清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程

施工图设计图纸

南京市水利规划设计院股份有限公司
NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd

设计证书编号：A132006522

二〇二五年十月

南京市水利规划设计院股份有限公司

图 纸 目 录

工程名称		清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程	项目编号	2025-HAW-042
专 业		水工	设计阶段	施工图设计
序号	图 号	图 纸 名 称	张 数	
1		设计说明	23	
2	SS-GCWZT-01	工程位置图	1	
3	SS-BGSSZDGPMT-01～10	北干13支大沟平面图	10	
4	SS-BGSSZDGDXHDM-01	北干13支大沟典型横断面图	1	
5	SS-BGSSZDGYZKDYT-01	北干13支大沟空心砼预制块大样图	1	
6	SS-BGSSZDGHDM-01～15	北干13支大沟横断面图	15	
7	SS-BGSSZDGQLFHDYT-01	北干13支大沟桥梁防护大样图	1	
8	SS-BGSSZDGSB-01	北干13支大沟水土保持设计图	1	
9	SS-BGSEZDGPMT-01～10	北干12支大沟平面图	10	
10	SS-BGSEZDGDXHDM-01	北干12支大沟典型横断面图	1	
11	SS-BGSEZDGYZKDYT-01	北干12支大沟空心砼预制块大样图	1	
12	SS-BGSEZDGHDM-01～19	北干12支大沟横断面图	19	
13	SS-BGSEZGQLFHDYT-01～19	北干12支大沟桥梁防护大样图	1	
14	SS-BGSEZDGSB-01	北干12支大沟水土保持设计图	1	
15	SS-NGBZQPMT-01～03	南干8支渠平面图	3	
16	SS-NGBZQDXHDM-01	南干8支渠典型横断面图	1	
17	SS-NGBZQYZKDYT-01	南干8支渠实心砼预制块大样图	1	
18	SS-NGBZQHDM-01～06	南干8支渠横断面图	6	
19	SS-NGBZQQLFHDYT-01	南干8支渠桥梁防护大样图	1	
20	SS-NGBZQSB-01	南干8支渠水土保持设计图	1	
21	SS-BGSEZQQS-01～07	北干十二支渠渠首设计图	7	

工程名称		清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程	项目编号	2025-HAW-042
专 业		水工	设计阶段	施工图设计
序号	图 号	图 纸 名 称	张 数	
22	SJ-BGSEZQQS-01～03	北干十二支渠渠首启闭机房建筑图	3	
23	SG-BGSEZZQS-01～03	北干十二支渠渠首启闭机房结构图	3	
24	SD-BGSEZZQS-01～04	北干十二支渠渠首电气图	4	
25	SS-FSK-01～02	放水口设计图	2	

清江浦区和平片区 2026 年度农村生态河道建设工程

设计说明

1 概述

1.1 工程概况

清江浦区位于淮安市主城区，淮河下游苏北平原中部，东接淮安区，西、北靠淮阴区，南连洪泽区，位于淮安市地理位置中心。古淮河、里运河、大运河、淮河入海水道四水穿城，区内公路、铁路、水路四通八达，京沪、宁连等多条高速在境内交汇，新长铁路纵贯全境，京杭大运河等多条流域性航道通江达海，紧邻淮安民航机场，是苏北重要的区域性交通枢纽，区位十分优越。介于东经 119°01'21"～119°4'27"，北纬 33°35'34"～33°35'55"之间，总面积 309.62 km^2。总人口 58.97 万，现辖 16 个镇街、1 个省级经济开发区、1 个省级现代商务集聚区。

党的二十大明确了生态河道建设在美丽中国战略中的关键地位，将生态文明建设纳入中国式现代化总体布局，明确到 2035 年实现“人与自然和谐共生”的现代化目标，推动经济社会发展全面绿色转型；提出以山水林田湖草沙一体化保护和系统治理为核心，强调“绿水青山就是金山银山”的科学内涵，推进水土流失综合治理、自然岸线修复，构建“河安湖晏、水清鱼跃、岸绿景美”的生态格局，形成“宜居宜业、人水和谐”的生态河道网络。在党的二十大关于生态文明建设的总体部署下，江苏省围绕生态河道治理形成了系统化、科学化的实践路径；以“山水林田湖草沙”系统治理为基础，推进江河湖库全流域统筹规划，实施退圩还湖、岸线修复等工程，强化水源涵养与水土流失综合治理，构建“江河湖海”协同治理格局，推动水环境质量持续改善。农村河道作为生态文明建设的重要载体，为积极响应国家乡村振兴战略，同时为加快推进江苏省农村生态河道建设，开展清江浦区 2026 年度农村生态河道建设工程，将针对清江浦区部分乡级河道淤积严重、岸坡缺少防护及水土流失严重等问题，全面推动农村生态河道建设工程。

清江浦区 2026 年计划申请省级复核生态河道 28.63km，农村生态河道覆盖率增幅 5.99%，其中本次清江浦区（武墩片区、和平片区、黄码片区）2026 年度农村生态河道建设工程建设农村生态河道 24.97km，2025 年度江苏省淮安市清江浦区和平镇高标准农田新建项目中建设农村生态河道 3.66km。同时，本次工程中南干 8 支渠整治长度 2.04km，将作为清江浦区 2025 年度农村生态河道补充河道，不列入 2026 年生态河道建设长度。

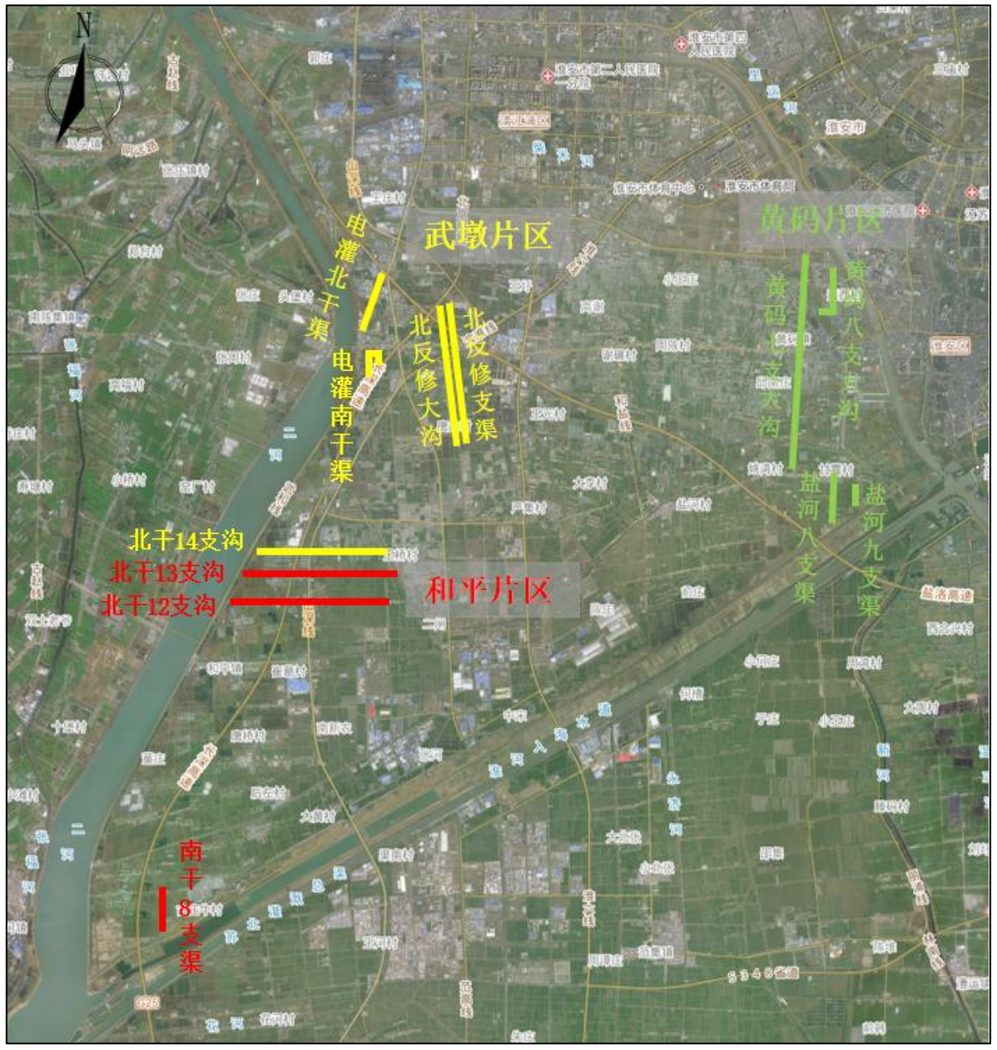


图1.1-2　清江浦区2026年度农村生态河道建设工程位置图

1.2 建设内容

本工程为清江浦区和平片区 2026 年度农村生态河道建设工程，计划整治河（渠）道 3 条长 8.88km，均为乡级河道，新建生态河道 6.84km，工程主要建设内容分为 6 个部分：

1、清淤疏浚工程：河道清淤疏浚 3 条，总长 7.84km，总土方量 2.29 万 m^3。

2、清障清杂工程：河道清障清杂 3 条，总面积 7.64 万 m^2。

3、岸坡整治工程：河道岸坡整治 3 条，总长 1.53km。

4、配套建筑物工程：拆建配套建筑物 1 座。

5、水土保持工程：河道实施水土保持 3 条，撒播草籽面积 3.82 万 m^2。

6、河道管护：河道管护 3 条，总长 8.88km。

2 设计依据

2.1 主要文件

（1）《江苏省水利厅关于加快推进农村生态河道建设的指导意见》（苏水农〔2018〕25 号）；

（2）《省政府办公厅关于印发江苏省农村河道管理办法的通知》（苏政办发〔2019〕3 号）；

（3）《省水利厅关于印发江苏省农村河道建设管理办法的通知》（苏水农〔2018〕41 号）；

（4）《中共江苏省委江苏省人民政府关于贯彻落实乡村振兴战略的实施意见》（苏发〔2018〕1 号）；

（5）《清江浦区全面推行河长制实施方案》；

（6）《淮安市清江浦区农村长效管护考核办法》；

（7）《淮安市清江浦区“十五五”农村生态河道建设规划》。

2.2 主要规范规程

（1）《防洪标准》（GB50201-2014）；

（2）《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；

（3）《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288-2018）；

（4）《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；

（5）《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；

（6）《泵站设计标准》（GB 50265-2022）；

（7）《水闸设计规范》（SL265-2016）；

（8）《混凝土和钢筋混凝土排水管》（GB/T 11836-2023）；

（9）《水利水电工程边坡设计规范》(SL386-2016)；

（10）《水工混凝土施工组织设计规范》（SL757-2017）；

（11）《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014）；

（12）《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）；

（13）《水利工程建设标准强制性条文》（2020 年版）；

（14）《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015）；

（15）《水土保持工程设计规范》（GB51018-2014）；

（16）《水利水电工程水土保持技术规范》（SL575-2012）；

（17）《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范》（GB50706-2011）；

（18）《水利水电工程施工安全管理导则》（SL721-2015）；

（19）《渠道防渗工程技术规范》（SL18-2004）；

（20）《水利水电工程围堰设计规范》（SL645-2013）；

（21）《水利水电工程环境保护设计规范》（SL492-2011）；

（22）《水利水电工程边坡设计规范》（SL386-2007）；

（23）《水利工程施工质量与安全所涉强制性标准选编（2022）》；

（24）其它设计依据的技术规范、标准。

2.3 审查修改意见落实情况

1、实施方案审查

2025 年 10 月 18 日，清江浦区发展和改革委员会在淮安主持召开了《清江浦区（武墩片区、和平片区、黄码片区）2026 年度农村生态河道建设工程实施方案》专家审查会。实施方案设计符合相关规范规程要求，总体布局合理，设计深度基本满足实施方案阶段要求。

审查修改意见落实情况如下：

（1）进一步完善工程建设必要性

回复：已完善工程建设必要性，详见实施方案“1.1 项目背景”章节。

（2）进一步优化泵站、桥梁等建筑物结构布置

回复：已进一步优化泵站、桥梁等配套建筑物结构布置，详见实施方案设计图纸。

（3）复核工程概算。

回复：已复核工程概算，详见设计概算。

2、施工图审查

2025 年 10 月 26 日，清江浦区农业农村和水利局在淮安主持召开了《清江浦区（武墩片区、和平片区、黄码片区）2026 年度农村生态河道建设工程施工图设计》专家审查会。施工图设计图纸编制符合江苏省地方标准《水利工程施工图设计文件编制规范》（DB32/T3260-2017）要求。施工图涉及到的工程建设标准强制性条文已执行。施工图设计中对公共安全、公众利益和周边建筑物的影响及保护措施基本合理。

审查修改意见落实情况如下：

（1）补充完善弃土区布置

回复：已补充完善弃土区布置，详见施工图设计图纸。

（2）细化配套建筑物结构设计

回复：已细化配套建筑物结构设计，详见施工图设计图纸。

（3）复核工程预算。

回复：已复核工程预算，详见施工预算。

3 工程等级和标准

3.1 工程等级和标准

1、工程等级

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)及《灌溉与排水工程设计标准》(GB50288-2018)，渠道灌溉设计流量在 100～20m³/s 之间等级为 3 级，在 20～5m³/s 之间为 4 级、小于 5m³/s 为 5 级；河道排水设计流量在 200～50m³/s 之间等级为 3 级、在 50～10m³/s 之间为 4 级、小于 10m³/s 为 5 级；建筑物引排水流量在 100～20m³/s 之间级别为 3 级、在 20～5m³/s 之间级别为 4 级、小于 5m³/s 级别为 5 级；穿越堤防、渠道的永久性水工建筑物的级别，不应低于相应堤防、渠道的级别。

本次工程渠道等级均为 5 级，河道等级为 5 级，建筑物等级为 5 级。

2、设计标准

灌溉标准：本次工程整治的南干 8 支渠位于顺河洞灌区，根据《顺河洞灌区节水配套改造与提档升级规划》以及《淮河入海水道二期工程河道工程初步设计报告》，渠道设计灌溉保证率为 85%，灌区内水稻种植指数 57%，泡田延续时间采用 5 天，经复核，设计灌水率为 1.33（m³/s）/万亩。

排涝标准：根据《江苏省防洪规划》，近期 2020 年渠北地区排涝标准达 5 年一遇，远期 2030 年排涝标准达 10 年一遇，故确定排涝标准为 10 年一遇。根据《淮河入海水道二期工程河道工程初步设计报告》，渠北城区 10 年一遇排涝模数为 2.33m³/s/km²，农区 10 年一遇标准自排模数为 0.97m³/s/km²。

3.2 地震烈度

按《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），场地区地震动峰值加速度为 0.10g，相应的地震基本烈度为 7 度，地震动反应谱特征周期为 0.45s。

3.3 合理使用年限及耐久性设计指标

1、设计使用年限

本工程的合理使用年限为 30 年，混凝土设计使用年限为 30 年。

混凝土结构耐久性设计执行《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014）及《江苏省水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013），各部位砼结构耐久性指标详见表 3.3-1。

2、混凝土强度

本工程混凝土环境类别为I类碳化环境，根据混凝土环境作用等级，本工程中砼抗碳化等级为 T-II级，结构构件的裂缝控制等级为二级，最大裂缝宽度限值 0.30mm。混凝土原材料、配合比及施工等技术要求应严格按照江苏省地方标准《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL 654-2014）及《江苏省水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）执行，各部位砼结构耐久性指标详见表 3.3-1。

表 3.3-1 砼结构耐久性设计指标

工程名称	序号	工程部位	环境 类别	强度等级	抗渗等级	抗冻等级	备 注
岸坡整治	1	空心预制块	I-A	C30	/	F50	预制素砼
	2	实心预制块	I-A	C30	/	F50	预制素砼
	3	护底	I-A	C25	/	F50	现浇素砼
	4	护坡	I-C	C25	/	F50	现浇素砼
	5	格梗	I-A	C25	/	F50	现浇素砼
	6	踏步	I-A	C25	/	F50	现浇素砼
建筑物工程	7	素砼封底	I-A	C30	/	F50	现浇素砼
	8	素砼格埂、踏步、护坡、护底	I-A	C25	/	F50	现浇素砼
	9	上下游连接段底板、底板	I-A	C30	W4	F50	现浇钢筋砼
	10	上下游连接段墙身、侧墙及顶板	I-C	C30	W4	F50	现浇钢筋砼
	11	涵闸闸室底板	I-A	C30	W4	F50	现浇钢筋砼
	12	涵闸闸室侧墙	I-C	C30	W4	F50	现浇钢筋砼
	13	涵闸排架、启闭机平台、检修便桥	I-C	C30	W4	F50	现浇钢筋砼
	14	涵闸启闭机墩、盖板	I-C	C30	/	F50	预制钢筋砼

3.4 主要建筑材料技术指标

1、建筑材料

水泥选用硅酸盐水泥，水泥强度等级不低于 42.5 级，技术指标 GB175《通用硅酸盐水泥》相关规定执行；细骨料宜选用细度模数 2.5～3.0 的天然河砂或机制砂，不得使用海砂；粗骨

料宜采用单粒级石子按二级配或三级配混合配制。如选用机制砂应满足省水利厅《加强水利建设工程混凝土用机制砂质量管理的意见（试行）》相关要求。

2、钢筋

普通钢筋采用 HRB400 级和 HPB300 级钢筋。钢筋设计抗拉强度和弹性模量见表 3.4-1。

表 3.4-1　钢筋设计抗拉强度和弹性模量　　单位：N/mm²

设计指标	钢筋级别	
	HRB400	HPB300
设计抗拉强度	360	270
弹性模量	2.0×10^5	2.1×10^5

3、混凝土

根据混凝土环境作用等级，本工程中钢筋砼强度等级为C30，素砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗碳化等级为T-II级，砼抗冻等级为F50，抗渗等级为W4。混凝土原材料、配合比及施工等技术要求应严格按照江苏省地方标准《水利工程混凝土耐久性技术规范》（DB32/T2333-2013）执行。混凝土强度设计值和弹性模量见表3.4-2。

表 3.4-2 混凝土强度设计值和弹性模量　　单位：N/mm²

设计指标	符号	混凝土强度等级	
		C25	C30
轴心抗压	fc	11.9	14.3
轴心抗拉	ft	1.27	1.43
弹性模量	Ec	2.80×10^4	3.0×10^4

4、伸缩缝板

伸缩缝板采用耐腐蚀的聚乙烯低发泡板。

5、土工布

土工布技术要求参照 GB/T17638 标准执行。采用涤纶短纤针刺非织造土工布，规格为 SNG-PET-10-6，标准断裂强度为 10kN/m，幅宽为 6m。土工布的纵横向断裂强度为为 10kN/m，顶破强力≥1.8kN，纵横向撕破强力≥0.25kN，等效孔径 O90（O95）为 0.07～0.2mm，垂直渗透系数为 K×（10-1～10-3）（K=1.0～9.9）。

6、钢筋施工要求

（1）钢筋保护层厚度

详见设计图纸。

（2）钢筋锚固长度

除图中注明外，满足钢筋砼结构抗震要求，受拉钢筋锚固长度 laE=la，受压钢筋的锚固长度不应小于表 3.4-3 中所列数值的 0.7 倍，且不小于 250mm。

表 3.4-3 受拉钢筋的最小锚固长度 l_a

项次	钢筋种类	混凝土强度等级	
		C25	C30
1	HRB400	40d	35d

3.5 度汛标准

本次度汛标准为 10 年一遇。

3.6 工程面貌

完成河道、建筑物水下部分施工，河道边坡及两岸清障，确保生态护岸的稳定性，水土保持工程做好修整、养护措施，施工裸露地表做好水土保持措施，河道具备通水条件。

4 工程建设强制性标准执行情况

工程设计及施工过程中应严格执行《水利工程建设标准强制性条文（2020 年版）》、《水利工程施工质量与安全所涉强制性标准选编（2022）》、《水利水电工程施工安全防护设施技术规范》，但不限于下述条文。本工程涉及的主要工程强制性条文见下表。

表 4-1 本工程设计涉及的主要工程强制性条文及执行情况

序号	规范名称	标准编号	强制性条文规定	执行情况
1	《水利水电工程等级划分及洪水标准》	SL252-2017 3.0.1	水利水电工程的等别，应根据其工程规模、效益及在经济社会中的重要性，按表 3.0.1 确定。	已按规范执行
2	《河道整治设计规范》	GB50707-2011 20.4.2	整治河段的防洪、排涝、灌溉或航运等的设计标准，应符合下列要求：1 整治河段的防洪标准应以防御洪水或潮水的重现期表示，或以作为防洪标准的实际年型洪水表示，并应符合经审批的防洪规划。2 整治河段的排涝标准应以排除涝水的重现期表示，并应符合经审批的排涝规划。3 整治河段的灌溉标准应以灌溉设计保证率表示，并应符合经审批的灌溉规划。4 整治河段的航运标准应以航道的等级表示，并应符合经审批的航运规划。5 整治河段的岸线利用应与岸线控制线、岸线利用功能分区的控制要求相一致，并应符合经审批的岸线利用规划。6 当河道整治设计具有两种或两种以上设计标准时，应协调各标准间的关系。	排涝标准为10年一遇

序号	规范名称	标准编号	强制性条文规定	执行情况
3	《水工挡土墙设计规范》	SL379-2007 3.2.7	沿挡土墙基底面的抗滑稳定安全系数不应小于表 3.2.7 规定的允许值。	已按规范执行
4		SL379-2007 3.2.12	土质地基上挡土墙的抗倾覆安全系数不应小于表 3.2.12 规定的允许值。	已按规范执行
5		SL379-2007 6.3.1	土质地基和软质岩石地基上的挡土墙基底应力计算应满足下列要求： 1　在各种计算情况下，挡土墙平均基底应力不大于地基允许承载力，最大基底应力不大于地基允许承载力的 1.2 倍； 2　挡土墙基底应力的最大值与最小值之比不大于表 6.3.1 规定的允许值。	已按规范执行
6	《水工混凝土结构设计规范》	SL191-2008 3.2.2	承载能力极限状态计算时，结构构件计算截面上的荷载效应组合设计值 S 应符合下列规定计算	已按规范执行
7		SL191-2008 3.2.4	承载能力极限状态计算时，钢筋混凝土、预应力混凝土及素混凝土结构构件的承载力安全系数 K 不应小于表 3.2.4 的规定。	已按规范执行
8		SL191-2008 4.1.4	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度标准值 f_{ck}、f_{tk} 应按表 4.1.4 确定。	已按规范执行
9		SL191-2008 4.1.5	混凝土轴心抗压、轴心抗拉强度设计值 f_c、f_t 应按表 4.1.5 确定。	已按规范执行
10		SL191-2008 4.2.2	钢筋的强度标准值应具有不小于 95% 的保证率。普通钢筋的强度标准值 fyk 应按表 4.2.2-1 采用。	已按规范执行
11		SL191-2008 4.2.3	普通钢筋的抗拉强度设计值 fy 及抗压强度设计值 fy’应按表 4.2.3-1 采用。	已按规范执行
12		SL191-2008 5.1.1	素混凝土不得用于受拉构件。	已按规范执行
13		SL191-2008 9.2.1	纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度不应小于钢筋直径及表 9.2.1 所列的数值，同时也不应小于粗骨料最大粒经的 1.25 倍。	已按规范执行
14		SL191-2008 9.3.2	当计算中充分利用钢筋的抗拉强度时，受拉钢筋伸入支座的锚固长度不应小于表 9.3.2 中规定的数值。受压钢筋的锚固长度不应小于表 9.3.2 所列数值的 0.7 倍。	已按规范执行
15		SL191-2008 9.5.1	钢筋混凝土构件中纵向受力钢筋的配筋率不应小于表 9.5.1 规定的数值。	已按规范执行，所有受力钢筋配筋率均大于 0.15%
16		SL191-2008 13.1.2	结构的抗震验算，应符合下列规定： 1 设计烈度为 6 度时的钢筋混凝土构件（建造于类场地上较高的高耸结构除外），可不进行截面抗震验算，但应符合本章的抗震措施及配筋构造要求。	已按规范执行
17	《灌溉与排水工程设计标准》	GB50288-2018 20.4.2	1 级～4 级渠（沟）道和渠道设计水深大于 1.5m 的 5 级渠道跌水、倒虹吸、渡槽、隧洞等主要建筑物进、出口及穿越人口聚居区应设置安全警示牌、防护栏杆等防护设施。	已按规范执行
18		GB50288-2018 20.4.3	设置踏步或人行道的渡槽、水闸等建筑物应设防护栏杆，建筑物进人孔、闸孔、检查井等位置应设安全井盖。	已按规范执行

5 工程地质

根据地层岩性、成因、时代、分布、埋藏条件，结合原位测试指标，将本次勘察深度内的工程地质层分为 8 个工程地质层及若干亚层、夹层，详见以下描述：

1 层素填土（Q_4^s）：以砂壤土为主，混杂壤土，局部以壤土为主，压实度较低，堆积年代较短，均匀性较差。厚度：0.40～2.10m，平均 1.29m；层底标高：7.49～8.47m，平均 8.08m；层底埋深：0.40～2.10m，平均 1.29m。

2-1 层粉质黏土（Q_4^{al}）：灰黄色、褐黄色，可塑状，有光泽，无摇振反应，干强度及韧性高，含铁锰质浸染。厚度：0.30～0.70m，平均 0.56m；层底标高：7.06～7.81m，平均 7.52m；层底埋深：1.10～2.50m，平均 1.85m。

2-2 层粉质黏土（Q_4^{al}）：灰黄色、棕黄色，软塑状，局部可塑，稍有光泽，无摇振反应，干强度及韧性中等。厚度：0.30～0.90m，平均 0.62m；层底标高：6.39～7.38m，平均 6.90m；层底埋深：1.90～3.20m，平均 2.47m。

2-3 层粉质黏土（Q_4^{al}）：灰黄色、黄褐色，可塑状，局部软塑，稍有光泽，无摇振反应，干强度及韧性中等。厚度：0.40～0.60m，平均 0.48m；层底标高：5.80～6.69m，平均 6.31m；层底埋深：2.30～2.90m，平均 2.63m。

3-1 层粉质黏土（Q_3^{al}）：灰黄色、褐黄色，可塑状，有光泽，无摇振反应，干强度及韧

性高，含铁锰结核及少量姜结石。厚度：0.60～1.80m，平均 1.03m；层底标高：5.00～6.31m，平均 5.70m；层底埋深：3.30～4.20m，平均 3.67m。

3-2 层粉质黏土（Q_3^{al}）：灰黄色、褐黄色，可塑-硬塑状，有光泽，无摇振反应，干强度及韧性高，含铁锰结核、姜结石。厚度：0.50～3.60m，平均 1.80m；层底标高：1.40～5.27m，平均 3.90m；层底埋深：4.20～6.90m，平均 5.47m。

4 层重粉质砂壤土夹壤土（Q_3^{al}）：灰黄色，湿，一般中密状，局部密实，无光泽，摇振反应迅速，干强度及韧性低，局部夹薄层可塑状黏性土。厚度：0.80～5.50m，平均 3.53m；层底标高：-1.44～0.76m，平均-0.37m；层底埋深：7.60～11.00m，平均 9.74m。

4-A 层重粉质壤土夹砂壤土（Q_3^{al}）：棕黄色，可塑-硬塑状，稍有光泽，无摇振反应，含铁锰质浸染，干强度及韧性高。厚度：0.40～2.10m，平均 1.34m；层底标高：-1.50～3.11m，平均 1.77m；层底埋深：6.50～9.80m，平均 7.56m。

5 层粉质黏土（Q_3^{al}）：灰黄色，可塑-硬塑状，有光泽，无摇振反应，干强度及韧性高，含铁锰结核、姜结石，局部姜结石富集。厚度：1.40～4.90m，平均 2.72m；层底标高：-6.04～-2.62m，平均-4.00m；层底埋深：12.30～14.40m，平均 13.18m。

6 层重粉质砂壤土（Q_3^{al}）：灰黄色，湿，中密状，无光泽，摇振反应迅速，干强度及韧性低，局部夹薄层可塑-硬塑状黏性土。厚度：0.80～2.30m，平均 1.28m；层底标高：-5.94～-3.59m，平均-4.27m；层底埋深：13.20～15.50m，平均 13.88m。

6-1 层重粉质壤土（Q_3^{al}）：棕黄色，可塑-硬塑状，稍有光泽，无摇振反应，干强度高，韧性中等。厚度：3.30～3.70m，平均 3.50m；层底标高：-9.70～-9.34m，平均-9.52m；层底埋深：17.70～18.00m，平均 17.85m。

7 层粉质黏土（Q_3^{al}）：灰黄色，硬塑状，有光泽，无摇振反应，干强度及韧性高，含铁锰结核、姜结石，局部姜结石富集。厚度：1.50～8.30m，平均 4.93m；层底标高：-17.64～-5.22m，平均-10.95m；层底埋深：15.00～26.00m，平均 20.13m。

8 层重粉质砂壤土（Q_3^{al}）：灰黄色，湿，中密-密实状，无光泽，摇振反应迅速，干强度及韧性低。该层未穿透。

表 5-1 地基土物理力学指标建议值表

层号	岩土名称	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	q 粘聚力	q 内摩擦角	Cq 粘聚力	Cq 内摩擦角	压缩试验 压缩系数	压缩试验 压缩模量	原位测试 标贯击数	原位测试 标贯击数	原位测试 锥尖阻力	原位测试 侧壁摩阻力	颗粒分析大小(mm) 0.25～0.075	颗粒分析大小(mm) 0.075～0.005	颗粒分析大小(mm) <0.005	渗透系数 垂直	渗透系数 水平	建议值 允许承载力特征值
		W	G_s	γ	$γ_d$	e_0	S_r	W_L	W_P	I_P	I_L	c	Φ	c	Φ	a_{1-2}	Es	N	N'	qc	fs	0.075	0.005		Kv	KH	[R]
		%	-	kN/m³		-	%	%	%	-	-	kPa	度	kPa	度	MPa^{-1}	MPa	击	击	MPa	kPa	%	%	%	cm/s		kPa
1	素填土			*18.50*								*12.0*	*7.0*	*15.0*	*9.0*					1.137	82				*5.00E-05*	*6.00E-05*	50
2-1	粉质黏土	26.5	2.74	19.46	15.39	0.750	97	39.8	20.6	19.1	0.30	32.7	13.0	39.0	13.7	0.23	7.62			1.287	83		59.8	40.2	3.32E-06	3.90E-06	140
2-2	粉质黏土	32.6	2.74	18.53	13.98	0.918	97	35.5	17.8	17.7	0.83	12.0	5.7	17.1	9.1	0.76	2.59			0.901	61	9.2	59.5	31.3	5.35E-06	7.91E-06	80
2-3	粉质黏土	28.8	2.74	19.05	14.79	0.819	96	37.2	18.4	18.8	0.55	21.2	11.1	*30.0*	*14.0*	0.35	5.20			1.233	69		58.6	41.4	1.98E-06	3.37E-06	120
3-1	粉质黏土	27.1	2.74	19.47	15.32	0.757	98	40.0	20.2	19.8	0.35	34.3	13.4	42.9	14.6	0.24	7.51			1.786	103		59.3	40.7	4.54E-06	4.96E-06	150
3-2	粉质黏土	26.2	2.74	19.67	15.59	0.722	99	40.2	20.2	20.0	0.30	43.8	16.0	53.5	17.3	0.21	8.34			2.472	136		51.7	48.3	3.27E-06	5.90E-06	200
4	重粉质砂壤土夹壤土	28.0	2.70	19.14	14.95	0.774	98	27.0	19.1	7.9	1.13	7.0	24.6	7.8	28.3	0.15	11.90	26.5	23.2	11.197	198	4.3	87.1	8.6	5.09E-04	7.45E-04	160
4-A	重粉质壤土夹砂壤土	28.3	2.72	19.13	14.91	0.792	97	37.3	21.3	16.0	0.44	37.5	13.8	45.4	15.1	0.30	6.03			2.558	98		76.6	23.4	5.18E-05	4.32E-05	150
5	粉质黏土	26.2	2.74	19.64	15.56	0.727	99	40.1	20.0	20.1	0.31	47.1	15.6	54.9	16.9	0.21	8.22	14.0	11.1	2.339	113		53.7	46.3	4.75E-06	6.78E-06	200
6	重粉质砂壤土	28.8	2.70	18.95	14.71	0.802	97	26.7	19.7	7.0	1.34	7.8	24.0	9.8	27.7	0.17	10.64			8.764	224	11.7	79.1	9.2	6.61E-04	7.53E-04	160
7	粉质黏土	23.7	2.74	20.05	16.20	0.660	98	40.5	20.9	19.6	0.14	55.5	17.5	67.7	18.3	0.15	10.97	20.0	14.7	4.869	223		60.0	40.0	3.10E-06	6.35E-06	250

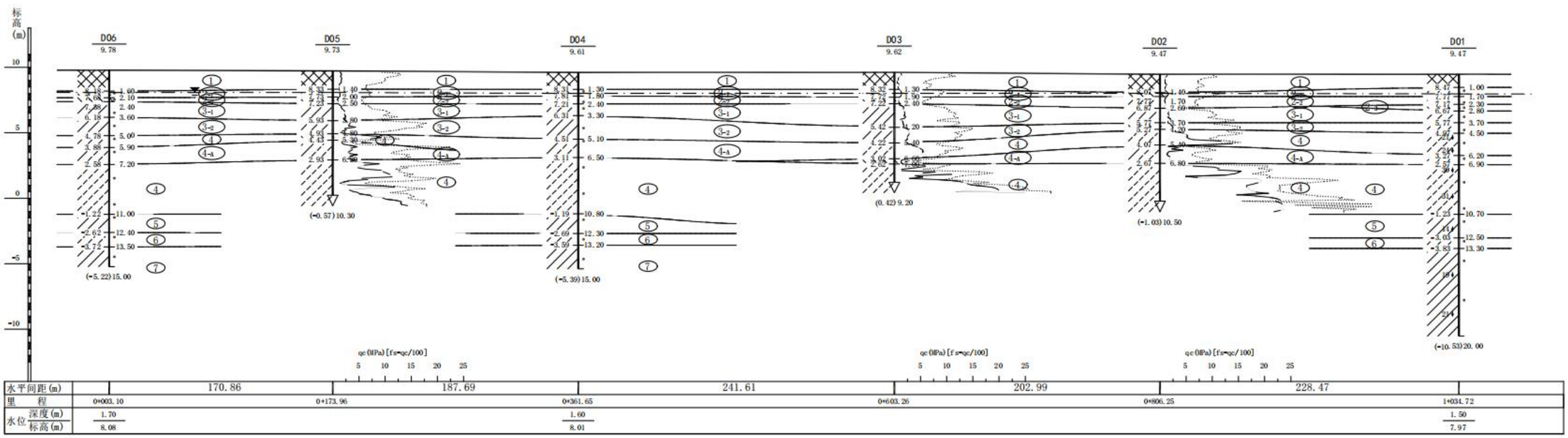


图 5-1 工程地质剖面图

6 工程建设内容

本工程为清江浦区和平片区 2026 年度农村生态河道建设工程，计划整治河（渠）道 3 条长 8.88km，均为乡级河道，新建生态河道 6.84km，工程主要建设内容分为 6 个部分：

1、清淤疏浚工程：河道清淤疏浚 3 条，总长 7.84km，总土方量 2.29 万 m^3。

2、清障清杂工程：河道清障清杂 3 条，总面积 7.64 万 m^2。

3、岸坡整治工程：河道岸坡整治 3 条，总长 1.53km。

4、配套建筑物工程：拆建配套建筑物 1 座。

5、水土保持工程：河道实施水土保持 3 条，撒播草籽面积 3.82 万 m^2。

6、河道管护：河道管护 3 条，总长 8.88km。

本次工程整治的县、乡河道都进行了工程定位，确保工程顺利实施，具体河道定位情况见下表。

表 6-1　工程建设河道定位表

序号	河道名称	经纬度	
		起点	终点
1	北干 12 支大沟	118.9460403	118.9854258
		33.45401516	33.45362578
2	北干 13 支大沟	118.9488566	118.9827973
		33.45853325	33.45876374
3	南干 8 支渠	118.9225401	118.9232415
		33.38461987	33.37476829

图 6-1 清江浦区和平片区 2026 年度农村生态河道建设工程位置图

表 6-1　清江浦区 2026 年度农村生态河道建设工程建设内容表

序号	河道名称	所在乡镇	河道全长（km）	整治长度（km）	生态河道建设长度（km）	建设内容										备注
						清淤疏浚	清障清杂	岸坡整治		配套建筑物				水土保持	河道管护	
						长度（km）	面积（万 m²）	护岸型式	长度（km）	名称	规格	性质	数量（座）	撒播草籽（万 m²）	长度（km）	
1	北干 12 支大沟	和平镇	3.68	3.68	3.68	3.66	3.66	C30 空心砼预制块	0.29	十二支渠渠首	1.5m×1.5m	拆建	1	1.46	3.68	
2	北干 13 支大沟	和平镇	3.16	3.16	3.16	3.15	3.15	C30 空心砼预制块	0.21					2.05	3.16	
3	南干 8 支渠	和平镇	2.04	2.04		1.03	0.83	C30 实心砼预制块	1.03					0.31	2.04	2025 年度农村生态河道补充河道
	合计		**8.88**	**8.88**	**6.84**	**7.84**	**7.64**		**1.53**				**1**	**3.82**	**8.88**	

7 工程设计

7.1 清淤疏浚工程

本次工程均采用挖掘机施工。

表 7.1-1 设计流量计算表

序号	河道名称	灌溉面积（万亩）	排涝面积（km^2）	设计流量（m^3/s)
1	北干 13 支沟		1.24	1.80
2	北干 12 大沟		1.19	1.74
3	南干八支渠	0.03		0.35

本次工程共 3 条河渠进行清淤疏浚，具体施工方案如下：

北干 12 支大沟、北干 13 支大沟、南干 8 支渠：河渠道首部、尾部有节制闸，可利用节制闸挡水，可利用河渠道两岸作为临时弃土场。施工挡水围堰填筑后，用水泵将河渠道明水排除。土方开挖采用分段法施工（原则上按每 2～3km 为一个施工段），自上而下依次进行。施工主要采用挖掘机开挖，开挖深度在 1～1.5m 左右，可一次开挖至设计断面，开挖较深部位，可分层开挖至设计断面，开挖弃土堆至岸坡两岸就近整平。机械施工结束后，须对所挖断面进行修坡、修底，以保证坡面平顺、河底平整，无鼓肚或凹陷、尖角或土棱，并符合设计要求。

河道疏浚至跨河桥梁时，桥梁上下游 5m 范围内采用人工清淤。施工前需调查桥梁基础埋深及现状管线，施工时注意保护桥台及管线，必要时可适当调整桥梁附近疏浚底高程以保证桥台基础埋深，满足冲刷深度要求。

弃土区位置原则上四周警示标志防止发生安全事故，弃土应避开沟塘、河道、房屋，不占耕地。

表 7.1-2　河道设计断面参数成果表

河道名称	B	h	i	n	A	x	R	C	流速（m/s）	Q(m^3/s)		不冲流速 v/(m·s-1)	不淤流速 v/(m·s-1)
										实际	设计		
北干 13 支沟	1.0	1.5	0.000333	0.0275	6.66	7.49	0.89	35.66	0.61	4.09	1.80	0.82	0.71
北干 12 大沟	2.5	1.6	0.000333	0.0275	7.84	8.27	0.95	36.04	0.64	5.02	1.74	0.84	0.70
南干八支渠	2.0	1.5	0.000125	0.0180	5.74	7.05	0.81	53.69	0.54	3.11	0.35	0.79	0.67

通过计算，设计断面均满足设计流量，断面流速满足不冲、不淤要求。

表 7.1-3　河道清淤疏浚成果表

序号	名称	整治总长 (km)	疏浚长度 (km)	设计断面参数					疏浚土方量（万 m^3）	弃土处理		
				清淤深度（m）	河底高程（m）	河道深度（m）	底宽（m）	坡比		土方回填(万 m^3)	外运(万 m^3)	运距（km）
6	北干 13 支沟	3.68	3.15	0.2~0.3	6.54~5.50	2.0~3.0	1.0～4.0	1.5	1.07		1.89	5.0
7	北干 12 大沟	3.16	3.66	0.1~0.3	6.80~5.44	2.0~3.0	2.5~3.5	1.5	0.90		1.80	5.0
8	南干八支渠	2.04	1.03	0.2~0.3	7.93~7.80	1.5~2.0	2.0~3.0	1.5	0.32	0.01	0.59	就近整理
	合计	**8.88**	**7.84**						**2.29**	**0.01**	**4.28**	

7.2 清障清杂工程

本次工程河渠道均存在河内水生植物密集，高杆作物、杂草丛生的现象，有的河面全部被覆盖，水流不畅，排涝标准、输水能力低；部分河道存在填堵河道、侵占水面等偶发现象，导致局部河段束窄，严重阻水；部分河堤上被随意垦种、取土的现象较突出，河堤、河坡内倾倒垃圾现象时有发生。河槽堵塞较为严重、河道被侵占，导致河道的灌排功能退化，影响了当地的农业生产和农民生活。

本次工程对 3 条河渠道沿线杂乱树木、简易房、建筑垃圾、芦苇杂草等进行清除，并妥善处置清除的废弃物及垃圾，退还河渠水域生态空间，恢复河渠水系自然面貌。河道清障清杂渠条总清障面积 7.64 万 m^2。

表 7.2-1 河道清障清杂工程表

序号	河道名称	镇/街	整治长度（km）	清障清杂范围	清障清杂面积 (万 m^2)	清障清杂内容
1	北干 12 支大沟	和平镇	3.68	护砌顶或常水位至河口外 1m 范围	3.66	杂乱树木、水生植物、建筑垃圾、杂草、局部乱垦乱种
2	北干 13 支大沟	和平镇	3.16	护砌顶或常水位至河口外 1m 范围	3.15	杂乱树木、水生植物、建筑垃圾、杂草、局部乱垦乱种
3	南干 8 支渠	和平镇	2.04	护砌顶至河口外 1m 范围	0.83	杂乱树木、水生植物、建筑垃圾、杂草、局部乱垦乱种
合计			**8.88**		**7.64**	

7.3 岸坡整治工程

根据河道现状以及岸坡整治原则，本次工程共对 3 条河渠进行岸坡整治。

1、北干 13 支大沟

北干 13 支大沟桩号 1+256～1+466 两岸采用空心砼预制块护坡，长度 0.21km。河道采用 10cm 厚 C30 空心砼预制块护坡，护砌高度 2.00m，预制块下设一层土工布（SNG-PET-10-6）；河道顶格梗尺寸为 30×40cm，底格埂尺寸为 30×50cm，两侧坡面每隔 25m 设置一道 30×40cm 现浇 C25 横向格埂；现浇砼格埂每间隔 10m 设置一道 2cm 宽伸缩缝，伸缩缝填料采用 2cm 聚乙烯低泡板材料。

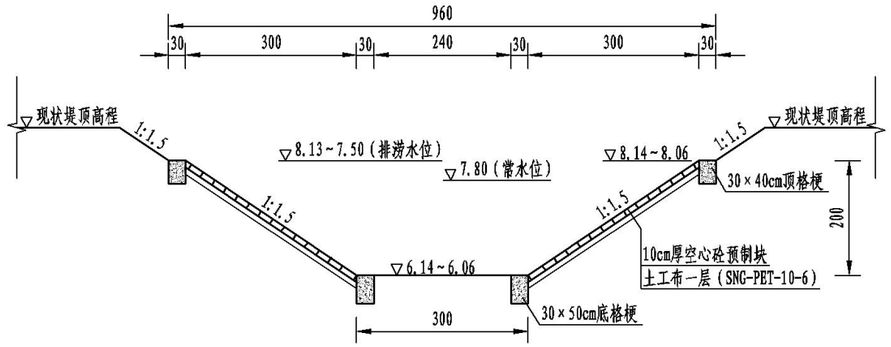


图7.3-1 北干13支沟预制块护岸典型断面图

2、北干 12 支大沟

北干 12 支大沟桩号 1+050～1+342 两岸采用空心砼预制块护坡，长度 0.292km。河道采用 10cm 厚 C30 空心砼预制块护坡，护砌高度 1.85m，预制块下设一层土工布（SNG-PET-10-6）；河道顶格梗尺寸为 30×40cm，底格埂尺寸为 30×50cm，两侧坡面每隔 25m 设置一道 30×40cm 现浇 C25 横向格埂；现浇砼格埂每间隔 10m 设置一道 2cm 宽伸缩缝，伸缩缝填料采用 2cm 聚乙烯低泡板材料。

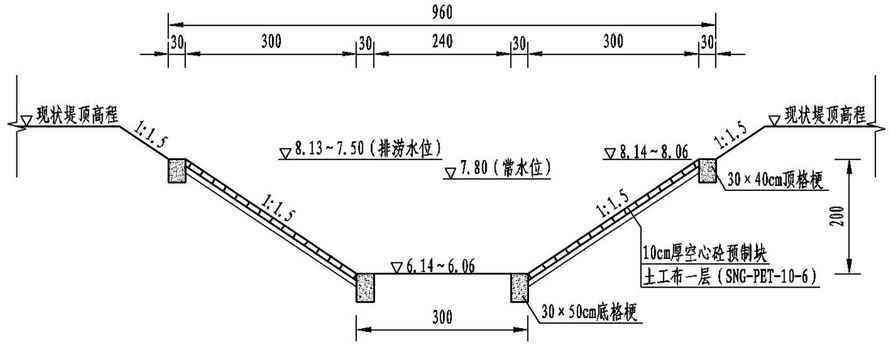


图7.3-2 北干12支沟预制块护岸典型断面图

3、南干 8 支渠

南干 8 支渠两岸采用空心砼预制块护坡。渠道采用 10cm 厚 C30 实心砼联锁预制块护坡，护砌高度 1.58m，下设 10cm 厚砂石垫层；渠道顶格梗尺寸为 30×40cm，底格埂尺寸为 30×50cm，两侧坡面每隔 25m 设置一道 30×40cm 现浇 C25 横向格埂；现浇砼格埂每间隔 10m 设置一道 2cm 宽伸缩缝，伸缩缝填料采用 2cm 聚乙烯低泡板材料。联锁式预制块单块尺寸 50×30×10cm（长×宽×厚），护坡不足一块预制块部分采用 C25 细石砼填充空隙以保证坡面平整。

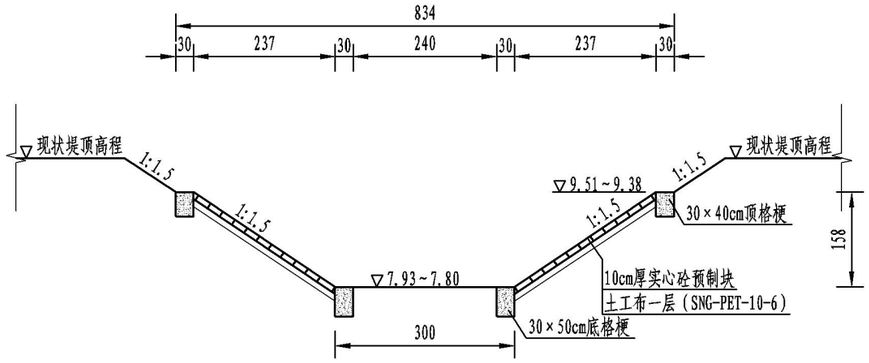


图7.3-3　南干8支渠预制块护岸典型断面图

4、边坡稳定计算

（1）抗滑稳定评价

抗滑稳定复核计算

1）计算方法

边坡抗滑稳定复核计算采用河海大学土木工程学院工程力学系研究所研制的“AUTOBANK”进行计算，计算方法为瑞典条分法。

$$K=\frac{\sum\{[(W\pm V)\cos\alpha-ub\sec\alpha-Q\sin\alpha]\tan\varphi'+c'b\sec\alpha\}}{\sum[(W\pm V)\sin\alpha+M_C/R]}$$

式中：W——土条重量；

Q、V——分布为水平和垂直地震惯性力（向上为负，向下为正）；

α——条块重力线与通过此条块底面中点的半径之间的夹角；

b——土条宽度；u——作用土条底面的孔隙压力；

c'、φ'——土条底面的有效应力抗剪强度指标；

M_C——水平地震惯性力对圆心的力矩；

R——圆弧半径。

2）基本资料

根据工程任务和地质资料，选定南干 8 支渠典型断面图钻孔资料和剖面进行边坡稳定计算（详见下图）。

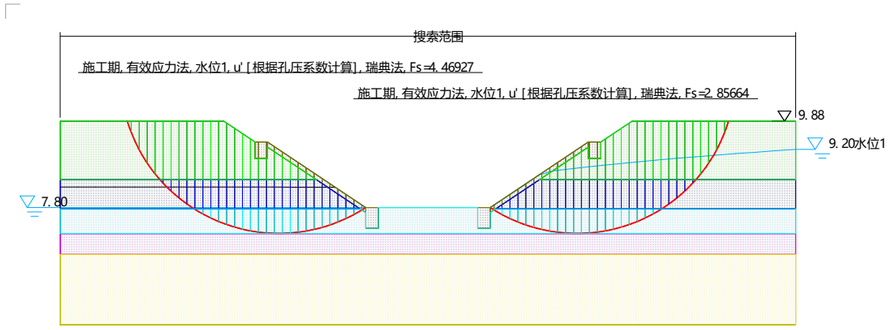


图 7.3-4　南干 8 支渠施工期边坡抗滑稳定计算成果附图

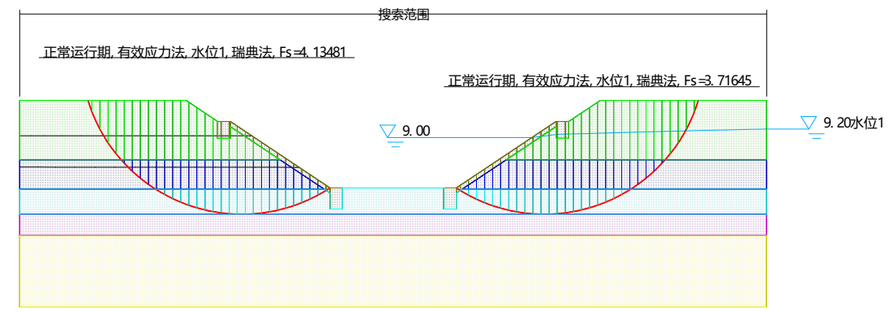


图 7.3-5　南干 8 支渠运行期边坡抗滑稳定计算成果附图

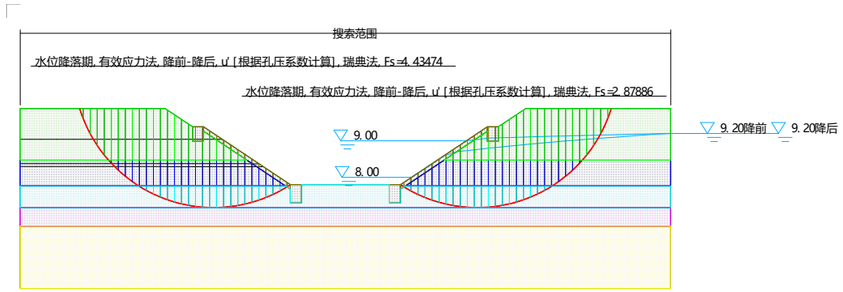


图 7.3-6　南干 8 支渠水位骤降期边坡抗滑稳定计算成果附图

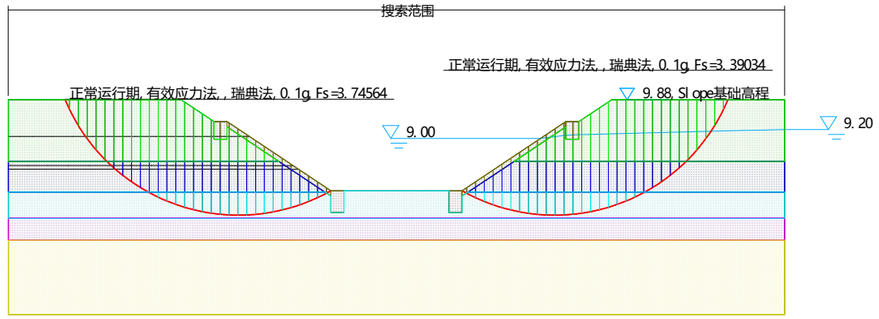


图 7.3-7　南干 8 支渠地震期边坡抗滑稳定计算成果附图

3）计算参数选取

边坡抗滑稳定计算各断面土层参数取值见表 **7.3**-1：

表 7.3-2　南干 8 支渠边坡抗滑稳定计算各断面采用参数表

土层号	土层名称	容重 (kN/m³)	浮容重(kN/m³)	粘聚力(kPa)	内摩擦角φ(°)
1	素填土	18.5	8.5	15	9.0
2	粉质黏土 1	19.46	9.46	39	13.70
3	粉质黏土 2	18.53	8.53	17.1	9.10

4）计算结果

a.边坡抗滑稳定计算结果详见表 7.3-2。

表 7.3-3　南干 8 支渠边坡稳定复核计算成果表

断面	计算工况	水位组合		计算安全系数 Fmin	允许安全系数[K]	是否满足要求
		临水侧	背水侧			
南干 8 支渠典型断面	施工期	7.80	9.20	2.85664	1.05	满足
	运行期	8.80	9.20	3.71645	1.10	满足
	水位骤降期	8.80-8.30	9.20	2.87886	1.10	满足
	地震期	8.80	9.20	3.39034	1.05	满足

b.抗滑稳定评价

通过边坡抗滑稳定复核计算，南干 8 支渠边坡的抗滑稳定安全系数均满足规范要求。

（2）抗震安全评价

根据工程地质勘察报告，项目区基本地震动峰值加速度值为 0.1g，对应的地震基本烈度为 7 度。

（3）综合评定情况

南干 8 支渠边坡的抗滑稳定安全系数计算结果均满足规范设计要求。

7.4 配套建筑物工程

十二支渠渠首闸室为涵闸结构，闸孔为一孔，单孔尺寸为 1.5m×1.5m；上游采用 U 型槽进水，下游采用 U 型槽出水；闸身顺水流向长 8.00m，垂直水流向宽 2.3m；闸室底板顶高程 8.50m，底板底高程 7.00m，现浇钢筋混凝土工作桥；上游 U 型槽底板顶高程 7.00m，长 5.0m；下游 U 型槽底板顶高程 7.00m，长 6.00m。工作闸门为 1 扇 1.5m×1.5m 铸铁闸门，启闭机选用 5t 手电两用螺杆式启闭机 1 台套。

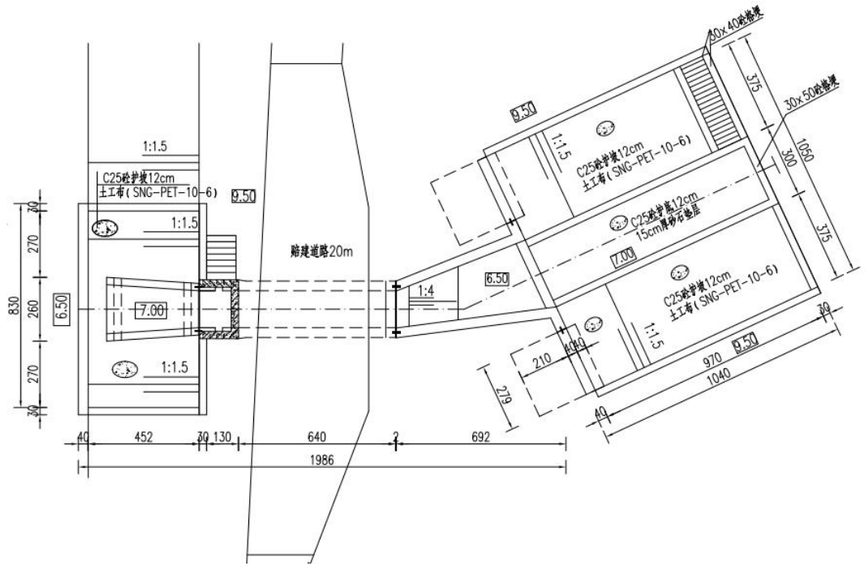


图 7.4-3　十二支渠渠首平面图

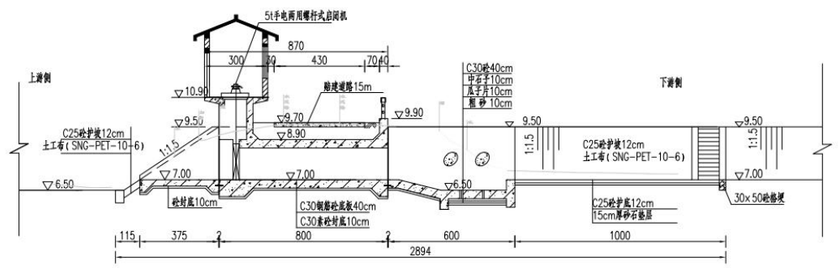


图 7.4-4　十二支渠渠首立面图

7.5 水土保持工程

根据河道断面特点可将河道横断面划分为陆向岸坡带、陆域两个区域。

陆向岸坡带，主要为水边到坡顶区域。本区域主要考虑岸坡稳定性，栽种一些固土效果

好的植物，增强岸坡水土保持，降低河道淤积速度。本项目拟从水边到坡顶这一区域撒播狗牙根草籽。

陆域，主要为河道岸上区域。本区域构建水土保持林，同时地面播撒缀花草籽，提升景观效果。栽植树木有榉树，播撒狗牙根草籽，形成乔灌草混合型水土保持生态环境，构建良好的自然景观效果。

1、树种、草种配置及选择

河道生态缓冲带的植被通常有林地、草地、灌木、混合植被等，不同植被类型对河滨生态缓冲带功能的影响不同。河滨生态缓冲带植物配置的一般要求如下：

（1）植物恢复初期的建群种，宜选择具有较大生态耐受范围及较宽生态位的物种，以适应初期的生境状况。

（2）河滨生态缓冲带植物群落破坏较为严重、生态位存在较多空白河段，宜进行人工恢复，引入合适的物种，填补空白的生态位，增加生物多样性，提供群落生产力。

（3）植物配置在水平空间格局和垂直空间格局上，应重视人工恢复和群落自然建立的结合。

（4）针对不同区域的特点，宜通过论证分析，进行生态型植物群落和经济型植物群落的结合布置。

（5）应对缓冲带土壤的 pH 值、盐碱度、疏松状态、透水性、肥沃性等进行分析，研究确定是否采取置换或回填种植土、施肥、浇水灌溉等要求。

表 7.5-1　主要绿化树种生物学特性表

序号	名 称	科 类	生物学特性	生态学特性	规格
1	垂柳	杨柳科	落叶乔木，雌雄异体，树枝细长，柔软下垂，叶子基部宽，前端渐尖。	生长在道旁、水边等绿化树种。耐水湿，也能生于干旱处。	胸径 8-10cm，主干直，树形美观，保留全冠
2	榉树	榆科榉	落叶乔木，树形优美，树皮灰白或褐灰色，呈不规则片状剥落；叶呈卵形、椭圆形或卵状披针形，先端渐尖或尾尖，基部稍偏斜。	性喜光，喜温暖气候和肥沃湿润土壤，对土壤要求不严。	胸径 8-10cm，主干直，树形美观，保留全冠
3	红叶石楠	蔷薇科	常绿小乔木，乔木高可达 5 米；叶片革质，长圆形至倒卵状、披针形，叶端渐尖，叶基楔形，叶缘有带腺的锯齿，花多而密，复伞房花序，花白色，梨果黄红。	温暖潮湿，有极强的抗阴能力和抗干旱能力，抗盐碱性较好，耐修剪，对土壤要求不严格。	蓬径 80cm-100cm，树干挺直，树冠均匀长势好。
4	紫薇	千屈菜科	落叶小乔木，树皮平滑，灰色或灰褐色；枝干多扭曲，叶互生或有时对生，花淡红色或紫色、白色。	喜光、略耐阴、耐干旱、喜暖湿气候，有一定的抗寒力。	蓬径 80cm-100cm，树干挺直，树冠均匀长势好
5	缀花草籽	狗牙根	秆直立或下部匍匐，无毛，细而坚韧；叶为线形，通常无毛；小穗灰绿色，稀带紫色，花药淡紫色；果实为长圆柱形。花果期 5-10 月。	喜温暖、湿润环境，极耐热耐旱，耐践踏。	狗牙根、紫花地丁、格桑花 8:1:1 混播，25g/m²
6		紫花地丁	多年生草本植物，高 5～20m，状茎短，垂直，淡褐色， 叶多数，基生，莲座状；叶片下部者通常较小，花中等大。	性喜光，喜湿润的环境，耐荫也 耐寒，适应性极强，繁殖容易。	
7		格桑花	菊科	多年生草本植物，矮秆，高 40～50cm，头状花序单生，舌片椭圆状倒卵形；管状花黄色，管部短，上部圆柱形，有披针状裂片。	喜光，耐贫瘠土壤。

根据每条河道的不同位置、以及周边不同产业规划和现状选择不同树种、草种。本次工程设计采用狗牙根草籽（25g/m²）。

2、种植模式

根据河道断面特点可将河道横断面划分为陆向岸坡带、陆域两个区域。

陆向岸坡带，主要为水边到坡顶区域。本区域主要考虑岸坡稳定性，栽种一些固土效果好的植物，增强岸坡水土保持，降低河道淤积速度。本项目拟从水边到坡顶这一区域播撒缀花草籽。

陆域，主要为河道岸上区域。本区域构建水土保持林，提升景观效果。播撒狗牙根草籽。

3、主要工程量

本工程对 3 条河渠道进行水土保持设计，在河道两侧坡面播撒草籽共 3.82 万 m²。

表 7.5-2　水土保持详细工程量表

序号	河道名称	整治长度（km）	播撒狗牙根草籽（m²）
1	北干 12 支大沟	3.68	14632
2	北干 13 支大沟	3.16	20489
3	南干 8 支渠	2.04	3102
	合计	**8.88**	**38222**

8 施工组织设计

8.1 施工条件

（1）气候条件

清江浦属半湿润的暖温带气候区，具有明显的季风特征，冬季干冷，夏季湿热，四季分明，光照充足。全年总日照为 2418h（日照百分率为 56%），多年平均气温在 14℃左右，七月份气温最高，平均为 27.1℃，元月份最冷，平均为 0.2℃，气温年较差 26.9℃，春温低于秋温，但变化不大，不利于作物早发生长，冬夏温度变化较小，有利于夏熟和秋熟作物灌浆结实。全区多年平均初霜期为 10 月 31 日，终霜期为 3 月 31 日，无霜期为 213 天，大于 0℃的作物生长期为 313 天，适于稻麦两熟作物轮作。

区内多年平均降雨量为 950.2mm，多年平均蒸发量为 1451.7mm，蒸降比为 1.49：1，但不同时期，蒸降比不同。降雨年际、年内分配不均，最大年降雨量 1379.6mm（1962 年），最小降雨量 649.3mm（1981 年），变幅达 2.13。年内雨量分布极不均匀，汛期降雨量占年降雨量的 74%，年均相对湿度 77%。因此旱涝灾害比较频繁。

（2）对外交通条件

区域内交通便利，施工机械和建筑材料，陆路可由 G25 长深高速、S18 盐淮高速、国道 G205、县乡道路直接进入施工现场。

（3）供水供电条件

本工程整治河道两岸场地均较平坦。施工用水可取用河水，生活用水可就近从村庄引入；照明、施工用电可利用附近电网电源，也可通过自发电解决。

（4）主要大宗材料供应条件

工程所需的建筑材料主要为砂石、水泥、木材及油料等，主要由施工单位根据工程进展自行采购。柴汽油按需要数量，由石油公司就近供应。钢材、水泥、块石、碎石、黄砂可就近采购。对施工机具的修配和加工，一般由施工单位设置修配点或加工车间，自行维护修理。对小型施工机械和运输机具的修配和铁附件加工，可在城镇修理门市维修。

8.2 施工导截流

本次工程计划于非汛期和非灌溉期施工，渠道不涉及导流，大沟可利用临近河道进行导流。

8.3 主体工程施工

1、清淤疏浚工程施工

切断河道的所有来水，封闭河段，排除河道积水，然后用挖掘机将河底土方、河坡土方抛弃至河堤或表坎，在施工中，应避免岸坡受到机械扰动，保证边坡稳定。对较深的淤质粘土，可将挖掘机停机处用钢板或回填干土支撑，多台挖掘机同时配合传递，疏浚土方弃至河口两侧，堆放平整顺直，或外运至废弃河塘。局部河坡需回填平整的，回填土方压实度不低于 0.91。

2、清障清杂工程施工

根据设计图纸的要求和监理工程师批示要求保留外，在工程实施范围内所有草皮、树木、树根和杂物清除运走，原地面的表土、草皮，应按图纸所示和施工规范要求的深度来清除。保证坡面平整、坚实，岸坡整好后，要求无树根、草皮、乱石、裂缝，进行质量自检和复检，并经监理工程师终检合格后，才能进行下一道工序施工。

3、岸坡整治工程施工

（1）整坡

清障工程结束后，即可进行护坡土方开挖及修整，首先按设计要求坡度放线，多余土方挖除外运。在进行机械削坡时，建基面以上预留 10cm 厚的保护层，该保护层在上部护坡施工前用人工进行开挖。

对于需填土部分，利用削坡土方进行回填，回填时放台阶分层进行，不能顺坡摊铺，回填土需分层回填、夯实，每层厚度大于 30cm。

土方回填前需进行击实试验，确定最大干容重和最优含水量，同时要做回填试验，确定压实机械的类型、行进速度、遍数。在进行土方回填时要严格控制回填土质量、土壤含水量，含水量小于最优含水量时要进行洒水，含水量过大要作翻晒处理，确保回填土质量。整坡结束后，保证坡面平整、坚实，岸坡整好后，要求无树根、草皮、乱石、裂缝，进行质量自检和复检，并经监理工程师终检合格后，才能进行下一道工序施工。

（2）砼格埂施工

坡面平整后，进行砼格埂浇筑，砼根据设计要求的结构缝和结构形状分块浇筑，每块施工时应连续作业，以防产生冷缝。施工时应严格按相关施工规范中的有关要求进行配料、浇筑和养护，以保证砼工程的施工质量。具体浇筑工序如下：

（1）浇筑开始前应在铺好土工布和砂石垫层的岸坡上安放钢模板并固定闭孔泡沫塑料伸缩缝。如果岸坡砂石干燥应首先洒水湿润，以避免浇筑好的混凝土板因水分过度流失表面出现细裂纹。

（2）浇筑用混凝土必须采用机械拌和，搅拌机容积不得小于 0.4m^3，拌和好的混凝土须

用机动三轮车及时运往浇筑现场。现场施工人员应严格控制混凝土水灰比和坍落度，保证水泥用量，必须保证混凝土标号不低于 C25。

（3）混凝土运到浇筑现场后应及时流槽人仓，人工平仓，刮板刮平，平板振动器振捣。振动器振动顺序应从下往上单方向振动，严禁过振、漏振。

（4）用平板振动器振实后，直到表面泛出水泥浆为止，最后用人工压光。压光可以分两次进行，第一次在振捣完后及时压光，第二次等力凝土初凝前再压光一次，以做到内实外光，棱角分明，表面无蜂窝、麻面、砂眼、爆皮、龟裂等现象。

（5）混凝土拆模时间以不损坏成品混凝土为宜，拆模后等混凝土达到初凝，然后洒水及时用塑料薄膜覆盖养护。养护天数不得少于 10d。

（3）预制块护坡铺设

护坡施工时，先按设计断面进行边坡修整，确保边坡平顺，土工布分段由下而上进行铺设。人工带线修整，保证厚度，垫层要表面平整密实。砼生态联锁块砌筑原则上应先砌外围行列，后砌里层，外围行列与里圈砌体应纵横交错，连成一体，砌体间咬扣紧密，无错缝无通缝，不得叠砌和浮塞，表面应保持平整、美观。

C30 砼预制块铺设前需进行排版，护坡不足半块预制块部分空隙采用 C25 细石砼填充以保证坡面平整，填充细石砼宜布置在底部。踏步根据现场需要设置，原则上于护砌尾段设置。

生态联锁块按《水工混凝土施工规范》执行，不得采用压制生态联锁块，需采用振动台浇筑生态联锁块，浇筑时保证质量和养护条件，生态联锁块不得出现蜂窝、麻面、缺角等质量问题，拼装需要达到 14 天龄期强度后进行。

5、配套建筑物工程施工

（1）基坑降排水

基坑地表水采用开挖垄沟的施工方法，进行集中抽排，在施工期间密切注意降水情况，根据工程特点，如工程需要可采用管井降水。因所有工程上游汇水面积较小，施工安排在非汛期进行，施工期上游地表径流很小，降雨时计划直接采用水泵将上游汇水导入下游河道，不存在导流问题。

（1）土方工程施工

建筑物的基坑开挖在施工准备工作完成后可立即进行。土方回填在砼浇筑完成并满足设计强度要求后利用基坑开挖土方填筑。

1）土方开挖

建筑物基坑开挖时，基面以上的保护层及局部机械难以施工的部位，采用人工开挖，胶轮车运输；其他土方采用挖掘机配铲运机分层开挖。挖方中，淤泥质土和耕植土大部分就近弃土，少量用于建筑物管理区等次要部位填筑，其它土质较好的开挖土方主要用于施工围堰填筑或就近堆放用于基坑回填。

2）土方回填

建筑物基坑回填土料主要利用就近堆放的基坑开挖土方，不足部分从附近取土，淤泥和含草皮、树根等杂物的土料应严禁用于基坑回填，对于含水量过大或过于干燥的土料应采取晾晒或洒水的措施，以利于回填土压实。土料除机械难以施工的部位采用人工配胶轮车运料外，其余均采用机械挖运。

建筑物周边和填筑宽度小于 2.5m 的基坑回填土料采用人工或蛙式打夯机夯实，填筑宽度在 2.5～3.5m 之间的基坑回填土料采用 74kW 履带拖拉机和蛙式打夯机联合碾压，填筑宽度大于 3.5m 的部位采用 74kW 履带拖拉机压实，回填土设计压实度根据建筑物级别确定，2 级建筑物回填土设计压实度不小于 0.93，3 级建筑物回填土设计压实度不小于 0.91。土方填筑应分层铺料，严格控制土料粒径。拖拉机压实时，每层铺料厚度控制在 25～30cm，土块粒径不大于 10cm；人工或蛙式打夯机夯实时，铺料厚度控制在 15～20cm，土块粒径不大于 5cm，超径土块应人工粉碎。

（2）拆除工程

本工程建筑物的拆除主要为混凝土结构拆除。拆除时应遵循从上部到下部、从附属结构到主体结构的原则，在上部结构拆除完成及老构筑物附近土方开挖后，选用液压破碎镐拆除混凝土和浆砌石结构。桥涵构筑物拆除后的弃渣采用挖掘机配自卸汽车挖运至弃渣区堆放。在拆除过程中应注意施工安全。

本工程拆除的建筑垃圾管理应当遵守《淮安市建筑垃圾管理条例》，施工现场建筑垃圾管理应按照建筑垃圾处理方案分类收集、堆放、及时清运，不能及时清运的，落实防尘降尘、防渗、防滑坡等措施；硬化施工工地出入口道路，配备车辆冲洗设备，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所；施工工地出入口安装使用视频监控等；明确施工现场管理责任人员。运输建筑垃圾应当安装并开启卫星定位、安全管理监控等装置设备，保持正常运行；按照核定的时间、路线、目的地清运；保持密闭运输，不得沿途遗撒等。

（3）混凝土及钢筋混凝土施工

因本工程水下部分施工工期短（一个非汛期），混凝土拟主要采用商品混凝土，部分建筑物因工程量较小采用自拌混凝土。所用水泥质量应符合国家标准，并应按设计要求和使用条件选用适宜的品种。模板及钢筋制作由工地加工场完成后运至工地现场。

混凝土的浇筑过程中应确保连续、有序的进行。同时安排专人测定混凝土入仓温度、坍落度，并留置规定制取的试压块组数。

混凝土平仓、振捣和成型：混凝土浇筑前，保证仓内无杂物，模板、钢筋、预埋件符合规范要求，一切准备工作就序，并做好质量自检记录。底板浇筑前仓面平均划分施工区域，混凝土浇筑按一定厚度、顺序、方向分层进行，上下层之间混凝土浇筑间歇时间不得超过混凝土初凝时间；开始布料，两管同时进行，采取“斜面分层”法施工。振捣混凝土应从浇筑层的下端开始，逐渐上移，以保证混凝土施工质量，混凝土灌筑后用采用 2.2kW 插入式振捣器。分层浇捣厚度 0.3～0.4m，振捣点间距 0.45m，按梅花型交错排列。振捣时，不要碰到模板、钢筋以及预进埋件，但离模板的距离也不应小于 0.3m，以免因漏振使混凝土表面出现蜂窝麻面。插入式振动器在每一插点上振捣时间以混凝土表面呈水平并出现水泥浆和不再出现气泡为止，一般在 20s~30s。砼表面用 2.2kw 平板振动器振捣，施工时依次成排平位慢移，顺序前进，移动间距应使平板能覆盖已振实混凝土的边缘 5cm 右，以防漏浆。浇筑过程中，随时检查模板、钢筋、止水片和预埋件等稳固情况，如有漏浆、变形和沉陷立即进行处理校正。对混凝土表面泌水利用海绵及时排除。及时清理模板、止水、预埋件表面的灰浆，对表面混凝土进行二次抹面，防止产生松顶和表面干缩裂缝。

自拌砼由布置在基坑附近的砼搅拌机集中拌制，砼熟料采用 1～2 台 0.25～0.4m^3 砼搅拌机拌制，手推车运输，地面以下部位的砼浇筑通过脚手架平台进料，溜槽或溜桶输送入仓；地面以上部位砼浇筑采用手推车通过龙门架或脚手架提升运料至施工操作平台，直接或经溜槽、溜筒倒运入仓。砼根据结构缝和结构形状分块浇筑，每块施工时应连续作业，以防产生冷缝，新老砼接触面处的施工缝需进行人工凿毛，并做好结构缝的止水埋设。

混凝土养护：为保持混凝土内外温度均衡一致，混凝土浇筑 12h 后对混凝土表面进行覆盖，防止混凝土内外温度相差太大产生由于温差太大引起的裂缝。在整个面层终凝后立即进行洒水养护，使混凝土表面经常保持湿润状态，养护时间不少于 14 天。

如遇到砼结构在冬季施工，施工时应严格按相关施工规范中的冬季施工的有关要求进行配料、浇筑和养护，并要提前做好相应的防寒准备，以保证砼工程的施工质量。

（4）模板制作安装

模板面板材料宜采用钢材、胶合板等，模板支架材料宜优先选用钢材，少用木材。模板材料的性能应符合国家标准的要求。

模板制作应满足结构物的体型、构造、尺寸以及混凝土分层分块等要求。模板制作的偏差不能超过规范规定的允许偏差。钢模面板及活动部分应涂防锈油脂，但面板油脂不应影响混凝土表面颜色。其他部分应涂防锈漆。

模板安装前，应按设计图纸测量放样，模板安装的允许偏差应符合规范要求。支架应支承在坚实的地基或老混凝土上，并应有足够的支承面积，斜撑应防止滑动。模板的钢拉杆不应弯曲，拉杆直径宜大于 8mm，拉杆与锚固头应连接牢固。模板与混凝土接触的面板，以及各块模板接缝处，应平整、密合，防止漏浆，保证混凝土表面的平整度和混凝土的密实性。模板与混凝土的接触面应涂刷脱模剂，并避免脱模剂污染或侵蚀钢筋和混凝土。模板上不应堆放超过设计荷载的材料及设备。混凝土浇筑时，应按模板设计荷载控制浇筑顺序、浇筑速度及施工荷载。混凝土浇筑过程中，应安排专业人员负责模板的检查。对承重模板，应加强检查、维护。模板如有变形、移位，应及时采取措施，必要时停止混凝土浇筑。

拆除模板的期限，应遵守以下规定：

1）不承重的侧面模板，混凝土强度达到 2.5MPa 以上，保证其表面及棱角不因拆模而损坏时，方可拆除。

2）钢筋混凝土结构的承重模板，混凝土达到下列强度后（按混凝土设计强度标准值的百分率计），方可拆除。

①悬臂板、梁：跨度 l≤2m，75%；跨度 l＞2m，100%。

②其他梁、板：跨度 l≤2m，50%；2m＜跨度 l≤8m，75%；跨度 l＞8m，100%。

拆模的顺序及方法应按相关规定进行。当无规定时，模板拆除可采取先支的后拆、后支的先拆，先拆非承重模板、后拆承重模板的顺序，并应从上而下进行拆除。拆下的模板和支架应及时清理、维修，分类堆放，妥善保管。

（5）钢筋制作安装

钢筋混凝土结构所用的钢筋种类、钢号、直径等，应符合设计文件的规定。钢筋的机械性能应符合国家标准的要求。钢筋应有出厂质量保证书，使用前，应按规定作拉力、延伸率、冷弯试验，并作焊接工艺试验。钢筋需要代换时，应符合现行水工钢筋混凝土结构设计规范的规定。

钢筋的接头应采用闪光对焊，钢筋的交叉连接，宜采用接触点焊。钢筋焊接的焊接工艺和质量验收应按国家规范的规定执行。

钢筋安装时，应严格控制保护层厚度，钢筋下面或钢筋与模板间，应设置数量足够、强度高于构件设计强度、质量合格的混凝土或砂浆垫块，侧面使用的垫块应埋设铁丝，并与钢筋扎紧，所有垫块互相错开，分散布置。在双层或多层钢筋之间，应用短筋或采取其他有效措施，以保证钢筋位置的准确。绑扎钢筋的铁丝和垫块上的铁丝均应按倒，不得伸入混凝土

保护层内。

（6）金属结构制作安装

金属结构制作主要包括控制闸门及启闭机安装等安装。

上述金属结构均采用在专业工厂制作、现场汽车吊安装的施工方法。承包单位在进行金属结构制作之前要及时查验材料质保书并抽样做材料理化性能试验，对一、二类焊缝按规范要求进行超声波探伤检查和 X 射线检查，对拼装焊接完成的金属结构进行外形尺寸和平整度检查，确保金属结构的制作质量；金属结构埋件应采用二期混凝土预埋，埋件安装质量直接影响到闸门的安装质量，要求安装尺寸准确、固定可靠并符合图纸和规范要求。

（7）机电设备安装

工程机电设备主要有低压配电柜和电缆线路安装等。

在低压配电柜出厂前应组织由业主、监理、设计等单位专业人员前往生产厂家进行设备出厂前的验收，验收合格后，才能运至工程现场。配电柜安装前，应按施工图纸进行屏柜基础的制作安装，基础高程、间距尺寸、全长平直度等进行仔细检查，各种电压等级的设备基础应有可靠的明敷接地。柜（盘）的接地应牢固良好，装有电器的可开启的柜、盘门，应用软导线与接地的金属构架可靠地连接。安装完成后必须按照工程设计要求进行电气试验调整。

电缆敷设前，必须检栅其垛号、规格、电压等级、合格证及出厂技术文件是否符合设计要求。与此同时，必须测量电缆线间、电缆线对地间的绝缘电阻，合格后方可使用。电缆在电缆沟中敷设时，应重点检查同侧各种电缆，高低排列顺序是否符合设计与规范要求。桥架敷设电缆应检查桥架位置、拼装、零部件的搭配、型号、规格、盖板等是否符合施工或产品技术要求，施工中应注意与土建的配合。电缆终端头、中间接头制作时，应检查其填料、铅封、聚氯乙烯的半导体带、屏蔽带包缠及固定相序、标志是否符合规范要求，施工完毕后，低压电缆头应测绝缘电阻，高压电缆头应作耐压试验。电缆敷设完毕后，应全面检查弯曲半径是否符合要求，电缆经道路、建筑物由土沟引进人井、电缆洞口处是否按规定设置保护管。

6、水土保持工程施工

（1）苗木工程

本次工程按三级绿化养护等级质量标准进行养护，植被养护期为 2 年，造林当年成活率达到 98%以上，2 年后成活率要达到 95%以上，对缺苗、稀疏或成活率没有达到要求的地方，应及时进行补植或补播。

1）场地整理与整平

场地整理清除栽植土壤 50cm 内所有的杂物，垃圾及不利于植物生长的土壤，不良土壤包括强酸、强碱性土壤、重粘土、沙土、盐土。设计有要求进行地形处理的场地，应严格按设计要求进地形处理。

场地整平应将 30cm 内土壤按要求处理，每平方米的平整高差不超 5cm，并应符合设计要求的坡度。

2）种植工程

用铁锹平整好土地，不得有深沟、大块土块；用铁钯将土地钯一遍，整地深度 30cm，然后按设计草籽的比例配料，草籽应混合均匀，撒播草籽应均匀分布，每平方米不少于 25g。

草籽撒播前应施足底肥并浇水浸地，待稍干后撒播草籽。草籽撒播后应覆盖细土 20-30mm 并碾压紧密播种量 12g/m^2 左右；撒完草籽后在用平钯再钯一遍，把草籽埋好。

（2）养护措施

本次工程绿化养护按照三级养护标准，养护期为 2 年。

1）浇水工作应视天气情况而定，晴天时，花草每天上下午各浇一次，木本植物每天浇一次。

2）清洗大树易把水射到人行处，所以开水枪前要注意行人动态，开启时要短距离起喷，原则上草地每次喷洒 10 分钟，其余各处喷洒 20 分钟。

3）喷药

这里所指的喷药，是指大面积全面定期喷射广普性杀虫药作预防措施及杀灭病虫害，要注意用药安全及药物机具的管理。

准备好高压喷枪、汽油、电源枪、白胶桶及劳动保护用品。作业前注意风向，从下风地段开始，先喷高处，后喷低处，带好胶手套、口罩（面罩）。注意观察行人动态，做好安全防备工作，严防药液喷射到人。每次操作由 2 人进行，1 人开机配药及注意行人动态，1 人操作喷枪，两人操作前应预先约定操作动作、信号、手势及旗帜颜色，以便及时联系。工作完毕后，注意回收保管好药物并及时清洁好机具，用肥皂洗擦皮肤裸露部分。

8.4 施工布置

（1）施工总布置原则

工程施工工场布置利用建设范围周边空地作为临时场地，应符合方便施工、占地少、节省投资、兼顾全局、突出重点的原则。对施工各项永久和临时设施统筹安排，合理布置，并做好施工各阶段的相互协调，紧密衔接，保证工程顺利完成，保证对外交通和场内交通的通畅，方便建筑材料、机械设备、施工人员的进退场；尽量减少工种及各工序之间的相互干扰。

（2）施工布置

根据工程的施工强度、施工进度安排及对外交通条件等具体情况，将工程施工区分成布置生产、生活设施。生产、生活设施主要包括：生产、生活用房、材料库、油料库、设备仓库和机械停放场地等。施工现场主要考虑机械零配件的更换，大的修理利用附近城镇的修配厂进行；施工房屋主要为生活办公用房和施工仓库，施工房屋按布置在项目区内的空地上建设，或租用工程附近村庄农房。

（3）施工交通运输

区域内交通便利，施工机械和建筑材料，陆路可由 G25 长深高速、S18 盐淮高速、国道 G205、县乡道路直接进入施工现场，对外运输条件较好。工程施工场地利用渠道及建筑物周边空地作为临时场地，清江浦区生态河道建设工程施工具有较为便利的场内交通条件。

8.5 工期安排

本次工程施工时间安排为 2025 年 11 月到 2026 年 4 月。

8.6 环境保护

1、水环境保护

根据本工程特性，施工期工程废污水主要包括混凝土砂石骨料冲洗废水、混凝土养护碱性废水和机械修配废水；生活污水主要来自施工人员集中生活区日常生活排放的废水。施工设置生产废水收集池与生活污水收集池，收集的废水与污水经简易隔油沉淀池并加药沉淀处理，处理出水达到一级排放标准后，进行生产回用，回用剩余尾水可排入附近河道。隔油沉淀池上层的浮油外运合理处置，禁止就地焚烧。

2、噪声防治措施

在施工过程中，可以通过合理布置施工机械来减轻对噪声敏感点的影响。应尽可能选用噪声小的施工机械，并维持其良好的运转状态，施工车辆的行驶路线应尽量避开居民集中的声环境敏感区域，施工场区内限速行驶，不高音鸣号，避免由于车辆拥堵而增加周边地区的交通噪声。施工人员在强噪声环境工作时，应佩带耳罩和防声头盔；当噪音超过 90dB（A）且无防护措施，应按有关规定减少接触时间，并对施工人员进行噪声影响补偿。

3、废气防治措施

施工单位应尽量选用性能良好的施工机械，禁止不符合国家废气排放标准的机械进入工区，控制污染物超标废气的排放。对产尘量较大的施工设备应配备吸尘设施，并加强现场施工人员的劳动防护，所有施工人员在粉尘区作业时应佩带防尘口罩，并使用防尘安全帽。

施工现场扬尘治理措施：建设工地施工过程中，限制卡车、推土机等的车速以减少扬尘；施工车辆行驶比较频繁的路面应经常清扫、洒水，保持一定的湿度，要配齐保洁人员定期清扫施工现场；水泥储存、运送、混凝土拌和等作业应采取隔离、密封措施，散装水泥、粉煤灰、磷矿渣粉应由封闭系统从罐车卸载到储存罐，所有出口应配有袋式过滤器；钻孔采取湿式作业或采取捕尘措施，不打干钻，作业人员应佩带防尘口罩等防护用品；运输可能产生粉尘物料的敞篷运输车，其车厢两侧及尾部均应配备挡板，并用干净的雨布加以遮盖；施工方不得安装和使用对空气可能产生污染的锅炉、炉具，以及使用易产生烟尘或其它空气污染物的燃料。

同时，施工期间除尘设备应与生产设备同时运行，不准车辆带泥出门、不准现场焚烧废弃物，确保施工现场扬尘污染总体受控，避免形成大量扬尘。

4、固体废弃物防治措施

在施工区和生活区设置临时垃圾箱与临时厕所，生活垃圾统一收集清运，委托当地环保部门进行定期清运。垃圾箱需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介滋生，以减少生活垃圾对环境和施工人员的健康产生不利影响。

5、人群健康保护

对新进入工区的施工人员进行卫生检疫。检疫项目为：病毒性肝炎、疟疾等虫媒性传染性疾病。发放常见病的预防药，有可能的情况下做一些如乙肝疫苗类预防接种，提高人群免疫力。工程指挥部门应建立一套卫生防疫体系，加强疫情监测，严格执行疫情报告制度，对施工人员进行定期抽样体检（抽样比率为 10%）。

9 施工安全

安全生产在整个施工过程中事关重大，必须层层抓好。建立健全安全组织，加强领导，大力宣传。建设处由领导分工负责安全工作，施工单位设专职安全员，形成安全网络。在施工过程中定期开展安全生产教育，做到常抓不懈。建立健全生产规章制度。各施工单位应严格执行各种操作规范、规程、机械和专业操作人员要持证上岗。各工种、岗位要订立安全制度，并切实实行。施工单位做好值班和安全保卫工作，并注意防火防盗。定期组织安全检查，消除不安全因素，防患于未然。

9.1 工程施工危险源

根据《水利部关于开展水利安全风险分级管控的指导意见》（水监督〔2018〕323 号）和《水利部办公厅关于印发水利水电工程施工危险源辨识与风险评价导则（试行）的通知》（办

监督函〔2018〕1693 号），危险源分两个级别，分别为重大危险源和一般危险源；危险源的风险等级分为四级，由高到低依次为重大风险、较大风险、一般风险和低风险。本次工程施工危险源和安全风险等级主要可以分为施工作业类、机械设备类、设施场所类、作业环境类和其他类。

（1）施工作业类

危险源主要有边坡开挖、截流工程、混凝土浇筑、降排水等。

（2）机械设备类

危险源主要有运输车辆等。

（3）设施场所类

危险源主要有弃土区、油库（油罐）、材料设备仓库、施工道路、施工围堰等。

（4）作业环境类

危险源主要有超标准洪水等。

（5）其他类

危险源主要有高压线、消防安全、营地选址等。

施工主要危险源及风险等级见表 9.1-1。

表 9.1-1　　施工主要危险源清单

序号	类别	项目	危险源	级别	可能导致的事故类型
1	施工作业类	模板工程及支撑体系	搭设高度 5m；搭设宽度 10m 及以上	一般危险源	物体打击、高处坠落
2		河道疏浚、护岸	水上作业	一般危险源	落水、淹溺
3		降排水	降排水工程	重大危险源	淹溺
4	机械设备类	起重吊装及安装拆卸	采用起重机械进行安装的工程	一般危险源	物体打击、起重伤害、高处坠落
5			起重机械设备自身的安装、拆卸作业	一般危险源	起重伤害、高处坠落、触电
6	设施场所类	供电系统	临时用电工程	一般危险源	触电
7		油库(油罐)、材料设备仓库、施工道路	施工生产生活区	一般危险源	物体打击、机械伤害
8		围堰	围堰工程	重大危险源	淹溺
9	作业环境类	超标准洪水	超标准洪水	重大危险源	淹溺
10	其他	高压线		一般危险源	触电
11		消防安全		一般危险源	火灾
12		营地选址		重大危险源	物体打击、机械伤害

9.2 施工安全

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。

承包人需根据以上临时工程技术要求，结合设计推荐方案和自身施工需要，进一步优化、细化施工组织设计及各项临时工程实施方案，报请监理审核或专题评审后实施，确保工程施工安全。

1、土方开挖安全

（1）土方开挖应结合降排水措施，合理分期、分批、分层进行土方开挖施工。开挖过程中，应采取可靠的降排水措施，排除地表水，降低地下水位，使其低于开挖面或施工操作面 0.5m 以下；

（2）承包人施工时应避免对沿河的公路、房屋、塔架、管线等构等建筑物造成不利影响。施工时注意避让和保护，必要时应采取适当的支护或加固措施，支护、加固方案需上报监理审查同意后实施。

（3）开挖至设计标高前应保留 30cm 土层，严禁原状土受扰动或泡水。开挖过程如出现与设计不符的不良土层时，应及时通知相关参建单位会商解决。

2、土方回填安全

（1）严禁淤泥及淤泥质土用于回填、筑堤，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）墙后底板以上范围、墙后底板以外最小不小于 2m 的范围内的填土，必须按照人工

平整、小型机械夯实的要求实施，禁止大型机械设备直接在基础之上的范围内作业，以避免设备重力挤压建筑物，产生不良后果；

（3）土方回填应分层同步对称进行，对称的两侧填土至少应分两～三次进行，两侧填土应均匀、对称上升；

（4）墙后回填土应分批实施，第一批填土高度应小于总填土高度的一半。

3、砼施工安全

（1）采用泵送混凝土进行浇筑时，输送管道的接头应紧密可靠不漏浆，安全阀必须完好，管道的架子要牢固，输送前要试送，检修时必须卸压；

（2）浇筑框架混凝土时，应搭设操作平台，并有安全防护措施，严禁直接站在模板或支撑上操作，以避免踩滑或踏断而发生坠落事故；

（3）使用平板振动器或振捣棒的作业人员，要穿胶鞋、带绝缘手套；湿手不得接触开关，电源线不得有破皮漏电；振捣设备应设开关箱，并装有漏电保护器；

（4）浇筑混凝土时，不准直接站在站在模板及支撑上操作；

（5）夜间施工时，照明要良好；

（6）模板作业时，对模板支撑宜采用钢支撑材料作支撑立柱，不得使用严重锈蚀、变形、断裂、脱焊、螺栓松动的钢支撑材料和竹材作立柱；支撑立柱基础应牢固，并严格控制模板支撑系统的沉降量；支撑立柱基础为泥土地面时，应采取排水措施，对地面平整、夯实，并加设满足支撑承载力要求的垫板后，方可用以支撑立柱；斜支撑和立柱应牢固拉接，行成整体。

4、易燃易爆品采购运输及施工用电安全

危险品的采购、运输、储存、使用、回收、销毁是否有相应的防火消防措施、消防设施和管理制度；按要求设置消防警示标志和严禁烟火标志。

施工单位应编制施工用电方案及安全技术措施；从事电气作业人员应持证上岗；非电工及无证人员严禁从事电气作业；现场施工用电设施应按规定配备防雷、接地、接零、防触电以及漏电保护等设施，并经常维护，定期检查；电线架设应满足施工用电规范要求，满足安全操作要求；变压器和配电室、线路敷设、配电箱、开关箱、照明系统要按规范设置；电缆干线应埋地或架空，严禁沿地面明设并应避免机械损伤和介质腐蚀。架空线路要用专用电杆，严禁设地树木、脚手架上；配电箱、开关箱及漏电保护开关的配置应实行“三级配电、两级保护”，配电箱内电器设置应按“一机、一闸、一漏” 原则设置。配电箱、开关箱应防雨、防尘、防砸，严禁以铜丝代替保险丝；电动机械和手持电动工具要定期检查和维修保养。

5、质量安全（不限于）

（1）本工程涉及专业较多，施工中应注意专业间协作、联系和衔接，提前安排落实各种预埋件的施工准备工作和专业衔接，切勿发生施工遗漏事件；

（2）墙后回填时应加强墙后水位和结构位移与沉降观测，并控制墙前、墙后水位差不大于 2.0m；墙后填土应分期进行，先期填土应不超过填土高度的 2/3，后期填土应待先期填土稳定后复填。

（3）高空作业施工，除需设置安全栏杆、安全网、安全绳外，应尽可能避免在大风（阵风 5 级及以上）、大雾及雨雪等恶劣天气施工，以免安全事故的发生；

（4）施工现场的井、洞、坑、沟、口应设置明显的警示标志，并相应采取加盖板或设置围栏等防护措施；交通频繁的施工道路及交叉口应设置警示标志或信号指示灯；开挖、弃渣场地应设专人指挥。

（5）施工现场工作人员进入现场应穿戴安全帽等防护用品，正确使用相应安全防护工具。油料、木材等常用易燃易爆危险品存放场所、仓库，应有严格的防火措施和相应的消防措施，严禁使用明火和吸烟；

（6）加强食品为甚管理和员工健康卫生教育，设置必要的卫生设施，严防食物中毒及流行性疾病的发生；

（7）未尽事宜严格按照《水电水利工程施工安全防护设施技术规范》执行。

9.3 文明施工

制定出以“方便人民生活，有利生产施工”为宗旨的文明施工措施。

1、做到临时建筑物布局整齐、整洁、合理，采用建筑材料统一。水、电供给线路布置整齐，尽可能不损害临设区的树木和植被等，临建设施区内进行花木或草坪绿化，供电设计电路走线整齐、安全标志齐全，供水线路架设统一整齐，力求无一渗漏。生产和生活污水都将进行无害化处理，统一排放。

2、加强进场人员环境保护意识，杜绝人为的对环境造成伤害和损失。对生活垃圾集中堆放、集中处理。职工居住区布局整齐，宿舍干净整洁、生活用品统一，施工工作服和劳动保护用品集中存放，切实改善和创建好职工的生活环境和娱乐环境，争创文明施工工地。

3、进场机械和进场材料停放、堆存要集中整齐，施工车辆在施工完后都必须清洗干净，方可停放在指定停车场。建筑材料堆放有序，并挂材料名称、规格、型号等标志牌。对有公害的材料如易燃、易爆的油罐等，必须在无公害措施情况下进行分类存放，并由专人负责在当地政府环保部门和公安消防部门监督下进行工作。

4、在施工中，特别应注意对施工所造成的噪声，烟尘的控制。

5、本工程拆除的建筑垃圾管理应当遵守《淮安市建筑垃圾管理条例》，施工现场建筑垃圾管理应按照建筑垃圾处理方案分类收集、堆放、及时清运，不能及时清运的，落实防尘降尘、防渗、防滑坡等措施；硬化施工工地出入口道路，配备车辆冲洗设备，运输车辆冲洗干净后方可驶出作业场所；施工工地出入口安装使用视频监控等；明确施工现场管理责任人员。运输建筑垃圾应当安装并开启卫星定位、安全管理监控等装置设备，保持正常运行；按照核定的时间、路线、目的地清运；保持密闭运输，不得沿途遗撒等。

6、施工单位还应根据 SL398～401 及现场情况制定劳动安全、工业卫生措施，并**满足《水利工程建设标准强制性条文》（2020 版）水利工程部分第二篇水利工程施工、第三篇劳动安全与卫生的相关要求，涉及的条文主要有：土石方开挖 7-1-1 条，混凝土工程 8-0-3 条，劳动安全 10-0-1 条、10-0-2 条、10-0-7 条、10-0-8 条、10-0-10 条、10-0-11 条、10-0-12 条、10-0-13 条、10-0-14 条、10-0-22 条，卫生 11-0-1 条、11-0-3 条、11-0-4 条。**

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水　工					
建　筑					
电　气					

序号	河道名称	所在乡镇	河道全长（km）	整治长度（km）	生态河道建设长度（km）	建设内容 清淤疏浚 长度（km）	清障清杂 面积（万m²）	岸坡整治 长度（km）	配套建筑物 数量（座）	水土保持 撒播草籽（万m²）	河道管护 长度（km）	经纬度 起点	经纬度 终点
1	北干12支大沟	和平镇	3.68	3.68	3.68	3.658	3.658	0.29	1	1.46	3.68	118.9460403 33.45401516	118.9854258 33.45362578
2	北干13支大沟	和平镇	3.16	3.16	3.16	3.152	3.152	0.21		2.05	3.16	118.9488566 33.45853325	118.9827973 33.45876374
3	南干8支渠	和平镇	2.04	2.04		1.03	0.8272	1.034		0.31	2.04	118.9225401 33.38461987	118.9232415 33.37476829
合计			8.88	8.88	6.84	7.84	7.6372	1.534	1	3.82	8.88		

图例

- 镇、乡、街道 ★
- 整治河道
- 交通干道
- 生态防护节点 ●

南京市水利规划设计院有限责任公司
NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd

清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程

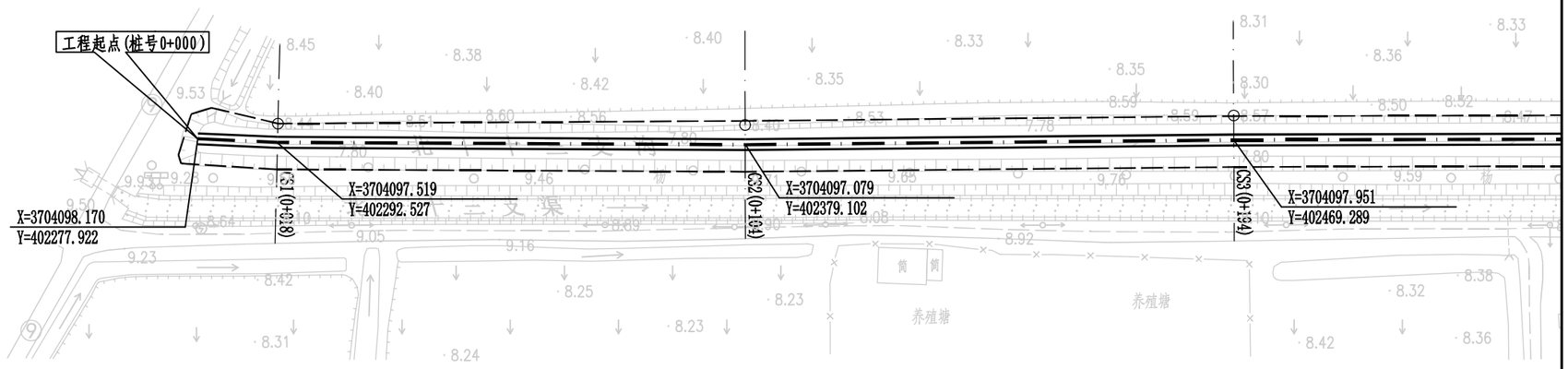
施工图　阶段

水　工　专业

设计证号 A132006522

批 准		校 核		工程位置图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-GCWZT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



说明:

1、高程采用废黄河高程系，高程单位以m计。坐标采用独立坐标系(2000国家大地坐标系，中央子午线120°)。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、北干13支大沟排涝标准十年一遇，排涝流量1.80m³/s。

4、本次北干13支大沟整治长度3.16km，其中疏浚长度3.152km，桩号范围0+000～3+152；坡面清杂长度3.152km，清杂范围为常水位或护砌顶至河口线外1m；护砌长度0.210km，桩号范围1+256～1+466，采用空心预制块护坡；水土保持长度3.152km，桩号范围0+000～3+152，水保范围为常水位或护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度3.16km。

5、河道中心线顺直布置，局部可根据地形适当调整，以河道中心点坐标为控制点，控制两岸放样。上下游断面变化处及沿线建筑物现状护坡处应平顺衔接。

6、河道疏浚至跨河桥梁时，桥梁上下游5m范围内采用人工清淤。施工前需调查桥梁基础埋深及现状管线，施工时注意保护桥台及管线，必要时可适当调整桥梁附近疏浚底高程以保证桥台基础埋深，满足冲刷深度要求。

7、河道施工首部、尾部及沿线支河有节制闸的利用节制闸挡水，没有节制闸的设置土质围堰。主河道疏浚分段设置施工围堰。本工程护砌段降排水考虑采用管井降水结合垄沟收集施工过程渗水的降水方法，降水管井沿河道间距40m两侧交替布置。其余河段采用临时垄沟收集排水。施工期内应密切注意地下水位与降雨情况，保持垄沟畅通，有水及时排出。

8、北干13支大沟下存在国防光缆、石油管道等多条管线，疏浚及护砌时注意避让，管道两侧各5m禁止施工；高速公路两侧30m范围内禁止施工。

图例:

设计河道中心线

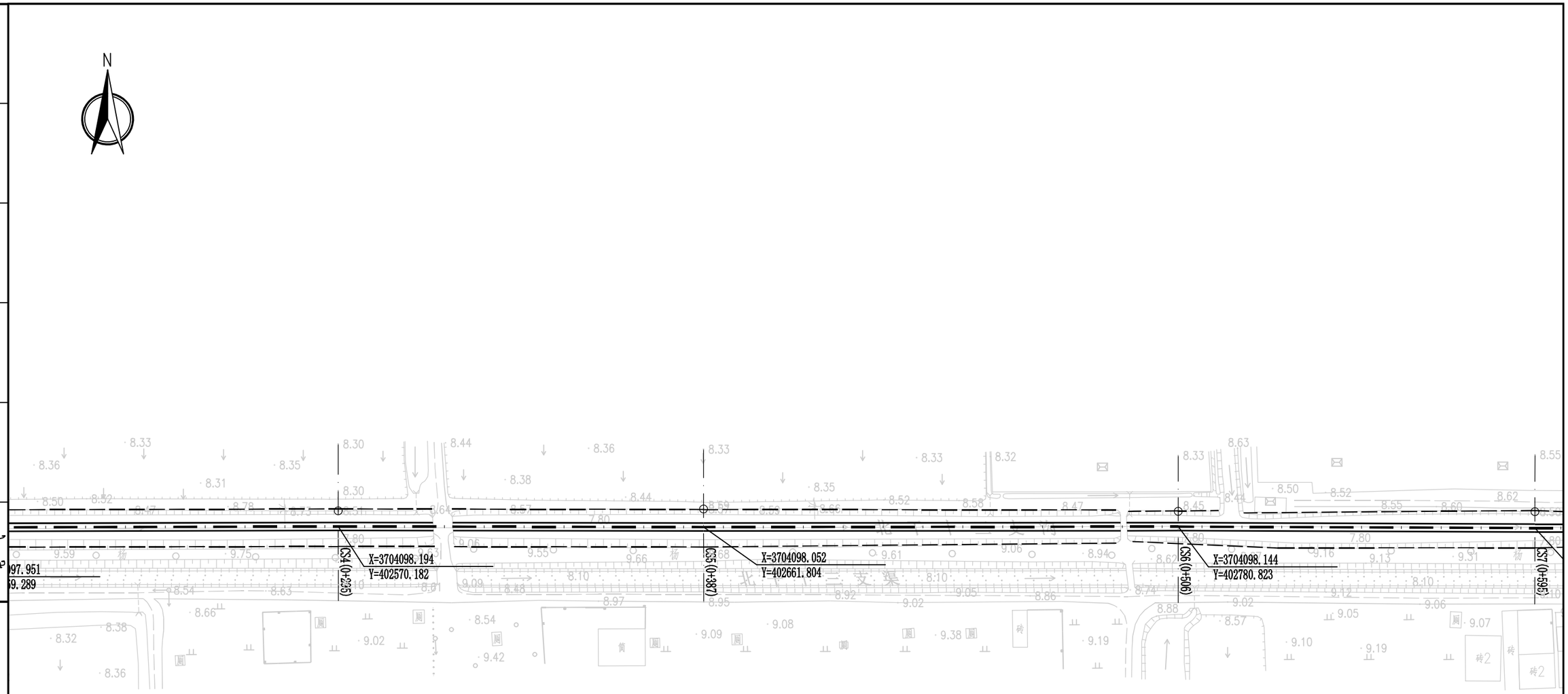
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图（1/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

设计河道中心线

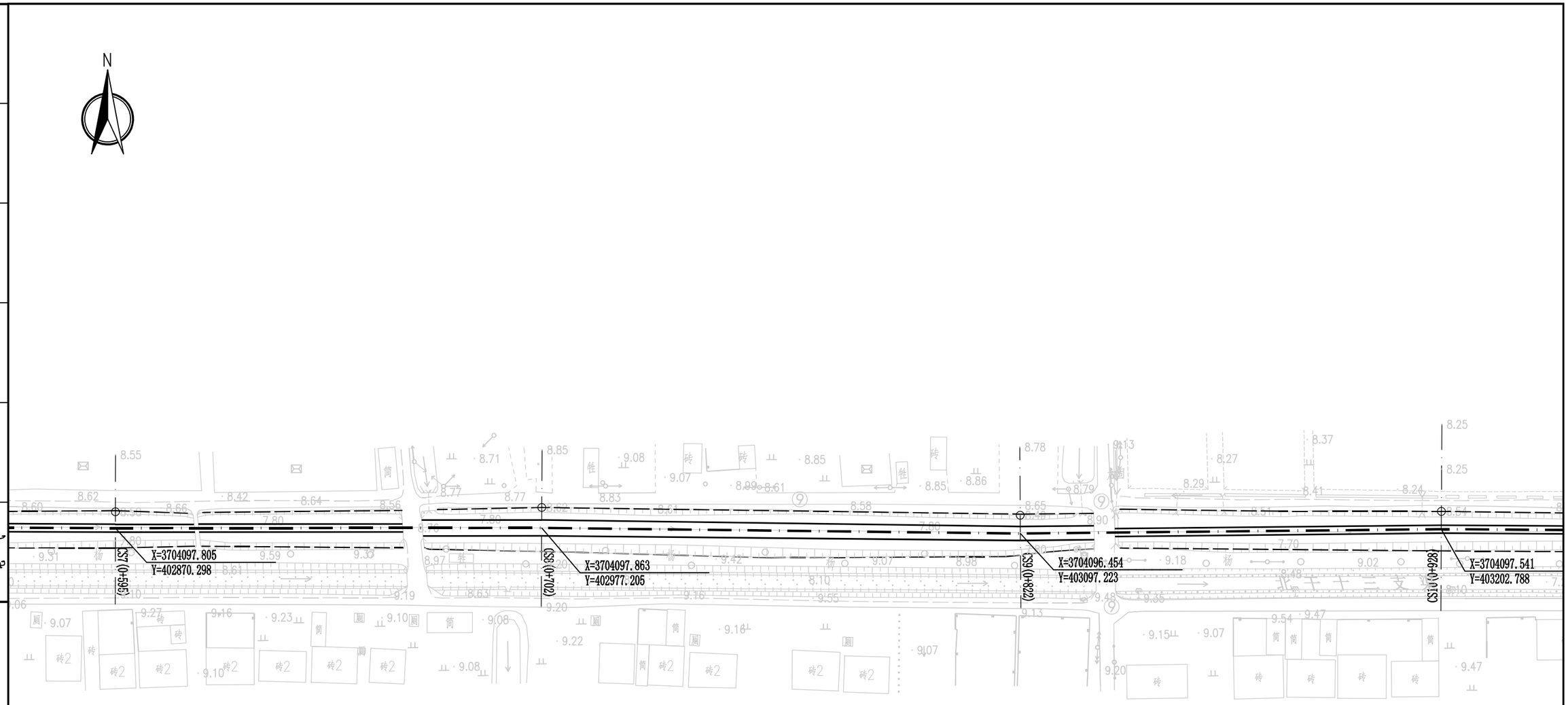
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（2/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-02
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

设计河道中心线

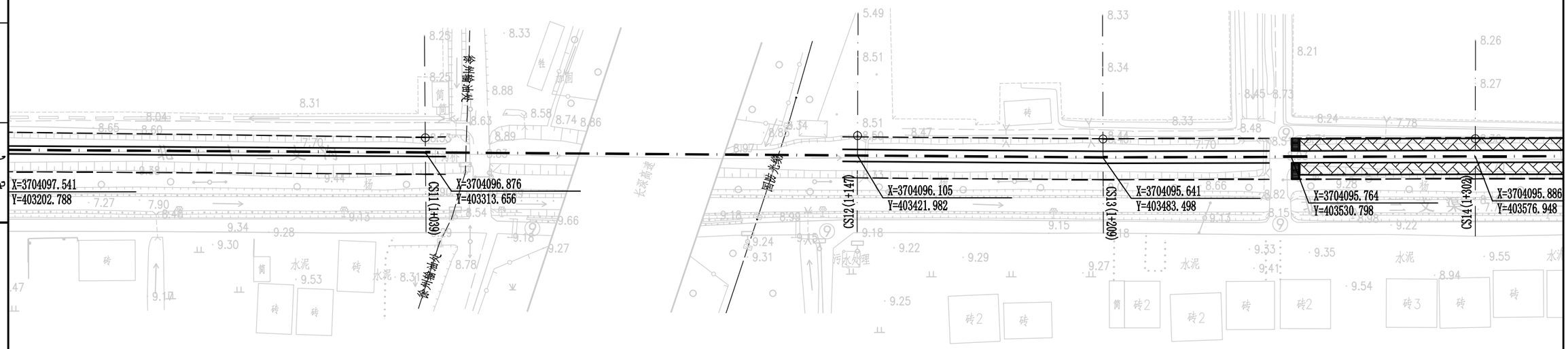
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图（3/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

设计河道中心线

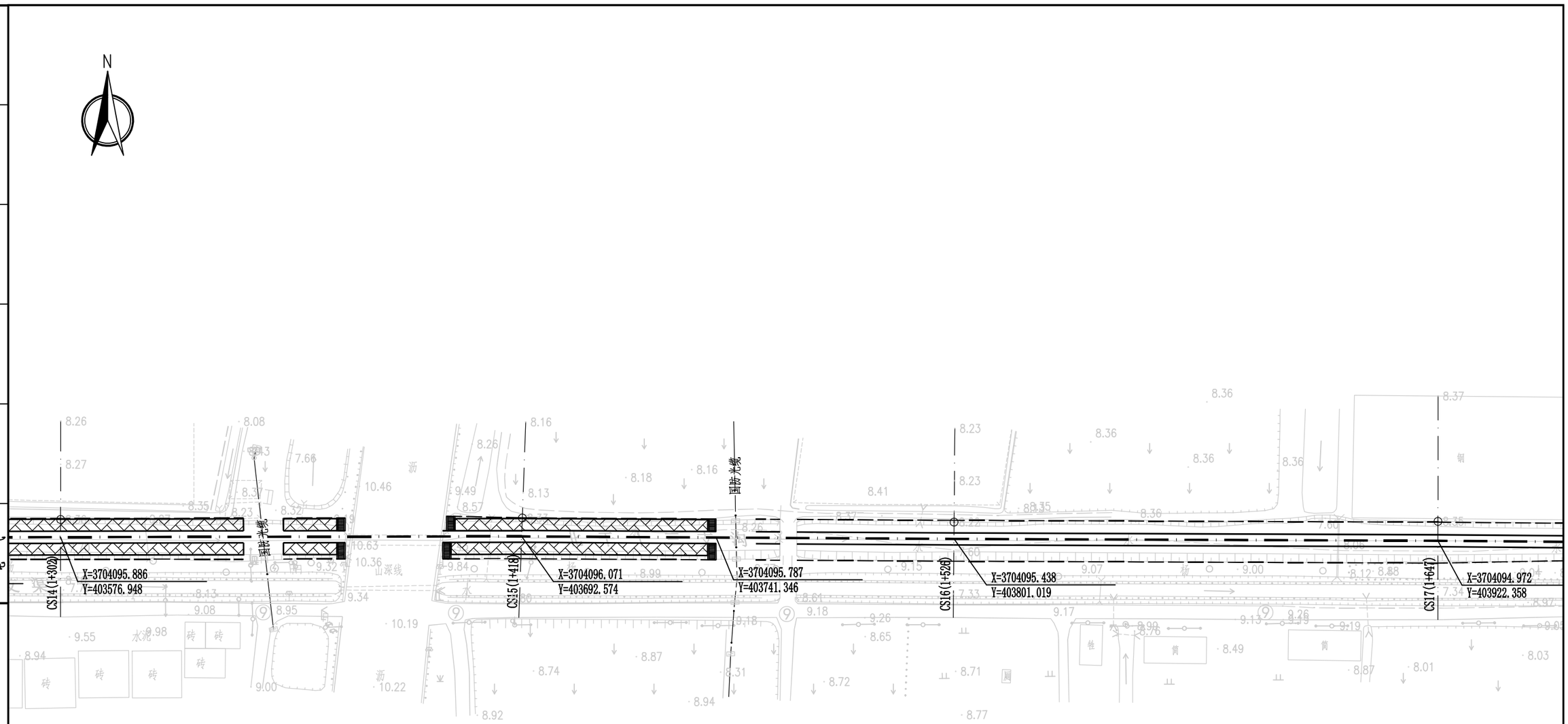
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号	
				北干13支大沟		水 工 专业		A132006522	
批 准		校 核		平面图（4/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-04
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

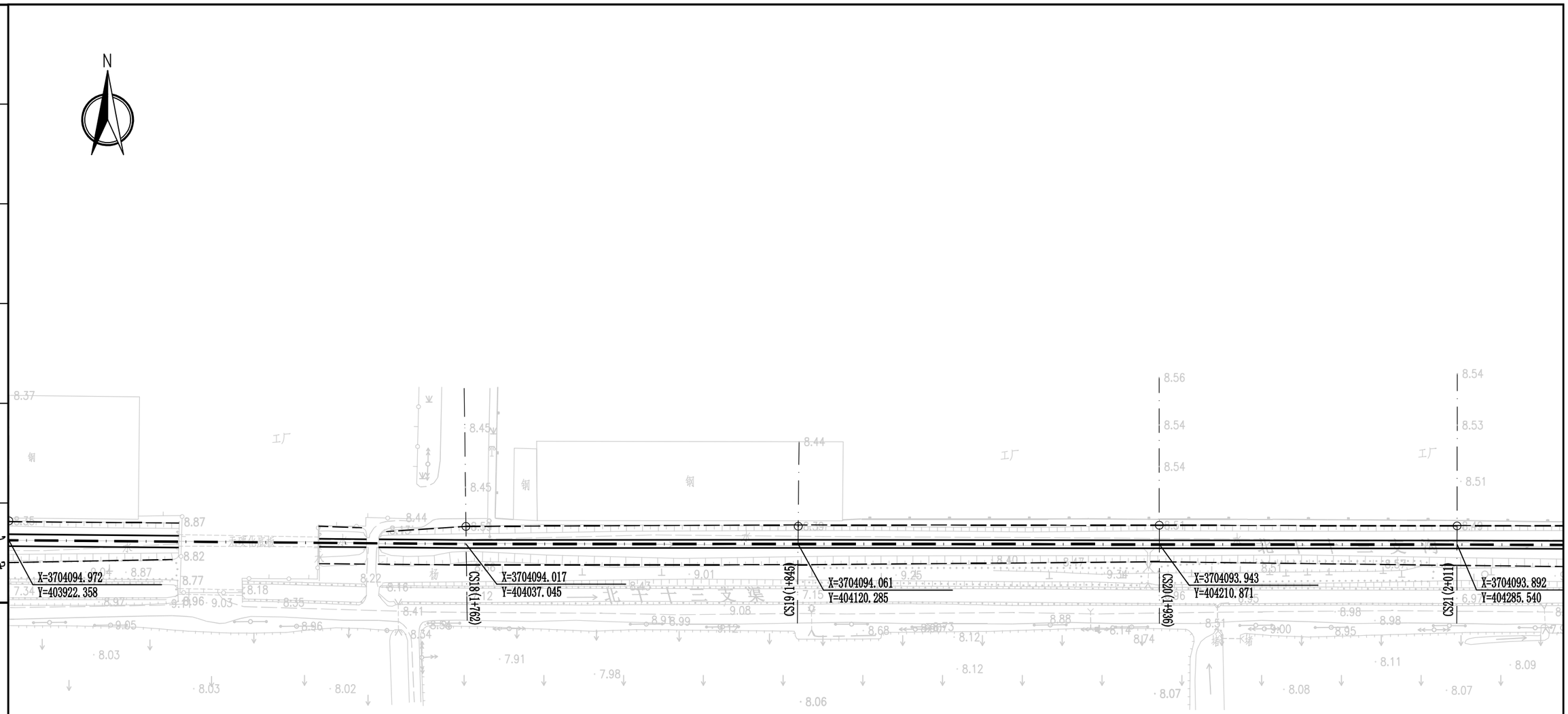


图例:

- 设计河道中心线
- 设计河底线
- 设计河口线
- 护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522
批 准		校 核		平面图（5/10）				项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号 SS-BGSSZDGPMT-05
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

设计河道中心线

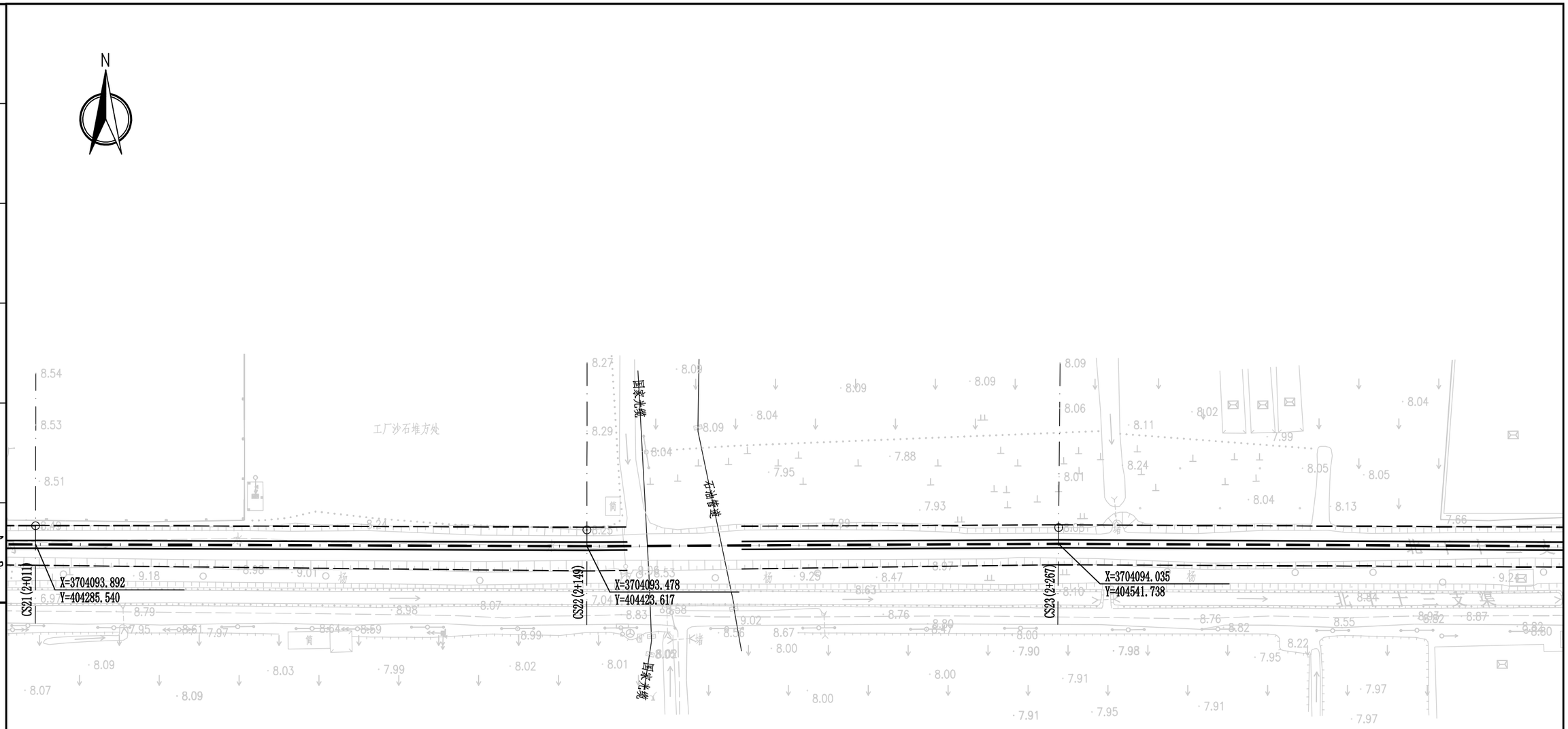
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（6/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-06
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

设计河道中心线

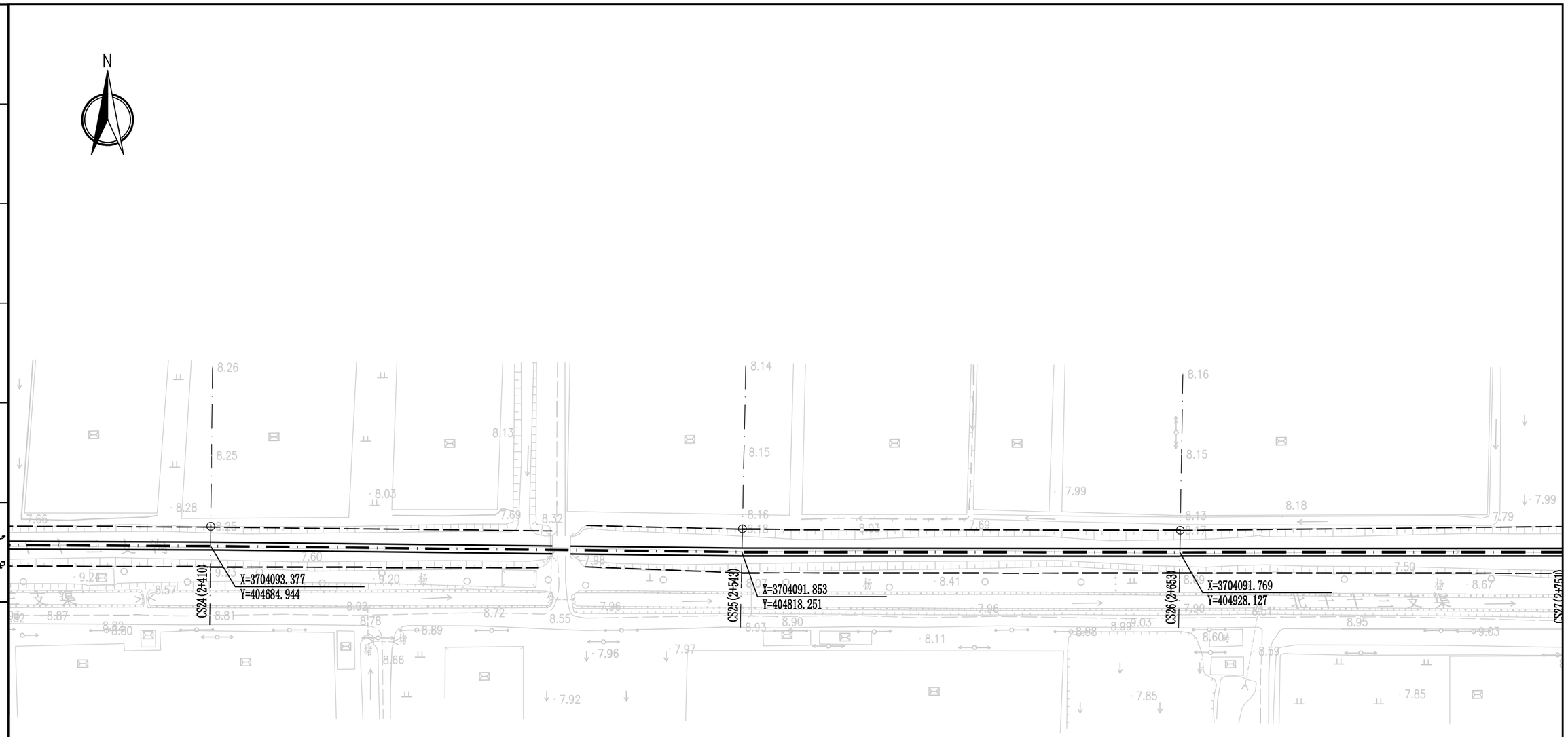
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（7/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-07
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

设计河道中心线

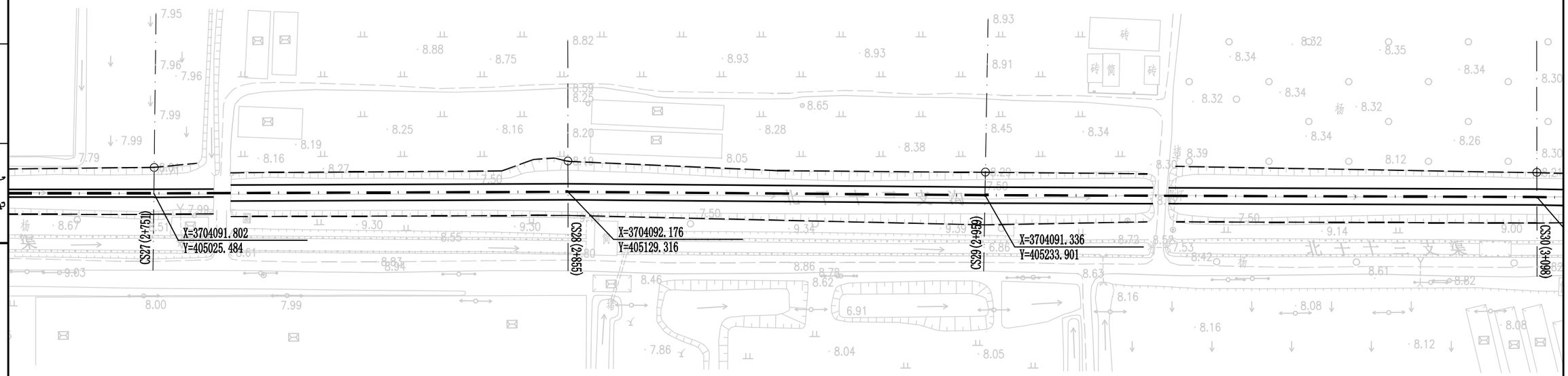
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（8/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-08
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

设计河道中心线

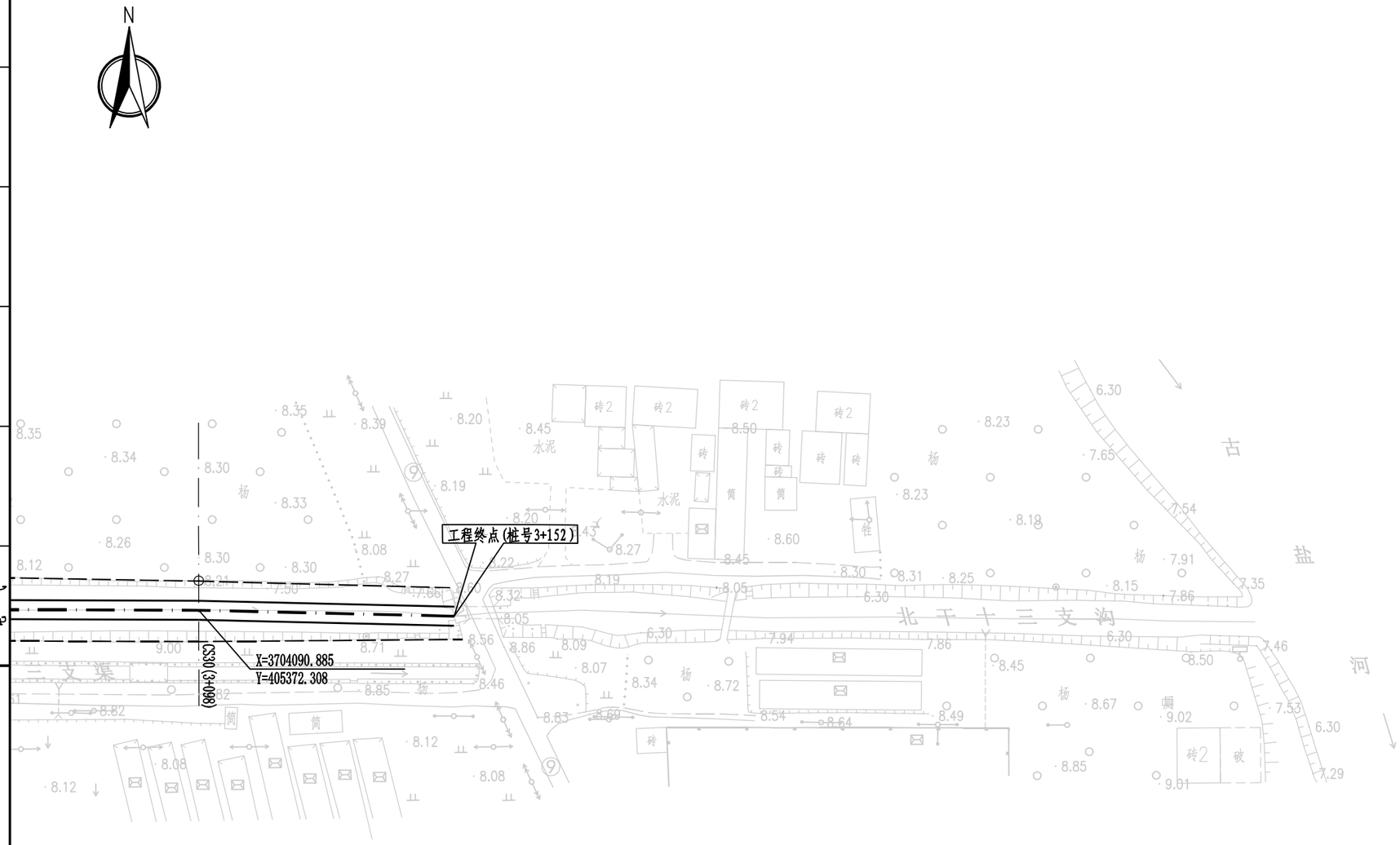
设计河底线

设计河口线

护砌范围

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（9/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-09
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

设计河道中心线

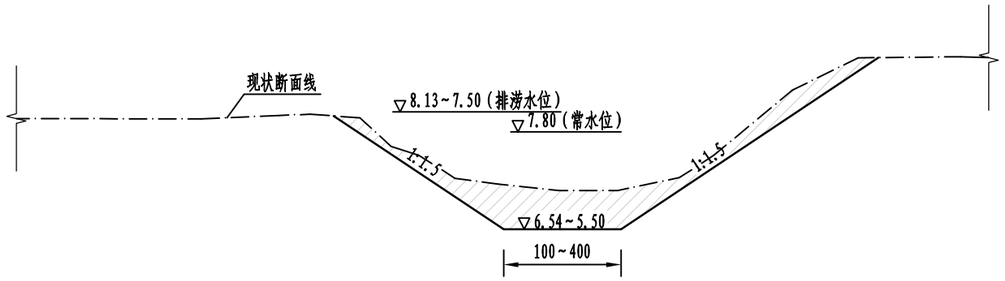
设计河底线

设计河口线

护砌范围

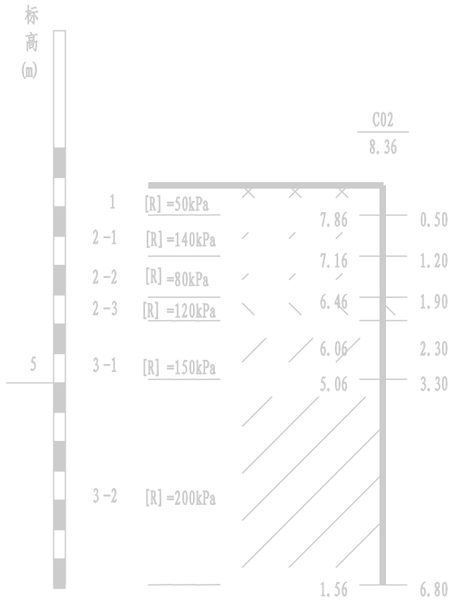
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（10/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGPMT-10
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

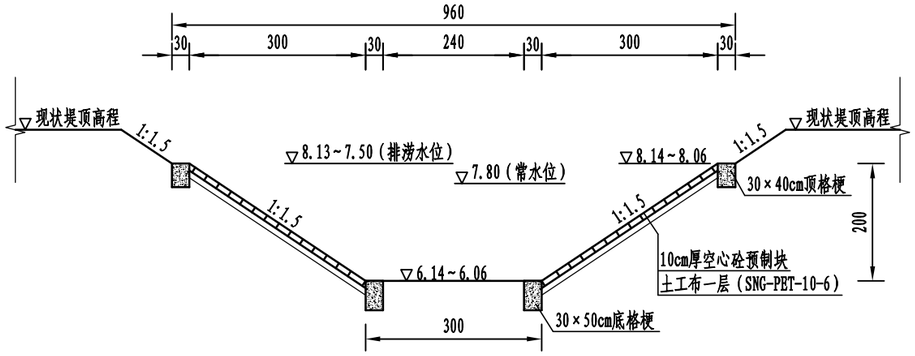
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



疏浚典型横断面图

桩号范围0+000~1+256，1+466~3+152





护砌典型横断面图

桩号范围1+256~1+466

说明：

1、高程采用废黄河高程系，高程以m计、尺寸单位以cm计。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、本次北干13支大沟整治长度3.16km，其中疏浚长度3.152km，桩号范围0+000~3+152；坡面清杂长度3.152km，清杂范围为常水位或护砌顶至河口线外1m；水土保持长度3.152km，桩号范围0+000~3+152，水保范围为常水位或护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度3.16km。

4、河道护砌长度0.21km，桩号范围1+256~1+466，护砌高度2.00m，设计坡比1：1.5，采用10cm厚C30空心砼预制块护坡，下设土工布一层（SNG-PET-10-6），护坡顶格埂尺寸为30×40cm，底格梗尺寸为30×50cm，每25m设置一道横向格梗，尺寸为30×40cm；护砌顶高程以上坡面至河口线外1m范围播撒狗牙根草籽。现浇格埂每隔10m设置一道2cm宽伸缩缝，伸缩缝填料采用2cm聚乙烯低泡板。护砌首尾及建筑物两侧各设置一道1.5m宽踏步，踏步做至河口处。

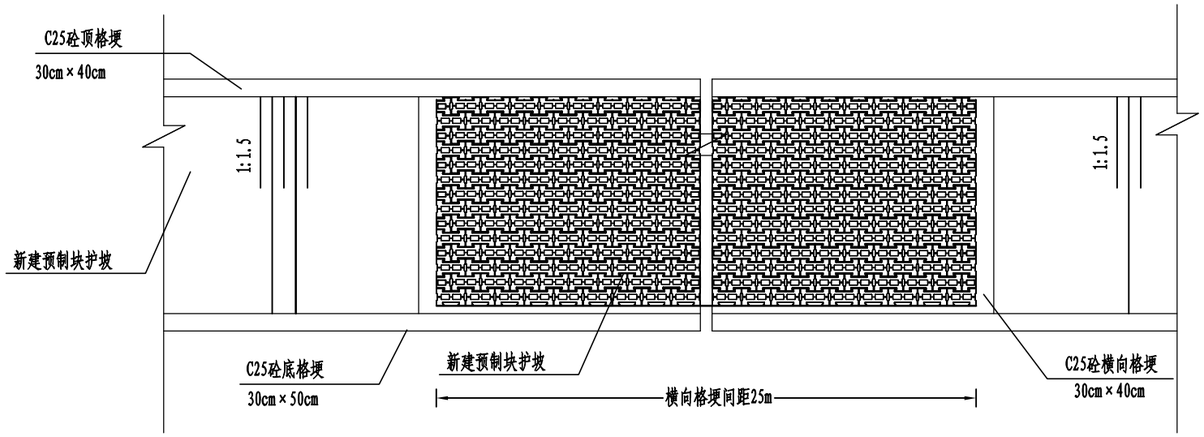
5、疏浚土方运至指定弃土区，运距2km。

6、北干13支大沟下存在国防光缆、石油管道等多条管线，疏浚及护砌时注意避让，管道两侧各5m禁止施工；高速公路两侧30m范围内禁止施工。

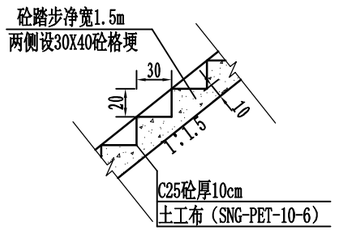
7、根据现状断面情况，尽量在原断面的基础上采用局部削坡、局部整坡压实后进行衬砌；局部断面如有边坡塌陷或其他不满足设计坡比的情况，应采用8%水泥土换填并分层压实，层厚30cm，压实度不小于0.93.

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		典型横断面图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGDXHDM-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

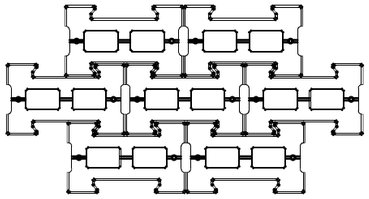
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



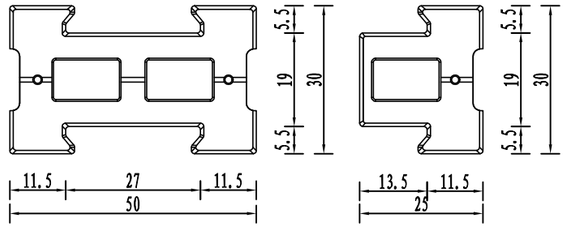
空心砼预制块平面布置图



砼踏步大样图



空心砼预制块布置图



空心砼预制块大样图

说明:

1、图中：尺寸以cm计。

2、材料等级：格梗及踏步砼等级为C25，砼预制块规格型号为50cm×30cm×10cm(长×宽×厚度)，预制块强度等级为C30，砼抗冻等级F50。

3、局部尺寸可做适当微调。

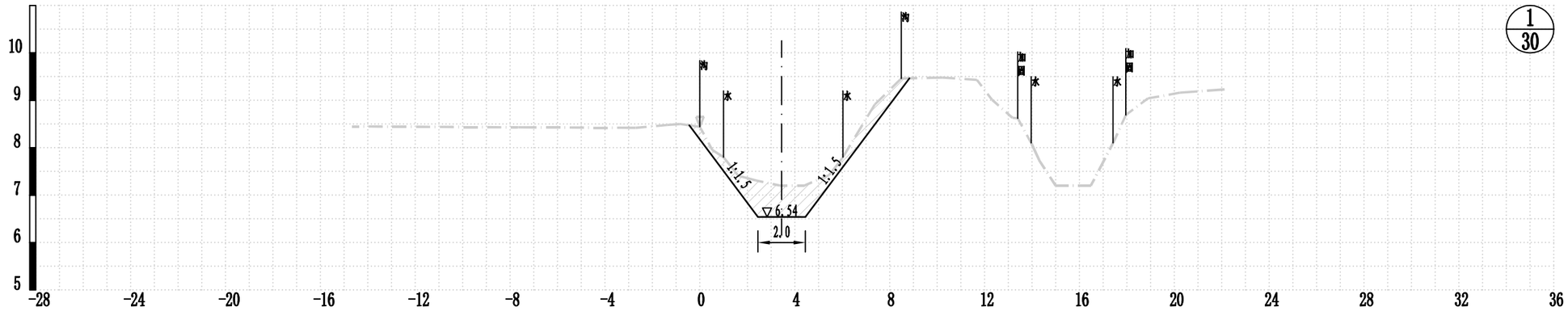
4、护坡铺设前需进行排版，需铺设整数块，格埂高程可根据现场实际情况进行调整。

5、踏步根据现场需要设置，原则上200m一道，从河底做至河口处。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		空心砼预制块大样图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGYZKDYT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

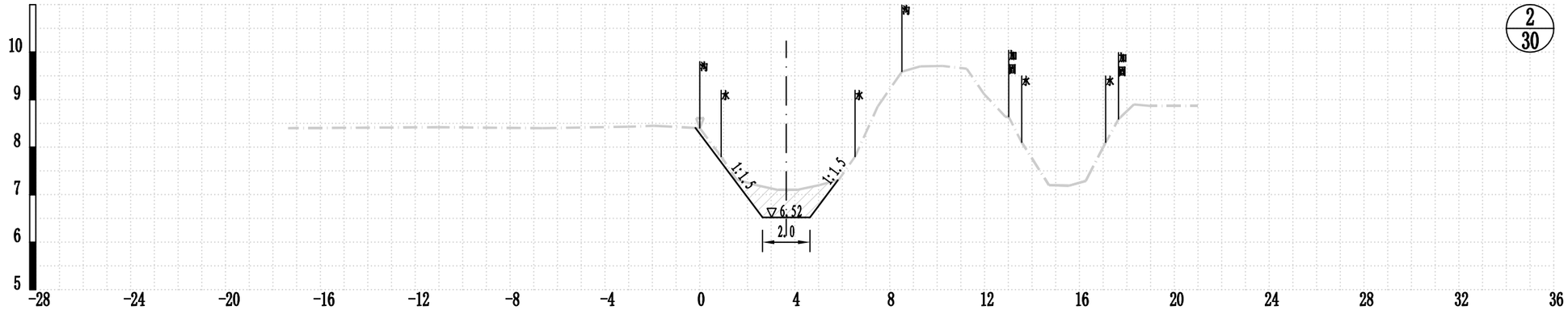
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS1(0+018)



起点距(m)	-14.67	-7.67	-2.71	-1.38	-0.85	0	0.53	1	1.62	2.35	3.39	4.39	5.44	6.03	7.37	8.49	10.23	11.68	12.32	13.18	13.47	13.97	14.3	15	16.48	17.42	17.96	18.89	20.23	22.12
现状高程(m)	8.45	8.43	8.42	8.49	8.5	8.44	7.95	7.8	7.41	7.31	7.2	7.2	7.42	7.8	8.91	9.46	9.48	9.43	9.01	8.63	8.63	8.1	7.74	7.2	7.2	8.1	8.69	9.04	9.16	9.23

CS2(0+104)



起点距(m)	-17.36	-11.06	-6.64	-3.05	-1.94	0	0.9	1.54	2.38	3.3	4.08	5.03	5.85	6.54	7.5	8.52	9.29	10.23	11.25	11.96	12.88	13.44	13.57	14.72	15.56	16.27	17.11	17.65	18.3	18.98	20.99
现状高程(m)	8.4	8.42	8.4	8.43	8.45	8.4	7.8	7.32	7.2	7.1	7.1	7.2	7.31	7.8	8.86	9.59	9.7	9.71	9.65	9.13	8.64	8.64	8.1	7.2	7.19	7.29	8.1	8.59	8.9	8.87	8.87

说明:

1、高程采用废黄河高程系，高程以m计、尺寸单位以cm计。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、本次北干13支大沟整治长度3.16km，其中疏浚长度3.152km，桩号范围0+000～3+152；坡面清杂长度3.152km，清杂范围为常水位或护砌顶至河口线外1m；水土保持长度3.152km，桩号范围0+000～3+152，水保范围为常水位或护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度3.16km。

4、河道护砌长度0.21km，桩号范围1+256～1+466，护砌高度2.00m，设计坡比1：1.5，采用10cm厚C30空心砼预制块护坡，下设土工布一层（SNG-PET-10-6），护坡顶格埂尺寸为30×40cm，底格梗尺寸为30×50cm，每25m设置一道横向格梗，尺寸为30×40cm；护砌顶高程以上坡面至河口线外1m范围播撒狗牙根草籽。现浇格埂每隔10m设置一道2cm宽伸缩缝，伸缩缝填料采用2cm聚乙烯低泡板。护砌首尾及建筑物两侧各设置一道1.5m宽踏步，踏步做至河口处。

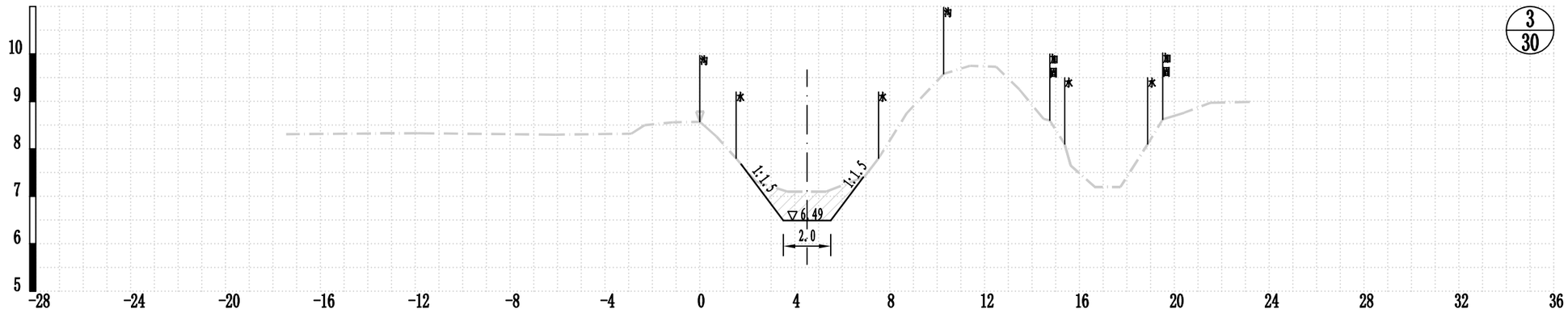
比例尺：
水平比例：1:200
竖直比例：1:100

图例：
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		横断面图（1/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

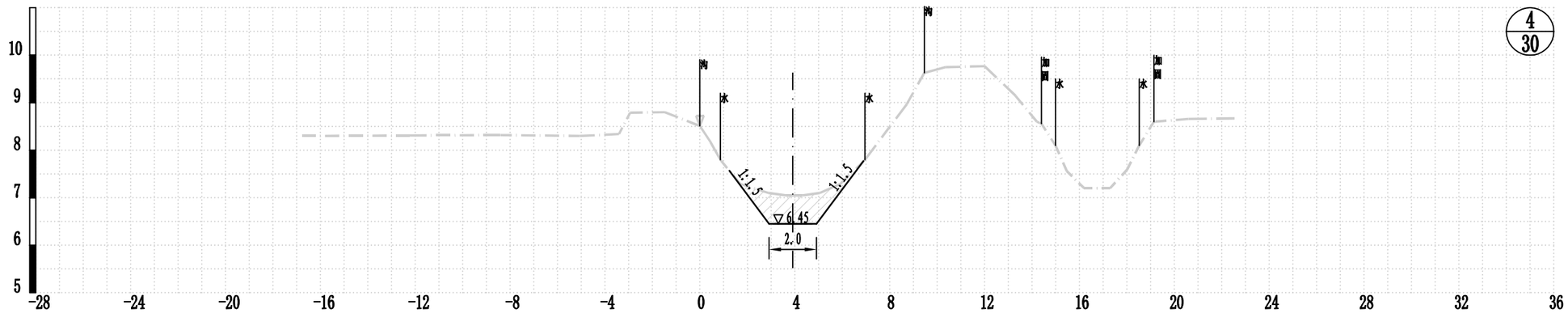
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS3(0+194)



起点距(m)	-17.44	-11.9	-6.09	-2.89	-2.33	-1.13	0	0.7	1.53	2.36	3.69	5.32	6.93	7.53	8.72	10.28	11.39	12.49	13.47	14.49	14.75	15.88	16.65	17.73	18.88	19.51	20.41	21.52	23.18
现状高程(m)	8.31	8.33	8.3	8.32	8.5	8.56	8.57	8.26	7.8	7.31	7.1	7.1	7.41	7.8	8.75	9.58	9.75	9.73	9.25	8.68	8.6	8.1	7.65	7.2	7.2	8.1	8.62	8.76	8.97	8.99

CS4(0+295)



起点距(m)	-16.77	-12.24	-8.41	-5.06	-3.41	-2.94	-1.48	0	0.45	0.86	1.7	2.89	3.64	4.33	5.06	5.92	6.96	8.72	9.46	10.37	12	13.3	14.21	14.99	15.47	16.2	17.29	18.01	18.52	19.14	20.6	22.54
现状高程(m)	8.3	8.31	8.32	8.3	8.34	8.79	8.8	8.51	8.17	7.8	7.29	7.1	7.05	7.05	7.1	7.29	7.8	8.97	9.63	9.75	9.77	9.15	8.66	8.1	7.56	7.2	7.2	7.59	8.1	8.6	8.66	8.67

比例尺:

水平比例:1:200

竖直比例:1:100

图例:

现状断面

设计断面

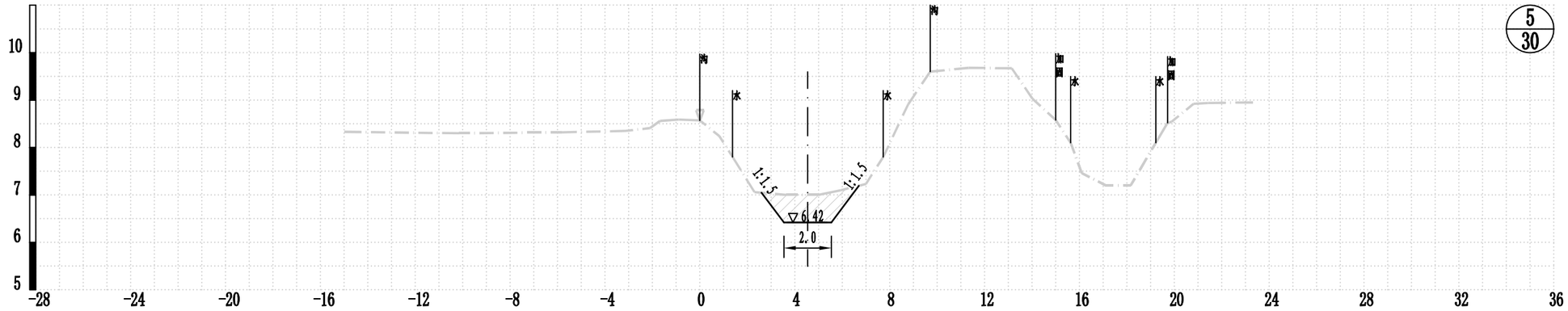
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图(2/15)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-02
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

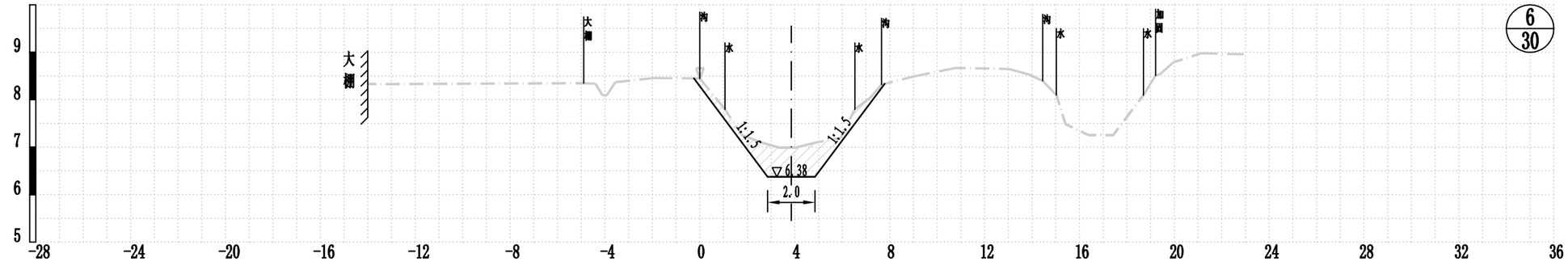
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS5(0+387)



起点距(m)	-14.99	-10.15	-5.84	-3.14	-2.1	-1.68	-0.89	0	0.82	1.38	2.3	3.64	5	5.94	7	7.73	8.78	9.71	11.33	13.15	14.02	15	15.63	16.1	17.11	18.16	19.22	19.46	19.64	19.88	20.81	21.43	23.32
现状高程(m)	8.33	8.3	8.32	8.35	8.41	8.56	8.59	8.57	8.24	7.8	7.06	7	7	7.1	7.23	7.8	8.91	9.6	9.68	9.67	9.03	8.58	8.1	7.46	7.2	7.2	8.1	8.3	8.4	8.64	8.92	8.94	8.95

CS6(0+506)



起点距(m)	-14	-4.9	-4.43	-4.15	-3.97	-3.57	-1.93	0	1.06	1.76	2.6	3.31	4.07	4.9	5.93	6.53	7.19	7.66	9	10.78	13.03	13.89	14.45	15.03	15.41	16.37	17.43	18.7	19.21	19.24	19.96	21.13	22.92
现状高程(m)	8.33	8.35	8.33	8.33	8.34	8.31	8.46	8.45	7.8	7.26	7.1	7	7	7.1	7.2	7.8	8.05	8.32	8.49	8.67	8.65	8.53	8.4	8.1	7.49	7.26	7.26	8.1	8.14	8.24	8.79	8.98	8.96

比例尺：

水平比例：1:200

竖直比例：1:100

0m 2m 4m 6m 8m 10m

0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例：

现状断面

设计断面

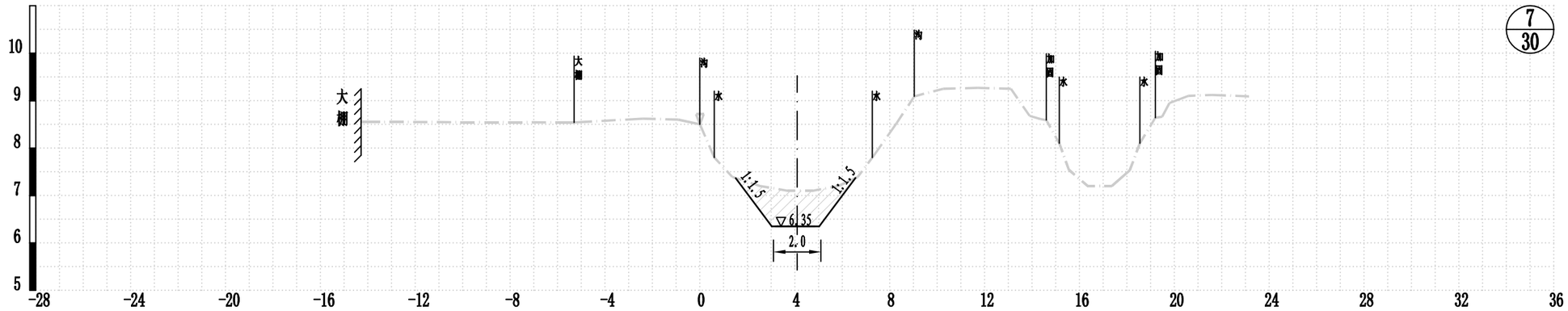
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（3/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

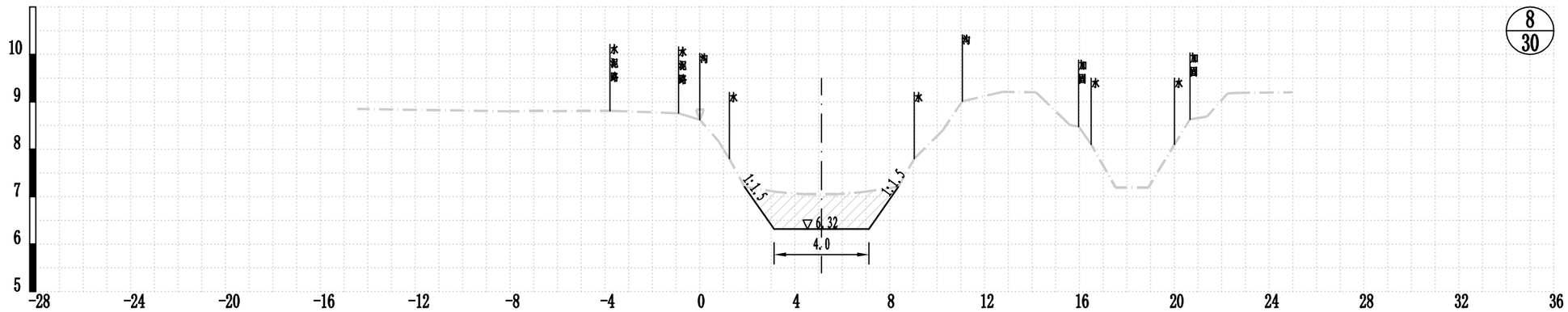
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS7(0+595)



起点距(m)	-14.28	-5.3	-2.4	-0.92	0	0.61	1.37	2.53	3.7	4.76	5.85	6.65	7.27	8.3	9.04	10.25	11.71	13.11	13.9	14.36	14.6	15.15	15.56	16.35	17.37	18.12	18.55	19.2	19.49	19.8	20.59	21.6	23.15
现状高程(m)	8.55	8.54	8.62	8.6	8.5	7.8	7.39	7.2	7.1	7.1	7.2	7.39	7.8	8.53	9.09	9.25	9.27	9.25	8.68	8.53	8.3	7.54	7.2	7.2	7.53	8.1	8.64	8.66	8.95	9.1	9.12	9.09	

CS8(0+702)



起点距(m)	-14.44	-8.02	-3.79	-0.9	0	0.77	1.24	1.88	3.25	4.48	5.71	6.9	8.37	9.04	10.24	11.06	12.77	14.17	15.6	15.97	16.5	17.52	18.91	20.01	20.66	21.38	22.25	22.81	24.98
现状高程(m)	8.85	8.8	8.81	8.76	8.62	8.18	7.8	7.21	7.1	7.05	7.05	7.1	7.21	7.8	8.4	9.01	9.21	9.2	8.51	8.49	8.1	7.2	7.2	8.1	8.63	8.69	9.18	9.19	9.2

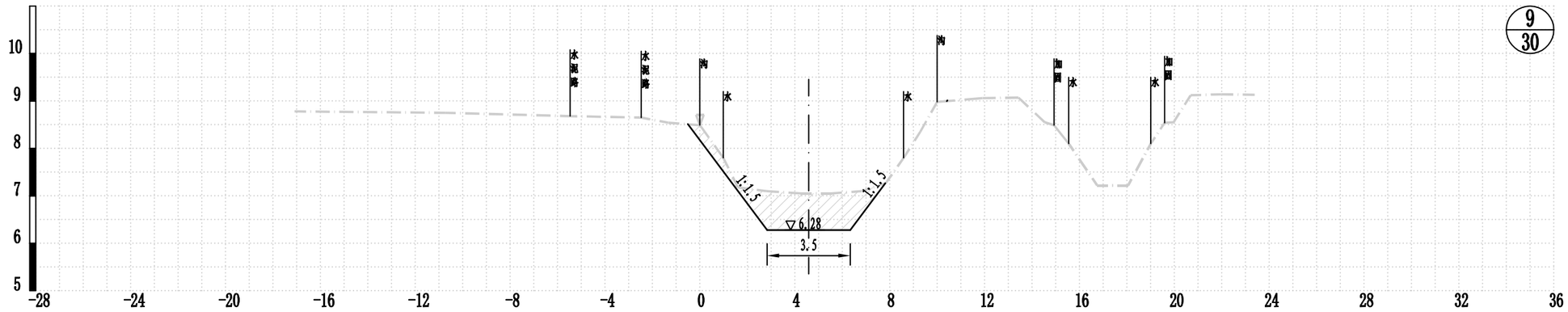
比例尺:
水平比例:1:200
竖直比例:1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图(4/15)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-04
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

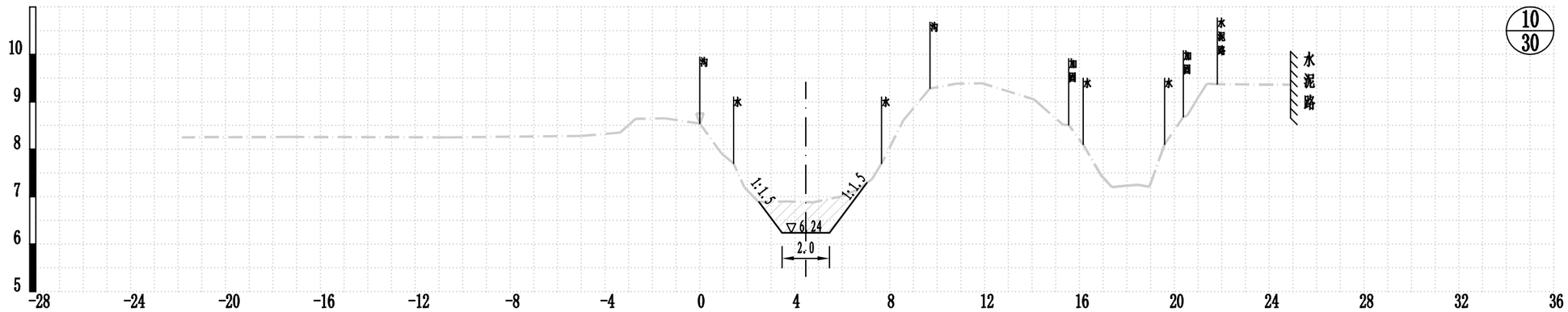
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS9(0+822)



起点距(m)	-17.09	-10.72	-5.47	-2.47	-1.33	0	0.99	1.6	2.8	4.27	5.55	6.82	7.84	8.59	9.29	10	11.91	13.43	14.54	14.93	15.55	16.75	18.05	19.01	19.59	19.97	20.69	21.98	23.39
现状高程(m)	8.78	8.75	8.68	8.65	8.54	8.49	7.8	7.18	7.1	7.05	7.05	7.1	7.27	7.8	8.35	8.98	9.06	9.07	8.55	8.49	8.1	7.22	7.22	8.1	8.54	8.55	9.12	9.14	9.13

CS10(0+928)



起点距(m)	-21.84	-17.33	-10.62	-5	-3.36	-2.71	-1.47	0	0.91	1.49	1.87	2.47	3.71	4.78	5.92	6.62	7.26	7.66	8.58	9.7	10.8	11.9	14.02	14.52	15.53	16.16	16.9	17.37	17.96	18.47	18.95	19.59	20.88	20.88	21.04	21.41	21.81	24.9
现状高程(m)	8.25	8.26	8.25	8.28	8.35	8.64	8.65	8.54	7.91	7.7	7.2	6.89	6.9	6.88	7	7.14	7.37	7.7	8.61	9.28	9.38	9.39	9.05	8.86	8.62	8.1	7.46	7.2	7.23	7.47	7.21	8.1	8.68	8.72	8.88	9.37	9.37	9.36

比例尺：

水平比例：1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

竖直比例：1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例：

现状断面

设计断面

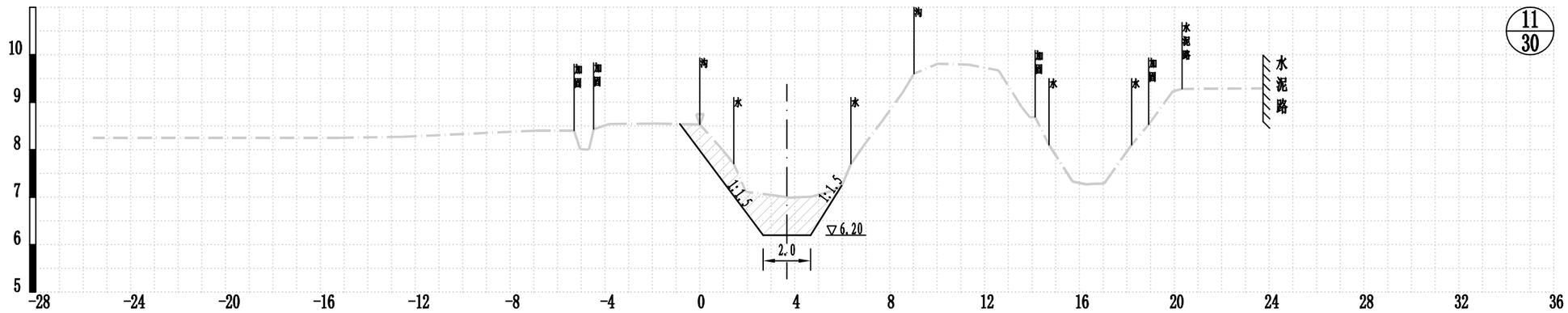
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干13支大沟				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（5/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-05
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

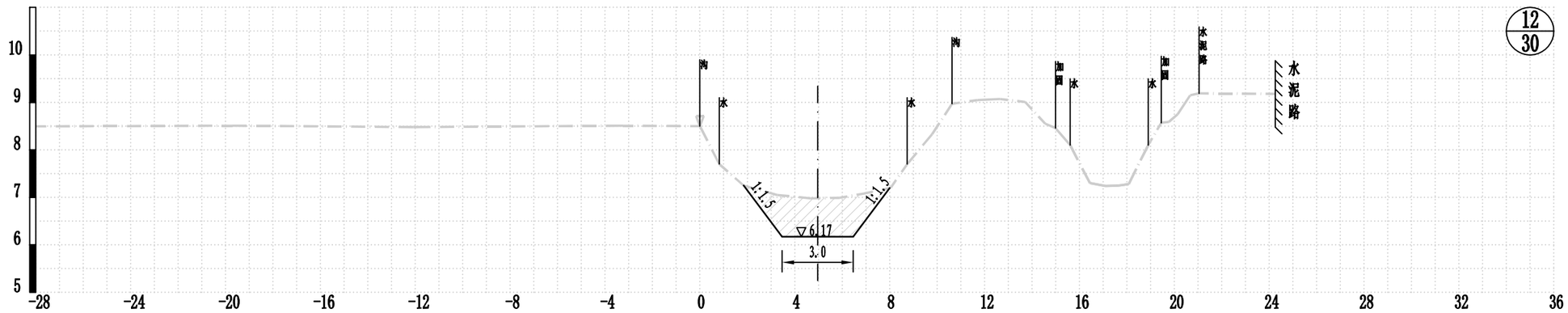
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS11(1+039)



起点距(m)	-25.59	-15.24	-12.55	-6.93	-5.3 -5.02 -4.45 -4.18 -3.82	-1.94	0	0.95 1.43 1.94	2.95	3.8	4.71	5.55 5.89 5.99 6.87	7.72	8.53 9.03	10.03	11.33	12.59	13.56 13.94 14.13 14.72	15.71 16.27 17.05	18.2	18.92	19.94 20.33	23.74
现状高程(m)	8.25	8.25	8.27	8.4	8.4 8.02 8.43 8.48 8.54	8.55	8.53	8 7.7 7.11	7.05	6.99	7.01	7.13 7.24 7.4 8.06	8.63	9.19 9.6	9.81	9.79	9.67	8.9 8.68 8.69 8.1	7.33 7.27 7.29	8.1	8.53	9.23 9.28	9.29

CS12(1+147)



起点距(m)	-19.72	-12.09	-3.23	0	0.82	1.84	3.26	4.67	5.9	6.92	8.04	8.74	9.79	10.63	11.7	12.65	13.71	14.56 14.88 14.99 15.61	16.44	17.1 17.65 18.08	18.9	19.45 20.14 20.67 21.04	24.26
现状高程(m)	8.51	8.48	8.51	8.5 7.7	7.25	7.05	6.98	6.99	7.08	7.2 7.7	8.33	8.97	9.05	9.07	9.01	8.55 8.46 8.1	7.3	7.24 7.25 7.28	8.1	8.54 8.75 9.15 9.19	9.18

比例尺：

水平比例：1:200

竖直比例：1:100

图例：

现状断面

设计断面

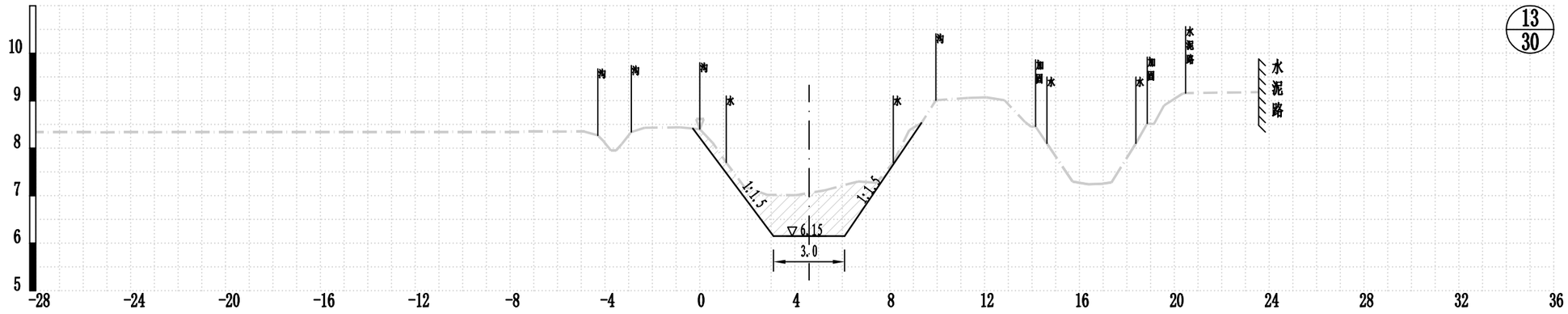
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（6/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-06
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

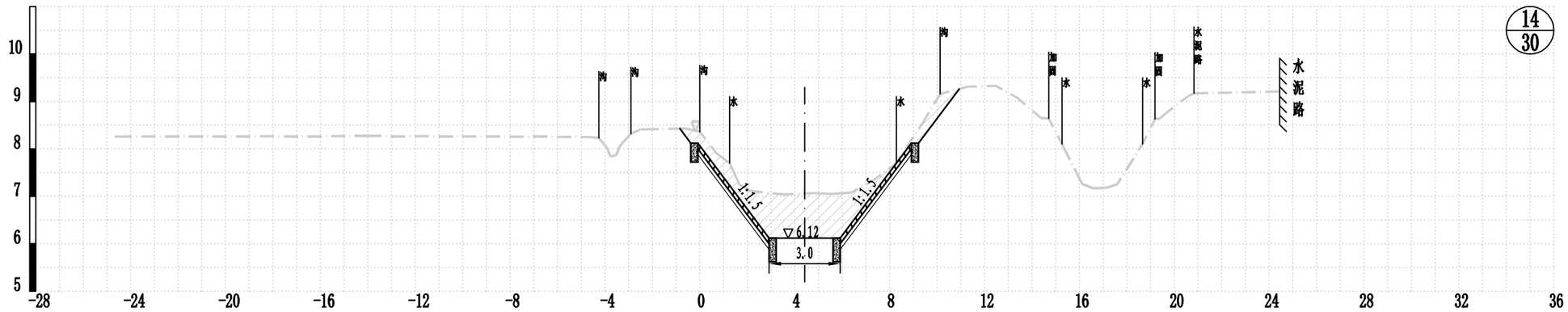
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS13(1+209)



起点距(m)	-17.95	-4.88	-4.62	-4.29	-4.23	-3.93	-3.89	-3.34	-2.89	-2.33	-0.83	0	0.53	1.11	1.87	2.83	4.04	5.23	6.67	7.45	7.7	8.15	8.83	9.34	9.95	11.31	12.07	12.84	13.71	14.43	14.63	15.71	16.37	16.92	17.35	18.38	18.38	19.15	19.57	20.45	20.85	23.56
现状高程(m)	8.34	8.35	8.27	8.25	8.23	8.19	8.19	8.34	8.34	8.43	8.44	8.4	8.12	7.7	7.19	7.02	7.01	7.11	7.3	7.27	7.7	8.15	8.38	8.53	9.01	9.06	9.07	9.01	8.58	8.49	8.1	7.3	7.24	7.55	7.28	8.1	8.34	8.9	9.16	9.16	9.18

CS14(1+302)



起点距(m)	-24.67	-13.83	-4.62	-4.45	-4.23	-3.93	-3.91	-2.49	-0.59	0	0.7	1.25	1.64	2.01	2.15	3.55	4.76	5.56	6.39	7.29	8.29	9.39	10.13	11.3	12.47	13.37	14.38	14.71	15.27	16.12	16.57	17.13	17.59	18.66	18.98	19.45	20.83	20.83	24.44
现状高程(m)	8.26	8.27	8.25	8.23	8.23	8.19	8.19	8.41	8.43	8.36	7.91	7.75	7.63	7.61	7.11	7.04	7.07	7.05	7.08	7.33	7.7	8.55	9.16	9.31	9.33	9.08	8.65	8.64	8.1	7.26	7.17	7.13	7.25	8.1	8.63	8.95	9.17	9.17	9.21

比例尺：

水平比例：1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

竖直比例：1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例：

现状断面

设计断面

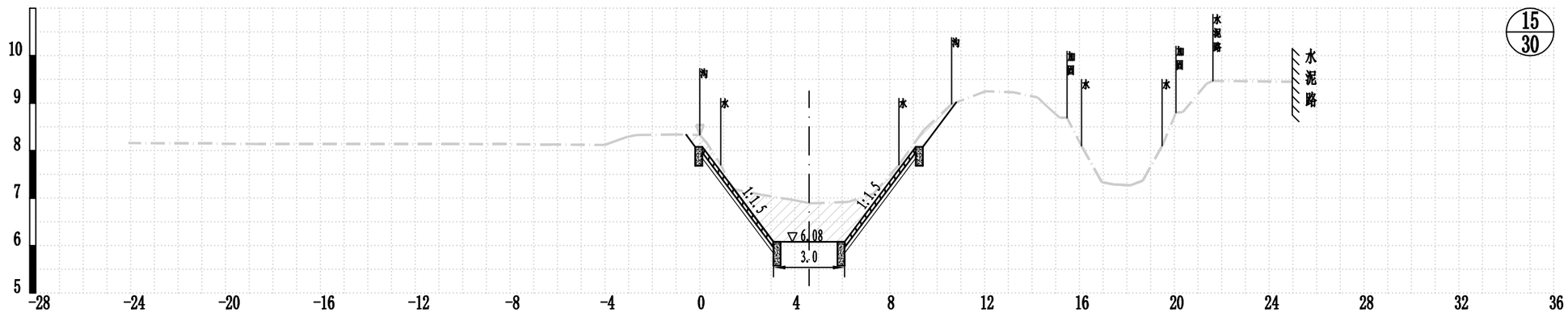
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干13支大沟		水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（7/15）			项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号 SS-BGSSZDGHDM-07
审 查		制 图		比 例	见图	日 期 2025.10	版本号 A/0

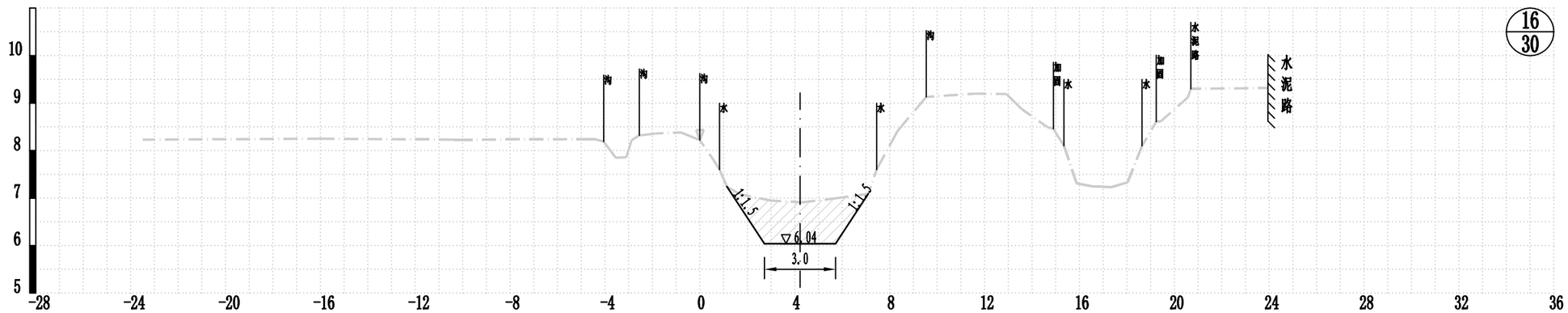
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS15(1+418)



起点距(m)	-24.1	-18.61	-10.59	-6.29	-4.01	-3.07	-2.67	-1.02	0	0.31	0.88	1.4	2.62	3.82	4.66	6.26	7.31	8.39	9.45	10.61	12.04	13.2	14.24	14.66	15.48	16.09	16.94	17.42	18.15	18.67	19.49	20.07	20.36	21.85	24.97
现状高程(m)	8.16	8.14	8.14	8.13	8.12	8.29	8.33	8.34	8.33	8.15	7.7	7.19	7.07	6.97	6.89	6.92	7.09	7.7	8.44	8.98	9.25	9.23	9.12	8.92	8.69	8.1	7.34	7.29	7.27	7.37	8.1	8.8	8.81	9.41	9.45

CS16(1+526)



起点距(m)	-23.49	-16.03	-10.37	-4.42	-4.07	-3.55	-3.28	-2.95	-2.35	-1.88	-0.79	0	0.68	0.93	1.17	1.7	2.94	4.31	5.82	7.1	7.45	8.33	9.54	11.62	12.93	13.58	14.66	14.94	15.35	15.88	16.52	17.34	18.03	18.64	19.24	19.42	20.57	23.95
现状高程(m)	8.23	8.25	8.23	8.24	8.42	8.65	8.88	8.42	8.32	8.36	8.38	8.22	7.83	7.29	7.05	7.08	6.95	6.91	7	7.02	7.06	8.41	9.13	9.2	9.19	8.87	8.49	8.49	8.1	7.31	7.25	7.23	7.33	8.1	8.61	8.61	9.13	9.32

比例尺：

水平比例：1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

竖直比例：1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例：

现状断面

设计断面

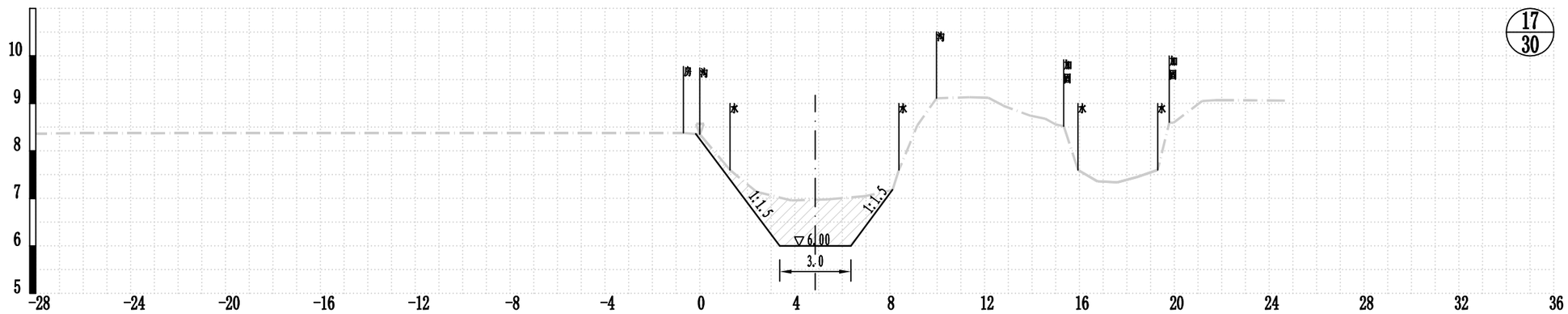
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干13支大沟				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（8/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-08
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

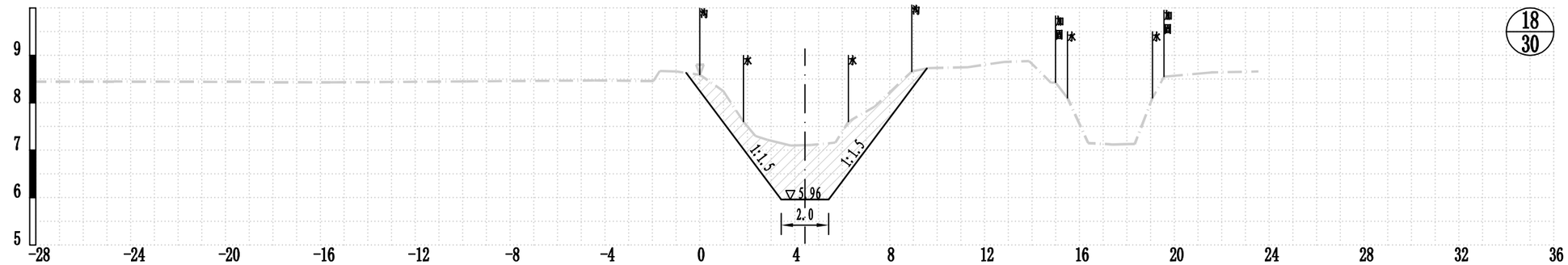
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS17(1+647)



起点距(m)	-0.69 0 1.27 2.39 3.86 5.39 6.99 8.13 8.35 9.17 9.98 11.36 12.16 12.8 13.95 14.55 15.94 16.76 17.6 18.42 19.3 21.17 21.75 24.66
现状高程(m)	8.38 8.35 7.6 7.14 6.96 6.98 7.05 7.18 7.0 8.54 9.11 9.13 9.12 8.95 8.74 8.68 7.6 7.36 7.34 7.45 7.6 9.05 9.07 9.06

CS18(1+762)



起点距(m)	-24.71 -15.58 -9.84 -4.45 -1.96 -1.09 -1 0 0.98 1.84 2.34 2.85 3.82 4.69 5.71 6.26 7.37 8.93 9.64 11.29 12.81 13.88 14.95 15.5 16.37 17.39 18.33 19.08 19.57 21.55 23.55
现状高程(m)	8.45 8.43 8.45 8.47 8.46 8.07 8.66 8.59 8.25 7.6 7.3 7.22 7.1 7.11 7.16 7.6 7.92 8.66 8.73 8.75 8.86 8.88 8.48 8.1 7.15 7.12 7.13 8.1 8.55 8.64 8.66

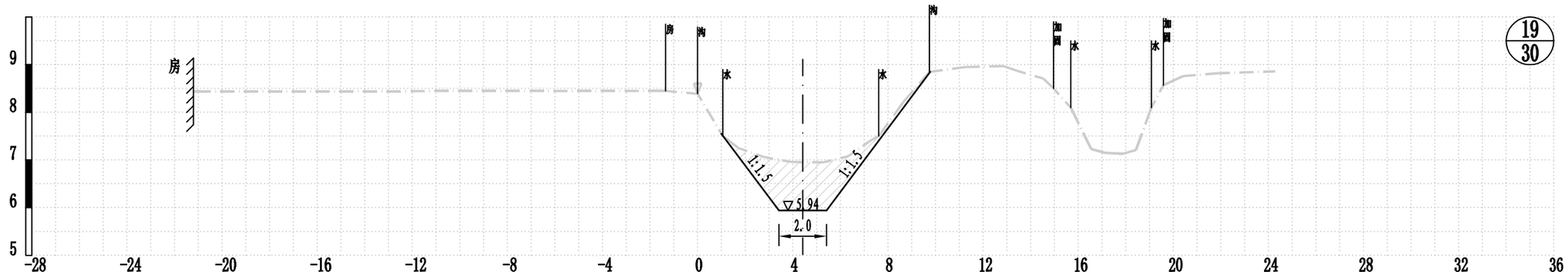
比例尺:
水平比例:1:200
竖直比例:1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd			清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段	设计证号 A132006522	
			北干13支大沟		水 工 专业		
批 准		校 核	横断面图(9/15)			项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计				图 号	SS-BGSSZDGHDM-09
审 查		制 图	比 例	见图	日 期 2025.10	版本号	A/0

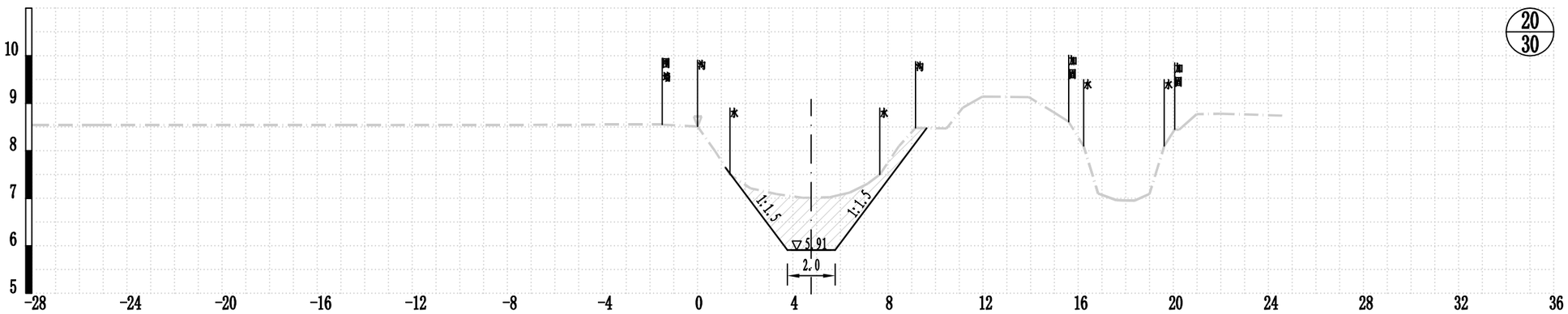
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS19(1+845)



起点距(m)	-21.2	-1.35	0	1.06	1.72	2.81	3.93	5.3	6.33	7.22	7.61	8.64	9.75	11.26	12.86	13.44	14.53	14.97	15.69	16.55	17.13	17.88	18.43	19.08	19.58	20.41	21.87	24.29
现状高程(m)	8.44	8.45	8.39	7.5	7.25	7.06	6.96	6.95	7.08	7.39	7.5	8.21	8.85	8.95	8.97	8.87	8.71	8.5	8.1	7.23	7.15	7.13	7.21	8.1	8.57	8.76	8.82	8.86

CS20(1+936)



起点距(m)	-25.16	-14.73	-1.49	0	0.71	1.36	2.22	3.31	4.43	5.53	6.4	7.16	7.66	8.47	9.16	10.47	11.16	11.97	13.92	14.94	15.6	16.23	16.84	17.6	18.37	19	19.62	20.98	21.98	24.58
现状高程(m)	8.54	8.54	8.55	8.51	8.01	7.5	7.21	7.09	7.01	7.02	7.12	7.31	7.5	8.1	8.48	8.47	8.91	9.14	9.13	8.82	8.61	8.1	7.1	6.96	6.95	7.09	8.1	8.77	8.78	8.74

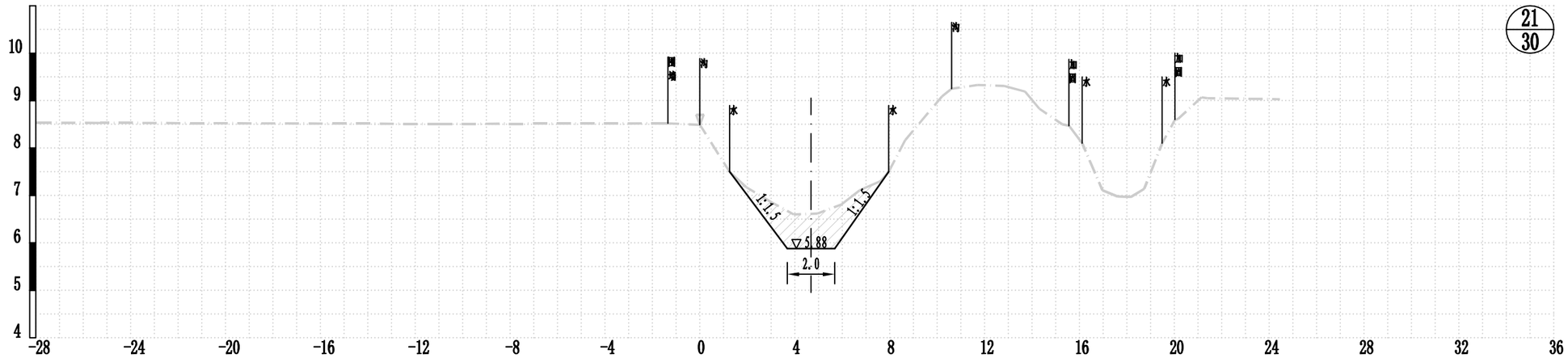
比例尺：
水平比例：1:200
竖直比例：1:100

图例：
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干13支大沟				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（10/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-10
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

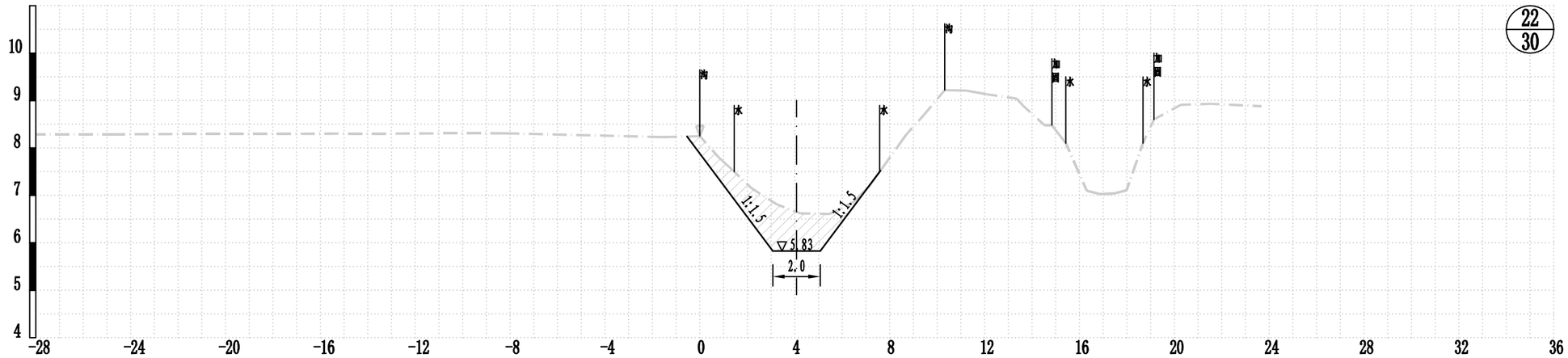
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS21(2+011)



起点距(m)	-25.26	-11.14	-1.35	0	1.25	1.94	3.04	3.96	4.96	5.96	6.73	7.61	7.96	8.66	10.21	10.61	11.7	12.81	13.71	14.31	15.28	15.96	16.12	16.97	17.6	18.17	18.73	19.49	20.05	21.15	21.4	24.45
现状高程(m)	8.53	8.51	8.52	8.49	7.5	7.18	6.85	6.6	6.62	6.81	7.11	7.3	7.5	8.17	9.09	9.25	9.33	9.31	9.19	8.83	8.45	8.41	8.1	7.11	6.98	6.97	7.14	8.1	8.68	9.07	9.05	9.03

CS22(2+149)



起点距(m)	-24.78	-8.29	-1.54	0	0.78	1.45	2.18	3.25	4.25	5.47	6.48	7.11	7.58	8.71	9.45	10.32	11.22	12.12	13.05	13.85	14.53	14.83	15.43	16.31	16.86	17.46	17.99	18.68	19.14	20.28	21.52	23.68
现状高程(m)	8.29	8.31	8.23	8.25	7.81	7.5	7.15	6.81	6.62	6.61	6.86	7.18	7.5	8.29	8.7	9.22	9.21	9.13	8.94	8.69	8.48	8.43	8.1	7.1	7.03	7.04	7.11	8.1	8.6	8.91	8.93	8.88

比例尺：

水平比例：1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

竖直比例：1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例：

现状断面

设计断面

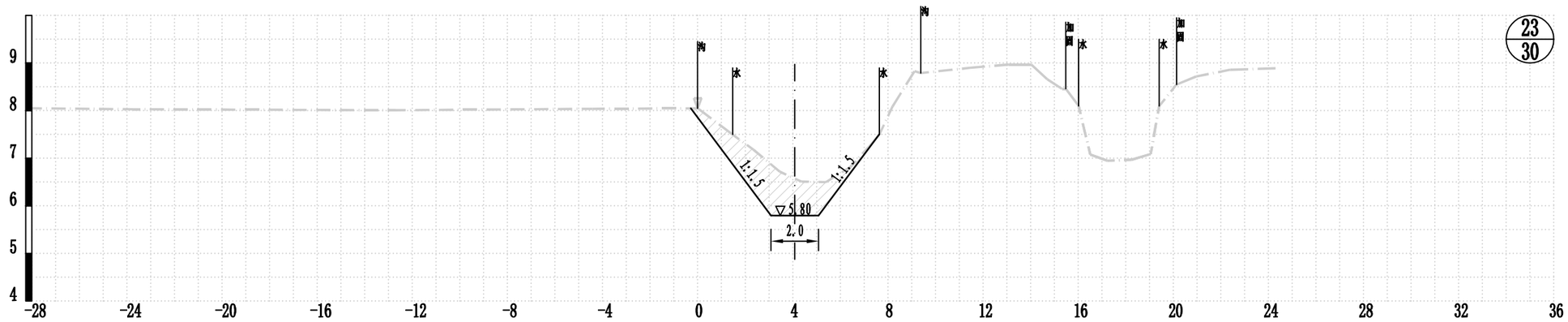
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干13支大沟				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（11/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-11
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

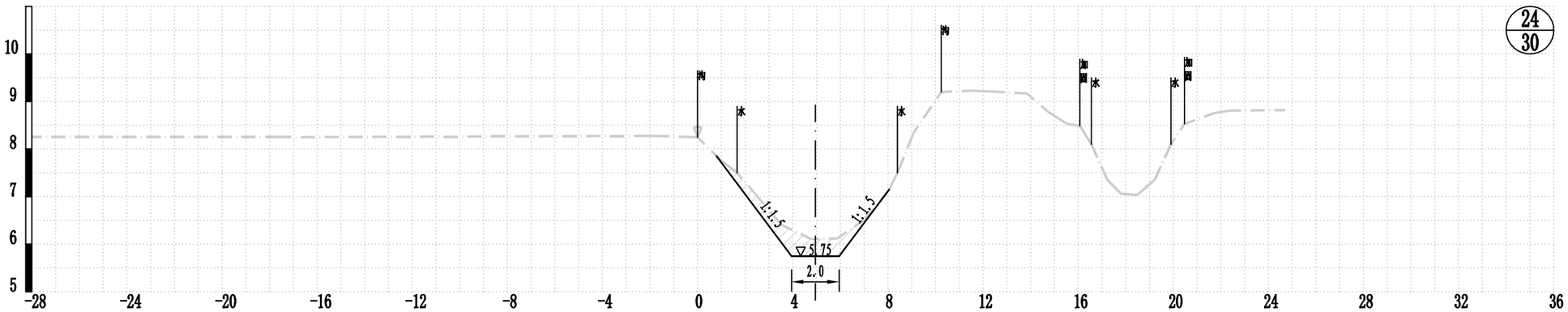
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS23(2+267)



起点距(m)	-23.75	-12.73	-4.42	0	1.47	2.35	3.45	4.37	5.39	6.4	7.18	7.64	8.2	9.13	9.38	11.46	13.09	14.03	14.7	15.38	15.63	16.02	16.51	17.22	18.24	19.05	19.41	20.14	20.97	22.4	24.3
现状高程(m)	8.03	8.01	8.04	8.05	7.5	7.18	6.72	6.51	6.5	6.81	7.23	7.5	8.09	8.33	8.79	8.9	8.97	8.97	8.66	8.45	8.3	8.1	7.08	6.95	6.97	7.09	8.1	8.55	8.72	8.86	8.89

CS24(2+410)



起点距(m)	-17.78	-1.99	0	0.88	1.66	2.34	3.52	4.78	5.85	7	8.03	8.4	9.09	10.24	11.56	12.4	13.84	14.75	15.54	15.97	16.56	17.22	17.81	18.5	19.22	19.9	20.47	21.74	22.39	24.71
现状高程(m)	8.25	8.28	8.25	7.81	7.5	7.11	6.41	6.11	6.12	6.51	7.13	7.5	8.35	9.2	9.23	9.21	9.17	8.78	8.53	8.49	8.1	7.36	7.06	7.04	7.36	8.1	8.53	8.76	8.81	8.82

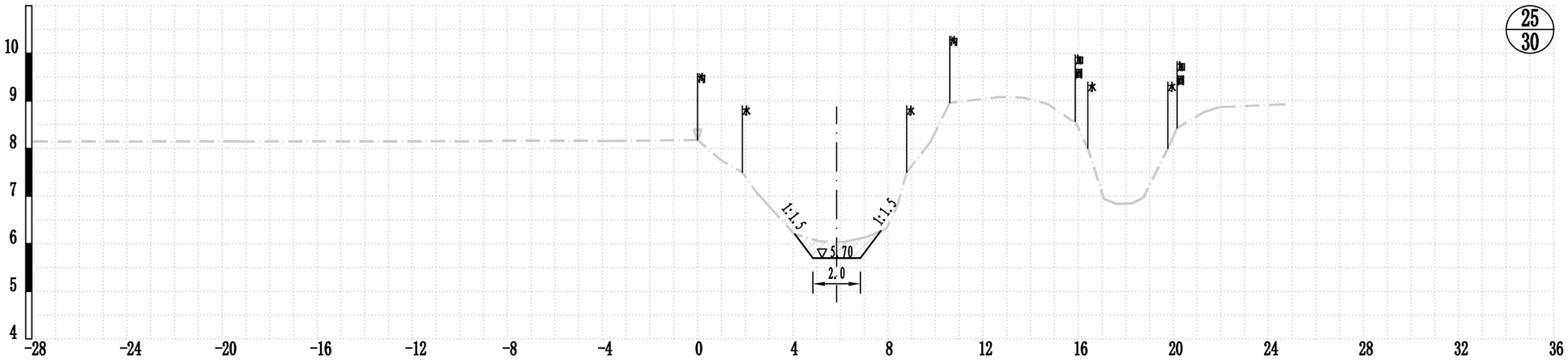
比例尺:
水平比例:1:200
竖直比例:1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干13支大沟				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图(12/15)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-12
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

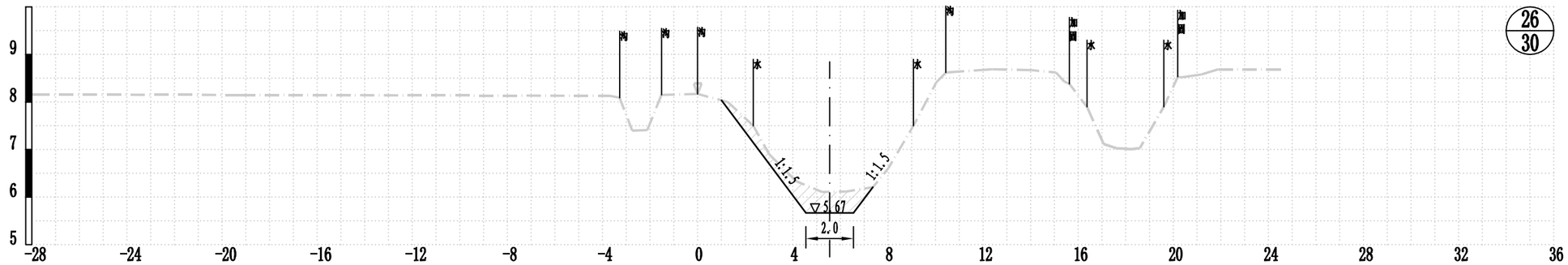
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS25(2+543)



起点距(m)	-19.26	-3.57	0	1	1.88	2.46	3.11	4.06	5.15	6.17	7.08	7.94	8.39	8.79	9.78	10.6	12.64	13.67	14.7	15.58	15.88	16.41	17	17.09	17.6	18.28	18.74	19.77	20.16	21.31	21.92	24.72
现状高程(m)	8.15	8.16	8.18	7.75	7.5	7.09	6.73	6.21	6.05	6.04	6.14	6.32	6.76	7.5	8.13	8.96	9.08	9.07	8.94	8.69	8.69	8	6.94	6.84	6.85	6.97	8	8.45	8.77	8.87	8.93

CS26(2+653)



起点距(m)	-19.09	-3.7	-3.28	-2.75	-2.12	-1.52	0	1.27	2.34	3.01	4.13	5.23	6.25	7.37	8.02	9.07	10.03	10.44	12.38	14.05	15.07	15.65	15.85	16.37	17	17.07	17.6	18.23	18.59	19.6	20.18	20.38	21.17	21.9	24.51
现状高程(m)	8.15	8.13	8.09	7.4	7.41	8.15	8.17	8	7.5	6.9	6.34	6.11	6.12	6.21	6.61	7.5	8.41	8.62	8.69	8.67	8.62	8.62	8.38	7.9	7.12	7.03	7.01	7.03	7.9	8.58	8.58	8.58	8.69	8.69	8.69

比例尺：

水平比例：1:200

竖直比例：1:100

图例：

现状断面

设计断面

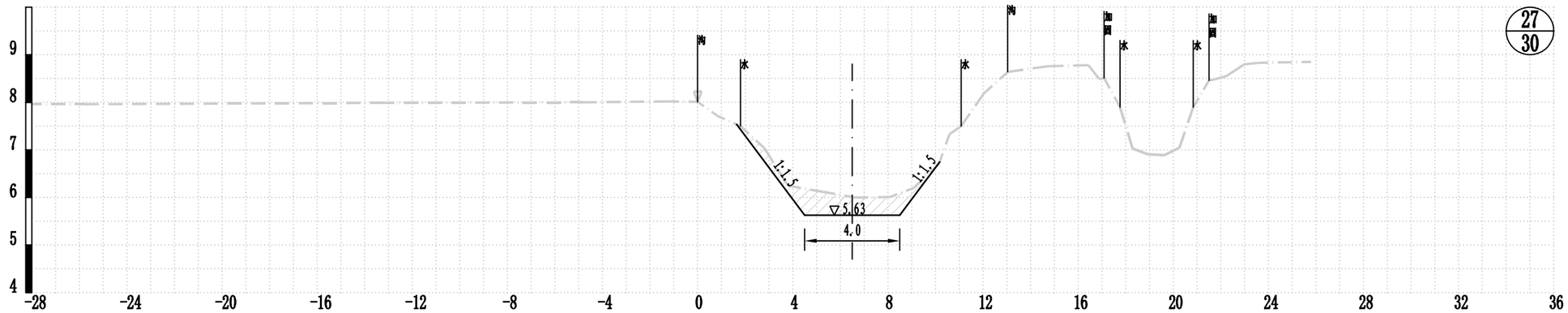
土方开挖

土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干13支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（13/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-13
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

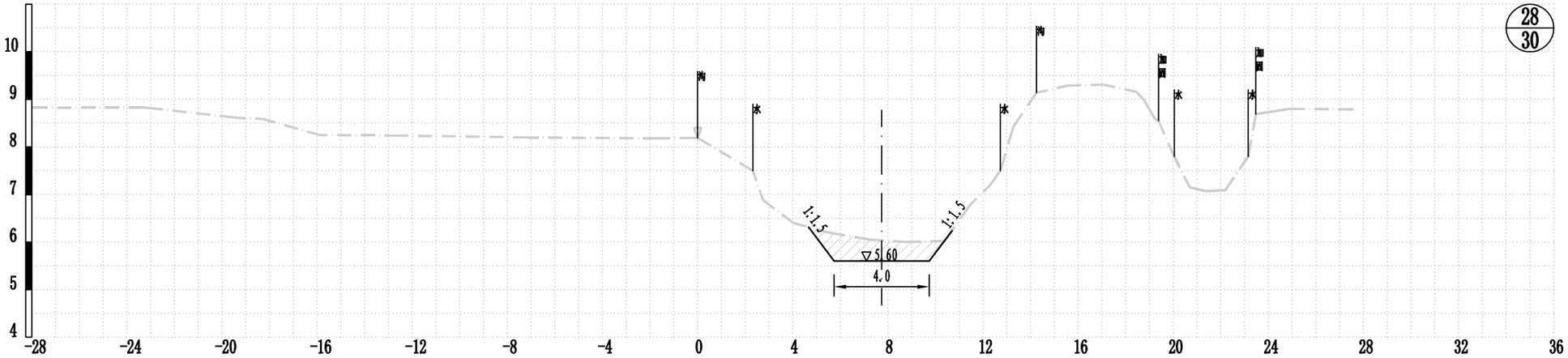
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS27(2+751)



起点距(m)	-25.76	-13.2	-4.91	-1.17	0	0.85	1.8	2.8	3.8	5.27	6.67	8.08	9.08	10.15	10.59	10.88	11.08	12.04	13.04	14.74	16.43	16.83	16.89	17.76	18.29	18.93	19.62	20.26	20.84	21.6	21.75	22.23	22.99	23.58	25.79
现状高程(m)	7.96	7.99	8	8.02	8.01	7.71	7.5	7.04	6.25	6.12	6	6.01	6.2	6.71	7.33	7.5	8.19	8.64	8.76	8.78	8.43	8.41	8.09	7.9	7.03	6.91	6.89	7.05	7.9	8.45	8.55	8.8	8.83	8.85

CS28(2+855)



起点距(m)	-23.26	-19.32	-18.3	-15.89	-12.85	-7.08	-1.91	0	2.32	2.75	4.03	5.51	7.28	8.78	10.39	11.47	11.97	12.43	13.28	14.25	15.59	17.06	18.41	18.85	19.05	19.88	20.04	20.69	21.35	22.19	23.15	23.47	24.23	24.89	27.56
现状高程(m)	8.83	8.61	8.59	8.25	8.24	8.2	8.18	8.19	7.5	6.88	6.4	6.2	6.05	6	6.02	6.79	7.18	7.5	8.43	9.14	9.29	9.31	9.16	8.85	8.68	8.6	7.8	7.15	7.07	7.09	7.8	8.69	8.75	8.8	8.79

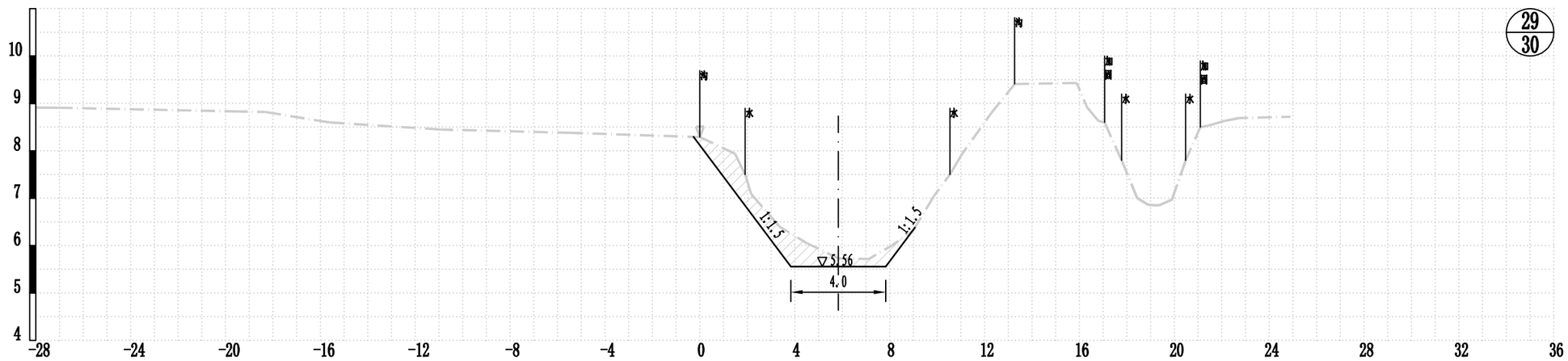
比例尺：
水平比例：1:200
竖直比例：1:100

图例：
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		横断面图（14/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-14
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

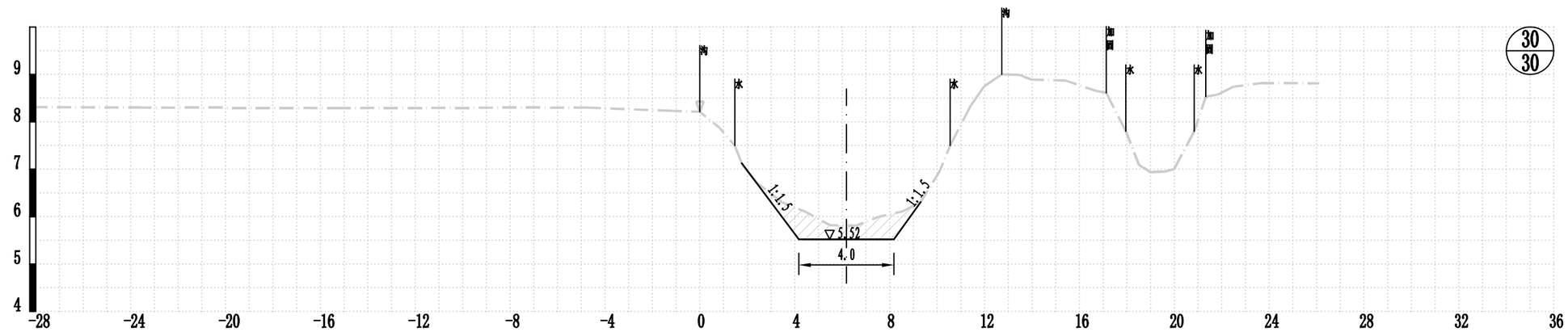
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS29(2+959)



起点距(m)	-27.08	-19.4	-18.33	-15.61	-10.96	-5.46	0	1.48	2.16	3.36	4.52	5.85	7.12	8.08	8.98	9.87	10.54	11.02	12.29	13.27	15.89	16.33	17.06	17.78	18.41	18.91	19.35	19.9	20.48	21.1	21.41	22.11	22.72	24.9
现状高程(m)	8.91	8.83	8.82	8.6	8.45	8.38	8.29	7.94	7.09	6.4	6.05	5.73	5.72	6	6.31	7.05	7.5	7.91	8.8	9.41	9.43	8.69	8.53	8.0	7.8	7	6.85	6.55	6.97	7.8	8.5	8.63	8.69	8.72

CS30(3+098)



起点距(m)	-23.61	-15.23	-4.82	-1.13	0	0.81	1.47	1.81	2.39	3.47	4.46	5.48	6.59	7.55	8.55	9.31	10.11	10.55	11.43	11.99	12.73	13.48	13.97	15.42	16.71	17.13	17.96	18.51	18.99	19.6	19.99	20.84	21.33	21.81	22.5	23.72	26.11
现状高程(m)	8.3	8.29	8.3	8.23	8.21	7.88	7.5	7.07	6.72	6.3	6.1	5.82	5.81	6	6.11	6.31	6.96	7.5	8.35	8.75	9	8.99	8.89	8.87	8.65	8.61	7.8	7.09	6.94	6.95	7	7.8	8.53	8.57	8.74	8.82	8.81

比例尺：

水平比例：1:200　0m 2m 4m 6m 8m 10m

竖直比例：1:100　0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例：

现状断面

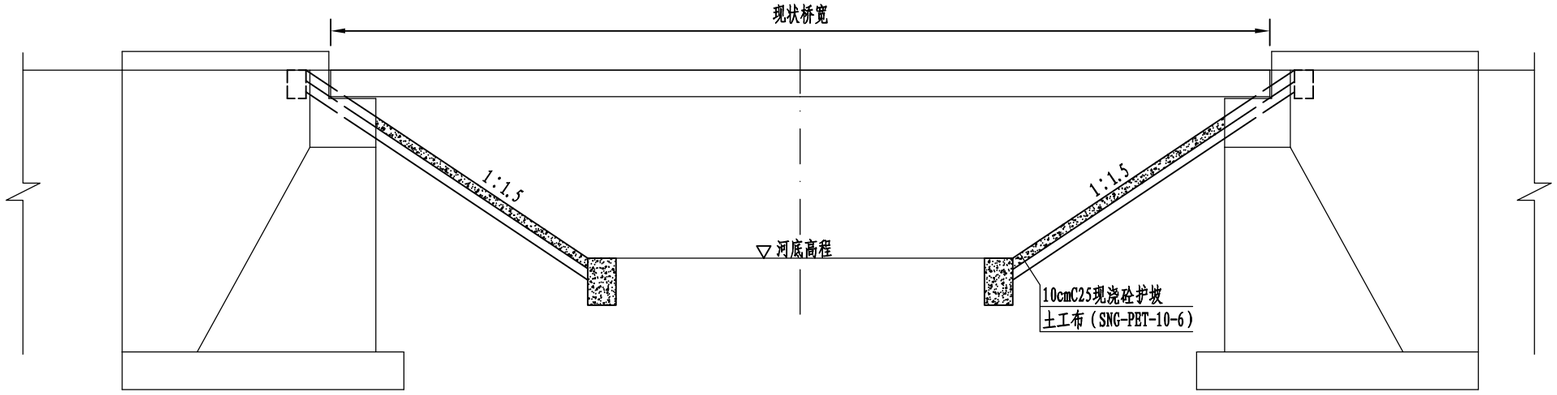
设计断面

土方开挖

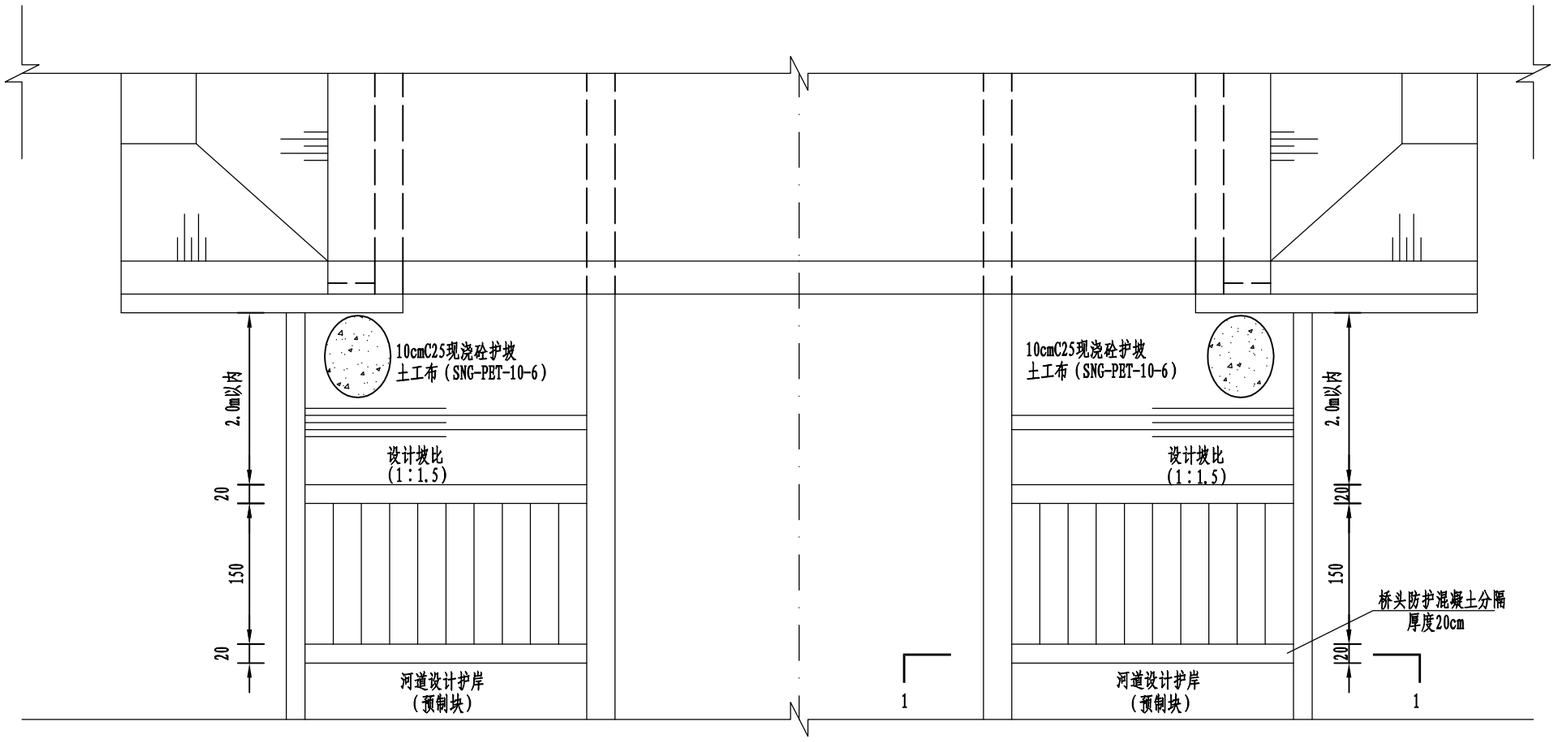
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		横断面图（15/15）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGHDM-15
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



立面图



平面图

说明:

1、图中：高程（相对高程）以m计，尺寸以cm计。

2、材料等级：现浇砼、踏步及格埂强度等级为C25，抗冻等级F50。

3、现状坡面采用10cmC25现浇砼护坡，现浇砼护坡每隔5m、格埂每间隔10m分缝一道，缝宽均为2cm，缝内填充聚乙烯低泡版。

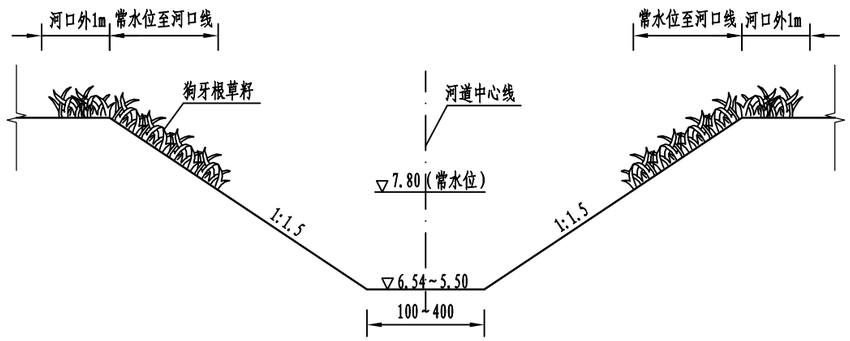
4、回填土需分层压实，压实度不小于0.91。

5、桥头防护与河道护岸衔接处设置混凝土分隔，分隔厚度20cm。

6、桥头防护设计坡比为1：1.5，具体与河道护岸坡比一致。

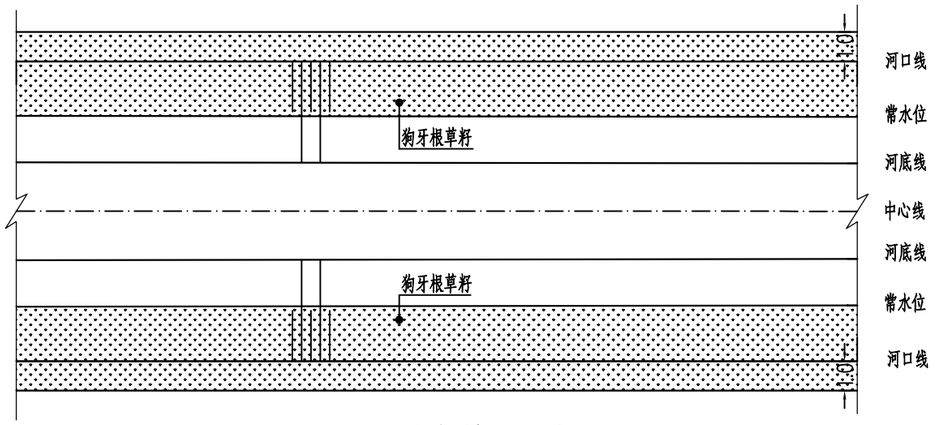
7、本图为桥头防护大样图，施工时高程可根据实际地形进行调整。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522
				北干13支大沟		水 工 专业		
批 准		校 核		桥梁防护大样图			项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号	SS-BGSSZDGQLFHDYT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期 2025.10	版本号	A/0

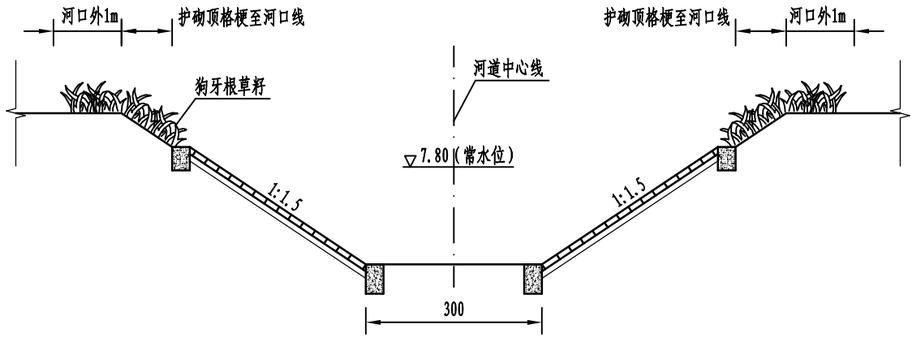


一般段水土保持典型横断面图

桩号范围0+000~1+256,1+466~3+152

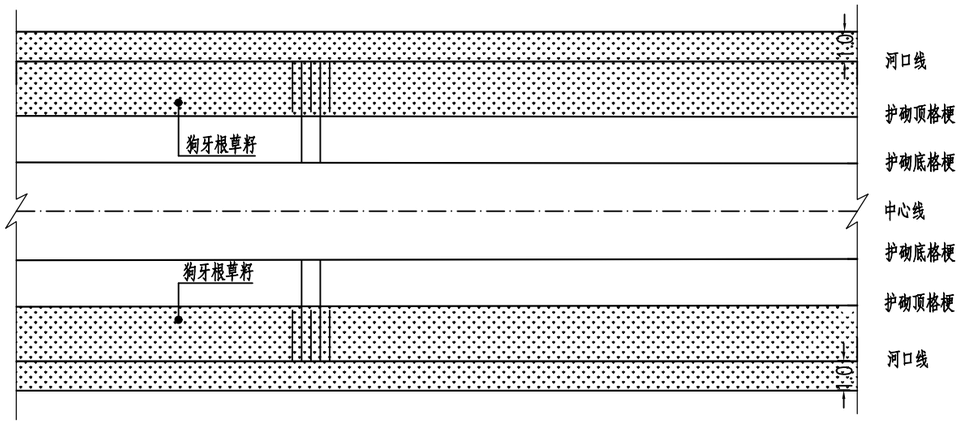


一般段水土保持平面布置图



护砌段水土保持典型横断面图

桩号范围1+256~1+466



护砌段水土保持平面布置图

说明:

1、图中单位：高程（废黄河零点）以m计，其余尺寸单位以cm计;

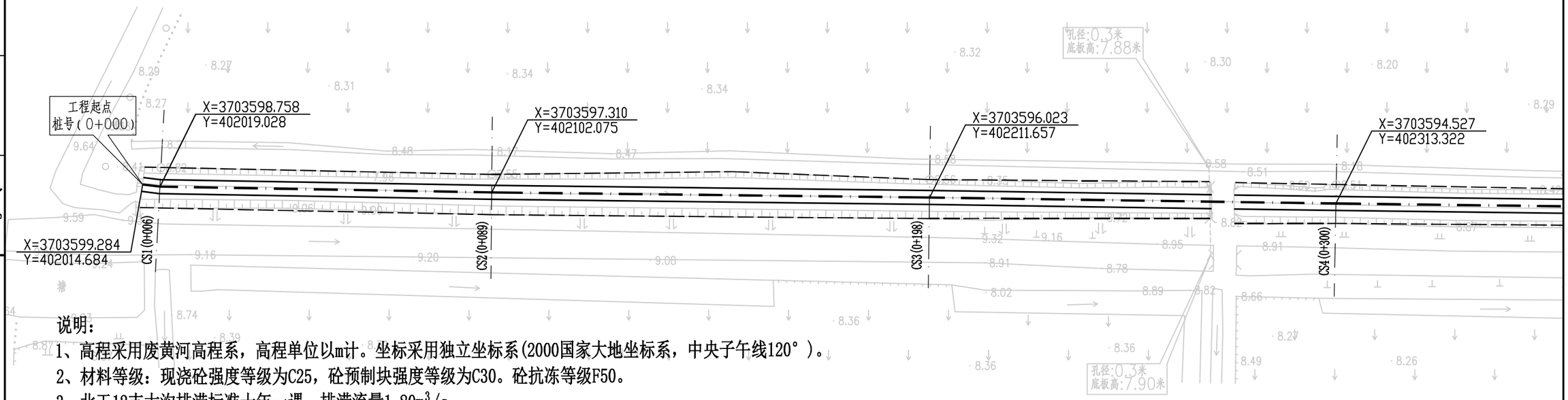
2、本工程水土保持采用狗牙根草籽，规格为25克/m²，共20488m²;

3、水土保持工程中植被布置具体位置可根据实际情况作适当调整。

日期	签名	专业	日期	签名	专业
		水工			
		建筑			
		电气			

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干13支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		水土保持设计图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSSZDGSB-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



说明：

1、高程采用废黄河高程系，高程单位以m计。坐标采用独立坐标系(2000国家大地坐标系，中央子午线120°)。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、北干12支大沟排涝标准十年一遇，排涝流量1.80m^3/s。

4、本次北干12支大沟整治长度3.68km，其中疏浚长度3.658km，桩号范围0+000～3+658；坡面清杂长度3.658km，清杂范围为常水位或护砌顶至河口线外1m；护砌长度0.22km，桩号范围1+518～1+738，采用空心预制块护坡；水土保持长度3.658km，桩号范围0+000～3+658，水保范围为常水位或护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度3.68km。

5、河道中心线顺直布置，局部可根据地形适当调整，以河道中心点坐标为控制点，控制两岸放样。上下游断面变化处及沿线建筑物现状护坡处应平顺衔接。

6、河道疏浚至跨河桥梁时，桥梁上下游5m范围内采用人工清淤。施工前需调查桥梁基础埋深及现状管线，施工时注意保护桥台及管线，必要时可适当调整桥梁附近疏浚底高程以保证桥台基础埋深，满足冲刷深度要求。

7、河道施工首部、尾部及沿线支河有节制闸的利用节制闸挡水，没有节制闸的设置土质围堰。主河道疏浚分段设置施工围堰。本工程护砌段降排水考虑采用管井降水结合垄沟收集施工过程渗水的降水方法，降水管井沿河道间距40m两侧交替布置。其余河段采用临时垄沟收集排水。施工期内应密切注意地下水位与降雨情况，保持垄沟畅通，有水及时排出。

8、北干12支大沟下存在国防光缆、石油管道等多条管线，疏浚及护砌时注意避让，管道两侧各5m禁止施工；高速公路两侧30m范围内禁止施工。

图例：

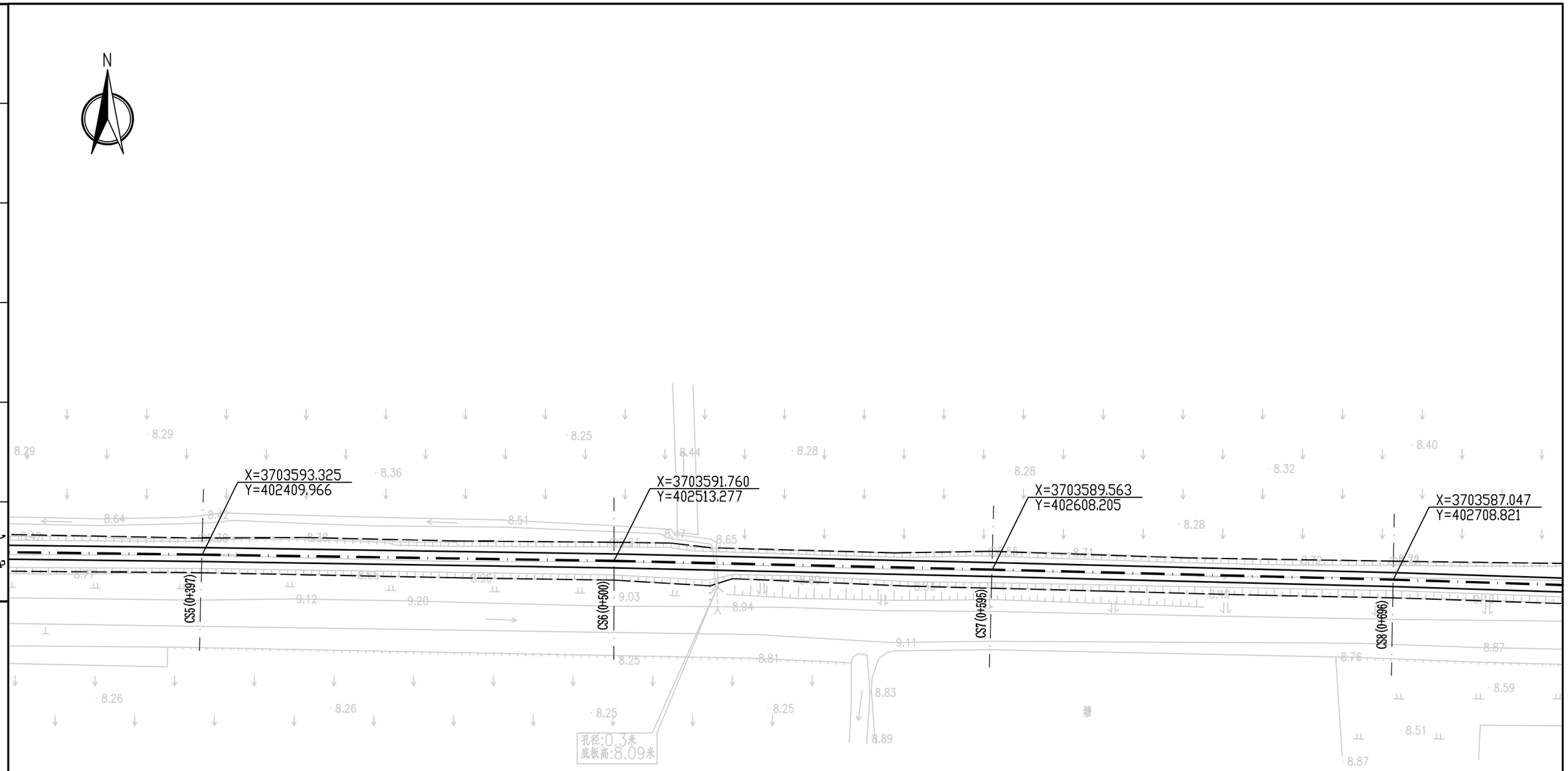
设计河道中心线 —— · ——

设计河底线 ————

设计河口线 — — —

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（1/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

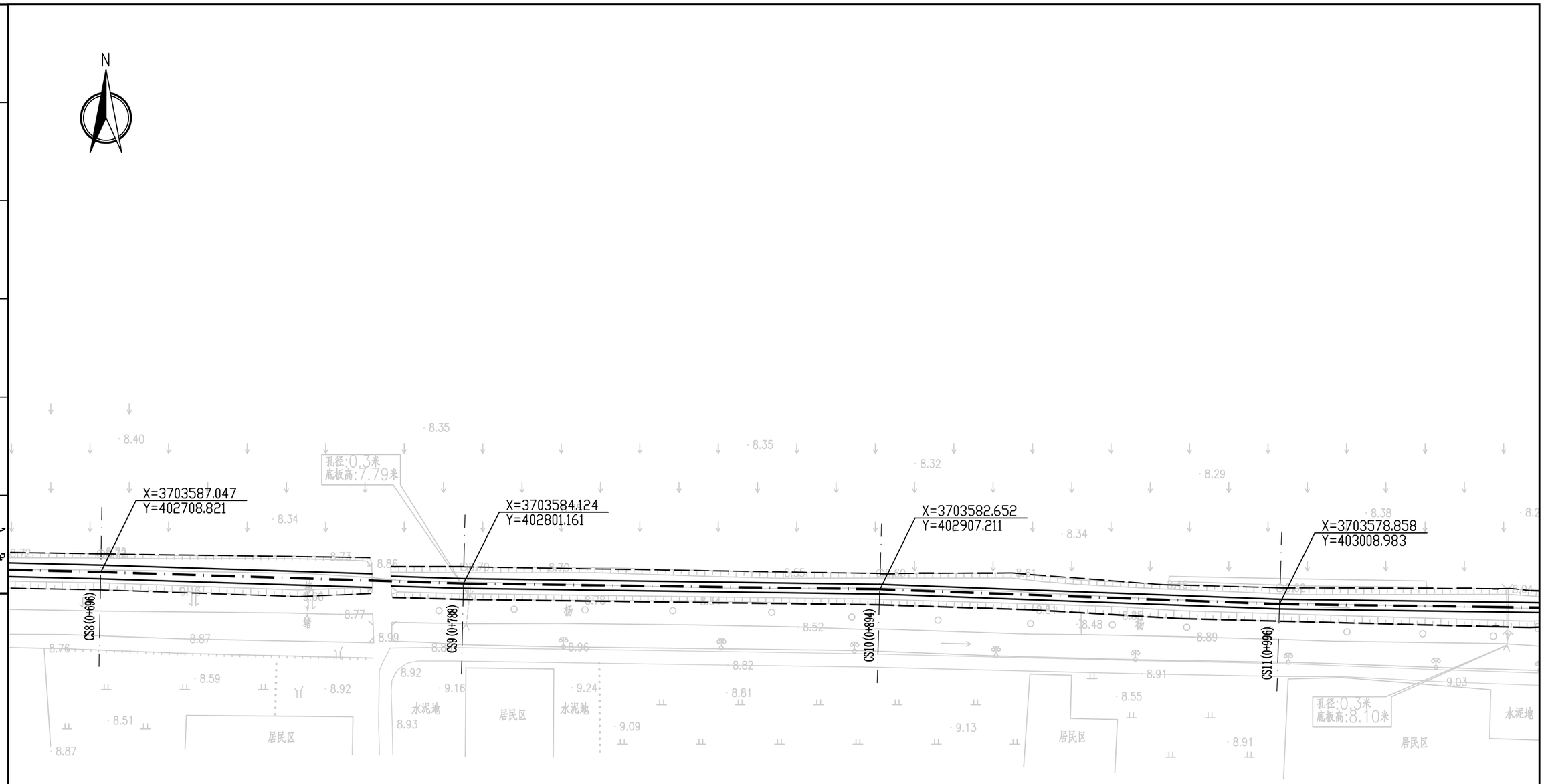
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（2/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-02
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

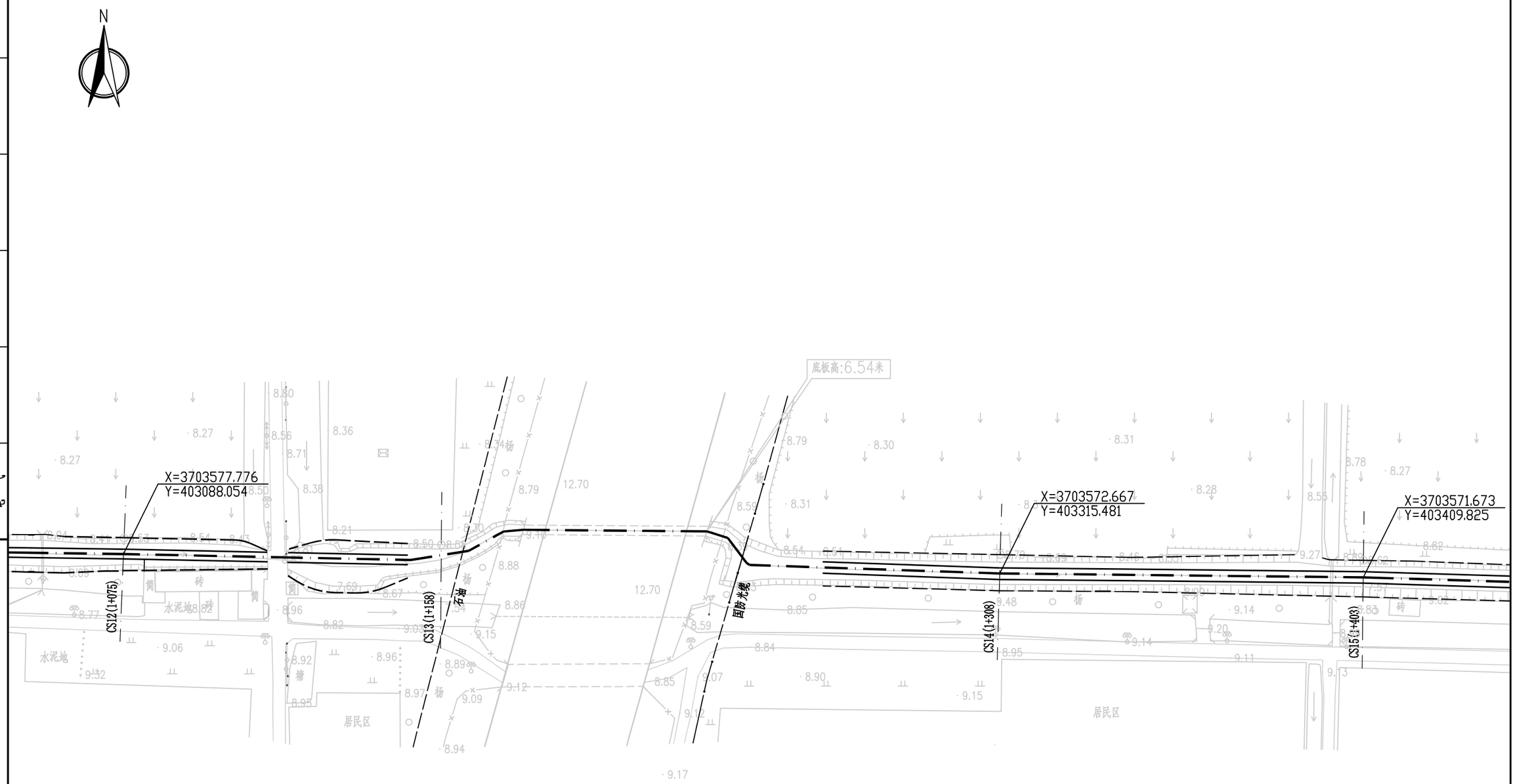
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号	
				北干12支大沟		水 工 专业		A132006522	
批 准		校 核		平面图（3/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

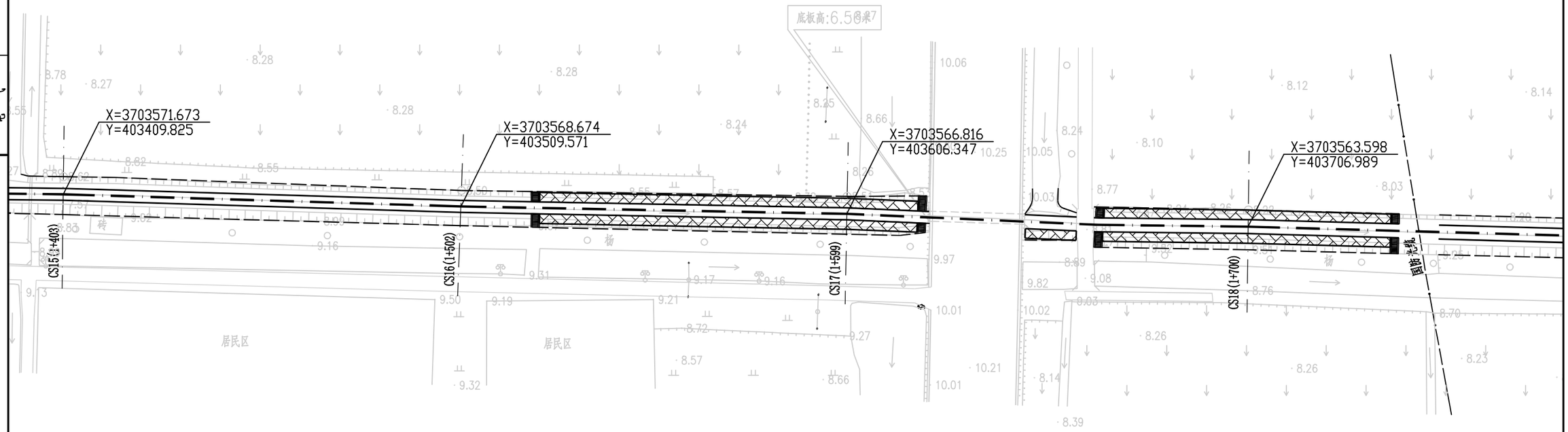
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

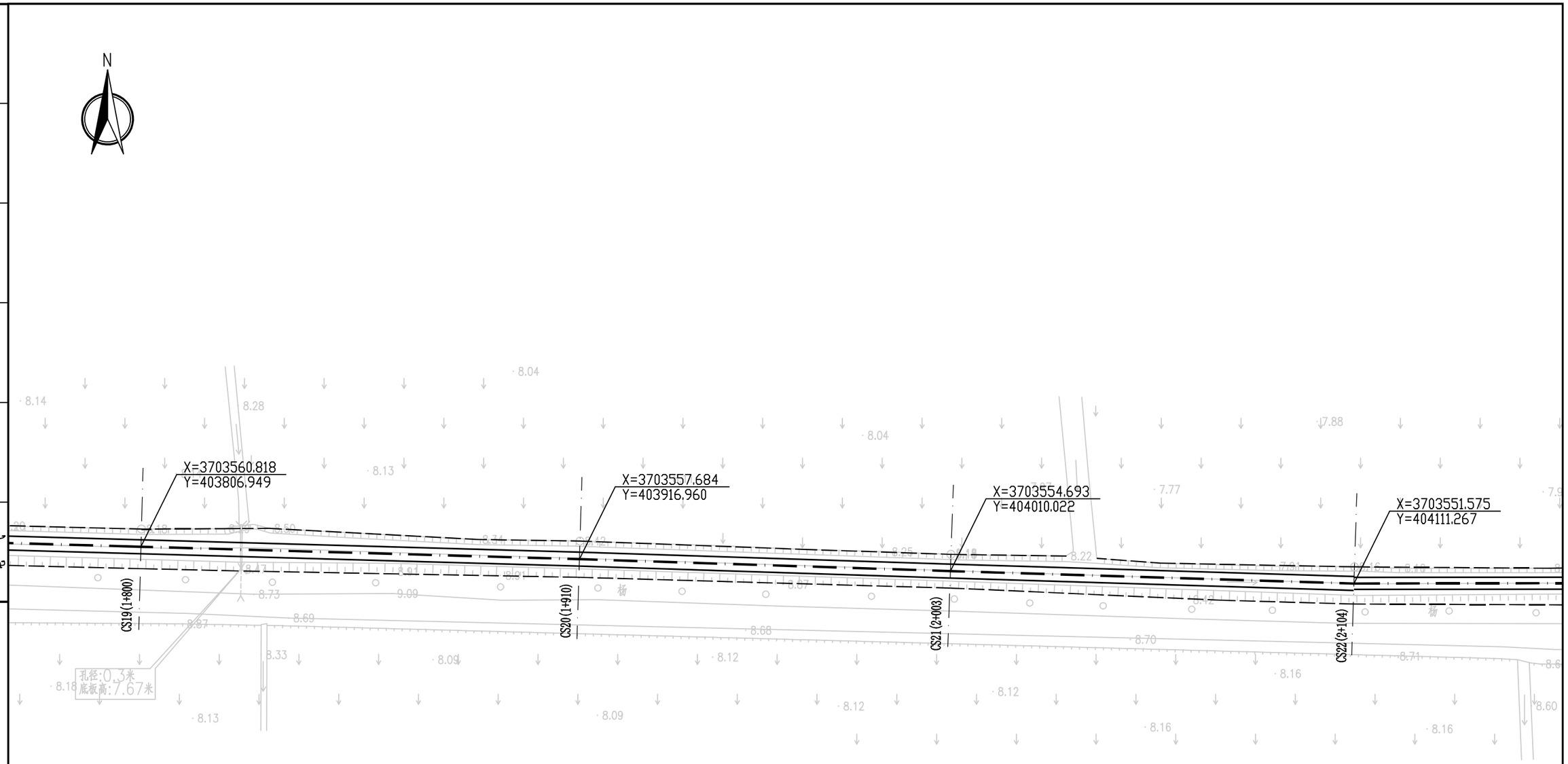
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图（4/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-04
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（5/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-05
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

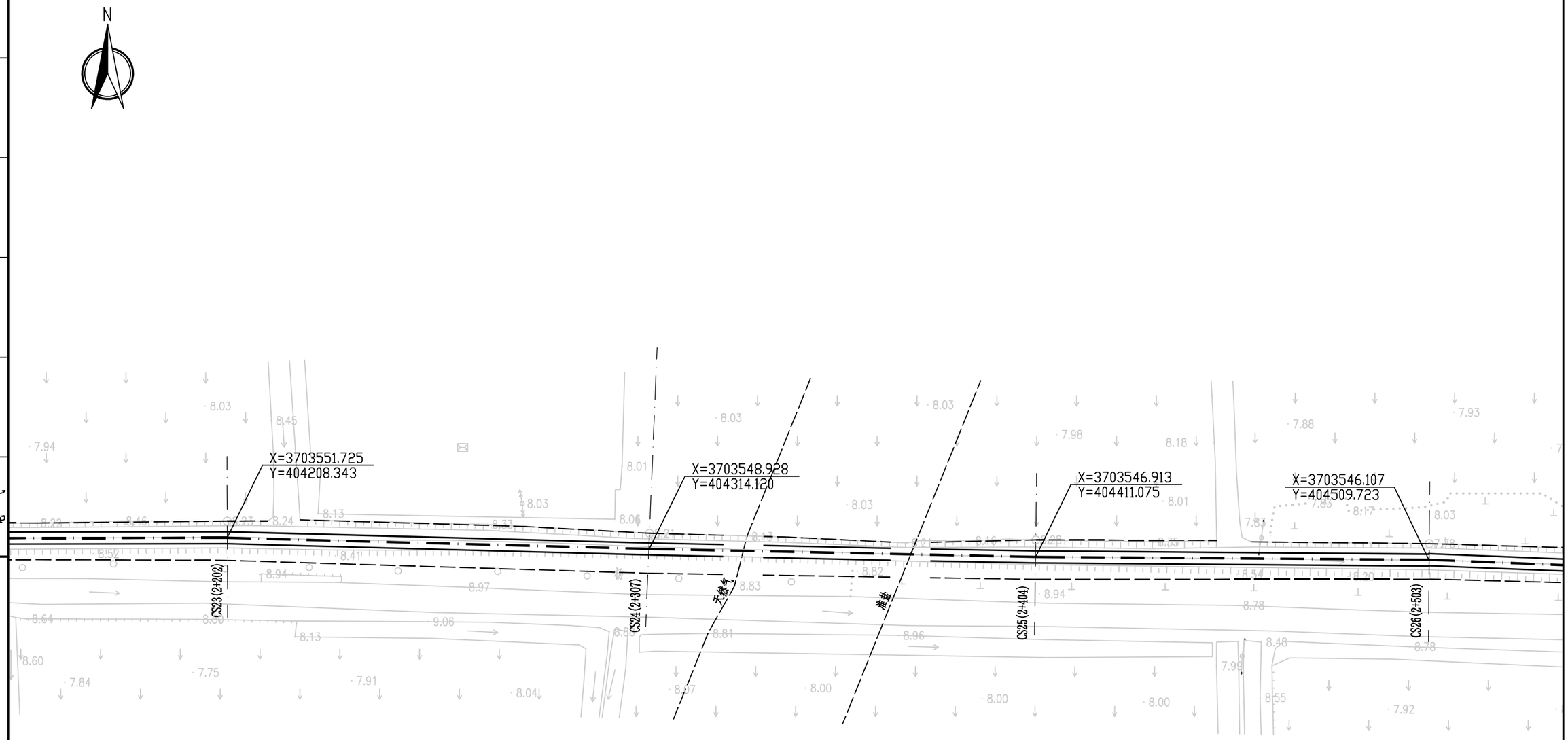
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图（6/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-06
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例：

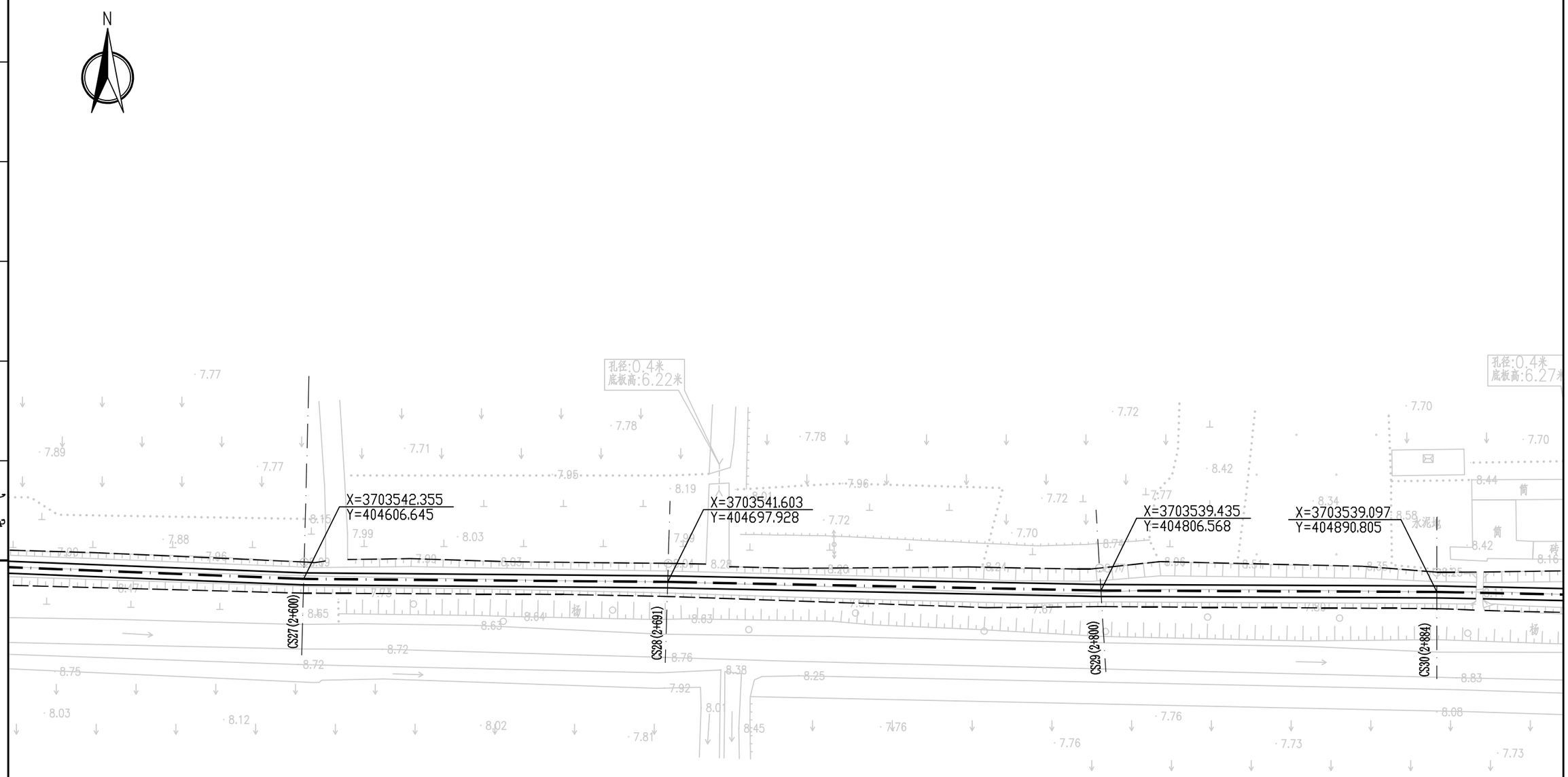
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图（7/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-07
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

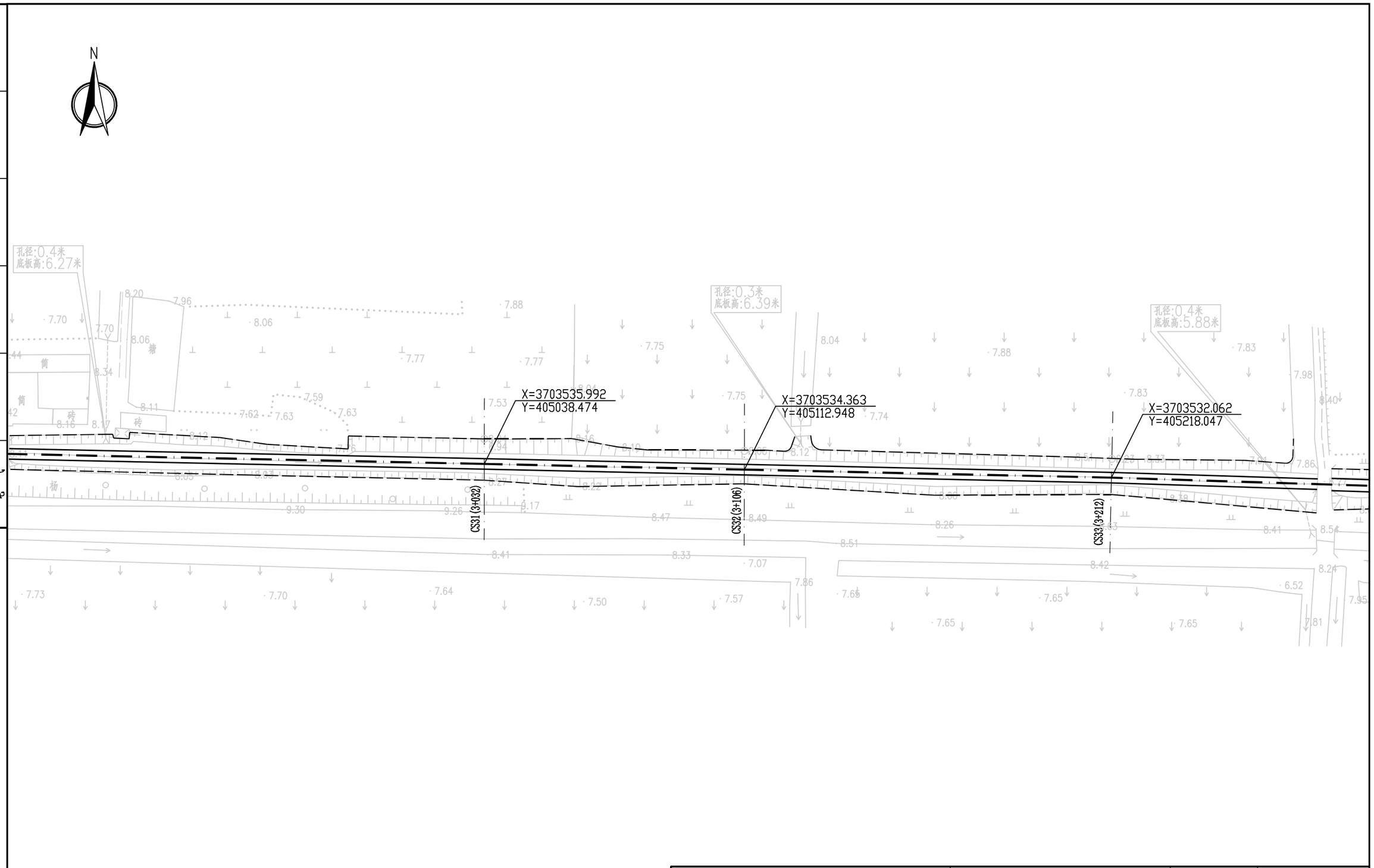
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522
				北干12支大沟		水 工 专业		
批 准		校 核		平面图（8/10）			项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号	SS-BGSEDGPMT-08
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

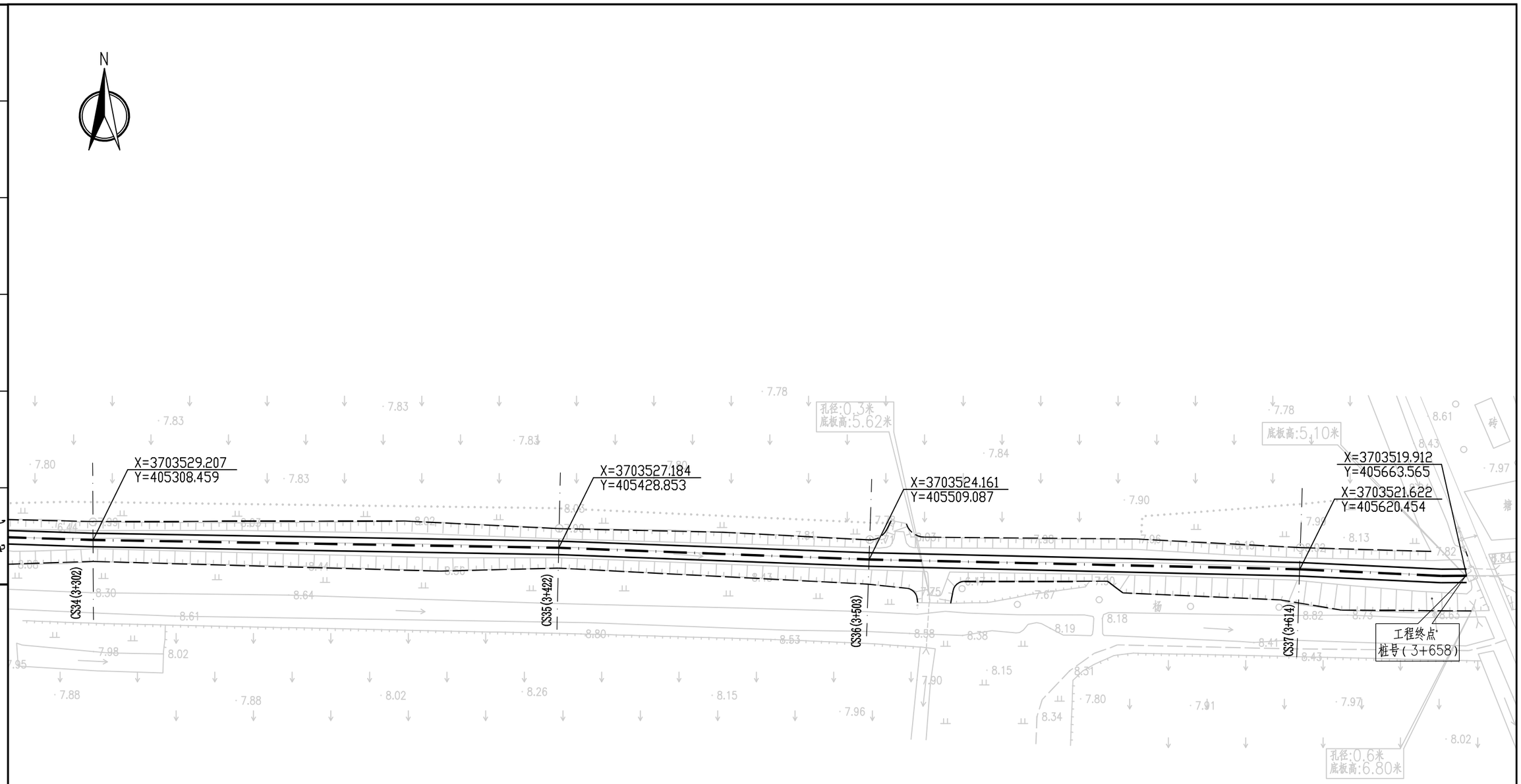
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		平面图（9/10）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGPMT-09
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



图例:

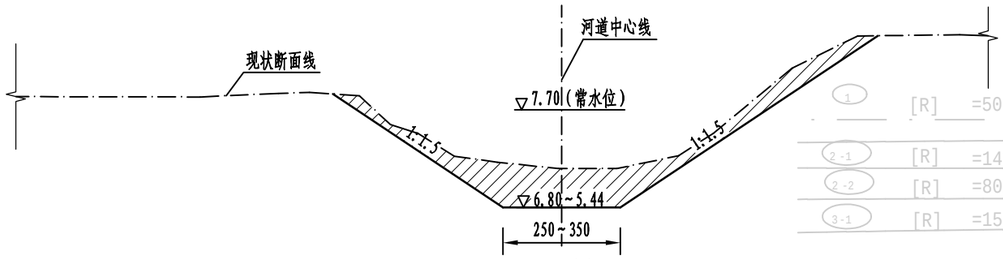
设计河道中心线

设计河底线

设计河口线

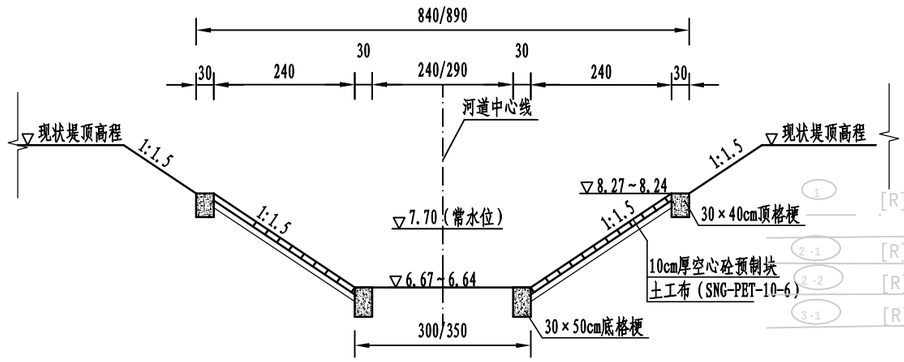
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522
批 准		校 核		平面图(10/10)				项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号 SS-BGSEDGPMT-10
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



疏浚典型横断面图

桩号0+000~1+518，1+738~3+658



护砌典型横断面图

桩号1+518~1+738

说明：

1、高程采用废黄河高程系，高程以m计、尺寸单位以cm计。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、本次北干12支大沟整治长度3.68km，其中疏浚长度3.658km，桩号范围0+000～3+658；坡面清杂长度3.658km，清杂范围为常水位或护砌顶至河口线外1m；水土保持长度3.658km，桩号范围0+000～3+658，水保范围为常水位或护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度3.68km。

4、河道护砌长度0.22km，桩号范围1+518～1+738，护砌高度1.60m，设计坡比1：1.5，采用10cm厚C30空心砼预制块护坡，下设土工布一层（SNG-PET-10-6），护坡顶格埂尺寸为30×40cm，底格梗尺寸为30×50cm，每25m设置一道横向格梗，尺寸为30×40cm；护砌顶高程以上坡面至河口线外1m范围播撒狗牙根草籽。现浇格埂每隔10m设置一道2cm宽伸缩缝，伸缩缝填料采用2cm聚乙烯低泡板。护砌首尾及建筑物两侧各设置一道1.5m宽踏步，踏步做至河口处。

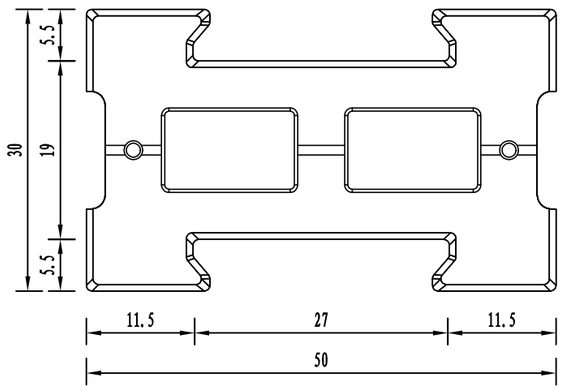
5、疏浚土方运至指定弃土区，运距2km。

6、北干12支大沟下存在国防光缆、石油管道等多条管线，疏浚及护砌时注意避让，管道两侧各5m禁止施工；高速公路两侧30m范围内禁止施工。

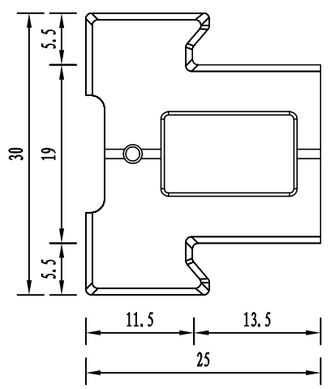
7、根据现状断面情况，尽量在原断面的基础上采用局部削坡、局部整坡压实后进行衬砌；局部断面如有边坡塌陷或其他不满足设计坡比的情况，应采用8%水泥土换填并分层压实，层厚30cm，压实度不小于0.93.

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		典型横断面图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGDXHDM-01
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

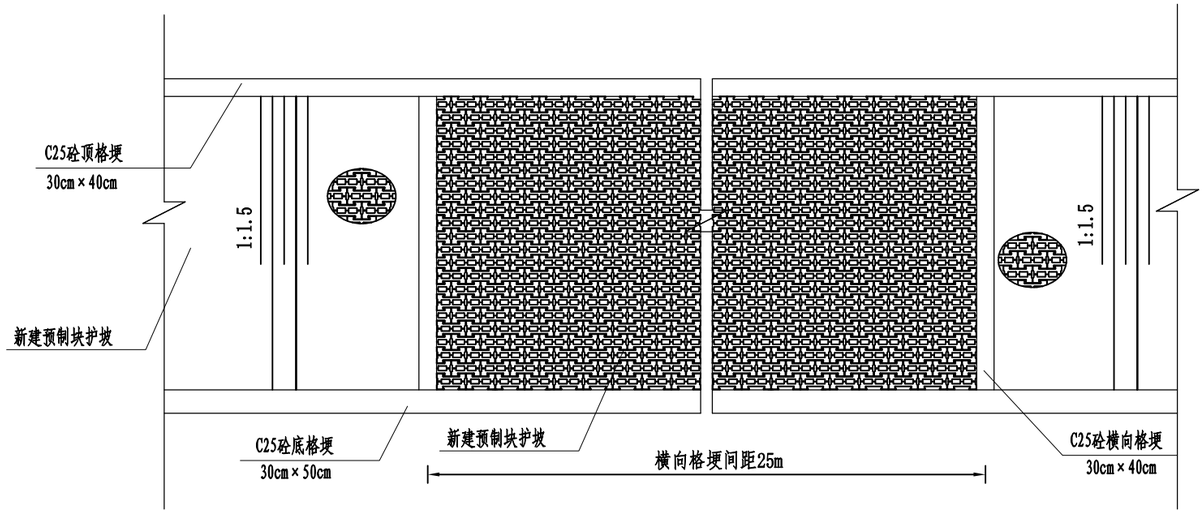
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



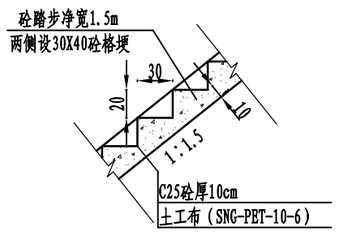
空心砼预制块大样图（一）



空心砼预制块大样图（二）



空心砼预制块拼接示意图



踏步纵剖面大样图

说明：

1、图中：尺寸以cm计。

2、材料等级：采用的砼预制块规格型号为50cm×30cm×10cm(长×宽×厚度)，预制块强度等级为C30，其他砼等级为C25，砼抗冻等级F50。

3、局部尺寸可做适当微调.

4、护坡铺设前需进行排版，需铺设整数块，格埂高程可根据现场实际情况进行调整。

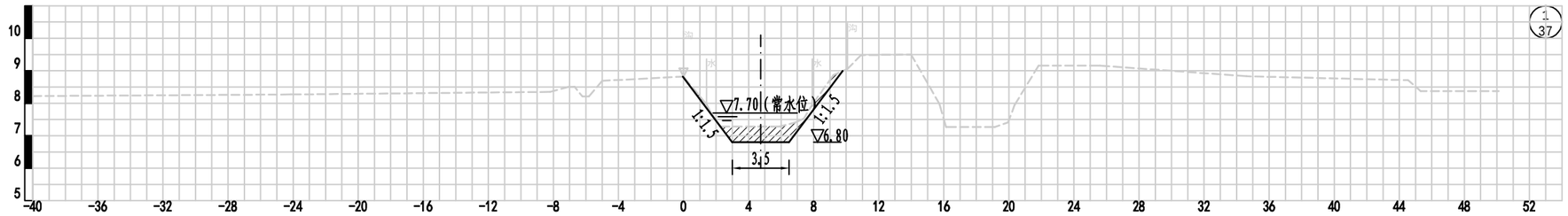
5、踏步根据现场需要设置，原则上200m一道。

6、根据现状断面情况，尽量在原断面的基础上采用局部削坡、局部整坡压实后进行衬砌;局部断面如有边坡场陷或其他不满足设计坡比的情况，应采用8%水泥土换填并压实，压实度不小于0.93。

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段	设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业		
批 准		校 核		空心砼预制块大样图			项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号	SS-YZKDY-01
审 查		制 图		比 例		日 期 2025.10	版本号	A/0

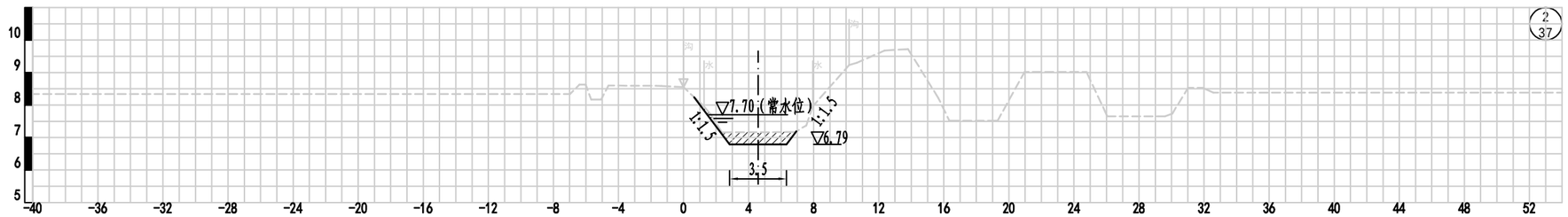
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS1 (0+006)



起点距离(m)	-24.13	-8.20	-7.09	-6.22	-4.99	0	1.42	2.27	5.90	6.88	7.91	9.22	10.08	10.90	13.99	15.73	19.14	19.95	21.83	25.59	34.61	44.54	45.32	50.11
现状高程(m)	8.27	8.35	8.50	8.21	8.69	8.82	7.96	7.28	7.28	7.41	7.96	8.87	9.06	9.48	9.50	7.98	7.27	7.41	9.16	9.16	8.83	8.71	8.37	8.37

CS2 (0+089)



起点距离(m)	-6.98	-6.02	-5.06	-1.36	0	1.26	2.36	6.86	7.94	10.18	12.36	13.80	15.66	16.34	19.31	20.96	24.77	26.05	29.60	31.02	31.41	32.57
现状高程(m)	8.34	8.63	8.17	8.59	8.55	7.96	7.16	7.17	7.96	9.23	9.68	9.72	8.22	7.52	7.52	9.02	9.02	7.65	7.65	8.53	8.53	8.38

说明：

1、高程采用废黄河高程系，高程以m计、尺寸单位以cm计。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、本次北干12支大沟整治长度3.68km，其中疏浚长度3.658km，桩号范围0+000～3+658；坡面清杂长度3.658km，清杂范围为常水位或护砌顶至河口线外1m；水土保持长度3.658km，桩号范围0+000～3+658，水保范围为常水位或护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度3.68km。

4、河道护砌长度0.22km，桩号范围1+518～1+738，护砌高度1.60m，设计坡比1：1.5，采用10cm厚C30空心砼预制块护坡，下设土工布一层（SNG-PET-10-6），护坡顶格埂尺寸为30×40cm，底格梗尺寸为30×50cm，每25m设置一道横向格梗，尺寸为30×40cm；护砌顶高程以上坡面至河口线外1m范围播撒狗牙根草籽。现浇格埂每隔10m设置一道2cm宽伸缩缝，伸缩缝填料采用2cm聚乙烯低泡板。护砌首尾及建筑物两侧各设置一道1.5m宽踏步，踏步做至河口处。

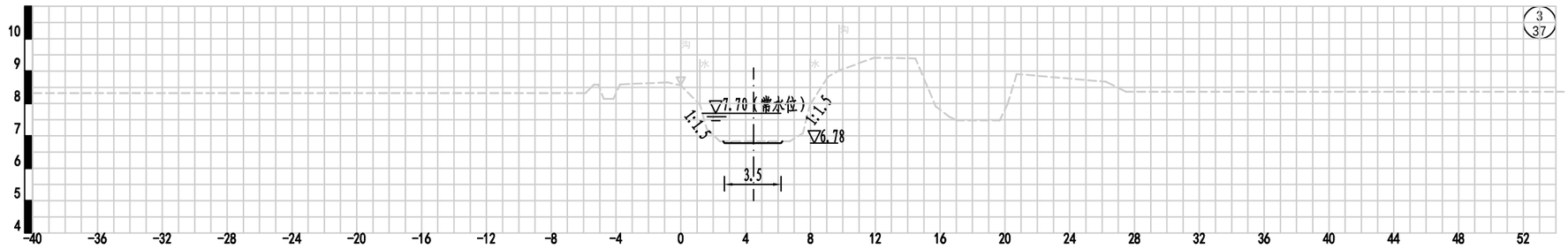
比例尺:
水平比例：1:200
竖直比例：1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（1/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-01
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

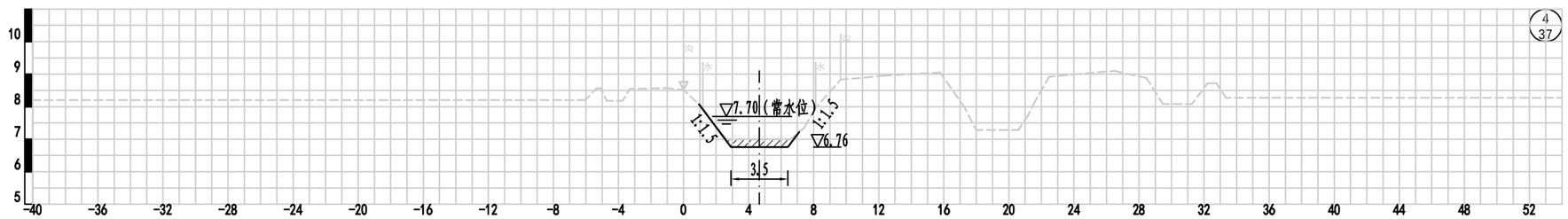
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS3(0+198)



起点距离(m)	-5.89 -5.09 -4.16 -0.82 0 1.18 2.41 6.72 7.97 8.92 9.77 11.92 14.48 15.73 16.57 19.68 20.73 26.23 27.48
现状高程(m)	8.32 8.58 8.14 8.65 8.56 7.96 6.83 6.83 7.96 8.83 9.02 9.41 9.39 7.91 7.59 7.48 8.91 8.67 8.36

CS4(0+300)



起点距离(m)	-6.04 -5.34 -3.73 -0.99 0 1.19 1.97 2.86 6.57 7.42 8.12 9.66 12.32 15.77 17.27 17.99 20.58 21.53 22.47 24.19 26.50 28.46 29.47 31.25 32.22 33.34
现状高程(m)	8.20 8.56 8.18 8.57 8.51 7.96 7.40 7.00 7.00 7.85 7.96 8.83 8.95 9.05 7.98 7.28 7.28 8.09 8.92 9.00 9.10 8.88 8.08 8.08 8.72 8.27

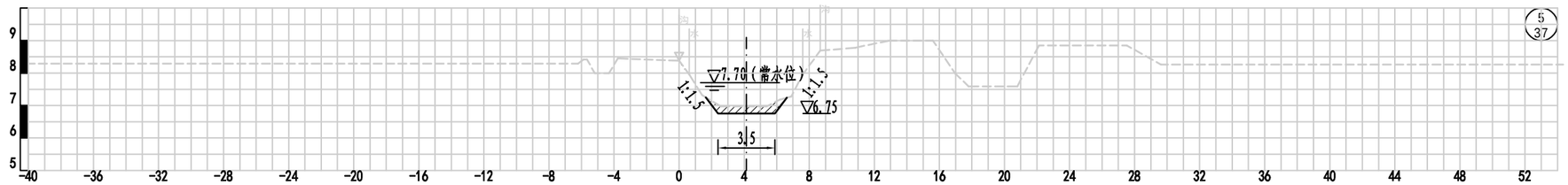
比例尺:
水平比例: 1:200 (0m 2m 4m 6m 8m 10m)
竖直比例: 1:100 (0m 1m 2m 3m 4m 5m)

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（2/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-02
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

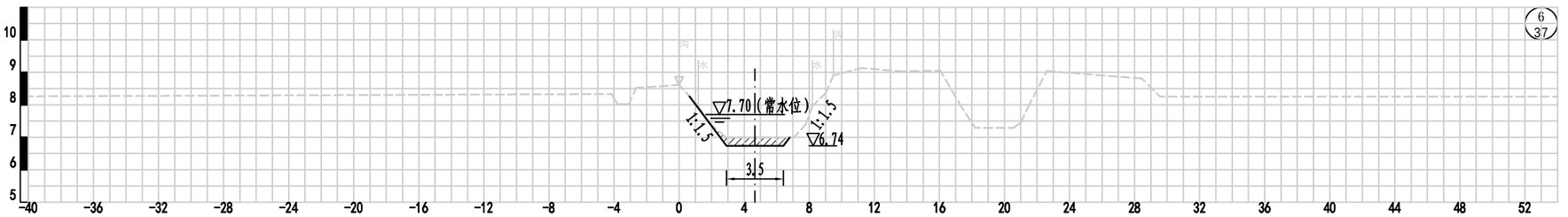
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS5(0+397)



起点距离(m)	-6.21	-5.18	-4.31	0	0.62	1.41	2.57	5.38	6.18	6.90	7.60	8.68	10.83	12.94	15.60	16.99	17.80	20.79	22.13	27.52	29.62
现状高程(m)	8.29	7.99	7.99	8.38	7.96	7.32	6.97	6.97	7.18	7.28	7.96	8.69	8.78	9.00	9.00	7.98	7.59	7.59	8.85	8.85	8.26

CS6(0+500)



起点距离(m)	-4.15	-3.08	0	1.18	2.90	7.04	8.20	9.49	11.17	13.64	16.06	17.34	18.20	20.55	21.54	22.61	28.44	29.57
现状高程(m)	8.33	8.02	8.61	7.96	6.99	6.99	7.96	8.90	9.13	9.03	9.05	7.95	7.29	7.29	8.02	9.04	8.81	8.25

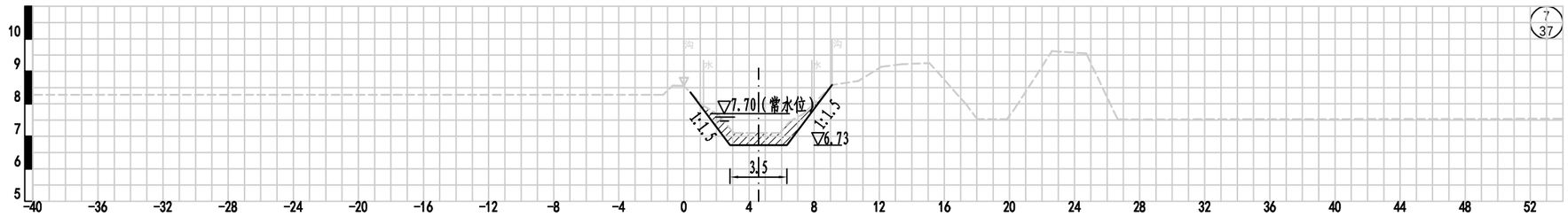
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（3/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-03
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

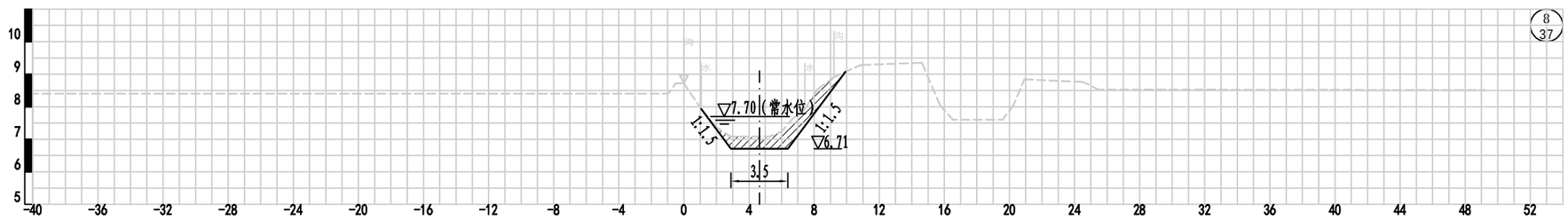
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS7(0+595)



起点距离(m)	-1.27	0	1.21	2.14	3.06	5.88	6.55	7.86	9.11	10.71	12.13	13.41	15.09	17.31	18.02	19.85	22.61	24.71	26.65
现状高程(m)	8.28	8.55	7.94	7.66	7.10	7.10	7.48	7.94	8.58	8.70	9.14	9.22	9.25	8.00	7.53	7.53	9.62	9.55	7.52

CS8(0+696)



起点距离(m)	-0.97	0	1.06	1.99	2.87	5.25	6.00	7.43	8.23	9.22	10.86	14.62	15.75	16.52	19.58	20.91	24.51	25.46	49.21
现状高程(m)	8.40	8.72	7.93	7.37	7.08	7.08	7.24	7.93	8.54	8.91	9.28	9.35	8.03	7.60	7.60	8.84	8.76	8.53	8.51

比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

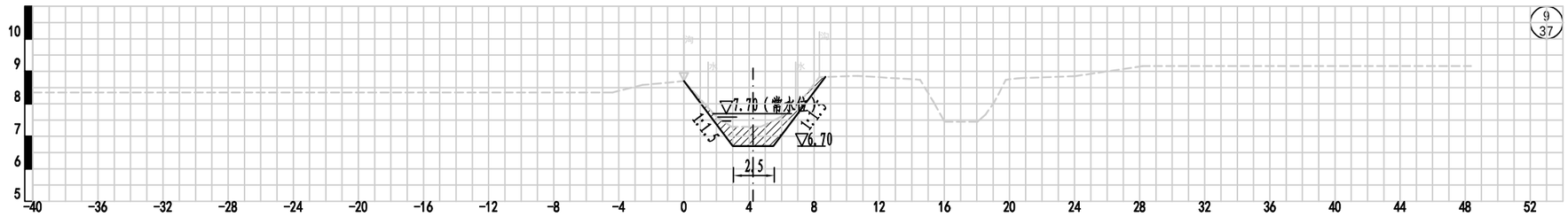
0m 2m 4m 6m 8m 10m
0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（4/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-04
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

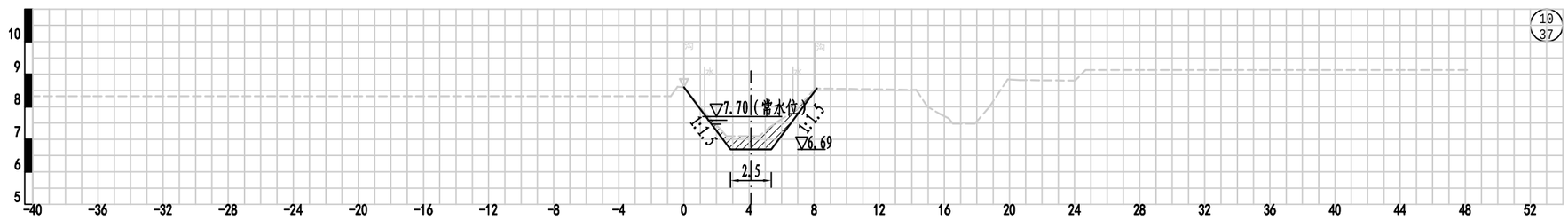
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS9 (0+788)



起点距离(m)	-4.39	-2.55	0	1.49	2.93	4.72	5.83	6.87	8.33	10.67	14.51	15.32	16.01	18.03	19.06	19.78	20.58	24.02	28.18	48.36
现状高程(m)	8.35	8.58	8.70	7.88	7.29	7.29	7.57	7.88	8.82	8.86	8.74	8.07	7.45	7.45	8.04	8.74	8.79	8.85	9.16	9.16

CS10 (0+894)



起点距离(m)	-0.80	0	1.27	2.23	4.64	6.02	6.70	8.06	14.27	14.65	14.75	15.61	16.54	17.87	18.76	19.89	20.65	24.02	24.86	48.12
现状高程(m)	8.32	8.60	7.82	7.32	7.10	7.63	7.82	8.56	8.52	8.07	7.77	7.48	7.48	7.99	8.84	8.82		8.80	9.13	9.13

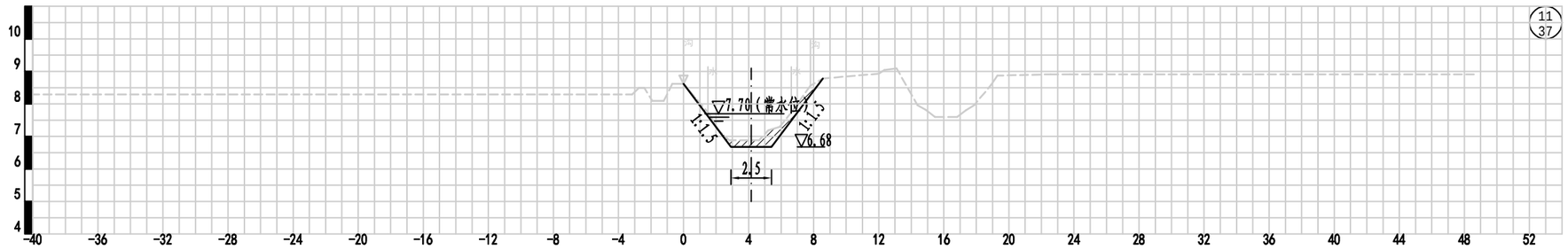
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（5/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-05
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

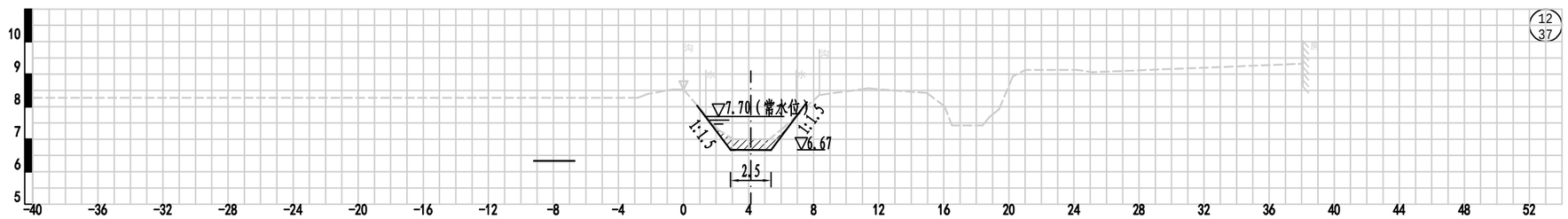
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS11(0+996)



起点距离(m)	-3.15	-2.40	-1.21	0	1.50	2.81	4.64	5.91	6.63	7.80	8.56	12.01	13.10	14.38	15.46	16.82	17.86	18.92	22.57	23.76	48.58
现状高程(m)	8.29	8.49	8.09	8.62	7.74	6.88	6.88	7.29	7.74	8.56	8.78	8.93	9.09	7.96	7.60	7.60	7.96	8.59	8.91	8.91	8.91

CS12(1+075)



起点距离(m)	-2.80	-0.66	0	1.37	2.15	3.07	5.28	6.14	6.94	8.35	11.35	14.96	16.06	18.38	19.40	20.24	21.01	24.20	25.12	38.08
现状高程(m)	8.27	8.53	8.53	7.72	7.28	7.00	7.00	7.35	7.72	8.36	8.56	8.42	8.00	7.42	7.92	8.93	9.13	9.13	9.06	9.32

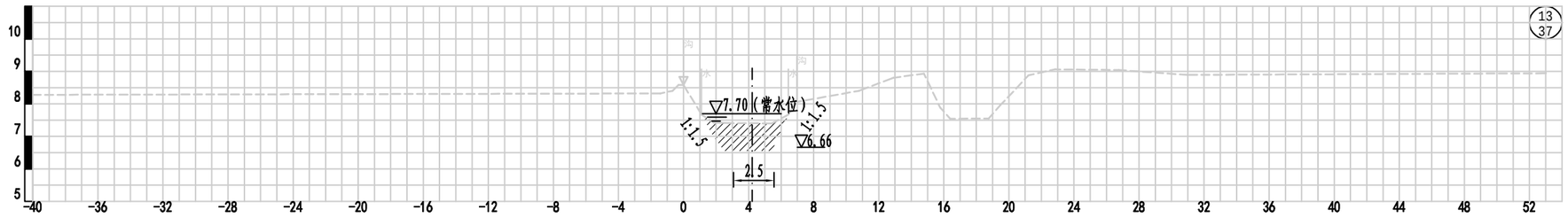
比例尺:
水平比例: 1:200 (0m 2m 4m 6m 8m 10m)
竖直比例: 1:100 (0m 1m 2m 3m 4m 5m)

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（6/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-06
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

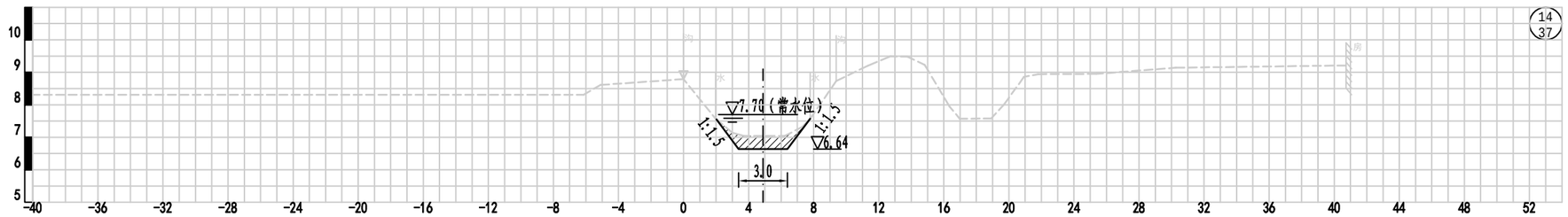
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS13(1+158)



起点距离(m)	-1.43 -0.68 0 1.11 1.86 5.44 6.44 6.96 10.77 12.89 14.78 15.78 18.76 19.50 21.21 22.85 26.76 30.96 53.02
现状高程(m)	8.32 8.40 8.58 7.67 7.42 7.40 7.67 8.06 8.40 8.80 8.93 7.88 7.55 7.97 8.88 9.06 9.04 8.89 8.94

CS14(1+308)



起点距离(m)	-6.15 -5.10 0 1.97 3.00 3.72 6.22 7.78 9.39 11.32 12.71 13.76 14.82 16.35 18.91 19.69 20.93 21.78 25.38 30.26 40.73
现状高程(m)	8.31 8.61 8.79 7.57 7.14 7.04 7.04 7.57 8.73 9.20 9.49 9.48 9.23 7.95 7.58 8.00 8.86 8.94 8.95 9.14 9.21

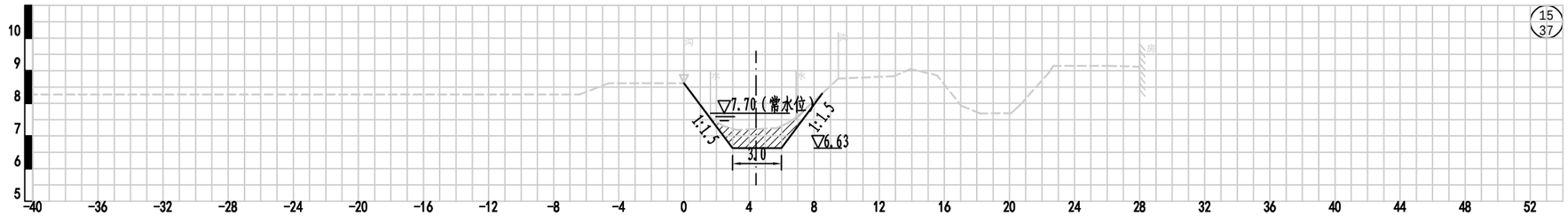
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（7/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-07
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

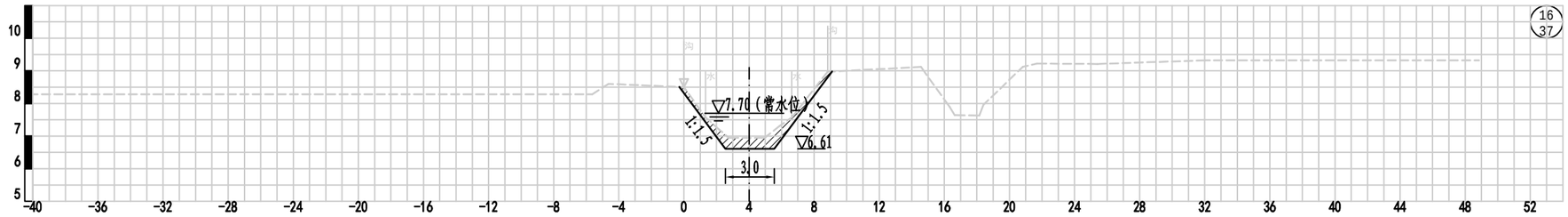
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS15(1+403)



起点距离(m)	-6.43	-4.60	0	1.63	2.36	3.24	5.68	6.90	9.49	12.87	13.92	15.55	17.04	18.21	20.10	22.44	26.17	28.00
现状高程(m)	8.27	8.62	8.62	7.57	7.32	7.19	7.24	7.57	8.76	8.83	9.05	8.86	7.92	7.69	7.70	8.95	9.15	9.12

CS16(1+502)



起点距离(m)	-5.63	-4.63	0	1.33	2.16	4.96	5.86	6.63	8.83	14.56	16.32	18.15	20.82	21.69	25.40	32.02	48.86
现状高程(m)	8.28	8.60	8.50	7.57	7.20	6.95	7.30	7.57	8.97	9.12	7.90	7.63	9.12	9.22	9.21	9.32	9.32

比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

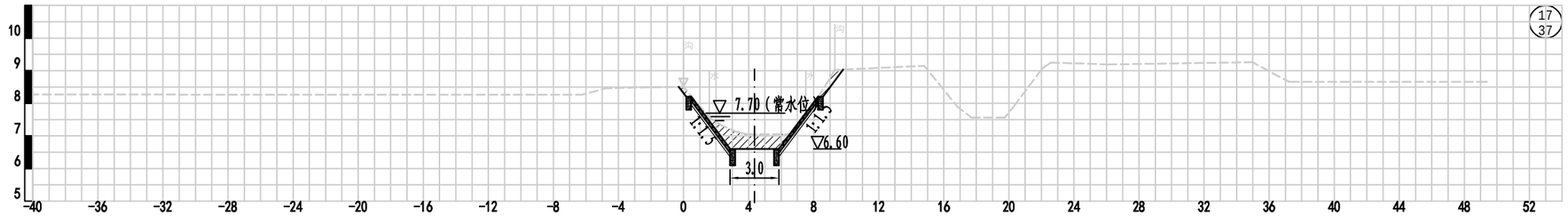
0m 2m 4m 6m 8m 10m
0m 1m 2m 3m 4m 5m

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（8/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-08
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

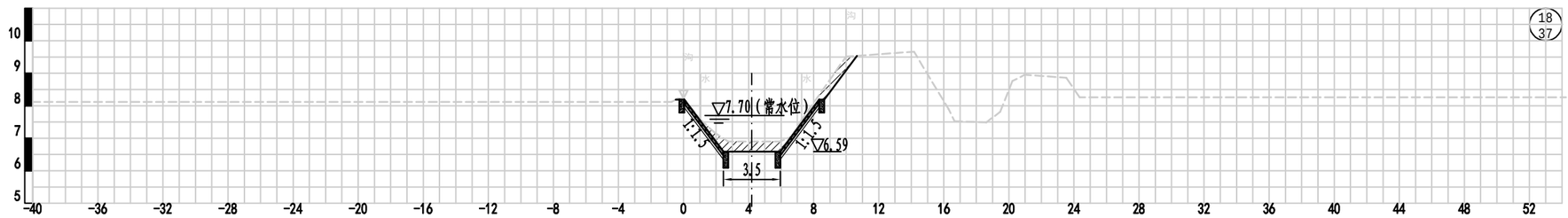
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS17(1+599)



起点距离(m)	-6.27	-4.79	0	1.58	2.34	3.18	3.88	7.52	9.30	14.80	16.86	17.70	19.75	22.05	26.13	34.96	37.22	49.39
现状高程(m)	8.26	8.46	8.51	7.57	7.32	7.14	7.05	7.57	9.02	9.15	7.88	7.56	7.56	9.07	9.19	9.26	8.66	8.66

CS18(1+700)



起点距离(m)	-0.74	0	1.05	1.92	2.75	5.91	7.26	9.99	14.17	16.29	18.61	19.46	20.22	20.97	23.53	24.35
现状高程(m)	8.12	8.22	7.57	7.17	6.90	6.90	7.57	9.51	9.66	7.90	7.49	7.81	8.15	8.95	8.86	8.26

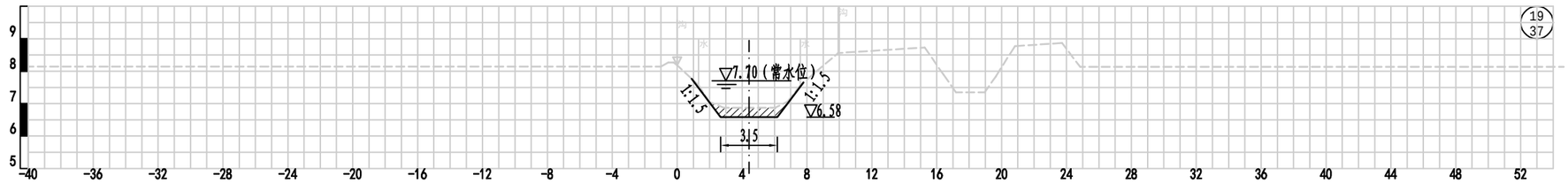
比例尺:
水平比例: 1:200 (0m 2m 4m 6m 8m 10m)
竖直比例: 1:100 (0m 1m 2m 3m 4m 5m)

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（9/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-09
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

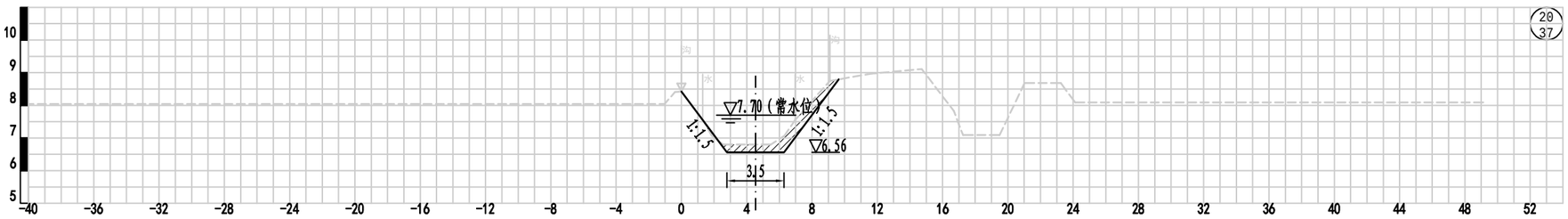
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS19(1+800)



起点距离(m)	-1.00	0	1.32	2.88	6.03	6.80	7.59	9.93	15.26	16.42	17.16	18.96	19.63	20.82	23.73	24.84
现状高程(m)	8.14	8.18	7.57	6.87	6.87	7.06	7.57	8.56	8.73	7.89	7.35	7.35	7.83	8.77	8.87	8.13

CS20(1+910)



起点距离(m)	-1.03	0	1.31	2.56	5.48	6.97	9.10	11.68	14.72	16.69	19.50	21.02	23.24	24.12	49.12
现状高程(m)	8.04	8.42	7.55	6.80	6.80	7.55	8.75	8.97	9.11	7.83	7.09	8.68	8.68	8.09	8.09

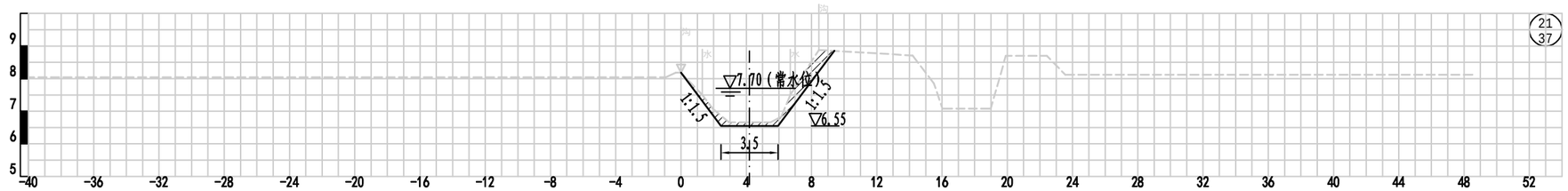
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（10/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-10
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

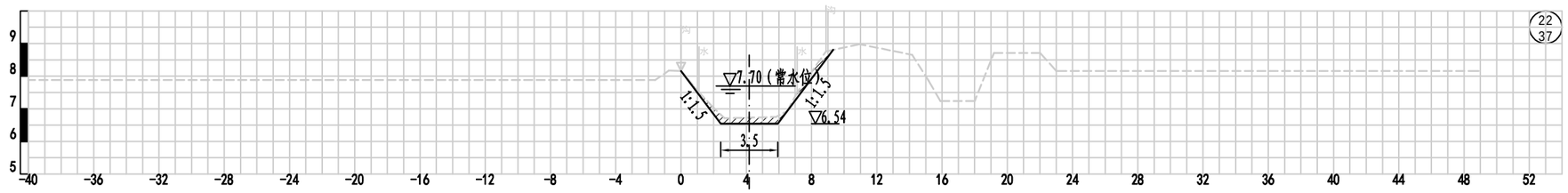
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS21 (2+003)



起点距离(m)	-0.94	0	1.30	2.94	5.50	6.70	8.45	14.20	15.50	18.99	19.91	22.42	23.56	48.52
现状高程(m)	8.04	8.18	7.50	6.66	6.66	7.50	8.88	8.71	7.85	7.08	8.70	8.70	8.12	8.12

CS22 (2+104)



起点距离(m)	-1.59	-0.75	0	1.11	1.92	2.86	5.82	7.12	8.89	10.95	14.17	15.18	15.90	18.01	19.18	22.02	23.01	48.89
现状高程(m)	7.88	8.17	8.16	7.50	7.07	6.71	6.75	7.50	8.76	8.98	8.65	7.86	7.24	7.24	8.71	8.71	8.16	8.16

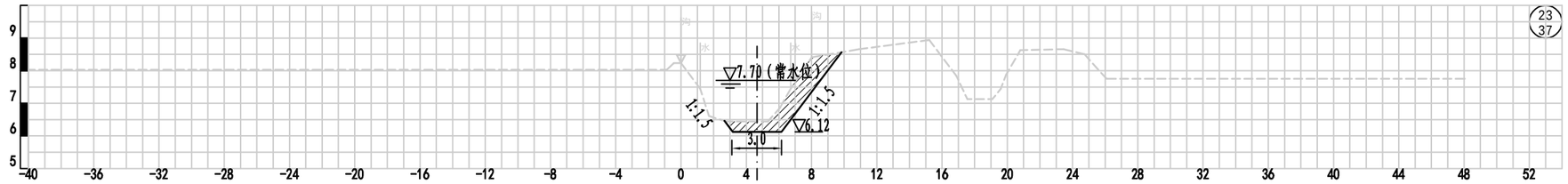
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟				施工图 阶段 水 工 专业	设计证号 A132006522
批 准		校 核		横断面图（11/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-11
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

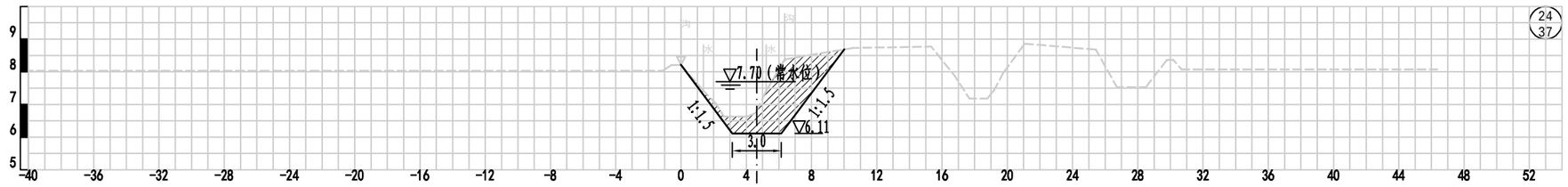
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS23(2+202)



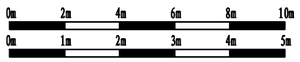
起点距离(m)	-0.87	0	1.18	2.78	5.32	6.00	6.72	8.01	10.90	15.22	16.88	17.55	19.09	19.93	20.80	23.46	24.74	26.09	48.04
现状高程(m)	8.03	8.23	7.45	6.44	6.44	6.85	7.45	8.41	8.66	8.94	7.84	7.13	7.13	7.88	8.63	8.66	8.50	7.75	7.75

CS24(2+307)



起点距离(m)	-1.13	0	1.37	2.13	4.06	5.23	6.35	10.54	15.33	16.77	17.68	18.77	19.74	21.06	25.42	26.72	28.49	29.78	30.69	46.36
现状高程(m)	8.03	8.21	7.42	7.03	6.63	7.42	8.38	8.73	8.77	7.88	7.18	7.18	7.95	8.86	8.68	7.53	7.53	8.36	8.07	8.07

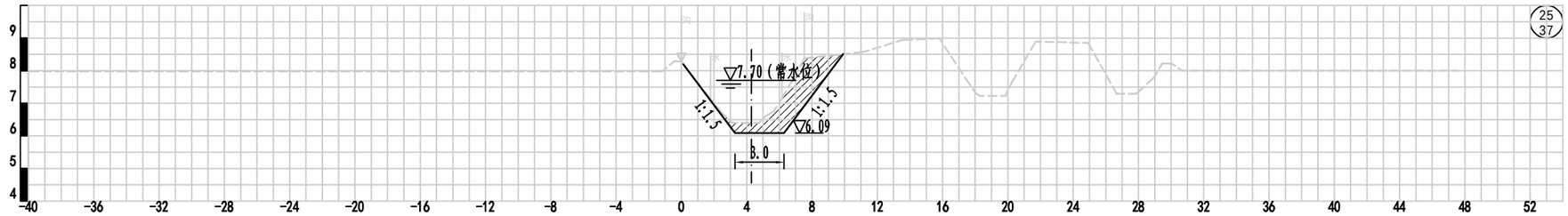
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100



图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

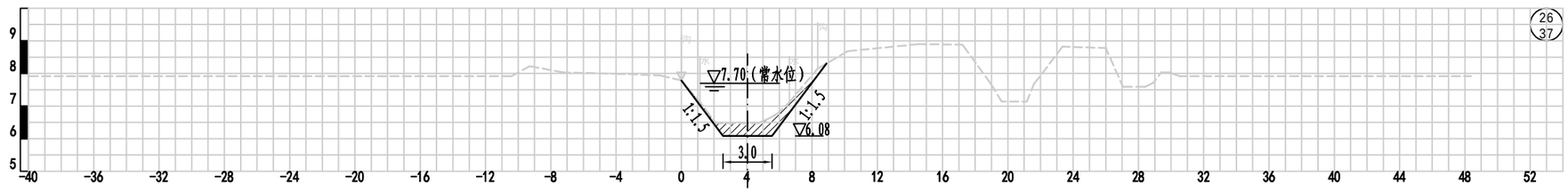
南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（12/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-12
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

CS25(2+404)



起点距离(m)	-1.18	0	1.78	2.49	4.74	6.16	7.53	11.12	13.53	15.80	17.55	18.27	19.85	21.70	24.93	26.66	27.86	28.97	30.03	47.55
现状高程(m)	7.98	8.28	7.14	6.70	6.40	7.14	8.38	8.57	8.94	8.99	7.66	7.23	7.23	8.89	8.85	7.29	7.29	7.80	8.22	8.00

CS26(2+503)



起点距离(m)	-10.40	-9.30	-7.21	-3.88	-1.29	0	1.14	2.12	4.71	5.40	6.61	8.35	10.18	14.55	17.22	18.99	21.16	23.35	26.00	27.05	28.41	29.39	30.52	48.37
现状高程(m)	7.92	8.22	8.03	7.99	7.94	7.78	7.12	6.47	6.47	6.63	7.12	8.15	8.68	8.90	8.88	7.66	7.14	8.82	8.78	7.59	7.59	8.03	7.92	7.92

比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

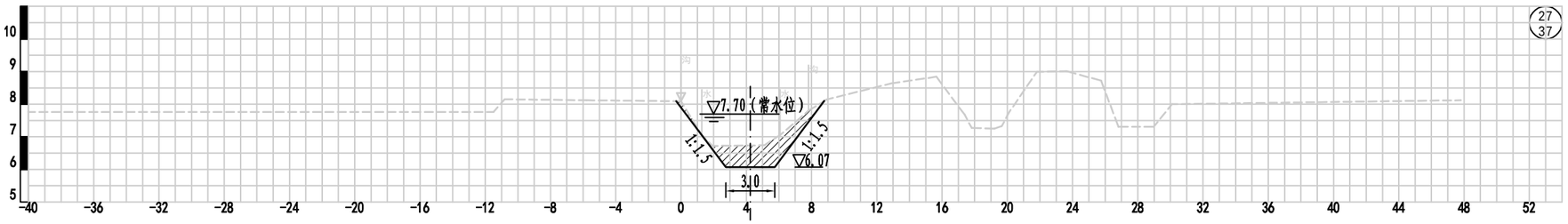
图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段	设计证号 A132006522
				北干12支大沟		水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（13/19）			项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号 SS-BGSEDGHDMT-13
审 查		制 图		比 例	日 期 2025.10		版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
			水工		
			建筑		
			电气		

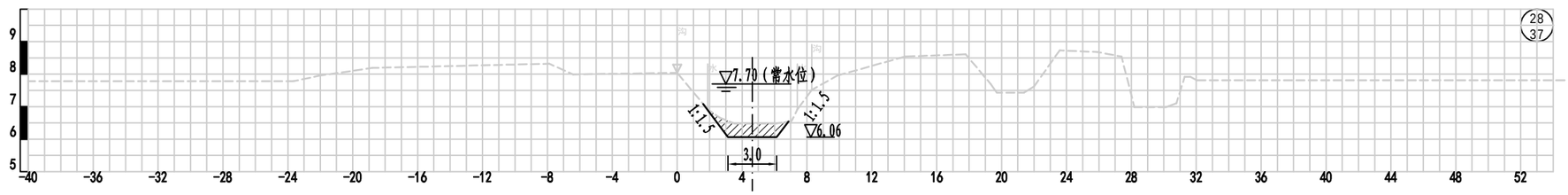
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS27(2+600)



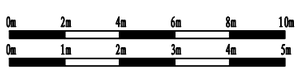
起点距离(m)	-11.49	-10.82	-5.79	0	1.28	5.11	6.07	7.82	8.92	12.90	15.65	17.38	19.21	20.04	21.81	23.63	25.75	26.81	28.98	30.09	47.81
现状高程(m)	7.76	8.15	8.12	8.09	7.05	6.74	7.05	7.80	8.14	8.64	8.84	7.68	7.25	7.70	8.99	9.01	8.72	7.31	7.31	8.00	8.12

CS28(2+691)



起点距离(m)	-23.67	-22.08	-18.78	-7.88	-6.41	0	1.89	2.64	3.54	6.09	7.41	8.29	9.85	14.04	17.78	19.32	21.37	23.58	25.88	27.39	28.19	30.13	31.29	32.04
现状高程(m)	7.78	7.95	8.19	8.32	7.99	8.04	6.91	6.65	6.48	6.48	6.91	7.51	7.95	8.54	8.61	7.70	7.43	8.73	8.68	8.54	6.98	6.98	7.92	7.81

比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

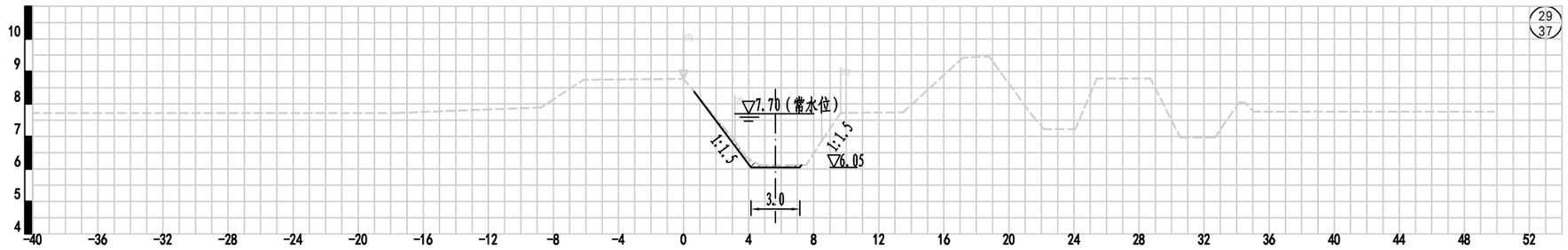


图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（14/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-14
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

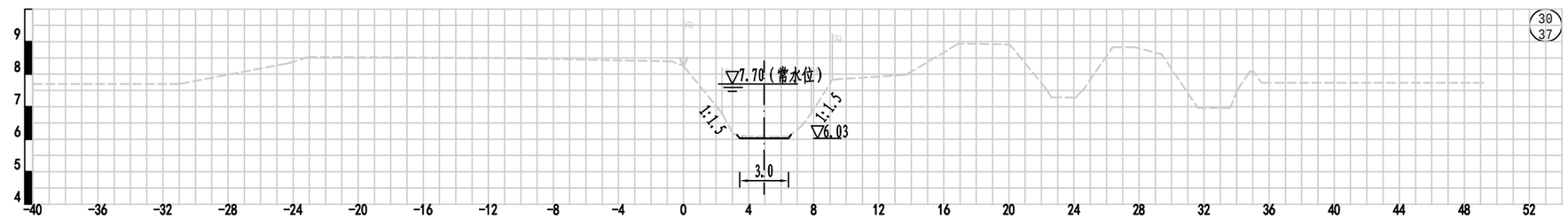
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS29 (2+800)



起点距离(m)	-17.61	-8.76	-6.15	0	3.16	3.87	4.71	7.54	8.50	9.65	13.50	17.17	18.77	21.49	21.16	24.08	25.40	28.70	30.53	32.66	34.15	35.05	49.83
现状高程(m)	7.72	7.89	8.74	8.77	6.86	6.35	6.12	6.12	6.86	7.72	7.74	9.42	9.46	7.61	7.22	7.22	8.78	8.78	6.97	6.97	8.04	7.76	7.76

CS30 (2+884)



起点距离(m)	-30.99	-24.33	-23.00	-10.45	-0.71	0	2.36	3.04	3.89	6.47	7.86	9.15	13.68	16.92	20.05	22.24	24.09	26.38	27.72	29.39	31.62	33.60	34.81	35.55	49.17
现状高程(m)	7.70	8.33	8.53	8.49	8.39	8.25	6.80	6.16	6.08	6.08	6.80	7.83	7.98	8.94	8.91	7.58	7.28	8.83	8.83	8.61	6.96	6.96	8.08	7.73	7.73

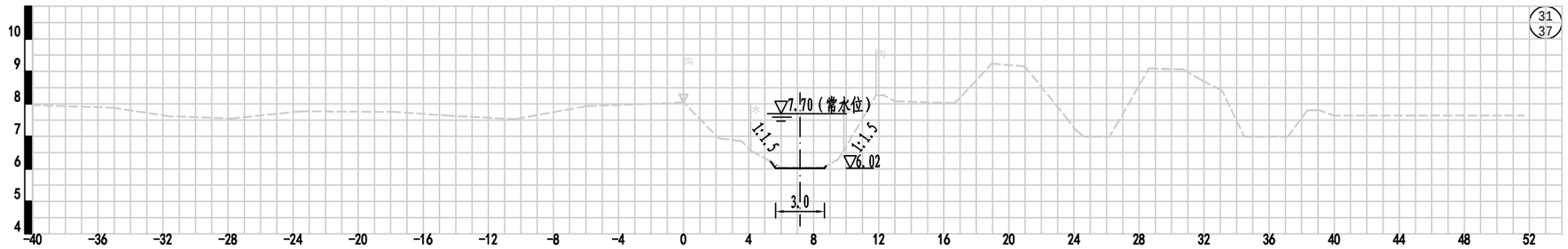
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（15/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-15
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

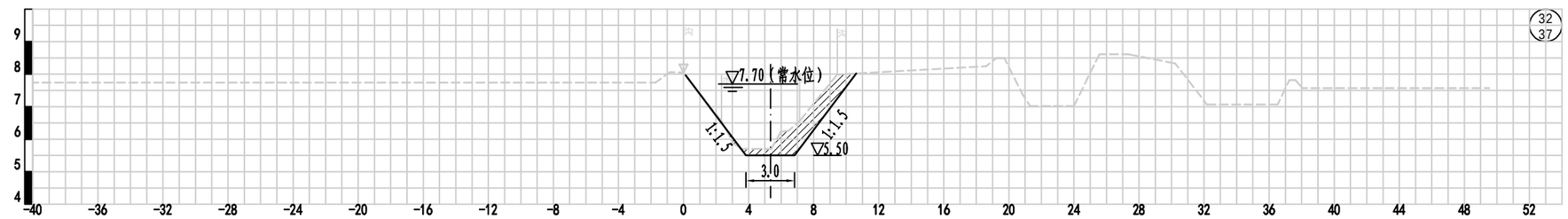
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS31 (3+032)



起点距离(m)	-35.04	-31.66	-27.81	-23.54	-17.74	-14.54	-10.35	-5.96	0	2.18	4.14	5.34	6.05	8.58	9.85	11.84	12.99	16.68	18.95	20.99	23.63	24.63	26.17	28.60	30.71	31.86	33.10	34.48	37.15	38.35	39.09	40.00	51.65
现状高程(m)	7.88	7.62	7.55	7.77	7.75	7.64	7.53	7.93	8.04	6.94	6.56	6.23	6.04	6.04	6.56	8.27	8.08	8.02	9.24	9.15	7.51	6.99	6.99	9.09	9.06	8.72	8.41	6.99	6.99	7.80	7.80	7.64	7.64

CS32 (3+106)



起点距离(m)	-1.73	-0.85	0	2.33	3.06	5.39	6.45	7.14	9.45	18.60	19.73	20.85	24.00	25.56	27.35	30.22	32.17	36.53	37.24	38.05	49.53
现状高程(m)	7.74	8.06	8.05	6.56	5.87	5.70	6.26	6.56	7.99	8.24	8.49	7.37	7.02	8.61	8.61	8.33	7.07	7.07	7.82	7.57	7.57

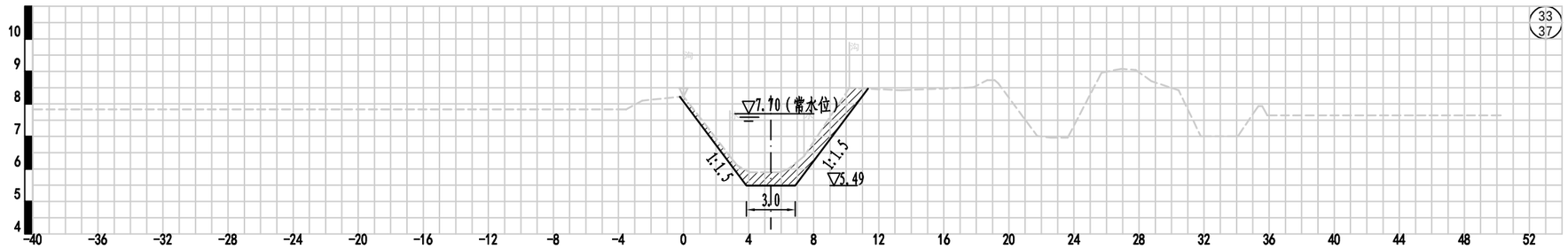
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（16/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-16
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

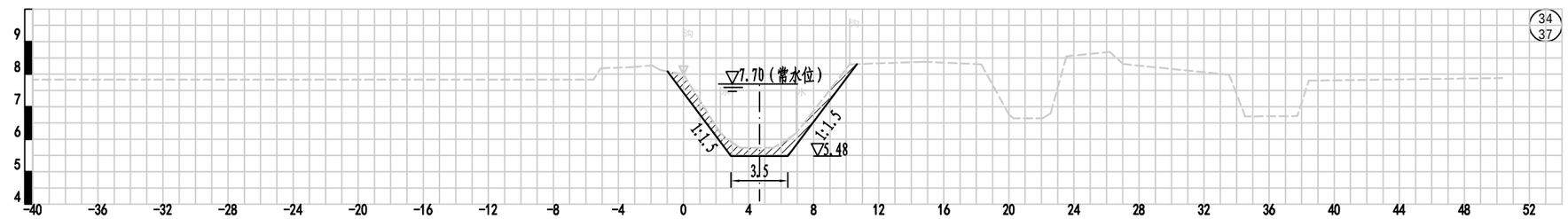
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS33(3+212)



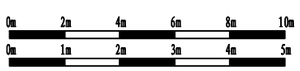
起点距离(m)	-3.53	-2.54	0	2.85	4.07	5.95	7.41	10.19	13.41	17.83	18.62	19.95	21.75	22.58	23.61	25.70	26.94	27.81	28.75	30.43	31.80	34.07	35.33	50.24
现状高程(m)	7.83	8.10	8.23	6.39	5.90	5.90	6.39	8.49	8.42	8.51	8.73	8.63	7.01	6.96	6.96	8.96	9.08	9.04	8.70	8.42	7.00	7.00	7.93	7.65

CS34(3+302)



起点距离(m)	-5.54	-2.99	-1.96	0	2.26	2.95	5.53	6.93	10.22	14.77	18.30	20.02	22.07	23.54	26.20	27.03	33.54	34.53	37.73	38.44	50.33
现状高程(m)	7.83	8.22	8.27	7.99	6.19	5.91	5.74	6.19	8.30	8.38	8.30	6.75	6.64	8.55	8.68	8.31	7.98	6.70	6.71	7.80	7.88

比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

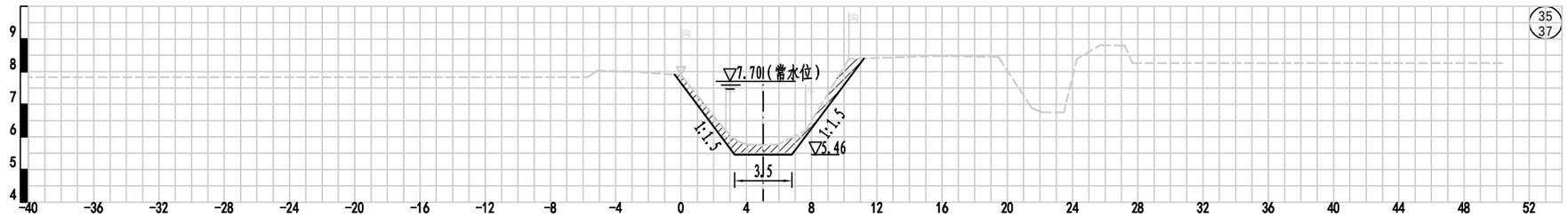


图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（17/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-17
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

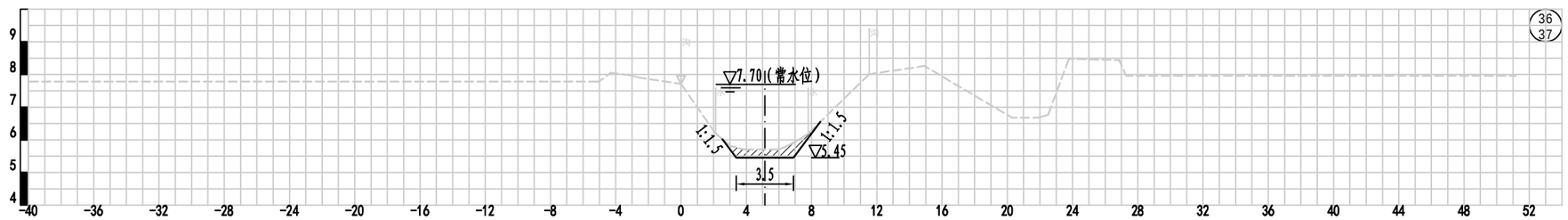
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS35(3+422)



起点距离(m)	-5.74	-3.08	0	2.74	3.42	5.88	6.86	7.63	10.29	15.75	19.45	21.50	23.47	24.27	25.71	27.20	50.34
现状高程(m)	7.83	8.00	7.90	6.19	5.86	5.76	5.99	6.19	8.39	8.48	8.45	6.88	6.75	8.39	8.81	8.80	8.26

CS36(3+503)



起点距离(m)	-5.05	-4.31	-3.17	0	2.12	3.05	3.83	6.01	7.80	11.54	14.92	20.28	21.89	23.78	26.86	51.18
现状高程(m)	7.79	8.05	7.98	7.71	6.19	5.81	5.71	5.71	6.19	8.01	8.26	6.68	6.68	8.48	8.44	7.96

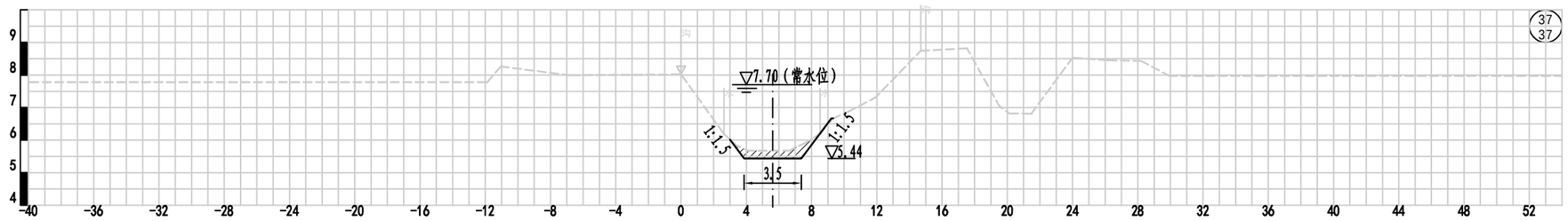
比例尺:
水平比例: 1:200 (0m 2m 4m 6m 8m 10m)
竖直比例: 1:100 (0m 1m 2m 3m 4m 5m)

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（18/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-18
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS37(3+614)



起点距离(m)	-11.88	-11.04	-6.80	0	2.63	3.39	4.10	6.65	7.54	8.52	9.33	10.36	11.92	14.69	17.52	19.51	21.47	24.00	26.19	28.22	29.94
现状高程(m)	7.79	8.26	7.99	8.02	6.19	5.94	5.68	5.68	5.90	6.19	6.67	6.90	7.31	8.74	8.82	7.05	6.81	8.53	8.45	8.43	7.97

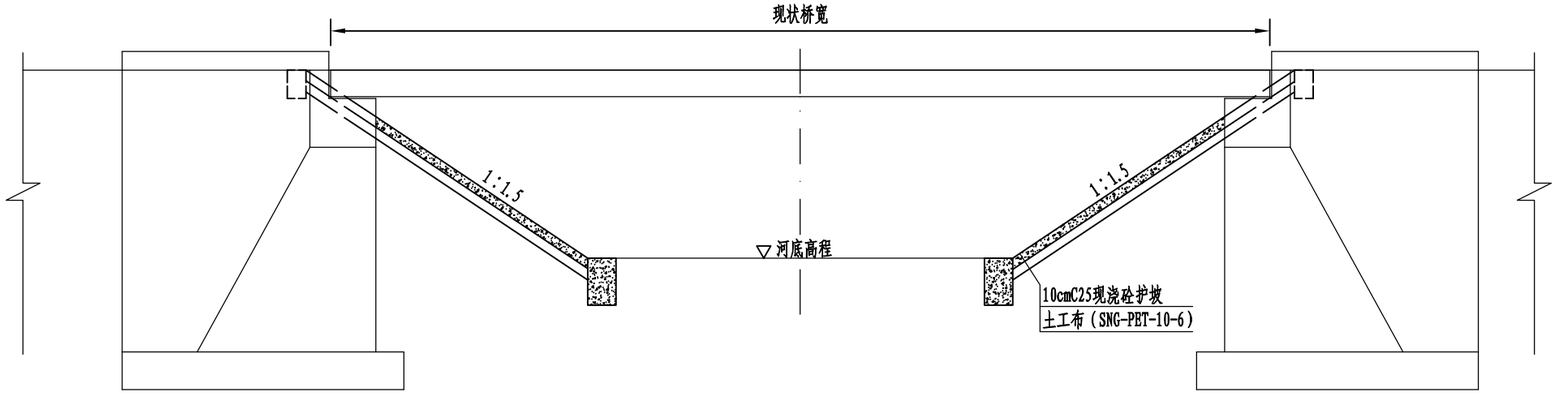
比例尺:
水平比例: 1:200
竖直比例: 1:100

0m 2m 4m 6m 8m 10m
0m 1m 2m 3m 4m 5m

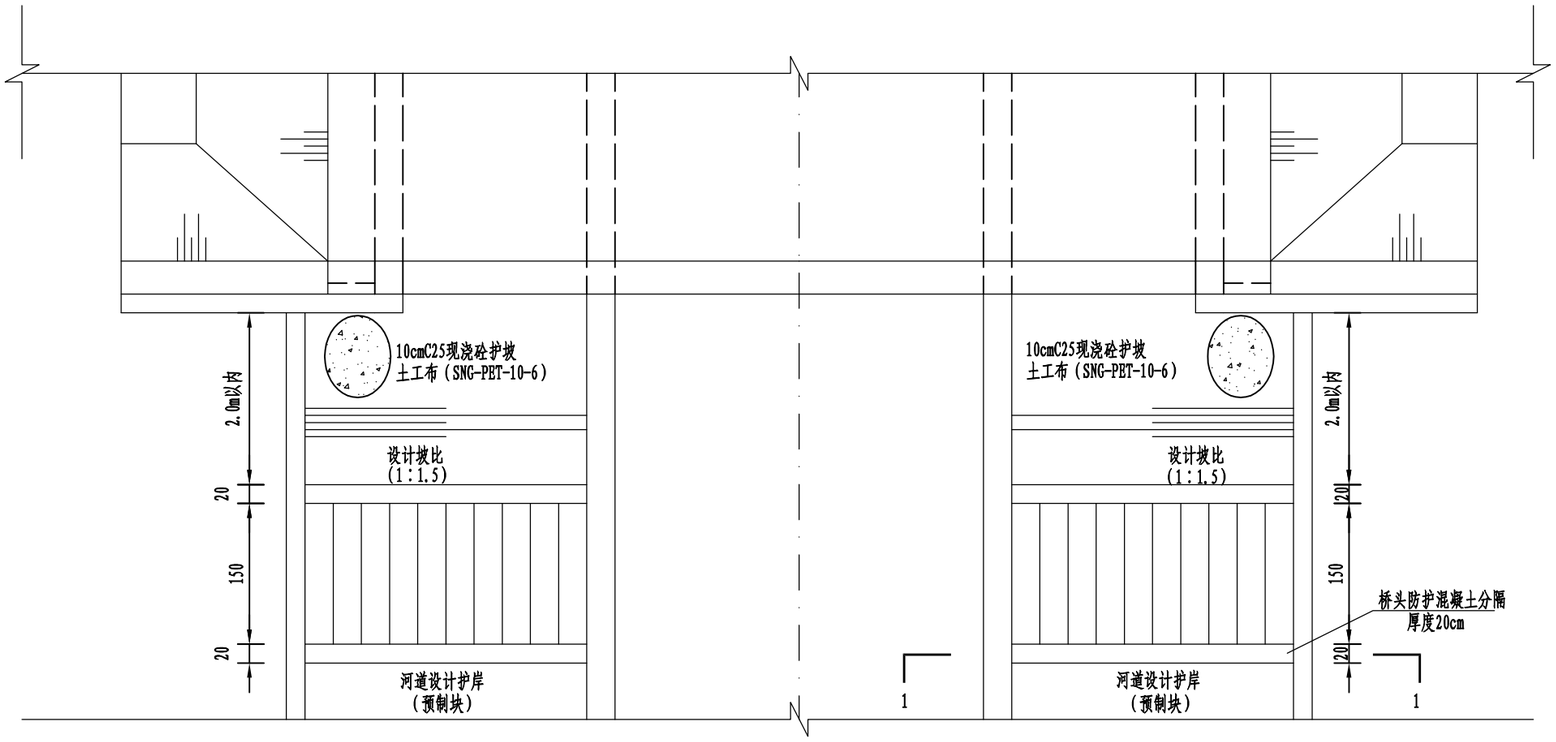
图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院股份有限公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute.Corp.Ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 北干12支大沟		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		横断面图（19/19）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGHDMT-19
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



立面图



平面图

说明：

1、图中：高程（相对高程）以m计，尺寸以cm计。

2、材料等级：现浇砼、踏步及格埂强度等级为C25，抗冻等级F50。

3、现状坡面采用10cmC25现浇砼护坡，现浇砼护坡每隔5m、格埂每间隔10m分缝一道，缝宽均为2cm，缝内填充聚乙烯低泡版。

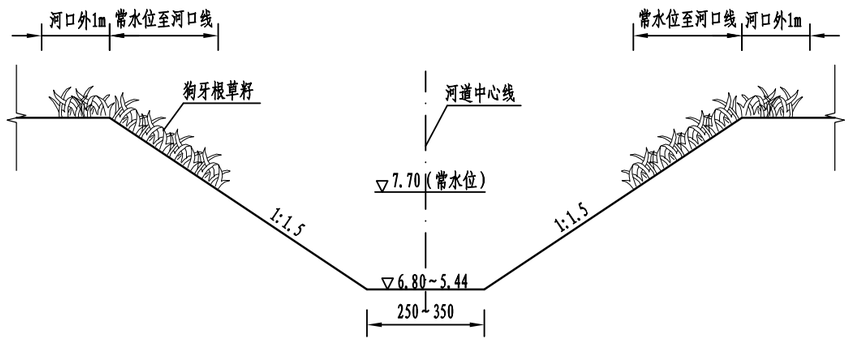
4、回填土需分层压实，压实度不小于0.91。

5、桥头防护与河道护岸衔接处设置混凝土分隔，分隔厚度20cm。

6、桥头防护设计坡比为1∶1.5，具体与河道护岸坡比一致。

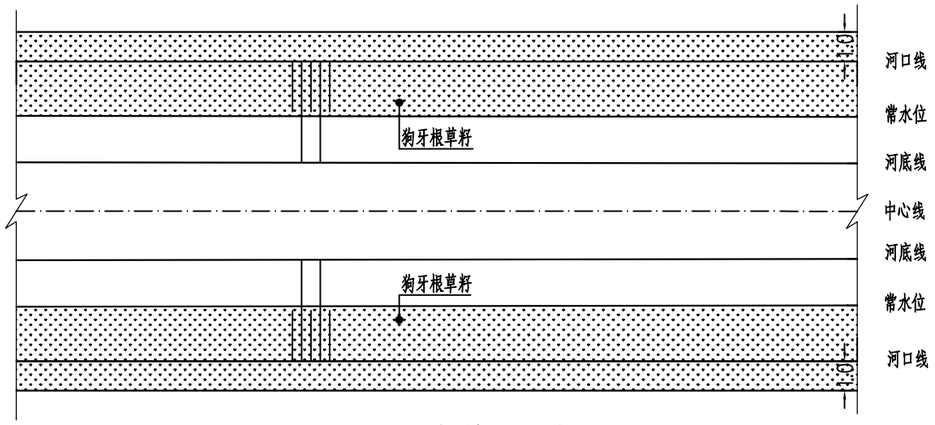
7、本图为桥头防护大样图，施工时高程可根据实际地形进行调整。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		桥梁防护大样图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEZGQLFHDYT-01
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

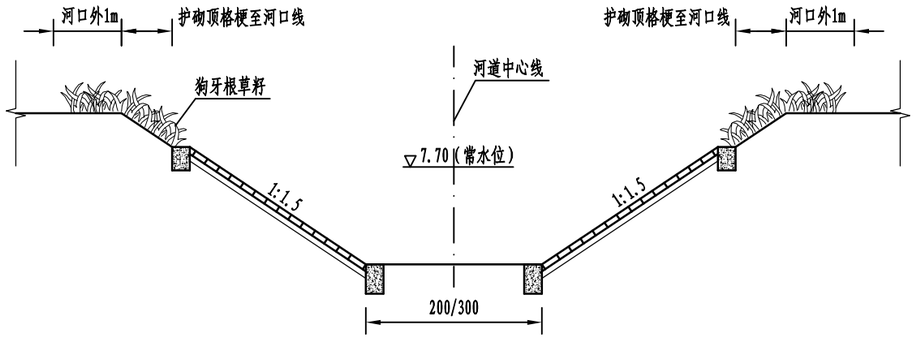


一般段水土保持典型横断面图

桩号范围0+000~1+518,1+738~3+658

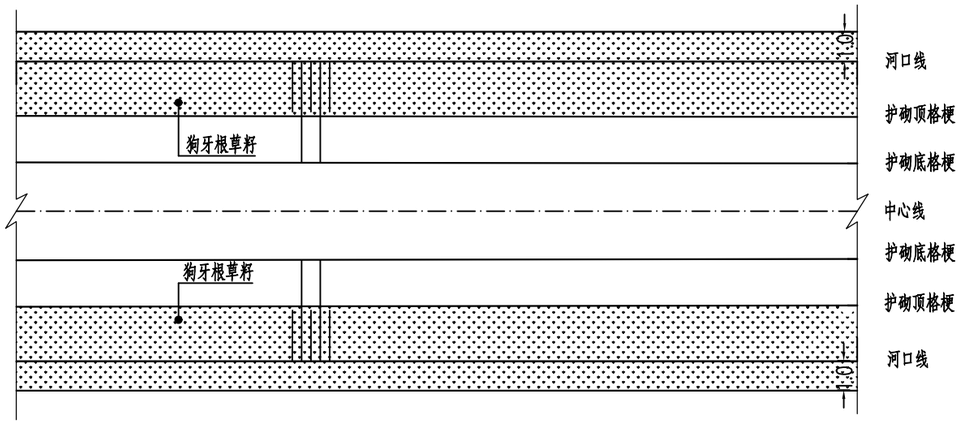


一般段水土保持平面布置图



护砌段水土保持典型横断面图

桩号范围1+518~1+738



护砌段水土保持平面布置图

说明：

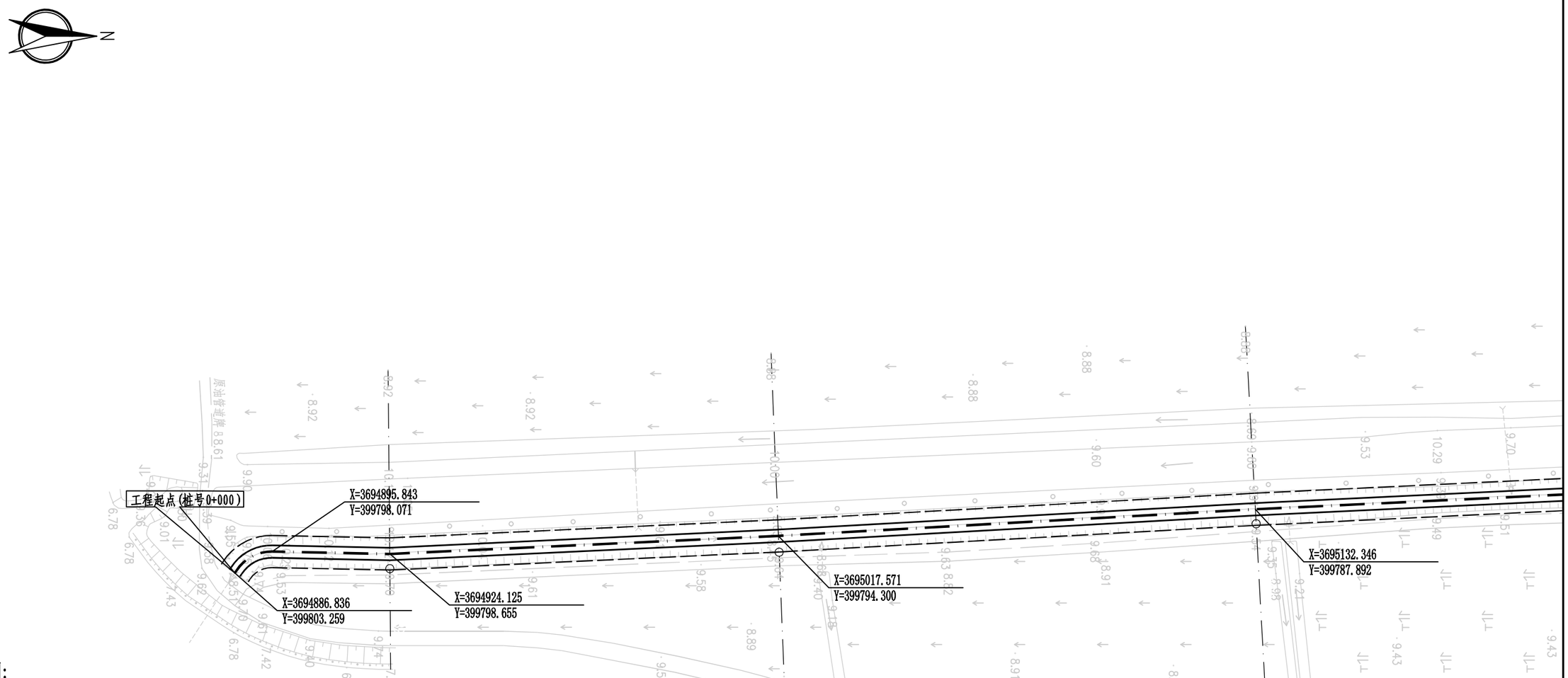
1、图中单位：高程（废黄河零点）以m计，其余尺寸单位以cm计；

2、本工程水土保持采用狗牙根草籽，规格为25克^2/m ，共14632m^2；

3、水土保持工程中植被布置具体位置可根据实际情况作适当调整。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				北干12支大沟		水 工 专业			
批 准		校 核		水土保持设计图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-BGSEDGSB-01
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
			水 工		
			建 筑		
			电 气		



说明:

1、高程采用废黄河高程系，高程单位以m计。坐标采用独立坐标系(2000国家大地坐标系，中央子午线120°)。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、南干8支渠灌溉流量0.35m³/s。

4、本次南干8支渠整治长度2.04km，其中疏浚长度1.034km，桩号范围0+000～1+034；坡面清杂长度1.034km，清杂范围为护砌顶至河口线外1m；护砌长度1.034km，桩号范围0+000～1+034，采用实心预制块护坡；水土保持长度1.034km，桩号范围0+000～1+034，水保范围为护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度2.04km。

5、渠道中心线顺直布置，局部可根据地形适当调整，以河道中心点坐标为控制点，控制两岸放样。上下游断面变化处及沿线建筑物现状护坡处应平顺衔接。

6、渠道疏浚至跨河桥梁时，桥梁上下游5m范围内采用人工清淤。施工前需调查桥梁基础埋深及现状管线，施工时注意保护桥台及管线，必要时可适当调整桥梁附近疏浚底高程以保证桥台基础埋深，满足冲刷深度要求。

7、渠道施工首部、尾部及沿线支河有节制闸的利用节制闸挡水，没有节制闸的设置土质围堰。主河道疏浚分段设置施工围堰。本工程护砌段降排水考虑采用管井降水结合垄沟收集施工过程渗水的降水方法，降水管井沿河道间距40m两侧交替布置。其余河段采用临时垄沟收集排水。施工期内应密切注意地下水位与降雨情况，保持垄沟畅通，有水及时排出。

图例:

设计河道中心线

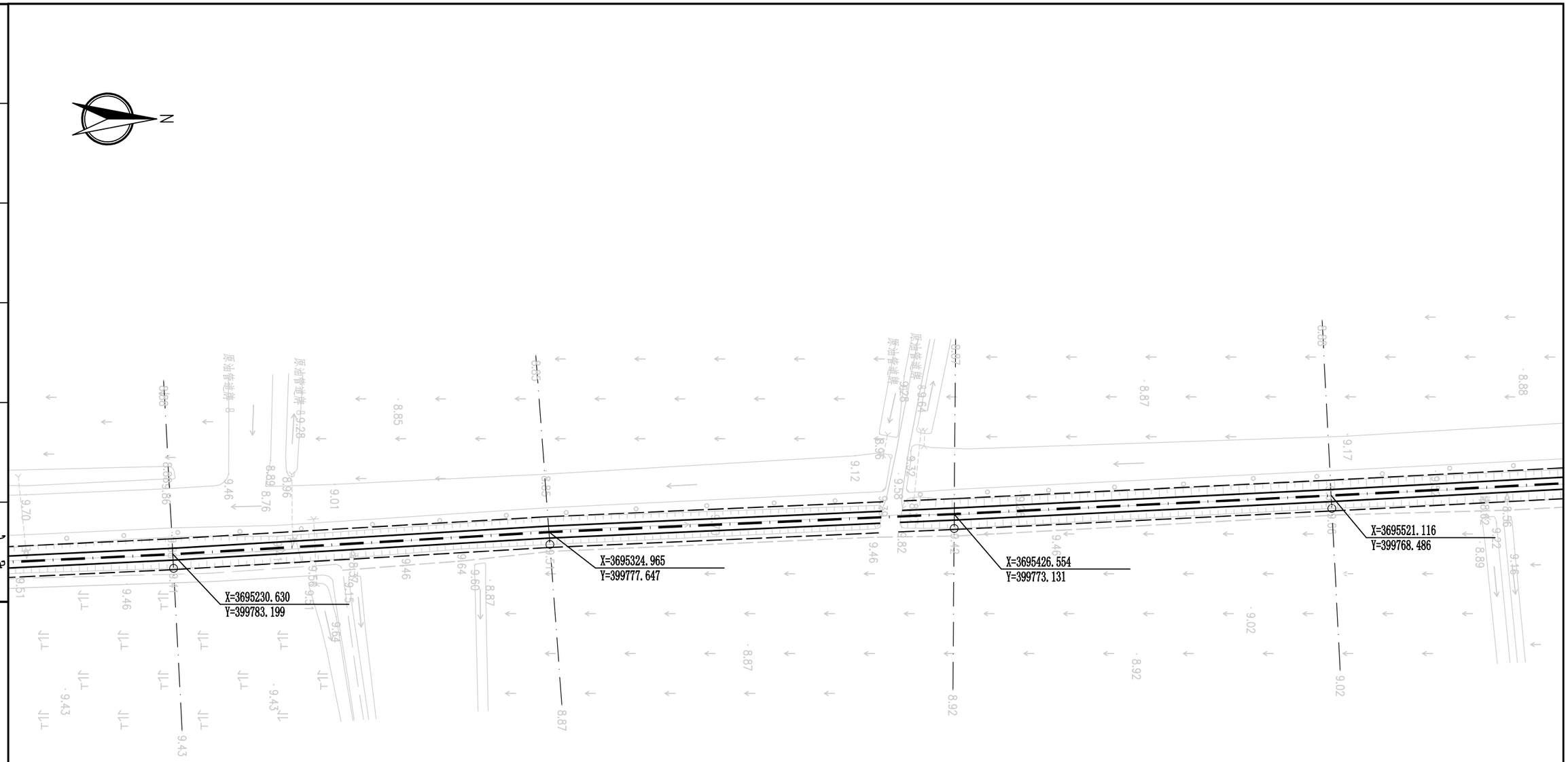
设计底格梗线

设计顶格梗线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 南干8支渠		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图 (1/3)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQPMT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水 工					
建 筑					
电 气					

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



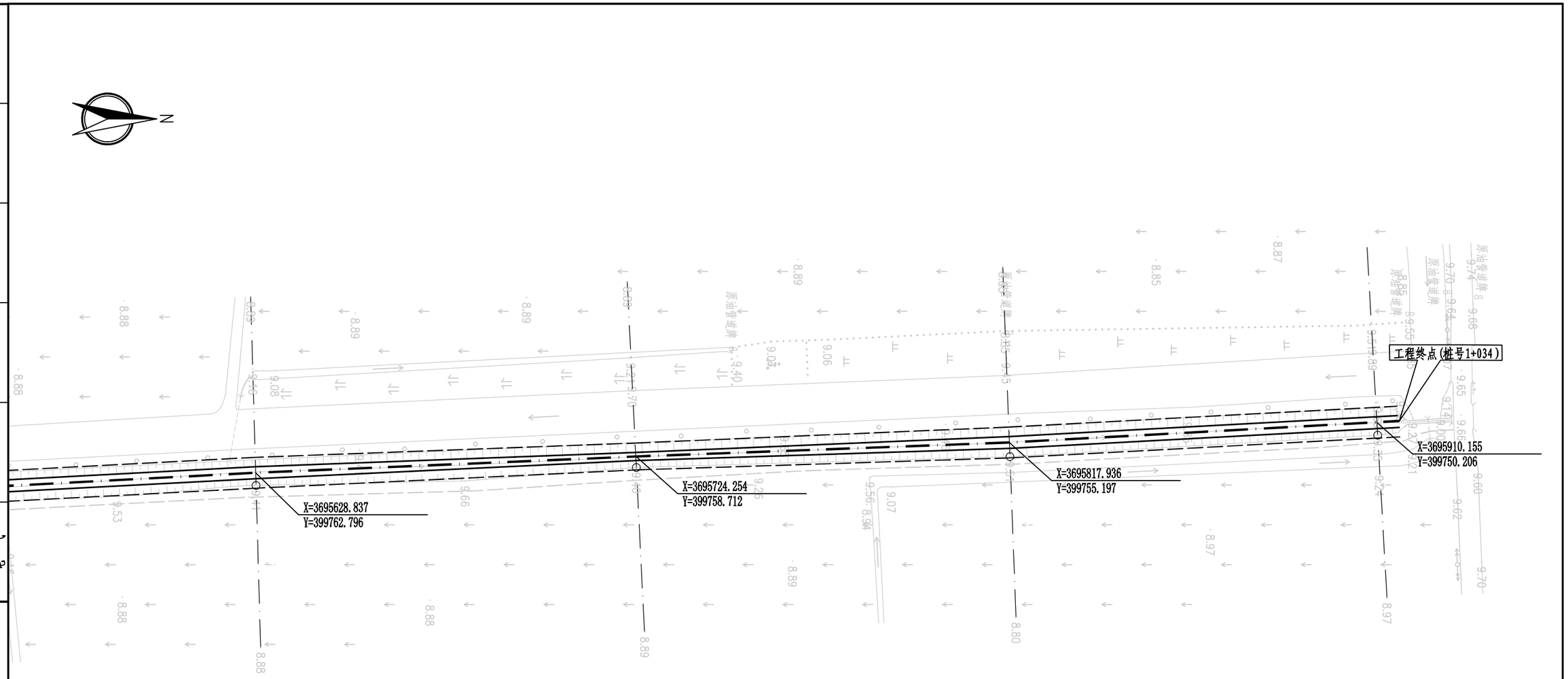
图例:

设计河道中心线

设计底格梗线

设计顶格梗线

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 南干8支渠		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图（2/3）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQPMT-02
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0



图例:

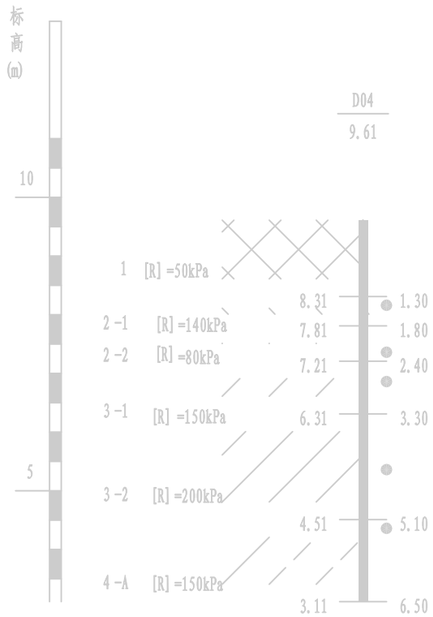
设计河道中心线

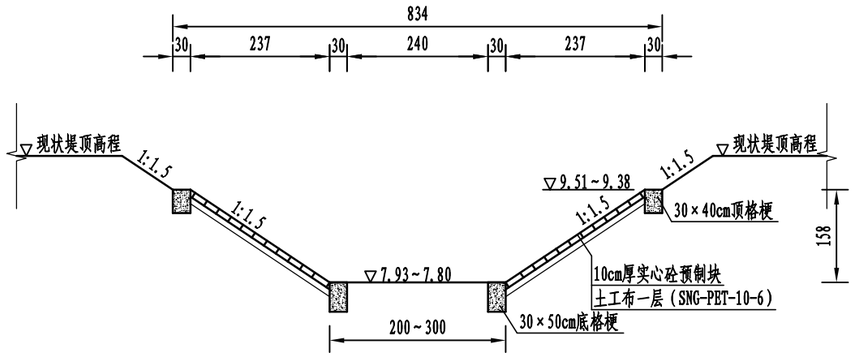
设计底格梗线

设计顶格梗线

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程 南干8支渠		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522
批 准		校 核		平面图（3/3）				项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号 SS-NGBZQPMT-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号 A/0





护砌典型横断面图

桩号0+000~1+034

说明:

1、高程采用废黄河高程系，高程以m计、尺寸单位以cm计。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、本次南干8支渠整治长度2.04km，其中疏浚长度1.034km，桩号范围0+000~1+034；坡面清杂长度1.034km，清杂范围为护砌顶至河口线外1m；水土保持长度1.034km，桩号范围0+000~1+034，水保范围为护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度2.04km。

4、渠道护砌长度1.034km，桩号范围0+000~1+034，护砌高度1.58m，设计坡比1：1.5，采用10cm厚C30实心砼预制块护坡，下设土工布一层（SNG-PET-10-6），护坡顶格埂尺寸为30×40cm，底格梗尺寸为30×50cm，每25m设置一道横向格梗，尺寸为30×40cm；护砌顶高程以上坡面至河口线外1m范围播撒狗牙根草籽。现浇格埂每隔10m设置一道2cm宽伸缩缝，伸缩缝填料采用2cm聚乙烯低泡板。原则上每隔200m设置一道1.5m宽踏步，遇桥、涵等建筑物可适当调整，踏步做至河口处。

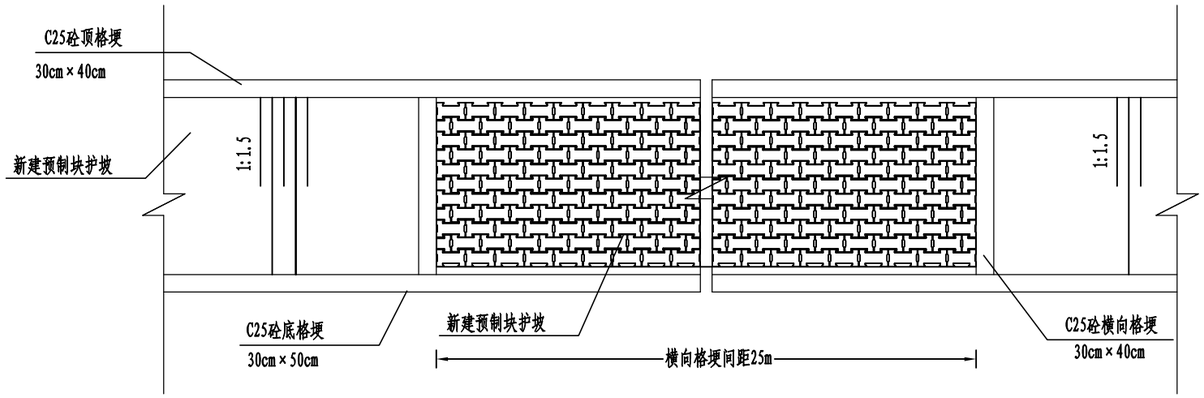
5、疏浚土方运至指定弃土区，运距2km。

6、根据现状断面情况，尽量在原断面的基础上采用局部削坡、局部整坡压实后进行衬砌；局部断面如有边坡塌陷或其他不满足设计坡比的情况，应采用8%水泥土换填并分层压实，层厚30cm，压实度不小于0.93.

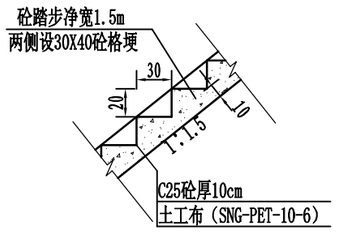
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程			施工图 阶段	设计证号 A132006522	
				南干8支渠			水 工 专业		
批 准		校 核		典型横断面图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQDXHDM-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

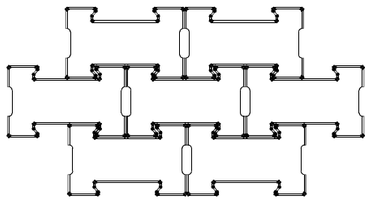
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



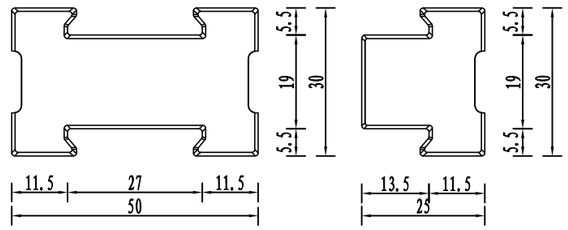
实心砼预制块平面布置图



砼踏步大样图



实心砼预制块布置图



实心砼预制块大样图

说明:

1、图中：尺寸以cm计。

2、材料等级：格梗及踏步砼等级为C25，砼预制块规格型号为50cm×30cm×10cm(长×宽×厚度)，预制块强度等级为C30，砼抗冻等级F50。

3、局部尺寸可做适当微调。

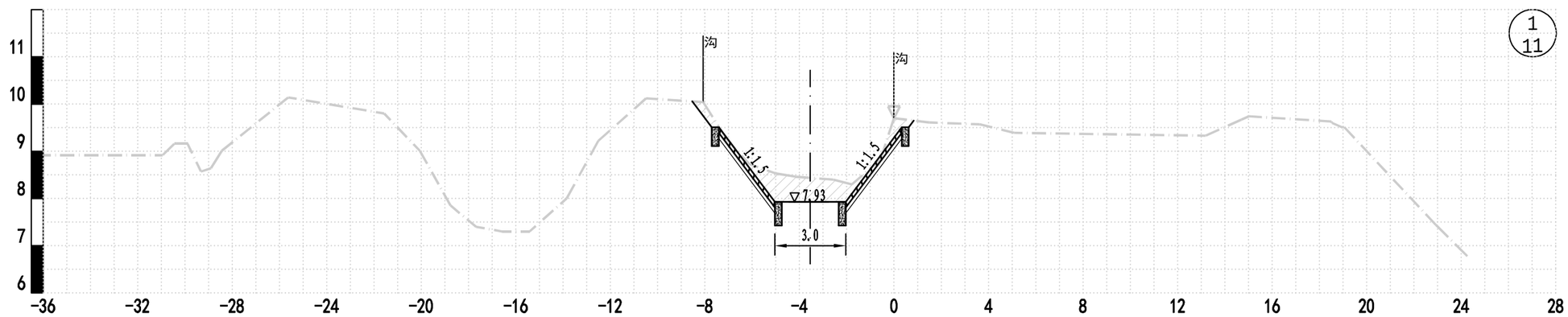
4、护坡铺设前需进行排版，需铺设整数块，格埂高程可根据现场实际情况进行调整。

5、踏步根据现场需要设置，原则上200m一道，从河底做至河口处。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号	
				南干8支渠		水 工 专业		A132006522	
批 准		校 核		实心砼预制块大样图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQYZKDYT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

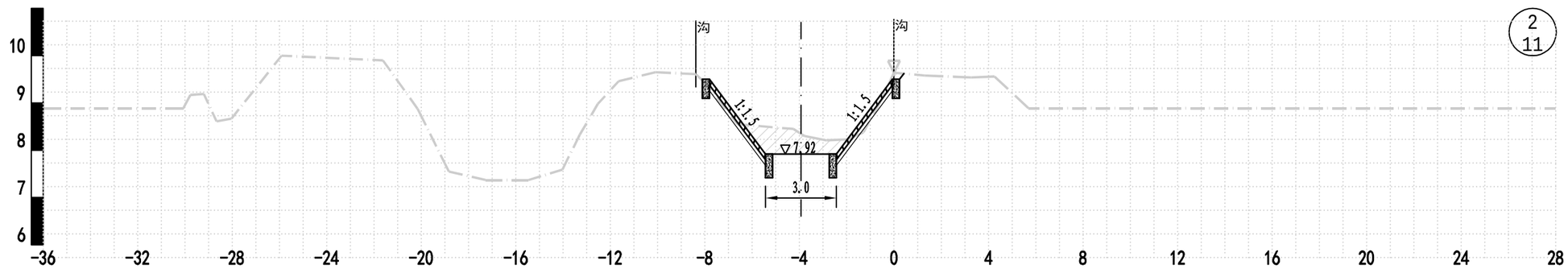
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS1 (0+039)



起点距离(m)	-30.94	-29.89	-28.90	-25.63	-21.57	-20.06	-18.76	-17.68	-16.56	-15.42	-13.85	-12.51	-10.49	-8.07	-7.06	-6.12	-5.00	-4.15	-2.57	-1.78	0	1.49	3.62	5.08	13.19	14.70	18.51	22.93	24.26
现状高程(m)	8.92	9.16	8.64	10.14	9.80	9.01	7.85	7.40	7.30	7.30	8.00	9.22	10.12	10.04	9.24	8.73	8.53	8.46	8.40	8.30	9.70	9.61	9.57	9.39	9.33	9.67	9.63	7.44	6.78

CS2 (0+133)



起点距离(m)	-30.08	-29.20	-28.03	-25.91	-21.62	-20.16	-18.83	-17.29	-15.46	-14.03	-13.29	-12.53	-11.65	-10.09	-8.38	-6.62	-4.25	-2.85	-1.96	-1.29	0	1.31	3.27	4.25	5.69
现状高程(m)	8.88	9.19	8.67	10.00	9.90	8.88	7.55	7.37	7.37	7.59	8.33	8.98	9.46	9.65	9.61	8.55	8.45	8.21	8.23	8.38	9.64	9.58	9.54	9.56	8.89

说明:

1、高程采用废黄河高程系，高程以m计、尺寸单位以cm计。

2、材料等级：现浇砼强度等级为C25，砼预制块强度等级为C30。砼抗冻等级F50。

3、本次南干8支渠整治长度2.04km，其中疏浚长度1.034km，桩号范围0+000～1+034；坡面清杂长度1.034km，清杂范围为护砌顶至河口线外1m；水土保持长度1.034km，桩号范围0+000～1+034，水保范围为护砌顶至河口线外1m，范围内播撒狗牙根草籽；河道管护长度2.04km。

4、渠道护砌长度1.034km，桩号范围0+000～1+034，护砌高度1.58m，设计坡比1：1.5，采用10cm厚C30实心砼预制块护坡，下设土工布一层（SNG-PET-10-6），护坡顶格埂尺寸为30×40cm，底格梗尺寸为30×50cm，每25m设置一道横向格梗，尺寸为30×40cm；护砌顶高程以上坡面至河口线外1m范围播撒狗牙根草籽。现浇格埂每隔10m设置一道2cm宽伸缩缝，伸缩缝填料采用2cm聚乙烯低泡板。原则上每隔200m设置一道1.5m宽踏步，遇桥、涵等建筑物可适当调整，踏步做至河口处。

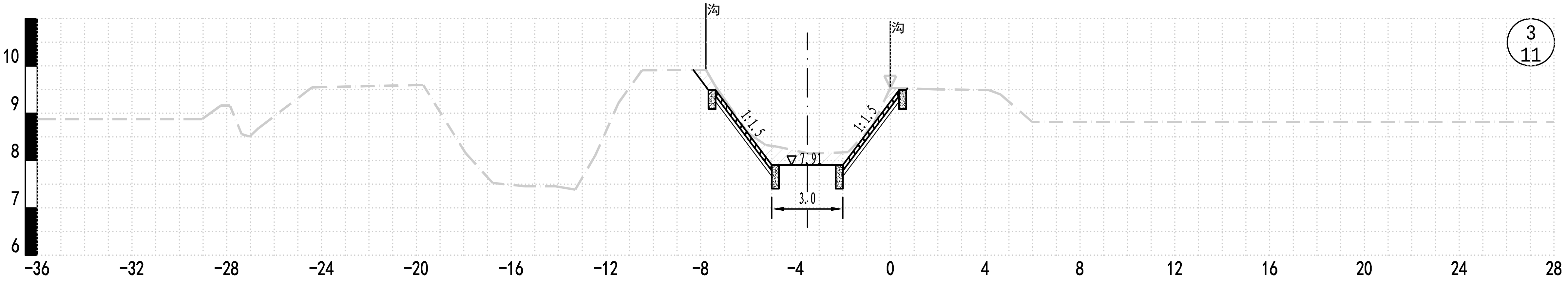
比例尺：
水平比例：1:200
竖直比例：1:100

图例：
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				南干8支渠				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（1/6）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQHDM-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

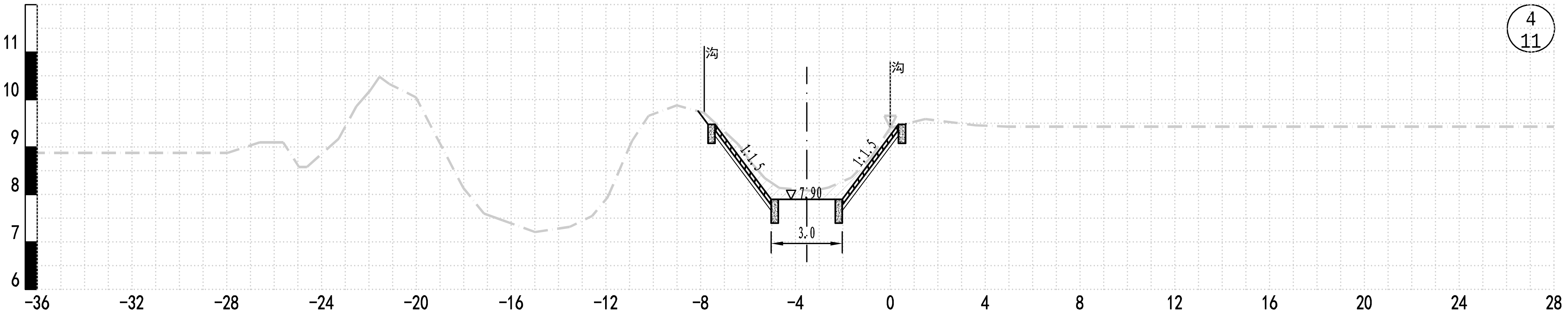
日期			
签名			
专业			
日期			
签名			
专业	水 工	建 筑	电 气

CS3 (0+248)



起点距离(m)	-29.04	-28.26	-27.37	-26.65	-24.40	-19.71	-17.92	-16.78	-15.42	-14.13	-13.29	-12.45	-11.47	-10.48	-7.78	-6.83	-6.01	-5.26	-3.41	-1.78	-0.74	0	1.85	4.17	5.98
现状高程(m)	8.88	9.16	8.56	8.69	9.55	9.60	8.16	7.53	7.46	7.46	7.39	8.11	9.22	9.91	9.92	9.18	8.59	8.33	8.15	8.18	8.75	9.54	9.51	9.49	8.82

CS4 (0+346)



起点距离(m)	-27.96	-26.60	-25.62	-24.95	-23.27	-22.53	-21.55	-20.02	-18.03	-17.15	-16.36	-14.98	-13.53	-12.58	-11.92	-10.90	-10.20	-9.01	-7.85	-6.40	-5.31	-3.25	-1.64	-0.79	0	1.48	3.60	5.00
现状高程(m)	8.88	9.10	9.10	8.58	9.18	9.86	10.48	10.05	8.15	7.60	7.46	7.21	7.32	7.55	7.95	9.13	9.66	9.88	9.72	9.05	8.35	8.08	8.36	8.80	9.41	9.59	9.46	9.43

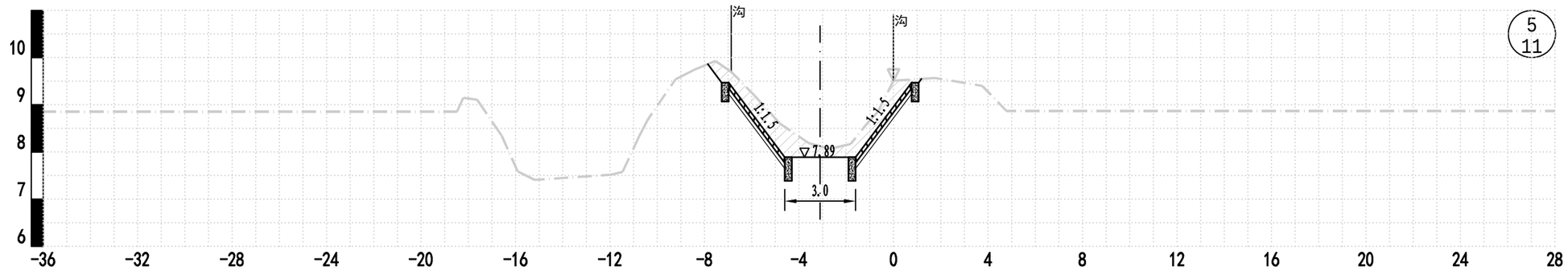
比例尺:
水平比例：1:200 （0m 2m 4m 6m 8m 10m）
竖直比例：1:100 （0m 1m 2m 3m 4m 5m）

图例:
现状断面 - - -
设计断面 —
土方开挖 ▨
土方回填 ▨

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co., ltd		清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程	施工图 阶段	设计证号 A132006522	
		南干8支渠	水 工 专业		
批 准	校 核	横断面图（2/6）		项目编号	2025-HAW-042
审 核	设 计			图 号	SS-NGBZQHDM-02
审 查	制 图	比 例 见图	日 期 2025.10	版本号	A/0

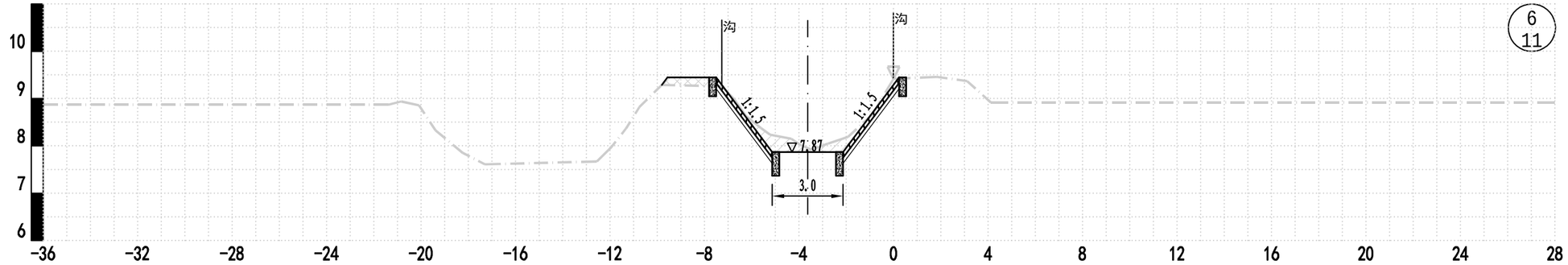
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS5(0+441)



起点距离(m)	-18.49	-17.63	-16.58	-15.91	-15.19	-11.95	-10.76	-9.23	-8.45	-7.54	-6.87	-5.89	-4.80	-3.59	-2.70	-1.81	-1.14	0	1.76	3.76	4.78
现状高程(m)	8.85	9.11	8.34	7.59	7.41	7.52	8.34	9.54	9.74	9.93	9.70	9.20	8.60	8.19	8.07	8.17	8.59	9.51	9.57	9.40	8.87

CS6(0+542)



起点距离(m)	-21.38	-20.09	-19.39	-18.23	-17.29	-12.56	-11.32	-9.81	-7.27	-6.24	-5.23	-4.32	-3.47	-2.77	-1.93	-0.90	0	1.84	3.12	4.12
现状高程(m)	8.87	8.86	8.33	7.85	7.61	7.67	8.37	9.29	9.26	8.63	8.24	8.15	7.92	8.05	8.19	8.66	9.42	9.46	9.37	8.92

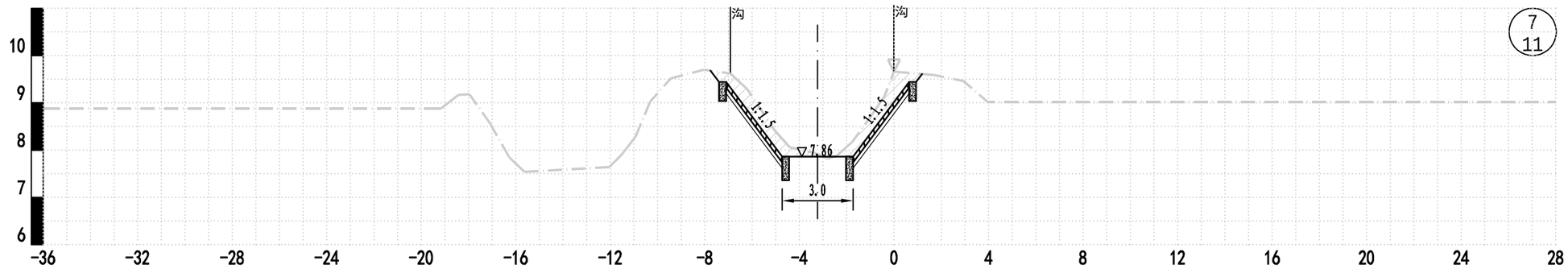
比例尺:
水平比例:1:200
竖直比例:1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				南干8支渠		水 工 专业			
批 准		校 核		横断面图(3/6)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQHDM-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

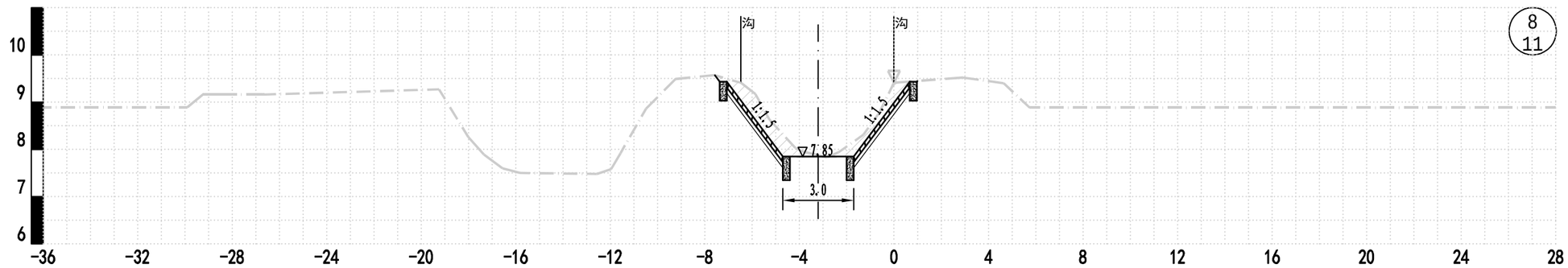
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS7(0+637)



起点距离(m)	-19.16	-18.42	-17.11	-16.28	-12.05	-10.94	-9.43	-8.04	-6.92	-6.21	-5.05	-3.29	-2.44	-1.77	-0.93	0	1.69	2.94	3.96
现状高程(m)	8.88	9.17	8.58	7.85	7.64	8.28	9.52	9.70	9.62	9.29	8.42	7.93	7.87	8.17	8.75	9.66	9.59	9.46	9.02

CS8(0+745)



起点距离(m)	-29.90	-29.24	-26.64	-19.25	-18.01	-17.35	-16.56	-15.82	-12.57	-11.57	-10.49	-9.24	-7.60	-6.48	-5.27	-4.17	-3.39	-2.34	-1.29	0	2.92	4.64	5.75
现状高程(m)	8.89	9.16	9.16	9.27	8.26	7.89	7.60	7.50	7.48	7.92	8.86	9.49	9.57	9.41	8.63	8.03	7.90	7.94	8.31	9.41	9.52	9.40	8.88

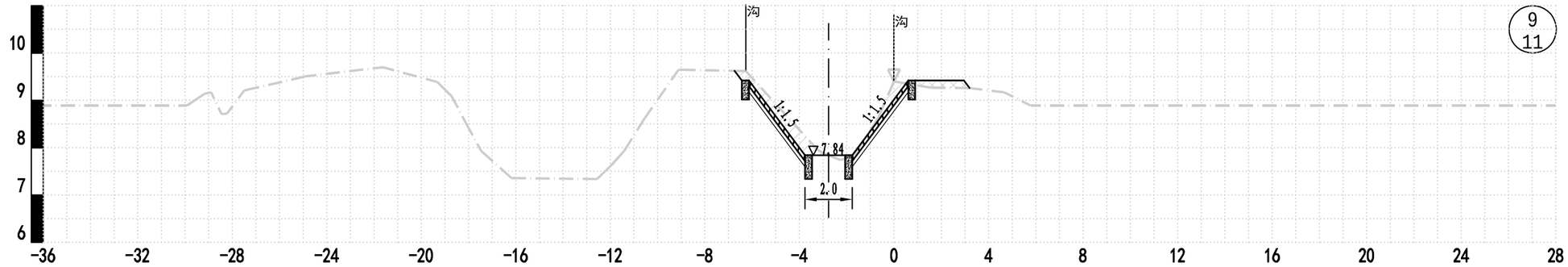
比例尺:
水平比例:1:200
竖直比例:1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522
				南干8支渠		水 工 专业		
批 准		校 核		横断面图(4/6)			项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号	SS-NGBZQHDM-04
审 查		制 图		比 例	见图	日 期 2025.10	版本号	A/0

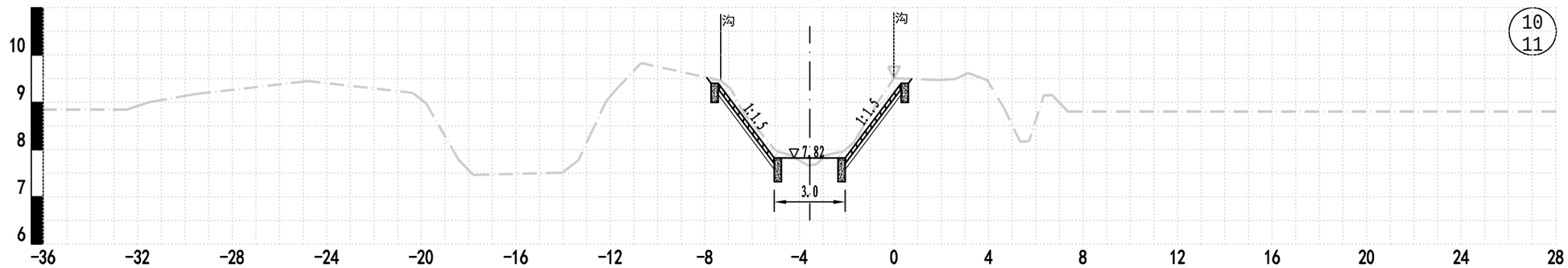
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS9(0+840)



起点距离(m)	-29.92	-29.17	-28.45	-27.49	-24.87	-21.63	-19.33	-18.00	-16.18	-12.56	-11.42	-10.54	-9.11	-6.27	-3.22	-2.26	-0.67	0	1.56	3.20	4.67	5.79
现状高程(m)	8.89	9.14	8.71	9.21	9.51	9.70	9.39	8.42	7.36	7.34	7.93	8.63	9.65	9.62	7.95	7.74	8.63	9.40	9.27	9.26	9.17	8.89

CS10(0+934)



起点距离(m)	-32.44	-31.53	-29.63	-24.78	-20.37	-18.43	-14.03	-13.34	-12.17	-10.70	-7.33	-6.39	-4.99	-3.63	-2.90	-2.14	-1.26	0	1.89	2.57	3.94	4.64	5.34	6.34	7.37
现状高程(m)	8.85	9.00	9.17	9.45	9.20	7.79	7.51	7.78	9.03	9.83	9.46	8.80	7.97	7.66	7.88	7.96	8.52	9.51	9.47	9.49	9.47	8.89	8.17	9.15	8.80

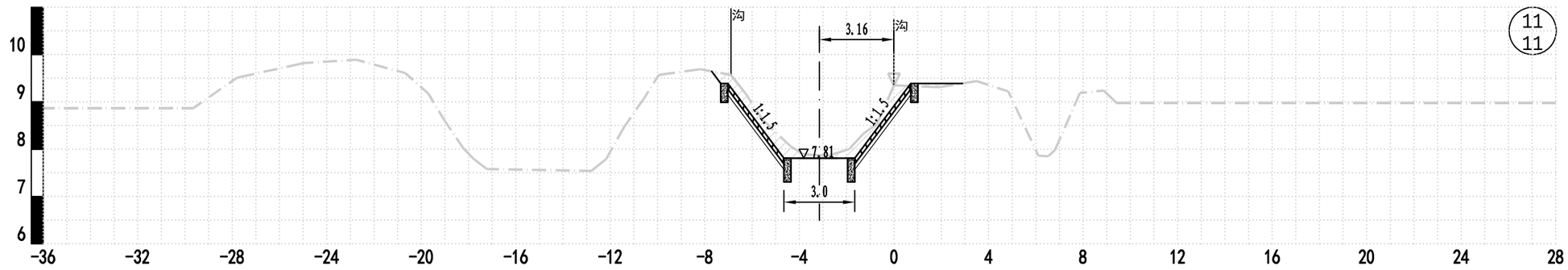
比例尺:
水平比例:1:200
竖直比例:1:100

图例:
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				南干8支渠		水 工 专业			
批 准		校 核		横断面图(5/6)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQHDM-05
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

CS11 (1+026)



起点距离(m)	-29.64	-27.80	-24.97	-22.75	-20.68	-19.71	-19.02	-18.24	-17.23	-12.80	-11.43	-10.61	-9.95	-8.19	-6.90	-5.55	-4.37	-3.46	-2.79	-1.90	-0.71	0	1.93	3.50	4.84	6.11	6.81	7.87	8.87
现状高程(m)	8.87	9.51	9.82	9.89	9.61	9.18	8.61	8.03	7.58	7.54	8.46	9.05	9.57	9.69	9.57	8.62	8.06	7.88	7.86	8.00	8.54	9.35	9.31	9.44	9.22	7.86	7.98	9.19	9.24

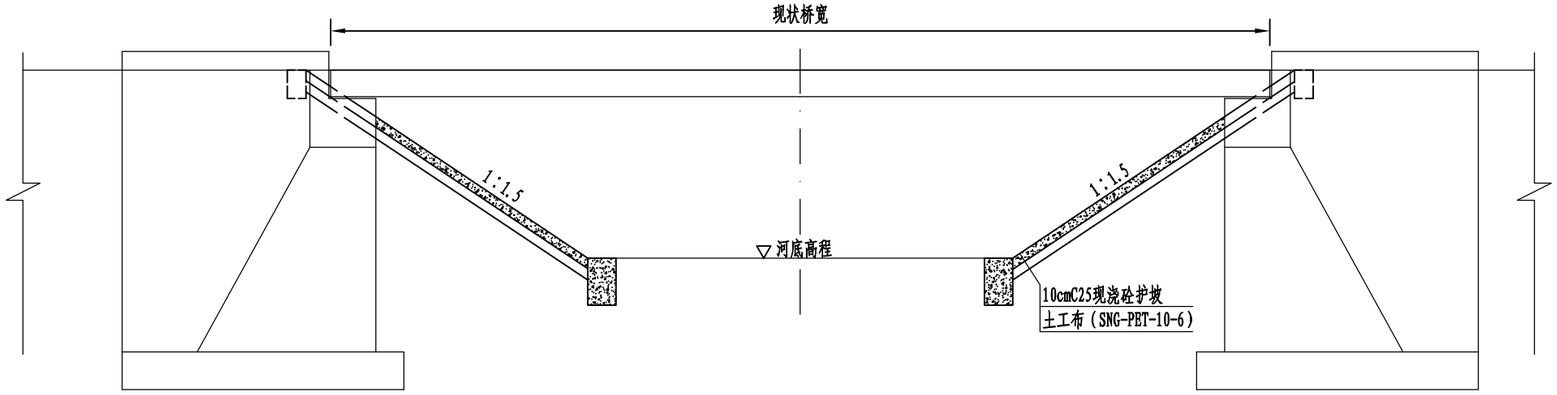
比例尺：
水平比例：1:200
竖直比例：1:100

0m 2m 4m 6m 8m 10m
0m 1m 2m 3m 4m 5m

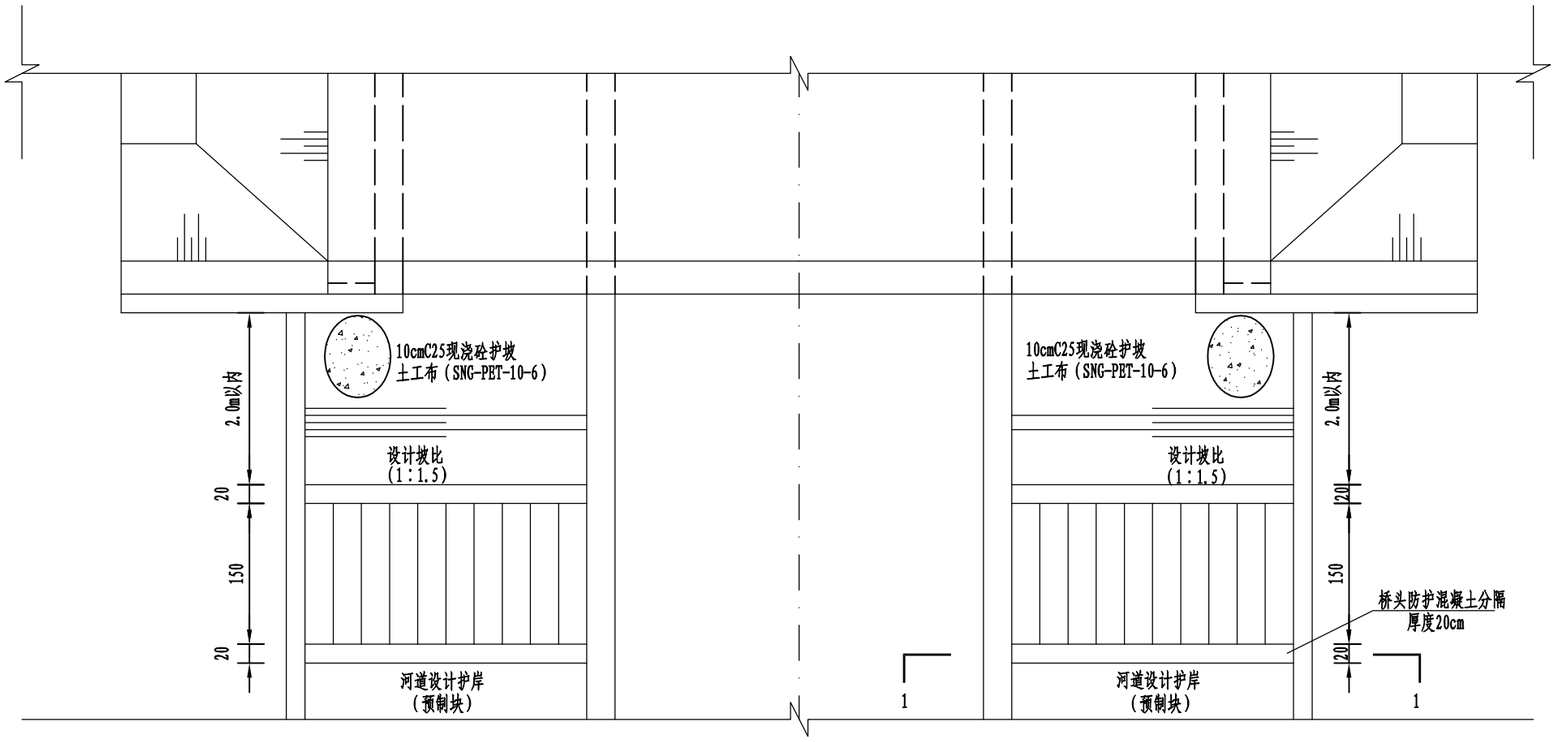
图例：
现状断面
设计断面
土方开挖
土方回填

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程				施工图 阶段	设计证号 A132006522
				南干8支渠				水 工 专业	
批 准		校 核		横断面图（6/6）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQHDM-06
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



立面图



平面图

说明:

1、图中：高程（相对高程）以m计，尺寸以cm计。

2、材料等级：现浇砼、踏步及格埂强度等级为C25，抗冻等级F50。

3、现状坡面采用10cmC25现浇砼护坡，现浇砼护坡每隔5m、格埂每间隔10m分缝一道，缝宽均为2cm，缝内填充聚乙烯低泡版。

4、回填土需分层压实，压实度不小于0.91。

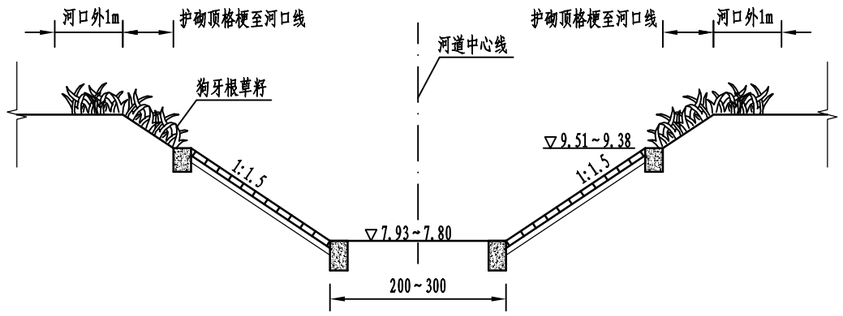
5、桥头防护与河道护岸衔接处设置混凝土分隔，分隔厚度20cm。

6、桥头防护设计坡比为1：1.5，具体与河道护岸坡比一致。

7、本图为桥头防护大样图，施工时高程可根据实际地形进行调整。

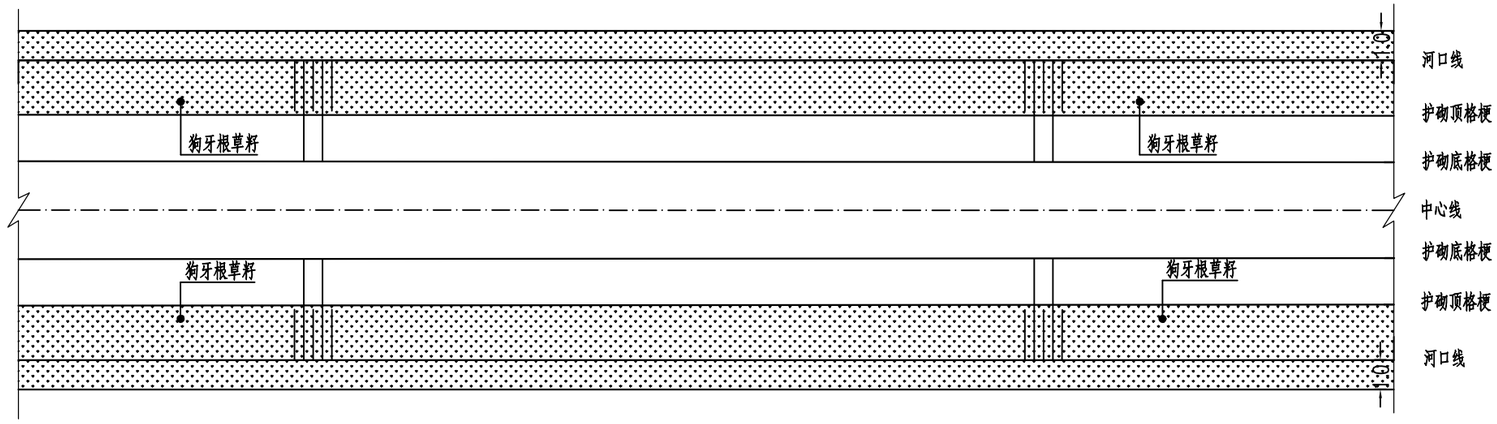
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				南干8支渠		水 工 专业			
批 准		校 核		桥梁防护大样图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQQLFHDYT-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



一般段水土保持典型横断面图

桩号0+000~1+034



一般段水土保持平面布置图

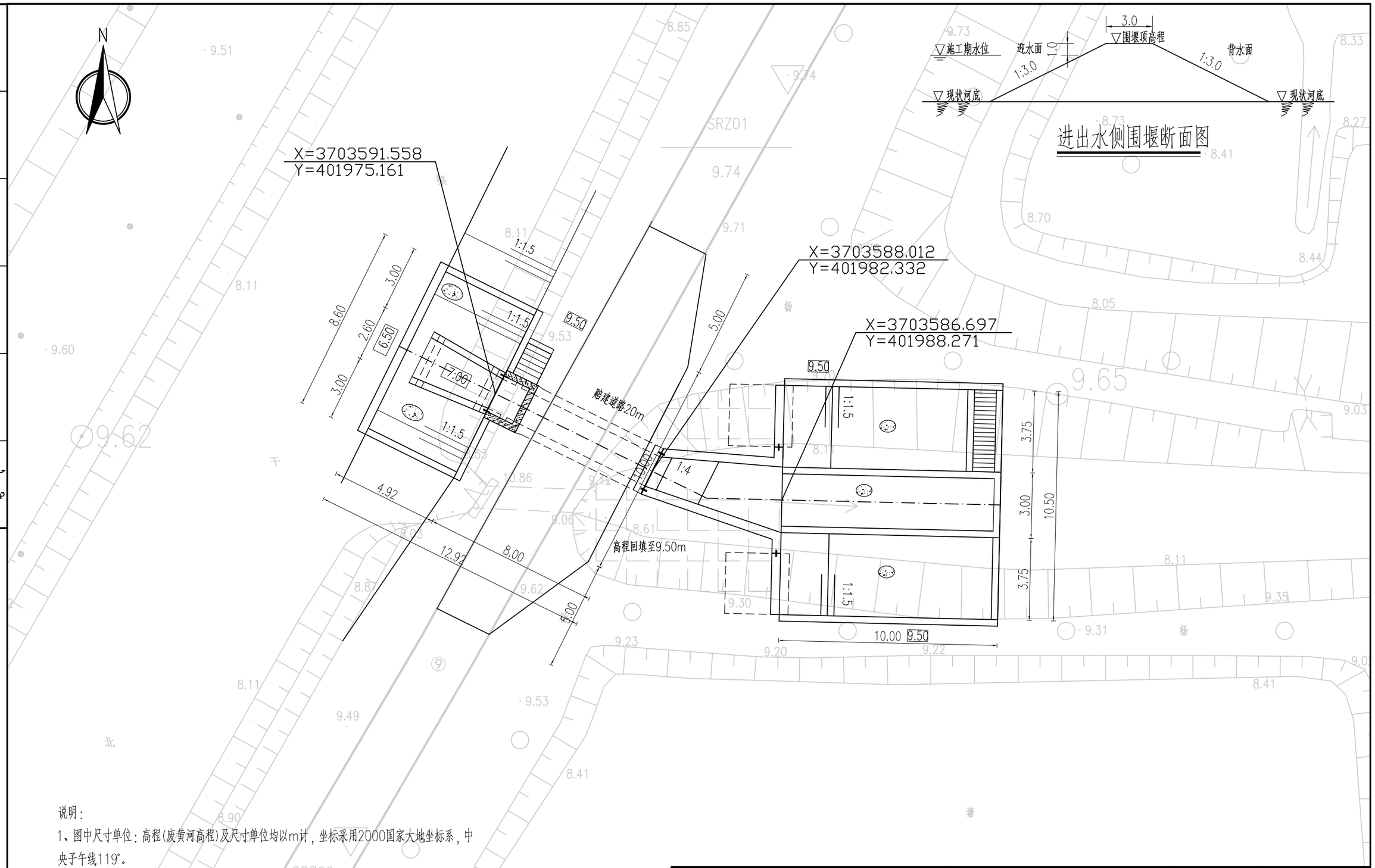
说明:

1、图中单位：高程（废黄河零点）以m计，其余尺寸单位以cm计;

2、本工程水土保持采用狗牙根草籽，规格为25克/m²，共3102m²;

3、水土保持工程中植被布置具体位置可根据实际情况作适当调整。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦区和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				南干8支渠		水 工 专业			
批 准		校 核		水土保持设计图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-NGBZQSB-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0



说明：

1、图中尺寸单位：高程(废黄河高程)及尺寸单位均以m计，坐标采用2000国家大地坐标系，中央子午线119°。

2、本站为5级水工建筑物，设计流量为0.41m^3/s。

3、围堰可采用土围堰，具体位置可根据现场地形作调整，围堰断面尺寸仅供参考；

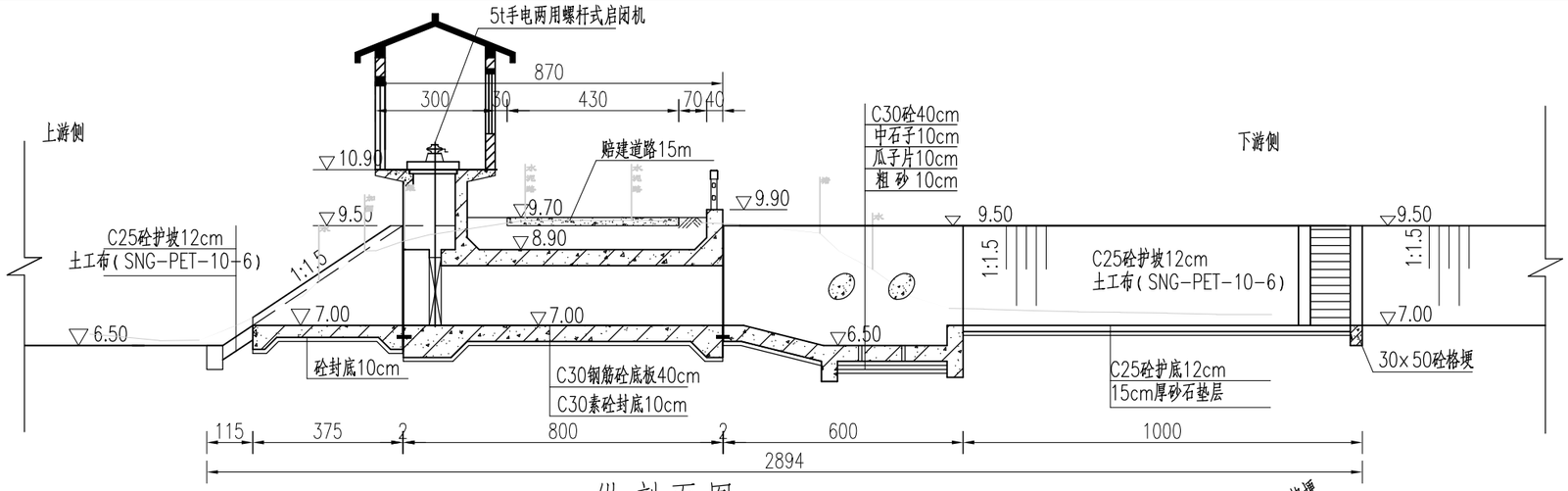
4、图中相关尺寸、高程，施工前应在现场测放的基础上根据地形地貌及土质情况作适当调整。

5、老涵洞需拆除，拆除后需回填压实。

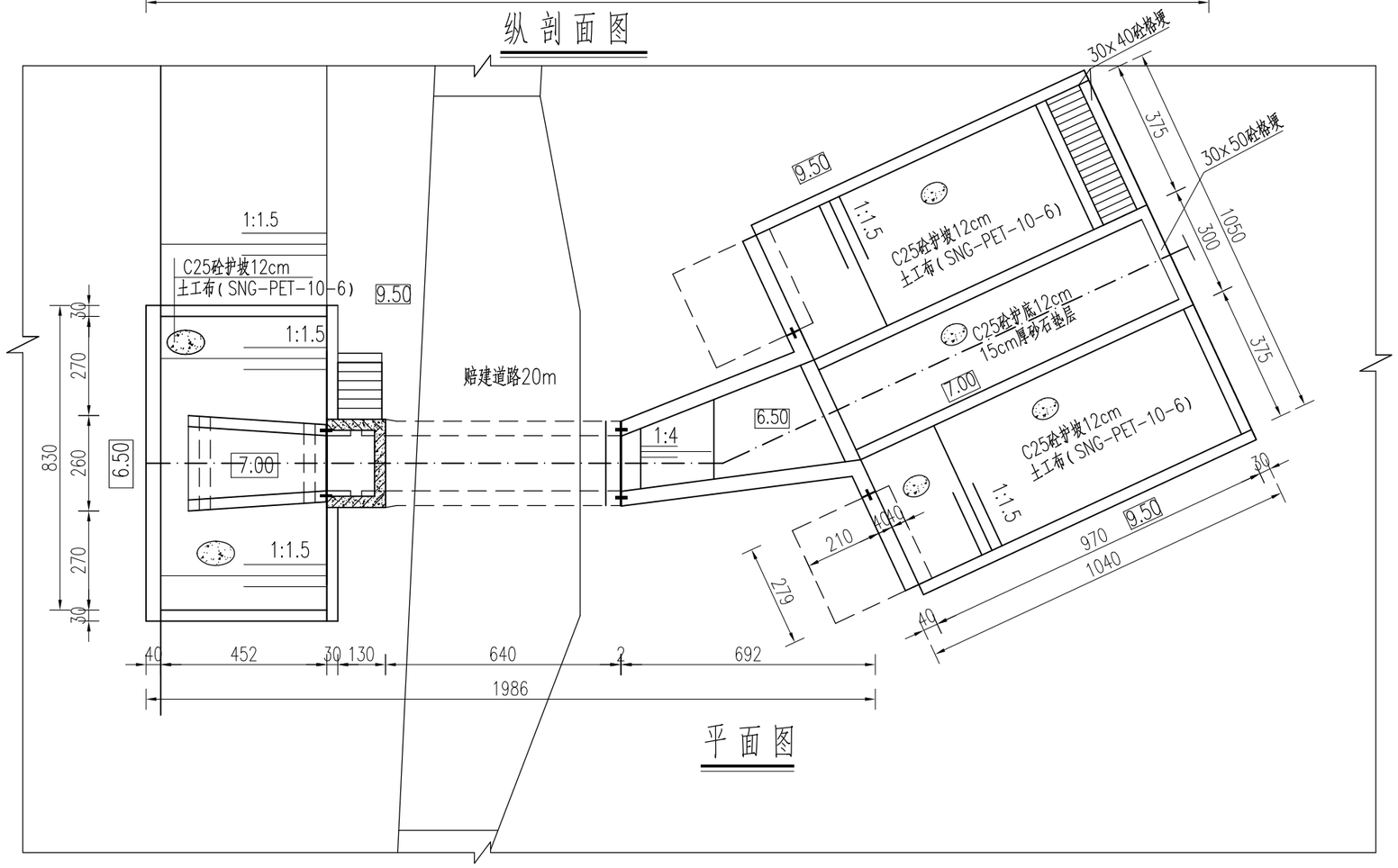
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



纵剖面图



平面图

说明:

1、图中单位:2000国家大地坐标系,中央子午线119°;高程系采用废黄河零点高程,高程以m计,尺寸单位均以cm计。

2、本工程工程等别为Ⅲ等,本工程主要建筑物为5级,次要建筑物为5级,临时工程为5级水工建筑物,设计流量0.41m³/s;孔口尺寸1.5m×1.5m,洞身长6.50m。

3、材料等级:砼强度等级除格埂、护坡护底及踏步为C25外,其余均为C30。砼抗冻等级为F50,抗渗等级为W4。

4、一般土方回填压实度≥0.91,回填土需分层压实,层厚不大于30cm。赔建渠道下方及底板超挖部分采用12%水泥土回填,压实度不小于0.93。

5、本工程中护坡采用12cm厚C25现浇砼+土工布(SNG-PET-10-6)、护底采用15cm厚C25现浇砼+15cm厚砂石垫层(砂石体积比1:1);现浇砼护坡坡脚间隔1m设2排Φ10cmPVC管,间距2m梅花型布置,管内填充砂石混合料反滤(砂石体积比1:1);底格埂尺寸为30cm×50cm,顶格埂、横向格埂尺寸为30cm×40cm。

6、赔建道路参照道路结构层,采用18cm厚混凝土路面+15cm厚级配二灰结石基层+15cm厚10%灰土层。

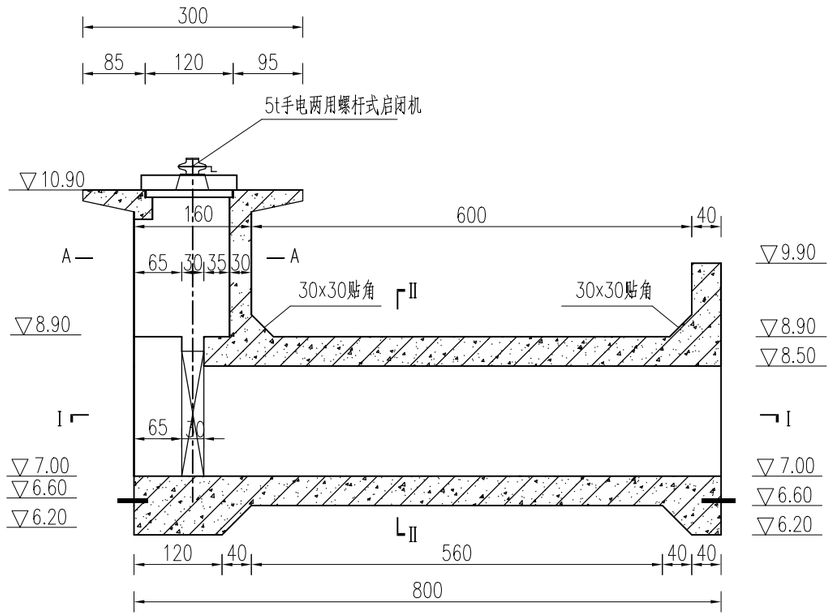
7、本闸工作闸门选用1扇铸铁闸门(ZMQF-1500x1500-1.0),配5t手电两用螺杆式启闭机一台套。

8、施工时,图中相关高程及U型槽可根据业主要求并结合实际地形做适当调整。

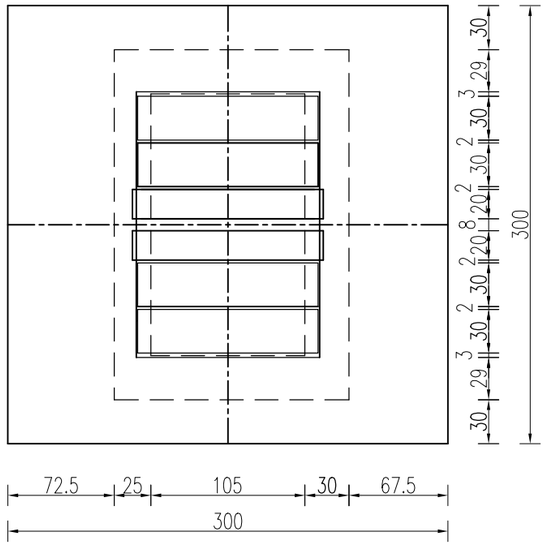
9、铸铁闸门的生产、安装、验收应符合《水利工程铸铁闸门设计制造安装验收规范》DB32T 1712-2011要求。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		总体布置图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-02
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

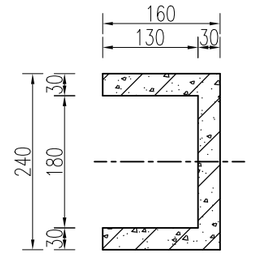
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



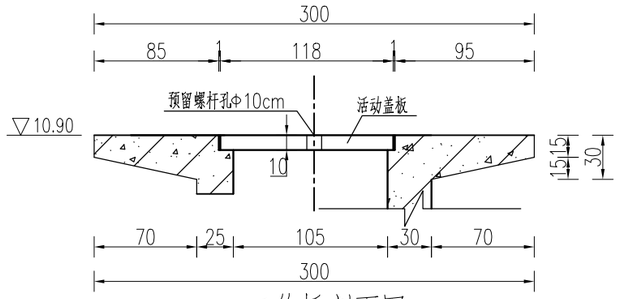
闸室纵剖面图



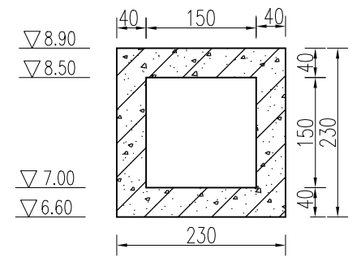
工作桥平面布置图



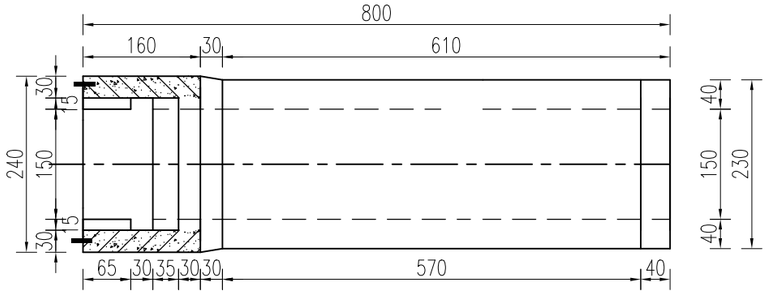
A—A剖面图



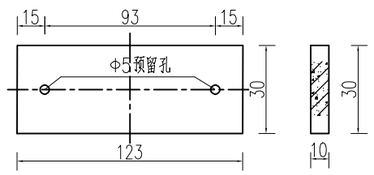
工作桥剖面图



Ⅱ——Ⅱ剖面图

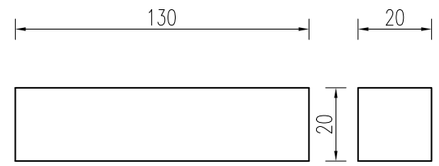


Ⅰ——Ⅰ剖面图



盖板大样图

（共4块）



启闭机梁大样图

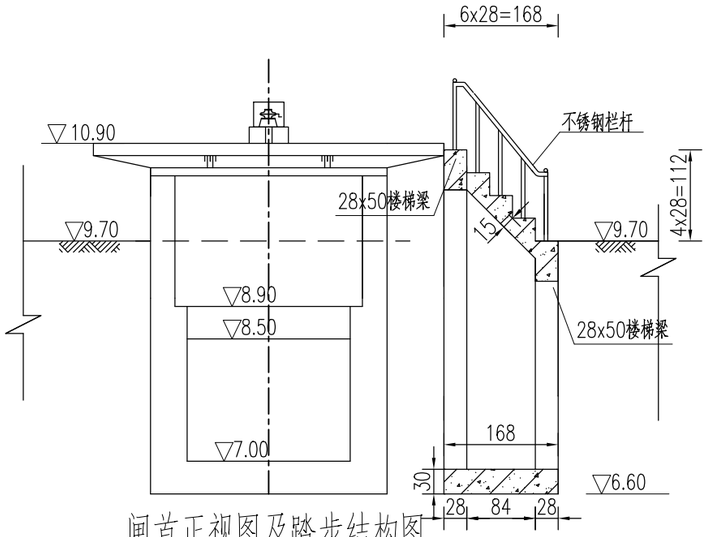
说明：

1、图中单位：高程系采用废黄河零点高程，高程以m计，尺寸单位均以cm计。

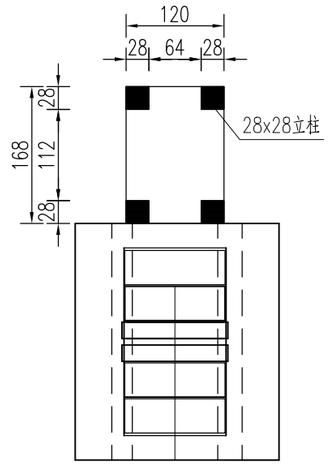
2、材料等级：砼强度等级均为C30。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		结构布置图一				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

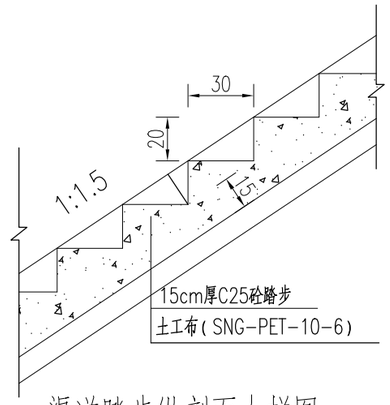
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



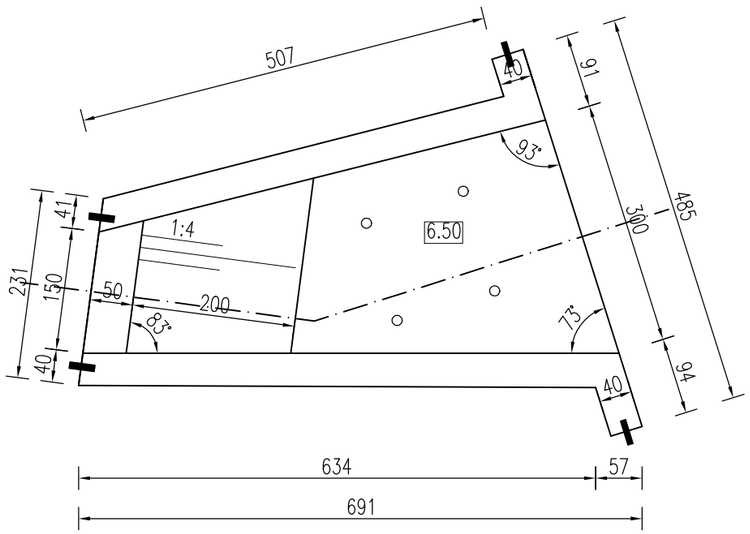
闸首正视图及踏步结构图



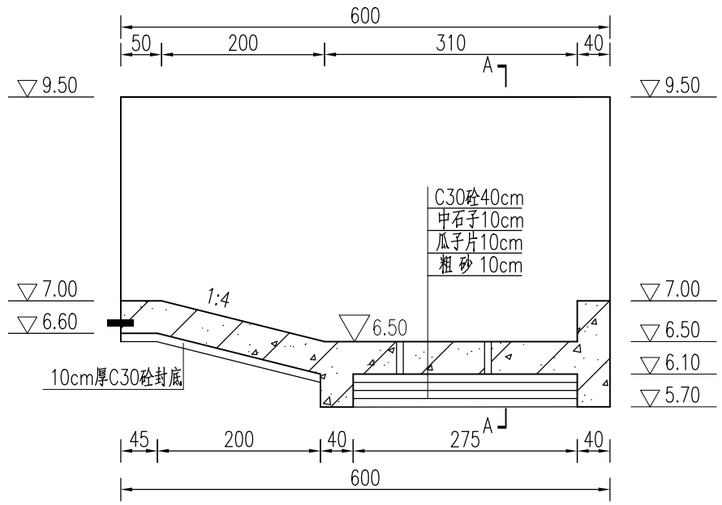
踏步立柱布置图



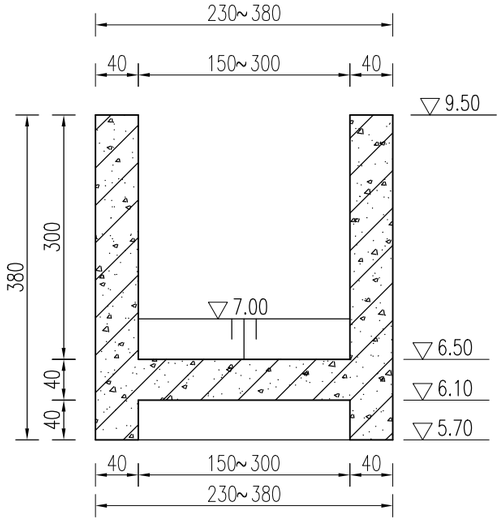
渠道踏步纵剖面大样图



出口段U型槽平面图



出口段U型槽纵剖面图



A-A剖面图

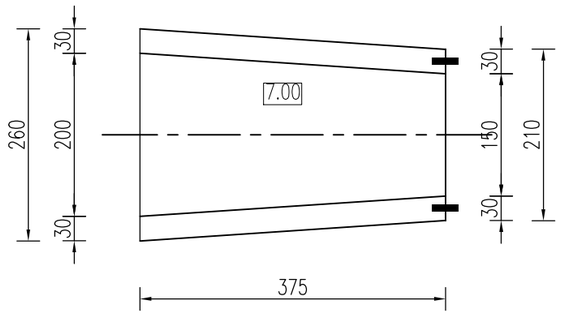
说明:

1、图中单位:高程系采用废黄河零点高程,高程以m计,尺寸单位均以cm计。

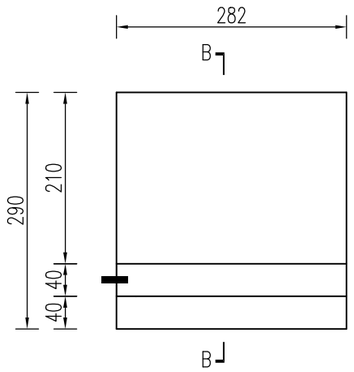
2、材料等级:砼强度等级均为C30,砼踏步等级为C25。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				十二支渠渠首		水 工 专业			
批 准		校 核		结构布置图二				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-04
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

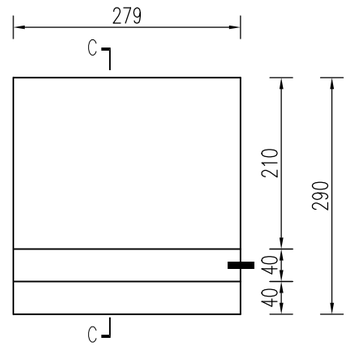
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



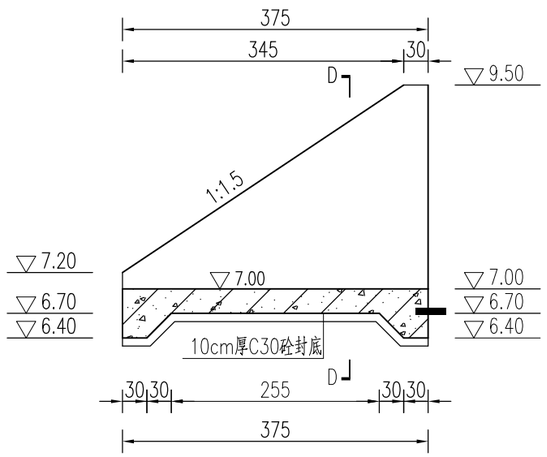
进口段U型槽平面图



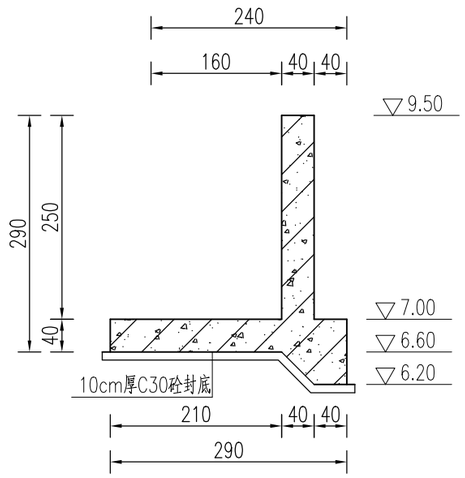
出口段U型槽左侧挡墙平面图



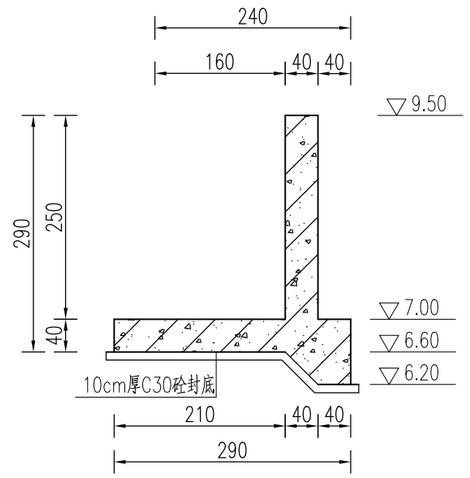
出口段U型槽右侧挡墙平面图



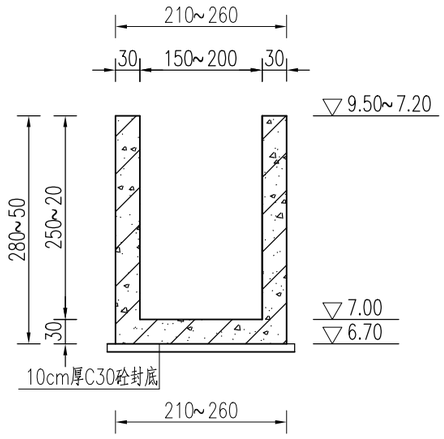
出口段U型槽横剖面图



B-B剖面图



C-C剖面图



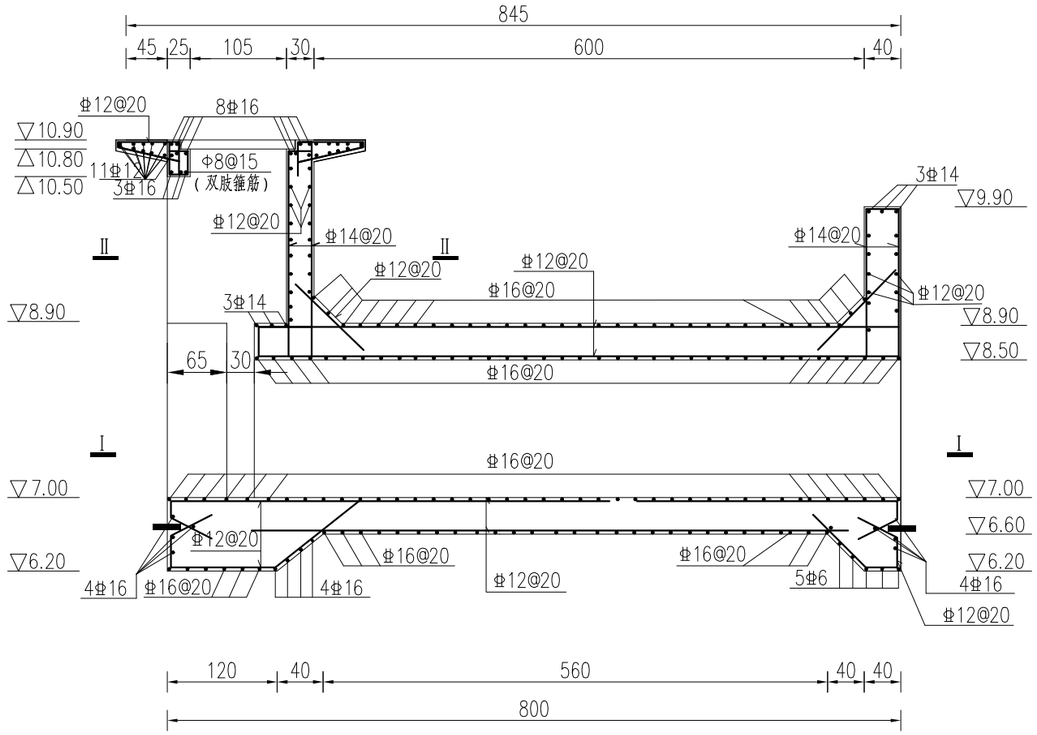
D-D剖面图

说明：

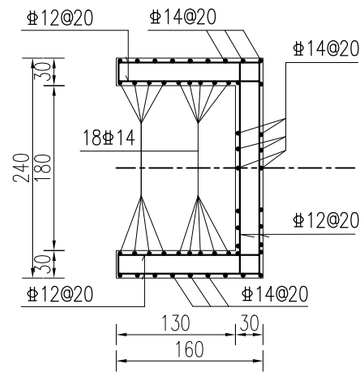
1、图中单位：高程系采用废黄河零点高程，高程以m计，尺寸单位均以cm计。

2、材料等级：砼强度等级均为C30，砼踏步等级为C25。

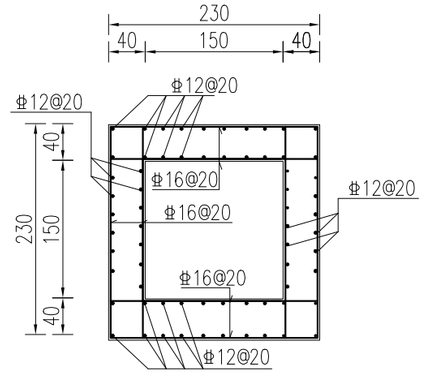
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		结构布置图三				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-05
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0



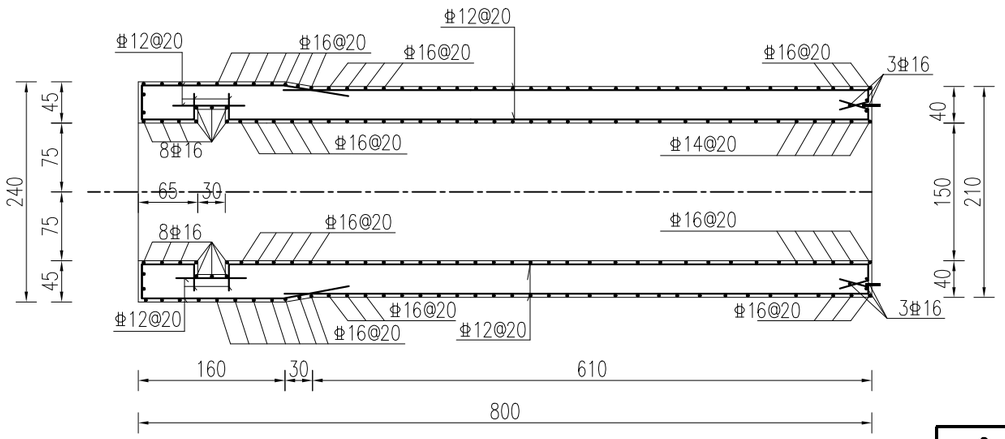
闸身纵剖面配筋图



工作桥II－II剖面配筋图



洞身横剖面配筋图



I－I剖面配筋图

说明：

1、图中单位：高程系采用废黄河零点高程，高程以m计，尺寸单位均以cm计。

2、材料等级：砼强度等级均为C30。

3、混凝土净保护层厚度：底板为4cm，梁板为2.5cm，其余均为3.5cm。

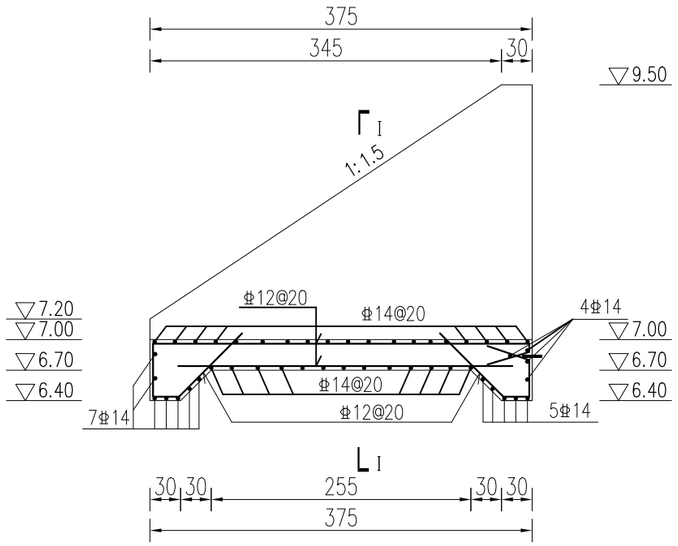
4、图中Φ表示HPB300钢筋，Φ表示HRB400钢筋。钢筋的锚固和搭接长度应满足规范要求。

5、止水均为紫铜片止水，止水大样另见详图。

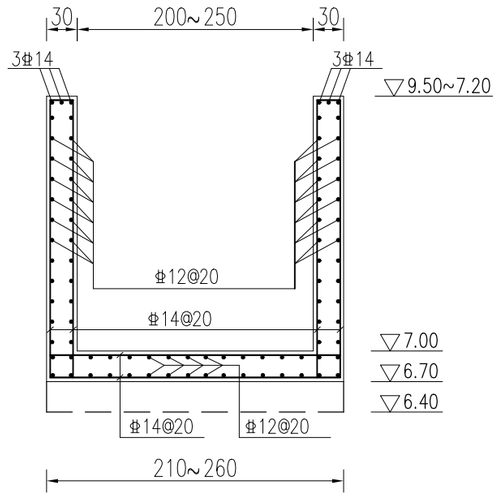
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 水 工 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		结构配筋图一				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-06
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水 工					
建 筑					
电 气					

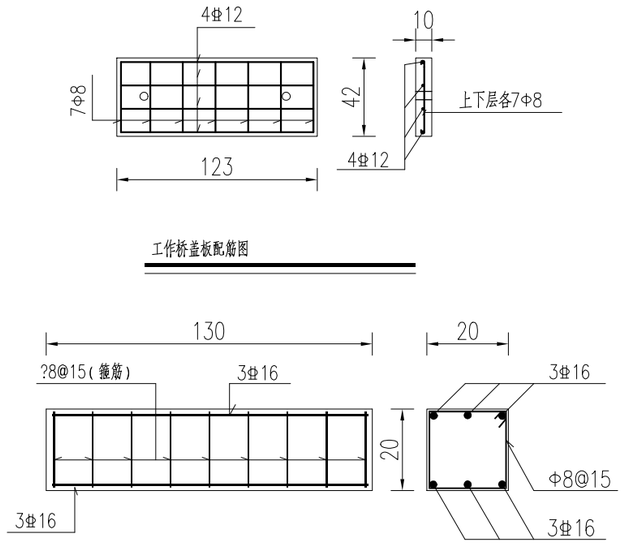
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



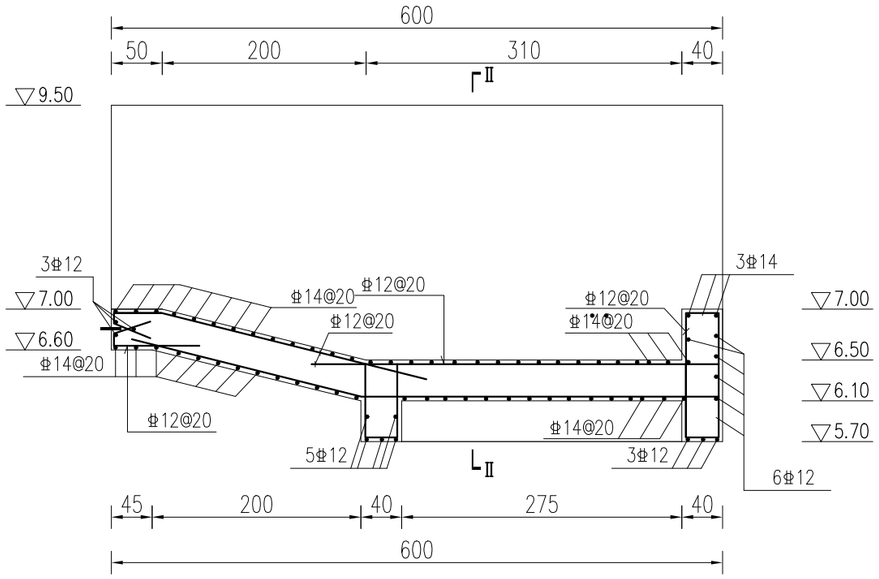
进口段U型槽配筋图



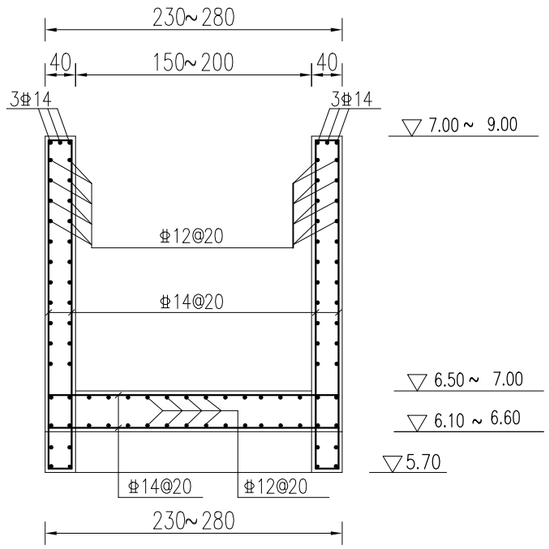
Ⅰ－Ⅰ剖面配筋图



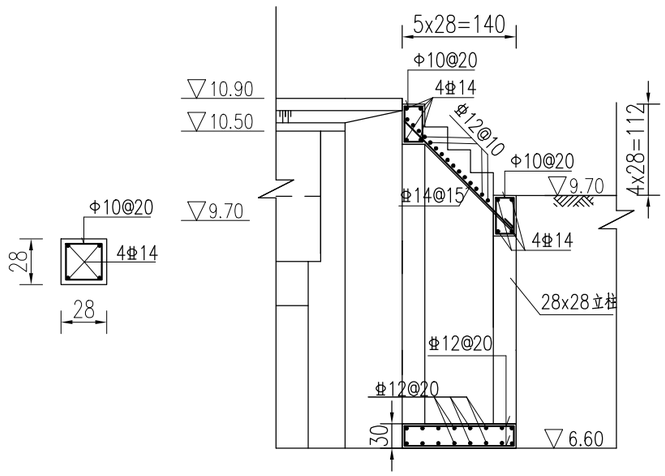
启闭机梁配筋图



出口段U型槽配筋图



Ⅱ－Ⅱ剖面配筋图



踏步结构配筋图

说明：

1、图中单位：高程系采用废黄河零点高程，高程以m计，尺寸单位均以cm计。

2、材料等级：砼强度等级均为C30。

3、砼净保护层厚度：底板为4cm，梁板为2.5cm，其余均为3.5cm。

4、图中Φ为HPB300，Φ 为HRB400。钢筋的锚固和搭接长度应满足规范要求。

5、止水均为紫铜片止水，止水大样另见详图。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				十二支渠渠首		水 工 专业			
批 准		校 核		结构配筋图二				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-SEZQQS-07
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

建 筑 施 工 说 明

一、设计依据：

1、业主委托设计任务书和要求

2、中华人民共和国《建设用地规划许可证》

3、淮安市规划管理部门核定的设计规划红线图

4、甲方对建筑设计方案的修改意见

5、现行国家和地方的建筑设计规范、规程、工程规模及范围

二、工程规模及范围：

1、本工程为江苏省淮安市清江浦区和平镇十二支渠渠首闸启闭机房，建筑总面积 9.00M^2；本工程为一层，建筑高度为3.90m。

2、本工程耐火等级二级，屋面防水等级二级。结构形式为混凝土框架结构，抗震烈度按6度，设计使用年限50年。

三、工程设计标高及定位：

1、本工程±0.00见水工图纸，室内外高差0.200。

2、本设计所注尺寸平面以毫米为单位，标高以米为单位，设计图上所注标高除屋面为结构标高外，其它均为建筑完成面标高。

四、墙体：

1、本工程墙体采用240mm厚MU5混凝土小型空心砌块。

2、墙体与钢筋混凝土柱或梁连接的构造详结构图。

3、室内顶棚及梁、柱在粉刷前应采用界面剂处理，防止粉刷层起壳，外墙找平应采用防水砂浆内掺聚丙烯抗裂纤维。

4、外墙施工孔洞用1：2防水水泥砂浆嵌实。

五、防水：

1、本工程建筑屋面防水等级二级，屋面防水做法详见施工说明。

2、凡穿越屋面的管道应预先埋设套管，等屋面留孔位置检查核实后再做防水，避免事后开凿。

六、其他：

1、凡有预留孔、洞、预埋件在施工时须与各有关工艺、结构、水、电等相关专业图纸密切配合施工。

2、设计中采用的标准图，通用图，重复使用图集，不论采用局部节点或全部详图，均应根据所采用的图集总说明及分项说明进行施工。

3、工程施工和安装均按国家现行施工，验收规范执行。土建施工队和安装施工队密切配合，全面清楚了解有关工种设计图纸内容和设计要求，并协助设计单位发现设计中存在的错、漏、碰、缺等问题，及时得到纠正，以保证工程进展和施工安装质量。

七、施工做法：

1）混凝土台阶	1）70厚C15混凝土（厚度不包括踏步三角部分）、上撒1：1水泥砂子压实抹光（立帮待混凝土稍干后模抹光，台阶面向外坡1%） 2）200厚碎石或碎砖石，灌1：5水泥砂浆 3）素土夯实	台阶位置、长宽尺寸详见平面图
2）混凝土散水	1）60厚C15混凝土，撒1：1水泥砂子，压实抹光 2）120厚碎石或碎砖垫层 2）素土夯实	宽600mm
3）屋脊	1）屋脊（水平）做法参见苏J10-2003-4/17	
	2）屋脊（斜）做法参见苏J10-2003-5/17	

	名称	施工做法	套用图集	说明
（一）墙身防潮	防水砂浆防潮层		参苏J01-2005-1/1	
（二）地面	地砖地面	1）8~10厚地砖地面，干水泥擦缝； 2）撒素水泥面（酒适量清水）； 3）20厚1：2干硬性水泥砂浆粘接层； 4）刷素水泥浆（或界面剂）一道； 5）40厚C25细石混凝土； 6）1.8厚聚氨脂三遍涂膜防水层； 7）60厚C15混凝土,随捣随抹平； 8）100厚碎石或碎砖夯实； 9）素土夯实；		
（三）内墙	乳胶漆墙面		苏J01-2005-9/5	
	水泥护角线	1）粉面同墙面 2）15厚1：2.5水泥砂浆每边宽大于50、高2000护角线		用于内墙阳角和底层外墙混合砂浆、石灰色浆粉刷的阳角
（四）踢脚	地砖踢脚	1）8厚地砖素水泥擦缝； 2）5厚1：1水泥细砂浆结合层； 3）12厚1：3水泥砂浆打底； 4）刷界面处理剂一道；		用于所有地砖地面、楼面用房
（五）外墙	乳胶漆饰面	1）喷（刷）外墙涂料 2）6厚1：2.5水泥砂浆粉面，水刷带出小麻面 3）12厚1：3水泥砂浆打底 4）刷界面处理剂一道		
	面砖饰面		苏J01-2005-12/6	位置详立面图
（六）屋面	混凝土瓦屋面	1）混凝土瓦，瓦固定做法参照苏J10-2003-4 2）挂瓦条L30x30（防腐处理），中距按瓦材规格 3）顺水条（防腐处理）40X20，中距600 4）50厚C25细石混凝土内配Φ4@150双向钢筋 5）铺贴4厚SBS改性沥青防水卷材 6）20厚1：2.5水泥砂浆找平层（内设16号钢丝网，孔径25X25） 7）现浇混凝土板屋面		
（七）油漆	1）本色压光腊克		苏J01-2005-12/9	用于木夹板门
	2）防锈漆		苏J01-2005-24/9	用于管道及平顶内金属面
	3）防腐漆	水柏油一度		用于伸入墙内木材

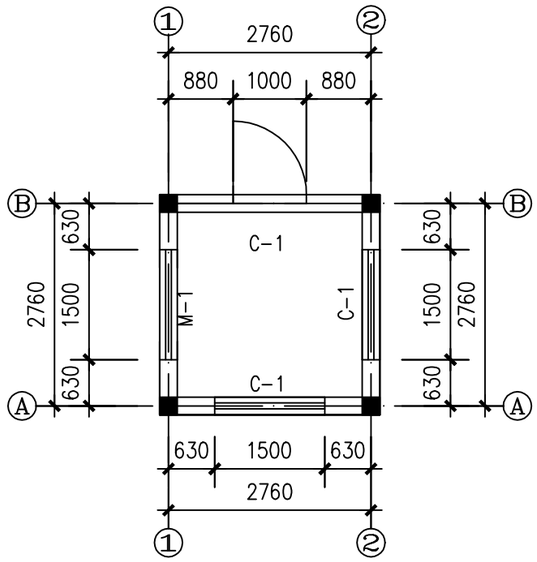
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	图集名称	备注
门	M-1	1000X2100	1		钢制乙级防火门
普通窗	C-1	1500X1500	3	参见苏16J607-A11	断桥铝合金门窗，双层玻璃（下同），外加不锈钢防盗窗

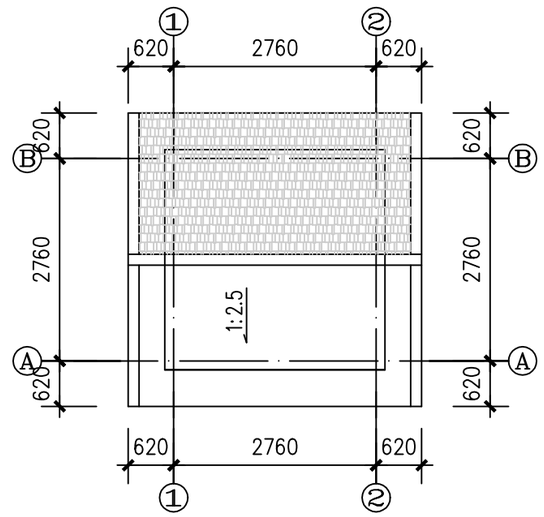
注：1、此处尺寸均为洞口尺寸，所绘门开启方向见大样。2、所有外窗均采用白色双层玻璃窗。
3、门玻及窗玻（面积大于1.5平方米）为钢化玻璃其余均为5mm。4、所有底层的外门、窗考虑设置防盗设施（甲方选定),因考虑外观,防盗网内装。
5、上表中门窗数量请施工队核对无误后再行定货。根据2116号（2003）文件规定必须严格执行《建筑安全玻璃管理规定》，因此甲方定制之门窗或者现场制做之门窗必须符合本规定。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 建 筑 专业	设计证号 A132006522
批 准		校 核		站房建筑说明			项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号 SJ-BGSEZQQS-01
审 查		制 图		比 例 见图	日 期 2025.10		版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



平面图

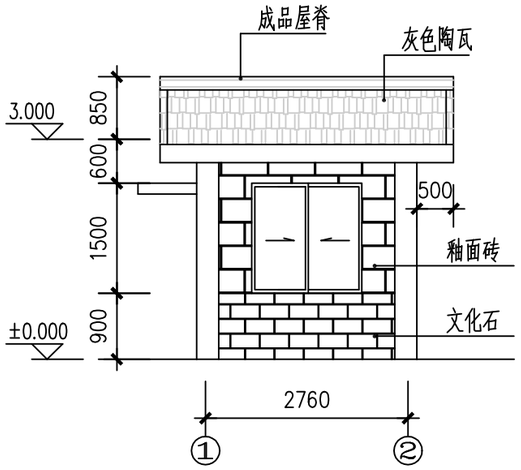


屋面图

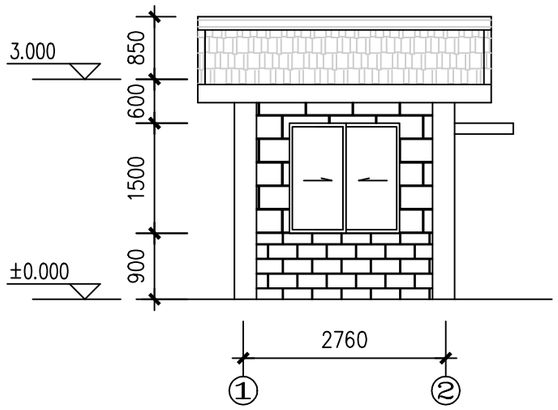
建筑说明:

1.本工程为启闭机房,建筑面积为9.0平方米
2.本工程图示尺寸单位除标高以米计外,其余均以毫米计;
标高为相对标高,±0.000为水工图纸工作桥顶高程;
3.未注明的墙厚为240mm;
4.地面做法见苏J01-2005-3/2;
5.不上人屋面做法详见苏J10-2003-1/7;
6.涂料外墙做法见苏J01-2005-21/6;
7.内墙面做法详见苏J01-2005-9/5;
8.坡顶做法见苏J10-2003-27/10;
9.门、窗材料由建设单位自定,
C-1:1500X1500;共3樘,外加防盗网
M-1:1000X2100;共1樘,成品防盗门.

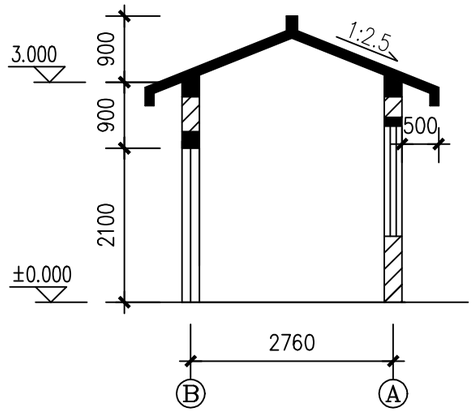
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首				施工图 阶段 建筑 专业	设计证号 A132006522	
批准		校核		启闭机房建筑图（一）					项目编号	2025-HAW-042
审核		设计							图号	SJ-BGSEZQQS-02
审查		制图		比例	见图	日期	2025.10		版本号	A/0



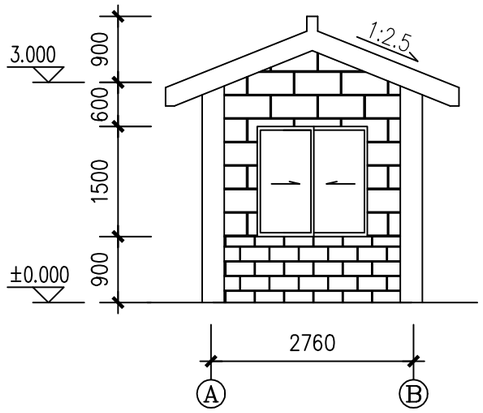
正立面图



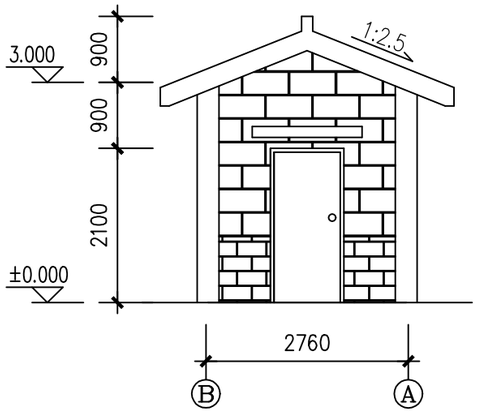
背立面图



剖面图



侧立面图



侧立面图

注:
1.本工程图示尺寸单位除标高以米计外，其余均以毫米计;

日期	签名	专业	日期	签名	专业
					水工
					建筑
					电气

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 建 筑 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		启闭机房建筑图（二）				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SJ-BGSEZQQS-03
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

结构设计说明

一.结构设计依据:

1.本工程结构设计采用的主要国家现行规范:

《砌体结构设计规范》 GB50003-2011
《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2011
《建筑结构荷载规范》 GB50009-2012
《混凝土结构设计规范》 GB50010-2010
《建筑抗震设计规范》 GB50011-2010(2010年版)
《钢结构设计规范》 GB50017-2003
《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 GB50018-2002
《建筑工程抗震设防分类标准》 GB50223-2008
《多孔砖砌体结构技术规范》 JGJ 137-2001

2.本工程建筑抗震设防烈度为7度,设计基本地震加速度值为0.05g,设计地震分组为第三组。本工程结构体系为框架结构.

3.建筑结构与安全标准:本工程建筑结构的安全等级为二级,混凝土结构的设计使用年限为50年,建筑抗震设防分类为丙类,耐火等级为二级.砌体结构施工质量控制等级为B级.

4.本工程图示尺寸单位:标高单位为米,长度单位为毫米,角度单位为度.

5.淮安市50年一遇的基本风压值为0.40KN/m²,基本雪压值为0.40KN/m².

6.设计使用活荷载:(施工过程中楼屋面的堆载,不应超过下列限值)

a)屋面(不上人):0.5KN/m²

b)施工或检修集中荷载:1.0KN

7.本工程采用的标准图集:

a)苏G02-2011,建筑物抗震构造详图.

b)11G101-1,混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图.

8.本工程结构标高低于相应建筑标高0.050m.

9.本工程采用的结构计算软件为PKPM单机版.

二.地基基础:

1.本工程基础置于水工结构之上.

2.当地基土有特殊情况时(如古河道,塘浜沟谷,井,坑,洞,旧基础等),另行处理.

3.基底做100厚C15素混凝土垫层.

4.建筑物在施工和使用过程中应进行沉降观测,沉降观测点的位置设置,观测应按照《工程测量规范》(GB50026-2007)及《建筑变形测量规程》(JGJ/T8-97)相关要求执行.

三.材料:

1.混凝土:垫层C15,基础C30,现浇板,梁,柱,楼梯,雨篷,檐沟等C30.

2.钢筋:钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率.HPB300(Φ,Q235,f_y=270N/mm²),HRB335(Φ,20MnSi,f_y=300N/mm²),HRB400(Φ,20MnSV,f_y=360N/mm²).施工过程中钢筋不允许替换.
抗震等级为一,二级的框架结构,其纵向受力钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3;且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%.

3.焊条:E43(用于HPB235钢),E50(用于HRB335,HRB400钢).

4.所有外露铁件均应除锈涂红丹二道,刷灰色防锈漆二道.

5.砖砌体:

a)±0.000以下采用MU20粉煤灰砖,M10水泥砂浆砌筑.

b)±0.000以上采用MU15混凝土空心砖,M7.5混合砂浆砌筑.

四.钢筋混凝土结构构造要求:

1.钢筋的混凝土保护层厚度:

环境类别	板,墙,壳(C25,30)	梁(C25,30)	柱(C25,30)
一	15	25	30
二(a)	20	30	30

基础中纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度为40.

2.钢筋的锚固长度(L_a):

	C20	C25	C30
HPB235(Φ)	33d	28d	26d
HRB335(Φ)	39d	34d	30d

a)HPB235级钢筋末端应做180°弯钩.

b)钢筋最小锚固长度不应小于250.

c)纵向受拉钢筋的抗震锚固长度:四级抗震等级 $L_{aE}=L_a$.

3.钢筋的连接长度:

a)纵向受力钢筋钢筋的绑扎搭接接头应相互错开,钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度.纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度不应小于300. $L_l=\zeta L_a$

纵向钢筋搭接接头面积百分率(%)	≤25	50	100
ζ	1.2	1.4	1.6

b)纵向受拉钢筋的抗震搭接长度 $L_{lE}=\zeta L_{aE}$.

c)纵向受力钢筋的机械连接(焊接)接头应相互错开,钢筋接头连接区段的长度为35d,且焊接接头不小于500.位于同一连接区段内纵向受拉钢筋的焊接接头面积百分率不应大于50%.

4.钢筋混凝土悬臂梁(板)主筋不应在梁(板)的上部截断.

5.现浇结构的节点构造除图示外均参见苏G01-2003图集:
框架柱插筋(2,3/5),折线形梁(10),框架梁水平加腋(12,13),楼板开洞(15),折线形板(1,2/16),板内电线管补强筋(7/16),梁上开洞(1,2/17),檐口伸缩缝及角区加强筋(4/17),填充墙(20~22),上人孔(4/21),后浇带(23,24)

五.砖砌体构造要求:

1.砖砌体与构造柱的连接处应砌成马牙槎,并沿墙高每隔500设2Φ6拉结钢筋,全长贯通。施工时应先砌墙后浇混凝土构造柱.砌体隔墙与柱应采用柔性连接.

2.墙体转角处和纵横墙交接处沿竖向每隔500设拉结钢筋2Φ6,埋入长度每边不小于600.

3.框架结构部分的砌体填充墙应与柱采用柔性连接.填充墙应沿框架柱全高每隔500设2Φ6拉筋,拉筋伸入墙内的长度不应小于墙长的1/5且不应小于700.墙顶与框架梁间应用砖块斜砌顶紧.

4.墙长大于5m时,墙顶与梁应有拉结.墙长超过层高2倍时,应设置钢筋混凝土构造柱.当墙高超过4m时,墙体半高应设置与柱连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁.

5.女儿墙高度大于500时,应设置构造柱,构造柱间距不宜大于2m,构造柱应伸至女儿墙顶并与现浇钢筋混凝土压顶整浇在一起.

6.女儿墙顶设压顶,宽300(向内侧60),高80~60,配筋3Φ6,Φ6@200,并设滴水线.

7.窗台设置通长钢筋混凝土窗台梁(240x120 C25),配筋4Φ10,Φ6@200.

8.构造柱的竖向受力钢筋应在基础梁和楼层圈梁中锚固,并应符合受拉钢筋的锚固要求.构造柱与圈梁连接处,构造柱的纵筋应穿过圈梁,保证构造柱纵筋上下贯通.

9.构造柱箍筋在一般部位采用Φ6@200,楼层上下各500范围内加密为Φ6@100.

10.圈梁应闭合,且应与柱牢固连接.当圈梁被门窗洞口截断时,应在洞口上部增设相同截面的附加圈梁.附加圈梁与圈梁的搭接长度不应小于其中到中垂直间隔的二倍,且不得小于1m.

11.楼梯间和人流通道的填充墙,尚应采用钢丝网砂浆面层加强。

12.抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用普通钢筋时,钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25;钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3,且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。

13.建筑物角柱和楼梯中间平台处箍筋全长加密。

14.当门窗洞口顶部须另设钢筋混凝土过梁(GL)而施工图中未注明时,应按下表设置:
(箍筋Φ6@150) 门窗过梁(GL)表 梁长=L_a+250X2

洞净宽(L_a)	梁宽	梁高	上部配筋	下部配筋
La<1000	240	90	3Φ8	Φ6@150
1000<La<1500	240	190	2Φ10	2Φ14
1500<La<2000	240	190	2Φ12	2Φ14
2000<La<2500	240	270	2Φ12	2Φ16
2500<La<3600	240	270	2Φ12	3Φ16

十.其它:

1.建筑物应按建筑图中注明功能使用.未经技术鉴定或设计许可,不得改变结构用途和使用环境.

2.建筑图中无墙体的梁上均未考虑墙体荷载,如需要隔断,则必须使用轻质材料.

3.本工程施工时建筑,结构,水,电,暖等各相关工种应密切配合,对各工种所要求的地沟,预埋件,预留孔,洞及水电预埋管道,应核对无误方可施工,不得后打洞.

4.本工程基础边长≥2.5m时,底板受力钢筋的长度取0.9L,并交错布置.

5.本工程楼面结构标高与建筑标高相等.卫生间结构标高比建筑标高低30.屋面结构标高与建筑标高相等.

6.本工程非矩形现浇板及板短跨 4m的现浇板须在转角处加设7Φ10(L>1/3板跨且钢筋长度>2m)放射筋.现浇板上部有隔断而结构未设梁时板内附加2Φ16板底筋.

7.本工程梁下口无柱处须增设混凝土垫块(240x600x300 C25).

8.卫生间四周(除门洞外),均做200高C25密实性细石混凝土止水坎.

9.悬臂构件应在混凝土强度达到100%设计强度,且抗倾覆部分砌体施工结束后,方可拆除支撑.

10.现浇挑檐雨蓬应每隔12m设置伸缩缝.

11.框架结构相邻柱基的沉降差:中,低压缩性±<0.002IL,高压缩性±<0.003IL.
砌体墙填充的边排柱相邻柱基的沉降差:中,低压缩性±<0.0007IL,高压缩性±<0.001IL.
砌体承重结构基础的局部倾斜:中,低压缩性±<0.002L,高压缩性±<0.003L.建筑物整体倾斜<0.004L.单层排架结构柱基的沉降量:中压缩性±<120,高压缩性±<200.

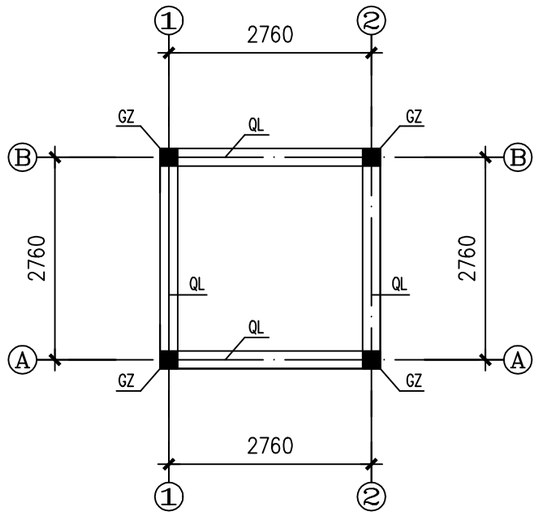
12.若施工时发现地质情况与设计要求不符合,应及时通知设计人员另行处理.

13.施工中应严格遵守国家现行规定的各项施工及验收规范.

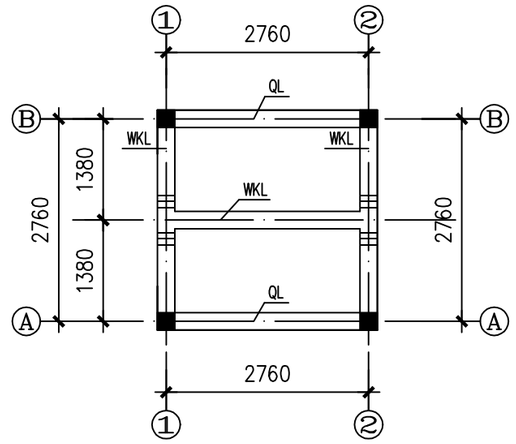
14.本工程必须经过图纸会审方可施工.

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 结 构 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		站房结构说明				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SG-BGSEZQQS-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

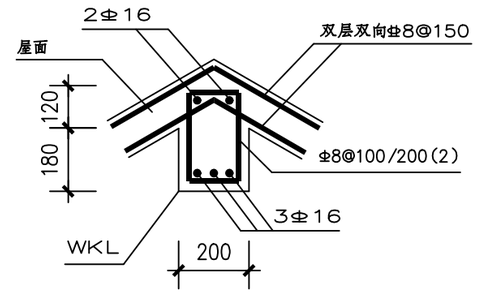
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



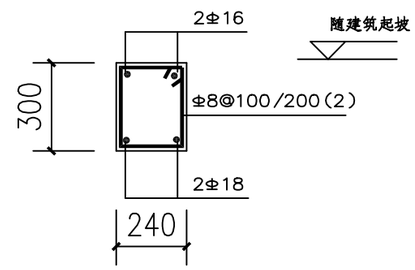
圈梁、构造柱布置图



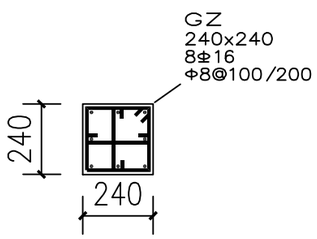
屋框梁布置图



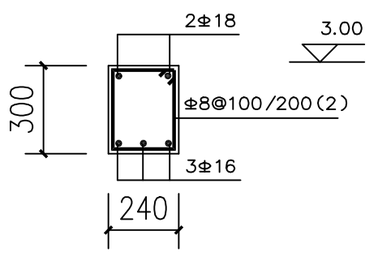
1—1



WKL



GZ



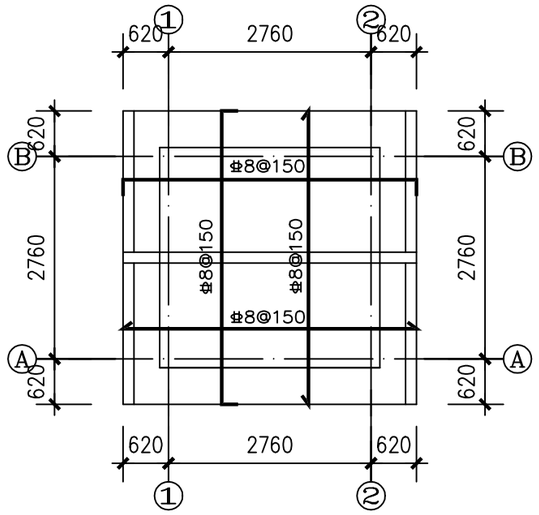
QL

结构说明

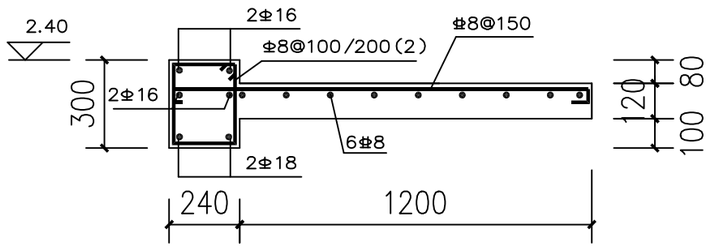
1 墙体:±0.000以上采用MU10KP1多孔砖,M7.5混合砂浆砌筑;
2 受拉钢筋的最小锚固长度La见03G101-1图集 P33页表及注;
抗震区纵向受拉钢筋抗震锚固长度按图集03G101-1 P34页表及注.
3 纵向受力钢筋的砼保护层最小厚度见图集03G101-1 P33页表及其注.
4 抗震框架柱纵向钢筋构造要求和箍筋加密要求等见图集03G101-1.
5 框架梁纵向钢筋构造、箍筋、附加箍筋和吊筋构造等要求见图集03G101-1.
6 折梁纵向钢筋构造参见图集苏G01-2003.
7 填充墙与框架柱连接沿柱高每隔500mm插2φ6预埋筋,详见苏G02-2004-2-20.
8 现浇混凝土强度等级除注明者外均为C25.
9 本说明未尽之处按现行规范及建筑所在地的行业主管部门的有关规定执行.

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 结构 专业		设计证号 A132006522	
批准		校核		结构图(一)				项目编号	2025-HAW-042
审核		设计						图号	SG-BGSEZQQS-02
审查		制图		比例	见图	日期	2025.10	版本号	A/0

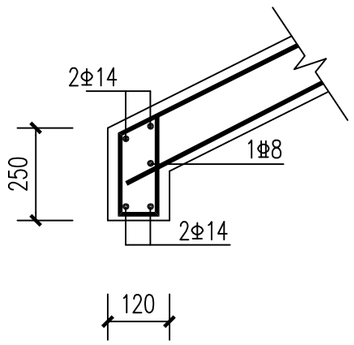
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



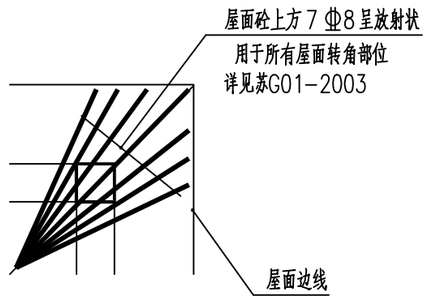
屋面板配筋图



雨篷详图



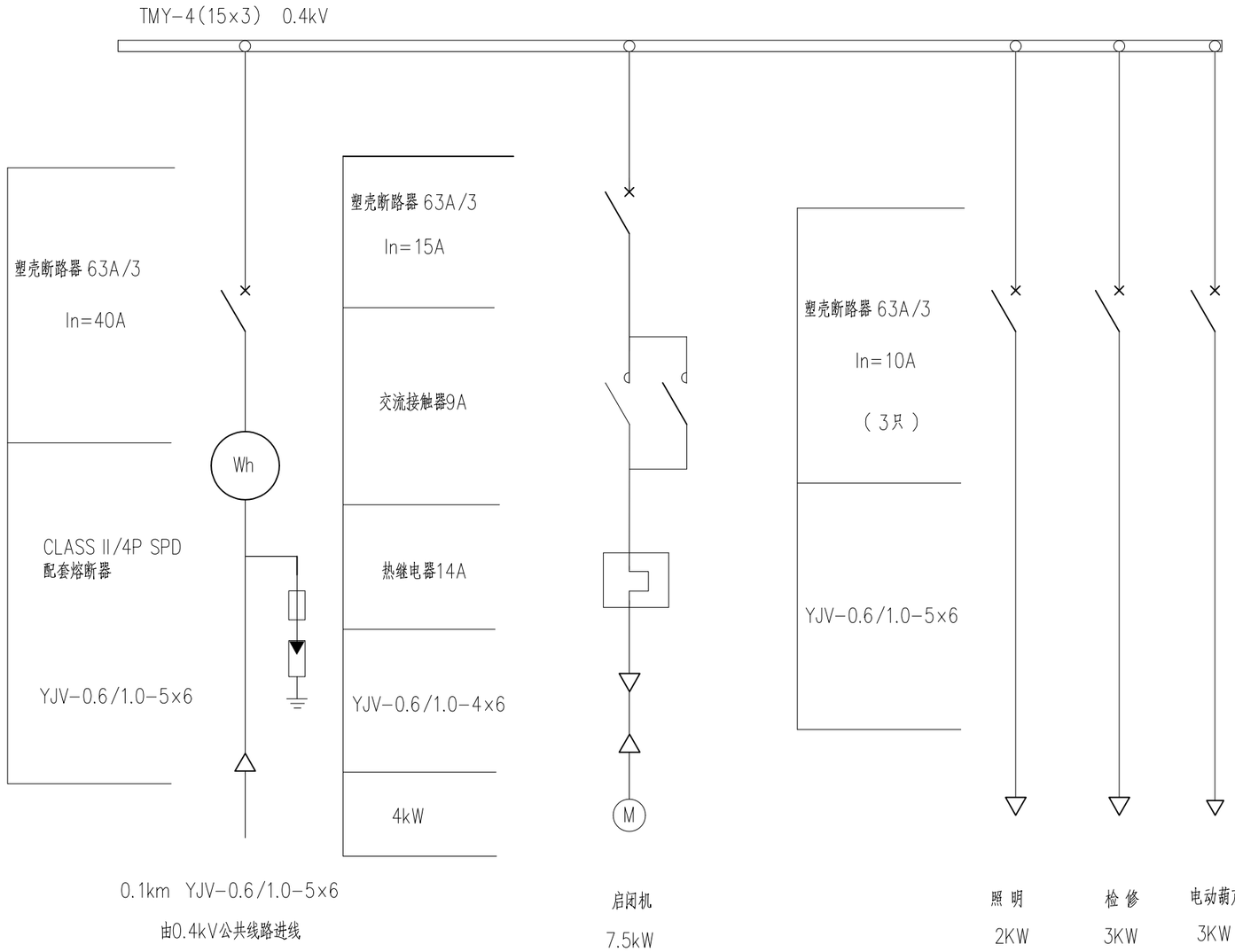
屋面板角配筋详图



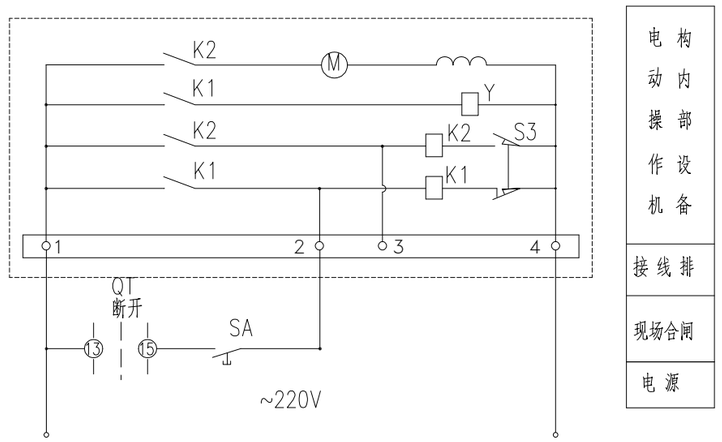
屋面转角部位加筋

注:
1.本工程图示尺寸单位除标高以米计外，其余均以毫米计;

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 结构 专业		设计证号 A132006522	
批准		校核		结构图（二）				项目编号	2025-HAW-042
审核		设计						图号	SG-BGSEZQQS-03
审查		制图		比例	见图	日期	2025.10	版本号	A/0



动力箱XL-21



断路器电动操作回路外部接线图

说明:

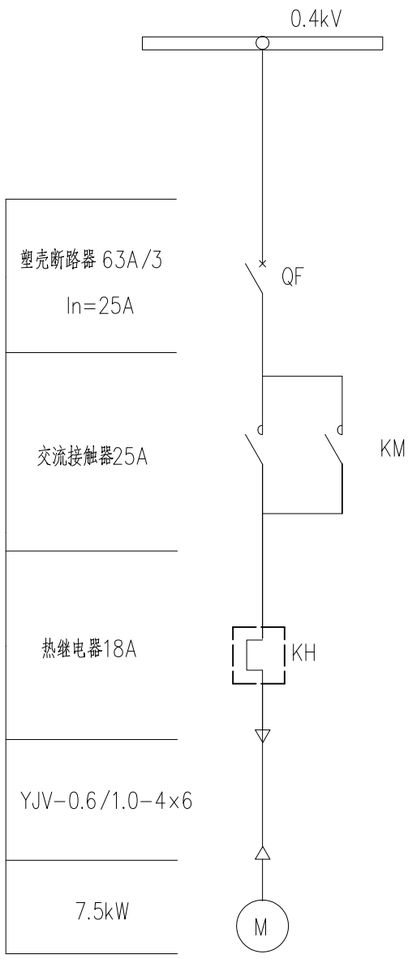
1、凡带电动操作机构的断路器需将其控制信号线引至端子排。操作机构内部接线以厂家图纸为准。

2、动力箱柜XL-21型，宽600高1600深400mm，离墙20cm安装，柜前检修。安装计量表计。计量隔室应封闭，计量表计均由供电部门提供并满足供电部要求.

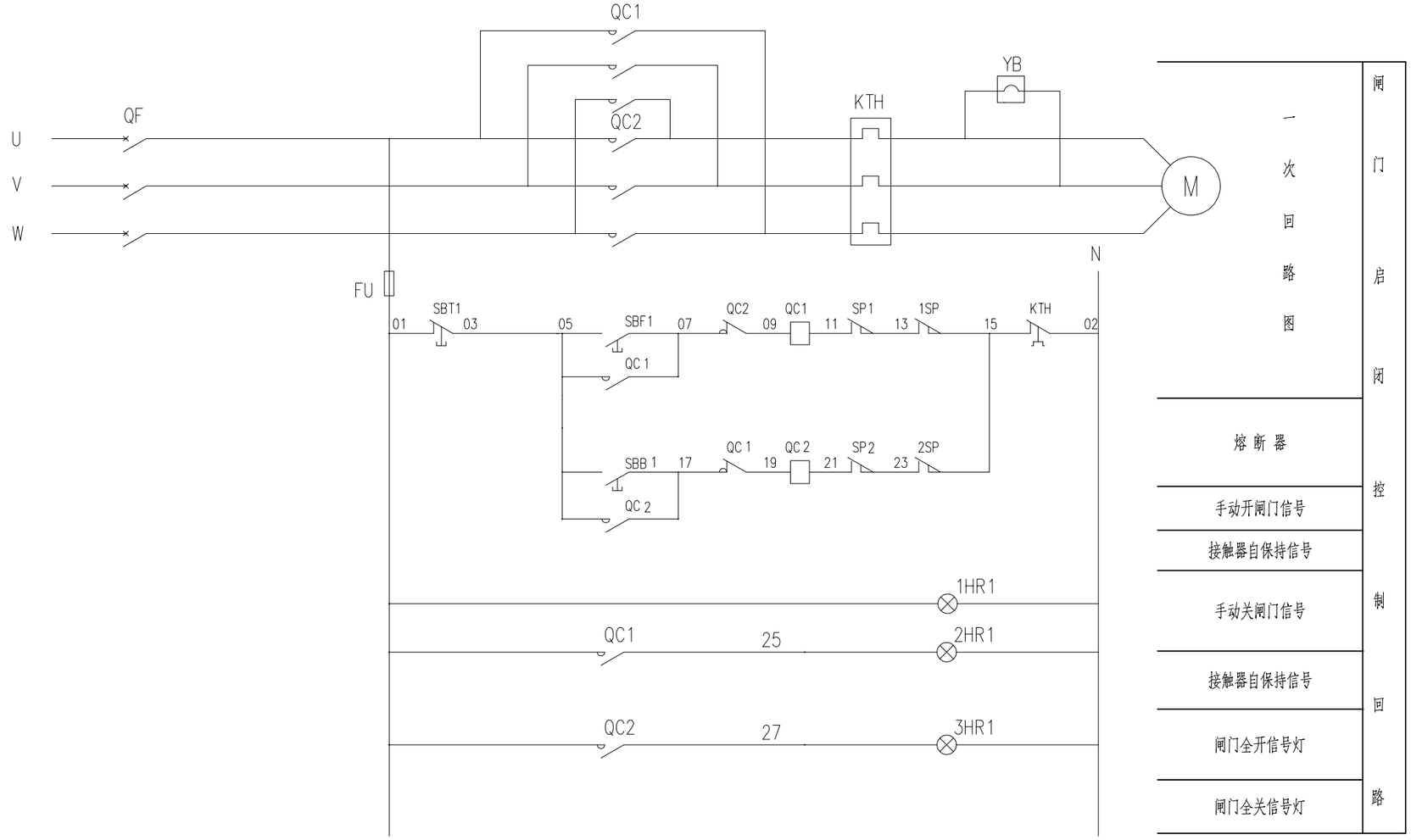
日期	签名	专业	日期	签名	专业
					水工
					建筑
					电气

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 电 气 专业	设计证号 A132006522
批 准		校 核		电气主接线图			项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号 SD-SEZQQS-01
审 查		制 图		比 例	见图	日 期 2025.10	版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



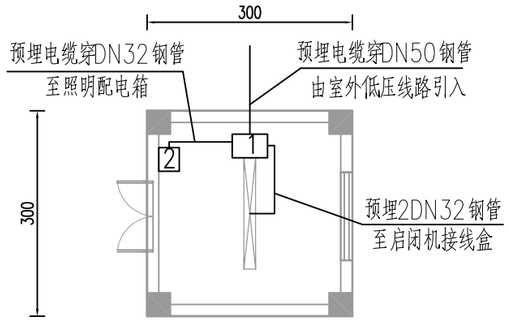
启闭机接线图



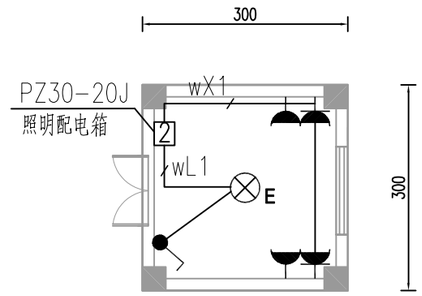
闸门启闭机控制原理图

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首	施工图 阶段 电 气 专业	设计证号 A132006522	
批 准		校 核		启闭机控制原理图		项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计				图 号	SD-SEZQQS-02
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

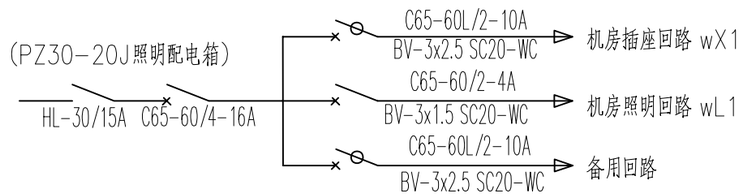
序号	图例	名称	型号规格	安装高度	单位	备注
1	⊗E	LED灯(备用照明)	220V ,1*32W	距顶0.5m吊装	只	自带蓄电池 t>=180分钟
2		单相五孔暗插座	250V , 10A	嵌壁装 底口距地 0.3米	个	
3		暗装单极开关	250V , 10A	嵌壁装 底口距地 1.3米, 距门边 0.15-0.2m	个	



启闭机房电气设备平面布置图



启闭机房照明平面布置图



启闭机房照明系统图

说明:

1、启闭机控制箱离墙20cm安装,便于散热,柜前检修;

2、由室外0.4kV低压线路接入,预埋DN50钢管至启闭机控制箱;启闭机控制箱至照明控制箱线路预埋穿DN32PVC管,至4个启闭机接线盒线路均预埋穿DN32钢管;

3、启闭机室照明配电箱为暗装式,其底边距地面要求为1.5米,安放于机房进门侧。该照明配电箱的电源从配电箱引入。插座为单相五眼暗装式,距地为0.3米;

4、启闭机室内照明回路和插座回路均为穿PVC电线管暗敷;

5、所有电气设备的外壳及基础预埋件均须和接地网可靠焊接。

6、图中尺寸单位:均以厘米计。其它详细尺寸及结构布置请见有关土建图纸。

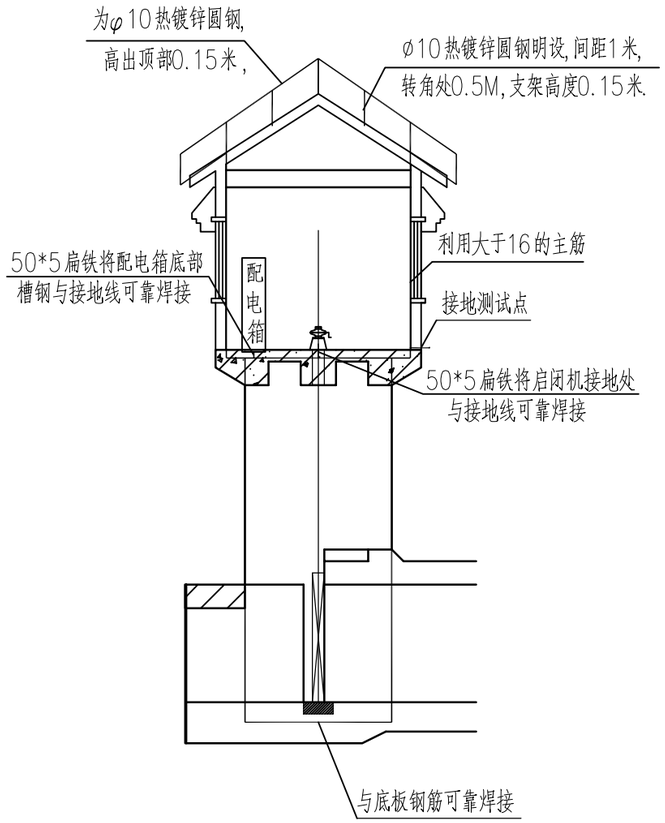
编号	名称	型号	单位	数量	备注
2	照明箱	PZ30-20J	个	1	
1	配电柜	XL-21	面	1	

材料表

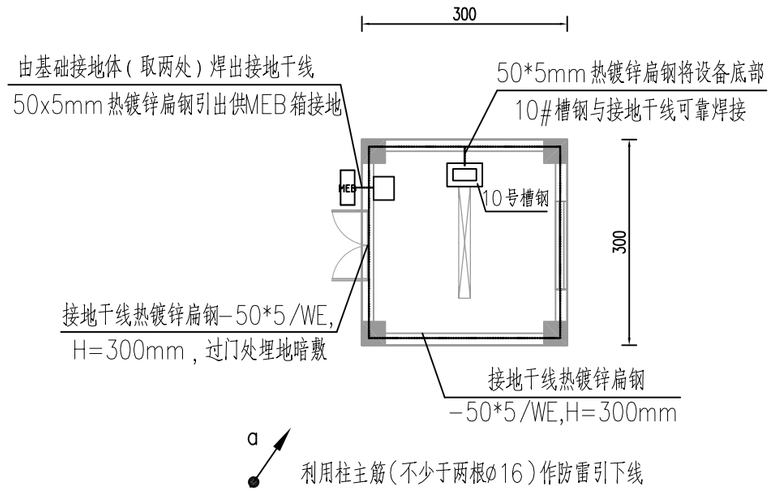
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd			清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首	施工图 阶段 电 气 专业	设计证号 A132006522
批 准		校 核	平面布置图	项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计		图 号	SD-SEZQQS-03
审 查		制 图	比 例 见图 日 期 2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					

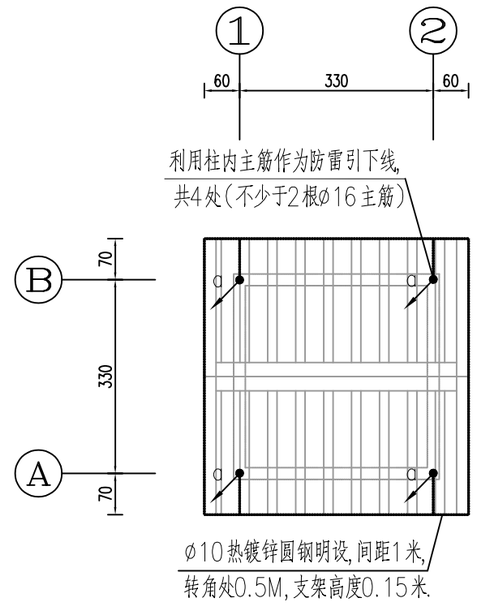
专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



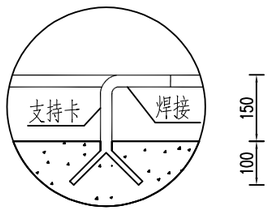
站身防雷接地纵剖面图



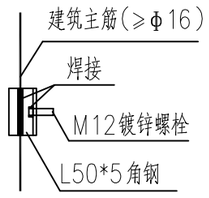
启闭机房等电位接地平面图



启闭机房屋面防雷平面布置图



避雷网大样图



测试点大样做法图

说明:

1、根据<<建筑物防雷设计规范>>GB50057-2010,本次启闭机房设计按照第三类防雷建筑物设计防雷接地。

2、该站的接地装置仅考虑在机房平面范围内进行布置。然后利用机房墙体内的主筋作接地引上线,再引出与屋顶避雷网相焊接;

3、所有被选用于作接地装置的建筑主筋,其钢筋直径均要求应不小于16毫米。在施工实施过程中,其接地装置均要求应着色区分,以利于确保接地回路的连贯性;

4、接地体之间的连接,以及主筋与主筋之间的连接等,应能满足焊接规范的要求,且焊口处均应做防腐处理;

5、接地装置应分别引至配电箱基础槽钢及电动机等处,以便确保各类机电设备的安全及可靠运行;

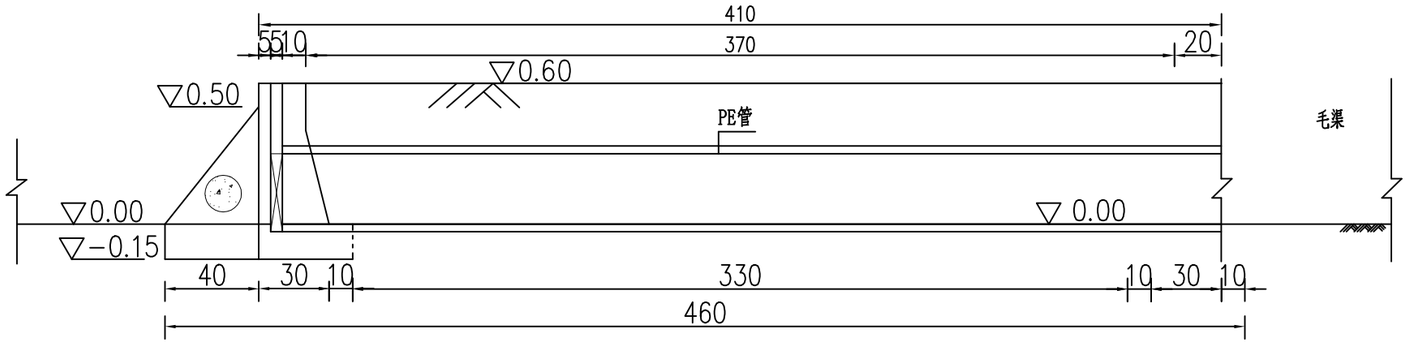
6、该站防雷接地、保护接地、工作接地共用接地装置,其接地电阻要求应小于1欧姆;

7、要求在机房外墙距地面0.5米处,设立接地电阻测试点一处,其测试点的做法参见大样做法图;

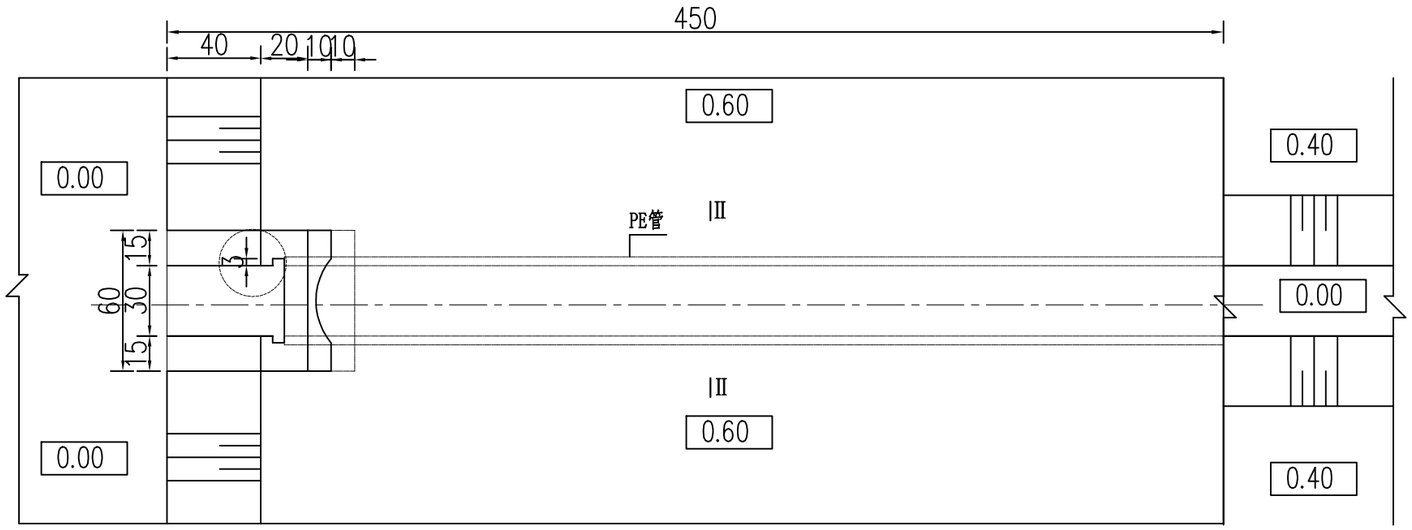
8、图中尺寸单位:高程以米计,等电位接地平面图以厘米计,其余均以毫米计;其它有关尺寸请见土建图纸。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程 十二支渠渠首		施工图 阶段 电 气 专业		设计证号 A132006522	
批 准		校 核		平面布置图				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SD-SEZQQS-04
审 查		制 图		比 例	见图	日 期	2025.10	版本号	A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
水工					
建筑					
电气					



纵剖面图 1:25



平面布置图 1:25

说明：

1、本图尺寸高程以米计（高程为相对高程）其余均以厘米计；

2、材料标号：钢筋混凝土为C30,其余砼为C25；

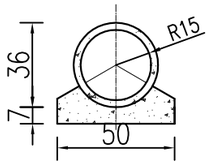
3、涵管材质为PE，公称外径为315mm，公称壁厚为15mm，管材外观、性能等需符合GB\T13663-2000规范；

4、填土应分层夯实，厚度为15-20cm，压实度不小于0.91；

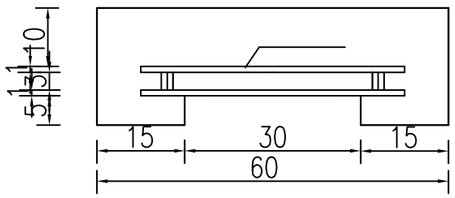
5、本图为Φ30×4放水口门设计图，洞身长度施工时可按实际进行调整；

6、本项目放水口数量共4座。

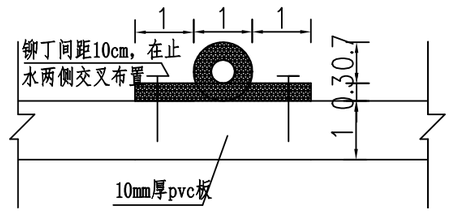
南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段		设计证号 A132006522	
				放水口		水 工 专业			
批 准		校 核		Φ30×4m放水口设计图(1/2)				项目编号	2025-HAW-042
审 核		设 计						图 号	SS-FSK-01
审 查		制 图		比 例		日 期	2025.10	版本号	A/0



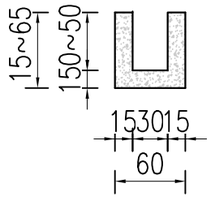
Ⅱ-Ⅱ 1:25



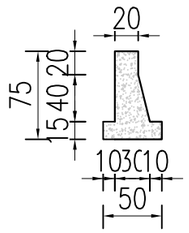
门槽平面图 1:10



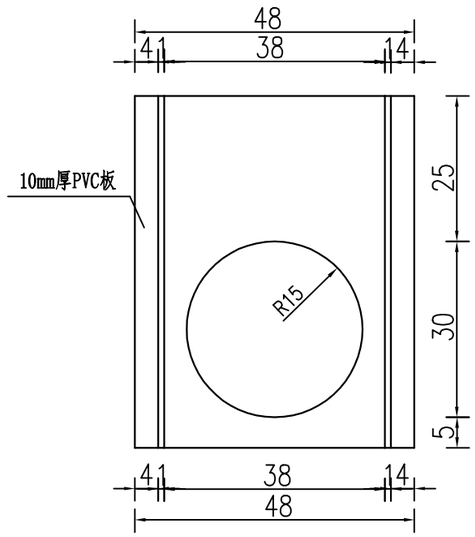
橡胶止水示意图 1:10



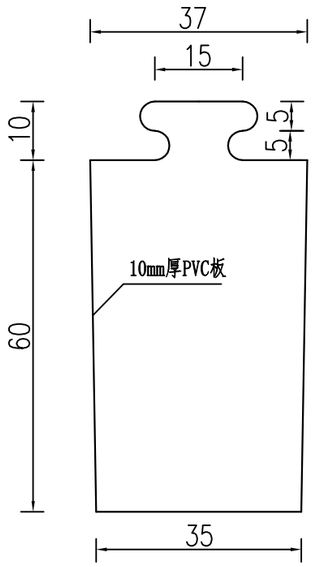
上游进水口断面图 1:50



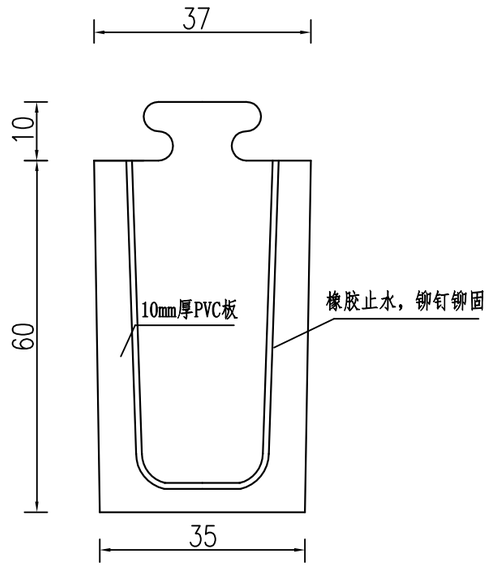
1-1 断面图 1:50



门槽纵剖面 1:10



闸门迎水面 1:10



闸门背水面 1:10

说明：

1、本图尺寸：以厘米计；

2、涵管材料为PE，闸门材料为PVC。

南京市水利规划设计院有限责任公司 NJWPDI Nanjing Water Planning and Designing Institute Co.,ltd				清江浦和平片区2026年度农村生态河道建设工程		施工图 阶段	设计证号 A132006522
				放水口		水 工 专业	
批 准		校 核		Φ30×4m放水口设计图(2/2)			项目编号 2025-HAW-042
审 核		设 计					图 号 SS-FSK-02
审 查		制 图		比 例	日 期 2025.10		版本号 A/0

专业	签名	日期	专业	签名	日期
			水 工		
			建 筑		
			电 气		