

证书等级 乙 级

证书编号 A145020178

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程 施工图设计

第一册 共一册

（本册由第四篇组成）

广西恒友建设工程有限公司

二〇二五年三月

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程 施工图设计

设计负责人： 

审 核： 

单位负责人：

证书等级： 乙级

证书编号： A145020178

发证机关： 广西壮族自治区住
房和城乡建设厅



统一社会信用代码
91450500MA5KC22T51 (3-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广西恒友建设工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 黄龙友

注册资本 肆仟零捌拾万圆整
成立日期 2016年04月28日
住所 北海市银海区南京路98号桐洋家园后门旁
金铭花园A22幢

经营范围 许可项目：各类工程建设活动；住宅室内装饰装修；公路管理与养护；建设工程勘察；测绘服务；建设工程设计；工程造价咨询业务；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：土石方工程施工；园林绿化工程施工；工程管理服务费；水土流失防治服务；水利相关咨询服务；土地整治服务；海洋环境服务；防洪除涝设施管理；水资源管理；专用设备修理；建筑材料销售；建筑装饰材料销售（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关



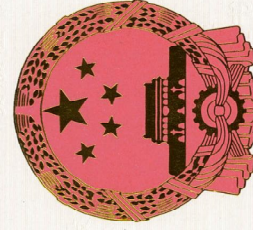
2023年07月24日

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制



工程资质证书

证书编号：A145020178（临）
有效期：至2025年11月27日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

企业名称：广西恒友建设工程有限公司
经济性质：有限责任公司（自然人投资或控股）
资质等级：水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级。



No.AZ 0113544

本 册 目 录

第 1 页 共 1 页

序号	图表及资料及名称	图表编号	页数	备注
1	2	3	4	5
一	施工图文件			
1	说明	S4-1	9	
2	工程数量表	S4-2	2	
3	平面布置图	S4-3-1	1	
4	桥型布置图	S4-3-2	1	
5	基础坐标	S4-3-3	1	
6	0号桥台一般构造图	S4-3-4	1	
7	2号桥台一般构造图	S4-3-5	1	
8	桥台台帽、背墙钢筋构造图	S4-3-6	1	
9	桥台防震挡块钢筋构造图	S4-3-7	1	
10	桥墩一般构造图	S4-3-8	1	
11	扩大基础钢筋构造图	S4-3-9	1	
12	桥墩墩柱钢筋构造图	S4-3-10	1	
13	桥墩盖梁钢筋构造图	S4-3-11	1	
14	桥墩防震挡块钢筋构造图	S4-3-12	1	
15	上部构造标准横断面	S4-3-13	1	
16	整体现浇板一般构造图（一）	S4-3-14	1	
17	整体现浇板钢筋构造图（二）	S4-3-15	1	
18	整体现浇板钢筋构造图（一）	S4-3-16	1	
19	整体现浇板钢筋构造图（二）	S4-3-17	1	
20	U型桥台台后排水一般构造图	S4-3-18	1	
21	桥面铺装钢筋构造图	S4-3-19	1	
22	桥面连续钢筋构造图	S4-3-20	1	
23	桥头搭板钢筋构造图	S4-3-21	1	
24	桥面泄水管构造图	S4-3-22	1	
25	墙式护栏钢筋构造图	S4-3-23	1	

[illegible]

第四篇 桥涵说明

一、基本情况

本项目危桥改造工程，太平桥位于柳州市柳北区长塘镇鹧鸪江村附近，属于通往镇鹧鸪江村重要组成部分。本项目的建设将有利于村屯各方面的发展，带动当地的经济发展，加强了对外连接本桥为2x10米现浇板实心板桥，交角为90°，桥台采用重力式桥台，扩大基础，桥墩采用双柱式墩，扩大基础；桥梁宽7.5米，桥长30.04米。为适应远期发展规划，本桥宽度按7.5m设计。

原旧桥建成于上世纪60年代，旧桥为1-7.5m石腹式圬工拱桥，桥梁全长21.5m，桥梁宽度5.0m，汽车荷载等级为汽车—10级。桥面铺装断板及开裂现象，桥台存在大量裂缝，小桩号桥台有渗水，桥台出现多处缺角，小桩号桥台基础裸露，大桩号侧桥台出现砂浆脱落，现旧桥荷载已不满足现行规要求，且旧桥已是危桥，为了提高鹧鸪江村与其他村庄通行能力，必须将太平桥拆除重建。

二、技术标准要求

1. 公路等级：农村公路；
2. 设计速度：20km/h；
3. 汽车荷载：公路—II级；
4. 人群荷载：3.0KN/m²；
5. 结构设计基准期：100年；
6. 结构设计使用年限：30年；

7. 结构设计安全等级：一级；
8. 路基宽度：5.0m；
9. 路面类型：混凝土路面，两侧设土路肩；
10. 设计洪水频率：1/25；
11. 通航要求：无；
12. 桥梁标准宽度：净6.5m+2×0.5m（防撞墙）=7.5m；
13. 抗震设防标准：根据《中国地震动参数区划图》(GB 18306-2015)发布的地震动参数，本路线所处区域地震动峰值加速度为0.05g，地震加速度反应谱特征周期为0.35s，对应地震基本烈度为VI度。根据《公路桥梁抗震设计规范》（JTG 2231-01-2020）第3.1.3条规定，本桥抗震类别为D类，桥梁抗震措施等级为一级；

三、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. 《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）；
5. 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）；
6. 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
7. 《公路桥梁抗震设计规范》（JTG/T 2231-01-2020）；
8. 《公路工程抗震规范》（JTG B02—2013）；
9. 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）；

10. 《公路工程地质勘察规范》（JTG C20-2011）；
11. 《公路工程水文勘测设计规范》（JTG C30-2015）；
12. 《公路工程质量检验评定标准》（第一册 土建部分）（JTG F80/1-2017）；
- 13.《公路工程混凝土结构耐久性设计规范》(JTG/T 3310-2019)；
14. 《公路工程施工安全技术规程》（JTGF90-2015）；
15. 《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1-2017）；
16. 《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2—2018）的规定；

四、桥涵设计参数及设计要点

4.1 主要材料

1. 混凝土

- ①水泥：桥梁上构应采用高品质的强度等级为 62.5、52.5 的硅酸盐水泥，同一座桥的箱梁应采用同一品种水泥，不得采用混合水泥或变质水泥。桥梁下构及涵洞采用强度等级不得低于 42.5 的硅酸盐水泥。
- 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：现浇梁、现浇桥面板采用 C40 混凝土，弹性模量为 $3.25\times 10^4\text{MPa}$ 。混凝土中不得掺和粉煤灰。桥梁下构采用 C35 混凝土，弹性模量为 $3.15\times 10^4\text{MPa}$ ，部分桥梁附属结构采用 C40，弹性模量为

$3.25\times 10^4\text{MPa}$ 。混凝土重力密度 $\gamma =26.0\text{kN/m}^3$ 。桥梁基础采用 C30 混凝土，弹性模量为 $3.00\times 10^4\text{MPa}$ 。

2. 普通钢材

- ①本项目桥涵普通钢筋采用 HPB300 和 HRB400 钢筋。HPB300 和 HRB400 钢筋应分别符合《钢筋混凝土用钢第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1-2017）和《钢筋混凝土用钢第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB 1499.2—2018）的规定。
- 本项目桥梁上构预制梁均采用 HRB400(20MnSi)热轧螺纹钢钢筋；基础、下构及附属结构所采用的钢筋直径 $\geq 12\text{mm}$ 时，除特别说明者外均应采用 HRB400(20MnSi)热轧螺纹钢；凡钢筋直径 $<12\text{mm}$ 者，采用 HPB300 钢筋。

3、防水剂

桥梁防水剂应确保能有效防水，应符合《水性渗透型无机防水剂》（JC/T 1018-2006）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^3 ）	≥ 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

4.2 桥梁结构分析计算及计算参数的选取情况

4.2.1 桥梁上部结构

1. 本项目桥梁结构体系均为简支结构，按普通钢筋混凝土构件设计。

2. 内力计算采用平面杆系有限元程序，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. 设计计算相关参数

（1）相对湿度：75%；

（2）C40 混凝土：重力密度 $\gamma = 24.0 \text{ kN/m}^3$ ，弹性模量为 $E = 3.25 \times 10^4 \text{ MPa}$ 。

（3）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： $T1 = 25^\circ\text{C}$, $T2 = 6.7^\circ\text{C}$, $A = 300 \text{ mm}$ ；

竖向日照反温差： $T1 = -12.5^\circ\text{C}$, $T2 = -3.35^\circ\text{C}$, $A = 300 \text{ mm}$ 。

（4）环境条件：采用 I 类控制设计。

(5)桥面铺装按二期恒载考虑。

4. 桥面板按单向板和悬臂板计算配筋。

5. 本桥桥面现浇层采用 D12 带肋钢筋焊接网，数量按 D12 带肋钢筋焊接网计算。

4.3 桥梁下部结构

1. 墩台盖梁采用双悬臂简支梁进行计算设计，荷载分配系数采

用杠杆法计算。

2. 其水平力按集成刚度分配法分配，根据控制截面断面内力按照承载极限状态进行配筋并按照正常使用极限状态控制结构裂缝宽度。

3. 桩基础根据地质勘探资料按嵌岩桩设计，其内力按“m”法计算。

4. 桥台台后填土内摩擦角按 35° 计算

五、桥梁说明

（一）桥梁抗震设计

太平桥为乡村道路上的桥梁，按 D 类桥梁进行抗震设防，抗震基本烈度为 6 级，桥梁抗震措施等级为一级。

（二）桥梁结构耐久性防腐设计

根据地质勘察结论，太平桥桥位处土壤未受污染，各土层对混凝土结构、钢结构及钢筋混凝土结构中的钢筋均为微腐蚀。桥位处卵石层透水性较强，黏土层及泥质灰岩层透水性较差，地下水对钢筋混凝土结构中的钢筋的腐蚀性为微腐蚀。全桥结构按 I 类环境设计。对长期浸泡在水中或埋置在土层中的结构进行加厚净保护层的防腐措施；暴露在空气中的结构净保护层度按《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》(JTG 3362-2018)中 I 类环境的要求进行防腐设计。

（三）太平桥

拟建桥梁位于路线 K0+047.3 处，测时水位 78.8m，设计洪水位

为 84.56m，设计洪水频率为 1/25。

太平桥位处河道较平顺，小里程侧河岸为耕地，大里程侧河岸为林地及耕地。

太平桥位于直线上。引道部分因原道路宽度仅 5.0m，本项目桥梁按 7.5m 进行设计，路桥过渡段采用渐变衔接。综合桥位处地形及地物限制的情况和泄洪过水面积的要求，桥梁上部构造采用 2×10m 现浇梁，采用现浇的方法施工；下部构造桥台采用 U 型桥台、扩大基础，桥墩采用柱式墩、扩大基础。

太平桥全桥长 30.04 米，全宽 7.5m，净宽 6.5m。本桥位于乡村道路。为满足远期道路提级改造要求，本桥按 7.5m 桥宽进行设计。

桥梁结构采用简支结构，在 2 号桥台及 1 号桥墩设置桥面续，在 1 号桥台设置 E40 伸缩缝。

六、施工方法及注意事项

桥涵的施工工艺和质量检验标准，应按《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）及《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，同时注意以下施工注意事项及施工图纸说明：

（一）桥梁基础

1. 所有基础放样前必须进行坐标及桩号复核，放样后实地校核。

2. 本桥桥台采用埋置式轻型桥台，应先进行桥台处路基填土施工，路基填土达到桥台盖梁高程后再进行钻孔施工，本桥细砂层

较厚，为避免塌孔细砂层采用钢护筒支护。

3. 对于体积较大的混凝土构件，应根据实际情况采取适当的降低水化热措施控制温度裂缝，保证混凝土的浇筑质量。

4. 现浇板及桥台背墙、侧墙砼时，注意预埋墙式护栏、伸缩缝、泄水管、支座等附属结构的钢筋。

5. 在坡度陡峭的地方施工要采用有效的防护措施，防止滑坡、塌方等。明挖扩大基础施工时，非岩石路段基坑边坡坡度不宜小于 1:1，岩石路段边坡坡度根据实际情况调整。开挖过程中应及时做好支护措施。

6. 基坑开挖时必须做好集水排水措施，避免地基因水浸泡而降低承载能力。

7. 桥梁为保证桥台基础的稳定，防止基础滑移失稳，应充分保证基础的埋置深度，严格按照设计要求保证扩基的嵌岩深度。

8. 桥台基础开挖的弃土应严格按弃土进行处理，不得在台前或坡面处堆撒形成浮土，以免影响安全。

9. 现浇板采用满堂支架施工，满堂支架安装完成后，应对支架进行预压，当沉降稳定后，复核坐标、高程无误后，方可进行钢筋绑扎与混凝土浇筑。

（二）10 米跨现浇板

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 3650-2020）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。

现浇板施工前，要采取必要的安全技术措施，防止事故发生。

1. 施工工序

在现浇板施工前，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，现浇板施工工序流程：场地平整→安装支架→模板安装→支架预压→钢筋绑扎及安装→浇筑混凝土→拆除支架及模板。

2. 施工要点

(1) 模板

① 现浇板如采用木模板，木模板厚度不得小于 17mm。

② 本桥在跨中位置设置 1.85cm 预拱度。模板在安装后、浇筑混凝土前，应按照规定对模板的安装进行检查，尤其要检查板宽、顺直度、模板各处拼缝、模板与台座接缝的位置。

(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) 混凝土浇筑

① 浇筑混凝土前应严格检查伸缩缝、泄水管、防撞护栏、支座等附属设施预埋件是否齐全，确定无误后方可浇筑。

② 浇筑时，除注意按设计图纸预埋钢筋和预埋件外，桥面系、伸缩缝、栏杆及其它相关附属构造，均应参照有关图纸施工，桥跨段防撞护栏预埋钢筋必须预埋在现浇板内。

③ 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。

④ 板顶面的混凝土表面应进行严格的凿毛处理，最好在浇注主板后及时进行。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。

⑤ 要避免振动器碰撞预埋件、模板。

⑥ 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。

⑦ 严格控制拆模时间，防止拆模过早导致混凝土出现开裂、崩边掉角等缺陷。

⑧ 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。现浇板 7d 龄期内，应保持混凝土表面湿润不干燥。

（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. 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除干净，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. 施工时，应注意正确设置横梁下缘横坡，并准确放样横梁钢筋骨架，以期给搭接钢筋的顺利焊接及绑扎创造条件。

6. 翼缘板及横梁湿接缝处的连接钢筋应保证其搭(焊)接长度和焊接质量。

七、交通工程及沿线设施

（一）标志

1. 设计原则

根据《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）、《公路交通标志和标线设置规范》（JTGD82-2009），设置科学、规范、齐全的交通标志，以便驾驶人员能获得准确、及时的道路交通信息。本项目布设的交通标志有警告标志，禁令标志。

1) 布设原则

标志设置以《道路交通标志和标线》（GB5768-2009）为依据，根据路段实际需要进行设置，力求做到各类标志布设完善；在不影响功能的情况下，尽可能均衡布设，避免信息过载或信息不全的情况。因此在交通标志的布设上主要遵循以下总体原则：

交通标志系统应设置科学、规范、齐全，提供明确、清晰、醒目的道路信息；

全路段各类型标志合理布局，前后协调，使之保持系统性，连续性；标志设置应做到沿线布设均衡，避免基本路段信息不足，也不应出现局部路段信息过载，致使驾驶员无法全面及时接收必要信息；重要信息要重复提示多级预告，设置必要的禁令、警告、指示标志，保证行车安全。

2) 标志版面设计

根据《道路交通标志和标线》（GB5768-2009），本项目汉字字高为 40cm，标志底板材料采用铝合金面板，厚度 3mm；Ⅲ类反光膜；结构型式采用单柱式。

3) 施工要求

交通标志的形状、图案，颜色应严格按照《道路交通标志和标

线》(GB5768—2009)的标准或设计图的规定执行。为了确保指路标志的视认性，所有文字必须采用交通标志专用字体，不允许采用其它字体。

标志支撑结构(包括：立柱、横梁、法兰盘)和紧固件(包括：螺栓、螺母、垫圈)应按规范要求进行热浸镀锌防腐处理。标志支撑结构镀锌量为 600g/m²，紧固件镀锌量为 350g/m²。镀锌层在运输、安装过程中造成的损害，应及时采取补救措施。

路侧设置的柱式标志，标志板内缘距土路肩边缘距离不应小于 25cm。

所有的交通标志都要按图纸的要求定位和设置，安装的标志尽可能与道路中线垂直或成一定角度。其中禁令和指示标志为 0°～45°，指路和警告标志为 0°～10°，标志的设置角度要根据交通流的行进方向来确定，具体详见《道路交通标志标线第 2 部分：道路交通标志》GB5768.2-2009。

八、引道工程

8.1 对级配碎石层的要求

材料要求：

- ① 本项目所用石料为普通石灰岩碎石，级配应满足《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)表6.2.4中2号级配的规定。
- ② 液限 < 25%，塑性指数 < 6。
- ③ 压碎值 < 30%。
- ④ 针片状颗粒含量 ≤ 20%。

⑤ 级配拌和应遵守《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)第6.4节的相关规定

⑥ 级配碎石层施工时，应遵守《公路路面基层施工技术细则》(JTG/T F20-2015)的规定

施工流程：拌和场拌和碎石→材料运输→现场摊铺→压路机碾压成形

施工注意事项及质量控制：

- ① 在最佳含水量时碾压，压实度达 98%。
- ② 采用重型振动压路机碾压，单层压实厚度不超过 20cm。
- ③ 在直线和不设超高的平曲线段，由两侧路肩开始向路中心碾压；在设超高的平曲线段，由内侧路肩向外侧路肩碾压；碾压时后轮重叠 1/2 轮宽；一般需碾压 6～8 遍，应使表面无明显轮迹；
- ④ 压路机的碾压速度，头两遍以 1.5～1.7km/h 为宜，以后用 2.0～2.5km/h。
- ⑤ 严禁压路机在已完成的或正在碾压的路段上调头。
- ⑥ 在未铺封层时，禁止开放交通，以保护表层不受破坏。

8.2 对沥青封油层的施工要求

1.0cm 石油沥青表面处治封层采用单层式层铺法施工，集料规格为 S12，用量为 7～9m³/1000m²，设计采用 90 号石油沥青进行封油，石油沥青用油量为 1.0～1.2kg/m²。在施工时，应清扫整理基层，使基层顶面清洁无杂物，及时用沥青撒布车撒油。撒油要均匀，然后人工铺撒石料，压路机进行碾压，如发现不均匀的地方要人工找补，

使封层厚度均匀。封层竣工后应加强初期养护以防剥落、损坏。沥青石屑封层的材料及矿料配合比，应符合《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）的要求。

8.3 水泥混凝土面层施工

①在摊铺水泥混凝土前，应对基层进行全面的破损检查，当基层产生纵、横向断裂、隆起或碾坏时，应采取有效的措施进行彻底修复；其宽度、路拱与标高、表面平整度和弯沉值等，均应达到相应的规范要求。在施工当中，必须严格依照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定进行。

②水泥混凝土面层所选取用的水泥和骨料必须满足《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定要求。水泥进场时每批量应附有化学成分、物理、力学指标合格的检验证明，并应对其化学成分、物理性能等进行检验，水泥砼混合料粗集料最大公称粒径，应按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的规定D=26.5mm。

③充分利用同类道路与同类材料的施工试验经验，以目标配合比设计、生产配合比设计和生产配合比验证这三个阶段来确定骨料和水泥用量，并应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定。应严把原材料规格质量关，坚持不合格材料不许进场，确保工程质量。

④水泥混凝土路面不得在雨天施工，当施工中遇雨时，应停止施工，并按要求设置施工缝。雨季施工时应采取路基排水措施。水

泥混凝土应厂拌法拌制，所使用的拌和设备 and 摊铺机械均应符合规范的要求。

⑤装运混凝土的自卸车应采用大吨位的，且有覆盖设备，箱底板、侧板应涂拌一层隔离剂，并排除游离余液。摊铺应连续、均衡进行，严格控制摊铺厚度和平整度。

⑥水泥混凝土的摊铺及接缝的设置要符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）的相关规定。

⑦水泥混凝土路面的养生，宜采用遮盖式的湿法养生，经常保持表面湿润。

其它未尽事宜，依照《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30-2014）和《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）等相关规定进行。

4.14 竣工验收弯沉标准及抗滑指标

竣工验收弯沉标准如下：

各层竣工验收弯沉标准（1/100mm）

面层类型	水泥砼面层	
项目名称	全 线	
干湿类型结构层	干燥	中湿
路基顶面	242	266
基层顶面	190	211

九、其它

旧桥右侧有一根 D300 镀锌钢管沿着防撞护栏外侧架设通过，桥梁施工不对其进行拆除。在桥梁拆除及新建施工过程中，为确保既有水管的安全运行，将采取多层级保护措施：首先对既有水管进行精确定位，建立三维坐标档案；沿管线走向设置刚性钢架支撑体系，采用槽钢框架与橡胶减震垫组合装置对管身进行包裹式固定，重点加强管桥连接段的柔性缓冲防护。土方作业时采用非振动式静力切割工艺，距水管 5 米范围内严禁重型机械通行，人工配合小型机具进行精细化施工；建立与水务管理单位应急联动机制，制定爆管抢修专项预案，确保施工期间供水安全零事故。

其它未尽事项按相关图纸的设计说明及现行有效施工规范、标准执行。

太平桥工程数量表

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

序号	桥名		跨径 (孔-米)	交角 (度)	桥长 (米)	结构类型	基 础 工 程											
							筑岛 (h<3m) (m³)	编织袋围堰 (h=1.8m) (m)	桥台基础				桥墩基础					
									重力式桥台 C25片石砼 扩大基础	基坑开挖 土 方 (干处)	基坑开挖 石 方 (干处)	人工开挖 土 方	机械开挖 基坑 土 方	机械开挖 基坑 软石	人工开挖 土 方	现浇C30砼 扩基	C15混凝 土垫层	基坑防护
									(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	太平桥		2-10	90	30.04	现浇实心板梁	/	75	215.8	416.0	267.1	/	62.2	27.4	/	37.4	2.6	/

序 号	基 础 工 程					下 部 构 造												
	桥墩基础					桥台加固												
	HRB400钢筋				HPB300钢筋	现浇C30砼 扩大基础 加固	凿毛旧桥 表面积	现浇C30砼 台身加固	现浇C30砼 台身加高	现浇C30砼 侧墙顶	现浇C30砼 台帽、背墙	锚固钢筋 HRB400钢筋 C12	植筋 锚固胶	HRB400钢筋				HPB300钢筋
	C25	C20	C16	C12	A10									C25	C20	C14	C12	A10
	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(m³)	(Kg)	(ml)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(kg)
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	/	906.2	332	114.3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

序 号	下 部 构 造																	
	桥墩加固											桥台						
	凿毛旧桥 表面积	现浇C30砼 墩身加固	现浇C30砼 墩身加高	现浇C30砼 墩帽	HRB400钢筋				HPB300钢筋	锚固钢筋 HRB400钢筋 C12	植筋 锚固胶	台背回填 透水 碎石土	C25片石砼 砼台身	侧墙上		C25片石砼 侧墙下	台帽	
					C25	C20	C25	C12	A10					C30砼	HRB400钢筋		现浇C30砼	HRB400钢筋
(m²)	(m³)	(m³)	(m³)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(Kg)	(kg)	(Kg)	(ml)	(m³)	(m³)	(m³)	(kg)	(m³)	(m³)	(kg)	
39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	57	56	57
1	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	324.6	264.0	11.0	161.3	220.2	4.2	170.5

序 号	下 部 构 造																	
	桥台						挡块、垫石				桥墩							
	2cm油毛毡	背墙					现浇C30砼 挡块 (m³)	HRB400钢筋		HPB300钢筋 A10 (kg)	墩柱			桥墩盖梁				
		现浇C30砼 (m³)	HRB400钢筋			HPB300钢筋 A10 (kg)		现浇C30砼 墩柱 (m³)	HRB400钢筋		HPB300钢筋 A10 (kg)	现浇C30砼 盖梁 (m³)	HRB400钢筋		2cm 油毛毡 (m²)			
			C16 (kg)	C12 (kg)	C10 (kg)				C25 (kg)				C20 (kg)	C25 (kg)		C12 (kg)		
(n2)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(kg)	(kg)	(kg)	(m³)	(kg)	(kg)	(m²)	
58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
1	4.9	8.6	/	267.4	6.3	/	0.2	152.8	16.8	/	11.4	1716.6	46.8	343.6	14.6	1414.3	888.3	10.53

编制：黄海莲

复核：叶 斌

审核：10/25

太平桥工程数量表

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程																			S4-2	
																			第2页 共2页	
序 号	下 部 构 造			上 部 构 造						附 属 工 程										
	桥墩			现浇实心板梁						桥面铺装及桥面连续										
	桥墩挡块、垫石			C40混凝土	HRB400钢筋				HPB300钢筋 A10	4cm厚AC- 13 沥青砼 表面层	PC- 3乳化 沥青粘层	5cm厚AC- 16 沥青砼 下面层	溶剂型防水 粘结层	均厚18cm厚现 浇C40砼铺装	水性渗透型 无机防水剂	HRB400钢筋		D12带肋 钢筋焊接网		
	现浇C35砼 挡块 (m³)	HRB400钢筋			C12	C10														
		C16 (kg)	C12 (kg)																	
77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95		
1	0. 12	82. 6	17. 2	73. 2	8646. 4	1071. 0	/	3914. 6	/	/	/	/	/	39. 1	247. 5	1284. 4	207. 3	4190. 5		

序 号	附 属 工 程																	
	墙式护栏			搭板及枕梁					伸缩缝				泄水管	桥台锥坡				
	C40砼 防撞护栏 (m³)	HRB400钢筋		现浇C30砼 搭板及枕梁	HRB400钢筋			HPB300钢筋 A10	GQF- E40型	现浇C50 钢纤维砼	HPB300钢筋 A16	铣削型钢 纤维	铸铁 泄水管 (φ 100mm)	M7. 5浆砌 片石 锥坡护面	M7. 5浆砌 片石锥坡 石裙墙	砂砾垫层	锥坡及溜坡 填土	人工挖土方
		C16 (kg)	C12 (kg)		C22 (kg)	C16 (kg)	C12 (kg)											
	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113
1	21	3885. 6	336. 7	32. 4	1502	1819. 1	80. 6	87. 2	6. 8/1	0. 7	195. 6	42. 8	14	2. 3	11. 6	0. 8	2. 4	9. 9

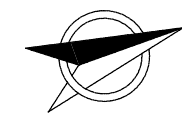
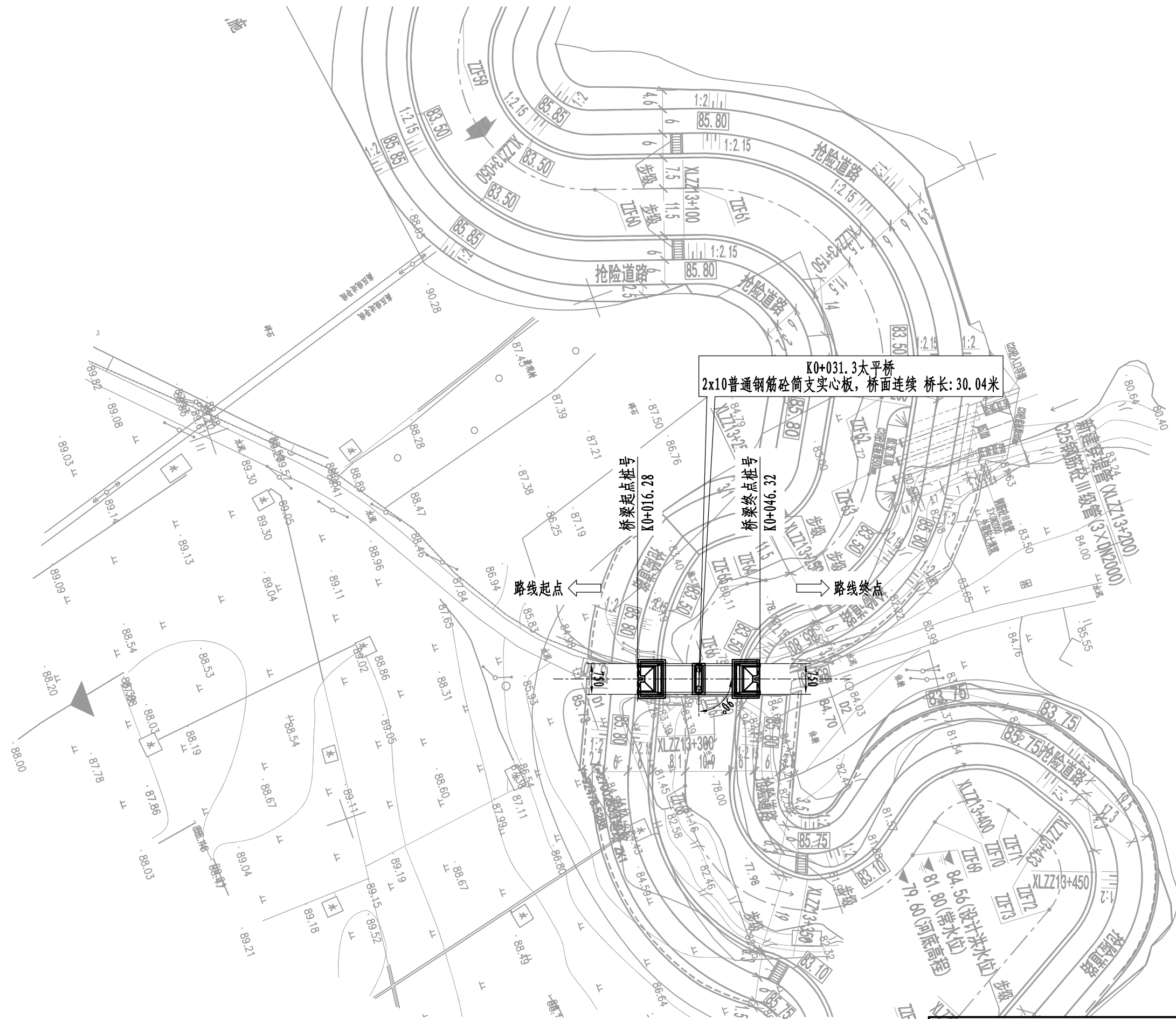
序 号	附 属 工 程																		
	U型台后排水					波形护栏													拆除旧桥
	级配碎石 (m³)	粘土 夯实 (m³)	编织布 (300g/m²) (m²)	沥青防水层 (m²)	大片石 (m³)	端头 R- 160 (D- 1) (个)	立柱 φ 114×690×4. 5 (根)	DB04板 4320×310×85 ×3 (块)	DB06板 4320×310×85 ×3 (块)	支承架 70×4. 5×427 (个)	连接螺栓A M16×36 (J11- 2) (套)	连接螺栓C1 M16×140 (J11- 4) (套)	拼接螺栓 M16×32. 5 (J11- 1) (套)	柱帽 φ 114 (个)	加劲法兰盘 300×300×10 (个)	预埋法兰盘 300×300×10 (个)	地脚螺栓 M20×400 (套)	破除路面 (m³)	
	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133
1	48. 8	21. 2	30. 7	44. 0	5. 3	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

序 号	其 它 工 程																	
	拆除旧桥				基础灌浆	临时电力线	平整场地	临 时 便 道				两侧桥头接顺				桥名碑	10cmC20混 凝土河床铺 底	满堂支架 立面积
	拆除圬工 拱桥	清理河道	拆除桥面 铺装砼	拆除旧桥台 桥墩顶砼				便道	1. 5m圆管涵			机械开挖 土方	土方回填	20cm厚碎石	18cm厚混凝 土路面			
									涵长	C30砼涵身	HRB400钢筋 C14 (Kg)							
	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151
1	543. 8	/	14. 18	/	/	200. 00	600. 0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	115	150. 4

编制： 黄海莲

复核： 叶群

审核： 何黎



K0+031.3太平桥
2x10普通钢筋砼筒支实心板，桥面连续 桥长: 30.04米

桥梁起点桩号
K0+016.28

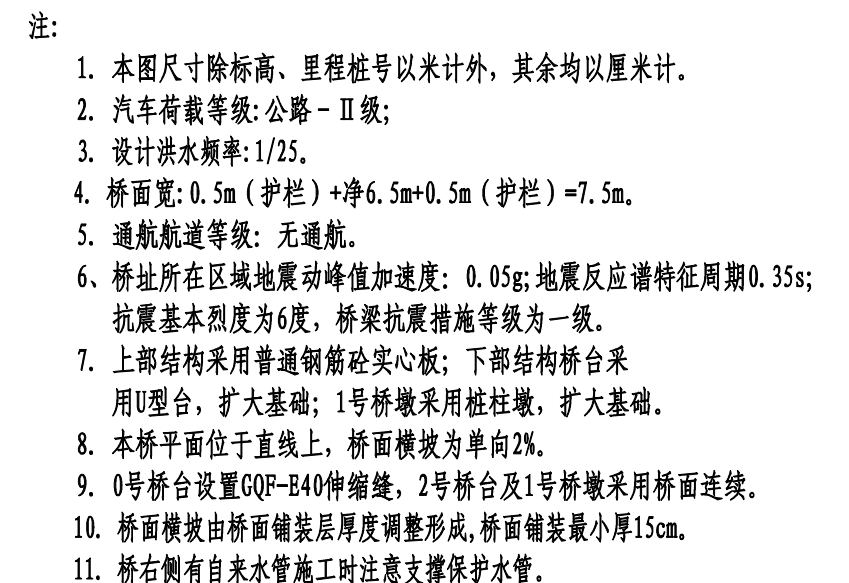
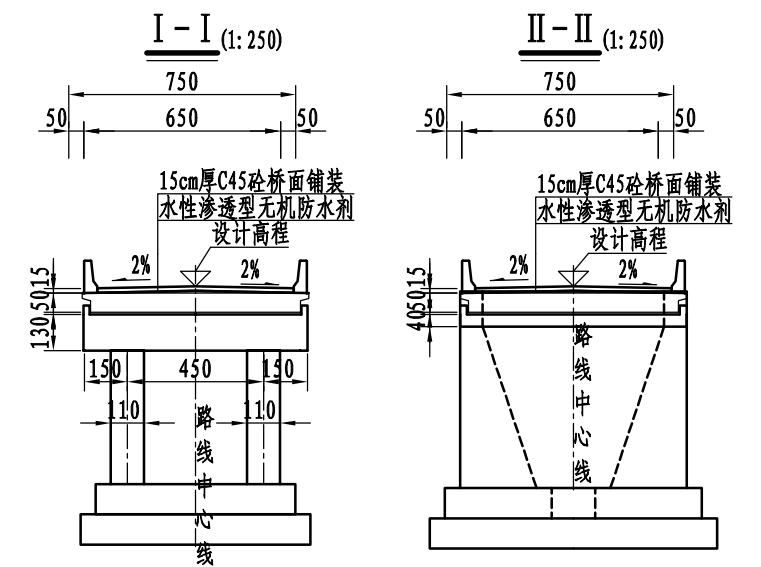
桥梁终点桩号
K0+046.32

路线起点

路线终点

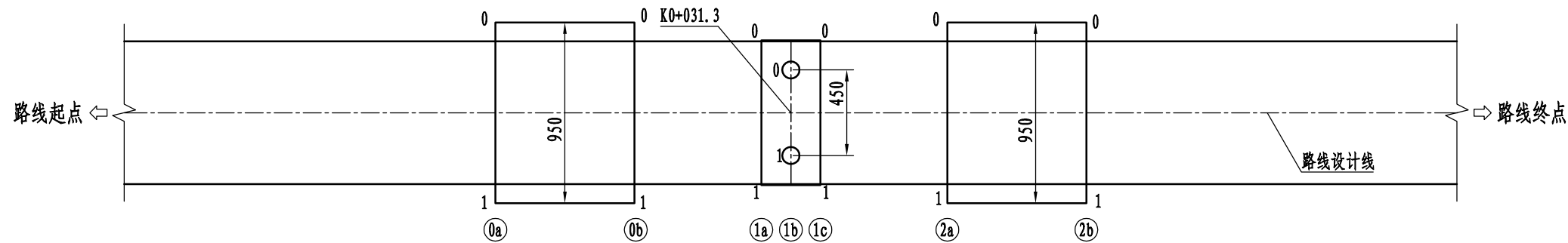
- 注:
- 1、本图比例: 1:1000
 - 2、本图采用CGC2000坐标系, 1985高程基准。
 - 3、本图尺寸以米为单位。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程				
核定	黄永波	设计	黄海莲	桥位平面布置图				
审查	何松	制图						
校核	何松							
项目负责	何松	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号 S4-3-1



里 程 桩 号	K0+020.05	+026.042		+047.55
设计高程 (m)	85.800 +021.3		85.800 +031.3	85.800 +041.3
地面高程 (m)	83.494	83.390		78.091
坡度 (%)	0.000			
坡长 (m)	84.291			
平曲线要素	R=∞			
	L=84.291			

坐标平面布置示意图



坐标表

墩台号 位置	0a		0b		1a		1b		1c		2a		2c	
	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y	X	Y
0	2700256.3391	92470.0436	2700262.2121	92472.1430	2700268.3615	92475.3501	2700267.7845	92481.5688	2700268.7224	92483.5500	2700274.8717	92486.7571	2700280.7447	92488.8565
1	2700253.1413	92478.9893	2700259.0144	92481.0887	2700265.8033	92482.5066	2700269.2993	92477.3313	2700271.2806	92476.3935	2700278.0694	92477.8114	2700283.9425	92479.9108

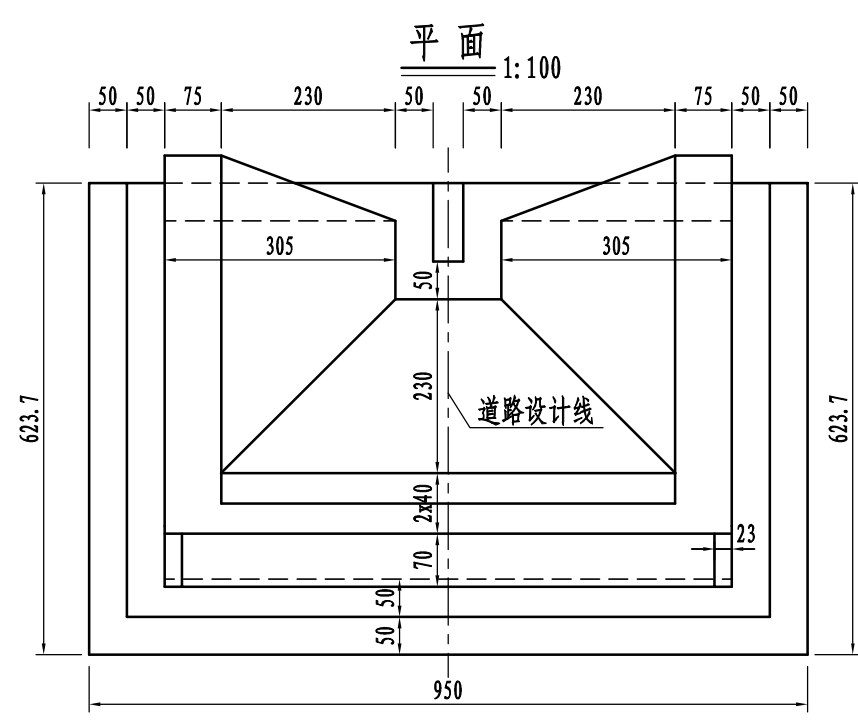
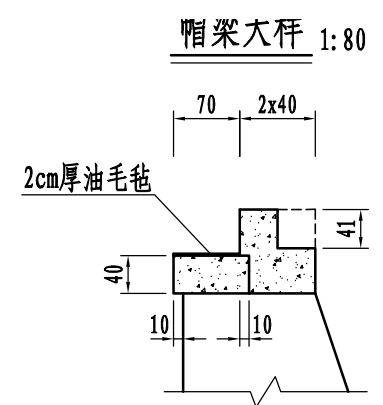
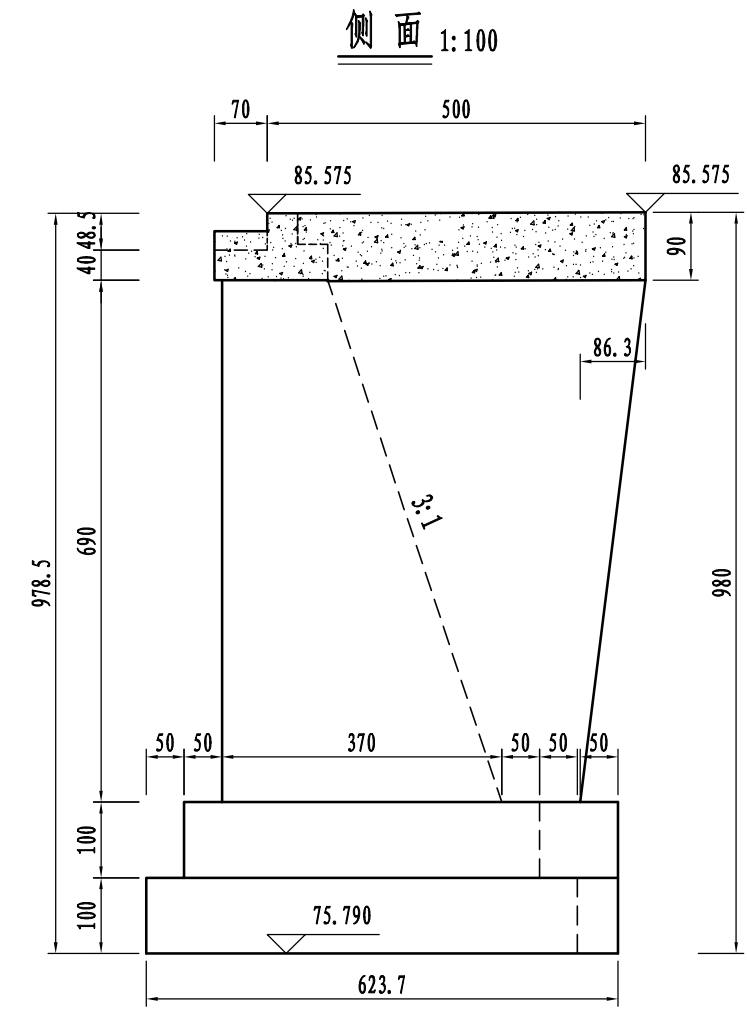
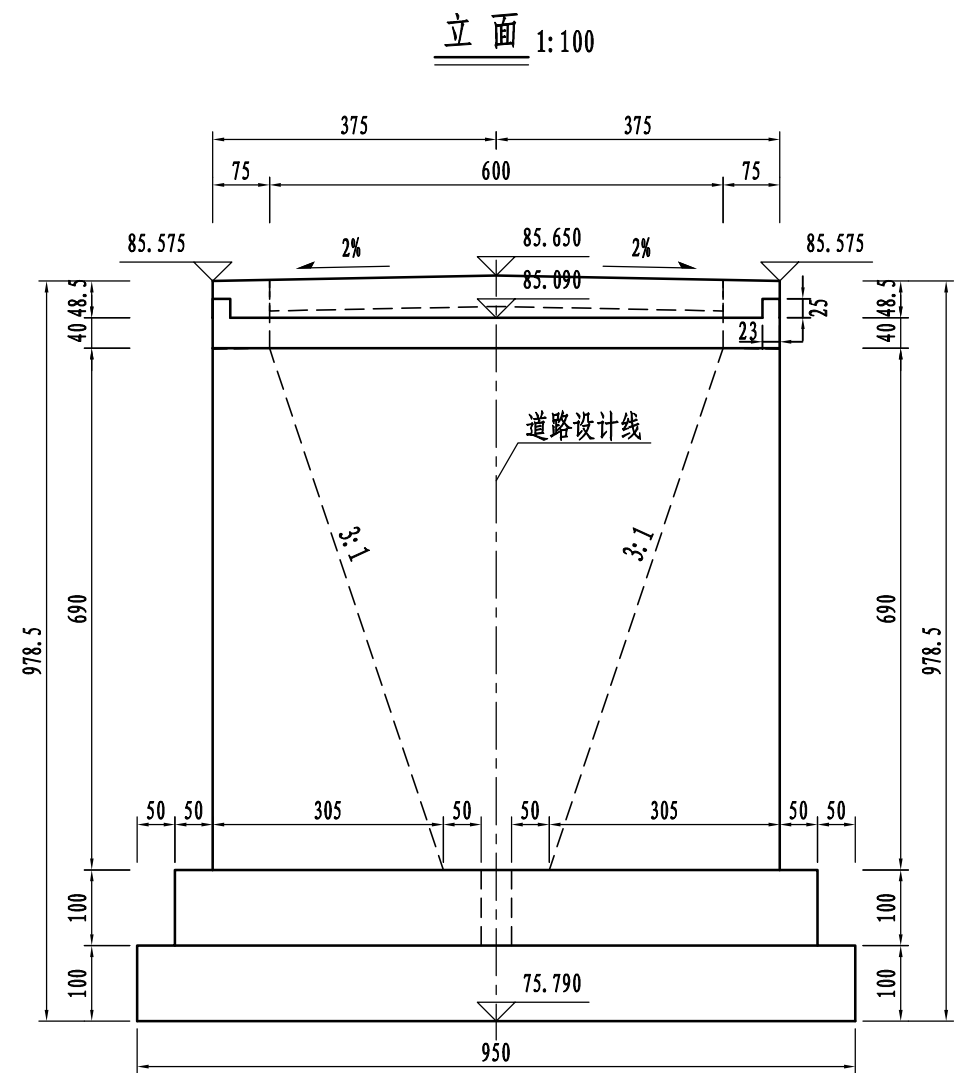
- 注：
- 1. 本图尺寸除坐标以米计外，其余均以厘米计。
 - 2. 本桥平面位于直线上。
 - 3. 桥梁施工前施工单位需做好图纸复合，确认标高、桩位坐标及地质情况准确无误后方可施工。如以上信息与实际情况要求不符，应及时与相关单位联系。



广西恒友建设工程有限公司

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

核定		设计		桩位坐标图					
审查		制图							
校核									
项目负责人		设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-3



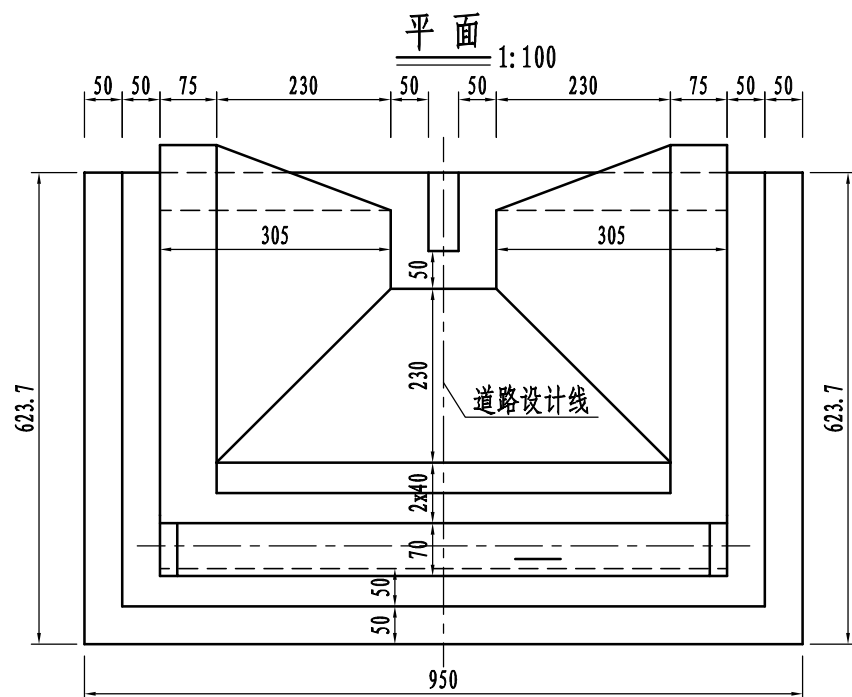
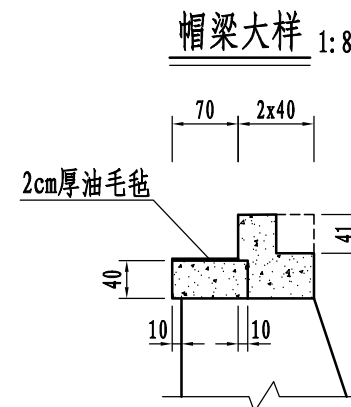
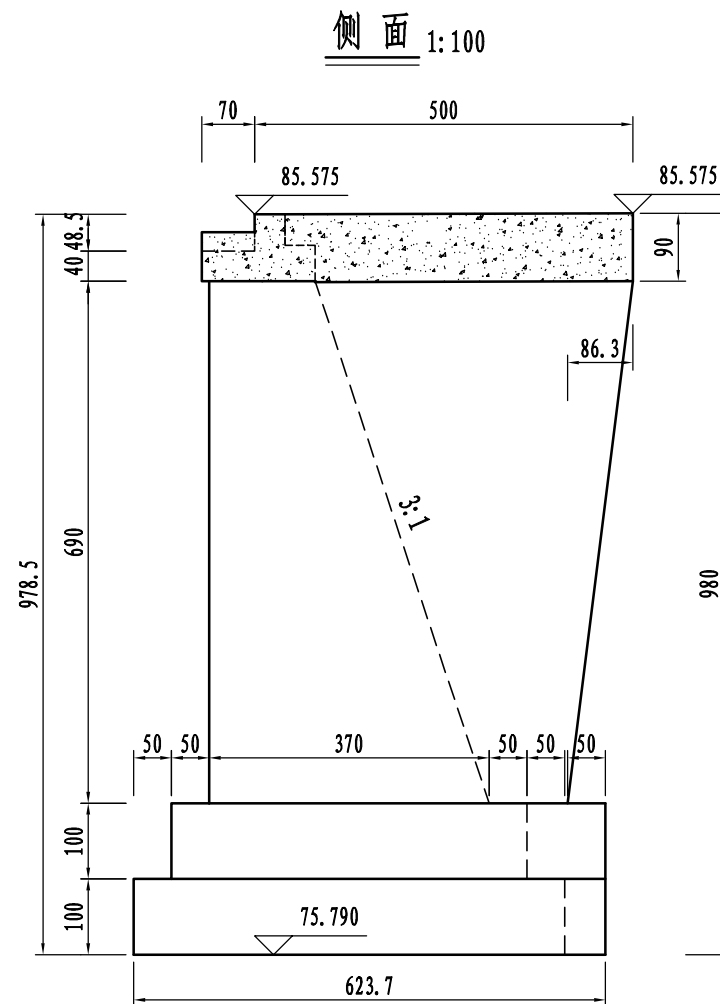
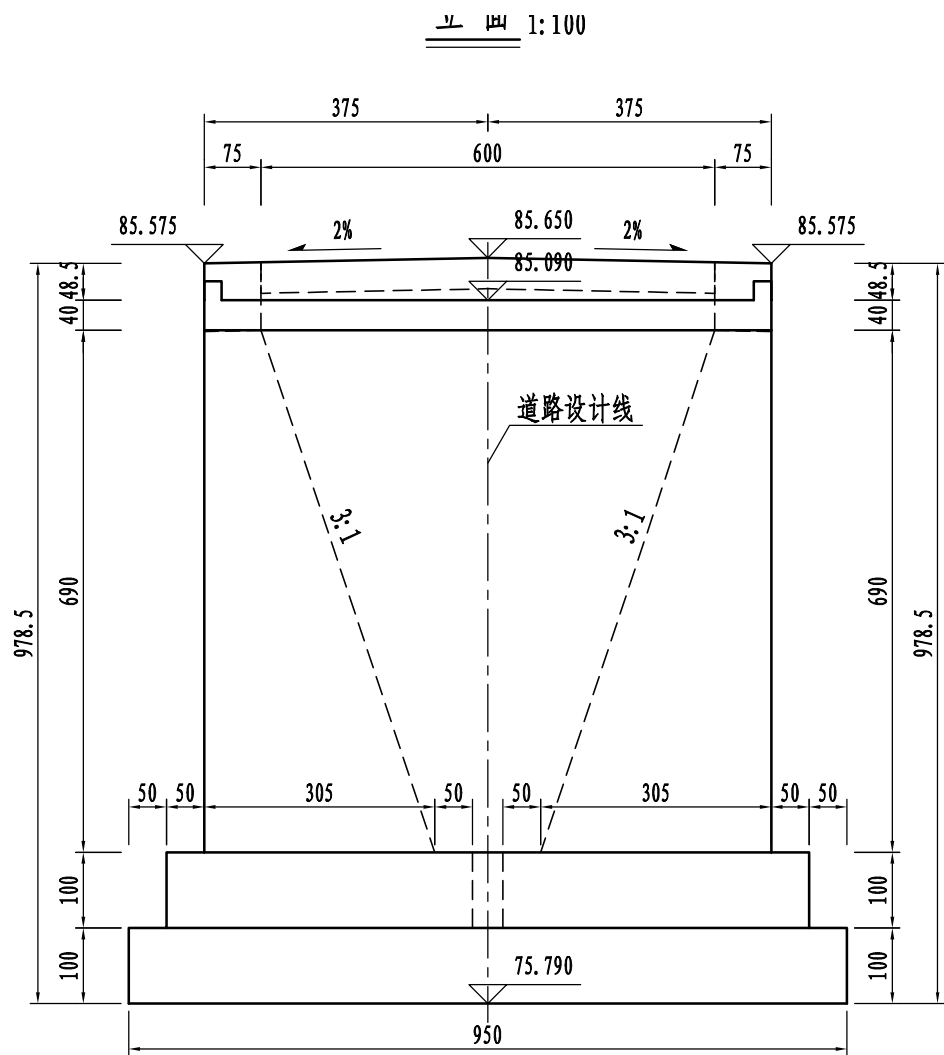
桥台工程数量表

部 位	材料类型	体积 (m³)
台 帽	C30砼	2.1
背 墙	C30砼	4.3
侧墙帽	C30砼	5.5
前 墙	C25片石砼	132.0
侧 墙	C25片石砼	110.1
基 础	C25片石砼	107.9
基坑开挖	土 方	204.5
	次坚石	185.1
台背回填	透水性碎石土	162.3

注:

1. 本图尺寸除标高以米计外, 其余均以厘米计。
2. 图中桥台前墙背缘坡比为3:1, 侧墙坡比为3:1。
3. 本图桥台中心线与道路设计线重合。
4. 基坑开挖过程中应做好集水排水及基坑防护措施。
5. 地基容许承载力要求不小于350kpa, 且基础嵌岩层不小于0.5米, 基坑开挖完成后应尽快组织验槽, 检查合格后尽快基础浇筑。
6. 基础片石混凝土中掺入片石的含量不大于总体积的20%。
7. 底层基础片石混凝土满槽浇筑, 施工时应注意不得超挖。
8. 桥台支座采用简易支座油毛毡。
9. 背墙回填透水性碎石土压实度要求不小于96%。
10. 施工前应复核标高、坐标及构造尺寸, 若标高、坐标及构造尺寸不匹配, 应通知相关单位。
11. 本图适用于0号桥台。

 广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核 定	黄永波	设 计	黄永波	0号桥台一般构造图					
审 查	何永波	制 图	黄永波						
校 核	何永波								
项目负责人	何永波	设计证号	A245020175	比 例	如 图	日 期	2025.03	图 号	S4-3-4



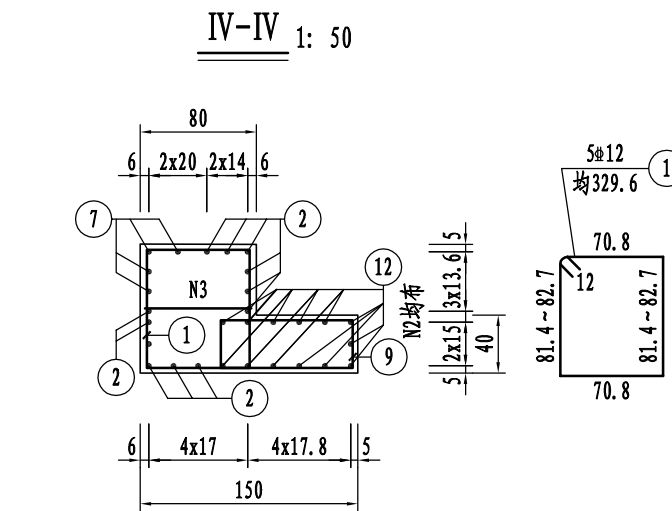
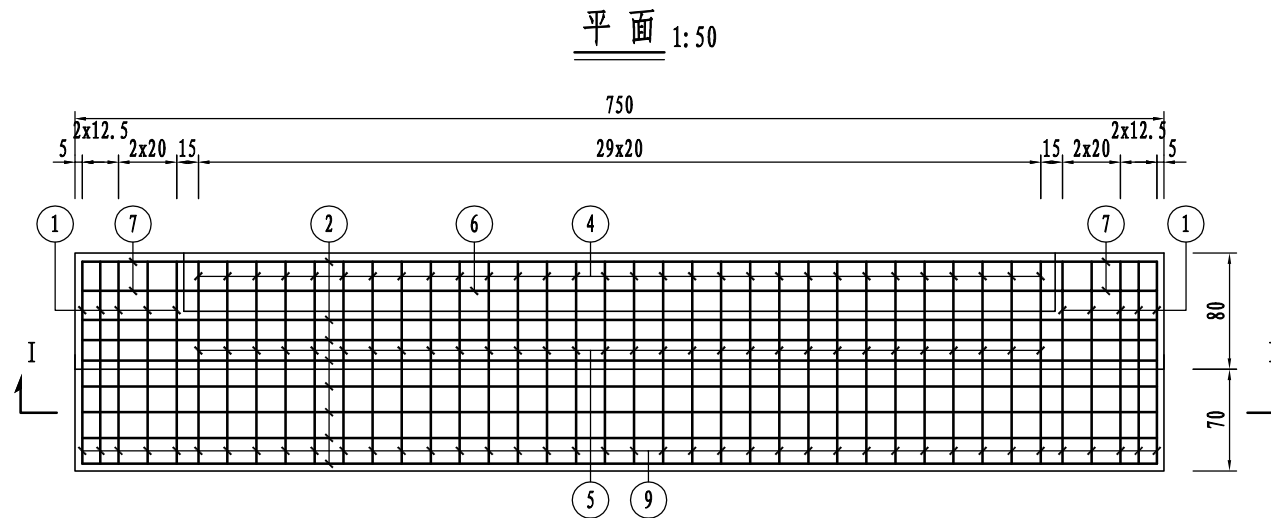
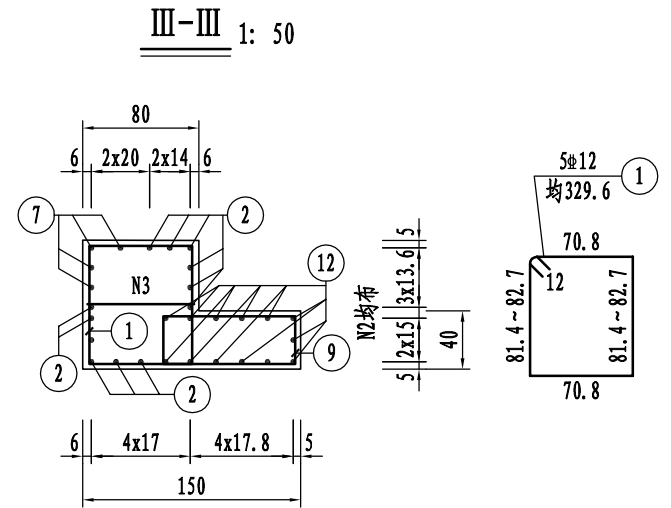
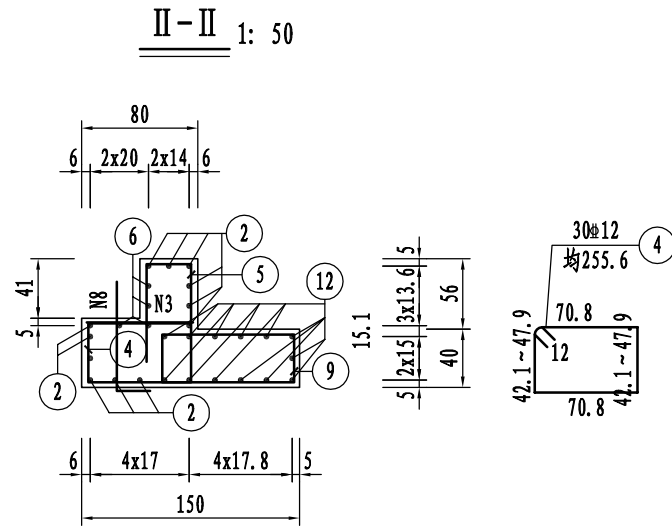
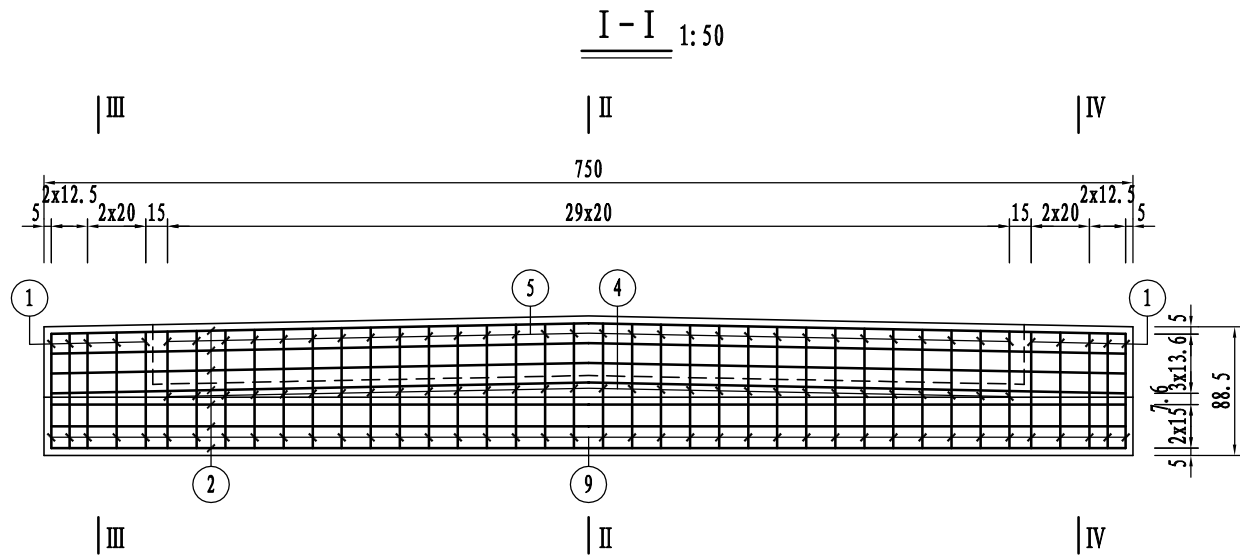
桥台工程数量表

部位	材料类型	体积 (m³)
台帽	C30砼	2.1
背墙	C30砼	4.3
侧墙帽	C30砼	5.5
前墙	C25片石砼	132.0
侧墙	C25片石砼	110.1
基础	C25片石砼	107.9
基坑开挖	土方	211.5
	次坚石	82.0
台背回填	透水性碎石土	162.3

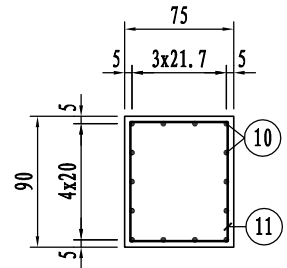
注:

1. 本图尺寸除标高以米计外, 其余均以厘米计。
2. 图中桥台前墙背缘坡比为3:1, 侧墙坡比为3:1。
3. 本图桥台中心线与道路设计线重合。
4. 基坑开挖过程中应做好集水排水及基坑防护措施。
5. 地基容许承载力要求不小于350kpa, 且基础嵌岩层不小于0.5米, 基坑开挖完成后应尽快组织验槽, 检查合格后尽快基础浇筑。
6. 基础片石混凝土中掺入片石的含量不大于总体积的20%。
7. 底层基础片石混凝土满槽浇筑, 施工时应注意不得超挖。
8. 桥台支座采用简易支座油毛毡。
9. 背墙回填透水性碎石土压实度要求不小于96%。
10. 施工前应复核标高、坐标及构造尺寸, 若标高、坐标及构造尺寸不匹配, 应通知相关单位。
11. 本图适用于2号桥台。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄永波	设计	黄海莲	2号桥台一般构造图			
审查	何永波	制图	黄海莲				
校核	何永波						
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03
		图号	S4-3-5				



侧墙混凝土横断面 1:50

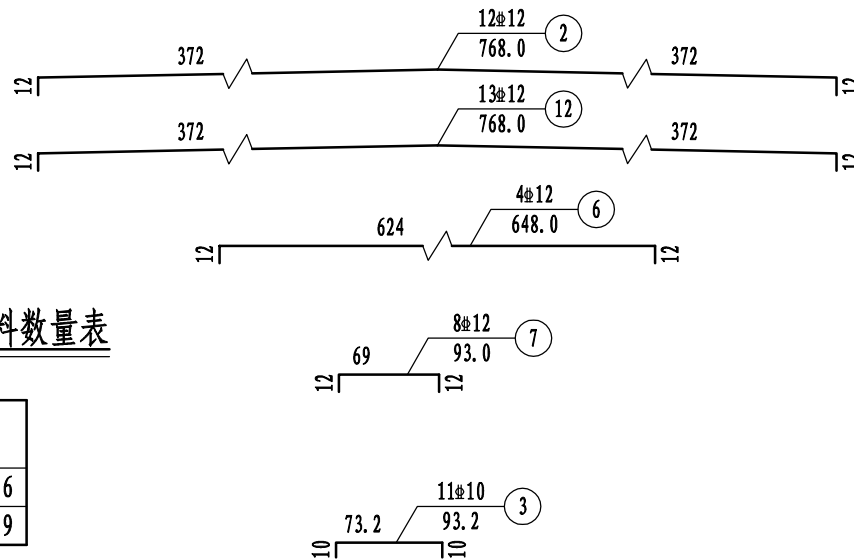


台帽及侧墙钢筋明细表

编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ12	均329.6	10	32.96	0.888	29.3
2	Φ12	768.0	12	92.16	0.888	81.8
3	Φ10	93.2	11	10.25	0.617	6.3
4	Φ12	均255.6	30	76.68	0.888	68.1
5	Φ12	165.4	30	49.62	0.888	44.1
6	Φ12	648.0	4	25.92	0.888	23.0
7	Φ12	93.0	8	7.44	0.888	6.6
9	Φ12	271.2	40	108.48	0.888	96.3
10	Φ10	434.0	28	121.52	0.617	75.0
11	Φ10	318.0	44	139.92	0.617	86.3
12	Φ12	768.0	13	99.84	0.888	88.7

台帽及侧墙钢筋材料数量表

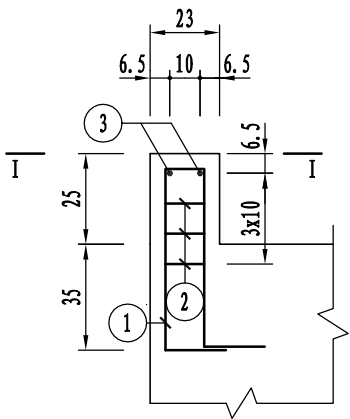
直径 (mm)	总重 (kg)
Φ10	167.6
Φ12	437.9



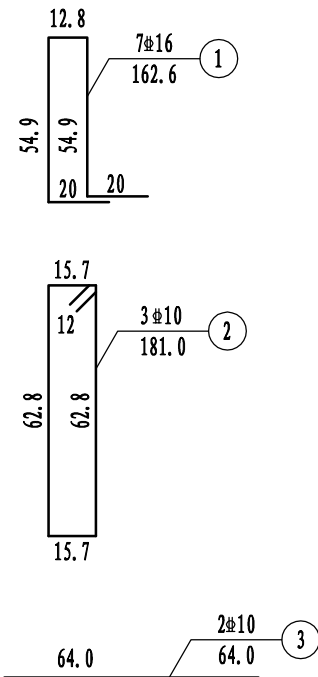
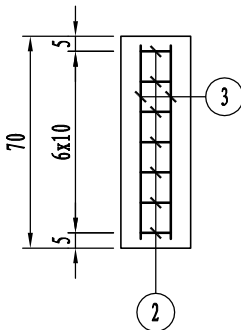
- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米计。
 2. 8号钢筋为搭板锚固钢筋, 具体位置参见搭板一般构造图。
 3. 侧墙混凝土箍筋纵向间距20厘米。
 4. 本图适用于0、2号桥台。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄永波	设计	黄永波	台帽与背墙钢筋构造图			
审查	何永波	制图	何永波				
校核	何永波			比例	如图	日期	2025.03
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	图号	S4-3-6		

防震挡块钢筋构造1: 25



I - I 1: 25



一个挡块钢筋明细及材料数量表

项 目	编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)	小 计 (kg)	混 凝 土 (m³)
防 震 挡 块	1	Φ16	162.6	9	14.63	1.580	23.1	Φ10: 4.2 Φ16: 23.1	C30: 0.05
	2	Φ10	181.0	3	5.43	0.617	3.4		
	3	Φ10	64.0	2	1.28	0.617	0.8		

一个桥台挡块材料数量表

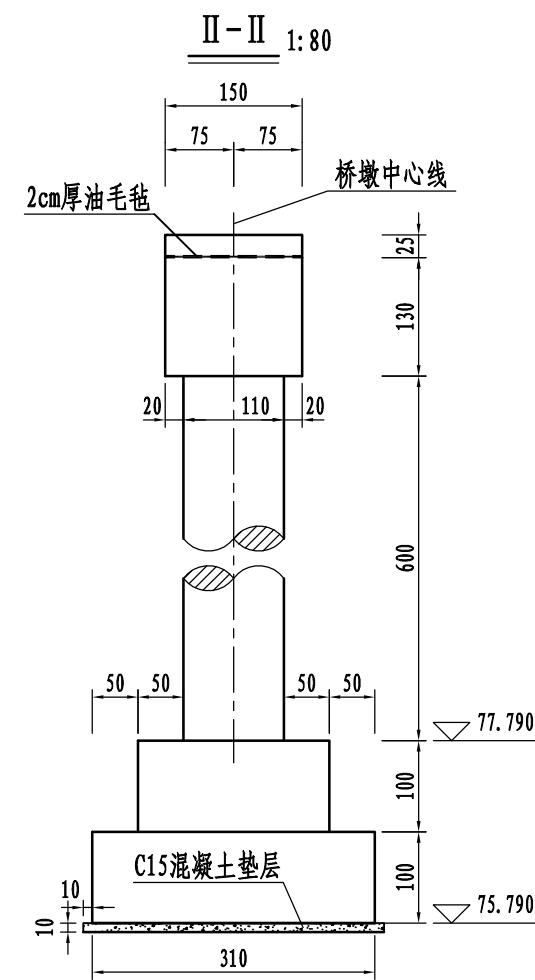
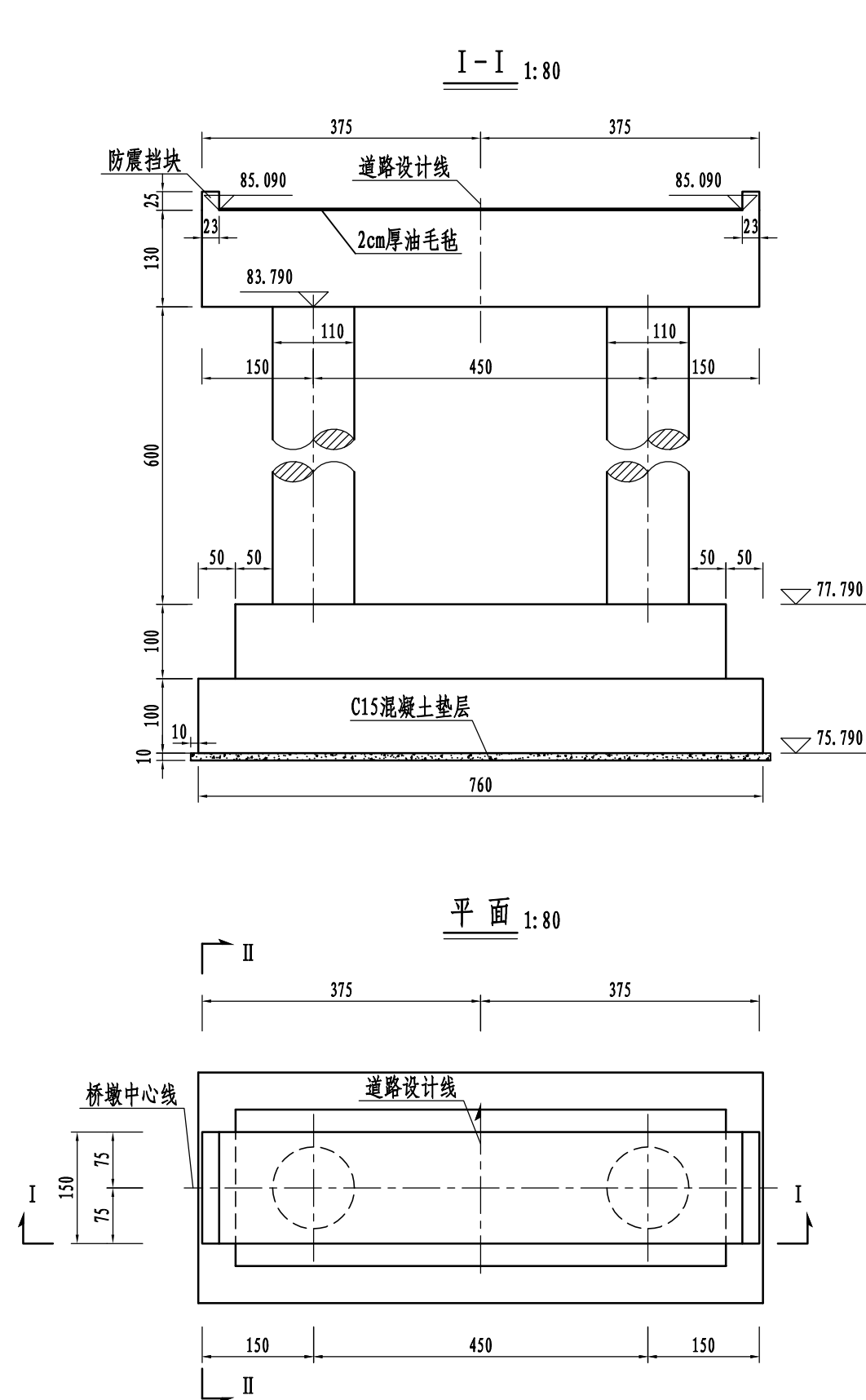
项 目	材料规格	数量合计
防 震 挡 块	Φ10 (kg)	8.4
	Φ16 (kg)	46.2
	C30混凝土 (m³)	0.1

全桥桥台挡块材料数量表

项 目	材料规格	数量合计
防 震 挡 块	Φ10 (kg)	16.8
	Φ16 (kg)	152.8
	C30混凝土 (m³)	0.2

- 注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
 2. 本图适用于0号、2号桥台。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程						
核 定	黄永波	设 计	黄海莲	桥台挡块钢筋构造图						
审 查	何 彬	制 图	何 彬							
校 核	何 彬									
项目负责	何 彬	设计证号	A245020175	比 例	如 图	日 期	2025.03	图 号	S4-3-7	



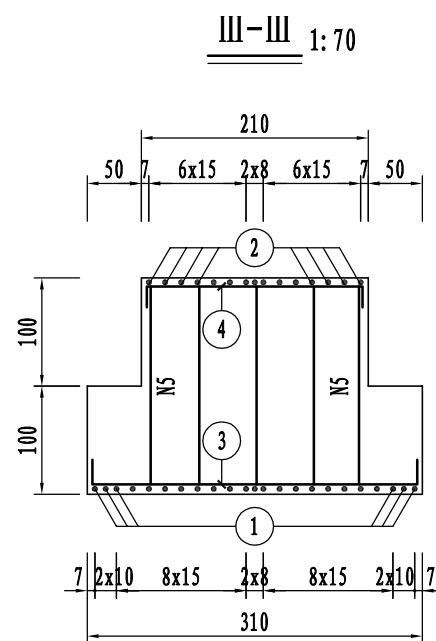
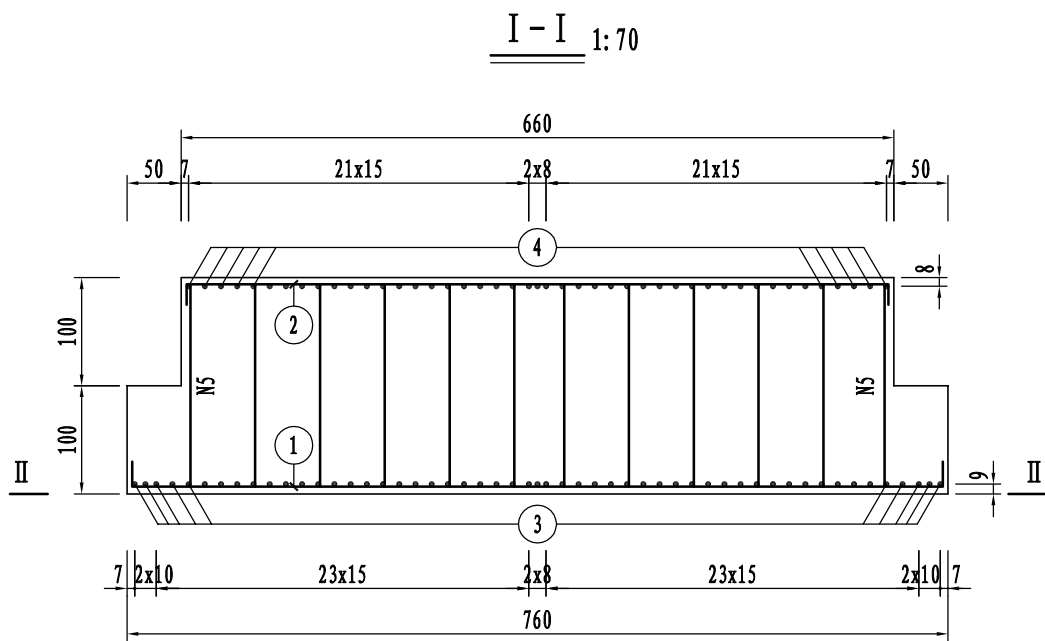
1号桥墩工程数量表

序号	工程项目	单位	数量
1	基坑开挖	土方	m ³ 62.2
2		石方	m ³ 27.4
3	C15混凝土垫层	m ³	2.6

注:

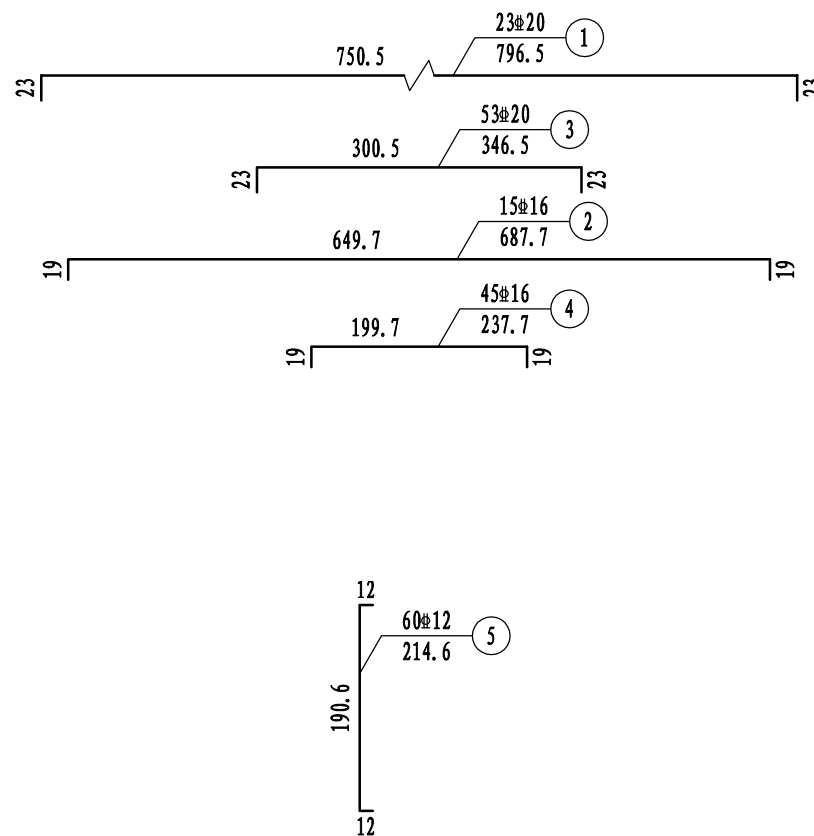
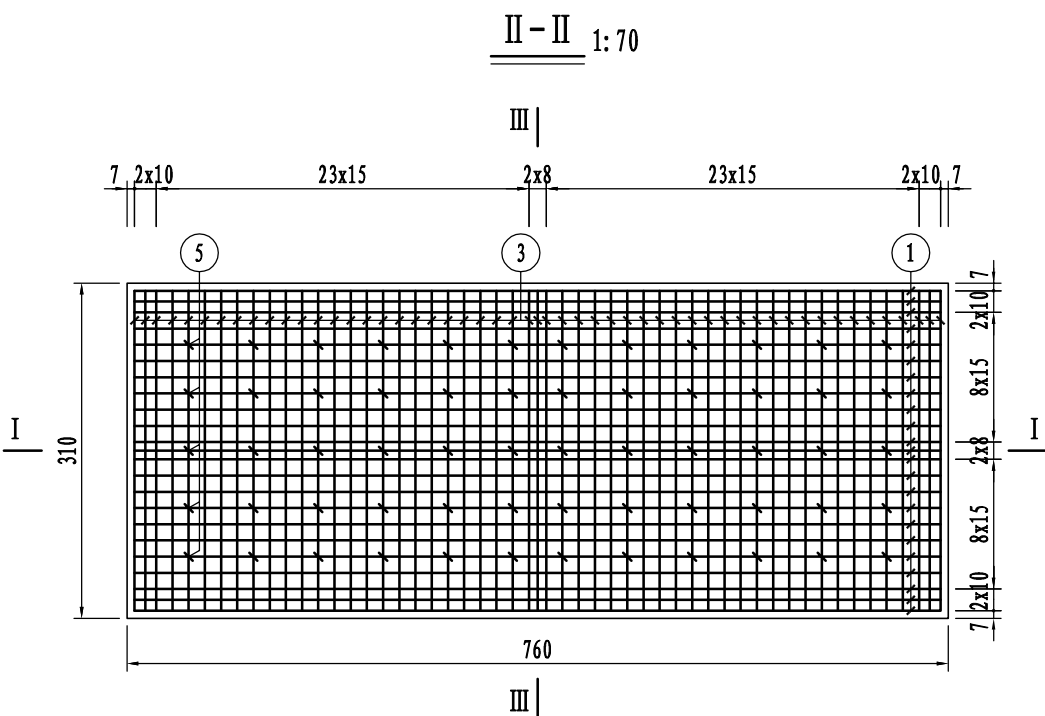
1. 本图尺寸除标高以米计外, 其余均以厘米计。
2. 本图桥墩中心线与道路设计线重合。
3. 垫石、挡块尺寸详见《桥墩支座垫石及挡块布置图》。
4. 基坑开挖过程中应做好集水排水及基坑防护措施。
5. 地基容许承载力要求不小于400kpa, 且基础嵌岩层不小于0.5米, 基坑开挖完成后应尽快组织验槽, 检查合格后尽快基础浇筑。
6. 桥墩支座采用简易支座油毛毡。
7. 施工前应复核标高、坐标及构造尺寸, 若标高、坐标及构造尺寸不匹配, 应通知相关单位。
8. 本图适用于1号桥墩。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄永	设计	黄海莲	桥墩一般构造图			
审查	何	制图					
校核	何						
项目负责	何	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03
		图号					S4-3-8



扩大基础钢筋明细表

编号	直径 (mm)	长度 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)
1	Φ20	796.5	23	183.20	2.470	452.5
2	Φ16	687.7	15	103.15	1.580	163.0
3	Φ20	346.5	53	183.67	2.470	453.7
4	Φ16	237.7	45	106.96	1.580	169.0
5	Φ12	214.6	60	128.73	0.888	114.3

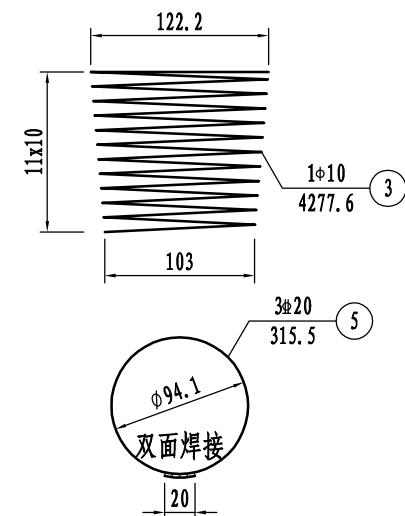
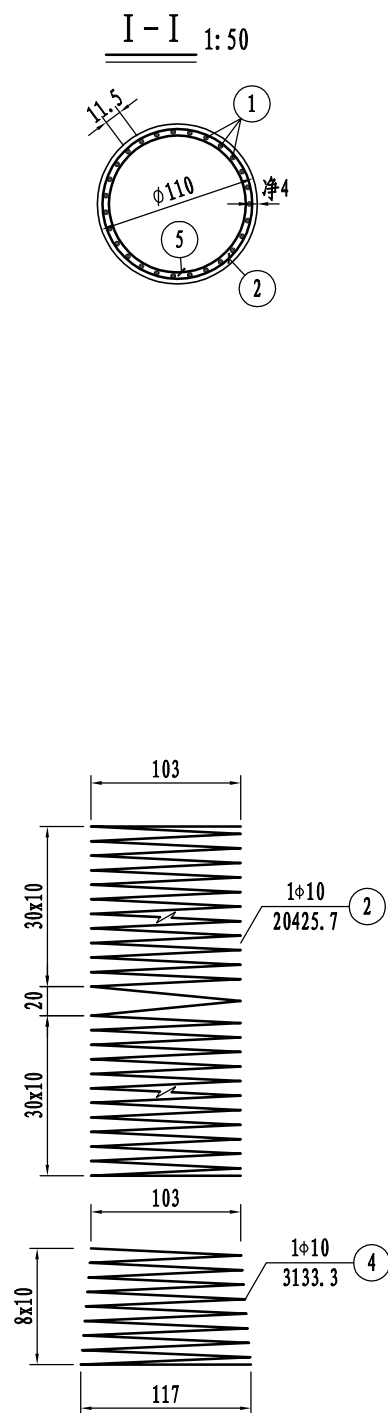


一个扩大基础的材料数量表

直径 (mm)	总重 (kg)	C30混凝土 (m³)
Φ12	114.3	37.4
Φ16	332.0	
Φ20	906.2	

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

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	扩大基础钢筋构造图					
审查	何永波	制图	黄海莲						
校核	何永波								
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-9



编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)
1	Φ25	825.7	27	222.94	3.850	858.3
2	Φ10	20425.7	1	204.26	0.617	126.0
3	Φ10	4277.6	1	42.78	0.617	26.4
4	Φ10	3133.3	1	31.33	0.617	19.3
5	Φ20	315.5	3	9.46	2.470	23.4

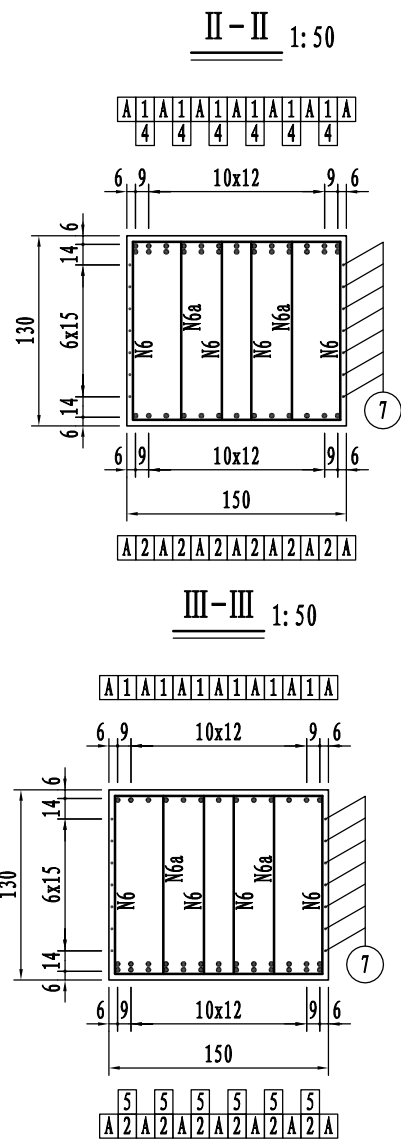
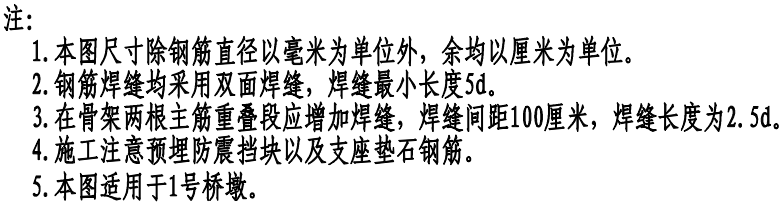
直 径 (mm)	总 重 (kg)	C30混凝土 (m³)
φ10	171.8	5.7
φ20	23.4	
φ25	858.3	

注:

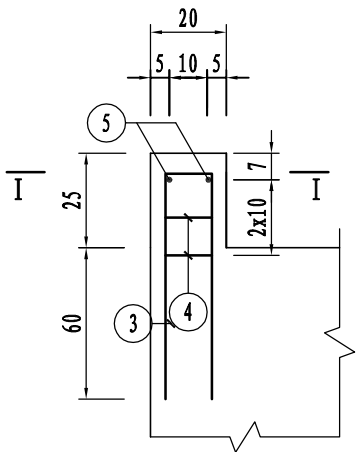
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米计。
2. 5号钢筋为加劲箍, 设在主筋内侧, 每2米设置一根。
3. 伸入盖梁内的钢筋尽量按5度弯折, 受盖梁尺寸限制部分可适当调整角度。
4. 柱两端最后一圈螺旋筋形成正圆形后, 其末端搭接15厘米, 并以铁丝绑扎或焊接。
5. 本图适用于1号桥墩



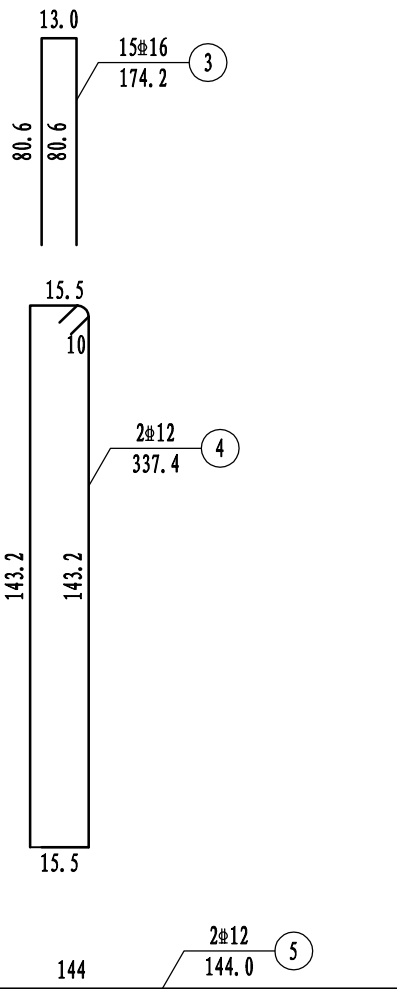
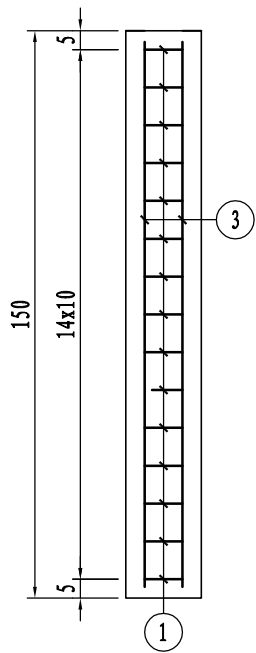
编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)
1	Φ25	974.0	13	126.62	3.850	487.5
2	Φ25	782.3	13	101.70	3.850	391.5
3	Φ25	957.6	7	67.03	3.850	258.1
4	Φ25	346.0	12	41.52	3.850	159.9
5	Φ25	508.0	6	30.48	3.850	117.3
6	Φ12	400.8	140	561.12	0.888	498.3
6a	Φ12	430.8	70	301.56	0.888	267.8
7	Φ12	766.2	14	107.27	0.888	95.3
8	Φ12	169.0	18	30.42	0.888	27.0
一片 盖梁合计	Φ12	888.3kg				
	Φ25	1414.3kg				
	C30混凝土	14.6m ³				



防震挡块钢筋构造 1:20



I - I 1:20



桥墩挡块钢筋明细及材料数量表

项 目	编 号	直 径 (mm)	单 根 长 (cm)	根 数	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)	小 计 (kg)	混 凝 土 (m³)
防 震 挡 块	1	Φ16	174.2	15	26.13	1.580	41.3	Φ12: 8.6 Φ16: 41.3	C30: 0.06
	2	Φ12	337.4	2	6.74	0.888	6.0		
	3	Φ12	144.0	2	2.88	0.888	2.6		

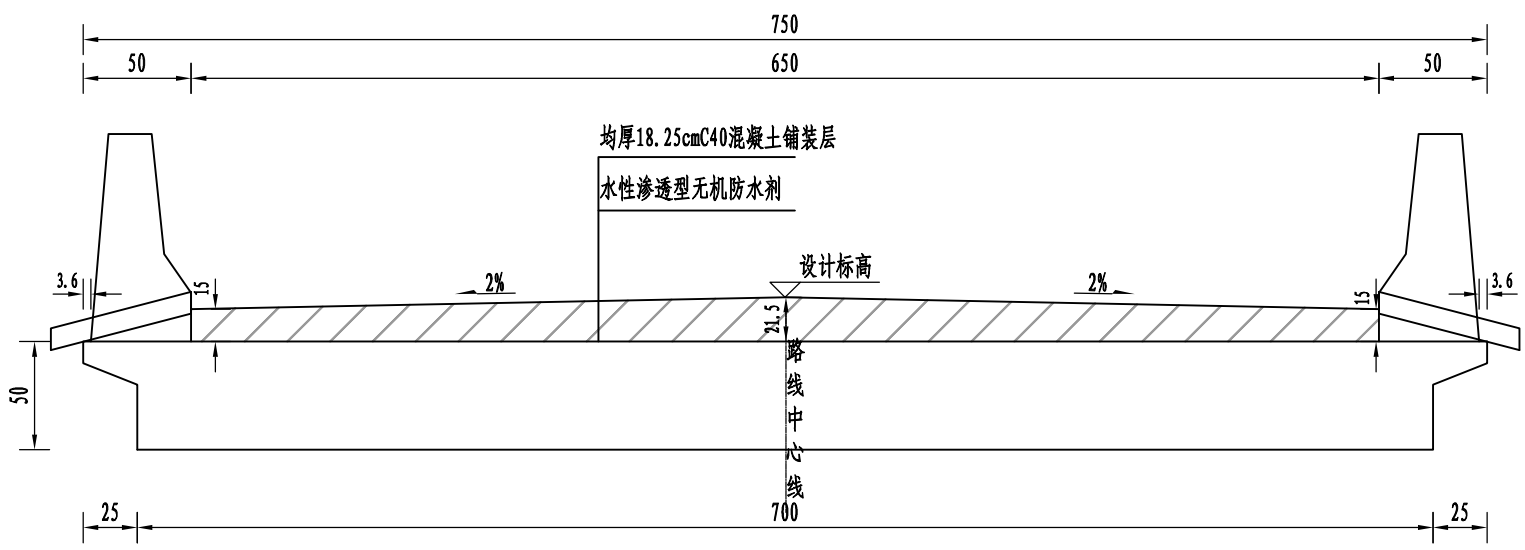
桥墩挡块材料数量表

项 目	材 料 规 格	数 量 合 计
防 震 挡 块	Φ12 (kg)	17.2
	Φ16 (kg)	82.6
	C30混凝土 (m³)	0.12

注:
1. 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外, 余均以厘米计
2. 本图适用于1号桥墩挡块。

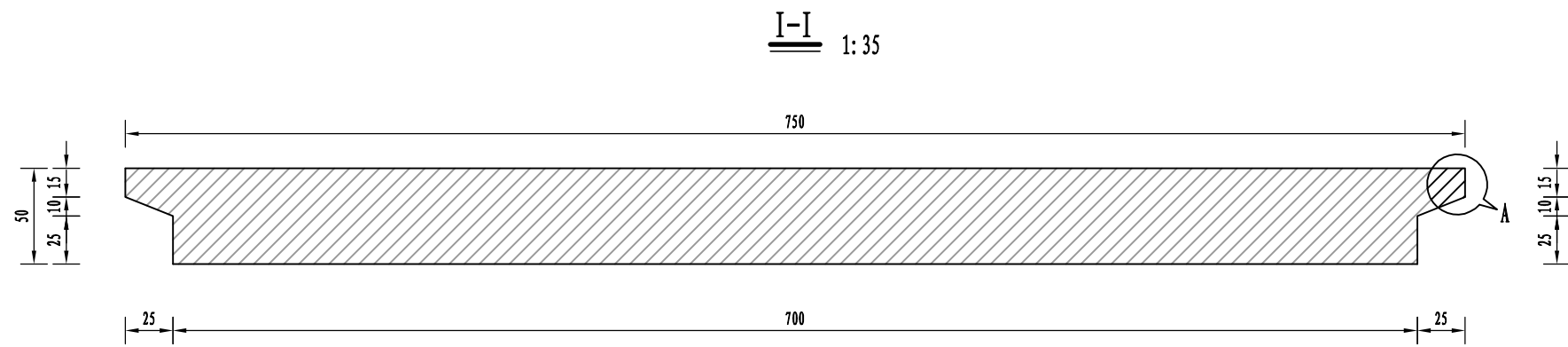
广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核 定	黄永波	设 计	黄海莲	桥墩防震挡块钢筋构造图					
审 查	何永波	制 图							
校 核	何永波								
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比 例	如 图	日 期	2025.03	图 号	S4-3-12

横断面 1:35

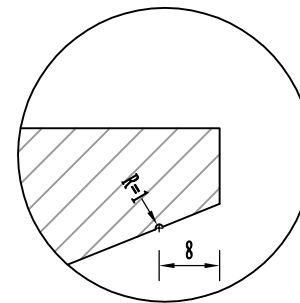


注：
1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 现浇板按平板设计，桥面横坡利用桥面铺装调整，
桥面铺装层最小厚度不得小于15cm。

恒友建设 广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	上部构造标准横断面图					
审查	何永波	制图							
校核	何永波								
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-13



A大样图



全桥现浇板混凝土数量表

现浇实心板
C40混凝土 (m ³)
36.6

注:

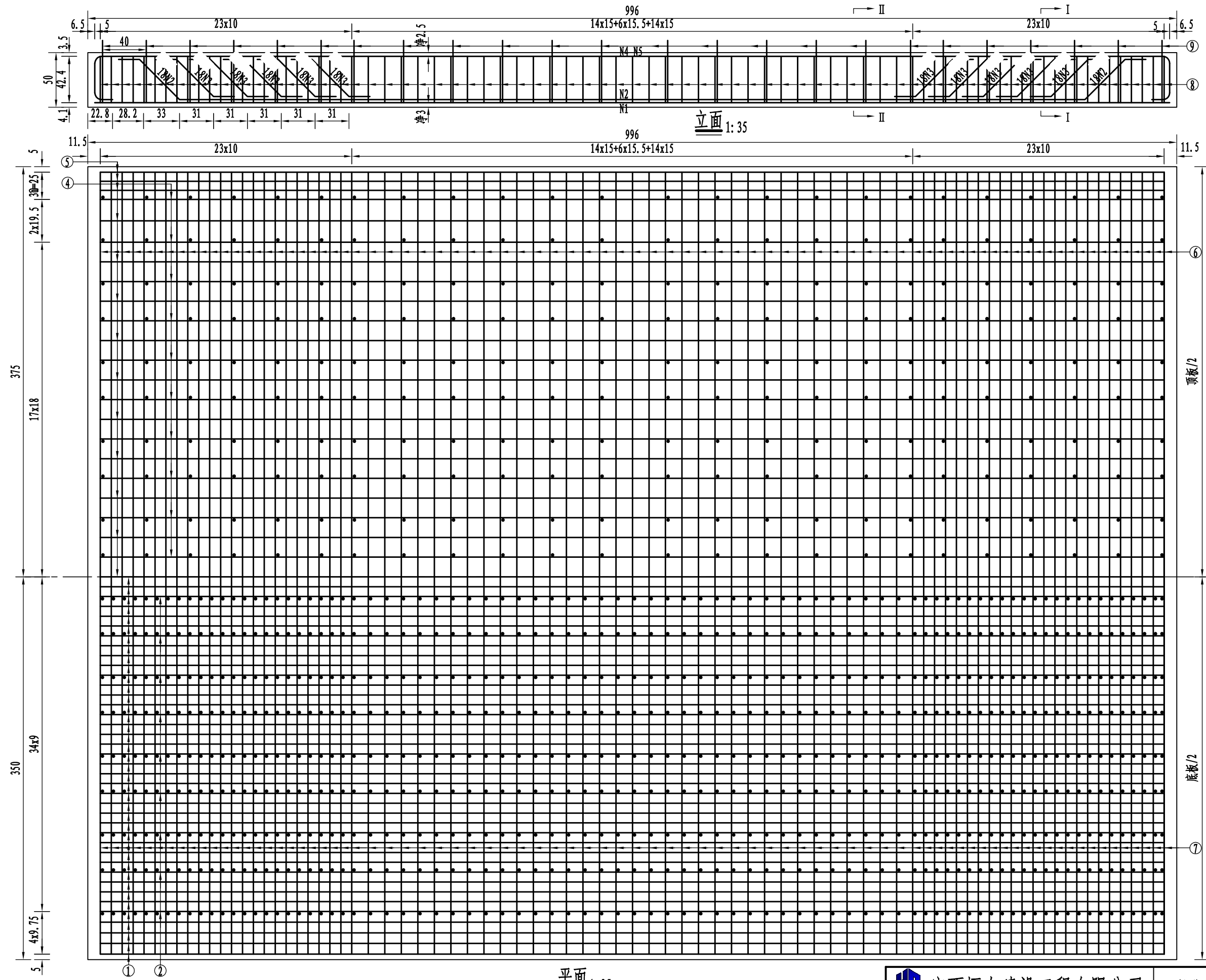
1. 本图尺寸均以厘米计。
2. 现浇板顶、底面均为平坡。
3. 注意在距翼缘板边缘8cm处预留半径和深度均为1cm的滴水槽，可采用木条形成。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	整体现浇板一般构造图（二）					
审查	何永波	制图							
校核	何永波								
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-15

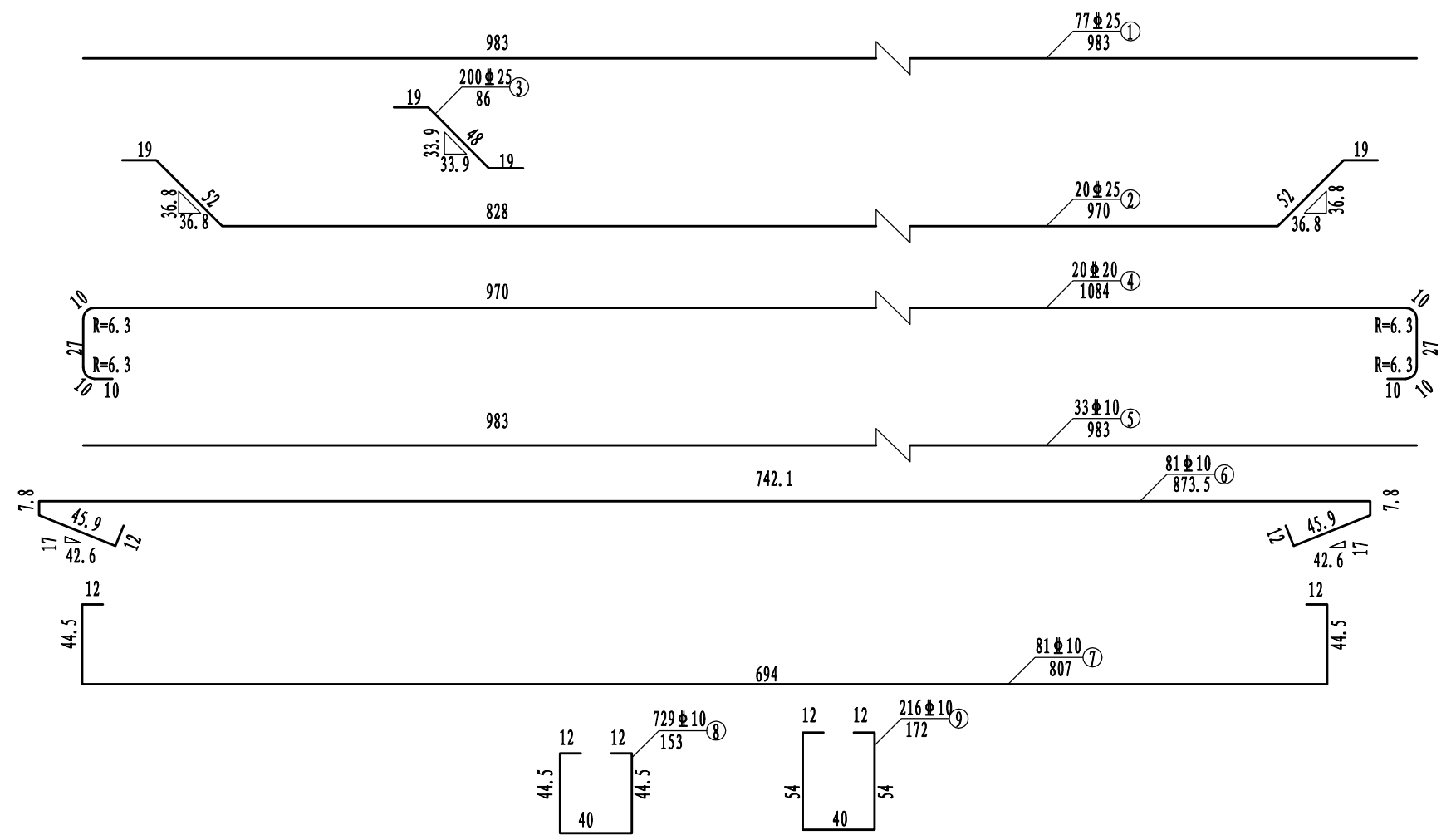
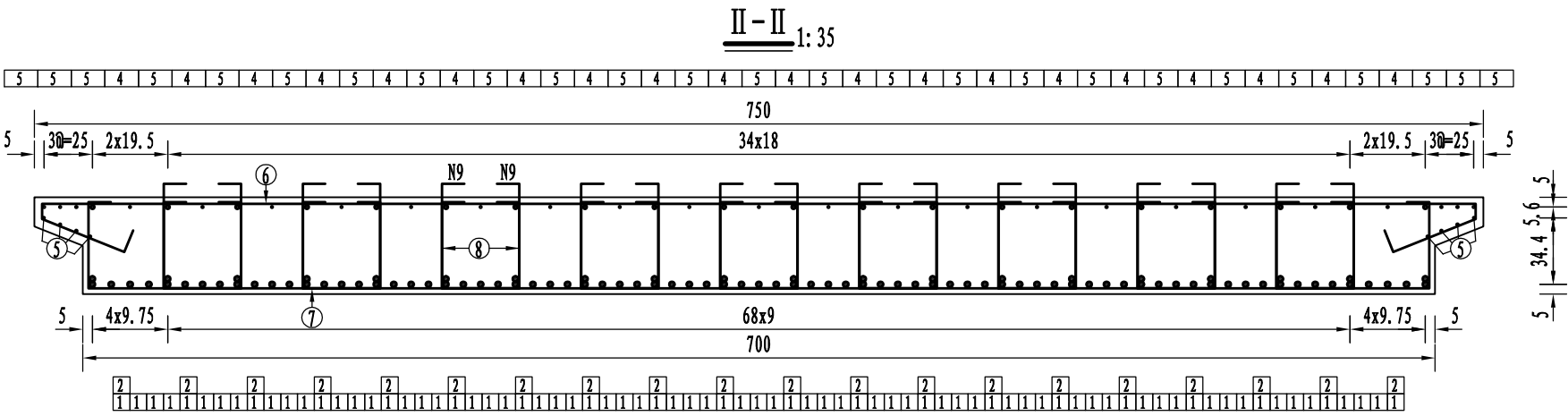
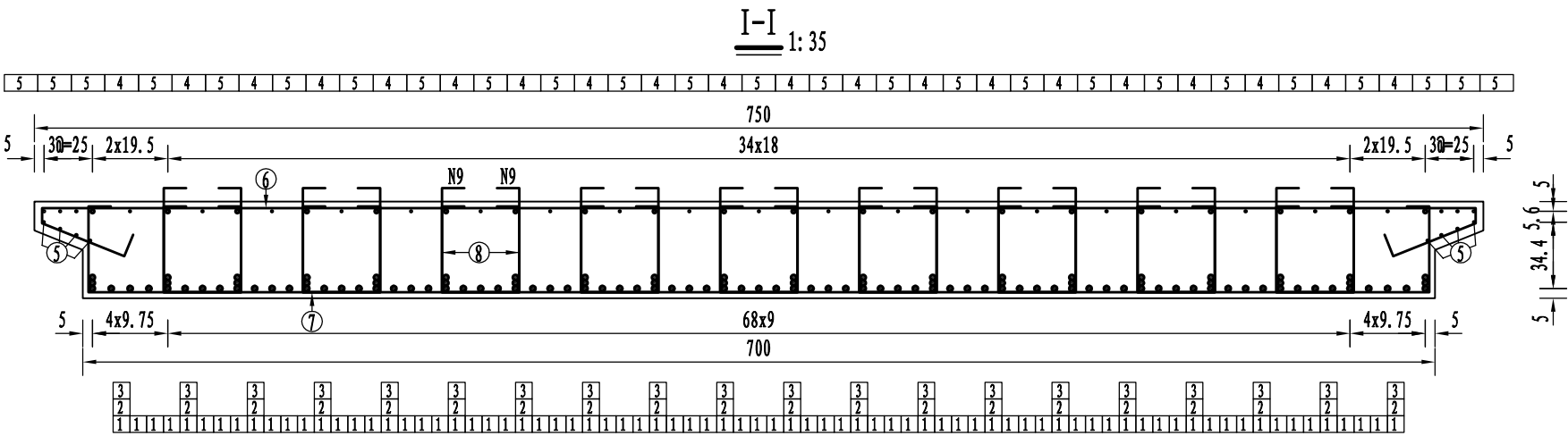


注：
1. 本图尺寸均以厘米计。

<div><div></div>广西恒友建设工程有限公司</div>	柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	整体现浇板一般构造图（一）		
审查	何永波	制图				
校核	何永波					
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期 2025.03
				图号		S4-3-14



广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄海莲	设计	黄海莲	整体现浇板钢筋构造图 (一)			
审查	何超	制图	何超				
校核	何超			比例	如图	日期	2025.03
项目负责人	何超	设计证号	A245020175	图号			S4-3-16



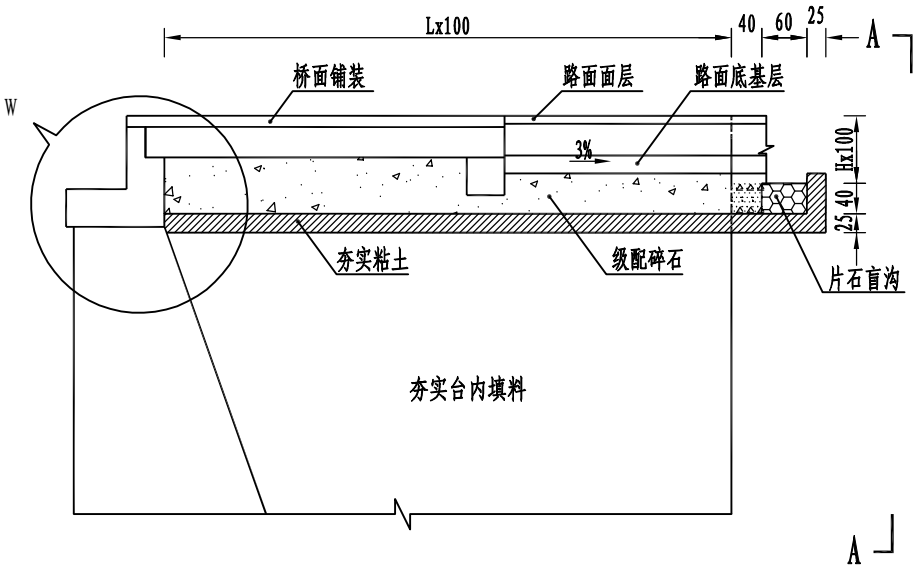
整体现浇板钢筋数量明细表

钢筋编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	总长 (m)	重量 (kg)	一跨合计 (kg)	全桥合计 (kg)
1	25	983	77	756.91	2914.1	4323.2	8646.4
2	25	970	20	194.00	746.9		
3	25	86	200	172.00	662.2		
4	20	1084	20	216.80	535.5	535.5	1071.0
5	10	983	33	324.39	200.1	1957.3	3914.6
6	10	873.5	81	707.53	436.5		
7	10	807	81	653.67	403.3		
8	10	153	729	1115.37	688.2		
9	10	172	216	371.52	229.2		

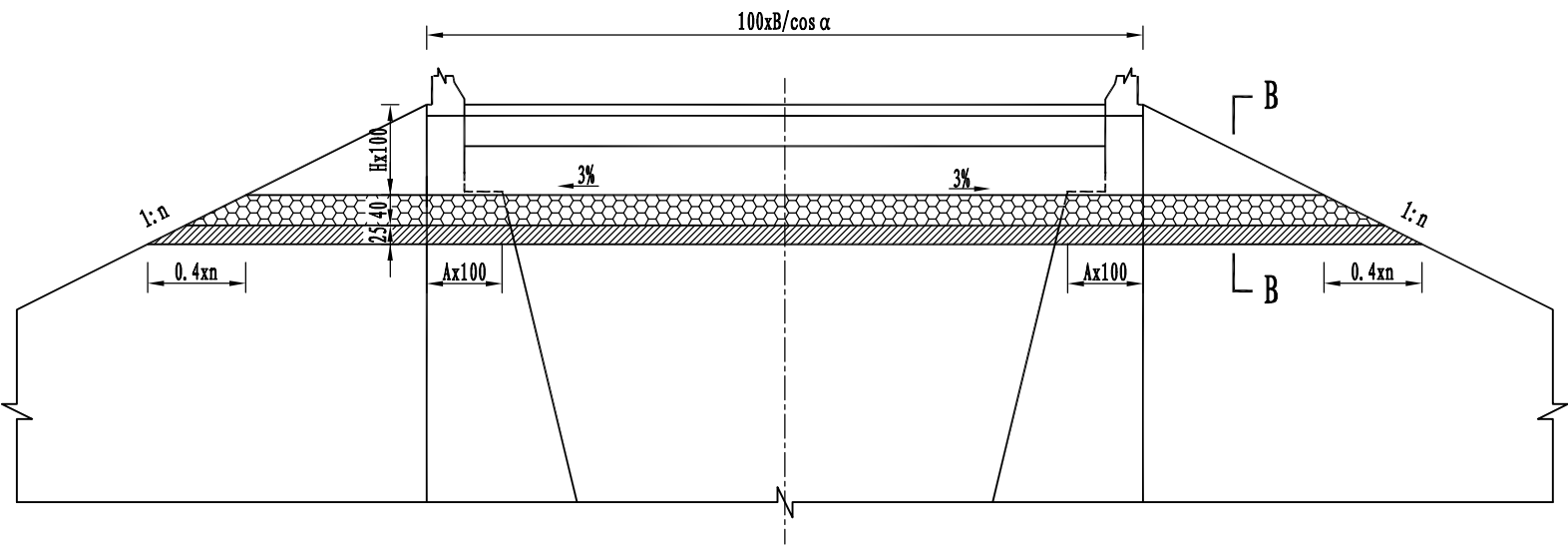
- 注:
- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米为单位。
 - 2、N1~N3焊接成骨架片,N9钢筋应与桥面铺装横向钢筋焊接,焊接钢筋均采用双面焊,焊接长度不小于5d。
 - 3、N1钢筋尽量以均匀、对称方式布置。
 - 4、N6与N7钢筋对应设置,N8与N9钢筋对应设置。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄永波	设计	黄海莲	整体现浇板钢筋构造图(二)			
审查	何永波	制图					
校核	何永波						
项目负责人	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03
		图号	S4-3-				17

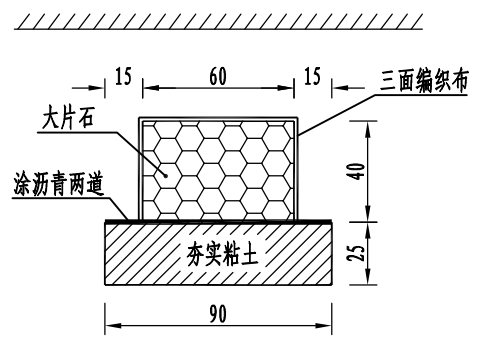
台后排水立面



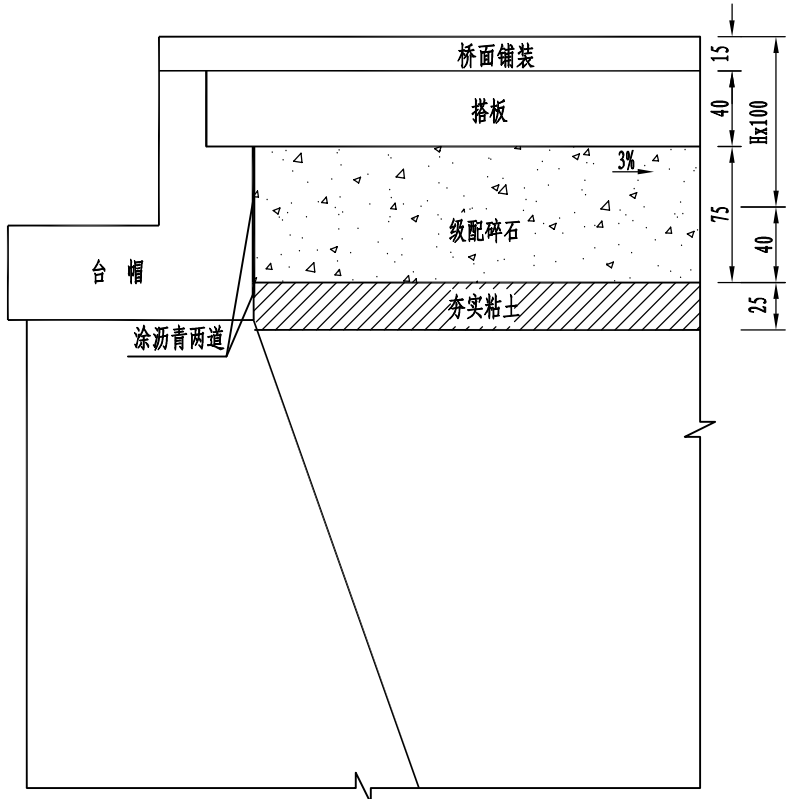
A-A



B-B



上部构造与桥台的连接 (W大样)



参数表

项目	B	H	A	n	L	α
0号桥台	7.5	0.9	1	1.5	560	0
2号桥台	7.5	0.9	1	1.5	560	0

全桥台后排水工程数量表

桥台	级配碎石 (m³)	粘土 (m³)	编织布 (m²)	沥青防水层 (m²)	大片石 (m³)
0号桥台	24.39	10.60	15.33	22.00	2.65
2号桥台	24.39	10.60	15.33	22.00	2.65
合计	48.8	21.2	30.7	44.0	5.3

注:

- 1、本图尺寸单位均以厘米计。
- 2、各种材料数量如下:
大片石: $V1 = (0.24B + 0.48nH + 0.096n) (m^3)$;
级配碎石: $V3 = 0.75L (B - 2A) + (0.06B + 0.12nH + 0.024n) (m^3)$;
粘土: $V4 = 0.25L (B - 2A) + (0.225B + 0.45nH + 0.24n) (m^3)$;
编织布: $S1 = (1.4B + 2.8nH + 0.56n) (m^2)$;
沥青: $S2 = 1.3L + (1.55B - 0.65A + 1.8nH + 0.72n) (m^2)$
式中各变量分别表示:
B为桥台正宽;
A为侧墙顶面的宽度;
n为路堤边坡坡度;
L分两种情况考虑: 当搭板尾端超过侧墙尾端时, L为台帽端部至搭板尾端距离;
当侧墙尾端超过搭板尾端时, L为台帽端部至侧墙尾端距离。
其中: B、H、A、L单位均以米计。
- 3、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。
- 4、注意在台身适当位置设置直径不小于 $\phi 5cm$ 排水管。
- 5、本图适用于0、1号桥台后排水。



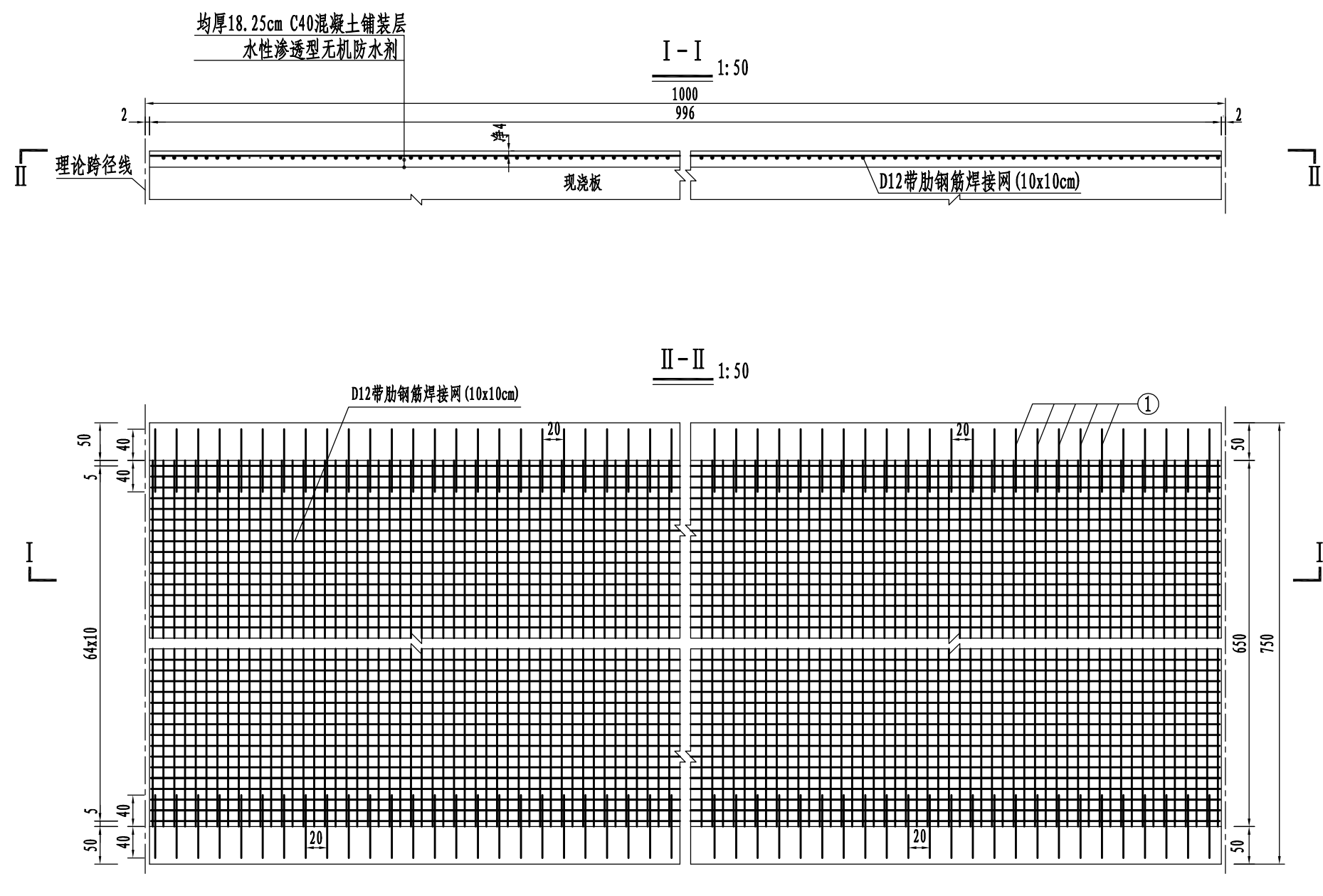
广西恒友建设工程有限公司

柳北区长塘镇鸪鸪江村太平桥维修工程

核定	黄永波	设计	黄永波
审查	黄永波	制图	黄永波
校核	黄永波		
项目负责人	黄永波	设计证号	A245020175

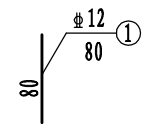
桥台台后排水一般构造图

比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-18
----	----	----	---------	----	---------



桥面铺装材料数量表

项目	钢筋 编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (Kg/m)	共重 (Kg)
一孔 桥跨	1	Φ 12	80	102	81.60	0.888	72.5
	D12带肋钢筋焊接网:					1269.8	kg
	C40混凝土现浇层:					11.86	m ³
	水性渗透型无机防水剂:					75.0	m ²
一个 桥台	1	Φ 12	80	66	52.80	0.888	46.9
	D12带肋钢筋焊接网:					825.4	kg
	C40混凝土现浇层:					7.71	m ³
	水性渗透型无机防水剂:					48.8	m ²
全桥 合计	Φ 12:		238.7kg	D12:	4190.5kg	C40:	39.1m ³
	水性渗透型无机防水剂:			247.5 m ²			



- 注:
1. 本图尺寸钢筋直径以毫米计, 其余均以厘米计。
 2. 浇筑桥面铺装混凝土前应, 使预制箱梁顶板表面粗糙, 并清洗干净。
 3. 要求水性渗透型无机防水剂喷洒2~3遍, 用量为0.25升/平方米。
 4. 钢筋焊接网应满足中华人民共和国国家标准《钢筋焊接网混凝土结构技术规程》(JGJ/114-2014)的要求。
 5. 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)相关条款的要求执行。
 6. N1钢筋与D12带肋钢筋焊接网采用单面焊连接, 焊缝长度不小于10d。
 7. 桥面铺装施工时注意预留伸缩缝安装位置。



广西恒友建设工程有限公司

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

核定	黄永波	设计	黄海莲	桥面铺装钢筋构造图			
审查	何永波	制图	黄海莲				
校核	何永波						
项目负责	何永波	设计证号	A245020175				
比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-19		

Technical drawing of a rectangular area, likely a plot or field, showing dimensions and a grid pattern.

Dimensions:

- Overall width: 500 (divided into 50, 200, 200, and 50).
- Overall height: 750 (divided into 50, 650, and 50).
- Grid area width: 400 (divided into 12x20, 5, 5, 12x20, and 5).
- Grid area height: 63x10 (divided into 50, 10, and 10).

Grid Pattern:


- The grid is composed of horizontal and vertical lines.
- The horizontal lines are labeled with circled numbers 1 and 2.
- The vertical lines are labeled with circled numbers 1 and 2.

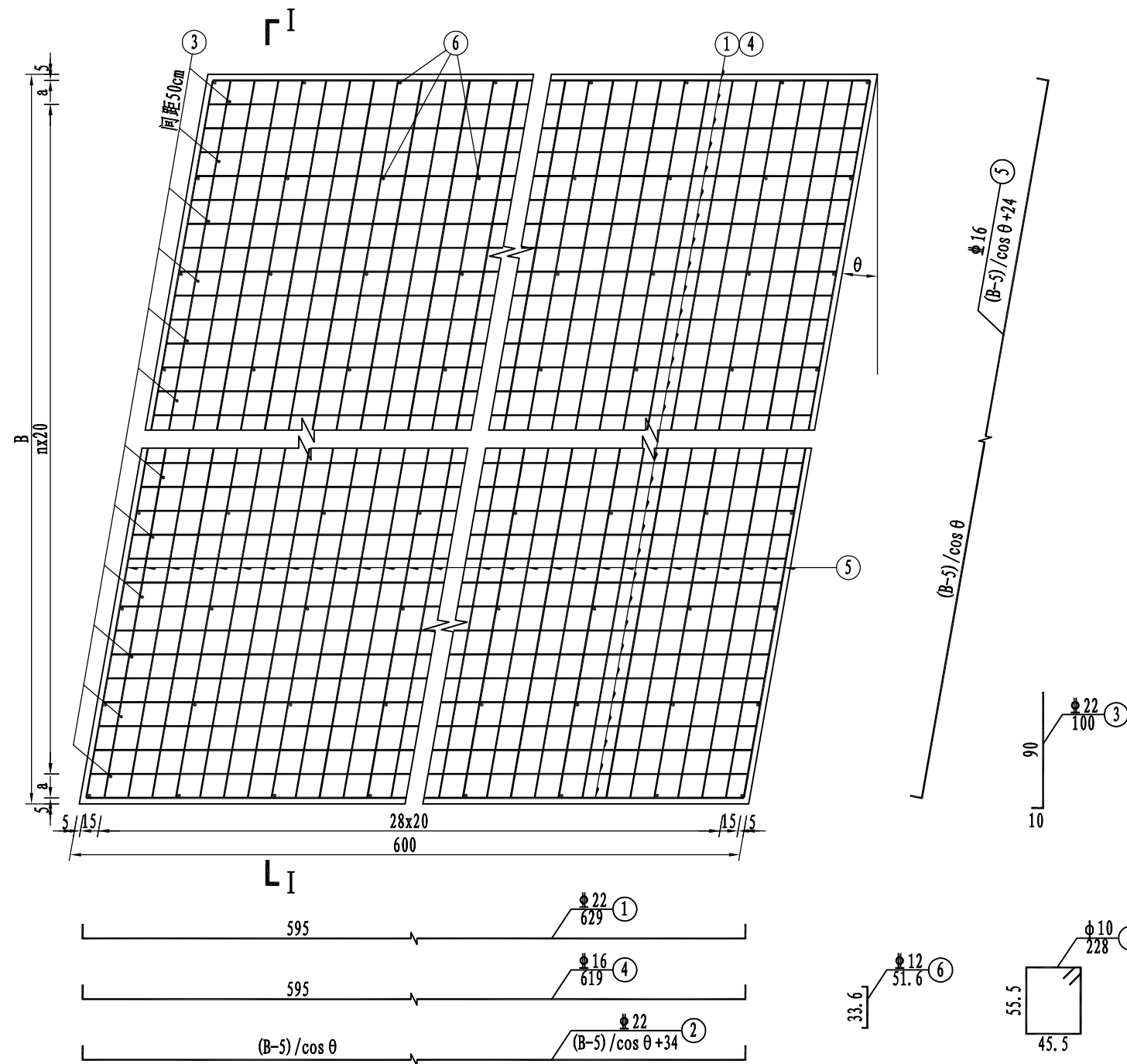
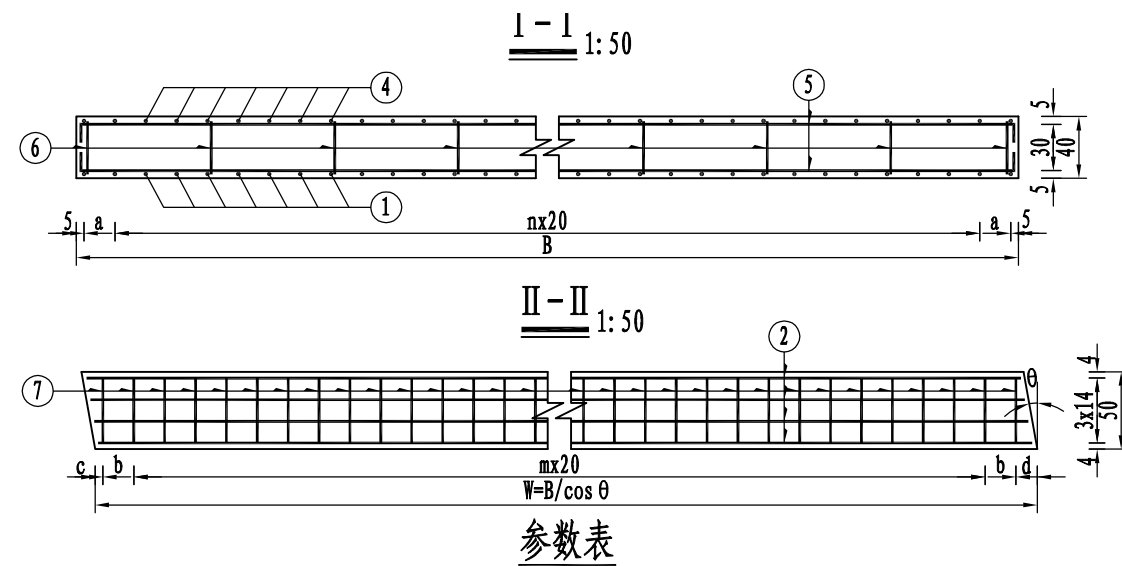
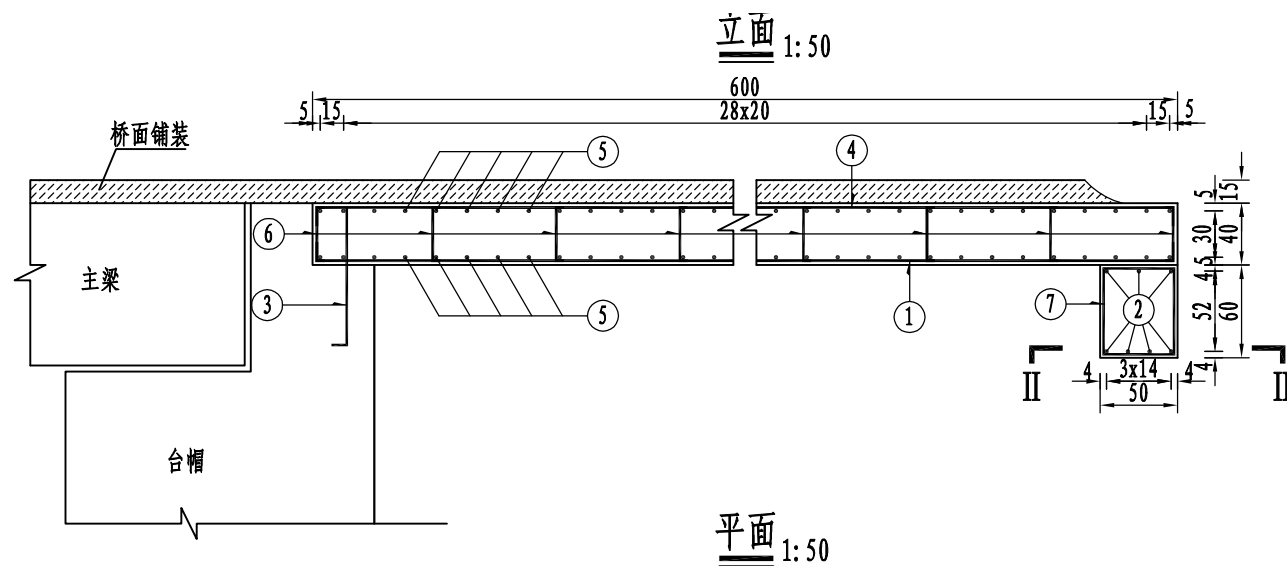
Labels and Annotations:

- 护栏 (Guardrail) is labeled at the top and bottom edges.
- 理论跨径线 (Theoretical span line) is labeled near the bottom center.
- 2% is labeled near the bottom center, indicating a slope.

Figure 10 consists of two diagrams illustrating the calculation of the effective length of a column. Diagram 1 shows a column with a fixed base and a pinned top, with an effective length factor of 1.2. Diagram 2 shows a column with a pinned base and a fixed top, with an effective length factor of 0.7.

注:

- | | | | | | | | | | |
|--|---|-------------------|---|----|----|----|---------|----|---------|
|  广西恒友建设工程有限公司 | | 柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程 | | | | | | | |
| 核定 |  | 设计 |  | | | | | | |
| 审查 |  | 制图 | | | | | | | |
| 校核 |  | | | | | | | | |
| 项目负责人 |  | 设计证号 | A245020175 | 比例 | 如图 | 日期 | 2025.03 | 图号 | S4-3-20 |

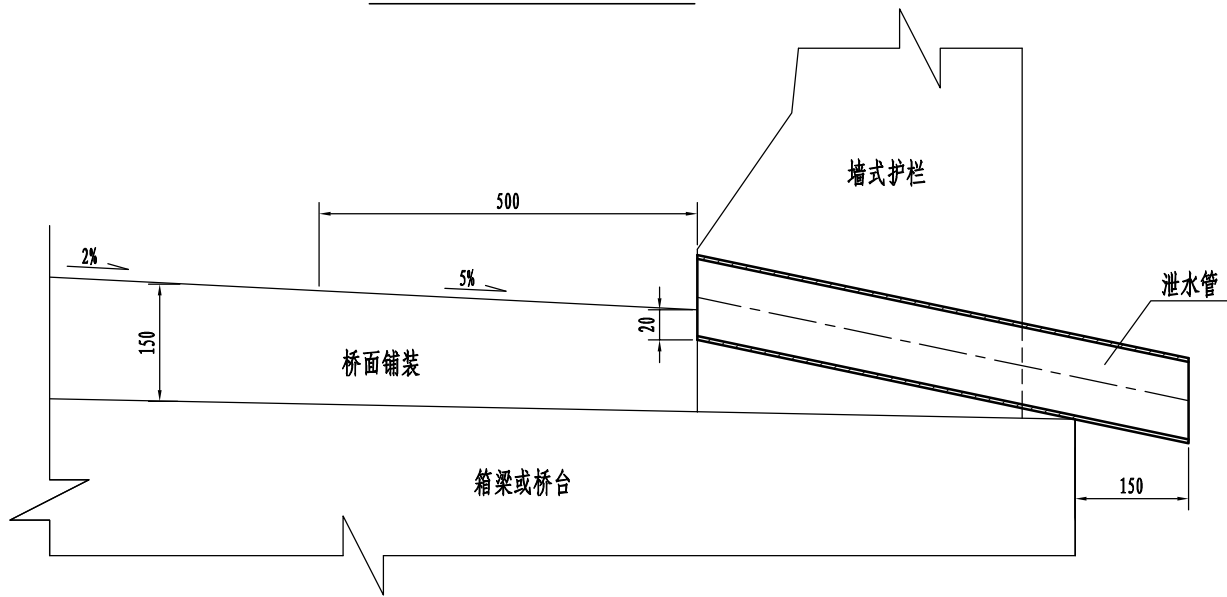


- 注:
- 本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计。
 - N6钢筋间距不得大于1m。
 - 桥头搭板的锚固钢筋N3在浇筑桥台背墙时预埋,每隔0.5米预埋一根。
 - 钢筋绑扎搭接长度应大于30d,单面焊接长度为1
 - 本图适用于0号和1号桥台搭板。

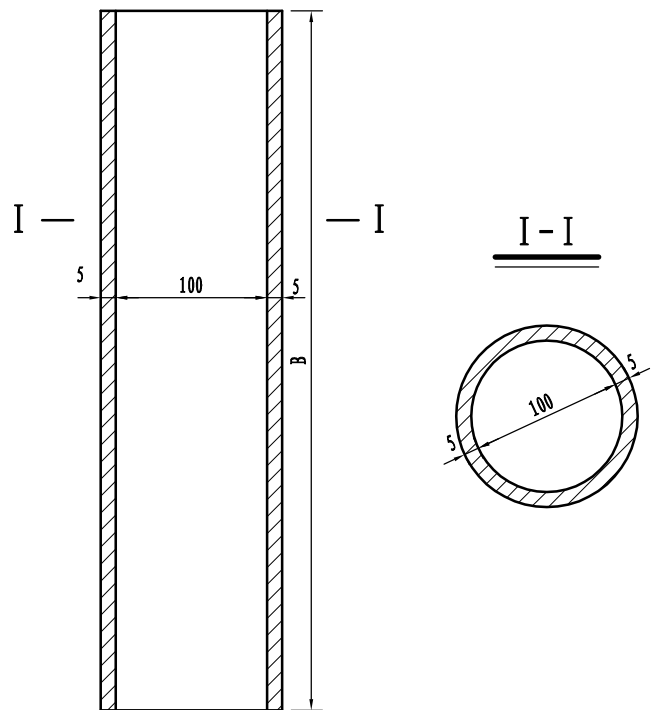
搭板长度 (cm)		600							
桥台号	钢筋编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	搭板合计	枕梁合计
0	1	Φ 22	629.0	31	194.99	2.98	581.1	Φ 22:	Φ 22:
	2	Φ 22	629.0	7	44.03	2.98	131.2	1239.6kg	262.4kg
	3	Φ 22	100.0	13	13.00	2.98	38.7	Φ 16:	Φ 10:
	4	Φ 16	619.0	31	191.89	1.58	303.2	1819.1kg	87.2kg
	5	Φ 16	619.0	62	383.78	1.58	606.4	Φ 12:	C30砼:
	6	Φ 12	51.6	88	45.41	0.888	40.3	80.6kg	3.6m³
	7	Φ 10	228.0	31	70.68	0.617	43.6	C30砼:	
2	1	Φ 22	629.0	31	194.99	2.98	581.1	28.8m³	
	2	Φ 22	629.0	7	44.03	2.98	131.2		
	3	Φ 22	100.0	13	13.00	2.98	38.7		
	4	Φ 16	619.0	31	191.89	1.58	303.2		
	5	Φ 16	619.0	62	383.78	1.58	606.4		
	6	Φ 12	51.6	88	45.41	0.888	40.3		
	7	Φ 10	228.0	31	70.68	0.617	43.6		

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	桥台搭板钢筋构造图					
审查	何永波	制图	黄海莲						
校核	何永波								
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-3-21

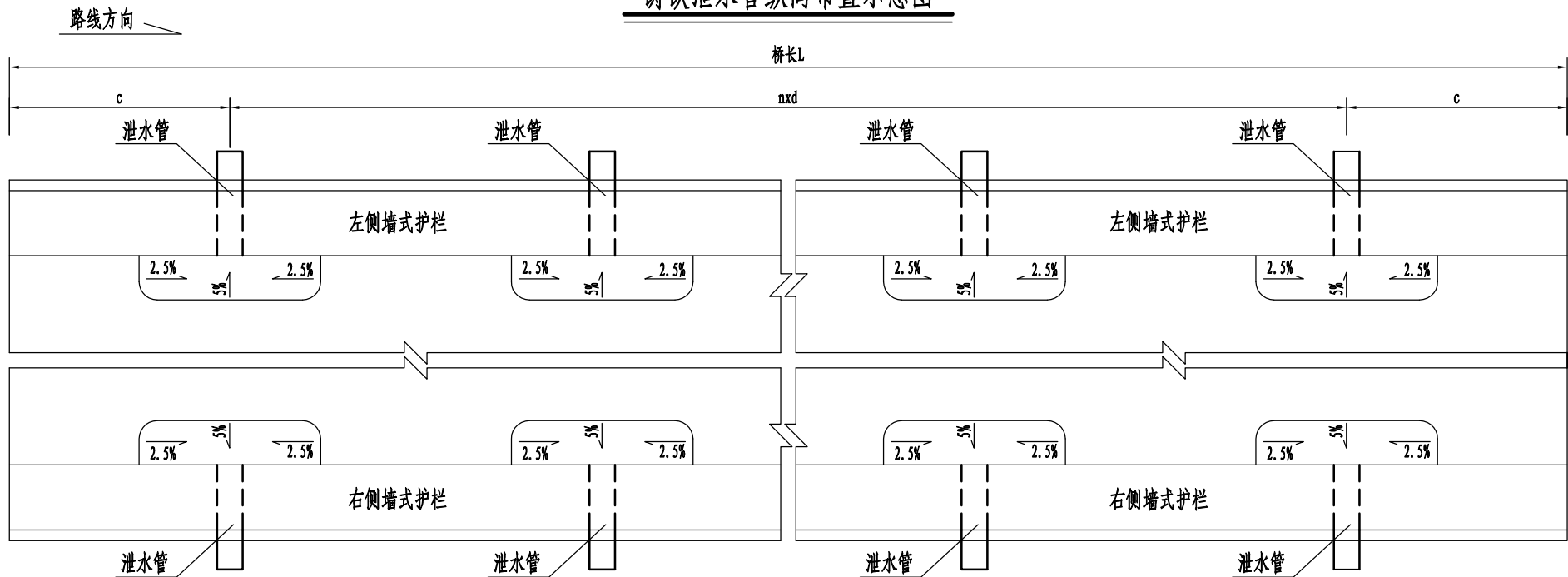
铸铁泄水管安装示意图



铸铁泄水管大样



铸铁泄水管纵向布置示意图

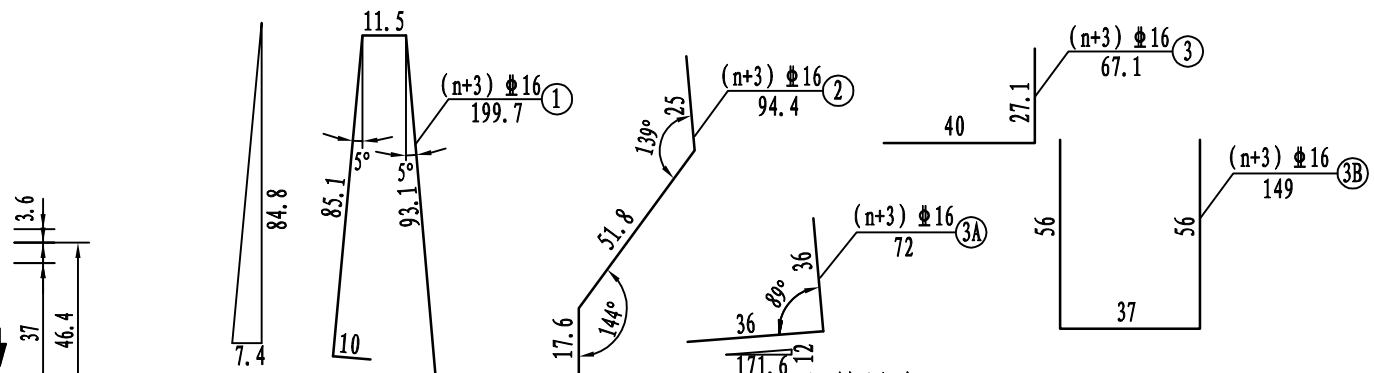
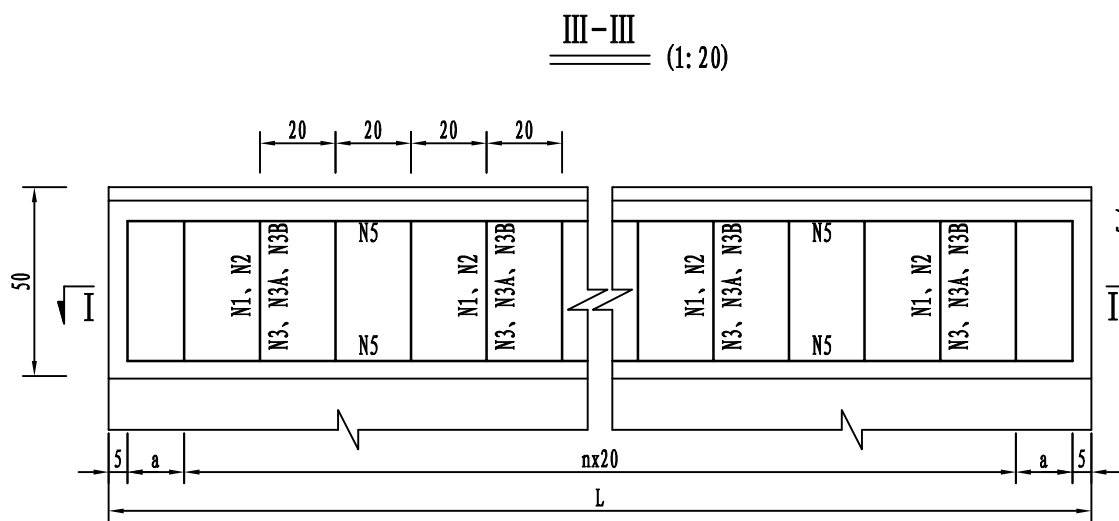
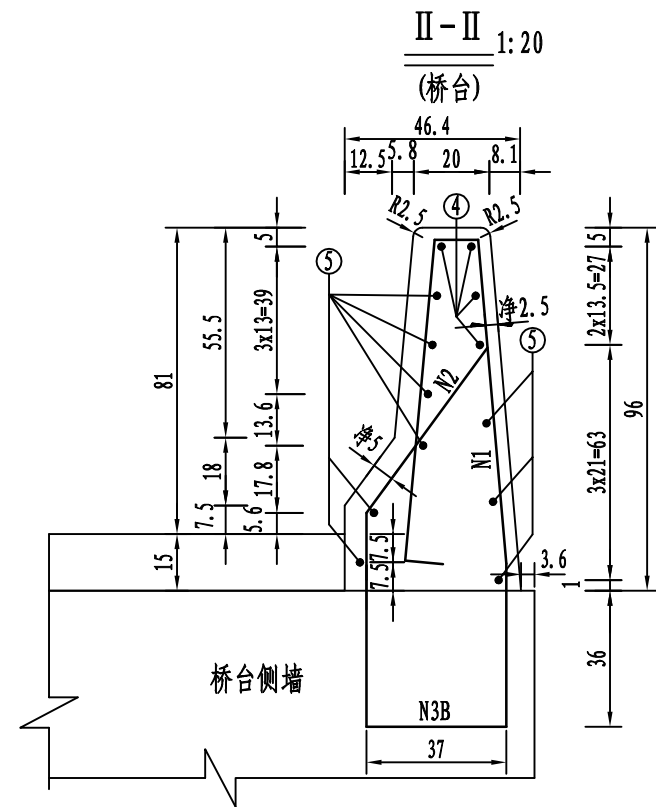
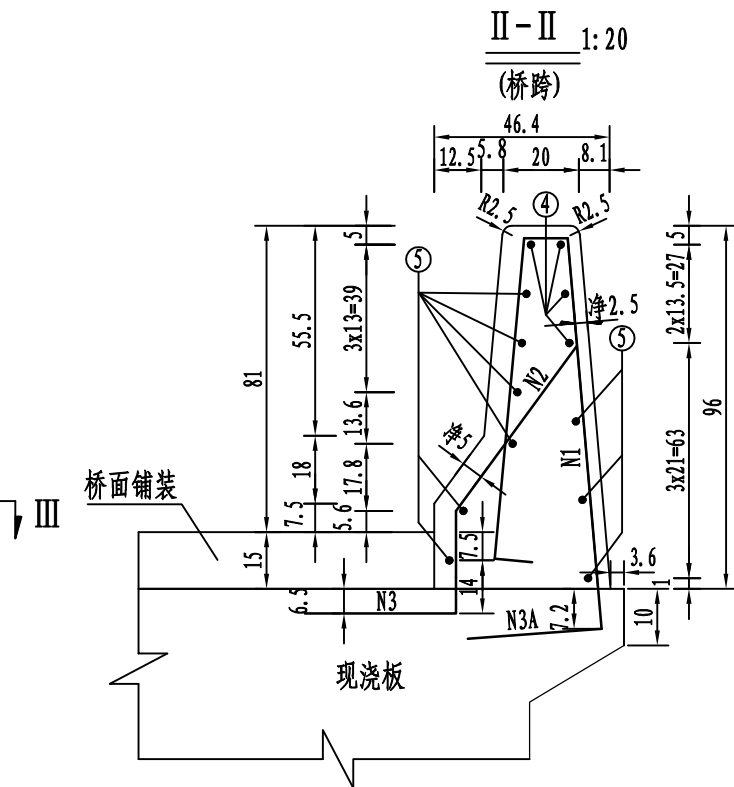
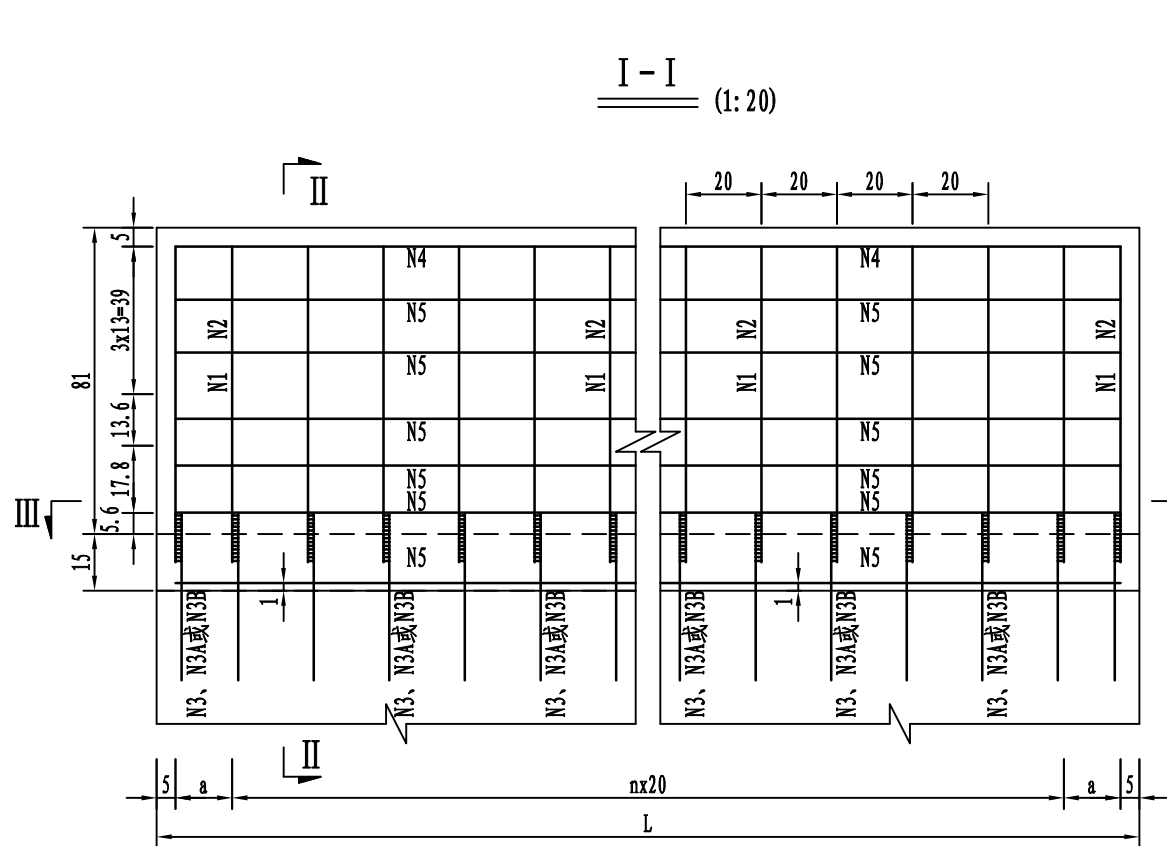


- 注：
1. 本图尺寸单位均以毫米计。
 2. 墙式护栏施工时，注意预埋泄水管。
 3. 泄水管的长度B应根据泄水管布置的位置所确定，泄水管伸出梁端150mm，可根据实际情况调整，避免在伸缩缝或桥墩墩顶处布置。
 4. 在桥梁两侧均设置泄水管。

泄水管参数表

泄水管规格 (mm)	桥长L (mm)	c (mm)	d (mm)	n	泄水管布置个数 (套)
Φ110×650	30040	3020	4000	6	14

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄永波	设计	黄海莲	桥面泄水管构造图			
审查	何超	制图					
校核	何超						
项目负责	何超	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03
		图号	S4-3-22				



工程数量表

钢筋 编号	钢筋 直径 (mm)	单位重 (kg/m)	桥跨					0号桥台					1号桥台					全桥合计
			每根长 (cm)	一孔单侧 根数	全桥 根数	总长 (m)	共重 (kg)	每根长 (cm)	单侧 根数	全桥 根数	总长 (m)	共重 (kg)	每根长 (cm)	单侧 根数	全桥 根数	总长 (m)	共重 (kg)	
1	Φ16	1.58	199.7	101	404	806.79	1274.73	199.7	26	52	103.84	164.07	199.7	26	52	103.84	164.07	墙式护栏
2	Φ16	1.58	94.4	101	404	381.38	602.57	94.4	26	52	49.09	77.56	94.4	26	52	49.09	77.56	
3	Φ16	1.58	67.1	101	404	271.08	428.31											
3A	Φ16	1.58	72.0	101	404	290.88	459.59											现浇
3B	Φ16	1.58						149	26	52	77.48	122.42	149	26	52	77.48	122.42	
4	Φ16	1.58	1026	4	16	164.16	259.37	526	4	8	42.08	66.49	526	4	8	42.08	66.49	C35砼
5	Φ10	0.617	1008	9	36	362.88	223.90	508	9	18	91.44	56.42	508	9	18	91.44	56.42	

参数表

孔数及跨径	桥跨 (一孔单侧)			0号桥台 (单侧)			1号桥台 (单侧)		
	L	a	n	L	a	n	L	a	n
(孔-米)	(cm)	(cm)		(cm)	(cm)		(cm)	(cm)	
2-10	2000	15	98	500	15	23	500	15	23

注:

- 本图除钢筋直径尺寸以毫米外,其余均以厘米计。
- 墙式护栏在伸缩缝处设置与伸缩缝等宽断缝。
- 本桥防撞等级为三(A)级。
- 钢筋采用双面焊接,焊缝长度不小于5d。
- 墙式护栏于桥台设伸缩缝处断开,缝宽4cm;桥面连续处设假缝。



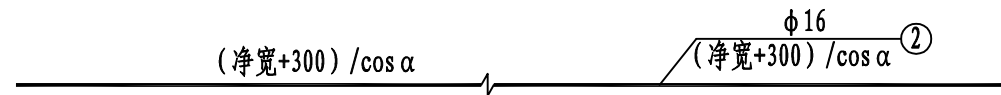
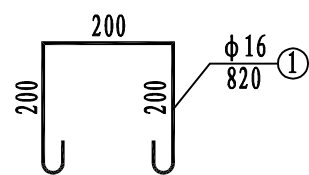
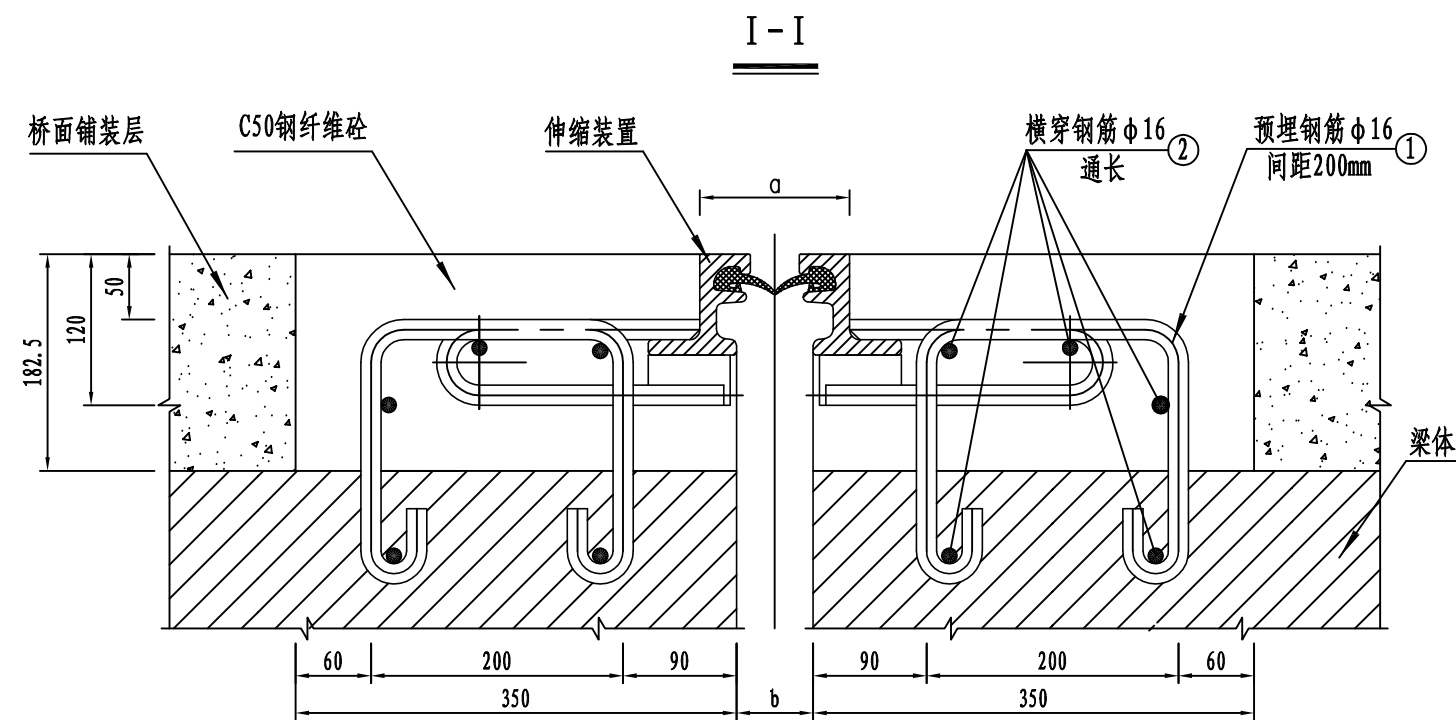
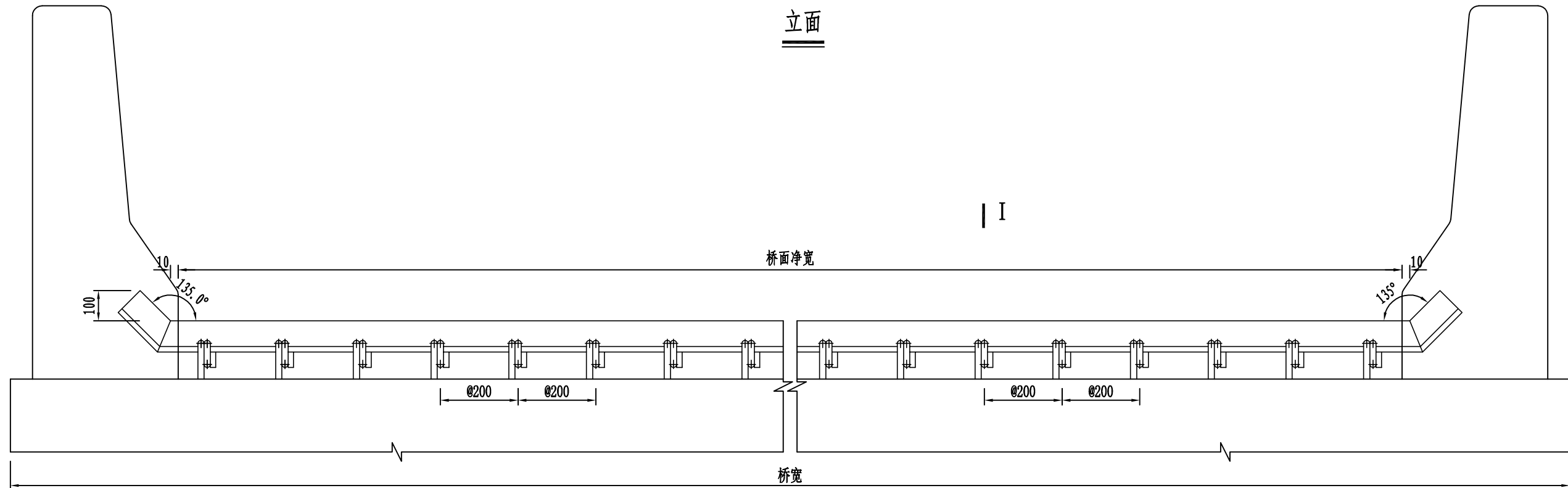
广西恒友建设工程有限公司

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

核定	黄永波	设计	黄永波
审查	何永波	制图	黄永波
校核	何永波		
项目负责人	何永波	设计证号	A245020175

墙式护栏钢筋构造图

比例 如图 日期 2025.03 图号 S4-3-23



伸缩装置设置参数表

型号—伸缩量	伸缩装置宽度a		伸缩缝间隙量b	
	amin (mm)	amax (mm)	bmin (mm)	bmax (mm)
GQF-B40	80	120	14	54

全桥伸缩缝材料数量表

材料名称	伸缩装置	钢筋	钢纤维砼	
规格	GQF-B40	φ16	C50	钢纤维
每米用量	1.0m	28.76kg	0.105m³	6.3kg
全桥合计	6.8m/1道	195.6kg	0.714m³	42.8kg

注:

- 1、本图尺寸均以mm计。
- 2、伸缩缝处的安装施工应严格按照产品技术要求进行，图中仅为示意。
- 3、在防撞墙或护栏座处为防水应设置翘头。
- 4、预留槽内用C50钢纤维砼填充捣实，钢纤维用量60公斤/立方米。
- 5、预制箱梁时，注意预埋伸缩缝钢筋。
- 6、图中α为0°。
- 7、本图适用于0号桥台伸缩缝。



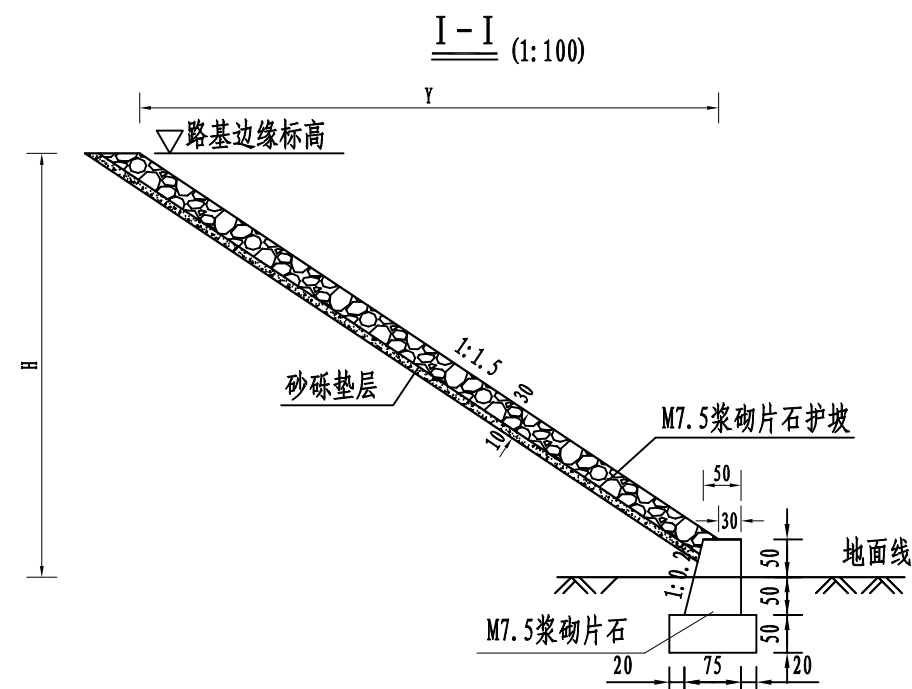
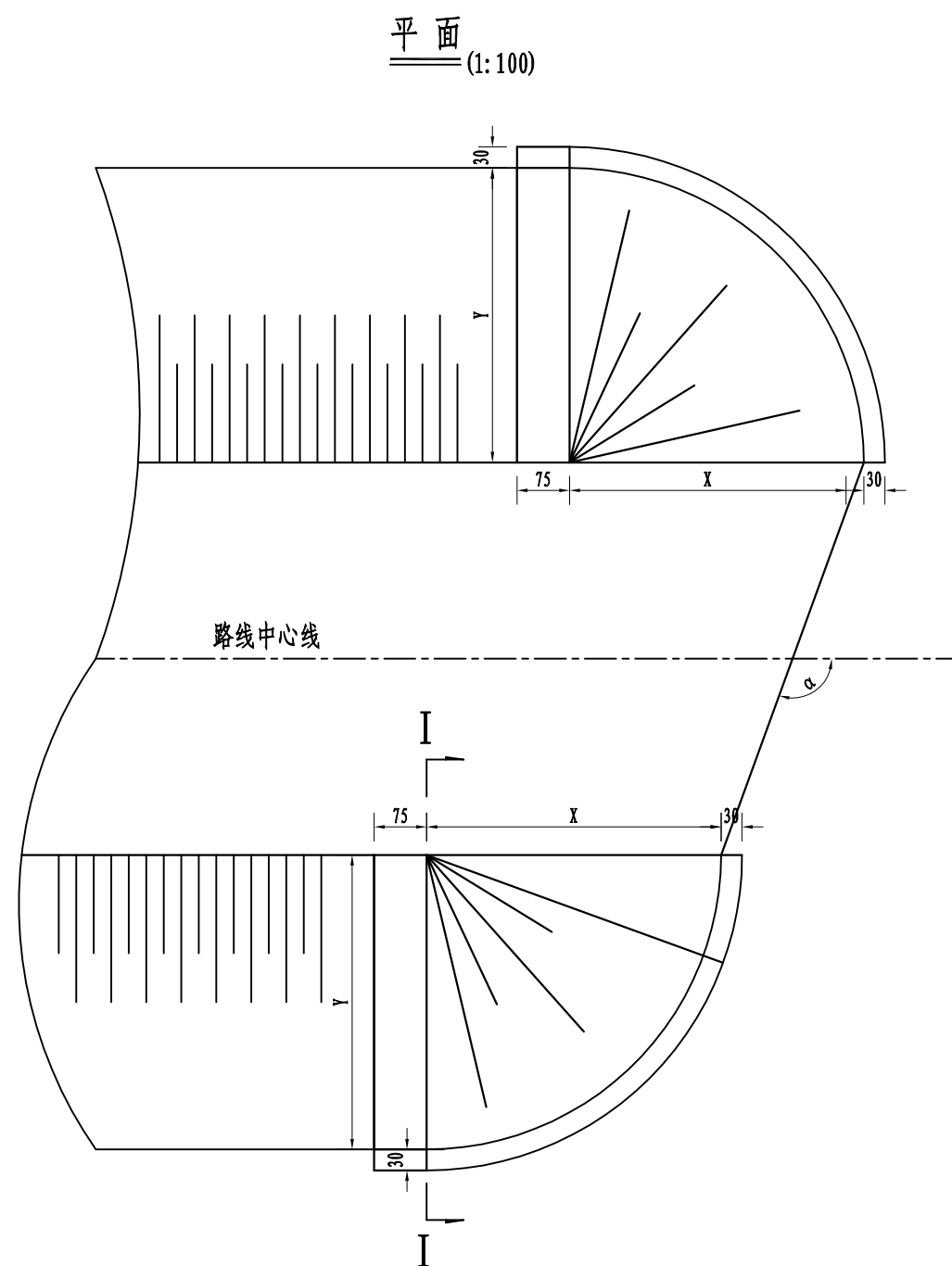
广西恒友建设工程有限公司

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

核定	黄永波	设计	黄海莲
审查	何永波	制图	黄海莲
校核	何永波		
项目负责	何永波	设计证号	A245020175

伸缩缝构造图

比例 如图 日期 2025.03 图号 S4-3-24



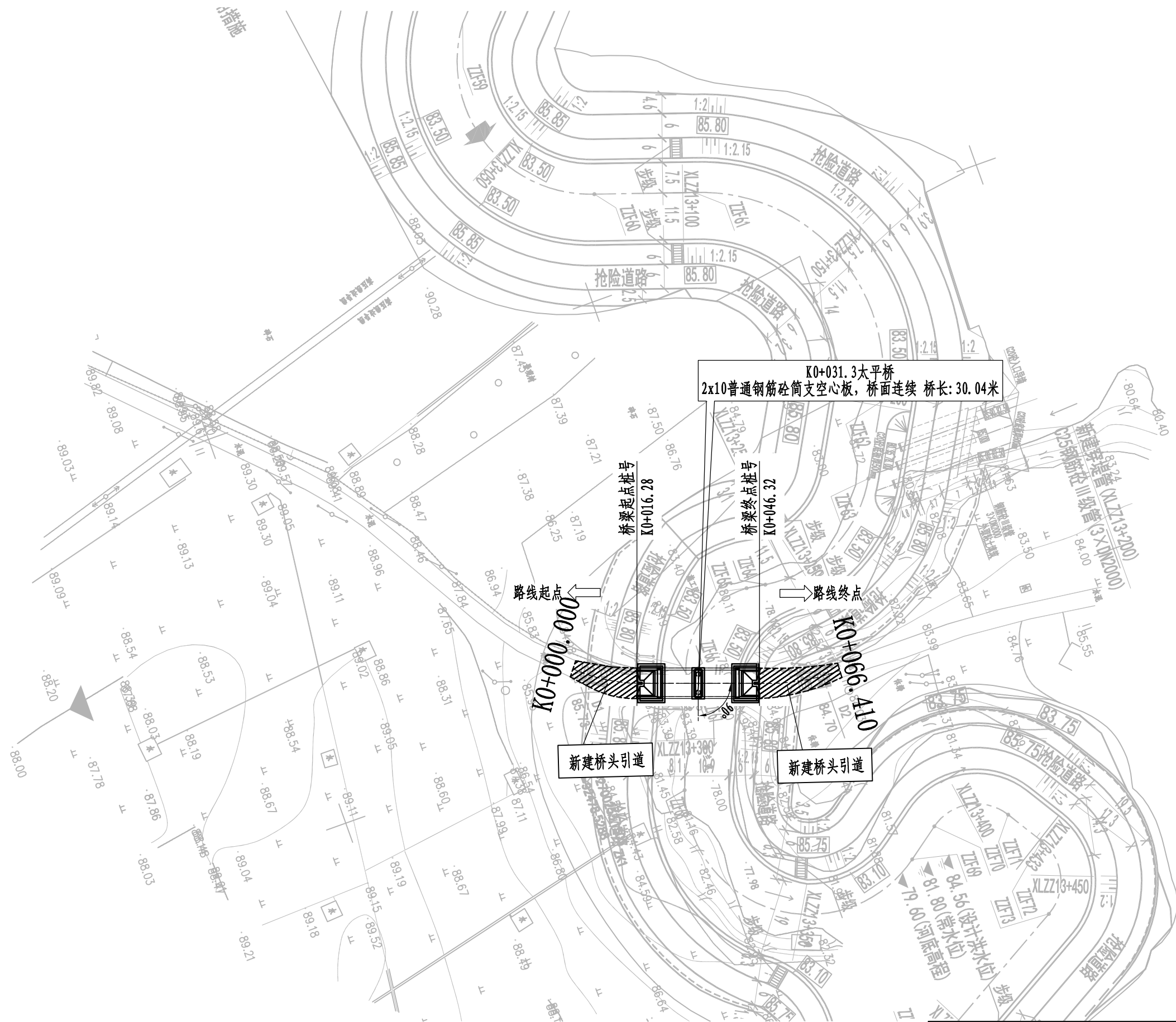
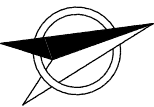
注:

- 1、本图尺寸除标高以米计外，其余均以厘米计。
- 2、锥坡与路肩、路基边坡和地面的连接必须平顺，以利排水。
- 3、锥坡尺寸可根据实际地形调整。
- 4、本图以路线前进方向定义左右侧。
- 5、本图 α 为 90° 。
- 6、本图适用于0号、2号桥台。


锥坡工程数量表

锥坡编号	H (cm)	X (cm)	Y (cm)	M7.5浆砌片 石护坡 (m ³)	砂砾垫 层 (m ³)	锥坡及溜坡填 土 (m ³)	M7.5浆砌片 石裙墙 (m ³)	人工开挖基 坑土方 (m ³)
0号台左侧	150	100	150	0.6	0.2	0.6	2.9	2.5
0号台右侧	150	100	150	0.6	0.2	0.6	2.9	2.5
1号台左侧	150	100	150	0.6	0.2	0.6	2.9	2.5
1号台右侧	150	100	150	0.6	0.2	0.6	2.9	2.5
合计				2.3	0.8	2.4	11.6	9.9

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程				
核定	黄永波	设计	黄海莲	桥台锥坡构造图				
审查	何永波	制图	黄海莲					
校核	何永波							
项目负责人	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号 S4-3-25

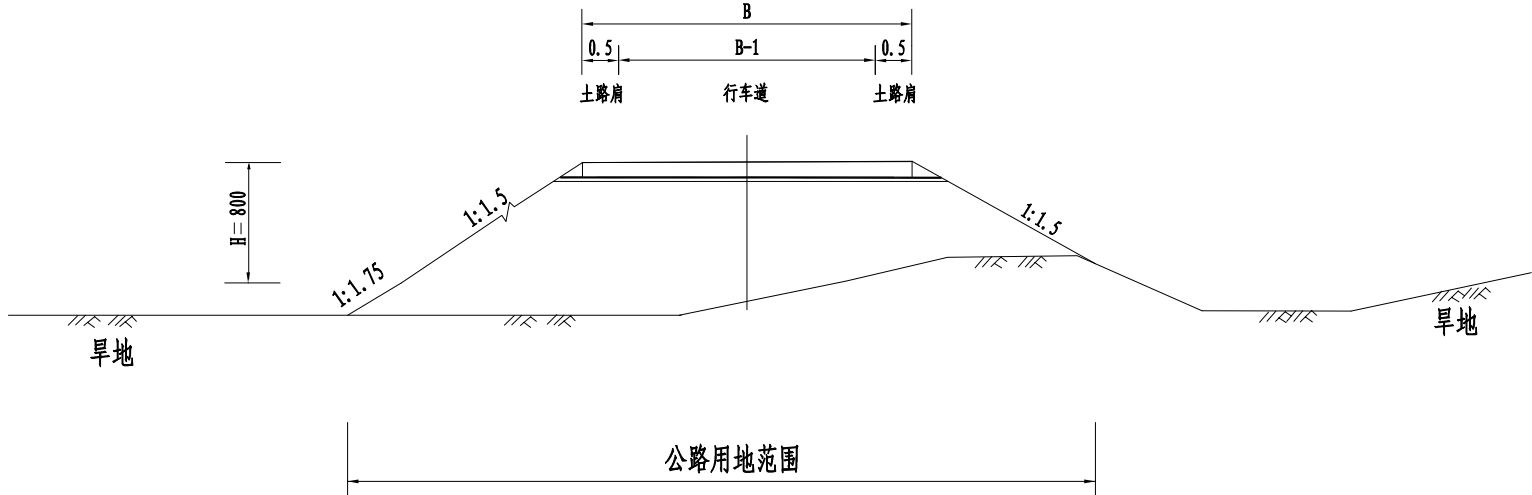


- 注:
- 1、本图比例: 1:1000
 - 2、本图采用CGC2000坐标系, 1985高程基准。
 - 3、本图尺寸以米为单位。

 广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	引道路线平面图					
审查	付海	制图							
校核	付海								
项目负责	付海	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-4-1

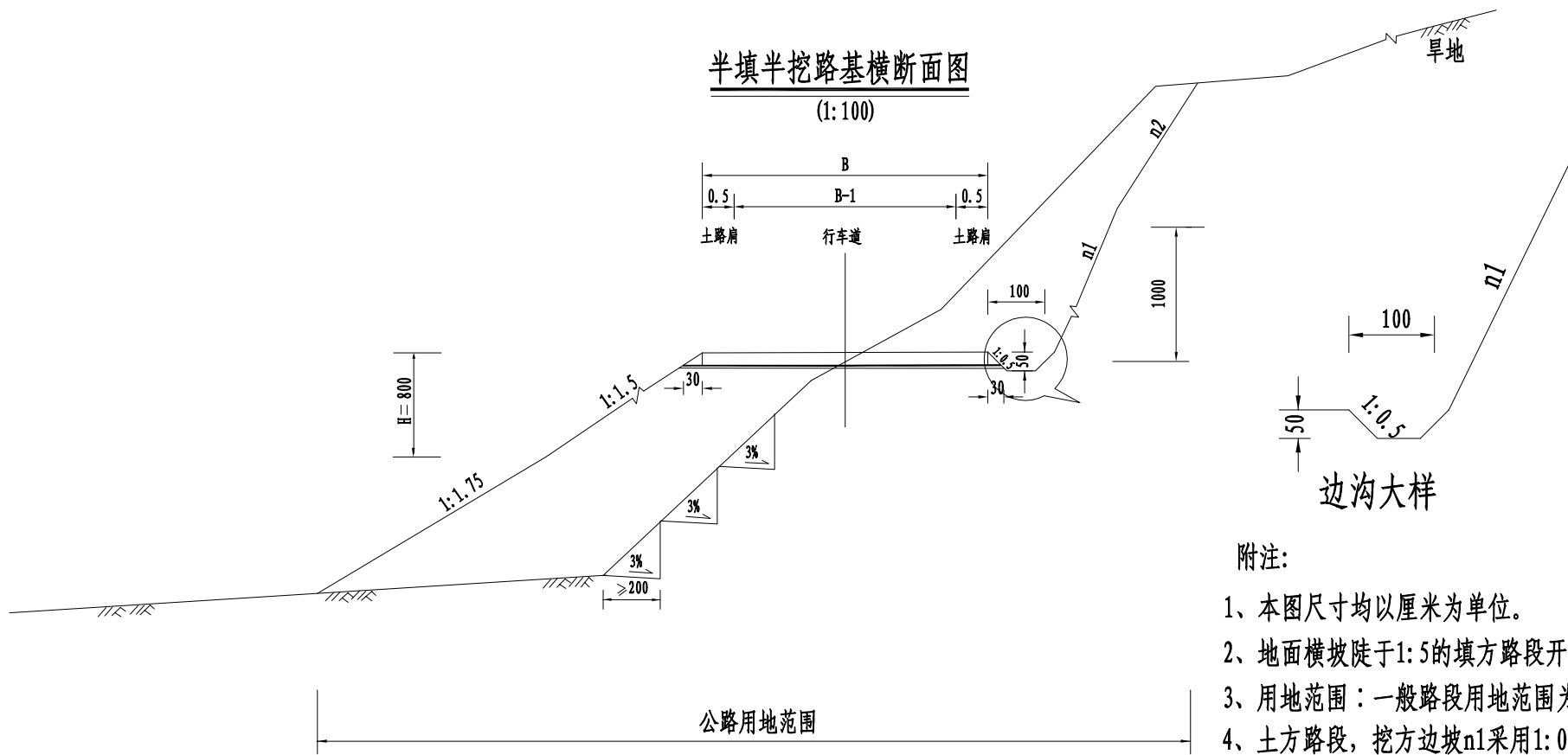
填方路基横断面图

(1:100)



半填半挖路基横断面图

(1:100)



附注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位。
- 2、地面横坡陡于1:5的填方路段开挖台阶。
- 3、用地范围：一般路段用地范围为坡脚或坡顶设挡土墙路段为墙角处。
- 4、土方路段，挖方边坡n1采用1:0.5，n2采用1:0.75；石方路段，挖方边坡n1采用1:0.3，n2采用1:0.5。
- 5、路面排水向两侧按2%坡度排放。
- 6、B为路基宽度。旧路路基宽度为5.0m，路面宽度为4.0m，桥梁净宽为6.5m，路面宽度从4.0m至6.5m线性渐变，路面两侧各设置0.5m培土路肩。



广西恒友建设工程有限公司

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

核定

设计

审查

制图

校核

项目负责

设计证号

A245020175

比例

如图

日期

2025.03

图号

S4-4-2

路基标准横断面图

路面工程数量汇总表

S4-4-3

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

第 1 页 共 1 页

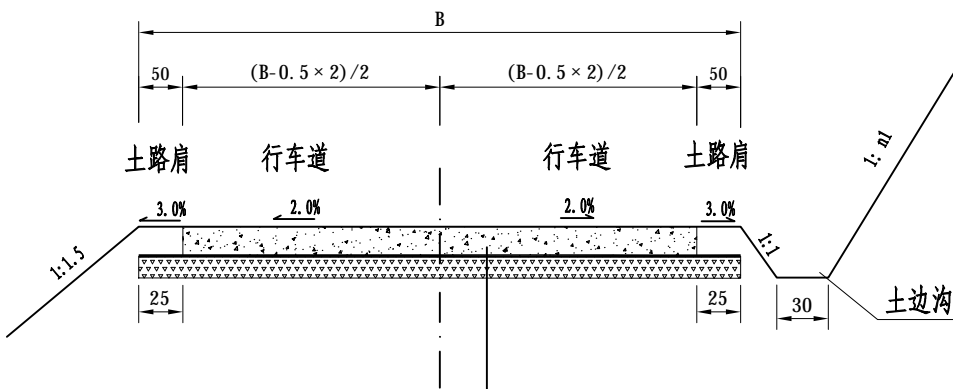
桩号	路段 长度 (m)	路基 宽度 (m)	路面 宽度 (m)	20cm水泥混凝土面层 (m²)	1.0cm沥青封油层 (m²)	15cm级配碎石基层 (m²)	36cm厚培土路肩		破除原20cm 旧混凝土路面 (m²)	挖除原15cm 旧碎石基层 (m²)	备 注
							宽度 (m)	面积 (m²)			
K0+000.000 ~ K0+016.280	16.280	5~7.5	4~6.5	85.5	93.6	93.6	0.5×2	16.3			过渡段
K0+046.320 ~ K0+066.410	20.090	5~7.5	4~6.5	105.5	115.5	115.5	0.5×2	20.1			过渡段
合 计	36.370			190.9	209.1	209.1		36.4			

编制： 黄海莲

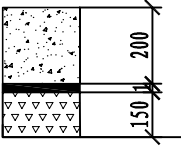
复核： 甘 霖

审核： 何 毅

路面结构图




路面结构图式

自然区划	IV7
路面类型	水泥混凝土路面
设计弯拉强度	4.5MPa
路基土组	粘性土
干湿类型	湿
行车道路面结构图式	
土基回弹模量E0(MPa)	50

图例



- 说明:
- 1、本图尺寸以mm为单位。
 - 2、土基回弹模量 $E0 > 50\text{MPa}$ ，如不能满足要求，应采取措施提高土基强度。
 - 3、路面设计按照交通部2011年颁布的《公路水泥混凝土路面设计规范》(JTG D40-2011)进行设计。
 - 4、路面设计以100KN的单轴-双轮组荷载作为标准轴载。
 - 5、B为路基宽度。旧路路基宽度为5.0m，路面宽度为4.0m，桥梁净宽为6.5m，路面宽度从4.0至6.5m线性渐变，路面两侧各设置0.5m培土路肩。

 广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程					
核定	黄永波	设计	黄海莲	路面结构设计图					
审查	何永波	制图							
校核	何永波								
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-4-4

标志设置一览表

S4-5-1

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

第 1 页 共 1 页

[illegible]

编制： 黄海莲

复核: 付 强

审核: 

交通标志工程数量汇总表

柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程

S4-5-2

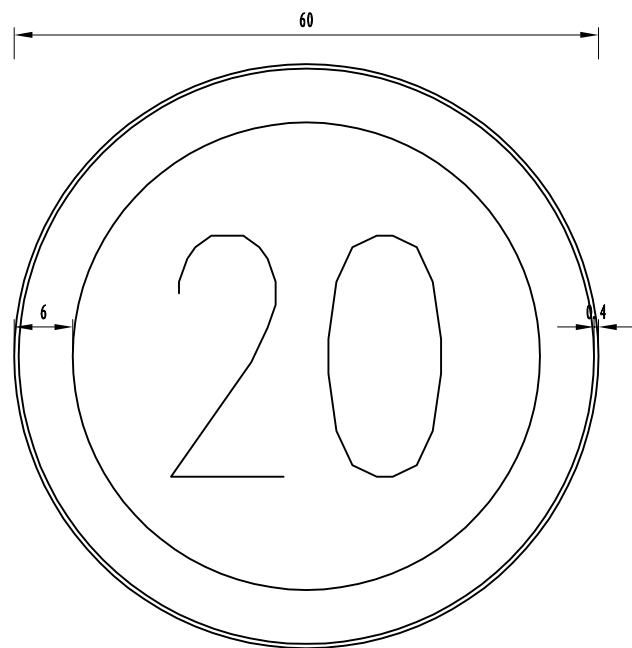
第 1 页 共 1 页

标志类型			警告标志		禁令标志		地名	警告+禁令标志	合计	备注
版面形式			△ 70cm	△ 70cm+ △ 70cm	Φ 60cm	Φ 60cm× 3	116 × 80cm	△ 70cm+ Φ 60cm		
标志牌数量（处）						2			2	
标志牌材料工程数量	基础部分	地脚螺栓（kg）				19.9			19.9	
		螺母（kg）				2.3			2.3	
		防盗垫圈（kg）				0.5			0.5	
		C18钢筋（kg）								
		C14钢筋（kg）				17.0			17	
		Φ 8钢筋（kg）				7.4			7.4	
		C20砼（m³）								
		C25砼（m³）				1.28			1.28	
	标志板部分	玻璃钢标志板（kg）								
		铝合金标志板（kg）				14.5			14.5	
		背槽（kg）				8.2			8.2	
		抱箍（kg）				11.3			11.3	
		抱箍底衬（kg）				8.2			8.2	
		滑动螺栓（kg）				4.1			4.1	
		螺母（kg）				1.6			1.6	
		防盗垫圈（kg）				1.2			1.2	
		反光膜（m²）				1.7			1.7	
		钢管立柱（kg）				66.0			66	
		立柱柱帽（kg）				0.3			0.3	
		横梁（kg）								
		横梁帽（kg）								
		横梁连接螺栓（kg）								
		横梁加劲肋（kg）								
		滑动槽钢（kg）								
		悬臂法兰盘（kg）								
		加劲法兰盘（kg）				21.7			21.7	
		底座法兰盘（kg）				14.1			14.1	

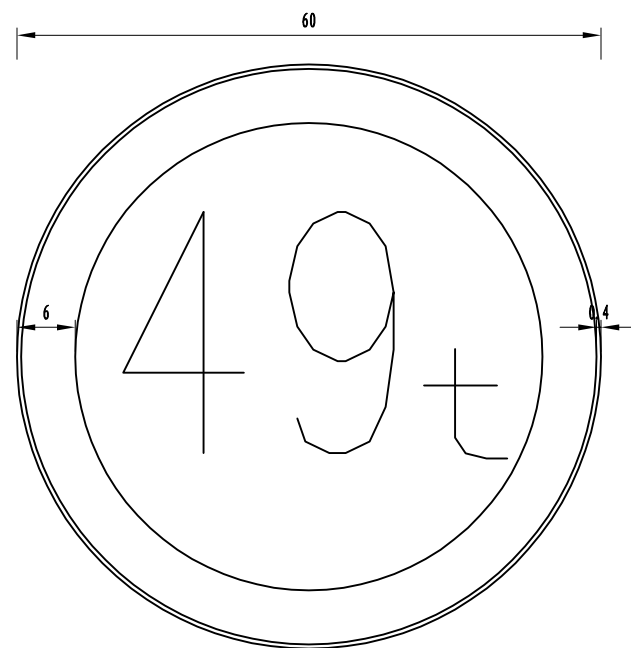
编制：黄海莲

复核：甘霖

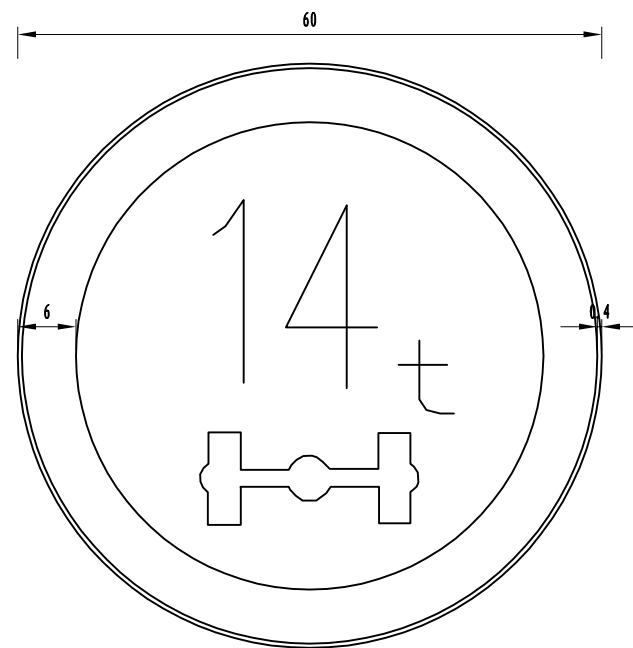
审核：何毅



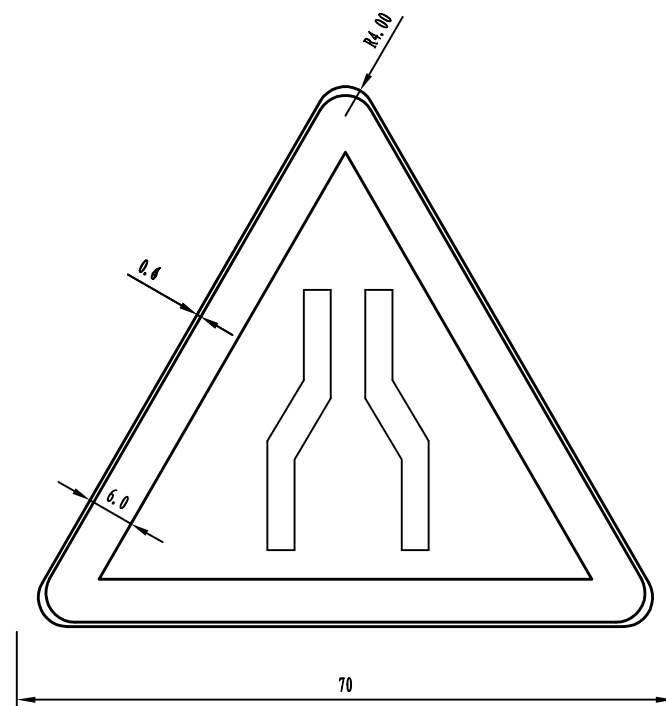
限速标志牌制作大样图



限制质量制作大样图



限制轴重制作大样图

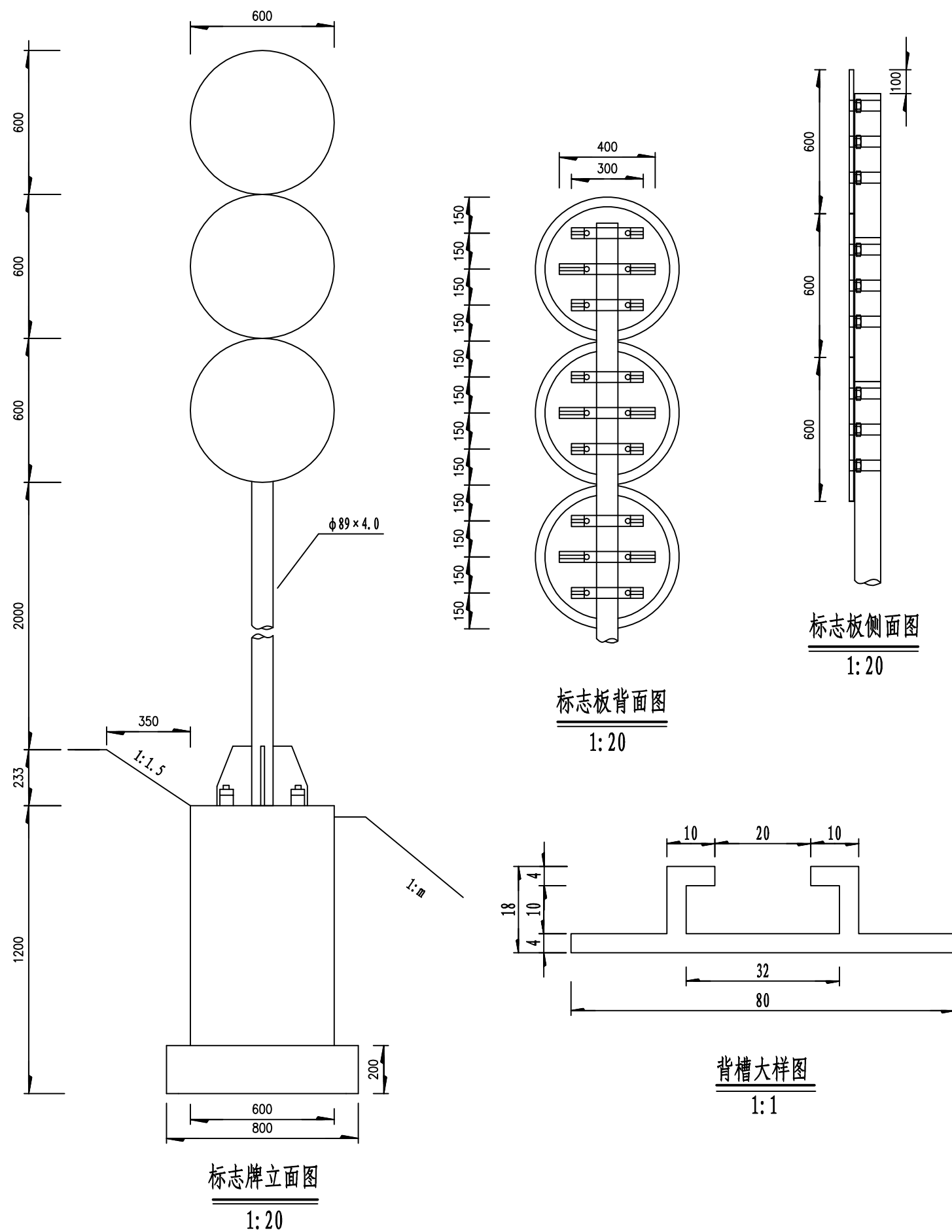


窄路标志牌制作大样图

附注:

- 1、本图尺寸均以厘米为单位;
- 2、图案颜色参见《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009标准;
- 3、标志的汉字、字母、数字等文字采用交通标志专用字体。
- 4、标志面反光材料采用Ⅲ类反光膜。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程				
核定	黄永波	设计	黄海莲	标志版面布置图(警告、禁令)				
审查	何永波	制图						
校核	何永波							
项目负责人	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号 S4-5-3



三块圆形标志上构材料数量表

材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
铝合金标志板	○ 600 × 3	2.416	3	7.248
滑动铝槽	80 × 18 × 4 × 400	0.547	3	1.641
	80 × 18 × 4 × 300	0.411	6	2.466
抱箍	50 × 5	0.626	9	5.634
抱箍底衬	50 × 5	0.455	9	4.095
滑动螺栓	M18 × 40	0.113	18	2.034
螺母	M18	0.044	18	0.792
防盗垫圈	M18 × 3	0.016	36	0.576
反光膜	Ⅲ类	0.85m ²		

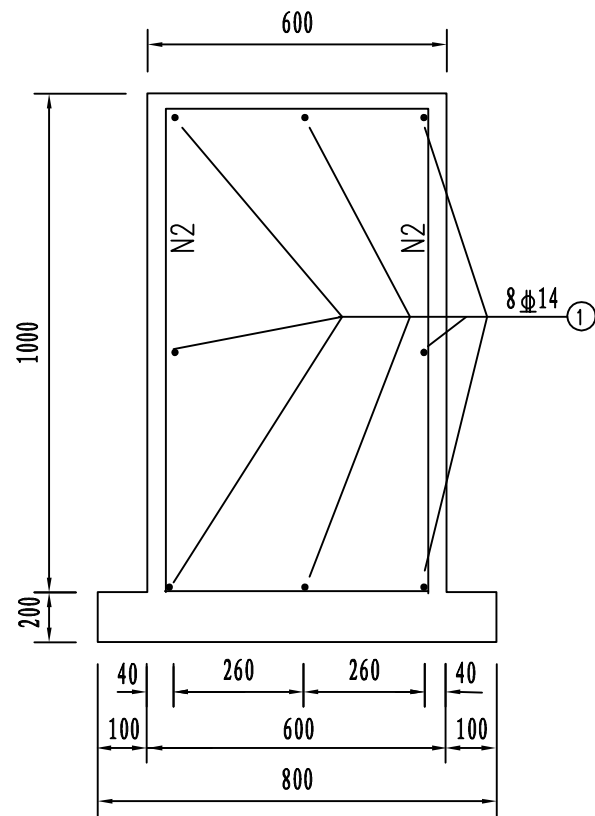
标志下构材料数量表

材料名称	材料规格 (mm)	单件重 (kg)	数量	总重 (kg)
钢管	Φ89 x 4.0 x 3933	32.98	1	32.98
立柱柱帽	Φ89 x 3.0	0.17	1	0.17
加劲法兰盘	300 x 300 x 20	10.838	1	10.838
底座法兰盘	300 x 300 x 20	7.065	1	7.065

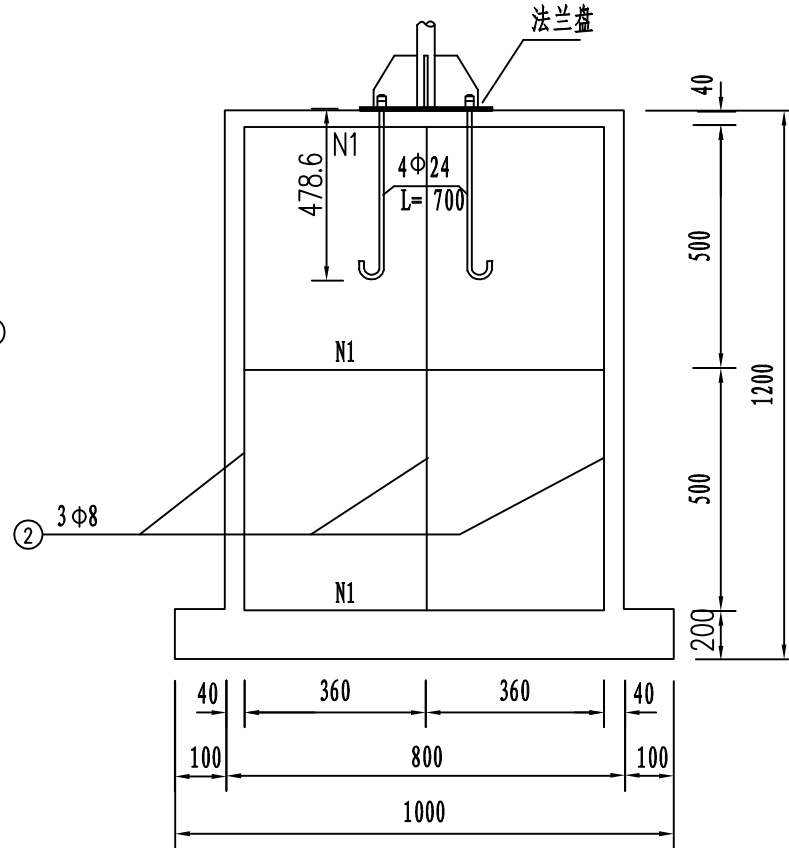
附注:

- 1、图中尺寸均以毫米为单位;
- 2、标志内边缘距离路肩边缘不得小于25cm,标志牌下缘距路面的高度>100cm;
- 3、版面制作应符合《公路交通标志和标线设置规范》JTG D82-2009标准要求;
- 4、抱箍详见《标志抱箍大样图》中89抱箍。
- 5、当设置位置位于内侧边坡时,不能阻碍水沟排水。
- 6、螺钉紧固造成损伤的构件应做防锈处理。

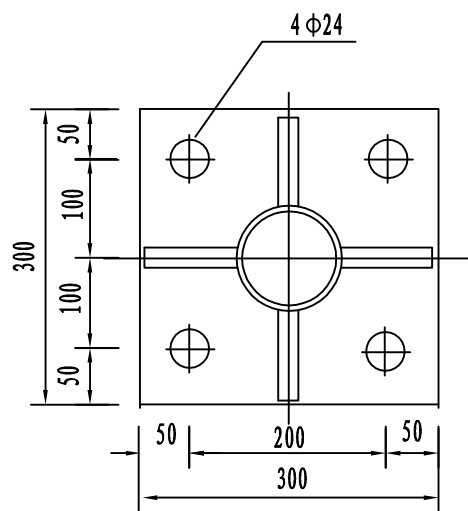
广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程							
核定	黄永波	设计	黄海莲	单柱式标志构造图							
审查	何永波	制图									
校核	何永波										
项目负责	何永波	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-5-4		



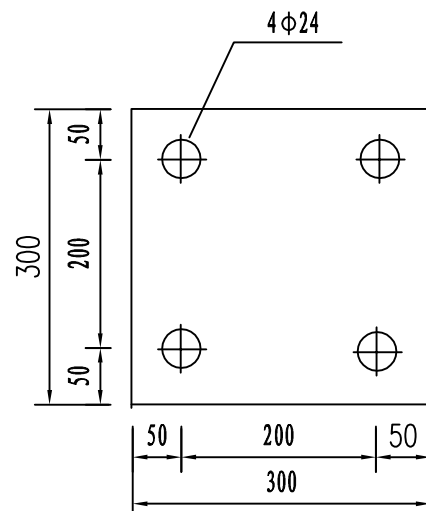
基础立面图



基础侧面图



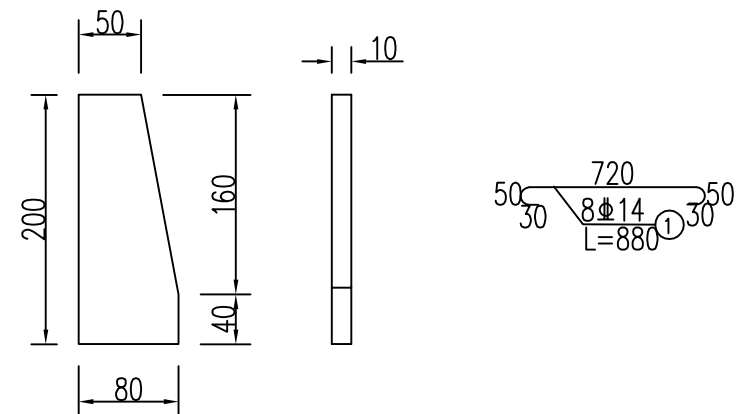
加劲法兰盘



底座法兰盘

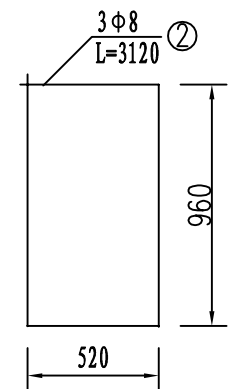
主要工程数量表				
材料名称	规格 (MM)	单件重 (Kg)	件数 (件)	重量 (Kg)
地脚螺栓	M24x700	2.485	4	9.94
螺母	M24	0.146	8	1.17
垫圈	M24x4	0.032	8	0.256
钢筋	Φ14	L=880	8	8.52
	Φ8	L=3120	3	3.70
混凝土	C25	0.8x1.0x0.2	0.16 m³	
	C25	0.6x0.8x1.0	0.48 m³	

底座加劲肋



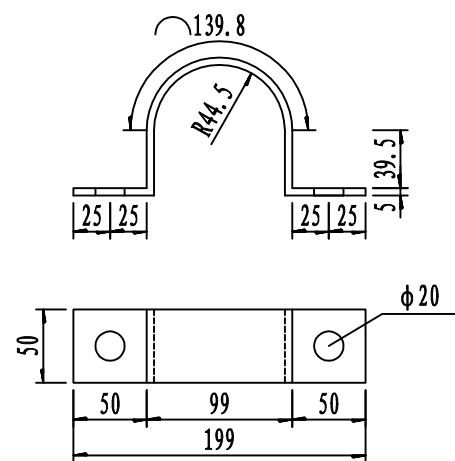
基础主筋大样图

基础箍筋大样图

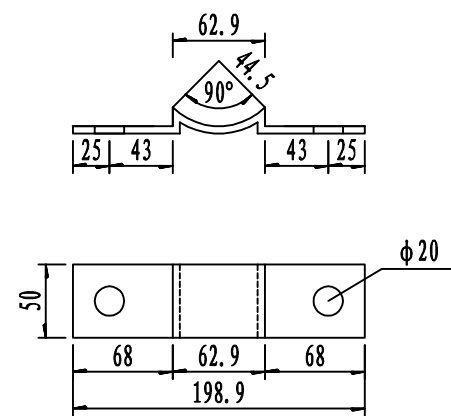


- 附注:
1. 本图尺寸均以毫米为单位;
 2. 基础浇筑注意预埋法兰盆及固定螺栓。

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程			
核定	黄永波	设计	黄海莲	单柱式标志基础处理图			
审查	何超	制图					
校核	何超						
项目负责人	何超	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03
				图号			S4-5-5



89抱箍



89抱箍底衬

说明:

1. 图中尺寸均以毫米为单位;
2. 89抱箍单个重0.52kg, 底衬重0.74kg.

广西恒友建设工程有限公司				柳北区长塘镇鹧鸪江村太平桥维修工程						
核定	黄永波	设计	黄海莲	抱箍大样图						
审查	付超	制图								
校核	付超									
项目负责	付超	设计证号	A245020175	比例	如图	日期	2025.03	图号	S4-5-6	