

施工图设计总说明

1. 工程概况

本次整治河道位于泰州市高港区李官营村南侧，为深入贯彻落实江苏省宜居宜业和美乡村建设方案要求，加快农村人居环境整治提升，彰显城乡特色资源，促进城乡物质文明与精神文明同步发展实施本项目。

本工程实施主要内容为河道清杂整坡绿化，新建护岸、亲水平台及其他配套建筑物等。本设计中高程系统除特殊说明外，均为国家 85 高程系统。



图 1-1 工程位置图

2. 工程等级

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）及水利部《河道等级划分办法》的要求，本工程属Ⅳ等工程，主要建筑物护岸挡墙按 4 级建筑物设计，临时工程按 5 级建筑物设计。

3. 设计规范及依据

- | | |
|---------------------------|------------------|
| 1、《防洪标准》 | （GB 50201-2014）； |
| 2、《水利水电工程等级划分及洪水标准》 | （SL 252-2017）； |
| 3、《堤防工程设计规范》 | （GB 50286-2013）； |
| 4、《河道整治设计规范》 | （GB 50707-2011）； |
| 5、《水工建筑物荷载设计规范》 | （SL 744-2016）； |
| 6、《水工挡土墙设计规范》 | （SL 379—2007）； |
| 7、《疏浚与吹填工程技术规范》 | （SL 17—2014）； |
| 8、《工程建设标准强制性条文》 | 2020 年版； |
| 9、《水工混凝土结构设计规范》 | （SL191-2008）； |
| 10、《水利水电工程施工组织设计规范》 | （SL 303-2017）； |
| 11、《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》 | （SL 654-2014）； |
| 12、《木结构设计标准》 | （GB 5005-2017）； |
| 13、《水利水电工程施工安全管理导则》 | （SL 721—2015）； |
| 14、其他有关规范及资料。 | |

4. 设计主要内容

本工程主要设计内容如下：

- （1）护岸工程：桩板式护岸总长 370m；桩后回填土方约 480m³；清淤土方 1280m³。
- （2）河道清杂整坡及绿化：沿线河道坡面清杂整坡面积约为 1140m²，河道沿线撒播草籽面积为 1140m²。

（3）配套建筑物：新建亲水平台 3 座、现状桥梁栏杆拆建 1 处，排水口加长暂计 9 处，涵管接长 1 座，人行步道 250m。

4.1 河道护岸工程

4.1.1 总体布置

河道护岸岸线布置以现状河道岸线为基础，以利用现有岸坡及有利地形、尽量靠近现状河岸、留出足够的断面，同时不拓宽现状河口为设计原则，尽可能减少开挖、回填土方工程量和投资。河道走向仍遵循河道主河势，岸线与河势流向相适应，与水流流向大致平行，力求整个护岸线型平顺，尽量增加河道过水断面，增强河道引排能力。

4.1.2 护岸设计

针对本次河道现状，本次考虑采用桩板式护岸进行防护，预制桩桩长 6.0m，桩身断面 25×35cm，桩中心距 2.0m。相邻桩之间采用钢筋混凝土挂板（高 1.5m，厚 12cm）挡土；挂板与桩顶钢筋混凝土盖梁（50cm×30cm）一起现浇，盖梁每隔 9.98m 设一道 2cm 宽伸缩缝，并以 2cm 厚聚乙烯低发泡接缝板嵌缝。盖梁顶高程 4.50m，预制桩底部高程-1.45m。

4.2 河道清杂整坡及绿化工程

①乱搭乱建：违章建筑拆除；②乱设乱排：污水直排封堵；③乱堆乱放：砖垛、草堆等搬移；④乱垦乱种：消除河坡垦坡种植庄稼现象；⑤垃圾分类处理：a、生活垃圾全部清走； b、河坡过凸的建筑垃圾清走；c、建筑垃圾平坡、凹坡可以覆土⑥现有植被分类处理：a、没有护岸的河道岸坡保留自然植被；b、护岸作业区及有景观需求的上坡在清除杂树杂草的同时间断保留直升苗、大树、竹子、果树等有价值树木；c、芦竹枯黄枝叶割除留根；d、清除斜向河中水面的落叶树枝、枯死树等。

2、绿化工程

对于清杂、消除垦坡种植的河坡播撒草籽（狗牙根、黑麦草混播，25g/m²）。

5. 材料

1、河道桩板式护岸预制桩混凝土强度等级为 C35，现浇盖梁及预制板混凝土强度等级 C35，下河台阶 C25，其余除特殊说明外均为 C30。

2、钢筋 Φ 为 HPB300 级钢，Φ 为 HRB400 级钢。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、伸缩缝填缝材料采用 130kg/m³ 聚乙烯低发泡接缝板（HX—P8）。130kg/m³ 聚乙烯低发泡板表观密度 0.05~0.14g/m²、抗拉强度≥0.15MPa、抗压强度≥0.15MPa、撕裂强度≥4.0N/mm、加热变形≤2.0%、吸水率≥0.005g/cm³、延伸率≥100%、硬度（C 型硬度计）40~60 邵尔 A 度、压缩永久变形≤3.0%。

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≥10kN/m，断裂伸长率纵 20%~100%，CBR 顶破强度≥1.8kN，等效孔径 0.07~0.2mm，垂直渗透系数（1.0~9.9）×（10⁻¹~10⁻³）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. 工程施工

6.1 施工围堰及降排水

本工程设计考虑在非汛期断流低水位施工，保证护岸施工质量以及两岸周边建筑安全。

6.2 土方工程

1、河道疏浚

1）河道清淤疏浚方式为：打坝戽水、泥浆泵水力冲挖结合挖掘机施工。

2）根据河道产生的进入泥库的弃土量及排泥距离确定泥库规模，与建设方及地方相关部门现场勘察河道沿线居民建筑状况、道路交通、农田等状况后，综合考虑后确定清淤河道的泥库位置及泥库规模。应优先考虑就近填废沟呆塘。

2、土方回填

- 1) 土方回填前应先将坡面清理干净；回填土土料中不得含有淤泥、植物根茎、垃圾等杂质，填土料应有适当的含水量；
- 2) 墙后回填土应待砼强度达到 70%以上进行，分层压实，每层厚度不大于 20cm，采用砂性土，相对密度不小于 0.60；
- 3) 建筑物后 2m 范围内回填土采用人工回填，小型压实机械压实；回填土质量检查与验收标准按照现行施工规范执行；
- 4) 基坑出现超挖或局部不良地基时，采用 8%水泥土回填，回填时应分层压实，压实度不小于 0.94。

6.3 混凝土工程

1、模板

- 1) 模板及支架材料应符合有关施工规范，其结构应具有足够的稳定性、刚度和强度；
- 2) 模板表面应光滑平整、接缝严密、不漏浆。

2、钢筋

- 1) 钢筋按型号、批号、规格、生产厂家的不同，应有质保书和试验报告；
- 2) 焊条品种、规格应符合规范及设计要求。钢筋焊接后的机械性能应符合国家规定，焊缝不允许有脱焊、漏焊点和裂缝；
- 3) 在浇注混凝土前，必须对钢筋的加工、安装质量进行验收，经确认符合设计要求后，才能浇注混凝土；
- 4) 钢筋锚固：钢筋的锚固长度 La 必须符合相关规范的规定；
- 5) 钢筋接头：本工程中钢筋的接头应尽可能采用焊接接头；焊接接头的类型和质量要求符合《混凝土结构工程施工质量验收规范》，的规定。钢筋采用绑扎搭接时，钢筋的搭接长度不应小于 1.2La ,且不小于 300mm。钢筋接头应设置在构件的受力较小处，并应错开。采用焊接接头时，在接头两侧 35d 且不小于 500mm 的区段内，接头受拉钢筋截面面积不宜大于受拉钢筋总截面面积的 0.5 倍。
- 6) 钢筋的安装位置必须符合设计图纸要求。

3、骨料

- 1)混凝土粗骨料粒径不得大于结构截面最小尺寸的 0.25 倍，不得大于钢筋最小净距的 0.75 倍；
- 2) 混凝土细骨料宜采用中粗砂，严禁用再生料做骨料。

4、混凝土浇筑

- 1) 混凝土的生产和原材料的质量均应符合有关规范规定；混凝土浇筑应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》进行；
- 2) 水灰比应通过试验确定；
- 3) 立面施工缝宜留在底板顶面以上 50cm 处。新老混凝土结合面的处理措施须严格按施工规范执行；
- 4) 混凝土浇筑应连续进行，其间歇时间不得超过 2 小时，严禁在途中和仓内加水。混凝土的自由倾落高度不得超过 2m，应随浇随平，不得使用振捣器平仓；捣固混凝土应以使用振捣器为主，对无法使用振捣器或浇注困难的部位，方可采用或辅以人工捣固，做到无蜂窝麻面；
- 5) 砼连续湿润养护时间，普通硅酸盐水泥、硅酸盐水泥不少于 10 天，矿渣硅酸盐水泥、粉煤灰硅酸盐水泥不少于 15 天。

6.4 预制方桩施工

(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，桩顶或桩尖处不允许有蜂窝麻面、裂纹，桩身不允许有纵向裂纹，桩身砼浆液必须饱满。
- 3) 施工时，桩采用双点起吊，吊点距桩端 0.207L；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) 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，以免桩身受损伤。

(2) 施工放样

在预制方桩施工前，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，采用锤击法施工。
- 2）预制桩沉桩前必须处理空中和地下障碍物，场地应平整，排水应通畅。
- 3）本工程沉桩时桩锤、桩帽、桩身应在同一中心线上，桩插入时垂直度偏差不得大于 0.5%。
- 4）本工程桩终止锤击的条件为：打桩时要进行双控，以高程为主，贯入度不得大于 10mm。
- 5）方桩沉入设计标高后，需将顶部 35cm 砼凿除，伸入底板 5cm，钢筋埋入底板。

（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，若桩尖进入软土层，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。

（5）质量检验

桩身完整性检测应采用低应变法，抽检数量：100%。

6.5 绿化工程

A、种植前要求

1. 土壤

对于局部土壤不符合种植要求的段落，施工人员应进行土壤改良处理或换填；土的取得及使用应征得专业监理工程师同意及必要的检验，并应在使用前清除其中的杂质、施工垃圾及其它有害物质。确保地被植物种植土层厚度≥30cm，乔木种植土层厚度≥90cm。

2. 肥料

为提高土壤肥力，确保植物正常生长，绿化植物栽植前应施基肥：

- （1）肥料尽可能选用农家肥，也可采用化肥或经专业监理工程师同意采用的复合肥。
- （2）草坪种植前应施基肥，施肥量应为 50kg/亩的氮、磷、钾复合肥（国产），并与 10cm 以内土壤拌匀使用。
- （3）乔、灌木种植时，如采用农家肥，用量应为每株 1-4kg；如用 25%含量的氮、磷、钾

复合肥，用量应为每株 30-50g 拌匀填土。

3. 栽种时节及运输

（1）应在各类植物的适应季节进行种植，大树应基本保留原有树木的树冠、树型，保证全线树型整齐、姿态优美。当气候及土壤条件不适合或未经专业监理工程师同意不得种植。根据多年施工经验，本地区大部分落叶树可以在冬季 11 月上旬至 1、2、3 月下旬及春季 2 月中旬至 3 月下旬种植。常绿树在秋季、初冬、晚春、梅雨季节可以种植，但一般以秋季为好。

（2）种植前应向专业监理工程师提供植物来源的有关资料以备检查；运输时应预先包扎树干和树冠，以免影响成活率及树姿变形。

B、种植要求

在河坡绿化前应先清杂整坡，河坡清杂内容一般为：清除坡面杂树、杂草、建筑、生活垃圾等，河道全长均需进行清杂整坡。河道沿线树型较好，树木地径大于 8cm 的，生长情况较好的大树应保留。整坡坡面应平顺、缓和和美观。

（1）在混合表土与基肥前，应先平整场地并进行彻底地人工或化学除草，对土进行必要的耕耘。并应在当地生长季节进行种植和施肥。

（2）根据现场实际情况，局部区域有异处，施工单位可与设计人员协商并征得同意后加以微调。

（3）未及事项按国家行业标准《城市绿化工程施工及验收规范》执行。

C、后期管护

1、做好浇水、施肥、松土、除草等养护管理工作；根据不同生长季节的天气情况、不同苗木种类和不同树龄适当浇水；种植次年的春或秋季重点施肥 1-2 次，松土 2-3 次；一般杂草高度控制在 30cm 以内，恶性杂草应及时发现及时清除。

- 2、及时剪除枯死枝、折断枝及影响道路通行或景观效果的枝条。
- 3、林地内发生的病虫害应及时采取药剂及人工防治的方法进行防治。
- 4、做好滩面清理、保洁和垃圾处理等工作。
- 5、种植成活率达不到 90%或出现林隙、林窗时，应于当年或次年春按种植密度或株数进行补种。
- 6、绿化养护等级为二级，养护期为 2 年。

6.6 挡墙刷白

- 1、 基层处理
- (1) 清理墙面：清除墙面灰尘、油污、松散颗粒，铲除空鼓或脱落的旧涂层。

(2) 修补基层：用水泥砂浆填补孔洞、裂缝，确保墙面平整。
- 2、涂刷界面剂（墙固）： 均匀滚涂 1-2 遍界面剂，增强腻子与墙面的粘结力。
- 3、填补裂缝与挂网：用嵌缝石膏填补裂缝，并在接缝处（如新旧墙体交界）粘贴网格布，防止开裂。
- 4、刮腻子
- 第一遍腻子：用粗腻子（找平腻子）整体找平，厚度约 2-3mm。

第二遍腻子：用细腻子精找平，厚度 1-2mm，注意阴角、阳角垂直度。
- 5、 打磨墙面：用 240-400 目砂纸手工或机械打磨，重点处理凹凸处，确保墙面光滑，打磨后清理浮尘。
- 6、涂刷底漆：涂刷 1 遍抗碱底漆，封闭基层并增强面漆附着力。
- 7、涂刷面漆
- 第一遍面漆：均匀涂刷，避免漏刷或厚薄不均。

第二遍面漆：待第一遍完全干燥后（通常 6-8 小时）涂刷，确保颜色均匀。
- 涂刷方向：第二遍与第一遍呈垂直方向，提升覆盖效果。
- 8、材料要求
- (1) 腻子：选择环保型耐水腻子（满足 JG/T 298-2010 标准），潮湿区域建议用防霉腻子。用量约 1.5-2kg/m²（两遍）。

(2) 界面剂（墙固）：选择渗透性强、无甲醛的聚合物乳液型界面剂。

(3) 底漆：抗碱封闭底漆，与面漆品牌配套使用。

(4) 面漆：优质乳胶漆（符合 GB 18582-2020 环保标准），白色可选哑光/亮光。用量：10-12 m²/L（两遍涂刷）。

6.7 施工期环境保护

- (1) 工程施工期间将产生大量的施工废水及生活污水，承包人须将施工泥浆废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、湿润，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。

6.8 施工期水土保持

施工前承包人应对弃土区占用的草地区域剥离表土，剥离厚度约 30~40cm，剥离的表土集中堆放，统一防护，后期用于绿化覆土。施工期间，在工程弃土区周边布设临时排水沟，防止周边雨水流入和防止项目区内降雨径流随意漫流，产生水土流失。此外，在排水沟末端设置沉沙池以控制水土流失。待工程施工完毕后，填平临时排水沟和沉沙池。

6.9 施工安全

施工安全设计参照《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB50706-2011）、《水

利水电施工通用安全技术规范》（SL398-2007）、《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》（SL714-2015）等相关规范。

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。

施工现场作业人员，应遵守以下基本要求：

- 1）进入施工现场，应遵守岗位责任制和执行交接班制度，坚守工作岗位，不得擅自离岗或从事与岗位无关的事情
- 2）应按规定穿戴安全帽、工作服、工作鞋等防护用品，正确使用安全绳、安全带等安全防护用具及工具，严禁穿拖鞋、高跟鞋或赤脚进入施工现场。
- 3）严禁酒后作业。
- 4）严禁在洞口、陡坡、高处及水上边缘、设备运输通道等危险地带停留和休息。
- 5）起重、挖掘机等施工作业时，应与高压电缆保持一定安全距离，非作业人员严禁进入其工作范围内。
- 6）木桩及方桩吊装作业时，构件下面不得站人，当部件接近结合物时方允许戴手套用手扶正；所吊构件没有落放平稳和采取加固措施前，不得随意摘除吊钩；在吊运设备时，须设置临时围拦和标志，以引起人员注意，防止杂物和人员坠落，造成伤亡事故。
- 7）不应随意移动、拆除、损坏安全卫生及环境保护设施和警示标识。

7. 主要施工注意点

- 1、由于部分段河道两岸建筑物距离较近，施工单位应在充分踏勘、了解现场条件的基础上，根据现有河道条件选择合适的施工机械，并作出具体的施工组织安排。
- 2、工程施工期间，应密切监测河道沿线临近建筑物的沉降、位移情况，发现异常，及时处理。
- 3、严格控制疏浚边坡，不得陡于设计坡度。充分保证两岸护岸及建筑物的安全，超深、超宽应符合相应规范要求。
- 4、弃土区围堰填筑就地取材，围堰填筑从最低处开始，分层压实，分层厚度不大于 30cm。
- 5、疏浚过程中应注意施工顺序，避免由于土方坍塌造成新的淤积。

- 6、注意环境保护，防止土方运送及沉淀过程中泥水外溢污染环境。
- 7、施工时应与注意与其他规划河道河口顺接。
- 8、河道护岸挡墙前沿线可根据现场岸线实际情况微调，但必须报业主与监理认可，且各断面应顺接。
- 9、施工单位进场前需将河道两岸施工影响范围内的杆线进行迁移。

8. 其他

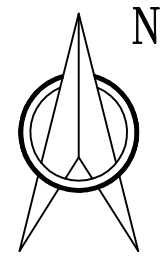
- 1、本设计说明应与图纸对照阅读。
- 2、施工必须按照图纸要求及有关施工规范进行。
- 3、本工程施工放样若与现场实际情况有出入，请及时与设计单位联系。
- 4、施工过程中如遇不良地基应及时上报监理、业主及设计，以便能及时处理。
- 5、质量检查内容与质量标准按《水利工程施工质量检验与评定规范》（DB32/T 2334—2013）经有关部门认可的标准执行。
- 6、本图及说明未尽处均参照现行规范执行。

9. 主要工程量统计表

护岸工程	清杂工程	绿化工程	配套建筑物					土方工程	
桩板式护岸	坡面清杂	草籽混播	亲水平台	桥梁栏杆拆建	涵管接长	排水口接长	人行步道	回填土方	清淤土方
m	m²	m²	座	处	处	处	m	m³	m³
370	1140	1140	3	1	1	9	250	480	1280

此外，对南岸砖砌挡墙进行刷白处理约 100m²。

专业名称	姓名	日期	专业名称	姓名	日期
建筑			电气		
			通风		
给排水			空调		



无锡九宇

建筑设计院有限公司

Wuxi Jiu yu

Architectural Design Co.,LTD

设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

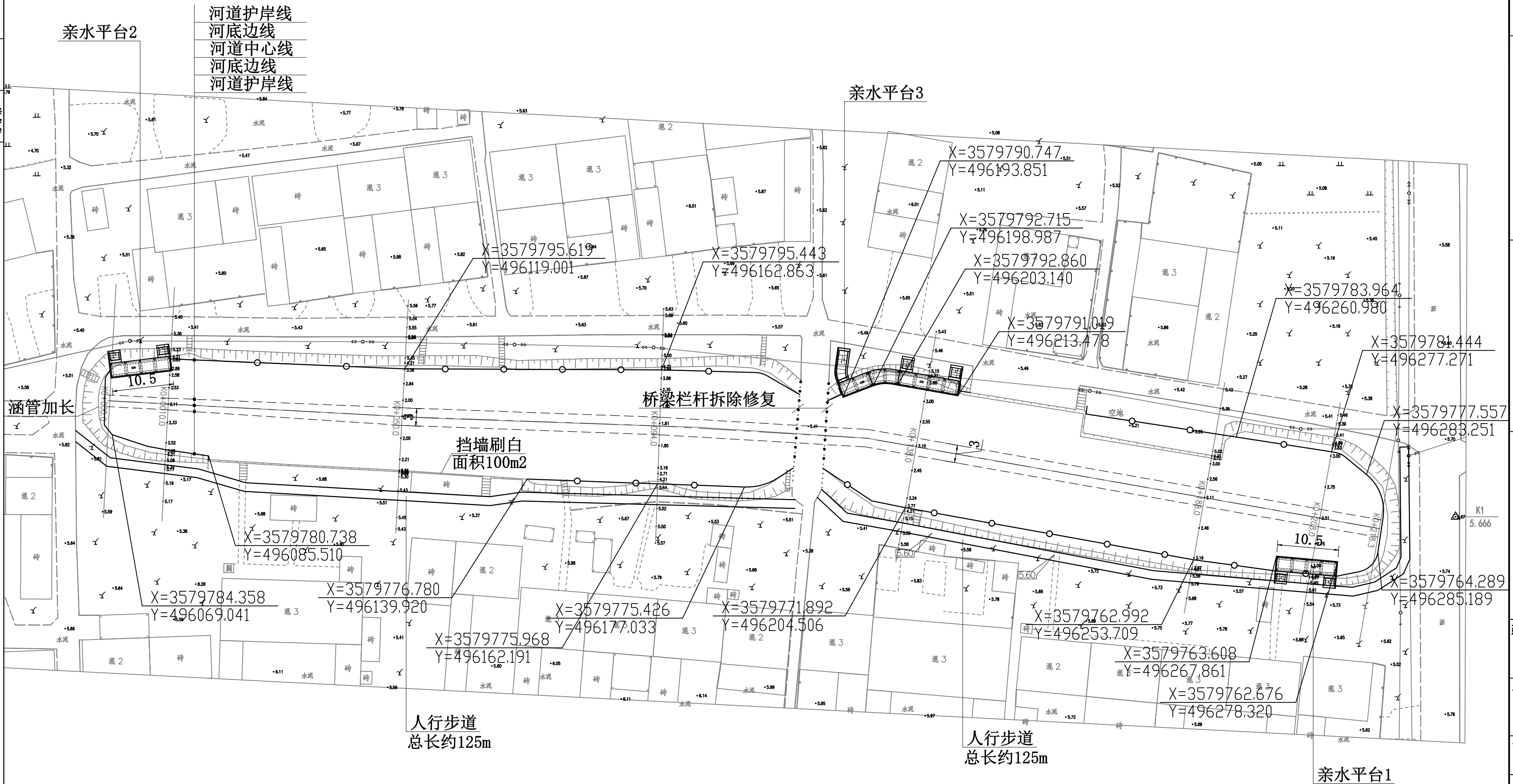
子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审 核	焦仲华	
校 对	马 力	马 力
设 计	马 明	马 明

图名:

赵王社区李王一二组庄内河道平面布置图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-01
版 次	第一版	日期	2025. 02



说明:

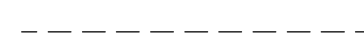
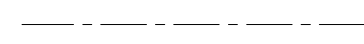
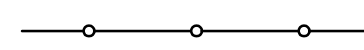
- 1、图中高程(国家85高程系统)及尺寸均以米计,坐标为CGCS2000坐标系。
- 2、河道护岸边线可根据现场实际情况作微调,施工后岸坡应平顺、美观。
- 3、施工时注意保证河道两侧边坡安全,施工前做好影像资料;如有异常,及时联系参建单位协商处理,并注意保护现状管道、管线等构筑物。

图例：

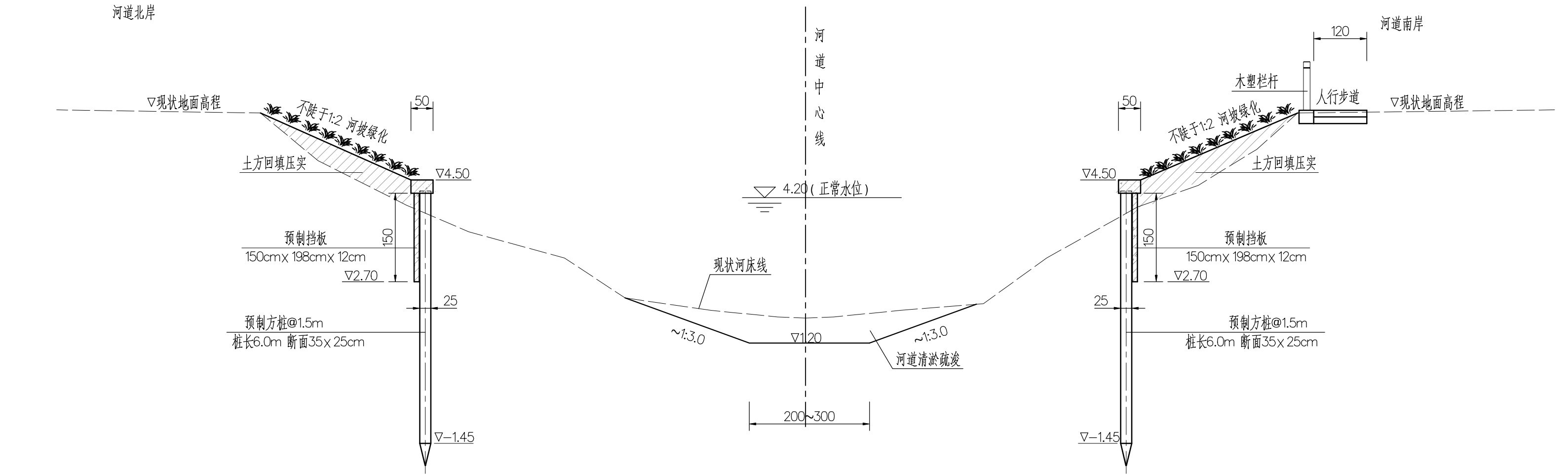
桩板式护岸线

河道中心线

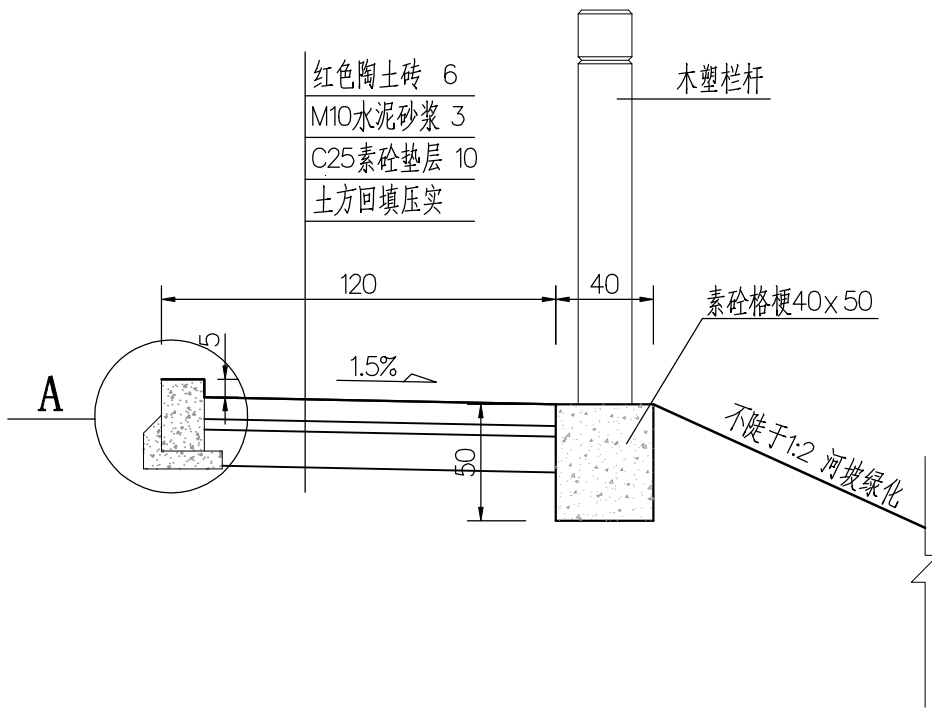
河底边线



日期					
姓名					
专业	电气	暖通	给排水		
日期					
姓名					
专业	建筑				
姓名					
专业	给排水				

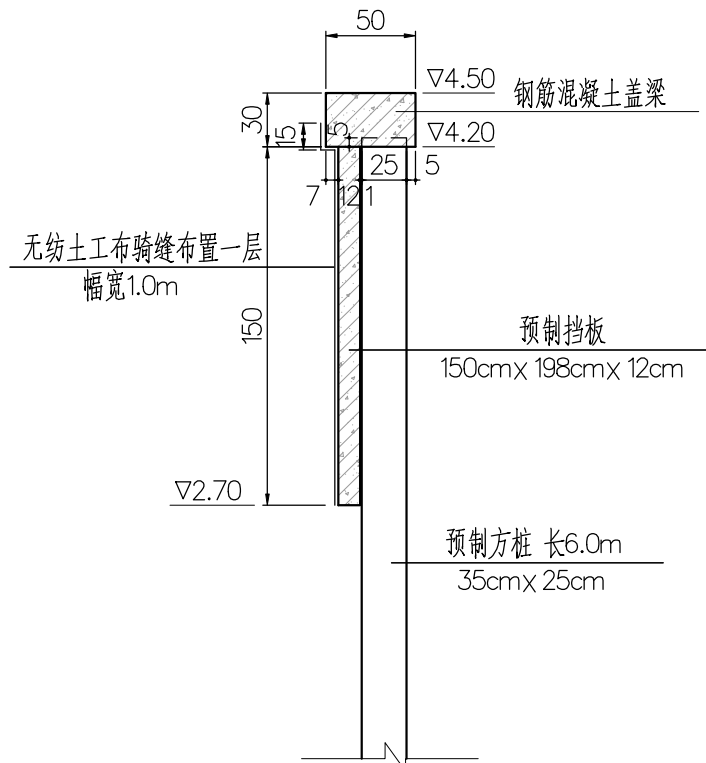
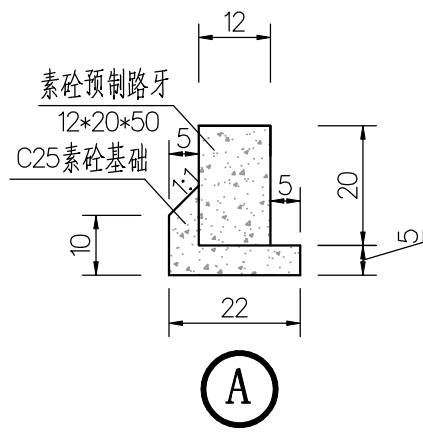


桩板式护岸标准断面图



南岸人行步道结构图

总长约250m，每隔5m配太阳能路灯一座



桩板式护岸结构图

说明：

- 除特殊说明外，图中尺寸单位为厘米，高程（国家85高程系统）单位为米。
- 本工程河道护岸采用的预制桩混凝土强度等级为C35，预制板混凝土强度等级C35，盖梁混凝土强度等级C35，素砼基础强度等级C25，其余除特殊说明外均为C30。
- 护岸盖梁每隔9.98m设一伸缩缝，缝宽2cm，全断面以聚乙烯低发泡接缝板嵌缝。
- 河坡清障清杂一般为：清除坡面杂树、杂草、建筑、生活垃圾等，以人工为主，辅以小型机械。胸径大于5.0cm，树型优美、生长健康的乔木应尽量予以保留。



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号：A132011050

图纸专用章：

注册建筑师执业章：

注册结构师执业章：

建设单位：

工程名称：

子项名称：

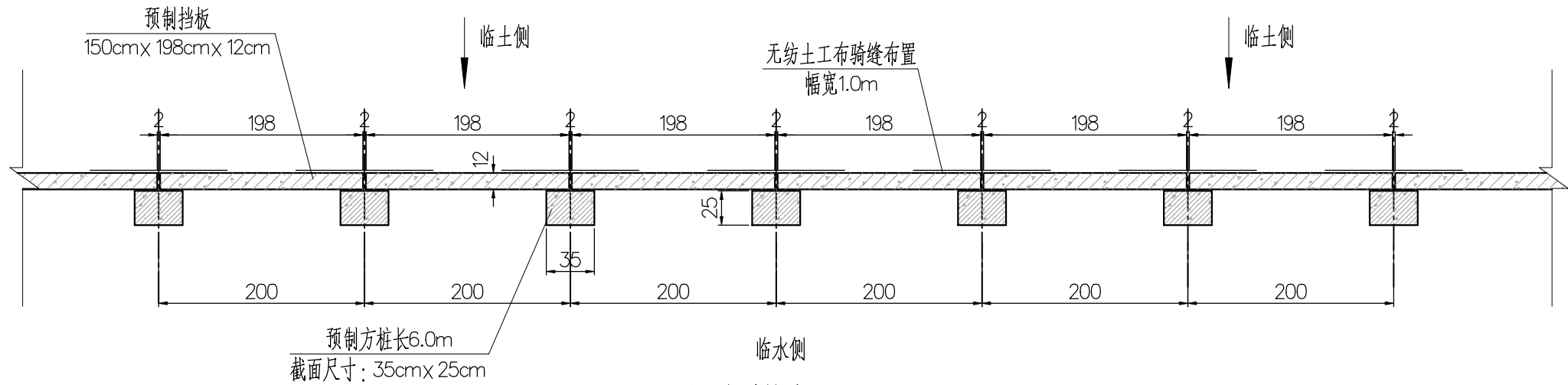
工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名：

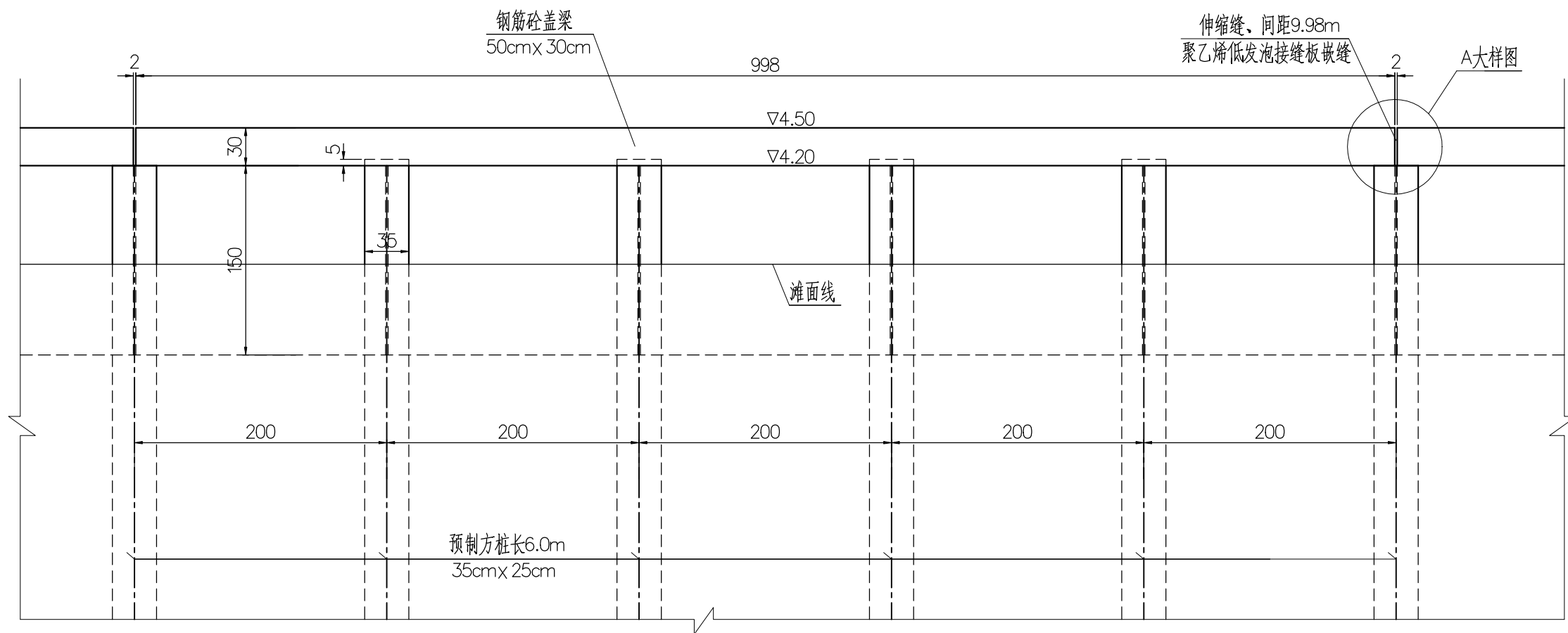
桩板式护岸标准断面图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-02
版次	第一版	日期	2025.02

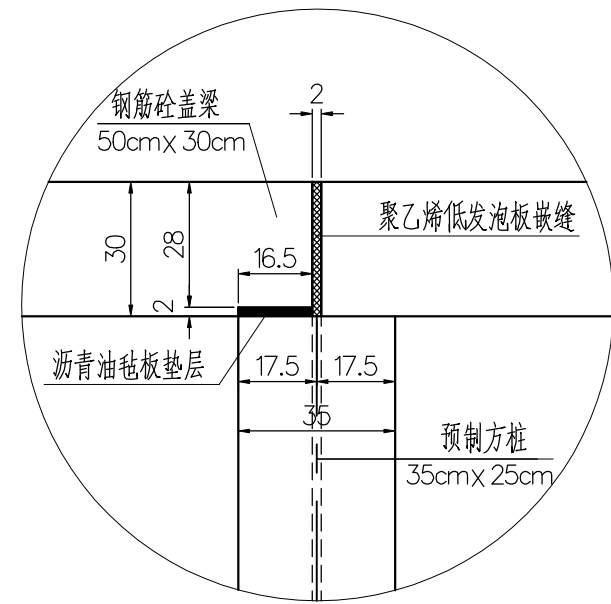
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业



护岸横剖面图



护岸立面布置图



A大样图

- 说明:
- 除特殊说明外, 图中尺寸单位为厘米, 高程(国家85高程系统)单位为米。
 - 混凝土强度等级: 预制桩、预制板及现浇盖梁为C35, 其余除特殊说明外均为C30。



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:
桩板式护岸模板图(一)

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-03
版次	第一版	日期	2025. 02

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		电气			暖通
		结构			给排水
		其他			其他



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

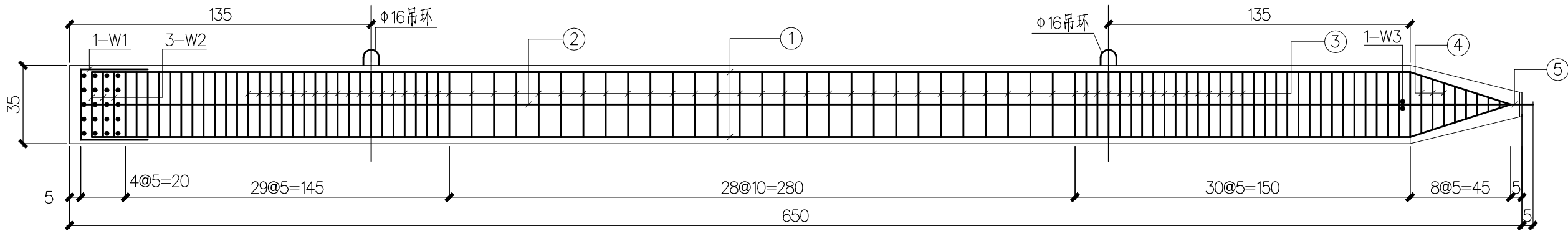
子项名称:

工程负责人	陈纲	下红钢
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	
校对	马力	马
设计	马明	马明

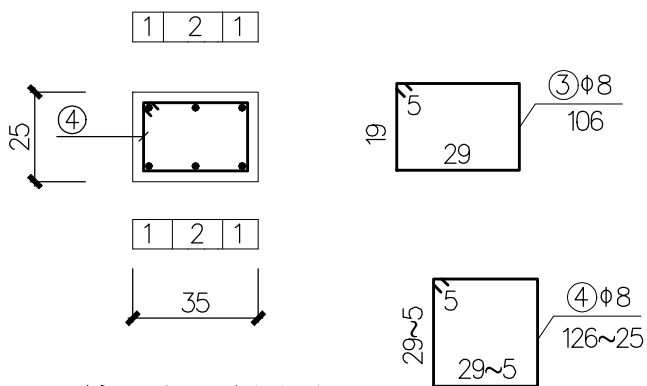
图名:

预制桩结构配筋图

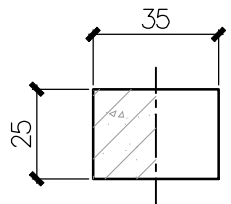
设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-05
版次	第一版	日期	2025. 02



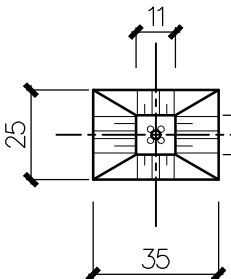
预制桩配筋图 1:25



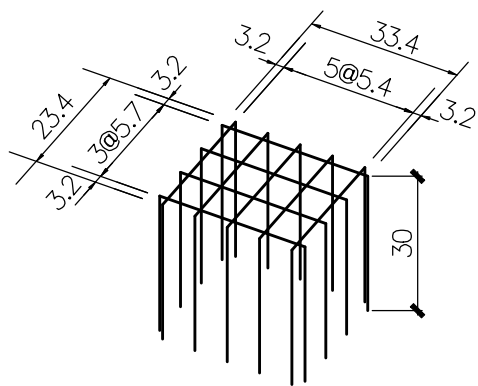
截面配筋图



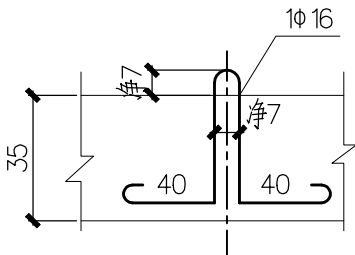
桩身剖面图



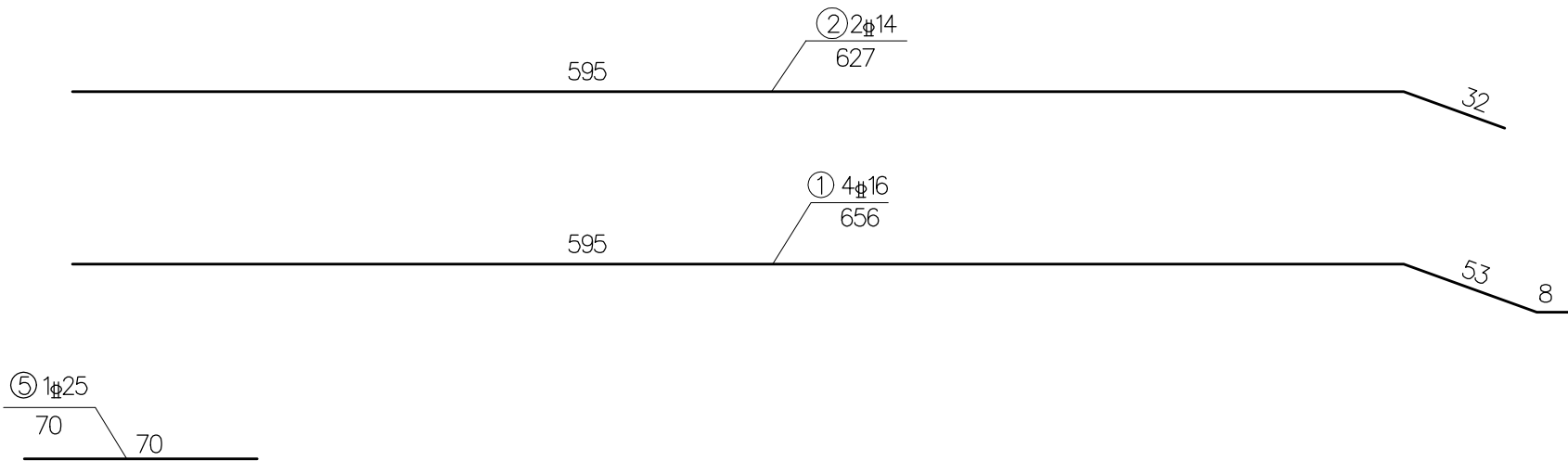
桩端平面图



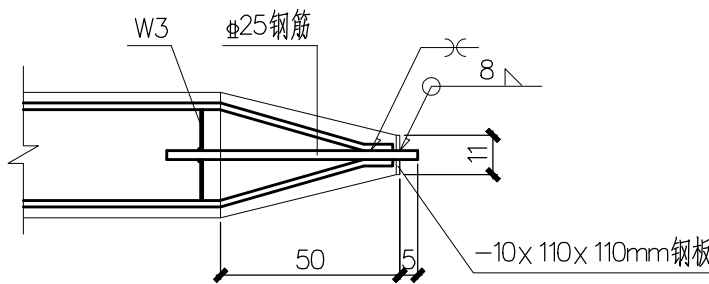
钢筋网片W1 1:25



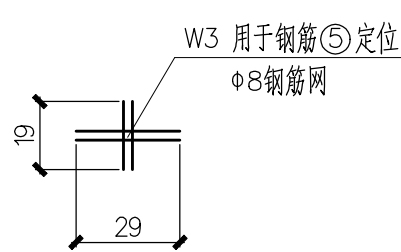
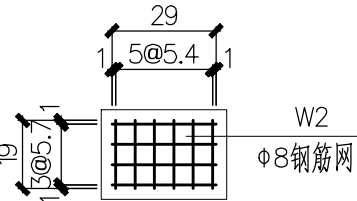
吊环大样



钢筋网片W2 1:25



桩端部大样

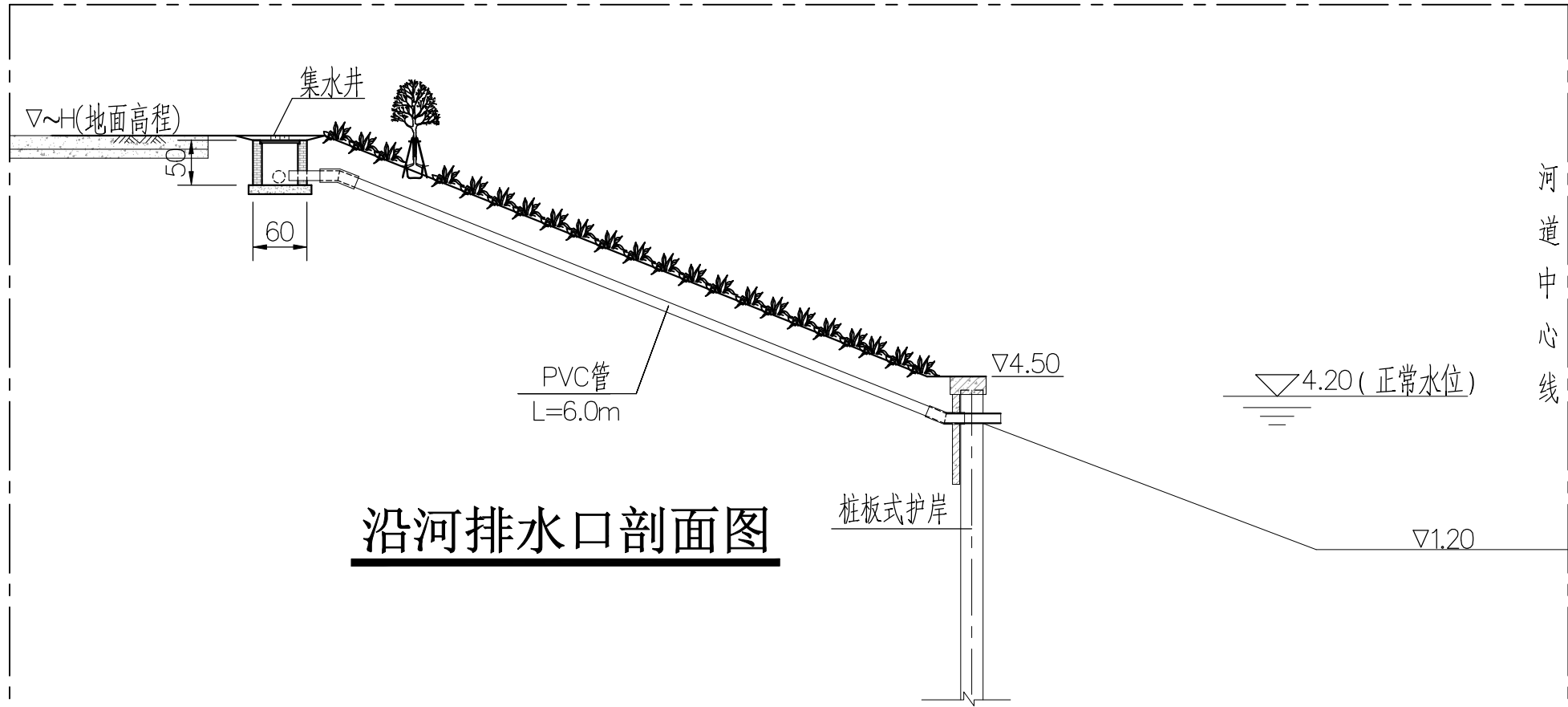


钢筋网片W3 1:25

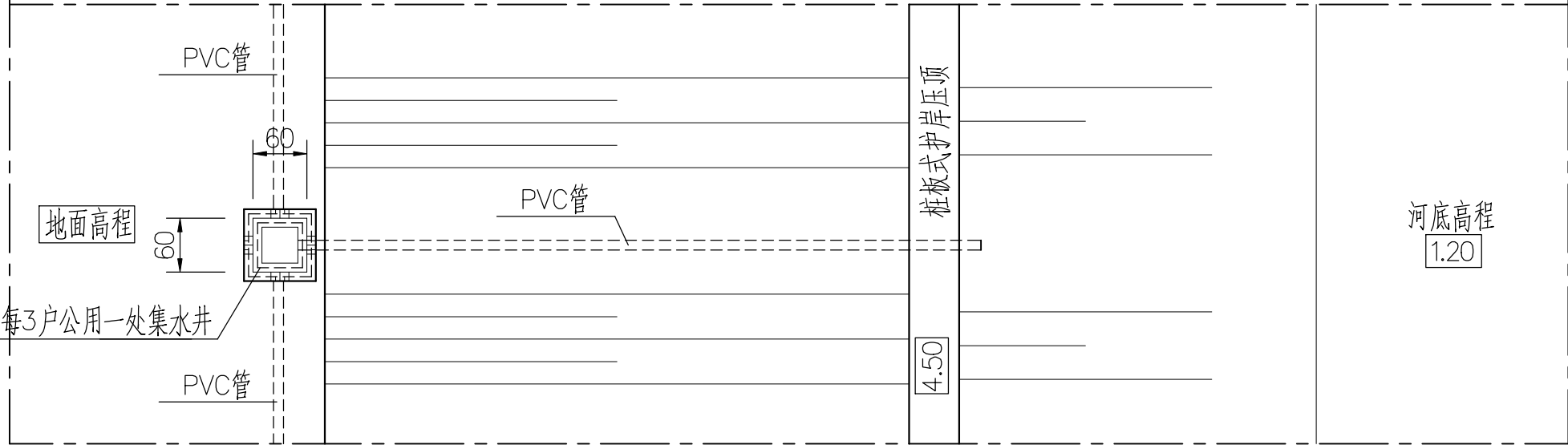
说明:

- 除特殊说明外, 图中尺寸钢筋直径毫米, 其余均以厘米计。
- 砼强度等级: C35; 主钢筋净保护层厚度: 3.5cm。
- 图中“Φ”表示HPB300级钢筋, “Φ”表示HRB400级钢筋。
- 预制桩设计强度达70%方可起吊, 达到100%时才能运输和沉桩。
- 预制桩采用锤击沉桩, 桩身垂直度误差控制要求≤0.5%。
- 桩尖沉至设计高程后, 桩头凿除25cm, 锚入盖梁5cm, 并按设计要求扳出钢筋锚入盖梁内。

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		电气			暖通
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		建筑			给排水



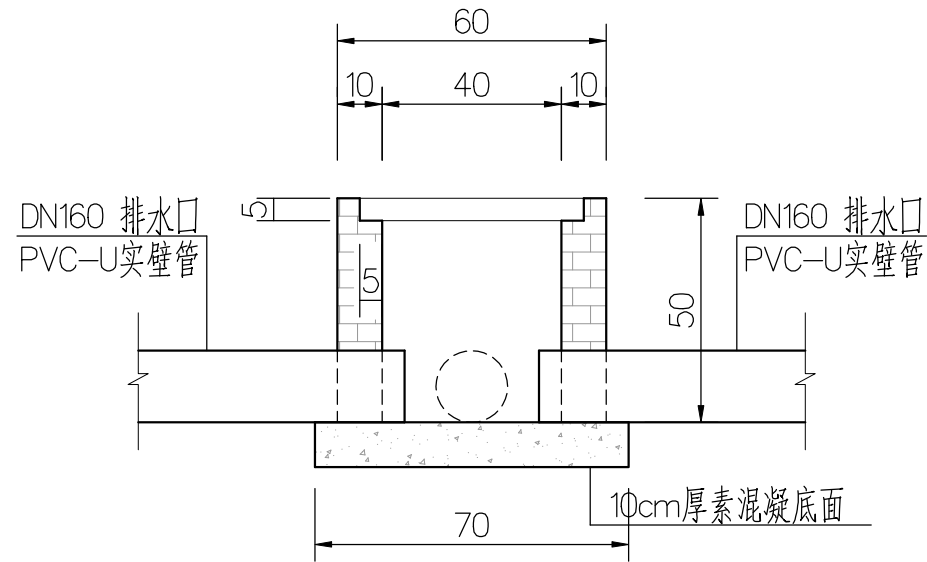
沿河排水口剖面图



沿河排水口接长布置示意图

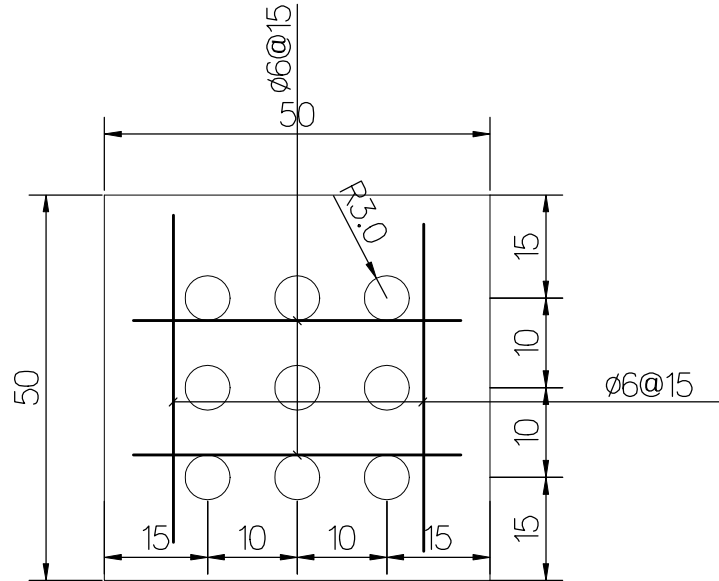
说明:

- 除特殊说明外, 图中尺寸单位为厘米, 高程(85高程系统)单位为米。
- 砼强度等级: C30。
- ϕ 表示HPB300级钢筋, Φ 表示HRB400级钢筋。
- PVC管选用深灰色管材, 性能指标须符合《GB-T 13664-2006 低压输水灌溉用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》的规定。
- 河道沿线集水井暂按9座考虑, 具体以实际发生为准, 出水口接出PVC-U实壁管塑料排水管长度可根据实际情况作出调整。



集水方井结构图

1:25



方井盖板结构图



无锡九宇
建筑设计院有限公司

Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:
排水口接长结构图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-07
版次	第一版	日期	2025.02

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
给排水			暖通		
			空调		



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

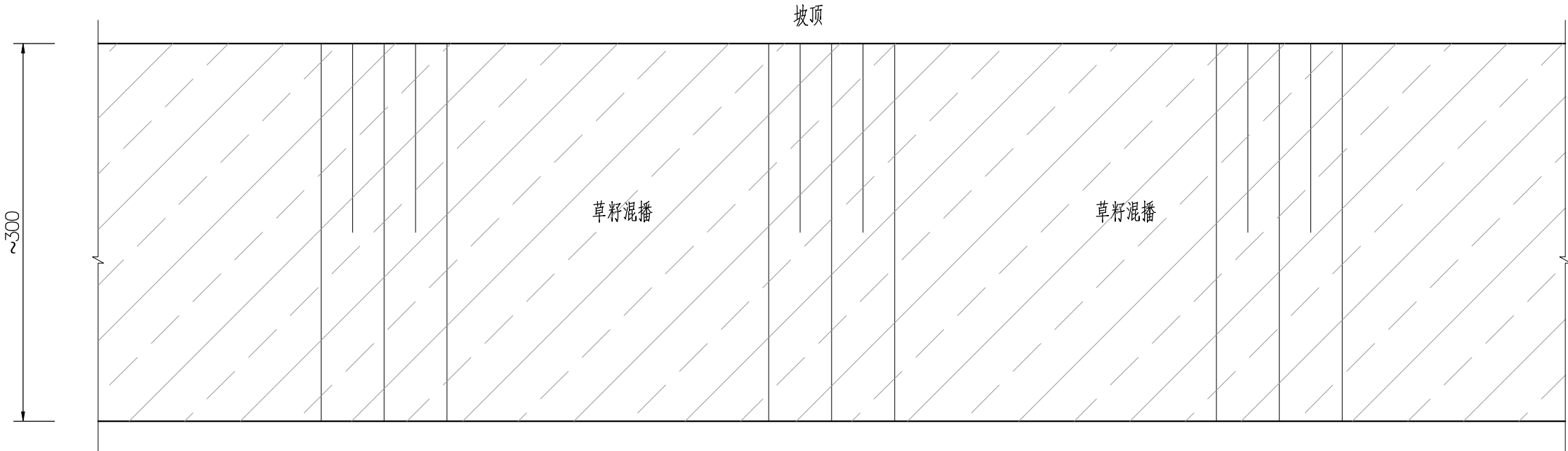
子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:

河坡绿化典型布置图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-08
版次	第一版	日期	2025. 02

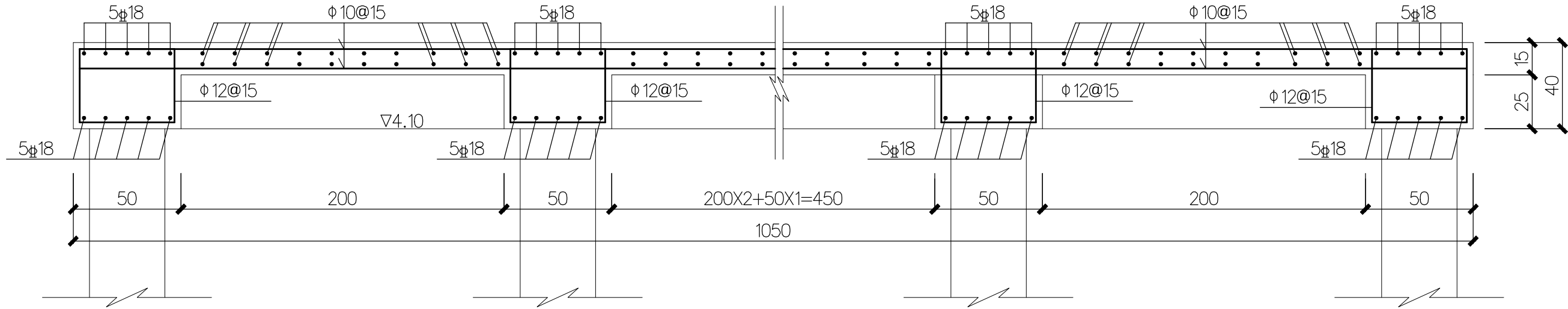


河坡绿化布置图

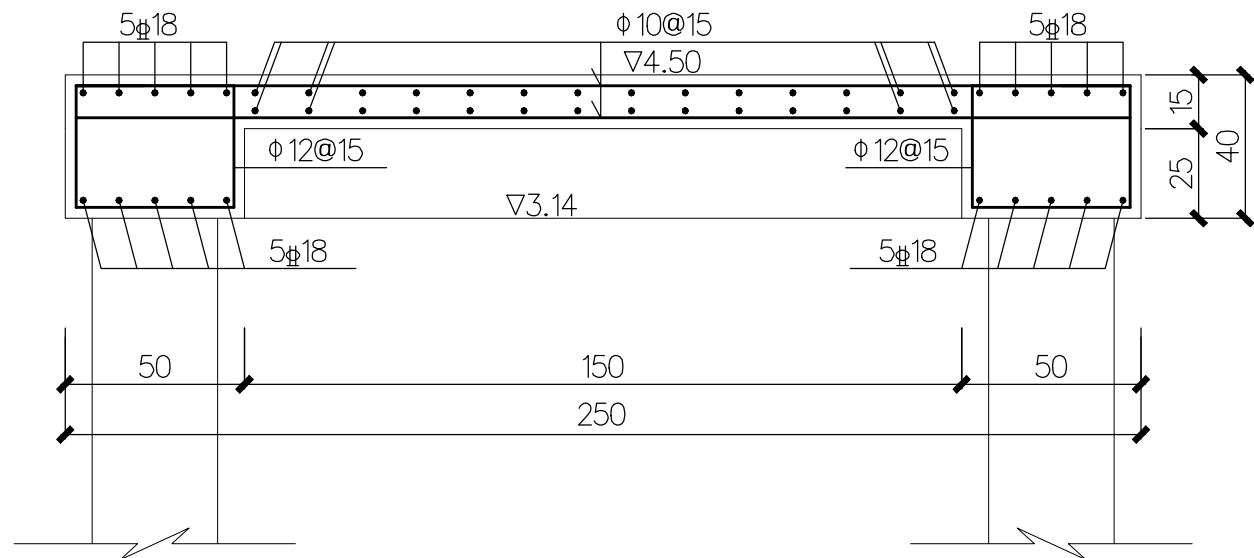
河道坡面绿化苗木种植表

序号	图例	植物名称	单位	单侧数量	规格 (cm)	工程量统计
1		植物地被	m²		狗牙根、黑麦草草籽混播, 25g/m²	1140 m²

日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		电气			暖通
		给排水			结构
		建筑			装饰
		其他			其他



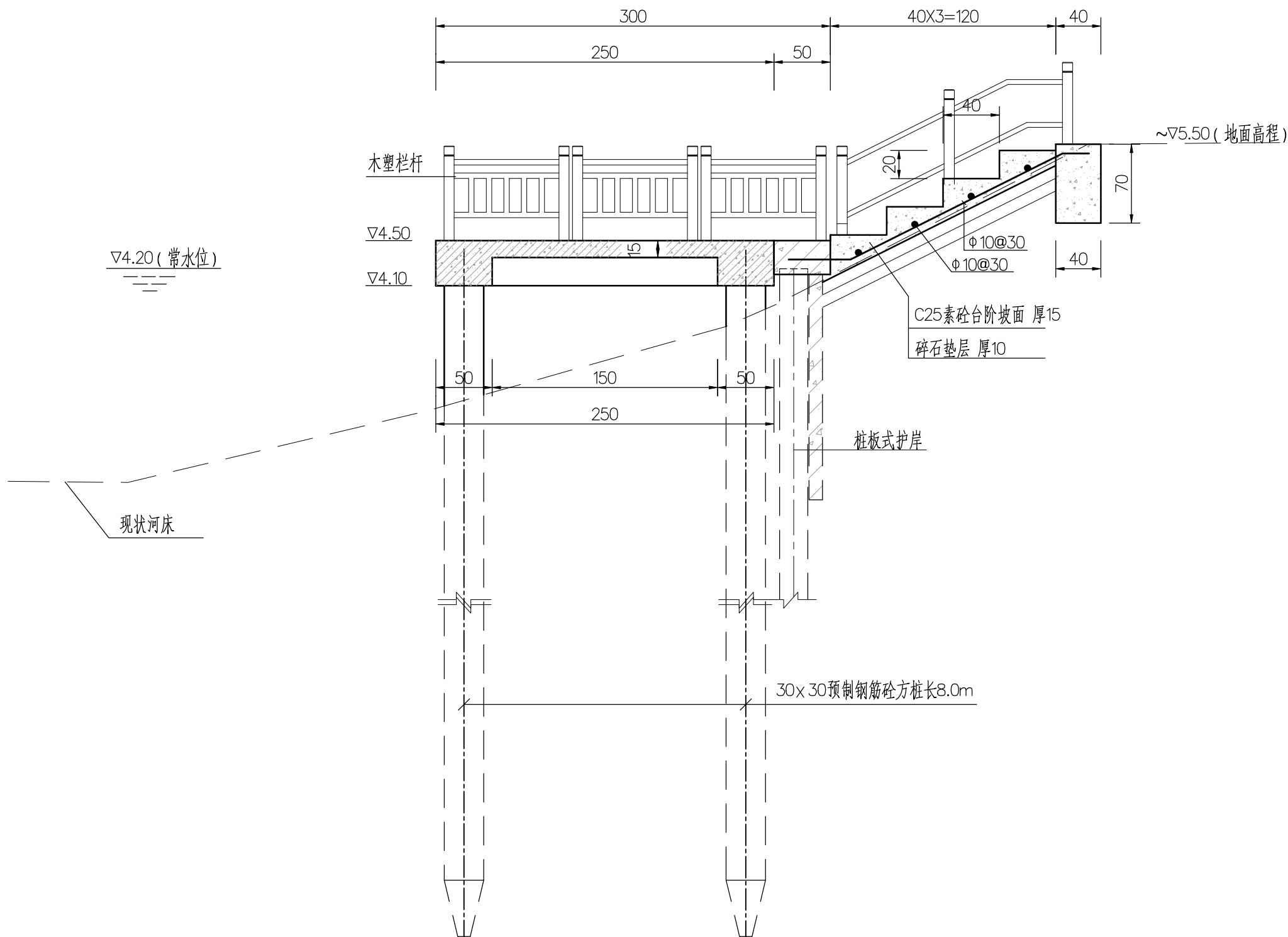
平台纵断面钢筋图



平台横断面钢筋图

说明:

- 图中钢筋直径以毫米计, 高程(国家85高程系统)单位以米计, 其余除特别说明外均以厘米计。
- 亲水平台方桩砼强度等级C35, 下河台阶砼强度等级C25, 其余除特殊说明外均为C30。
- 钢筋Φ为HPB300级钢, Φ为HRB400级钢。
- HPB300钢筋锚固长度不小于30d, HRB400钢筋锚固长度不小于40d。



亲水平台横断面图

1-1



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:
亲水平台1、2结构配筋图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-11
版次	第一版	日期	2025.02

专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
建筑			电气		
给排水			暖通		



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

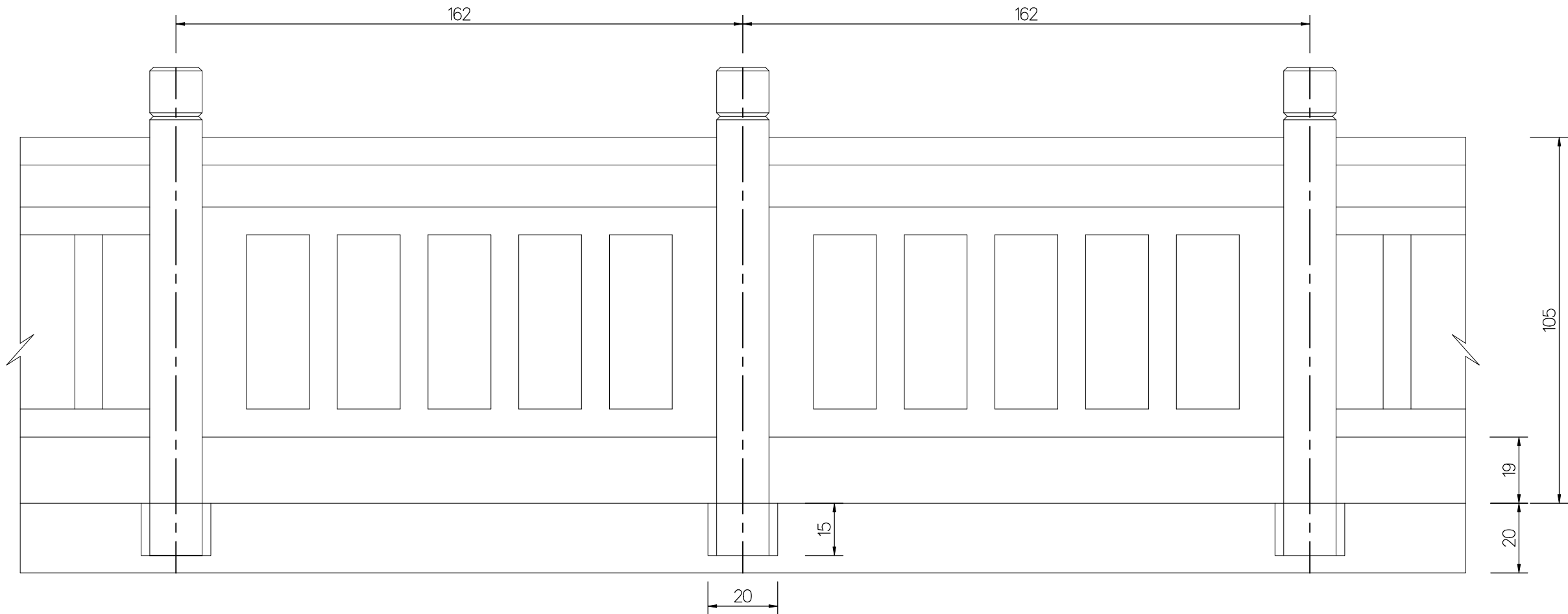
子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	
校对	马力	马力
设计	马明	马明

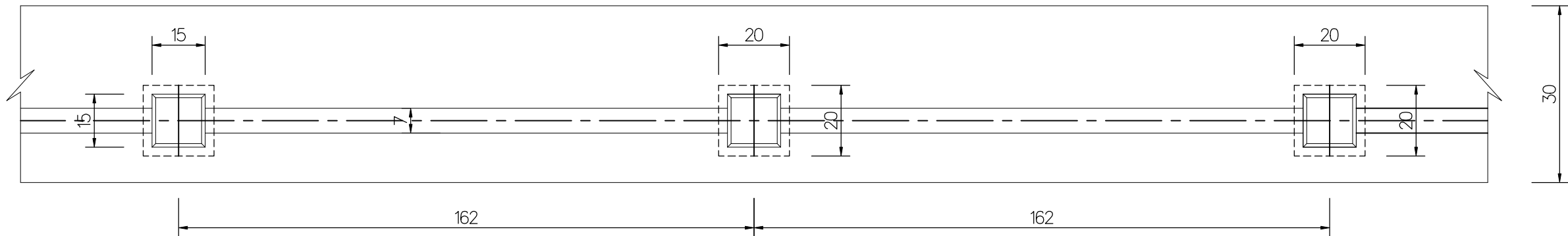
图名:

木塑栏杆结构图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-14
版次	第一版	日期	2025. 02



木塑栏杆立面图

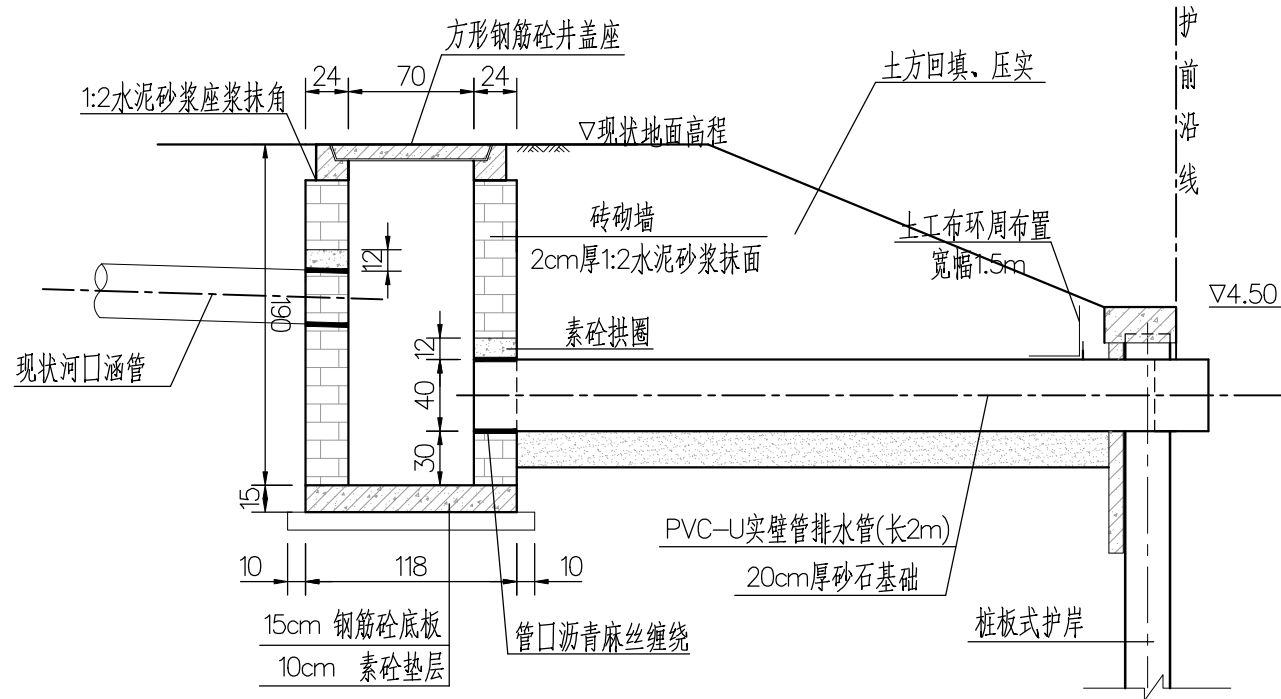


木塑栏杆平面图

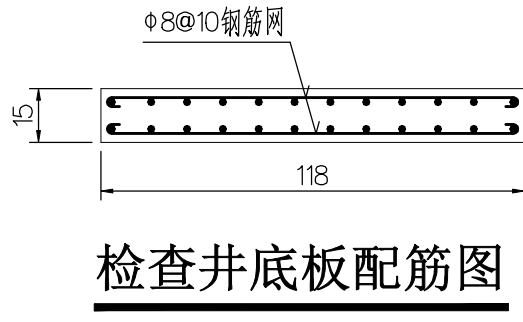
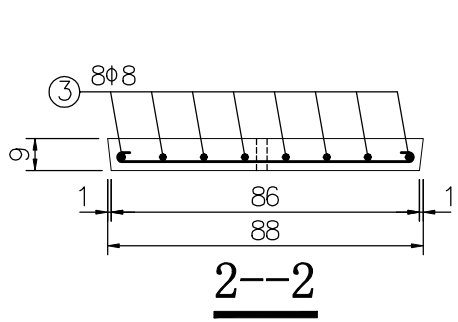
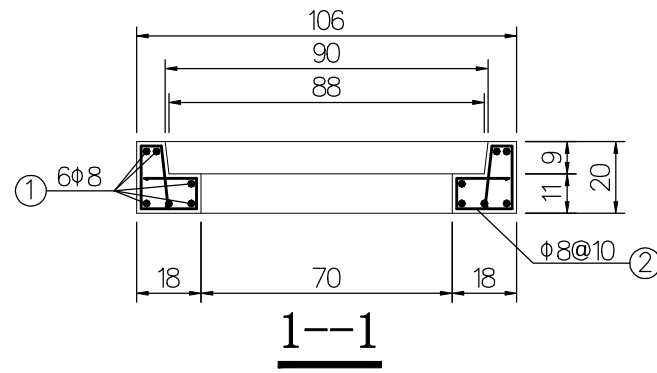
说明:

- 1、本图所有尺寸以标注尺寸为准;
- 2、尺寸除特别标明单位外,未标明的以cm为单位;
- 3、本图栏杆仅供参考,具体栏杆样式和尺寸需经业主进行现场确认。

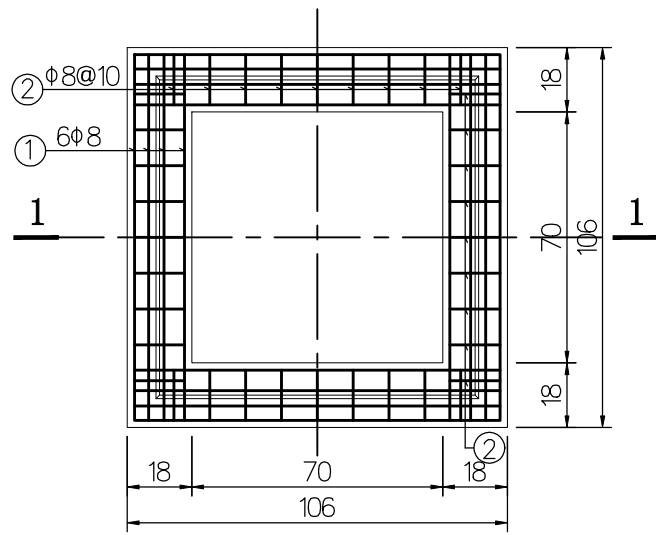
日期	姓名	专业	日期	姓名	专业
		电气			暖通
		给排水			结构
		建筑			其他



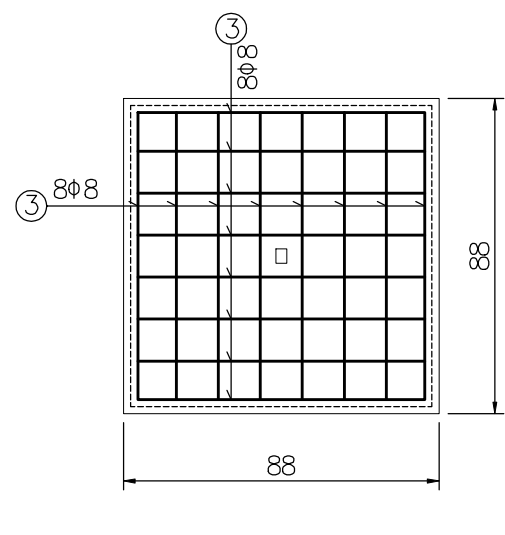
排水涵洞典型布置图



检查井底板配筋图



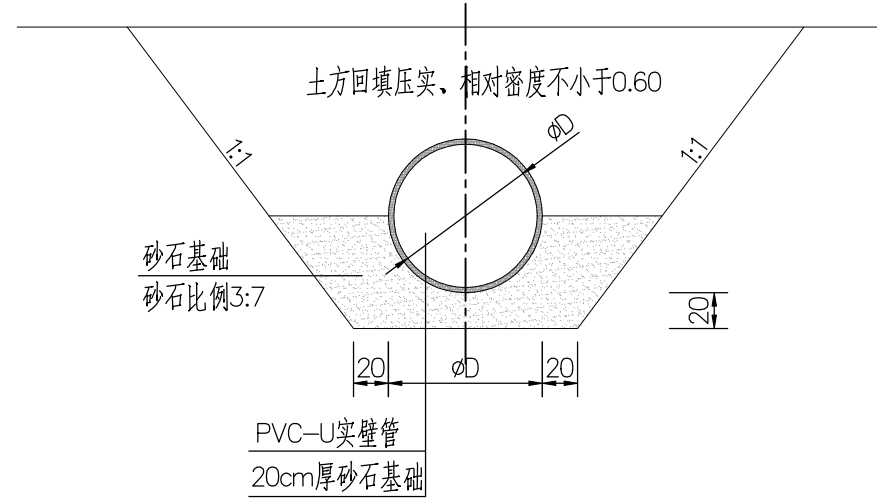
井座平面图



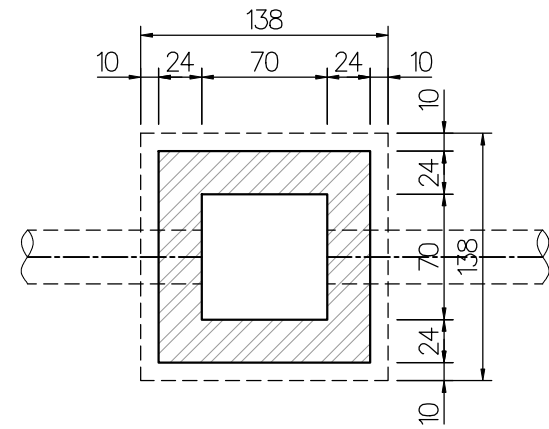
井盖平面图

说明:

- 除特殊说明外, 图中尺寸单位为厘米, 高程(国家85高程系统)单位为米。
- 混凝土强度等级: 除特殊说明外均为C30。
- PVC-U实壁管产品规格dn400 SDR41 SN4, 需满足《无压埋地排污、排水用硬聚氯乙烯(PVC-U)管材》GB/T20221-2006性能要求。
- 钢筋混凝土保护层厚度为3.5cm。
- 砖砌体采用M10水泥砂浆砌MU15标准混凝土实心砖, 砖砌体施工控制等级为B级, 抹面、勾缝均用1:2水泥砂浆。



管道基础结构图



检查井布置图
1:50



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

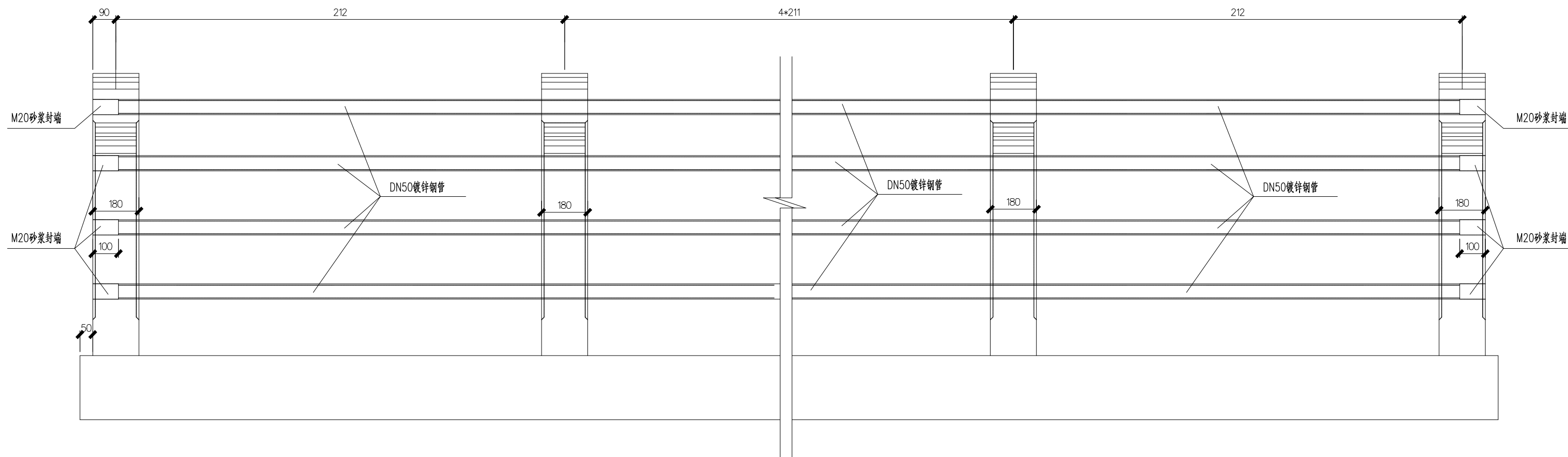
工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:

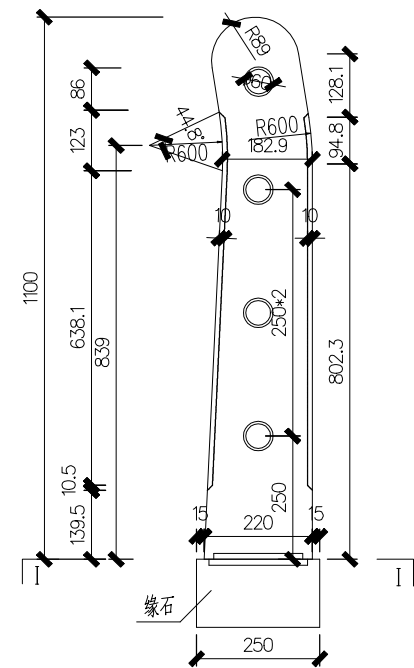
涵管接长结构图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-15
版次	第一版	日期	2025.02

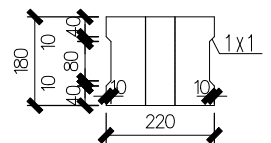
专业名称	姓名	日期	专业名称	姓名	日期
建筑			电气		
			通风		
给排水			空调		



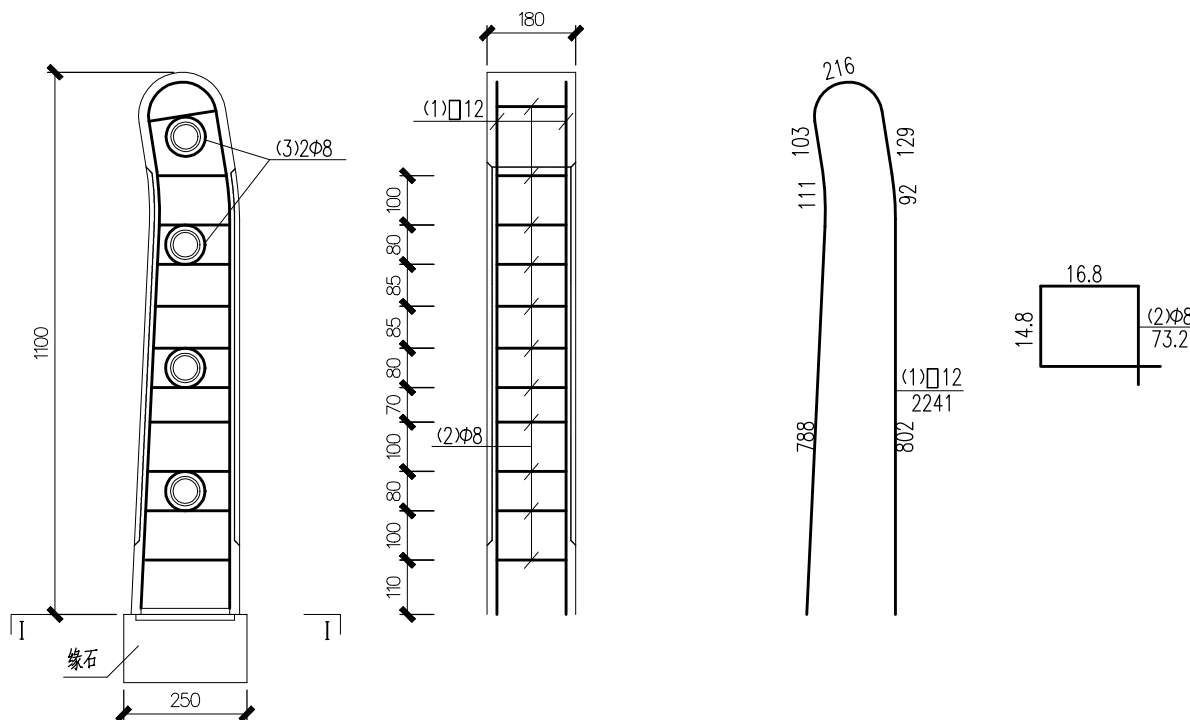
栏杆布置图



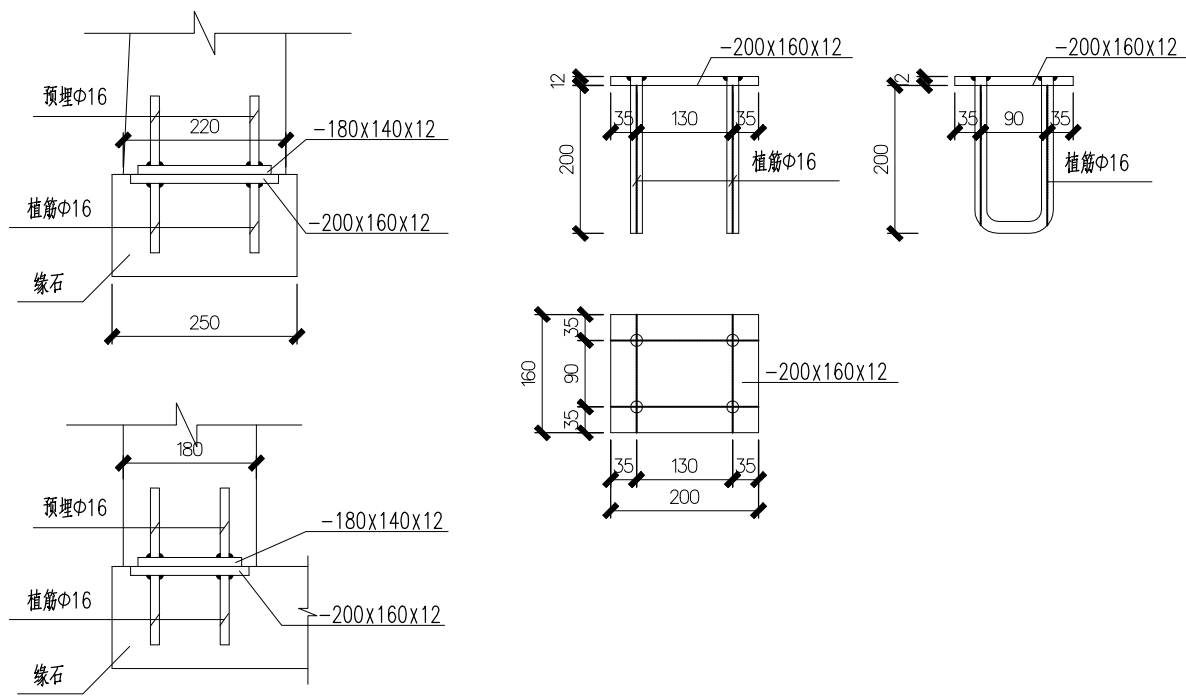
栏杆柱尺寸图



栏杆柱平面图



栏杆柱配筋图



预埋件连接大样

单孔栏杆材料表

编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	重量合计(kg)	C35砼(m ³)
(1)	□12	224.1	28	62.7	0.888	55.7	Φ8:44.5kg Φ16:43.4kg ?12:55.7kg 合计:143.6kg	0.42
(2)	Φ8	73.2	154	112.7	0.395	44.5		
DN60镀锌钢管		1300	8	104		583.4		
-200x160x12			14			24.1		
-180x140x12			14			33.3		
植筋Φ16	49	56	27.40	1.58	43.4			

桥台台顶栏杆材料表

编号	直径 (mm)	单根长 (cm)	根数	共长 (m)	单位重 (kg/m)	共重 (kg)	重量合计(kg)	C35砼(m ³)
(1)	□12	224.1	16	35.9	0.888	31.8	Φ8:25.4kg Φ16:24.8kg ?12: 31.8kg 合计:82.0kg	0.40
(2)	Φ8	73.2	88	64.4	0.395	25.4		
DN60镀锌钢管	1000	4	40			224.4		
-200x160x12		8				18.2		
-180x140x12		8				28.5		
Φ16	49	32	15.70	1.58		24.8		

说明:

- 1、本图尺寸除钢筒直径以毫米计外,其余均以厘米计。
- 2、安装拦杆时,必须将全桥每侧拦杆柱经过精确校位后,与预埋筋电焊后。
- 3、N3钢筒预埋在现浇板中,并尽可能与现浇板中的钢筋焊接。
- 4、钢筒为 Φ 18B40,其余为 Φ 18B300。
- 5、DN50 \times 外径60.3镀锌管,壁厚3.5mm,镀锌管须确保表面光滑。

无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

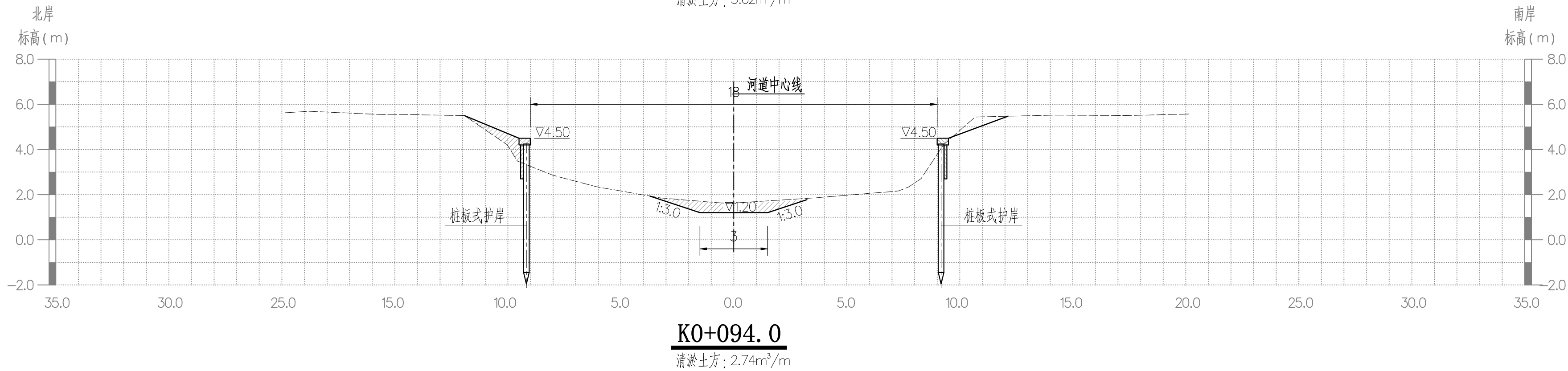
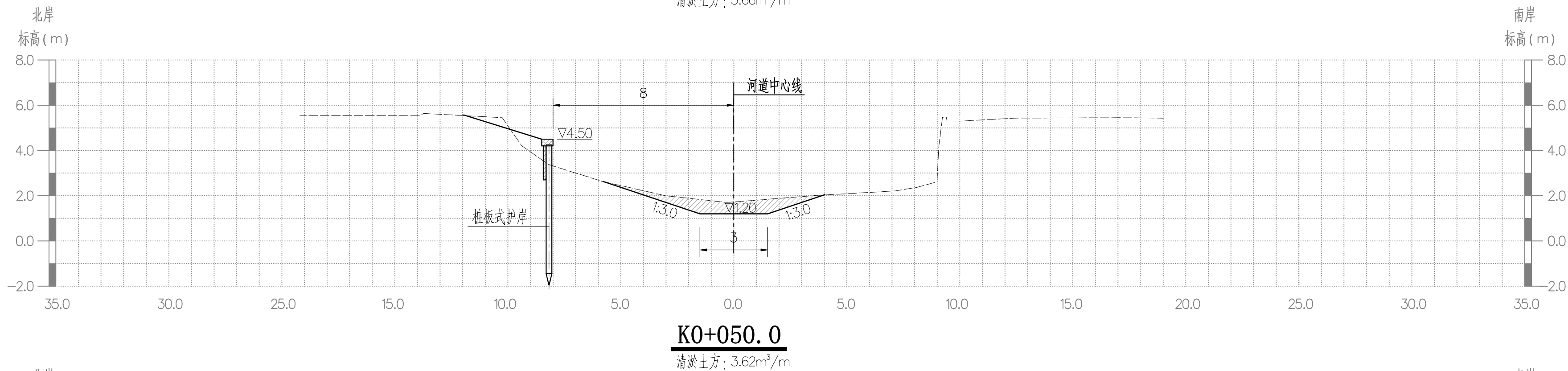
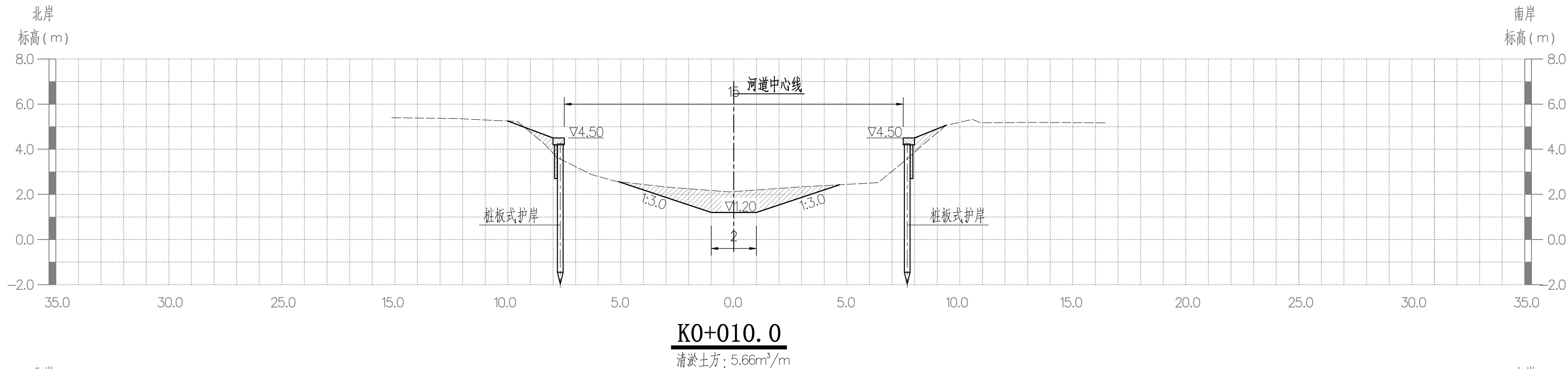
工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审 核	焦仲华	
校 对	马 力	马 力
设 计	马 明	马 明

图名:

桥梁栏杆修复结构图

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-16
版 次	第一版	日期	2025. 02

日期					
姓名					
专业	电气	暖通	给排水		
日期					
姓名					
专业	建筑				



- 说明:
- 除特殊说明外,图中高程(国家85高程系统)及尺寸单位均以米计。
 - 各断面之间平顺过渡。

清淤土方



无锡九宇
建筑设计院有限公司
Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD
设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

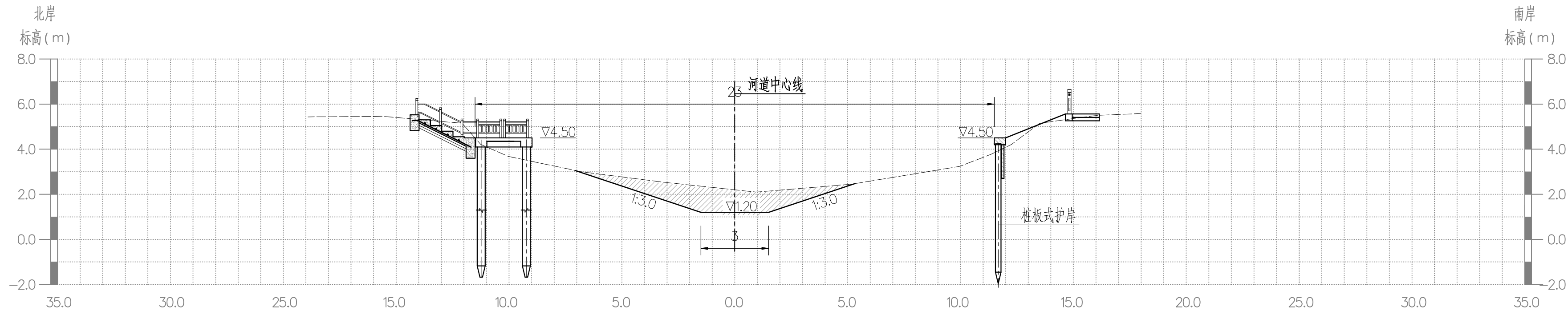
工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:

河道套断面图 (1/2)

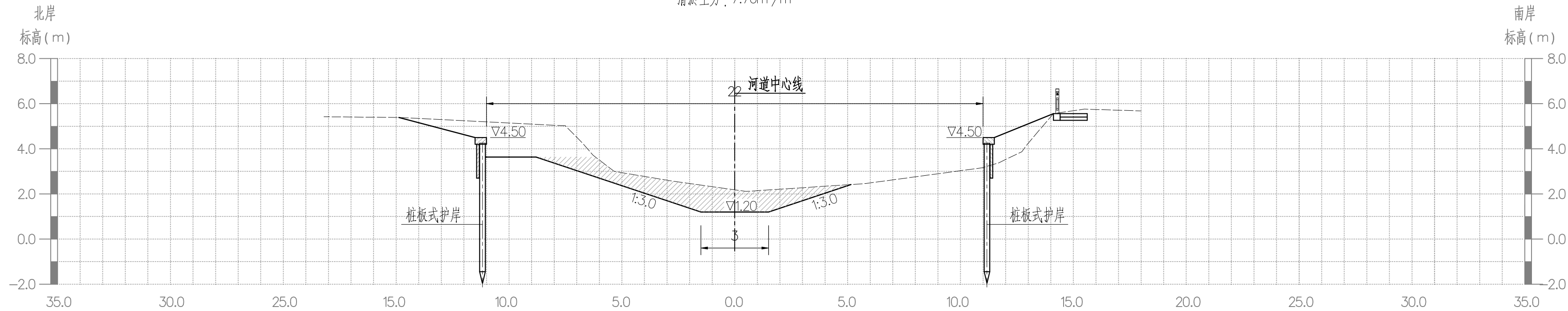
设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-17
版次	第一版	日期	2025.02

日期	
姓名	
专业	暖通空调
日期	
姓名	
专业	给排水



K0+138.0

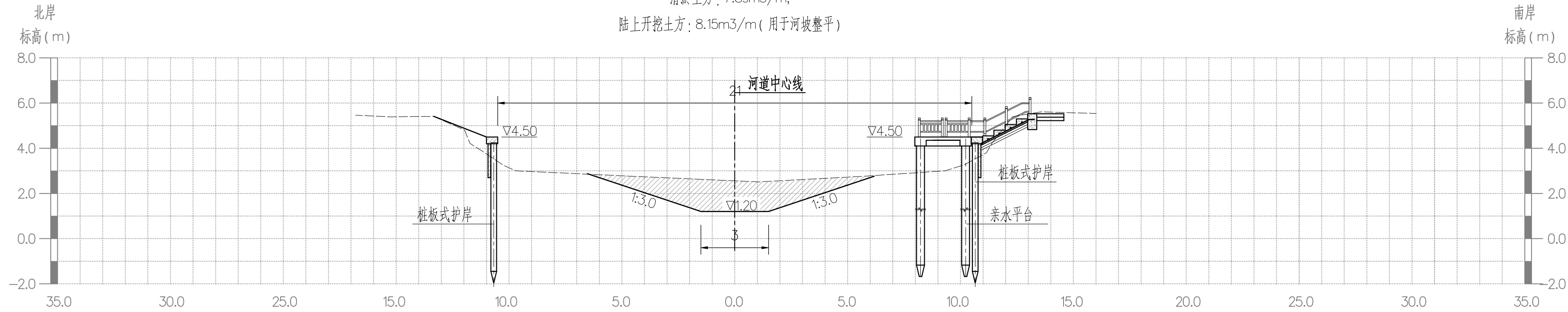
清淤土方: 7.70m³/m



K0+188.0

清淤土方: 7.89m³/m;

陆上开挖土方: 8.15m³/m (用于河坡整平)



K0+208.0

清淤土方: 10.82m³/m

说明:

- 除特殊说明外,图中高程(国家85高程系统)及尺寸单位均以米计。
- 各断面之间平顺过渡。

清淤土方



无锡九宇
建筑设计院有限公司

Wuxi Jiuyu
Architectural Design Co.,LTD

设计证书编号: A132011050

图纸专用章:

注册建筑师执业章:

注册结构师执业章:

建设单位:

工程名称:

子项名称:

工程负责人	陈纲	陈纲
专业负责人	焦仲华	焦仲华
审核	焦仲华	焦仲华
校对	马力	马力
设计	马明	马明

图名:

河道套断面图 (2/2)

设计阶段	施工图	专业	结构
设计编号		图号	SG-18
版次	第一版	日期	2025.02