

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：六安市金安区陡涧河高速路至四清桥
段和四清桥至淠东干渠段治理工程


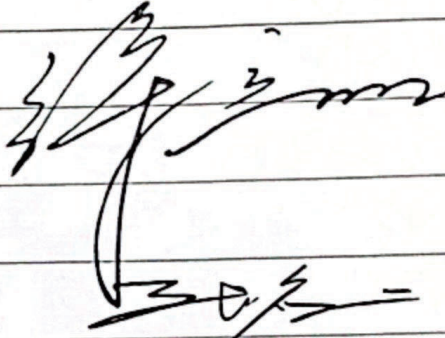
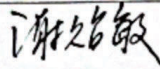

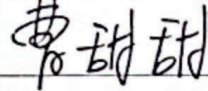
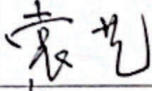
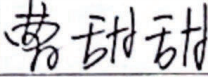
建设单位(盖章)：六安市金安区水利局

编制日期：2022年12月



中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7171j		
建设项目名称	六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程		
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)	 六安市金安区水利局		
统一社会信用代码	341402003226670A		
法定代表人 (签章)	徐运明		
主要负责人 (签字)	 张应文		
直接负责的主管人员 (签字)	 谢贻敏		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	 安徽专环环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91340104MA2T24607X		
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
曹甜甜	20210503534000000003	BH009824	 曹甜甜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
袁艺	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、图件	BH058919	 袁艺
曹甜甜	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	BH009824	 曹甜甜

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 安徽资环环境工程有限公司（统一社会信用代码 91340104MA2T24607X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 曹甜甜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20210503534000000003，信用编号 BH009824），主要编制人员包括 曹甜甜（信用编号 BH009824）、袁艺（信用编号 BH058919）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。





营业执照



统一社会信用代码 91340104MA2T24607X(1-1)

名称 安徽资环环境工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 安徽省合肥市蜀山区经济开发区湖光路1299号电商园1幢708室015号
法定代表人 吕静
注册资本 伍佰万圆整
成立日期 2018年09月07日
营业期限 / 长期
经营范围 环境工程设计、施工、监理、验收及监测；环境影响评价；环境信息咨询；清洁生产审核咨询；环保技术咨询；环保设施运营管理；生态修复工程的技术研究；环境科技开发及成果转让；环境风险评价及预案编制；可行性研究报告编制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2018年 09月 07日

每年1月1日至6月30日填报年度报告

姓名 曹甜甜
 性别 女 民族 汉
 出生 1989年11月18日
 住址 安徽省合肥市蜀山区芙蓉路461号
 公民身份号码 [REDACTED]



中华人民共和国
 居民身份证

签发机关 合肥市公安局蜀山分局
 有效期限 2018.02.12-2038.02.12



新四青桥至淠东干渠段治理工程环评报告

环境影响评价工程师
 Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名: 曹甜甜
 证件号码: [REDACTED]
 性别: [REDACTED]
 出生年月: 1989年11月
 批准日期: 2021年05月30日
 管理号: 202105033400000005





中华人民共和国人力资源和社会保障部
 中华人民共和国生态环境部



个人参保缴费证明

姓名：曹甜甜

性别：女

身份证号：[REDACTED]

在我市参加社会保险情况如下：

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
企业职工基本养老保险	202203	202203	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202203	202203	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202204	202204	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202204	202204	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202205	202205	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202205	202205	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202206	202206	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202206	202206	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202207	202207	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202207	202207	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202208	202208	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202208	202208	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202209	202209	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202209	202209	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202210	202210	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202210	202210	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202211	202211	402.89	安徽资环环境工程有限公司	32.23	已缴费	基数调整	合肥市
企业职工基本养老保险	202211	202211	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	274.33	已缴费	按月缴费	合肥市
企业职工基本养老保险	202212	202212	3832	安徽资环环境工程有限公司	306.56	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202203	202203	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202203	202203	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202204	202204	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
失业保险	202204	202204	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202205	202205	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202205	202205	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202206	202206	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202206	202206	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202207	202207	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202207	202207	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202208	202208	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202208	202208	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202209	202209	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202209	202209	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202210	202210	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202210	202210	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202211	202211	402.89	安徽资环环境工程有限公司	2.01	已缴费	基数调整	合肥市
失业保险	202211	202211	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	17.15	已缴费	按月缴费	合肥市
失业保险	202212	202212	3832	安徽资环环境工程有限公司	19.16	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202203	202203	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202203	202203	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202204	202204	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202204	202204	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202205	202205	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202205	202205	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202206	202206	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202206	202206	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202207	202207	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市

险种标志	开始时间	截止时间	缴费基数	单位名称	个人应缴费额	缴费情况	缴费类型	参保地
工伤保险	202207	202207	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202208	202208	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202208	202208	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202209	202209	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202209	202209	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202210	202210	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202210	202210	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202211	202211	402.89	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	基数调整	合肥市
工伤保险	202211	202211	3429.11	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市
工伤保险	202212	202212	3832	安徽资环环境工程有限公司	0	已缴费	按月缴费	合肥市

重要提示

本凭证与经办窗口打印的材料具有同等效应。

盖章：



打印日期：2022-12-15 11:01:24



验真码：

GU89 27FF C61F

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站—>在线办事—>便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。

编制单位承诺书

本单位安徽资环环境工程有限公司（统一社会信用代码91340104MA2T24607X）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2022年12月28日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程		
项目代码	/		
建设单位联系人	谢贻敏	联系方式	[REDACTED]
建设地点	安徽省六安市金安区城北乡、木厂镇和翁墩乡		
地理坐标	陡涧河高速路起点：东经 116°35'39.193"，北纬 31°51'44.179" 四清桥：东经 116°36'25.894"，北纬 31°56'5.474" 入淠东干渠点：东经 116°37'18.186"，北纬 31°58'26.794"		
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）	用地面积：84.99hm ² 长度：12.96km ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	皖水规计函（2021）301号	项目审批（核准/备案）文号（选填）	安徽省水利厅
总投资（万元）	15860.58 万元	环保投资（万元）	282 万元
环保投资占比（%）	1.78%	施工工期	18 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：截至2022年10月，陡涧河高速路至四清桥段已完工；四清桥至淠东干渠段治理段正进行前期清表工作，河道治理、涵闸、泵站、桥梁及防汛道路工程未开工建设。2022年9月5日至9月6日，六安市生态环境局现场调查发现六安市陡涧河高速路至四清桥段工程未依法报批环境影响报告表，擅自开工建设，由六安市生态环境局以《六安市生态环境局行政处罚决定书》（六环（金安）罚[2022]9号）（附件7）对六安市金安区水利局作出处罚决定，建设单位已执行了处罚要求。现按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）、《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款的对对本项目进行环境影响评价。		

<p>专项评价设置情况</p>	<p>根据《建环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中专项设置原则，本项目属于河湖整治工程，不涉及大气、噪声、地下水及环境风险专项涉及项目类别，不包含水库，根据河道底泥检测结果表明，底泥无重金属污染，不设置地表水专项评价，检测报告详见附件8。项目属不涉及环境敏感区的项目，不设置生态环境影响专项评价。</p> <p>因此，本次不设专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>无</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》符合性分析</p> <p>《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》中推进淮河流域水生态环境持续改善中的淮河流域重要水体保护要点为：</p> <p>（四）淠河：新安渡口断面水质不能稳定达标，或存在下降风险，部分河道（段）生态流量（水位）不足，集中式饮用水水源地存在水环境风险，河流生态系统受到破坏。</p> <p>主要任务：（1）加强东淠河沿岸集中式饮用水水源地规范化建设与管理，保障饮用水安全。（2）六安市城区、霍山县新建、扩建城镇污水处理设施，推进城区雨污分流改造，完善污水收集管网，建设污泥处置工程，提高污泥处置能力。（3）推进霍山县农村污水收集处理设施建设，实施金安区、霍邱县农村垃圾清扫、清运工程；新建、改造霍山县、金安区、裕安区等规模化畜禽养殖密集区粪污集中处理设施，推进畜禽粪污资源化综合利用。（4）实施淠河、淠东干渠等干支流入河排污口整治、垃圾清运、清淤截污等水环境综合治理。（5）优化水资源配置，推进淠东干渠非灌溉期生态补水；加强六安市中水回用，完善再生水利用体系，保障淠河生态流量。（6）开展淠河、东淠河、淠东干渠等干支流水生态保护修复，实施霍山县东淠河生态湿地、淠河右岸生态农业示范区和海绵城市、智慧设施等工程建设。</p> <p>本次工程所在的陡涧河及其支流河段存在的岸坡崩塌、生态岸线</p>

	<p>缺乏、防洪体系不完善等问题，工程主要内容为河道整治并配套生态修复工程，符合规划中的开展淠河干支流水生态保护修复要求。因此，符合《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》要求。</p> <p>2、与《六安市水利发展“十四五”规划》符合性分析</p> <p>根据《六安市水利发展“十四五”规划》：“（六）城市防洪体系建设：进一步完善城市防洪规划，强化城市防洪与流域、区域防洪体系统筹协调，科学确定防洪保护范围、防洪排涝标准。提高六安市城区，叶集区、舒城县、金寨县、霍山县的城镇防洪标准。完善堤防、涵闸、泵站、蓄滞场所等水利设施，增强城市防洪排涝减灾能力。注重城市河道堤岸生态化建设和改造、城市河湖、湿地等调蓄空间的保护和恢复。”</p> <p>本项目为陡涧河河道治理工程，能有效提升陡涧河的防洪排涝标准，因此，本项目符合《六安市水利发展“十四五”规划》相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会令29号），本项目属于第一类鼓励类中的“二、水利：1、江河湖海堤防建设及河道治理工程；6、江河湖库清淤疏浚工程。”因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环境保护部《关于印发〈“十三五”环境影响评价改革实施方案〉的通知》，“三线一单”指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单。本项目与“三线一单”相符性判定如下：</p> <p>（1）本项目与生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于六安市金安区北部，涉及翁墩乡、木厂镇、城北乡3个乡镇，涉及的水系主要包括陡涧河及其支流，淠东干渠、瓦西干渠、木南支渠、淠伍支渠4条灌溉渠道。项目不在当地饮用水源地、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，根据“三区三线”划定成果图，本项目陡涧河及汇入的淠东干渠均不涉及生态保护红线（详见附图</p>

10-1、附图10-2)。距离最近的生态保护红线为东淠河，距离约6.5km（详见附图10-3）。

(2) 本项目与环境质量底线符合性分析

根据《2021年六安市环境质量公报》可知，2021年六安市城区各监测点的NO₂、SO₂、CO、PM₁₀、O₃、PM_{2.5}浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水环境质量各项指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求；项目施工期噪声能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1中的排放限值。本项目废气、废水、噪声达标排放，固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

(3) 本项目与资源利用上线符合性分析

资源利用上线，指按照自然资源资产只能增值不能贬值的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，参考自然资源资产负债表，结合自然资源开发利用效率，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。

本项目位于六安市金安区北部，涉及的乡镇主要包括翁墩乡、木厂镇和城北乡3个乡镇，涉及的水系主要包括陡涧河及其支流，淠东干渠、瓦西干渠、木南支渠和淠伍支渠4条渠道。工程区水源丰富，施工用水可直接抽取附近河水或塘水，生活用水可利用生活区附近村庄已有的供水系统。本工程建设内容较为分散，用电较集中的部位就近接用周边民用供电系统，附近无供电系统T接时，采用柴油发电机自发电解决。

目前资源消耗量相对区域资源利用总量较少，余量充足，并且该项目清淤治理工程有利于河道行洪和水生生态修复，有利环境保护，且用水、电量较少，不会触及区域资源利用上限。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《市场准入负面清单（2020年版）》、《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》，不

	<p>在《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年）》列举的负面清单中。因此，项目不属于环境准入负面清单中的项目。</p> <p>综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。</p>
--	---

二、建设内容

地理位置	<p>陡涧河又名山源河，发源于江淮分水岭的小华山、大石岗和龙穴山，由南向北穿过六安市经济技术开发区，再向北至葛咀汇入淠东干渠，后沿淠东干渠至寿县安丰塘。本次陡涧河治理工程位于六安市金安区北部，涉及翁墩乡、木厂镇和城北乡 3 个乡镇，距城区约 13km。涉及的水系主要包括陡涧河及其支流，淠东干渠、瓦西干渠、木南支渠、淠伍支渠 4 条灌溉渠道。陡涧河干流自大桥畈至淠东干渠河道总长 21.6km，流域面积 252.88km²。</p> <p>本工程地理位置图和水系图分别见附图 1 和附图 2。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目背景</p> <p>陡涧河现状高速以下段河道缺乏系统整治，防洪标准偏低、防洪体系不完善，岸坡崩塌、堤顶高程不达标、汛期洪水倒灌、防汛道路不畅通等问题突出。长期以来，两岸人民饱受洪涝灾害的困扰。2020年7月，淠河流域发生区域性大洪水，陡涧河沿岸乡镇积水0.5~1.5m，受灾严重，直接经济损失达8947万元。因此，为确保区域人民生命财产及粮食安全，促进社会经济和环境持续健康发展，提高区域防洪排涝能力，形成完善的防洪排涝体系，全面提升抗御自然灾害的水平，对陡涧河高速路以下段河道进行整治十分必要。</p> <p>根据现场调查，截至2022年10月，陡涧河高速路至四清桥段已完工；四清桥至淠东干渠段治理段正进行前期清表工作，主体河道治理、涵闸、泵站及桥梁工程未开工建设。2022年9月5日至9月6日，六安市生态环境局现场调查发现六安市陡涧河高速路至四清桥段工程未依法报批环境影响报告表，擅自开工建设，由六安市生态环境局以《六安市生态环境局行政处罚决定书》（六环（金安）罚[2022]9号）（附件7）对六安市金安区水利局作出处罚决定，建设单位已执行了处罚要求。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018）的要求，本项目属于“五十一、水利-128河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”且不涉及环境敏感区，应编制环境影响报告表。为此，六安市金安区水利局委托安徽资环环境工程有限公司承担该项目的环评工作。我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响评价报告表，现交由建设单位呈报环境主管部门审批。</p>

2、工程范围

本次六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程河道治理总长 12.96km，其中高速路至四清桥段治理长度 8.26km，四清桥至淠东干渠段治理长度 4.70km，可保护城北乡、木厂镇和翁墩乡三个乡镇内的 12 个行政村，保护人口 2.5 万人，耕地面积约 5.3 万亩。

本工程治理范围和线路走向见附图 3。

3、工程任务

根据陡涧河防洪工程现状，结合相关水利规划，以保障人民生命财产及粮食安全为核心，通过疏浚扩宽河道、堤防加固、拆除重建阻水建筑物和修建堤顶道路等措施，提高河道防洪能力，最大限度地减轻洪涝灾害损失，全面提升抗御自然灾害的水平，为流域内社会经济、生态环境的可持续发展提供良好的防洪保障。

4、建设内容及施工情况

项目建设内容包括主体工程、临时工程、公用工程和环保工程等，详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	名称	建设内容	已建内容
主体工程	河道治理工程	河道设计开挖边坡采用 1: 2.0~2.5，河底宽 15~24m，河底高程 31.50~26.50m。疏浚河道总长 12.96km，堤身加培 25.92km、护坡护岸 3.97km。其中，高速路至四清桥段疏浚河道长 8.26km、堤防加培长 16.52km、新建硬护坡护岸长 2.46km；四清桥至淠东干渠段疏浚河道长 4.7km、堤防加培长 9.4km、新建硬护坡护岸 1.51km。	高速路至四清桥段已完成河道疏浚 8.26km、堤防加培 16.52km、新建硬护坡护岸 2.46km；四清桥至淠东干渠段疏浚河道 4.7km、堤防加培 9.4km、新建硬护坡护岸 1.51km 未完成。
	涵闸工程	新建穿堤涵闸 45 座。其中，高速路至四清桥段新建排涝涵闸 34 个，包括 32 座穿堤涵闸和 2 座控制闸；四清桥至淠东干渠段新建排涝涵闸 11 座。	高速路至四清桥段 34 个排涝涵闸已建成；四清桥至淠东干渠段 11 座排涝涵闸未建。
	泵站工程	拆除重建 11 座提水泵站。其中，高速路至四清桥段 7 座，总装机 88kW；四清桥至淠东干渠段 4 座，总装机 55kW。	高速路至四清桥段 7 座泵站已建成，四清桥至淠东干渠段 4 座泵站未建。
	桥梁工程	拆除重建 3 座桥梁。分别为：高速路至四清桥段的胡桥（桩号 15+785）和洪桥（桩号 20+138）以及四清桥至淠东干渠段的金圩桥（桩号 25+597）。	高速路至四清桥段的胡桥和洪桥已建成；四清桥至淠东干渠段的金圩桥未建。
	防汛道路工程	新建堤顶防汛道路 12.72km，路面宽 4.5m。其中，陡涧河高速路至四清桥段新建堤顶防汛道路 8.02km；陡涧河四清桥至淠东干渠段新建堤顶防汛道路 4.7km。	高速路至四清桥段的 8.02km 堤顶防汛道路已建成；四清桥至淠东干渠段的 4.7km 堤顶防汛道路未建。

	临时工程	导流工程	本工程单座建筑物工程量均不大，陡涧河高速公路至四清桥段和四清桥段至滹东干渠段分别各安排在一个枯水期内完成，施工时段选择 11 月~次年 4 月。堤防外河侧来水直接由干流承泄，穿堤涵闸、泵站等建筑物采用内外侧填筑围堰挡水，地埋涵管的导流方式。桥梁工程施工填筑施工平台施工，无需考虑施工导流。	高速路至四清桥段的导流工程已实施；四清桥至滹东干渠段的导流工程未实施。	
		施工生活区	租用民房作为办公生活用房，未新增占地建设项目部及生活板房。	/	
		临时生产场地	工程沿线供布设 5 处临时生产场地，总占地面积约 1.70hm ² ，其中 1.16hm ² 布置在项目范围内，0.54hm ² 为项目范围外临时占地，除此之外不新增场外场地。1#临时生产场地位于桩号 17+203.3~17+683.4 段，占地面积 0.39hm ² ；2#临时生产场地位于桩号 18+547.8~19+050.0 段，占地面积 0.27hm ² ；3#临时生产场地位于桩号 20+511.4~21+054.7 段，占地面积 0.39hm ² ；4#临时生产场地位于桩号 24+341.0~25+026.0 段，占地面积 0.34hm ² ；5#临时生产场地位于桩号 27+086.2~27+934.6 段，占地面积 0.32hm ² 。	高速路至四清桥段的 3 个临时生产场地随着该段项目的施工结束已拆除恢复原样；四清桥至滹东干渠段的 2 个临时生产场地未建。	
		临时堆土区	项目范围内设置临时堆土区 8 处（陡涧河高速公路至四清桥段设置 5 处，四清桥至滹东干渠段设置 3 处），临时堆土区面积共计 4.07hm ² ，最大堆高 3.5m，临时堆土边坡不陡于 1:1.5。	高速路至四清桥段的 5 个临时堆土区随着该段项目的施工结束已拆除恢复原样；四清桥至滹东干渠段的 3 个临时堆土区未建。	
		临时道路	对内交通主要利用现有的堤顶路作为主要场内交通临时道路，上下堤道路利用堤防工程范围内现有的道路，约 22 条，道路宽约 5m，此外无新增临时施工道路。	/	
		供水	生活水利附近村庄已有的供水系统，施工生产用水直接抽取河道中水。	/	
		公用工程	排水	基坑废水采用水泵抽排至沉淀池后回用；设备维修、车辆冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用；底泥余水、土方淋溶水经沉淀或投加絮凝剂处理达标后回用；生活污水指定专人收集和清运，设置化粪池处理后回用。	/
			供电	生活用电利用生活区附近的农用供电线路，施工用电主要靠自发电解决。	/

环保工程	生态保护工程	<p>施工期：加强施工人员的生态保护培训和管理，采取明确的奖惩措施；施工中发现珍稀有野生动植物物种，及时报备；施工期采用低噪音施工设备；合理规划和施工设计，严格控制项目占地范围的开挖作业面，避免超挖破坏周围植被；施工过程中要严格组织施工，制定切实可行的环境防控方案；严禁将各类垃圾堆放到林区，并保护好周边森林植被的野生动植物资源；施工结束后及时对临时占地进行植被恢复；涉水工程避开鱼类繁殖期；加强施工过程的监督和管理；有害物质禁止堆放在地表水体附近；禁止向河道内直接排放未经处理的施工废水。运营期：从岸边向水域依次布置当地挺水植物和沉水植物；在沉水植被恢复区放养大型软体动物，增加底栖动物物种多样性。</p>	<p>高速路至四清桥段已实施：设置宣传牌，对施工进场人员进行生态保护教育和培训；采用低噪音施工设备；在道路两旁设置禁鸣限速的警示牌；严格控制项目占地范围的开挖作业面，避免超挖破坏周围植被；涉水工程避开鱼类繁殖期。</p>
	水土保持工程	<p>表土剥离1.79万m³，土地整治28.30hm²，草皮护坡12.60hm²，撒播草籽5.62hm²，彩条布苫盖2120m²；临建设施区：土地整治5.72hm²，临时排水沟600m，沉沙池4座（净长×净宽×净高：2m×1m×1.5m），彩条布苫盖11130m²。</p>	<p>高速路至四清桥段已实施：表土剥离0.99万m³土地整治面积23.08hm²；设置狗牙根草皮护坡8.13hm²。</p>
	水环境保护工程	<p>基坑废水采用水泵抽排至沉淀池后回用；设备维修、冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用；底泥余水、土方淋溶水经沉淀或投加絮凝剂处理达标后回用；生活污水指定专人收集和清运，设置化粪池处理后回用。</p>	<p>高速路至四清桥段已实施：基坑废水采用水泵抽排至沉淀池后回用；设备维修、冲洗废水经隔油沉淀池处理后回用；底泥余水、土方淋溶水经沉淀处理后回用；生活污水指定专人收集和清运，设置化粪池处理后回用。</p>
	大气环境保护工程	<p>施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；施工现场土方开挖后尽快完成回填，遇到大风天气，停止土方作业，同时覆以防尘网；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖；运输车辆进出选择合适的运输路线；加强车辆和施工机械的管理和维护；加强运输车辆的合理调配，减少行车密度；选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，及时更新老旧机械和车辆；燃油机械和车辆使用无铅汽油等优质燃料。清淤淤泥及时清运至附近临时堆土区干化，底泥密闭运输；项目部成立扬尘治理工作小组；制定扬尘污染防治方案；落实保洁人员，定时清扫施工现场；安装空气质量在线监测和视频监控设备，与当地有关主管部门联网。</p>	<p>高速路至四清桥段已实施：施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖；运输车辆进出选择合适的运输路线；加强车辆和施工机械的管理和维护；清淤淤泥及时清运至附近临时堆土区干化，底泥密闭运输。</p>

	声环境保护工程	合理安排施工时间，夜间施工需报备；合理安排施工工序，噪声敏感点附近避免噪声大的机械设备同时施工；加强施工期噪声监测；选用低噪声的施工机械设备，对高噪声设备采用降噪措施，减少设备非正常运行噪声；施工场界设置围挡，距居住区较近的施工区，设临时声屏障；合理规划运输线路，严禁车辆超载超速，途经居民区时禁止车辆鸣笛；保持车辆的良好工况，减少怠速时间；高噪声环境下的施工作业人员限制工作时间并佩戴防护用具。	高速路至四清桥段已实施：禁止午休时间和夜间施工；合理安排施工工序，噪声敏感点附近避免噪声大的机械设备同时施工；加强施工期噪声监测；选用低噪声的施工机械设备，对高噪声设备采用降噪措施，减少设备非正常运行噪声；施工场界设置围挡，距居住区较近的施工区，设临时声屏障；合理规划运输线路，严禁车辆超载超速，途经居民区时禁止车辆鸣笛；保持车辆的良好工况，减少怠速时间；给受噪声影响大的施工人员配发隔音耳罩防止噪音干扰
	固废环境措施	废渣、弃土和淤泥外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用；安排清洁员负责生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理；施工场地设置垃圾桶，并定期消毒；设置危废暂存间存放和管理机械维修废机油和含油抹布。	高速路至四清桥段已实施：废渣、弃土和淤泥外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用；安排清洁员负责生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理；施工场地设置垃圾桶，并定期消毒；设置危废暂存间存放和管理机械维修废机油和含油抹布。

5、主体工程设计参数

(1) 河道治理工程

本次陡涧河治理工程河道防洪标准采用 20 年一遇。河道设计需综合考虑水利、地质、占地、河道现状等各方面因素在满足防洪排涝安全的前提下按照尽量不加高堤防、减少占地为原则，进行河道纵横断面设计。本工程河道设计开挖边坡采用 1: 2.0~2.5，河底宽 15~24m，河底高程 31.50~26.50m，结合当地交通需求，设计堤顶宽度 3~6m。陡涧河河道设计参数见表 2-2 和表 2-3。

表 2-2 高速路至四清桥段河道设计参数（已建）

治理段	范围	长度 (km)	设计底宽 (m)	设计比降 (%)	设计河底高程 (m)	设计边坡	堤顶宽度 (m)
高速路~四	高速路~DJ30	2.92	15	0.42	31.50~30.37	1:2.0~2.5	3~6
	DJ30~DJ66	3.77	20	0.42	30.37~28.91	1:2.0~2.5	6

清桥	DJ66~四清桥	1.57	24	0.42	28.91~28.34	1:2.0~2.5	6
----	----------	------	----	------	-------------	-----------	---

表 2-3 四清桥至泇东干渠段河道设计参数（未建）

治理段	范围	长度 (km)	设计底宽 (m)	设计比降 (%)	设计河底高程 (m)	设计边坡	堤顶宽度 (m)
四清桥~泇东干渠	四清桥~金圩桥	2.34	24	0.42	28.34~27.40	1:2.0~2.5	6
	金圩桥~泇东干渠	2.30	24	0.42	27.40~26.50	1:2.0~2.5	6

(2) 涵闸工程

项目区现状泇水均自排入陡涧河，入口众多且大部分未设控制措施，汛期陡涧河水位高、洪水倒灌现象频发，形成泇灾，给区域人民群众生产生活安全带来较大的安全隐患。为提高区域防洪排泇标准、完善防洪排泇体系，本次设计拟在排泇沟口新建排泇涵闸，以防止汛期洪水倒灌、提高区域排泇标准。

根据现场查勘及当地政府要求，本次新增穿堤涵闸 43 座，新增控制闸 2 座。其中，陡涧河高速路至四清桥段需新增穿堤涵闸 32 座、新增控制闸 2 座；四清桥至泇东干渠段新增穿堤涵闸 11 座。涵闸设计参数见表 2-4 和表 2-5。

表 2-4 陡涧河高速路至四清桥段涵闸设计参数汇总表（已建）

岸别	编号	名称	桩号	排涝流量 (m ³ /s)	设计水位 (m)		防洪水位 (m)	备注
					闸上	闸下		
左岸	1	胡桥涵闸	15+272.0	1.55	36.00	35.85	37.55	
	2	夏庄涵闸	16+310.0	5.10	35.30	35.15	37.11	初设
	3	张家涵闸	17+203.3	0.40	35.00	34.85	36.79	
	4	马老庄涵闸	17+683.4	0.40	35.00	34.85	36.61	
	5	望沟涵闸	17+925.0	43.80	35.20	35.05	36.53	初设
	6	马油坊涵闸	18+113.6	1.02	34.20	34.05	36.46	
	7	迎水寺涵闸	18+347.0	/	/	/	36.37	新增控制闸
	8	河湾涵闸	19+250.0	6.10	34.60	34.45	35.83	初设
	9	新庄涵闸	19+606.7	1.84	34.30	34.15	35.71	
	10	小立新涵闸	19+961.0	2.62	33.80	33.65	35.59	
	11	立新涵闸	20+555.0	8.30	33.70	33.55	35.34	初设
	12	双庆涵闸	22+075.0	12.80	32.50	32.35	34.78	初设
	13	楼台涵闸	23+177.0	/	/	/	34.43	新增控制闸
右岸	1	金庄涵闸	15+406.0	0.37	37.50	37.35	37.50	
	2	陈家庄涵闸	15+743.0	0.27	36.70	36.55	37.41	
	3	金星涵闸	17+155.0	9.60	35.50	35.35	36.79	初设

4	门朝西涵闸	17+673.9	0.72	34.80	34.65	36.61	
5	黄庄 1#涵闸	17+864.7	0.32	34.60	34.45	36.53	
6	黄庄 2#涵闸	18+087.9	2.69	34.50	34.35	36.46	
7	赵庄 1#涵闸	18+218.6	0.32	34.90	34.75	36.43	
8	赵庄 2#涵闸	18+310.1	1.28	34.20	34.05	36.40	
9	赵庄 3#涵闸	18+547.8	0.24	34.30	34.15	36.09	
10	向阳涵闸	19+050.0	12.50	34.70	34.55	35.90	初设
11	陈老庄涵闸	19+655.2	1.22	32.80	32.65	35.71	
12	马家岗 1#涵闸	20+146.4	0.34	34.40	34.25	35.53	
13	马家岗 2#涵闸	20+511.4	0.74	33.50	33.35	35.37	
14	门朝北涵闸	21+054.7	1.44	33.5	33.35	35.16	
15	桃园涵闸	21+699.0	17.30	33.50	33.35	34.93	初设
16	刘小壮 1#涵闸	21+913.0	0.98	33.20	33.05	34.86	
17	刘小壮 2#涵闸	22+159.0	0.98	33.10	32.95	34.78	
18	刘小壮 3#涵闸	22+295.0	0.98	33.50	33.35	34.71	
19	胡大庄 1#涵闸	22+608.1	0.69	32.70	32.55	34.59	
20	胡大庄 2#涵闸	22+800.5	0.69	32.80	32.65	34.53	
21	胡大庄 3#涵闸	22+961.0	0.69	32.90	32.75	34.50	

表 2-5 陡涧河四清桥至洪东干渠段涵闸设计参数汇总表（未建）

岸别	编号	名称	桩号	排涝流量 (m ³ /s)	设计水位 (m)		防洪水位 (m)	备注
					闸上	闸下		
左岸	1	周郢涵闸	24+341.0	0.56	32.00	31.85	33.70	
	2	张庄涵闸	25+026.0	3.81	31.00	30.85	33.40	
	3	戚庄 1#涵闸	26+191.0	0.75	32.00	31.85	32.78	
	4	戚庄 2#涵闸	26+894.4	0.66	32.20	32.05	32.48	
	5	杨桥涵闸	27+743.0	10.20	32.20	32.05	32.04	初设
右岸	1	四清涵闸	23+871.0	/	12.00	32.90	32.75	初设
	2	新河涵闸	25+250.0	0.2	0.32	32.80	32.65	
	3	孔树涵闸	26+633.5	/	15.80	31.80	31.65	初设
	4	江塘 1#涵闸	26+703.0	0.56	0.90	31.20	31.05	
	5	江塘 2#涵闸	27+086.2	0.34	0.54	32.00	31.85	
	6	桥头涵闸	27+671.4	0.57	0.91	30.80	30.65	

(3) 泵站工程

陡涧河沿岸现有提水泵站 12 座，灌溉期提水至周边农田灌溉，因河道拓宽，

需对受到影响的 11 座泵站（仓房提水站除外）进行拆除重建。其中，高速路至四清桥段 7 座、四清桥至泇东干渠段 4 座。泵站设计参数见表 2-6 和表 2-7。

表 2-6 拆除重建提水泵站情况表（已建）

治理段	序号	名称	桩号	岸别	设计流量 (m ³ /s)	设计水位 (m)		设计洪水位 (m)
						进水池	出水池	
高速路至四清桥段	1	红星村芦圩一站	15+491.2	左岸	0.2	31.79	37.00	37.47
	2	红星村芦圩二站	15+900.0	左岸	0.2	31.64	36.80	37.26
	3	迎水寺泵站	18+344.3	左岸	0.07	31.00	36.00	36.37
	4	新河泵站	18+894.0	左岸	0.08	30.48	35.50	35.97
	5	立新泵站	20+477.8	左岸	0.08	29.87	34.50	35.37
	6	河湾泵站	20+658.0	左岸	0.04	29.80	34.50	35.31
	7	河湾泵站	15+854.3	右岸	0.06	31.64	37.00	37.26

表 2-7 拆除重建提水泵站情况表（未建）

治理段	序号	名称	桩号	岸别	设计流量 (m ³ /s)	设计水位 (m)		设计洪水位 (m)
						进水池	出水池	
四清桥至泇东干渠段	1	郁楼泵站	25+637.0	左岸	0.16	27.85	34.75	33.04
	2	翁老庄一站	23+955.7	右岸	0.05	28.53	33.50	33.83
	3	翁老庄二战	24+102.2	右岸	0.05	28.49	33.50	33.79
	4	孔树泵站	25+468.6	右岸	0.05	27.95	33.50	33.20

（4）桥梁工程

陡涧河上现有桥梁五座，均存在不同程度的阻水现象。其中胡桥和洪桥建于上世纪八十年代、桥面宽度 3m，阻水严重且不能满足当地防汛需要；洪桥建于上个世纪九十年代，阻水严重。本次工程对胡桥（桩号 15+785）、洪桥（桩号 20+138）和金圩桥（桩号 25+597）3 座桥梁进行拆除重建。

目前胡桥和洪桥已建，金圩桥未建。桥梁设计参数见表 2-8。

表 2-8 桥梁设计参数汇总表

河道分段	桥梁名称	设计桩号	设计水位 (5%) (m)	跨径组合 (m)	桥宽 (m)	设计桥面 高程 (m)
高速路至四清桥段	胡桥	15+785	37.40	3×16	7	39.04
	洪桥	20+138	35.53	3×16	7	37.17
四清桥至泇东干渠段	金圩桥	25+597	33.15	16+20+16	7	35.02

（5）防汛道路工程

堤顶道路根据防汛、管理要求，进行设置，路面结构型式根据堤顶宽度、常

用抢险交通工具及交通流量而定。考虑经济实用、维修便利，本工程防汛道路采用混凝土道路结构。由于本次加固堤防为两岸同时加固，考虑投资控制，结合新建、已建的跨河桥梁，兼顾两岸行政划分，将堤顶道路设计为单岸布置，防汛道路高程为 14.9~15.8m。根据设计堤顶宽度，堤顶道路采用为 4.5m 宽 C30 混凝土路面，厚度 20cm，下部 5m 宽级配碎石层，厚度 20cm。

防汛道路布置表详见表 2-9。

表 2-9 防汛道路布置表

治理段	左岸道路桩号	路长 (m)	右岸道路桩号	路长 (m)	备注
高速路至四清桥段	15+785~20+709	4924	20+138~23+234	3096	已建
四清桥至淠东干渠段	23+234~25+597	2363	25+597~27+934	2337	未建

6、主要工程量

六安市金安区陡涧河治理工程主要建设内容为河道工程、涵闸工程、泵站工程、桥梁工程和防汛道路工程。主体工程主要工程量见表2-10、表2-11。

表2-10 高速路至四清桥段主体工程主要工程量汇总表（已实施）

序号	工程项目	土方开挖 (m ³)	土方回填 (m ³)	堆砌石 (m ³)	砼及钢筋 砼 (m ³)	钢筋制安 (t)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
第一部分 建筑工程						
一	河道工程	195971	77898	4239	2615	
二	桥梁工程	2323	1920	1154	1410	206.28
三	涵闸工程	32774	18154	1532	4077	294.85
四	泵站工程	2592	1081	324	1452	67.74
五	防汛道路工程	0	0		7602	
合计		233660	99053	7249	17156	568.87

表2-11 四清桥至淠东干渠段主体工程主要工程量汇总表（未实施）

序号	工程项目	土方开挖 (m ³)	土方回填 (m ³)	堆砌石 (m ³)	砼及钢筋 砼 (m ³)	钢筋制安 (t)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
第一部分 建筑工程						
一	河道工程	195278	28121	2336	1388	
二	桥梁工程	2799	1946	971	1509	104.57
三	涵闸工程	25088	8311	684	1433	86.52
四	泵站工程	1727	721	216	968	45.16
五	防汛道路工程	0	0		4450	
合计		224893	39099	4207	9748	236.25

7、主要建筑材料

主体工程主要建筑材料需要量见表2-12、表2-13。

表2-12 高速路至四清桥段主要建筑材料量汇总表（已实施）

序号	工程项目	水泥	钢筋	汽油	柴油	块石	碎石	黄砂	商品 砼	人工 (工 时)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
一	河道工程	0.00	0.00	6.52	612.88	0	4324	0	2615	422384
二	桥梁工程	59.83	220.7 2	2.94	6.31	652	560	245	1410	67918
三	涵闸工程	0.00	315.4 9	6.41	99.08	1592	104	21	4077	103248
四	泵站工程	0.00	72.48	1.90	8.15	0	311	20	1452	24805
五	防汛道路工程	0.00	0.00	0.00	15.91	0	10856	0	7602	105662
合计		59.83	608.6 9	17.7 7	742.33	2244.4 9	16155 .84	286.7 3	17156 .20	724016.9 5

表2-13 高速路至四清桥段主要建筑材料量汇总表（未实施）

序号	工程项目	水泥	钢筋	汽油	柴油	块石	碎石	黄砂	商品 砼	人工 (工 时)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
一	河道工程	0.00	0.00	3.57	831.2 0	0	2383	0	1388	299383
二	桥梁工程	38.2 3	111.8 9	3.01	7.90	417	595	158	1509	63855
三	涵闸工程	0.00	92.58	2.10	82.22	0	48	7	1433	42369
四	泵站工程	0.00	48.32	1.27	5.43	0	207	13	968	16536
五	防汛道路工程	0.00	0.00	0.00	9.31	0	6355	0	4450	61854
合计		59.8 3	38.23	252. 79	9.95	936.0 6	417	9588	178	9748

8、主要施工机械设备

本工程所需主要施工机械设备见表2-14。

表2-14 主要施工机械设备表

序号	机械名称	型号	单位	数量
1	挖掘机	1.0m ³	台	3
2	自卸汽车	8~10t	辆	4
3	自卸汽车	5t	辆	1
4	平板拖车	80t	辆	2
5	拖拉机	55kW	台	2

6	拖拉机	74kW	台	2
7	推土机	59kW	台	2
8	推土机	74kW	台	2
9	蛙式打夯机	2.8kW	台	5
10	振动碾	10~12t	台	3
11	内燃压路机	12~15t	台	2
12	平地机	/	台	3
13	机动翻斗车	1t	辆	5
14	冲击钻	CZ-22 型	台	4
15	地质钻机	100 型	台	4
16	汽车起重机	16t	辆	6

9、拆迁（移民）安置与专项设施改（迁）建

本工程已拆除岸线范围内的违章建筑 2600m²，安置人口 80 人，采取货币补偿，由当地政府负责拆迁事宜。不涉及专项设施改迁建，不涉及环保拆迁。拆迁建筑情况见附图 11。

总平面及现场布置

1、工程布局情况

本工程通过对河道内滩地的开挖增加河道的行洪能力，本次施工不改变河道的走向。本工程主要包括河道治理工程、涵闸工程、泵站工程、桥梁工程、防汛道路工程等。其中包括河道疏浚总长12.96km、堤身加培25.92km、护坡护岸3.97km、新建排涝涵闸45座、拆除重建泵站11座、拆除重建桥梁3座和新建堤顶防汛道路12.72km。

工程总平面和布局情况见附图4。

2、工程等级及标准

（1）工程标准

根据《防洪标准》（GB50201-2014）及《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），本工程陡涧河堤防防洪标准采用20年一遇；根据《治涝标准》（SL723-2016），本工程自排标准采用10年一遇24h降雨24h排除；根据《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015），本工程桥梁工程设计荷载为公路-II级。

（2）工程等级

堤防工程级别：根据《堤防设计规范》（GB50286-2013），本工程陡涧河堤防防洪标准采用20年一遇，相应的堤防等级为4级。

涵闸工程级别：根据规划设计条件，本工程新建排涝涵闸45座，除望沟涵闸设计流量为43.8m³/s外，其余涵闸设计流量均在5~20m³/s，根据《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）和《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）的规定，穿堤建筑物级别不低于所在堤防级别，因此本次新建穿堤涵闸除望沟涵闸为3级外，其余涵闸等级均为4级。

泵站工程级别：本工程对红星村芦圩一站等11座灌溉泵站进行拆除重建，各泵站设计灌溉流量≤0.2m³/s，依据《泵站设计规范》（GB50265-2010）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252-2017）的规定，泵站均为小（2）型泵站，前池及出水池等主要建筑物级别为5级，泵站与堤身结合的泵房、穿堤涵管等建筑物级别为4级。

3、河道疏浚工程

（1）疏浚工程布置

根据河道设计高程、河道平面形态、设计流量及设计底宽等综合因素，对河道不满足规划底宽要求的河段进行疏浚拓挖，对河道中阻水建筑物、垃圾进行清障，使河道满足规划过流能力要求。

（2）河道疏浚断面设计

根据初设内容，本次河道疏浚断面基本维持河道现状线形，在平面形态上能宽则宽、宜弯则弯，保持河道的蜿蜒性。在疏浚布置中，设计断面根据河底高程、河流形态、设计流量等综合因素，经过试算确定治理段的疏浚底宽，若计算底宽小于实际底宽，则采用实际底宽，若计算底宽大于实际底宽，则采用计算底宽。

河道断面特性见表 2-15。

表 2-15 河道断面特性

治理段	桩号	节点位置	设计河底高程 (m)	边坡坡比	设计底宽 (m)	备注
高速路至四清桥段	14+969.0~17+888.4	高速~DJ30	31.50~30.37	1:2.0~2.5	15	新建桥梁上游段面补偿边坡 1: 2.0
	17+888.4~21+666.9	DJ30~DJ66	30.37~28.91	1:2.0~2.5	20	
	21+666.9~23+234.0	DJ66~四清桥	28.91~28.34	1:2.0~2.5	24	
四清桥至滬东干渠段	23+234.0~25+597.0	四清桥~金圩桥	28.34~27.40	1:2.0~2.5	24	
	25+597.0~27+934.0	金圩桥~滬东干渠	27.40~26.50	1:2.0~2.5	24	

4、堤防工程

(1) 堤顶超高

根据初设结果，本次堤防加固堤顶采用 1.0m 超高。

(2) 堤防标准断面

根据《堤防工程设计规范》(GB50286-2013)，结合堤防现状，一般堤段标准断面为：堤顶宽度 6.0m，局部征地严重受限制堤段，堤顶宽度取 3.0m，外坡坡比 1: 2.5，内坡坡比 1: 1~1.5，局部堤防内坡高度超过 3m 段堤防，内坡坡比采用 1: 2.0。上述边坡设计主要目的是为了减少工程建设征地，在确保工程安全的前提下降低工程实施难度。考虑新建桥梁的壅水影响，对桥梁上游 100m 范围内的河道进行断面补偿，为不增加工程占地，该段河道堤防外坡坡比经补偿削坡调整为 1: 2.0。经上述调整，堤防设计断面布置详见表 2-15。

表 2-16 堤防断面设计表

治理段	桩号	堤顶宽度 (m)	堤防外坡比	河道长度 (m)	备注
高速路至四清桥段	14+969~15+685	3	1: 2.5	716	
	15+685~15+785	3	1: 2.0	100	胡桥断面补偿
	15+785~20+038	6	1: 2.5	4253	
	20+038~20+138	6	1: 2.0	100	洪桥断面补偿
	20+138~23+234	6	1: 2.5	3096	
四清桥至泇东干渠段	23+234~25+497	6	1: 2.5	2263	
	25+497~25+597	6	1: 2.0	100	金圩桥断面补偿
	25+597~27+934	6	1: 2.5	2337	

(3) 堤身加培

在堤防加固前，需先对现状堤顶砂石路等构筑物进行拆除，新老堤结合面应先清理干净，平均清基厚度取 0.3~0.5m。堤防填筑和加培土料的透水性应满足前堵后排的原则，堤防填筑应选择重粉质壤土、粉质黏土等粘粒含量较多的土料，填筑土料含水量需接近最优含水量，土料含水量过大或过小，需对土料进行晾晒或洒水处理。堤防填筑时需分层碾压，分层厚度不大于 0.3m，堤防填土压实度不小于 0.91。堤防土方填筑应考虑预留沉降量。

5、护坡工程

(1) 护砌原则

为节省工程投资，本次设计在穿堤涵闸出口、泵站出口、桥梁上下游、边坡较陡段以及弯道顶冲段的临水侧坡段设置硬护砌，并结合地质条件，将中细砂层

出露的坡段进行硬护砌，护砌至 20 年一遇设计洪水位，以保护水流冲刷严重的边坡，提高边坡的稳定安全。其余经工程施工后表土外露的堤坡，采用狗牙根草护坡。现状已护砌岸坡维持现状。按照上述的护砌原则，对照渠道疏浚底高程，本段堤防未出现砂层揭露的情况，因此，本次硬护砌范围主要分布在建筑及河道弯道段，详见表 2-17。

表 2-17 堤防硬护砌防护范围表

治理段	左岸护砌桩号	左岸护砌长度 (m)	右岸护砌桩号	右岸护砌长度 (m)
高速路~ 四清桥 段	15+461~15+521	60	15+461~15+521	60
	15+685~15+930	245	15+685~15+930	245
	16+275~16+335	60	16+275~16+335	60
	17+125~17+185	60	17+125~17+185	60
	17+895~17+955	60	17+895~17+955	60
	18+320~18+380	60	18+320~18+380	60
	18+861~18+921	60	18+861~18+921	60
	19+012~19+072	60	19+012~19+072	60
	19+240~19+300	60	19+240~19+300	60
	19+577~19+637	60	19+577~19+637	60
	20+042~20+172	130	20+042~20+172	130
	20+433~20+688	255	20+433~20+688	250
21+680~21+740	60	21+680~21+740	60	
合计	/	1230	/	1225
四清桥~ 泔东干 渠段	23+842~23+932	90	23+842~23+987	145
	24+077~24+137	60	24+077~24+137	60
	25+437~25+663	226	25+437~25+663	226
	26+441~26+561	120	26+441~26+561	120
	26+918~27+117	195	26+918~27+117	210
	/	/	27+713~27+773	60
合计	/	691	/	821

(2) 护坡型式选择

堤防护坡型式常见的有草皮护坡、砌石护坡和混凝土护坡等。其优缺点如下：草皮护坡造价最低，但易受人畜破坏和生物影响，抗冲刷能力差。砌石护坡，包括干砌石护坡和浆砌石护坡等，由于块石表面粗糙，与水体之间摩擦大，能起到一定的消浪作用，同时砌石护坡本身能很好的经受风浪水流冲刷，适应变形能力强，但无法机械化施工。混凝土预制块护坡强度高，本身受风浪水流的影响小，能机械化施工，工期短，因其表面平整，消浪作用小，对堤坡变形适应性较差。

本次工程采用混凝土预制块护坡用于迎水坡护砌，护砌至 20 年一遇设计洪水

位，设计洪水位以上及背水坡等表土裸露的部位采用狗牙根草护坡。

(3) 护坡厚度

结合工程沿线以往的施工经验和实际运用效果，以及材料的供应情况，混凝土护面厚度取 12cm。

(4) 护坡结构

根据混凝土预制块护坡实践经验，结合护坡计算结果，堤防混凝土预制块护坡结构如下：混凝土标号采用 C25，厚度为 12cm，采用自锁式混凝土预制块，预制块单块重量不低于 20kg，开孔率 25%~30%，开孔最薄壁厚不低于 100mm。护坡底部采用 0.4×0.6m（宽×深）C25 混凝土固脚，顶部采用 C25 混凝土压顶，由于坡面较长，于坡面中间部位设置一道 C25 混凝土横向隔埂，压顶及横向隔埂截面尺寸与固脚一致，坡面每隔 25m 设一道沿堤坡方向的混凝土隔埂，宽 0.4m，深 0.5m。预制块护坡护砌至 10 年一遇设计洪水位，洪水位以上堤防外坡、堤顶道路两侧路肩以及堤防内坡，均采用铺撒狗牙根草籽的方式进行防护，铺撒各 50%。

6、涵闸工程

本工程共需新建排涝涵闸 45 座，其中高速路至四清桥段的 34 座涵闸已建成，四清桥之泲东干渠段的 11 座涵闸未建。

根据涵闸孔口尺寸类型，高速路至四清桥段以夏庄涵闸、望沟涵闸、立新涵闸、桃园涵闸作为典型涵闸工程进行详细介绍；四清桥至泲东干渠段以杨桥涵闸及孔树涵闸作为典型涵闸工程进行详细介绍。

(1) 夏庄涵闸

1) 基本情况

夏庄涵闸位于陡涧河道桩号 16+310 桩号处，该处堤防加固后堤顶高程 38.11m，堤顶宽度 6.0m，堤防外坡坡比 1: 2.5，堤防内坡坡比 1: 2.5，堤内塘底高程为 32.91m。

2) 总体布置

涵闸采用钢筋混凝土箱型结构，底板高程为 32.91m，涵洞出口设置闸门控制段，控制段由闸门、启闭机台、排架和启闭机组成，并设检修门槽一道，启闭机台上设启闭机房，保护启闭设备，启闭机台与大堤间设置连接栈桥，便于运行管理。

设计孔径为 1 孔，孔径为 $2.5 \times 2.5\text{m}$ ，涵洞采用无压流。涵洞底板、顶板和侧墙均厚 0.40m 。涵洞洞身长度根据涵址处堤防断面确定为 19.25m ，共分 2 节，首节闸室段长均为 9.0m ，末节出口段长度为 10.25m 。接缝处设置钢筋混凝土包箍，接缝中设置橡胶止水带，缝间填充闭孔泡沫板。涵洞内河侧设 7.5m 长 C25 钢筋混凝土铺盖，厚 0.3m ；涵洞外河侧设 10.05m 长 C25 钢筋混凝土护底，厚 0.4m ，并与河道设计底高程顺接，护底底板顺水流方向每隔 1.5m 设 0.5m 宽消力坎，高出底板面层 0.1m 。涵洞出口处外河河底采用 0.5m 厚的格宾石笼防护，护砌宽度 10m 。涵洞出口两侧迎水坡及对岸岸坡设计洪水位以下均采用混凝土预制块护坡，设计洪水位以上均采用草皮护坡；涵洞进口侧两侧各 5m 范围内岸坡采用混凝土预制块护坡及草皮护坡。涵洞进出口翼墙均采用重力式 C20 混凝土挡墙。

根据地质勘探报告，夏庄涵闸涵身及翼墙基础坐落于粉质粘土层，地层较厚，且该层土承载力能满足设计要求，可不作地基处理。

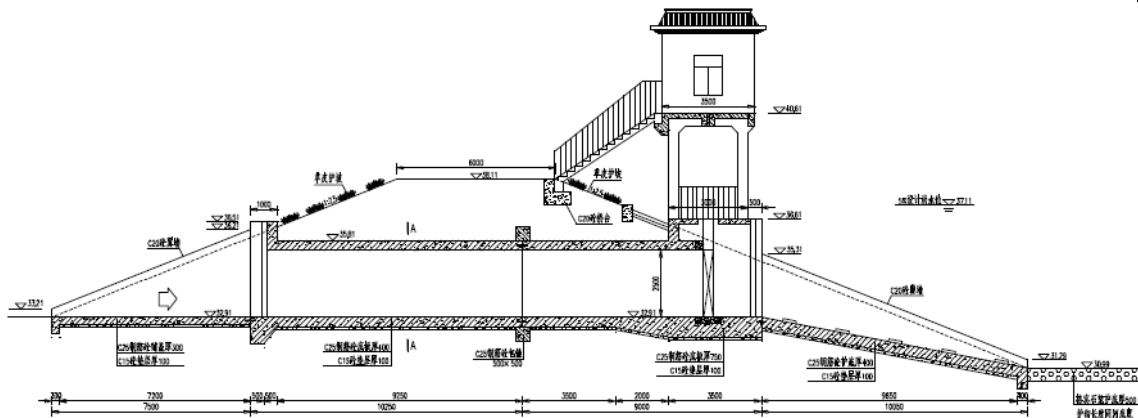


图 2-1 夏庄涵闸结构图

(2) 望沟涵闸

1) 基本情况

望沟涵闸位于陡涧河道 $17+925$ 桩号处左岸，该处堤防加固后堤顶高程 37.53m ，堤顶宽度 6.0m ，堤防外坡坡比 $1: 2.5$ ，堤防内坡坡比 $1: 2$ ，堤内地面高程为 35.73m 。

2) 总体布置

涵闸采用钢筋混凝土箱型结构，底板高程为 31.03m ，涵洞出口设置闸门控制段，控制段由闸门、启闭机台、排架和启闭机组成，并设检修门槽一道，启闭机台上设启闭机房，保护启闭设备，启闭机台与大堤间设置连接栈桥，便于运行管

台上设启闭机房，保护启闭设备，启闭机台与大堤间设置连接栈桥，便于运行管理。

设计孔径为 2 孔，单孔孔径为 $2.5 \times 2.5\text{m}$ ，涵洞采用有压流。涵洞底板、顶板、中墙及侧墙均厚 0.40m 。涵洞洞身长度根据涵址处堤防断面确定为 19.75m ，共分 2 节，首节闸室段长均为 9.0m ，末节出口段长度为 10.75m 。接缝处设置钢筋混凝土包箍，接缝中设置橡胶止水带，缝间填充闭孔泡沫板。涵洞内河侧设 5.0m 长 C25 钢筋混凝土铺盖，厚 0.3m ；涵洞外河侧设 8.75m 长 C25 钢筋混凝土护底，厚 0.4m ，并与河道设计底高程顺接，护底底板顺水流方向每隔 1.5m 设 0.5m 宽消力坎，高出底板面层 0.1m 。涵洞出口处外河河底采用 0.5m 厚的格宾石笼防护，护砌宽度 20m 。涵洞出口两侧迎水坡及对岸岸坡设计洪水位以下均采用混凝土预制块护坡，设计洪水位以上均采用草皮护坡。涵洞进口翼墙采用悬臂式 C25 钢筋混凝土挡墙，出口翼墙采用重力式 C20 混凝土挡墙。

根据地质勘探报告，立新涵闸涵身及翼墙基础坐落于粉质粘土层，地层较厚，且该层土承载力能满足设计要求，可不作地基处理。

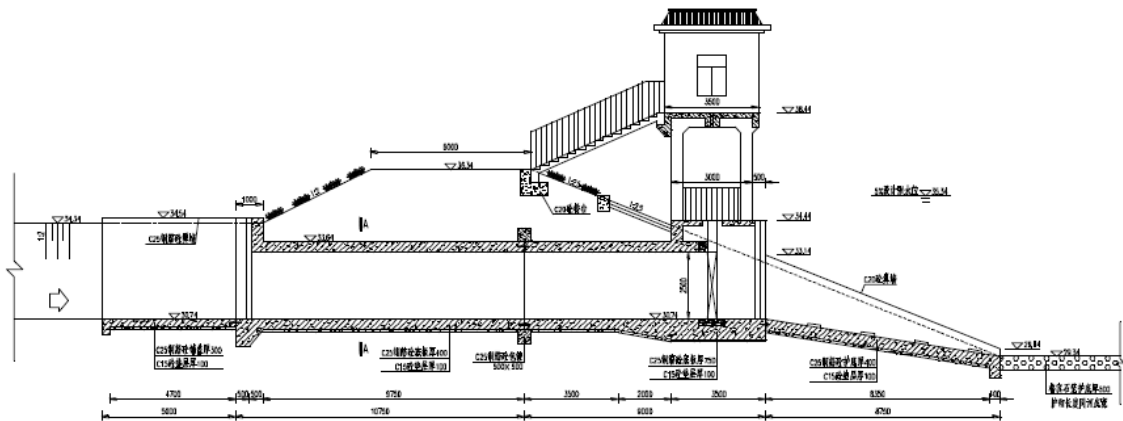


图 2-3 立新涵闸结构图

(4) 桃园涵闸

1) 基本情况

桃园涵闸位于陡涧河道 $21+699$ 桩号处右岸，该处堤防加固后堤顶高程 35.93m ，堤顶宽度 6.0m ，堤防外坡坡比 $1: 2.5$ ，堤防内坡坡比 $1: 2.0$ ，堤内地面高程为 32.63m 。

2) 总体布置

涵闸采用钢筋混凝土箱型结构，底板高程为 29.63m ，涵洞出口设置闸门控制

段，控制段由闸门、启闭机台、排架和启闭机组成，并设检修门槽一道，启闭机台上设启闭机房，保护启闭设备，启闭机台与大堤间设置连接栈桥，便于运行管理。

设计孔径为 2 孔，单孔孔径为 $3.0 \times 3.0\text{m}$ ，涵洞采用有压流。涵洞底板、顶板、中墙及侧墙均厚 0.50m 。涵洞洞身长度根据涵址处堤防断面确定为 21.85m ，共分 2 节，首节闸室段长均为 9.0m ，末节出口段长度为 12.85m 。接缝处设置钢筋混凝土包箍，接缝中设置橡胶止水带，缝间填充闭孔泡沫板。涵洞内河侧设 5.0m 长 C25 钢筋混凝土铺盖，厚 0.3m ；涵洞外河侧设 8.3m 长 C25 钢筋混凝土护底，厚 0.4m ，并与河道设计底高程顺接，护底底板顺水流方向每隔 1.5m 设 0.5m 宽消力坎，高出底板面层 0.1m 。涵洞出口处外河河底采用 0.5m 厚的格宾石笼防护，护砌宽度 20m 。涵洞出口两侧迎水坡及对岸岸坡设计洪水位以下均采用混凝土预制块护坡，设计洪水位以上均采用草皮护坡。涵洞进出口翼墙均采用重力式 C20 混凝土挡墙。

根据地质勘探报告，桃园涵闸涵身及翼墙基础坐落于粉质粘土层，地层较厚，且该层土承载力能满足设计要求，可不作地基处理。

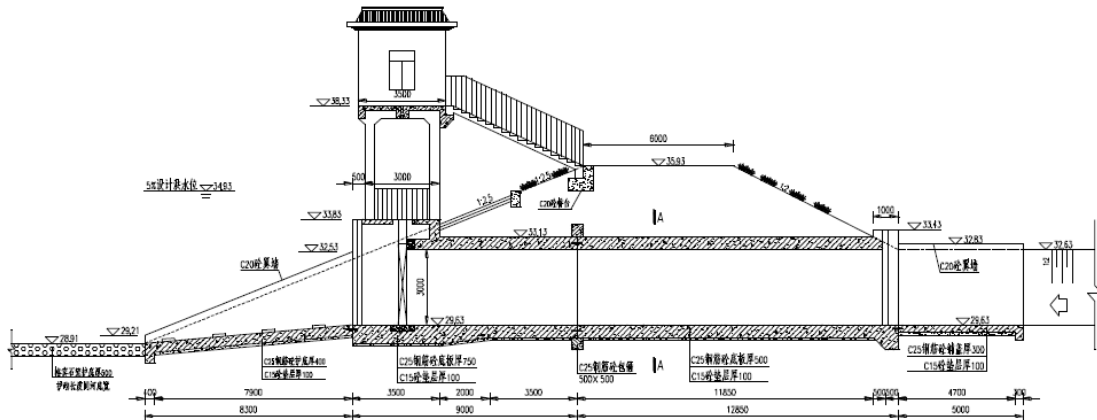


图 2-4 桃园涵闸结构图

(5) 杨桥涵闸

1) 基本情况

杨桥涵闸位于陡涧河道 $27+752$ 桩号处左岸，该处堤防加固后堤顶高程 33.04m ，堤顶宽度 6.0m ，堤防外坡坡比 $1: 2.5$ ，堤防内坡坡比 $1: 2.0$ ，堤内大沟底高程为 28.04m 。

2) 总体布置

新建涵闸采用钢筋混凝土箱型结构，底板高程为 28.04m，涵洞出口设置闸门控制段，控制段由闸门、启闭机台、排架和启闭机组成，并设检修门槽一道，启闭机台上设启闭机房，保护启闭设备，启闭机台与大堤间设置连接栈桥，便于运行管理。

设计孔径为 2 孔，单孔孔径为 $2.5 \times 2.5\text{m}$ ，涵洞采用有压流。涵洞底板、顶板、中墙及侧墙均厚 0.40m。涵洞洞身长度根据涵址处堤防断面确定为 18.25m，共分 2 节，首节闸室段长均为 9.0m，末节出口段长度为 9.25m。接缝处设置钢筋混凝土包箍，接缝中设置橡胶止水带，缝间填充闭孔泡沫板。涵洞内河侧设 7.5m 长 C25 钢筋混凝土铺盖，厚 0.3m，铺盖设 $\Phi 100\text{mm}$ PVC 排水管，间距 1.5m，底部由上至下设 0.15m 厚碎石、0.15m 厚瓜子片、0.15m 厚中粗砂反滤层；涵洞外河侧设 9.0m 长 C25 钢筋混凝土护底，厚 0.4m，并与河道设计底高程顺接，护底底板顺水流方向每隔 1.5m 设 0.5m 宽消力坎，高出底板面层 0.1m。涵洞出口处外河河底采用 0.5m 厚的格宾石笼防护，护砌宽度 8m，石笼底部设 0.15m 厚碎石、0.15m 厚中粗砂反滤层。涵洞出口两侧迎水坡及对岸岸坡设计洪水位以下均采用混凝土预制块护坡，设计洪水位以上均采用草皮护坡；涵洞进口侧两侧各 5m 范围内岸坡采用混凝土预制块护坡及草皮护坡。涵洞进出口翼墙均采用重力式 C20 混凝土挡墙。

根据地质勘探报告，杨桥涵闸涵身及翼墙基础坐落于人工填土层及粉细砂层，人工填层土填筑质量一般，本次对涵闸及翼墙基础底部 1.0m 深采用 10% 水泥土换填，换填范围为基础外围 1m，压实度不低于 0.95。

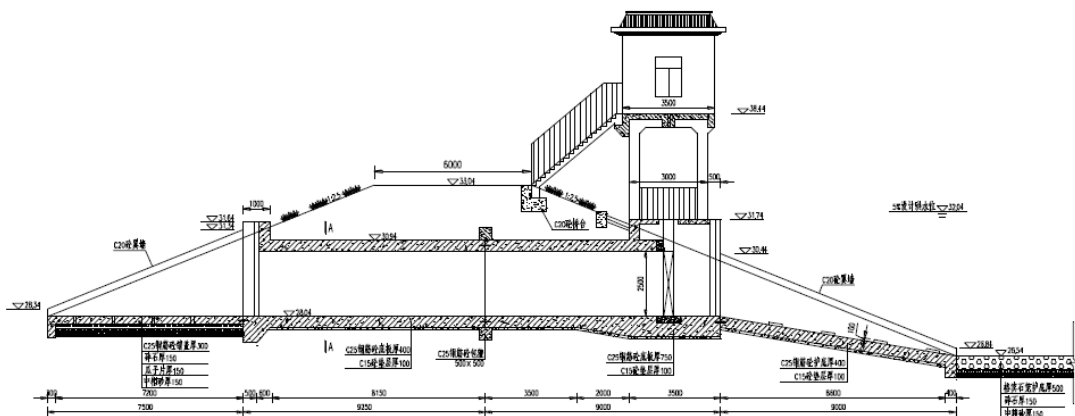


图 2-5 杨桥涵闸结构图

(6) 孔树涵闸

1) 基本情况

孔树涵闸位于陡涧河道 26+539 桩号处右岸，该处堤防加固后堤顶高程 33.62m，堤顶宽度 6.0m，堤防外坡坡比 1: 2.5，堤防内坡坡比 1: 2.0，堤内地面高程为 32.22m。

2) 总体布置

新建涵闸采用钢筋混凝土箱型结构，底板高程为 28.22m，涵洞出口设置闸门控制段，控制段由闸门、启闭机台、排架和启闭机组成，并设检修门槽一道，启闭机台上设启闭机房，保护启闭设备，启闭机台与大堤间设置连接栈桥，以便运行管理。

设计孔径为 2 孔，单孔孔径为 3.0×3.0m，涵洞采用有压流。涵洞底板、顶板、中墙及侧墙均厚 0.50m。涵洞洞身长度根据涵址处堤防断面确定为 16.8m，共分 2 节，首节闸室段长均为 9.0m，末节出口段长度为 7.8m。接缝处设置钢筋混凝土包箍，接缝中设置橡胶止水带，缝间填充闭孔泡沫板。涵洞内河侧设 5.0m 长 C25 钢筋混凝土铺盖，厚 0.3m；涵洞外河侧设 9.53m 长 C25 钢筋混凝土护底，厚 0.4m，并与河道设计底高程顺接，护底底板顺水流方向每隔 1.5m 设 0.5m 宽消力坎，高出底板面层 0.1m。涵洞出口处外河河底采用 0.5m 厚的格宾石笼防护，护砌宽度 20m。涵洞出口两侧迎水坡及对岸岸坡设计洪水位以下均采用混凝土预制块护坡，设计洪水位以上均采用草皮护坡。涵洞进口翼墙采用悬臂式 C25 钢筋混凝土挡墙，出口翼墙采用重力式 C20 混凝土挡墙。

根据地质勘探报告，孔树涵闸基础坐落于粉质粘土层，地层较厚，且该层土承载力能满足设计要求，可不作地基处理。

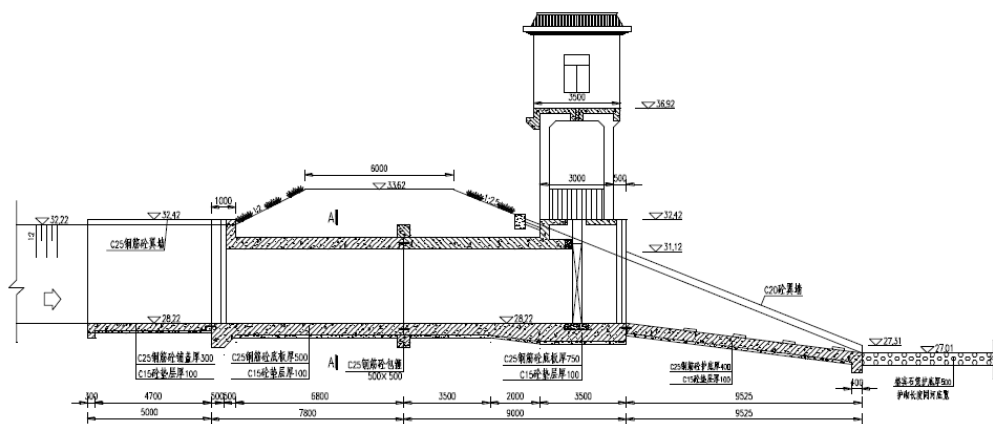


图 2-6 孔树涵闸结构图

7、泵站工程

泵站的枢纽布置应根据功能和规模、地形地质、水流条件、机组型式、供电要求、周围环境等因素，结合整个水利枢纽布局 and 综合利用要求等因素考虑，做到布置紧凑合理，有利施工，运行安全，管理方便，美观协调。泵站灌溉方式为通过陡涧河引水，由吸水管道过泵房引入堤后排水池，再经过灌溉渠道引入需要灌溉的地区。

本工程共拆除重建提水泵站 11 座，其中高速路至四清桥段的 7 座泵站已建成，四清桥之滂东干渠段的 4 座泵站未建。本次高速路至四清桥段以红星村芦圩一站为例描述详细布置情况，四清桥至滂东干渠段以郁楼泵站为为例描述详细布置情况。

(1) 红星村芦圩一站

红星村芦圩一站灌溉设计流量 $0.2\text{m}^3/\text{s}$ ，安装 2 台 200HWG-8 卧式混流泵机组，泵站采用直线单行布置。

①进水池

泵站进水池平面上形态为矩形水槽，顺轴线方向净宽 2.0m，垂直轴线方向净宽 4.12m，进水池底板为 C20 素混凝土结构，厚 0.3m，并设 0.1m 碎石垫层，底板顶部高程为 30.35；两侧挡土结构厚 0.3m，顶部延伸至河底高程 31.30m。

②泵房

引水管道引水至泵房，泵房在平面上为矩形干室泵房。泵房根据功能以及部位分层，上部厂房采用框架结构，下部为钢筋混凝土箱型结构，下部水泵层底高程为 35.30m，底板厚度 0.6m，并设有托板，托板长 1.5m；两侧墩墙厚 0.55m，检修平台高程为 38.65m，为钢筋混凝土板梁结构，板厚为 0.2m；检修平台进入水泵层需经过楼梯以及钢爬梯。

③出水池

管道从泵房出水之后穿堤进入出水池，出水池底板高程 35.47m，经 2.5m 顺直段后经 5m 渐变至 36.40m 高程，底板为 C20 素混凝土结构厚 0.2m，下设 0.1m 碎石垫层。出水池两侧按 1: 1.0 放坡顺接现状地面，并采用 C20 素混凝土 0.2m，碎石垫层 0.1m 护砌；临堤防侧设置 C20 素混凝土挡土墙，墙高 3.10m，墙顶设栏杆。

④变电所

为输送电压泵站设置露天变电所，露天变电所平台采用 C20 素混凝土地坪 0.2m 以及碎石垫层 0.1m；地坪部分设置在堤顶外侧，底部设 C20 素混凝土挡土墙，墙高 2.5m。

⑤地基处理

本次泵房地基坐落于原状堤防，堤顶为人工填土，地基承载力满足要求，本次不进行处理。

(2) 郁楼泵站

郁楼泵站灌溉设计流量 $0.16\text{m}^3/\text{s}$ ，安装 2 台 200HWG-8 卧式混流泵机组，泵站采用直线单行布置。

①进水池

泵站进水池平面上形态为矩形水槽，顺轴线方向净宽 2.0m，垂直轴线方向净宽 4.12m，进水池底板为 C20 素混凝土结构，厚 0.3m，并设 0.1m 碎石垫层，底板顶部高程为 26.65m；两侧挡土结构厚 0.3m，顶部延伸至河底高程 27.35m。

②泵房

引水管道引水至泵房，泵房在平面上为矩形干室泵房。泵房根据功能以及部位分层，上部厂房采用框架结构，下部为钢筋混凝土箱型结构，下部水泵层底高程为 31.35m，底板厚度 0.6m，并设有托板，托板长 1.5m；两侧墩墙厚 0.55m，检修平台高程为 35.41m，为钢筋混凝土板梁结构，板厚为 0.2m；检修平台进入水泵层需经过楼梯以及钢爬梯。

③出水池

管道从泵房出水之后穿堤进入钢筋混凝土结构出水井，井底高程 31.64m，井底底板厚度 0.3m，井壁厚度 0.3m，井净长 1.5m，井净宽 1.4m，井顶高程接堤顶高程 35.21，井顶出水端接 34.35m 高程，再接 5m 长出水渠道，渠道两侧设置 1: 1.0 边坡，渠道底采用 C20 素混凝土 0.2m，并设置 0.1m 垫层，边坡采用 0.1m 厚素混凝土。

④变电所

为输送电压泵站设置露天变电所，露天变电所平台采用 C20 素混凝土地坪 0.2m 以及碎石垫层 0.1m；地坪部分设置在堤顶外侧，底部设 C20 素混凝土挡土

墙，墙高 2.5m。

⑤地基处理

本次泵房地基坐落于原状堤防，堤顶为人工填土，地基承载力满足要求，本次不进行处理。

8、桥梁工程

(1) 桥梁设置概况

胡桥、洪桥及金圩桥均建于上世纪 80 年代，桥面净宽 3~4m，现状桥涵存在结构老化严重、宽度不满足现状交通量通行需求、跨度不满足河道治理要求。

本项目共拆除重建桥梁 3 座：其中胡桥（桩号 15+785）和洪桥（桩号 20+138）位于高速路至四清桥段，金圩桥（桩号 25+597）位于四清桥至淠东干渠段。目前胡桥和洪桥已实施拆除重建过程，金圩桥未实施拆除重建。

(2) 桥梁设计方案

1) 总体设计

高速路至四清桥段胡桥、洪桥重建桥梁为 3×16m 跨中桥，四清桥至淠东干渠段金圩桥重建桥梁为 16m+20m+16m 跨中桥。桥梁全宽均为 7m，与河道正交，上部结构为预应力砼 T 梁，下部结构为轻型柱式台及桩柱式墩。设计荷载为公路-II 级，桥涵设计基准期 100 年，桥涵设计使用年限 50 年。现状道路需与重建桥梁顺接。

2) 上部结构

上部结构采用标准图集 16m、20m 跨预应力砼 T 梁，采用后张法，单跨横向布置 5 片预制梁，16m 跨梁高 0.95m，20m 跨梁高 1.1m。结构体系为简支桥面连续结构，按照部分预应力混凝土 A 类构件设计。

3) 胡桥、洪桥下部结构

桥台采用轻型柱式台，桩基直径 1.2m，桥墩采用桩（1.4m）柱（1.2m）式墩，桩基按钻孔灌注摩擦桩设计，桥台桩长 26m，桥墩柱高 6.1m、桩长 20m。

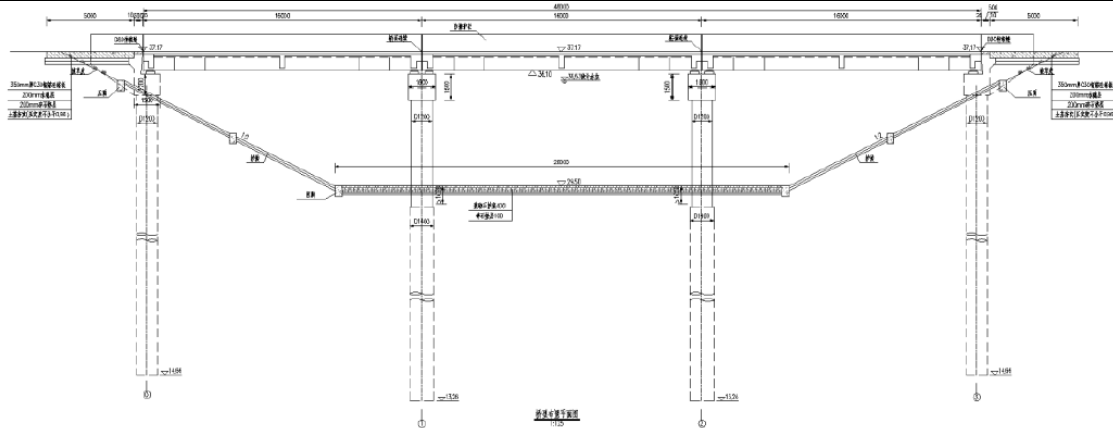


图 2-7 桥型立面图

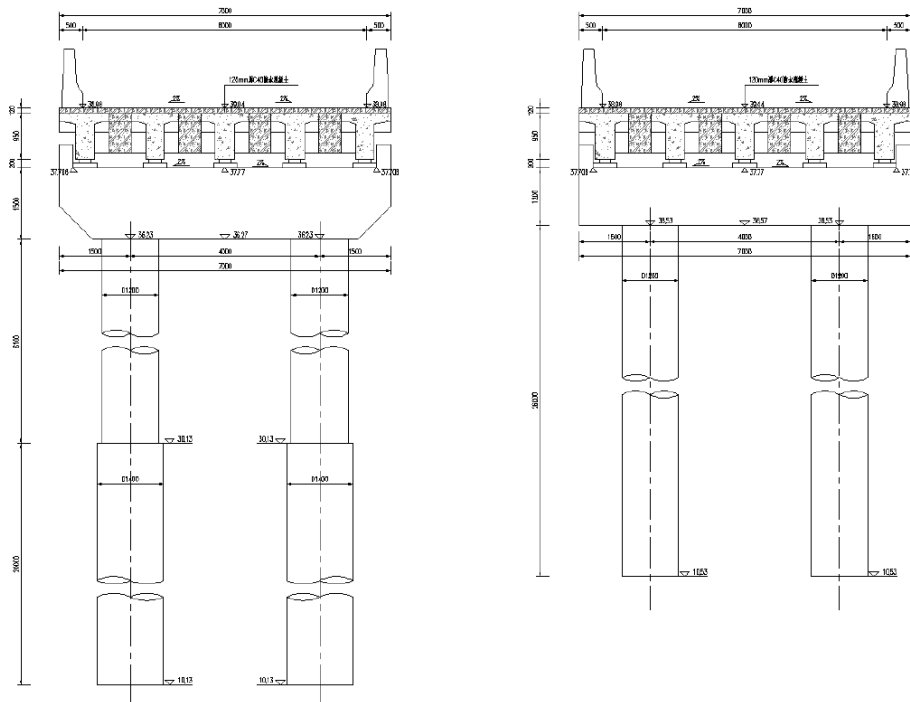


图 2-8 横断面图

4) 金圩桥下部结构

桥台采用轻型柱式台，桩基直径 1.2m，桥墩采用桩（1.5m）柱（1.3m）式墩，根据地质资料，桩基按钻孔灌注摩擦桩设计，桥台桩长 27m，桥墩柱高 6m、桩长 21m。

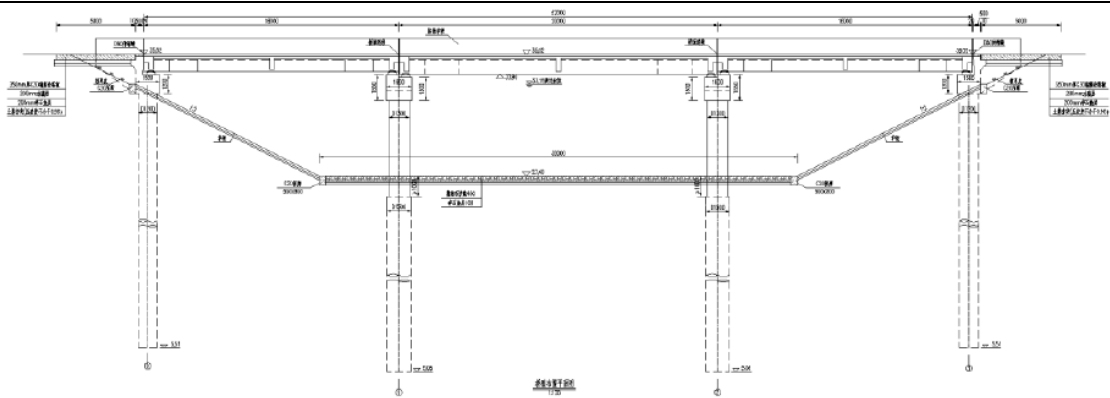


图 2-9 桥型立面图

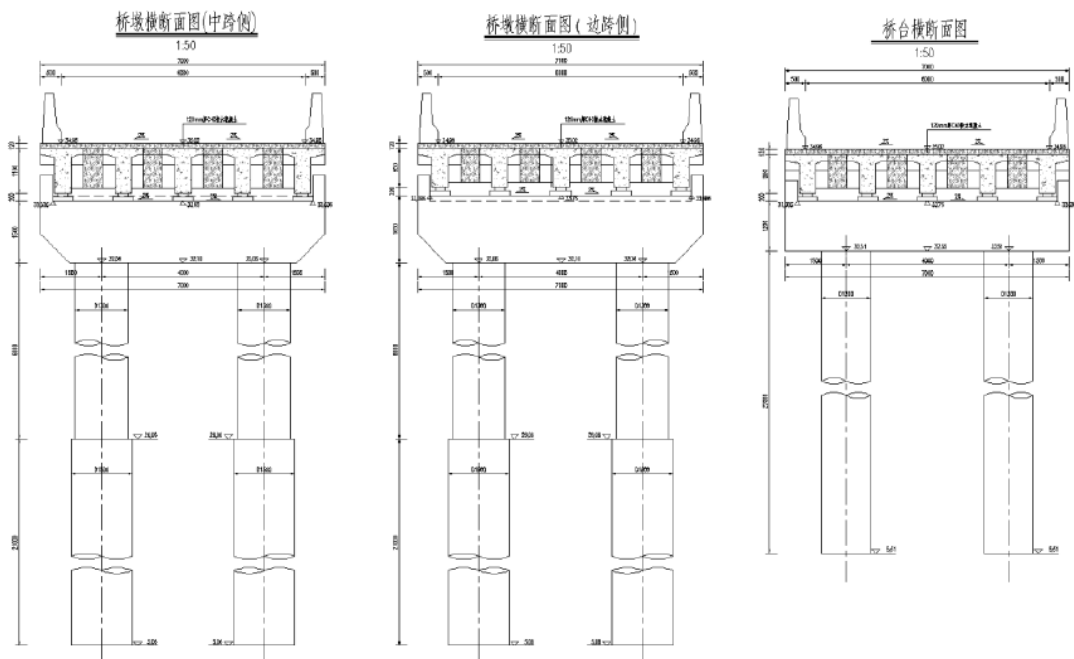


图 2-10 横断面图

9、防汛道路工程

堤顶道路根据防汛、管理要求，进行设置，路面结构型式根据堤顶宽度、常用抢险交通工具及交通流量而定。考虑经济实用、维修便利，本工程防汛道路采用混凝土道路结构。

由于本次加固堤防为两岸同时加固，考虑投资控制，结合新建、已建的跨河桥梁，兼顾两岸行政划分，将堤顶道路设计为单岸布置，防汛道路高程为 14.9~15.8m。

根据设计堤顶宽度，堤顶道路采用为 4.5m 宽 C30 混凝土路面，厚度 20cm，下部 5m 宽级配碎石层，厚度 20cm。

防汛道路布置表详见表 2-18。

表 2-18 防汛道路布置表

治理段	左岸道路桩号	路长 (m)	右岸道路桩号	路长 (m)	备注
高速路至四清桥段	15+785~20+709	4924	20+138~23+234	3096	已建
四清桥至淠东干渠段	23+234~25+597	2363	25+597~27+934	2337	未建

10、施工组织与设计

(1) 施工条件

1) 施工交通

工程区对外交通便利，经G40沪陕高速、S203省道等道路可直达施工现场。另外淠河水道常年通航，各种物资亦可通过工程区附近的码头运至现场。

对内交通主要利用现有的堤顶路作为主要场内交通临时道路，上下堤道路利用堤防工程范围内现有的道路，约22条，道路宽约5m，此外无新增临时施工道路。

2) 建筑材料供应

本工程采用商品混凝土，不考虑混凝土生产系统的布置；工程中的预制块从专业工厂采购成品件，不考虑现场预制；木材和油料等在六安市建材市场择优采购；砂石料在附近料场择优采购。

3) 水电系统

供水系统：工程区水源丰富，施工用水可直接抽取附近河水或塘水，生活用水可取附近居民生活用水的水源。

供电系统：施工用电可就近接入村部电网，也可自备柴油机发电。

(2) 施工导流

本工程需要考虑施工导流的主要是穿堤建筑物。堤防工程在合理安排施工进度和施工时段情况下，选择枯水期施工，无需采取施工导流及水位控制措施。

导流标准：本次加固后堤防等级均为4级，穿堤建筑物级别同等于堤防等级。根据《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）的规定，导流建筑物级别为5级，施工导流建筑物洪水标准重现期为10~5年，洪水标准选取5年一遇。

导流时段及导流方式：由于单座建筑物工程量均不大，陡涧河高速路至四清桥段和四清桥段至淠东干渠段分别各安排在一个枯水期内完成，根据水文条件及工程规模，施工时段选择11月~次年4月。

堤防外河侧来水直接由干流承泄，穿堤涵闸、泵站等建筑物采用内外侧填筑围堰挡水，地埋涵管的导流方式。桥梁工程施工填筑施工平台施工，无需考虑施

工导流。外河水位35.2m，堰顶高程高出设计设计水位0.5m，进出口侧围堰填筑量分别为0.03万m³和0.04万m³。综上，泵站工程共需填筑围堰0.66万m³。

1) 导流建筑物设计与施工

①泵站导流

泵站外河侧围堰堰顶高程根据施工时段外河设计水位，并考虑安全超高和风浪爬高等因素确定，本工程建设涉及泵站11座，上游来水量小，施工时在站址上下游填筑拦河均质土围堰，地埋涵管导流。内河侧围堰堰顶高程填至与附近地面齐平，围堰采用均质土围堰，顶宽3.0m，填筑水位以上边坡为1: 3，填筑水位以下边坡为自然边坡(约1: 5)。以红星村芦圩二站为例，红星村芦圩二站位于15+910桩号处，设计流量为0.2m³/s。施工时通过填筑进出口均质土围堰挡水、预埋涵管导流。进口侧围堰堰顶填至与附近地面齐平，堰高约2.5m；外河设计外河水位35.2m，堰顶高程高出设计设计水位0.5m，进出口侧围堰填筑量分别为0.03万m³和0.04万m³。综上，泵站工程共需填筑围堰0.66万m³。

②涵闸导流

穿堤涵闸出口侧围堰堰顶高程根据施工时段外河设计水位，并考虑安全超高和风浪爬高等因素确定，进口侧围堰堰顶高程填至与附近地面齐平，围堰采用均质土围堰，顶宽3.0m，填筑水位以上边坡为1: 3，填筑水位以下边坡为自然边坡(约1: 5)。以夏庄涵闸为例，夏庄涵闸位于16+310桩号处，设计采用2.5m×2.5m的单孔钢筋砼箱涵结构，设计流量为5.1m³/s。施工时通过填筑进出口均质土围堰挡水、预埋涵管导流。进口侧围堰堰顶填至与附近地面齐平，堰高约2.0m；出口侧外河设计水位31.68m，堰顶高程高出设计设计水位0.5m，进出口侧围堰填筑量分别为0.02万m³和0.03万m³。综上，涵闸工程共需填筑围堰0.84万m³。

(3) 施工排水

1) 初期排水

在施工围堰合拢闭气和基坑开挖完成后，原地表水、雨水及渗透水需及时排出，排水时要注意控制降水的速度，降水速度太慢，达不到及时排水的目的，降水速度太快，易引起围堰边坡的坍塌。初期排水在围堰封闭完成后进行，在每个围堰背水坡脚附近布置1~3台10~50m³ /h的潜水泵抽排积水，在围堰外设置沉淀池，用水泵定时或持续抽排至沉淀池，静置沉淀后回用作为养护水或施工现场洒

水降尘用水，不外排。

2) 经常性排水

施工期经常性排水包括基坑渗水、基坑范围内雨水及施工弃水量，在基坑顶边线外开挖截水沟，防止周边的地表水汇入基坑，基坑底部四周开挖 $0.2\text{m}\times 0.2\text{m}$ 排水沟，再在基坑拐角处开挖 $0.5\text{m}\times 0.5\text{m}\times 1.0\text{m}$ （长 \times 宽 \times 深）积水坑，用于汇集基坑渗水和降水等，再由 $15\sim 50\text{m}^3/\text{h}$ 潜水泵定时或持续抽排至沉淀池，静置沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。

(4) 施工总布置

根据本工程当地社会、自然条件，确定本工程施工总布置原则充分利用当地条件为工程生产生活服务，并力求布置紧凑，少占耕地。

本工程施工总布置图见附图5。

1) 施工生活区

据现场勘查，陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段沿线村庄较多，施工单位直接租用民房作为办公生活用房，未新增占地建设项目部及生活板房。



2-11 生产办公场地现状图

2) 临时生产场地

工程线路较长，施工单位为确保工程在要求的工期内完工，已尽可能多段同步实施，需要在项目范围内合适的位置设置临时生产场地，包括施工仓库和钢筋加工厂及小型机械修配间。

施工仓库：用于存放工具、建筑材料、机械配件等。

钢筋加工厂：钢筋加工主要用于生产桥。

小型机械修配间：本工程施工期间大型机械在当地修理厂进行，小型机械的维修、保养及部分车辆停放在设在自建的小型机械修配厂内进行。

工程沿线供布设5处临时生产场地（陡涧河高速路至四清桥段设置3处，四清桥至泇东干渠段设置2处），总占地面积约1.70hm²。其中1.16hm²布置在项目范围内，0.54hm²为项目范围外临时占地，除此之外不新增场外场地。临时生产场地布设情况详见表2-19和2-20。

表2-19 高速路至四清桥段临时生产场地布设情况（已建）

名称	位置	项目范围内占地面积 (hm ²)	项目范围外占地面积 (hm ²)
1#临时生产场地	桩号17+203.3~17+683.4段	0.12	0.27
2#临时生产场地	桩号18+547.8~19+050.0段	0.27	0
3#临时生产场地	桩号20+511.4~21+054.7段	0.3	0.09
合计	/	0.69	0.36

表2-20 四清桥至泇东干渠段临时生产场地布设情况（未建）

名称	位置	项目范围内占地面积 (hm ²)	项目范围外占地面积 (hm ²)
4#临时生产场地	桩号24+341.0~25+026.0段	0.24	0.10
5#临时生产场地	桩号27+086.2~27+934.6段	0.23	0.09
合计	/	0.47	0.19

3) 临时堆土区

工程建设期间，项目范围内需要设置临时堆土区用于临时堆放工程前期剥离并集中堆存的表土、施工过程中产生的临时堆土以及河道清淤产生的淤泥等。选址尽可能选择岸边低洼地，地势较为平坦，底泥临时堆场四周200m范围内无居民的地区。本工程设置临时堆土区8处（陡涧河高速路至四清桥段设置5处，四清桥至泇东干渠段设置3处），占地面积共计4.07hm²，最大堆高3.5m，临时堆土边坡不陡于1:1.5。临时堆土区布设情况详见表2-21和2-22。

表2-21 高速路至四清桥段临时堆土区布设情况（已建）

名称	位置	面积 (hm ²)
1#临时堆土区	桩号15+272.0~16+310.0段	0.45
2#临时堆土区	桩号16+310.0~17+203.3段	0.51
3#临时堆土区	桩号17+673.9~17+864.7段	0.50
4#临时堆土区	桩号19+655.2~20+146.4段	0.56
5#临时堆土区	桩号20+658.0~22+075.0段	0.54
合计	/	2.56

表2-22 四清桥至泇东干渠段临时堆土区布设情况（未建）

名称	位置	面积 (hm ²)
6#临时堆土区	桩号23+177.0~24+341.0段	0.51

7#临时堆土区	桩号25+637.0~26+894.4段	0.50
8#临时堆土区	桩号26+633.5~27+086.2段	0.51
合计	/	1.52

4) 弃渣场

根据水土保持方案及批复，工程建设共产生余方 32.04 万 m³（自然方），外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用，本工程不再设置专门的弃渣场。

1、主体工程施工

(1) 堤防土方工程施工

1) 清基、清淤、疏浚及削坡施工

堤身清基、削坡在该段堤防加培前一并施工，施工前需将堤坡处的碎石、杂草、树根等清除。清基、削坡根据现有堤防的边坡情况选用不同的施工方法。堤坡缓于1:2的堤段，清基、削坡选用推土机直接从堤顶向下清除；堤坡陡于1:2的堤段，采用反铲挖掘机分层进行清除；局部机械难以施工的改由人工。为保证加培土方与老堤能紧密结合，应控制清基与填筑之间的间隔时间不能过长，同时对坡面采取洒水或保水措施，使老堤坡面土方与加培土料的含水量接近。堤身清淤先利用削坡或清基土方沿清淤范围外边线进占围封，排干积水后采用1.0m³挖掘机开挖施工，清淤范围及深度应符合水工专业的相应要求。清淤土方可由挖掘机翻甩至堤顶区域临时堆放，随后由8t自卸汽车运至选定的临时堆土区。河道疏浚采用全段河道不封闭，采用长臂挖掘机从一侧开挖，自卸汽车运土，用于建筑物土方填筑或运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。

2) 堤身填筑及加培

本次堤身加培土料来源于疏浚土方。填筑土料不应夹有砂子、淤质土、耕植土、冻土块和其它杂质。对于不同的筑堤土料，在填筑前应进行碾压试验，确定土料的最大干容重和最优含水量。土料压实前应采取晾晒或洒水等措施，使土料含水量接近最优含水量及碾压遍数。对老堤加培接触面上腐植土和堤坡草皮进行清坡处理，将夯实后的底土刨毛，开始铺第一层新土，碾压后逐层上升。在新土与老堤坡结合处，应将老堤挖成台阶状，以利堤身层间结合。堤防加培填筑宽度在3.0m以上的部位，土料采用74kW履带拖拉机压实；宽度小于3m的部分，土料由电动夯夯实。采用履带拖拉机压实时，铺料宽度超出设计堤边线0.3m，铺料厚度应控制在0.25~0.3m，土块最大粒径不大于100mm；电动夯夯实时，铺料宽度超出设计堤边线0.1m，铺料厚度控制在0.15~0.2m，土块粒径不大于50mm，铺料厚度和土块粒径控制标准亦可在施工前根据现场压实试验确定。每层土料在压实后应按规范要求取样检查，确保压实后的土料压实度不小于设计值，不符合要求的重新碾压。堤防加培应根据天气预报，在雨前及时将填土碾压密实，并保持填筑面平整，雨后填筑面应晾晒，表面浮土应清除。冬季施工时，土料温度必须在-1.0℃

以上，如因冰雪停工，在复工前应将施工面积雪和冻土清理干净。

（2）护坡工程施工

护坡工程主要为草皮护坡和混凝土预制块护坡，护坡工程分段施工，安排在相应河段堤防加培后进行，施工前应对堤身进行清基和整坡处理，较陡处进行削坡培堤，草皮护坡安排在春季进行，混凝土预制块护坡在枯水期由下而上进行。

1) 草皮护坡

考虑到草皮护坡总面积大，若采用全铺草皮法铺设则草皮供应量难以保证，且施工强度大，为此采用半铺草皮与种草结合方式铺设，即在坡面上铺草皮条成 $1\text{m}\times 1\text{m}$ 方格，方格中撒播草籽。种植草皮时间应在早春季节，种草皮前先在坡面上铺筑一层厚度为 $40\sim 100\text{mm}$ 的腐殖土，并注意加强草皮养护，提高成活率。

2) 混凝土预制块护坡

施工前按控制高程对堤坡面进行整平，将坡面修整平整并压实修坡成型，达到设计边坡。坡面整平施工分两道工序：第一道工序为坡面削坡，清除坝坡表面腐殖土、草皮草根等杂物，再采用人工自上而下分段削坡，使坡面平顺。第二道工序为坡面压实，采用打夯机进行坡面压实。安砌砼预制前铺填碎石垫层，碎石垫层采用 3.5t 自卸汽车将合格料运到堤肩或堤顶，再用人工挑运至铺填仓面，根据设计图和控制高程进行人工拉线铺设，确保垫层边坡符合设计要求。垫层铺填完成并整平后进行砼预制块的安砌，现场预制的砼强度达到设计强度后，用自卸汽车运至堤顶，然后人工二次搬运到工作仓面安砌。安砌顺序从下而上逐块进行，确保安砌后的边坡符合设计要求，缝宽符合规范规定。

（3）建筑物工程施工

1) 土方开挖

基坑部位的土方开挖采用人工与机械相结合的方式。其中基坑保护层以上的大部分土方采用 1m^3 反铲挖掘机开挖装 8t 自卸汽车进行，基坑保护层及局部机械难以开挖的部位采用人工开挖胶轮车运输的方式进行。穿堤建筑物土方开挖均采用明挖方式施工，开挖时应采取分层开挖，每层高度不超过 3m ，边坡不陡于 $1: 3$ ，每层设宽约 2m 的马道，并视边坡土质情况增加木桩或钢板桩等支护措施。开挖的土料除可利用的运至临时堆土区堆放用于后期基坑回填。施工期间严禁在基坑周边停放大型机械、堆放砂石土料等建筑材料，确保基坑安全。

2) 土方回填

土方回填除利用基坑开挖土方外，不足部分可利用河道疏浚土方，建筑物附近的土方需在填筑部位的混凝土或浆砌石强度达到设计强度的50~70%以上时方可进行回填。基坑底部自卸汽车难以到达部位可由挖掘机转运，建筑物附近0.5m以内及碾压宽度小于3.0m部位采用人工平料、蛙夯夯实，距建筑物0.5m以外及碾压宽度大于3.0m时采用74kW推土机平料及压实。回填土方要求分层回填，均衡上升，蛙夯或人工压实铺土厚15~20cm，推土机压实铺土厚20~25cm。土方回填前应进行土料碾压试验，取得最大压实度和土料含水率、碾压遍数的有关参数。土方在压实过程中，严格控制土料粒径、含水量和铺土厚度，对于超径土块应人工粉碎，含水量达不到设计要求的土料应采取晾晒或洒水的措施，以保证回填土的压实度达到设计要求。

3) 混凝土灌注桩施工

根据结构布置放样确定桩位，每根桩中心采用石灰粉和竹签作标记。灌注桩采用转盘式循环钻机泥浆固壁造孔。为提高泥浆性能，可在泥浆中加入一定量的碳酸钠，泥浆容重为11~13kN/m³，排渣泥浆容重为11~12kN/m³，在钻孔过程中应经常测定泥浆容重、粘度、含砂率、胶体率等，在钻机附近设泥浆池，不得将泥浆随意排放。钻进速度根据地层情况控制在3~4m/h，同时以钻机无跳动、电机不过载为准。

钻孔至设计深度后需清孔，采取循环换浆法清除孔底浮渣，也可采用空气吸泥机清除孔底浮渣。紧接着下放钢筋笼，钢筋笼就近制作，采用15t汽车起重机吊装，钢筋笼在下放过程中应垂直缓慢进行，避免损伤孔壁。

钢筋笼下放完毕后，应立即安装导管进行混凝土浇筑。混凝土采用商品混凝土，混凝土罐车运输，斗车分料提升或15t履带吊提升吊罐浇筑。混凝土应具有良好的和易性，塌落度为0.15~0.20m，并有一定的流动度保持率，可在混凝土中加入减水剂，减小水灰比、增大流动度、减少离析、防止导管堵塞、延缓初凝时间。输送混凝土熟料导管的下口距孔底距离为0.4m左右，导管内径为250mm，每节长度为2.0~2.5m，应事先检查导管的密封性能，导管接头外部应光滑，避免在导管上拔过程中挂住钢筋。采用球胆开启导管，球胆预先塞在混凝土漏斗下口，当浇筑混凝土后，球胆从导管下口压出并浮出泥浆表面。在混凝土浇筑过程中，导管埋

入混凝土中2.0~4.0m，利用管内混凝土压力差，使混凝土不断从管内挤出，使混凝土面均匀上升，并使最初浇筑的混凝土始终处于最上层。混凝土浇筑导管每次提升至少应保证导管埋深不小于1.5m，严禁将导管拔离混凝土表面出现断桩现象，混凝土灌注桩桩头在建基面清挖时凿除。

混凝土灌注桩施工工艺流程图见图2-11。

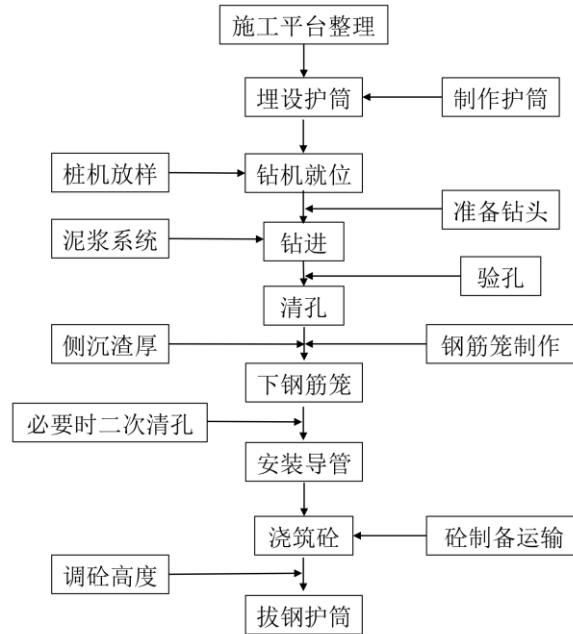


图2-12 钻孔灌注桩施工工艺流程图

4) 水泥土换填

水泥土水泥掺入比例按设计要求8%掺入，先铺20cm土，再铺8%重量的水泥，然后再重复铺20cm土和8%重量的水泥，拌制机械采用1m³反铲挖掘机，利用自由落体原理，下落搅拌高度大于5m，反复开挖，拌和均匀，来回拌和2~3次。大颗粒土人工辅助粉碎，保证最大颗粒土粒径小于5cm。水泥土夯实采用人工及机械两种方法相互配合进行夯实。第一层土因含水率呈饱和状，采用人工轻夯，避免扰动下层地基，虚铺土层厚度20cm，第一层土体固结后，加强覆盖洒水保温养护1天。第二层仍为人工轻夯，虚铺土层厚度20cm，加强覆盖洒水保温养护1天。第三层重夯采用蛙式打夯机夯实，分层厚度30cm，夯实遍数应通过现场试验确定，一般不少于6~8遍，同时严格控制夯击遍数，避免过夯使已压实土体破坏。

5) 砌石工程

砌石工程主要集中在进出口等部位的护底与护坡，包括垫层和抛石等。砌石工程全部为人工施工。M10浆砌石护底采用座浆法砌筑，砌缝间砂浆采用扁铁插

捣密实，块石不得无浆直接贴靠，砂浆采用搅拌机拌制，手推车运料，冬季施工严格按有关施工规范进行，砌筑后采取有效的保温防冻措施，保证施工质量。

6) 混凝土工程

①模板制安

制作模板的木材和钢材的质量应满足相关规范标准。木材的质量应达到Ⅲ等以上的材质标准，腐朽、严重扭曲或脆性的木材严禁使用；钢板面要求光滑，不允许有凹坑、皱折或其它表面缺陷。所采用模板拟全部在施工现场制作。模板的制作应满足施工图纸要求的建筑物结构外形要求，其制作允许偏差不应超过规定。钢模板在每次使用之后和模板安装之前均应清洗干净。为防锈和拆模方便，钢模板面板涂刷矿物油类的防锈保护涂料，不得采用污染混凝土的油剂，不得影响混凝土或钢筋混凝土的质量，若检查发现在已浇筑的混凝土面沾染污迹应及时采取有效措施予以清除。木模板面应采用烤涂石蜡或其它保护涂料，模板表面涂刷的脱模剂应均匀而不过量。

所有模板全部由现场机械设备运输至施工部位附近，人工搬运安装，根据各部位混凝土结构特点采用螺杆内拉和撑杆外顶相结合的加固结构。模板安装，必须按混凝土结构物的施工详图测量放样，重要结构应设置必要的控制点，以便检查校正。模板安装过程中，必须保持足够的临时固定设施，以防倾覆。模板、支架及脚手架应有足够的支承面积和可靠的防滑措施。杆件节点应连接牢固。模板应具备足够的强度、刚度和稳定性，支撑、支架能承受上、下层全部荷载。模板的拉筋不应弯曲，并且应有适当刚度，不因施工中受混凝土下料冲击而产生变形或弯曲。拉筋与垫片必须牢固，必要时带双帽。预埋在下层混凝土中的锚固件，在承受荷载时，必须有足够的锚固强度。模板与混凝土的接触面，以及各块模板接缝处，必须结合严密，以保证混凝土表面的平整度和混凝土的密实性。混凝土浇筑过程中，必须派专人看模，发现问题及时处理。

模板拆除时的混凝土强度遵守《水工混凝土施工规范》(SL 677-2014)第3.6.1条的规定。不承重的侧面模板，混凝土强度达到2.5Mpa以上，保证其表面及棱角不因拆模而损坏时，方可拆模；钢筋混凝土结构的承重模板，混凝土达到规定强度后，方可拆除。模板的安装及拆除作业必须使用专用设备，并严格按照规定的施工程序进行，以避免施工期发生事故，防止混凝土及其模板的损坏。

②钢筋制安

钢筋加工在钢筋加工厂进行制作，严格按照设计图纸下料加工，钢筋加工采用钢筋剪切机和钢筋弯曲机，厂内钢筋加工严格遵守《水工混凝土施工规范》（SL677-2014）。钢筋加工完毕经检查验收合格后，根据其使用部位的不同，分别进行编号、分类，并挂牌堆置在临时生产场地的施工仓库内，露天堆放应垫高遮盖，做好防雨、防潮、除锈等工作。

钢筋的运输采用载重汽车运输至现场。钢筋安装前经测量放线控制高程和安装位置，采用人工架设。钢筋安装的位置、间距、保护层及各部分钢筋的大小尺寸，严格按施工详图和有关设计文件进行。为保证保护层的厚度，钢筋和模板之间设置强度不低于设计强度的预埋有铁丝的混凝土垫块，并与钢筋扎紧。安装后的钢筋加固牢靠，且在混凝土浇筑过程中安排专人看护经常检查，防止钢筋移位和变形。现场钢筋的连接采用手工电弧焊焊接和机械连接，钢筋机械连接应用前，先进行生产性试验，合格后经监理工程师批准，才能用于现场施工。钢筋接头分散布置，并符合设计及相关规范要求。

③止水、埋设件和伸缩缝施工

止水包括铜片止水、橡胶止水。施工时根据图纸要求布设止水，止水安装首先要进行止水坑的施工。止水埋入基础内一定深度，在止水安装、固定好后，将止水坑内的混凝土振捣密实，3天后方可进行该部位以上混凝土的浇筑。仓内止水片应在混凝土浇筑前用模板夹牢，或用钢筋和型钢固定，浇筑时人工清除其周围大粒径骨料，并用小型振捣器或人工振捣密实。橡胶止水的接头用专用粘结剂粘接，接头长度不小于20cm，粘接后用专用止水夹夹住至粘接牢靠。止水安装时，采用模板夹住或采用专制的铁卡夹住，并使橡胶止水的1/2宽度处与缝面一致，其安装偏差严格控制在施工规范允许的范围之内。止水安装前后要作好保护措施，防止尖锐的硬物擦、挂和碰伤等。要埋设的板、条、管、线等预埋件，均应按其要求的材料和设计位置经测量放样后进行埋设。埋设时间与钢筋安装同时进行，埋设时不得依靠模板和钢筋固定，而要单独焊架固定牢靠，混凝土浇筑前应将其表面的锈皮和污染物等清除干净。浇筑时专人值班保护，埋件周围大粒径骨料人工清除，并用人工或小振捣器振捣密实，防止位置的偏移。伸缩缝严格按设计图纸要求进行材料的购置、制作和安装。伸缩缝施工前，缝面出露铁件、拉筋等应

割除。缝内采用人工充填聚乙烯泡沫板。安装方法为：先在缝的一侧立模浇混凝土，在浇筑另一侧混凝土之前，将聚乙烯泡沫板粘接在缝面已浇筑混凝土面上，再进行混凝土浇筑施工。

④混凝土浇筑

本阶段采用商品混凝土，混凝土水平运输主要采用混凝土搅拌车运送，仓面垂直运输根据不同部位采用不同的施工方法，入仓的混凝土由人工平仓，电动振捣器振捣。底板等较大仓面浇筑混凝土时，根据当时的气温情况，为保证下层混凝土在覆盖上层混凝土前不初凝，合理的配置混凝土垂直，水平运输设备以及劳动力的数量，保证混凝土浇筑强度满足施工需要。混凝土浇筑采用分层浇筑法，严格分层，层厚30cm。上层混凝土浇筑时，振动棒插入下层混凝土5cm，确保上下层混凝土结合紧密，仓内混凝土泌水要及时排除。混凝土浇筑要保持连续性，若因故中止且超过允许间歇时间，则按施工缝处理，用高压水、风砂枪和刷毛机加工成毛面，清洗干净排除积水，才能进行混凝土浇筑。混凝土浇筑完毕后及时采取洒水或薄膜覆盖进行养护，保持混凝土表面湿润。混凝土浇筑完毕6~18小时内开始进行养护，其养护时间不少于28d，大体积混凝土的水平施工缝养护到浇筑上层混凝土为止本工程混凝土浇筑期主要在冬季，日平均气温连续5天低于5°C的特殊气候条件下施工要求进行安排，提前作好相应的防寒准备及保温工作，以保证工程施工质量。

2、土石方平衡

根据主体初步设计资料，结合工程项目组成及施工组织设计，将项目分为河道工程（含清基清表）、穿堤建筑物工程等2个单项来复核并汇总工程挖方、填方综合利用及弃方量。

（1）已实施土石方平衡

1) 河道工程

根据查阅主体施工结算资料，陡涧河高速路至四清桥段河道工程清表土方0.99万m³、疏浚土方开挖总量47.97万m³；用于自身绿化覆土回填0.99万m³，筑堤34.01万m³，开挖方中用于建筑物回填共计0.20万m³，用于围堰及施工平台填筑3.54万m³，弃土10.22万m³已运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。

2) 穿堤建筑物工程

根据主体设计，穿堤涵闸优先开挖老建筑物以上部分的土方，就近堆放于基坑附近，以便用于基坑回填，开挖断面较小的部位，其土方采用人工开挖，胶轮车运输，就近堆放于基坑附近。涵闸回填土方利用基坑开挖时就近堆放的可利用的围堰拆除土。

根据查阅主体施工结算资料，桥梁土方开挖总量 0.68 万 m³，其中用于回填土方 0.62 万 m³，弃土 0.06 万 m³；桥梁土方回填总量 0.66 万 m³，其中 0.62 万 m³ 为桥梁开挖土方，其余土方 0.04 万 m³ 利用河道开挖土方；临时施工平台填筑总量 0.80 万 m³，均为河道开挖土方。临时施工平台拆除土方总量 0.80 万 m³ 外运。

涵闸土方开挖总量 9.53 万 m³，用于涵闸土方回填 6.05 万 m³，弃土 3.48 万 m³。涵闸土方回填总量 6.21 万 m³，其中 6.05 万 m³ 为涵闸开挖土方，其余土方 0.16 万 m³ 利用河道开挖土方。临时工程围堰填筑总量 2.25 万 m³，均为河道开挖土方。临时工程围堰拆除土方总量 2.25 万 m³ 外运。

泵站土方开挖总量 0.88 万 m³，其中用于土方回填 0.43 万 m³，弃土 0.45 万 m³。泵站土方回填总量 0.43 万 m³，全部利用泵站开挖土方。临时工程围堰填筑总量 0.49 万 m³，均为河道开挖土方。临时工程围堰拆除土方总量 0.49 万 m³ 外运。

穿堤建筑物工程共计开挖土方总量 14.63 万 m³，回填土方 10.84 万 m³，自身利用方 7.10 万 m³，从河道工程调入 3.74 万 m³，剩余 7.53 万 m³ 已外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。

综上，本工程已开挖土方 63.59 万 m³，回填土方 45.84 万 m³，余方 17.75 万 m³ 已外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。

工程已实施土石方平衡见下表 2-23。

表 2-23 已实施土石方平衡总表 单位：万 m³

序号	单项土石方工程名称	挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
		小计	小计	小计	来源	小计	去向	小计	来源	小计	去向
①	河道工程（含清基清表）	48.96	35.00			3.74	②			10.22	周边综合利用
②	穿堤建筑物工程	14.63	10.84	3.74	①					7.53	
合计		63.59	45.84							17.75	

(2) 未实施土石方平衡

1) 河道工程

根据主体设计成果，四清桥至淠东干渠段河道工程清表土方 0.80 万 m³，疏浚土方开挖总量 27.65 万 m³。其中 0.80 万 m³ 清表土方运至临时堆土场地临时堆放，用于自身筑堤 18.20 万 m³，开挖方中用于建筑物回填共计 0.08 万 m³，用于围堰及施工平台填筑 1.59 万 m³，弃土 7.78 万 m³拟运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。

2) 穿堤建筑物工程

根据初步设计成果，桥梁土方开挖总量 0.41 万 m³，其中用于回填土方 0.27 万 m³，弃土 0.14 万 m³；桥梁土方回填总量 0.27 万 m³，全部为桥梁自身开挖土方；临时施工平台填筑总量 0.38 万 m³，均为河道开挖土方。临时施工平台拆除土方总量 0.38 万 m³ 外运。

涵闸土方开挖总量 7.29 万 m³，用于涵闸土方回填 2.76 万 m³，弃土 4.53 万 m³。涵闸土方回填总量 2.84 万 m³，其中 2.76 万 m³ 为涵闸开挖土方，其余土方 0.08 万 m³ 利用河道工程开挖土方。临时工程围堰填筑总量 0.97 万 m³，均为河道开挖土方。临时工程围堰拆除土方总量 0.97 万 m³ 外运。

泵站土方开挖总量 0.50 万 m³，其中用于土方回填 0.25 万 m³，弃土 0.25 万 m³。泵站土方回填总量 0.25 万 m³，全部利用泵站开挖土方。临时工程围堰填筑总量 0.24 万 m³，均为河道开挖土方。临时工程围堰拆除土方总量 0.24 万 m³ 外运。

穿堤建筑物工程共计开挖土方总量 9.79 万 m³，回填土方 4.95 万 m³，自身利用方 3.28 万 m³，从河道工程调入 1.67 万 m³，剩余 6.51 万 m³ 拟运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。

工程未实施土石方平衡见下表 2-24。

表 2-24 未实施土石方平衡总表 单位：万 m³

序号	单项土石方工程名称	挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
		小计	小计	小计	来源	小计	去向	小计	来源	小计	去向
①	河道工程 (含清基清表)	28.45	19.00			1.67	②			7.78	周边综合利用
②	穿堤建筑物工程	9.79	4.95	1.67	①					6.51	

合计	38.24	23.95							14.29
----	-------	-------	--	--	--	--	--	--	-------

(3) 土石方综合平衡

综上，本工程挖方总量 101.83 万 m³，工程填方总量 69.79 万 m³，无借方，余方 32.04 万 m³ 外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。土石方平衡汇总见表 2-25。

表 2-25 土石方平衡汇总 单位：万 m³

序号	单项土石方工程名称	挖方	填方	调入		调出		借方		弃方	
		小计	小计	小计	来源	小计	去向	小计	来源	小计	去向
①	河道工程 (含清基清表)	77.41	54.00			5.41	②			18.00	周边综合利用
②	穿堤建筑物工程	24.42	15.79	5.41	①					14.04	
合计		101.83	69.79							32.04	

3、工程占地

1) 永久占地

结合工程主体设计资料及平面布置图等，永久占地均为主体工程堤防、护岸、穿堤建筑物等占地，占地类型主要为水域及水利设施用地，少量林地和草地。工程永久占地面积 84.45hm²，其中陡涧河高速路至四清桥段 51.44hm²，四清桥至溲东干渠段 33.01hm²。

2) 临时占地

根据现场勘查及施工资料查阅，临时设施临时占地 5.77hm²。项目范围外临时占地面积 0.54hm²，项目范围内占地 5.23hm²。

综上，工程建设总用地面积 84.99hm²，包括永久占地 84.45hm² 和项目范围外临时占地 0.54hm²。占地类型及面积汇总统计见表 2-26。

表 2-26 工程征占地汇总表 单位：hm²

项目组成	占地面积及土地利用类型					合计	永久占地	临时占地
	耕地	水域及水利设施用地	建设用地	林地	草地			
主体工程	3.20	72.55	1.04	6.51	1.15	84.45	84.45	0
临时建设设施区	0.59	4.17	0	0.86	0.15	0.54 (5.23)	0	0.54 (5.23)
总计	3.79	76.72	1.04	7.37	1.3	84.99	84.45	0.54 (5.23)

注：表中原始土地利用类型参照《土地利用现状分类》(GBT21010-2017)。

4、施工劳动力及进度安排

本工程施工期平均上工人数约 80 人，高峰期上工人数约 100 人。

本方案根据项目主要建设内容，工期划分及安排进度见表 2-27 和表 2-28。

表2-27 高速路至四清桥段施工进度计划表

项目		2021 年		2022 年										
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	施工准备		—											
2	河道工程	清基及开挖	—											
3		疏浚	—											
4		堤防填筑	—											
5		混凝土工程	—											
6		草皮护坡	—											
7	桥梁工程		—											
8	涵闸工程		—											
9	泵站工程		—											
10	防汛道路工程		—											
11	验收及扫尾工作		—											—

表 2-28 四清桥至湃东干渠段施工进度计划表

项目		2022 年				2023 年							
		9	10	11	12	1	2	3	4				
1	施工准备		—										
2	河道工程	清基及开挖	—										
3		疏浚	—										
4		堤防填筑	—										
5		混凝土工程	—										
6		草皮护坡	—										
7	桥梁工程		—										
8	涵闸工程		—										
9	泵站工程		—										
10	防汛道路工程		—										
11	验收及扫尾工作		—										—

其他

无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、生态环境功能区划</p> <p>(1) 主体功能区划</p> <p>根据《全国主体功能区规划》、《安徽省主体功能区规划》，安徽省主体功能区划分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域三类，没有优化开发区。</p> <p>本项目位于安徽省六安市金安区，区域属于“重点开发区-省重点开发区-六安片区”，该片区是皖西城镇化的中心区域。功能定位为区域性陆路交通枢纽城市，国家粮食生产重点区，安徽重要的装备制造、轻纺服装基地和农产品加工基地。</p> <p>——完善城市基础设施，强化城市功能，加快合六一体化进程。</p> <p>——重点培育装备制造、轻纺服装产业，加强专业产业园区建设，加大招商引资，积极承接产业转移，重点承接轻纺服装、机械制造、汽车零部件、现代服务业、生态旅游和农副产品加工等产业，打造一批有影响力的产业基地。保护耕地，提高农业现代化水平，重点建设商品粮基地，为国家粮食安全提供重要保障。</p> <p>——加强城市生态建设和环境保护，强化节能减排，统筹推进采矿塌陷区综合治理。严格水资源保护，完善水资源保障及防洪保安体系。大力发展以生态为主题的旅游产业。</p> <p>本项目为河道治理工程，通过项目的实施，推进了小流域综合治理，减少水土流失量，对陡涧河河道环境的综合改善，带动河道地块开发，完善市政基础设施建设，对提高村镇的整体环境和形象，实现乡村振兴有很大的作用，项目建设不会改变区域的功能区划，符合安徽省主体功能。</p>
--------	---

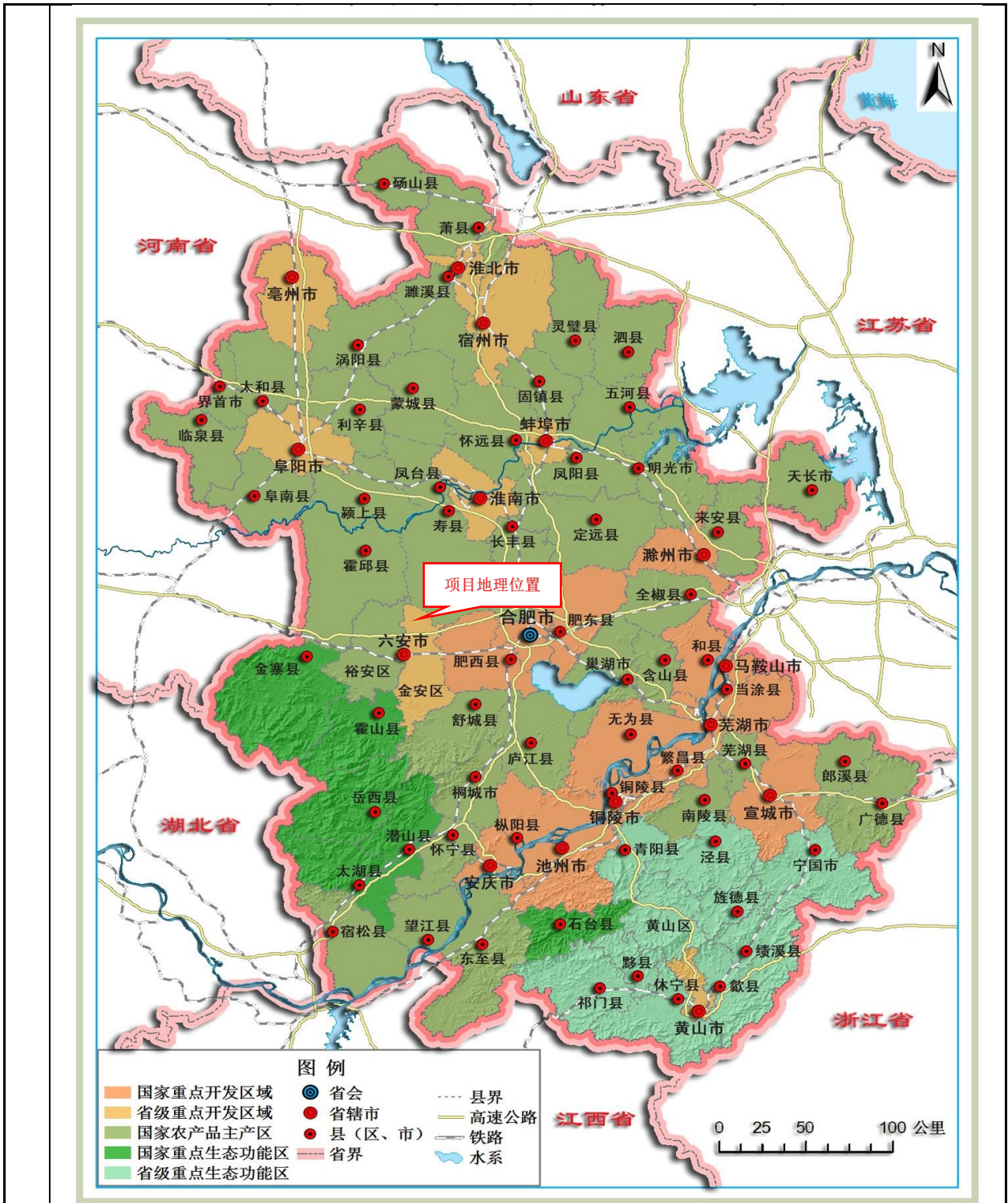


图 3-1 安徽省主体功能区划图

(2) 生态功能区划

本项目位于安徽省六安市金安区，根据《安徽省生态功能区划》，本项目区位于II江淮丘陵岗地生态区，II2江淮分水岭丘岗农业生态亚区，II2-2江淮分水岭南部灌溉农业与土壤侵蚀控制生态功能区。本区气候属亚热带湿润气候，气候温暖，雨量适

中，阳光充足，四季分明，本区年平均气温15.5℃，降水量940mm左右，年蒸发量1500mm，无霜期215天。本区为江淮分水岭南部，地貌以低缓丘陵为主，岗冲交错。该区内土壤类型在岗地上以粘盘黄褐土为主，冲地以潴育水稻土为主，岗垆地带有渗育水稻土和漂洗水稻土等分布。耕作制度多为一年两熟制，主要农作物有水稻、小麦、花生、油菜、山芋、豆类等。

该生态功能区为江淮丘陵地区重要农产区，水稻、油菜及花生在全省占有重要的地位。本区的发展宜以生态农业为方向，从水资源治理突破，突出“把水留住”，遏制旱灾频繁发生，积极调整农业产业结构，扩旱压水，发展节水农业，提高植被覆盖率，“把树栽上”，实施开源与节流相结合的开发方式，工程措施与生物措施相结合等方式控制水土流失，改善区域生态生产条件，着重抓好人畜饮用水工程、蓄水工程、引补水工程、节水农业工程，加强农田基本建设，采取综合性措施节约水资源，合理调配水量；同时建立以小流域为单元的水土保持重点治理区，提高林木植被覆盖率，建设高效经济林示范区，利用距离合肥等大城市近的优势开发观光农业，调整农业结构，抓好优质粮油棉基地、蔬菜基地、优质花生基地、食用菌生产基地、良种繁育基地、饲料生产基地的建设，最大程度减轻自然灾害的危害。

本项目为河道治理工程，通过项目的实施，推进了小流域综合治理，减少水土流失量，对周边环境得到有利改善，符合生态功能区划。

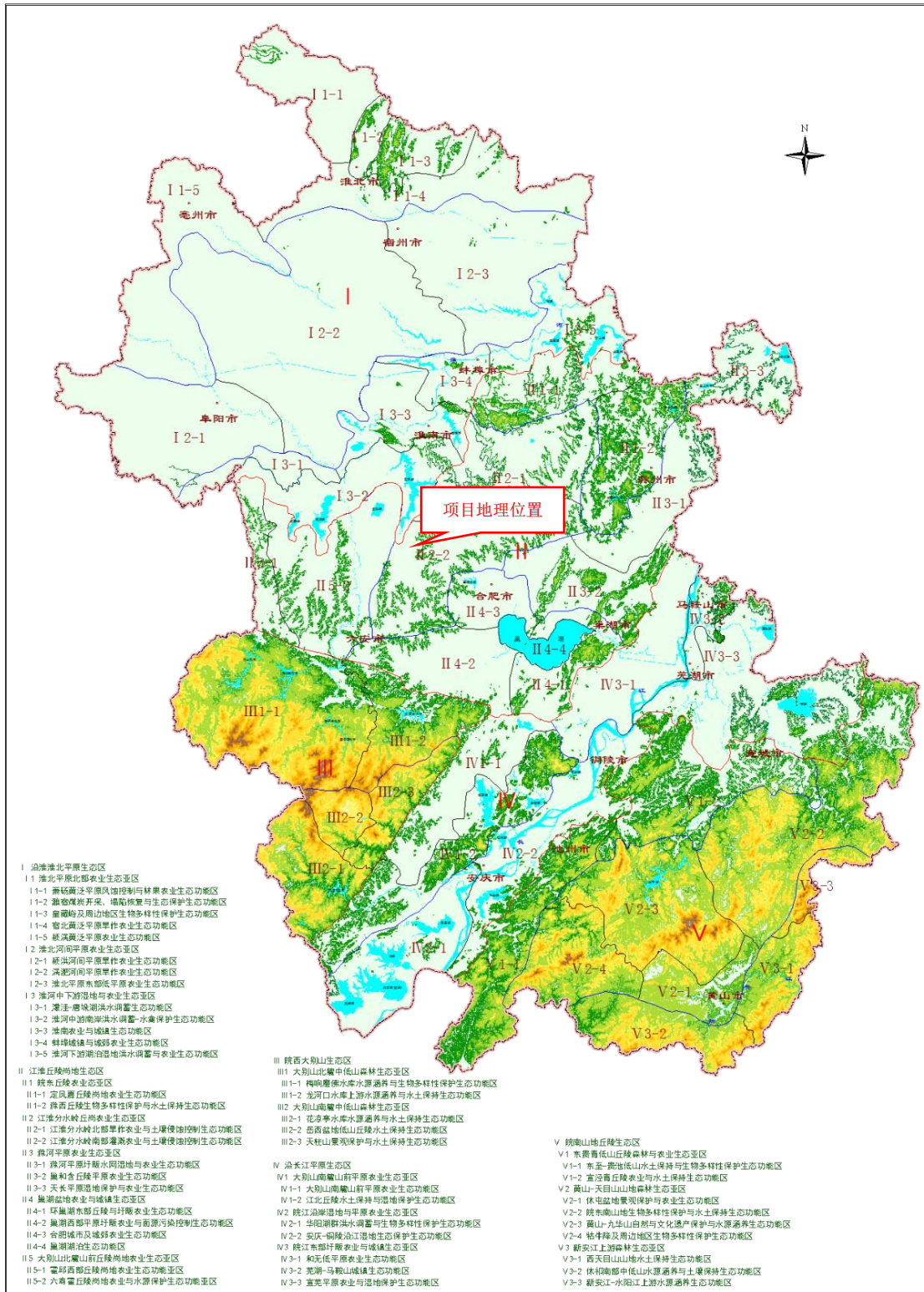


图3-2 安徽省生态功能区划图

2、陆生生态环境现状

(1) 土地利用类型

本次评价通过现场调查结合卫星遥感影像解译，对评价区的土地利用现状进行了调查与分析（遥感影像数据来源：Landsat 8 OLI-TIRS卫星数字产品，影像日期：2021年11月12日）。土地利用分类采取《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）分类体系。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）可知，本次生态评价范围为河道治理线路中心线向两侧外延300m。评价范围内土地利用类型以耕地为主，面积占评价范围的71.42%，其次是水域及水利设施用地，占评价范围的16.21%，然后是建设用和林地，分别占评价范围的3.65%和8.13%，草地面积仅占0.59%。评价区内土地利用现状统计表见表3-1、土地利用现状分布图见附图6。

表3-1 评价区内土地利用现状

土地利用类型	面积 (hm ²)	占比 (%)
建设用地	29.40	3.65%
耕地	574.70	71.42%
林地	65.39	8.13%
草地	4.72	0.59%
水域及水利设施用地	130.45	16.21%
总和	804.67	100.00%

(2) 植被类型

根据吴征镒对中国种子植物分布类型的划分系统，参考《安徽植被》并结合卫星遥感影像解译（遥感影像数据来源：Landsat 8 OLI-TIRS 卫星数字产品，影像日期：2021年11月12日），对评价区的植被类型进行调查与分析。根据《1: 1000000 中国植被图集》将评价区的植物类型划分为栽培植被、草丛、灌丛、阔叶林和针叶林。

项目所在地植被以栽培植被为主，面积为574.70hm²，占评价范围面积的71.42%，其次是阔叶林，面积为61.39hm²，面积占比7.63%，然后是针叶林，面积为2.56hm²，灌丛和草丛面积较小。评价范围植被类型统计详见表3-2，植被类型图见附图7。

表3-2 评价区植被类型统计

植被类型	面积 (hm ²)	占比 (%)
栽培植被	574.70	71.42%
草丛	4.72	0.59%
灌丛	1.44	0.18%
阔叶林	61.39	7.63%
针叶林	2.56	0.32%
其他	159.86	19.87%
总和	804.67	100.00%

(3) 动物资源

通过现场调查和查询项目所在地以往发表文献资料可知，区域内分布的野生陆生脊椎以鸟类为多，兽类和两栖爬行类较少，均为常见的广布种且多为和人类关系较为密切或适应了人类影响的种类，如哺乳类中的啮齿目鼠科和仓鼠科的种类，两栖类多为无尾目的蛙科种类，爬行类以壁虎科和游蛇科的种类为多，鸟类以雀形目鸦科和伯劳科、鸛形目鹭科、雁形目鸭科以及鸛形目鸛科的种类为主。项目所在区域常见陆生野生动物主要有以下几种：

1) 哺乳类

常见有普通刺猬 (*Erinaceus europaeus*) 和褐家鼠 (*Rattus norvegicus*) 等，主要分布于灌草丛、农田、道路两侧、居民区附近。

2) 两栖类

常见有中华蟾蜍 (*Bufo gargarizans*)、黑斑蛙 (*Rana nigromaculata*)、泽陆蛙 (*Rana limnocharis*) 等，主要分布于项目范围内水流较缓的水域，与人类活动关系较密切。

3) 爬行类

常见有赤链蛇 (*Dinodon rufozonatum*)、乌梢蛇 (*Zoocys dhumnades*) 和白条锦蛇 (*Elaphe dione*) 等，主要分布于项目范围内水域附近；多疣壁虎 (*Gekko japonicus*) 和无蹼壁虎 (*Gekko swinhonis*) 常见于河流两侧居民区附近。

4) 鸟类

常见有珠颈斑鸠 (*Streptopelia chinensis*)、山斑鸠 (*Streptopelia orientalis*)、乌鸫 (*Turdus merula*)、白鹡鸰 (*Motacilla alba*)、棕背伯劳 (*Lanius schach*)、领雀嘴鹀 (*Spizixos semitorques*)、白头鹎 (*Pycnonotus sinensis*)、喜鹊 (*Pica pica*)、黑脸噪鹛 (*Garrulax perspicillatus*)、北红尾鸲 (*Phoenicurus aureus*) 和麻雀 (*Passer montanus*) 等，常见于项目范围内的灌丛、水塘和树林中，珠颈斑鸠、喜鹊和麻雀也常出现在居民区附近。绿头鸭 (*Anas platyrhynchos*)、斑嘴鸭 (*Anas poecilorhyncha*)、小鸛鹬 (*Tachybaptus ruficollis*)、白鹭 (*Ardea cinerea*) 常见于水域、水岸边或水田等湿地生态系统中。

3、水生生态环境现状

(1) 调查方法

1) 鱼类调查参照《生物多样性观测技术导则内陆水域鱼类 (HJ 710.7-2014)》, 采取现场调查、走访调查和收集区域内已有资料 (主要为《安徽鱼类系统检索》以及六安市、淠史杭灌区近年内发表相关文献和资料) 等方法。

2) 底栖生物调查参照《生物多样性观测技术导则淡水底栖大型无脊椎动物 (HJ 710.8-2014)》, 采取现场调查、走访调查和收集区域内已有资料 (主要为《淡水微生物与底栖动物图谱》及六安市、淠史杭灌区近年发表的相关文献和资料) 等方法。

3) 浮游动物调查参照《水库渔业资源调查规范》(SL167-2014)、《淡水浮游生物研究方法》、《淡水浮游生物调查技术规范》(SC/T 9402-2010) 进行采样和检测。同时, 收集区域内已有资料 (发表和未发表的文献、馆藏标本等), 结合访谈调查, 掌握调查区域内的物种组成及分布的历史记录。

4) 浮游植物调查结合现场调查及资料查询 (主要为《中国淡水藻类——系统、分类及生态》以及六安市、淠史杭灌区近年内发表相关文献和资料) 等方法。

(2) 调查结果

1) 鱼类

本次调查共统计到鱼类37种, 隶属于6目13科 (见表3-3)。其中鲤形目种类数最多, 为21种, 占总种类的56.76%; 其次是鲈形目7种, 占总种数的18.92%; 鲢形目、鲇形目、鲱形目和合鳃鱼目分别是3种、3种、2种和1种, 总数的8.11%、8.11%、5.41%和2.70%。调查未发现国家重点保护和珍稀濒危鱼类, 其中, 子陵吻鰕虎鱼在“安徽省地方重点野生动物名录”被列为安徽省二级保护物种。

表3-3 评价区鱼类资源名录

目、科、种	拉丁名	目、科、种	拉丁名
一、鲤形目	Cypriniformes	(四) 鲮科	Cyprinodontidae
(一) 鲤科	Cyprinida	23 中华青鲮	<i>Oryzias latipes</i>
1 鲤	<i>Cyprinus carpio</i>	(五) 胎鲮科	Poeciliidae
2 鲫	<i>Carassius auratus</i>	24 食蚊鱼	<i>Gambusia affinis</i>
3 似鳊	<i>Pseudobrama simoni</i>	(六) 鱮科	Hemiramphidae
4 鱮	<i>Hemiculter leucisculus</i>	25 间下鱮	<i>Hyporhamphus intermedius</i>
5 黄尾鲮	<i>Xenocypris davidi</i>	四、鲇形目	Siluriformes
6 银鲮	<i>Xenocypris argentea</i>	(七) 鲇科	Siluridae
7 蛇鮈	<i>Saurogobio dumerili</i>	26 鲇	<i>Silurus asotus</i>
8 大鳍鱮	<i>Acheilognathus macropterus</i>	(八) 鱮科	Bagridae
9 花鲮	<i>Hemibarbus maculatus</i>	27 黄颡鱼	<i>Pelteobagrus fulvidraco</i>

10 高体鳊鲂	<i>Rhodeus ocellatus</i>	28 光泽黄颡鱼	<i>Pelteobagrus nitidus</i>
11 翘嘴鲌	<i>Culter alburnus</i>	五、鲱形目	Clupeiformes
12 红鳍鲌	<i>Culter erythropterus</i>	(九) 鳊科	Engraulidae
13 麦穗鱼	<i>Pseudorasbora parva</i>	29 短颌鲚	<i>Coilia brachygnathus</i>
14 青鱼	<i>Mylopharyngodon piceus</i>	30 长颌鲚	<i>Coilia macrognathos</i>
15 草鱼	<i>Ctenopharyngodon idella</i>	六、鲈形目	Perciformes
16 马口鱼	<i>Opsariichthys bidens</i>	(十) 鲈科	Serranidae
17 宽鳍鱮	<i>Zacco platypus</i>	31 翘嘴鳊	<i>Siniperca chuatsi</i>
18 棒花鱼	<i>Abbottina rivularis</i>	32 斑鳊	<i>Siniperca scherzeri</i>
19 鲢	<i>Hypophthalmichthys molitrix</i>	33 大眼鳊	<i>Siniperca kneri Garman</i>
20 鳊	<i>Aristichthys nobilis</i>	(十一) 塘鳢科	Eleotridae
(二) 鳅科	Cobitidae	34 中华沙塘鳢	<i>Odontobutis sinensis</i>
21 泥鳅	<i>Misgurnus anguillicaudatus</i>	35 黄魮	<i>Hypseleotris swinhonis</i>
二、合鳃鱼目	Synbranchiformes	(十二) 鰕虎鱼科	Gobiidae
(三) 合鳃科	Synbranchidae	36 子陵吻鰕虎鱼	<i>Rhiogobius giurinus</i>
22 黄鳝	<i>Monopoterus albus</i>	(十三) 鳢科	Channidae
三、鲿形目	Cyprinodontiformes	37 乌鳢	<i>Channa argus</i>

2) 底栖生物

本区域分布有底栖生物隶属于21个分类单元，隶属于3门4纲（见表3-4）。其中，环节动物3种，占总物种数的14.29%；软体动物11种，占总物种数的52.38%；节肢动物7种，占总物种数的33.33%。常见种有尾鳃蚓(*Branchiurasp.*)、环棱螺(*Bellamyasp.*)、摇蚊幼虫(*Chironomussp.*)等，部分水域可见螺壳和蚌类碎片。

表3-4 评价区底栖生物名录

种类	学名	种类	学名
一、环节动物门	Annelida	11 方格短沟蠕	<i>Semisulcospira cancellata</i>
(一) 寡毛纲	Oligochaeta	12 椭圆萝卜螺	<i>Radix swinhoei</i>
1 苏氏尾鳃蚓	<i>Branchiura sowerbyi</i>	(三) 瓣鳃纲	Bivalvia
2 霍甫水丝蚓	<i>Limnodrilus hoffmeisteri</i>	13 河蚬	<i>Corbicula fluminalis</i>
3 巨毛水丝蚓	<i>Limnodrilus Grandisetosus</i>	14 圆顶珠蚌	<i>Unio douglasiae</i>
二、软体动物门	Mollusca	三、节肢动物门	Arthropoda
(二) 腹足纲	Gastropoda	(四) 昆虫纲	Insecta
4 中华圆田螺	<i>Cipangopaludina cathayensis</i>	15 羽摇蚊	<i>Chironomus plumosus</i>
5 铜锈环棱螺	<i>Bellamyia aeruginosa</i>	16 指突隐摇蚊	<i>Cryptochironomus digitatus</i>
6 梨形环棱螺	<i>Bellamyia purificata</i>	17 隐摇蚊一种	<i>Cryptochironomus sp.</i>
7 方形环棱螺	<i>Bellamyia puadrata</i>	18 红裸须摇蚊	<i>Prosilocerus akamusi</i>

8 大沼螺	<i>Parafossarulus eximius</i>	19 中国长足摇蚊	<i>Tanypus chinensis</i>
9 纹沼螺	<i>Parafossarulus striatulus</i>	20 长足摇蚊一种	<i>Tanypus sp.</i>
10 赤豆螺	<i>Bithynia fuchsiana</i>	21 花翅前突摇蚊	<i>Procladius choreus</i>

3) 浮游动物

评价区内各水域调查到浮游动物 4 门 25 种（包括变种和变型）（表 3-5）。其中，原生动物物种数有 6 种，占浮游动物物种总数的比例为 24%。轮虫类 9 种，占浮游动物物种总数的比例为 36%；枝角类 6 种，占浮游动物物种总数的比例为 24%；桡足类 4 种，占浮游动物物种总数的比例为 16%。常见种有曲腿龟甲轮虫（*Keratellavalaa*）、蚤状溞（*Daphniapulex*）、真剑水蚤（*Eucyclopssp.*）、跨立小剑水蚤（*Microcyclopsvaricans*）等。

表3-5 评价区浮游动物名录

种类	种类
一、原生动物 Protozoa	13 萼花臂尾轮虫 <i>Brachionuscalyciflorus</i>
1 肋纹表壳虫 <i>Arcella costata</i>	14 曲腿龟甲轮虫 <i>Keratellavalaa</i>
2 长颈虫 <i>Dileptussp.</i>	15 聚花轮虫 <i>Conochilussp.</i>
3 斜管虫 <i>Chilodenellasp.</i>	16 奇异六腕轮虫 <i>Hexarthramira</i>
4 圆形半眉虫 <i>Hemiophrysrotunda</i>	17 螺形龟甲轮虫 <i>Keratellacochleares</i>
5 尾草履虫 <i>Parameciumcaudatum</i>	18 针簇多肢轮虫 <i>Polyarthratrigla</i>
6 似铃壳虫 <i>Tintinnopsissp.</i>	19 冠饰异尾轮虫 <i>Trichocercalophoessa</i>
二、枝角类 Cladocera	20 细异尾轮虫 <i>Trichocercagracilis</i>
7 近亲尖额溞 <i>Alonaaffinis</i>	21 等刺异尾轮虫 <i>Trichocercasimilis</i>
8 长额象鼻溞 <i>Bosminalongirostris</i>	四、桡足类 Copepoda
9 哲水蚤 <i>Calanoida</i>	22 英勇剑水蚤 <i>Cyclops strenuus</i>
10 网纹溞 <i>Ceriodaphniasp.</i>	23 湖泊美丽猛水蚤 <i>Nitocra lacustris</i>
11 蚤状溞 <i>Daphniapulex</i>	24 真剑水蚤 <i>Eucyclopssp.</i>
12 短尾秀体溞 <i>Diaphanosoma brachyurum</i>	25 跨立小剑水蚤 <i>Microcyclopsvaricans</i>
三、轮虫类 Rotifera	

4) 浮游植物

评价区共鉴定出浮游植物7门47种（表3-6）。其中，绿藻门种类最多，有18种，占浮游植物种类总数的33.33%，其次是裸藻门12种，占浮游植物种类总数的22.22%。硅藻门11种，占浮游植物种类总数的20.37%，蓝藻门9种，占浮游植物，种类总数的16.67%，隐藻门2种，占浮游植物种类总数的3.70%，甲藻门和金藻门均只有1种，分别占浮游植物种类总数的1.85%。游植物优势种和常见种包括：舟形藻（*Naviculasp.*）、脆杆藻（*Fragilariasp.*）、卵形隐藻（*Cryptomonasovata*）、纤维藻（*Ankistrodesmussp.*）、十字顶棘藻（*Chodatella wratislaviensis*）等。

表 3-6 评价区浮游植物名录

种类	种类
一、蓝藻门 Cyanophyta	26 颗粒直链藻 <i>Melosiragranulata</i>
1 微囊藻 <i>Microcystis</i> spp.	27 变异直链藻 <i>Melosiravarians</i>
2 假鱼腥藻属 <i>Pseudoanabaenas</i> sp.	28 颗粒直链藻螺旋变种 <i>Melosiragranulate</i> Hervar.
3 卷曲鱼腥藻 <i>Anabeana.circinalis</i>	29 舟形藻 <i>Naviculas</i> sp.
4 鱼腥藻 <i>Anabeanas</i> sp.	30 箱形桥弯藻 <i>Cymbellacistula</i>
5 颤藻 <i>Oscillatorias</i> sp.	31 扁圆卵形藻 <i>Cocconeisplacentulavar.euglypta</i>
6 束丝藻 <i>Aphanizomenon</i> sp.	32 谷皮菱形藻 <i>Nitzschiapalea</i>
7 束缚色球藻 <i>Chroococcustenax</i>	33 肘状针杆藻 <i>Synedraulna</i>
8 膨胀色球藻 <i>Chroococcusturgidus</i>	34 钝脆杆藻 <i>Fragilariacapucina</i>
9 细小平裂藻 <i>Merismopediatenuissima</i>	35 针形菱形藻 <i>Nitzschiasublinearis</i>
二、甲藻门 Pyrrophyta	36 线性菱形藻 <i>Nitzschialinearis</i>
10 薄甲藻 <i>Glenodinium</i> sp.	七、绿藻门 Chlorophyta
三、隐藻门 Cryptophyta	37 波吉卵囊藻 <i>Oocystisborgei</i>
11 卵形隐藻 <i>Cryptomonsovata</i>	38 柯氏并联藻 <i>Quadrigulachodatii</i>
12 啮蚀隐藻 <i>Cryptomonaserosa</i>	39 空球藻 <i>Eudorinas</i> sp.
四、裸藻门 Euglenophyta	40 十字顶棘藻 <i>Chodatella wratislaviensis</i>
13 鱼形裸藻 <i>Euglenapisciformis</i> Klebs	41 针状纤维藻 <i>Ankistrodesmusacicularis</i>
14 绿裸藻 <i>Euglenavirids</i>	42 镰形纤维藻 <i>Ankistrodesmusfalcatus</i>
15 尖尾裸藻 <i>Euglenagasterosteus</i>	43 螺旋弓形藻 <i>Schroederiaspiralis</i>
16 三棱裸藻 <i>Phacusundulatus</i>	44 硬弓形藻 <i>Schroederiarobusta</i>
17 颗粒囊裸藻 <i>Trachelomonasgranulosa</i>	45 双对栅藻 <i>Scenedesmusbijuba</i>
18 扭叶扁裸藻 <i>Phacustorifolius</i>	46 四尾栅藻 <i>Scenedemusquadricauda</i>
19 三棱扁裸藻 <i>Phacustriquetei</i>	47 颗粒栅藻 <i>Scenedesmusgranulatus</i>
20 弯曲扁裸藻 <i>Phacus inflexus</i>	48 顶锥十字藻 <i>Chodatellawratislaviensis</i>
21 长尾扁裸藻 <i>Phacuslongicauda</i>	49 华美十字藻 <i>Crucigenialauterbornii</i>
22 狭形陀螺藻 <i>Strombomonasangusta</i>	50 四足十字藻 <i>Crucigeniatetrapedia</i> (Kirch.)
23 剑尾陀螺藻 <i>Strombomonasensifera</i>	51 小空星藻 <i>Coelastrummicroporum</i>
24 河生陀螺藻 <i>Strombomonasfluviatilis</i>	52 平滑四星藻 <i>Tetrastrumglabrum</i>
五、金藻门 Chlorophyta	53 四链藻 <i>Tetrademus</i> sp.
25 鱼鳞藻 <i>Mallomonas</i> sp.	54 单角盘星藻 <i>Pediastrumsimplex</i>
六、硅藻门 Bacillariophyta	

根据调查，项目生态评价范围内未见《国家重点保护野生动物名录》（2021年2月1日）、《国家重点保护水生野生动物名录》中的重点保护野生动物和中国濒危珍稀动物。项目的建设运行不会对野生动物的生活产生影响和危害。

4、环境质量现状

(1) 大气环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求，本项目区达

标判定采用 2022 年 5 月 16 日发布的《2021 年六安市环境质量公报》中六安市的环境空气质量监测数据作为评价区域达标情况的依据。项目所在区域环境空气质量属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，区域空气质量现状评价详见表 3-7。

表 3-7 2021 年六安市环境空气质量监测结果 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年平均指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标
PM ₁₀		63	70	90	达标
SO ₂		6	60	10	达标
NO ₂		25	40	62.5	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	145	160	90.63	达标

根据统计，六安市 2021 年 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 的年平均质量浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位数浓度、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，故项目所在区域环境空气质量属于达标区域。

（2）地表水环境质量现状

为了调查区域地表水环境质量现状，在项目范围内布设了 3 个监测断面，委托安徽皋翔检测科技有限公司对地表水进行现状监测，监测时间为：2022 年 11 月 15 日~2022 年 11 月 17 日。

1) 监测因子

pH、COD、BOD₅、TN、TP、SS、氨氮、石油类等 8 项。

2) 监测时间及频次

连续监测 3 天，每天分析采样 1 次。

3) 监测断面布设

对陡涧河沪陕高速起点断面、四清桥断面、陡涧河入淠东干渠口断面河段进行监测。地表水环境质量监测断面布设图见附图 8。

表 3-8 地表水环境质量现状调查监测断面

编号	监测河段	监测点位	监测因子
W1	陡涧河	陡涧河沪陕高速起点断面	pH、COD、BOD ₅ 、TN、TP、SS、氨氮、石油类
W2		四清桥断面	
W3		陡涧河入淠东干渠口断面	

4) 检测结果

检测结果详见附件 8。检测结果显示, 3 个监测断面地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准, 水质良好。

(3) 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类) 可知, 场界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘, 治理河段外 50m 范围内有噪声敏感点。因此, 本次评价委托安徽皋翔检测科技有限公司对厂界周边声环境敏感点进行现状监测, 监测时间为: 2022 年 11 月 15 日和 2022 年 11 月 17 日。

1) 监测布点

声环境质量监测布点情况详见表 3-9, 声环境质量监测布点图见附图 8。

表 3-9 声环境质量现状监测点位

序号	所在区域	监测点位	监测因子
N1	四清桥段至淠东干渠段	桥头	连续等效声级Leq (A)
N2		金家圩	
N3		河湾庄	
N4		尤桥	
N5	高速路至四清桥段	迎水寺	
N6		徐老庄	

2) 监测时间和频次

连续监测 2 天, 每天昼夜各监测 1 次。

3) 检测结果

检测结果详见附件 8。检测结果显示, 项目区域声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 1 类标准限值, 声环境质量较好。

(4) 河道底泥

本项目委托安徽皋翔检测科技有限公司对河道底泥进行浸出毒性检测, 采样时间: 2022 年 11 月 15 日。

1) 监测因子

pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌共 9 个。

2) 监测频次及方法

连续监测 1 天, 分析采样 1 次。

3) 监测点位:

底泥环境质量监测布点情况详见表 3-10, 底泥环境质量监测布点图见附图 8。

表 3-10 底泥监测点位一览表

序号	监测水体	监测点位	监测因子
D1	陡涧河	四清桥	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌

4) 检测结果

检测结果详见附件8。检测结果显示, 监测点位底泥中各指标能够达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)表1“其他”风险筛选值, 底泥未发现重金属污染。

1、与项目有关的原有环境污染问题

高速路至四清桥段主体工程已完工, 不产生废水、废气、噪声、固体废物等污染物, 无环境污染问题和生态破坏问题存在,

四清桥至淠东干渠段还存在以下问题:

(1) 现状河道断面小、防洪标准低

陡涧河高速路以下段河道主要保护城北乡、木厂镇和翁墩乡三个乡镇内的 12 个行政村, 保护人口 2.5 万人, 耕地面积约 5.3 万亩, 而河道现状底宽仅 10~26m, 局部段河床淤积, 部分桥梁建筑物阻水严重, 过流能力仅 5 年一遇, 洪水严重威胁两岸居民生命财产安全。陡涧河高速路以上段河道已实施治理工程, 洪水下泄快, 现状河道底宽已不能满足上游洪水的承泄要求。

(2) 河道未经系统治理、岸坡崩塌严重

现状河道自 1978 年裁弯取直后, 未经系统治理, 绝大部分段为土质边坡, 迎水侧边坡上杂丛生岸坡崩塌、坡脚冲刷严重, 严重影响行洪安全。

(3) 堤防断面不达标、填筑质量不高

陡涧河现状堤身填筑土一般为河道开挖弃土, 筑堤土料大多为粉质壤土, 部分堤段为砂壤土及壤土夹细砂, 堤身填筑质量不高, 局部欠高, 堤身断面不达标。

(4) 排涝沟入河口未设控制措施、洪水倒灌频发

陡涧河沿岸现状排涝沟未经过系统整治, 淤积严重、两岸杂草丛生, 且入陡涧河口大多未设控制措施, 汛期陡涧河水位高、洪水倒灌现象时常发生, 形成涝灾, 给区域人民生活安全带来较大的安全隐患。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

(5) 防汛道路未贯通、影响防汛抢险及日常管理

现状两岸堤顶上有大量树木、房屋等，防汛道路大多为土质路面，少量碎石路面和混凝土路面，汛期人员和车辆通行不便，严重影响防汛抢险和日常管理工作开展。

2、整改措施

本项目建设即为上述问题的整改措施。项目建成后，可提高河道的防洪、排涝标准，显著减少洪涝灾害损失，同时，每年可实现灌溉、供水等方面增量增益，减少因洪涝造成的社会财产损失。本项目实施后，形成大量绿色水面，两岸大堤将是绿树成荫，不仅调节气候，而且构成防风沙林带，营造良好的生态环境。不仅可以使河流流域环境得到改善，经济得到发展，项目建成后将盘活周边土地。在项目实施当中，运用先进的科学技术和管理经验，对培养技术骨干和管理人才、提高农民的科学文化素质和实际技能，提高群众的环保意识，改变农村能源结构也将产生深刻影响。改善水质，美化环境，生态效益极为显著。

本工程主要生态环境保护目标情况见表3-11，生态环境保护目标分布及位置关系图见附图9，声环境保护目标现场照片见附图12。

表 3-11 项目环境保护目标一览表

环境要素	序号	保护目标	坐标	保护对象	与项目最近距离(m)	相对项目方位	保护规模	环境功能区	保护级别
大气环境	1	陈老庄	116°37'04.900"E 31°57'43.342"N	村庄	251	S	12户 45人	二类区	(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
	2	郁家楼	116°36'56.363"E 31°57'24.370"N	村庄	210	S	18户 60人		
	3	仓房郢	116°36'19.010"E 31°56'26.218"N	村庄	387	S	8户 30人		
	4	楼台子	116°36'10.028"E 31°56'05.995"N	村庄	318	S	23户 81人		
	5	葛郢子	116°35'54.37"E 31°55'40.278"N	村庄	411	S	12户 43人		
	6	金河湾	116°35'37.674"E 31°54'53.27"N	村庄	232	S	19户 65人		
	7	马老庄	116°35'29.327"E 31°52'47.851"N	村庄	266	S	40户 148人		
	8	胡桥村	116°35'33.669"E 31°52'10.240"N	村庄	142	S	16户 55人		
	9	徐大庄	116°35'51.955"E 31°51'36.869"N	村庄	383	E	7户 25人		
	10	汤家圩	116°36'00.770"E 31°52'50.371"N	村庄	446	E	6户		

生态环境保护目标

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量

本工程所在地区属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中规定的“居住区、商业交通居民混合区、文化区、工业区和农村地区”，执行二级标准中相关限值。

表 3-12 环境空气质量标准（摘录）

污染物项目	各项污染物的浓度限值 (mg/m ³)			依据
	1小时平均	日平均	年平均	
二氧化硫 (SO ₂)	0.50	0.15	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
二氧化氮 (NO ₂)	0.20	0.08	0.04	
一氧化碳 (CO)	10	4	/	
臭氧 (O ₃)	0.2	0.16 (8小时)	/	
颗粒物 (粒径小于10μm)	/	0.15	0.07	
颗粒物 (粒径小于2.5μm)	/	0.075	0.035	
总悬浮颗粒物 (TSP)	/	0.30	0.20	

(2) 地表水

地表水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，悬浮物SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准，详见下表。

表 3-13 地表水环境质量标准

序号	项目	Ⅲ类 (mg/L)	标准来源
1	pH 值 (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	化学需氧量 (COD) ≤	20	
3	五日生化需氧量 (BOD ₅) ≤	4	
4	氨氮 (NH ₃ -N) ≤	1.0	
5	总氮 (湖、库, 以 N 计) ≤	1.0	
6	总磷 (以 P 计) ≤	0.2	
7	石油类 ≤	0.05	
8	悬浮物 SS ≤	30	《地表水资源质量标准》（SL63-94）

(3) 声环境

施工期噪声包括施工场地噪声和运输车辆噪声，噪声敏感点主要是施工区居民点及施工生活区。因此，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类区标准。

表 3-14 声环境质量标准

声环境功能区类别	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))
1 类	55	45

(4) 底泥

河道底泥参考执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1“其他”风险筛选值。

表 3-15 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目） 单位：mg/kg

序号	污染项目		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	250
		其他	150	150	200	250
6	铜	水田	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) 大气污染物排放标准

施工期颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值。具体限值见下表。

表 3-16 大气污染物排放标准

污染因子	无组织排放浓度限值		依据
	监测点	浓度（mg/L）	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

(2) 水污染物

项目施工期产生的生产和生活废水经处理后回用，不外排。

(3) 噪声

施工期环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-17 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

时段	昼间	夜间
排放限值	70	55

	<p>(4) 固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)的标准。</p>
其他	<p>本项目属于河道综合治理工程,不设办公生活配套,运营期间无废水、废气等污染物产生。项目施工期污染物排放为临时的、短期性排放,随着施工结束而消失,故本项目无需申请总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目主要任务为河道治理，能有效减少洪涝灾害带来的经济损失、社会影响，所产生的经济、社会、环境效益是巨大的，总体看来，有利影响是主要的。工程建设对生态环境的不利影响主要发生在施工期，施工期产生的污染主要有施工机械产生的噪声和废气、施工废水、扬尘、清淤淤泥、弃渣和施工人员产生的生活污水、生活垃圾以及对生态环境造成的不利影响等。

截至2022年10月，陡涧河高速路至四清桥段已完工，通过业主回顾及现场调查和走访，高速路至四清桥段施工期间，对陆生生态的影响主要包括施工期工程占地对陆生动植物的影响、施工噪音对陆生动物等产生的影响以及由于地表开挖破坏植被，造成地面裸露，降雨时加深土壤侵蚀和水土流失等；对水生生态的影响主要包括：河道施工产生的悬浮物对鱼类、浮游生物和底栖动物的影响、施工产生的噪声对鱼类的影响以及河道清淤对水生植被产生的影响。施工临时占地已恢复；项目施工期对地表水产生的影响主要来源于基坑废水、施工机械漏油、机械及车辆冲洗废水、土方淋溶水、底泥余水以及施工人员的生活废水等。施工期产生的废水均回用于施工现场，不外排；项目施工期对大气环境产生的影响主要来源于施工现场的扬尘、车辆运输废气、车辆燃油废气以及河道淤泥臭气。施工期未发生大气污染事故，也未发生废气污染的环保投诉情况；项目施工期对周围声环境产生的影响产生来源于施工现场噪声和施工车辆运输产生的噪声。施工期间未造成噪声扰民现象，无噪声污染的环保投诉情况；项目施工期产生的固体废弃物主要包括括施工过程中所产生的弃土、弃渣和河道清淤产生的淤泥等建筑垃圾、施工工人产生的生活垃圾以及机械维修废机油和含油抹布。施工产生固体废弃物，建筑垃圾17.75万m³已外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用，废机油和含油抹布存放至危废暂存间并交由专人处置，生活垃圾也统一清运处理，无二次污染问题；施工期间对生态环境产生影响较小且随着该段施工的结束，产生的影响均已恢复，后续无环境污染问题和生态破坏问题发生，不存在施工期遗留环境问题，故本次评价不对高速路至四清桥段施工期生态环境影响进行分析。

四清桥至溲东干渠段治理段正进行前期清表工作，河道治理、涵闸、泵站、桥梁及防汛道路工程未开工建设。因此，本次施工期生态环境影响分析主要对四清桥

至淠东干渠段治理段进行分析。

1、生态环境影响分析

本项目对生态环境的影响主要是由于施工造成地表植被的破坏、土壤结构改变和河道施工产生的悬浮物对鱼类、浮游生物和底栖动物的影响、施工产生的噪声对鱼类的影响、河道清淤对水生植被产生的影响以及河道开挖过程中产生的水土流失，施工期影响为暂时性影响，应进行严格管理，最大程度地避免。该项目施工过程中对治理河段生态环境的影响主要表现在以下几个方面：

(1) 陆生生态影响分析

1) 对陆生植物的影响

本项目施工过程主要占用河道及沿线土地等，采用分段同步施工的方式，占用地块为河道两侧，占用地类型主要为水域和水利设施用地，周边植被主要为人工种植的农作物，且覆盖率相对较低，施工对植被的影响较小，施工期间虽然对生物量、分布格局及生物多样性造成一定程度的影响，但由于工程工期短，工程内容主要以河道清淤为主对两岸河段植被破坏性不大，施工结束后对及时对占用土地进行植被恢复，一定程度上能够提高区域的生态环境效益和景观生态效益。

2) 对陆生动物的影响

施工占地本工程占地类型主要为线型和小块型，土地类型主要是农用地、荒草地等。生活在这类土地上的动物均为常见种，如鼠类、鸟类等，对其生存环境有短暂影响，工程完成后这类动物还可迁回。对于迁移能力弱的动物，因占地面积较少，损失只局限于少数个体，不会对种群数量产生影响。施工人员非法捕猎由于施工人员进入，可能有非法捕猎，直接杀死动物、鸟类。可通过加强管理来杜绝此类行为。工程施工可直接破坏一些分布在施工区域内动物的生存环境，如一些鼠类等的栖息洞穴，工程施工还可直接杀死一些生活在施工区域内的动物，这些动物主要是无迁移能力或迁移能力较弱的幼体及在施工时还栖息在洞穴内的部分鼠类等。由于施工区的范围有限，上述两种情况对动物造成的伤害是非常有限的，只涉及到个别类群的极少数个体，不会对动物的物种丰富度和多度产生较大影响。工程施工对其它动物的影响主要还是间接影响，即施工噪声迫使绝大多数动物的成体通过迁移方式远离施工区，但当施工结束后，施工区域内或施工区附近的植被逐渐恢复，这些动物又会逐渐返回。

(2) 临时占地环境影响分析

根据现场勘查及施工资料查阅，四清桥至淠东干渠段临时设施临时占地 2.18hm^2 ，包括项目范围外临时占地面积 0.19hm^2 ，项目范围内占地 1.99hm^2 。临时占地的影响主要是施工期对地表植被的破坏。应加强施工期的管理，严禁随意扩大占压面积；在施工结束后及时进行场地的清理和平整，将硬化的土层剥离，并覆土绿化或恢复为耕地，则临时占地范围内植被覆盖率将能够逐渐得到恢复，因此项目临时占地对生态环境的影响不大。

(3) 水土流失环境影响分析

一般项目建设对水土流失的影响主要表现在以下两个方面：由于地表开挖破坏植被，造成地面裸露，降雨时加深土壤侵蚀和水土流失；各类临时占地破坏原有植被，使当地水土流失情况加剧。

(4) 对水生生态的影响

河道治理工程的施工，会对河流的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。水道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、底栖动物会因环境的恶化而死亡，从而造成整个水生生态系统一系列的变化。这些影响基本都是不利的，但同时也是可逆的，且影响时间较短，在施工完成一段时间后，因施工造成的水生生态系统的破坏将会得到恢复。

1) 对鱼类的影响

①河道施工产生的悬浮物对鱼类的影响

清淤会导致作业点周边悬浮物增加，导致浮游生物、底栖动物减少，改变原有施工范围内鱼类的生存、生长和繁衍条件，从而使鱼类密度降低。随着施工结束，悬浮泥沙将会沉降，水质得以恢复，因此悬浮物对水生生物的影响也只是局部和暂时的，大部分水生生物也会逐渐恢复。

②施工产生的噪声对鱼类的影响

施工期产生的噪音对施工区鱼类产生惊吓，暂时驱散在工程施工水域活动的鱼类，施工结束后，这种影响随之消失。

2) 对浮游生物的影响

工程水下施工过程中使得河底淤泥和细砂悬混上浮,导致评价水域在一定范围、一定时间段内悬浮物浓度大量增加,从而对水域水质及水生生物产生一定的影响,所造成的影响随着施工的结束是可以逐渐恢复的。同时,水域悬浮物浓度增加,透光率降低,会影响浮游植物的数量,最终导致附近水域初级生产力水平的下降。施工生活污水和生活垃圾等的排放也可能会对水质产生一定程度的污染,使涉及河段的浮游藻类在一段时间内受到影响,此外,水体变浑浊会加重水体的碱性,也将对浮游植物的生存造成影响,有可能改变局部水域浮游生物的种类组成和群落结构。但由于浮游生物的普生性及种类的相似性,这种影响只是局部的、暂时的,不会造成对整个河段的浮游生物的影响。

3) 对底栖动物的影响

多数底栖动物长期生活在底泥中,具有区域性强,迁移能力弱等特点,其对环境突然改变,通常没有或者很少有回避能力,而大面积底泥的挖除,会使各类底栖生物的生境受到严重影响,大部分将死亡。然而根据类似工程河流疏浚后底栖动物调查数据分析,河道疏浚后底栖动物能得到一定程度的恢复,只是恢复进程缓慢。恢复时间越长,底栖动物就恢复得越好。由于整治河段河道内目前的底栖环境较差,河道整治后,底质环境及水质的改善、污染底泥的去除,将有利于河道水生生态环境的重建,将加快底栖动物的恢复,提高底栖动物的多样性。

4) 对水生植物的影响

河道清淤将改变挺水植物的生存环境,在工程施工期间,两岸挺水植物将消失。同时,工程施工期间也会改变河道底质环境,沉水植物将消失。根据类似河道的疏浚后调查情况,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,沉水植物的恢复跟水体的透明度有关,经河道清淤后,河道水质将比现状水质条件好,透明度较高,有利于沉水植物较快地恢复。

2、施工期废水对环境的影响分析

施工期对地表水环境产生的影响主要来源于基坑废水、施工机械漏油、机械及车辆冲洗废水、土方淋溶水、底泥余水以及施工人员的生活废水等。

(1) 基坑废水

工程主体取土开挖过程中,基坑水是施工活动产生生产废水的主要途径之一,本工程基坑水主要包括原地表水、堰基、基坑渗透水和降雨等,主要污染物为SS。

据以往工程实际经验，基坑废水初期 SS 含量较高，约为 2000mg/L，静置 2h 后污水中 SS 含量将低于 300mg/L，SS 含量能够削减 80%。本工程施工安排在枯水期，基坑排水水量小、历时短，经沉淀处理后回用，不会对地表水水质产生不利影响。

（2）施工机械废水

施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水冲刷后产生的含油废水，成分一般为SS和少量的石油类，含油废水直接排入水体，会在水体表面形成油膜，造成水中溶解氧不易恢复，影响水质，需经隔油沉淀处理后，用于洒水降尘，不外排。

车辆、机械设备冲洗时会产生少量冲洗废水，废水中主要污染物为COD、SS和石油类，对冲洗水经隔油沉淀后用于施工场地内洒水抑尘，不外排。

因此，本项目的施工机械废水经过处理之后回用于施工现场，对项目区水环境的影响较小。

（3）清淤作业对水质的影响

1) 悬浮物对水质影响

本项目河道的清淤过程中，挖掘和抽水过程中会搅动河道中的部分淤泥，使其中的污染物散发，对水质产生影响。根据类似清淤工程监测资料可知，在作业点附近，底层水体中悬浮物含量在300~400mg/L之间，表层水体中悬浮物含量在100~180mg/L之间，悬浮物含量升高，对项目范围内的水质影响较明显，但悬浮物质为颗粒态，它随着河水运动的同时在河水中沉降，并最终淤积于河底，这一特性决定了它的影响范围和影响时间是有限的，清淤引起的悬浮物扩散的影响将随施工结束而消失。本项目采取围堰干法清淤施工方式，对河道水质影响较小，仅仅是在围堰的初期和拆除围堰时会产生暂时性的影响。

2) 重金属悬浮物对水质的影响

当河道清淤过程中淤泥被搅动，使沉积在淤泥中的重金属再悬浮于水相中有可能引起水质污染。根据对淤泥重金属形态及迁移转化的相关研究成果，水体中重金属污染物经絮凝沉降作用，随泥沙一起沉积在河床中，淤泥重金属形态一般以硫化物结合态为主，含量最高，约占75%，腐殖质结合态和硝酸盐结合态的含量约为8~10%，盐酸盐物质结合态约占10%，水溶性物质为可给态，含量约为5%。结合态要转化为毒性最大的离子态需要一定的条件，这些条件就是水体的pH、温度、重金属的原始浓度等。根据现场调查，陡涧河沪陕高速起点断面、四清桥断面、陡涧河

入淠东干渠口断面pH在6.7和6.8左右，有利于水体中的重金属具有较高的吸附速率系数，低价金属离子变成高价金属离子，促进生成氧化物沉淀，有利于悬浮物絮凝、聚合、络合等物理化学过程的进行，使重金属进入淤泥。同时，根据现状调查，治理河段内，无排酸性废水的重大污染源，河道清淤作业也无酸性废水产生。综上所述，河道清淤施工作业搅动淤泥，产生淤泥再悬浮于水体中的现象，由于施工不产生酸性废水，同时水体中pH值正常，再悬浮于水体中的重金属形态不会发生新的改变，因此，河道清淤施工作业除增加作业区下游局部水域水体中悬浮物浓度外，不会造成重金属污染。从陡涧河河道水环境质量现状和底泥浸出液的浓度分析，搅动水体中氮、磷、重金属、悬浮物等污染物对水质的影响很小，不会影响到项目范围内的水质现状。

（4）底泥余水

本项目河道施工安排在枯水期，河道疏浚方式采用机械直接挖掘的方式来进行，挖掘出的河道底泥含水率较低，由自卸汽车及时运往临时堆土区的淤泥堆场，底泥余水中污染物主要来源于施工区水体中所含污染物和底泥颗粒中所富集的N、P及重金属污染物，如果不加控制，将使污染物随余水回排到河道中又输移扩散一次。根据本工程的底泥现状检测结果显示，底泥不存在重金属污染，因此施工中只要控制住余水中悬浮物排放浓度，就能有效控制其它污染物排放浓度。根据类似工程的施工资料表明，初期余水水质较好，后期较差，初期80%的余水经过自然沉淀后可去除大部份悬浮物和N、P，经过沉淀处理后的底泥余水回用于施工现场，不会对项目范围内地表水水质产生不利影响，最后10%尾水一般水质较差，可通过添加絮凝剂进行絮凝沉淀。

（5）土方淋溶废水

项目施工期间，在当地强降雨条件下，临时生产场地、临时堆土场、裸露边坡被冲刷，产生大量的土方淋溶水，若不加以处理而进入施工河道，会对河道水环境造成影响，因此在施工期间应注意对这些地块的防护。项目在施工时可考虑用无纺布或草栅对开挖和填筑的未采取防护措施的边坡和表土堆积地等进行覆盖，在表土堆积地周围用编织土袋拦挡、在施工场地周围设置沉淀池等措施。采取这些措施后将大大的减少表土的裸露及被雨水的冲刷，且设置的沉淀池对含泥污水也有一个沉淀作用，且上清液可回用于施工现场的洒水抑尘，减轻对周围水环境的影响。

(6) 生活污水

施工生活污水主要来源于施工期进场的管理人员和施工人员的生活排水，工程施工营地相对分散，单个施工区的生活污水量较少。本工程施工期平均上工人数约80人，高峰期上工人数约100人。按照一般水利工程经验，施工人员生活用水量取50L/(人·d)，污水产生量按0.8系数折算，则工程施工高峰期产生生活污水约4.0m³/d。生活污水随施工活动的结束而消失，属短期影响，在采取合理的处理和收集措施后，生活污水对地表水环境影响较小。

综上，项目施工期产生的生产和生活废水均能得到合理处置时，将不会对区域地表水体产生明显不利影响。

3、废气对环境的影响分析

(1) 施工扬尘

施工期的大气污染源主要为土石方开挖、物料临时堆存产生的扬尘、建筑材料运输和卸载中的扬尘以及运输车辆行驶产生的扬尘等，对局部范围内的空气质量会有影响，会增加空气中悬浮颗粒物的浓度，其产生量与施工作业方式、材料的堆放、风力、表土含水率等因素有关。

1) 施工现场扬尘

根据同类工程的现场实测资料可知，施工现场近地面的粉尘浓度一般为1.5~30mg/m³，随地面风速、开挖土方和施工季节、气象条件而发生较大变化。施工过程中产生的粉尘往往呈无组织排放，借助风力在施工现场使空气环境中的总悬浮颗粒物增加，造成一定范围内环境空气TSP超标。在采取较好的防尘措施时，扬尘的影响范围基本能够控制在150m以内，在150m以内不超过1.0mg/m³，200m左右TSP浓度贡献可降至0.39mg/m³。

本项目施工区域位于河道周围，工程作业面受水面影响，空气湿度较大，大部分施工区域土壤湿润，施工过程产生的扬尘相对不易引发扬尘污染，扬尘污染主要发生在表层土干燥后表层细质土随风起扬。工程通过洒水、篷布遮盖等措施，可有效防止扬尘影响。由工程施工沿线主要的环境空气敏感点的分布来看，河道两侧距离清淤区域最近的村庄为徐老庄、迎水寺和尤桥，距离在5~10m，因此，建设单位在施工过程中，必须采取抑尘措施，如施工场地洒水抑尘、土工布覆盖等措施，可有效地减少扬尘对环境的影响，降低对周围敏感目标的影响。

因此，施工过程中在做好大气污染物防控措施并合理安排施工场地及时间的前提下，施工扬尘能够控制在较小范围内，其影响是短期的，将随着工程完工而消失，对周边大气环境影响在可接受程度内。

2) 运输车辆产生的扬尘

据有关调查显示，施工作业现场扬尘主要来自于运输车辆在行驶过程中产生的扬尘，其产生量约占工地扬尘总量的 60%。在施工便道和施工建设道路完全干燥的情况下，运输车辆行驶动力起尘量可按下述经验公式计算：

$$Q = 0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：

Q ——汽车行驶时的扬尘，kg/Km·辆；

V ——汽车速度，km/h；

W ——汽车载重量，t；

P ——道路表面粉尘量，kg/m²。

表4-1为1辆10吨卡车，通过一段长度为1km的路面时，在不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由表4-1可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆动力起尘的有效办法。

表4-2为洒水抑尘实验，结果显示，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天4~5次），可以使空气中粉尘量减少70%左右，可收到很好的降尘效果。

表4-1 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·km

道路表面粉尘量 (kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861
20	0.255	0.429	0.582	0.722	0.853	1.435

表4-2 施工场地洒水抑尘实验结果

距离 (m)		5	20	50	100
TSP小时浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

道路扬尘影响程度主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面湿度有关，其中风速直接影响到扬尘的传输距离。为尽可能的降低道路运输扬尘对沿线敏感点的影响，应限制车辆行驶速度；定期清扫路面，保持路面清洁；并采取洒水抑尘措施，特别是在大风、干燥气候条件下，适当增加洒水次数；禁止车辆超载及敞开式运输等措施。车辆运输产生的扬尘将不会对区域环境产生大的影响，并且这种影响随着施工结束将很快消失。

(2) 车辆燃油废气

本项目在施工过程中将使用大量的施工机械，主要有挖掘机、运输车辆等，该类机械主要以汽油和柴油为燃料，在运行过程中产生一定的燃油废气主要污染物为CO、NO_x、HC等，一般来说，这部分废气产生量较小，属间断性、分散性排放。由于这部分污染物排放强度很小，加之施工区域开阔，空气流动条件好，有利于废气稀释、扩散。此外，项目施工过程中，施工方案采用分段施工，施工场地为线状分布，同一施工区域中不同工程内容施工时间不同，施工扬尘和尾气排放源密度不大，因此，施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后，对评价区域的空气环境质量影响不大。

(3) 河道清淤臭气

河道清淤时底泥散发的恶臭气体是多种低浓度混合气体，其主要成份有氨、硫化氢和甲硫醇，它们的性质如下：氨：无色气体，有强烈刺激气味；硫化氢：无色气体，有强烈刺激气味；甲硫醇：有特殊臭味的气体。河道底泥疏挖的各恶臭源的恶臭散发多以无组织的自然扩散为主，散发到大气环境后又以气体、气溶胶和雾三种形式存在，故对其进行采样分析和定量预测相对而言是较困难的，加之施工时是完全敞开式，其排放量和影响程度及范围受气象条件、水温、水质、pH值及操作与管理水平等多种因素的影响。

参考日本环境厅的臭气六级分级法（表4-3）。各恶臭污染物的标准限值一般相当于臭气强度2.5~3.5级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需采取防护措施。

表4-3 臭气强度分类表（日本环境厅）

强度分级	指标描述	强度分级	指标描述
0	无气味	3	很容易感觉到气味
1	勉强感觉到气味（感觉阈值）	4	强烈的气味
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）	5	无法忍受的极强的气味

本次评价采用类比分析法确定底泥清淤过程中产生的臭气污染强度级别。参考太和县西界洪河治理工程、安徽巢湖疏挖工程和烟台市蓬莱区平畅河上游河道治理工程底泥影响评价结果，该类工程项目底泥疏浚（夏季干挖）产生的臭气强度均约为2~3级，影响范围在30m左右，其污染源臭气级别调查分析结果见表4-4。

表4-4 底泥臭气强度一览表

距离	臭气感觉强度	级别
岸边	有明显臭味	3级
岸边30m	轻微	2级
岸边80m	极微	1级
岸边100m	无	0级

本项目河道清淤工程在枯水期进行，底泥的气味不易扩散。同时，清淤的淤泥即时清运，在岸边停留的时间很短，清淤过程中在岸边将不会有较为明显的臭味，产生的臭气强度在1~2级，30m之外有轻微臭味，达到2级强度，低于臭气强度的限值标准（2.5~3.5级）。据现场调查，河道周边有少量居民点与项目区距离小于30m，清淤过程产生的淤泥臭味对周围居民有一定的影响，但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。因此，底泥临时堆场散发的恶臭气体对环境和周围居民生活环境影响不大。

为避免底泥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，采取建挡板、加强对施工工人的保护、把受影响人群降至最少。此外，淤泥产生恶臭主要是对施工人员有一定的影响，但是施工期较短，影响是短期的，在施工过程中应注意施工人员的防护措施。

4、噪声对环境的影响分析

(1) 噪声源强

施工期的噪声主要来源为施工现场噪声和交通噪声。其中施工机械主要有挖掘机、推土机、夯实机等机械等，运输车辆包括各种卡车、自卸车。噪声级一般在设备噪声均在80dB(A)以上，各噪声源噪声级详见表4-5。

表4-5 典型工程机械噪声源强统计表

序号	设备名称	治理前	噪声性质	治理措施	治理后（设备外1m）
1	挖掘机	90~100	间断性	润滑零件	90
2	推土机	105	间断性	润滑零件	90
3	自卸汽车	80~90	间断性	润滑零件	85

4	拖拉机	80~90	间断性	润滑零件	80
5	蛙式夯实机	90~100	间断性	基础减震、润滑零件	85
6	起重机	80~90	间断性	基础减震润滑零件	85

由表 4-5 可知，工程机械设备噪声级可达 80~105dB (A)，由于施工过程经常是多种施工机械同时工作，各种噪声源的相互叠加，噪声级更高，噪声辐射影响范围亦更大。鉴于施工噪声的复杂性和施工噪声影响的区域性和阶段性，本评价根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，针对不同施工阶段计算出不同施工设备的噪声影响范围，以便施工单位在施工时结合实际情况采取适当的噪声污染防治措施。

(2) 预测方法

由于预测点距声源的距离远远大于声源本身的尺寸，各噪声源设备辐射的噪声在户外传播可视为点声源，因此，本次采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009) 中推荐的工业噪声室外声源预测模式和多源噪声叠加公式进行预测，预测模式如下：

室外点声源预测模式：

$$L(r) = L(r_0) - 20 \log \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中：

$L(r)$ ——距噪声源距离为 r 处等效 A 声级值，dB(A)；

$L(r_0)$ ——距噪声源距离为 r_0 处等效 A 声级值，dB(A)；

ΔL ——各种因素引起的衰减量 (包括遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)，dB(A)；

r ——预测点距噪声源距离，m；

r_0 ——距噪声源距离，m；

多源噪声对预测点产生的贡献值叠加公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB(A)；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

(3) 预测结果

噪声预测结果见表 4-6。

表 4-6 工机械不同距离处噪声值一览表 单位：dB (A)

噪声源	设备噪声	距噪声源距离 L (m) 的噪声贡献值 dB (A)						
		10	30	60	100	150	200	250
挖掘机	90	70.0	60.5	54.4	50.0	46.5	44.0	42.0
推土机	90	70.0	60.5	54.4	50.0	46.5	44.0	42.0
自卸汽车	85	65.0	55.5	49.4	45.0	41.5	39.0	37.0
拖拉机	80	60.0	50.5	44.4	40.0	36.5	34.0	32.0
蛙式夯实机	85	65.0	55.5	49.4	45.0	41.5	39.0	37.0
起重机	85	65.0	55.5	49.4	45.0	41.5	39.0	37.0
叠加值	86.4	68.4	58.6	53.6	46.5	45.3	40.2	36.6

根据项目施工内容，挖掘机及推土机是具有代表性的噪声源，根据《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，昼间噪声限值为 70dB(A)；夜间噪声限值为 55dB(A)。本评价考虑最不利情况，即施工设备噪声在无任何减噪措施，所有施工设备同时工作的情况下，对设备噪声贡献值进行叠加计算。从表 4-6 可以看出，各个施工机械在单台设备运行的情况下，10m 处声级值满足施工噪声昼间的限值标准，若多台设备同时施工，则在 50m 处满足施工噪声昼间的限值标准，且随着与施工机械之间相对距离的增加，其声级水平也逐渐降低。

项目周边声环境敏感保护目标较少，根据现状调查，最近的居民点距离项目施工边界约 5m，工程施工可能对周边居民点的声环境产生一定的影响。本工程施工分区段进行，每块施工区域的噪声影响都是短期的，对固定区域而言施工时间要短得多，其造成的影响也是有限的。上述噪声影响均会随着施工过程的结束而降低或消失，根据工程施工特点，并结合周边敏感点分布，通过采用低噪声机械、禁止夜间施工、设置临时降噪声屏障、降低车速、加强管理等措施后，施工期噪声可得到有效控制，其影响距离也将进一步缩小，施工场界噪声能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 要求。

5、固体废物对环境的影响分析

(1) 建筑垃圾

	<p>本工程建筑垃圾主要包括施工过程中所产生的弃土、弃渣和河道清淤产生的淤泥等。根据施工组织的填挖方量统计，本工程挖方总量 101.83 万 m³，工程填方总量 69.79 万 m³，无借方，余方共计 32.04 万 m³，工程不设弃土场，弃土外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。</p> <p>弃土中包含一部分在河道清淤过程产生的淤泥，淤泥由自卸汽车运送至临时堆土区堆放，待淤泥晒干后一部分用于填方，剩余外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。根据本工程河道底泥的检测结果表明，本工程区域中底泥的环境质量现状监测指标均满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》(GB15618-2018)的“其他”风险筛选值，工程区域底泥的重金属含量较低，不存在重金属污染问题。因此，本工程建筑垃圾对环境的影响较小。</p> <p>(2) 生活垃圾</p> <p>施工期间，项目高峰期上工人数 100 人，施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d)，则施工期生活垃圾产生量 50kg/d，施工人员生活垃圾属一般固体废物，以有机物为主，易腐败变质，是苍蝇、蚊子等病媒的滋生地，特别是在夏季高温和雨天污染更加突出。若不及时清理，将污染附近水域，影响环境卫生和感观，有害于施工人员身体健康。</p> <p>(3) 机械维修废机油和含油抹布</p> <p>本工程施工过程中会产生少量的机械维修废机油和含油抹布，根据《国家危险废物名录》(2021年版)，机械维修废机油属于HW08-废矿物油与含矿物油废物、含油抹布属HW49-废矿物油与含矿物油废物，需根据危险废物暂存管理规定暂存于施工仓库中，并送有危废处置资质的单位进行处置。按每台机械六个月维修一次，平均每台机械产生废机油2kg/次、含油抹布0.2kg计算，施工期间共产生废机油约0.3t、含油抹布0.03t。本项目施工期间大型施工机械和汽车的大、中修理均在六安市当地修理厂进行，小修、保养工作在临时生产场地中的小型机械修配车间内进行。</p>
运营期生态环境影	<p>该项目属于河道治理工程，项目建设完成后，不会产生废水、废气、噪声、固体废物等污染物，对周围环境的影响主要表现为对生态环境的有利影响。故本次不对运营期生态环境影响进行分析。</p>

响分析	
选址选线环境合理性分析	<p>本工程实施符合国家产业政策，工程施工期间对周围环境影响较小，且不存在环境制约性因素，项目建成运行后经济效益、环保效益和社会效益显著。从环境要素分析，①环境空气和声环境方面，本项目沿线未涉及自然保护区、风景名胜区以及其他敏感目标，沿线居民区较少，施工扬尘及施工噪声对其影响很小；②地表水方面，本项目陡涧河进行河道清淤后，对陡涧河河道水质存在正影响；③生态环境方面，项目不涉及特殊或重要生态敏感区。</p> <p>因此，本评价认为，只要全面落实本报告中提出的各项污染治理措施，并重点对污染物进行治理，确保污染物达标排放，从环境保护的角度来看该项目的建设是可行的。</p>

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、已实施的生态环境保护措施</p> <p>截至 2022 年 10 月，陡涧河高速路至四清桥段已完工，高速路至四清桥段施工期间的已实施生态保护措施主要通过业主回顾的方式进行简要梳理。</p> <p>(1) 已实施的生态保护措施</p> <p>设置宣传牌，对施工进场人员进行生态保护教育；施工前对施工人员进行生态保护培训，严格禁止猎捕野生动物及捡拾鸟蛋、滥砍滥伐，采取明确的奖惩措施；施工期采用低噪音施工设备，减少工程建设产生的噪音，在道路两旁设置禁鸣限速的警示牌，控制施工车辆产生的噪音；严格控制项目占地范围的开挖作业面，避免超挖破坏周围植被；涉水工程避开鱼类繁殖期，减小工程施工对鱼类繁殖活动的影响；主体工程前期对堤脚边坡及场外临时扰动范围内的表土进行了清基清表，剥离表土 0.99 万 m³；主体设计在绿化措施施工前，对绿化用地进行了土地整治，土地整治面积 19.10hm²；主体设计中在穿堤涵闸出口、泵站出口、桥梁上下游、边坡较陡段以及弯道顶冲段的临水侧坡段设置狗牙根草皮护坡 8.13hm²。主体设计在施工生产场地及临时堆土等临时设施拆除后进行土地整治，土地整治面积 3.98hm²。</p> <p>(2) 已实施的废水处理措施</p> <p>1) 基坑废水</p> <p>①初期排水</p> <p>初期排水在每个围堰背水坡脚附近布置 1~3 台 10~50m³/h 的潜水泵抽排积水，在围堰外设置沉淀池，用水泵定时或持续抽排至沉淀池，静置沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>②经常性排水</p> <p>在基坑顶边线外利用开挖截水沟，防止周边的地表水汇入基坑，基坑底部四周开挖 0.2m×0.2m 排水沟，再在基坑拐角处开挖 0.5m×0.5m×1.0m（长×宽×深）积水坑，用于汇集基坑渗水和降水等，再由 10~50m³/h 的潜水泵定时或持续抽排至沉淀池，静置沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>2) 施工机械废水</p>
-------------	--

	<p>①对于施工机械漏油以及被雨水冲刷后产生的含油废水，设置隔油沉淀池，废水经隔油沉淀处理后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>②在临时生产场地内设置车辆冲洗平台，冲洗用水从河道中直接抽取，施工机械每月冲洗4次，冲洗平台四周布设排水沟，收集含油废水至隔油沉淀池处理，本项目机械冲洗用水量少，废水排放量小，且呈间歇性排放，处理出水循环使用或用于场地洒水降尘等，不外排。隔油沉淀池污泥约15天清理一次，交与有资质的部门进行处理。在运行过程中主要注意废油及时收集，妥善保存，定期运往专业回收企业处理。</p> <p>(3) 底泥余水</p> <p>淤泥堆场四周布设排水沟，排水沟末端设置沉淀池，底泥余水经沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>(4) 土方淋溶废水</p> <p>在临时堆土场四周布设排水沟，排水沟末端设置沉淀池，设置沉淀池，将产生的土方淋溶水沉淀处理后，上清液回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>(5) 生活废水</p> <p>设置化粪池对对施工人员产生的生活废水进行集中处理，处理后清运至附近的污水处理厂或委托当地农民清运用作农田施肥，不外排。</p> <p>(3) 已实施的废气处理措施</p> <p>施工现场设置施工平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等；施工场界设置围挡，围挡高度不低于2.5m，一般路段不低于1.8m；施工现场的道路、加工区实施硬化并配备车辆冲洗设施及配套的排水、沉淀设施，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施；施工生产区配备洒水设备，每天洒水大于5次，距离居民点较近的工程增加洒水次数；建筑垃圾、土方、砂石等材料分类堆放，严密覆盖；运输车辆上路进行车身、轮胎冲洗，物料遮盖；运输车辆进出选择合适的运输路线，尽量避开居民区等环境敏感点；运输车辆靠近或穿过村庄等环境敏感点时，采用封闭性车辆或采取覆盖防尘网等措施，尽可能减少运输扬尘对附近居民的影响；清淤淤泥由自卸汽车及时清运至临时堆土区干化，底泥运输采用密闭罐车，防止途中散落，气味</p>
--	--

<p>对沿路居民造成影响以及影响城市景观。</p> <p>(4) 已实施的噪声污染防治措施</p> <p>禁止午休时间和夜间施工；同一施工段涉及多项施工内容时，避开同步施工，噪声敏感点附近，避免噪声大的机械设备同时施工；选用低噪声的设备和工艺，对振动大的机械设备使用减振机座或减振垫；每 6 个月对施工机械设备和车辆进行维修和保养，保持机械润滑，减少运行噪声；施工场界设置围挡，围挡高度不低于 2.5m，一般路段不低于 1.8m，在靠近居民区施工时，在靠近居民点的一侧设置移动隔声屏障，进一步消减噪声。隔声屏障选用当地常用的金属或者合成材料结构以便重复利用，高度不小于 2m；运输车辆避免经过村庄、学校及集中居民点，运输道路经过村庄、学校及集中居民点时，在居民区前 50m 处设置限速标志，控制车速不得超过 20km/h，并禁止鸣笛；给受噪声影响大的施工人员配发隔音耳罩防止噪音干扰</p> <p>(5) 已实施的固体废物处置措施</p> <p>1) 建筑垃圾</p> <p>高速路至四清桥段产生余方 17.75 万 m³ 已外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。</p> <p>2) 生活垃圾</p> <p>安排清洁员负责日常生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理，实现生活垃圾的无害化处理；在施工场地设置垃圾桶收集生活垃圾。</p> <p>3) 机械维修废机油和含油抹布</p> <p>在临时生产场地的小型机械修配间中设置危废暂存间，配备专人负责管理，设立警示标志，采取相应的防渗、防漏措施。</p> <p>2、未实施的生态环境保护措施</p> <p>(1) 施工期生态保护措施</p> <p>1) 陆生生态保护措施</p> <p>①加强施工人员的生态保护培训，加强施工人员管理，严格禁止猎捕野生动物及捡拾鸟蛋、滥砍滥伐，采取明确的奖惩措施。</p> <p>②在施工中一旦发现有珍稀野生动植物物种，应及时和六安市林业局、六安市水利局联系，商讨合适的保护措施，并派专人看管。</p>

	<p>③在施工期采用低噪音施工设备，减少工程建设产生的噪音，在道路两旁设置禁鸣限速的警示牌，控制施工车辆产生的噪音。</p> <p>④合理规划和施工设计，严格控制项目占地范围的开挖作业面，避免超挖破坏周围植被。尽量保护征地范围内的林木，可移栽的树木一定要移栽，尽量不砍或少砍，加强管理，不得砍伐征地以外的林木，减少对生态的破坏。</p> <p>⑤工程施工过程要严格组织施工，制定切实可行的环境防控方案，采取有效的生物保护措施，严防水土流失，严禁将各类垃圾堆放到林区，并保护好周边森林植被的野生动植物资源。</p> <p>2) 水生生态保护措施</p> <p>①加强宣传和环保教育，设置宣传牌，对施工进场人员进行生态保护教育。</p> <p>②选择低噪音机械降低施工噪音，减少对鱼类的影响。</p> <p>③合理调整施工进度和施工期。涉水工程避开鱼类繁殖期，减小工程施工对鱼类繁殖活动的影响，同时也可降低工程施工对鱼类群体的伤害几率。</p> <p>④在工程的建设和营运期，工程业主、环保等部门应联合保护区管理部门加强对工程施工行为的监督和管理。</p> <p>⑤加强水环境保护。定期维护和保养施工机械工作，防止油料泄漏污染水体；严禁将桩基钻孔出渣及施工废物排入水体；沥青、油料、化学品等有害物质禁止堆放在地表水体附近，必要时加蓬布覆盖以减少雨水冲刷造成污染；排水沟土质边坡及时夯实。</p> <p>3) 临时占地生态保护措施</p> <p>施工结束后应根据因地制宜的原则及时对临时占地进行植被恢复：原为农田段，复垦后恢复农业种植；原为林地段，原则上复垦后恢复林地，不能恢复的应结合当地生态环境建设的具体要求，可考虑植草绿化。</p> <p>4) 水土保持措施</p> <p>①表土剥离：主体工程前期对堤脚边坡及场外临时扰动范围内的表土进行清基清表，剥离表土 0.80 万 m³；</p> <p>②土地整治：主体设计在绿化措施施工前，对绿化用地进行土地整治，不仅可以改良土壤的理化性质，同时起到涵养水源和保水保土的作用，土地整治面积 9.2hm²。主体设计在施工生产场地及临时堆土等临时设施拆除后进行土地整治，</p>
--	--

	<p>不仅可以改良土壤的理化性质，同时起到涵养水源和保水保土的作用，土地整治面积 1.74hm²。</p> <p>③草皮护坡 主体工程考虑在河道二级平台以上采用草皮护坡，面积 4.47hm²。</p> <p>④撒播草籽 在穿堤建筑物、涵闸、泵站、防汛堤顶道路等工程施工形成的边坡采取撒播狗牙根草籽防护，撒播密度 80kg/hm²，共撒播草籽 5.62hm²。</p> <p>⑤临时措施 如遇雨天临时堆置的土方受雨水冲刷流入河道及周边农田将产生大量水土流失，在临时堆土场四周布设临时土质排水沟共 600m，排水沟设置为梯形断面，底宽 0.3m，深 0.4m，边坡 1: 0.5，同时在排水沟出口设置 4 座沉沙池，沉沙池尺寸 2m×1m×1.5m（净长×净宽×净高）；在施工裸露表面和临时堆土表面设置彩条布苫盖共 11130m²。</p> <p>综上所述，主体工程中的水土保持功能措施类型较为齐全，基本形成水土流失防治措施体系，在施工期和自然恢复期都能起到较好的水土保持效果。</p> <p>（2）施工期废水的环境保护措施</p> <p>1) 基坑废水</p> <p>①初期排水 初期排水在站址处围堰封闭完成后进行，在每个围堰背水坡脚附近布置 1~3 台 10~50m³/h 的潜水泵抽排积水，在围堰外设置沉淀池，用水泵定时或持续抽排至沉淀池，静置沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>②经常性排水 在基坑顶边线外利用开挖土方填筑挡水土埂或开挖截水沟，防止周边的地表水汇入基坑，基坑底部四周开挖 0.2m×0.2m 排水沟，再在基坑拐角处开挖 0.5m×0.5m×1.0m（长×宽×深）积水坑，用于汇集基坑渗水和降水等，再由 10~50m³/h 的潜水泵定时或持续抽排至沉淀池，静置沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。</p> <p>2) 施工机械废水 对于施工机械漏油以及被雨水冲刷后产生的含油废水，设置隔油沉淀池，废</p>
--	--

<p>水经隔油沉淀处理后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。在施工过程中应定期对施工机械、设备进行维护，并及时检修施工设备，从源头上减少含油废水的产生。在临时生产场地内设置车辆冲洗平台，冲洗用水从河道中直接抽取，施工机械每月冲洗 4 次，冲洗平台四周布设排水沟，收集含油废水至隔油沉淀池处理，本项目机械冲洗用水量少，废水排放量小，且呈间歇性排放，处理出水循环使用或用于场地洒水降尘等，不外排。隔油沉淀池污泥约 15 天清理一次，交与有资质的部门进行处理。在运行过程中主要注意废油及时收集，妥善保存，定期运往专业回收企业处理。</p> <p>3) 底泥余水</p> <p>淤泥堆场四周布设排水沟，排水沟末端设置沉淀池，底泥余水经沉淀后回用作为养护水或施工现场洒水降尘用水，不外排。施工期还应加强堆场余水水质监测，根据监测结果进一步提高余水处理效果，避免对附近水域水质产生不利影响。当余水的 SS 值超标时，可适当投加 PAM 或 PAC 等絮凝剂促沉，以控制余水水质。此外，还需对临时堆土场进行防渗处理，主要包括场地平整、边坡防渗材料选择和围埝保护层设置等内容。</p> <p>4) 土方淋溶废水</p> <p>在临时堆土场四周布设排水沟，排水沟末端设置沉淀池，设置沉淀池，将产生的土方淋溶水沉淀处理后，上清液作为施工用水的一部分重复使用，如洒水抑尘。另外应用无纺布或草栅对开挖和填筑的未采取防护措施的边坡和表土堆积地、淤泥堆场等进行覆盖，从源头减少淋溶水的产生量。</p> <p>5) 生活废水</p> <p>对施工人员产生的生活废水设置化粪池对生活污水进行集中处理，处理后清运至附近的污水处理厂或委托当地农民清运用作农田施肥，不外排。为使这一措施落到实处，在施工期，施工单位应指定专人负责生活污水的收集和清运。化粪池要采取防渗措施，防止污染地下水。</p> <p>6) 其他措施</p> <p>施工前制定应急预案机制，加强施工期的应急处理措施。施工中如发生意外事件造成水体污染，及时汇报金安区水利局，采用应急措施控制水污染。增加专职或兼职施工环保管理人员及兼职环保监理工程师以加强具体的环保措施的制定</p>
--

<p>和执行，做到预防为主，防止对水体造成污染。施工前要对施工人员进行环保培训，加强施工人员的环境保护意识，规范施工行为，避免不必要的污染环节。</p> <p>(3) 施工期废气的环境保护措施</p> <p>1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘严格执行《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》中“六个百分之百”，即：工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗和渣土车辆密闭运输。具体采取以下扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工现场扬尘防治：</p> <p>a. 施工区设置标志牌。施工期间，施工单位根据《建设工程施工现场管理规定》等规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。</p> <p>b. 施工场界设置围挡，围挡高度不低于 2.5m，一般路段不低于 1.8m。</p> <p>c. 施工现场的道路、加工区实施硬化并配备车辆冲洗设施及配套的排水、沉淀设施，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。</p> <p>d. 施工现场的道路、加工区等易产生扬尘的区域，根据不同季节、气温、湿度等综合因素，安排洒水抑尘，施工生产区配备洒水设备，每天洒水应不少于 5 次，距离居民点较近的工程增加洒水次数，减小扬尘污染范围。当敏感点处于下风向、施工扬尘对敏感点影响较大时，应增加洒水次数或停止施工。</p> <p>e. 建筑垃圾、土方、砂石等材料应分类堆放，严密覆盖。</p> <p>f. 施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，应采取覆盖等防尘措施。遇到 5 级及以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。</p> <p>2) 交通运输扬尘防治：</p> <p>①运输车辆上路前必须进行车身、轮胎冲洗，物料遮盖，确保无抛撒滴漏。</p> <p>②运输车辆进出选择合适的运输路线，尽量避开居民区等环境敏感点；运输车辆靠近或穿过村庄等环境敏感点时，采用封闭性车辆或采取覆盖防尘网等措施，尽可能减少运输扬尘对附近居民的影响。</p> <p>③加强大型车辆和施工机械的管理和维护，保持设备的完好运行，既节约能源又可减少污染物的产生；加强运输车辆的合理调配，尽量压缩施工区汽车数量</p>

与行车密度，以减少汽车尾气的排放。

2) 车辆燃油废气

①尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，对于发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予以及时更新。

②运输车辆和施工机械要及时进行保养，及时清洗，确保施工机械及运输车辆始终处于良好的工作状态，避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大，对于排放量严重超标的机械应禁止使用。

③加强大型施工机械和车辆的管理，执行定期检查维护制度，承包商所有燃油机械和车辆使用无铅汽油等优质燃料。

3) 河道清淤臭气

清淤淤泥由自卸汽车及时清运至临时堆土区干化，底泥运输应采用密闭罐车，以防沿途散落，气味对沿路居民造成影响以及影响城市景观。

4) 其他措施

项目部成立扬尘治理工作小组，由项目经理任组长，专职安全员为副组长，施工员、材料员、门卫为主要成员；制定扬尘污染防治方案，建立相应的责任制度和作业记录台账，对发现的扬尘污染行为，应当要求施工单位立即改正，并及时报告建设单位及有关行政主管部门；落实保洁人员，定时清扫施工现场；安装空气质量在线监测和视频监控设备，以确认是否符合有关排放和环境空气质量标准，与当地有关主管部门联网。

(4) 噪声污染防治措施

根据声环境影响预测与评价，如果施工设备噪声在无任何减噪措施，所有施工设备同时工作时，距施工区 10m 处即可达到《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间标准，达到夜间标准则需要 50m。根据现场敏感点分布情况，徐老庄和迎水寺等噪声敏感点距离施工区较近，施工噪声可能会对居民影响产生影响。因此，本工程需加强施工管理，控制噪声源和噪声传播途径以及加强噪声敏感点的保护，结合工程实际情况，具体采取以下措施：

1) 合理安排施工时间，禁止午休时间和夜间施工，因工程需要，确需夜间施工或多种大型机械设备同时施工，会导致工程所在区域居民点声环境功能区不达标，建设单位应向当地政府或者环保主管部门申请，并在可能受影响的区域张

	<p>贴公告，经环境保护主管部门批准后方可施工。</p> <p>2) 合理安排施工工序，对同一施工段涉及多项施工内容时，避开同步施工，分项施工，避免增加噪声贡献值，尤其是噪声敏感点附近，避免噪声大的机械设备同时施工。</p> <p>3) 施工期环境监测单位应加强对声环境敏感点的噪声监测，尤其是各敏感点的噪声监测，对于噪声超标的区域，及时反馈建设单位，督促施工单位加以规范，确保敏感点声环境功能区达标。</p> <p>4) 选用低噪声的设备和工艺，对振动大的机械设备使用减振机座或减振垫，可从根本上降低噪声源强；加强机械设备的维修和保养，保持机械润滑，减少运行噪声。</p> <p>5) 施工场界设置围挡，围挡高度不低于 2.5m，一般路段不低于 1.8m，在靠近居民区施工时，应在靠近居民点的一侧设置移动隔声屏障，以进一步消减噪声。隔声屏障选用当地常用的金属或者合成材料结构，根据各工程施工进度安排，隔声屏障可采用可拆卸式结构以便重复利用，高度应不小于 2m。</p> <p>6) 合理规划运输线路，尽量避免经过村庄、学校及集中居民点，运输道路经过村庄、学校及集中居民点时，在居民区前50m处设置限速标志，控制车速不得超过20km/h，并禁止鸣笛，同时尽量避免在居民午休时间及夜间进行运输活动。</p> <p>7) 高噪声环境下的施工作业人员、每人每天的工作时间不超过 6h。给受噪声影响大的施工人员配发噪声防护用具，常用的个人防护用具有耳塞、防声棉、耳罩和头盔等。如隔音耳罩，重量 220~250g，噪声衰减可达 30~40dB (A)；柱状耳塞，重量 3~5g，噪声衰减可达 20~30dB (A)；棉花，重量 1~5g，噪声衰减可达 5~10dB (A)。</p> <p>(5) 固体废物处置措施</p> <p>1) 建筑垃圾</p> <p>本工程共产生余方 32.04 万 m³。其中，高速路至四清桥段已产生余方 17.75 万 m³ 已外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。四清桥至洪东干渠段河道工程产生余方 14.29 万 m³，拟外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用。</p> <p>河道清淤产生的淤泥运送至临时堆土区自然晾干，根据清淤淤泥现状监测，</p>
--	--

淤泥能满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“其他”风险筛选值标准要求，干化后的淤泥一部分用于填方，剩余淤泥和其余施工弃土一并外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用，例如可用作景观绿化用土。

2) 生活垃圾

安排清洁员负责日常生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理，实现生活垃圾的无害化处理；在施工场地设置垃圾桶收集生活垃圾，垃圾桶需经常喷洒灭害灵等药水，防止苍蝇等传染媒介孳生，以减少生活垃圾对环境和施工人员的健康产生不利影响。

3) 机械维修废机油和含油抹布

本工程施工过程产生的少量机械维修废机油和含油抹布，在临时生产场地的小型机械修配间中设置危废暂存间，配备专人负责管理，设立警示标志，采取相应的防渗、防漏措施，危险废物储存、运输需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单和《危险废物污染防治技术政策》中的有关要求。

(6) 环境管理

在施工期，为了实现工程建设的环保目标，应根据环境保护设计要求，开展施工期环境监理，全面监督和检查各施工单位环境保护措施的实施效果，及时处理和解决临时出现的环境污染事件。施工期的环境管理主要针对施工过程的施工粉尘、施工噪声、水土流失、生态保护等采取防治措施，以减轻对环境的影响。由建设单位会同施工单位的环境管理监督机构，制定施工期环境管理计划，加强施工过程的环境管理。遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，由具有相应资质的环境监理机构监督承包商落实与建设单位签订的工程承包合同中有关环保条款。

(7) 施工期环境监测计划

本工程污染源监测包括地表水、大气和噪声，具体见下表。

表 5-1 施工期环境监测计划表

序号	监测内容	监测位置	监测时间、频率	监测项目
1	地表水	陡涧河	施工期间每季度监测 1 次	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、总磷
2	大气环境	施工厂界	施工期间每季度监测 1 次	TSP、PM ₁₀
		淤泥堆场周界	施工期间每季度监测 1 次	NH ₃ 、H ₂ S、臭气

	3	声环境	施工厂界：代表性的桥头、金家圩、河湾庄、尤桥、迎水寺、徐老庄	施工高峰期监测 1 次，每次连续监测 2 天	浓度 等效连续 A 声级
运营期生态环境保护措施	<p>通过业主回顾及现场调查和走访，高速路至四清桥段暂未实施运营期生态环境保护措施，建议高速路至淠东干渠段全部施工完成后采取以下生态环境保护措施：</p> <p>1、生态环境保护措施</p> <p>(1) 挺水植物恢复</p> <p>挺水植物是指下部或基部沉于水中，根或地茎扎入泥中生长，茎、叶挺出水面的水生植物。挺水植物种类选择主要与景观相协调，以土著种和易维护为原则，部分景观区域可点缀布置观赏性强的物种。挺水植物系统具有净污效果强、抗暴雨冲刷拦截等作用，主要布置于水深小于 0.5m 的浅水区域。</p> <p>(2) 沉水植物植物恢复</p> <p>本次工程沉水植物设计在水深 0.6~1.5m 内的水域范围内，群落结构包括：群落一：矮生耐寒苦草；群落二：苦草：轮叶黑藻=3：2；群落三：轮叶黑藻：大茨藻=4：1；群落四：金鱼藻：轮叶黑藻=1：4；群落五：矮生耐寒苦草：大茨藻：菹草=5：3：2；群落六：穗状狐尾藻：轮叶黑藻=4：1；群落七：轮叶黑藻：马来眼子菜=1：1。</p> <p>(3) 底栖动物恢复工程</p> <p>底栖动物种群的恢复主要结合沉水植被的恢复进行。通过在沉水植被恢复区放养大型软体动物（如螺、蚌和河蚬等），丰富功能摄食类群，增加物种多样性，从而构建完善的水生生物食物链，为恢复健康稳定的水生态系统打下坚实的基础。本工程底栖动物根据其摄食习性选择底栖软体动物作为群落调控的主要种类，底栖生物的投放量不宜过高，刮食性软体动物密度一般在 10~20kg/亩，滤食性软体动物密度为 5~18kg/亩，虾类（青虾）密度为 0.4~0.5kg/亩。</p> <p>2、环境保护措施</p>				

	<p>本项目为河道治理工程，为河道清淤，增加河道行洪能力、增强水体自净能力、减轻对河道的淤积影响，并非污染性项目，其环境影响主要发生在施工期，项目建设完成后，将不再产生废水、废气、噪声、固体废物等污染物，对周围环境的影响主要表现为对生态环境的有利影响。</p> <p>因此，工程营运期不考虑环境保护措施。</p> <p>3、环境保护与管理</p> <p>建议建设单位对运行期的环境管理设立专门的管理机构，设专职环保管理人员 1~2 人，负责环境保护管理工作。环境管理机构根据工程自身特点，建立健全环境管理制度，制定环境管理规划，管理指标体系和考核制度。环保专职管理人员的职能是：</p> <p>①贯彻执行国家有关法律、法规和政策；</p> <p>②编制环保规划和年度发展规划，并组织实施；</p> <p>③执行建设项目的“三同时制度”；</p> <p>④监督环保设计工程措施管理；</p> <p>⑤搞好环保知识普及教育、宣传工作及相关人员的专业技能培训。</p>																													
其他	无																													
环保投资	<p>本工程环保投资为 282 万元，占总投资 15860.58 万元的 1.78%，环保投资估算详见下表：</p> <p>表 5-2 陡涧河高速路至四清桥段环境保护工程投资概算表（已完成）</p> <table border="1" data-bbox="284 1391 1404 2024"> <thead> <tr> <th>环境影响及保护类型</th> <th>排污过程</th> <th>验收内容</th> <th>投资估算（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">水环境</td> <td>基坑废水</td> <td>抽水泵抽出至沉淀池静置沉淀后回用</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>施工机械废水</td> <td>设置车辆冲洗平台；废水经隔油沉淀池处理后回用；隔油沉淀池污泥定期清理</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>底泥余水、土方淋溶水</td> <td>废水经沉淀池处理后回用</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>生活污水</td> <td>设置化粪池，指定专人负责清理和清运</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td>施工扬尘</td> <td>施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；大风天气，停止土方作业，覆盖防尘网；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖</td> <td rowspan="3">26</td> </tr> <tr> <td>燃油废气</td> <td>选用符合相应排放标准的设备和车辆；定期检查、保养设备和车辆等；加强运输车辆的合理调配，减少行车密度</td> </tr> <tr> <td>底泥臭气</td> <td>枯水期清淤、施工结束后及时植被恢复</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>施工噪声</td> <td>采用低噪声设备，设专人对设备进行定期保养</td> <td>12.0</td> </tr> </tbody> </table>	环境影响及保护类型	排污过程	验收内容	投资估算（万元）	水环境	基坑废水	抽水泵抽出至沉淀池静置沉淀后回用	1	施工机械废水	设置车辆冲洗平台；废水经隔油沉淀池处理后回用；隔油沉淀池污泥定期清理	2	底泥余水、土方淋溶水	废水经沉淀池处理后回用	4	生活污水	设置化粪池，指定专人负责清理和清运	0.8	大气环境	施工扬尘	施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；大风天气，停止土方作业，覆盖防尘网；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖	26	燃油废气	选用符合相应排放标准的设备和车辆；定期检查、保养设备和车辆等；加强运输车辆的合理调配，减少行车密度	底泥臭气	枯水期清淤、施工结束后及时植被恢复	声环境	施工噪声	采用低噪声设备，设专人对设备进行定期保养	12.0
环境影响及保护类型	排污过程	验收内容	投资估算（万元）																											
水环境	基坑废水	抽水泵抽出至沉淀池静置沉淀后回用	1																											
	施工机械废水	设置车辆冲洗平台；废水经隔油沉淀池处理后回用；隔油沉淀池污泥定期清理	2																											
	底泥余水、土方淋溶水	废水经沉淀池处理后回用	4																											
	生活污水	设置化粪池，指定专人负责清理和清运	0.8																											
大气环境	施工扬尘	施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；大风天气，停止土方作业，覆盖防尘网；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖	26																											
	燃油废气	选用符合相应排放标准的设备和车辆；定期检查、保养设备和车辆等；加强运输车辆的合理调配，减少行车密度																												
	底泥臭气	枯水期清淤、施工结束后及时植被恢复																												
声环境	施工噪声	采用低噪声设备，设专人对设备进行定期保养	12.0																											

			和维护；在居民点附近施工需采取设置隔声屏障、加强施工管理等相关的降噪措施	
固废	生活垃圾		安排清洁员负责生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理；在施工场地设置垃圾桶收集生活垃圾，垃圾桶需经常喷洒灭害灵等药水	2.5
	机械维修废机油和含油抹布		设置危废暂存间，配专人管理，设立警示标志，采取相应的防渗、防漏措施	5
生态环境	环保宣传与教育		陆域生态环境保护意识宣传教育；水生生态环境保护意识宣传教育	1.0
	陆生生态环境恢复		施工结束后对临时占地进行植被恢复	8.0
	水土保持措施		表土剥离0.99万m ³ ，土地整治23.08hm ² ，草皮护坡8.13hm ²	50.0
环境监测及管理	施工期监管		施工期进行环境监测，为各项环保措施提供依据	10.0
			完成环保竣工验收，保证各项环保措施落实到位	6.0
总计				128.3

表 5-2 四清桥至泇东干渠段环境保护工程投资概算表（未完成）

环境影响及保护类型	排污过程	验收内容	投资估算（万元）
水环境	基坑废水	抽水泵抽出至沉淀池静置沉淀后回用	0.5
	施工机械废水	废水经隔油沉淀池处理后回用；隔油沉淀池污泥定期清理；设置车辆冲洗平台	1.5
	底泥余水、土方淋溶水	沉淀池+投加絮凝剂，定时检测余水水质	2
	生活污水	设置化粪池处理，指定专人负责清理和清运	0.5
大气环境	施工扬尘	施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；大风天气，停止土方作业，覆盖防尘网；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖	13
	燃油废气	选用符合相应排放标准的设备和车辆；定期检查、保养设备和车辆等；加强运输车辆的合理调配，减少行车密度	
	底泥臭气	枯水期清淤、施工结束后及时植被恢复	
声环境	施工噪声	采用低噪声设备，设专人对设备进行定期保养和维护；在居民点附近施工需采取设置隔声屏障、加强施工管理等相关的降噪措施	5.0
固废	生活垃圾	安排清洁员负责生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运处理；在施工场地设置垃圾桶收集生活垃圾，垃圾桶需经常喷洒灭害灵等药水	1.2
	机械维修废机油和含油抹布	设置危废暂存间，配专人管理，设立警示标志，采取相应的防渗、防漏措施	2.5
生态环境	环保宣传与教育	陆域生态环境保护意识宣传教育；水生生态环境保护意识宣传教育	0.5
	陆生生态环境	施工结束后对临时占地进行植被恢复	4.0

		恢复		
		水生生态环境恢复	根据初步设计从岸边向水域依次布置当地挺水植物、浮水植物和沉水植物；在沉水植被恢复区放养大型软体动物	15.0
		水土保持措施	表土剥离0.80万m ³ ，土地整治10.94hm ² ，草皮护坡4.47hm ² ，撒播草籽5.62hm ² ，临时排水沟600m，沉沙池4座，彩条布苫盖11130m ²	100.0
	环境监测及管理	施工期监管	施工期进行环境监测，为各项环保措施提供依据	5.0
			完成环保竣工验收，保证各项环保措施落实到位	3.0
	总计			153.7

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	加强施工人员的生态保护培训和管理，采取明确的奖惩措施；施工中发现珍稀有野生动植物物种，及时报备；施工期采用低噪音施工设备；合理规划和施工设计，严格控制项目占地范围的开挖作业面，避免超挖破坏周围植被；工程施工过程中要严格按照组织施工，制定切实可行的环境防控方案；严禁将各类垃圾堆放到林区，并保护好周边森林植被的野生动植物资源；施工结束后应根据因地制宜的原则及时对临时占地进行植被恢复。	施工结束临时占地进行植被恢复。 满足生态保护要求	无	无
水生生态	加强宣传和环保教育，设置宣传牌；选择低噪音机械施工；涉水工程避开鱼类繁殖期；加强施工过程的监督和管理；有害物质禁止堆放在地表水体附近；禁止向河道内直接排放未经处理的施工废水。	满足生态保护要求	从岸边向水域依次布置当地挺水植物和沉水植物；在沉水植被恢复区放养大型软体动物，增加底栖动物物种多样性	水生生态系统有效重建复
地表水环境	基坑废水采用水泵抽排至沉淀池后回用；设备维修、冲洗废水经隔油池沉淀池处理后回用；底泥余水、土方淋溶水经沉淀或投加絮凝剂处理达标后回用；施工生活污水经化粪池处理后回用	处理后有效回用，不外排	无	无
地下水及土壤环境	无	无	无	无
声环境	合理安排施工时间，夜间施工需报备；合理安排施工工序，噪声敏感点附近避免噪声大的机械设备同时施工；加强施工期噪声监测；选用低噪声的施工机械设备，对于高噪声设备采用降噪措施，减少设备非正常运行噪声；施工场界设置围挡，距居	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准	无	无

	住区较近的施工区，设临时声屏障；合理规划运输线路，严禁车辆超载超速，途经居民区时禁止车辆鸣笛；保持车辆的良好工况，减少怠速时间；高噪声环境下的施工作业人员限制工作时间并佩戴防护用具。			
振动	无	无	无	无
大气环境	施工区设置标志牌；施工场界设置围挡；施工现场的道路、加工区实施硬化；物料分类堆放，严密覆盖；施工现场土方开挖后尽快完成回填，遇到大风天气，停止土方作业，同时覆以防尘网；运输车辆上路前冲洗，物料遮盖；运输车辆进出选择合适的运输路线；加强车辆和施工机械的管理和维护；加强运输车辆的合理调配，减少行车密度；选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，及时更新老旧机械和车辆；燃油机械和车辆使用无铅汽油等优质燃料。清淤淤泥及时清运至附近临时堆土区干化，底泥密闭运输；项目部成立扬尘治理工作小组；制定扬尘污染防治方案；落实保洁人员，定时清扫施工现场；安装空气质量在线监测和视频监控设备，与当地有关主管部门联网。	项目施工过程中严格执行“六个百分之百”；满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。	无	无
固体废物	废渣、弃土和淤泥外运至翁墩乡、城北乡及木厂镇堤脚附近填塘低洼地综合利用；安排清洁员负责生活垃圾的清扫，生活垃圾收集后定期交由环卫部门清运处理；施工场地设置垃圾桶，并定期消毒；设置危废暂存间，存放和管理机械维修废机油和含油抹布	干化后的淤泥满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中“其他”筛选值标准要求后综合利用，不产生二次污染；机械维修废机油和含油抹布需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单和《危险废物污染防治技术政策》中的有关要求。	无	无

电磁环境	无	无	无	无
环境风险	无	无	无	无
环境监测	按要求定期监测施工场地附近地表水、大气及噪声情况	地表水每季度监测 1 次； 大气每季度监测 1 次； 噪声在施工高峰期监测一次，每次连续监测 2 天	无	无
其他	无	无	无	无

七、结论

陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至滹东干渠段治理工程的建设符合国家产业政策，符合相关规划。工程不涉及国家及地方自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区及生态红线等环境敏感区域。对环境的主要有利影响表现在有效改善河道水环境质量的改善，提升河道防洪能力，具有较好的社会效益；不利影响主要是大量施工人员、施工机械进驻等施工活动，将不可避免产生一定的废水、粉尘、噪声和水土流失问题，在采取各种水土保持和环境保护措施后，各种不利环境影响将可以得到减轻。综上所述，本工程无重大环境制约因素，从环境影响的角度综合分析，项目的建设是可行的。

注释

附图

附图1 地理位置图

附图2 区域水系图

附图3 线路走向图

附图4 工程总平面布置图

附图5 施工总布置图

附图6 土地利用类型图

附图7 植被类型图

附图8 监测点位布设图

附图9 生态环境保护目标分布及位置关系图

附图10 项目与生态保护红线关系位置图

附图11 拆迁建筑照片

附图12 声环境保护目标现场照片

附件

附件1 委托书

附件2 关于上报六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计的批复

附件3 关于上报六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计的批复及申请文件

附件4 关于上报六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段初步设计审查意见的报告

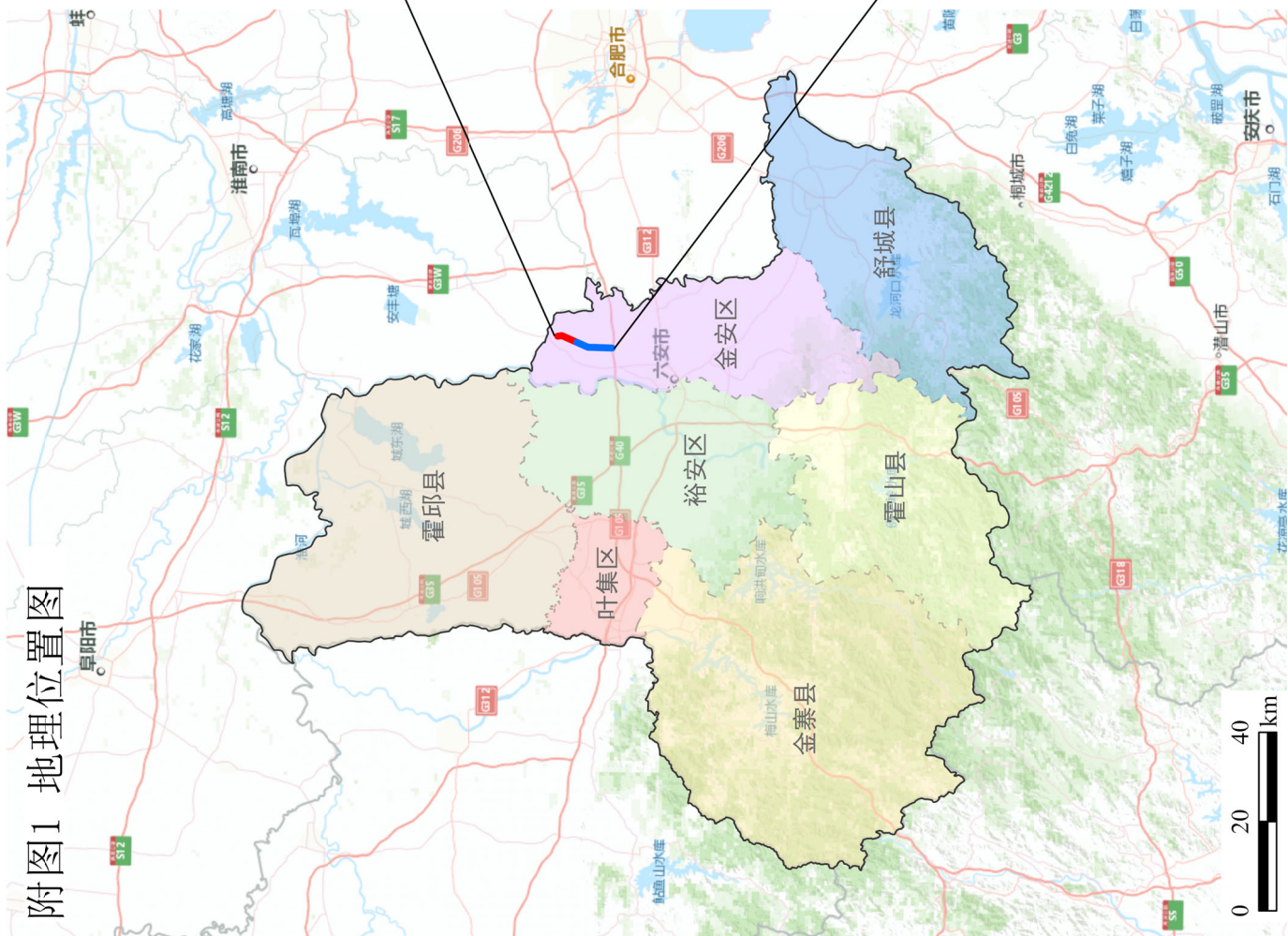
附件5-1 关于加快防汛抗旱水利提升工程实施方案中小河流治理项目前期工作的通知

附件5-2 六安市防汛抗旱水利提升工程实施方案中小河流治理项目表

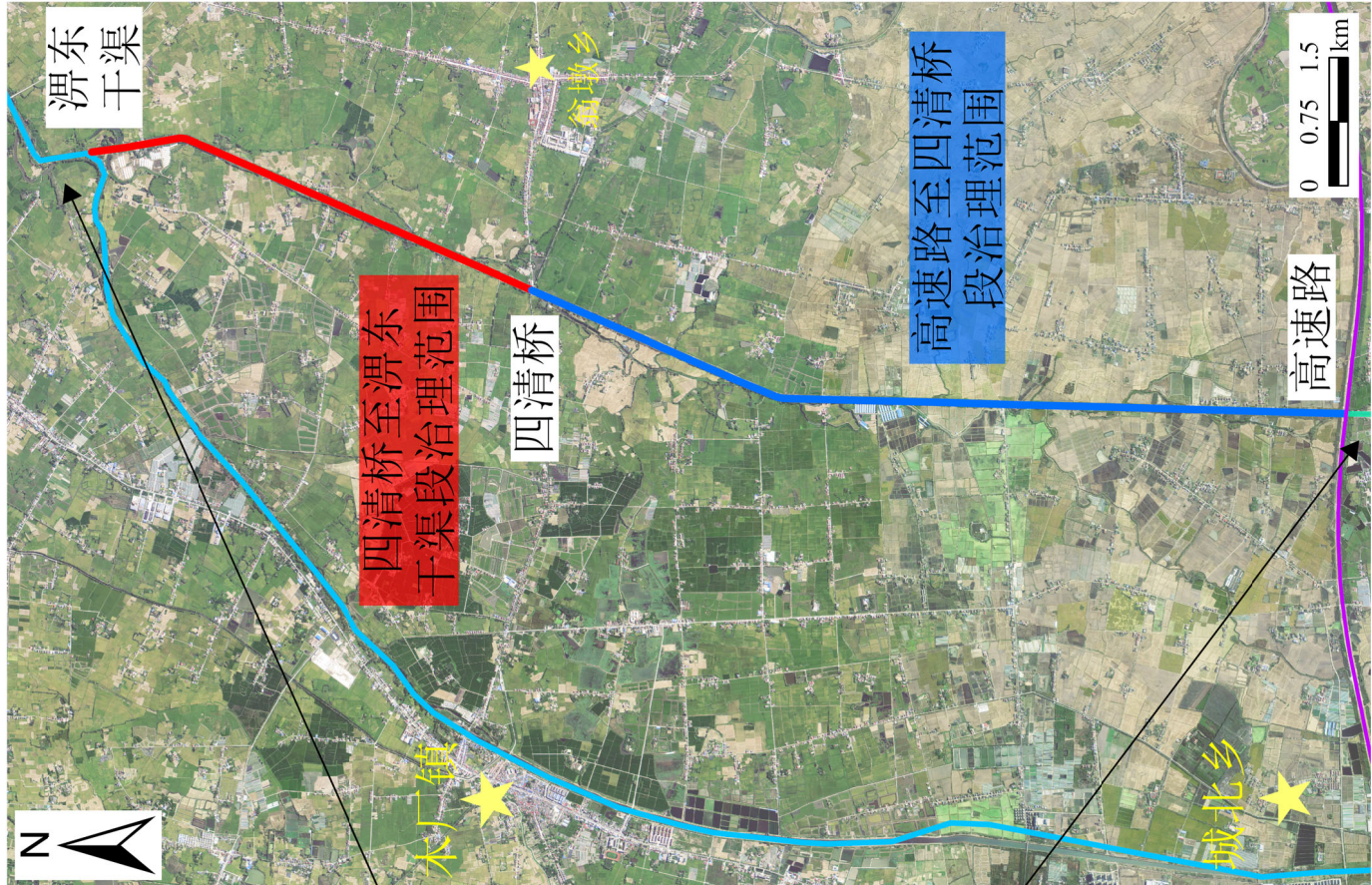
附件6 关于报送安徽省2021年中小河流治理项目备案表的报告

附件7 六安市生态环境局行政处罚决定书

附件8 环境质量现状检测报告



附图1 地理位置图



四清桥至浍东干渠段治理范围

高速路至四清桥段治理范围

高速路

浍东干渠

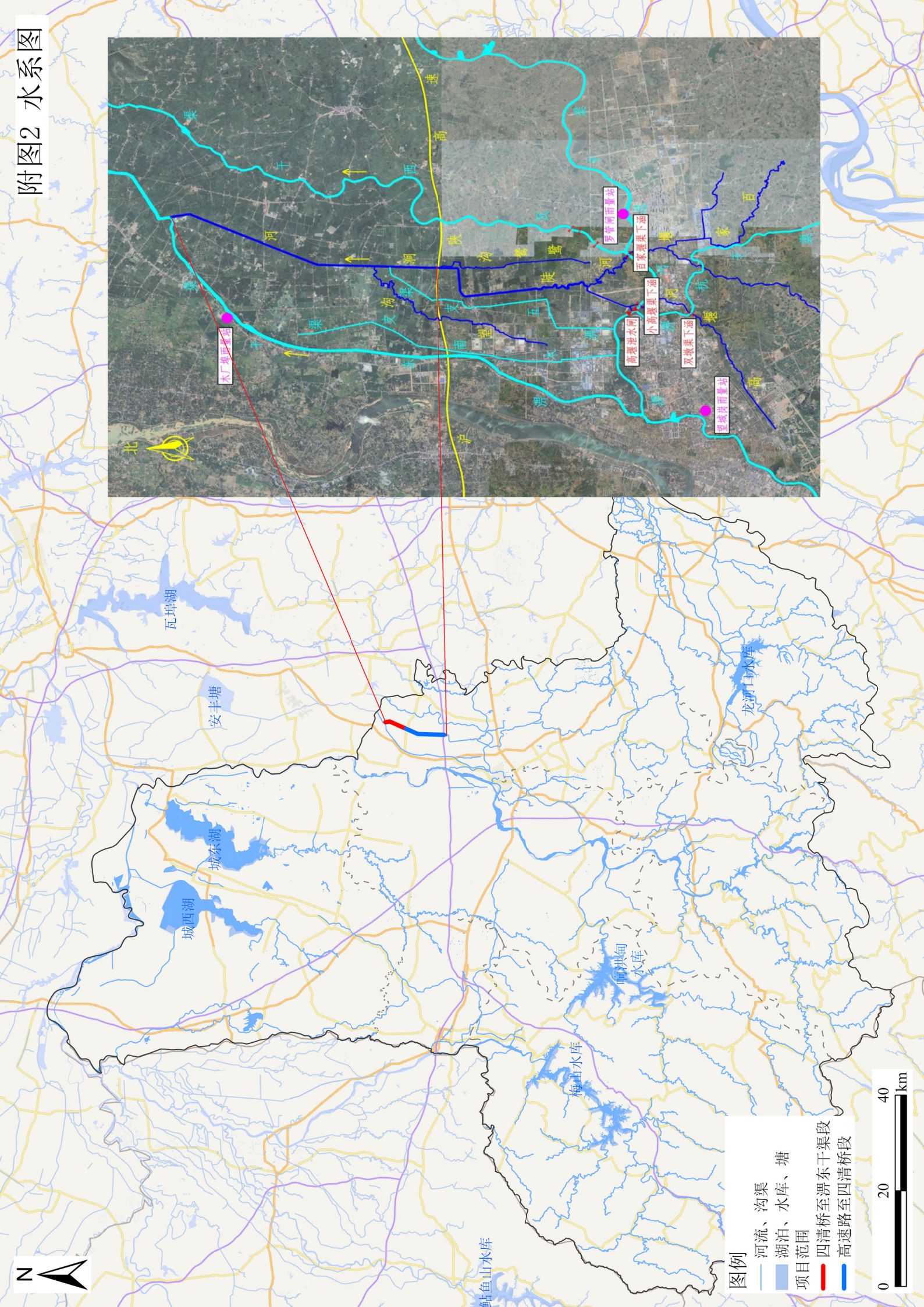
四清桥

本厂镇

城北乡



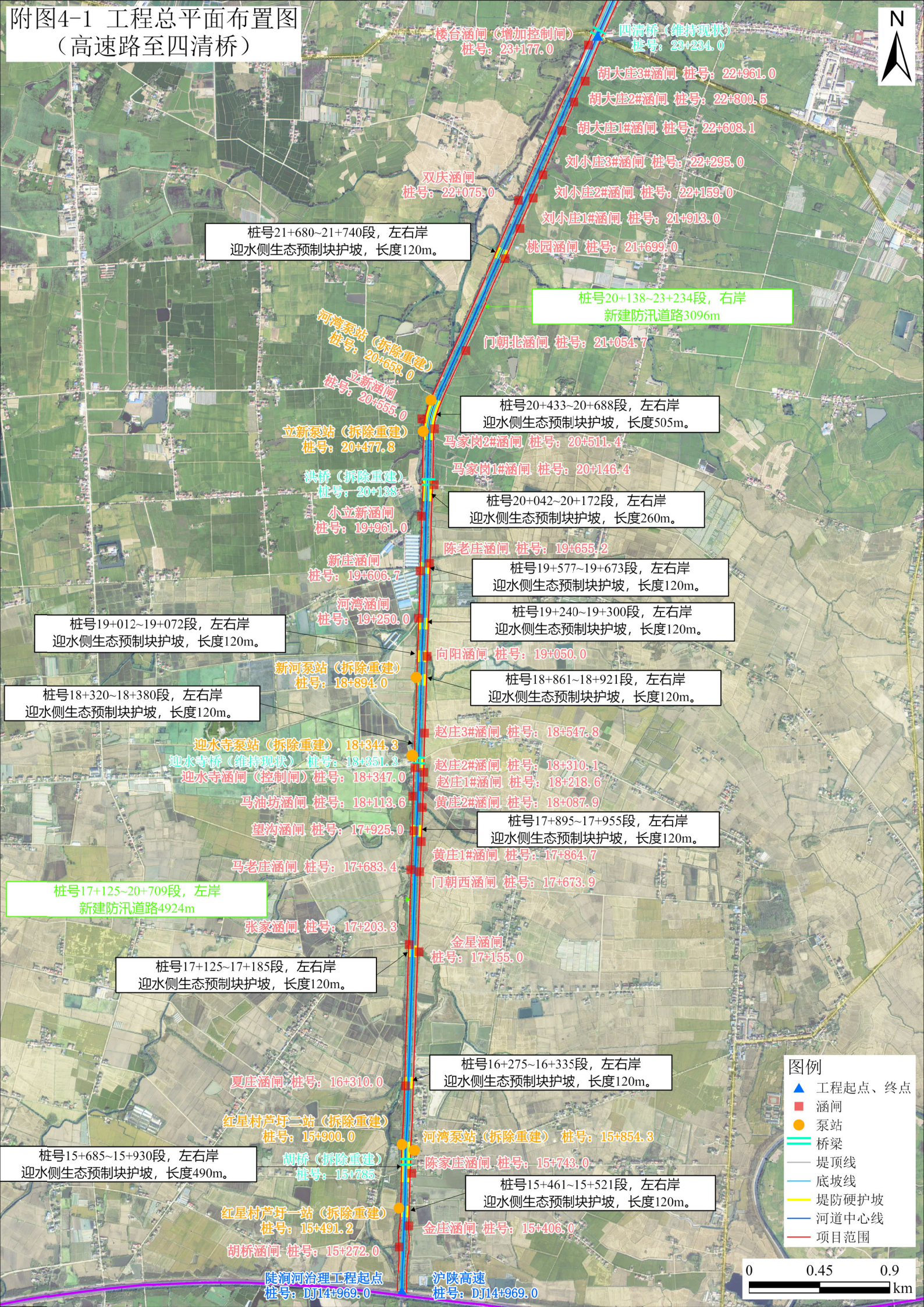
附图2 水系图



附图3 线路走向图



附图4-1 工程总平面布置图
(高速路至四清桥)



楼台涵闸 (增加控制闸) 桩号: 23+177.0

四清桥 (维持现状) 桩号: 23+234.0

胡大庄3#涵闸 桩号: 22+961.0

胡大庄2#涵闸 桩号: 22+800.5

胡大庄1#涵闸 桩号: 22+608.1

刘小庄3#涵闸 桩号: 22+295.0

刘小庄2#涵闸 桩号: 22+159.0

刘小庄1#涵闸 桩号: 21+913.0

桃园涵闸 桩号: 21+699.0

双庆涵闸 桩号: 22+075.0

桩号21+680~21+740段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度120m.

桩号20+138~23+234段, 右岸
新建防汛道路3096m

河湾泵站 (拆除重建) 桩号: 20+653.0

立新涵闸 桩号: 20+555.0

立新泵站 (拆除重建) 桩号: 20+477.8

洪桥 (拆除重建) 桩号: 20+138

小立新涵闸 桩号: 19+961.0

新庄涵闸 桩号: 19+606.7

河湾涵闸 桩号: 19+250.0

桩号19+012~19+072段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度120m.

新河泵站 (拆除重建) 桩号: 18+894.0

桩号18+320~18+380段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度120m.

迎水寺泵站 (拆除重建) 桩号: 18+344.3

迎水寺桥 (维持现状) 桩号: 18+351.3

迎水寺涵闸 (控制闸) 桩号: 18+347.0

马油坊涵闸 桩号: 18+113.6

望沟涵闸 桩号: 17+925.0

马老庄涵闸 桩号: 17+683.4

桩号17+125~20+709段, 左岸
新建防汛道路4924m

张家涵闸 桩号: 17+203.3

桩号17+125~17+185段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度120m.

金星涵闸 桩号: 17+155.0

桩号16+275~16+335段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度120m.

夏庄涵闸 桩号: 16+310.0

红星村芦圩二站 (拆除重建) 桩号: 15+900.0

桩号15+685~15+930段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度490m.

胡桥 (拆除重建) 桩号: 15+785

红星村芦圩一站 (拆除重建) 桩号: 15+491.2

胡桥涵闸 桩号: 15+272.0

河湾泵站 (拆除重建) 桩号: 15+854.3

陈家庄涵闸 桩号: 15+743.0

桩号15+461~15+521段, 左右岸
迎水侧生态预制块护坡, 长度120m.

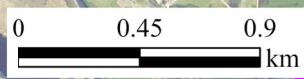
金庄涵闸 桩号: 15+406.0

陡河河治理工程起点 桩号: DJ14+969.0

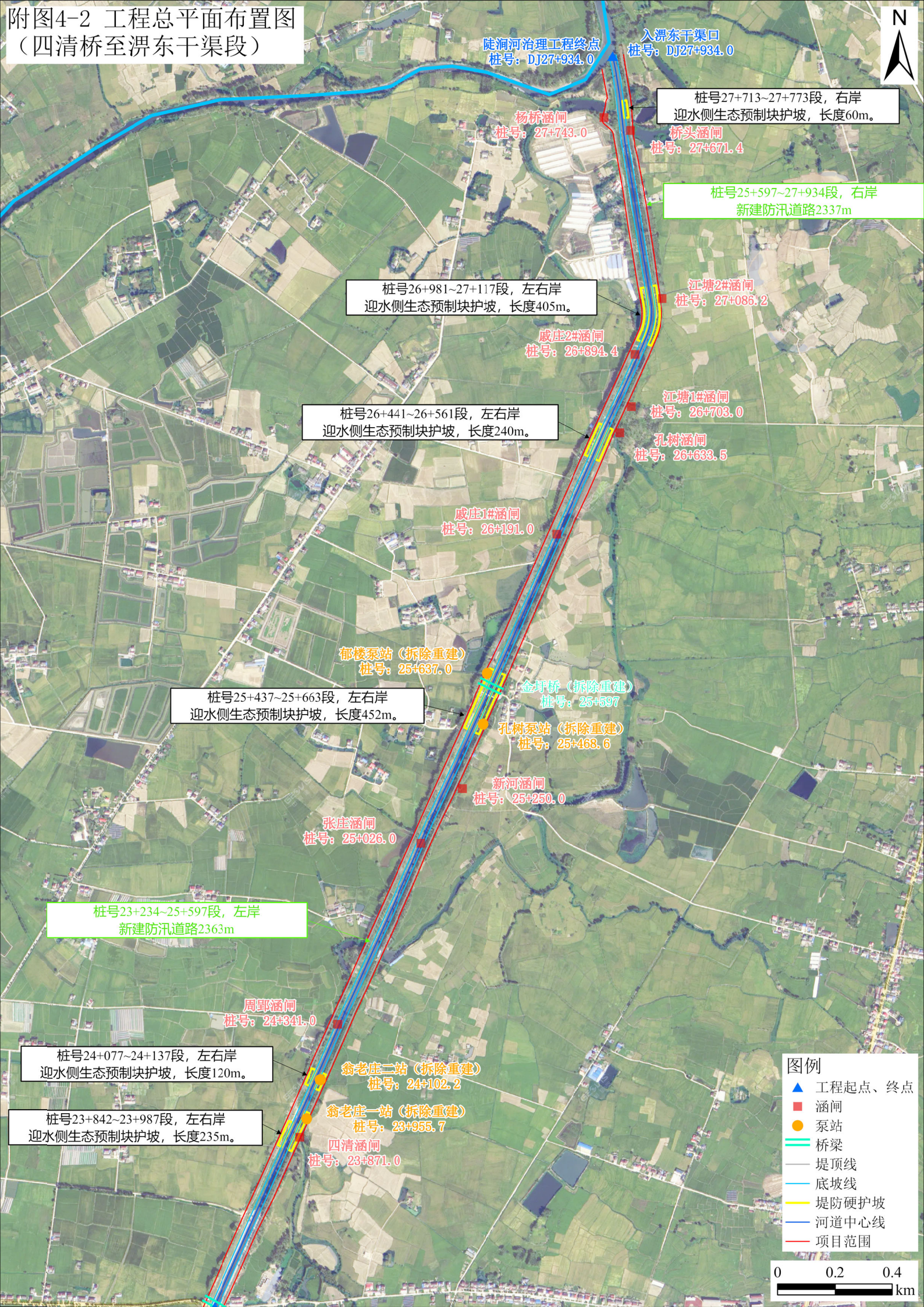
沪陕高速 桩号: DJ14+969.0

图例

- ▲ 工程起点、终点
- 涵闸
- 泵站
- 桥梁
- 堤顶线
- 底坡线
- 堤防硬护坡
- 河道中心线
- 项目范围

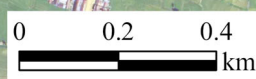


附图4-2 工程总平面布置图
(四清桥至泲东干渠段)



图例

- ▲ 工程起点、终点
- 涵闸
- 泵站
- 桥梁
- 堤顶线
- 底坡线
- 堤防硬护坡
- 河道中心线
- 项目范围



附图5-1 工程总平面布置图
(高速路至四清桥)



5#临时堆土区

3#临时生产场地

4#临时堆土区

2#临时生产场地

3#临时堆土区

1#临时生产场地

2#临时堆土区

1#临时堆土区

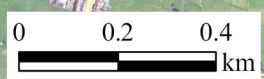
- 图例
- 临时生产场地
 - 临时堆土区
 - 工程起点、终点
 - 涵闸
 - 泵站
 - 桥梁
 - 堤顶线
 - 底坡线
 - 堤防硬护坡
 - 河道中心线
 - 项目范围



附图5-2 施工总布置图
(四清桥至泇东干渠)



- 图例
- 临时生产场地
 - 临时堆土区
 - 工程起点、终点
 - 涵闸
 - 泵站
 - 桥梁
 - 堤顶线
 - 底坡线
 - 堤防硬护坡
 - 河道中心线
 - 项目范围



附图6 土地利用类型图



图例

- 河道中心线
- 项目范围
- 评价范围
- 土地利用类型
- 建设用地
- 耕地
- 林地
- 草地
- 水域及水利设施用地



附图7 植被类型图



- 图例
- 河道中心线
 - 项目范围
 - 评价范围
- 植被类型
- 栽培植被
 - 草丛
 - 灌丛
 - 阔叶林
 - 针叶林
 - 其他



附图8 监测点位布设图



W3 陡涧河入淠东干渠断面

N1 桥头

N2 金家圩

N3 河湾庄

D1 四清桥

W2 四清桥断面

N5 尤桥

N5 迎水寺

N6 徐老庄

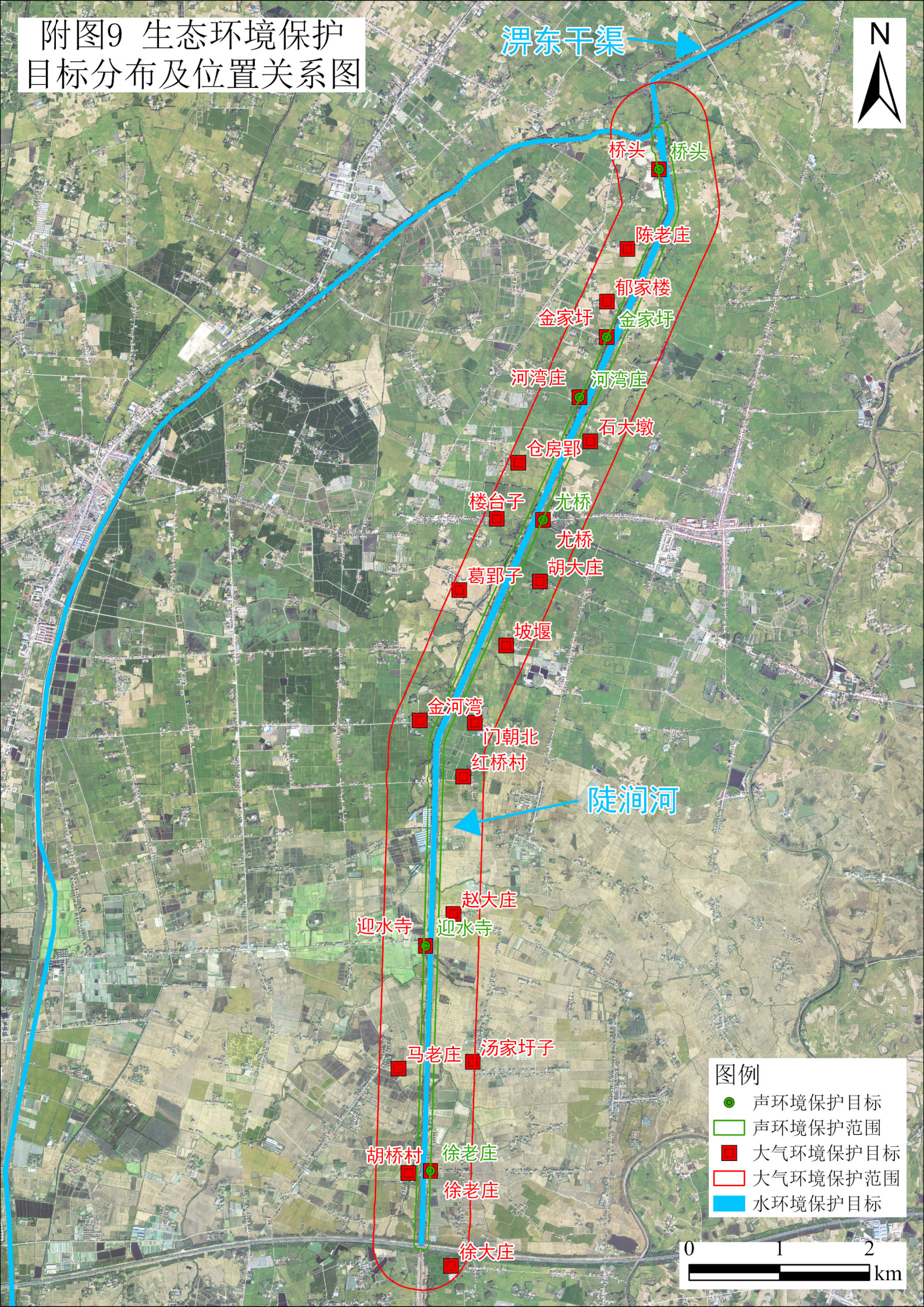
W1 陡涧河沪陕高速路起点断面

图例

- ▲ 声环境质量现状监测点位
- 地表水环境质量现状监测点位
- 底泥监测点位
- 项目范围



附图9 生态环境保护
目标分布及位置关系图



滎东干渠



桥头 桥头

陈老庄

郁家楼

金家圩

金家圩

河湾庄

河湾庄

石大墩

仓房郢

楼台子

尤桥

尤桥

葛郢子

胡大庄

坡堰

金河湾

门朝北

红桥村

陡涧河

赵大庄

迎水寺

迎水寺

马老庄

汤家圩子

胡桥村

徐老庄

徐老庄

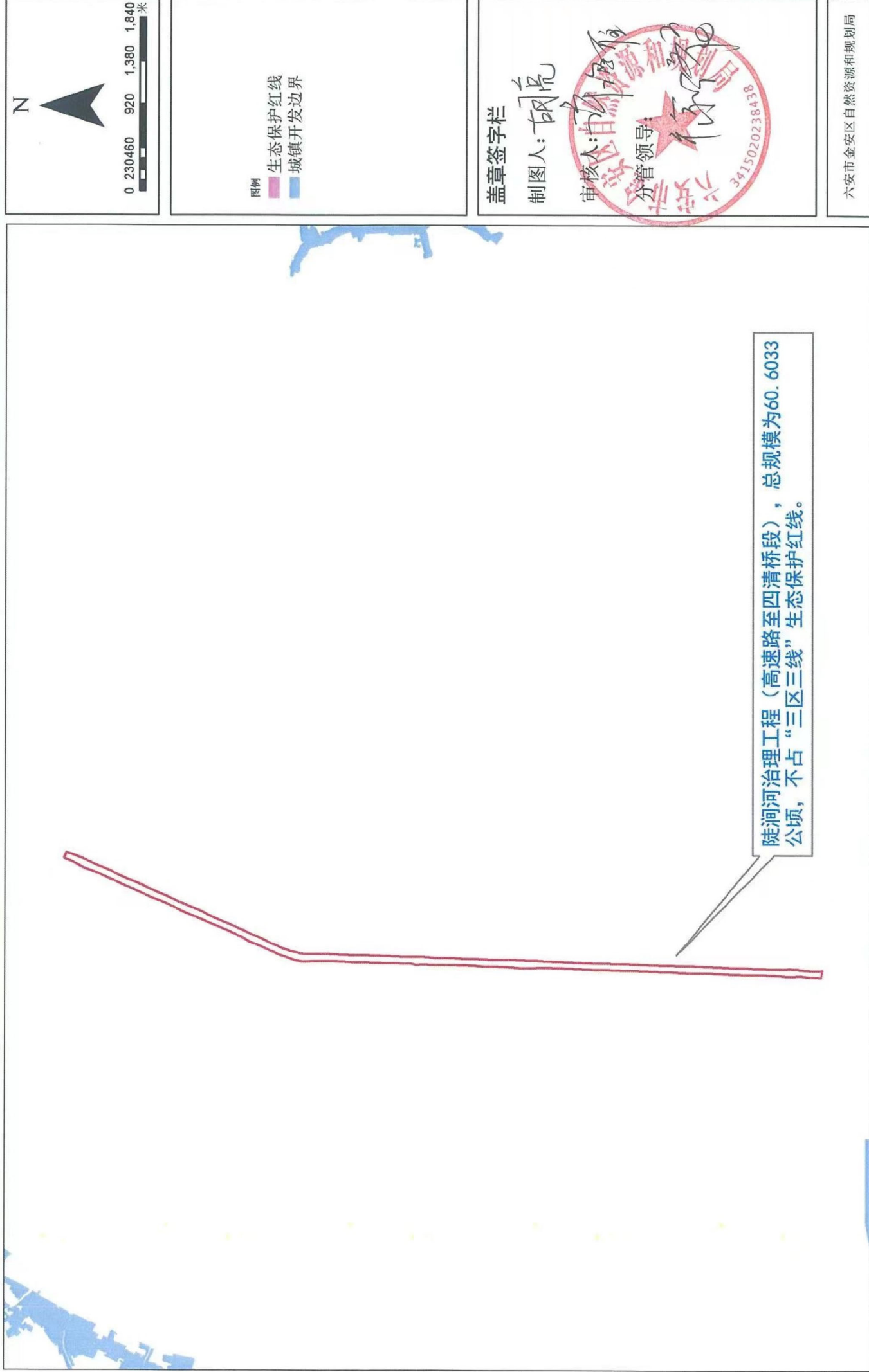
徐大庄

图例

- 声环境保护目标
- 声环境保护范围
- 大气环境保护目标
- 大气环境保护范围
- 水环境保护目标



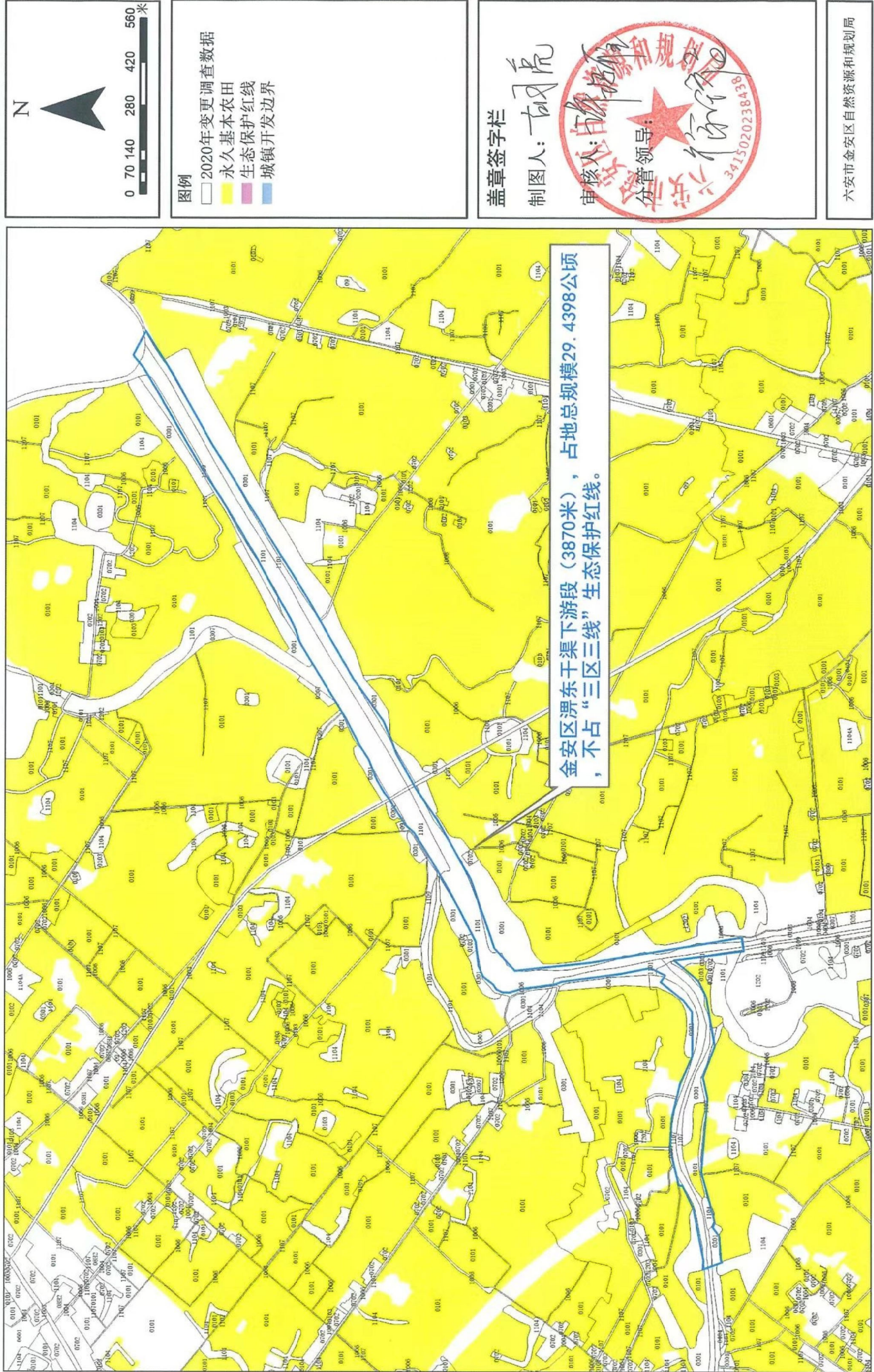
附图10-1 六安市国土空间总体规划(报部)“三区三线”划定成果图(局部)



1:50000

制图时间: 2022年10月25日

附图10-2 六安市国土空间总体规划(报部)“三区三线”划定成果图(局部)

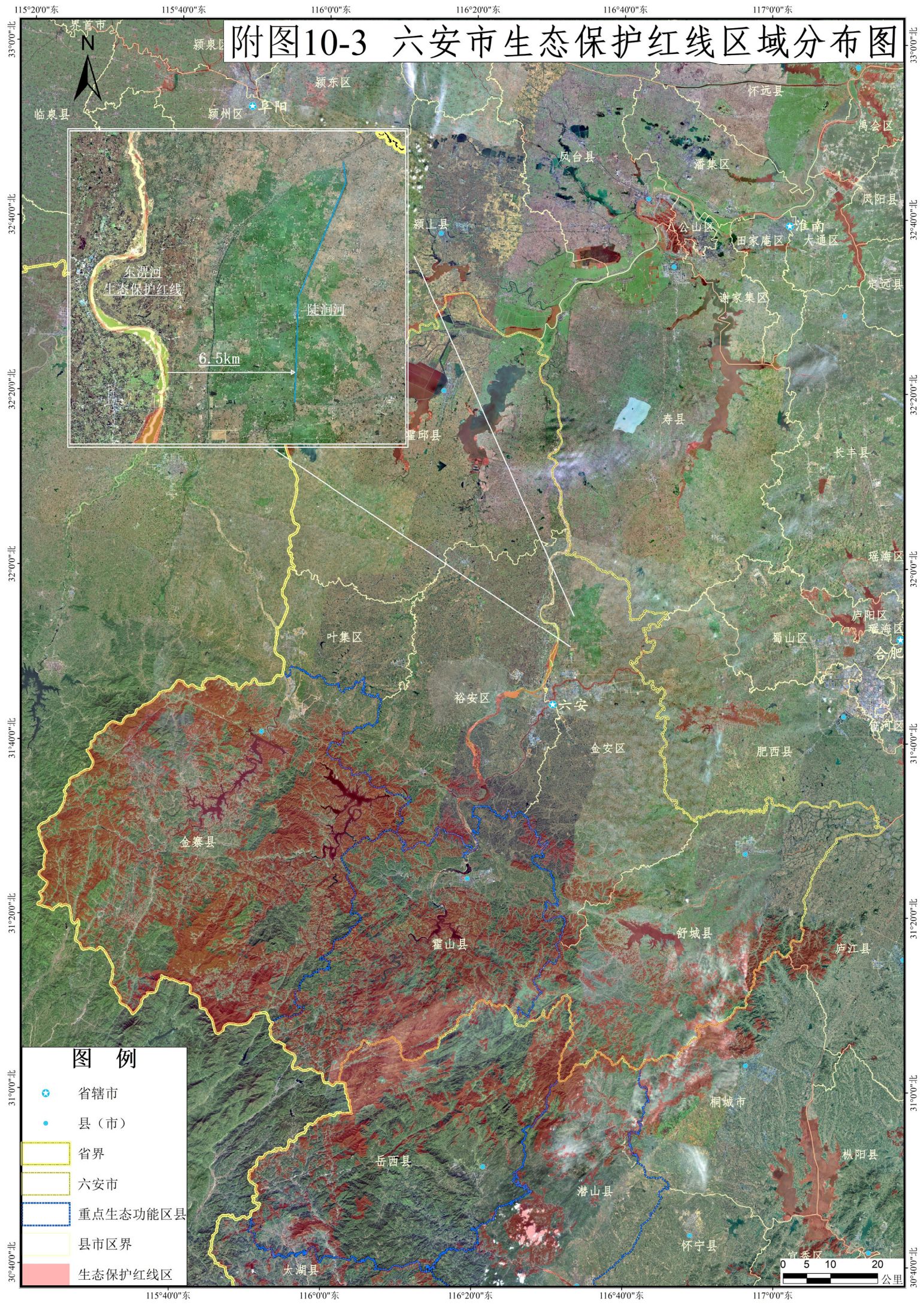


底图来源金安区2020年变更调查数据

1:15000

制图时间: 2022年11月29日

附图10-3 六安市生态保护红线区域分布图



图例

- ⊙ 直辖市
- 县(市)
- 省界
- 六安市
- 重点生态功能区县
- 县市区界
- 生态保护红线区

0 5 10 20 公里

附件1：

委 托 书

安徽资环环境工程有限公司：

依据《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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的要求，我单位建设的 六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程 需进行环境影响评价工作，现委托贵单位编制该项目的环境影响报告表。

特此委托！



附件2：

安徽省水利厅

皖水规计函〔2021〕301号

关于六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段 和四清桥至淠东干渠段治理工程 初步设计的批复

六安市水利局：

你局《关于上报六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计报告的请示》（六水计〔2021〕62号）及附件悉。我厅委托省水利规划办公室对所报初步设计进行了审查，并提出了审查意见（详见附件）。我厅基本同意该审查意见，现批复如下：

一、陡涧河干流自大桥畈至淠东干渠河道总长 21.6km，流域面积 253km²。目前，陡涧河高速路至淠东干渠段存在的主要问题有：干流局部河段淤积、坡脚冲刷、岸坡崩塌严重，迎水侧边坡杂树丛生，影响行洪；堤防填筑质量较差，堤身断面不足；沿岸入河排涝沟淤积严重，入陡涧河口大多未设控制措施，汛期洪水倒灌现象时有发生；部分跨河桥梁阻水严重；防汛道路不贯通，

已建防汛道路建设标准偏低等。为提高陡涧河流域防洪排涝能力，保障人民生命财产安全和经济社会持续发展，同意实施六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程。

二、基本同意陡涧河高速路至四清桥段治理工程范围为陡涧河干流桩号14+969~23+234段及支流望沟、九组沟，综合治理河道总长10.16km。主要建设内容为：疏浚干流河道长8.26km、支流望沟和九组沟长1.9km，开挖疏浚夏庄沟等堤后排涝沟4条、总长5.35km；堤防加培长16.52km，新建硬护坡护岸长2.46km；拆除排涝出水口涵27座，新建穿堤涵闸8座、过路涵6座，拆除重建灌溉泵站6座、干流桥梁2座；新建防汛道路长8.02km等。

基本同意陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程范围为陡涧河干流桩号23+234~27+934段及支流林岗沟、赵家圩沟，综合治理河道总长8.1km。主要建设内容为：疏浚干流河道长4.7km、支流林岗沟和赵家圩沟长3.4km，开挖疏浚杨桥沟等堤后排涝沟4条、总长4.68km；堤防加培长9.4km，新建硬护坡护岸长1.51km；拆除排涝出水口涵11座，新建穿堤涵闸3座、过路涵10座，拆除重建灌溉泵站4座、干流桥梁1座；新建防汛道路长4.7km等。

三、基本同意陡涧河高速路至淠东干渠段堤防设计防洪标准采用20年一遇，望沟、林岗沟等支流和夏庄沟等堤后沟排涝设计标准为10年一遇；穿堤涵闸防洪标准与所在堤防相同，为20年一

遇。基本同意陡涧河高速路至淠东干渠段(桩号14+969~27+934)10年一遇洪水位为36.73m~31.10m,20年一遇洪水位为37.62m~32.00m。

四、基本同意陡涧河高速路至淠东干渠段堤防级别均为4级,望沟闸等穿堤建筑物设计级别采用4级,与堤防级别一致。

五、基本同意工程占地范围与征地拆迁补偿标准,下阶段进一步复核征占地权属、面积、地类和拆迁实物指标。工程征地及拆迁补偿费由地方政府自筹解决。

六、基本同意设计概算的编制依据、方法。六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程初步设计概算编报投资9237.07万元,其中工程部分编报投资6537.72万元,核定工程部分投资为6000万元。六安市金安区陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计概算编报投资5792.95万元,其中工程部分编报投资4365.76万元,核定工程部分投资为4000万元。

七、请你局督促有关单位按审查意见要求进一步完善和优化工程设计,并按照省水利厅《关于加快防汛抗旱水利提升工程实施方案中小河流治理项目前期工作的通知》《关于进一步加强中小河流治理工程建设管理工作的通知》等有关要求,切实履行监管职责,完善用地、环境影响评价等相关手续,精心组织和指导项目实施,确保工程质量、进度和安全。工程完成后,由你局负责组织竣工验收。

此复。

附件：六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠
东干渠段治理工程初步设计审查意见



公开属性：依申请公开

抄送：金安区水利局。

安徽省水利厅办公室

2021年7月7日印发

份数：10份

附件3：

六安市金安区水利局文件

六金水〔2022〕61号

签发人：徐运明

关于六安市金安区陡涧河高速路至 四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程 变更设计的批复

金安区中小河流治理工程建设管理局：

你局上报的关于上报《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计报告》的请示（六金河建管〔2022〕13号）及附件悉。受市水利局委托，2022年3月4日，区水利局组织专家对所报的变更报告进行了审查，并提出了审查意见（详见附件）。我局基本同意该审查意见，现批复如下：

《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计报批稿》中对排涝分区重新梳理，采用利用现状水系和堤脚新建排涝沟的方式，对现状排水出口进

行整理合并，于规划排水口处新建排涝涵闸，陡涧河水位低时开闸排涝，汛期外河水位高时关闸防洪。因现状水系联通和排涝沟开挖占用基本农田数量较大、合并排涝分区方案无法实施，为保障工程顺利实施，需适当恢复保留现状排涝涵口，即对排区中原规划设计排涝涵闸数量、双庆涵闸位置等进行调整。

一、基本同意新增穿堤涵闸 32 座，新增控制闸 2 座，其中高速路至四清桥段需新增穿堤涵闸 24 座、新增控制闸 2 座，四清桥至淠东干渠段需新增穿堤涵闸 8 座；同意调整双庆涵闸位置。

二、基本同意取消原设计新建排涝沟及配套过路涵。

三、现状迎水寺泵站无法安全运行，为保障陡涧河沿岸排涝安全及满足农田灌溉要求，基本同意拆除重建迎水寺泵站。

四、基本同意设计概算编制依据、方法。本变更设计中六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程 I 标新增工程部分总投资 367.39 万元，其中新增涵闸工程投资为 273.91 万元、迎水寺泵站投资 71.28 万元，临时工程费 15 万元，独立费 7.2 万元；II 标新增工程部分总投资 279.03 万元，其中涵闸工程投资 265.56 万元，临时工程费 8 万元，独立费 5.47 万元；四清桥至淠东干渠段治理工程新增工程部分总投资 184.14 万元，其中涵闸工程投资 172.53 万元，临时工程费 8 万元，独立费 3.61 万元。详见附表。

投资变化中考虑投标价与初设单价的差价因素，高速路至四清桥段较初步设计，新增投资 246.02 万元；四清桥至泲东干渠段较初步设计，减少投资 124.23 万元。

附表 1 高速路至四清桥段治理工程 I 标新增工程投资表 单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	占一~五部分(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I	工程部分投资					
	第一部分 建筑工程	258.66			258.66	70.40
一	Φ1m放水涵	89.36			89.36	
二	胡桥涵闸（单孔 2×2 箱涵）	47.04			47.04	
三	黄庄 2#涵闸（单孔 2×2 箱涵）	49.24			49.24	
四	迎水寺涵闸	8.11			8.11	
五	泵站	54.10			54.10	
六	Φ1.2m放水涵	10.81			10.81	
	第二部分 机电设备及安装工程	13.92	14.65		28.57	7.78
	第三部分 金属结构设备及安装工程	8.73	49.23		57.96	15.78
	第四部分 施工临时工程	15.00			15.00	4.08
一	措施费	15.00			15.00	
	第五部分 独立费用			7.20	7.20	1.96
一	设计费			7.20	7.20	
	第一~五部分合计	296.31	63.88	7.20	367.39	100

附表 2 高速路至四清桥段治理工程 II 标新增工程投资表 单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	占一~五部分(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I	工程部分投资					
	第一部分 建筑工程	183.78			183.78	65.86
	Φ1m放水涵	85.64			85.64	
	新庄、小立新涵闸（单孔 2×2 箱涵）	82.24			82.24	

三	楼台涵闸	5.77			5.77	
四	Φ1.2m放水涵	10.13			10.13	
	第二部分 机电设备及安装工程	5.05	6.34		11.39	4.08
	第三部分 金属结构设备及安装工程	8.12	62.27		70.39	25.23
	第四部分 施工临时工程	8.00			8.00	2.87
一	措施费	8.00			8.00	
	第五部分 独立费用			5.47	5.47	1.96
一	设计费			5.47	5.47	
	第一~五部分合计	204.95	68.61	5.47	279.03	100

附表3 四清桥至淠东干渠段新增工程投资表 单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计	占一~五部分(%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I	工程部分投资					
	第一部分 建筑工程	132.04			132.04	71.71
一	Φ1m放水涵	79.16			79.16	
二	张庄涵闸（单孔2×2箱涵）	52.88			52.88	
	第二部分 机电设备及安装工程	3.79	3.38		7.17	3.89
	第三部分 金属结构设备及安装工程	5.08	28.24		33.32	18.09
	第四部分 施工临时工程	8.00			8.00	4.34
一	措施费	8.00			8.00	
	第五部分 独立费用			3.61	3.61	1.96
一	设计费			3.61	3.61	
	第一~五部分合计	148.91	31.62	3.61	184.14	100

此复。

附件：六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计审查会专家组意见



六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计审查会专家组意见

2022年3月4日，金安区水利局在金安区主持召开了《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计报告》审查会，参加会议的有六安市水利局、金安区水利局、金安区财政局、金安区审计局、金安区发改委、木厂镇人民政府、翁墩人民政府、金安区中小河流治理工程建设管理局、安徽煜城工程项目管理有限公司等单位的专家和代表。会议成立了专家组（名单附后）。与会人员察看了工程现场，听取了设计单位安徽省水利水电勘测设计研究总院有限公司对变更设计报告内容的汇报，经充分讨论，形成主要审查意见如下：

一、变更缘由

《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计报告（报批稿）》中对排涝分区重新梳理，采用利用现状水系和堤脚新建排涝沟的方式，对现状排水出口进行整理合并，于规划排水口处新建排涝涵闸，陡涧河水位低时开闸排涝，汛期外河水位高时关闸防洪。因排涝沟开挖占用基本农田数量较大、合并排涝分区方案实施难度大，需新增排涝涵闸数量、调整双庆涵闸位置。

迎水寺泵站位于陡涧河左岸桩号18+344.3处，设计灌溉面积0.07万亩，现状装机22kW。2020年7月陡涧河突发洪水，水位淹没两岸堤顶，迎水寺泵站电机层受淹，严重影响泵站安全运行。应当地政府要求，迎水寺泵站拆除重建列入本次变更设计内容。

二、意见与建议

- 1、原则同意变更设计方案，修改完善后按相关程序可以实施；
- 2、进一步优化新增排涝涵闸布置，减少涵闸数量；
- 3、进一步复核投资概算。

专家组组长

2022年3月4日

六安市金安区水利局文件

六金水〔2022〕12号

签发人：徐运明

六安市金安区水利局“关于六安市金安区 陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠 段治理工程”设计变更的请示

六安市水利局：

六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程因新开挖排涝沟占用基本农田、征地难以解决，合并排涝分区整合原有排涝涵口的方案难以实施，需增加初步设计的排涝涵闸数量。应当地政府要求需对迎水寺泵站进行拆除重建。为推进项目更加合理实施，特提出以下变更：

- 1、结合现状排涝需求，增加排涝涵闸数量、调整双庆涵闸位置；
- 2、取消新建排涝沟、排涝沟过路涵；

3、拆除重建迎水寺泵站。

特此请示，妥否，请批示。



六安市金安区中小河流治理工程建设管理局文件

六金河建管〔2022〕13号

关于上报《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计报告》的请示

区水利局：

《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程变更设计报告》已委托原设计单位“安徽省水利水电勘测设计研究总院有限公司”编制完成，并组织了专家审查，根据专家审查意见，报批稿也已由原设计单位修改完成。现随文上报，请审批。

2022年3月7日

安徽省水利规划办公室文件

皖水规划〔2021〕24号

签发人：邱玉怀

关于上报六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计审查意见的报告

省水利厅：

受省水利厅委托，2021年3月31日~4月1日，我办在六安组织召开会议，对六安市水利局上报省水利厅的《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程初步设计报告》《六安市金安区陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计报告》（六水规计〔2021〕11号）进行审查，提出了初步审查意见（皖水规划函〔2021〕16号）。会后，设计单位进行了修改完善，编制完成《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步

设计报告（报批稿）》和《补充说明》。我办对报批稿进行了审查，
现将审查意见报上，请核批。

附件：六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干
渠段治理工程初步设计审查意见



抄送：厅规计处。

安徽省水利规划办公室

2021年6月7日印发

份数：6份

附件:

六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和 四清桥至淠东干渠段治理工程 初步设计审查意见

受安徽省水利厅委托，2021年3月31日~4月1日，省水利规划办公室在六安组织召开《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程初步设计报告》《六安市金安区陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计报告》审查会，参加会议的单位有省水利厅规划计划处，六安市水利局，金安区水利局，金安区城北乡、木镇镇、翁墩乡人民政府等。与会人员察看了工程现场，会议听取了设计单位安徽省水利水电勘测设计研究总院有限公司关于初步设计内容的汇报，进行了认真讨论，提出了初步审查意见；会后，设计单位进行了修改完善，编制完成《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计报告（报批稿）》和《补充说明》。经审查，主要意见如下：

一、工程建设的必要性

陡涧河又名山源河，发源于江淮分水岭的小华山、大石岗、龙穴山，上游各支流于金安区三十铺镇大桥畈汇合后称陡涧河，其后由南向北穿六安市经济开发区，经双桥、李家拐子至周家圩（葛咀）入淠东干渠，沿淠东干渠入安丰塘，陡涧河干流自大桥畈至淠东干渠河道总长21.6km，流域面积253km²。陡涧河六安市城区高速路以上段已在六安市东部新城水系综合整治工程中安排治理。目前，陡涧河高速路至淠东干渠段存在的主要问题有：干流局部河段淤积、坡脚冲刷、岸坡崩塌严重，迎水侧边坡杂树丛生，

影响行洪；堤防填筑质量较差，堤身断面不足；沿岸入河排涝沟淤积严重，入陡涧河口大多未设控制措施，汛期洪水倒灌现象时有发生；部分跨河桥梁阻水严重；防汛道路不贯通，已建防汛道路建设标准偏低等。为提高陡涧河流域防洪排涝能力，保障人民生命财产安全和经济社会持续发展，实施六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段治理工程是必要的。

二、水文

（一）基本同意陡涧河主要节点洪水流量采用成果，建议下一阶段根据高堰泄水闸以上洪水过程线及泄水闸泄流能力等进一步复核；基本同意九组沟、林岗沟和赵家圩沟3条支流设计流量成果，建议下一阶段补充分析望沟设计洪水流量。

（二）基本同意施工期流量和水位分析成果。

三、工程地质

（一）工程区地震动峰值加速度为0.1g，相应地震基本烈度为VII度。

（二）基本同意陡涧河堤防工程地质条件评价意见。堤身填土成份以重粉质壤土为主，局部为中粉质壤土或砂性土，填土碾压不均匀；堤基地层自上而下为重~中粉质壤土、粉质黏土~重粉质壤土、重粉质壤土、中细砂、中砂夹砾、砂砾石及泥质砂岩。主要存在岸坡稳定和冲刷等问题。

（三）基本同意河道疏浚工程地质条件评价意见。

（四）基本同意涵闸、桥梁工程地质条件评价意见。

（五）基本同意天然建筑材料勘察结论。

四、工程任务和规模

（一）基本同意陡涧河高速路至四清桥段治理工程范围为陡

涧河干流桩号14+969~23+234段及支流望沟、九组沟，综合治理河道总长10.16km。主要建设内容为：疏浚干流河道长8.26km、支流望沟和九组沟长1.9km，开挖疏浚夏庄沟等堤后排涝沟4条、总长5.35km；堤防加培长16.52km，新建硬护坡护岸长2.46km；拆除排涝出水口涵27座，新建穿堤涵闸8座、过路涵6座，拆除重建灌溉泵站6座、干流桥梁2座；新建防汛道路长8.02km等。

基本同意陡涧河四清桥至泲东干渠段治理工程范围为陡涧河干流桩号23+234~27+934段及支流林岗沟、赵家圩沟，综合治理河道总长8.1km。主要建设内容为：疏浚干流河道长4.7km、支流林岗沟和赵家圩沟长3.4km，开挖疏浚杨桥沟等堤后排涝沟4条、总长4.68km；堤防加培长9.4km，新建硬护坡护岸长1.51km；拆除排涝出水口涵11座，新建穿堤涵闸3座、过路涵10座，拆除重建灌溉泵站4座、干流桥梁1座；新建防汛道路长4.7km等。

（二）基本同意陡涧河高速路至泲东干渠段堤防设计防洪标准采用20年一遇，望沟、林岗沟等支流和夏庄沟等堤后沟排涝设计标准为10年一遇；穿堤涵闸防洪标准与所在堤防相同，为20年一遇。

（三）基本同意陡涧河高速路至泲东干渠段设计洪水水面线成果，高速路~泲东干渠段（桩号14+969~27+934）10年一遇洪水位为36.73m~31.10m（1985国家高程基准，下同），20年一遇洪水位为37.62m~32.00m。建议下阶根据出口处泲东干渠相关水位，进一步复核陡涧河下游段洪水位。

（四）基本同意夏庄沟等8条堤后排涝沟设计流量；原则同意望沟、九组沟、林岗沟和赵家圩沟4条支流和夏庄沟等8条堤后排涝沟设计水位，建议下阶段结合排区内地面高程、出口处陡涧河

水位等进一步复核。

(五) 原则同意拟建穿堤涵闸、灌漑站、桥梁、过路涵规划设计条件，下阶段进一步复核。

五、工程布置与建筑物

(一) 同意陡涧河高速路至淠东干渠段堤防级别均为4级，望沟闸等穿堤建筑物设计级别采用4级，与堤防级别一致。

(二) 基本同意建筑物合理使用年限及耐久性设计内容。下阶段补充永久性水工建筑物中闸门的合理使用年限。

(三) 河道清淤疏浚工程

基本同意陡涧河疏浚纵、横设计断面尺寸。桩号14+969~17+888段设计河道底宽15m、河底高程31.50m~30.37m，桩号17+888~21+662段设计河道底宽20m、河底高程30.37m~28.91m，桩号21+662~27+934段设计河道底宽24m、河底高程28.91m~26.50m；河道边坡坡比1:2~1:2.5。断面尺寸变化的上、下游河段设置一定长度的渐变段，保证平顺衔接。应采取必要的防护措施，防止河道疏浚影响已建桥梁安全。

(四) 堤防工程

1、基本同意陡涧河堤防加培设计。堤顶超高1.0m，迎水侧坡比1:2.5，背水坡坡比1:1~1:2。设计堤顶宽度6m，受征地限制段堤顶宽度3m，可减小无防汛道路段堤顶宽度。

2、基本同意堤防护坡设计。迎水侧采用预制混凝土锁块护坡，混凝土预制块厚0.12m，碎石厚0.1m，自坡脚护至10年一遇洪水位，护坡设混凝土封顶、固脚及隔埂，取消粘性土岸坡段护坡底部的土工布。堤身其他部位采用草皮护坡。

3、基本同意新建堤顶防汛道路设计，采用混凝土路面，路面

宽4.5m。

（五）涵闸工程

1、基本同意夏庄涵闸等11座涵闸工程总体布置与设计。涵闸采用钢筋混凝土箱涵，陡涧河侧设防洪闸。建议下阶段完善涵身分缝、止水等细部结构设计；加强洞身四周土方回填压实控制。

同意杨桥涵闸地基采用换填水泥土处理。下阶段根据各穿堤涵地质条件，进一步完善防渗排水和地基处理设计。

2、同意挖除卢圩出水口涵等穿堤涵，并按设计断面和填筑标准恢复堤防。

3、基本同意新建排水沟设计。下阶段补充过路涵工程设计。

（六）泵站工程

基本同意拆除重建红星村芦圩一站等10座灌溉泵站工程布置及设计。灌溉泵站采用干室型泵房，布置在堤防迎水侧。建议下阶段进一步复核水泵安装高程、泵房抗浮稳定性等，优化泵房结构型式。

（七）桥梁工程

基本同意拆除重建3座防汛交通桥工程布置及设计。桥梁设计汽车荷载等级采用公路-II级，上部结构均采用预应力钢筋混凝土T梁。胡桥、洪桥为3跨，单跨跨径16.0m；金圩桥为3跨，跨径为16m+20m+16m。交通桥桥面净宽6m、总宽7m，桥梁下部结构采用灌注桩双柱式桥墩及桥台基础。下阶段根据现场载荷试验，确定单桩竖向承载力和水平承载力，完善灌注桩设计；补充完善防汛道路、桥梁安全标志设计等。

六、水力机械、金属结构和电气设计

（一）水力机械

1、基本同意10座灌溉泵站选用6台200HWG-8型卧式混流泵和14台150HWG-6型卧式混流泵，总装机容量为143kW。

2、基本同意辅助设备选型设计。

（二）电气

1、基本同意供电方式及电气主接线方案。

2、基本同意主要电气设备选型和布置方案。下阶段进一步完善电气设计内容。

（三）基本同意金属结构设计内容。涵闸闸门均采用平面定轮钢闸门，配手电两用螺杆式启闭机。下阶段根据闸门合理使用年限，完善闸门结构设计和防腐设计。

七、施工组织设计

（一）同意施工导流建筑物为5级，施工导流标准为5年一遇。基本同意施工导流方式、导流建筑物设计。

（二）基本同意施工总体布置和主体工程施工方法、施工进度计划安排，总工期12个月。

八、建设征地与移民安置、环保与水保、工程管理

（一）原则同意工程占地范围与征地拆迁补偿标准。下阶段进一步复核征占地权属、面积、地类和拆迁实物指标。

（二）原则同意水土保持与环境保护设计，下阶段结合主体工程设计进一步优化水土保持措施。

（三）基本同意工程管理设计。

九、设计概算

基本同意设计概算编制依据、方法。

六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程初步设计概算编报投资 9237.07 万元，其中工程投资 6537.72 万元、征地拆

迁补偿投资 2699.35 万元；审核工程总投资 8645 万元，其中工程投资 6000 万元、征地拆迁补偿投资 2645 万元（详见附表 1）。

六安市金安区陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计概算编报投资 5792.95 万元，其中工程投资 4365.76 万元、征地拆迁补偿投资 1427.19 万元；审核工程总投资 5399 万元，其中工程投资 4000 万元、征地拆迁补偿投资 1399 万元（详见附表 2）。

附表：

1、六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程初步设计概算审核表；

2、六安市金安区陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计概算审核表。

附表1： 六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程初步设计概算审核表

序号	工程项目或费用名称	工程量		工程费用(万元)		简要说明	
		单位	编报值	审核值	编报值		审核值
	第一部分 建筑工程				4540.26	4444.31	
一	河道、支沟疏浚及堤防工程				1848.86	1795.97	
(一)	河道本干与支沟疏浚工程	m ³	481726	481726	570.13	570.13	
(二)	堤防与护坡护岸工程				1278.73	1225.84	
1	堤防清基及岸坡护砌土方开挖工程	m ³	88094	88094	142.99	142.99	
2	堤防土方压实	m ³	226503	226503	130.49	130.49	
3	堆砌石工程	m ³	4239	4239	118.90	118.90	
4	护坡护岸混凝土工程				776.53	776.53	
5	其他				109.82	56.93	
	土工布	m ²	42395	0	52.89	0	核除
	草皮护坡	m ²	81330	81330	56.93	56.93	
二	桥梁及过路涵工程				520.50	520.50	
(一)	洪桥				186.69	186.69	
(二)	胡桥				198.89	198.89	
(三)	过路涵	座	6	6	134.92	134.92	
三	涵闸及堤后排涝沟工程				919.79	919.79	
1	新建涵闸	座	8	8	799.98	799.98	
2	老涵闸(排涝出水口)拆除复堤	座	27	27	49.07	49.07	
3	堤后排涝沟工程				70.74	70.74	
四	灌溉站工程	座	6	6	346.77	346.77	
五	堤顶防汛道路及上堤路	m ²	38011	36201	904.34	861.28	
	第二部分 机电设备及安装工程				171.69	171.69	
	第三部分 金属结构设备及安装工程				181.78	181.78	
	第四部分 临时工程				491.10	305.94	
一	施工导流				105.43	105.43	含桥梁施工平台填筑
二	施工交通				172.00	62.00	
	临时道路	km	1.5	1.5	12.00	12.00	
	临时施工栈桥	座	2	1	160.00	50.00	原址重建临时交通栈桥
三	临时房屋建筑工程				84.07	80.98	
1	施工仓库	m ²	500	500	10.00	10.00	
2	办公生活及文化福利建筑	%	1.5	1.5	74.07	70.98	
四	施工脚手排架	%	3	2	53.61	33.35	
五	其他临时工程	%	1.5	0.5	75.99	24.18	
	第五部分 独立费用				749.55	528.62	
一	建设管理费	%	3.6	3.6	185.11	174.99	
二	工程监理费				112.16	110.60	
三	联合试运转费	kW		88	0	0.44	
四	科研勘测设计费				371.51	217.07	
1	勘测费				173.99	101.79	按合同计列,已按合同乘以0.78的系数
2	设计费				197.53	115.28	
五	其它费用				80.77	25.52	
	工程保险费				26.92	0	
	质量检测费	%	1	0.5	53.85	25.52	
	第一~五部分合计				6134.38	5632.34	
	基本预备费	%	5		306.72	271.04	
	环保、水保				96.62	96.62	
I	工程部分投资				6537.73	6000.00	
II	征地拆迁补偿投资				2699.35	2645.00	核减其它费用等
	工程总投资				9237.08	8645.00	

附表2： 六安市金安区陡涧河四清桥至淠东干渠段治理工程初步设计概算审核表

序号	工程项目或费用名称	工程量			工程费用 (万元)		简要说明
		单位	编报值	审核值	编报值	审核值	
	第一部分 建筑工程				3124.44	3109.22	
一	河道、支沟疏浚及堤防工程				1547.18	1557.18	
(一)	河道本干与支沟疏浚工程	m ³	528526	528526	917.30	917.30	
(二)	堤防与护坡护岸工程				629.88	639.88	
1	堤防清基及岸坡护砌土方开挖工程	m ³	39280	39280	62.25	62.25	
2	堤防土方压实	m ³	81767	81767	47.11	47.11	
3	堆砌石工程	m ³	2336	2336	65.52	65.52	
4	护坡护岸混凝土工程				423.69	423.69	
5	草皮护坡	m ²	44728	44728	31.31	31.31	
6	土工布	m ²	0	8000	0	10.00	细砂出露部位护坡下增设土工布一层
二	桥梁及过路涵工程等				431.95	431.95	
(一)	金圩桥				222.77	222.77	
(二)	过路及圆管涵	座	10	10	209.18	209.18	
三	涵闸及堤后排涝沟工程				386.71	386.71	
1	新建涵闸	座	3	3	278.40	278.40	
2	老涵闸(排涝出水口)拆除复堤	座	11	11	20.73	20.73	
3	堤后排涝沟工程				87.58	87.58	
四	灌漑站工程	座	4	4	229.21	229.21	
五	堤顶防汛道路及上堤路	m ²	22252	21192	529.39	504.17	
	第二部分 机电设备及安装工程				87.42	87.42	
	第三部分 金属结构设备及安装工程				60.01	60.01	
	第四部分 临时工程				310.68	161.31	
一	施工导流				61.42	61.42	含施工平台填筑
二	施工交通				108.00	8.00	
	临时道路	km	1	1	8.00	8.00	
	临时施工栈桥				100.00	0	取消
三	临时房屋建筑工程				58.30	56.57	
1	施工仓库	m ²	400	400	8.00	8.00	
2	办公生活及文化福利建筑	%	1.5	1.5	50.30	48.57	
四	施工脚手排架	%	3	2	31.44	18.79	
五	其他临时工程	%	1.5	0.5	51.52	16.53	
	第五部分 独立费用				513.87	364.64	
一	建设管理费	%	3.6	3.6	125.51	119.58	
二	工程监理费				77.20	78.33	
三	联合试运转费	kW		55	0	0.28	
四	科研勘测设计费				257.42	149.36	
1	勘测费				118.71	70.98	按合同计列, 已按合同乘以0.78的系数
2	设计费				138.71	78.38	
五	其它费用				53.74	17.09	
	工程保险费				17.91	0	
	质量检测费	%	1	0.5	35.83	17.09	
	第一~五部分合计				4096.42	3782.60	
	基本预备费	%	5		204.82	152.88	
	环保、水保				64.52	64.52	
I	工程部分投资				4365.77	4000.00	
II	征地拆迁补偿投资				1427.19	1399.00	核减其它费用等
	工程总投资				5792.96	5399.00	

安徽省水利厅

关于加快防汛抗旱水利提升工程实施方案 中小河流治理项目前期工作的通知

各市水利（水务）局，广德市、宿松县水利局，省监狱管理局、省农垦事业管理局，省长江河道管理局：

根据水利部、国家发展改革委、财政部和住房城乡建设部联合印发的《防汛抗旱水利提升工程实施方案》（水规计〔2019〕288号），我省列入实施方案共279个中小河流治理项目，为全面加快项目前期工作，推动项目尽快开工建设发挥效益，现就有关事项通知如下：

一、明确目标任务。列入实施方案的279个中小河流治理项目应在三年内全部完成前期工作。请各地各有关单位结合近年来水旱灾害中暴露出的问题和短板，按照轻重缓急、突出重点的原则，细化实施安排，合理确定项目建设时序。今年已下达投资计划的项目要在2021年3月底完成初设批复，2022年度实施项目要在2021年底前完成初设批复，剩余项目在2022年底前完成初设批复。

二、落实审批主体。根据省发改委、省水利厅《关于印发安徽省水利基本建设项目审批和年度投资计划管理暂行办法的通

知》（皖发改农经规〔2018〕1号）等有关规定，并参照已实施中小河流治理项目审查审批有关做法，结合当前实际情况，进一步明确审批主体：对跨市河流、单条河流干流治理总投资在1亿元以上的项目，省直、厅直有关单位负责实施的项目，以及涉及政策调整或省委省政府另有要求的项目，由省水利厅负责审批初步设计；其余项目由地级市水行政主管部门审批、报省水利厅备案。

三、深化前期工作。新一轮中小河流治理规模大、任务重，前期工作时间紧、要求高，各地各有关单位要高度重视，切实履行职责，合理安排工作计划，细化分解工作任务，落实前期工作责任人和时间节点，保证项目前期工作进度、深度和质量。项目较多的市、县水利部门要采取有效措施，加大工作力度，加强协调调度，在初步设计编报及审查审批力量上整合资源，确保按期完成年度实施项目的前期工作任务，满足项目建设需要。同时，要严格按照环境影响评价、征地移民等管理规定，履行相关审批程序。

附件：防汛抗旱水利提升工程实施方案中小河流治理项目表



附件5-2：

六安市防汛抗旱水利提升工程实施方案中小河流治理项目表

序号	项目名称	治理河长 (km)	规划控制投资 (万元)	审批主体
1	霍山县东淠河治理工程	16.3	6000	省级
2	六安市裕安区东淠河治理工程	20.0	6000	省级
3	六安市裕安区方小河312至潘桥段治理工程	14.0	6000	省级
4	六安市裕安区方小河潘桥至淠河总干渠段治理工程	9.5	4000	省级
5	六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程 ✓	10.0	6000	省级
6	六安市金安区陡涧河四清桥至淠东十渠段治理工程 ✓	8.0	4000	省级
7	舒城县朱槽沟河石滩河桥至花岗岩路桥段防洪治理工程	14.5	8500	省级
8	舒城县朱槽沟河花岗岩路桥至豹子湾闸段防洪治理工程	11.4	6500	省级
9	金寨县牛山河治理工程	15.8	9500	市级
10	金寨县白水河治理工程	13.4	8500	市级
11	霍山县漫水河治理二期工程	17.0	6000	市级
12	霍山县但家庙河治理二期工程	13.7	6500	市级
13	霍山县淠河深水河支流治理工程	10.6	4000	市级
14	六安市裕安区西汲河裕安段治理工程	36.5	8000	市级
15	六安市叶集区泉河治理工程	9.6	6000	市级
16	舒城县张母桥河仙人函至小河口段防洪治理工程	10.9	5950	市级
17	舒城县杭埠河清水河防洪治理工程	7.6	6850	市级
18	舒城县河棚河庐镇段防洪治理工程	10.8	4040	市级
19	六安市金安区张母桥河宣楼至烤炉寨段防洪治理工程 ✓	13.0	8000	市级
20	六安市金安区张家店河张店至杨岩段防洪治理工程 ✓	6.0	6000	市级

附件6：

安徽省水利厅 安徽省财政厅

皖水建设函〔2021〕58号

关于报送安徽省2021年中小河流 治理项目备案表的报告

水利部水利工程建设司，财政部农业农村司：

你司《关于做好防汛抗旱提升工程实施方案2021年度中小河流治理项目备案的通知》（建设基函字〔2021〕1号）悉。我厅会同省财政厅根据2021年中小河流治理任务，结合我省实际，确定了中小河流治理项目清单，现将治理项目备案表随文报送你司备案。

附件：2021年安徽省流域面积200~3000km²中小河流治理项目备案表



2021年2月4日

2021年度安徽省流域面积200~3000km²中小河流治理项目备案表

序号	项目名称	所在河流						是否完成初设或实施方案批复	治理内容	治理河长(km)	工程总投资预算(万元)	2021年计划完成投资(万元)	计划开工时间(年月)	计划完工时间(年月)
		流域面积(km ²)		起点		终点								
		河流名称	经度	纬度	经度	纬度	所属流域							
		所在县级行政区	经度	纬度	经度	纬度	所在县级行政区							
合计									618	509830	305898			
1	怀宁县山山河上段治理工程	二沙河及石门湖水系	116° 52' 29.95"	30° 34' 45.41"	116° 54' 52.45"	30° 36' 55.38"	怀宁县	河道整治等	5.3	5000	3000	2021年9月	2022年6月	
2	潜山市鲁坦河上段治理工程	大沙河	116° 38' 54.96"	30° 49' 32.88"	116° 40' 44.04"	30° 49' 13.80"	潜山市	堤防加固, 河道清淤等	5.3	2500	1500	2021年4月	2022年4月	
3	桐城市柏年河干沙河段防洪工程	大沙河	116° 53' 17.16"	30° 49' 31.8"	116° 56' 54.24"	30° 48' 9.72"	桐城市	河道整治、新建及加固堤防、河道清淤等	1.3	2800	1680	2021年9月	2022年10月	
4	望江县新港河防洪工程	幸福河	116° 48' 10.68"	30° 19' 40.31"	116° 53' 11.02"	30° 21' 18.88"	望江县	清淤、护坡等	7.7	2610	1566	2021年9月	2022年5月	
5	安庆市迎江区牛头冲液型湖岸线整治工程	牛头冲河	117° 11' 7.41"	30° 37' 23.67"	117° 11' 29.98"	30° 41' 22.08"	迎江区	堤防加固、穿堤建筑物等	5.6	3840	2304	2021年9月	2022年5月	
6	岳西县皖水天堂镇二期防洪工程	皖水	116° 23' 8.7"	30° 53' 7.1"	116° 21' 52.1"	30° 51' 3.9"	岳西县	河道整治、新建及加固堤防、河道清淤等	6.4	4900	2940	2021年9月	2022年7月	
7	岳西县潜水源头段治理工程	潜水	116° 21' 14.8"	30° 49' 45.5"	116° 21' 28.0"	30° 50' 26.2"	岳西县	河道整治、新建及加固堤防、河道清淤等	9.7	6300	3780	2021年9月	2022年6月	
8	固镇县浍河铁路运河城南段治理工程	浍河	117° 19' 49.00"	33° 14' 41.10"	117° 20' 39.54"	33° 12' 00.38"	固镇县	河道疏浚、护岸新建、新建和重建涵闸等	12.3	4500	2700	2021年9月	2022年12月	
9	固镇县浍河淮淝水沟铁路渠段治理工程	浍河	117° 21' 47.11"	33° 07' 26.85"	117° 26' 17.21"	33° 07' 01.96"	固镇县	河道疏浚、护岸新建、新建和重建涵闸等	14	6500	3900	2021年9月	2022年12月	
10	利辛县北凤沟治理工程	北凤沟	116° 6' 58.74"	33° 19' 46.12"	116° 16' 56.77"	33° 20' 44.97"	利辛县	河道疏浚、堤防加固、护岸加固	23.4	7000	4200	2021年9月	2022年9月	
11	蒙城县北凤沟治理工程	北凤沟	116° 16' 38.18"	33° 20' 50.16"	116° 22' 40.60"	33° 23' 42.98"	蒙城县	河道疏浚、堤防加固、护岸新建	15.8	8000	4800	2021年9月	2022年12月	
12	亳州市谯城区董楼河高河间至成汾河间段治理工程	武桥河	115° 55' 4.84"	33° 54' 5.36"	115° 57' 49.14"	33° 54' 54.15"	谯城区	河道疏浚、护岸新建	21.9	8000	4800	2021年9月	2022年9月	
13	涡阳县茨河上段治理工程	茨河	116° 1' 31.42"	33° 34' 46.44"	116° 11' 42.92"	33° 21' 33.29"	涡阳县	河道疏浚	8.9	7000	4200	2021年9月	2022年9月	
14	池州市贵池区白洋河下游段防洪治理工程	白洋河	117° 28' 14.54"	30° 35' 55.46"	117° 27' 43.14"	30° 39' 41.33"	贵池区	为堤防加固、河道疏浚、岸线整治等	3.3	9000	5400	2020年12月	2022年5月	
15	东至县尧渡河段东至流老闸段防洪治理工程	龙泉河	116° 49' 50"	29° 41' 52"	116° 47' 46"	29° 37' 54"	东至县	新建堤防、新建加固护岸等	4.3	5500	3300	2021年3月	2021年12月	
16	东至县尧渡河段东至流老闸段防洪治理工程	尧渡河	117° 01' 02"	30° 08' 15"	116° 55' 02"	30° 11' 57"	东至县	堤防加固、新建加固护岸等	4.4	6200	3720	2021年3月	2021年12月	
17	池州市贵池区普丰圩堤防加固工程	白洋河	117° 20' 27.68"	30° 30' 44.01"	117° 20' 0.64"	30° 33' 0.72"	贵池区	堤防加固、建筑物等	4.1	5000	3000	2021年3月	2022年5月	
18	池州市贵池区黄泥河出口段治理工程	黄泥河	117° 11' 25"	30° 26' 48"	117° 12' 14"	30° 27' 60"	贵池区	疏浚、黄泥河移址拆除重建、护堤护岸等	4.4	18000	10800	2021年8月	2022年12月	
19	青阳县七星河南岸防洪治理工程	七星河	117° 57' 00.00"	30° 42' 36.00"	117° 54' 36.00"	30° 43' 12.00"	青阳县	堤防加固、新建堤防、防汛道路等	3.5	3600	2160	2020年12月	2022年5月	
20	定远县青春河治理工程	青春河	117° 49' 12.00"	32° 35' 24.00"	117° 55' 48.00"	32° 31' 12.00"	定远县	河道疏浚、护岸新建	3.5	4800	2880	2021年9月	2022年12月	
21	滁州市清流河永安段治理工程	清流河	118° 25' 5.72"	32° 15' 0.11"	118° 26' 55.10"	32° 12' 36.55"	来安县	建设内容为堤防加固、建筑物等	3.5	7800	4500	2021年9月	2022年12月	
22	明光市清流河治理三期工程	清流河	118° 16' 21.94"	32° 44' 12.40"	118° 14' 29.14"	32° 52' 32.85"	明光市	河道疏浚、堤防加固、护岸新建、排涝泵站等	6.6	4500	2700	2021年2月	2022年12月	

序号	项目名称	基本情况										是否完成初设或实施方案批复	治理内容	治理河长(km)	工程总投资预算(万元)	2021年计划完成投资(万元)	计划开工时间(年月)	计划完工时间(年月)
		所在河流		所属流域	所在县级行政区	起点		终点		淮水许可(2020)26号	堤防提升达标、穿堤建筑物安全隐患处理、堤防迎水侧防汛林及背水侧防汛林修复等							
		流域名称	流域面积(km²)			经度	纬度	经度	纬度									
		河流名称	流域面积(km²)	经度	纬度	经度	纬度	经度	纬度									
23	滁州市清流河乌衣老街段治理工程	清流河	1318	118°24' 28.57"	32°14' 09.52"	118°26' 13.90"	32°12' 30.22"	淮河流域	天长市	预计2021年5月份完成批复	河道截弯取直、新建堤防、排涝泵站、水闸、堤防加固等	3.7	14000	8400	2021年9月	2022年12月		
24	天长市川桥河治理二期工程	川桥河	311	118°58' 23"	32°40' 19"	118°55' 59"	32°36' 47"	淮河流域	天长市	预计2021年5月份完成批复	河道疏浚、堤防加固	4.6	7000	4200	2021年9月	2022年12月		
25	界南河颍河至阜南段治理工程	界南河	433	115°20' 11"	33°15' 39"	115°16' 47"	33°4' 28"	淮河流域	界南市	预计2021年7月份完成批复	河道疏浚、护岸护岸、挡墙、桥涵重建、涵洞重建、灌排结合泵站新建、水土保持涵养工程	13.2	9500	5700	2021年9月	2022年12月		
26	太和县长老滩治理工程	老母新港	429	115°48' 1"	33°16' 43"	115°54' 43"	33°13' 12"	淮河流域	太和县	预计2021年4月份完成批复	河道疏浚	5.3	4000	2400	2021年4月	2022年4月		
27	阜阳市颍东区界河主要支流治理二期工程	济河	346	116°11' 53.78"	32°53' 30.56"	116°2' 8.59"	33°1' 52.28"	淮河流域	颍东区	预计2021年2月份完成批复	河道疏浚、堤防加固	22.7	8000	4800	2021年3月	2022年5月		
28	肥东县青龙河治理工程	青龙河	291	117°21' 47"	32°11' 42"	117°26' 49"	32°13' 39"	淮河流域	肥东县	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚、堤防新建、护岸新建	2.6	4500	2700	2021年9月	2022年5月		
29	淮北市杜集区龙谷河及支流治理工程	龙谷河	432	116°48' 52.58"	34°5' 11.98"	116°49' 11.12"	34°1' 17.84"	淮河流域	杜集区	预计2021年2月份完成批复	河道疏浚、堤防加固、护岸新建	8.7	9500	5700	2021年6月	2022年12月		
30	淮北市烈山区新汴河治理工程	新汴河	291	116°56' 4"	33°42' 37"	116°49' 14"	33°45' 6"	淮河流域	烈山区	淮水许可(2020)26号	河道疏浚、堤防加固	5.5	4500	2700	2021年1月	2021年9月		
31	淮南市城市防洪圈堤达标建设工程	淮河	66623	黑李下段~老应段连接段 :116°49' 40.46" :32°39' 56.62" :取石段~石埭段退建堤连接段 :116°54' 52.116" :32°38' 25.39"	黑李下段~老应段连接段 :116°51' 6.88" :取石段~石埭段退建堤连接段 :116°54' 43.52" :32°38' 36.09"	黑李下段~老应段连接段 :116°44' 48.3" :30°08' 23"	黑李下段~老应段连接段 :32°26' 17.7" :30°08' 56"	淮河流域	淮南市	预计2021年2月份完成批复	堤防提升达标、穿堤建筑物安全隐患处理、堤防迎水侧防汛林及背水侧防汛林修复等	1.3	10000	6000	2021年9月	2024年6月		
32	寿县陆湖河中心沟治理工程	陆湖河	830	116°41' 15.6"	32°11' 32.2"	116°44' 48.3"	32°26' 17.7"	淮河流域	寿县	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚、护岸加固	31.7	6000	3600	2021年5月	2022年5月		
33	黄山市凤台县秋溪河小岭脚至三溪口段治理工程	秋溪河	206	118°09' 59"	30°08' 15.57"	118°06' 23"	30°08' 56"	长江流域	黄山风景区	预计2021年3月份完成批复	新建堤防、清淤等	1.9	2850	1770	2021年9月	2022年12月		
34	黄山市黟县麻川河口至三岔口治理工程	麻川河	690	118°14' 12.84"	30°15' 06.12"	118°13' 49.44"	30°15' 36.00"	长江流域	黟山区	预计2021年3月份完成批复	新建护岸、清淤等	3.9	3590	2154	2021年9月	2022年5月		
35	黄山市徽州区丰乐河治各乡段防洪治理工程	丰乐河	511.8	118°12' 36.00"	29°56' 24.00"	118°10' 48.00"	29°57' 36.00"	新安江流域	徽州区	预计2021年3月份完成批复	为新建护岸等	2.6	3180	1908	2021年9月	2022年4月		
36	祁门县公佃梅溪河防洪治理工程	公佃河	370	117°42' 36.00"	30°3' 00.00"	117°41' 24.00"	30°3' 36.00"	长江流域	祁门县	预计2021年3月份完成批复	新建护岸等	2	2800	1860	2021年7月	2021年12月		
37	黄山市屯溪区浙江新安江屯溪示范段治理工程	浙江	1522	118°16' 56"	29°43' 19"	118°21' 40"	29°45' 10"	新安江流域	屯溪区	预计2021年3月份完成批复	新建、恢复重建堤岸等	1.3	2600	1560	2020年10月	2022年6月		
38	歙县汤口至南头河段治理工程	汤口河	585	118°31' 09"	29°58' 03"	118°29' 40"	29°57' 12"	新安江流域	歙县	预计2021年3月份完成批复	新建护岸、岸坡整治等	3.1	4530	2718	2021年9月	2021年12月		
39	休宁县徽江至东亭河段防洪治理工程	徽江	1009	118°4' 9"	29°53' 45"	118°1' 53"	29°49' 36"	新安江流域	休宁县	预计2021年3月份完成批复	新建护岸、清淤等	2.6	2980	1788	2021年9月	2020年5月		
40	黟县青弋江清溪河防洪治理工程	清溪河	590.1	117°39' 52"	30°4' 55"	117°45' 46"	30°9' 19"	长江流域	黟县	预计2021年3月份完成批复	新建护岸等	1.5	2950	1770	2021年9月	2022年12月		
41	霍山县管家庙河治理二期工程	管家庙河	289	116°27' 38"	31°26' 33"	116°23' 12"	31°26' 32"	淮河流域	霍山县	预计2021年2月份完成批复	河道疏浚、堤防加固、护岸新建	6	6500	3900	2021年9月	2022年4月		
42	六安市金安区陡岗河高陡段至四清桥段治理工程	陡岗河	328	116°35' 39"	31°51' 44"	116°37' 18"	31°58' 28"	淮河流域	金安区	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚、堤防新建及加固、护岸新建	4.4	6000	3600	2021年9月	2022年6月		
43	金寨县牛山河治理工程	牛山河	564	115°25' 14"	31°24' 14"	115°38' 57"	31°28' 17"	淮河流域	金寨县	预计2021年1月份完成批复	河道疏浚、堤防新建、护岸新建	13.9	9500	5700	2021年9月	2022年10月		
44	金寨县白水河治理工程	白水河	212	115°40' 57"	31°20' 17"	115°49' 41"	31°33' 10"	淮河流域	金寨县	预计2021年1月份完成批复	河道疏浚、护岸新建及加固	11.8	8500	5100	2021年9月	2022年10月		
45	舒城县杭埠河清水河段治理工程	杭埠河	4246	117°1' 26"	31°17' 1"	117°4' 49"	31°24' 26"	长江流域	舒城县	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、新建护岸、清淤等	6.7	6650	4110	2021年9月	2022年6月		
46	六安市叶集区泉河治理工程	泉河	753	115°59' 24"	31°52' 41"	115°57' 30"	31°58' 10"	淮河流域	叶集区	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚、堤防加固、护岸新建	4.2	6000	3600	2021年9月	2022年4月		
47	六安市裕安区东河治理工程	东河	2697	116°19' 3"	31°26' 49"	116°20' 43"	31°33' 22"	淮河流域	裕安区	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚、堤防新建及加固、护岸新建	17.6	6000	3600	2021年9月	2022年12月		
48	博望区丰乐圩白石湖堤防加固三期工程	花津河	207	118°45' 33.46"	31°30' 14.57"	118°41' 53.99"	31°31' 36.78"	长江流域	博望区	预计2021年2月份完成批复	加固堤防等	3	6000	3600	2021年9月	2022年12月		

序号	项目名称	基本情况										是否完成初步或实施方案批复	治理内容	治理河长(km)	工程总投资预算(万元)	2021年计划完成投资(万元)	计划开工时间(年月)	计划完工时间(年月)					
		流域面积(km²)		所在河流				所属流域	所在县级行政区	是否完成初步或实施方案批复	治理内容								治理河长(km)	工程总投资预算(万元)	2021年计划完成投资(万元)	计划开工时间(年月)	计划完工时间(年月)
		河流名称	起点点	终点	经纬度	经纬度	经纬度																
		起点点	起点点	起点点	起点点	起点点	起点点																
49	含山县义柳圩堤防加固工程	裕溪河	117° 00' 48"	31° 54' 51"	118° 16' 35"	31° 40' 18"	长江流域	含山县	马水文[2020]197号	堤防加固、加固护岸、穿堤建筑物、清淤等	5.3	9470	5682	2020年12月	2021年6月								
50	和县石跋河生态桥至小赵村、朱村至石跋河河道治理工程	石跋河	118° 21' 25.72"	31° 52' 33.37"	118° 27' 53.12"	31° 47' 38.18"	长江流域	和县	马水文[2020]105号	堤防加固、新建护岸、清淤等	4.1	8500	5100	2021年1月	2022年1月								
51	砀山县复新河治理工程	复新河	116° 20' 34"	34° 33' 44"	116° 29' 35"	34° 34' 0"	淮河流域	砀山县	预计2021年2月份完成批复	河道疏浚、堤防、护岸新建	26.3	8000	4800	2021年8月	2022年12月								
52	砀山县利民河治理二期工程	利民河	116° 20' 42"	34° 26' 0"	116° 26' 46"	34° 17' 25"	淮河流域	砀山县	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚	45.7	5000	3000	2021年11月	2022年12月								
53	灵璧县拖尾河新桥河治理工程	拖尾河	117° 17' 26.15"	34° 0' 18"	117° 17' 35.84"	33° 29' 43"	淮河流域	灵璧县	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚	25.3	5500	3300	2021年8月	2022年12月								
54	泗县淮河治理工程	淮河	117° 33' 56"	33° 27' 4"	118° 5' 38"	33° 23' 42"	淮河流域	泗县	预计2021年3月份完成批复	河道疏浚、堤防加固	36	5800	3480	2021年9月	2022年12月								
55	宿州市埇桥区奎河治理工程	奎河	117° 23' 34.55"	34° 2' 32.27"	117° 18' 24.60"	34° 1' 53.17"	淮河流域	埇桥区	预计2021年2月份完成批复	河道疏浚	16.9	4800	2880	2021年9月	2022年6月								
56	枞阳县罗昌河梅桥桥区段治理工程	罗昌河	117° 22' 34"	30° 96' 91"	117° 23' 74"	30° 96' 53"	长江流域	枞阳县	预计2021年3月份完成批复	新建堤防、加固堤防6.4km, 拆除重建穿堤涵闸5座, 新建排涝泵站1座, 新建清淤泵站1座及防汛道路	3.3	7800	4680	2021年9月	2022年12月								
57	枞阳县罗昌河山段防洪治理工程	罗昌河	117° 25' 49.03"	30° 44' 37.51"	117° 24' 45.84"	30° 45' 56.78"	长江流域	枞阳县	预计2021年5月份完成批复	堤防加高培厚1.5km, 扩建白塔湖泵站及防汛道路等	1.3	20000	12000	2021年9月	2022年12月								
58	铜陵市铜官区顺安河跃进桥段河道治理工程	顺安河	117° 55' 14.90"	30° 56' 7.13"	117° 54' 6.77"	30° 54' 40.31"	长江流域	铜官区	铜水利[2020]157号	堤防加固、加固护岸、清淤等	2.2	4500	2700	2020年12月	2021年6月								
59	繁昌县黄浒河庆大圩加固工程	黄浒河	117° 58' 47.86"	31° 04' 46.70"	118° 0' 49.57"	31° 06' 9.14"	长江流域	繁昌县	芜湖市水务局(预计(2021)6号)	堤防加固、新建护岸等	4.7	9000	5400	2021年9月	2022年10月								
60	芜湖市镜湖区荆山河水系整治工程	荆山河	118° 26' 32.75"	31° 17' 40.77"	118° 26' 35.88"	31° 12' 34.2"	长江流域	镜湖区	预计2021年5月份完成批复	新建加固护岸、疏浚等	4.5	5500	3360	2021年9月	2022年12月								
61	南陵县七星河何湾镇段治理工程	七星河	118° 06' 53.98"	30° 49' 41.33"	118° 03' 33.39"	30° 44' 41.98"	长江流域	南陵县	预计2021年5月份完成批复	堤防加固、新建护岸等	5.3	6000	3600	2021年9月	2022年10月								
62	芜湖市三山区徽山下游段(上江坝至燕湾)治理工程	横山河	118° 02' 50.33"	30° 50' 37.94"	118° 04' 48.38"	30° 47' 52.65"	长江流域	三山区	预计2021年5月份完成批复	堤防加固、堤防道路建设、清淤等	1.7	3000	1800	2021年11月	2022年12月								
63	芜湖市三山区徽山下游段(燕湾至龙窝)治理工程	横山河	118° 10' 20"	31° 13' 1"	118° 14' 1"	31° 15' 32"	长江流域	三山区	预计2021年5月份完成批复	堤防加固、堤防道路建设、清淤等	4.3	9000	5400	2021年11月	2022年12月								
64	无为市西河口下段防洪治理工程	西河	118° 0' 46"	31° 16' 46"	118° 1' 21"	31° 16' 22"	长江流域	无为市	预计2021年5月份完成批复	堤防加固、疏浚、开挖等	3.9	9000	5400	2021年9月	2022年6月								
65	无为市花渡河环城段(南大门大桥小河口)防洪治理工程	花渡河	117° 50' 28"	31° 28' 66"	117° 53' 18"	31° 31' 87"	长江流域	无为市	预计2021年3月份完成批复	岸坡治理、疏浚等	3.1	6000	3600	2021年6月	2022年12月								
66	芜湖市荆山保太圩上段治理工程	荆山河	118° 31' 57"	31° 7' 8"	118° 31' 19"	31° 8' 52"	长江流域	芜湖市	预计2021年5月份完成批复	堤防加固、新建护岸、清淤等	4.4	9000	5400	2021年10月	2022年12月								
67	纳溪县杨之河口及段河道治理工程	杨之河	118° 30' 55.69"	30° 04' 17.87"	118° 32' 10.32"	30° 02' 14.75"	新安江流域	纳溪县	预计2021年3月份完成批复	河道清淤、护岸工程及建筑物等	2.4	3800	2100	2021年10月	2022年12月								
68	泾县翠溪河上槽段河道治理工程	翠溪河	118° 32' 37.06"	30° 30' 57.5"	118° 33' 20.2"	30° 33' 10.5"	长江流域	泾县	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、新建护岸护墩、清淤疏浚等。	3	5100	3060	2021年10月	2022年12月								
69	泾县泾溪河大康段河道治理工程	泾溪河	118° 34' 32.58"	30° 39' 34.35"	118° 33' 42.01"	30° 42' 5.81"	长江流域	泾县	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、新建护岸护墩、清淤疏浚等。	2.6	4500	2700	2021年10月	2022年12月								
70	旌德县徽水河沙旌段河道治理工程	徽水河	118° 30' 35"	30° 13' 22"	118° 31' 11"	30° 15' 29"	长江流域	旌德县	预计2021年6月份完成批复	新建加固堤防、清淤等	1.7	3500	2100	2021年10月	2022年12月								
71	郎溪县钟桥河右岸下段防洪工程	钟桥河	119° 12' 16.68"	31° 10' 20.79"	119° 8' 43.77"	31° 9' 39.53"	长江流域	郎溪县	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、护坡、护岸等	3.2	6000	3600	2021年10月	2022年12月								
72	郎溪县钟桥河右岸下段防洪工程	钟桥河	119° 8' 41.18"	31° 9' 46.57"	119° 6' 16.13"	31° 10' 5.24"	长江流域	郎溪县	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、护坡、护岸等	3.3	6000	3600	2021年10月	2022年12月								
73	宁国市东津河南段至宁墩镇段河道治理工程	东津河	119° 3' 6.51"	30° 23' 3.71"	119° 7' 18.94"	30° 29' 21.33"	长江流域	宁国市	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、新建加固护岸、清淤等	7.6	6660	4116	2021年10月	2022年12月								
74	宁国市东津河石口至沙埠镇段河道治理工程	东津河	119° 7' 18.94"	30° 29' 21.33"	119° 2' 42.45"	30° 35' 24.23"	长江流域	宁国市	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、新建加固护岸、清淤等	7.7	6960	4176	2021年10月	2022年12月								
75	宣城市宣州区沙河上游及支流防洪治理工程	新郎川河	119° 2' 08.52"	30° 55' 29.28"	118° 59' 24.72"	30° 56' 17.40"	长江流域	宣州区	预计2021年3月份完成批复	新建护岸、新建堤顶道路、清淤等	5.3	6500	3900	2021年10月	2022年12月								
76	宿松县二郎河王店段防洪工程	二郎河	116° 4' 59.52"	30° 11' 9.06"	116° 5' 36"	30° 8' 57.81"	长江流域	宿松县	预计2021年3月份完成批复	堤防加固、新建护岸、清淤等	3.7	3260	1956	2021年9月	2021年5月								

序号	项目名称	基本情况										治理河长 (km)	工程总投资 预算 (万元)	2021年计划完成投资 (万元)	计划开工 时间 (年月)	计划完工 时间 (年月)
		流域面积 (km ²)	所在河流				所属流域	所在县级 行政区	是否完成初步设计或实施方案 批复	治理内容						
			河流名称	起点		终点										
				经度	纬度	经度					纬度					
77	宿松县凉亭河凉亭段河道治理工程	398	竹湾桥至马家堰 段: 116° 9' 46.94" 凉 亭大桥至张屋人行 桥段: 116° 10' 45.84"	竹湾桥至马家堰 段: 30° 20' 50.20" ; 凉亭大桥至张屋 人行桥段: 30° 19' 8.15"	竹湾桥至马家堰 段: 116° 10' 39.54" ; 凉亭大桥至张屋 人行桥段: 116° 11' 28.80"	竹湾桥至马家堰 段: 30° 19' 39.86" ; 凉亭大桥至张屋 人行桥段: 30° 17' 28.55"	长江流域	宿松县	预计2021年4月份完成批复	堤防加固、新建护岸、清淤等	6.6	6700	4020	2021年9月	2021年5月	
78	广德市郎川河高湖集镇段防洪治理工程	2552	119° 25' 54.01"	30° 57' 16.50"	119° 23' 00.37"	30° 58' 31.81"	长江流域	广德市	预计2021年3月份完成批复	拓宽疏浚河道、新建加固堤防、新建护坡及堤 顶防汛道路等	3.5	8000	4800	2021年5月	2022年6月	
79	广德市郎川河郎村集镇段防洪治理工程	2552	119° 23' 00.37"	30° 58' 31.81"	119° 19' 18.69"	31° 2' 34.35"	长江流域	广德市	预计2021年3月份完成批复	拓宽疏浚河道、新建加固堤防、新建护坡及堤 顶防汛道路等	3.7	7000	4200	2021年5月	2022年6月	
80	广德市流清河新桥集镇段、流涇集镇段防 洪治理工程	2552	119° 31' 22.13"	31° 1' 53.43"	119° 25' 33.11"	30° 58' 41.10"	长江流域	广德市	预计2021年2月份完成批复	拓宽疏浚河道、新建加固堤防、新建护坡及堤 顶防汛道路等	4.4	9000	5400	2021年3月	2022年6月	

公开属性：依申请公开

安徽省水利厅办公室

2021年2月4日印发

份数：15份

附件7:

六安市生态环境局 行政处罚决定书

六环（金安）罚[2022]9号

六安市金安区水利局:

统一社会信用代码: 11341402003226670A

机构地址: 六安市皋城东路

负责人: 徐运明

一、调查情况及发现的环境违法事实、证据、陈述申辩及 听证采纳情况

我局于2022年9月5日至9月6日对你单位进行了调查,发现你单位实施了以下环境违法行为:

六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程未依法报批建设项目环境影响报告表,擅自开工建设。

以上事实,有下列证据证明:

1、《统一社会信用代码证书》复印件1份、机构负责人《中华人民共和国居民身份证》复印件1份,证明你单位具备法人主体资格和机构负责人的身份信息;

2、《授权委托书》1份,被委托人《中华人民共和国居民身份证》复印件1份,证明你单位被委托人的身份、代理权限和委托事项;

3、2022年9月5日《六安市金安区生态环境分局现场检查(勘察)笔录》1份和现场照片证据4张,通过现场依法检查,证明你单位建设的六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程未依法报批建设项目环境影响报告表,擅自开工建设;



4、《现场勘察平面图》1份，证明你单位建设的六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程所在位置的四至环境；

5、2022年9月6日《六安市金安区生态环境分局调查询问笔录》1份，通过现场依法调查，证明你单位建设的六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程未依法报批建设项目环境影响报告表，擅自开工建设；

6、《建设项目总投资额认定问题的指导意见（试行）》、《六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程I、II标施工合同》复印件各1份，证明你单位建设的六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程建设项目工程部分总投资额为45703153.97元；

7、《金安区土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善局部图》复印件1份，提供人为六安市金安区水利局，证明你单位建设的六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程不涉及环境敏感区；

8、《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版，节选）复印件1份，证明你单位建设的六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程项目应当组织编制建设项目环境影响报告表手续；

9、《当事人送达地址确认书》1份，证明你单位提供确认的送达地址、手机号码的情况；

10、执法人员的执法证件复印件3份，证明执法人员的身份和资格。

你单位上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款关于“建设项目的环境影响报告书、报告表，由建设单位按照国务院的规定报有审批权的环境保护行政主管部门审批”之规定。

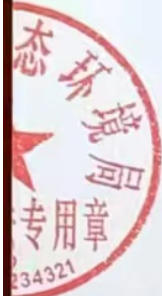
我局于2022年11月18日以《六安市生态环境局行政处罚事先（听证）告知书》（六环<金安>罚<听>告[2022]9号）告知你单位违法事实、处罚依据和拟作出的处罚决定，并告知你单位有陈述、申辩和要求听证的权利。在法定期限内你单位未提出陈述、申辩，也未提出听证申请。

二、行政处罚的依据、种类、履行方式和期限

经调查核实，六安市金安区陡涧河高速路至四清桥段治理工程建设项目工程部分认定总投资额为45703153.97元。依据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款关于“建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表，或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表，擅自开工建设的，由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设，根据违法情节和危害后果，处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款，并可以责令恢复原状；对建设单位直接负责的主管人员和其他直接责任人员，依法给予行政处分”之规定，参照《安徽省生态环境行政处罚裁量基准规定》（表一）专用裁量表相对应裁量因子计算按建设项目总投资额百分之一点四的给予处罚，经局案件委员会审议对你单位决定处以罚款人民币六十三万九千八百四十五元的行政处罚。

你单位应于收到本处罚决定书之日起十五日内，持我局开具《安徽省统一公共支付平台缴款通知单》到银行办理缴款手续。缴纳罚款后，应将缴款凭据原件（复印件）报送我局审核备案。

逾期不缴纳罚款，我局可以根据《中华人民共和国行政处罚法》第七十二条第一项规定每日按罚款数额的3%加处罚款。



三、申请行政复议或提起诉讼的途径和期限

你单位如对本决定不服，可在收到本决定书之日起60日内向六安市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起6个月内向金安区人民法院提起行政诉讼。

逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请金安区人民法院强制执行。

联系人：杨庆永 陈旭华 电 话： 3689189

地 址：六安市安丰南路金安区政务服务中心913室

邮政编码： 237001



附件8：

正本



检测报告

(Certificate of Analysis)

报告编号：GX2022110703

委托单位：安徽资环环境工程有限公司

委托单位地址：安徽省合肥市蜀山区经济开发区湖光路1299号
电商园1幢708室015号

项目地址：六安市金安区陡涧河高速公路至四清桥段和四清桥至淠东干渠段

项目类型：委托检测

安徽皋翔检测科技有限公司
AnHui Gao Xiang Testing Technology Co.,Ltd.

2022 年 11 月 30 日

检测报告说明

- 一、项目编号是唯一的。
- 二、本报告中 <检出限 或 ND 表示检测结果低于方法检出限。
- 三、本报告中带“※”的检测项目检测结果由分包单位提供。
- 四、未经本机构书面批准，本报告不可部分被复制。
- 五、本报告基于客户委托的检测项目，本报告仅对本次采样/来样样品检测结果负责。
- 六、本报告无本公司检测专用章无效；本报告骑缝处无本公司检测专用章无效；本报告无资质认定标志CMA章无效。
- 七、如对本报告中检测结果有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司以书面方式提出，逾期不予受理。



名称：安徽皋翔检测科技有限公司
地址：安徽省六安市经济技术开发区皋城路北、东三路以西顺达塑业有限公司职工宿舍楼五层
电话：0564-3308680

1. 受检方信息表

受检单位	安徽资环环境工程有限公司	联系人	谢主任
客户联系电话	██████████	样品来源	采样

2. 地表水

2.1 分析方法

检测项目 (Testing Items)	检测依据 (Testing basis)	检测仪器 (Testing instrument)	仪器有效(检定/校准)日期
pH	水质 pH值的测定 电极法HJ 1147-2020	便携式pH计	2022.11.3 -2023.11.2
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017;	50mL滴定管	2021.4.30 -2024.4.28
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法HJ 505-2009	溶解氧测定仪	2022.7.4 -2023.7.3
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009;	紫外可见分光光度计	2022.3.14 -2023.3.13
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB 11901-89	分析天平	2022.3.14 -2023.3.13
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-89	紫外可见分光光度计	2022.3.14 -2023.3.13
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636—2012	紫外可见分光光度计	2022.3.14 -2023.3.13
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法HJ 637-2018	红外分光测油仪	2022.3.14 -2023.3.13

2.2 样品性状

采样日期	2022.11.15/2022.11.16/2022.11.17	检测日期	2022.11.15~2022.11.22
样品名称	地表水		
样品编号	样品性状		
22110703-FS-1-1-1~22110703-FS-1-3-1	微黄、无嗅、微浑、无油膜		
22110703-FS-2-1-1~22110703-FS-2-3-1	微黄、无嗅、微浑、无油膜		
22110703-FS-3-1-1~22110703-FS-3-3-1	微黄、无嗅、微浑、无油膜		

2.3 检测结果

监测日期	监测点位	检测项目	检出限	监测频次	检测结果
2022.11.15	陡涧河入淠东干渠口断面	pH	/	1	6.7 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	16mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	3.4mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.782mg/L
		悬浮物	/	1	22mg/L
		总磷	0.01mg/L	1	0.07mg/L
		总氮	0.05mg/L	1	0.76mg/L
		石油类	0.06mg/L	1	ND

监测日期	监测点位	检测项目	检出限	监测频次	检测结果
2022.11.16	四清桥断面	pH	/	1	6.8 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	16mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	2.5mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.751mg/L
		悬浮物	/	1	27mg/L
		总磷	0.01mg/L	1	0.1mg/L
		总氮	0.05mg/L	1	0.72mg/L
		石油类	0.06mg/L	1	ND
	陡涧河沪陕高速起点断面	pH	/	1	6.9 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	19mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	2.8mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.766mg/L
		悬浮物	/	1	26mg/L
		总磷	0.01mg/L	1	0.09mg/L
		总氮	0.05mg/L	1	0.71mg/L
		石油类	0.06mg/L	1	ND
	陡涧河入溧东干渠口断面	pH	/	1	6.9 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	18mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	3.2mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.808mg/L
		悬浮物	/	1	25mg/L
		总磷	0.01mg/L	1	0.05mg/L
		总氮	0.05mg/L	1	0.71mg/L
		石油类	0.06mg/L	1	ND
	四清桥断面	pH	/	1	6.7 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	18mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	3.0mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.821mg/L
悬浮物		/	1	21mg/L	
总磷		0.01mg/L	1	0.12mg/L	
总氮		0.05mg/L	1	0.72mg/L	
石油类		0.06mg/L	1	ND	
陡涧河沪陕高速起点断面	pH	/	1	6.7 (无量纲)	
	化学需氧量	4mg/L	1	18mg/L	
	五日生化需氧量	0.5mg/L	1	2.7mg/L	
	氨氮	0.025mg/L	1	0.785mg/L	
	悬浮物	/	1	28mg/L	
	总磷	0.01mg/L	1	0.07mg/L	
	总氮	0.05mg/L	1	0.72mg/L	
	石油类	0.06mg/L	1	ND	
2022.11.17	陡涧河入溧东干渠口断面	pH	/	1	6.7 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	17mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	2.8mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.638mg/L
		悬浮物	/	1	21mg/L

监测日期	监测点位	检测项目	检出限	监测频次	检测结果
		总磷	0.01mg/L	1	0.06mg/L
		总氮	0.05mg/L	1	0.62mg/L
		石油类	0.06mg/L	1	ND
	四清桥断面	pH	/	1	6.8 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	17mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	3.6mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.673mg/L
		悬浮物	/	1	27mg/L
		总磷	0.01mg/L	1	0.13mg/L
		总氮	0.05mg/L	1	0.56mg/L
	陡涧河沪陕高速起点断面	石油类	0.06mg/L	1	ND
		pH	/	1	6.7 (无量纲)
		化学需氧量	4mg/L	1	18mg/L
		五日生化需氧量	0.5mg/L	1	3.3mg/L
		氨氮	0.025mg/L	1	0.655mg/L
		悬浮物	/	1	24mg/L
		总磷	0.01mg/L	1	0.08mg/L
总氮		0.05mg/L	1	0.59mg/L	
石油类	0.06mg/L	1	ND		

3. 土壤

3.1 分析方法

检测项目 (Testing Items)	检测依据 (Testing basis)	检测仪器 (Testing instrument)	仪器有效(检定/校准)日期
※pH	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005 pH的测定 电极法	便携式PH计	/
※汞	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子荧光法	原子荧光光度计	/
※砷	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子荧光法	原子荧光光度计	/
※铜	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	/
※锌	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	/
※铅	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	/
※镉	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	/
※镍	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 常压消解后原子吸收分光光度法	原子吸收分光光度计	/
※铬	城市污水处理厂污泥检验方法CJ/T 221-2005 微波消解后二苯碳酰二肼分光光度法	紫外可见分光光度计	/



3.2 样品信息

采样日期	2022.11.15	检测日期	2022.11.18~2022.11.24
样品名称	土壤	样品性状	褐色壤土
样品编号	22110703-TR-1-1-1		

3.3 检测结果

监测点位	检测项目	检出限 (消解液)	监测频次	检测结果
四清桥	※pH	/	1	6.7 (无量纲)
	※汞	0.005µg/L	1	ND
	※砷	0.04µg/L	1	ND
	※铜	0.05mg/L	1	21.12mg/kg
	※锌	0.05mg/L	1	80.26mg/kg
	※铅	0.2mg/L	1	86.46mg/kg
	※镉	0.05mg/L	1	ND
	※镍	0.009mg/L	1	ND
	※铬	0.02mg/L	1	9.70mg/kg

备注: pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌由分包商提供 (分包公司名称: 安徽鹊华环境检测有限公司; CMA证书编号: 201212051719; CMA有效期: 2020.10.22~2026.10.21)

4. 噪声

4.1 分析方法

检测项目 (Testing Items)	检测依据 (Testing basis)	检测仪器 (Testing instrument)	仪器有效 (检定/校准) 日期
环境噪声	声环境质量标准GB 3096-2008	多功能声级计	2022.3.14-2023.3.13

4.2 检测结果

测点位置	主要噪声源	测试时间	测量值dB (A)
桥头	环境噪声	2022/11/15 13: 40	Leq=52.3,L90=46.6,L50=49.6,L10=54.0
尤桥	环境噪声	2022/11/15 14: 08	Leq=51.4,L90=30.0,L50=45.2,L10=55.4
赵家圩	环境噪声	2022/11/15 14: 38	Leq=52.5,L90=21.0,L50=30.0,L10=54.0
金家圩	环境噪声	2022/11/15 14: 56	Leq=52.9,L90=20.6,L50=28.2,L10=46.0
河湾庄	环境噪声	2022/11/15 15: 15	Leq=51.5,L90=20.0,L50=25.4,L10=44.8
迎水寺	环境噪声	2022/11/15 15: 44	Leq=51.6,L90=19.6,L50=42.8,L10=53.4

徐老庄	环境噪声	2022/11/15 16: 04	Leq=51.8,L90=31.8,L50=45.8,L10=55.4
桥头	环境噪声	2022/11/15 22: 05	Leq:41.7,L90=21.2,L50=24.6,L10=36.4
尤桥	环境噪声	2022/11/15 22: 29	Leq=41.7,L90=25.0,L50=26.2,L10=28.8
赵家圩	环境噪声	2022/11/15 22: 51	Leq=41.0,L90=26.2,L50=30.0,L10=38.8
金家圩	环境噪声	2022/11/15 23: 03	Leq=40.4,L90=22.6,L50=24.4,L10=29.8
河湾庄	环境噪声	2022/11/15 23: 22	Leq=41.1,L90=20.2,L50=24.0,L10=37.2
迎水寺	环境噪声	2022/11/15 23: 51	Leq=40.3,L90=18.2,L50=20.2,L10=27.8
徐老庄	环境噪声	2022/11/15 24: 09	Leq=41.1,L90=18.4,L50=21.4,L10=39.6
桥头	环境噪声	2022/11/17 09: 12	Leq=50.7,L90=43.6,L50=48.6,L10=53.6
尤桥	环境噪声	2022/11/17 09: 37	Leq=51.1,L90=39.4,L50=48.4,L10=54.0
赵家圩	环境噪声	2022/11/17 10: 03	Leq=51.4,L90=40.4,L50=47.6,L10=52.8
金家圩	环境噪声	2022/11/17 10: 21	Leq=50.9,L90=42.2,L50=47.4,L10=52.4
河湾庄	环境噪声	2022/11/17 10: 39	Leq=51.2,L90=41.6,L50=48.0,L10=52.8
迎水寺	环境噪声	2022/11/17 11: 07	Leq=50.2,L90=41.4,L50=48.6,L10=53.4
徐老庄	环境噪声	2022/11/17 11: 26	Leq=51.5,L90=33.4,L50=42.0,L10=52.4
桥头	环境噪声	2022/11/17 22: 01	Leq=40.9,L90=24.0,L50=31.0,L10=45.4
尤桥	环境噪声	2022/11/17 22: 24	Leq=40.4,L90=31.8,L50=38.2,L10=44.2
赵家圩	环境噪声	2022/11/17 22: 48	Leq=40.7,L90=23.0,L50=38.2,L10=45.2
金家圩	环境噪声	2022/11/17 23: 06	Leq=40.2,L90=22.0,L50=33.0,L10=45.0
河湾庄	环境噪声	2022/11/17 23: 23	Leq=40.9,L90=21.4,L50=30.4,L10=44.6
迎水寺	环境噪声	2022/11/17 23: 44	Leq=41.0,L90=21.4,L50=33.4,L10=46.4
徐老庄	环境噪声	2022/11/17 24: 04	Leq=41.3,L90=23.8,L50=35.6,L10=45.6

气象参数: 2022.11.15天气晴(昼)、风向正西(昼)、风速: 1.8~2.1m/s(昼), 2022.11.15天气晴(夜)、风向西南(夜)、风速: 1.7~2.1m/s(夜); 2022.11.17天气阴(昼)、风向西北(昼)、风速: 1.8~2.1m/s(昼), 2022.11.17天气阴(夜)、风向东北(夜)、风速: 1.9~2.4m/s(夜)。

——报告结束——

编制: 胡青山

审核: 徐明

签发: 王军

日期: 2022.11.30

日期: 2022.11.30

日期: 2022.11.30

附表一:



采样照片

