

# 松溪县灾毁桥梁重建修复工程 (潘墩大桥重建工程)

## 一阶段施工图设计

(桥梁全长 119.08m)

第一册 共一册

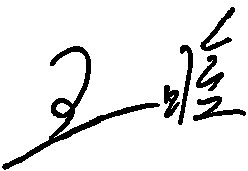
 卓尔国际工程技术有限公司

二〇二四年三月

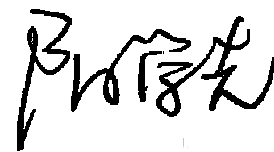
# 松溪县灾毁桥梁重建修复工程 (潘墩大桥重建工程)

## 一阶段施工图设计


(桥梁全长 119.08m)

项目负责人: 

编制单位: 卓尔国际信息技术有限公司

部门负责人: 

证书: 工程设计证书

技术负责人: 

证书编号: A142000465

单位负责人: 





企业名称：卓尔国际信息技术有限公司

经济性质：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人  
：独资）

资质等级：公路行业（公路）专业乙级。

# 工 程 资 质

仅供

\*\*\*\*\*  
松溪县灾毁桥梁重建修复工程  
(潘墩大桥重建工程)  
一阶段施工图设计出版用

证书编号：A142000465

有效期：至2025年04月03日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关



2023年01月10日

No.AZ 0103267



## 本册目录

第1页共2页

序号	图表名称	图表号	页数	备注
(1)	设计说明	S4-1	7	
(2)	工程数量表	S4-2	2	
(3)	桥位平面图	S4-3-1	1	
(4)	桥型布置图	S4-3-3	1	
(5)	桥梁施工步骤图	S4-3-4-1	1	
(6)	上部构造标准横断面图	S4-3-4-2	2	
(7)	T梁一般构造图	S4-3-4-3	2	
(8)	预应力钢束布置图	S4-3-4-4	1	
(9)	T梁预应力钢束材料数量及引伸量表	S4-3-4-5	1	
(10)	T梁预应力钢束定位钢筋布置图	S4-3-4-6	1	
(11)	墩顶现浇段负弯矩钢束及定位钢筋布置图	S4-3-4-7	1	
(12)	墩顶现浇段负弯矩钢束齿板钢筋布置图	S4-3-4-8	1	
(13)	T梁梁肋钢筋布置图	S4-3-4-9	1	
(14)	边跨翼板钢筋布置图	S4-3-4-10	1	
(15)	中跨翼板钢筋布置图	S4-3-4-11	1	
(16)	T梁边跨梁端锚封钢筋网布置图	S4-3-4-12	1	
(17)	T梁伸缩缝梁端锚下钢筋布置图	S4-3-4-13	1	
(18)	T梁连续端梁端锚下钢筋布置图	S4-3-4-14	1	
(19)	端横隔梁钢筋布置图	S4-3-4-15	1	
(20)	中横隔梁钢筋布置图	S4-3-4-16	1	
(21)	墩顶现浇连续段一般构造图	S4-3-4-17	1	
(22)	墩顶现浇连续段钢筋布置图(一)	S4-3-4-18	1	
(23)	墩顶现浇连续段钢筋布置图(二)	S4-3-4-19	1	
(24)	现浇空心板一般构造图	S4-3-4-20	1	
(25)	现浇空心板钢筋构造图	S4-3-4-21	3	
(26)	T梁处桥面铺装钢筋构造图	S4-3-4-22	1	
(27)	现浇板处桥面铺装钢筋构造图	S4-3-4-23	1	
(28)	搭板处桥面铺装钢筋构造图	S4-3-4-24	1	
(29)	墩台坐标表	S4-3-4-25	1	
(30)	桥台一般构造图	S4-3-4-26	1	
(31)	桥台盖梁钢筋布置图	S4-3-4-27	1	

序号	图表名称	图表号	页数	备注
(32)	桥台耳背墙钢筋布置图	S4-3-4-28	1	
(33)	桥台桩基钢筋布置图	S4-3-4-29	1	
(34)	桥墩一般构造图	S4-3-4-30	2	
(35)	桥墩盖梁钢筋布置图	S4-3-4-31	2	
(36)	桥墩墩柱、桩基钢筋布置图	S4-3-4-32	4	
(37)	系梁钢筋布置图	S4-3-4-33	1	
(38)	挡块钢筋布置图	S4-3-4-34	3	
(39)	T梁支座构造图	S4-3-4-35	1	
(40)	垫石布置图	S4-3-4-36	1	
(41)	伸缩缝一般构造图	S4-3-4-37	1	
(42)	护栏构造图	S4-3-4-38	2	
(43)	搭板一般构造图	S4-3-4-39	1	
(44)	搭板钢筋布置图	S4-3-4-40	1	
(45)	搭板端头钢筋布置图	S4-3-4-41	1	
(46)	人行道构造图	S4-3-4-42	2	
(47)	声测管构造图	S4-3-4-43	1	
(48)	桥面排水构造图	S4-3-4-44	1	
(49)	圆饼式滚轮砂浆垫块构造图	S4-3-4-45	1	
(50)	挡墙大样图	S4-3-4-46	1	
(51)	旧桥拆除施工工序图	S4-3-4-47	1	
(52)	照明工程设计说明	S4-3-4-48	2	
(53)	路灯平面图	S4-3-4-49	1	
(54)	路灯电缆线位横断面图	S4-3-4-50	1	
(55)	路灯基座构造图	S4-3-4-51	1	
(56)	路灯大样图	S4-3-4-52	1	
(57)	手孔井大样图	S4-3-4-53	1	
(58)	双层球墨铸铁井盖及子盖大样图	S4-3-4-54	1	
(59)	检查井安全网设计图	S4-3-4-55	2	
(60)	标志牌平面布置图	S4-3-4-56	2	
(61)	标志版面大样图	S4-3-4-57	1	
(62)	标志牌一览表	S4-3-4-58	3	



## 图纸目录

序号	图表名称	图表号	页数	备注
(63)	单柱式标志牌工程数量与说明	S4-3-4-59	2	
(64)	单柱式标志一般构造图	S4-3-4-60	1	
(65)	控制点一览表	S4-3-4-61	1	
(66)				
(67)				
(68)				
(69)				
(70)				
(71)				
(72)				
(73)				
(74)				
(75)				
(76)				
(77)				
(78)				
(79)				
(80)				
(81)				
(82)				
(83)				
(84)				
(85)				
(86)				
(87)				
(88)				
(89)				
(90)				
(91)				
(92)				
(93)				

序号	图表名称	图表号	页数	备注
(94)				
(95)				
(96)				
(97)				
(98)				
(99)				
(100)				
(101)				
(102)				
(103)				
(104)				
(105)				
(106)				
(107)				
(108)				
(109)				
(110)				
(111)				
(112)				
(113)				
(114)				
(115)				
(116)				
(117)				
(118)				
(119)				
(120)				
(121)				
(122)				
(123)				
(124)				

# 说 明

## 一、设计依据

- 1、业主与我公司签订的工程测设合同。
- 2、由江西赣南地质工程院提供的《南平市潘墩大桥工程地质勘察报告》。
- 3、由福建省交通建设工程试验检测有限公司提供的《潘墩中桥定期检查报告》，编号：QB020105-QL32。

## 二、设计标准及规范

### 1、设计标准：

- (1) 设计荷载：公路— I 级。
- (2) 桥面宽度：7.5m(行车道)+2x1.5m(人行道)
- (3) 设计速度：40km/h。
- (4) 地震动峰值加速度系数为 0.05。
- (5) 环境类别： I 类环境。
- (6) 坐标采用：中央子午线 120，2000 坐标系统，假设高程。

### 2、技术规范：

- (1) 中华人民共和国行业标准《公路工程技术标准》JTG B01-2014；
- (2) 中华人民共和国交通部《公路桥梁抗震设计细则》JTG/T 2231-01-2020；
- (3) 中华人民共和国行业标准《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015；
- (4) 中华人民共和国行业标准《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018；
- (5) 中华人民共和国行业标准《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005；
- (6) 中华人民共和国交通部《公路桥涵地基与基础设计规范》JTJ 3363-2019；
- (7) 中华人民共和国行业标准《公路桥涵施工技术规范》JTG/T 3650-2020；
- (8) 中华人民共和国行业标准《公路桥梁抗震设计规范》JTGT 2231-01-2020；
- (9) 中华人民共和国行业标准《公路工程抗震规范》JTG B02-2013。

## 三、专家意见及执行情况

1. 专家意见：原桥的基础类型请说明，主要病害应予表述并附照片。  
执行情况：按要求补充。
2. 专家意见：设计速度：20km/h 与实际行车速度差距大，宜采用 40~60km/h。  
执行情况：此段为过村段落，设计时速采用 40km/h。
3. 专家意见：原桥 3×30m 双曲拱桥，一般为净跨径，本次设计主跨为 3×30mT 梁为两桥墩中线间距离的标准跨径，估计 1#、4#强度向河中前移，是否影响排洪时的洪水流向，请

复核。

- 执行情况：通过对比，拟建桥梁墩位断面比原桥墩位断面小 10cm，且新建桥梁采用圆柱墩，更利于行洪。为便于施工，桥梁预制段采用统一跨径设计。
4. 专家意见：原桥台及上下游护岸建议保留，以防止洪水冲刷沿岸田地及民房。  
执行情况：在桥台上下游均设置护岸，详见《桥型布置图》。
5. 专家意见：相关安全设施是否利用现有设施，还是重设应交代，若是重设应补充桥名标志牌、桥铭牌、限载限速及桥上禁停标志和路面标线等。  
执行情况：已补充桥梁相关的标牌设施设计图。
6. 专家意见：路肩墙建议采用 C15 或 C20 片石混凝土，以及路肩墙用于何处，平、立面设计图。  
执行情况：已按照意见修改，并示意挡墙布设位置，详见《桥位平面图》和《桥型布置图》。
7. 专家意见：图号 4-3-3 桥型布置图（立面）看，常水位接近低水位，设计水位仅比常水位高 4.3m 左右，是否满足设计洪水频率 1/100 及山洪暴发的排洪要求，请复核。  
执行情况：根据防洪评价提供的百年水位标注 1/100 水位。
8. 专家意见：边跨跨径尽可能按标准跨径 10m 或 13m，跨径 10m 空心板总厚度可压缩至 60cm，同时应采用预应力混凝土简支空心板上部构造，节省钢材用量，亦可参照 2008 年人民交通出版社出版的《公路桥梁通用图》（板梁系列 36-21、36-22）。  
执行情况：根据现场调查及业主要求，以不影响松溪侧原桥台后构筑物 and 考虑边跨桥墩位置不侵占规划河道红线的原则，采用 11 米现浇板。同时为便于施工，现浇板采用 RC 钢筋砼面板。现浇面板满足 JTG 3362-2018 的规范要求。
9. 专家意见：施工注意事项空心板部分，建议增加“应采用可拆卸的钢芯模，严禁使用充气胶囊芯模”。  
执行情况：因现浇空心板空心部分尺寸较小，施工时可考虑采用 UPVC 管；已在《设计说明》中增加“严禁使用充气胶囊芯模”。
10. 专家意见：送审稿桥面铺装与桥面现浇层合为一层，厚度为 12cm，建议增加至 14cm，带肋钢筋网的钢筋直径可改为 10mm。如桥两端公路有计划改为黑色路面，梁板上设置 C50 桥面现浇层后，采用沥青混凝土进行桥面铺装。  
执行情况：为了尽可能减小桥面恒载，拟采用 12cm 厚 C50 防水砼；经与业主沟通，桥面铺装采用混凝土结构。
11. 专家意见：建议设置养护通道。本桥梁高度不大，是否需检查平台，请考虑。  
执行情况：为节约造价检修平台和台下挡墙结合设计。

卓尔国际信息技术有限公司	松溪县灾毁桥梁重建修复工程 (潘墩大桥重建工程)	设计说明	设计	毕毅	复核	张书云	审核	陈信光	图号	S4-1
--------------	-----------------------------	------	----	----	----	-----	----	-----	----	------



12. 专家意见：T梁路面排水为直排，空心板排水图示简单未明示与管道交叉布置且在翼缘板上开孔？建议设置雨水收集系统集中排放。

执行情况：排水设计详见《桥面排水构造图》，空心板处桥面排水采用横向收集水流后，翼板处预埋管道排至附近排水系统中。

#### 四、设计要点

1、原桥概况：潘墩大桥位于南平市松溪县渭田镇县道 X885 线上，桥梁全长 116 米，桥面组成为：7 米（行车道）+2×1 米（人行道），上部结构为 3×30 米空腹式等截面悬链线混凝土双曲拱桥。该桥于 1980 年 2 月建成通车，设计荷载为汽-15、挂-80。根据 2020 年桥梁定期检查报告，该桥技术状况评定为四类。



图1 旧桥桥面开裂



图2 主拱圈渗水

2、拟建桥梁概况：桥梁起点桩号为 K11+698.460，终点桩号为 K11+817.540，中心桩号为 K11+758.000。桥面组成为：7.5m（行车道）+2×1.5m（人行道），桥梁上部结构为：1×11 米现浇空心板+3×30 米预应力砼连续 T 梁+1×11 米现浇空心板，下部结构为：埋置式桥台、钻孔灌注桩；柱式墩、钻孔灌注桩；桥梁全长 119.08 米。桥梁位于直线段上，桥梁平坡设置，墩台平行布置。

#### 3、设计参数

- 1) 混凝土：重力密度  $\gamma = 26.0 \text{ kN/m}^3$ ，弹性模量  $E_c = 3.45 \times 10^4 \text{ MPa}$ 。
- 2) 预应力钢筋：弹性模量  $E_p = 1.95 \times 10^5 \text{ MPa}$ ，松弛率  $\rho = 0.035$ ，松弛系数  $\zeta = 0.3$ 。
- 3) 锚具：锚具变形、钢筋回缩按 6mm（一端）计算；金属波纹管摩阻系数  $\mu = 0.25$ ，偏差系数  $k = 0.0015$ 。
- 4) 支座不均匀沉降： $\Delta = 5 \text{ mm}$ 。

#### 五、工程地质条件

##### 1、地形地貌及周边构筑物情况

拟建桥址地貌属冲洪积阶地，地形起伏大，地表植被发育，桥梁为跨越河流，勘察期间河流水深 0.50-2.00m 左右，水面标高为 246.42m，地面标高为 246.49-253.99m。

##### 2、地层岩性

杂填土①：杂色、干燥，松散，主要成分为粘土和砂，含较多的砾石，因道路修建而堆填，堆填时间大于 5 年，厚度为 6.80-7.10m，分布于桥址两端，工程性能极差。

中砂②1：浅黄色，饱和，稍密，主要成分为石英、云母、长石等，含较多的粘土，取芯呈散体状，冲洪积形成，场区内钻孔均有分布，厚度变化大，为 1.20-2.60m。

圆砾②2：杂色，饱和，松散，主要成分为石英、云母、长石等，含较多的卵石，磨圆度一般，次圆状，取芯散体状，冲洪积形成，场区内钻孔均有分布，厚度为 2.80-5.70m。

强风化斜长角闪岩③1：青灰色，粒状变晶结构，块状构造，岩体破碎，裂隙发育，石英矿脉充填，岩石主要成分为斜长石和角闪石， $ROD=0\%$ ，取芯呈碎块状，岩体基本质量等级为IV类，场区内所有钻孔均有揭露，场区内均有分布，厚度为 1.10-4.30m。

中风化斜长角闪岩③1：青灰色，粒状变晶结构，块状构造，岩体较破碎，裂隙发育，石英矿脉充填，岩石主要成分为斜长石和角闪石， $ROD=23\%$ ，取芯呈碎块状、短柱状，岩体基本质量等级为III类，场区内均有分布，钻探未穿透该层，揭露厚度为 8.10-12.70m。

各岩土层在场地内空间分布详见工程地质剖面图。

#### 3、水文地质条件

地表水：场区地表水系较为发育，主要为河水，流向由北往南，流速缓慢，勘察期间测得河流水深约 0.50-2.00m 左右，水面标高为 246.42m，河水水位受季节影响较大，雨季时水位高，旱季时水位低。

地下水：场地地下水类型主要有：①赋存于填土层中的潜水，主要接受大气降水和地表水的渗透补给，并与地表水呈互补关系。②赋存于圆砾、中砂层中的承压水，主要接受相邻水域的侧向补给，水量丰富，③赋存于场地下部风化岩层中风化岩网状裂隙水，该类地下水赋存性与基岩裂隙发育程度、裂隙面特征及其连通性有关，总体上水量不大。

#### 4、地震效应及场地类别

##### (1)地震效应

依据国家标准《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016 版本）及《中国地震动峰值加速度区划图》福建省区划一览表，拟建场区内位于龙海市程溪镇，抗震设防烈度 6 度区，设计基本地震加速度为 0.05g，设计地震分组属第一组。

##### (2)饱和和砂土液化判定及软土震陷判定

依据国标《建筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016 版本）第 4.3.1 条规定，抗震设防烈度为 6 度区，可不进行液化判别和处理。

拟建场区本次钻孔范围内未揭露有软弱土（淤泥），设计时可不考虑软土震陷影响和砂土的液化影响。

#### 5、不良地质条件

据区域地质资料，拟建场地及其附近无全新活动性断裂通过，不必考虑活动断裂的影响。场地基底岩石为斜长角闪岩，场地不存在岩溶作用；场地及其附近无人为地下工程和大面积开采地下水的活

卓尔国际信息技术有限公司	松溪县灾毁桥梁重建修复工程 (潘墩大桥重建工程)	设计说明	设计	华毅	复核	陈书云	审核	陈书云	图号	S4-1
--------------	-----------------------------	------	----	----	----	-----	----	-----	----	------

动，不会产生地面塌陷、地裂缝的灾害。拟建场区内未发现有明显滑坡、泥石流、崩塌等不良地质现象。

### 6、桥位稳定性评价

据区域地质资料，拟建场区及其附近无全新世活动断裂通过，不必考虑活动断裂的影响。拟建场区不存在岩溶作用；场区及其附近无人为地下工程和大面积开采地下水的活动，不会产生地面塌陷、地裂缝的灾害；场区及其附近没有滑坡、泥石流、崩塌等不良地质现象，也未发现有埋藏的古河道、沟浜、墓穴、防空洞等对工程不利的地下埋藏物，场区稳定性总体较好，场地适宜本工程的建设。

## 六、设计要点

### 1、混凝土

本工程所采用的混凝土抗渗等级为 W6。

预制 T 梁、翼板、横隔板、现浇空心板：	C50 砼
桥面铺装：	C50 防水砼
桩柱式墩盖梁：	C30 砼
墩柱：	C30 砼
系梁：	C30 砼
桩基：	C30 砼
安全带、桥头搭板：	C30 砼

### 2、钢材

1) 预应力钢束：采用高强度低松弛 7 丝捻制的预应力钢绞线，公称直径为 15.20mm，公称面积 139mm<sup>2</sup>，标准强度  $f_{pk}=1860\text{MPa}$ ，弹性模量  $E_p=1.95 \times 10^5\text{MPa}$ ，1000h 后应力松弛率不大于 2.5%，其技术性能必须符合中华人民共和国国家标准(GB/T 5224—2014)《预应力混凝土用钢绞线》的规定。

2) 钢纤维：a、钢纤维应满足 YB/T151-2017 中华人民共和国黑色冶金行业标准《混凝土用钢纤维》中不小于 600 级的标准；b、C50 钢纤维砼抗弯拉强度比同级砼抗弯拉强度提高 40%以上，且不低于 7.0MPa；c、钢纤维检验应从成品中直接随机抽样检验，不得利用母材代替。

3) 普通钢筋：钢筋直径 $\leq 10\text{mm}$ 者采用 HPB300 光圆钢筋，直径 $> 10\text{mm}$ 者采用 HRB400 带肋钢筋，其技术性能应分别符合中华人民共和国国家标准《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》(GB 1499.1-2017)、《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》(GB 1499.2-2018)的规定。

4) 其他钢材：除特殊规定外，其余均采用 Q235B 钢，其技术性能必须符合国家标准《碳素结构钢》GB/T 700—2006 的规定。

3、预应力锚具：必须采用成品锚具及其配套设备，并应符合中华人民共和国国家标准 (GB/T 14370-2015)《预应力筋用锚具、夹具和连接器》、中华人民共和国交通行业标准 (JT329-2010)《公路桥梁预应力钢绞线用锚具、夹具和连接器》等技术要求。

4、支座：采用板式橡胶支座，其材料和力学性能均应符合现行国家和行业标准的规定。

5、桥梁伸缩缝：采用模数式伸缩装置，其橡胶类别为氯丁橡胶，其技术性能应符合中华人民共和国交通行业标准 JT/T 327—2016《公路桥梁伸缩装置》的规定。

6、机械连接必须符合中华人民共和国行业标准 (JGJ107-2016)《钢筋机械连接通用技术规程》中 I 级接头要求。I 级接头应采用不缩小削弱钢筋头母材有效截面的接头形式，并满足相关的技术规范要求。

7、水泥、砂、石料应符合其他有关技术规范的要求。

8、材料及工程质量应符合《公路工程质量检验评定标准》(JTGF80/1-2017)、《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T3650-2020)的要求。

## 七、施工注意事项

为保证施工安全，减少造价，建议本桥在枯水期施工。

### (一) 上部结构

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、主梁预制

1) 浇筑主梁混凝土前应严格检查伸缩缝、护栏、泄水管、支座等附属设施的预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。施工时，应保证预应力管道及钢筋位置准确。梁端 2m 范围内及锚下混凝土局部应力大、钢筋密，特别是锚下混凝土，应充分振捣密实，严格控制其质量。

2) 为了防止预制梁上拱过大，预制梁与桥面现浇层由于龄期差别而产生过大收缩差，存梁期不超过 90d，若累计上拱值超过计算值 10mm，应采取控制措施。预制梁应设置向下的二次抛物线反拱。预制 T 梁在钢束张拉完成后、各存梁期跨中上拱度计算值及二期恒载所产生的下挠值如下表所示，施工单位可根据工地的具体情况（如存梁期、砼配合比、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 20mm，桥梁施工完成后桥梁不出现下挠。施工设置反拱时，预应力管道也同时反拱。

预加力引起的上拱度及二期恒载产生的下挠值表

位置		钢束张拉完上拱度(mm)	存梁 30d 上拱度(mm)	存梁 60d 上拱度(mm)	存梁 90d 上拱度(mm)
边梁	边跨	22.0	38.2	40.5	41.7
	中跨	18.0	31.4	33.4	34.3
中梁	边跨	17.8	31.2	33.1	34.1
	中跨	13.6	24.0	25.5	26.2

(表中正值表示位移向上；负值表示位移向下)

(表中正值表示位移向上；负值表示位移向下)



为防止同跨及相邻跨预制梁间高差过大，同一跨桥不同位置的预制梁的存梁时间应基本一致，相邻跨的预制梁的存梁时间亦应相近。

3) 主梁预制时，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、护栏及其它相关附属构造，均应参照有关图纸施工，护栏预埋钢筋必须预埋在预制梁内。

## 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 T 梁腹板箍筋点焊连接，严防错位和管道下垂，如果管道与钢筋发生碰撞，应保证管道位置不变而只是适当挪动钢筋位置。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) 预制 T 梁预应力钢束必须待混凝土立方体强度达到混凝土强度设计等级的 85%后，且混凝土龄期不小于 7d 方可张拉。预制梁钢束采用两端同时张拉，锚下控制应力为  $0.75 f_{pk} = 1395\text{Mpa}$ 。

3) 预应力张拉采用智能张拉，施加预应力应采用张拉力与引伸量双控。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  $\pm 6\%$  以内。实际引伸量值应扣除钢束的非弹性变形影响。

4) 主梁预应力钢束张拉必须采取措施以防梁体发生侧弯，建议张拉顺序为：100%N1→50%N2→100%N3→100%N2。

5) 孔道压浆需采用真空压浆，材料采用 C50 水泥浆，要求压浆饱满。

6) 建议预应力张拉采用智能设备施工。

## 3、主梁安装

1) 施工顺序：主梁预制→架梁，浇注翼缘板、横隔板湿接缝，浇筑桥面现浇层混凝土→安装护栏，浇筑沥青混凝土铺装、安装附属设施→成桥。

2) 预制梁采用设吊孔穿束兜梁底的吊装方法（图中未示吊绳穿孔）。预制梁运输、起吊安装过程中，应注意保持梁体的横向稳定，架设后应采取有效措施加强横向临时支撑，连接现浇连续段连接钢筋和翼缘板、横隔板接缝钢筋等，以增加梁体的稳定性和整体性。

3) 桥梁架设若采用架桥机吊装。只有主梁间横隔板的连接和翼板湿接缝混凝土浇筑后，且达到混凝土强度设计等级的 85%并采取压力扩散措施后，方可在其上运梁。架桥机在桥上行驶时必须使架桥机重量落在梁肋上，施工单位应按所采用的架桥机型号对主梁进行施工荷载验算，验算通过后方可施工。

## 4、现浇空心板

(1) 空心板现浇时，安设芯模（应注意位置的固定，防止在振捣过程中发生移位），绑扎顶板钢筋，然后浇筑底板混凝土，浇筑腹板和顶板混凝土。

(2) 伸缩缝安装时，安装伸缩缝的板端之间或板端与台背墙间应注意控制间距。安装温度一般控

制在 20℃左右，如无特殊原因，可参考伸缩缝厂家提供的资料预留伸缩缝处的梁端间距及型钢间隙进行安装。

(3) 保证现浇钢筋混凝土空心板几何尺寸与设计的几何尺寸相符、底座平面平整、钢筋位置准确、钢筋保护层厚度足够。作好施工前后的工序检测。

(4) 桥面铺装与现浇空心板紧密结合为整体，现浇空心板顶面必须拉毛，且用水冲洗净后方可浇注桥面砼，以保证铺装层与板之间密贴结合。

(5) 用于空心板主筋的 HRB400 钢筋直径超过或等于 25mm 的连接不宜采用焊接，应采用镦粗直螺纹钢筋接头机械连接，接头必须按照有关试验规范进行试验和验收。采用镦粗直螺纹钢筋接头时，首先应根据不同品牌的钢筋原材料直径负偏差来控制镦粗机压模内径、滚丝机滚丝轮直径和细微调整螺纹套筒的内径；其次，应在砂轮切割机上切头 0.5~10mm，达到端部平整，将钢筋端头放入模腔中，调整镦粗机压泵压力进行镦粗操作；再根据钢筋规格选取相应的滚丝轮，装在滚丝机上，将钢筋镦粗头由尾座卡盘的通孔中插入至滚丝机轮的引导部分并夹紧，然后开动电机自动滚丝成丝头。

(6) 桥面铺装混凝土未达到设计强度的 100%时不容许车辆直接在桥面上行驶。

(7) 对提供的设计图纸的所有数据（特别是坐标和标高），施工前应逐一核对，把可能存在的问题发现在实施之前。

(8) 空心板现浇施工前应检查支架各部件与所连接节点的强度、耐久性和紧密度。施工中要有专人防护巡视看护，随时加固，防止变形，漏浆和崩塌。本桥采用整体现浇施工，施工前施工支架应进行预压，预压按照 120%结构自重进行，以保证施工的顺利进行。施工过程中浇筑砼的顺序应与支架预压的顺序相同。

(9) 桥面铺装施工应在满堂支架拆除后进行施工。

(10) 现浇空心板严禁采用充气气囊芯模。

## 5、其他

1) 横隔板钢筋骨架的位置，施工时应准确放样，以期给搭接钢筋的顺利焊接及绑扎创造条件。

2) 预制梁顶、预制梁端面与连续结构的端横隔板侧面混凝土表面应进行严格的凿毛处理，最好在浇注 T 梁后及时进行。

3) 浇注桥面现浇层混凝土前应将梁顶浮浆、油污清理干净，以保证新、老混凝土良好结合，注意预埋泄水管及交通工程的通讯管线预埋件。

4) 本通用图未示伸缩缝预埋钢筋，使用时应根据选用的伸缩缝布置相应的预埋钢筋。

5) 预制梁筒支安装时，应设置临时支座，待桥面现浇层混凝土施工完成后才能拆除。

## (二) 下部结构

1、施工单位应采用可靠精确的方法对桥基础中线及各桩位坐标准确放样。放样前应对提供的坐标

进行复核。

2、下部结构砼耐久性要求：最大水灰比 0.55，最小水泥用量 275kg/m<sup>3</sup>，最大氯离子含量 0.3%，最大碱含量 3.0kg/m<sup>3</sup>。

3、钻孔桩成孔后，必须测量孔深、垂直度、孔径和沉淀层厚度等，确认满足设计要求后，才能灌注砼，灌注砼过程中应注意成桩钢筋笼中心位置。应加强检测，防止坍孔、缩径、砼离析和桩偏位。

4、钻孔桩的护壁泥浆性能应符合《公路桥涵施工技术规范》第 8.2.6 条要求，尤其应注意控制失水率，保证泥皮厚度控制在规范允许的范围内，以确保桩基承载能力的发挥。

5、钻孔桩清孔要求：按孔底沉淀物厚度≤3cm，不得加深孔底深度代替清孔。

6、桥台、桥墩桩基埋入中风化岩不小于构造图中要求的有效嵌岩深度，且要求达到设计标高。

7、桥墩台桩基等要求放样精确，确保精度。

8、桥址处钻孔数有限，施工中如发现地质与设计不符，应及时反馈以进行变更。

9、墩台盖梁上的支座垫石必须保证设计厚度和顶面水平，并要求拉毛，以保证与橡胶支座间有足够的摩擦力。

10、支座垫石与墩台盖梁一同浇筑。严格控制支座高程，避免支座脱空。

11、挡块、垫石钢筋若与帽梁钢筋相干扰时，应先保证帽梁钢筋位置正确，可适当挪动挡块、垫石钢筋。帽梁与垫石同时浇注、同砼强度等级。

12、钢筋需接长时应有可靠连接方法，同一断面钢筋接头数量应满足部颁《公路桥涵施工技术规范》有关要求。

13、对直径大于等于 25 毫米的所有钢筋接头要求采用机械连接。机械连接必须符合中华人民共和国行业标准（JTJ107-2016）《钢筋机械连接通用技术规程》中 I 级接头要求。I 级接头不得采用通过剥除钢筋肋使钢筋头母材有效截面削弱的剥肋滚轧直螺纹接头及直接滚轧直螺纹接头，宜采用通过钢筋肋压入母材或把钢筋头镦粗使钢筋头母材有效截面增强的压圆（压肋）滚轧直螺纹接头及镦粗直螺纹接头。

### （三）其它

1、对提供的设计图纸上的所有数据（特别是坐标和标高），施工前应逐一核对，把可能存在的问题发现在实施之前。

2、施工单位应尽可能采用先进技术和先进设备，确保施工质量。

3、应注意结构的整体施工观念，部分相关图纸需同时使用，有关预埋件不得遗漏。其它施工未尽事宜应严格执行《公路桥梁施工技术规范》。

4、施工安全应符合《建设工程安全生产管理条例》要求。

5、施工期间应注意对周围环境的保护。施工期间应对生产、生活的废液、废气、废渣等作必要的处理，避免对 周围环境及水源的污染。

6、施工便桥按业主意见实施，按实际工程量结算。

7、本项目施工宜采用全封闭施工，结合钢便桥通行情况，做好交通疏导和管制，指示、警示、引导等标志应设置齐全；进入施工现场部位拟设置隔离安全防护措施，设置岗亭，且应安排专人执勤。

## 八、工程建设标准强制性条文《公路工程部分》执行情况

### 1、公路桥涵设计通用规范（JTG D60-2015）

(1) 公路桥梁结构的设计基准期为 100 年，符合第 1.0.3 条。

(2) 设计安全等级为二级，符合表第 4.1.5-1 条。

(3) 公路桥涵设计时，按第 4.1.4 条规定对不同的作用采用不同的代表值，符合第 4.1.4 条规定。

(4) 公路桥涵结构按 4.1.5 条规定按承载能力极限状态设计时，采用两种作用效应组合，符合第 4.1.5 条规定。

(5) 公路桥涵设计时，汽车荷载的计算图式、荷载等级及其标准值、加载方法和纵横向折减等按第 4.3.1 条规定采用，符合第 4.3.1 条规定。

(6) 汽车荷载冲击力按第 4.3.2 条规定计算，符合第 4.3.2 条规定。

(7) 人群荷载标准值按第 4.3.6 条规定采用计算，符合第 4.3.6 条规定。

### 2、公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范（JTG 3362-2018）

(1) 混凝土轴心抗压强度标准值  $f_{ck}$  和轴心抗拉强度标准值  $f_{tk}$  按第 3.1.3 条规定取用，符合第 3.1.3 条规定。

(2) 混凝土轴心抗压强度设计值  $f_{cd}$  和轴心抗拉强度设计值  $f_{td}$  按第 3.1.4 条规定取用，符合第 3.1.4 条规定。

(3) 普通钢筋的抗拉强度标准值  $f_{sk}$  和预应力钢筋的抗拉强度标准值  $f_{pk}$ ，分别按表 3.2.2-1 和表 3.2.2-2 表采用，符合第 3.2.2 条规定。

(4) 普通钢筋的抗拉强度设计值  $f_{sd}$  和抗压强度设计值  $f'_{sd}$  按表 3.2.3-1 采用；预应力钢筋的抗拉强度设计值  $f_{pd}$  和抗压强度设计值  $f'_{pd}$  按表 3.2.3-2 采用，符合第 3.2.3 条规定。

(5) 桥梁构件的承载能力极限状态计算采用(5.1.2-1 公式、5.1.2-2 公式)，符合第 5.1.2 条规定。

(6) 钢筋和预应力直线形钢筋的最小混凝土保护层厚度(钢筋外缘或管道外缘至混凝土表面的距离)不小于钢筋公称直径，且不小于表 9.1.1 的规定。符合第 9.1.1 条规定。

(7) 混凝土构件中纵向受力钢筋的最小百分率符合第 9.1.12 条规定。

### 3、公路桥涵地基与基础设计规范（JTG 3363-2019）

(1) 基础的埋置深度符合第 5.1.1 条规定。

(2) 台的计算采用西安方舟计算机有限责任公司开发的桥梁计算机辅助设计系统“桥梁通 CAD”，

卓尔国际信息技术有限公司	松溪县灾毁桥梁重建修复工程 (潘墩大桥重建工程)	设计说明	设计	华毅	复核	张书云	审核	陈信光	图号	S4-1
--------------	-----------------------------	------	----	----	----	-----	----	-----	----	------



其计算结果符合第 5.4.3 条规定。

4、公路圬工桥涵设计规范 (JTG D61-2005)

卓尔国际信息技术有限公司	松溪县灾毁桥梁重建修复工程 (潘墩大桥重建工程)	设计说明	设计	毕毅	复核	张书云	审核	陈信先	图号	S4-1
--------------	-----------------------------	------	----	----	----	-----	----	-----	----	------

潘墩大桥工程数量表

中心桩号	河名或桥名	斜度 (度)	孔数-跨径 (孔-米)	桥梁全长 (m)	结构类型	上部构造			下部构造			垫石			钢护筒	
						行车道宽度 (m)	人行道 (m)	桥台	桥墩	基础	C50 小石子砼 (m³)	HPB300 钢 筋(kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	桩径 1.2 米 (t)	桩径 1.6 米 (t)	
K11+758.0	潘墩大桥	90	1×11+3× 30+1×11	119.08	装配式 PC 砼 连续 T 梁+RC 砼现浇空 心板	7.5	2×1.5	埋置式桥台	柱式墩	钻孔灌注桩	3.60	2505.0	159.8	1.429	1.987	

工程数量																							
T 梁												波纹管				锚具					桥面铺装		
C50 砼		HPB300 钢筋 (kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	预应力 T 梁连续接头			φ <sup>s</sup> 15.2-10 钢绞线 (Kg)	φ <sup>s</sup> 15.2-9 钢绞线 (Kg)	φ <sup>s</sup> 15.2-8 钢绞线 (Kg)	φ <sup>s</sup> 15.2-7 钢绞线 (Kg)	φ <sup>s</sup> 15.2-5 钢绞线 (Kg)	φ <sub>外</sub> 97mm 波纹管(m)	φ <sub>外</sub> 87mm 波纹管(m)	φ <sub>外</sub> 77mm 波纹管 (m)	φ <sub>外</sub> 55mm 波纹管 (m)	15-10 型(套)	15-9 型 (套)	15-8 型(套)	15-7 型 (套)	15-5 型 (套)	Q235 钢 板(kg)	C50 防 水砼 (m³)	HRB400 钢筋 (Kg)
预制 (m³)	现浇 (m³)			现浇 C50 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (kg)	HRB400 钢筋 (kg)																	
441.20	30.35	22320.1	87908.2	35.55	202.8	2307.7	1349.6	4856.6	5122.9	1413.3	3973.0	116.0	1016.6	174.0	674.0	8	32	38	12	80	2472.9	114.71	16178.0

工程数量																		
现浇空心板						桥台						桥墩						
现浇 C50 砼 (m³)	封头 C50 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (kg)	HRB400 钢筋 (kg)	Φ <sub>50</sub> cmUPVC 管(内模) (m/根)	4 层油毛毡 (m²)	盖梁			桩基			耳背墙			盖梁			
						C30 砼 (m³)	HRB400 钢筋 (Kg)	HPB300 钢筋 (Kg)	C30 砼 (m³)	HRB400 钢筋 (Kg)	HPB300 钢筋 (Kg)	C30 砼 (m³)	HRB400 钢 筋(Kg)	HPB300 钢 筋(Kg)	C30 砼 (m³)	HRB400 钢 筋(Kg)	HPB300 钢 筋(Kg)	
96.14	2.36	3290.6	21608.0	252/24	37.2	41.16	3309.1	1632.7	76.90	5729.4	958.1	19.78	1401.4	117.0	103.68	12067.4	2678.4	

工程数量																		
桥墩									附属设施									
墩柱			桩基			地系梁			挡块			声测管			3 米高挡墙(松溪 侧)	3 米高挡墙(渭 田侧)	直径 1.5 米 圆管涵 (m)	
C30 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (Kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	C30 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (Kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	C30 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (Kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	C30 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (Kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	80×10 钢板 (kg)	φ70×6.5 钢 管 (kg)	φ57×3.5 钢管 (kg)	C20 片石混凝土 (53 米)(m³)	C20 片石混凝土 (17 米)(m³)		
50.81	1122.8	5994.2	192.22	1857.9	11107.2	16.84	188.8	1499.5	2.35	128.9	572.5	30.10	97.73	3043.66	209.46	67.18	80.0	

工程数量																		
附属设施																		
桥头搭板			泄水管				支座			栏杆	孔径 1.2 米孔深 20 米以内钻孔灌注桩			孔径 1.6 米孔深 15 米以内钻孔灌注桩				
C30 砼 (m³)	HPB300 钢筋 (Kg)	HRB400 钢筋 (Kg)	C20 素砼 (m³)	Φ68x3 钢管 (Kg)	Φ100mmPVC 泄水管 (m)	三通 (个)	GBZYH 450x101 (CR) (dm³/个)	GBZY 450x99 (CR) (dm³/个)	C40 硫磺砂浆临时支座 (dm³/个)	长度 (m)	砂土 (m)	砾石 (m)	次坚 (m)	砂土 (m)	砾石 (m)	次坚 (m)		
28.50	32.6	3414.2	14.40	44.24	97.0	12	160.63/10	157.45/10	205.20/20	240.0	37.64	18.96	11.40	38.36	32.92	24.32		

工程数量																			
附属设施																			
满堂支架	拆除旧桥		挖方	筑岛	便道填方	2.5米编织袋围堰	人行道及安全带						D-80型钢伸缩缝			锌铁皮			
	钢管支架	浆砌块石					钢筋混凝土	土方	面板					基座、路缘石			长度	HRB400钢筋	C50钢纤维
			C30砼						HPB300钢筋	HRB400钢筋	3cm厚砂浆	3cm厚火烧面板	HPB300钢筋	HRB400钢筋	C30				
693.0	2005.04	500.50	892.82	1837.5	600.0	50.0	15.00	500.5	3441.6	7.80	258.85	2993.1	1667.1	132.10	15.0	566.8	1.35	23.2	

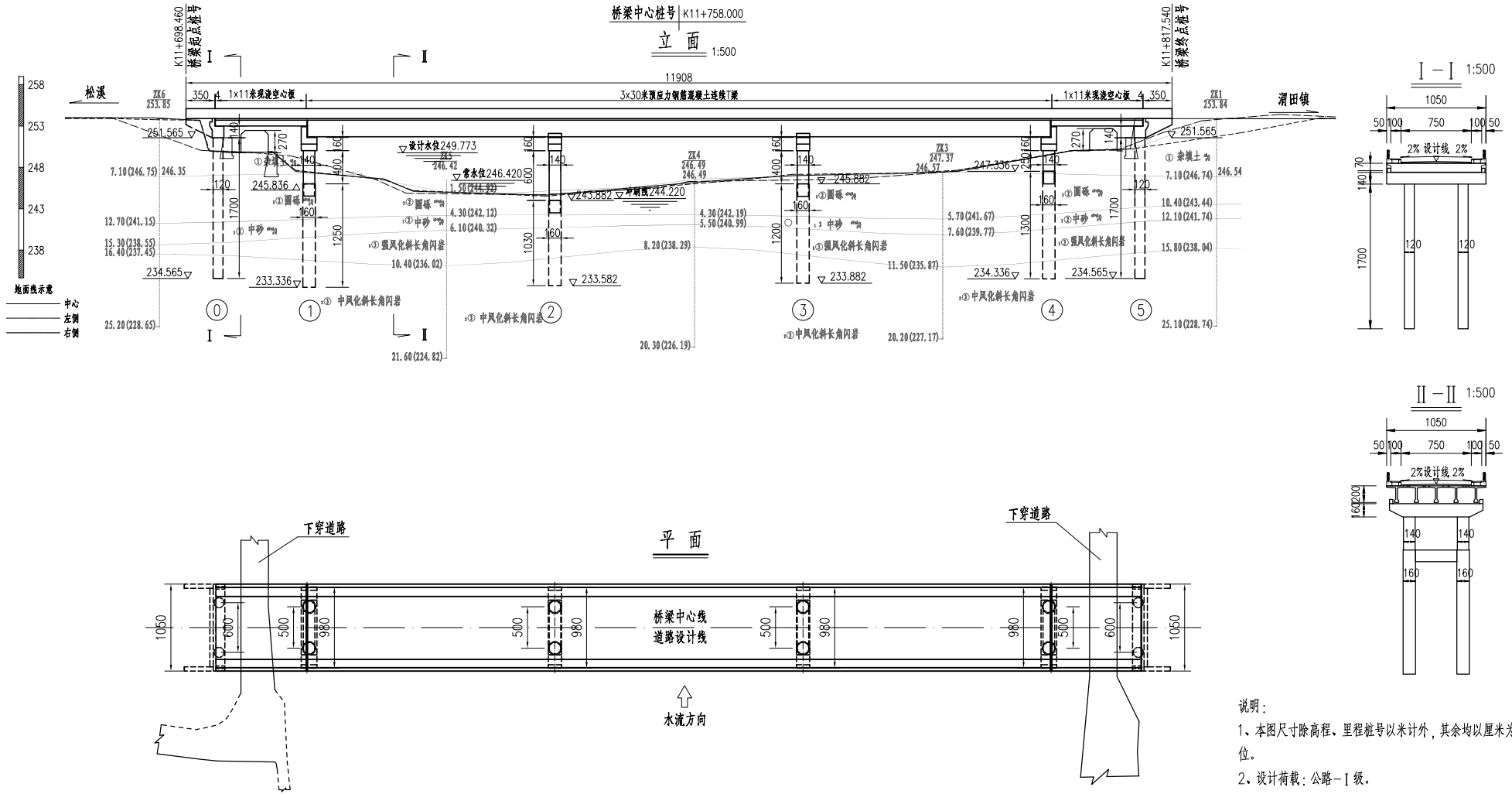
工程数量															
两侧桥底老路修复(4米宽,160米长)		搭板后路面修复				建筑物拆除	预制场及加工棚			300KVA变压器	路灯				
18cm厚水泥混凝土面层	15cm厚5%水泥稳定碎石基层	22cm厚水泥混凝土面层	15cm厚5%水泥稳定碎石基层	场地面积	预制底座		临时用电	C30	HPB300钢筋		HRB400钢筋	Q235B钢	80W LED杆高9米太阳能路灯		
640.0	640.0	105.00	105.00	200.0	2000	264.0	100	1	0.63	10.62	656.0	243.6	8		

工程数量											
修复渭田侧设施					手孔井		自来水管	电力保护管	通信保护管	橡胶垫块	
宣传栏	修复人行步道C30砼	HRB400钢筋	栏杆	3cm厚火烧板	井	井盖	PE100管道, DN150	Φ150mm MPP管	Φ110mm PVC-U		
20.0	15.09	1961.8	24.0	22.68	6	6	200.0	600.0	600.0	18.9	

- 说明:
- 1、伸缩缝配件由厂方提供。
  - 2、C50钢纤维含量按每立方米混凝土中含94Kg(抗拉强度不小于600KPa)。
  - 3、本项目梁板统一地点预制,本桥预制场可与业主沟通后,在周边选择空地建设。
  - 4、直径1.5米的圆管涵用于筑岛处流水,长度为暂计,实际用量可根据现场要求进行调整。
  - 5、桥下老路修复长度共计125米,其中松溪侧长度65米,渭田侧长度60米(含钢便桥处老路修复);
  - 6、河岸挡墙共计66米;
  - 7、松溪侧桥下路面修复及新建河岸挡墙工程量已计入表中;
  - 8、渭田侧步道按照原样修复,相关工程量已在表中计入;
  - 9、标志标牌工程数量详见《单柱式标志牌工程数量与说明》(S4-3-4-57)。


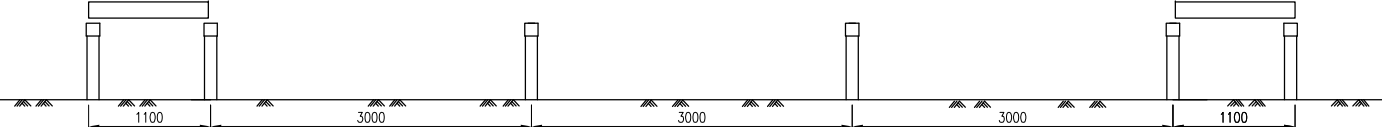
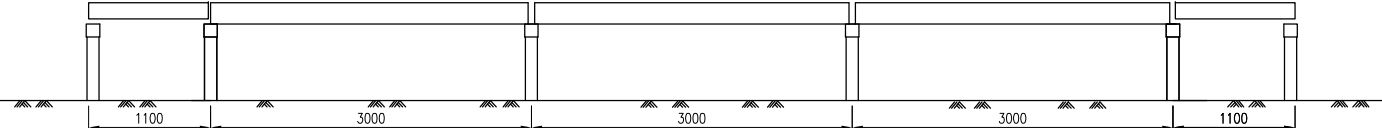
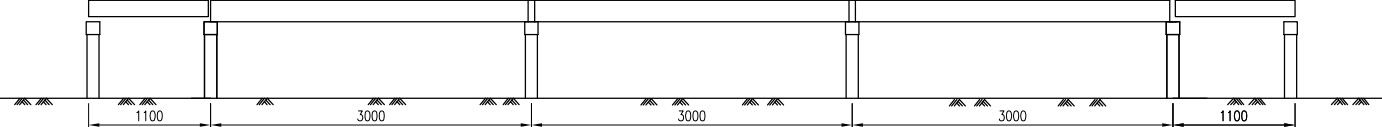
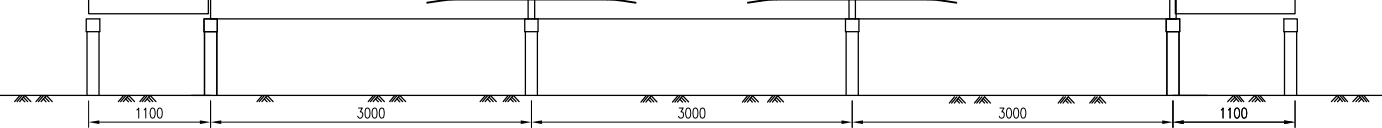
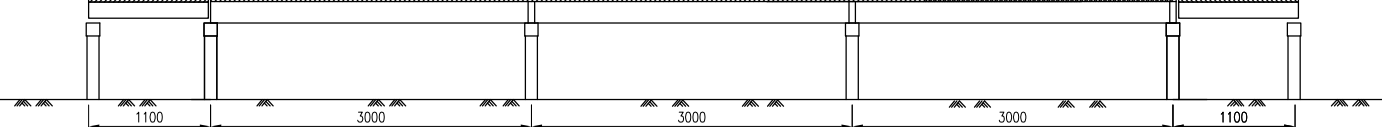
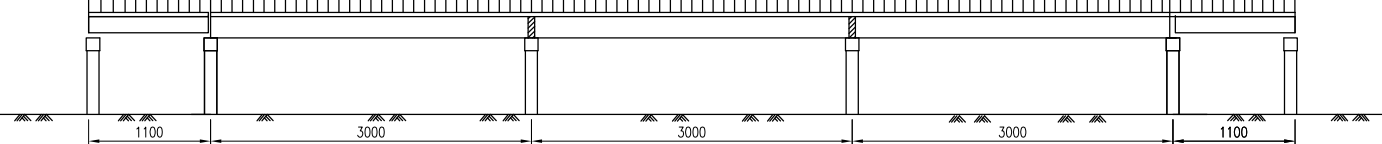






设计高程	253.900		253.900		253.900		253.900		253.900		253.900		253.900		253.900								
坡度	0.0(%)																						
地面高程	253.96		250.2		250		247.5		247.3		247		246.66		246.35		246.65		245.1		246.6		
里程桩号	K11+698.460	+701.960	+713.000				+743.000						+773.000				+803.000			245.1	246.6	+814.040	+817.540

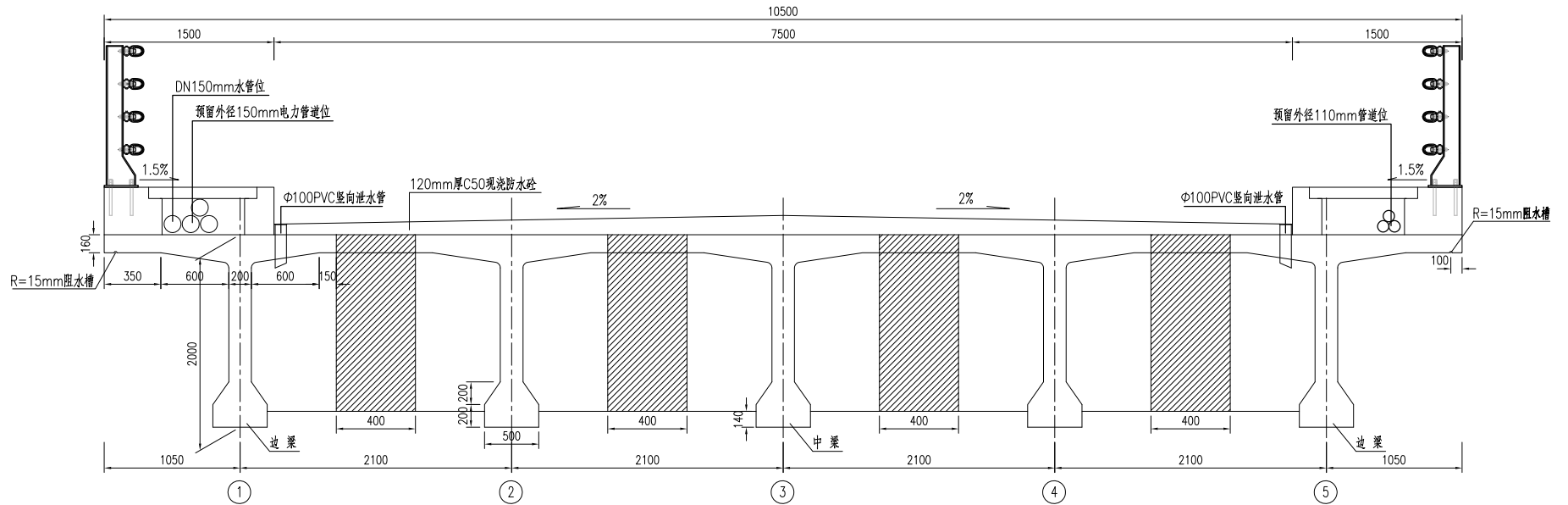
- 说明：
- 1、本图尺寸除高程、里程桩号以米计外，其余均以厘米为单位。
  - 2、设计荷载：公路-I级。
  - 3、本桥所处地区地震动峰值加速度系数为0.05，抗震设防措施为：7度。
  - 4、本桥上部采用1x11米现浇空心板+3x30连续T+1x11米现浇空心板，下部采用埋置式桥台；柱式墩，钻孔灌注桩。
  - 5、本桥位于直线上，墩台平行布置。
  - 6、本桥在1、4号墩设置D-80型伸缩缝。
  - 7、搭板长度5米。
  - 8、两侧桥台处设置挡墙围住桥台外露的桩基，挡墙长度暂计66米，具体长度可根据现场开挖情况适当增减。
  - 9、设计洪水频率：1/100。

施工程序号	施工程序示意图	简要说明
一		施工下部结构。
二		浇筑边跨空心板。
三		架设预制T梁，安装临时支撑。
四		浇筑墩顶现浇连续段及横向连接，安装永久支撑，形成连续体系。
五		张拉第一、二跨间，第二、三跨间墩顶现浇连续段负弯矩钢束。
六		浇筑混凝土桥面铺装层，拆除临时支撑，形成连续体系。
七		安装护栏、伸缩缝等。

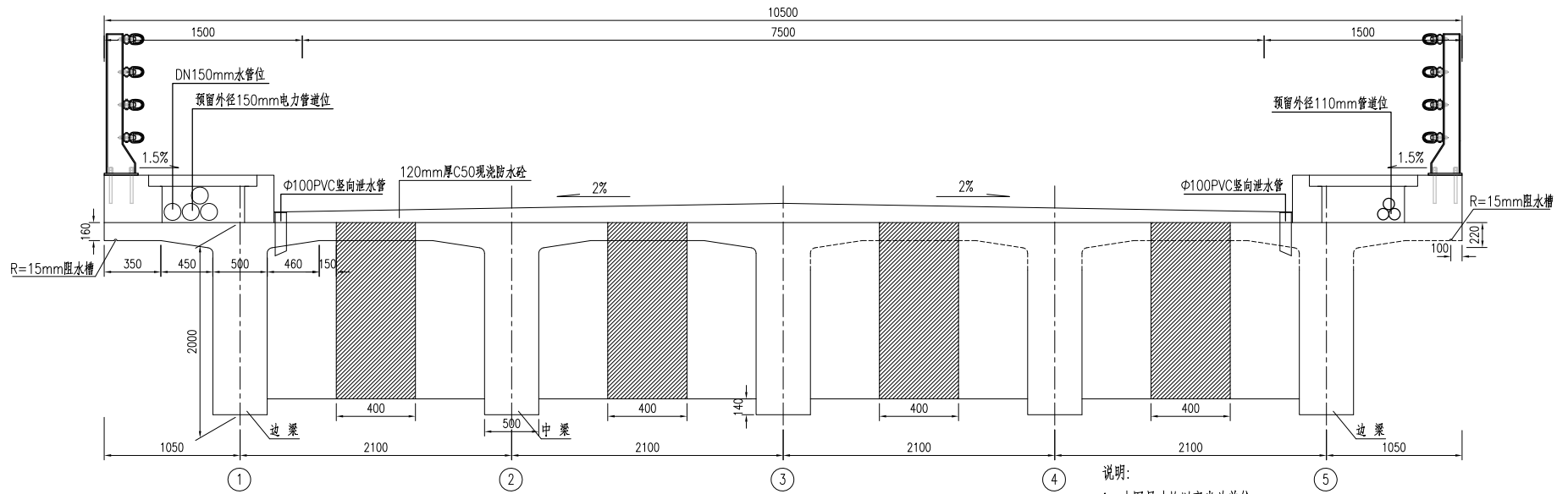
说明：1、本图尺寸均以厘米为单位。



跨中横断面



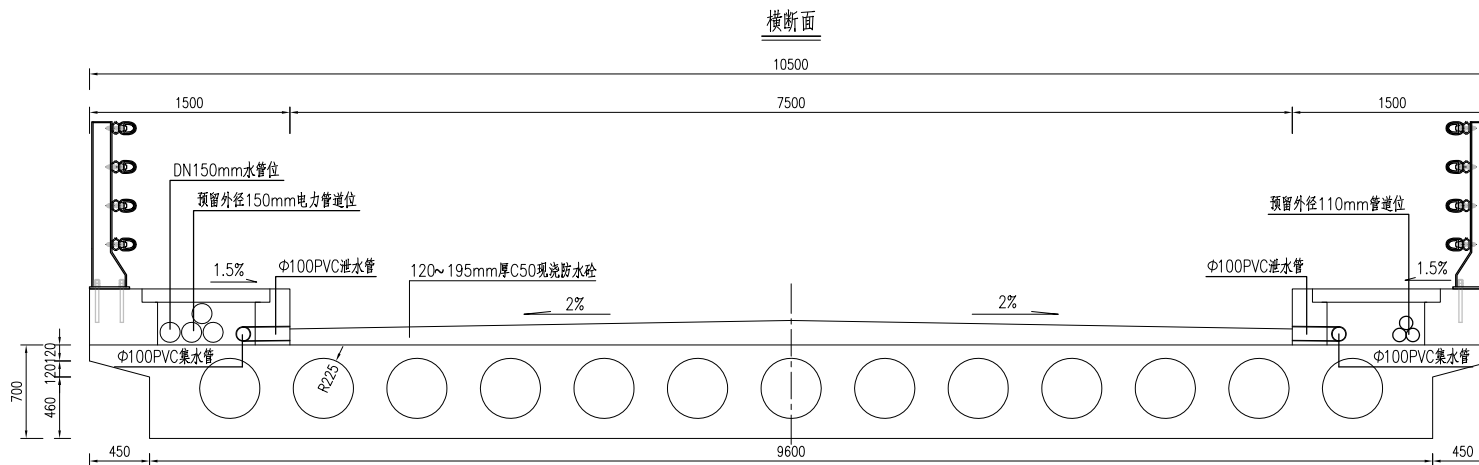
支点横断面 (设80型伸缩缝、结构连续端)



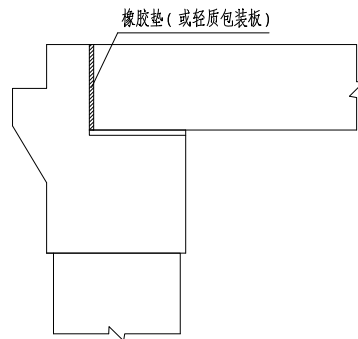
说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、护栏、泄水管及桥梁伸缩缝等构造见相关构造图纸。
- 3、桥面横坡由桥面铺装、T梁翼板、支座垫石共同调整形成。
- 4、本图适用于预应力T梁跨。





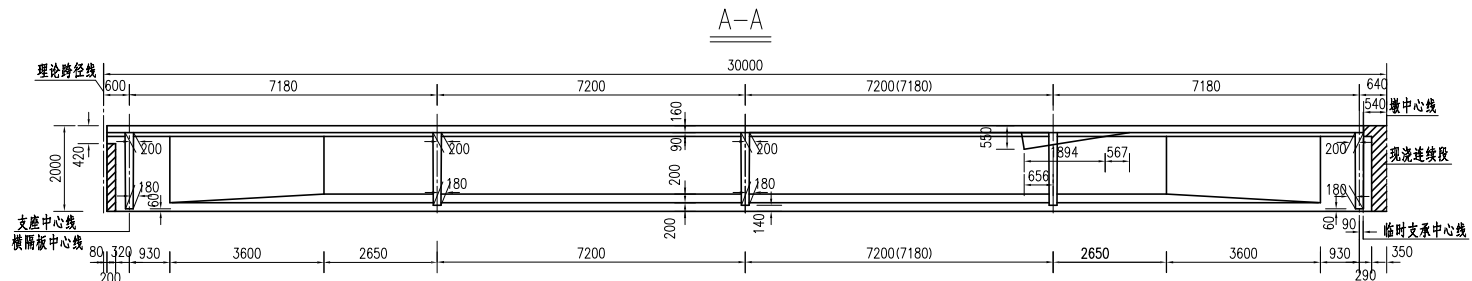
梁与桥台之间的缓冲设施



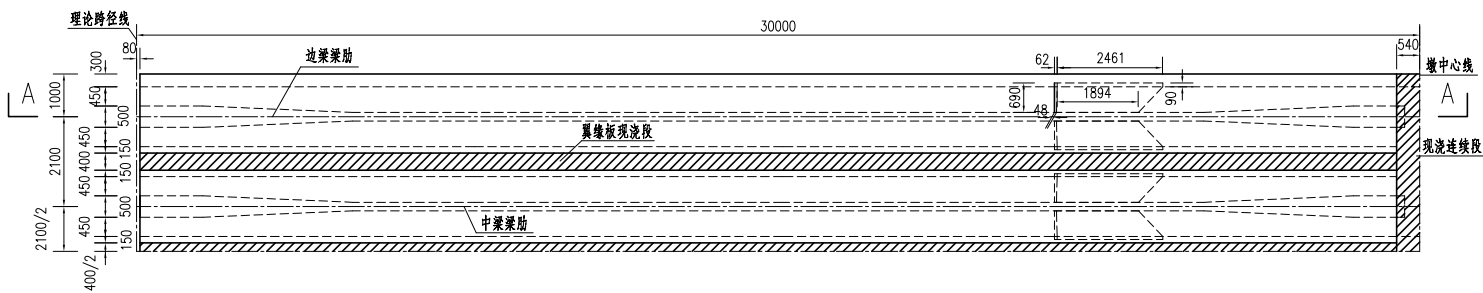
说明：

- 1、本图尺寸均以mm为单位。
- 2、桥面铺装按最薄12cm厚控制铺装，双向2%横坡。
- 3、桥面铺装防水砼抗渗等级不得小于W6级。
- 4、为使桥面铺装砼与现浇板结合良好，浇筑桥面铺装砼时应预先拉毛现浇板表面，并冲洗干净。
- 5、本图适用于现浇空心板跨。

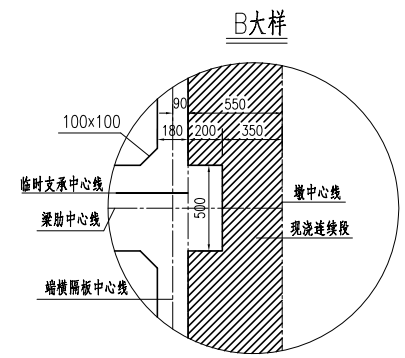
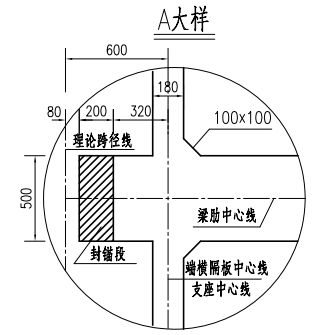
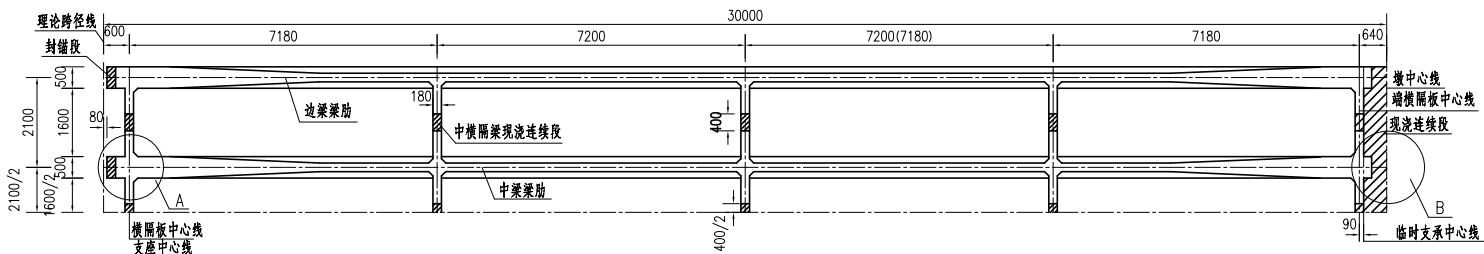




顶平面 (仅示一片边梁、一片中梁)



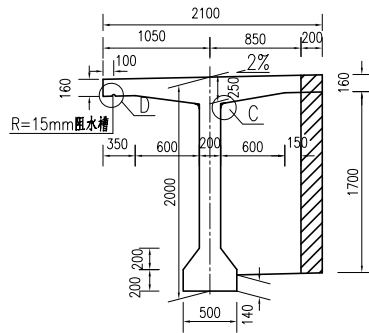
底平面 (仅示一片边梁、一片中梁)



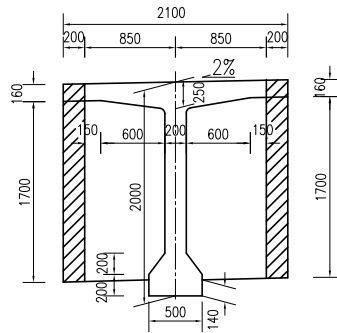
说明：  
 1、本图尺寸均以毫米为单位。  
 2、图中立面加腋未示。  
 3、括号外数据为边跨尺寸，括号内数据为中跨尺寸，中跨按本图右半跨对称布置。



边梁跨中



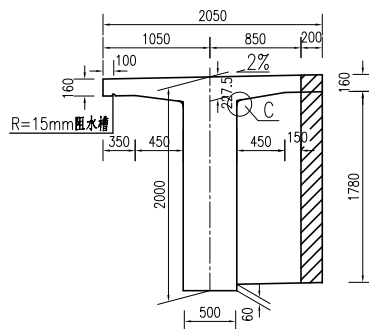
中梁跨中



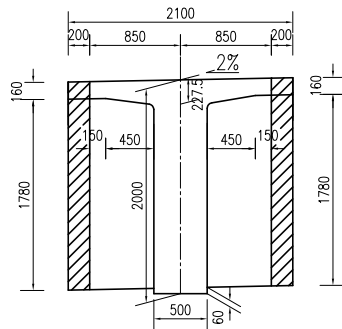
$\alpha=0^\circ$ 一片主梁C50混凝土数量表 (80型伸缩缝)

位置	项目	浇筑 (m <sup>3</sup> )		
		预制T梁	横隔板、翼板	连接段
边跨	边梁	28.32	1.27	1.30
	中梁	28.78	2.54	2.10
中跨	边梁	28.52	1.25	2.59
	中梁	29.00	2.51	4.19

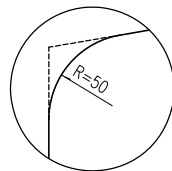
边梁结构连续及设80型伸缩缝端



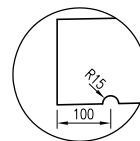
中梁结构连续及设80型伸缩缝端



C大样

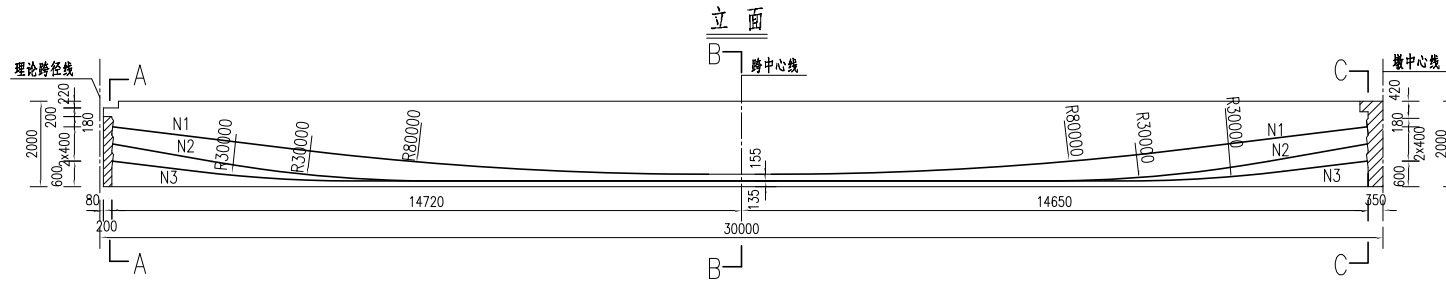


D大样

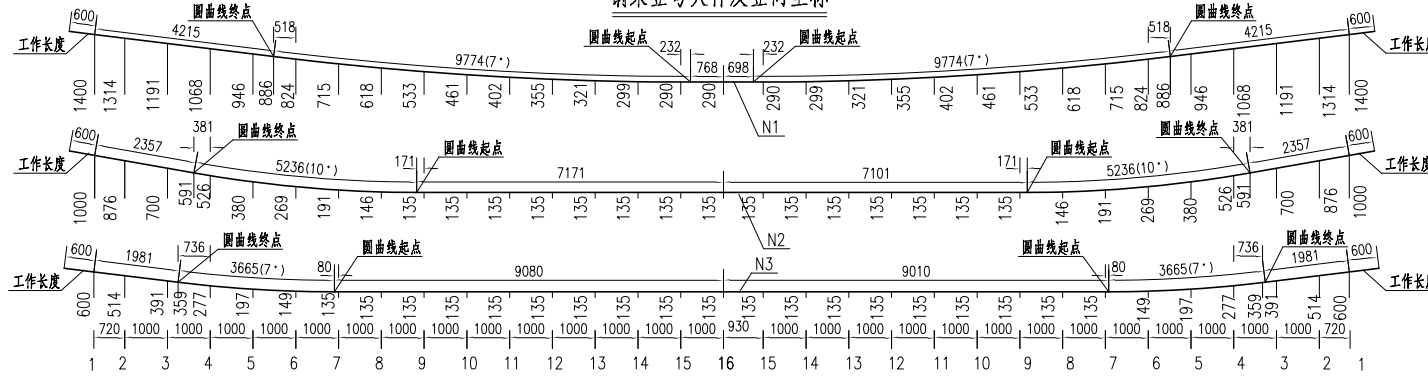


说明:

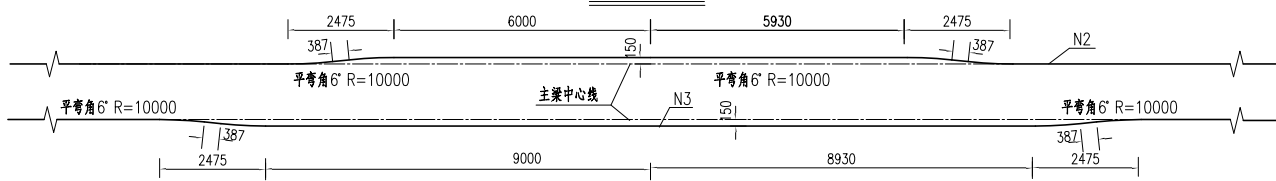
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、预制边主梁时请注意内、外边梁的横坡方向。
- 3、主梁采用预制T形断面，横隔梁也采用部分预制，安装就位后浇筑横隔梁、翼缘板现浇段及现浇连续段混凝土，使其连成整体。
- 4、主梁设伸缩缝端待预应力钢束张拉完注浆后封锚，连续端封锚与现浇连续段一起浇筑。
- 5、图中阴影部分表示现浇部分。
- 6、预制梁采用钢丝绳套整吊装，吊点离梁端800mm，此处翼板上注意预留吊洞。
- 7、表中封锚混凝土计入预制梁部分。
- 8、边梁外翼缘板沿桥纵向均设阻水槽。



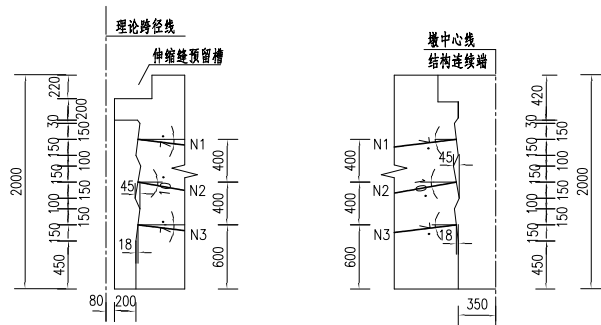
钢束竖弯大样及竖向坐标



钢束平弯大样

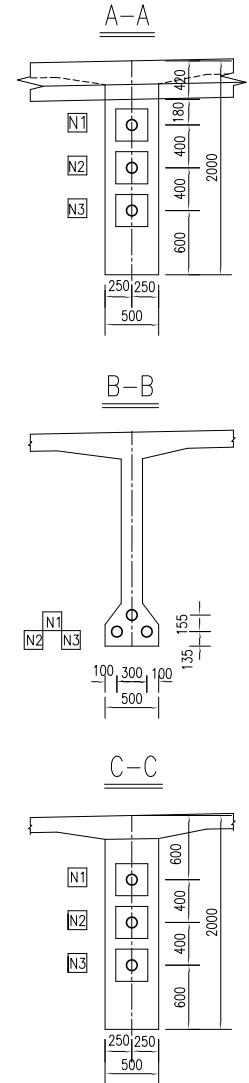


梁端钢束锚固槽口大样



说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、钢束竖向坐标值为梁底至钢束重心的距离。
- 3、钢绞线采用 $\Phi 15.2\text{mm}$ ，抗拉强度标准值 $f_{pk}=1860\text{MPa}$ ，张拉控制应力 $\sigma_{con}=0.75f_{pk}$ ，单股张拉控制力 $P=193.9\text{KN}$ 。
- 4、预制梁混凝土立方体强度达到混凝土强度设计等级的85%，且龄期不少于7天后，方可张拉预应力钢束。
- 5、钢束张拉顺序为：50%N2 — 100%N3 — 100%N2 — 100%N1。
- 6、钢束张拉时两端对称、均匀张拉，采用张拉力和引伸量双控。
- 7、安装锚垫板时，应保证锚固面与钢束垂直。
- 8、本图为边跨主梁预应力钢束布置，中跨按本图右半跨对称布置。

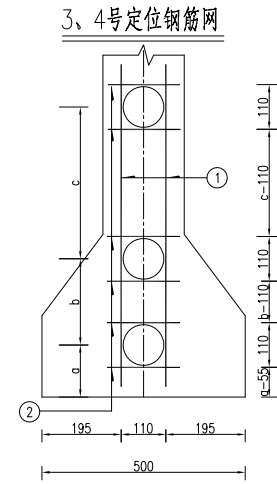
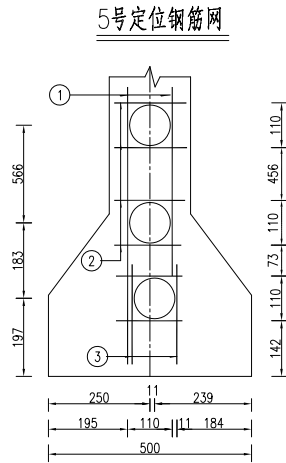
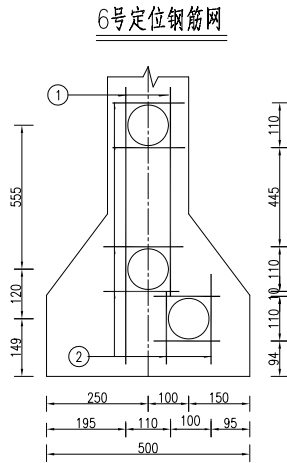
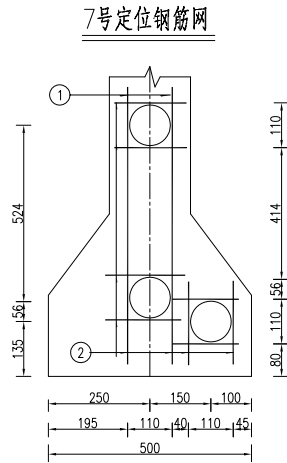
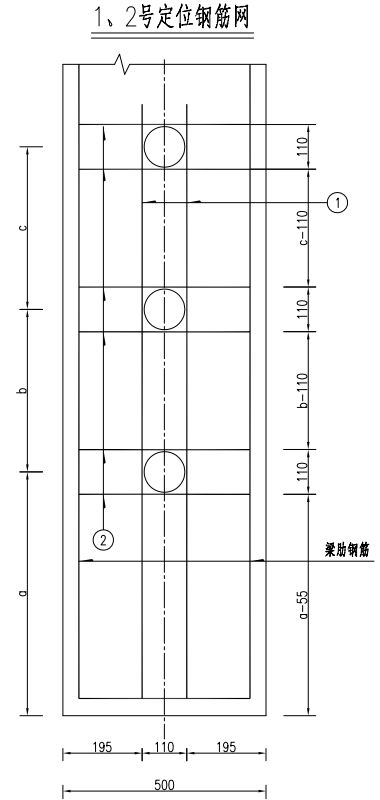
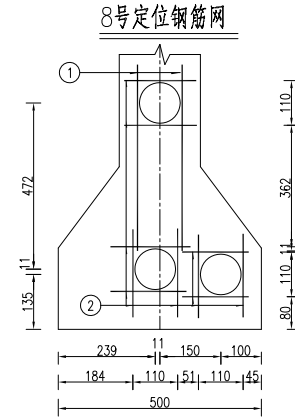
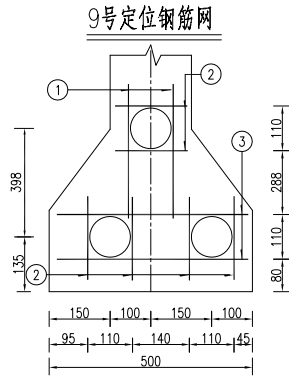
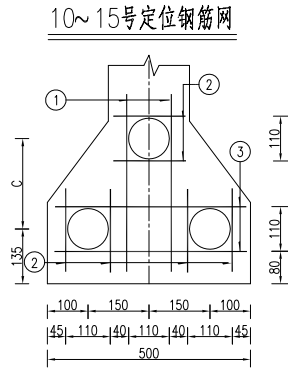
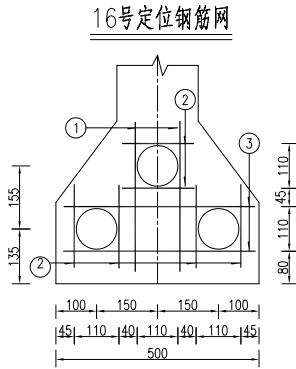


一片主梁预应力钢束材料数量及引伸量表

梁位	钢束号	钢绞线				波纹管			锚具		一端引伸量 (mm)		
		钢束长(mm)	股数	共长(m)	共重(kg)	总重(kg)	规格(mm)	长度(m)	总长(m)	规格		套数	
边跨	边梁	N1	30644	10	306.44	337.4	944.5	Φ97	29.0	29.0	15-10型	2	95
		N2	30672	9	276.05	303.9		Φ87	29.1	58.1	15-9型	2	91
		N3	30596	9	275.36	303.2		Φ87	29.0		15-9型	2	90
	中梁	N1	30644	9	275.80	303.7	843.4	Φ87	29.1	87.2	15-9型	2	95
		N2	30672	8	245.38	270.2		Φ87	29.1		15-8型	2	91
		N3	30596	8	244.77	269.5		Φ87	29.0		15-8型	2	90
中跨	边梁	N1	30574	9	275.17	303.0	841.4	Φ87	29.0	87	15-9型	2	94
		N2	30602	8	244.82	269.5		Φ87	29.0		15-8型	2	91
		N3	30526	8	244.21	268.9		Φ87	29.0		15-8型	2	90
	中梁	N1	30574	8	244.59	269.3	740.4	Φ87	29.0	29.0	15-8型	2	94
		N2	30602	7	214.21	235.8		Φ77	29.0	58	15-7型	2	91
		N3	30526	7	213.68	235.3		Φ77	29.0		15-7型	2	90

说明:

- 1、表中钢束长度已计入预施应力时钢束的工作长度。
- 2、数量表中所列引伸量值是已扣除初始张拉力(设初始张拉力为控制张拉力的10%)后的一端引伸量。



一片梁肋定位钢筋数量表

网号	钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	网号	钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	网号	钢筋编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)
16	1	Φ12	400	2	0.80	0.7	11	1	Φ12	520	2x2	2.08	1.8	6	1	Φ12	950	2x2	3.80	3.4
	2		180	6	1.08	1.0		2		180	6x2	2.16	1.9		2		190	8x2	3.04	2.7
	3		480	2	0.96	0.9		3		480	2x2	1.92	1.7		1		1070	2x2	4.28	3.8
15	1	Φ12	400	2x2	1.60	1.4	10	1	Φ12	580	2x2	2.32	2.1	5	2	Φ12	270	6x2	3.24	2.9
	2		180	6x2	2.16	1.9		2		180	6x2	2.16	1.9		3		310	2x2	1.24	1.1
	3		480	2x2	1.92	1.7		3		480	2x2	1.92	1.7		1		1190	2x2	4.76	4.2
14	1	Φ12	410	2x2	1.64	1.5	9	1	Φ12	470	2x2	1.88	1.7	4	2	Φ12	350	6x2	4.20	3.7
	2		180	6x2	2.16	1.9		2		180	6x2	2.16	1.9		1		1310	2x2	5.24	4.7
	3		480	2x2	1.92	1.7		3		480	2x2	1.92	1.7		2		440	6x2	5.28	4.7
13	1	Φ12	440	2x2	1.76	1.6	8	1	Φ12	540	2x2	2.16	1.9	2	1	Φ12	1450	2x2	5.80	5.2
	2		180	6x2	2.16	1.9		2		180	10x2	3.60	3.2		2		480	6x2	5.76	5.1
	3		480	2x2	1.92	1.7		1		840	2x2	3.36	3.0		1		1510	2x2	6.04	5.4
12	1	Φ12	470	2x2	1.88	1.7	7	2	Φ12	180	8x2	2.88	2.6	1	2	Φ12	480	6x2	5.76	5.1
	2		180	6x2	2.16	1.9		合计 (kg)		102.3x2=204.6										
	3		480	2x2	1.92	1.7														

尺寸表 (单位: mm)

网号	1	2	3	4	10	11	12	13	14	15
a	600	514	391	277						
b	400	362	309	249						
c	400	438	491	542	326	267	220	186	164	155

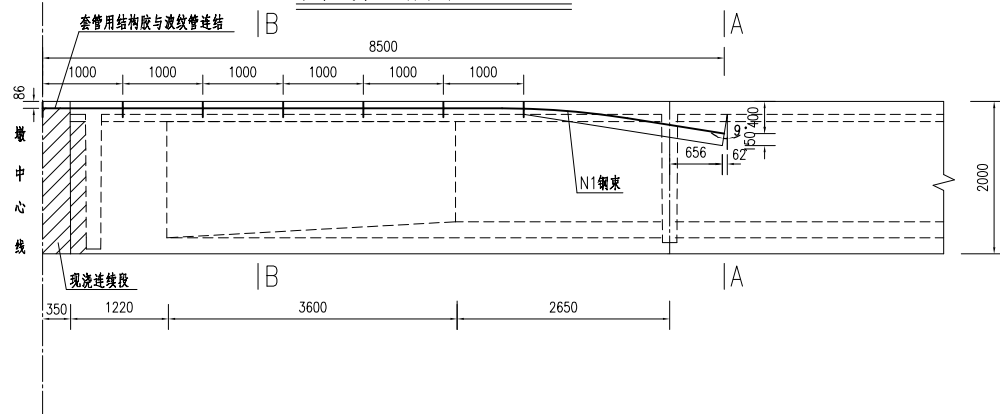
说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、本图与梁肋普通钢筋网及预应力钢束布置图配套使用, 定位网编号与预制主梁预应力钢束布置图中钢束坐标截面号一致。
- 3、定位钢筋网应与梁肋钢筋点焊固定, 以保证定位钢筋网位置正确。
- 4、本图波纹管四周钢筋间距按边跨边梁波纹管外径绘制, 其它各梁可根据实际波纹管外径进行调整。
- 5、图中仅示出间距100cm的定位钢筋大样, 施工时钢束定位网按50cm设置, 数量已计入表中。

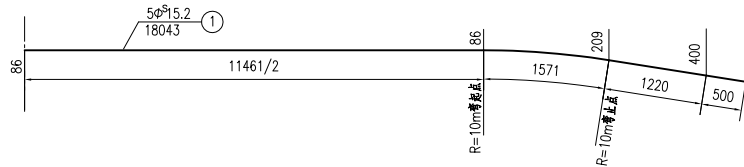




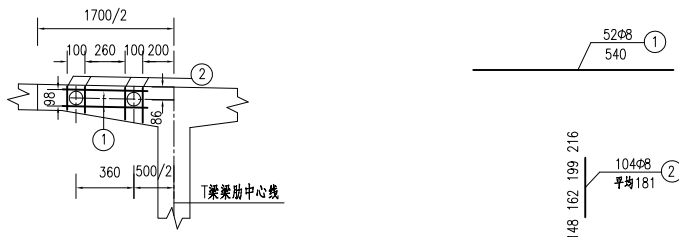
现浇连续段钢束布置图(立面)



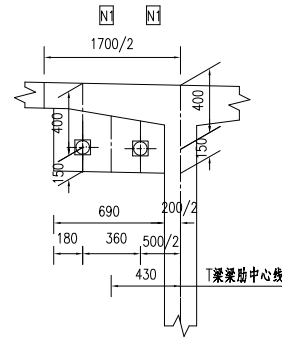
1/2现浇连续段钢束布置图(平面)



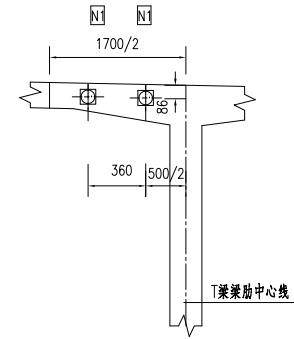
连续段钢束定位网侧面布置



A-A (仅示一侧齿板)



B-B (仅示一侧齿板)



一片主梁负弯矩区预应力钢绞线及波纹管数量表

钢绞线		波纹管			锚具		一端引伸量 (mm)				
直径 (mm)	钢束号	钢束长 (mm)	束数×股数	共长 (m)	共重 (kg)	内径 (mm)		每根长 (mm)	总长 (m)	型号	套数
φ <sup>s</sup> 15.2	N1	18043	4×5	360.9	397.3	55	16843	67.4	15-5	8	56.6

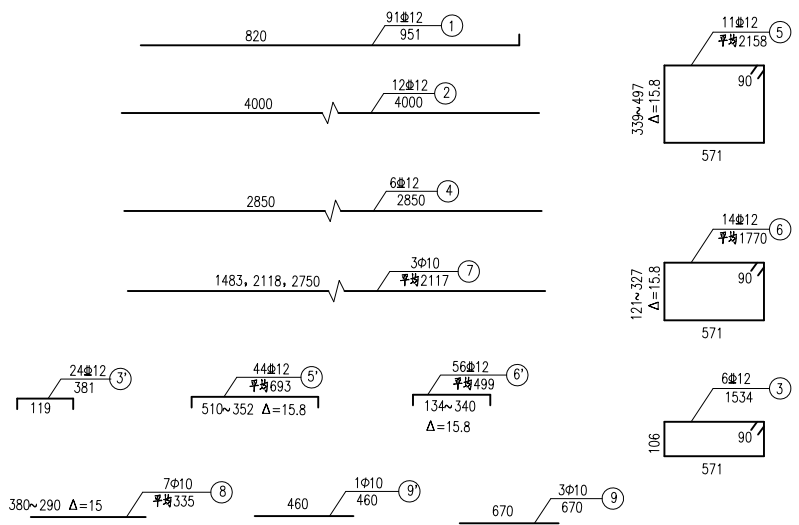
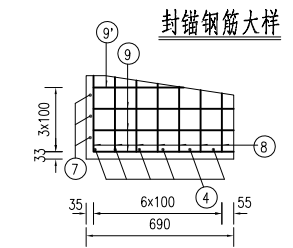
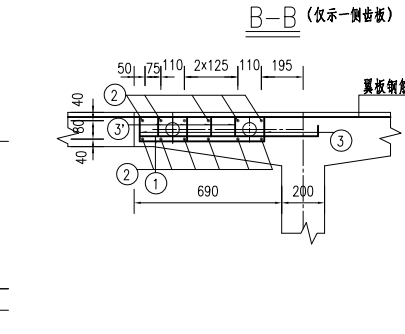
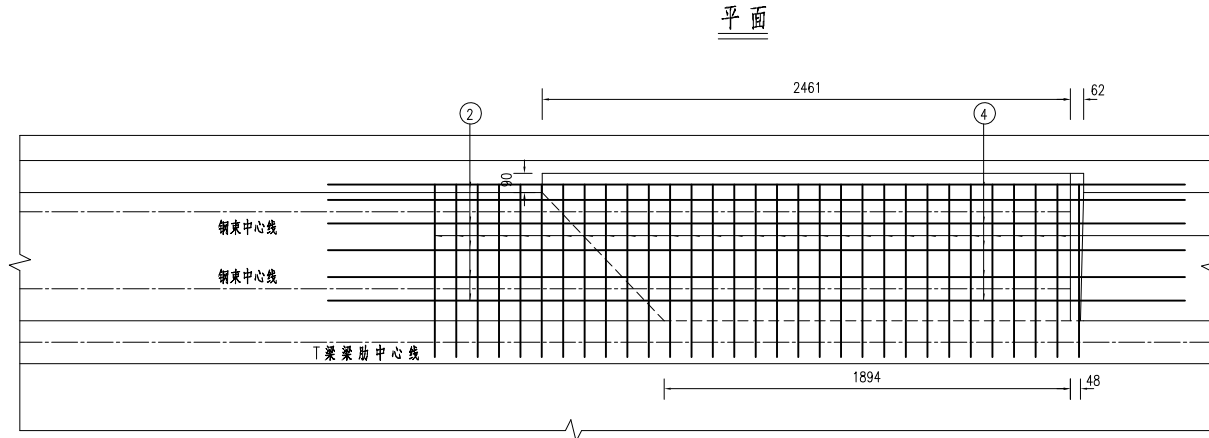
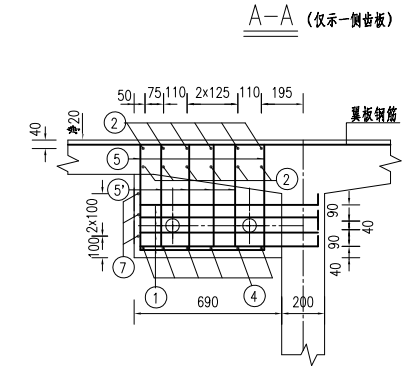
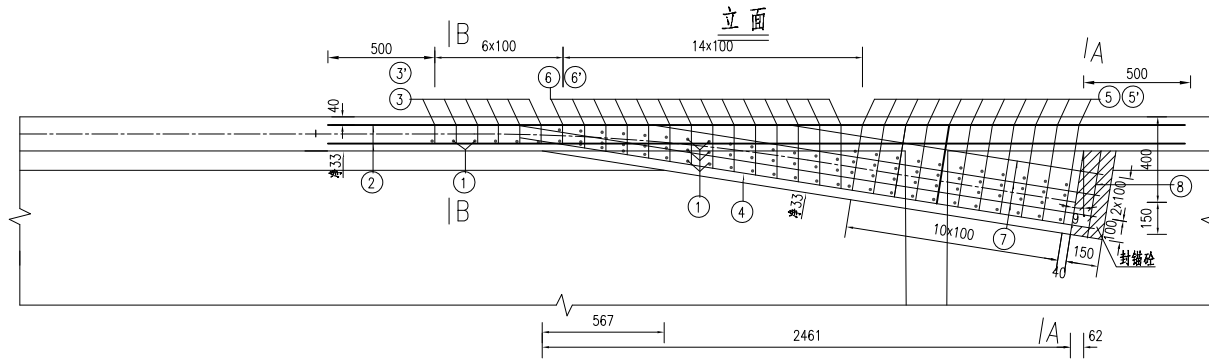
一片主梁负弯矩束定位钢筋数量表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	φ8	540	52	28.08	11.1	18.5
2	φ8	平均181	104	18.82	7.4	

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、钢束竖向坐标值为钢束重心至预制梁顶面的距离。波纹管(扁管)预埋在预制梁内,施工时一定要保证位置准确。切断的钢筋在浇混凝土前要连接起来。
- 3、当墩顶现浇混凝土立方体强度达到混凝土强度设计等级的85%,方能张拉钢束。
- 4、钢束平面布置图仅示出一片主梁钢束,边、中梁钢束布置一样。
- 5、钢束张拉时两端对称、均匀张拉,采用张拉力和引伸量双控。数量表中所列引伸量值是已扣除初始张拉力(设初始张拉力为控制张拉力的10%)后的一端引伸量。
- 6、钢绞线采用φ<sup>s</sup>15.2mm,抗拉强度标准值 $f_{pk}=1860\text{MPa}$ ,张拉控制应力 $\sigma_{con}=0.75f_{pk}$ ,单股张拉控制力 $P=193.9\text{KN}$ 。
- 7、钢束张拉的圆锚采用体系15-5型锚具,并采用配套之圆形金属波纹管成孔。
- 8、现浇连续段内的波纹管与预制梁内波纹管连接,连接时注意接头处密封。
- 9、定位钢筋网应与梁肋钢筋点焊固定,以保证定位钢筋网位置正确。一片主梁负弯矩钢束共13片定位钢筋网。

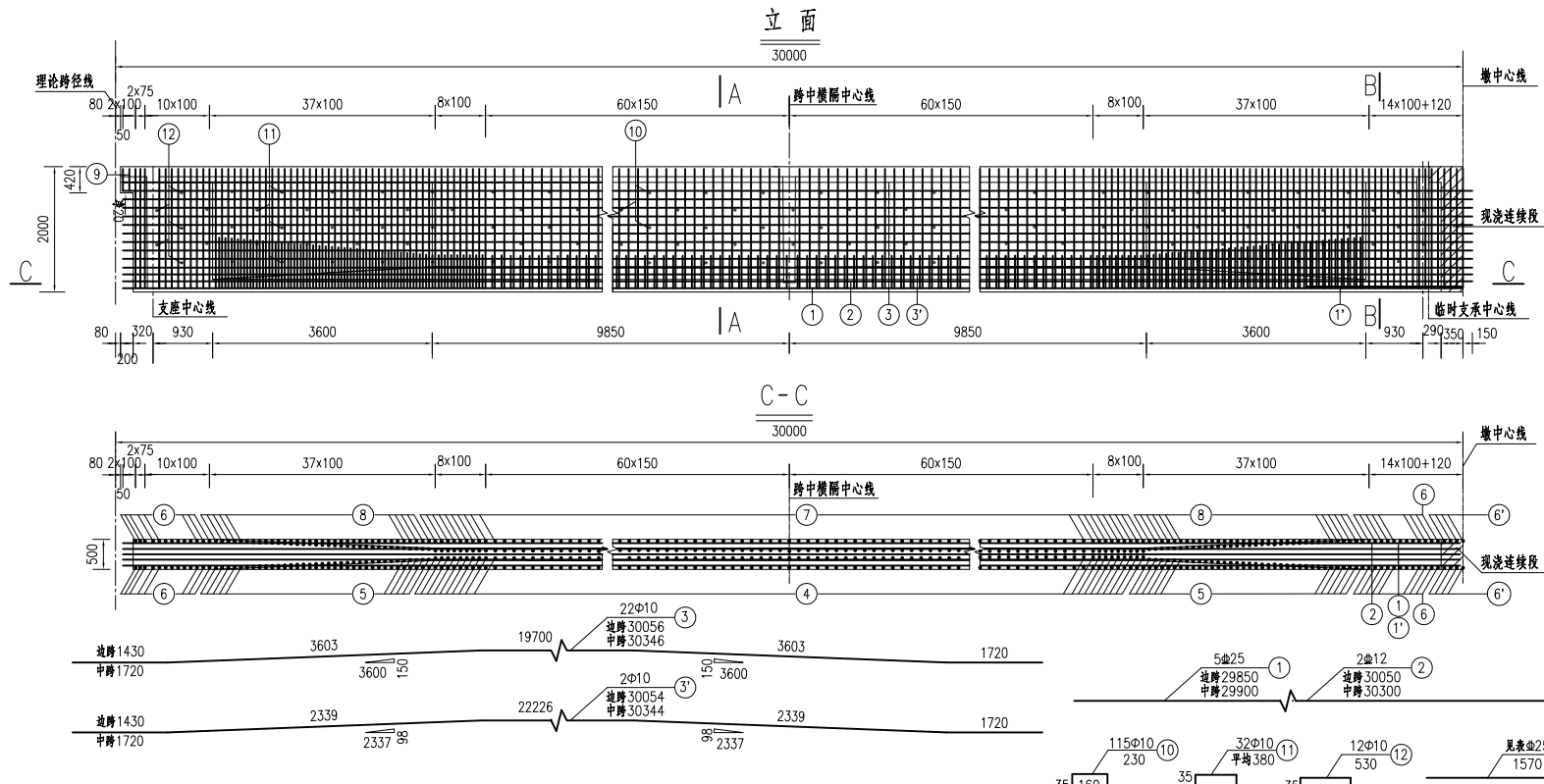




一个齿板钢筋数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ12	951	91	86.54	76.8	245.9
2	Φ12	4000	12	48.00	42.6	
3	Φ12	1534	6	9.20	8.2	
3'	Φ12	381	24	9.14	8.1	
4	Φ12	2850	6	17.10	15.2	
5	Φ12	2158	11	23.74	21.1	
5'	Φ12	693	44	30.49	27.1	
6	Φ12	1770	14	24.78	22.0	6.8
6'	Φ12	499	56	27.94	24.8	
7	Φ10	2117	3	6.35	3.9	
8	Φ10	335	7	2.35	1.4	
9	Φ10	670	3	2.01	1.2	6.8
9'	Φ10	460	1	0.46	0.3	
C50混凝土			0.28m <sup>3</sup>			

说明:  
 1、本图尺寸均以毫米为单位。  
 2、图中钢筋与预应力钢束及其锚具发生干扰时,可适当移动本图钢筋。  
 3、钢束中心线处上、下两根N1钢筋起到定位作用。

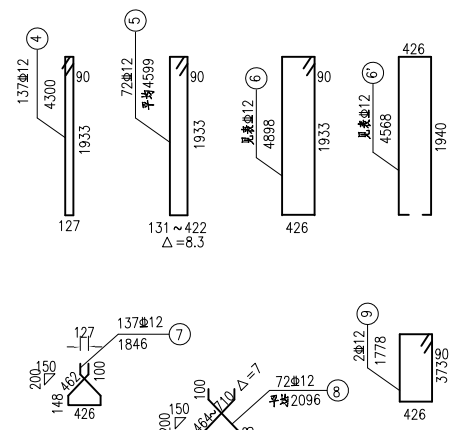


边跨一片预制梁梁肋普通钢筋明细表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (Kg)	合计 (Kg)
1	Φ25	29850	5	149.25	574.6	Φ25: 604.8
1'	Φ25	1570	5	7.85	30.2	
2	Φ12	30050	2	60.10	53.4	
3	Φ10	30056	22	661.23	408.0	Φ10: 472.8
3'	Φ10	30054	2	60.11	37.1	
4	Φ12	4300	137	589.10	523.1	
5	Φ12	4599	72	331.13	294.0	Φ12: 1357.2
6	Φ12	4898	25	122.45	108.7	
6'	Φ12	4568	4	18.27	16.2	Φ10: 472.8
7	Φ12	1846	137	252.90	224.6	
8	Φ12	2096	72	150.91	134.0	Φ10: 472.8
9	Φ12	1778	2	3.56	3.2	
10	Φ10	230	115	26.45	16.3	Φ10: 477.0
11	Φ10	380	32	12.16	7.5	
12	Φ10	530	12	6.36	3.9	

中跨一片预制梁梁肋普通钢筋明细表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (Kg)	合计 (Kg)
1	Φ25	29900	5	149.50	575.6	Φ25: 636.1
1'	Φ25	1570	10	15.70	60.5	
2	Φ12	30300	2	60.60	53.8	
3	Φ10	30346	22	667.61	411.9	Φ12: 1362.3
3'	Φ10	30344	2	60.69	37.4	
4	Φ12	4300	137	589.10	523.1	
5	Φ12	4599	72	331.13	294.0	Φ12: 1362.3
6	Φ12	4898	24	117.55	104.4	
6'	Φ12	4568	7	31.98	28.4	Φ10: 477.0
7	Φ12	1846	137	252.90	224.6	
8	Φ12	2096	72	150.91	134.0	Φ10: 477.0
10	Φ10	230	115	26.45	16.3	
11	Φ10	380	32	12.16	7.5	Φ10: 477.0
12	Φ10	530	12	6.36	3.9	

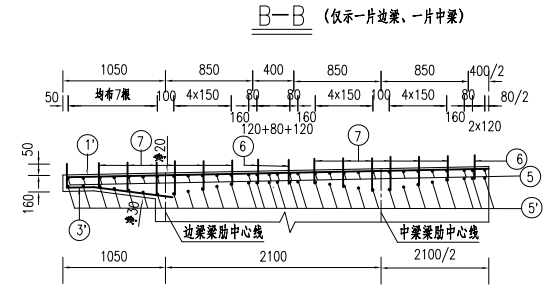
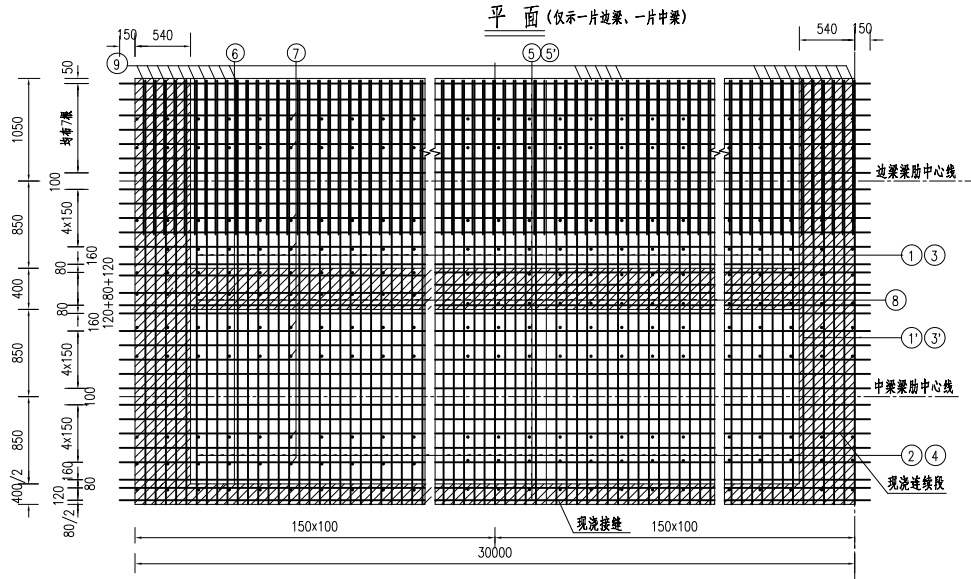
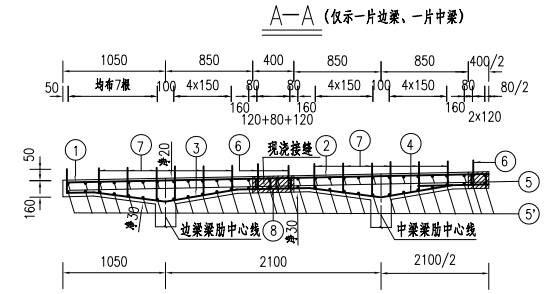
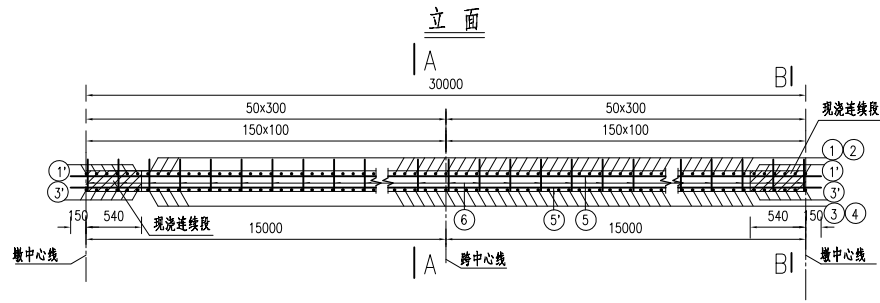


说明:

- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、梁肋钢筋若与钢束位置相干扰时,可适当移动梁肋钢筋。
- 3、本图为边跨主梁梁肋钢筋布置图,中跨主梁梁肋钢筋布置按本图右半跨对称布置。
- 4、图中N4、N5、N6钢筋与桥面现浇层钢筋绑扎。
- 5、图中N6'在现浇连续段施工采用。
- 6、本图适用于80型伸缩缝。



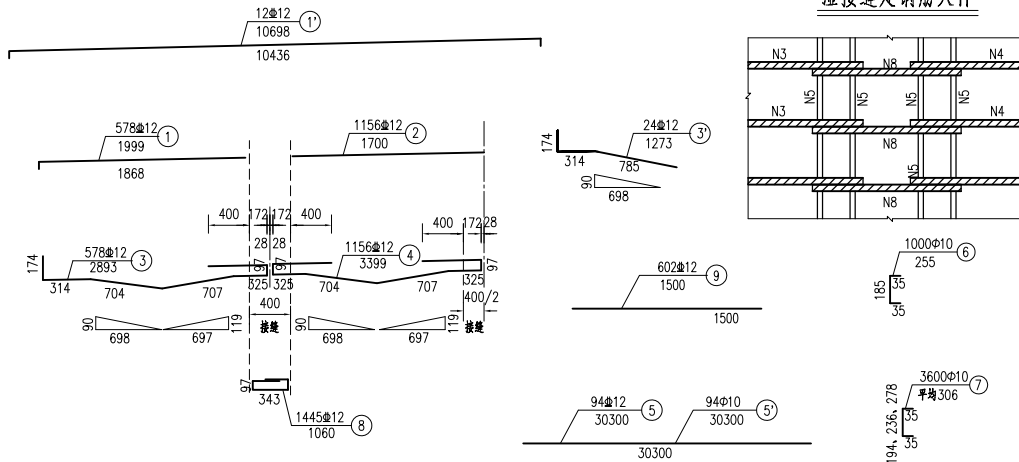




一孔中跨预制T梁翼板钢筋数量表

钢筋编号	直径(mm)	长度(mm)	根数	共长(m)	共重(kg)	合计(kg)
1	Φ12	1999	578	1155.42	1026.0	Φ12: 12577.5
1'	Φ12	10698	12	128.38	114.0	
2	Φ12	1700	1156	1965.20	1745.1	
3	Φ12	2893	578	1672.15	1484.8	
3'	Φ12	1273	24	30.55	27.1	
4	Φ12	3399	1156	3929.24	3489.2	Φ10: 2594.3
5	Φ12	30300	94	2848.20	2529.2	
5'	Φ10	30300	94	2848.20	1757.3	
6	Φ10	255	1000	255.00	157.3	
7	Φ10	306	3600	1101.60	679.7	
8	Φ12	1060	1445	1531.70	1360.1	
9	Φ12	1500	602	903.00	801.9	

湿接缝处钢筋大样



说明:

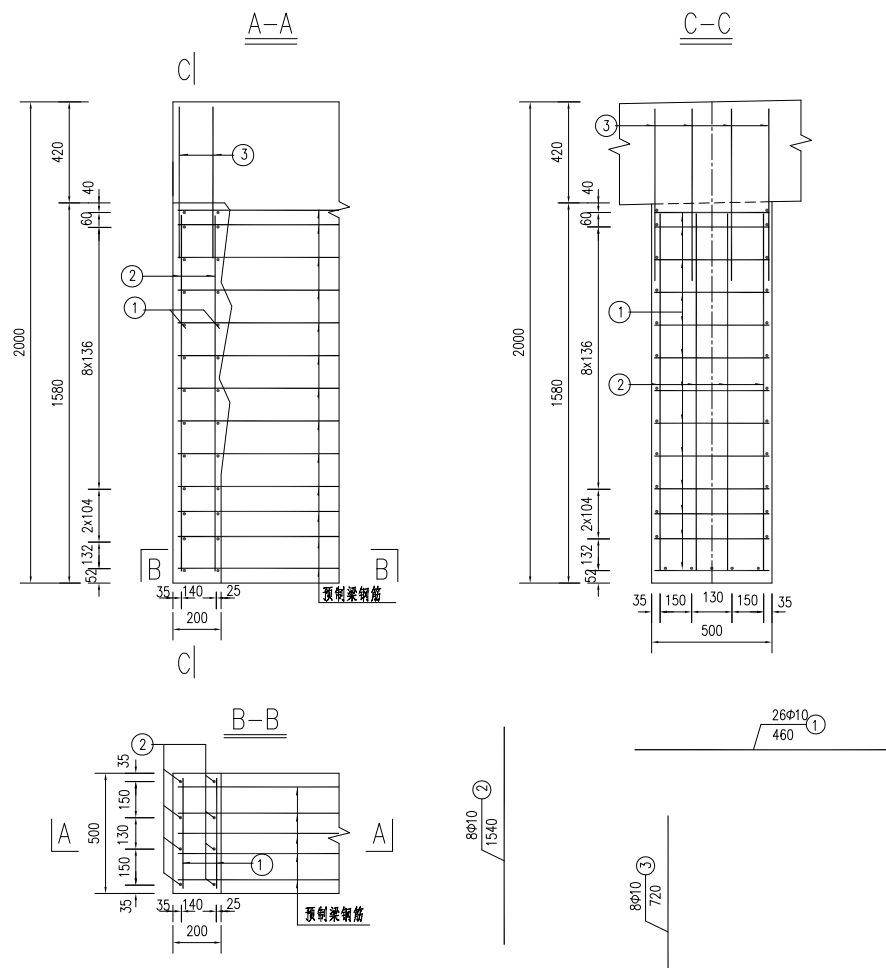
- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、N8与N3、N4钢筋相互绑扎。
- 3、N9钢筋为边梁外翼缘加强钢筋，紧靠N1、N1'钢筋布置。



### 80型伸缩缝梁端封锚钢筋布置

图名

目录



一片预制梁梁端封锚钢筋明细表(一端)

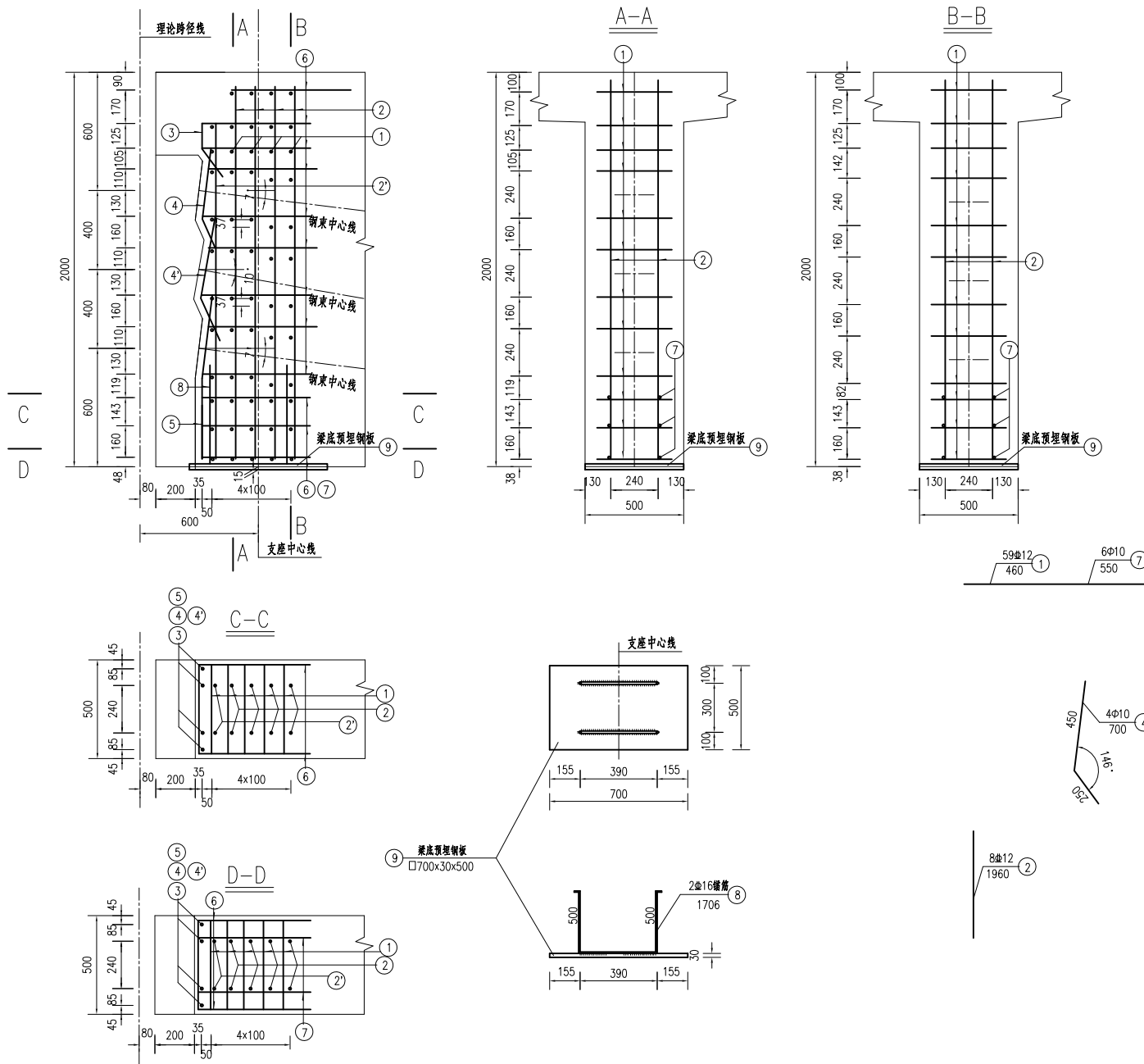
伸缩缝规格	编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	总长 (m)	总重 (kg)	合计 (kg)
80型	1	Φ10	460	26	11.96	7.4	18.6
	2	Φ10	1540	8	12.32	7.6	
	3	Φ10	720	8	57.60	3.6	

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、本图所示钢筋若与预应力管道干扰时,可适当挪动图中钢筋。
- 3、预制T梁时注意设置梁底预埋钢板。
- 4、施工时注意图中N3钢筋在预制T梁时预埋。



伸缩缝端梁端构造

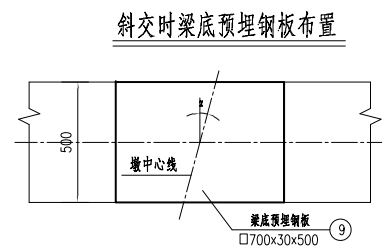
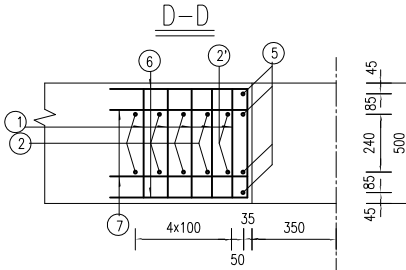
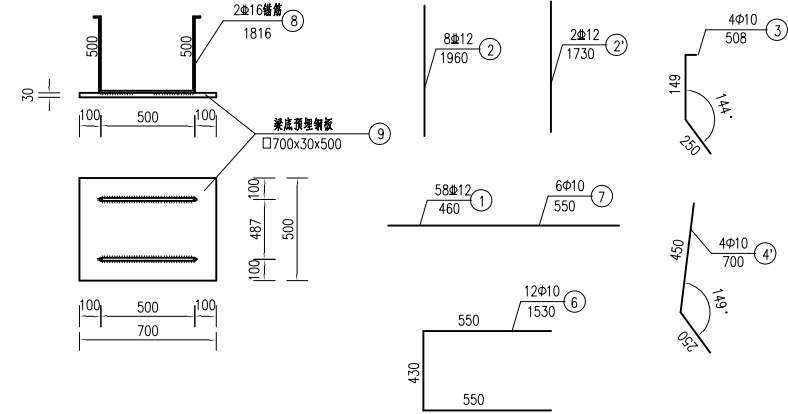
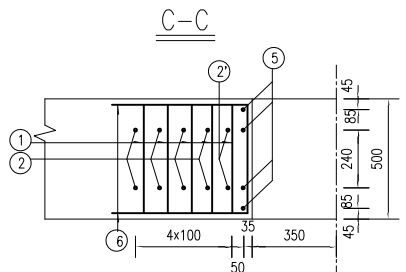
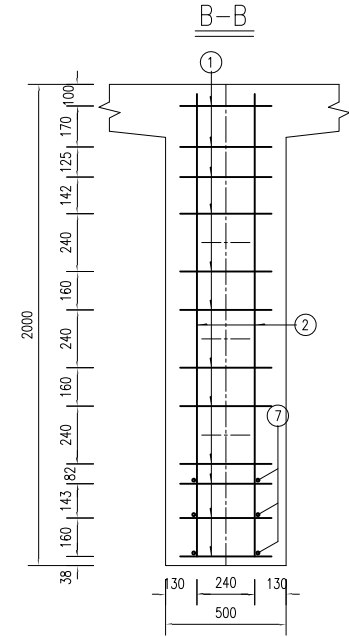
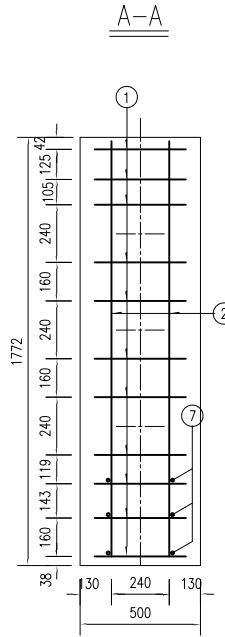
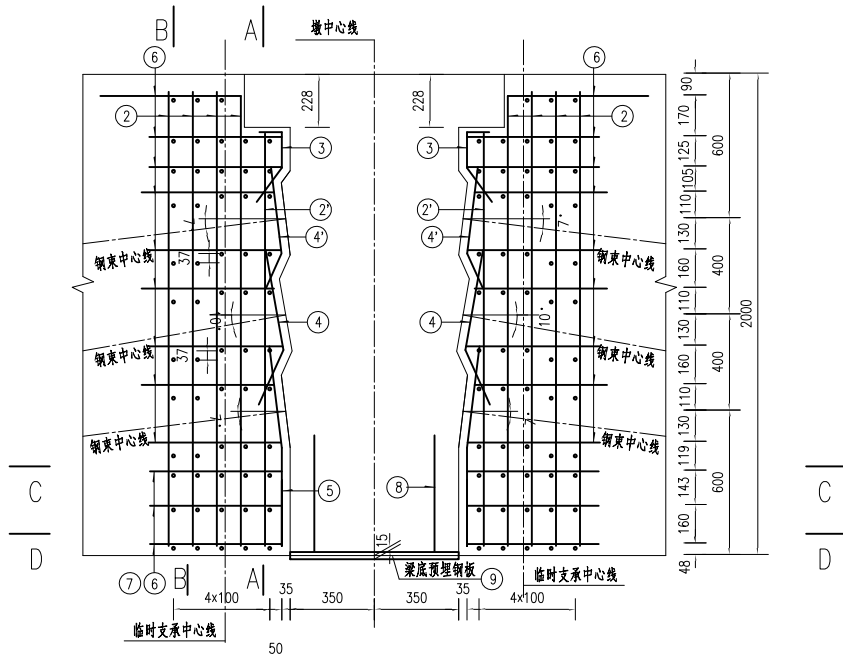


一片梁一个梁端材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	件数	共长 (m)	共重 (Kg)	总重 (Kg)
1	Φ12	460	59	27.14	24.1	41.1
2	Φ12	1960	8	15.68	13.9	
2'	Φ12	1740	2	3.48	3.1	20.3
3	Φ10	488	4	1.95	1.2	
4	Φ10	700	4	2.80	1.8	
4'	Φ10	700	4	2.80	1.8	
5	Φ10	900	4	3.60	2.2	
6	Φ10	1530	12	18.36	11.3	
7	Φ10	550	6	3.30	2.0	
8	Φ16	1706	2	3.41	5.4	5.4
9	□700x30x500		1		82.43	82.43

说明：  
 1、本图尺寸均以毫米计。  
 2、本图所示钢筋若与预应力管道干扰时，可适当移动本图钢筋。  
 3、本图适用于伸缩缝端锚下。

结构连续端锚下钢筋布置

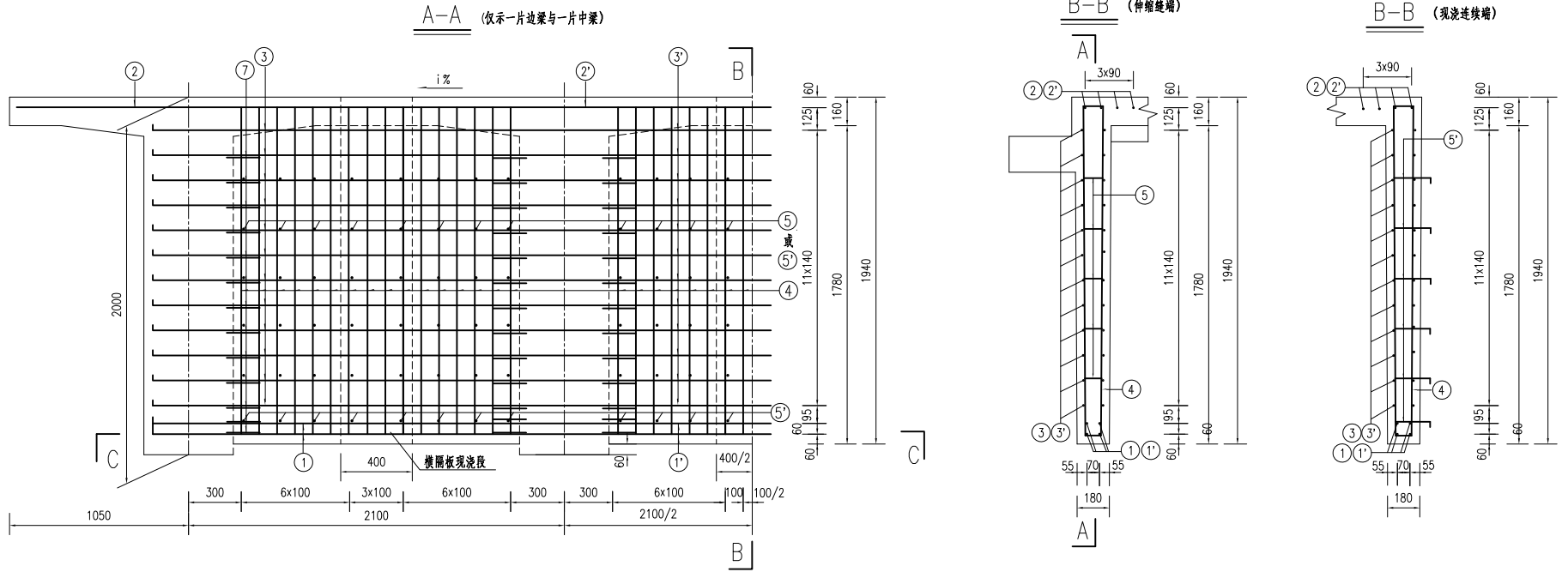


一片梁一个梁端材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	件数 (cm)	共长 (m)	共重 (Kg)	总重 (Kg)
1	12	460	58	26.68	23.7	40.7
2	12	1960	8	15.68	13.9	
2'	12	1730	2	3.46	3.1	
3	10	508	4	2.03	1.3	20.2
4	10	700	4	2.80	1.7	
4'	10	700	4	2.80	1.7	
5	10	900	4	3.60	2.2	
6	10	1530	12	18.36	11.3	
7	10	550	6	3.30	2.0	
8	16	1816	2	3.63	5.7	
9	700x30x500		1		82.43	82.43

说明:

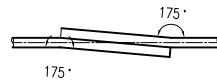
- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、本图所示钢筋若与预应力管道于扰时,可适当移动本图钢筋。
- 3、本图适用于连续端锚下。



一端端隔板钢筋明细表

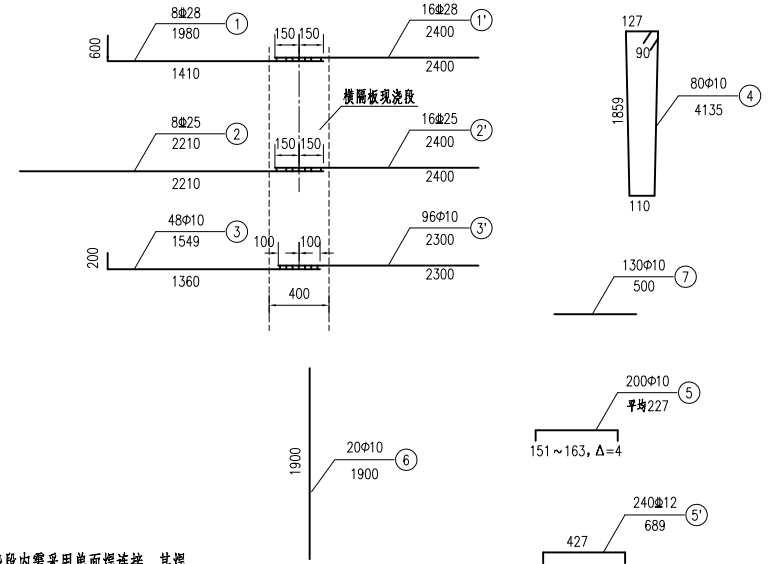
钢筋编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	伸缩缝端合计 (kg)	连续端合计 (kg)
1	Φ28	1980	8	15.84	76.5	215.6	215.6
1'	Φ28	2400	12	28.80	139.10		
2	Φ25	2210	8	17.68	68.07	178.9	178.9
2'	Φ25	2400	12	28.80	110.88		
3	Φ10	1549	48	74.35	45.88	384.6	362.2
3'	Φ10	2300	72	165.60	102.18		
4	Φ10	4135	64	264.64	163.28		
5	Φ10	227	160	36.32	22.41		
6	Φ10	1900	16	30.40	18.76		
7	Φ10	500	104	52.00	32.08		
5'	Φ12	689	192	132.29	117.47		117.47

N1、N2钢筋焊接大样

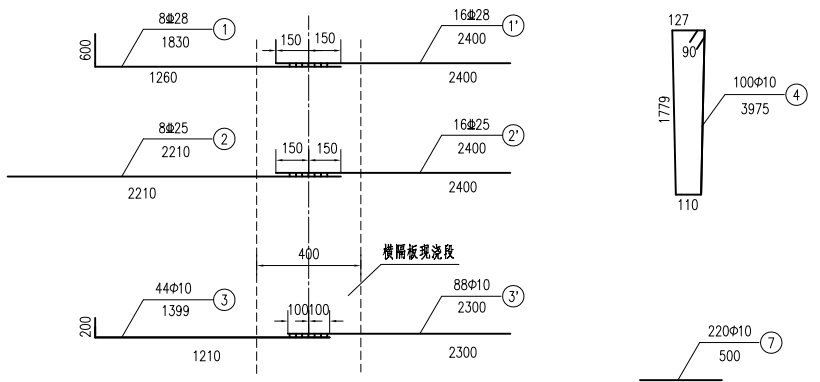
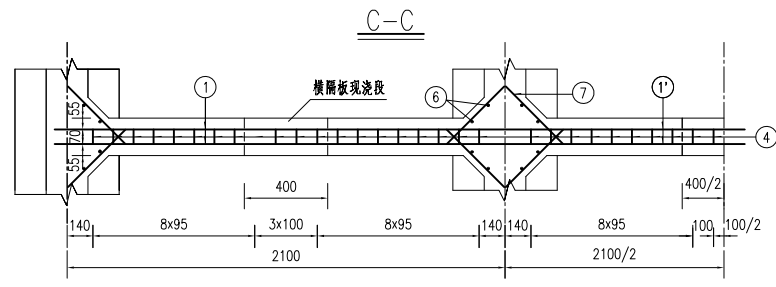
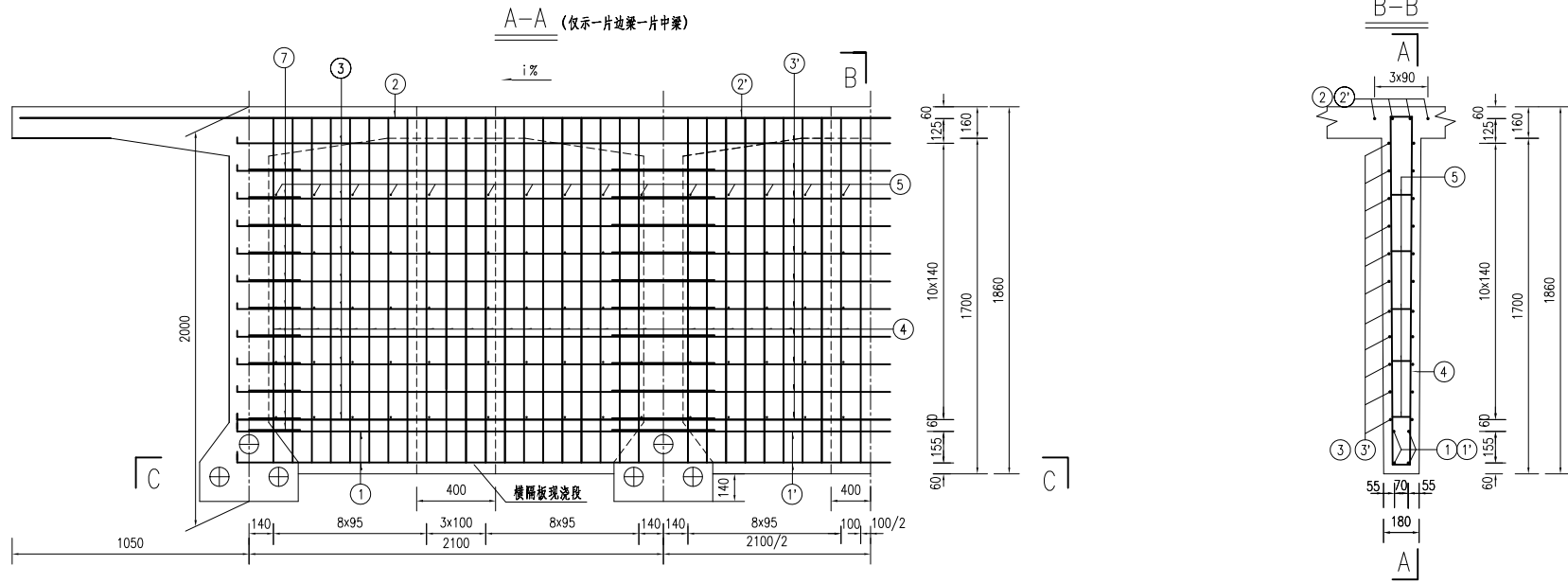


说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、隔板中的N1与N1', N2与N2' 钢筋间在现浇段内需采用单面焊接, 其焊缝长度不得小于10d。N3与N3'钢筋间采用绑扎或点焊。
- 3、墩顶负弯矩束与N4箍筋相干扰时, 可切断N4钢筋并与负弯矩定位筋点焊连接。
- 4、图中N5钢筋适用于设伸缩缝端之隔板, N5'钢筋适用于现浇连续段端之隔板。
- 5、N6、N7钢筋为隔板加腋钢筋。



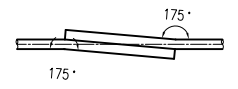




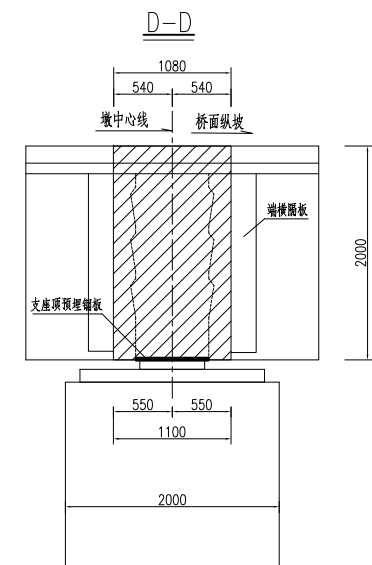
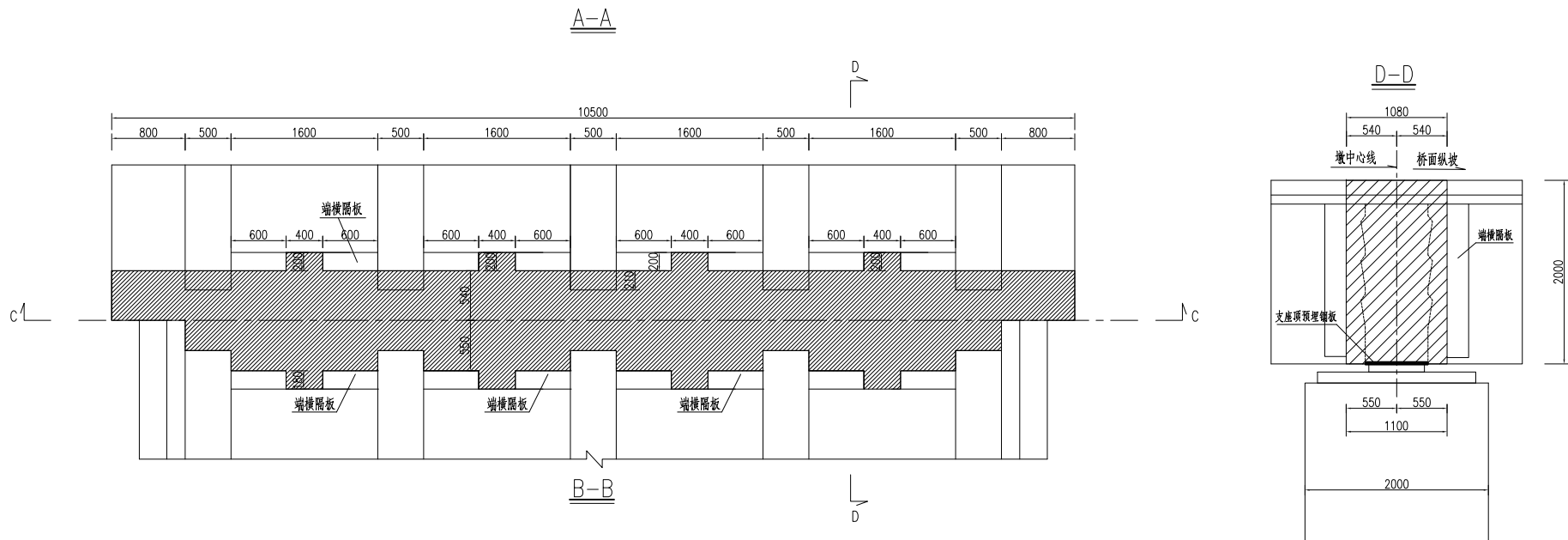
一道中横隔板钢筋明细表

钢筋编号	直径 (mm)	长度 (mm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ28	1830	8	14.64	70.7	209.8
1'	Φ28	2400	12	28.80	139.1	
2	Φ25	2210	8	17.68	68.1	215.9
2'	Φ25	2400	16	38.40	147.8	
3	Φ10	1399	44	61.56	38.0	446.1
3'	Φ10	2300	88	151.80	93.7	
4	Φ10	3975	80	318.00	196.2	
5	Φ10	227	200	45.40	28.0	
6	Φ10	1820	32	58.24	35.9	88.00
7	Φ10	500	176	88.00	54.3	

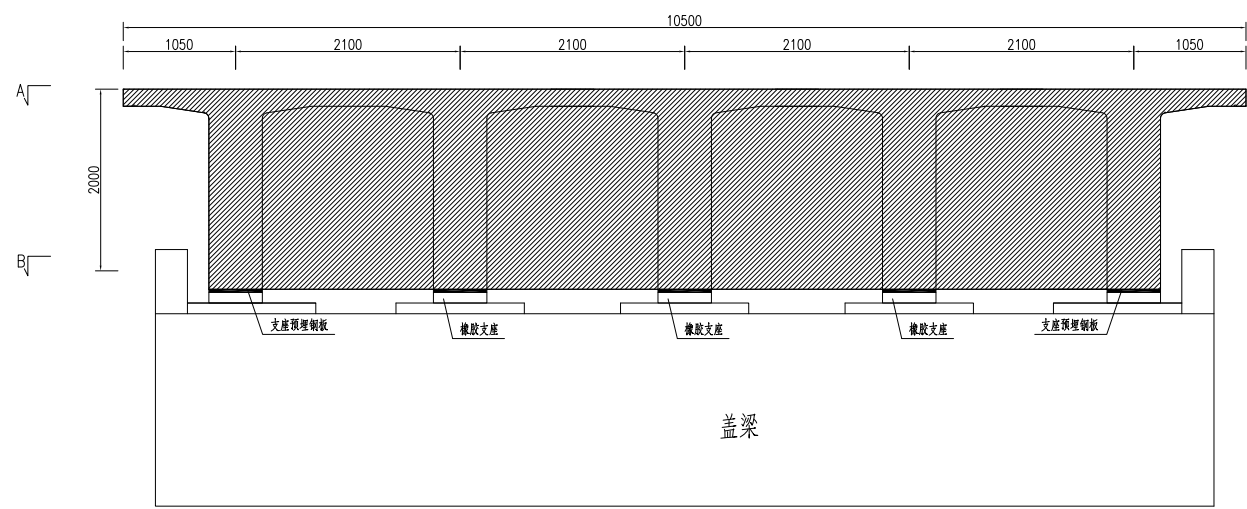
N1、N2钢筋焊接大样



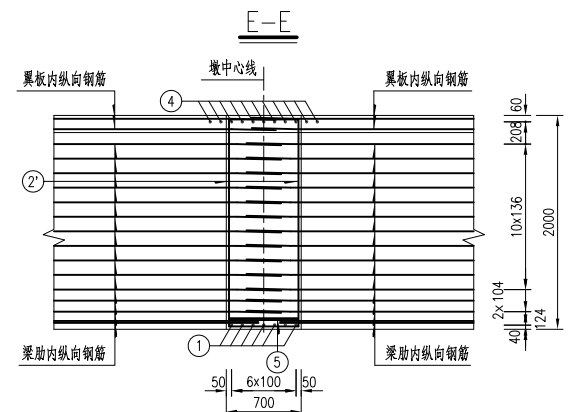
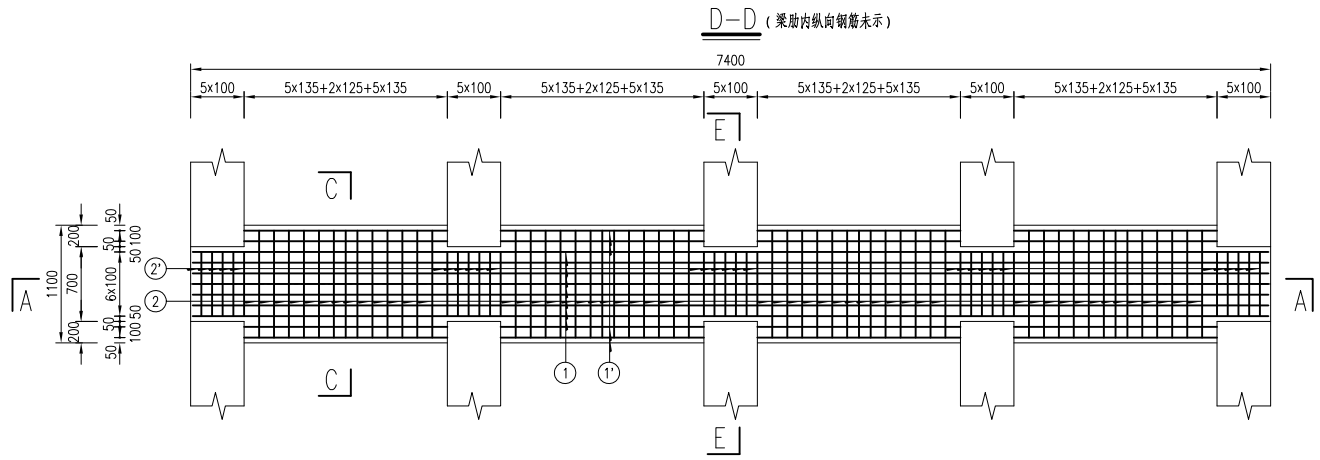
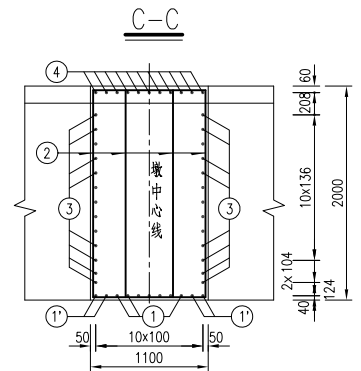
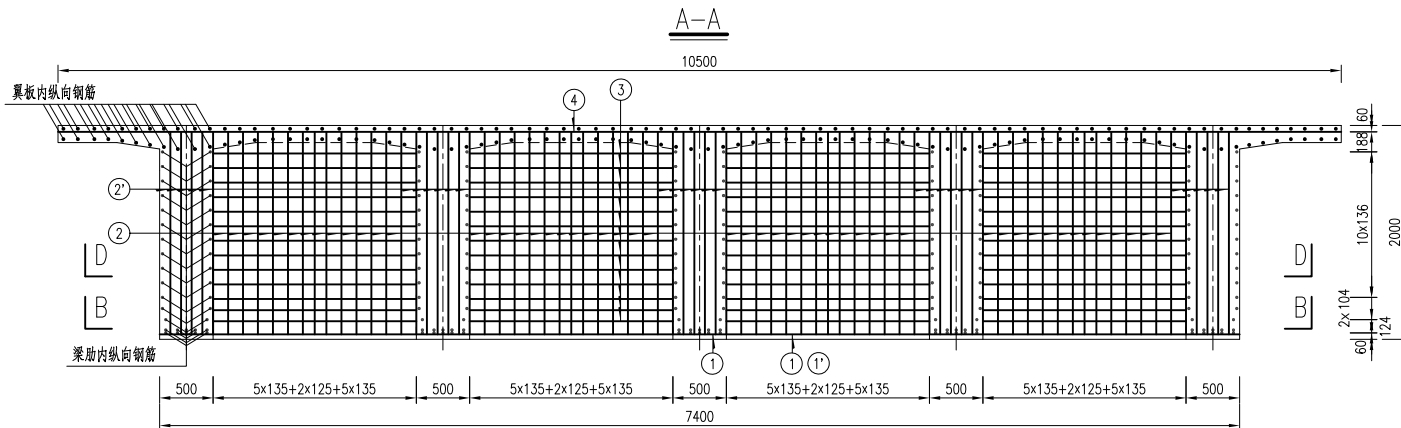
- 说明:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
  - 2、横隔板中的N1与N1'、N2与N2'钢筋间在现浇段内需采用单面焊接，其焊缝长度不得小于10d。N3与N3'钢筋间采用绑扎或点焊。
  - 3、墩顶负弯矩束与N4箍筋相干扰时，可切断N4钢筋并与负弯矩定位筋点焊连接。
  - 4、N6、N7钢筋为横隔板加腋钢筋。



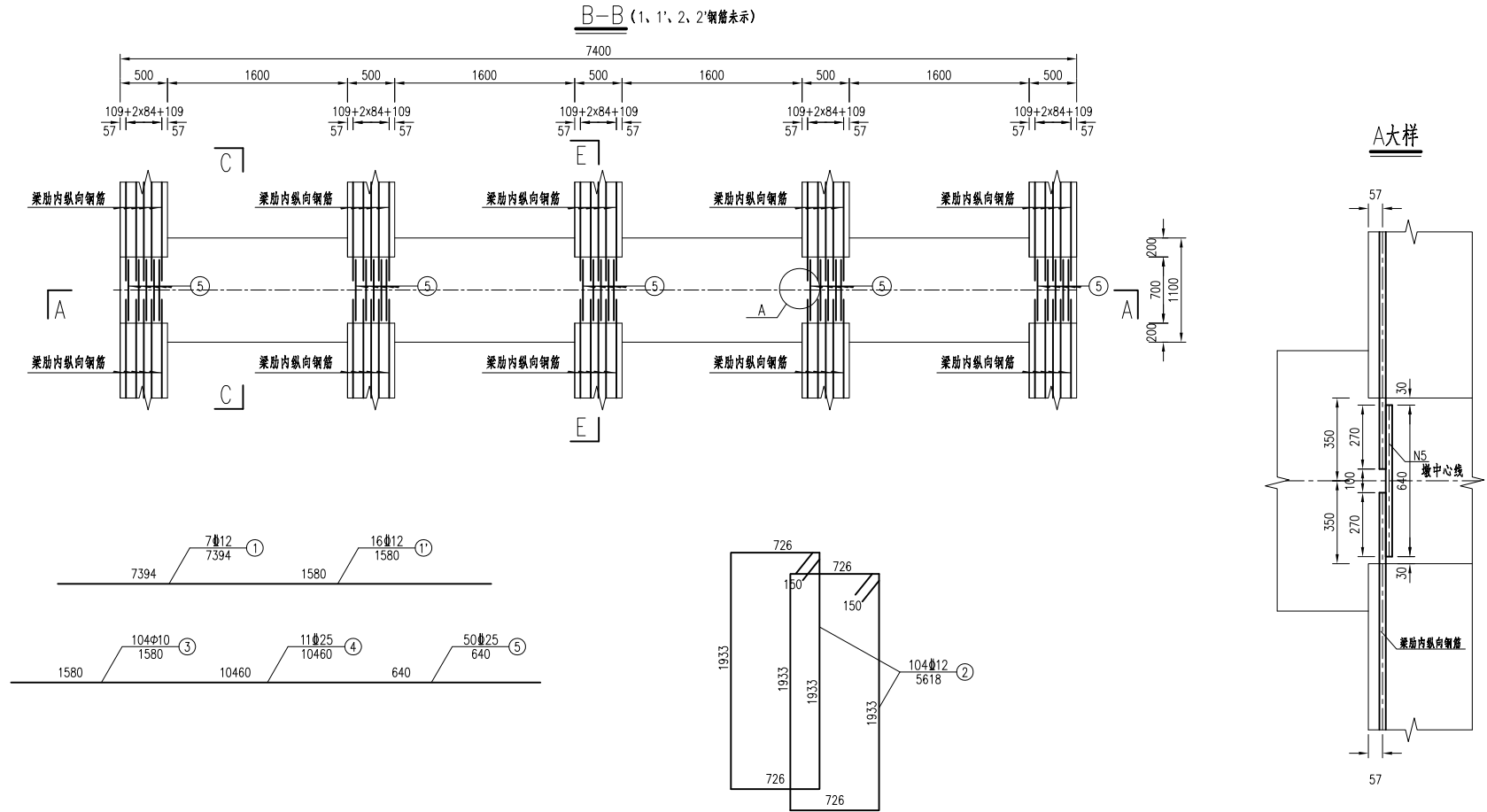
C-C  
(支点横断面(结构连续))



- 说明:
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
  - 2、本图为预应力砼连续T梁现浇连续段构造示意图。
  - 3、梁端现浇连续段预埋钢板范围内设置平坡。
  - 4、现浇连续段工程量已计入《T梁一般构造图》中；支座预埋钢板工程量已计入《T梁连续端锚下钢筋布置图》中。



说明：  
1. 本图尺寸均以毫米为单位。



一道墩顶现浇连续段钢筋明细表

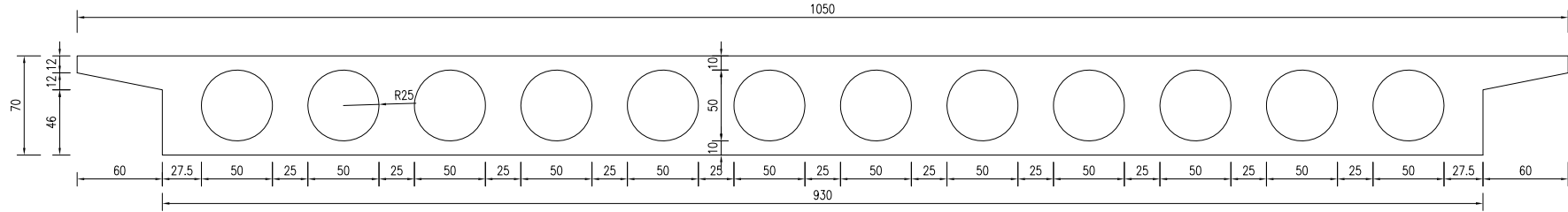
编号	直径 (mm)	单根长 (mm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m³)	共重 (kg)
1	12	7394	7	51.76	0.888	45.96
1'	12	1580	16	25.28	0.888	22.45
2	12	5618	104	584.27	0.888	518.83
2'	12	5418	20	108.36	0.888	96.22
3	10	1580	104	164.32	0.617	101.39
4	25	10460	11	115.06	3.853	443.33
5	25	640	50	32.00	3.853	123.30
合计	HRB400钢筋:1153.87kg HPB300钢筋:101.39kg					

说明:

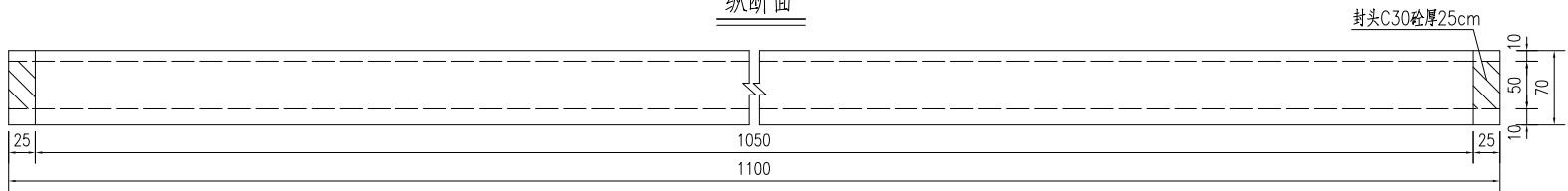
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、相邻跨梁肋及翼板内伸出的钢筋，应对应连接，直径 $\Phi 10$ mm及以下采用绑扎连接，直径 $\Phi 12$ mm及以上采用单面焊接，焊缝长不小于 $10d$ 。
- 3、施工支墩墩顶的现浇连续段时，注意预埋梁底预埋钢板。



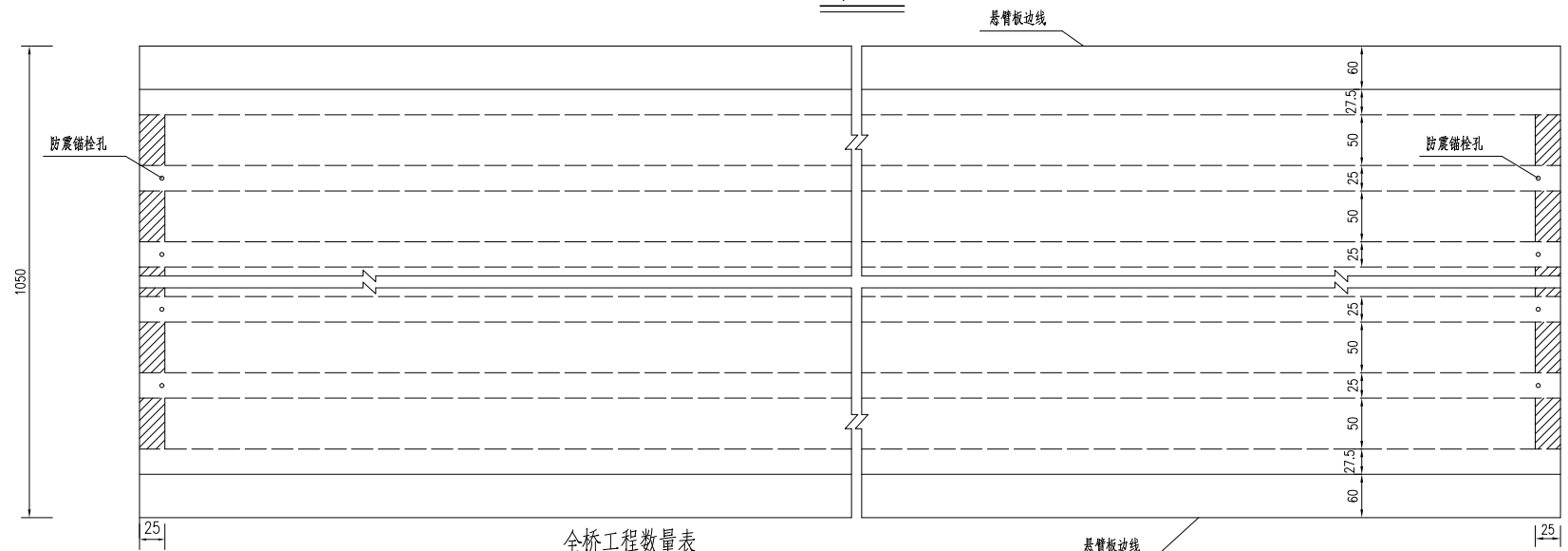
横断面



纵断面



平面



全桥工程数量表

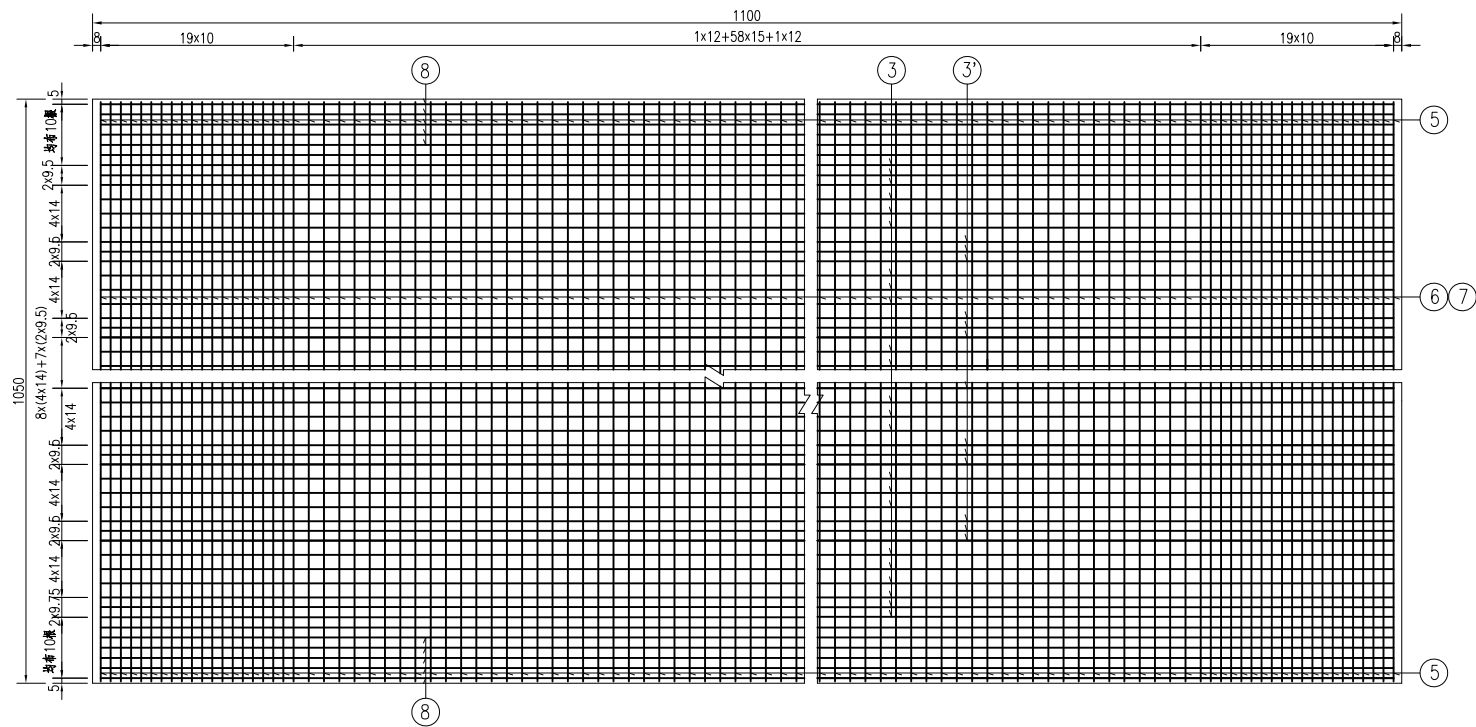
项目	现浇C50砼 (m <sup>3</sup> )	封头C50砼 (m <sup>3</sup> )	自重 (t)	φ50 UPVC管 (内模) (m/根)
单侧小计	48.07	1.18	128.04	126.0/12
全桥合计	96.14	2.36	256.08	252/24

说明:

- 1、本图尺寸均以厘米计。
- 2、施工过程中严格控制芯模的位置，芯模采用外径为50cm的UPVC管，并留于混凝土中。
- 3、现浇空心板浇注完成后，及时在其上拉毛，强度达到100%后，进行铺装层浇注，并形成横坡。
- 4、跨中应设置2.5cm的顶拱度，由中往两边按二次抛物线渐变。



顶层钢筋平面布置图

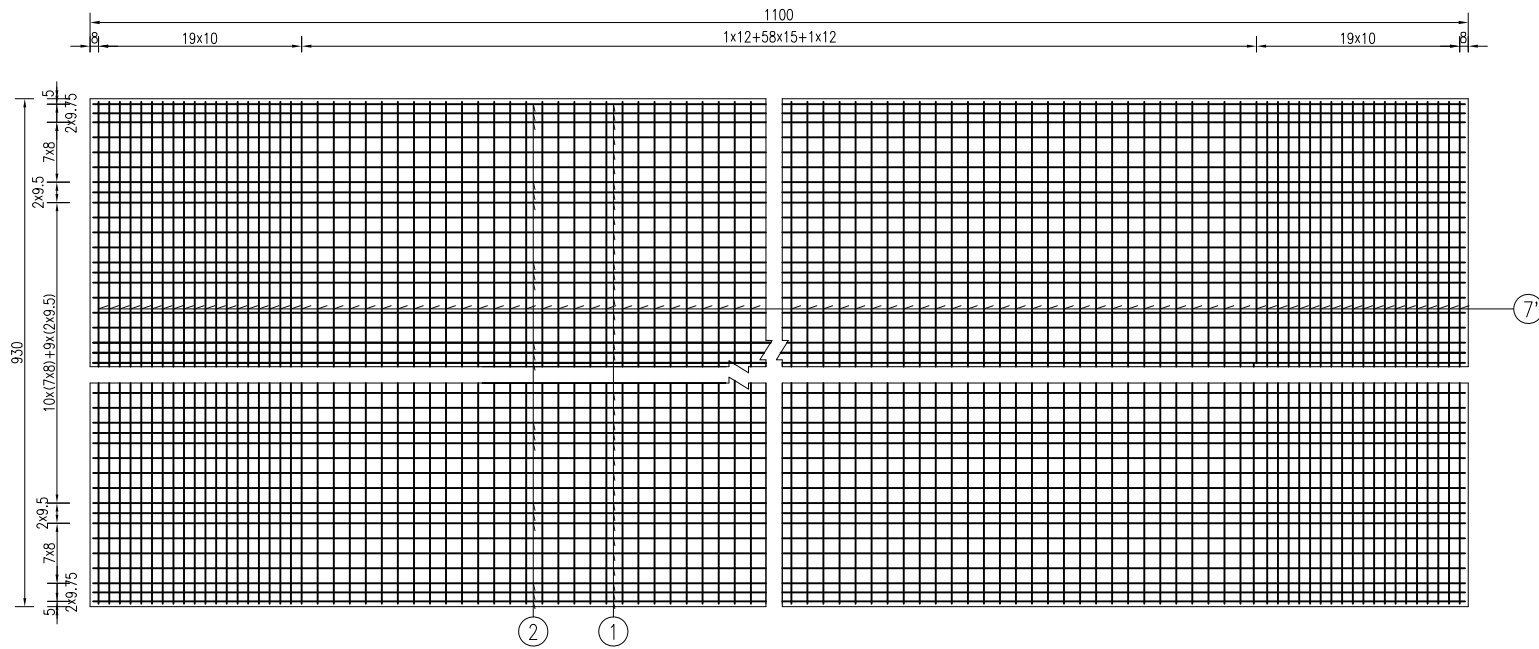


说明:

1. 本图尺寸除钢筋以毫米计外,其余均以厘米为单位。



底层钢筋平面布置图

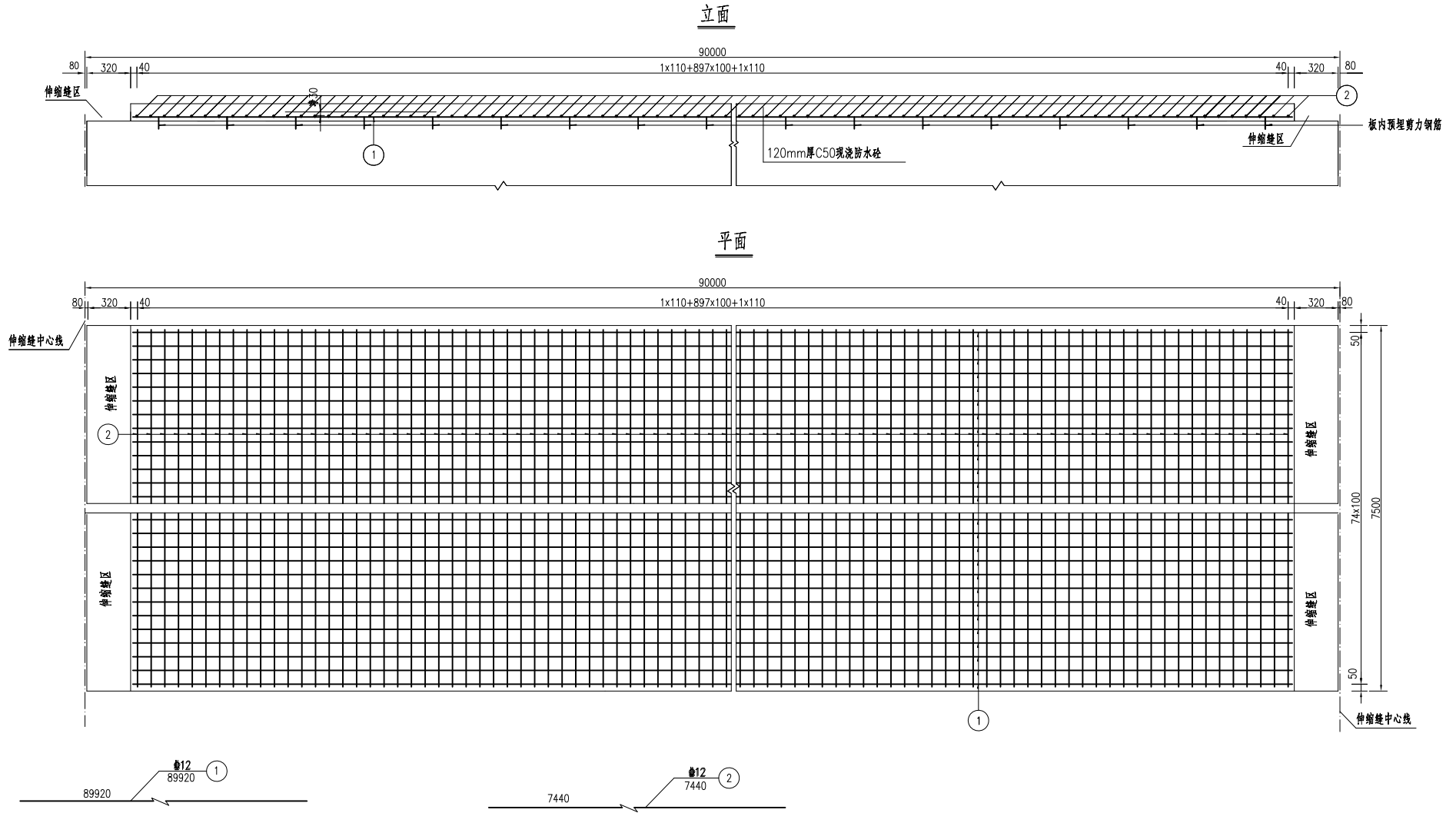


说明:

1、本图尺寸除钢筋以毫米计外,其余均以厘米为单位。







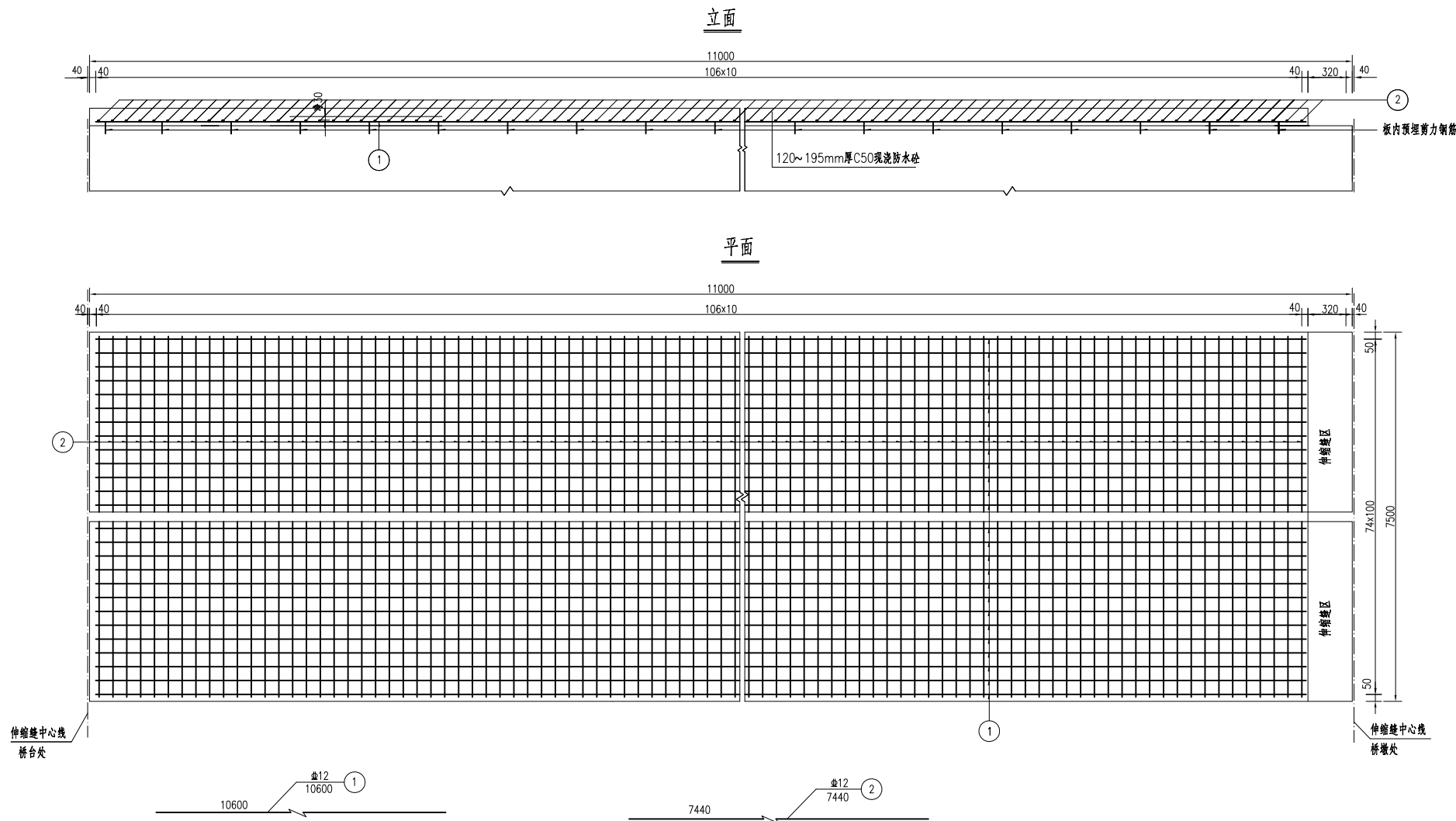
桥面铺装钢筋明细表

编号	直径 (mm)	单根长度 (m)	根数	总长 (m)	每米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ12	89.91	75	6743	0.888	5988.01
2	Φ12	7.44	899	6689	0.888	5939.44
合计	HRB400钢筋:11927.45kg C50现浇防水砼:80.93m <sup>3</sup>					

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、在浇筑桥面铺装混凝土前，必须将预制板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。
- 3、桥面铺装纵向钢筋在桥面连接处不断开。
- 4、施工中如与伸缩缝钢筋、护栏钢筋发生干扰时，可适当调整本图钢筋。
- 5、平面图中未示出板内预埋剪力钢筋。
- 6、桥面铺装混凝土未达到设计强度的100%时，不允许车辆在桥面上行驶。
- 7、本图适用于T梁顶部桥面铺装。





桥面铺装钢筋明细表

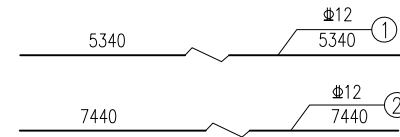
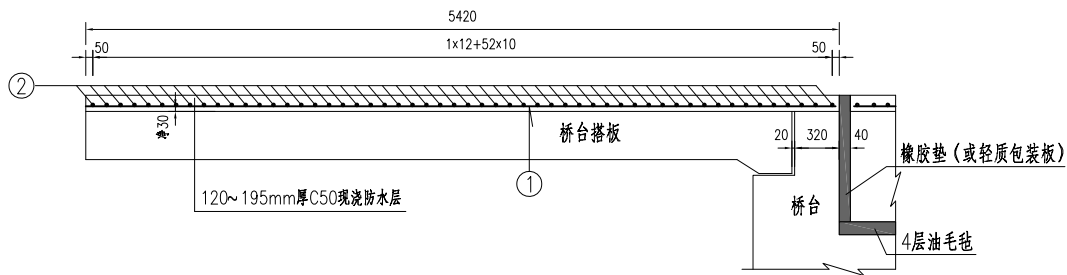
编号	直径 (mm)	单根长度 (m)	根数	总长 (m)	每米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ12	10.60	75	795	0.888	705.96
2	Φ12	7.44	107	796	0.888	706.92
小计	HRB400钢筋:1412.88kg		C50现浇防水砼:12.02m³			
合计	HRB400钢筋:2825.76kg		C50现浇防水砼:24.03m³			

说明:

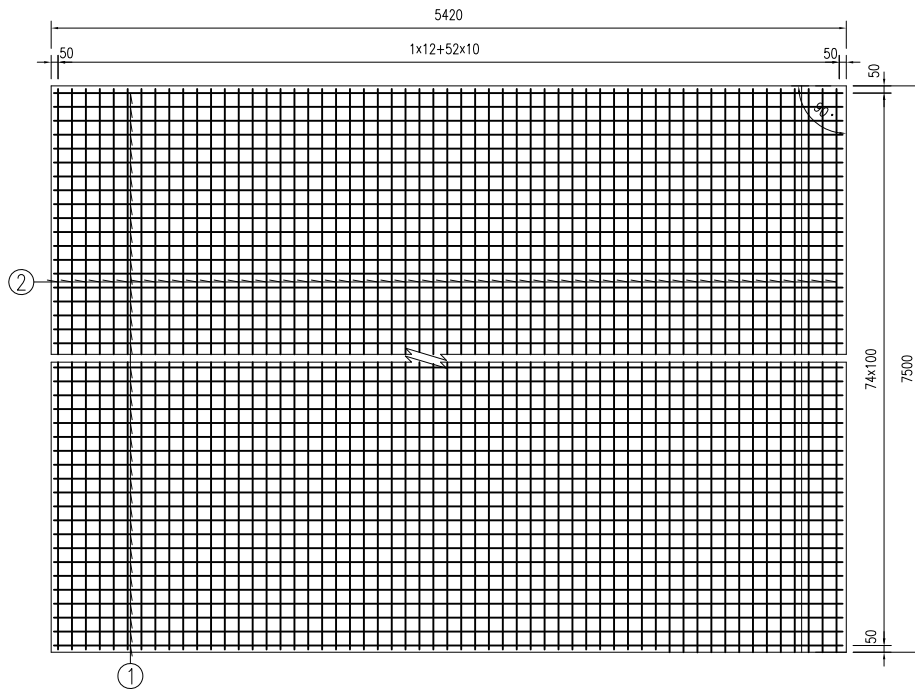
- 1、本图尺寸均以毫米计。
- 2、在浇筑桥面铺装混凝土前，必须将预制板顶面进行凿毛处理并清洗干净以利有效结合。
- 3、平面图中未示出板内预埋剪力钢筋。
- 4、桥面铺装混凝土未达到设计强度的100%时，不允许车辆在桥面上行驶。
- 5、本图适用于11米现浇板顶桥面铺装。



立面



平面



一处桥台搭板桥面铺装工程数量表

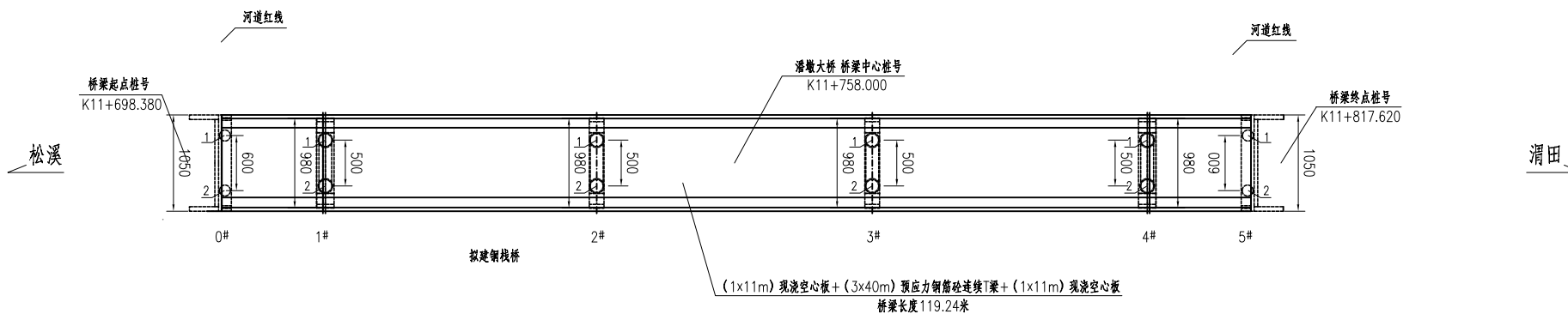
编号	直径 (mm)	单根长度 (m)	根数	总长 (m)	每米重 (kg/m)	总重 (kg)
1	φ12	5.34	75	400.50	0.888	355.64
2	φ12	7.44	54	401.76	0.888	356.76
小计	HRB400钢筋: 712.41kg C50现浇防水砼: 4.88m <sup>3</sup>					
合计	HRB400钢筋: 1424.81kg C50现浇防水砼: 9.76m <sup>3</sup>					

说明:

- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、本图铺装强度达到设计强度的100%以后,车辆方可在桥面上行驶。
- 3、本图适用于0号、5号桥台。





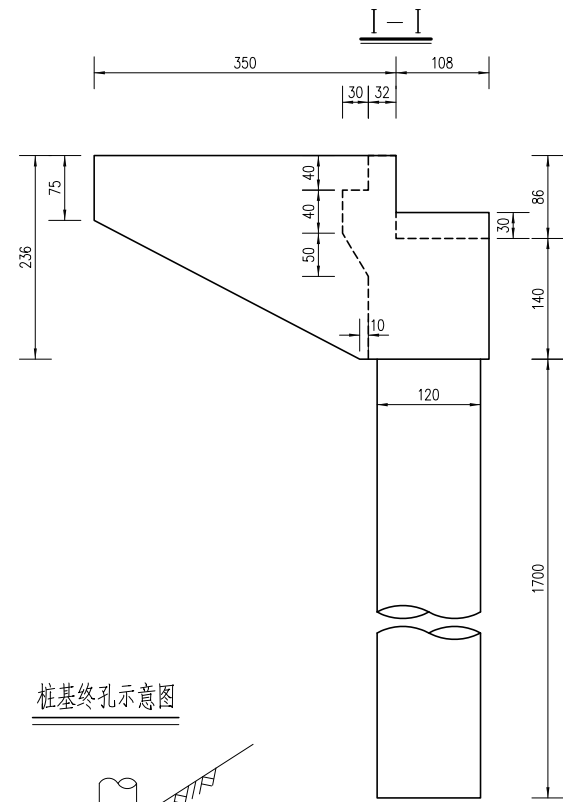
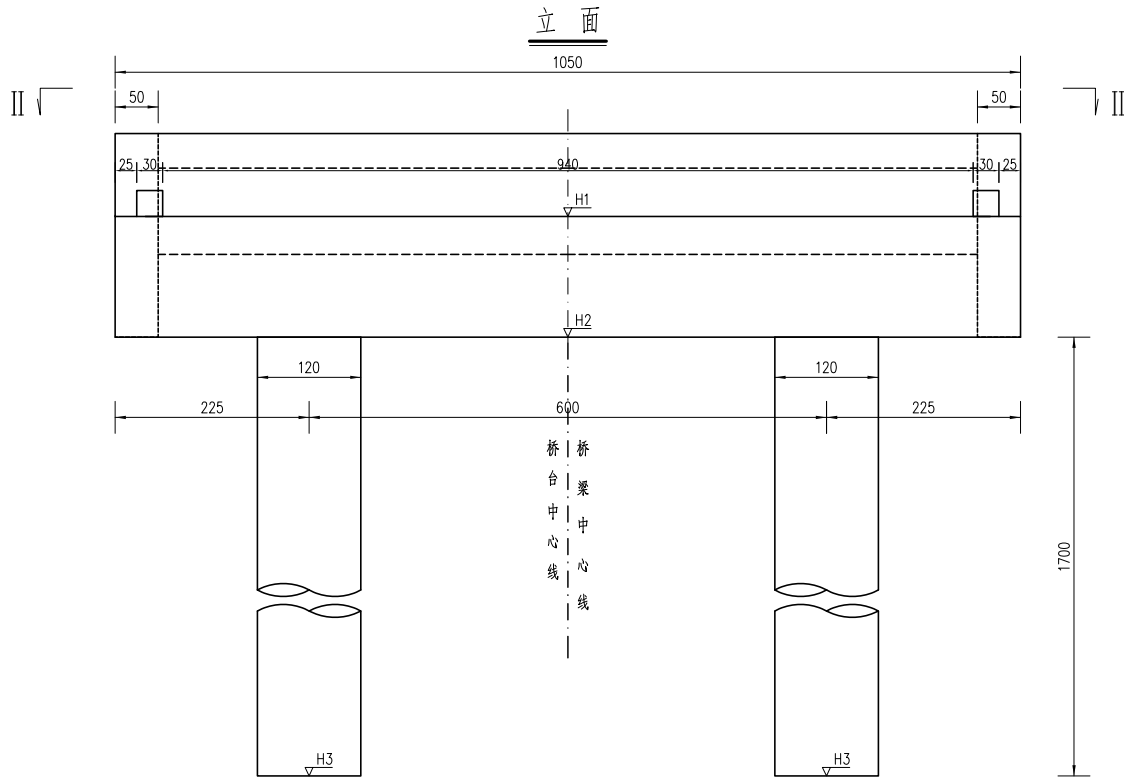


桩基坐标表

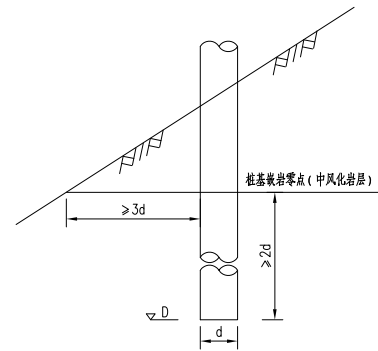
位置	X	Y	位置	X	Y		
0#	1	382881.1861	3064095.2935	3#	1	382815.7773	3064121.4956
	2	382883.3777	3064100.8789		2	382817.6037	3064126.1501
1#	1	382871.1940	3064099.7513	4#	1	382787.9154	3064132.4281
	2	382873.0203	3064104.4058		2	382789.7417	3064137.0826
2#	1	382843.7044	3064110.5376	5#	1	382777.5208	3064135.9696
	2	382845.5308	3064115.1922		2	382779.7496	3064141.5404

说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、坐标系统采用2000坐标系统，中央子午线为120°。
- 3、高程系统采用假定高程。



桩基终孔示意图

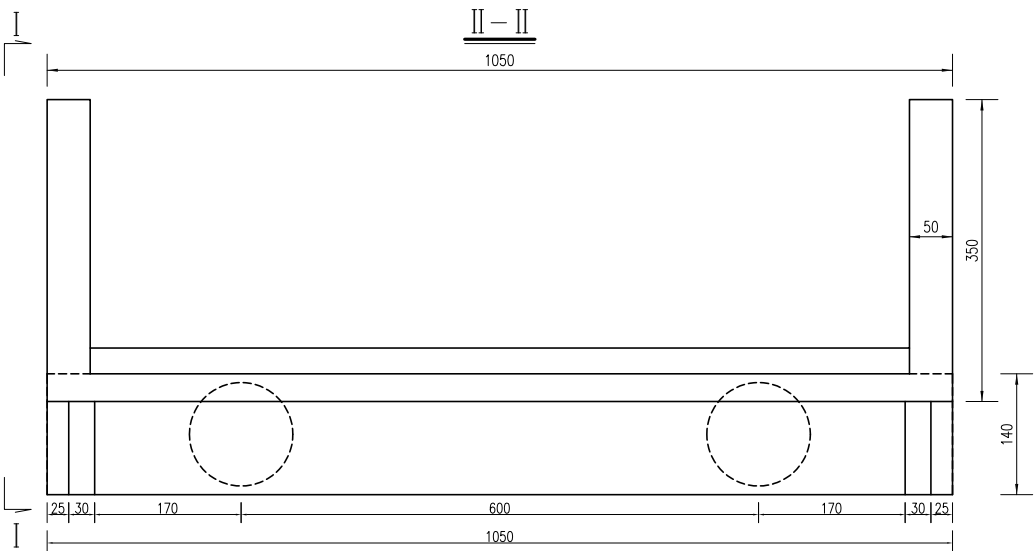


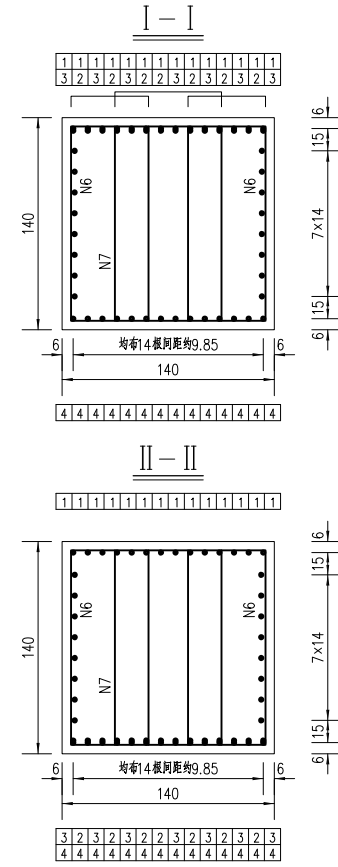
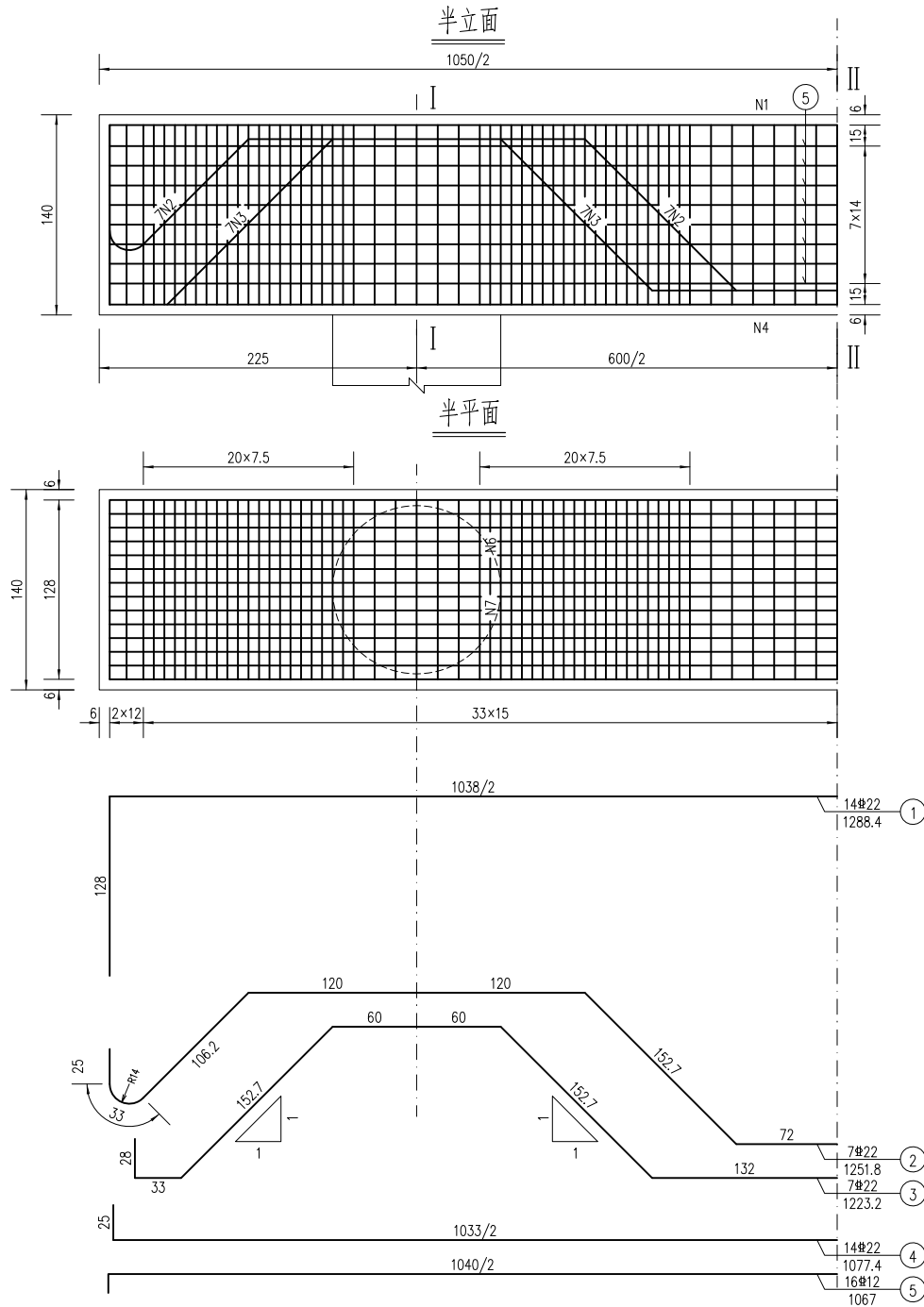
桥台标高 (m)

位置	0#	5#
H1	252.965	252.965
H2	251.565	251.565
H3	234.565	234.565

说明:

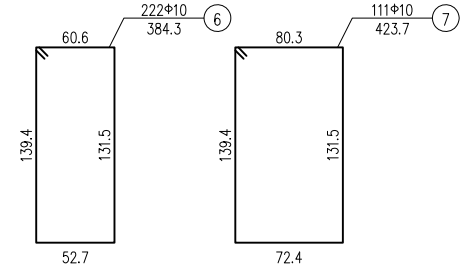
- 1、图中尺寸除高程以米计外,其余均以厘米为单位。
- 2、支座及垫块位置另见设计详图。
- 3、桥台基础为嵌岩桩。
- 4、施工时,如实际地质情况与本设计采用的地质资料不符,应及时和设计单位联系。
- 5、桥台处板底设置4层的油毛毡。
- 6、本图适用于两侧桥台。





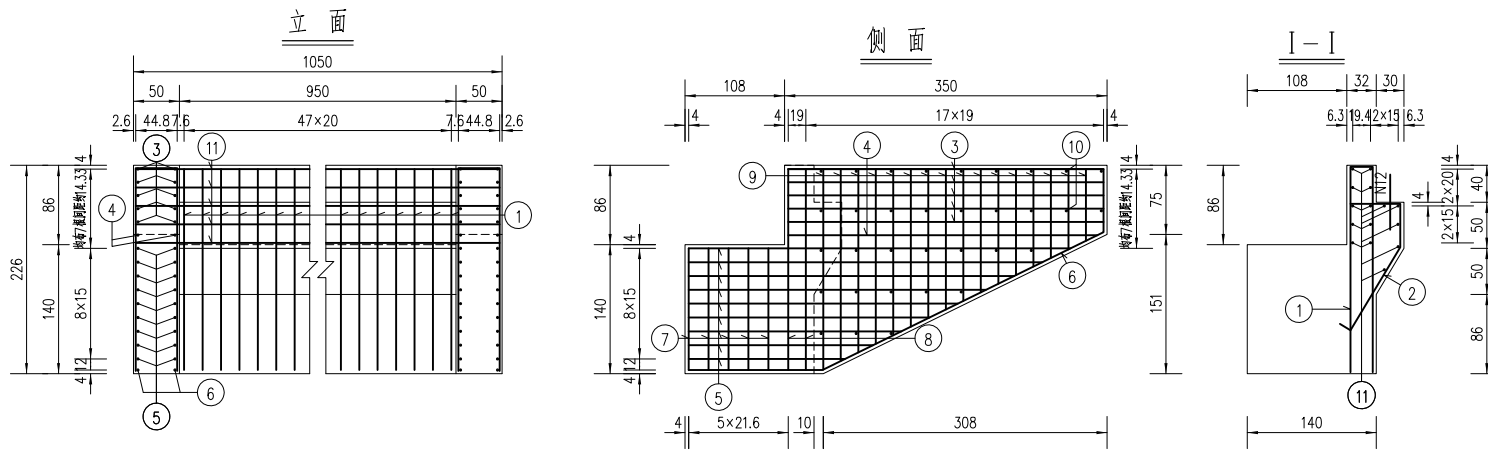
一个桥台盖梁材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	22	1288	14	180.32	537.35	1503.0
2	22	1252	7	87.64	261.17	
3	22	1223	7	85.61	255.12	
4	22	1077	14	150.78	449.32	
5	12	1067	16	170.72	151.60	151.6
6	10	384	222	852.48	525.98	816.4
7	10	424	111	470.64	290.38	
C30 混凝土 (m³)						20.58



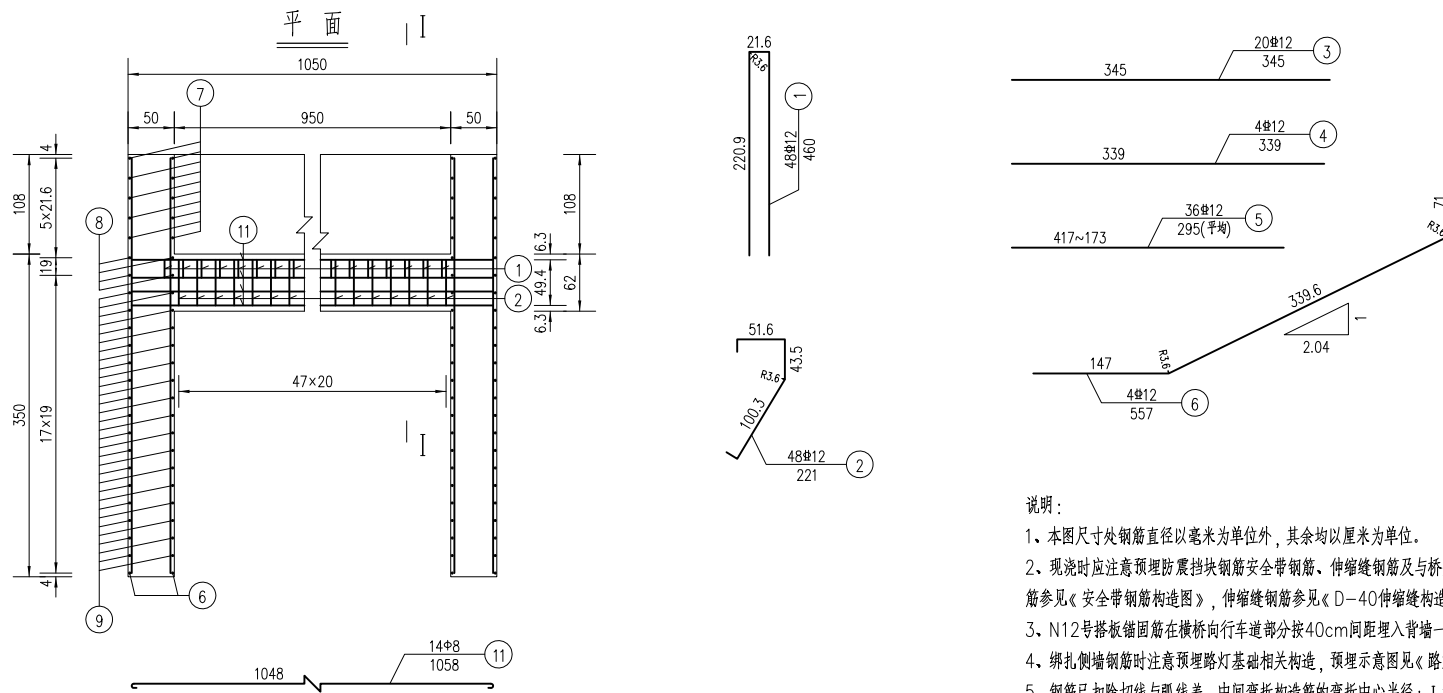
说明:

- 1、图示尺寸除钢筋直径以毫米计外，均以厘米为单位。
- 2、盖梁钢筋多层钢筋应采用侧面焊缝形成骨架。侧面焊缝设在弯起钢筋的起弯点前的水平支线上，直线叠置部位适当设置短焊缝。斜钢筋与纵向钢筋之间的焊接，均采用双面焊，焊缝长度不得小于5倍钢筋直径，纵向钢筋之间的短焊缝不小于2.5倍钢筋直径。
- 3、耳背墙和挡块钢筋未示，详见相关设计图。
- 4、盖梁钢筋与柱(桩基)、耳背墙、挡块钢筋发生干扰时，保证盖梁钢筋不动，适当挪动其它构造钢筋。
- 5、本图适用于两侧桥台。



一座桥台耳墙背墙材料数量表

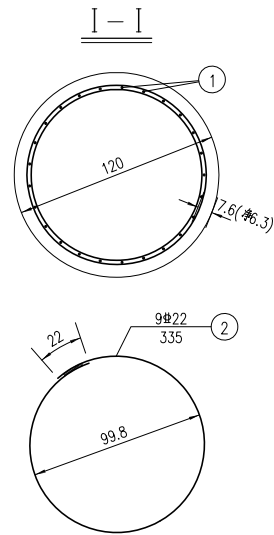
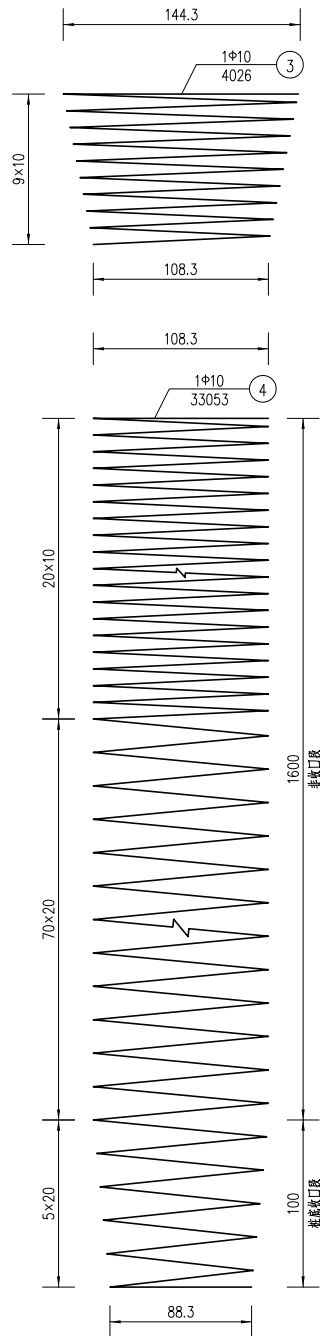
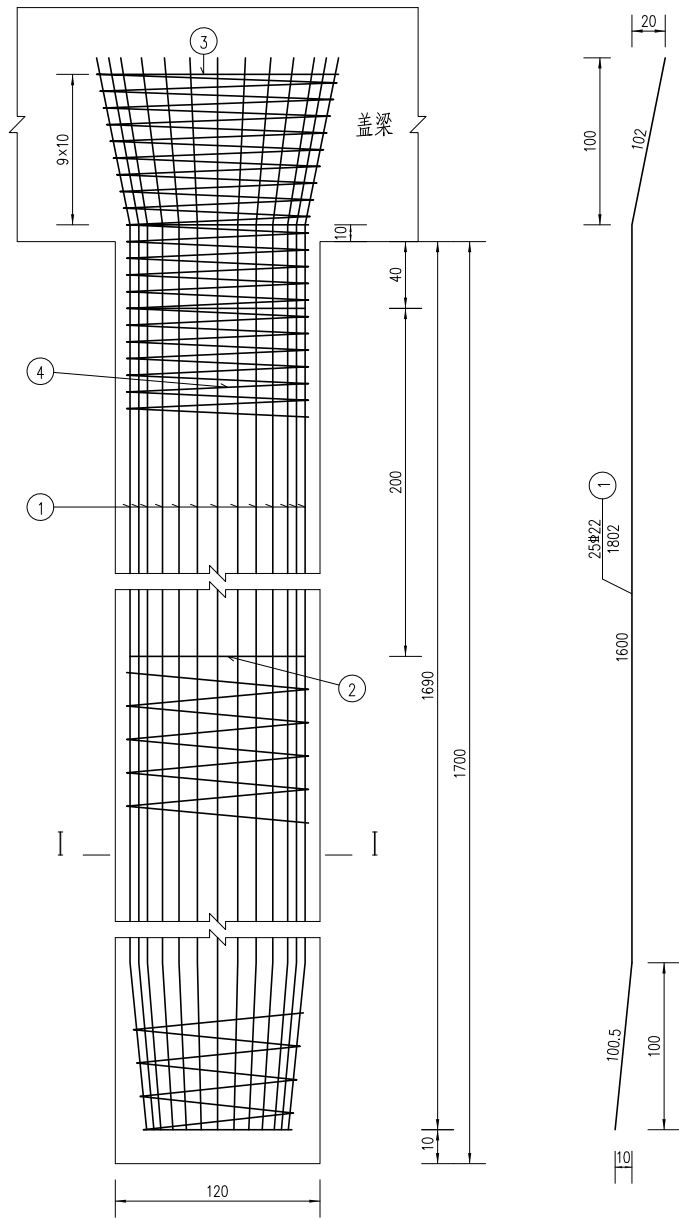
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ12	460	48	220.80	196.07	664.9
2	Φ12	221	48	106.08	94.20	
3	Φ12	345	20	69.00	61.27	
4	Φ12	339	4	13.56	12.04	
5	Φ12	295(平均)	36	106.20	94.31	
6	Φ12	557	4	22.28	19.78	
7	Φ12	312	10	31.20	27.71	
8	Φ12	484	4	19.36	17.19	
9	Φ12	344(平均)	32	110.08	97.75	
10	Φ12	76	66	50.16	44.54	
11	Φ8	1058	14	148.12	58.51	58.5
12	Φ22	60	20	12.00	35.76	35.8
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					9.89	



说明:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米为单位外,其余均以厘米为单位。
2. 现浇时应注意预埋防震挡块钢筋安全带钢筋、伸缩缝钢筋及与桥头搭板连接的钢筋,挡块钢筋参见《桥台挡块钢筋构造图》,安全带钢筋参见《安全带钢筋构造图》,伸缩缝钢筋参见《D-40伸缩缝构造图》。
3. N12号搭板锚固筋在横向行车道部分按40cm间距埋入背墙一半深,工程量计入《搭板一般构造图》。
4. 绑扎侧墙钢筋时应注意预埋路灯基础相关构造,预埋示意图见《路灯基础构造图》。
5. 钢筋已扣除切线与弧线差,中间弯折构造筋的弯折中心半径:Ⅰ级钢1.75d,Ⅲ级钢3d。
6. 本图适用于两侧桥台。



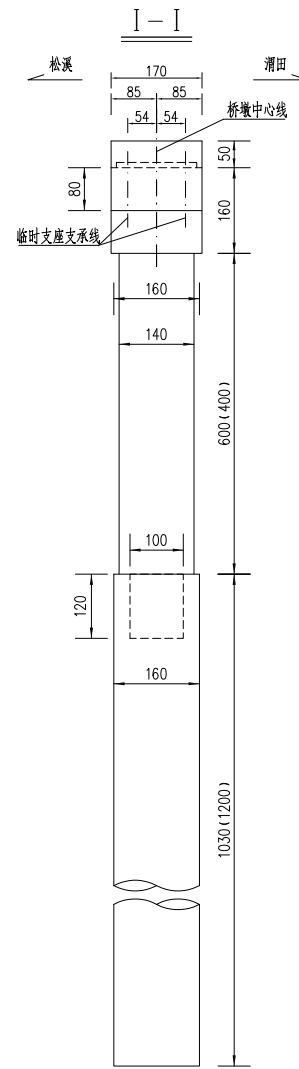
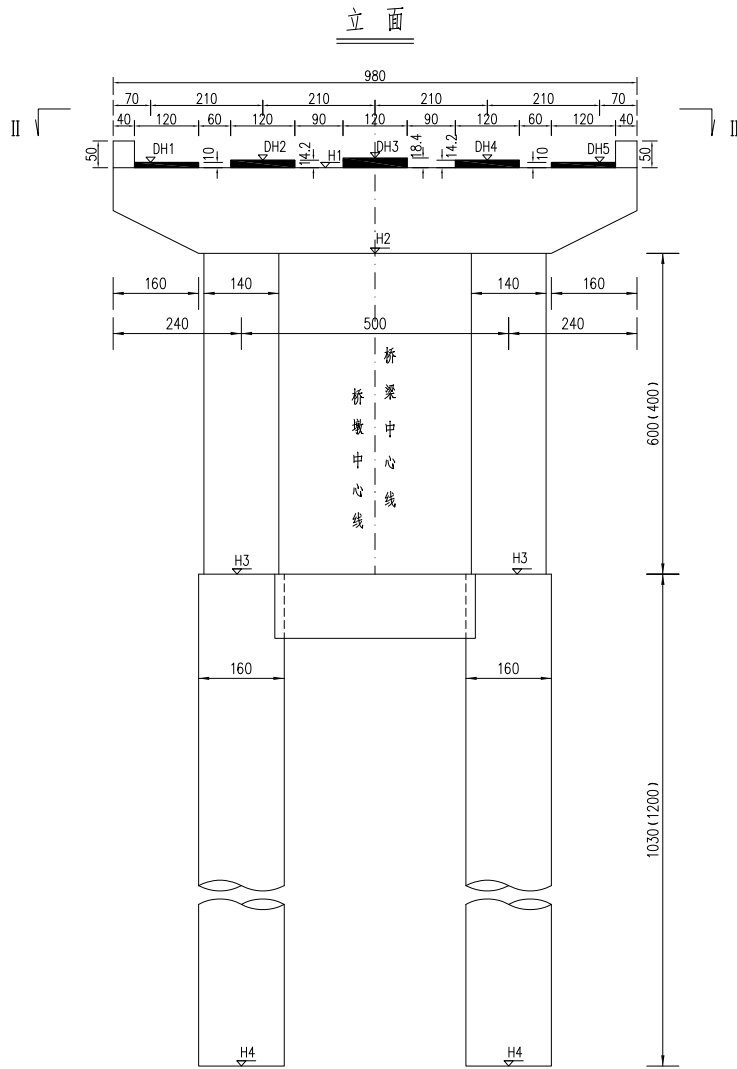


一座桥台桩基材料数量表

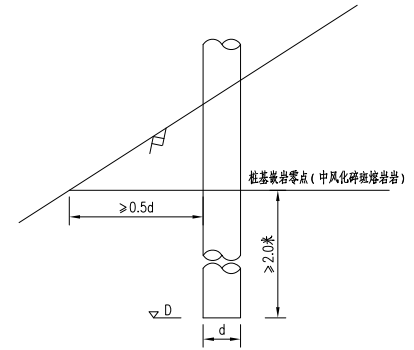
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	22	1802	50	901.00	2.980	2684.98
2	22	335	18	60.30	2.980	179.69
3	10	4026	2	80.52	0.617	49.68
4	10	33053	2	661.06	0.617	407.87
5	16	20	68	13.60	1.580	21.49
小计	HRB400钢筋:2864.67kg		C30砼:38.45m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 479.04kg					
全桥合计	HRB400钢筋:5729.35kg		C30砼:76.90m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 958.09kg					

说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 桩基加强筋N2设在主筋内侧检测管外侧, 每2米一道, 自身搭接部分采用双面焊。
- 桩基钢筋笼分段插入桩孔中, 各段主筋须采用焊接, 钢筋接头应按规范要求错开布置。
- 为确保钢筋保护层厚度, 要求桩基主筋定位采用强度为M40的圆饼式滚轮砂浆垫块。施工时应确保垫块的牢固定位, 每隔2m设一组垫块, 每组四个均布于桩基钢筋四周。详见M40圆饼式滚轮砂浆垫块大样图。
- 施工时, 若实际地质情况与本设计采用的资料不符, 应及时通知设计单位。
- 如保护层与图示不符, 可根据实际保护层厚度调整垫块半径尺寸。
- 终孔灌注前的沉渣厚度不得大于30mm
- 桩基钢筋距离桩底10cm。
- 本图适用于两侧桥台。



桩基终孔示意图

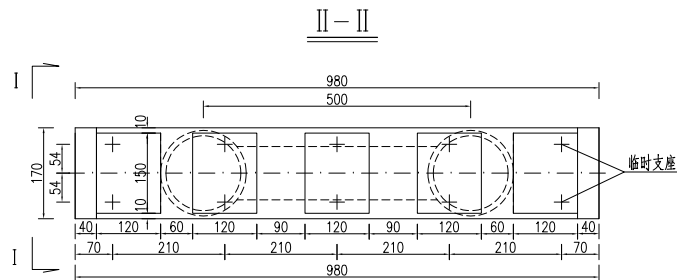


垫石顶标高 (m)

位置	DH1	DH2	DH3	DH4	DH5
2#	251.582	251.624	251.666	251.624	251.582
3#	251.582	251.624	251.666	251.624	251.582

说明:

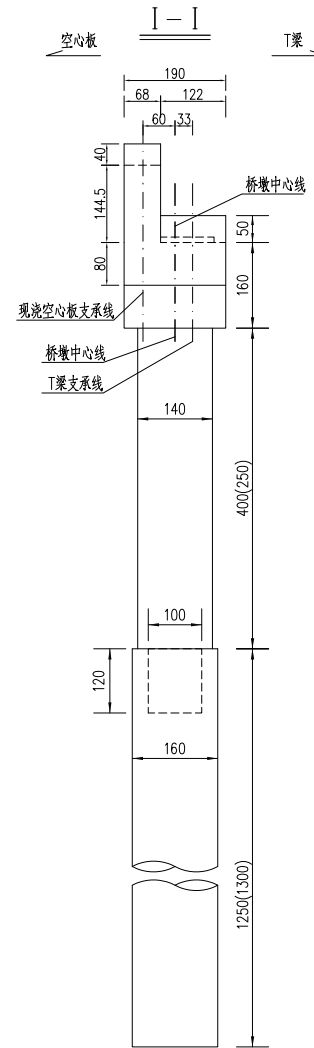
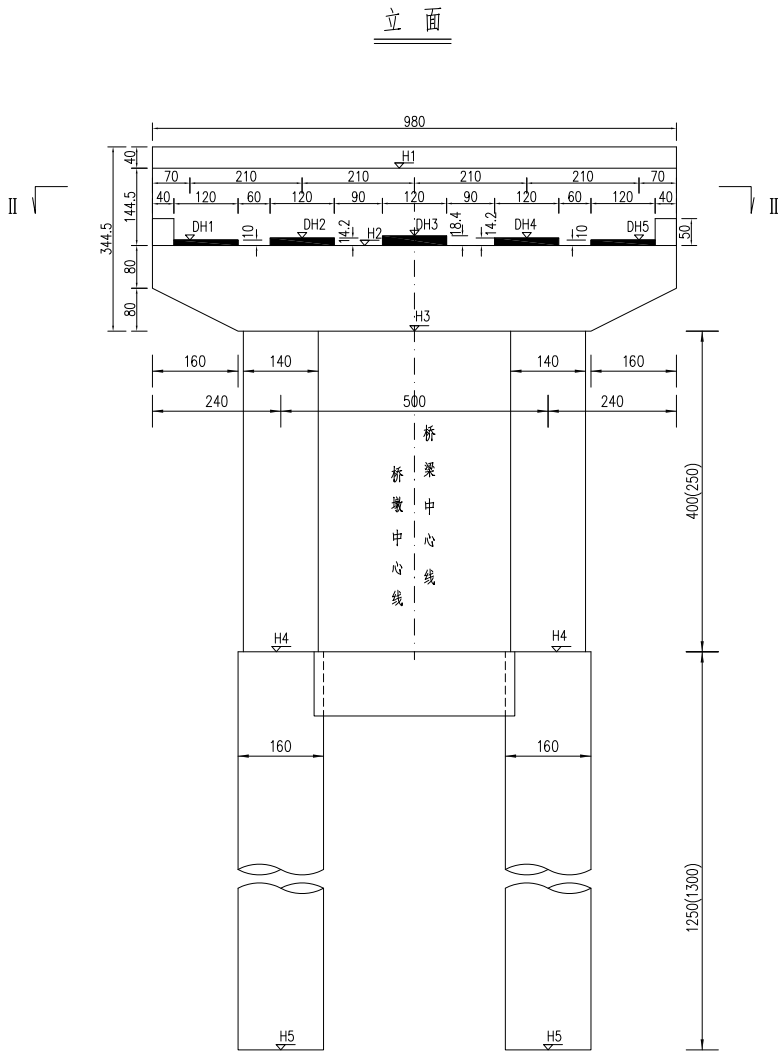
1. 图中尺寸除高程以米计外, 其余均以厘米为单位。
2. 支座垫石应保证顶面水平。图纸垫石处标注DHi表示垫石中心处的厚度。
3. 桥墩桩基为嵌岩桩, 全截面入岩桩长不小于2.0米。若桩长达到设计桩长, 但是全截面入岩深度不满足要求; 则继续钻进, 直到入岩深度满足要求, 才可终孔。
4. 钻孔桩的护壁泥浆性能指标应符合《公路桥涵施工技术规范》要求, 尤其应注意控制失水率, 保证泥皮厚度控制在规范允许的范围内, 以保证桩基承载能力的发挥。
5. 施工时, 如实际地质情况与本设计采用的地质资料不符, 应及时和设计单位联系。
6. 垫石顶标高详见《垫石布置图》。
7. 桩基桩长不得小于设计桩长, 灌注桩沉渣厚度不得大于3厘米。
8. 有括号并列的数值, 括号外适用于2号墩, 括号内适用于3号墩, 其余数值共用。
9. 本图适用于2#、3#桥墩。



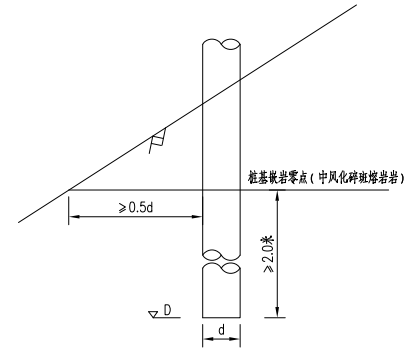
桥墩参数表 (m)

位置	2#	3#
H1	251.482	251.482
H2	249.882	249.882
H3	243.882	245.882
H4	233.582	233.882



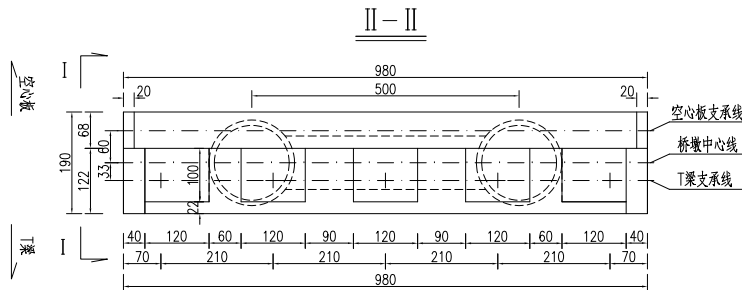


桩基终孔示意图



垫石顶标高 (m)

位置	DH1	DH2	DH3	DH4	DH5
1#	252.981	253.023	253.065	253.023	252.981
4#	252.981	253.023	253.065	253.023	252.981



桥墩参数表 (m)

位置	1#	4#
H1	254.431	254.431
H2	252.881	252.881
H3	249.836	249.836
H4	245.836	247.336
H5	233.336	234.336

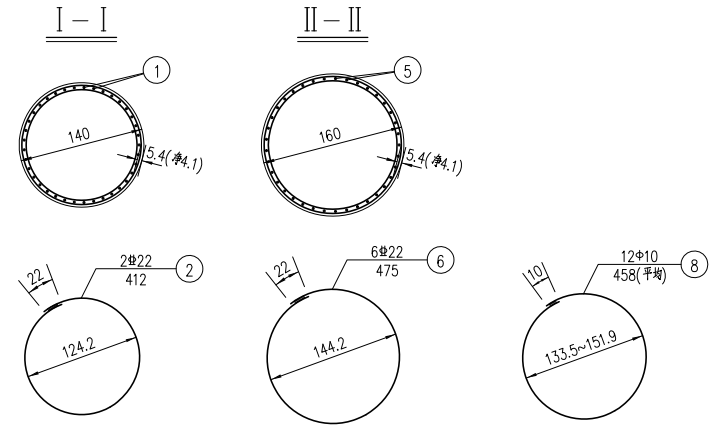
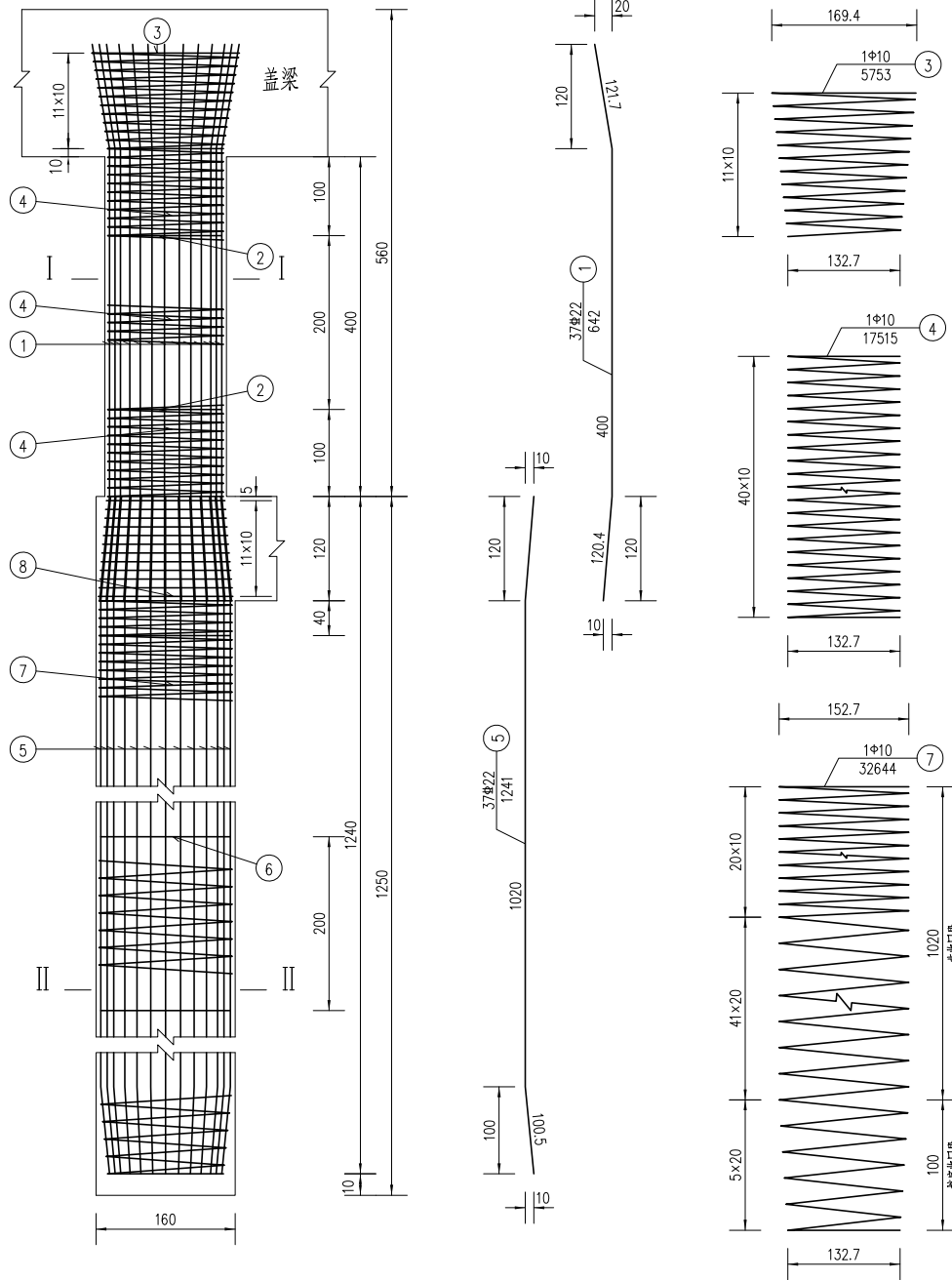
说明:

- 1、图中尺寸除高程以米计外,其余均以厘米为单位。
- 2、支座垫石应保证顶面水平。图纸垫石处标注DHi表示垫石中心处的厚度。
- 3、桥墩桩基为坎岩桩,全截面入岩桩长不小于2.0米。若桩长达到设计桩长,但是全截面入岩深度不满足要求;则继续钻进,直到入岩深度满足要求,才可终孔。
- 4、钻孔桩的护壁泥浆性能指标应符合《公路桥涵施工技术规范》要求,尤其应注意控制失水率,保证泥皮厚度控制在规范允许的范围内,以保证桩基承载能力的发挥。
- 5、施工时,如实际地质情况与本设计采用的地质资料不符,应及时和设计单位联系。
- 6、垫石顶标高详见《垫石布置图》。
- 7、桩基桩长不得小于设计桩长,灌注桩沉渣厚度不得大于3厘米。
- 8、有括号并列的数值,括号外适用于1号墩,括号内适用于4号墩,其余数值共用。
- 9、本图适用于1#、4#桥墩。









一座桥墩柱材料数量表

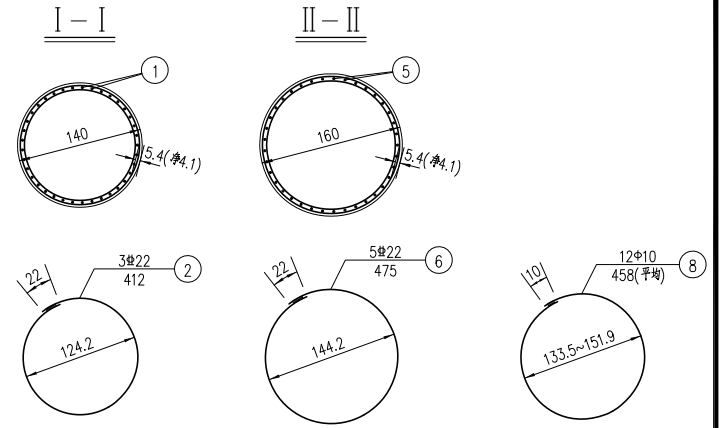
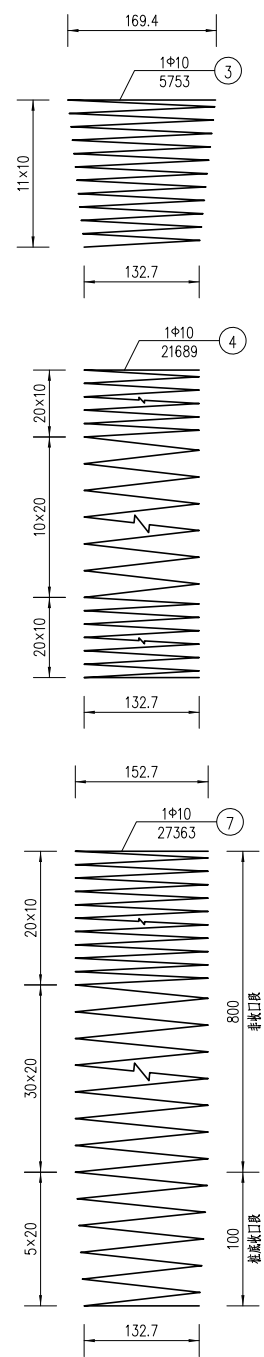
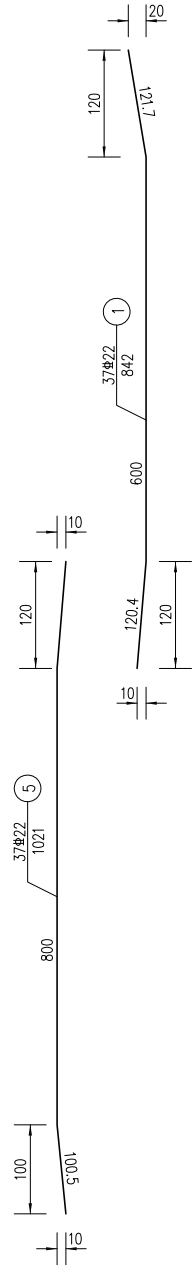
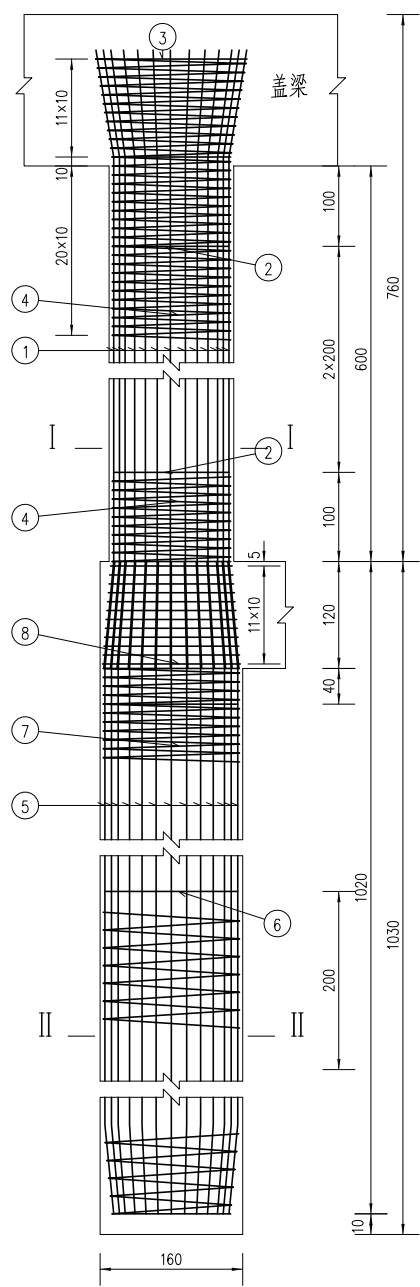
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	22	642	74	475.08	1415.74	1464.8
2	22	412	4	16.48	49.11	
3	10	5753	2	115.06	70.99	287.1
4	10	17515	2	350.30	216.14	
C30 混凝土 (m³)					12.32	

一座桥墩桩基材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
5	22	1241	74	918.34	2736.65	2906.5
6	22	475	12	57.00	169.86	
7	10	32644	2	652.88	402.83	470.6
8	10	458(平均)	24	109.92	67.82	
C30 混凝土 (m³)					50.27	

说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 主筋N1和N5接头均采用对焊, 柱加强筋N2、桩加强筋N6设在主筋内侧检测管外侧, 每2米一道, 自身搭接部分采用单面焊。
- 桩基钢筋笼分段插入桩孔中, 各段主筋须采用焊接, 钢筋接头应按规范要求错开布置。
- 为确保钢筋保护层厚度, 要求墩柱和桩基主筋定位采用强度为M40的圆饼式滚轮砂浆垫块。施工时应确保垫块的牢固定位, 每隔2m设一组垫块, 每组四个均布于桩基钢筋四周。详见M40圆饼式滚轮砂浆垫块大样图。
- 进入盖梁的钢筋若与盖梁钢筋发生碰撞, 可适当调整伸入其内的墩身钢筋。
- 施工时, 若实际地质情况与本设计采用的资料不符, 应及时通知设计单位。
- 如保护层与图示不符, 可根据实际保护层厚度调整垫块半径尺寸。
- 表中N9钢筋和M40砂浆垫块的数量统计, 为一座桥墩墩柱和桩基的数量。
- 终孔灌注前的沉渣厚度不得大于30mm
- 本图适用于1#桥墩。



一座桥墩柱材料数量表

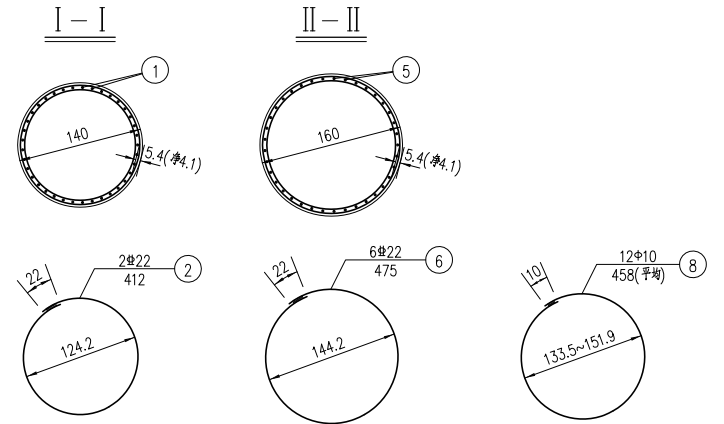
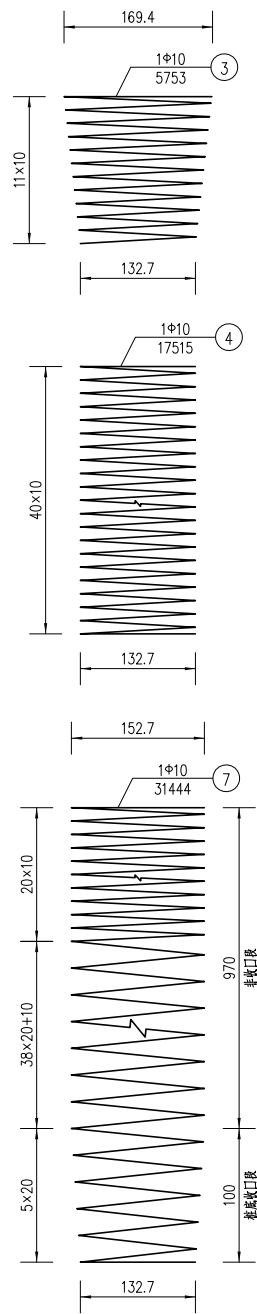
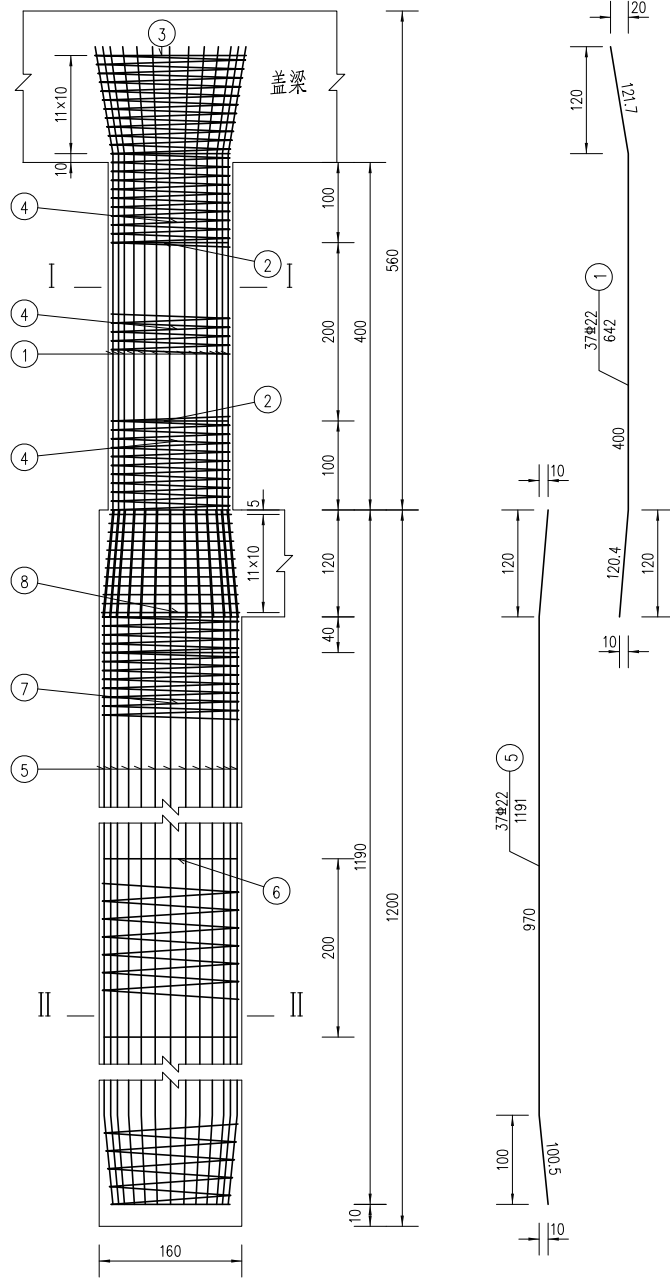
编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	22	842	74	623.08	1856.78	1930.5
2	22	412	6	24.72	73.67	
3	10	5753	2	115.06	70.99	338.6
4	10	21689	2	433.78	267.64	
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					18.47	

一座桥墩桩基材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
5	22	1021	74	755.54	2251.51	2393.1
6	22	475	10	47.50	141.55	
7	10	27363	2	547.26	337.66	405.5
8	10	458(平均)	24	109.92	67.82	
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					41.42	

说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 主筋N1和N5接头均采用对焊, 柱加强筋N2、桩加强筋N6设在主筋内侧检测管外侧, 每2米一道, 自身搭接部分采用单面焊。
- 桩基钢筋笼分段插入桩孔中, 各段主筋须采用焊接, 钢筋接头应按规范要求错开布置。
- 为确保钢筋保护层厚度, 要求墩柱和桩基主筋定位采用强度为M40的圆饼式滚轮砂浆垫块。施工时应确保垫块的牢固定位, 每隔2m设一组垫块, 每组四个均布于桩基钢筋四周。详见M40圆饼式滚轮砂浆垫块大样图。
- 进入盖梁的钢筋若与盖梁钢筋发生碰撞, 可适当调整伸入其内的墩身钢筋。
- 施工时, 若实际地质情况与本设计采用的资料不符, 应及时通知设计单位。
- 如保护层与图示不符, 可根据实际保护层厚度调整垫块半径尺寸。
- 表中N9钢筋和M40砂浆垫块的数量统计, 为一座桥墩墩柱和桩基的数量。
- 终孔灌注前的沉渣厚度不得大于30mm
- 本图适用于2#桥墩。



一座桥墩柱材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	φ22	642	74	475.08	1415.74	1464.8
2	φ22	412	4	16.48	49.11	
3	φ10	5753	2	115.06	70.99	287.1
4	φ10	17515	2	350.30	216.14	
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					12.32	

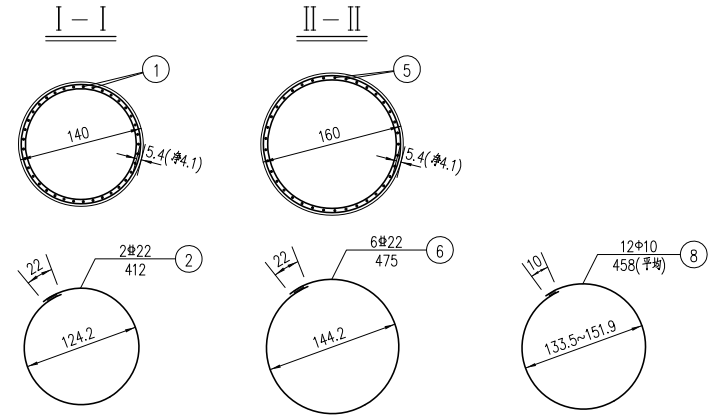
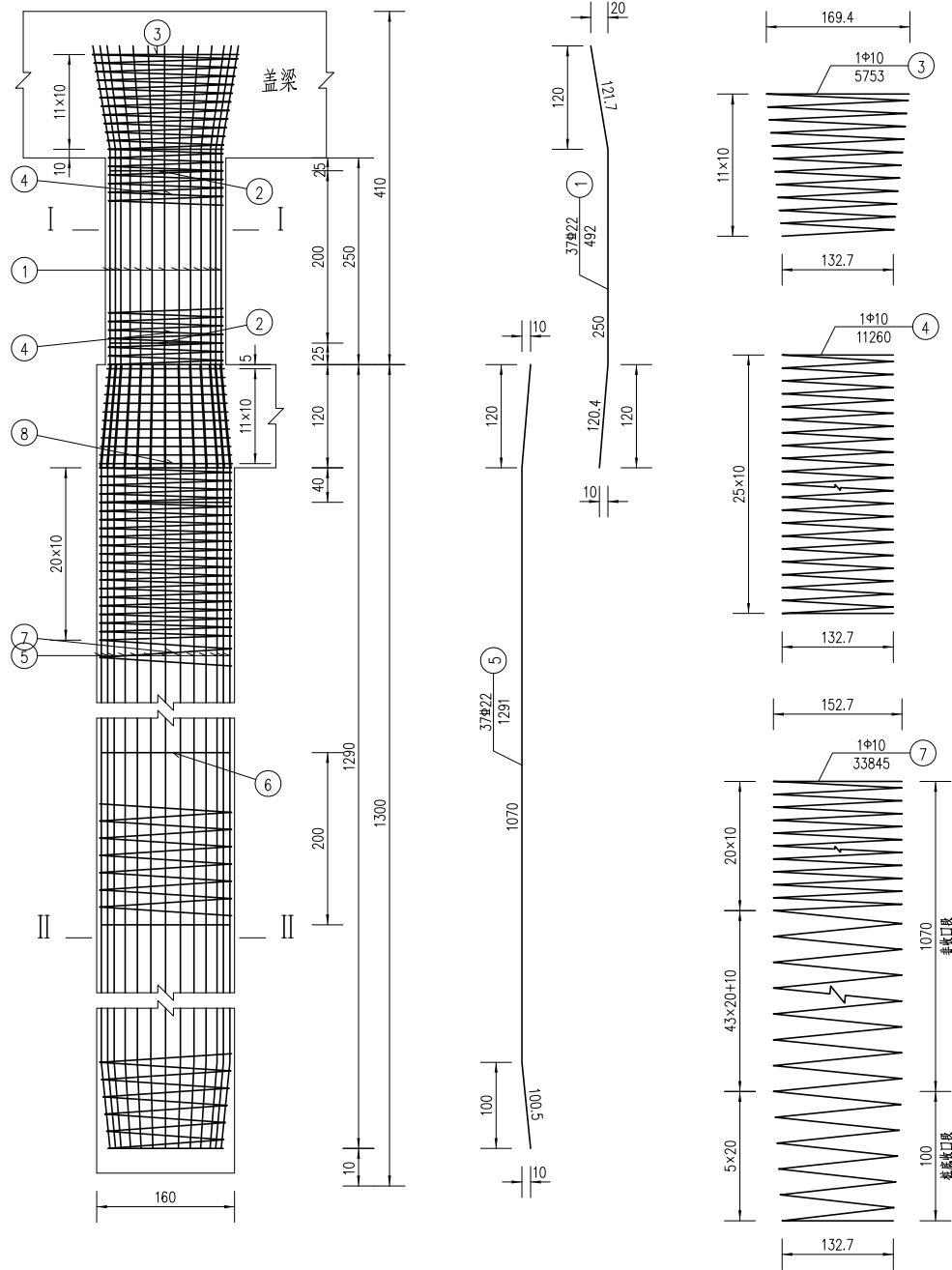
一座桥墩桩基材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
5	φ22	1191	74	881.34	2626.39	2796.3
6	φ22	475	12	57.00	169.86	
7	φ10	31444	2	628.88	388.02	455.8
8	φ10	458(平均)	24	109.92	67.82	
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					48.25	

说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 主筋N1和N5接头均采用对焊, 柱加强筋N2、桩加强筋N6设在主筋内侧检测管外侧, 每2米一道, 自身搭接部分采用单面焊。
- 桩基钢筋笼分段插入桩孔中, 各段主筋须采用焊接, 钢筋接头应按规范要求错开布置。
- 为确保钢筋保护层厚度, 要求墩柱和桩基主筋定位采用强度为M40的圆饼式滚轮砂浆垫块。施工时应确保垫块的牢固定位, 每隔2m设一组垫块, 每组四个均布于桩基钢筋四周。详见M40圆饼式滚轮砂浆垫块大样图。
- 进入盖梁的钢筋若与盖梁钢筋发生碰撞, 可适当调整伸入其内的墩身钢筋。
- 施工时, 若实际地质情况与本设计采用的资料不符, 应及时通知设计单位。
- 如保护层与图示不符, 可根据实际保护层厚度调整垫块半径尺寸。
- 表中N9钢筋和M40砂浆垫块的数量统计, 为一座桥墩墩柱和桩基的数量。
- 终孔灌注前的沉渣厚度不得大于30mm
- 本图适用于3#桥墩。





一座桥墩柱材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	22	492	74	364.08	1084.96	1134.1
2	22	412	4	16.48	49.11	
3	10	5753	2	115.06	70.99	209.9
4	10	11260	2	225.20	138.95	
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					7.70	

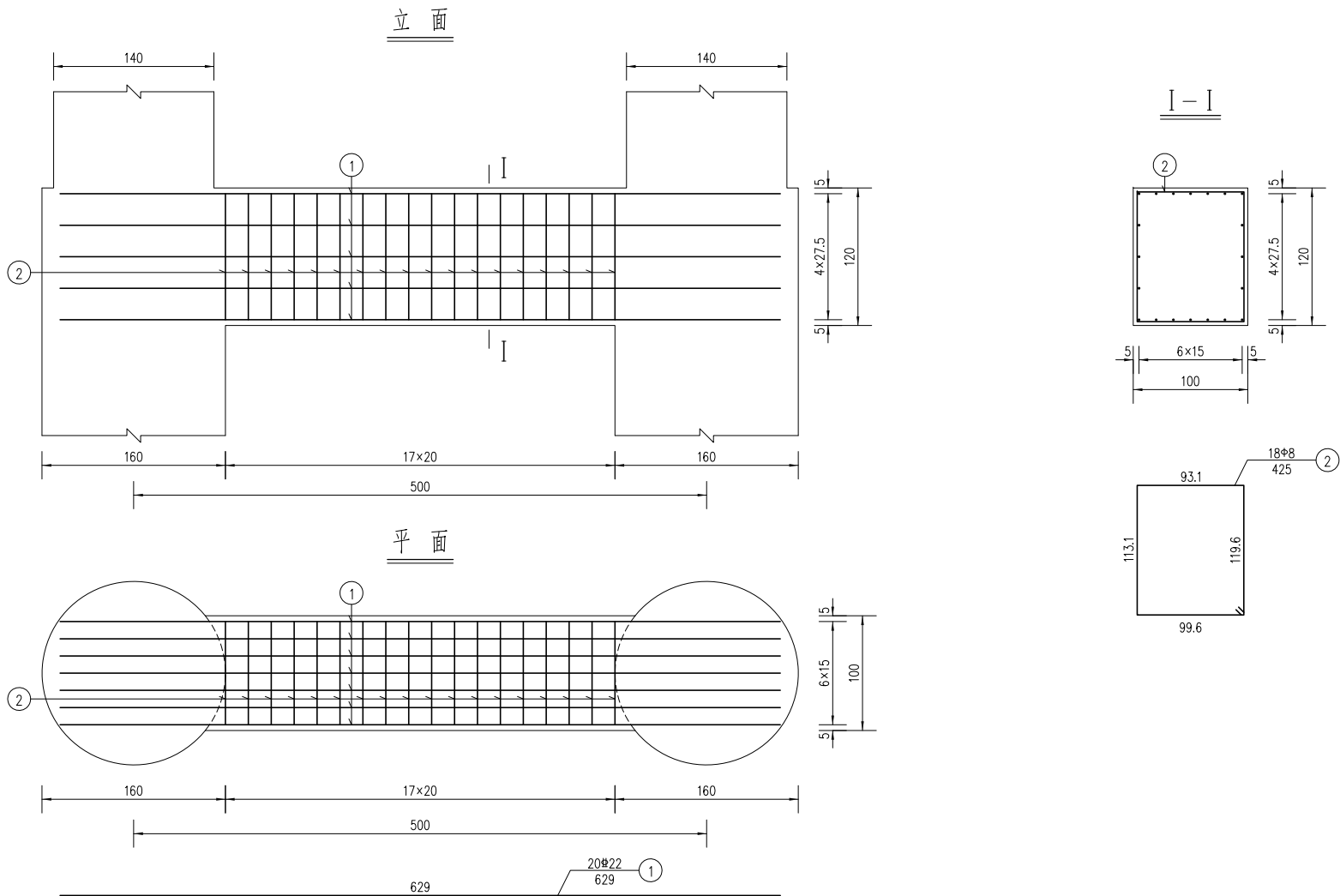
一座桥墩桩基材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	总重 (kg)
5	22	1291	74	955.34	2846.91	3016.8
6	22	475	12	57.00	169.86	
7	10	33845	2	676.90	417.65	485.5
8	10	458(平均)	24	109.92	67.82	
C30 混凝土 (m <sup>3</sup> )					52.28	

说明:

- 图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 主筋N1和N5接头均采用对焊, 柱加强筋N2、桩加强筋N6设在主筋内侧检测管外侧, 每2米一道, 自身搭接部分采用单面焊。
- 桩基钢筋笼分段插入桩孔中, 各段主筋须采用焊接, 钢筋接头应按规范要求错开布置。
- 为确保钢筋保护层厚度, 要求墩柱和桩基主筋定位采用强度为M40的圆饼式滚轮砂浆垫块。施工时应确保垫块的牢固定位, 每隔2m设一组垫块, 每组四个均布于桩基钢筋四周。详见M40圆饼式滚轮砂浆垫块大样图。
- 进入盖梁的钢筋若与盖梁钢筋发生碰撞, 可适当调整伸入其内的墩身钢筋。
- 施工时, 若实际地质情况与本工程采用的资料不符, 应及时通知设计单位。
- 如保护层与图示不符, 可根据实际保护层厚度调整垫块半径尺寸。
- 表中N9钢筋和M40砂浆垫块的数量统计, 为一座桥墩墩柱和桩基的数量。
- 终孔灌注前的沉渣厚度不得大于30mm
- 本图适用于4#桥墩。



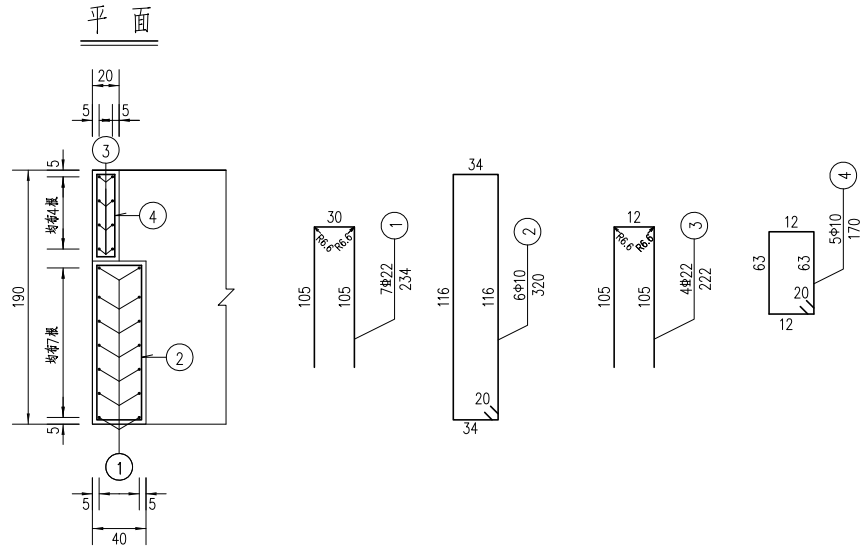
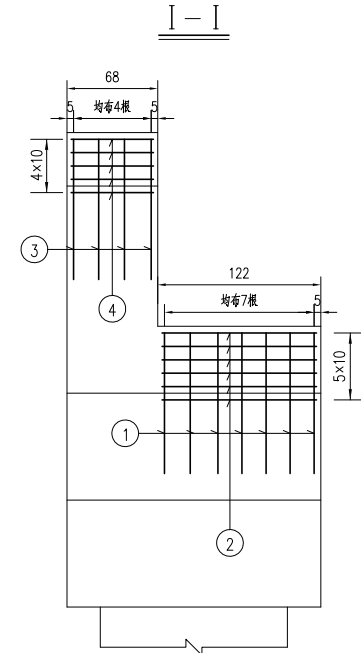
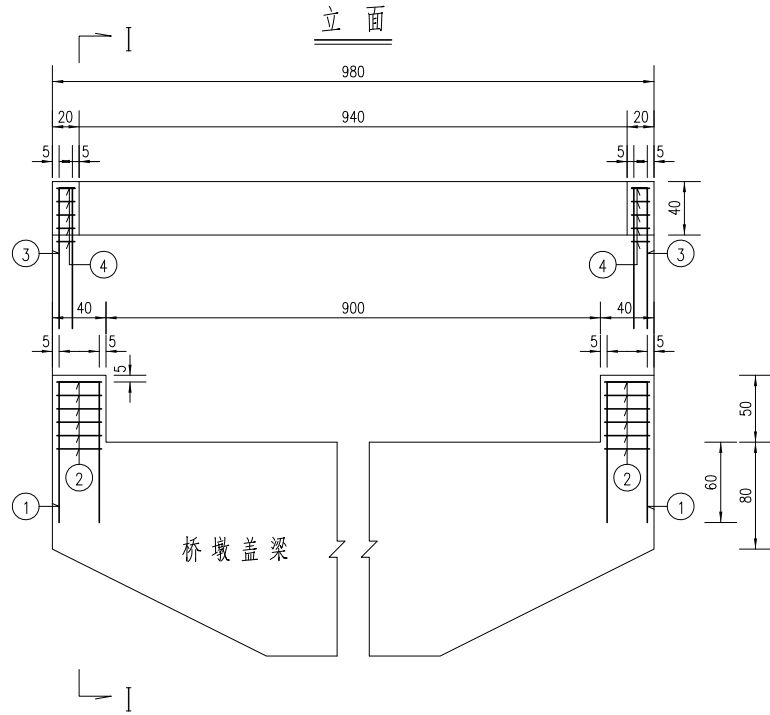


地系梁材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ22	629	20	125.80	2.980	374.88
2	Φ10	425	18	76.50	0.617	47.20
小计	HRB400钢筋: 374.9kg		C30砼: 4.21m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 47.2kg					
全桥	HRB400钢筋: 1499.5kg		C30砼: 16.84m <sup>3</sup>			
合计	HPB300钢筋: 188.8kg					

说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计,余均以厘米为单位。
- 2、箍筋末端做成135°弯钩,紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
- 3、本图适用于桥墩桩间系梁钢筋布置图。



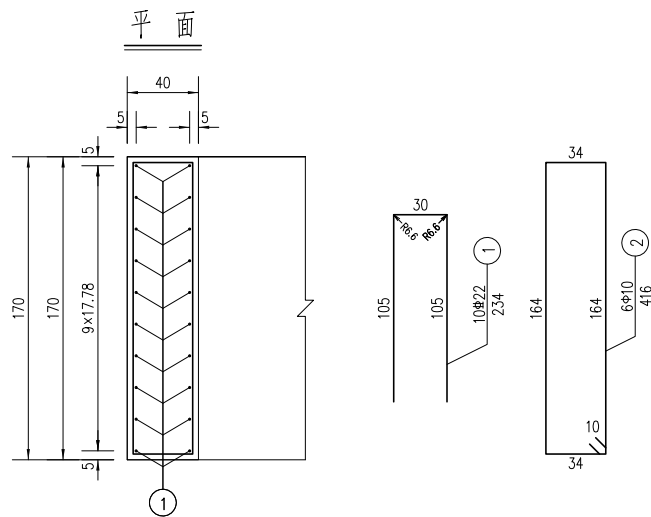
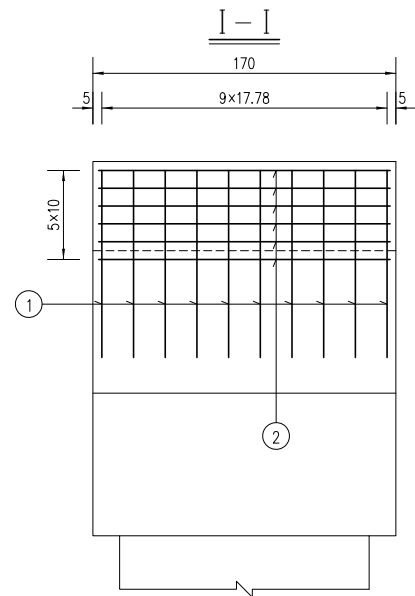
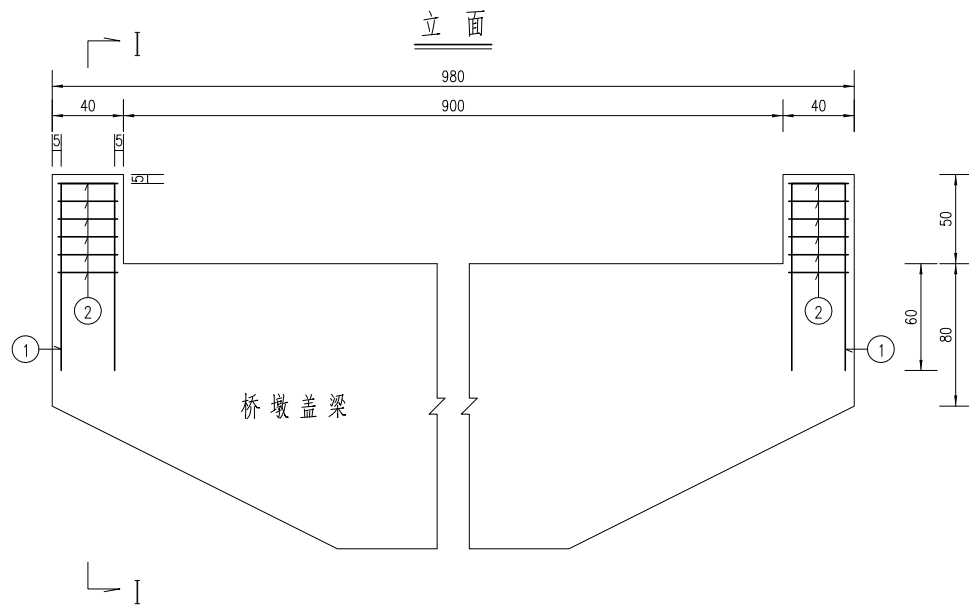
一座桥墩挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ22	234	7	16.38	2.980	48.81
2	Φ10	320	6	19.20	0.617	11.85
3	Φ22	222	4	8.88	2.980	26.46
4	Φ10	170	5	8.50	0.617	5.24
小计	HRB400钢筋: 75.3kg		C30砼: 0.30m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 17.1kg					
全桥合计	HRB400钢筋: 150.5kg		C30砼: 0.60m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 34.2kg					

说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 2、防震挡块钢筋若与桥墩盖梁钢筋相碰, 可适当调整。
- 3、箍筋末端做成135°弯钩, 紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
- 4、本图适用于1#、4#桥墩。



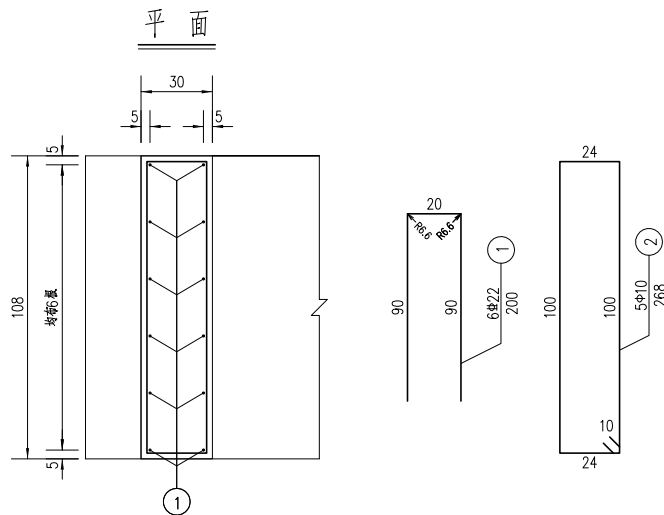
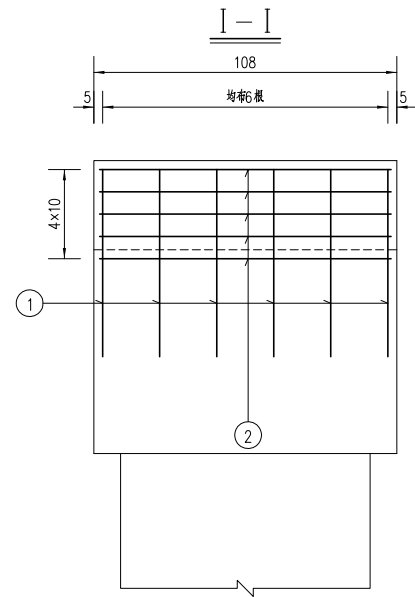
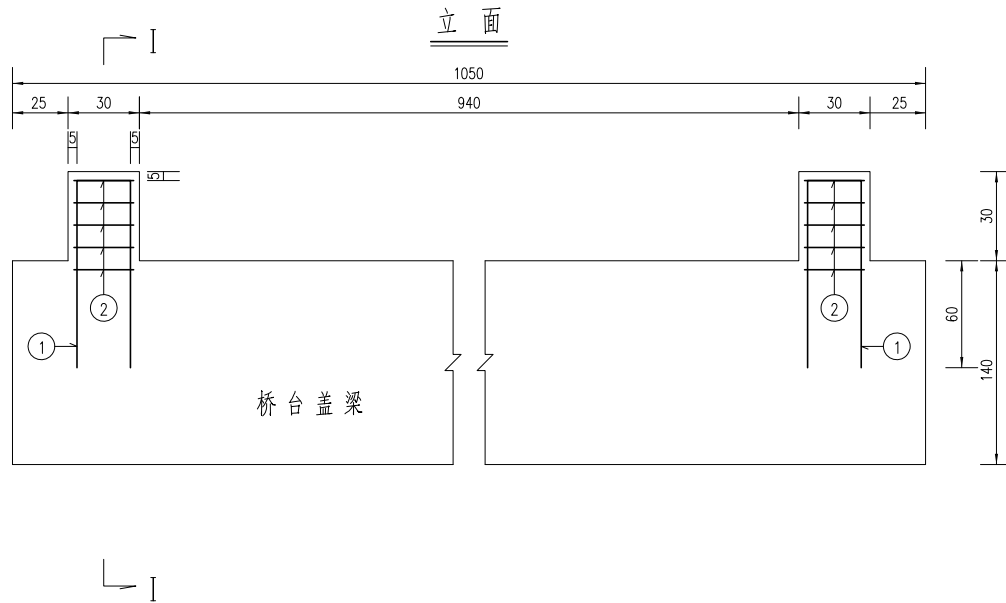


一座桥墩挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ25	234	20	46.80	2.980	139.46
2	Φ10	416	12	49.92	0.617	30.80
小计	HRB400钢筋: 139.5kg		C30砼: 0.68m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 30.8kg					
全桥合计	HRB400钢筋: 278.9kg		C30砼: 1.36m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 61.6kg					

说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计, 余均以厘米为单位。
- 2、防震挡块钢筋若与桥墩盖梁钢筋相碰, 可适当调整。
- 3、箍筋末端做成135°弯钩, 紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
- 4、本图适用于2#、3#桥墩。



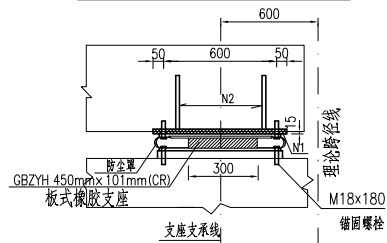
一个桥台挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ22	200	12	24.00	2.980	71.52
2	Φ10	268	10	26.80	0.617	16.54
小计	HRB400钢筋: 71.52kg		C30砼: 0.19m <sup>3</sup>		HPB300钢筋: 16.54kg	
全桥合计	HRB400钢筋: 143.04kg		C30砼: 0.39m <sup>3</sup>		HPB300钢筋: 33.07kg	

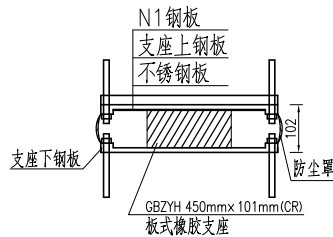
说明:

- 1、图中尺寸除钢筋直径以毫米计，余均以厘米为单位。
- 2、防震挡块钢筋若与桥墩盖梁钢筋相碰，可适当调整。
- 3、箍筋末端做成135°弯钩，紧邻末端尺寸已计入弯钩长。
- 4、本图适用于两侧桥台。

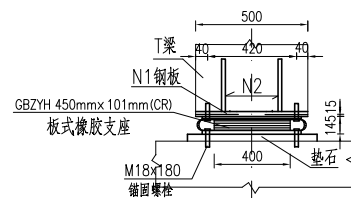
交接墩上滑板支座纵向 (I型)



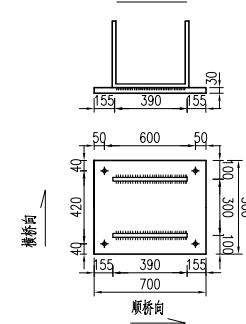
交接墩上滑板支座构造示意 (I型)



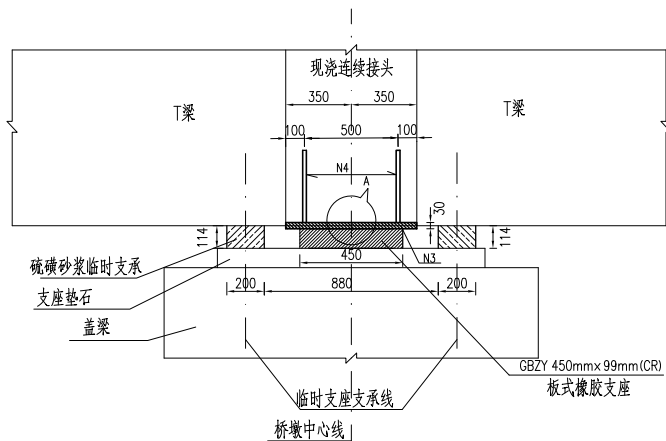
支座横向布置 (I型)



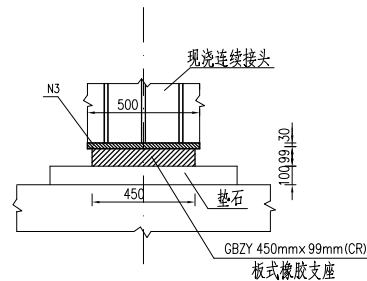
钢板N1



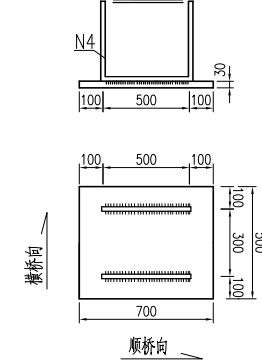
连续墩上橡胶支座纵向 (II型)



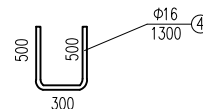
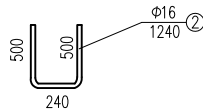
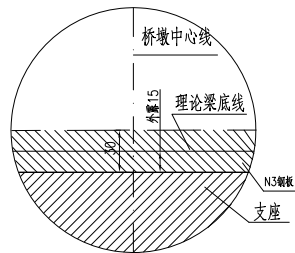
支座横向布置 (II型)



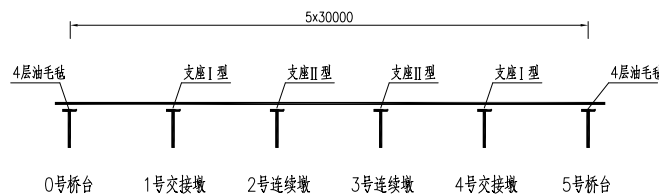
钢板N3



A大样



T梁支座布置示意图



全桥T梁支座数量汇总

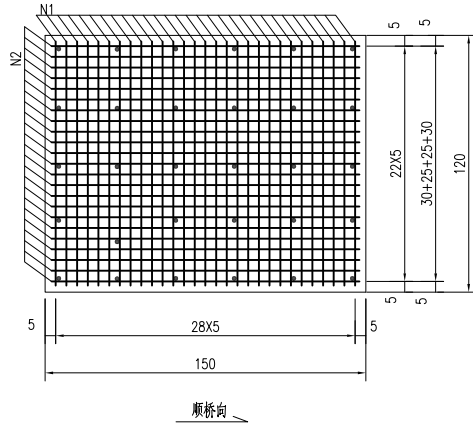
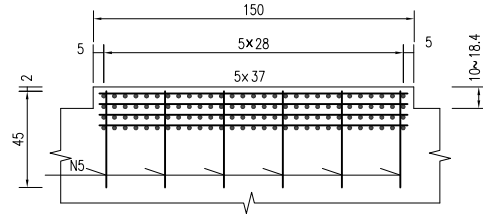
项目	个数(个)	体积(dm³)
30米T梁四墩板支座I型GBZYH 450mmx101mm(CR)	10	160.63
30米T梁橡胶支座II型GBZY 450mmx99mm(CR)	10	157.45
C40硫磺砂浆临时支座450mmx200mmx114mm	20	205.20

说明:

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 支座预埋钢板均采用热浸镀锌钢板。要求钢板平整,不允许焊接变形。
3. 钢板N1、N3厚3cm,中心外露1.5cm。
4. 临时支座采用硫磺砂浆,尺寸为45cm(横桥向)x20cm(顺桥向)。
5. 钢板N1、N3及钢筋N2、N4数量已计入《T梁伸缩缝端梁端锚下钢筋布置图》和《T梁连续端梁端锚下钢筋布置图》。
6. 临时支座采用硫磺砂浆仅为参考,施工单位可根据施工经验采用其它的可靠方法做临时支座。

连续桥墩支座垫石配筋图

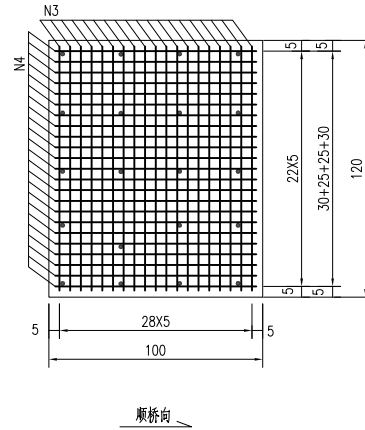
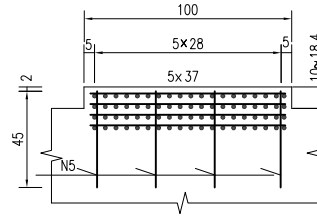
(适用2#、3#墩)



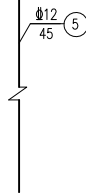
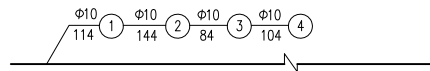
顺桥向

交接桥墩支座垫石配筋图

(适用1#、4#墩T梁侧)



顺桥向



连续墩垫石材料数量表

编号	钢筋直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	重量 (Kg)
1	φ10	114	1160	1322.40	815.92
2	φ10	144	920	1324.80	817.40
5	φ12	45	240	108.00	95.90
合计	HRB400钢筋: 95.90kg		C50小石子砼: 2.16m <sup>3</sup>		
	HPB300钢筋: 1633.32kg				

交接墩垫石材料数量表

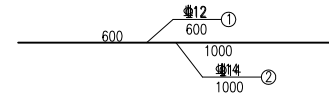
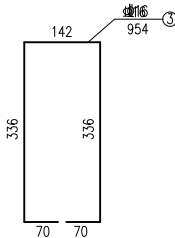
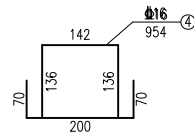
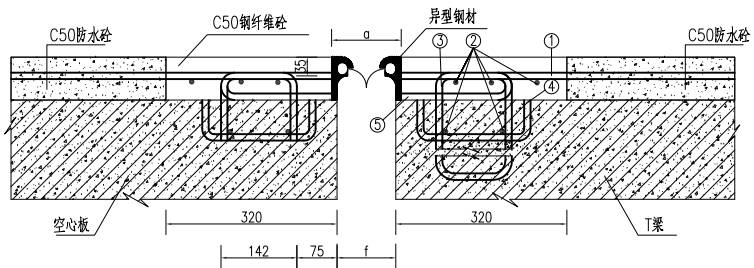
编号	钢筋直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	重量 (Kg)
3	φ10	84	840	705.60	435.36
4	φ10	104	680	707.20	436.34
5	φ12	45	160	72.00	63.94
合计	HRB400钢筋: 63.94kg		C50小石子砼: 1.44m <sup>3</sup>		
	HPB300钢筋: 871.70kg				

说明:

1、本图尺寸除标高以米计外,余均以厘米为单位。



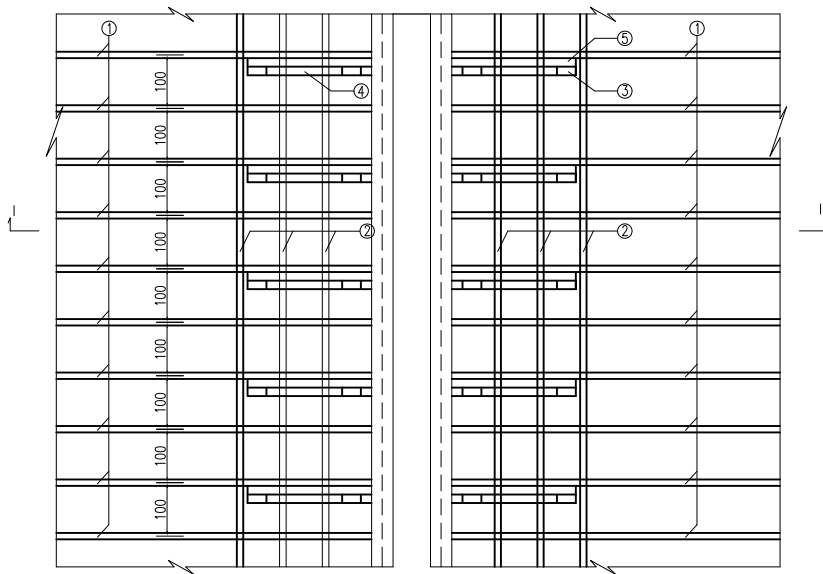
1-1(1#, 4#墩)



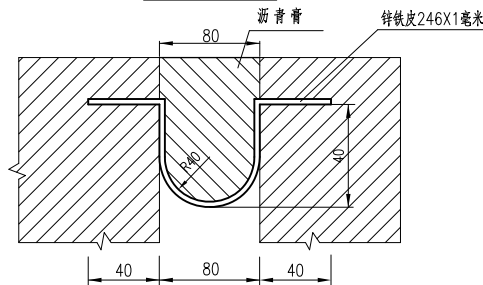
行车道每米伸缩缝材料表

编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	每米重 (kg/m)	总重 (kg)	备注
1	12	60.0	20	12.00	0.888	10.66	施工预埋
2	14	100.0	10	10.00	1.208	12.08	施工预埋
3	16	95.4	10	9.54	1.578	15.05	施工预埋
4	16	95.4					施工预埋
5	伸缩缝配件						厂方提供
合计	HRB400钢筋: 37.79kg C50钢纤维砼: 0.09m³						

平面



人行道伸缩缝



全桥行车道伸缩缝材料表

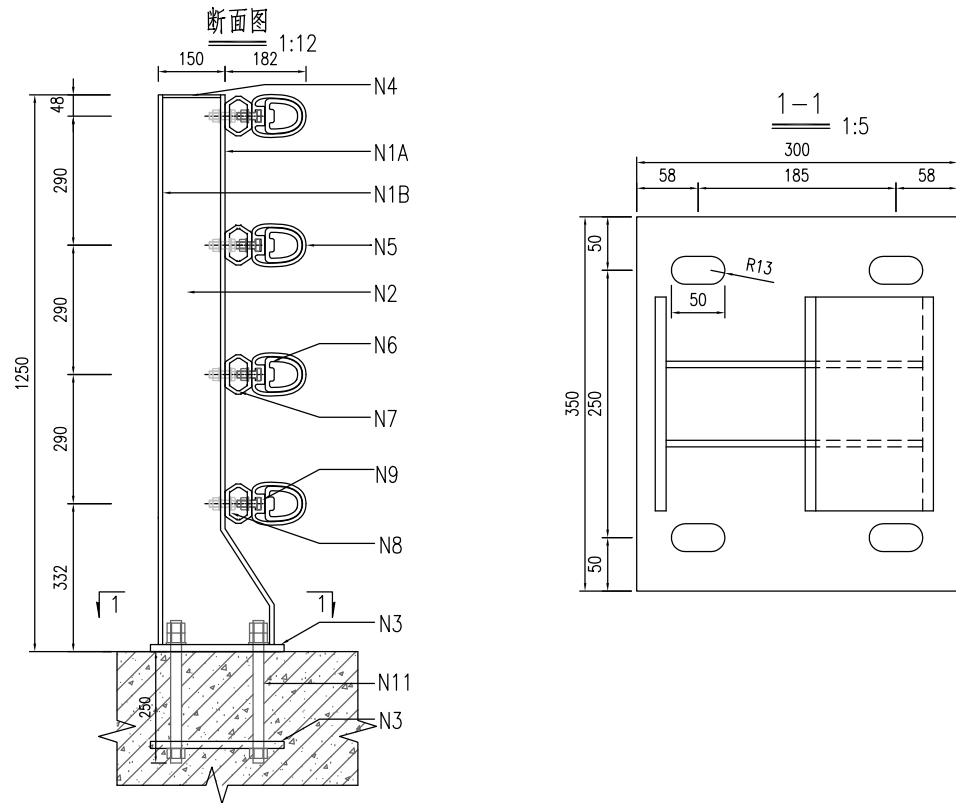
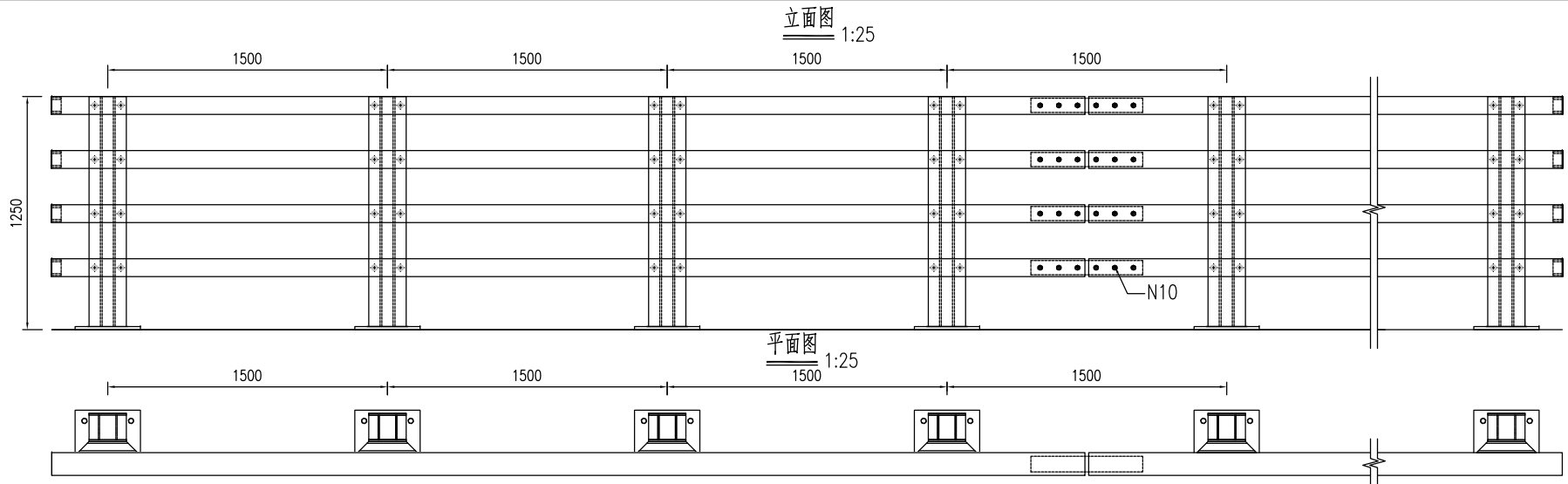
长度(cm)	750x2=1500
合计	HRB400钢筋: 566.8kg C50钢纤维砼: 1.35m³ 伸缩缝配件由厂方提供

人行道伸缩缝锌铁皮数量总表

人行道锌铁皮 (246X1毫米)		锌铁皮共重 (kg)
长度 (cm)	单位重量 (kg/m²)	
150x8	6.72	11.60

说明:

- 1、本图除图注外均以毫米为单位, 比例为1:10。
- 2、N3,N4钢筋预埋于板内并与N1,N2钢筋电焊, N5与N3, N4钢筋点焊。
- 3、当预埋钢筋位于T梁位置时, 预埋钢筋采用N3钢筋, 位于挖空部分预埋钢筋采用N4钢筋。
- 4、N5钢筋由厂方提供并在厂家指导下与异型钢材焊接。
- 5、行车道端部设置伸缩装置封端。
- 6、本图参照GQF-MZL及SSFB形伸缩缝设计, 伸缩缝安装应在厂家指导下进行。
- 7、应避免在极端最高和最低气温时安装伸缩缝, 图中a、f值随安装温度不同作适当调整, 安装宽度由厂家提供。
- 8、本桥于1、4号桥墩处设置D-80型钢伸缩缝。
- 9、图中N2钢筋长度指每延米的长度, 施工中应按桥面宽取料。

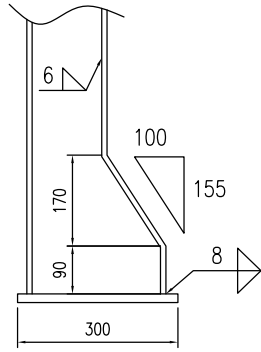


6m护栏材料统计表

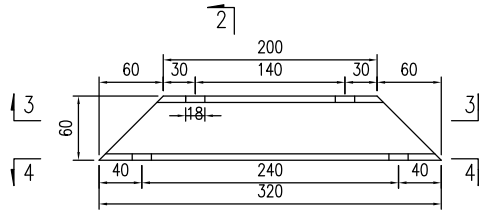
序号	名称	规格尺寸	材质	数量	单位	单重	共重
N1A	立柱	□10x200x1266	Q355	4	个	19.9	79.6
N1B		□10x200x1234	Q355	4	个	19.4	77.6
N2		□6x240x1228	Q355	8	个	8.5	68
N3		□16x300x350	Q355	8	个	13.2	104.6
N4		□6x130x200	Q355	4	个	1.2	4.8
N5	横梁	8x122x96	6061S-T6	24	米	8.6	206.4
N6	拼接套管	10x83x78	6061S-T6	2.4	米	7.4	17.8
N7	防阻缓冲块	10x60x89	6061S-T6	4.16	米	5.4	22.5
N8	连接螺栓	M16x50	A2-70	32	套	/	/
N9	T型螺栓	M16x45	A2-70	32	套	/	/
N10	连接螺栓	M16x70	A2-70	24	套	/	/
N11	地脚螺栓	M24x320	10.9级	16	套	/	/

- 说明：
- 1.本图均以毫米为单位，重量以kg为单位；
  - 2.车辆防撞护栏设计防护等级为SB级；
  - 3.护栏标准段为6米，横梁每6m处设置拼接套管进行连接；
  - 4.伸缩缝根据现场确定，伸缩缝处采用一端固定，一端不固定的方式；
  - 5.所有钢构件均应进行热浸镀锌处理；
  - 6.立柱为低合金结构钢，其力学性能及化学成分应符合现行国家标准GB/T 1591《低合金高强度结构钢》的规定。
  - 7.横梁采用高性能改性铝合金挤压型材，其抗拉强度不得小于260MPa，延伸率不得小于10%。
  - 8.业主可根据需求选取其他栏杆样式，选择的栏杆防护等级不小于SB级。
  - 9.本桥栏杆通长布设。

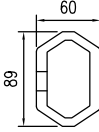
立柱下部构造 1:10



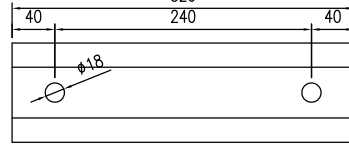
防阻块大样 1:5



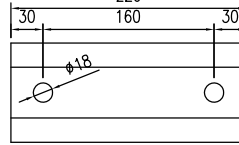
2-2 1:5



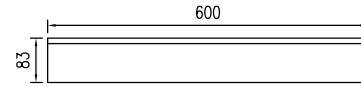
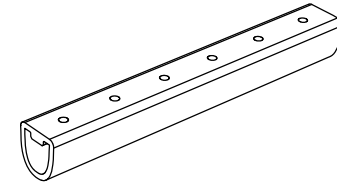
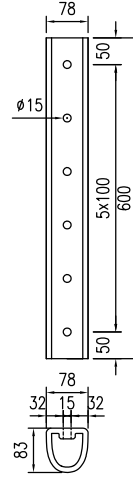
4-4 1:5



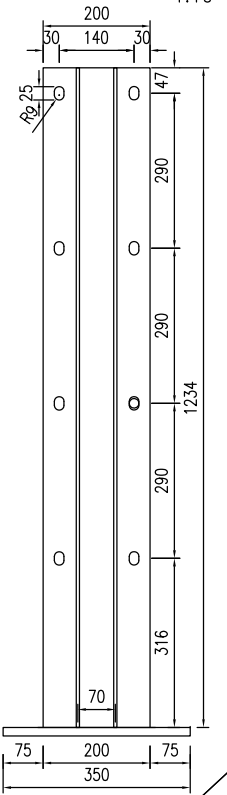
3-3 1:5



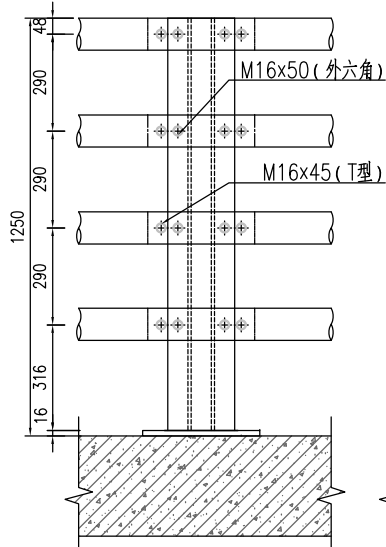
拼接套管大样 1:10



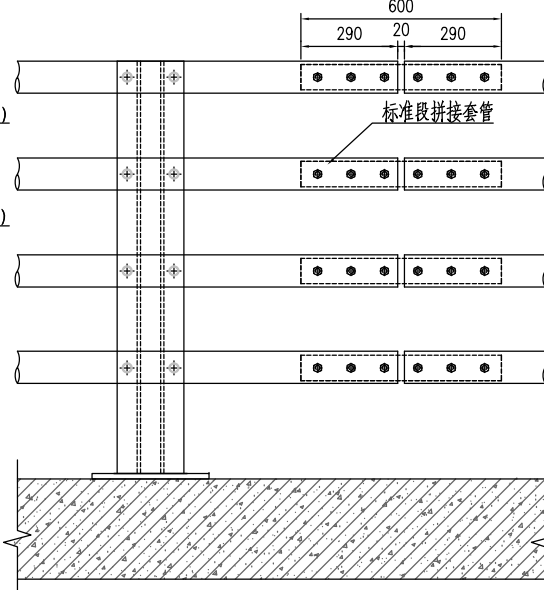
立柱开孔大样 1:10



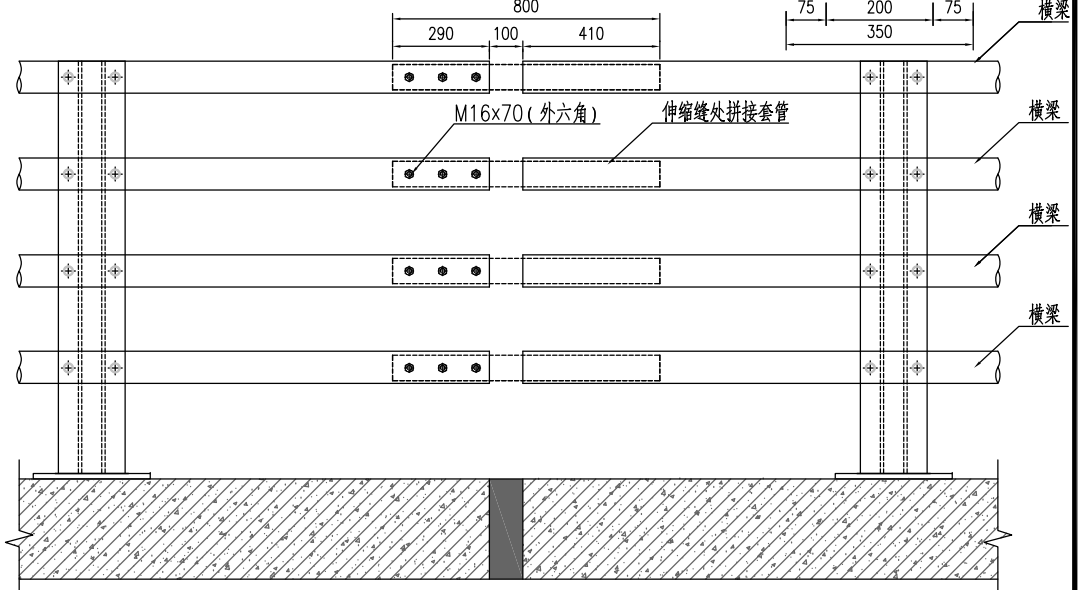
立柱处连接示意图 1:16



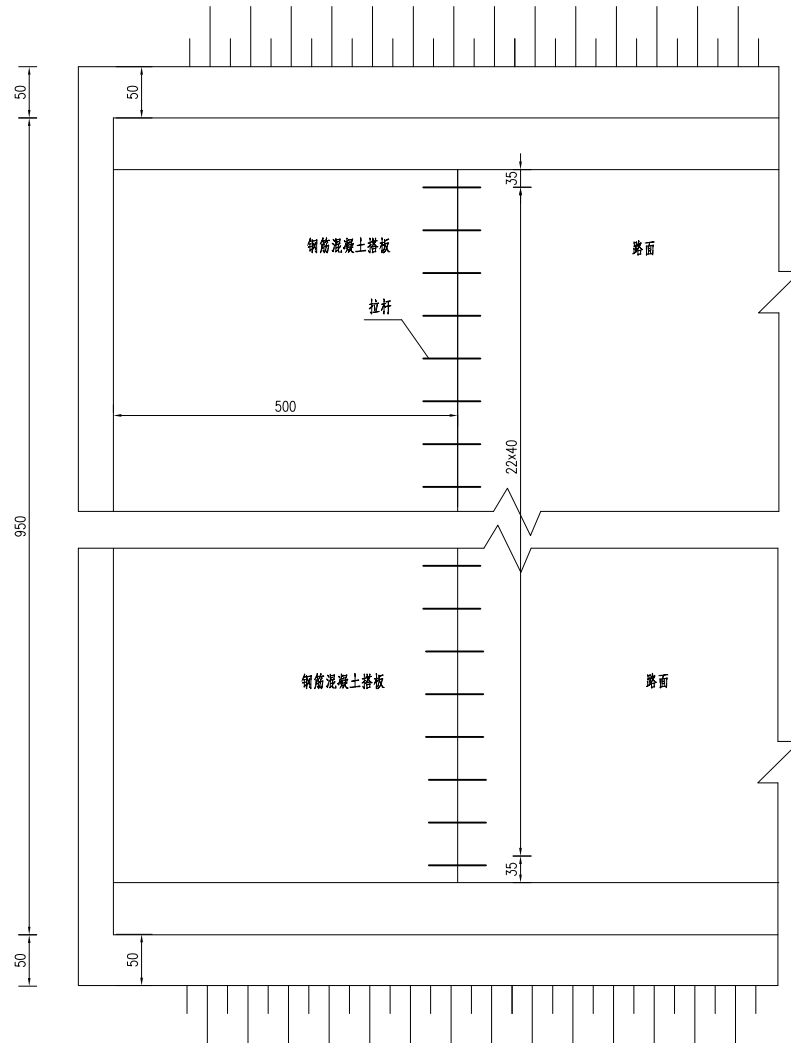
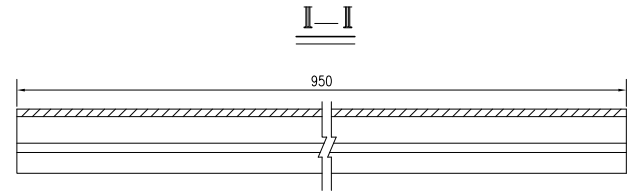
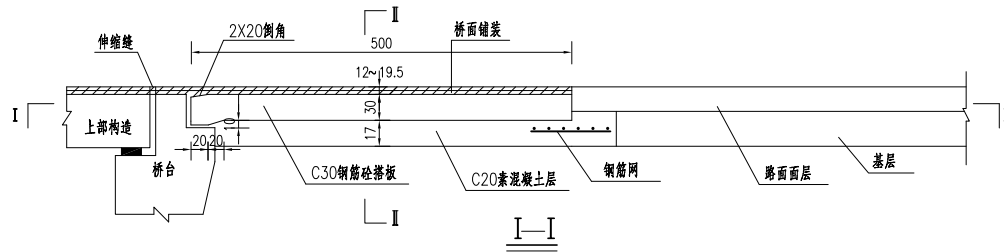
标准段连接示意图 1:16



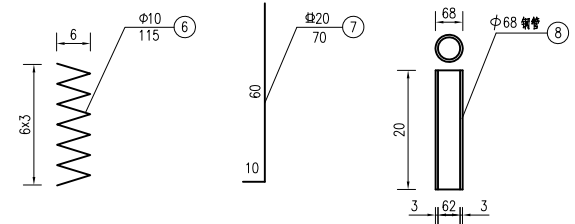
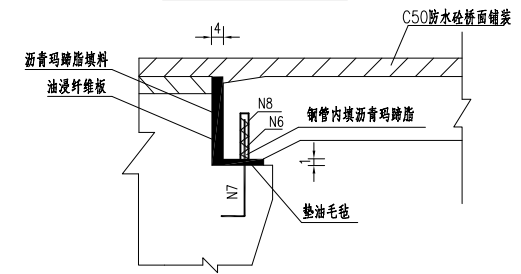
伸缩缝处连接示意图 1:16



桥头搭板立面布置图



搭板与桥台联结大样

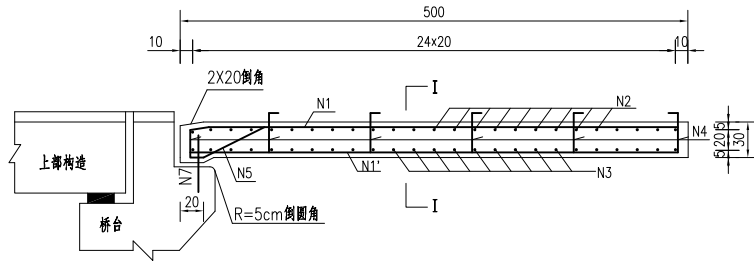


说明:

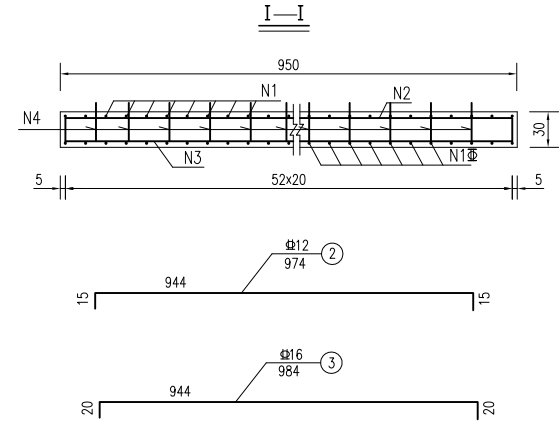
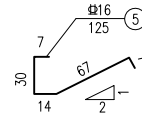
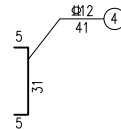
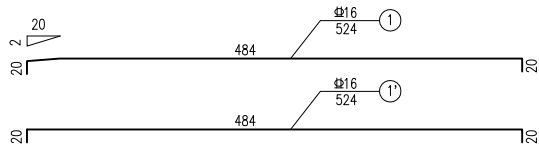
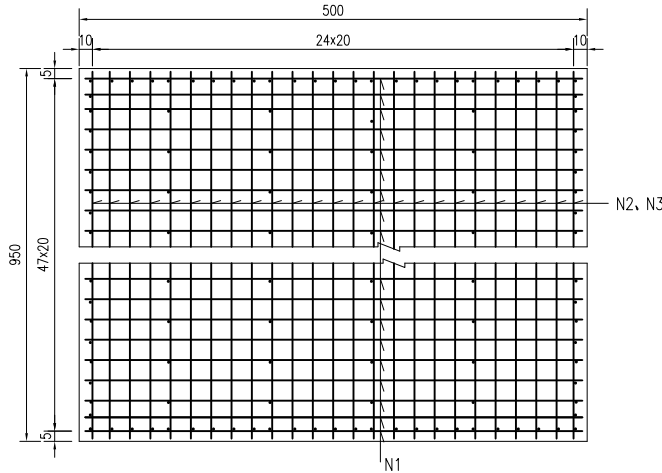
- 1、本图尺寸除钢筋及钢管直径以毫米计外,余均以厘米为单位。
- 2、N7钢筋应于桥台施工时预埋好,间距按40厘米布置。
- 3、本图适用于0、5号桥台。



搭板钢筋立面图



搭板钢筋平面图



一个桥台搭板钢筋数量表

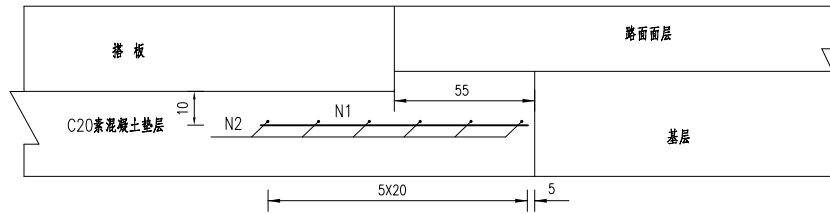
编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	每米重 (kg)	总重 (kg)
1	16	524	48 × 1	251.52	1.580	397.40
1'	16	524	48 × 1	251.52	1.580	397.40
2	12	974	25 × 1	243.50	0.888	216.23
3	16	984	25 × 1	246.00	1.580	388.68
4	16	41	372 × 1	152.52	1.580	240.98
5	12	125	24 × 1	30.00	0.888	26.64
6	10	115	23 × 1	26.45	0.617	16.32
7	20	70	23 × 1	16.10	2.470	39.77
8	68×3	20	23 × 1	4.60	4.809	22.12
小计	HRB400钢筋:1707.10kg		68×3钢管:22.12kg			
	HPB300钢筋:16.32kg		C30砼:14.25m <sup>3</sup>		C20素砼:7.20m <sup>3</sup>	
合计	HRB400钢筋:3414.20kg		68×3钢管:44.24kg			
	HPB300钢筋:32.64kg		C30砼:28.50m <sup>3</sup>		C20素砼:14.40m <sup>3</sup>	

说明:

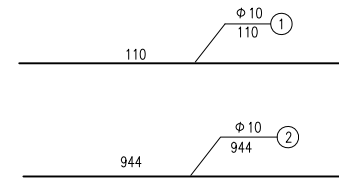
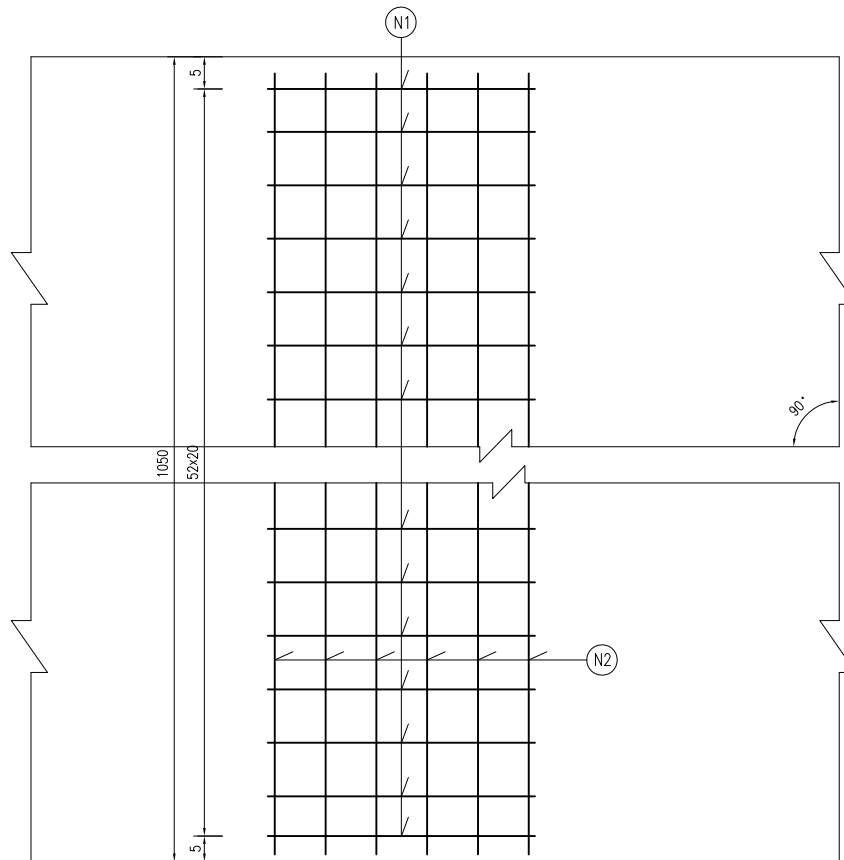
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,余均以厘米为单位。
- 2、在设置倒角的板头处N4和N5钢筋间隔布置。
- 3、N4、N5钢筋为补强钢筋,加强钢筋在上下层与主筋共同布置。
- 4、本图适用于0、5号桥台。



立面



平面



一个桥台搭板端头钢筋数量表

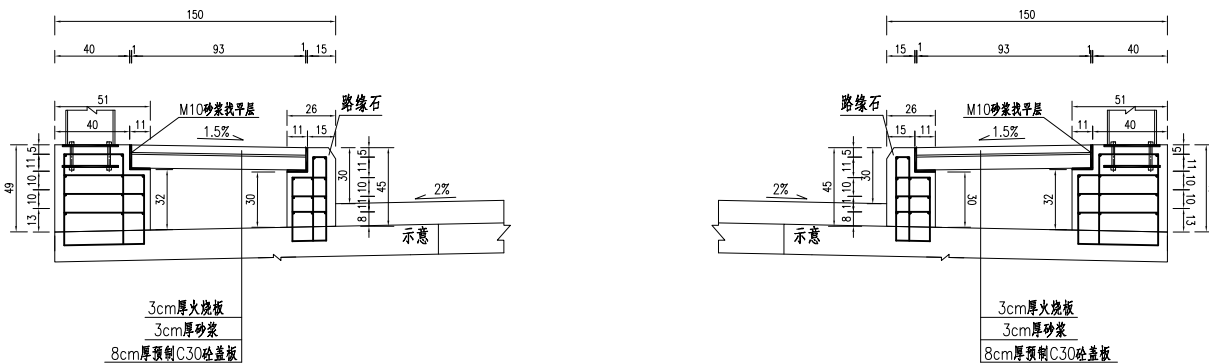
编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数		总长 (m)	每米重 (kg)	总重 (kg)	
1	φ10	110	52	×	1	57.20	0.617	35.29
2	φ10	1044	6	×	1	62.64	0.617	38.65
小计	HPB300钢筋: 73.94kg							
全桥合计	HPB300钢筋: 147.88kg							

说明:

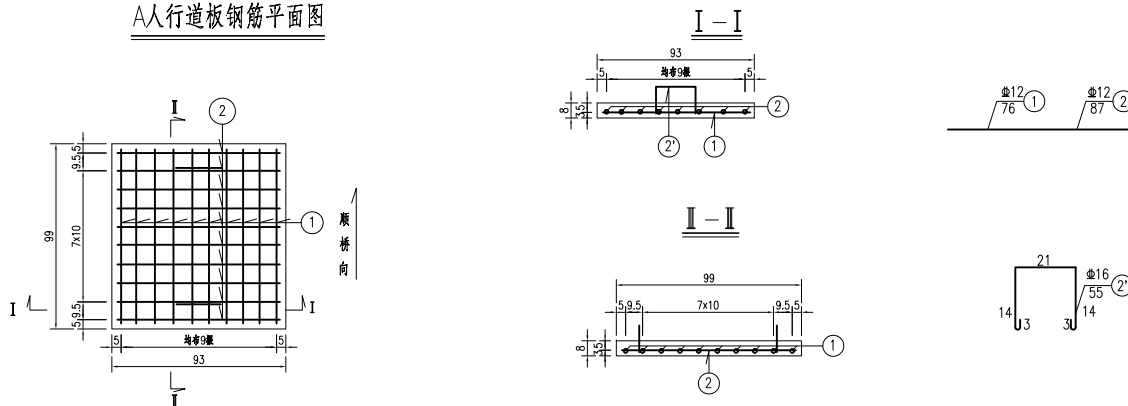
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米为单位。
- 2、本图适用于0、5号桥台。



人行道立面图



人行道板钢筋平面图



单块人行道板材料数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ12	76	9	6.84	0.888	6.07
2	Φ12	87	8	6.96	0.888	6.18
2'	Φ16	66	2	1.32	1.580	2.09
合计	HRB400钢筋: 14.34kg		C30砼: 0.06m <sup>3</sup>			
	HPB300钢筋: 2.09kg					

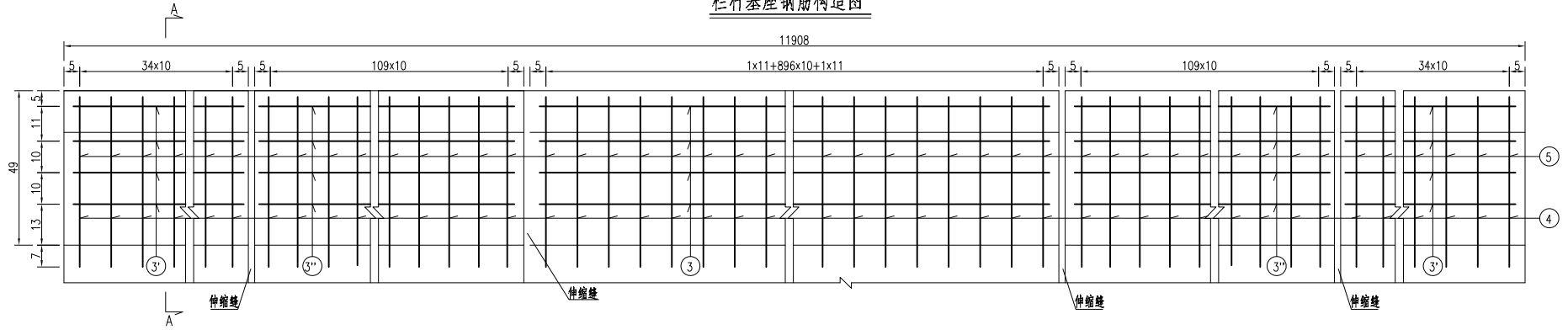
全桥人行道板材料数量表

HRB400钢筋: 3441.60kg	3cm厚砂浆: 7.78m <sup>3</sup>
C30砼: 15.00m <sup>3</sup>	3cm厚火烧板: 258.85m <sup>2</sup>
HPB300钢筋: 500.54kg	

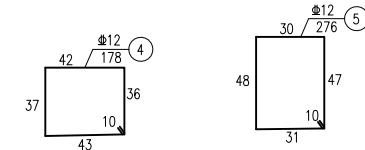
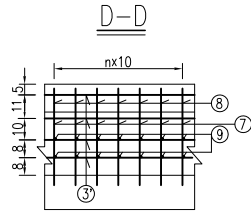
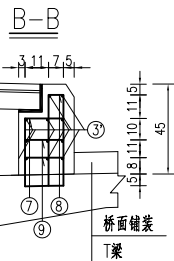
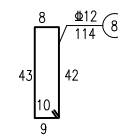
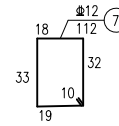
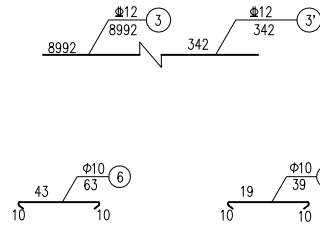
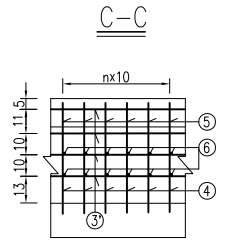
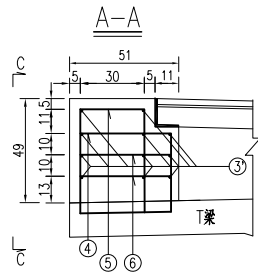
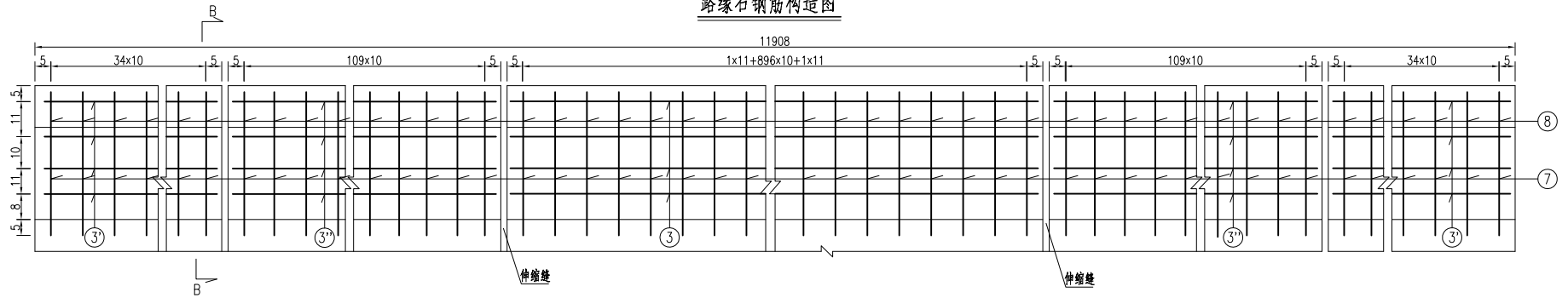
说明:

- 1、本图尺寸钢筋直径以毫米计外,余均以厘米计。
- 2、泄水管布置详见《泄水管构造及布置图》。
- 3、路缘石施工前,应注意栏杆基础及泄水管的预埋。
- 4、每块板上设置4根N2'钢筋,作为吊环使用。
- 5、全桥人行道板块总数为270块。

栏杆基座钢筋构造图



路缘石钢筋构造图



全桥栏杆基座、路缘石及地梁材料数量表

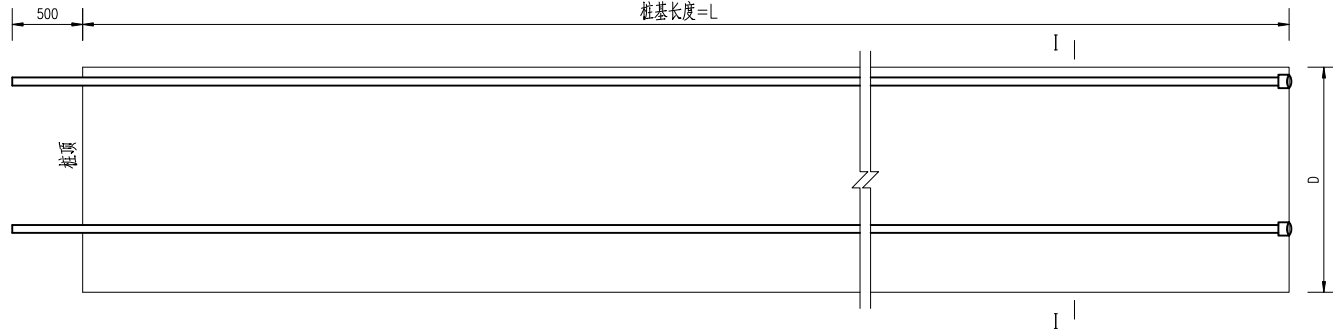
编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	每延米重 (kg/m)	总重 (kg)
3	12	8992	22	1978.2	0.888	1756.7
3'	12	342	44	150.5	0.888	133.6
3''	12	1094	44	481.4	0.888	427.4
4	12	178	2378	4232.8	0.888	3758.8
5	12	276	2378	6563.3	0.888	5828.2
6	10	63	4756	2996.3	0.617	1848.7
7	12	112	2378	2615.8	0.888	2365.1
8	12	114	2378	2710.9	0.888	2407.3
9	10	39	4756	2045.1	0.617	1144.4
合计	HRB400钢筋: 16677.07kg			C30砼: 131.50m <sup>3</sup>		
	HPB300钢筋: 2993.1kg					

说明:

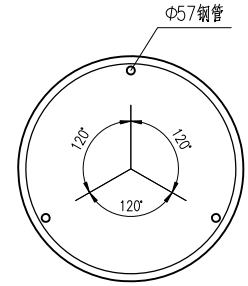
1. 本图尺寸钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米计。
2. 预制梁板和浇筑桥台时注意预埋N4、N5、N7、N8钢筋。
3. 本图与《栏杆构造图》配合适用。
4. 人行道长度按照桥梁全长示意, 施工期间自行在伸缩缝处断开。
5. 钢筋净保护层厚度为3cm。



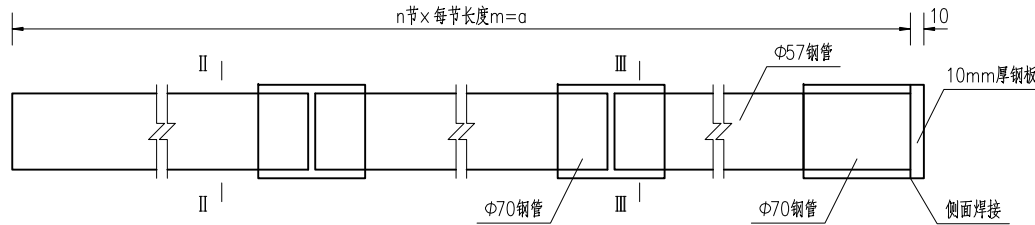
灌注桩内超声波检测管布置图 (1:38)



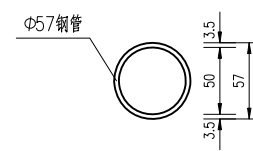
I-I (1:38)



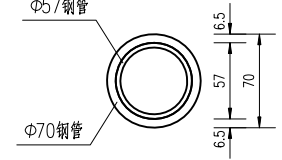
超声波检测管示意图 (1:4)



II-II (1:4)



III-III (1:4)



全桥超声波检测管材料汇总表

1号桥墩						
编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	80×10钢板	80	6	0.48	6.27	3.01
2	70×6.5钢管	80	12	0.96	10.18	9.77
3	57×3.5钢管	13000	6	78.00	4.62	360.36

3号桥墩						
编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	80×10钢板	80	6	0.48	6.27	3.01
2	70×6.5钢管	80	12	0.96	10.18	9.77
3	57×3.5钢管	12500	6	75.00	4.62	346.50

2号桥墩						
编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	80×10钢板	80	6	0.48	6.27	3.01
2	70×6.5钢管	80	12	0.96	10.18	9.77
3	57×3.5钢管	10800	6	64.80	4.62	299.38

4号桥墩						
编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	80×10钢板	80	6	0.48	6.27	3.01
2	70×6.5钢管	80	12	0.96	10.18	9.77
3	57×3.5钢管	13500	6	81.00	4.62	374.22

0号台						
编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	80×10钢板	80	18	1.44	6.27	9.03
2	70×6.5钢管	80	36	2.88	10.18	29.32
3	57×3.5钢管	9500	18	171.00	4.62	790.02

5号台						
编号	直径 (mm)	单根长度 (mm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	80×10钢板	80	18	1.44	6.27	9.03
2	70×6.5钢管	80	36	2.88	10.18	29.32
3	57×3.5钢管	10500	18	189.00	4.62	873.18

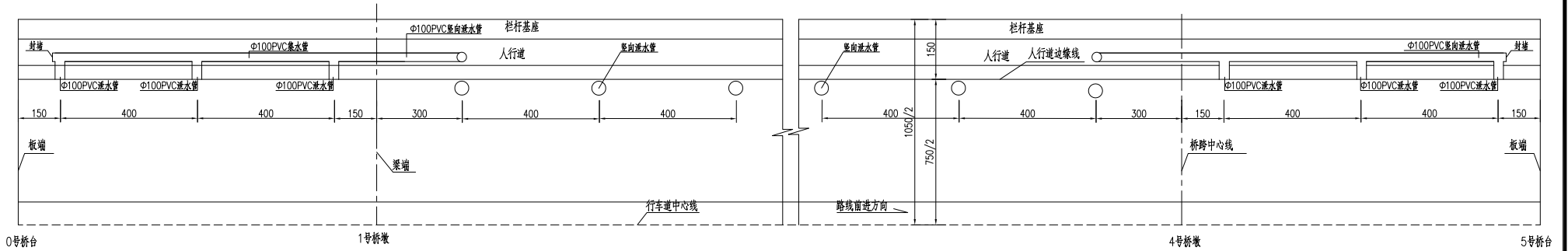
参数表

位置	参数				
	n	m	L	a	D
0号桥台	2	9000.0	17500	18000	1200
1号桥墩	2	6500.0	12500	13000	1600
2号桥墩	2	5400.0	10300	10800	1600
3号桥墩	2	6250.0	12000	12500	1600
4号桥墩	2	6750.0	13000	13500	1600
5号桥台	2	9000.0	17500	18000	1200

说明:

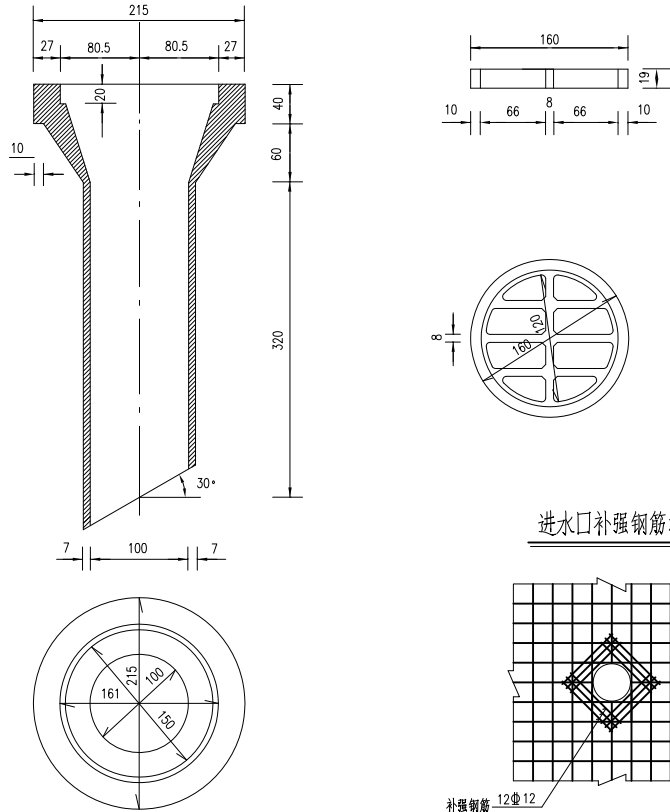
- 1、图中尺寸均以毫米为单位。
- 2、声测管接头及底部应密封好，顶部用木塞封闭，防止砂浆、杂物堵塞管道。
- 3、桩基钢筋构造另见桩基设计详图。
- 4、在桩基钢筋笼段，声测管由桩基箍筋绑扎固定。
- 5、检测管接头也可采用焊接方法。
- 6、本图适用于各个桩基声测管。

排水系统布置图(cm)



泄水管大样

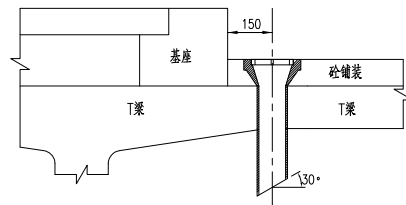
1:5



进水口补强钢筋示意

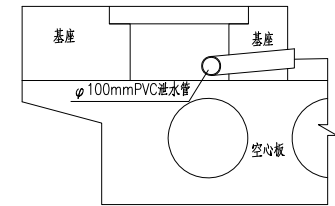
泄水管安装示意图

(T梁)



泄水管安装示意图

(空心板)



全桥泄水管材料表

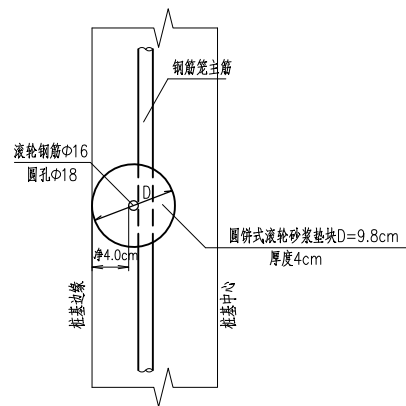
位置	名称	单位	数量
T梁	竖向泄水管	$\phi 100\text{mmPVC}$ 泄水管	m 18.48
现浇空心板	横向泄水管	$\phi 100\text{mmPVC}$ 泄水管	m 7.0
	竖向泄水管	$\phi 100\text{mmPVC}$ 泄水管	m 40
	集水管	$\phi 100\text{mmPVC}$ 泄水管	m 50.0
	三通	PVC	个 12

说明:

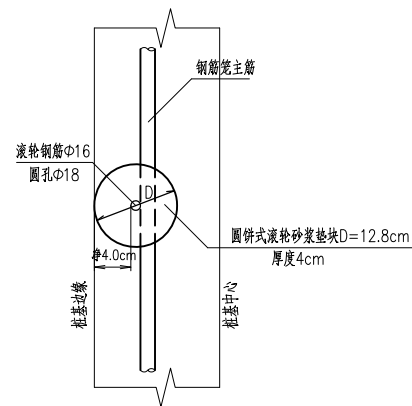
- 1、本图尺寸除注明外,其余均以毫米为单位。
- 2、泄水管及管盖均为PVC管。
- 3、布设泄水管时,注意避开横隔板。
- 4、T梁采用竖向泄水管;现浇空心板采用横向排水管。
- 5、空心板处横向排水管接入纵向集水管中,再由集水管往T梁侧排水,通过三通接入竖向排水管后,引流到附近排水系统中。
- 6、竖向泄水管暂计长度40米,实际长度可根据现场进行调整。



M40圆饼式滚轮砂浆垫大样图 (墩柱)



M40圆饼式滚轮砂浆垫大样图 (桩基)

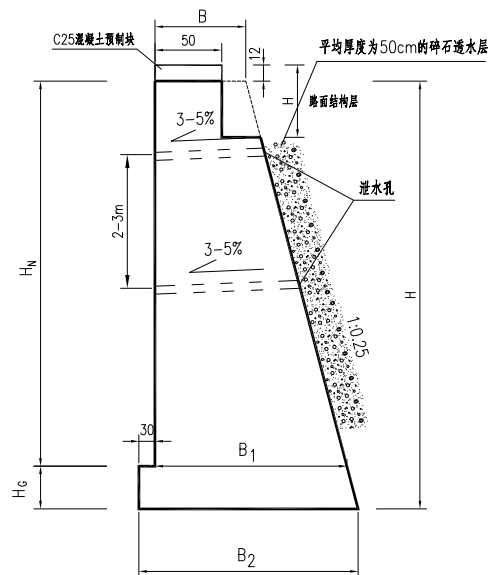


说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米为单位外,其它均以厘米为单位。
- 2、为确保钢筋保护层厚度,要求柱与桩基主筋定位采用强度为M40的圆饼式滚轮砂浆垫块。
- 3、施工时应确保垫块的牢固定位。每隔2m设一组垫块,每组4个均匀设于桥墩或桩基钢筋四周。
- 4、如保护层与图示不符,可根据实际保护层厚度调整垫块半径尺寸。



俯斜式路肩墙断面尺寸及面积表



Φ	摩擦系数 f	断面尺寸					断面积 F (m <sup>2</sup> )	基底承载力 δ (MPa)	
		墙高 H (m)	B (m)	B <sub>1</sub> (m)	B <sub>2</sub> (m)	H <sub>n</sub> (m)			H <sub>c</sub> (m)
35°	0.4	2.0	0.80	1.15	1.60	1.40	0.60	2.138	0.15
		3.0	0.95	1.55	2.00	2.40	0.60	3.952	0.15
		4.0	1.10	1.95	2.40	3.40	0.60	6.316	0.20
		5.0	1.30	2.40	2.85	4.40	0.60	9.460	0.20
		6.0	1.55	2.90	3.35	5.40	0.60	13.533	0.25
		7.0	1.70	3.25	3.75	6.20	0.80	17.757	0.25
		8.0	1.90	3.50	4.00	7.20	0.80	22.851	0.30
		9.0	2.30	4.35	4.85	8.20	0.80	30.314	0.30
		10.0	2.60	4.90	5.40	9.20	0.80	37.867	0.35
		11.0	2.85	5.40	5.90	10.2	0.80	45.740	0.35
		12.0	3.15	5.95	6.45	11.2	0.80	54.944	0.40

说明:

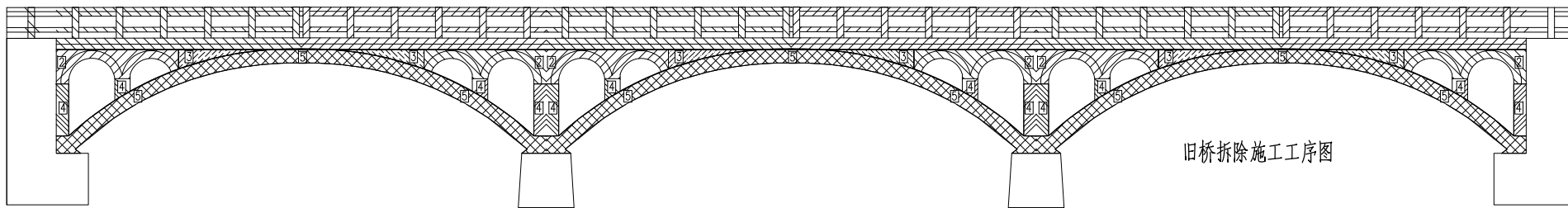
- 设计参数为：墙背填料内摩擦角  $\phi=35^\circ$ ，挡墙基础与地基摩擦系数  $f=0.4$ ；
- 本图为俯斜式路肩墙尺寸及数量表；
- 墙身和基础采用C20片石砼；
- 排水设施采用泄水孔排除积水，泄水孔间距2~3m，上下左右交错布置，采用圆形泄水孔直径为5.59cm。泄水孔进口设反滤层，并在最低泄水孔下部设置隔水层，不使积水渗入基础；
- 沉降缝间距一般为10~15m，缝宽2~3cm，结合地质情况布置，采用沥青麻筋沿内、外、顶三方填塞，深度不小于15cm；
- 基底埋置深度应满足地基强度与稳定性，根据现场开挖基底在满足承载力要求的条件下，可适当调整基础标高。泥岩、页岩等地质岩石基础开挖至设计标高后立即以C20砼封面，不得暴露于雨水、空气中太久，以免加快风化速度；
- 墙背回填待圬工强度达到设计强度70%时进行，并分层填筑夯实，注意墙身不要受到冲击的影响，墙身仰斜且墙体较高时，可视施工条件沿墙高分段进行砌筑回填；
- 路肩墙应根据其设置的位置，在墙顶预留栏杆等基础位置；
- 未尽事宜，按有关技术规范执行。



松溪

立面图

滑田



旧桥拆除施工工序图

说明:

1. 施工步骤: 封闭交通--拆除栏杆和破除路面--挖除拱腔填料--拆除主拱圈--拆除上部部分侧墙。
2. 施工顺序可上述顺序进行破除, 拆除部位先后顺序可按图中标示的数字由小到大进行, 其中路面可采用人工凿除或风镐破除, 挖除顺序应对称进行, 均匀卸载。
3. 在拆除过程中, 对进行人工作业的部位, 应注意拱桥的稳定性, 以便施工安全有序的展开, 同时拆除的废渣应及时清理, 保证河道和道路的通畅。
4. 旧桥拱脚拆除高度现场灵活控制, 以不阻碍新桥施工为准。
5. 拆除过程中全封闭施工。
6. 原桥拆除工程量已计入《工程数量表》。
7. 拆除前应由施工方结合自身的硬件条件提供详细的施工组织方案, 报专家评审后方可进行拆除施工。



# 照明工程设计说明

## 一、设计依据

- 1、《低压配电设计规范》GB 50054-2011。
- 2、《城市道路照明设计标准》CJJ 45-2015。
- 3、《照明设计手册》。
- 4、《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010。
- 5、《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ89-2012。
- 6、其他有关国家规范、标准。

## 二、编制原则

- 1、道路照明设计必须满足道路正常运行和安全，减少夜间事故发生率。
- 2、道路照明应选用与周边环境相协调的灯具。灯具与灯杆造型、追求艺术与功能的完美结合，以使设置的路灯在完成夜间道路照明的同时，也能起到美化整条道路的作用。
- 3、本工程道路采用杆灯照明方式。
- 4、选用 LED 灯作为道路照明光源。LED 光源光衰低、寿命长（平均寿命 $\geq 25000\text{h}$ ），光效可达  $100\text{lm/w}$  以上，显色指数  $R_a \geq 65$ ，色温  $3000 < T_c < 4000\text{K}$ ，是理想的道路主要照明光源。

## 三、负荷等级及供电电源

- 1、道路照明负荷等级：三级。
- 2、供电电源：本工程采用太阳能路灯。

## 四、照明工程设计

1、设计标准：本工程为二级公路，照明参照设计按城市次干路(低档值)设计，车道数 $< 4$ ；路面平均照度  $E_{h,av} \geq 15\text{lx}$ ，照度均匀度  $UE \geq 0.4$ ；路面平均亮度  $L_{av} \geq 1.0\text{cd/m}^2$ ，路面亮度总均匀度  $U_o \geq 0.4$ ，眩光限制阈值增量最大初始值  $TI(\%) \leq 10$ 。

经计算，标准断面路面平均照度  $E_{h,av} = 16.7\text{lx} \geq 15\text{lx}$ ，照度均匀度  $UE = 0.45 \geq 0.4$ ；路面平均亮度  $L_{av} = 1.2\text{cd/m}^2 \geq 1.0\text{cd/m}^2$ ，路面亮度总均匀度  $U_o = 0.53 \geq 0.4$ ，亮度纵向均匀度  $U_L = 0.72 \geq 0.7$ ；眩光限制阈值增量最大初始值  $TI(\%) \leq 10$ 。以上指标均满足规范要求。

2、路灯布置：桥梁路段考虑在桥梁左右侧人行道底座上设置单臂太阳能路灯，杆高为 9 米，光源为 80W LED 灯。

### 节能设计

- 1、节能标准：机动车道  $LPD \leq 0.7\text{W/m}^2$ （城市次干路，车道数 $< 4$ ，对应照度值  $15\text{Lx}$ ）。经计算，车行道  $LPD = 0.43\text{W/m}^2 < 0.7\text{W/m}^2$
- 2、光源选择：选用高光效 LED 灯，80W LED 灯光通量不低于  $8000\text{lm}$ ，光效不低于  $80\text{lm/w}$ 。

3、灯具选择：太阳能路灯太阳能电池组件采用 80Wp，防潮、防腐、防风、抗冰雹。蓄电池采用 36V，其自放电率低，深放电能力强，充电效率高、免维护，工作温度  $-40^\circ\text{C} \sim 85^\circ\text{C}$ 。蓄电池箱与蓄电池配套，采用高性能塑料材质，防水防腐。智能控制器材质为金属，采用 PWM、集光控、时控、过充过放过载反充及开路保护和防雷击数码控制一体化。

灯具效率不得低于 70%，灯具防护等级不得低于 IP65，电器绝缘等级 CLASSI，灯具配光类型选用半截光型；灯具应设防坠落装置；灯具接口、接线、接线端子应布置在灯具内部；灯具外壳采用金属材料时应氧化处理并覆盖防腐涂层；LED 灯具应设置防电涌保护器，能承受线间 2KV、线对地 4KV 的浪涌冲击，冲击试验 II 级，电压保护水平 UP 不大于 1.5KV。

4、功率因数：LED 灯具功率因数  $\cos \phi \geq 0.95$ 。

5、维护管理：在使用中，路灯管理部门应按规定要求对路灯定时擦拭，擦拭次数不少于 2 次/年，确保照明维护系数不低于 0.7，提高光源光通量的利用率。

## 五、防雷和接地

1、本工程设计采用 TN-S 接地保护系统，工作接地，保护接地、防雷接地共用一组接地装置，要求实测接地电阻  $R \leq 4$  欧。

2、太阳能路灯接地应利用路灯基础内钢筋做为自然接地体，相邻太阳能路灯通长敷设一根  $-40 \times 4$  的热镀锌扁钢可靠焊接做接地连接线。每杆道路路灯处均设人工接地体 ( $L50 \times 50 \times 5, 2500\text{mm}$  热镀锌角钢作) 与路灯基础内钢筋连接, 接地电阻不应大于 10 欧，系统接地电阻不应大于 4 欧。

4、室外配电装置的金属构架及靠近带电部位的金属遮拦和金属门；电缆保护钢管、接线盒；金属灯杆及构件、灯具外壳配电及控制箱外露可导电部分等所有金属构件、外壳均应与保护导体相连接（可靠接地）。

## 六、施工注意事项

1、电缆在保护管中不得有接头，在每根灯杆内预留 0.5m 长度，敷设前应进行绝缘电阻测量，电阻值不得小于 10 兆欧。

2、路灯安装使用的灯杆、灯臂、抱箍、螺栓、压板等金属构件应进行热镀锌处理，防腐质量应符合现行国家《金属覆盖层\_钢铁制件热浸镀锌层技术要求及试验方法》(GB/T13912-2002) 等有关标准。

3、接地线不得兼做他用，接地体焊接应采用搭接焊，其搭接长度应符合规定。

4、灯杆根部应做混凝土结面，采用 C30 微膨胀细石混凝土，厚度不应小于 100mm。

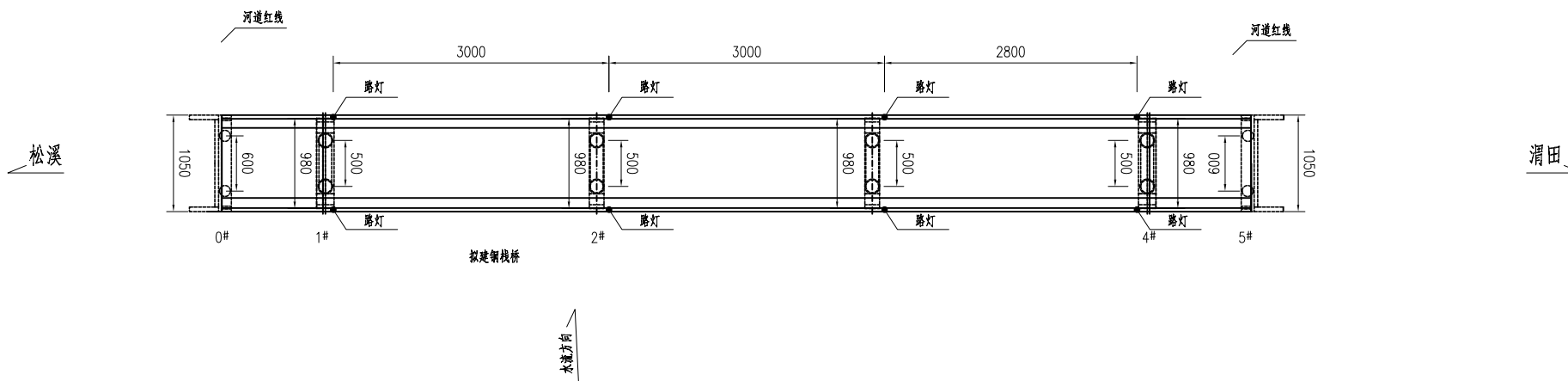
5、灯具安装纵向中心线和灯臂纵向中心线应一致，灯具横向水平线应与地面平行，坚固后目测应无歪斜。

6、路灯基础位置可结合实际前后适当调整，当需要偏移路灯基础时应保证不得超过路灯的最大间距。

卓尔国际工程技术有限公司	松溪县灾毁桥梁重建修复工程(潘墩大桥重建工程)	照明工程设计说明	设计	朱毅	复核	张书云	审核	陈信光	图号	S4-3-4-48
--------------	-------------------------	----------	----	----	----	-----	----	-----	----	-----------

## 七、其他

- 1、本设计所提供设备型号仅供选型时参考，路灯选型应经招投标和业主确定方可采购。
- 2、施工应按国家有关建筑电气规程、规范进行，若发现与实际不符处，应及时通知有关人员共同协商解决。
- 3、所有电气安装铁件、外露接地线应进行防锈处理。
- 4、工程施工完成应按《城市道路照明工程施工及验收规程》(CJJ89-2012)予以验收。

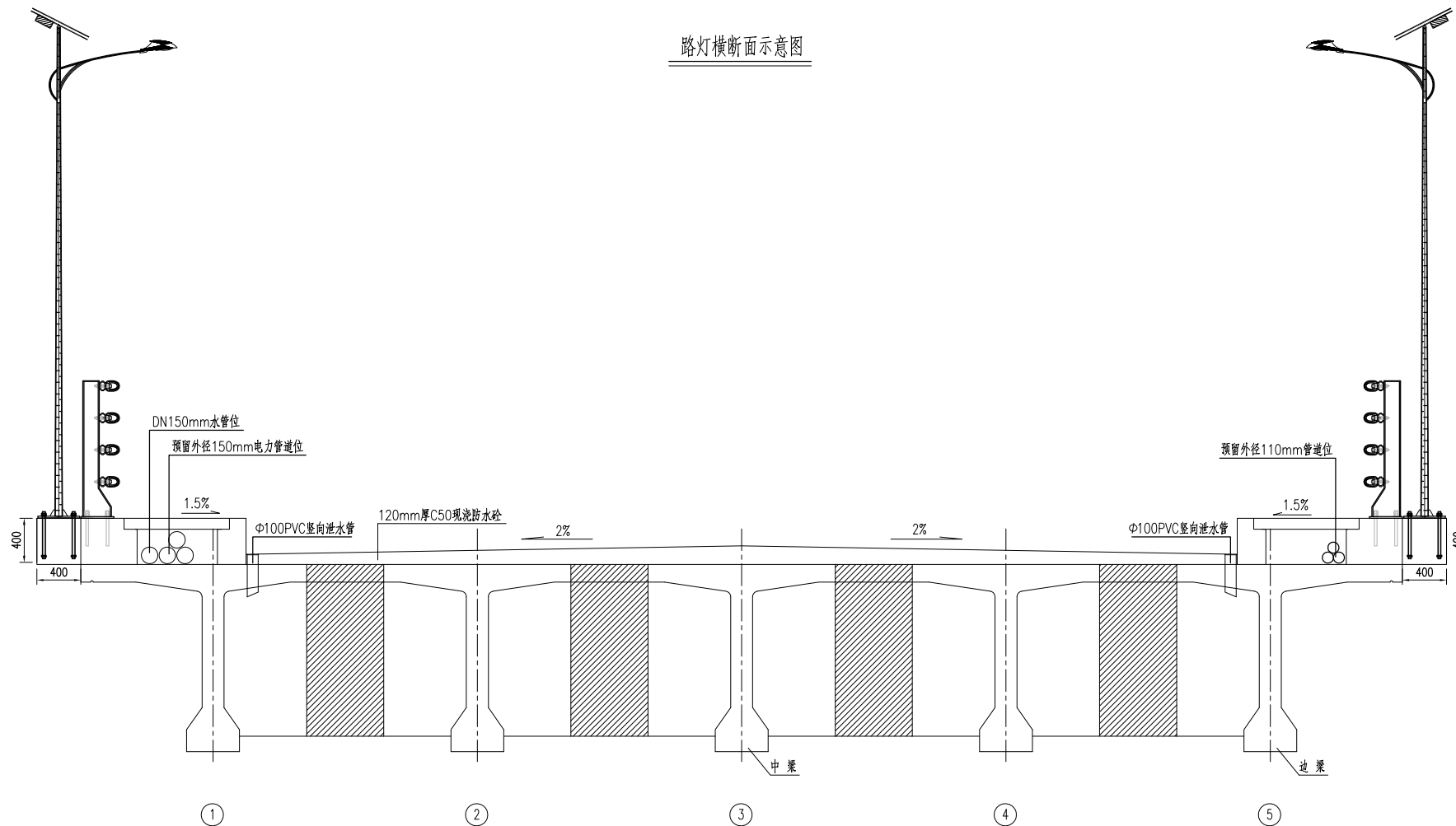


说明:

- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、桥上路灯两侧布设，间距不大于30米，仅在T梁处布设路灯。
- 3、本项目暂计路灯共8盏。



路灯横断面示意图

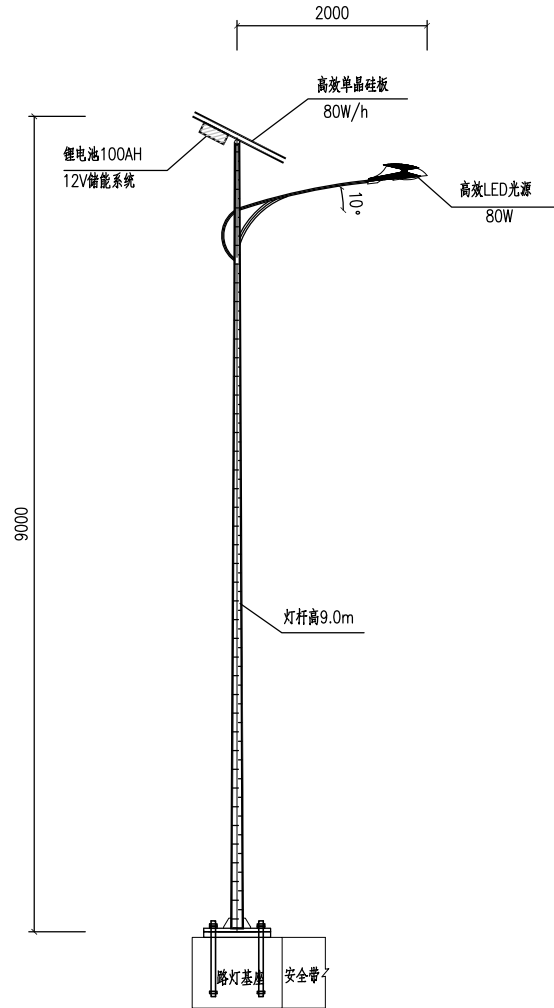


说明:

1、本图尺寸均以毫米为单位。

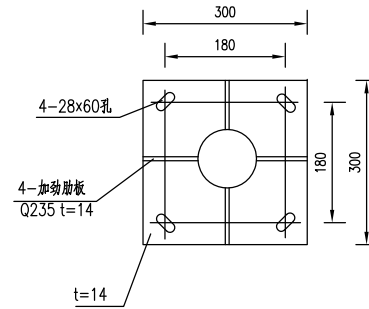






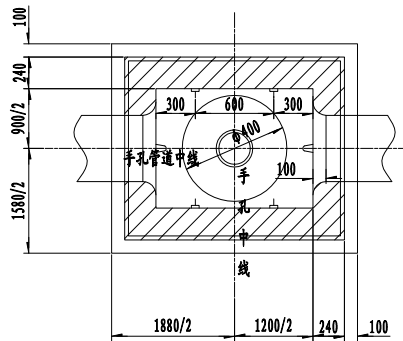
太阳能路灯标准横断面图

路灯底法兰盘

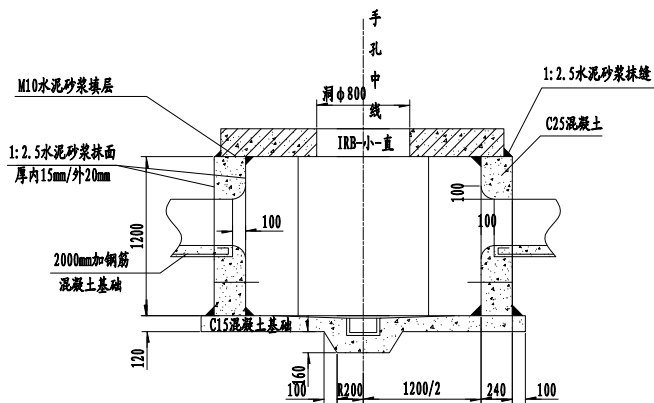
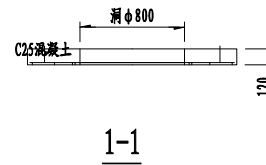


附注:

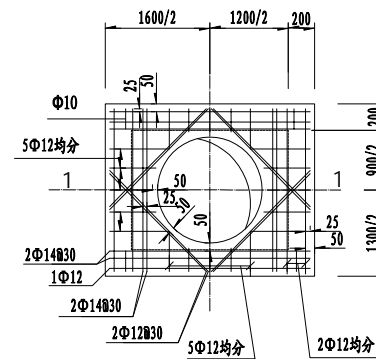
- 1、本图尺寸单位为mm, 安装间距25m~30m。
- 2、灯杆尺寸按照左图, 按抗震7度, 抗风力12级设防, 要求杆体一次成型, 线体流畅, 灯杆、灯臂、灯盘及所有金属配件表面均应热镀锌处理后静电喷塑; 要求镀锌层均匀, 厚度不小于65 $\mu$ m; 镀锌后应钝化处理, 表面光滑, 喷塑层厚度不小于100 $\mu$ m。
- 3、本次设计太阳能路灯, 采用微光供电一体化智能路灯, 灯型图中仅为示意, 具体样式可由业主结合室外景观另行选定, 本次设计仅提出有关具体技术要求以供参考。
- 4、太阳能板、锂电池、控制器、灯具光源、灯杆等技术要求如下:
  - (1) 光电板, 最大功率: 80W/h高效单晶硅板;  
转换效率: 弱光转换效率>18%, 使用寿命>15年。
  - (2) 储能电池, 应用类型: 动力电芯高效锂电池100AH, 12V储能系统;  
使用寿命: 建议4-5年左右更换;
  - (3) 高效LED发光体, 光效: 200Lm/W;  
发光体: 80W高效LED光源, 一体化光学  
透镜及防水防尘配光保护罩;  
使用寿命: 70000H光通量维持率>79% ;
  - (4) 灯杆: 杆高9.0米, 优质Q235钢板经模压成型, 灯杆表面热镀锌处理后表面聚脲粉体涂装(白色+蓝色); 主管口径: 上口径80mm; 下口径165mm; 灯杆壁厚 $\geq$ 4.5mm; 主灯悬挑长2.0米; 仰角均为10°。
  - (5) 太阳能专用低耗电线及辅件: 铜芯线, 防老化抗氧化, 带有防水接头。
  - (6) 防护等级IP66。
  - (7) 倾角: 根据灯具厂家安装说明安装。
  - (8) 以上参数均符合国家相关执行标准。
- 5、本路灯立面图仅为示意。
- 6、现场安装应当避开遮挡阳光的地方, 路灯具体位置可根据现场实际情况调局部整。
- 7、其他未注明事项均按国家相关标准施工。



90X120手孔平面图



90X120手孔断面图



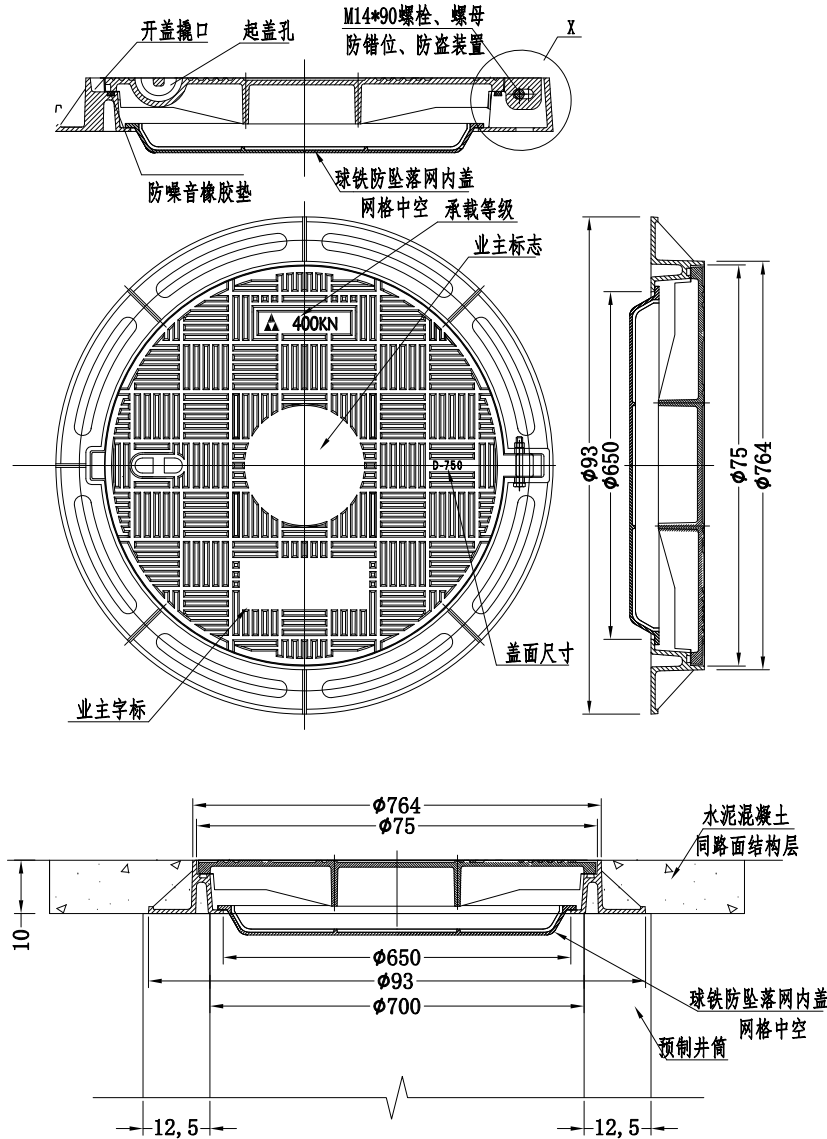
90X120手孔上覆钢筋图

工程数量表

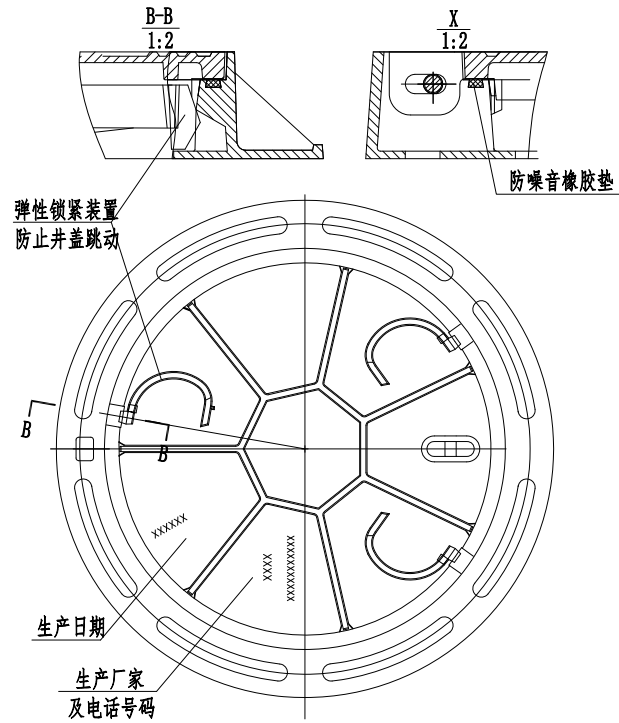
工程名称	材料	规格	单位	长度	手孔井(座)	备份
给水管	PE100管道	DN100	m	200	2	
电力保护管	3-φ150MPP管	φ150	m	600	2	
通信保护管	3-PVC-U110管	φ110	m	600	2	

注：本图尺寸以mm计。

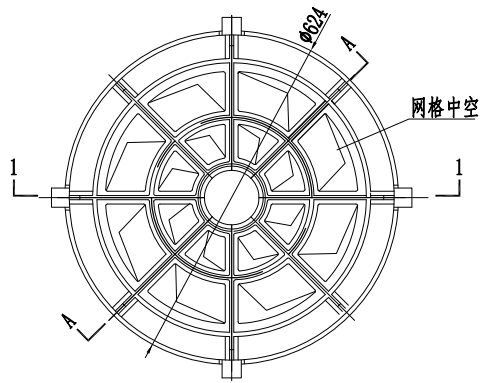




双层井盖安装图



- 说明:
1. 本图根据国家建筑标准设计图集《井盖及踏步》(06MS201-6)、《双层井盖》(06MS201-7)及国家标准《检查井盖》(GB/T23858-2009)设计;
  2. 本图中的井盖为重型球墨铸铁井盖, 根据《检查井盖》(GB/T23858-2009)承载能力: 不低于400kN。
  3. 设计荷载: 城-A。配套使用的检查井等构筑物设计适用于抗震烈度等级七级。
  4. 根据《双层井盖》(06MS201-7), 子盖(指下层井盖, 余同)设计荷载: 外压荷载应不小于34kN;
  5. 材料: 井盖及子盖均采用球墨铸铁(QT500-7)。
  6. 外观: 平面尺寸应规整, 上下两面应平整; 铸铁件不得有裂纹、冷隔、缩孔、夹渣等影响铸件使用性能的铸造缺陷。
  7. 井盖、子盖、支座的所有尺寸及重量除应满足本图要求外重量: 重型井盖总重量应 $\geq 110\text{kg}$ ; 子盖 $\geq 15\text{kg}$ , 还应不低于《井盖及踏步》(06MS201-6)、《检查井盖》(GB/T23858-2009)以及《球墨铸铁件》(GB/T1348-2009)的最低要求。
  8. 井盖防噪音橡胶垫(避震圈)与井盖底部应连接牢固平整。防噪音橡胶垫采用混合调节型氯丁二烯橡胶, 其材料应满足《混合调节型氯丁二烯橡胶CR321、CR322》(GB/T 15257-2008)优等品的要求。
  9. 井盖及子盖支座防腐做法: 热浸沥青。
  10. 井盖、子盖与支座应根据直径、承载力及材质一致配套使用, 其它材料、加工、质量、施工、安装及维护等技术要求和试验方法均应符合《井盖及踏步》(06MS201-6)、《双层井盖》(06MS201-7)及《检查井盖》(GB/T23858-2009)的规定。
  11. 井盖必须由经过井盖安装培训的施工人员进行安装。
  12. 本图尺寸单位: mm, 水泥路面、边坡及绿化带处, 若井盖位于绿化带时应高出绿化带0.2m, 边坡及绿化带处井盖周边采用C35混凝土包封, 宽度不小于10cm。边坡位置时井盖标高按地面标高和人行道标高取大值平齐, 水泥路面时与路面平齐。



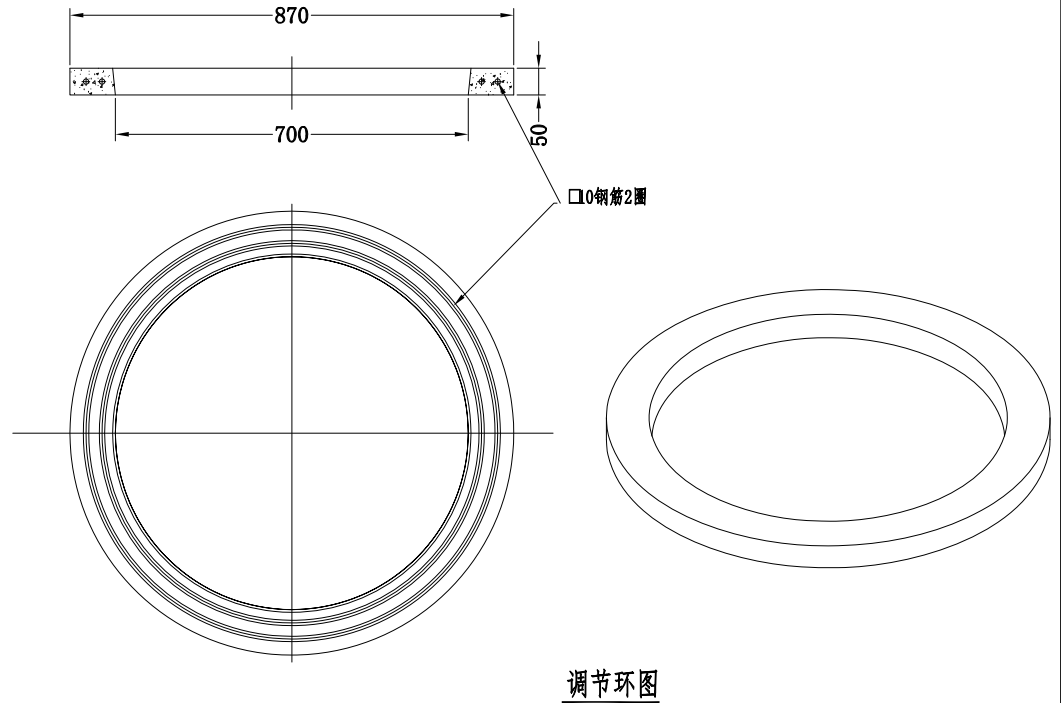
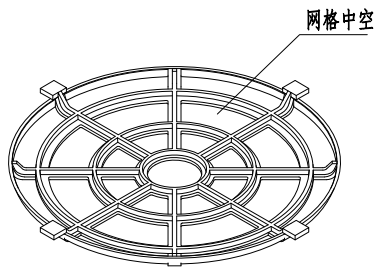
球墨铸铁子盖平面图



A-A剖面



1-1剖面



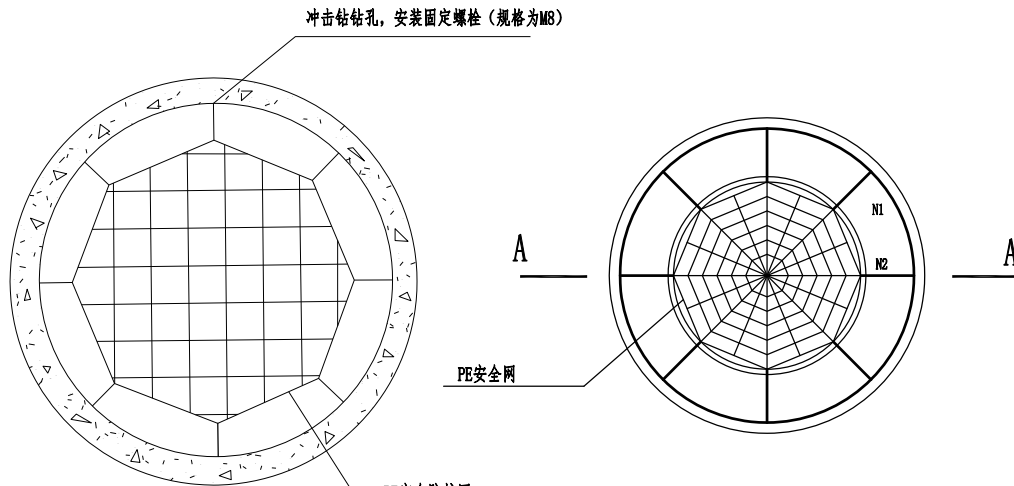
调节环图

备注:

1. 根据《双层井盖》(06MS201-7), 子盖设计荷载: 外压荷载应不小于34kN。
2. 材料: 子盖及支座均采用球墨铸铁(QT500-7)。
3. 外观: 平面尺寸应规整, 上下两面应平整; 铸铁件不得有裂纹、冷隔、缩孔、夹渣等影响铸件使用性能的铸造缺陷。
4. 子盖支座防腐做法: 热浸沥青。
5. 子盖与支座应根据直径、承载力及材质一致配套使用, 其它材料、加工、质量、施工、安装及维护等技术要求和试验方法均应符合《井盖及踏步》(06MS201-6)、《双层井盖》(06MS201-7)及《检查井盖》(GB/T23858-2009)的规定。
6. 子盖不得采用平面密闭式结构, 球墨铸铁子盖尺寸由厂家同球墨铸铁井盖配套提供。
8. 调节环材料为钢筋混凝土, 混凝土的强度同收口盖板, 钢筋□-HPB300级钢。
8. 使用双防磨球磨铸铁井盖时不配置调节环。
9. 本图尺寸单位: mm。

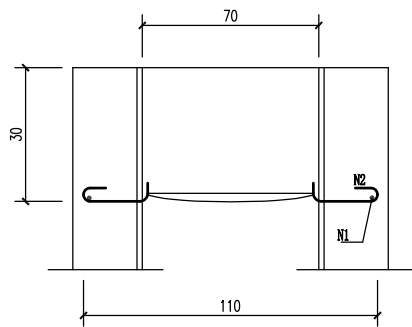


应福建省住房和城乡建设厅关于进一步加强市政配套设施建设质量与管理的通知，对排水检查井进行加装安全网，具体加装方式见下图：

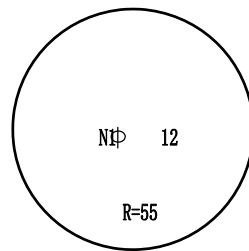
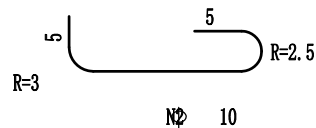


井筒安全网平面图 1:20

加装安全网防护平面图



A-A 1:200



钢筋筒图

固定螺栓可采用M6规格以上（直径≥6毫米）带有挂钩的膨胀螺栓。  
膨胀螺栓受力性能应满足下表：

螺栓规格 (毫米)	埋深 (毫米)	不同基(物)体时的受力性能(公斤)							
		锚固在75#砖砌体上				锚固在150#混凝土上			
		拉力		剪力		拉力		剪力	
		允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值	允许值	极限值
M6	≥35	100	305	70	200	245	610	80	200
M8	≥45	225	675	105	319	540	1350	150	375

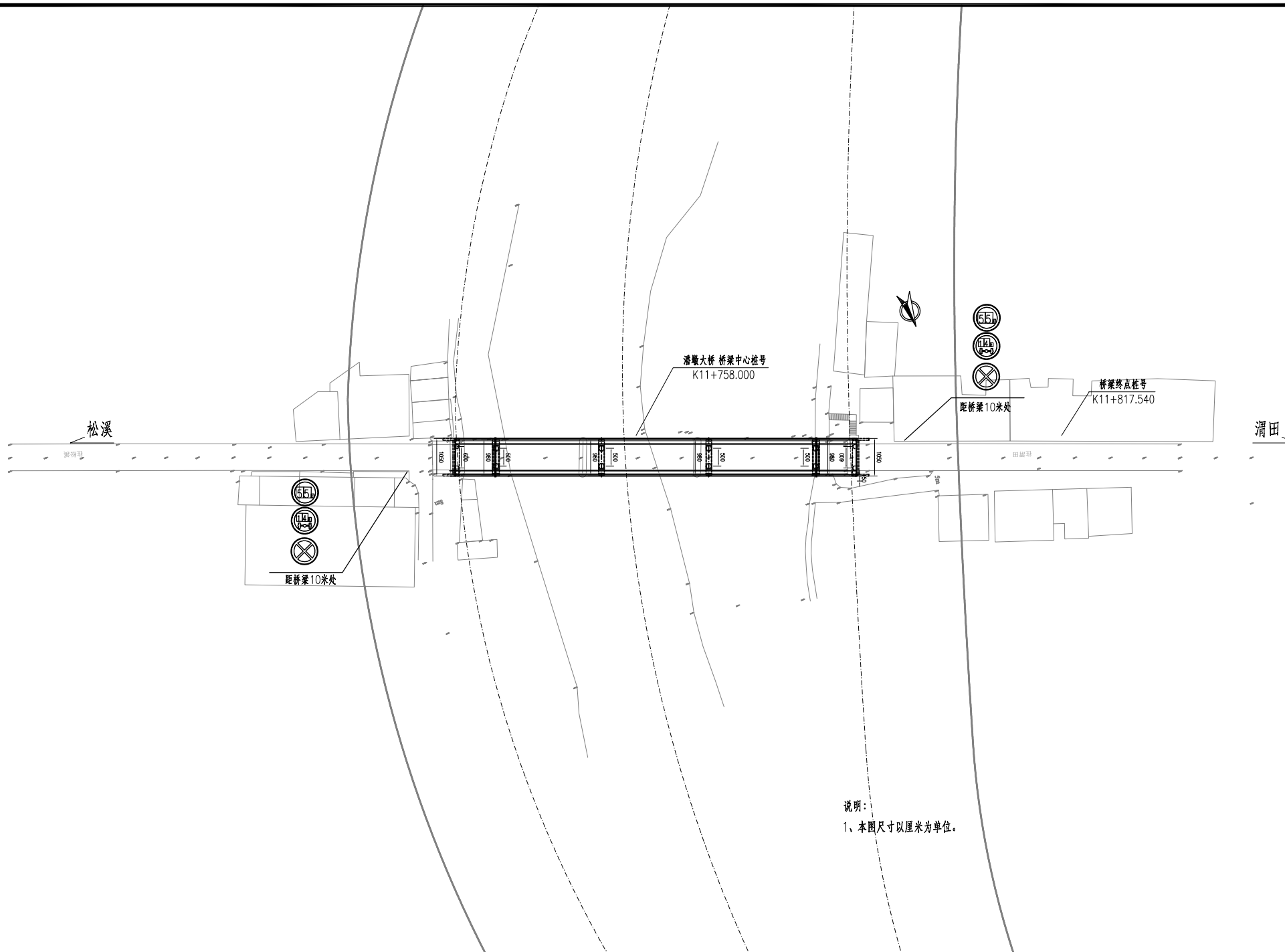
安全网的网绳断裂强力应符合下表规定

网类别	绳类别	断裂强力(N)
安全网	网绳、系绳	≥1000
	边绳	≥2000
	环绳	≥3000

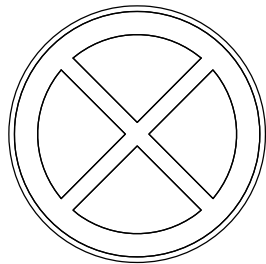
注：

1. 选择PE安全网为防护网，抗冲击为：100KG。
2. 固定螺栓为304不锈钢防腐材料，其强度为45KG/mm<sup>2</sup>，屈服强度为20KG/mm<sup>2</sup>。
3. 每座井安装8个M8膨胀钩用以固定安全网。
4. 安全网不宜安装得离井口太深，即不便于安装且易造成人员受伤；  
通常检查井壁为砖砌体墙，标准砖体厚度为6cm，由于砖砌体墙直接承载着检查井座的负荷，因此考虑井座下20-30cm处的砖砌体墙受力性能较好，适合安装安全网。
5. 安全网还可以有一些变形，例如为适应井口的形状，安全网可以是方形，尺寸根据井口的大小相应调整；
6. 安装后，安全网上的所有节点应固定，受力时不能出现松动；
7. 安全网使用寿命一般为6-8年；在使用过程中受人或重物撞击过2-3次的安全网，宜更换新安全网。
8. 详见：《福建省城镇排水管道检查井防坠落安全网标准》(JXX-2013)。
9. N1、N2钢筋可预制成片，砌入井筒内，露出弯钩头，钢筋涂防锈漆两道。
10. 尺寸单位为厘米。

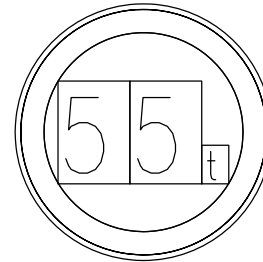




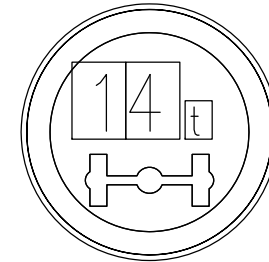
说明：  
1、本图尺寸以厘米为单位。



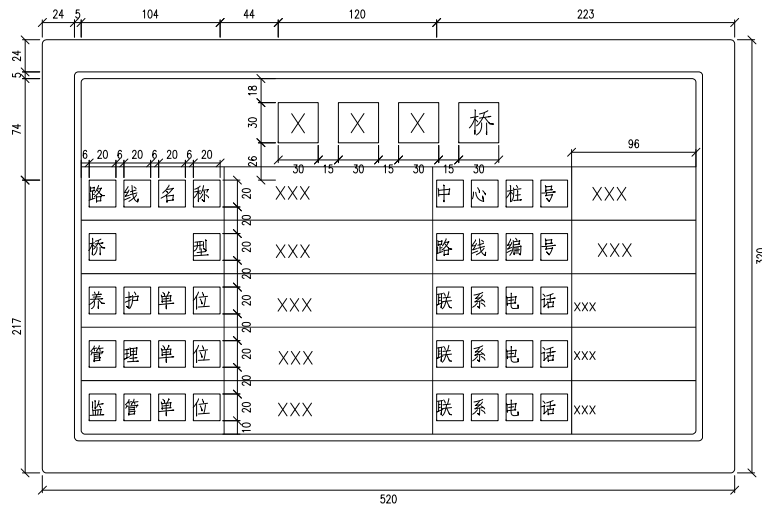
禁31 禁止停车



禁36 限制质量



禁37 限制轴重






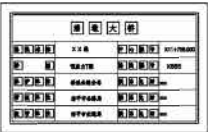



桥名牌

标志版面大样图

说明：

1. 本图尺寸以毫米计。
2. 设计参照《道路交通标志和标线》GB5768.2-2022。
3. 各种标志牌种类、设置地点详见《标志平面布置图》。

交通标志一览表


序号	位置(桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
1	距桥梁起点10米		右侧	限制质量		禁36	D=60	IV类	单柱式	白色衬边、红色边框、白色底、黑色字、黑色图形
2				限制轴重		禁37	D=60	IV类	单柱式	白色衬边、红色边框、白色底、黑色字、黑色图形
3				禁止停车		禁31	D=60	IV类	单柱式	白色衬边、红色边框、白色底、黑色字、黑色图形
4				桥名牌			52x32	IV类	单柱式	白色衬边、黑色边框、白色底、黑色字
5	距桥梁终点10米	左侧		限制质量		禁36	D=60	IV类	单柱式	白色衬边、红色边框、白色底、黑色字、黑色图形
6				限制轴重		禁37	D=60	IV类	单柱式	白色衬边、红色边框、白色底、黑色字、黑色图形
7				禁止停车		禁31	D=60	IV类	单柱式	白色衬边、红色边框、白色底、黑色字、黑色图形

图名

目录



交通标志一览表

序号	位置(桩号)			标志名称 (类型)	标志内容	标志编号 (国标编号)	版面尺寸 (厘米)	反光要求	支撑形式	备注
	桩号	左侧	右侧							
8	距桥梁终点10米	左侧		桥名牌			52x 32	IV类	单柱式	白色衬边、黑色边框、白色底、黑色字

材料数量表

类别	材料名称	规格 (mm)	单件重	件数	重量
			(kg)	(件)	(kg)
	立柱	Φ89×4.5×4633	29.88	2	59.77
	柱帽	Φ89	0.82	2	1.64
标志版	Φ600	Φ600×3	4.06	6	24.36
	矩形520X320	520×320×3	16.66	2	33.32
滑槽	矩形520X320	100×30×4×500	2.89	12	34.68
抱箍	抱箍	50×5×283	0.56	12	6.67
	底衬	50×5×202	0.40	12	4.75
版面连接	螺栓	M16×55	0.17	24	3.96
	螺母	M16	0.09	24	2.22
	垫片	16	0.01	24	0.26
地脚连接	底座加劲肋	高200mm	1.07	8	8.54
	底座法兰盘	300×300×10(20)	7.07	2	14.13
	定位法兰盘	300×300×10(20)	7.07	2	14.13
	地脚螺栓	M20×500	1.23	8	9.86
	螺母	M20	0.18	16	2.82
	垫圈	20	0.02	8	0.14
版面小计			-		110.23
立柱小计			-		111.02
镀锌	立柱	600.0(g/m <sup>2</sup> )	0.52	2	1.04
	法兰盘	600.0(g/m <sup>3</sup> )	0.64	4	2.54
IV类反光膜					18.67
钢筋	Φ14	922.832	1.17	23	27.38
	Φ8	2960	1.16	9	10.76
混凝土		C25(m <sup>3</sup> )	0.38		0.76
碎石		m <sup>3</sup>	0.072		0.144

## 说明：

1、标志板采用3004铝合金板，滑动槽钢采用2024铝合金板制作，它们之间通过铝合金铆钉连接，板面上的铆钉头应打磨光滑。

2、抱箍、抱箍底衬和滑动螺栓及相应的螺母、垫圈均采用45号钢制作，通过抱箍及抱箍底衬将标志板与标志立柱连接起来。

3、立柱采用的钢材应符合GB-700的要求，基顶部采用3mm厚的钢板焊接封盖。

4、立柱、法兰盘、抱箍、抱箍底衬、柱帽、加劲肋及连接螺栓、螺母、垫圈等钢铁件，采用热浸镀锌进行防锈处理。

5、所有的对接焊缝和贴角焊缝，其厚度和强度应与被焊构件相等，焊缝应打磨光滑。

6、标志板基础距碎落台边缘水平距离为500mm(适用于挖方段)，标志板内缘距土路肩边缘的水平距离为250mm(适用于填方段)，据此并结合图中尺寸进行立柱的施工放样。

7、基础采用明挖法施工，基底应先整平、夯实并垫以15cm的碎石层。

基础采用C25砼现场浇筑，钢筋保护层厚度不小于25mm。

基础顶应预埋A3钢底座法兰盘及地脚螺栓，在浇筑砼时，应注意使底座法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础(其上表面与基础顶面齐平)，同时保持基顶面水平；地脚下部为标准弯钩，地脚螺栓宜事先进行热浸镀锌处理，镀锌量600g/m<sup>2</sup>，预埋时其方向应与底座法兰盘保持垂直，施工时如遇有平曲线路段，应注意调整预埋法兰盘的方向，使其纵向中心线与行车方向保持一致。

基础施工完毕，地脚螺栓外露长度宜控制在80-100mm以内，并以外露螺纹部分涂以二度防锈漆妥善保护，另外基坑应分层回填夯实。

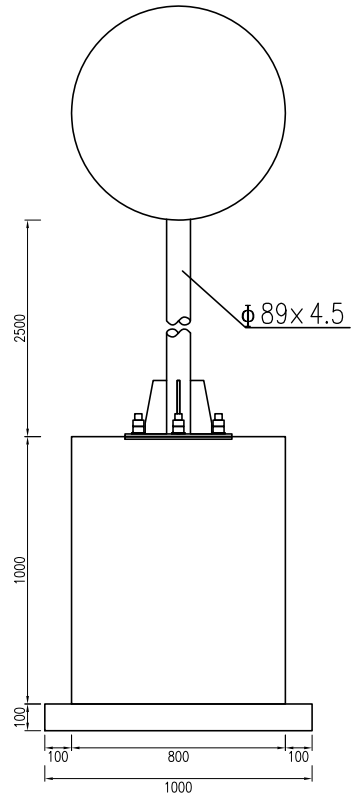




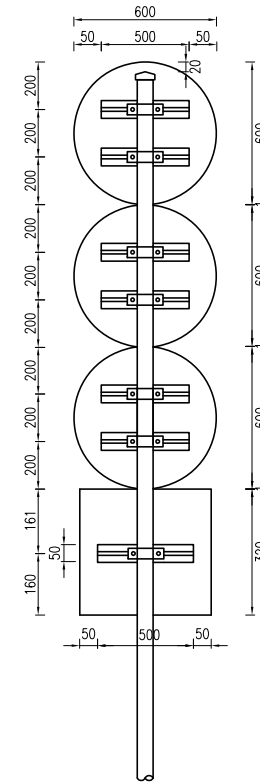
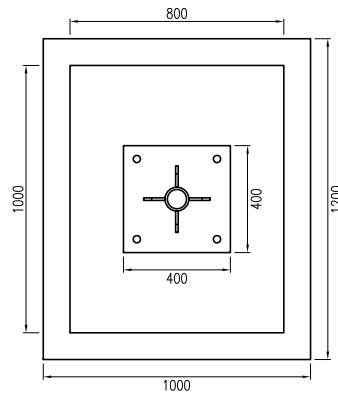
标志板与立柱联结示意图

1:20

立面图  
1:20

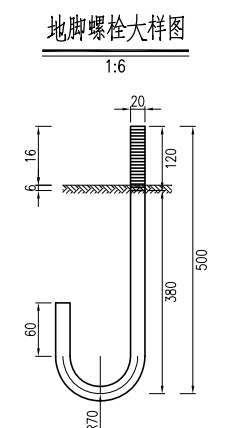
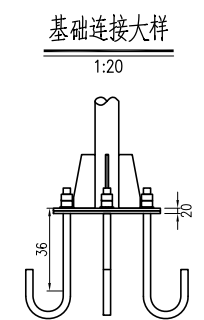
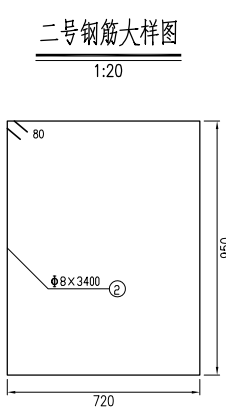
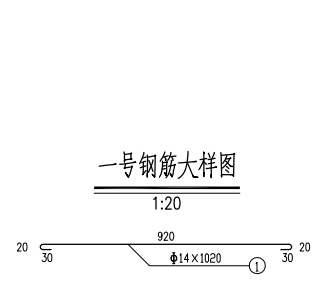
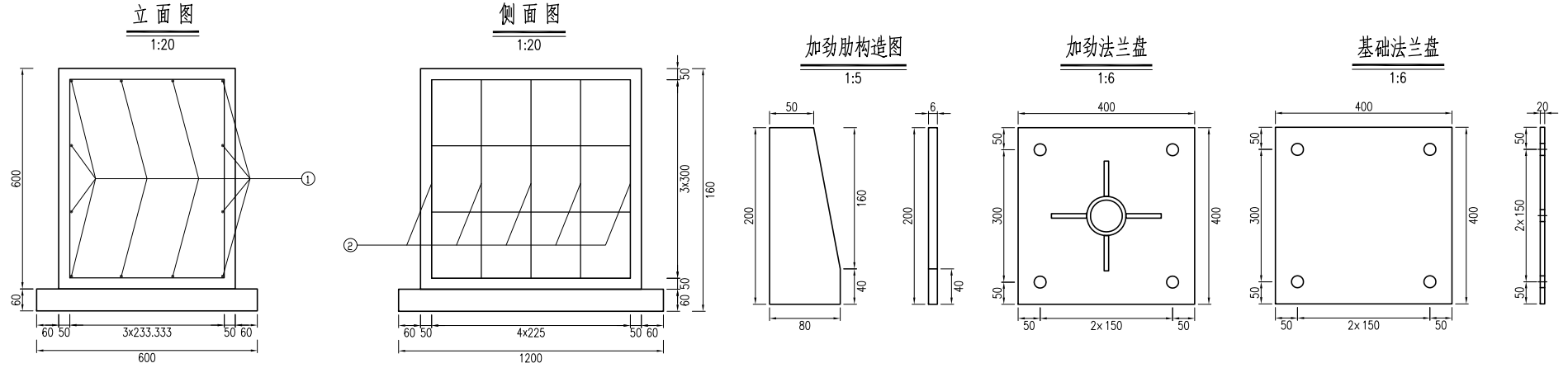


基础平面图  
1:20



说明:

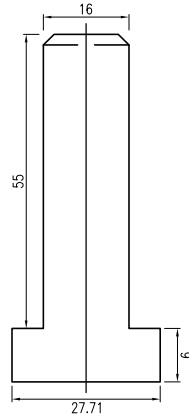
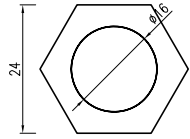
1. 图中尺寸以毫米计外。
2. 标志在路侧的设置位置和立柱的长度在施工时可根据地形情况参照国标有关规定进行调整。
3. 标志板的安装及运输应符合GB5768-2009及施工技术规范的要求。
4. 本图适用于三个以上标志版面的设计。



说明：  
 1.图中尺寸均以毫米计。  
 2.本图适用于三个标志版面的设计。

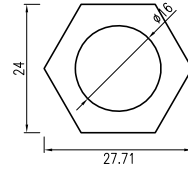
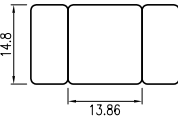
抱箍螺栓(M16)

1:1



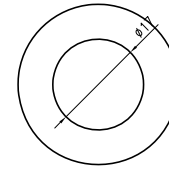
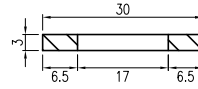
抱箍螺母(M16)

1:1



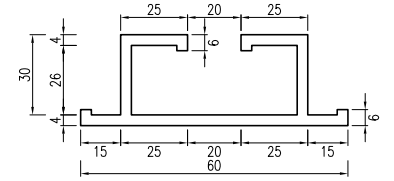
抱箍垫圈(16)

1:1



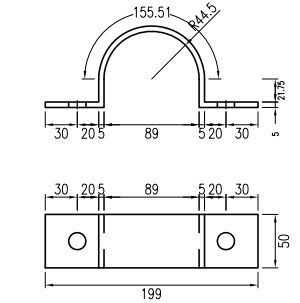
滑动槽钢大样图

1:2



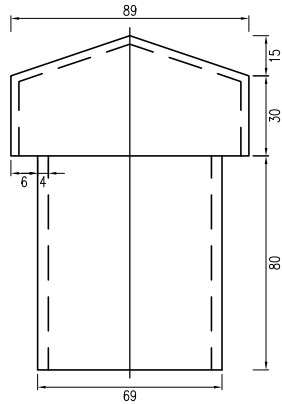
抱箍大样图

1:5



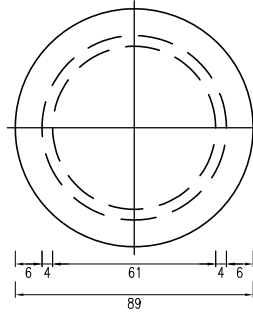
柱帽立面图

1:2



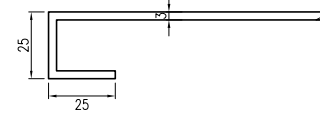
柱帽断面图

1:2



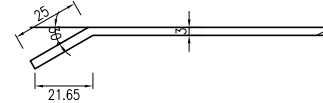
三角形、矩形标志卷边大样

1:2



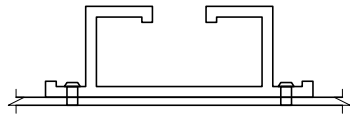
圆形标志卷边大样

1:2



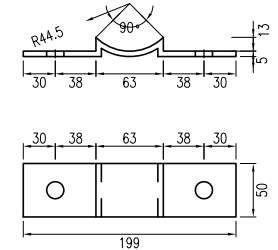
滑动槽钢联接图

1:2



抱箍底衬大样图

1:5



说明:

1.图中尺寸均以毫米计。



松溪县灾毁桥梁重建修复工程  
(潘墩大桥重建工程)

施工图预算

二〇二四年三月

## 施工图预算说明

### 1、概况

1. 预算编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）。
2. 预算编制软件：用同望 WCOST 公路工程造管理价系统软件进行编制。

### 2、编制依据

1. 中华人民共和国交通部 2018 年第 86 号文关于公布《公路工程基本建设项目概算预算编制办法》（JTG 3830—2018）（以下简称“编制办法”）。
2. 《公路工程预算定额》（JTG/T 3832—2018）。
3. 《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833—2018）。
4. 福建省交通工程造价管理站公布的《福建省公路工程机械台班车船使用税标准》闽价[2012]36 号
5. 福建省交通运输厅关于印发闽交建[2019]31 号文《福建省公路工程项目估算概算预算编制补充规定》的通知（以下简称“省补充规定”）。
6. 福建省交通厅闽交基字[1996]158 号“关于福建省交通基建工程概预算编制中汽车货物运输费取用的通知”以及省物委，省交通厅{1990}闽价（工）字第 495 号“关于整顿公路搬运装卸价格的通知”。
7. 福建省人民政府闽政〔2017〕2 号《福建省人民政府关于全面实行征地区片综合地价的通知》。
8. 福建省财政厅闽财税〔2016〕25 号《关于调整森林植被恢复费征收标准引导节约集约利用林地的通知》
9. 《福建省人力资源和社会保障厅等七部门（单位）关于全面推开全省铁路、公路、水运、水利、能源、机场工程建设项目参加工伤保险工作的通知》闽人社发〔2018〕6 号。
10. 中华人民共和国交通部 2019 年第 26 号文关于调整《公路工程项目投资估算编制办法》（JTG 3820-2018）和《公路工程项目概预算编制办法》（JTG 3830-2018）中“税金”有关规定的公告。
11. 施工图设计的工程数量。

### 3、费用标准和计算

#### 3.1 建筑安装工程费

##### 1) 定额直接费及定额设备购置费

定额人工费、定额材料费、定额机械使用费以及定额设备购置费均按《公路预算定额》附录四“定额人工、材料、设备单价表”及现行《公路工程机械台班费用定额》中规定的人工、材料、设备、机械的相应基价计算的定额费用计取。

##### 2) 直接费

1. 人工费：福建省交通运输厅关于印发《福建省公路工程项目估算概算预算编制补充规定》的通知闽交建[2019]31 号文，人工预算单价按全省 112 元/工日（含机械工），船员 119 元/工日。

##### 2. 材料费：

①主要材料参考《福建省交通（公路、水运）工程各市主要材料价格信息》2023 年 11 月的南平地区“除税价”进行计算。

②其中“中粗砂、碎石（各种规格）、砂砾、片石、块石”参照 2023 年 11 月《南平交通工程地方材料价格信息》南平市松溪县主要综合价格按“除税价”并考虑运杂费进行计取。

##### 3. 工程机械使用费：

①施工机械台班预算价格按 2018 年交通部《公路工程机械台班费用定额》计算，其不变费用乘以 1.0 调整系数。

②养路费车船使用税标准按闽交价【2012】36 号车船使用税，《福建省公路工程机械台班养路费及车船使用税标准》计。并根据国务院国发[2008]37 号“国务院关于实施成品油价格和税费改革的通知”，取消施工机械台班中养路费。

##### 3) 设备购置费

本项目工程未计算设备购置费。

##### 4) 措施费

1. 冬季施工增加费：不计

2. 雨季施工增加费：按 II 区 7 月计取；

3. 夜间施工增加费：不计；
4. 特殊地区施工增加费：不计；
5. 行车干扰施工增加费：不计；
6. 施工辅助费：按“编制办法”计算；
7. 工地转移费：按 50km 计算。

#### 5) 企业管理费

1. 基本费用：按“编制办法”计算；
2. 主副食运费补贴：按“编制办法”计算；
3. 职工探亲路费：按“编制办法”计算；
4. 职工取暖补贴：不计算；
5. 财务费用：按“编制办法”计算。

#### 6) 规费

按“省补充规定”以各类工程的人工费之和为基数，费率标准为：养老保险费按 16%、失业保险按 0.5%、医疗保险费按 8.5%、住房公积金按 8.5%。

工伤保险费在估算、概算、预算文件末尾新增费用栏列支，按照项目总造价的千分之一点五单独计列，规费中相应的工伤保险费率取零。

7) 利润：根据“编制办法”规定按定额直接费及措施费、企业管理费之和的 7.42% 计算。

8) 税金：根据中华人民共和国交通部 2019 年第 26 号文件，税金按 9% 计算。

#### 9) 专项费用

1. 施工场地建设费：按“编制办法”计算。
2. 安全生产费：按“编制办法”规定，费率按 1.5% 计算。

### 3.2 土地使用及拆迁补偿费

本项目无。

### 3.3 工程建设其他管理费

#### 1) 建设项目管理费

1. 建设单位（业主）管理费：以定额建筑安装工程费为基数，按“编制办法”规定费率，

以累进方法计算。

2. 建设项目信息化费：本项目不计。

3. 工程监理费：以定额建筑安装工程费为基数，按“编制办法”规定费率，以累进方法计算。

4. 设计文件审查费：以定额建筑安装工程费为基数，按“编制办法”规定费率，以累进方法计算。

5. 竣（交）工验收试验检测费：按“编制办法”规定计算。

#### 2) 研究试验费

本项目不计。

#### 3) 建设项目前期工作费

以定额建筑安装工程费为基数，按“编制办法”规定费率，以累进方法计算。

#### 4) 专项评价（估）费

本项目不计。

#### 5) 联合试运转费

本项目不计。

#### 6) 生产准备费

本项目不计。

#### 7) 工程保通管理费

本项目不计。

#### 8) 工程保险费

以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按 0.4% 的费率计算。

#### 9) 其他相关费用

无

### 3.4 预备费

基本预备费以建筑安装工程费、土地使用及拆迁补偿费、工程建设其他费之和为基数，施工图预算按 3% 计列。

### 3.5 建设贷款利息

本项目无贷款。

### 3.6 工伤保险费

工伤保险费按照项目总造价的千分之一点五单独计列，规费中相应的工伤保险费率取零。

## 4、工程造价

本项目总造价为 714.4367 万元，建安费为 619.7811 万元。

## 5、其它说明

1. 地材单价已包含运杂费，运杂费按福建省交通运输工程材料运杂费参考信息价\*运距 50km 计入。
2. 本项目弃方外运运距按 10KM 计入。
3. 水泥单价按市场询价计入。

## 表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 1 页 共 3 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	公路公里	0.119	6197811.33	52082448.11	86.75	建设项目路线总长度（主线长度）
101	<b>临时工程</b>	公路公里	0.119	249892.29	2099935.18	3.50	
10104	临时供电设施	总额	1	95017.47	95017.47	1.33	
10106	拌和站	总额	1	154874.82	154874.82	2.17	
103	<b>路面工程</b>	km	0.119	111485.36	936851.76	1.56	
LM02	水泥混凝土路面	m <sup>2</sup>	745	111485.36	149.64	1.56	
LM0203	路面基层	m <sup>2</sup>	745	32238.36	43.27	0.45	
LM020302	15cm5%水泥稳定碎石基层	m <sup>2</sup>	745	32238.36	43.27	0.45	
LM0205	水泥混凝土面层	m <sup>2</sup>	745	79247	106.37	1.11	
LM020501	4.5Mpa水泥混凝土18cm	m <sup>2</sup>	640	65864.48	102.91	0.92	
LM020501	4.5Mpa水泥混凝土22cm	m <sup>2</sup>	105	13382.52	127.45	0.19	
104	<b>桥梁涵洞工程</b>	km	0.119	5161528.06	43374185.39	72.25	
10404	大桥工程	m <sup>2</sup>	1250	5161528.06	4129.22	72.25	
1040202	潘墩大桥	m	119.8	5161528.06	43084.54	72.25	
QL01	基础工程	m <sup>3</sup>	285.96	799477.76	2795.77	11.19	
QL0102	桩基础	m <sup>3</sup>	269.12	778012.19	2890.95	10.89	
QL010201	灌注桩基础1.2m	m <sup>3</sup>	76.9 / 68	239971.3	3120.56 / 3528.99	3.36	
QL010202	灌注桩基础1.6m	m <sup>3</sup>	192.22 / 95.6	538040.89	2799.09 / 5628.04	7.53	
QL0106	C30系梁	m <sup>3</sup>	16.84	21465.57	1274.68	0.30	
QL02	下部构造	m <sup>3</sup>	218.78	383577.21	1753.26	5.37	
QL0201	C30圆柱式墩台台身	m <sup>3</sup>	50.81	88104.73	1734	1.23	
QL0204	C30台帽耳墙及挡块	m <sup>3</sup>	22.13	31863.26	1439.82	0.45	
QL0205	C30盖梁	m <sup>3</sup>	144.84	263609.23	1820	3.69	
QL03	上部构造			2241100.57		31.37	
QL0301	C50现浇板	m <sup>3</sup>	98.5	390012.32	3959.52	5.46	
QL0305	C50预应力混凝土T梁	m <sup>3</sup>	507.1	1851088.25	3650.34	25.91	
QL04	桥面铺装			197907.05		2.77	
QL0402	水泥混凝土铺装	m <sup>3</sup>	114.71	197907.05	1725.28	2.77	
QL05	桥梁附属结构			746623.75		10.45	
QL0501	桥梁支座			41784.31		0.58	
QL050101	板式橡胶支座	dm <sup>3</sup>	318.08	39745.77	124.96	0.56	
-a	GBZY 450x99(CR)	dm <sup>3</sup>	157.45	14247.51	90.49	0.20	
-b	GBZYH 450x101(CR)	dm <sup>3</sup>	160.63	25498.26	158.74	0.36	
QL050103	C40 硫磺砂浆临时支座	dm <sup>3</sup>	205.2	2038.54	9.93	0.03	
QL0502	伸缩缝	m	30	54332.86	1811.1	0.76	
QL050201	D80型伸缩缝	m	15	37647.48	2509.83	0.53	
QL050202	橡胶伸缩缝	m	15	16685.38	1112.36	0.23	
QL0503	护栏与护网	m	240	273831.37	1140.96	3.83	
QL050302	桥梁钢防撞护栏	m	240	273831.37	1140.96	3.83	
QL0505	C30桥头搭板	m <sup>3</sup>	28.5	42164.03	1479.44	0.59	

编制：邓斌

复核：程强



## 表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 2 页 共 3 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
QL0506	C20搭板垫层	m3	14.4	7791.07	541.05	0.11	
QL0507	C40支座垫石	m3	3.6	19623.01	5450.83	0.27	
QL0508	C30人行道面板	m3	30.09	76817.76	2552.93	1.08	
QL0509	3cm厚火烧面板	m2	281.53	59709.26	212.09	0.84	
QL0510	C30基座路缘石	m3	132.1	170570.08	1291.22	2.39	
QL06	其他工程			792841.72		11.10	
QL0608	PVC泄水管	m	97	5800.41	59.8	0.08	
QL0609	拆除旧桥	m3	2505.54	173685.13	69.32	2.43	
QL0611	C20片石砼挡墙	m3	276.64	190694.32	689.32	2.67	
QL0612	直径 1.5 米圆管涵	m	80	130341.94	1629.27	1.82	
QL0613	挖土方	m3	892.82	21587.56	24.18	0.30	
QL0614	筑岛	m3	1837.5	21708.36	11.81	0.30	
QL0615	围堰	m	50	46702.48	934.05	0.65	
QL0616	建筑物拆除	m3	200	11629.68	58.15	0.16	
QL0617	便道填方	m3	600	16808.15	28.01	0.24	
QL0618	宣传栏	m2	20	23417.56	1170.88	0.33	
QL0619	油站简易支座	m2	37.2	8329.91	223.92	0.12	
QL0620	拉森IV钢板桩支护	t	54.792	142136.21	2594.11	1.99	
107	<b>交通工程及沿线设施</b>	公路公里	0.119	296771.28	2493876.29	4.15	
10701	交通安全设施	公路公里	0.119	29770.28	250170.38	0.42	
JA03	标志牌			29770.28		0.42	
JA0301	铝合金标志牌			29770.28		0.42	
JA03010202	单柱式交通标志(六边形60)	块	6	19677.29	3279.55	0.28	
JA03010207	单柱式交通标志(520*320)	块	2	10092.98	5046.49	0.14	
10706	供电及照明系统	km	0.119	100931.27	848161.93	1.41	
1070602	照明系统设备与安装	公路公里	0.119	100931.27	848161.93	1.41	
107060203	大桥照明安装	公路公里	0.119	100931.27	848161.93	1.41	
10706020301	80W LED 杆高 9 米太阳能路灯	套	8	100931.27	12616.41	1.41	
107010	其它项目	km	0.119	166069.73	1395543.98	2.32	
10701001	PE100 给水管DN150	m	200	23213.82	116.07	0.32	
10701002	电力保护管Φ150mm MPP 管	m	600	84371.77	140.62	1.18	
10701003	通信保护管Φ110mm PVC-U	m	600	23222.77	38.7	0.33	
10701004	手孔井	座	6	35261.38	5876.9	0.49	
110	<b>专项费用</b>	元		378134.34		5.29	
11001	施工场地建设费	元		276155.49		3.87	
11002	安全生产费	元		91437.49		1.28	
11004	工伤保险	元		10541.36		0.15	
2	第二部分 土地征用及拆迁补偿费	公路公里	0.119				
3	第三部分 工程建设其他费用	公路公里	0.119	738467.42	6205608.54	10.34	
301	建设项目管理费	公路公里	0.119	713693.61	5997425.3	9.99	

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）  
 编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例（%）	备注
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	0.119	265665.28	2232481.32	3.72	
30103	工程监理费	公路公里	0.119	164329.05	1380916.39	2.30	
30104	设计文件审查费	公路公里	0.119	4309.72	36216.17	0.06	
30105	设计费	公路公里	0.119	278705.31	2342061.43	3.90	
30105	竣（交）工验收试验检测费	公路公里	0.119	684.25	5750	0.01	
308	工程保险费	公路公里	0.119	24773.81	208183.24	0.35	
30802	工程保险费	项	1	24773.81	24773.81	0.35	
4	第四部分 预备费	公路公里	0.119	208088.36	1748641.7	2.91	
401	基本预备费	元	0.119	208088.36	1748641.7	2.91	
402	价差预备费	元	0.119				
5	第一至四部分合计	公路公里	0.119	7144367.1	60036698.34	100.00	
6	建设期贷款利息	公路公里	0.119				
7	公路基本造价	公路公里	0.119	7144367.1	60036698.34	100.00	

编制：邓斌

复核：程强

## 表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 1 页 共 5 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗			
					临时工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施							辅助生产	%	数量	
00010040	定额人工费	元	1	73537.955	6590		56319.22	10628.736										
1001001	人工	工日	112	7404.78	208.8	52.906	7034.726	108.349										
1051001	机械工	工日	112	1639.775	12.41	20.419	1596.648	10.298										
01030090	镀锌铁丝（12#）	kg	4.49	12				12										
2001001	HPB300钢筋	t	4018	42.024	0.222	0.002	41.139	0.661										
2001002	HRB400钢筋	t	3735	187.411			186.577	0.834										
2001008	钢绞线（普通，无松弛）	t	4832	17.385			17.385											
2001019	钢丝绳（股丝6-7×19，绳径7.1~9mm；股丝6×37，绳径14.1~15.5mm）	t	4929	0.259			0.259											
2001020	钢纤维（扁丝切断型、钢丝切断型、高强铣削型、剪切波纹型、剪切压痕型）	t	5641.03	0.007			0.007											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	4.8	99.522	5.3		94.222											
2001022	20~22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.27	521.447			519.891	1.556										
2003004	型钢（工字钢，角钢）	t	3956	3.959	0.086	0.001	3.822	0.05										
2003005	钢板（Q235，δ=5~40mm）	t	4142	7.84	0.05		7.79											
2003008	钢管（无缝钢管）	t	4726	38.212			38.2	0.012										
2003012	镀锌钢板（δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	5142	0.035				0.035										
2003015	钢管立柱	t	5195	0.553				0.553										
2003022	钢护筒	t	4000	0.342			0.342											
2003025	钢模板（各类定型大块钢模板）	t	5384.62	8.473			8.473											
2003026	组合钢模板	t	5384.62	1.413	0.154		1.159	0.1										
2003027	门式钢支架	t	5170.94	0.033			0.015	0.018										
2003028	安全爬梯	t	8884.61	0.188			0.188											
2003040	铸铁	kg	2.22	1068				1068										
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.3	2386.395			2363.516	22.879										
2009012	钢筋连接套筒（φ16mm~φ40mm）	个	5.98	233.859			233.859											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.35	21.406			21.406											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	11.88	12				12										
2009028	铁件（铁件）	kg	4.8	3260.704	11.5		3199.798	49.406										
2009029	镀锌铁件	kg	5.8	882.781				882.781										
2009030	铁钉（混合规格）	kg	5.17	2.719			2.719											
02052000	（塑料）电缆保护套管橡胶圈（φ110-	个	6.54	240				240										
02090050	塑料薄膜	m2	0.2	1321			1321											
02270110	土工布（300g）	m2	3.85	68.388			68.388											
02330010	草袋	个	1.54	1171.6	1171.6													
3001001	石油沥青	t	4319	0.828		0.069	0.759											
3003001	重油	kg	4	1169.297			1169.297											

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 2 页 共 5 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗		
					临时工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施							辅助生产	%	数量
3003002	汽油（92号）	kg	9.55	125.797	111.785				14.011								
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	8.06	13579.962	109.206	329.535	13063.45	77.77									
3005001	煤	t	618.15	0.014		0.014											
3005002	电	kW·h	0.66	121994.964	108.942	655.783	120840.243	389.996									
3005004	水	m3	3.28	3702.503	78	20.21	3572.997	31.296									
03010550	圆钉	kg	4.02	77.622			77.622										
03012611	地脚螺栓（成套）	kg	4.02	928.424				928.424									
03130370	电焊条（结422 φ3.2）	kg	2.99	47.95				47.95									
03131120	钢锯条	根	0.22	18				18									
03131320	石料切割锯片	片	13.68	1.182			1.182										
03131470	砂布（1.5#）	张	0.48	13.92				13.92									
4003001	原木（混合规格）	m3	1083	9.098	0.22		8.794	0.084									
4003002	锯材（中板 δ =19~35mm, 中方混合规	m3	1083	10.851	0.14	0.045	10.563	0.103									
4003003	枕木（硬）	m3	1442.48	6.75			6.75										
5001013	PVC塑料管(Φ50mm)（Φ50mm）	m	7.05	49.795			49.795										
5001014	PVC塑料管(Φ100mm)（Φ100mm）	m	10.77	102.82			102.82										
5001036	塑料波纹管SBG-60Y	m	5.64	2028.352			2028.352										
5001037	塑料波纹管SBG-75Y	m	6.41	107.968			107.968										
5001052	塑料编织袋（袋装砂井用）	个	1.6	7490			7490										
5003003	压浆料	t	1880.34	6.131			6.131										
5009012	油毛毡（400g, 0.915m×21.95m）	m2	5	396.31			396.31										
05030220	松木锯材	m3	1083	12.55			12.55										
5501002	土（路面用堆方）	m3	20	600			600										
5501003	黏土（堆方）	m3	12.82	220.484			220.484										
5501004	膨润土	kg	0.78	8287.8			8287.8										
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	182.5	973.876	26.63	64.657	868.81	13.779									
5503007	砂砾（堆方）	m3	60	4.925			4.925										
5503014	石屑（粒径≤0.8cm堆方）	m3	80	1.271			1.271										
5505005	片石（码方）	m3	117.5	118.8			118.8										
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	117.5	764.395			749.635	14.76									
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	117.5	829.049	38.42	116.844	667.202	6.583									
5505014	碎石（6cm）（最大粒径6cm堆方）	m3	117.5	42.534			42.534										
5505016	碎石（未筛分碎石统料堆方）	m3	117.5	164.153		164.153											
5507003	青（红）砖（240mm×115mm×53mm）	千块	391.26	8.95	8.95												
5509001	32.5级水泥	t	460	490.542	16.58	66.633	397.889	9.44									
5509002	42.5级水泥	t	473	428.728			428.728										
5511002	钢筋混凝土电杆(7m)	根	290.51	3	3												

编制：邓斌

复核：程强

## 表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 3 页 共 5 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗			
					临时工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施							辅助生产	%	数量	
6001002	四氟板式橡胶组合支座（GJZF4系列、GYZF4系列）	dm3	59.83	160.63			160.63											
6001003	板式橡胶支座（GJZ系列、GYZ系列）	dm3	61	157.45			157.45											
6003001	模数式伸缩装置80型	m	1600	15			15											
6003010	板式橡胶伸缩缝（混合规格）	m	550	15			15											
6005007	钢绞线群锚(5孔)（包括夹片、锚垫板和螺旋筋）	套	102.56	80			80											
6005009	钢绞线群锚(7孔)（包括夹片、锚垫板和螺旋筋）	套	143.59	12			12											
6005010	钢绞线群锚(8孔)（包括夹片、锚垫板和螺旋筋）	套	164.1	38			38											
6005011	钢绞线群锚(9孔)（包括夹片、锚垫板和螺旋筋）	套	184.62	32			32											
6005012	钢绞线群锚(10孔)（包括夹片、锚垫板和螺旋筋）	套	205.13	8			8											
6007002	铝合金标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	19734	0.299				0.299										
6007004	反光膜	m2	170.94	40.936				40.936										
7001004	电线（6~25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	224				224										
7001009	120/20 聚乙烯绝缘电力电缆（规格120/20）	m	15.42	315	315													
7801001	其他材料费	元	1	14913.651	381.5	417.828	12667.405	1446.919										
7901001	设备摊销费	元	1	90756.844	70000		20756.844											
13350210	模板嵌缝料	kg	5.11	45.139			45.139											
14230280	漂白粉	kg	1.27	0.74				0.74										
14330001	丙酮	kg	4.72	1.4				1.4										
14350570	脱模剂	kg	2.05	90.264			90.264											
14410640	粘结剂	g	0.02	960				960										
17250510	塑料管(粘接)（Φ160）	m	82.09	203				203										
17290460	钢筋混凝土管（Φ1500）	m	1350	80.8			80.8											
29060570	Φ110mm PVC-U（Φ110-167）	m	15	660				660										
34110030	电	kW·h	0.66	244.021	39.2		204.821											
34110080	水	m3	3.28	543.887	378		125.087	40.8										
36050020	花岗岩人行道板（30厚）	m2	100	287.161			287.161											
49010030	其他材料费	%	1	5165.791	1000		563.06	3602.731										
80110110	素水泥浆	m3	496.53	2.815			2.815											
550300600	机制砂	m3	182.5	71.28			71.28											
2906057001	Φ150mm MPP管（Φ110-167）	m	100	660				660										
80010220000	砌筑水泥砂浆（M10(42.5)）	m3	292.04	5.771			5.771											
80216140000	预拌混凝土（C10）	m3	255	203	203													

编制：邓斌

复核：程强

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 4 页 共 5 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗			
					临时工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施							辅助生产	%	数量	
8001002	功率75kW以内履带式推土机（TY100）	台班	929.73	23.473		1.594	21.879											
8001027	斗容量1.0m³履带式单斗挖掘机（WY100 液压）	台班	1252.89	33.076			33.076											
8001030	斗容量2.0m³履带式单斗挖掘机（WY200A 液压）	台班	1569.67	1.161			1.161											
8001035	斗容量1.0m³履带式单斗挖掘机（WK100 机械）	台班	1103.74	0.529			0.529											
8001049	斗容量3.0m³轮胎式装载机（ZL50）	台班	1329.87	4.669			4.669											
8001058	功率120kW以内平地机（F155）	台班	1253.56	1.106		0.224	0.882											
8001081	机械自身质量12~15t光轮压路机（3Y-12/15）	台班	617.61	0.186		0.186												
8001083	机械自身质量18~21t光轮压路机（3Y-18/21）	台班	795.35	0.596		0.596												
8001088	机械自身质量10t以内振动压路机（YZJ10B）	台班	951.82	1.074			1.074											
8003005	功率235kW以内稳定土拌和机（WB230）	台班	2117.09	0.119		0.119												
8003077	摊铺宽度2.5~4.5m轨道式水泥混凝土摊铺机（HTG4500含模轨400m）	台班	1387.95	0.284		0.284												
8003083	混凝土电动刻纹机（RQF180）	台班	263.32	5.379		5.379												
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	212.4	10.466		1.863	8.603											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	173.28	11.603	2.01		9.053	0.54										
8005031	容量6m³以内混凝土搅拌运输车（MR45）	台班	1355.22	16.99		1.524	15.466											
8005051	排量60m³/h以内混凝土输送泵（BSA1406, HBT60）	台班	1195.37	2.562			2.562											
8005056	生产能力15m³/h以内混凝土搅拌站	台班	773.42	18.248		1.636	16.612											
8005079	智能张拉系统（LX-MSP型）	台班	649.05	14.469			14.469											
8005084	智能压浆系统（HJZJ-2型）	台班	705.77	0.655			0.655											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	519.68	3.26	3.26													
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K, CA1091K）	台班	523.47	0.616				0.616										
8007007	装载质量10t以内载货汽车	台班	706.29	3.431			3.431											
8007016	装载质量12t以内自卸汽车	台班	887.36	88.709			88.709											
8007043	容量10000L以内洒水汽车	台班	1145.04	1.237		1.237												
8007046	装载质量1.0t以内机动翻斗车（F10A）	台班	224.18	6.447			6.447											
8007063	装载质量120t以内轮胎式运梁车	台班	703.41	2.118			2.118											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	682.52	0.544				0.544										
8009026	提升质量8t以内汽车式起重机（QY8）	台班	744.13	5.256			5.256											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机（QY12）	台班	881.49	27.177	3.57		23.047	0.56										
8009028	提升质量16t以内汽车式起重机（QY16）	台班	1060.86	12.141			12.141											
8009029	提升质量20t以内汽车式起重机（QY20）	台班	1248.39	3.336			3.336											
8009030	提升质量25t以内汽车式起重机（QY25）	台班	1397.5	12.307			12.307											

编制：邓斌

复核：程强

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 5 页 共 5 页

02表

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗			
					临时工程	路面工程	桥梁涵洞工程	交通工程及沿线设施							辅助生产	%	数量	
8009047	最大作业高度15m以内高空作业车 (QYJ5060JGKZ15)	台班	728.86	1.36				1.36										
8009080	牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机 (JJM-3)	台班	152.82	48.946			48.946											
8009081	牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机 (JJM-5)	台班	167.64	173.212			173.212											
8011008	激振力300kN以内振动打拔桩机	台班	979.99	8.219			8.219											
8011029	JK8型冲击钻机 (55kW)	台班	559.22	92.294			92.294											
8011030	JK10型冲击钻机 (75kW)	台班	649.19	179.344			179.344											
8011056	泥浆分离器 (ZX-200)	台班	433.85	3.742			3.742											
8011057	容量100~150L泥浆搅拌机	台班	128.22	13.034			13.034											
8013024	出水口直径100mm以内泥浆泵 (4PN)	台班	215.81	11.17			11.17											
8015006	数控钢筋弯箍机	台班	721.77	1.102			1.102											
8015007	数控立式钢筋弯曲中心	台班	858.82	19.677			19.677											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机 (BX1-	台班	173.68	293.577			289.364	4.213										
8015029	容量42kV·A以内交流电弧焊机 (BX2-	台班	207.58	3.914			3.914											
8015048	容量100kV·A以内交流对焊机 (UN1-	台班	320.44	8.818			8.818											
8015049	容量150kV·A以内交流对焊机 (LM-150-	台班	418.65	5.737			5.737											
8099001	小型机具使用费	元	1	11050.235	34.5		10859.267	156.468										
99010030	履带式单斗挖掘机 (液压 斗容量	台班	1114.45	2.4	2.4													
99010140	履带式液压挖掘机(带液压锤) (HM960)	台班	1711.2	18.519			18.519											
99050210	灰浆搅拌机 (拌筒容量200L)	台班	19.3	1.605			1.605											
99090340	汽车式起重机 (提升质量16t)	台班	1035.18	2.048			2.048											
99090620	叉式起重机 (提升质量3t)	台班	595.13	0.104			0.104											
99191820	石料切割机	台班	17	6.222			6.222											
99210001	木工圆锯机 (直径500mm)	台班	27.18	10.106			10.106											
99250020	交流弧焊机 (容量32kV·A)	台班	90.2	3.996				3.996										
99450790	电焊条烘干箱 (容积450*350*450)	台班	17.92	0.4				0.4										

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 1 页 共 4 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	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)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	101	临时工程	公路公里	0.119	187707		29975.6	155699.26	8567.22	194242.07		2268.73	7581.95	10507.45	14658.78	20633.31	249892.29	2099935.18
2	10104	临时供电设施	总额	1	76145		504	76228.43		76732.43		919.98	3381.6	168.84	5969.14	7845.48	95017.47	95017.47
3	10106	拌和站	总额	1	111562		29471.6	79470.83	8567.22	117509.64		1348.75	4200.35	10338.61	8689.64	12787.83	154874.82	154874.82
4	103	路面工程	km	0.119	64529.8		5925.47	76321.45	9556.15	91803.07		748.45	1986.43	2751.15	4991.04	9205.21	111485.36	936851.76
5	LMO2	水泥混凝土路面	m2	745	64529.8		5925.47	76321.45	9556.15	91803.07		748.45	1986.43	2751.15	4991.04	9205.21	111485.36	149.64
6	LMO203	路面基层	m2	745	18303.16		625.8	25255.22	1275.14	27156.16		178.4	559.35	269.74	1412.84	2661.88	32238.36	43.27
7	LMO20302	15cm5%水泥稳定碎石基层	m2	745	18303.16		625.8	25255.22	1275.14	27156.16		178.4	559.35	269.74	1412.84	2661.88	32238.36	43.27
8	LMO205	水泥混凝土面层	m2	745	46226.64		5299.67	51066.22	8281.01	64646.91		570.06	1427.09	2481.41	3578.21	6543.33	79247	106.37
9	LMO20501	4.5Mpa水泥混凝土18cm	m2	640	38440.47		4480	42231.68	6978.37	53690.05		476.56	1186.74	2097.09	2975.7	5438.35	65864.48	102.91
10	LMO20501	4.5Mpa水泥混凝土22cm	m2	105	7786.17		819.67	8834.54	1302.65	10956.86		93.5	240.35	384.32	602.51	1104.98	13382.52	127.45
11	104	桥梁涵洞工程	km	0.119	3385902.59		844208.49	2469338	602662.06	3916208.54		62654.57	146978.98	342715.97	266788.78	426181.22	5161528.06	43374185.39
12	10404	大桥工程	m2	1250	3385902.59		844208.49	2469338	602662.06	3916208.54		62654.57	146978.98	342715.97	266788.78	426181.22	5161528.06	4129.22
13	1040202	潘墩大桥	m	119.8	3385902.59		844208.49	2469338	602662.06	3916208.54		62654.57	146978.98	342715.97	266788.78	426181.22	5161528.06	43084.54
14	QL01	基础工程	m3	285.96	525325.85		116051.21	259565.63	210971.52	586588.36		14346.08	27500.49	62946.72	42084.19	66011.93	799477.76	2795.77
15	QL0102	桩基础	m3	269.12	511612.9		114294.75	245577.54	209569.75	569442.04		14156.19	26905.42	62260.55	41008.45	64239.54	778012.19	2890.95
16	QL010201	灌注桩基础1.2m	m3	76.9	157376.78		34705.71	75177.44	65500.91	175384.05		4300.22	8171.56	19698.56	12602.76	19814.15	239971.3	3120.56
17	QL010202	灌注桩基础1.6m	m3	192.22	354236.12		79589.04	170400.1	144068.84	394057.99		9855.97	18733.87	42561.98	28405.69	44425.4	538040.89	2799.09
18	QL0106	C30系梁	m3	16.84	13712.95		1756.46	13988.09	1401.77	17146.32		189.89	595.06	686.18	1075.75	1772.39	21465.57	1274.68
19	QL02	下部构造	m3	218.78	249962.99		45573.66	227022.23	27478.01	300073.9		3883.48	11035.16	17258.94	19654.22	31671.51	383577.21	1753.26
20	QL0201	C30圆柱式墩台台	m3	50.81	57311.68		11019.61	51480.91	6224.9	68725.42		880.28	2483.44	4238.77	4502.12	7274.7	88104.73	1734
21	QL0204	C30台帽耳墙及挡	m3	22.13	20294.55		3921.08	18407.56	2579.58	24908.22		336.49	913	1476.08	1598.57	2630.91	31863.26	1439.82
22	QL0205	C30盖梁	m3	144.84	172356.76		30632.96	157133.77	18673.53	206440.26		2666.71	7638.73	11544.1	13553.54	21765.9	263609.23	1820
23	QL03	上部构造			1496769.15		400506.72	1134142.99	153665.5	1688315.21		26810.42	66294.56	156666.73	117968.66	185045	2241100.57	
24	QL0301	C50现浇板	m3	98.5	255608.24		81556.26	188688.39	19239.2	289483.85		5984.01	13233.85	28715.66	20392.1	32202.85	390012.32	3959.52
25	QL0305	C50预应力混凝土T梁	m3	507.1	1241160.91		318950.46	945454.6	134426.29	1398831.35		20826.41	53060.71	127951.06	97576.56	152842.15	1851088.25	3650.34
26	QL04	桥面铺装			130805.86		30314.34	113153.61	10776.51	154244.46		1444.86	4085.37	11675.28	10116.14	16340.95	197907.05	
27	QL0402	水泥混凝土铺装	m3	114.71	130805.86		30314.34	113153.61	10776.51	154244.46		1444.86	4085.37	11675.28	10116.14	16340.95	197907.05	1725.28
28	QL05	桥梁附属结构			479698.48		159251.43	390255.78	13636.94	563144.14		8028.91	21246.89	54790.09	37765.89	61647.83	746623.75	
29	QL0501	桥梁支座			29761.4		4058.92	28671.19	604.97	33335.07		241.25	976.31	1482.97	2298.64	3450.08	41784.31	
30	QL050101	板式橡胶支座	dm3	318.08	28407.7		3562.5	27699.59	590.09	31852.18		209.27	898.54	1313.97	2190.05	3281.76	39745.77	124.96
31	~a	GBZY 450x99(CR)	dm3	157.45	9132.1		1763.44	9651.69		11415.13		72	288.85	590.75	704.38	1176.4	14247.51	90.49
32	~b	GBZYH	dm3	160.63	19275.6		1799.06	18047.91	590.09	20437.05		137.27	609.69	723.22	1485.67	2105.36	25498.26	158.74

编制：邓斌

复核：程强



### 表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 2 页 共 4 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	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)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
33	QL050103	C40 硫磺砂浆临时支座	dm3	205.2	1353.7		496.42	971.6	14.88	1482.9		31.98	77.77	169	108.59	168.32	2038.54	9.93
34	QL0502	伸缩缝	m	30	29640.39		5176.54	37192.77	1938.68	44307.99		264.42	959.79	2024.31	2290.15	4486.2	54332.86	1811.1
35	QL050201	D80型伸缩缝	m	15	20640.39		2488.54	27368.25	1255.88	31112.67		173.57	675.12	983.13	1594.49	3108.51	37647.48	2509.83
36	QL050202	橡胶伸缩缝	m	15	9000		2688	9824.52	682.8	13195.32		90.86	284.67	1041.18	695.66	1377.69	16685.38	1112.36
37	QL0503	护栏与护网	m	240	180529.85		68887.53	127686.5	2120.47	198694.5		4325.36	10371.44	23344.33	14485.82	22609.93	273831.37	1140.96
38	QL050302	桥梁防撞护栏	m	240	180529.85		68887.53	127686.5	2120.47	198694.5		4325.36	10371.44	23344.33	14485.82	22609.93	273831.37	1140.96
39	QL0505	C30桥头搭板	m3	28.5	26691.58		6963.97	24047.88	1533.01	32544.86		413.28	1142.81	2485.67	2095.98	3481.43	42164.03	1479.44
40	QL0506	C20搭板垫层	m3	14.4	4364.42		822.53	4836.43	501.13	6160.1		87.48	239	313.14	348.07	643.3	7791.07	541.05
41	QL0507	C40支座垫石	m3	3.6	13460.43		2560.81	11910.83	918.12	15389.76		160.89	497.26	907.24	1047.6	1620.25	19623.01	5450.83
42	QL0508	C30人行道面板	m3	30.09	48671.22		16061.7	41290.73	704.02	58056.44		863.88	2206.07	5509.43	3839.2	6342.75	76817.76	2552.93
43	QL0509	3cm厚火烧面板	m2	281.53	32375.95		13654.21	32442.99	137.89	46235.09		380.54	1078.77	4574.16	2510.58	4930.12	59709.26	212.09
44	QL0510	C30基座路缘石	m3	132.1	114203.24		41065.23	82176.46	5178.65	128420.34		1291.82	3775.44	14148.84	8849.87	14083.77	170570.08	1291.22
45	QL06	其他工程			503340.27		92511.14	345197.76	186133.58	623842.48		8140.83	16816.52	39378.22	39199.68	65464	792841.72	
46	QL0608	PVC泄水管	m	97	3932.1		1955.52	2075.15		4030.67		101.18	219.01	655.1	315.52	478.93	5800.41	59.8
47	QL0609	拆除旧桥	m3	2505.54	130634.49		6376.67		129316.37	135693.05		2561.14	4052.93	6853.21	10183.84	14340.97	173685.13	69.32
48	QL0611	C20片石砼挡墙	m3	276.64	110849.65		35631.23	105709.37	5570.71	146911.31		1781.16	4922.83	12611.13	8722.48	15745.4	190694.32	689.32
49	QL0612	直径 1.5 米圆管	m	80	44320		2324	109080	2200.79	113604.79		299.37	1476.74	778.54	3420.33	10762.18	130341.94	1629.27
50	QL0613	挖土方	m3	892.82	16249.85		309.98		16810.91	17120.89		272.4	336.2	824.72	1250.9	1782.46	21587.56	24.18
51	QL0614	筑岛	m3	1837.5	13432.13		8849.4		5295.98	14145.38		514.77	771.68	3392	1092.12	1792.43	21708.36	11.81
52	QL0615	围堰	m	50	29300		19432	11984		31416		873.53	1683.29	6509.72	2363.78	3856.17	46702.48	934.05
53	QL0616	建筑物拆除	m3	200	8554		448		8543.83	8991.83		168.77	269.99	571.58	667.26	960.25	11629.68	58.15
54	QL0617	便道填方	m3	600	7978.8		141.12	12000	2127.9	14269.02		74.14	265.85	194.05	617.26	1387.83	16808.15	28.01
55	QL0618	宣传栏	m2	20	20000			20000		20000					1484	1933.56	23417.56	1170.88
56	QL0619	油站简易支座	m2	37.2	5847.84		1333.25	4939.7		6272.95		118.92	335.96	446.64	467.66	687.79	8329.91	223.92
57	QL0620	拉森IV钢板桩支	t	54.792	112241.41		15709.96	79409.54	16267.11	111386.61		1375.46	2482.04	6541.54	8614.54	11736.02	142136.21	2594.11
58	107	交通工程及沿线设施	公路公里	0.119	204387.28	3172.64	22763.7	212017.88	3528.04	238309.63	4000	1306.72	5004.83	8012.2	15633.85	24504.05	296771.28	2493876.29
59	10701	交通安全设施	公路公里	0.119	22048.54		1438.99	22040.89	698.21	24178.09		155.12	730.74	546.5	1701.73	2458.1	29770.28	250170.38
60	JA03	标志牌			22048.54		1438.99	22040.89	698.21	24178.09		155.12	730.74	546.5	1701.73	2458.1	29770.28	
61	JA0301	铝合金标志牌			22048.54		1438.99	22040.89	698.21	24178.09		155.12	730.74	546.5	1701.73	2458.1	29770.28	
62	JA03010202	单柱式交通标志(六边形60)	块	6	14496.97		1061.96	14419.42	465.06	15946.43		104.59	483.55	398.68	1119.31	1624.73	19677.29	3279.55
63	JA03010207	单柱式交通标志(520*320)	块	2	7551.57		377.03	7621.47	233.16	8231.66		50.53	247.19	147.82	582.42	833.37	10092.98	5046.49
64	10706	供电及照明系统	km	0.119	80124.74	3172.64	3685.51	74690.41	1994.8	80370.72	4000	222.9	617.53	1378.72	6007.62	8333.77	100931.27	848161.93
65	1070602	照明系统设备与安装	公路公里	0.119	80124.74	3172.64	3685.51	74690.41	1994.8	80370.72	4000	222.9	617.53	1378.72	6007.62	8333.77	100931.27	848161.93
66	10706020	大桥照明安装	公路公里	0.119	80124.74	3172.64	3685.51	74690.41	1994.8	80370.72	4000	222.9	617.53	1378.72	6007.62	8333.77	100931.27	848161.93
67	10706020301	80W LED 杆高 9 米太阳能路灯	套	8	80124.74	3172.64	3685.51	74690.41	1994.8	80370.72	4000	222.9	617.53	1378.72	6007.62	8333.77	100931.27	12616.41

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 3 页 共 4 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	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)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
68	107010	其它项目	km	0.119	102214		17639.2	115286.59	835.03	133760.82		928.7	3656.56	6086.98	7924.5	13712.18	166069.73	1395543.98
69	10701001	PE100 给水管	m	200	16000		1936	16831.64		18767.64		112.65	533.12	648.56	1235.12	1916.74	23213.82	116.07
70	10701002	电力保护管Φ150mm MPP 管	m	600	31800		3786	68613.72		72399.72		222.96	1059.58	1268.31	2454.72	6966.48	84371.77	140.62
71	10701003	通信保护管Φ110mm PVC-U	m	600	31800		3786	12513.72		16299.72		222.96	1059.58	1268.31	2454.72	1917.48	23222.77	38.7
72	10701004	手孔井	座	6	22614		8131.2	17327.51	835.03	26293.74		370.12	1004.29	2901.8	1779.94	2911.49	35261.38	5876.9
73	110	专项费用	元							378134.34							378134.34	
74	11001	施工场地建设费	元							276155.49							276155.49	
75	11002	安全生产费	元							91437.49							91437.49	
76	11004	工伤保险	元							10541.36							10541.36	

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 4 页 共 4 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	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)	税金 (元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械 使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
		合计		0.119	3842526.66	3172.64	902873.26	2913376.58	624313.47	4818697.65	4000	66978.47	161552.19	363986.77	302072.45	480523.79	6197811.33	52082448.11

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

序号	工程类别	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	综合费率		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 费率	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 费率
											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
01	土方		1.289						0.521	0.224	1.513	0.521	2.747	0.122	0.192		0.271	3.332	16	0.5	8.5		8.5	33.5
02	石方		1.194						0.47	0.176	1.37	0.47	2.792	0.108	0.204		0.259	3.363	16	0.5	8.5		8.5	33.5
03	运输		1.314						0.154	0.157	1.471	0.154	1.374	0.118	0.132		0.264	1.888	16	0.5	8.5		8.5	33.5
04	路面		1.267						0.818	0.321	1.588	0.818	2.427	0.066	0.159		0.404	3.056	16	0.5	8.5		8.5	33.5
05	隧道								1.195	0.257	0.257	1.195	3.569	0.096	0.266		0.513	4.444	16	0.5	8.5		8.5	33.5
06	构造物 I		0.884						1.201	0.262	1.146	1.201	3.587	0.114	0.274		0.466	4.441	16	0.5	8.5		8.5	33.5
06-1	构造物 I (绿化)		0.884						1.201	0.262	1.146	1.201	3.587	0.114	0.274		0.466	4.441	16	0.5	8.5		8.5	33.5
07	构造物 II		1.059	0.903					1.537	0.333	2.295	1.537	4.726	0.126	0.348		0.545	5.745	16	0.5	8.5		8.5	33.5
08	构造物 III (一般)		1.996	1.702					2.729	0.622	4.32	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	16	0.5	8.5		8.5	33.5
08-1	构造物 III (室内)			1.702					2.729	0.622	2.324	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	16	0.5	8.5		8.5	33.5
08-2	构造物 III (桥梁)		1.996	1.702					2.729	0.622	4.32	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	16	0.5	8.5		8.5	33.5
08-3	构造物 III (设备安装)								2.729	0.622	0.622	2.729	5.976	0.225	0.551		1.094	7.846	16	0.5	8.5		8.5	33.5
09	技术复杂大桥		1.233	0.928					1.677	0.389	2.55	1.677	4.143	0.101	0.208		0.637	5.089	16	0.5	8.5		8.5	33.5
10	钢材及钢结构 (一般)			0.874					0.564	0.351	1.225	0.564	2.242	0.104	0.164		0.653	3.163	16	0.5	8.5		8.5	33.5
10-1	钢材及钢结构 (桥梁)			0.874					0.564	0.351	1.225	0.564	2.242	0.104	0.164		0.653	3.163	16	0.5	8.5		8.5	33.5
10-2	钢材及钢结构 (金属标志牌等)								0.564	0.351	0.351	0.564	2.242	0.104	0.164		0.653	3.163	16	0.5	8.5		8.5	33.5

### 表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）  
 编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	{部颁2018施工场地建设费}	276155.49	276155
11002	安全生产费	{A}*1.5%	91437.49	91437
11004	工伤保险	{I}*0.15%	10541.36	10541

编制：邓斌

复核：程强

### 表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）  
 编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费用		738467.42	
301	建设项目管理费		713693.61	
30101	建设单位（业主）管理费	{部颁2018建设单位（业主）管理费}	265665.28	$242900+(5597043.73-5000000)*0.03813*1.0$
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	164329.05	$150000+(5597043.73-5000000)*0.024*1.0$
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	4309.72	$0+(5597043.73-0)*0.00077*1.0$
30105	设计费	(建安工程费-设备费)*4.5%	278705.31	$(6197811.33-4360)*4.5%$
30105	竣（交）工验收试验检测费	0.119(公路公里) * 5750	684.25	
308	工程保险费		24773.81	
30802	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	24773.81	$(6197811.33-4360)*0.4%$
4	第四部分 预备费		208088.36	
401	基本预备费	(建安工程费+第二部分 土地征用及拆迁补偿费+第三部分 工程建设其他费用)*3%	208088.36	$(6197811.33+0+738467.42)*3%$

编制：邓斌

复核：程强

## 表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 1 页 共 3 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	定额人工费	元	00010040	1		31	塑料薄膜	m <sup>2</sup>	02090050	0.2	
2	人工	工日	1001001	112		32	土工布300g	m <sup>2</sup>	02270110	3.85	
3	机械工	工日	1051001	112		33	草袋	个	02330010	1.54	
4	镀锌铁丝12#	kg	01030090	4.49		34	石油沥青	t	3001001	4319	
5	HPB300钢筋	t	2001001	4018		35	重油	kg	3003001	4	
6	HRB400钢筋	t	2001002	3735		36	汽油92号	kg	3003002	9.55	
7	钢绞线普通, 无松弛	t	2001008	4832		37	柴油0号, -10号, -20号	kg	3003003	8.06	
8	钢丝绳股丝6-7×19, 绳径7.1~9mm; 股 丝6×37, 绳径14.1~15.5mm	t	2001019	4929		38	煤	t	3005001	618.15	
9	钢纤维扁丝切断型、钢丝切断型、高强 铰销型、剪切波纹型、剪切压痕型	t	2001020	5641.03		39	电	kW·h	3005002	0.66	
10	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	4.8		40	水	m <sup>3</sup>	3005004	3.28	
11	20~22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	5.27		41	圆钉	kg	03010550	4.02	
12	型钢工字钢, 角钢	t	2003004	3956		42	地脚螺栓成套	kg	03012611	4.02	
13	钢板Q235, δ=5~40mm	t	2003005	4142		43	电焊条结422 φ3.2	kg	03130370	2.99	
14	钢管无缝钢管	t	2003008	4726		44	钢锯条	根	03131120	0.22	
15	镀锌钢板 δ=1mm, δ=1.5mm, δ=3mm	t	2003012	5142		45	石料切割锯片	片	03131320	13.68	
16	钢管立柱	t	2003015	5195		46	砂布1.5#	张	03131470	0.48	
17	钢护筒	t	2003022	4000		47	原木混合格格	m <sup>3</sup>	4003001	1083	
18	钢模板各类定型大块钢模板	t	2003025	5384.62		48	锯材中板 δ=19~35mm, 中方混合格格	m <sup>3</sup>	4003002	1083	
19	组合钢模板	t	2003026	5384.62		49	枕木硬	m <sup>3</sup>	4003003	1442.48	
20	门式钢支架	t	2003027	5170.94		50	PVC塑料管(Φ50mm) Φ50mm	m	5001013	7.05	
21	安全爬梯	t	2003028	8884.61		51	PVC塑料管(Φ100mm) Φ100mm	m	5001014	10.77	
22	铸铁	kg	2003040	2.22		52	塑料波纹管SBG-60Y	m	5001036	5.64	
23	电焊条结422(502、506、 507) φ3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.3		53	塑料波纹管SBG-75Y	m	5001037	6.41	
24	钢筋连接套筒 φ16mm~φ40mm	个	2009012	5.98		54	塑料编织袋装砂井用	个	5001052	1.6	
25	螺栓混合格格	kg	2009013	7.35		55	压浆料	t	5003003	1880.34	
26	镀锌螺栓混合格格	kg	2009014	11.88		56	油毛毡400g, 0.915m×21.95m	m <sup>2</sup>	5009012	5	
27	铁件铁件	kg	2009028	4.8		57	松木锯材	m <sup>3</sup>	05030220	1083	
28	镀锌铁件	kg	2009029	5.8		58	土路面用堆方	m <sup>3</sup>	5501002	20	
29	铁钉混合格格	kg	2009030	5.17		59	黏土堆方	m <sup>3</sup>	5501003	12.82	
30	(塑料)电缆保护套管橡胶圈 φ110-167	个	02052000	6.54		60	膨润土	kg	5501004	0.78	

编制：邓斌

复核：程强

## 表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 2 页 共 3 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
61	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	182.5		90	丙酮	kg	14330001	4.72	
62	砂砾堆方	m3	5503007	60		91	脱模剂	kg	14350570	2.05	
63	石屑粒径≤0.8cm堆方	m3	5503014	80		92	粘结剂	g	14410640	0.02	
64	片石码方	m3	5505005	117.5		93	塑料管(粘接) φ160	m	17250510	82.09	
65	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	117.5		94	钢筋混凝土管 φ1500	m	17290460	1350	
66	碎石（4cm）最大粒径4cm堆方	m3	5505013	117.5		95	Φ110mm PVC-U φ110-167	m	29060570	15	
67	碎石（6cm）最大粒径6cm堆方	m3	5505014	117.5		96	电	kW·h	34110030	0.66	
68	碎石未筛分碎石统料堆方	m3	5505016	117.5		97	水	m3	34110080	3.28	
69	青（红）砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26		98	花岗岩人行道板30厚	m2	36050020	100	
70	32.5级水泥	t	5509001	460		99	其他材料费	%	49010030	1	
71	42.5级水泥	t	5509002	473		100	素水泥浆	m3	80110110	496.53	
72	钢筋混凝土电杆(7m)	根	5511002	290.51		101	机制砂	m3	550300600	182.5	
73	四氟板式橡胶组合支座GJZF4系列、GYZF4系列	dm3	6001002	59.83		102	Φ150mm MPP 管 φ110-167	m	290605700	100	
74	板式橡胶支座GJZ系列、GYZ系列	dm3	6001003	61		103	砌筑水泥砂浆M10(42.5)	m3	800102200	292.04	
75	模数式伸缩装置80型	m	6003001	1600		104	预拌混凝土C10	m3	802161400	255	
76	板式橡胶伸缩缝混合格格	m	6003010	550		105	功率75kW以内履带式推土机TY100	台班	8001002	929.73	
77	钢绞线群锚(5孔)包括夹片、锚垫板和螺旋筋	套	6005007	102.56		106	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WY100液	台班	8001027	1252.89	
78	钢绞线群锚(7孔)包括夹片、锚垫板和螺旋筋	套	6005009	143.59		107	斗容量2.0m3履带式单斗挖掘机WY200A液	台班	8001030	1569.67	
79	钢绞线群锚(8孔)包括夹片、锚垫板和螺旋筋	套	6005010	164.1		108	斗容量1.0m3履带式单斗挖掘机WK100机	台班	8001035	1103.74	
80	钢绞线群锚(9孔)包括夹片、锚垫板和螺旋筋	套	6005011	184.62		109	斗容量3.0m3轮胎式装载机ZL50	台班	8001049	1329.87	
81	钢绞线群锚(10孔)包括夹片、锚垫板和螺旋筋	套	6005012	205.13		110	功率120kW以内平地机F155	台班	8001058	1253.56	
82	铝合金标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007002	19734		111	机械自身质量12~15t光轮压路机3Y-12/15	台班	8001081	617.61	
83	反光膜	m2	6007004	170.94		112	机械自身质量18~21t光轮压路机3Y-18/21	台班	8001083	795.35	
84	电线6~25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97		113	机械自身质量10t以内振动压路机YZJ10B	台班	8001088	951.82	
85	120/20 聚乙烯绝缘电力电缆规格120/20	m	7001009	15.42		114	功率235kW以内稳定土拌和机WB230	台班	8003005	2117.09	
86	其他材料费	元	7801001	1		115	摊铺宽度2.5~4.5m轨道式水泥混凝土摊铺机HTG4500含模轨400m	台班	8003077	1387.95	
87	设备摊销费	元	7901001	1		116	混凝土电动刻纹机RQF180	台班	8003083	263.32	
88	模板嵌缝料	kg	13350210	5.11		117	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	212.4	
89	漂白粉	kg	14230280	1.27		118	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	173.28	
						119	容量6m3以内混凝土搅拌运输车MR45	台班	8005031	1355.22	

编制：邓斌

复核：程强



## 表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

编制范围：松溪县灾毁桥梁重建修复工程（潘墩大桥重建工程）

第 3 页 共 3 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
120	排量60m <sup>3</sup> /h以内混凝土输送泵 BSA1406, HBT60	台班	8005051	1195.37	
121	生产能力15m <sup>3</sup> /h以内混凝土搅拌站HZ15	台班	8005056	773.42	
122	智能张拉系统LX-MSP型	台班	8005079	649.05	
123	智能压浆系统HJZJ-2型	台班	8005084	705.77	
124	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	519.68	
125	装载质量6t以内载货汽车 CA141K, CA1001K	台班	8007005	523.47	
126	装载质量10t以内载货汽车JN161, JN162	台班	8007007	706.29	
127	装载质量12t以内自卸汽车T138, SX360	台班	8007016	887.36	
128	容量10000L以内洒水汽车YGJ5170GSSJN	台班	8007043	1145.04	
129	装载质量1.0t以内机动翻斗车F10A	台班	8007046	224.18	
130	装载质量120t以内轮胎式运梁车	台班	8007063	703.41	
131	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	682.52	
132	提升质量8t以内汽车式起重机QY8	台班	8009026	744.13	
133	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	881.49	
134	提升质量16t以内汽车式起重机QY16	台班	8009028	1060.86	
135	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1248.39	
136	提升质量25t以内汽车式起重机QY25	台班	8009030	1397.5	
137	最大作业高度15m以内高空作业车 QYJ5060JGKZ15	台班	8009047	728.86	
138	牵引力30kN以内单筒慢动电动卷扬机 JIM 2	台班	8009080	152.82	
139	牵引力50kN以内单筒慢动电动卷扬机 JIM 5	台班	8009081	167.64	
140	激振力300kN以内振动打拔桩机	台班	8011008	979.99	
141	JK8型冲击钻机55kW	台班	8011029	559.22	
142	JK10型冲击钻机75kW	台班	8011030	649.19	
143	泥浆分离器ZX-200	台班	8011056	433.85	
144	容量100~150L泥浆搅拌机	台班	8011057	128.22	
145	出水口直径100mm以内泥浆泵4PN	台班	8013024	215.81	
146	数控钢筋弯箍机	台班	8015006	721.77	
147	数控立式钢筋弯曲中心	台班	8015007	858.82	
148	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	173.68	
149	容量42kV·A以内交流电弧焊机BX2-500	台班	8015029	207.58	
150	容量100kV·A以内交流对焊机UN1-100	台班	8015048	320.44	
151	容量150kV·A以内交流对焊机LM-150-2	台班	8015049	418.65	
152	小型机具使用费	元	8099001	1	
153	履带式单斗挖掘机液压 斗容量1.25m <sup>3</sup>	台班	99010030	1114.45	
154	履带式液压挖掘机(带液压锤)HM960	台班	99010140	1711.2	
155	灰浆搅拌机拌筒容量200L	台班	99050210	19.3	
156	汽车式起重机提升质量16t	台班	99090340	1035.18	
157	叉式起重机提升质量3t	台班	99090620	595.13	
158	石料切割机	台班	99191820	17	
159	木工圆锯机直径500mm	台班	99210001	27.18	
160	交流弧焊机容量32kV·A	台班	99250020	90.2	
161	电焊条烘干箱容积450*350*450	台班	99450790	17.92	
162	定额基价	元	1999	1	

编制：邓斌

复核：程强