

打印编号: 1708931201000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d2nyco		
建设项目名称	东海县龙梁河治理工程		
建设项目类别	51—128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	东海县水务局		
统一社会信用代码	11320722014280955X		
法定代表人（签章）	赵伟		
主要负责人（签字）	吕福宁		
直接负责的主管人员（签字）	吕福宁		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏拓孚工程设计研究院有限公司		
统一社会信用代码	91320700MA1NNCYB49		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
杜荣荣	20230503532000000104	BH008091	杜荣荣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孔德超	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单、结论	BH008088	孔德超

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：东海县龙梁河治理工程

建设单位（盖章）：东海县水务局

编制日期：2024 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东海县龙梁河治理工程		
项目代码	/		
建设单位联系人	吕福宁	联系方式	18251271188
建设地点	连云港市东海县龙梁河，东海县西部，始于大石埠水库，止于石梁河水库		
地理坐标	起点：东经 <u>118 度 28 分 32.318 秒</u> ，北纬 <u>34 度 27 分 51.411 秒</u> 终点：东经 <u>118 度 46 分 25.996 秒</u> ，北纬 <u>34 度 45 分 14.061 秒</u>		
建设项目行业类别	五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	64.64km
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	江苏省水利厅	项目审批（核准/备案）文号	苏水许可[2023]188 号
总投资（万元）	16163	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	1.86	施工工期	27 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

1、与政策、规划相符性分析

梳理与本项目相关的国家及地方的政策、规划，其各自的相符性论证情况详见表 1-1。

表 1-1 本项目与相关政策、规划的相符性分析一览表

类型	名称	文件内容	本项目 况
产业政策	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修订）	鼓励类中二、水利中第 6 条“江河湖海堤防建设及河道治理工程”。	本项目已取得江苏省水利厅下发的《省水利厅关于准予东海县龙梁河治理工程初步设计文件的行政许可决定》（苏水许可（2023）188 号）。项目属于《产业结构调整指导目录》鼓励类“二、水利中的 6、江河湖库清淤疏浚工程”，属于鼓励类项目。符合国家产业政策。
	《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规（2022）397 号）	《市场准入负面清单（2022 年版）》（十四）水利、环境和公 设施管理业禁止或许可事项“82、未获得许可，不得从事特定水利管理业务或开展相关生产建设项目”。	本项目建设不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（十四）水利、环境和公共设施管理业禁止事项，本项目的建设符合行业准入要求。
选址用地	《限制用地项目目录》（2012 年本）及《禁止用地项目目录》（2012 年本）	/	项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》及《禁止用地项目目录（2012 年本）》中涉及的行业及项目，符合该文件要求。
	《江苏省限制用地项目目录（2013）》及《江苏省禁止用地项目目录（2013）》	/	项目不属于江苏省限制及禁止用地项目目录中涉及的内容。
	《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的实施意见》（苏办厅字（2020）42 号）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。自然保护区核心区除国家相关法律法规规定明确的情形外，原则上禁止人为活动。自然保护区一般控制区及生态保护红线内其他区域在核心保护区允许开展的人为活动基础上，还可以开展以下人为活动……全面实行永久基本农田特殊保护，强化永久基本农田对各类建设布局的约束，严格控制建设占用永久基本农田……城镇开发边界外不得进行城镇集中建设。能源、交通、水利、矿山、军事设施等建设项目确需在城镇开发边界外建设的，应按规定程序报批。	本工程不占用生态保护红线。
	《关于启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（连自然资函（2022）183 号）	/	本工程不占用任何生态红线，不占用基本农田，不在城镇开发区域内。本项目属于河道整治工程，工程永久占地均位于水利确权范围内，为国有水域及水利设施用地，工程无新增永久征地。

环 保 政 策	《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）	根据《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）：“到2030年，力争全国水环境质量总体改善，水生态系统功能初步恢复。到本世纪中叶，生态环境质量全面改善，生态系统实现良性循环。”	本项目属于河道整治工程，项目开展河道清淤疏浚、岸坡整治等，促进了河道生态系统，改善区域水环境，与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号）相符。
	《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）	第十三条生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动： （一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动； （二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护； （三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护； （四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护； （五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等； （六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动； （七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等； （八）法律法规规定允许的其他人为活动。 属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。	龙梁河治理工程属于《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）第十三条中（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等类基础设施及配套设施的运行和维护；本项目实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物属于除险加固等工程，可不再办理设区市人民政府按规定组织论证手续。
	《江苏省河道管理条例》（2021年9月29日修订）	第十一条修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意后，方可按照基本建设程序履行审批手续。 建设项目经批准后，建设单位应当将施工安排告知河道主管机关。 第十二条修建桥梁、码头和其他设施，必须按照国家规定的防洪标准所确定的河宽进行，不得缩窄行洪通道。 桥梁和栈桥的梁底必须高于设计洪水位，并按照防洪和航运的要求，留有一定的超高。设计洪水位由河道主管机关根据防洪规划确定。 跨越河道的管道、线路的净空高度必须符合防洪和航运的要求。 第二十一条在河道管理范围内，水域和土地的利用应当符合江河行洪、输水和航运的要求；滩地的利用，应当由河道主管机关会同土地管理等有关部门制定规划，报县级以上地方人民政府批准后实施。 第二十二条禁止损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物和防汛设施、水文监测和测量设施、河岸地质监测设施以及通信照明等设施。	第十一条本工程属于河道整治工程，主要建设内容包括河道疏浚、堤防整治、河道防护、拆、新建建筑物（拦砂坝、涵闸、泵站、桥梁）、新建沥青混凝土防汛道路、堤防防渗处理、新建智慧水利、视频监控系统等信息化工程等内容，建设单位已按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同意。 本项目经批准后，建设单位将施工安排告知河道主管机关。 第十二条本项目拆建、新建桥梁未缩窄行洪通道。 建设内容均符合防洪等要求建设。 第二十一条龙梁河水域范围符合行洪、输水要求；本项目不涉及滩地利用。

	在防汛抢险期间，无关人员和车辆不得上堤。 因降雨雪等造成堤顶泥泞期间，禁止车辆通行，但防汛抢险车辆除外。 第二十三条禁止非管理人员操作河道上的涵闸闸门，禁止任何组织和个人干扰河道管理单位的正常工作。 第二十四条在河道管理范围内，禁止修建围堤、阻水渠道、阻水道路；种植高秆农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外）；设施拦河渔具；弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾等。 在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 第二十五条在河道管理范围内进行下列活动，必须报经河道主管机关批准；设计其他部门的，由河道主管机关会同有关部门批准： （一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥； （二）爆破、钻探、挖筑鱼塘； （三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施； （四）在河道滩地开采地下水资源及进行考古发掘。 第二十六条根据堤防的重要程度、堤基土质条件等，河道主管机关报经县级以上人民政府批准，可以在河道管理范围的相连地域划定堤防安全保护区。在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。 第二十八条加强河道滩地、堤防和河岸的水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。 第二十九条河道的故道、旧堤、原有工程设施等，非经河道主管机关批准，不得填堵、占用或者拆毁。 第三十条护堤护岸林木。由河道管理单位组织营造和管理，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。 河道管理单位对护堤护岸林木进行抚育和更新性质的采伐及用于防汛抢险的采伐，根据国家有关规定免交育林基金。 第三十五条在河道管理范围内，禁止堆放、倾倒、掩埋、排放污染水体的物体。禁止在河道内清洗装贮过油类或者有毒污染物的车、容器。	第二十二条本项目将对龙梁河沿线部分设施修葺完善，不会损坏沿线设施。 第二十三条本工程不涉及。 第二十四条本项目为河道整治，属于非污染型生态类建设项目，不属于禁止行为。 第二十五条本项目为河道整治，属于非污染型生态类建设项目，不属于下列行为： （一）采砂、取土、淘金、弃置砂石或者淤泥； （二）爆破、钻探、挖筑鱼塘； （三）在河道滩地存放物料、修建厂房或者其他建筑设施； （四）在河道滩地开采地下水资源及进行考古发掘。 第二十六条本项目为河道整治，属于非污染型生态类建设项目，不属于禁止行为活动。 第二十八条本项目施工过程做好水土保持工作，防止水土流失、河道淤积。 第二十九条本工程已按要求报河道主管机关批准。 第三十条本工程不侵占、砍伐或者破坏。 第三十五条本项目为河道整治，属于非污染型生态类建设项目，不属于禁止行为活动。
《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）	做到清淤疏浚“前、中、后”全过程管理，形成工作闭环。 （一）规范清淤前期管理程序 （1）一般建设性工程建设单位施工前需按照相关要求完成项目立项、初步设计、环评、稳评、洪评等工作，需制定详细施工组织方案。按照环评批复要求，制订环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案。对于工程规模较小或临时性、应急性工程，需针对环境质量状况和工程作业方法，提前制订环境保护工程措施。 （2）对于重点湖泊和较大骨干河流清淤前，应开展湖（河）底泥摸底性	本工程实施过程做到清淤疏浚“前、中、后”全过程管理，形成工作闭环。 （一）规范清淤前期管理程序 （1）本项目工程按照《东海县龙梁河治理工程初步设计报告（报批稿）》（二〇二三年九月）中内容组织施工，项目通过审批后，按照批复内容制订环境保护工程措施。 （2）龙梁河属于较大骨干河流，已开展

	调查, 切实掌握底泥分布特点和实际污染状况, 科学确定清淤深度和土方量, 合理安排生态清淤工程作业方法, 确保工程能够取得较大环境效益的同时, 减轻对水环境、水生态造成影响。 (3) 影响省国考断面水质的治污清淤工程, 应在工程实施前向省厅提前报备, 并提供工程实施计划、图片资料等(包括招标合同、开工证明、清淤位置、淤泥去向、土方量上游汇水去向、施工时限等)。若治污清淤工程将引起考核断面所在水体断流无监测数据的, 应申请临时替代监测点位, 其中涉水国考断面应提前三个月由设区市生态环境部门向省厅提出申请, 经论证后由省厅报生态环境部审核批准; 省考断面应提前两个月由设区市生态环境部门向省厅申请。为有效保障水环境质量, 当地生态环境部门应会同相关行业主管部门和工程施工单位, 立即编制断面水质保障应对方案, 确保工程施工期间水质保持稳定。 (二) 强化清淤施工期间各项环境管控 (1) 实施生态清淤。干法清淤需科学建设挡水围堰, 严禁施工淤泥沿岸露天堆放。湿法清淤需规避抓斗式方法, 减少底泥扰动扩散, 严控对河水的二次污染。优先选用新型环保绞吸式清淤船作业, 利用环保绞刀头进行全方位封闭式清淤, 挖泥区周围需设置防淤帘, 减少底泥中污染物释放。严禁水冲式湿法清淤, 避免大量高浓度泥水下泄, 造成下游水质污染。淤泥采用管道输送或汽运、船运等环节均需全程封闭, 淤泥堆场需进行防渗、防雨、防漏处置。 (2) 清淤船舶管理。水下施工时, 禁止将污水、垃圾和其它施工机械的废油等污染物抛入水体, 清淤船舶内各种阀件和油路管中可能溢出的含油废水不可直接排放, 含油废水需收集到岸上, 进入隔油池进行预处理, 处理后产生的油污交由有资质的单位处置。 (3) 生产生活污水管控。严格规范施工行为, 及时维护和修理施工机械, 避免机油的跑冒滴漏, 施工期车辆、设备冲洗废水、施工人员生活污水不可直接排放。需配建隔油池、沉淀池、集水池等设备, 就近接入污水管网进行收集, 送污水处理厂处理。淤泥堆场的尾水需经处理后达标排放, 尾水排口应设置在考核断面下游, 避免对考核监测带来不利影响。 (4) 加强应急处置。建设足够容量的收集池, 尤其在雨季和汛期, 对可能存在的漫溢风险, 做好余水收集池的监管, 降低漫溢风险。清淤船作业中一旦发生工程事故, 按照保障方案要求进行应急处置。 (5) 加强水质监测监控。建设单位需科学制定企业自行监测方案。按照有关要求, 在淤泥尾水排放点设置监控断面或尾水自动监测, 委托第三方有资质检测单位定期对水质进行监测, 及时研判施工过程对水体影响。如尾水出现不达标的情况, 立即停工, 优化措施, 确保减少对断面水质的影响。 (6) 严禁干扰国省考断面监测的行为。施工单位和相关部门要严格落实	底泥调查, 切实掌握底泥分布特点和实际污染状况, 科学确定清淤深度和土方量, 合理安排生态清淤工程作业方法, 确保工程能够取得较大环境效益的同时, 减轻对水环境、水生态造成影响。 (3) 本项目施工范围不涉及国考断面、省考断面。 (二) 强化清淤施工期间各项环境管控 (1) 本项目工程采用干法施工, 建设挡水围堰, 采用挖掘机进行疏浚和开挖。 (2) 本项目不涉及清淤船舶(干法施工)。 (3) 本项目施工人员生活区设置临时化粪池、隔油池, 施工废水等设置临时沉淀池等。施工人员生活污水经化粪池和隔油池处理后回用于区域场地绿化; 施工废水经处理后用于喷淋、冲洗等。 (4) 本工程分段干法施工, 沿线有洼地及鱼塘, 可满足应急时段余水收集, 降低漫溢风险。本项目不涉及清淤船舶。 (5) 建设单位将依据本环评内容及要求制定自行监测方案。在淤泥尾水排放点设置监控断面, 委托第三方有资质检测单位定期对水质进行监测, 及时研判施工过程对水体影响。如尾水出现不达标的情况, 立即停工, 优化措施, 确保减少对断面水质的影响。 (6) 不涉及。 (三) 规范淤泥临时堆场管理 (1) 本工程开挖的淤泥临时堆放在施工区空地上, 远离水体, 距离满足要求, 淤泥临时堆放过程中用苫布覆盖, 及时清运, 符合要求。 (2) 根据《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》及《国家危险废物名录》等进行综合判断, 并根据底泥现状监测, 监测点各项指标均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB15618-2018)的污染物浓度风险筛选值。比较《农用污泥中污染物
--	--	--

	《省生态环境厅关于进一步明确生态环境监测设施保护范围的通知》要求，在河流型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口上、下游 1 公里范围以内及湖库型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口 500 米半径水域，严禁对采水环境实施人为干扰，造成河流改道或断流或故意绕开站点采水口，导致站点失去污染监控作用等违法违规行为。杜绝出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》和《国家采测分离管理办法》等文件中禁止的违法违规行为。如确因突发性事件影响监测条件需暂停或替代断面监测的，要及时履行相关报批、备案、审批等手续。 （三）规范淤泥临时堆场管理 （1）严格规范淤泥堆场设置。淤泥堆场应尽量设置于考核断面下游，若河道往复流频繁的，原则上清淤堆场应设置在考核断面 1 公里范围以外。干化淤泥等堆放应远离水体，应在场地四周设置围挡，必要时进行加高加固，同时应具备有防雨遮雨等设施，避免淤泥受雨水冲刷后水地表径流进入附近水体。 （2）严格规范淤泥管理程序。根据《固体废物鉴别导则》《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》中风险筛选值和管制值的要求，对淤泥进行鉴定和监测，如不能满足淤泥去向对应的风险管控标准，应合理利用、妥善处置；属于危险废物的，及时交送资质单位处置，不得用于农用地填埋，避免对土壤造成二次污染。	控制标准》中标准，8 种重金属含量均达标，因此本项目淤泥不属于危险固废，可以作为农用地绿化回填及工程回填使用，不存在污染转移的风险。
《淮河流域水污染防治暂行条例》	《条例》适用于淮河流域的河流、湖泊、水库、渠道等地表水体的污染防治。	本项目河湖整治类项目，项目不属于《条例》中禁止的行为，建成后运营期不涉及污染物排放。本项目的建设不违背《淮河流域水污染防治暂行条例》要求。
《关于印发机场、港口、水利（河湖整治与防洪除涝工程）三个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评〔2018〕2 号 中附件 2《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》）	第二条项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。 第三条工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。 第四条项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护	符合第二条。本项目建设符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程不涉及岸线调整、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容，工程实施后最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。 符合第三条。工程选址选线、施工布置不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，本项目不涉及

	等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。 第五条项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。 第六条项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。 第七条项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。 第八条项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。 第九条项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。 第十一条按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需要和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	饮用水水源保护区。 符合第四条。本工程实施不改变水动力条件，不会对水文情势、水质产生不利影响的，不会对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的。工程实施后对区域水环境有改善作用，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。 符合第五条。项目实施后有利于改善区域水生生物的生境，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。 符合第六条。项目施工过程中采取避让、原位防护、移栽、优化设计、景观塑造等措施，对水生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。 符合第七条。项目施工组织方案具有环境合理性，施工过程采取了水土流失防治和生态修复等措施，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。本工程可达到土石方平衡；清淤过程中产生的淤泥运送至弃土区自然干化后进行利用。 符合第八条。本工程不涉及移民安置问题，不涉及蓄滞洪区的环境污染，并对临时占地提出了完工后修复等生态保护措施。 符合第九条。本工程属于生态修复工程，实施后在很大程度上可以改善区域生态环境质量，改善龙梁河水质，施工过程不采用外来物种；针对施工过程中的环境风险，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。
--	---	--

			符合第十一条。按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测点位、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求，并提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。
	《关于生态环境领域进一步深化“放管服”改革，推动经济高质量发展的指导意见》（环规财〔2018〕86号）	意见指出进一步提高环评审批效率，服务实体经济。各级生态环境部门要主动服务，提前指导，开展重大项目审批调度，拉条挂账形成清单，会同行业主管部门督促建设单位尽早开展环评，合理安排报批时间。优化审批管理，为重大基础设施、民生工程和重大产业布局项目开辟绿色通道，实行即到即受理、即受理即评估、评估与审查同步，审批时限原则上压缩至法定的一半。实施分类处理，对符合生态环境保护要求的项目一律加快环评审批；对审批中发现涉及生态保护红线和相关法定保护区的输气管线、铁路等线性项目，指导督促项目优化调整选线、主动避让；确实无法避让的，要求建设单位采取无害化穿（跨）越方式，或依法依规向有关行政主管部门履行穿越法定保护区的行政许可手续、强化减缓和补偿措施。	本项目为龙梁河治理工程，主体工程是对现有河道龙梁河进行疏浚、堤防整治、新建防护、新建建筑物及防汛路等，无法避让，通过合理安排施工布置，控制施工作业带范围，并在施工作业带附近设置水源地警示标志桩，尽量减少施工扰动面积；在施工过程中，测量清淤深度，无需清淤的范围减少扰动。 工程涉及马陵山水源涵养区、龙梁河清水通道维护区、李埵水源涵养区、石梁河水库（东海县）洪水调蓄区等4个生态空间管控区域。由于本项目为非生产性环保工程，施工期在采取相应消减、恢复和补偿措施后，对上述管控区域的影响较小，且项目实施后对区域水环境、防洪功能将起到改善作用。因此，本项目实施具备必要性和合规性。
	《连云港市关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》（2022年4月14日）	本项目为河湖整治生态类项目，工程施工期大气污染物主要来源于施工作业面扬尘、机动车辆及施工机械排放的燃油废气、生活燃料废气、底泥清淤散发的恶臭等，主要污染物有SO ₂ 、NO _x 、TSP、氨和硫化氢等。根据施工组织设计，大气污染源具有流动性和间歇性特点，且源强不大，施工结束后随即消失。符合《连云港市关于深入打好污染防治攻坚战实施方案》要求。	
规划	《江苏沿海地区水利发展三年行动计划（2022~2024）》（苏水计[2022]8号）	重大项目立项。流域治理工程，重点推进长江堤防能力提升工程、长江口河势整治工程立项实施，提高长江江苏段防洪能力，稳固长江口河势；推进新沂河、新沭河扩大和沭河治理工程立项实施，提高沂沭泗水系防洪标准。区域治理工程，重点推进柴南河、龙梁河、东塘河-渔深沟、如海运河（如皋段）等治理工程立项实施，提高区域防洪、除涝、灌溉、供水能力。 龙梁河治理工程：5~10年一遇排涝、20年一遇防洪标准拓浚河道39.4km，加固堤防及沿线建筑物拆建等。	本项目为东海县龙梁河治理工程，属于储备项目中的重大项目。 本工程采用5年一遇排涝，20年一遇防洪标准；拓浚河槽，拓浚长度27.36km，堤防整治2.5km，新建防护、建筑物及防汛路等。
	《江苏省沂北区水利治理规划》	规划近期按5年一遇除涝、20年一遇防洪标准对龙梁河羽山闸~磨山闸、竹墩闸~龙梁河闸段进行拓浚，加固沿线堤防，拆建、加固沿线病险建筑物等。羽山闸~磨山闸设计河底高程41.0m，底宽20m，堤顶高程47m，顶宽4m；竹墩闸~龙梁河闸设计河底高程45.5m，底宽20m，堤顶高程52m，顶宽4m。	本工程采用5年一遇排涝，20年一遇防洪标准；拓浚河槽，拓浚长度27.36km，堤防整治2.5km，新建防护、建筑物及防汛路等。

		规划对龙梁河上游阿安河、石榴树河、卫星河、昌平河、尤庄河、石文港河、跃进河等山丘区截洪沟进行综合整治，对沿线病险建筑物加固、拆建。	
	《连云港市城市总体规划（2015-2030）》	本工程永久占地均位于水利确权范围内，为国有水域及水利设施用地，工程无新增永久征地。工程永久占地处理范围在现状河道确权管理范围内，不涉及新征土地。与规划相符。	
	《连云港市东海县城市防洪规划》（2014-2030）	A. 防洪标准 龙梁河是东海县西部防洪排涝骨干河道，东海县防洪涉及的龙梁河右堤防洪标准应达到 20 年一遇。 B. 排涝标准 龙梁河是东海县西部的等高截排洪骨干河道，本次采用 5 年一遇的农田排涝标准。	本工程采用 5 年一遇排涝，20 年一遇防洪标准。
2、“三线一单”相符性 （1）生态红线 本项目属于线性河道治理项目，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省人民政府关于印发〈江苏省生态空间管控区域规划〉的通知》（苏政发〔2020〕1 号）及《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号），本项目线性施工范围不涉及国家级生态保护红线，沿线距离最近的国家级生态保护红线为江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）、东海县横沟水库饮用水水源保护区；本项目线性施工范围涉及马陵山水源涵养区、龙梁河清水通道维护区、李埵水源涵养区、石梁河水库（东海县）洪水调蓄区；工程起点从龙梁河进水闸（E118.4760，N34.4642）开始到（E118.4836，N34.4265）沿线约有 4950m 范围在马陵山水源涵养区；工程沿线全程涉及龙梁河清水通道维护区；工程沿线从（E118.6093，N34.5995）到（E118.6372，N34.6053）沿线约 4230m，从（E118.6710，N34.6575）到（E118.7710，N34.7182）沿线约 14000m，在李埵水源涵养区；工程终点段从（E118.7757，N34.7480）到石梁河水库沿线约 680m 在石梁河水库（东海县）洪水调蓄区。此外，离本项目最近的生态空间管控区域为石湖水源涵养区。根据《江苏省人民政府关于印发〈江苏省生态空间管控区域规			

划》的通知》（苏政发〔2020〕1 号）文件图件，本项目涉及的生态空间管控区域、周边的生态空间管控区域及生态保护红线范围与本项目位置关系见附图八。

根据《东海县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》（二〇二二年三月），马陵山水源涵养区、李埏水源涵养区、石湖水源涵养区均有调出，龙梁河清水通道维护区、石梁河水库（东海县）洪水调蓄区未做调整。根据《东海县 2022 年度生态空间管控区域调整方案》（二〇二二年三月）图件，生态空间管控区域与本项目位置关系见附图九。

本项目涉及的生态空间管控区域、周边的生态空间管控区域及生态保护红线范围与本项目相对位置关系见表 1-2。

表 1-2 项目区域、项目周边生态空间管控区域及生态保护红线范围

红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域		与项目相对位置	是否在生态红线区内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围		
江苏东海西双湖国家湿地公园(试点)	湿地生态系统保护	江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复 建区等）	-	项目沿线东侧最近约 10060m	否
东海县横沟水库饮用水水源保护区	水源水质保护	横沟水库库区及黄洼水库	-	项目沿线东侧最近约 215m	否
马陵山水源涵养区	水源涵养	-	西山林场、黑龙潭水库及周边的芦窝村、麻疯病院、山里岩、上河村、道埏村、陈洲村等。石埠水库及桃林镇的彭才村、西埠村、桃西村、桃北村、官庄村及山左口乡的大贤庄村、南古寨村等	本工程沿线涉及，从龙梁河进水闸（E118.4760，N34.4642）开始到（E118.4836，N34.4265）沿线约有 4950m 范围在马陵山水源涵养区	是
龙梁河清水通道维护区	水源水质保护	-	包括龙梁河（大石埠水库至石梁河水库）两岸背水坡堤脚外 100	工程沿线全程涉及	是

			米之间的范围，长度 65 公里		
李埝水源涵养区	水源涵养	-	包括李埝林场和李埝乡的邵家、五联、窝子、黑豆涧村及恰恰、石寨、东李埝村等；双店镇的昌梨水库；温泉镇的东连湾水库、西连湾村；磨山林场、磨山水库及周边的王朱洲村、阚朱洲村、阚朱洲水库等	本工程沿线涉及，从（E118.6093，N34.5995）到（E118.6372，N34.6053）沿线约 4230m，从（E118.6710，N34.6575）到（E118.7710，N34.7182）沿线约 14000m，在李埝水源涵养区	是
石梁河水库（东海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	-	石梁河水库（东海县）库区范围	本工程沿线涉及，从（E118.7757，N34.7480）到石梁河水库沿线约 680m 在石梁河水库（东海县）洪水调蓄区	是
石湖水源涵养区	水源涵养	-	石湖林场及石湖乡的尤塘村、水库村、贺庄水库等	工程沿线东侧最近约 115m	否

其他符合性分析	根据上表，本项目不在生态保护红线范围内，不违反相关的保护政策。 本项目与工程涉及的生态空间管控区域马陵山水源涵养区、李埏水源涵养区相符性分析如下：根据苏政发〔2020〕1号文件要求，禁止在二十五度以上陡坡地开垦种植农作物，已经开垦种植农作物的，应当按照国家有关规定退耕，植树种草；禁止毁林、毁草开垦；禁止铲草皮、挖树兜；禁止倾倒砂、石、土、矸石、尾矿、废渣。本项目的建设不属于禁止行为，实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物属于除险加固等工程，项目实施后有利于改善区域水环境，加速水体循环，也会对周边河道水质改善和周边生态环境产生有利影响。 本项目与涉及的生态空间管控区域龙梁河清水通道维护区相符性分析如下：根据《江苏省人民政府关于印发〈江苏省生态空间管控区域规划〉的通知》（苏政发〔2020〕1号）要求，清水通道维护区管控措施为：严格执行《南水北调工程供用水管理条例》《江苏省河道管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》和《江苏省通榆河水污染防治条例》等有关规定。本项目不涉及南水北调工程、太湖、通榆河。对照《江苏省河道管理条例》（2021年9月29日修订）内容，本项目的建设不属于禁止、限制行为。本项目工程完成后可改善龙梁河水体环境，对流域附近生态有积极作用。 本项目与涉及的生态空间管控区域石梁河水库（东海县）洪水调蓄区相符性分析如下：根据苏政发〔2020〕1号文件要求，禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物；在船舶航行可能危及堤岸安全的河段，应当限定航速。本项目的建设不属于禁止行为，实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物属于除险加固等工程，项目实施后有利于改善区域水环境，加速水体循环，也会对周边河道水质改善和周边生态环境产生有利影响。 综上所述，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏
---------	--

政发〔2020〕1号）及《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《东海县2022年度生态空间管控区域调整方案》（二〇二二年三月）等文件要求相符。

（2）环境质量底线

根据《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）分析：

表 1-3 与当地环境质量底线的符合性分析表

名称	管控要求	项 情况	符合性
《关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》	第三条大气环境质量管控要求。到2020年，我市PM_{2.5}浓度与2015年相比下降20%以上，确保降低至44微克/立方米以下，力争降低到35微克/立方米。到2030年，我市PM_{2.5}浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2020年大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂控制在3.5万吨，NO_x控制在4.7万吨，一次PM_{2.5}控制在2.2万吨，VOCs控制在6.9万吨。2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO₂控制在2.6万吨，NO_x控制在4.4万吨，一次PM_{2.5}控制在1.6万吨，VOCs控制在6.1万吨。	根据《东海县2022年度生态环境质量状况公报》，2022年县城区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧的年平均浓度分别为9μg/m³、24μg/m³、64μg/m³、38μg/m³、0.8mg/m³、110μg/m³，细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；降尘年均浓度值符合规定的均值(均值=清洁对照点1.8+7=8.8吨/平方公里·月)；县城降水未出现酸雨。经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为PM_{2.5}。	符合
	第四条水环境质量管控要求。到2020年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到72.7%以上。县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例总体达到100%，劣于Ⅴ类水体基本消除，地下水、近岸海域水质保持稳定。2019年，城市建成区黑臭水体基本消除。到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于Ⅲ类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2020年全市COD控制在16.5万吨，氨氮控制在1.04万吨，2030年全市COD控制在	根据连云港市生态环境局网站发布的《2023年9月连云港市地表水质量状况》，石梁河水库水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准限值要求。	符合

	15.61 万吨，氨氮控制在 1.03 万吨。														
	第五条加强土壤环境风险管控。利用国土、业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。	根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，2022 年东海县通过防治结合、管控结合、齐抓共管，重点建设用地安全利用和农用地安全利用得到有效保障，土壤污染重点行业企业遗留地块得到有效监管，土壤污染重点监管单位年度自行监测和土壤污染隐患排查制度得到有效落实，县域土壤环境质量保持良好。省控网土壤点位的监测结果表明，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，有土壤监测点位的污染物全部达标，表明东海县境内土壤环境质量较好。	符合												
本项目实施后区域水环境明显改善，综上，项目建设符合《连云港市环境质量底线管理办法（试行）》（连政办发〔2018〕38 号）的要求。 （3）资源利用上线 《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37 号）中明确提出了“资源消耗上限”管控内涵及指标设置要求，本环评对照该文件进行相符性分析，具体分析结果见表 1-4。 表 1-4 与当地资源消耗上限的符合性分析表 <table> <tr> <th>指标设置</th><th>管控内涵</th><th>项 情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1、水资源消耗</td><td>严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。</td><td>本项目所用水量较低；本项目用水由施工营地附近给水管网供给，本着“循环水、节约用水”原则，控制用水量。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2、土地资源消耗</td><td>国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元</td><td>本工程永久占地均位于水利确权范围内，为国有水域及水利设施用地，工程无新增永久征地。工程永久占地</td><td>符合</td></tr> </table>				指标设置	管控内涵	项 情况	符合性	1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目所用水量较低；本项目用水由施工营地附近给水管网供给，本着“循环水、节约用水”原则，控制用水量。	符合	2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元	本工程永久占地均位于水利确权范围内，为国有水域及水利设施用地，工程无新增永久征地。工程永久占地	符合
指标设置	管控内涵	项 情况	符合性												
1、水资源消耗	严格控制全市水资源利用总量，到 2020 年，全市年用水总量控制在 29.43 亿立方米以内，其中地下水控制在 2500 万立方米以内；万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别要比 2015 年下降 28%和 23%；农田灌溉水有效利用系数提高 0.60 以上。工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水定额（2014 年修订）》执行。到 2030 年，全市年用水总量控制在 30.23 亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。	本项目所用水量较低；本项目用水由施工营地附近给水管网供给，本着“循环水、节约用水”原则，控制用水量。	符合												
2、土地资源消耗	国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于 350 万元/亩、280 万元/亩、220 万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于 520 万元/亩、400 万元/亩、280 万元/亩，亩均税收不低于 3 万元/亩、20 万元/亩、15 万元	本工程永久占地均位于水利确权范围内，为国有水域及水利设施用地，工程无新增永久征地。工程永久占地	符合												

	/亩。工业用地容积率不得低于 1.0，特殊行业容积率不得低于 0.8，化工行业用地容积率不得低于 0.6，标准厂房用地容积率不得低于 1.2，绿地率不得超过 15%，工业用地中企业内部行政办公生活设施用房面积不得超过总用地面积的 7%，建筑面积不得超过总建筑面积的 15%。	处理范围在现状河道确权管理范围内，不涉及新征土地。	
3、能源消耗	加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。到 2020 年，全市能源消费总量增量目标控制在 161 万吨标煤以内，全市煤炭消费量减少 77 万吨，电力行业煤炭消费占煤炭消费总量比重提高到 65%以上。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家（或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。	本项目使用能源主要为电，不使用煤炭，因此不涉及煤炭消费减量控制等指标要求。同时，本项目能耗较小。	符合

(4) 环境准入负面清单

①根据《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号），本项目对照该文件进行相符性分析。

表 1-5 与连政办发〔2018〕9 号文符合性分析表

基本控制单元	管控要求	项目情况	符合性
陵山水源涵养区	禁止新建有损涵养水源功能和污染水体的项目；未经许可，不得进行露天采矿、筑坟、建墓地、开垦、采石、挖砂和取土活动。	本工程属于生态修复工程，实施后在很大程度上可以改善区域生态环境质量，改善龙梁河水质，强化涵养水源功能。 本项目不属于露天采矿、筑坟、建墓地、开垦、采石、挖砂和取土活动。	相符
龙梁河清水通道维护区	未经许可禁止下列活动：排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物；从事网箱、网围渔业养殖；使用不符合国家规定防污条件的运载工具；新（扩）建可能污染水环境的设施和项目	本项目施工及运行过程不排放污水、倾倒工业废渣、垃圾、粪便及其他废弃物等进入河道；不从事网箱、网围渔业养殖；不使用不符合国家规定防污条件的运载工具；本项目不属于污染水环境的设施和项目。	相符

	李埏水源涵养区	禁止新建有损涵养水源功能和污染水体的项目；未经许可，不得进行露天采矿、筑坟、建墓地、开垦、采石、挖砂和取土活动。	本工程属于生态修复工程，实施后在很大程度上可以改善区域生态环境质量，改善龙梁河水质，强化涵养水源功能。 本项目不属于露天采矿、筑坟、建墓地、开垦、采石、挖砂和取土活动。	相符																		
	石梁河水库（东海县）洪水调蓄区	禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；禁止在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。	本项目不建设妨碍行洪的建筑物、构筑物，倾倒垃圾、渣土，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和其他妨碍河道行洪的活动；不在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高秆作物。	相符																		
本项目为龙梁河治理工程项目，根据上表，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号）要求相符。 ②与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）的通知（长江办〔2022〕7 号）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）相符性分析见下表。 表 1-6 与“长江经济带发展负面清单指南”相符性分析表 <table><tr><th colspan="2">文件内容</th><th rowspan="2">本项目情况</th><th rowspan="2">是否相符</th></tr><tr><th>序号</th><th>负面清单要求</th></tr><tr><td>（一）</td><td>禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）X 江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。</td><td>本项目为河湖整治类项目，不是码头项目，不涉及过长江干线通道。</td><td>是</td></tr><tr><td>（二）</td><td>严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>本项目所在区域不涉及自然保护区，不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。</td><td>是</td></tr><tr><td>（三）</td><td>严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水</td><td>本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。</td><td>是</td></tr></table>					文件内容		本项目情况	是否相符	序号	负面清单要求	（一）	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）X 江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目为河湖整治类项目，不是码头项目，不涉及过长江干线通道。	是	（二）	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在区域不涉及自然保护区，不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。	是	（三）	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水	本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	是
文件内容		本项目情况	是否相符																			
序号	负面清单要求																					
（一）	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）X 江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	本项目为河湖整治类项目，不是码头项目，不涉及过长江干线通道。	是																			
（二）	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目所在区域不涉及自然保护区，不涉及国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段。	是																			
（三）	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水	本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。	是																			

		水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。		
	(四)	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和一段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在区域不涉及国家级和省级水产种质资源保护区，不涉及国家湿地公园。	是
	(五)	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，本项目不属于长江干支流基础设施项目。本项目开展河道清淤疏浚、岸坡整治等，促进了河道生态系统，改善区域水环境。	是
	(六)	禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及生态保护红线和永久基本农田。	是
	(七)	禁止在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。严格落实国家和省关于水源保护、岸线利用项目清理整治、沿江重化产能转型升级等相关政策文件要求，对长江干支流两岸排污行为实行严格监管，对违法违规工业园区和企业依法淘汰取缔。	本项目不在距离长江干流和京杭大运河（南水北调东线江苏段）、新沟河、新孟河、走马塘、望虞河、秦淮新河、城南河、德胜河、三茅大港、夹江（扬州）、润扬河、潘家河、蟛蜞港、泰州引江河 1 公里范围内。	是
	(八)	禁止在距离长江干流岸线 3 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目不在距离长江干流岸线 3 公里范围内。	是
	(九)	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	是
	(十)	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、	本项目不属于钢铁、石	是

		化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。	化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	
	（十一）	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	是
	（十二）	禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具 爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	是
	（十三）	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业周边，不属于公共设施项目。	是
	（十四）	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及太湖流域。	是
	（十五）	禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、 碱新增产能项目	是
	（十六）	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，不属于新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。	是
	（十七）	禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	是
	（十八）	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，不属于独立焦化项目。	是
	（十九）	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	是
	（二十）	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（已废止）明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	是
	综上所述，本项目不在长江经济带发展负面清单指南的禁止范围内。			

二、建设内容

地理位置	本项目位于连云港市东海县龙梁河，始于大石埠水库，止于石梁河水库，对龙梁河进行治理。项目位于连云港市相对地理位置见附图一。项目工程线路走向见附图二。 东海县位于江苏省连云港市西部地区、地处沂、沭下游，江苏省东北部，北纬 34°11′~34°44′，东经 118°23′~119°10′。 龙梁河位于东海县西部，由大石埠水库开始，经桃林镇、洪庄镇、石湖乡、双店镇、温泉镇、青湖镇、石梁河镇等 7 个乡镇通向石梁河水库，其中羽山闸以南沿 50m 等高线开挖、羽山闸以北沿 43m 等高线开挖，河道全长 64.64km。龙梁河截去了 50m 以上山丘区 123.41km² 来水（不含大石埠水库，大石埠水库只在龙梁河沿线水库缺水时向龙梁河补水，汛期不向龙梁河泄洪），形成高地屏障，贯穿了徐塘、陈栈、阳春、贺庄、昌梨、羽山、磨山等中小型水库，形成“长藤结瓜”，河库相连，把拦蓄的洪水统一合理调度。龙梁河主要经 3 处口门向下游排泄，3 处泄洪口门分别为泄洪入贺庄水库、昌梨水库、石梁河水库的竹墩闸、昌西闸、磨山闸，其中竹墩闸、昌西闸位于羽山闸以南，磨山闸位于羽山闸以北。河道的主要功能是防洪除涝，同时为沿线农田提供灌溉水源。 项目所在流域水系见附图三。
------	--

项目组成及规	1、项目由来 龙梁河位于东海县西部，始于大石埠水库，止于石梁河水库，全长 64.64 千米，汇水面积 123.41 平方千米，受益面积 231.20 平方千米，为区域性骨干河道。龙梁河主要功能为防洪除涝，同时为沿线的农田提供灌溉水源。沿线分布龙梁河进水闸、羽山闸、磨山闸等控制性建筑物，东侧建有竹墩闸、昌西闸等分洪建筑物，羽山闸以南沿 50 米等高线开挖、羽山闸以北沿 43 米等高线开挖。龙梁河（竹墩闸～羽山节制闸）25.623 千米河道已疏浚，仍存在弯道段冲刷严重、局部。堤防渗漏和堤顶防汛道路未贯通等问题；现状龙梁河进水闸～竹墩闸、羽山闸～石梁河水库段河道多年未治理，存在河道淤积、堤防不达标、弯道段冲刷严重、建筑物破损严重、堤顶防汛道路未贯通等问题。为消除工程安全隐患、提高区域防洪排涝标准，适应社会经济发展，实施龙梁河治理工程是十分必要的。本项目工程治理河长 64.64 千米，保护人口 30 万人，保护耕地 60 万亩，新增、恢复灌溉面积 3.175 万亩，改善灌溉面积 27.12 万亩，新增粮食生产能力 178.6 万公斤。 2023 年 3 月，东海县水务局委托连云港市水利规划设计院有限公司完成了《东海县龙梁河治理工程初步设计报告（报批稿）》（二〇二三年九月）（以下简称《初步设计》），经多次评审、讨论及修改，2023 年 9 月 27 日，江苏省水利厅以《省水利厅关于准予东海县龙梁河治理工程初步设计文件的行政许可决定》（苏水许可〔2023〕188 号）对该项目初步设计进行了行政许可。 对照《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等的相关规定，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）其他，应编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公司承担项目的环境影响评价工作，我公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，
--------	--

	编制了项目的环境影响报告表，提交给建设单位上报主管部门审批。 2、项目概况 项目名称：东海县龙梁河治理工程； 项目性质：新建； 建设单位：东海县水务局； 行业类别：〔E4822〕河湖治理及防洪设施工程建筑； 建设地点：东海县龙梁河； 项目范围：连云港市东海县龙梁河，始于大石埠水库，止于石梁河水库； 占地面积：治理河道长度 64.64km。本工程永久占地 407.43 亩，均为国有建设用地；临时占地 590.92 亩。 投资总额：总投资 16163 万元。 3、建设内容和规模 （1）依据《省水利厅关于准予东海县龙梁河治理工程初步设计文件的行政许可决定》（苏水许可〔2023〕188 号）内容，同意东海县龙梁河治理工程排涝标准 5 年一遇，防洪标准 20 年一遇。防洪设计水位 50.50~43.99 米（废黄河高程系，下同），排涝设计水位 49.70~43.35 米。工程等别为Ⅲ等，堤防和穿堤建筑物级别 4 级，次要建筑物和临时建筑物级别 5 级，跨河桥梁荷载等级为公路—Ⅱ级。东海县龙梁河治理工程主要建设内容为河道疏浚 27.36 千米，堤防加固 2.5 千米，堤防防渗处理 17.72 千米，新建岸坡防护 6.91 千米；拆建涵闸 13 座、泵站 5 座、桥梁 8 座，新建拦砂坝 29 座；新建防汛道路 33.38 千米等。具体如下： ①河道疏浚 27.36 千米。龙梁河进水闸至竹墩闸段：设计河底高程 45.00 米，底宽 16 米，边坡 1:2.0；羽山闸至磨山闸段：设计河底高程 41.00 米，底宽 20 米，边坡 1:2.0。 ②堤防加固 2.5 千米。采用土堤填筑型式，其中桩号 55+300~55+500、55+900~56+100 共 0.4 千米堤防加高，设计堤顶高程分别为 46.34 米、46.28 米。
--	---

	桩号 1+000~1+200、7+600~7+800、11+500~11+700、14+400~14+700、18+800~19+100、20+200~20+400、20+800~21+000、55+200~55+300、57+700~57+900、59+000~59+200 共 2.1 千米堤防背水坡培厚，设计堤顶宽 5.50 米，边坡为 1:2.0。 ③堤防防渗处理 17.72 千米。其中桩号 0+550~1+750、57+000~59+800 共 4.00 千米采用多头小直径水泥搅拌桩防渗墙，墙顶高程 51.00~45.10 米，底高程 47.70~40.63 米。桩径 0.4 米、中心距 0.304 米。桩号 8+400~10+400、12+000~13+700、23+000~24+300、32+000~37+220、51+200~53+600、61+300~62+400 共 13.72 千米采用液压双轮铣削深搅地连墙，墙顶高程 51.00~44.90 米，底高程 46.35~36.51 米，厚度不小于 0.40 米。 ④新建岸坡防护 6.91 千米。迎水坡护坡顶高程 50.80~45.00 米，底高程羽山闸以南 46.00 米、以北 42.00 米。常水位以上采用开孔预制混凝土联锁块护坡，常水位以下采用闭孔预制混凝土联锁块护坡，坡比 1:2.0，在坡顶和坡脚处设混凝土纵向格梗，每 20 米设一道混凝土横向格梗。 ⑤拆（新）建建筑物 55 座，其中拆建涵闸 13 座、泵站 5 座、桥梁 8 座，新建拦砂坝 29 座。桥梁均采用先张法预应力空心板结构，单排柱式桥墩、灌注桩基础，钢筋混凝土埋置式桥台、灌注桩基础。 ⑥新建防汛道路 33.38 千米。新建沥青混凝土路面净宽 3.5 米，每 300 米设会车平台。 （2）根据《东海县龙梁河治理工程初步设计报告（报批稿）》（二〇二三年九月），本项目工程主要包含以下 7 部分内容：
--	---

表 2-1 龙梁河治理主要工程内容统计表			
序号	项目名称	数量	主要内容
一	河道拓浚	27.36km	5 年一遇排涝，20 年一遇防洪标准；拓浚河槽，拓浚范围： 桩号 0+000~24+690、50+313~64+640；
二	堤防整治	2.5km	桩号 1+000~1+200、7+600~7+800、11+500~11+700、 14+400~14+700、18+800~19+100、20+200~20+400、 20+800~21+000、55+200~55+500、57+700~57+900、 59+000~59+200、59+900~56+100；
三	新建防护	6.91km	河道岸坡防护 18 处。其中右岸迎水侧 12 处，桩号分别为： 20+500~21+000、22+100~22+430、22+800~23+300、 24+300~24+670、31+200~31+600、35+900~36+190、 37+160~37+700、42+800~43+400、46+700~47+300、 51+550~51+750、55+420~55+700、56+700~57+000；泄洪 口门对岸 2 处，桩号分别为：24+590~24+800、31+800~ 32+100；堤防背水坡防护 4 处，桩号分别为：32+100~32+750、 34+620~34+760、35+990~36+190、49+180~49+680；
四	建筑物工程	55 座	
1	新建拦砂坝	29 座	石埠西拦砂坝（2+480）、石埠南拦砂坝（3+860）、石埠东 拦砂坝（7+470）、园艺四队 2 号拦砂坝（8+300）、徐塘水 库北 1 号拦砂坝（11+040）、徐塘水库北 2 号拦砂坝（11+150）、 徐塘水库北 3 号拦砂坝（11+490）、陈栈水库西 1 号拦砂坝 （13+010）、陈栈水库西 2 号拦砂坝（13+250）、陈栈水库 西 3 号拦砂坝（13+690）、陈栈水库西 4 号拦砂坝（14+370）、 八一水库西 1 号拦砂坝（18+820）、八一水库西 3 号拦砂坝 （19+420）、郝家湖东 1 号拦砂坝（19+870）、郝家湖东 2 号拦砂坝（20+300）、阳春水库北 1 号拦砂坝（21+350）、 阳春水库北 2 号拦砂坝（21+500）、阳春水库北 3 号拦砂坝 （21+580）、阳春水库北 4 号拦砂坝（21+700）、双店南拦 砂坝（30+490）、双店东拦砂坝（32+400）、棠梨东拦砂坝 （33+780）后昌南拦砂坝（36+510）、碱场东拦砂坝（38+950）、 碱场北 1 号拦砂坝（39+900）、碱场北 2 号拦砂坝（40+150）、 南埝东 1 号拦砂坝（41+550）、南埝东 2 号拦砂坝（41+600）、 羽阳西拦砂坝（45+310）；
2	拆建涵闸	13 座	大李涵闸（4+565）、林场涵闸（7+200）、陈栈涵闸（13+730）、 各庄村涵闸（19+830）、竹墩涵闸（25+570）、羽阳村南涵 闸（43+280）、官庄排水涵闸（51+000）、存村涵闸（51+620）、 西连湾村西涵闸（52+430）西连湾村北涵闸（54+350）、东 连湾村北涵闸（55+340）、黑老淹庄西涵闸（57+400）、黑 老淹庄后涵闸（58+510）；
3	拆建泵站	5 座	林场北泵站（8+200）、薛团泵站（17+645）、1 号阳春站 （18+000）、后昌一站（35+100）、前昌泵站（37+210）；
4	拆建桥梁	8 座	拆建：西石桥（2+795）、薛团桥（16+970）、各庄桥（19+665）、 宋庄西桥（27+875）、碱场桥（38+590）、羽村桥（51+220）、 羽连桥（52+430）、后代村桥（62+765）；
五	新建防汛路	33.38km	新建沥青混凝土防汛道路 33.38km；
六	堤防防渗	17.72km	多头小直径水泥搅拌桩：0+550~1+750、57+000~59+800；液 压双轮铣削深搅地连墙：8+400~10+400、12+000~13+700、

			23+000~24+300、32+000~37+220、51+200~53+600、 61+300~62+400;
七	工程信息化及管理设施	1 项	新建智慧水利、视频监控系统等信息化工程
(2) 建设项目组成表 2-2。			
表 2-2 建设项目组成一览表			
工程名称	建设名称	工程规模/设计能力	备注
主体工程	河道疏、拓浚	27.36km	治理河道长度 64.64km。永久占地 407.43 亩，均为国有建设用地；临时占地 590.92 亩。
	堤防整治	2.5km	
	新建河道防护	6.91km	
	拆、新建建筑物	55 座 (拦砂坝 29 座，涵闸 13 座，泵站 5 座，桥梁 8 座)	
	新建沥青混凝土防汛道路	33.38km	
	堤防防渗处理	17.72km	
	新建信息化工程	智慧水利、视频监控系统等信息化工程 1 项	
公用工程	给水	依托附近给水管网	区域供水管网
	排水	施工人员生活污水经化粪池和隔油池处理后回用于区域场地绿化；施工废水经处理后用于喷淋、冲洗等	/
	供电	施工用电由市政电网接临时变压器。	区域电网
环保工程	废气	设置封闭围挡，定时洒水抑尘；施工场地进出车辆及时清洗；临时堆存的土方、淤泥等及时清运。	达标排放
		选用符合国家标准施工机械和运输车辆；安装尾气净化器；使用符合标准的油料或清洁能源；加强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。	
		清淤出底泥及时外运处理。	
	废水	施工废水经沉淀后用于降尘、冲洗，不外排。	不排放
	固废	合理处置	/
	噪声	采用合理布局、防噪隔声等措施，降低本项目的噪声影响	达标排放
总平面及现场布	1、总平面情况 本次龙梁河治理工程范围为龙梁河进水闸～石梁河水库（0+000～64+640），治理河道长度 64.64km。工程总体布置如下： （1）河道治理工程		

置	本项目治理河道总长 64.64km，其中①河道拓浚长度 27.36km；②堤防整治 2.5km；③新建河道防护总长 6.91km。 （2）建筑物工程 拆、新建建筑物 55 座，其中拦砂坝 29 座，涵闸 13 座，泵站 5 座，桥梁 8 座。 （3）防汛路工程 新建沥青混凝土防汛道路 33.38km。 （4）堤防防渗 堤防防渗处理总长 17.72km。 （5）工程信息化 新建智慧水利、视频监控系统等信息化工程 1 项。 工程总平面布置见附图四。 2、施工现场布置情况 现场布置遵循就近施工现场，设置 1 个项目经理部，根据施工实际情况，施工现场设置生产生活区，设置临时弃土区 16 处，分别布置在沿线附近空地上。交通方便施工管理的原则，使场地布置合理、可靠、方便、紧凑、实用、整齐划一。 （1）施工交通运输 场外交通主要考虑陆路运输。工程对外交通道路主要有国道 G310、省道 S236、洪桃线、白石线、李洪线、牛双线、李安线南牛公路和横山公路等，且本次治理河段上有多座桥梁，设备、材料进场及土方外运可通过上述道路、桥梁与外界沟通。 龙梁河两岸原有堤外道路可做为施工期场内临时道路，另外根据施工临时生产设施布置情况，设置场内临时交通便道，连接场内各生产及生活设施，并与场外交通道路衔接；土方施工时需填筑开挖工作面至堤顶马道，根据施工分段布置，每 400m 两侧各设置一条上堤马道，马道按宽 5m，坡度 1:8 填筑，填
---	--

筑就近取用河道开挖的土石料。

根据施工临时生产设施布置情况，设置进场临时交通便道，其中河道施工时临时便道结合以下几种情况进行布置：当疏浚后的河底为风化岩时，此时因河底承载力较高，施工时河底可直接作为临时便道，当疏浚后的河底为土质时，该情况下应结合弃土区位置及现状左右岸道路硬化情况进行布置。河道沿线配套建筑物施工时，临时道路结合附近桥梁设计荷载及现场道路硬化情况进行布置。工程共布置临时道路 9.29km，路面宽 4m，采用泥结碎石面层厚 0.2m，具体数量及位置见下表。

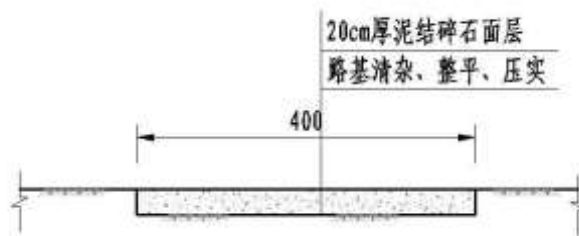


图 2-1 临时道路断面设计图

表 2-3 施工临时道路统计表

河段	编号	宽度 (m)	位置	长度(m)	备注
龙梁河沿线	1	4	左岸	1095	弃土区 1#
	2	4	左岸	295	弃土区 1#
	3	4	右岸	1860	弃土区 4#、5#
	4	4	右岸	950	薛团桥
	5	4	右岸	1480	弃土区 7#
	6	4	左岸	500	宋庄西桥
	7	4	左岸	700	后昌一站
	8	4	右岸	635	碱场桥
	9	4	左岸	85	弃土区 10#
	10	4	左岸	165	弃土区 11#
	11	4	左岸	95	弃土区 12#
	12	4	左岸	410	弃土区 13#
	13	4	左岸	340	弃土区 16#
	14	4	右岸	680	后代村桥
合计				9290	

(2) 施工临时设施

本着减少占地的原则，工程施工期间，不设专门的机械修配厂及汽车修理厂，机械设备的维修养护可以在附近的修理加工厂进行。需在现场设置的主要施工

	临时设施为机械设备停放场地、用于堆存工具及围栏材料的库棚、沿线建筑物施工的材料拌合、加工场地。临时办公、生活设施租用民房。 龙梁河两岸原有堤外道路可做为施工期场内临时道路，另外根据施工临时生产设施布置情况，设置场内临时交通便道，连接场内各生产及生活设施，并与场外交通道路衔接；土方施工时需填筑开挖工作面至堤顶马道，根据施工分段布置，每 400m 两侧各设置一条上堤马道，马道按宽 5m，坡度 1:8 填筑，填筑就进取用河道开挖的土石料。 工程施工总布置图见附图五。
施工方案	1、施工工艺 (1) 河道疏浚土方工程施工 总体施工方案：全段采用干法施工，采用 1.0m³挖掘机挖土配合 8t 自卸汽车运输至临时弃土区。需对弃土进行整平处理，采用 55kw 推土机推运整平弃土。河道石方开挖采用履带式液压岩石破碎机进行破碎，破碎后石渣采用 1m³ 液压反铲挖掘机挖装，5t 自卸汽车运输至弃渣区，弃渣应与河道开挖弃土分开堆放。 河道干法疏浚土方施工工艺流程及产污环节见下图： <pre> graph TD A[围堰] --> B[排水] B --> C[河道清淤、土方开挖] C --> D[拆围堰] A -.-> A1[噪声、机械和车辆废气] B -.-> B1[噪声、机械废气] C -.-> C1[恶臭、扬尘、施工垃圾、机械和车辆废气、淤泥、土方、噪声] D -.-> D1[土方、噪声、机械和车辆废气] </pre> 图 2-2 干法施工清淤工艺流程及产污环节图

干法施工清淤工艺流程及产污环节简介：

①围堰：围堰填筑前，应对围堰基底彻底清除，以确保填筑的围堰与堰基和填筑的接合面有良好的结合，保证围堰的防渗性能。围堰填筑用土，由 1m³挖掘机在河道两侧上层挖取，用 8t 自卸汽车运至围堰填筑地点，再由挖掘机自两侧向河道中推碾填筑，直至合拢并达到设计高程及顶宽。该工序会产生扬尘、机械和车辆废气和噪声。

②排水：将清淤段内水使用抽水泵抽干至外围水体。该工序会产生噪声和机械废气。

③河道清淤、土方开挖：利用挖掘机开挖河道土方前，需先将开挖区域内的树根、杂草、垃圾、废渣及其他有碍物进行清理，清理方法采用人工配合推土机铲推成堆，部分大树根拟采用挖掘机深挖取出。清理的废料采用 1.0m³挖掘机装载 8t 自卸汽车，运至指定弃土区。河道清淤采用干法施工，采用 1.0m³挖掘机挖土配合 8t 自卸汽车运输至临时弃土区。该工序会产生恶臭、扬尘、垃圾、机械和车辆废气、淤泥、土方和噪声。

④拆围堰：待河道开挖施工结束后再进行临时围堰的拆除。围堰拆除采用 1m³挖掘机挖土逐步后退拆除，并利用 8t 自卸汽车运土至弃土区堆放。该工序产生土方、机械和车辆废气和噪声

(2) 堤防整治

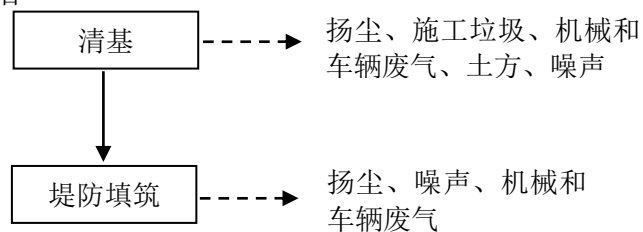


图 2-3 堤防整治工程工艺流程及产污环节图

堤防整治工程工艺流程及产污环节简介：

①清基：表层杂物、杂草、树根、表层腐殖土、沟、槽等清除工作采用人工配合推土机铲推成堆；清除表面后，先平整，再压实。将堤基清除的弃土、

	杂物、废渣等采用 1m³挖掘机装车运至指定的弃土区堆放或堆至河道开挖面随后随河道开挖一并运至弃土区。部分大树根拟采用挖掘机深挖取出，所留坑塘在堤防填筑前根据碾压实验方案进行回填碾压填平处理。该工序会产生扬尘、垃圾、机械和车辆废气、土方和噪声。 ②堤防填筑：土方回填前先将基底杂物清除干净，经平整后将基底碾压密实或人工夯打密实，然后根据回填试验取得的数据指标，分层铺土、平整、碾压，填筑土方利用河道挖方，按要求取样检验每层回填料的含水量、干密度及压实度，并报监理工程师检验，合格后方可进行上层土料的填筑。 堤防回填压实均需按堤防干密度和压实度的双指标控制，严格控制质量，合理安排工期，保证施工不误防汛。 填筑层检验合格后因故未继续施工，因搁置较久或经过雨淋干湿交替使表面产生疏松层时，复工前应进行复压处理。 按设计要求将土料铺至规定部位，严禁将砂（砾）料或其他透水料与粘性土料混杂，上堤土料中的杂质应予清除。 铺料采用推土机平铺、铺料分层统一铺土，统一碾压，结合人工整平，严禁出现界沟。层间接缝错开 1—2m，并交替逐渐上升，相邻施工段作业面宜均匀上升，段与段之间不可避免出现高差时，以斜坡相接。 若铺料表面在压实前被晒（风）干，先喷水湿润；若土料含水量过高进行晾晒使其达到最优含水量再进行碾压。 按确定的铺料厚度铺料并平整后，根据实际情况分别采用振动碾碾压或打夯机夯实，土料的压实应严格按照现场碾压试验确定的由监理工程师批准的压实遍数碾压，以保证压实质量。 对偶尔出现的松土、杂物、欠压、漏压，“弹簧土”、层间光面、层间中空或剪切破坏等现象时，应及时处理并经检验合格后，方准铺填新土。该工序会产生扬尘、机械和车辆废气和噪声。 （3）护坡工程（河道防护）
--	---

护坡工程施工工艺流程及产污环节见图 2-4。

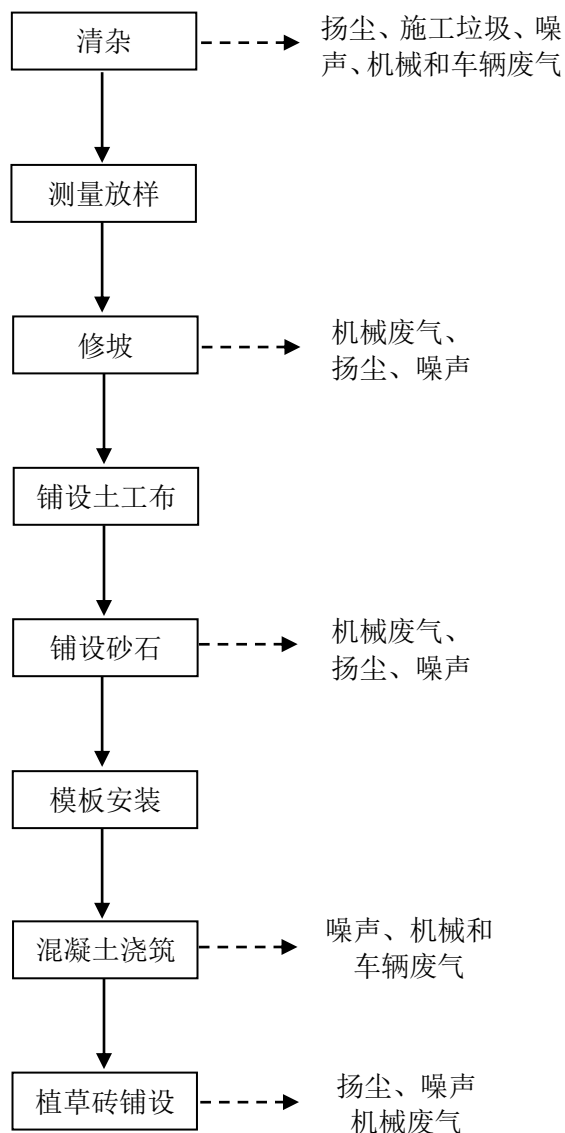


图 2-4 护坡工艺流程及产污环节图

护坡工艺流程及产污环节简介：

①清杂：表层杂物、杂草、树根、表层腐殖土、沟、槽等清除工作采用人工配合推土机铲推成堆。该工序会产生扬尘、垃圾、机械和车辆废气和噪声。

②测量放样：在护坡工作面出来以后，即对堤身进行定位放线，首先定出堤轴线，轴线平移后，确定坡顶位置线，护脚位置线及平台坡脚线。

③修坡：在粗放样的基础上首先用机械修坡，整修时应注意不得挠动堤身

	土方，局部亏坡填筑前应充满水润湿，确保回填土和堤身结合严密，待填上达到最佳含水率后，进行夯实。该工序会产生扬尘、机械废气和噪声。 ④铺设土工布：将透水土工布铺设在堤身上。 ⑤铺设砂石：在土工布上铺设一层 15cm 厚的砂石料垫层。该工序会产生扬尘、机械废气和噪声。 ⑥模板安装：护坡模板主要采用标准钢模板，先根据设计图纸进行现场测量放样，在安装过程中，反复测试水平度、垂直度，及时校正偏差，模板安装的允许偏差，不得超过规范规定的数值。 ⑦混凝土浇筑：该部分混凝土在工地混凝土搅拌站拌制，用混凝土搅拌运输车运至挡土墙的堤顶，在坡面上设溜槽，砼通过溜槽入仓。混凝土浇筑应保持连续性，且允许间隙时间应按相关规定执行；若超过允许间歇时间，则应按工作缝处理。砼振捣采用软轴振捣器，振捣时振捣器垂直插入下层混凝土 5cm 以上，每点振捣时间以混凝土不再出现气泡，不再显著下沉，并开始泛浆为止。待浇筑完成后，拆除模板。该工序会产生机械和车辆废气和噪声。 ⑧植草砖铺设：+0.5m 以上部分将植草砖铺好并压实。该工序会产生扬尘、机械废气和噪声。 （4）防汛道路工程 防汛路工程施工工艺流程及产污环节见图 2-5。
--	--

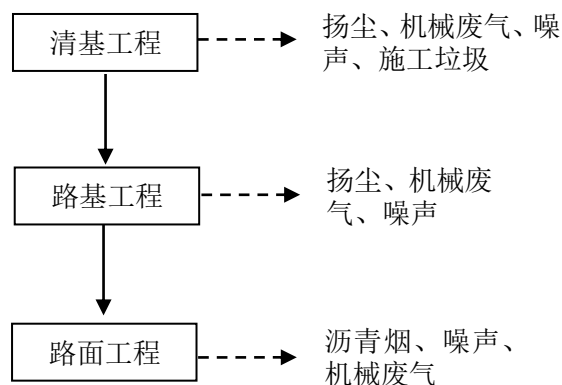


图 2-5 防汛路工艺流程及产污环节图

防汛路工艺流程及产污环节简介：

①清基工程：利用推土机清除路基上的垃圾，不好机械清除的部分人工清除，此工序会产生扬尘、机械废气、噪声和施工垃圾。

②路基工程：将路基用压路机压实，此工序会产生扬尘、机械废气和噪声。

③路面工程：沥青砼路面结构型式为：细粒式沥青混凝土路面厚 4cm(AC-13)，中粒式沥青混凝土路面厚 6cm(AC-16)，沥青下封层厚 1cm，SRR 抗水性自修复强基材料厚 20cm，石灰土基层厚 20cm（或临时道路 30cm 厚山场土）。路面向两侧排水设 0.5%横坡。改建道路路面结构与新建路面相同。基层利用原有混凝土道路，宽度不足部分于现状道路两侧绑宽，绑宽部分与现状路面直接设 $\phi 16$ 植筋。绑宽部分基层与新建道路基层结构相同。将沥青砼等材料利用摊铺机按设计要求铺在路基上并用压路机压实，此工序会产生机械废气、沥青烟和噪声。

（5）建筑物工程

建筑物施工工艺流程及产污环节见图 2-6。

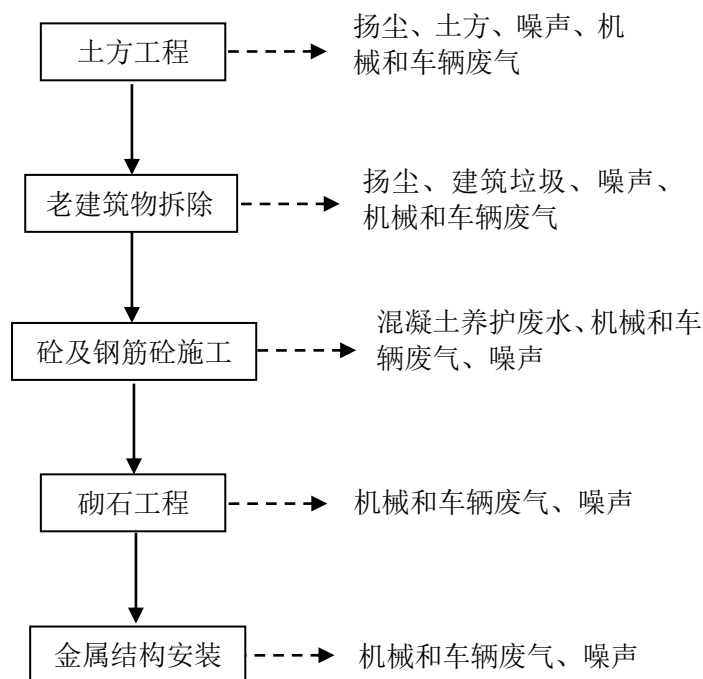


图 2-6 建筑物工程工艺流程及产污环节图

建筑物工程工艺流程及产污环节简介：

①土方工程：土方开挖，采用 1m³挖掘机开挖，8t 自卸汽车运至弃土区，优选好土单独堆放用于回填。土方压实采用拖拉机压实，建筑物周围 0.5m 范围内，采用人工回填，蛙式打夯机夯实，回填的土方主要利用开挖土方。该工序会产生扬尘、土方、机械和车辆废气和噪声。

②老建筑物拆除：老建筑物以浆砌石结构为主，工程拆除采用风镐松动，人工拆除，弃渣采用挖掘机上料，8t 自卸车运至弃渣区。该工序会产生扬尘、建筑垃圾、机械和车辆废气和噪声。

③砼及钢筋砼施工：主要为各建筑物的主体部位。在各建筑物附近各配备 1 台 350 型搅拌机，砼水平运输采用 1t 翻斗车，垂直运输采用溜槽，砼浇筑采用人工上料，插入式振捣器振捣，工程所用的钢筋与模板均由工厂制作，现场绑扎与安装。该工序会产生混凝土养护废水、机械和车辆废气和噪声。

④砌石工程：包括护坡、护底等。采用人工砌筑，所用砂浆由搅拌机搅拌，1t 翻斗车运输至施工点，人工上料。该工序会产生机械和车辆废气和噪声。

	⑤金属结构安装：所涉及的金属结构主要为闸门和启闭机，均为专业厂家制作、汽车运输、现场安装，金属结构安装可用 8t 汽车吊配合，人工就位，铁附件由工厂加工，人工安装。该工序会产生机械和车辆废气和噪声。 2、施工时序、建设周期等 本项目工程计划第一年 11 月开工建设，第四年 1 月完工，总工期 27 个月。根据施工顺序及工艺流程安排施工进度计划如下： （1）施工准备及其临设工程：主要进行场内交通铺设维护、安装发电设备及线路、建设临时场地、料场及仓库、搭设临时生活、生产用房及整理项目经理部、施工测量等工作以及河道内施工围堰筑设、开挖施工导流通道、明水排除、降压井排水等；在 2023 年 11 月至 2023 年 12 月前完成。 （2）河道疏浚及堤防加固：此项工作是作为整个项目的关键作业之一，包含河道陆上土方开挖疏浚和下游尾段水下河道疏浚、导流沟疏浚以及堤防开挖回填加固等土方工程施工。由于线路较长，工程量最大，贯穿施工前期，土层变化较大，施工质量难以保证，受汛期和雨天影响，需要先期进行实施，避免在汛期施工，也能节省时间，提高劳动效率，采用的施工设备及人员比较专业，与其他施工班组没有交叉和调配使用的便利，先期需集中所有的人力、物力、机械设备完成陆上河道疏浚的建设，水下河道清淤由于带水作业，则不受汛期时间影响。为了保证工程的施工质量和进度，河道陆上土方开挖疏浚结合堤防加固计划安排 2023 年 12 月至 2024 年 3 月完成。 （3）建筑物工程：此项工作也是作为整个项目的关键作业之一，建筑物包新建的拦砂坝，拆建的涵闸、泵站、桥梁。工程内容包括原建筑物拆除调运、桥梁混凝土灌注桩基础处理、混凝土主体施工（涵闸建筑物进口控制段、闸室段、出口控制段；桥梁盖梁、桥板等上部结构）、泵站、涵闸等房屋施工、金属结构和机电设备安装、附属工程（上下游混凝土护坡等）、（建筑物进口控制段、穿堤涵洞段、出口控制段）。由于施工方案将工程分为 3 个流水作业段，施工前期与河道防护施工相互影响不大，计划安排 2024 年 2 月至 2024 年 8 月
--	--

	实施完成。同时汛期施工要求，将建筑物分为水下部分和水上部分施工。集中所有专业的人力、物力、机械设备安排跨河、拦砂坝、涵闸、泵站、桥梁等建筑物水下部分避开汛期施工，水上部分进度工期分别进行流水作业。 （4）护坡工程：此项工作包含土工布铺设、砂石混合垫层、现浇混凝土护坡、格埂以及植草砖等施工。在河道清淤完成后，按照建设的顺序依次安排劳动力、材料、设备进入现场进行施工。计划安排 2024 年 3 月至 2024 年 10 月实施完成。同时根据招标文件的时间节点要求，将建筑物分为水下部分和水上部分施工。集中所有专业的人力、物力、机械设备安排水下部分避开汛期前施工，水上部分进度工期分别进行流水作业。 （5）防汛道路工程：该工程包括路基清表整平压实、石灰土基层、SRR 抗水性自修复强基、沥青下封层、中粒和细粒式沥青混凝土路面等施工。此项工作结构为沥青混凝土路面，也是作为整个项目的关键工序，因工作特殊性，考虑其他建筑物材料调运的因素，需在其它建设流水作业工段完成后实施，这样能够保证施工质量不受影响。进度安排先进行堤顶土路基的铺设和整理，其他工序部分路段待涉及的区域建筑物完成具备一定工作面后立即实施，因此道路安排实施计划较长。根据流水作业的计划安排，作为标段实施的最后内容计划安排 2024 年 10 月至 2024 年 12 月实施。 完工清理：具体为修补缺陷、清运垃圾、打扫现场，计划安排 2024 年 12 月-2025 年 2 月实施完成。 整个项目建设既有交叉作业，又有流水作业，当工程建设完成形成一定的工作面以后，立即进行下一道工序的工作，一方面形成流水作业，另一方面可以形成保证施工连续性，最大限度利用人力物力、机械设备的资源，从而缩短工期。
--	---

其他	1、施工方案选择			
	表 2-4 清淤方式对比表			
	特点方案	干法 (挖掘机)	半干式 (水力冲挖)	湿式 (挖泥船)
	适宜河道	适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊。	适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊。	适用于风浪小、流速低的内河湖区。
	施工工艺	分段设置围堰，疏干河水，采用小型推土机配合长臂挖掘机进行清淤，自卸汽车运输至弃土区。	利用水力冲挖机组，淤泥直接装入罐车运输至弃土区。	利用小型环保绞吸式机械水下吸泥，长距离输泥管道将淤泥排至弃土区。
	实施难度	施工时要求较开阔的场地、便于机械通行通道。实施时对河道现有设施破坏严重。	实施难度不大，但淤泥带水运输，运输量大，运输成本较高。	实施难度不大，但淤泥采用管道输送到排放场，运输成本较高。管道过路难度大。
	环境影响	采用货车进行运输，公路运输量大，容易造成二次污染，受交通影响较大，安全性差；需干滩施工、建临时围堰和导流系统，施工期间导流排水作业工程量大，施工现场开敞作业，染底泥裸露于空气中，污染中的腐败气体挥发，污染周围空气。对周边环境的影响大。	基本上为干滩施工，需临时排水围堰，在施工期间必须进行导流排水作业，排水工程量大；施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，污染中的腐败气体挥发，污染周围空气。对周边环境的影响小。	在输送过程中，采用管道输送，不会使泥土散落造成污染；采用铰刀头机械底泥切削，有效减少对周围底泥的扰动所产生的二次污染；对周边环境的影响最小。
根据上表 2-3 和施工经验分析，干法施工在施工工期、工程占地、施工难易程度和工程投资等方面均有明显优势。龙梁河河道两岸基本为农田，采用干法施工方案弃土区占地小、投资最省，工程施工相对容易，对周边农田灌溉的影响可通过分段施工结合现有水利工程调度缓解，加之龙梁河治理工程需扩挖河道，且部分河道底部为岩石，本次治理工程采用干法施工方案（挖掘机配合自卸汽车施工）。根据工程现场实际情况，考虑防洪排涝以及农田灌溉压力，建议分段分期实施本工程，龙梁河河道总长 64.64km，共分为 3 段进行施工，即为龙梁河进水闸～竹墩闸段（桩号 0+000～24+690）、竹墩闸～羽山闸段（桩号 24+690～50+313）、羽山闸～石梁河水库段（桩号 50+313～64+640）。工程施工时，第 1 段和第 3 段先同时施工，第 2 段后续施工，施工分段见表 2-5。				

表 2-5 施工分段表			
河道	桩号	长度 (km)	拓竣施工方案
龙梁河	0+000~24+690	24.69	干法施工 (挖掘机配合自卸汽车施工)
	24+690~50+313	25.623	/
	50+313~64+640	14.327	干法施工 (挖掘机配合自卸汽车施工)
/	小计	64.64	/
2、防汛路设计方案比选			
防汛路方案选择水泥混凝土路及沥青混凝土路进行比选。比选情况见表 2-6。			
表 2-6 堤顶防汛路方案比选表			
方案比选项目	方案一：水泥混凝土道路	方案二：沥青混凝土道路	比选结果
路面质量	刚性路面，对基础沉降适应性有限；平整性相对较差，行车噪音大	柔性路面，对基础沉降适应性较强；路面平整，行车舒适性高	优选沥青混凝土道路
路面寿命	大修前的使用年限长	路面耐老化性差，耐水性差	优选水泥混凝土道路
道路维修	断板后难于清除，修复难度大	维修方便，修复速度快，碾压后即可通车	优选沥青混凝土道路
工程造价	每平方米造价约 210 元	每平方米造价约 260 元	优选水泥混凝土道路
施工进度	施工进度较慢	施工进度快	优选沥青混凝土道路
由比选结果可知，水泥混凝土道路在路面寿命、工程造价等方面较沥青混凝土道路有优势，路面质量、施工进度及道路维修方面劣于沥青混凝土道路。考虑工程建设进度要求以及道路后期维护的便利性，龙梁河堤顶防汛路选择沥青混凝土道路。 3、施工导流方案 (1) 导流标准 本项目工程计划在非汛期施工，河道堤防及沿线建筑物级别为 4 级。根据《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303-2017)，导流建筑物等级为 5 级，洪水重现期为施工期 5 年一遇。 (2) 导流方式 根据工程现场实际情况，考虑防洪排涝以及农田灌溉压力，建议分段分期实施本工程，龙梁河河道总长 64.64km，共分为 3 段进行施工，见表 2-4。工程施工时，第 1 段和第 3 段先同时施工，施工期为第一年 11 月到第二年 5 月；第			

2 段后续施工施工期为第二年 10 月到第三年 5 月。

根据流域地形特点及沿线泄洪口门位置，第 1 段和第 3 段施工时：在竹墩闸北侧修筑一道跨龙梁河围堰，为了确保羽山闸稳定安全，在羽山闸下游设一道跨河围堰；龙梁河进水闸~竹墩闸段施工期洪水，通过竹墩闸下泄进入贺庄水库；竹墩闸~羽山闸段洪水，通过昌西闸进入昌梨水库；羽山闸~磨山闸段施工期洪水，通过磨山闸下泄进入石梁河水库。第 2 段施工时：保留竹墩闸北侧跨龙梁河围堰，拆除羽山闸下游跨河围堰；龙梁河进水闸~竹墩闸段施工期洪水，通过竹墩闸下泄进入贺庄水库；竹墩闸~羽山闸段洪水，一部分通过昌西闸进入昌梨水库，另一部分通过羽山闸、磨山闸下泄进入石梁河水库；羽山闸~磨山闸段施工期洪水，通过磨山闸下泄进入石梁河水库。

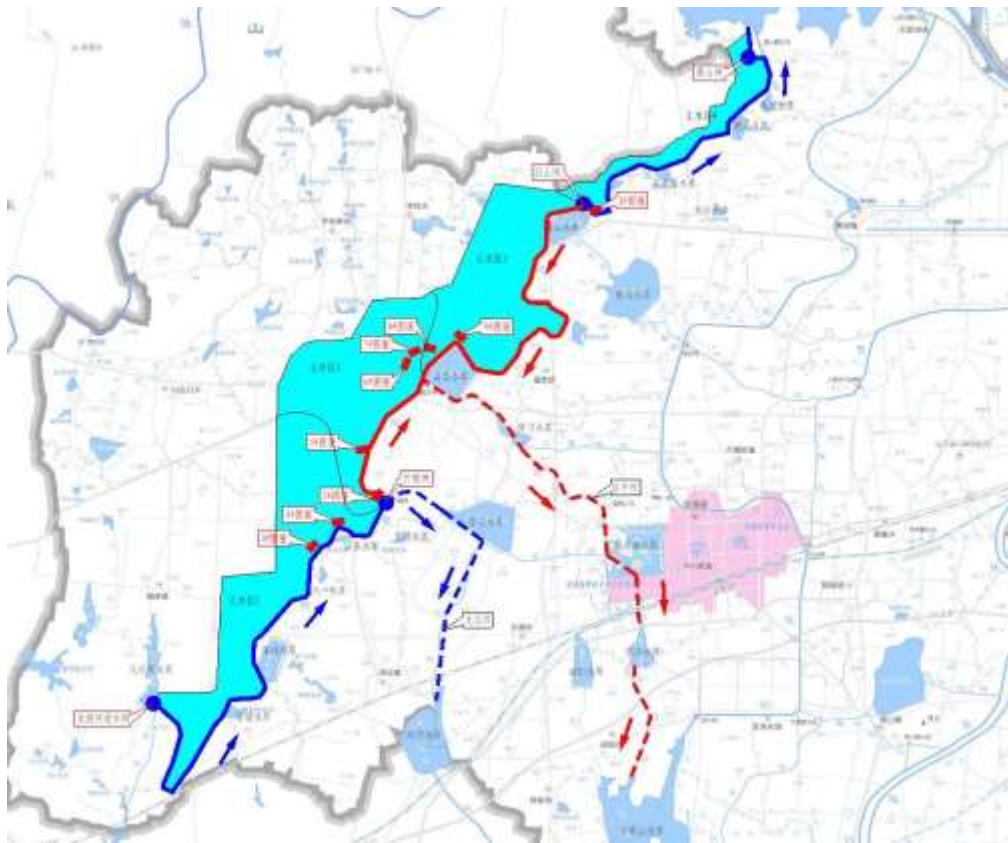


图 2-7 龙梁河施工导流示意图

治理范围内沿线支河口均筑围堰封闭，沟口围堰的堰顶高程与地面高程持平，当施工期降雨量较小时，治理河段西岸区域降雨产流可滞蓄在上游沟河内，河道降水通过竹墩闸、磨山闸排除；当施工期降雨量较大时，需拆除治理范围

内西岸沿线支河口围堰。

因龙梁河现状水源保障率较低，沿线多为旱作物，现状泵站取水保障率较低。本次河道采取分段干法施工，大部分泵站取水口河底高程低于本次设计河底高程，施工期可以抽河道存水进行灌溉，仍不满足灌溉需求的，可通过沿线水库进行调水。

4、围堰设计方案

龙梁河全线均采用干法施工，根据上述导流施工方式，需设置 1~9#围堰，围堰采用素土围堰，主河道上围堰顶宽 4m，内外边坡取 1: 4，支河道上围堰顶宽 3m，内外边坡取 1: 3，围堰顶高程取 5 年一遇非汛期水位+50cm，根据上述水文分析计算。

5、工程占地情况

(1) 永久占地面积

工程永久占用国有建设用地 407.43 亩，无新增永久征地。其中：河道工程占地 321.03 亩，建筑物工程占地 86.40 亩。按占地用途划分，河道开挖占地 38.59 亩、河坡硬化防护占地 80.1 亩、建筑物占地 86.40 亩、堤防占地 202.34 亩。按土地类型划分，被耕种地 214.00 亩，树木种植地 44.87 亩。

(2) 临时占地面积

工程临时占地共 590.92 亩，均为农村集体土地，其中弃土区占地 487.88 亩、施工临时占地 103.04 亩（其中临时道路 55.74 亩、生产生活区 47.30 亩），临时占地为耕地和坑塘水面。

表 2-7 工程征地分类表（单位：亩）

序号	类型	项目	国有土地 (建设用地)	农村集体土地 (农用地)	合计
1	永久占地	河道扩挖占地	38.59	/	407.43
2		护坡硬化占地	80.1	/	
3		建筑物占地	86.4	/	
4		堤防占地	202.34	/	
5	临时占地	临时弃土区占地	/	487.88	590.92
6		施工临时占地	/	103.04	
/	合计		407.43	590.9	998.35

（3）拆迁房屋

工程共拆迁房屋 690m²，均为简易房。本工程拆迁的房屋主要为当地农民的看护房、简易杂房。

（4）零星树木

经实物调查，需清理树木 36913 棵。

（5）迁移坟墓

经实物调查，需迁移坟墓 675 座。

（6）企事业单位

本工程征地范围内不涉及企事业单位。

（7）专项设施

工程影响的专业项目主要有：影响 10kV 输电线路 5 道，低压线路 11 道；供水管道 280m。

6、弃土区设置及土方平衡

（1）弃土区设置

①弃土区设计原则

龙梁河治理工程采用打坝抽水干法施工，弃土区布置主要考虑以下几个原则：尽量减少拆迁；尽量缩短运距；适当增加堆土高度，减少征地；不占用基本农田及耕地。

②弃土区的选择

根据以上原则，结合施工布置和征占地需求，经综合考虑，龙梁河共设置 16 个临时弃土区，临时弃土区堆土高度约为 2.5m，边坡坡比不陡于 1:2，占地总面积 487.88 亩。

表 2-8 弃土区地类统计表

弃土区	岸别	地类	面积（亩）	堆高（m）
1#弃土区	左岸	坑塘	125.05	2.5
2#弃土区	右岸	耕地	65.68	2.5
3#弃土区	左岸	耕地	44.79	2.5
4#弃土区	左岸	耕地	26.25	2.5
5#弃土区	左岸	耕地	16.48	2.5

6#弃土区	左岸	耕地	1.96	2.5
7#弃土区	左岸	耕地	23.23	2.5
8#弃土区	右岸	耕地	13.96	2.5
9#弃土区	左岸	耕地	13.23	2.5
10#弃土区	左岸	耕地	14.53	2.5
11#弃土区	左岸	耕地	7.93	2.5
12#弃土区	左岸	耕地	25.82	2.5
13#弃土区	左岸	耕地	17.03	2.5
14#弃土区	右岸	耕地	29.96	2.5
15#弃土区	右岸	耕地	32.92	2.5
16#弃土区	右岸	耕地	29.05	2.5
合计		-	487.88	-
③弃土区施工方案 弃土区进场便道由施工完成后，施工临时排水设施，在预定场区边缘开挖截水沟汇流至弃土区口，弃土区水沟与区域现有临近沟渠连通，汇入地方水系。 ④弃土施工 自卸卡车将弃方从施工便道运送至弃土区倒土点，自行卸载。当弃土达到计划填土高度后，用推土机或装载机将土往前推进，直至弃土区终点。 （2）土石方平衡 按照就近调配的原则，先进行各段自身平衡，再利用多余土方进行段间平衡。龙梁河沿线共布设了 16 个弃土区，总占地 487.88 亩。根据统计，本工程河道拓浚土方 $35.11 \text{ 万 m}^3 \times \text{初设阶段系数 } 1.04 = 36.51 \text{ 万 m}^3$，石方 $28.89 \text{ 万 m}^3 \times \text{初设阶段系数 } 1.04 = 30.04 \text{ 万 m}^3$，堤防加固回填土方 4.85 万 m^3（含中段 2.01 万 m^3，就近取土）$\times \text{初设阶段系数 } 1.04 = 5.05 \text{ 万 m}^3$，总弃方 $60.64 \text{ 万 m}^3 \times \text{初设阶段系数 } 1.04 = 63.07 \text{ 万 m}^3$。弃土区大部分占用耕地，少量占用水面坑塘，平均堆高按 2.5m 计。龙梁河河道按弃土区计算土方量成果见表 2-9。				

其他	表 2-9 龙梁河河道按弃土区计算土方量成果表								
	桩号	土方 (m ³) (自然方)	石方 (m ³) (自然方)	回填 (m ³) (自然方)	总弃方 (m ³) (松散方)	弃土区			运距 (m)
						编号		占地面积 (亩)	
						左岸	右岸	左岸	右岸
	0+000~2+800	31634.40	49973.25	3926.21	102376.38	1		61.45	3140
	2+800~5+300	36471.75	44888.00	0.0	108208.47		2		65.68
	5+300~7+300	24195.38	32097.25	769.38	73661.73		3		44.79
	7+300~10+300	31681.59	52028.58	3983.16	105083.34	1		63.60	1250
	10+300~12+400	22545.38	34344.63	3010.13	65094.03		4、5		39.83
	12+400~16+600	1213.81	6390.38	4753.8	8499.20	6		5.16	2100
	16+600~20+300	7517.25	28419.56	5957.44	38446.36		7		23.23
	20+300~24+690	4634.88	17903.31	4406.06	23811.41	8		14.36	1700
	50+313~52+800	12549.50	3716.00	0.00	20882.62	9		12.54	1780
	52+800~54+700	14399.06	3608.63	0.00	23950.22	10		14.53	4360
	54+700-55+300	8740.44	1194.63	242.31	12833.35	11		7.93	615
	55+300-57+000	29193.94	3189.13	349.94	42520.28	12		25.82	1170
	57+000-59+900	18085.25	3396.13	184.00	28281.46	13		17.03	1510
	59+900~61+300	35173.69	3178.63	823.25	49716.57		14		29.96
	61+300~64+640	73023.81	4554.00	0.00	103178.49	15、16		61.97	1000
	合计	351060.11	288882.08	28405.25	806543.91			487.88	

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	1、生态现状调查 项目区域有马陵山水源涵养区、龙梁河清水通道维护区、李埝水源涵养区、石梁河水库（东海县）洪水调蓄区，项目龙梁河治理工程沿线主要为农田植被区和人工植被区。 （1）水生生态 ①浮游植物 龙梁河水体中浮游植物包括蓝藻、绿藻、硅藻、隐藻、裸藻等 5 门，其中以蓝藻、绿藻和硅藻的种类较多。 ②浮游动物 龙梁河水体中浮游动物包括 7 种轮虫、2 种枝角类、4 种桡足类，共计 13 个种属，常见种包括萼花臂尾轮虫、裂足臂尾轮虫、多刺裸腹溞、虫宿温剑水蚤、无节幼体等。龙梁河水体中浮游动物种类较少，表明其富营养化较为严重，生物多样性不高。 ③底栖动物 龙梁河水体中底栖动物仅有 3 种软体动物和 2 种环节动物，常见种包括霍甫水丝蚓和铜锈环棱螺。龙梁河水体中底栖动物种类单一，表明其富营养化严重，生物多样性低。 ④水生植物 龙梁河挺水植物主要为芦苇、菖蒲等；浮叶植物主要为菱等；沉水植物主要为穗状狐尾藻。 ⑤渔获物 龙梁河水体内主要存在翘嘴鲇、秀丽白虾、麦穗鱼等共 8 种水生动物。 （2）陆生生态 评价范围内龙梁河两岸植被类型可区分为农田植被区和人工植被区。其中，农田植被区主要以水稻为主，包括部分旱地，旱地主要种植蔬菜。还存在人工植被，陆生植被大多为亚热带地区的常见植物，属常绿阔叶与落叶阔叶混交林类型。
--------	---

	共记录有乔木 17 种，分布于道路两侧和岸边等区域。常见的有意大利杨、女贞、河柳、广玉兰、樟树、水杉、构树等。共记录有中生草本植物 39 种。主要种类包括蒲公英、年蓬、油菜、荠菜、打碗花、婆婆纳、菟丝子、金银花、蚕豆、茼蒿等。 根据本次样线调查结果，由于评价区内人为活动较为频繁，该区域兽类和大型哺乳类野生动物活动稀少。区内分布的哺乳类动物主要以小型兽类为主，主要有鼠类、野兔等，以啮齿类、翼手类、食虫类等构成暖温带动物种群，如刺猬、长翼蝠、黄鼬、东方田鼠、家鼠、华南兔；其中，刺猬、黄鼬、东方田鼠、华南兔在项目区农田中较为常见，长翼蝠、家鼠在居民区中偶有发现。主要的两栖爬行类动物有白条锦蛇、红点锦蛇、多疣壁虎、泽陆蛙等。本次调查未发现珍稀濒危野生重点保护动物。 2、大气环境质量现状调查 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况优先选用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量公告中的数据或结论。 本项目位于江苏省连云港市东海县，根据连云港市环境空气功能区划，项目所在区域为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，2022 年县城区域环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧的年平均浓度分别为 $9\ \mu\text{g}/\text{m}^3$、$24\ \mu\text{g}/\text{m}^3$、$64\ \mu\text{g}/\text{m}^3$、$38\ \mu\text{g}/\text{m}^3$、$0.8\text{mg}/\text{m}^3$、$110\ \mu\text{g}/\text{m}^3$，细颗粒物年平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧浓度均符合《环境空气质量标准》GB3095-2012)二级标准；降尘年均浓度值符合规定的均值(均值=清洁对照点 $1.8+7=8.8$ 吨平方公里·月)；县城降水未出现酸雨。基本污染物数据见表 3-1。
--	---

表 3-1 2022 年度东海县环境状况（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）					
污染物	年评价指标	标准值	现状浓度	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	9	15.00	达标
NO ₂	年平均浓度	40	24	60.00	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	64	91.43	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	36.9	105.43	不达标
CO	日平均第 95 百分位数	4000	800	20.00	达标
O ₃	最大 8h 平均浓度第 90 百分位数	160	110	68.57	达标

经判定，项目所在评价区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 PM_{2.5}。

为加快改善环境空气质量，连云港市制定了《关于印发〈连云港市 2022 年大气污染防治强化攻坚 24 条〉的通知》（连污防指办〔2022〕92 号）、《关于印发连云港市 2022 年大气污染防治工作计划的通知》（连大气办〔2022〕4 号）等方案，通过采取以上措施后，项目所在区域超标污染物能够得到有效控制，环境空气质量逐步改善。

3、地表水环境

项目所在区域主要地表水为大石埠水库、龙梁河、石梁河水库等。大石埠水库、龙梁河、石梁河水库水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，东海县饮用水源淮沐干渠和应急备用饮用水源地西双湖水库均无污染发生，水质良好，符合地表水环境质量 III 类标准，居民饮用水水质达标率 100%；东海县 16 个国省考断面水质达到或优于 III 类水标准比率为 93.8%；湖库、河流水质与 2021 年相比保持稳定，达到国家、省对我县水环境质量考核指标。根据连云港市生态环境局官网发布的“2023 年 6 月连云港市地表水质量状况”数据，石梁河水库可达到 III 类标准。

表 3-2 2023 年 6 月份地表水考核点位水质情况		
断面类型	河流名称	2023 年 6 月水质类别
欢墩南	石梁河水库	III

4、声环境

项目位于东海县龙梁河，根据《声环境功能区划分技术规范》

(GB15190-2014)，项目沿线声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类区标准，即昼间≤55dB(A)、夜间≤45dB(A)。根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，东海县声环境质量总体水平保持稳定。县城区域噪声昼间平均等效声级为 59.3 分贝，处于昼间区域环境噪声三级（一般）水平。县城道路交通噪声昼间平均等效声级为 64.6 分贝，噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。县城 1、2、3 和 4a 类功能区声环境昼间、夜间平均达标率均为 100%。

本次评价选取河道治理工程 50m 范围内敏感点调查噪声现状。监测点位见附图十。

表 3-3 声环境质量现状监测及评价结果 单位：dB(A)

监测点位	标准类别	第一次 2023.10.25-10.26		达标 状况	第二次 2023.10.26-10.27		达标 状况
		昼间	夜间		昼间	夜间	
N1 东石埠村	1 类	48	41	达标	48	41	达标
N2 新庄	1 类	49	42	达标	47	40	达标
N3 石埠	1 类	48	41	达标	48	41	达标
N4 马陵山果园	1 类	47	40	达标	47	40	达标
N5 南小庄	1 类	47	39	达标	47	39	达标
N6 河南村	1 类	48	40	达标	48	41	达标
N7 沟北村	1 类	48	40	达标	48	41	达标
N8 陈栈村	1 类	47	40	达标	47	39	达标
N9 竹北村	1 类	48	41	达标	48	41	达标
N10 竹墩村	1 类	48	41	达标	48	40	达标
N11 河西村	1 类	47	40	达标	47	40	达标
N12 后昌村	1 类	49	42	达标	49	42	达标
N13 碱场大庄	1 类	47	40	达标	48	41	达标
N14 南小庄	1 类	46	39	达标	46	39	达标
N15 任朱沟	1 类	47	40	达标	47	40	达标
N16 羽山村	1 类	48	41	达标	48	41	达标
N17 西连湾一队	1 类	48	41	达标	48	42	达标
N18 黑老淹	1 类	49	41	达标	49	42	达标

根据上表声环境监测结果，本项目沿线 50m 范围声环境敏感目标满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准要求。

5、底泥环境

为更加准确地了解治理河道的底泥成分和属性，对龙梁河河道底泥进行了采样分析，具体监测数监测结果见下表 3-4。监测点位见附图十。

表 3-4 底泥质量现状评价结果 单位: mg/kg, pH 无量纲										
	项目	pH	镉	铬	汞	镍	铅	砷	铜	锌
DN1	监测值	8.12	0.09	46	0.109	36	25.1	5.14	10	77
	筛选值	7.5	0.6	250	3.4	190	170	25	100	300
	单指数	/	0.15	0.18	0.03	0.19	0.15	0.21	0.10	0.26
	超 倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DN2	监测值	8.45	0.08	50	0.086	27	16.9	3.82	9	70
	筛选值	7.5	0.6	250	3.4	190	170	25	100	300
	单指数	/	0.13	0.20	0.03	0.14	0.10	0.15	0.09	0.23
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DN3	监测值	8.54	0.11	43	0.08	29	37	5.02	8	85
	筛选值	7.5	0.6	250	3.4	90	170	25	100	300
	单指数	/	0.18	0.17	0.02	0.15	0.22	0.20	0.08	0.28
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DN4	监测值	8.74	0.07	41	0.078	24	29	3.34	8	63
	筛选值	7.5	0.6	250	3.4	190	170	25	100	300
	单指数	/	0.12	0.16	0.02	0.13	0.17	0.13	0.08	0.21
	超标倍数	0	0	0	0	0	0		0	0
DN5	监测值	8.74	0.09	48	0.081	30	24	5.12	9	74
	筛选值	7.5	0.6	250	3.4	190	170	25	100	300
	单指数	/	0.15	0.19	0.02	0.16	0.14	0.20	0.09	0.25
	超标倍数	0	0	0	0	0	0	0	0	0
由表 3-4 可知，底泥各项检测值均可满足《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中筛选值的要求。 6、地下水 东海县选取有代表性的地下水测点为东海县石梁河镇政府地下水，根据东海生态环境监测站的 2021 年资料统计：东海县石梁河镇政府地下水所有监测项目均值浓度值均符合 GB/T14848-2017 中Ⅲ类标准，无超标值出现。 7、土壤环境现状 根据《东海县 2022 年度生态环境质量状况公报》，2022 年东海县通过防治结合、管控结合、齐抓共管，重点建设用地安全利用和农用地安全利用得到有效保障，土壤污染重点行业企业遗留地块得到有效监管，土壤污染重点监管单位年度自行监测和土壤污染隐患排查制度得到有效落实，县域土壤环境质量保持良好。省控网土壤点位的监测结果表明，对照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的污染物标准值，所有土壤监测点位的污染物全部达标，表明东海县境内土壤环境质量较好。										

本项目为河道整治类新建项目。项目所在地存在一些生态环境问题。

1、防洪保安能力不满足要求

- (1) 排涝标准低，局部地区易受淹、受涝；
- (2) 现状不满足 20 年一遇防洪标准；
- (3) 河道弯道处凹岸、紧贴水库的堤防背水坡和大型泄洪口门对面河坡，冲刷、坍塌严重，影响堤防安全；
- (4) 汛期堤防存在明显渗水且水量较大现象；
- (5) 沿线部分配套建筑物老旧破损，需拆除改建。



图 3-1 龙梁河昌西闸段 2020 年西岸农田被淹



图 3-2 现状局部堤顶(桩号 20+700)



图 3-3 现状堤顶(桩号 56+000)

2、水生态较差、水量不满足灌溉需求

(1) 龙梁河现状常年水位较低，局部无水，严重影响河道生态安全及沿线农田灌溉用水。主要存在以下几个问题：

①龙梁河河道来水比较单一。龙梁河水主要来源为降雨，降雨量不均，水源无法得到保障；龙梁河还可以利用磨山翻水站和羽山翻水站二级提水补水，

由于羽山闸上下游高差较大，河道较长，提水补水运行成本较高，无法保障长期有效运行。

②龙梁河水位受沿线水库调度限制。龙梁河贯穿 15 座水库，形成“长藤结瓜、河库相连”，把拦蓄的洪水统一合理调度，根据东海县防洪调度方案，为了确保水库大坝安全，汛期前需要预降河道、水库水位，使得龙梁河无法存蓄较多水量。

（2）龙梁河沿线泡田期需水量为 776.57 万 m^3 。根据东海县防洪调度方案，龙梁河控制水位为 47.00m，现状按河道底高程为 45.50m、底宽 20m，计算龙梁河进水闸～羽山闸段总水量为 173.58 万 m^3 ，水量不满足灌溉需求。



图 3-4 大型泄洪口门对面河坡冲刷、坍塌现状照片



图 3-5 龙梁河现状图

生态环境
保护目标

1、水环境

本项目水环境保护目标见表 3-5 和附图三。

表 3-5 水环境保护目标一览表

环境保护对象	方位	距离	规模	环境功能
龙梁河	/	本项目河道	中河	《地表水环境质量标准》III 类标准
大石埠水库	/	相连	中河	《地表水环境质量标准》III 类标准
石梁河	/	相连	中河	《地表水环境质量标准》III 类标准

2、大气环境

本项目沿线大气环境保护目标见表 3-6 和附图六，本项目施工期临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标见表 3-7 和附图七。

表 3-6 本项目沿线大气环境保护目标一览表

环境要素	编号	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容		与项目最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	东石埠村	118.483750	34.459577	村庄	360	1440	35	东北	《环境空气质量标准》二级标准
	2	新庄	118.484120	34.455422	村庄	288	1152	50	西南	
		石埠村	118.495514	34.437213	村庄	290	1200	20	西	
	4	营南村	118.497080	34.440629	村庄	60	240	182	西	
	5	马陵山果园（园艺二队）	118.499832	34.440939	村庄	50	200	35	东南	
	6	果园四队	118.504489	34.447981	村庄	21	50	51	东南	
	7	南小庄	118.525496	34.484177	村庄	140	560	27	西	
	8	河南村	118.527727	34.488705	村庄	120	480	40	东南	
	9	陈西村	118.525163	34.489890	村庄	30	130	177	西	
	10	沟北村	118.527234	34.490960	村庄	200	400	37	西北	
	11	陈栈村	118.534207	34.497645	村庄	210	850	44	西北	
	12	竹墩一组	118.590276	34.552086	村庄	120	500	185	东北	
	13	竹北村	118.580041	34.562291	村庄	21	800	25	西	
	14	竹墩村	118.581114	34.561655	村庄	50	200	48	东	
	15	河西村	118.583925	34.570632	村庄	147	600	50	东	
	16	棠梨树	118.616712	34.612867	村庄	220	850	185	西北	
	17	后杨昌	118.635820	34.607825	村庄	300	1200	188	东北	
	18	后张昌	118.644425	34.603436	村庄	153	600	50	南	
	19	碱场大庄	118.657568	34.614006	村庄	280	1100	25	西	
	20	碱场小庄	118.663361	34.621308	村庄	112	450	128	西北	

21	东南庄	118.682534	34.629651	村庄	50	200	185	东北
22	南小庄	118.664359	34.644384	村庄	150	600	48	东
23	任朱沟	118.665475	34.647941	村庄	160	650	46	东
24	东海县朱沟小学	118.666 05	34.650359	学校	/	650	110	东
25	李朱沟	118.663694	34.651524	村庄	100	400	125	西
26	徐庄	118.667964	34.654966	村庄	80	320	73	西北
27	羽山村	118.672148	34.671724	村庄	168	680	50	西北
28	西连湾一队	118.706861	34.688981	村庄	88	360	44	西北
29	黑老淹	118.749176	34.703549	村庄	16	650	50	东南

注：经纬度来自环安大气计算系统，网址 <http://aerscreen.ihamodel.com/>，全文同。

表 3-7（1） 1#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（2） 2#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	徐塘庄	118.498003	34.424506	村庄	500	2000	395	东	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（3） 3#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	石埠村	118.495514	34.437213	村庄	290	1200	西北	250	《环境空气质量标准》二类区
	2	营南村	118.497080	34.440629	村庄	60	240	西北	225	
	3	马陵山果园	118.499832	34.440939	村庄	50	200	东北	400	

表 3-7（4） 4#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（5） 5#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	小徐塘	118.541605	34.455970	村庄	120	500	20	东	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（6） 6#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	河南村	118.527727	34.488705	村庄	120	480	110	东南	《环境空气质量标准》二类区
	2	陈西村	118.525163	34.489890	村庄	30	130	80	西	
	3	赵小庄	118.521993	34.493790	村庄	140	520	260	西北	
	4	沟北村	118.527234	34.490960	村庄	200	400	25	北	

表 3-7（7） 7#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	阳春村	118.571774	34.507176	村庄	160	600	175	东	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（8） 8#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容	与弃土区最	方位	大气环境功能区
------	----	----	-----	--	------	------	-------	----	---------

			X	Y		户数	人数	近距离（m）		划
大气环境	1	竹南村	118.575959	34.544707	村庄	80	320	385	北	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（9） 9#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	卜官村	118.702859	34.667594	村庄	150	600	250	西南/南	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（10） 10#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	甜水湾	118.711957	34.685805	村庄	70	280	475	东南	《环境空气质量标准》二类区
	2	西连湾一队	118.706861	34.688981	村庄	88	360	28	西	
	3	涝枝	118.704190	34.695509	村庄	75	300	450	西北	

表 3-7（11） 11#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	东连湾	118.723545	34.687676	村庄	60	250	340	西南	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（12） 12#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（13） 13#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（14） 14#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（15） 15#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	界埃村	118.782725	34.724543	村庄	210	450	225	东	《环境空气质量标准》二类区

表 3-7（16） 16#临时弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	大气环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
大气环境	1	界埃村	118.782725	34.724543	村庄	210	450	230	东	《环境空气质量标准》二类区

3、声环境

本项目沿线 200m 范围声环境保护目标见表 3-8 和附图六，本项目施工期临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标见表 3-9 和附图七。

表 3-8 声环境保护目标一览表

环境要素	编号	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容		与项目最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	东石埠村	118.483750	34.459577	村庄	360	1440	35	东北	1类
	2	新庄	118.484120	34.455422	村庄	288	1152	50	西南	1类
	3	石埠村	118.495514	34.437213	村庄	290	1200	20	西	1类
	4	马陵山果园（园艺二队）	118.499832	34.440939	村庄	50	200	35	东南	1类
	5	南小庄	118.525496	34.484177	村庄	140	560	27	西	1类
	6	河南村	118.527727	34.488705	村庄	120	480	40	东南	1类
	7	沟北村	118.527234	34.490960	村庄	200	400	37	西北	1类
	8	陈栈村	118.534207	34.497645	村庄	210	850	44	西北	1类
	9	竹北村	118.580041	34.562291	村庄	210	800	25	西	1类
	10	竹墩村	118.581114	34.561655	村庄	50	200	48	东	1类
	11	河西村	118.583925	34.570632	村庄	147	600	50	东	1类
	12	后张昌	118.644425	34.603436	村庄	153	600	50	南	1类
	13	碱场大庄	118.657568	34.614006	村庄	280	1100	25	西	1类
	14	南小庄	118.664359	34.644384	村庄	150	600	48	东	1类
	15	任朱沟	118.665475	34.647941	村庄	160	650	46	东	1类
	16	羽山村	118.672148	34.671724	村庄	168	680	50	西北	1类
	17	西连湾一队	118.706861	34.688981	村庄	88	360	44	西北	1类
	18	黑老淹	118.749176	34.703549	村庄	160	650	50	东南	1类

表 3-9（1） 1#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1类

表 3-9（2） 2#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

表 3-9（3） 3#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

表 3-9（4） 4#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

表 3-9（5） 5#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	小徐塘	118.541605	34.455970	村庄	120	500	20	东	1 类

表 3-9（6） 6#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	河南村	118.527727	34.488705	村庄	120	480	110	东南	1 类
	2	陈西村	118.525163	34.489890	村庄	30	130	80	西	
	4	沟北村	118.527234	34.490960	村庄	200	400	25	北	

表 3-9（7） 7#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	阳春村	118.571774	34.507176	村庄	160	600	175	东	1类

表 3-9（8） 8#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1类

表 3-9（9） 9#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1类

表 3-9（10） 10#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	西连湾一队	118.706861	34.688981	村庄	88	360	28	西	1类

表 3-9（11） 11#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1类

表 3-9（12） 12#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			

声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

表 3-9（13） 13#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

表 3-9（14） 14#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

表 3-9（15） 15#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

表 3-9（16） 16#临时弃土区周边 200m 声环境敏感保护目标一览表

环境要素	编号	名称	经纬度		保护对象	保护内容		与弃土区最近距离（m）	方位	声环境功能区划
			X	Y		户数	人数			
声环境	1	/	/	/	/	/	/	/	/	1 类

4、生态环境

本项目生态环境保护目标见表 3-10 和附图八、附图九。

表 3-10 生态环境保护目标一览表

生态环境保护对象	主导生态功能	类型	面积（平方公里）	与工程相对位置关系
----------	--------	----	----------	-----------

	江苏东海西双湖国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	国家级生态保护红线	3.79	项目沿线东侧最近约 10060m
	东海县横沟水库饮用水水源保护区	水源水质保护	国家级生态保护红线	7.55	项目沿线东侧最近约 215m
	马陵山水源涵养区	水源涵养	生态空间管控区域	96.60	本项目沿线涉及，从龙梁河进水闸（E118.4760，N34.4642）开始项目到（E118.4836，N34.4265）沿线约有 4950m 范围在马陵山水源涵养区
	龙梁河清水通道维护区	水源水质保护	生态空间管控区域	18.51	项目沿线全程涉及
	李埝水源涵养区	水源涵养	生态空间管控区域	140.45	本项目沿线涉及，从（E118.6093，N34.5995）到（E118.6372，N34.6053）沿线约 4230m，从（E118.6710，N34.6575）到（E118.7710，N34.7182）沿线约 14000m，在李埝水源涵养区
	石梁河水库（东海县）洪水调蓄区	洪水调蓄	生态空间管控区域	17.37	本项目沿线涉及，从（E118.7757，N34.7480）到石梁河水库沿线约 680m 在石梁河水库（东海县）洪水调蓄区
	石湖水源涵养区	水源涵养	生态空间管控区域	16.73	项目沿线东侧最近约 115m

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在区域执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。标准值见下表。

表 3-11 环境空气质量标准 单位： μg/m³

污染物项目	平均时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）表 1 中 一级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	80	
	24 小时平均	120	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	
	24 小时平均	150	
细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4 mg/m³	
	1 小时平均	10 mg/m³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
氨	1 小时平均	0.2 mg/m³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）中附录 D
硫化氢	1 小时平均	0.01 mg/m³	
臭气浓度（无量纲）	/	20	参照执行《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
沥青烟	1 小时平均	5	《车间空气中石油沥青（烟）职业接触限值》

(2) 地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，大石埠水库、龙梁河、石梁河水库水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

表 3-12 地表水环境质量标准 单位： mg/L，pH 为无量纲

项目	III 类标准限值	标准来源
水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）
pH	6~9	

溶解氧	≥5
COD _{cr}	≤20
高锰酸盐指数	≤6
BOD ₅	≤4
氨氮	≤1.0
总磷	≤0.2（湖、库 0.05）
总氮	≤1.0
石油类	≤0.05
挥发酚	≤0.005

（3）声环境质量标准

本工程河道 200m 范围内主要为村庄、村小学及农田空地，还有道路穿过，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关规定，并参照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），沿线执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1、4a 类标准。具体见表 3-13。

表 3-13 声环境质量标准（单位：dB（A））

执行区域	噪声功能区	标准值	
		昼间	夜间
指以居民住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。	1 类	55	45
高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域。	4a 类	70	55

（4）底泥环境质量标准

本项目底泥评价执行《土壤环境质量标准 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。

表 3-14 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200

	其他	50	50	100	100
7	镍	60	70	100	190
8	锌	200	200	250	300

2、污染物排放标准

（1）废气排放标准

施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）的无组织排放监控浓度限值 and 《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1。施工期作业产生的 H₂S 和 NH₃ 等恶臭气体无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1“恶臭污染物厂界标准值”。具体见表 3-15。

表 3-15 大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021） 单位：mg/m³

执行标准	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度（mg/m ³ ）
《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	颗粒物	边界外浓度最高点	0.5
	SO ₂		0.4
	NO _x		0.12
	NMHC		4
《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）表1	TSP	施工场地扬尘	0.5
	PM ₁₀		0.08
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	NH ₃	场界	1.5
	H ₂ S		0.06
	臭气浓度		20（无量纲）

（2）废水排放标准

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水和施工过程生产废水，运营期不产生废水。本项目生活污水回用于区域场地绿化，施工期废水回用于场地冲洗、洒水抑尘等，执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1中“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”列标准。标准值见下表 3-16。

表 3-16 项目废水回用标准（单位：mg/L）

项目	“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”回用标准
pH	6~9
BOD ₅	≤10
溶解氧	≥2
氨氮	≤8
溶解性总固体	≤2000
标准来源	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表1

（3）噪声排放标准

	施工期噪声控制执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建筑施工过程中场界环境噪声不得超过下表规定的排放限值。夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。		
	表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放限值 （单位：dB（A））		
	时段	昼间	夜间
	噪声限值	70	55
	运行期启闭机站噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，具体标准值见表 3-18。		
	表 3-18 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
	时段	昼间	夜间
	噪声限值	55	45
	（4）固废		
	施工期一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2020）要求。		
其他	无		

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、大气环境影响分析 (1) 施工扬尘 施工期扬尘是大气环境影响的重要部分，施工水泥等散料的装卸、土料开挖、土料弃料堆放等过程均会产生扬尘，扬尘对下风向一定范围内产生影响。根据施工工程的调查资料并参考类似工程实地检测结果，其施工现场近地面粉尘浓度可达 1.5~30mg/Nm³。施工开挖、施工材料装卸等会使作业点周围 100m 范围内产生较大扬尘，因此易形成扬尘的工区主要是施工开挖面以及施工材料装卸。此外，与施工废气排放不同，施工扬尘污染程度完全取决于施工管理水平。施工管理严格，土料防护妥善，遗撒渣土及时清理、车辆及时清洗、重点地段控制行车时速，扬尘量越少；相反，如果临时堆土不进行防护，土料大量遗撒，不及时清扫；进出车辆不清洗，携带大量泥块，都将会引起大量扬尘，对局部空气质量造成较大影响。 项目位于龙梁河红线范围内，且扬尘污染具有局部性和间歇性特点，施工区采取设置围栏、洒水降尘等措施后，施工扬尘对整个施工区的环境空气质量不会产生较大影响。 (2) 运输扬尘 施工过程中车辆行驶扬尘按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于裸露的路面表层浮尘由于天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力扬尘主要是在装卸过程中，出于外力而产生的。车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上，其扬尘在完全干燥情况下，可按照下列经验公式计算： $Q=0.123 \times (V/5) \times (W/6.8)^{0.85} \times (P/0.5)^{0.75}$ 式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆； V——汽车行驶的速度，km/h； W——汽车载重量，t； P——道路表面粉尘量，kg/m²。 本项目以 10t 重的普通卡车通过一定长度的路面进行计算，不同路面清洁度，不同行驶速度情况下的扬尘量见下表。
-------------	--

表 4-1 车辆行驶过程中扬尘产生量

路面粉尘量 (kg/m ²)	汽车行驶速度 (km/h)				
	15	20	25	30	40
0.02	0.01	0.02	0.02	0.03	0.04
0.05	0.03	0.05	0.06	0.07	0.09
0.10	0.07	0.09	0.12	0.14	0.18
0.15	0.10	0.14	0.17	0.21	0.28
0.25	0.17	0.23	0.29	0.35	0.46

由上表数据可见，相同的路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样的车速情况下，路面积尘越多，则扬尘量越大。因此，车辆运输过程中应限速行驶并应保持路面清洁，定期在路面洒水是减少汽车行驶扬尘的有效手段。

运输过程中对路面进行洒水可达到适当的降尘效果，施工阶段使用洒水车降尘对 TSP 浓度的影响结果见表 4-2。

表 4-2 施工阶段使用洒水车降尘试验结果

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.81	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.4	0.68	0.60
	洒水比不洒水降低	80.2%	50.2%	40.9%	30.2%

施工运输过程中注意正当的装卸、运输方法，控制车速及时定期对施工区路面进行洒水，可降低施工产生的扬尘对周围大气环境的影响。

(3) 燃油废气

施工机械运行过程中将产生燃油废气，主要污染物为 SO₂、NO₂，燃油废气产生量与耗油量及机械设备状况有关。如集中排放，会对区域环境空气质量造成一定的影响。但污染源排放高度有限，施工机械车辆布置分散，因此，工程运输车辆运行排放的燃油废气给区域大气环境带来的影响是局部的、短期的，影响范围仅限制于施工现场和有限的范围，具有污染范围小、时间短的特点。根据与同类工程进行类比分析，在最不利气象条件下，燃油废气排放下风向 15m 至 18m，SO₂、NO₂ 的浓度值达 0.016mg/m³至 0.18mg/m³，说明工程施工机械排放尾气对周围大气环境影响很小。施工机械燃油产生的污染物不会对大气环境质量及功能造成明显影响。

表 4-3 施工车辆及施工机械施工污染物排放情况		
类别 污染物	污染物排放量（g/L汽油）	污染物排放量（g/L柴油）
SO ₂	0.295	3.24
CO	169.0	27.0
NO ₂	21.1	44.4
烃类	33.3	44.4

（4）底泥恶臭

①清淤过程恶臭影响分析

恶臭主要产生于河道清淤过程中，河道中含有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和堆置地面时，会引起恶臭物质（主要是氨、硫化氢、挥发氢、挥发性醇以及醛）呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。根据国内同类工程的影响调查，臭气浓度一般为 20~30，河道疏浚底泥恶臭影响范围在 10m 左右，弃土区影响范围为 30~50m，有风时，下风向影响范围略大。

由于河道周边居民点较多，清淤过程对周围居民有一定影响，恶臭对周边居民影响只是暂时的，随着施工期的结束影响也随之消失。为避免疏浚时可能产生的臭气对周围环境的影响，通过强化疏浚作业管理，保证疏浚设备运行稳定，可减少疏浚过程臭气的产生。如发现部分疏点有明显臭气产生时，采取两岸建挡板、加强对施工工人的保护、把受影响人群降至最少。同时，在施工过程中应注意施工人员的防护措施，减轻底泥恶臭对施工人员产生的不利影响。

②弃土区恶臭影响分析

根据《河道清淤工程环境影响评级要点分析——以太湖输水主通道清淤工程为例》（《水利科技与经济》，第 18 卷第 12 期），弃土区下风向 30m 处臭气强度可达到 2 级强度，有轻微臭味，大致相当于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）规定的二级标准限值，50m 外基本无臭味。

因此，本次评价要求：对于弃土区离居民点过近的，一是要求其加大清运频率，做到当天开挖当天清运，不得长时间堆积；二是在靠近居民一侧增加挡板，阻挡臭气发散。底泥采用密闭式渣土运输车辆运至东海县指定的弃土区进行填埋处理，运输过程中基本不会对沿途敏感点环境空气产生影响。随着施工

的结束，恶臭气味将逐渐消失。

（5）沥青烟

根据道路工程环评资料的类比，在路面摊铺作业时，在下风向 60m 左右，热料气体中逸散酚 $\leq 0.01\text{mg/m}^3$ （前苏联标准值为 0.01mg/m^3 ）、THC $\leq 0.16\text{mg/m}^3$ （前苏联标准值为 0.16mg/m^3 ），即路面沥青摊铺作业沥青烟的影响范围可达 60m。因此，项目在沥青摊铺作业时，沥青烟会对周边沿路一侧居民和单位其产生一定的影响，但由于摊铺过程为短期一次性作业，热的沥青混凝土温度降低很快，所以影响是短时的，随着施工活动的结束，烟气排放随之基本结束。

2、水环境影响分析

本项目施工期废水主要包括施工人员生活污水、弃土区尾水、施工场地施工废水（包括施工机械和车辆保养、冲洗含油废水、砂石骨料冲洗废水、养护废水及围堰基坑排水）等。另外，雨天地表径流对水环境影响；河道工程的清淤疏浚和护岸施工等作业采用干法施工，扰动施工区域河道，搅动水体产生污染物主要为悬浮物，仅仅是在围堰的初期和拆除围堰时会产生暂时性的影响，不会影响河道的水质现状类别和功能。

（1）河道疏浚、护岸工程等施工作业对地表水环境的影响

采用围堰断流干河施工，土方开挖采用陆上机械开挖，工程要求加强土体的渗水排除，降低土壤含水量，使挖出来的土保持较好干燥，出土应结合填筑两岸堤防和护岸，多余土方外运均作弃土处理。抽水过程中会搅动河道中的部分底泥，使其中的污染物散发，对水质产生影响。从类比类似河道水质现状分析，采取围堰清淤施工方式，搅动水体中产生的污染物主要为悬浮物，仅仅是在围堰的初期和拆除围堰时会产生暂时性的影响，不会影响河道的水质现状类别和功能。

（2）施工人员生活污水

施工生活污水主要为餐饮、粪便、洗漱污水，污水成分简单，主要为 COD、SS、氨氮、TP、TN、动植物油，污染物浓度较低，但若生活污水直接排入地表

水体，将造成有机物超标。

本项目施工人员生活污水经化粪池和隔油池处理后，回用于区域场地绿化，对周边地表水环境的影响较小。

（3）弃土区尾水

本工程弃土堆放在河道沿线布设临时弃土区，弃土区四周设防渗截水沟，弃土区使用初期，场内有较深的富余空间，可起到滞留余水达到促进沉降的目的。弃土区使用后期，卸泥处应尽量远离退水口，以延长尾水流程，增加尾水沉淀时间，降低尾水中的泥沙含量。在弃土区中间增加横向隔埂以延长淤泥流动路径，格埂缺口应交错布置以防止水流短流，并达到使淤泥呈“S”形流动的目的，进行初级沉降，保证水体中泥沙的沉淀时间。根据弃土区产生的尾水量，在每个弃土区尾水排放末端设置1座余水沉淀池，水力停留时间为>24h，经沉淀处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物一级标准的要求后排入附近水塘（自然蒸发损耗）、龙梁河。弃土区退水虽达标排放进入河道，但仍会对龙梁河水质产生一定的影响。主要是使排水口下游一定范围内水域的悬浮物含量增加，水体透明度降低，对水环境产生不利影响，但经沿途自然沉降和稀释后，悬浮物会迅速沉落水底，达标排放的尾水与河水充分混合后，悬浮物浓度较小，对河段水质影响也较小，且为暂时性、局部性影响。

（4）施工场地施工废水

①施工机械和车辆冲洗含油废水

施工机械和车辆维修、冲洗废水中主要污染物为石油类。这些废水如果直接排入周边水体，在水体表面形成油膜，造成水中溶解氧不易恢复，影响水质，若直接排入土壤，会降低土壤肥力，改变土壤结构，不利于施工迹地恢复。本项目施工区位于东海县内，可由周边机械修配厂承担本工程的机械修理任务。因此，施工机械和车辆冲洗废水主要来自施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生的含油污水，废水产生量较小，施工场地将设置隔油池+沉淀池施工机械车辆含油废水，对石油类进行收集转运，处理后的清液用于

降尘喷淋。对周边水环境影响较小。

②围堰基坑排水

本工程初期排水主要包括基坑积水、围堰堰体与基坑渗水、降水等。由于初期排水与河流水质基本相同，由潜水泵抽往附近河道和渠道，基坑水位下降速度控制在 0.7m/d 左右以保证填筑围堰的稳定。因此，围堰基坑初期排水基本不会对周边河道水质产生影响。基坑经常性排水经沉淀处理后回用，最终不排放。

③养护废水

本工程养护废水一般偏碱性，混凝土养护废水在场地内自然蒸发处理，不外排。对周边水环境影响较小。

④砂石骨料冲洗废水

本工程砂石骨料冲洗废水经沉淀池处理后回用于降尘喷淋。对周边水环境影响较小。

（5）雨天地表径流影响

施工期地表径流水，经导流沟收集后自流进入附近沟渠水体，地表径流水间歇产生，水体污染物主要为 SS，SS 含量较非施工期区域略大，

但经导流沟收集后排入附近沟渠，回用或一同随地表水体流动，对周边地表水环境无影响。

3、声环境影响分析

工程对声环境的影响主要源于施工期各类施工机械、汽车运输过程中产生的各类噪声污染。本项目施工区域 200m 范围内居民等敏感保护目标分布较为密集，因此，本项目声环境影响评价重点为施工区高噪声施工活动对敏感保护目标的影响。

根据工程施工特点、规模、场地布置及施工机械设备选型，本工程施工活动中产生的噪声源主要包括以下类型：固定、连续式施工机械设备运行噪声，以及运输车辆流动噪声。

(1) 施工机械噪声

①预测模式

项目工程施工区为开阔地，施工机械一般置于地面上，故声源处于半自由空间，施工机械噪声采用点源模式进行预测计算：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20\lg(r) - 8$$

式中： $L_A(r)$ —为距离声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{AW} —为声源的 A 声级，dB (A)；

r —关注点与声源距离，m；

$$L_{\text{总}} = 10\lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L_{\text{总}}$ —预测声级，dB；

L_i —各叠加声级，dB。

②预测结果与评价

机械设备、水泵等运行时产生的噪声通常作为点声源处理，根据点源模式计算不同类型施工机械在不同距离处的噪声值，预测时按最不利情况考虑，取源强最大值，固定噪声源对不同距离处的噪声贡献值见下表。

表 4-4 施工机械在不同距离处的噪声贡献值 单位：dB (A)

施工机械	噪声源强	距声源不同距离的噪声预测值						施工场界达标距离 (m)	
		10m	20m	50m	100m	150m	200m	昼间	夜间
挖掘机	96	68	62	54	48	44	42	8	45
推土机	99	71	65	57	51	47	45	11	63
振捣器	101	73	67	59	53	49	47	14	86
抽水泵	85	57	51	43	37	33	31	2	13
摊铺机	90	62	56	48	42	38	36	4	23
打夯机	101	73	67	59	53	49	47	14	86
压路机	87	59	53	45	39	35	33	3	17
搅拌机	86	58	52	44	38	34	32	3	14

上述预测结果表明：本工程施工机械中点声源如挖掘机、推土机等噪声衰减达标距离昼间为 2m~14m，夜间为 13m~86m。

考虑到本项目河道 50m 范围内分布有敏感目标，敏感目标有：东石埠村

	(35m)、新庄(50m)、石埠村(20m)、马陵山果园(园艺二队)(35m)、南小庄(27m)、河南村(40m)、沟北村(37m)、陈栈村(44m)、竹北村(25m)、竹墩村(48m)、河西村(50m)、后张昌(50m)、碱场大庄(25m)、南小庄(48m)、任朱沟(46m)、羽山村(50m)、西连湾一队(44m)、黑老淹(50m)，因此，施工时需要对机械作业范围采取围挡并加装隔声设施(如隔声屏)，隔声屏可实现降噪约 25dB(A)。周边 50m 范围敏感目标声环境现状值很小，由表 4-4 预测结果可知，在单一施工机械施工和多个施工机械联合施工时，周边敏感保护目标昼间、夜间噪声可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 1 类标准，因此施工对周边敏感保护目标的影响较小。 鉴于施工期噪声对声环境的不利影响，本次评价要求：优先选用低噪声施工机械和设备，优化施工工艺；施工时应对施工机械设备进行合理布局，远离居民区等敏感点；在产噪设备附近采取移动式或临时声屏障等防噪措施进行噪声污染控制。 另外，应严格贯彻执行《江苏省环境噪声污染防治条例》，力争施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求，将噪声不利影响降至最低。
--	---

施工 期生 态环 境影 响分 析	表 4-5 单个施工机械对噪声敏感点噪声预测值 单位: dB (A)																
	序 号	保护 目标	距离 (m)	时间	本底 值	挖掘机			推土机			振捣器			抽水泵		
						贡献值	叠加值	是否 达标	贡献值	叠加值	是否 达标	贡献值	叠加值	是否 达标	贡献值	叠加值	是否 达标
	1	东石埠 村	35	昼间	48	29.12	48.06	是	32.12	48.11	是	34.12	48.17	是	18.12	48.00	是
				夜间	41	29.12	41.27	是	32.12	41.53	是	34.12	41.81	是	18.12	41.02	是
	2	新庄	50	昼间	49	26.02	49.02	是	29.02	49.04	是	31.02	49.07	是	15.02	49.00	是
				夜间	42	26.02	42.11	是	29.02	42.21	是	31.02	42.33	是	15.02	42.01	是
	3	石埠村	20	昼间	48	33.98	48.17	是	36.98	48.33	是	38.98	48.51	是	22.98	48.01	是
				夜间	41	33.98	41.79	是	36.98	42.45	是	38.98	43.12	是	22.98	41.07	是
	4	马陵山 果园	35	昼间	47	29.12	47.07	是	32.12	47.14	是	34.12	47.22	是	18.12	47.01	是
				夜间	40	29.12	40.34	是	32.12	40.66	是	34.12	41.00	是	18.12	40.03	是
	5	南小庄	27	昼间	47	31.37	47.12	是	34.37	47.23	是	36.37	47.36	是	20.37	47.01	是
				夜间	39	31.37	39.69	是	34.37	40.29	是	36.37	40.89	是	20.37	39.06	是
	6	河南村	40	昼间	48	27.96	48.04	是	30.96	48.09	是	32.96	48.13	是	16.96	48.00	是
				夜间	41	27.96	41.21	是	30.96	41.41	是	32.96	41.63	是	16.96	41.02	是
	7	沟北村	37	昼间	48	28.64	48.05	是	31.64	48.10	是	33.64	48.16	是	17.64	48.00	是
				夜间	41	28.64	41.25	是	31.64	41.48	是	33.64	41.73	是	17.64	41.02	是
	8	陈栈村	44	昼间	47	27.13	47.04	是	30.13	47.09	是	32.13	47.14	是	16.13	47.00	是
				夜间	40	27.13	40.22	是	30.13	40.43	是	32.13	40.66	是	16.13	40.02	是
	9	竹北村	25	昼间	48	32.04	48.11	是	35.04	48.21	是	37.04	48.33	是	21.04	48.01	是
				夜间	41	32.04	41.52	是	35.04	41.98	是	37.04	42.47	是	21.04	41.04	是
	10	竹墩村	48	昼间	48	26.38	48.03	是	29.38	48.06	是	31.38	48.09	是	15.38	48.00	是
				夜间	41	26.38	41.15	是	29.38	41.29	是	31.38	41.45	是	15.38	41.01	是
	11	河西村	50	昼间	47	26.02	47.03	是	29.02	47.07	是	31.02	47.11	是	15.02	47.00	是
				夜间	40	26.02	40.17	是	29.02	40.33	是	31.02	40.52	是	15.02	40.01	是
	12	后张昌	50	昼间	49	26.02	49.02	是	29.02	49.04	是	31.02	49.07	是	15.02	49.00	是
				夜间	42	26.02	42.11	是	29.02	42.21	是	31.02	42.33	是	15.02	42.01	是
	13	碱场大 庄	25	昼间	48	32.04	48.11	是	35.04	48.21	是	37.04	48.33	是	21.04	48.01	是
				夜间	41	32.04	41.52	是	35.04	41.98	是	37.04	42.47	是	21.04	41.04	是

	14	南小庄	48	昼间	46	26.38	46.05	是	29.38	46.09	是	31.38	46.15	是	15.38	46.00	是
				夜间	39	26.38	39.23	是	29.38	39.45	是	31.38	39.69	是	15.38	39.02	是
	15	任朱沟	46	昼间	47	26.74	47.04	是	29.74	47.08	是	31.74	47.13	是	15.74	47.00	是
				夜间	40	26.74	40.20	是	29.74	40.39	是	31.74	40.60	是	15.74	40.02	是
	16	羽山村	50	昼间	48	26.02	48.03	是	29.02	48.05	是	31.02	48.09	是	15.02	48.00	是
				夜间	41	26.02	41.14	是	29.02	41.27	是	31.02	41.42	是	15.02	41.01	是
	17	西连湾一队	44	昼间	48	27.13	48.04	是	30.13	48.07	是	32.13	48.11	是	16.13	48.00	是
				夜间	41	27.13	41.17	是	30.13	41.34	是	32.13	41.53	是	16.13	41.01	是
	18	黑老淹	50	昼间	49	26.02	49.02	是	29.02	49.04	是	31.02	49.07	是	15.02	49.00	是
				夜间	41	26.02	41.14	是	29.02	41.27	是	31.02	41.42	是	15.02	41.01	是
	序号	保护目标	距离(m)	时间	本底值	摊铺机			打夯机			压路机			搅拌机		
						贡献值	叠加值	是否达标	贡献值	叠加值	是否达标	贡献值	贡献值叠加	是否达标	贡献值	贡献值叠加	是否达标
	1	东石埠村	35	昼间	48	23.12	48.01	是	34.12	48.17	是	20.12	48.01	是	19.12	48.01	是
				夜间	41	23.12	41.07	是	34.12	41.81	是	20.12	41.04	是	19.12	41.03	是
	2	新庄	50	昼间	49	20.02	49.01	是	31.02	49.07	是	17.02	49.00	是	16.02	49.00	是
				夜间	42	20.02	42.03	是	31.02	42.33	是	17.02	42.01	是	16.02	42.01	是
	3	石埠村	20	昼间	48	27.98	48.04	是	38.98	48.51	是	24.98	48.02	是	23.98	48.02	是
				夜间	41	27.98	41.21	是	38.98	43.12	是	24.98	41.11	是	23.98	41.09	是
	4	马陵山果园	35	昼间	47	23.12	47.02	是	34.12	47.22	是	20.12	47.01	是	19.12	47.01	是
				夜间	40	23.12	40.09	是	34.12	41.00	是	20.12	40.04	是	19.12	40.04	是
	5	南小庄	27	昼间	47	25.37	47.03	是	36.37	47.36	是	22.37	47.01	是	21.37	47.01	是
				夜间	39	25.37	39.18	是	36.37	40.89	是	22.37	39.09	是	21.37	39.07	是
	6	河南村	40	昼间	48	21.96	48.01	是	32.96	48.13	是	18.96	48.01	是	17.96	48.00	是
				夜间	41	21.96	41.05	是	32.96	41.63	是	18.96	41.03	是	17.96	41.02	是
	7	沟北村	37	昼间	48	22.64	48.01	是	33.64	48.16	是	19.64	48.01	是	18.64	48.01	是
				夜间	41	22.64	41.06	是	33.64	41.73	是	19.64	41.03	是	18.64	41.03	是
	8	陈栈村	44	昼间	47	21.13	47.01	是	32.13	47.14	是	18.13	47.01	是	17.13	47.00	是
				夜间	40	21.13	40.06	是	32.13	40.66	是	18.13	40.03	是	17.13	40.02	是
	9	竹北村	25	昼间	48	26.04	48.03	是	37.04	48.33	是	23.04	48.01	是	22.04	48.01	是
				夜间	41	26.04	41.14	是	37.04	42.47	是	23.04	41.07	是	22.04	41.05	是

	10	竹墩村	48	昼间	48	20.38	48.01	是	31.38	48.09	是	17.38	48.00	是	16.38	48.00	是
				夜间	41	20.38	41.04	是	31.38	41.45	是	17.38	41.02	是	16.38	41.01	是
	11	河西村	50	昼间	47	20.02	47.01	是	31.02	47.11	是	17.02	47.00	是	16.02	47.00	是
				夜间	40	20.02	40.04	是	31.02	40.52	是	17.02	40.02	是	16.02	40.02	是
	12	后张昌	50	昼间	49	20.02	49.01	是	31.02	49.07	是	17.02	49.00	是	16.02	49.00	是
				夜间	42	20.02	42.03	是	31.02	42.33	是	17.02	42.01	是	16.02	42.01	是
	13	碱场大庄	25	昼间	48	26.04	48.03	是	37.04	48.33	是	23.04	48.01	是	22.04	48.01	是
				夜间	41	26.04	41.14	是	37.04	42.47	是	23.04	41.07	是	22.04	41.05	是
	14	南小庄	48	昼间	46	20.38	46.01	是	31.38	46.15	是	17.38	46.01	是	16.38	46.00	是
				夜间	39	20.38	39.06	是	31.38	39.69	是	17.38	39.03	是	16.38	39.02	是
	15	任朱沟	46	昼间	47	20.74	47.01	是	31.74	47.13	是	17.74	47.01	是	16.74	47.00	是
				夜间	40	20.74	40.05	是	31.74	40.60	是	17.74	40.03	是	16.74	40.02	是
	16	羽山村	50	昼间	48	20.02	48.01	是	31.02	48.09	是	17.02	48.00	是	16.02	48.00	是
				夜间	41	20.02	41.03	是	31.02	41.42	是	17.02	41.02	是	16.02	41.01	是
	17	西连湾一队	44	昼间	48	21.13	48.01	是	32.13	48.11	是	18.13	48.00	是	17.13	48.00	是
				夜间	41	21.13	41.04	是	32.13	41.53	是	18.13	41.02	是	17.13	41.02	是
	18	黑老淹	50	昼间	49	20.02	49.01	是	31.02	49.07	是	17.02	49.00	是	16.02	49.00	是
				夜间	41	20.02	41.03	是	31.02	41.42	是	17.02	41.02	是	16.02	41.01	是

施工 期生 态环 境影 响分 析	(2) 交通运输噪声 ①预测模式 各种自卸汽车和载重汽车的交通运输产生的噪声均可视为流动声源，其噪声的大小与车流量、车型、车速及路况等因素有关，拟采用下列模型计算其衰减量。 A 第 i 类车等效声级的预测模型 $L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + \Delta L_{距离} + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$ 式中： $L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级，dB (A) ； $(\overline{L_{0E}})_i$ ——第 i 类车速度为 V_i，km/h，水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB； N_i ——昼间，夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h； V_i ——第 i 类车的平均车速，km/h； T ——计算等效声级的时间，1h； $\Delta L_{距离}$ ——距离衰减量，dB(A)，小时车流量大于等于 300 辆/小时：$\Delta L_{距离} = 10\lg(7.5/r)$，小时车流量小于 300 辆/小时：$\Delta L_{距离} = 15\lg(7.5/r)$； r ——从车道中心线到预测点的距离，m，上式中适用于 $r > 7.5m$ 的预测点的噪声预测； ψ_1、ψ_2 ——预测点到有限长路段两端的张角，弧度。 B 总车流等效声级 总车流等效声级按下式计算： $L_{eq}(T) = 10\lg\left[10^{0.1L_{eq}(h)大} + 10^{0.1L_{eq}(h)中} + 10^{0.1L_{eq}(h)小}\right]$ 式中： $L_{eq}(T)$ ——总车流等效声级，dB (A) ； $L_{eq}(h)$ 大、$L_{eq}(h)$ 中、$L_{eq}(h)$ 小 ——大、中、小型车的小时等效声级，dB (A) 。 ②影响预测
---	---

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）和《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本工程施工道路不属于城市或高速公路，因此，两侧范围内区域分别执行各自声功能区划标准。

工程按昼间车辆通行密度 10 辆/h、运行速度 30km/h，夜间主干道车流量 4 辆/h、速度 15km/h。经计算流动噪声源衰减，结果详见表 4-6。

表 4-6 流动噪声源影响范围（单位：dB（A））

预测时段	距道路不同距离处声级 dB（A）					
	10m	20m	50m	100m	150m	200m
昼间	54.77	51.76	47.78	44.77	43.01	41.76
夜间	51.25	48.24	44.26	41.25	39.49	38.24

根据上表，项目交通运输噪声对距离道路最近 20m 处敏感目标的贡献值为昼间≤51.76dB（A），夜间≤48.24dB（A），昼间贡献值较小。施工道路沿线有一定的居民点分布，车辆运输交通噪声将对沿线道路两侧的居民点产生一定影响，但施工车辆交通噪声影响多为瞬时性，影响程度不大。通过合理控制运输时间、车流量及车速等措施后，施工期间道路交通噪声对周边居民点影响较小。总体而言，交通运输产生的噪声影响小且交通噪声影响面相对较窄，具有暂时性和间歇性的特点，随着施工活动的结束，影响即消失。

4、固体废弃物影响分析

（1）弃土（清淤疏浚底泥干化后及土方开挖弃土）

本次清淤疏浚及土方开挖产生弃土，在弃土区干化后再利用，无法及时利用的，弃土区表面覆盖毛毡等。

清淤底泥采用密闭式渣土运输车辆运至指定区域再利用，根据《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》及《国家危险废物名录》等进行综合判断，并根据底泥现状监测，监测点各项指标均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）的污染物浓度风险筛选值。比较《农用污泥中污染物控制标准》中标准，8 种重金属含量均达标，因此本项目淤泥不属于危险固废，可以作为农用绿化回填及工程回填使用，不存在污染转移的风险。

（2）施工废料和建筑垃圾

主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋以及建筑物拆除垃圾、施工临时设施拆除过程中产生的建筑垃圾。

	施工过程中将产生废弃建筑材料如：水泥、砂石、建材包装袋等建筑垃圾，建筑垃圾若不及时清运，堆放在现场，遇雨天时可能会产生流失，部分建筑垃圾随地面径流进入附近水体，造成附近水体漂浮物增多，浊度增加，污染附近的水环境。其中，施工废料主要包括废弃黄沙、钢筋、碎石等，产生量较小，部分可直接回收利用，剩余不可回收的部分按要求进行处置、管理，则不会造成工程区域水体和土壤污染。 （3）废油 本项目施工期产生隔油池废油、废机油，隔油池废油、废机油均属于《国家危险废物名录》（2021）中的“HW08（900-210-08）废矿物油与含矿物油废物”，属于危险废弃物，需委托有资质的单位进行处置。委托处置后不会对周边环境产生明显影响。根据同类工程类比估算，产生废油类物质约 1.45t。 （4）施工人员生活垃圾 施工过程中产生生活垃圾由环卫部门统一收集处理。 本项目施工过程中所有固废都得到合理的处置或综合利用，对环境不产生二次污染。 5、生态环境影响分析 （1）工程占地影响 本工程永久占地均位于水利确权范围内，为国有水域及水利设施用地，工程无新增永久征地。工程永久占地处理范围在现状河道确权管理范围内，不涉及新征土地。工程临时占地为农村集体土地，范围根据施工总布置中弃土区、施工临时道路等各类施工用地的外围线确定。弃土区主要布置在林地、鱼塘中，不涉及基本农田。 占用的林地会导致林地植被破坏，弃土区所占林地树木种类较为单一，经前期现场勘查无珍稀树种，且施工结束后将对占用林地部分进行植被恢复，种植所占林地中的常见植被。不会破坏其植被物种多样性，该部分临时占地不会对河道周边植被产生不利影响，选址较为合理。 综合分析，工程施工布置充分考虑了施工方便、减少占地、远离环境敏感目标等因素，可有效减轻对植被的破坏和对环境的扰动。此外，由于施工工程
--	---

	时间较短，施工完成后其生态可以得到恢复，因此，工程占地对生态环境的影响较小。 （2）对植被多样性影响 施工期对植被的破坏方式主要包括施工场地开挖、弃土、施工机械及车辆碾压、施工场地修建、施工人员踩踏，生活垃圾、油污等对植被的影响。 本项目永久和临时占用的植被类型主要为农田植被和水生植被。农田植被因生物多样性较为单一，且易于恢复，不会导致物种多样性改变。而项目区中的水生植被主要是芦苇、狗牙根、狗尾草、水蓼（挺水及湿生植物），浮萍、满江红（浮叶植物），菹草、金鱼藻、穗花狐尾藻（沉水植物）等，均为常见植被，周围环境均有大面积分布，不会导致物种多样性改变。 工程永久占地范围内的植物物种和植被将受到直接影响，原有植被被清除，群落中的农田和水生植株死亡，使所在区域该类型植被面积减少；临时占地区域的植被将因材料、器械等的运输和堆放以及施工活动、人员践踏等而受影响，部分物种死亡或生长不好，植被盖度会降低。 同时，项目建设过程中的施工人员活动、废气、粉尘等，均会对施工区域及周边的植物植被造成不同程度的影响，可能导致植物植株生长不良、对个体造成损伤，严重的导致个体死亡，但这些影响较轻微，随施工结束而消失。 （3）对野生动物的影响 本项目施工期对野生动物的影响主要表现为：永久占地和临时占地使各类动物栖息地面积缩小，施工人员的施工、生活对动物栖息地生境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰。由于上述原因，将可能使得原来居住在项目区域的大部分爬行类和兽类迁移他处；一部分鸟类会经过迁移和飞翔来避免项目施工所造成的影响，从而导致周围环境的动物数量有所减少。但是本项目施工区域范围内野生动物种类较为常见，无珍稀物种。但是，在距离施工区较远的区域中，这些被施工影响驱赶的动物会相对集中而重新分布，且区域气候地形相差不大，在工程结束后，随着施工影响的减弱或消失，一些动物又会回到原地附近比较适宜生存和活动的地域。因此，就整个项目区而言，工程施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低。
--	--

	①对两栖爬行动物的影响 施工期由于人口聚集，人类活动范围及频繁度增大，加之各类占地使施工区植被覆盖率降低，进而使得施工影响区爬行动物栖息适宜度降低。评价区最常见的两栖爬行类为白条锦蛇、红点锦蛇、多疣壁虎、泽陆蛙，对外界环境的适应能力较强，并具有较强的运动迁移能力，评价区内大部分生境都是其适宜栖息地，工程的建设可能会使一部分的爬行动物迁移栖息地，但对种群数量的影响较小，不会对其物种多样性产生影响。 ②对鸟类数量及其栖息地的影响 本工程建设对鸟类的影响主要有以下方面：1) 施工活动侵占地表植被减少鸟类的活动及觅食区域，使这一区域活动的鸟类数量减少；2) 施工噪声会惊吓、干扰鸟类，使其向外侧迁移，导致鸟类分布格局发生变化；3) 可能发生的施工人员蓄意捕猎行为对评价区内鸟类个体带来直接伤害。 工程建设主要侵占龙梁河两岸环境，但由于鸟类善飞翔、具有极强的迁移能力，因此除人为蓄意捕杀外，工程建设基本不会直接伤害到鸟类个体，不会使鸟类种群数量发生大的变化。 根据现状调查，评价范围内鸟类的栖息地主要为河道两岸的林地和草地。本工程建设内容主要为河道工程（包括堤防、护岸、堤顶防汛道路、穿堤建筑物、桥梁等），施工期将扰动到河道两岸的鸟类栖息地。但本工程采用分段施工，鸟类善飞翔、具有很强的迁移能力，在每个施工段施工时，鸟类很容易迁徙到施工段以外的栖息地。同时本次环评要求项目建设过程中不扰动鸟类的集中栖息区域。故鸟类的栖息地不会遭到破坏。 ③对兽类的影响施工期 施工区域植被破坏、弃土等作业，各种施工人员以及施工机械的干扰对动物栖息、觅食地所在生态环境造成破坏，使评价区及其周边环境发生改变。 施工对兽类的影响可以分为三个方面：①对小型兽类的影响主要是破坏它们的栖息地，机械可能碾压小型动物致死；②对大中型兽类主要是噪声及人为活动对它们正常活动的干扰，使它们远离施工区域；③可能因施工人员蓄意捕猎而受到直接伤害。
--	--

	根据现状调查，本工程对建设用地征用较少，对长冀蝠、家鼠的分布影响较小。本工程主要是水利工程，在清淤及弃土过程中，对河道及河道两侧的滩地影响较大，影响刺猬、黄鼬、东方田鼠、华南兔的栖息场所，但是鉴于项目区周边农田较多，因此影响有限。工程施工期间可能导致项目区的哺乳动物往周边迁移。待工程完工后，在运行期间，可恢复到工程建设前状态。 （4）水生生态影响 ①工程施工对水生生物的影响 龙梁河治理工程的施工，会对水体的水生态环境造成较大的影响。底泥被挖走后，由自然演替而来的河床环境将会改变，原本深浅交替的地势会变得平坦。疏浚工程引起的环境变化会直接影响到水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物死亡，生物量和净生产量下降，生物多样性减少，好氧浮游生物、鱼类、底栖生物会因为环境的恶化而死亡，从而造成整个水生生态系统一系列的变化。这些影响基本是不利的，但同时也是可逆的，而且影响时间较短，本项目清淤工程完成后，拟在河内投放微生物、底栖动物，种植沉水植物，构建完整的河体生态系统。本项目施工过程对河体生态因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。 水体清淤将改变挺水植物的生存环境，在工程施工期间，两岸挺水植物消失。与此同时，河体底质环境将改变，工程施工期间，沉水植物将消失，根据类似水体清淤疏浚后调查情况，河道疏浚后挺水植物及浮水植物能在较短的时间内恢复，而沉水植物的恢复时间较长。另外，沉水植物的恢复与水体透明度有关，龙梁河水体经底泥清淤后，水质较现状水质将有明显改善，透明度较高，有利于沉水植物的恢复。 河床性质的改变会造成鱼类产卵条件的变化，不利于鱼类繁殖，对河道鱼类产生一定影响。本次清淤范围水动力条件较差，范围内无鱼类三场分布，由于鱼类具有较强的迁徙能力，可在周边寻觅到合适的生境，且清淤工程所影响的鱼类均为当地常见鱼类，无珍稀保护鱼类。因此，工程施工对鱼类的不利影响较小。 水域中的浮游动物是许多经济鱼类和几乎所有幼鱼的重要饵料。施工过程
--	---

	中对浮游动物的影响主要表现在： I、影响靠光线强弱而进行垂直迁移的某些浮游动物的生活规律，某些滤食性浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就可摄入体内，如果摄入的是泥，沙，动物就可能因饥饿而死亡。 II、悬浮物会刺激浮游动物，使之难以在附近水域内栖身而逃离现场，因而减少附近水域内浮游动物的种类和数量。随着施工的结束，非汛期水流趋于平缓，流速降低，则泥沙含量减少，水深增加，水体透明度增加，将有利于轮虫、浮游甲壳动物的繁殖。预计施工结束后河段中的浮游动物数量会有所增加，但种群结构不会发生大的变化。 底栖动物是长期在水域底部泥沙中、石块或其他水底物体上生活的动物。自然水体中底栖动物的种类和数量与底层杂食性鱼类有着极大的关系。施工结束后，随着河水流动，特别是洪水后，上游河道的底栖生物会逐渐迁入，其生物量一般 3 年左右可恢复到施工前水平，但种类组成可能改变。施工期局部的原有平衡被破坏，施工结束后，随着时间的推移，由于生态效应，作用将会在较短时间内形成新的平衡。尽管驳岸改造开挖会对底栖生物造成严重的损害，但经过一段时间后，这些生物尚有恢复的可能性。 ②清淤后对水生生物的影响 通过疏浚工程，原本对水体污染程度较高的底泥被挖走，水中各种污染物的含量大幅降低。水流速度加快，水中溶解氧含量提高，河水水质得到改善，有利于各种水生生物的生存和繁殖，也为水下生物创造了一个良好的栖息地。 清淤工程完毕后，底栖生物生长和繁殖速度将提高。底泥质量的提高对鱼卵的孵化和鱼苗的生长有促进作用。水质改变，透光度增大，有利于光合浮游生物的生长，从而带动整个生态系统的生产力提高。浮游生物的增加，为以浮游生物为食物的鱼虾，以及以小鱼虾为食物的大型鱼类得到更充足的食物供应。 随着生物多样性的提高，河内水生生态系统的物种结构将更完善，食物链的断链环节重新恢复，食物网复杂化。从而使整个水生生态系统发育更成熟，其质量、稳定性和服务功能将得到提高。 综上所述，本项目的完工对龙梁河生态环境的改善具有良好的促进作用，
--	---

	生物量和净生产量会有所提高，生物多样性和异物质增加，生态系统结构更完整 6、水土流失影响分析 (1) 项目区现状水土流失情况 根据类比工程资料，并结合项目区地形地貌、土地类型、降雨情况、土壤母质、植被覆盖等进行综合分析，经现场踏勘、调查及实测，并咨询当地水土保持专家，经分析确定项目区土壤现状平均侵蚀模数约为 $300t/k\ m^2.a$，属轻度水土流失级别。按照《土壤侵蚀分类分级标准》(SL190-2007)，从引起水土流失的外营力分析，该水土流失以水力侵蚀为主。按地表物质侵蚀形态分析，则以面蚀、细沟侵蚀为主。项目区土壤容许流失量约为 $200t/k\ m^2.a$。 (2) 水土流失预测 1) 损坏的水土保持设施 施工过程中，由于河道开挖、弃土弃渣、施工道路和施工临时设施建造等施工活动，可能扰动原地貌、损坏土地及植被面积约为 $66.56h\ m^2$ (998.35 亩)。 2) 预测的内容和时段划分 ①水土流失预测内容 根据工程可能造成水土流失情况，预测内容包括：施工过程中扰动原地貌损坏土地和植被的面积预测；施工过程中产生的弃土、弃渣量的预测；可能造成水土流失的面积和流量的预测；可能造成水土流失的危害的预测。 ②水土流失预测时段 本工程为建设类工程，计划总工期为 27 个月，预测时间按 2a。 ③水土流失预测方法 扰动原地貌面积，新增水土流失面积，主要采取实物指标调查结果进行分析确定。 可能产生的弃土、弃渣量的预测，主要分析项目主体设计报告中挖填情况及其数量，经挖填平衡分析后确定工程建设弃土、弃渣量。 扰动地面土壤侵蚀量的预测，采取实地调查法、图面量算法和类比分析法。其中土壤侵蚀模数（包括背景值、工程建设扰动后值）的确定，采取类比和实
--	--

	地调查相结合的方法。背景值侵蚀模数 300t/k m².a; 施工期类比法, 通过对类比工程、类比区内的地面平均坡度、土壤、降水、植被、水土流失形式等水土流失主要影响因子的对比性调查, 其同类型区的上述影响因素较为接近, 具有可比性。 ④水土流失预测结果 工程建设施工阶段破坏原地貌、土地及植被面积主要由于弃土堆放、施工临时用地。预测施工期可能造成新增水土流失总量约 266.24t。 (3) 水土保持防治目标 根据《生产建设项目水土保持技术标准》(GB50433-2018) 中有关规定, 通过采取各项水土保持措施, 预防和治理因工程建设和生产运行引起的新的水土流失, 在保障工程安全运行的前提下, 保护、改良和合理利用水土资源, 提高土地生产力, 重建良好的生态环境。 根据江苏省水利厅发布《江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区》的公告(苏水农[2014]48#)、《江苏省水土保持规划(2015-2030)》(苏政复(2015)137号)、《生产建设项目水土流失防治标准》(GB/T50434-2018), 本工程执行水土流失防治一级标准。
运营期生态环境影响分析	1、大气环境影响分析 本项目运营期无大气污染物产生, 对周边环境基本无影响。 2、水环境影响分析 本项目为河道治理工程, 项目建成后无废水产生, 对水环境具有改善作用, 其对水环境造成正面效益。 3、声环境影响分析 本项目运行期在两岸沿线穿堤涵闸及赔建泵站工程产生噪声的设备主要为启闭机。 由工程分析可知, 启闭机工作时, 其噪声贡献值约 80dB(A), 类比同类型项目, 在采取封闭隔声、基础减振、隔声及地面覆土绿化等措施后, 可降噪 ≥25dB(A), 对周边最近的敏感点(20m)的贡献值 ≤55dB(A), 对周边敏感点噪声预测结果见下表。

表 4-6 启闭机对保护目标的影响预测结果表 单位：dB（A）							
序号	保护目标	距离（m）	时间	本底值	启闭机噪声		
					贡献值	贡献值叠加	是否达标
1	石埠村	20	昼间	48	34.2	48.18	是
			夜间	41	34.2	41.82	是

由上表可知，运行期启闭机设备运行时周边敏感点噪声基本维持其本底值，因此，启闭机不会对敏感保护目标产生不利影响，周边敏感保护目标的噪声影响主要来自交通噪声。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期无固体废物污染物产生，对周边环境基本无影响。

5、生态环境影响分析

（1）水生生态影响分析

本项目通过对龙梁河进行清淤疏浚和修复，增强了水体流动性，增加区域的水环境容量和水体自净能力；同时清淤疏浚清除了底泥中的污染物，减少了内源污染物。

（2）陆生生态影响分析

本工程岸坡整治和生态修复实施后，提高了工程河道陆地生态系统的连通程度，有利于植物种群的生长和发展，在人工辅助下，陆生植被的覆盖率将会提高。

选址选线环境合理性分析

本项目对现有龙梁河进行治理，在现有基础上进行整治，不涉及新增用地。清除淤泥对周边水环境质量的改善具有积极作用。同时施工期采取相应的环保措施后，对周边的环境影响较小。因此，从环境制约因素、环境影响程度等方面考虑，项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、大气环境保护措施 (1) 扬尘 根据江苏省水利厅和生态环境厅“关于加强江苏省水利重点工程施工扬尘防治监督管理的通知”（苏水建[2020]7 号）的文件精神，本项目结合该文件对建设单位和相关责任单位的要求和项目特点，提出扬尘防治要求和措施： ①严格通用要求，实现场地标准化 I 施工现场注意要设置专人负责保洁工作，及时洒水清扫； II 施工工地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，其高度不得低于 1.8m。围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座； III 堆放物料要集中堆放，采取篷布进行遮盖等措施； IV 建筑垃圾应当在 48h 内及时清运至东海县指定建筑垃圾堆场，不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施； V 建设单位应清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施； VI 土方、拆除等工程作业时，应当采取洒水压尘措施，缩短起尘操作时间；气象预报风速达到 5 级以上时，未采取防尘措施的，不得进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工作业； VII 场区内要及时进行洒水降尘，在非雨日适当增加洒水降尘次数； VIII 严格施工扬尘监管，建立施工工地管理清单； IX 将施工工地扬尘污染防治纳入文明施工管理范畴，建立扬尘控制责任制度，扬尘治理费用列入工程造价； X 施工工地做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗。 ②加强台账管理，推行防治信息化 I 台账管理要求：施工单位应做好扬尘防治工作记录和数据监测记录，建立完善的扬尘防治管理工作台账。施工单位应将扬尘防治责任书、管理制度、专项方案、应急响应预案监测数据记录等扬尘防治资料，按照水利建设工程档案标准进行归档； II 监视系统要求：施工现场宜安装视频监控系统，安装在工地主出入口和
-------------	--

	扬尘重点监控区域。远程监控设备应能覆盖项目 90%以上区域或采取云台技术 360°监控。施工单位应安排人员定期检修监控设备，确保监控正常运行； III 监测系统要求。具备条件的施工现场应安装扬尘监测与超标报警系统，系统应包含建筑环境监测、气象环境信息采集等。扬尘监测与超标报警系统应在施工现场主出入口或季风下风向位置安装。施工单位应及时采集、存储、传递空气质量、气象信息和现场扬尘情况等数据，提升现场扬尘防治应急响应和处置能力。 ③建立规章制度，规范防治管理 I 各相关单位应建立扬尘防治责任制度，成立管理机构，落实责任； II 施工单位应编制扬尘防治专项方案，专项方案应有针对性、可操作性并进行交底，明确扬尘防治目标、责任区域、职责、经费、措施等。方案须经监理单位、建设单位批准后组织实施； III 施工单位应建立扬尘防治公示制度；施工单位应在施工现场出入口将工程概况、扬尘防治设施平面布置图、扬尘防治措施等信息向社会公示； IV 施工单位应建立扬尘防治教育培训制度，并建立扬尘防治教育培训档案；作业人员上岗前，应组织扬尘防治入场教育培训和考核； V 施工单位应建立扬尘防治检查制度并组织开展日常巡查、定期检查和不定期抽查，并填写相关检查记录，检查中发现的扬尘污染问题应及时整改； VI 施工单位应按照地方政府重污染天气预警相关要求编制扬尘防治预警响应预案，按照气象部门发布的大风警报，采取相应的防尘措施。 ④交通运输扬尘控制措施 I 在施工道路区非雨日至少洒水 3 次，还应据天气情况酌情增加洒水次数，具体为：在高温燥热时间，施工人群密度较大区域要求一日内路面洒水 4~6 次，其余路面 2~4 次；气候温和时至少每日洒水 2 次。对穿过附近居民区的永久进场道路、厂房永久进场道路和施工道路，根据实际情况可适当增加洒水次数； II 保持车辆出入路面清洁、湿润，同时在车辆出入口竖立减速标牌，限制行车速度，减少行车时产生大量扬尘； III 物料运输时应加强防护，适当加湿或盖上篷布，避免漏撒； IV 加强施工管理，坚持文明装卸。合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开
--	--

	居民集中区，控制施工车辆行驶速度，路经居民区集中区域应减缓行驶车速； V 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地；运输车辆卸完货后应清洗车厢，工作车辆及运输车辆要保持密闭式，在离开施工区时冲洗轮胎，检查装车质量； VI 在大气敏感点附近施工时应减速慢行、保持车辆轮胎的冲洗、增加非雨日洒水降尘次数； VII 弃土运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证，渣土运输车辆还应当持有城市管理部门核发的准运证。 (2) 施工机械燃油废气控制措施 ①选用环保型施工机械、运输车辆，并选用质量较好的燃油，建议在排放口安装合适的尾气吸收装置，减少燃油废气排放； ②加强对施工机械、运输车辆的维修保养。禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入工区，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放； ③配合有关部门做好施工期间周边道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此而产生的怠速废气排放； ④在大气敏感点附近进行工程施工时应减少燃油设备的使用，并采取分散设置方式。 (3) 底泥堆放恶臭控制措施 ①疏浚清淤过程中，为减少恶臭气体的排放，在弃土区周边应设置围栏，高度一般为 2.5~3m，避免臭气直接向四周扩散； ②对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；底泥采用罐车密闭运输，防止沿途散落； ③疏挖出的底泥经干化后及时运至东海县指定的弃土区进行填埋处理，运输车辆应密闭，减少恶臭影响程度和时间； ④施工单位应与车队签订运输合同，合同中应明确对运输车辆防护装置的要求、运输路线方案、运输时间等内容。 (4) 沥青烟排放控制措施 本项目现场无需熔炼，施工现场禁止焚烧沥青。项目沿线均为乡下空旷地
--	--

	带，有利于沥青烟扩散，项目施工过程中，沥青烟产生量小、施工时间短，不会对周围环境空气造成很大的影响，同时通过合理安排摊铺时间，可以避免对周围公众生活的影响。 综上所述，采取措施后，施工废气对区域环境影响较小。 2、地表水环境保护措施 本项目施工期废水主要包括施工人员生活污水、弃土区尾水、施工场地施工废水（包括施工机械和车辆保养、冲洗含油废水、砂石骨料冲洗废水、养护废水及围堰基坑排水）等，以及雨天地表径流、涉水施工扰动引起的水体悬浮物污染。 2.1 施工人员生活污水 由于本工程区域分布较广，每处施工场地的施工人员较少，设置流动厕所和生活污水收集装置，本项目施工人员生活污水经化粪池和隔油池处理后，回用于区域场地绿化，对周边地表水环境的影响较小。 2.2 弃土区尾水 本工程弃土区尾水进入附近支流或本工程河道，排水水质需要符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）第二类污染物一级标准要求，即 SS 最高限值 70mg/L。弃土区尾水进行处理，故应当首先优化弃土区的结构设计，尽量降低尾水中 SS 浓度。 本项目弃土区尾水需加强监管，防止泄漏未按引流方向排放。发现尾水超标立即阻断，导入沉淀池进行处理，必要时添加絮凝剂，达标后再外排。 应注意的方面主要包括： a.在弃土区使用初期，场内有较深的富余水深，可起到滞留作用，达到促进沉降的目的。弃土区使用后期，出泥管口应尽量远离退水口，尽量延长尾水流程，宜布设在吹填区的死角或远离排泥管线出口的地方，以增加尾水沉淀时间，降低尾水中的泥沙含量。 b.在弃土区中增加横向隔埂以保证水体中泥沙的沉淀时间。 c.为尽量延长含泥水在弃土区中的停留时间，在满足弃土区设计要求的前提下，必要时加高退水口溢流高度。 d.疏浚工程结束后，应对堆场进行处理，恢复生态，解决堆场底泥严重影
--	---

响周围景观的问题，避免裸露的泥面被雨水冲刷造成二次污染。

e.本工程施工期对弃土区回水安排定期监测，并根据监测结果采取延长水体水力停留时间或在水中添加絮凝剂（PAC、PAM）加速泥沙沉降等措施，对尾水进行强制处理。



图 5-1 弃土区尾水处理工艺

f. 优化弃土区的结构设计，延长尾水停留时间，在各弃土区末端设置 1 座余水沉淀池处理弃土区尾水，可投加 PAC、PAM 加速泥沙沉降等措施，尽量降低尾水中 SS 浓度，确保达标排放。

2.3 施工场地施工废水

（1）含油废水

为防止施工机械保养和冲洗废水污染施工区土壤环境和水环境，在施工机械修配保养场地设置集水沟，收集冲洗、维修产生的含油废水。在施工机械较多的施工区设置油水分离器，较小的施工区设置隔油池进行含油废水处理，处理达标后回用于喷淋、冲洗等。



图 5-2 含油废水处理工艺

（2）施工泥浆废水

施工泥浆废水包括施工场地施工废水、砂石料加工废水等，主要污染物为悬浮物，且 pH 值较高，SS 浓度一般在 2000-5000mg/L，pH 值会高达 11-12。砂石料冲洗废水从筛分筛出来后，自流入平流式沉砂池，池底砂泥由砂泵送入螺旋式砂水分离器进行机械脱水后外运利用或就近渣场处置。沉砂池流出的废水自流入絮凝沉淀池反应沉淀后循环利用。工艺流程图见图 5-3。

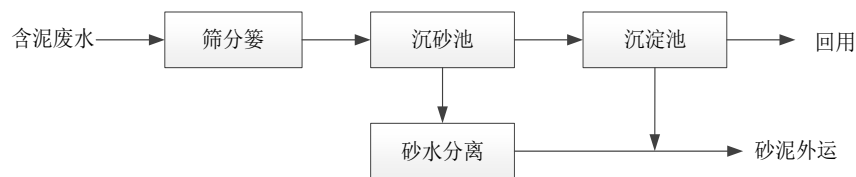


图 5-3 含泥废水处理工艺

2.4 雨天地表径流

施工场地周边应该设置截水沟，减少径雨水对施工区裸露场地的冲刷；合理安排工期，避免在雨天进行土方作业；雨天对弃料堆放和表土临时堆放材料进行必要的遮蔽。

2.5 涉水施工扰动引起的水体悬浮物污染

由于河道疏浚过程中存在搅动河道底泥，会引起泥沙悬浮，使施工区域水体悬浮物含量升高，对河道水质造成一定影响，但影响同样是短期的，疏浚工作停止一段时间后即可恢复。水域施工过程水体的悬浮物浓度约在 80-160mg/L 之间。

2.6 其它地表水污染防治措施

为减小施工对水环境造成危害，在工程建设过程中，应进一步采取以下措施：

（1）为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，散料堆场四周可用砖块砌出高 50cm 的挡墙。施工弃土、弃渣集中堆放在指定地点，并及时覆盖、清运，防止弃土、弃渣经雨水冲刷后，随地表径流进入河道；

（2）注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，若出现漏油现象，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理；

（3）加强对污水处理系统的管理，定期清理沉淀池和集水沟沉淀淤泥，加强对隔油废油的外运处理，不得随意丢弃；

（4）加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，尽量避免和减少污染事故的发生；

（5）施工期对敏感区域进行监测，及时发现问题；

（6）施工单位应严格落实各项地表水污染防治措施，加强施工期水环境监测，严禁在青口河等附近地表水环境保护目标内排放施工废水。

	3、噪声环境保护措施 3.1 施工机械噪声控制措施 (1) 噪声源控制 ①改进施工技术，选用低噪声施工机械和工艺，控制施工噪声污染。高噪声设备施工时间尽量安排在日间，禁止夜间施工。同时应尽量缩短居民聚集区、学校、宾馆附近的高强度噪声设备的施工时间，减少对敏感目标的影响； ②针对施工过程中具有噪声突发、不规则、不连续、高强度等特点的施工活动，应合理安排施工工序加以缓解。同时，施工场地布置时应尽量远离声环境敏感区；对高噪声设备，施工时应在附近加设可移动围挡（隔声屏），以降低噪音； ③在石梁河镇等距离较近的噪声敏感点附近昼间施工时设置围挡和隔声屏，减轻施工噪声对敏感目标的影响。 (2) 合理安排施工时段： 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，合理安排施工计划和施工机械设备组合，严禁夜间 22:00～次日 6:00 以及 12:00~14:30 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动，避免在同一时间内集中使用大量的动力机械设备； 此外，施工过程中施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，将噪声不利影响降至最低。 3.2 交通运输噪声控制措施 (1) 选用符合《机动车辆允许噪声》（GB1496-79）标准的施工车辆，所有进场施工车辆、机械设备，外排噪声指标参数须符合相关环保标准，禁止不符合国家噪声排放标准的运输车辆进入工区； (2) 利用现有的道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量把运输时间放在白天，减少对运输道路两侧居民夜间休息（22：00~次日 06：00）的影响； (3) 机动车辆的喇叭选用指向性强的低噪声喇叭，在噪声敏感点附近进行工程施工时减速慢行、禁止鸣笛，减少出车频率，夜间禁止施工； (4) 对车辆操作人员、操作规程严格管理，必要时运输车辆可考虑安装消
--	---

	声装置； （5）严格合理制定建筑材料运输线路，尽可能绕过居民点等敏感区域。 3.3 施工期其它噪声控制措施 对施工过程中除采取以上减噪措施以外，对受施工影响较大的居民或单位应在开工前提前沟通，在施工现场附近居民区张贴通告。需要强调的是施工噪声对周边环境的这些不利影响是偶然的、短暂的、局部的，也是施工中不可避免的，其将随施工的结束而消失。本项目施工过程中严格按照施工噪声管理的有关规定执行，严禁夜间施工作业，在上述措施得到落实的情况下，本工程产生的噪声对项目周边居民点产生影响较小。 4、固体废物环境保护措施 施工期固废主要为弃土（清淤疏浚底泥干化后及土方开挖弃土）、建筑垃圾及施工废料、废油、施工期人员生活垃圾、排泥场淤泥。 （1）底泥 本项目产生的清淤底泥在弃土区干化后，最终统一进行再利用，无法及时利用的，弃土区表面覆盖毛毡等。 ①运输车辆内要设置塑料膜进行密封，有效解决运输过程中渗漏、洒落等问题，运输过程中，全过程监控和管理，防止因裸露、散落或泄露造成二次污染； ②底泥收集入车后，应在装好底泥的运输车辆行驶前对底泥喷洒生物除臭剂，能从源头抑制臭味产生； ③底泥运输按相关部门建议的路线和时间行驶，运输路线尽量避开人群密集区、交通集中区和居民住宅等环境敏感区；运送底泥的时间避开上下班、上下学等交通高峰期，以减少淤泥运输恶臭对周边敏感点的影响； ④运输途中不停靠和中转，严禁将淤泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒； ⑤应当对从事淤泥收集、运送、贮存、处置等工作的人员进行相关法律和专业技术、安全防护及紧急处理等知识培训； ⑥底泥装车堆放高度要控制在合理范围，禁止超载； ⑦汽车每日运输干化后的底泥至弃土区填埋后，人工要在当日的底泥层上喷洒除臭剂和消毒剂并喷洒液态膜形成隔离层并且做好施工人员的劳动安全保
--	---

	护以避免疫情的发生； ⑧根据底泥现状监测，各监测点中各项指标均未超过《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）的污染物浓度风险筛选值。可以作为农用绿化回填及工程回填使用。 综上所述，本工程产生的底泥处置方案可行。 （2）弃土 项目开挖多余的弃土运送至弃土区暂存，最终统一进行再利用，无法及时利用的，弃土区表面覆盖毛毡等。 （3）建筑垃圾及施工废料 建筑垃圾及施工废料主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如水泥、砂石、木材、废钢筋及建材包装袋以及建筑物拆除垃圾、施工临时设施拆除过程中产生的建筑垃圾。以下为提出的具体措施： ①各施工场地开挖用于工程的土石方要严格按照施工设计，堆放于施工征地范围弃土区内，就近堆放，就近利用，多余部分及时运往东海县指定的弃土区； ②拆建配套建筑工程以及施工结束后的临建设施，产生的固体废物各施工承包商应安排专人负责生产废料的收集，其中少量废铁、废钢筋等应堆放在指定的位置，人工进行分类，作为资源回收利用； ③土方开挖之前，应按规定清除杂物，清运和处置沿岸的生活垃圾和建筑垃圾，避免生活垃圾混入土方中，造成污染； ④土方、生活垃圾和建筑垃圾必须分类堆放，分别处置，拆迁建筑垃圾、废弃土石方应及时清运妥善处置，不得倾倒入河； ⑤对施工机械停放场、备料场、综合仓库和办公生活区及时进行场地清理，清除建筑垃圾及各种杂物，对其周围的生活垃圾、简易厕所、污水坑等须清理平整，并进行消毒处理，做好施工迹地恢复工作。 （4）废油 施工期隔油池废油、废机油属于危险废物（HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08），委托专业资质单位处理。 （5）生活垃圾环境影响防治措施
--	--

	①根据施工人员数，在施工生活营地、施工生产营地等工区配置垃圾桶，在施工营地设置垃圾桶集中收集生活垃圾，垃圾采用袋装； ②施工承包商在其生产、生活营区安排专人负责生活垃圾的清扫和委托当地环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处置，严禁进行焚烧、随机堆放等行为； ③垃圾桶需经常喷洒消毒药水，防止蚊蝇等传染疾病。施工期各营地的生活垃圾处置率达 100%。 （6）固体废物污染防治措施有效性分析 本项目生活垃圾由环卫部门进行清运；底泥在弃土区干化后，使含水率降至 70%以下，与弃土一同，运送至弃土区暂存，最终统一进行再利用；建筑垃圾、施工废料直接运至东海县指定的填埋场进行填埋；隔油池废油、废机油委托专业资质单位处理。固废零排放，不会对环境造成二次污染。 5、生态环境保护措施 （1）水生生态保护及减缓措施 ①为降低施工对底栖动物的影响，河道疏浚应严格按施工要求分段进行，有利于底栖动物的迁移。另外，尽量采用抓斗式疏浚底泥，避免对底泥进行扫荡式疏浚，避免对底栖动物造成灭绝性危害。 ②尽量保护原来的水生植物的种类多样性，在河道拓宽工程中尽量避免和减少对原来植物的破坏，在施工规划及过程中，发现有名树古木应进行标志，并进行挖掘假植，待工程结束后进行原地或异地移植。 ③施工期间加强对水域内保护动物的观测，倘若发现有因工程施工导致受伤的，应立即主动向江苏省渔政管理部门报告，及时将受伤保护动物送往由江苏省渔政管理部门指派的地点进行保护。 ④加强附近水域生态环境及渔业资源跟踪监测，及时了解工程对渔业生态及渔业资源的实际影响。 （2）陆生生态保护及减缓措施 ①植被保护措施 工程建设过程中在施工范围红线内尽量保留植被，减少生物量损失。项目建设主要在永久占地区内直接侵占地表植被及植物物种，根据地形及植被分布情况，对不影响工程施工的植被予以保留，没有必要将占地区特别是临时占地
--	---

	区内的所有植被全部破坏。这样可以减少评价区植物受影响的数量和程度。 在地表植被清理前，建设单位应请当地林业管理部门做进一步的植被清查工作，防止野生保护植物的破坏，若发现野生保护植物，应及时向当地林业管理部门汇报。 临时占地，应尽可能地减少对植被破坏，便道通过植被茂密的路段时需绕行，施工营地周围的植被要最大限度地保留。施工便道的设置以不破坏自然景观、不过多地挪动土方为原则。 ②野生动物保护措施 增强施工人员环境保护意识，严禁猎捕各种鸟类。尽量减少施工对鸟类栖息地的破坏，极力保留临时占地内的植被。加强水土保持措施，促进临时占地区植物群落的恢复，为鸟类提供良好的栖息、活动环境。严格控制施工范围，保护好小型兽类的栖息地；对工程废物和施工人员的生活垃圾进行彻底清理，尽量避免生活垃圾为鼠类等疫源性兽类提供生活环境。施工应避开兽类繁殖季节施工。发现保护兽类分布地段的施工应降低施工噪音，缩短施工时间。严禁捕杀野生兽类行为，违者严惩。减少施工震动及噪声，禁止施工车辆在保护区鸣笛降低对野生动物的惊扰。 对所有珍稀保护动物的保护，尤其要加强对施工人员的管理和行为约束，禁止人为捕猎，一旦发现蓄意捕猎野生动物的行为将追究涉案人员法律责任。采取适当的管理措施对于施工期生态保护可以起到事半功倍的作用，施工监理措施是施工期最好的管理措施。在整个施工期内，由项目监理部门和建设部门的环保专职人员临时承担生态监理，采用巡检监理的方式，检查生态保护措施的落实及施工人员的生态保护行为。沿线各县环保局、林业局定期检查，防止乱砍滥伐等现象的发生。 （3）水土保持措施 根据本工程不同场地的功能、水土流失预测结果以及施工特点，将防治责任范围划分为河道工程区、建筑物工程区和弃土区。 防治区 3 个防治分区。 具体的防治措施以防治新增水土流失、改善工程区生态环境为主要目的，根据各防治分区、防治部位、水土流失特点的不同，合理配置各防治分区的水
--	---

	水土保持措施，最终形成完整的水土流失防治措施。 ①河道工程区 施工期间，洒水用于防止尘土飞扬，污染环境。 主要工程量：临时洒水 4500m³。 ②建筑物工程区 建筑物施工结束后，在未绿化空地采取乔灌草绿化。施工期间，洒水用于防止尘土飞扬，污染环境。 ③弃土区防治区 施工过程中对弃土区进行临时苫盖。 在弃土区四周开挖临时排水沟，排水沟末端设置临时沉沙池，排水沟为梯形断面，底宽 40cm，深 30cm，边坡 1：1。共开挖排水沟 9956m，设置临时沉沙池 16 座。 （4）其他生态保护措施 ①对迁徙能力强的兽类及鸟类动物，尽可能避免在其繁殖、育雏（哺育）季节施工，搜捕工区内的迁徙能力弱的两栖类保护动物，在工程影响区域外的适宜生境区域放归。 ②对施工人员进行生态环境保护宣传教育，提高施工人员生态环境保护意识。对保护级动植物的特征进行宣讲，张贴挂图，使施工人员具备基本的识别保护级动植物的能力。禁止施工人员捕食野生动物。 ③施工期间施工人员一旦发现保护级动植物，应立即向上级报告，禁止私自处理。上级部门应联系林业等部门，及时提出处理意见并立即采取移栽、捕捉放生等保护措施。 ④规范施工活动，施工前调查施工范围内是否涉及文物，如果涉及须向有关部门汇报并采取有效的保护措施，防止人为的破坏。 6、人群健康保护 由于施工区人员相对集中，生活质量较低，卫生条件差，施工人员的健康受到极大的威胁，所以施工期应采取必要的人群健康保护措施。 ①在工程动工以前，结合场地平整工作，对施工区进行一次清理消毒； ②妥善处理各种废水和生活垃圾，定期进行现场消毒；
--	---

	③为了保证施工人员的身心健康，工程建设管理部门及施工单位管理者应为施工人员提供良好的生活条件，施工现场的暂设用房必须按有关规定搭建，制定相应的制度，安排专人负责，搞好营地的卫生防疫工作； ④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 20%），并制定相应的应急救援措施； ⑤工地食堂和操作间必须有易于清洗、消毒的条件和不易传染疾病的设施；食堂和操作间内墙应抹灰，屋顶不得散落灰尘，应有水泥抹面锅台、地面； ⑥施工现场应有饮水器具，由炊事人员管理和定期清洗，保持卫生； ⑦工地发生法定传染病和食物中毒时，工地负责人要尽快向上级主管部门和当地卫生防疫机构报告，并积极配合卫生防疫部门进行调查处理及落实消毒、隔离、应急接种疫苗等措施，防止传染病的传播流行； ⑧外地农民工患有法定传染病或是病原携带者，应及时予以必要的隔离治病直至医疗保健机构证明其不具有传染性时，方可恢复工作； ⑨环境保护投资中，计划列支场区卫生，人群健康保护措施落实费用。
运营期生态环境保护措施	1、噪声环境保护措施 由声环境影响预测结果可知，在采取基础减振、隔声等措施后，启闭机运行时周边敏感点噪声基本维持其本底值，因此，启闭机运行不会对敏感保护目标产生不利影响，经距离衰减后，距离最近的敏感点的噪声贡献值约 34.2dB(A)，因此，对河道周边的居民点的影响很小。因此，运行期启闭机对周边敏感保护目标的影响很小。 2、生态环境保护措施 （1）陆生生态 ①对于临时占地，应分层开挖分层覆土进行植被恢复。施工中应调查所有取土场土壤地质状况，确定取土深度保留适量表层粘土，防止土质恶化，并作为后备土地资源以便再利用。 ②根据现场考察情况并听取当地林业局意见，为了维持植物多样性，待施

	工期结束后。建议恢复林地的树种全部选择本地种，主要有香樟、意杨、构树、水杉、垂柳、河柳等。 ③弃土区弃土及淤泥运走后结束后，可在当地农林部门的指导下进行恢复，复垦方向主要是耕地和园地。复垦措施主要包括土地综合整治、农田水利、田间道路以及土壤改良等，以达到逐步恢复原有耕地条件和生产能力的目的。 ④工程施工完毕，将临时占用的施工场地和施工临时道路恢复原状，由租借方组织复耕或植被恢复。 ⑤项目完工后，绿地覆盖率较工程前增大，景观生态特色提高，损失的植被可向着受破坏之前的类型恢复，基本可以逐渐恢复其原有功能。随着绿地的增多，其生物水平也会在一段时间内恢复至施工前水平。可通过自身的绿化工程补偿施工造成的生物量损失。 （2）水生生态 工程运行初期，对疏浚段进行底栖动物栖息地的重建，进行水生动物的水生态放流增殖活动，在合适地段适当投放鱼类、水生动物和底栖动物等，以促进底栖动物的恢复，提高底栖动物生物多样性，并加速其生态功能的恢复。 ①鱼类增殖放流 清淤疏浚后，破坏鱼类原有生境，鱼类资源短时间内难以恢复，需进行鱼类人工增殖放流，形成新的生态平衡。 I 增殖放流种类 查阅已有资料，评价区域无珍稀特有鱼类，鱼类主要投放黑鱼、草鱼等。 II 放流规模 增殖放流数量的多少一般与增殖放流的目标，放流水体自然环境、水文气候、理化性质、饵料生物资源、鱼类资源现状和种群结构特点以及放流对象生物学特性、规格大小与质量、放流频次和时间等相关联，水利工程建设后实施的增殖放流保护措施，属补偿性放流，因此，增殖放流数量的确定还与工程建设和运行对鱼类资源的影响范围和程度紧密联系。由于增殖放流数量的确定需要考虑的因素较为复杂，不确定的因素较多，针对开放性的天然水体合理放流数量的确定十分困难，至今没有统一的规范计算方法。本工程拟年投放黑鱼 800
--	--

	尾、草鱼 1000 尾、鲢鱼 1200 尾。 III 放流标准 放流的苗种必须是由野生亲本人工繁殖的子一代。放流的苗种必须是无伤残和病害、体格健壮。 IV 放流地点：龙梁河水域范围。 V 放流周期 资源补偿性放流暂按 1 年考虑。 ②底栖生态修复 对因工程疏挖施工导致底栖动物损失和底栖生态系统破坏的疏挖区，借鉴其他河道整治工程等项目生态补偿与修复措施的实施经验，拟采取底栖动物引种增殖修复措施，加速底栖生物群落的修复。结合本工程环境背景与影响特点、确定本阶段实施方案如下： I 收集、投放种类 底栖动物收集、投放种类以龙梁河常见的种类为主（虾类、螺类等）。采集区需选择在河道底栖生物分布量较大的区域，采集量以不影响采集区底栖生物增殖、繁育为原则。 II 投放区域与时间 投放区域为龙梁河水域，投放时段为工程实施后 3~5 个月内，连续投放 1 年，一般在春季和秋季实施，汛期不实施。 III 投放面积与投放量 底栖动物投放主要作用为加速区域生态修复进程，投放区域与底栖生境修复区域相同。根据底栖动物分布现状分析，疏浚河道沿线底栖动物资源相对较少，考虑到工程影响范围与底栖动物现状生物量分布情况，结合环境保护工程量分析，建议每年投放青虾 600kg，环棱螺 1500kg。
其他	为了保证项目开发过程中环境质量，在本次项目的建设过程中，必须加强施工期环境保护管理工作。 （1）向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规，要求施工单位采取切实可行措施，控制施工现场的各种扬尘、废气、废水、固体

	废物以及噪声等对环境的污染和危害。并要求施工单位签订环境保护责任书。 （2）在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。 （3）在建设过程中，加强环境保护的宣传教育工作，在施工现场树立醒目的环保标志，加强施工现场的环境监理、监测，建立环境质量档案，发现问题，及时整改，并监督整改措施的实施和验收。
--	--

环保 投资	本项目工程总投资为 16163 万元，环保投资约 300 万元，占比 1.86%，本项目环保“三同时”措施见表 5-3。						
	表 5-3 建设项目环保措施汇总表						
	工 期	类别		清单			投资额(万元)
				环保措施	构筑物	内容	
	施 工 期	废水	施工人员生活污水	施工人员尽量租用当地民房居住，尽可能利用原有生活污水处理设施	化粪池、隔油池	化粪池、隔油池正常处理，施工人员生活污水经化粪池和隔油池处理后回用于区域场地绿化，不排放	20
			施工生产废水	设置隔油池、沉淀池等生产废水处理系统处理施工生产废水，各营地设置 1 套；处理后的中水回用于喷淋、冲洗等	隔油池、沉淀池	化粪池、隔油池的建设与有效运行	25
		地下水保护		施工机械集中停放场所及其油料临时堆放场等采取防渗措施，加强污废水处理设施的防渗		防渗措施	4
		废气	施工扬尘控制措施	避免大风天气土料开挖；洒水降尘；集中堆放，采取围挡、遮盖等措施；敏感点附近避免大风天气施工、增加非雨日洒水降尘次数	手推洒水车、篷布、雾炮	按要求执行，配备相应设备	20
			交通扬尘控制措施	对施工道路区进行洒水降尘，增加非雨日洒水降尘次数；保持车辆出入路面清洁、限速；物料运输进行防护，进行遮盖；尽量避开居民集中区；工作及运输车辆要保持密闭性；敏感点附近减速慢行、保持车辆轮胎的冲洗；弃土运输车辆应当持有公安机关交通管理部门核发的通行证		按要求执行	8
			施工机械燃油废气	选用环保型施工机械、车辆；加强施工机械、车辆维修保养，禁止施工机械超负荷工作；做好周边道路的交通组织；敏感点附近减少燃油设备的使用，并采取分散设置方式		施工机械、运输工具以及油料的选取均选择环保型使用	8
			底泥堆放恶臭控制措施	在附近分布有集中居民点的施工场地周围建设围栏；疏挖出的底泥及时输送至弃土区，并及时采取恢复植被、绿化等措施，减少恶臭影响程度和时间；对施工工人采取保护措施，如佩戴防护口罩、面具等；底泥采用罐车密闭运输，防止沿途散落		按要求执行	20
		噪声	施工机械噪声	敏感点附近禁止夜间施工；给予相应的费用补偿；选用低噪声设备；加强设备保养；在石梁河镇等距离较近的	隔声屏	给予费用补偿；合理安排施工时间段，夜	8

			控制措施	噪声敏感点附近昼间施工时设置围挡和隔声屏			间禁止施工；设置隔声屏	
			交通噪声控制措施	交通管制措施，设立警示牌和限速；道路养护和车辆维护保养；夜间禁止施工；敏感点附近减速慢行，禁止鸣笛，减少出车频率，夜间禁止施工		警示牌、限速牌	设置限速标志	4
		固废	疏浚底泥处理	运输过程中密封、运输路线进行避让人群、街道密集群以及重要水体湖泊，在运输后进行除臭消毒等处理		若干塑料膜、消毒除臭剂	运输注意密封、避让；干化场及弃土填埋场防渗、消毒	4
			工程弃（渣）土处理	开挖土石方以及疏浚干化底泥运至弃土区，最终统一进行再利用			恢复地貌	15
			建筑垃圾及施工废料	拆建产生的建筑垃圾（除少量废铁、废钢筋等）同样运往弃土区，而对少量的废铁、废钢筋等进行人工分离，资源回收			分类收集处置，恢复地貌	
			废油	委托专业资质单位处理			零排放	1
			施工期生活垃圾处理	生活垃圾集中收集堆放、委托当地环卫部门统一清运至生活垃圾填埋场处置；施工生产及生活营区设置个垃圾桶，并经常喷洒消毒药水	垃圾桶；若干消毒药水	设置垃圾收集桶，对垃圾进行临时存放清运；安排专人喷洒消毒药水	12	
		生态	生态红线	遵循“避让、减缓、补偿、重建”的原则，避让生态红线、风景名胜区等生态敏感区；在重要生态保护目标内进行的施工建设活动需按主管部门或专题报告的要求严格执行相应的生态保护措施和恢复方案。			按要求执行	20
			陆生生态	临时占地表土剥离，妥善保存；临时弃土区外侧设置截、排水沟，裸露面苫盖，出水口布置沉淀池。			按要求执行	41
			水生生态	优化施工方案，拓浚采用分段施工，以利用底栖生物的迁移和尽快恢复；尽可能避开动物的繁殖季施工；			按要求执行	41
		环境风险防范措施	施工期溢油风险防范	加强弃土区管理，设置周边及表层排水系统，及时覆盖复耕。对使用含重金属或其它有毒有害物质为原料，或生产中间过程产生有毒物质的工业企业地块，开挖时先清除1m表层土，设专区堆放，堆放区基础做压实粘土防渗处理，周边设排水沟，表面覆盖。此部分弃土不应永久弃置于河道沿岸，不可用于堤防建设，应尽快运出利用，宜用于高速公路地基			按要求执行	4

			土和工业开发区建设用土			
	环境管理与监测		/		按要求执行	2
	运行期	噪声保护措施	闸站设置隔声、减震等措施，并加强维护和管理，确保场界达标	/	/	8
		生态环境保护措施	及时对弃土区进行土地复垦工作底栖动物和鱼类的增殖放流	/	/	25
		风险事故防范	在指定地点配备围油栏、吸油毡等溢油风险应急物资；定期编制应急预案与应急演练，强化环境风险应急管理	/	/	2
	水土保持		采取工程、植物和临时措施防治水土流失。工程水土流失治理度达到98%以上	/	/	8
	合计					300

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	在施工范围红线内尽量保留植被,减少生物量损失;文明施工,施工现场做好排水沟渠,避免雨季产生大量高浊度废水无序排放,车辆须在场内冲洗干净后方可上路行驶,避免带出泥浆污染交通道路,影响城市卫生环境;土方施工遵循“分层开挖,分层回填”的原则,开挖时剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施,施工完成后对及时进行岸坡整治和绿化,搞好植被的恢复、再造、做到表土不裸露	减少水土流失;减少植被损失	恢复林地树种;弃土区复垦	生态功能恢复
水生生态	保护原来的水生植物的种类多样性减少原来植物的破坏;加强附近水域生态环境及渔业资源跟踪监测	维护水体生态功能	鱼类增殖放流;底栖生态修复	生态功能恢复
地表水环境	施工废水经处理后全部回用;施工人员生活污水经化粪池和隔油池处理后回用于区域场地绿化,不排放	不产生二次污染	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	尽量选用低噪声设备,建临时隔声屏障;加强设备维护和限制施工时间	减少噪声对周边敏感点的影响	隔声、减震	达标排放
振动	/	/	/	/
大气环境	对场地及堆土及时洒水,设置围挡,避免在大风天气下进行土石施工,运输车辆要进行遮盖,减少车辆滞留时间;加强施工机械的使用管理和保养维修,合理降低同时使用次数,提高机械使用效率,降低废气排放;疏浚清淤过程中,为减少恶臭气体的排放,在弃土区周边应设置围栏,高度一般为2.5~3m,避免臭气直接向四周扩散。	达标排放	/	/
固体废物	弃土妥善处置;生活垃圾环卫清运;弃渣运到市政指定位置处理。	不外排	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	施工期应对环境质量进行现状监测,包括空气环境、水环境和声环境并调查生态环境。	定期监测	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，建设项目所在河道现状较差，亟须通过本项目进行综合整治，项目建设符合相关规划要求，环保投资合理，拟采用的各项生态防护及污染防治措施切实可行，能确保达标排放。项目符合“三线一单”要求，按报告要求采取各项生态防护措施及污染防治措施后，则项目对周围的环境影响较小。

因此，从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

八、附件、附图

【附件】

附件一 委托书

附件二 《省水利厅关于准予东海县龙梁河治理工程初步设计文件的行政许可决定》（苏水许可〔2023〕188号）

附件三 检测报告

附件四 声明确认书

附件五 连云港市企业环保信用承诺表

附件六 连云港市生态环境局建设项目环境影响评价审批申请表

【附图】

附图一 项目地理位置图

附图二 项目工程线路走向图

附图三 项目所在流域水系图

附图四 工程总平面布置图

附图五 工程施工总布置图

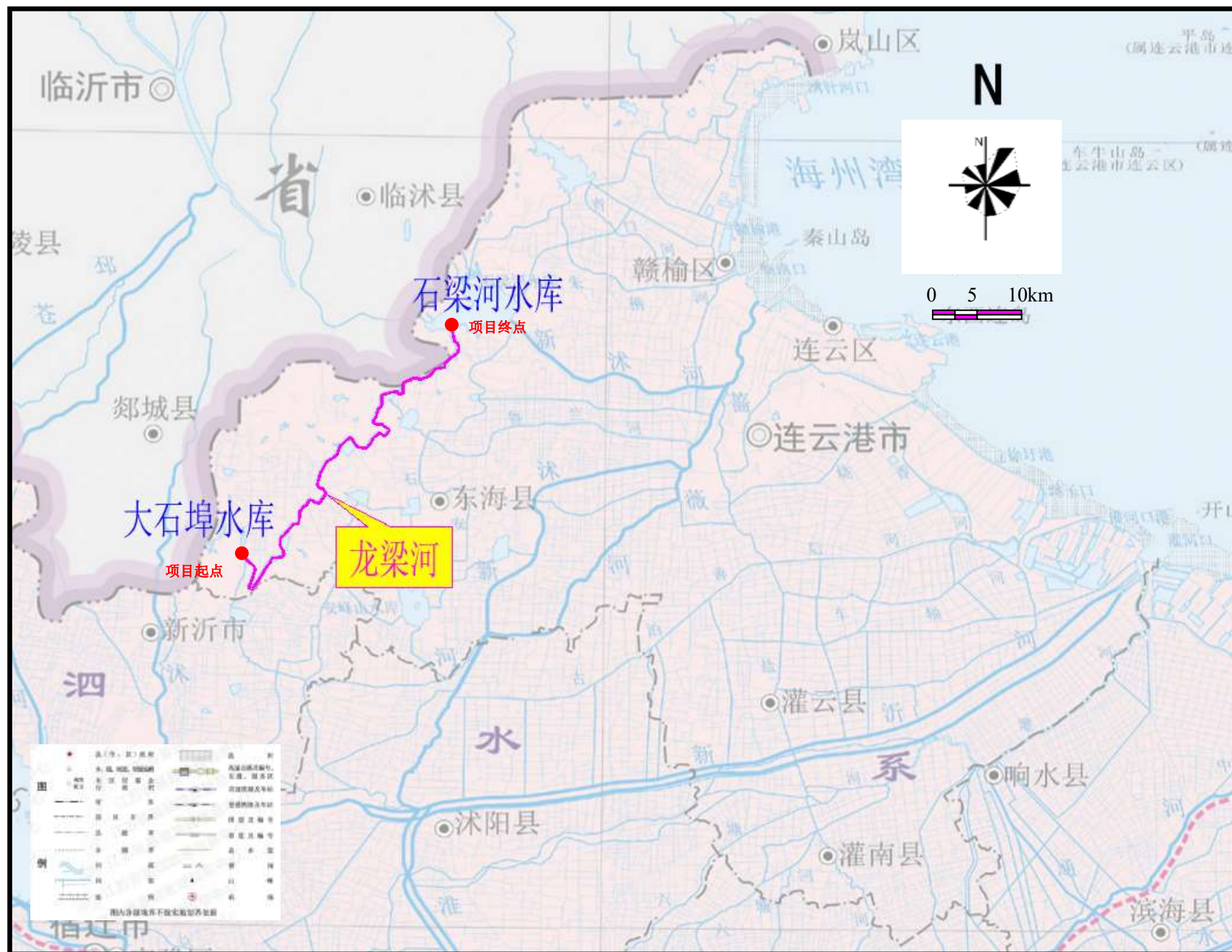
附图六 项目沿线 200m 范围声和大气环境敏感保护目标分布图

附图七 项目弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图

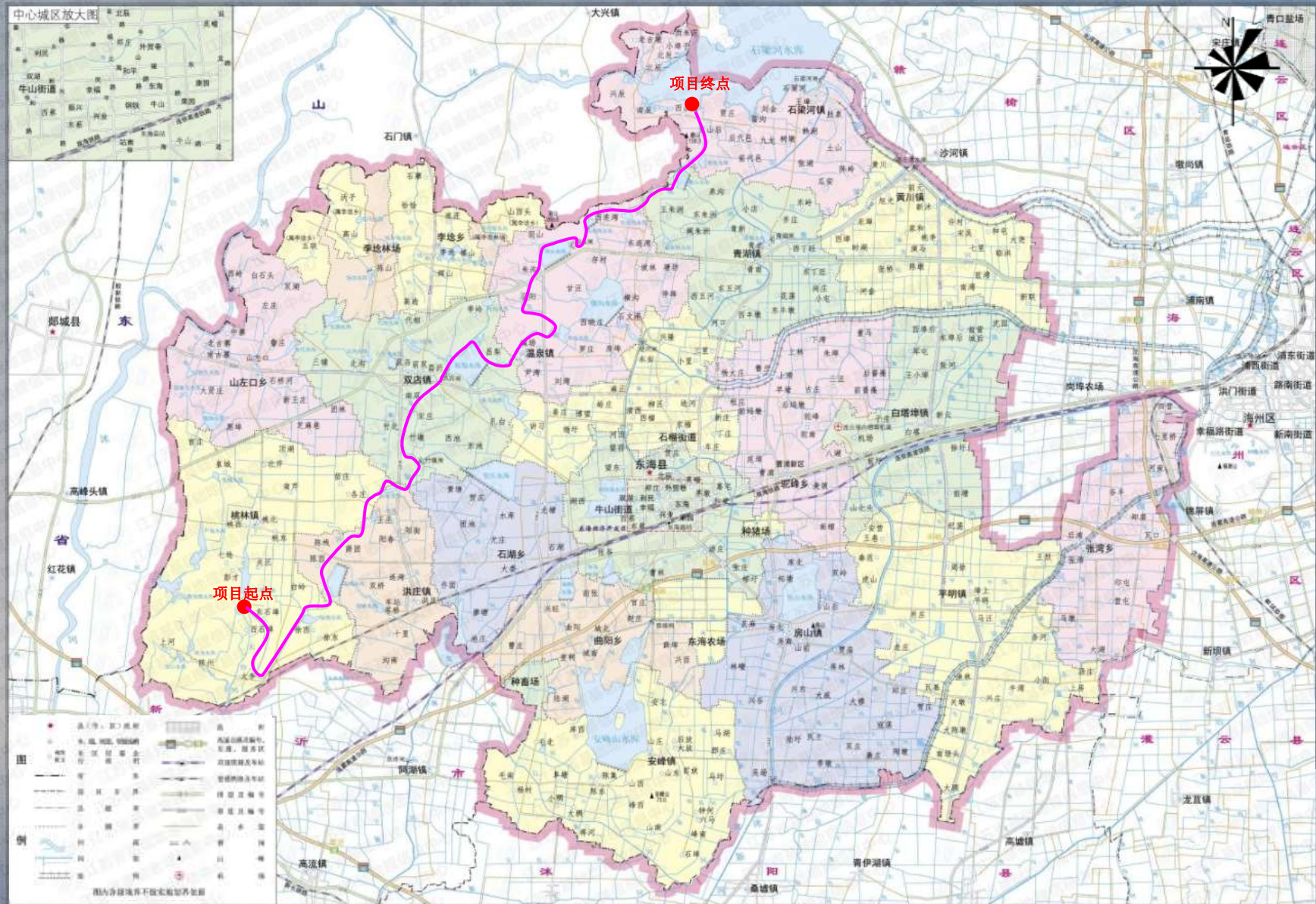
附图八 生态空间管控区域及生态保护红线范围与本项目位置关系图

附图九 东海县生态空间管控区域范围图

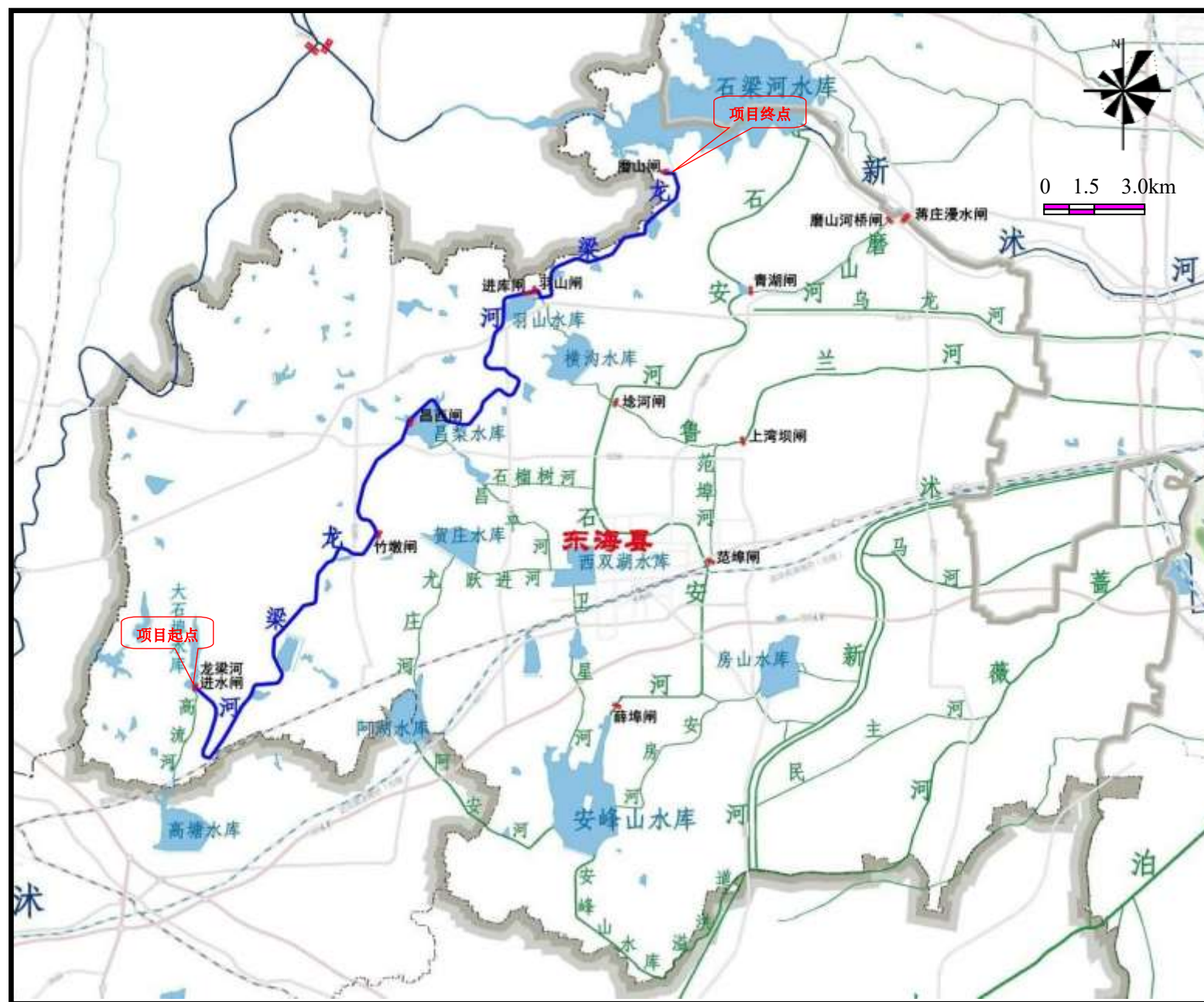
附图十 项目声和底泥监测点位图



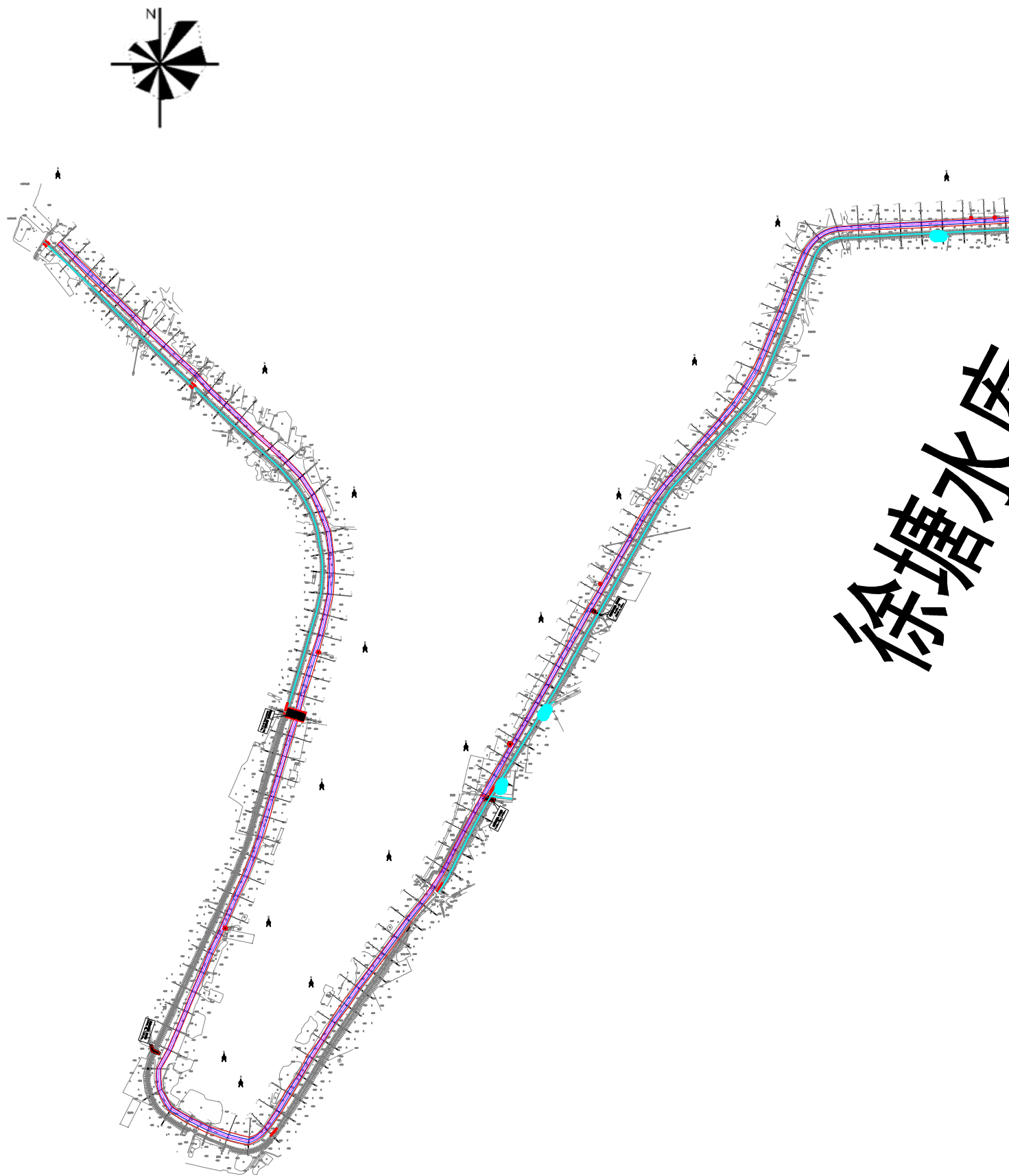
附图一 项目地理位置图



附图二 项目工程线路走向图

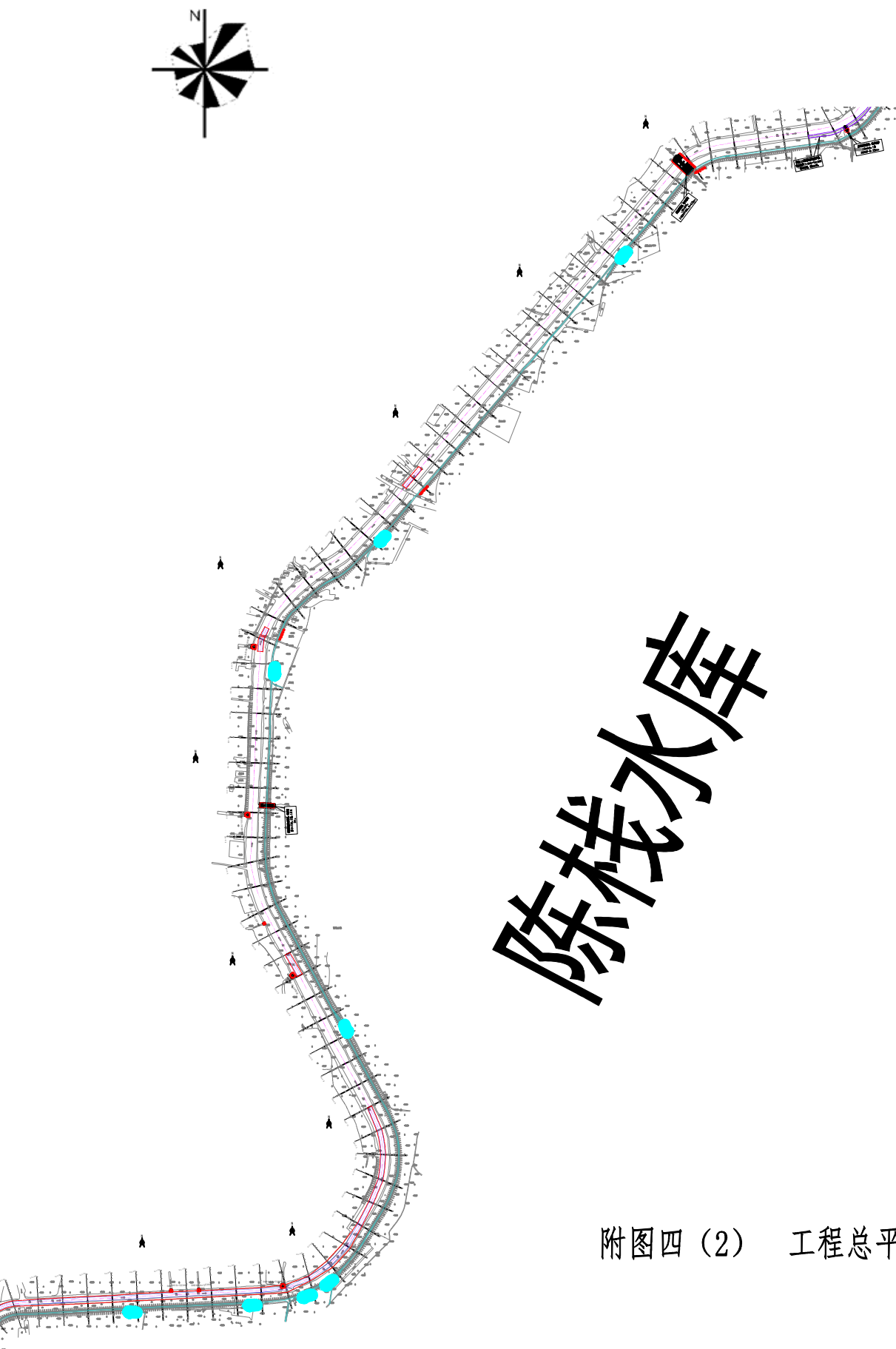


附图三 项目所在流域水系图



徐塘水皮

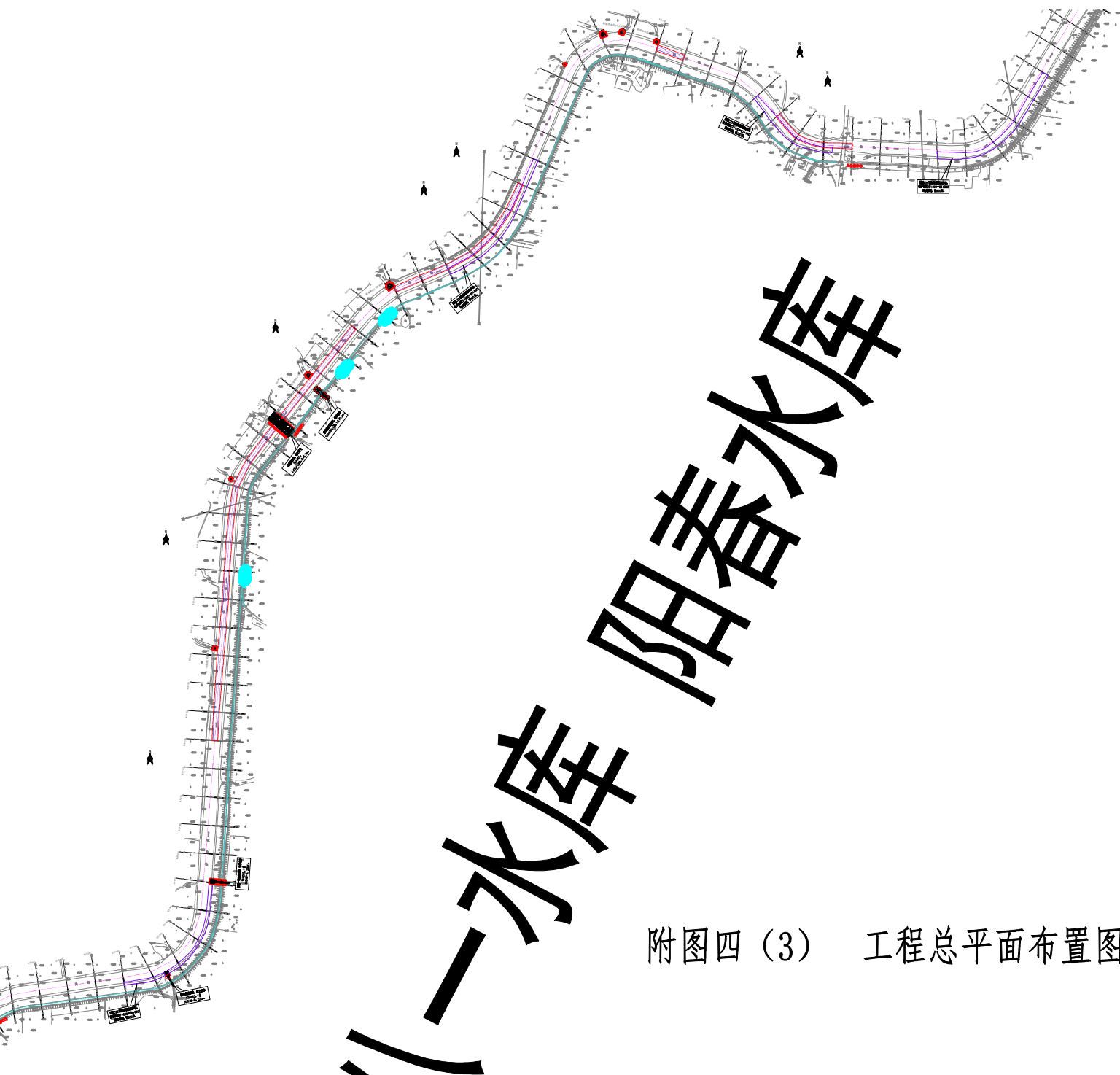
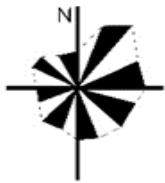
附图四（1） 工程总平面布置图



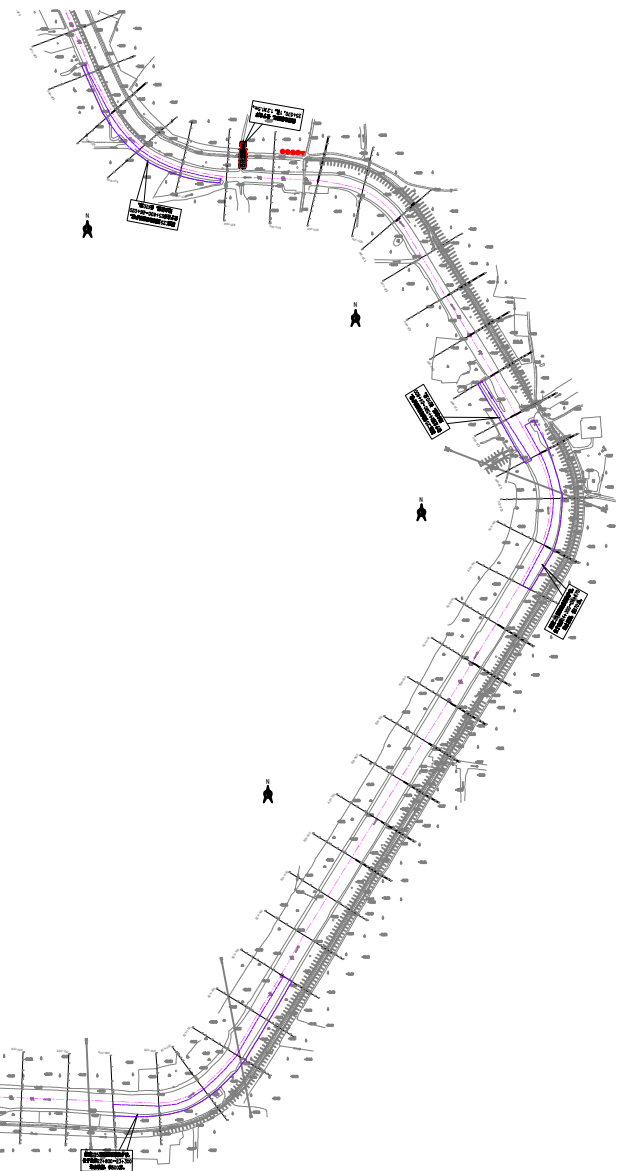
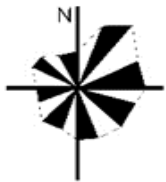
陈栈水库

附图四（2） 工程总平面布置图

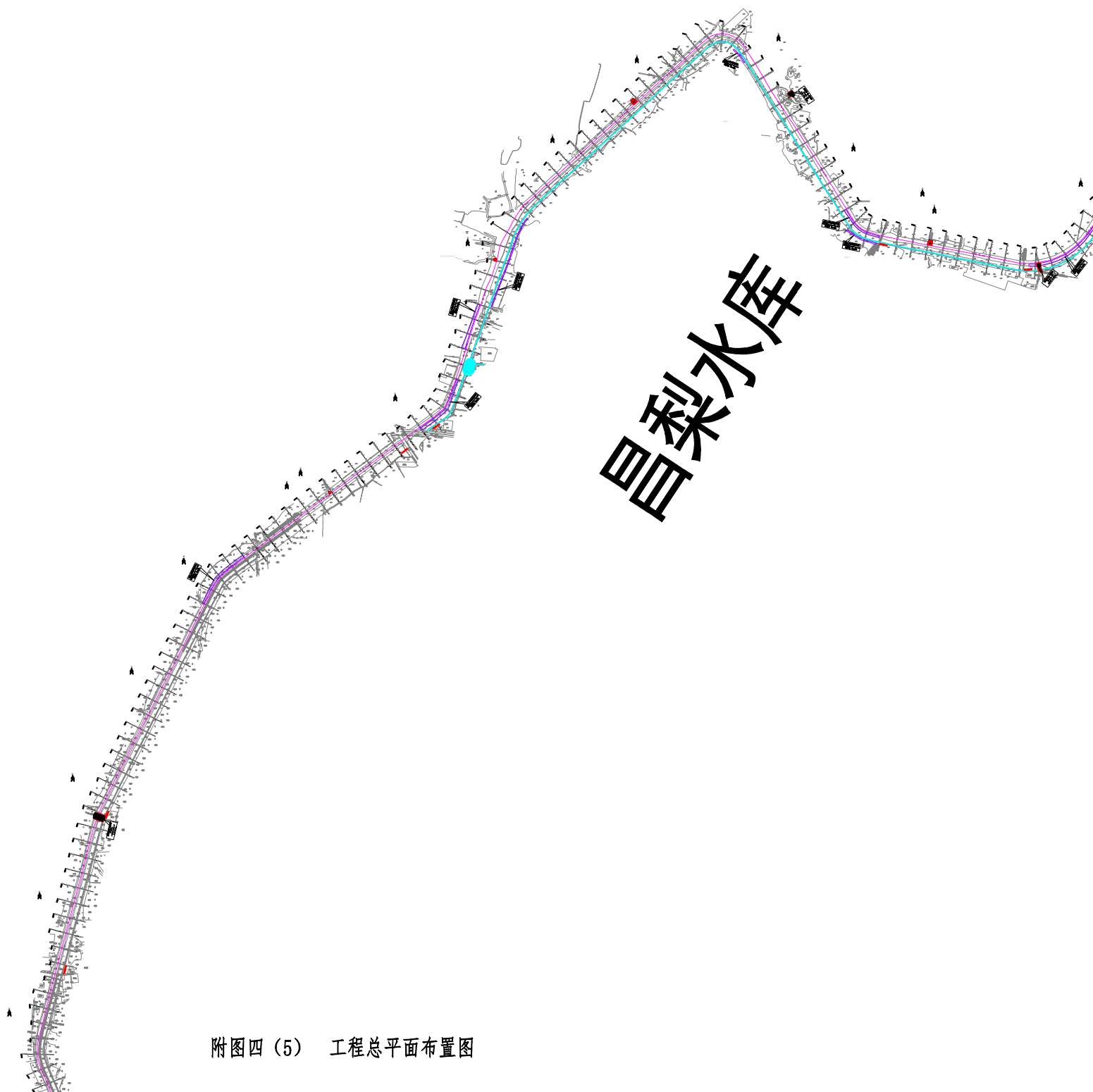
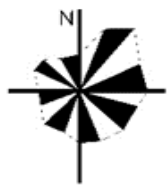
八



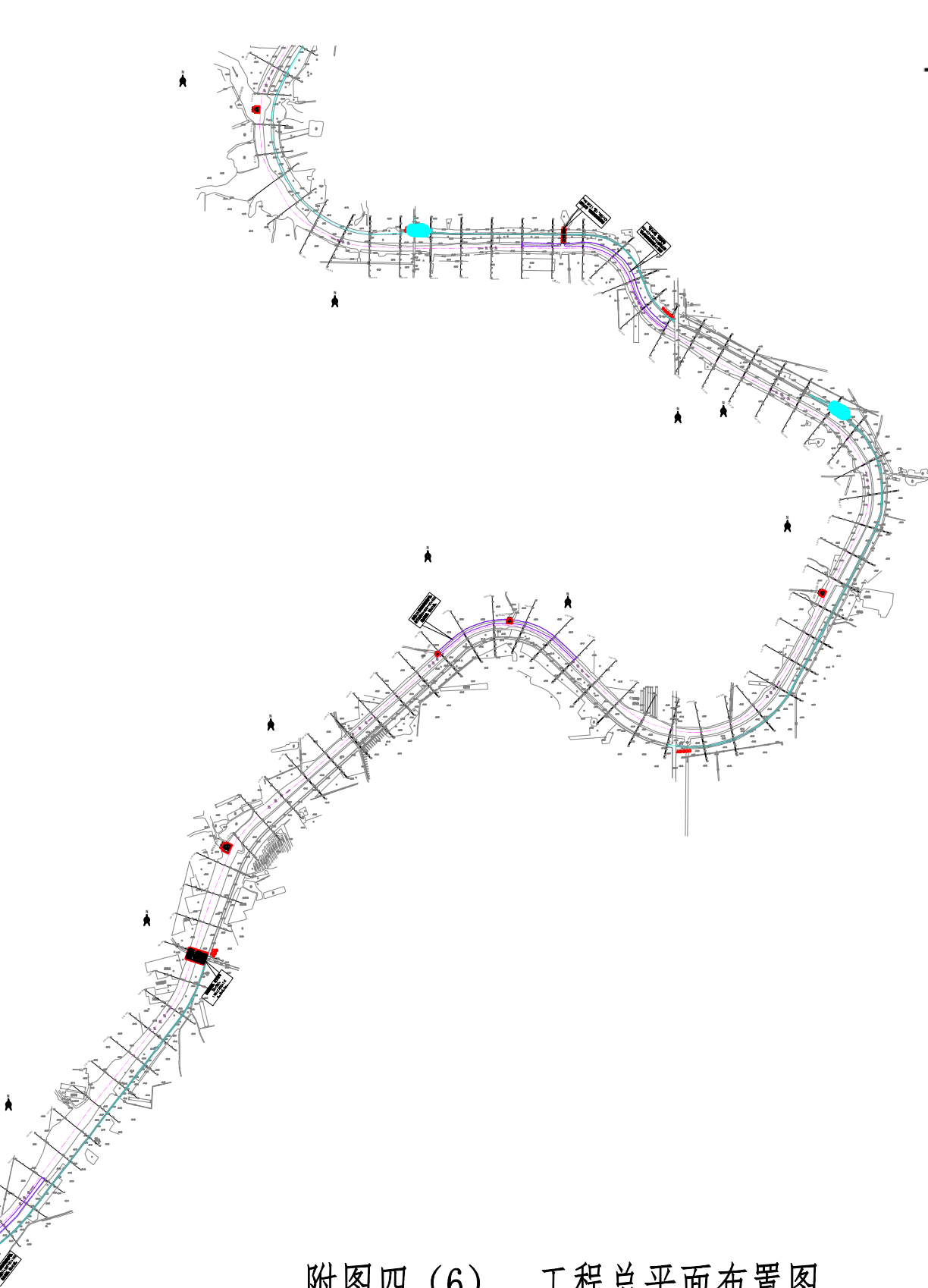
附图四（3） 工程总平面布置图



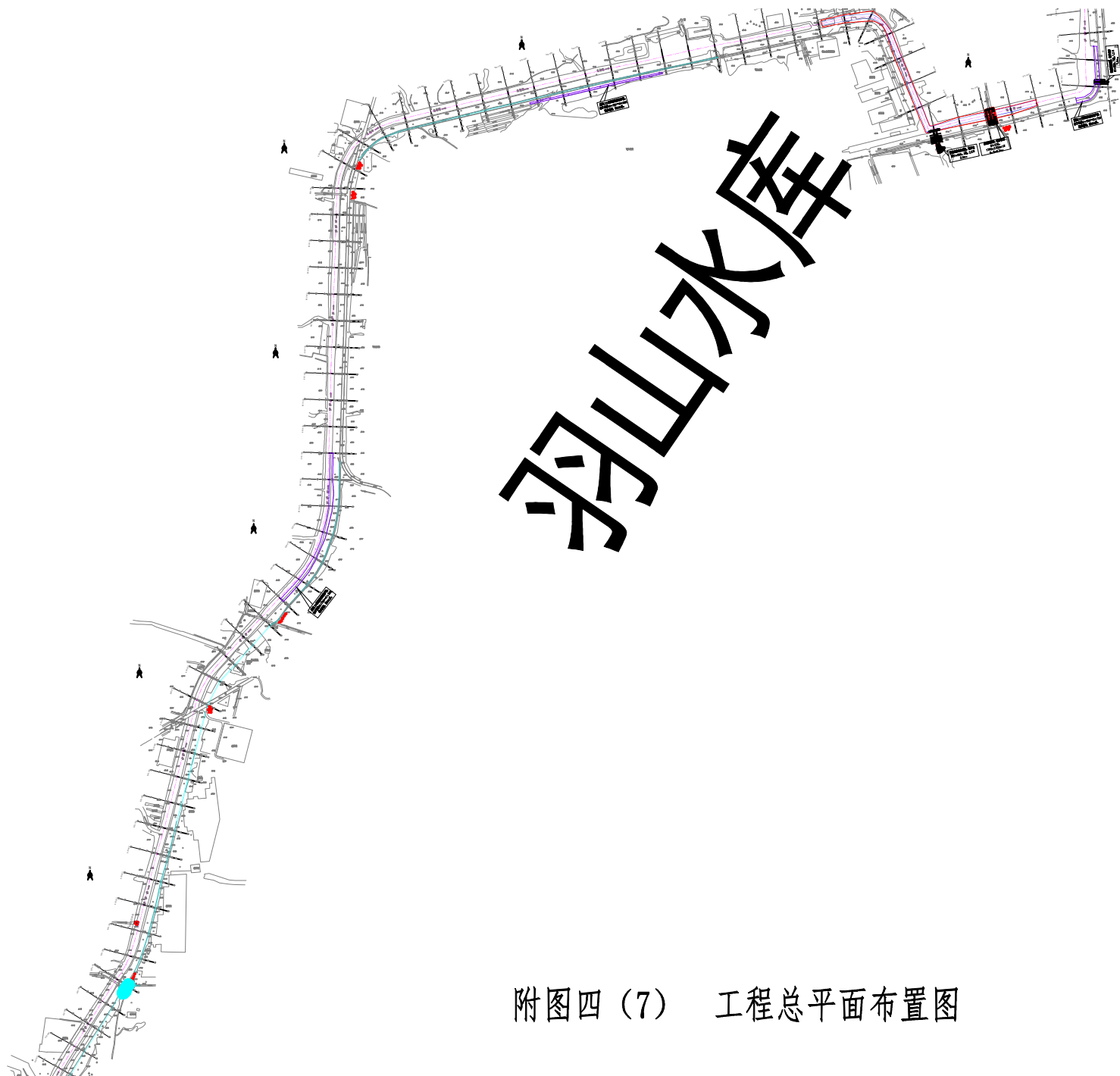
附图四（4） 工程总平面布置图



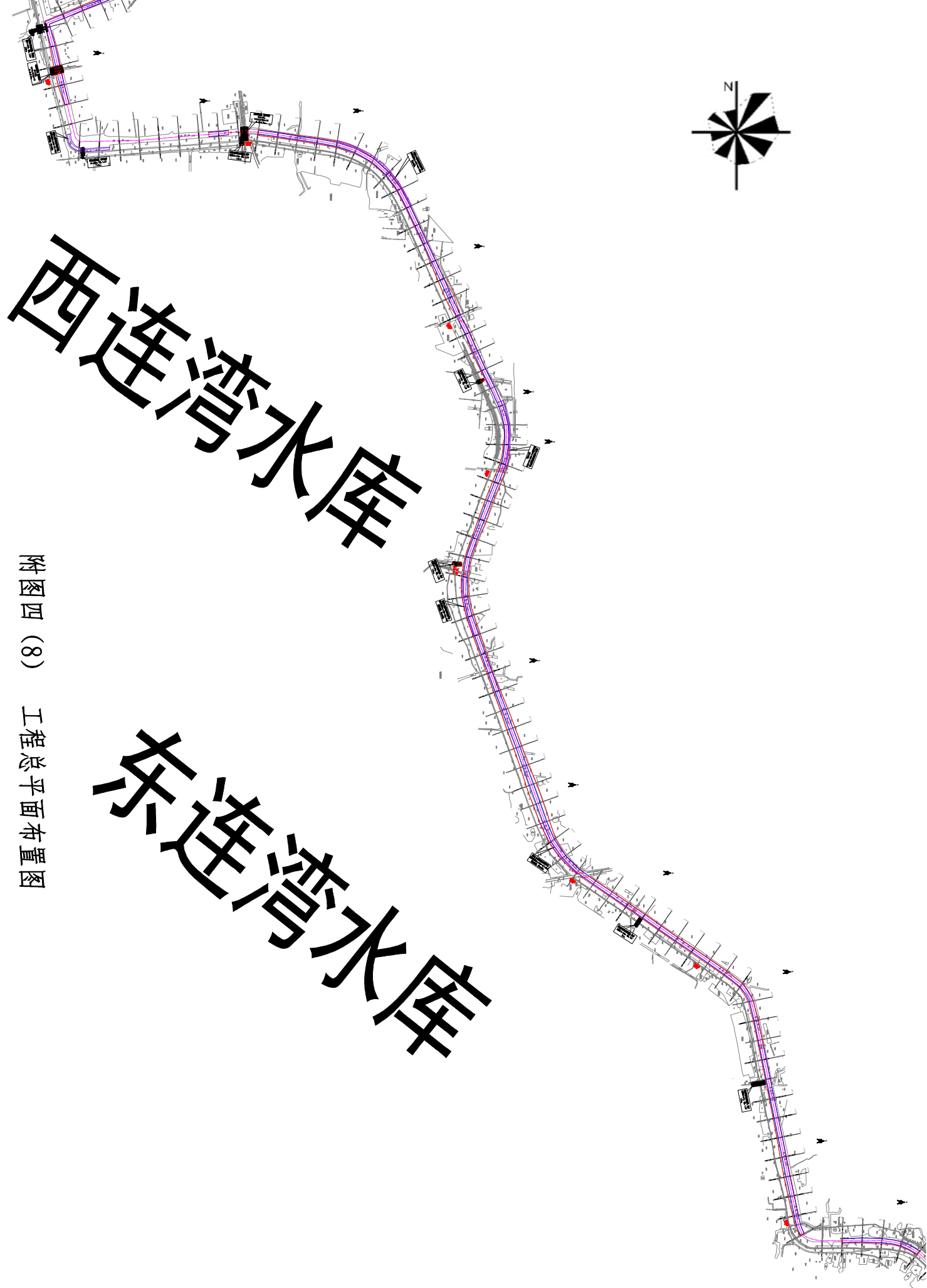
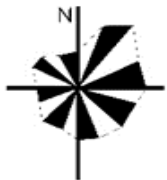
附图四（5） 工程总平面布置图



附图四（6） 工程总平面布置图



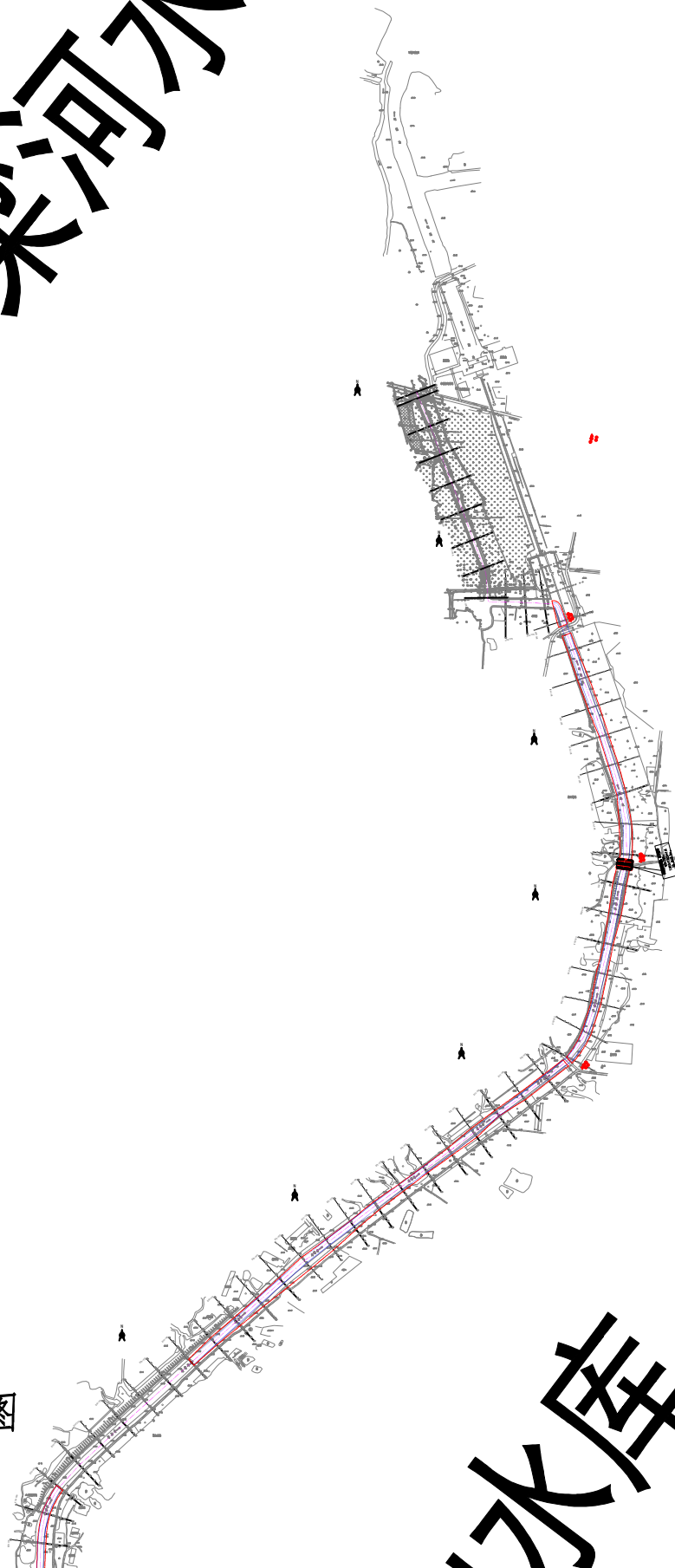
附图四（7） 工程总平面布置图



附图四 (8) 工程总平面布置图

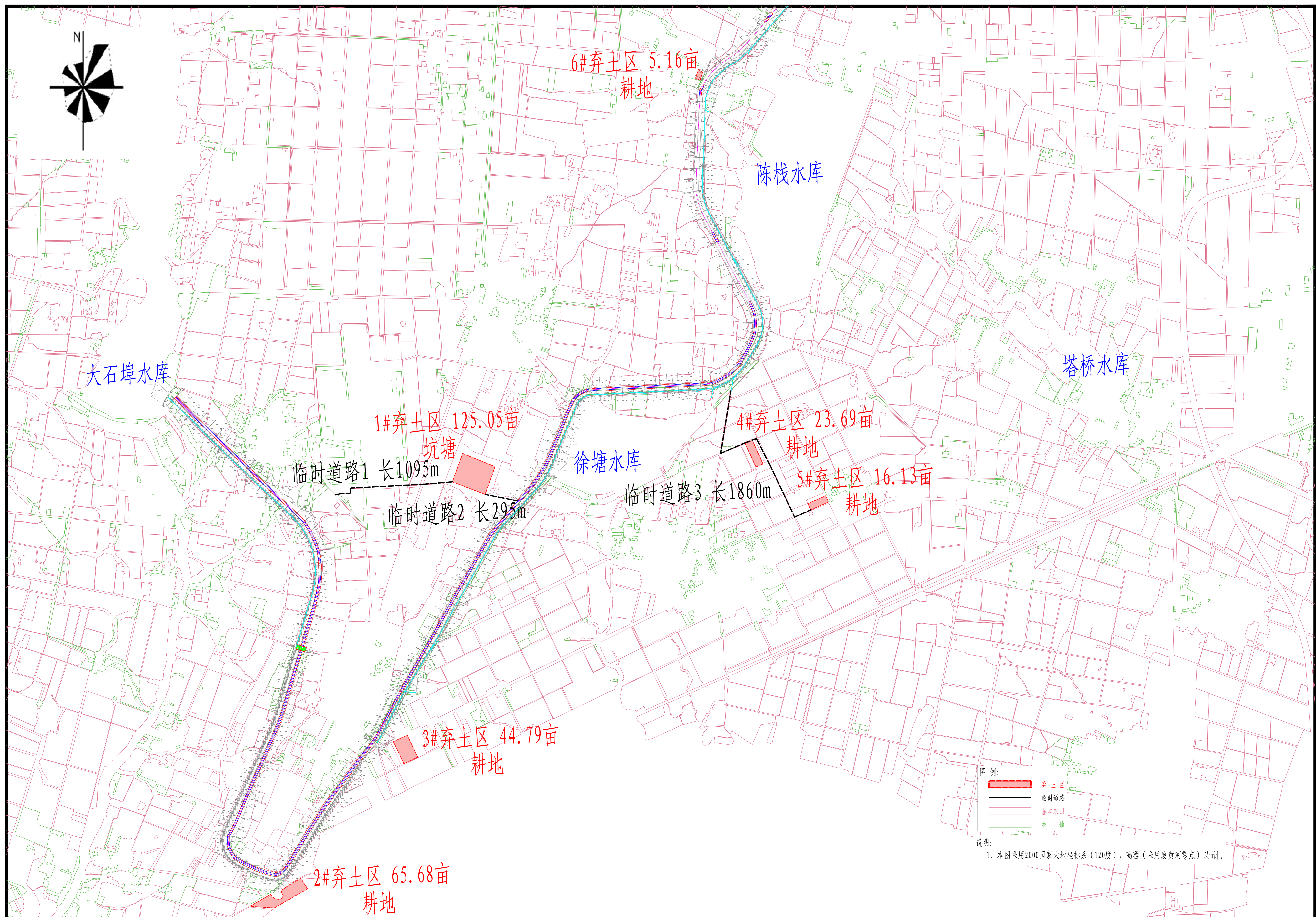


石梁河水库



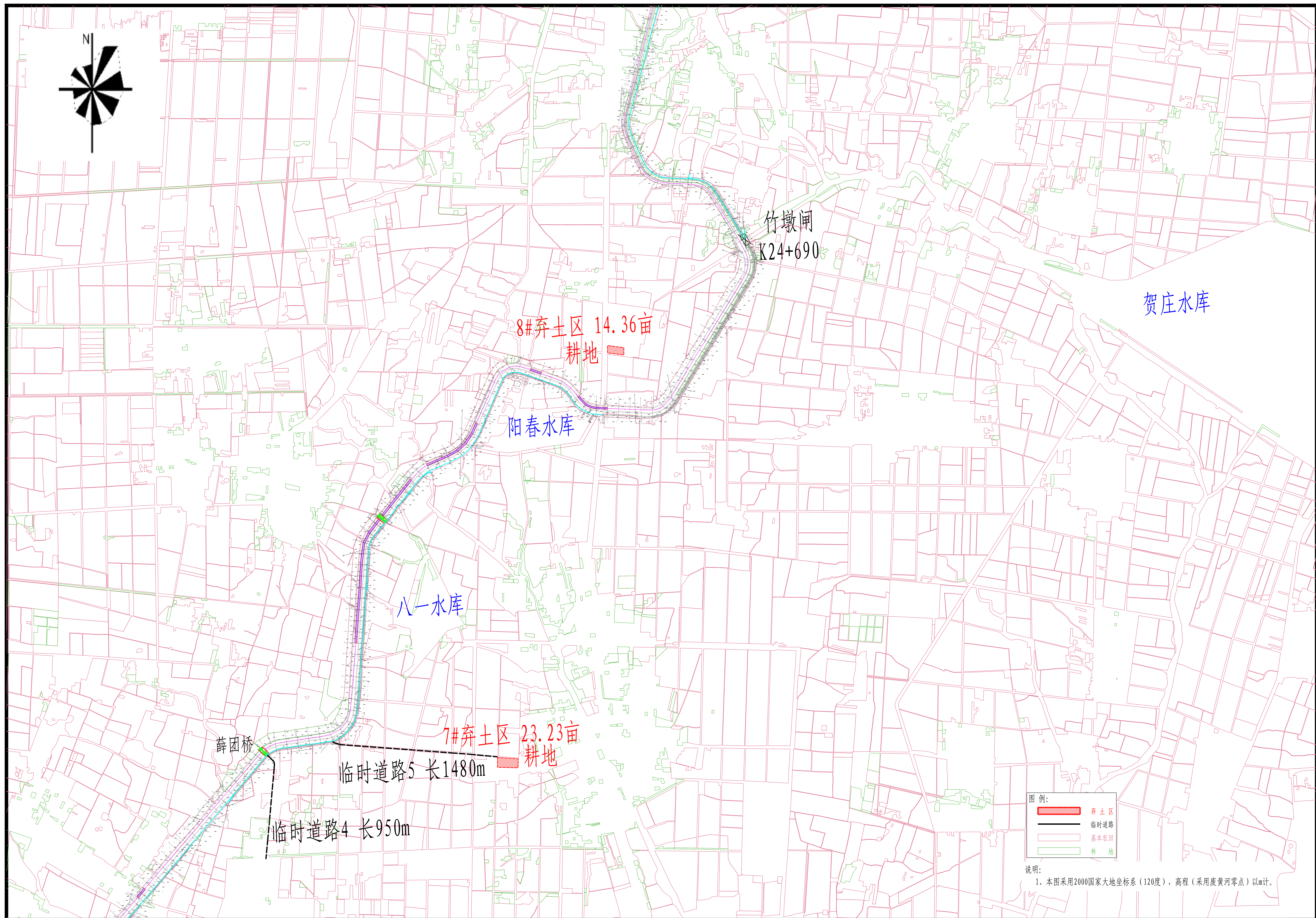
附图四（9） 工程总平面布置图

水库



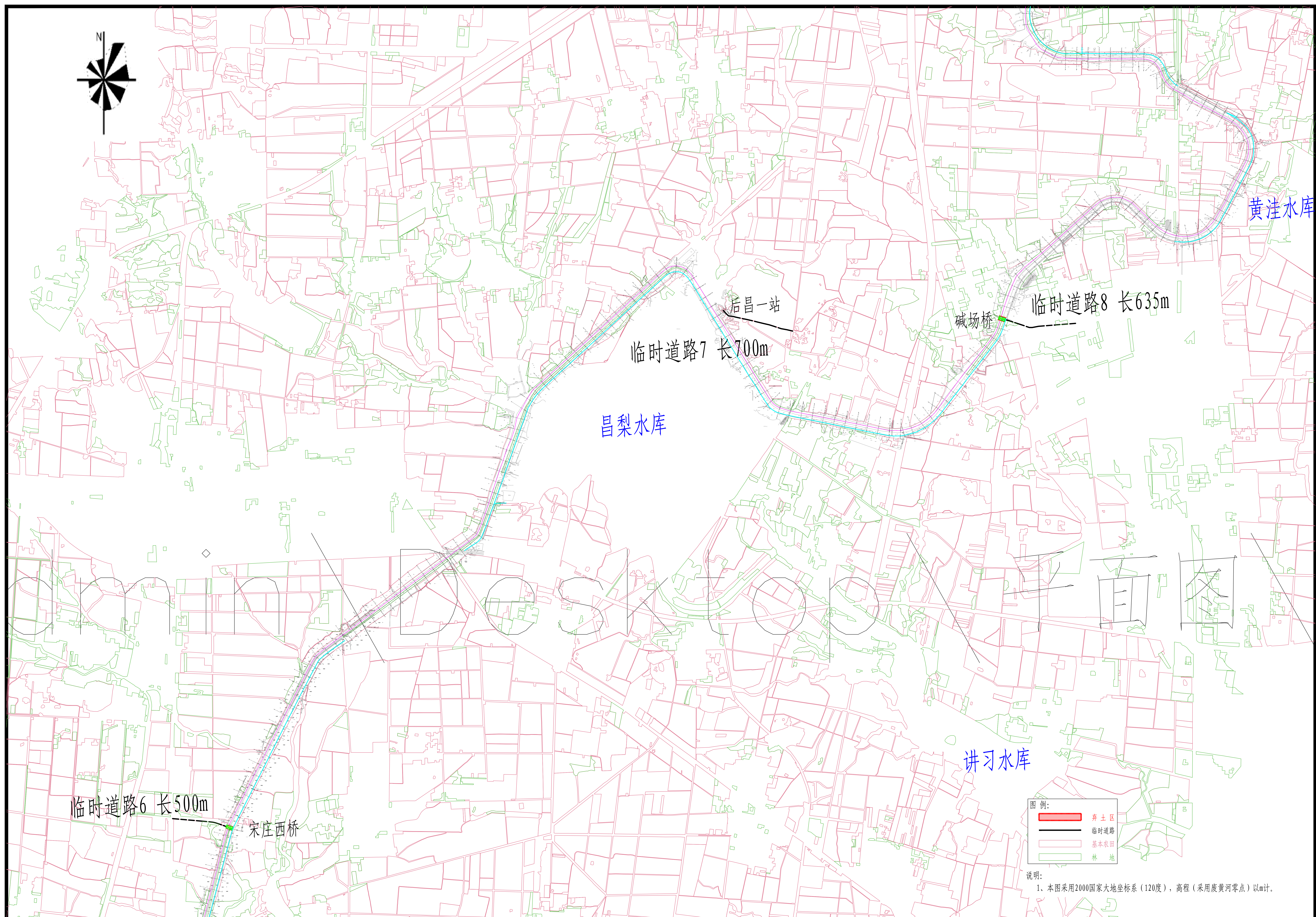
连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图 (1/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-01		

声明：未经书面授权，不得翻印、传播或他用。



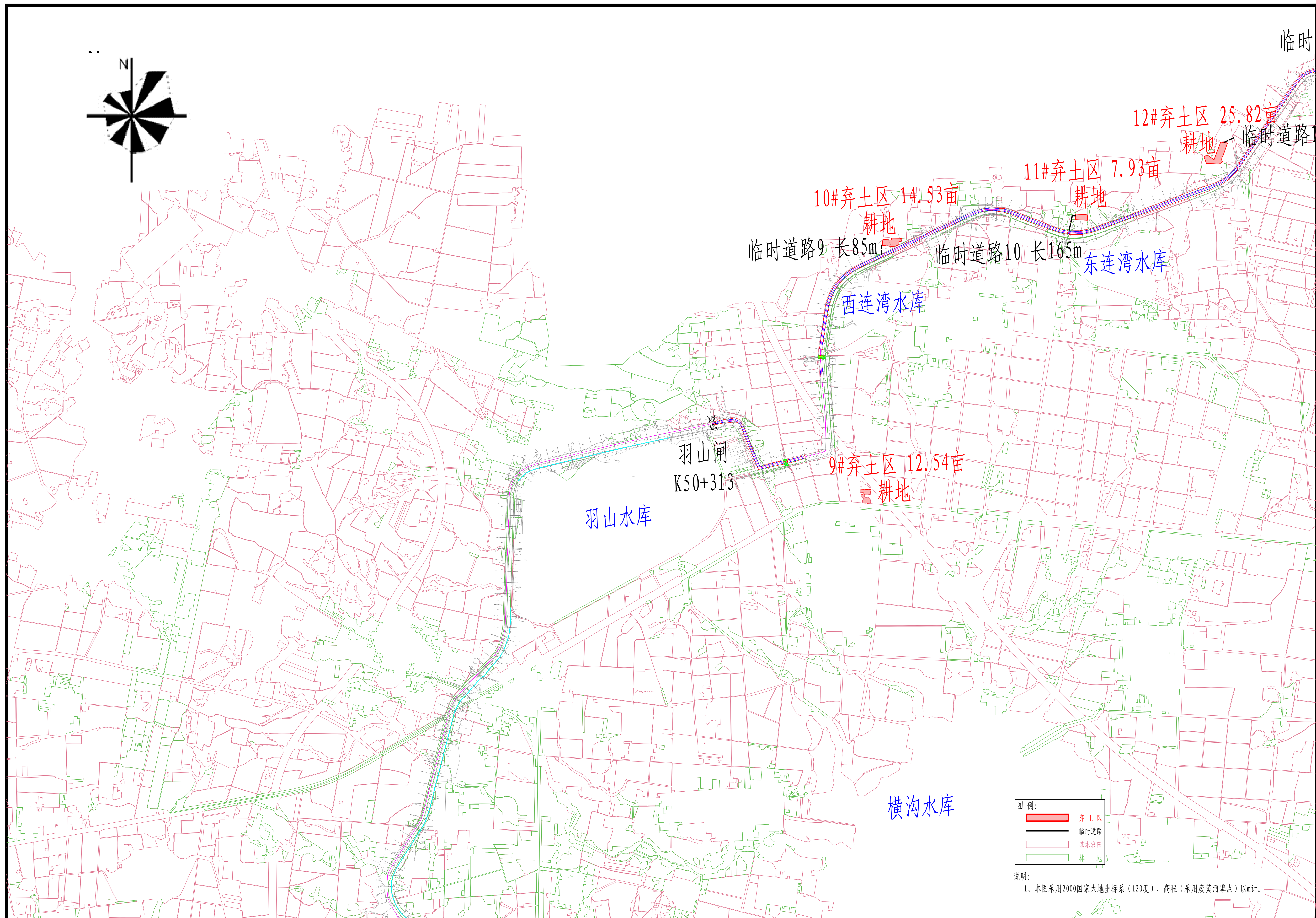
连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图 (2/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-02		

声明：未经书面授权，不得翻印、传播或他用。



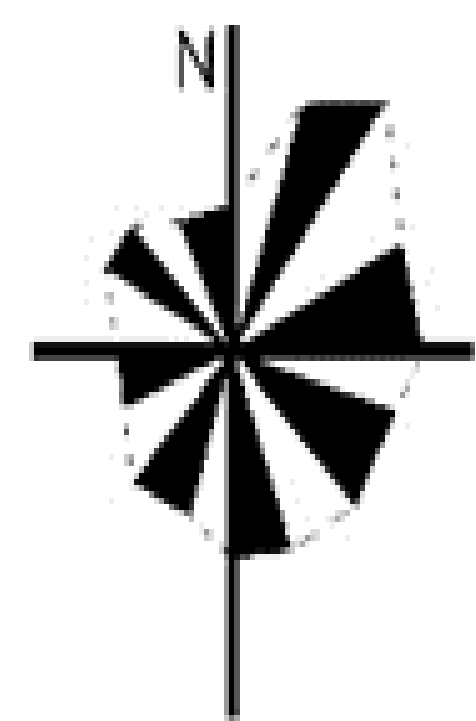
 连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图 (3/5)	初 步 设 计	批 准	核 定	审 查	校 核	设 计	制 图	比 例	1:30000	日 期	2023.09
		水 工 部 分							图 号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-03		

声明: 未经书面授权, 不得翻印、传播或他用。



连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图 (4/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-04		

声明: 未经书面授权, 不得翻印、传播或他用。



石梁河水库

磨山闸
K63+940

临时道路14 长680m

16#弃土区 29.05亩
耕地

15#弃土区 32.92亩
耕地

临时道路13 长340m

界埃水库

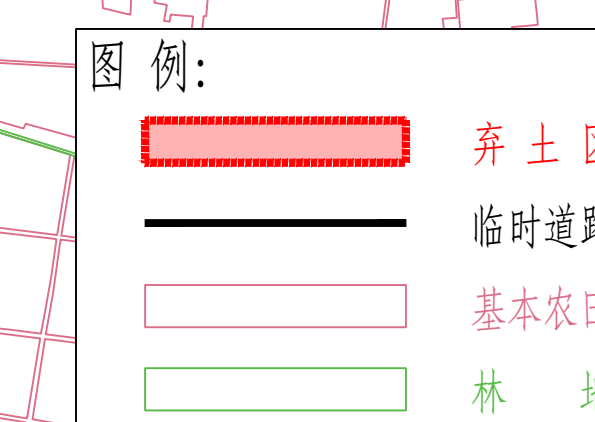
14#弃土区 28.40亩
耕地

13#弃土区 17.03亩
耕地

磨山水库

临时道路12 长410m

12#弃土区 25.82亩
临时道路11 长0.5m

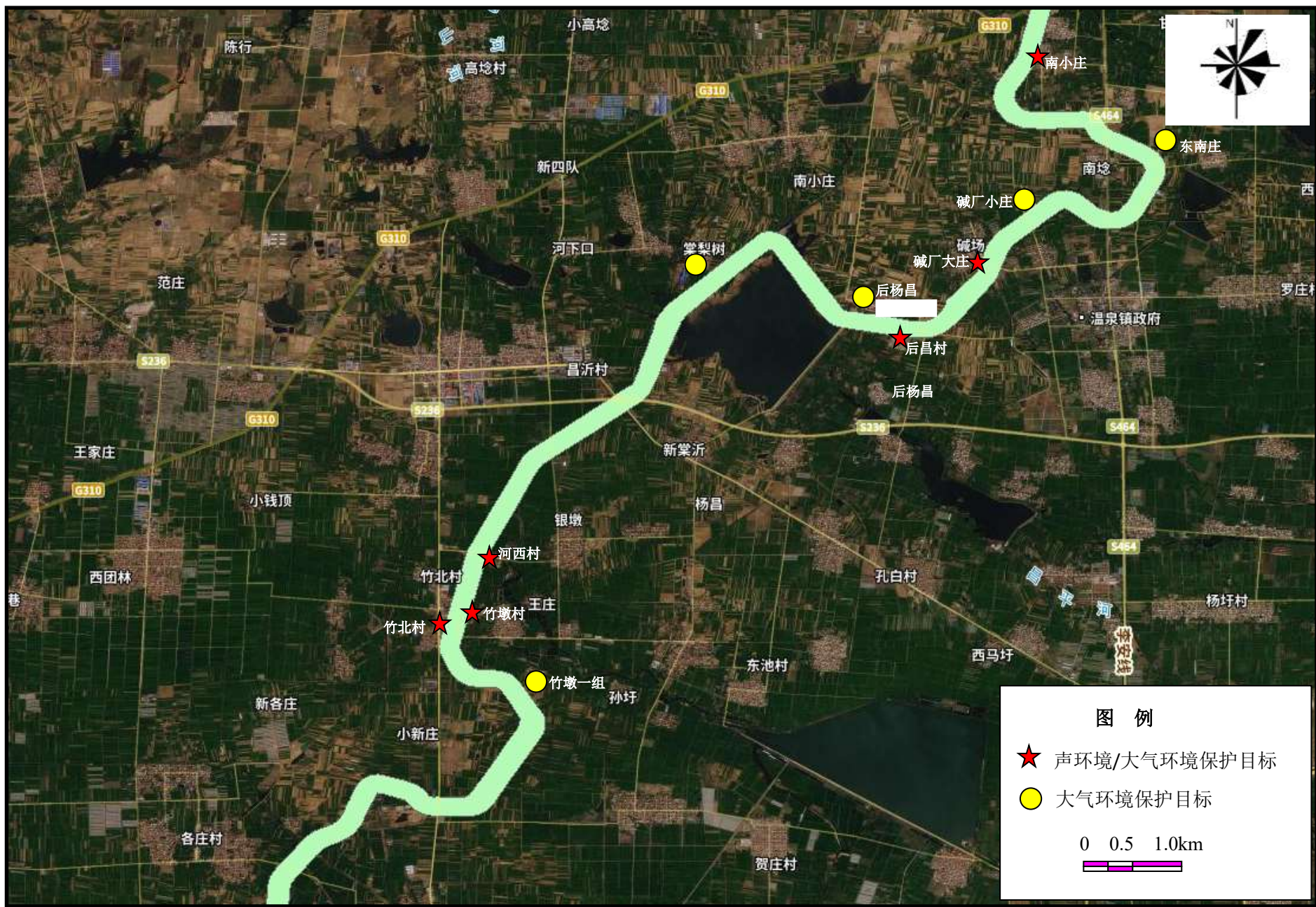


说明:

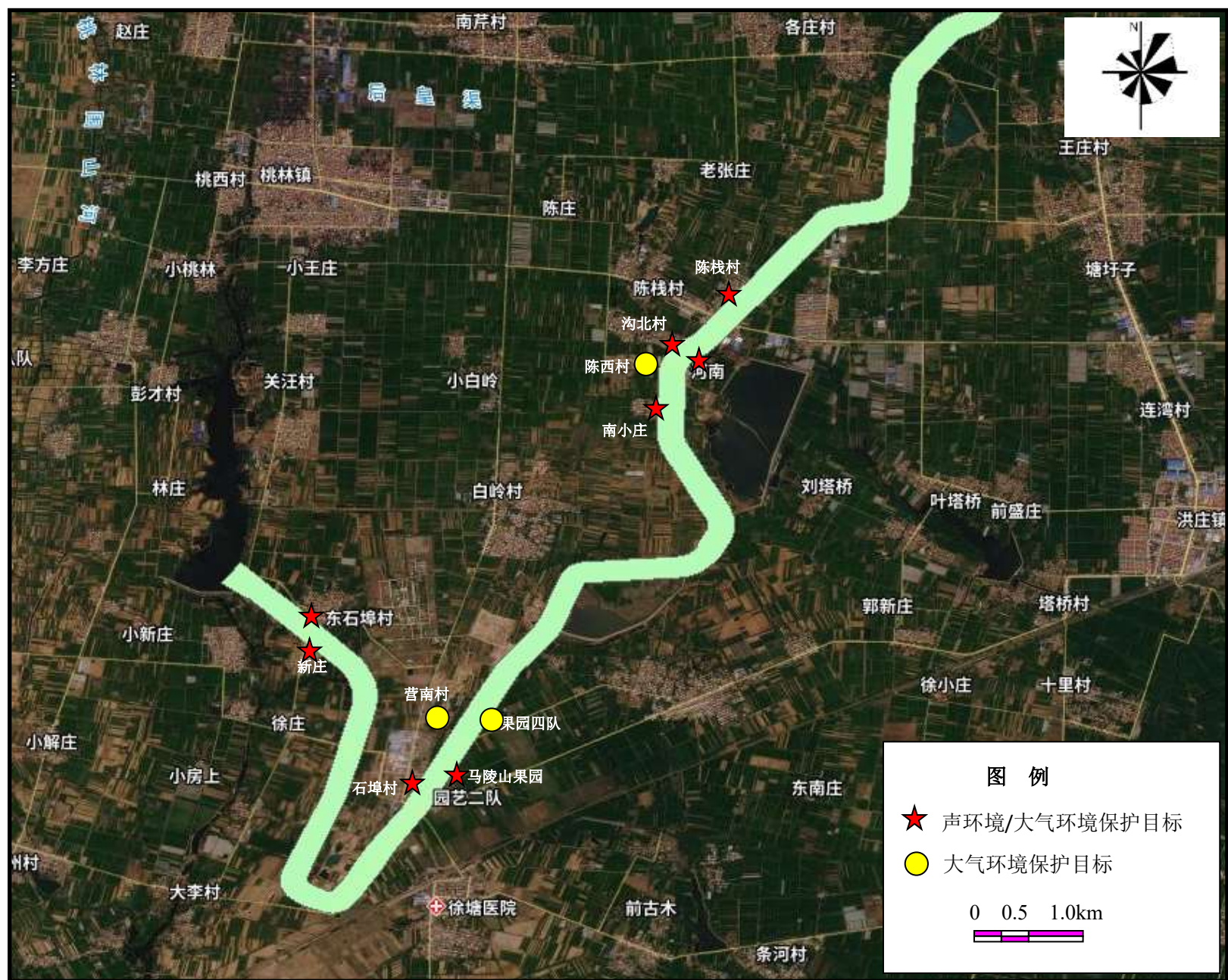
1、本图采用2000国家大地坐标系(120度),高程(采用废黄河零点)以m计。

连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图(5/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-05		

声明: 未经书面授权, 不得翻印、传播或他用。



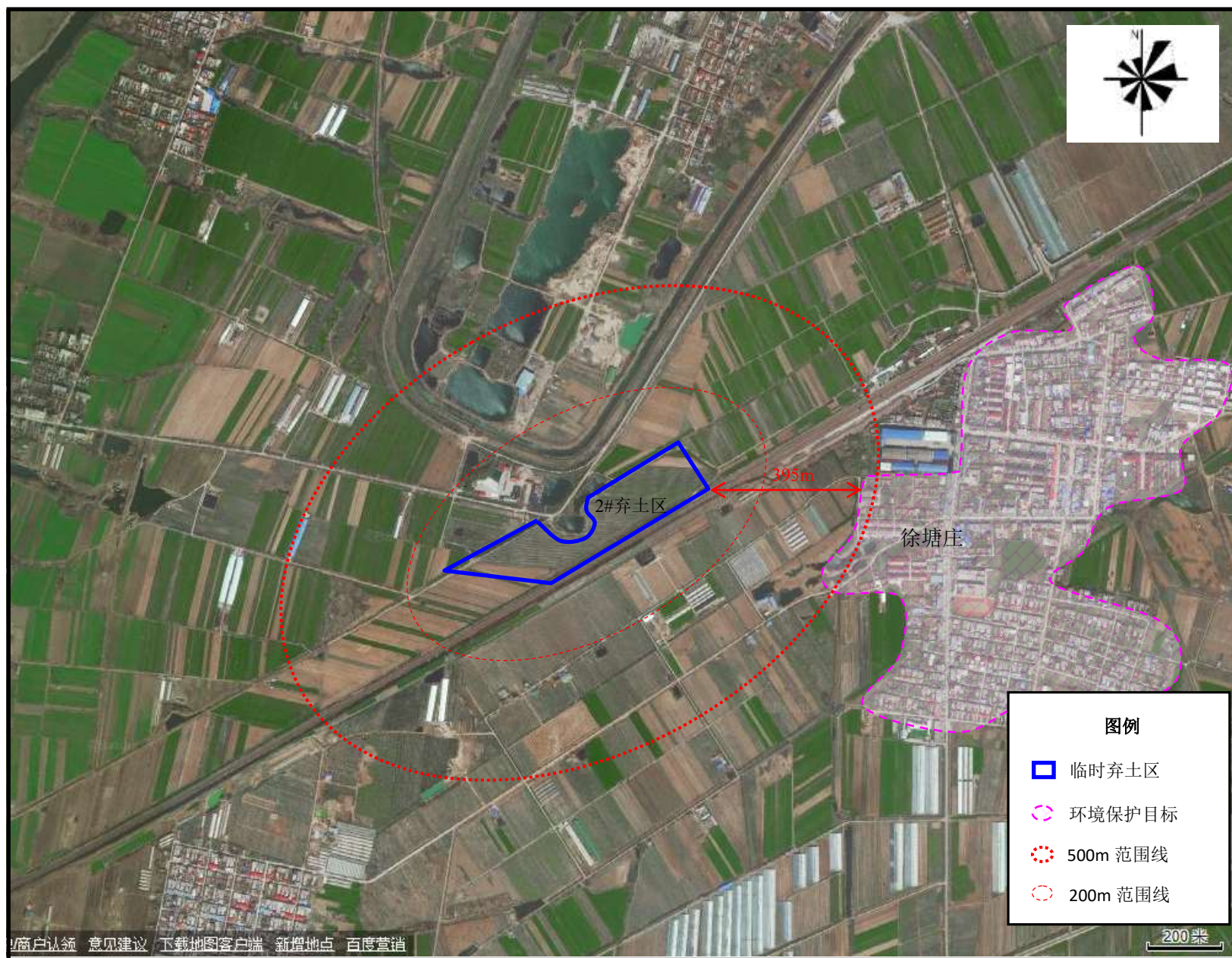
附图六（2） 项目沿线 200m 范围声和大气环境敏感保护目标分布图



附图六（3） 项目沿线 200m 范围声和大气环境敏感保护目标分布图



附图七 1#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 2#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 3#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 4#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 5#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 6#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



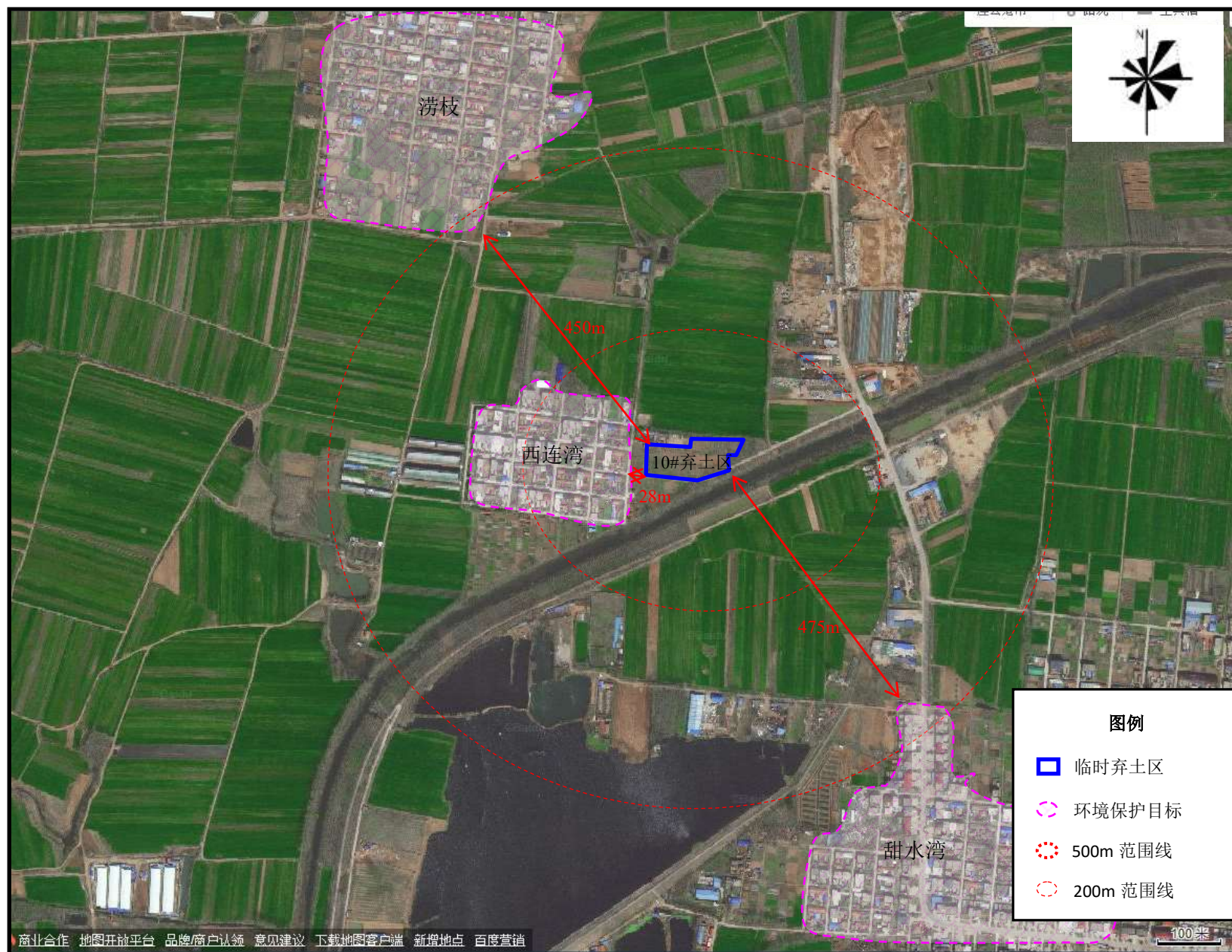
附图七 7#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 8#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 9#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 10#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 11#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 12#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



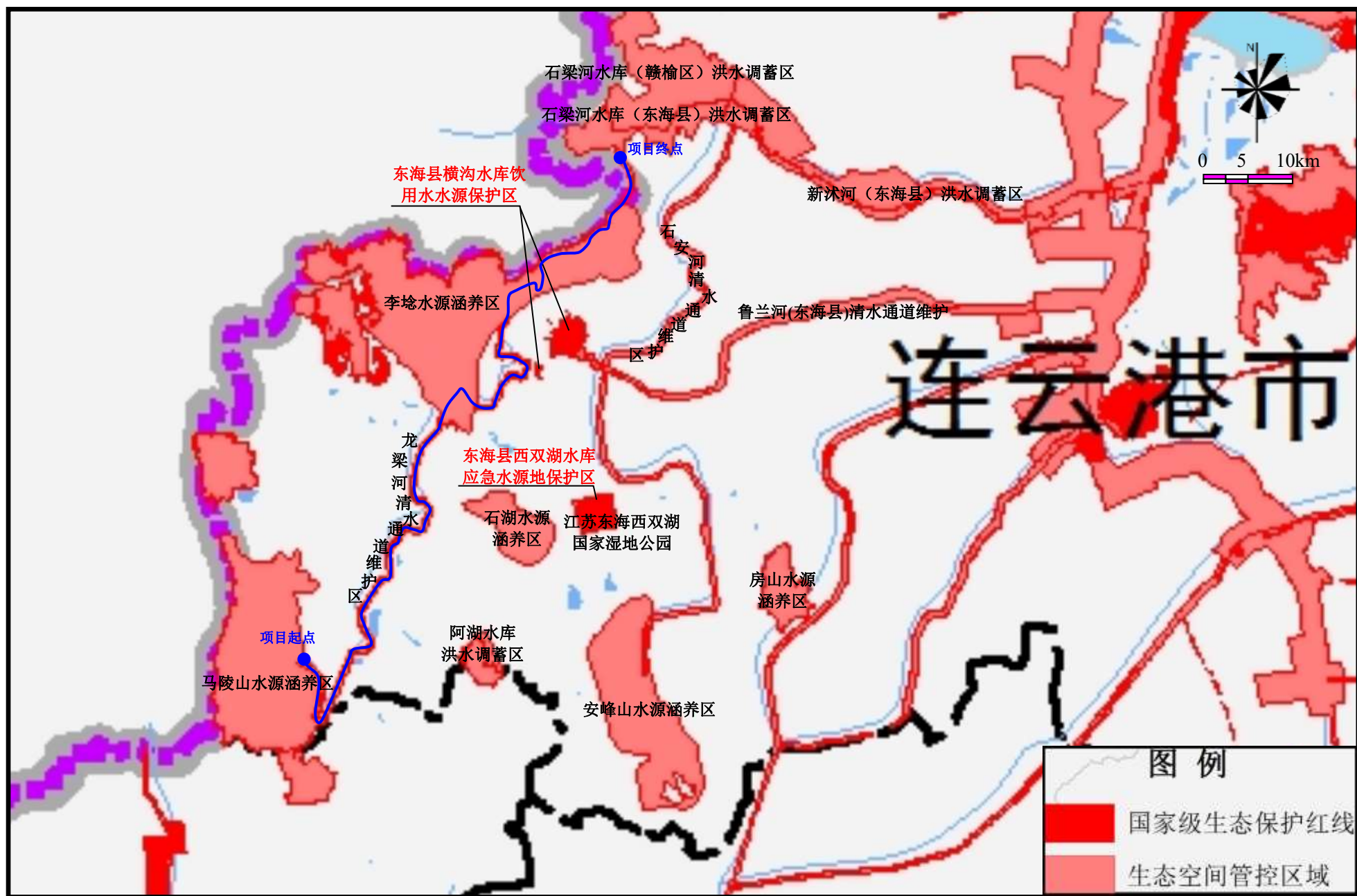
附图七 13#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图七 14#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图

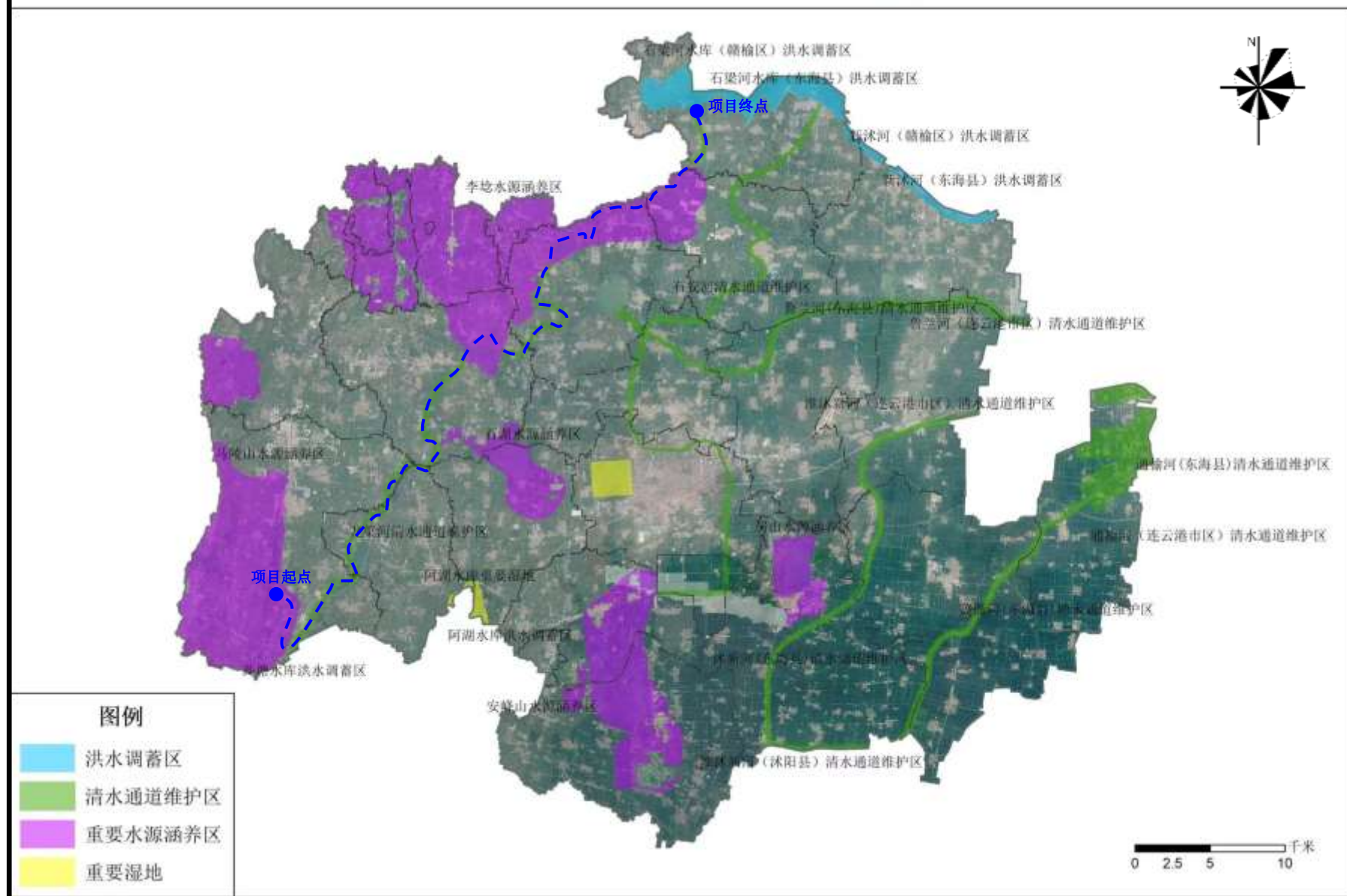


附图七 15#、16#弃土区周边 500m 大气环境敏感保护目标、200m 声环境敏感保护目标图



附图八 生态空间管控区域及生态保护红线范围与本项目位置关系图

东海县生态空间管控区域范围图（调整后）



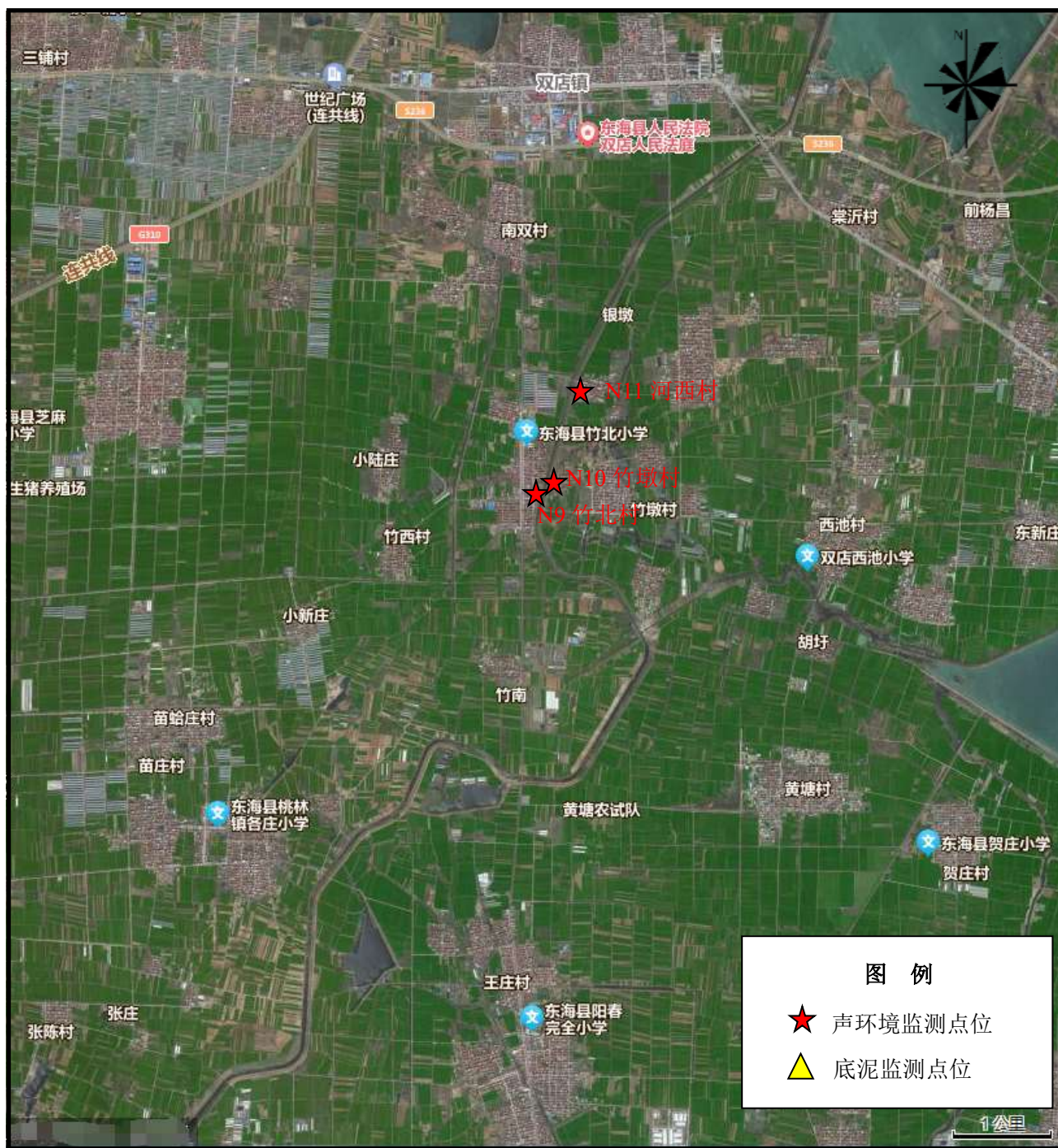
附图九 东海县生态空间管控区域范围图



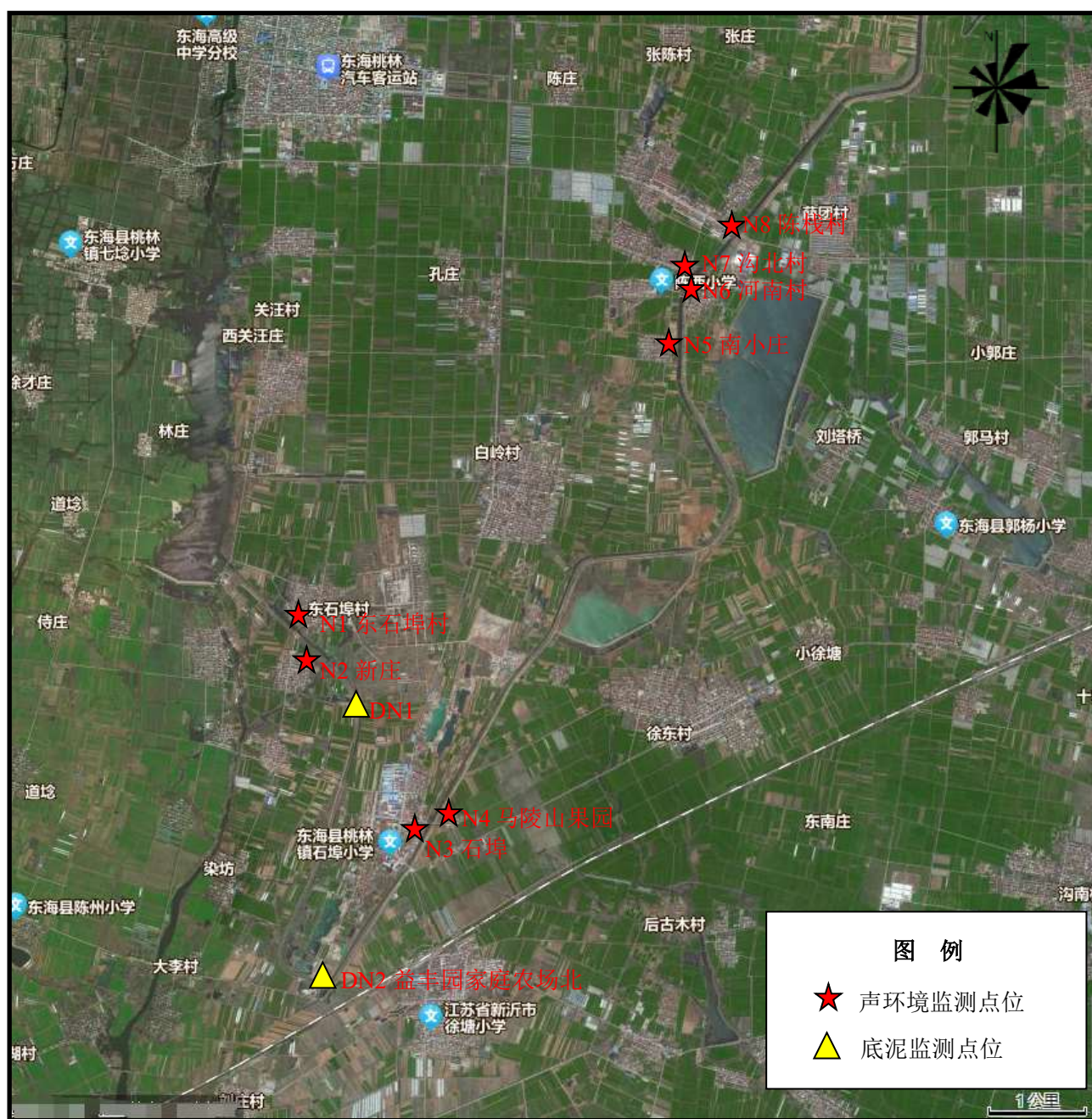
附图十（1） 项目声和底泥监测点位图



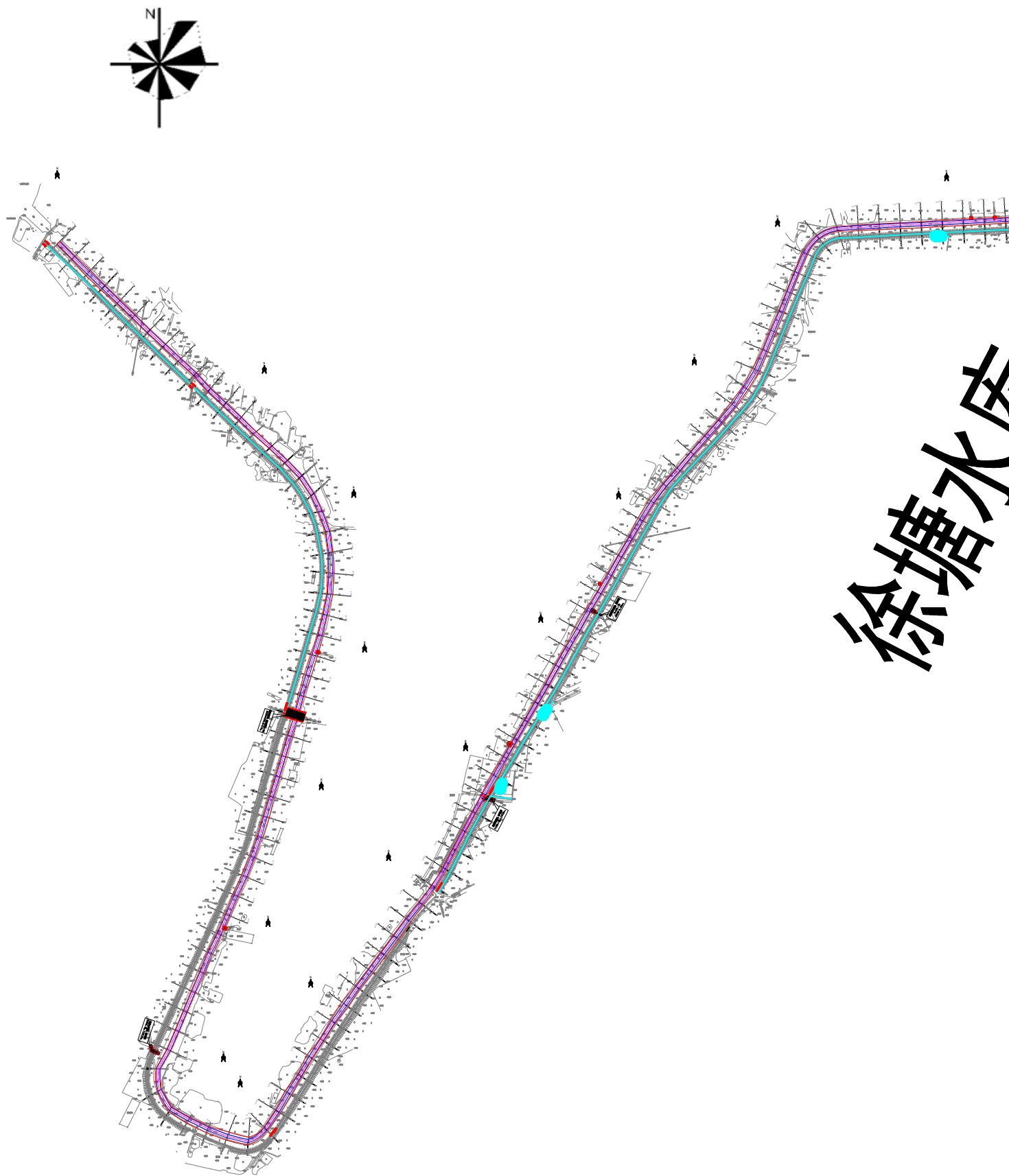
附图十（2） 项目声和底泥监测点位图



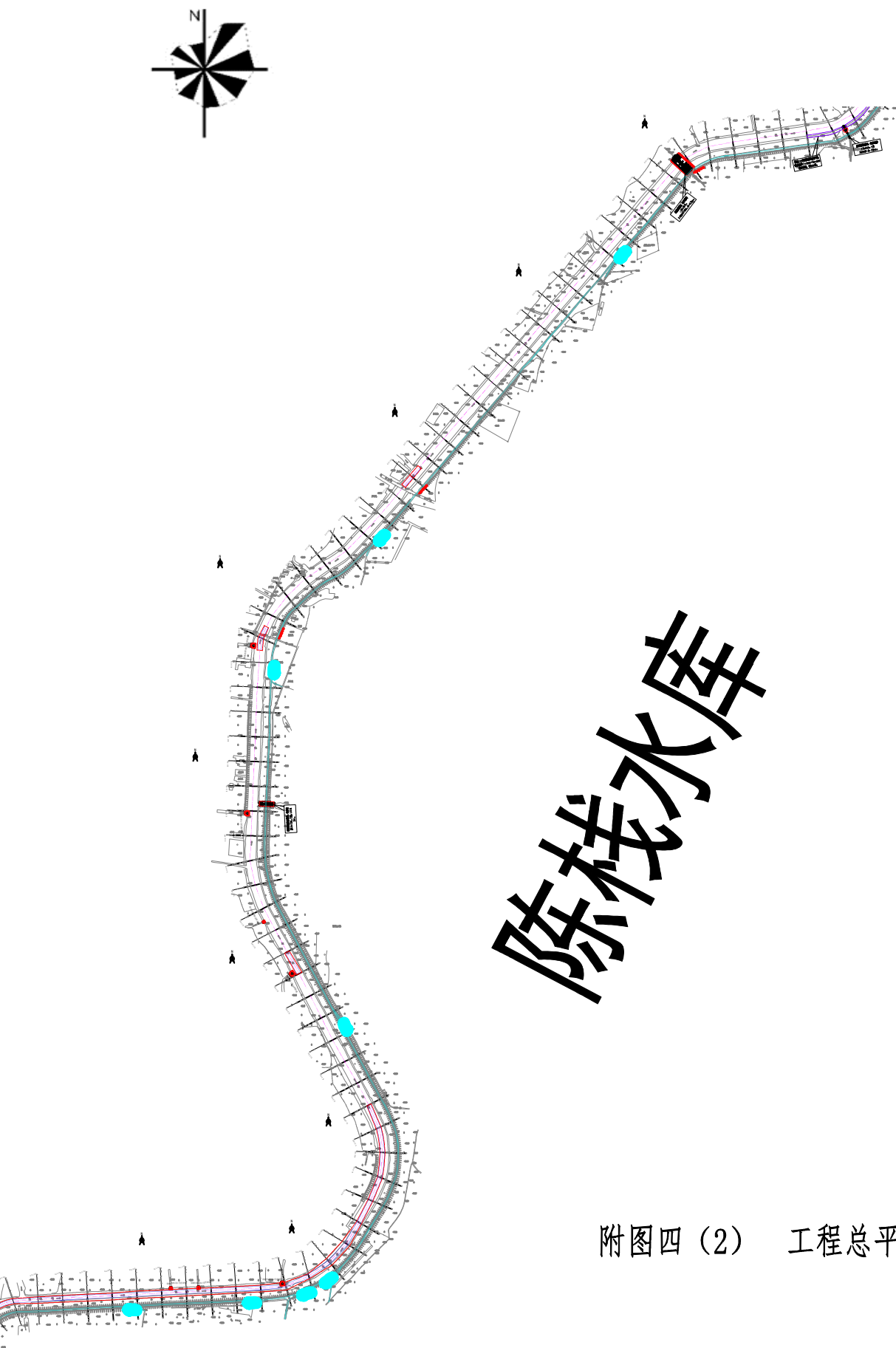
附图十（3） 项目声和底泥监测点位图



附图十（4） 项目声和底泥监测点位图



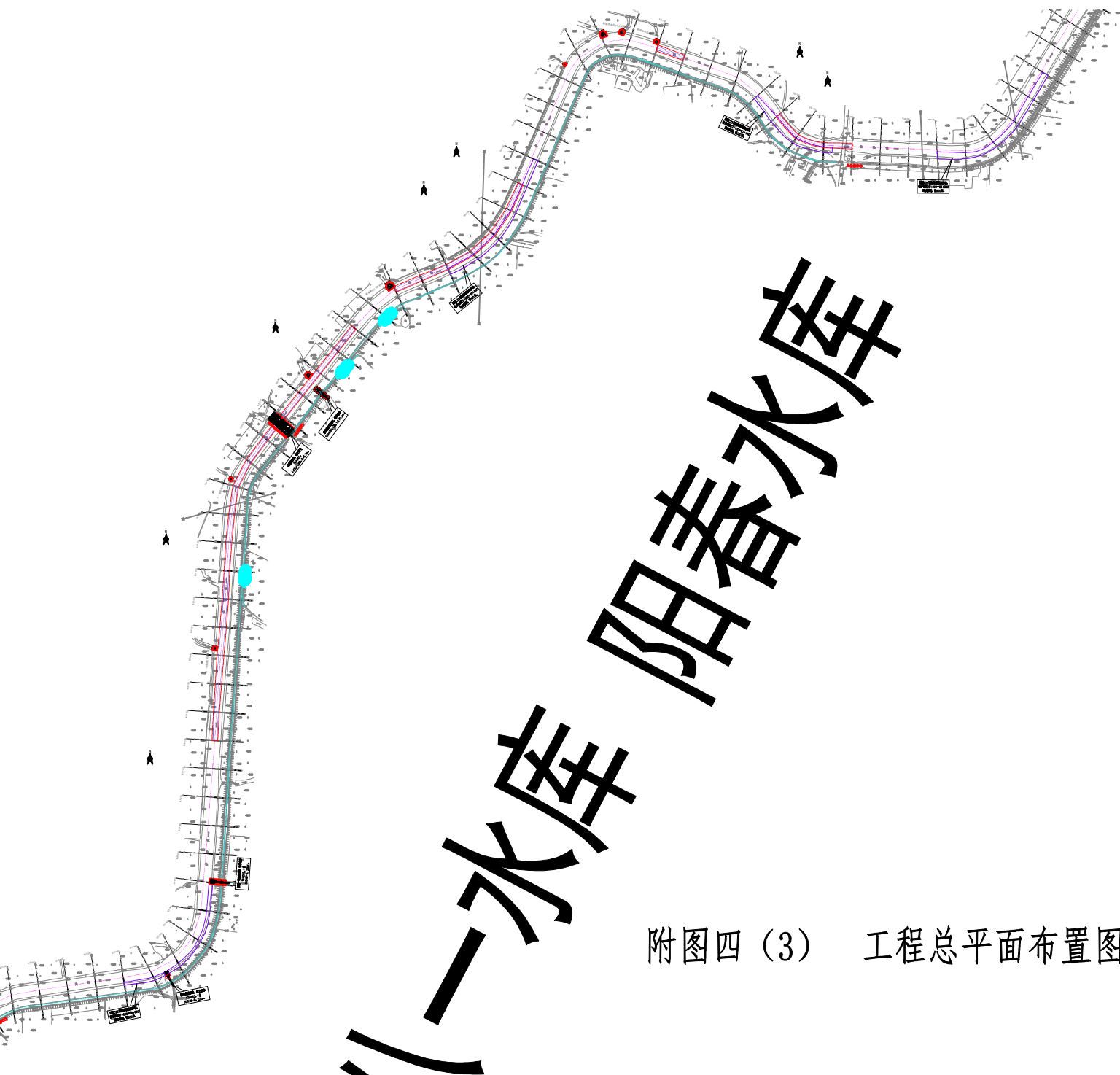
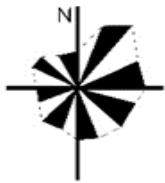
附图四（1） 工程总平面布置图



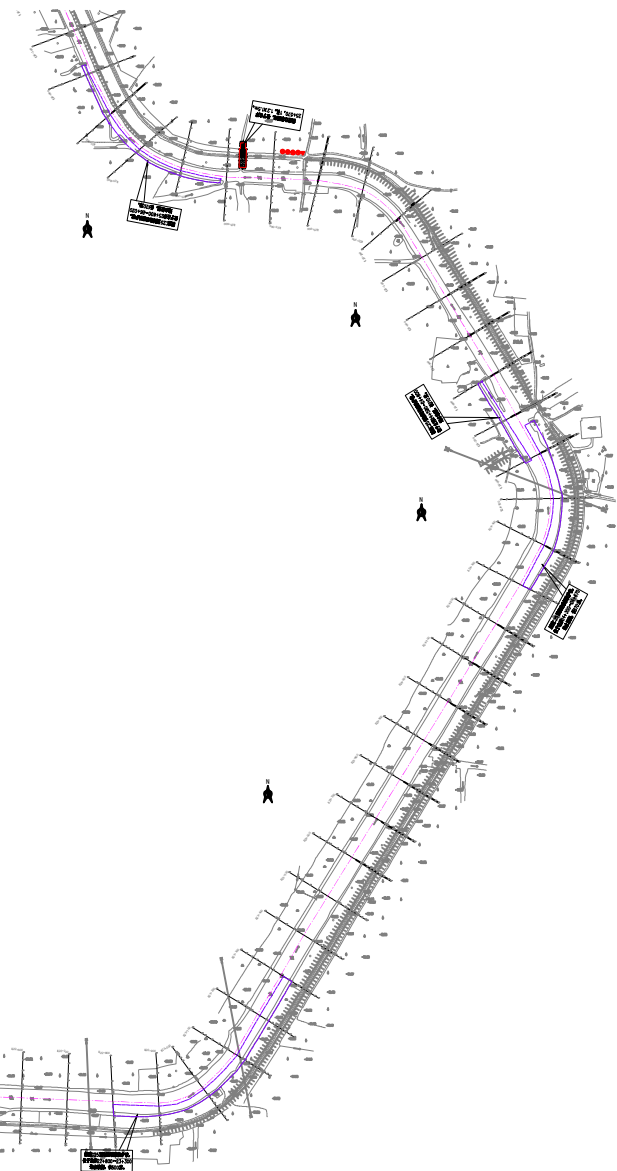
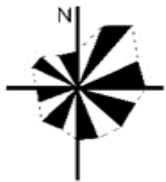
陈垵水库

附图四（2） 工程总平面布置图

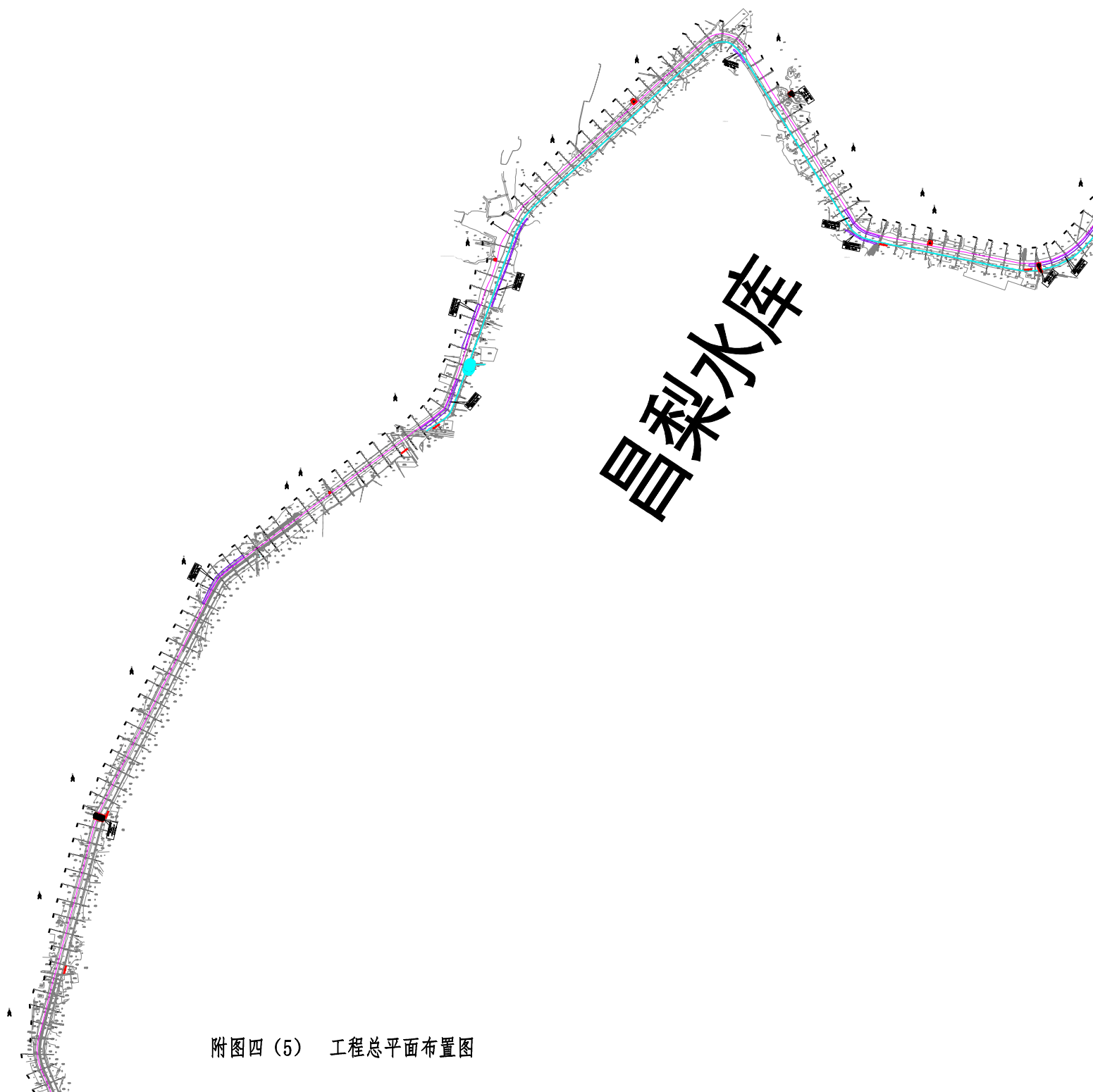
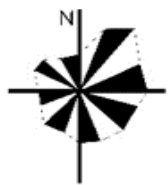
八



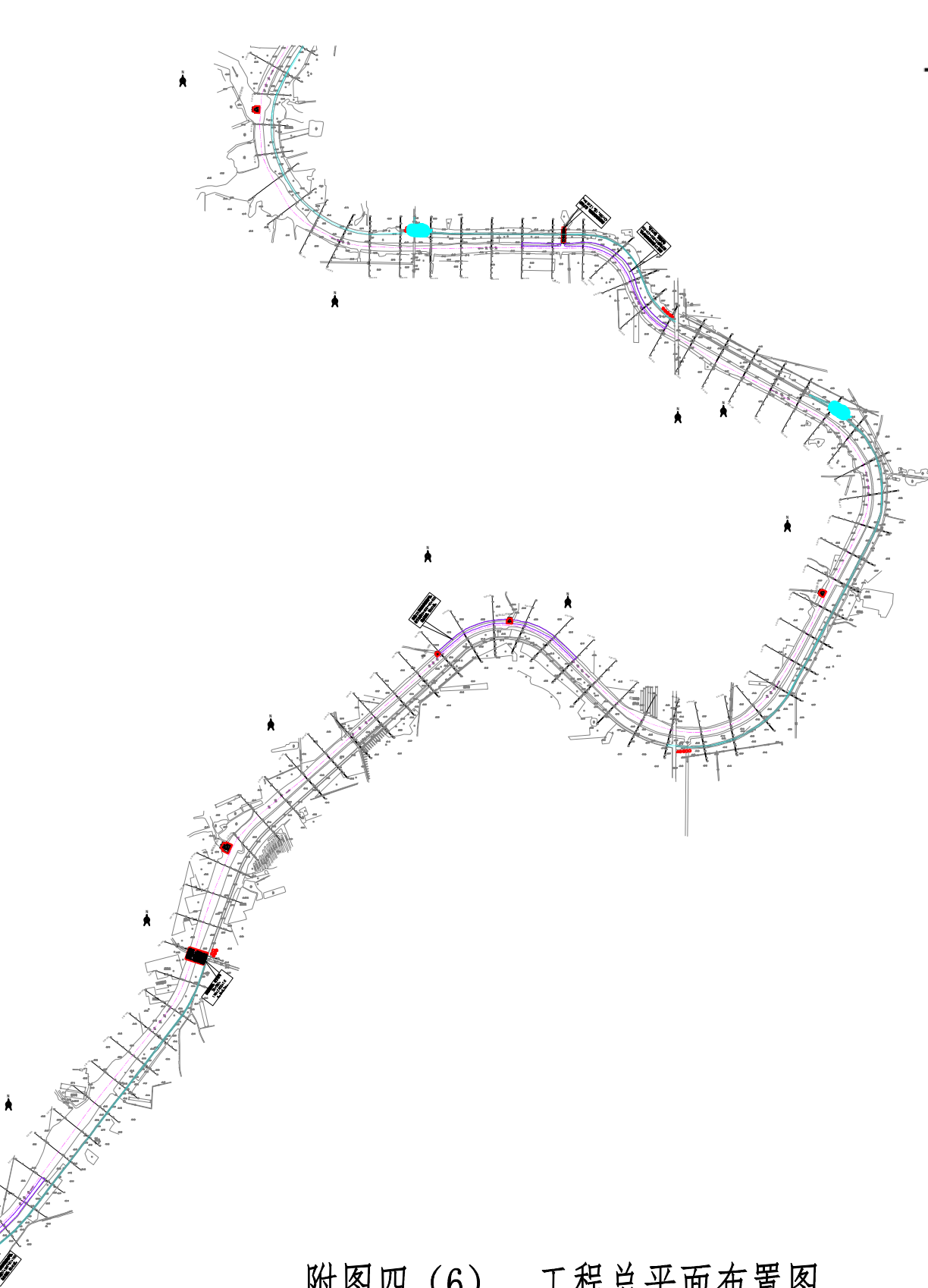
附图四（3） 工程总平面布置图



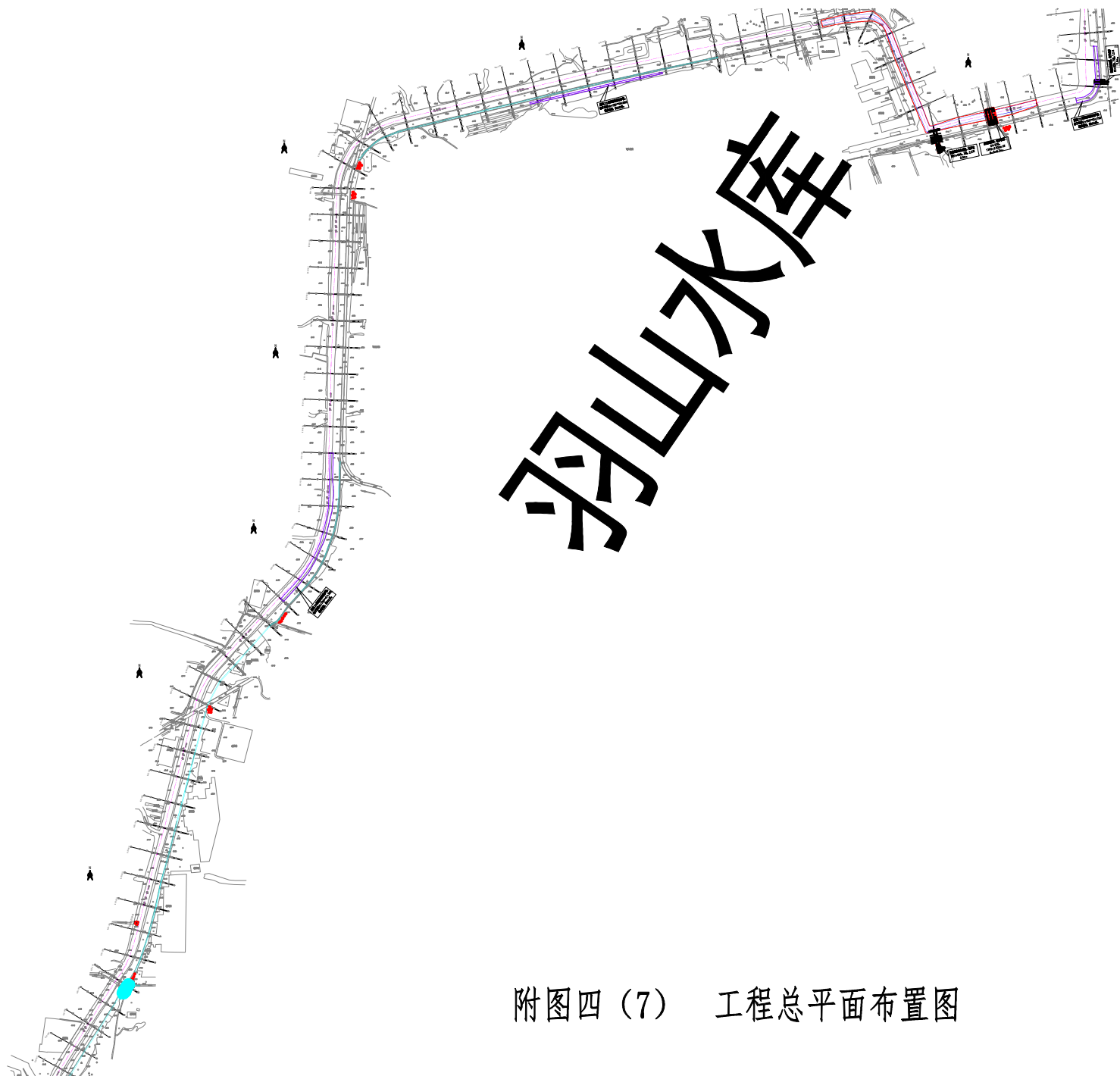
附图四（4） 工程总平面布置图



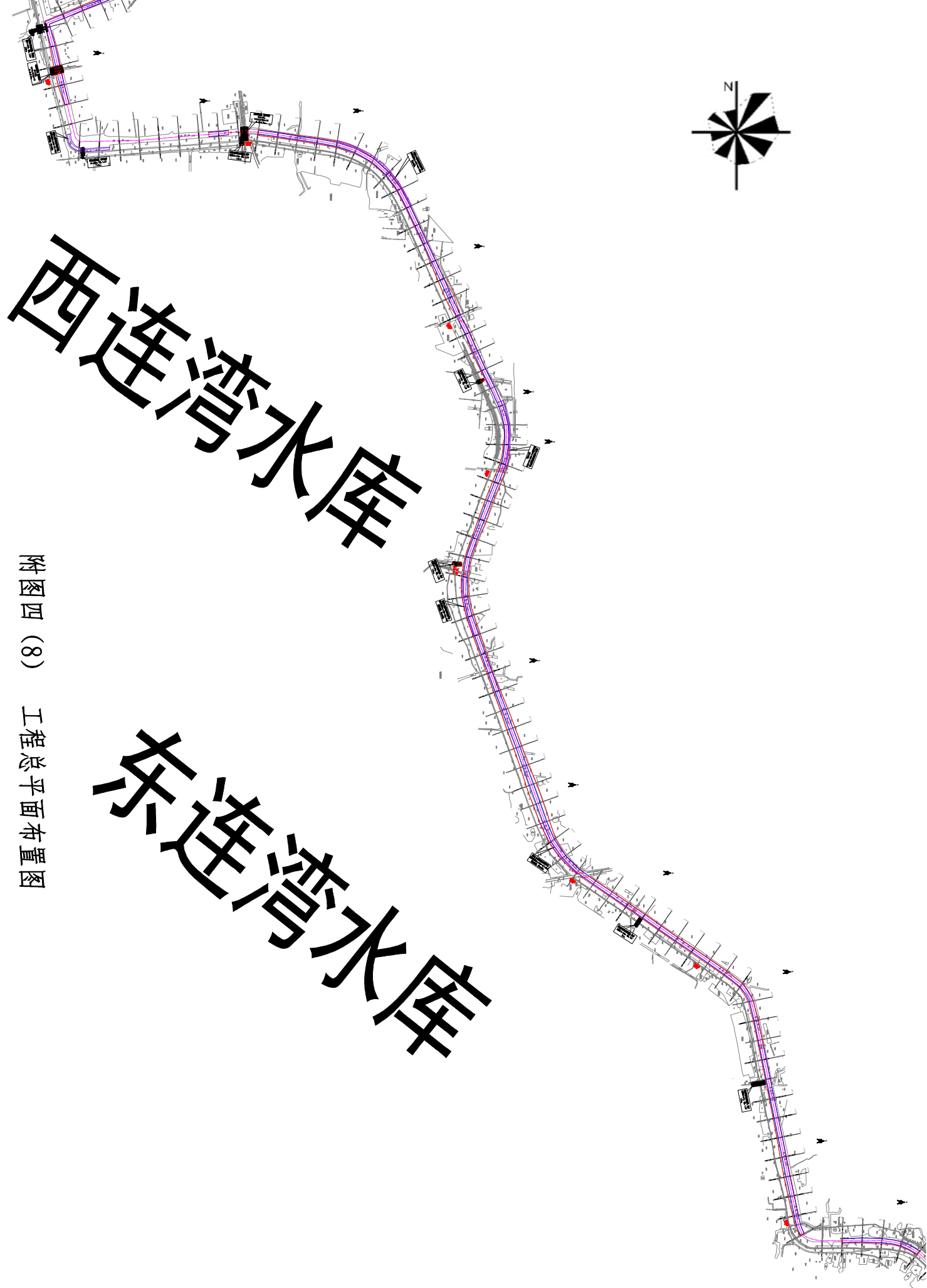
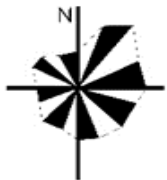
附图四（5） 工程总平面布置图



附图四（6） 工程总平面布置图



附图四（7） 工程总平面布置图



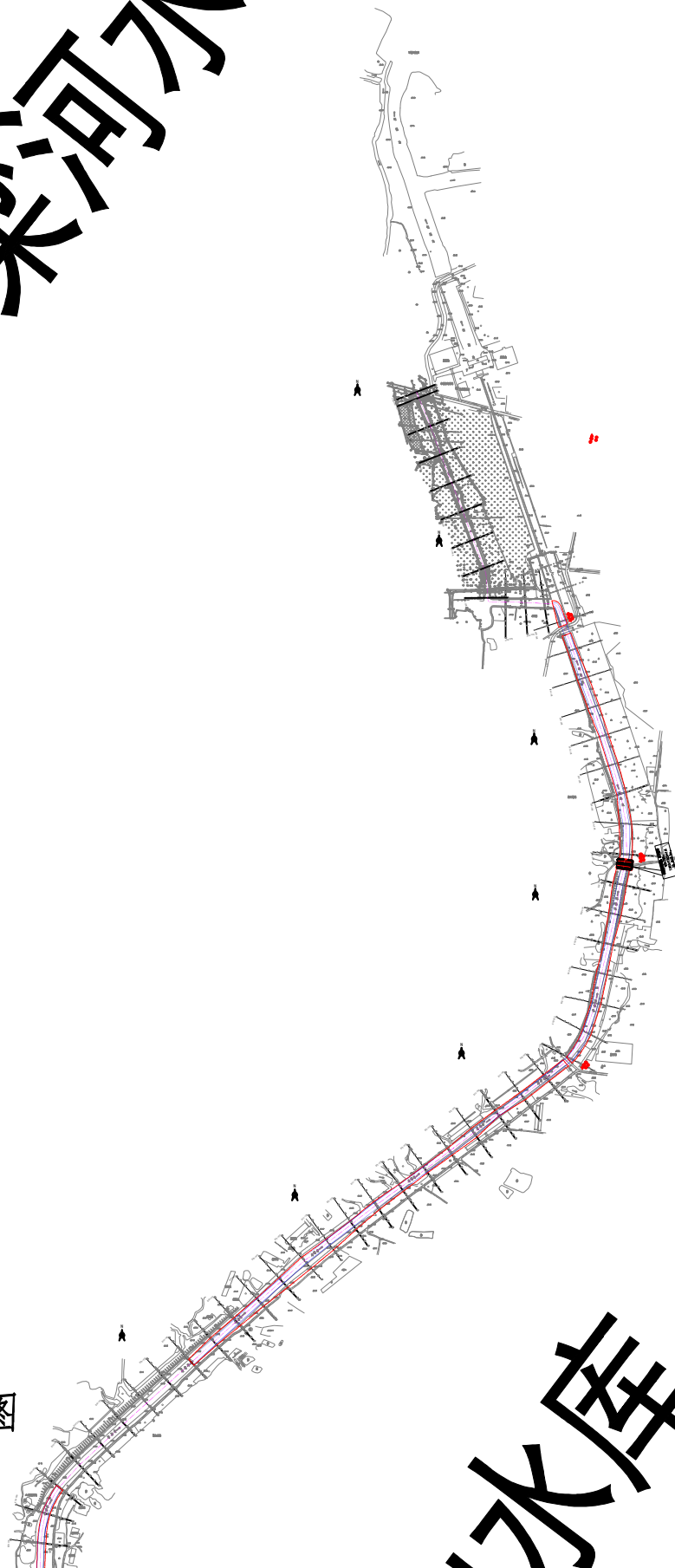
西連灣水庫

東連灣水庫

附图四 (8) 工程总平面布置图

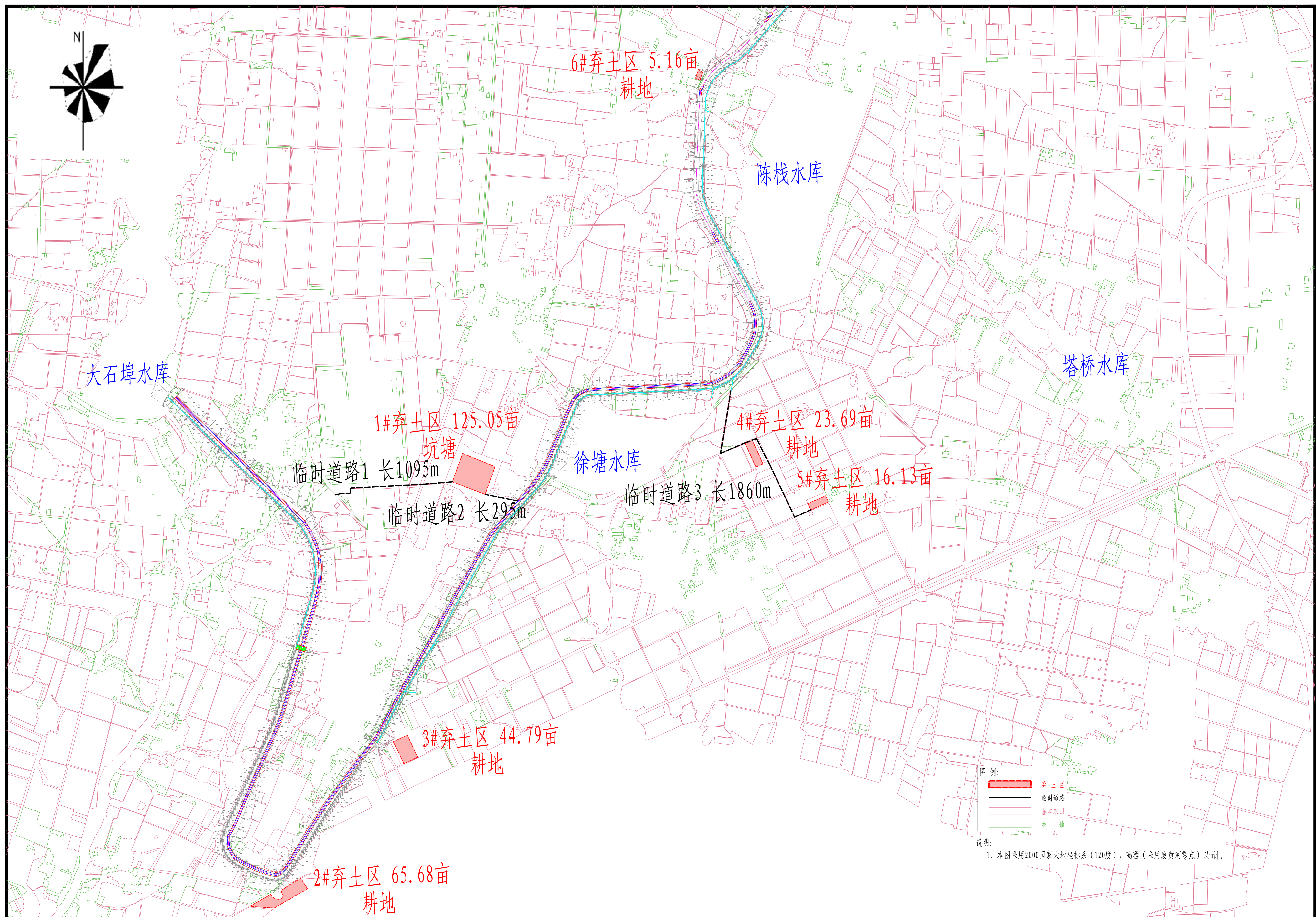


石梁河水库



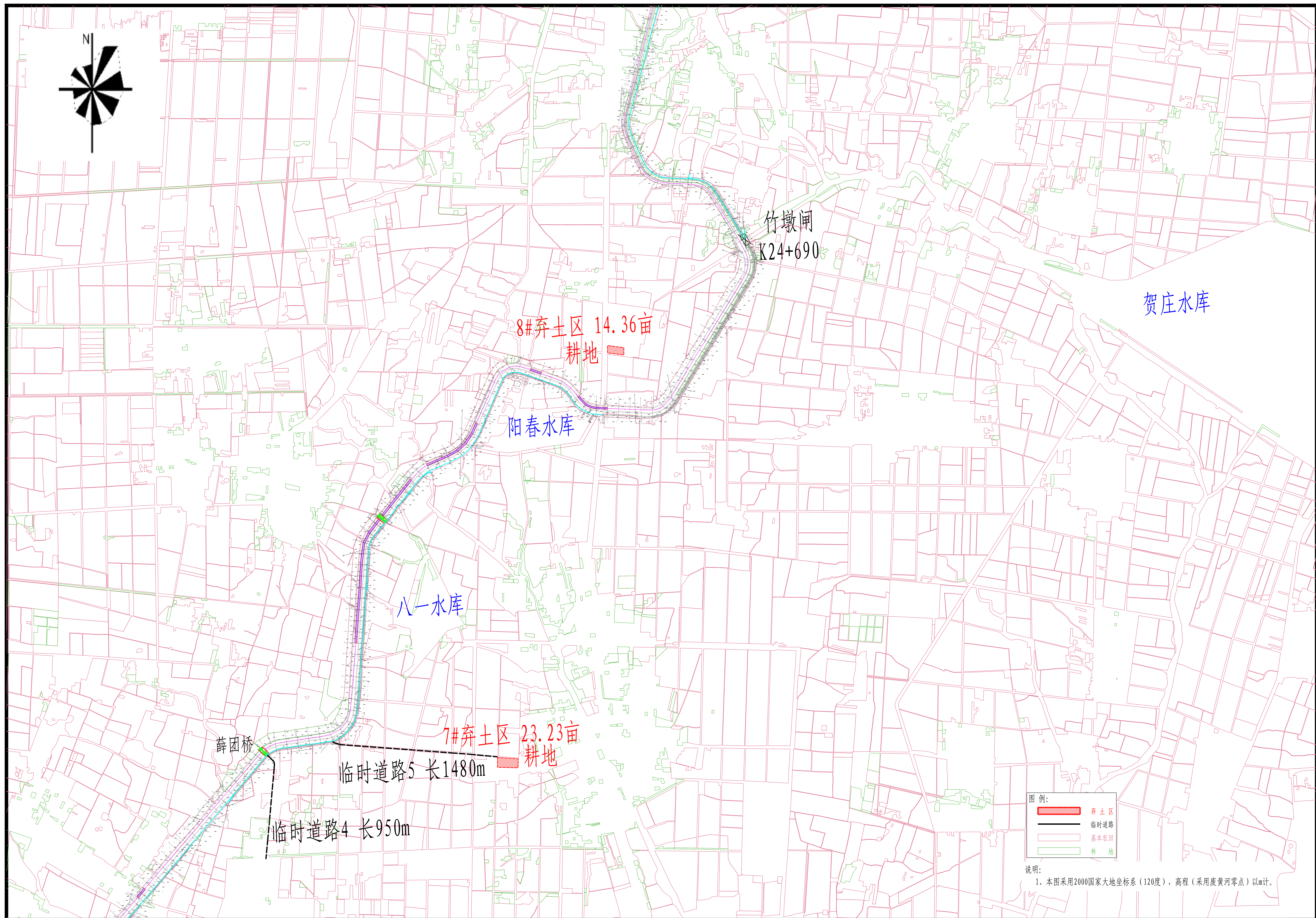
附图四（9） 工程总平面布置图

水库



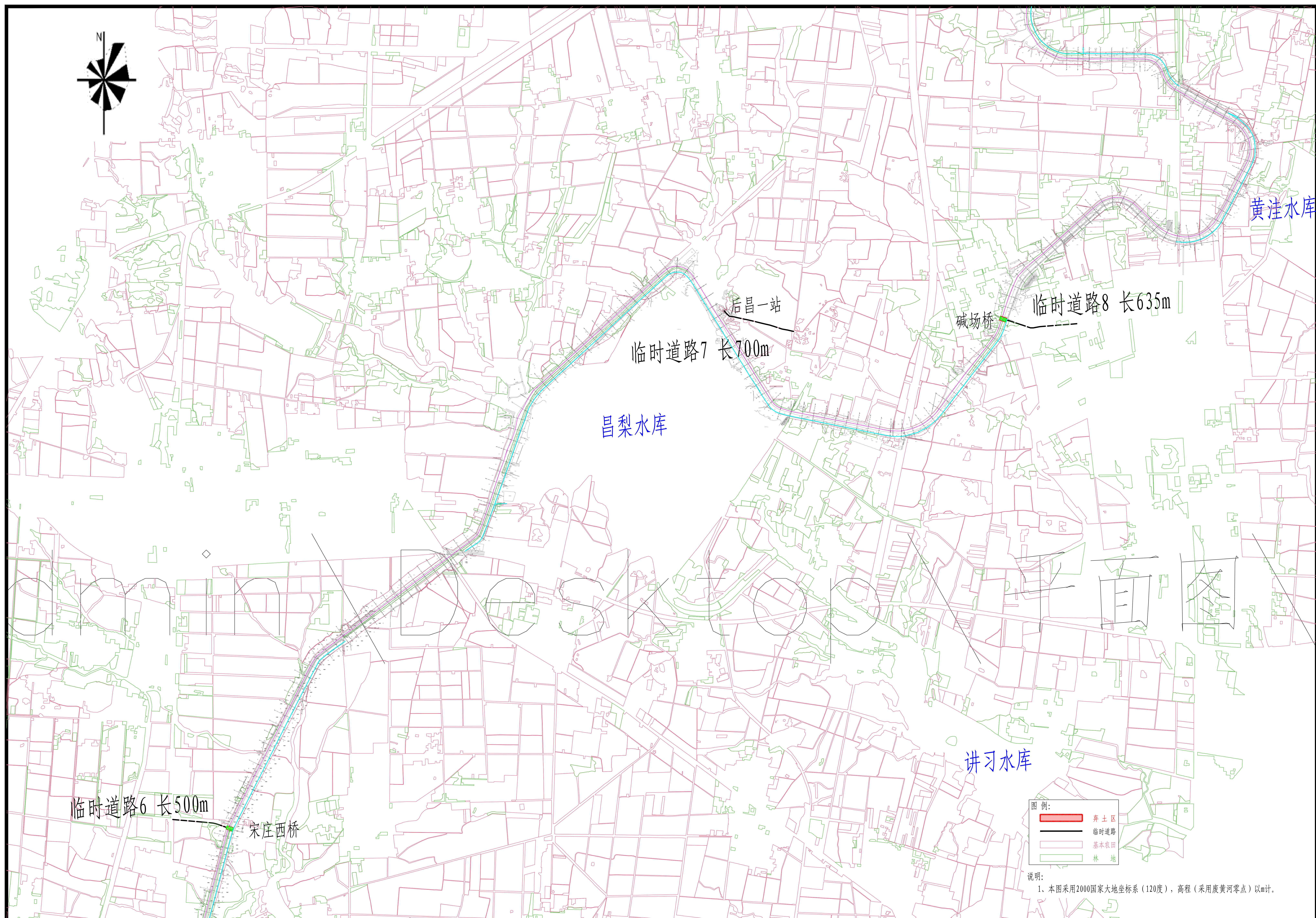
连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图(1/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-01		

声明: 未经书面授权, 不得翻印、传播或他用。



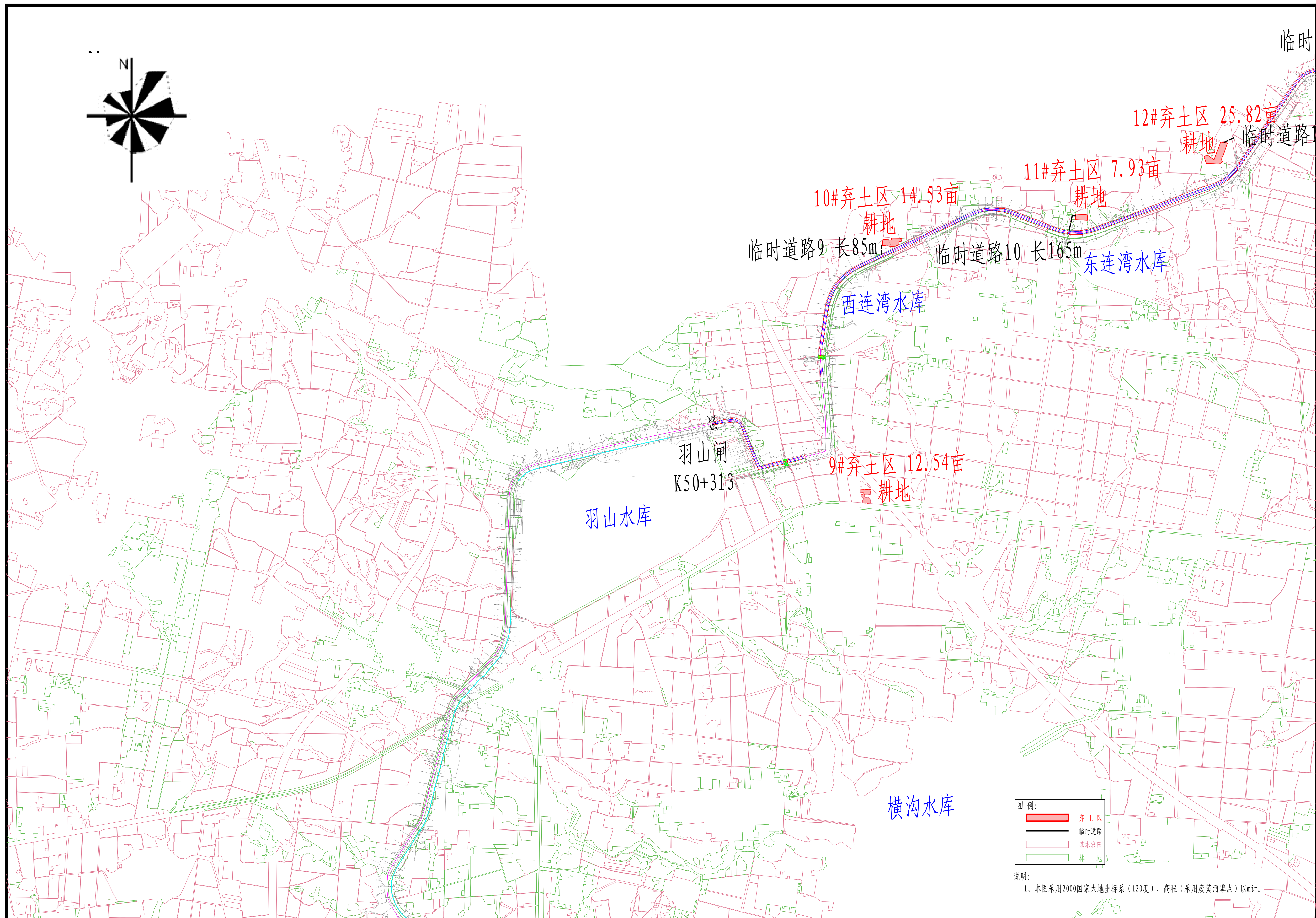
连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图 (2/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-02		

声明：未经书面授权，不得翻印、传播或他用。



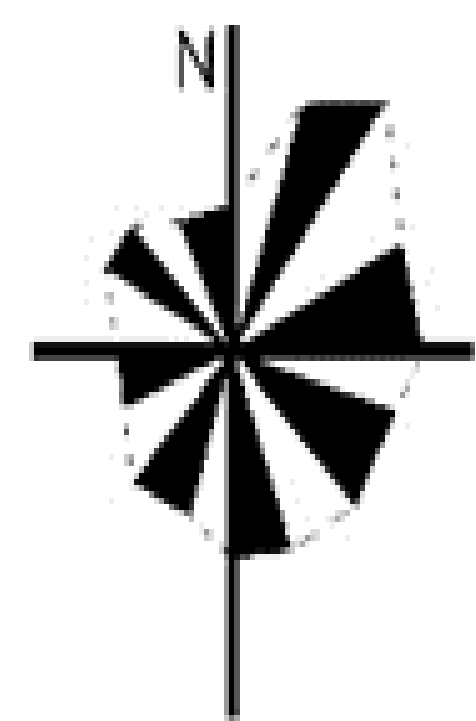
连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图(3/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-03		

声明: 未经书面授权, 不得翻印、传播或他用。



连云港市水利规划设计院有限公司 设计证书编号A132017318	东海县龙梁河治理工程 龙梁河弃土区和临时道路布置图(4/5)	初步设计	批准	核定	审查	校核	设计	制图	比例	1:30000	日期	2023.09
		水工部分							图号	DHX-LLH-QTQLSDL-SG-04		

声明：未经书面授权，不得翻印、传播或他用。



石梁河水库

磨山闸
K63+940

临时道路14 长680m

16#弃土区 29.05亩
耕地

15#弃土区 32.92亩
耕地

临时道路13 长340m

界埃水库

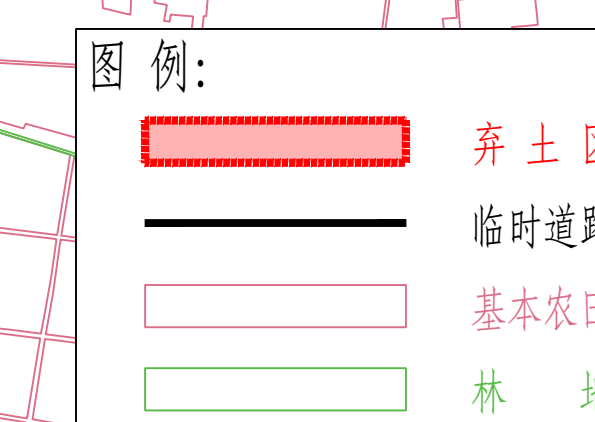
14#弃土区 28.40亩
耕地

13#弃土区 17.03亩
耕地

磨山水库

临时道路12 长410m

12#弃土区 25.82亩
临时道路11 长0.5m



说明:

1、本图采用2000国家大地坐标系(120度), 高程(采用废黄河零点)以m计。

江苏省水利厅行政许可决定书

苏水许可〔2023〕188号

省水利厅关于准予东海县龙梁河治理工程初步设计文件的行政许可决定

东海县水务局：

你局向本厅提出东海县龙梁河治理工程初步设计文件审批的申请，本厅于2023年9月日受理（苏水许受〔2023〕188号），经审查，符合法定条件。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款和《国务院对确需保留的行政审批项目设定行政许可的决定》（国务院令 第412号）的规定，决定准予行政许可。具体内容如下：

一、龙梁河位于东海县西部，始于大石埠水库，止于石梁河水库，全长64.64千米，汇水面积123.41平方千米，受益面积231.20平方千米，为区域性骨干河道。龙梁河主要功能为防洪除涝，同时为沿线的农田提供灌溉水源。沿线分布龙梁河进水闸、羽山闸、磨山闸等控制性建筑物，东侧建有竹墩闸、昌西闸等分洪建筑物，羽山闸以南沿50米等高线开挖、羽山闸以北沿43米等高线开挖。龙梁河（竹墩闸～羽山节制闸）25.623千米河道已疏浚，仍存在弯道段冲刷严重、局部

堤防渗漏和堤顶防汛道路未贯通等问题；现状龙梁河进水闸～竹墩闸、羽山闸～石梁河水库段河道多年未治理，存在河道淤积、堤防不达标、弯道段冲刷严重、建筑物破损严重、堤顶防汛道路未贯通等问题。为消除工程安全隐患、提高区域防洪排涝标准，适应社会经济发展，实施龙梁河治理工程是十分必要的。本工程治理河长64.64千米，保护人口30万人，保护耕地60万亩，新增、恢复灌溉面积3.175万亩，改善灌溉面积27.12万亩，新增粮食生产能力178.6万公斤。

二、同意东海县龙梁河治理工程排涝标准5年一遇，防洪标准20年一遇。防洪设计水位50.50~43.99米（废黄河高程系，下同），排涝设计水位49.70~43.35米。工程等别为Ⅲ等，堤防和穿堤建筑物级别 4 级，次要建筑物和临时建筑物级别5级，跨河桥梁荷载等级为公路-II级。

三、同意东海县龙梁河治理工程主要建设内容为河道疏浚27.36千米，堤防加固2.5千米，堤防防渗处理17.72千米，新建岸坡防护6.91千米；拆建涵闸13座、泵站5座、桥梁8座，新建拦砂坝29座；新建防汛道路33.38千米等。

四、同意河道疏浚27.36千米。龙梁河进水闸至竹墩闸段：设计河底高程45.00米，底宽16米，边坡1:2.0；羽山闸至磨山闸段：设计河底高程41.00米，底宽20米，边坡1:2.0。

五、同意堤防加固2.5千米。采用土堤填筑型式，其中桩号55+300~55+500、55+900~56+100共0.4千米堤防加高，设计堤顶高程分别为46.34米、46.28米。桩号1+000~1+200、7+600~7+800 、 11+500~11+700 、 14+400~14+700 、

18+800~19+100 、 20+200~20+400 、 20+800~21+000 、 55+200~55+300、57+700~57+900、59+000~59+200共2.1千米堤防背水坡培厚，设计堤顶宽5.50米，边坡为1:2.0。

六、同意堤防防渗处理17.72千米。其中桩号0+550 ~ 1+750、57+000 ~ 59+800共4.00千米采用多头小直径水泥搅拌桩防渗墙，墙顶高程51.00 ~45.10米，底高程47.70 ~ 40.63米。桩径0.4米、中心距0.304米。桩号8+400 ~ 10+400、12+000 ~ 13+700、23+000 ~ 24+300、32+000 ~ 37+220、51+200 ~ 53+600、61+300 ~ 62+400共13.72千米采用液压双轮铣削深搅地连墙，墙顶高程51.00~44.90米，底高程46.35~36.51米，厚度不小于0.40米。

七、同意新建岸坡防护6.91千米。迎水坡护坡顶高程50.80~45.00米，底高程羽山闸以南46.00米、以北42.00米。常水位以上采用开孔预制混凝土联锁块护坡，常水位以下采用闭孔预制混凝土联锁块护坡，坡比1:2.0，在坡顶和坡脚处设混凝土纵向格梗，每20米设一道混凝土横向格梗。

八、同意拆（新）建建筑物55座，其中拆建涵闸13座、泵站5座、桥梁8座，新建拦砂坝29座。桥梁均采用先张法预应力空心板结构，单排柱式桥墩、灌注桩基础，钢筋混凝土埋置式桥台、灌注桩基础。详见附件3。

九、同意新建防汛道路33.38千米。新建沥青混凝土路面净宽3.5米，每300米设会车平台。

十、同意施工组织设计，施工总工期27个月。

十一、本工程永久占地407.43亩，均为国有建设用地；

临时占地590.92亩。

十二、同意环境保护、水土保持、劳动安全与工业卫生、节能、工程管理设计、工程信息化等。

十三、核定工程概算投资16163万元，其中省级以上投资11314万元。

十四、本工程由东海县水利基本建设工程建设处作为项目法人负责项目建设管理。请按照《江苏省中小河流治理项目建设管理办法》要求，严格基建程序管理，加强工程质量、安全、进度、设计变更、施工图、水土保持、环境保护、用地等管理，按期发挥工程效益。

附件：1. 东海县龙梁河治理工程初步设计概算审核表
2. 东海县龙梁河治理工程沿线建筑物情况表



抄送：连云港市水利局

附件1

东海县龙梁河治理工程初步设计概算审核表

序号	工程或费用名称	上报概算（万元）	修订概算（万元）	审核概算（万元）
I	工程部分	25831.93	15400.38	14315.10
一	水利工程	25831.93	15400.38	14315.10
(一)	建筑工程	19867.69	11749.53	11175.92
(1)	河道疏浚	6494.17	1834.96	1705.79
(2)	堤防加固		96.96	97.09
(3)	岸坡防护	1084.24	1026.44	993.20
(4)	防渗处理工程	1698.48	2579.31	2572.58
(5)	沿线建筑物	2777.56	2880.24	2570.65
(6)	防汛道路	7688.89	3275.90	3236.62
(7)	管理设施	124.35	55.72	0.00
(二)	机电设备及安装工程	414.19	169.80	158.80
(三)	金属结构及安装工程	127.18	123.24	118.82
(四)	临时工程	2205.31	1326.09	1080.16
1	施工导流、截流工程	57.68	410.66	319.67
2	施工场外交通工程	1660.01	277.61	164.31
3	施工房屋工程	299.81	190.86	177.67
4	其他临时工程	187.81	124.81	116.03
5	安全文明施工费		322.15	302.48
(五)	独立费用	1987.48	1298.37	1099.43
1	项目建设管理费	353.19	240.97	225.12
2	工程建设监理费	485.06	316.29	270.17
3	生产准备费	5.05	9.92	8.53
4	科研勘测设计费	782.07	506.42	439.04
5	其它费	362.10	224.77	156.57
(六)	第一～第五部分之和	24601.84	14667.03	13633.13
(七)	预备费	1230.09	733.35	681.97
1	基本预备费	1230.09	733.35	681.97
(八)	静态投资	25831.93	15400.38	14315.10
II	专项部分	6605.25	2316.84	1847.90
一	建设征地及拆迁安置补偿	4303.83	1474.24	1166.72
二	环境保护工程	294.00	294.00	288.36
三	水土保持工程	2007.42	548.60	392.82
III	总投资	32437.18	17717.22	16163.00

附件 2

东海县龙梁河治理工程沿线建筑物情况表

类型	序号	桩号	工程名称	建设性质	规模
拦砂坝	1	2+480	石埠西拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	2	3+860	石埠南拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	3	7+470	石埠东拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	4	8+300	园艺四队 2 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	5	11+040	徐塘水库北 1 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	6	11+150	徐塘水库北 2 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	7	11+490	徐塘水库北 3 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	8	13+010	陈栈水库西 1 号拦砂坝	新建	8.2 m×2 m×0.8m
	9	13+250	陈栈水库西 2 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	10	13+690	陈栈水库西 3 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	11	14+370	陈栈水库西 4 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	12	18+820	八一水库西 1 号拦砂坝	新建	8.2 m×2 m×0.8m
	13	19+420	八一水库西 3 号拦砂坝	新建	8.2 m×2 m×0.8m
	14	19+870	郝家湖东 1 号拦砂坝	新建	10.2m×4 m×0.8m
	15	20+300	郝家湖东 2 号拦砂坝	新建	9.2 m×3 m×0.8m
	16	21+350	阳春水库北 1 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	17	21+500	阳春水库北 2 号拦砂坝	新建	9.7 m×3.5 m×0.8m
	18	21+580	阳春水库北 3 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	19	21+700	阳春水库北 4 号拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	20	30+490	双店南拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	21	32+400	双店东拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	22	33+780	棠梨东拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	23	36+510	后昌南拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	24	38+950	碱场东拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	25	39+900	碱场北 1 拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	26	40+150	碱场北 2 拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	27	41+550	南埝东 1 拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	28	44+600	羽阳南拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
	29	45+310	羽阳西拦砂坝	新建	7.4 m×2 m×0.8m
涵闸	1	4+565	大李涵闸	拆建	1 孔, 1.0×1.2m
	2	7+200	林场涵闸	拆建	1 孔, 1.0×1.2m

类型	序号	桩号	工程名称	建设性质	规模
	3	13+730	陈栈涵闸	改建	2孔, 1.5×2.0m
	4	19+830	各庄村涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	5	25+570	竹墩涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	6	43+280	羽阳村南涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	7	51+000	官庄排水涵闸	改建	3孔, 2×2.5m
	8	51+620	存村涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	9	52+430	西连湾村西涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	10	54+350	西连湾村北涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	11	55+340	东连湾村北涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
	12	57+400	黑老淹庄西涵闸	改建	1孔, 2×2m
	13	58+510	黑老淹庄后涵闸	改建	1孔, 1.0×1.2m
灌溉泵站	1	8+200	林场北泵站	改建	0.26 m³/s
	2	17+645	薛团泵站	改建	0.20 m³/s
	3	18+000	一号阳春泵站	改建	0.20 m³/s
	4	35+100	后昌一站	改建	0.58 m³/s
	5	37+210	前昌泵站	改建	0.20 m³/s
桥梁	1	2+795	西石桥	改建	跨径 3×20 m +1×16m 净宽 6.0m
	2	16+970	薛团桥	改建	跨径 3×20 m +1×16m 净宽 5.0m
	3	19+665	各庄桥	改建	跨径 3×20 m +2×13m 净宽 6.0m
	4	27+875	宋庄西桥	改建	跨径 1×10 m +1×20 m +2×13m 净宽 6.0m
	5	38+590	碱场桥	改建	跨径 1×10+1×20+2×13m 净宽 6.0m
	6	51+220	羽村桥	改建	跨径 1×10 m +1×20 m +2×13m 净宽 6.0m
	7	52+430	羽连桥	改建	跨径 1×10 m +1×20 m +2×13m 净宽 6.0m
	8	62+765	后代村桥	改建	跨径 1×20+2×10m 净宽 5.0m

统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 11320722014280955X



颁发日期 2023年12月28日
有效期至 2026年12月28日

机构名称 东海县水务局

机构性质 机关

机构地址 江苏省连云港市东海县牛山
街道幸福南路16号

负责人 赵伟

赋码机关



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制

姓名 赵伟
性别 男 民族 汉
出生 1983 年 1 月 29 日
住址 江苏省连云港市新浦区海
昌南路11号
公民身份号码 410205198301291012



此件仅用于环评报批

 中华人民共和国
居民身份证

签发机关 连云港市公安局新浦分局
有效期限 2010.01.04-2030.01.04

委 托 书

江苏拓孚工程设计研究有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等规定及地方环保局相关规定，东海县龙梁河治理工程项目须开展环境影响评价工作，编制环境影响报告表，作为采取污染防治、生态保护措施和环保管理部门进行环境管理的科学依据。

为此，特委托你单位进行东海县龙梁河治理工程项目环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：东海县水务局

2023年7月30日



声明确认书

我单位已仔细阅读了 江苏拓孚工程设计研究有限公司 编制的《东海县龙梁河治理工程项目环境影响报告表》，该环境影响报告所述的项目建设地点、规模、内容等资料为我单位提供，无虚报、瞒报和不实。项目环评报告中所提出的污染防治、生态保护措施与我单位进行了沟通，我单位承诺该项目的环保设施将严格按环评报告和审批意见进行设计、建设、运行并及时维护，保证环保设施正常运行。

如报告中项目建设地点、规模、内容、生产工艺及污染防治措施等与项目实际情况有不符之处，则其产生的后果我单位负责，并承诺承担相关的法定责任。

特此声明。

建设单位（盖章）：东海县水务局

2024 年 2 月 20 日



连云港市企业环保信用承诺表

单位全称	东海县水务局
社会信用代码	11320722014280955X
项目名称	东海县龙梁河治理工程项目
项目代码	/

信用 承 诺 事 项	我单位申请建设项目环境影响评价审批 ☒，建设项目环保竣工验收 ☐，危险废物经营许可证 ☐，危险废物省内交换转移审批 ☐，排污许可证审批发放 ☐，拆除或者闲置污染防治设施审批发放 ☐，环境保护专项资金申报 ☐，并作出如下承诺： 1、我单位所填报的相关信息及提供的资料情况属实，如有不实，自愿接受处罚。 2、严格遵守环保法律、法规和规章制度，做到诚实守信。 3、严格按照环保行政许可和审批的要求组织建设和生产活动，确保企业污染防治设施正常运行，各类污染物达标排放；规范危险废物贮存、处置。 4、严格落实持证排污、按证排污，做到排污口规范化管理，污染物不直排、不偷排、不漏排。 5、按规定编制企业环境应急预案，积极做好企业环境应急演练工作。 6、严格按照环保专项资金相关使用规定落实资金的使用，做到不弄虚作假、不截留、挤占、挪用资金。 7、同意本承诺向社会公开，并接受社会监督。 企业法人（签字）：  单位（盖章）  年 月 日
------------------------	---

现场照片





正本

检测报告

报告编号: YSHJ (综) 2023862

检测类别: 委托检测

受检单位: 东海县龙梁河

样品类别: 底泥、环境噪声

江苏雨松环境修复研究中心有限公司

YUSONG Environmental Rehabilitation (JIANG SU) Co., Ltd.

二零二三年十一月三日

检测报告说明

一、对本报告检测结果如有异议，请在收到报告之日起 15 日内以书面形式向本公司提出；

二、委托性检测，系作为被委托方，按照合同的约定，对委托方的委托内容按相关技术标准和规范进行的检测，分析结果仅供委托方使用；

三、委托送检的样本，本公司仅对送检样品的检测结果负责，不对样品的来源和运输可能出现的风险负责；

四、检测报告中出现“ND”或“未检出”或“<检出限”时，表明该结果低于该检测方法的检出限；

五、检测项目后标注“*”，由分包支持服务方进行检测；

六、本公司仅对报告原件负责，无签发人签字、无本公司“江苏雨松环境修复研究中心有限公司检验检测专用章”及骑缝章均无效；

七、本报告增删涂改无效，任何形式复制的检验检测报告与本公司无关。

地址：江苏省南通市崇川区永兴大道 919 号好盈国际能源中心 1 幢 4 层

邮政编码：226000

电话：0513-55079281

传真：0513-55079281

邮箱：service@yshjxf.com

检测报告

受检单位	东海县龙梁河	地址	连云港市东海县
联系人	吕主任	电话	18251271188
样品类别	底泥、环境噪声		
采样单位	江苏雨松环境修复研究中心有限公司	采（送）样人	贺建钦、刘威等
采（送）样日期	2023.10.22、10.25-10.27	测试时间	2023.10.24-10.30
检测目的	对东海县龙梁河治理工程项目声环境、河道底泥现状进行监测		
检测项目	底泥：pH 值、镉、铬、汞、镍、铅、砷、铜、锌 环境噪声		
检测数据	底泥检测数据结果表详见表 1 环境噪声检测数据结果表详见表 2		
检测方法 及仪器	详见表 3		
编制人：  吕俊蓉		日期： 2023 年 11 月 03 日	
审核人： 陈琳		日期： 2023 年 11 月 03 日	
签发人： 陈琳		日期： 2023 年 11 月 03 日	

表 1

底泥检测数据结果表

采样日期			2023.10.22						
监测点位			全程序空白	DN1		DN2 益丰园家庭农场	DN3 康正新型墙体材料有限公司西侧	DN4	DN5 东海县利发新型建材有限公司东侧
样品编号			WT2023512DN001	WT2023512DN002	WT2023512DN003（平）	WT2023512DN004	WT2023512DN005	WT2023512DN006	WT2023512DN007
样品状态 （色、嗅、干湿、根系、土质）			/	黑、明显、湿、 无根系、潮砂土	黑、明显、湿、 无根系、潮砂土	黑、明显、湿、 无根系、潮砂土	黑、明显、湿、 无根系、潮砂土	黑、明显、湿、 无根系、潮砂土	黑、明显、湿、 无根系、潮砂土
检测项目	单位	检出限	检测结果						
pH 值	无量纲	/	/	8.17	8.12	8.45	8.54	8.74	8.74
汞	mg/kg	0.002	/	0.118	0.109	0.086	0.080	0.078	0.081
砷	mg/kg	0.01	/	5.01	5.14	3.82	5.02	3.34	5.12
铅	mg/kg	0.1	/	20.7	25.1	16.9	37.0	29.0	24.0
镉	mg/kg	0.01	/	0.10	0.09	0.08	0.11	0.07	0.09
铬	mg/kg	4	/	45	46	50	43	41	48
铜	mg/kg	1	/	10	10	9	8	8	9
镍	mg/kg	3	/	36	36	27	29	24	30
锌	mg/kg	1	/	76	77	70	85	63	74
备注	“ND”表示未检出。								

表 2

环境噪声监测数据

监测日期	2023.10.25-10.26							
环境条件	晴							
测点编号	监测点位	监测时间	监测结果		风速 (m/s)	监测时间	监测结果	
			等效声级 Leq dB (A)	昼间			等效声级 Leq dB (A)	夜间
N1	东石埠村	09:47-09:57	48		1.9	22:04-22:14	41	2.1
N2	新庄	10:05-10:15	49		1.9	22:22-22:32	42	2.1
N3	石埠	10:28-10:38	48		2.0	22:45-22:55	41	2.0
N4	马陵山果园	10:44-10:54	47		2.0	23:03-23:13	40	2.1
N5	南小庄	11:07-11:17	47		1.9	23:25-23:35	39	2.0
N6	河南村	11:25-11:35	48		1.8	23:42-23:52	40	2.0
N7	沟北村	11:42-11:52	48		1.8	次日 00:00-00:10	40	2.1
N8	陈棧村	12:08-12:18	47		1.8	次日 00:24-00:34	40	2.2
N9	竹北村	12:40-12:50	48		2.0	次日 00:55-01:05	41	2.2
N10	竹墩村	12:59-13:09	48		1.9	次日 01:13-01:23	41	2.1
N11	河西村	13:21-13:31	47		1.8	次日 01:34-01:44	40	2.0
N12	后昌村	13:52-14:02	49		1.9	次日 02:03-02:13	42	2.0
N13	碱场大庄	14:10-14:20	47		1.7	次日 02:21-02:31	40	2.0
N14	南小庄	14:34-14:44	46		1.8	次日 02:45-02:55	39	2.1
N15	任朱沟	14:53-15:03	47		1.9	次日 03:03-03:13	40	2.0
N16	羽山村	15:16-15:26	48		2.0	次日 03:27-03:37	41	2.0
N17	西连湾一队	15:41-15:51	48		2.0	次日 03:50-04:00	41	2.1
N18	黑老淹	16:04-16:14	49		1.9	次日 04:12-04:22	41	2.1
以下空白								

续表

环境噪声监测数据

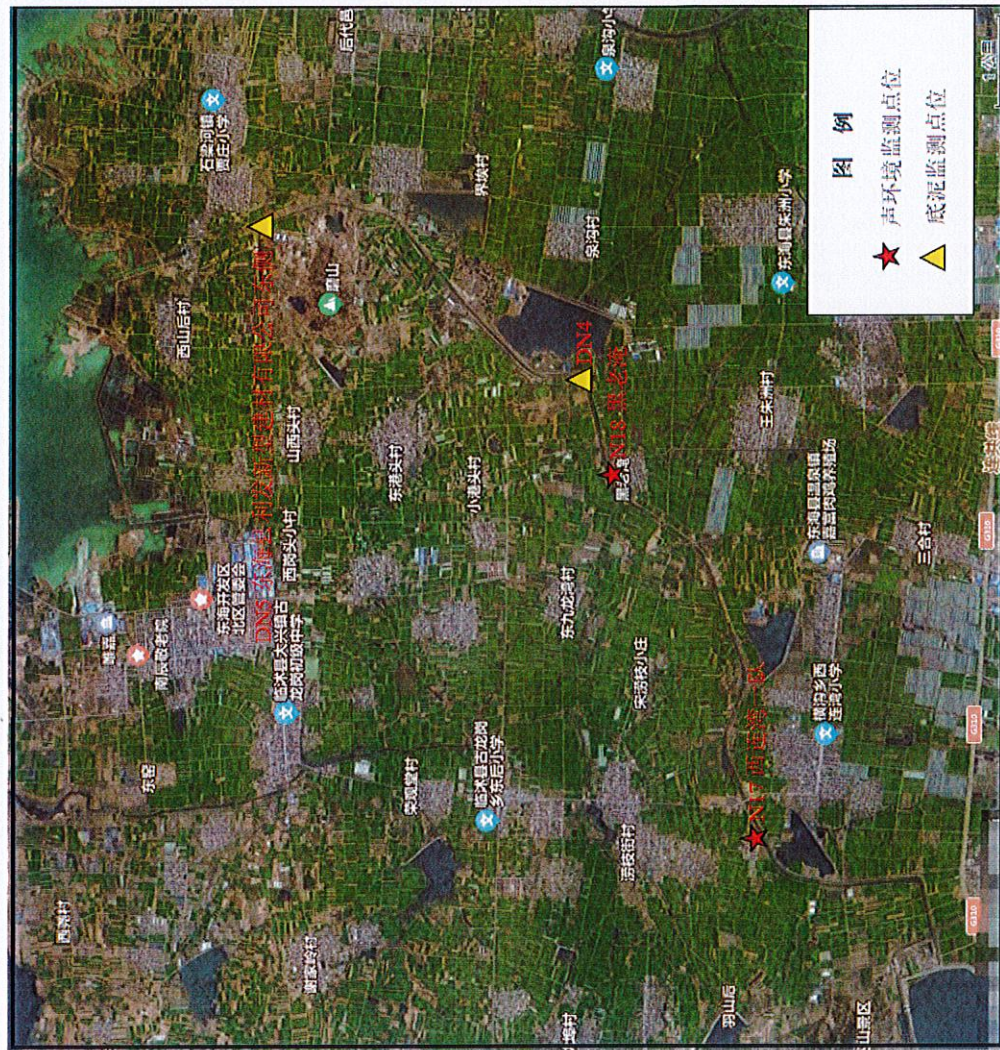
监测日期	2023.10.26-10.27						
环境条件	晴						
测点编号	监测点位	监测时间	监测结果 等效声级 Leq dB (A)	风速 (m/s)	监测时间	监测结果 等效声级 Leq dB (A)	风速 (m/s)
			昼间			夜间	
N1	东石埠村	09:12-09:22	48	2.0	22:02-22:12	41	2.0
N2	新庄	09:30-09:40	47	2.0	22:20-22:30	40	2.0
N3	石埠	09:53-10:03	48	2.0	22:42-22:52	41	2.1
N4	马陵山果园	10:12-10:22	47	2.1	23:00-23:10	40	2.0
N5	南小庄	10:35-10:45	47	2.1	23:17-23:27	39	1.9
N6	河南村	10:52-11:02	48	2.1	23:35-23:45	41	1.9
N7	沟北村	11:10-11:20	48	2.1	23:52-次日 00:02	41	1.9
N8	陈棧村	11:35-11:45	47	2.0	次日 00:11-00:21	39	1.9
N9	竹北村	11:57-12:07	48	2.0	次日 00:36-00:46	41	2.1
N10	竹墩村	12:17-12:27	48	1.9	次日 00:54-01:04	40	2.1
N11	河西村	12:39-12:49	47	1.9	次日 01:15-01:25	40	2.1
N12	后昌村	13:12-13:22	49	2.0	次日 01:41-01:51	42	2.2
N13	碱场大庄	13:29-13:39	48	2.0	次日 02:04-02:14	41	2.2
N14	南小庄	13:54-14:04	46	1.9	次日 02:27-02:37	39	2.2
N15	任朱沟	14:13-14:23	47	2.0	次日 02:45-02:55	40	2.1
N16	羽山村	14:36-14:46	48	2.1	次日 03:11-03:21	41	2.2
N17	西连湾一队	15:01-15:11	48	2.1	次日 03:36-03:46	42	2.0
N18	黑老淹	15:25-15:35	49	2.1	次日 04:01-04:11	42	2.2
以下空白							

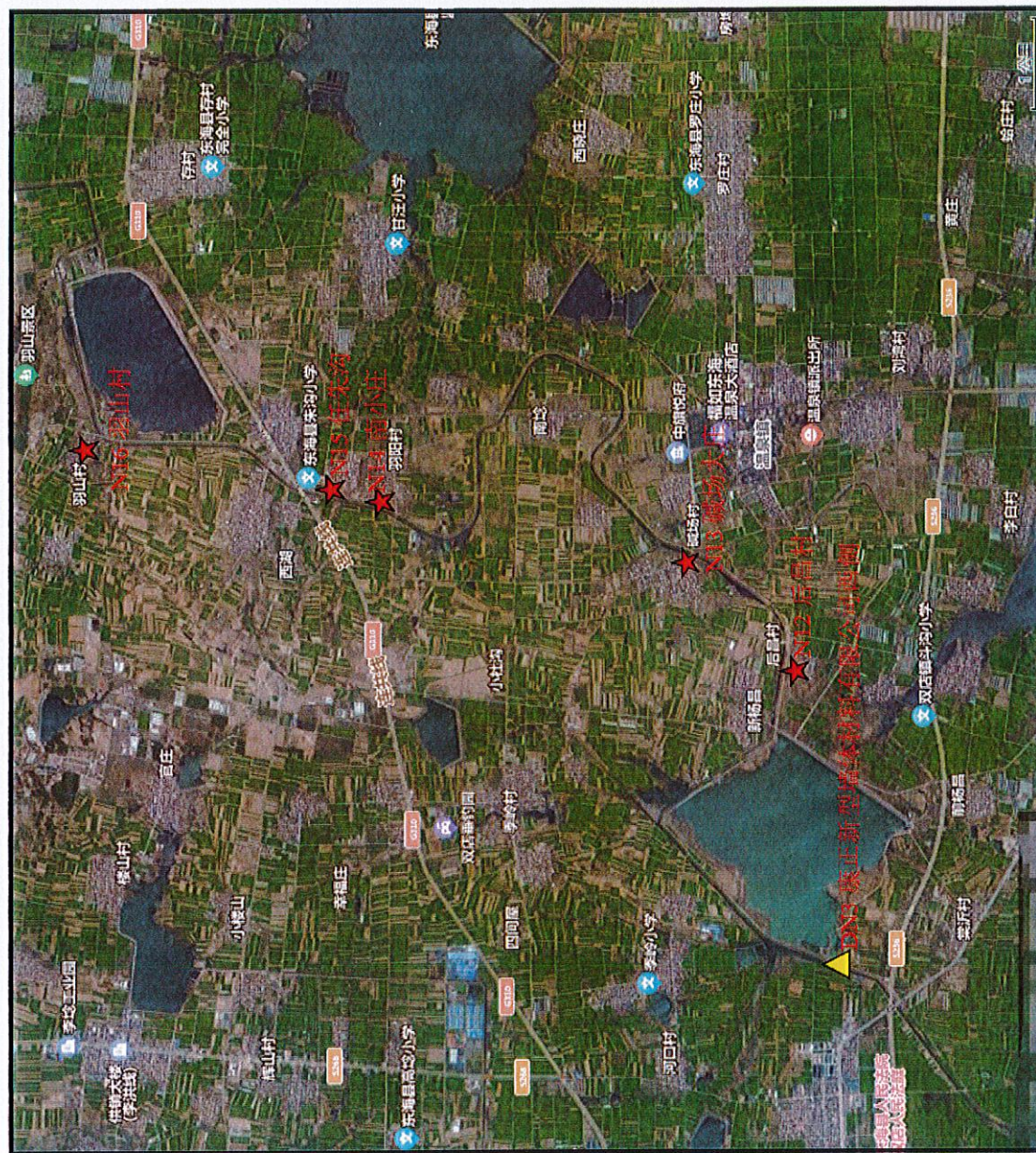
表 3

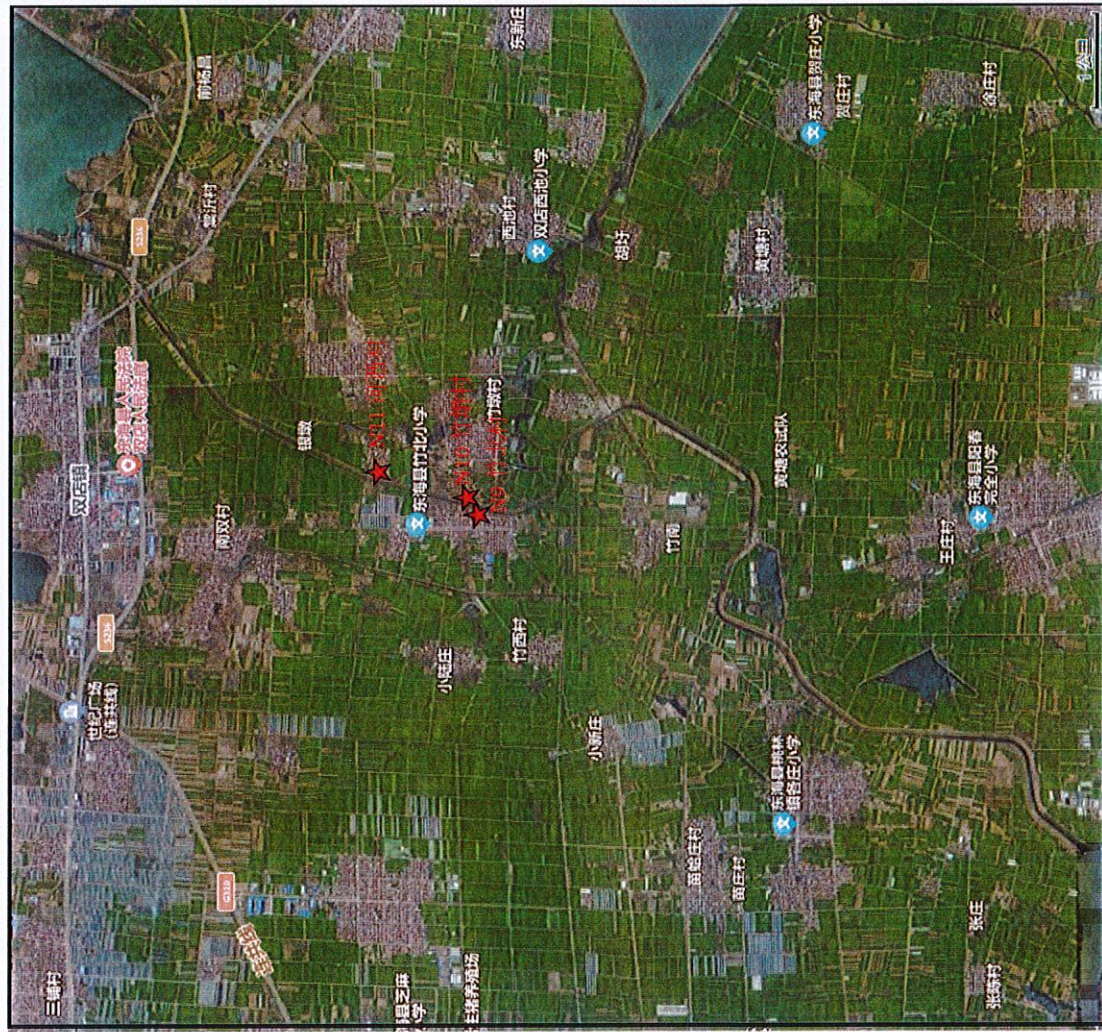
检测方法 & 仪器

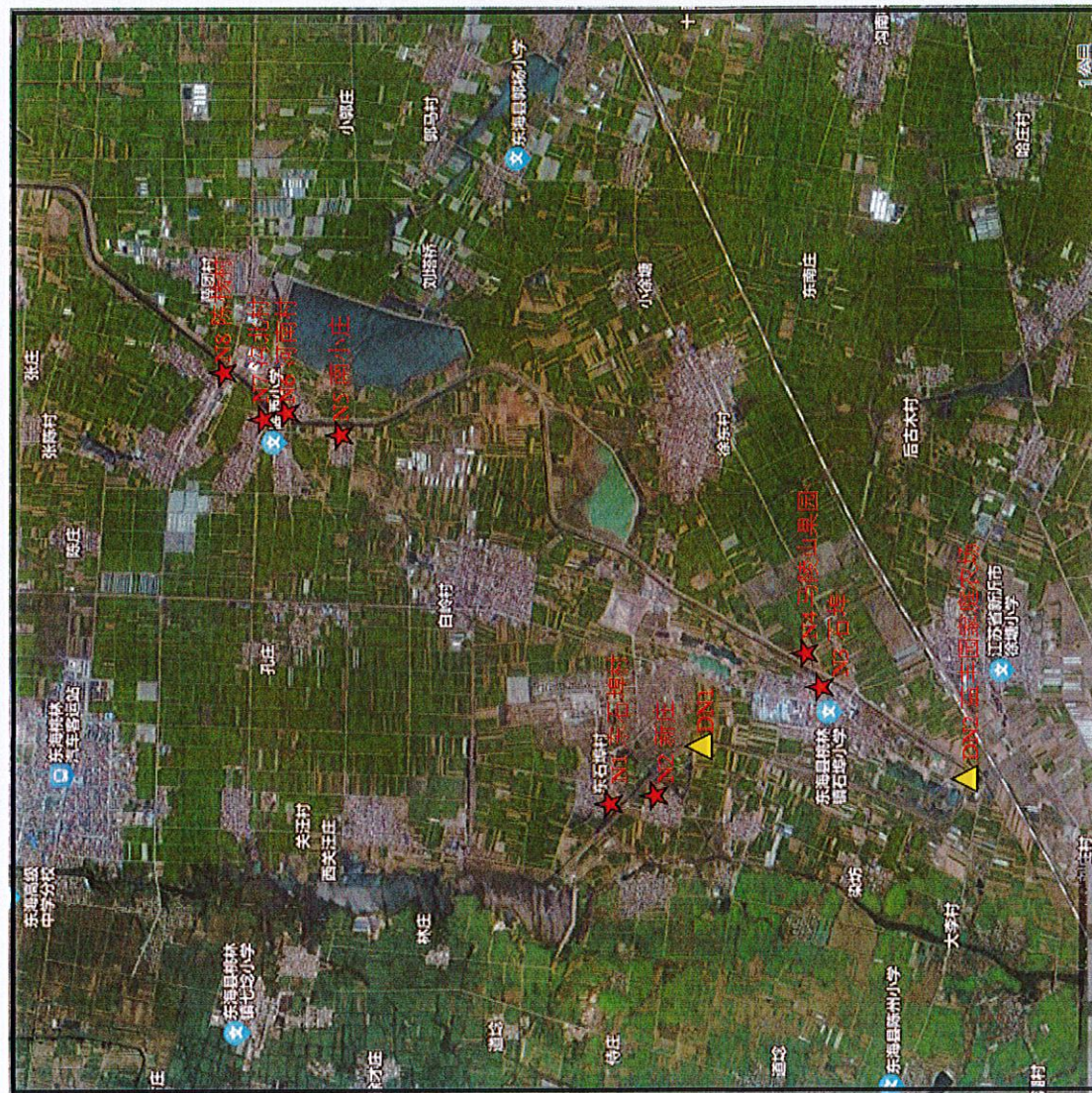
检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定/校准有效日期
底泥	pH 值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	pH 计	FE28	YSHJ-S-03-06	2024.04.16
	砷	土壤和沉积物 汞、砷、铊、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计	AFS-8520	YSHJ-S-02-10	2024.08.07
	汞	土壤和沉积物 汞、砷、铊、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法 HJ 680-2013	原子荧光光度计	AFS-8520	YSHJ-S-02-10	2024.08.07
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪	ICE 3400	YSHJ-S-02-01	2024.02.21
	铅	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T 17141-1997	石墨炉原子吸收光谱仪	ZEE nit650p	YSHJ-S-02-11	2024.04.10
	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计	TAS-990F	YSHJ-S-02-09	2024.02.21
	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计	TAS-990F	YSHJ-S-02-09	2024.02.21
	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计	TAS-990F	YSHJ-S-02-09	2024.02.21
	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法 HJ 491-2019	原子吸收分光光度计	TAS-990F	YSHJ-S-02-09	2024.02.21
	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计	AWA6228+	YSHJ-X-09-01	2024.02.26

附监测点位图:









附表

质量控制统计表 1

样品类型	分析项目	样品数	单位	实验室空白		现场平行样			实验室平行样		
				个数	测得值范围	个数	差值范围	控制值	个数	差值范围	控制值
				实验室空白		现场平行样			实验室平行样		
底泥	pH 值	6	无量纲		/	1	0.05	0-0.3	1	0.11	0-0.3
底泥	分析项目	样品数	单位	个数	测得值范围	个数	相对偏差范围 (%)	控制值 (%)	个数	相对偏差范围 (%)	控制值 (%)
				2	ND	1	3.9	0-10	1	0.12	0-10
				2	ND	1	1.3	0-10	1	0.56	0-10
				2	ND	1	9.6	0-10	1	5.9	0-10
				2	ND	1	4.9	0-30	1	7.6	0-30
				2	ND	1	0.44	0-20	1	0.21	0-20
				2	ND	1	0.50	0-20	1	0	0-20
				2	ND	1	0.42	0-20	1	0.17	0-20
				2	ND	1	0.39	0-20	1	0.07	0-20

样品类型	分析项目	样品数	单位	质控样			曲线中间点验证			加标回收		
				个数	测得值 范围	控制值	个数	相对误差范 围 (%)	控制值 (%)	个数	回收率范围 (%)	控制值 (%)
底泥	pH 值	6	无量纲	1	4.09	4.12±0.04		/				
	汞	6	mg/kg	1	0.200	0.191±0.033	1	2.3	0-10		/	
	砷	6	mg/kg	1	11.6	11.8±0.9	1	5.7	0-10		/	
	铅	6	mg/kg	1	27	28±1	1	5.0	0-10		/	
	镉	6	mg/kg	1	2.79	3.09±0.48	1	2.8	0-10		/	
	铬	6	mg/kg	1	83	82±4	1	1.8	0-10		/	
	铜	6	mg/kg	1	32	32±1	1	1.0	0-10		/	
	镍	6	mg/kg	1	38	38±1	1	0.80	0-10		/	
	锌	6	mg/kg	1	97	97±3	1	5.8	0-10		/	

质量控制统计表 2

测量时间	校准声级 dB (A)		备注
	测量前示值	测量后	
2023.10.25-10.26	93.8	93.8	测量前后校准声级差值小于 0.5dB (A) , 测量数据有效。
2023.10.26-10.27	93.8	93.8	0
声级计型号: AWA6228+, 编号: YSHJ-X-09-01; 声级校准器型号: AWA6021A, 编号: YSHJ-X-09-03。			

****报告结束****