

泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

施工图设计



泰州市河海勘测设计有限公司

TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO.,LTD

设计证书编号 A132011698

二〇二五年五月

泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

施工图设计目录

编号	图 名	图 号
1	施工图设计总说明	共 8 页
2	杭田河整治河道平面图	GY-HTH-01
3	杭田河标准断面图（一）	GY-HTH-02
4	杭田河标准断面图（二）	GY-HTH-03
5	杭田河设计断面	GY-HTH-04
6	蚂蚁山河整治河道平面图	GY-MYSH-01
7	蚂蚁山河标准断面图	GY-MYSH-02
8	蚂蚁山河设计断面（1/5）	GY-MYSH-03
9	蚂蚁山河设计断面（2/5）	GY-MYSH-04
10	蚂蚁山河设计断面（3/5）	GY-MYSH-05
11	蚂蚁山河设计断面（4/5）	GY-MYSH-06
12	蚂蚁山河设计断面（5/5）	GY-MYSH-07
13	八十亩沟整治河道平面图	GY-BSMH-01
14	八十亩沟标准断面图（一）	GY-BSMH-02
15	八十亩沟标准断面图（二）	GY-BSMH-03
16	八十亩沟设计断面（1/4）	GY-BSMH-04
17	八十亩沟设计断面（2/4）	GY-BSMH-05
18	八十亩沟设计断面（3/4）	GY-BSMH-06
18	八十亩沟设计断面（4/4）	GY-BSMH-07
19	绿化节点标准平面布置图	GY-LH-01

施工图设计说明

1 工程概况

泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目所实施河道分别为：杭田河、蚂蚁山河、八十亩沟河。杭田河整治段西起蚂蚁山河，东至西冯大河，河道总长约 0.735km；蚂蚁山河整治段北起界沟河，南至姚家路，河道总长约 1.874km；八十亩沟河整治段西起六十亩沟，东至西冯大河，河道总长约 1.656km。本次生态河道治理的主要内容为清障、疏浚、岸坡绿化、主要交通道路两侧护岸及节点绿化。河道清障主要是清除河道水面、水下的废旧小船、渔网、枯木枯枝、建筑垃圾等；河道疏浚包括河坡清杂和底泥清出，本次罡杨镇疏浚河道总长度为 4.265km；岸坡绿化总面积约 2.4309 万 m²；主要交通道路两侧护岸采用杉木桩连打，总长度为 0.6km，在该区域节点绿化面积约 3600m²。计划工期 2 个月。

2025 年 4 月 29 日，泰州水利局海陵分局组织召开了本工程)施工图设计专家评审会议。会议总体评价施工图设计内容齐全、资料充实，符合《水利工程施工图设计文件编制规范》（DB32/T3260-2017）等相关规程的要求。同时建议：.细化边坡填筑土方质量及施工技术要求；补充汛期施工技术要求。会后我公司根据专家意见对施工图进行了完善。

2 设计依据

2.1 相关文件

- 1、《泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目岩土工程勘察报告》（江苏中煤地质工程研究院有限公司，2025.04）；
- 2、其他业主提供的有关要求、资料等。

2.2 规程、规范及相关规定

- 1、《水利工程建设标准强制性条文（2020 版）》；
- 2、《防洪标准》（GB 50201-2014）；
- 3、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）；
- 4、《水利水电工程施工组织设计规范》（SL 303-2017）；
- 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、《水工混凝土结构设计规范》（SL 191-2008）；

- 8、《水工建筑物地基处理设计规范》（SL/T 792-2020）；
- 9、《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；
- 10、《土工合成材料应用技术规范》（GB/T50290-2014）；
- 11、《木桩工程技术规程》（T/CECS831-2021）；
- 12、《水利工程施工图设计文件编制规范》（DB32/T 3260-2017）；
- 13、其他有关规范、规程等。

3 工程地质

钻探深度范围内的土层可分为 7 个工程地质层，详见以下描述：

①素填土：河道两侧均为农田，上部河道岸坡富含植物根茎，局部含少量建筑、生活垃圾，下部由稍密状粉土组成，场地内普遍分布。该层层厚 0.30～0.80m，平均 0.52m，层底标高 1.44～3.62m，平均 2.38m。双桥静力触探 qc 平均值为 1.953MPa，fs 平均值为 47kPa。该层受人为活动影响较大，压缩性高，工程力学性质差。场地内河道的宽度、深度见平面图和剖面图。

②粉质黏土：黄褐色，软塑状态，切面有光泽，无摇振反应，含铁锰质结核，干强度中等，韧性中等，为正常沉积土层，河塘部位局部有缺失。层厚 0.60～2.10m，平均 1.24m；层底标高 0.02～1.82m，平均 1.14m。双桥静力触探 qc 平均值为 1.078kPa，fs 平均值为 45kPa。属中等压缩性，中等强度土，该层土力学性质一般。

③淤泥质粉质黏土夹粉砂：灰色，流塑～软塑状态，结构性差，包含有机质、腐殖质等，用手扰动极易变软，有振动水析现象，切面稍有光泽，稍有摇振反应，手捻摸时黏手，有颗粒存在、滑腻感，黏滞感，夹稍密状粉砂薄层。根据临近工程野外十字版剪切试验成果，为中等灵敏度，为正常沉积土层，场地内普遍分布。层厚 0.80～2.60m，平均层厚为 1.38m；层底标高-0.80～0.62m，平均-0.13m。双桥静力触探 qc 平均值为 1.043MPa，fs 平均值为 26.5kPa。属中等灵敏度高压缩性、低强度土，该层土力学性质差。

④粉质黏土：灰黄色，可塑状态，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，含铁锰质结核，为正常沉积土层，场地内普遍分布。层厚 1.30～3.90m，平均 2.82m；层底标高-4.13～-1.84m，平均-2.93m。双桥静力触探 qc 平均值为 1.140kPa，fs 平均值为 52.3kPa。属中等压缩性，中等强度土，该层土力学性质较好。

⑤黏土：灰黄色，可塑，局部硬可塑状态，无摇振反应，切面稍有光泽，可见少量黑褐色铁锰质染斑和暗绿色高岭土团块，干强度中等，韧性中等，为正常沉积土层，场地普遍分布。层厚

2.80～6.80m，平均 5.16m；层底标高-10.34～-6.00m，平均-7.835m。双桥静力触探 qc 平均值为 1.904MPa，fs 平均值为 78.1kPa。属中等压缩性，中等强度土，该层土力学性质较好。

⑤-1 粉砂夹粉质黏土：青灰色，饱和，中密状态，主要矿物组成为云母、石英碎片，砂质不纯，颗粒级配较差，夹可塑状粉质黏土，具层理，为正常沉积土层，场地内八十亩河 A1+304~A1+408 部位有分布。层厚 1.80～3.50m，平均 2.65m；层底标高-7.58～-5.93m，平均-6.76m。fs 平均值为 161.2kPa。属中低压缩性，中高强度土，该层土力学性质较好。

⑤-2 粉砂夹粉土：青灰色，中密状态，砂质较纯，颗粒级配一般，主要矿物组成为石英、云母及长石等，夹中密状粉土，具层理，为正常沉积土层，场地内八十亩河 A1+304~A1+408 部位有分布。层厚 3.00～7.50m，平均 5.25m；层底标高-15.08～-8.93m，平均-12.01m。属中低压缩性，中等强度土，该层土力学性质较好。

⑥粉质黏土夹粉土：灰色，流塑～软塑状态，结构性差，包含少量有机质、腐殖质等，切面稍有光泽，稍有摇振反应，手捻摸时黏手，有颗粒存在、滑腻感，黏滞感，夹稍密状粉土薄层。为正常沉积土层，场地内普遍分布。层厚 2.00～6.80m，平均层厚为 4.62m；层底标高-13.58～-12.10m，平均-12.56m。属中高压缩性、低强度土，该层土力学性质较差。

⑦粉质黏土：灰色，可塑状态，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，含铁锰质结核，为正常沉积土层，场地内普遍分布。本次勘察未揭穿，最大揭穿层厚度约 5.30m。双桥静力触探 qc 平均值为 1.889kPa，fs 平均值为 47.1kPa。属中等压缩性，中等强度土，该层土力学性质一般。

根据地勘报告，本工程河道底泥属于第③层淤泥质粉质黏土夹粉砂。

表 3-1 主要土层物理性能特性表

层号	岩 土 名 称	统计项目	含水率	比重	重度	干重度	孔隙比	饱和度	液限	塑限	塑性指数	液性指数
			W	G _s	γ	γ _d	e ₀	S _r	W _L	W _p	I _p	I _L
			%	—	kN/m³		—	%	%	%	—	—
2	粉质黏土	平均值	30.4	2.72	18.41	14.12	0.890	93	33.6	19.5	14.2	0.77
		标准值	30.8		18.26	13.97	0.910					0.80
3	淤泥质粉质黏土夹粉砂	平均值	36.2	2.71	17.79	13.06	1.038	95	34.3	23.0	11.3	1.23

		标准值	37.6		17.70	12.88	1.075					1.27
4	粉质黏土	平均值	25.2	2.72	19.11	15.26	0.751	91	33.2	19.3	14.0	0.43
		标准值	25.8		18.99	15.11	0.768					0.45
5	黏土	平均值	26.7	2.75	19.23	15.17	0.779	95	39.2	21.7	17.5	0.29
		标准值	27.1		19.11	15.04	0.794					0.32
5-1	粉砂夹粉质粘土	平均值	28.0	2.66	18.46	14.42	0.811	92	33.4	20.5	12.9	0.46
		标准值	28.8		18.34	14.23	0.822					
5-2	粉砂夹粉土	平均值	28.6	2.66	18.43	14.33	0.820	93	30.5	24.8	5.7	0.77
		标准值	29.1		18.31	14.18	0.841					
6	粉质黏土夹粉土	平均值	33.3	2.72	18.08	13.57	0.964	94	34.4	23.1	11.3	0.90
		标准值	33.9		18.01	13.46	0.983					0.93
7	粉质黏土	平均值	27.6	2.72	18.81	14.75	0.810	93	32.3	19.8	12.6	0.63
		标准值	28.9		18.62	14.46	0.845					0.74

表 3-2 主要土层力学性能特性表

层号	岩 土 名 称	统计项目	q		Cq		渗透系数	
			粘聚力	内摩擦角	粘聚力	内摩擦角	垂直	水平
			c	Φ	c	Φ	Kv	KH
			kPa	度	kPa	度	cm/s	
2	粉质黏土	平均值			20.7	11.9	4.90E-06	7.66E-06
		标准值			19.5	11.3	6.82E-06	1.13E-05
3	淤泥质粉质黏土夹粉砂	平均值			13.7	11.5	9.33E-05	1.14E-04
		标准值			11.4	7.9	2.35E-04	2.69E-04
4	粉质黏土	平均值	38.9	15.1	39.4	15.5	4.02E-06	5.12E-06
		标准值	35.2	13.3	38.5	14.5	5.43E-06	6.72E-06

5	黏土	平均值	52.8	14.1				
		标准值	48.3	13.1				
5-1	粉砂夹粉质粘土	平均值	9.3	30.3				
		标准值	-3.4	25.6				
5-2	粉砂夹粉土	平均值	3.3	30.9				
		标准值	2.6	29.0				
6	粉质黏土夹粉土	平均值	16.5	11.4				
		标准值	14.4	8.9				
7	粉质黏土	平均值	30.4	10.5				
		标准值	28.6	10.0				

4 工程设计

本施工图设计均采用废黄河高程。

4.1 主要设计参数

1、工程等级

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)，本工程属小（2）型工程，工程等别为Ⅴ等，河道级别为5级，主要堤防建筑物级别为5级，次要建筑物级别为5级，临时建筑物级别为5级。

2、排涝标准：

根据《江苏省苏中沿江地区水利治理规划》、《泰州市通南地区水利规划报告》等资料的要求，本次河道排涝设计标准：20年一遇。

3、抗震设计

本工程位于泰州市海陵区罡杨镇，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015）及《水工建筑物抗震设计标准》（GB 51247-2018），查得场地地震动峰值加速度为0.10g，相应的场地地震基本烈度为7度。

4、设计常水位

本次罡杨镇杭田河、蚂蚁山河、八十亩沟河河道设计常水位为1.20m。施工期水位为1.80m。

4.2 河道工程设计

4.2.1 河道疏浚

本次项目疏浚总长度为4.265km，杭田河疏浚长度为0.735Km；蚂蚁山河疏浚长度为

1.874Km；八十亩沟河疏浚长度为1.656km。本次项目河道均位于农田，附近交通不便，河道底泥土质为淤泥质粉质黏土夹粉砂，河道疏浚以挖填平衡为原则，不存在淤泥外运。因此本次设计河底高程为0.0m，两侧河坡坡比不陡于1:2.5，杭田河河底宽度为1m~11m，蚂蚁山河河底宽度为3.8m~19.8m，八十亩沟河河底宽度为2.6m~20.7m。本次设计所有河道河口宽度及河道走向维持现状不变。

在打设拦河围堰并排水后，河道清淤采用挖掘机开挖，挖出土用于河坡整坡。

4.2.2 河道木桩护岸

本次工程木桩护岸的作用是防止在主要交通道路跨河桥梁处的冲刷破坏。根据海陵区罡杨镇河道防护通常做法，木桩防护桩顶高程位于各河道常水位上约10~20cm，本次桩顶高程定为1.40m；桩前平台比桩顶低约0.6m，宽度0.8m。桩前平台与河底之间河坡坡比1:3；桩后青坎宽约0.35m，青坎至河口之间以不陡于1:2.5的河坡衔接，坡面绿化。木木桩护岸为杉木桩连打，杉木桩桩长3m，梢径不小于0.12m，保留树皮。木桩之间采用覆塑钢丝绑扎固定。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝，钢丝镀直径2.2mm，PVC护膜厚度≤0.4mm，锌重量不小于215g/m²；覆塑钢丝的性能指标应符合《生态格网结构技术规程》（CECS353-2013）的材料要求。杉木木桩护岸施打时应增加定位木桩，以利于控制线型。为加强连接，连打桩后采用横档木（长约6m，梢径不小于0.12m，搭接长度1m），木桩与横档之间也用覆塑钢丝绑扎固定，性能指标如前，每5根竖向木桩绑扎1道。木桩护岸后贴一层针刺无纺土工布（10KN/m），高度1.5m，防止桩间漏土。

本次项目对八十亩沟（A0+468~A0+573）、（A1+304~A1+408）河道两岸共约400m长河岸进行木桩连打防护；对杭田河（C0+500~C0+604）河道两岸共约200m长河岸进行木桩连打防护。同时对木桩防护段岸坡进行节点绿化。木桩防护总长度0.6Km，可根据实际工情进行调整。

本次对八十亩沟河、杭田河新建木桩护岸进行稳定复核，采用理正深基坑软件进行计算。

表 4.2.2 木桩护岸稳定复核计算成果表

河道名称	水位组合（m）		挡土高度 （m）	入土深度 （m）	桩顶位移 （m）	入土点位 移（m）	抗倾安全 系数	抗滑安全 系数
	桩前	桩后						
八十亩沟河	1.2	1.4	0.6	2.4	8.76	6.25	2.113	2.656
杭田河	1.2	1.4	0.6	2.4	9.15	7.03	1.679	1.757

经计算，桩式护岸边坡抗滑稳定安全系数最小为Kc=1.679，满足5级堤防正常运行期工况下边坡抗滑稳定安全系数不小于1.10的要求；桩端入土点位移最大为8.85mm，小于10mm，满足

规范要求。

4.2.3 绿化设计

（一）绿化布置

本次罡杨镇实施河道岸坡绿化总面积约 2.4309 万 m²（含节点绿化 0.36 万 m²），绿化主要内容为：对坡面 2.0m 高程以上混播黑麦草狗牙根草籽；节点绿化部分另外增加内容为：草籽撒播至木桩护岸顶处坡面，在桩前 0.8m 高程的平台栽种水生植物，水生植物品种推荐为：再力花、花叶芦竹、紫叶美人蕉、常绿鸢尾混栽，沿河口线种植 1 排红花继木球，株距约 4m；中间河坡种植 1 排西府海棠，株距约 12m。

（二）绿植特性

本次绿化方案采用播撒草籽（混播黑麦草狗牙根草籽）及种植绿植（中木：西府海棠，间距 12m；下木：红花继木球，间距 4m）。草籽撒播为黑麦草狗牙根 1:1 混播，密度≤25g/m²，可视生长情况在一年养护期内分期分批播撒，确保坡面能四季常绿；西府海棠胸径 6cm，全冠，分枝点高度 1m 以上；红花继木球冠幅 100~120cm，植株高度 80~100cm，球形饱满，不脱脚。再力花、花叶芦竹、紫叶美人蕉、常绿鸢尾等水生植物均采用挺水成品栽植，混栽比为 1:1:1:1，株高不小于 0.7m，株距 0.5m。

4.3 主要结构材料及设计构造规定

4.3.1 清杂、整坡

- （1）清杂对象：首先为水面线至河口之间的野草、违规种植的农作物、有害杂树及其他违规障碍物；其次是河面的漂浮物、渔网、废旧小船等。
- （2）清杂后的垃圾物及弃土需在罡杨镇或村委会就近指定的地点进行合理处置。
- （3）整坡：河坡凹陷处需采用清淤土进行整坡回填整坡，坡度不陡于 1:2.5。

4.3.2 土工材料

本工程所采用的土工布均为 10kN/m 无纺土工布，技术参数如下：

表 4.3.2 10kN/m 无纺土工布参数表

纵横向断裂强度≥（kN/m）	标称断裂强度对应伸长率（%）	顶破强力≥（kN）	单位面积质量偏差率（%）	幅宽偏差（%）	厚度偏差（%）	等效孔径 O ₉₀ （O ₉₅ ）mm	垂直渗透系数（cm/s）	纵横向撕破强力≥（kN）
10.0	20~100	1.8	±5	-0.5	±10	0.07~0.2	（1.0~9.9）×10 ⁻² ~10 ⁻⁵	0.25

5 施工导流及围堰

5.1 施工导流

本项目所整治河道位于农田水网，周边串联南舍河、西冯大河、六十亩沟、罗舍生产河等，雨季涝水可通过周边河道排出，因此无需施工导流。

5.2 施工截流

本工程实施内容中：河道疏浚需干塘施工，故需要设置拦河施工围堰。杭田河：关闭西冯大河侧节制闸后，在杭田河与蚂蚁山河交汇处设 1 处拦河围堰，为堆土围堰，长约 20m；蚂蚁山河：北侧关闭南舍闸，向南约在 B0+400、B0+800、B1+300、B1+874 附近设 4 道拦河围堰，为堆土围堰，每座拦河围堰约 16m 长；八十亩沟河：关闭东端的西冯大河后，利用现状河道内残留土坝打设拦河围堰。拦河围堰分别位于 A0+000、A0+780、A0+820、A1+255，为堆土围堰，共 4 座，每座拦河围堰约 16m 长。考虑施工期高水位 1.80m，围堰顶高程定为 2.30m；围堰顶宽 3m，迎水面坡比 1:3，覆盖 1 层防渗土工膜，背水坡坡比 1:2.5。围堰底高程根据实际河底确定，暂定为 0.00m。围堰施工前需将与河道边坡连接处的杂物清除，围堰填筑土采用机械碾压，控制水上压实度不小于 0.91。经计算，拦河围堰均能满足 5 级水工建筑物边坡抗滑稳定要求。

拦河施工围堰拟采用水中倒土施工，从两侧同时向中间推进，围堰顶出水后结合填筑进行压实，边填筑边压实，提高围堰的稳定性。拦河围堰迎水面表层采用复合土工膜防护，并用袋装土压脚；本工程施工围堰设计仅供施工单位参考，施工单位可根据现场实际水位情况对围堰顶高程进行调整，施工围堰需满足汛期施工要求。

设计图纸中的围堰断面仅供参考，承包人应根据现场情况及上报的施工组织设计要求对该断面进行复核计算，必要时应加大断面尺寸，确保围堰安全。承包人也可以结合自身经验及当地实际情况自行设定适当的围堰方案，但围堰方案及断面尺寸等必须经过监理及有关管理方的

审核后，方可施工。

5.3 施工降排水

本次拟采用明排水措施进行施工降排水。基坑地表水采用排水明沟汇水至围堰坡脚积水坑，利用水泵抽排。明排水系统由排水沟、集水坑、排水泵组成，通过排水泵将基坑内雨积水排入上、下游河道。

6 强制性条文执行标准

施工图设计严格按照《工程建设标准强制性条文》水利工程部分（2020 年版）执行，在施工图设计阶段主要执行情况如下：

序号	强制条文	内容	工程情况	符合条文 状况
1	《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252—2017) 3.0.1、4.4.1、	①水利水电工程的等别，应根据其工程规模效益和在经济社会中的重要性，按表 3.0.1 确定；②堤防工程级别，应按 4.4.1 确定；	根据《水利水电工程等级划分及洪水标准（SL252-2017）》，确定本河道堤防建设按照 5 级。	符合条文
2	《水利水电工程边坡设计规范》（SL386-2007）3.4.2	边坡抗滑稳定最小安全系数	5 级堤防正常运用条件 1.10，非常运用条件Ⅰ 1.05，非常运用条件Ⅱ（地震工况）1.0，计算值均大于规范规定值，满足规范。	符合条文
3	《堤防工程设计规范》SL50286-2013 7.2.5	粘性土土堤的填筑标准按相对密度确定，堤身高度低于 6m 的 3 级及 3 级以下堤防不应小于 0.91。	木桩护岸后回填土参照 3 级以下及堤身高度低于 6m 的 3 级堤防标准，应不小于 0.91	符合条文

7 主要施工要求

7.1 施工顺序

本工程主要包括清杂整坡及垃圾外运、河道疏浚、河坡绿化、木桩护岸等三方面工程项目，施工顺序为：清杂—垃圾外运—河道疏浚—整坡—木桩护岸—种植西府海棠—种植红花继木球—播撒草籽—施工场地清理—首年养护。

7.2 土方工程

1、整坡施工

（1） 清基清杂

在施工前，先对河道中现有垃圾进行清除。清杂，其边界应在设计边线外 50～100cm，清基厚度平均 10cm，清理的杂物必须堆放到罡杨镇或村委会指定的地点。清理平整后，应及时报验，验收后，抓紧进行下道工序施工。若不能立即施工的，应做好基面保护工作，复工前再检验，必要时应重新整理。

（2） 整坡

1）地面起伏不平时，应按水平分层由低处开始逐层填筑，不得顺坡铺填；

1）分段作业面的最小长度不应小于 100m。按设计坡比对河坡进行整平，并配备人员或平土机具参与整平作业，严禁出现界沟。

3）在河坡的斜坡结合面上填筑时，应随填筑面上升进行削坡，并削至质量合格层；削坡合格后，应控制好结合面土料的含水量，边刨毛、边铺土、边压实。

4）已铺土料表面在压实前被晒干时，应洒水湿润。

5）如发现局部“弹簧土”、层间光面、层间中空、松土层或剪切破坏等质量问题时，应及时处理，并经检验合格后，方准铺填新土。

6）木桩护岸后回填土优先选用壤土，淤泥、腐殖土及生活垃圾不得使用；回填时须分层夯实，层厚不大于 20cm，土块粒径不超过 5cm；回填土的压实度不小于 0.91。

7.3 木木桩护岸施工

1、木木桩护岸尽量在枯水期或水流量较小的非雨水季施工。

2、杉木桩不剥皮，顶部 1m 范围内采用刷多层桐油或煤焦油进行防腐。

3、杉木桩挡墙施打时应增加定位木桩，以利于控制线型。木桩护岸的木桩之间，木木桩护岸与横档木之间，均采用覆塑钢丝绑扎固定。覆塑钢丝为热镀锌低碳钢丝，钢丝镀直径 2.2mm，PVC 护膜厚度≦0.4mm，锌重量不小于 215g/m²；覆塑钢丝的性能指标应符合《生态格网结构技术规程》（CECS353-2013）的材料要求。

4、沉桩施工时应严格控制桩的垂直度和桩顶高程，垂直度偏差不得超过桩长的 1%。

5、如施工采用船上打桩时，施工前需预留出打桩船作业面，以确保施工安全及施工质量。

7.4 绿化施工

一、绿化施工原则：

1.种植施工时要按照植物配置图施工，如需变更，需征得设计单位的同意。

2.当在施工过程当中现场出现障碍物如：砂井、管线、等或图纸与现场发生偏离，无法按图

施工或可能影响设计效果时、需会同甲方及设计单位协商处理。

3.本次设计采用树种，除按苗木表规格要求进行选苗外，需征得甲方及设计单位的确定认可。

二、种植土施工说明：

1.种植土应选用肥沃的耕作土，不含砂石、建筑垃圾及其他化学污染物、疏松湿润、排水良好，富含有机质，Ph5.0-7.0 之间。

2.为了保证植物健康正常的生长，合格土土层厚度应满足以下要求，灌木（红花继木球）不小于 30cm、乔木（黄山栎树及西府海棠）要求土球周边有大于 60cm 的合格土层。

3.如原有的土质为粘性土，土壤板结透水透气性能差，种植前需深翻并加入适量的沙或有机质以改善土壤结构。

三、种植施工说明：

1.种植穴的直径随土球的增大而递增，坑壁垂直，圆形或方形，每边至少距土球 30cm 以上。挖穴后，发现石质多或下层土质较差，必须全部清除，根据情况加大种植穴，置换客土或添加有机肥，挖穴时发现电缆管道等要停止操作，及时找有关部门配合解决。挖穴时如遇到大的障碍物，应会同甲方与设计人员协商解决。

2.植物种植前，应将基肥与种植土拌均。基肥可为充分腐熟干爽的蘑菇肥，塘泥泥炭土堆肥等。设计基肥用量为：冠幅 1 米以上灌木 10 千克/株、土球直径 60cm 以下乔木 20 千克/株。原土贫瘠和种植土肥力欠佳时应增加基肥，特殊情况下可会同甲方最后确定具体用量。

3.苗木种植前的修剪一定要适度，应遵循各种苗木的自然形态特点及生物学特性，在保持基本形态下剪去阴枝、病弱枝、徒长枝、重叠枝、过密的枝条及断根、皮捏根、病虫根、和过长的根。

4.种植乔木时，应以拌有基肥的合格种植土为树坑底部植土，使穴深与土球高度相符，避免深度不符来回搬动；摆放苗木时应将土球摆放在种植穴的中央，土球规格较小的苗木拆除外包装后放入穴内，土球较大的苗木，要先放入穴内调好朝向固定土球后再拆除包装材料；种植时在接触树木根部的地方要铺放一层没有拌肥的干净种植土，回填种植土，使种植土均匀密实地分布在土球的周围，种植后，淋透定根水；根据实际情况对需要加固的树木立支架固定。

5.撒播草籽前应保证土壤具有适当的湿度，撒播后应立即淋透水。

四、苗木质量要求

1.所有苗木必须健康、无病虫害，、无缺乏矿物质症状、生长旺盛而不老化、树皮无人为损

伤或虫伤。

2.所有苗木的冠型应生长茂盛、分枝均衡。

3.严格按设计规格选苗。

4.截干枝乔木锯口处要干净光滑，无撕裂或分裂，较大的伤口应用蜡或漆封盖。

5.开花乔木，球型灌木在种植时必须尽量保持原有的自然生长冠型。

6 苗木在运输种植过程当中，必须有足够的措施保证苗木土球，枝叶的完整，不受到外来的损伤。

五、苗木规格说明

1.具体苗木品种规格见施工图中“绿化标准平面图”，图中说明已注明苗规格。

2.苗高：指苗木种植后最高生长点到地面的距离，单位为：米。对于具有明显主干的树木，种植时即使苗高已经超过苗木表中所要求的高度也不能去掉主树梢。在苗木表中所列的高度范围内，应每个高度都有，并集合植物造景进行高低错落搭配。

3.胸径：西府海棠为树干与土球交接处的平均直径。

4.冠幅：指种植时苗木经处理后，交叉垂直两个方向的枝冠直径，单位为：米。棕科苗木及特性景观植物应保留自然生长状态下的完整冠幅，灌木的冠幅尺寸是指维持树木基本形态叶子丰满部分，只伸出外面的两三个单枝不在冠幅所指之内。

5.土球：指为保证苗木移植成活及迅速恢复生长所需的最小带土的平均直径，所带土球应保证到放置于种植穴内完好不散为合格。普通苗木土球直径=2 倍苗木胸径周长+苗木胸径，土球高度一般为土球直径百分之八十以上。

六、养护管理要求

1.绿化养护应安排合格的养护人员专人管理。

2.养护管理中应及时更新复壮受损苗木，对于播撒草籽，要及时根据生长情况进行补撒。养护时还需按设计意图，按植物生态特性：喜阳，喜阴，畏寒，畏旱畏涝等区别管理，且根据苗木不同生长阶段及时调整，保持丰富的层次，群落结构和良好的观景效果。

3.养护过程当中应及时清杂物、除杂草、浇水保持湿润、修剪整形、除渍排涝。

4.养护管理中应根据苗木生长情况及时施用追肥，追肥应选用复合肥，地被每平方米每月 50 克左右，灌木每株每月 25 克左右，乔木每株每月 100 克左右。施肥应遵循少量多次的原则，避免在大雨前施肥，在可能的情况下尽量施入土壤，不要直接洒在表面。

5.发现病虫害要及时处理，应预防为主，治理为辅。治理病虫害应多采用生物防治，物理防治，尽量减少使用农药。当需要使用农药时，应选用无公害的高效低毒低残留农药。

8 安全专章

施工过程中承包人应根据《水利水电工程施工安全技术规程》及现场情况制定劳动安全措施，应遵循“安全第一，预防为主”的原则，保障施工过程做到安全可靠、经济合理。承包人应在施工现场健全安全组织机构，建立安全生产责任制，工程安全管理机构的负责人或主要成员应包含最高现场管理者；必须按规定组织好安全检查，记录详细，发现作业过程中不安全隐患、重大险情，应及时采取有效措施积极处理；必须制定相应的应急预案，发生事故后，立即启动应急预案，并采取相应措施，避免事故进一步扩大；应配备和维修、维护有关的安全措施、设备、器械以及施工现场的急救药箱；对作业人员进行安全教育培训，持证上岗，具备相应的安全意识和安全技能；特种作业人员应具有相应的资格证书。

8.1 重大危险源识别指南

水利水电工程施工重大危险源（以下简称重大危险源）是指在水利水电工程施工过程中有潜在能量和物质释放危险的、可能导致人员死亡、健康严重损害、财产严重损失、环境严重破坏，在一定的触发因素作用下可转化为事故的部位、区域、场所、空间、岗位、设备及其位置。应结合本工程实际，根据工程施工现场情况和管理特点，全面开展危险源辨识与风险评价，严格落实相关管理责任和管控措施，有效防范和减少安全生产事故。

水行政主管部门和流域管理机构依据有关法律法规、技术标准以及《水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则》对危险源辨识与风险评价工作进行指导、监督与检查。

表 8-1 工程施工主要重大危险源清单一览表（指南）

序号	项 目		重大危险源	可能导致的事故类型
1	施工作业类	明挖施工	滑坡区开挖	基坑坍塌、砸伤、机械伤害
2	设施场所类	供电系统	临时用电工程	触电
3		围堰	临时工程	围堰垮塌、淹溺

8.2 土方回填安全

（1）严禁淤泥用于木桩护岸后填筑，且填料土中不得含有植物根茎、垃圾杂物等；当工程范围内缺少符合要求的土料时，应对所要采用的土料采取相应的处理措施。

（2）土方回填应分层同步对称进行。

8.3 临河打设木桩安全

①吊运木桩作业时，木桩下面不得站人，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；金属物下落时，作业人员禁止站在掉落范围内或在下面穿行，禁止在立起的金属构件上徒手攀登；构件起吊设施所用钢丝绳、滑轮及吊钩、吊环等应符合《起重机械安全规程》GB6067.1、GB6067.2、GB6067.3 有关规定。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。各起吊设备及起吊高度依其起吊最重设备来确定。

②打设木桩时，严禁以空中投掷的方式传递工具，严禁将手伸入连接面或探摸螺孔。

③打设木桩作业为临河施工，作业前，应先勘察河坡土体稳定性、摸清沿河地下管线分布情况、研究打桩机械和运桩交通工具对周边现状建筑物的影响，防止河坡滑坡坍塌对打桩设备和人员造成的伤害，防止对周边现状建筑物造成损害。

8.4 汛期施工安全

汛期施工时需加强对排泥场围堰和拦河围堰的沉降位移观测，确保围堰安全。如有必要，须立即停止施工，开坝放水。

8.5 质量安全（不限于）

施工单位应根据《水利水电工程施工安全技术规程》SL398～401-2007 及现场情况制定劳动安全、工业卫生措施，并满足《工程建设标准强制性条文》水利工程部分第三篇劳动安全与工业卫生的相关要求。

9 注意事项

9.1 施工用电

承包人需自行向供电部门申请采用市电或则采用自发电形式，由承包人负责提供供电线路输出端至所有施工区和生活区的输电线路、配电所及其全部配电装置和功率补偿装置等。

9.2 施工安全

根据《危险性较大的分部分项工程安全管理实施细则》（苏建质安〔2019〕378 号）要求，施工单位应在危大工程施工前组织工程技术人员根据国家和地方现行相关标准规范，结合施工现场实际情况编制专项施工方案。专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、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大工程，施工单位应当组织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。

施工过程需落实安全生产措施，布置相应的警戒标志和安全防范措施，加强对河道两侧房屋建物的安全监管，确保工程顺利实施。

施工过程中应注意加强对周边现有挡墙、建筑物的沉降、位移观测，一旦发现异常应立即停止施工，并通知监理及本设计单位会同处理。

9.3 环境保护

施工过程中，根据环保设计要求，施工单位应采取措施，按《污水综合排放标准》（GB8978-1996）的相关规定，包含施工弃渣的利用和堆放、施工场地开挖的边坡保护和水土流失防治措施、防止饮用水污染措施、施工活动中的噪声、粉尘、废气、废水和废油等的治理措施、施工区和生活区的卫生设施以及粪便、垃圾的治理措施、完工后的场地清理等内容，确保施工过程中的生活垃圾、油污、废水等不直接进入水体。

9.4 其他注意事项

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，投标人应组织相关专业技术人员认真阅读和消化。施工图中文字说明是对施工图的进一步补充，阅读图纸时应留意文字说明，不可忽略。如发现有矛盾或不一致时，应及时会商解决。

2、因施工方案调整而引起的变更，承包人应在事先征询并获得参建和主管单位同意变更的意见或通过专题评审后，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。

3、土方工程开挖前应结合场地清理，全面排查摸清施工场地范围内燃气、市政管道、供电线路等管线的布置情况。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，依然影响工程施工时，须会同参建各方，确定是否采取变更调整后方可继续作业。

4、本工程施工顺序：施工放样—场地清理—河道清淤—河道木桩护岸—施工场地清理。

5、本工程涉及专业、部门较多，施工中应注意专业间和部门间的协作、联系和衔接，提前安排落实各种施工准备工作和专业衔接，切勿发生施工遗漏事件。

6、施工时，对安全、劳动保护、防水、防火和环境保护等方面，应按有关规定执行。

7、施工中发现其它问题和图中未尽事宜，请及时与我公司联系，以便会同研究处理。

8、施工单位应具有水利行业的相应资质。

9、工程施工前，我公司将对施工图设计文件作技术交底；施工中我公司将及时解决施工中发现的问题，参与工程质量事故调查分析，按规定参与施工验槽等工作，并对施工过程中质量事故提出相应的技术处理方案。

9.5 施工必须按照本施工图图纸要求及有关施工规范进行。以上为施工的基本要求，未尽事宜按《水利工程施工质量检验与评定规范》及本工程《招标文件技术规范》以及相关规范执行。

泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目
杭田河

会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期



图 例	
	木桩护岸
	生态整治河道

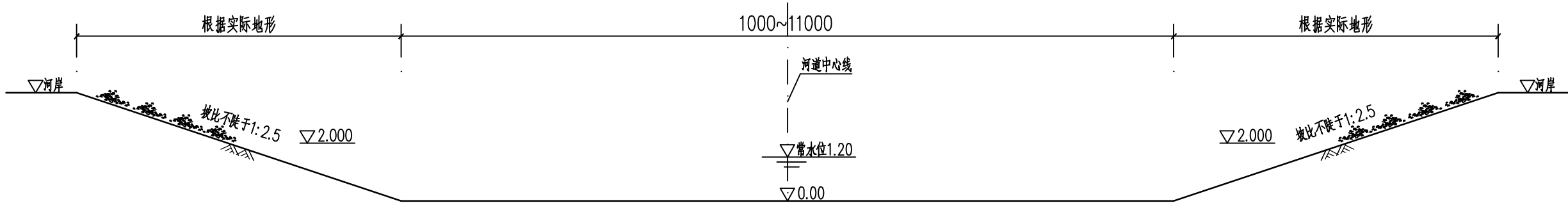
罡杨镇杭田河整治河道平面图

说明:

- 本次杭田河整治段西起蚂蚁山河，东至西冯大河，河道总长约0.735km。工程内容主要为：
(1) 河道清淤疏浚，疏浚河道长度约0.735km。疏浚方式建议采用挖掘机施工，疏浚土主要用于整坡及桩墙后回填。
(2) 对C0+500~C0+604河道两岸（共约200m长）进行密打杉木桩防护。木桩护岸长度可根据实际工情适当微调。

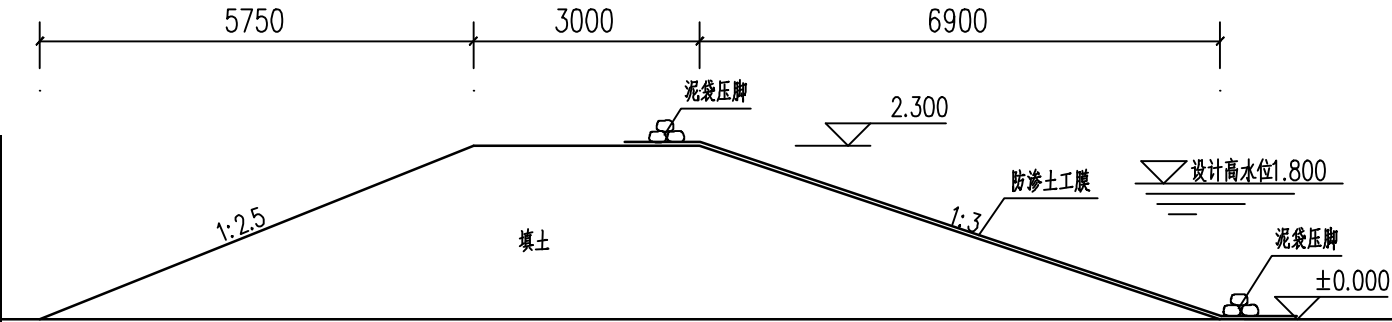


日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



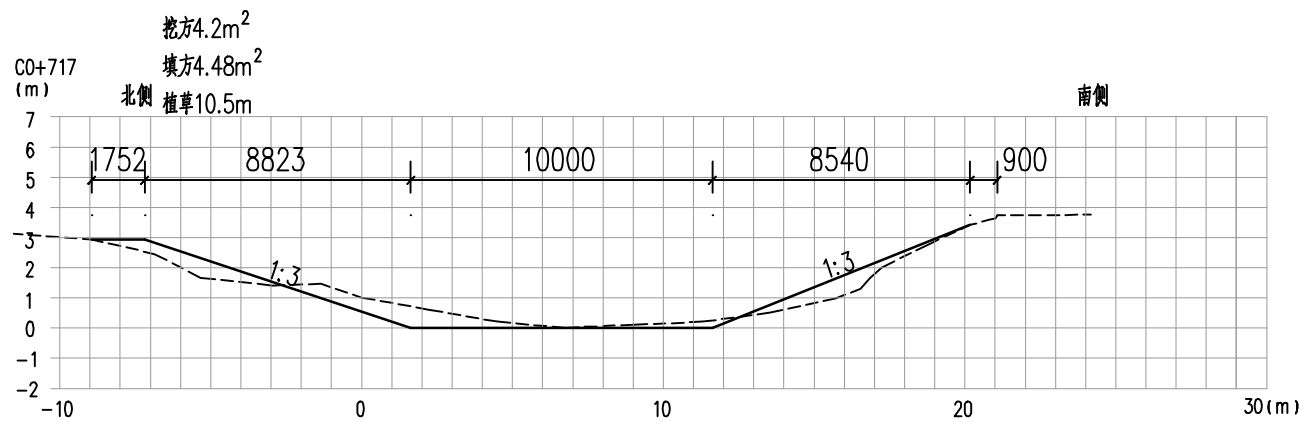
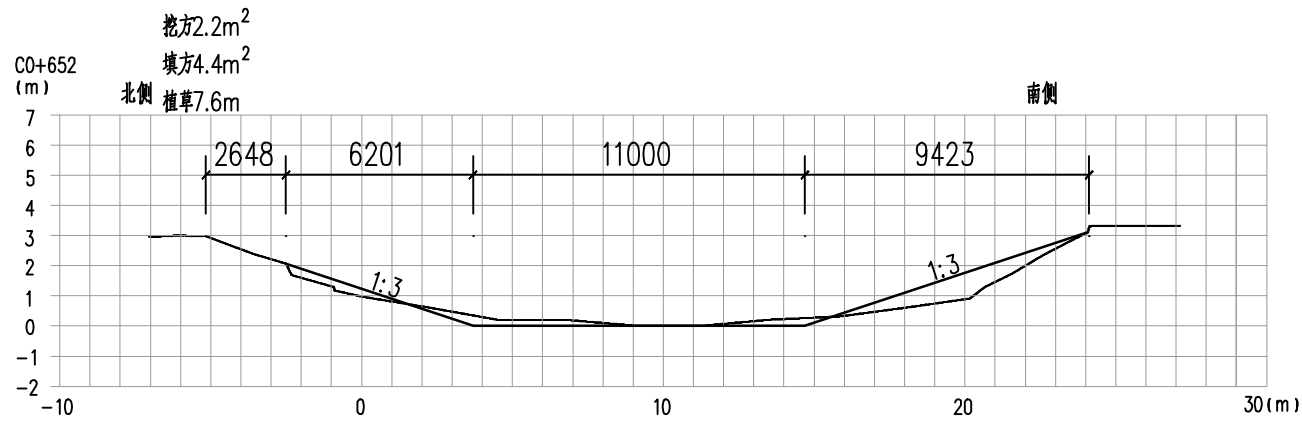
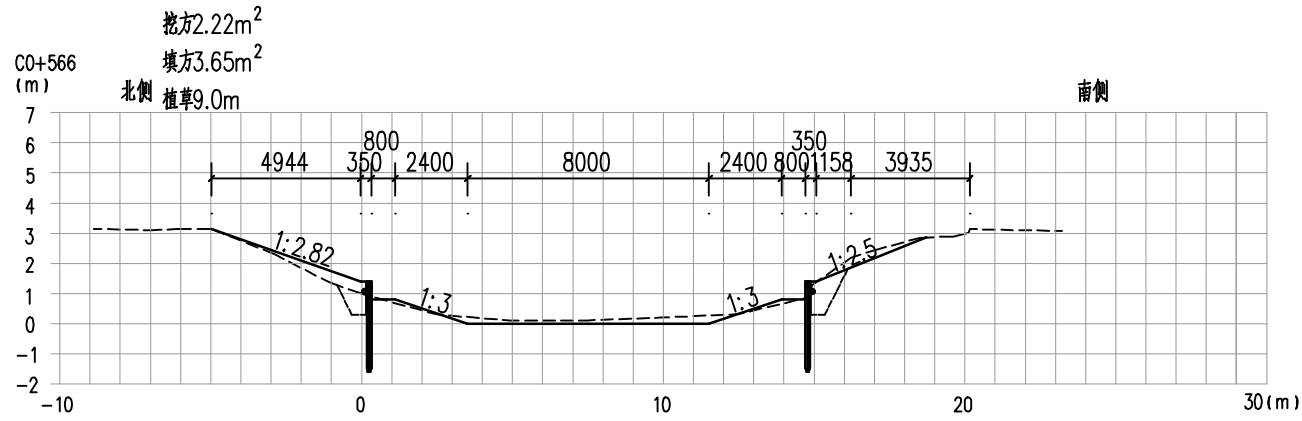
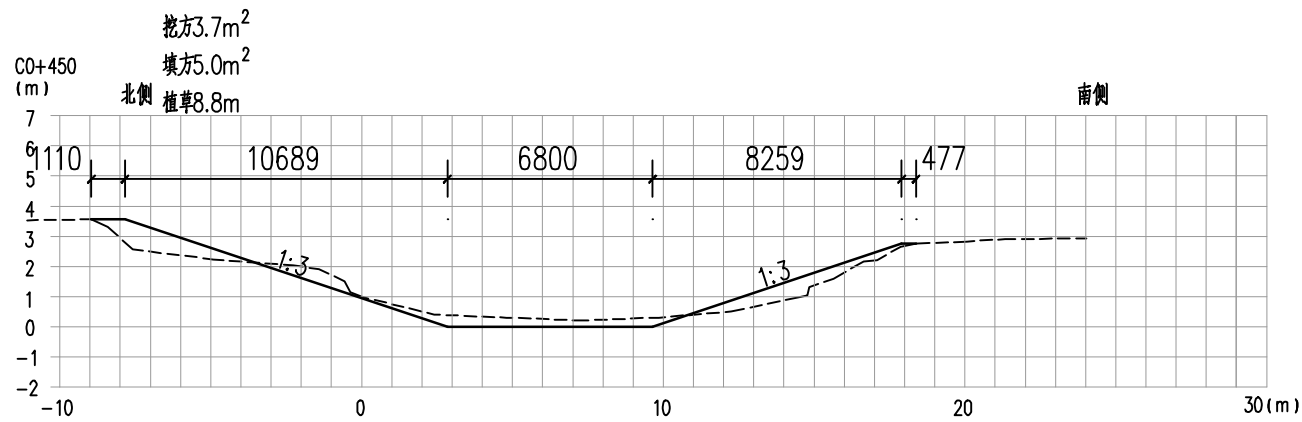
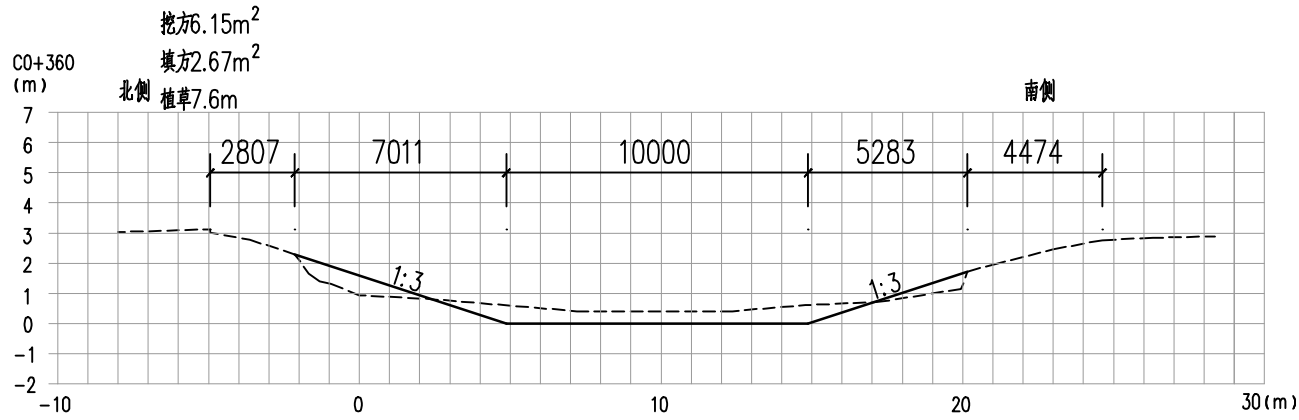
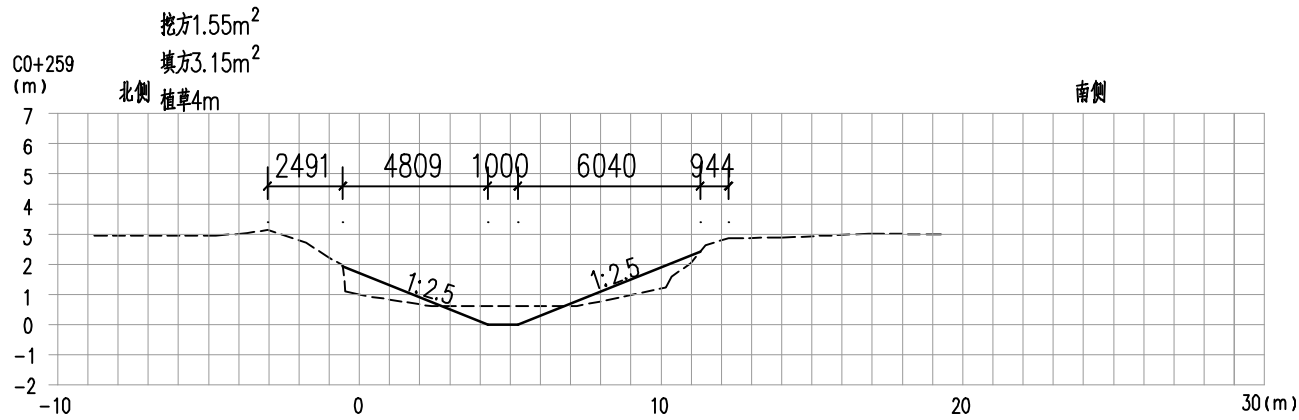
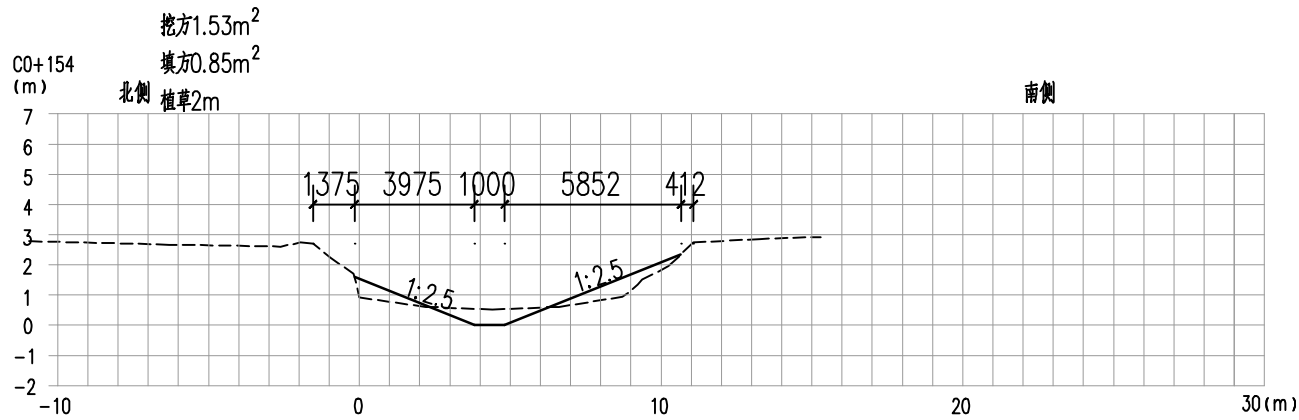
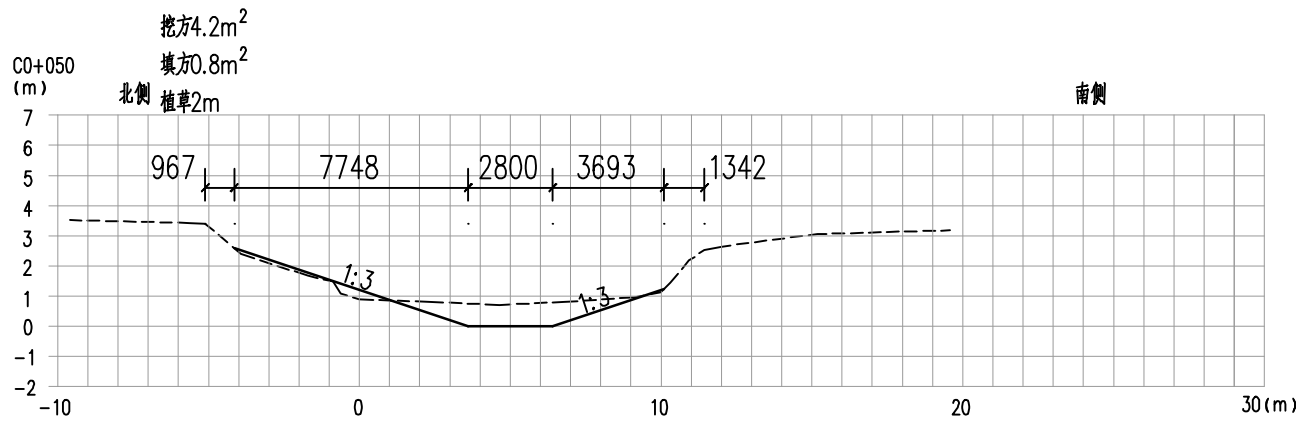
土方计算表

断面号	区间长	疏浚断面面积	平均面积	疏浚方量	回填面积	回填平均面积	回填方量
C0+000		4.2			0.8		
C0+050	50	4.2	4.2	210	0.8	0.8	40
C0+154	104	1.53	2.865	297.96	0.85	0.825	85.8
C0+259	105	1.55	1.54	161.7	3.15	2	210
C0+360	101	6.15	3.85	388.85	2.67	2.91	293.91
C0+450	90	3.7	4.925	443.25	5	3.835	345.15
C0+566	116	2.22	2.96	343.36	3.65	4.325	501.7
C0+652	86	2.2	2.21	190.06	4.4	4.025	346.15
C0+717	65	4.2	3.2	208	4.48	4.44	288.6
C0+735	18	5.1	4.65	83.7	7.8	6.14	110.52
合计				2326.88			2221.83



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、桩墙后回填土优先选用壤土，淤泥、腐殖土及生活垃圾不得使用；回填时须分层夯实，层厚不大于20cm，土块粒径不超过5cm，含水量控制在最优含水量范围内；回填土的压实度不小于0.91；回填时须降低地下水。
 - 3、图中河坡自高程2.0m以上满撒黑麦、狗牙根混播草籽，1年养护期。
 - 4、杭田河整治采用挖掘机进行清淤疏浚。关闭西冯大河侧节制闸后，在杭田河与蚂蚁山河交汇处设1处拦河围堰，为堆土围堰，长约20m。

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



- 说明:
- 1、本图尺寸高程(废黄河零点)以米计,其余尺寸均以毫米计。
 - 2、本图纵横比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址:靖江市人民南路168号 邮编:214500
声明:未经授权,不得翻印、传播或它用。



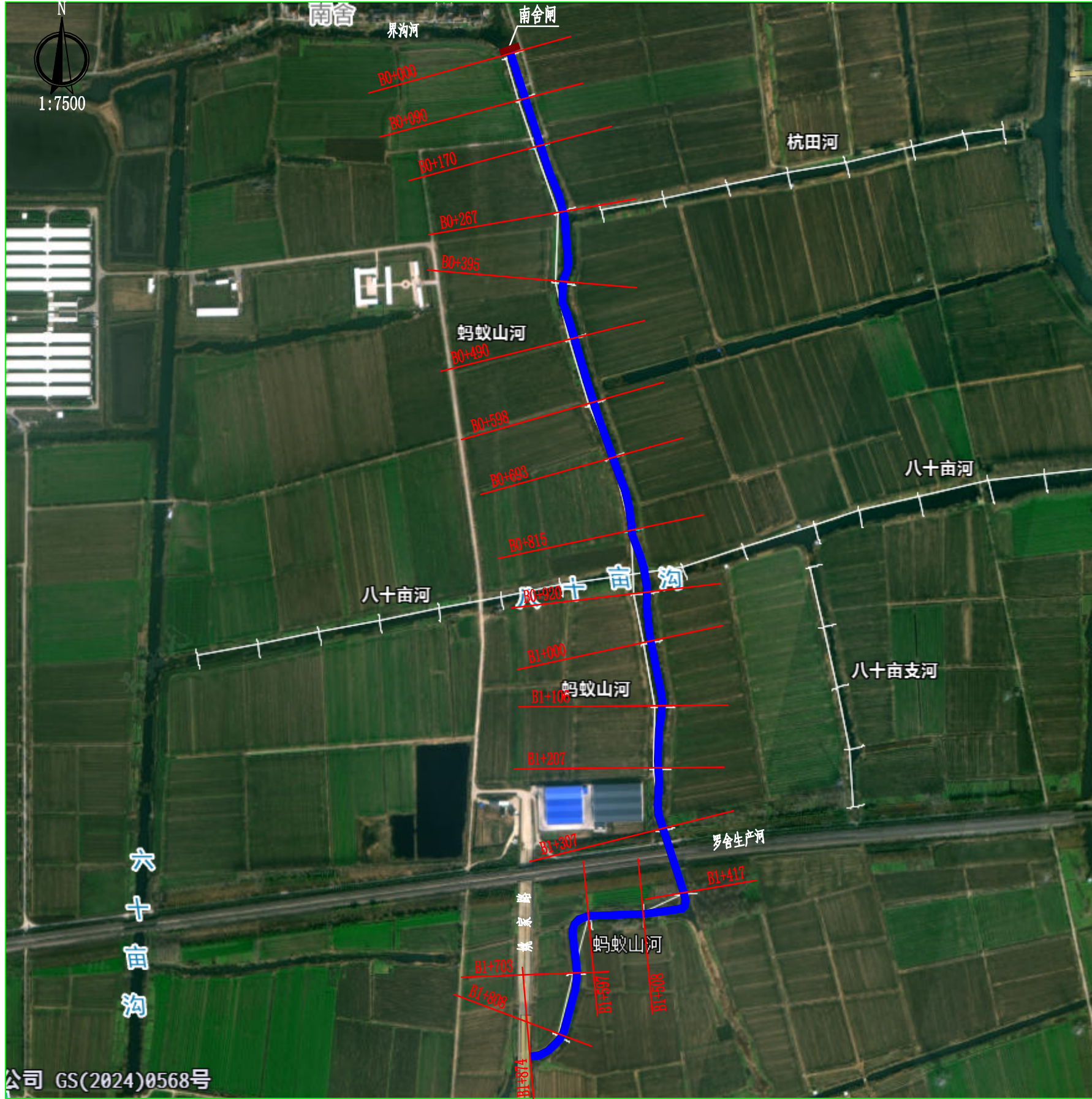
泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

杭田河设计断面图

施工图阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698
水 工 专业							GY-HTH-04	2025.05	项目编号 S2025034

未盖出图专用章无效

日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



罡杨镇蚂蚁山河整治河道平面图

图 例	
	生态整治河道

说明:

- 1、本次蚂蚁山河整治段北起界沟河，南至姚家路，河道总长约1.874km。工程内容主要为：河道清淤疏浚，疏浚河道长度约1.874km。疏浚方式建议采用挖掘机施工，疏浚土主要用于整坡。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



泰州市河海勘测设计有限公司
TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO.,LTD

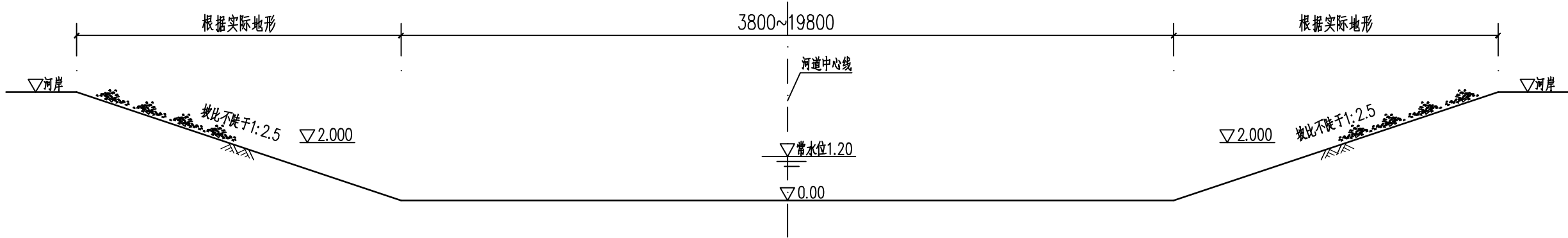
泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

罡杨镇蚂蚁山河整治河道平面图

施工图 阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698
水 工 专业							GY-MYSH-01	2025. 05	项目编号 S2025034

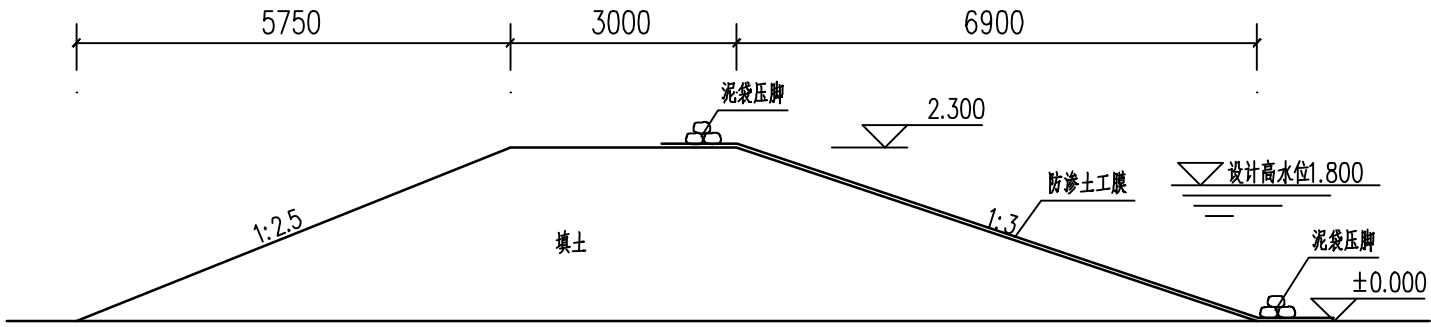
未盖出图专用章无效

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



土方计算表

断面号	区间长 (m)	疏浚断面面积 (m ²)	平均面积 (m ²)	疏浚方量 (m ³)	回填面积 (m ²)	回填平均面积 (m ²)	回填方量 (m ³)
B0+000		4			2.2		
B0+090	90	2.8	3.4	306	4.2	3.2	288
B0+170	80	2.36	2.58	206.4	6.22	5.21	416.8
B0+267	97	3.9	3.13	303.61	3.3	4.76	461.72
B0+395	128	1.08	2.49	318.72	7.2	5.25	672
B0+490	95	2.5	1.79	170.05	6.2	6.7	636.5
B0+598	108	7.5	5	540	6.9	6.55	707.4
B0+693	95	10.5	9	855	4.6	5.75	546.25
B0+815	122	9.7	10.1	1232.2	2.1	3.35	408.7
B0+920	105	10.83	10.265	1077.825	7.8	4.95	519.75
B1+000	80	5.1	7.965	637.2	4.5	6.15	492
B1+106	106	7.13	6.115	648.19	7.3	5.9	625.4
B1+207	101	4.38	5.755	581.255	4.51	5.905	596.405
B1+307	100	1.53	2.955	295.5	3.8	4.155	415.5
B1+417	110	1.38	1.455	160.05	2.27	3.035	333.85
B1+508	91	1.43	1.405	127.855	3.38	2.825	257.075
B1+597	89	2.13	1.78	158.42	6.94	5.16	459.24
B1+703	106	3.5	2.815	298.39	1.5	4.22	447.32
B1+808	105	6.6	5.05	530.25	3.98	2.74	287.7
B1+874	66	6.6	6.6	435.6	3.98	3.98	262.68
合计	1874			8882.52			8834.29

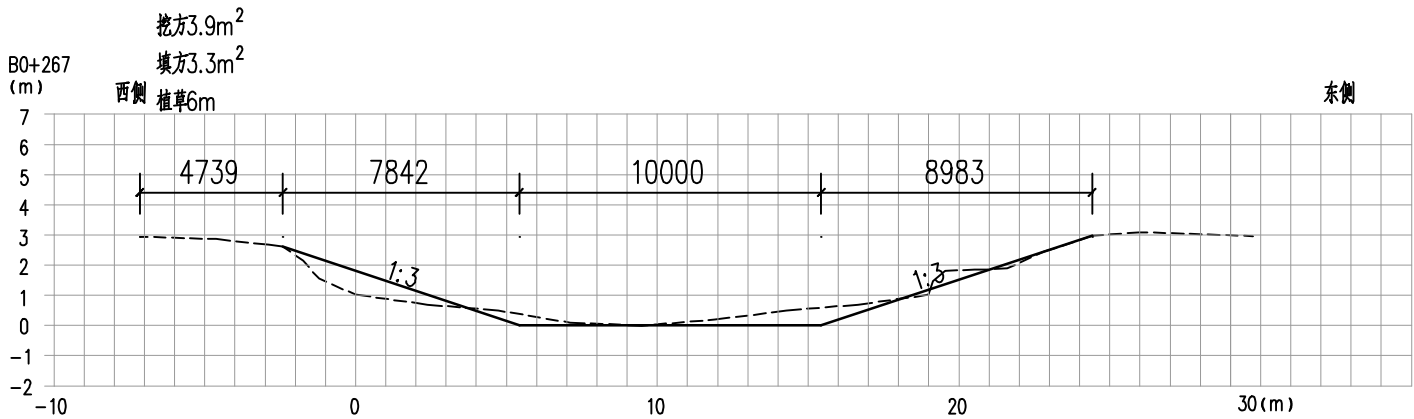
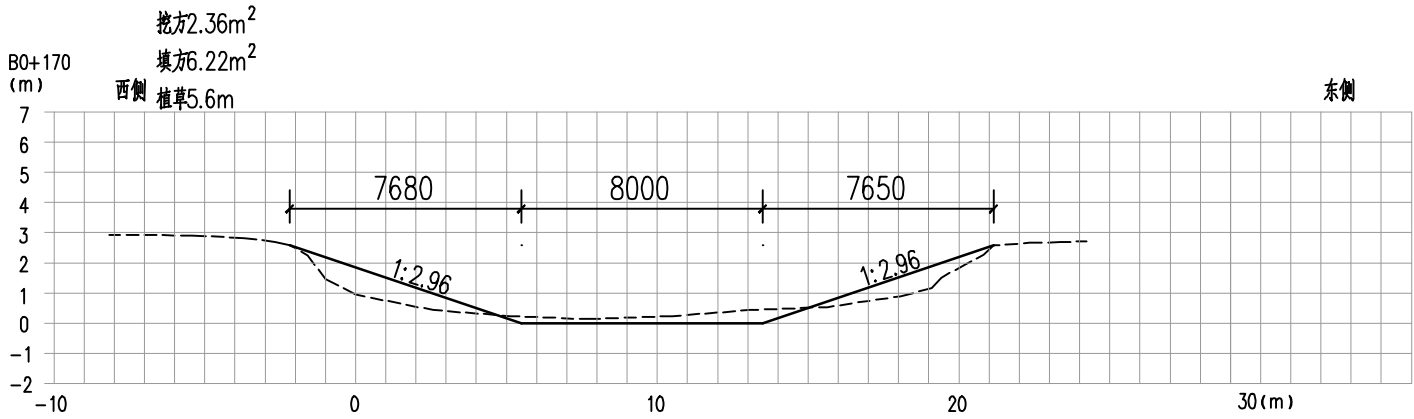
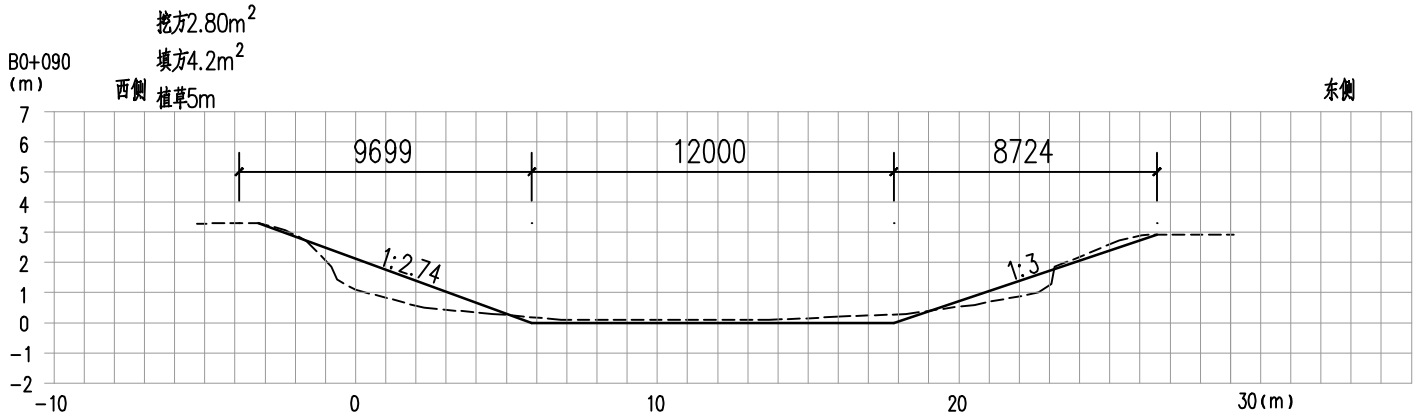
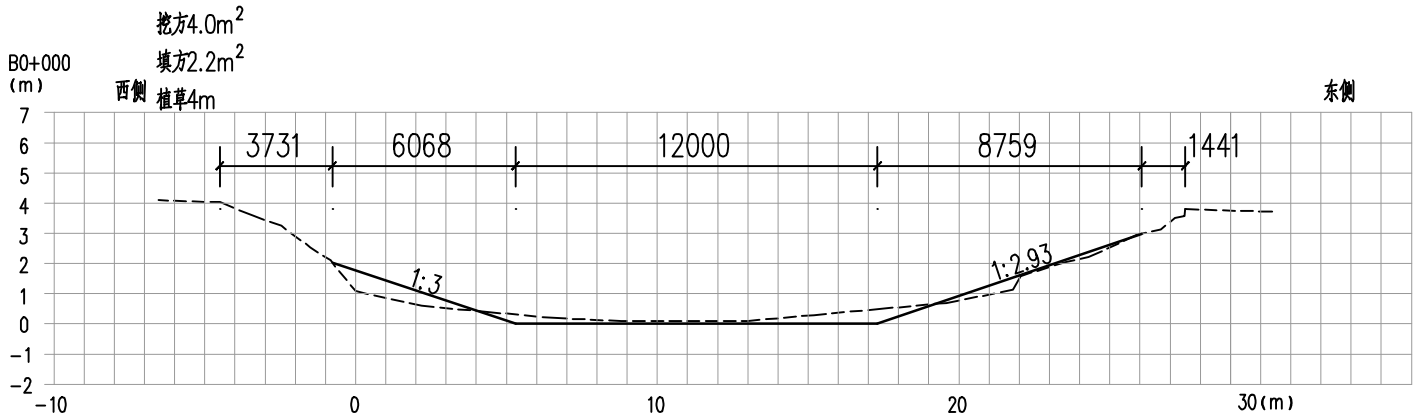


说明：

- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
- 2、图中河坡自高程2.0m以上满撒黑麦、狗牙根混播草籽，1年养护期。
- 3、蚂蚁山河整治采用挖掘机进行清淤疏浚，北侧关闭南舍闸，向南约在B0+400、B0+800、B1+300、B1+874附近设4道拦河围堰，为堆土围堰，每座拦河围堰约16m长。



日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
- 2、本图纵横比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

蚂蚁山河设计断面图（1/5）

施工图 阶段
水 工 专业

批准

核定

审查

校核

设计

制图

图 号

日 期

设计证书编号A132011698

GY-MYSH-03

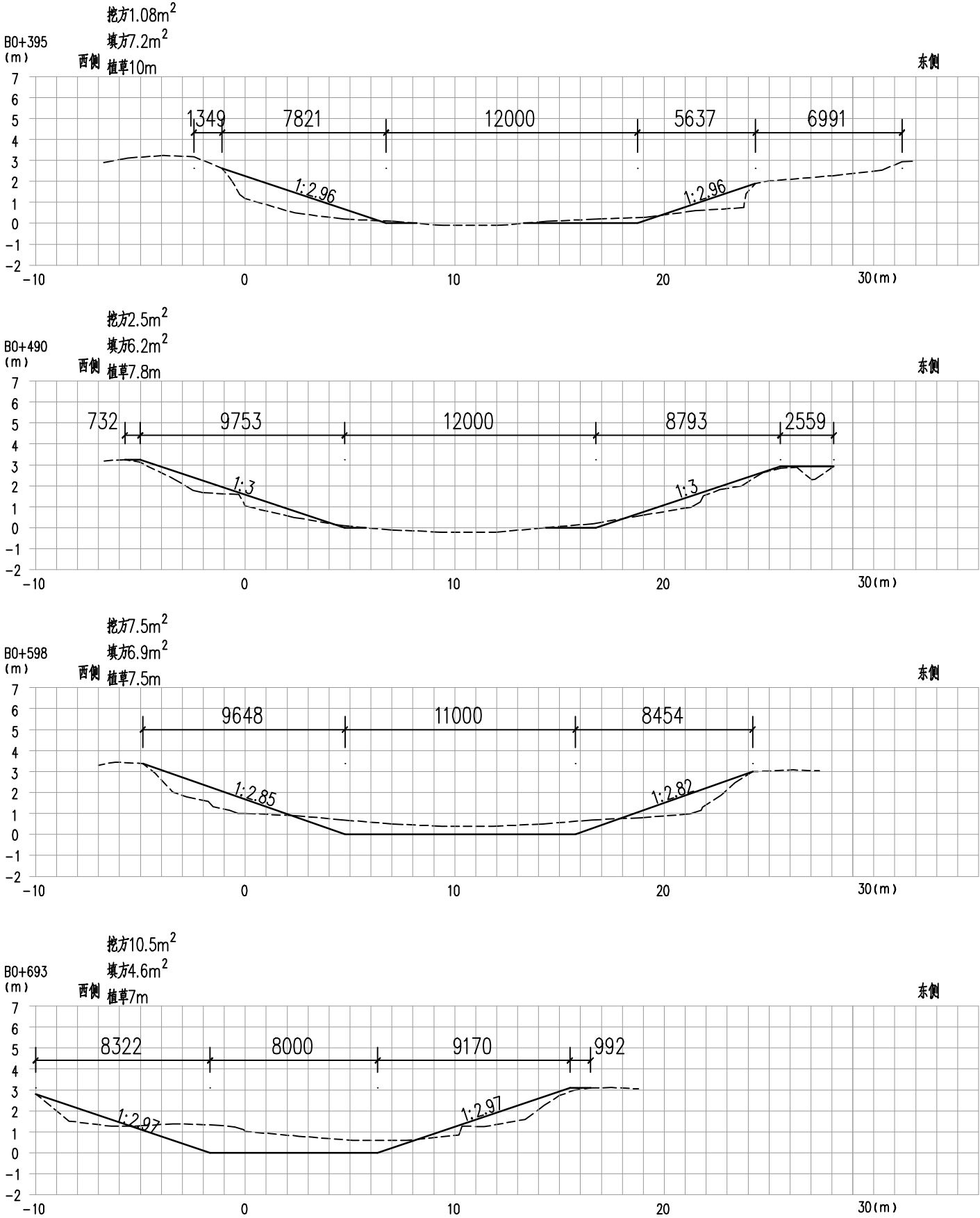
2025. 05

项目编号

S2025034

未盖出图专用章无效

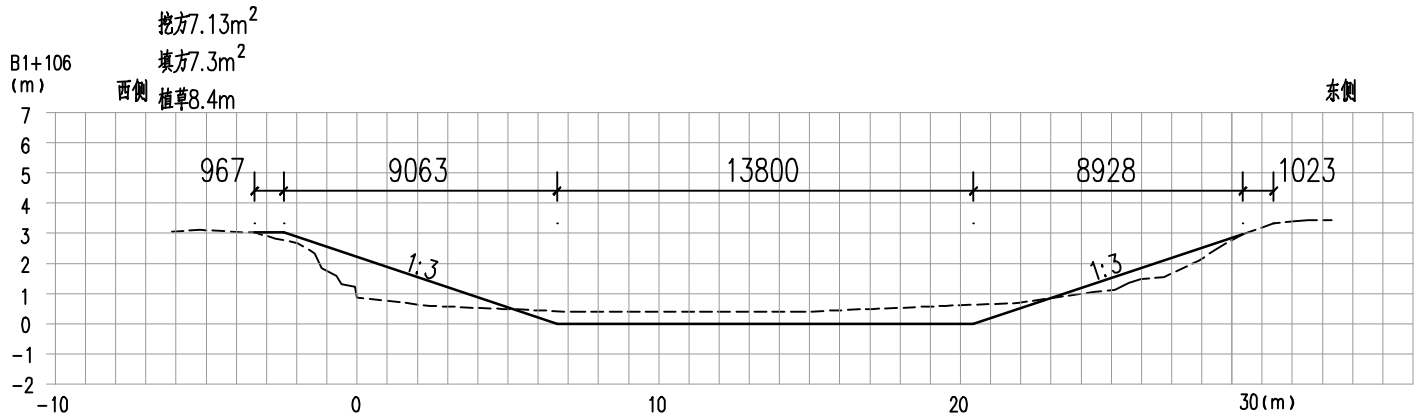
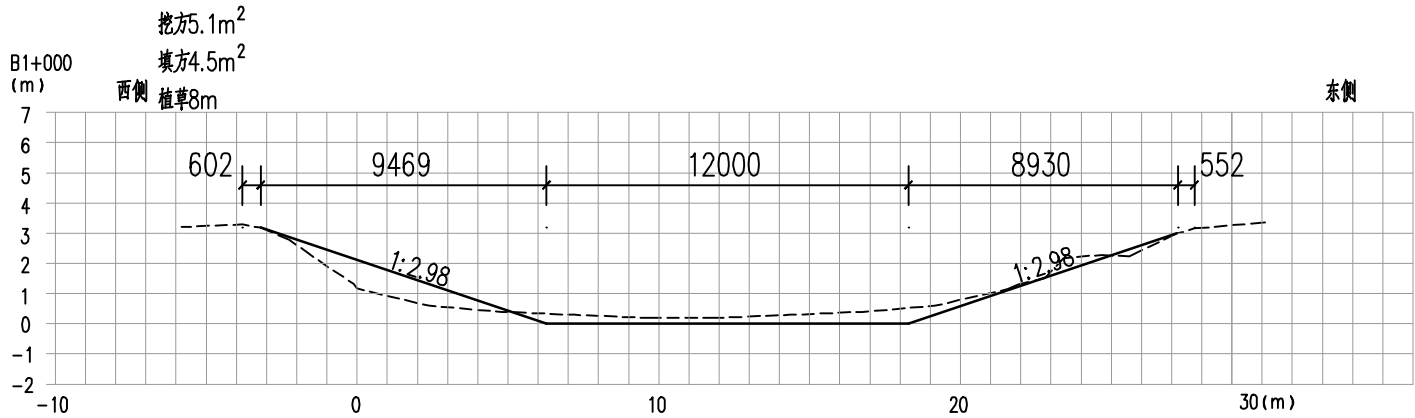
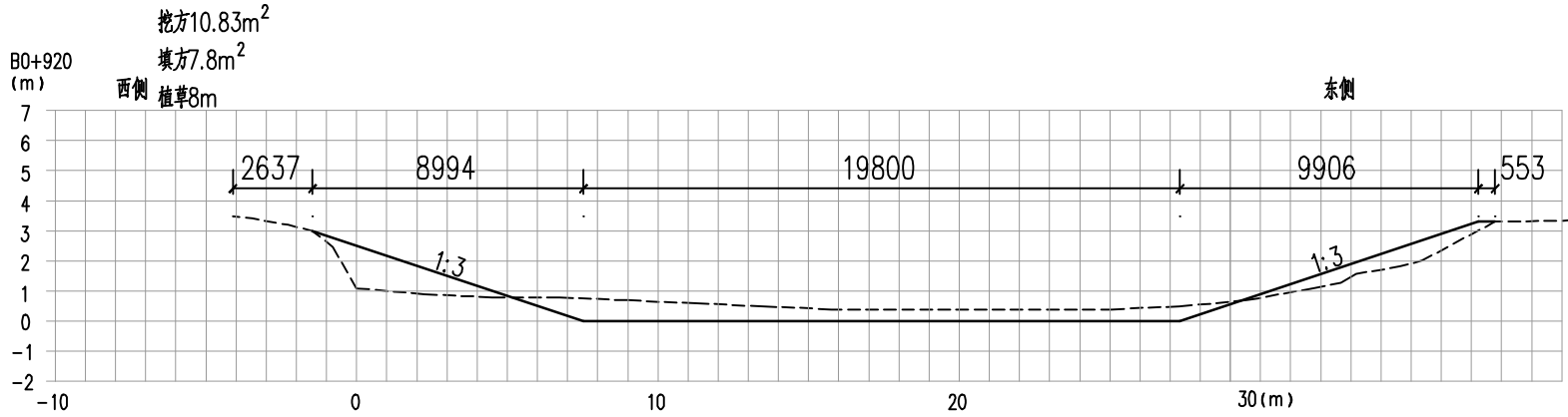
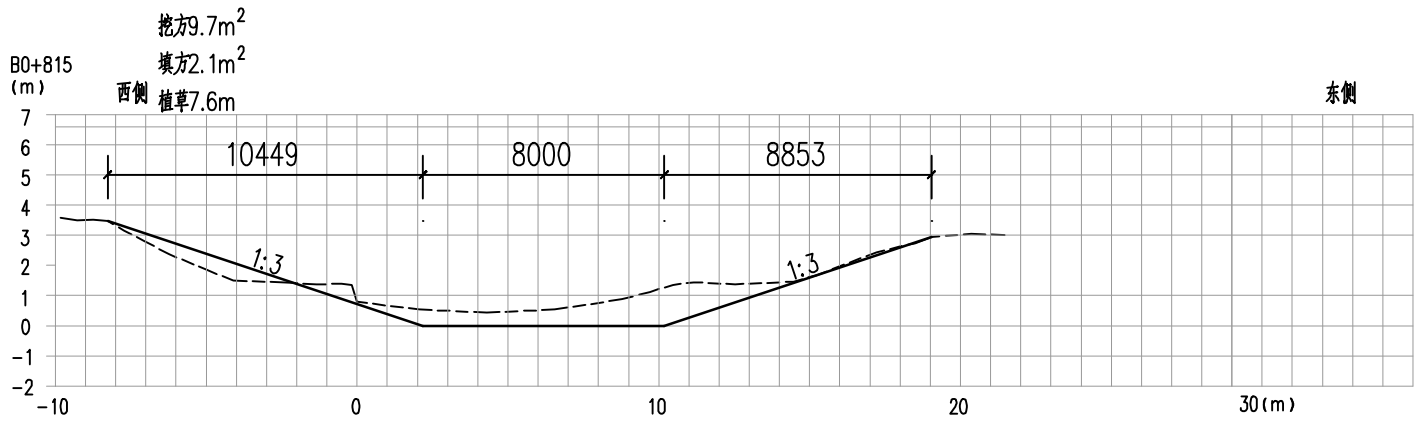
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、本图纵横比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或使用。

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
- 2、本图纵横比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或使用。



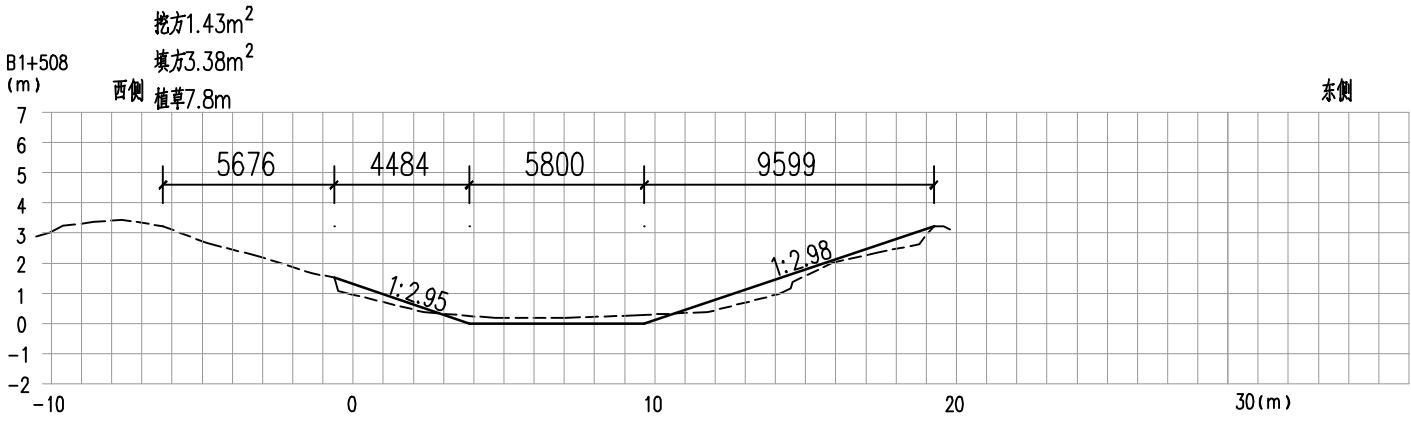
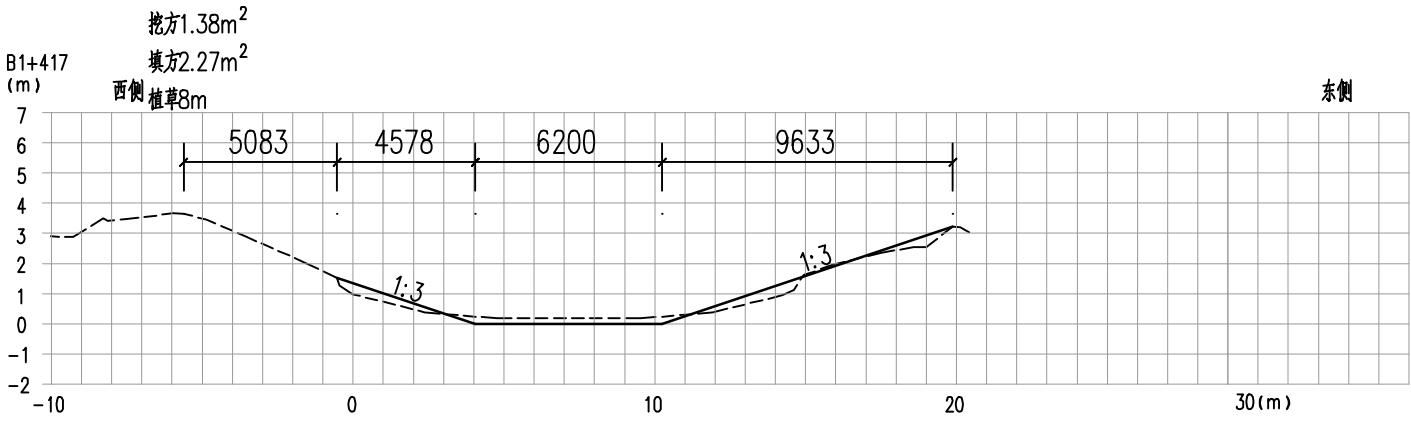
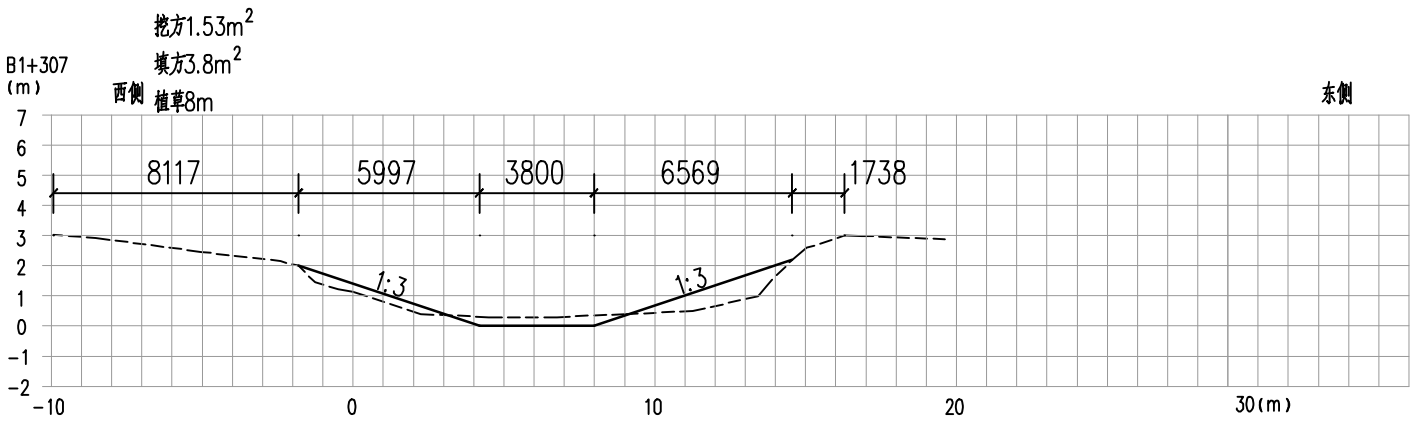
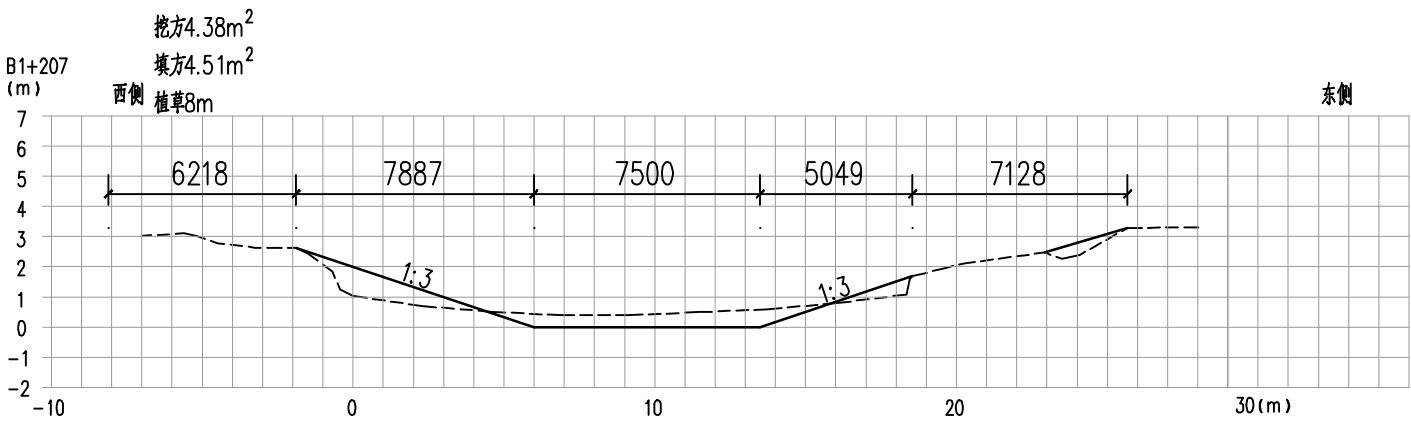
泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

蚂蚁山河设计断面图（3/5）

施工图 阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698	
水 工 专业							GY-MYSH-05	2025. 05	项目编号	S2025034

未盖出图专用章无效

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、本图纵横比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

蚂蚁山河设计断面图（4/5）

施工图 阶段
水 工 专业

批准

核定

审查

校核

设计

制图

图 号

日期

设计证书编号A132011698

GY-MYSH-06

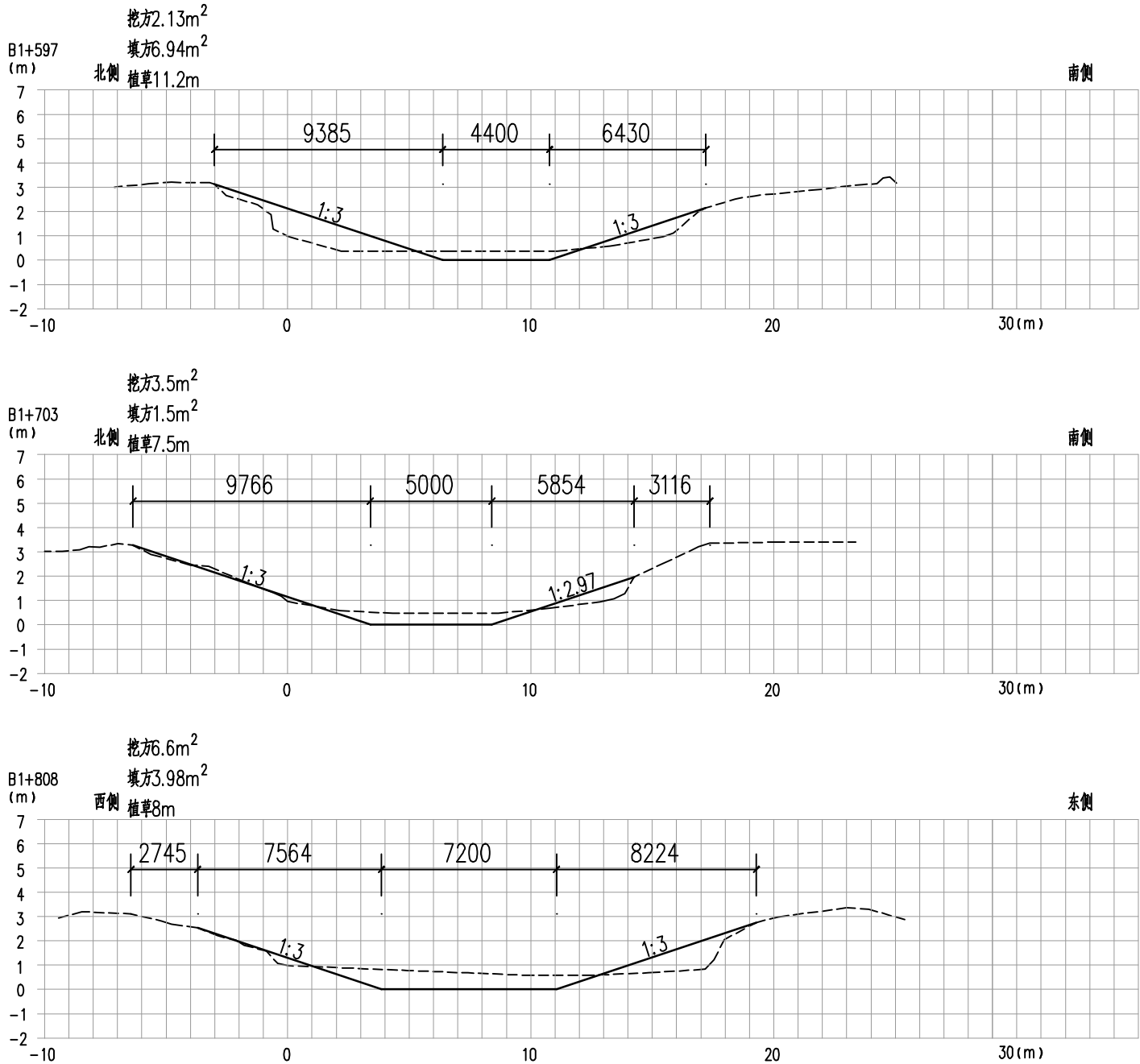
2025.05

项目编号

S2025034

未盖出图专用章无效

会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期
会签专业	会签者	日期



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、本图横纵比均为1:250。

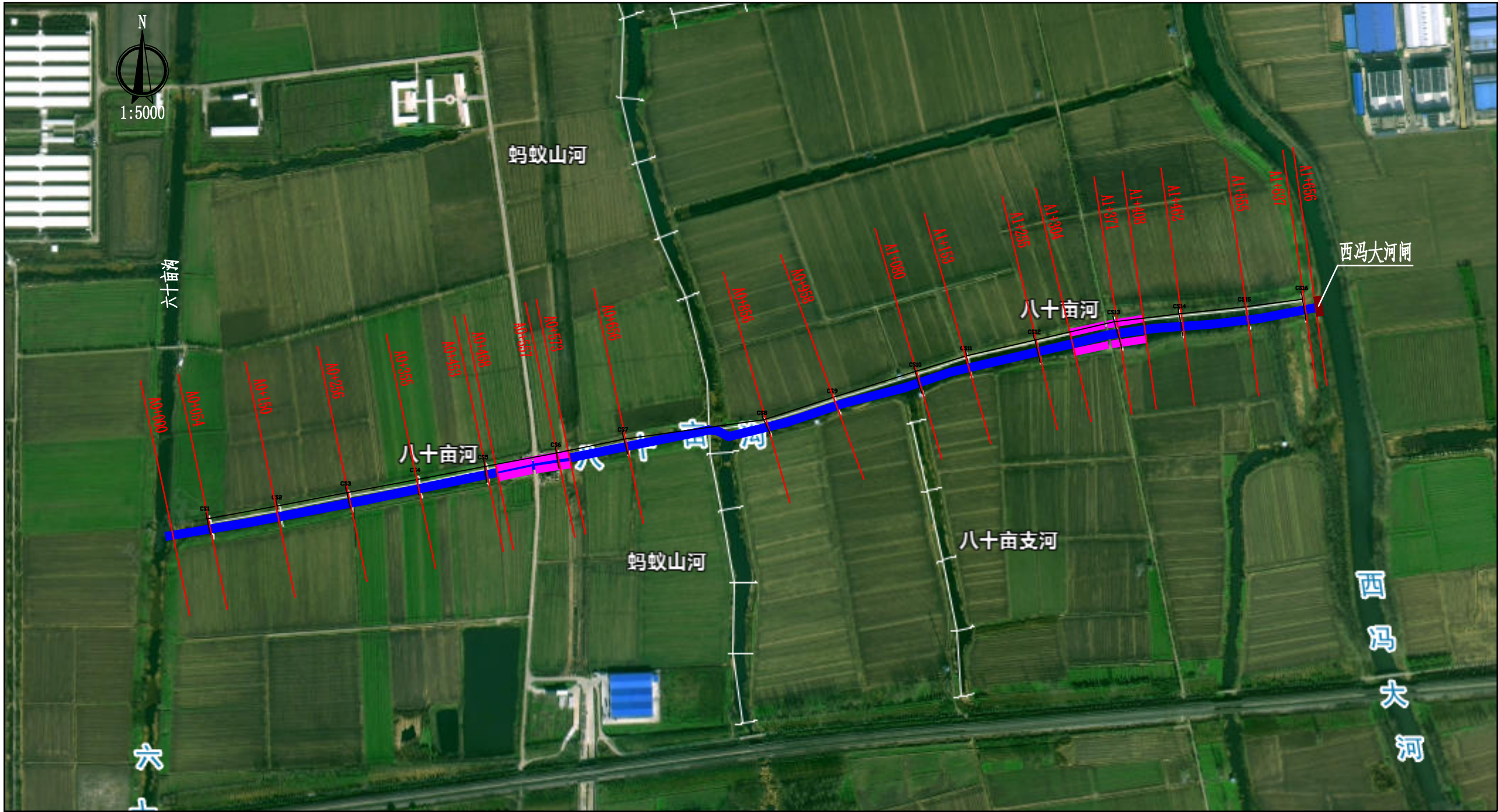
泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

 泰州市河海勘测设计有限公司 TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO., LTD	泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目	蚂蚁山河设计断面图（5/5）	施工图 阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698	
			水 工 专业							GY-MYSH-07	2025.05	项目编号	S2025034

未盖出图专用章无效

泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目
罡杨镇-八十亩沟

会签专业	会签者	日期	会签专业	会签者	日期



罡杨镇八十亩河整治河道平面图

图 例	
	木桩护岸
	生态整治河道

说明:

- 1、本次八十亩沟整治段西起六十亩沟，东至西冯大河，河道总长约1.656km。工程内容主要为：
- (1) 河道清淤疏浚，疏浚河道长度约1.656km。疏浚方式建议采用挖掘机施工，疏浚土主要用于整坡和桩墙后填土。
- (2) 对A0+468~A0+573河道两岸（共约200m长）、A1+304~A1+408河道两岸（共约200m长）进行密打杉木桩防护。木桩护岸长度可根据实际工情适当微调。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

 **泰州市河海勘测设计有限公司**
TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO., LTD

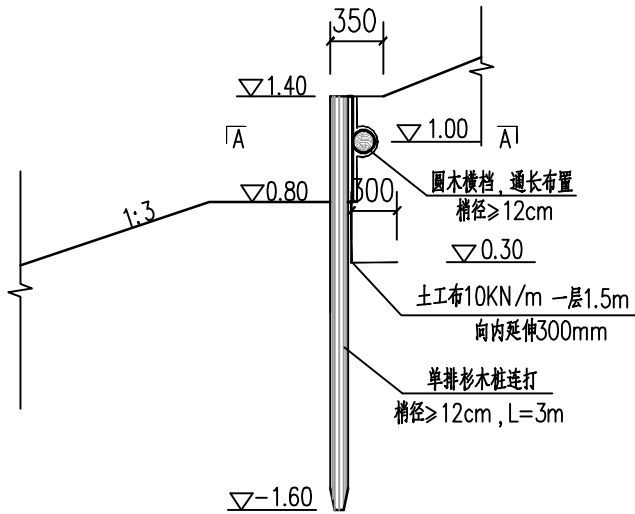
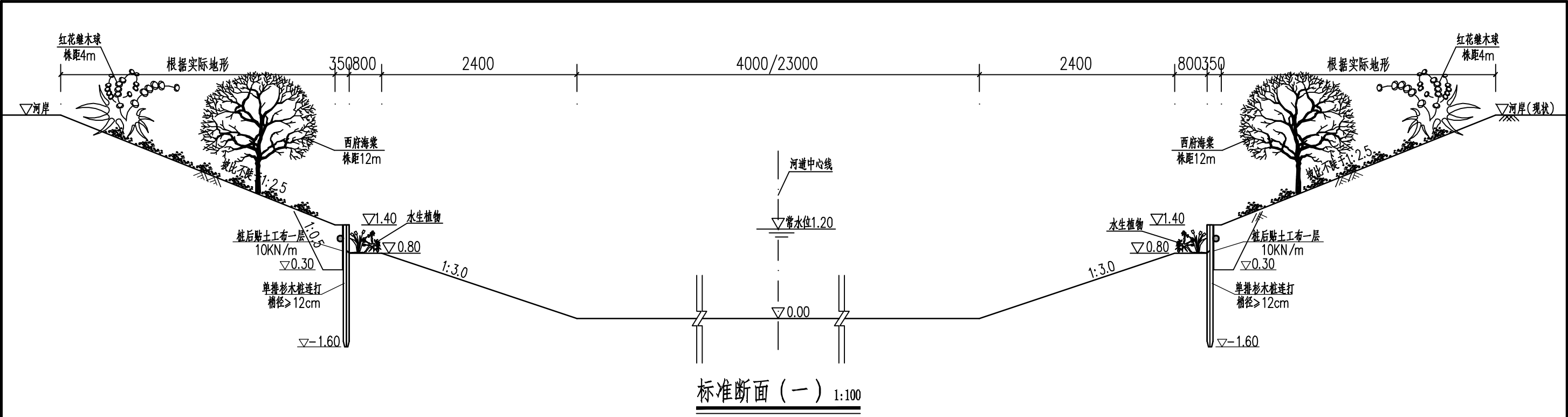
泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

罡杨镇八十亩沟整治河道平面图

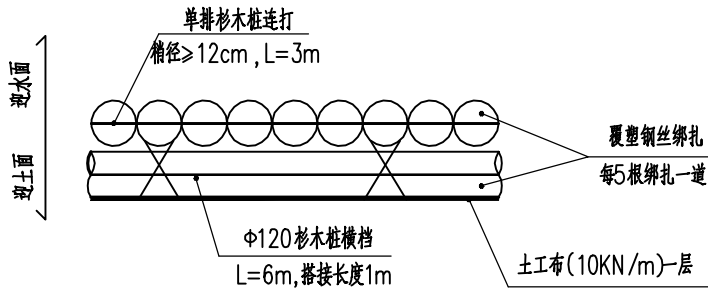
施工图 阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698
水 工 专业							GY-BSMH-01	2025. 05	项目编号 S2025034

未盖出图专用章无效

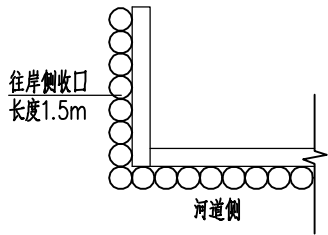
日期	
会签者	
会签专业	
日期	
会签者	
会签专业	



杉木桩挡墙大样 1:50



A - A 1:25



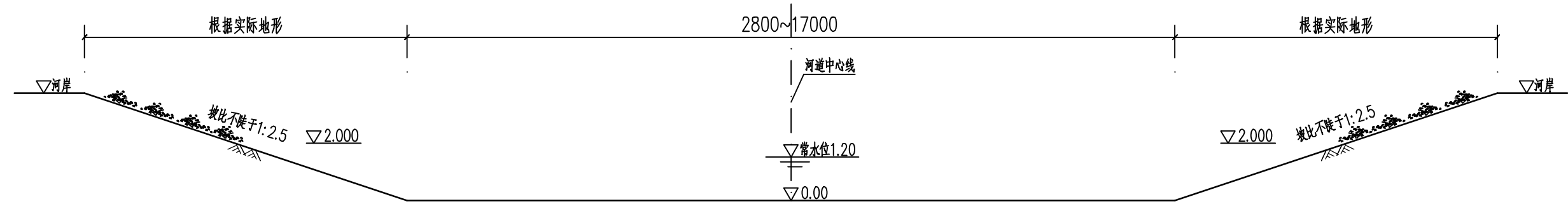
杉木桩端部接头大样 1:50

说明：

- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
- 2、杉木桩质量必须满足《木桩工程技术规程》（T/CECS831-2021）有关要求。木桩施打前需进行防腐处理，防腐采用刷热桐油（70度）三遍（需待前一遍干后再进行后一遍涂刷）。
- 3、为加强连接，木桩与横档用覆塑钢丝绑扎，每5根绑扎一道。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，PVC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》（CESC 353-2013）的材料要求。
- 4、桩墙后回填土优先选用壤土，淤泥、腐殖土及生活垃圾不得使用；回填时须分层夯实，层厚不大于20cm，土块粒径不超过5cm，含水量控制在最优含水量范围内；回填土的压实度不小于0.91。
- 5、图中河坡自高程2.0m以上满撒黑麦、狗牙根混播草籽，1年养护期。
- 6、对A0+468~A0+573河道两岸（共约200m长）、A1+304~A1+408河道两岸（共约200m长）进行密打杉木桩防护。木桩护岸长度可根据实际工情适当微调。

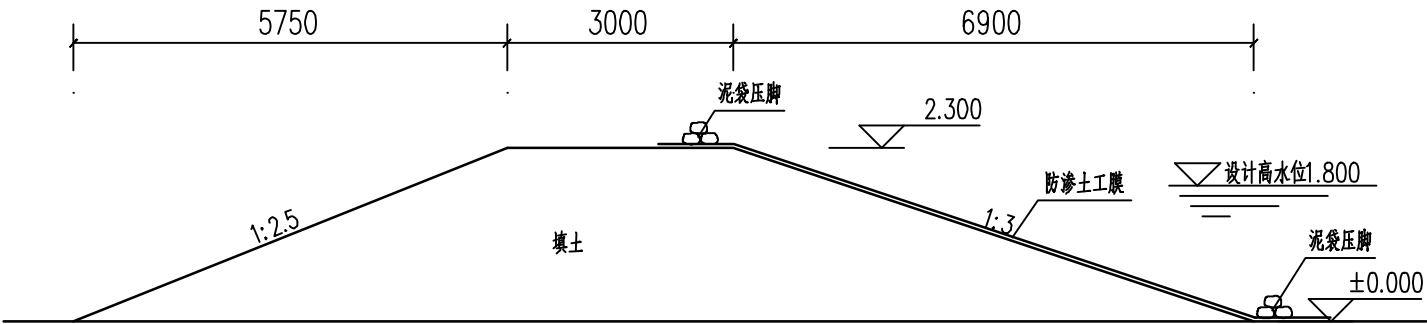


日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



土方计算表

断面号	区间长 (m)	疏浚断面面积 (m ²)	平均面积 (m ²)	疏浚方量 (m ³)	回填面积 (m ²)	回填平均面积 (m ²)	回填方量 (m ³)
A0+000		4.33			3.9		
A0+054	54	4.33	4.33	233.82	3.9	3.9	210.6
A0+150	96	3.2	3.765	361.44	3.45	3.675	352.8
A0+256	106	3.03	3.115	330.19	2.9	3.175	336.55
A0+355	99	2.72	2.875	284.625	3.5	3.2	316.8
A0+453	98	4.13	3.425	335.65	1.6	2.55	249.9
A0+557	104	4.13	4.13	429.52	2.6	2.1	218.4
A0+656	99	4.13	3.37	333.63	2.6	2.75	272.25
A0+856	200	2.61	3.705	741	2.9	3.75	750
A0+958	102	4.8	4.565	465.63	4.6	4.73	482.46
A1+080	122	4.33	4.165	508.13	4.86	4.93	601.46
A1+153	73	4	3.9	284.7	5	5.6	408.8
A1+255	102	3.8	4.385	447.27	6.2	4.5	459
A1+371	116	4.97	7.445	863.62	2.8	4.775	553.9
A1+462	91	9.92	7.225	657.475	6.75	6.375	580.125
A1+555	93	4.53	4.865	452.445	6	6.84	636.12
A1+637	82	5.2	5.35	438.7	7.68	6.84	560.88
A1+656	19	5.5	5.5	104.5	6	6	114
合计				7272.345			7104.045



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、桩墙后回填土优先选用壤土，淤泥、腐殖土及生活垃圾不得使用；回填时须分层夯实，层厚不大于20cm，土块粒径不超过5cm，含水量控制在最优含水量范围内；回填土的压实度不小于0.91；回填时须降低地下水。
 - 3、图中河坡自高程2.0m以上满撒黑麦、狗牙根混播草籽，1年养护期。
 - 4、八十亩沟整治采用挖掘机进行清淤疏浚。关闭东端的西冯大河后，利用现状河道内残留土坝打设拦河围堰。拦河围堰分别位于A0+000、A0+780、A0+820、A1+255，为堆土围堰，共4座，每座拦河围堰约16m长。

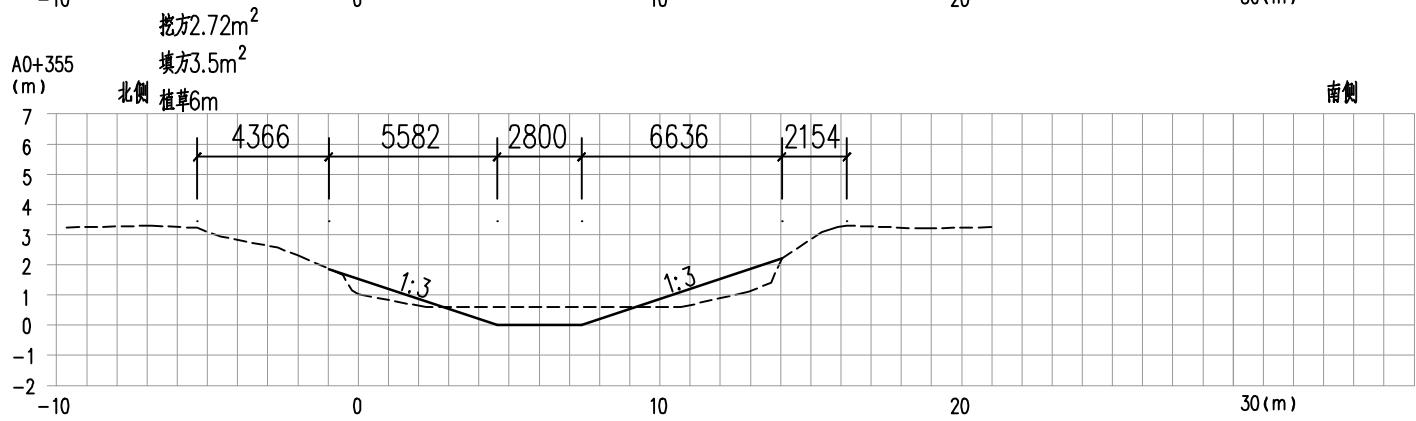
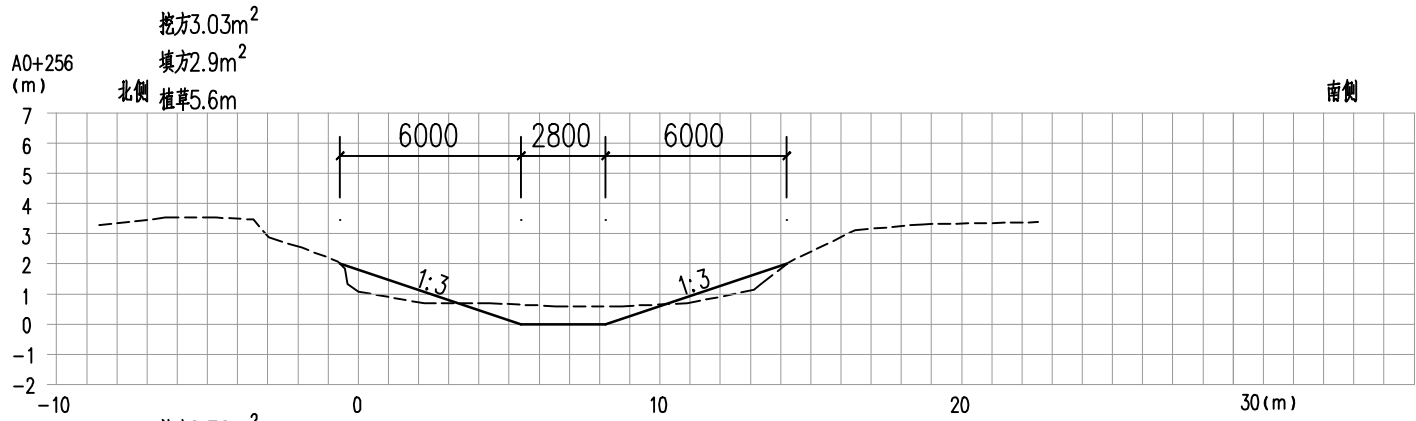
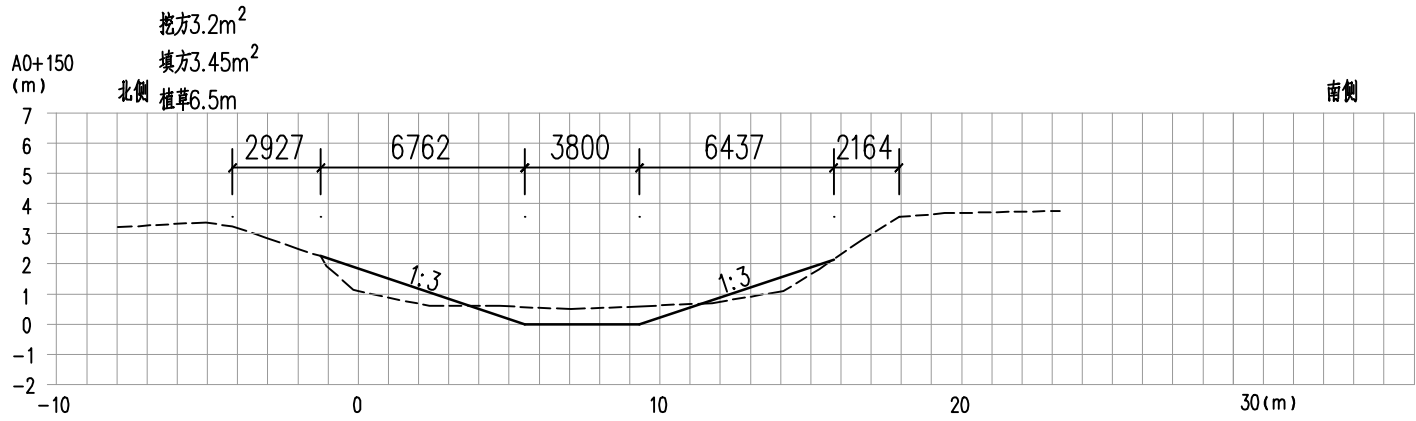
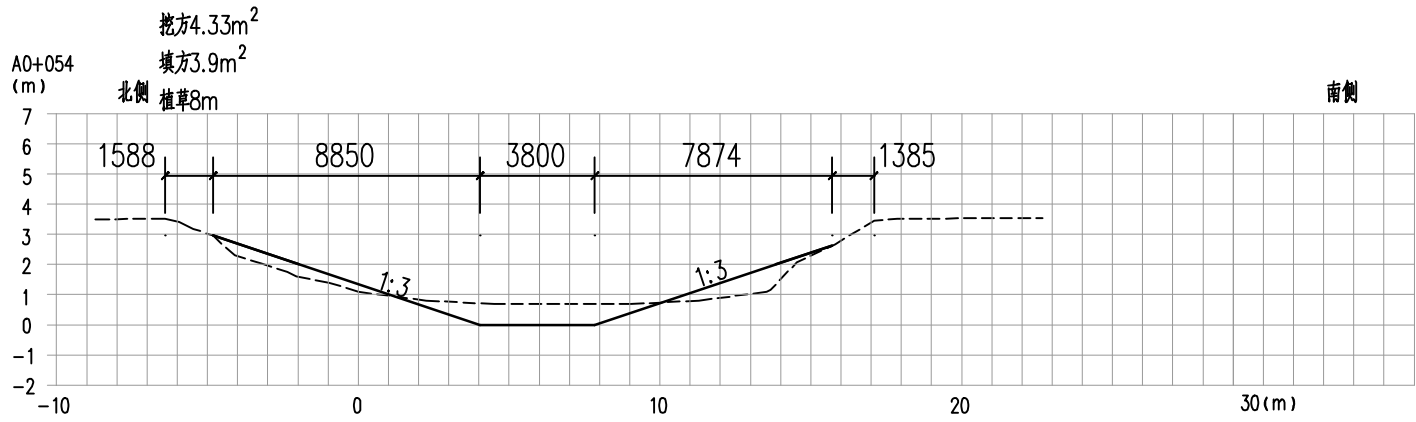
泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

	泰州市河海勘测设计有限公司 TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO., LTD	泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目	八十亩沟标准断面图（二）	施工图 阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698	
				水 工 专业							GY-BSMH-03	2025.05	项目编号	S2025034

未盖出图专用章无效

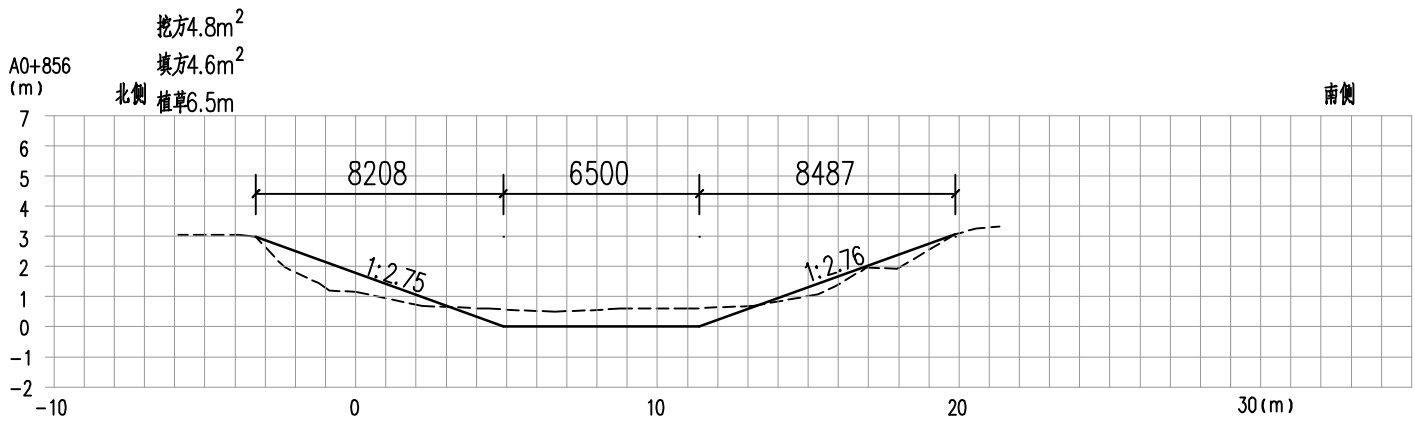
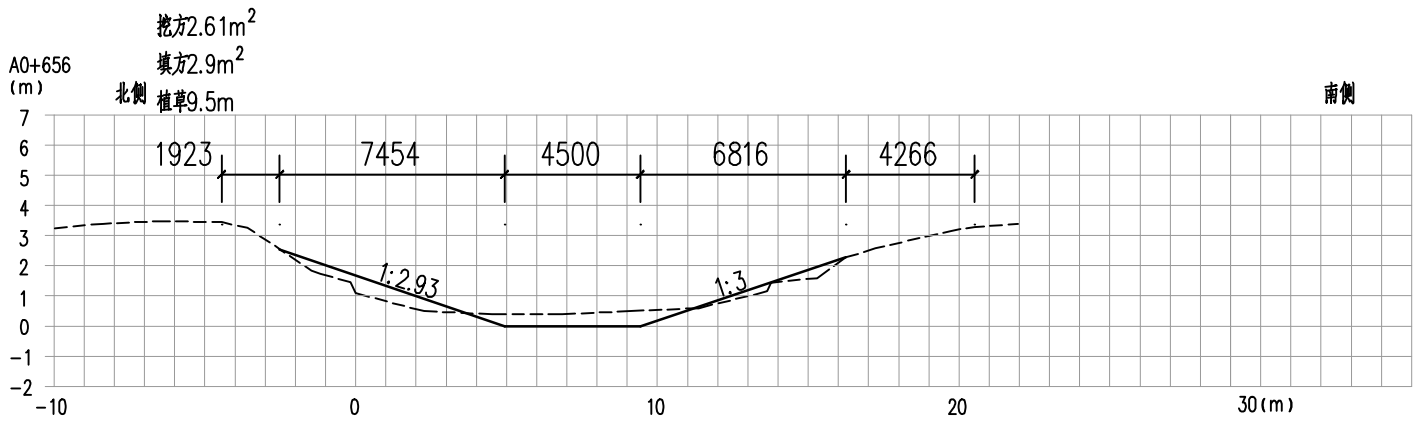
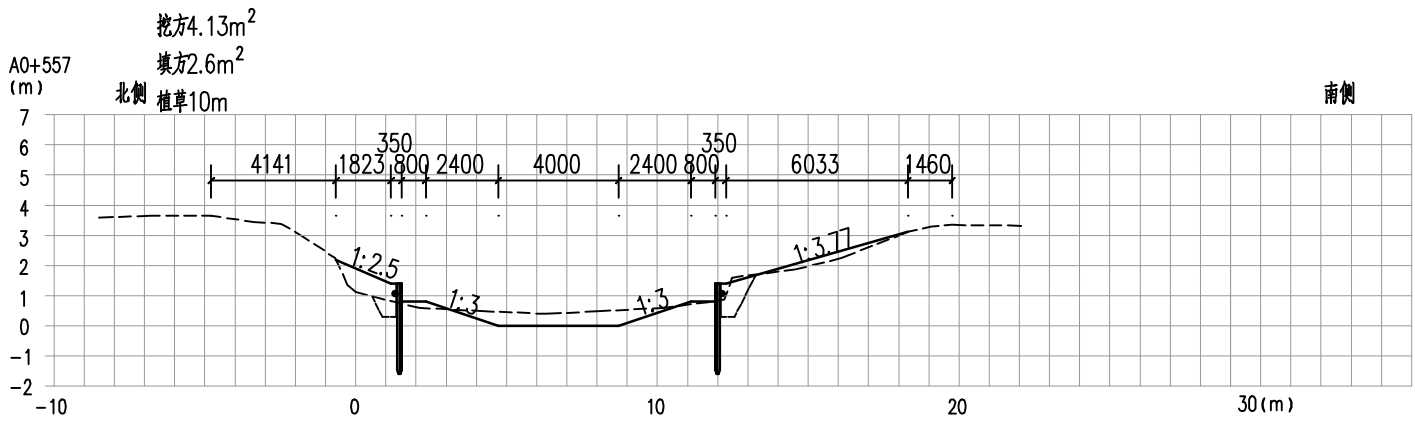
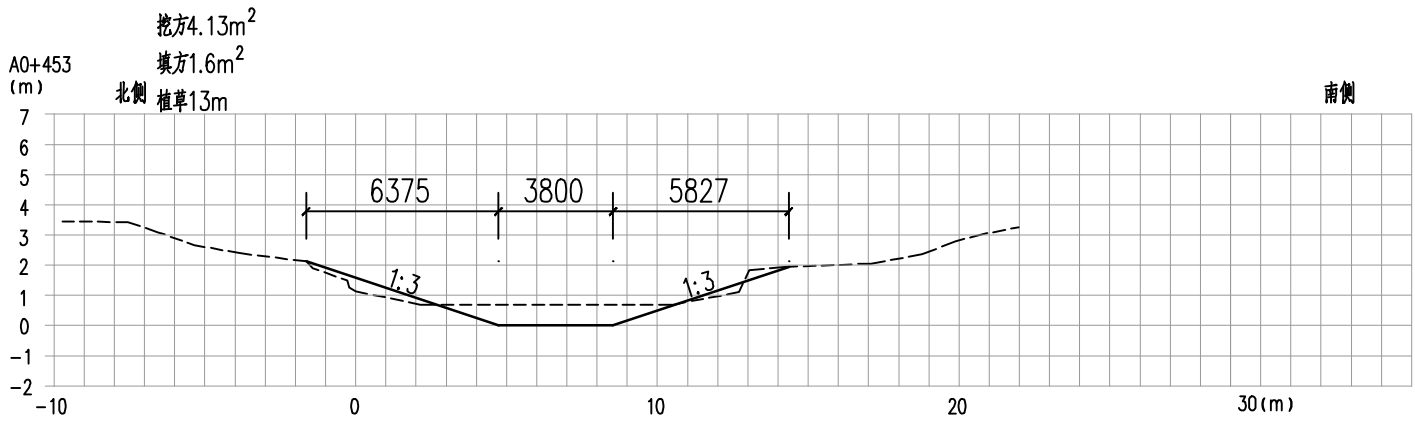
日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



说明：
1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
2、本图横纵比均为1:250。

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、本图横纵比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。



泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

八十亩沟设计断面图（2/4）

施工图 阶段
水 工 专业

批准

核定

审查

校核

设计

制图

图 号

日 期

设计证书编号A132011698

GY-BSMH-05

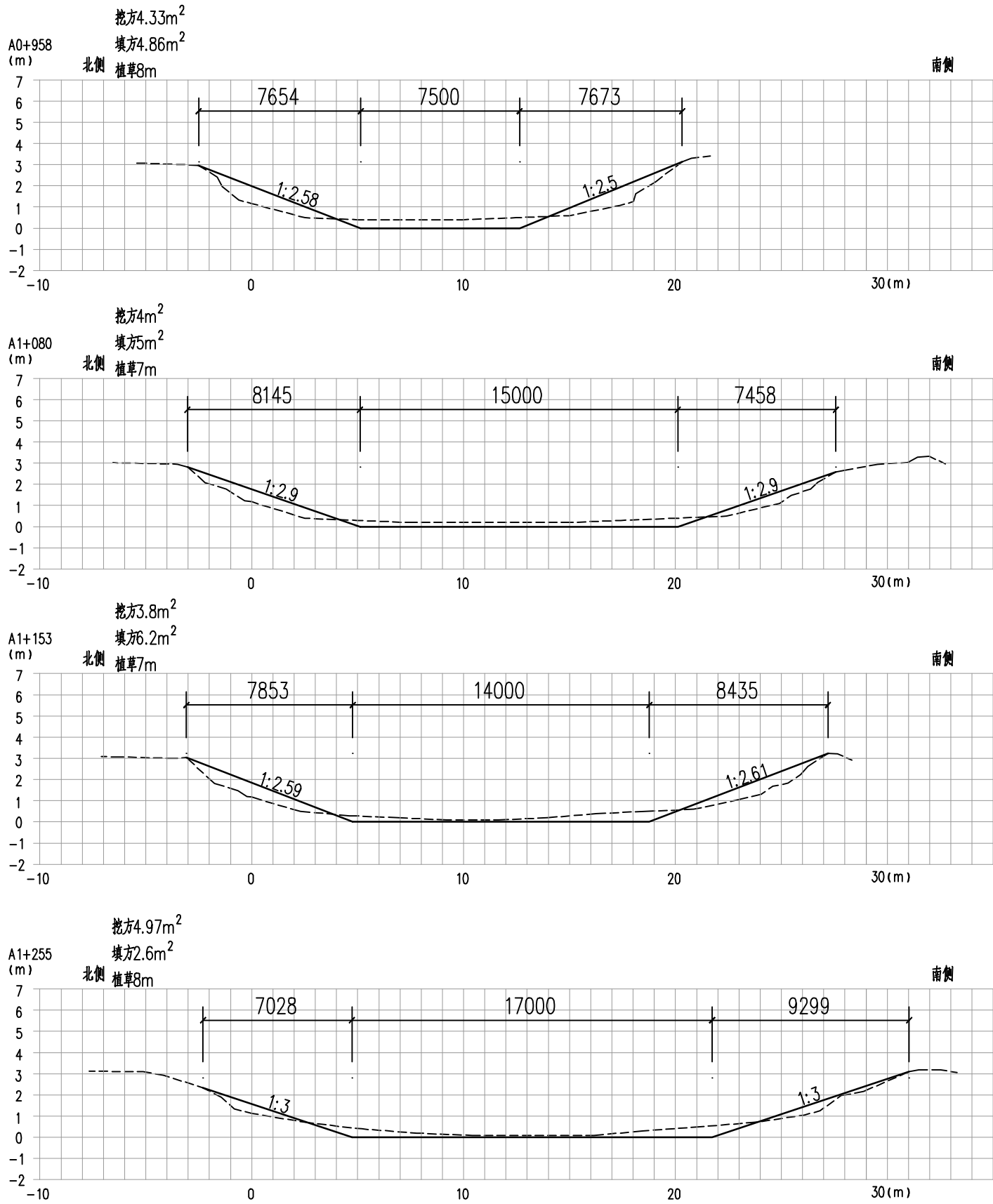
2025.05

项目编号

S2025034

未盖出图专用章无效

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



说明：
1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
2、本图横纵比均为1:250。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或使用。



泰州市河海勘测设计有限公司
TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO.,LTD

泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目

八十亩沟设计断面图（3/4）

施工图 阶段
水 工 专业

批准

核定

审查

校核

设计

制图

图号

日期

设计证书编号A132011698

GY-BSMH-06

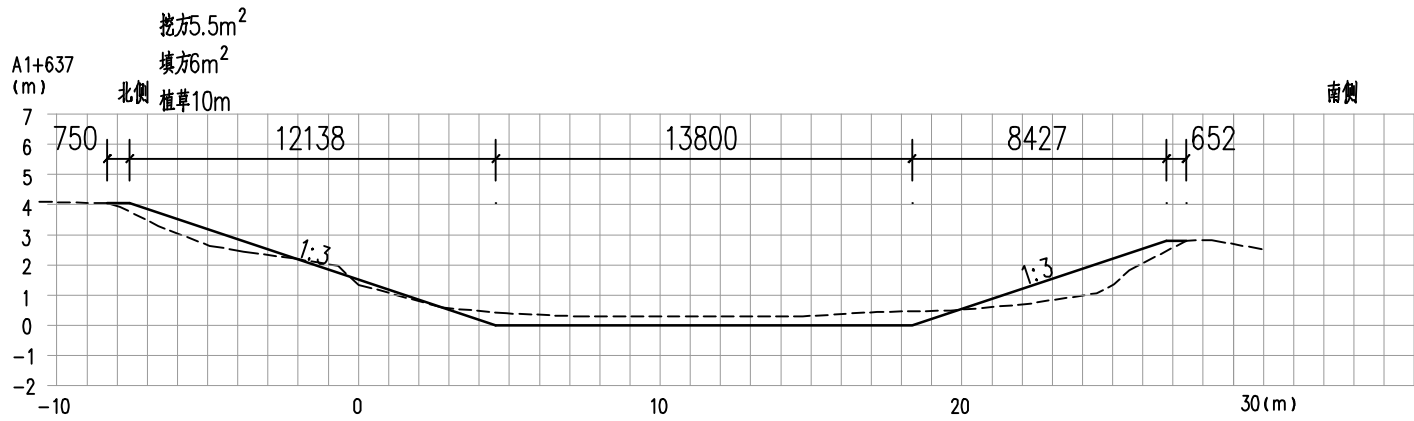
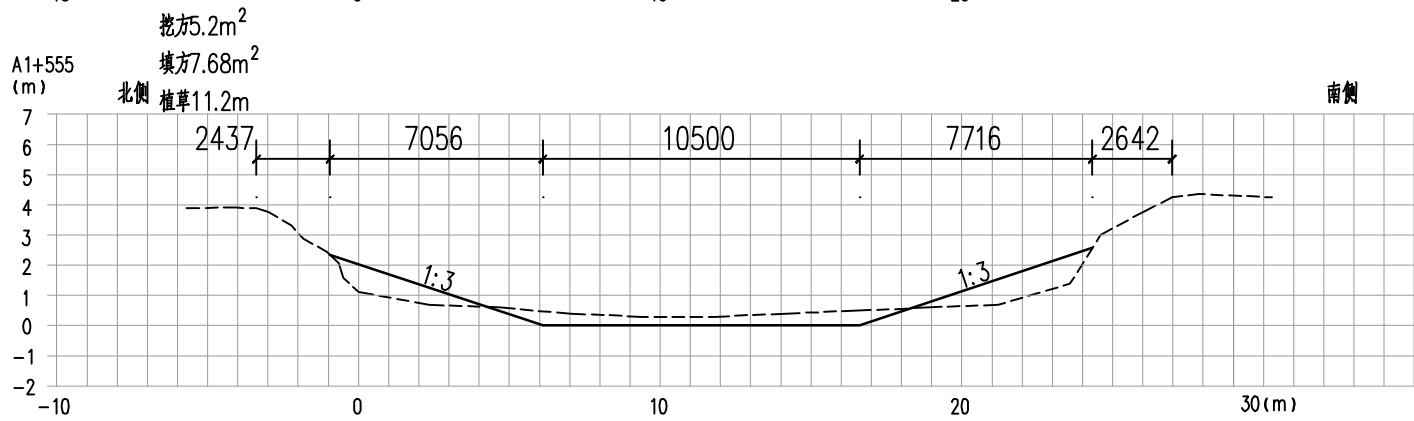
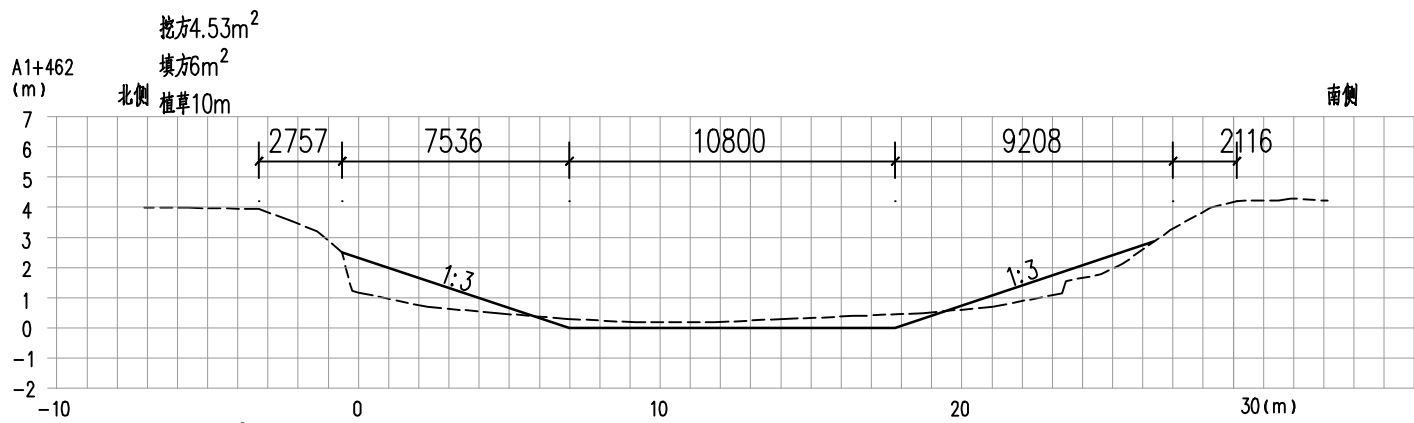
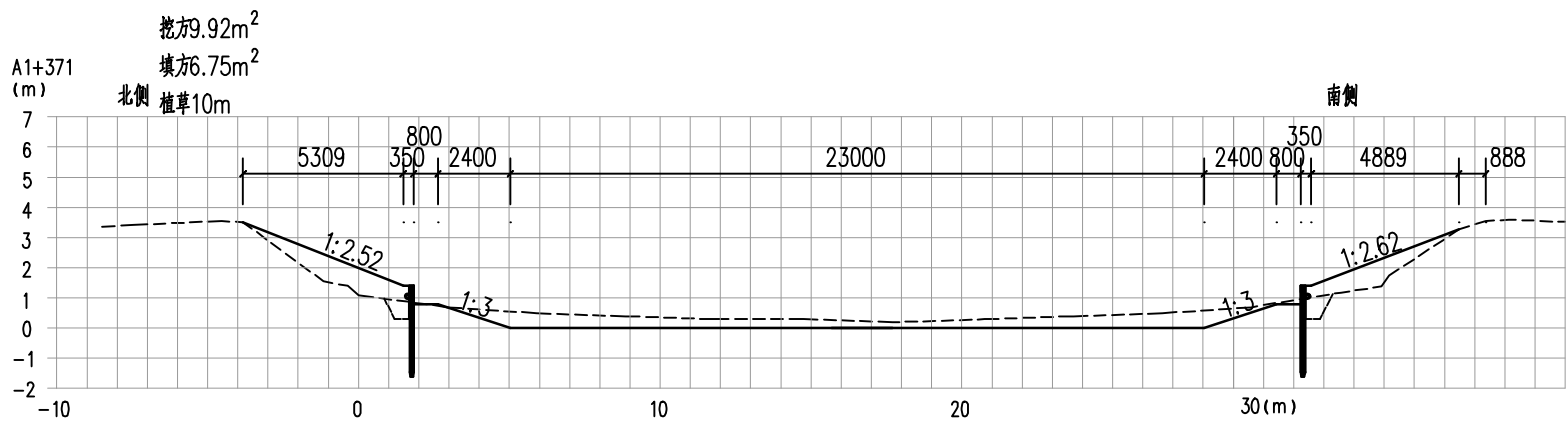
2025.05

项目编号

S2025034

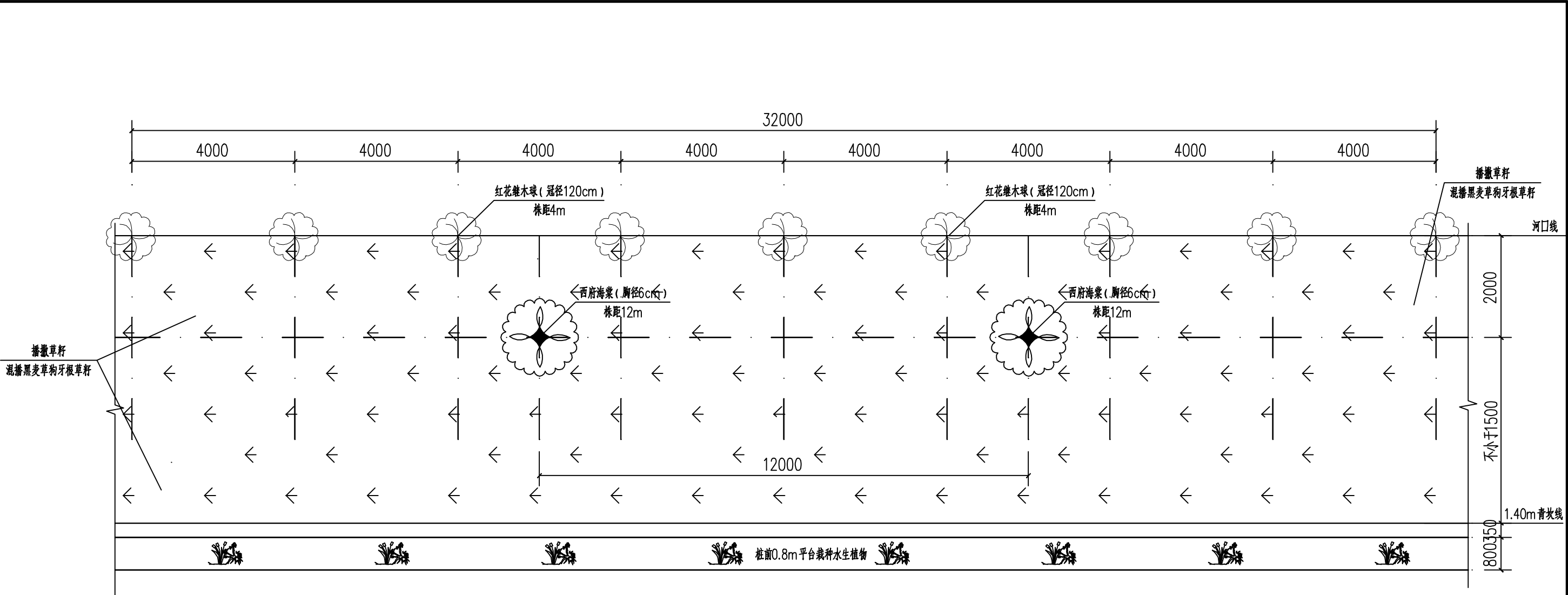
未盖出图专用章无效

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



- 说明：
- 1、本图尺寸高程（废黄河零点）以米计，其余尺寸均以毫米计。
 - 2、本图纵横比均为1:250。

日期		
会签者		
会签专业		
日期		
会签者		
会签专业		



主要村道两侧河岸绿化节点标准平面布置图 1:100

绿化节点植物特性表（每60延米）

序号	图例	植物名称	规格			单位	数量	备注
			胸径 (cm)	冠幅 (cm)	植株高度 (cm)			
1		西府海棠	6	/	/	株	5	全冠
2		红花继木球	/	100~120	80~100	株	15	球形饱满，不脱脚
3		水生植物	/	/	70	株	120	再力花、常绿鸢尾、花叶芦竹、紫叶美人蕉1:1混栽
4		撒播草籽	/	/	/	万m ²	0.021	混播黑麦草狗牙根草籽

说明：

- 1、本图尺寸除图中表明以外，其余均以毫米计。
- 2、在主要村道跨河桥梁两旁布置节点绿化，本次对八十亩沟A0+468~A0+573河道两岸（共约200m长）、A1+304~A1+408河道两岸（共约200m长）；杭田河C0+500~C0+604河道两岸（共约200m长）节点进行绿化，具体绿植标准布置方案为：沿河口线种植1排红花继木球，株距约4m；中间河坡种植1排西府海棠，株距约12m。在桩前0.8m高程的平台栽种水生植物，水生植物品种推荐为：再力花、花叶芦竹、紫叶美人蕉、常绿鸢尾混栽。混载比为1:1; 1:1，株高不小于0.7m，株距0.5m。
- 3、种植数量可根据现场实际情况调整。

泰州市河海勘测设计有限公司
地址：靖江市人民南路168号 邮编：214500
声明：未经授权，不得翻印、传播或它用。

	泰州市河海勘测设计有限公司 TAIZHOU CITY HEHAI SURVEY AND DESIGN CO., LTD	泰州市罡杨镇万亩示范方生态河道建设项目	绿化节点标准平面布置图	施工图 阶段	批准	核定	审查	校核	设计	制图	图号	日期	设计证书编号A132011698	
				水 工 专业							GY-LH-01	2025. 05	项目编号	S2025034

未盖出图专用章无效