

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

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-QW-HD-PM-01	河道整治平面布置分幅图	A3		28			A3	
3	TX-QW-HD-PM-02	河道整治平面图	A3		29			A3	
4	TX-QW-HD-PM-03	河道整治平面图	A3		30			A3	
5	TX-QW-HD-PM-04	河道整治平面图	A3		31			A3	
6	TX-QW-HD-PM-05	河道整治平面图	A3		32			A3	
7	TX-QW-HD-PM-06	河道整治平面图	A3		33			A3	
8	TX-QW-HD-DM-01	河道整治护岸横断面图	A3		34			A3	
9	TX-QW-HD-DM-02	河道整治护岸横断面图	A3		35			A3	
10	TX-QW-HD-DM-03	河道整治护岸横断面图	A3		36			A3	
11	TX-QW-HD-TF-01	河道整治土方计算表	A3		37			A3	
12	TX-QW-HD-JG-01	木桩护岸结构图	A3		38			A3	
13	TX-QW-HD-JG-02	下河踏步结构图	A3		39			A3	
14	TX-QW-HD-JG-03	波纹管基础大样图	A3		40			A3	
15	TX-QW-HD-JG-04	检查井结构图	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	

设计总说明

一、工程概况

为进一步提升虹桥镇水环境，根据虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程项目要求，拟对七圩村北街后腰沟进行综合整治，总长 1.2 公里，整治方案为清淤疏浚+木桩护岸+配套建筑物。主要工程内容及工程量如下：

序号	河道名称	护岸工程	建筑物配套（座）					土方工程(m ³)	
		间排木桩（延米）	下河踏步（座）	DN600 波纹管（m）	DN800 波纹管（m）	DN600 波纹管（m）	检查井（座）	回填	清淤
1	北街后腰沟	2150	8	6	6	72	1	1209	6709

二、审查意见执行情况

1、完善设计说明。

完善情况：已补充设计图纸设计说明。

2、复核木桩桩顶标高。

复核情况：七圩村北街后腰沟是通过七圩排涝站控制河道水位，现场实测水位约▽1.7m（废黄河高程），河道两侧地面高程▽2.2 m~▽2.4 m。

根据水利站及当地村民反馈，该河水位一直控制在▽1.6 m~▽1.7 m，最高不能超过▽1.8 m，以保证周边建筑物安全。

设计木桩桩顶高程宜在常水位下 10 公分左右，所以该河道桩顶标高设置为▽1.6 m，生态袋袋顶高程▽1.8 m。

三、设计标准

1、工程等别

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：

①层杂填土：杂色，结构松散，主要成分为黏性土，部夹杂大量植物根系、建筑垃圾。厚度：2.70~4.20m，平均 3.35m；层底标高：-0.87~1.63m，平均 0.58m；层底埋深：2.70~4.20m，平均 3.35m。该层土工程特性较差。

②层淤泥质粉质黏土：灰色，软塑~流塑，下部夹粉土薄层。场区普遍分布，厚度：11.60~12.20m，平均 12.03m；层底标高：-12.47~-10.37m，平均-11.46m；层底埋深：14.80~16.20m，平均 15.38m。双桥静力触探比贯入阻力 qc=1.619Mpa，地基承载力特征值 fak=70KPa，压缩模量 Es=3.0Mpa。该层土工程特性较差。

③层砂质粉土：场区普遍分布，厚度：4.30~5.50m，平均 4.87m；层底标高：-16.86~-15.87m，平均-16.33m；层底埋深：19.90~20.60m，平均 20.25m。双桥静力触探比贯入阻力 qc=1.619Mpa，地基承载力特征值 fak=140KPa，压缩模量 Es=8.5Mpa。

④层粉质黏土：场区普遍分布，厚度：4.40~7.40m，平均 5.43m；层底标高：-24.17~-20.27m，平均-21.76m；层底埋深：25.00~27.50m，平均 25.68m。双桥静力触探比贯入阻力 qc=1.619Mpa，地基承载力特征值 fak=100KPa，压缩模量 Es=4.5Mpa。

⑤层粉质黏土：场区普遍分布，厚度：4.20~5.80m，平均 5.00m；层底标高：-28.51~-28.37m，平均-28.44m；层底埋深：31.70~3240m，平均 32.05m。双桥静力触探比贯入阻力 qc=1.619Mpa，地基承载力特征值 fak=90KPa，压缩模量 Es=3.5Mpa。

⑥层粉质黏土：该层未穿透。

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) 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

控制水位在▽1.60m，间隔木桩护岸在高程▽1.20m 桩前填土并预留安全平台再以不陡于 1:2.5 边坡连接至设计渠床。木桩中心间距 33cm，木桩长 3.5m，稍径不小于 10cm，桩顶高程▽1.60m。为加强连接，桩后设置 2 根梢径不小于 10cm 圆木横档，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 40×20×80cm 生态袋，袋内充填本地无害土方作为种植土，顶高程▽1.80m。墙后采用素土分层夯实回填至设计标高▽1.80m，按河坡现状清杂整坡。

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) 双壁波纹管涵管：DN600 波纹管 6m、DN800 波纹管 6m、DN600 波纹管 72m，采用中砂、粗砂及砂碎石垫层基础，管顶分层回填，密实度安路面或地面要求夯实。

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方式。

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废弃沟塘，局部结合挖掘机施工，平均运距 1.0km。

①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。

(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、砼施工

砼浇筑顺序根据结构缝和结构形状由低到高分段、分层块，依次逐层向上进行，砼浇筑顺序分块，跳块浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑，以防产生冷缝，并做好结构缝的止水埋设。砼、钢筋砼和砌石施工应严格按设计尺寸进行施工放样。砼达到一定强度后方可进行下一道工序。砼、钢筋砼和砌石工程施工要求详见相关规范。

砼浇筑立模主要采用钢模板，边角及不规则部位用木模板，钢筋对拉加木支撑结构。为使砼

浇筑连续，模板量按总面积 1/2~1/3 准备。本工程砼均采用商品混凝土，局部交通不便的可采用自拌混凝土，但是强度等级需达到设计要求。砼振捣采用插入式振捣器，模板制作由工地加工完成。砼施工时应严格按相关施工规范的要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。

5、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 $K \times (10^{-1} \sim 10^{-3}) \text{ cm/s}$ ， $K=1.0 \sim 9.9$ ，断裂强力 $\geq 10.0 \text{ kN/m}^2$ ，断裂伸长率 20~100%，顶破强力 $\geq 1.8 \text{ kN}$ ，撕破强力 $\geq 0.25 \text{ kN}$ 。土工布长度为 30~50 米，相邻土工布搭接长度不小于 50cm。

6、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。

7、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 $\geq 0.23 \text{ kN}$ ，顶破强度 1.8kN，等效孔径 0.05-0.2mm，垂直渗透系数 1.0~9.9*10-110-3，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 $\geq 85\%$ 。

8、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。

8、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，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

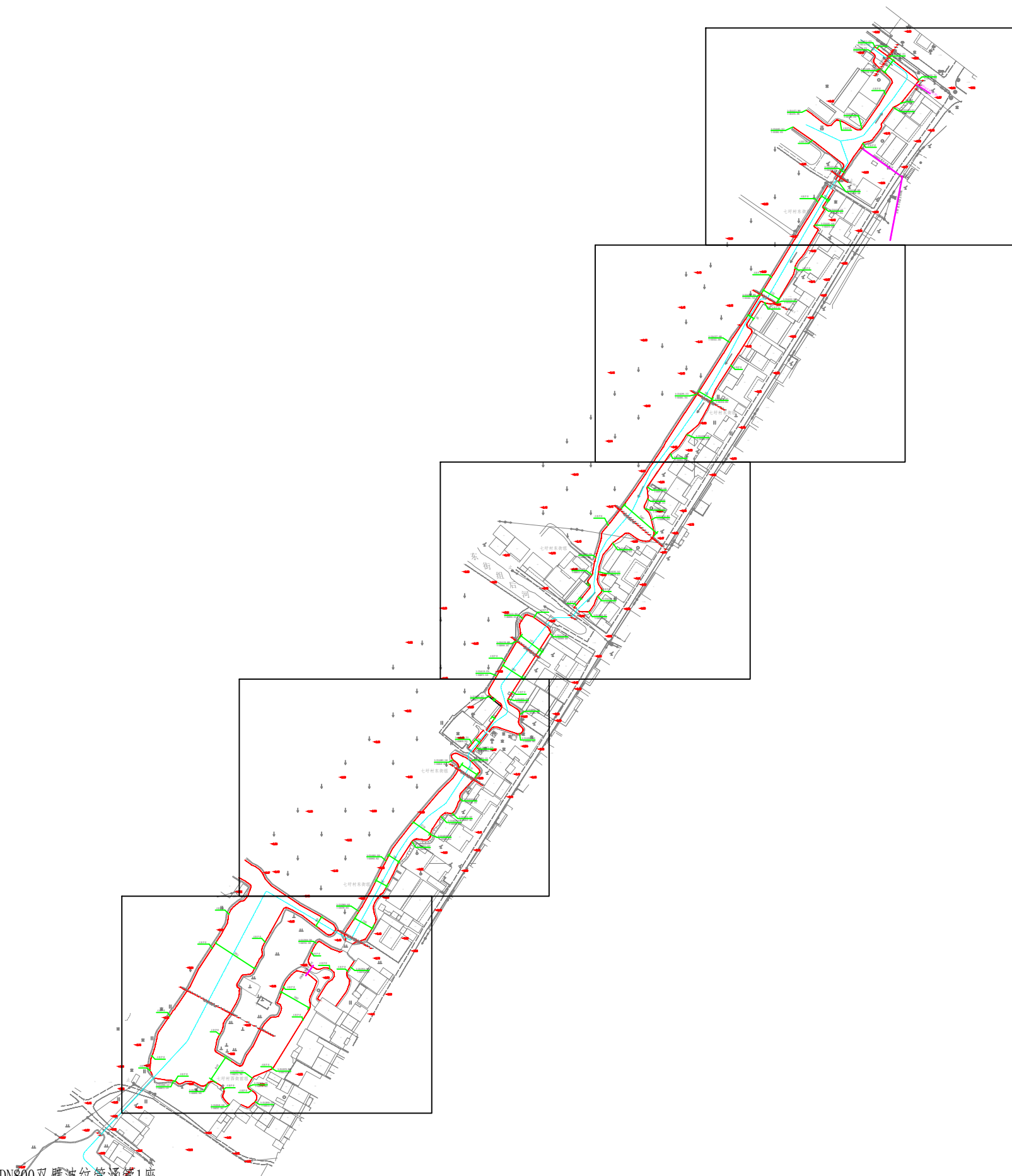
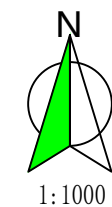
- 1、本施工图设计说明应与图纸对照阅读。
- 2、施工必须按照施工图纸要求及有关施工规范进行。
- 3、本次排泥场设计按照减小运距、节省投资、节约土地的要求，在沿河道两岸分散布置排泥场，同时利用废沟呆塘填埋，本工程由当地镇村配合实施。

- 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。
- 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》	4.1.1、4.1.2 执行	符合 4.1.1、4.1.2 条款要求

	(GB50987-2014)		
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技术规程》(SL399-2007)	3.1.8、3.1.11、3.9.4 执行	符合 3.1.8、3.1.11、3.9.4 条款要求



- 河道整治主要工程量：
- 1、河道沿岸新建木桩护岸，总长度度2150米。
 - 2、河道清淤土方6709m³，整坡回填土方1209m³。
 - 3、配套下河踏步8座、DN600双壁波纹管涵管1座、DN800双壁波纹管涵管1座。
 - 4、南岸新建DN600双壁波纹管（SN10）排水管72m，砖砌检查井1座。

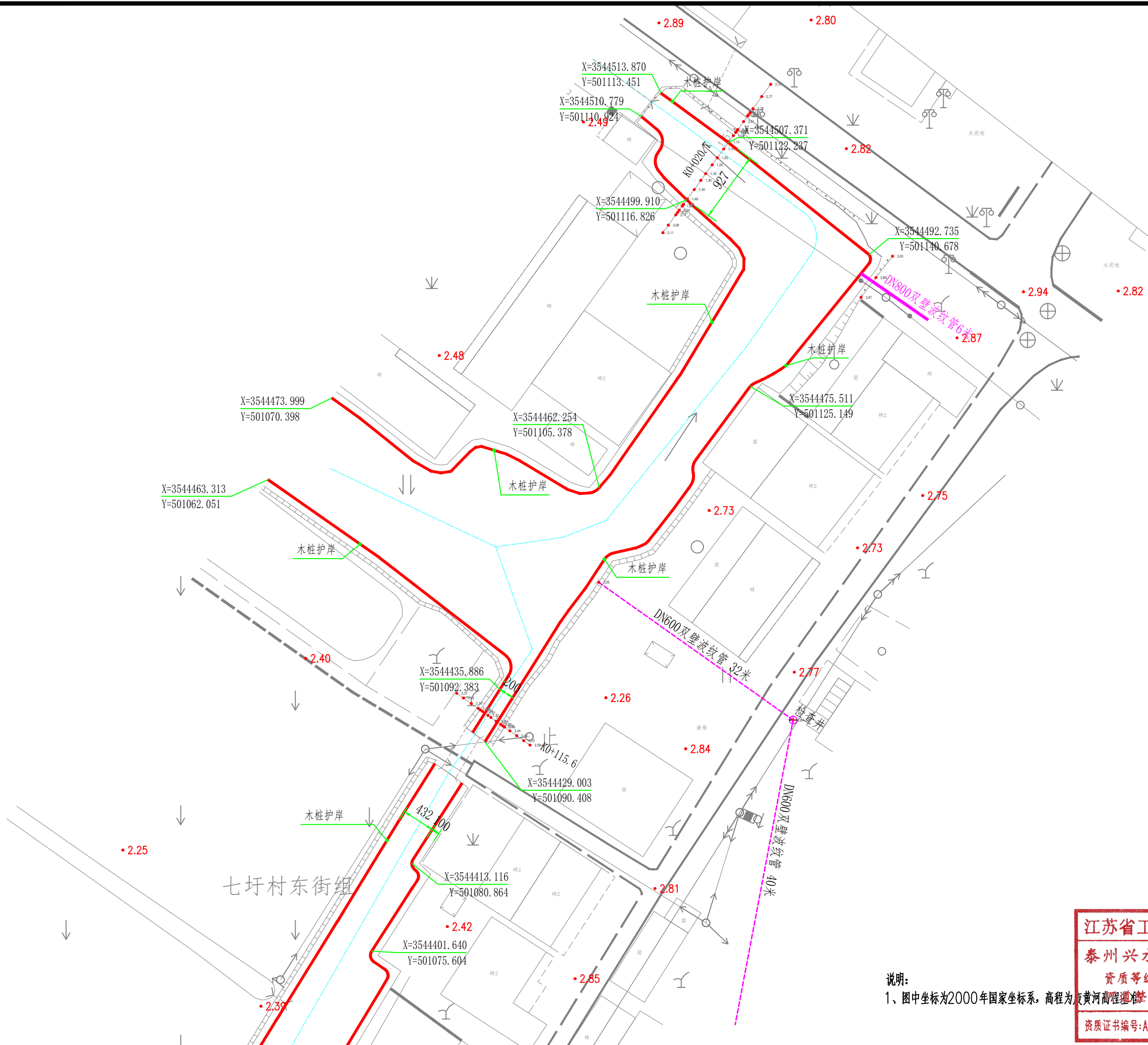
江苏省工程勘察设计出图专用章

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

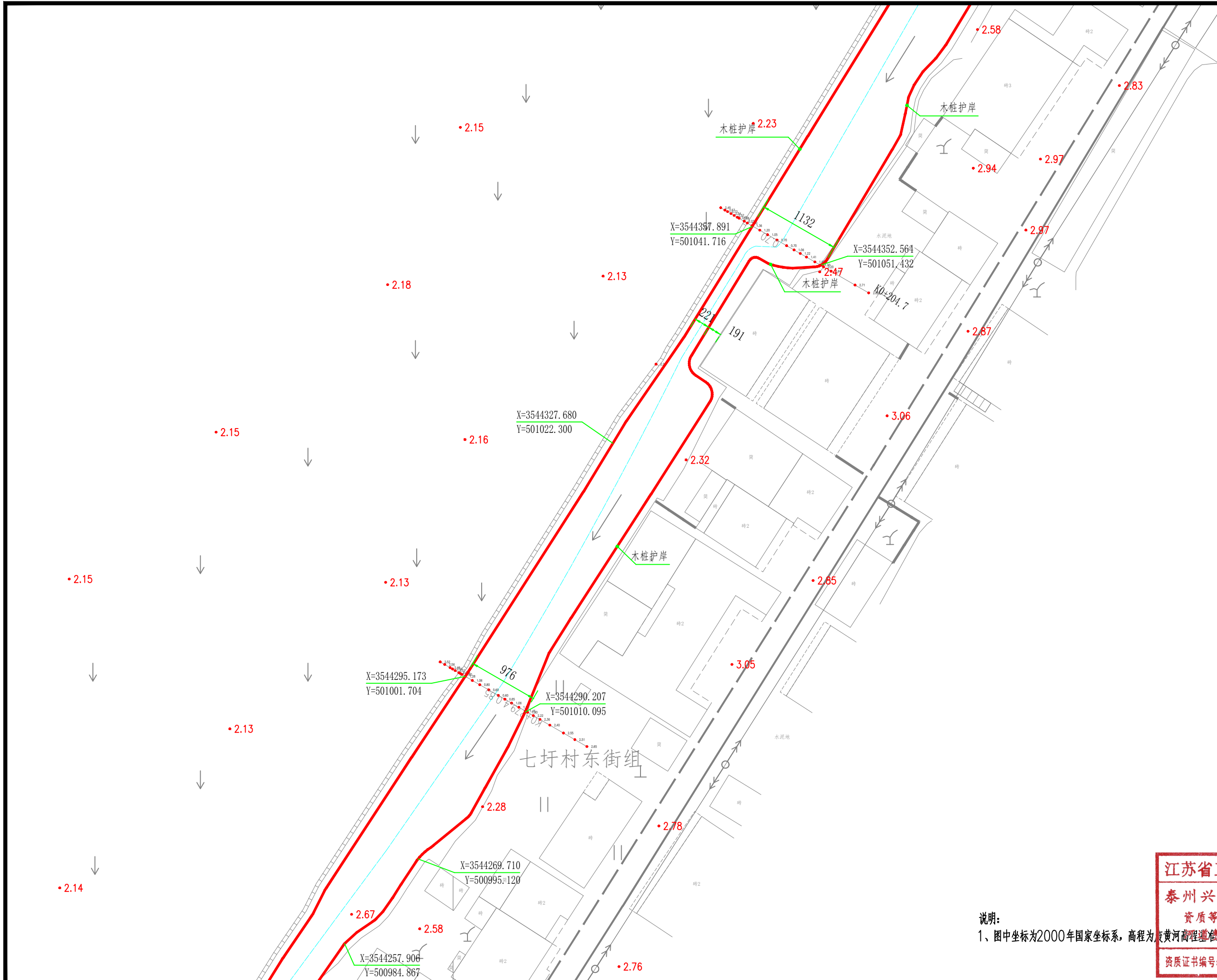
泰州兴水勘测设计院有限公司	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治平面布置分幅图	施工图	设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	日期	设计证书编号：A232012479	
			水工	部分	张明		翁明华		张明		2025.12	图号	TX-QW-HD-PM-01



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、供水工程)
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,单位以米计;其余标注尺寸单位厘米。

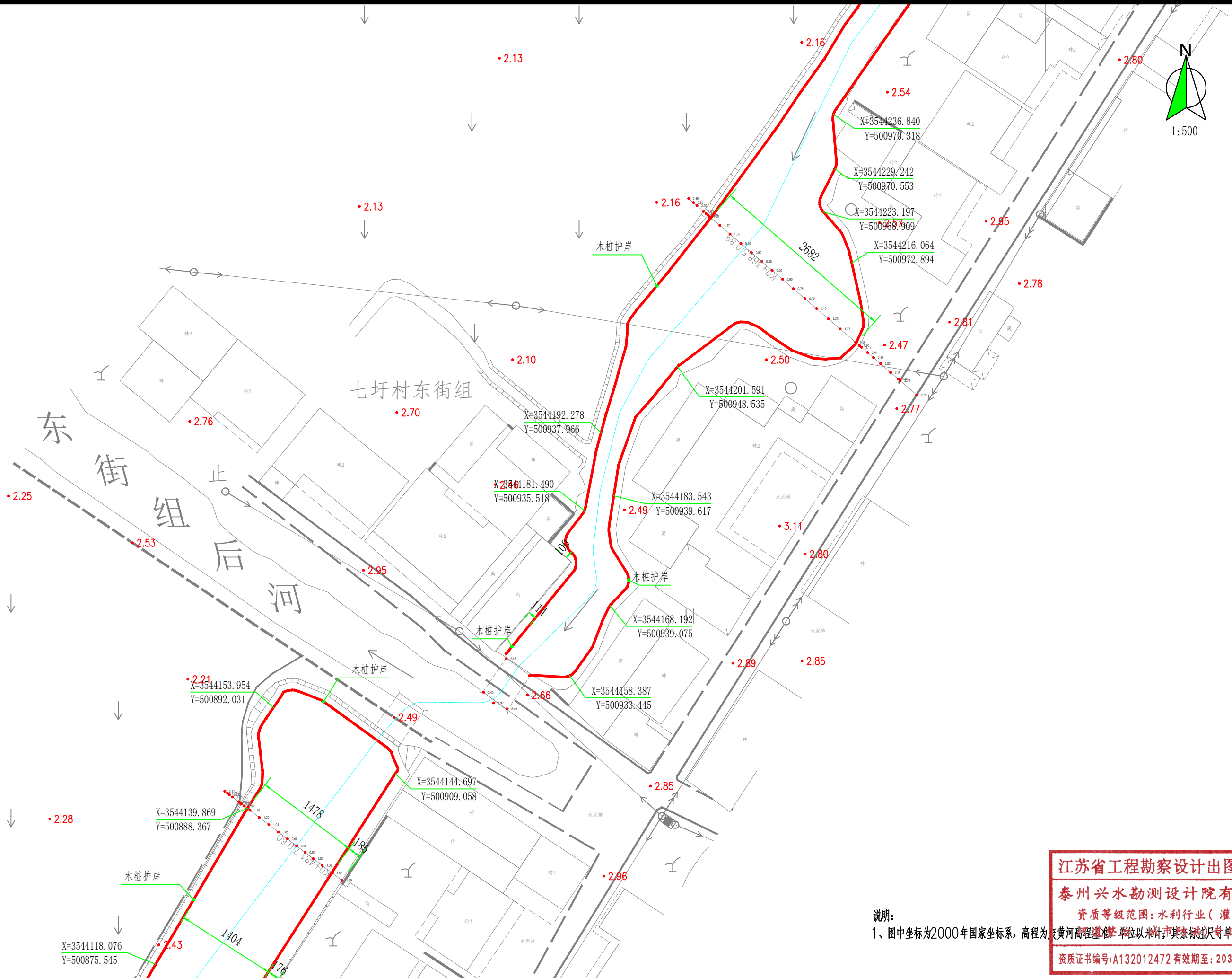
泰州兴水勘测设计院有限公司	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治平面图	施工图	设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	日期	设计证书编号: A232012479	
			水工	部分	张明华		翁明华		张明华		2025.12	图号	TX-QW-HD-PM-02



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、农村饮水安全)
资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

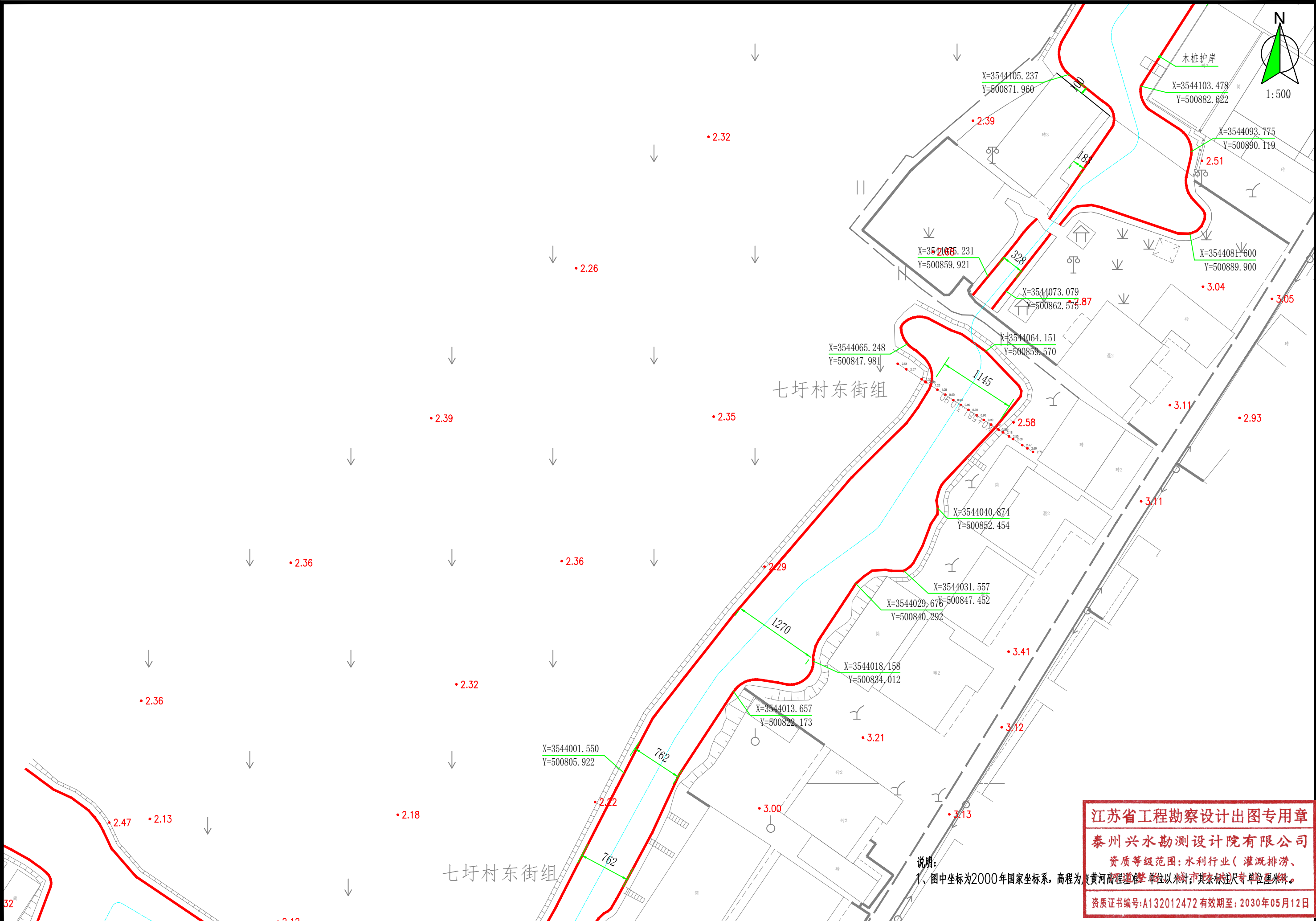
说明:
1、图中坐标为2000年国家坐标系,高程为黄海高程,单位以米计;其余标注尺寸单位厘米。

泰州兴水勘测设计院有限公司	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治平面图	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	张明华		翁明华	张明华			2025.12	图号	TX-QW-HD-PM-03



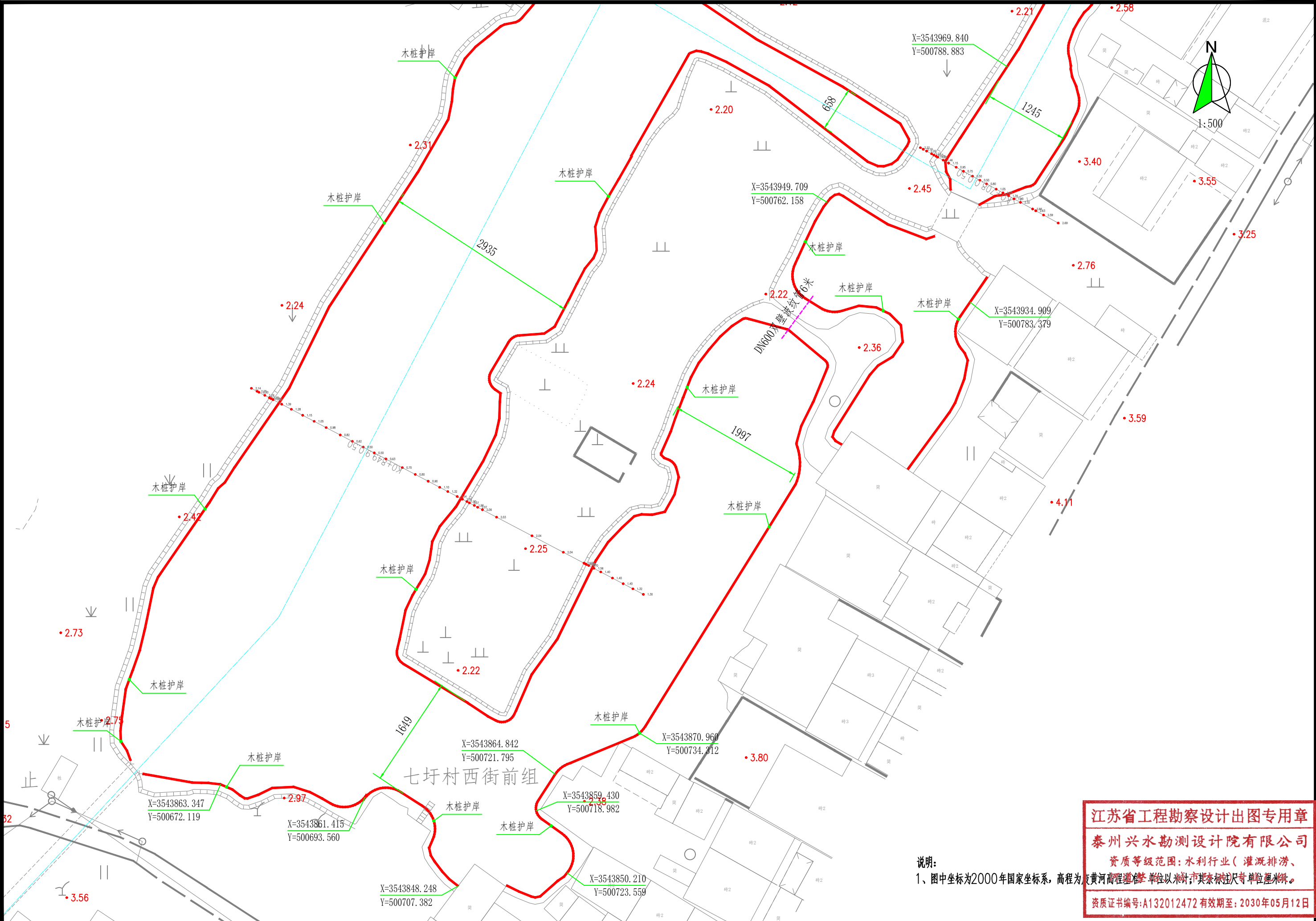
江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、河道整治)
说明:
1、图中坐标为2000年国家坐标系,高程为黄海高程,单位以米计;其标注尺寸单位厘米。
资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治平面图	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	张明华		翁明华		张明华		2025.12	图号	TX-QW-HD-PM-04



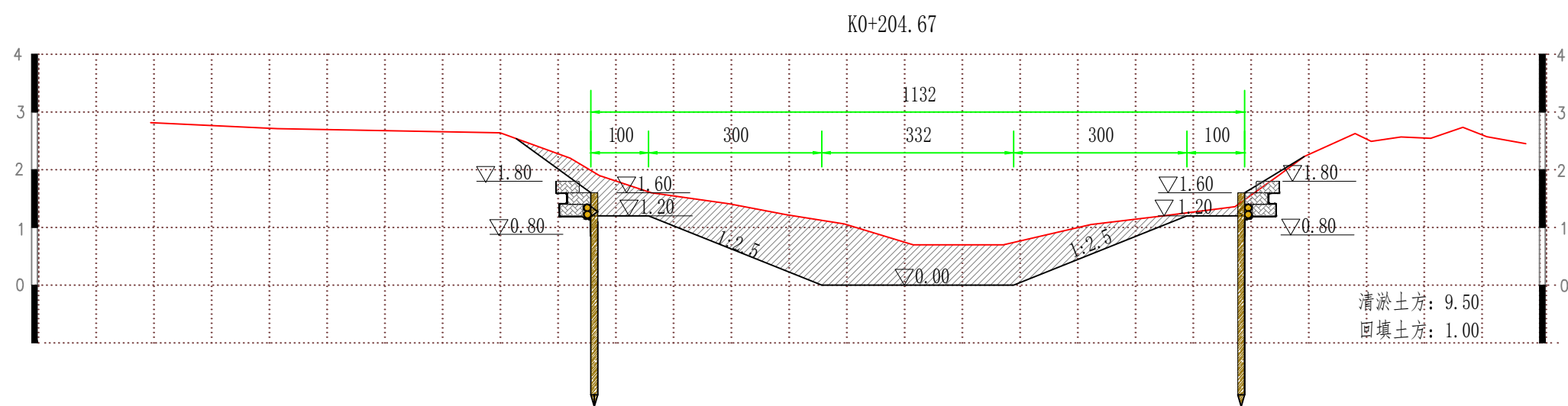
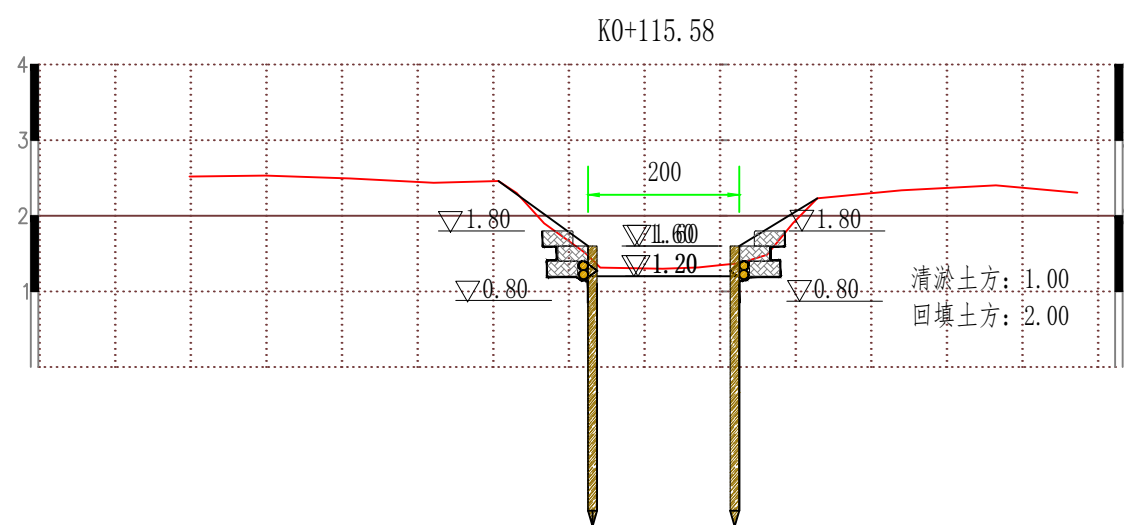
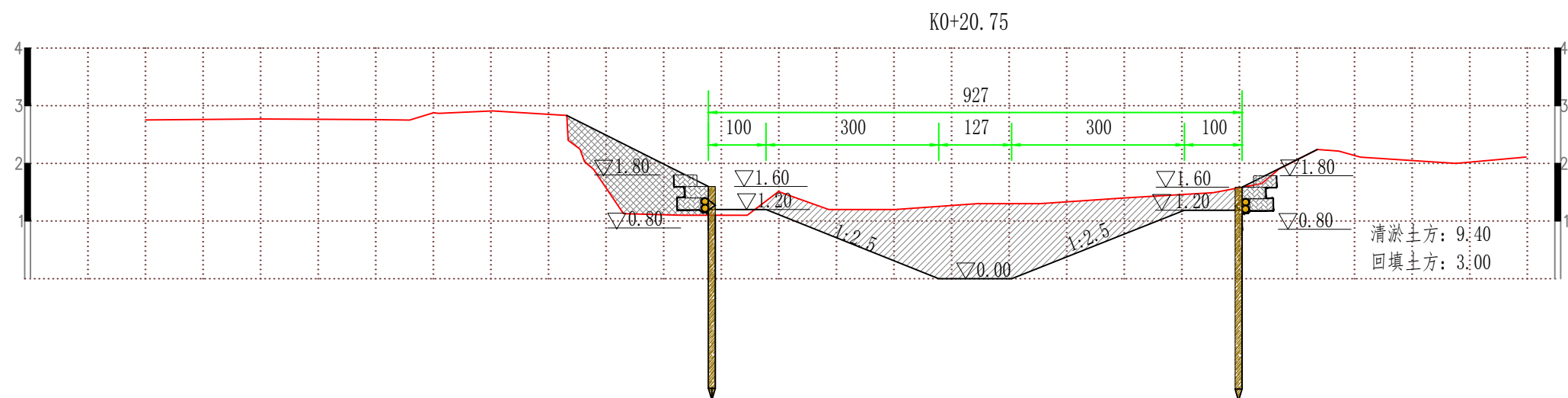
江苏省工程勘察设计出图专用章
泰州兴水勘测设计院有限公司
资质等级范围:水利行业(灌溉排涝、
说明:
1、图中坐标为2000年国家坐标系,高程为黄海高程,单位以米计;其余标注尺寸单位厘米。
资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日

泰州兴水勘测设计院有限公司	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治平面图	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	张明		翁明华		张明		2025.12	图号	TX-QW-HD-PM-05



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、农村饮水安全)
说明:
1、图中坐标为2000年国家坐标系,高程为黄海高程,单位以米计;其标注尺寸单位厘米。
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	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治平面图	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	张明华		翁明华		张明华		2025.12	图号	TX-QW-HD-PM-06



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。整坡回填土方就近取土。

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

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

河道整治护岸横断面图

施工图
水工

设计
部分

批准
张明

核定
张明

审查
张明

校核
张明

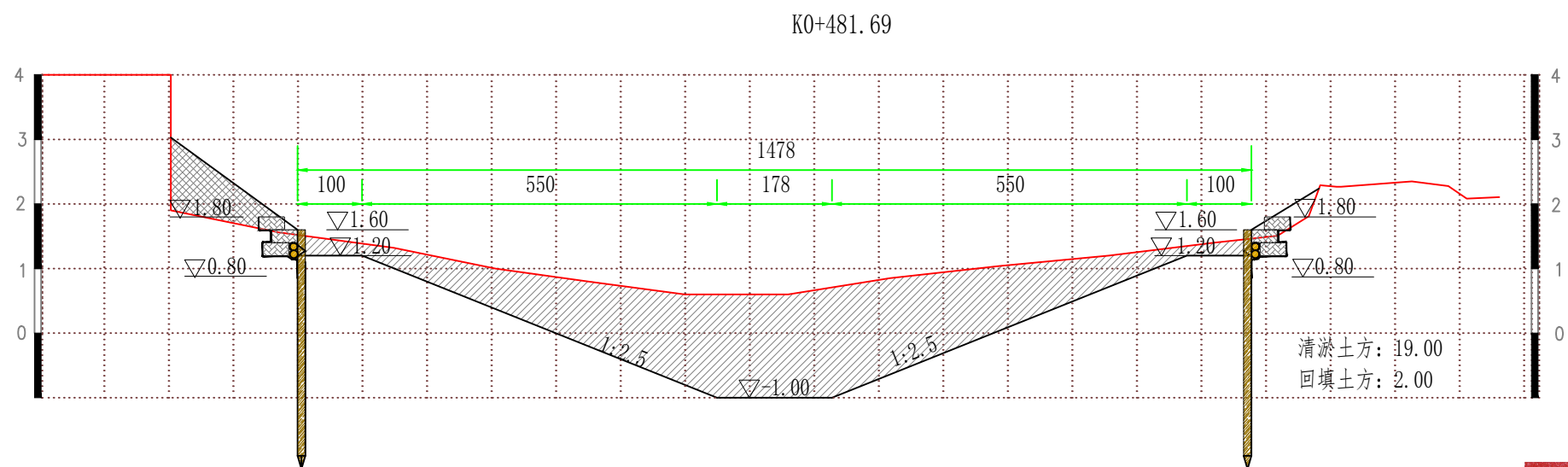
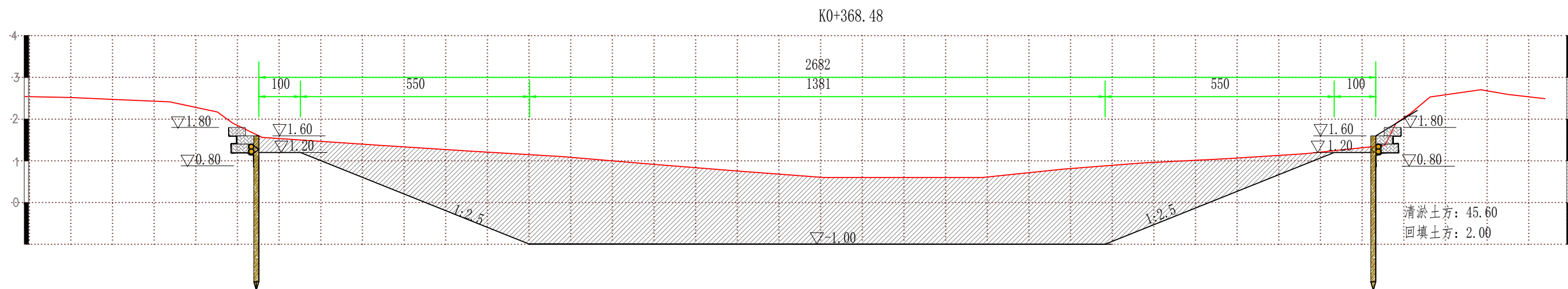
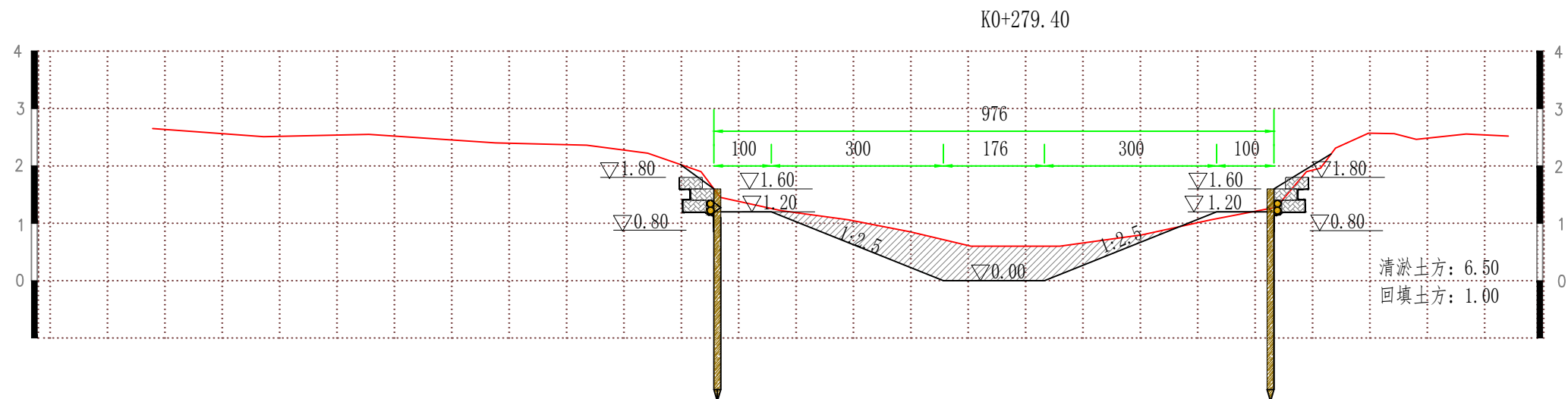
设计
张明

制图
张明

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

TX-QW-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。整坡回填土方就近取土。

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

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

河道整治护岸横断面图

施工图
水工部分

设计
部分

批准
张明华

核定
张明华

审查
张明华

校核
张明华

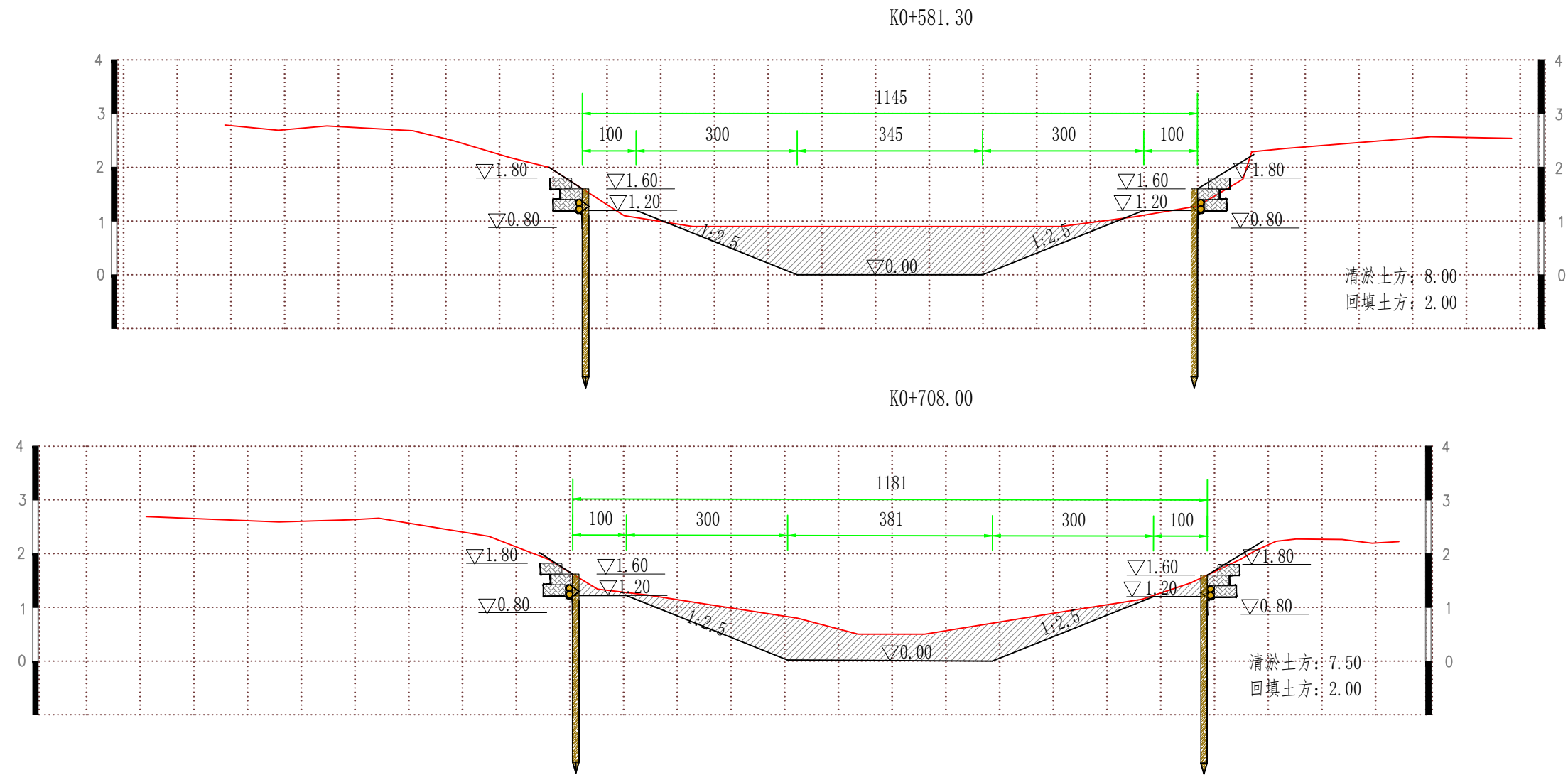
设计
张明华

制图
张明华

日期
2025.12

设计证书编号: A232012479
图号

TX-QW-HD-DM-02



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。整坡回填土方就近取土。

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	虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程	河道整治护岸横断面图	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	张明		翁明华		张明		2025.12	图号	TX-QW-HD-DM-03

七圩村北街后腰沟								
土 方 工 程 量 计 算 表								
工程部位：K0+000~K0+708.6								
桩 号		面 积 (m²)		回填平均面积	清淤平均面积	断 面	回填方量	清淤 方 量
		回填面积	清淤面积					
				(m²)	(m²)	(m)	(m³)) m²)
K0+	20.75	3.00	9.40					
				2.00	5.70	115.580	231.16	658.81
K0+	115.58	1.00	2.00					
				1.00	14.38	89.090	89.09	1280.67
K0+	204.67	1.00	9.50					
				1.00	13.26	74.730	74.73	990.55
K0+	279.40	1.00	6.50					
				1.50	12.07	89.080	133.62	1074.75
K0+	368.48	2.00	45.60					
				2.00	7.43	113.210	226.42	840.58
K0+	481.69	2.00	19.00					
				2.00	5.38	99.610	199.22	535.40
K0+	581.30	2.00	6.00					
				2.00	10.44	127.300	254.60	1328.38
K0+	708.60	2.00	7.50					
合计：						709	1209	6709

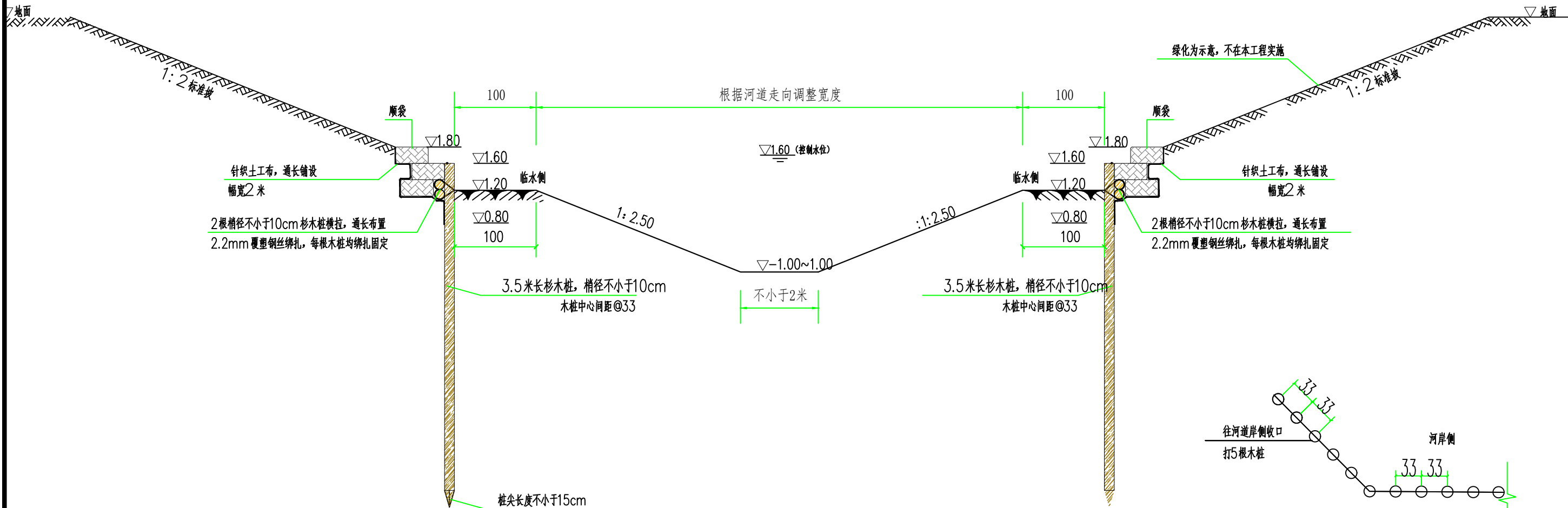
说明：
、图中高程为废黄河高程基准，单位以米计；其余标注尺寸单位厘米计。
、清淤土方采用泥浆泵输送至1km以内村委会指定的废弃沟通。整坡回填土方就近取土。

江苏省工程勘察设计出图专用章

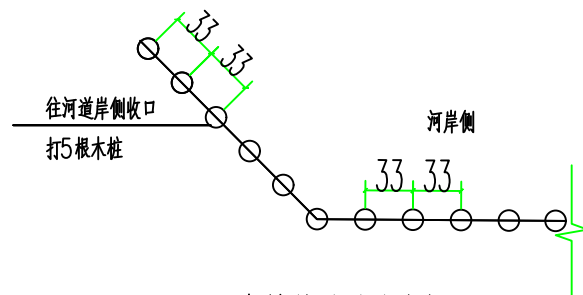
泰州兴水勘测设计院有限公司

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。

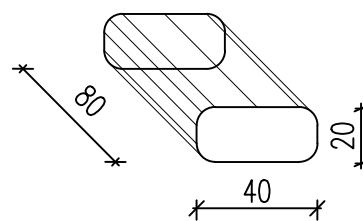
资质证书编号:A132012472有效期至:2030年05月12日



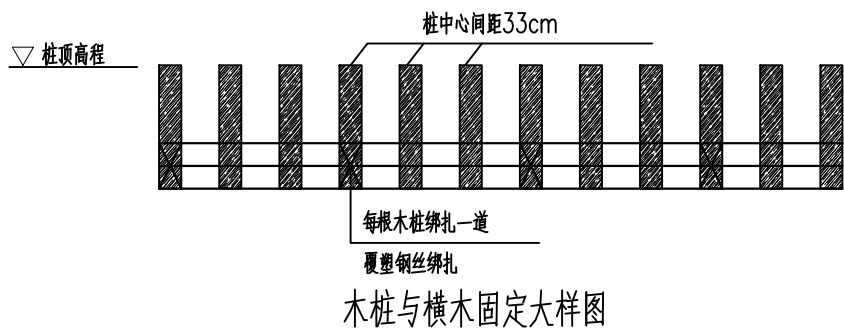
河道木桩护坡典型断面图



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

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。扎点铰接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,V₀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,耐破强度1.8KN,等效孔径0.05-0.2mm,垂直渗透系数1.0~9.9*10⁻¹⁰~10⁻³,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。且填充密室,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

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

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

泰州兴水勘测设计院有限公司

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

木桩护岸结构图

水工

部分

张明

张明

张明

张明

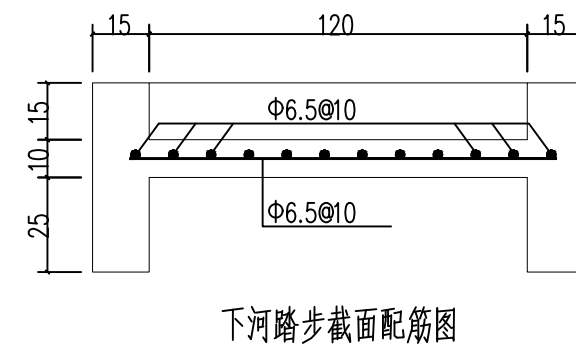
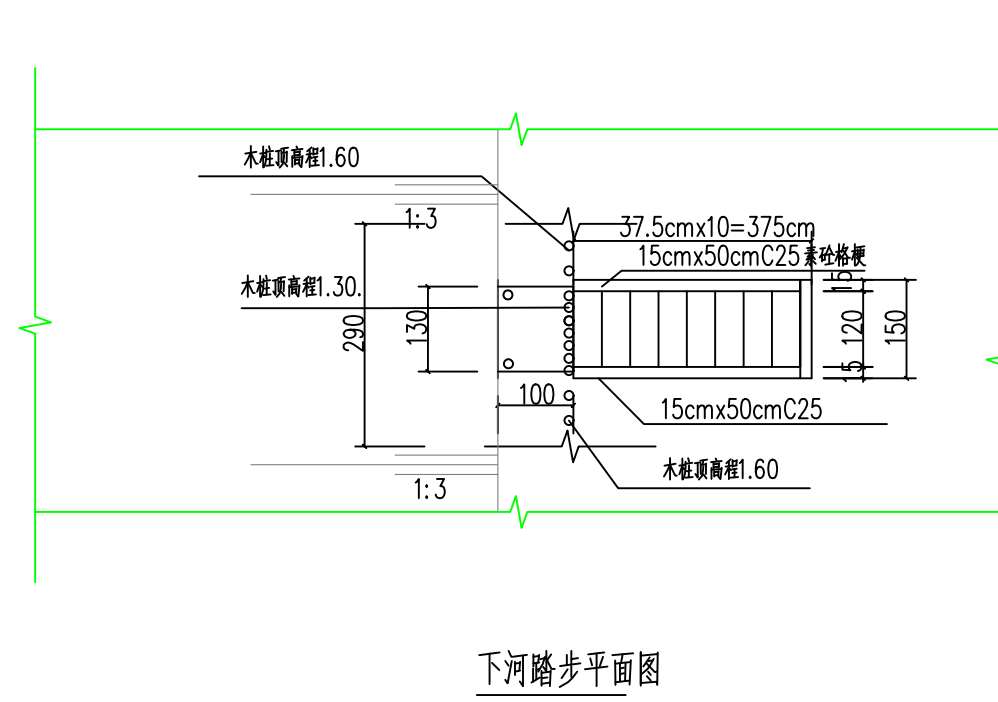
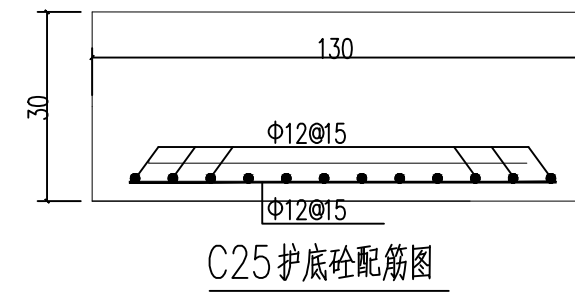
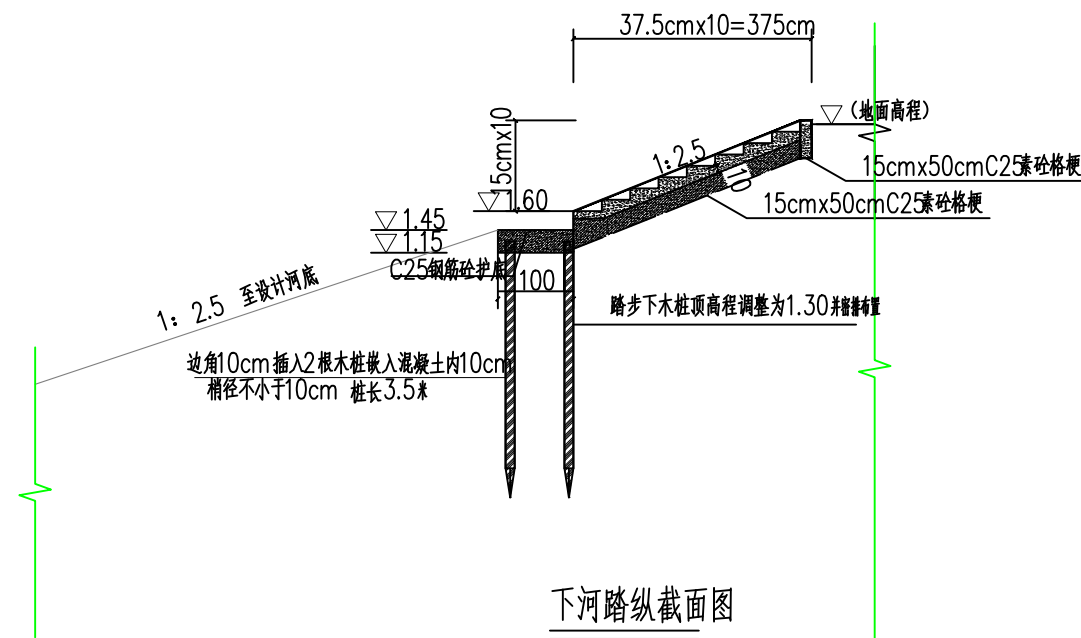
张明

张明

2025.12

图号

TX-QW-HD-JG-01



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,踏步坡度可依据现状坡面情况调整。
- 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

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

下河踏步结构图

施工图
水工部分

设计
部分

批准

张明华

核定

审查

翁明华

校核

设计

张明华

制图

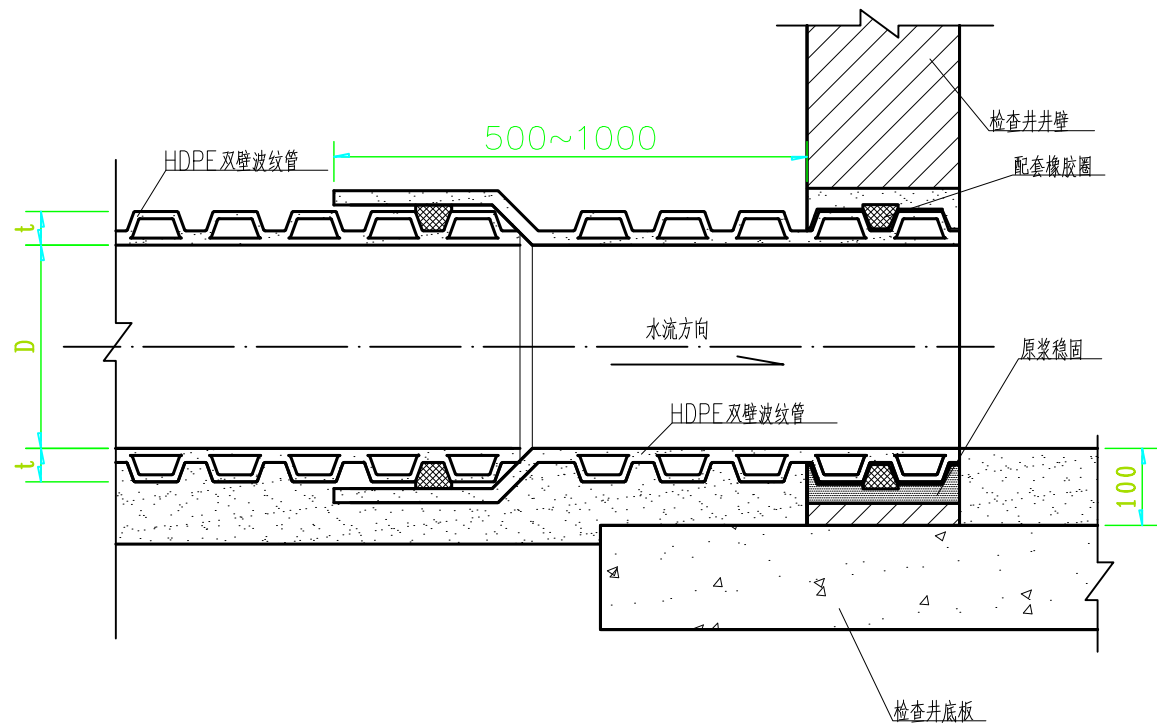
日期

2025.12

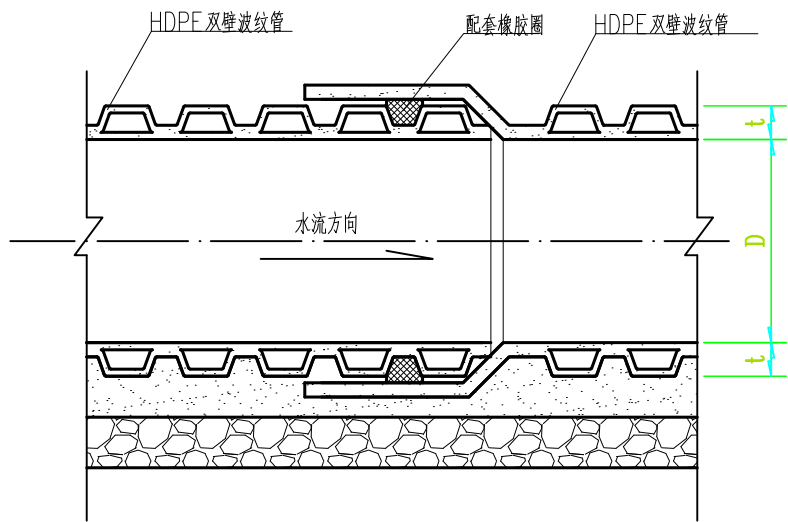
设计证书编号: A232012479

图号

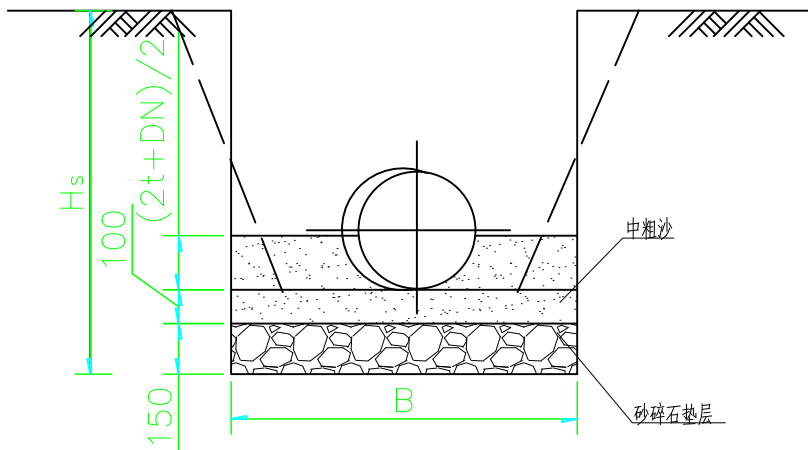
TX-QW-HD-JG-02



管道与检查井连接图



承插式管道接口



管道基础断面

原土回填	地面			分层回填，密实度按路面或地面要求
中砂、粗砂、碎石屑 最大粒径小于40mm 级配砂砾或符合要求的原状土	90%	85%		厚度不小于500mm
	95%			分层回填密实，夯实 后每层厚100~200mm
中砂、粗砂	95%			土质基础中心角 $2\alpha+30^\circ$
中砂、粗砂及砂碎石垫层	85~90%			一般层厚 $\geq 100\text{mm}$ 软土地基 $\geq 200\text{mm}$
槽底原状土或经处理回填密实土层				

管道沟槽回填示意图

管道沟槽底宽度B尺寸表

沟槽宽度 B	沟槽深度 HS	公称内径	600	800
HS<3000			1200	1400

说明：

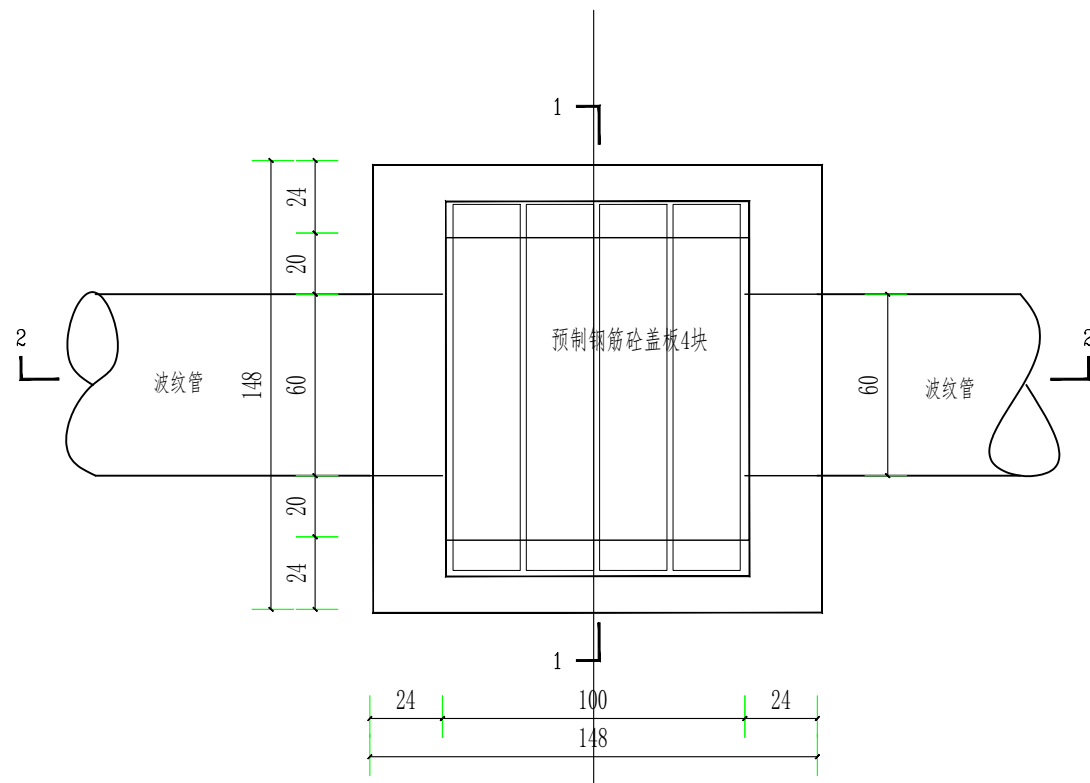
- 图中尺寸均以毫米计。
- 本图适用于开槽施工的无压力污水管道。
- 本图按照《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程》CECS 164：2004协会标准执行其环刚度不宜小于10.0KN/m²。
- HDPE双壁波纹管管材物理性能应符合国标（GB/T 19472.1-2004）规定，
- 管道的接口形式可根据不同管材要求进行调整，图中接口形式为承插式橡胶圈接口，橡胶圈应与管材配套。当采用其他管材及接口形式时，可根据厂家要求进行施工。
- 管道基础在接口部位的凹槽，宜在铺设管道时随铺随挖。接口完成后，凹槽随即用砂回填密实。凹槽尺寸详见CECS 122：2004协会标准。
- 铺设后的管道出现局部损坏、损坏面积或裂缝长度不得超过规定时，可采用粘贴修补，但须征得建设单位和现场监理人员的同意。对出现管底部的损坏，还应取得设计单位的同意后方可实施。

江苏省工程勘察设计出图专用章

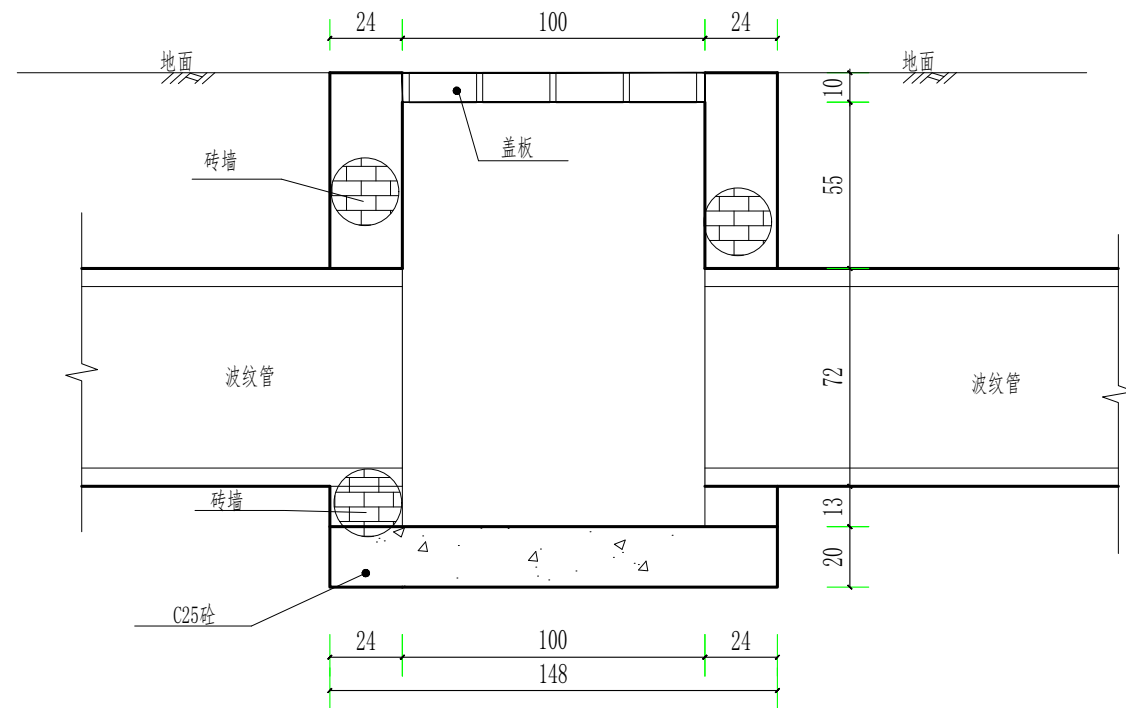
泰州兴水勘测设计院有限公司

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。

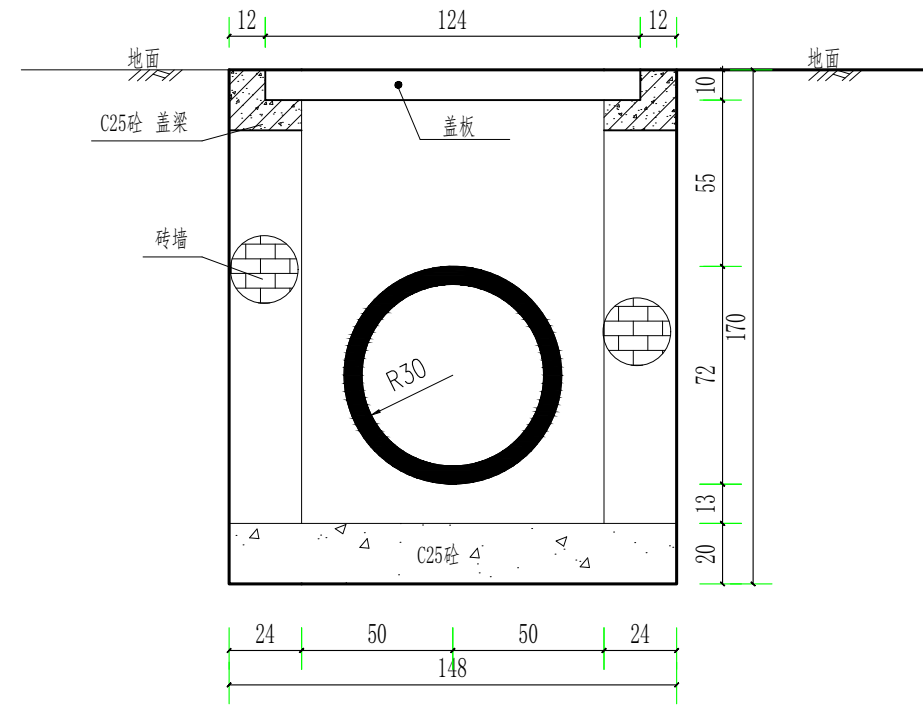
资质证书编号：A132012472 有效期至：2030年05月12日



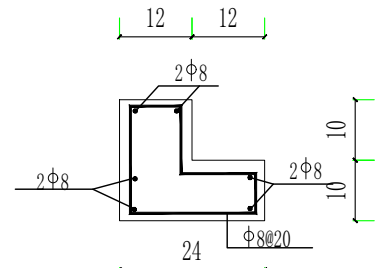
检修井平面图 1:25



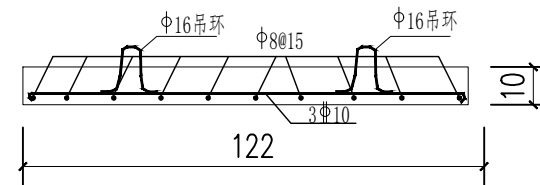
1-1 1:25



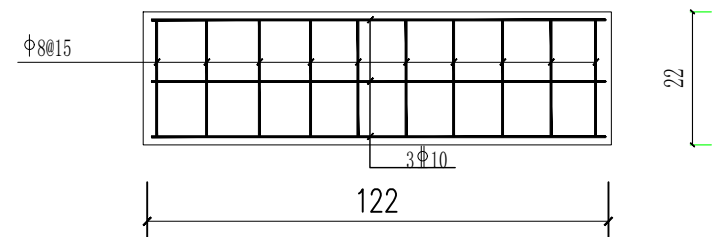
2-2 1:25



盖梁结构配筋图 1:12.5



盖板配筋断面图1:20



盖板配筋平面图 1:12.5

说明:

- 1、图示标注尺寸单位以厘米计;
- 2、基础为C25砼, 盖板为C25砼;
- 3、钢筋直径在10mm(含)以上的均为HRB400, 其余钢筋均为HRB300。
- 4、M10砖砌后均采用1:2水泥砂浆粉面。

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

虹桥镇七圩村北街后腰沟综合整治工程

检查井结构图

施工图
水工

设计
部分

批准

张明华

核定

审查

张明华

校核

设计

张明华

制图

日期

2025.12

设计证书编号: A232012479

图号

TX-QW-HD-JG-04