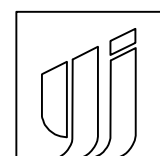


钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

一 阶 段 施 工 图 设 计

第一册 共一册



永建设计集团有限公司

2026年3月

目 录

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

序号	图 表 名 称	图表编号	页数	备 注
1	2	3	4	5
	桥梁			
1	桥梁设计说明书	S4-1	9	
2	K1+063 游兰寨桥 工程数量表	S4-2	3	
	K1+063 游兰寨桥			
3	K1+063 游兰寨桥 桥 位 平 面 图	S4-3-1	1	
4	K1+063 游兰寨桥 桥 型 布 置 图（一）	S4-3-2	1	
5	K1+063 游兰寨桥 桥 型 布 置 图（二）	S4-3-3	1	
6	K1+063 游兰寨桥 桩 位 坐 标 图	S4-3-4	1	
7	K1+063 游兰寨桥 0号桥台一般构造图（一）	S4-3-5	1	
8	K1+063 游兰寨桥 0号桥台一般构造图（二）	S4-3-6	1	
9	K1+063 游兰寨桥 3号桥台一般构造图（一）	S4-3-7	1	
10	K1+063 游兰寨桥 3号桥台一般构造图（二）	S4-3-8	1	
11	K1+063 游兰寨桥 桥台挡块钢筋构造图（一）	S4-3-9	1	
12	K1+063 游兰寨桥 桥台挡块钢筋构造图（二）	S4-3-10	1	
13	K1+063 游兰寨桥 支座垫石钢筋构造图（一）	S4-3-11	1	
14	K1+063 游兰寨桥 支座垫石钢筋构造图（二）	S4-3-12	1	
15	K1+063 游兰寨桥 耳背墙钢筋构造图	S4-3-13	1	
16	K1+063 游兰寨桥 桥台盖梁钢筋构造图	S4-3-14	1	
17	K1+063 游兰寨桥 桥台台帽钢筋构造图	S4-3-15	1	
18	K1+063 游兰寨桥 桥台防裂钢筋网构造图	S4-3-16	1	
19	K1+063 游兰寨桥 桥台桩基钢筋网构造图（一）	S4-3-17	1	
20	K1+063 游兰寨桥 桥台桩基钢筋网构造图（二）	S4-3-18	1	
21	K1+063 游兰寨桥 桥墩一般构造图（一）	S4-3-19	1	
22	K1+063 游兰寨桥 桥墩一般构造图（二）	S4-3-20	1	
23	K1+063 游兰寨桥 桥墩挡块钢筋构造图	S4-3-21	1	
24	K1+063 游兰寨桥 桥墩支座垫石钢筋构造图	S4-3-22	1	
25	K1+063 游兰寨桥 桥墩盖梁钢筋构造图	S4-3-23	1	
26	K1+063 游兰寨桥 桥墩桩柱钢筋构造图（一）	S4-3-24	1	
27	K1+063 游兰寨桥 桥墩桩柱钢筋构造图（二）	S4-3-25	1	
28	K1+063 游兰寨桥 桥墩桩柱钢筋构造图（三）	S4-3-26	1	
29	K1+063 游兰寨桥 桥墩桩柱钢筋构造图（四）	S4-3-27	1	

序号	图 表 名 称	图表编号	页数	备 注
1	2	3	4	5
30	K1+063 游兰寨桥 上部构造标准横断面	S4-3-28	1	
31	K1+063 游兰寨桥 箱梁一般构造图	S4-3-29	1	
32	K1+063 游兰寨桥 预制箱梁钢束构造图	S4-3-30	1	
33	K1+063 游兰寨桥 箱梁普通钢筋构造图（一）	S4-3-31	1	
34	K1+063 游兰寨桥 箱梁普通钢筋构造图（二）	S4-3-32	1	
35	K1+063 游兰寨桥 箱梁普通钢筋构造图（三）	S4-3-33	1	
36	K1+063 游兰寨桥 箱梁普通钢筋构造图（四）	S4-3-34	1	
37	K1+063 游兰寨桥 封锚及锚下钢筋构造图	S4-3-35	1	
38	K1+063 游兰寨桥 箱梁预应力锚具构造图	S4-3-36	1	
39	K1+063 游兰寨桥 现浇桥面板钢筋构造图	S4-3-37	1	
40	K1+063 游兰寨桥 桥面铺装钢筋构造图	S4-3-38	1	
41	K1+063 游兰寨桥 桥面铺装钢筋构造图	S4-3-39	1	
42	K1+063 游兰寨桥 桥面连续钢筋构造图	S4-3-40	1	
43	K1+063 游兰寨桥 板式橡胶支座构造图	S4-3-41	1	
44	K1+063 游兰寨桥 楔形块构造图	S4-3-42	1	
45	K1+063 游兰寨桥 伸缩缝构造图	S4-3-43	1	
46	K1+063 游兰寨桥 搭板钢筋构造图	S4-3-44	1	
47	K1+063 游兰寨桥 SB级防撞护栏钢筋构造图	S4-3-45	1	
48	K1+063 游兰寨桥 泄水管布置图	S4-3-46	1	
49	K1+063 游兰寨桥 0号桥台锥坡构造图	S4-3-47	1	
50	K1+063 游兰寨桥 3号桥台台后排水一般构造图	S4-3-48	1	
51	K1+063 游兰寨桥 桩基检测管一般构造图	S4-3-49	1	
52	K1+063 游兰寨桥 路基标准横断面图	S4-3-50	1	
53	K1+063 游兰寨桥 路面标准结构图	S4-3-51	1	
54	K1+063 游兰寨桥 预制场平面布置图	S4-3-52	1	
55	施工便道工程数量表	S4-3-53	1	
56	施工便道做法大样图	S4-3-54	1	
57				
58				
59				
60				

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 7.5m，净宽为 6.5m
- (3)、设计洪水频率：大中桥 1/50；小桥 1/25
- (4)、地震动峰值加速度系数： 0.05g
- (5)、设计速度：15km/h
- (6)、公路等级：四级公路

1.1、 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 3650-2020
- (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 B02-01-2020
- (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)、《中国地震动参数区划图》GB 18306-2015

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、游兰寨桥（K1+063）

2.1.1、概况

游兰寨桥位于贺州市钟山县同古镇瓦屋村。原桥位处 2-15 实腹拱桥，桥宽为 5.5 米。由于年久失修，以及桥梁荷载不满足现行规范要求，为方便两岸群众出行，旧桥处拟建一座 3×13m 中桥，交角为 90°。本桥平面位于直线上，纵断面纵坡为 0%。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，桥墩台平行布置；下部结构：0 号桥台采用柱式台+桩基础，3 号桥台采用扩大基础，桥墩采用柱式台+桩基础。桥梁现场图片如下：



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C50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钢筋主要采只用了直径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 $\phi s15.2(1\times 7)$ mm，钢绞线面积 $A=140\text{mm}^2$ ，设计强度 $f_{pd}=1260\text{MPa}$ ，弹性模量 $E_s=1.95\times 10^5\text{ MPa}$ 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 M15-4、M15-3 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 13m 箱梁

4.1.1、技术指标

路基宽度(m)	7.5
汽车荷载等级	公路—Ⅱ级
桥面宽度(m)	7.5
跨径(m)	13
斜交角(°)	90

单幅桥梁片数	3
梁间距（m）	1.84
预制梁高（m）	0.85
预制梁最大吊装重量（kN）	边梁：221；中梁：209
设计安全等级	二级
环境类别	I 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、16、20、22五种规格。

（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 $\phi s15.2(1\times 7)\text{mm}$ ，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 $E_s=1.95\times 10^5\text{MPa}$ 。

（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

钢筋混凝土用钢第 3 部分：钢筋焊接网》(GB/T 1499.3-2022)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/cm³)	≥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) C40 混凝土：重力密度 $\gamma = 26.0 \text{ kN/m}^3$ ，弹性模量为 $E = 3.25 \times 10^4 \text{ MPa}$ 。
- (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	245	207	452
中梁	176	224	400

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 kg/m³，最大氯离子含量 0.06%，最大碱含量 1.8 kg/m³。
- 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 < 200mg/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 CaCl₂ 的外加剂，即使采用，CaCl₂ 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

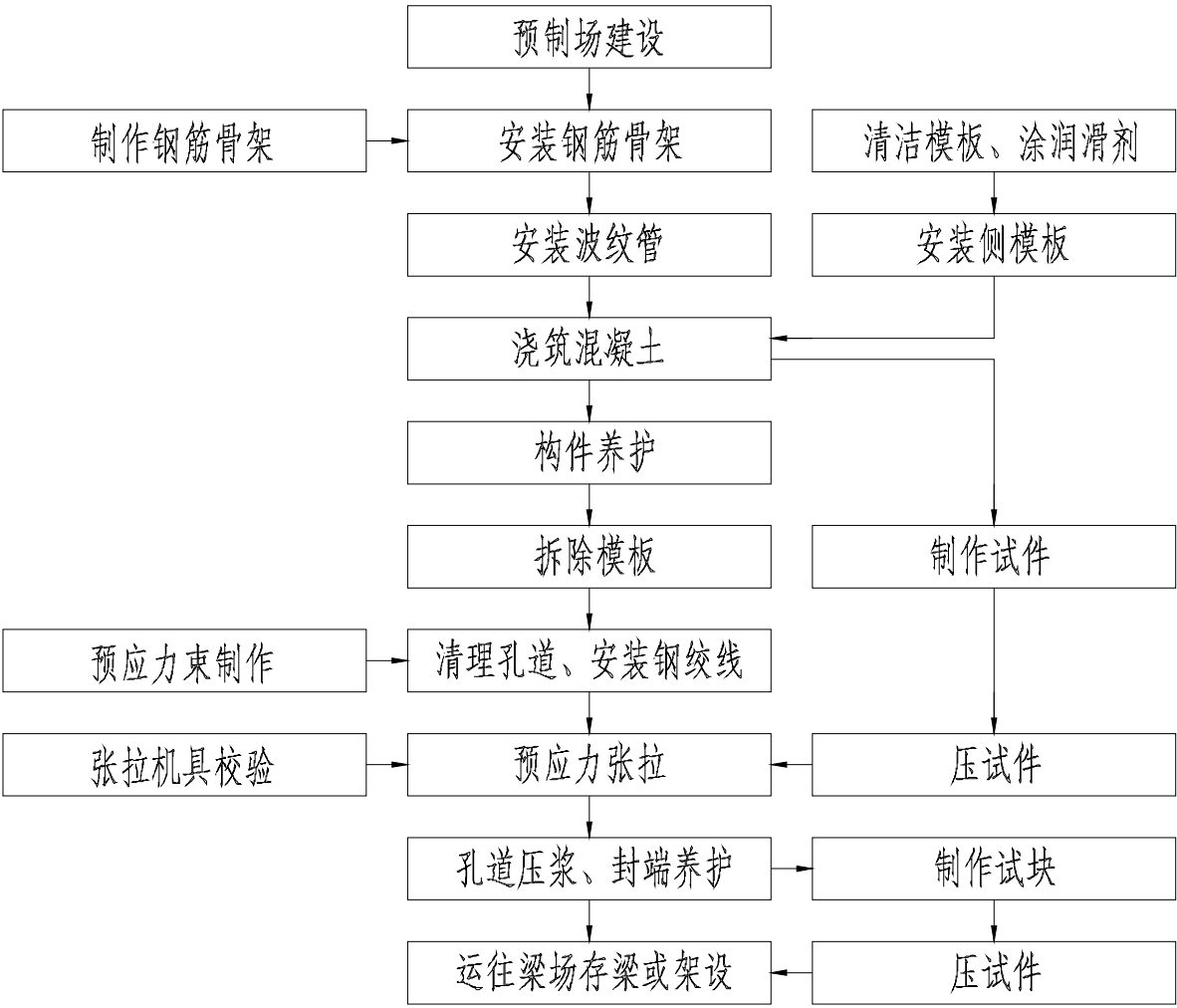
条文办理外，还应特别注意以下事项。

（一）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/m²，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。

反预拱值设置表 单位：mm

梁位	预制梁上拱值（理论值）				二期恒载挠度	活载下挠值
	钢束张拉完	存梁 30d	存梁 60d	存梁 90d		
边梁中跨	+4.1	+5.2	+5.5	+5.7	-1.9	-4
中梁中跨	+4.1	+5.2	+5.5	+5.7	-2.0	-3.8

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℃,当超过 32℃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℃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}=1395MPa。

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±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(两端之和)详见下表:

钢束引伸量一览表		单位: cm
项 目	N1	N2
边 跨、中 跨	9.1	9.0

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 70mm×70mm×70mm 立方体试件,标准养护 28d 测得抗压强度不应低于 50MPa。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。

(二) 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)、主梁架设前应检查垫石、支座，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。

(三) 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。

(四) 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、桥宽变化处理：(1)当单侧宽度增减小于等于 15cm 时，采用保持主梁间距一致，通过增减边梁外翼缘宽来适应桥宽变化。(2)当单侧宽度增减大于 30cm 时，采用调整主梁间距（主梁间距最大为 184cm，即翼缘湿接缝宽为 60cm）或增加主梁片数，再结合调整边梁外翼板悬臂长度来适应桥宽变化。

- 3、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。
- 4、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。
- 5、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%。
- 6、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。
- 7、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。
- 8、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。
- 9、本图设计荷载等级为公路—I 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。
- 10、本通用图未对伸缩缝、护栏、泄水管等进行设计，使用时应参考其他相关资料。

（五）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。
- 2、参加施工的人员，必须接受安全技术教育，熟知和遵守本工种的各项安全技术操作规程，并应定期进行安全技术考核，合格者方准上岗操作。对于从事电气、起重、建筑登高架设作业、焊接、车辆驾驶等高危特殊工种的人员，应经过专业培训，获得合格证书后，方准持证上岗。
- 3、对于预应力张拉，主梁吊装，高墩、深水的桥梁等的施工，必须在深入调查研究现场情况的基础上，制定切实有效的安全技术措施和操作细则，并向施工人员进行安全交底。

- 4、其他施工安全事宜须按照《公路工程施工安全技术规范》（JTGF90-2015）及《公路桥涵施工技术规范》（JTGT3650-2020）的有关规定严格执行。

5、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
T7	2701416.990	518542.165	150.44
T8	2701399.074	518438.345	149.36

（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。

6、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/T3650-2020）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。

游兰寨桥工程数量表

S4-2

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

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）简支箱梁								梁封锚及锚下钢筋				
							预制C50混凝土箱梁 (m³)	钢 绞 线 φ ^s 15.2 (后张法) (Kg)	堵头板 C50砼 (m³)	HRB400钢筋					HRB400钢筋		锚 具		
										C22 (Kg)	C12 (Kg)	C10 (Kg)	C20 (Kg)	C16 (Kg)	C10 (Kg)	φ 6 (Kg)	M15-3 (套)	M15-4 (套)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
2	K1+063	游兰寨桥	3-13	90	47.04	预应力砼（后张）简支小箱梁	101.33	2580.00	2.83	3229.2	7161.1	6568.2	-	-	1138.8	-	48.0	48.0	
序 号	上部构造																		
	预应力砼（后张）简支箱梁				现浇桥面板			桥面铺装及桥面连续				墙式护栏			搭板、枕梁				
	波纹管 D50 (m)	支座预埋钢板		凿毛 (m²)	湿接缝			现浇C50 砼铺装 (含搭板部分) (m³)	HRB400钢筋		水性渗透型无机防 (含搭板部分) (m²)	D12带肋钢筋焊接网 (含搭板部分) (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 C22 (Kg)		C50 砼 (m³)	HRB400 钢筋 (Kg)	HRB400 钢筋 (Kg)		C14 (Kg)	C12 (Kg)				C16 (Kg)	C12 (Kg)		C22 (Kg)	C16 (Kg)	C12 (Kg)
1	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	30	32	33	34	35	36	37	38
2	644.4	1460.6	223.2	-	12.60	1221.3	928.8	49.0	314.6	383.0	377.1	6381.8	36.7	3395.9	1995.0	45.6	1469.0	4523.8	210.6
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			
					C16 (Kg)	C12 (Kg)	现浇C35 砼 (m³)	HRB400		现浇C35 砼 (m³)	HRB400 C10 (Kg)	现浇C35 砼 (m³)	HRB400			现浇C35 砼 (m³)	HRB400钢筋		
1	39	40	41	43	44	45	48	49	50	46	47	51	52	53	54	55	56	57	58
2	73.85/48	13/2	1.56	13.80	291.54	69.26	0.42	157.80	43.40	0.30	80.20	15.30	2179.70	171.50	788.00	9.04	577.00	345.30	507.00

编制：丁昌文

复核：王勋祝

审核：邱慧聪

游兰寨桥工程数量表

S4-2

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

第 2 页 共 3 页

序 号	下部构造																				
	重力式桥台											柱式墩									
	挡块			垫石		台帽		现浇C30 砼 侧墙	现浇C30 砼 侧墙上	D8冷轧带 肋钢筋焊 网	挡块			垫石		盖梁					
	HRB400		现浇C35 砼	现浇C35 砼	HPB300 C10	现浇C35 砼	HRB400 C12				台身	现浇C35 砼	HRB400	现浇C35 砼	HRB400		现浇C35 砼	HPB400 C10	现浇C35 砼	HRB400	
	C22 (Kg)	C16 (Kg)													C22 (Kg)	C16 (Kg)				C25 (Kg)	C12 (Kg)
1	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76		
2	78.9	43.4	0.2	0.3	80.2	12.8	900.2	27.2	18.6	2.4	169.3	1.16	540.2	124.8	1.2	320.8	30.5	3332.4	1467.4		
序 号	下部结构								基础工程												
	柱式墩								桥台桩基								桥墩桩基				
	盖梁	墩柱				地系梁			现浇C30 砼	HRB400			HPB300	桩基检测管			现浇C30 砼	HRB400	HRB400		
	HRB400	现浇C35 砼	HRB400	HRB400	HPB300	现浇C30 砼	HRB400钢筋			C25	C22	C16	φ 10	钢 管	套 管	钢板		C25	C22		
	C16 (Kg)	(m³)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(m³)	(Kg)	(Kg)						(Kg)	(Kg)	(Kg)				(Kg)	φ 57x3.0mm (kg)
1	77	78	79	80	81	82	83	84	87	88	89	88	90	91	92	93	94	95	95		
2	318.2	12.6	1598.2	23.4	316.4	-	-	-	84.8	6167.8	-	319.0	1279.0	665.0	-	3.0	130.8	8501.4	-		
序 号	基础工程																				
	桥墩桩基					扩大基础					基坑开挖					桥台冲击钻成孔直径 φ 150cm					
	HRB400钢筋	HPB300	桩基检测管			重力式桥台		柱式墩			桥台		桥墩		草袋围堰 (高2.0m)	桩长小于20米					
	C16 (Kg)	φ 10 (Kg)	钢 管	套 管	钢板	现浇C30 砼	10cm碎石垫层	现浇C25 砼	HRB400	10cm碎石 垫层	土方	卵石	土方	卵石		素填土	卵石	强风化砂 岩	中风化砂 岩		
			φ 57x3.0mm (kg)	φ 70x5mm (Kg)	□80x10mm (Kg)				C16 (Kg)												
1	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114		
2	282.7	1972.0	1025.2	19.2	3+3	40.8	-	-	-	-	219.5	146.4	-	-	42.0	-	-	-	-		

编制：丁昌文

复核：王勋祝

审核：邱慧聪

游兰寨桥工程数量表

S4-2

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

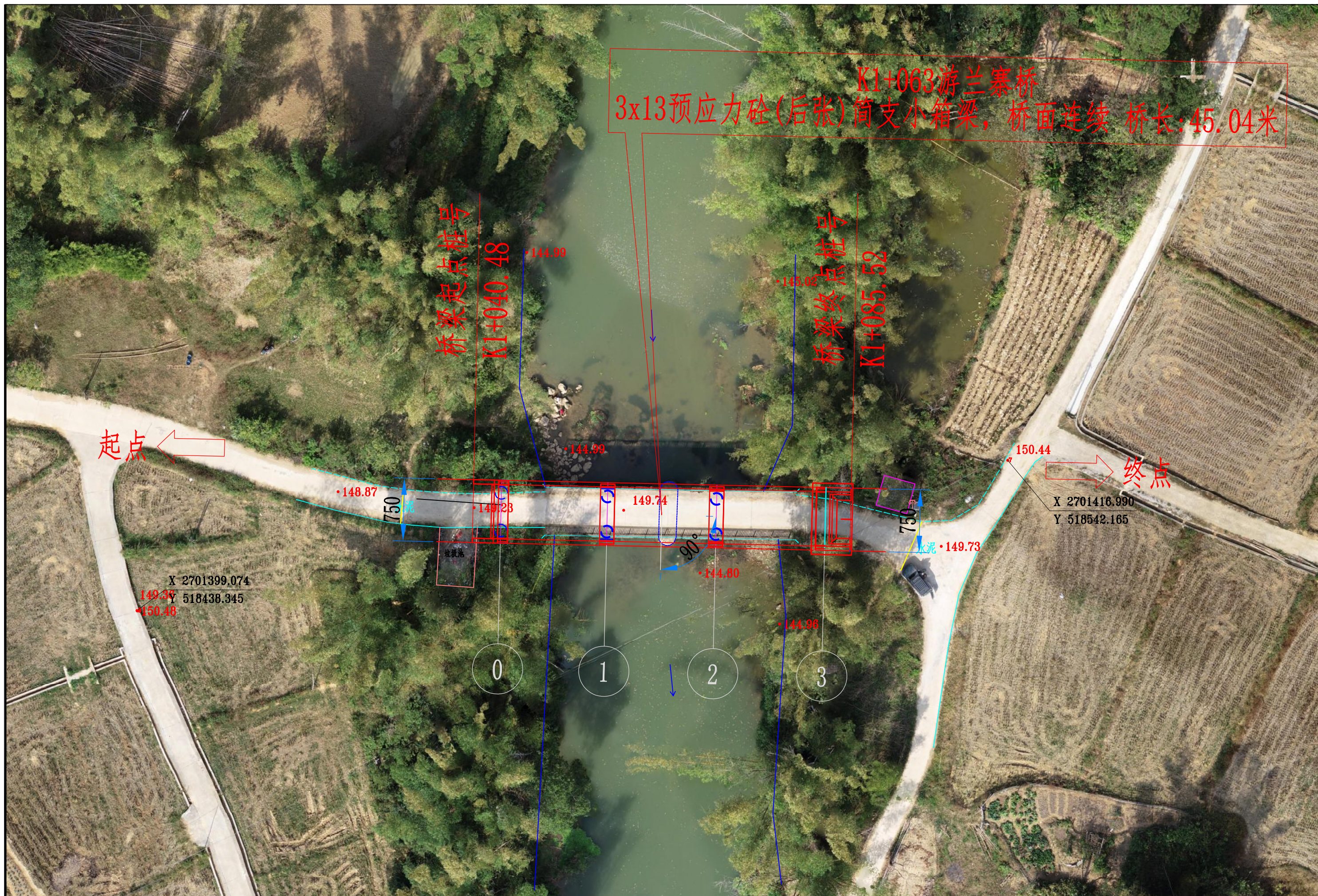
第 3 页 共 3 页

序 号	基础工程																	附属工程	
	桥台冲击钻成孔直径 φ 150cm						桥墩冲击钻成孔直径 φ 150cm										干处理设 钢护筒	河道清理	
	桩长小于20 米	桩长大于20米					桩长大于20米					桩长小于20米							
	强风化粉砂 岩 (m)	杂填土 (m)	中砂 (m)	卵石 (m)	强风化紫 砂岩 (m)	中风化石灰岩 (m)	杂填土 (m)	中砂 (m)	卵石 (m)	强风化花 岗岩 (m)	中风化花 岗岩 (m)	杂填土 (m)	卵石 (m)	灰岩 (m)	强风化砂 岩 (m)	中风化砂 岩 (m)	φ 160cm, 总长30m (Kg)	土方 (m ³)	石方 (m ³)
1	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133
2	-	9. 8	26. 2	16. 6	-	-	3	28	16. 9	-	-	10. 4	2	13. 24	-	-	11905. 5	-	-
序 号	附属工程																		
	桥台锥坡					台后回填 砂砾	泄水管		桥头流水踏步		减震橡胶块		重力式桥台台后排水				检查支架		
	人工开挖	M7. 5浆砌片石		砂砾垫层	回填渗水		10cm	铸 铁	现浇C20 砼	砂砾垫层	桥台	桥墩					HRB400钢筋	钢板	角钢
	基坑土方	锥坡护面	裙墙和基础		性良好的 填料		PVC管	泄水管 (φ 110mm)	碎石				粘土	编织布	沥青防水 层	16	□150x6mm	L80x6mm	
	(m ³)	(m ³)	(m ³)		(m ³)		(m ³)	(m ³)	(套)				(m ³)	(m ³)	(dm ³)	(dm ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)
1	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152
2	46. 3	16. 7	39. 9	5. 6	88. 1	60. 9	18. 0	-	-	-	7. 2	10. 8	4. 6	2. 7	15. 1	14. 7	-	-	-
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	架设输电线路/变 压器	临时用地	场地整平	轨道铺设	拆除圪工		6. 5米宽的引道工程					施工便道		
	角钢									混凝土	M7. 5浆砌 片石	路基		6. 5宽路面工程			4. 0m宽便道	具体工程 量详见施 工便道工 程数量表	
	L56x5mm	L90x56 x5mm										土方	路肩墙 M7. 5浆砌 片石	20cm C30混凝土	6. 5宽15cm 厚级配碎 石下基层	培土路肩			
	(Kg)	(Kg)	(m ²)	(m ³) /Km	(t/套)	(m)	(m ²)	(m ²)	(m)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ³)	(m ²)	(m ²)	(m ²)	(m)		
1	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169		1
2	-	-	54. 60	102/0. 3	30/1	400/1	700	700	200	115. 5	300. 0	120. 00	-	300. 00	316. 00	-	90. 00		-

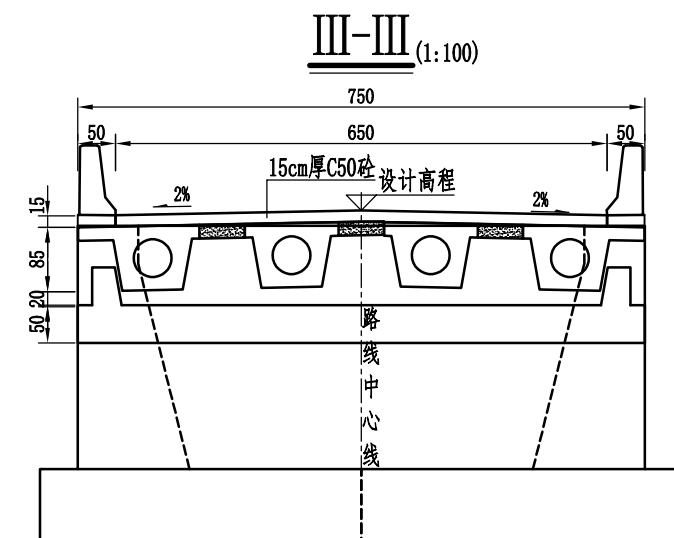
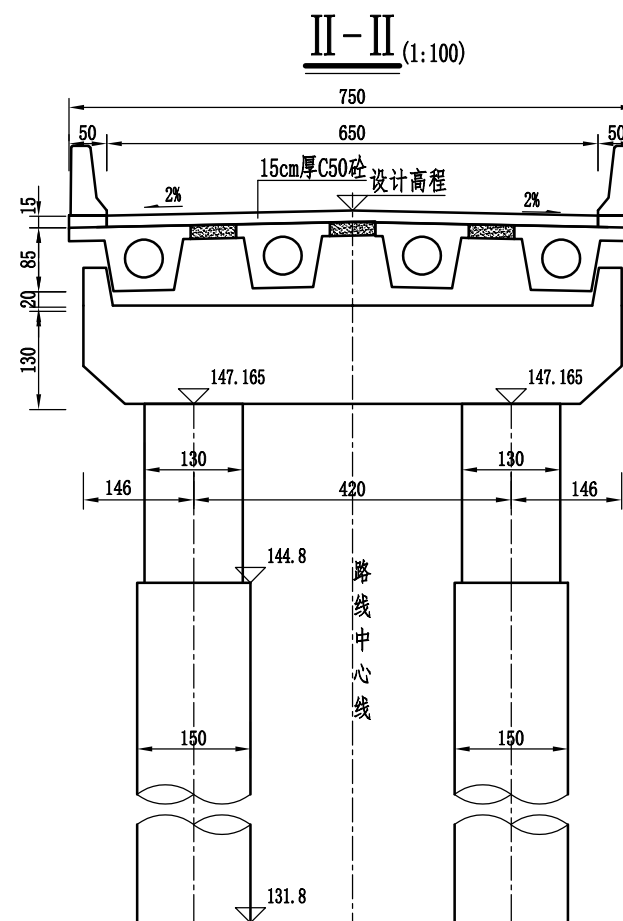
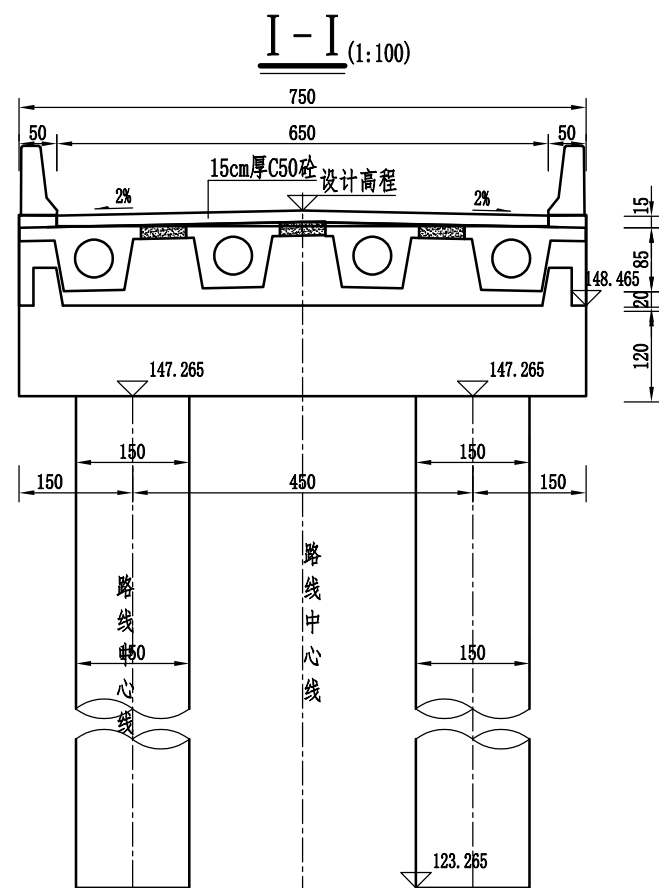
编制：丁昌文

复核：王勋祝

审核：邱慧聪



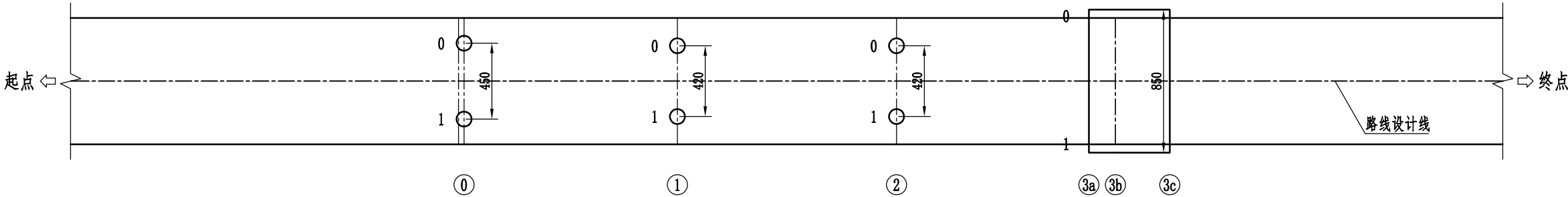
 永建设计集团有限公司	公路行业乙级: A452007863	工程名称	钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程	图 名	桥位平面图				设计阶段	施工图	工程编号		专 业	公路工程
		建设单位	钟山县交通运输局	设 计	丁磊	复 核	王灿	审 核	邱志聪	修正版号		图 号	S4-3-1	日 期



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6.5m。
3. 全桥共1联：3x13；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，3号桥台采用U台，桥墩采用柱式墩，3号桥台采用扩大基础，其余墩台采用桩基础。
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、3号桥台采用QGF-C-40伸缩缝。
6. 0号桥台、1号墩柱基按摩擦桩设计，2号墩柱基按端承桩设计，嵌岩深度为3倍D。
7. 左台后搭板长度为6m，右台后搭板长度为6m，详见通用图。

桩位平面布置示意图



桩位坐标表

墩台号 位置	①		②		③		3a		3b		3c	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
0	2701413.113	518481.797	2701412.680	518494.461	2701412.389	518507.457	2701414.284	518518.922	2701414.249	518520.502	2701414.177	518523.721
1	2701408.614	518481.697	2701408.481	518494.367	2701408.191	518507.363	2701405.786	518518.732	2701405.751	518520.312	2701405.679	518523.531

注：
1. 本图尺寸除坐标以米计外，其余均以厘米计。
2. 本桥平面位于直线上。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桩 位 坐 标 图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁恩文

复 核

王如帆

审 核

邱志聪

修正版号

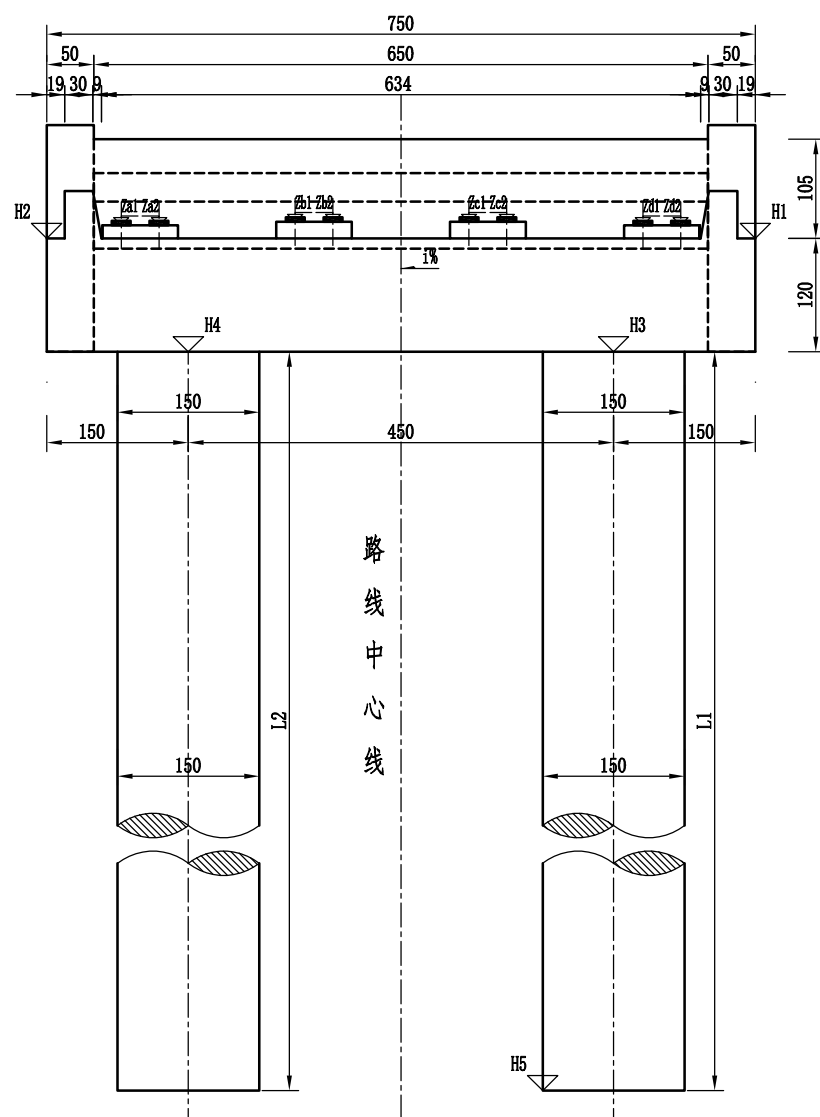
图 号

S4-3-4

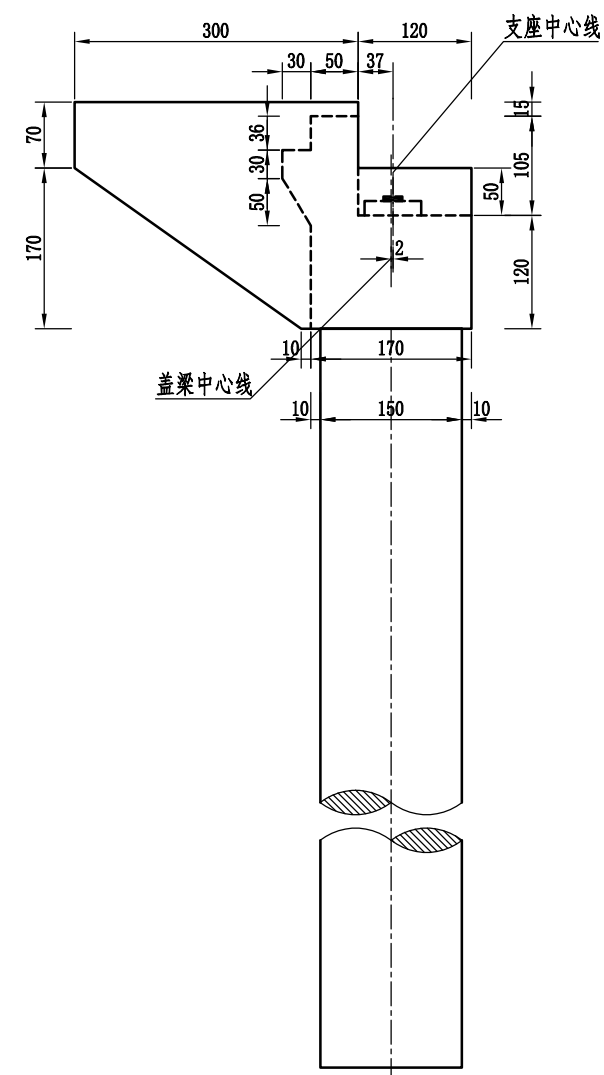
日 期

2026.03

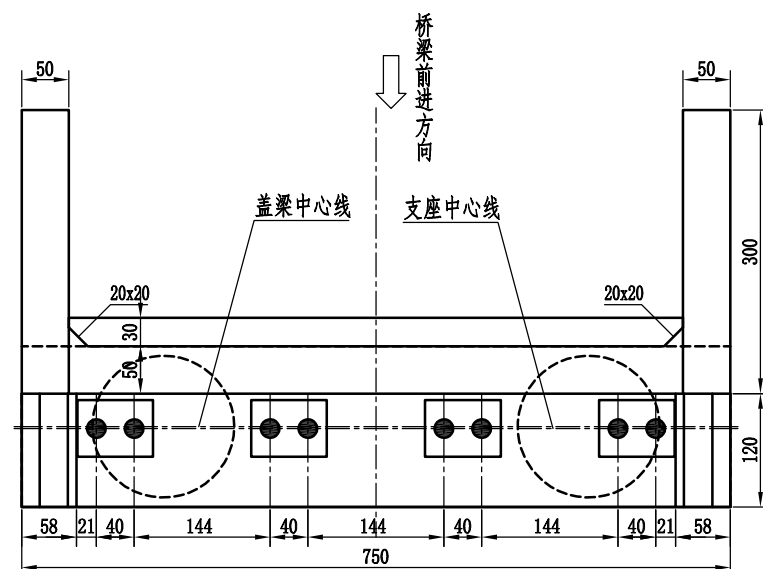
立面 (1:80)



側面 (1:80)



平面 (1:80)



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8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1:80。
6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。

桥台各部参数表

桥台编号	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	H4 (m)	H5 (m)	L1 (cm)	L2 (cm)	L平均 (cm)	i (%)
①	148.465	148.465	147.265	147.265	123.265	2400	2400	2400	0.00

0号桥台工程数量表

下部结构 \ 材 料	混 凝 土(m³)	
	C35	C30
台 帽	15.3	
耳 墙	4.5	
背 墙	4.5	
基 础		84.8
合 计	24.3	84.8

垫石厚度表

桥台编号	Ha (m)	Hb (m)	Hc (m)	Hd (m)
①	0.138	0.175	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)	Zd1 (m)	Zd2 (m)
①	148.603	148.603	148.640	148.640	148.640	148.640	148.603	148.603



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

0号桥台一般构造图(二)

设计阶段

施工图

工程编号

专

业 公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁恩文

复 核

王如帆

审 核

邱慧聪

修正版号

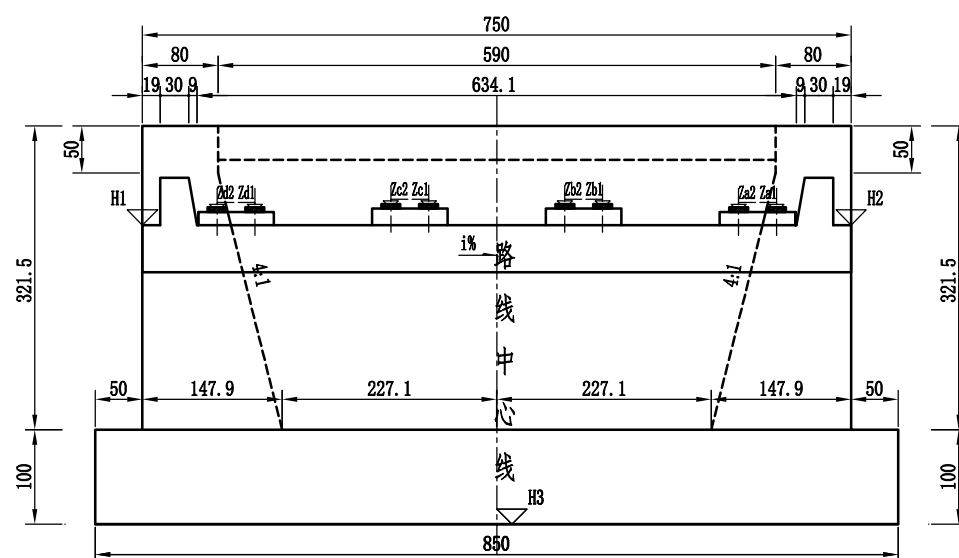
图 号

S4-3- 6

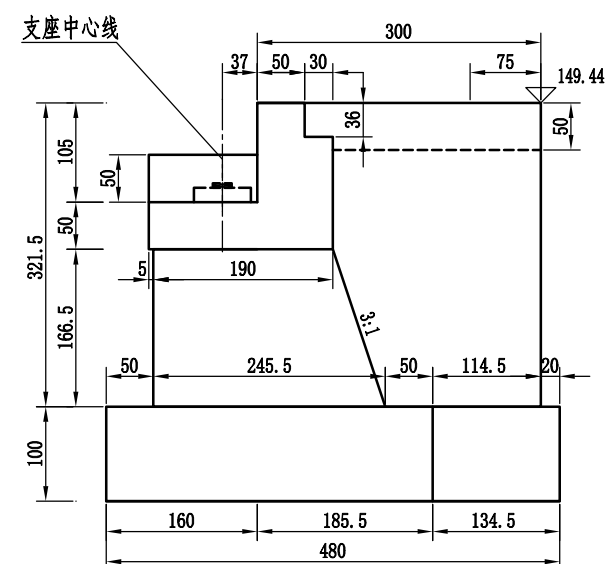
日

期 2026.03

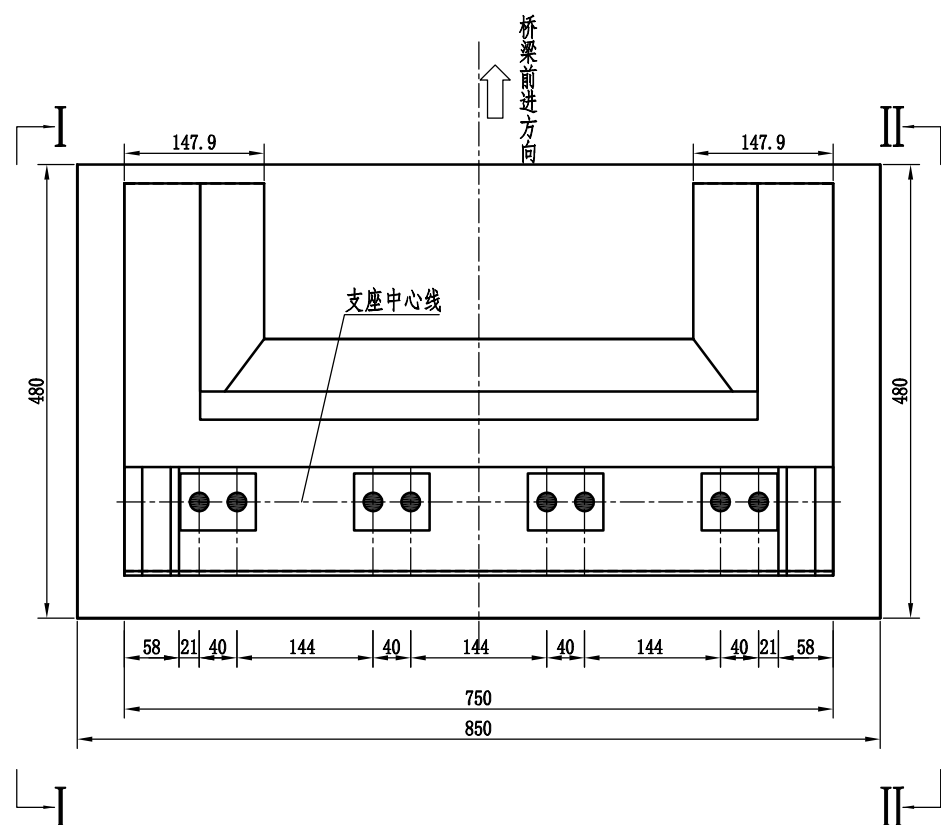
立面 (1:80)



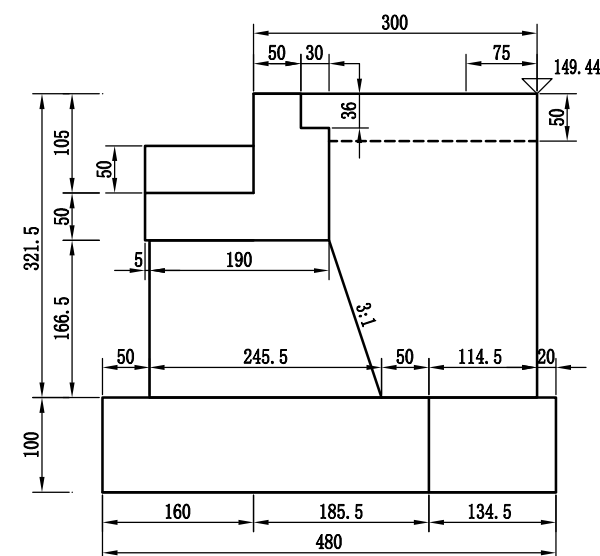
I - I_(1:80)



平面 (1:80)



II-II



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3号桥台。
3. 桥台采用GYZ200x49型板式橡胶支座，共计8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1:80。
6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。

桥台标高及尺寸表

位置	H1 (m)	H2 (m)	H3 (m)	i (%)
③	148.465	148.465	145.300	0.00

3号桥台工程数量表

项目	材料	数量(m³)
台身上	C35	12.8
台身	C30	27.2
侧墙上	C30	2.4
侧墙下	C30	18.6
基础	C30	40.8

垫石厚度表

桥台编号	Ha (m)	Hb (m)	Hc (m)	Hd (m)
③	0.138	0.175	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)	Zd1 (m)	Zd2 (m)
③	148.603	148.603	148.640	148.640	148.640	148.640	148.603	148.603



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

3号桥台一般构造图(二)

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧聪

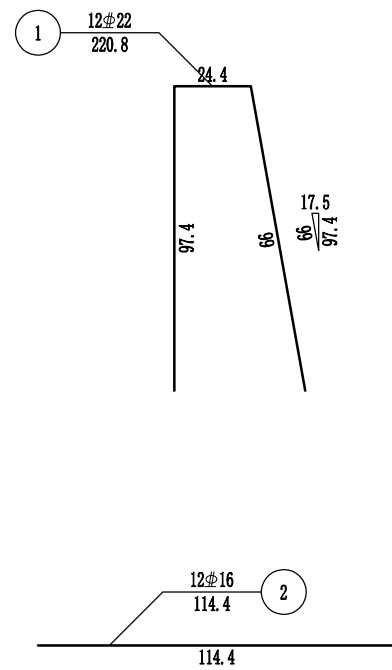
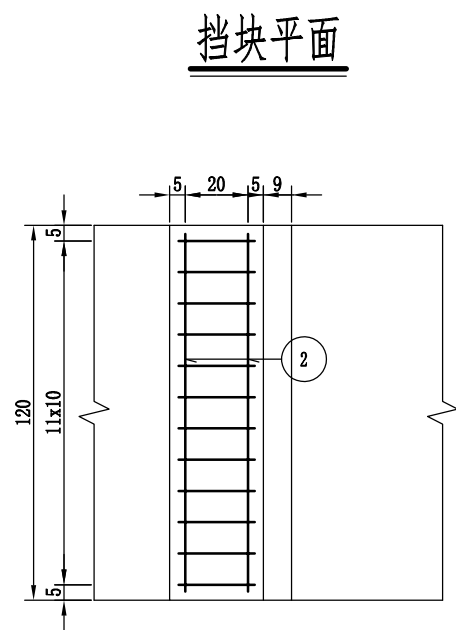
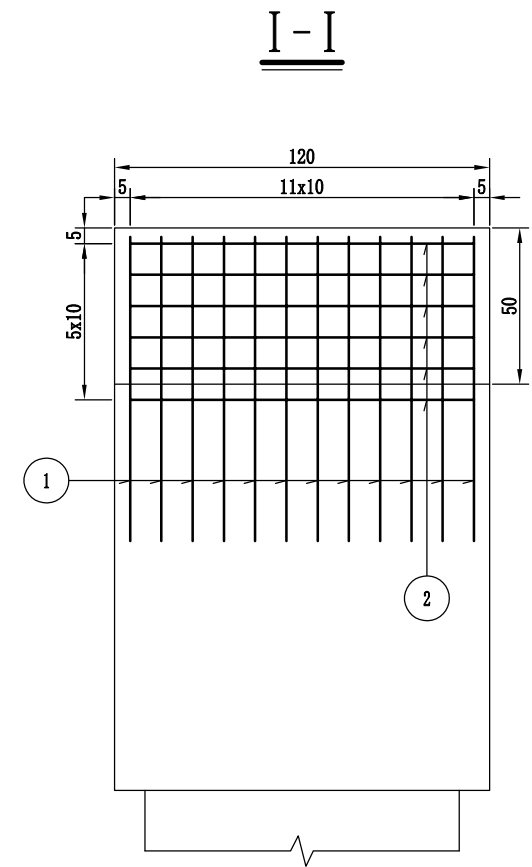
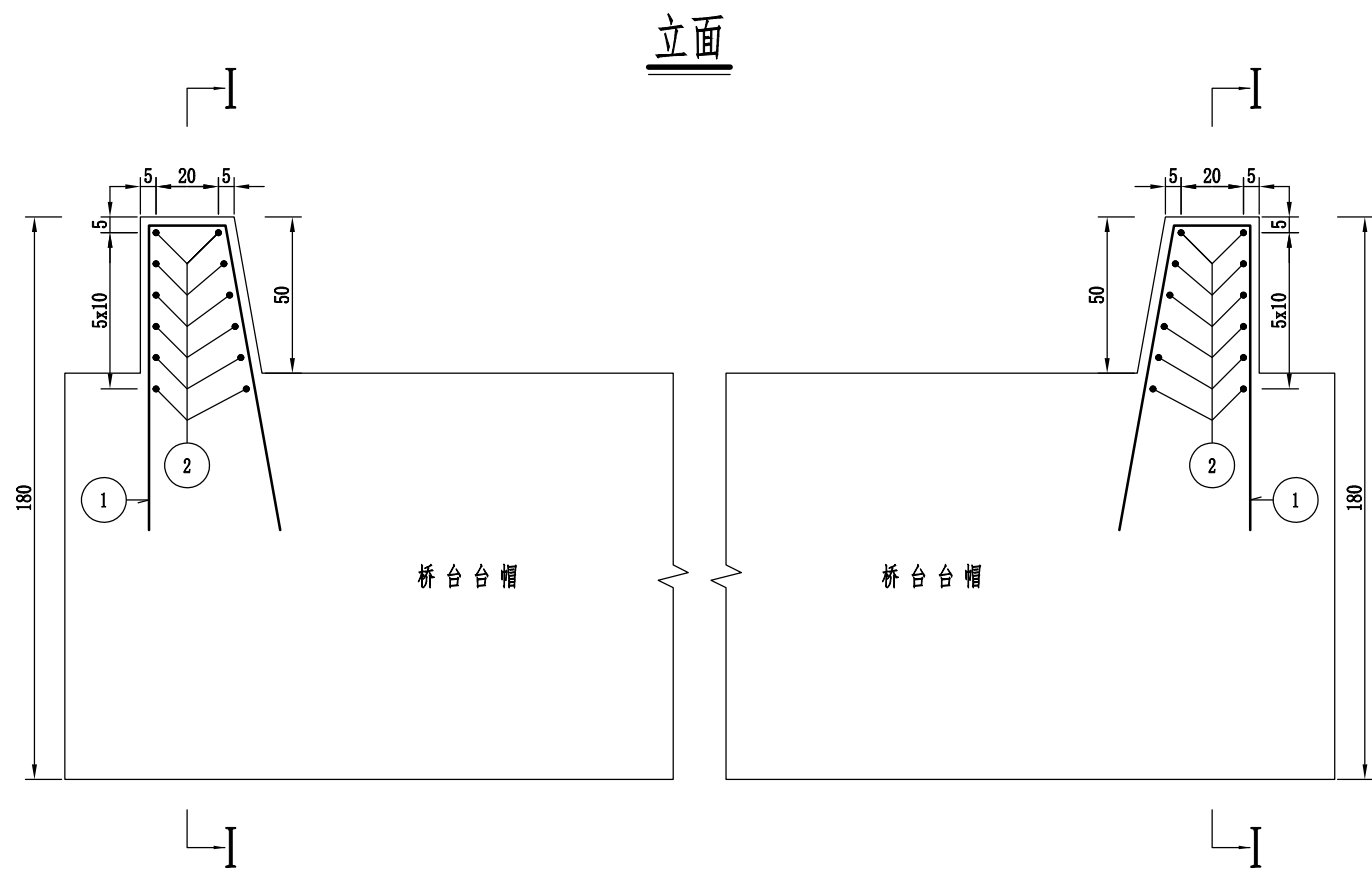
修正版号

图 号

S4-3- 8

日 期

2026.03



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	220.8	12	26.49	2.980	78.94	Φ22 78.9	0.21
2	Φ16	114.4	12	13.73	1.580	21.69	Φ16 21.7	

- 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0号台。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称 钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

建设单位 钟山县交通运输局

图 名 桥台挡块钢筋构造图 (一)

设 计

复 核

审 核

修正版本号

设计阶段 施工图

图 号

工程编号

图 号

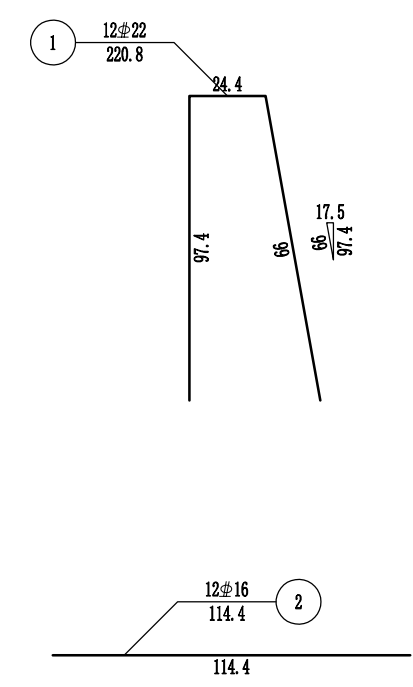
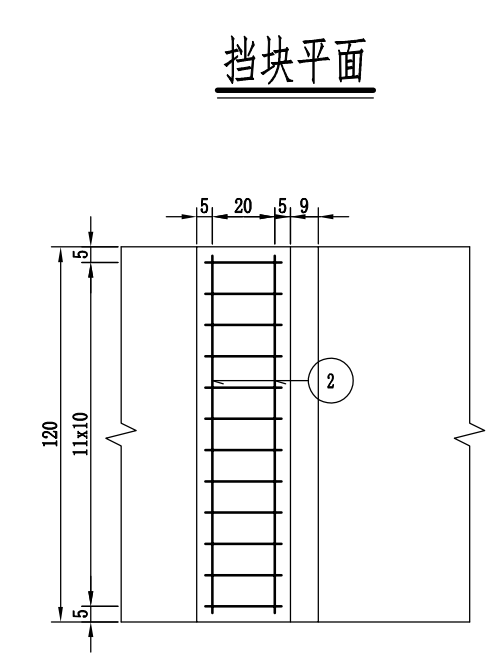
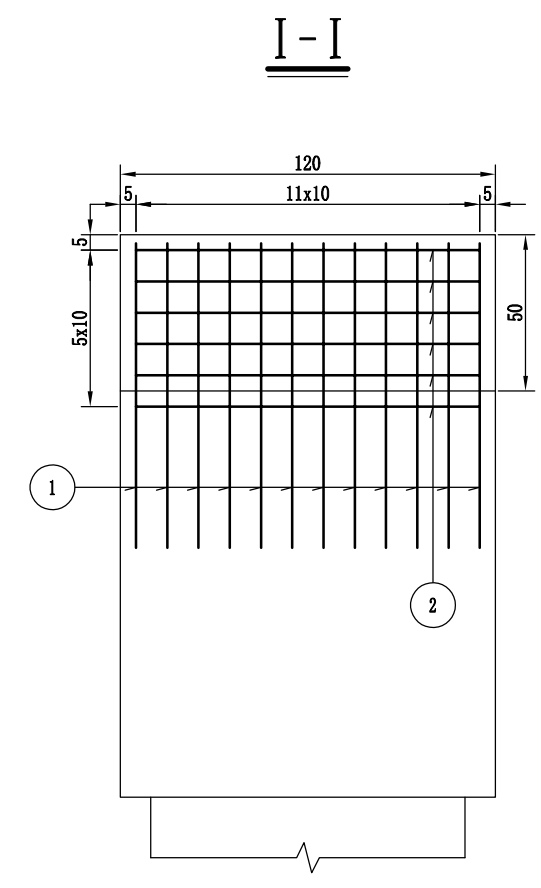
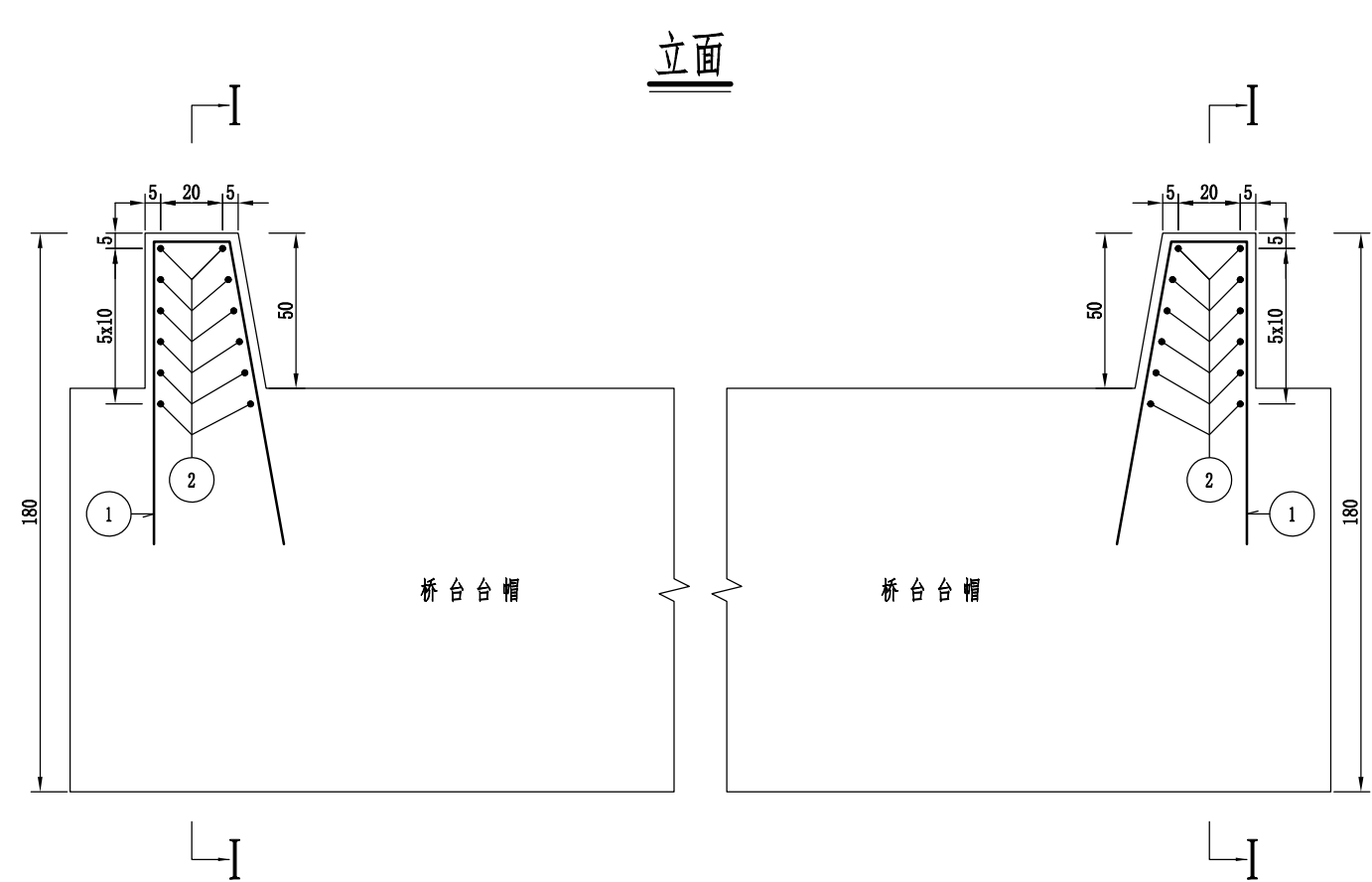
S4-3- 9

专 业

日 期

公路工程

2026.03

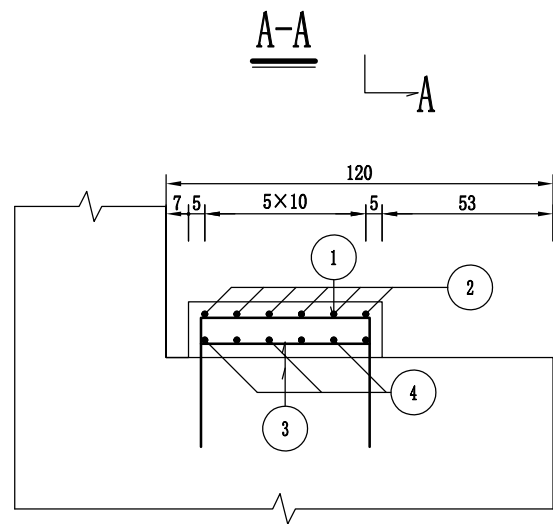
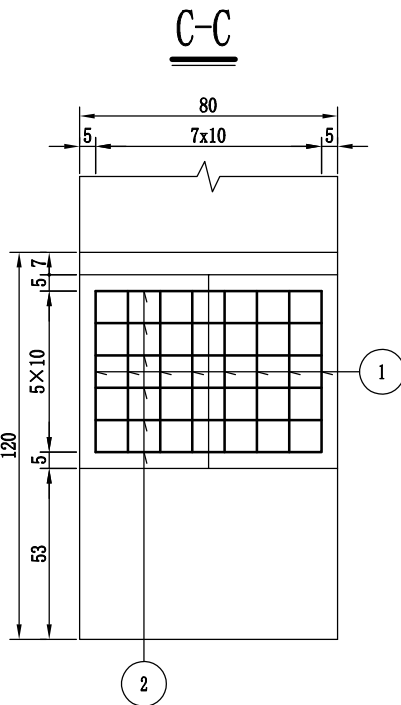
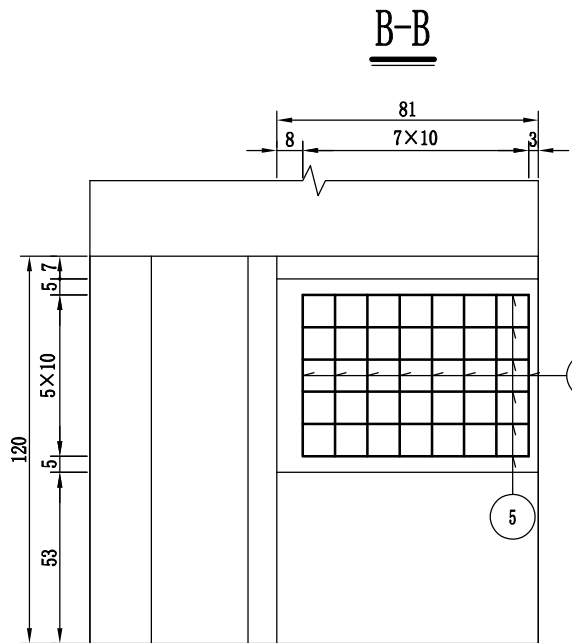
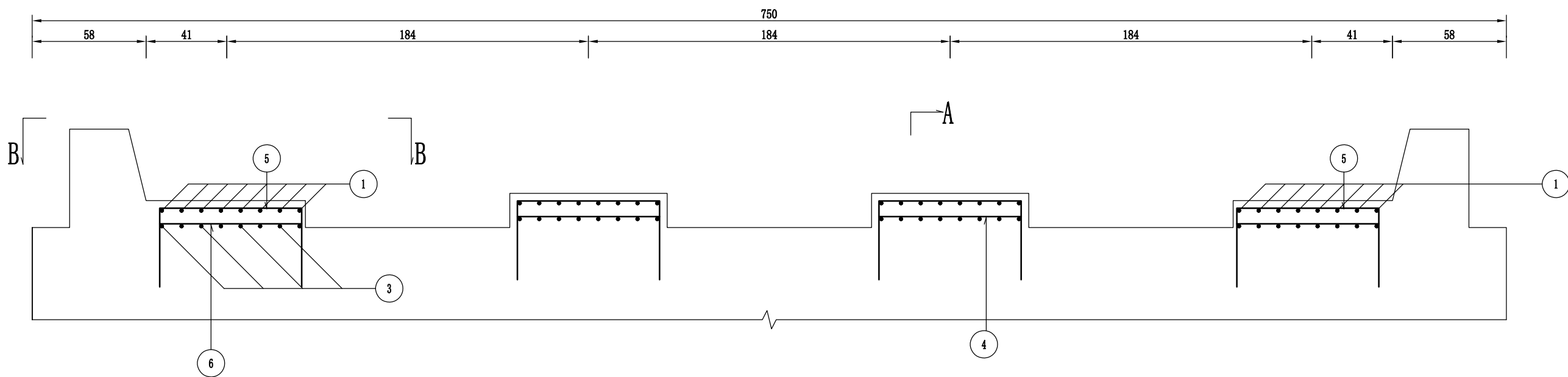


一个挡块材料数量表

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	220.8	12	26.49	2.980	78.94	Φ22 78.9	0.21
2	Φ16	114.4	12	13.73	1.580	21.69	Φ16 21.7	

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3号台。

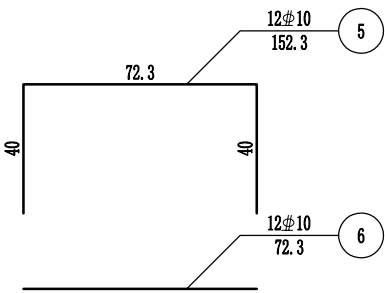
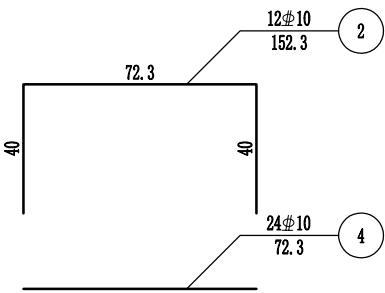
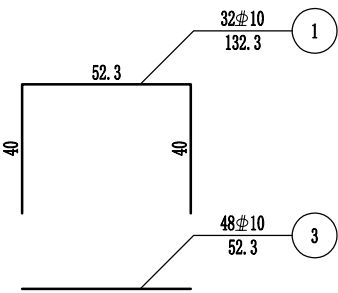
立面



一个桥台支座垫石材料数量表

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	Φ10	132.3	32	42.34	0.617	26.12	Φ10 80.2	0.30
2	Φ10	152.3	12	18.28	0.617	11.28		
3	Φ10	52.3	48	25.10	0.617	15.49		
4	Φ10	72.3	24	17.35	0.617	10.71		
5	Φ10	152.3	12	18.28	0.617	11.28		
6	Φ10	72.3	12	8.68	0.617	5.35		

- 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0号台。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

支座垫石钢筋构造图 (一)

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱志鹏

修正版号

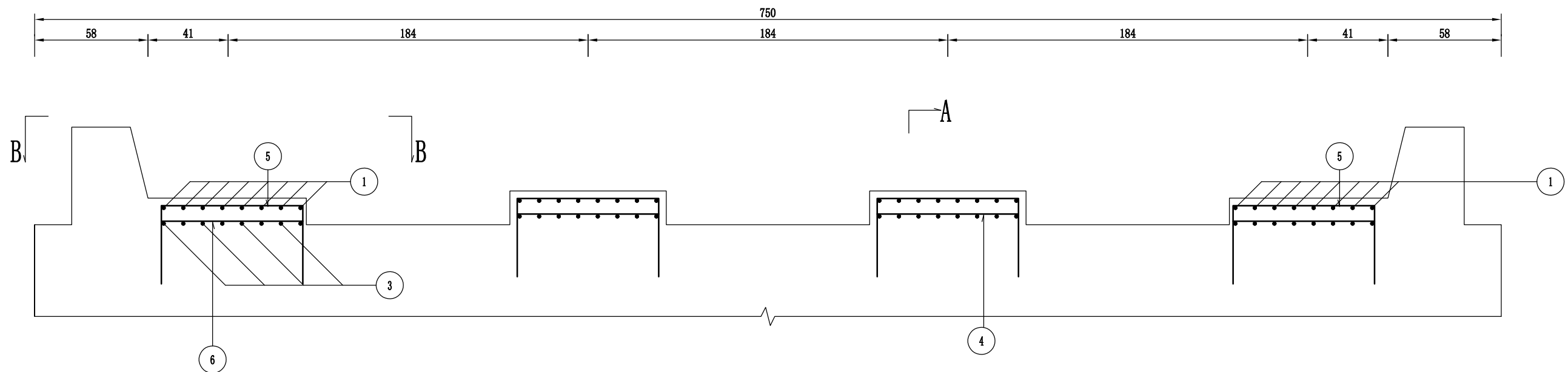
图 号

S4-3-11

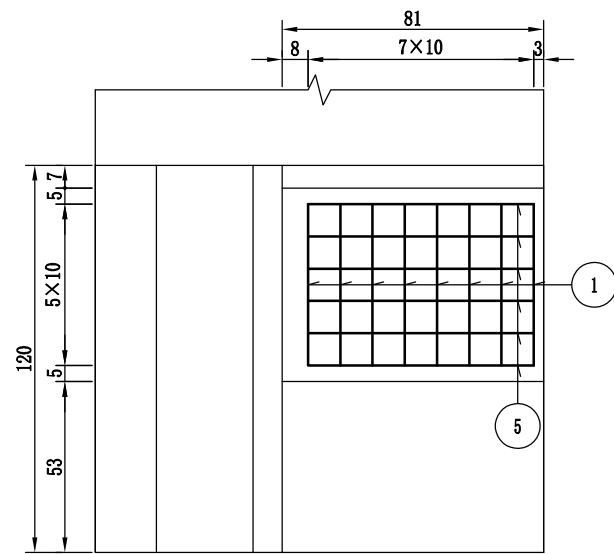
日 期

2026.03

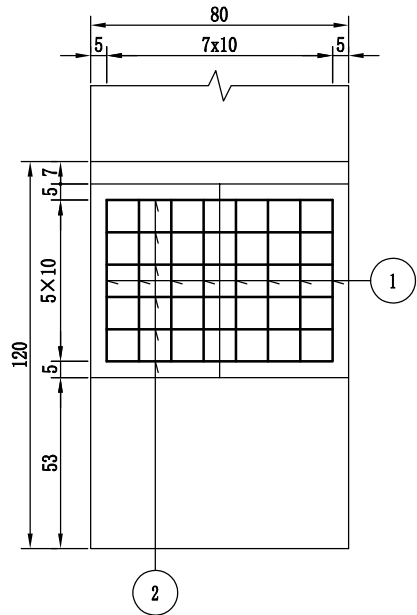
立面



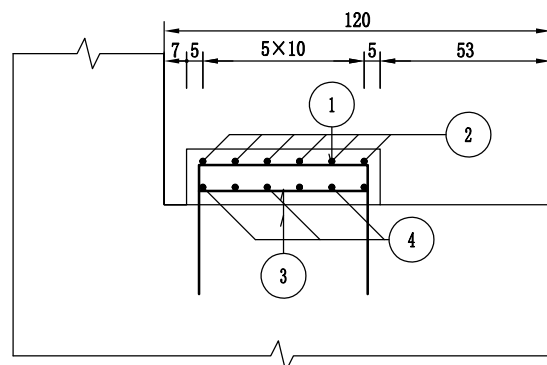
B-B



C-C



A-A

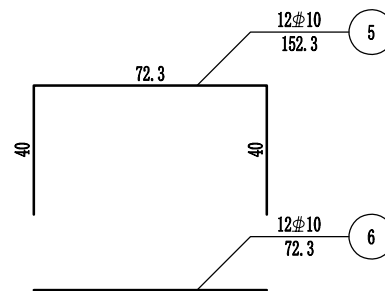
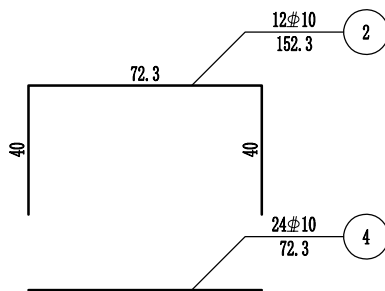
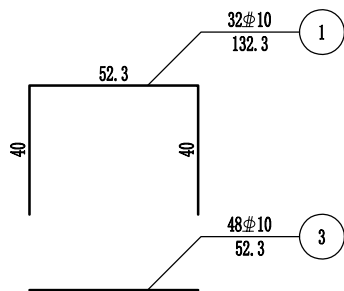


一个桥台支座垫石材料数量表

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	Φ10	132.3	32	42.34	0.617	26.12	Φ10 80.2	0.30
2	Φ10	152.3	12	18.28	0.617	11.28		
3	Φ10	52.3	48	25.10	0.617	15.49		
4	Φ10	72.3	24	17.35	0.617	10.71		
5	Φ10	152.3	12	18.28	0.617	11.28		
6	Φ10	72.3	12	8.68	0.617	5.35		

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3号台。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

支座垫石钢筋构造图 (二)

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王如

审 核

邱志

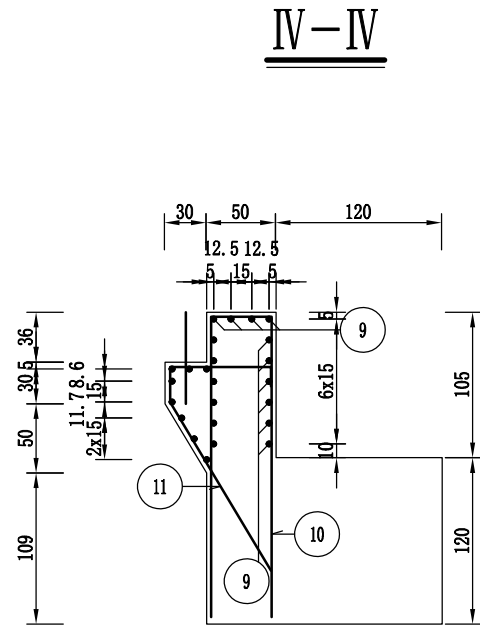
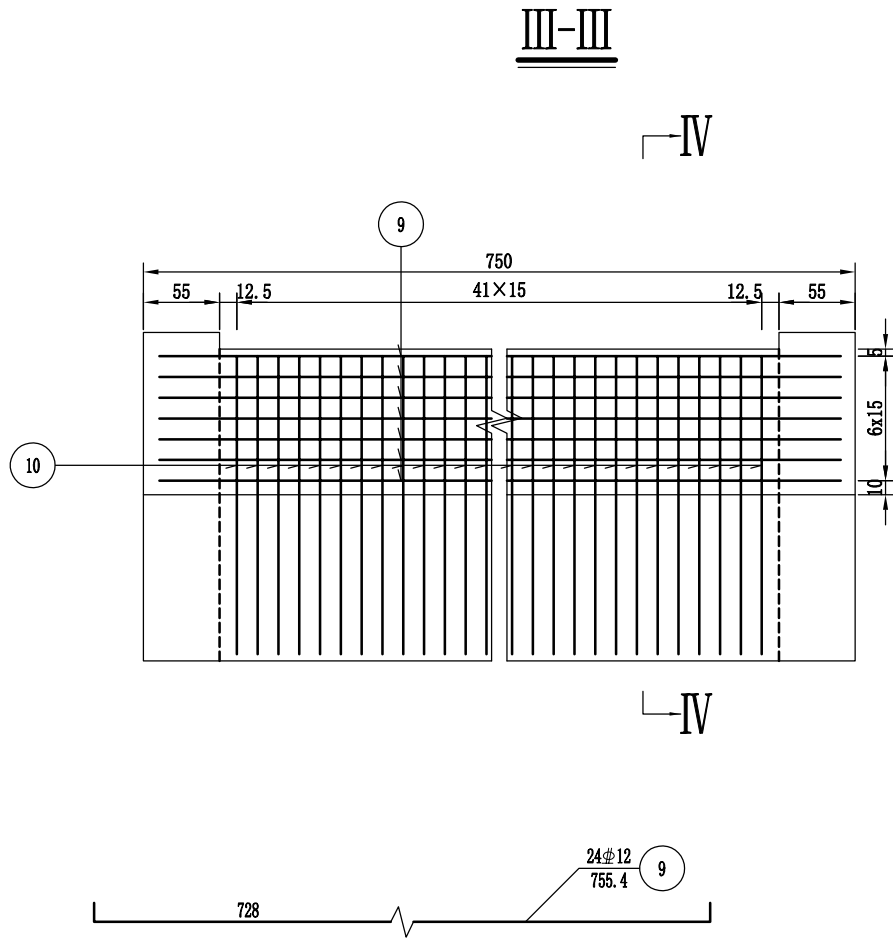
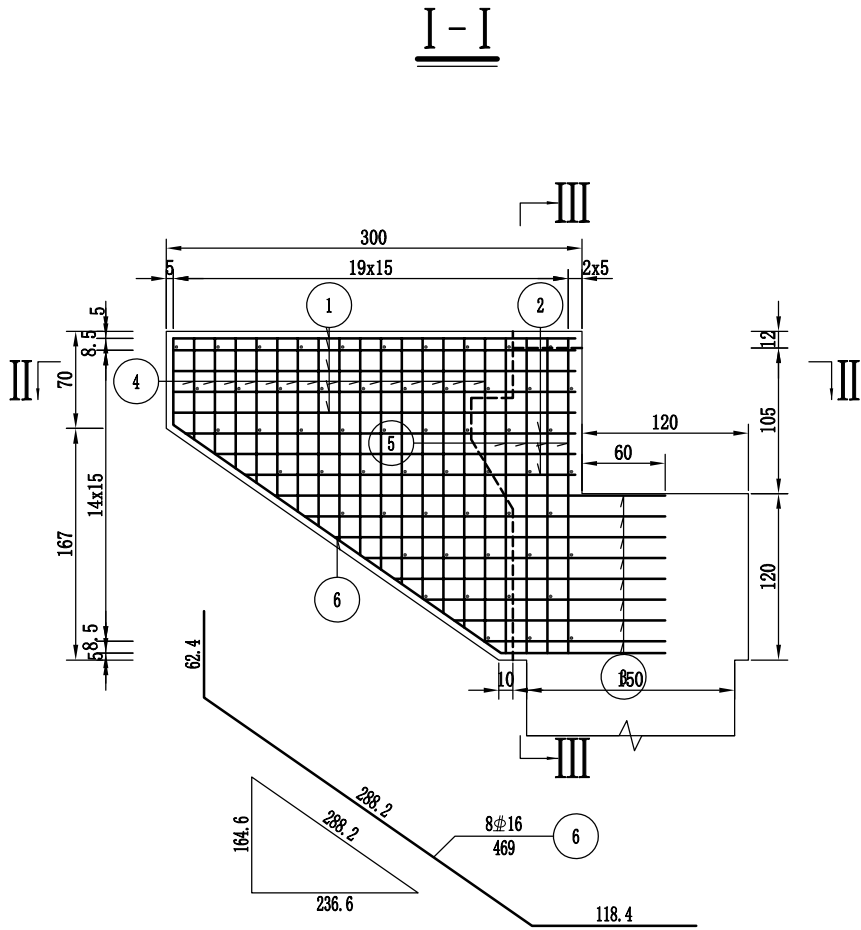
修正版号

图 号

S4-3-12

日 期

2026.03

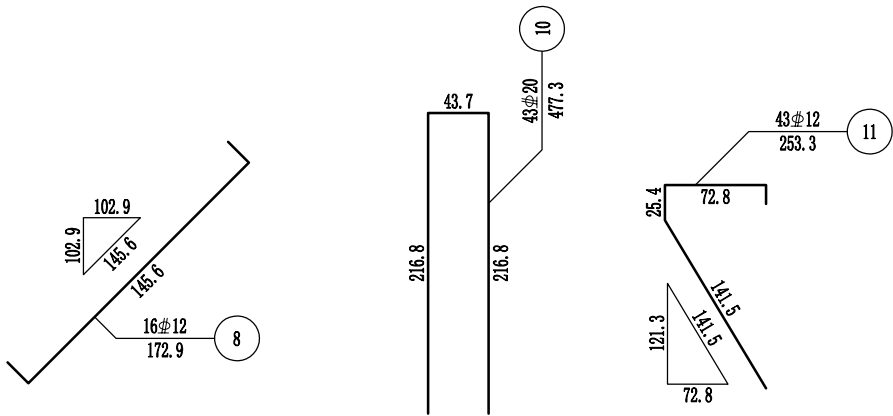
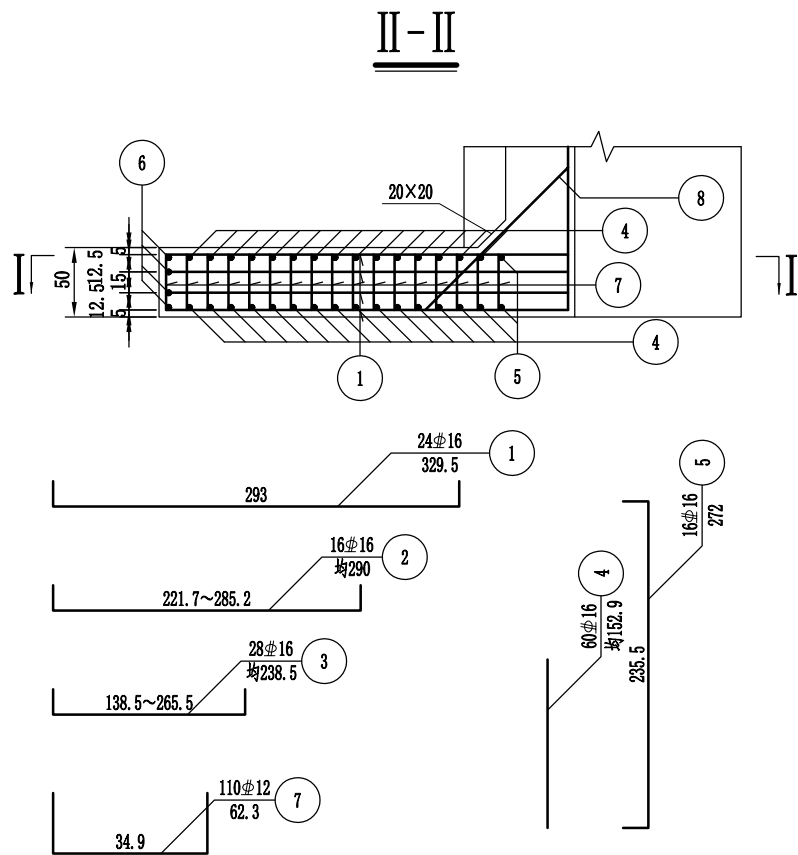


一个耳背墙材料数量表

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	Φ16	329.5	24	79.07	1.580	124.93	577.0 345.3 507.0	9.04
2	Φ16	均290	16	46.39	1.580	73.30		
3	Φ16	均238.5	28	66.78	1.580	105.51		
4	Φ16	均152.9	60	91.76	1.580	144.98		
5	Φ16	272	16	43.52	1.580	68.76		
6	Φ16	470.7	8	37.66	1.580	59.50		
7	Φ12	62.3	110	68.52	0.888	60.84		
8	Φ12	172.9	16	27.67	0.888	24.57		
9	Φ12	765.4	24	183.69	0.888	163.12		
10	Φ20	477.3	43	205.25	2.470	506.96		
11	Φ12	253.3	43	108.92	0.888	96.72		

注:

1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 其余均以厘米计。
2. N8筋与盖梁上方耳墙水平筋排布一一对应。
3. 注意预埋搭板锚栓。
4. 本图适用于0号台。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

耳背墙钢筋构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱志鹏

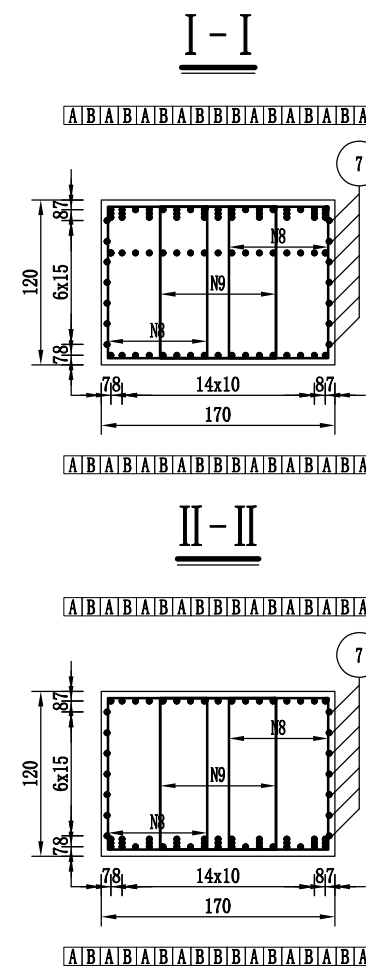
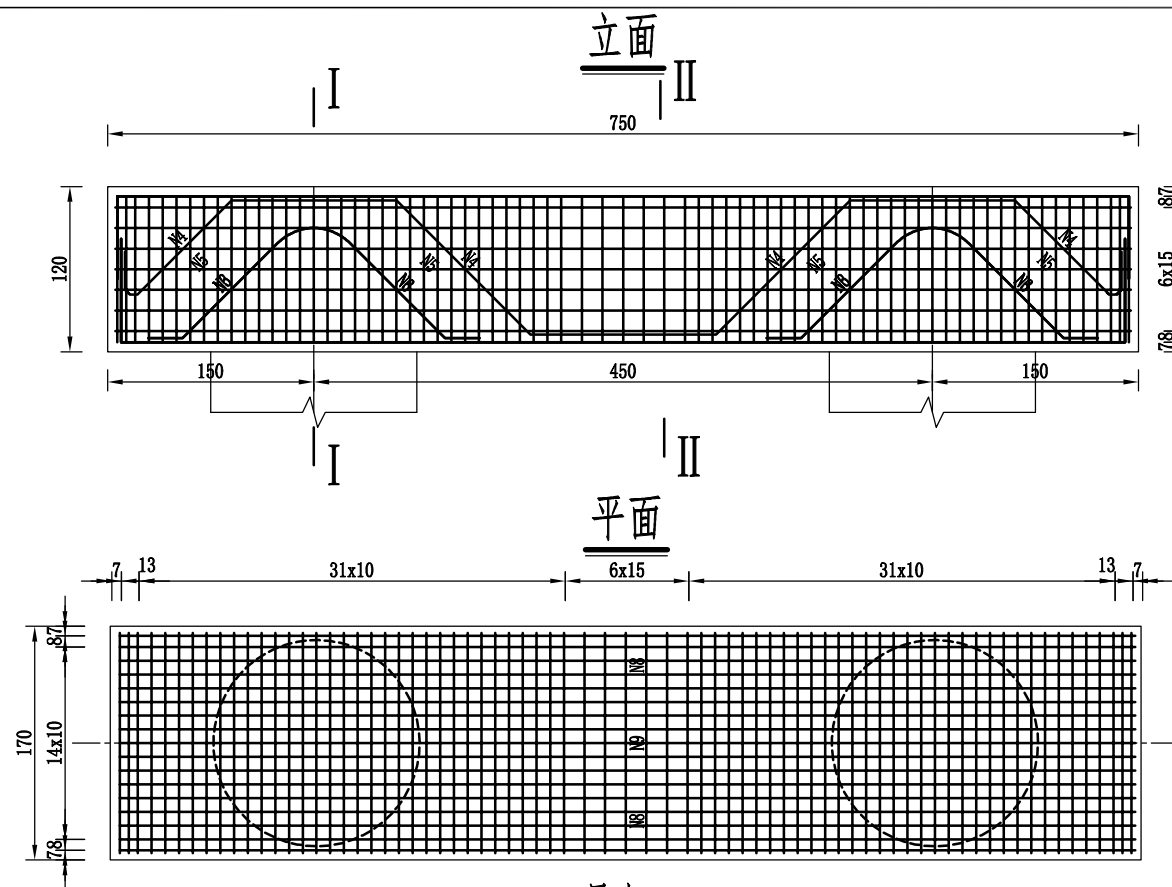
修正版号

图 号

S4-3-13

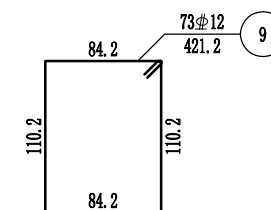
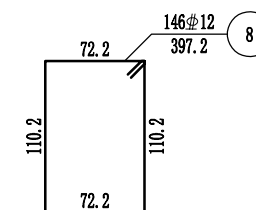
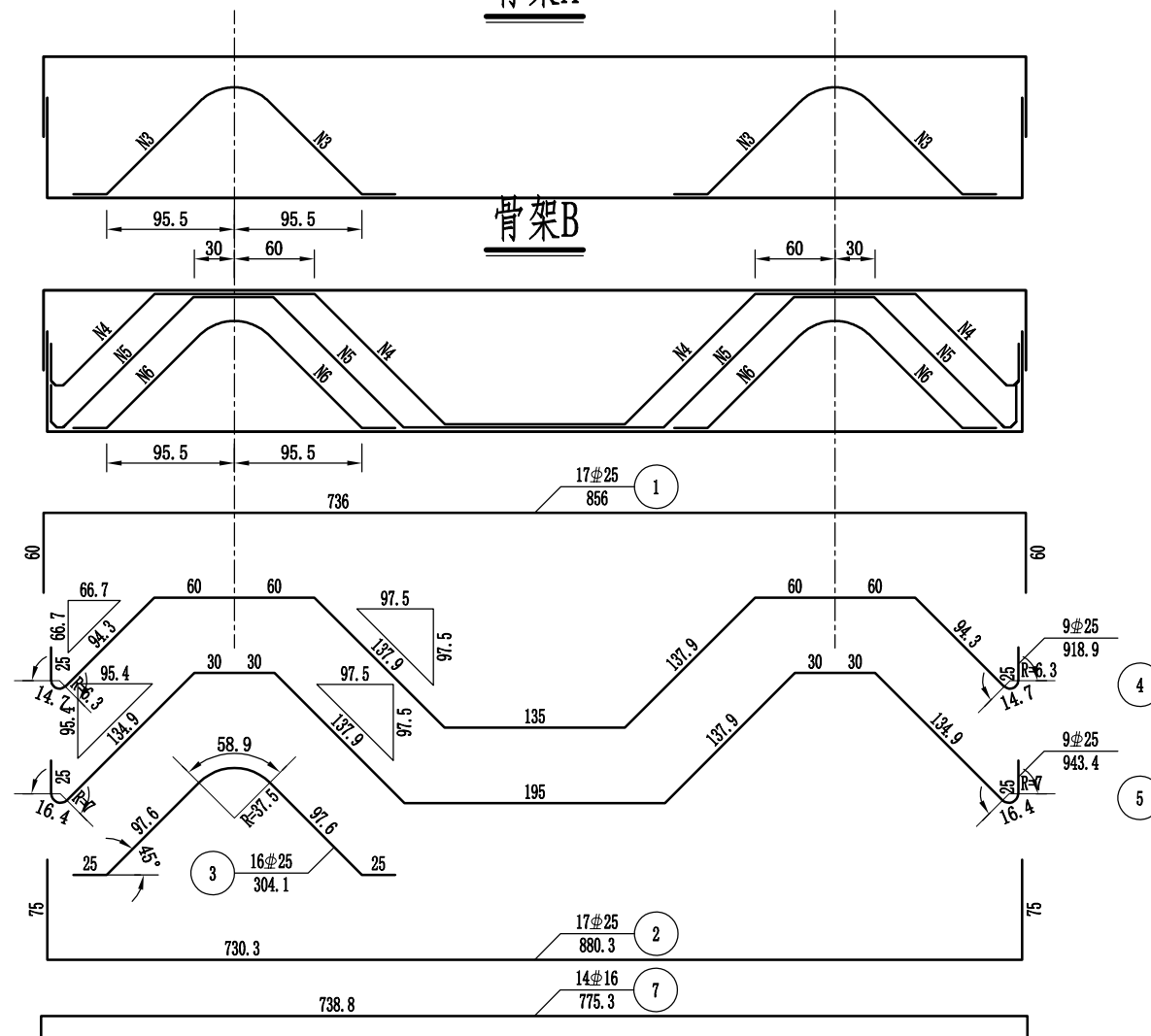
日 期

2026.03



一个桥台盖梁材料数量表

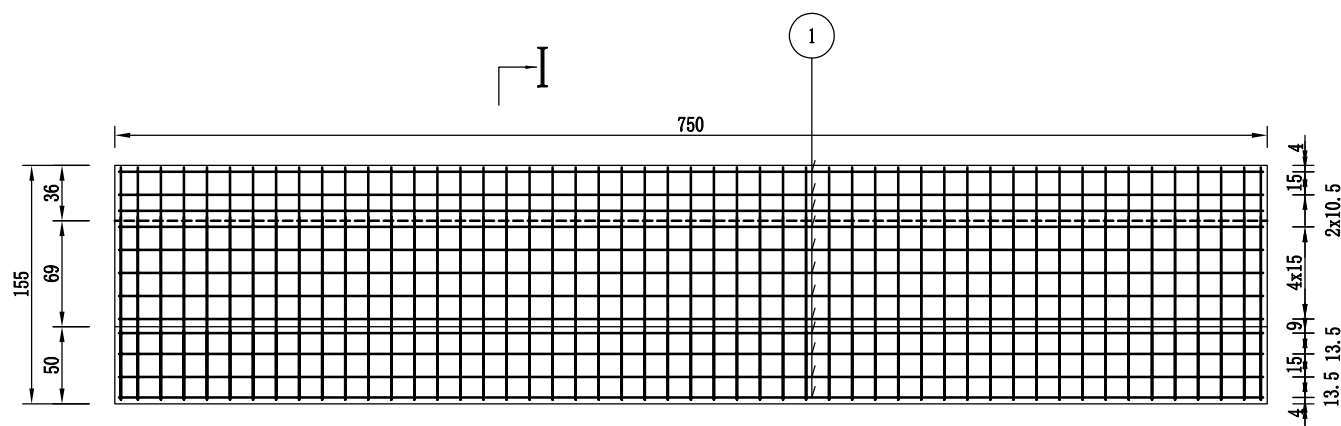
编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ25	856	17	145.52	3.850	560.25	Φ25 2179.7 Φ16 171.5 Φ12 788.0	15.30
2	Φ25	880.3	17	149.65	3.850	576.16		
3	Φ25	304.1	16	48.65	3.850	187.30		
4	Φ25	918.9	9	82.70	3.850	318.39		
5	Φ25	943.4	9	84.91	3.850	326.89		
6	Φ25	304.1	18	54.73	3.850	210.72		
7	Φ16	775.3	14	108.54	1.580	171.49		
8	Φ12	397.2	146	579.91	0.888	514.96		
9	Φ12	421.2	73	307.48	0.888	273.04		



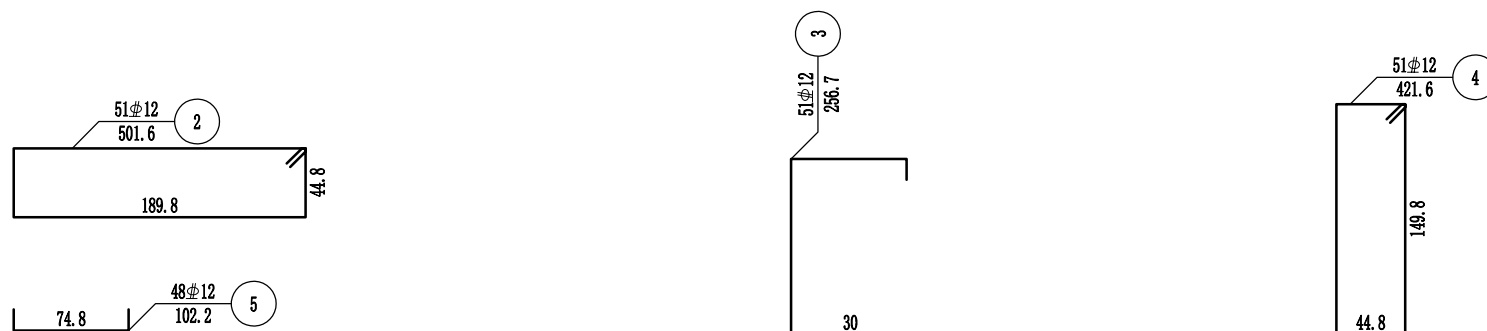
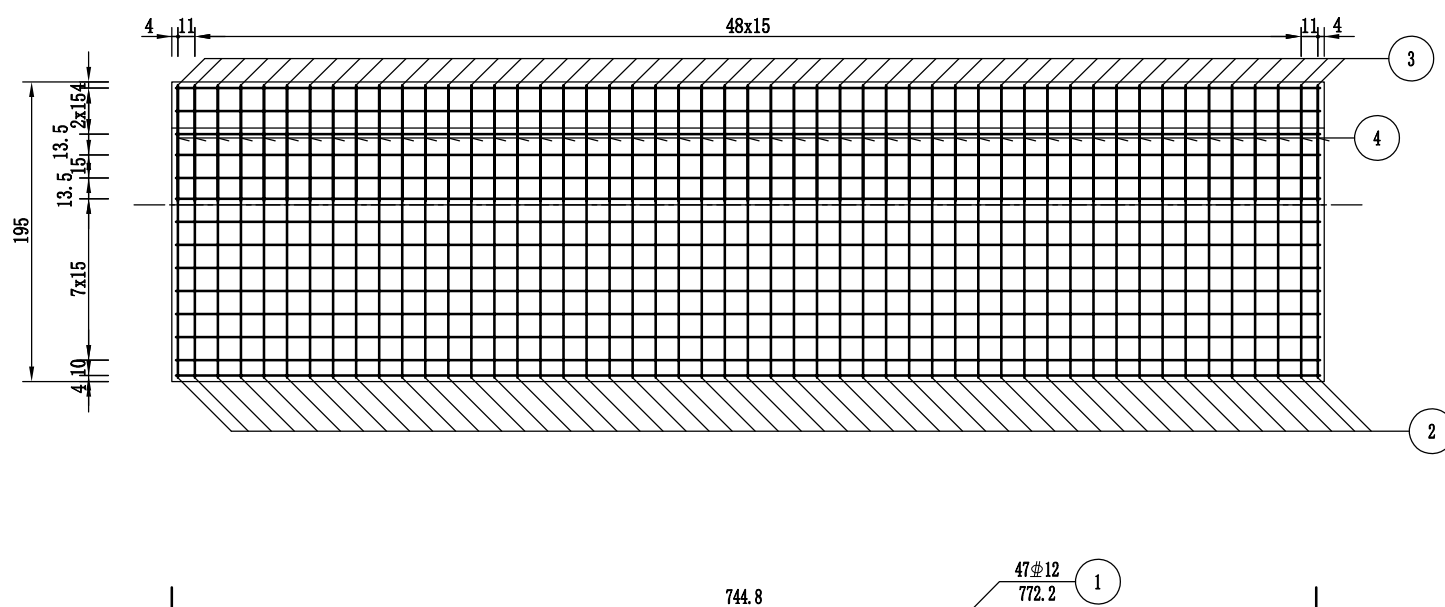
注:

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,详见桥台防震挡块钢筋构造。
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8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0号台。
7. 本图比例为1:55。

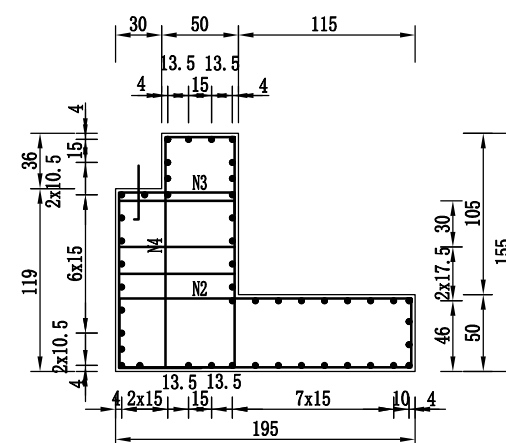
立面



平面



I - I

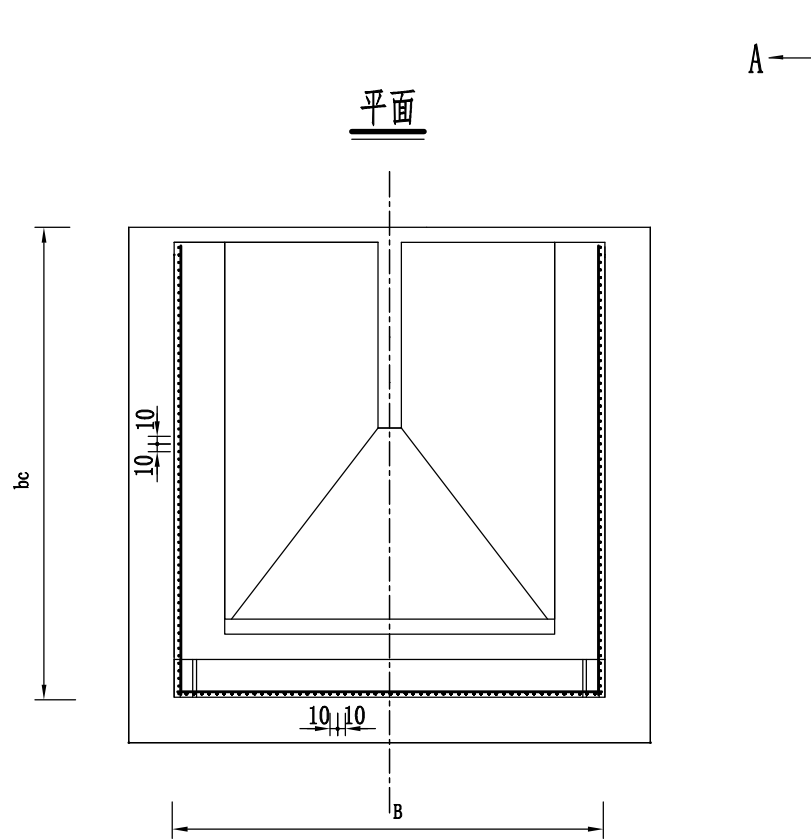
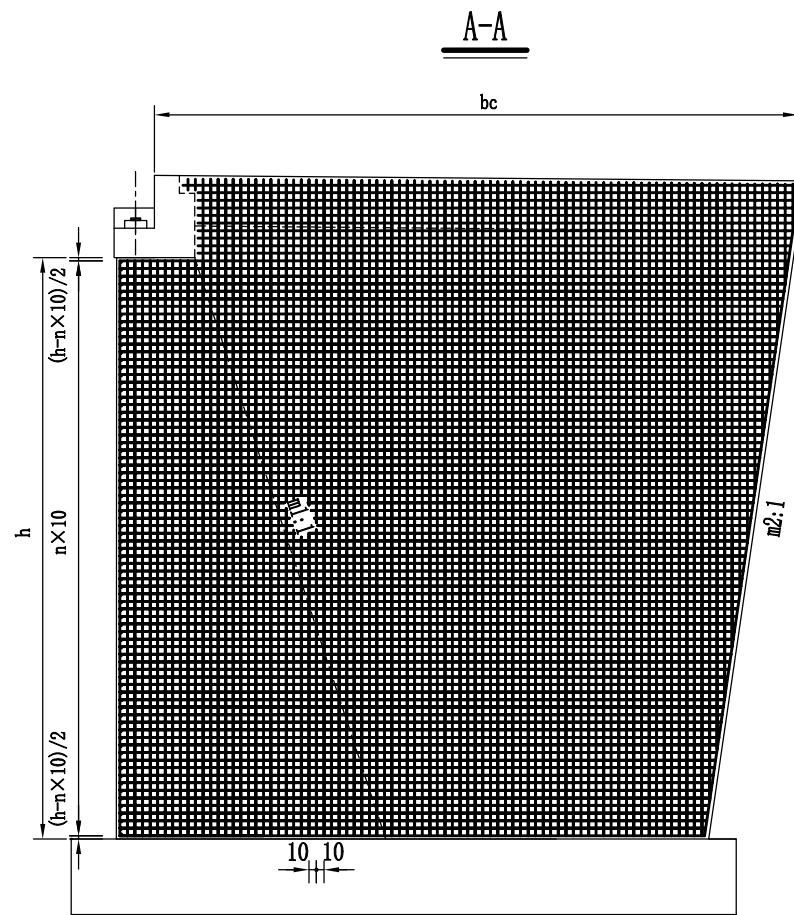
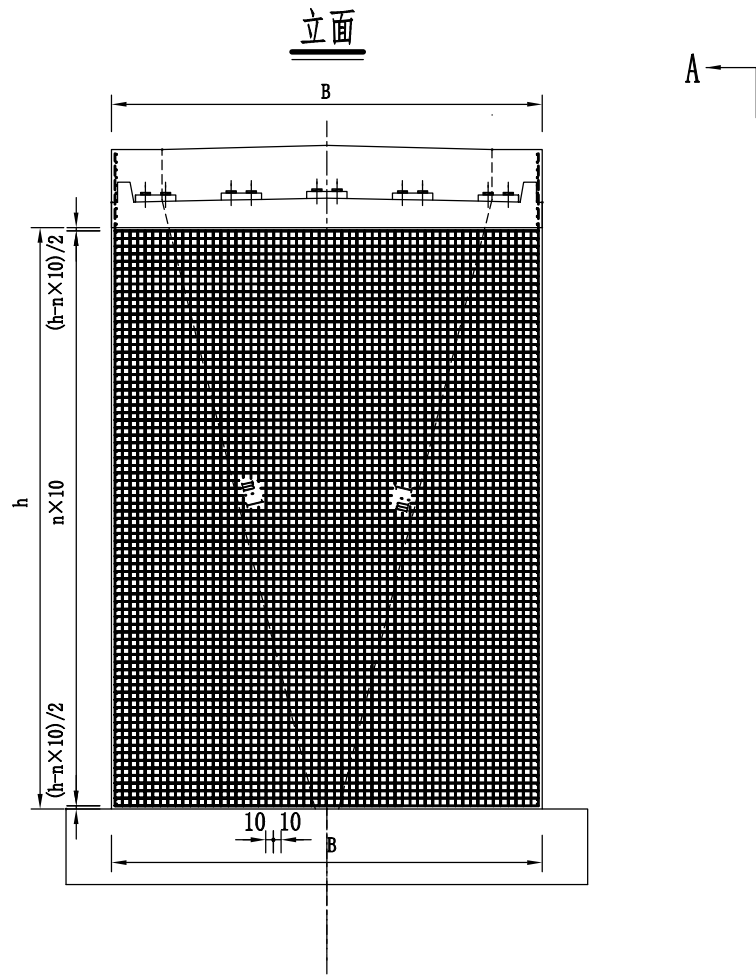


一个台帽钢筋数量表

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	772.2	47	362.92	0.888	322.27	Φ12 900.2	12.8
2	Φ12	501.6	51	255.82	0.888	227.16		
3	Φ12	256.7	51	130.91	0.888	116.25		
4	Φ12	421.6	51	215.02	0.888	190.93		
5	Φ12	102.2	48	49.04	0.888	43.54		

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. 本图适用于3号台。



工程数量表

材 料	D8钢筋网 (Kg)
下部结构	
0号台	-
3号台	169.3
合计	169.3

注:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 本图适用于3号桥台。
3. 桥台采用D8防裂钢筋网,保护层不小于2.5cm。
4. 图中B为桥台斜宽,h、bc尺寸见《桥台一般构造图》。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桥台防裂钢筋网构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王灿

审 核

邱慧聪

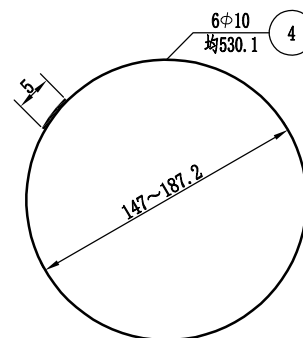
修正版号

图 号

S4-3-16

日 期

2026.03



钢筋	直径(mm)	Φ25	Φ10	Φ16	合计
	重量(kg)	6167.8	1279.0	319.0	7765.8
钢管Φ57x3.5(kg)			665.0		
钢板∠80x10(kg)			3.0		
C30混凝土(m³)			84.8		

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。

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	2503.2	32	801.01	3.850	3083.89	Φ25	42.41	2号桩	1	Φ25	2503.2	32	801.01	3.850	3083.89	Φ25	42.41
	2	Φ10	100466.2	1	1004.66	0.617	619.88	3083.9			2	Φ10	100466.2	1	1004.66	0.617	619.88	3083.9	
	3	Φ16	417.9	12	50.15	1.580	79.24	Φ10			3	Φ16	417.9	12	50.15	1.580	79.24	Φ10	
	4	Φ10	均530.1	6	31.80	0.617	19.62	639.5			4	Φ10	均530.1	6	31.80	0.617	19.62	639.5	
	5	Φ16	42.2	24	10.12	1.580	15.99	Φ16			5	Φ16	42.2	24	10.12	1.580	15.99	Φ16	
	6	Φ16	339.1	12	40.69	1.580	64.29	159.5			6	Φ16	339.1	12	40.69	1.580	64.29	159.5	
	7	钢管Φ57x3.50	2400	3	72	4.618	332.49	钢管Φ57x3.50			7	钢管Φ57x3.50	2400	3	72	4.618	332.49	钢管Φ57x3.50	
	8	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51	332.5			8	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51	332.5	
								钢板∠80x10										1.5	

注：
1. 本图随桥台桩基础钢筋构造图一起使用。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桥台桩基钢筋网构造图(二)

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧

修正版号

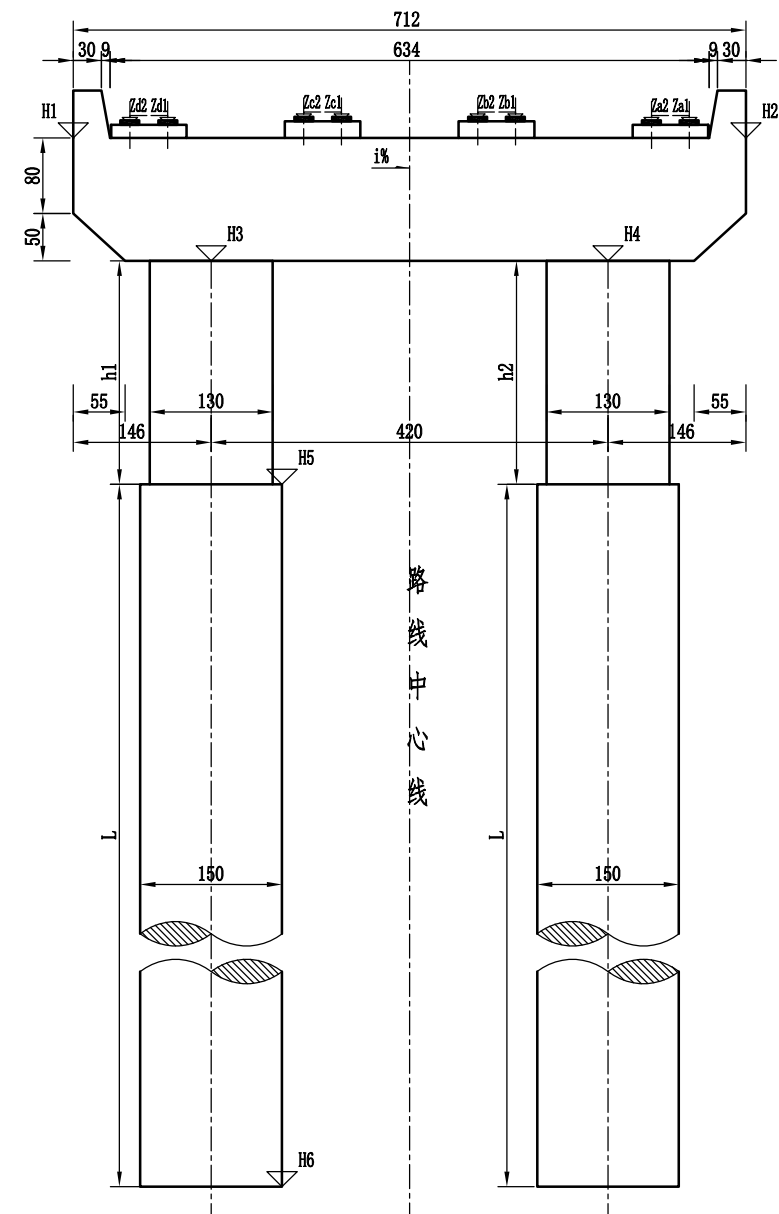
图 号

S4-3-18

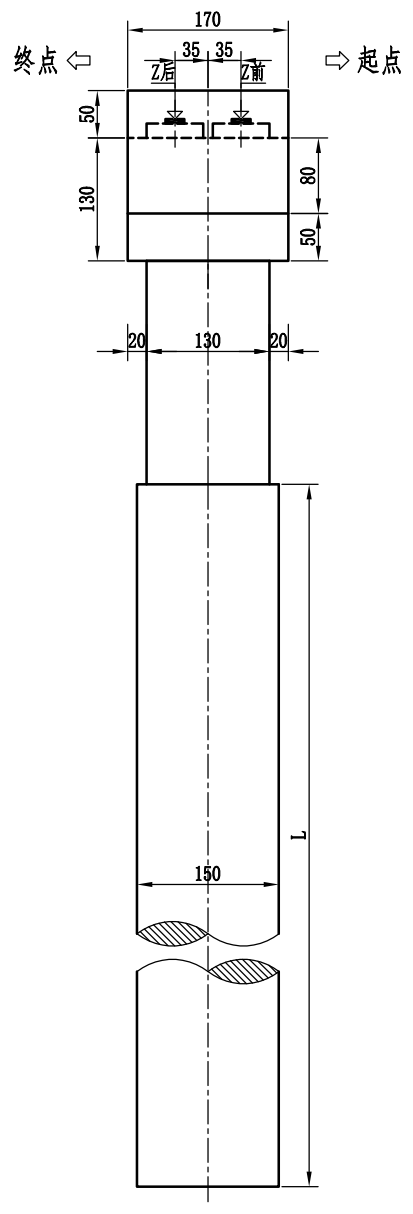
日 期

2026.03

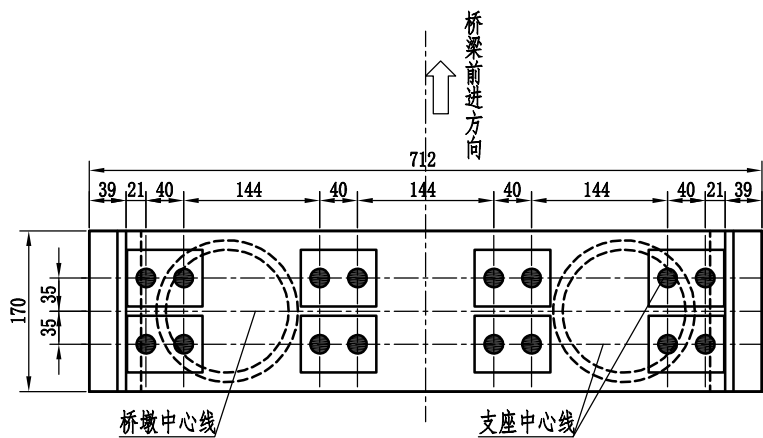
立面 (1:80)



侧面 (1:80)



平面 (1:80)



- 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1、2号桥墩。
 3. 1、2号桥墩采用GYZ200x49型板式橡胶支座,共计32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1:80。
 6. 表格中所示左右侧为路线前进方向的左右侧。

 永建设计集团有限公司	公路行业乙级：A452007863	工程名称	钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程	图 名	桥墩一般构造图(一)				设计阶段	施工图	工程编号		专 业	公路工程
		建设单位	钟山县交通运输局	设 计	丁磊	复 核	王斌	审 核	邱志鹏	修正版号		图 号	S4-3-19	日 期

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	148.465	148.465	147.165	147.165	144.800	120.800	236.5	236.5	236.5	2400	0.00
②	148.465	148.465	147.165	147.165	144.800	131.800	236.5	236.5	236.5	1300	0.00

桥墩工程数量表

下部结构	材料	混凝土(m³)	
		C35	C30
盖梁		30.5	
墩身		12.6	
基础			130.8
合计		43.1	130.8

垫石厚度表

桥墩编号		Ha (m)	Hb (m)	Hc (m)	Hd (m)
①	前侧	0.138	0.175	0.175	0.138
	后侧	0.138	0.175	0.175	0.138
②	前侧	0.138	0.175	0.175	0.138
	后侧	0.138	0.175	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)	Zd1 (m)	Zd2 (m)
①	前侧	148.603	148.603	148.640	148.640	148.640	148.640	148.603	148.603
	后侧	148.603	148.603	148.640	148.640	148.640	148.640	148.603	148.603
②	前侧	148.603	148.603	148.640	148.640	148.640	148.640	148.603	148.603
	后侧	148.603	148.603	148.640	148.640	148.640	148.640	148.603	148.603



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桥墩一般构造图(二)

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁思文

复 核

王如帆

审 核

邱慧聪

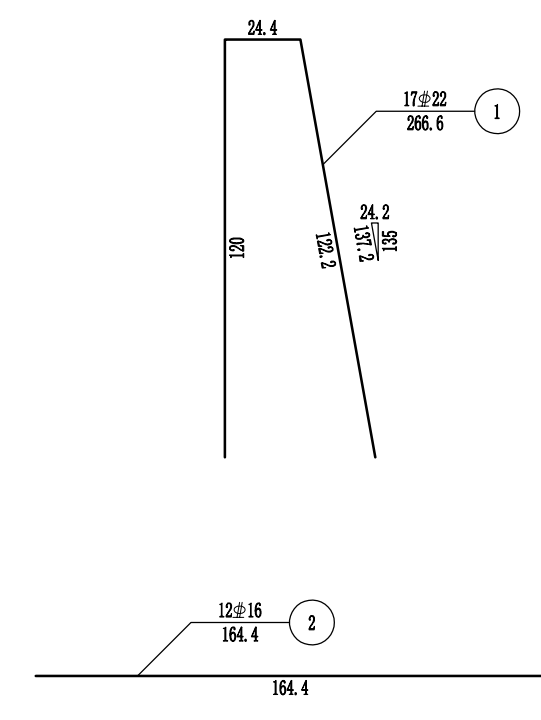
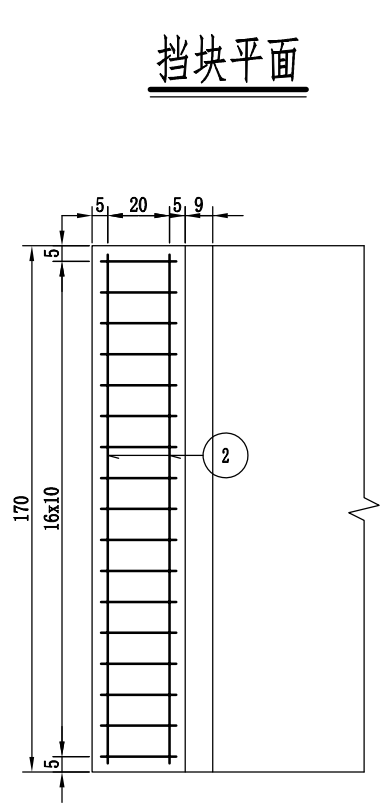
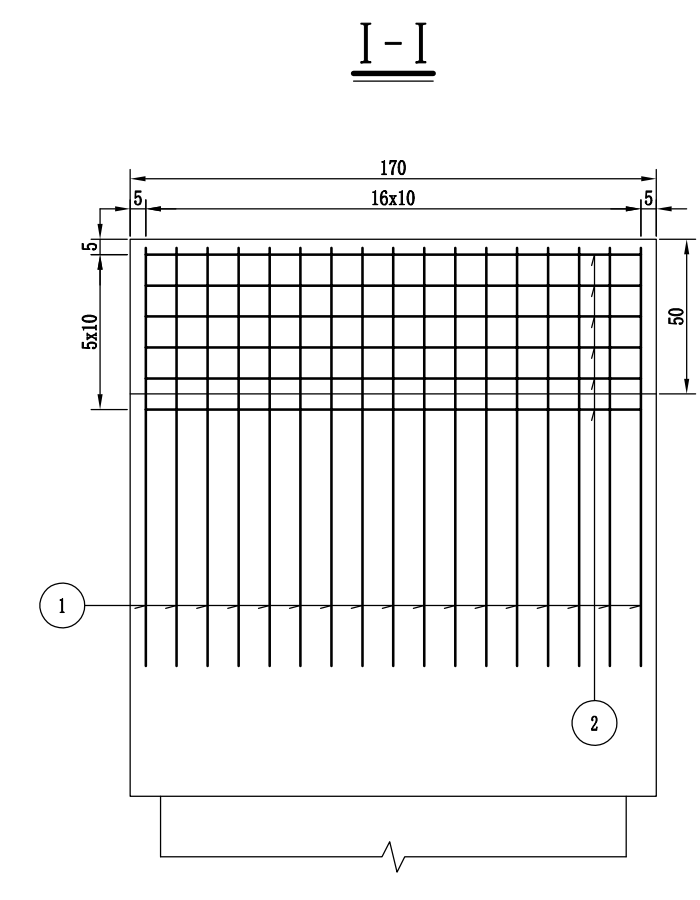
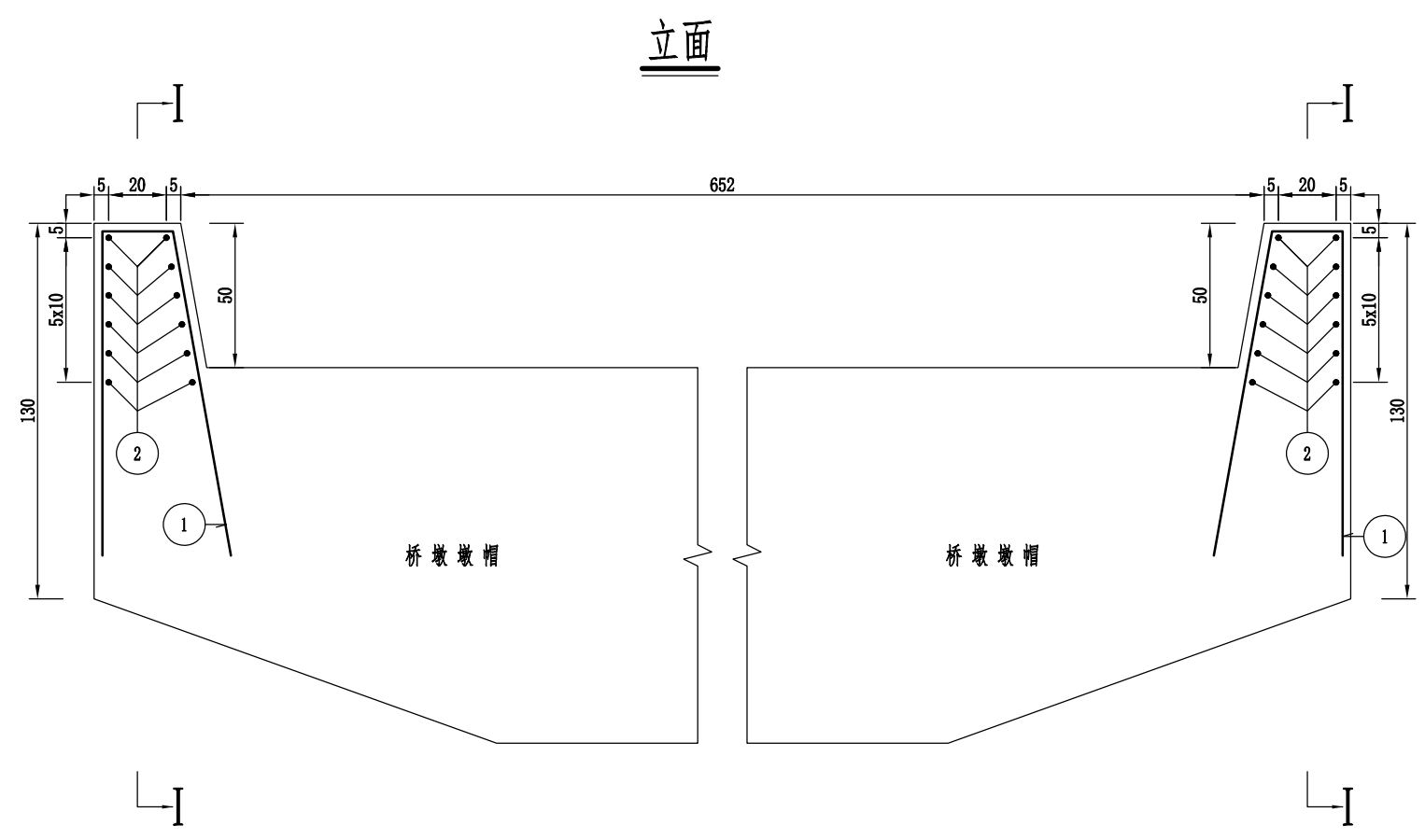
修正版号

图 号

S4-3-20

日 期

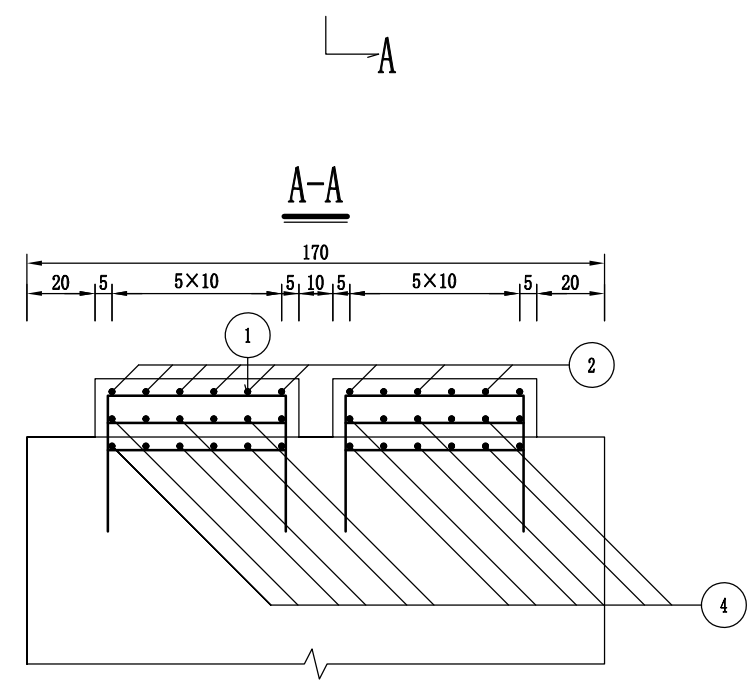
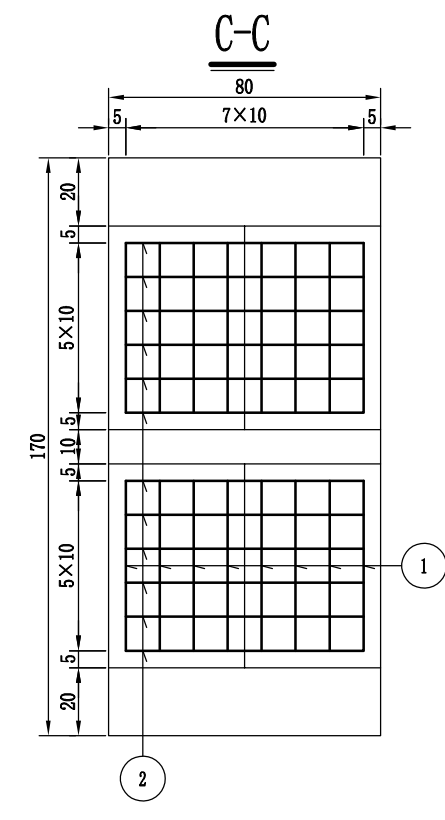
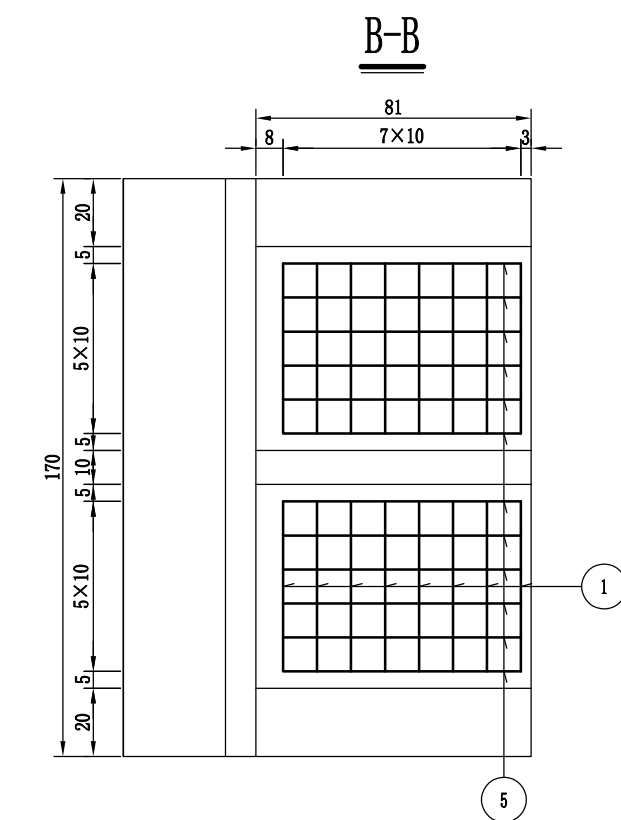
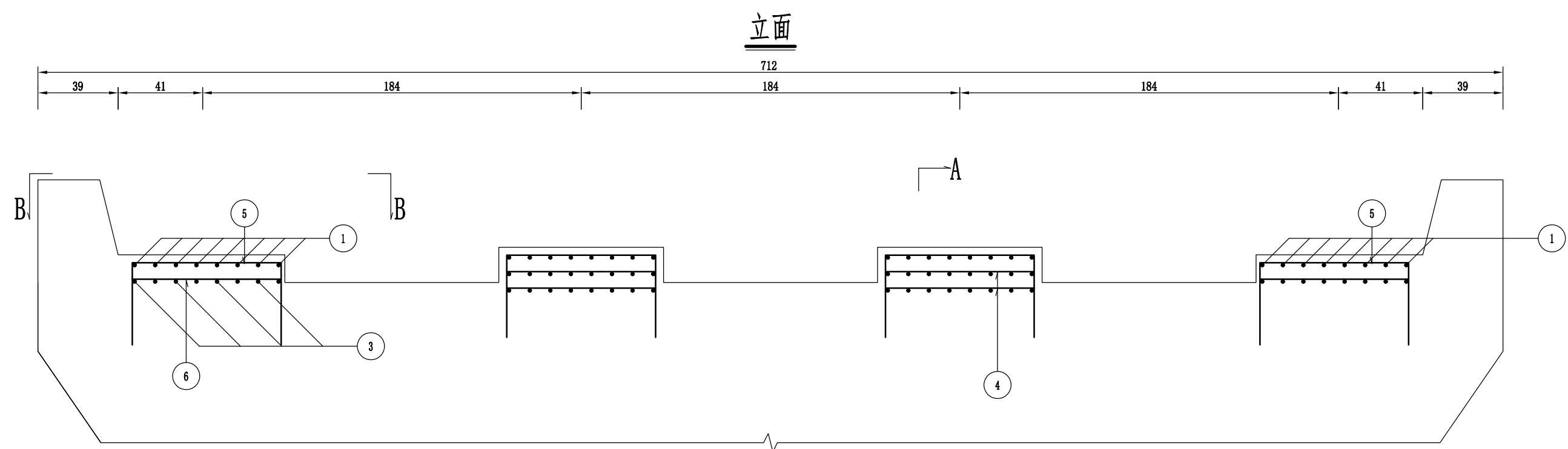
2026.03



一个挡块材料数量表

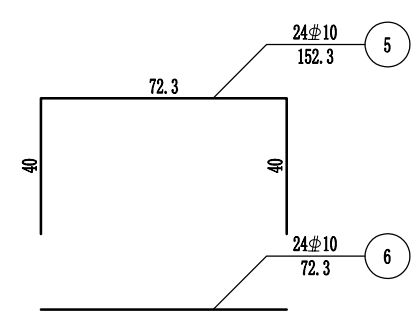
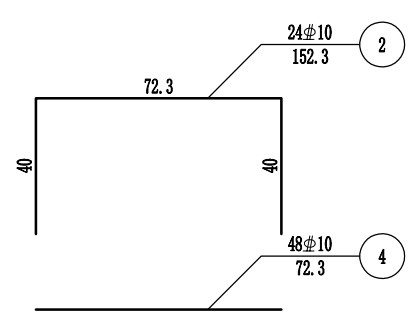
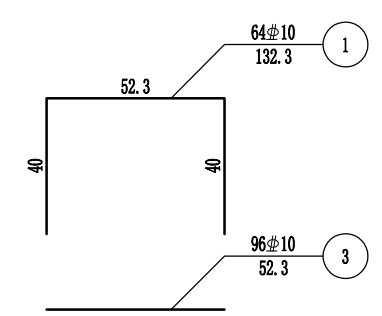
编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	总重 (kg)	C35 (m³)
1	Φ22	266.6	17	45.32	2.980	135.05	Φ22 135.05	0.29
2	Φ16	164.4	12	19.73	1.580	31.17	Φ16 31.2	

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号墩。

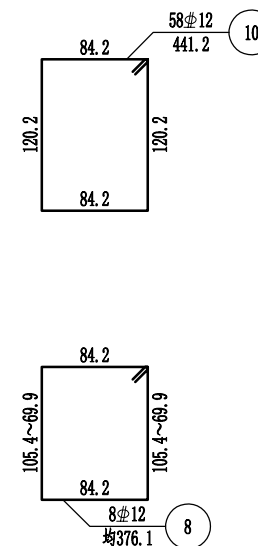
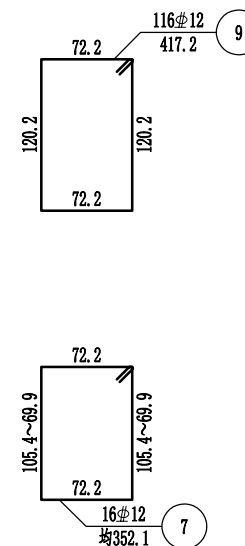
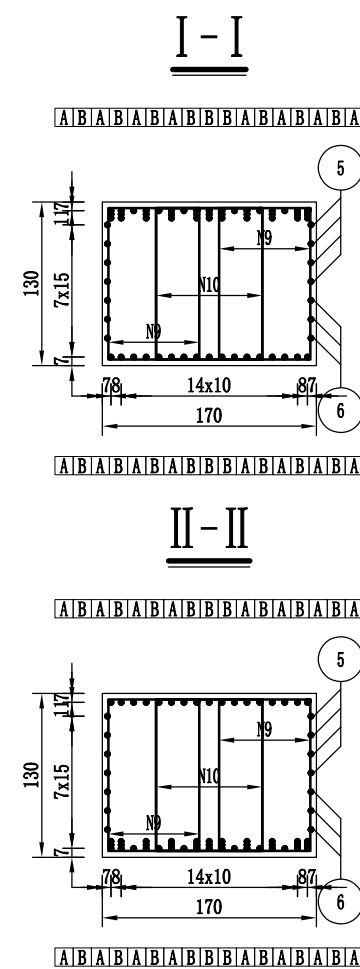
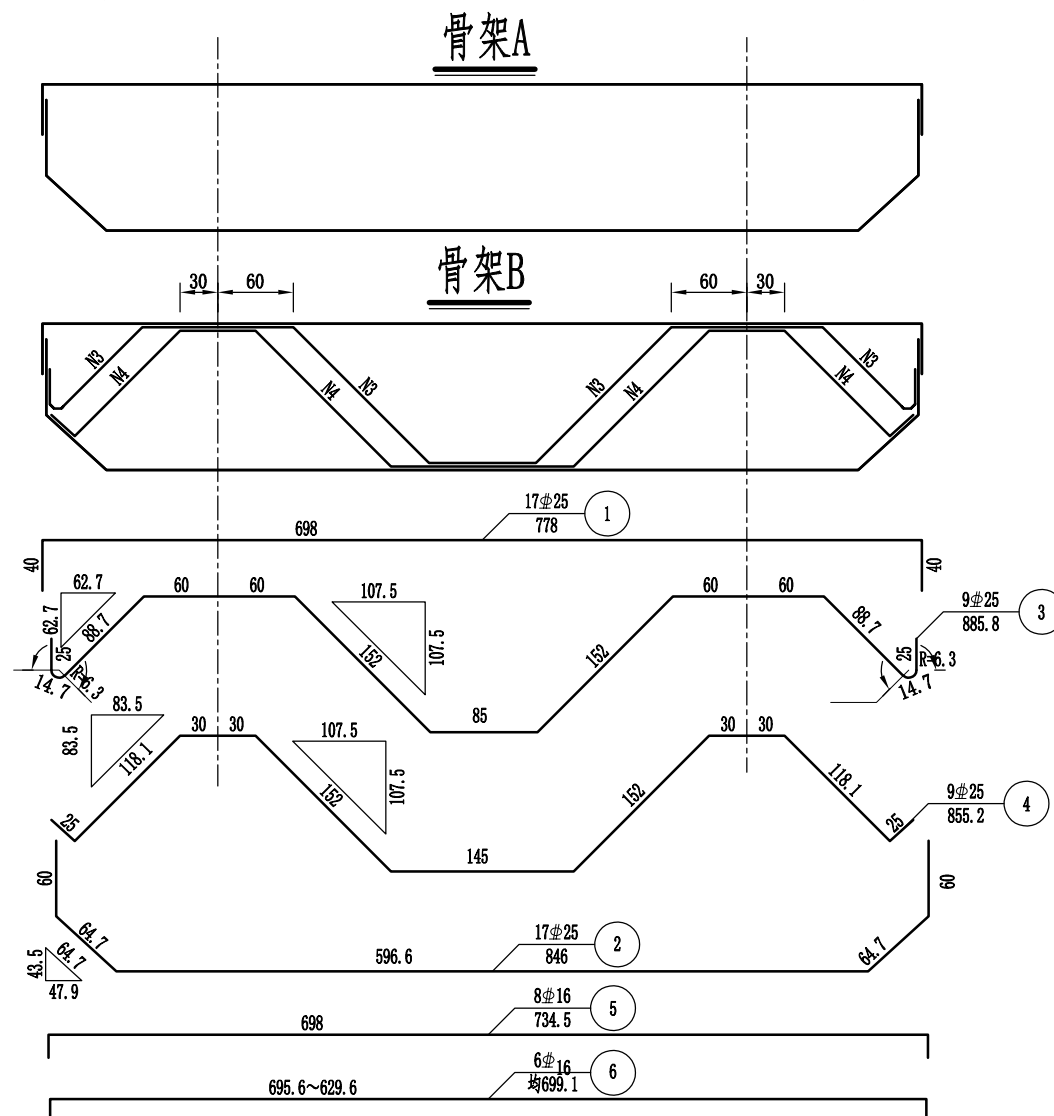
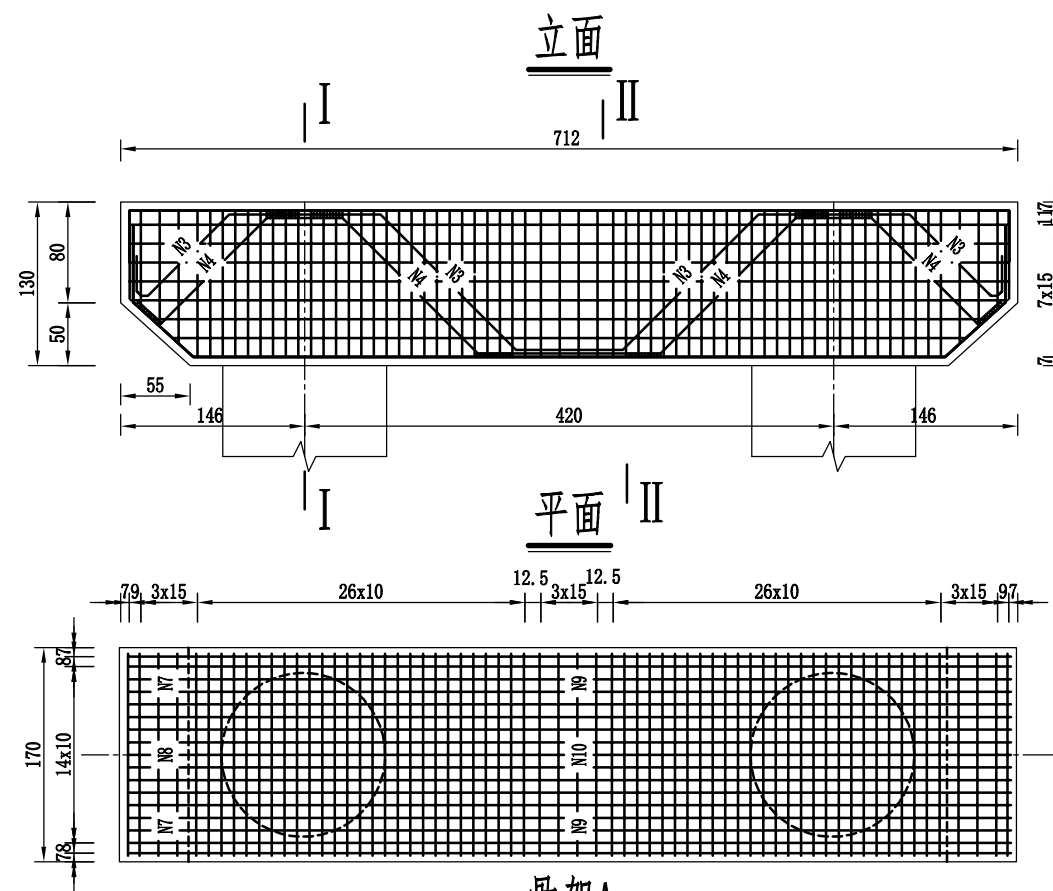


一个桥墩支座垫石材料数量表

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	Φ10	132.3	64	84.67	0.617	52.24	Φ10 160.4	0.59
2	Φ10	152.3	24	36.55	0.617	22.55		
3	Φ10	52.3	96	50.21	0.617	30.98		
4	Φ10	72.3	48	34.70	0.617	21.41		
5	Φ10	152.3	24	36.55	0.617	22.55		
6	Φ10	72.3	24	17.35	0.617	10.71		



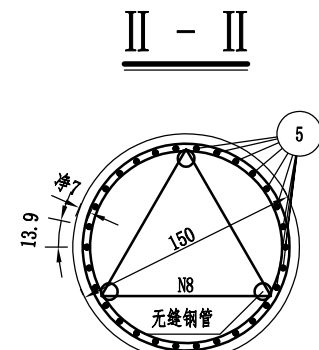
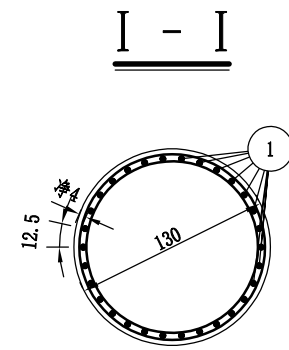
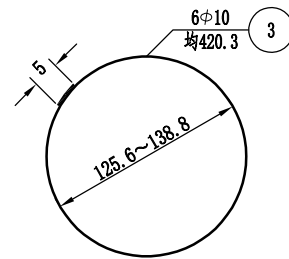
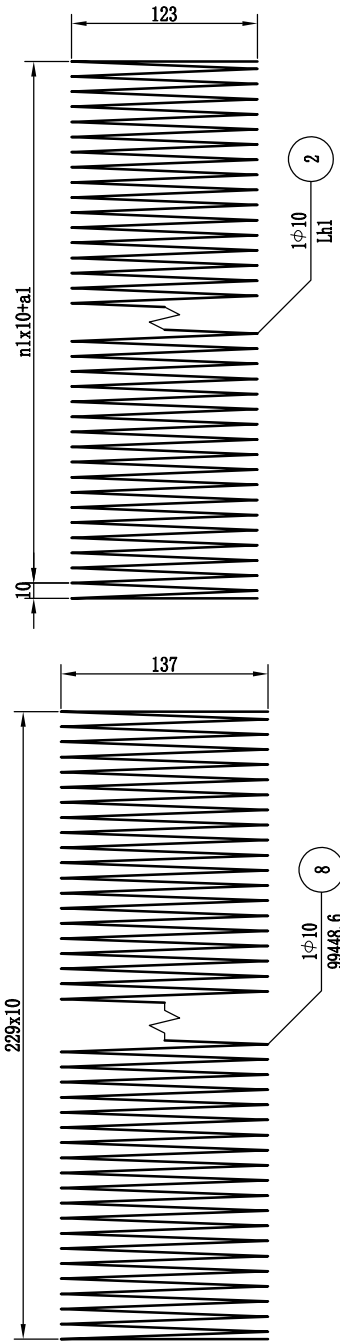
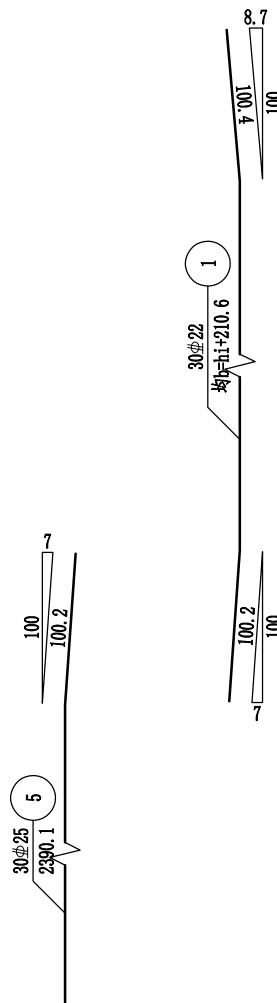
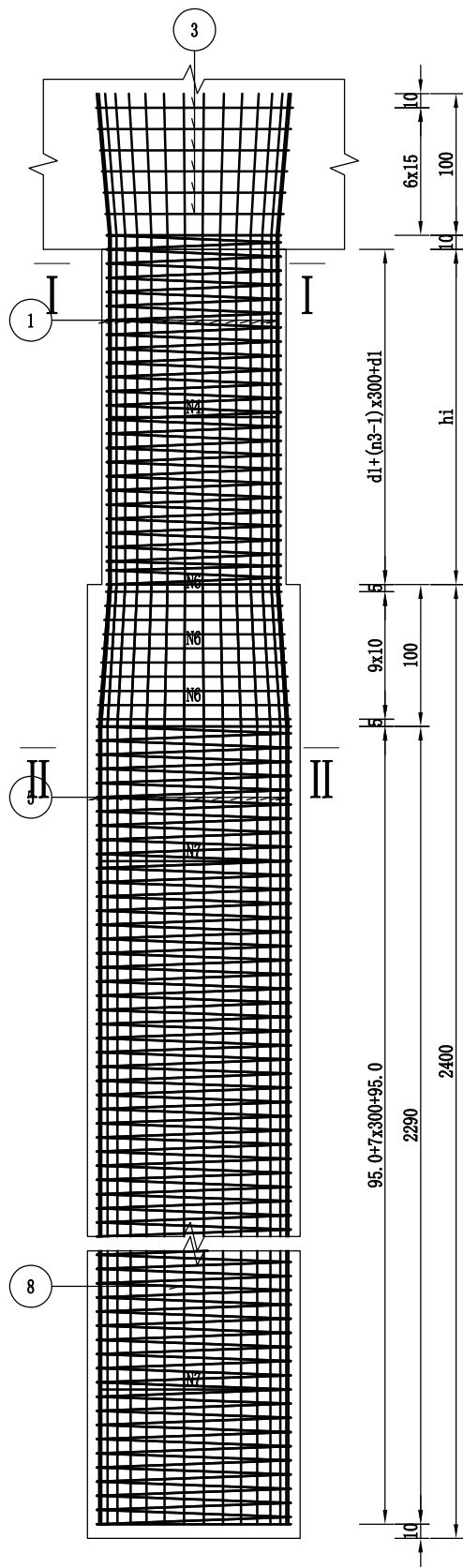
- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
 2. 垫石高度根据具体设计确定。
 3. 施工时必须保证支座垫石顶面水平。
 4. 钢筋网层间距为8cm。
 5. 本图适用于1、2号墩。



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	778	17	132.26	3.850	509.20	Φ25 1666.2 Φ16 159.1 Φ12 733.7	15.27
2	Φ25	846	17	143.82	3.850	553.71		
3	Φ25	885.8	9	79.73	3.850	306.95		
4	Φ25	855.2	9	76.97	3.850	296.33		
5	Φ16	734.5	8	58.76	1.580	92.84		
6	Φ16	均699.1	6	41.94	1.580	66.27		
7	Φ12	均352.1	16	56.34	0.888	50.03		
8	Φ12	均376.1	8	30.09	0.888	26.72		
9	Φ12	417.2	116	483.95	0.888	429.75		
10	Φ12	441.2	58	255.90	0.888	227.24		

注:

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8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号墩。
7. 本图比例为1:60。



桥墩墩柱工程数量小计表 (共2根)

钢筋	直径(mm)	Φ22	Φ10	Φ16	合计
	重量(kg)	799.1	158.2	11.7	969.0
C35混凝土(m³)		6.3			

桥墩桩基工程数量小计表 (共2根)

钢筋	直径(mm)	Φ25	Φ10	Φ16	合计
	重量(kg)	5521.2	1278.2	188.5	6987.9
钢管Φ57x3.5(kg)		665.0			
套管Φ70x5(kg)		11.5			
钢板∠80x10(kg)		3.0			
C30混凝土(m³)		84.9			

注:

- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
- 图中钢筋接头采用双面焊,焊缝长度见图中所示。
- 桩柱主钢筋接长采用冷挤压连接。
- 加强钢筋N4、N7、N9钢筋混凝土段每3m左右设一根。
- 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。
- 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。
- 参数表中的hi值与《桥墩一般构造图》中的hi一致。
- 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。
- 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》
- 本图适用于1号桥墩。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图名

桥墩桩柱钢筋构造图(一)

设计阶段

施工图

工程编号

专业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设计

丁磊

复核

王如

审核

修正版号

图号

S4-3-24

日期

2026.03

桥墩墩柱钢筋参数表

墩柱编号	柱高hi (cm)	柱长L (cm)	d1 (cm)	a1 (cm)	b (cm)	Lh1 (cm)	n1 (圈)	n3 (圈)
1号墩内柱	236.5	2400	118.2	6.5	447.1	10300.4	23	1
1号墩外柱	236.5	2400	118.2	6.5	447.1	10300.4	23	1

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	Φ22	446.9	30	134.08	2.980	399.55	Φ22 399.6	3.14
	2	Φ10	10300.4	1	103	0.617	63.55	Φ10 79.1	
	3	Φ10	均420.3	6	25.22	0.617	15.56	Φ16 5.8	
	4	Φ16	369.7	1	3.70	1.580	5.84		
1号墩 外柱	1	Φ22	446.9	30	134.08	2.980	399.55	Φ22 399.6	3.14
	2	Φ10	10300.4	1	103	0.617	63.55	Φ10 79.1	
	3	Φ10	均420.3	6	25.22	0.617	15.56	Φ16 5.8	
	4	Φ16	369.7	1	3.70	1.580	5.84		

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)
2400	5	Φ25	2390.1	30	717.04	3.850	2760.62	Φ25 2760.6	42.41
	6	Φ10	均413.4	10	41.34	0.617	25.51	Φ10 639.1	
	7	Φ16	411.6	8	32.93	1.580	52.03	Φ16 94.2	
	8	Φ10	99448.6	1	994.49	0.617	613.60	钢管Φ57x3.50 332.5	
	9	Φ16	333.9	8	26.71	1.580	42.20	套管Φ70x5 5.8	
	10	钢管Φ57x3.50	2400	3	72	4.618	332.49	钢板∠80x10 1.5	
	11	套管Φ70x5	8	9	0.72	8.015	5.77		
	12	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51		



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桥墩桩柱钢筋构造图（二）

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧

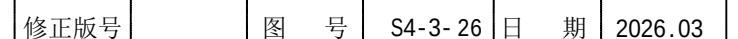
修正版号

图 号

S4-3-25

日 期

2026.03



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)
2号墩内柱	236.5	1300	118.2	6.5	447.1	10300.4	23	1
2号墩外柱	236.5	1300	118.2	6.5	447.1	10300.4	23	1

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)
2号墩内柱	1	Φ22	446.9	30	134.08	2.980	399.55	Φ22 399.6	3.14
	2	Φ10	10300.4	1	103	0.617	63.55	Φ10 79.1	
	3	Φ10	均420.3	6	25.22	0.617	15.56	Φ16 5.8	
	4	Φ16	369.7	1	3.70	1.580	5.84		
2号墩外柱	1	Φ22	446.9	30	134.08	2.980	399.55	Φ22 399.6	3.14
	2	Φ10	10300.4	1	103	0.617	63.55	Φ10 79.1	
	3	Φ10	均420.3	6	25.22	0.617	15.56	Φ16 5.8	
	4	Φ16	369.7	1	3.70	1.580	5.84		

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	1290.1	30	387.04	3.850	1490.12	Φ25 1490.1	22.97
	6	Φ10	均413.4	10	41.34	0.617	25.51	Φ10 346.9	
	7	Φ16	411.6	4	16.47	1.580	26.02	Φ16 47.1	
	8	Φ10	52092	1	520.92	0.617	321.41	钢管Φ57x3.50 180.1	
	9	Φ16	333.9	4	13.35	1.580	21.10	套管Φ70x5 3.8	
	10	钢管Φ57x3.50	1300	3	39	4.618	180.10	钢板∠80x10 1.5	
	11	套管Φ70x5	8	6	0.48	8.015	3.85		
	12	钢板∠80x10	8	3	0.24	6.280	1.51		



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桥墩桩柱钢筋构造图（四）

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王成

审 核

邱慧

修正版号

图 号

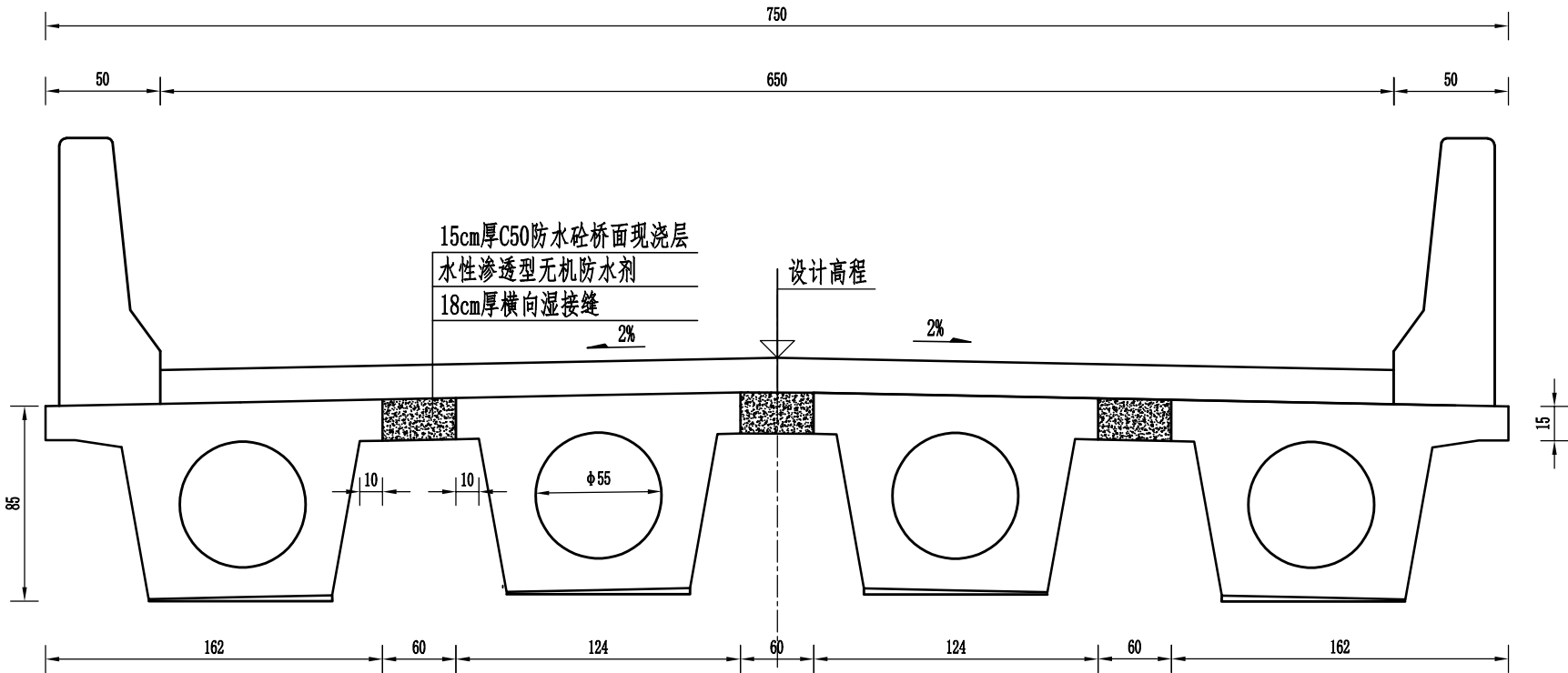
S4-3-27

日 期

2026.03

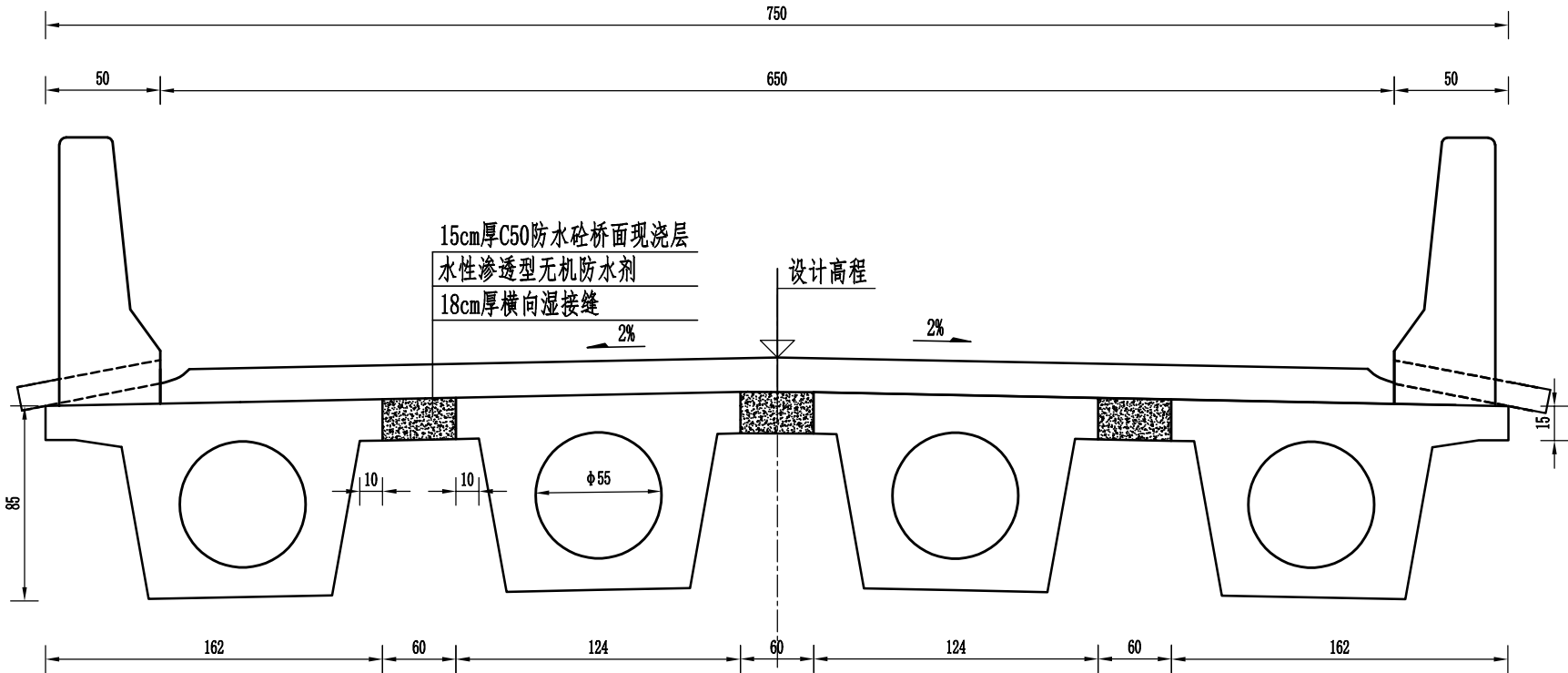
支点横截面

1:30



跨中横截面

1:30



注:

1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 位于超高段排水管只在左侧布置。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

上部构造标准横断面

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧

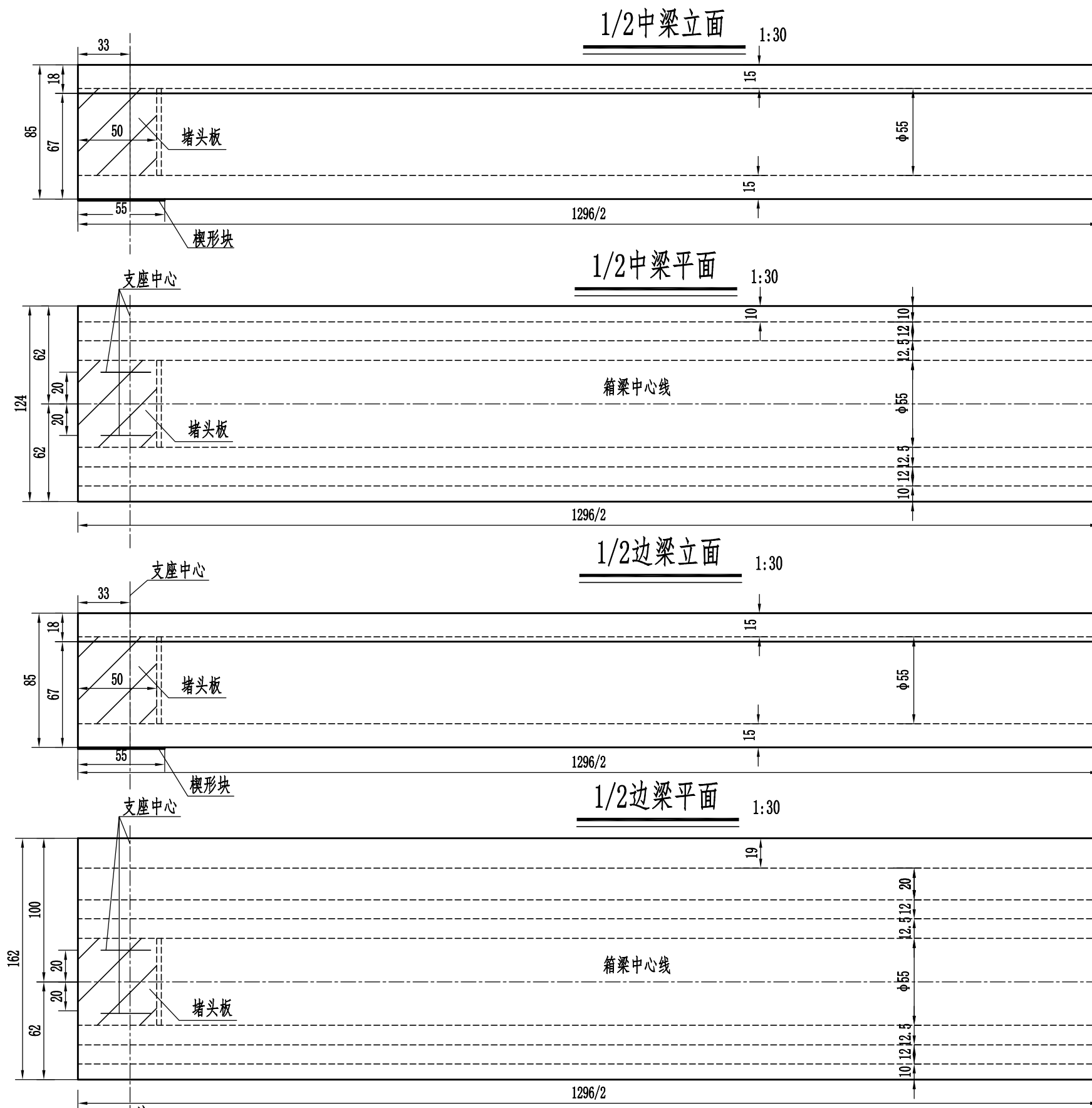
修正版号

图 号

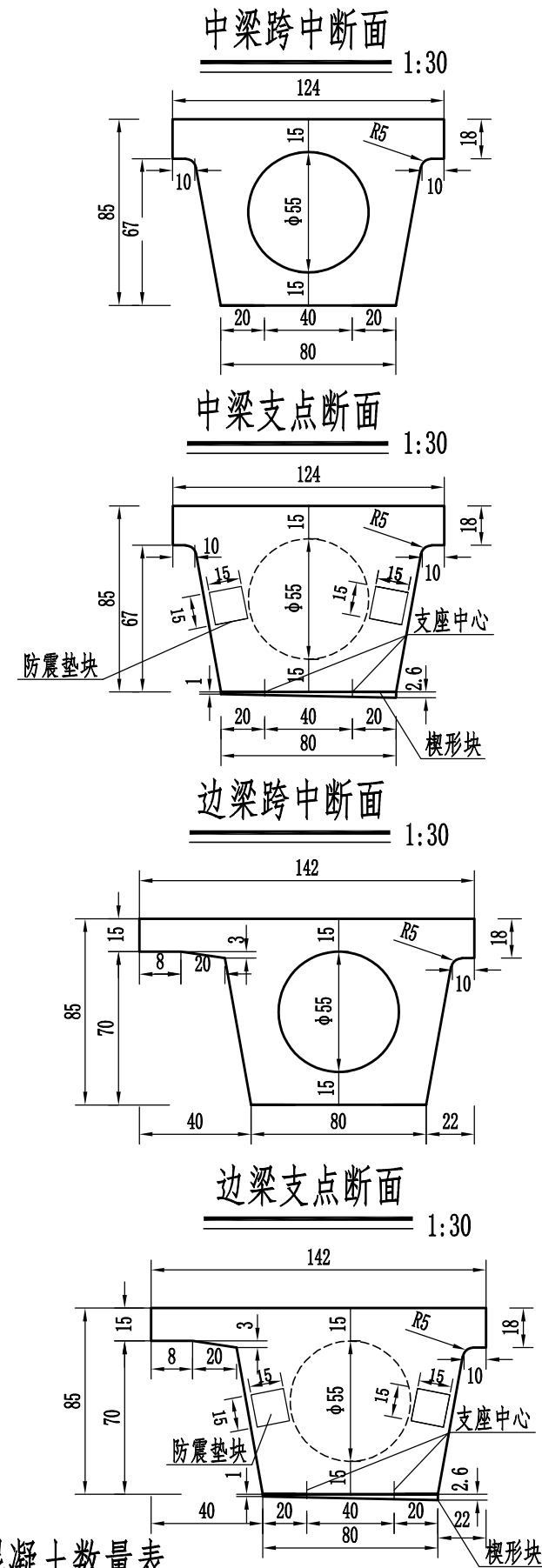
S4-3-28

日 期

2026.03



- 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、本图楔形块尺寸按照2%设置，使用时参考楔形块布置图。
 - 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)

项目	数量	一片中梁	一片边梁	一孔合计 (共4片)	一片梁堵头板
C50混凝土(m³)		8.06	8.80	33.72	0.236



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图名

箱梁一般构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设计

丁磊

复核

王如

审核

邱慧

修正版号

图号

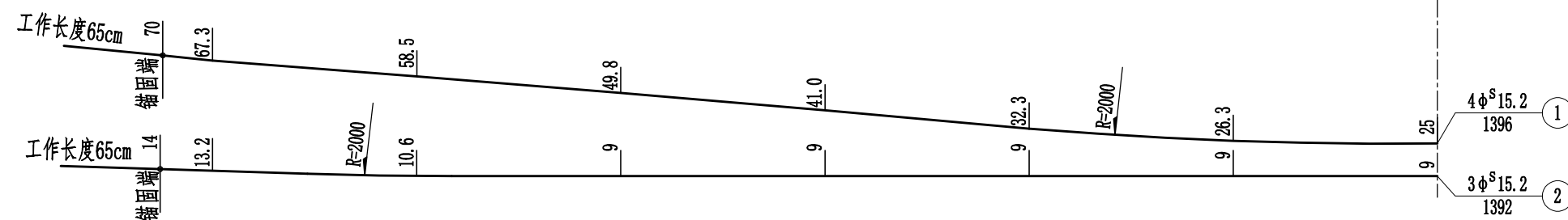
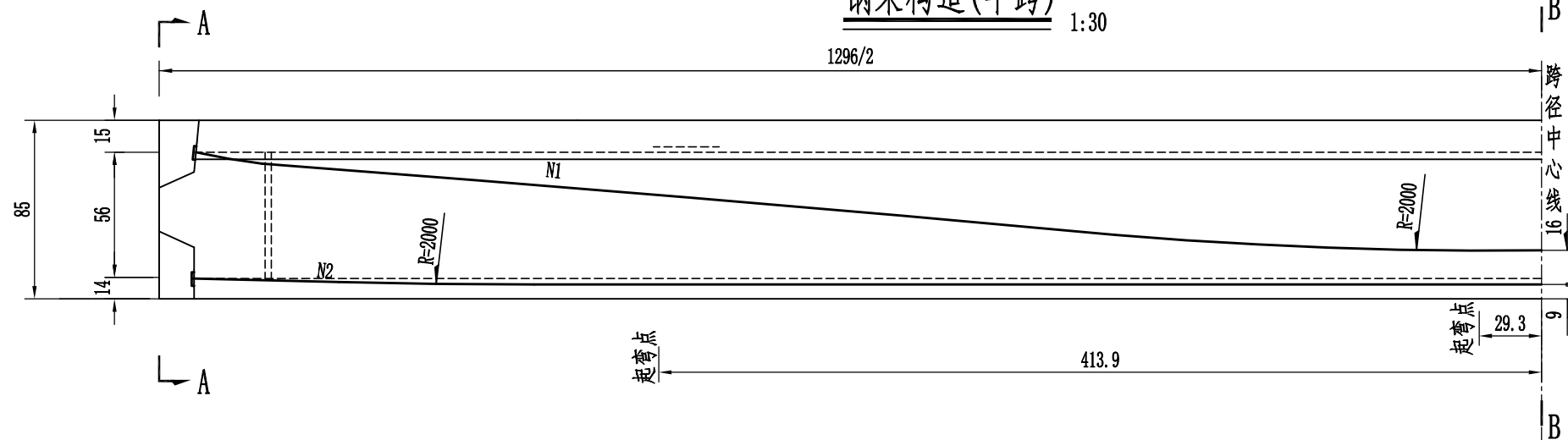
S4-3-29

日期

2026.03

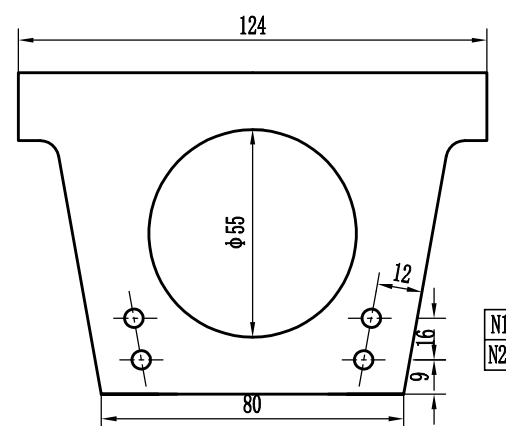
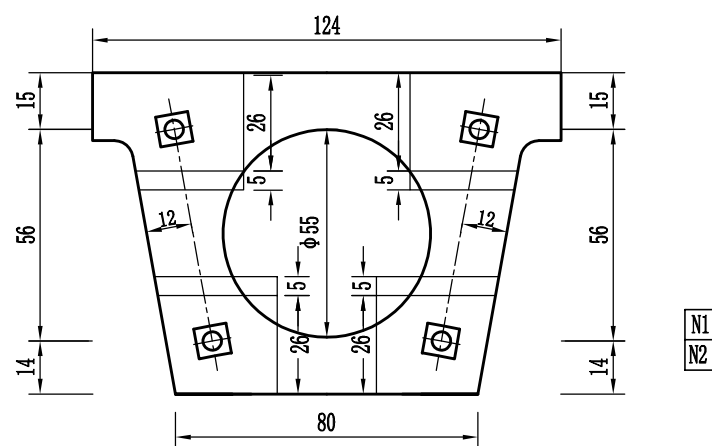
钢束构造(半跨)

1:30



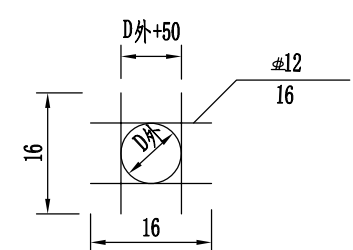
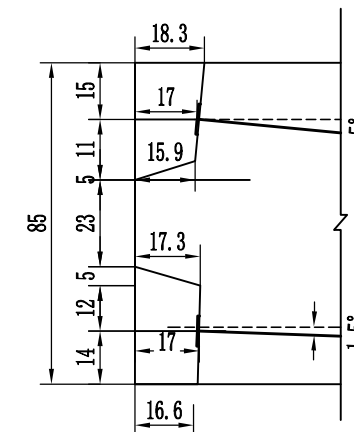
A—A 1:20

B—B 1:20



梁端大样 1:20

钢束定位示意图 1:10



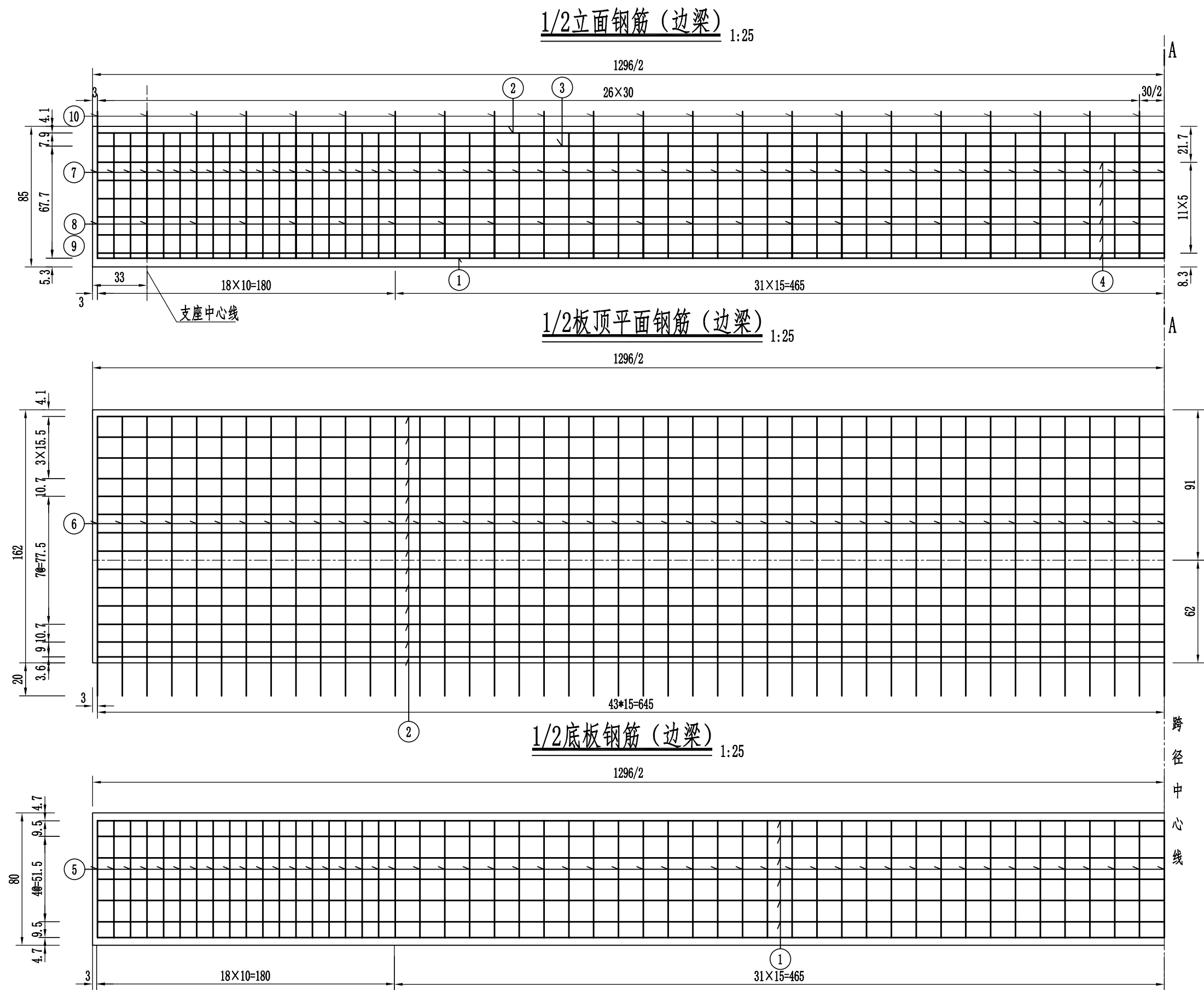
一片预制箱梁预应力材料数量表

编号	规格 (mm)	长度 (cm)	束数	共长 (m)	共重 (Kg)	合计 (Kg)	锚具 (套)	波纹管 (m)	定位筋 ±12 (Kg)
N1	4 Φ ^S 15.2	1396	2	111.7	123.0	215.0	M15-4: 4	$\Phi_{\text{管}}=50\text{mm}$: 53.7	43
N2	3 Φ ^S 15.2	1392	2	83.5	92.0		M15-3: 4		

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、预制箱梁混凝土达到设计强度的90%后，且混凝土龄期不小于7d时，方可张拉预应力钢束。
- 3、钢束采用两端对称张拉，张拉顺序为N1、N2号钢束。
- 4、钢束张拉采用双控。锚下控制应力为1395MPa，钢束引伸量详见《说明》。

- 5、图中钢束X坐标值是以箱梁跨中为原点，竖向Y坐标为钢束中心至梁底的距离，大样图中数值为X坐标每隔1m对应的钢束Y坐标值，直至钢束锚固面为止。
- 6、安装锚垫板时，应该特别注意使其锚固面与钢束相垂直。
- 7、本图截面仅示半跨钢束构造，另半跨钢束构造与此相同。
- 8、本图截面仅示出中梁，边梁钢束与中梁钢束相同。
- 9、钢束定位钢筋直线段按1米，曲线段按0.5米设置，数量按钢束重量20%计。



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、顶板平面图中未示出N3钢筋布置图。
- 3、N8、N9钢筋纵向间距为30cm,与N7钢筋绑扎固定。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

箱梁普通钢筋构造图 (一)

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王如

审 核

邱慧

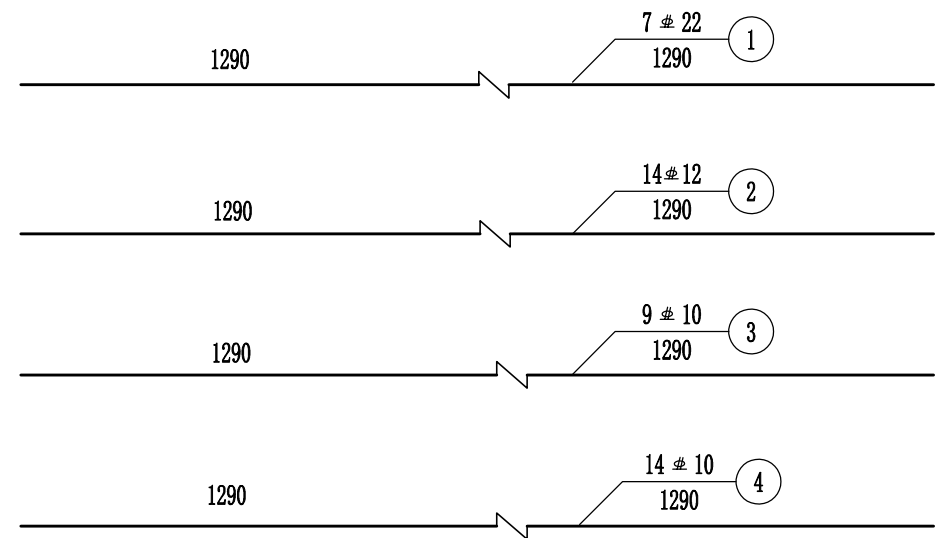
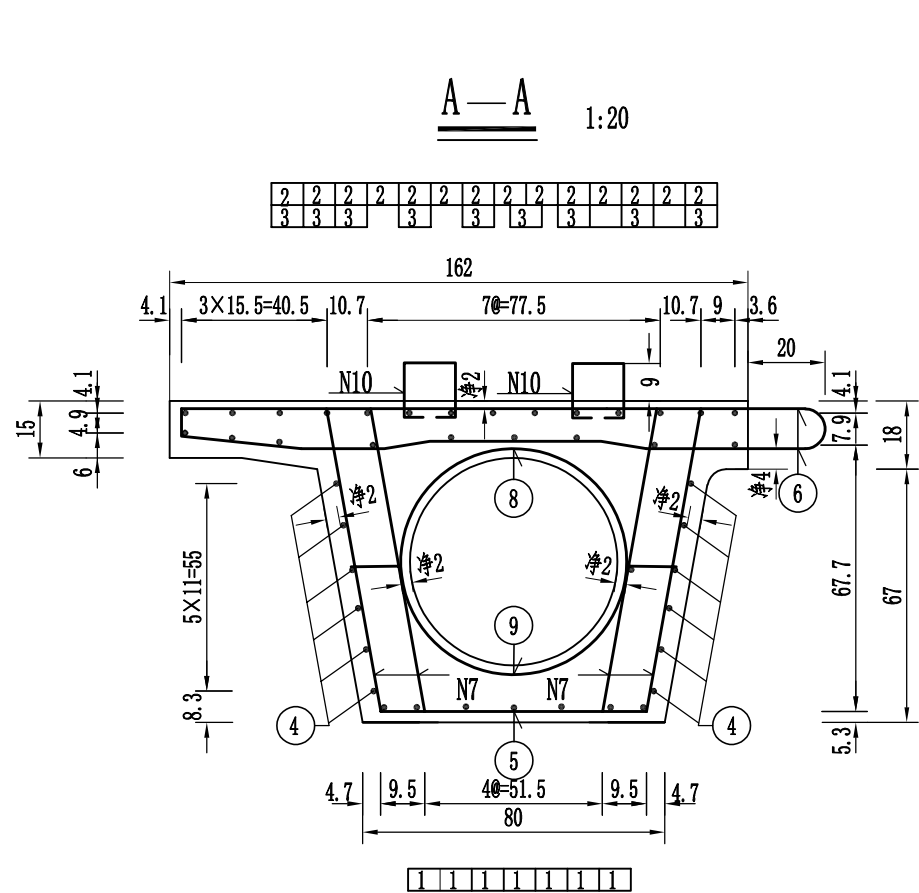
修正版号

图 号

S4-3-31

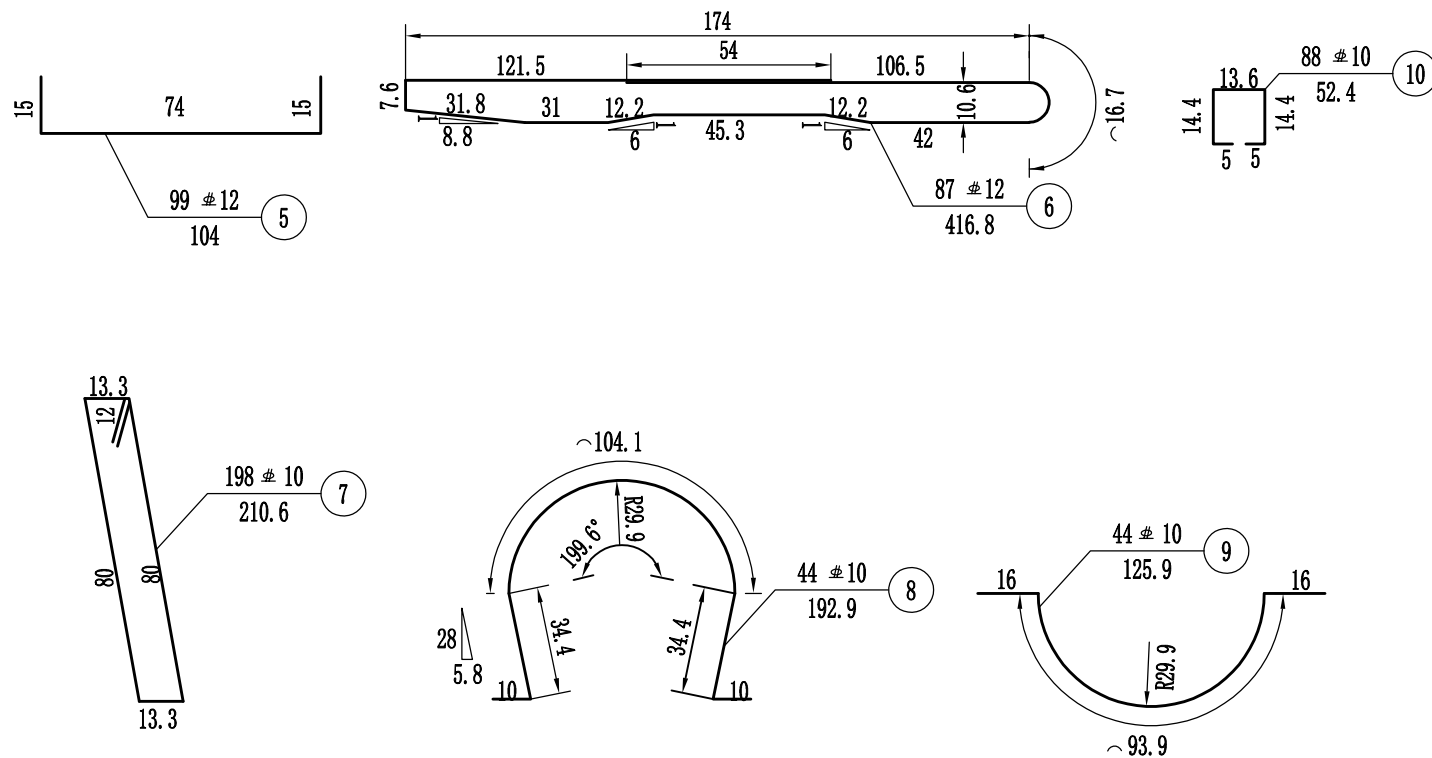
日 期

2026.03

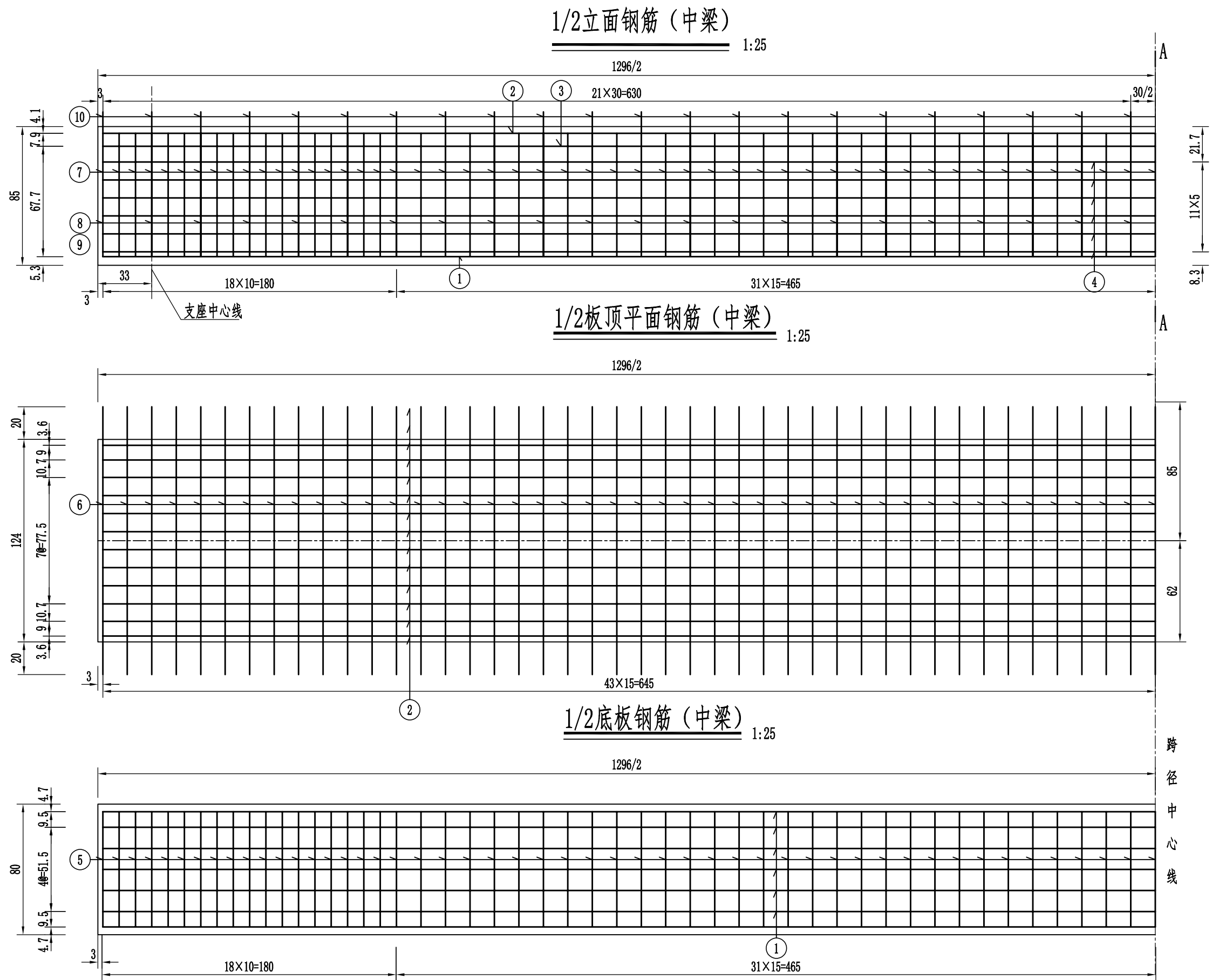


一片边梁材料数量表

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	Φ 22	1290	7	2.98	90.30	260.09	1381.0
2	Φ 12	1290	14	0.888	180.60	160.37	
3	Φ 10	1290	9	0.617	116.10	71.63	其中: Φ 22: 269.1
4	Φ 10	1290	14	0.617	180.60	111.43	
5	Φ 12	104	99	0.888	102.96	91.43	Φ 12: 573.81
6	Φ 12	416.8	87	0.888	362.62	322.01	
7	Φ 10	210.6	198	0.617	416.99	257.28	Φ 10: 555.3
8	Φ 10	192.9	44	0.617	84.88	52.37	
9	Φ 10	125.9	44	0.617	55.40	34.18	
10	Φ 10	52.4	88	0.617	46.11	28.45	



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。



- 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、顶板平面图中未示出N3钢筋布置图。
 - 3、N8、N9钢筋纵向间距为30cm，与N7钢筋绑扎固定。
 - 4、N10钢筋纵向间距为30cm。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

箱梁普通钢筋构造图（三）

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧

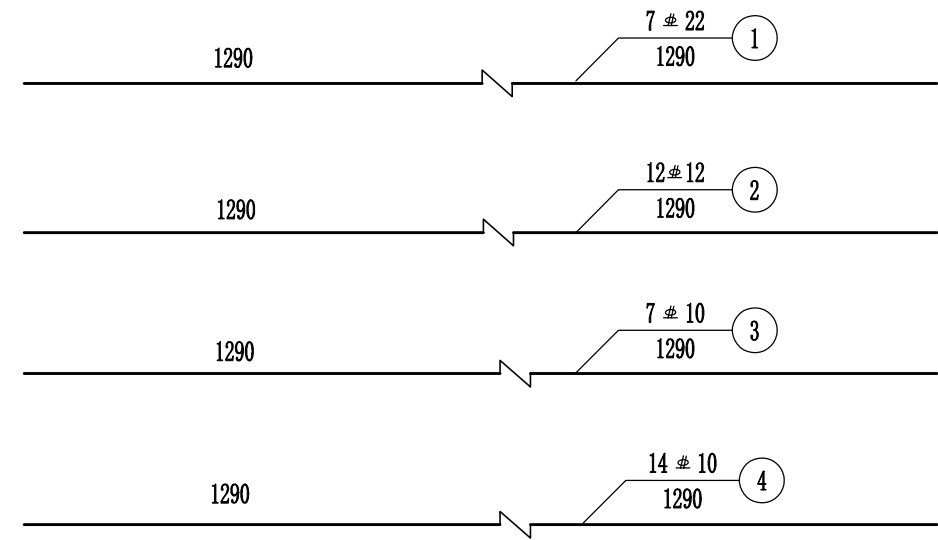
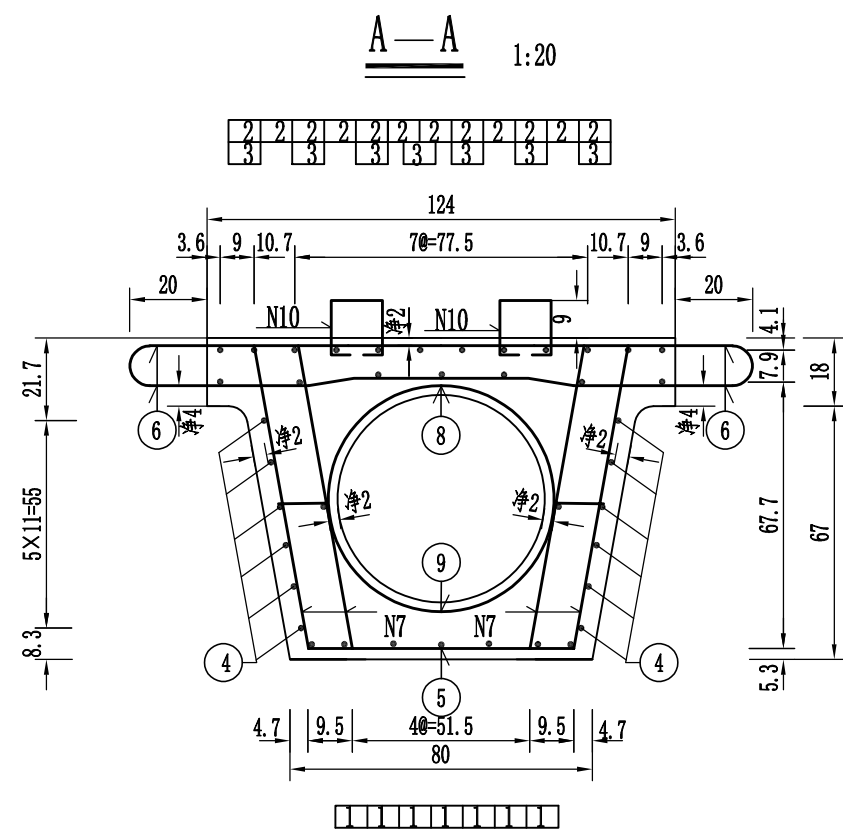
修正版号

图 号

S4-3- 33

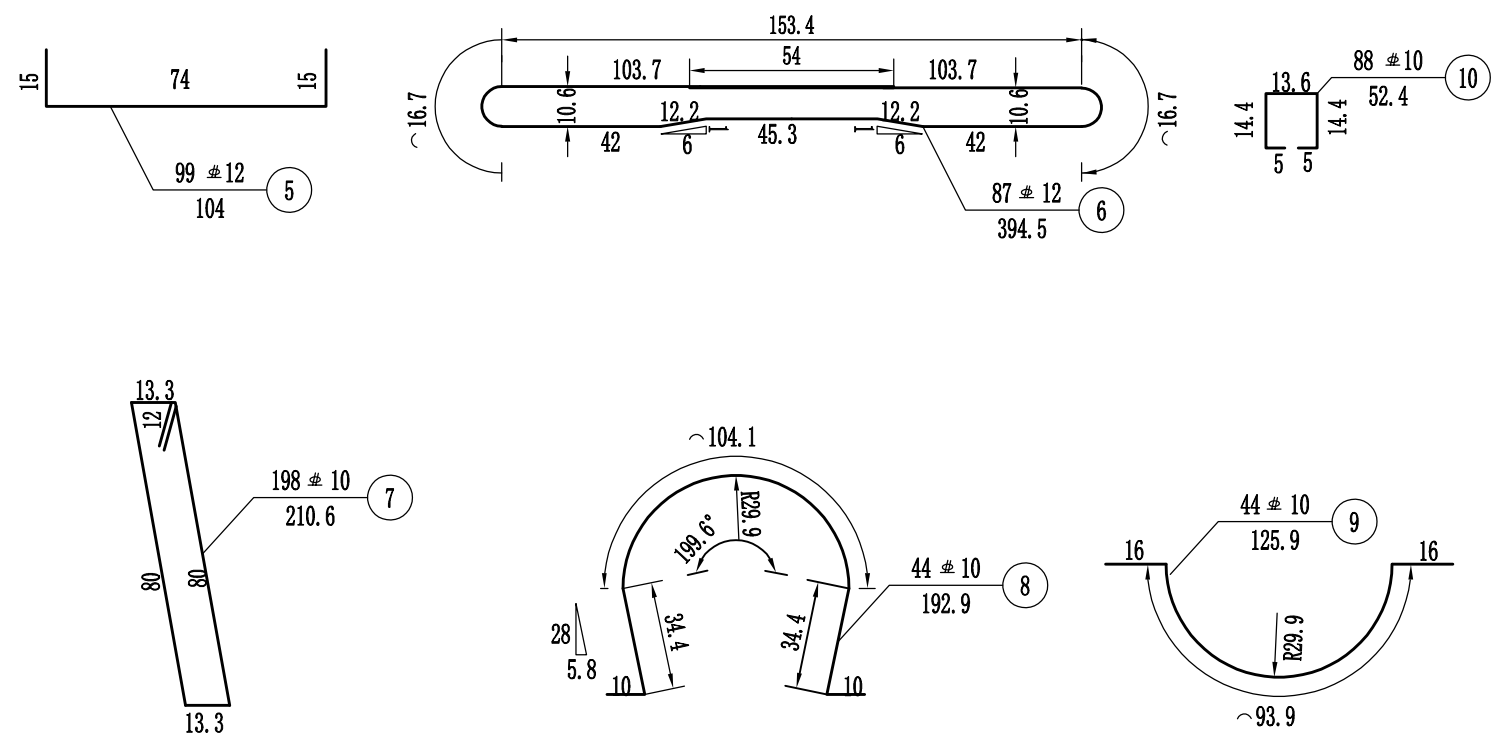
日 期

2026.03

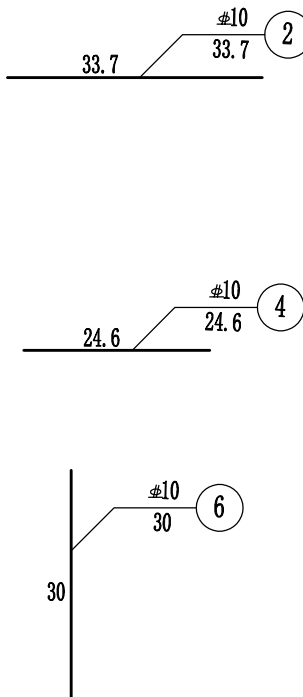
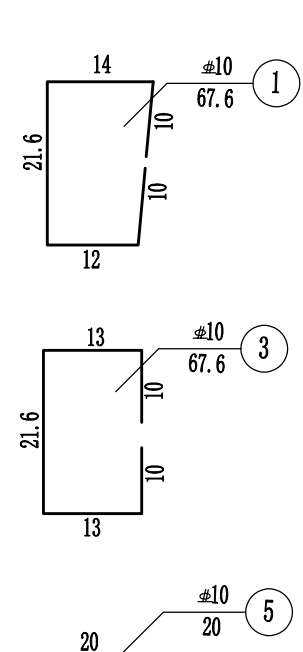
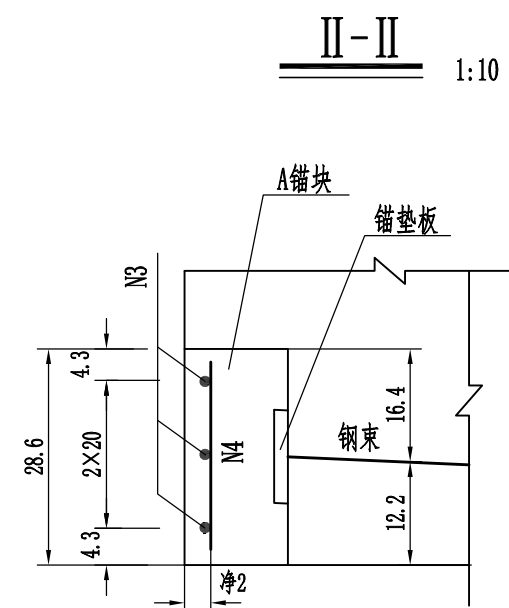
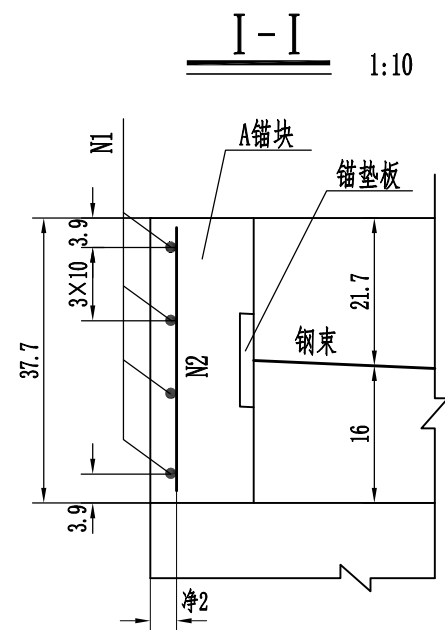
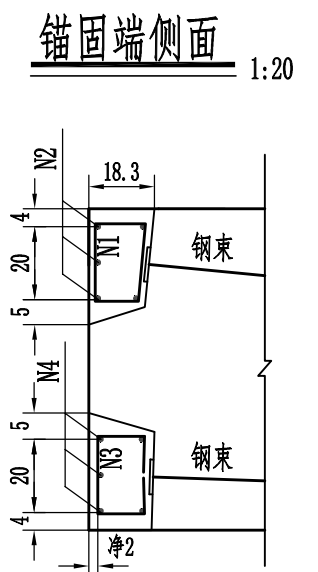
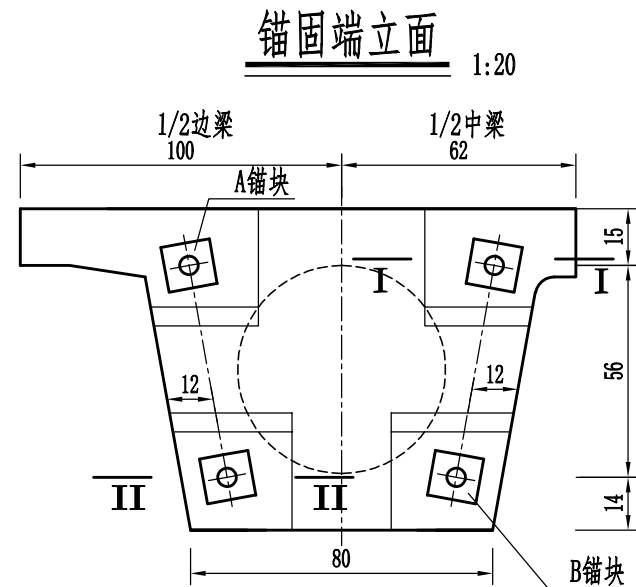
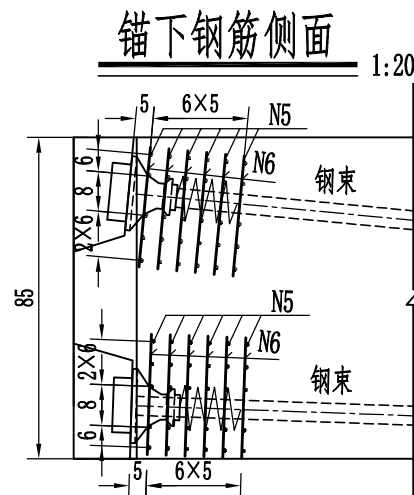
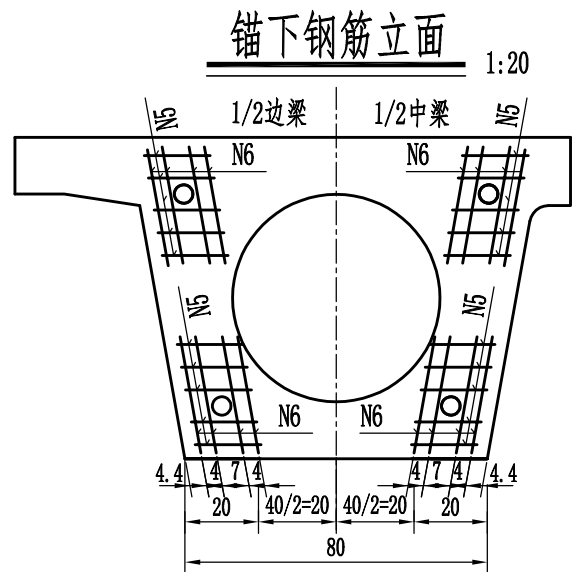


一片中梁材料数量表

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	Φ 22	1290	7	2.98	90.30	269.09	1342.2
2	Φ 12	1290	12	0.888	154.80	137.46	
3	Φ 10	1290	7	0.617	90.30	55.72	
4	Φ 10	1290	14	0.617	180.60	111.43	
5	Φ 12	104	99	0.888	102.96	91.43	其中: Φ 22: 269.1
6	Φ 12	394.5	87	0.888	343.22	304.77	
7	Φ 10	210.6	198	0.617	416.99	257.28	Φ 12: 533.7
8	Φ 10	192.9	44	0.617	84.88	52.37	
9	Φ 10	125.9	44	0.617	55.40	34.18	
10	Φ 10	52.4	88	0.617	46.11	28.45	Φ 10: 539.4



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。

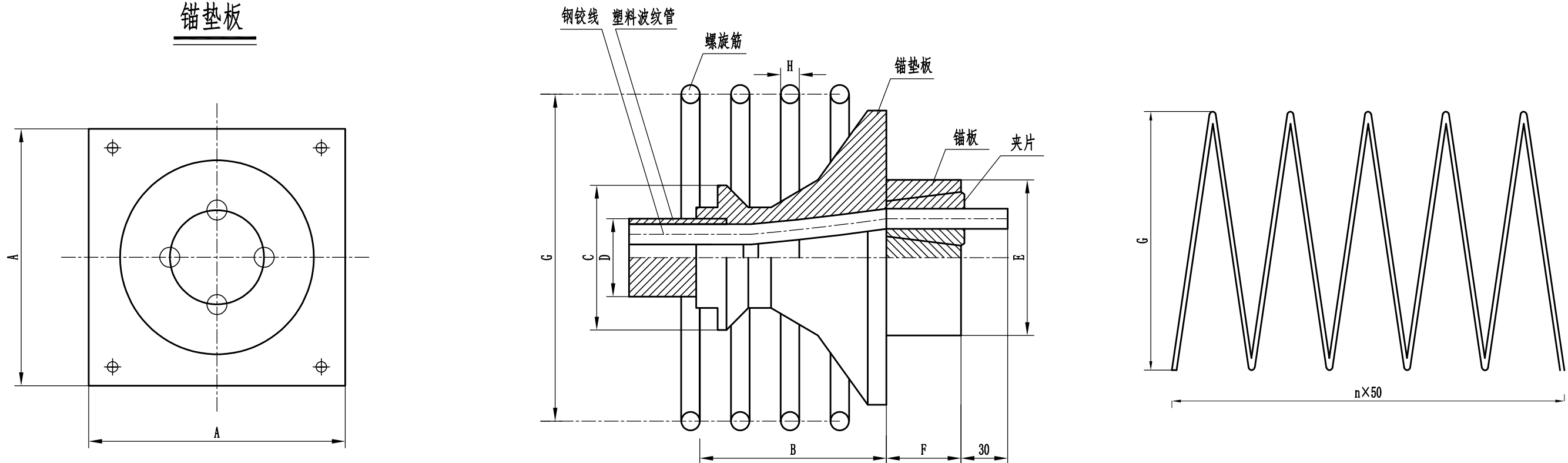


一片梁封锚及锚下钢筋明细表

梁位	钢筋位置	钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (Kg)	共重 (Kg)	合计 (Kg)
边梁	封锚	1	10	67.6	16	10.82	0.617	6.67	10: 94.9
		2	10	33.7	20	6.74	0.617	4.16	
		3	10	67.6	12	8.11	0.617	5.01	
		4	10	24.6	20	4.92	0.617	3.04	
	锚下	5	10	20	280	56	0.617	34.55	
		6	10	30	224	67.2	0.617	41.46	
中梁	封锚	1	10	67.6	16	10.82	0.617	6.67	10: 94.9
		2	10	33.7	20	6.74	0.617	4.16	
		3	10	67.6	12	8.11	0.617	5.01	
		4	10	24.6	20	4.92	0.617	3.04	
	锚下	5	10	20	280	56	0.617	34.55	
		6	10	30	224	67.2	0.617	41.46	

注:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、锚垫板必须保证与预应力钢束垂直,N1、N3与锚垫板或箱梁顶底板纵筋点焊。
- 3、制作封锚块时如与主梁钢筋有冲突可将主梁钢筋截断,待钢束张拉完毕后再恢复等强度钢筋。
- 4、锚下钢筋网与锚具及配套钢筋发生干扰时,可适当调整位置。
- 5、锚下螺旋筋采用锚具配套螺旋筋。



M15型锚具构造尺寸

锚具规格		M15-4	M15-3
锚具规格	A	165	135
	B	120	110
	C (φ)	93	83
波纹管径	Dφ (内)	50	50
	Dφ (内)	63	63
锚板	E (φ)	100	85
	F	48	48
螺旋筋	G (φ)	150	130
	H (φ)	12	12
	圈数n	5	5

- 注：
- 1、本图尺寸均以毫米计外。
 - 2、本图仅为M15型锚具构造示意图，与预应力束张拉配套的千斤顶型号为YCM100B型
 - 3、螺旋筋采用锚具配套产品。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

箱梁预应力锚具构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱志彪

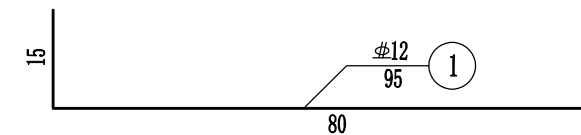
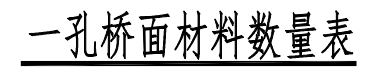
修正版号

图 号

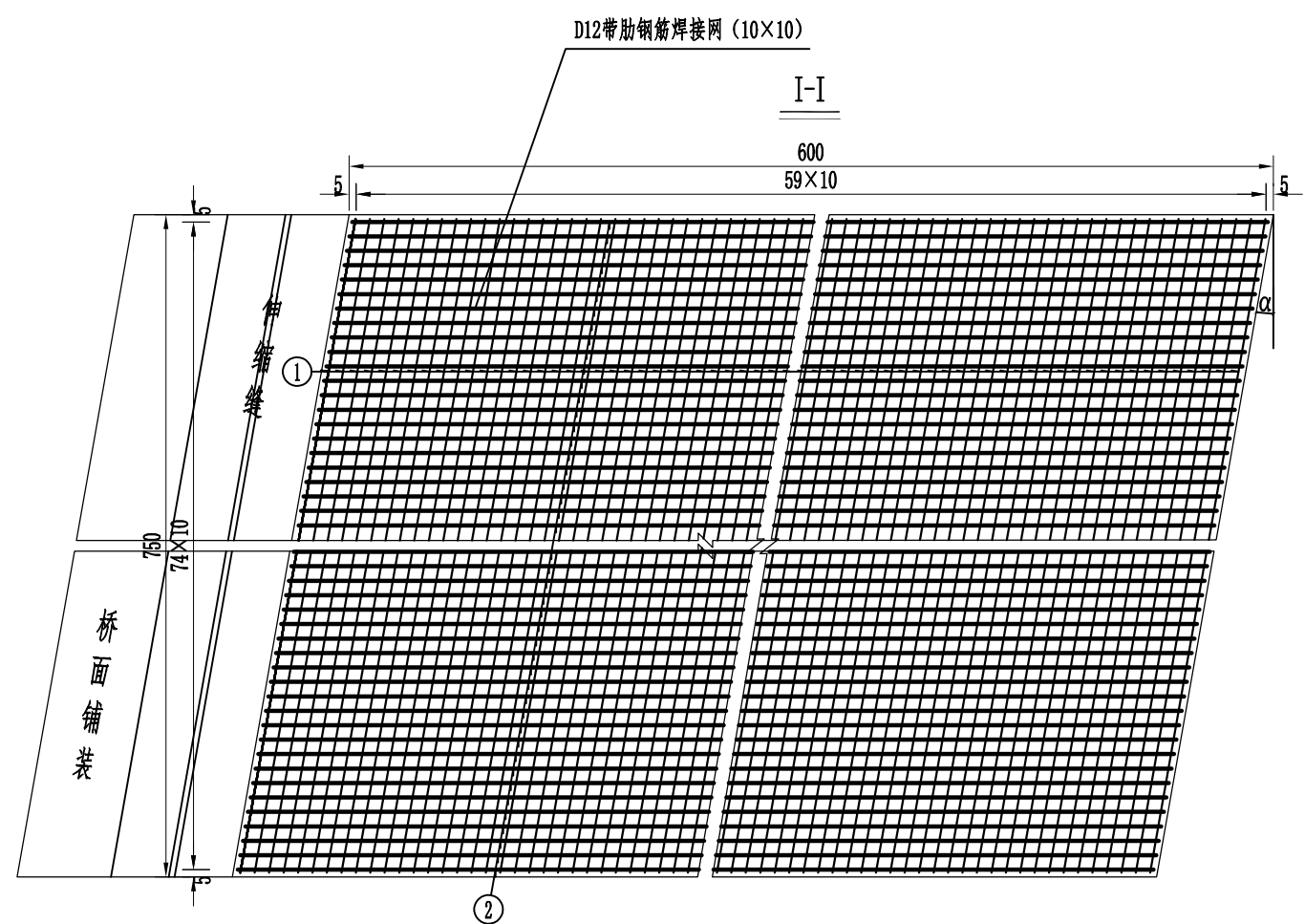
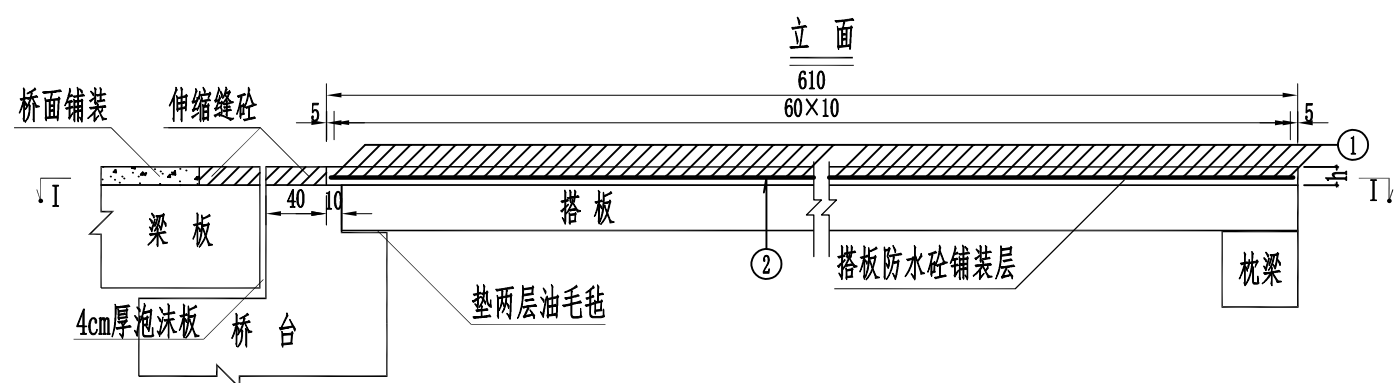
S4-3-36

日 期

2026.03



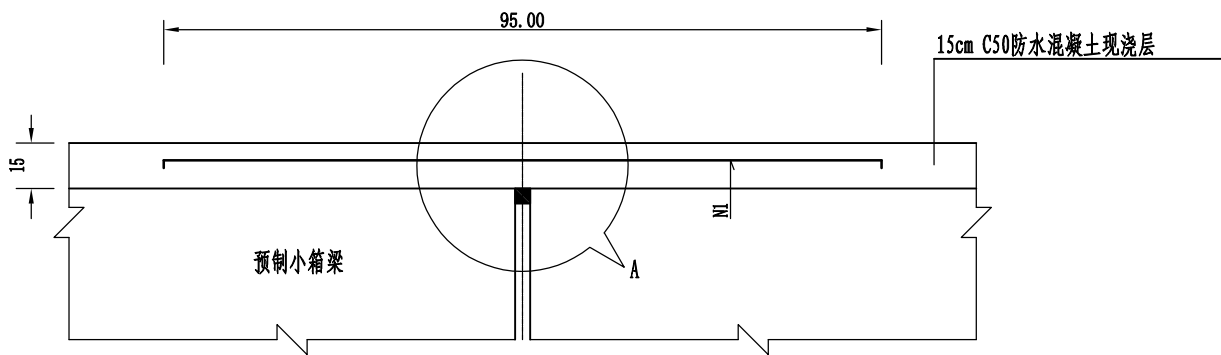
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余单独标示外均以厘米计。
- 2、钢筋焊接网应满足国家标准《钢筋混凝土用钢第三部分：钢筋焊接网》（GB/T 1499.3-2022）的要求。
- 3、桥面铺装砼浇筑应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》，（JTG/T F30-2014）相关条款的要求进行。
- 4、浇筑桥面铺装混凝土前应使预制箱梁顶板表面粗糙，并清理干净。
- 5、N1钢筋与D12带肋钢筋焊接网采用单面焊接连接，焊缝长度不小于10d，N1钢筋弯钩深入桥面防撞栏中。
6. 水性渗透型无机防水剂用量为0.25升/平方米。



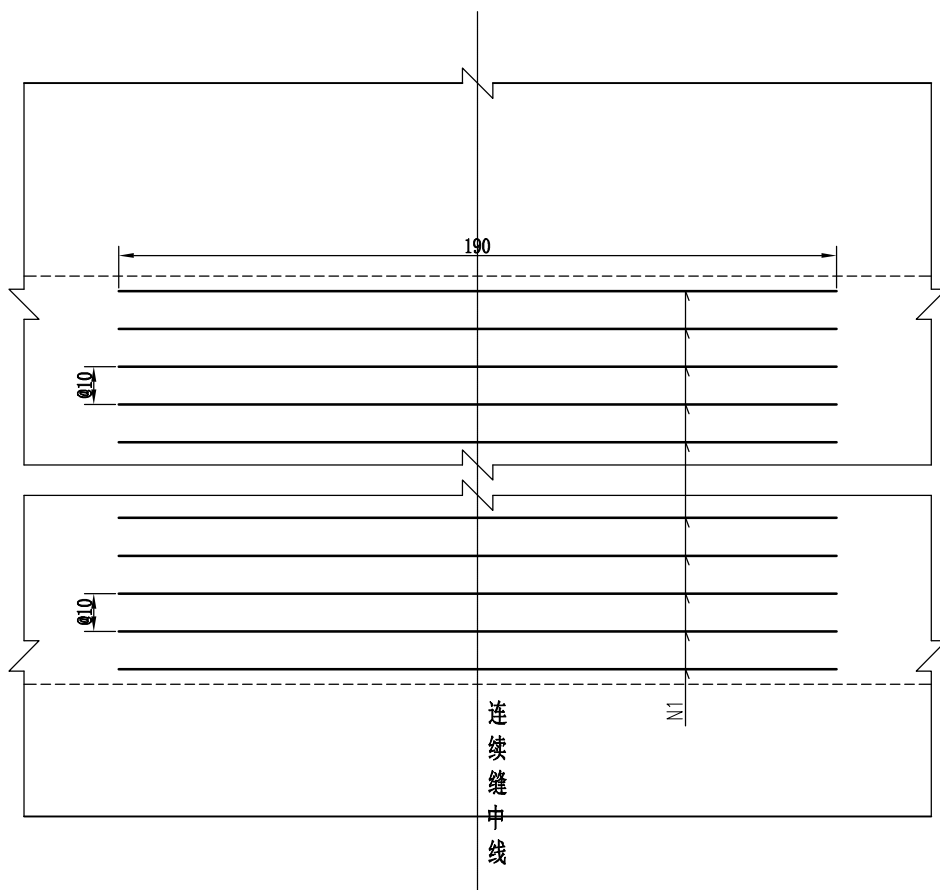
附注：
 1、图中尺寸除钢筋直径以mm计，余均以cm为单位。
 2、本图数量按一孔桥面铺装的数量进行换算

 永建设计集团有限公司	公路行业乙级：A452007863	工程名称	钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程	图 名	桥面铺装钢筋构造图				设计阶段	施工图	工程编号		专 业	公路工程
		建设单位	钟山县交通运输局	设 计	丁磊	复 核	王斌	审 核	邱慧	修正版号		图 号	S4-3-39	日 期

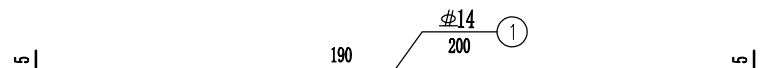
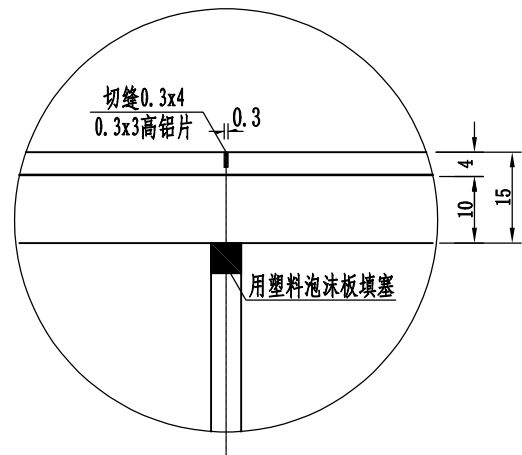
桥面连续钢筋立面 1:20



桥面连续钢筋平面 1:20



A大样 1:10



一处桥面连续钢筋明细表（每延米桥面）

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	$\Phi 14$	200.0	10	20.0	1.21	24.20

- 注：
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余均以厘米计。
 2. 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。
 3. 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。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

桥面连续钢筋构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王如

审 核

邱慧

修正版号

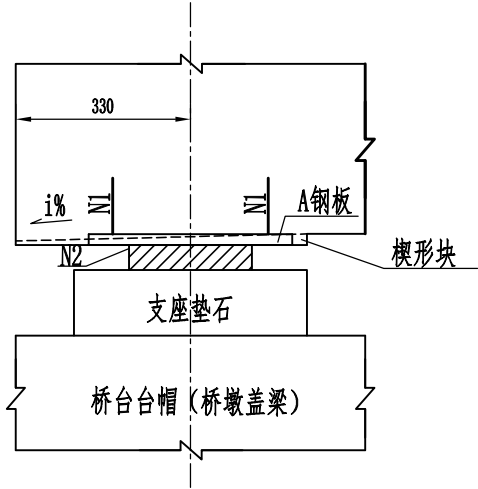
图 号

S4-3-40

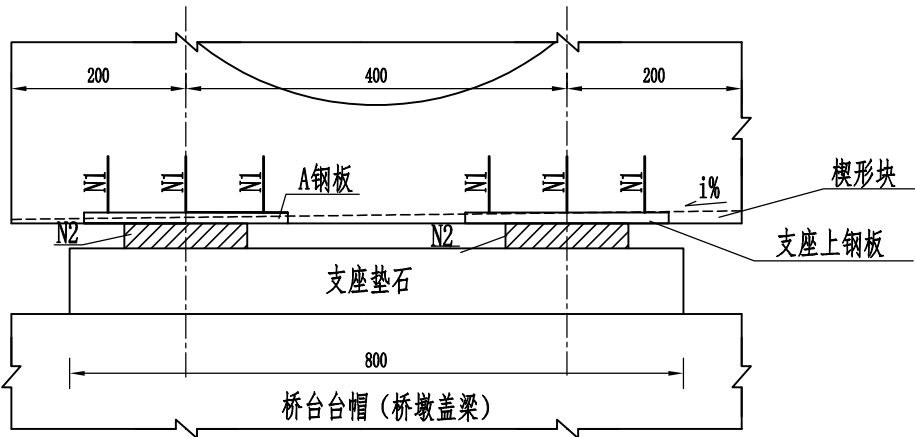
日 期

2026.03

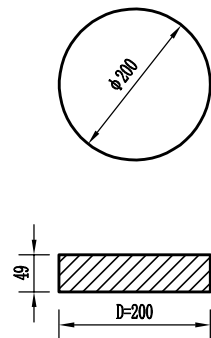
板式橡胶支座纵向布置



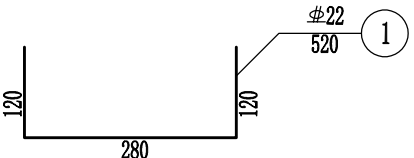
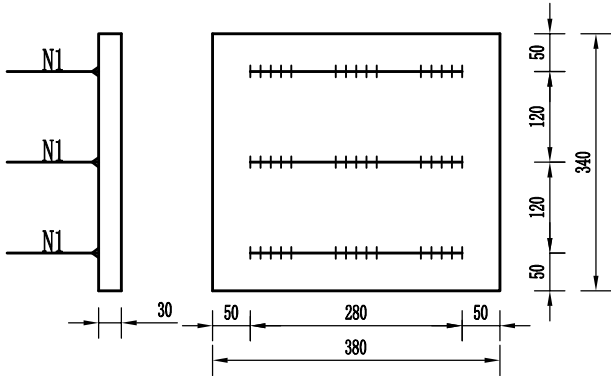
板式橡胶支座横向布置



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/T4-2019《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、箱梁梁底采用砂楔形块调平，调平尺寸根据工程实际情况取用。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

板式橡胶支座构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王敏

审 核

邱慧

修正版号

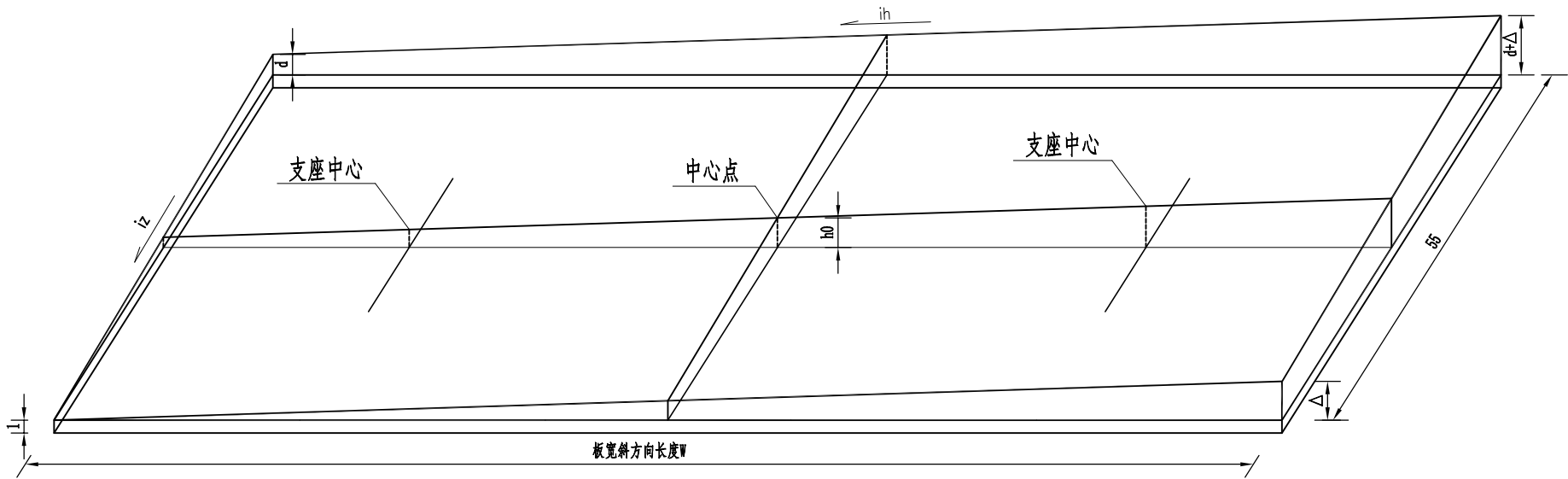
图 号

S4-3-41

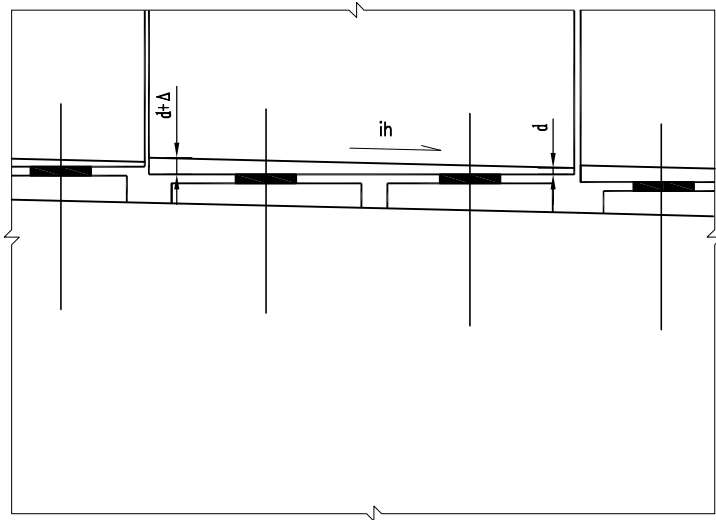
日 期

2026.03

板底楔形块大样



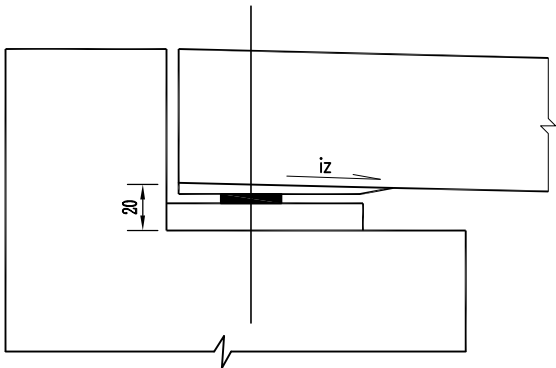
横桥向支座平台



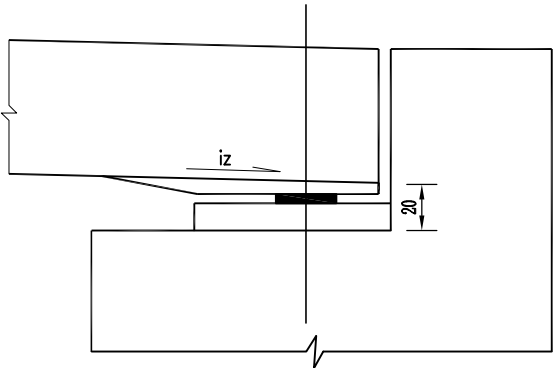
全桥工程数量表

编 号	iz	ih	w	d	Δ	C40砼	梁 根 数
	(%)	(%)	(m)	(m)	(m)	(m³)	
0	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.03	4
1	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.03	4
2	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.03	4
3	0.3	2	0.8	0.002	0.016	0.03	4
合计 (m³)	0.17						

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)； $\Delta=w \times ih$ (cm)； $d=55 \times iz$ (cm)。梁底到盖梁顶高度为20cm。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

楔形块构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王如

审 核

邱志

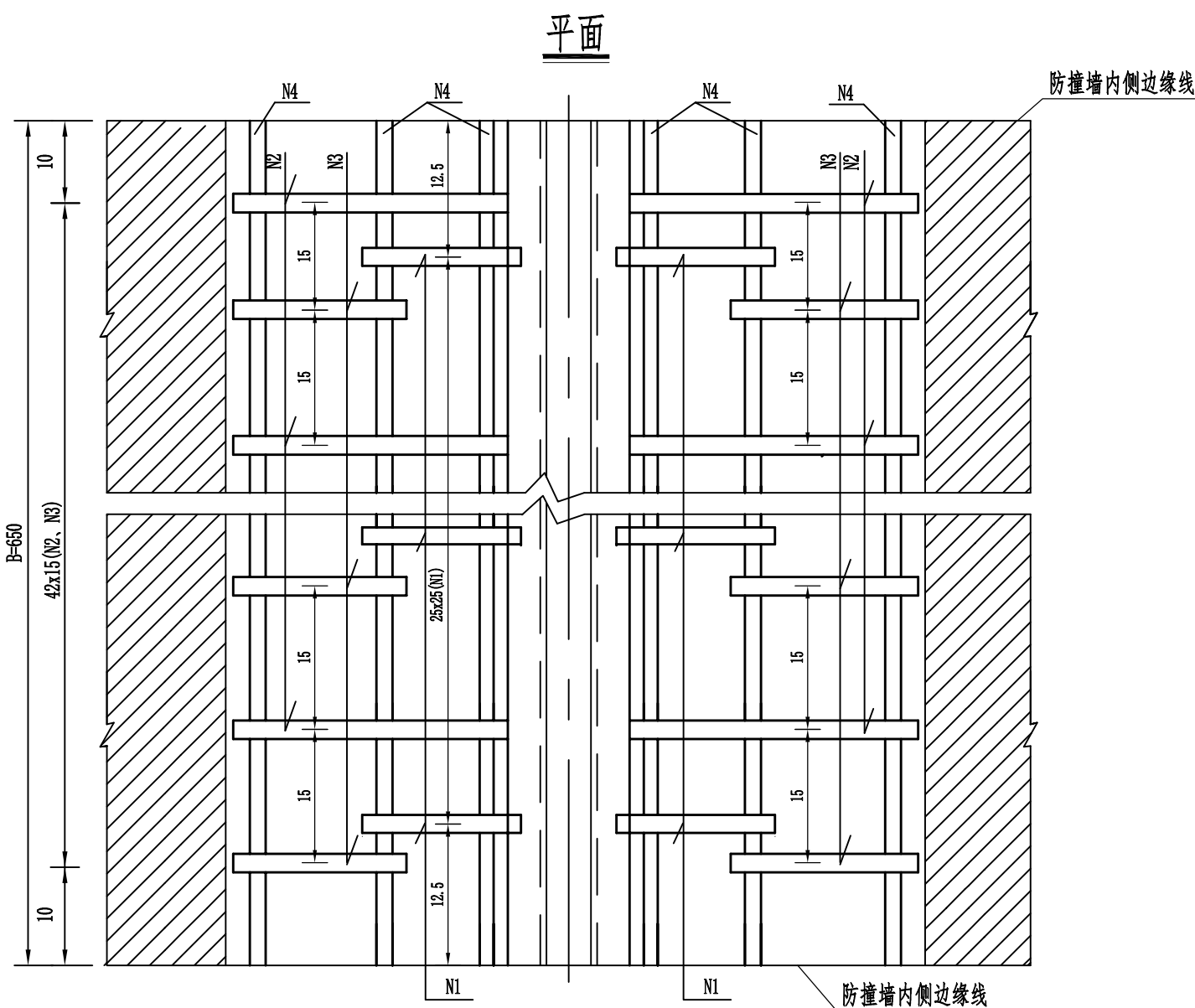
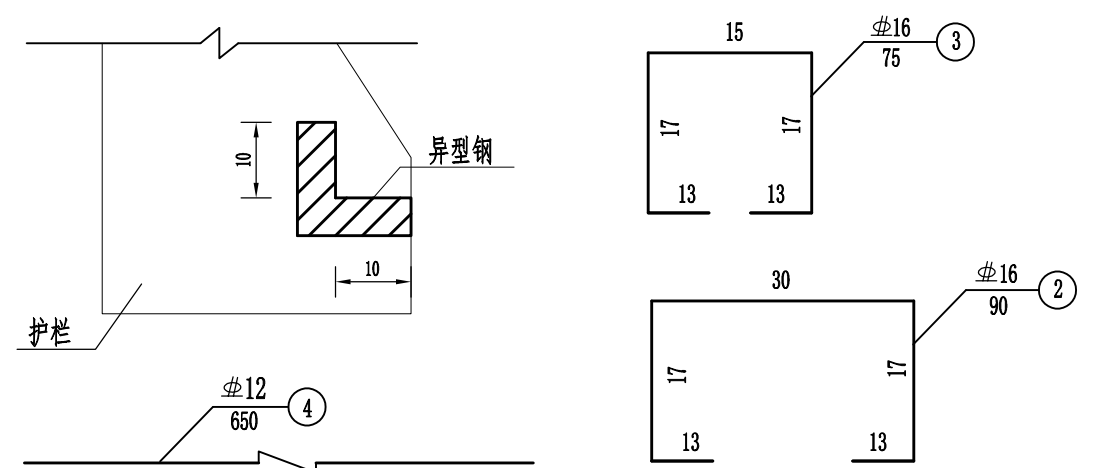
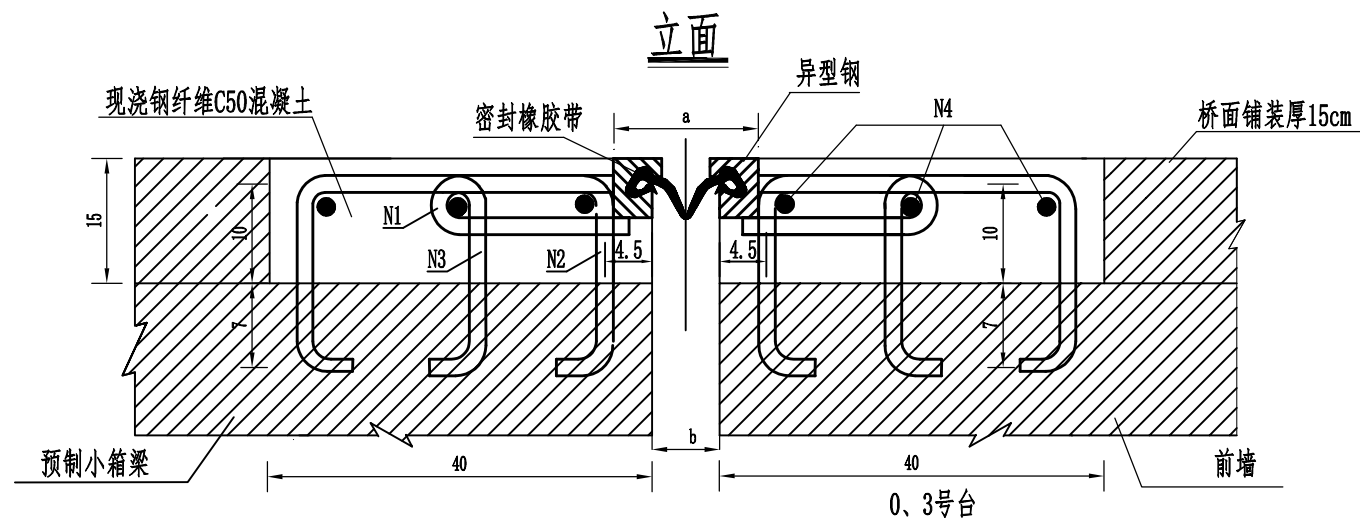
修正版号

图 号

S4-3- 42

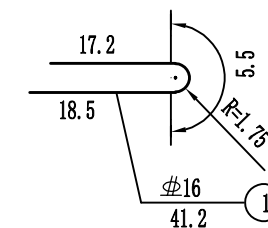
日 期

2026.03



GQF-C型伸缩装置设置参数表 单位: mm

型号—伸缩量	伸缩装置宽度 a		伸缩缝间歇量 b	
	amin	amax	bmin	bmax
C—40	80	120	14	54



一道桥面伸缩缝材料数量表

编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数 (根)	总长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	合计 (kg)
1	Φ16	41.2	52	21.42	1.578	33.81	145.77
2	Φ16	90	43	38.70	1.578	61.07	
3	Φ16	75	43	32.25	1.578	50.89	
4	Φ12	650	6	39.00	0.888	34.63	34.63
C50砼 (m³)		0.78					

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、N1锚固钢筋应沿桥宽方向按25cm间距均匀焊接在异型钢梁上(在工厂完成)。
- 3、N2、N3钢筋为工地预埋钢筋,沿桥宽方向按15cm间距交错布置。
- 4、N4为横桥向水平钢筋,沿桥宽方向布置,并应与N1、N2、N3钢筋于相交处焊接。
- 5、混凝土预留槽内用C50钢纤维混凝土填充捣实,钢纤维用量60公斤/立方米。
- 6、异型钢伸入左右防撞墙各10cm,并上翘10cm。
- 7、小箱梁、现浇块、前墙上注意预埋伸缩缝钢筋。
- 8、小箱梁上注意预埋伸缩缝钢筋,预埋时,可适当调整钢筋的位置,如位于小箱梁边缘,则须保证钢筋的净保护层2cm。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

伸缩缝构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱志聪

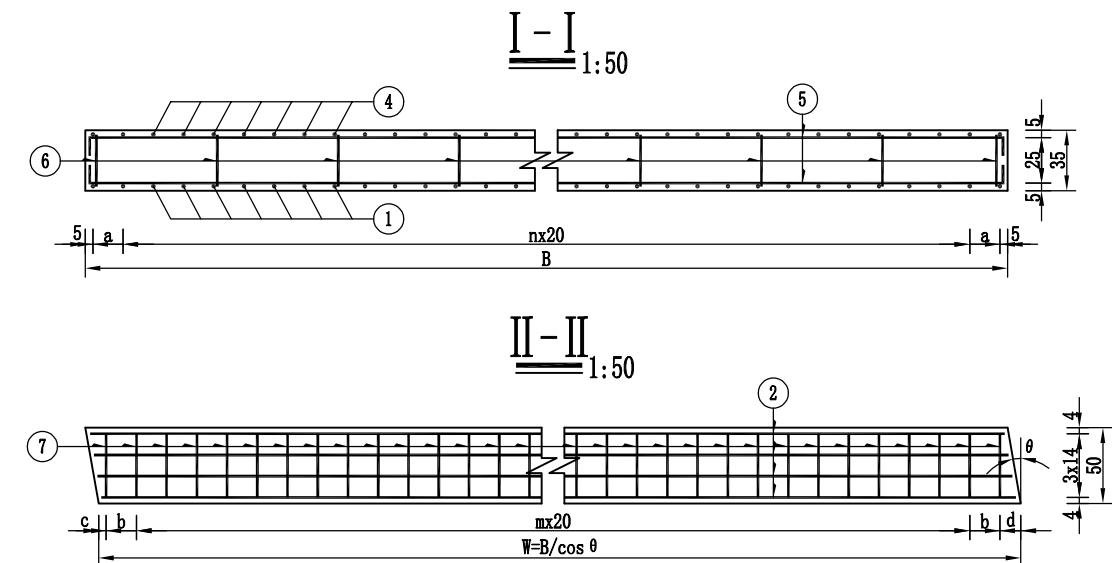
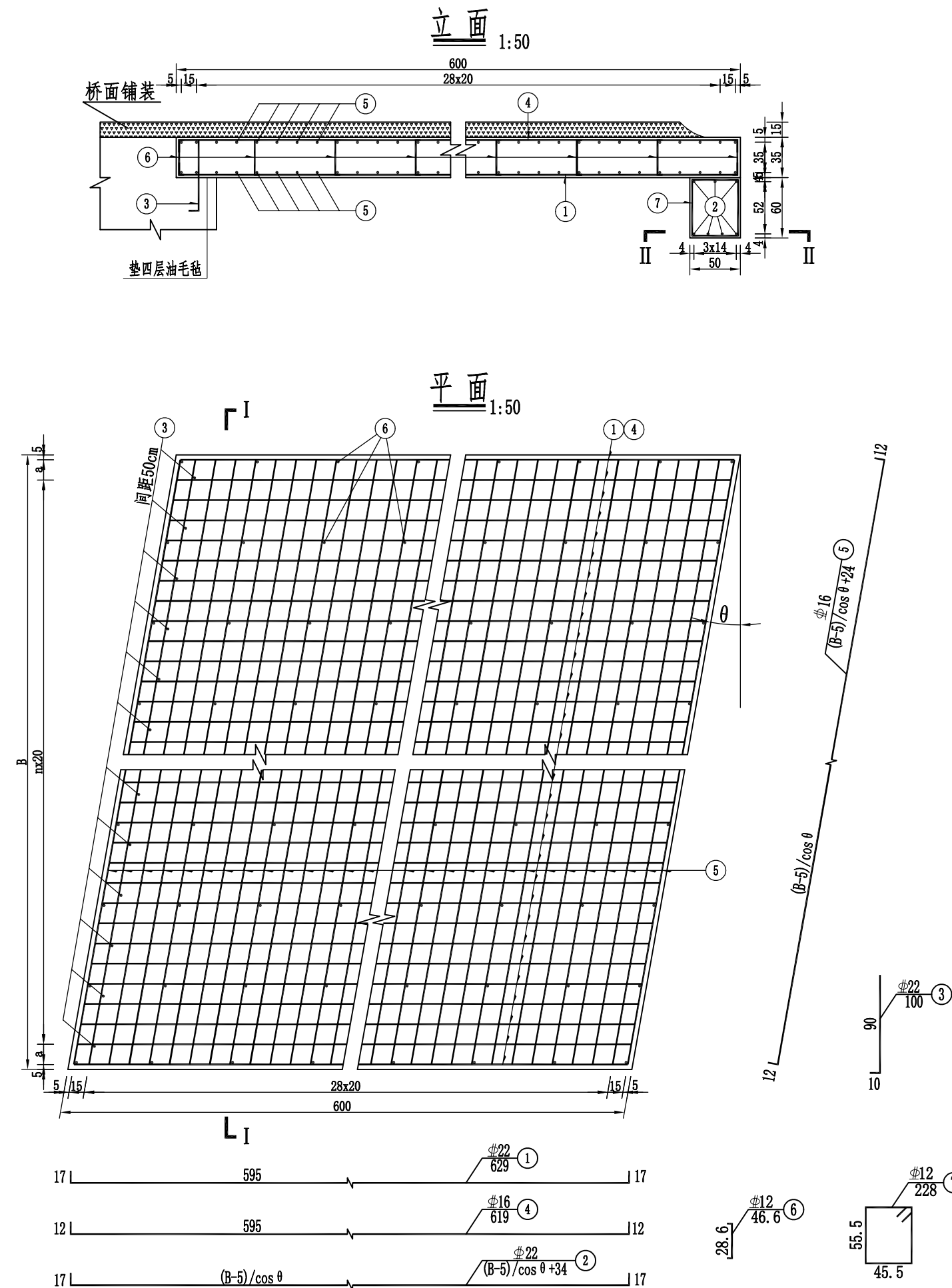
修正版号

图 号

S4-3- 43

日 期

2026.03



参数表

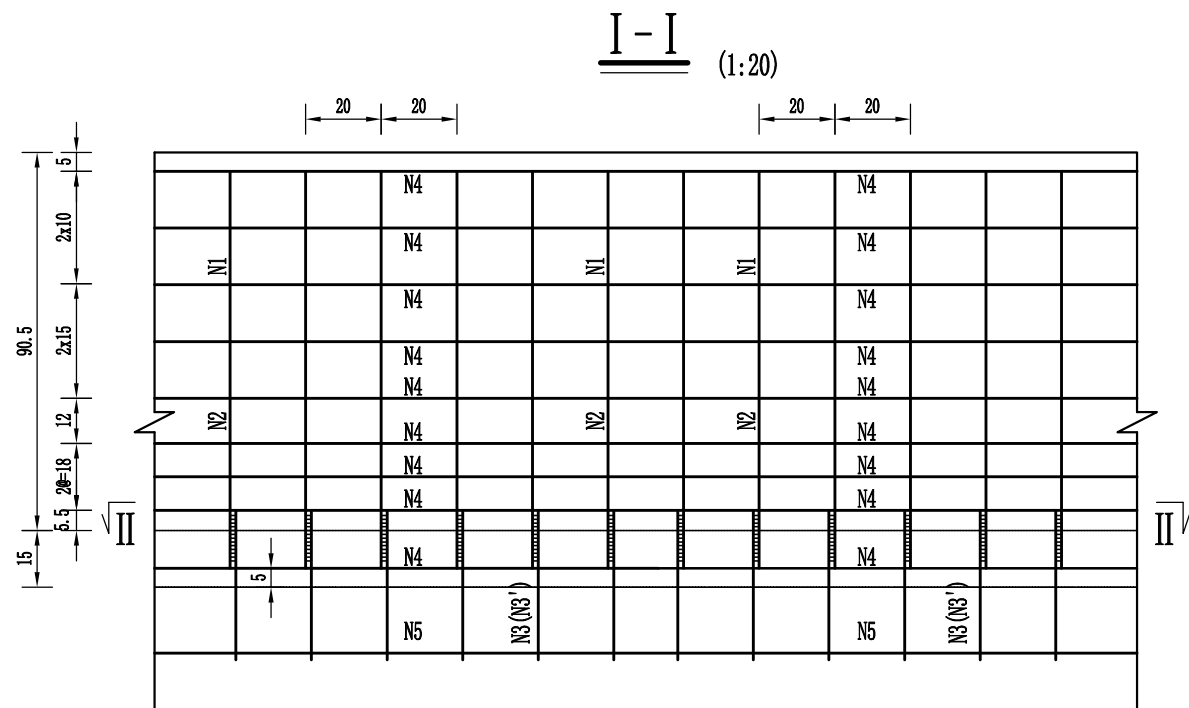
桥台号	θ ($^{\circ}$)	B (cm)	n	a (cm)	W (cm)	m	b (cm)	c (cm)	d (cm)	C30砼 (m^3)
0	0	650	31	10	650.0	31	10.0	5.0	5.0	22.8
3	0	650	31	10	650.0	31	10.0	5.0	5.0	22.8

全桥搭板材料数量表

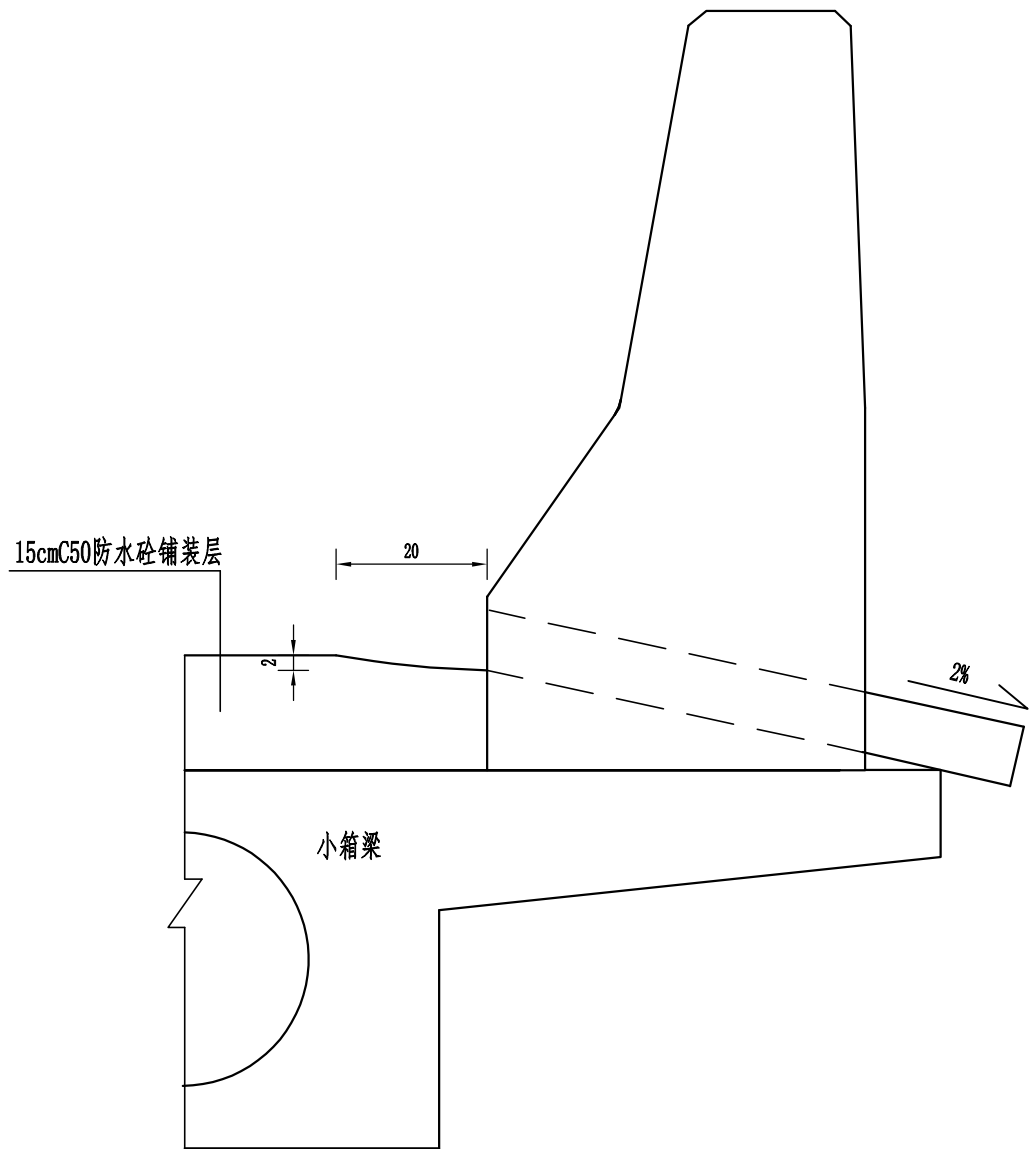
搭板长度 (cm)		600							
桥台号	钢筋 编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (Kg/m)	共重 (Kg)	合计 (Kg)	C30砼 (m ³)
0	1	Φ22	629.00	34	213.86	2.98	637.3	734.5	22.8
	2	Φ22	679.00	7	47.53	1.58	75.1		
	3	Φ22	100.00	14	14.00	1.58	22.1		
	4	Φ16	619.00	34	210.46	2.98	627.2	2261.9	
	5	Φ16	669.00	82	548.58	2.98	1634.8		
	6	Φ12	46.60	88	41.01	0.888	36.4	105.3	
	7	Φ12	228.00	34	77.52	0.888	68.8		
3	1	Φ22	629.00	34	213.86	2.98	637.3	734.5	22.8
	2	Φ22	679.00	7	47.53	1.58	75.1		
	3	Φ22	100.00	14	14.00	1.58	22.1		
	4	Φ16	619.00	34	210.46	2.98	627.2	2261.9	
	5	Φ16	669.00	82	548.58	2.98	1634.8		
	6	Φ12	46.60	88	41.01	0.888	36.4	105.3	
	7	Φ12	228.00	34	77.52	0.888	68.8		

注:

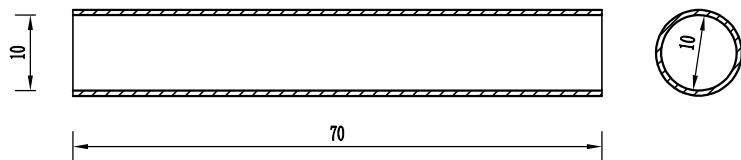
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- N6钢筋间距不得大于1m。
- 桥头搭板的锚固钢筋N3在浇筑桥台背墙时预埋,每隔0.5米预埋一根。
- 钢筋绑扎搭接长度应大于30d,单面焊接长度为10d。
- 本图适用于斜交角度 $\theta=0^{\circ}\sim 15^{\circ}$,本桥使用角度为 0° 。



横向布置图



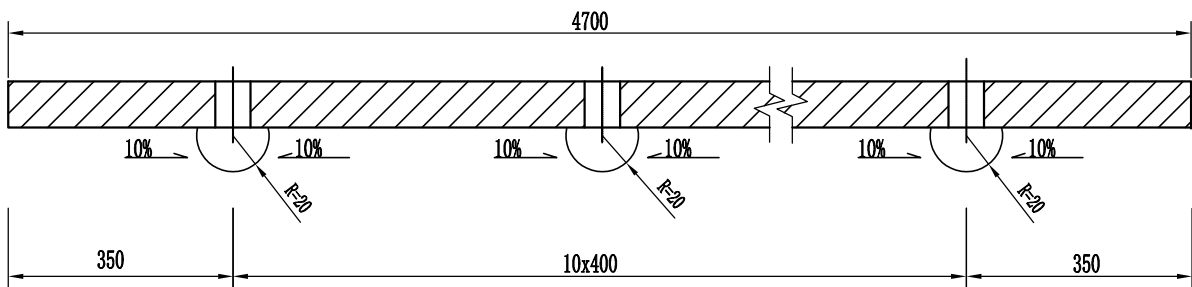
泄水管



全桥工程量

材料	单位	全桥数量
Φ 10cm PVC管	(m)	18

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。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

泄水管布置图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧

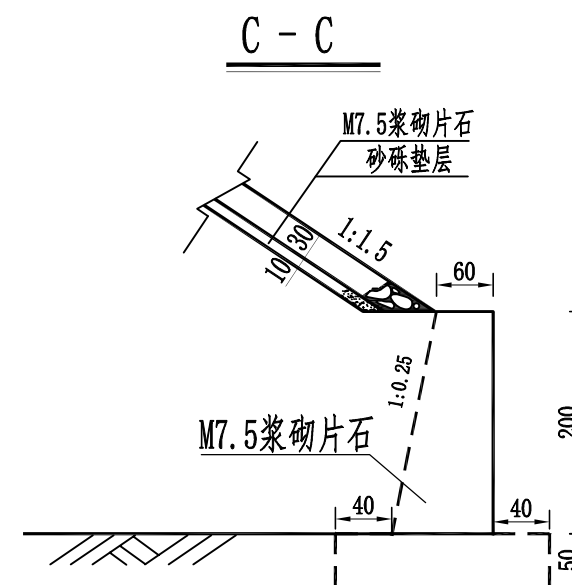
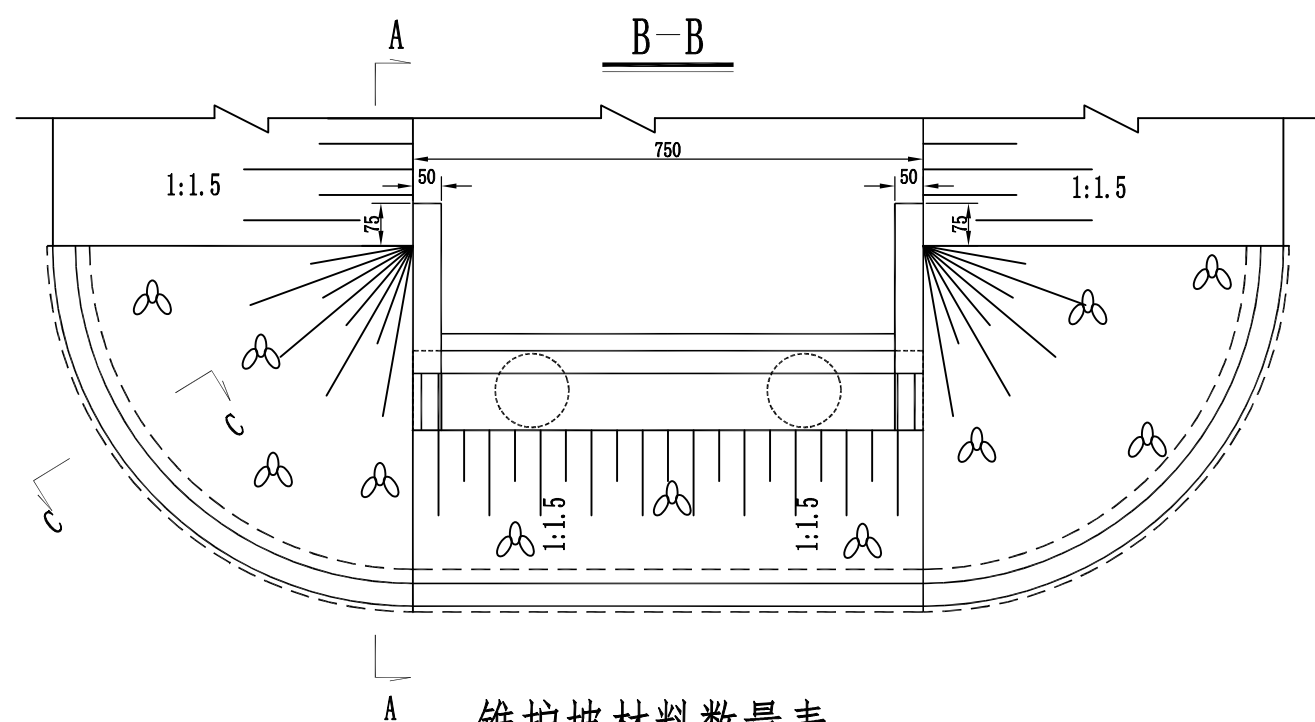
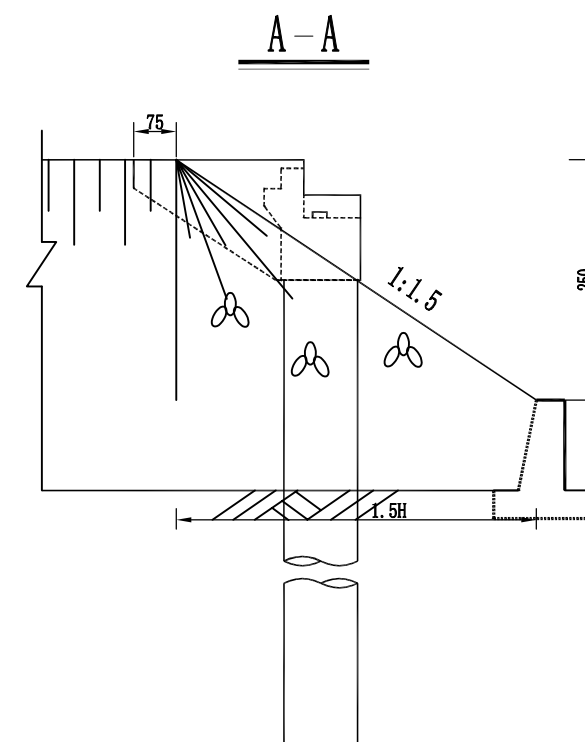
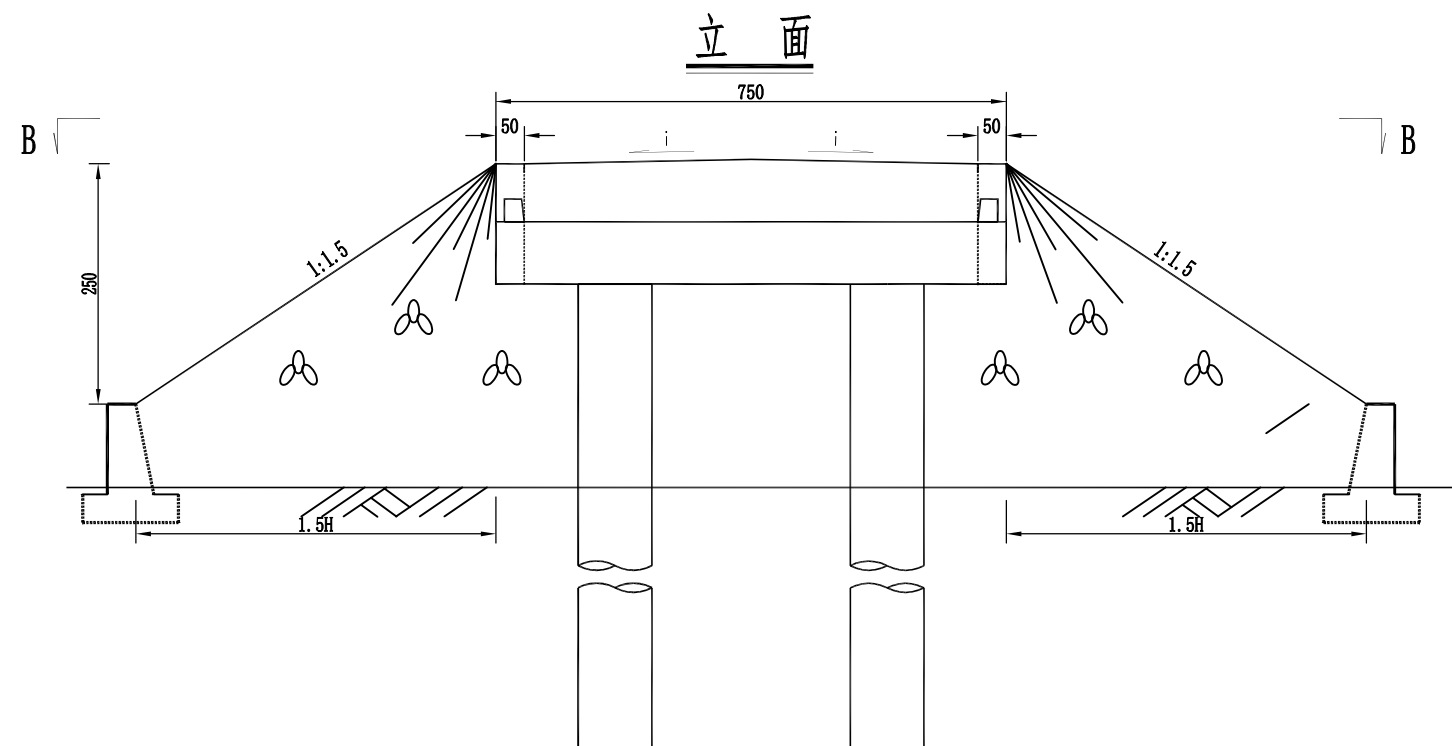
修正版号

图 号

S4-3-46

日 期

2026.03



锥护坡材料数量表

项目	单位	1个桥台
M7.5浆砌片石裙墙	m ³	39.89
M7.5浆砌片石锥坡护面	m ³	16.67
锥坡砂粒垫层	m ³	5.56
锥坡回填砂性土	m ³	88.09
人工开挖坑土方	m ³	46.27

注:

1. 本图尺寸均以厘米为单位。
2. 锥、护坡下填料及台后路基填料均采用透水性的碎石土或者砂性土填筑。
3. 桥台施工后高度若发生变化,可参照本图适当调整尺寸。
4. 护脚墙地基承载力达到200Kpa。
5. 本图适用于0号台。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

0号桥台锥坡构造图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王如

审 核

邱志

修正版号

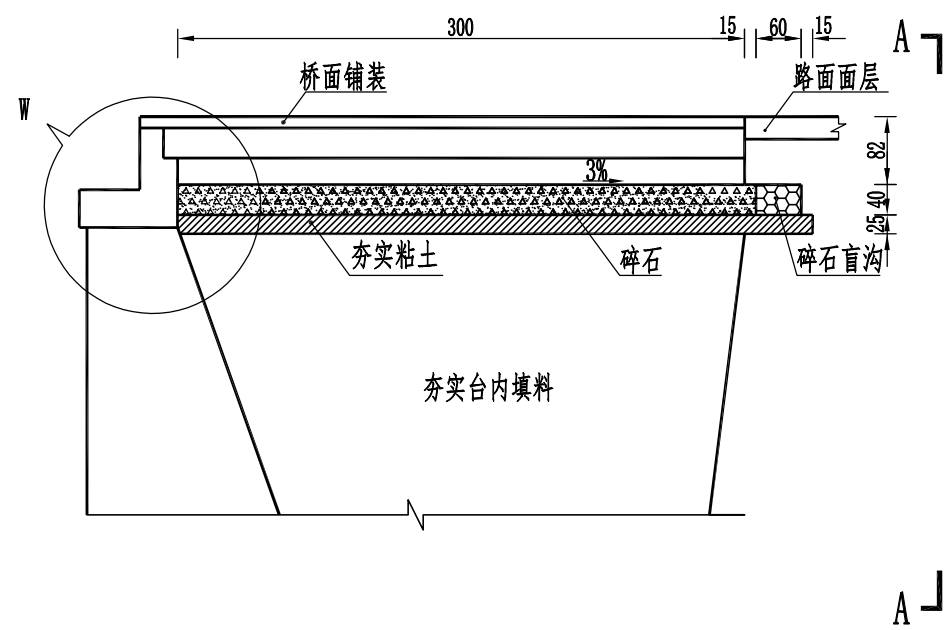
图 号

S4-3-47

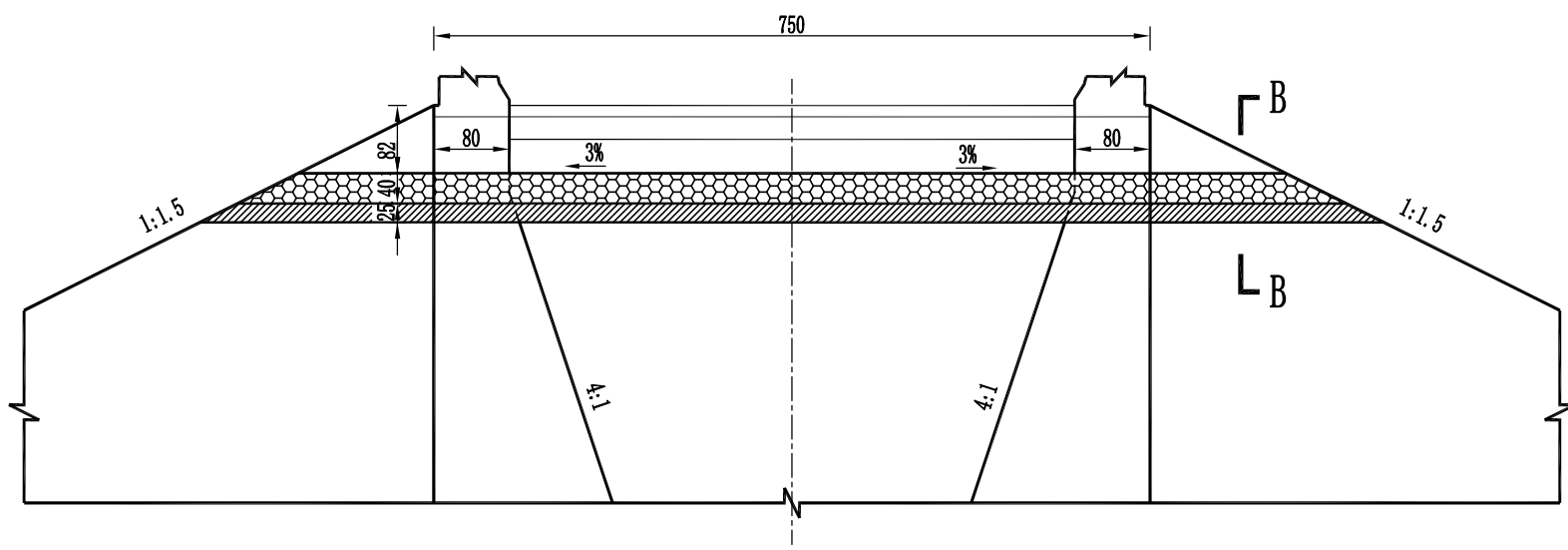
日 期

2026.03

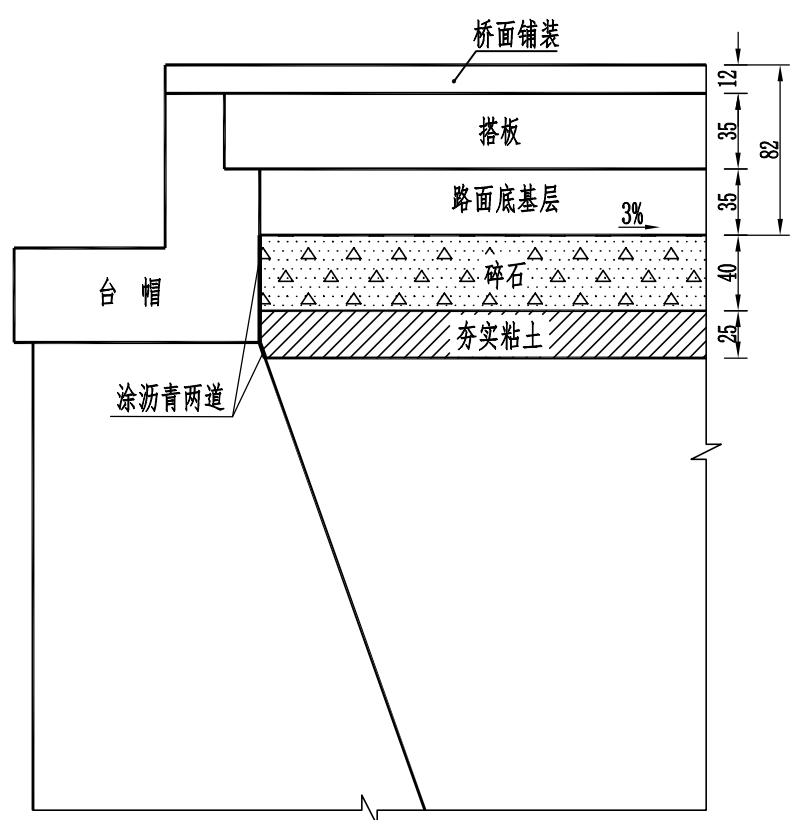
台后排水立面



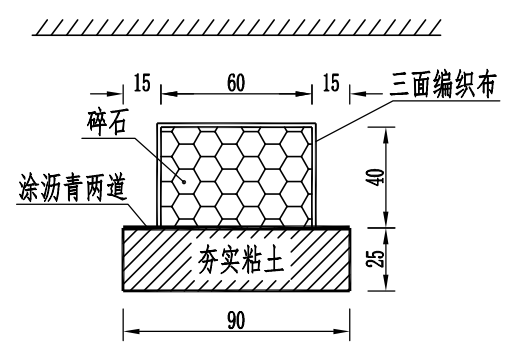
A-A



上部构造与桥台的连接 (W大样)



B-B

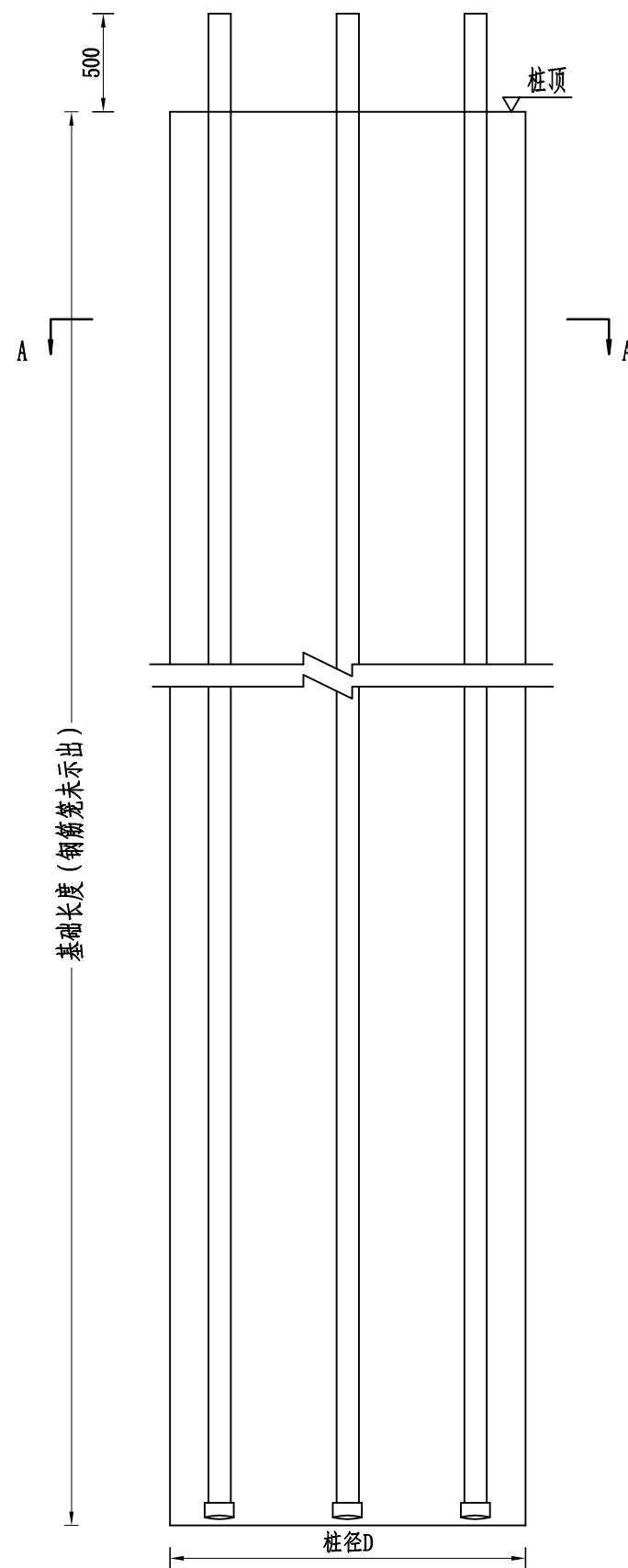


全桥桥台台后排水工程数量表

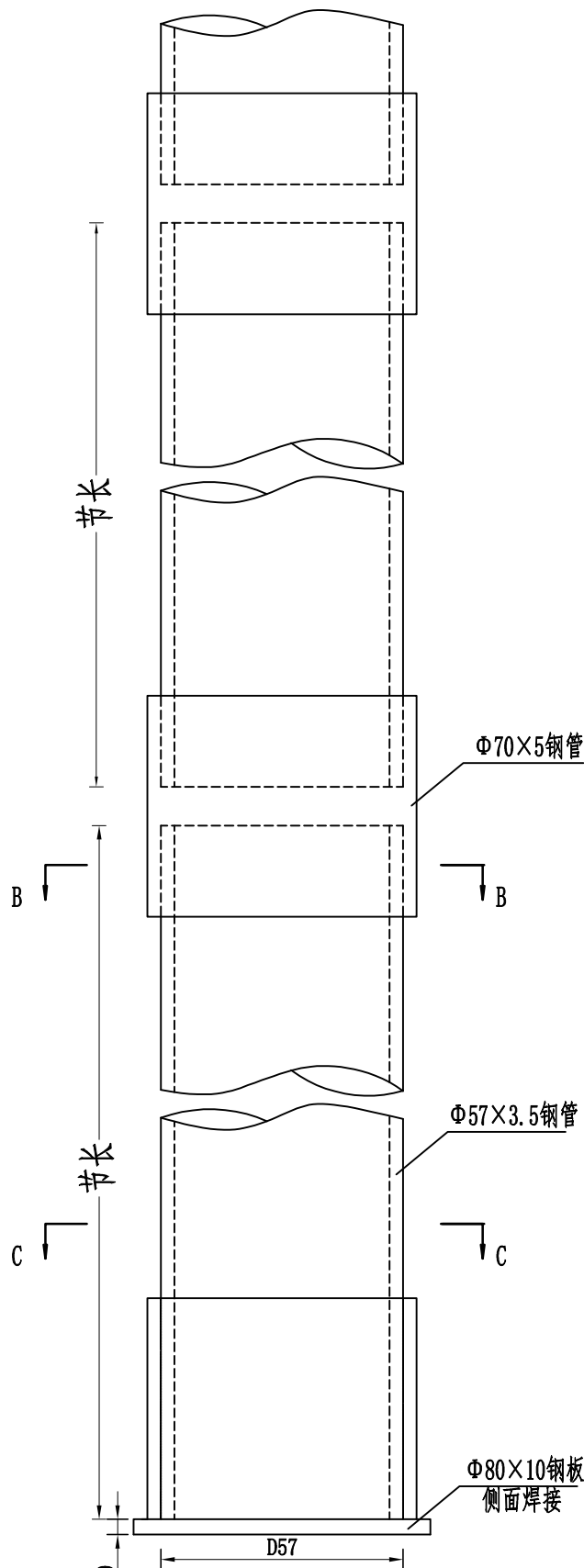
碎石 (m³)	粘土 (m³)	编织布 (m²)	沥青防水层 (m²)
4.62	2.71	15.12	14.65

- 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3号台。

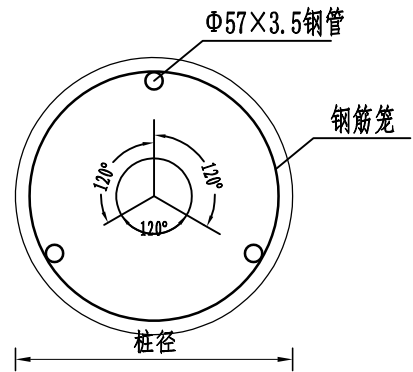
灌注桩内超声波检测管布置示意图



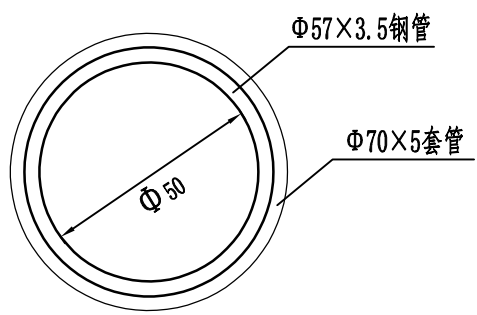
超声波检测管示意图



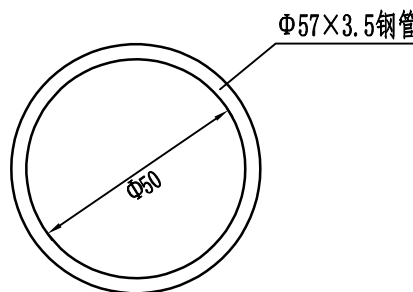
A-A



B-B



C-C



- 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检测。

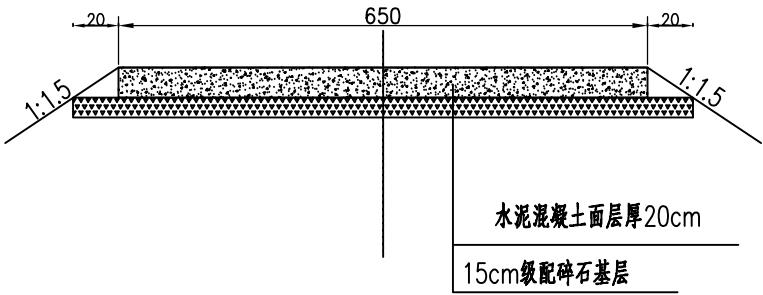
[illegible]

1. 本图尺寸均以厘米为单位。

 永建设计集团有限公司	公路行业乙级: A452007863	工程名称	钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程		图 名		路基标准横断面图				设计阶段	施工图	工程编号		专 业	公路工程
		建设单位	钟山县交通运输局		设 计		丁晨	复 核	王斌	审 核	邱志彪	修正版本号		图 号	S4-3-50	日 期

路面标准结构图

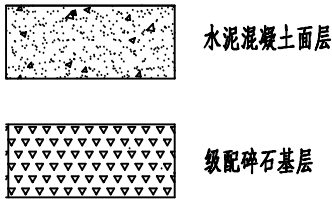
1:50



路面工程数量表

项目名称	单位	数量
水泥混凝土面层厚20cm	(m³)	300
级配碎石基层厚15cm	(m³)	316
培土路肩	(m³)	—

图 例



附注：

- 1.本图尺寸均以厘米为单位。
- 2.小桩号引道长20m,大桩号引道长20m。
- 3.施工时候注意与旧路接顺。



永建设计集团有限公司

公路行业乙级：A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

路面标准结构图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

公路工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁磊

复 核

王斌

审 核

邱慧

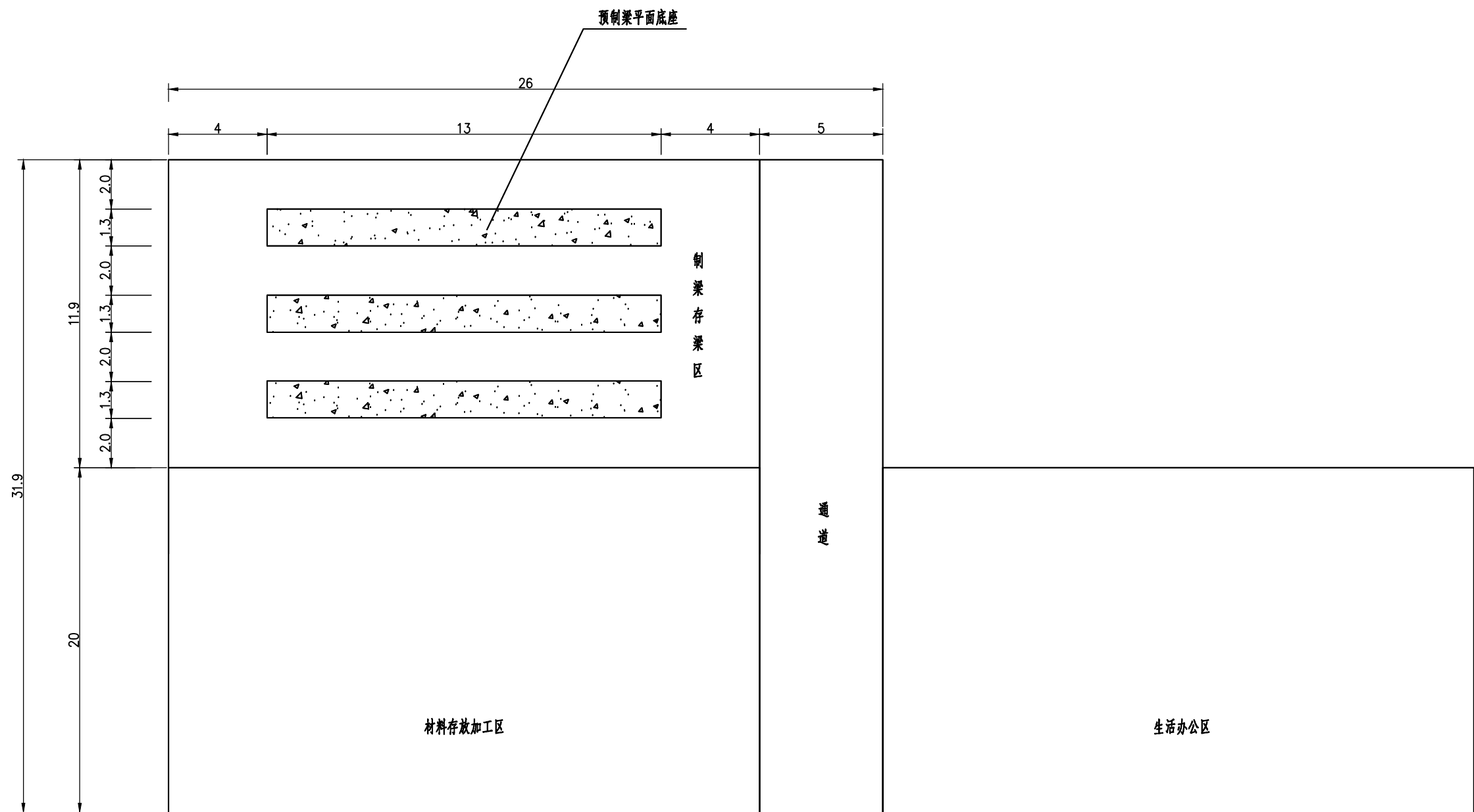
修正版号

图 号

S4-3-51

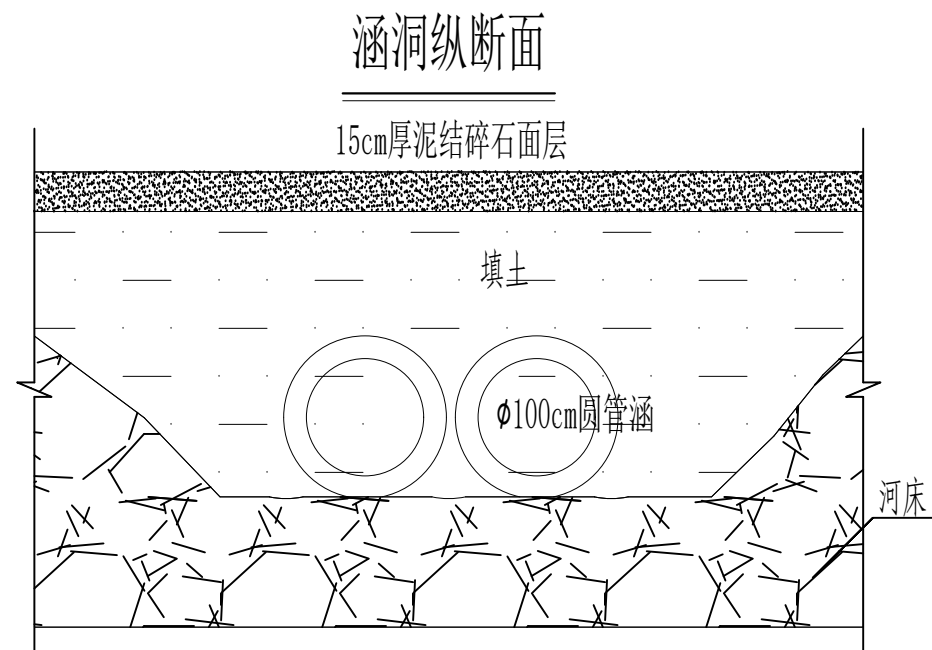
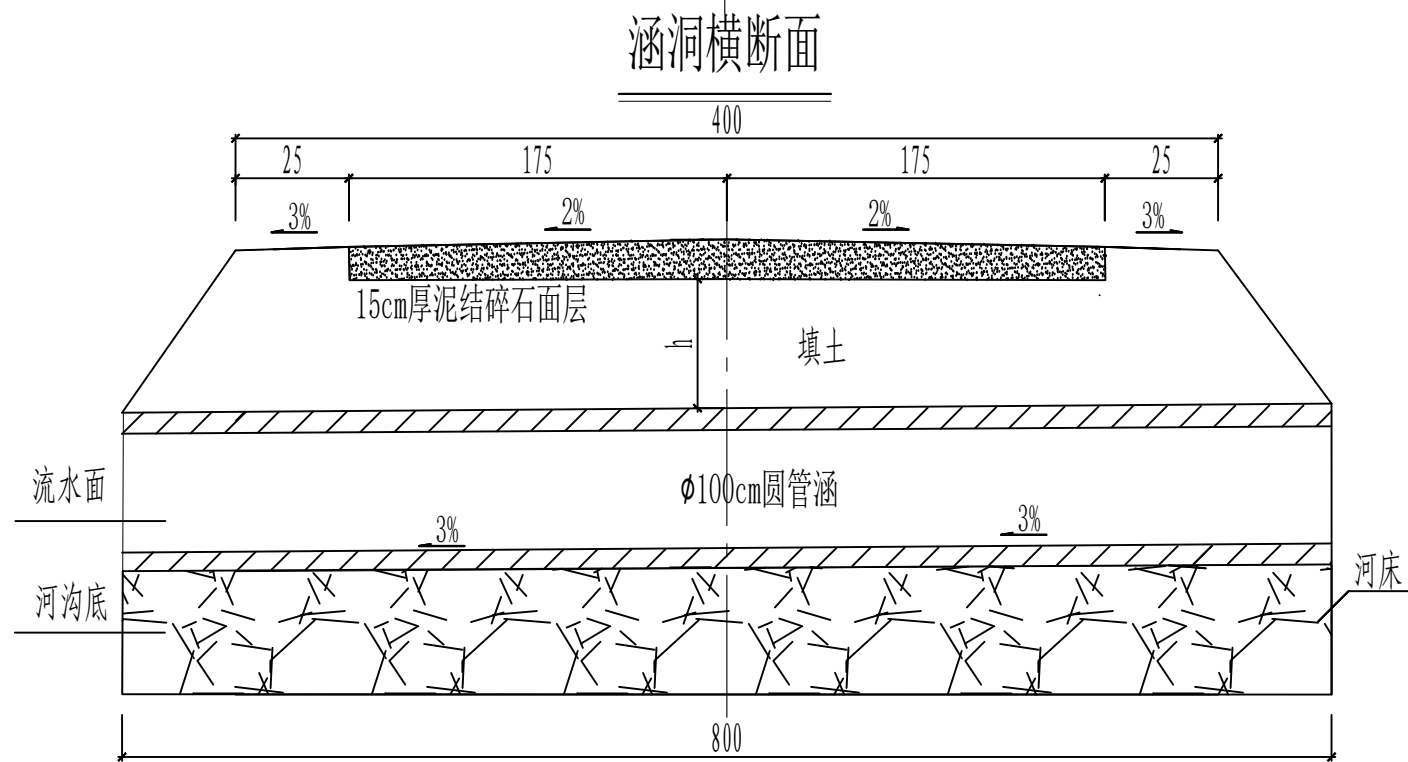
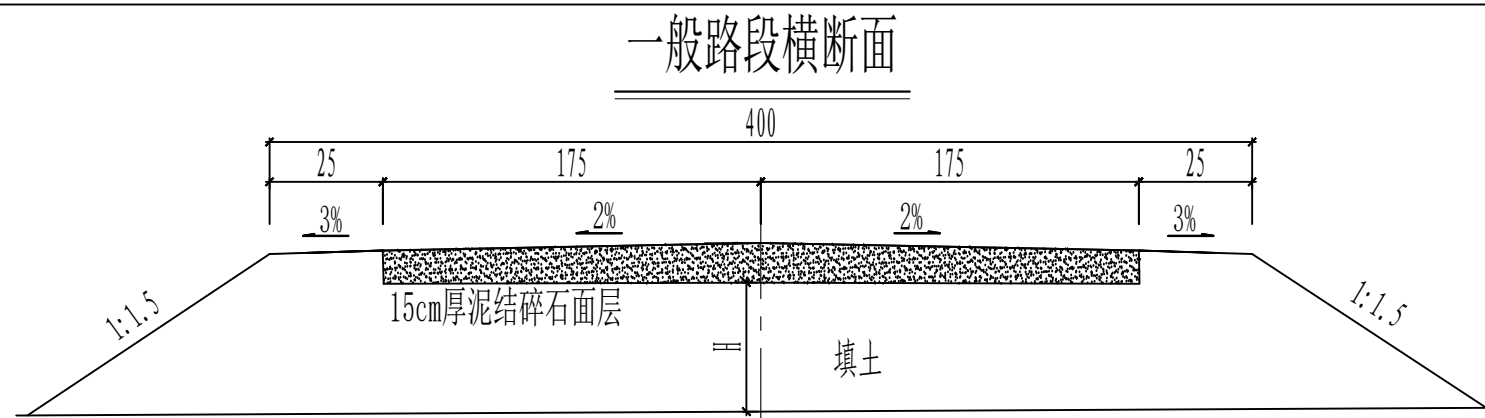
日 期

2026.03



注：
1、本图标注均以m为单位。
2、梁场设计制梁平面底座共3个，面积合计54.6㎡。

 永建筑设计集团有限公司	公路行业乙级：A452007863	工程名称	钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程	图 名	预制场平面布置图				设计阶段	施工图	工程编号		专 业	公路工程
		建设单位	钟山县交通运输局	设 计	丁恩文	复 核	王灿帆	审 核	邱家强	修正版号		图 号	S4-3-52	日 期



附注:

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、排水管采用直径100cm钢筋混凝土二级承插管 (m)。
- 3、施工临时便道设计长90m



永建设计集团有限公司

公路行业乙级: A452007863

工程名称

钟山县同古镇瓦屋村游兰寨桥梁工程

图 名

施工便道做法大样图

设计阶段

施工图

工程编号

专 业

桥梁工程

建设单位

钟山县交通运输局

设 计

丁昌文

复 核

王如帆

审 核

邱基能

修正版号

图 号

S4-3-54

日 期

2026. 03