

丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程
(护岸工程)

施 工 图 设 计

第一册 共一册

匠心联创设计集团有限公司

二〇二五年十二月

丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程
(护岸工程)

施 工 图 设 计

第一册 共一册

院(所)长		用 章 处	
项目负责人			
总工程师			
编 制 单 位	匠心联创设计集团有限公司		
证 书 编 号			
编 制 日 期	二〇二五年十二月		

1.0 工程概况

本次护岸工程涉及河道为如东县马丰河，建设地点位于如东县丰利镇镇区丰利大桥南侧东岸，护岸东侧为改建道路及人行步道，设计道路桩号AK0+000~AK0+170.105 及BK0+000~BK0+480.000（以道路图纸为准）。

设计内容：位于丰利大桥南侧马丰河东岸，插板桩防护设计，护岸设计长度约678.0m，采用方桩规格 35×35cm，总桩长（含桩尖）8.0m，间距 1.5m。

本次设计参照对岸现状护岸，施工期间遇到与现状构造物搭接及其它事件，经业主及监理同意后可参照施行。

2.0 设计规范

- (1) 《中华人民共和国防洪法》；
- (2) 《防洪标准》（GB50201-2014）；
- (3) 《水利水电枢纽工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- (4) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- (5) 《水工建筑物荷载设计规范》（SL744-2016）；
- (6) 《水工混凝土结构设计规范》（SL 191-2008）；
- (7) 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）；
- (8) 《水利工程建设标准强制性条文》（2020 版）；
- (9) 《水利工程建设标准强制性条文实施指南》（2020 版）10、《水利水电工程合理使用年限与耐久性设计规范》（SL654-2014）；11、《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；
- (10) 《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018）；13、《土工合成材料应用技术规范》（GB/T 50290-2014）；
- (11) 其他有关规范、规程以及业主要求、资料等。

3.0 技术标准

- (1) 坐标系：2000 国家大地坐标系；高程系：1985 国家高程基准。
- (2) 排涝标准为 20 年一遇，根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》等有关规范，

确定本工程工程等别为III等，主要水工建筑等级为 3 级，次要建筑物为 4 级。

- (3) 设计水位：常水位▽2.17m（85 高程、下同）。
- (4) 警戒水位：▽2.61m。
- (5) 地震基本烈度：抗震设防烈度为 VII 度，设计基本地震加速度值为 0.1g

4.0 工程设计

本工程河道护岸采用桩板式护岸，总长约678.0m（可适当对线型进行调整）。

桩采用 C30 预制方桩，断面尺寸为35x35cm，桩长 7.50m（不含桩尖），桩间距1.50m；桩后采用 C30 预制插板挡土，预制板尺寸为250x148cm(高X宽)，厚度12cm；顶部设置 C30 钢筋混凝土压顶，断面尺寸为 60x30cm，压顶顶高程 3.0m（同对岸压顶顶标高，施工前需核查）。

预制桩全为锤击沉桩，以桩尖设计高程作为控制标准，至设计高程后，凿除桩顶25cm 砼，桩顶砼伸入盖梁内5cm，按设计要求主筋按15°角锚入压顶中，并与压顶钢筋焊接。

护岸后为 1.50m 宽人行步道平台，平台后河坡顺接至设计地面。

以上所有技术标准尤其是标高等，需核查完经业主同意后方可施工。

5.0 主要材料

(1) 混凝土：方桩采用 C30 预制方桩，桩后采用 C30 预制插板，顶部设置 C30 钢筋混凝土压顶。

(2) 钢筋：HPB300 级钢筋锚固长度不小于30d，HRB400级钢筋锚固长度不小于35d。焊接长度为单面焊10d，双面焊5d。

(3) 伸缩缝：帽梁每隔8.98m设置一道2cm宽伸缩缝，缝宽2cm，填缝材料采用2cm厚密度130kg/m，聚乙烯低发泡接缝板（HX-P8），伸缩缝位置位于预制板中间。

(4) 土工布：本工程土工布均采用SNG-PP-10土工布，其工程技术参数：断裂强度 $\geq 10\text{kN/m}$ ，断裂伸长率纵20%~100%，CBRT顶破强度 $\geq 1.8\text{kN}$ ，等效孔径0.07~0.2mm，垂直渗透系数（1.0~9.9） $\times (10^{-1}\sim 10^{-3})\text{cm/s}$ 。此外，要求此布用双线包缝拼合，缝的抗拉强度不低于布强度的60%。

土工布均采用 SNG-PET-10 短纤针刺非织造土工布，其工程技术参数：质量300g/m²，断裂强度>9.5KN/m，断裂伸长率纵25%~100%，CBR 顶破强度>1.5KN垂直渗透系数， $k_{x10-cns} \sim k_{x103cm/s}$ ，等效孔径 d_{95} ：0.01~0.9mm。

土工布要求用双线包缝拼合，缝的抗拉强度不低于布强度的 70%。土工布应严格控制现场质量，注意现场保管，不得长时间暴露在阳光下，不得划破。铺设应平整，松紧度均匀，端部锚着牢固。

6.0 施工组织设计

6.1 施工导、截流

本工程的施工根据沿线实际情况，河道采用板桩式护岸，可不断流施工，且主体工程施工工期安排在非汛期，河道水位较低，本工程不考虑施工导流。

6.2 主体工程施工

6.2.1 护岸工程施工

1、方桩预制、起吊、运输

(1) 混凝土预制方桩制作施工顺序：制作场地地坪硬化—预制方桩预制底部防粘结处理→预制方桩立模→预制方桩钢筋、混凝土施工→养护→拆模。

(2) 桩直径允许偏差为±5mm；法兰端面对桩中心线的倾斜≤2mm；桩尖中心线≤10mm；桩顶或桩尖处不允许有蜂窝麻面、裂纹；身不允许有纵向裂纹；桩身砼浆液必须饱满，

(3) 混凝土预制桩达到设计强度的 70%方可起吊，达到 100%才能运输和沉桩。

(4) 现场密排多层重叠法制作的混凝土预制桩，起吊前应将桩与邻桩分离，因为桩与桩之间的粘结力较大，分离桩身的工作要仔细，以免身受损伤。

2、施工放样

在每个预制方桩施工前，首先按有关要求测量放样，并标出每根桩的桩位，施工过程中应保护好桩位标志，在遭破坏时应及时校核桩位。

3、施工注意事项

(1) 预制方桩为打入桩，采用船上打桩，锤击法施工。

(2) 当桩的打入深度和贯入度达到设计要求时，应根据地质资料核对尖入土深处的

地质情况，即可进行控制。一般以要求最后三次十锤的平均灌入度不大于 5cm，并且三次十锤的贯入度不能递增。符合设计要求后，方可收锤。

(3) 打桩时应由专职记录员做好施工记录。开始打时，应记录每沉落 1m 所需的锤击数并记录桩锤下落的平均高度。当下沉接近设计标高和灌入度要求时，应在一定的落锤高度下，以每落锤十击为一阵击阶段，测量其贯入度并登记入表。

(4) 打桩时出现下沉异常现象的判断和处理：

①打桩过程中发生下沉量突然增大，应对照地质资料进行检查，若尖进入软土层，应继续施打；若桩身被打断，应会同有关单位研究补桩方案。

②桩到一定深度后打不下去，或桩锤和桩突然回弹，应减小桩锤落距，慢慢往下打，待桩尖穿过障碍之后再加大落距，如仍打不下去，应根据地质资料核对桩尖入土深入的土质情况，会同有关单位解决。

③施打过程中，若桩头已严重破损，不得再打，待采取措施后方可继续施打。

4、钢筋制作安装

工程上所用钢筋必须经过检验合格后方可使用，并提供质保书和测试结果，钢筋构造处理的弯钩及锚固长度应严格按照施工规范进行操作，工程用的钢筋规格、品种、承包商不得随意更改。

6.2.2 土方工程

1、土方开挖

本工程土方开挖主要为护岸后插板施工时的开挖，开挖时在垂直方向应预留 0.1~0.2m 保护层，不得扰动基底土质，采用机械配合人工开挖；土质较好的开挖土方就近堆放用于基坑回填；开挖过程中要注意周围建筑环境，采取必要措施保护建筑物安全。

基坑出现超挖时，采用 8%水泥土回填，回填时应分层压实，压实度不小于 0.95。

2 土方回填

回填前，必须清除基坑底部的积水、杂物等，填土中不得含有泥，植物根茎，垃圾杂物等。墙后回填土料优先采用挡墙开挖后可利用的土方，不足部分考虑外购。回填土为砂性土，要求回填土干容重不小于 15kN/m³，墙后部位回填土相对密度不低于 0.65，要求采用人工配小型夯实机械施工，分层碾压密实，分层回填并夯实，回填时土料含水率应控制

编制：

复核：

一审：

图表号：S-00

在最优含水率左右(约为 14%+2%)。

6.3 其他施工注意事项

(1) 施工过程中严格控制河道边坡, 加强沿河观测、巡查, 充分保证两岸河堤桥梁及建筑物的安全, 超深、超宽应符合相应规范要求; 新建挡墙与已有建筑物

(2) 连接时, 需先探明其底板高程, 确保安全。

(3) 桩板式护岸施工过程中应注意施工工艺、施工要求等。

(4) 桩板式护岸与已建护岸顺接

(5) 加强质量检验。预制桩完工后应按规范要求对桩身完整性进行检测, 身完整性检测应采用低应变法, 检测数量为总数的 100%。

(6) 施工区域宜按照设计规划和实际需要采用封闭措施, 主要进出口处应设置明显施工警示标识。对施工中的关键区域和危险区域, 应实施封闭管理, 设置安全警示标识且安排专人值守, 夜间应有灯光警告标志,

(7) 施工单位应从现场实际情况出发, 精心组织, 合理安排, 以顺利实施本工程。

7.0 施工安全设计

7.1 构件装运、堆放、吊装安全

(1) 指挥人员应以色旗、手势、哨子等进行指挥。操作前应使全体人员统一熟悉指挥信号, 指挥人应站在视线良好的位置上, 但不得站在无护栏的头和吊物易碰触的位置上, 操作人员必须戴安全帽, 高处作业应配挂安全带或设安全护栏工作前严禁饮酒, 作业时严禁穿拖鞋、硬底鞋或易滑鞋操作。外围必须设置安全网或防护栏杆, 操作人应避开物件吊运路线和物件悬空时的垂直下方, 并不得用手抓住运行中的起重绳索和滑车。

(2) 凡起重区均应按规定避开输电线路, 或采取防护措施, 并且应划出危险区域和设置警示标志, 禁止非有关人员停留和通行。交通要道应设专人警戒。起重所用的材料、工具应经常检查、保养和加油, 发现不正常时, 应及时修理或更换起重用的钢丝绳应力, 应根据使用情况确定安全系数。不准用开口滑轮, 滑轮的挂钩在挂着绳索后, 须用 8 号以上的铅水线绑牢, 以防滑脱。起重用的吊钩表面要光洁, 不许有毛刺、裂痕、变形等缺陷, 同时禁止在吊钩上焊接和钻孔或超荷使用。

(3) 起吊较重、太长的物体, 除绳索钩紧吊环外, 还应加跨过底部安全绳索一道以作

保险: 并应平稳缓慢上升, 两端用拉缆拉稳。左右两侧有临时支撑固定者必须在吊钩钩紧, 吊索张紧后, 方准除掉临时支撑

(4) 夜间作业应有足够的照明, 遇恶劣天气及 5 级以上大风时, 应停止高处起重作业。

(5) 起运物件, 首先分清底面, 按规定吊点起吊, 两个或两个以上物件的面如互相不能平贴接能者, 不许拥成一束起吊, 卸下构件应轻轻放落, 垫平垫稳方可除钩。构件装车时, 不论平放、侧放、竖放, 相邻构件间应接触紧密或稳防止由于行车颠簸导致倾侧倒塌。运载构件不应高出车厢围栏, 而且应用绳索绑牢, 更不许将构件一端搁置在驾驶室的顶面。

(6) 构件应按施工组织设计的规定分区堆放, 各区之间应保持一定距离。堆放地点的土质要坚实, 不得堆放在松土和坑洼不平的地方, 防止下沉或局部下沉, 引起倾侧甚至构件破裂。摇拔重物时, 支垫要选用坚固物体, 工作时注意棍子打滑伤人。几个工人共同搬运重物时, 应由一个人指挥下进行, 所有动作必须互相一致, 并呼号子, 稳步前进, 同起同落, 不得任意撒手。在车船上装卸重物, 靠近车厢或船旁时。不得背空站立, 须以弓字马步站稳在物体两侧挪动, 防止脱手坠落。

7.2 水上作业安全

(1) 应划定打桩船安全作业的水域范围, 并经相关部门批准发布通告后, 按要求设置警示标志,

(2) 所有进入水上施工作业人员, 必须穿好救生衣, 严禁酒后上岗作业; 水上打桩作业人员必须遵守安全操作规程, 严格执行施工组织设计和安全技术措施。参观观察人员防护, 水上作业时未经允许谢绝外来单位参观, 经批准的参观人员必须戴好安全帽, 禁止有与水上工作无关的人员到水上工作区参观、游玩

(3) 必须选择排水量比桩机重量大四倍以上的作业船或牢固排架, 锚位固定可靠, 打桩船或排架的偏斜度超过 3° 时, 应停止作业, 水上施工作业船舶, 须按有关规定在明显处设置昼夜显示的信号及醒目标志; 施工船舶作业人员, 须严格执行安全操作规程, 船舶装载时, 严禁超载或偏载; 船舶靠岸后人员上下船, 应搭设船舶抗风浪等级或能风度不良时, 应停止作业; 水上作业船舶遇到大风、大浪、雾天时, 超过船舶抗风等级或能见度不良时, 应停止作业; 施工船舶相关证件应齐全, 并报备机械部; 船舶机驾

人员应持证上岗，要了解、熟悉本施工区域情况，并熟知本机船舶的动力设备和管系的布置、安装、修理方法、技术要求，做到操作熟练，发现故障做到及时排除。船上油料应有防晒、防雨措施，必须配备灭火器材，并严格动火审批；电源电线和开关箱接线正确牢靠，绝缘良好，漏电保护器灵敏有效。

(4)打桩前应检查桩机部件制动有效，钢丝绳完好无损、滑润良好，桩锤吊钩吊环及保险无变形、损坏，桩管的垂直度符合要求。运桩船应按打顺序合理装载，打桩船从驳船上取吊桩时，应对称取吊，防止桩船偏重，出现滑动和船只倾覆。暂停作业时，应将桩锤放至船面，不得悬吊在空中，严禁锤头悬吊上空时进行检修作业。移动船时，严防桩架和缆风绳碰撞高低压电源电线。并将打架上各层跳板抽回，防止跳板滑脱落伤人。作业中，发生故障，应机放下锤，查找原因，排除故障后方可继续作业。打入水面以下的桩应设明显标志，以防撞断或损坏船底。

(5)水上打桩作业由于受诸多因素影响，打桩过程中会遇到各种问题，必须认真对待，采取有效措施，确保安全作业。

7.3 临时用电安全

(1)开工前必须认真编制临时用电施工组织设计、加强临时用电技术管理工作、加强临时用电安全的指导和监督、加强施工用电安全管理，对全场施工人员进行安全用电教育。保证临时用电生产安全运行，尤其是保障人身安全、防止触电伤害事故的重要环节。

(2)施工现场用电配电箱必须实行，三相五线制，三级供电、二级保护，严禁使用木质配电箱。配电箱内必须设置在任何情况下都能够分析、离电源的开关电器。配电箱内所有开关电器应与配电线路相对配合。配电箱必须坚固、完整严密，箱门加锁，箱门上要涂红色危险标志，箱内不得有杂物，配电箱要按配电级别顺序编号。

(3)严禁使用无生产许可证、无产品质量合格证、无厂、无地名的伪劣产品，购买电器材料必须到有生产许可证、有产品质量合格证的厂家购买，严在市场采购。施工现场按施工平面布置图和临时用电安全规定进行布线安装。施工现场的照明线路全部采用护套线管敷设，办公区、生活区、工作棚、场地照明分路设置分路控制。

(4)现场各种电气设备未经检查合格不准使用，使用中的电气设备必须保证正常的工作状态，严禁带故障运行。露天使用的电气设备搭设防雨棚，凡被雨淋、水淹的电气设备应进行必要的干燥处理，经检测绝缘试运行合格后方可使用，使用电气设备前，必须由

专业电工先进行试运转，正常后交给操作人员使用。用电机械设备工作结束或停工一小时以上，必须将开关箱断电、上锁、保护好电源线和工具

(5)凡使用或操作电动机械的专业人员，必须进行安全用电的技术教育，了解电气常识，懂得电气性能，正确掌握操作方法。操作机械设备必须有操作证。

(6)上岗时必须正确使用劳保用品，对操作工具要定期检查，按规定操作，不可带电作业。

8.0 施工期间环境保护措施

(1)工程施工期间将产生大量的施工废水及生活污水，承包人须将施工泥水通过地沟收集进入沉砂池，经沉淀处理达标后排放；在施工机械较多的施工区设置油水分离器，较小的施工区设置隔油池进行含油废水处理，处理达标后排放；施工人员食堂含油废水经隔油池处理、排泄污水经化粪池处理，达标后排放。

(2)工程施工噪声主要来源于土方开挖、混凝土浇筑、桩基施打、材料及土方运输等施工活动。承包人应选择低噪声作业方式，选用符合标准的施工车辆，禁止不符合国家噪声排放标准的机械设备和运输车辆进入工区。承包人应合理安排施工车辆行驶线路和时

间，注意限速行驶、禁止高音鸣号，并加强与附近居民的协商与沟通，避免施工期噪声扰民。

(3)工程施工期间对空气影响主要来自土方开挖和填筑、建筑材料运输堆放，混凝土浇筑、车辆行驶等过程中产生的扬尘，以及燃油施工机械、车辆行驶等产生的废气。承包人应在施工工区周围设立简易隔离围挡，将施工工区与外环境隔离，减少施工废气对外环境的不利影响，围挡高度一般为 2.5-3m。承包人还应加强施工区的规划管理，建筑材料的堆场应定点定位，并采取适当的防尘措施，配置洒水车定期洒水清扫运输车进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、润，并尽量减缓行驶车速；加强运输管理，坚持文明装卸，避免袋装水泥散包；运输车辆卸完货后应清洗车厢；工作车辆及运输车辆在离开施工区时冲洗轮胎等。

(4)施工过程中产生的建筑垃圾必须集中放置于环卫部门认可的堆放点，并定期运送至环卫部门指定去向，运输过程需设置防止散落的措施。

(5)在施工人员进入工区前由医疗机构对施工人员进行健康检查，地方卫生防疫站

对施工人员健康进行监督管理；保证工区饮用水卫生清洁，加强饮食卫生管理；加强工区的卫生防疫宣传教育，普及卫生常识，做好工区的卫生防疫工作；制订工区卫生管理制度，加强对工区的卫生状况检查。

9.0 施工期水土保持措施

根据地貌类型、工程特征、施工特点以及水土流失特点，工程可划分为 2 个水土流失防治区，即主体工程防治区及施工场地防治区。

(1) 主体工程防治区

本工程主体工程防治区中河道在清理修坡成形后可采取坡面绿化或覆盖六针及以上防尘网等措施，防止水土流失。

(2) 施工场地防治

施工期间，为方便工程开展，为工程施工营造良好文明形象，施工场地应根据现场情况需要临时进行硬化处理，在此期间不再考虑水土保持设施；施工完成后，应拆除临时硬化设施并铺草皮，一方面具有水土保持功能，一方面美化环境。

10.0 其它重要说明

(1) 本说明是施工图的重要组成部分，与施工图对照阅读，互为补充，为完整理解设计意图，施工承包人应组织相关专业技术人员认真阅读和消化，

(2) 图中文字是对施工图的进一步补充说明，阅读图纸时应留意文字说明，不可忽略。施工过程中，如发现图中有矛盾或不一致、或遇地质条件改变以及其它与设计资料不符等问题时，应及时向监理和业主报告，以便业主及时组织设计、勘测等相关单位进行会商解决。

(3) 因施工方案调整而引起的变更，施工承包人应在事先征询并获得相关参建和主管单位同意变更的意见后，再由施工承包人按施工联系单方式，申请并提交设计变更，监理审核、设计单位复核、最终报业主批准后实施。

(4) 河道线型可根据现场情况适当微调，应确保线型流畅、美观、本工程工期安排 在非汛期，若汛期施工，施工单位开工前，需编制安全度汛方案，并上报监理及工程主管部

门，同意后，方可进行施工。

(5) 工程施工前须先探明地下隐蔽管线、现场杆线等工程，由相关专业部门妥善处理后方可进行施工，

(6) 未尽事宜，按现行有关标准、规范及规程执行。

11.0 强制性条文执行情况

标准名称		水利水电工程等级划分及洪水标准(SL252-2017)	
序号	条款号	强制性条文内容	执行情况
1	3.0.1	水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益及在国民经济中的重要性，按表 2.1.1 确定。	根据本工程的任务、规模、保护对象的重要性，确定本工程为 III 等工程。
2	4.2.1	水利水电工程的永久性水工建筑物的级别，应根据其所在工程的等别和建筑物的重要性，按表 4.2.1 确定。	主要建筑物级别为 3 级，次要建筑物级别为 4 级
标准名称		水工挡土墙设计规范(SL379-2007)	
1	3.1.1	水工建筑物中的挡土墙级别应根据所属水工建筑物级别按表 3.1.1 确定。	护岸挡墙等主要建筑物级别为 3 级。
标准名称		水利水电工程等级划分及洪水标准(SL252-2017)	
1	3.2.2	承载能力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值 S 应按规定计算。	先计算荷载标准值，荷载组合时乘以乘以的分项系数，求得荷载设计值。

12.0 工程监测

根据疏浚工程需要以及现场实际情况，为确保两岸建（构）筑物稳定，河道疏浚施工单位应根据临河房屋情况对护岸施工及疏浚期间进行监测，监测内容包括挡墙、建筑物等的水平位移和沉降值和沉降速率。

监测要求：从河道疏浚工程开始施工前 7 天开始，监测工作与疏浚进度同步，施工段完成部分的监测结束时间应滞后不少于 10 天，且应在仪器监测表明稳定的前提下终止监测。

(1) 疏浚工程施工过程中：1 次/1d；

(2) 疏浚工程施工结束（小于 7d）：1 次/1d；

(3) 疏浚工程施工结束（大于 7d）：1 次/2d；

(4) 当出现下列情况之一时，加强监测，提高监测频率：

- ①监测数据达到报警值；
 - ②监测数据变化量较大或者速率加快；
 - ③长时间连续暴雨；
 - ④周边地面出现较大沉降或严重开裂；
 - ⑤邻近构筑物出现突然较大沉降、不均匀沉降或严重开裂。
- (6) 当有危险事故征兆时，应实时跟踪监测。

13.0 危险性较大的分部分项工程

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（中华人民共和国住房和城乡建设部令第 37 号），本项目工程中涉及的危险性较大的分部分项工程如下：

- (1) 起重吊装及起重机械安装拆卸工程。
- (2) 施工安全措施。

施工单位应当在危险性较大的分部分项工程施工前编制危大工程专项施工方案。专项方案应当由施工单位技术部门组织本单位施工技术、安全、质量等部门的专业技术人员进行审核。经审核合格的，由施工单位技术负责人签字、加盖单位公章。并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。专家论证前，专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。

施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。专项施工方案实施前，编制人员或项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

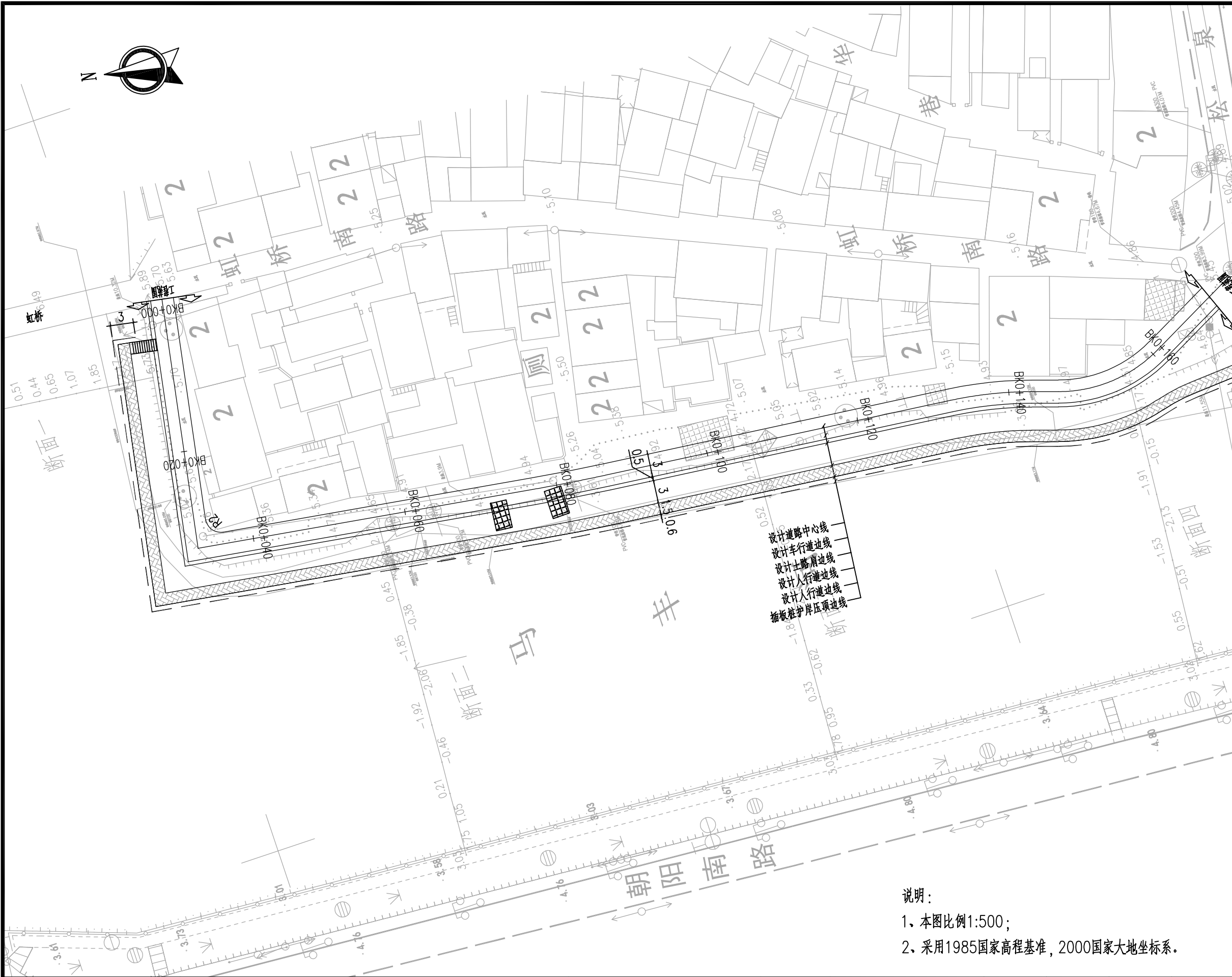
施工单位应当严格按照专项施工方案组织施工，不得擅自修改专项施工方案。

施工单位应当指定专人对专项方案实施情况进行现场监督和按规定进行监测。对于按规定需要验收的危险性较大的分部分项工程，施工单位、监理单位应当组织有关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及项目总监理工程师签字后，方可进入下

一道工序。

其余未提到的危大工程参照建设部令第 47 号《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》、关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知（建办质 2018 31 号）以及《危险性较大的分部分项工程安全管理规范》（DGJ08-2077-2010）的有关规定执行。。

14.0 施工单位投标及施工前，请熟悉图纸并仔细勘察现场，综合考虑施工环境和施工措施费。其他未尽事宜，按现行相关规程、规范、规定执行。



设计道路中心线
设计车行道边线
设计土路肩边线
设计人行道边线
设计人行道边线
插板桩护岸压顶边线

说明：
1、本图比例1:500；
2、采用1985国家高程基准，2000国家大地坐标系。

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设计人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	其 他

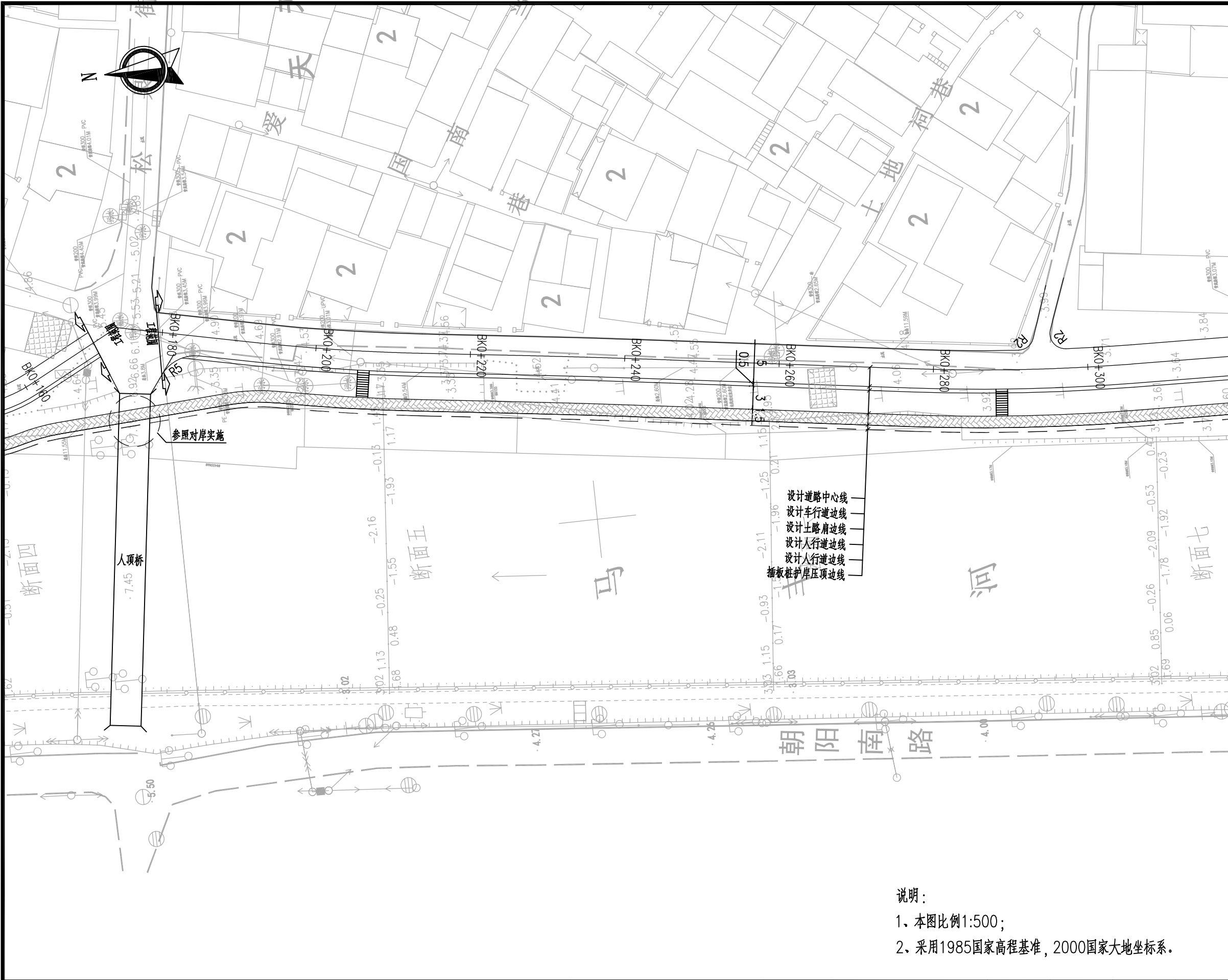
匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号：A151030953
资质类别及等级：建筑行业（建筑工程）甲级；
风景园林工程设计专项甲级；
证书编号：B251006544
资质类别及等级：工程勘察专业类（岩土工程、工程测量）乙级；
证书编号：A251026487
资质类别及等级：市政行业乙级；建筑行业（人防工程）乙级；
水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程
子项名称	护岸工程

工程编号	
子项编号	
图纸名称	平面布置图

专 业	水利工程
比 例	
阶 段	
日 期	2025.12
版 本 号	
图 号	S-01



说明：
 1、本图比例1:500；
 2、采用1985国家高程基准，2000国家大地坐标系。

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏
会 签		

匠心联创设计集团有限公司
 Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

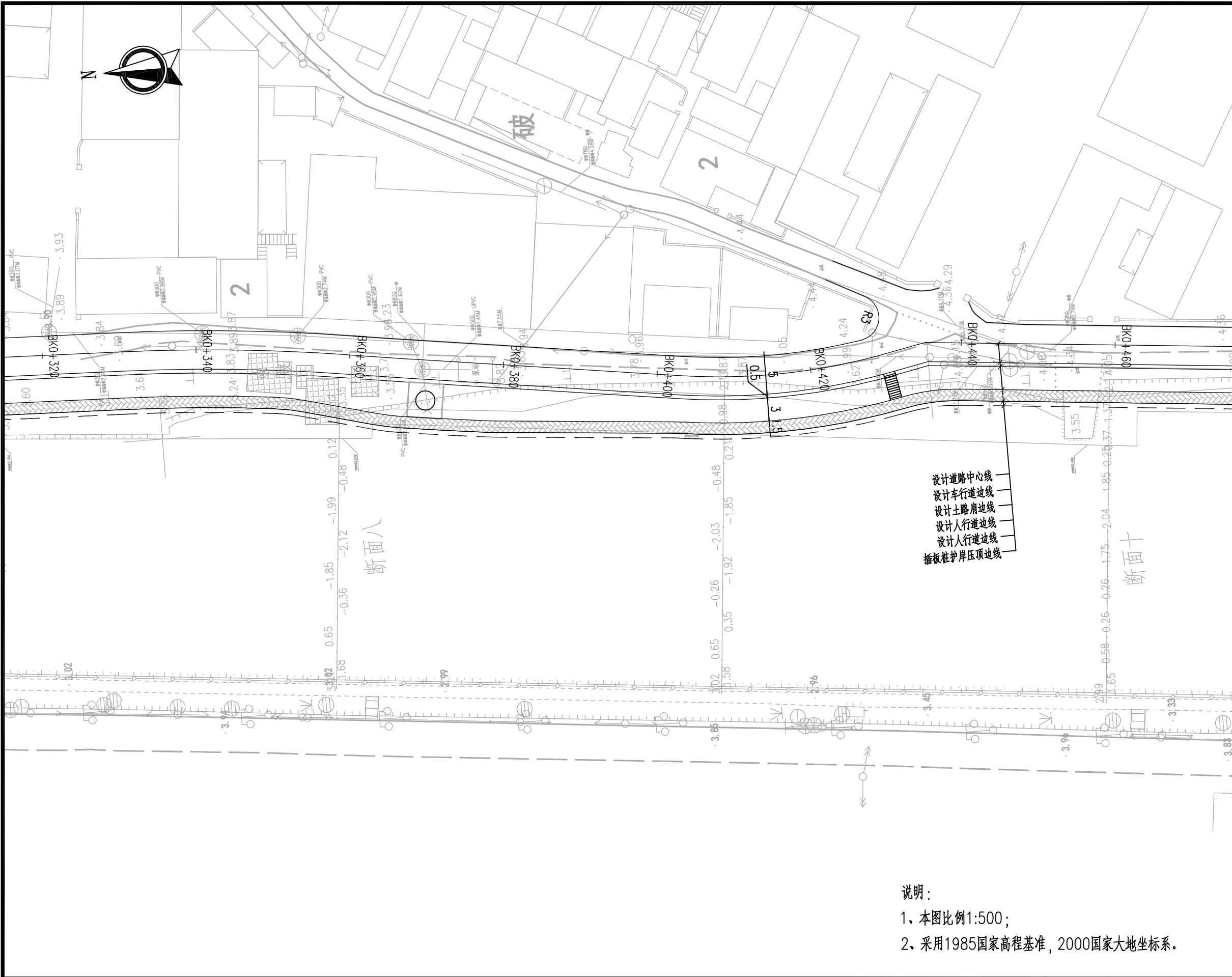
证书编号: A151030953
 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
 风景园林工程设计专项甲级;
 证书编号: B251006544
 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
 证书编号: A251026487
 资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府
工程名称	丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程
子项名称	护岸工程

工程编号	
子项编号	
图纸名称	平面布置图

专 业	水利工程
比 例	
阶 段	
日 期	2025.12
版 本 号	
图 号	S-01

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	其 他



说明：
 1、本图比例1:500；
 2、采用1985国家高程基准，2000国家大地坐标系。

项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设计人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类别	实名	签名
审定	赵世锋	赵世锋
审核	吕忠鹏	吕忠鹏
校对	吕忠鹏	吕忠鹏

会签

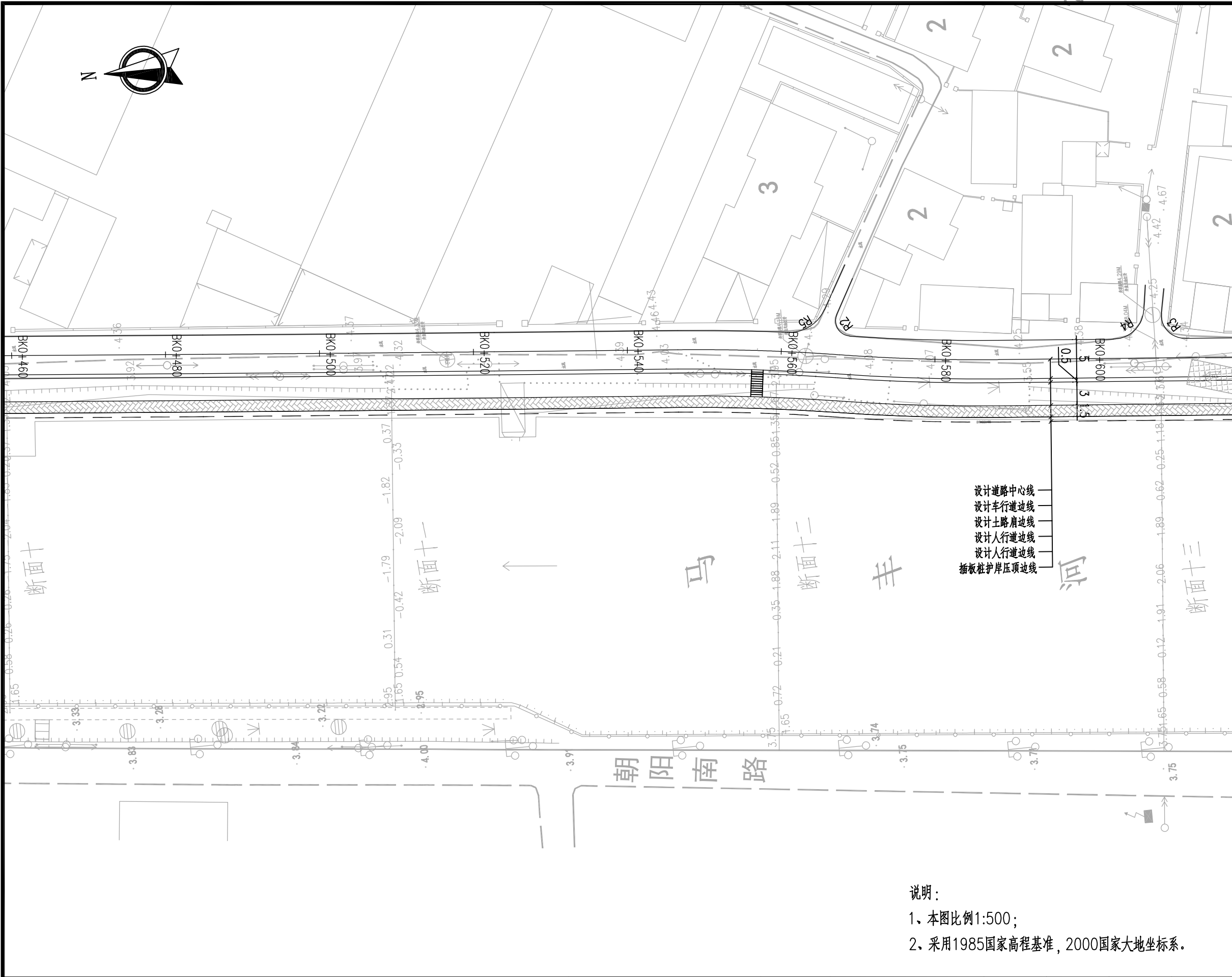
匠心联创设计集团有限公司
 Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
 风景园林工程设计专项甲级;
 证书编号: B251006544
 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
 证书编号: A251026487
 资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府
工程名称	丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程
子项名称	护岸工程

工程编号	子项编号	专业	水利工程	比例	
		阶段		日期	2025.12
图纸名称	平面布置图	版本号		图号	S-01

建筑	电气
结构	暖通
给排水	其他



	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	其 他

说明：
 1、本图比例1:500；
 2、采用1985国家高程基准，2000国家大地坐标系。

匠心联创设计集团有限公司 Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd	证书编号: A151030953 资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级; 风景园林工程设计专项甲级;	建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气	
	证书编号: B251006544 资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级; 证书编号: A251026487 资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级; 水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。	工程名称	丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通	
		子项名称	护岸工程	图纸名称	平面布置图	版 本 号		图 号	S-01	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

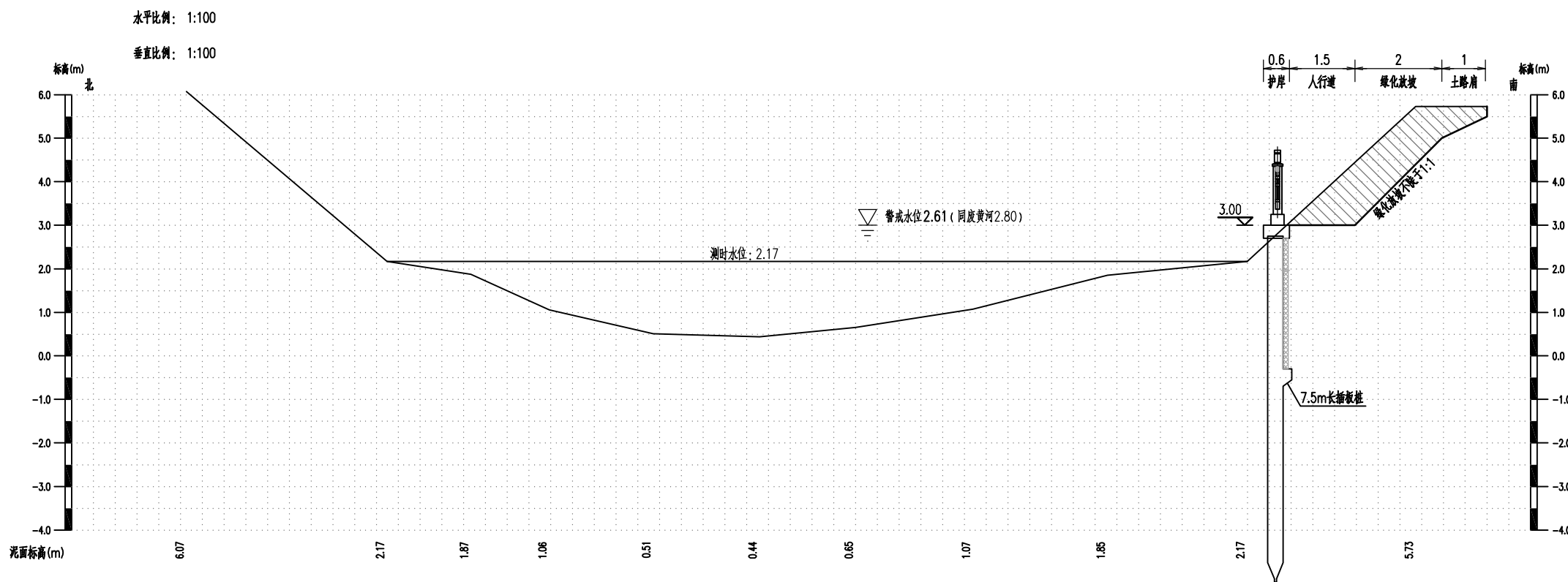
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面一 $S_w=4.19m^2/m$



说明:

- 图中尺寸以米计，高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100，横比1:100。
- 现状河床线，—— 设计河床线， S_w 挖土方， S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程，参照河对岸现状标高，施工单位施工前须重新核对，若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整，平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

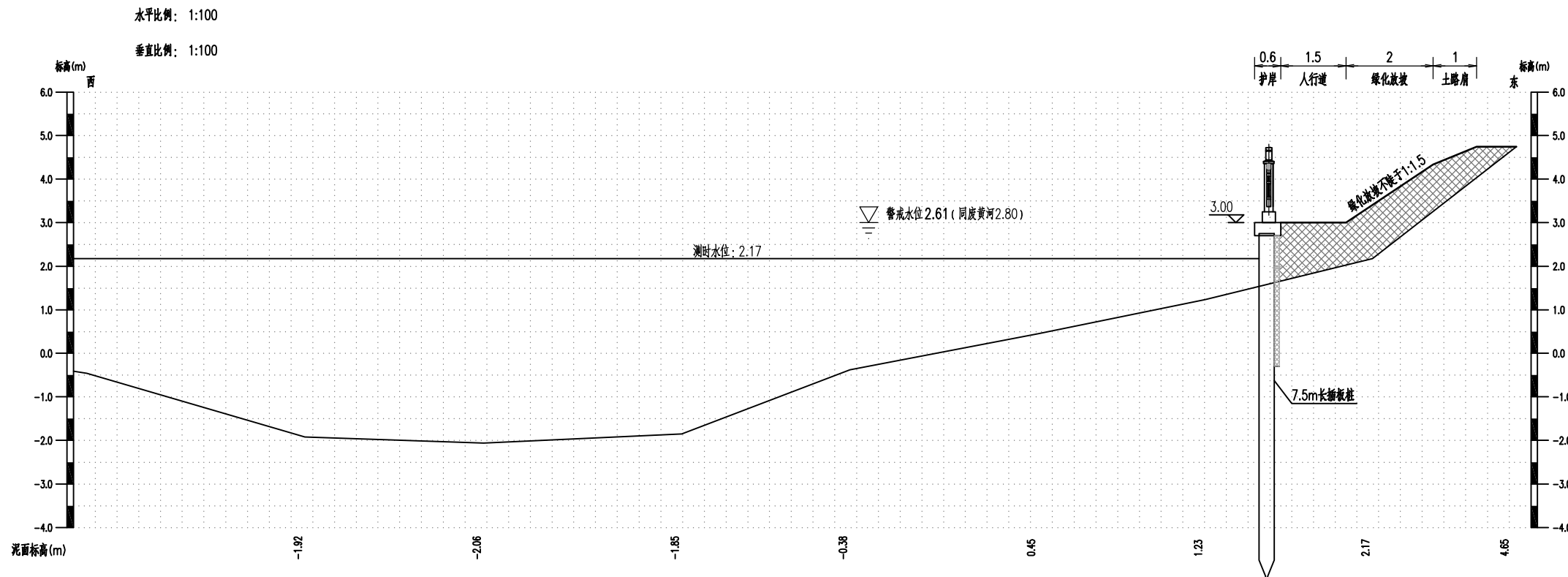
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面二 $S_r=5.28m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计，高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100，横比1:100。
- 现状河床线，—— 设计河床线， S_w 挖淤土方， S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程，参照河对岸现状标高，施工单位施工前须重新核对，若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整，平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

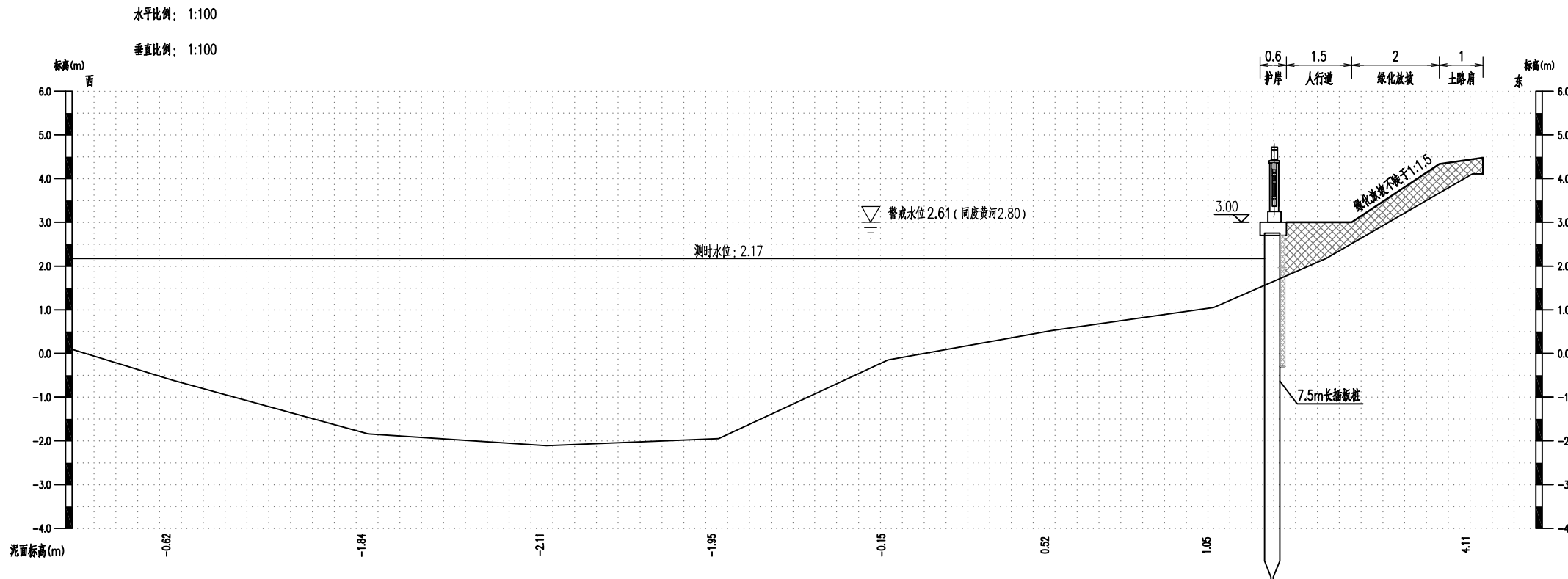
竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图
断面三 $S_r=2.97m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖淤土方, S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 ∇ 3.00(85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

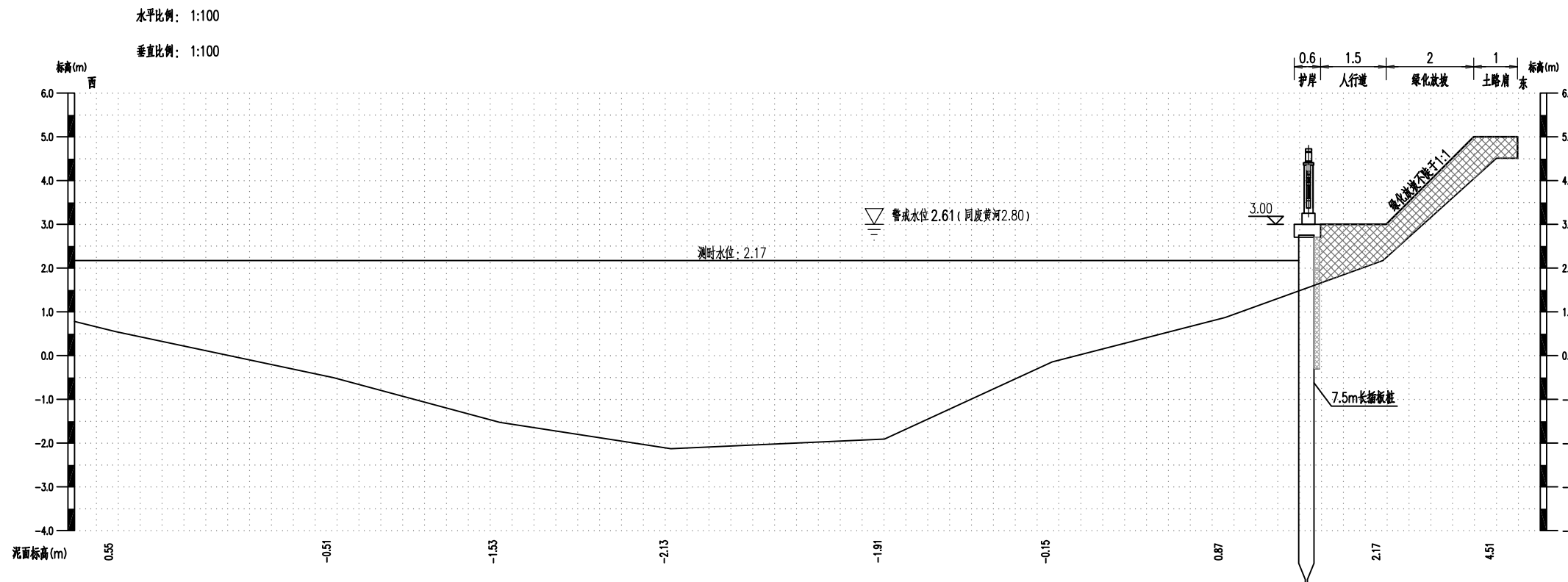
类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	其 他

河床断面图

断面四 $S_T=3.98m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖土方, S_T 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

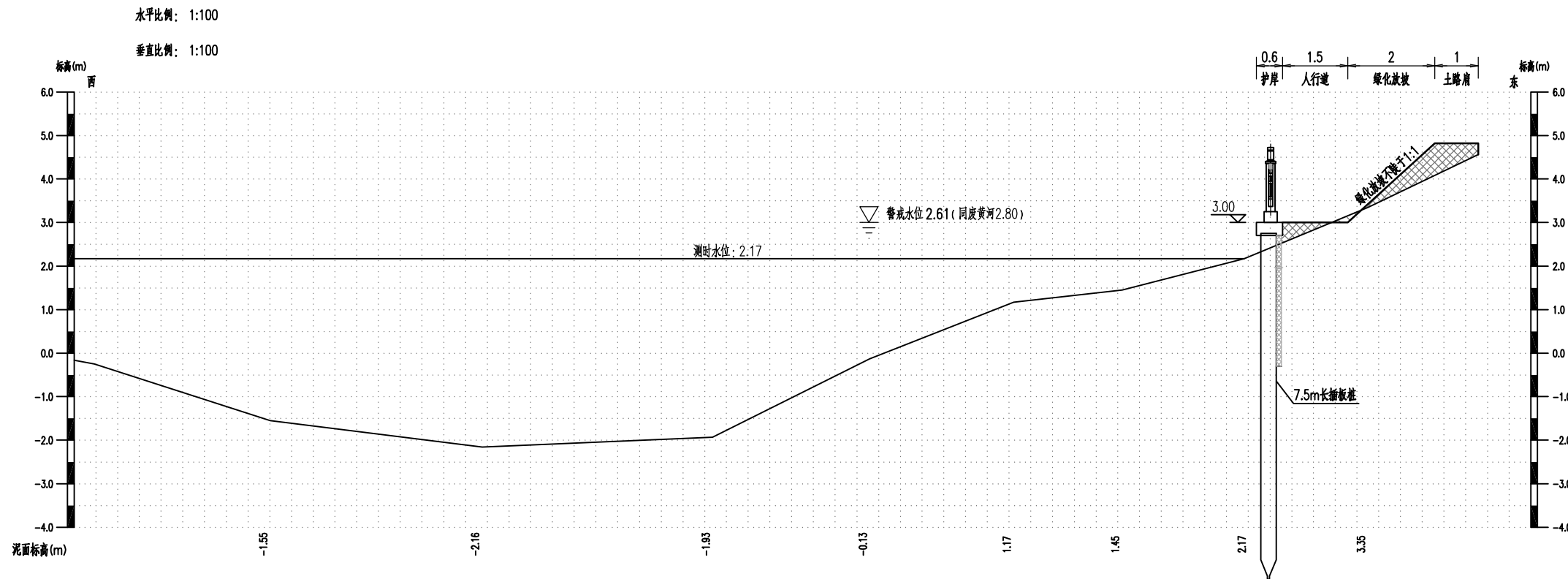
类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	其 他

河床断面图

断面五 $S_r=1.39m^3/m$
 $S_w=0.06m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计，高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100，横比1:100。
- 现状河床线，—— 设计河床线， S_w 挖淤土方， S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程，参照河对岸现状标高，施工单位施工前须重新核对，若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整，平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑	电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构	暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水	其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

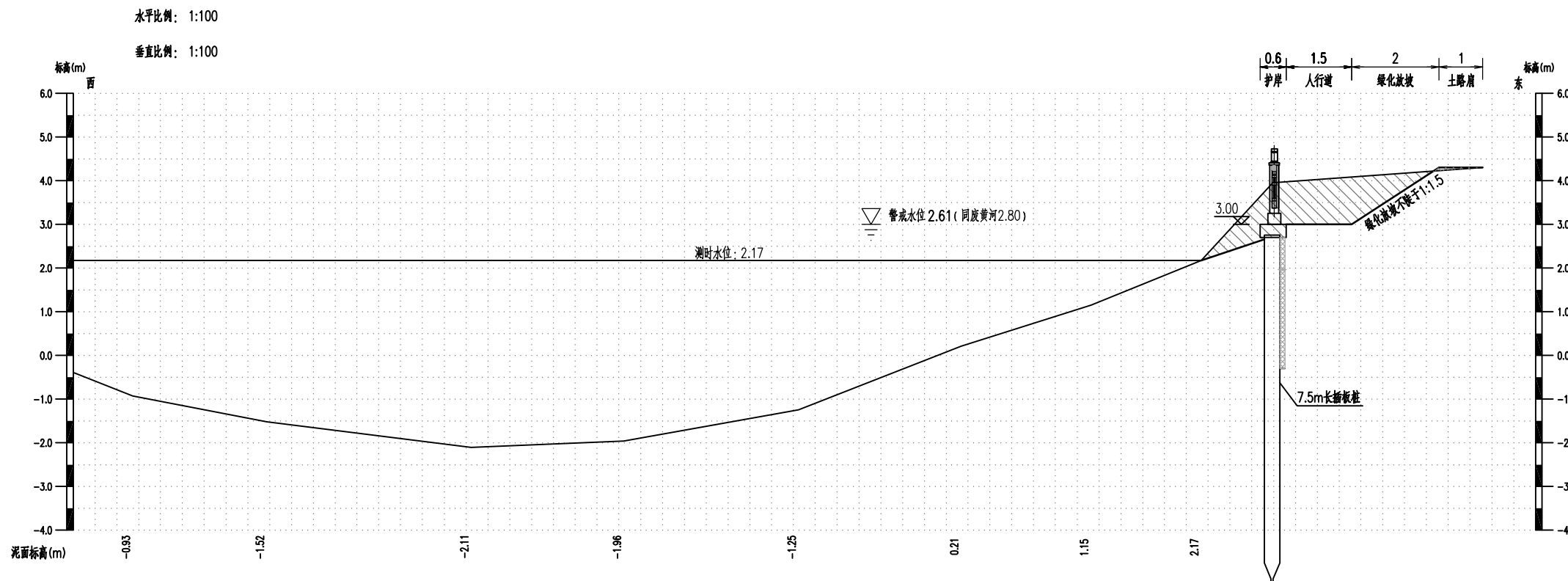
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面六 $S_T=0.05m^3/m$
 $S_W=3.96m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_W 挖淤土方, S_T 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

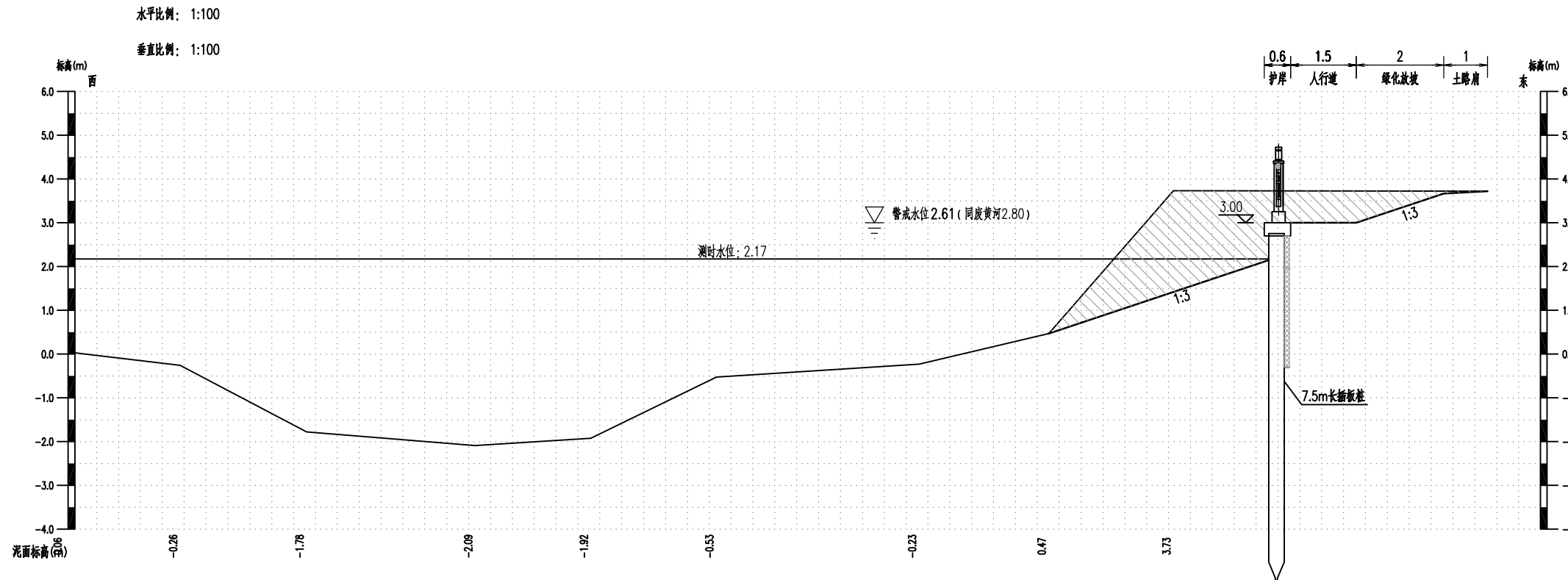
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面七 Sw=9.76m³/m



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, Sw 挖竣土方, St 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高▽3.00(85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气	
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通	
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

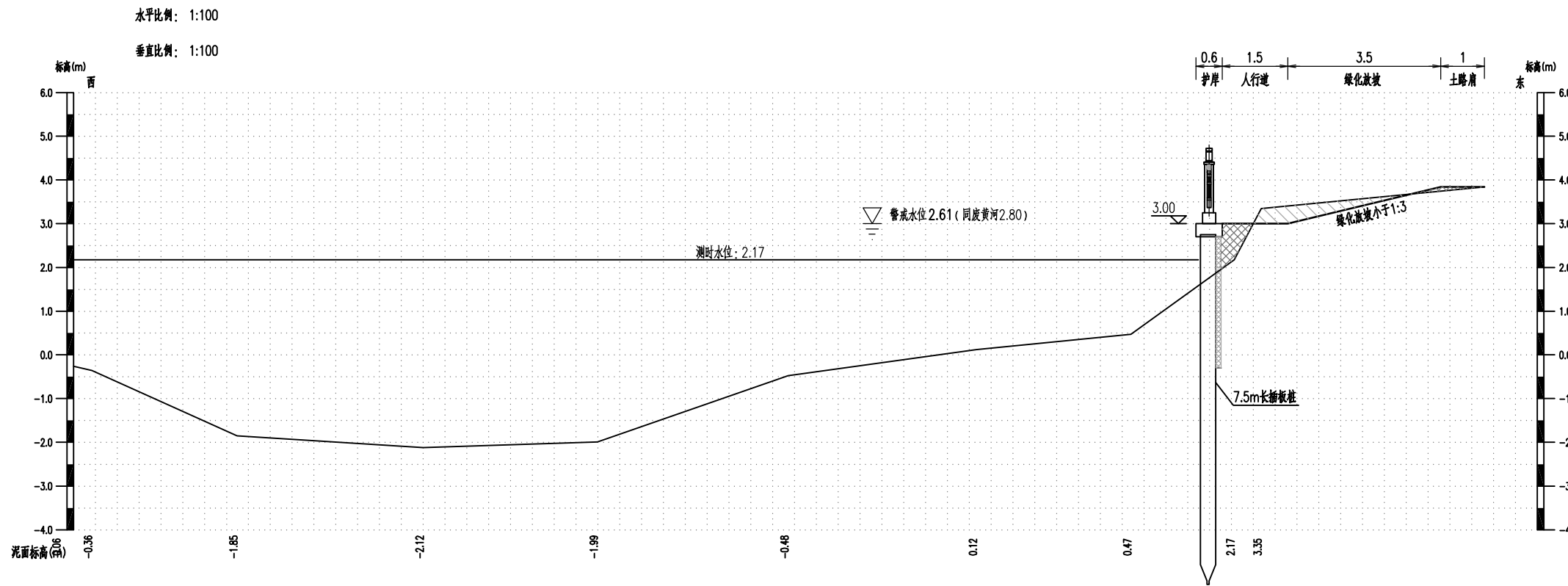
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面八 $S_T=0.65m^3/m$
 $S_w=0.84m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖淤土方, S_T 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气	
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通	
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

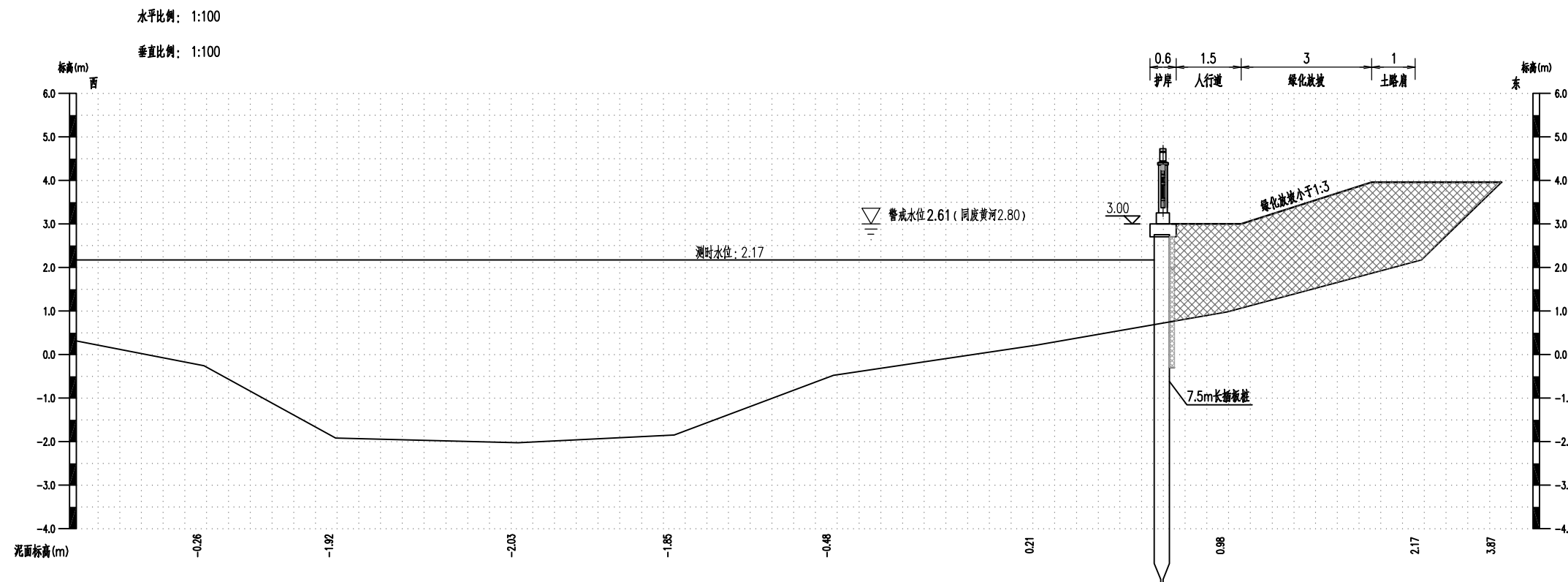
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面九 $S_T=13.13m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖土方, S_T 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

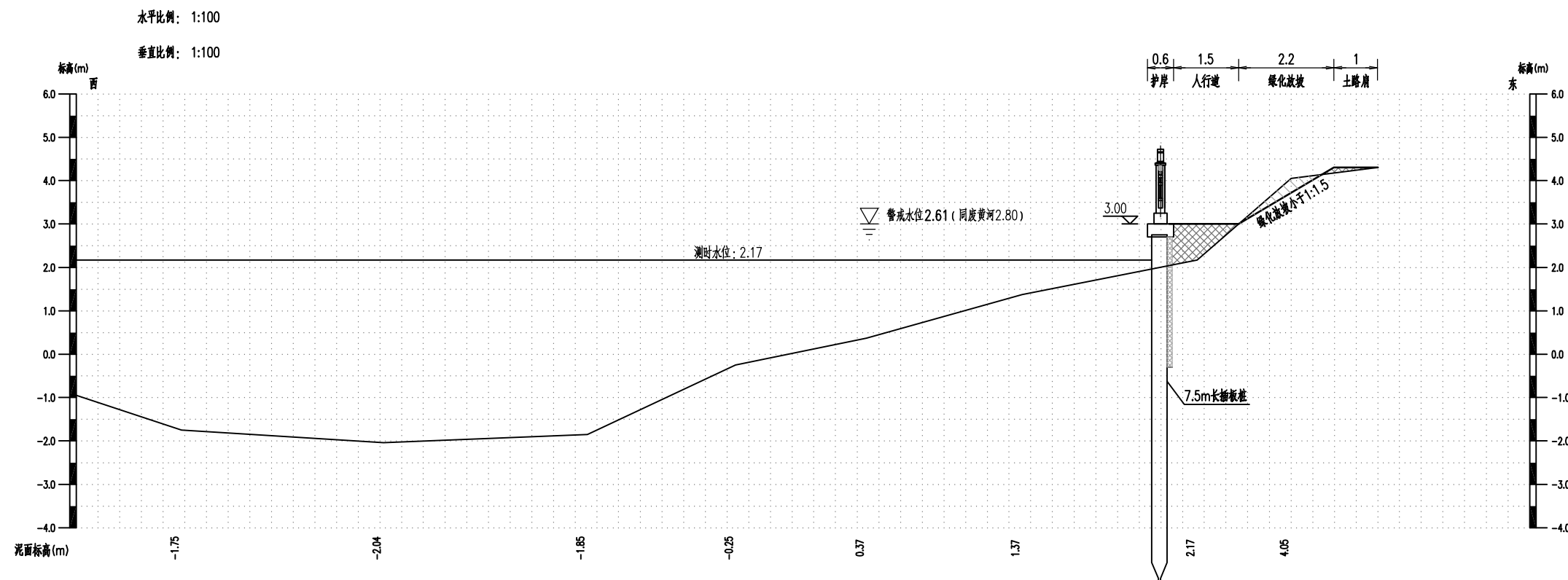
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面十 $S_r=0.98m^3/m$
 $S_w=0.32m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖淤土方, S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

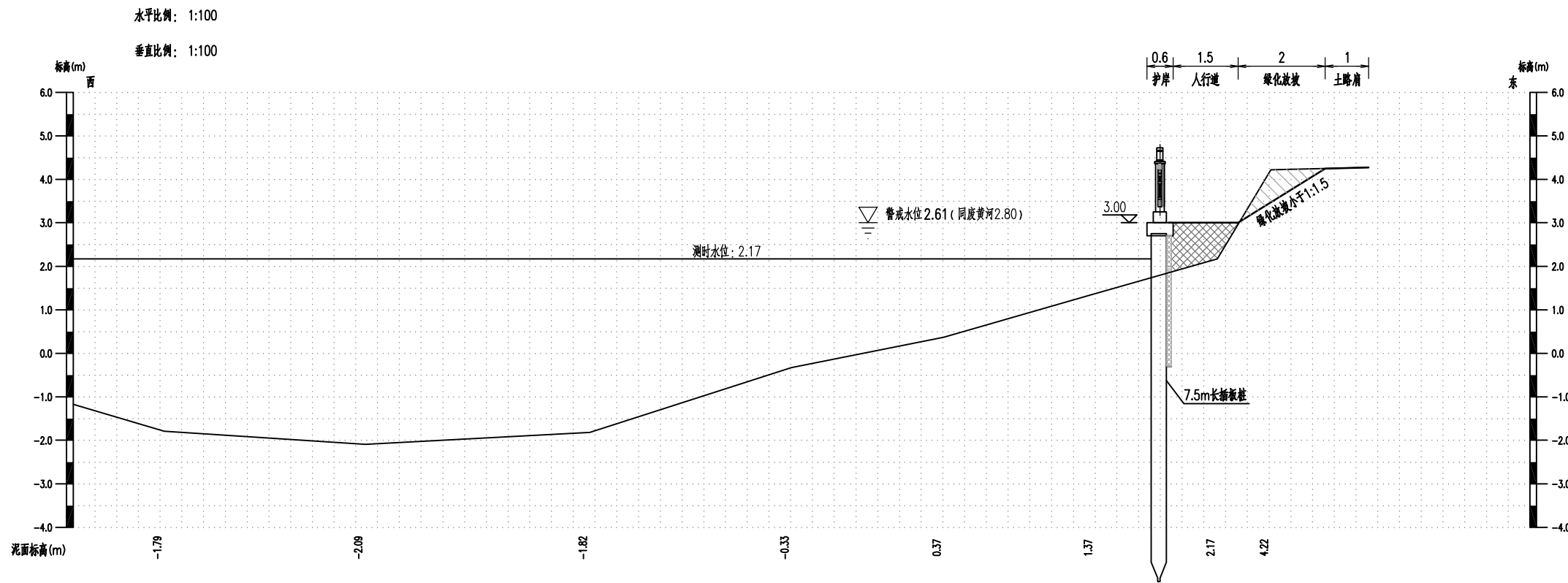
类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

建 筑		电 气
结 构		暖 通
给 排 水		其 他

河床断面图

断面十一 $S_r=1.23m^3/m$
 $S_w=0.75m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖淤土方, S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例	
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

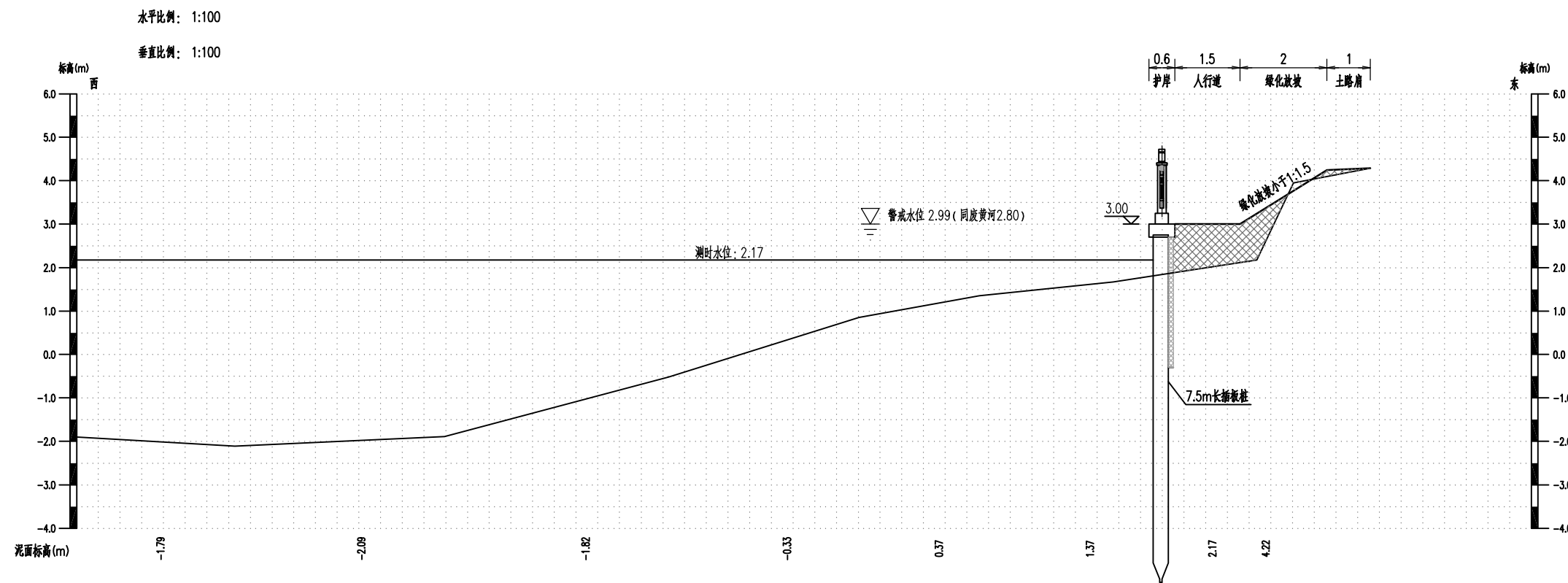
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面十二 $S_r=2.39m^3/m$
 $S_w=0.05m^3/m$



说明:

- 图中尺寸以米计，高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100，横比1:100。
- 现状河床线，—— 设计河床线， S_w 挖淤土方， S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程，参照河对岸现状标高，施工单位施工前须重新核对，若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整，平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

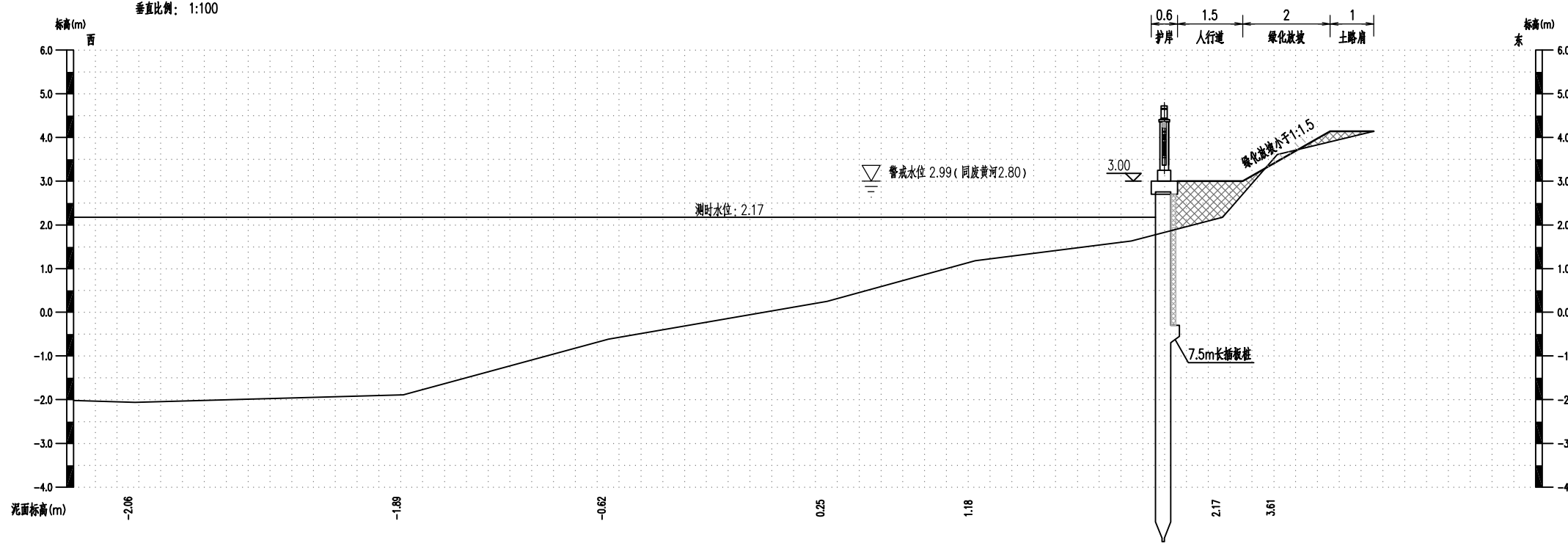
会 签

河床断面图

断面十三 $S_r=1.58m^3/m$
 $S_w=0.06m^3/m$

水平比例: 1:100

垂直比例: 1:100



说明:

- 图中尺寸以米计，高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100，横比1:100。
- 现状河床线，—— 设计河床线， S_w 挖淤土方， S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程，参照河对岸现状标高，施工单位施工前须重新核对，若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整，平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气	
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通	
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

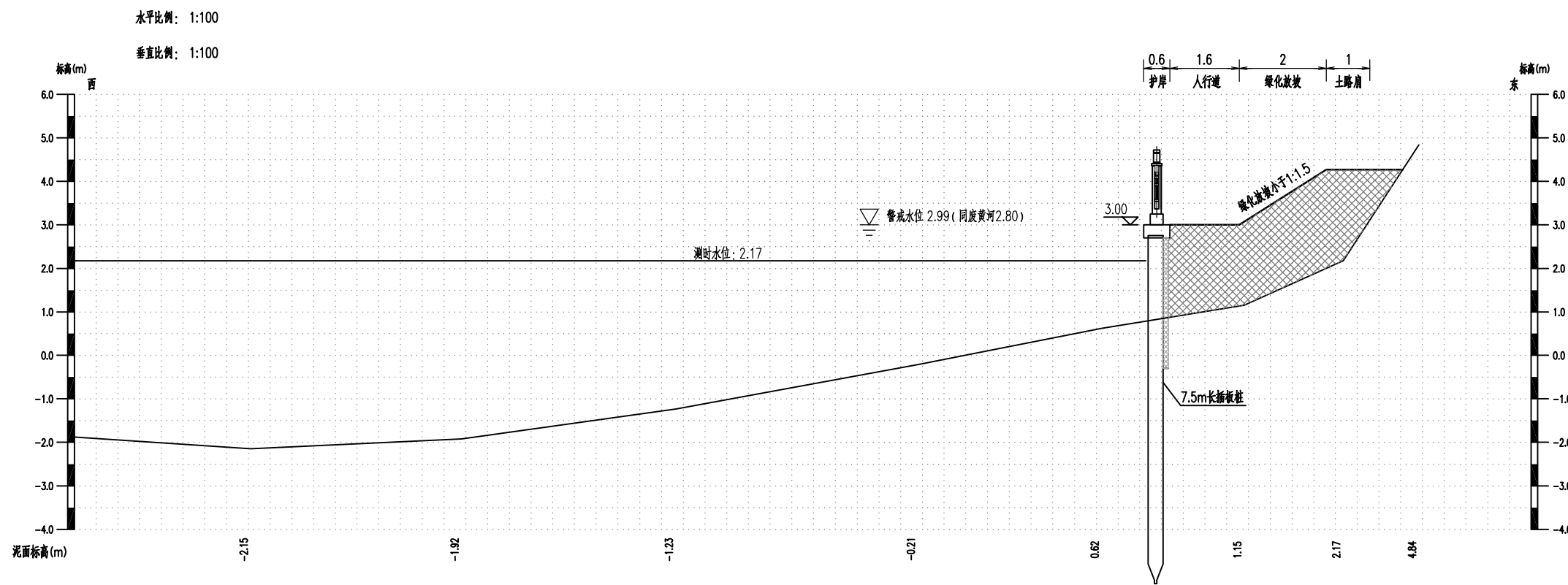
本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

河床断面图

断面十四 $S_r=9.71m^2/m$



说明:

- 图中尺寸以米计, 高程采用国家85高程系统。
- 断面图中比例为纵比1:100, 横比1:100。
- 现状河床线, —— 设计河床线, S_w 挖淤土方, S_r 回填土方。
- 插板桩压顶顶标高 $\nabla 3.00$ (85高程, 参照河对岸现状标高, 施工单位施工前须重新核对, 若有出入联系设计院)。
- 绿化放坡可根据实际进行调整, 平面布置参照道路图纸。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气	
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通	
子项名称	护岸工程	图纸名称	插板桩防护断面布置图	版 本 号		图 号	S-02	给 排 水		其 他	

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

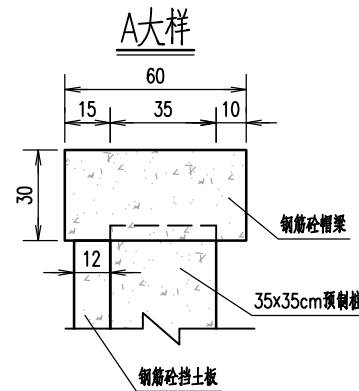
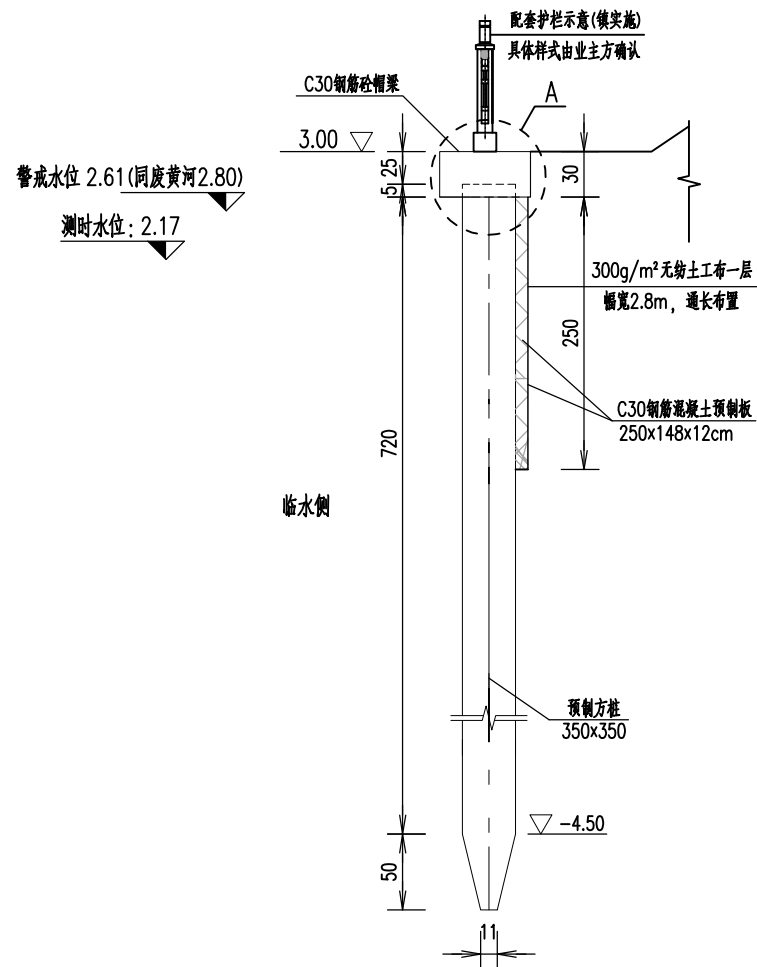
竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

桩板式护岸结构图 1:50



说明:

- 1、本图尺寸除标高(85高程)以米计外,其余除注明外均以厘米计;
- 2、预制桩施工时应严格控制桩的垂直度及顶桩偏位,垂直于护岸轴线方向的垂直度偏差不得超过1.0%,护岸轴线的垂直度偏差不得超过1.5%,桩顶高程允许偏差不得超过100mm;
- 3、桩尖沉至设计高程后,凿除桩顶25cm砼,桩顶砼伸入帽梁内5cm,并按要求拔出钢筋锚入帽梁内;
- 4、护岸盖梁每隔8.98m设一伸缩缝,缝宽2cm,填缝材料采用2cm厚密度130kg/m³,聚乙烯低发泡接缝板(HX-P8),伸缩缝位置位于预制板中间;
- 5、预制桩施工采用标高控制,严禁水冲沉桩。
- 6、桥头锥坡坡度为1:1.5。
- 7、填土分层夯实,压实度≥90%。
- 8、本图填挖方均是根据现状测量断面暂估,具体以实际计量。
- 9、本护岸工程参照对岸现状护岸执行,若有疑问参照对岸护岸即可。
- 10、S-02《插板桩防护断面布置图》中插板桩断面仅为示意,插板桩具体尺寸以本图为准。

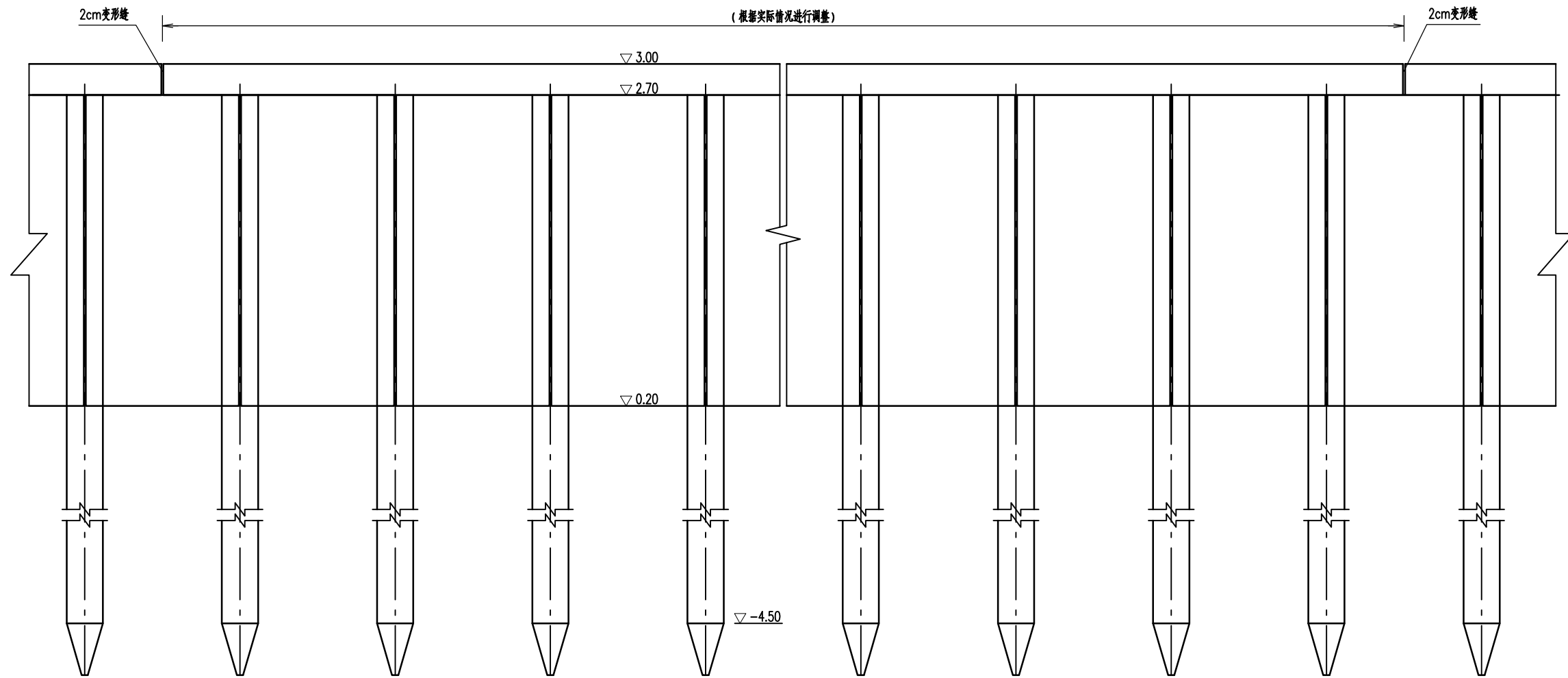
匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级;建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025. 12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	桩板式护岸设计图	版 本 号		图 号	S-03	给 排 水		其 他

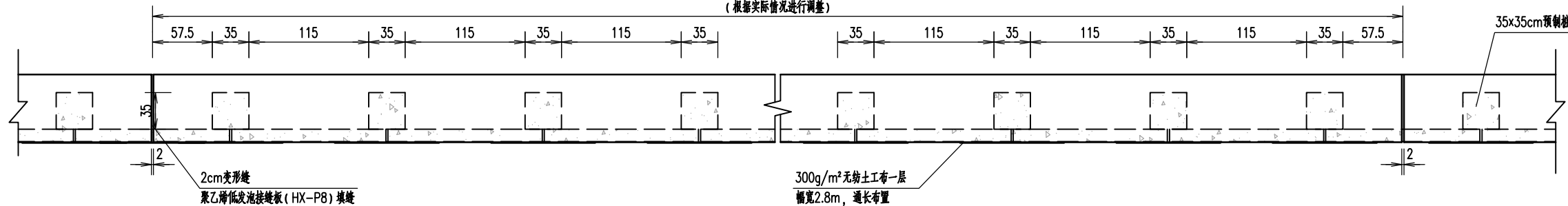
桩板布置立面

(根据实际情况进行调整)



桩板布置平面

(根据实际情况进行调整)



说明:

- 1、本图尺寸除高程以米计外,其余尺寸除注明外均以厘米计。
- 2、本图高程系采用1985国家高程基准。

实 名	签 名
-----	-----

项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
-------	-----	-----

专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
-------	-----	-----

设 计 人	付永杰	付永杰
-------	-----	-----

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
-----	-----	-----

审 定	赵世锋	赵世锋
-----	-----	-----

审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
-----	-----	-----

校 对	吕忠鹏	吕忠鹏
-----	-----	-----

会 签

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑	电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025. 12	结 构	暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	桩板式护岸设计图	版 本 号		图 号	S-03	给 排 水	其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

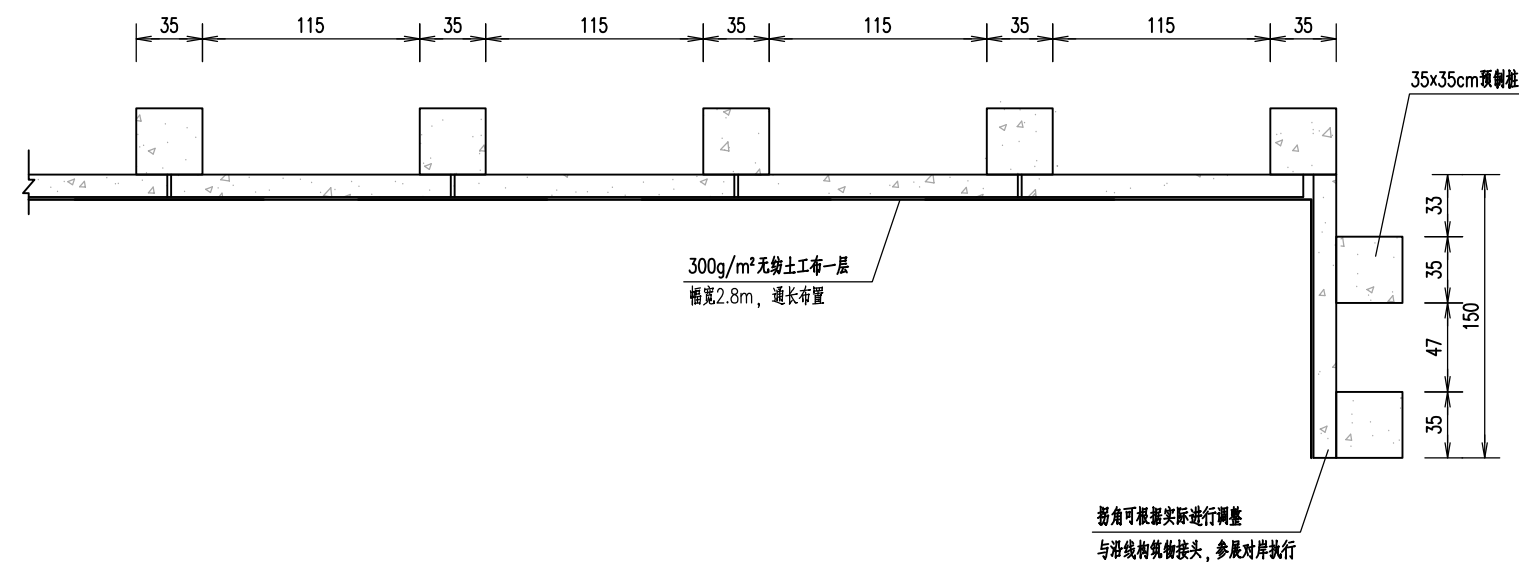
竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

护岸转角布置图



说明:

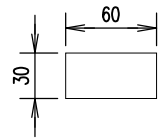
- 1、本图尺寸除注明外均以厘米为单位。
- 2、护岸线形拐点均参照本图调整预制桩角度即可。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

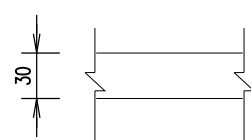
证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025. 12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	桩板式护岸设计图	版 本 号		图 号	S-03	给 排 水		其 他

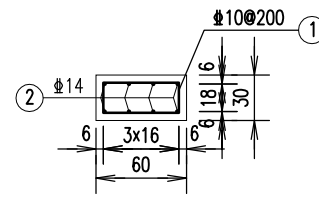
帽梁立面图



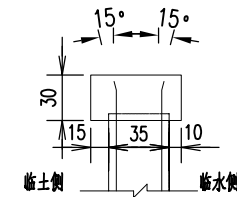
帽梁侧面图



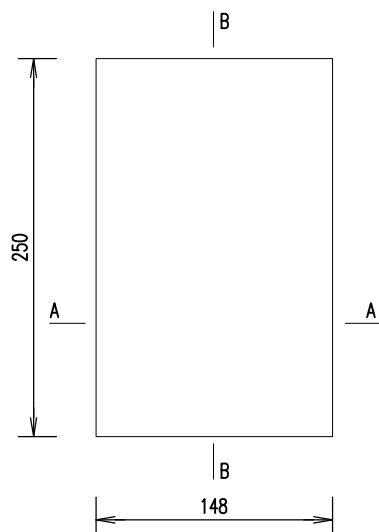
帽梁配筋图



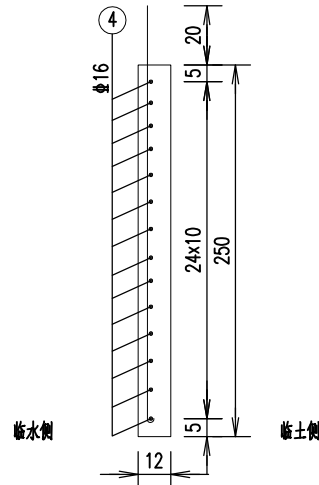
帽梁立面图



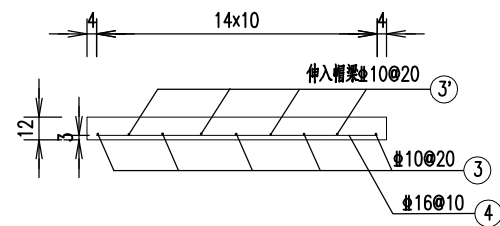
预制板构造图



B-B



A-A



每延米帽梁材料数量表

编号	钢筋简图 (cm)	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1		10	150	6	9	0.617	5.55
2		14	100	6	6	1.210	7.26
C30砼: 0.18m³ 钢筋合计: 10:5.55kg 14:7.26kg							

每块预制板数量表

编号	钢筋简图 (cm)	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
3		10	240	8	19.20	0.617	11.85
3'		10	265	7	18.55	0.617	11.45
4		16	148	25	37.00	1.58	58.46
C30砼: 0.45m³ 钢筋合计: 10:23.3kg 14:58.46kg							

说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计;
- 2、钢筋表中钢筋型式仅供参考,预制时可根据实际情况进行相应的调整。

实 名 签 名

项目负责人 刘滩铭

专业负责人 刘滩铭

设计人 付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别 实 名 签 名

审 定 赵世锋

审 核 吕忠鹏

校 对 吕忠鹏

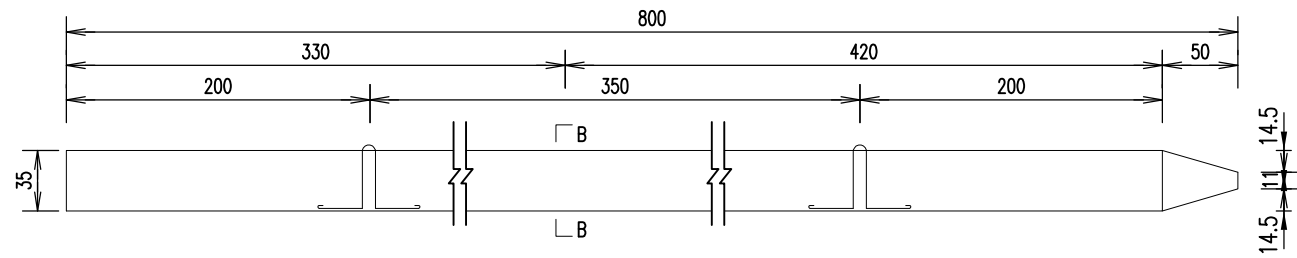
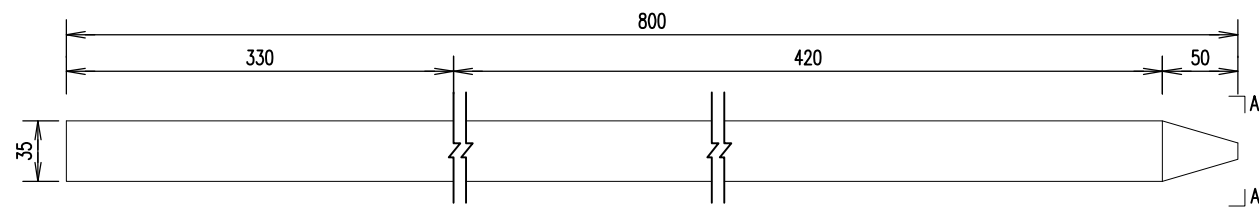
会 签

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

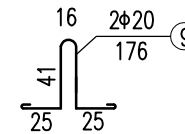
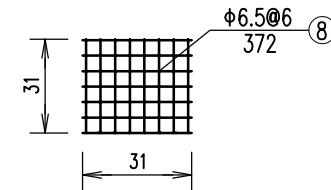
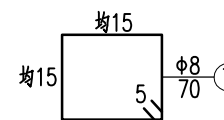
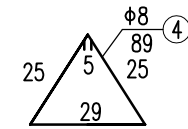
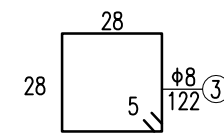
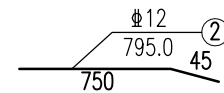
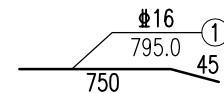
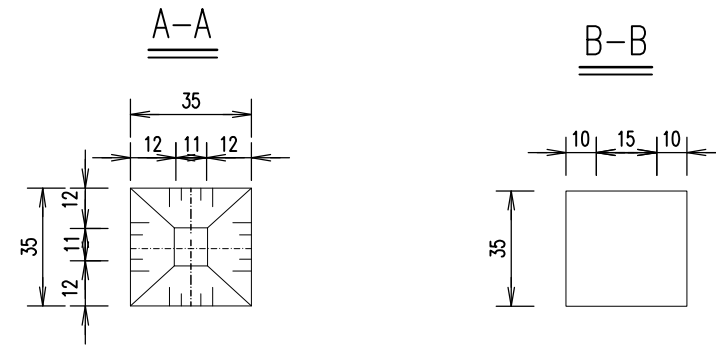
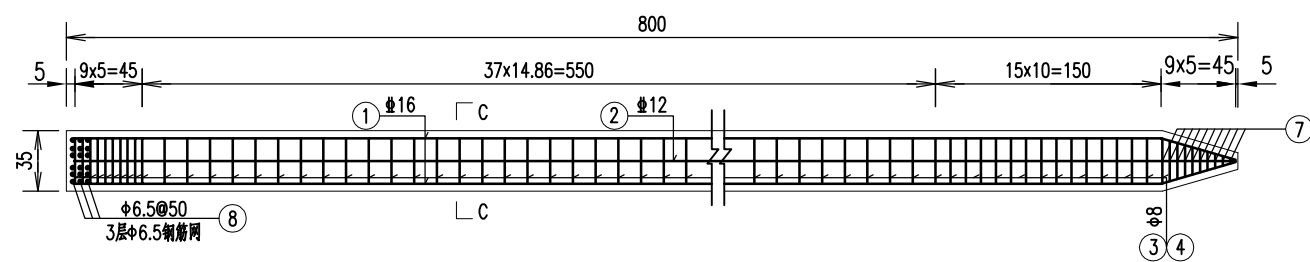
证书编号: A151030963
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级;建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级;公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025. 12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	桩板式护岸设计图	版 本 号		图 号	S-03	给 排 水		其 他

方桩模板图

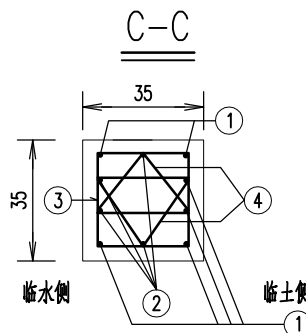


方桩配筋图



预制方桩钢筋表 (每根)

编号	直径 (mm)	每根长 (cm)	根数	总长 (m)	单位重 (kg/m)	总重 (kg)
1	Φ16	795	6	47.70	1.58	75.37
2	Φ12	795	4	31.80	0.888	28.24
3	Φ8	122	64	78.08	0.395	30.84
4	Φ8	89	128	113.92	0.395	45.00
7	Φ8	70	10	7.00	0.395	2.77
8	Φ6.5	372	3	11.16	0.26	2.90
9	Φ20	176	2	3.52	2.47	8.69
C30砼: 0.98m ³ 钢筋重量193.8kg						



说明:

- 1、本图尺寸除钢筋直径以毫米计外,其余均以厘米计;
- 2、预制板混凝土强度等级为C30;
- 3、钢筋搭接长度不小于35d,主筋保护层厚度为50mm;
- 4、预制方桩设计强度达到70%方可起吊,达到100%时才能运输和沉桩;
- 5、桩尖沉至设计高程后,凿除桩顶25cm砼,桩顶砼伸入帽梁内5cm,并按要求扳出钢筋锚入帽梁内;
- 6、除桩长及断面尺寸35cmx35cm外,其余构造可根据业主要求进行调整。

实 名 签 名

项目负责人 刘滩铭 刘滩铭

专业负责人 刘滩铭 刘滩铭

设计人 付永杰 付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别 实 名 签 名

审 定 赵世锋 赵世锋

审 核 吕忠鹏 吕忠鹏

校 对 吕忠鹏 吕忠鹏

会 签

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位 丰利镇人民政府

工程名称 丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程

子项名称 护岸工程

工程编号

子项编号

图纸名称 桩板式护岸设计图

专 业 水利工程

阶 段

版 本 号

比 例

日 期 2025.12

图 号 S-03

建 筑

结 构

给 排 水

电 气

暖 通

其 他

开挖土方汇总表

序号	断面	桩号	断面间距 (m)	断面面积 (m ²)	平均面积 (m ²)	土方(m ³)
1		AK0+000.0		4.19		
			10		4.19	41.90
2	断面一	AK0+010.0		4.19		
			45		2.095	94.28
3	断面二	AK0+055.0		0		
			50		0	0.00
4	断面三	AK0+105.0		0		
			50		0	0.00
5	断面四	AK0+155.0		0		
			50		0.03	1.50
6	断面五	BK0+029.0		0.06		
			50		2.01	100.50
7	断面六	BK0+079.0		3.96		
			50		6.86	343.00
8	断面七	BK0+129.0		9.76		
			50		5.3	265.00
9	断面八	BK0+179.0		0.84		
			50		0.42	21.00
10	断面九	BK0+229.0		0		
			50		0	0.00
11	断面十	BK0+279.0		0.32		
			50		0.535	26.75
12	断面十一	BK0+329.0		0.75		
			50		0.4	20.00
13	断面十二	BK0+379.0		0.05		
			50		0.055	2.75
14	断面十三	BK0+429.0		0.06		
			50		0.03	1.50
15	断面十四	BK0+479.0		0		
			1		0	0.00
16		BK0+480.0		0		
合计						918.18

回填土方汇总表

序号	断面	桩号	断面间距 (m)	断面面积 (m ²)	平均面积 (m ²)	土方(m ³)
1		AK0+000.0		0		
			10		0	0.00
2	断面一	AK0+010.0		0		
			45		2.64	118.80
3	断面二	AK0+055.0		5.28		
			50		4.125	206.25
4	断面三	AK0+105.0		2.97		
			50		3.475	173.75
5	断面四	AK0+155.0		3.98		
			50		2.685	134.25
6	断面五	BK0+029.0		1.39		
			50		0.72	36.00
7	断面六	BK0+079.0		0.05		
			50		0.025	1.25
8	断面七	BK0+129.0		0		
			50		0.325	16.25
9	断面八	BK0+179.0		0.65		
			50		6.89	344.50
10	断面九	BK0+229.0		13.13		
			50		13.13	656.50
11	断面十	BK0+279.0		0.98		
			50		1.105	55.25
12	断面十一	BK0+329.0		1.23		
			50		1.81	90.50
13	断面十二	BK0+379.0		2.39		
			50		1.985	99.25
14	断面十三	BK0+429.0		1.58		
			50		5.645	282.25
15	断面十四	BK0+479.0		9.71		
			1		9.63	9.63
16		BK0+480.0		9.55		
合计						2224.43

说明:

1、本图仅为护岸实施期间开挖土方量,道路实施工程量详见道路图纸。

	实 名	签 名
项目负责人	刘濞铭	刘濞铭
专业负责人	刘濞铭	刘濞铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025. 12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	土方汇总表	版 本 号		图 号	S-04	给 排 水		其 他

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

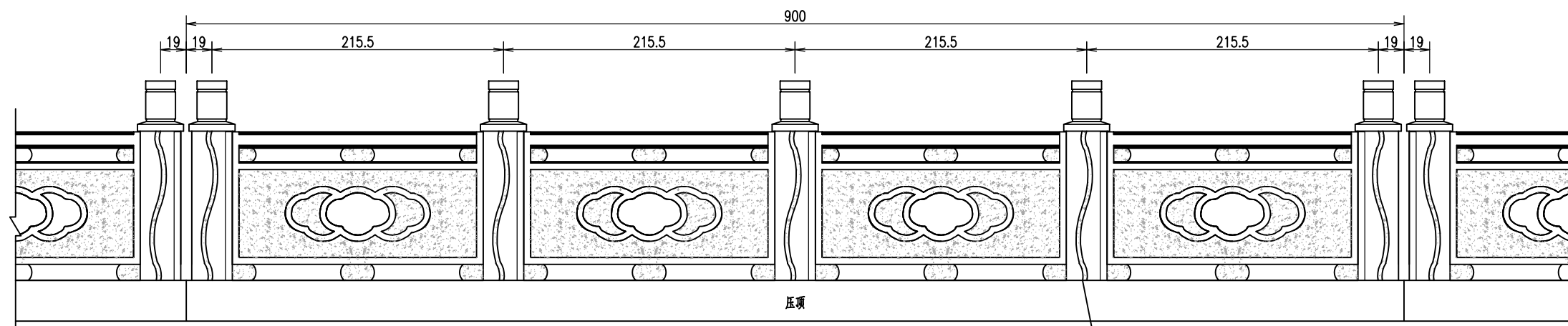
类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

建 筑	电 气
结 构	暖 通
给 排 水	其 他

栏杆立面图

1:40



本图仅为示意，不在本次护岸实施范围内，请施工单位注意栏杆立柱的预留孔洞

说明：

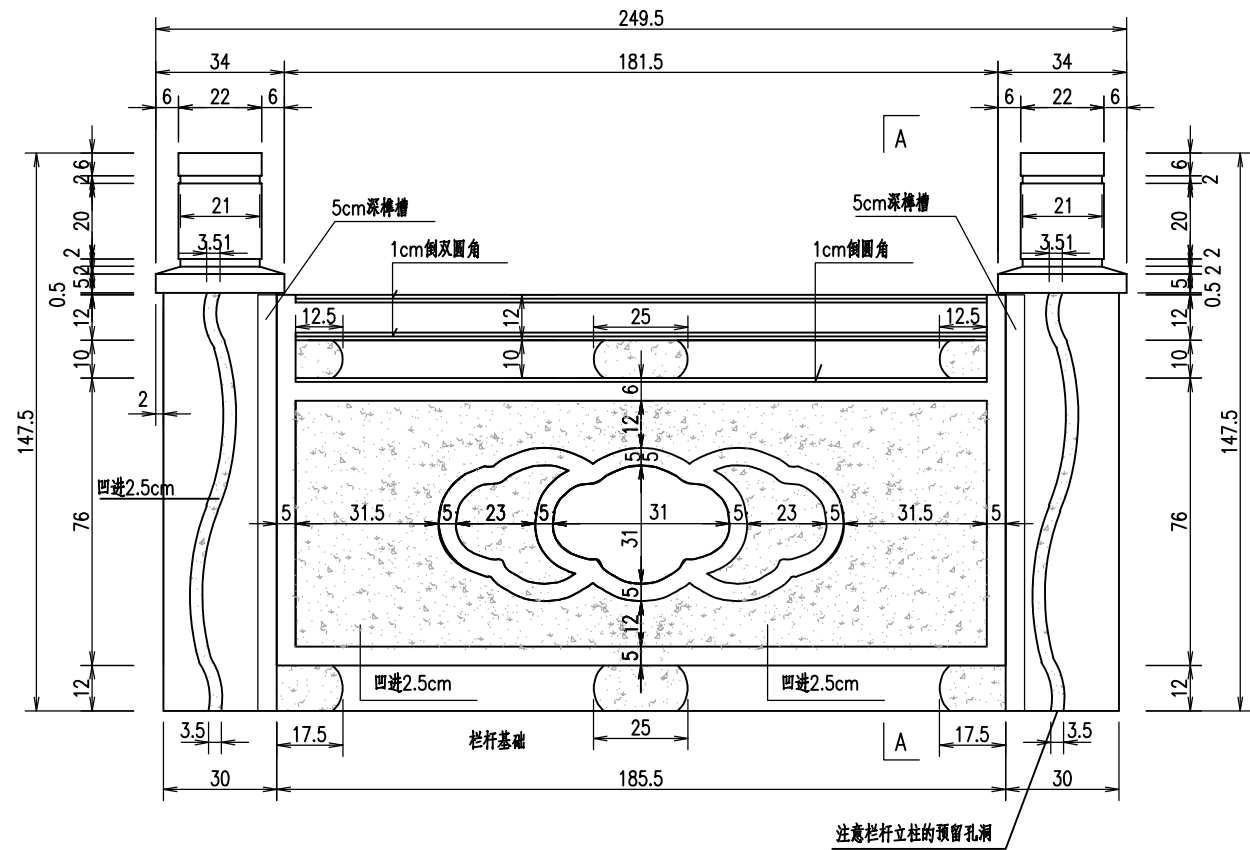
- 1、本图尺寸以厘米为单位。
- 2、本图仅为示意，不在本次护岸实施范围内，请施工单位注意栏杆立柱的预留孔洞。

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

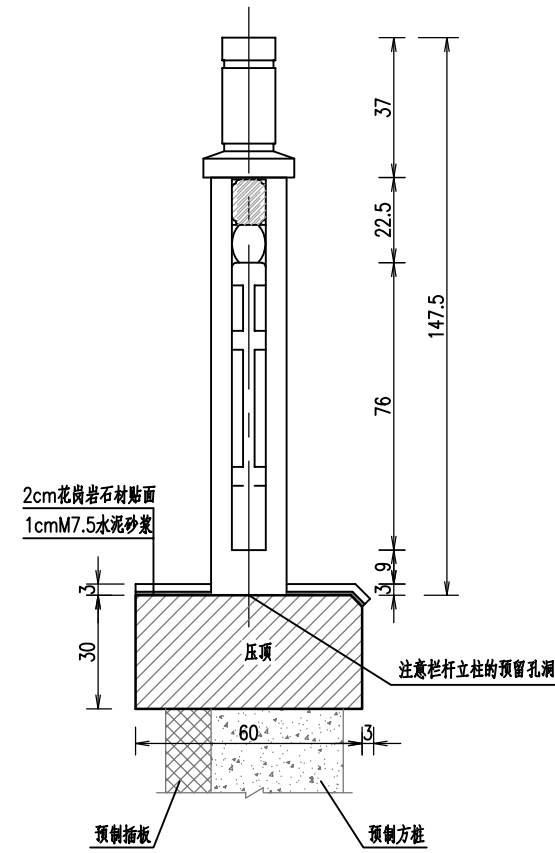
证书编号：A151030963
资质类别及等级：建筑行业（建筑工程）甲级；
风景园林工程设计专项甲级；
证书编号：B251006544
资质类别及等级：工程勘察专业类（岩土工程、工程测量）乙级；
证书编号：A251026487
资质类别及等级：市政行业乙级；建筑行业（人防工程）乙级；
水利行业乙级；公路行业（公路）专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气	
工程名称	丰利镇马丰河东岸 绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025. 12	结 构		暖 通	
子项名称	护岸工程	图纸名称	栏杆构造图	版 本 号		图 号	S-05	给 排 水		其 他	

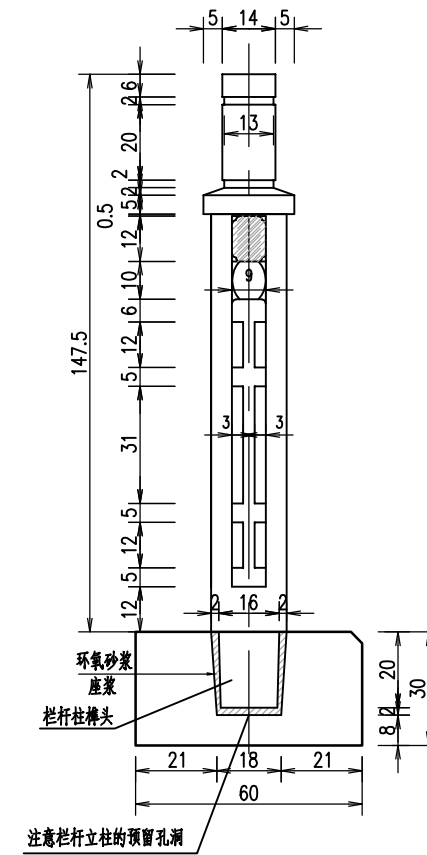
栏板大样图 1:20



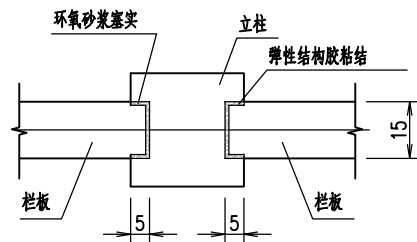
栏杆大样图 1:20



A--A 1:20



栏板与立柱连接平面 1:20



说明：
1、本图尺寸以厘米为单位。

	实 名	签 名
项目负责人	刘滩铭	刘滩铭
专业负责人	刘滩铭	刘滩铭
设 计 人	付永杰	付永杰

注册(执业)章

预留章

出图章

审图章

竣工章

本图未盖出图专用章无效

类 别	实 名	签 名
审 定	赵世锋	赵世锋
审 核	吕忠鹏	吕忠鹏
校 对	吕忠鹏	吕忠鹏

会 签

匠心联创设计集团有限公司
Ingenuity Lianchuang Design Group Co., Ltd

证书编号: A151030953
资质类别及等级: 建筑行业(建筑工程)甲级;
风景园林工程设计专项甲级;
证书编号: B251006544
资质类别及等级: 工程勘察专业类(岩土工程、工程测量)乙级;
证书编号: A251026487
资质类别及等级: 市政行业乙级; 建筑行业(人防工程)乙级;
水利行业乙级; 公路行业(公路)专业乙级。

建设单位	丰利镇人民政府	工程编号		专 业	水利工程	比 例		建 筑		电 气
工程名称	丰利镇马丰河东岸绿化、护岸及道路工程	子项编号		阶 段		日 期	2025.12	结 构		暖 通
子项名称	护岸工程	图纸名称	栏杆构造图	版 本 号		图 号	S-05	给 排 水		其 他