

昭平镇上楠村八角基地建设项目

一阶段施工图设计

第一册 共一册

（本册由设计文件组成）

正宇设计有限公司

二〇二六年八月

建设单位：广西昭平县昭平镇人民政府

工程名称：昭平镇上楠村八角基地建设项目

设计阶段：一阶段施工图

设计单位：正宇设计有限公司

资质证书：水利行业乙级：公路行业（公路）专业 乙级 A301711852（临）

项目负责人：鲍生谋

设计：张军

复核：周利宝

编制日期：二〇二六年八月



第四篇 桥梁设计说明

一、工程概述

1、基本情况

本项目为昭平镇人民政府拟建桥梁工程，桥址位于上楠村八角基地。

桥位河道中心线与路线中心线正交，桥梁孔跨按正交布置；遵循不改动既有河道原则，兼顾河道泄洪及施工技术条件，桥梁总长度约 14.0m。本桥采用 2×6.5m 现浇钢筋混凝土简支板梁，桥面连续，桥梁全长 14.22m；桥面总宽 5.0m，行车道净宽 4.0m，桥面两侧各设置 0.5m 宽钢筋混凝土防撞墙。

桥梁平面位于直线段，纵向设置 0.3% 单向纵坡；下部桥台采用 C25 钢筋混凝土结构，配套扩大基础。本桥共设 2 座桥台、1 座中间桥墩。

二、设计依据及技术标准

1、设计依据

- 1) 《公路工程技术标准》（JTG B01-2024）；
- 2) 《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2024）；
- 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/T D61-01-2021）；
- 5) 《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG 3363-2019）；
- 6) 《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）；
- 7) 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2022）；
- 8) 《公路桥梁抗震设计细则》（JTG/T 223-01-2020）；

- 9) 《公路桥梁板式橡胶支座》（JT/T 4-2019）；
- 10) 《公路工程混凝土结构防腐蚀技术规范》（JTG/T B07-01-2006）；
- 11) 《混凝土结构耐久性设计规范》（GB/T 50476-2008）；
- 12) 《混凝土外加剂》（GB 8076-2017）；
- 13) 《钢筋混凝土用钢 第 1 部分：热轧光圆钢筋》（GB/T 1499.1-2017）；
- 14) 《钢筋混凝土用钢 第 2 部分：热轧带肋钢筋》（GB/T 1499.2-2018）；
- 15) 《通用硅酸盐水泥》（GB 175-2023）；
- 16) 《粉煤灰混凝土应用技术规范》（GB/T 1596-2017）；
- 17) 《耐候结构钢》（GB/T 4171-2021）；
- 18) 《公路工程质量检验评定标准 第一册 土建工程》（JTG F80/1-2017）；
- 19) 本项目设计任务委托书、地质勘察报告；
- 20) 国家、自治区现行其他相关规范、规程及地方技术要求。

2、技术标准

- 1) 道路等级：四级公路
- 2) 计算行车速度：20km/h；
- 3) 设计荷载：公路 -II 级；
- 4) 桥面宽度：总宽 5.0m；横向布置：0.5m 防撞墙 + 4.0m 行车道 + 0.5m 防撞墙，满足四级公路桥面宽度规范要求；
- 5) 桥梁纵坡：0.3%；桥面双向横坡 1%；
- 6) 抗震设防：抗震设防烈度 7 度，场地设计基本地震加速度 0.10g；

- 7) 桥梁正交角度：90° ；
- 8) 结构安全等级：二级，结构重要性系数 1.0；
- 9) 设计洪水频率：1/50；
- 10) 环境类别： I 类；
- 11) 设计使用年限：50 年；
- 12) 支座形式：板式橡胶支座；伸缩装置采用 D40 浅埋式伸缩缝。

三、主要材料

1、混凝土

- 1) 现浇板梁、封头、台帽、防震挡块、防撞墙、桥头搭板：C30 混凝土；
- 2) 桥面铺装：C40 防水混凝土，抗渗等级≥W6；
- 3) 桥台圬工主体：C25 钢筋混凝土；
- 4) 混凝土原材料统一控制要求：

(1) 水泥：采用普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥，碱含量≤0.60%，熟料 C3A ≤8.0%，符合 GB 175-2023；全桥采用同品牌同批次水泥，严禁混用其他品种水泥。

(2) 细骨料：硬质洁净天然中粗河砂，细度模数 2.6~3.2；含泥量≤2.0%，泥块含量≤0.5%，符合 JTG E42 相关要求。

(3) 粗骨料：坚硬耐久碎石 / 卵石，连续级配 5~20mm，最大粒径≤25mm；空隙率<40%，压碎指标<20%，骨料母岩强度≥1.5 倍混凝土设计强度；含泥量≤1.0%，针片状含量<10%。

(4) 骨料碱活性：施工前必须开展碱活性试验，优先选用非活性骨料；严

禁使用碱 - 碳酸盐活性骨料；碱 - 硅酸反应骨料膨胀率 0.10%~0.20% 时，混凝土总碱含量≤3.0kg/m³，并配套抑制措施验证。

(5) 拌和养护水：符合 JGJ 63 要求；混凝土氯离子总含量≤胶凝材料总量 0.06%。

(6) 矿物掺合料： I 级粉煤灰，氯离子≤0.02%，满足 GB/T 1596-2017。

(7) 外加剂：聚羧酸高效减水剂，配套引气剂、膨胀剂，相容性试验合格，指标符合 GB 8076-2017、GB 23439。

5) C40 防水混凝土额外控制：最小胶凝材料用量、严控水胶比，增强桥面防渗耐久性。

2、普通钢筋及钢材

1) 受力主筋、箍筋、分布筋统一采用 HRB400 热轧带肋钢筋，技术指标执行 GB/T 1499.2-2018；构造光圆钢筋执行 GB/T 1499.1-2017；钢材进场必须复试，合格后方可使用。

2) 结构钢板采用 Q235B，满足焊接性能要求；预埋构件采用 Q235NH 耐候钢。

3、石材

毛石选用质地坚硬、耐风化石材，强度等级≥MU40，软化系数≥0.8；毛石粒径、掺量、砌筑分层厚度严格按圬工规范执行，配套水泥砂浆强度满足设计要求。

4、附属构件材料

1) 预埋耐候钢防腐处理：表面喷砂除锈达 Sa2.5 级，涂刷环氧富锌底漆两道、面漆两道，总干膜厚度≥120 μ m；

- 2) 支座：公路板式橡胶支座 JT/T 4 系列；
- 3) 桥面排水：PVC 泄水管，配套防水密封垫圈；
- 4) 伸缩装置：D40 浅埋式型钢伸缩缝。

四、设计要点

1、桥型总体设计

本桥跨径布置 3×7.5m 现浇钢筋混凝土简支实心板梁，桥梁全长 23.74m；
桥位直线正交 90°，纵向 0.3% 单向纵坡，桥面双向 1% 横坡。
桥面总宽 5.0m，横断面：0.5m 防撞墙 + 4.0m 行车道 + 0.5m 防撞墙。

2、上部结构

- 1) 结构体系：简支实心板梁，板高 0.4m，整幅板宽 5.0m，分跨现场整体浇筑；按普通钢筋混凝土构件计算。
- 2) 计算参数：横向偏载系数 1.15，单车道横向布载系数 1.2，取值依据 JTG D60-2024；混凝土重力密度 $\gamma=26.0\text{kN/m}^3$ ，C30 混凝土弹性模量 $E_c=3.45\times 10^4\text{MPa}$ 。
- 3) 温度与环境：计入铺装层竖向梯度温度效应；场地年平均相对湿度 70%~99%。
- 4) 荷载组合：永久荷载、汽车活载、温度、制动力、风荷载、地基弹性效应全部纳入空间整体模型计算。

3、下部结构

- 1) 下部组成：两端 C25 钢筋混凝土扩大基础桥台，中间设 2 座钢筋混凝土桥墩；墩身、盖梁采用 C30 混凝土，桥墩下设扩大基础。

- 2) 计算模型：全桥空间整体模型，上下部弹性连接模拟支座刚度；汽车制动力、温度效应、风荷载自动分配；基底采用弹性地基等效模型模拟地基变形。
- 3) 构件计算：桥墩盖梁、墩柱按刚构体系验算；桥台按重力式圬工桥台验算抗滑移、抗倾覆、基底承载力。
- 4) 变更要求：基坑开挖后若地质、地面线与勘察资料不符，立即通知设计、监理单位，共同复核调整下部结构尺寸及基础。

4、桥面及附属工程

- 1) 桥面铺装：C40 防水混凝土，厚度统一 12cm，抗渗 W6，铺装层下设置完整防水层。
- 2) 伸缩构造：跨间设置 D40 伸缩缝，替换原油毛毡简易垫层，满足温度变形、防水、行车平顺要求。
- 3) 桥面排水：桥面两侧预埋 PVC 泄水管，按间距均匀布置；泄水管出口远离墩台混凝土表面，避免冲刷构件。
- 4) 防撞墙：全桥通长设置，内置 HRB400 钢筋，外缘底部设置滴水槽阻断雨水沿墙体下流。

5、桥梁结构耐久性设计

（一）设计原则

- 本桥设计使用年限 50 年，环境类别 I 类；主梁、墩台、基础等难以更换构件从严控制耐久性；防撞墙、伸缩缝等易维修构件采用可更换防护构造。
- 1) 结构外形简洁流畅，减少积水、积灰棱角，表面利于排水通风；墩台顶面设置 $\geq 5\%$ 向外排水斜坡。
 - 2) 施工缝、结构接缝避开常年浸水、淋雨区域；桥面排水独立管道排出，

禁止直接冲刷墩柱。

3) 钢筋保护层控制：构件有效保护层厚度 $C=C_{min}+\Delta$ ；现浇构件施工允许误差 Δ 取 10mm，若全程高精度质量管控可调整为 5mm。

4) 受力钢筋最小直径 $\geq 10\text{mm}$ ；全桥主筋采用 HRB400 级钢筋提升抗裂耐久性能。

(二) 耐久性专项措施

- 1) 所有水平外露构件设置排水坡度，侧边底部统一做滴水槽；
- 2) 桥面铺装层设置连续防水层，杜绝渗水侵蚀主梁顶板；
- 3) 混凝土严格控制水胶比、氯离子、骨料碱活性，满足 I 类环境耐久指标；
- 4) 外露金属预埋件完整防腐，定期养护；
- 5) 主梁、盖梁、墩身、桥台、基础钢筋最小保护层厚度严格按规范取值，施工采用定型垫块保证厚度。

五、施工要点

施工除严格执行《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）外，重点控制以下内容：

1、现浇板梁满堂支架施工

- 1) 支架搭设完成后进行预压试验，预压荷载取 1.05~1.1 倍梁板自重，观测沉降稳定后方可浇筑；支架强度、刚度、稳定性必须满足施工验算。
- 2) 混凝土整体连续浇筑，制定专项浇筑方案，分层振捣密实；养护采用保湿覆盖，洒水养护不少于 14 天。
- 3) 现浇板混凝土强度达到 100% 设计强度后方可拆除支架，支架拆除遵循

对称、缓慢卸落顺序。

4) 钢筋接头避开弯矩最大区域，同一截面接头错开布置；预埋件、泄水管、支座预埋钢板精准定位加固，浇筑过程不得移位。

2、下部结构施工

- 1) 基坑开挖后及时验槽，承载力不足需换填或加固处理；扩大基础分层浇筑 / 砌筑，基底做好排水，禁止泡水。
- 2) C25 钢筋混凝土桥台分层施工，层间振捣密实，保证整体性。
- 3) 桥墩钢筋、模板加固牢靠，盖梁支架同步预压；防震挡块、支座垫石顶面标高、平整度严格控制，保证支座均匀受力。

3、桥面及附属施工

- 1) 主梁顶面清理、打磨、冲洗干净后铺设防水层，再浇筑 C40 防水混凝土铺装；铺装振捣平整，及时收面、切缝养护。
- 2) 伸缩缝安装温度符合设计要求，缝内填充密封胶，做好底部防水。
- 3) 防撞墙模板光洁顺直，钢筋保护层垫块均匀布置；PVC 泄水管预埋时做好封堵，防止浇筑堵塞。

4、其他通用施工控制

- 1) 进场水泥、砂石、钢筋、外加剂、支座全部进场复检，不合格材料清退出场；
- 2) 临水河道施工设置围堰导流，弃渣统一堆放，严禁直接排入河道；施工污水沉淀后排放；
- 3) 夜间施工采取降噪措施，减少扰民；全过程完整留存施工记录、试验报告、影像资料；

4) 全桥完工后按规范开展外观检查、荷载试验，满足验收标准方可交工。

六、抗震专项要求

1) 本桥 7 度抗震设防，墩台设置防震挡块限制支座横向位移；支座配套限位构造，防止地震时梁板脱落。

2) 桥台、桥墩主筋伸入盖梁、基础满足抗震锚固长度；墩柱箍筋加密区范围、间距严格按抗震细则执行。

3) 支座选用具备一定变形能力的板式橡胶支座，提升结构耗能性能。

七、环保、水土保持及安全施工

1) 河道施工设置临时导流设施，施工废渣、弃土集中外运，不得污染水体；

2) 施工现场设置围挡，裸露土方覆盖防尘网，雨天做好截排水，防止水土流失；

3) 跨河施工配备救生设施，高空作业搭设防护脚手架；占道施工设置交通警示标志，必要时安排专人疏导交通。

八、其他未尽事宜

1) 施工全过程做好质量、安全、文明施工记录，以备各级主管部门检查；

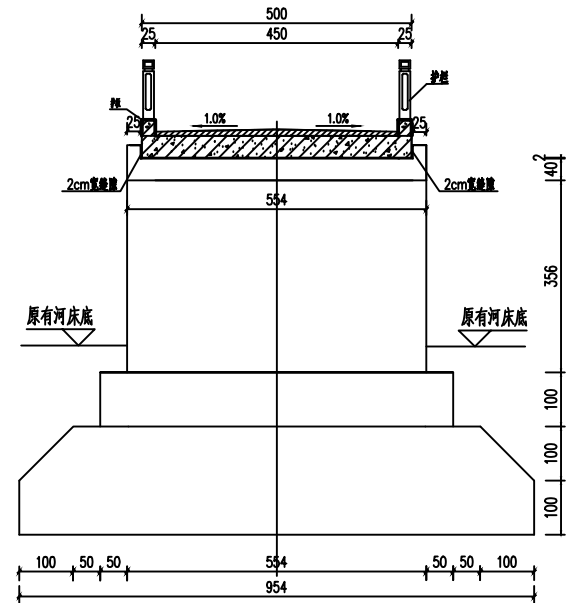
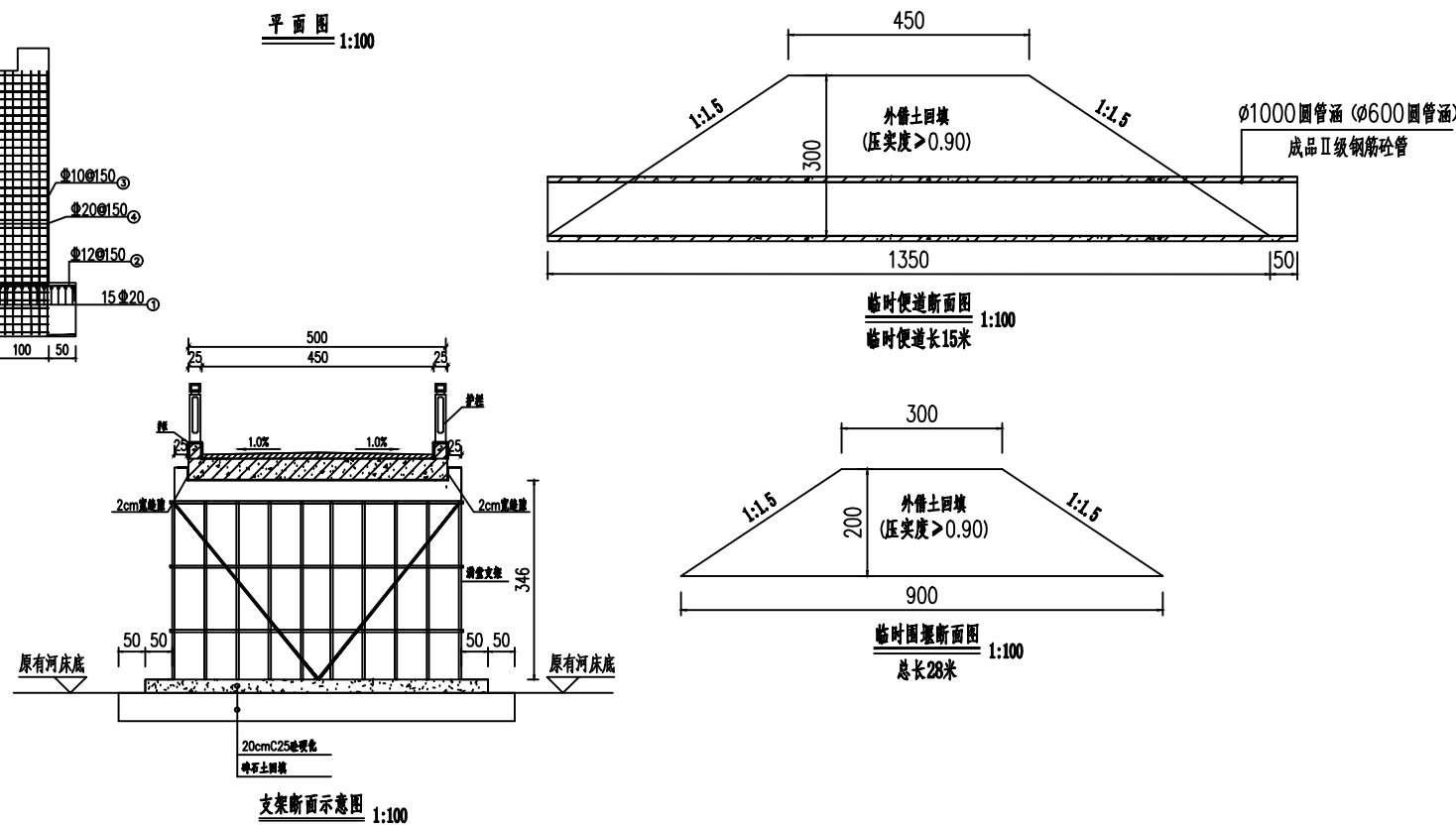
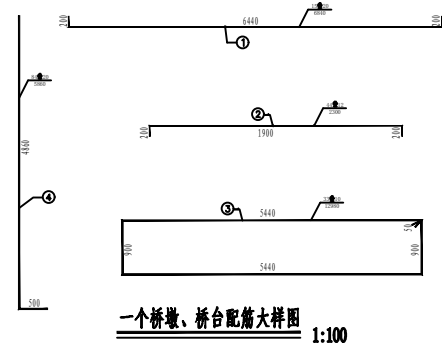
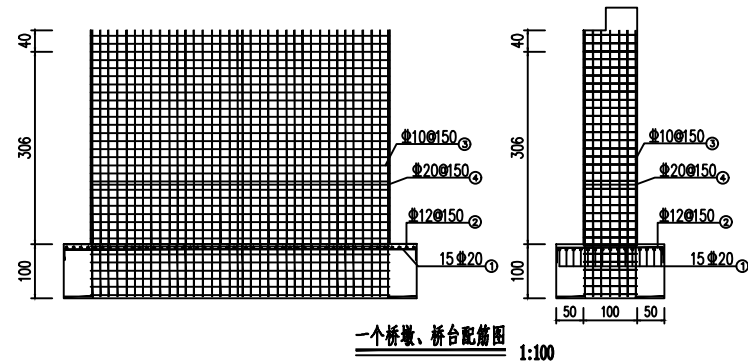
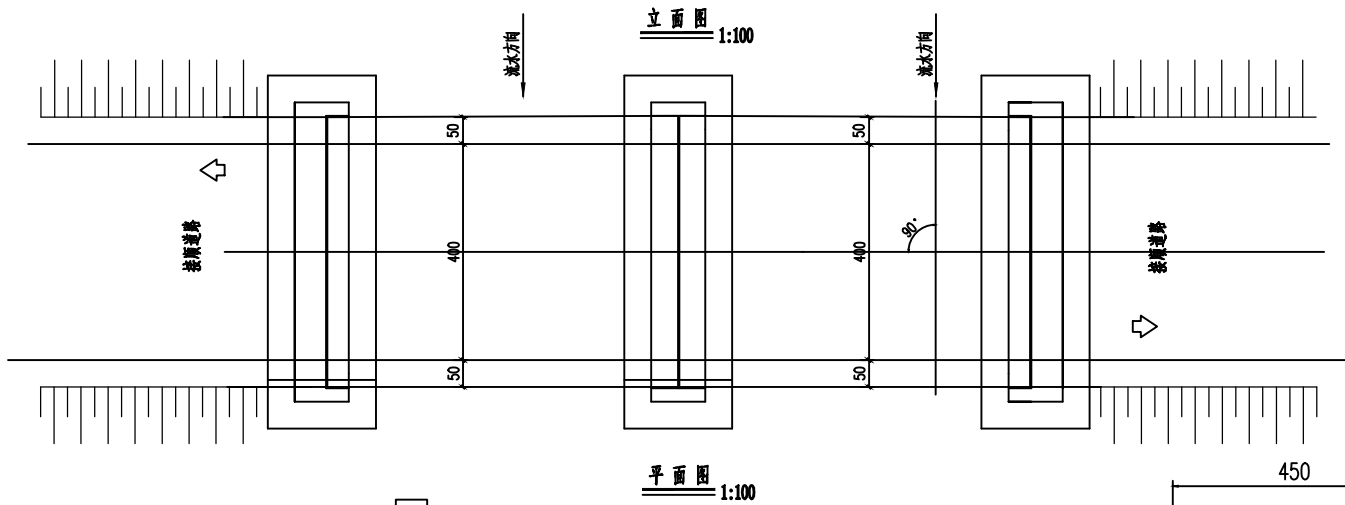
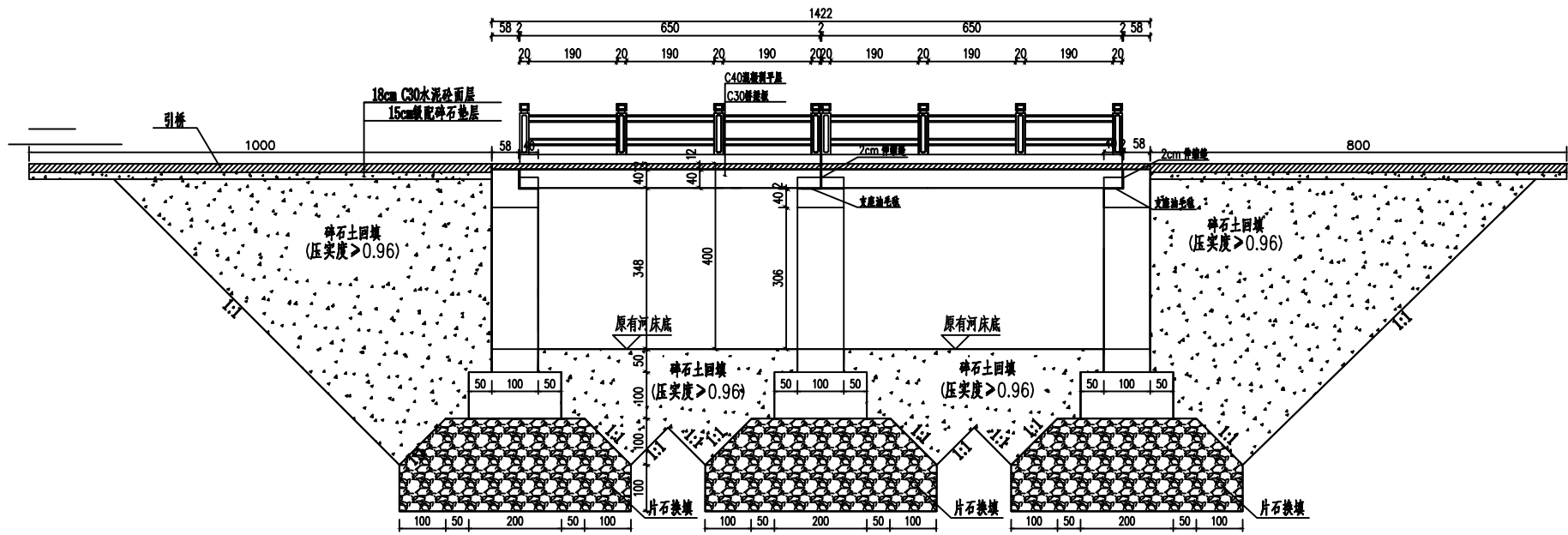
2) 本说明未提及的工艺、质量验收标准，严格执行《公路桥涵施工技术规范》（JTG/T 3650-2020）、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）；

3) 施工过程中出现图纸、说明矛盾、地质异常等问题，施工单位、监理单位须第一时间联系设计单位，不得擅自变更施工。

全桥工程数量表

序号	名 称	单位	数量	钢筋数量(kg)	备 注
1	基坑及边坡开挖	m³	1073.25		
2	回填碎石土	m³	830.7		
3	片石换填	m³	242.6		
4	C30砼基础	m³	39.24	880.3	C30砼
5	C30砼墙身	m³	59.2	4440.4	C30砼
6	台帽	m³	7.14	806.4	C30砼
7	墩帽	m³	2.2	257	C30砼
8	桥台挡块	m³	0.11	271.6	C30砼
9	桥墩挡块	m³	0.25	229.0	C30砼
10	现浇桥面板	m³	26.0	5187.0	C30砼
11	桥面铺装	m³	6.44	666.8	C40砼
12	护栏	m³	3.3	424.7	C30砼

序号	名 称	单位	数量	钢筋数量 (kg)	备 注
13	油毛毡二层	m	13		
14	直径10cmPVC泄水管	m	2.9		
15	U型不锈钢片	m	15		
16	18cm C30水泥砼面层	m ²	72		引桥
17	15cm级配碎石垫层	m ²	81		引桥
拆除旧桥工程数量表					
1	桥面板	m ³	11.2		钢筋混凝土
2	桥墩、桥台	m ³	16.1		
3	基础	m ³	18.9		
临时便道工程数量表					
1	便道借三类土回填	m ³	405		外借土运距暂定3公里
2	φ1000圆管涵	m	15		成品Ⅱ级钢筋砼管，共设置2处
3	φ600圆管涵	m	15		成品Ⅱ级钢筋砼管，共设置2处
4	围堰借三类土回填	m	336		外借土运距暂定3公里



桥墩、桥台正面
1:100

拆除旧桥工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	桥面板	立方米	11.2	
2	桥墩、桥台	立方米	16.1	
3	基础	立方米	18.9	

新桥基础主要工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	基坑及边坡开挖	立方米	1073.25	
2	碎石土回填	立方米	830.7	
3	片石换填	立方米	242.6	
4	C30 砼基础	立方米	39.24	
5	$\phi 20$ 基础钢筋	kg	760.3	
6	$\phi 12$ 基础钢筋	kg	120.0	
7	C30 砼墙身	立方米	59.2	
8	$\phi 20$ 墙身钢筋	kg	3647.5	
9	$\phi 10$ 墙身箍筋	kg	792.9	

临时便道工程数量表

序号	名称	单位	数量	备注
1	便道借三夹土回填	立方米	405	外借土运距暂定3公里
2	$\phi 1000$ 圆管涵	米	15	成品II级钢筋砼管, 共设置2处
3	$\phi 600$ 圆管涵	米	15	成品II级钢筋砼管, 共设置2处
4	圆管借三夹土回填	米	336	外借土运距暂定3公里

说明:

- 1、本图尺寸钢筋以毫米为单位, 其余标注尺寸均以厘米为单位。
- 2、基础地基承载力要求 $\geq 0.2\text{MPa}$, 若开挖现场地基承载力达不到要求, 需与设计方联系处理。



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥梁总体布置图

设计

张军

复核

何伟

审核

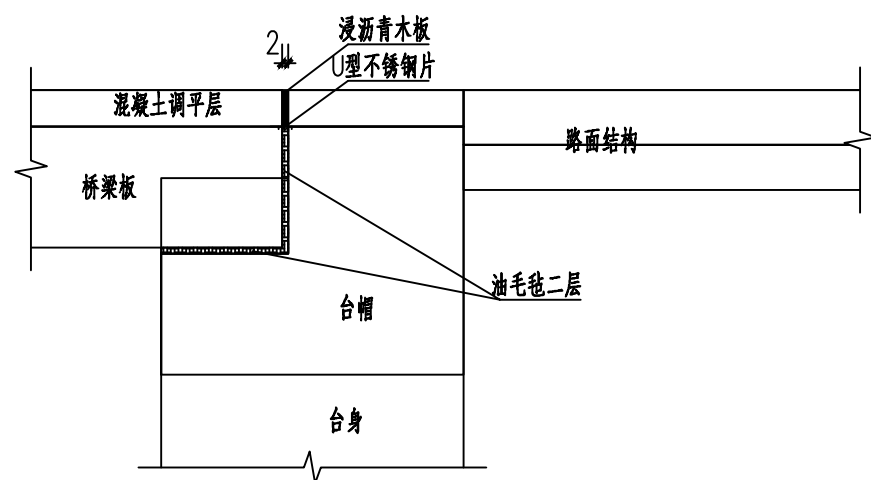
鲍生珠

图号

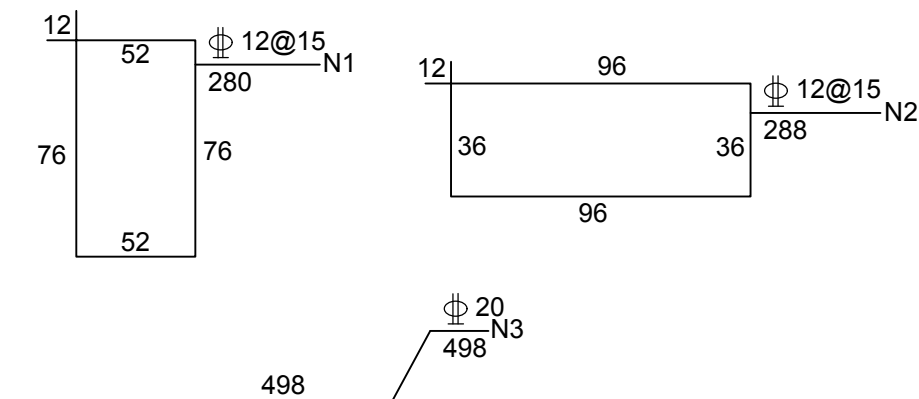
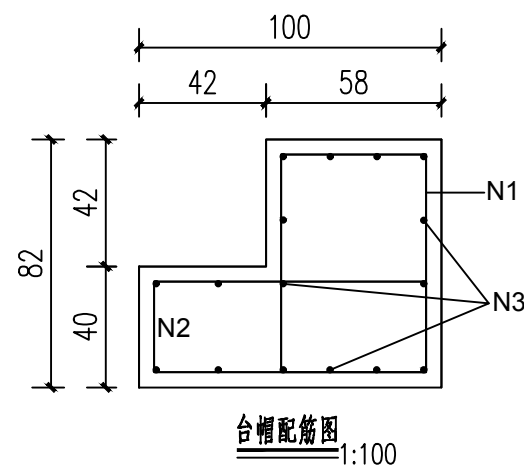
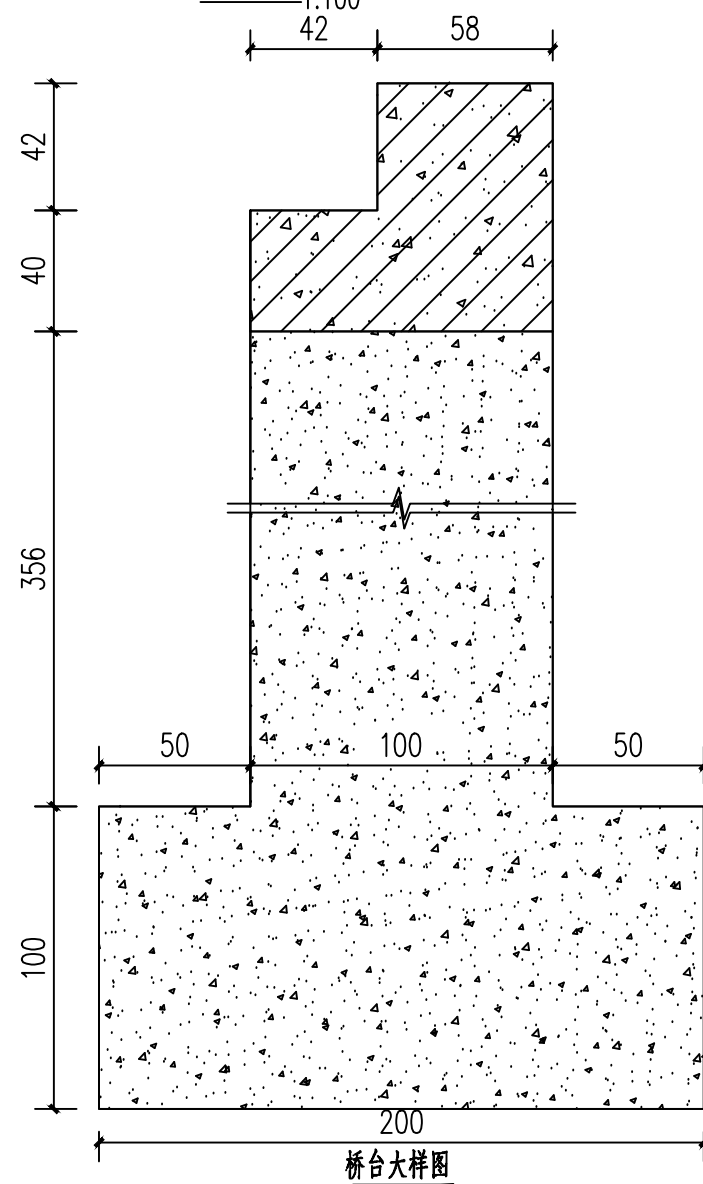
QL-02

日期

2026.8



变形缝大样图
1:100



一个桥台帽工程数量

钢筋 编号	钢筋 直径 (mm)	每根 长度 (cm)	钢筋 数量 (根)	钢筋 重量 (kg)	钢筋 总重 (kg)	C30砼 体积 (m³)
N1	Φ 12	280	37	92.0	403.2	3.56
N2	Φ 12	288	37	94.6		
N3	Φ 20	548	16	216.6		

说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余以厘米为单位；
- 2、桥台帽采用C30水泥混凝土现浇；



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥台盖梁钢筋构造图

设计

张军

复核

何明

审核

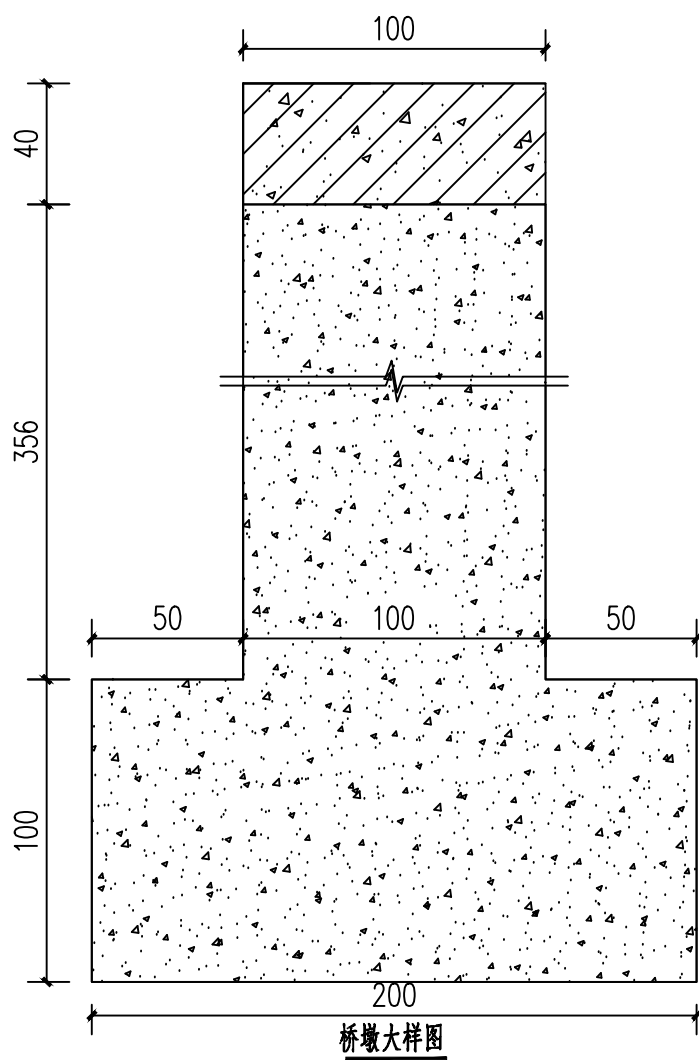
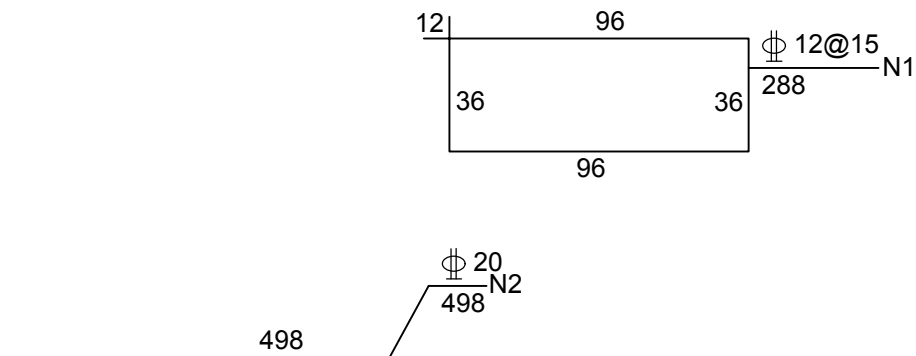
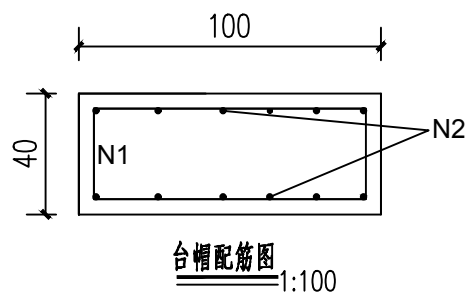
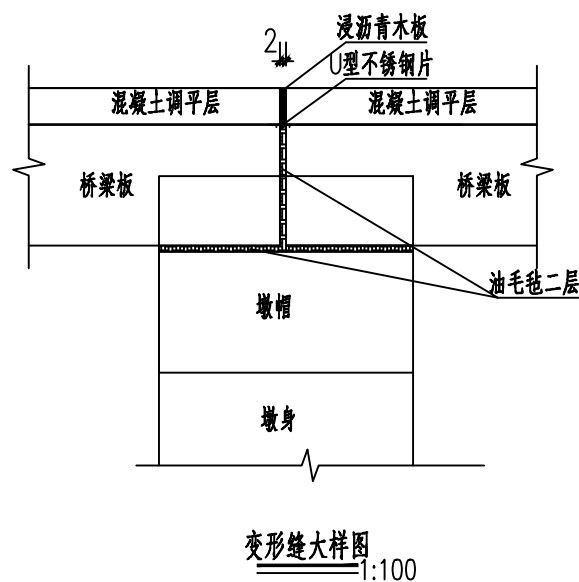
鲍生珠

图号

QL-03

日期

2026.8



一个桥墩帽工程数量

钢筋 编号	钢筋 直径 (mm)	每根 长度 (cm)	钢筋 数量 (根)	钢筋 重量 (kg)	钢筋 总重 (kg)	C30砼 体积 (m³)
N1	Φ 12	288	37	94.6	257	2.2
N2	Φ 20	548	12	162.4		

说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，其余以厘米为单位；
- 2、桥墩帽采用C30水泥混凝土现浇；



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥墩盖梁钢筋构造图

设计

张军

复核

何伟

审核

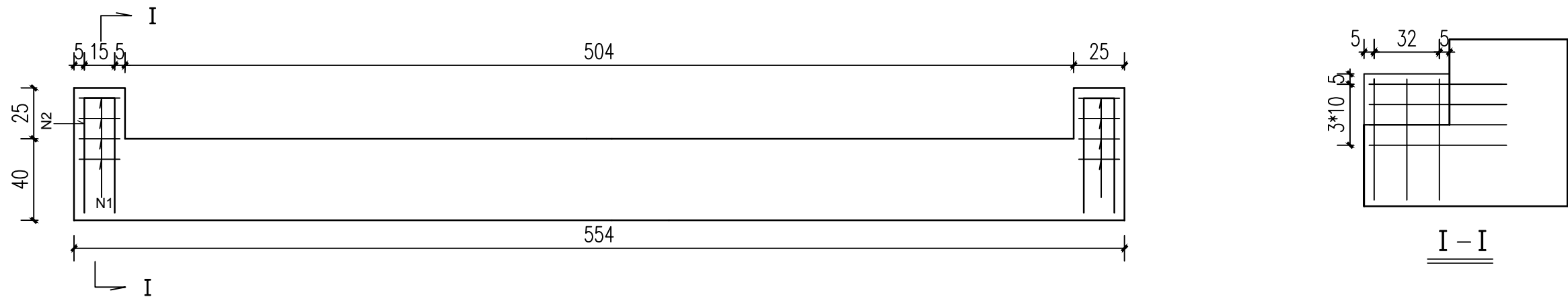
鲍生珠

图号

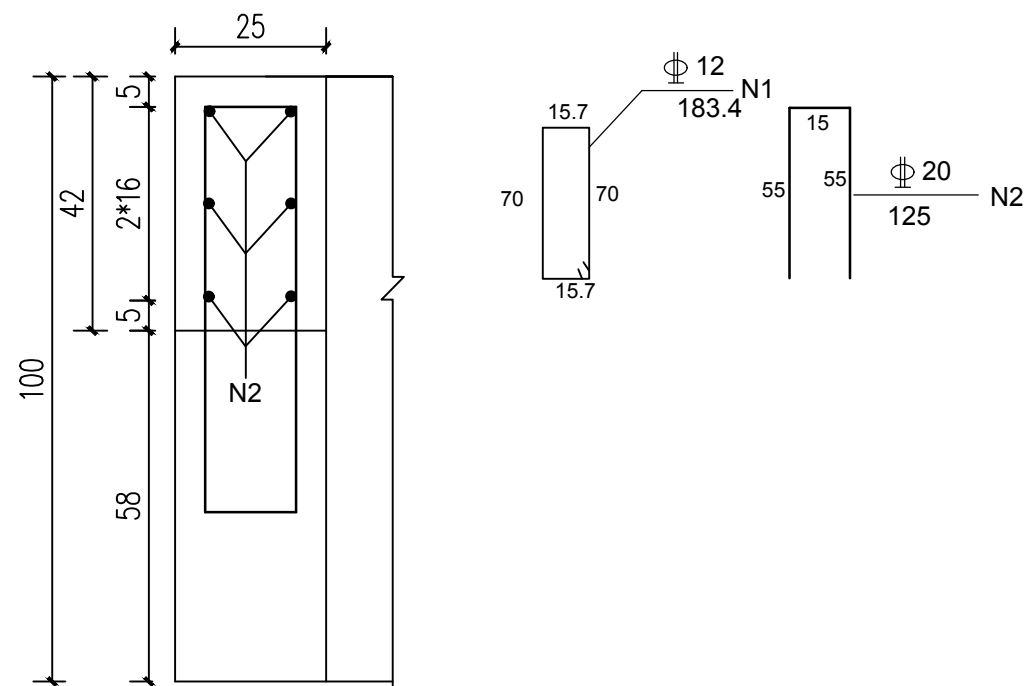
QL-04

日期

2026.8



立面图 1:25



平面图 1:12.5

一个桥台挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	全桥合计 (x4)
1	Φ12	183.4	3	5.5	4.9	39
2	Φ20	125	4	5.1	12.4	96.8
C30 混凝土 (m) ³						0.053

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



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥台挡块钢筋构造图

设计

张军

复核

何伟

审核

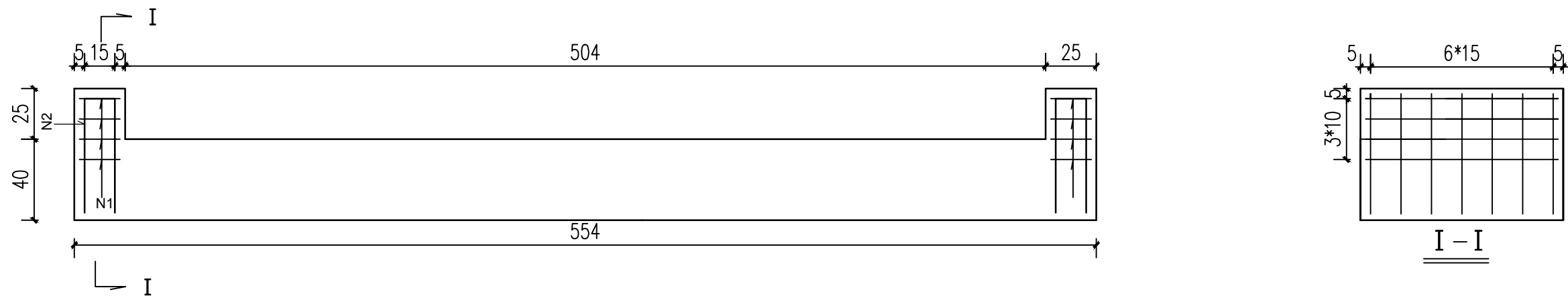
鲍生珠

图号

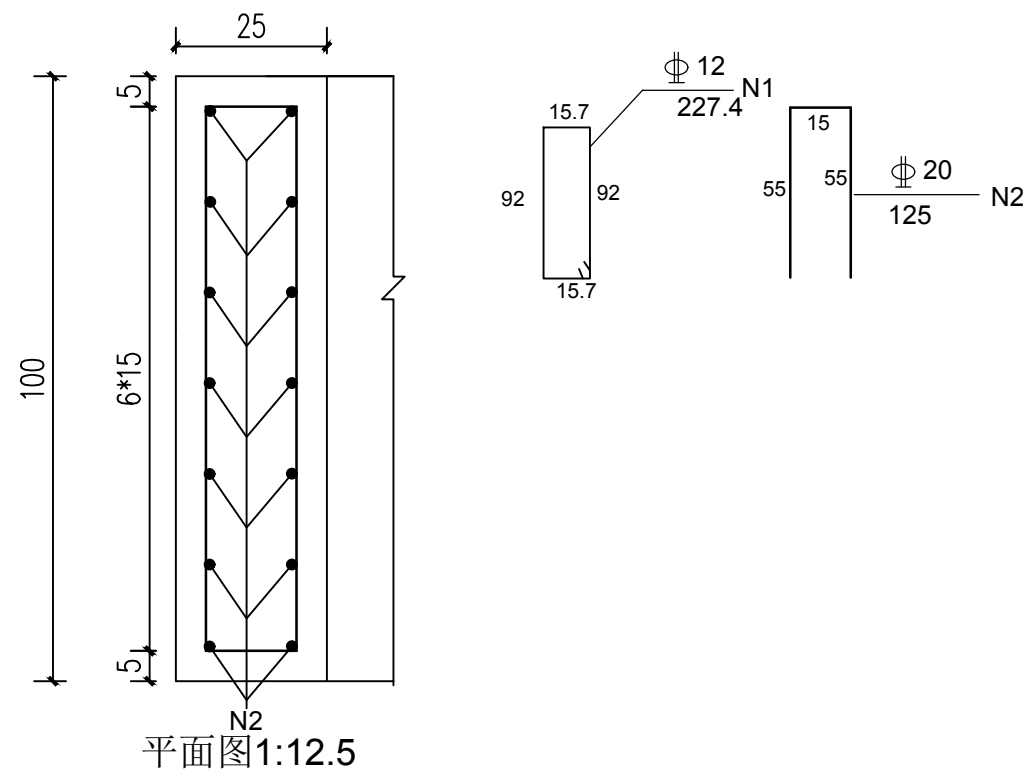
QL-05

日期

2026.8



立面图 1:25



平面图 1:12.5

一个桥墩挡块材料数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	共长 (m)	共重 (kg)	全桥合计 (x4)
1	Φ12	227.4	3	6.8	6.1	24.4
2	Φ20	125	7	8.8	21.3	90.1
C30 混凝土 (m) ³						0.125

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



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥墩挡块钢筋构造图

设计

张军

复核

何书

审核

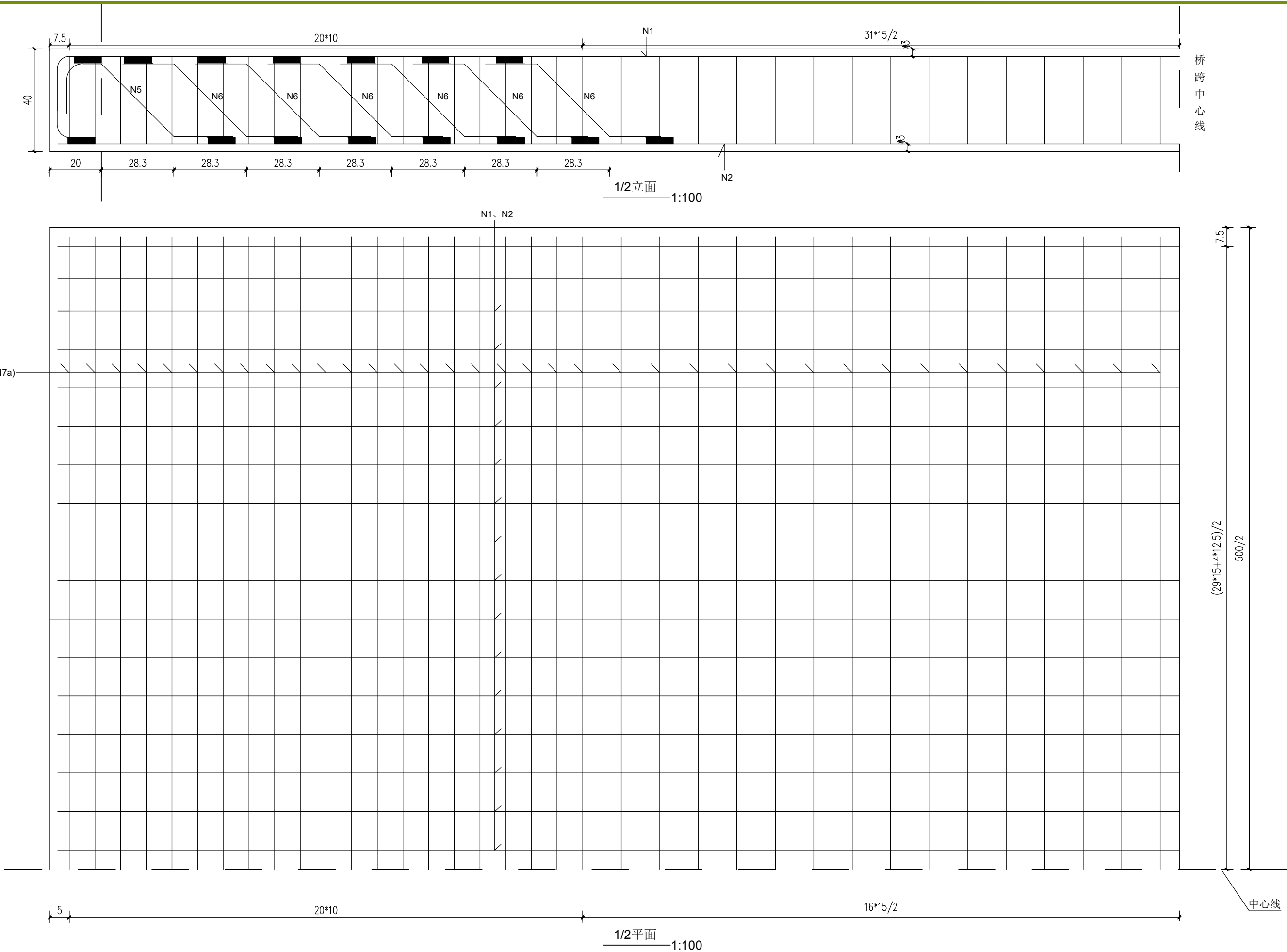
魏生珠

图号

QL-06

日期

2026.8



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥面板钢筋布置图 (一)

设计

张军

复核

何伟

审核

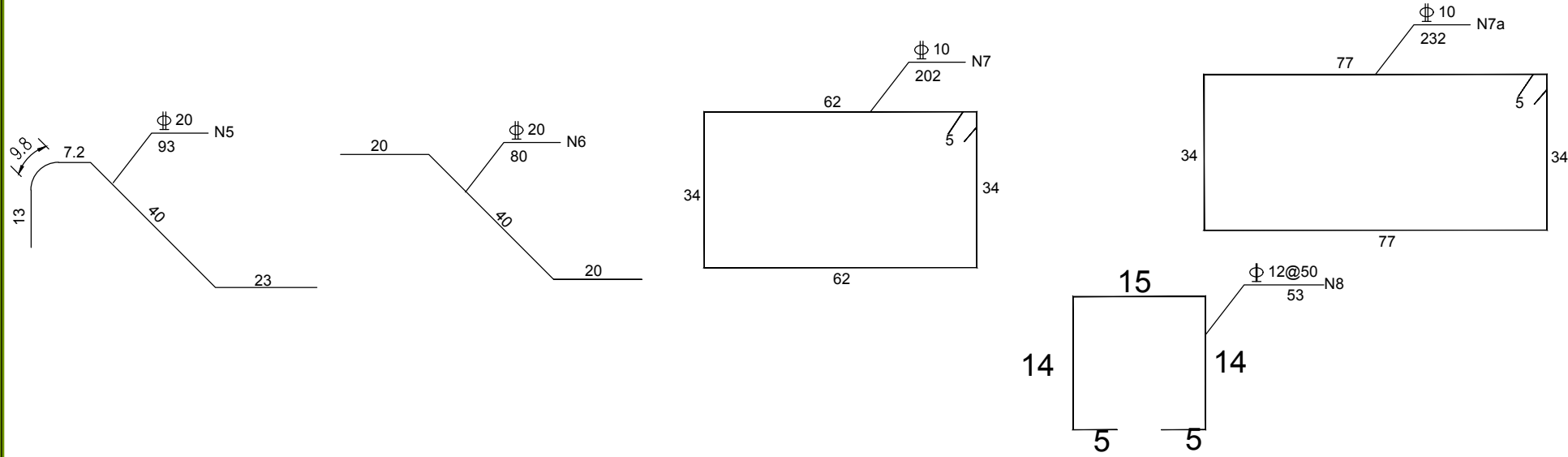
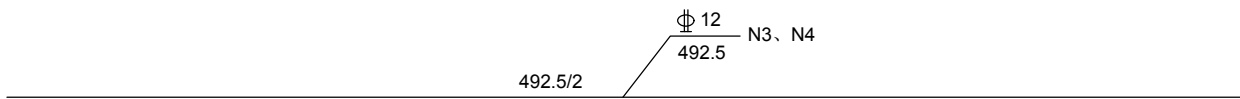
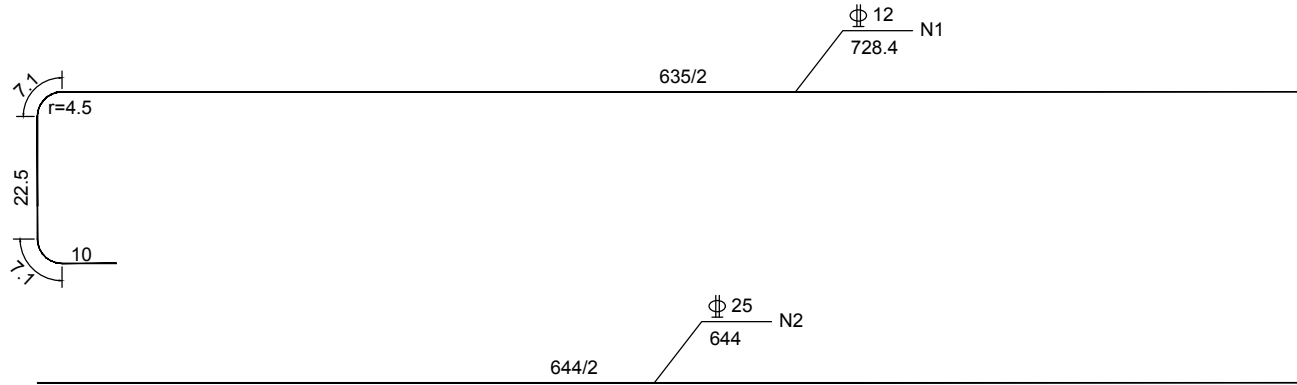
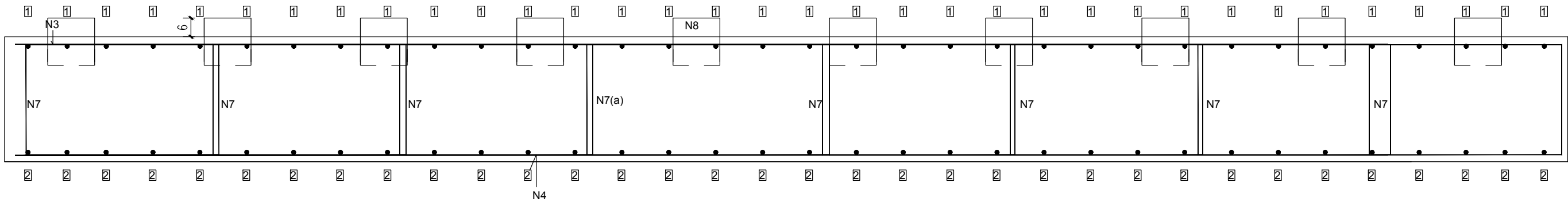
鲍生珠

图号

QL-07

日期

2026.8



一跨现浇板工程数量表

编号	直径 (mm)	单根长度 (cm)	根数	总长 (m)	共重 (kg)
1	Φ12	728.4	34	247.7	219.9
2	Φ25	644	34	219.0	843.0
3	Φ12	442.5	58	256.7	227.9
4	Φ12	442.5	58	256.7	227.9
5	Φ20	93	30	27.9	68.9
6	Φ20	80	180	144.0	355.7
7	Φ10	202	406	820.1	506.0
7a	Φ10	232	58	134.6	83.0
8	Φ12	53	130	68.9	61.2
一跨合计	Φ25				843.0
	Φ20				424.6
	Φ12				736.9
	Φ10				589
C30混凝土(m ³)			13		

附注：
1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米为单位。
2、N8为抗剪钢筋、露出桥面6cm、纵向间距为50cm，
施工桥面铺装时与桥面铺装钢筋绑扎。
3、桥面板采用满堂支架施工。
4、施工时注意预埋防撞墙钢筋。



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥面板钢筋布置图（二）

设计

张军

复核

何伟

审核

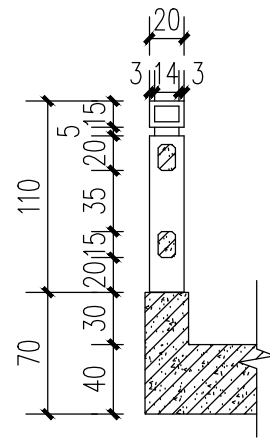
鲍生珠

图号

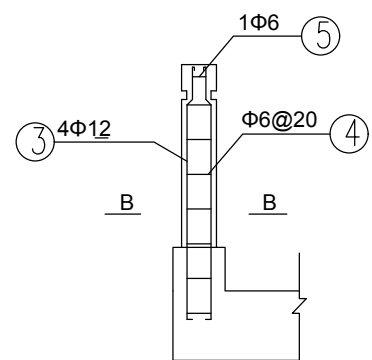
QL-07

日期

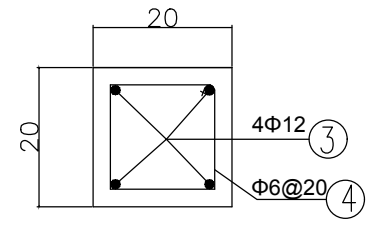
2026.8



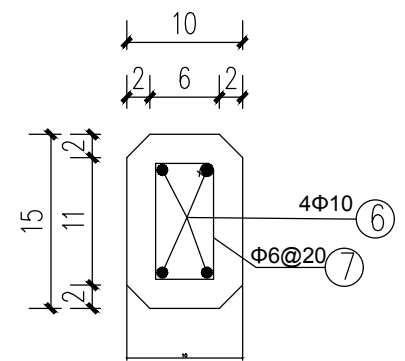
栏杆柱详图



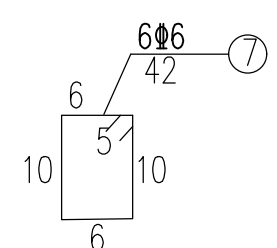
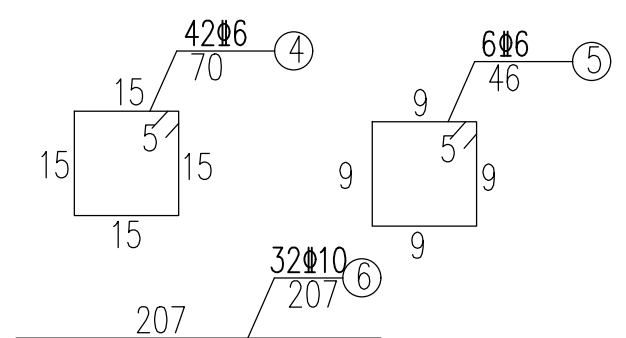
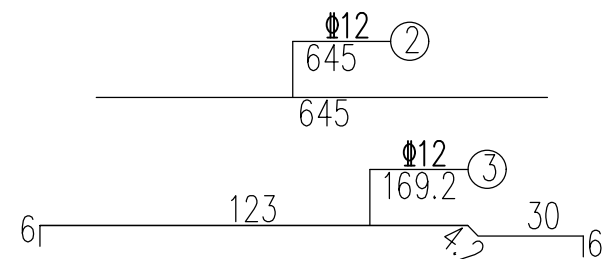
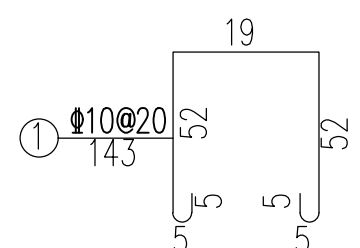
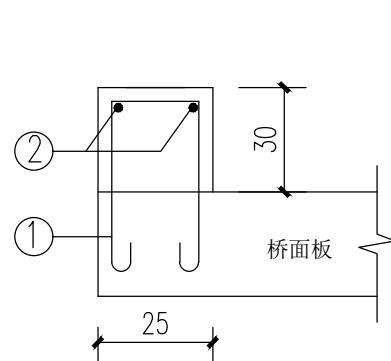
栏杆柱配筋图



栏杆柱断面



扶手断面



护栏钢筋混凝土工程量表

部位	编号	直径 (mm)	每根长度m()	根数	总长 (m)	每米重量 (kg/m)	总重量 (kg)	C30砼 (m³)
栏杆	①	Φ 10	143	132	188.8	0.617	116.5	3.3
	②	Φ 12	645	8	38.8	0.888	45.8	
	③	Φ 12	169.2	64	108.3	0.888	96.2	
	④	Φ 6	70	112	78.4	0.222	17.4	
	⑤	Φ 6	46	16	7.36	0.222	1.6	
	⑥	Φ 10	207	96	198.7	0.617	122.6	
	⑦	Φ 6	42	264	110.9	0.222	24.6	
合计							424.7	3.3

说明:
1、尺寸单位除注明外,钢筋直径以毫米计,其余均以厘米计。
2、护板、护栏混凝土强度为C30。
3、混凝土面层钢筋保护层为2.5cm。
4、施工时应注意及时预埋 ④ 号钢筋。



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

防撞墙构造图

设计 张军

复核 何伟

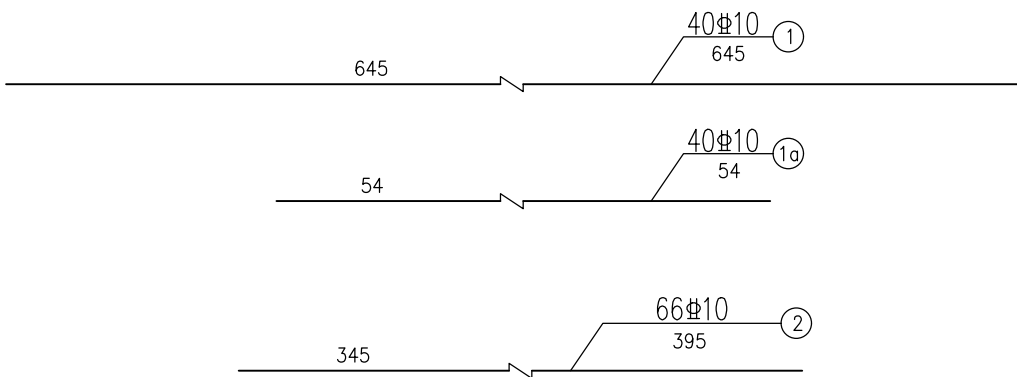
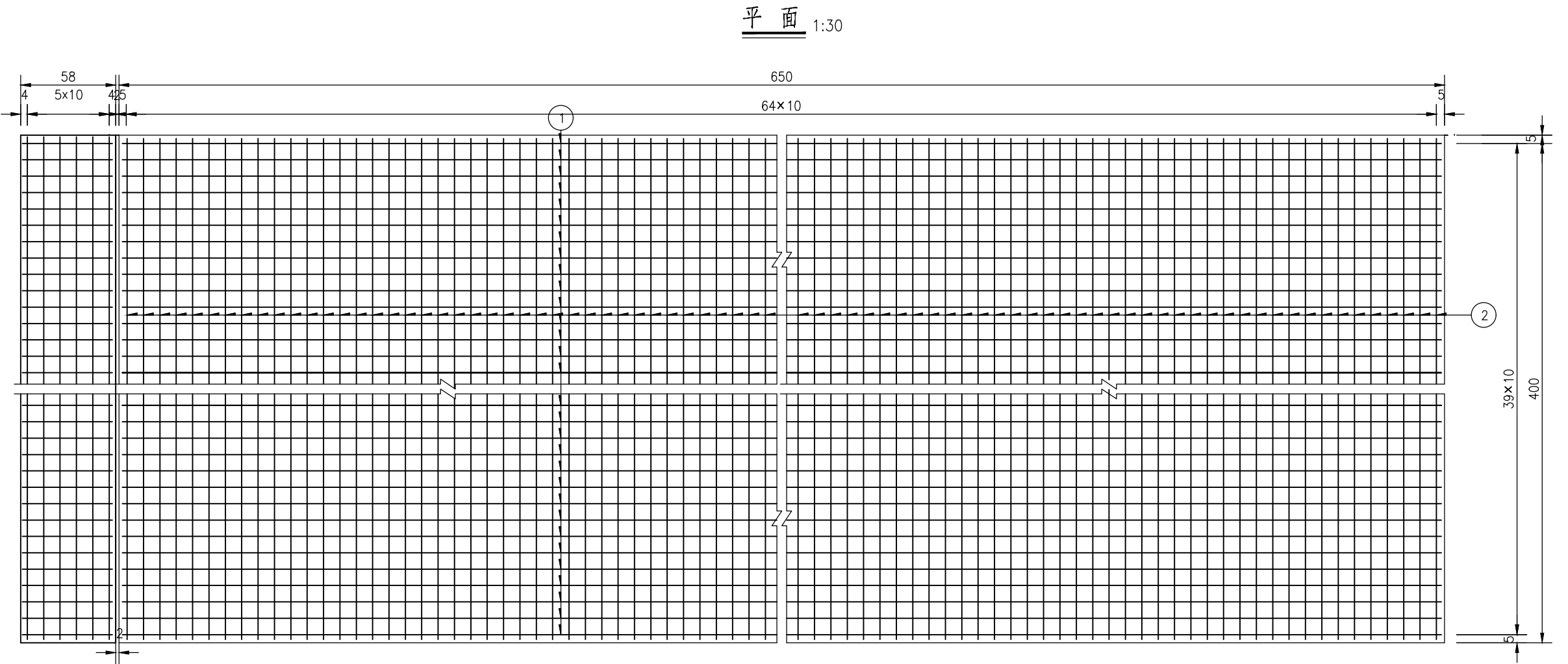
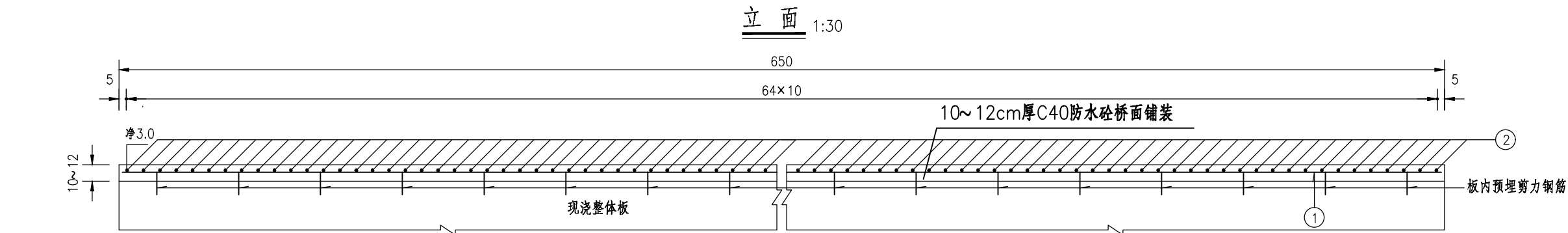
审核 魏生珠

图号

QL-09

日期

2026.8



一跨桥面铺装钢筋数量表

编 号	直 径 (mm)	长 度 (cm)	根 数	共 长 (m)	共 重 (kg)	总 重 (kg)
1	Φ10	645	40	258	159.2	333.4
1a		54	40	21.6	13.3	
2		395	66	260.7	160.9	
C40防水混凝土 (m³)			3.22			

- 注：
- 1、本图尺寸均以厘米计。
 - 2、在浇注桥面铺装混凝土之前，应将先期梁体表面混凝土凿毛,洗净。
 - 3、桥面横坡通过铺装层调整形成1%的双向坡。
 - 4、平面图中未示出板内预埋剪力钢筋，间距50cm,详见梁板钢筋图。



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥面铺装钢筋构造图

设计

张军

复核

何明

审核

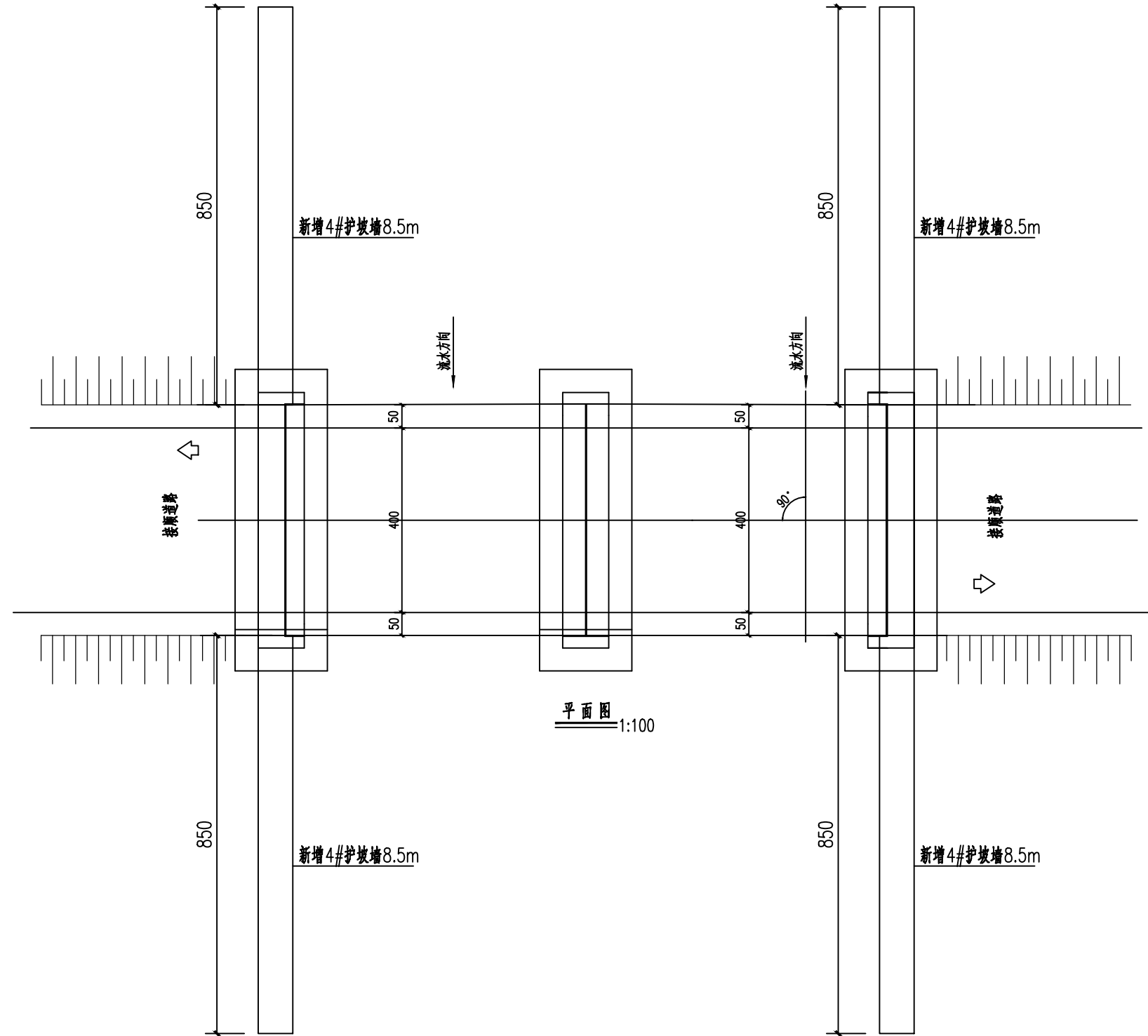
鲍生珠

图号

QL-09

日期

2026.8



说明:

- 1、本图尺寸钢筋以毫米为单位,其余标注尺寸均以厘米为单位。
- 2、基础地基承载力要求 $\geq 0.2\text{MPa}$,若开挖现场地基承载力达不到要求,需与设计方联系处理。



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥梁上下游护坡墙平面图

设计

张军

复核

何明

审核

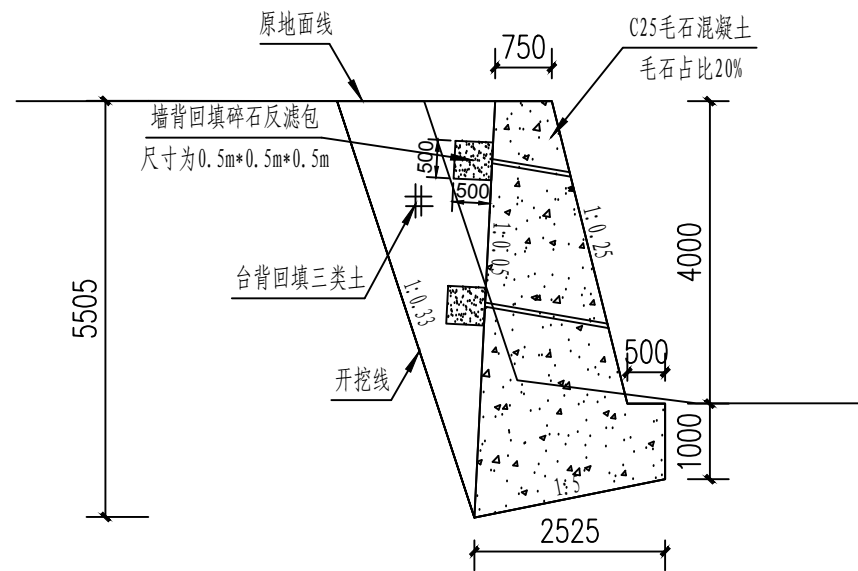
鲍生珠

图号

QL11

日期

2026.8



1#、2#、3#、4#护坡墙断面图

注：桥梁上下游新建护坡墙长34米

说明：

- 1、本图标注尺寸均以毫米为单位。
- 2、护坡墙基础要求挖至持力层，地基承载力 $\geq 200\text{KPa}$ 。
- 3、护坡墙基础及墙身均采用C25混凝土掺不低于MU30毛石结构，毛石比例为20%；石料须经过挑选，质地均匀，无裂缝，不易风化。抗压强度不低于30MPa。
- 4、护坡墙墙身施工过程中分层浇筑时，新旧混凝土衔接位置需进行凿毛处理或预埋石笋。
- 5、护坡墙高度变化处或间隔10米处设一道伸缩缝，缝宽20mm，缝内填塞泡沫板，沿墙内、外和顶三边0.2m填塞沥青麻絮，塞入深度 $\geq 20\text{cm}$ 。
- 6、护坡墙墙身露出地面部分设置间距2m泄水孔，直径为75mm，外斜5%，采用PVC管。最低一排泄水孔不低于地面500mm。泄水孔进水口周围覆盖粒径2cm-5cm碎砾石作为反滤作用，尺寸为0.5m*0.5m*0.5m，以免孔道淤塞。
- 7、为保证护坡墙在施工过程中的自身稳定，护坡墙施工完成达到70%强度后，方可进行墙后填土施工；填土施工前按要求将墙后松散填土、杂草、植物根系杂物清除，填土要求用砂性土分层回填，压实度不小于90%，不得用粘性土回填。
- 8、挖除的土方外运暂按3公里计，外借墙背回填土方暂按3公里计。
- 9、其他未详之处按现行有关规范执行。



正宇设计有限公司

昭平镇上楠村八角基地建设项目

桥梁上下游护坡墙断面图

设计

张军

复核

何伟

审核

鲍生珠

图号

QL-12

日期

2026.8