

# 昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

## 一阶段施工图设计

第一册

共一册

中水华创国际工程设计顾问有限公司

二〇二四年十月

目 录

序号	图 表 名 称	图表编号	页数	备 注	序号	图 表 名 称	图表编号	页数	备 注
1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
	桥梁				30	K0+062陶沙桥 预制箱梁钢束构造图	S4-3-28	1	
1	桥梁设计说明书	S4-1	8		31	K0+062陶沙桥 箱梁普通钢筋构造图（一）	S4-3-29	1	
2	K0+062陶沙桥 工程数量表	S4-2	3		32	K0+062陶沙桥 箱梁普通钢筋构造图（二）	S4-3-30	1	
	K0+062 陶沙桥				33	K0+062陶沙桥 箱梁普通钢筋构造图（三）	S4-3-31	1	
3	K0+062陶沙桥 桥位平面布置图	S4-3-1	1		34	K0+062陶沙桥 箱梁普通钢筋构造图（四）	S4-3-32	1	
4	K0+062陶沙桥 桥型布置图（一）	S4-3-2	1		35	K0+062陶沙桥 封锚及锚下钢筋构造图	S4-3-33	1	
5	K0+062陶沙桥 桥型布置图（二）	S4-3-3	1		36	K0+062陶沙桥 箱梁预应力锚具构造图	S4-3-34	1	
6	K0+062陶沙桥 桩位坐标图	S4-3-4	1		37	K0+062陶沙桥 现浇桥面板钢筋构造图	S4-3-35	1	
7	K0+062陶沙桥 0号桥台一般构造图(一)	S4-3-5	1		38	K0+062陶沙桥 桥面铺装钢筋构造图	S4-3-36	1	
8	K0+062陶沙桥 0号桥台一般构造图(二)	S4-3-6	1		39	K0+062陶沙桥 桥面连续钢筋构造图	S4-3-37	1	
9	K0+062陶沙桥 5号桥台一般构造图（一）	S4-3-7	1		40	K0+062陶沙桥 板式橡胶支座构造图	S4-3-38	1	
10	K0+062陶沙桥 5号桥台一般构造图（二）	S4-3-8	1		41	K0+062陶沙桥 楔形块构造图	S4-3-39	1	
11	K0+062陶沙桥 桥台挡块钢筋构造图	S4-3-9	1		42	K0+062陶沙桥 桥台伸缩缝构造图	S4-3-40	1	
12	K0+062陶沙桥 桥台支座垫石钢筋构造图	S4-3-10	1		43	K0+062陶沙桥 0号桥台搭板钢筋构造图	S4-3-41	1	
13	K0+062陶沙桥 桥台台帽钢筋构造图	S4-3-11	1		44	K0+062陶沙桥 5号搭板钢筋构造图	S4-3-42	1	
14	K0+062陶沙桥 桥台盖梁钢筋构造图	S4-3-12	1		45	K0+062陶沙桥 SB级防撞护栏钢筋构造图	S4-3-43	1	
15	K0+062陶沙桥 耳背墙钢筋构造图	S4-3-13	1		46	K0+062陶沙桥 泄水管布置图	S4-3-44	1	
16	K0+062陶沙桥 桥台实体承台钢筋构造图	S4-3-14	1		47	K0+062陶沙桥 桥台台后排水一般构造图	S4-3-45	1	
17	K0+062陶沙桥 桥台桩基础钢筋构造图(一)	S4-3-15	1		48	K0+062陶沙桥 5号桥台锥坡构造图	S4-3-46	1	
18	K0+062陶沙桥 桥台桩基础钢筋构造图(二)	S4-3-16	1		49	K0+062陶沙桥 桩基检测管一般构造图	S4-3-47	1	
19	K0+062陶沙桥 桥台桩基础钢筋构造图(三)	S4-3-17	1		50	K0+062陶沙桥 预制场平面布置图	S4-3-48	1	
20	K0+062陶沙桥 桥墩一般构造图	S4-3-18	1		51	K0+062陶沙桥 便道布置图	S4-3-49	1	
21	K0+062陶沙桥 桥墩一般构造图	S4-3-19	1		52				
22	K0+062陶沙桥 桥墩挡块钢筋构造图	S4-3-20	1		53				
23	K0+062陶沙桥 桥墩支座垫石钢筋构造图	S4-3-21	1		54				
24	K0+062陶沙桥 桥墩盖梁钢筋构造图	S4-3-22	1		55				
25	K0+062陶沙桥 桥墩地系梁筋构造图	S4-3-23	1		56				
26	K0+062陶沙桥 桩柱式墩钢筋构造图(一)	S4-3-24	1		57				
27	K0+062陶沙桥 桩柱式墩钢筋构造图(二)	S4-3-25	1		58				
28	K0+062陶沙桥 上部构造标准横断面	S4-3-26	1		59				
29	K0+062陶沙桥 箱梁一般构造图	S4-3-27	1		60				

目 录

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

序号	图 表 名 称	图表编号	页数	备 注
1	2	3	4	5
61	引道部分			
62	主线			
63	说明	S4-4-1	2	
64	路线平面图	S4-4-2	1	
65	路线纵断面图	S4-4-3	1	
66	导线点成果表	S4-4-4	1	
67	标志牌工程数量汇总表	S4-4-5	2	
68	波形护栏工程数量表	S4-4-6	1	
69	标志牌一般构造图	S4-4-7	4	
70	波形护栏设计图	S4-4-8	11	
71	路面结构设计图	S4-4-9	1	
72	路基防护工程数量表	S4-4-10	1	
73	路基支挡、防护工程设计图	S4-4-11	1	
74	平面交叉设置及工程数量一览表	S4-4-12	1	
75	平面交叉设计图	S4-4-13	2	
76				
77	支线			
78	路线说明	ZS2-1	1	
79	路线平面图	ZS2-2	1	
80	路线纵断面图	ZS2-3	1	
81	直曲表	ZS2-4	1	
82	竖曲线表	ZS2-5	1	
83	公路逐桩用地与坐标表	ZS2-6	1	
84	公路用地图	ZS2-7	1	
85	逐桩坐标表	ZS2-8	1	
86	路基路面说明	ZS3-1	1	
87	路基设计表	ZS3-2	1	
88	路基标准横断面图	ZS3-3	1	
89	横断面设计图	ZS3-4	2	

序号	图 表 名 称	图表编号	页数	备 注
1	2	3	4	5
90	每公里土石方数量表	ZS3-5	1	
91	旧路处理工程数量表	ZS3-6	1	
92	路面工程数量表	ZS3-7	1	
93	路面结构设计图	ZS3-8	1	
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				

# 桥梁设计说明

## 1、 设计标准

- (1)、设计荷载：公路—Ⅱ级
- (2)、桥面宽度：桥全宽为 5.5m, 净宽为 4.5m
- (3)、设计洪水频率：中桥 1/50; 小桥 1/25
- (4)、地震动峰值加速度系数： 0.05g
- (5)、设计使用年限： 50 年
- (6)、设计基准期： 100 年
- (7)、公路等级：等外路

### 1.1、 技术标准与设计规范

## 2、 技术标准与设计规范

- (1)、《公路工程技术标准》JTG B01-2014
- (2)、《公路桥涵设计通用规范》JTG D60-2015
- (3)、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》JTG 3362-2018
- (4)、《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50-2011
- (5)、《公路工程抗震规范》JTG B02-2013
- (6)、《公路桥梁抗震设计细则》JTG/T B02-01-2008
- (7)、《公路桥涵地基与基础设计规范》JTG 3363-2019
- (8)、《公路圬工桥涵设计规范》JTG D61-2005
- (9)、《公路工程水文勘测设计规范》JTG C30-2015
- (10)、《公路交通安全设施设计规范》JTG D81-2017.
- (11)、《公路交通安全设施设计细则》JTG/T D81-2017
- (12)、《公路交通标志和标线设置规范》JTG/T D82-2009
- (13)、《公路桥梁抗震设计规范》JTG/T 2231-01-2020

## 2、桥梁设置概况

桥型及桥长，根据桥位地形地貌、地质条件、河（沟）床特征、路线纵坡、施工条件、并按安全、经济、造型美观的原则综合考虑，尽量降低桥梁造价。

## 2.1、陶沙桥（K0+062）

### 2.1.1、概况

陶沙桥位于贺州市走马县西坪村。为方便群众日常出行，以及结合现有道路的需求通行方便，在西坪村的503省道与241国道交接处与思勤江对岸的陶沙附近位置拟建一座5×16m中桥，交角为90°。本桥平面位于直线上，纵断面-2.2%。全桥共1联：上部结构采用装配式后张法预应力混凝土简支小箱梁，桥面连续，墩台平行布置；下部结构0号台使用柱式台+桩基, 5号桥台采用U台+桩基，桥墩采用桩柱式墩。

## 3、主要材料

### 3.1、混凝土

- 1) 水泥：应采用高品质的强度等级为62.5、52.5、42.5的硅酸盐水泥，一座桥的预制梁应采用同一品种水泥。
- 2) 粗骨料：应采用连续级配，碎石宜采用锤击式破碎生产。碎石最大粒不宜超过20mm,以防混凝土浇筑困难或振捣不密实。
- 3) 混凝土：预制主梁、湿接缝、封锚端、桥面现浇层混凝土均采用C50；桥铺装采用C40混凝土。桥台帽梁、桥墩盖梁（含耳墙、背墙、挡块、垫石）、墩柱、采用C35混凝土；桩顶系梁、基础采用C30混凝土。

### 3.2、普通钢筋

普通钢筋采用HRB400钢筋，应符合《钢筋混凝土用热轧带肋钢筋》（GB1499.2-2024）的规定。凡需要焊接的钢筋均应该满足可焊接性的要求。本设计中HRB400钢筋主要采用了直径d=10mm、12mm、16 mm、18 mm、20 mm、22mm、25 mm、28 mm等规格，HPB300钢筋主要采用了直径d=10mm规格。。

### 3.3、预应力钢筋

预应力钢绞线采用抗拉强度标准值  $f_{pk}=1860\text{MPa}$ 、单根钢绞线直径  $\phi \leq 15.2(1 \times 7) \text{ mm}$ ，钢绞线面积  $A=140\text{mm}^2$ ，设计强度  $f_{pd}=1260\text{MPa}$ ，弹性模量  $ES=1.95 \times 10^5 \text{ MPa}$  的低松弛高强度

钢绞线，其力学性能指标应符合《预应力混凝土用钢绞线》（GB/T5224-2023）的规定。

3.4、钢筋焊接网

桥面铺装层采用D12带肋焊接钢筋网，应满足中华人民共和国国家标准《钢筋混凝土用钢第3部分：钢筋焊接网》（GB/T1499.3-2022）的规定。

3.5、其他材料

- 1) 钢板：钢板应采用《碳素结构钢》GB700—2006 规定的 Q235B 钢板。
- 2) 锚具：采用 M15-5 型系列锚具及其配套的配件，预应力管道采 pvc 管成孔；管道采用高密度聚乙烯波纹管。孔道压浆采用真空压浆工艺。
- 3) 支座：采用板式橡胶支座，其材料和力学性能均应符合《公路桥梁板式橡胶支座》JT/T4-2019 的规定。

4、设计要点

4.1、跨径 16m 箱梁

4.1.1、技术指标

主要技术指标表

桥梁全度 (m)	5.5
汽车荷载等级	公路—Ⅱ级
桥面净宽度 (m)	4.5
跨径 (m)	16
斜交角 ( ° )	0
预制梁高 (m)	0.85
预制梁长 (m)	15.96
预制梁最大吊装重量 (kN)	边梁 288    中梁 274
设计安全等级	二级
环境类别	Ⅱ类

4.1.2、主要材料

（一）混凝土

1、水泥：应采用高品质的强度等级为 62.5、52.5 的硅酸盐水泥，同一座桥的梁应采用同一品种水泥。

2、粗骨料：应采用连续级配，碎石宜采用锤击式破碎生产。碎石最大粒径不宜超过20mm，以防混凝土浇筑困难或振捣不密实。

3、混凝土：预制主梁、湿接缝、封锚端、桥面现浇层混凝土均采用C50；桥面铺装采用防水混凝土。

（二）普通钢筋

普通钢筋采用 HRB400 钢筋，钢筋应符合中华人民共和国国家标准《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2-2024）的规定，凡需焊接的钢筋均应满足可焊性的要求。  
HRB400 钢筋采用了直径 d=10、12、12 三种规格。

（三）预应力钢筋

采用符合《预应力混凝土用钢绞线》GB/T5224-2014 的低松弛高强度钢绞线。单根钢绞线直径  $\phi^{s}15.2(1\times7)\text{mm}$ ，钢绞线面积  $A=140\text{mm}^2$ ， $f_{pk}=1860\text{MPa}$ ，抗拉设计强度  $f_{pd}=1260\text{MPa}$ ；弹性模量  $E_s=1.95\times10^5\text{MPa}$ 。

（四）钢筋焊接网

桥面现浇层采用 D12 带肋钢筋焊接网，其技术性能应满足中华人民共和国国家标准《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2-2024）的要求。

（五）其他材料

- 1、钢板：符合《碳素结构钢》（GB/T 700—2006）规定的 Q235B 钢板。
- 2、锚具：预制梁弯矩钢束采用 M15-5 系列锚具及其配件。其技术性能应满足采用中华人民共和国国家标准《预应力筋用锚具、夹具和连接器》（GB/T 14370-2015）的要求。
- 3、波纹管：预应力管道采用高密度聚乙烯波纹管，其技术性能应符合中华人民共和国交通行业标准《预应力混凝土桥梁用塑料波纹管》（JT/T 529-2016）的要求。
- 4、支座：采用板式橡胶支座，其材料和力学性能均应符合中华人民共和国交通运输行业标准《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4-2019）的规定。

5、防水剂：应符合《水性渗透型无机防水剂》(JC/T 1018-2020)的行业标准要求，其技术指标如下：

序号	项目	技术参数
1	外观	无色透明、无气味
2	密度（g/cm <sup>3</sup> ）	≥1.07
3	PH 值	11±1
4	粘度（s）	11.0±1.0
5	表面张力（mN/m）	≤36.0
6	凝胶化时间（min）	终凝≤400
7	抗渗性/渗入高度（mm）	35
8	存储稳定性，10 次循环	外观无变化

4.1.3、设计要点

- 1、本通用图的结构体系为简支结构、桥面连续。按 A 类预应力混凝土构件设计。
- 2、内力计算采用平面杆系结构计算软件计算，荷载横向分配系数采用刚接板（梁）法计算，并用梁格法进行检算。桥面板计算按单向板和悬臂板计算。
- 3、设计参数
- （1）相对湿度：75%；
- （2）C50 混凝土：重力密度  $\gamma = 26.0 \text{ kN/m}^3$ ，弹性模量为  $E = 3.45 \times 10^4 \text{ MPa}$ 。
- （3）预应力钢筋：弹性模量  $E_s = 1.95 \times 10^5 \text{ MPa}$ ，松弛率  $\rho = 0.035$ ，松弛系数  $\xi = 0.3$ 。
- （4）锚具：锚具变形、钢筋回缩按 6mm（一端）计算：高密度聚乙烯波纹管摩阻系数  $\mu = 0.17$ ，偏差系数  $\kappa = 0.0015$ 。
- （5）支座不均匀沉降：  $\Delta = 5 \text{ mm}$ 。
- （6）环境条件：采用 II 类控制设计。
- （7）竖向梯度温度效应：按《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）规定取值：
- 竖向日照正温差：  $T_1 = 25^\circ\text{C}$ ,  $T_2 = 6.7^\circ\text{C}$ ,  $A = 300 \text{ mm}$ ；

    竖向日照反温差：  $T_1 = -12.5^\circ\text{C}$ ,  $T_2 = -3.35^\circ\text{C}$ ,  $A = 300 \text{ mm}$ 。

（8）桥面铺装按二期恒载考虑。

4、一片梁梁端支点最大反力(汽车荷载考虑冲击系数)：

一片梁梁端支点最大反力				单位：kN
位 置	恒载	汽车荷载	恒载+汽车	
边梁	310	25	335	

5、本套图纸设计中桥面现浇层采用 D12 带肋钢筋焊接网，数量按 D12 带肋钢筋焊接网计算。

4.1.4、桥梁耐久性设计、养护维修设施设计情况

应严格遵守现行中华人民共和国交通部颁标准《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》、《公路工程混凝土结构防腐技术规范》、《公路桥涵施工技术规范》、《公路工程质量检验评定标准》有关要求，尚应注意以下要点：

- 1)、本通用图拟所处的环境类别按 II 类控制，适用于一般环境（无冻融、盐、酸、碱等作用），结构环境作用等级为 B 级（轻度腐蚀），不需要做特殊的耐久性设计。
- 2)、预应力结构混凝土耐久性的基本要求：最小水泥用量  $350 \text{ kg/m}^3$ ，最大氯离子含量 0.06%，最大碱含量  $1.8 \text{ kg/m}^3$ 。
- 3)、混凝土拌和用水不能使用含有能促使钢筋锈蚀的有害杂质(如氯离子含量  $< 200 \text{ mg/L}$ )的水作为拌和用水，拌和用水要洁净。
- 4)、混凝土结构不宜掺用含有  $\text{CaCl}_2$  的外加剂，即使采用， $\text{CaCl}_2$  量必须限制在水泥重量的 1%以下，不能采用含有促使钢筋锈蚀成分的外加剂(特别是氯化物)，确保结构的耐久性。
- 5)、预应力孔道灌浆采用真空吸浆工艺，确保灌浆的饱满度，提高钢绞线受腐蚀的耐久性；同时，锚固端应采用锚头封罩或封端混凝土等防护措施。
- 6)、严格按照要求控制钢筋保护层厚度。

- 7)、水泥混凝土桥面铺装浇筑前，应在主梁表面喷涂水性渗透型无机防水剂，以免因水渗入梁体导致钢筋锈蚀，进而影响上部结构的耐久性。
- 8)、混凝土主梁外侧翼板设置了阻水槽，避免雨水沿翼板往流下，使梁体受到侵蚀；桥面设置泄水管，加快桥面积水的排出。
- 9)、伸缩装置除安装止水胶条外，两端均设置翘起，防止雨水渗流到梁端和桥台，侵蚀梁体。
- 10)、铸铁泄水管、钢板等外露的预埋金属构件采用表面涂层防腐，在涂防腐层前，表面需进行除锈处理。
- 11)、箱梁梁底设有排水孔，便于排出箱梁内部积水。
- 12)、主梁梁端设置减震橡胶块，防止上构移动损伤梁体和桥台背墙。
- 13)、设计中要求梁底至盖梁（墩、台帽）顶具有一定的距离，便于支座的更换。

4.1.5、施工标准化技术要求及要点

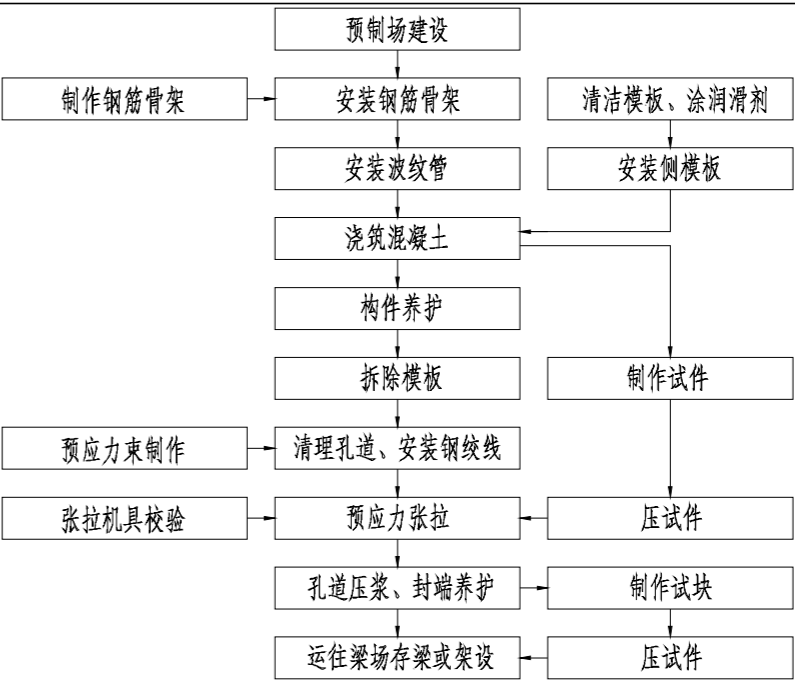
有关桥梁的施工工艺、材料要求及质量检查标准，除按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50-2011）和《公路工程质量检验评定标准》（第一册 土建部分）（JTG F80/1-2017）有关条文办理外，还应特别注意以下事项。

主梁预制

预应力混凝土梁施工前，要采取必要的安全技术措施，防止事故发生。主梁预制完成后，宜在梁身显眼处统一喷制“桥梁质量责任卡”，标明桥梁编号、浇筑日期等信息，便于日后安装选用。

1、施工工序

在预制梁施工前，施工单位应编制工序流程图，作为各工序施工操作、保证施工质量和进度的依据，预制梁施工工序流程可参照下图进行。



2、施工要点

(1)、模板

- ① 主梁预制应采用标准化整体钢模，钢板厚度不得小于 6mm，侧模长度一般比预制梁长略长，并应配备相应的楔形块模板调节，以适应不同梁长等需求。
- ② 模板在安装后、浇筑混凝土前，应按照有关规定对底模台座反拱及模板的安装进行检查，尤其要检查梁宽、顺直度、模板各处拼缝、模板与台座接缝及各种预留孔洞的位置。
- ③ 内模建议采用 PVC 管，不得采用橡胶气囊。

(2)、钢筋

- ① 钢筋下料、加工、定位、绑扎、焊接应严格按规范及设计图纸进行。所有钢筋交叉点应双丝绑扎结实，必要时可用点焊焊牢。
- ② 钢筋绑扎、安装时应准确定位，伸缩缝及防撞护栏预埋筋、翼板钢筋、端部横向连接筋应使用钢筋定位辅助措施进行定位。
- ③ 浇筑混凝土前，应仔细检查钢筋保护层垫块的位置、数量及其紧固程度，侧面和底面的垫块至少应为 4 个/m<sup>2</sup>，且应避免布置在同一断面，绑扎垫块和钢筋的铁丝头不得伸入保

护层内。保护层垫块的尺寸应保证钢筋混凝土保护层厚度的准确性，其形状应有利于钢筋的定位，宜采用小石子混凝土垫块、塑料垫块。当采用小石子混凝土垫块时，其抗腐蚀能力和抗压强度应高于构件本体混凝土，且水胶比不大于 0.4；当采用塑料垫块时，塑料的耐碱和抗老化性能良好，抗压强度不低于 50MPa。

(3)、波纹管、锚垫板

① 在钢筋绑扎过程中，应准确固定波纹管和锚垫板位置。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，定位钢筋与箱梁腹板、底板箍筋点焊连接，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 预应力管道采用高密度聚乙烯波纹管，管道接长须采用相应的波纹管连接套管，并用胶带缠绕封口，防止接头漏浆。预制梁同一断面并排布设多根预应力管道，波纹管接头位置应错开不少于 1m。

③ 钢筋焊接前，应采取防护措施，防止焊渣引燃或灼穿波纹管。

(4)、混凝土浇筑

① 浇筑主梁混凝土前应严格检查伸缩缝、泄水管、护栏、支座等附属设施预埋件是否齐全，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度过大及预制梁与桥面现浇层由于龄期差别而产生过大收缩差，存梁期不宜超过 90d，若累计上拱值超过计算值 10mm，应采取控制措施。预制箱梁在钢束张拉完成后、各存梁期跨中上拱度计算值、成桥阶段产生的上拱值以及活载所产生的最大下挠值如下表所示。表中上拱度值仅为参考值，具体上拱值应在施工时先行按照参考的上拱度值预制一片并进行张拉后确定。

预制阶段、成桥阶段的上拱值及活载产生的下挠值表

单位：mm

梁板 类型	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)	二期恒载下 挠值 (mm)	活载 下挠值 (mm)
边梁跨中	+9.8	+12.4	+13.3	+13.7	-4.33	-1

注：正值表示位移向上，负值表示位移向下。

根据计算结果，箱梁由预加力产生的长期反拱值大于按荷载短期效应组合计算的长期挠度值，预制箱梁不需设置向上的预拱度。同时，为了保证桥梁的平整和成桥时的线形美观，预制梁应设置向下的反拱。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。反拱的设置应按最大的反拱值沿顺桥向做成平顺曲线。预制梁设置反拱时，预应力管道也同时反拱。

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。

④ 主梁混凝土灌注建议采用斜向分段、水平分层、一次灌注完成不设施工缝的方法。施工中应加强观察，防止漏浆、欠振和漏振现象发生。模板边角以及振动器振动不到的地方应辅以插钎振捣。预制梁顶板应用平板振动器振捣。

⑤ 预制梁顶、预制梁端面的混凝土表面应进行严格的凿毛处理，最好在浇注主梁后及时进行。凿毛成凹凸不小于 6mm 的粗糙面，10×10cm 面积中不少于 1 个点，以利于新旧混凝土良好结合。

⑥ 要避免振动器碰撞预应力管道、预埋件、模。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，应认真细致充分振捣，严格控制其质量，确保锚下混凝土

质量。

⑦ 夏季施工时，应有效控制混凝土混合料的温度：建议不超过  $32^{\circ}\text{C}$ ，当超过  $32^{\circ}\text{C}$  时，应采用有效的降温措施，防止蒸发，与混凝土接触的模板、钢筋，在浇筑前应采用有效措施降低到  $32^{\circ}\text{C}$  以下。

⑧ 严格控制预制梁拆模时间，防止拆模过早导致混凝土出现开裂、崩边掉角等缺陷。

⑨ 预制场建议设置自动喷淋系统。浇筑完混凝土后，应及时采用透水土工布或麻袋覆盖，混凝土终凝后及时喷淋养生，防止梁顶面混凝土开裂。拆模后，用透水土工布包裹梁腹板，并及时喷淋养生。预制梁 7d 龄期内，应保持混凝土表面湿润不干燥。

#### (5)、预应力

① 应对穿入管道的预应力钢绞线原材料进行保护，采取覆盖、包裹塑料布等措施防止钢绞线锈蚀。不得在钢绞线原材料存放场地及已穿钢绞线的箱梁端部附近进行焊接作业，防止焊渣溅落到钢绞线上。

② 张拉前，应做好千斤顶和压力表的校验与张拉吨位相应的油压表读数和钢丝伸长量的计算，尤其应对千斤顶和油泵应进行仔细的检查，保证各部分不漏油，可以正常工作。

③ 箱梁混凝土强度达到设计强度的 90% 后，且混凝土龄期不小于 7d 时，方可张拉预应力钢束。钢束张拉时，两端应同时张拉，锚下控制应力为  $0.75 f_{pk}=1395\text{MPa}$ 。

④ 预应力张拉建议采用数控张拉工艺。施加预应力应采用张拉力和引伸量双控，以张拉力为主。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，各钢束引伸量值详见图表。

⑤ 预应力钢束在横桥向应对称、均匀张拉，压注水泥浆并及时清理箱梁底板通气孔。

⑥ 每张拉完成一束，应检查断丝、滑丝情况是否满足规范要求。若不满足，则应重新穿束张拉。锚固时应做记号，防止滑丝。

⑦ 管道压浆采用真空吸浆工艺，要求压浆饱满。压注水泥浆按  $70\text{mm}\times 70\text{mm}\times 70\text{mm}$  立方

体试件，标准养护 28d 测得抗压强度不应低于  $50\text{MPa}$ 。其水灰比宜为 0.40~0.45，为减少收缩，可通过试验掺入适量膨胀剂。压注水泥浆后应立即浇筑箱梁伸缩端封锚混凝土。

#### 主梁安装

桥梁墩台施工完成并达到承载强度；垫石、支座经验收，高程、平整度、水平度等指标均符合要求，方可进行主梁安装。

#### 1、施工工序

上部结构施工工序：主梁预制→架梁→桥面板湿接缝→浇筑防撞护栏混凝土→喷洒防水剂→浇筑桥面铺装混凝土及安装附属设施→成桥。

#### 2、施工要点

(1)、主梁架设前应垫石、支座进行检查，避免发生安装后支座与梁底发生偏歪、不均匀受力或脱空现象。主梁安放后，应再次检查，使主梁就位准确，且与支座密贴。

(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），吊点位置应设在距支座中心线内侧 90cm 的范围内。捆绑钢丝绳与梁片底面、侧面的拐角接触处，应安放护梁铁瓦或胶皮垫。

(3)、主梁初吊时，应先进行试吊，经确认受力良好后，方可撤除支垫，继续起吊。

(4)、主梁装车时，梁片应按设计支点放置，梁片不得偏吊、偏放；放落梁时，也应先支撑后再松钩。

(5)、在运输预应力混凝土箱梁时，须注意勿使预应力产生的负弯矩起破坏作用，可采取措施给箱梁施加一个正弯矩。

(6)、梁体安装中，应随时注意梁体移动时与就位后的临时固定(支撑)，注意保持梁体的横向稳定，防止侧倾。

(7)、桥梁架设可采用跨墩龙门架、架桥机等方式进行施工。如采用架桥机架设，施工单位应按所采用的架桥机型号(包括运梁车)对主梁进行施工荷载验算，验算通过后方可施

工。架桥机或运梁车在桥上行驶时必须使其重量落在梁中心线上。同时,应采取有效措施保证已就位梁体的横向稳定。

(8)、梁体安装就位后,应进行测量校正,符合设计要求后,及时连接翼缘板钢筋,以增加梁体的稳定性和整体性;钢筋的焊接经隐蔽工程验收后,及时浇筑接头混凝土,并确保相邻主梁之间的缝隙嵌填密实。

(9)、端部预埋板与锚具和垫板接触处的焊渣、毛刺、混凝土残渣等应清理干净,封端混凝土槽口清理合格后,方可浇筑混凝土。

桥面现浇层混凝土及其他

1、桥面现浇层混凝土施工前应对伸缩缝、防撞墙预埋钢筋以及梁顶钢筋网锚固钢筋进行检验,并对缺、漏、错位的钢筋进行整改,以满足设计要求;

2、对预制梁顶面进行详细检查,对不满足设计要求的凿毛部分进行补凿,并去除表面松散的混凝土、浮浆及油迹等杂物,采用空压机及高压水枪将梁面冲洗干净,以保证新、老混凝土良好结合。

3、桥面现浇层钢筋网采用成品钢筋焊网片,施工时与梁顶预埋钢筋点焊固定,须采取措施确保其定位准确,以保证设计要求的保护层厚度。钢筋焊网片纵横向接长、接宽,交叉点采用扎丝绑扎结实,扎丝成梅花形布置,钢筋接头应注意错位。

4、混凝土浇筑前,先用高压风枪将梁顶面杂物再次清理干净,再对其进行充分湿润,但不得有积水;混凝土浇筑要连续,建议从下坡往上坡方向进行;桥面现浇层混凝土施工宜避开高温时段及大风天气,以避免因混凝土表面干缩过快而导致大量表面裂缝产生。

5、翼缘板湿接缝处的连接钢筋应保证其搭(焊)接长度和焊接质量。

6、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。

7、预制边梁时,注意有内边梁和外边梁之分。

七、使用要求和建议

1、考虑曲线桥梁长和翼缘的变化,本册图纸适用于梁长变化范围在±500mm 范围内,若桥面宽度变化,横向湿接缝宽度不得大于 60cm,若梁长及湿接缝变化超过此范围,需根据各桥具体情况进行计算调整。

2、梁长变化处理:处于曲线段上的桥,可通过改变预制梁长来适应。梁长变化段应设置在跨中。

3、桥梁纵坡处理:在预制梁时梁端应设置楔形块,以保证梁端底面顺桥向水平。

4、箱梁顶板横坡按 2%预制,当桥面有超高时,可通过设置梁底楔形块及调整桥面铺装厚度(保证最小铺装厚度)实现。梁底楔形块横坡应不大于 4%。

5、本册图纸在预制主梁时不设置伸缩缝预留槽。伸缩缝安装所需槽口可通过桥面铺装层预留实现。施工时应根据伸缩缝安装时的温度来确定其安装宽度。

6、边梁外侧翼缘板按防撞等级为 SB 级的护栏进行设计配筋;本图内、外侧防撞护栏可根据实际情况选用。

7、锚固过桥管线支架的预埋钢板设在中央分隔带两侧预制箱梁上,施工时应根据相关图纸进行预埋。

8、本图设计荷载等级为公路—II 级,当有超限车辆通过时,应进行结构验算,并采取安全、可行的加强措施。

八、施工安全交底

1、工程开工前,施工单位必须详细核对设计文件,根据施工地段的地形、地质、水文、气象等资料,在编制施工组织设计的同时,制定相应的安全技术措施和各项规章制度。

6、下部结构

(1) 施工单位进行施工放样之前,必须对各桥梁墩台控制性里程桩号、设计高程等数据进行复核计算,如发现计算结果与设计不符,应及时通知设计单位复查。控制点表如下:

控制点名称	x	y	高程
t1	2687729.504	505996.589	115.54
t2	2687797.03	506106.558	115.49

- (2) 钻孔灌注桩
- 桩底标高按现有的地质报告设定，如有桩位的地层或岩层与设计不符，应及时通知设计单位复查。钻孔桩成孔后，必须测量孔底标高、孔径和沉渣厚度，只有确认s满足设计要求值后才能灌注混凝土，各项规定值如下：
- 轴线偏差小于50mm。
- 倾斜度小于1/100。
- 桩径不小于设计值。
- 桩长比设计深度超深不小于0.05m。
- 沉渣厚度不大于30mm。
- (3) 为减少水平土压力，台后填土不得用大型机械推土筑高填压的方法。台后及锥坡填土应用小型压实机械严格按照分层压实的原则进行压实，每一层松铺厚度不宜超过20cm。填土应选用透水性良好的砂性土，填土压实度要求大于96%。
- (4) 桥梁墩、台上支座垫石的位置和高程控制要求准确，垫石顶面必须保持粗糙而平整、清洁。
- (5) 浇筑桥台耳墙、背墙时，注意各预埋钢筋的预埋。
- (6) 受力主钢筋接头应错开布置，在任一接长（搭接、焊接或挤压接头）区段内，有接头的受力钢筋截面面积占总钢筋面积的百分率，采用搭接时不大于25%，采用焊接、挤压接头时不大于50%。
- (7) 柱式台施工注意先将桩基打到与地面线齐平后，露出地面钢筋用碎石围住，然后填路基土，待路基土压实后，挖孔至下面露出钢筋部分清理碎石以及清孔，然后再接着打混凝土到盖梁。
- (8) 桩基施工前应仔细阅读地质资料，若钻孔时发现地质情况与地质资料不符，应立刻上报有关单位，待地质情况明确后方可继续施工。

7、 其他

- (1) 浇筑混凝土时，应采取措施尽量使混凝土表面颜色均匀一致，以增强美观效果。
- (2) 支座安装：支座安装时，首先要保证正确的位置，最好在气温接近于全年平均气

- 温（21.2℃～22.6℃）的时候进行，使温度变化时，避免产生过大的剪切变形。同时要保证支座及主梁（板）紧密结合在一起。
- (3) 桥面横坡由帽梁和桥面铺装坡度调整，施工时支座垫石每片梁的支承范围须作一次调平，保证支座支承面保持水平。
- (4) 对于桥跨位于超高及超高渐变段内的桥梁，施工时预制梁的预制横坡，严格按给定的设计值预制，施工现浇桥面及铺装时，应严格控制桥面标高，既要保证桥面标高，又要满足行车超高要求。
- (5) 台涵背、锥坡填料宜用透水性材料如碎石、砂砾等，不得采用含有泥草、腐殖物或者冻土块土；台背填土顺路线方向长度，应自台身起，顶面不小于桥台高度加2米，底面不小于2米；台背填土应严格控制分层厚度和密实度，应设专人负责监督检查，检查频率每50平方米检验一点，不足50平方米至少检验一点，每点都应合格，宜采用小型机械压实。
- (6) 环境保护
- 施工中应加强环境保护，开挖土石方禁止倾倒进排洪沟，保证河道水流畅通。
- (7) 未尽事宜，应严格按照交通部颁发的《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T F50—2020）及《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1—2017）中有关条文执行，确保工程质量及施工安全。

K0+062陶沙桥工程数量表

S4-2

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第1页 共3页

序   号	中心桩号	桥  名	跨径   (孔-米)	交角   (度)	桥长   (米)	结 构 类 型	上部构造												
							预应力砼（后张）简支小箱梁								梁封锚及锚下钢筋				
							预制C50混凝土  小箱梁   (m³)	钢 绞 线  φ <sup>s</sup> 15.2 (后张法) (Kg)	封头C50  混凝土  (m³)	HRB400钢筋					HRB400钢筋		锚具		
										Φ22  (Kg)	Φ20  (Kg)	Φ16  (Kg)	Φ12  (Kg)	Φ10  (Kg)	Φ10  (Kg)	Φ16  (Kg)	M15-4  (套)	M15-5  (套)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2	K0+062	陶沙桥	5-16	90	88.04	预应力砼（后张）简支小箱梁	164.9	5596.5	2.9	4975.5	-	-	13764.5	10739.5	1423.5	-	-	120.0	
序   号	上部构造																		
	预应力砼（后张）简支小箱梁				现浇部分			桥面铺装及桥面连续					墙式护栏			搭板、枕梁			
	波纹管  SBG-50Y   (m)	支座预埋钢板		凿毛   (m²)	湿接缝			现浇C40  砼铺装  (m³)	HRB400钢筋		水性渗透 型无机防 水剂  (m²)	D12带肋钢 筋焊接网  (Kg)	现浇C30 砼  (m³)	HRB400钢筋		现浇C30 砼  (m³)	HRB400钢筋		
		预埋钢板  380x340x30  (Kg)	预埋钢筋  Φ22  (Kg)		C50 砼  (m³)	HRB400钢筋			Φ14  (Kg)	Φ12  (Kg)				Φ16  (Kg)	Φ12  (Kg)		Φ22  (Kg)	Φ16  (Kg)	Φ12  (Kg)
						Φ12  (Kg)	Φ10  (Kg)												
1	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	32	33	34	35	36	37	38
2	987.0	1825.8	279.0	-	17.40	2494.9	1241.0	48.9	326.7	742.7	396.2	8034.1	68.6	6332.4	3735.3	19.9	1158.6	1246.8	171.9
序   号	上部构造					下部构造													
	支 座	伸缩缝				柱式台													
	板式橡胶  支座  GYZ200x49  (dm³/块)	GQF-C40型  (m/道)	现浇  C50 砼  (m³)	异形钢  (m)	HRB400钢筋		挡块			垫石		盖梁			耳背墙				
					Φ16  (Kg)	Φ12  (Kg)	现浇C35 砼  (m³)	HRB400		现浇C35 砼  (m³)	HPB300  Φ 10  (Kg)	现浇C35 砼  (m³)	HRB400			现浇C30 砼  (m³)	HRB400钢筋		
								Φ22  (Kg)	Φ16  (Kg)				Φ25  (Kg)	Φ16  (Kg)	Φ12  (Kg)		Φ16  (Kg)	Φ12  (Kg)	Φ20  (Kg)
1	39	40	41	43	44	45	48	49	50	46	47	51	52	53	54	55	56	57	58
2	92.32/60	14.7/3	1.29	14.70	304.56	71.94	0.42	215.16	43.40	0.19	52.10	11.22	1460.10	127.30	658.50	10.20	1173.30	99.70	329.00

编制：罗金华

复核：周月俊

K0+062陶沙桥工程数量表

S4-2

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

第2页 共3页

序   号	下部构造																			
	重力式台											柱式墩								
	挡块			垫石		台帽		现浇C30砼 台身	现浇C35 砼 侧墙上	现浇C30 砼 侧墙下	D8钢筋网	挡块			垫石		盖梁			
	现浇C35砼  (m³)	HRB400		现浇C30砼  (m³)	HPB300  φ 10  (Kg)	现浇C30砼  (m³)	HRB400  (Kg)					现浇C35砼  (m³)	(m³)	(m³)	(Kg)	现浇C35砼  (m³)	HRB400		现浇C35砼  (m³)	HPB300  φ 10  (Kg)
φ22  (Kg)		φ16  (Kg)	φ22  (Kg)					φ16  (Kg)	φ25  (Kg)	φ16  (Kg)										
1	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	
2	0. 42	215. 16	43. 40	0. 19	52. 10	9. 92	687. 90	93. 9	4. 9	143. 3	-	2. 32	1201. 6	249. 6	1. 6	416. 8	41. 8	5006. 0	487. 6	
序   号	下部结构										基础工程									
	柱式墩										桥台桩基									
	盖梁	墩柱					地系梁					现浇C30砼  (m³)	HRB400				HPB300	桩基检测管		
	HRB400	现浇C35砼  (m³)	HRB400			HPB300	现浇C30砼  (m³)	HRB400钢筋		HPB300	φ28  (Kg)		φ25  (Kg)	φ22  (Kg)	φ16  (Kg)	φ 10  (Kg)	钢 管  φ 57x3. 5mm  (kg)	套 管  φ 70x5mm  (Kg)	钢板  □80x10mm  (Kg)	
	φ12  (kg)		φ25  (Kg)	φ16  (Kg)	φ22  (Kg)	φ 10  (Kg)		φ20  (Kg)	φ12  (Kg)	φ 10  (Kg)										
1	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	95	
2	2483. 2	42. 3	5979. 8	2324. 70	209. 7	102. 1	8. 6	794. 8	171. 6	176. 0	117. 6	8056. 3	2870. 2	924. 9	182. 7	1513. 8	1066. 8	96. 2	9. 0	
序   号	基础工程																			
	桥墩桩基								承台				基坑开挖		桥台冲击钻成孔直径 φ 120cm					
	现浇C30砼  (m³)	HRB400钢筋			HPB300	桩基检测管			现浇C30 砼  (m³)	钢筋				桥台		桩长小于20米				
		φ25  (Kg)	φ22  (Kg)	φ16  (Kg)	φ 10  (Kg)	钢 管  φ 57x3. 5mm  (kg)	套 管  φ 70x5mm  (Kg)	钢板  □80x10mm  (Kg)		HRB400  φ28  (m³)	HRB400  φ20  (Kg)	HRB400  φ16  (Kg)	HRB400  φ12  (Kg)	土方  (m³)	石方  (m³)	细砂土  (m)	卵石  (m)	含砾黏土  (m)	强风化砂岩  (m)	
1	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	
2	123. 3	10414. 6	464. 3	262. 0	1818. 1	1510. 1	138. 5	12. 1	108. 6	5589. 8	1900. 5	2306. 9	641. 1	709. 4	-	2. 4	4. 8	-	8	

编制：罗金华

复核：周月俊

K0+062陶沙桥工程数量表

S4-2

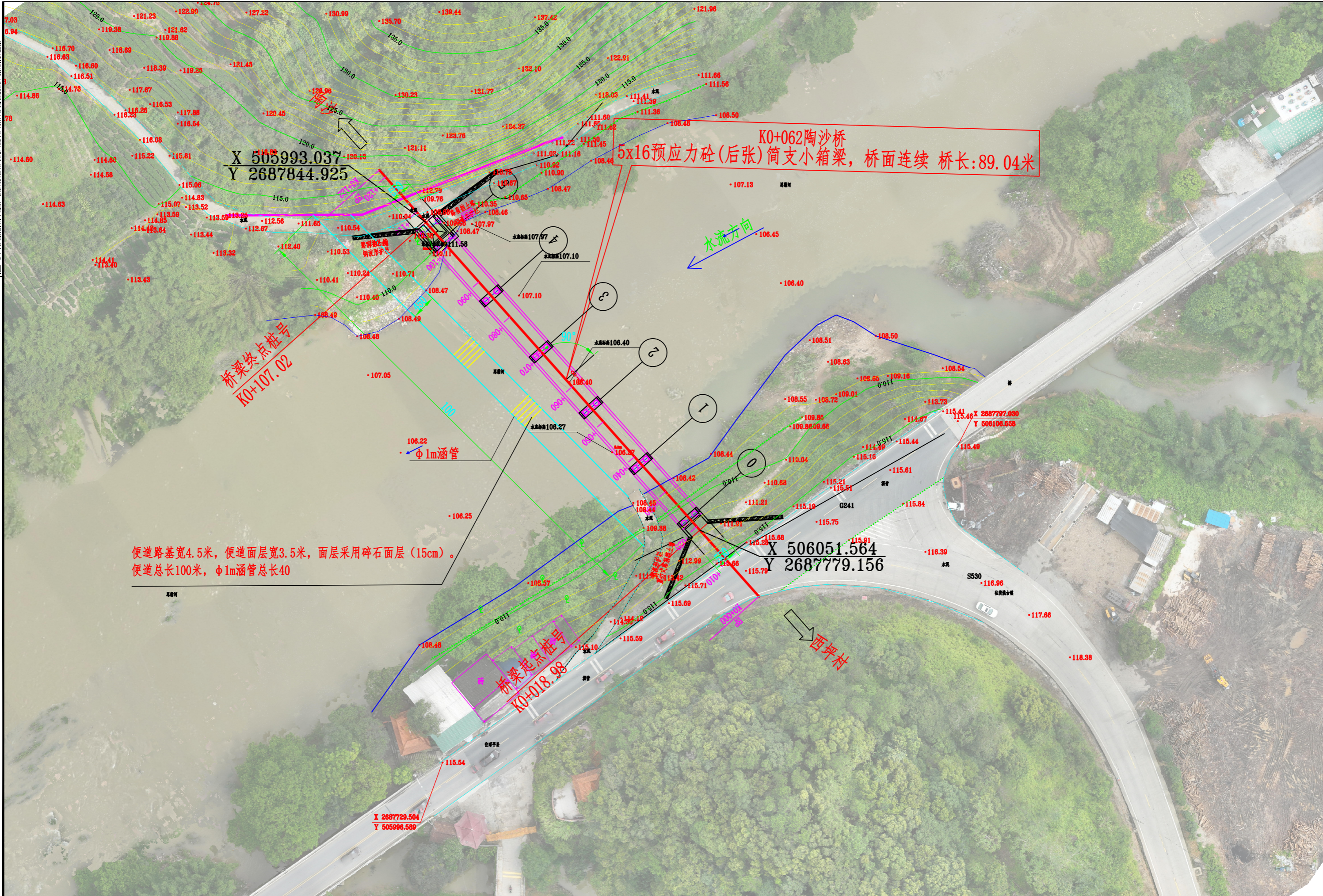
昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程








第3页 共3页

序   号	基础工程																		
		桥台冲击钻成孔直径 φ 150cm					桥墩冲击钻成孔直径 φ 120cm										钢护筒		
	桩长小于20米	桩长小于20米					桩长大于20米					桩长小于20米							
	微风化砂岩  (m)	细砂土  (m)	卵石  (m)	含砾黏土  (m)	强风化砂岩  (m)	微风化砂岩  (m)	淤泥  (m)	碎石  (m)	全风化花岗岩  (m)	强风化砂岩  (m)	中风化砂岩  (m)	细砂土  (m)	卵石  (m)	含砾黏土  (m)	强风化砂岩  (m)	微风化砂岩  (m)	φ 170cm  (Kg)	φ 160cm  (Kg)	φ 130cm  (Kg)
1	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	131	131
2	8.4	4.4	13.2	-	15.6	20.96	-	-	-	-	-	-	117.6	-	35.2	29.6	-	-	12896.4
序   号	附属工程																		
	桥台锥坡挡墙					台后回填  砂性土	泄水管		桥头流水踏步		减震橡胶块厚2cm		重力式桥台台后排水				检查支架		
	开挖  基坑土方  (m³)	C20片石砼		砂砾垫层  (m³)	回填渗水性良好的 填料  (m³)		10cm  PVC管  (m)	铸 铁 泄水管 ( φ 110mm)  (套)	现浇C20 砼  (m³)	砂砾垫层  (m³)	桥台  (dm³)	桥墩  (dm³)					碎石  (m²)	粘土  (m³)	编织布  (m²)
		锥坡护面  (m³)	墙身和基础  (m³)																
1	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152
2	73.0	-	111.8	-	17.9	257.9	16.5	-	-	-	5.4	21.6	9.93	8.08	12.32	18.02	-	-	-
序   号	附属工程		临时工程									其他工程							
	检查支架		预制构件平面底座	平车运输上构/运距	龙门吊	临时用电	临时用地	场地整平	轨道铺设	存梁底座		施工措施					便道		
	角钢									混凝土C20	M7.5浆砌片石	钻孔平台	钢结构施工墩	钢套箱	钢结构施工便桥8米跨	草袋围堰（高1.5m）	15厘米碎石面层	4.5m宽便道土方	φ 1m圆管涵
	L56x5mm  (Kg)	L90x56x5mm  (Kg)										下构10m水深  (t)							
1	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171
2	-	-	227.7	165/0.3	30/1	300	700	700	200	45.5	-	-	-	-	-	152.0	52.50	1125.00	40.00

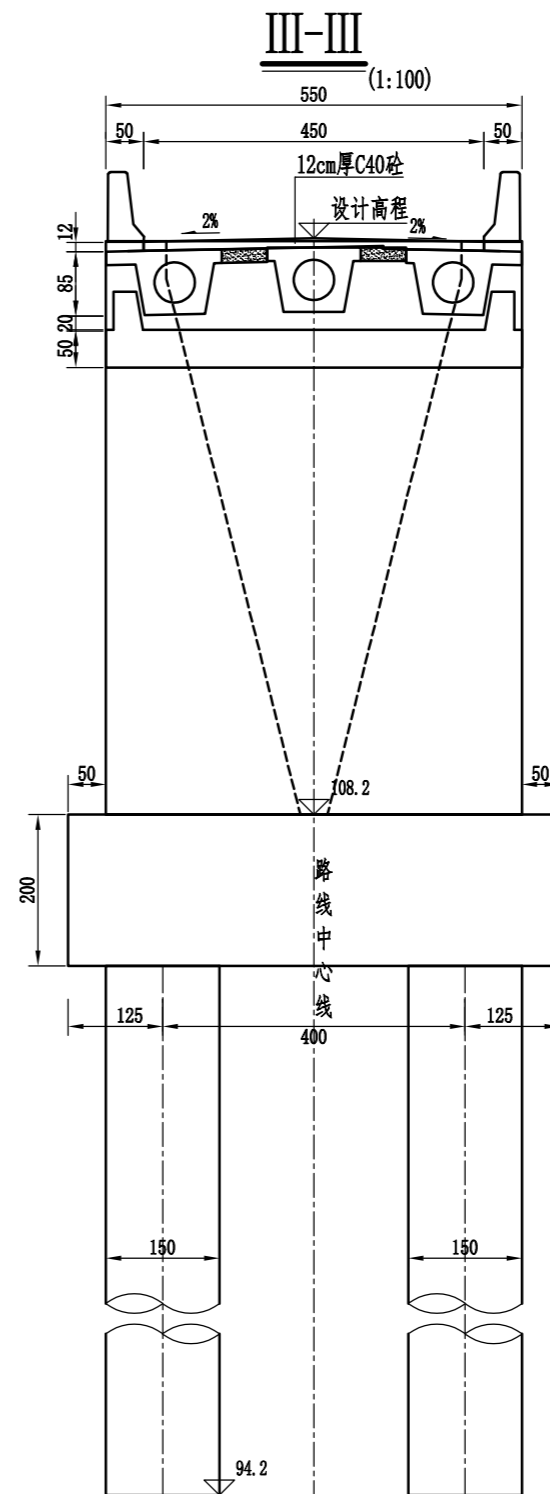
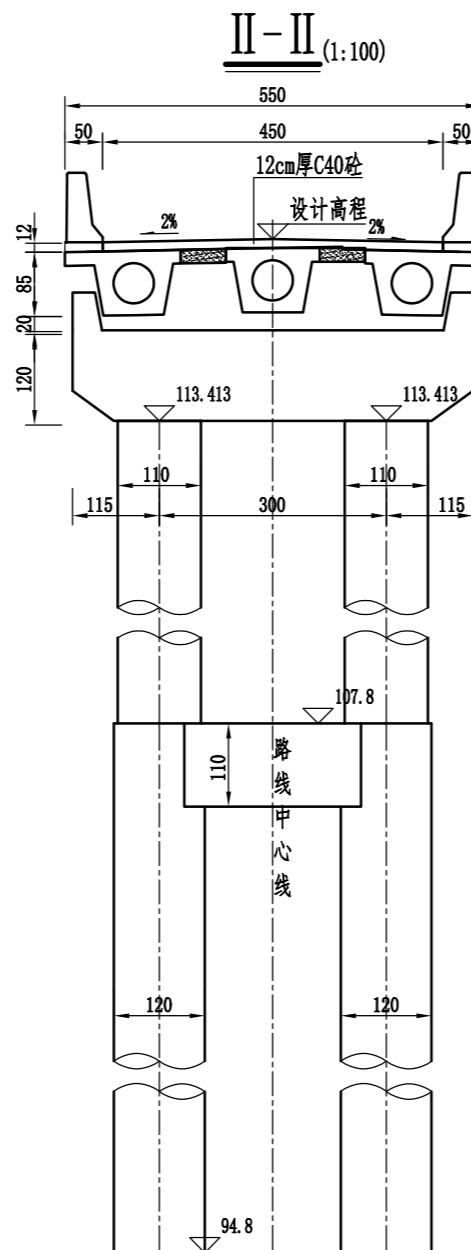
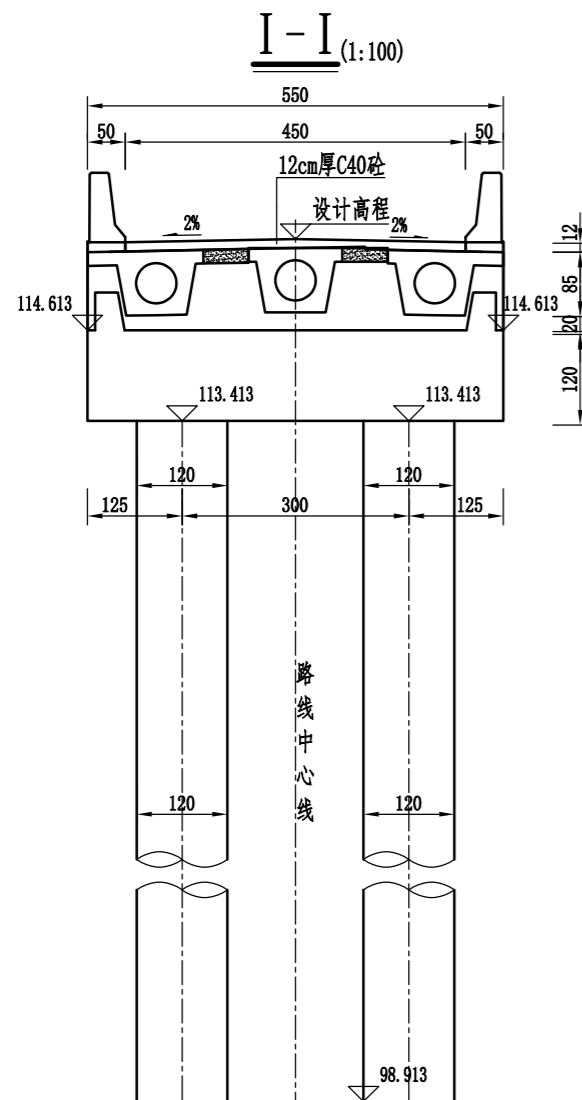
编制：罗金华

复核：周月俊

[illegible]








 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥位平面布置图	工程号		图 号	S4-3-1
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	



[illegible]

注:

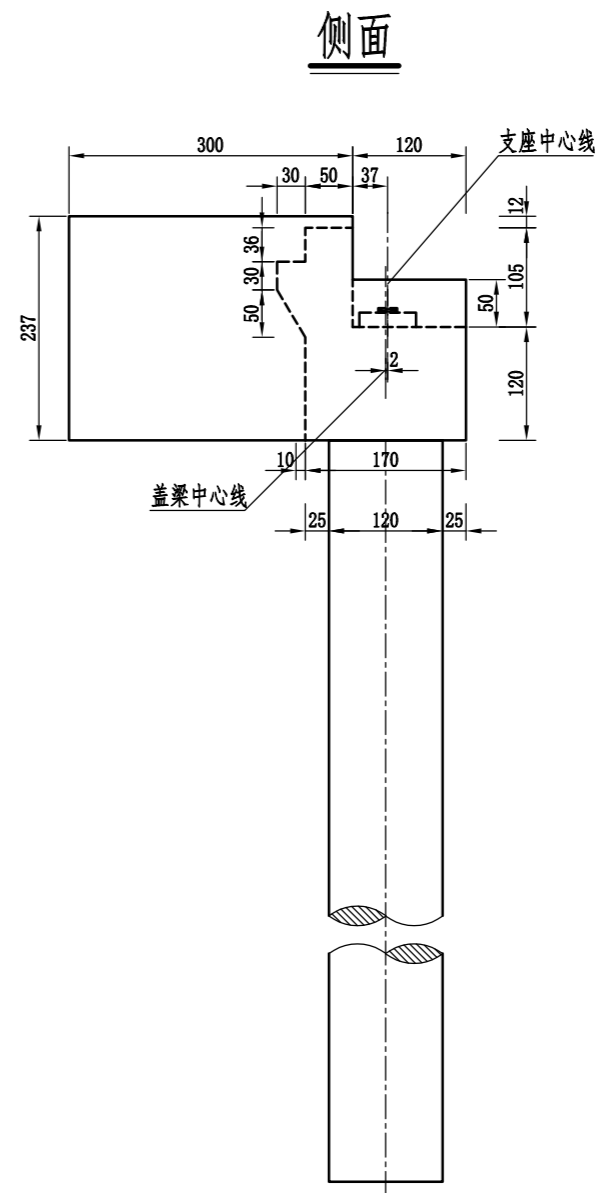
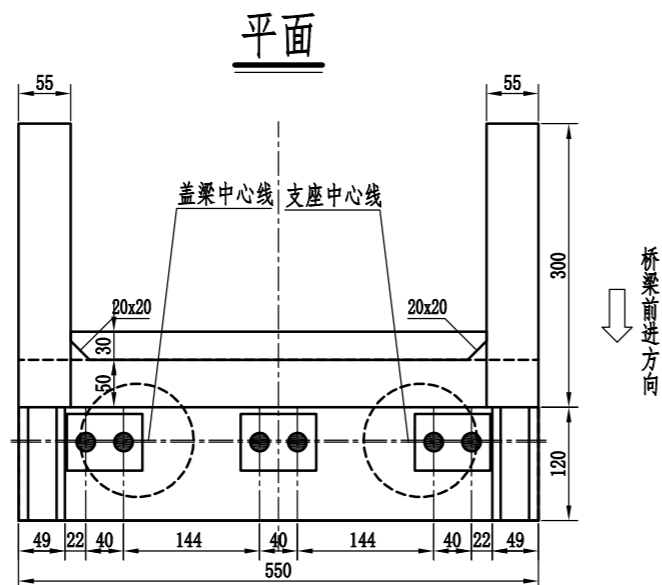
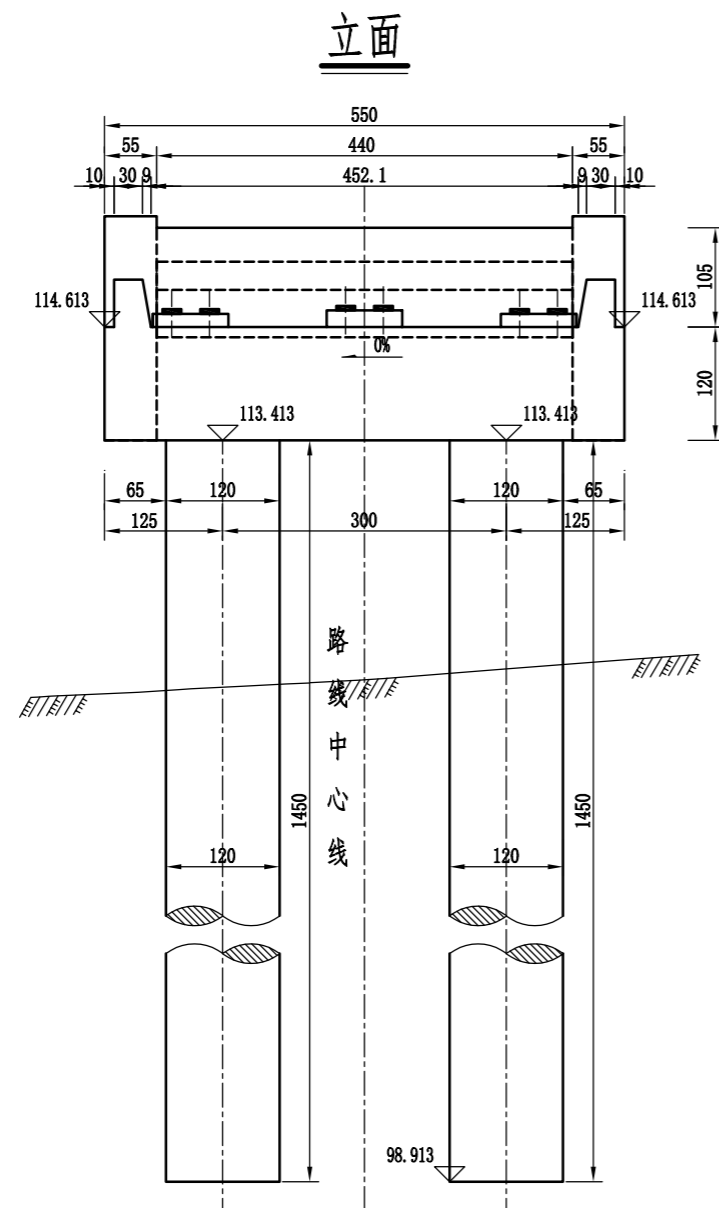
1. 本图尺寸除标高、里程桩号以米计外,其余均以厘米计。
2. 荷载等级:公路—II级;桥面净宽:1x净4.5m。
3. 全桥共1联:5x16;上部结构采用预应力砼(后张)简支小箱梁,桥面连续;下部结构0号桥台采用柱式台,5号桥台采用U台,桥墩采用柱式墩,墩台采用桩基础。
4. 本桥平面位于直线上,桥面横坡为双向2%,纵断面纵坡0%。
5. 墩台采用GYZ200x49型板式橡胶支座;0、5号桥台采用QGf-C-40伸缩缝。
6. 起点侧锥坡高度为4.1m,终点侧锥坡高度为6.6m。
7. 桩基均按嵌岩桩设计,墩台桩基入岩深度不小于3倍桩径D,施工时若钻孔发现地质与设计不符应及时与相关单位联系,重新确定桩底标高。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥型布置图（二）	工程号		图 号	S4-3-3
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	










- 2、 观察单位具备完整有效随访数据，立项及实施关键手续后，本图方可用于施工。在此之前，本图仅用于方案报批。
- 3、 照像如直接标出除出图后有效。未经规划、图审审查审批，不得直接用于施工，以免产生事故或赔偿等法律责任。
- 4、 使用本图时，同时参考其有分属地区国家法规与标准规范，如遇到任何不一致之处，应遵从我公司。
- 5、 本图之权属归中建华创国际工程设计有限公司所有，未经公司授权不得翻图转卖或第三方，或任何形式复制。

備 注

[illegible]

注:

1. 本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
2. 本图适用于0号桥台。
3. 桥台采用GYZ200x49型板式橡胶支座，共计6块。
4. 垫石厚度表中厚度值 $H_n$ 与垫石标高标注 $Z_n$ 相对应。
5. 本图比例为1:80。
6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	0号桥台一般构造图(一)	工程号		图 号	S4-3-5
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

### 垫石厚度表








桥台编号	H <sub>a</sub> (m)	H <sub>b</sub> (m)	H <sub>c</sub> (m)
①	0.138	0.175	0.138

### 垫石标高表

桥台编号	Za1 (m)	Za2 (m)	Zb1 (m)	Zb2 (m)	Zc1 (m)	Zc2 (m)
①	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751

### 0号桥台工程数量表

下部结构	材 料	混 凝 土(m³)	
		C35	C30
台 帽		11.2	
耳 墙		7.1	
背 墙		3.0	
基 础			32.8
合 计		21.4	32.8

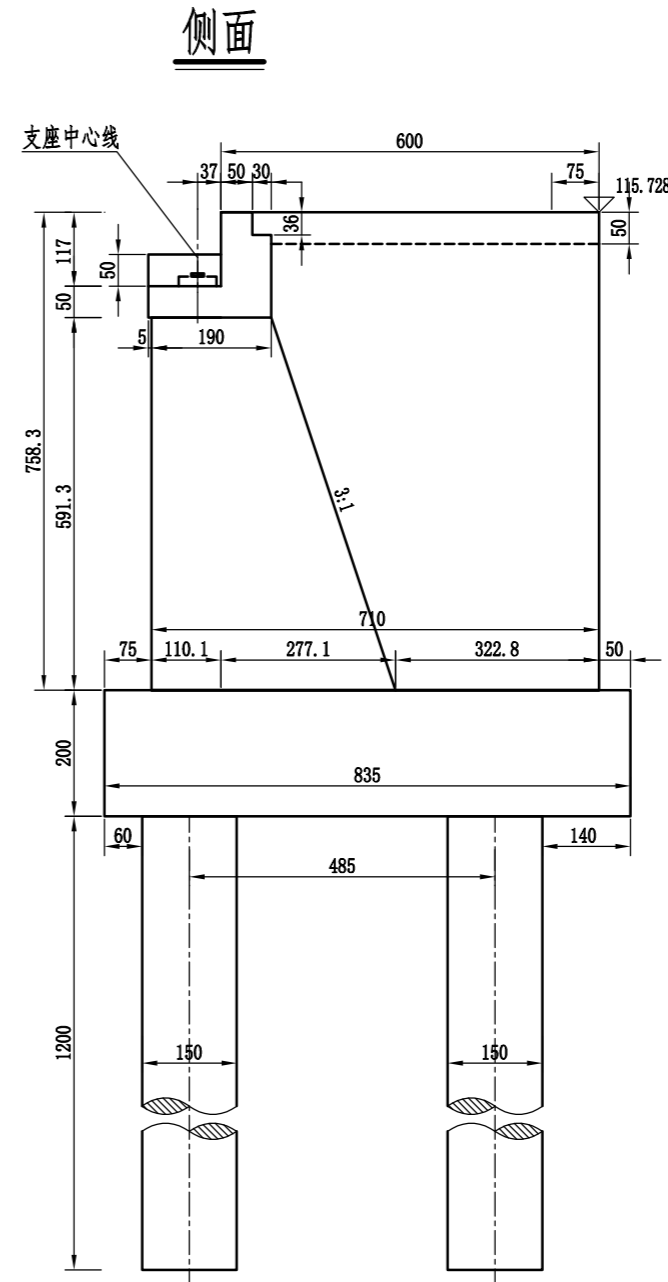
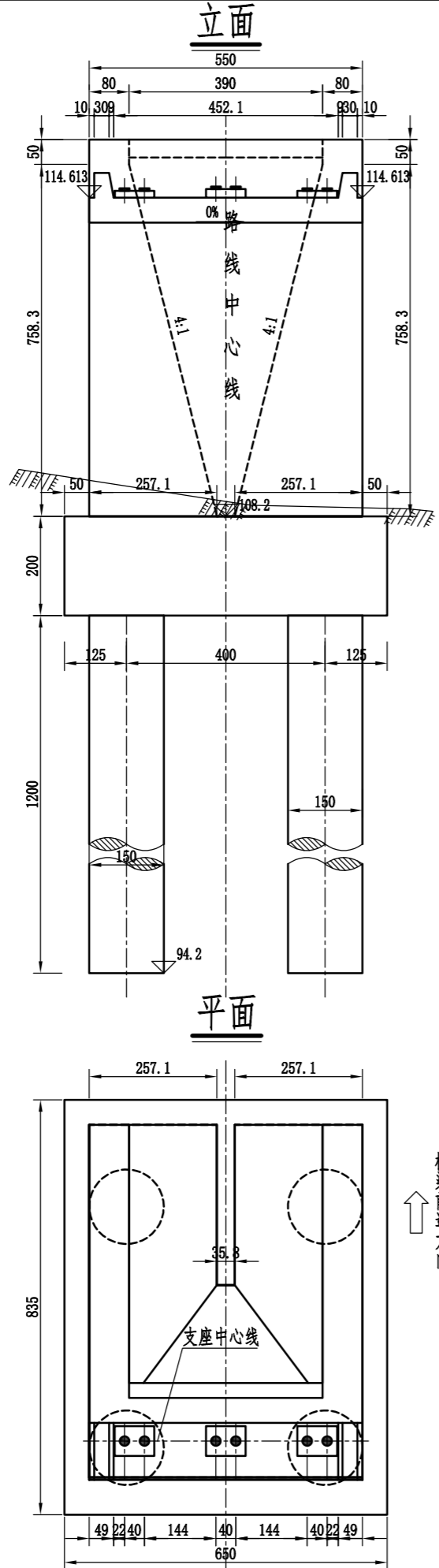
 <b>中水华创国际工程设计顾问有限公司</b> Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物储	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	0号桥台一般构造图(二)	工程号		图 号	S4-3-6
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日期	2024.10

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级  
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级








2、桥梁单位具备完善有效的编制、工艺表格并熟练掌握后，本图方可用于施工。在此之前，本图仅适用于方案报批。  
3、图纸出图前必须经编制、审核、校对、审核、审批五道工序审核合格，并经总工程师审核签字盖章。本图不得用于施工。因使用本图造成任何损失，由使用者自行承担。  
4、使用本图时，应同时参照其有关标准及国家有关标准与规范，如发现有与标准、规范不符之处，应及时通知设计单位。  
5、本图之版权归设计单位所有，未经设计单位许可，不得复制或转交第三方，违者将依法究办。

设计

注



- 注:
1. 本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
  2. 本图适用于5号桥台。
  3. 桥台采用GYZ200x49型板式橡胶支座，共计6块。
  4. 垫石厚度表中厚度值Hn与垫石标高标注Zn相对应。
  5. 本图比例为1:120。
  6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 井		校 对	张艳东		建设单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	5号桥台一般构造图（一）	工程号		图 号	S4-3-7
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称					图 别	公路	日 期	2024.10

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家用电子及日用机械）乙级  
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级

2、勘察单位具备完善有效的编制、工艺措施并批准合格后，方可用于施工，在工之量、本概(重)用工程案批准。  
3、图纸审核时除由编制单位审核外，还应由监理单位审核批准。本概(重)用工程案批准。  
4、监理单位审核时，应同时审核其有关批准及国家有关部门批准。如发现有不符合规定之处，应及时通知设计单位。  
5、本概(重)用工程案批准单位应严格执行本概(重)用工程案批准程序，不得擅自修改。

注

桥台标高及尺寸表

位置	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	H4 (m)	L (cm)	h平均 (cm)	i (%)
⑤	114.613	114.613	108.200	94.200	1200	591.3	0.00

侧墙标高及尺寸表

位置		Hc (m)	bc (cm)	hc (cm)	cqc (cm)	cja (cm)	cjb (cm)	cjc (cm)	cj (cm)
⑤	左侧墙	115.728	600	758.3	257.2	110.1	277.1	322.8	710
	右侧墙	115.728	600	758.3	257.2	110.1	277.1	322.8	710

垫石厚度表

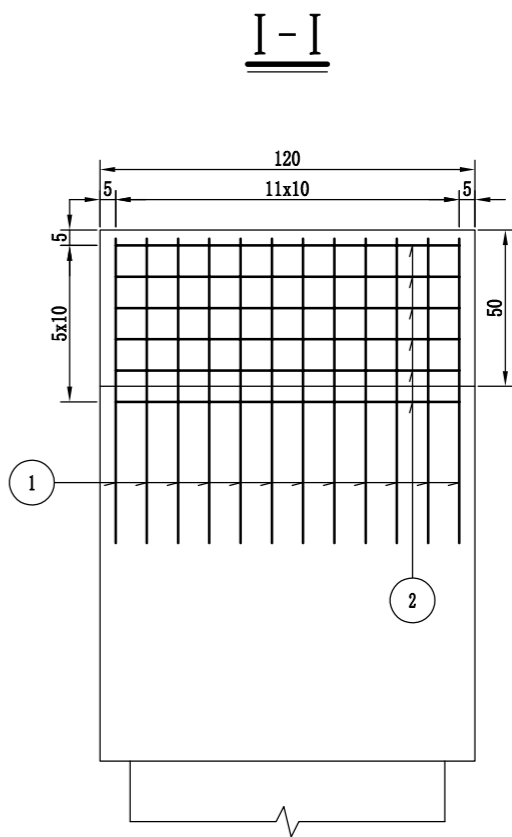
桥台编号	Ha (m)	Hb (m)	Hc (m)
⑤	0.138	0.175	0.138

垫石标高表

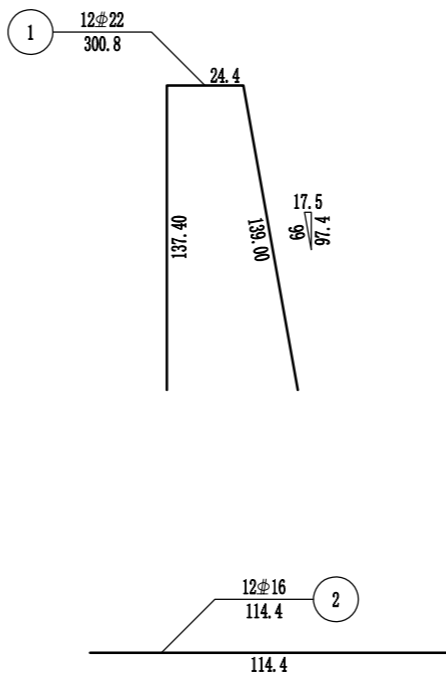
桥台编号	Za1 (m)	Za2 (m)	Zb1 (m)	Zb2 (m)	Zc1 (m)	Zc2 (m)
⑤	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751

5号桥台材料数量表

项目	材料	数量(m³)
台身上	C35	9.9
台身	C30	93.9
侧墙上	C35	4.8
侧墙下	C30	143.3
承台	C30	108.5
基础	C30	84.8








[illegible]

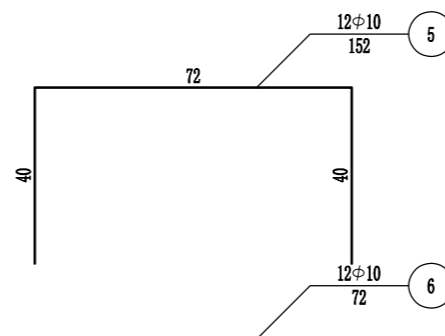
### 一个挡块材料数量表



1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
2. 本图适用于0、5号台。

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ22	300.8	12	36.10	2.980	107.58	Φ22 107.58	0.21
2	Φ16	114.4	12	13.73	1.580	21.69	Φ16 21.7	








<div><div>中水华创国际工程设计顾问有限公司</div><div>Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd.</div><div>建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林</div><div>公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮</div><div>资质证书编号: A261136449</div></div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥台挡块钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-9
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	

[illegible][illegible]

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ10	132	24	31.68	0.617	19.55	Φ10 52.1	0.19
2	Φ10	152	6	9.12	0.617	5.63		
3	Φ10	52	24	12.48	0.617	7.70		
4	Φ10	72	6	4.32	0.617	2.67		
5	Φ10	152	12	18.24	0.617	11.25		
6	Φ10	72	12	8.64	0.617	5.33		

注:

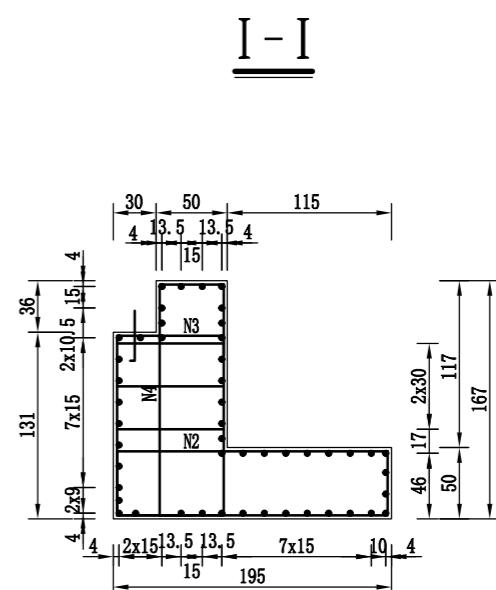
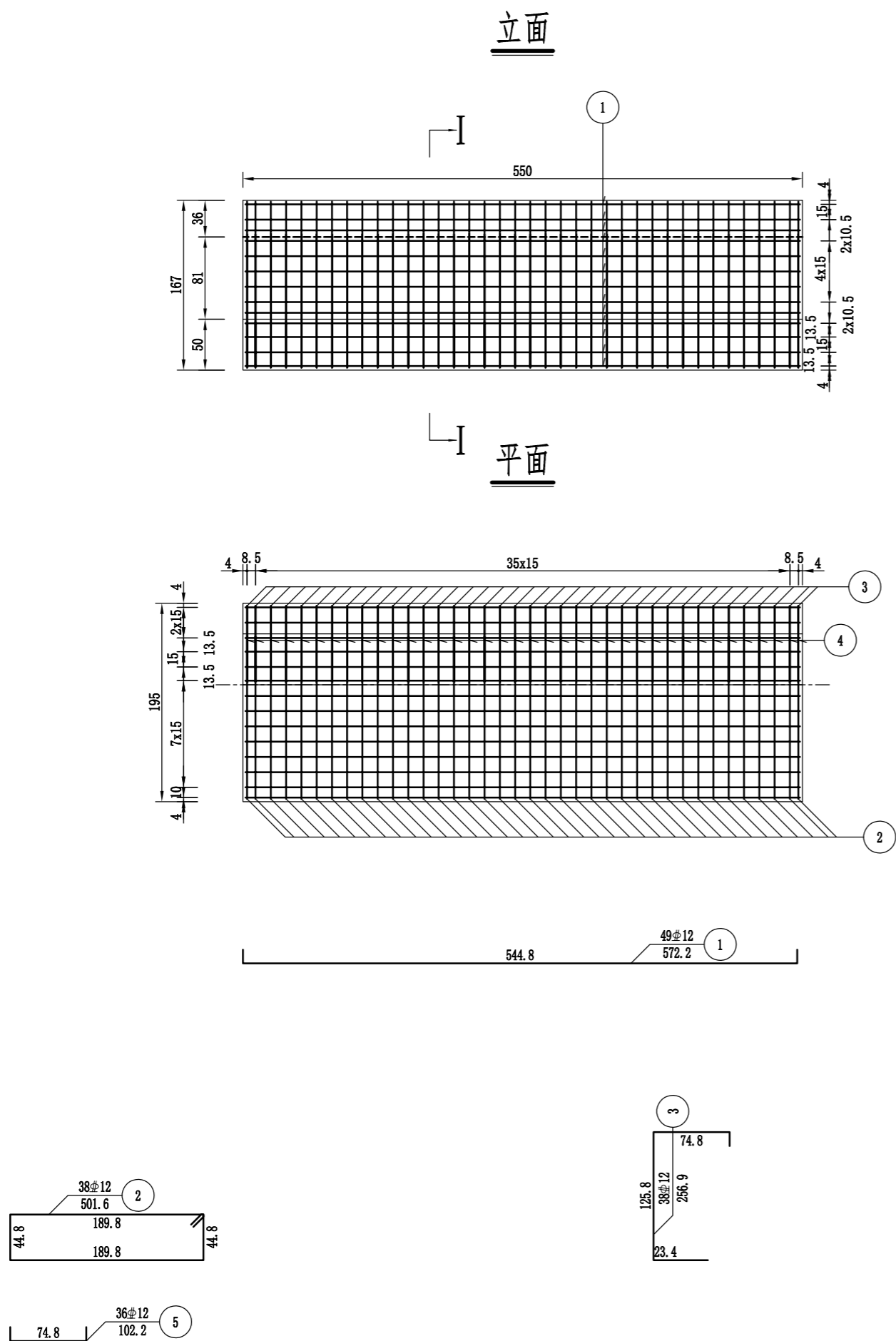
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米为单位。
2. 垫石高度根据具体设计确定。
3. 施工时必须保证支座垫石顶面水平。
4. 钢筋网层间距为8cm。
2. 本图适用于0、5号台。

<div><div>中水华创国际工程设计顾问有限公司</div><div>Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd.</div><div>建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林</div><div>公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮</div><div>资质证书编号: A261136449</div></div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥台支座垫石钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-10
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	

- 2、 观察单位具备完整有效随访数据，立项及数据检索手续后，本图方可用于施工。在此之前，本图仅用于方案报批。
- 3、 按照如查点并剔除出图后有效。未经规划、图审审查审批，本图不得直接用于施工，仅作为学校规划备估更迭时的参照。
- 4、 使用本图时，同时参考其有与规划区图及关系图与标准图卷，应明确任何不同之处，应及时和我公司。
- 5、 本图之权属归清华创图设计顾问有限公司所有，未经本公司授权不得翻图转卖或三方，或任何形式复制。

[illegible]

備 注










### 一个台帽钢筋数量表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ12	572.2	49	280.36	0.888	248.96	Φ12 687.9	9.92
2	Φ12	501.6	38	190.61	0.888	169.26		
3	Φ12	256.9	38	97.61	0.888	86.68		
4	Φ12	445.6	38	169.33	0.888	150.36		
5	Φ12	102.2	36	36.78	0.888	32.66		

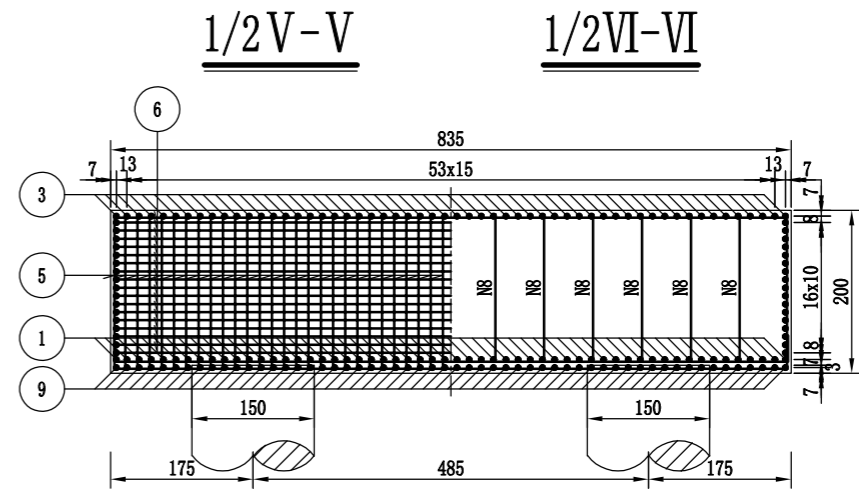
注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
2. 本图未示出挡块钢筋, 挡块钢筋详见“挡块钢筋构造图”。
3. 施工时注意预留通讯槽孔, 背墙钢筋要根据通讯槽孔的构造尺寸进行裁剪。
4. 本图适用于5号台。

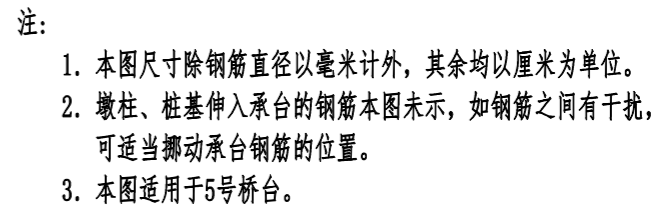
<div><div>中水华创国际工程设计顾问有限公司</div><div>Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.</div><div>建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林</div><div>公路 冶金 轻纺 建材 机械 商业建筑</div><div>资质证书编号: A261136449</div></div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥台台帽钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-11
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	










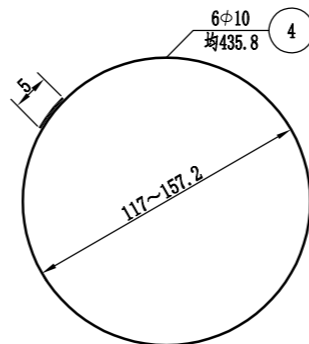
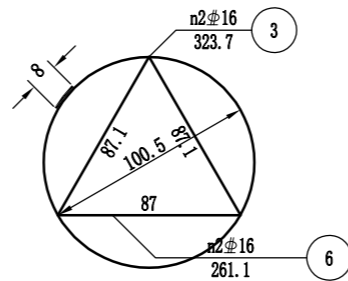
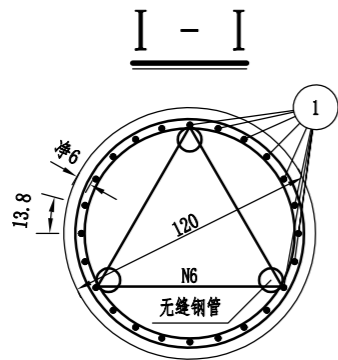
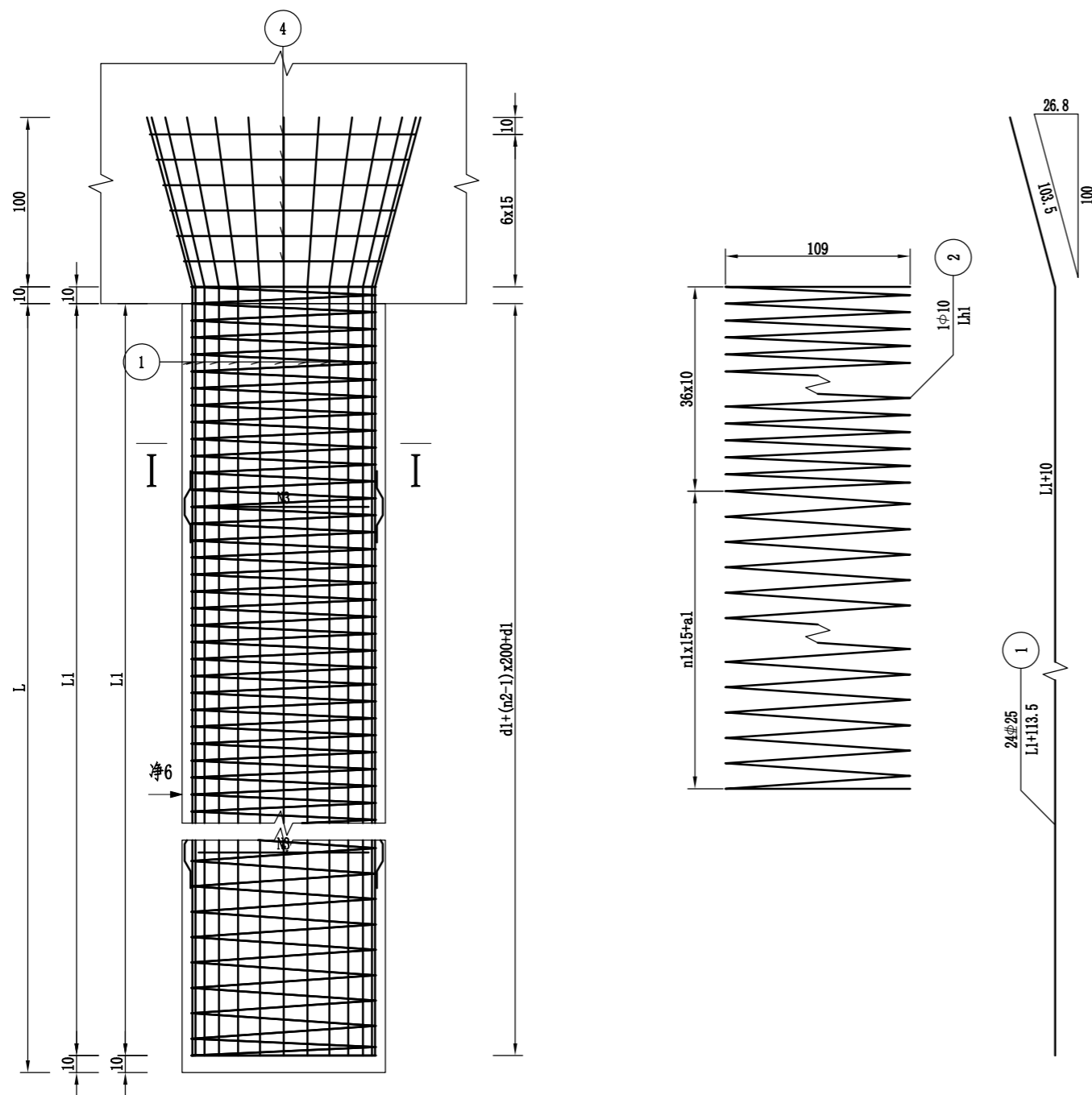


[illegible]

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)
1	Φ20	687	56	384.72	2.470	950.26	<div>Φ20 1900.5</div> <div>Φ28 5589.8</div> <div>Φ16 2306.9</div> <div>Φ12 641.1</div>	108.55
2	Φ28	890.2	65	578.66	4.830	2794.91		
3	Φ20	687	56	384.72	2.470	950.26		
4	Φ28	890.2	65	578.66	4.830	2794.91		
5	Φ16	226.6	238	539.26	1.580	852.03		
6	Φ16	825.1	34	280.53	1.580	443.24		
7	Φ16	641	34	217.94	1.580	344.35		
8	Φ16	216.6	195	422.33	1.580	667.28		
9	Φ12	641	56	358.96	0.888	318.76		
10	Φ12	825.1	44	363.04	0.888	322.38		



 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥台实体承台钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-14
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

[illegible]

### 桥台桩基钢筋参数表








台桩编号	L(cm)	L1(cm)	Lh1(cm)	n1(圈)	a1(cm)	d1(cm)	n2(根)	n3(根)
1号桩基	1450	1440	37925.1	72	10	120	7	16
2号桩基	1450	1440	37925.1	72	10	120	7	16

### 桥台桩基工程数量小计表 (共2根)

钢筋	直径(mm)	Φ 25	Φ 10	Φ 16	合计
	重量(kg)	2870.2	500.3	150.7	3521.2
钢管 Φ57x3.5(kg)			401.8		
套管 Φ70x5(kg)			34.6		
钢板 ∠80x10(kg)			3.0		
C30混凝土(m³)			32.8		

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
2. 图中钢筋接头采用双面焊，焊缝长度见图中所示。
3. 加强钢筋N3、N6钢筋混凝土段每2米左右设一根。
4. 定位钢筋N5焊在钢筋骨架上，钢筋混凝土段每4米左右沿圆周等距离焊4根，上下层错开布置。
5. 伸入盖梁内钢筋除受构造限制外，应做成与竖直线成15度角的喇叭形。
6. 每根桩内等距离设3根57X3.5热轧无缝钢管，用于超声波测声法检查砼质量，钢管底部应封口，以免砼漏入。
7. 声测管的钢板，钢筋布置详见《灌注桩内超声波检测管布置图》
8. 图中桩长为平均值，具体桩长见《一般构造图》。
9. 本图适用于0号桥台桩基。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A26113649</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥台桩基础钢筋构造图(一)	工程号		图 号	S4-3-15
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

乙级 2、建筑机具装备完整程度低、工艺技能较差者毕业后, 经培训可准予施工, 在合格之前, 本验收员退出指导考核。

乙级 3、按照国家和省局规定的安全、卫生工程安全技术操作规程, 本验收员不得指导施工, 在合格之前, 本验收员退出指导考核。

乙级 4、使用材料时, 应当同时参加具有有效资质证明的试验室, 如发现不合格材料, 应当及时予以制止。

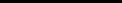


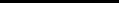



乙级 5、本验收员在工作中有弄虚作假、徇私舞弊行为, 一经发现, 本验收员不得继续从事验收工作, 一经发现, 应当予以停职处理。

### 单根桩基材料数量明细表

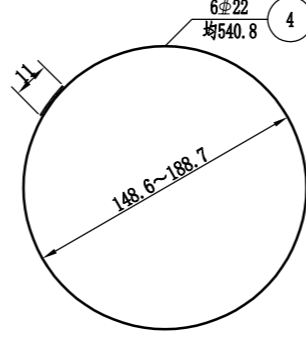
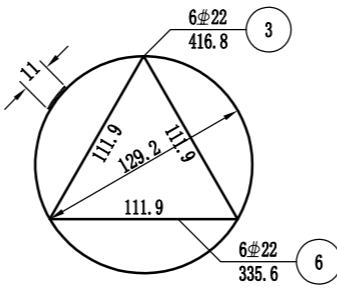
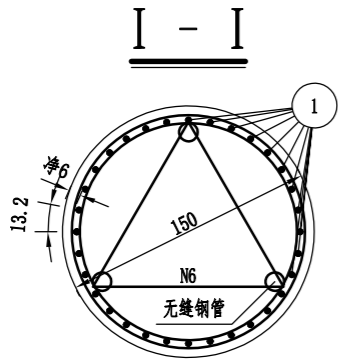
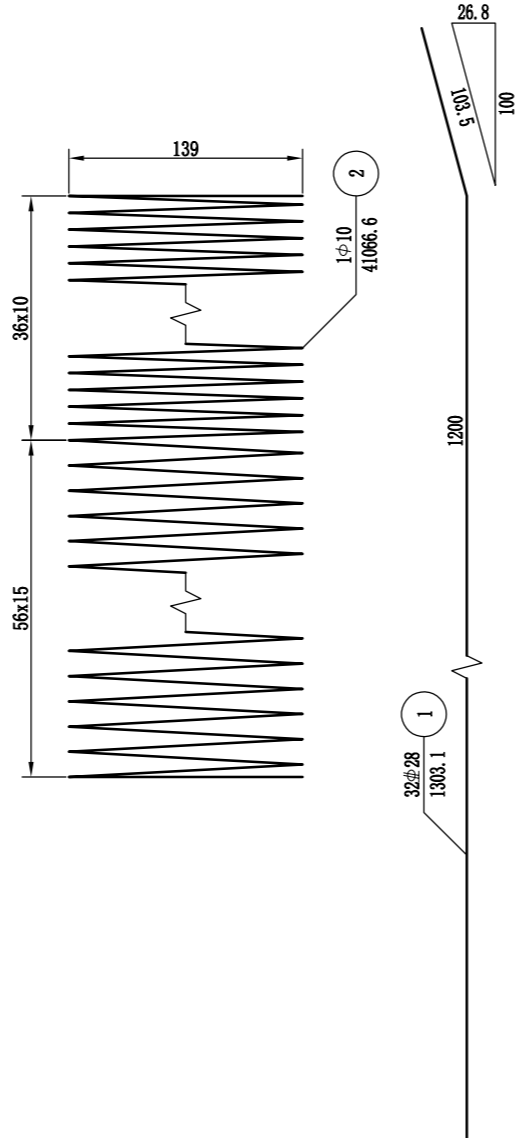
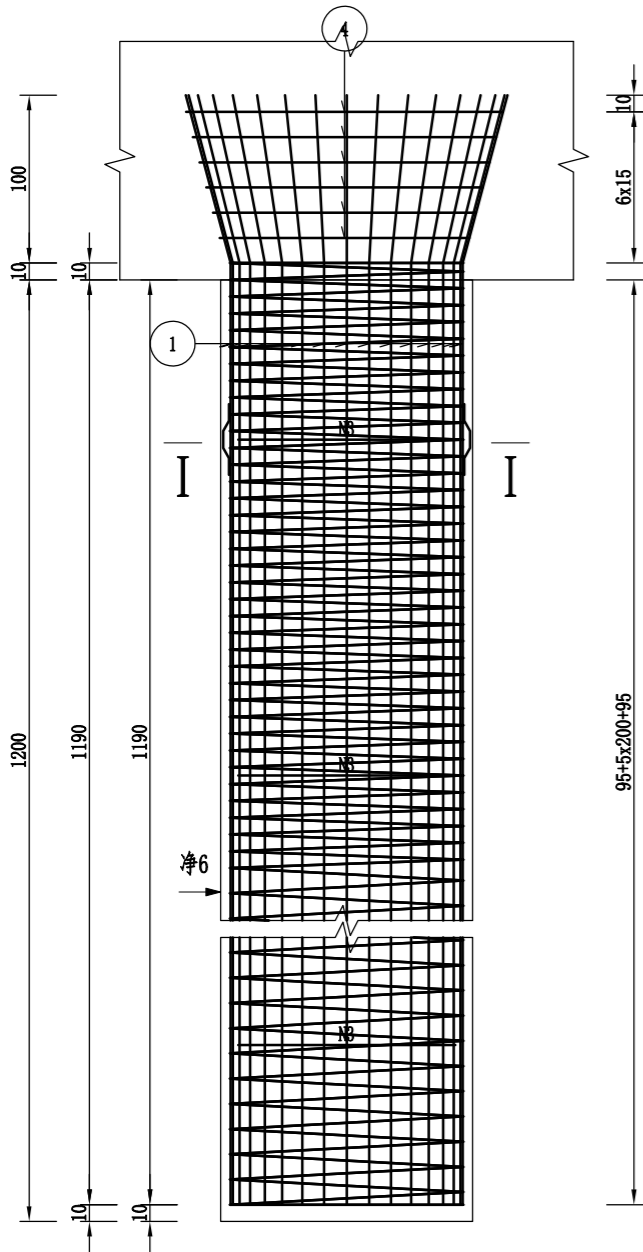
桩基 编号	编号	规格 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)	桩基 编号	编号	规格 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)
1号桩	1	Φ25	1553.1	24	372.76	3.850	1435.11	Φ25 1435.1	16.40	2号桩	1	Φ25	1553.1	24	372.76	3.850	1435.11	Φ25 1435.1	16.40
	2	Φ10	37925.1	1	379.25	0.617	234	Φ10 250.1			2	Φ10	37925.1	1	379.25	0.617	234	Φ10 250.1	
	3	Φ16	323.7	7	22.66	1.580	35.80	Φ16 75.3			3	Φ16	323.7	7	22.66	1.580	35.80	Φ16 75.3	
	4	Φ10	均435.8	6	26.15	0.617	16.13	Φ16 75.3			4	Φ10	均435.8	6	26.15	0.617	16.13	Φ16 75.3	
	5	Φ16	42.2	16	6.74	1.580	10.66	钢管Φ57x3.50 200.9			5	Φ16	42.2	16	6.74	1.580	10.66	钢管Φ57x3.50 200.9	
	6	Φ16	261.1	7	18.28	1.580	28.88	套管Φ70x5 17.3			6	Φ16	261.1	7	18.28	1.580	28.88	套管Φ70x5 17.3	
	7	钢管Φ57x3.50	1450	3	43.50	4.618	200.88	钢板∠80x10 1.5			7	钢管Φ57x3.50	1450	3	43.50	4.618	200.88	钢板∠80x10 1.5	
	8	套管Φ70x5	8	27	2.16	8.015	17.31				8	套管Φ70x5	8	27	2.16	8.015	17.31		
	9	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51				9	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51		

注:

1. 本图随桥台桩基础钢筋构造图(一)一起使用。

<div><div><div>中水华创国际工程设计顾问有限公司</div><div>Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd.</div><div>建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林</div><div>公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物储</div><div>资质证书编号: A261136449</div></div></div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥台桩基础钢筋构造图(二)	工程号		图 号	S4-3-16
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	

1、本图适用于5号桥台桩基。  
2、钢筋接头采用机械连接，接头位置应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010第8.0.5条规定。  
3、图中钢筋接头采用双面焊，焊缝长度应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ18-2012第4.3.3条规定。  
4、图中钢筋接头采用机械连接，接头位置应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010第8.0.5条规定。  
5、图中钢筋接头采用机械连接，接头位置应符合《混凝土结构设计规范》GB50010-2010第8.0.5条规定。



一根桥台桩基材料数量表








编号	规格 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)
1	Φ28	1303.1	32	416.99	4.830	2014.09	Φ28	21.21
2	Φ10	41066.6	1	410.67	0.617	253.38	2014.1	
3	Φ22	416.8	6	25.01	2.980	74.52	Φ10	
4	Φ22	均540.8	6	32.45	2.980	96.70	253.4	
5	Φ16	42.2	12	5.06	1.580	7.99	Φ22	
6	Φ22	335.6	6	20.14	2.980	60.01	231.2	
7	钢管 Φ57x3.50	1200	3	36	4.618	166.24	Φ16	
8	套管 Φ70x5	8	24	1.92	8.015	15.39	8.0	
9	钢板 80x10	8	3	0.24	6.280	1.51	钢管 Φ57x3.50	
							166.2	
							套管 Φ70x5	
							15.4	
							钢板 80x10	
							1.5	

桥台桩基工程数量小计表 (共4根)

钢筋	直径 (mm)	Φ28	Φ10	Φ22	Φ16	合计
	重量 (kg)	8056.3	1013.5	924.9	32.0	10026.8
钢管 Φ57x3.5 (kg)		665.0				
套管 Φ70x5 (kg)		61.6				
钢板 80x10 (kg)		6.0				
C30混凝土 (m³)		84.8				

- 注:
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
  - 图中钢筋接头采用双面焊，焊缝长度见图中所示。
  - 加强钢筋N3、N6钢筋混凝土段每2米左右设一根。
  - 定位钢筋N5焊在钢筋骨架上，钢筋混凝土段每4米左右沿圆周等距离焊4根，上下层错开布置。
  - 伸入承台内钢筋除受构造限制外，应做成与竖直线成15度角的喇叭形。
  - 每根桩内等距离设3根57X3.5热轧无缝钢管，用于超声波测声法检查桩质量，钢管底部应封口，以免砼漏入。
  - 声测管的钢板，钢筋布置详见《灌注桩内超声波检测管布置图》。
  - 图中桩长为平均值，具体桩长见《一般构造图》。
  - 本图适用于5号桥台桩基。

[illegible]

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A26113649</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥墩一般构造图（一）	工程号		图 号	S4-3-18
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	

注

1、本图是根据《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)及《公路桥涵施工技术规范》(JTG/T 231-2019)编制。2、本图适用于新建、改建、扩建公路桥梁工程。3、本图适用于桥梁工程。4、本图适用于桥梁工程。5、本图适用于桥梁工程。

中水华创国际工程设计顾问有限公司  
Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.  
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林  
公路 冶金 轻纺 建材 机械 其他

桥墩各部参数表

桥墩编号	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	H4 (m)	H5 (m)	H6 (m)	h1 (cm)	h2 (cm)	h平均 (cm)	L (cm)	i (%)
①	114.613	114.613	113.413	113.413	107.900	93.900	551.3	551.3	551.3	1400	0.00
②	114.613	114.613	113.413	113.413	107.800	94.800	561.3	561.3	561.3	1300	0.00
③	114.613	114.613	113.413	113.413	107.800	94.300	561.3	561.3	561.3	1350	0.00
④	114.613	114.613	113.413	113.413	107.900	93.900	551.3	551.3	551.3	1400	0.00

桥墩工程数量表

下部结构	材料	混凝土(m³)	
		C35	C30
盖梁		41.8	
墩身		42.3	
系梁			8.6
基础			123.3
合计		84.0	131.9

垫石厚度表

桥墩编号		Ha (m)	Hb (m)	Hc (m)
①	前侧	0.138	0.175	0.138
	后侧	0.138	0.175	0.138
②	前侧	0.138	0.175	0.138
	后侧	0.138	0.175	0.138
③	前侧	0.138	0.175	0.138
	后侧	0.138	0.175	0.138
④	前侧	0.138	0.175	0.138
	后侧	0.138	0.175	0.138

垫石标高表

桥墩编号		Za1 (m)	Za2 (m)	Zb1 (m)	Zb2 (m)	Zc1 (m)	Zc2 (m)
①	前侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
	后侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
②	前侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
	后侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
③	前侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
	后侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
④	前侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751
	后侧	114.751	114.751	114.788	114.788	114.751	114.751



中水华创国际工程设计顾问有限公司  
Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.  
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林  
公路 冶金 轻纺 建材 机械 其他

审 定  
审 核

崔延洲  
崔延洲

项目负责  
专业负责

李 井  
崔延洲

校 对  
设 计

张艳东  
周霞琳

建设  
单位

昭平县交通运输局

工程名称  
子项名称

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

图 名

桥墩一般构造图（二）

工程号  
图 别

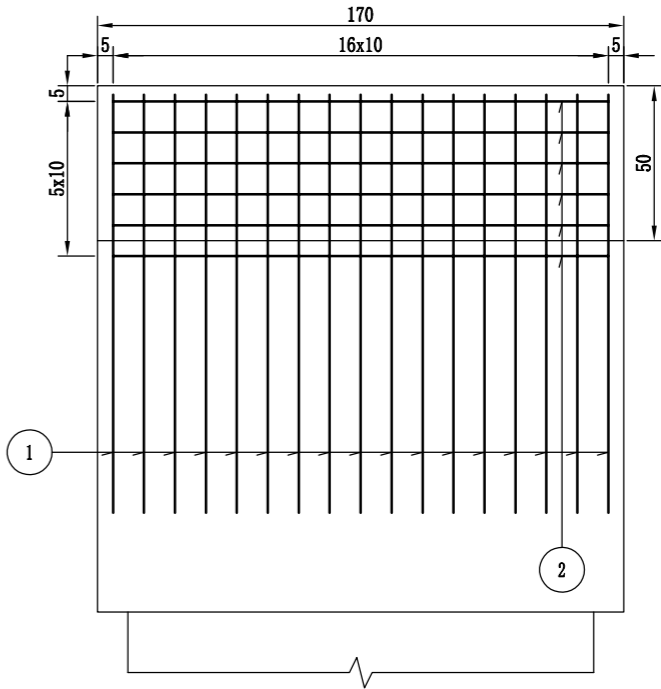
公路

图 号  
日期

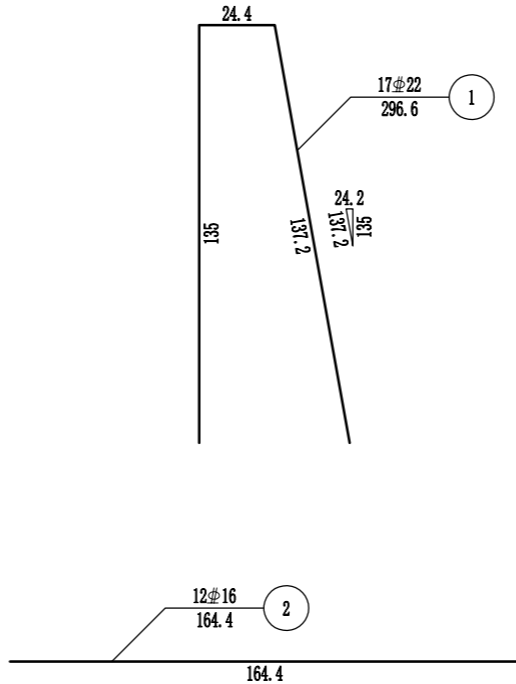
S4-3-19  
2024.10

[illegible]

I - I










### 一个挡块材料数量表



编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ22	296.6	17	50.41	2.980	150.23	Φ22 150.2	0.29
2	Φ16	164.4	12	19.73	1.580	31.17	Φ16 31.2	

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 本图适用于1、2、3、4号桥墩。

<div><div>中水华创国际工程设计顾问有限公司</div><div>Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd.</div><div>建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林</div><div>公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮</div><div>资质证书编号: A261136449</div></div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥墩挡块钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-20
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	

水利行业(引调水专业、灌溉排涝专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业)内跨 电力行业(水力发电工程)乙级 轻工行业(橡胶工程专业、家用电器产品用塑料)乙级  
机械行业(农业机械工程)乙级 冶金行业(黄金矿冶工程、金属热处理工程)乙级 建筑行业(新建建筑结构设计工程)乙级 农林行业(农业综合开发生态工程、营林工程)乙级 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程、城镇燃气工程)乙级  
人防行业(人防工程)乙级 建筑行业(建筑工程、人防工程)乙级 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程、城镇燃气工程)乙级

水利行业(引调水专业、灌溉排涝专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业)内跨 电力行业(水力发电专业、送电工程、水力发电工程)乙级 轻纺行业(服装工程)乙级 农林行业(农业综合开发专业)乙级 建筑行业(房屋建筑工程)乙级 建筑行业(新型建筑材料工程)乙级 冶金行业(冶金工程、金属矿冶工程)乙级 建筑行业(桥梁工程)乙级 建筑行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、城镇燃气工程)乙级 公路行业(公路专业)内跨 物资储运行业(成品物资储运工程)乙级 建筑行业(人防工程)乙级 市政行业(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、城镇燃气工程)乙级 公路行业(公路专业)内跨 物资储运行业(成品物资储运工程)乙级



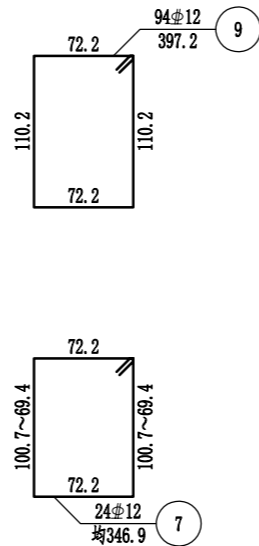
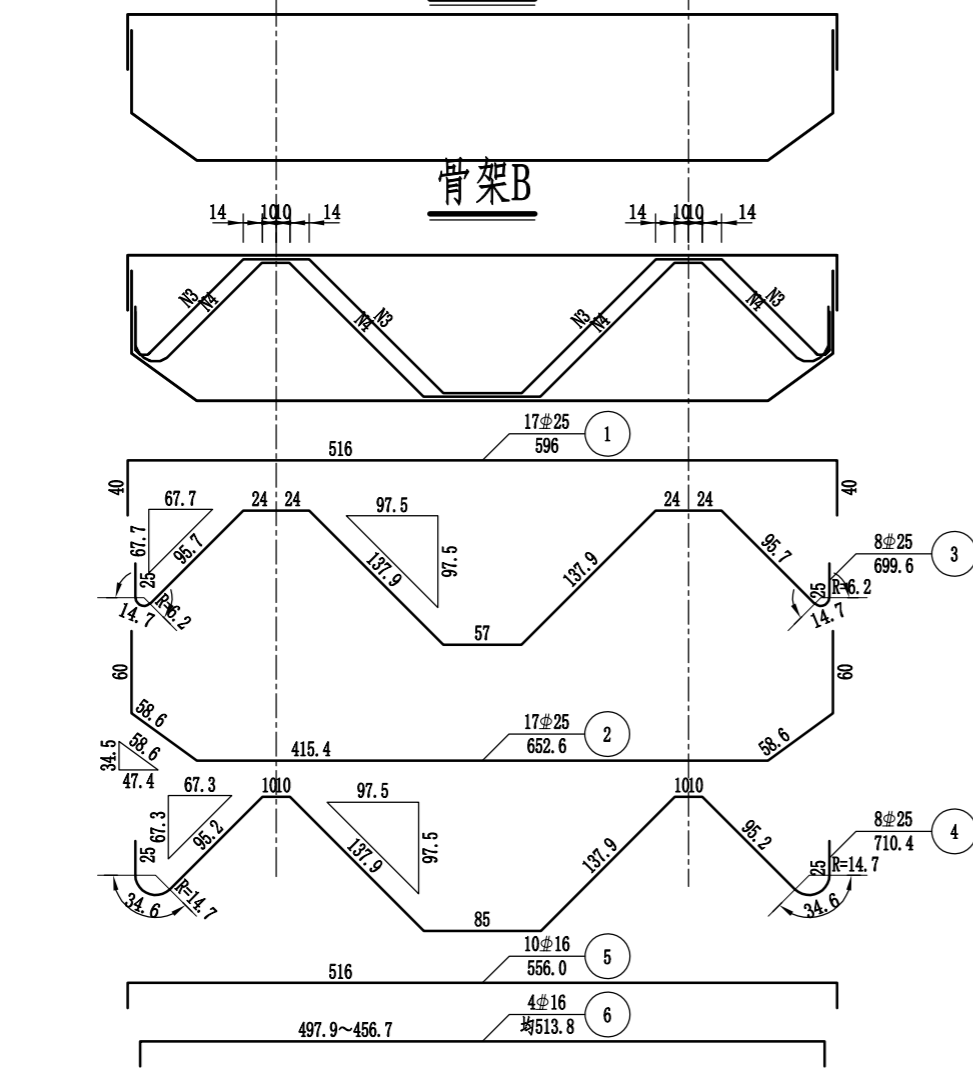
编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ10	132	48	63.36	0.617	39.09	Φ10 104.2	0.39
2	Φ10	152	12	18.24	0.617	11.25		
3	Φ10	52	48	24.96	0.617	15.40		
4	Φ10	72	12	8.64	0.617	5.33		
5	Φ10	152	24	36.48	0.617	22.51		
6	Φ10	72	24	17.28	0.617	10.66		

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米为单位。
2. 垫石高度根据具体设计确定。
3. 施工时必须保证支座垫石顶面水平。
4. 钢筋网层间距为8cm。
5. 本图适用于1、2、3、4号桥墩。








[illegible]

及乙级



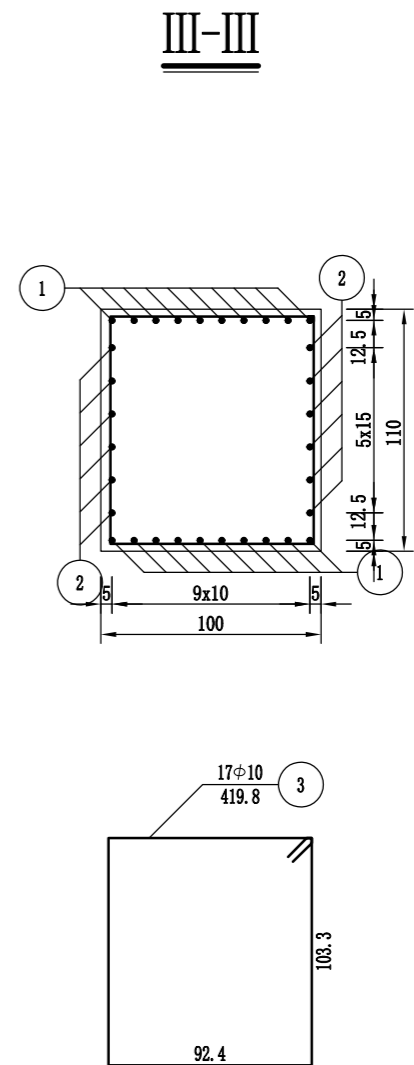
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 防震挡块钢筋未示,详见桥墩防震挡块钢筋构造。
3. 盖梁钢筋与墩柱、防震挡块钢筋发生干扰时,可适当挪动其中一种。
4. 钢筋骨架每个盖梁9片,双面焊缝长度不小于12.5cm。
5. 骨架焊缝在两根钢筋相重叠段增加,其焊缝间距为100cm,焊缝长度为2.5d。
6. 本图适用于1、2、3、4号墩。
7. 本图比例为1:55。

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ25	596	17	101.32	3.850	390.08	<div>Φ25 1251.5</div> <div>Φ16 121.9</div> <div>Φ12 620.8</div>	10.44
2	Φ25	652.6	17	110.94	3.850	427.13		
3	Φ25	699.6	8	55.97	3.850	215.48		
4	Φ25	710.3	8	56.83	3.850	218.80		
5	Φ16	566	10	56.60	1.580	89.43		
6	Φ16	均513.8	4	20.55	1.580	32.47		
7	Φ12	均346.9	24	83.26	0.888	73.93		
8	Φ12	均370.9	12	44.51	0.888	39.52		
9	Φ12	397.2	94	373.37	0.888	331.55		
10	Φ12	421.2	47	197.96	0.888	175.79		

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A26113649</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥墩盖梁钢筋构造图		工程号		图 号	S4-3-22
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别		公路	日 期	2024.10			

[illegible]





乙级

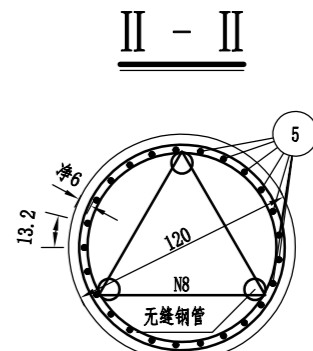
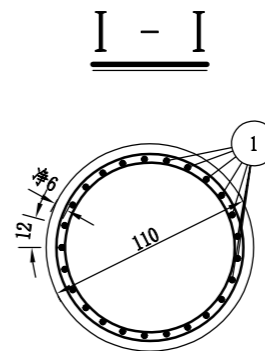
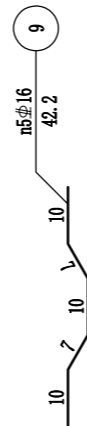
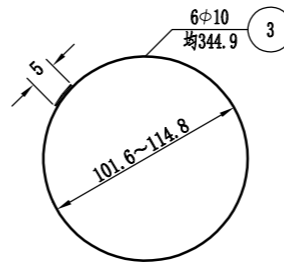
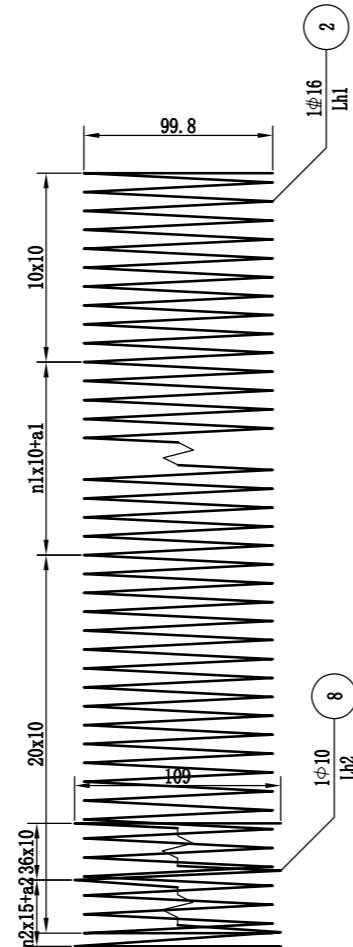
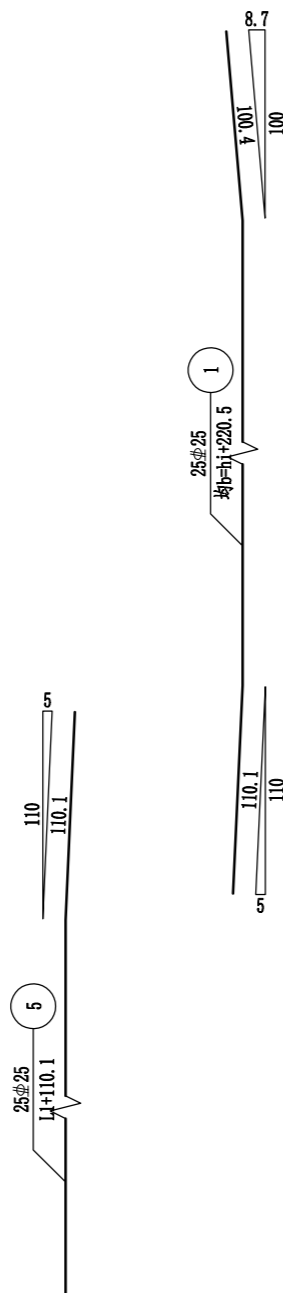
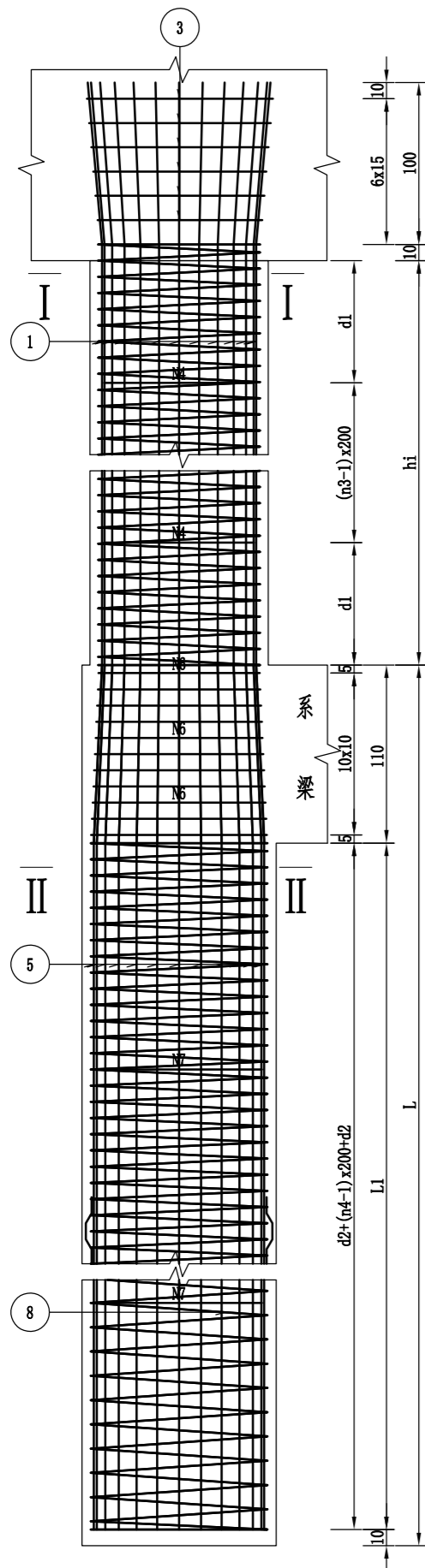


编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C25 (m³)
1	Φ20	402.2	20	80.44	2.470	198.69	Φ20 198.7	2.15
2	Φ12	402.2	12	48.26	0.888	42.86	Φ12 42.9	
3	Φ10	419.8	17	71.37	0.617	44.03	Φ10 44.0	

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
2. 为加强系梁与桩柱的整体性,系梁砼与桩柱一起浇注。
3. 本图为地系梁,适用于1、2、3、4号桥墩。

 <b>中水华创国际工程设计顾问有限公司</b> Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	桥墩地系梁筋构造图	工程号		图 号	S4-3-23
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日 期	2024.10



### 桥墩墩柱工程数量小计表 (共8根)

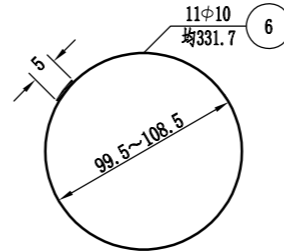
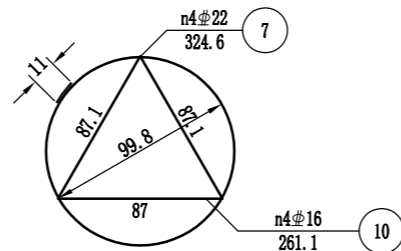
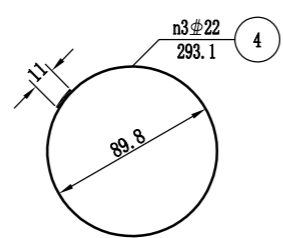
钢筋	直径(mm)	Φ 25	Φ 16	Φ 10	Φ 22	合计
	重量(kg)	5979.8	2324.7	102.1	209.7	8616.4
C35混凝土(m³)			42.3			

### 桥墩桩基工程数量小计表 (共8根)

钢筋	直径(mm)	Φ 25	Φ 10	Φ 22	Φ 16	合计
	重量(kg)	10414.6	1818.1	464.3	262.0	12958.9
钢管 Φ57x3.5(kg)			1510.1			
套管 Φ70x5(kg)			138.5			
钢板 ∠80x10(kg)			12.1			
C30混凝土(m³)			123.3			

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米为单位。
2. 图中钢筋接头采用双面焊, 焊缝长度见图中所示。
3. 桩柱主钢筋接长采用冷挤压连接。
4. 加强钢筋N4、N7、N10钢筋混凝土段每2m左右设一根。
5. 定位钢筋N9焊在钢筋骨架上, 钢筋混凝土段每4m左右沿圆周等距离焊4根, 上下层错开布置。
6. 伸入盖梁内钢筋除受构造限制外, 应做成与竖直线成5度角的喇叭形。
7. 钢筋参数表中1号和4号钢筋的单根长度为桥墩2个柱1号及4号钢筋单根长度的平均值, 具体各个柱1号及4号钢筋单根长度详见参数表中的b值和Lh1值。
8. 参数表中的hi值与《桥墩一般构造图》中的hi一致。
9. 每根桩内等距离设3根57X3.5热轧无缝钢管, 用于超声波测声法检查砼质量, 钢管底部应封口, 以免砼漏入。
10. 声测管的钢板、钢筋布置详见《灌注桩内超声波检测管布置图》
11. 本图适用于1、2、3、4号桥墩。



[illegible]

### 桥墩墩柱钢筋参数表

墩柱编号	柱高hi (cm)	桩长L (cm)	d1 (cm)	a1 (cm)	b (cm)	Lh1 (cm)	n1 (圈)	n3 (圈)
1号墩内柱	551.3	1400	75.7	1.3	771.8	18235.1	26	3
1号墩外柱	551.3	1400	75.7	1.3	771.8	18235.1	26	3
2号墩内柱	561.3	1300	80.7	1.3	781.8	18548.8	27	3
2号墩外柱	561.3	1300	80.7	1.3	781.8	18548.8	27	3
3号墩内柱	561.3	1350	80.7	1.3	781.8	18548.8	27	3
3号墩外柱	561.3	1350	80.7	1.3	781.8	18548.8	27	3
4号墩内柱	551.3	1400	75.7	1.3	771.8	18235.1	26	3
4号墩外柱	551.3	1400	75.7	1.3	771.8	18235.1	26	3

### 桥墩桩基钢筋参数表








L (cm)	L1 (cm)	Lh2 (cm)	n2 (圈)	a2 (cm)	d2 (cm)	n4 (根)	n5 (根)	根数
1300	1180	31755.4	54	10	90	6	12	2
1350	1230	32897.9	58	0	115	6	12	2
1400	1280	34040.5	61	5	140	6	12	4

### 墩柱钢筋材料数量明细表

墩柱 编号	编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1号墩 内柱	1	Φ25	771.6	25	192.90	3.850	742.67	Φ25 742.7	5.24
	2	Φ16	18235.1	1	182.35	1.580	288.12	Φ16 288.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
1号墩 外柱	1	Φ25	771.6	25	192.90	3.850	742.67	Φ25 742.7	5.24
	2	Φ16	18235.1	1	182.35	1.580	288.12	Φ16 288.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
2号墩 内柱	1	Φ25	781.6	25	195.40	3.850	752.29	Φ25 752.3	5.33
	2	Φ16	18548.8	1	185.49	1.580	293.07	Φ16 293.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
2号墩 外柱	1	Φ25	781.6	25	195.40	3.850	752.29	Φ25 752.3	5.33
	2	Φ16	18548.8	1	185.49	1.580	293.07	Φ16 293.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
3号墩 内柱	1	Φ25	781.6	25	195.40	3.850	752.29	Φ25 752.3	5.33
	2	Φ16	18548.8	1	185.49	1.580	293.07	Φ16 293.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
3号墩 外柱	1	Φ25	781.6	25	195.40	3.850	752.29	Φ25 752.3	5.33
	2	Φ16	18548.8	1	185.49	1.580	293.07	Φ16 293.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
4号墩 内柱	1	Φ25	771.6	25	192.90	3.850	742.67	Φ25 742.7	5.24
	2	Φ16	18235.1	1	182.35	1.580	288.12	Φ16 288.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	
4号墩 外柱	1	Φ25	771.6	25	192.90	3.850	742.67	Φ25 742.7	5.24
	2	Φ16	18235.1	1	182.35	1.580	288.12	Φ16 288.1	
	3	Φ10	均344.9	6	20.69	0.617	12.77	Φ10 12.8	
	4	Φ22	293.1	3	8.79	2.980	26.21	Φ22 26.2	

## 桩基钢筋材料数量明细表

桩长 (cm)	编号	规格 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C30 (m³)
1300	5	Φ25	1290	25	322.51	3.850	1241.67	Φ25 1241.7	14.70
	6	Φ10	均331.7	11	36.49	0.617	22.51	Φ10 218.4	
	7	Φ22	324.6	6	19.47	2.980	58.03	Φ22 58.0	
	8	Φ10	31755.4	1	317.55	0.617	195.93	Φ16 32.7	
	9	Φ16	42.2	12	5.06	1.580	7.99	钢管Φ57x3.50 180.1	
	10	Φ16	261.1	6	15.67	1.580	24.75	套管Φ70x5 17.3	
	11	钢管Φ57x3.50	1300	3	39	4.618	180.10	钢板∠80x10 1.5	
	12	套管Φ70x5	8	27	2.16	8.015	17.31		
	13	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51		
1350	5	Φ25	1340	25	335.01	3.850	1289.80	Φ25 1289.8	15.27
	6	Φ10	均331.7	11	36.49	0.617	22.51	Φ10 225.5	
	7	Φ22	324.6	6	19.47	2.980	58.03	Φ22 58.0	
	8	Φ10	32897.9	1	328.98	0.617	202.98	Φ16 32.7	
	9	Φ16	42.2	12	5.06	1.580	7.99	钢管Φ57x3.50 187.0	
	10	Φ16	261.1	6	15.67	1.580	24.75	套管Φ70x5 17.3	
	11	钢管Φ57x3.50	1350	3	40.50	4.618	187.02	钢板∠80x10 1.5	
	12	套管Φ70x5	8	27	2.16	8.015	17.31		
	13	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51		
1400	5	Φ25	1390	25	347.51	3.850	1337.92	Φ25 1337.9	15.83
	6	Φ10	均331.7	11	36.49	0.617	22.51	Φ10 232.5	
	7	Φ22	324.6	6	19.47	2.980	58.03	Φ22 58.0	
	8	Φ10	34040.5	1	340.40	0.617	210.03	Φ16 32.7	
	9	Φ16	42.2	12	5.06	1.580	7.99	钢管Φ57x3.50 194.0	
	10	Φ16	261.1	6	15.67	1.580	24.75	套管Φ70x5 17.3	
	11	钢管Φ57x3.50	1400	3	42	4.618	193.95	钢板∠80x10 1.5	
	12	套管Φ70x5	8	27	2.16	8.015	17.31		
	13	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51		

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshu Chuan International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物储 资质证书编号: A261130449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桩柱式墩钢筋构造图(二)	工程号		图 号	S4-3-25
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日期	2024.10	

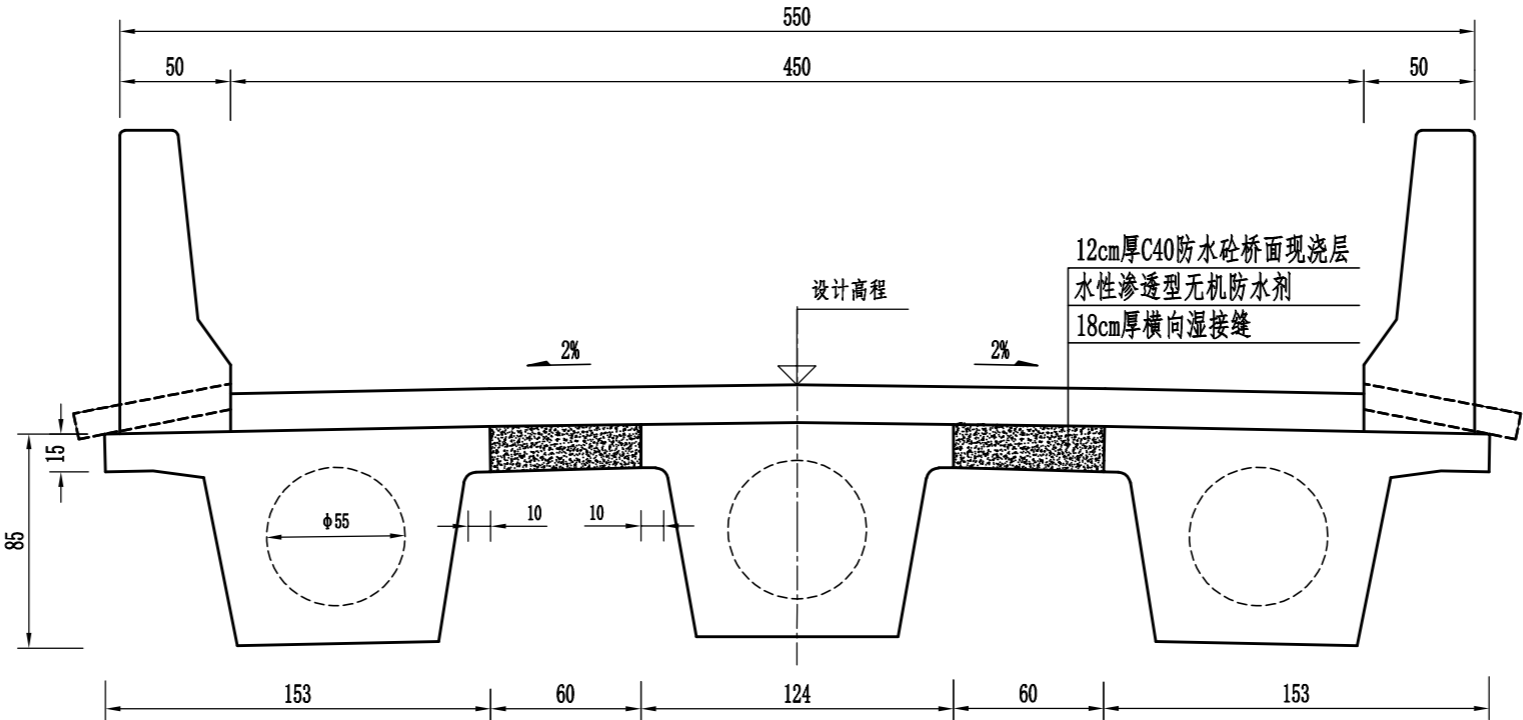
水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级  
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级

2、编制单位具备完善有效的编制、工艺规程及标准手册后，方可承接相关设计业务，在承接之前，编制单位应进行方案审核。  
3、编制单位应严格执行国家现行标准、规范和规程，编制单位应严格执行国家现行标准、规范和规程。  
4、编制单位应严格执行国家现行标准、规范和规程，编制单位应严格执行国家现行标准、规范和规程。  
5、编制单位应严格执行国家现行标准、规范和规程，编制单位应严格执行国家现行标准、规范和规程。

注

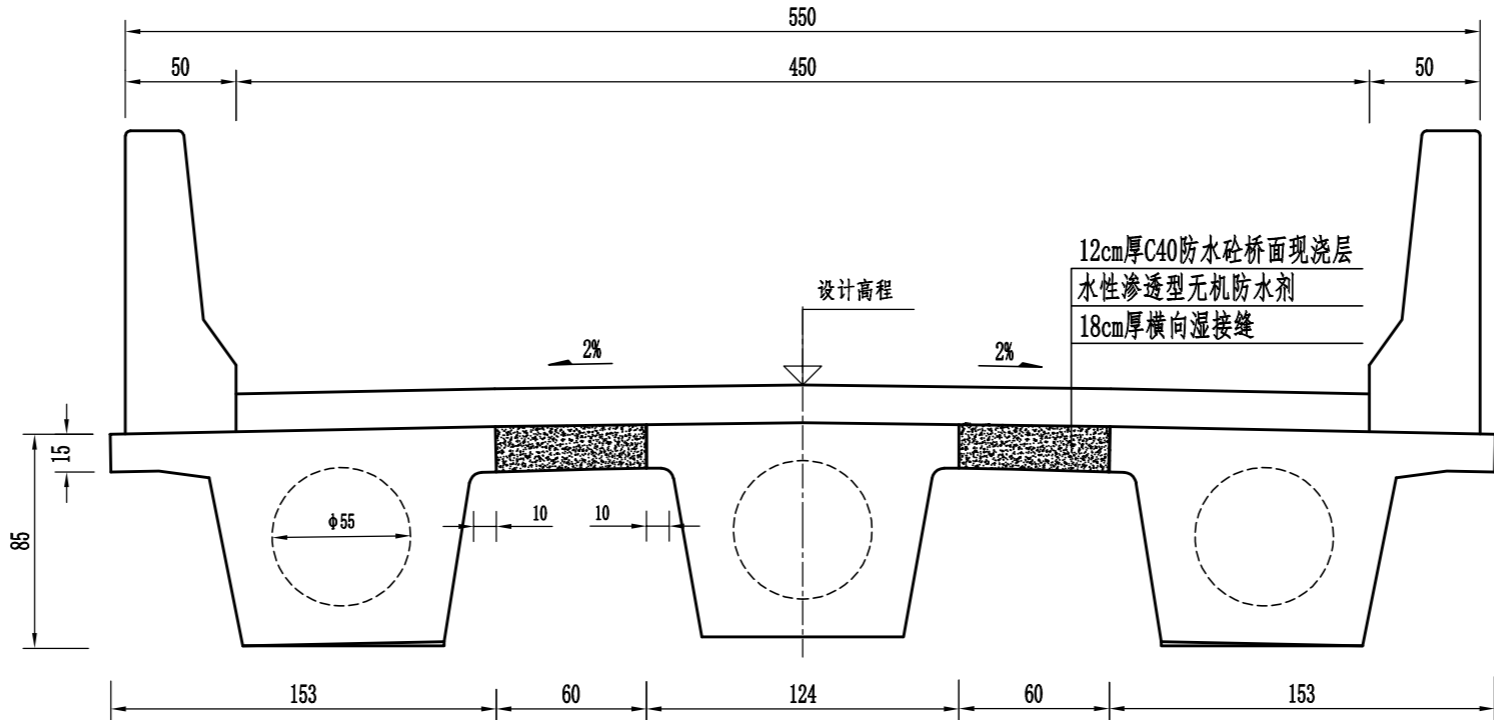
跨中横截面

1:30



支点横截面

1:30



注：

1、本图尺寸均以厘米为单位。



中水华创国际工程顾问有限公司  
Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd.  
建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林  
公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物

资质证书编号: A261136449

审定 崔延洲  
审核 崔延洲

项目负责 李井  
专业负责 崔延洲

设计 周霞琳

校对 张艳东

建设 张艳东

单位 周霞琳

昭平县交通运输局

工程名称

昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程

图名

上部构造标准横断面

工程号

图别

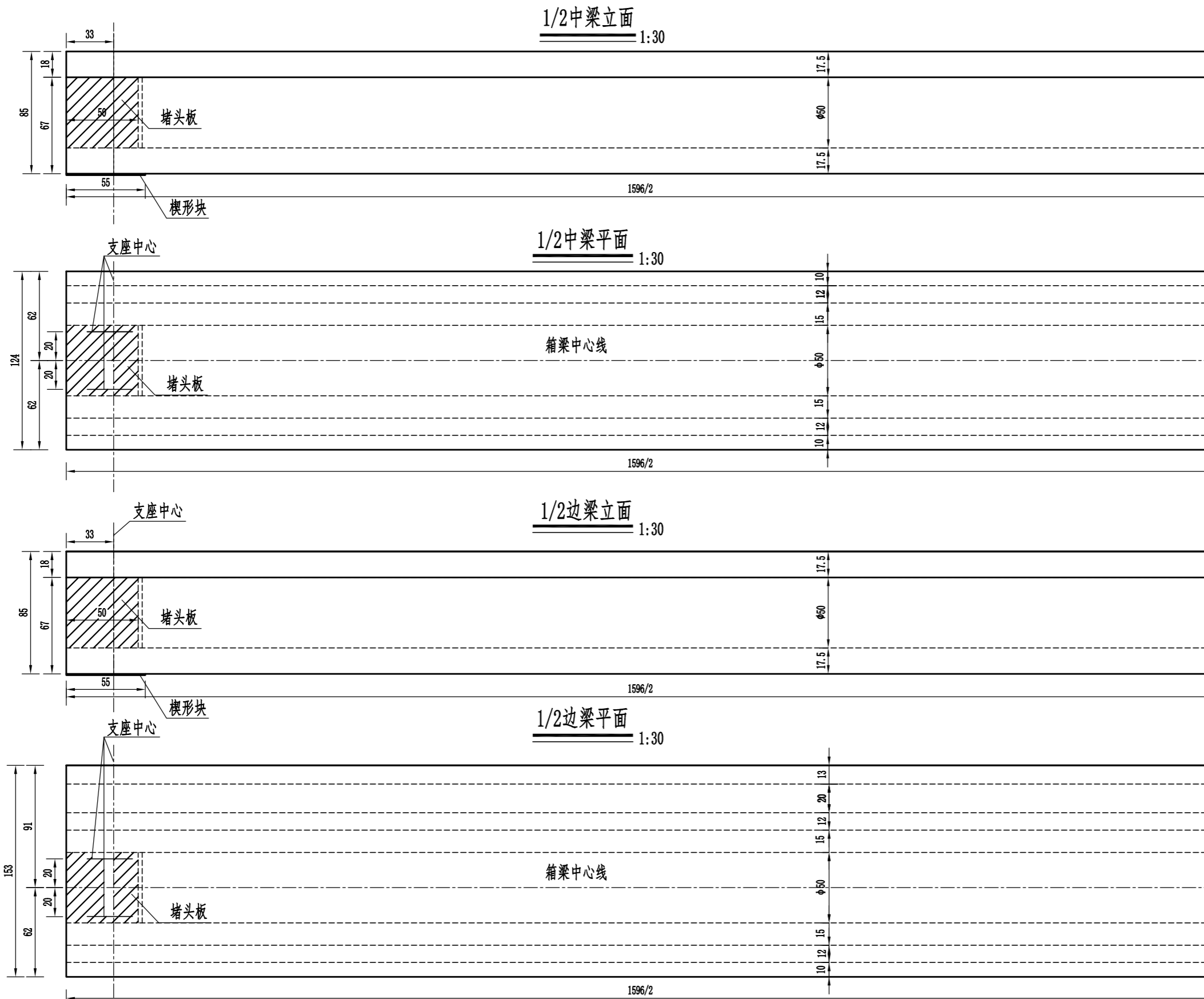
公路

图号

S4-3-26

日期

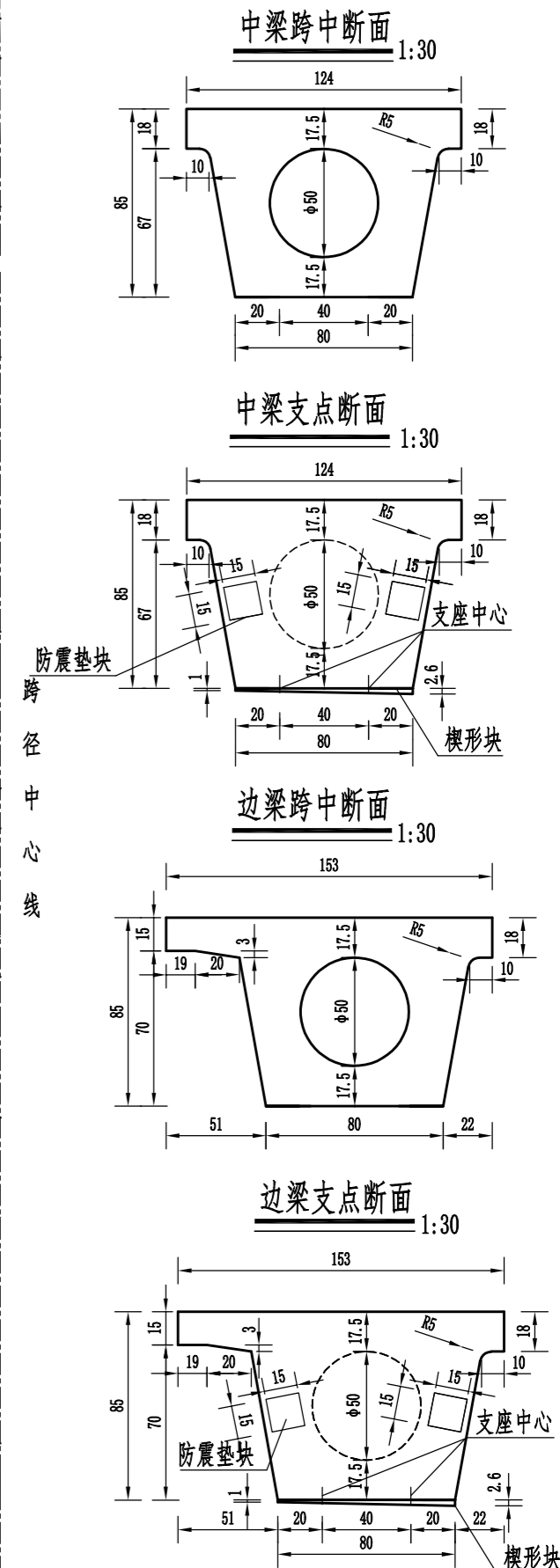
2024.10

[illegible]








注： 1、本图尺寸均以厘米为单位。  
2、预制梁顶、底面均为平坡，并注意结合路线超高方向调整支点梁底的楔形块倾斜方向。  
3、楔形块尺寸参考楔形块布置图。  
4、图中梁阴影线部分混凝土建议预制时与主梁一起浇筑。  
5、预制边梁时，注意在距外翼缘板边缘8cm处预留半径和深度均为1cm的滴水槽，可采用木条形成。  
6、防震垫块厚度为2cm。

箱梁混凝土数量表 (不含楔形块)

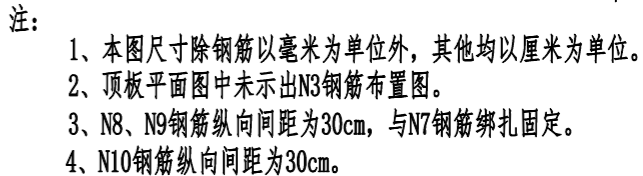
数量 项目	一片中梁	一片边梁	一片梁堵头板
C50混凝土(m <sup>3</sup> )	10.53	11.20	0.196










跨径中心线

 <b>中水华创国际工程设计顾问有限公司</b> Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	箱梁一般构造图	工程号		图 号	S4-3-27
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日 期	2024.10

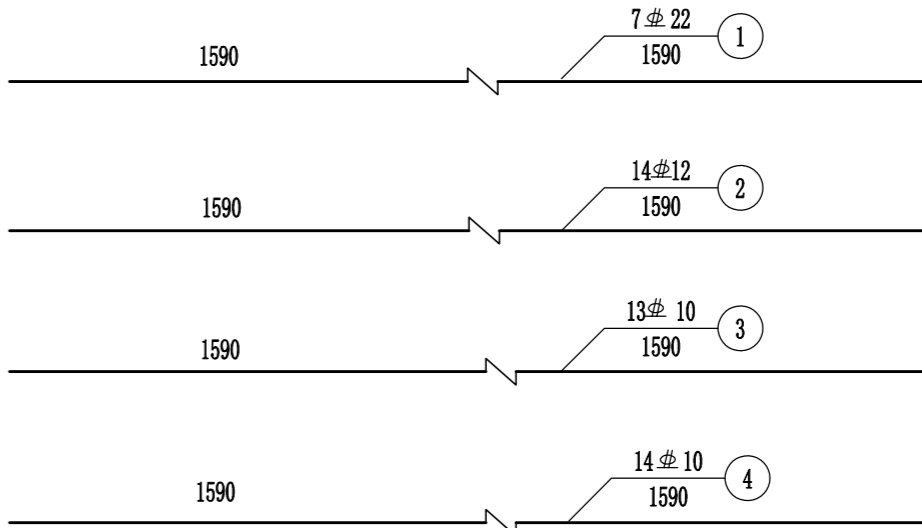


[illegible]

 <b>中水华创国际工程设计顾问有限公司</b> Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	箱梁普通钢筋构造图（一）	工程号		图 号	S4-3-29
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日 期	2024.10

[illegible]

乙级








### 一片边梁材料数量表

编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	单位重 (Kg/m)	共长 (m)	总 重 (kg)	钢筋合计 (kg)
1	Φ22	1590	7	2.98	111.30	331.7	1896.0  其中：  Φ22: 331.7   Φ12: 858.85   Φ10: 722.5
2	Φ12	1590	14	0.888	222.60	197.7	
3	Φ10	1590	13	0.617	206.70	127.5	
4	Φ10	1590	14	0.617	222.60	137.3	
5	Φ12	92	99	0.888	91.08	80.9	
6	Φ12	408.4	160	0.888	653.44	580.25	
7	Φ10	211.6	198	0.617	418.97	258.5	
8	Φ10	184.3	80	0.617	147.44	91.0	
9	Φ10	122.1	80	0.617	97.68	60.3	
10	Φ10	71.9	108	0.617	77.65	47.9	

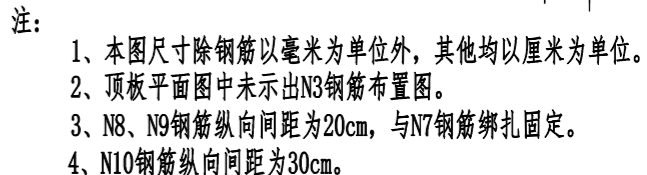
注:








- 1、本图尺寸除钢筋以毫米为单位外,其他均以厘米为单位。
- 2、普通钢筋与预应力筋位置冲突时,均调整普通钢筋位置。

 <b>中水华创国际工程设计顾问有限公司</b> Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	箱梁普通钢筋构造图(二)	工程号		图 号	S4-3-30
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日 期	2024.10

[illegible]

水利行业（引调水专  
景观园林工程专项  
建筑行业（建筑工程



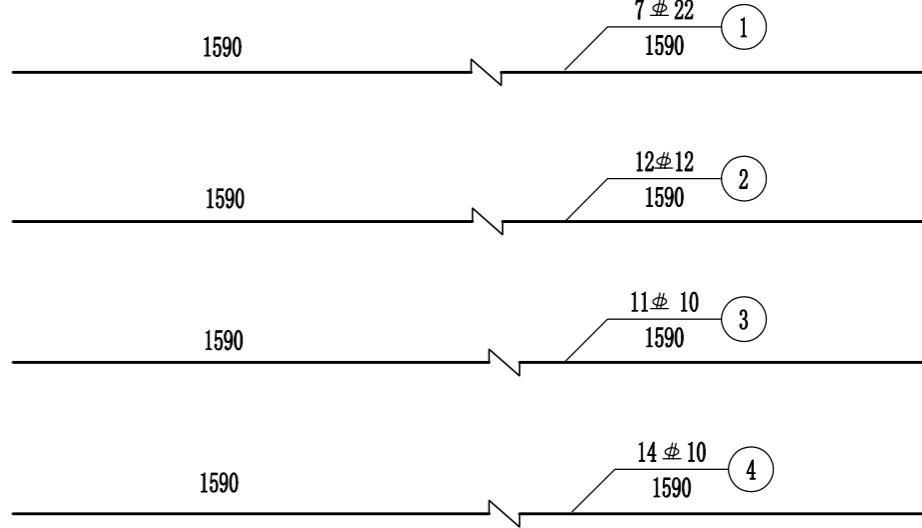
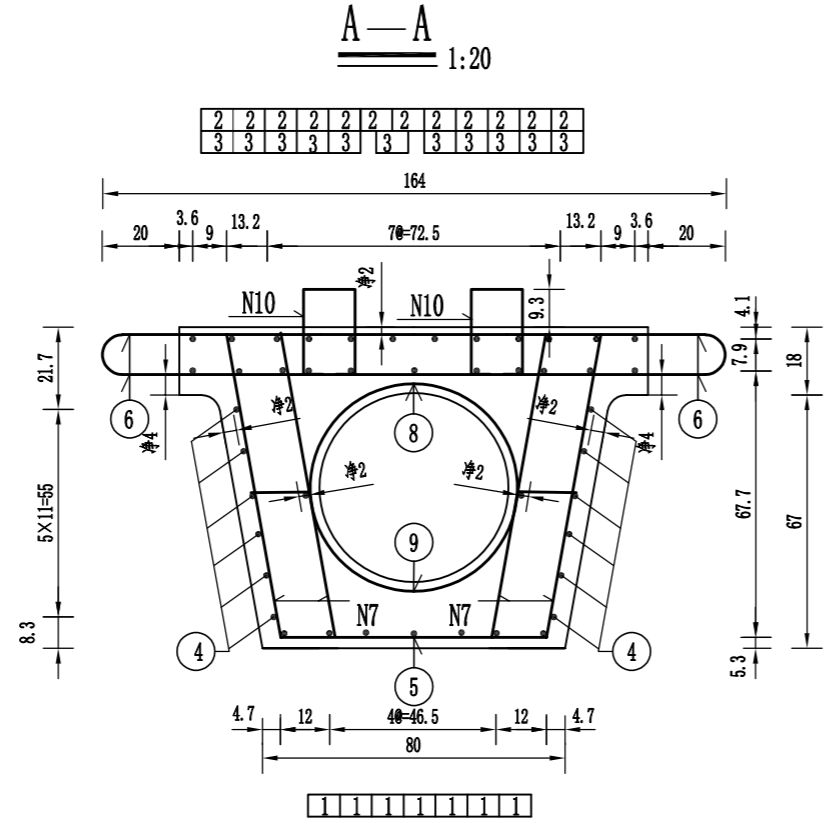
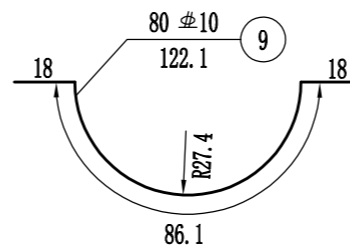
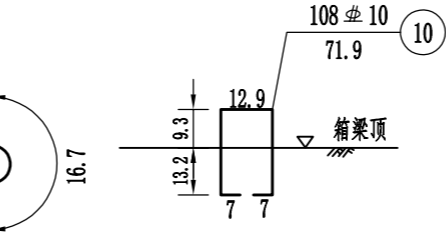
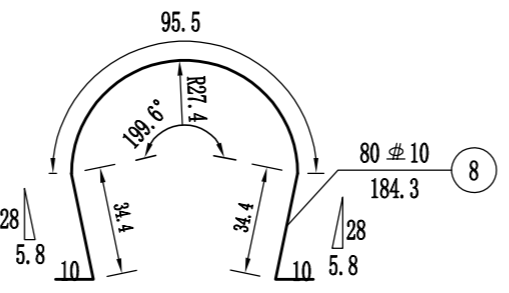
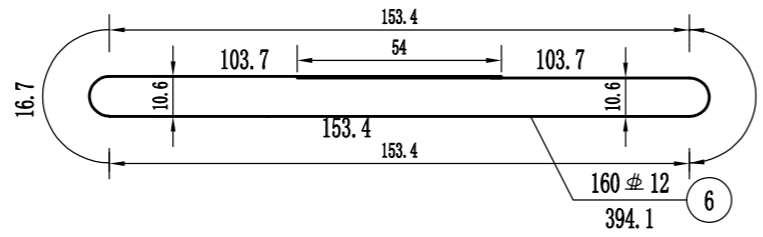
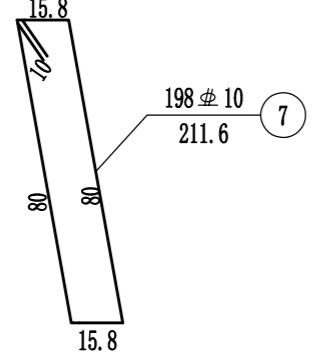
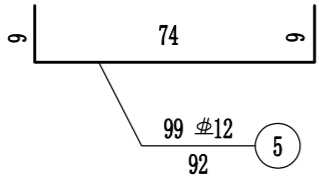
 <b>中水华创国际工程设计顾问有限公司</b> Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	箱梁普通钢筋构造图（三）	工程号		图 号	S4-3-31
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日 期	2024.10

1、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
2、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
3、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
4、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
5、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。

1、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
2、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
3、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
4、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
5、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。

1、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
2、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
3、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
4、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
5、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。








1、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
2、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
3、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
4、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。  
5、本图适用于：公路、城市道路、农村公路、桥梁、涵洞、隧道、立交、路基、路面、排水、防护、绿化、照明、交通工程、机电工程、通信工程、监控工程、收费系统、供配电工程、暖通工程、给排水工程、消防工程、人防工程、环保工程等。



一片中梁材料数量表

编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	单位重 (Kg/m)	共长 (m)	总重 (kg)	钢筋合计 (kg)
1	22	1590	7	2.98	111.30	331.7	其中：  22： 331.7  12： 810.2  10： 702.9
2	12	1590	12	0.888	190.80	169.4	
3	10	1590	11	0.617	174.90	107.9	
4	10	1590	14	0.617	222.60	137.3	
5	12	92.0	99	0.888	91.08	80.9	
6	12	394.1	160	0.888	630.56	559.9	
7	10	211.6	198	0.617	418.97	258.5	
8	10	184.3	80	0.617	147.44	91.0	
9	10	122.1	80	0.617	97.68	60.3	
10	10	71.9	108	0.617	77.65	47.9	

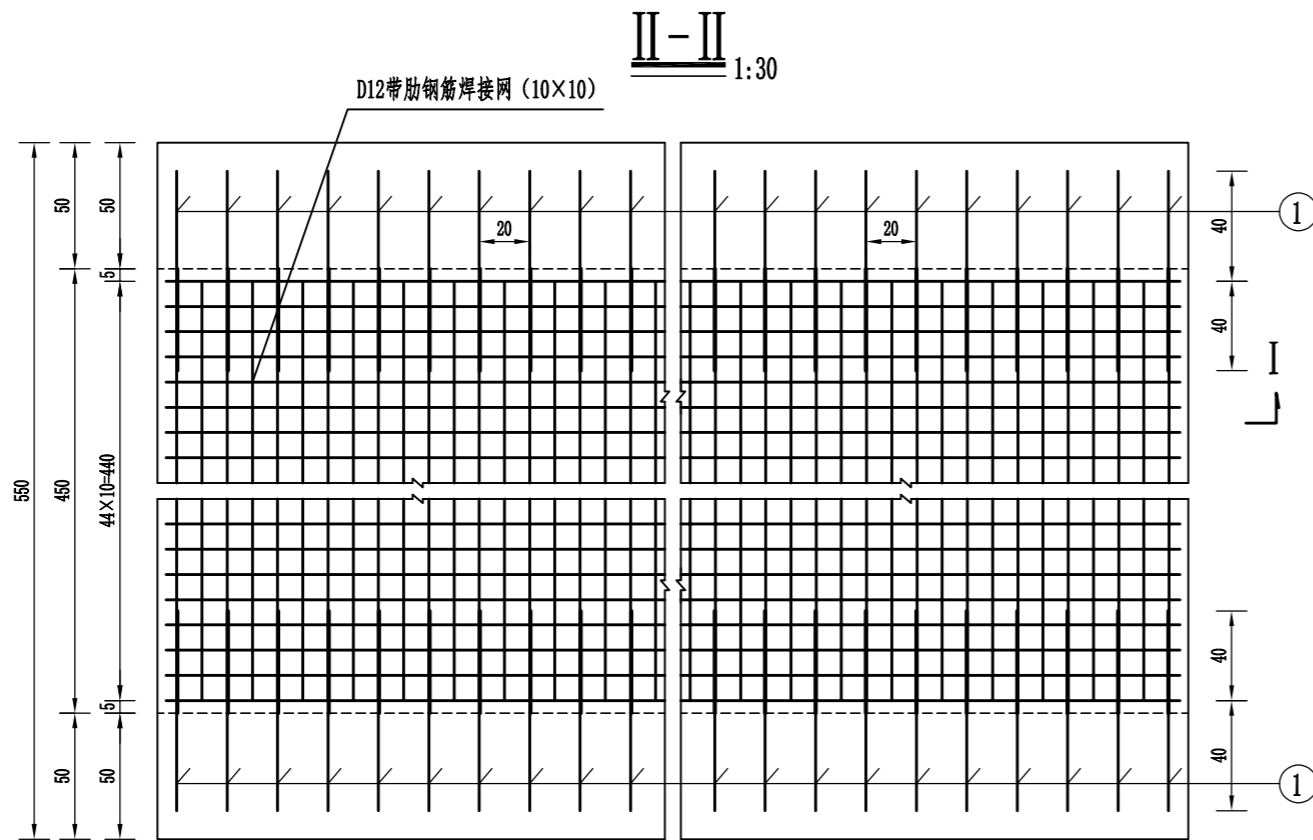
注：  
1、本图尺寸除钢筋以毫米为单位外，其他均以厘米为单位。  
2、普通钢筋与预应力筋位置冲突时，均调整普通钢筋位置。

 中水华创 Zhonghua Chuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 环保	审定	崔延洲		项目负责人	李 井		校对	张艳东		建设单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图名	箱梁普通钢筋构造图（四）	工程号		图号	S4-3-32
	审核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设计	周霞琳				子项名称				图别	公路	日期	2024.10

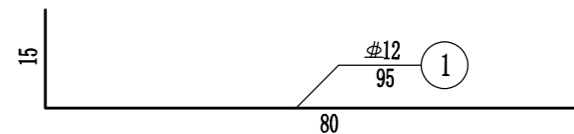













[illegible]

钢筋 编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (Kg)	共重 (Kg)
1	Φ12	95	160	152.00	0.888	134.98
D12带肋钢筋焊接网: 1405.8 Kg						
12cm厚C40防水砼: 8.64m <sup>3</sup>						
水性渗透型无机防水剂: 72.0m <sup>2</sup>						



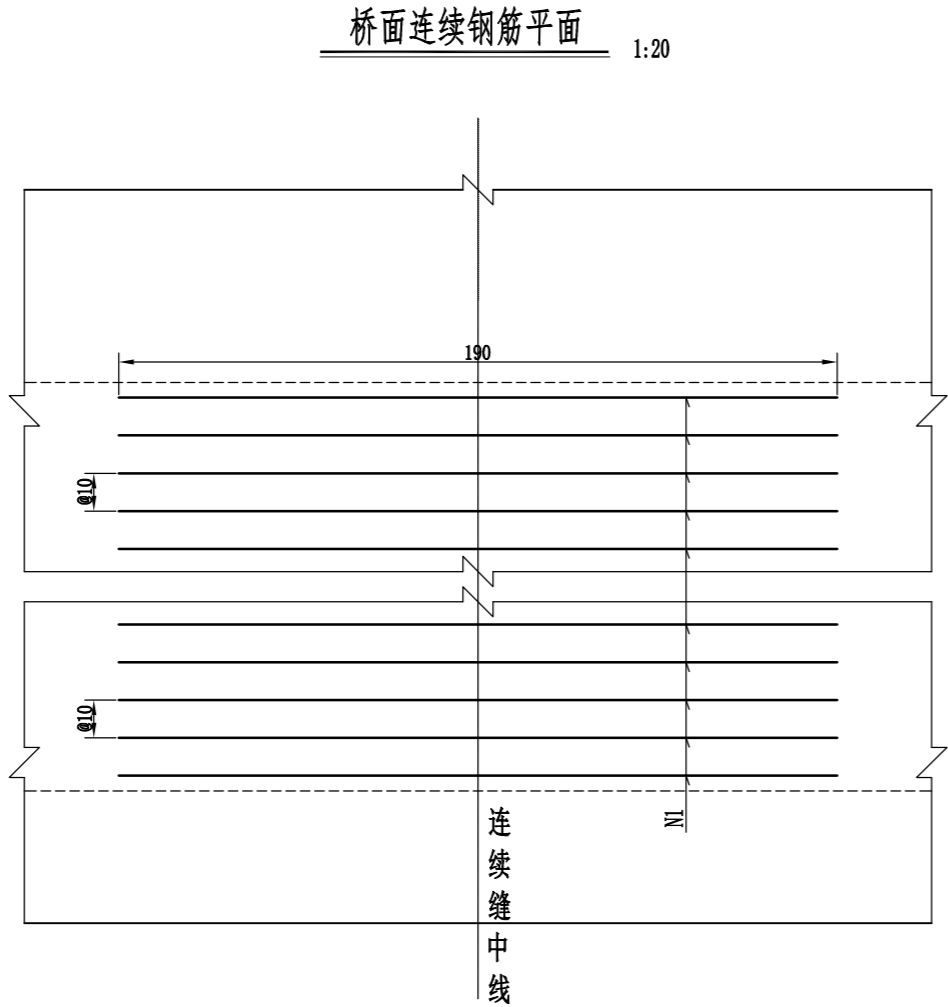
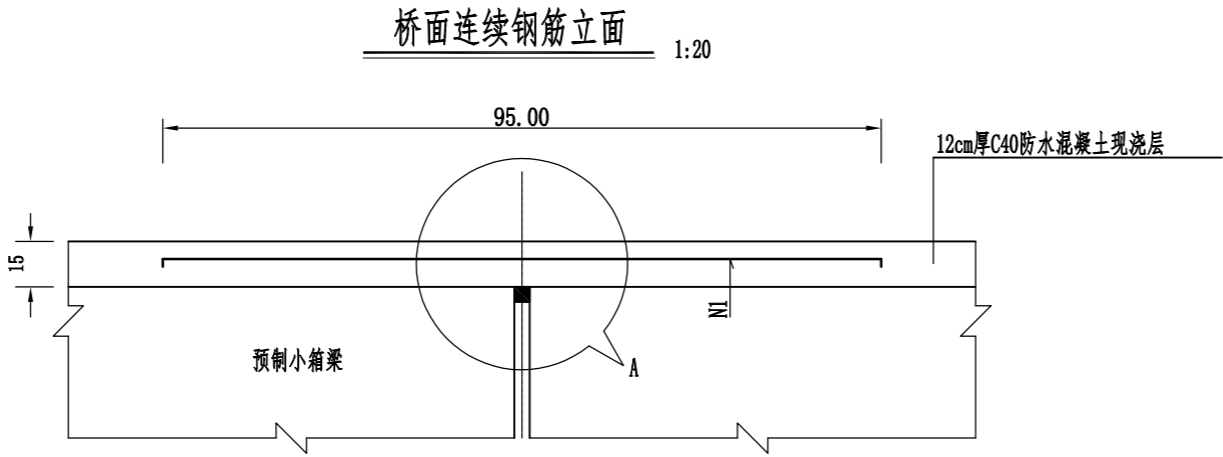
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余单独标示外均以厘米计。
- 2、钢筋焊接网应满足国家标准《钢筋混凝土用钢第三部分：钢筋焊接网》（GB/T 1499.3-2022）的要求。
- 3、桥面铺装砼浇筑应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》，（JTG/T F30-2014）相关条款的要求进行。
- 4、浇筑桥面铺装混凝土前应使预制箱梁顶板表面粗糙，并清理干净。
- 5、N1钢筋与D12带肋钢筋焊接网采用单面焊接连接，焊缝长度不小于10d，N1钢筋弯钩深入桥面防撞栏中。
- 6、水性渗透型无机防水剂用量为0.25升/平方米。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 郑州市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桥面铺装钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-36
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

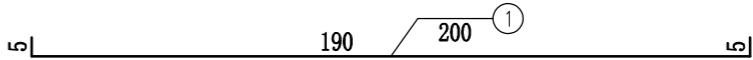
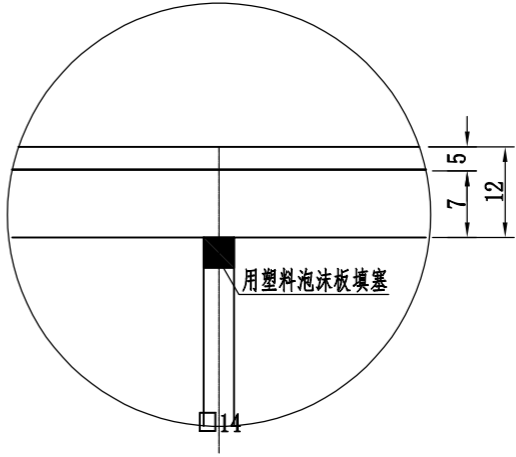
水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家用电子及日用机械）乙级  
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级

2、桥梁单位具备完善有效的编制、工艺及检测手册后，本图方可用于施工。在桥之旁，本图(通用)方案图。 3、图例及说明除本图所注外，本图不另设图例。 4、图例及说明除本图所注外，本图不另设图例。 5、本图之图例及说明除本图所注外，本图不另设图例。

注










A大样 1:10



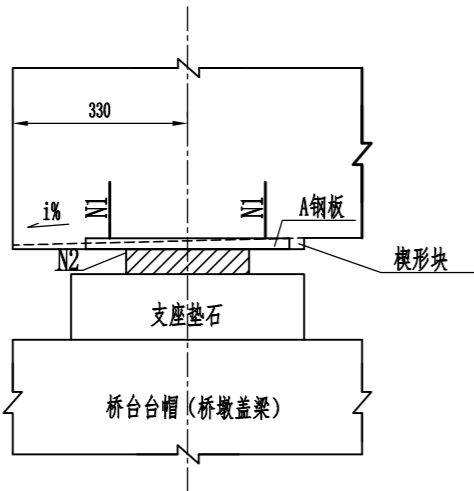
一处桥面连续钢筋明细表（每米宽桥面）

钢 筋 编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (Kg/m)	共 重 (Kg)
1	Φ14	200.0	10	20.0	1.21	24.20

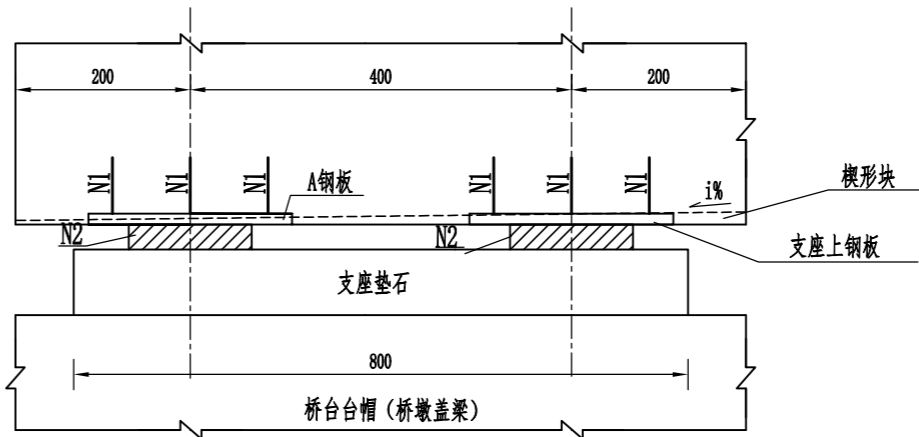
- 注：
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
  - 施工时将相邻板锁定并用塑料泡沫填塞紧板端缝，之后浇筑铰缝和桥面现浇层砼。
  - 绑扎钢筋时，注意桥面连续钢筋应在桥面现浇层钢筋之上，并与桥面现浇层钢筋绑扎成型。

 <p>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物 资质证书编号: A261136449</p>	审 定	崔延洲		项目负责	李 井		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图 名	桥面连续钢筋构造图	工程号		图 号	S4-3-37
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称				图 别	公路	日 期	2024.10

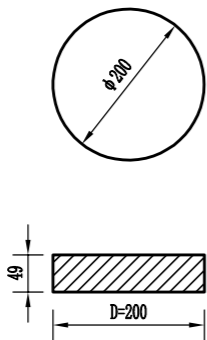
### 板式橡胶支座纵向布置



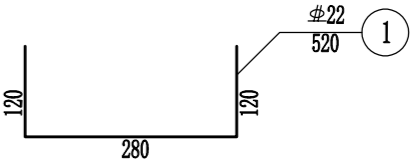
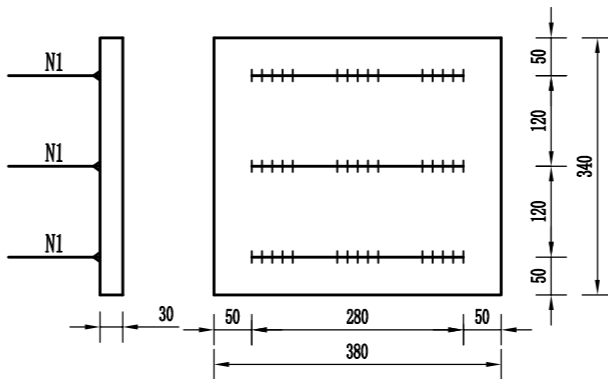
## 板式橡胶支座横向布置



## 普通板式橡胶支座



# A钢板大样










### 一个支座材料数量表

项目	编号	规格 (mm)	单位	数量
板式支座	2	GYZ 200×49	块	1
	A	380×340×30	Kg/块	30.43/1
	1	22×520	Kg/根	4.65/3

注：

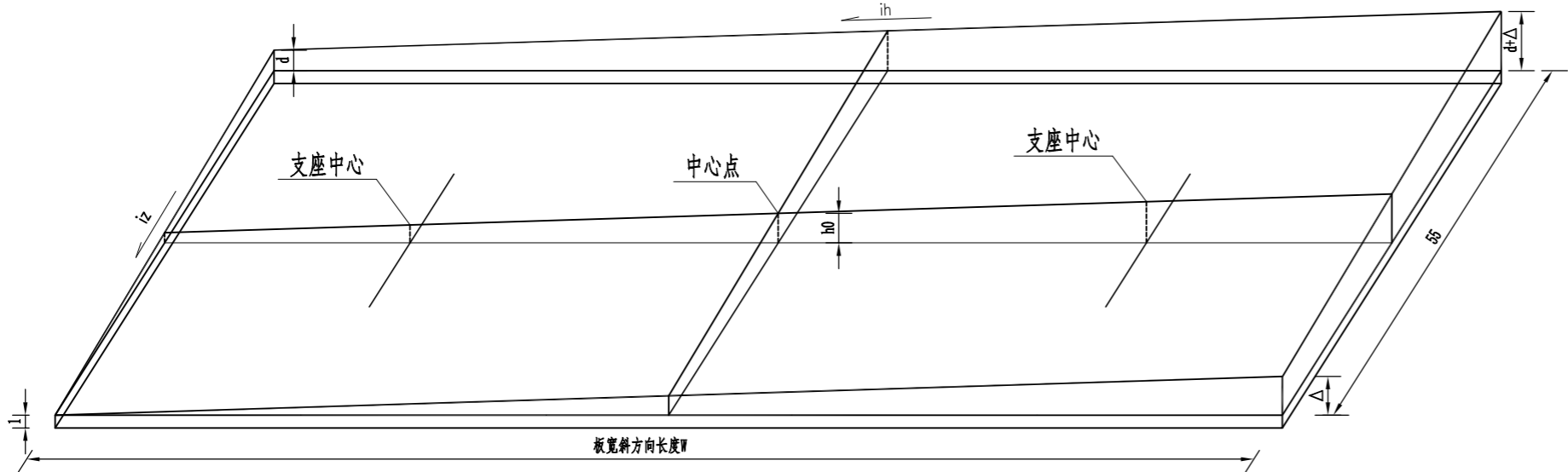
- 1、本图尺寸均以毫米为单位。
- 2、支座的技术性能应符合JT/T4-2004《公路桥梁板式橡胶支座》的要求，其安装应按厂家要求进行。
- 3、锚固钢筋与梁底预埋钢板采用双面焊接，焊接长度不小于5d。
- 4、预埋钢板与梁底齐平。
- 5、安装支座时注意支座滑动方向为顺桥向。
- 6、箱梁梁底采用砟楔形块调平，调平尺寸根据工程实际情况取用。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshui Chuan International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物建 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	板式橡胶支座构造图	工程号		图 号	S4-3-38
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

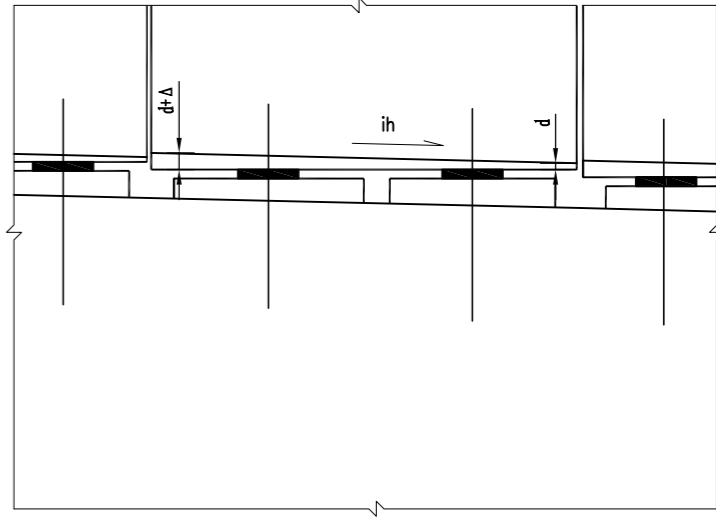
水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水电工程、水力发电专业）乙级 轻纺行业（服装工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
风景园林工程专项乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 金属冶炼工程（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级  
2、建设单位具备有效资质，方可承接该工程。在承接工程前，本图方可用于施工。在承接工程前，本图方可用于施工。在承接工程前，本图方可用于施工。  
3、图例及说明：除图例外，所有标注均应符合国家现行标准。本图不得用于其他工程。本图不得用于其他工程。本图不得用于其他工程。  
4、图例及说明：除图例外，所有标注均应符合国家现行标准。本图不得用于其他工程。本图不得用于其他工程。本图不得用于其他工程。  
5、图例及说明：除图例外，所有标注均应符合国家现行标准。本图不得用于其他工程。本图不得用于其他工程。本图不得用于其他工程。

注

板底楔形块大样



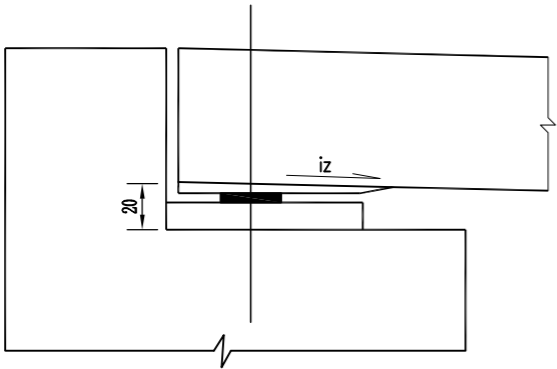
横桥向支座平台



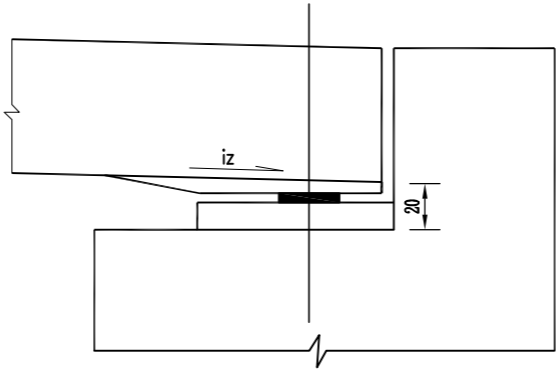
全桥工程数量表

编号	iz	ih	w	d	Δ	C50 砼	梁根数
	(%)	(%)	(m)	(m)	(m)	(m³)	
0	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.02	3
1	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.02	3
2	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.02	3
3	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.02	3
4	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.02	3
5	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.02	3
合计 (m³)	0.21						

顺桥向支座平台（左侧）



顺桥向支座平台（右侧）



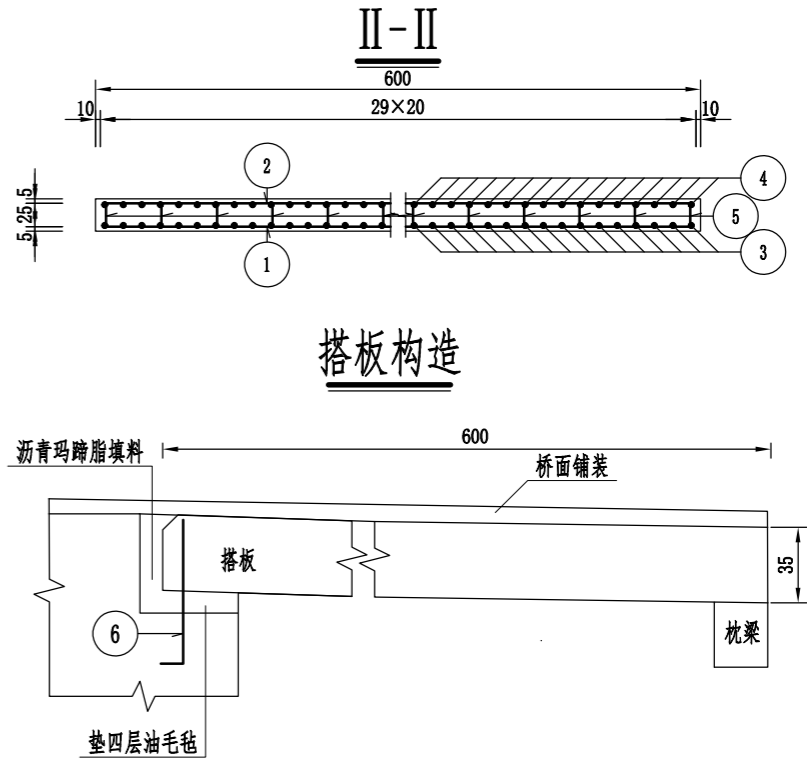
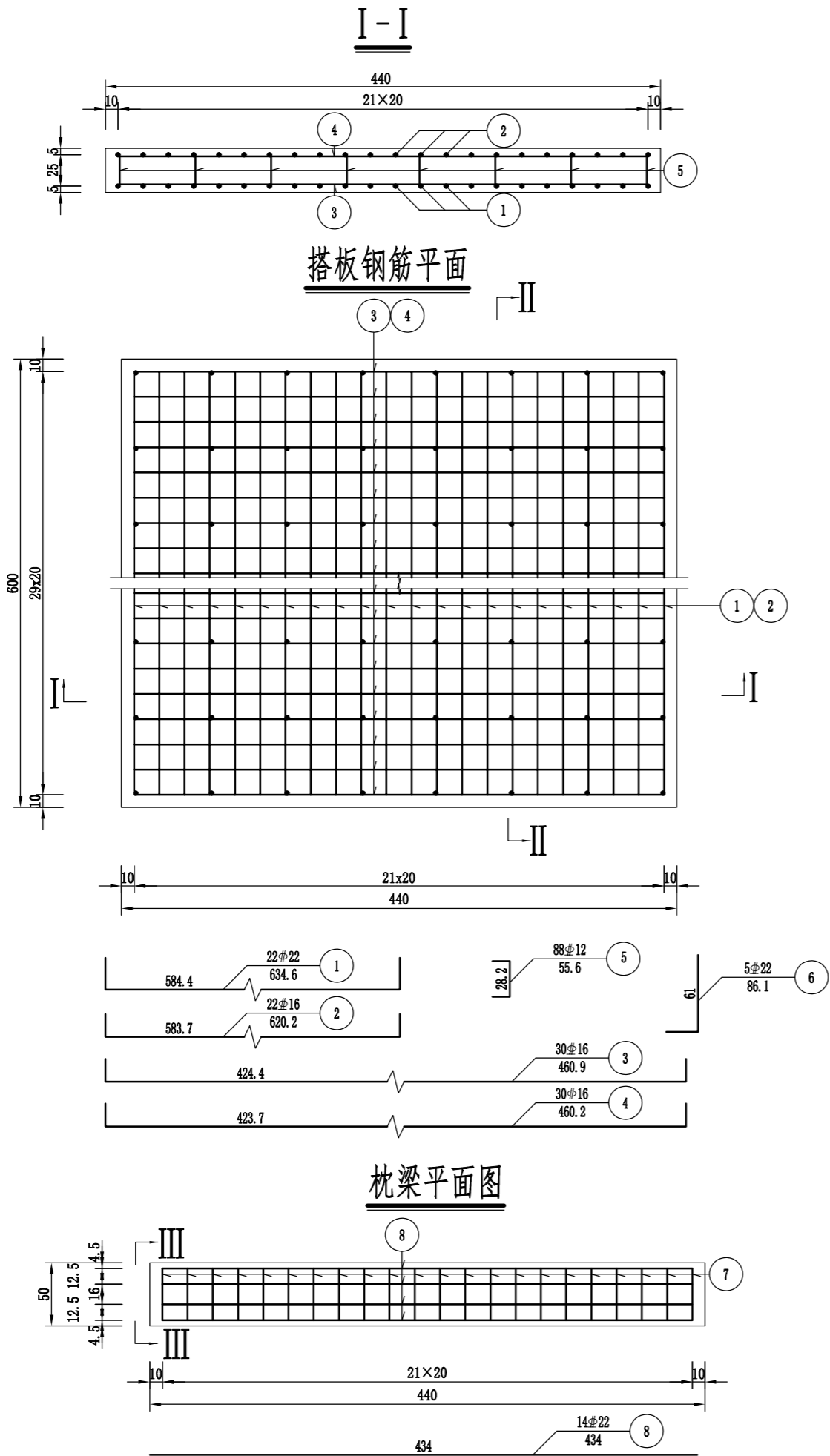
注：

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 板底的楔形块件须与主梁同时浇筑。
3. 支座具体位置和垫石构造尺寸详见《桥台一般构造图》和《支座垫石钢筋构造图》，垫石须与台帽、盖梁同时浇筑。
4. 注意放置台帽、盖梁上的支座钢筋网。
5. 施工时注意两板端楔形块的方向。
6. ih为台帽及盖梁顶横坡；iz为桥面纵坡；δ为支座厚度(对于滑板支座为安装高度)；Δ=W×ih(cm)；d=55×iz(cm)。梁底到盖梁顶高度为20cm。

[illegible]

1. 设计说明：本图是根据《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)及《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D44-2015)编制。2. 材料：钢筋采用HRB400级，直径22mm、16mm、12mm、10mm、8mm、6mm；混凝土采用C30。3. 构造：搭板采用平置式，厚度35cm；桥面铺装采用沥青玛蹄脂填充，厚度5cm；枕梁采用C25混凝土，高度50cm。4. 施工：搭板施工时应注意钢筋的布置，确保钢筋的间距和位置符合设计要求。5. 验收：搭板施工完成后，应进行验收，确保搭板的强度和稳定性符合设计要求。


1. 设计说明：本图是根据《公路桥涵设计通用规范》(JTG D60-2015)及《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG D44-2015)编制。2. 材料：钢筋采用HRB400级，直径22mm、16mm、12mm、10mm、8mm、6mm；混凝土采用C30。3. 构造：搭板采用平置式，厚度35cm；桥面铺装采用沥青玛蹄脂填充，厚度5cm；枕梁采用C25混凝土，高度50cm。4. 施工：搭板施工时应注意钢筋的布置，确保钢筋的间距和位置符合设计要求。5. 验收：搭板施工完成后，应进行验收，确保搭板的强度和稳定性符合设计要求。



一块搭板材料数量表

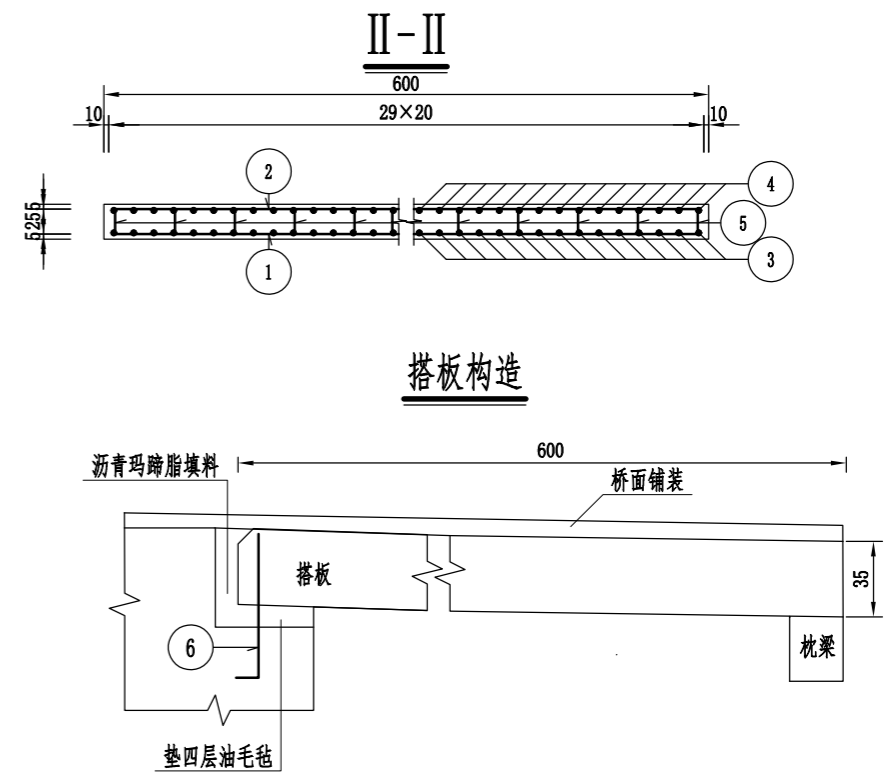
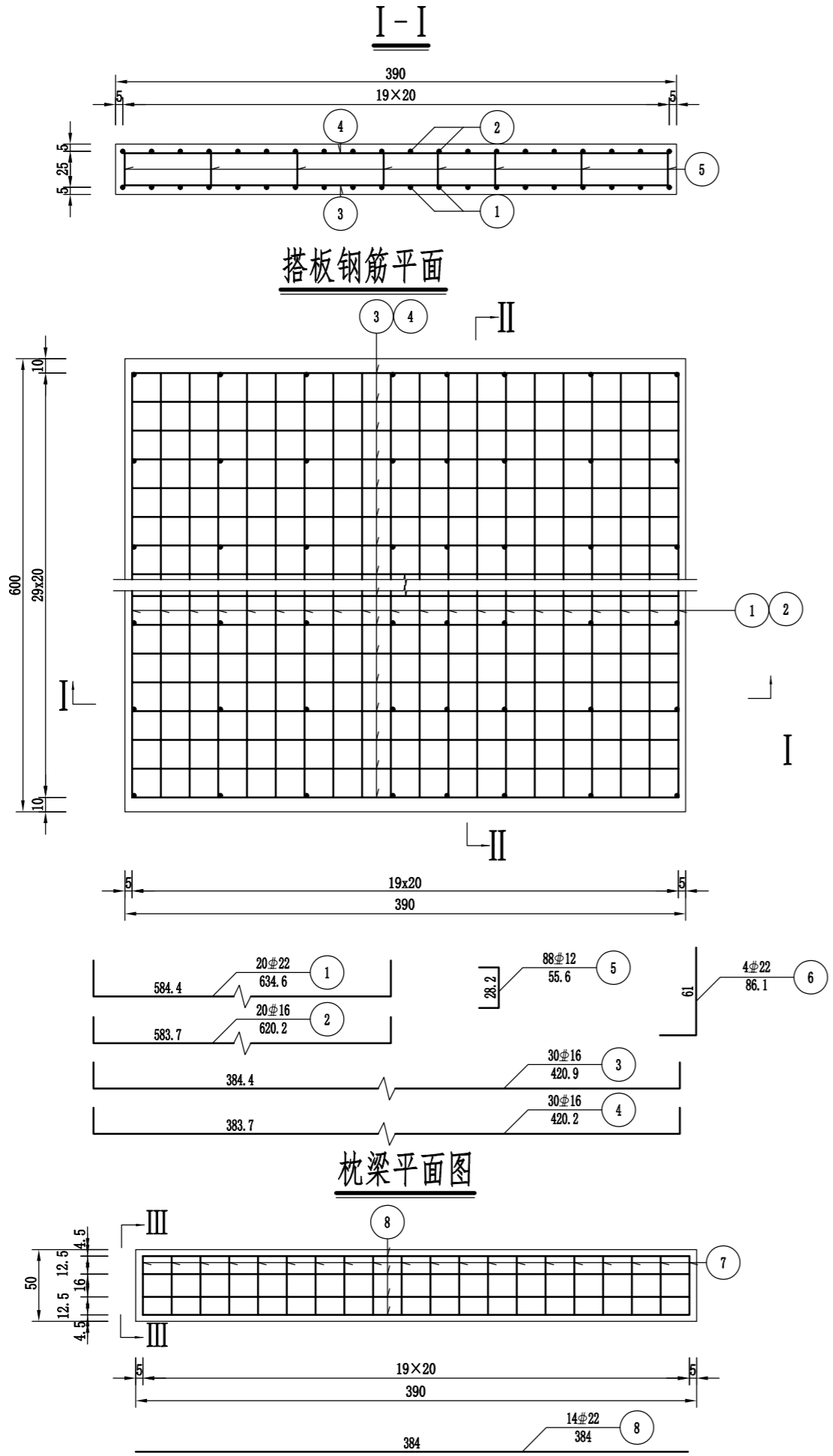
编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ22	634.6	22	139.60	2.980	416.02	Φ22 609.9
2	Φ16	620.2	22	136.44	1.580	215.57	
3	Φ16	460.9	30	138.26	1.580	218.46	Φ16 652.2
4	Φ16	460.2	30	138.05	1.580	218.13	
5	Φ12	55.6	88	48.89	0.888	43.42	Φ12 87.96
6	Φ22	86.1	5	4.30	2.980	12.83	
7	Φ12	228	22	50.16	0.888	44.54	Φ12 87.96
8	Φ22	434	14	60.76	2.980	181.06	
C30砼(m³)						10.56	

- 注：
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
  - 6号钢筋预先埋入牛腿内，每1m一根。
  - 搭板采用平置式。
  - 本图适用于0号台。

 中水华创 Zhonghua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 环保	审定	崔延洲	项目负责人	李 井	设计	张艳东	建设单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程	图名	0号桥台搭板钢筋构造图	工程号		图号	S4-3-41
	审核	崔延洲	专业负责	崔延洲	设计	周霞琳			子项名称				图别	公路	日期	2024.10

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）甲级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级  
风景园林工程专项乙级 农林行业（农业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物粮行业（成品油储运工程）乙级

2、建设单位具备有效资质，工程实施过程中，本图方可用于施工。在本图之基础上，本图方可用于变更。  
3、本图仅供设计、施工、监理单位使用，不得用于其他目的。本图之使用，应遵守国家有关法律、法规。  
4、本图之使用，应遵守国家有关法律、法规。  
5、本图之使用，应遵守国家有关法律、法规。



一块搭板材料数量表

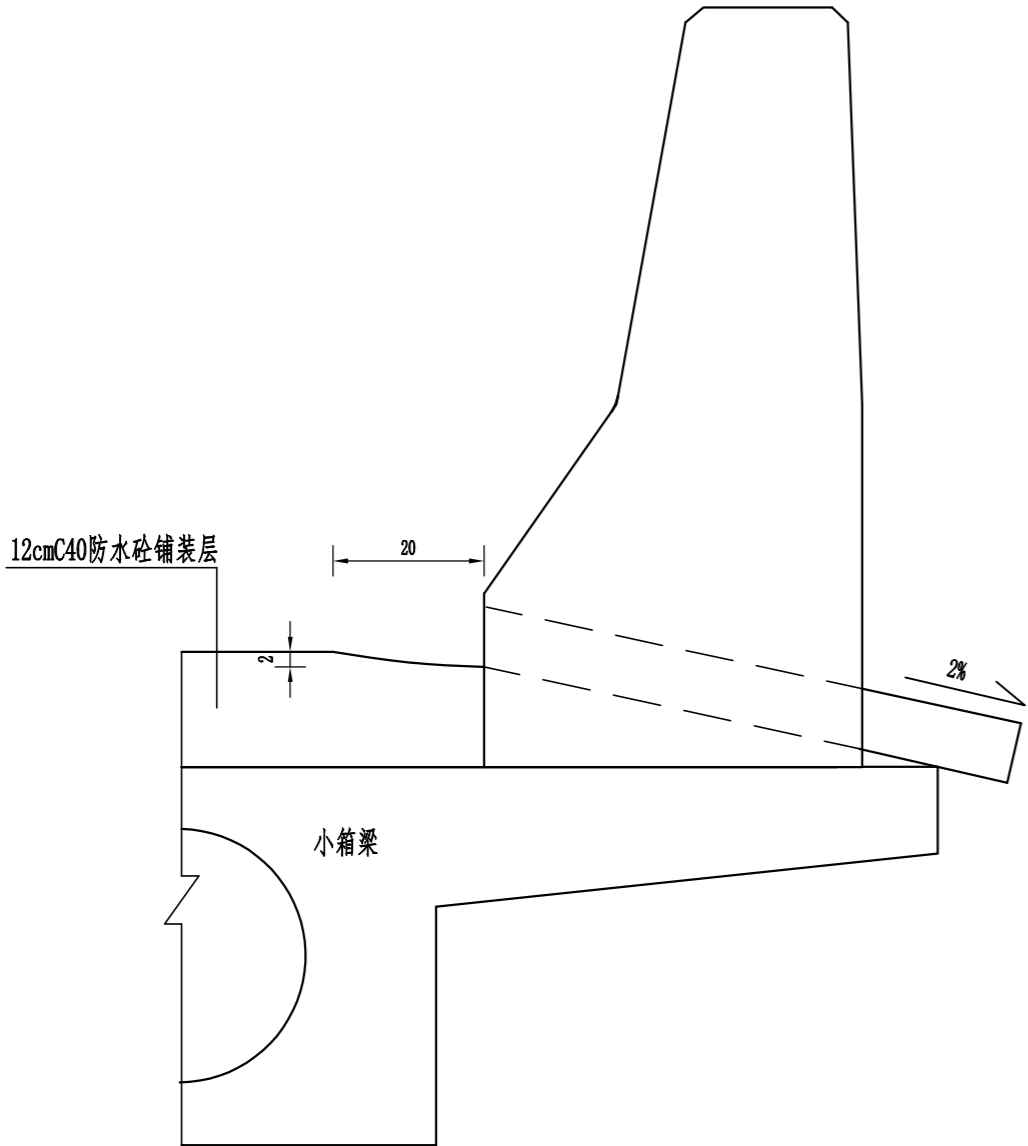
编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)
1	Φ22	634.6	20	126.91	2.980	378.20	Φ22 548.7
2	Φ16	620.2	20	124.04	1.580	195.98	
3	Φ16	420.9	30	126.26	1.580	199.50	
4	Φ16	420.2	30	126.05	1.580	199.17	Φ16 594.6
5	Φ12	55.6	88	48.89	0.888	43.42	
6	Φ22	86.1	4	3.44	2.980	10.26	Φ12 83.91
7	Φ12	228	20	45.60	0.888	40.49	
8	Φ22	384	14	53.76	2.980	160.20	
C30砼 (m³)						9.36	

- 注：
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
  - 6号钢筋预先埋入牛腿内，每1m一根。
  - 搭板采用平置式。
  - 本图适用于5号台。

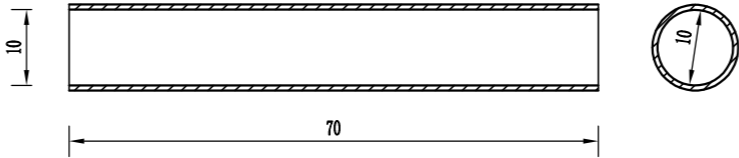


水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、房屋专业、河道整治专业）丙级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
建筑行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级  
2、勘察单位具备完善有效的编制、工艺及检测装备手段后，本图方可用于施工。在工之前，本图在专用方案审批。  
3、图幅及图例应符合国家现行标准。本图不得随意涂改、修改、不得随意删减内容。本图不得随意用于其他工程。  
4、图例及图例应符合国家现行标准。本图不得随意涂改、修改、不得随意删减内容。本图不得随意用于其他工程。  
5、本图之版权归属中水华创国际工程设计顾问有限公司所有。本图之版权归属中水华创国际工程设计顾问有限公司所有。本图之版权归属中水华创国际工程设计顾问有限公司所有。

## 横向布置图



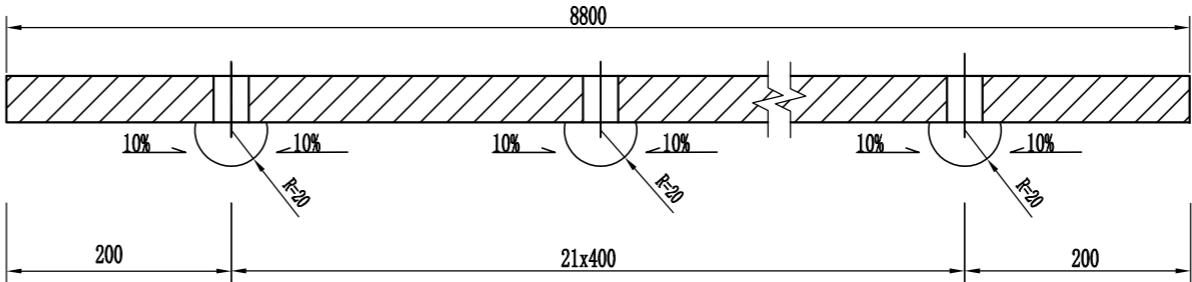
## 泄水管



## 全桥工程量

材料	单位	全桥数量
Φ10cm PVC管	(m)	16.5

## 泄水管纵向布置示意图



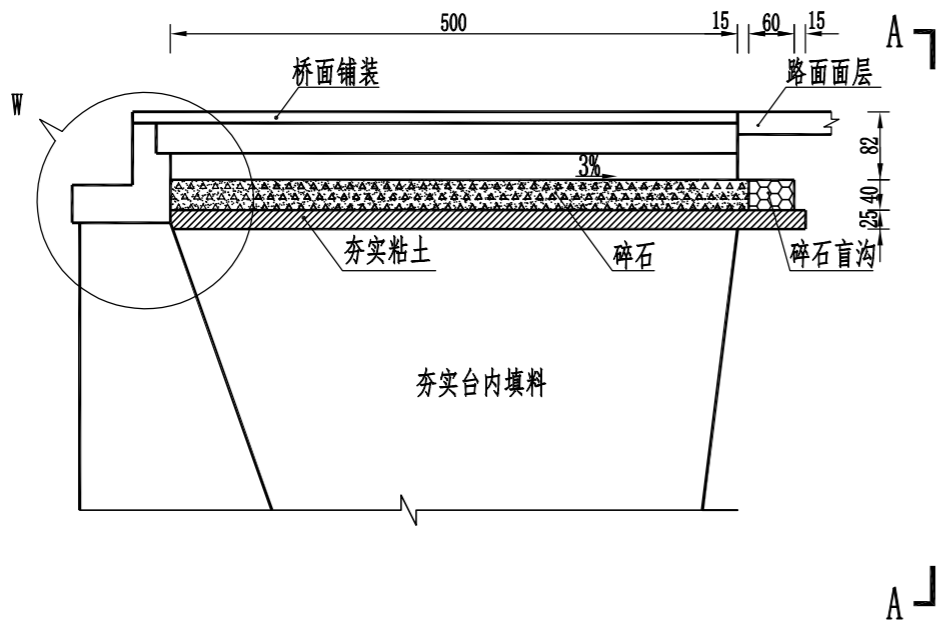
注:

- 1、本图单位均以厘米计。
- 2、PVC泄水管每道长为0.7m，安放在桥面两边。
3. 在泄水管口做一半径为20cm的汇水凹槽。

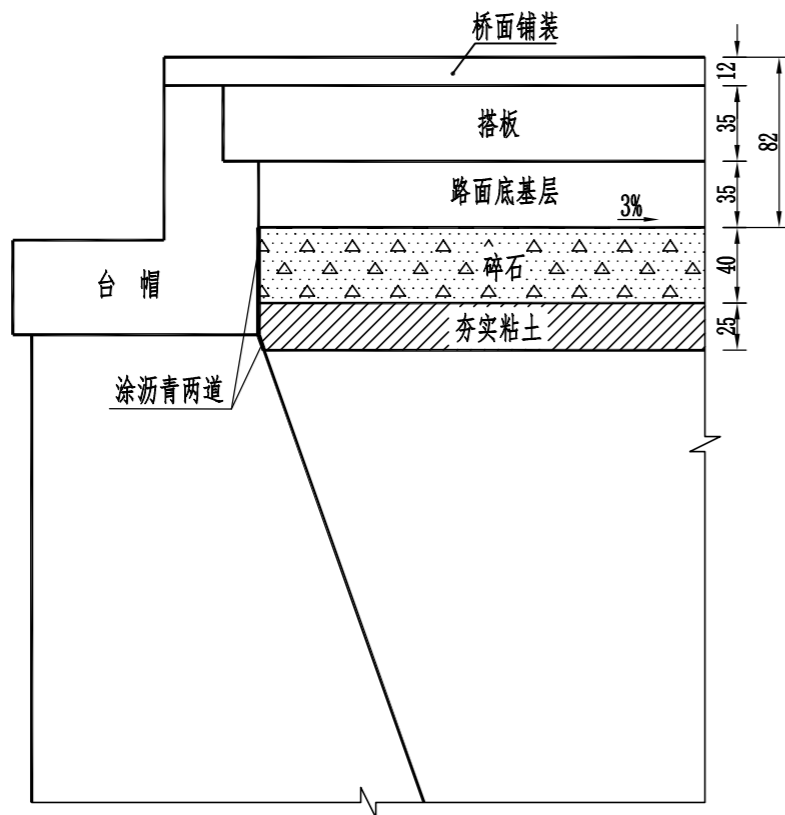


[illegible]

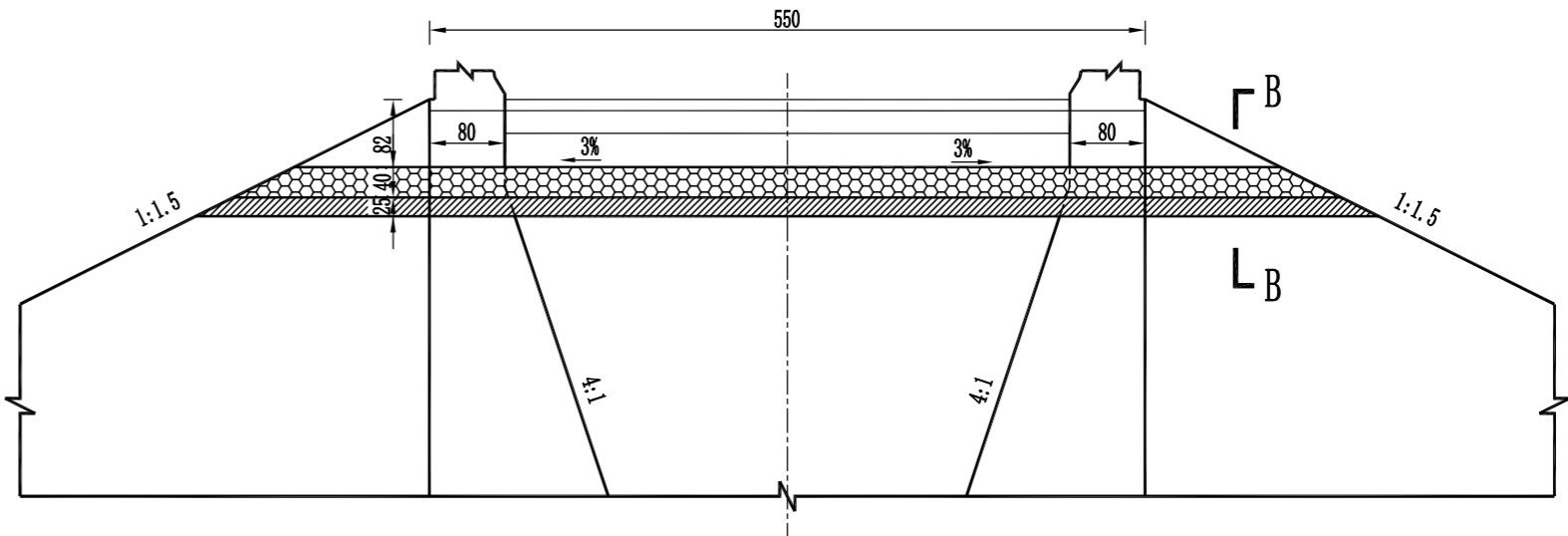
### 台后排水立面



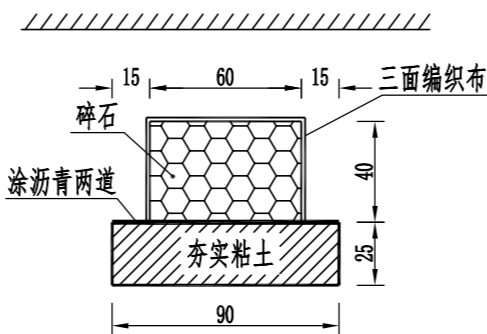
### 上部构造与桥台的连接 (W大样)



A-A



B-B

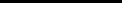


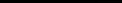





### 5号桥台台后排水工程数量表

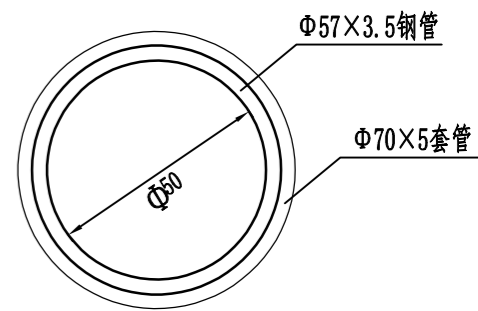
碎石 (m <sup>3</sup> )	粘土 (m <sup>3</sup> )	编织布 (m <sup>2</sup> )	沥青防水层 (m <sup>2</sup> )
9.93	8.08	12.32	18.02

注:








- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、位于挖方路段的桥台排水，应顺桥台侧墙方向设置片石盲沟，将水引至台前排出。
- 3、注意在台身适当位置设置直径不小于 $\phi 5\text{cm}$ 排水管。
- 4、本图适用于5号台。

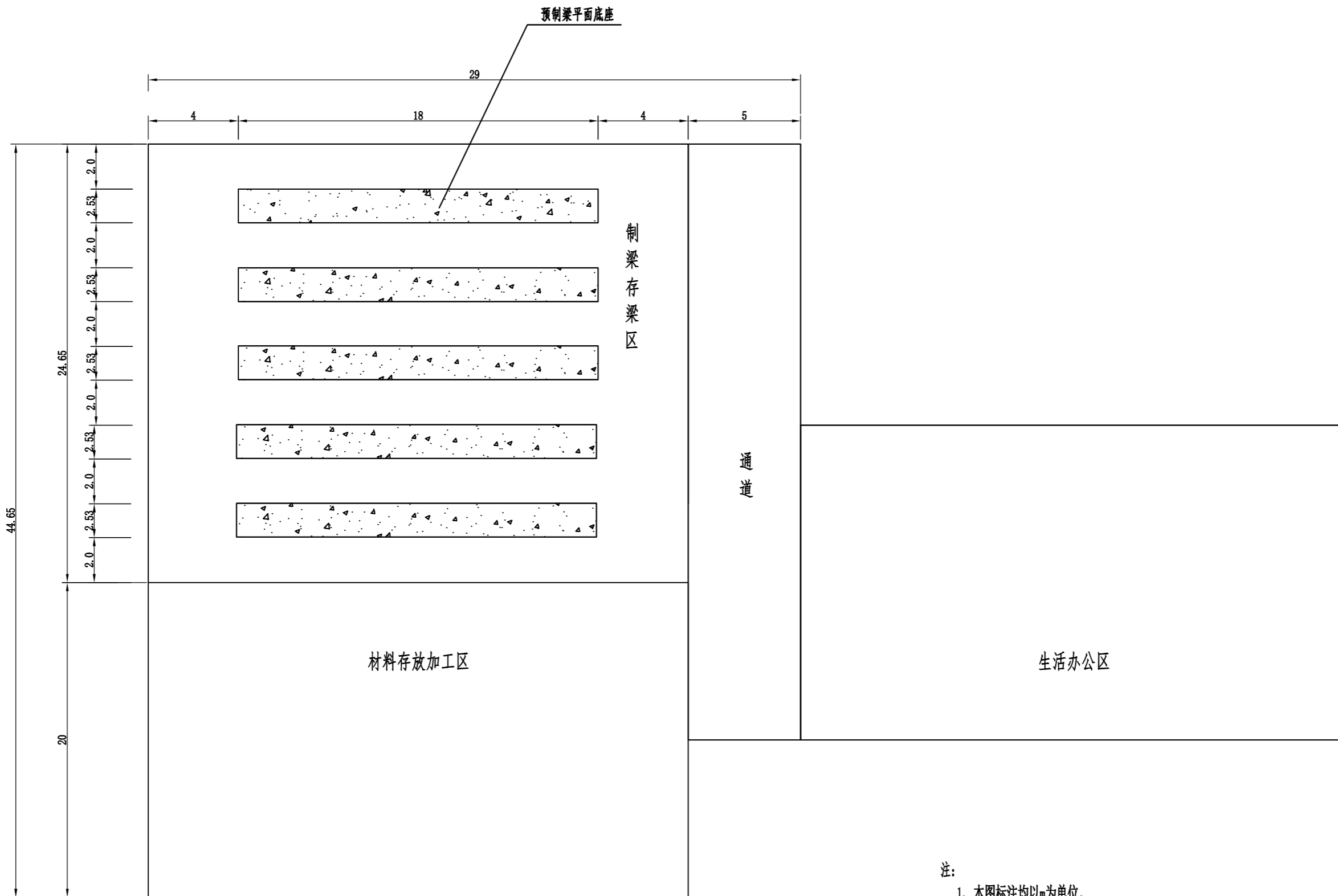
 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	5号桥台锥坡构造图	工程号		图 号	S4-3-46
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

B-B










- 注:
1. 本图尺寸以毫米计外。
  2. 声测管接头及底部应密封好,顶部用木塞封闭,防止砂浆、杂物等堵塞管道。
  3. 声测管设于桩基钢筋笼内侧,绑扎固定,上端高出桩基顶面50cm,下端至桩底,声测管每节长8m,节间用套管连接。
  4. 检测管接头也可以采用焊接方法。
  5. 为保证质量,要求每根桩基础进行质量检测。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshuihua International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建设 单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	桩基检测管一般构造图	工程号		图 号	S4-3-47
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别			公路	日 期	2024.10	

[illegible]

注：

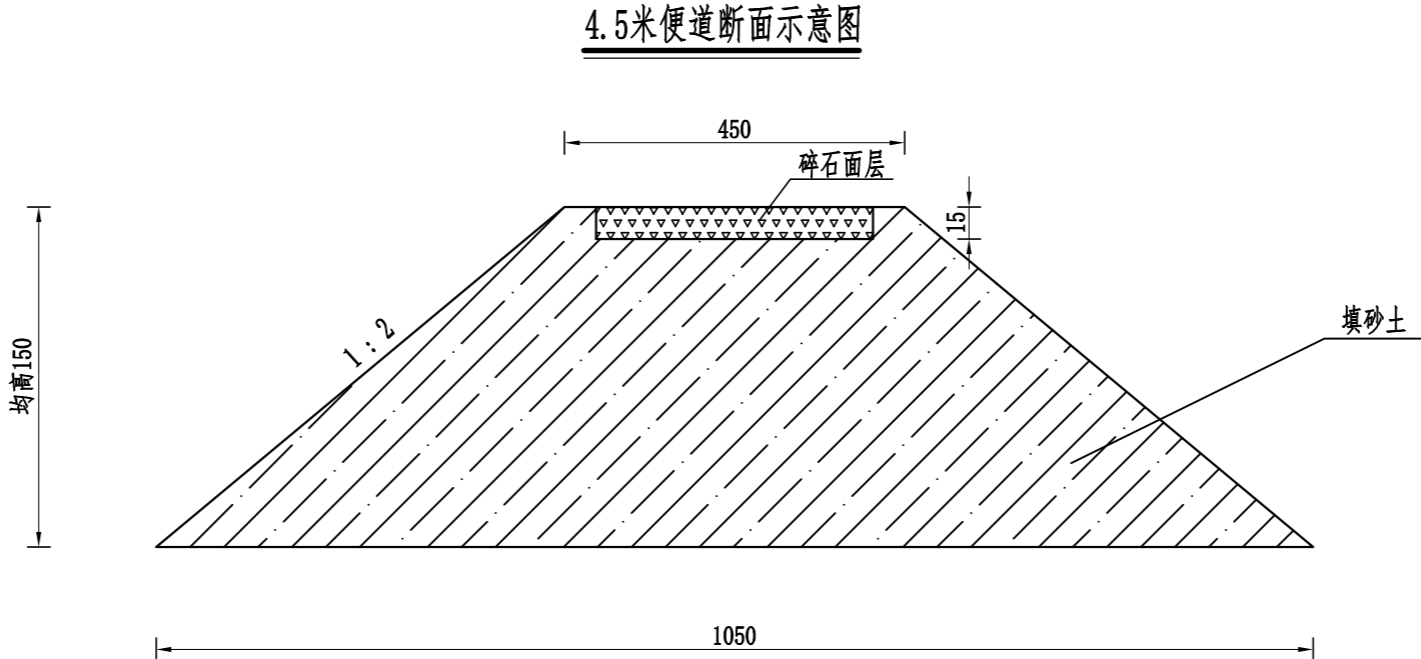
- 1、本图标注均以m为单位。
- 2、梁场设计制梁台座3个，宜全部用C20混凝土硬化厚20cm，硬化面积222.7m<sup>2</sup>。

 <div>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhongshui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物粮 资质证书编号: A261136449</div>	审 定	崔延洲		项目负责	李 卉		校 对	张艳东		建 设 单 位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	预制场平面布置图				工程号		图 号	S4-3-48
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称		图 别		公路	日期	2024.10					

水利行业（引调水专业、灌溉排灌专业、水土保持专业、围垦专业、河道整治专业）内级 电力行业（火力发电专业、送电工程、水电工程、水力发电工程）乙级 轻纺行业（服装工程专业、家电电子及日用机械）乙级  
风景园林工程专项 乙级 农林行业（林业综合开发生态工程、营造林工程）乙级 建材行业（新型建筑材料工程）乙级 冶金行业（冶金矿山工程、金属冶炼工程）乙级 机械行业（物料搬运及仓储专业）乙级  
市政行业（建筑工程、人防工程）乙级 市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程、城镇燃气工程）乙级 公路行业（公路专业）丙级 商物行业（成品油储运工程）乙级

2、建设单位准备完善有效的规划、工程勘察基础资料后，本图方可用于施工。在本图之前，本图所引用方案图。 3、图幅比例尺除注明外，均按三图幅工程图幅比例尺。 4、图幅比例尺除注明外，均按三图幅工程图幅比例尺。 5、本图之比例尺除注明外，均按三图幅工程图幅比例尺。

注










便道工程数量表

项目名称	单位	数量
填砂性土	(m³)	1125
碎石	(m³)	52.5

注：

- 本图尺寸以厘米计。
- 施工中必须保证边坡坡率，只能缓不能陡。内坡脚与基坑的距离不得小于1m。
- 填筑前，必须将河床底的树根、杂物等清理干净。
- 填土时，必须碾压密实。如基底有软土，必须换填加固后再进行填筑。

 <p>中水华创国际工程设计顾问有限公司 Zhonghui Huachuang International Engineering Design Consultant Co., Ltd. 建筑 市政 农林 水利 电力 风景园林 公路 冶金 轻纺 建材 机械 商物</p>	审 定	崔延洲		项目负责	李 井		校 对	张艳东		建设单位	昭平县交通运输局	工程名称	昭平县走马镇西坪村陶沙桥梁工程		图 名	便道布置图	工程号		图 号	S4-3-49
	审 核	崔延洲		专业负责	崔延洲		设 计	周霞琳				子项名称					图 别	公路	日 期	2024.10