

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程

施 工 图

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、
河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

二〇二五年十二月

图 纸 目 录

| 序号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 备 注 | 序号 | 图 号 | 图 名 | 图 幅 | 备 注 |
|----|-------------------|---------------------|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 设计总说明 | 设计总说明 | A3 | | 27 | | | A3 | |
| 2 | TX-QX-HD-PM-01~14 | 河道加固平面布置图 | A3 | | 28 | | | A3 | |
| 3 | TX-QX-HD-DM-01~05 | 河道加固横断面图 | A3 | | 29 | | | A3 | |
| 4 | TX-QX-HD-DM-06 | 河道加固土方计算表 | A3 | | 30 | | | A3 | |
| 5 | TX-QX-HD-JG-01 | 水位控制区木桩护岸结构图 | A3 | | 31 | | | A3 | |
| 6 | TX-QX-HD-JG-02 | 常水位区木桩护岸结构图 | A3 | | 32 | | | A3 | |
| 7 | TX-QX-HD-JG-03 | 下河踏步结构图 | A3 | | 33 | | | A3 | |
| 8 | TX-QX-HD-JG-04 | 排水口加固结构图 | A3 | | 34 | | | A3 | |
| 9 | TX-QX-HD-JG-05 | 路面排水槽结构图 | A3 | | 35 | | | A3 | |
| 10 | TX-QX-HD-JG-06 | 围堰结构图 临时防护结构图 | A3 | | 36 | | | A3 | |
| 11 | TX-QX-HD-JG-07 | 跨河钢管渡槽结构图 | A3 | | 37 | | | A3 | |
| 12 | TX-QX-HD-JG-08 | 450X450X9000预制方桩配筋图 | A3 | | 38 | | | A3 | |
| 13 | TX-QX-HD-JG-09 | 进、出水井结构图 | A3 | | 39 | | | A3 | |
| 14 | | | A3 | | 40 | | | A3 | |
| 15 | | | A3 | | 41 | | | A3 | |
| 16 | | | A3 | | 42 | | | A3 | |
| 17 | | | A3 | | 43 | | | A3 | |
| 18 | | | A3 | | 44 | | | A3 | |
| 19 | | | A3 | | 45 | | | A3 | |
| 20 | | | A3 | | 46 | | | A3 | |
| 21 | | | A3 | | 47 | | | A3 | |
| 22 | | | A3 | | 48 | | | A3 | |
| 23 | | | A3 | | 49 | | | A3 | |
| 24 | | | A3 | | 50 | | | A3 | |
| 25 | | | A3 | | 51 | | | A3 | |
| 26 | | | A3 | | 52 | | | A3 | |

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

设计总说明

一、工程概况

曲霞镇安乐村南北庄河长 1.73 公里，主要存在岸坡坍塌严重、河道淤积较深等突出问题，造成沿线道路路基掏空、部分护栏及高压线杆倾斜，存在较大安全隐患。为及时消除安全隐患，泰兴市水务局于 9 月 29 日报送市政府《关于对如泰运河坍塌、安乐庄河实施除险加固的请示》泰水(2025) 121 号，市政府 9 月 30 日批复同意对坍塌处实施除险加固。

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程设计拟对安乐村南北庄河进行综合整治，总长约 1.73 公里，整治方案为清淤疏浚、间排木桩护岸及配套建筑物等。具体如下：

| 序号 | 河道名称 | 护岸工程 | | 建筑物配套（座） | | | | 土方工程（m ³ ） | | 围堰（座） |
|----|---------|------|---------|----------|--------|---------|------|-----------------------|----|-------|
| | | 间排木桩 | 下河踏步（座） | 泄水槽（座） | 排水口（座） | 过河钢管（m） | 回填 | 清淤 | 围堰 | |
| 1 | 安乐村南北庄河 | 3480 | 8 | 33 | 3 | 31 | 5833 | 18912 | 2 | |
| 合计 | | 3480 | 8 | 33 | 3 | 31 | 5833 | 18912 | 2 | |

二、审查意见执行情况

1、初步设计审查意见执行情况

（1）完善项目背景及必要性说明；

审查意见执行情况：已完善项目背景及必要性说明。

（2）优化配套建筑物局部结构设计；

审查意见执行情况：已优化配套建筑物局部结构设计，细化沿岸建筑物临时防护。

（3）复核投资概算。

审查意见执行情况：已按优化后初步设计图复核投资概算。

2、施工图设计审查意见执行情况

（1）完善施工图设计说明；

审查意见执行情况：已完善规范及土工布、生态袋等参数说明。

（2）优化围堰断面设计；

审查意见执行情况：已优化围堰设计。

三、设计标准

1、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，本次工程中沟河道整治及护岸工程级别为 4 级，庄河及配套建筑物及临时工程为 5 级。

2、地震设防烈度

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，本工程处于抗震设防烈度 6 度区，设计基本地震加速度值高沙土区为 0.10g、圩区为 0.05g。

四、工程地质

在勘深范围内，根据地基岩土的成分、特性及埋藏条件，并结合工程特点，自上而下分为如下诸层：

A 层 (Q4^{al})：灰黑色淤泥，饱和，有臭味，含腐殖物，流塑状态，仅分布于河床内，力学强度差，抗冲刷能力差。

1 层 (Q4^{ml})：人工堆土，灰黄色重、中粉质壤土夹重、轻粉质砂壤土，该层上部多为路面，水泥厚约 30cm，表层含植物根茎，土质不均，填筑年代大于 10 年，全场地分布，具弱透水性，抗冲刷能力一般。

2 层 (Q4^{al+pl})：灰黄色、灰色重、轻粉质砂壤土、粉砂，其中重、轻粉质砂壤土，湿~很湿，多为中密状态，少数为密实状态，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度和韧性低；粉砂，饱和，为稍密状态，矿物组成主要为长石、石英和云母，颗粒级配不良。[R]=120kPa，具中等透水性，中压缩性，抗冲刷能力较差。

3 层 (Q4^{al+pl})：青灰色、灰色重、轻粉质砂壤土、粉砂，其中重、轻粉质砂壤土，湿~很湿，多数为中密状态，少数为密实状态，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度和韧性低；粉砂，饱和，为稍密状态，矿物组成主要为长石、石英和云母，颗粒级配不良。[R]=140kPa，具中等透水性，中压缩性，抗冲刷能力较差。

3-1 层 (Q4^{al+pl})：灰色重、中粉质壤土夹重粉质砂壤土，呈透镜体状分布于第 3 层中，其中重、中粉质壤土，饱和，多数为可塑状态，少数为软塑状态，无摇振反应，稍有光泽反应，干强度和韧性中等；重粉质砂壤土，湿，为中密状态，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度和韧性低。[R]=100kPa，具弱透水性，中压缩性，抗冲刷能力一般。

4-1 层 (Q4^{al+pl})：灰色，重、轻粉质砂壤土、粉砂，为透镜体夹层分布于第 4 层中，其中重、轻粉质砂壤土，湿~很湿，为中密状态，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度和韧性低；粉砂，



饱和，为稍密状态，矿物组成主要为长石、石英和云母，颗粒级配不良。[R]=130kPa，具中等透水性，中压缩性，抗冲刷能力较差。

4层(Q4^{al+pl})：灰色、青灰色，粉砂，重、轻粉质砂壤土，其中粉砂，饱和，为中密状态，矿物组成主要为长石、石英和云母，颗粒级配不良；重、轻粉质砂壤土，湿，多为密实状态，少数为中密状态，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度和韧性低。[R]=160kPa，具中等透水性，中压缩性，抗冲刷能力较差。

五、设计规范及依据

- (1) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)
- (2) 《防洪标准》(GB50201-2014)
- (3) 《河道整治设计规范》(GB50707-2011)
- (4) 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)
- (5) 《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)
- (6) 《水工建筑物荷载设计规范》(SL744-2016)
- (7) 《水工混凝土结构设计规范》(SL191—2008)
- (8) 《水工建筑物抗震设计标准》(GB51247-2018)
- (9) 《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007)
- (10) 《水利工程建设标准强制性条文》(2020年版)
- (11) 《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018)
- (12) 《水利水电工程水土保持技术规范》(SL575-2012)
- (13) 《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)；
- (14) 《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》(SL654-2014)；
- (15) 《水利工程混凝土耐久性技术规范》(江苏省地方标准 DB32/T 2333-2013)；
- (16) 《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)；
- (17) 《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)；
- (18) 其他现行相关规范、规定；业主与设计单位签订的合同。

六、工程设计

1、木桩护岸

河道护岸采用间排木桩+生态袋形式。间排木桩采用梢径不小于 10cm 杉木桩，桩长 3.5m。

为加强桩与桩之间连接，桩后设置 2 根梢径不小于 10cm 同规格木桩横档，桩与横档以覆塑钢丝绑扎，每根木桩绑扎一道。桩后布置三层长(800)×宽(40)×高(20)生态袋，袋内充填本地无害土方作为种植土，现状边坡接至现状建筑物。

2、配套建筑物

(1) 下河踏步：上部采用 C25 砼格梗，C25 踏步坡比不陡于 1:2.5，底部采用 C25 挡土墙与木桩护岸顺接。下河踏步数量按实计量。

(2) 泄水槽：槽身采用 10cm*30cm*50cmC25 路牙石，底板为 C25 素砼。泄水槽应设置在靠路侧低洼吃河坡上，数量按实计量。

(3) 排水口：排水口利用已建涵洞新建一字墙，墙外采用八字式跌水设计。排水口数量按实计量。

(4) 钢管渡槽：钢管为 Q235B 材质，壁厚 14mm，管材压力等级为 1.0Mpa，采用 2 根 C40 混凝土预制方桩支撑，钢管两端各布置一座砖砌井。

七、工程施工

1、测量放样

承包人在施工过程中应重视工程测放的工作。第一，应对测量单位提交的平面控制点、高程控制点进行复测，并加以保护；第二，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；第三，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。

2、施工围堰

河道施工时需抽水亮底，封闭施工区河道采用封堵涵洞法。

3、土方工程

(1) 土河道疏浚

河道疏浚时需明排水亮底施工，采用水力冲挖泥浆泵疏浚至指定排泥场，局部结合挖掘机施工，平均运距 1.0km。

①排泥场防渗措施：建议采用高密度聚乙烯(HDPE)膜+压实粘土层+土工布组合，形成多重防渗屏障。HDPE 膜需严格检测焊接质量，确保基础层平整无尖锐物。

②排泥场防扩散措施：根据地质条件设计安全坡度，采取相应措施防止滑坡，避免破坏防渗层。

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围：水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

(2) 土方开挖

①承包人应根据建筑物放样尺寸，留足施工操作所需空间，并注意边坡稳定，避免对邻近已有建筑物产生影响，工程开挖时局部可能需陡坡开挖，当采用陡坡开挖时，除降排水措施外，还应考虑适当的工程支护措施，防止滑坡和塌方。

②基坑开挖时，需保留建筑物底部以上 30cm 土作保护层，留待人工开挖，以免扰动地基。保护层开挖应采取突击开挖方式，并会同业主、监理、勘察、设计方的相关人员验槽后，方可进行下阶段的施工。

③基坑开挖到位后应及早进行封底。

(3) 土方回填

木桩后回填土中不得含有树根、杂草及其它生活垃圾、淤泥等。墙后土方填筑前必须清除基坑底部的积水、杂物等，含水率应控制在最优含水率附近，并分层夯实，厚度不大于 30cm。

粘性土压实度不小于 0.91，砂性土相对密度不小于 0.60。

涵洞及挡土墙整个填筑过程中应保证对称回填，均匀上升。在靠近建筑物或墙后 2m 范围内采用人工或小型压实设备（激振力不大于 35KN）回填并夯实，铺土厚度 15~20cm。

土方工程的施工须参照《关于进一步加强土方工程质量管理的通知》（苏水基[2013]17 号文）的要求执行。

4、土工布铺设

土工布规格为断裂强度 10 kN/m² 的短纤针刺土工布，等效孔径为 0.07~0.20mm，垂直渗透系数为 $K \times (10^{-1} \sim 10^{-3})$ cm/s， $K=1.0 \sim 9.9$ ，断裂强力 ≥ 10.0 kN/m²，断裂伸长率 20~100%，顶破强力 ≥ 1.8 kN，撕破强力 ≥ 0.25 kN。土工布长度为 30~50 米，相邻土工布搭接长度不小于 50cm。

5、木桩施工技术要求如下：

(1) 木桩采购时注意材质，桩长略大于设计桩长；所用木桩质地均匀，线形不得过大弯曲，桩身不得有蛀孔、裂纹等损害强度的瑕疵；

(2) 木桩吊运、装卸、堆置时、桩身不得受冲击或震动，以免损害桩身强度木桩储存地基须坚实而平坦，不得有沉陷现象，避免木桩变形；

(3) 木桩使用前需检查其完整性，等木桩防腐处理完全风干后采用挖掘机打入。

(4) 打桩前需先进行岸坡平整，然后测量放样定位，以保证木桩密排布置线形顺直；

(5) 打桩时，开始落距要小，击打不宜过重，待入土一定深度持桩稳定后按要求进行施打。

打桩过程中，要注意桩有无偏移现象，发现问题及时校正；

(6) 木桩的垂直度及桩位偏差均不得超过 3cm。

(7) 木桩护岸施工完成后，桩后回填土需回填至桩顶标高，回填土标准符合规范要求。

6、生态袋

生态袋布采用无纺针刺、经单面点状烧结和表面起绒工艺制成，且满足以下条件：单位质量撕破强力 ≥ 0.23 kN，顶破强度 1.8 kN，等效孔径 0.05-0.2mm，垂直渗透系数 $1.0 \sim 9.9 \times 10^{-11} \sim 10^{-3}$ ，耐酸强力保持率 $\geq 90\%$ ，耐碱强力保持率 $\geq 90\%$ ，抗紫外线强力保持率 500 时 $\geq 85\%$ 。

7、混凝土

(1) 混凝土耐久性基本要求

本工程主要水工建筑物主体结构混凝土强度等级均采用 C30。建筑物混凝土抗冻等级均为 F50，防渗范围内的混凝土建筑物抗渗等级均为 W4。

(2) 混凝土原材料要求

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《通用硅酸盐水泥》（GB175-2007）。

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。

(3) 钢筋混凝土保护层厚度

泵站底板、翼墙底板底面 50mm；泵站底板、翼墙底板面层，墩墙和翼墙墙身等水下或水位变化区的 45mm；常期处于水上的电机层、工作桥、交通桥等 30mm；预制盖板 20mm，其它参照相关规范执行。

8、碎石

采用洁净、坚硬，符合级配要求的碎石，含泥量不大于 1%。

9、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%。

10、钢筋

主要采用 HRB400 普通热轧变形钢筋（符号 Φ ， $E_s=2.0 \times 10^5$ N/mm²， $f_y=360$ N/mm²）；少量采用 HPB300 光圆钢筋（符号 Φ ， $E_s=2.1 \times 10^5$ N/mm²， $f_y=270$ N/mm²）。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》（GB1499.1-2008）、《钢筋混凝土用钢第二部分热轧

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道整治、城市防洪）专业乙级。

资质证书编号：A132012472 有效期至：2030年05月12日

带肋钢筋》(GB1499.2-2007)等现行相关标准、规范的规定。

预应力筋采用符合《预应力砼用钢绞线》(GB/T 5224-2014)标准的高强度低松弛钢绞线,公称直径 15.20mm,标准强度 $f_{pk}=1860MP_a$,弹性模量 $E_p=1.95\times 10^5 MP_a$ 。

(1) 钢筋的锚固

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。对于受拉主筋锚固,同时应满足 7 度抗震要求,即 $l_e=1.05l_d$

(2) 钢筋的搭接

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。

11、施工期监测

(1) 施工过程中应做好以下几方面观测:①地下水位观测;②其它已完工的部分工程沉降变形观测。

(2) 施工期间,按不同荷载阶段,定期观测,完工放水前后,应分别观测一次。放水前,应将水下的沉降标点转接到上部结构,以便继续观测。

(3) 在施工观测期间,若发现工程建筑物出现异常情况时,应增加观测仪器的测读次数,并及时与设计单位沟通,以便采取处理措施。

16、施工过程中,涵洞洞身地基如遇淤泥或其他软弱土层,需视地基情况采用 8%水泥土换填,并及时通知设计单位进行确认。

八、安全生产管理

施工区域位于村镇,来往人员频繁处需要采用封闭措施,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,派专人看管。

(一) 施工现场作业人员应遵守的基本要求

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,不得擅离岗位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,非作业人员严禁进入其工作范围内。

6、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。

(二) 施工安全的重点部位和环节

1、高空作业时应搭设脚手架并挂安全网。

2、夜间作业时,交通道口应设警示灯,必要时安排专门人员进行现场交通指挥。

3、项目部应设专职安全员,加强施工作业前的操作人员安全培训,现场指导,定期或不定期的安全检查,对一切进入施工现场的人员均应佩戴安全帽,方可放行。

4、未尽事宜严格按照《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)执行。

九、其他主要事项

1、本施工图设计说明应与图纸对照阅读。

2、施工必须按照施工图纸要求及有关施工规范进行。

3、本次排泥场设计按照减小运距、节省投资、节约土地的要求,在沿河道两岸分散布置排泥场,同时利用废沟呆塘填埋,本工程由当地镇村配合实施。

4、河道线型可根据现场情况适当微调,不等的口宽断面之间渐变,应确保线型流畅、美观。部分沿河建筑物,新建挡墙与之平顺衔接,确保河道引排功能正常发挥。

5、土方工程开挖前应结合场地清理,全面排查摸清施工场地各类管线的布置情况。施工单位应采取合理的施工措施,避开对管线的干扰,并制定相关安全预案以保证施工设备和人员的安全。当采取措施后,已然影响工程施工时,则会同参建各方,确定是否采取变更调整后方可继续作业。

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

| | |
|-------------------|-----|
| 技术规程》(SL399-2007) | 款要求 |
|-------------------|-----|

6、本工程沿河建（构）筑物较多，且靠河岸很近，开工前及施工过程中应密切监测河道沿线临近建筑物的沉降、位移情况，并做适当保护措施，发现异常，及时处理。

7、土方开挖过程中，河道内如若含有杂质、建筑垃圾等较难清除物质时，施工承包商必须将其清除，不得弃于河道中。

8、图中如有疑问，请及时联系，协商解决。

9、质量检查内容与质量标准按《江苏省水利工程施工质量检验评定标准》或经有关部门认可的标准执行。

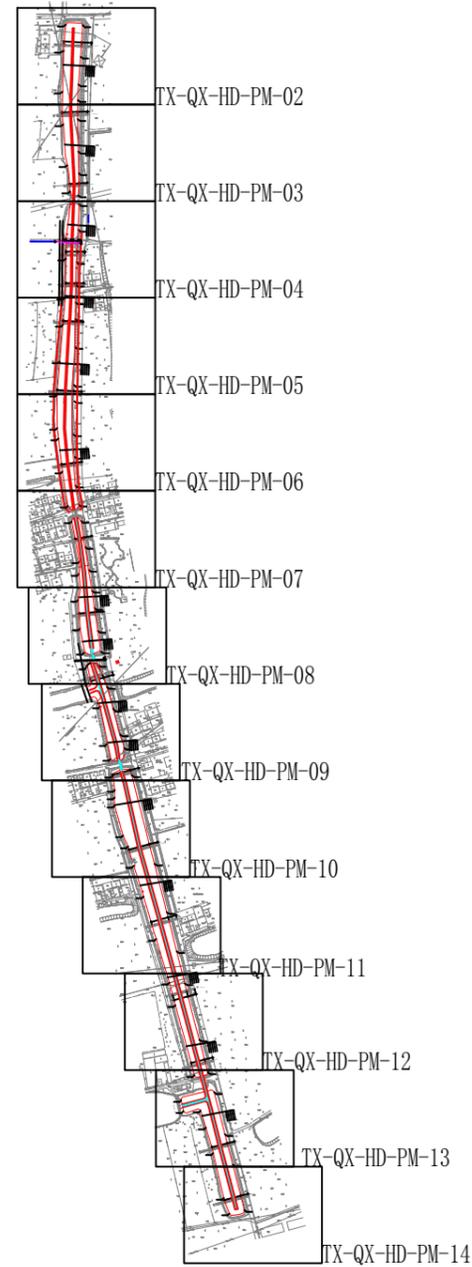
10、其他未尽事宜按国家现行施工及验收规范执行。

11、施工过程中发现其它问题，请及时与我公司联系，以便会同研究处理。

十、强制性条文执行情况

| 序号 | 相关规范 | 执行规范条款 | 执行规范条款情况 |
|----|--------------------------------|--|---|
| 1 | 《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017) | 3.0.1 执行 | 符合 3.0.1 条款要求 |
| 2 | 《水工挡土墙设计规范》(SL379-2007) | 3.2.1、3.2.2、3.2.7、3.2.12 执行 | 符合 3.2.1、3.2.2、3.2.7、3.2.12 条款要求 |
| 3 | 《水工混凝土结构设计规范》(SL191-2008) | 3.2.2、3.2.4、4.1.4、4.1.5、4.2.2、4.2.3、9.2.1、9.3.2、9.5.1、9.6.7 执行 | 符合 3.2.2、3.2.4、4.1.4、4.1.5、4.2.2、4.2.3、9.2.1、9.3.2、9.5.1、9.6.7 条款要求 |
| 4 | 《水工建筑物抗震设计标准》(GB 51247-2018) | 1.0.4、1.0.5、1.0.6 执行 | 符合 1.0.4、1.0.5、1.0.6 条款要求 |
| 5 | 《堤防工程设计规范》(GB50286-2013) | 7.2.4 执行 | 符合 7.2.4 条款要求 |
| 6 | 《水利工程设计防火规范》(GB50987-2014) | 4.1.1、4.1.2 执行 | 符合 4.1.1、4.1.2 条款要求 |
| 7 | 《生产建设项目水土保持技术规范》(GB50433-2018) | 3.2.3、3.2.5 执行 | 符合 3.2.3、3.2.5 条款要求 |
| 8 | 《水利水电工程水土保持技术规范》(SL575-2012) | 4.2.11 执行 | 符合 4.2.11 条款要求 |
| 9 | 《水利水电工程施工通用安全 | 3.1.8、3.1.11、3.9.4 执行 | 符合 3.1.8、3.1.11、3.9.4 条 |





河道加固主要工程量:

- 1、构筑临时围堰2座,临时建筑物防护5处。
- 2、河道沿岸新建木桩护岸,其中常水位区木桩护岸290米,控制水位区木桩护岸3190米,合计木桩护岸总长度3480米。
- 3、河道清淤土方18912m³,回填土方5833m³。清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内指定地点,回填土方由拆坝土方和当地村委指定地点取土组成,施工单位负责运输至河坡并整坡,平均运距1km。
- 4、配套下河踏步8座,涵洞接长3座。
- 5、新建钢管渡槽31米。

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

河道加固平面布置分附图

施工图
水工部分

设计

批准

核定

审查

校核

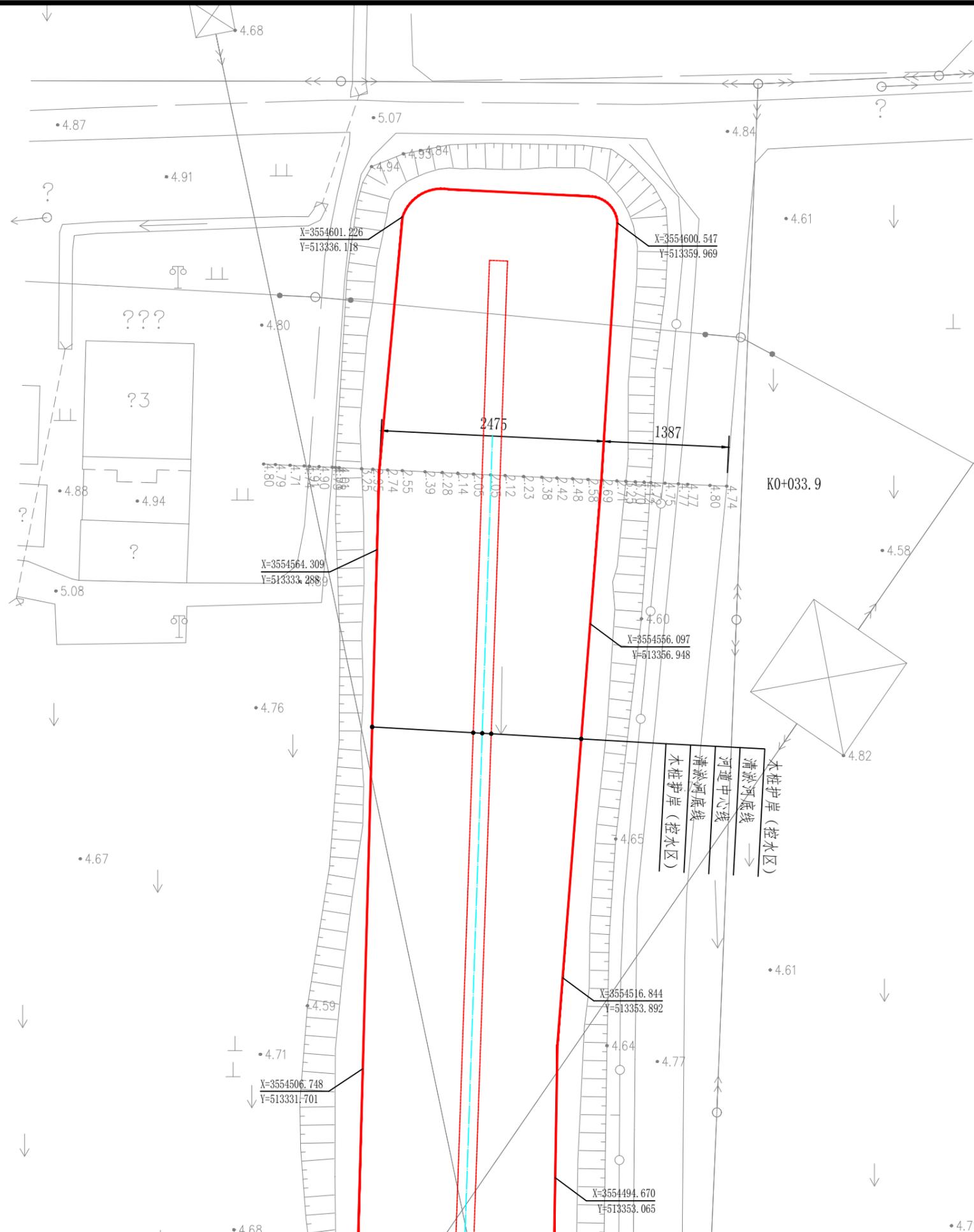
设计

制图

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

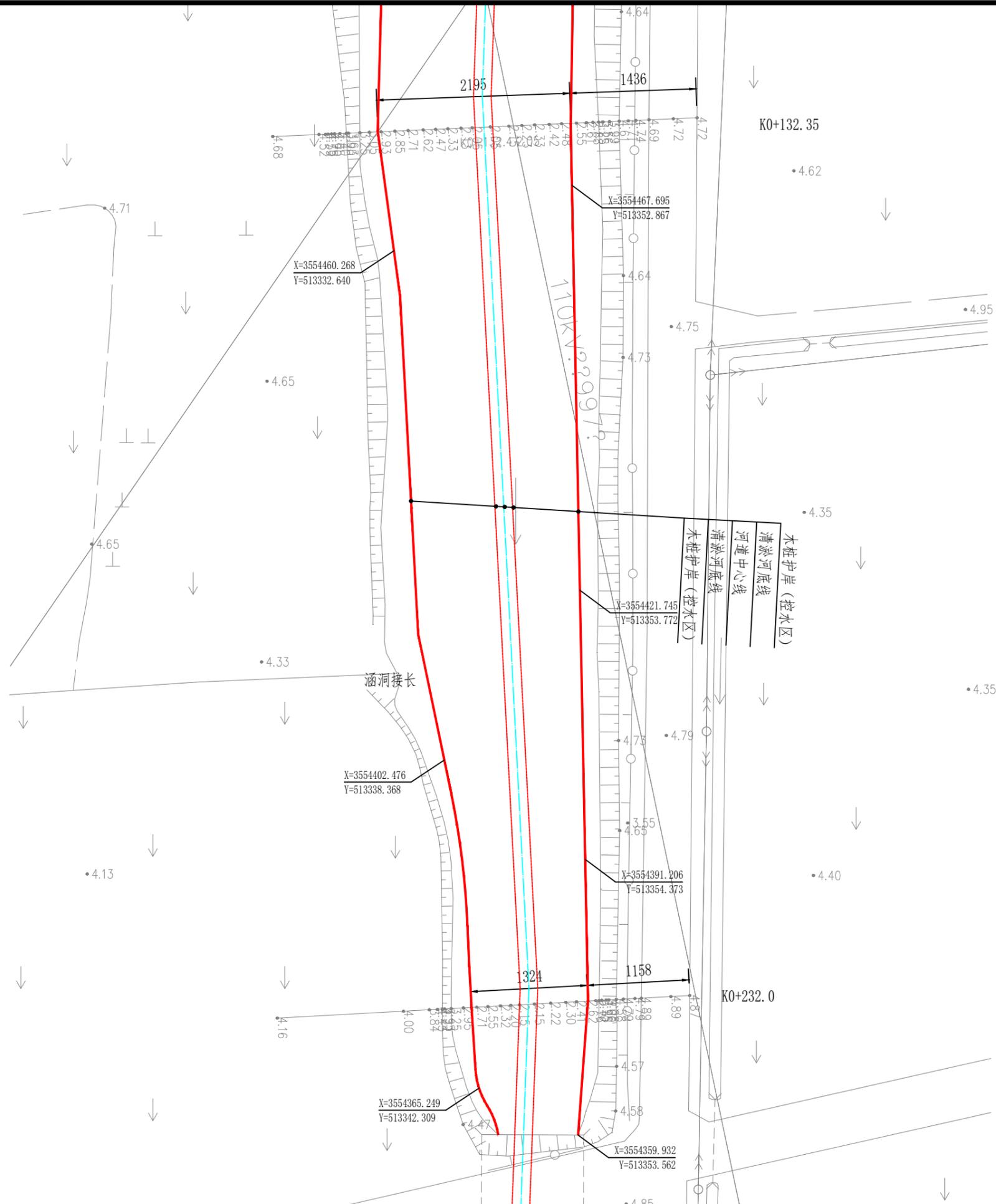
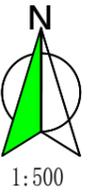
TX-QX-HD-PM-01



江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号: A132012472 有效期至: 2030年05月12日

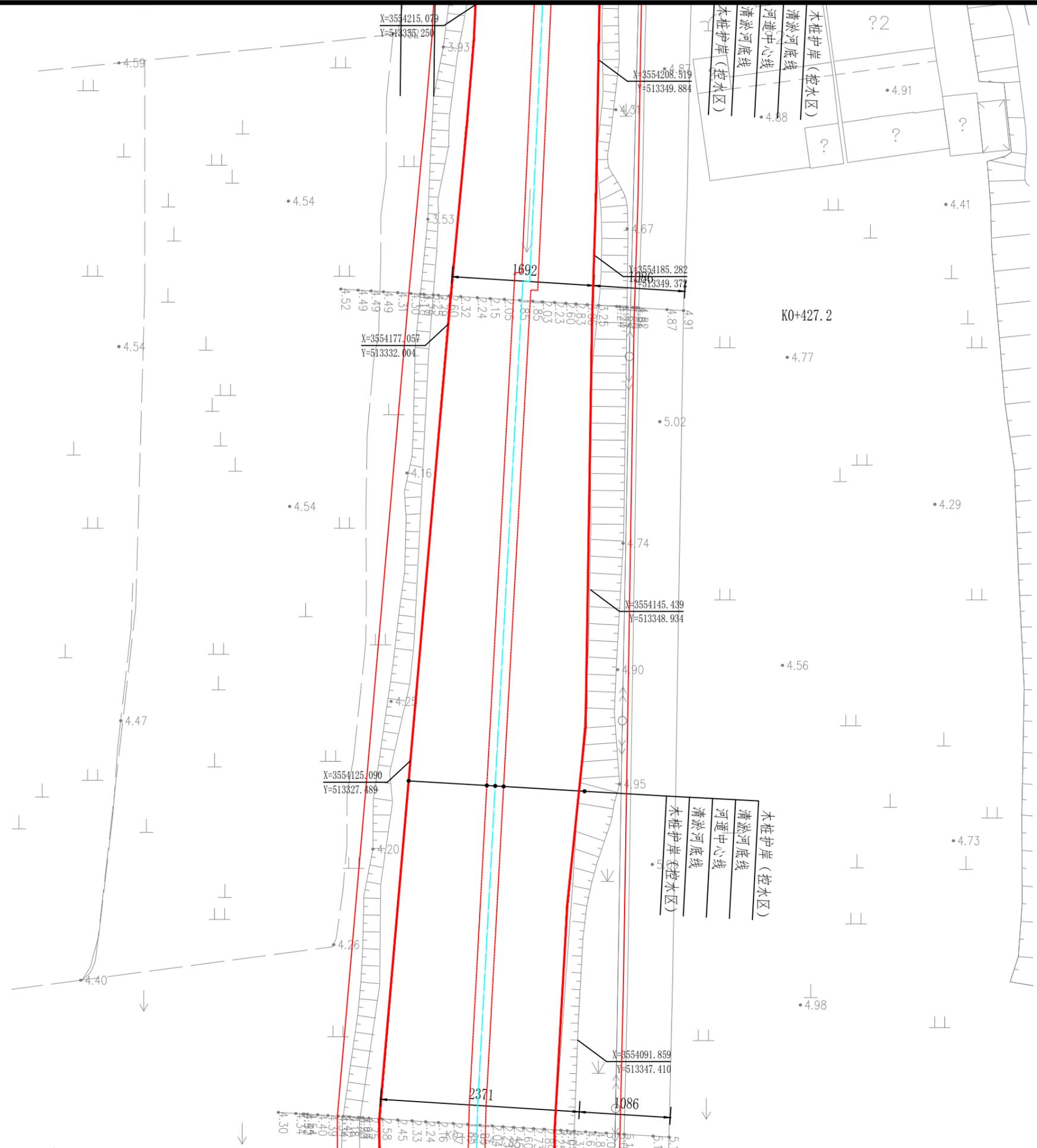
说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄海高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | | | | | | | | 2025.12 |



江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄河高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

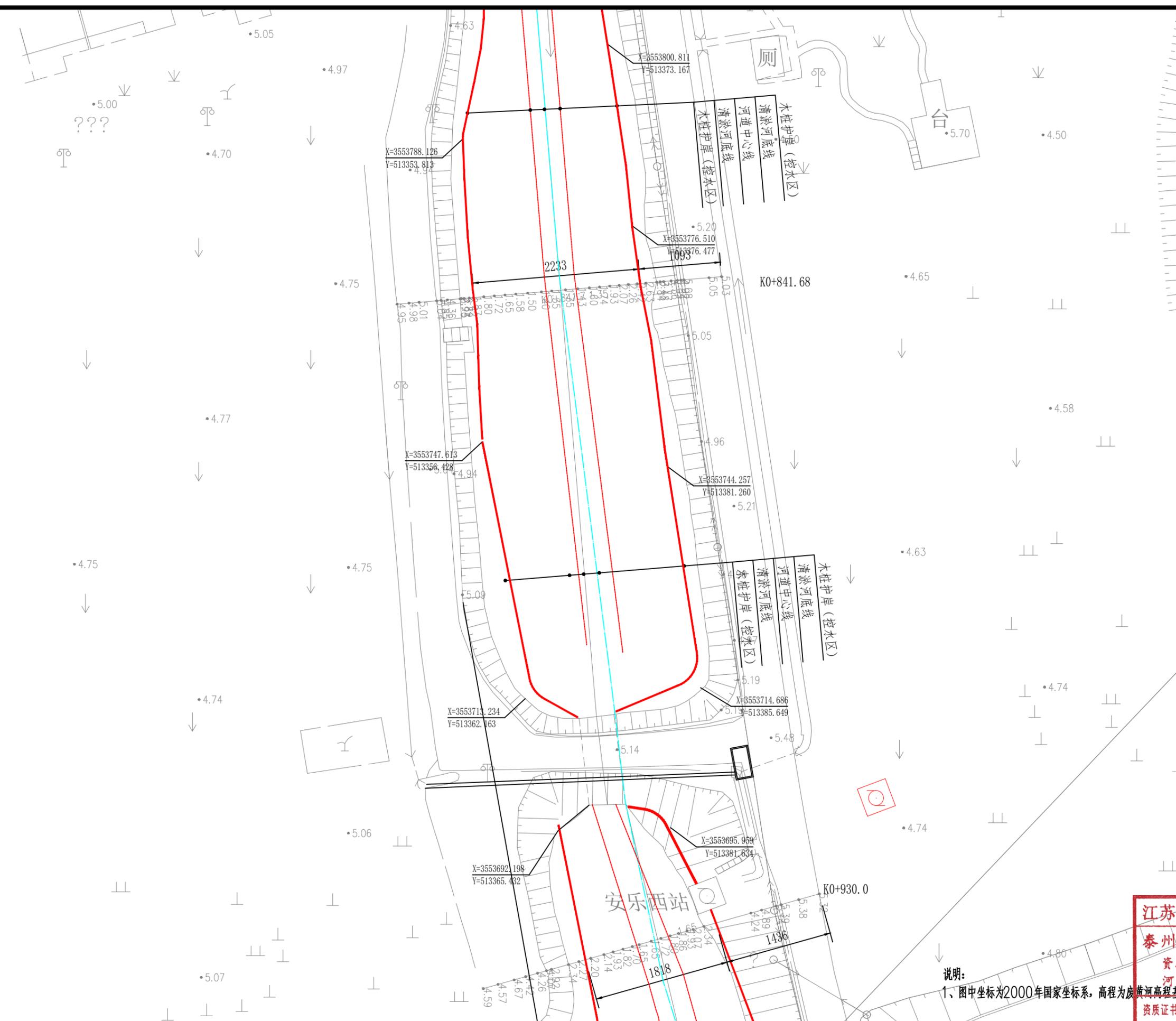
| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | 张华 | | | | 2025.12 |



江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号: A132012472 有效期至: 2030年05月12日

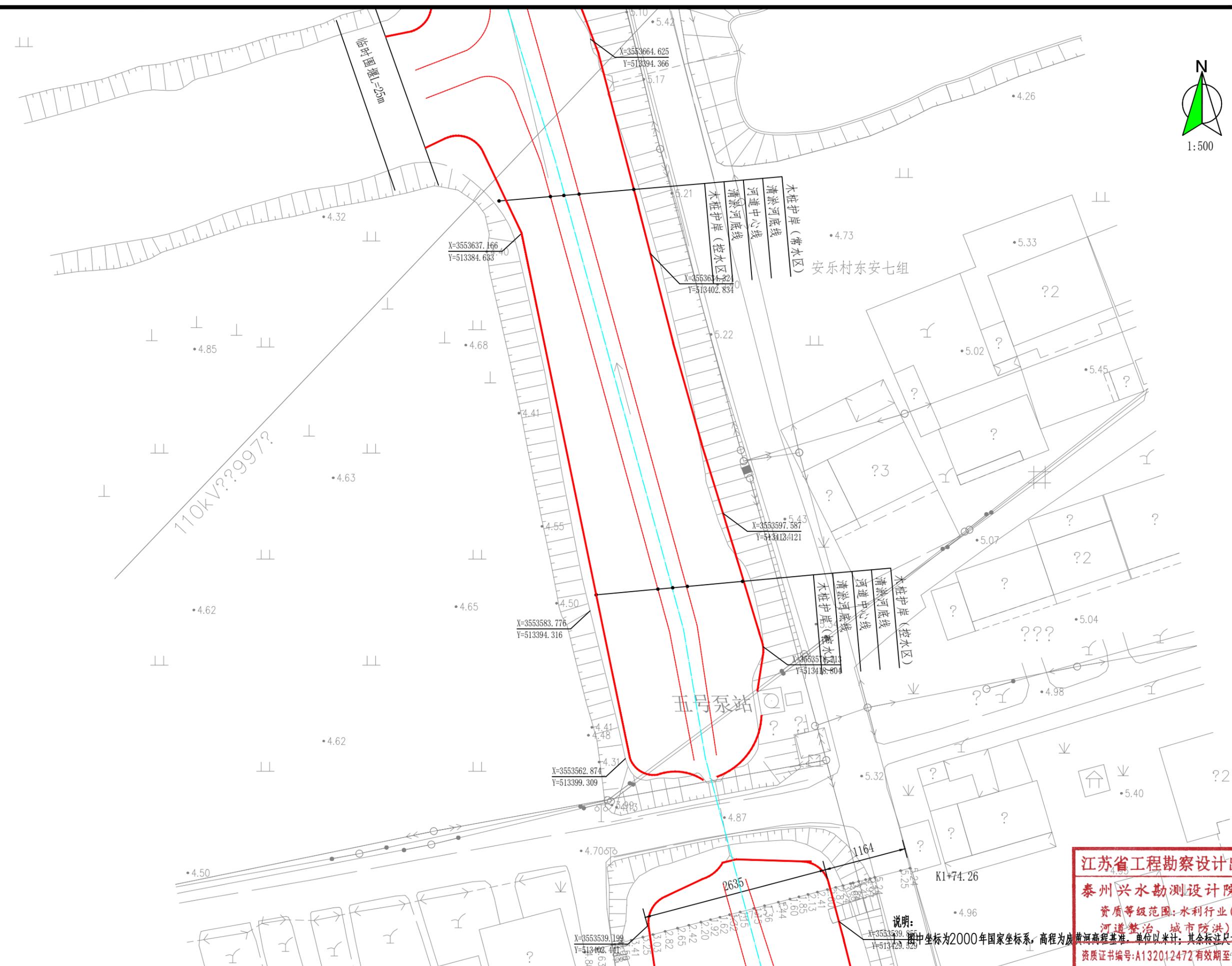
说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄海高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河 除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | | | | | | | | 2025.12 |



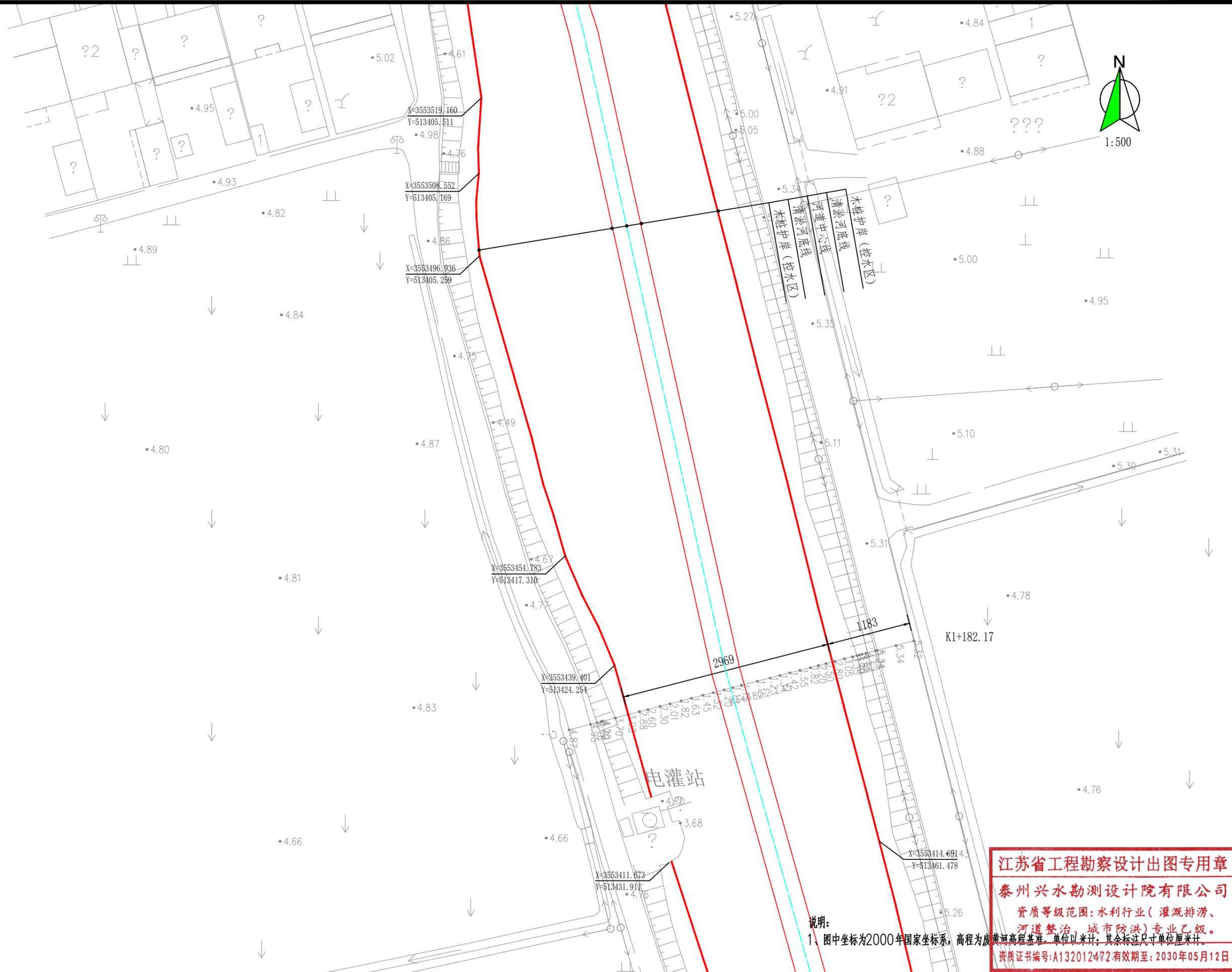
江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄海高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | | | | | | | | 2025.12 |



江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 说明:图中坐标为2000年国家坐标系,高程为黄海高程基准,单位以米计;其余标注尺寸单位厘米计。
 资质证书编号:A132012472有效期至?2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | | | | | | | | 2025.12 |



江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号: A132012472 有效期至: 2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | 翁明华 | 张华 | 张华 | 张华 | 张华 | 张华 | 2025.12 |



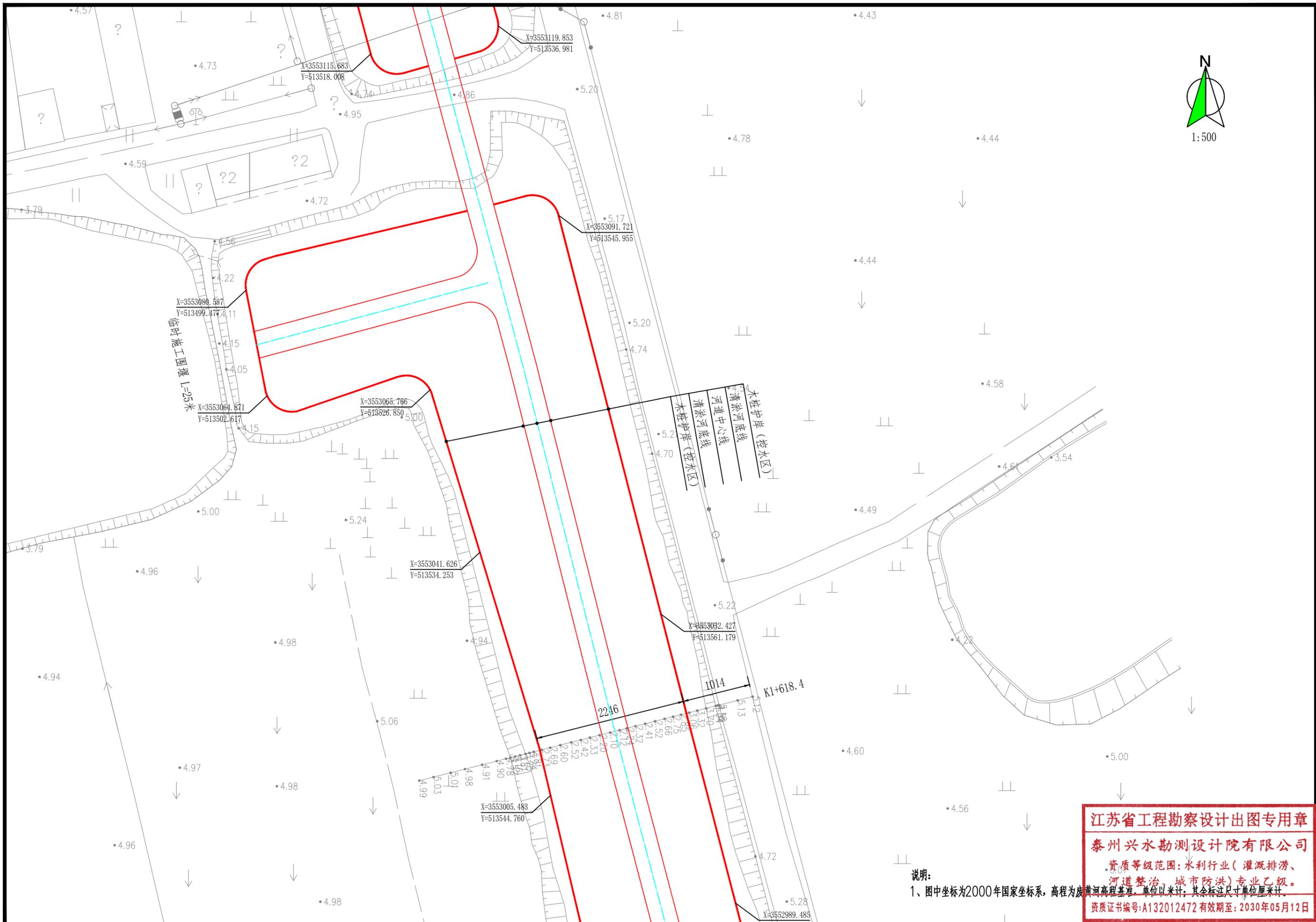
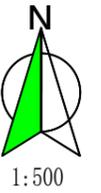
江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄海高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

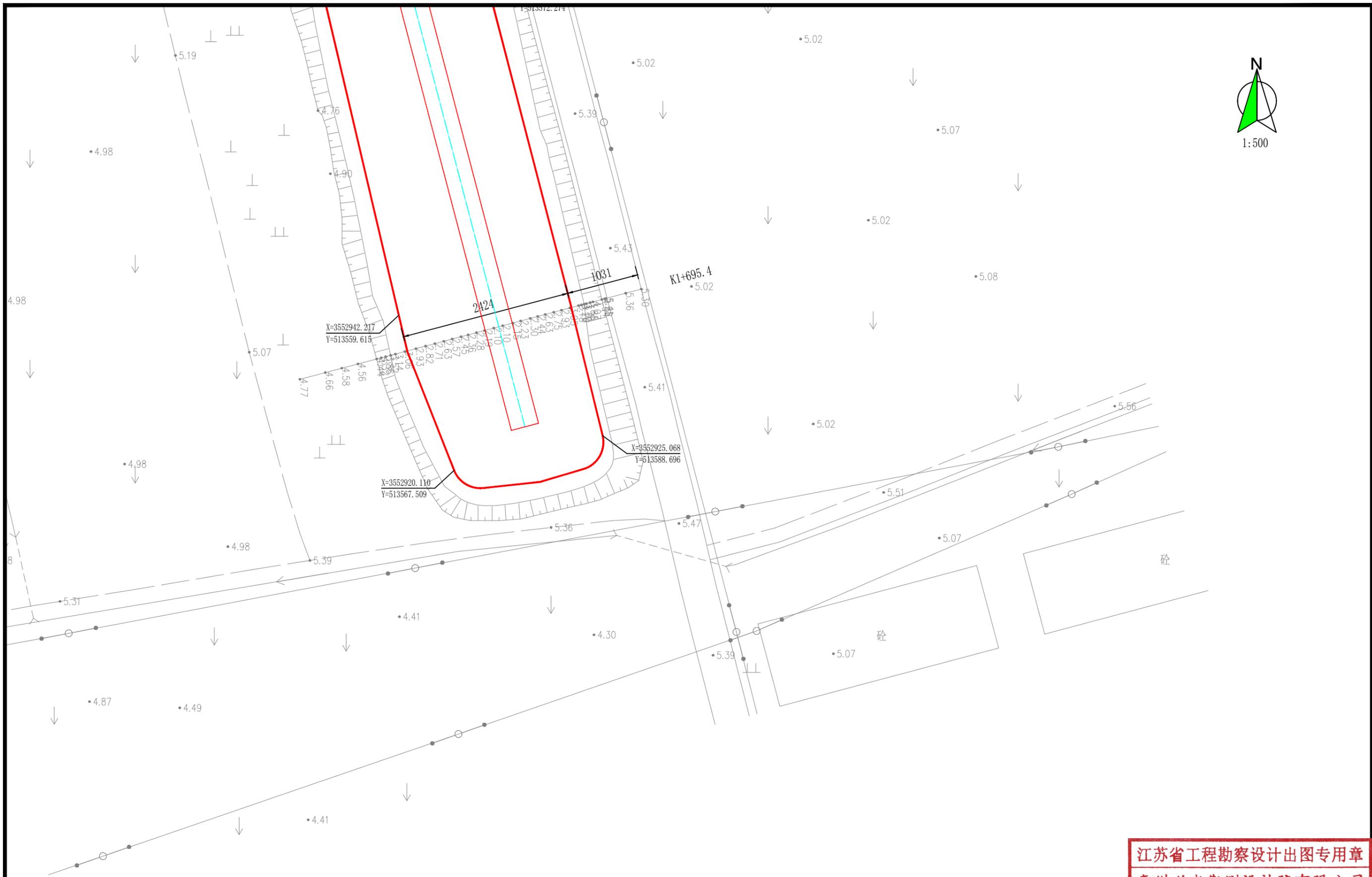
河道加固平面布置图

| | | | | | | | | | | |
|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|--------------------|----------------|
| 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 | |
| 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 | TX-QX-HD-PM-12 |



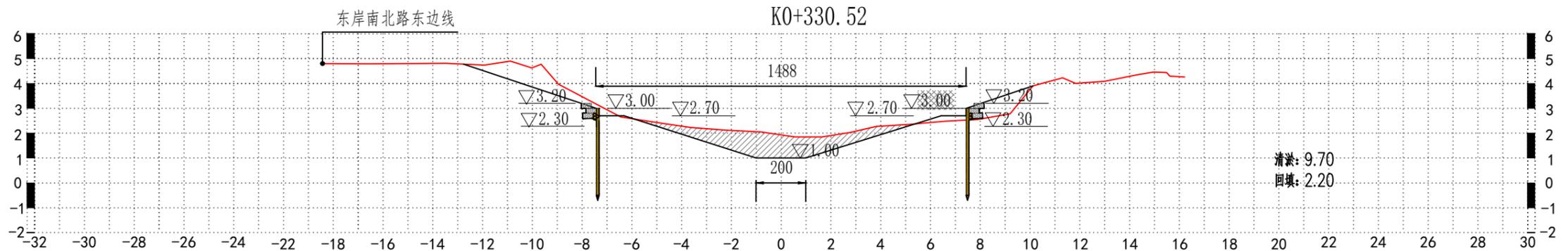
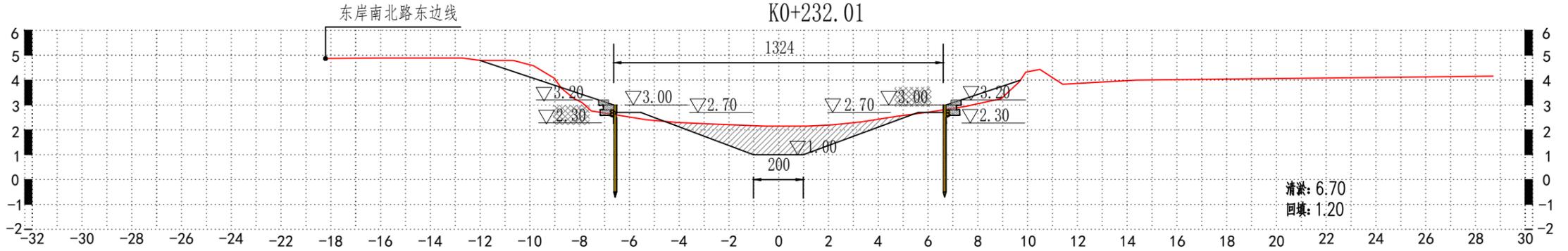
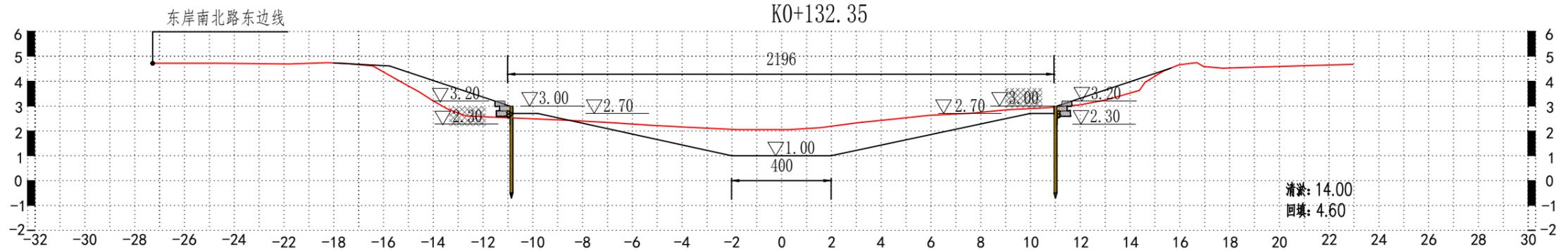
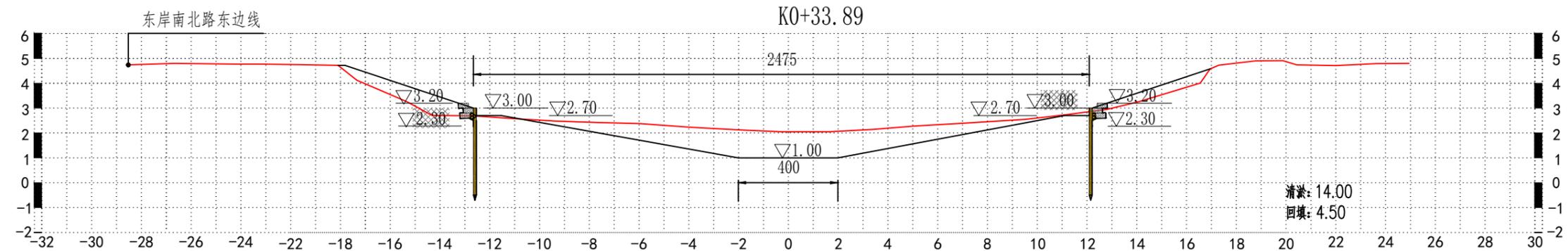
江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄海高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 |



江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 说明:
 1、图中坐标为2000年国家坐标系, 高程为黄海高程基准, 单位以米计; 其余标注尺寸单位厘米计。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

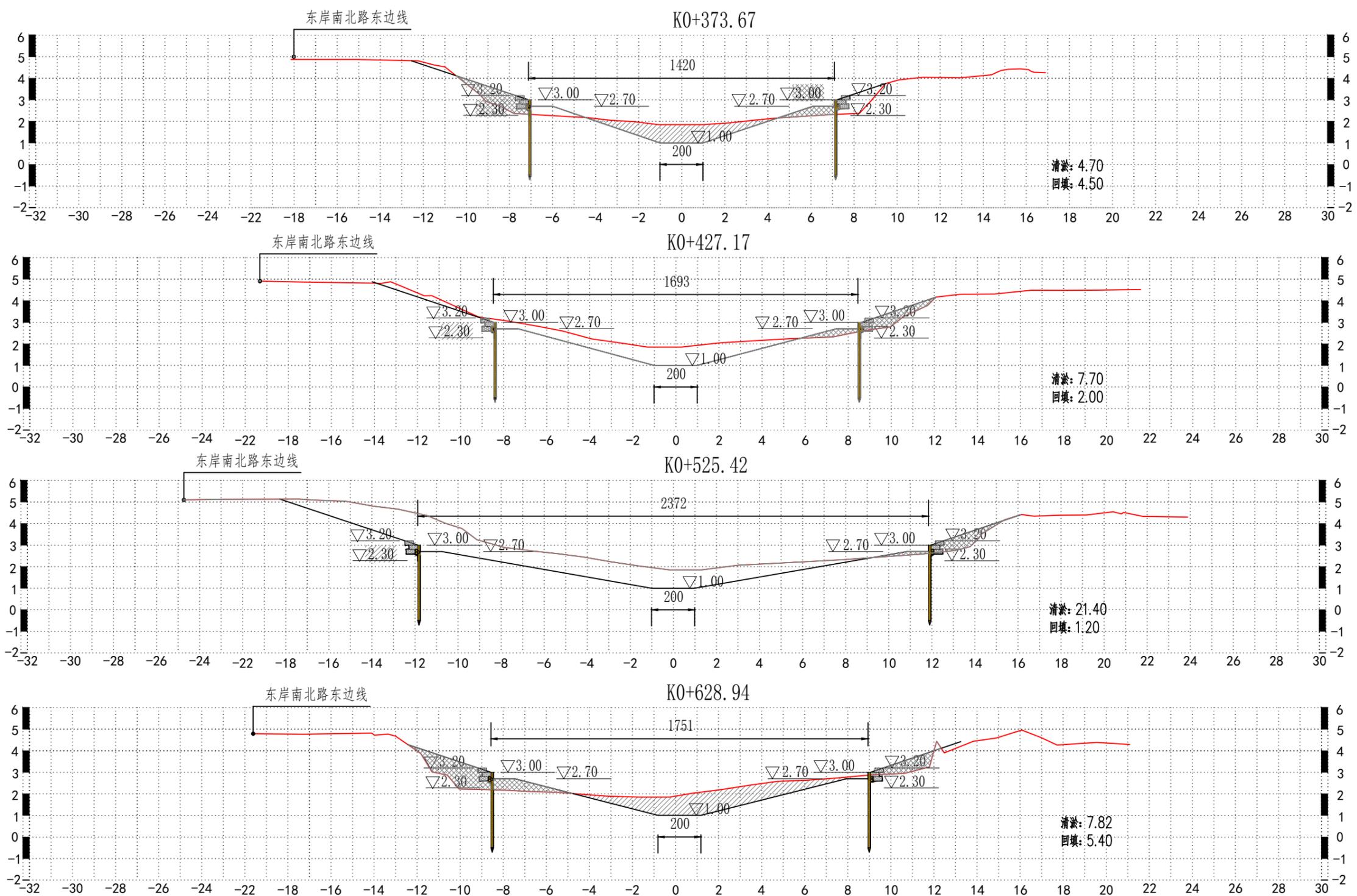
| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|-------------------------|-----------|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河 除险加固工程 | 河道加固平面布置图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | | | | | | | | 2025.12 |



说明：
 1、图中高程为废黄河高程基准，单位以米计；其余标注尺寸单位厘米计。
 2、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方由拆坝土方、农田高改低、村委指定土源三部分组成。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道整治、城市防洪）专业乙级。
 资质证书编号：A132012472 有效期至：2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|-------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固横断面图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号：A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-DM-01 |

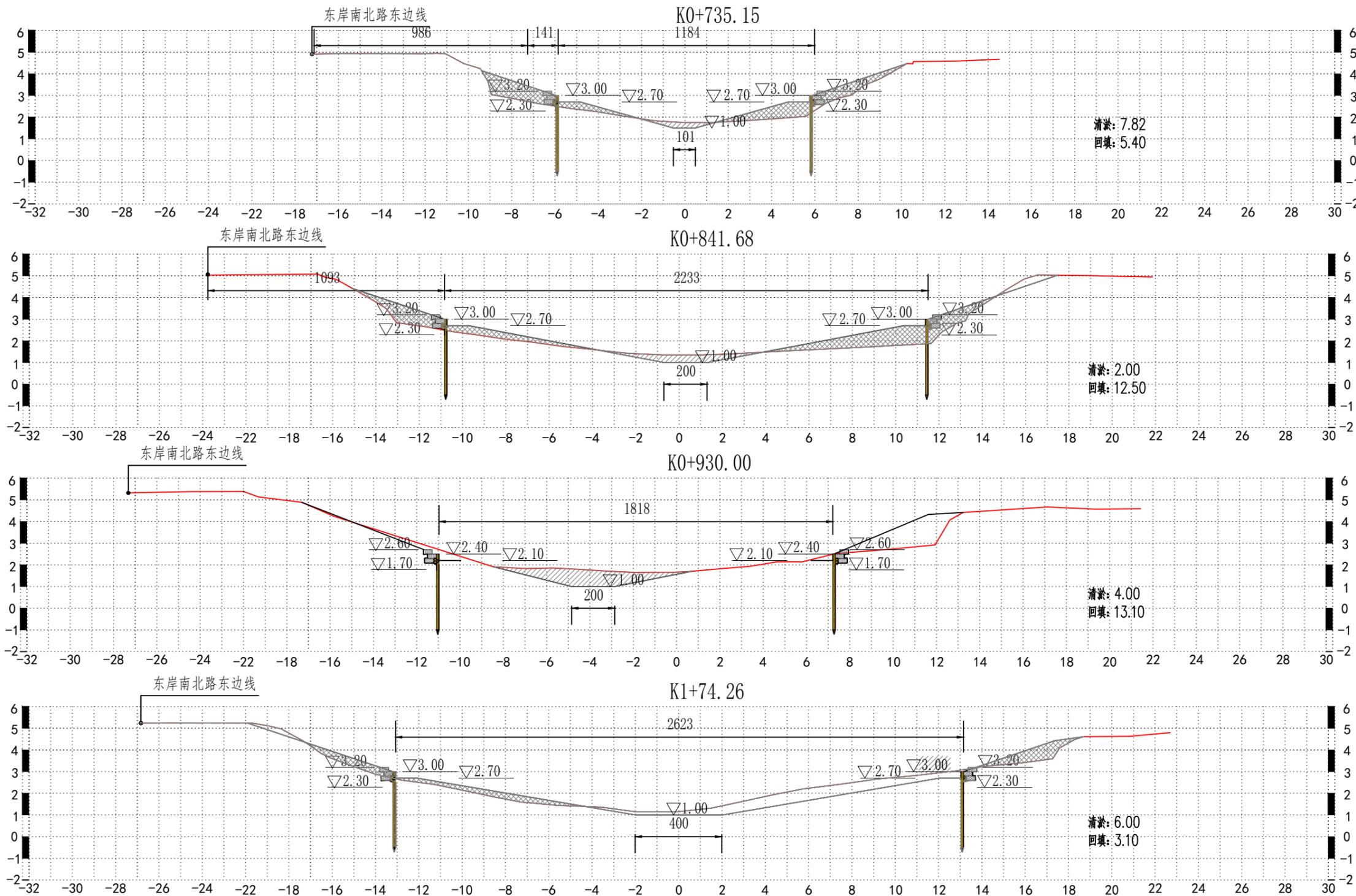


说明:

- 1、图中高程为废黄河高程基准，单位以米计；其余标注尺寸单位厘米计。
- 2、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方由拆坝土方、农田高改低、村委指定土源三部分组成。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|-----|----|----|-----|----|----|----|----|---------|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固横断面图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | 翁明华 | 张华 | | | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-DM-02 |



说明:

- 1、图中高程为废黄河高程基准，单位为米计；其余标注尺寸单位厘米计。
- 2、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方由拆坝土方、农田高改低、村委指定土源三部分组成。

江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

河道加固横断面图

施工图
设计
水工部分

批准
核定
张华

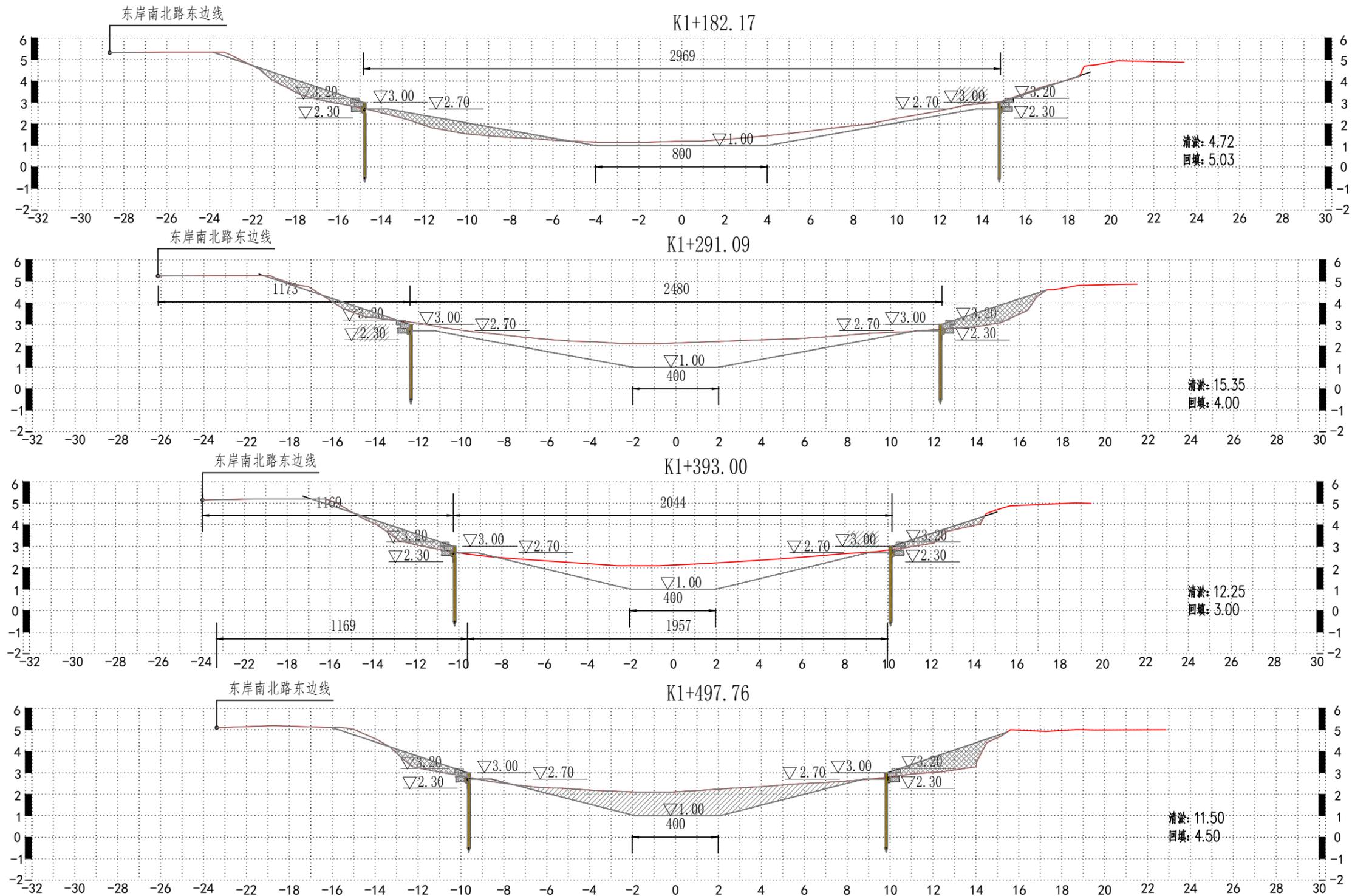
审查
核定
翁明华

设计
制图
张华

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

TX-QX-HD-DM-03



说明:

- 1、图中高程为废黄河高程基准，单位以米计；其余标注尺寸单位厘米计。
- 2、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方由拆坝土方、农田高改低、村委指定土源三部分组成。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

河道加固横断面图

施工图
设计
部分

批准
核定
张华

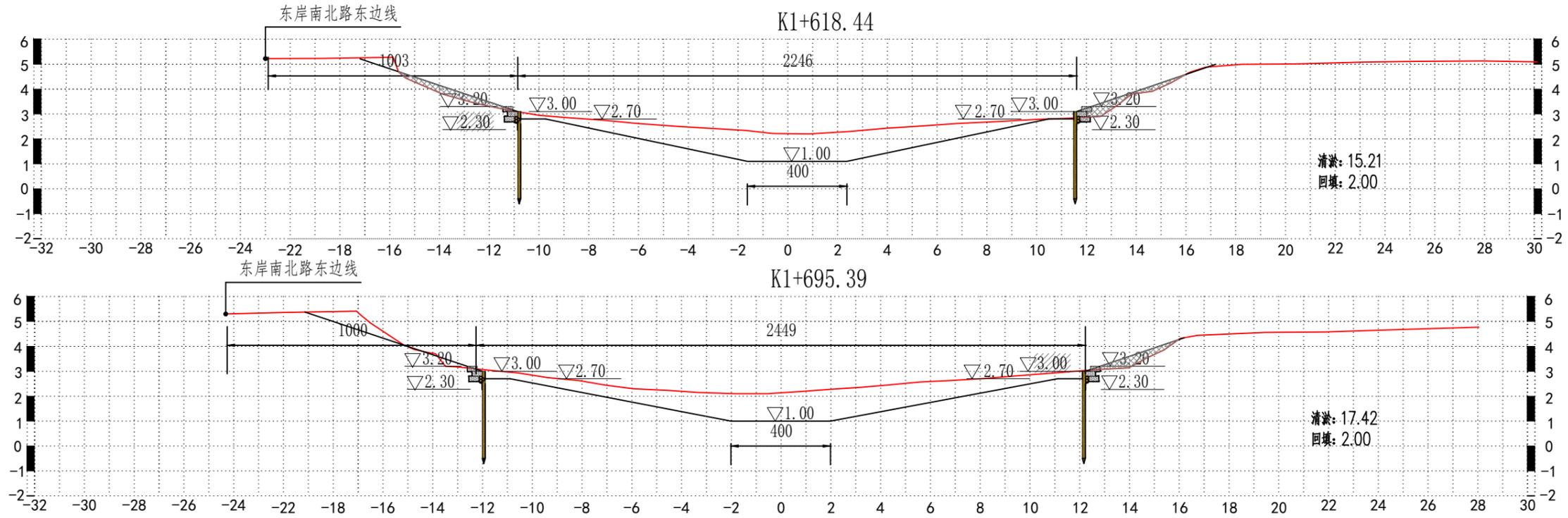
审查
核定
翁明华

设计
制图
张华

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

TX-QX-HD-DM-04



说明:

- 1、图中高程为废黄河高程基准，单位以米计；其余标注尺寸单位厘米计。
- 2、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方由拆坝土方、农田高改低、村委指定土源三部分组成。

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

河道加固横断面图

施工图
水工

设计
部分

批准
张华

核定

审查
翁明华

校核

设计
张华

制图

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

TX-QX-HD-DM-05

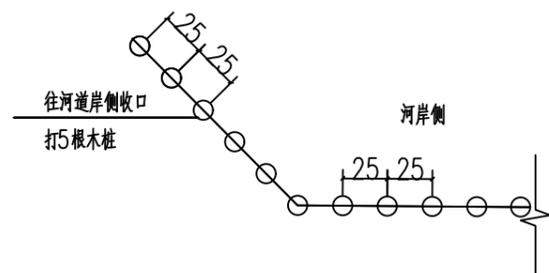
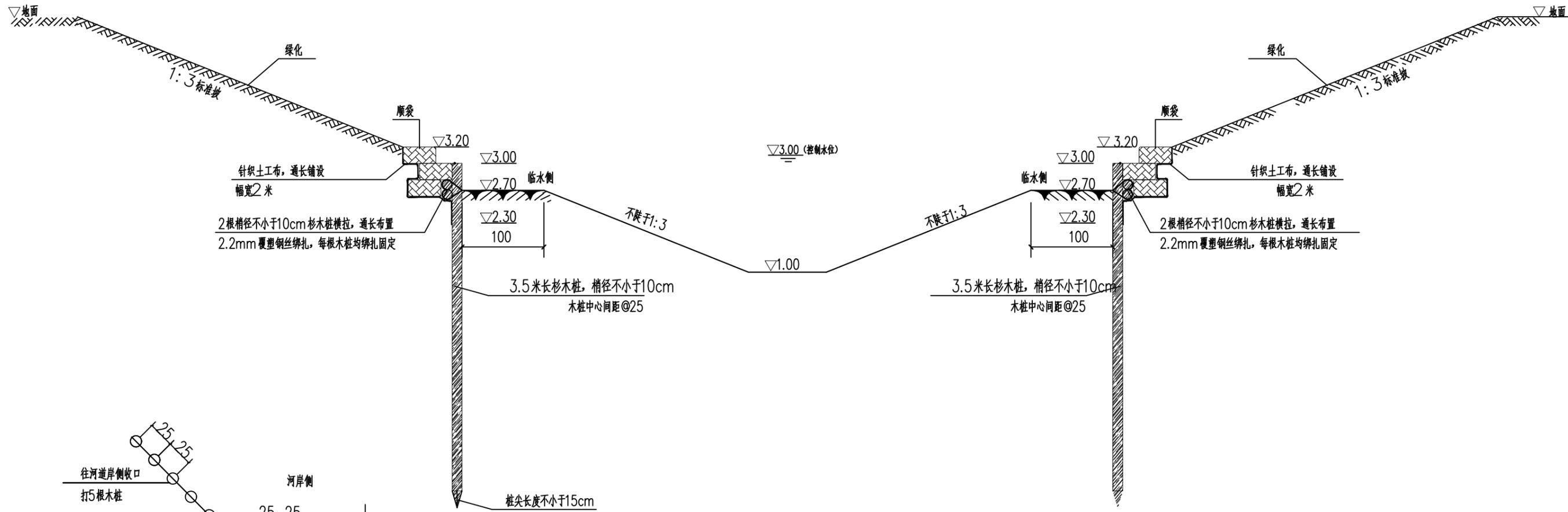
| 安乐村庄河 | | | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------|-------|-----------------------|-----------------------|---------|-------|
| 土方工程量计算表 | | | | | | | | |
| 工程部位: K0+000 K1+695 | | | | | | | | |
| 桩号 | 面积(m ²) | 面积(m ²) | | 断面(m) | 回填方量(m ³) | 清淤方量(m ³) | | |
| | | 回填面积 | 清淤面积 | | | | | |
| K0+ | 33.89 | 4.50 | 14.00 | | | | | |
| | | | | 4.55 | 14.00 | 132.350 | 602.19 | |
| K0+ | 132.35 | 4.60 | 14.00 | | | | 1852.90 | |
| | | | | 2.90 | 10.35 | 99.660 | 289.01 | |
| K0+ | 232.01 | 1.20 | 6.70 | | | | 1031.48 | |
| | | | | 1.60 | 8.20 | 98.510 | 157.62 | |
| K0+ | 330.52 | 2.00 | 9.70 | | | | 807.78 | |
| | | | | 3.25 | 7.20 | 42.850 | 139.26 | |
| K0+ | 373.37 | 4.50 | 4.70 | | | | 308.52 | |
| | | | | 3.25 | 6.20 | 53.800 | 174.85 | |
| K0+ | 427.17 | 2.00 | 7.70 | | | | 333.56 | |
| | | | | 1.60 | 14.55 | 98.250 | 157.20 | |
| K0+ | 525.42 | 1.20 | 21.40 | | | | 1429.54 | |
| | | | | 3.30 | 14.61 | 103.520 | 341.62 | |
| K0+ | 628.94 | 5.40 | 7.82 | | | | 1512.43 | |
| | | | | 5.40 | 7.82 | 106.210 | 573.53 | |
| K0+ | 735.15 | 5.40 | 7.82 | | | | 830.56 | |
| | | | | 3.70 | 10.16 | 106.530 | 394.16 | |
| K0+ | 841.68 | 2.00 | 12.50 | | | | 1082.34 | |
| | | | | 3.00 | 12.80 | 88.290 | 264.87 | |
| K0+ | 929.97 | 4.00 | 13.10 | | | | 1130.11 | |
| | | | | 3.55 | 9.55 | 144.290 | 512.23 | |
| K1+ | 74.26 | 3.10 | 6.00 | | | | 1377.97 | |
| | | | | 4.07 | 5.36 | 107.910 | 438.65 | |
| K1+ | 182.17 | 5.03 | 4.72 | | | | 578.40 | |
| | | | | 4.52 | 10.04 | 108.920 | 491.77 | |
| K1+ | 291.09 | 4.00 | 15.35 | | | | 1093.01 | |
| | | | | 3.50 | 13.93 | 101.910 | 356.69 | |
| K1+ | 393.00 | 3.00 | 12.50 | | | | 1419.10 | |
| | | | | 3.75 | 12.00 | 104.760 | 392.85 | |
| K2+ | 497.76 | 4.50 | 11.50 | | | | 1257.12 | |
| | | | | 3.25 | 13.36 | 120.680 | 392.21 | |
| K3+ | 618.44 | 2.00 | 15.21 | | | | 1611.68 | |
| | | | | 2.00 | 16.32 | 76.950 | 153.90 | |
| K4+ | 695.39 | 2.00 | 17.42 | | | | 1255.44 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 合计: | | | | | | 1695 | 5833 | 18912 |

说明:

- 1、图中高程为废黄河高程基准，单位以米计；其余标注尺寸单位厘米计。
- 2、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方由拆坝土方、农田高改低、村委指定土源三部分组成。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

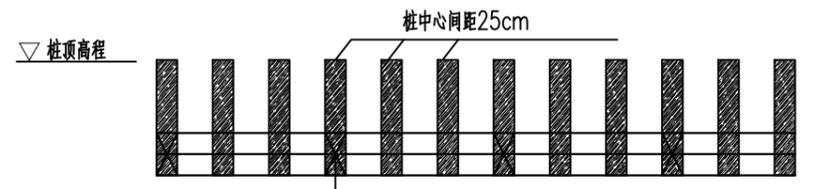
| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 河道加固土方计算表 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-DM-06 |



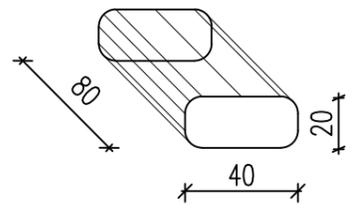
木桩护坡端头大样图

河道加固木桩护坡典型断面图

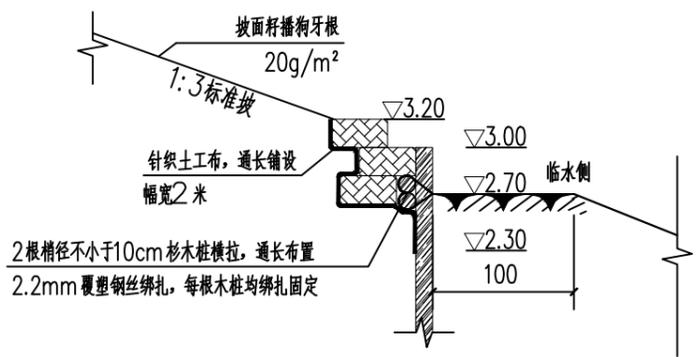
控制水位3.00段(K0+000-K10+920, K1+065-K1+720)



木桩与横木固定大样图



生态袋成型尺寸大样图



木桩护岸结构大样图

控制水位3.00段

说明:

- 1、图中尺寸高程(废黄河高程系)以米计,其余标注尺寸厘米计,现状坡面可根据现场情况调整。
- 2、木材为杉木,保留树皮,桩顶1米长范围内采用桐油防腐。
- 3、为加强连接,木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎,每根木桩绑扎一道。扎点嵌接头置于护岸临水侧,且应防止戳破土工布。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝,钢丝直径2.2mm,镀锌重量不小于215g/m²。V型护膜厚度不小于0.4mm。覆塑钢丝性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(OECS353:2013)的标准。
- 4、生态袋:生态袋布采用无纺针刺、经单面点状烧结和表面起绒工艺制成,且满足以下条件:单位质量撕破强力≥0.23KN,顶破强力1.8KN,等效孔径0.05-0.2mm垂直渗透系数1.0-9.9*10⁻³耐酸强力保持率≥90%耐碱强力保持率≥90%抗紫外线强力保持率500h时≥85%。
- 5、并用标准链接扣连接;生态带、链接扣、扎口带应为同一厂家的配套产品,生态带内填料为种植土,且填充密实,铺设平整,锚固牢靠。
- 6、木桩顶高程可根据现场河道水位情况,在设计高程上、下20cm范围内调整。

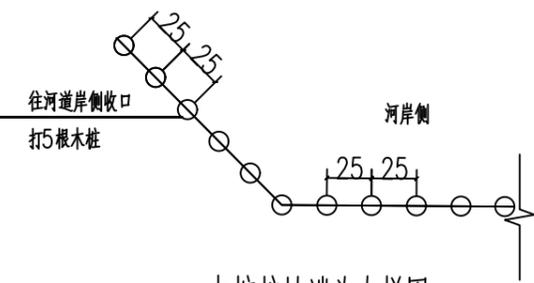
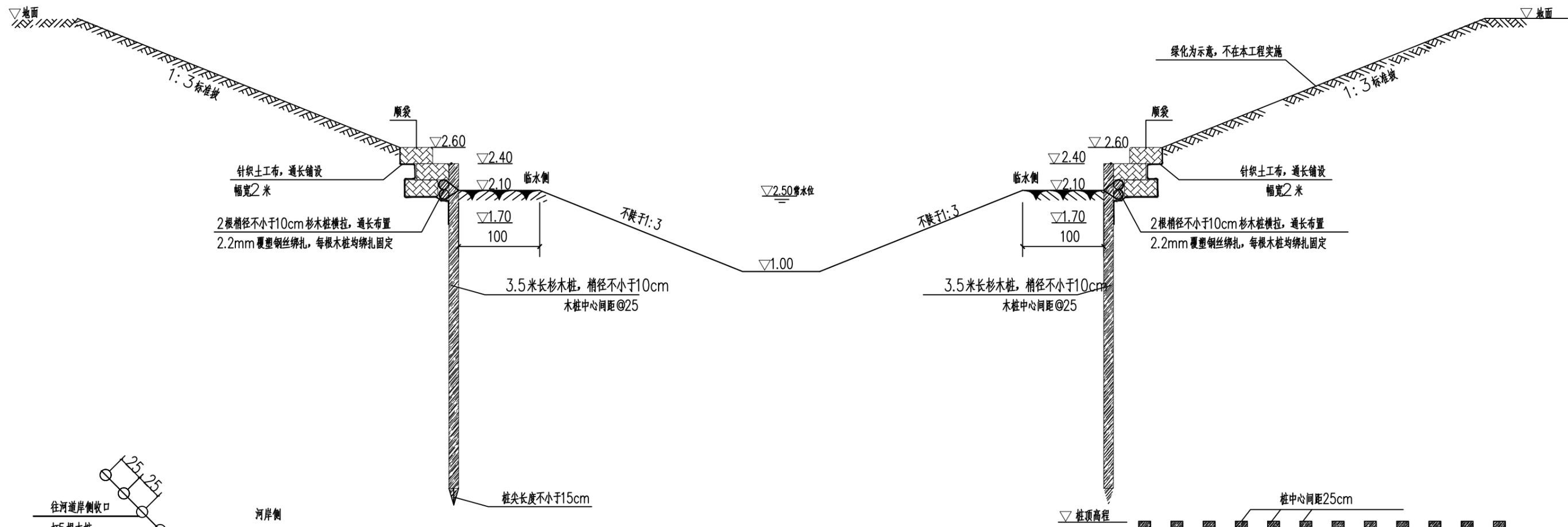
江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

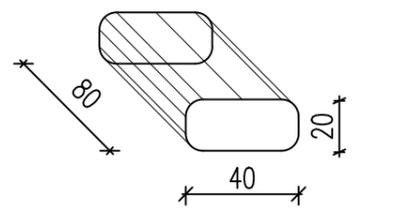
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

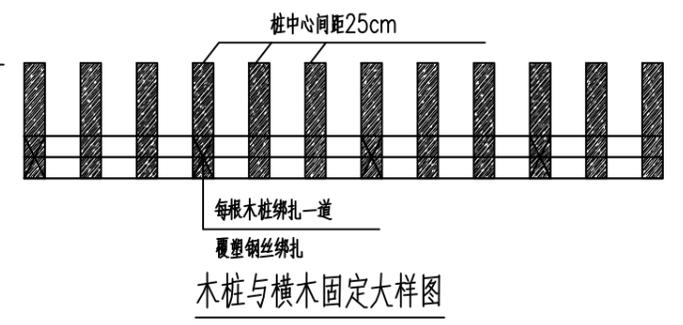
| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|--------------|------|----|----|----|-----|----|----|----|----|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 水位控制区木桩护岸结构图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工部分 | | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | | 2025.12 |



木桩护坡端头大样图

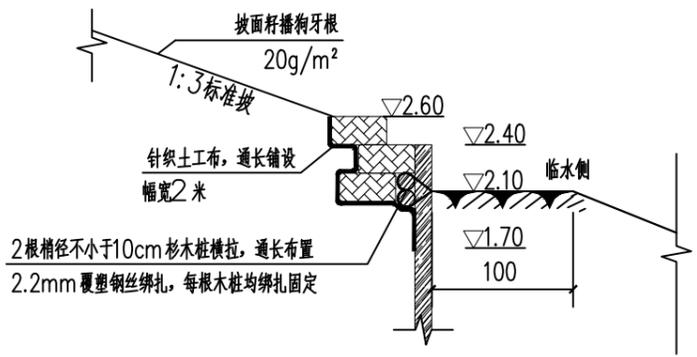


生态袋成型尺寸大样图



木桩与横木固定大样图

河道加固木桩护坡典型断面图
常水位2.50段(K0+930-K1+055)



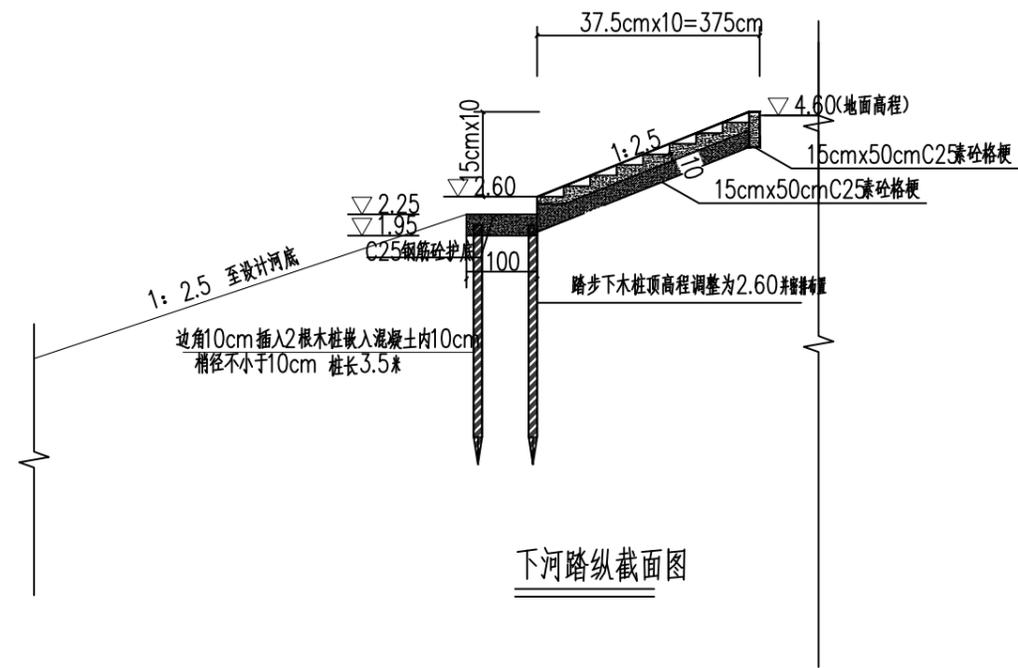
木桩护岸结构大样图

常水位2.50段

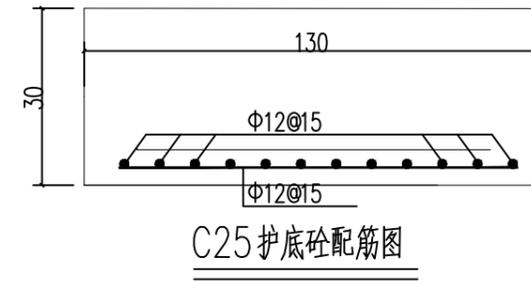
说明:
 1、图中尺寸高程(废黄河高程系)以米计,其余标注尺寸厘米计,现状坡面可根据现场情况调整。
 2、木材为杉木,保留树皮,桩顶1米长范围内采用桐油防腐。
 3、为加强连接,木桩与横档采用覆塑钢丝绑扎,每根木桩绑扎一道。扎点接头置于护岸临土侧,且应防止戳破土工布。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝,钢丝直径2.2mm,镀锌重量不小于215g/m²。V护膜厚度不小于0.4mm。覆塑钢丝性能指标应符合《生态格网结构技术规程》(OECS353:2013)的标准。
 4、生态袋:生态袋布采用无纺针刺、经单面点状烧结和表面起绒工艺制成,且满足以下条件:单位质量撕破强力≥0.23KN,单位质量顶破强力1.8KN,等效孔径0.05-0.2mm垂直渗透系数1.0-9.9*10⁻³耐酸强力保持率≥90%耐碱强力保持率≥90%抗紫外线强力保持率500h时≥85%
 5)、并用标准链接扣连接;生态带、链接扣、扎口带应为同一厂家的配套产品,生态带内填料为种植土,且填充密实,铺设平整,锚固牢靠。
 6、木桩顶高程可根据现场河道水位情况,在设计高程上、下20cm范围内调整。



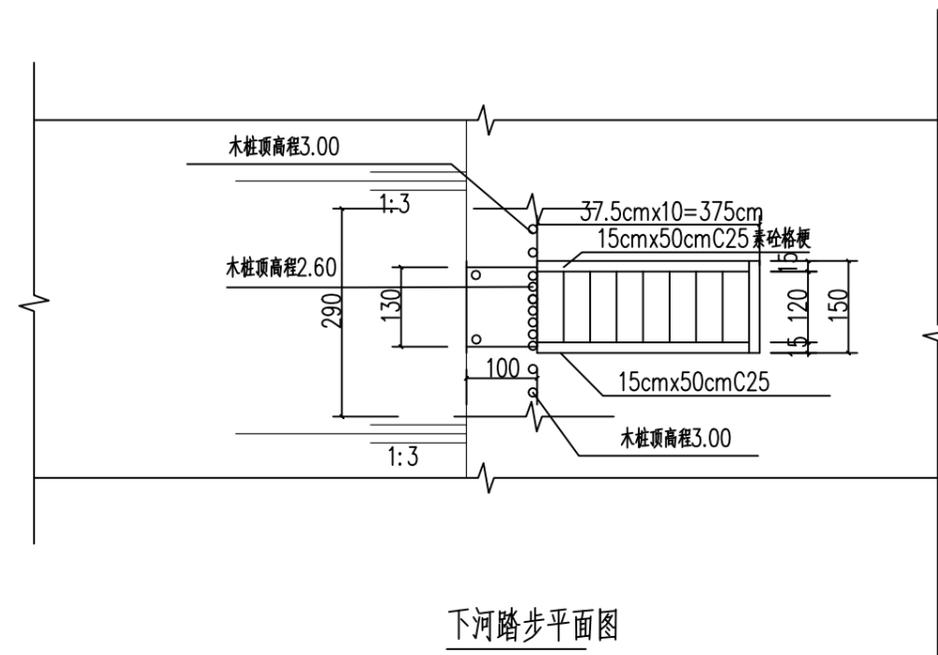
| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-------------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 常水位区木桩护岸结构图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-JG-02 |



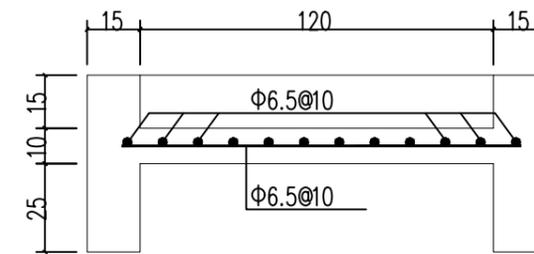
下河踏纵截面图



C25 护底砼配筋图



下河踏步平面图



下河踏步截面配筋图

说明:

- 1、图中尺寸高程(废黄河高程系)以米计,其余标注尺寸厘米计,踏步坡度可依现状坡面情况调整。
- 2、砼等级:C25。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

下河踏步结构图

施工图
水工部分

设计

批准

核定

审查

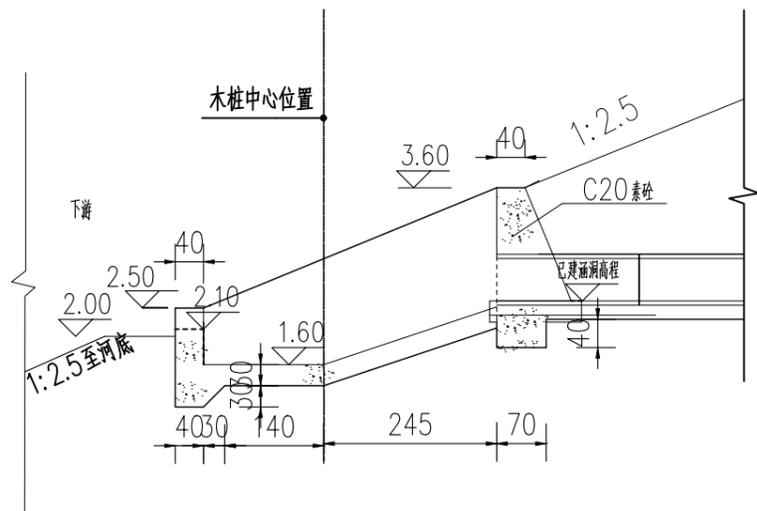
校核

设计

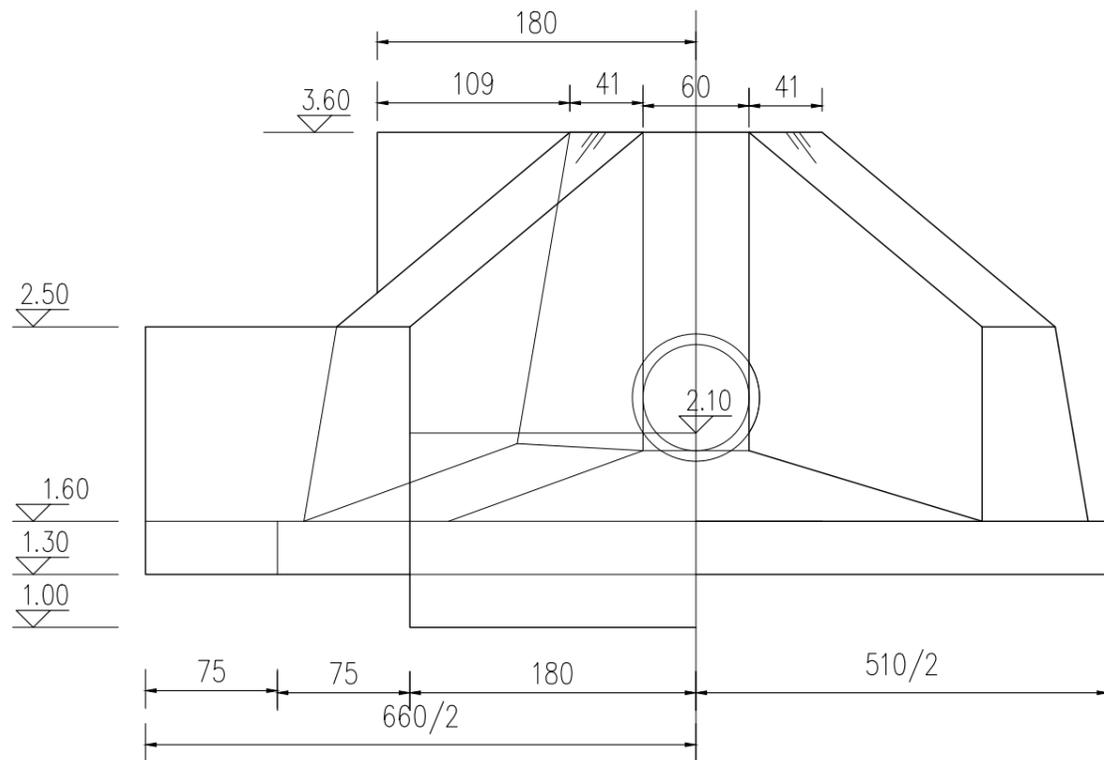
制图

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号
TX-QX-HD-JG-03

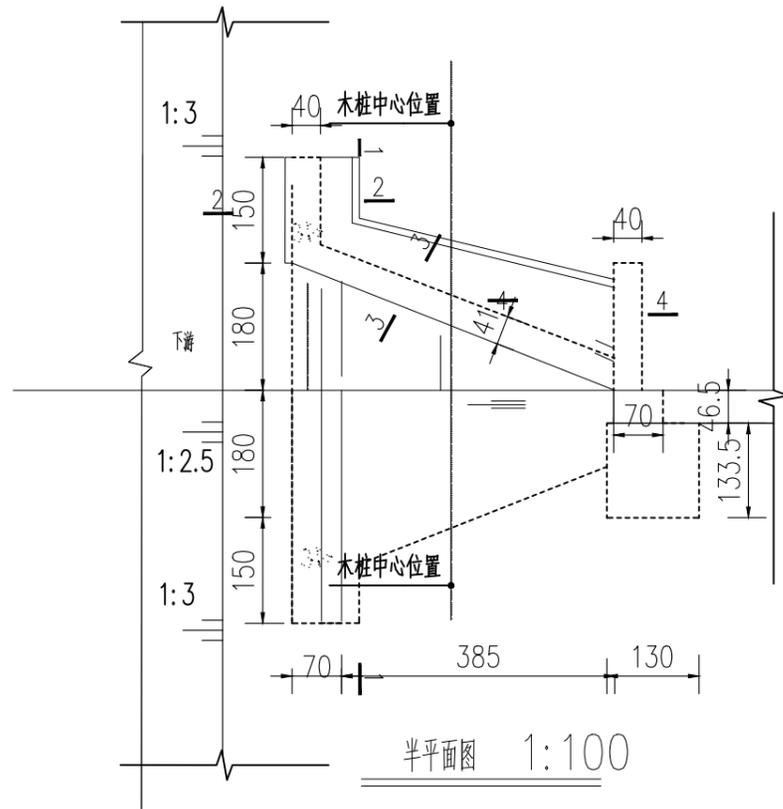


立面图 1:100

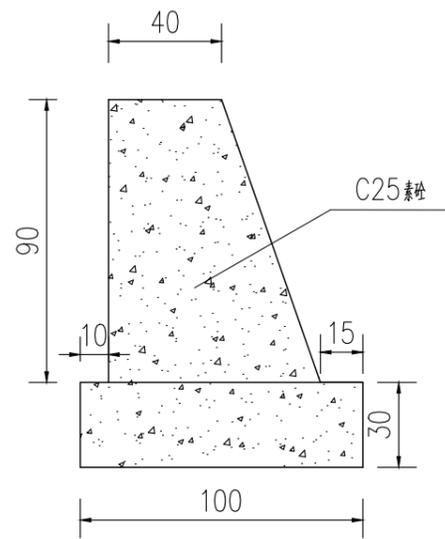


下游立面图 1:40

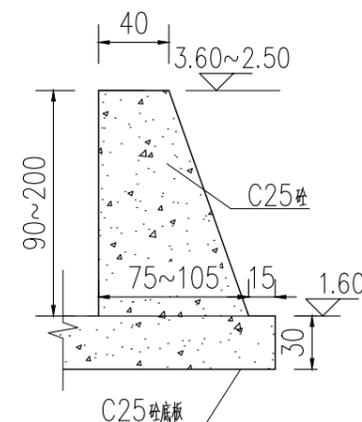
1-1 1:40



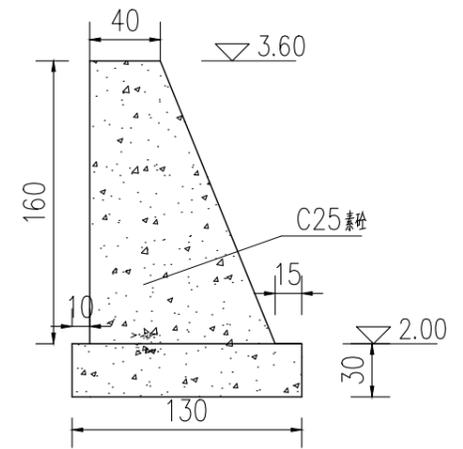
半平面图 1:100



2-2 1:25



3-3 1:25



4-4 1:40

说明:

- 1、图中尺寸高程(废黄河高程系)以米计,其余标注尺寸厘米计。
- 2、砼等级:C25。
- 3、涵洞的高程根据已建排水涵高程上下调整。
- 4、八字墙两侧回填料须分层夯实,均匀上升,压实度不小于0.91。

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

排水口加固结构图

施工图
水工部分

设计

批准

张华

核定

审查

翁明华

校核

设计

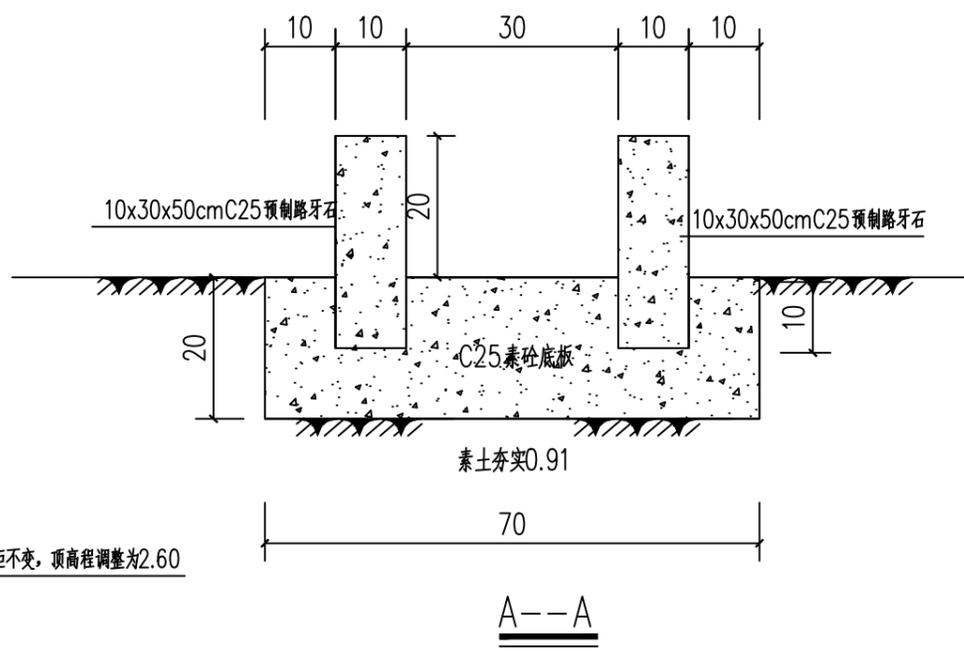
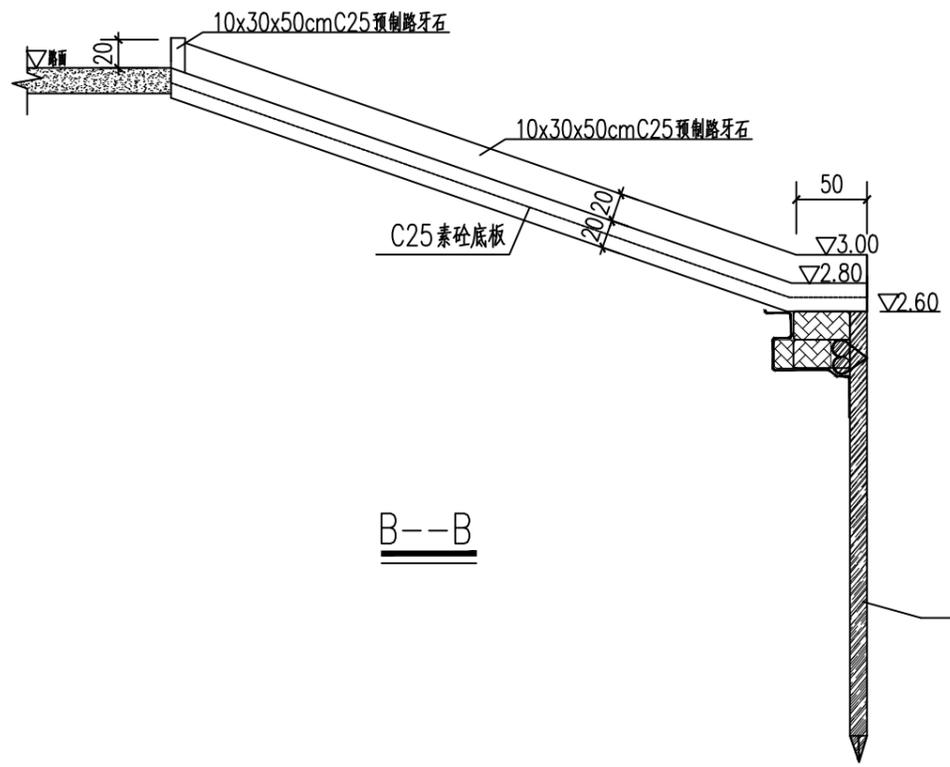
张华

制图

日期
2025.12

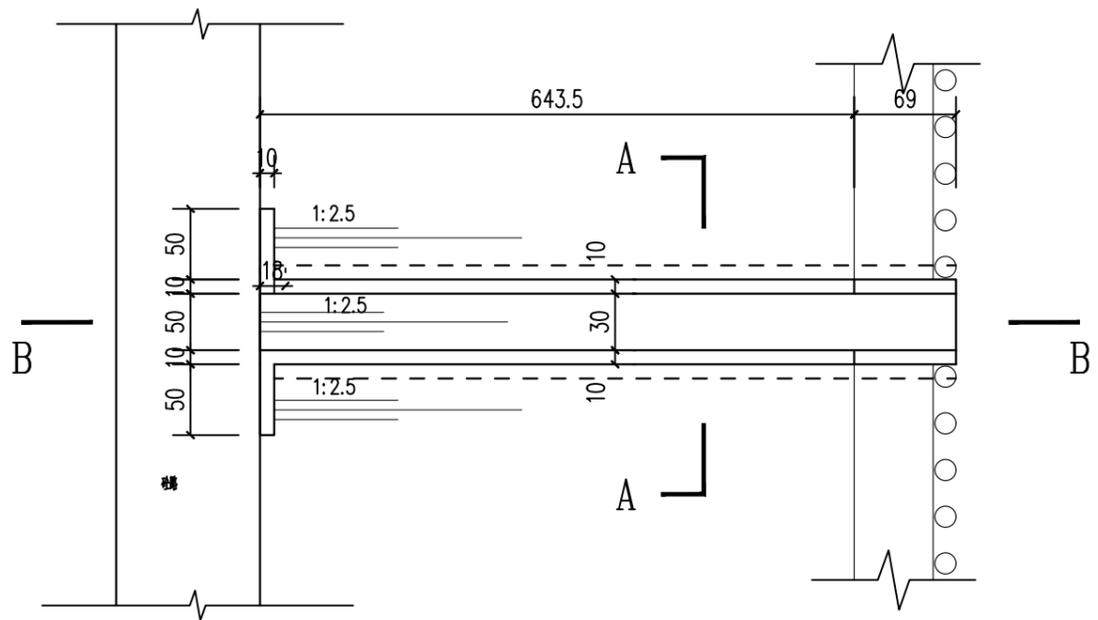
设计证书编号:
图号

A232012479
TX-QX-HD-JG-04



木桩长度、间距不变，顶高程调整为2.60

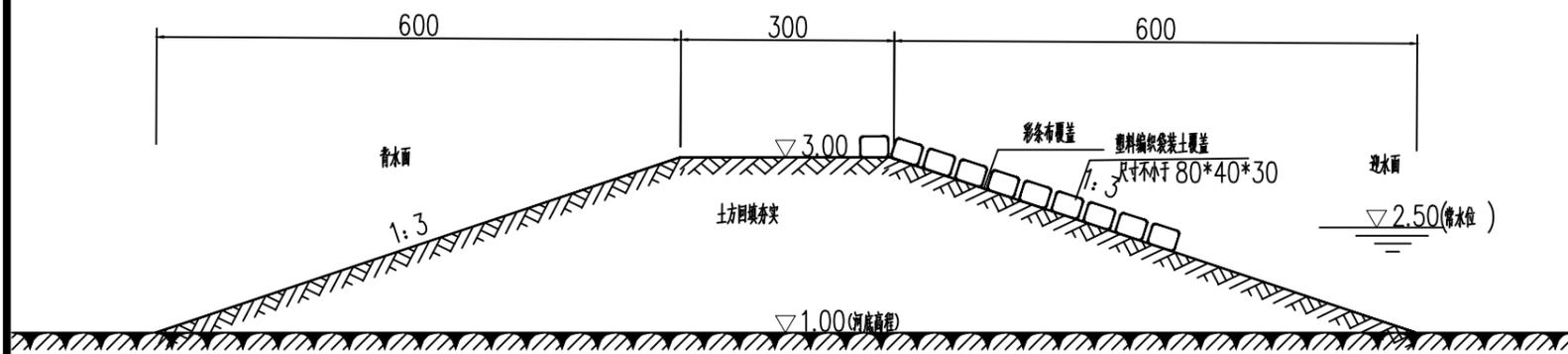
- 说明：
 1、图中高程（废黄河高程系）单位以米计，其余标注尺寸单位厘米计；
 2、泄水槽设置在临路河坡上，间距50米/座，施工时可根据现场情况自行调整布置。



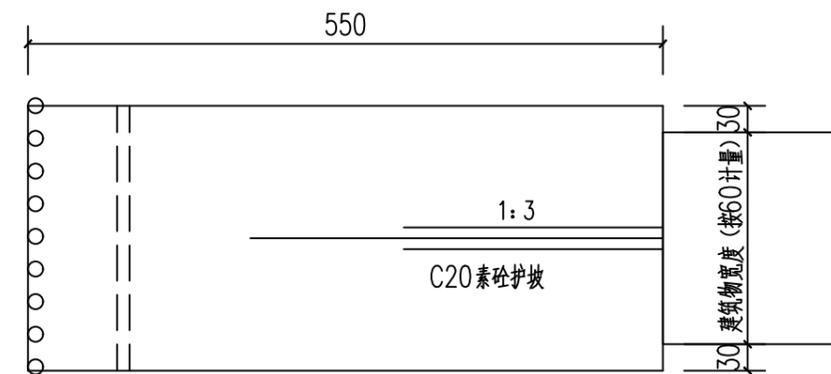
泄水槽平面图

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围：水利行业（灌溉排涝、河道整治、城市防洪）专业乙级。
 资质证书编号：A132012472 有效期至：2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|-------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 路面排水槽结构图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号：A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-JG-05 |

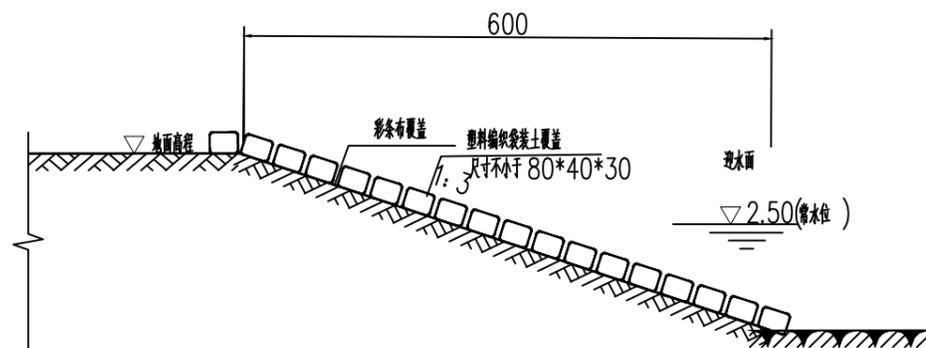


横沟围堰结构大样图

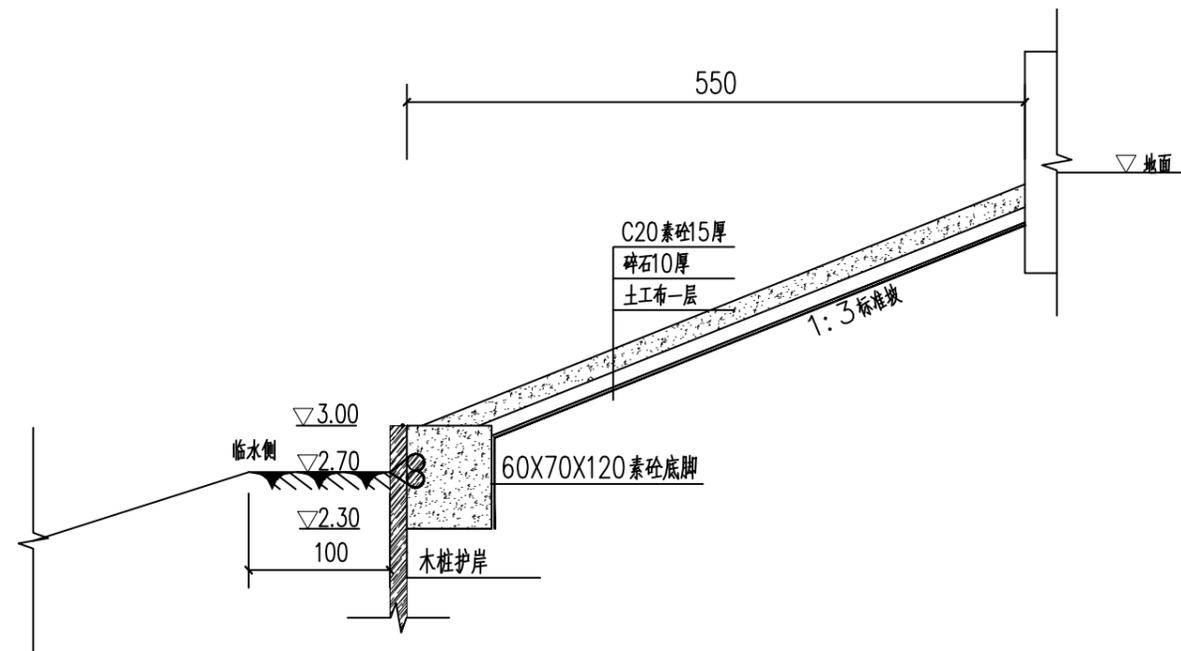


河坡建筑物临时防护平面图

注: 临时素砼防护施工顺序: 回填整坡→木桩—浇筑素砼底脚—素砼护坡。



支沟围堰防护大样图



河坡建筑物临时防护剖面图

说明:

1、图中尺寸高程(废黄河高程系)以米计,其余标注尺寸厘米计。

2、边坡清理

围堰填筑前先进边坡清理,内容包括坡面、杂物清理。

坡面、杂物直接利用推土机清理。

3、围堰填筑

水下施工宜用挤占法施工,水上部分采取分层铺土、分层压实的方法进行填筑,根据现场情况对围堰进行加固加高。

围堰填筑用土施工时选用1m³的液压反铲挖掘机开挖装车,8T自卸车运土,挖掘机推土填筑围堰。围堰施工前,首先将填筑面的杂物清理干净,然后利用附近土源进行及时填筑至设计标准。

围堰施工由河道一侧向对岸推进,水下部分直接倒土,待填土高度高于河水位0.5m后,水上方围堰填筑逐层填筑,每层填筑分层厚度取30cm,水上方填筑根据施工图要求,控制压实度不小于0.85,平整压实时一次性填够宽度做足边坡。

4、围堰验收

围堰施工完成后,在投入使用前,组织监理、建设等单位对围堰进行验收,未经验收的围堰不得使用。

5、围堰维护

为确保围堰及道路安全,减少围堰渗水,围堰及道路右侧之河上设彩条布结合袋装土码压加以防护。

围堰正常挡水期内,加强围堰巡视和维护,在迎水侧设置必要的警示标志和标牌,随时对围堰外侧水位、位移、沉降、渗水量边坡稳定性进行定期观测和记录,发现问题,及时对围堰进行加固,确保围堰的稳定运行。

6、围堰拆除

为了确保围堰拆除工作的顺利进行,并确保建筑物防渗安全,围堰拆除时,必须最大限度地降低上下游水位差,减缓水流冲击。

7、临时建筑物防护施工顺序: 回填整坡→木桩—浇筑素砼底脚—素砼护坡。

8、临时建筑物防护暂定5处。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

围堰结构图 临时防护结构图

施工图
水工部分

设计

批准

张华

核定

审查

翁明华

校核

设计

制图

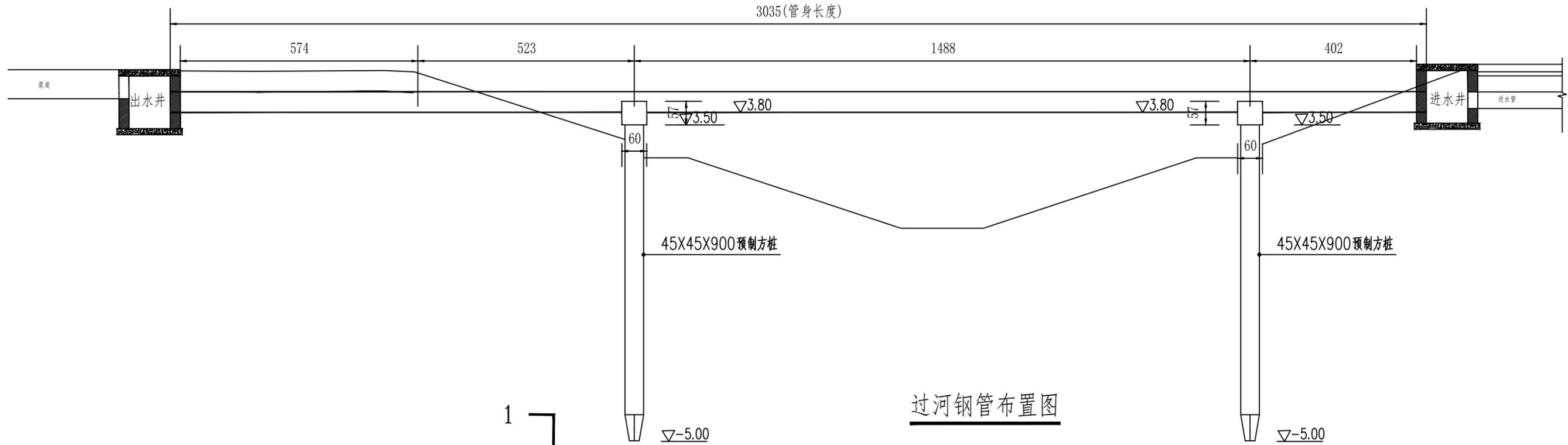
日期

2025.12

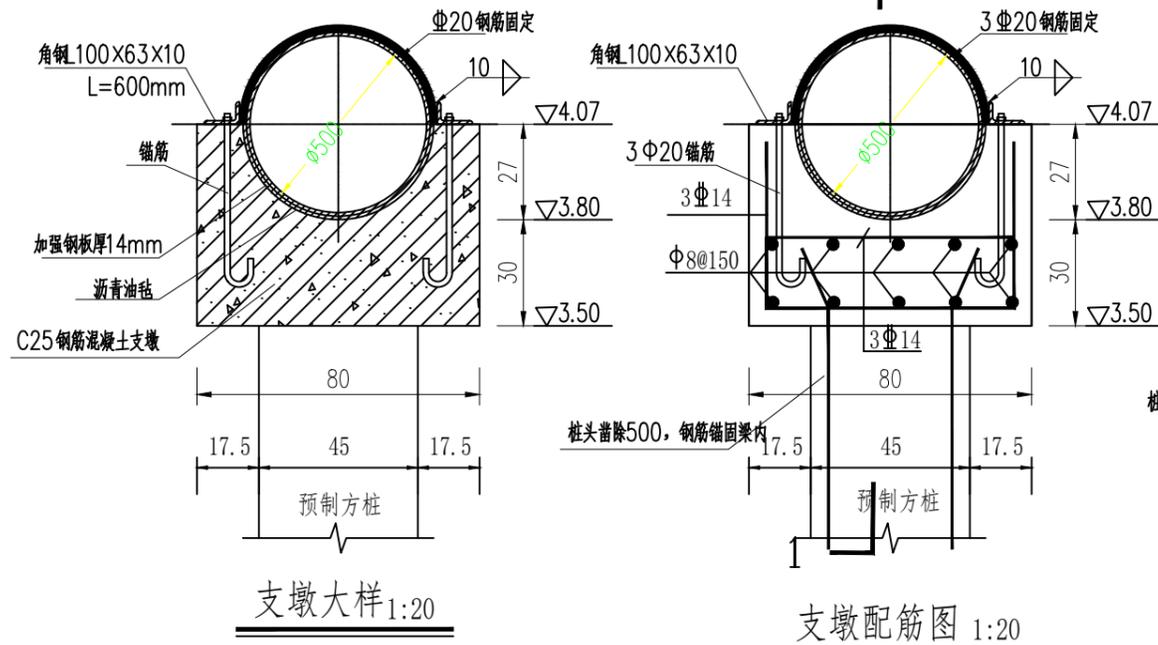
设计证书编号: A232012479

图号

TX-QX-HD-JG-06

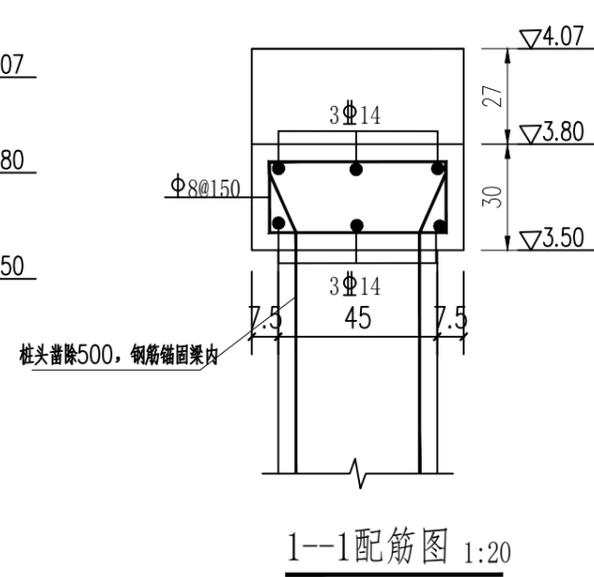


过河钢管布置图



支墩大样 1:20

支墩配筋图 1:20



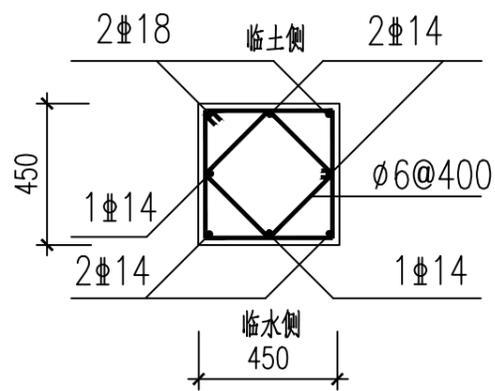
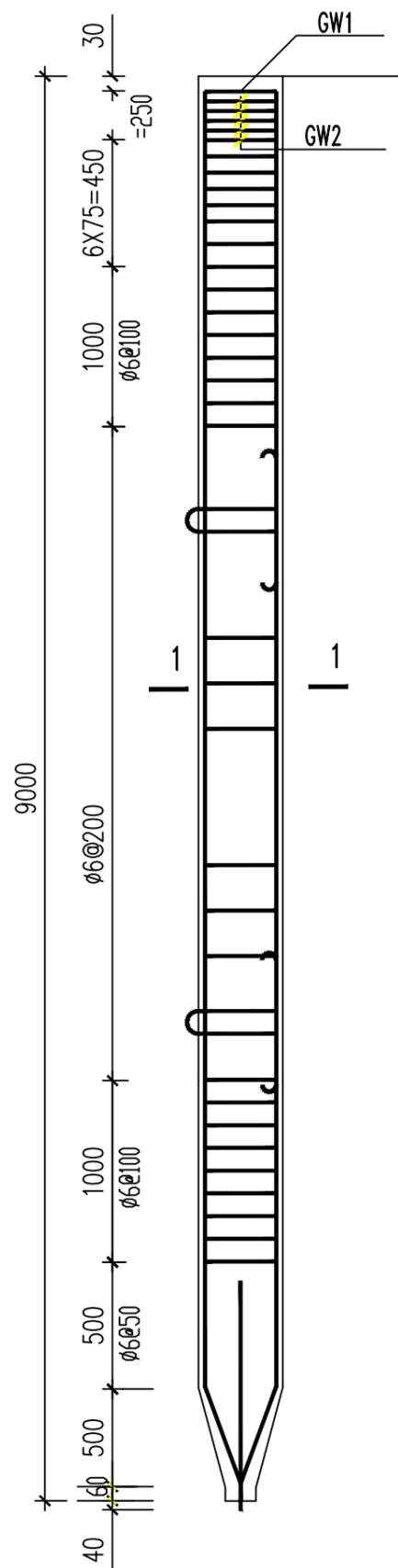
1-1 配筋图 1:20

锚筋大样图

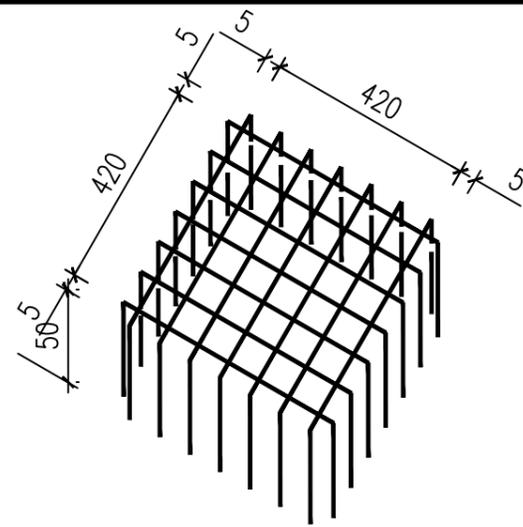
- 说明:
- 1、高程(废黄河)单位米计, 钢筋、钢板尺寸毫米计, 其余标注尺寸厘米计。
 - 2、钢材等级Q235B, 钢管壁厚14mm, 管材压力等级为1.0Mpa。管材、焊缝及防腐必须符合有关国家及行业标准。
 - 3、裸露的管道需做保温措施50mm石棉保温材料+mm铅皮保护层。
 - 4、方桩结构详见方桩配筋图。
 - 5、其他未尽事宜参照相关规范执行。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

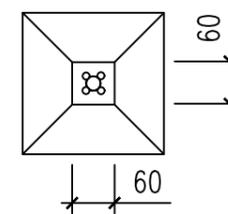
| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|-----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 跨河钢管渡槽结构图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-JG-07 |



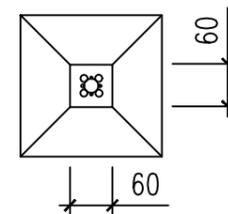
1-1



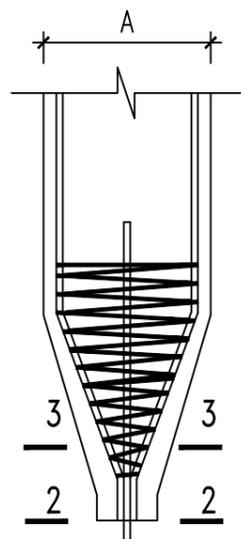
GW1



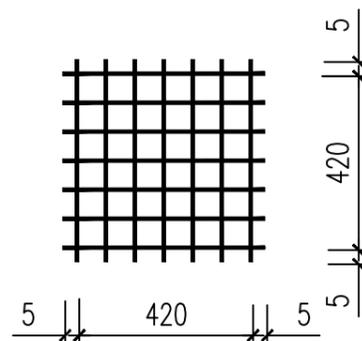
2-2



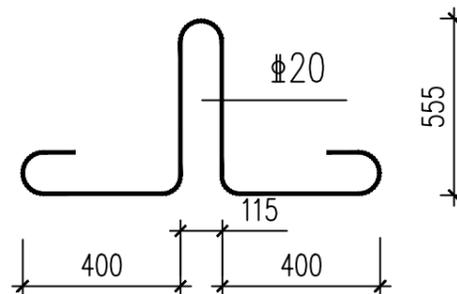
3-3



桩尖构造图



GW2



吊钩大样

说明:

- 1、桩身材料: C40号混凝土。
- 2、网片gw1、gw2 为 6点焊网片。
- 3、桩必须待混凝土强度达到100%设计强度时才能进行搬运沉桩。
- 4、桩的制作、起吊、搬运和堆放应遵守相关规范之规定。
- 5、沉桩至桩底标高后, 桩头需凿除50cm, 露出预制桩钢筋并锚固在承台内。

江苏省工程勘察设计出图专用章

泰州兴水勘测设计院有限公司

资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。

资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司

泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河
除险加固工程

450X450X9000预制方桩配筋图

施工图
水工

设计
部分

批准
张华

核定
翁明华

审查
翁明华

校核
翁明华

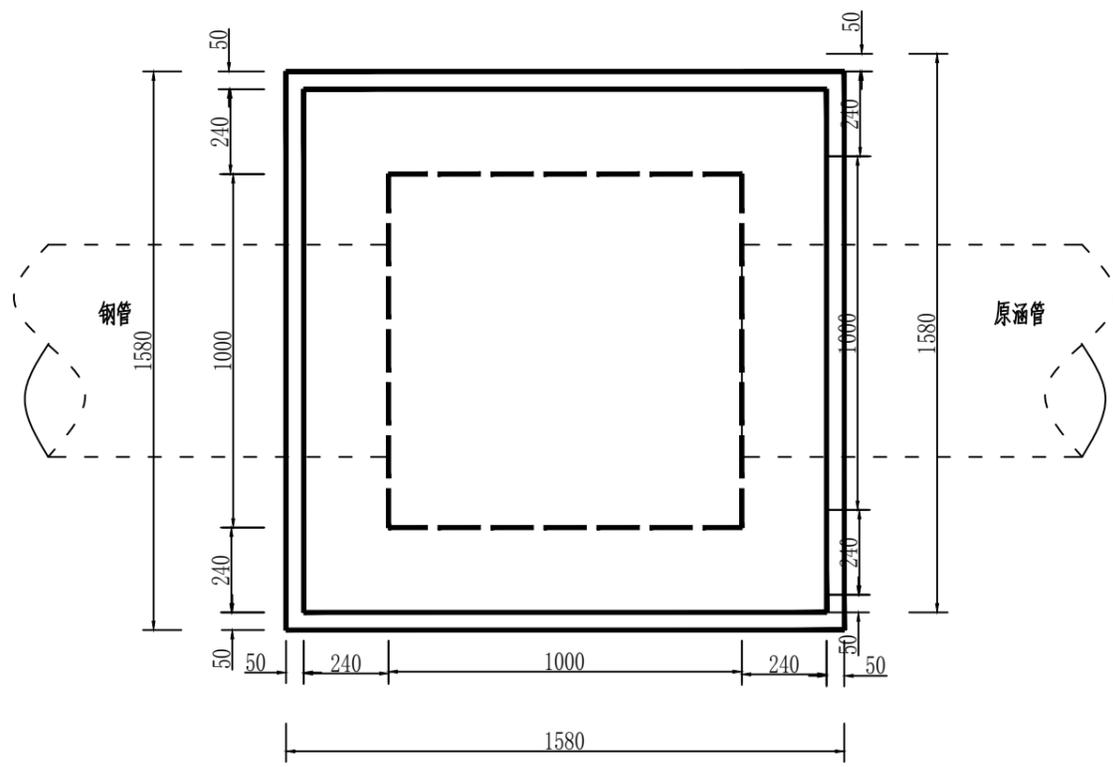
设计
翁明华

制图
翁明华

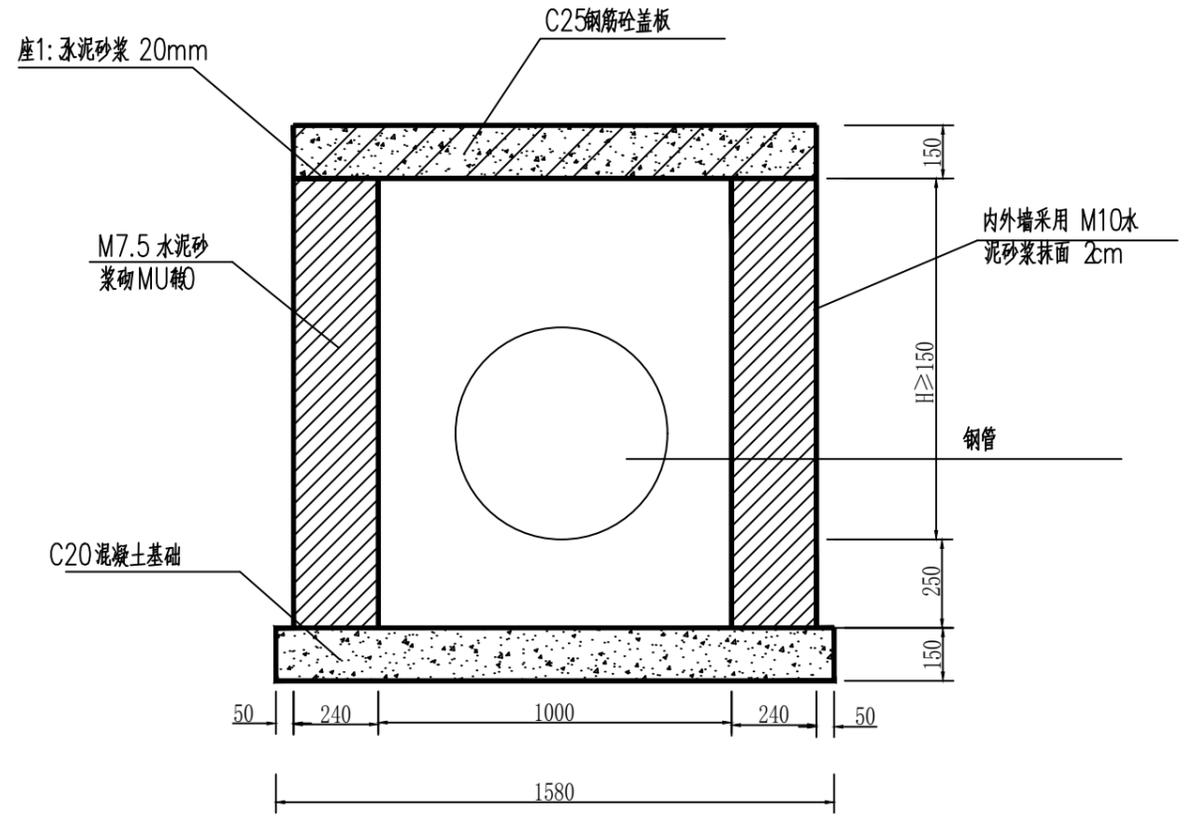
日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

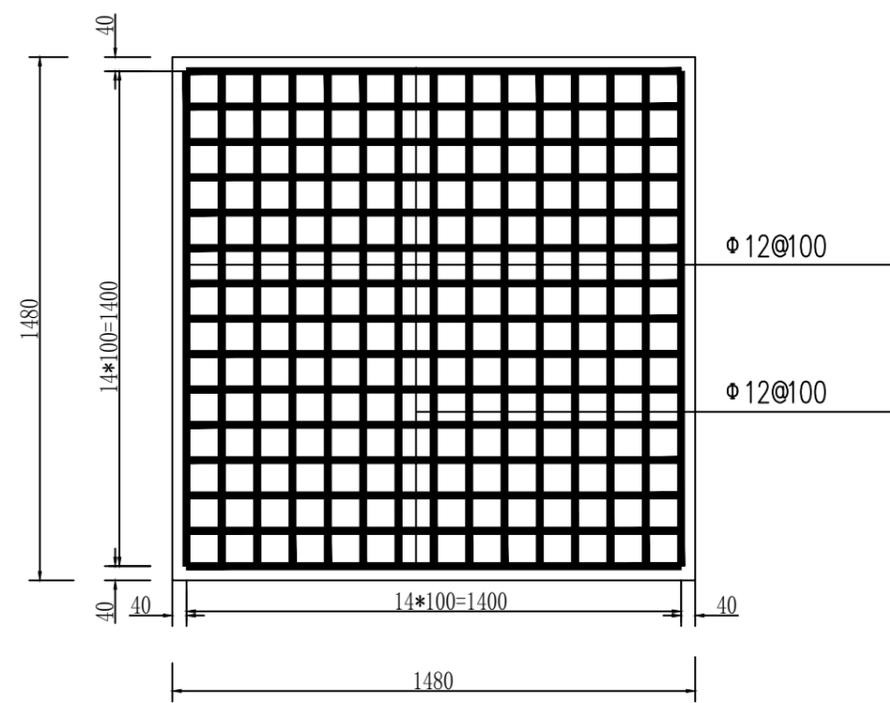
TX-QX-HD-JG-08



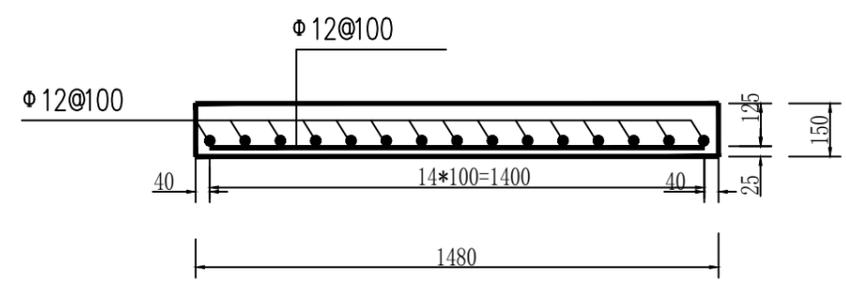
过路管涵检查井平面图 (1:20)



过路管涵检查井断面图 (1:20)



钢筋砼盖板配筋详图 (1:20)



说明:
 1、此检查井属临时性构筑物, 修建时可根据原地面标高确定检查井高度
 2、检查井可根据实际排水方向预留入口管道。

江苏省工程勘察设计出图专用章
 泰州兴水勘测设计院有限公司
 资质等级范围: 水利行业(灌溉排涝、河道整治、城市防洪)专业乙级。
 资质证书编号:A132012472有效期至: 2030年05月12日

| | | | | | | | | | | | | |
|---------------|---------------------|----------|-----|----|----|----|-----|----|----|----|---------|--------------------|
| 泰州兴水勘测设计院有限公司 | 泰兴市曲霞镇安乐村南北庄河除险加固工程 | 进、出水井结构图 | 施工图 | 设计 | 批准 | 核定 | 审查 | 校核 | 设计 | 制图 | 日期 | 设计证书编号: A232012479 |
| | | | 水工 | 部分 | 张华 | | 翁明华 | | 张华 | | 2025.12 | 图号 TX-QX-HD-JG-09 |