

淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目

(工程编号: S2025-15-1)

施工图设计

总经理: 马福桂

总工程师: 王 凯

项目负责人: 王世东



中科华创国际工程设计顾问集团有限公司

二〇二五年七月

本 册 目 录

第 1 页 共 1 页

序号		图表号	页数	备注
	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			
1	工程说明		5	
淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目（孙吉村）				
1	项目平面位置图	SG-01	1	
2	工程数量表	SG-02	1	
3	道路工程结构图（一）	SG-03	1	
4	道路工程结构图（二）	SG-04	1	
5	桥梁总体布置图	SG-05	1	
6	8米现浇板钢筋构造图	SG-06	1	
7	桥台一般构造图	SG-07	1	
8	桥台钢筋构造图	SG-08	1	
9	桥台背墙、耳墙钢筋构造图	SG-09	1	
10	Φ800桥台灌注桩构造图	SG-10	1	
11	桥面铺装钢筋构造图	SG-11	1	
12	车行道伸缩缝钢筋构造	SG-12	1	
13	桥台桩挡土板构造图	SG-13	1	
14	交通限载标志牌构造图	SG-14	1	
15	栏杆大样图	SG-15	1	
16	工程地质剖面图		1	
淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目（武庄村）				
1	工程数量表	SG-01	1	
2	更换栏杆及路面恢复大样图	SG-02	1	
3	台前护坡构造图	SG-03	1	
4	桥面铺装钢筋构造图	SG-04	1	
5	桥面连续钢筋构造图	SG-05	1	

[illegible]

设计总说明

1 工程概况

为切实加强高标准农田建设工程管护工作，淤溪镇对往年已建设的高标准农田组织开展了管护巡查,发现一些桥梁、道路损毁,需进行维修。经泰州市姜堰区农业农村局会同区财政部门进行现场核查，拟同意使用财政资金对确实存在安全隐患、影响农业生产的工程设施进行维修。

本次淤溪镇 2025 年度高标准农田建设工程管护维修资金项目（孙吉村）建设 3m 宽道路共计 1597m，建设跨径 8m、总宽 4.6m 桥梁一座。

淤溪镇 2025 年度高标准农田建设工程管护维修资金项目（武庄村）更换栏杆 60m、桥北道路拆建 340m2、桥梁铺装更换 120m2、台前锥坡 220m2。

2 设计依据

2.1 规程、规范、标准及参考资料

- 1、《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）；
- 2、《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- 3、《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014）；
- 4、《混凝土结构设计规范》（GB50010-2010）；
- 5、《乡村道路工程技术规范》（GB/T51224-2017）；
- 6、《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）；
- 7、《公路钢筋混凝土及预应力混凝土桥涵设计规范》（JTG33-62-2018）；
- 8、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG3363-2019）；
- 9、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）；
- 10、《公路桥梁抗震设计规范》(JTG/T 2231-01-2020)；
- 11、其他有关的规范、标准及规程。

2.2 施工及验收规范

- 1、《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）；
- 2、《水利水电工程施工质量检验与评定规程》（SL176-2007）；
- 3、《水利工程施工质量检验与评定规范》（DB32/T2334-2013）；

- 4、《混凝土结构工程施工质量验收规范》（CB50204-2015）；
- 5、其他有关的规范、标准及规程。

3 工程地质

3.1 工程地质及岩土参数

层号	地层名称	层底深度 (米)	土层厚度 (米)	土 性 描 述	静力触 探 锥尖阻力 值 q_{js} (Mpa)	静 力 触 探 侧壁阻力值 f_{sp} (kpa)	地基土容许 承载力值 f_a (kpa)
①	素填土	1.20-4.20	1.20-34.20	灰褐色-灰黑色，上部以植物根茎、碎砖瓦砾等杂质为主，下部夹少量粉质黏土、粉土，湿，软塑，含植物根茎等杂物，欠均质。	1.215	34	/
②	粉质黏土	1.70-5.60	0.50-2.70	灰黄色-浅灰色，很湿，软塑为主，夹钙质结核，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度中等，韧性中等，欠均质。	1.908	57	100
③	淤泥质粉质黏土	5.70-18.30	3.30-6.50	灰色，流塑为主，无摇振反应，稍有光泽反应，含有机腐植质，干强度中等，韧性中等；局部偶夹粉土极薄层，很湿，稍密为主，摇振反应中等，无光泽反应，干强度低，韧性低，欠均质。	0.741	22	70
④	粉质黏土	10.00-18.10	3.70-4.50	灰色-灰黄色，可塑为主，夹 Fe、Mn 质结核及姜结石，无摇振反应，稍有光泽反应，夹铁、锰质结核及姜结石，干强度中等，韧性中等，欠均质。	1.487	80	150
⑤	粉土	32.00-32.10	11.10-11.50	灰色，饱和，中密为主，主要成分为石英、长石等，富含云母碎片，级配不良，浑圆状，粘粒含量低；局部偶夹粉质黏土极薄层，湿，软塑为主，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度中等，韧性中等，欠均质。	5.235	97	140
⑥	粉砂	20.60-31.90	6.60-18.20	灰色，饱和，中密-密实，主要成分为石英、长石等，富含云母碎片，级配不良，浑圆状，粘粒含量低，较均质。	14.346	105	200
⑦	粉质黏土	10.00-18.10	3.70-4.50	灰色-灰黄色，可塑为主，局部硬塑，夹 Fe、Mn 质结核及姜结石，无摇振反应，稍有光泽反应，夹铁、锰质结核及姜结石，干强度中等，韧性中等，欠均质。	2.510	86	160

3.2 工程水文气象

项目区地处亚热带湿润季风气候，常年主导风向为东南风，气候温和，四季分明，日照充足，雨量适中。多年平均日照时数 2050 小时，多年平均气温 14.6℃，无霜期 225 天。多年平均降雨量 1041 毫米，每年 6 至 9 月雨量十分集中，平均总量可达 617 毫米，占年总量的 60%。年平均蒸发量 1361 毫米，蒸发量虽较降水量多 321 毫米，但受海汽交换、淮河和大面积水网影响，空气仍十分湿润，多年平均相对湿度高达 81%。秋冬季节为多雾季节，多年平均雾日达 18.9 天，冬季偶有降雪，年平均降雪日仅 8 天。项目区气候具有季风显著、四季分明、雨量充沛、冬寒夏热和雨热同步等特点，农业资源十分丰富。

3.3 场地与地基的地震效应

拟建场区位于淤溪镇，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），抗震设防烈度为7度,所属的设计地震分组为第二组,II 类场地基本地震动峰值加速度值为 0.10g。

4 工程设计

4.1 机耕路工程

机耕路主要技术指标如下：

- （1）道路等级：乡村道路支路
- （2）设计速度：15km/h
- （3）路面结构：砼路面
- （4）设计车辆：小客车、低速载货汽车
- （5）设计使用年限：15 年

机耕路结构层及宽度参见设计图纸，砼路厚度为 0.18 米，路面混凝土弯拉强度标准值 4.0MPa。

4.1.1 表面刻纹处理

混凝土路面板强度达到设计强度的 30%~40%时（即混凝土路面板养护期在 3~5d 内），采用混凝土路面刻纹机切割纹理，其纹理要求排列整齐，分布均匀。

混凝土路面防滑构造采用刻槽法制作，刻槽机最小刻槽宽度不应小于 500mm。衔接距离与槽间距相同。刻槽深度 4mm，槽宽 4mm，槽间距 15mm。

4.1.2 分缝要求

混凝土路面一般每隔 5m 设置一道缩缝，缝宽 3~8mm，深度不小于 4cm，表面构造设置防滑设计；每隔 150m~200m 设置一道横向胀缝，胀缝宽 20mm，缝内设置填缝板和可滑动的传力杆。

4.2 桥梁工程

- 1、桥梁跨度根据现有水面宽度确定。经方案比较，采用跨径 8m 简支梁桥。
- 2、桥梁无通航要求。
- 3、设计荷载：农桥-I 级。

5 建筑材料

1、混凝土

① 水泥：采用普通硅酸盐水泥（强度等级不低于 42.5 级），技术指标执行《通用硅酸水泥》（GB 175-2023）。

② 骨料、掺合料、外加剂和水：骨料、掺合料、外加剂和水的使用应满足《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）相关要求。

2、碎石

采用洁净、坚硬，符合级配要求的碎石，含泥量不大于 1%。

3、砂

采用洁净、坚硬，符合级配要求，细度模数在 2.5 以上的中粗砂，含泥量不大于 3%。

4、钢筋

主要采用 HRB400 普通热轧变形钢筋（符号 Φ ， $E_s=2.0 \times 10^5 \text{N/mm}^2$ ， $f_y=360 \text{N/mm}^2$ ）；少量采用 HPB300 光圆钢筋（符号 Φ ， $E_s=2.1 \times 10^5 \text{N/mm}^2$ ， $f_y=270 \text{N/mm}^2$ ）。以上钢筋性能指标应符合《钢筋混凝土用钢第一部分热轧光圆钢筋》（GB/T1499.1-2024）、《钢筋混凝土用钢第二部分热轧带肋钢筋》（GB/T1499.2-2024）等现行相关标准、规范的规定。

HPB300 钢筋锚固长度（指梁、板、柱等构件的受力钢筋伸入支座或基础中的总长度）为 35d（C25 砼）（d 为钢筋直径）和 30d（C30 砼），HRB400 钢筋锚固长度为 40d（C25 砼）和 35d（C30 砼），转弯钢筋在弯转处不得断开。

纵向受力钢筋的焊接接头应相互错开。钢筋焊接接头连接区段的长度为 35d（d 为纵向受力钢筋的较大直径），且不小于 500mm。凡接头中点位于该连接区段长度内的焊接接头均属于同一连接区段。同一连接区段内纵向钢筋接头面积百分率为该区段内有接头的纵向受力钢筋截面面积与全部纵向受力钢筋截面面积的比值。位于同一连接区段内纵向受力钢筋的焊接接头面积百分率，对纵向受拉钢筋接头，不应大于 50%，纵向受压钢筋接头、装配式构件连接处及临时缝处的焊接接头可不受此比值限制。

其它详细要求详见《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）9.3 条和 9.4 条。

6 工程施工

6.1 测量放样

承包人在施工过程中应重视工程测放的工作量，第一，要布置好施工控制点，做好建筑物纵横轴线的测放工作，保证建筑物整体位置准确无误；施工高程控制点应远离降水影响范围，并作定期复测；第二，做好建筑物的放样工作，保证建筑物平面位置、各部位高程准确。

6.2 雨季施工

- 1) 根据标段外部地形，提前规划好排水设施，确保雨季外来洪水不会进入施工工地。
- 2) 制定详细的渡讯施工计划，对影响渡讯安全的关键部位，应争取在汛前完成施工。

- 3）提前考虑渠道内在汛期的降水和排水措施，确保施工不受影响。
- 4）密切关注天气预报，根据天气情况灵活安排施工，并提前备足所需的施工材料。
- 5）在砼工程施工中，需准备充足的塑料薄膜、苫布等防雨材料，以保护砼施工面不受雨水冲刷和侵蚀。同时，钢筋应架空摆放并搭建钢筋棚进行遮盖。此外，还需做好水泥仓库的防潮工作，垫高仓库底并铺设毛毡、塑料布。在砼浇筑过程中如遇大雨，应立即停止浇筑，并在雨后按施工缝处理重新开始浇筑。场内还需做好各项排雨水措施，确保施工顺利进行。在小雨天施工时，应适当减小水灰比并做好表面保护；遇到大雨时则应停工并妥善保护工作面；雨后如表层砂浆或砼尚未初凝，可加铺水泥砂浆后继续施工，否则应按工作缝要求处理。
- 6）在土方工程施工中，需掌握雨情预报并在雨前及时压实作业面以利排水；降小雨时则应停止粘性土填筑以确保施工质量。

6.3 道路施工

- 1、一般要求
 - （1）基层检验合格后方可进行面层水泥混凝土施工。
 - （2）根据《公路水泥砼路面施工技术细则》JTG/TF30-2014，第 4.2.3 条，砼坍落度应根据砼施工工艺确定。混凝土拌和物的坍落度宜为 20~40mm，同时，还应根据浇筑时的温度,作适当调整。坍落度小于 10mm 时应采用维勃稠度仪测定,维勃时间宜为 10s~30s。
 - （3）混凝土最大水灰比不应大于 0.46。
 - （4）混合料的原材料按质量计的称量允许误差不应超过下列规定：水泥：±1%；粗集料：±2%；水：±10%。
 - （5）对混合料的振捣，每一位置的持续时间，应以混合料停止下沉，不再冒气泡并泛出水泥砂浆为准，不宜过振。
 - （6）抹面时严禁在混凝土面板上洒水、洒水泥粉。
 - （7）水泥混凝土板常温施工抹面完毕后，应及时养护。
 - （8）纵向施工缝采用平缝，在浇筑邻板时对已浇筑的混凝土板的缝壁涂刷沥青，并应避免涂在拉杆上。
 - （9）胀缝垂直于路面中心线，缝壁必须垂直，胀缝缝隙宽度必须一致，缝中不得连浆。缝隙下部按设计要求设置胀缝板，上部预埋木制临时嵌缝条，在面板收水抹面时轻轻提起取出，留作浇灌填缝料。

- （10）横向缩缝与路面中心线垂直，横向缩缝应采用切缝法，在混凝土强度达到设计强度的 25%~30%时，用切缝机切割。

2、工序要求

水泥混凝土的拌制、运输、摊铺、碾压、接缝等技术要求按《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）第 6、7、9 章的规定执行。

（1）混凝土拌制：

- a、路面混凝土采用泵送砼施工工艺。
- b、拌和过程中，拌和物质量检验与控制应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）表 6.2.7 的规定。低温或高温天气施工时，拌和物出料温度宜控制在 10℃~35℃。并应测定原材料温度，拌和物的温度、塌落度损失率和凝结时间。

(2)拌和物的运输

- a、混凝土拌和物的运输必须及时，不得超过摊铺工艺所允许的时间。
- b、运输混凝土的车辆装料前，应清洁厢罐，洒水润壁，排干积水。运输过程中应防止漏浆、漏料和污染路面，途中不得随意耽搁。自卸车运输应减小颠簸，防止拌和物离析。
- c、烈日、大风、雨天和低温天远距离运输时，自卸车应遮盖混凝土，低温时罐车宜加保温隔热套。

(3)混凝土面层铺筑

水泥混凝土路面施工应配套大型混合料拌和设备、传力杆安置和拉杆插入设备以及表面纹理修整设备，以保证路面施工质量和路面平整度要求。路面摊铺施工时应设置基准线，基准线设置精度应符合《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG F30-2014）表 7.1.2 中的规定。

- a、基层、封层表面及履带行走部位应清扫干净。摊铺面板位置应洒水润湿，但不得积水。
- b、横向连接摊铺时，前次摊铺路面纵缝的溜肩胀宽部位应切割顺直。

（4）混凝土路面养生

- a、混凝土路面铺筑完毕后应立即开始养生。路面宜采用喷洒养生剂同时保湿覆盖的方式养生。在雨天或养生用水充足的情况下，也可采用覆盖保湿膜、土工毡、土工布、麻袋、草帘等湿养生方式，不宜使用围水养生方式。
- b、养生时间应根据混凝土弯拉强度增长的情况而定，不宜小于设计弯拉强度的 80%。

应特别注重前 7d 的保湿（温）养生。

c、混凝土板养生期间，严禁人、畜、车辆通行，在达到设计强度的 40%后，行人方可通行。

(5)路面表面必须采用刻槽方法进行刻纹，刻纹深度及间距满足规范要求。

3、施工质量检测及验收

根据《公路水泥混凝土路面设计规范》JTG D40-2011，路床及路面各结构层应进行现场压实度和平整度检查。

6.4 桥梁施工

(一)、上部结构

A、桥梁上部结构

1)为使桥面铺装与现浇板紧密结合成整体，现浇现浇板时顶面必须进行拉毛处理。可采用垂直于跨径方向划槽，槽深0.5～1cm，横贯桥面，每延米不少于10-15道，严防板顶滞留油腻。

2)现浇板施工前要求先搭设支架，按设计标高立模后进行等重预压，堆载预压沉降后，支架强度和变形量需满足规范要求，且观测无明显下沉现象方可进行下道工序施工，待现浇板施工完成（达到设计强度90%）后才能拆除支架。

3)要在相应现浇板端部设置伸缩缝预留槽口，并预埋有关锚固钢筋。

B、桥面

1)在施工时应先浇筑安全带混凝土，再浇筑桥面铺装混凝土，并注意安全带钢筋的锚固。

2)桥面铺装钢筋网距离桥面混凝土顶面为净3.5cm。

3)浇筑安全带时应注意预埋泄水管。

(二)、下部结构

1、下部结构各部位都采用现浇混凝土的方式施工。浇筑混凝土前应检查钢筋的位置，保证设计的混凝土保护层。并应注意预埋件的埋设，如背墙顶伸缩缝预埋件等。现浇时应注意对称、均匀、浇筑后应注意养护，待混凝土强度达到设计强度后方能架设上部结构的梁片。

2、台帽施工时应注意预留锚栓孔和设置挡块。

3、桥台桩基放样，应根据设计图表相关数据，，以河中心作为桥梁中心线，准确定出中心位置后，方可施工，以免出现放样错位。

4、钻孔桩的施工：钻孔桩的桩位必须定位准确。施工过程中应保持泥浆浓度，严防塌孔。护筒的埋设深度可根据桩位实际土质自定。钻孔必须达到设计标高，停钻后要严格把握清孔工序，务使桩底的沉淀厚度不超过规范要求，清孔后要求尽快吊放钢筋笼，浇筑混凝土。

5、为确保桩基质量，要求在下钢筋笼、灌注混凝土前应再次探测孔径、孔形、垂直度及孔底沉淀厚度（不大于20cm）。

6、施工时应严格控制各特征点的标高。

7、外露砼构件浇筑时，模板应精心设计，以保证外观质量。

8、箍筋末端应做成135°弯钩，弯钩长度满足规范要求。

(三)、注意事项

1、桥面铺装混凝土未达到设计强度90%时，不容许车辆在桥面上行驶。

2、施工时应设置必要的施工区域管理型警告标志标牌，确保施工安全，加强各部门之间的协调管理，及时解决施工中出现的问題，保证顺利施工。

3、施工时，如发现与地勘报告与实际地质情况不符时，应向业主、现场监理工程师报告，并提出相应措施，通知设计单位，待业主批准后实施。

4、其它未尽事宜按各图纸说明及有关设计、施工、质量标准等有关规程执行。

6.5 桥面铺装层凿除铺设钢筋网现浇工程

1、凿除原桥面混凝土

桥面铺装凿除采用空压机风镐配合人工进行，对桥面铺装砼破碎凿除时应注意镐头凿进深度，保护原桥面梁体不受损坏。桥面铺装砼破碎后人工清除废渣，氧割或采用大型钢筋剪对原桥面铺装钢筋网进行切割，清理出去。在原桥面铺装砼凿除后，用高压水枪将桥面冲洗干净并清除桥面积水。

2、铺设钢筋网片

钢筋网片铺设时按图纸要求保证搭接长度，用 22#细铅丝绑扎牢固。

3、桥面铺装混凝土浇筑

浇筑前在清理好的桥面上布置高程控制点，浇筑时按控制点进行布料，采用振动棒、平板振动器配合振动梁振捣，并按控制点找平，确保厚度和平整度纵。

6.6 施工安全

施工过程中需满足《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）；需满足《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ130-2011）；需满足《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）条规定。

6.6.1 安全管理组织及目标

安全管理组织：成立以项目经理为组长的安全管理小组，负责项目安全管理的组织、协调、监督和检查工作。小组设专职安全员，负责日常安全管理工作。

安全管理目标：

- 1、杜绝重大安全事故，确保人员伤亡为零。
- 2、确保施工现场安全防护设施齐全，安全隐患及时整改。
- 3、严格遵守国家及地方安全生产法律法规，确保项目安全文明施工。
- 4、提高员工安全意识，降低安全事故发生率。

6.6.2 施工安全措施方案

1、总体部署：根据工程规模 and 特点进行总体部署，确保施工过程中的安全防护措施到位。

2、具体措施：

- 2.1 个人防护：为施工人员配备必要的个人防护装备，如安全帽、安全带等。
- 2.2 设备安全：定期检查施工设备，确保设备处于良好状态。
- 2.3 现场管理：设置明显的安全标志和警示牌，保持施工现场整洁有序。
- 2.4 应急预案：制定应急预案，应对突发情况，确保迅速有效的救援措施。

6.7 施工期环保措施

6.7.1 设计依据

- 1）、《中华人民共和国环境保护法》
- 2）、《建设项目环境保护管理办法》
- 3）、国务院“关于进一步推广绿色通道的通知”

6.7.2 环保措施

在施工和营运期间，会对附近区域的声环境、大气环境和水环境产生污染，必须在设计、施工、营运各阶段采取相应措施，做到防治结合，以减缓工程建设对周围环境产生的不良影响。

- 1）、工程施工期间要注重工地生产及生活污水和垃圾的处理。
- 2）、工程施工期间小心操作设备和提供撒水措施，合理选择搅拌站，并减少粉尘和烟尘等的不利影响。
- 3）、在居民区附近，一般不夜间施工，并应尽量缩短工期，减少对居民生活影响。
- 4）、加强环境监测工作，根据监测报告采取相应措施。

6.8 其他注意事项

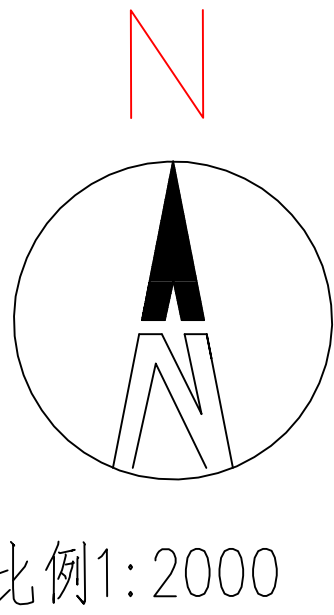
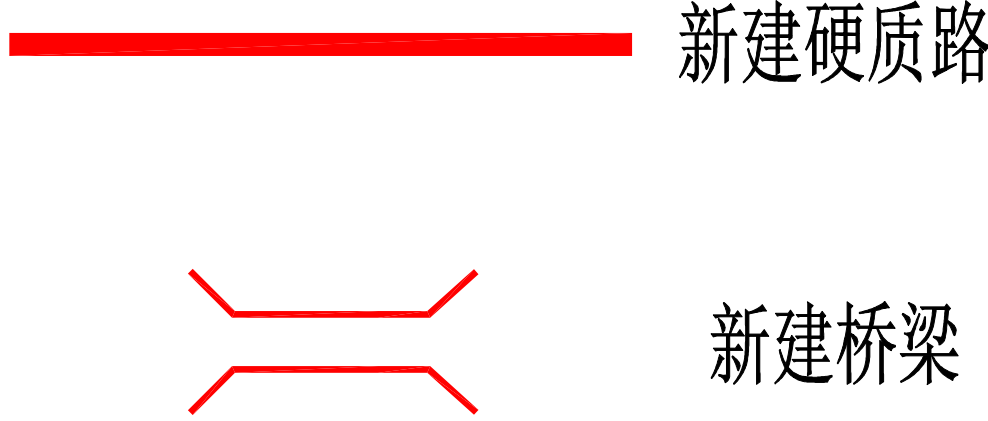
1、施工整个流程应严格执行相关的施工技术规范；施工时，对安全、劳动保护、防水、防火和环境保护等方面，应按有关规定执行。

2、施工中需注意文明施工，与环保结合，降低噪声，减少尘埃，防止污染，控制施工弃渣、生活垃圾，创造工作制度化，生产标准化，工程管理程序化及规范化的施工现场。

- 3、其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。
- 4、施工中发现其它问题，请及时与我公司联系，以便会同研究处理。

淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目 (孙吉村)

备注
1、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺丈量。
2、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺丈量。
3、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺丈量。
4、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺丈量。
5、本图尺寸以图上标注为准，不得以比例尺丈量。



项目编码	规格型号	单位	数量	备注
DL001	3.0mx0.18m	m	400	新建
DL002	3.0mx0.18m	m	150	新建
DL003	3.0mx0.18m	m	510	新建
DL004	3.0mx0.18m	m	145	新建
DL005	3.0mx0.18m	m	172	新建
DL006	3.0mx0.18m	m	180	新建
DL007	3.0mx0.18m	m	40	新建
QL-001	L=8m、B=4.6m	座	1	新建

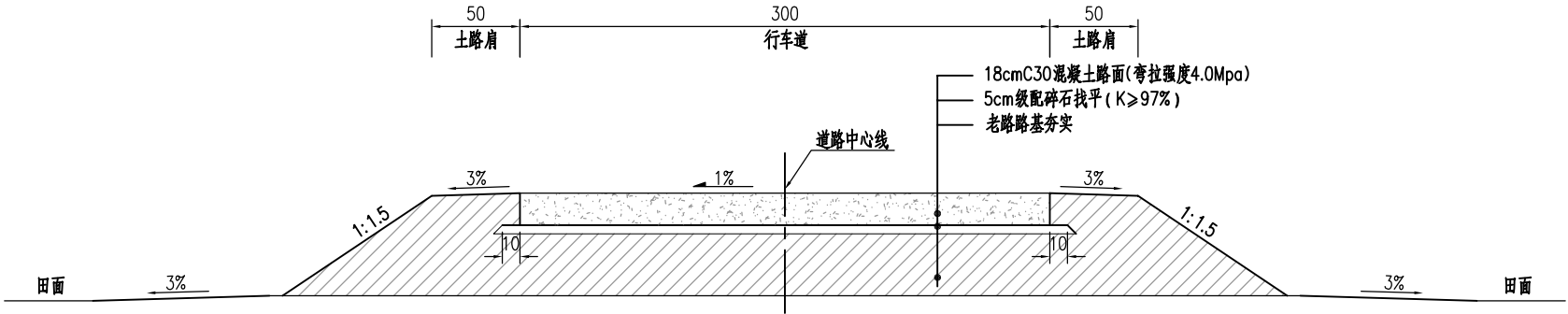
2、新建道路路基填土高度大于1.5m时，填土前应进行填土前碾压，填土后应进行填土后碾压。
3、路基填土高度大于1.5m时，填土前应进行填土前碾压，填土后应进行填土后碾压。
4、路基填土高度大于1.5m时，填土前应进行填土前碾压，填土后应进行填土后碾压。
5、路基填土高度大于1.5m时，填土前应进行填土前碾压，填土后应进行填土后碾压。

水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程）乙级
公路行业（公路）丙级
城乡规划编制 乙级

新建混凝土道路横断面图

(适用于道路01~06)

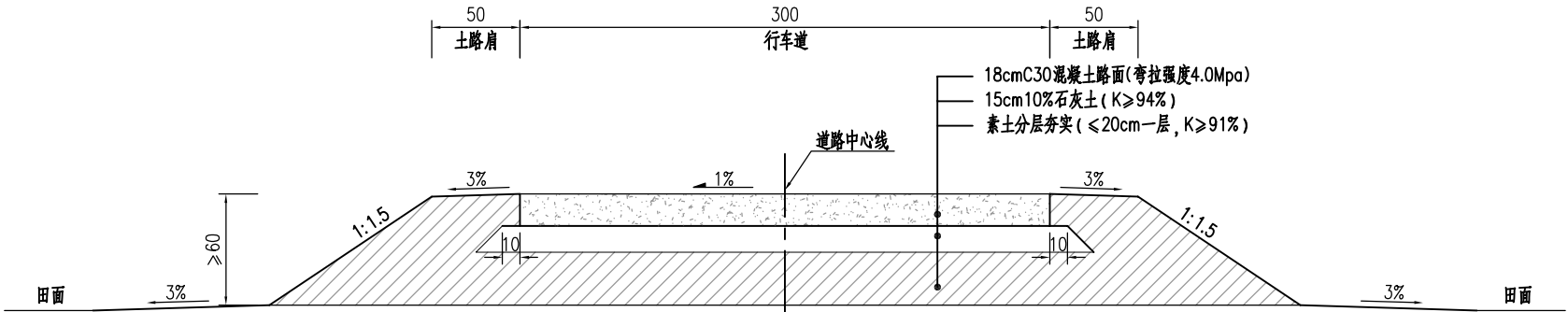
(1:40)



新建混凝土道路横断面图

(适用于道路07)

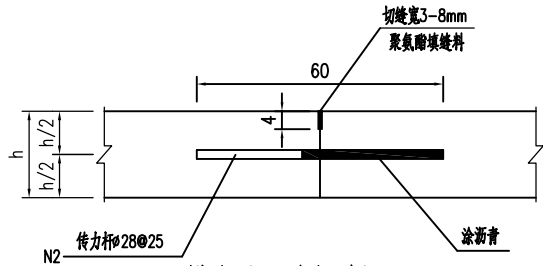
(1:40)



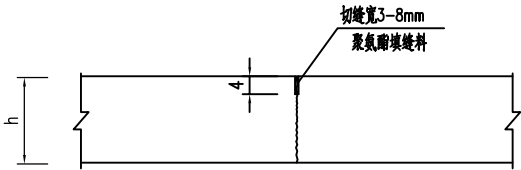
说明:

- 1.本图尺寸均以cm计。
- 2.压实度要求:级配碎石压实度≥97%;素土压实度≥91%;石灰土压实度≥94%。素土中不能掺杂有机物等垃圾,不含石块或其他杂质,填土颗粒最大粒径不超过5mm。素土的含水率:通常砂土的含水率为8-12%,粘土为19-23%,粉质粘土为12-15%,粉土为16-22%。
- 3.建议每公里材料用量(根据交通预算定额),具体根据材料试验确定:
a、石灰土层:生石灰82吨;
b、混凝土路面层:根据材料配合比确定。
- 4.生石灰不得低于三级,其他材料符合规范要求,具体施工方法见"设计总说明"及相关施工技术规范。
- 5.交叉口处倒角不得小于3x3m,可视现场情况作适当增加。

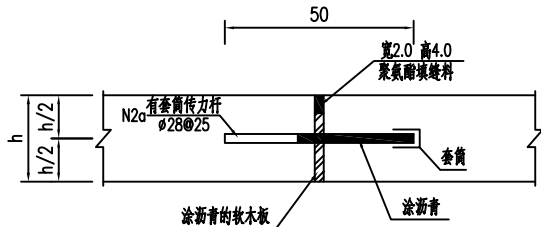
 中科华创 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 资质证书编号: A151031517 A251022024 G251009906 G251705699 G251817023 川筑质监乙字23010027	审 定	马福桂		项目负责	崔延洲		校 对	李孟蕉		建 设 单 位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	道路工程结构图（一）	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-03
	审 核	崔延洲		专业负责	李孟蕉		设 计	梁飞业				子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025. 07



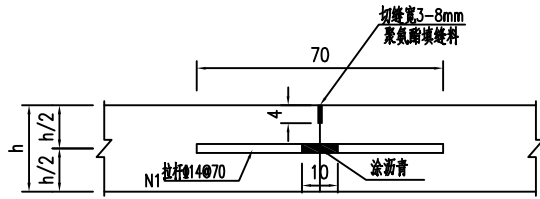
横向施工缝构造图



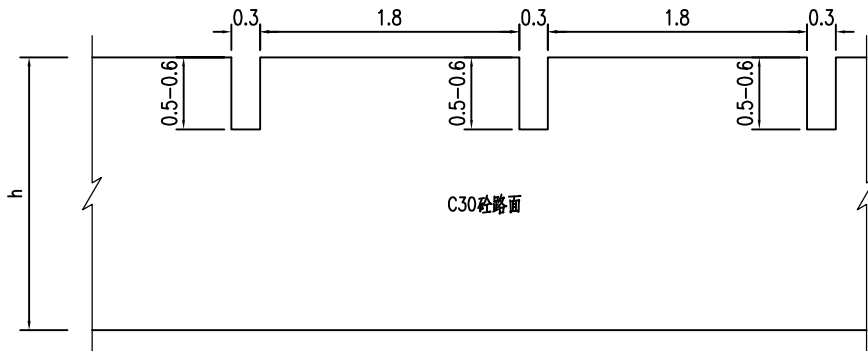
横向缩缝构造图



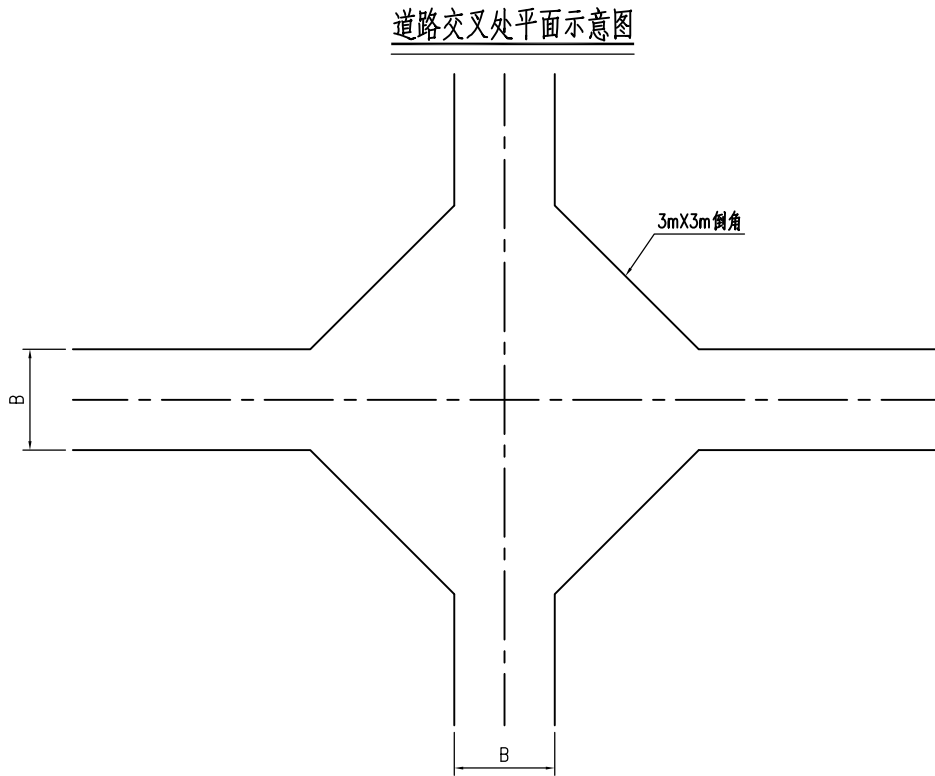
胀缝构造图



纵缝构造图



刻纹大样图
(1:0.5)

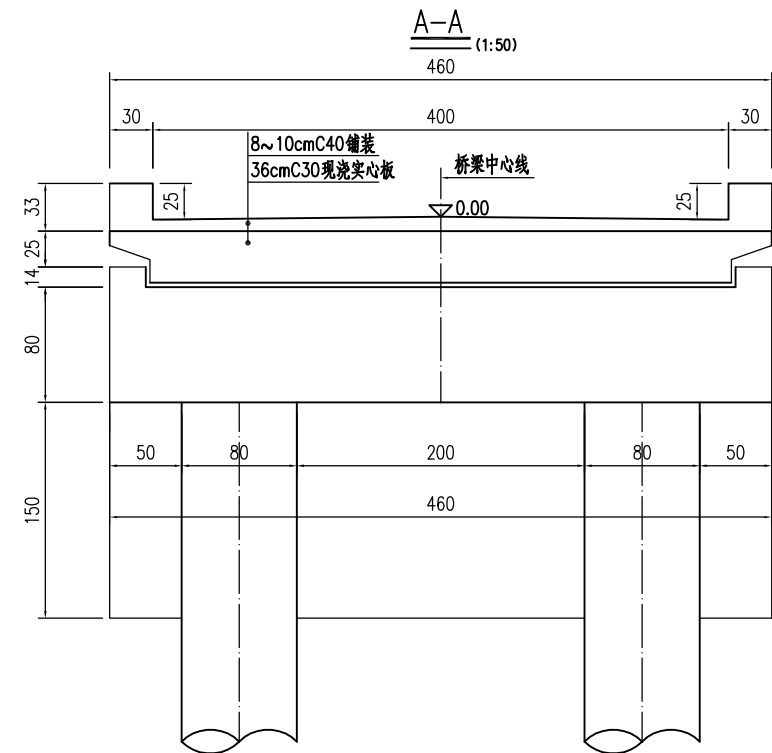
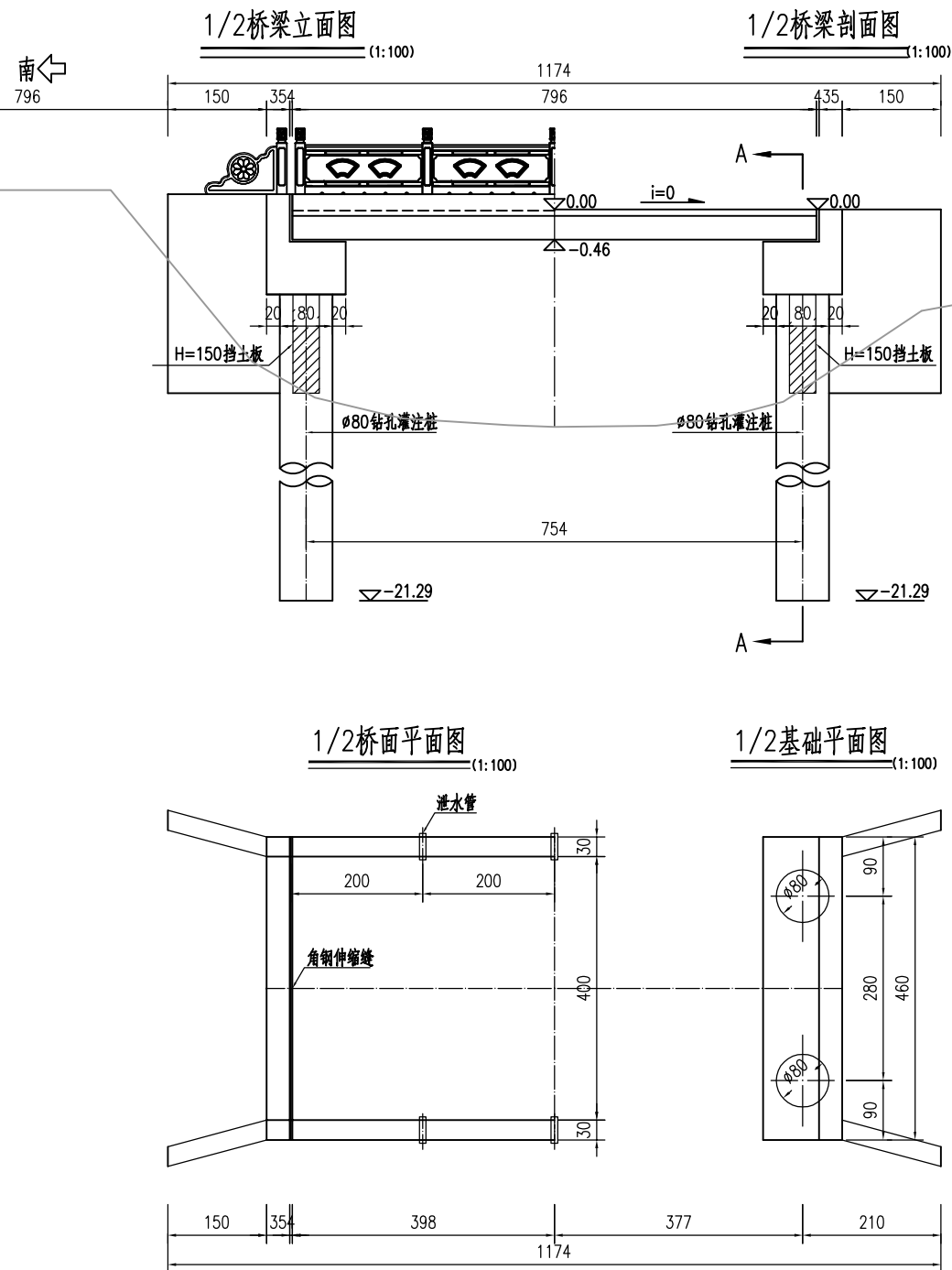


说明:

- 除钢筋直径以毫米计外其余均以厘米计。
- 因下雨等特殊原因造成施工中断时必须设置工作缝；胀缝原则上每180m设置一道，如在高温季节施工可不设。
- 混凝土路面一般每隔 5m 设置一道缩缝，缝宽 3~8mm，深度不小于 4cm，表面构造设置防滑设计；每隔 150m~200m 设置一道横向胀缝，胀缝宽 20mm。
- 搭接处新混凝土基层与原有混凝土面层接缝处之间应设置拉杆，拉杆应植筋处理。
- 植筋工艺步骤如下：定位——钻孔——清孔——钢筋除锈——锚固胶配置——植筋——固化、保护——检验。
- 植筋工艺事宜应满足国家现行相关规范要求。

[illegible]

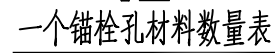
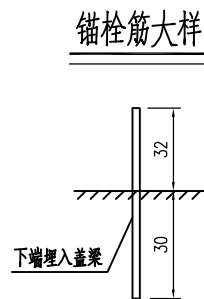
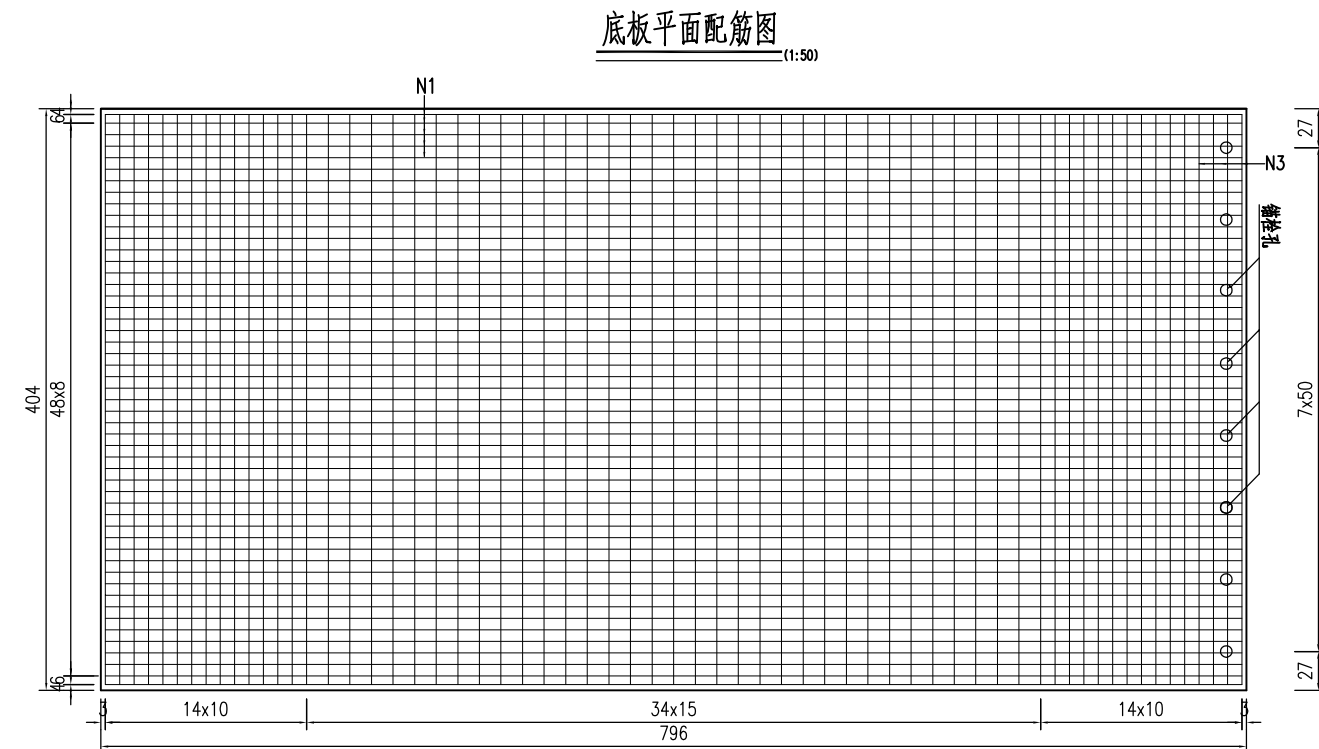
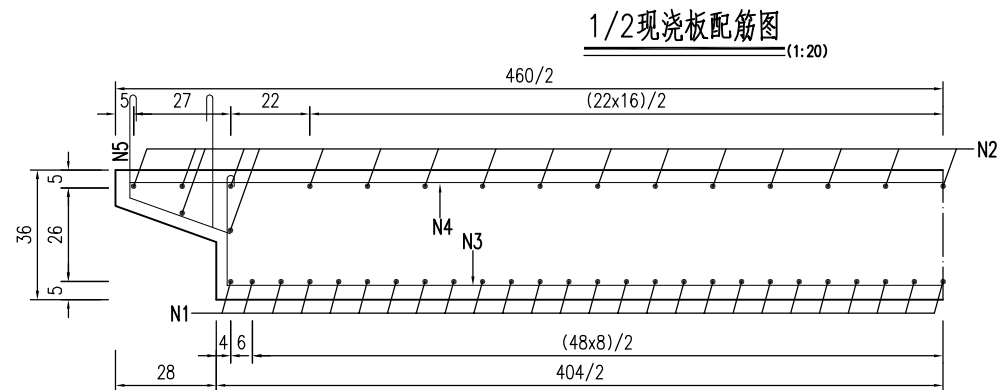
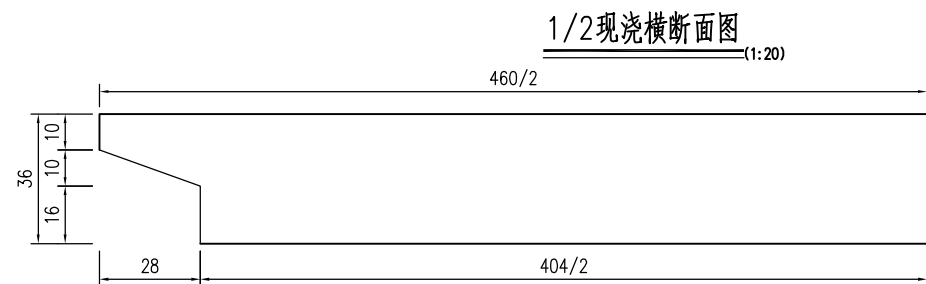
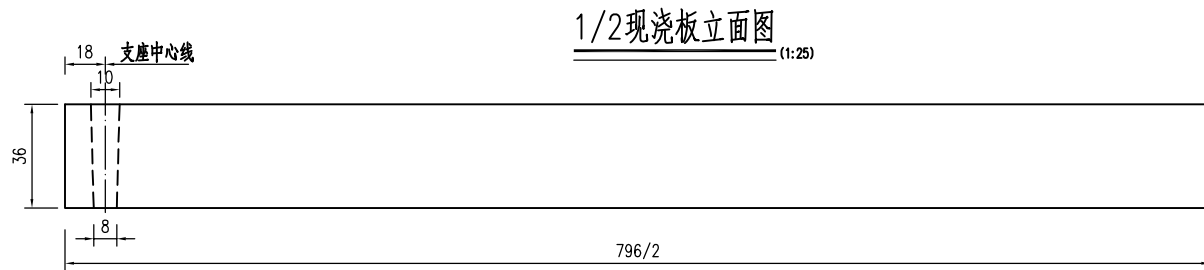
水利行业 (河道整治)	丙级	农林行业 (农业综合开发工程)	乙级	城乡规划编制	乙级
建筑行业 (建筑工程)	甲级	市政行业 (道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)	乙级	公路行业 (公路)	丙级



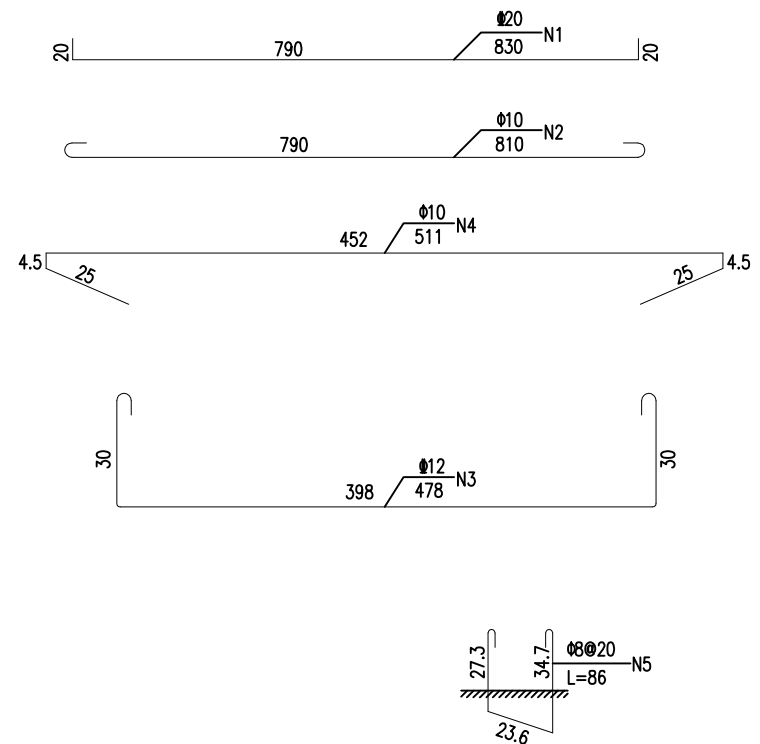
说明

- 1.本图尺寸除标高以m（高程系统采用相对系统，以新建桥梁东侧现状桥梁桥面标高为0.00），其余均以cm计。
- 2.本桥设计荷载：农桥—I级。
- 3.本桥无通航等级要求。
- 4.本桥上部为现浇普通砼实心板简支结构；下部结构为柱柱式桥台，钻孔灌注桩基础。
- 5.桥台处采用角钢伸缝。
- 6.支座采用3cm厚多油毡。
- 7.台后采用6%灰土回填夯实，土方量暂定为150m³，土方量按实计量，回填时应分层分块夯实，压实度≥96%。
- 8.桥台顺接至道路纵坡为不大于2.5%。

 中华科创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhonghua Shuangcheng International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 地质加固 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A151021917 A201022654 B201008966 B201705691 B201617023 川筑质监证字字22010037	审 定	马福桂	马福桂	项目负责	崔延洲	崔延洲	校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目		图 名	桥梁总体布置图	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-05
	审 核	崔延洲	崔延洲	专业负责	李孟蕉	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目				图 别		日期	2025.07

[illegible]

直径 (mm)	长度 (cm)	总重 (Kg)
Φ20	62	1.24



一块现浇板钢筋数量表

编号	直 径 (mm)	每根长度 (cm)	根数	共 长 (m)	单位重 (kg/m)	共 重 (kg)
1	Φ20	830	51	423.30	2.466	1043.86
2	Φ10	810	33	267.30	0.617	164.92
3	Φ12	478	63	301.14	0.888	267.41
4	Φ10	511	63	321.93	0.617	198.63
5	Φ8	86	80	68.80	0.395	27.18
合计	HPB300: 390.73Kg			HRB400: 1311.27Kg		

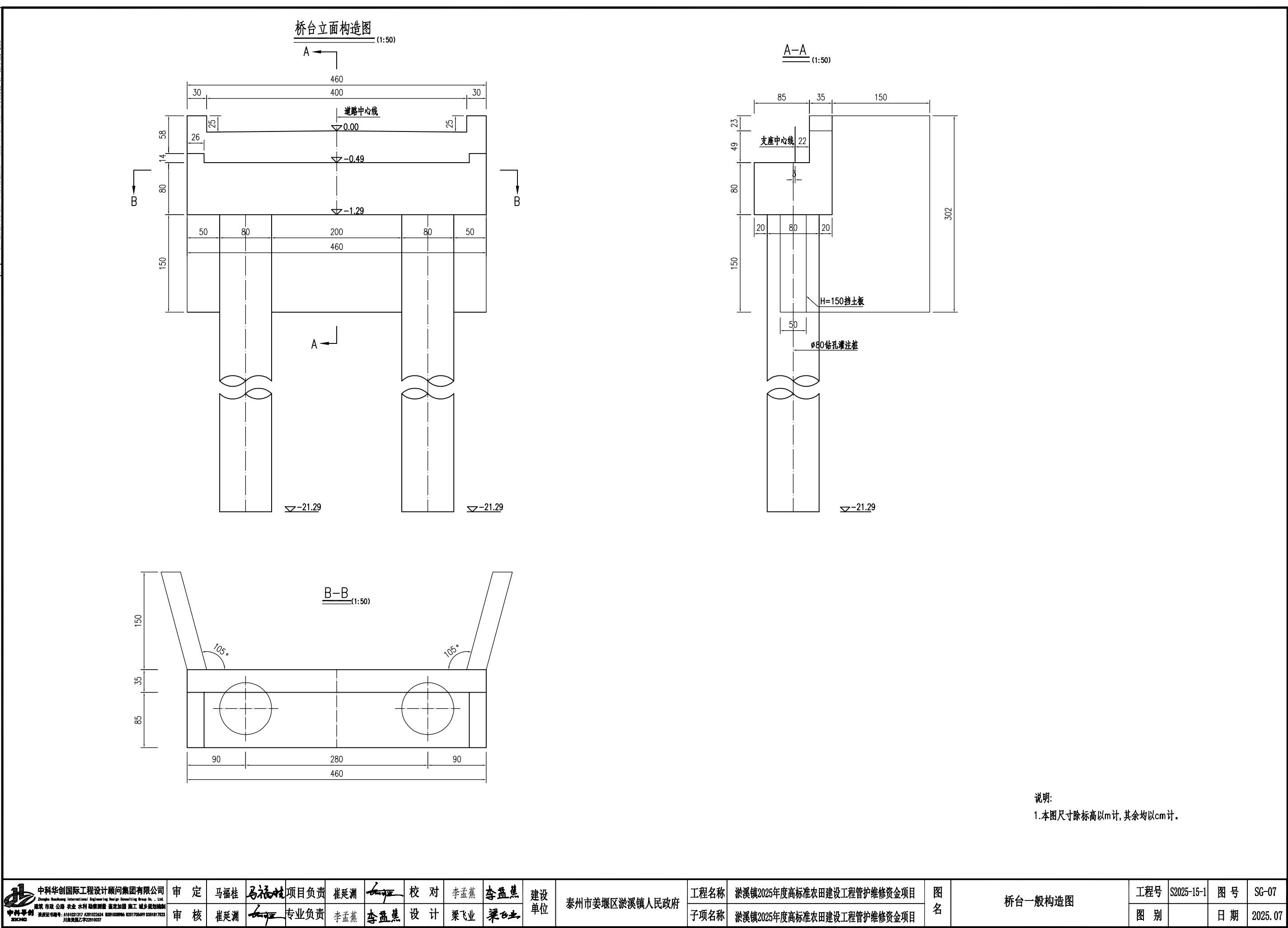
注

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外，余均以厘米计。
- 2、现浇板时预拱度为1.5cm，按二次抛物线设置。
- 3、锚栓一端设置，周围填塞沥青麻絮。
- 4、现浇板C30砼12.25M³。
- 5、8m板采用现浇工艺，施工前要求先搭设支架，按设计标高立模后进行等重预压，堆载预压沉降后，支架强度和变形量需满足规范要求，且观测无明显下沉现象方可进行下道工序施工，待现浇板施工完成（达到设计强度90%）后才能拆除支架。

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 岩土加固 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A151021317 4251022204 4251030966 4251705699 4551817023 川筑质监院字-22310037	审 定	马福桂	马福桂	项目负责	崔延洲		校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	8米现浇板钢筋构造图	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-06
	审 核	崔延洲		专业负责	李孟蕉	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025.07

水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、环境工程、热力工程、污水工程、环境工程、环境工程、环境工程）乙级
公路行业（公路）丙级

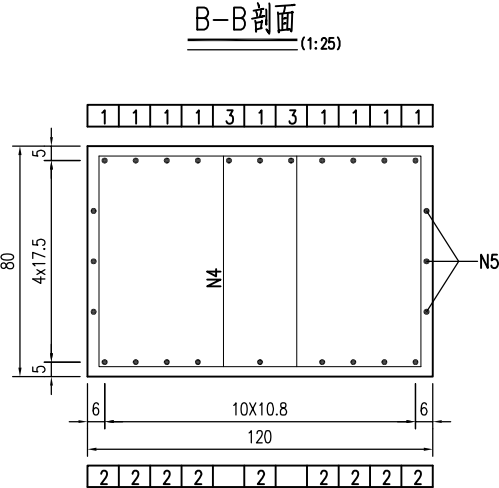
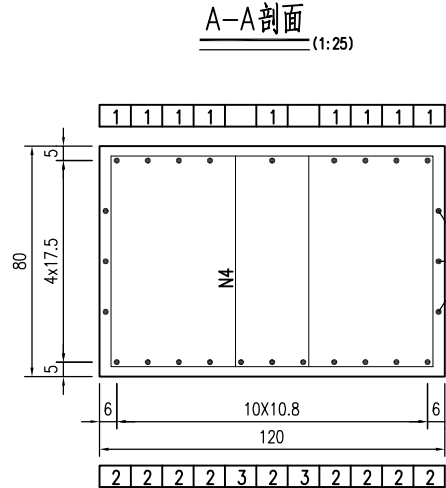
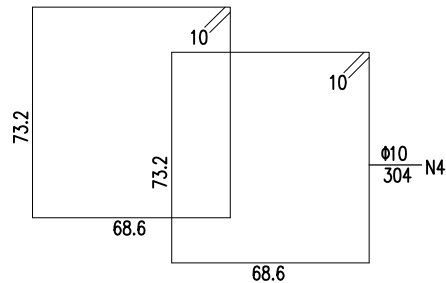
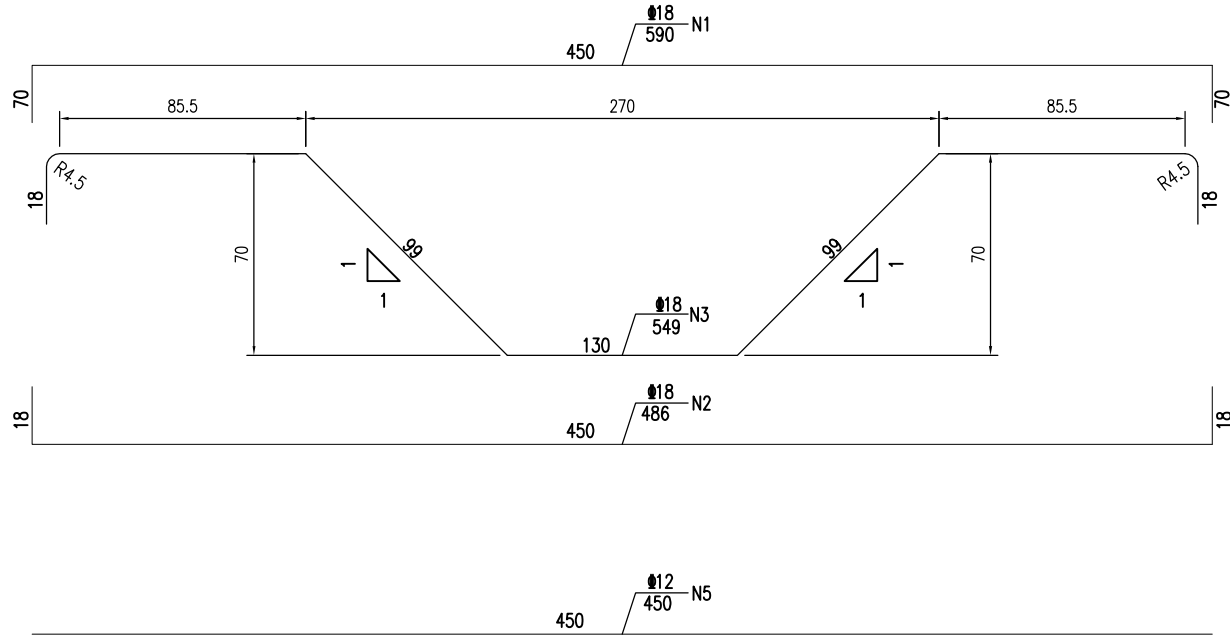
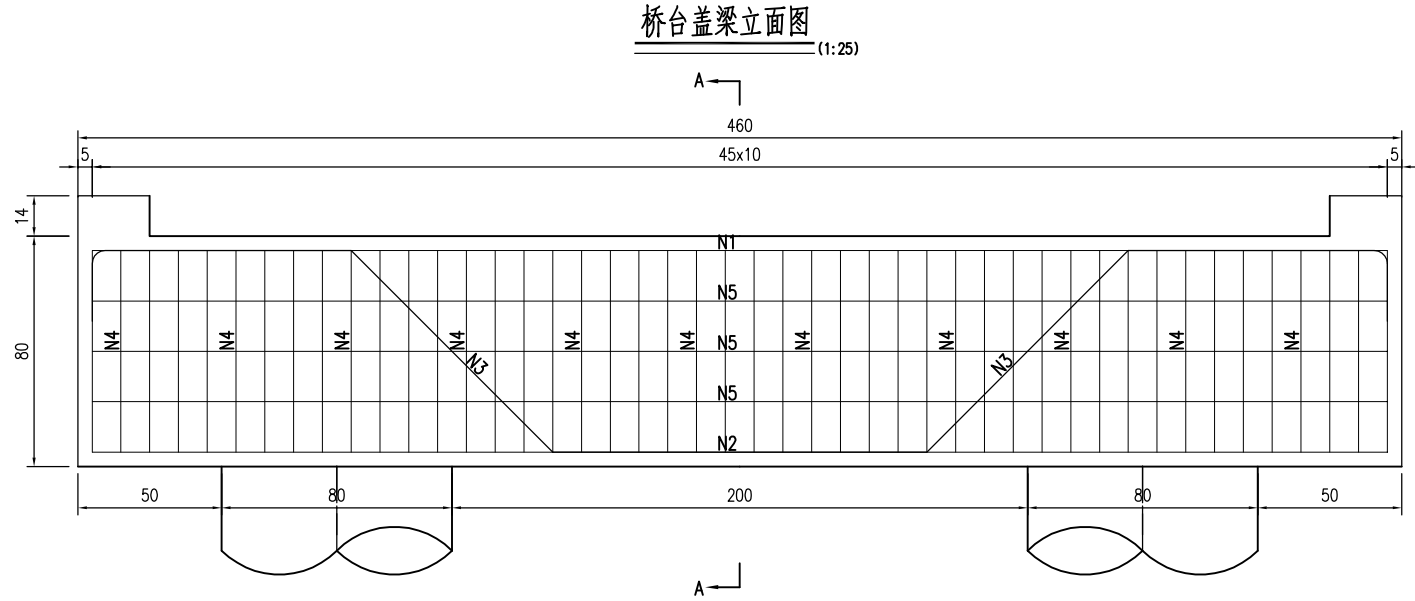
1、本图以国家现行标准、规范和规程为准。
2、本图设计内容仅供参考，不作为施工依据。
3、本图设计内容仅供参考，不作为施工依据。
4、本图设计内容仅供参考，不作为施工依据。
5、本图设计内容仅供参考，不作为施工依据。



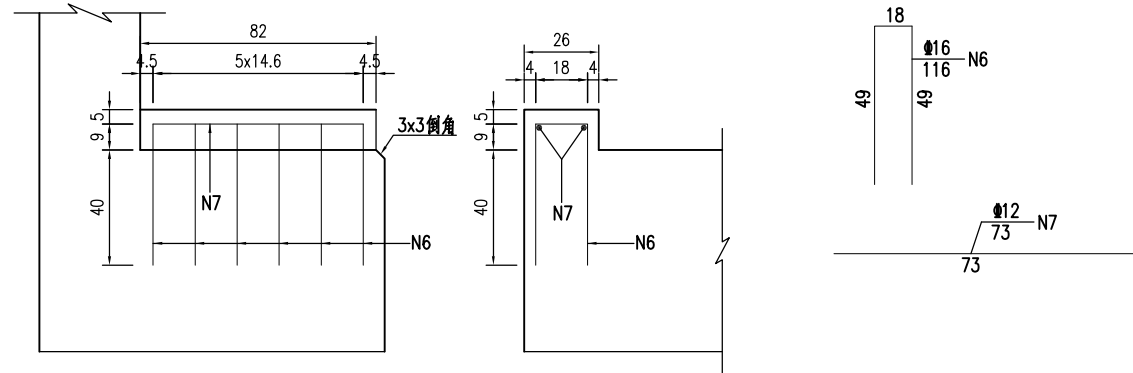
	中科科创国际工程设计顾问集团有限公司				审 定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔延洲	校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	桥台一般构造图	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-07
	Zhongkechuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd.				审 核	崔延洲	崔延洲	专业负责	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025. 07

水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程、道路工程、热力工程、环境工程、环境卫生工程）乙级
公路行业（公路）丙级
城乡规划编制 乙级

1、本图设计依据及说明，不得随意更改。
2、本图设计依据及说明，不得随意更改。
3、本图设计依据及说明，不得随意更改。
4、本图设计依据及说明，不得随意更改。
5、本图设计依据及说明，不得随意更改。



挡块配筋图 (1:25)



一个盖梁钢筋数量表

编 号	直径 (mm)	每根长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (Kg/m)	总重 (Kg)
1	Φ18	590	9	53.10	1.998	106.09
2	Φ18	486	9	43.74	1.998	87.39
3	Φ18	549	2	10.98	1.998	21.94
4	Φ10	304	92	279.68	0.617	172.56
5	Φ12	450	6	27.00	0.888	23.98
6	Φ16	116	12	13.92	1.580	21.99
7	Φ12	73	4	2.92	0.888	2.59
合计	HPB300: 172.56Kg HRB400钢筋: 263.98Kg C30: 4.48M ³					

说明：
1.本图尺寸除钢筋直径以mm计，其余均以cm计。

	中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhongkechuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 岩土工程 施工 城乡规划编制				审 定	马福桂	马福桂	项目负责	崔延洲	崔延洲	校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	桥台钢筋构造图	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-08
	资质证书编号: A151021217 A251022624 B251000066 B251705699 B251817822 川高质监乙字[2019]007				审 核	崔延洲	崔延洲	专业负责	李孟蕉	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025. 07

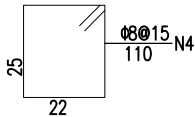
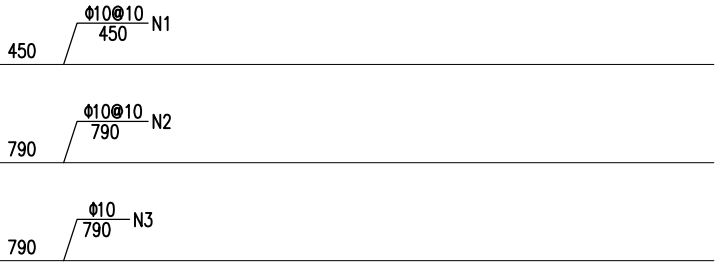
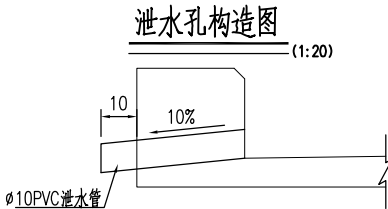
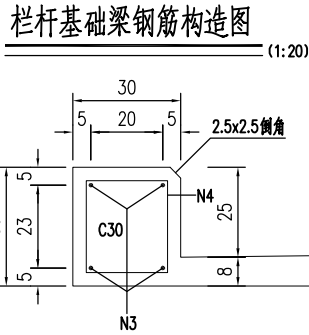
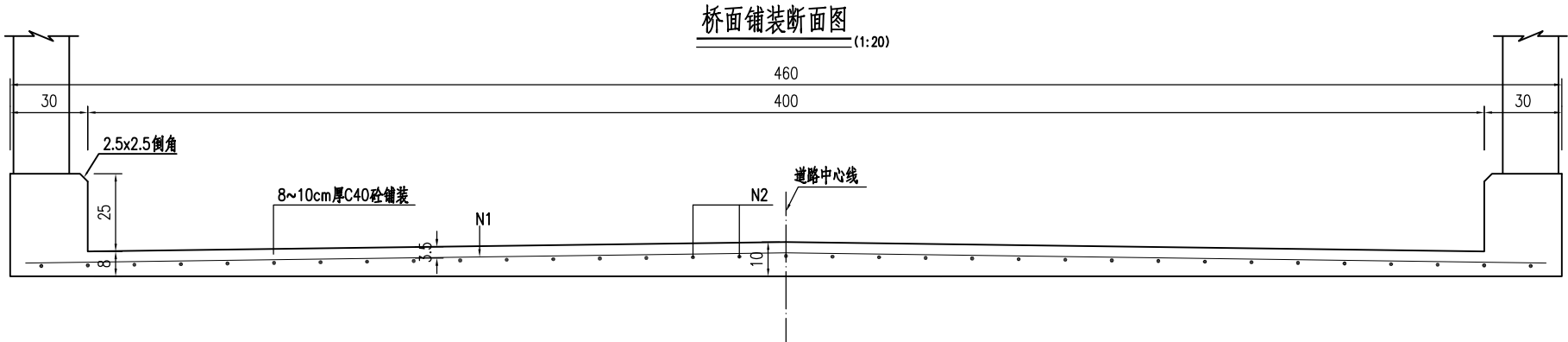
水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
城乡规划编制 乙级
公路行业（公路）丙级

乙级
乙级
乙级
乙级
乙级

城市综合开发工程
道路工程
桥梁工程
给水工程
排水工程
热力工程
环境工程
环境卫生工程

备 注

1、本图以国家现行标准、规范和规程为准。
2、施工过程中如遇地质情况与勘察报告不符时，应及时与设计单位沟通，必要时进行地质补勘。
3、施工过程中如遇地下管线等情况，应及时与设计单位沟通，必要时进行管线探测。
4、施工过程中如遇地下障碍物等情况，应及时与设计单位沟通，必要时进行障碍物清除。
5、施工过程中如遇地下障碍物等情况，应及时与设计单位沟通，必要时进行障碍物清除。



全桥桥面铺装钢筋数量表

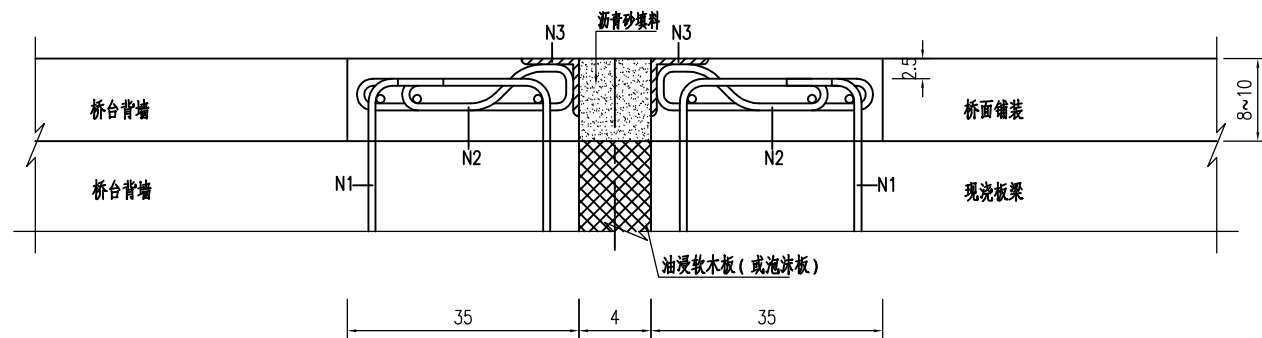
编 号	直径	每根长度	根数	总长	单位重	总重
	(mm)	(cm)		(m)	(Kg/m)	(Kg)
1	Φ10	450	80	360.00	0.617	222.12
2	Φ10	790	46	363.40	0.617	224.22
3	Φ10	790	8	63.20	0.617	38.99
4	Φ8	110	106	116.60	0.395	46.06
合计	HPB300: 531.39Kg		C40: 3.31M ³		C30: 1.58M ³	

- 说明：
- 本图尺寸钢筋直径以毫米计，余均以厘米为单位。
 - 防水混凝土抗渗等级为W6。
 - 桥面铺装层钢筋在与地袱及缘石钢筋相交时，其间间隔可作适当调整。
 - 栏杆基础梁浇筑时注意予留柱洞。
 - 桥面横坡厚度为8~10cm。
 - 桥梁铺装层要求刻纹处理。
 - 浇筑桥面砼前，必须对板顶面进行拉毛处理，并冲刷干净，以利有效结合。

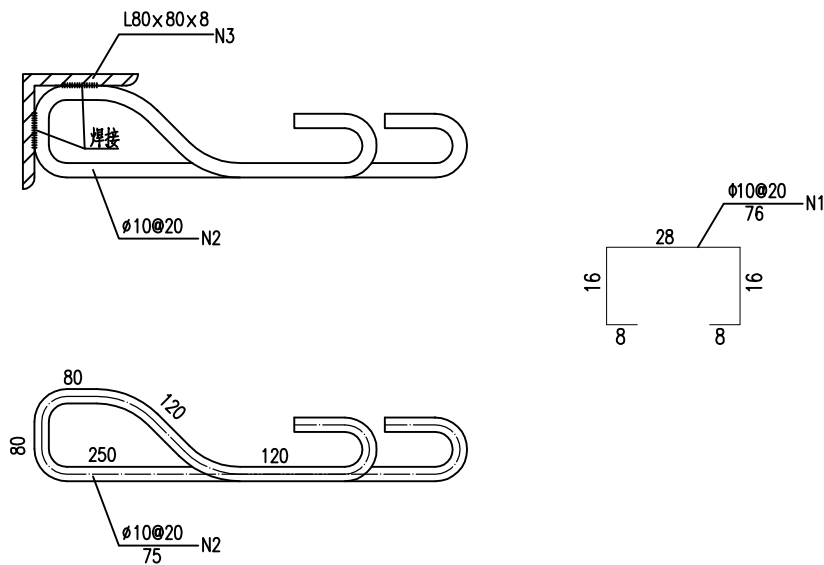
	中科华创国际工程设计顾问集团有限公司	审 定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔延洲	校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	桥面铺装钢筋构造图	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-11
	建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 鉴定加固 施工 城乡规划编制	审 核	崔延洲	崔延洲	专业负责	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业	单位		子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025. 07

[illegible]

立面图



角钢大样



一道伸缩缝材料数量表

编 号	规 格 (mm)	长 度 (cm)	数 量	共 长 (m)	单 位 重 (kg/m)	共 重 (kg)
1	Φ10	76	46	34.96	0.617	21.57
2	Φ10	75	46	34.50	0.617	21.29
3	L80×80×8	450	2	9.00	9.660	86.94
合计	HPB300: 42.86Kg					

说明：

- 1、图中尺寸除钢筋以毫米计，其余均以cm为单位。
- 2、角钢在桥面铺装施工时埋入，其顶面高度与桥面铺装顶面齐平。
- 3、N1钢筋为工地预埋钢筋，在预制梁板时按20cm间距均匀布置。
- 4、N2锚固钢筋在工地沿桥宽方向按20cm间距均匀焊在角钢上。
- 5、图中水平钢筋为桥面铺装或背墙内钢筋，应与N1、N2钢筋交接。
- 6、伸缩缝范围内应采用C40混凝土填充捣实；角钢为Q235B。

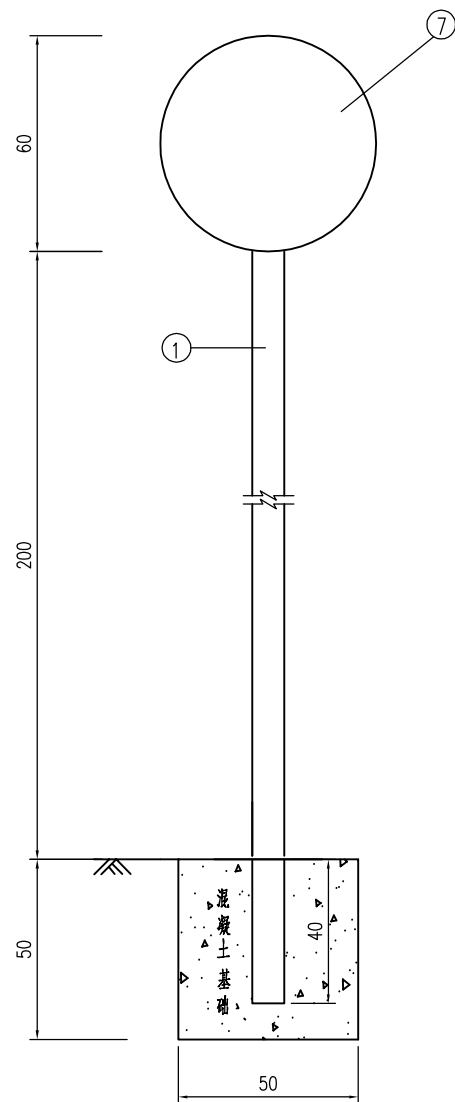
1、通知只限以上送交对象，不得以私相转交。

2、被通知各设备要有其使用地址、工程及负责人姓名，通知方可下达工程，被收之单，本组将通行方便挂起。

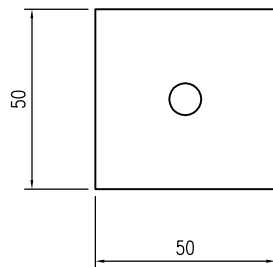
3、被通知通知后如有不配合，在未通知工程未结束前，不得自行拆卸工程，如有擅自工程拆卸造成损失之多少时，由通知人通知工程负责人处理。

4、被通知通知时，通知人要有其通知设备名称及详细地址，不得有错字之外，应及时通知公司。

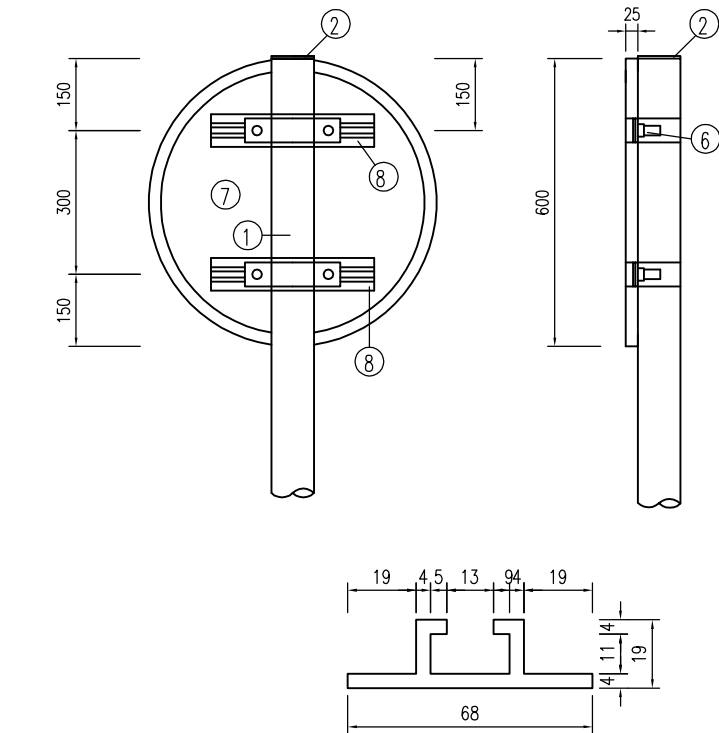
5、本组之通知设备每年通知工程三次，通知工程时通知工程负责人，通知工程时通知工程负责人，通知工程时通知工程负责人。



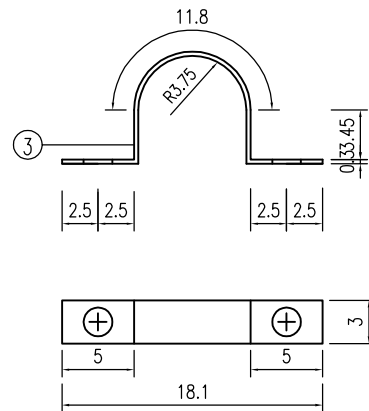
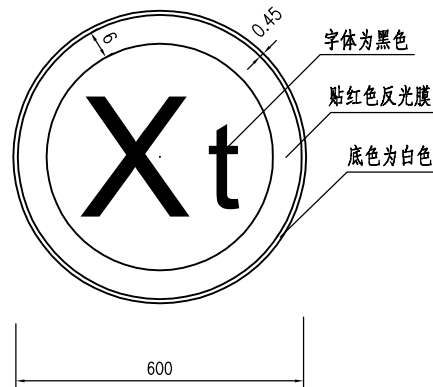
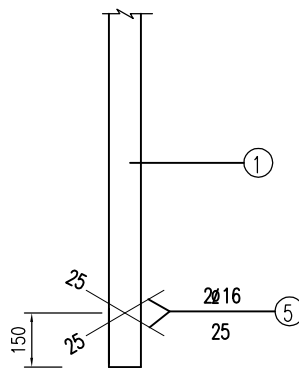
标志立面图



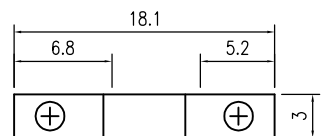
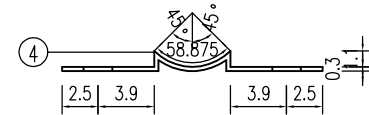
基础平面图



铝合金龙骨截面



抱箍大样图



抱箍底衬大样图

说明：

- 1、本图尺寸均以cm计。
- 2、钢板全部采用：螺栓表面镀锌350g/m²；钢管、钢板等镀锌550g/m²。
- 3、焊条采用T42。
- 4、铝合金沉头铆钉：用于铆接铝合金龙骨和铝合金，间距为100mm(图中未示出)。
- 5、标志牌表面贴反光膜，宽度为6厘米。
- 6、如所标尺寸及颜色与交通规范不一致，以交通规范为准。
- 7、6号钢筋采用在钢管上打孔预埋。
- 8、本桥设计荷载：农桥—I级，限载10t。全桥共计2个标牌，分别设于两侧桥头处。

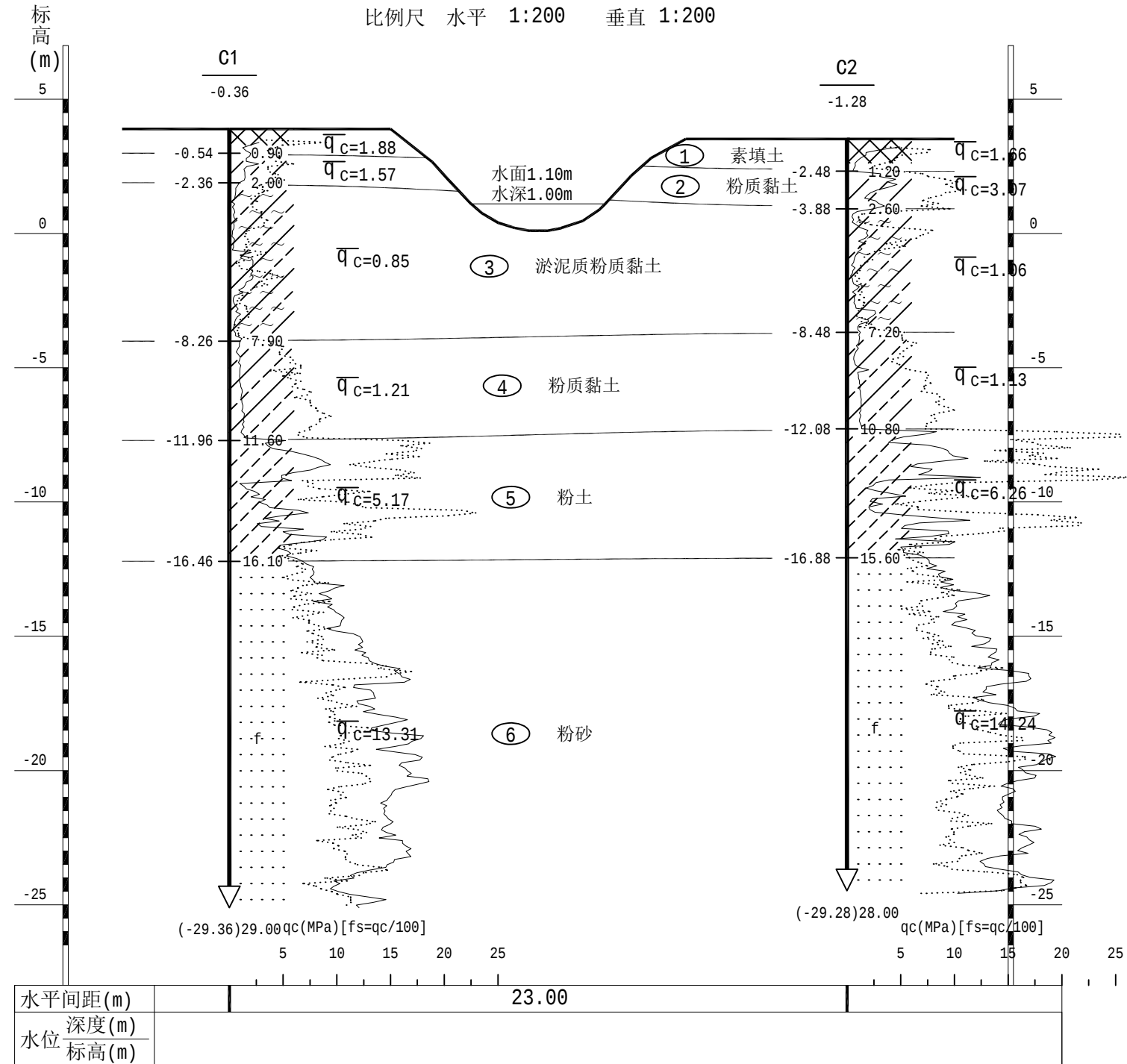
工程数量表

项目 类型	材料名称	编号	截面 (mm)	长度 (mm)	数量 (个)	总重 (kg)	合计
金 属 材 质	无缝钢管	1	∅75×5	3000	1	25.72	25.72
	钢板	2	∅75	5	1	0.17	0.87
	抱箍	3	30×3	287	2	0.41	
		4	30×3	209	2	0.29	
	钢筋	5	∅16	250	2	0.79	0.79
	方头螺栓 GB-8-76	6	M12	35	4	0.24	0.24
	铝合金板LF2	7	∅600	2	1	2.2	2.96
	铝合金龙骨LD31	8	见图	340	2	0.74	
	铝合金沉头铆钉 GB-869-86	9	M4	12	30	0.015	
土工	C25 砼 (m³)	0.125					

 中科华创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhonghua International Engineering Design Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘测测量 鉴定加固 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A161031317 A161022624 B201030966 B201705499 B051017823 川高质监乙字22910037	审 定	马福柱		项目负责	崔延洲		校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	交通限载标志牌构造图	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-14
	审 核	崔延洲		专业负责	李孟蕉	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025.07

工程地质剖面图

比例尺 水平 1:200 垂直 1:200

[illegible]

水利行业	(河道整治)	丙级	农林行业	(农业综合开发工程)	乙级	城乡规划编制	乙级	
建筑行业	(建筑工程)	甲级	市政行业	(道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境卫生工程)	乙级	公路行业	(公路)	丙级

 中华科创国际工程设计顾问集团有限公司 Zhonghua Chuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 建筑设计 城乡规划编制 资质证书编号: A151031217 A251022404 B251030966 B251726469 B251817233 川资资设乙字22910037	审 定	马福桂		项目负责	崔延洲		校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	工程地质剖面图	工程号	S2025-15-1	图 号	
	审 核	崔延洲		专业负责	李孟蕉	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025.07

淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目 (武庄村)

水利行业（河道整治）丙级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
建筑行业（建筑工程）甲级

城乡规划编制 乙级
公路行业（公路）丙级

备 注

1、本设计依据国家现行标准、规范和标准图集。
2、设计过程中如有与现场实际情况不符之处，应及时与设计单位沟通，并由设计单位出具变更单。
3、施工过程中如有与设计不符之处，应及时与设计单位沟通，并由设计单位出具变更单。
4、施工过程中如有与设计不符之处，应及时与设计单位沟通，并由设计单位出具变更单。
5、施工过程中如有与设计不符之处，应及时与设计单位沟通，并由设计单位出具变更单。

分项内容	规格型号	单位	数量	备注
更换栏杆	仿石材栏杆	m	30*2	拆建
桥北道路拆建	18cmC30混凝土	m²	暂定340	拆建
桥梁铺装更换	10cmC40混凝土	m²	120	拆建
台前锥坡	预制砼六角实心块	m²	暂定220	新建

 中科华创 Zhongke Huachuang International Engineering Design Consulting Group Co., Ltd. 建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 规划设计 施工 城乡规划编制 资质证书编号: A151031217 A251022624 B251000966 B251705699 B251817822 川渝地区乙字22510027	审 定	马福桂		项目负责	崔延洲		校 对	李孟蕉	李孟蕉	建设 单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图 名	工程数量表	工程号	S2025-15-1	图 号	SG-01
	审 核	崔延洲		专业负责	李孟蕉	李孟蕉	设 计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图 别		日 期	2025.07

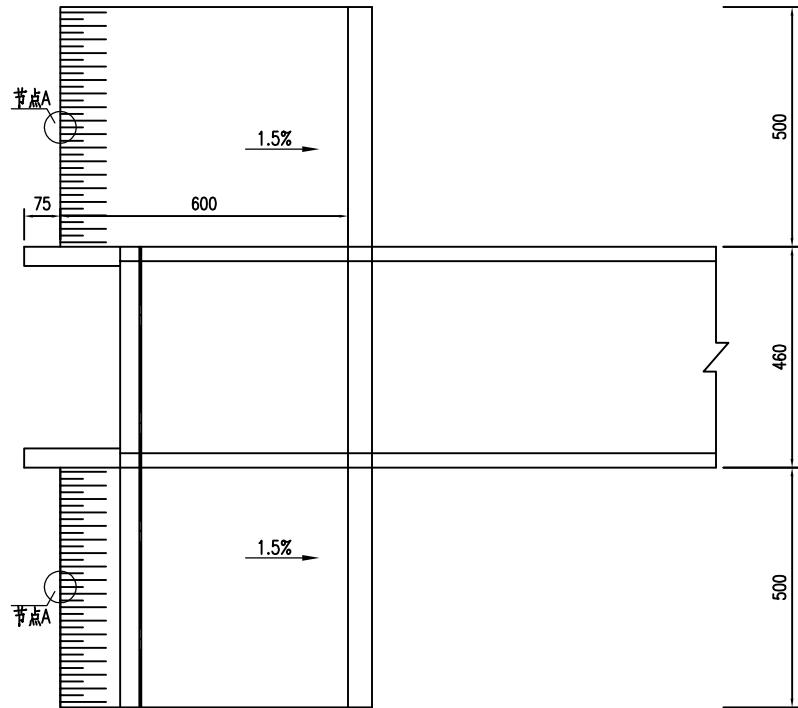
水利行业（河道整治）丙级
建筑行业（建筑工程）甲级
农林行业（农业综合开发工程）乙级
市政行业（道路工程、桥梁工程、给水工程、排水工程、热力工程、环境工程、环境卫生工程）乙级
公路行业（公路）丙级
城乡规划编制乙级

1、本设计符合国家设计标准，不得以假乱真。
2、设计过程中如有变更，须经设计人同意，并经项目负责人审批。
3、设计过程中如有变更，须经设计人同意，并经项目负责人审批。
4、设计过程中如有变更，须经设计人同意，并经项目负责人审批。
5、设计过程中如有变更，须经设计人同意，并经项目负责人审批。

备注

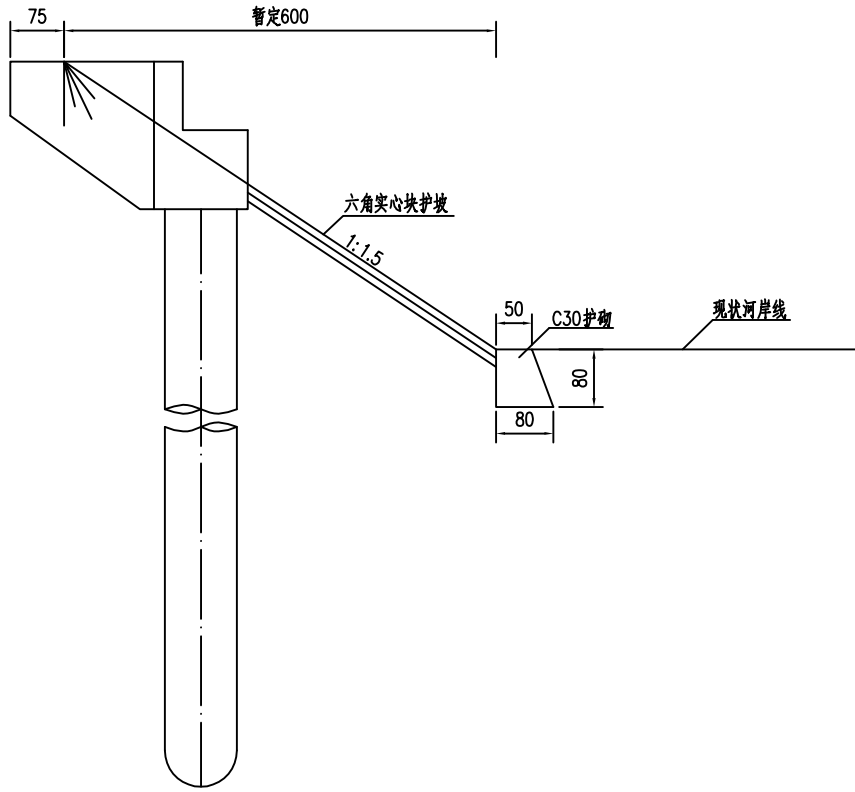
台前护坡半平面图

(1:150)



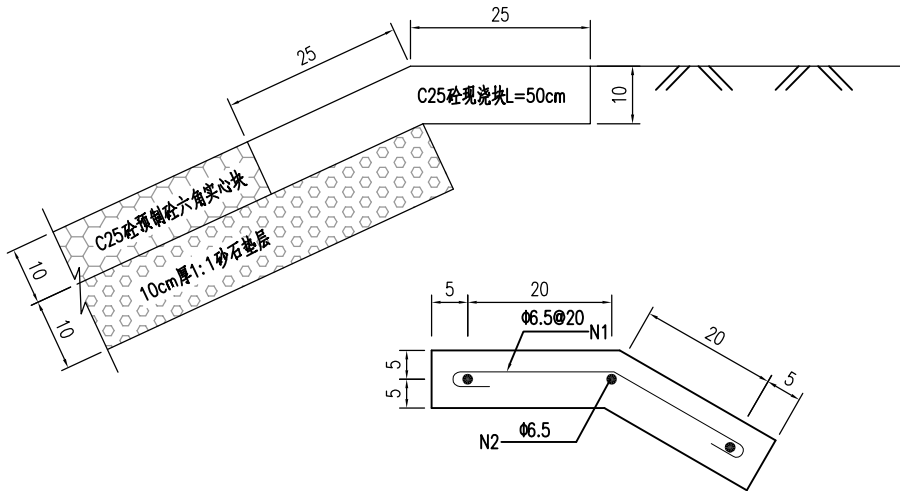
台前锥坡剖面

(1:100)



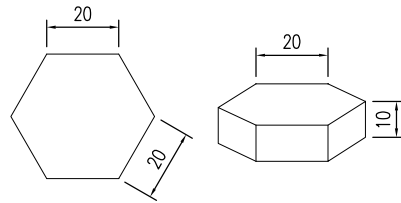
节点A大样

(1:10)

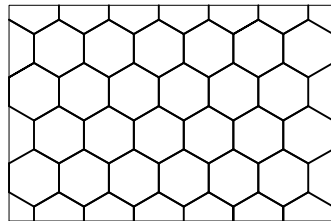


预制砼六角实心块大样

(1:20)



浆砌预制六角块坡面布置图



说明

- 1、本图尺寸除标高以m计，钢筋以mm计，其余均以cm计。
- 2、台前护坡的长度可根据现场实际情况再作调整。

	中科科创国际工程设计顾问集团有限公司	审定	马福桂	马福桂	项目负责人	崔延洲	校对	李孟蕉	李孟蕉	建设单位	泰州市姜堰区淤溪镇人民政府	工程名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目	图名	台前护坡构造图	工程号	S2025-15-1	图号	SG-03
	建筑 市政 公路 农业 水利 勘察测量 鉴定加固 施工 城乡规划编制	审核	崔延洲	崔延洲	专业负责	李孟蕉	设计	梁飞业	梁飞业			子项名称	淤溪镇2025年度高标准农田建设工程管护维修资金项目			图别		日期	2025.07

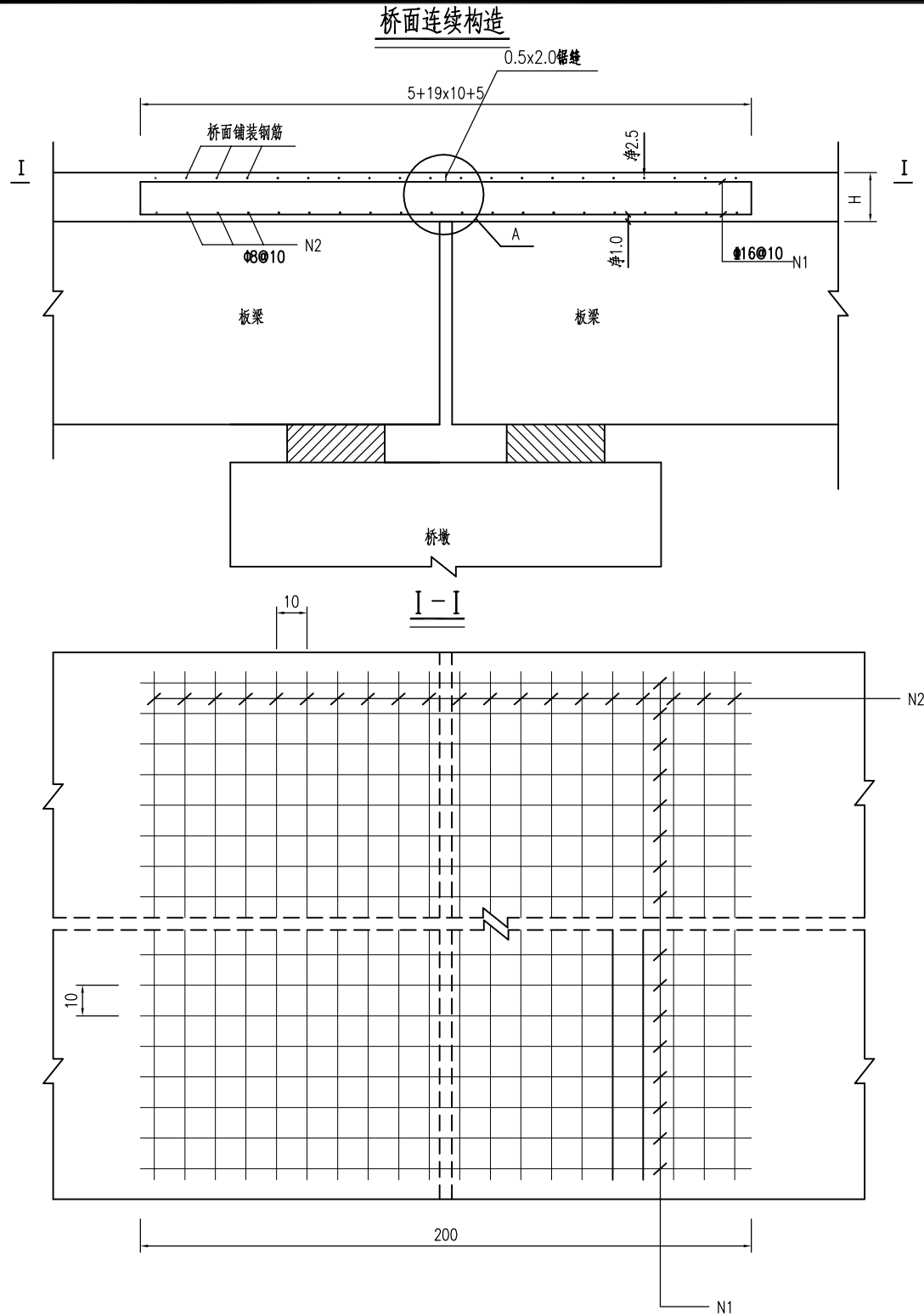
1、通知只限以上送交对象，不得以此外为范围。

2、通知及具备各送交对象地址、电话及公共手机号码，通知方可开始工作，通知之日，本组即进行方案接洽。

3、通知通知后向各送交对象后，在通知通知工程实施前，本组将进行施工，信息上主要按通知方案接洽时之条件。

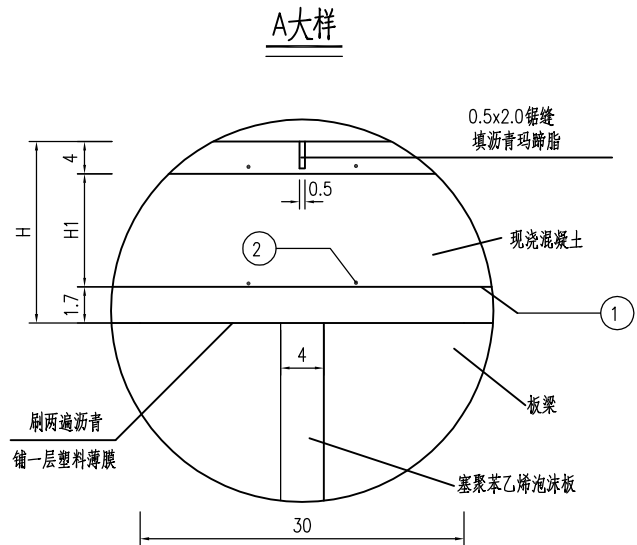
4、通知通知后，通知通知工程实施前，本组将进行施工，信息上主要按通知方案接洽时之条件。

5、通知通知后，通知通知工程实施前，本组将进行施工，信息上主要按通知方案接洽时之条件。



桥面连续钢筋数量表

编 号	直径 (mm)	每根长度 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (Kg/m)	总重 (Kg)	工程量为暂定, 具体按实计量
1	Φ16	212	160	339.20	1.580	535.94	
2	Φ8	390	40	156.00	0.395	61.62	
合计	HPB300: 61.62Kg			HRB400: 535.94Kg			



说明:

- 1、本图尺寸除钢筋以毫米计，其余均以厘米为单位。
- 2、施工方法如下：
 - a. 板安装就位后，在板梁端30cm宽度修整齐平。
 - b. 用聚苯乙烯泡沫板严塞伸缩空隙。
 - c. 沿30cm喷刷两遍热沥青后铺白塑料薄膜一层，紧贴梁端。
 - d. 配制接缝加强钢筋，浇筑整体化桥面混凝土。
 - e. 达到一定强度后锯缝填沥青玛蹄脂。
- 3、共计2道桥面连续。