

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套

与防洪工程

建设单位（盖章）：舒城县五显镇人民政府

编制日期：2025年8月



中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程		
项目代码	2504-341523-04-05-175009		
建设单位联系人	夏*传	联系方式	139****2088
建设地点	安徽省六安市舒城县五显镇		
地理坐标	五显村段：起点 116°37'25.041"E，31°20'5.181"N， 终点 116°37'47.241"E，31°20'0.549"N； 韦洼村段：起点 116°38'38.121"E，31°19'46.854"N， 终点 116°38'58.749"E，31°19'47.051"N。		
建设项目行业类别	五十一、水利 127 防洪除涝工程以及 128 河湖整治（不含农村 塘堰、水渠）	用地（用海） 面积（m ² ） /长度（km）	长度 1.3km
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	舒城县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	舒发改审批[2025] 151 号
总投资（万元）	817.3	环保投资（万元）	79.5
环保投资占比（%）	9.73	施工工期	9 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则对照表		
	类别	涉及项目类别	本项目
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目涉及防洪除涝工程河道整治工程，其中防洪除涝工程中未包含水库的项目，无需设置地表水专项评价；另根据河道底泥监测结果，底泥满足相关限值要求，无重金属污染。

	地下水	陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	不涉及
	大气	油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	不涉及
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及
由上表可知，本项目不需要设置专项评价。			
规划情况	《舒城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》 审批机关：舒城县人民政府 审批文件名称及文号： 《舒城县人民政府关于印发《舒城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》的通知》（舒政[2021]1 号） 《舒城县水利发展“十四五”规划》 审批机关：舒城县人民政府 审批文件名称及文号：《舒城县人民政府关于印发《舒城县水利发展“十四五”规划》的通知》（舒政[2022]84 号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与《舒城县国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》相符性分析 该规划提出强化现代水利支撑。加快重大水利工程建设，增强防洪减灾能力，提高水资源合理调配与高效利用水平，完善农村水利基础设施，加快水利现代化进程。增强防洪除涝能力。开展杭埠河、丰乐河治理，提高河道引排与调蓄能力。开展城市防洪工程、杭埠镇河南段防洪治理工程、丰乐河圩区整体迁建、丰乐河林安至芦柴堰河口段河道治理二期工程建设，实施驳岸挡墙、绿化护坡等工程，提升城镇和工业园区等重要区域防洪排洪能力。加强灾害监测、预警预报和应急处置能力建设。		

	符合性分析：拟建项目为舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程，本项目主要是新建挡墙护岸 1.30km，箱涵 2 座以及河道清淤等，从而提高五显河防洪排涝能力，改善河道水环境质量。综合分析，本项目的建设符合规划要求。 1.2 与《舒城县水利发展“十四五”规划》相符性分析 规划内容：至 2025 年，完善防洪减灾工程体系，增强供水保障能力，进一步改善农村水利基础设施，全面实施国家节水行动，行业监管能力显著提升，现代化水治理体系和治理能力初步形成。 规划目标：舒城县城和重要乡镇防洪标准基本达到国家防洪标准，中小河流大部分得到治理，完善非工程措施与工程措施相结合的山洪灾害防治体系，建成较为系统的防洪减灾体系。通过加强抗旱应急备用水源工程体系建设，保障城乡居民大旱期间基本生活用水。 符合性分析：拟建项目为五显河灌区续建配套与防洪工程，主要建设内容包括挡墙护岸、河道清淤、箱涵工程等，项目完成后能改善提高五显河区域防洪能力，改善河道水环境质量，保障社会经济稳定持续发展，符合规划要求。
其他符合性分析	1.3 产业政策符合性分析 本项目为防洪除涝工程、河湖整治。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类、鼓励类”中“二、水利，3、防洪提升工程”，因此本项目的建设符合国家当前的产业政策。 本项目已取得舒城县发展和改革委员会《关于舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程可行性研究报告的批复》，详见附件。 1.4 “三线一单”符合性分析 经在安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目所在区域管控单元编码为：ZH34152310349、ZH34152310351，均为优先管控单元。



图 1-1 项目与六安市生态环境分区管控单元位置关系

“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单”，同时要求切实加强环境影响评价管理，落实“三线一单”约束。本项目与六安市“三线一单”相符性分析如下：

(1) 生态保护红线

根据《六安市环境保护委员会办公室关于印送六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办[2021]49号）及《六安市生态保护红线图》，安徽省生态保护红线划定方案已经国务院批准，安徽省人民政府于2018年6月27日发布了《安徽省生态保护红线》（皖政秘(2018)120号），六安市总体划定结果如下：六安市生态保护红线总面积为4348.01km²，占全市国土总面积的28.12%，主要原因是六安市涉及的国家重点生态功能区、重要生态功能区和生物多样性保护优先区较多，同时也部分涵盖了本省红线空间格局中的皖西大别山区生态环境。



图 1-2 生态影响评价范围与生态红线的位置关系

根据上图分析，通过叠加六安市生态红线范围图可知，本项目施工区域不涉及生态红线保护区。



图 1-3 生态影响评价范围与基本农田的位置关系

(2) 环境质量底线

根据《2024 年三季度六安市水环境质量报告》中对五显河的评价结果可知，五显河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质要求。根据现状监测结果可知，居民点的声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求。根据安徽省舒城县 2024 年空气质量监测全年均值监测数据，区域 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 及 O_3 环境空气质量指标满

足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，舒城县为大气达标区。 项目运营期无三废排放，施工期采取相应的污染防治措施以及水土保持措施，确保拟建项目施工期污染物排放对环境的影响降到最低。 (3) 资源利用上线 本项目属于防洪除涝工程、河湖整治，施工期生活用水利用城镇现有供水系统，施工用水可直接从附近河中抽取，用电来自五显镇市政供电系统，消耗资源较少。项目建成运行后无资源消耗，本项目的建设不会突破资源利用上线。 (4) 生态环境准入清单 本项目位于六安市舒城县五显镇，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于其中鼓励类。同时，根据六安市环境保护委员会办公室《六安市环境保护委员会办公室关于印送六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办[2021]49号），负面清单汇总如下： 表 1-2 《六安市环境保护委员会办公室关于印送六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办[2021]49号）		
管控要求	本项目情况	符合判定
在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目属于防洪除涝工程、河湖整治，不属于重污染企业。	符合
禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目不涉及燃料类煤气发生炉。	符合
严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目属于防洪除涝工程、河湖整治，不涉及钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业。	符合
严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	对照《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》，本项目不涉及“两高”产业。	符合
禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目不生产和使用高VOC含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。	本项目不建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。	符合
在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。	本环评要求项目施工期严禁现场露天灰土拌合。	符合
在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。	本项目运营期不产生废气	符合
禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。	本项目不涉及煤炭。	符合

续表 1-2 《六安市环境保护委员会办公室关于印送六安市“三线一单”技术成果的通知》（六环委办[2021]49 号）

管控要求	本项目情况	符合判定
在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。	本项目不使用锅炉。	符合
在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动： （1）橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动； （2）露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。	本项目营运期不产生恶臭、有毒有害气体。	符合

综上所述，本项目为防洪除涝工程、河湖整治，主要是改善河道防洪功能，营运期不产生“三废”，项目施工期影响会随着施工的结束而结束，项目不在区域环境准入负面清单范围内。

因此，本项目建设满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，且不在环境准入负面清单中，本项目符合“三线一单”要求。

1.5 其他政策相符性分析

（1）与《安徽省水污染防治工作方案》相符性

表 1-3 与《安徽省水污染防治工作方案》相符性一览表

序号	主要任务要求	本项目情况	是否符合
1	保障饮用水水源安全。强化饮用水水源环境保护，开展饮用水水源规范化建设，依法清理饮用水水源保护区内违法建筑和排污口。	本项目建设内容是改善河道防洪功能，不是非法构筑物，另本项目不涉及污染物排放。	符合
2	防治地下水污染。定期调查评估集中式地下水型饮用水水源补给区等区域环境状况。	本项目无“三废”产生，不涉及地下水污染防治	符合
3	加强良好水体保护。对现状水质达到或优于Ⅲ类的江河湖库开展生态环境安全评估，制定实施生态环境保护方案，实施水源涵养、湿地建设、流域污染源治理等项目，严禁生态环境破坏行为，确保良好水体水质不降低。	本项目属于防洪除涝工程、河湖整治，新建河道护岸挡墙、箱涵、河道清淤等，不会降低水环境质量	符合

（2）与《巢湖流域水污染防治条例》相符性

根据《巢湖流域水污染防治条例》，巢湖流域包括巢湖湖体，巢湖市、肥西县、肥东县、舒城县和合肥市庐阳区、瑶海区、蜀山区、包河区的全部行政区域，以及长丰县、庐江县、含山县、和县、无为县、岳西县、芜湖市鸠江区、六安市金安区行政区域内对巢湖水体有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体

的汇水区域。巢湖流域水环境实行三级保护，巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一千米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一千米沿岸两侧各二百至一千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。

本项目位于五显镇五显河，位于巢湖流域水环境三级保护区，距巢湖湖体最近约 68km，距巢湖入湖口约 73km。

根据《巢湖流域水污染防治条例》，本项目与其相符性分析如下表所示。

表 1-4 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》符合性分析

序号	《巢湖流域水污染防治条例》相关要求	本项目情况	是否符合
1	第二十三条水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建化学制浆造纸企业； （二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； （三）销售、使用含磷洗涤用品； （四）法律、法规禁止的其他行为。 第二十四条水环境一、二级保护区内，还禁止下列行为： （一）新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目； （二）新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目为防洪除涝工程、河湖整治，不涉及条例中禁止行为。	符合
2	严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不高于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。	本项目属于五十一、水利 127 防洪除涝工程、128 河湖整治，不属于工业污染类项目。	符合
3	县级以上人民政府及其有关部门应当加强农村环境综合整治，建设农村生活垃圾、污水的收集和处理设施，推进农村垃圾就地分类、资源化利用和处理，建立农村有机废弃物收集、转化、利用网络体系。	本项目不涉及生活垃圾整治。	符合
4	在巢湖流域从事开发建设活动，应当采取有效措施，维护巢湖流域生态环境功能，严守生态保护红线。在巢湖流域从事工程建设、土地开发应当不占或者少占湿地。确需占用湿地的，市、县人民政府自然资源部门在办理相关报批手续前，应当征求同级林业部门意见；占用重要湿地的，省人民政府自然资源部门应当征求同级林业部门的意见。因防洪抢险等突发事件需要占用湿地的，依照有关法律、行政法规规定执行。	本项目为防洪除涝工程、河湖整治，不属于开发建设活动，主体工程为河道挡墙护岸、箱涵、河道清淤等，对维护巢湖流域生态环境功能具有积极作用。本项目位于舒城县五显镇五显河（五显—韦洼段），不涉及安徽省生态保护红线，不涉及湿地。	符合

(3) 与六安市“十四五”规划符合性分析

与《六安市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》六政[2021]17 号，相关要求符合性分析如下：

表 1-5 本项目与六安市“十四五”规划相符性分析一览表

序号	十四五规划	本项目相符性分析	符合性
1	第四章 努力扩大内需，拓展经济发展新空间，第三节加强交通、水利、能源等重大工程建设——增强防洪减灾能力。推进缓和流域整治重点工程建设，提升沿淮、沿湖等地区排涝能力。继续推进中小河流治理、病险水闸水库除险加固、山洪沟治理、湖泊防洪综合治理和城乡排水防涝能力建设等工程，不断完善全市防洪减灾基础设施网络体系建设。	本项目为防洪除涝工程、河湖整治，主体工程为河道挡墙护岸、箱涵、河道清淤等，项目完成后能改善五显镇五显河水环境质量、改善水土流失情况、提高区域防洪能力，保障社会经济稳定持续发展。	符合
2	第五十三章持续改善环境质量，第六节共建淮河生态经济带，加强与淮河生态经济带城市联动，统筹生态保护与经济发展，实施一批流域综合治理和森林湿地保护修复、淮河绿色廊道建设项目，促进流域综合治理体制、跨区域环保机制等重要领域改革取得新突破。		

(4) 与《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》相符性分析

本项目与该实施意见相符性分析见下表。

表 1-6 本项目与实施意见相符性分析一览表

序号	相关要点摘要	本项目情况	符合性分析
1	(七) 加快中小河流中小和小型水库除险加固。中小河流治理要优先安排洪涝灾害易发、保护区人口密集、保护对象重要的河流及河段，加固堤岸，清淤疏浚，使治理河段基本达到国家防洪标准。巩固大中型病险水库除险加固成果，加快小型病险水库除险加固步伐，尽快消除水库安全隐患，恢复防洪库容，增强水资源调控能力。推进大中型病险水闸除险加固。山洪地质灾害防治要坚持工程措施和非工程措施相结合，抓紧完善专群结合的监测预警体系，加快实施防灾避让和重点治理	本项目涉及的河道护岸挡墙工程、箱涵、河道清淤工程等均是对五显镇水体环境利好行为，使其满足五显镇域防洪要求及水质达标排放	符合

(5) 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则》相符性分析

表 1-7 水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批

原则相符性分析

内容摘要	本项目情况	符合判定
项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目符合《舒城县国民经济和社会发展规划第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》、《舒城县水利发展“十四五”规划》等规划要求。	符合
工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目不涉及环境敏感区，建议建设单位优化施工方案、科学调度，减少对河道水质的影响。	符合
项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目主要是改善河道防洪排涝功能，基本不改变河道水质、水文条件。	符合
项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后，施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制，不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。	根据分析，本项目施工场地、弃渣场环境合理，且提出了水土流失、生态修复相关措施。施工废水经沉淀后全部回用洒水，施工扬尘经洒水等措施控制。不会对周围环境造成重大不利影响。	符合

二、建设内容

地理位置	2.1 地理位置 本项目位于安徽省六安市舒城县五显镇境内，起点位于五显村内，终点位于韦洼村内，总体走向为西至东，全线位于五显镇境内，主要建设内容为新建挡墙护岸 1.30km，箱涵 2 座以及河道清淤等。项目具体地理位置见附图 1。
项目组成及规模	2.2 项目由来 舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程项目位于舒城县五显镇境内。舒城县位于安徽省中部、大别山东麓、巢湖之滨，江淮之间。全县地理概貌西高东低，西南为大别山余脉，最高点万佛山峰海拔 1539m，山地面积约占全县 52%；中部是丘陵岗区，丘陵面积约占全县 20%；东部属冲积平原，最低点杭埠镇海拔 7m，畈区面积约占全县 28%。自然格局呈现为“五山一水二分田，二分道路和庄园”，是一个山、丘、圩兼备的县份。 舒城县河流众多，河川纵横交错，地跨长江和淮河二大水系，均发源于西南部山区，向东北注入巢湖，归属长江流域；唯晓天镇扫帚河在本县内长 4.5km，境内流域面积 6.64km²，流向西北，入淠河，属淮河流域。经现场勘探项目区内需加固的五显河，又名滑石河，源头有两个，一条源于霍山县真龙地乡，经青山堰从西环穿金安区毛坦厂镇，向东流过舒城县五显镇入龙河口水库；另一条源为毛坦厂镇三尖寨，从南向北在浸堰与真龙地水系汇合后，经五显镇入龙河口水库。流域干流长度 23km，流域面积 117km²。 另随着居民生活水平的提高，洗涤、卫生设施日益完善，人均用水量增大，五显镇亟需新建一座水厂以保障居民正常的生活需求。现有五显水厂设计供水规模 4000t/d，供水能力难以保障居民正常的生活需求，在此情况下，舒城县五显自来水厂拟投资 900 万元建设自来水厂，设计供水规模 5000m³/d，工程设计供水范围为五显镇 16 个行政村和街道，解决规划内约 3.7 万农村居民的饮水安全问题。该项目选址位于五显镇大路村，该水厂取水口位于晓天河左岸，采用岸边大口井取水，由一级泵站提水经 1.2 公里长 DN400 输水管道输送原水至净水厂。现有自来水厂、取水口设施拆除以及老水厂饮用水源地保护区重新调整。 五显河部分河岸为土质岸坡因年久失修单薄坍塌。洪水期间，河水流速度快、流量大，给周边人民生命财产带来严重威胁。不满足使用需求不仅制约着当地农

村社会经济发展环境而且因现状部分河段坍塌在水流的长期作用下，河岸可能会不断被侵蚀，导致河道变宽、变浅或改道，影响河道的行洪能力，增加洪涝灾害的风险。

因此，为确保区域人民生命财产安全，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，对五显镇五显河（五显—韦洼段）进行整治十分必要。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）内容，本项目涉及防洪除涝工程和河湖整治工程，属于“五十一、水利，127 防洪除涝工程，其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）”和“五十一、水利，128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠），其他”，均应编制环境影响评价报告表。受五显镇人民政府委托，安徽斯科特环保科技有限公司承担该项目的环评工作。我单位在接受任务后，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，编制了本环境影响评价报告表，现报请生态环境主管部门审批。

2.3 项目组成及规模

“舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程”位于舒城县五显镇境内，治理河段位于五显河，主要建设内容为：新建挡墙护岸 1.30km，箱涵 2 座以及河道清淤等，以提高五显河河道防洪能力，最大限度地减轻洪涝灾害损失，本项目的建设不改变河道流向。

建设地点：安徽省六安市舒城县五显镇五显河

建设单位：舒城县五显镇人民政府

项目总投资：817.3 万元，财政资金

本项目主要工程建设内容见表 2-1，项目施工期工程内容见表 2-2。

表 2-1 本项目工程建设内容一览表

	序号	治理措施	岸别	位置	单位	数量	备注
五显村段	1	河道清淤	/	K0+000~K0+200	m ³	3957.14	/
	2	新建挡墙护岸	左岸	K0+000~K0+200	m	190	20 年一遇防洪标准
	3	新建挡墙护岸	右岸	K0+000~K0+200	m	200	
韦洼村段	4	河道清淤	/	K1+668~K2+266	m ³	5935.71	/
	5	新建挡墙护岸	左岸	K1+668~K2+026	m	353	10 年一遇防洪标准
	6	新建挡墙护岸	右岸	K1+668~K2+026	m	363	
	7	新建挡墙护岸	左岸	K2+073~K2+266	m	194	
	8	新建箱涵	/	K1+750	座	1	尺寸: 3*3*16m
				K2+114	座	1	尺寸: 3*3*20m

注: k 为勘察设计桩号, K0+000 代表五显村段项目起始桩号, K1+750 代表超出距离起始桩号

1 公里外 750m 处。详见附图 5。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	工程名称		工程内容	备注
主体工程	五显村	河道清淤	五显河(五显村段)清淤长度 160m(范围: 桩号 K0+000~K0+200), 河道宽 81-83m, 清淤宽度 32m, 清淤深度 0.3m~0.8m, 清除淤泥、砂石量 3957.14m³。	新建
		挡墙护岸	五显河(五显村段)修建挡墙护岸 390m(范围: 桩号 K0+000~K0+200), 其中修建河道左岸挡墙护岸长度 190m, 修建河道右岸挡墙护岸长度 200m; 结构形式均为“重力式挡墙+预制块护坡”, 墙身总高度 3.0m, 边坡坡比 1:2。挡墙设砼基础与混凝土压顶。	新建
				新建
	韦洼村	河道清淤	五显河(韦洼村段)清淤长度 598m(范围: 桩号 K1+668~K2+266), 河道宽 70-83m, 清淤宽度 42m, 清淤深度 0.2m~0.5m, 清除淤泥、砂石量 5935.71m³。	新建
		挡墙护岸	五显河(韦洼村段)修建挡墙护岸 200m(范围: 桩号 K1+668~K2+266), 其中河道左岸挡墙护岸长度 547m, 河道右岸挡墙护岸长度 363m; 结构形式均为“重力式挡墙+预制块护坡”, 墙身总高度 3.0m, 边坡坡比 1:2。挡墙设砼基础与混凝土压顶。	新建
		箱涵	箱涵选用左岸穿堤箱涵, 共 2 处, 主要用于排水、灌溉。桩号分别为 K2+144, K1+750, 长度分别为 16m、20m, 选用单孔 3.0*3.0 钢筋混凝土箱涵。本穿堤涵洞主体为 C25 钢筋砼厚 50cm, 涵管基础为 C25 钢筋砼厚 50cm, 下设 15cm 厚砼垫层; 涵洞进出口两侧采用 1: 2 放坡至设计墙顶高程, 回填高度与设计路面一致; 进出口护底采用 30cm 厚 C20 砼, 下设 10cm 厚碎石垫层; 进出口护底长度沿水流方向均为 5m。	新建
临时工程	施工场地	本项目施工场地狭窄, 工程比较集中, 施工有关设施和机械停放场地均可沿河道两侧布置, 不需要集中布设施工场地。仅在建筑物处布设临时用房, 临时用房包括生产用房和办公生活、管理用房等。办公生活、管理用房可就近租用民房或在附近就近布置; 生产用房主要有: 临时配电发电房、钢筋木材综合加工场等。	新建	
	施工导流	五显村挡墙护岸工程位于五显河上, 河道下游已建堤防末端, 拦水坝均有放空洞, 施工前将拦水坝放空洞打开, 降低河道水位。工程河段原河床宽一般 70~85m, 设计河宽 75~85m, 堤线均布置于河道两岸的台地上, 设计考虑采用编织袋装土围堰。	新建	
	取土场	本项目在五显河左岸设置单独取土场, 用于置换回填土石方, 占地面积 3000m², 可开挖满足回填要的土方量 7500m³。工程回填置换土方、弃方规划回填至取土场。	新建	
	临时表土场	主要是河道开挖土临时堆放占地, 项目拟采取分段施工, 分段开挖的土方就近堆放在被开挖场地附近并进行苫盖, 共设置 2 处临时表土场, 位于项目左岸, 施工完成后全部就地回填, 无弃方产生。本项目不设置淤泥排泥场, 清淤产生的淤泥、砂石直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂, 地点在万佛湖镇沃孜村 G346 路南。	新建	
	施工临时道路	对外交通主要利用现有公路; 对内交通项目拟采取分段施工, 采取就近原则每段设置 1 处施工便道, 项目共设置 2 处施工便道, 占地均为水利用地, 场内道路与现有道路或居民区入口处均设置交通警示牌。	新建	
公用工程	供水	项目施工用水主要为作业区抑尘用水、养护用水以及生活用水等, 用水量较小, 可直接从附近的河中直接抽取; 施工人员生活用水依托五显镇供水管网供给。	新建	

续表 2-2 项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
	供电	项目区位于五显镇，项目施工用电可由五显镇供电电网引入项目区。	新建
环保工程	水环境保护工程	施工期：产生废水主要有围堰基坑废水、汽车及机械设备冲洗废水、生活污水等，其中围堰基坑废水、汽车及机械设备冲洗废水经处理全部回用作抑尘、养护用水，无外排；施工人员主要为当地居民，施工人员生活污水利用五显镇周边居民已有污水收集和处理设施收集。	新建
	大气环境保护工程	施工期：施工扬尘严格落实施工过程“六个百分百”中相关要求。沿施工现场四周连续设置施工围挡；施工现场出入口及场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板；现场裸土应采取覆盖等措施，施工现场建筑材料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施；施工现场应采用机械喷雾与人工洒水相结合的方式有效控制施工扬尘；施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，运输土石方、散装物料、建筑垃圾等车辆，密闭且冲洗后方可驶出施工现场，严禁车辆带泥上路。	新建
		施工期：机械设备及车辆废气控制措施：加强对施工机械、运输车辆的维修保养，调整到最佳状态运行，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少尾气排放。	新建
		施工期：对清理出的淤泥喷洒除臭剂，及时清运，以尽量减少恶臭对周边环境的影响。	新建
	声环境保护工程	施工期：合理安排施工时序，夜间施工需报备；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；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品。	新建
	固体废物处置措施	施工期：清淤：本项目不设置淤泥临时堆场，清淤产生的淤泥、砂石直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂，外运综合利用，地点在万佛湖镇沃孜村 G346 路南。在清淤过程中，在施工现场周围喷洒除臭剂，减少臭气对周边居民影响。 土石方：多余土石方开挖料运至堤后、堤背区域用于草皮护坡。 生活垃圾：生活垃圾专门的分类收集容器收集，由环卫部门统一清运处理。	新建
	生态保护工程	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，在道路两旁设置禁鸣限速的警示牌；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；采取相应的水土保持措施，减轻水土流失影响；施工工区临时工程设置排水沟、沉淀池等；对临时占地区域进行迹地生态恢复，种植树木、撒播植草等；修建的临时施工道路，施工完成后恢复原貌。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：加强项目区和管理区绿化，优先种植本地优势物种；增殖放流本地鱼类生物；加强生态监测。	新建

2.4 项目建设方案

本项目治理范围为五显河部分河段，主要新建挡墙护岸 1.30km；河道清淤 9892.85m³；新建箱涵 2 座；治理长度 1.30km。主要工程量见表 2-3。

表 2-3 项目主要工程量测算表

序号	工程名称	单位	数量
一	新建箱涵 (3.0*3.0*16.0)		
(1)	土方开挖	m ³	336.23
(2)	土方回填压实	m ³	235.36
(3)	C15 进出口段砼垫层	m ³	2.82
(4)	C20 进出口段砼铺盖	m ³	9.27
(5)	C15 箱涵砼垫层	m ³	6.56
(6)	C30 钢筋砼箱涵涵身	m ³	129.61
(7)	C15 连接段砼垫层	m ³	4.94
(8)	C30 钢筋砼桥搭板	m ³	14.83
(9)	C30 桥面砼铺装层	m ³	158.62
(10)	C20 连接段砼挡墙	m ²	51.84
(11)	C30 钢筋防撞护栏	m ³	5.09
(12)	模板制作、安装、拆除	m ³	391.44
(13)	钢筋安制	t	20.66
(14)	无纺布 2 层 300g/m ²	m ²	3.6
(15)	WB4-300-10 止水橡胶	m	6
(16)	φ50PVC 管	m	2.1
(17)	φ75PVC 管	m	7.8
二	新建箱涵 (3.0*3.0*20.0)		
(1)	土方开挖	m ³	373.59
(2)	土方回填压实	m ³	261.52
(3)	碎石垫层	m ³	2.82
(4)	C15 进出口段砼垫层	m ³	2.82
(5)	C20 进出口段砼铺盖	m ³	9.27
(6)	C15 箱涵砼垫层	m ³	8.2
(7)	C30 钢筋箱涵涵身	m ³	162.01
(8)	C15 连接段砼垫层	m ³	6.18
(9)	C30 钢筋砼桥搭板	m ³	18.54
(10)	C30 桥面砼铺装层	m ³	199.82
(11)	C20 连接段砼挡墙	m ³	51.84
(12)	C30 钢筋防撞护栏	m ³	5.09
(13)	钢筋安制	t	25.58
(14)	模板制作、安装、拆除	m ²	472.59
(15)	无纺布 2 层 300g/m ²	m ²	3.6
(16)	WB4-300-10 止水橡胶	m	6
(17)	φ50PVC 管	m	2.1
(18)	φ75PVC 管	m	7.8
三	河道清淤		
(1)	河道清淤	m ³	9892.85
四	新建挡墙护岸		

续表 2-3 项目主要工程量测算表

序号	工程名称	单位	数量
(1)	土方开挖	m ³	6265.48
(2)	土方回填	m ³	3580.03
(3)	碎石垫层	m ³	409.5
(4)	C25 砼重力式挡墙	m ³	6695
(5)	C25 砼压顶与压脚	m ³	273
(6)	C25 砼生态预制块护坡	m ³	491.4
(7)	C25 砼格梗	m ³	116.03
(8)	模板制作、安装、拆除	m ²	9861.26
(9)	φ50PVC 排水管	m	1560
(10)	BW 闭孔泡沫板	m ²	669.5
(11)	土工布 (250g/m ²)	m ²	3900

2.5 主要设备

根据项目单位提供的资料，工程中主要设备为施工机械，具体见下表。

表 2-4 项目主要施工机械设备

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	单斗挖掘机	1.0m ³	台	3
2	推土机	74Kw	辆	1
3	轮胎碾	9-16t	台	2
4	地质钻机	150 型	台	1
5	压路机	内燃 12-15t	辆	1
6	刨毛机		台	2
7	蛙式夯实机	2.8kw	台	4
8	混凝土搅拌机	0.4m ³	台	2
9	混凝土输送泵	30m ³ /h	台	1
10	振捣器	插入式 1.1kw	台	2
11	风（砂）水枪	6m ³ /min	台	2
12	载重汽车	5t	辆	4
13	自卸汽车	8t	辆	3
14	胶轮车	/	辆	5
15	卷扬机	双筒慢速 5t	台	1
16	电焊机	直流 20kw	台	1
17	电焊机	交流 25kVA	台	1
18	对焊机	电弧型 150	台	1

2.6 主要原辅材料及能耗

根据项目单位提供的资料，工程中消耗物料见下表

表 2-5 项目工程消耗的物料统计一览表				
序号	名称	数量	单位	备注
1	商品砼	3857	m ³	/
2	φ75mmPVC 排水管	1309.7	m	/
3	φ0.8m 圆管涵	160	m	/
4	水泥	10	t	/
5	黄砂	30	t	/
6	钢板	71.95	t	/
7	钢筋	96	t	/
8	木材	40	m ³	/
9	柴油	12	t	/
10	汽油	8	t	/
11	水	1420	m ³	五显河
12	电	6	万 kwh	由五显镇供电 电网引入

总平面及现场布置

2.7 总平面及现场布置

2.7.1 施工总平面布置

施工总平面布置规划从有利于施工生产、方便生活，相对集中的要求出发，根据现场实际条件，因地制宜地进行，尽量就近就租赁房屋布置，优化各施工临建的布置，少用临时征地，并有利于环境保护。

本工程项目集中，施工场地狭窄，施工总体布置遵循因地制宜，有利生产、方便生活、易于管理、安全可靠、经济合理的原则，妥善安排。施工工厂拟在右坝肩附近布置，生活及办公房屋就近租用民房解决。

取水泵站设于坝上游坝坡上，采用卷扬泵站，以适应库水的变化。施工电源接管理房电源线路即可。备用电源设 50kW 柴油发电机组一台，主要用于停电后砼工程及其它施工用电。

施工场地及营地均按照有关规范要求配置足够的环保设施及消防设施。

2.7.2 施工交通运输

①对外交通

工程区对外交通条件较为便利，周边道路均能够满足施工机械的进场要求。

进场交通利用工程区内现有道路，施工期间，由于重型施工机械长期占压，路面损毁严重，施工结束后对影响的社会道路予以维修恢复，宽度与原路面宽度保持一致，路面结构为 20cm 厚 C25 路面，路基损坏的采用 20cm 碎石修补。

②场内交通

	建筑物施工修筑施工下基坑道路，道路结构为 20cm 厚的碎石路面，路面宽 3.5m，需布置施工临时道路总长约 0.2km。 （二）建筑材料供应 本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、钢筋、油料等在六安市建材市场择优采购：项目用混凝土采用商品桶，不现场搅拌。 （三）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，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进行处理。 2.7.3 施工现场布置 本项目主要采用商品砼，砂浆工程量很少，采用 0.2 m³ 砂浆搅拌机拌制即可满足要求，钢筋、木材加工集中拟在建筑物处布设临时用房，临时用房包括生产用房和办公生活、管理用房等。共设置 2 处，占地面积分别约 150m²、200m²，主要进行钢筋、木材等常规加工。具体如下： （1）钢筋加工场 ①钢筋堆场 钢筋根据计划分批进场，按规格分类堆放，不同规格钢筋之间设隔离架，钢筋应按规范要求取样、试验，并将各种钢筋的试验状态及时标注在标识牌上，经加工的成品（半成品）钢筋，按施工部位分类堆放整齐，并在标识牌上标明使用部位及加工图。标识牌要清晰，设在醒目且不易被损坏的地方。 钢筋堆场设碎石垫层，表面用 3~5cm 砂浆抹面，垂直钢筋方向设浆砌石埂将钢筋架空。 ②钢筋加工场 根据进度安排，钢筋加工厂规模 3t/班，木材规模 2m³/班。根据现场实际条件，
--	--

在各建筑基坑附近设置。

本工程钢筋工程量不大，考虑到各建筑物位置，每套钢筋加工设备按 3t/d 计算，需 2 套钢筋加工设备。

(2) 木工加工场

本工程挡墙护岸、箱涵工程采用木模板。根据进度安排，木材规模 2m³/班。加工厂内需布置木工加工设备，如木工刨床、圆盘锯和加工模板、筋板所需的电焊机和钻床等。

(3) 材料堆放及金属结构堆放、拼装场

材料堆放场及金属结构堆放、拼装场布置在各建筑物施工布置区内，材料堆放场 200m²，金属结构堆放、拼装场占地 100m²。场地实行封闭管理，采用 2m 高的彩钢瓦围挡和围墙封闭，场地出入口设置开闭方便的大门，大门一侧设置单位（场地）铭牌，并在大门处设置门卫值班室。金属结构拼装场进行功能区划分，分为材料堆放区、工具库、金属结构存放区、金属结构拼装区，并设有专用通道。

场地进行硬化处理，原地表在推平碾压后铺筑一层 15cm 的碎石垫层或块片石垫层，顶部铺筑一层 15cm 厚的 C20 混凝土。

(4) 砂浆搅拌系统

本工程砼均采用商砼，砂浆工程量相对较小，采用 0.2 m³ 砂浆搅拌机拌制，各段堤防沿堤线分别采用分段集中布置 3 台砂浆搅拌机，能够满足要求。

(5) 机械修配场及停放场

本工程使用的施工机械数量较多，仅运输车辆就多达 10 多辆，项目位于舒城县西南方向，距离县城 40km，施工机械主要是土方挖运和砼施工相关机械，均为常规设备，进场时设备保养完好。鉴于工程对外交通较为便利，县城具有常规机械维修服务能力，满足施工机械日常维修，现场生产区机械修配厂仅供一般机械零部件更换。

2.7.4 临时用地选址合理性分析

根据本项目特点，本项目临时工程用地共设置 2 个施工场地和 2 个临时堆场。

(1)施工场地：施工场地分别位于五显村施工段附近和韦洼村施工段附近，占地面积分别为 450m²、500m²，占地现状为水利设施用地、耕地及林地，主要设置施工机械临时停放点、施工原料加工点等。根据现场踏勘，周围 200m 范围内无特殊环境敏感点。施工场地内不设办公场所及民工食宿设施，租用当地民房。

	由于施工工期较短，故不单独设置机修、汽修设施，整个施工期，所有设施设备的维修均依托项目周边的机修、汽修厂，场内只设置机械停放及仓库设施。 (2)临时堆场：临时堆场沿河道挡墙护岸布置，临时堆场占地现状为水利设施用地、耕地及林地，用于表土层的临时堆放。根据现场踏勘，岸堤周边 200m 范围内无特殊环境敏感点。 本项目临时用地外环境相对简单，选址基本合理。 综上，本项目周围外环境较简单，无明显制约因素。本工程用地为水利设施建设用地，项目用地规模适当，符合集约和合理利用土地原则。
施工方案	2.8 施工组织与设计 (1) 工程等级及洪水标准 ①工程等别及建筑物级别 依据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）和《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）等有关标准及规范，确定舒城县以工代赈项目五显镇五显河（五显一韦洼段）防洪工程的等别为 V 等工程，堤防的级别为 5 级，建筑物级别采用 5 级。 ②洪水标准 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）及镇区规划，确定五显镇五显河（五显一韦洼段）防洪标准为 10 年一遇。 ③地震基本烈度 根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306-2015），本工程区地震动峰值加速度为 0.10g，相应地震基本烈度为 7 度，设计特征周期为 0.35S。 据波速经验值估算，场地波速值 $140 < V_{se} \leq 250$，故本场地可视为中硬场地土，覆盖层厚度大于 5m，故判定场地类别为 II 类，属适宜建设的一般场地。 ④建筑物合理使用年限 根据《水利水电工程合理使用年限及耐久性设计规范》（SL654-2014），本工程合理使用年限为 30 年，本工程护岸挡墙、箱涵等建筑物合理使用年限为 30 年。 ⑤建筑物耐久性要求 本工程结构混凝土使用环境类别为三类。 本工程护坡砼、重力式挡墙等素砼强度等级 C25，钢筋砼强度等级为 C25，

抗冻等级 F200，抗渗等级 W4。

表 2-6 相关要求

环境类别	最小水泥用量	最大水灰比	最大氯离子含量	最大碱含量
三类	300kg/m ³	0.5	0.2%	3.0kg/m ³

(2) 河道护岸挡墙设计

砼挡墙为 C25 重力式挡墙迎水侧墙体垂直，背水侧坡度 1:0.5，挡土墙基础厚 0.5m，墙顶宽 0.5m，墙高 3.0m，墙身设置 DN50PVC 管，倾斜度 5%。

护坡采用预制混凝土锁块，锁块厚度设计为 120mm，基础碎石垫层厚 100mm(d=5~20mm)；护坡压顶强度等级采用 C25，尺寸：高 0.4m，宽 0.5m，边坡 1:2；预制块护坡每隔 10~15m 设置伸缩缝一道，缝宽 20mm，缝间用沥青杉木板填缝；设计水位以下采用实心正棱柱预制块，预制块每隔一块设置一个Φ50 排水孔；预制板护坡顺水流方向每隔 10 米设置一道坡面横向格梗，尺寸为 500*400（宽*高）；压顶压脚每隔 10 米设置分缝，缝内填 BW 闭孔泡沫板。具体断面型式如图 2-2。

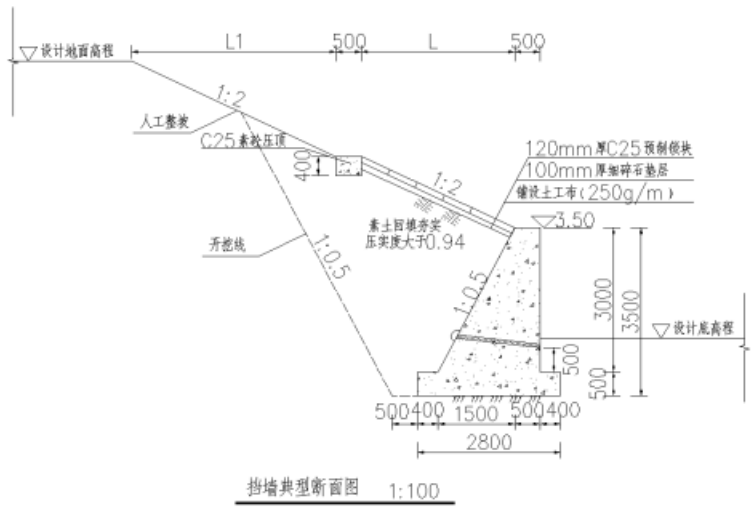


图 2-1 混凝土挡墙护岸断面图

(3) 涵洞典型设计

涵洞典型设计选用 K2+144 左岸穿堤箱涵，设计流量 15.64m³/s。选用单孔 3.0*3.0 钢筋混凝土箱涵。

本穿堤涵洞主体为 C25 钢筋砼厚 50cm，涵管基础为 C25 钢筋砼厚 50cm，下设 15cm 厚砼垫层；涵洞进出口两侧采用 1: 2 放坡至设计墙顶高程，回填高度与设计路面一致；进出口护底采用 30cm 厚 C20 砼，下设 10cm 厚碎石垫层；进出口护底长度沿水流方向均为 5m。

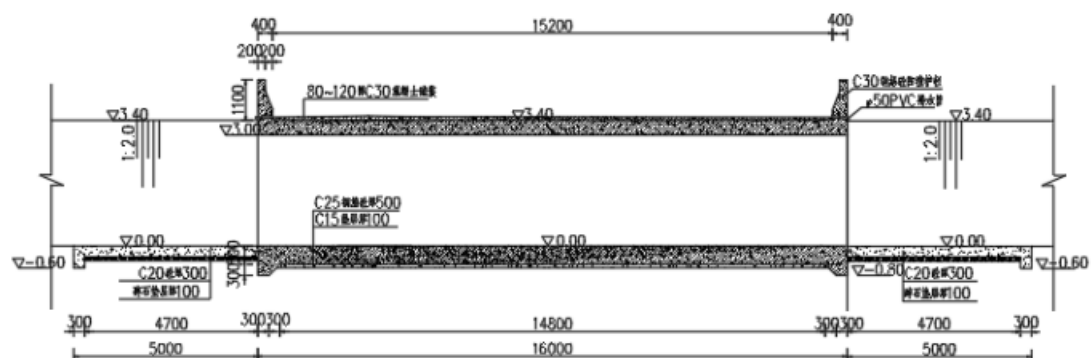


图 2-2 3.0*3.0m 箱涵结构图

(4) 施工组织方案

本项目属于五显河防洪排涝工程，主要对河道进行护岸护坡、清淤和箱涵建设等，污染影响时段主要为施工期，其施工流程如下图所示。

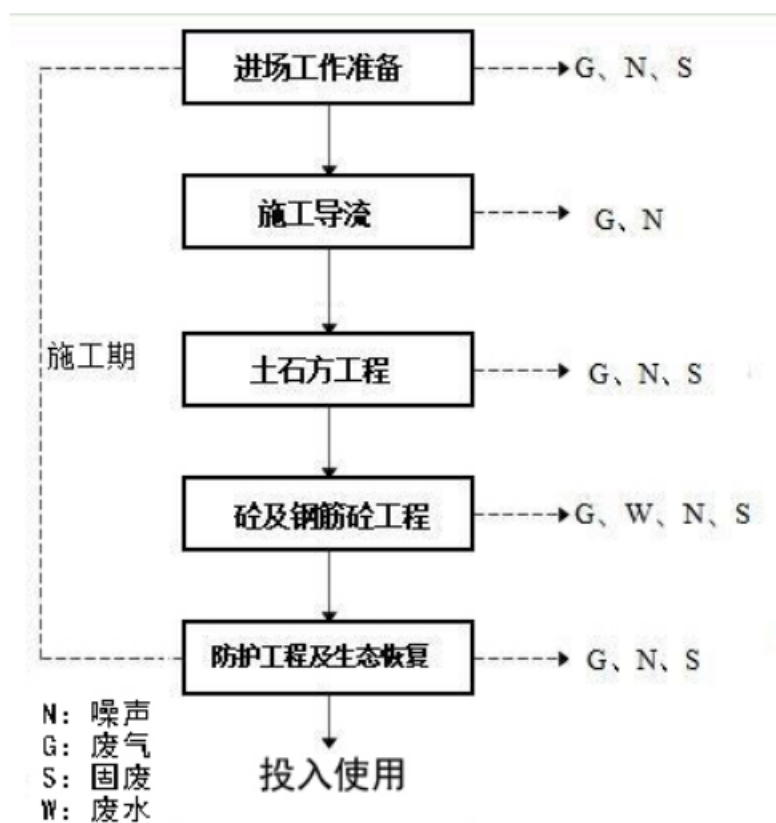


图2-3 项目施工工艺流程及产污环节图

①进场工作准备：施工前准备工作主要为施工机械进场、临时施工场清障、场地整平等。

②施工导流

护岸挡墙工程安排在非汛期施工，根据五显河河段的地形、地质及水工建筑物布置情况，采用河道堤防工程常规的枯水期围堰挡水的导流方式分段导流。工

	程所处岸坡较平缓，河床开阔。工程安排在枯水期施工，对于枯水期 5 年一遇洪水标准设计水位以下的河堤段，结合地形条件布置围堰，利用原河床进行导流。此导流方式的围堰工程量小，所围护堰内抽排水量小，并能适应分段施工的总体布置要求。 本项目挡墙护岸工程根据其围堰线长、水深较浅、流速较小的情况，采用土石围堰。根据五显河枯水期水深，围堰顶宽 1m、高 1.5m、边坡 1: 1，即可满足施工要求。 ③土石方工程 1) 土方开挖 采用 0.5~1m³ 挖掘机开挖，各渠道段应进行分段土方平衡，将符合质量要求的开挖料堆放于指定区，用于渠堤的填筑，剩余弃料由推土机推至河堤两侧低洼处，挡墙护岸底部及修整边坡等零星工程量，辅以人工开挖。 2) 土方填筑 土方夯填：主要为渠堤及建筑物地基和周围的基坑夯填。采用推土机推土，辅以人工平整，小型振动碾或者蛙式打夯机夯实。填筑料采用符合质量要求的开挖料。砂砾石垫层料填筑由人工进行分层铺筑，用拍板拍打成形，振动板夯实。 ④砼及钢筋砼工程 砼浇筑工程量主要为箱涵工程，现浇砼采用商品砼。施工必须严格按照混凝土施工规范和操作工序进行。混凝土施工应自下而上进行，模板不应出现胀模、跑模等现象，施工中应放线准确，模板平整，振捣均匀。渠系建筑物中的混凝土的施工应保证混凝土的质量，按设计图纸及相关规范的要求将偏差控制在允许的范围之内。砼终凝前，应人工抹平，按设计要求设置砼伸缩缝，砼终凝后，及时养护。 ⑤防护工程及生态恢复 防护工程施工均采用常规施工方法。施工完成后，对场地进行清理，根据施工设计对护岸两侧进行植草绿化进行生态恢复。 施工期产污环节：施工车辆行驶过程中车辆的尾气以及机械废气、清淤恶臭以及运输路上携带起的扬尘等，土方开挖过程及堆料产生的扬尘；混凝土养护产生的废水、设备清洗废水及施工人员产生的生活污水和生活垃圾、废弃土石方、淤泥等。
--	--

	注：本工程占地不涉及房屋和居住人员，无房屋拆迁和人员安置。项目管理和生活用房计划租用民房，无需另行占用土地。 (5) 河道清淤疏浚工程 本项目清淤工程采用干水清淤方案，干水清淤是指首先将水排干，然后采用挖掘机等机械或人工的方式达到清淤的目的。本项目清淤工程施工方式采用围堰施工，将围堰内的水抽出后采用采用挖掘机进行开挖，淤泥直接由专用的运输车外运。 目前国内大部分地区采用该种方式清淤，这种方式有个很大的特点，就是清淤彻底，而且对于设备、技术要求不高，质量容易保证，比较直观，产生的淤泥含水率低，后期处置较为容易。 (6) 施工时序及进度安排 本项目拟从 2025 年 4 月开始前期准备工作，2025 年 8 月底前完成立项报批工作，2025 年 9 月底前完成勘察设计和招标等前期工作。拟于 2025 年 10 月开始施工，2026 年 4 月工程完工，2026 年 6 月底前完成竣工验收。 1) 项目立项报批，约需 4 个月； 2) 项目勘察设计和招标等，约需 2 个月； 3) 工程施工及竣工验收，约需 8 个月。 (7) 施工劳动定员 本工程施工期平均上工人数约240人，高峰期上工人数约271人。 (8) 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，五显河防洪除涝工程土方开挖总量16868.15m³，回填4076.91m³，工程设一处取土场，主要用于置换挡墙护坡工程、箱涵工程回填所需土石方（现场开挖土石方不满足回填标准），置换土方和工程弃土规划回填至取土场内，工程清淤产生的淤泥、砂石量9892.85m³，直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂综合利用。本项目土石方平衡见下表：
--	--

表 2-7 项目土石方平衡表 单位: 万 m³

序号	工程名称	单位	开挖量	回填量	弃土量
1	清淤工程	m ³	9892.85	0	9892.85
2	挡墙护坡工程	m ³	6265.48	3580.03	2685.05
3	箱涵工程	m ³	709.82	496.88	212.92
合计			16868.15	4076.91	12790.82

(9) 工程占地

本工程施工区域均位于五显河管理范围内, 用地属于水利设施用地, 临时征地包括施工临时工程占地、取土、堆土、弃土区占地以及施工临时道路占地, 本工程临时占地共1.6hm², 建设征地汇总如下表。不涉及移民安置。

表2-8 建设征地汇总如下表

序号	项目	单位	枢纽工程建设区		
			合计	永久征地区	临时用地区
—	农村部分				
1	土地面积	hm ²	1.6	0.8	0.8
2	耕地	hm ²	0.4	0	0.4
3	林地	hm ²	0.4	0	0.4
4	水域及水利设施用地(国有)	hm ²	0.8	0.8	0

工程建设征地涉及土地以水域及水利设施用地为主, 耕地、林地次之, 涉及永久征收耕地0.8hm², 占临时征用的0.8hm²耕地、林地通过工程措施予以恢复。

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	3.1 主体功能区规划 根据《安徽省主体功能区规划》内容：基于不同区域的资源环境承载能力、现有开发强度和未来发展潜力，统筹考虑国家和安徽经济发展战略布局，以是否适宜大规模高强度工业化城镇化开发为基准，将全省国土空间划分为三类主体功能区，即重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域。 重点开发区域是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济的条件较好，应该重点进行大规模工业化城镇化开发的城市化地区。重点开发区域分为国家重点开发区域和省重点开发区域。 限制开发区域分为两类：一是农产品主产区，即耕地较多、农业发展条件较好，具有较强农产品生产和供给能力，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。二是重点生态功能区，即生态系统脆弱、生态功能重要，必须以生态系统保护和生态产品生产为首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区。限制开发区域按层级分为国家农产品主产区、国家重点生态功能区和省重点生态功能区。 禁止开发区域是指依法设立的各级各类自然文化资源保护区域，以及其他禁止进行工业化城镇化开发、需要特殊保护的重点生态功能区。 本项目所在位置为舒城县五显镇，为重点开发区域中国家农产品主产区（沿江平原主产区），不属于《安徽省主体功能区规划》中禁止开发区域。 沿江平原农产品主产区功能定位：国家优质水稻、优质棉花、优质水产品、优质蔬菜生产区，全国承接现代农业转移的示范区，安徽农业对外开放的先行区和现代农业发展的核心区，美好乡村建设示范区。 发展方向及开发原则：因地制宜，开展多种经营，为全国提供绿色安全的粮、棉、油和水产品，大力发展都市农业和观光农业。积极推进农业产业化，加快农业现代化进程。促进人口有序积聚，提高城镇化水平。加强水利建设和生态保护，加强长江、巢湖等重要河流治理和保护，增强防洪防灾能力，为农业生产提供有力保障。 本项目属于河道整治、防洪除涝工程项目，不属于工业化城镇化开发项目，不涉及基本农田和禁止开发区域，与农产品主产区的功能定位不冲突。 3.2 生态功能区划
--------	---

根据安徽省生态功能区划，全省共分为 5 个生态区、16 个生态亚区和 47 个生态功能区。

本项目位于安徽省六安市舒城县五显镇，根据《安徽省生态功能区划》，拟建项目区属于Ⅲ_{1.2} 龙河口水库上游水源涵养与水土保持生态功能区，根据《安徽省重点生态功能区》，本项目位置不属于重点生态功能区范围。

Ⅲ_{1.2} 龙河口水库上游水源涵养与水土保持生态功能区位于本亚区东部，行政区划包括舒城县中南部、岳西县东北部、霍山县东北部丘陵区以及金安区南部地区，主要为龙河口水库上游汇水区及下游部分地区，面积 2386.0km²。本区北接江淮丘陵岗地生态区的巢湖盆地农业与城镇生态亚区，南邻皖江沿江平原生态的大别山南麓山前丘陵平原农业生态亚区。

该区地貌类型以低山丘陵为主，在龙河口水库下游有畈区平原分布。本区属北亚热带湿润性季风气候区，四季分明、雨量充沛，年平均气温 13.6℃，最热月平均气温 27℃，年降水量 1300mm，年平均日照时数为 1900~2000 小时，无霜期为 220 天，温暖湿润的气候孕育了丰富的动植物资源。本生态功能区以森林生态系统为主，植被类型属暖温带落叶阔叶林向亚热带常绿阔叶林过渡型，境内生物多样性丰富，本区还是巢湖最大支流杭埠河的发源地及龙河口水库（万佛湖）的水源涵养区，以龙河口水库为主要水源的杭埠河灌区还是淠史杭灌区的重要组成部分。

本龙河口水库上游植被覆盖率高，生态环境条件优越，生态系统保存完好，龙河口水库下游的丘岗畈区多为农田，植被覆盖率不高。本区盛产茶叶、板栗、毛竹，境内汤池镇分布有地热温泉，开发历史较长。

本区主要生态环境问题有：（1）区内降水丰沛，地形坡度大，水土流失问题较为突出，是导致杭埠河道及巢湖淤积的重要原因；（2）目前区内旅游开发活动活跃，但生态保护措施有待于进一步加强；（3）龙河口水库修建后淹没了大量土地，人口移民后加重了周边地区的压力。

本生态功能区在生物多样性保护、水源涵养、水土流失控制等方面非常重要。因此，本功能区的发展应以保护龙河口水库上游水源涵养生态公益林为中心，加强生物多样性保护，生物措施与工程相结合进行水土流失控制，适度开展生态型旅游，避免因不当或过度开发导致区域生态系统退化乃至崩溃，利用距离合肥市近的地理优势，发展生态农业、观光农业和生态林业，提高茶叶、板栗等产品附加值。

本项目实施建成后可有效改善区域现状排洪状况，提高河道的排涝能力，从而减

少水土流失和经济损失，因此本项目与安徽省生态功能区划是相符合的。

3.3 生态环境现状

3.3.1 陆生生态现状

(1) 植被类型

舒城县属北亚热带常绿阔叶林植被带、皖中落叶与常绿阔叶混交林地带。境内有维管植物 186 科、714 属、1638 种；裸子植物 8 科、18 属、30 种；被子植物 150 科、644 属、1518 种。矿区现以林业生态系统为主。评价范围内山林植被覆盖良好。评价范围内植被以杉木、马尾松为主，矿山覆盖物以灌丛和草本为主。

乔木：以杉木、马尾松、毛竹为优势种，其次有枫香、黄檀、榆木等，并且在邻近村庄，还栽培一些果树如桑、梨、桃、枣、板栗等树种。

灌木：主要由白栎、短柄枹、黄檀、盐肤木、胡枝子、山胡椒、映山红、膀胱果、紫金牛、野山楂、六月雪、白檀等树种组成。

草本：以禾草植物为主，个体数量多、面积大、分布广。主要有茅草、咯西茄、狗尾草、苍耳、天名精、淡竹叶、画眉草、繁缕、婆婆纳等。

(2) 野生动物分布现状

由于评价区受人类生产生活活动影响深刻，原始野生动物生境已严重破坏。据调查，评价区内无国家及省级珍稀濒危保护动物物种存在。经查阅资料，评价区所在区域分布的主要动物物种有：

兽类野生动物：野兔、刺猬、黄鼠狼等。爬行野生动物：壁虎、蛇等。鸟类野生动物：麻雀、喜鹊、燕子、布谷鸟等。

昆虫类野生动物：蜂、蝶、蜻蜓、蟋蟀、蜘蛛、螳螂、瓢虫、蚱蜢等。

家畜类：牛、羊、猪、兔等。

家禽类：鸡、鸭、鹅、鸽子等。

其他无脊椎动物：蚯蚓、蜘蛛、蝎、蜈蚣、蚰蜒等。

在现场调查过程中，偶遇的野生动物有麻雀，其它大都难以见到。

调查表明，评价区野生动物的种类和数量均不丰富，没有大型野生动物，比较常见的是一些伴人的鸟类和小型啮齿类动物，如麻雀、乌鸦、青蛙、壁虎、蟾蜍、松鼠等。

3.3.2 水生生态现状

评价区域内没有发现珍稀濒危的水生植物。优势植物主要有喜旱莲子草(Altemant

hera philoxeroides)、紫萍(Lemna minor)、水葫芦(Eichhornia crassipes)、芦苇(Phragmites australis)等。常见挺水植物主要有芦苇、香蒲、菰等；常见浮水植物主要有水葫芦、水鳖、槐叶萍(Salvinia natans)、紫萍等；常见沉水植物主要有金鱼藻、狐尾藻等；

水生杂草类植物主要有喜旱莲子草、双穗雀稗(Paspalum distichum)等。

(1)浮游植物

评价范围分布的浮游植物主要为硅藻门、绿藻门、蓝藻门、甲藻门等。

(2)浮游动物

评价区内浮游动物有原生动物、轮虫类、枝角类、桡足类。

(3)底栖生物

评价区底栖生物主要包括水生寡毛类的水蚯蚓、水生甲壳类的虾蟹类、软体动物的螺和水生昆虫幼虫等。流域内未见珍稀濒危底栖生物种分布的报道。

(4)水生植被

水生植被常见的有小浮萍、满江红、芦苇、金鱼藻等。

(5)鱼类现状

常见的鲤、草鱼、鲢、鳙、鳊、黄鳝、鳊等，以温水性鱼类为主。

本项目所在五显河不涉及鱼类产卵场、索饵场与越冬场，所在区域主要受人类生产影响，水域内渔业资源以青鱼、草鱼、鲫鱼等为主，无重点保护水生生物。河流没有大型鱼类，水生生物主要以藻类、浮游植物为主，鱼类主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、泥鳅等，没有珍惜水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、仔稚幼鱼索饵场等需要特殊保护的区域。

3.4 区域环境质量现状

3.4.1 大气环境质量现状

(1) 区域达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，项目区基本污染物环境质量现状监测数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，判定项目所在区域环境质量达标情况。

本项目所在区域大气污染物(因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 及 O₃)环境质量现状引用安徽省舒城县 2024 年空气质量监测全年年均值监测数据，基本污染物环境质量现状评价见表。

表 3-1 区域环境空气质量现状监测结果（以最大值计） 单位：μg/m³					
污染物	年评价指标	评价标准值 (μg/m³)	现状浓度 (μg/m³)	占标率 (%)	达标 情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	51	72.9	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	达标
SO ₂	年平均质量浓度	60	5	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	18	45	达标
CO	第 95 百分位日平均质量浓度	4000	800	20	达标
O ₃	第 90 百分位 8 小时平均质量浓度	160	152	95	达标

2024 年六安市舒城县 6 个基本污染物的年评价指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求，2024 年舒城县为大气环境质量达标区，环境质量良好。

3.4.2 地表水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）地表水环境质量现状优先引用国家生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。项目涉及的地表水体为五显河，本次评价引用《2025 年一季度六安市环境质量季报》中对五显河的评价结果，具体如下：

表 3-2 六安市河流断面水质评价结果

河流名称	断面名称	水质综合评价	主要污染物 超标倍数
		一季度	
五显河	五显河入湖口	II类	/

根据上表分析可知，五显河入湖口断面现状水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求，水质较上一季度好转。

3.4.3 声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，本次评价于 2025 年 7 月 17 日委托安徽庄禹检测技术有限公司对项目区周边村庄等敏感点进行声环境现状监测。监测点位及监测结果如下。



图 3-1 噪声监测布点图

表 3-3 声环境质量现状噪声检测结果一览表 单位: dB(A)

监测点位置	检测日期	监测结果	标准值	达标情况
		昼间		
N1 五显村居民点	2025 年 07 月 17 日	50	60	达标

监测结果表明,项目区周边敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区的要求。

3.6 底泥现状调查与评价

为了解项目所在河段底泥环境质量现状,本次评价对五显河的底泥进行监测,参照《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)评价底泥质量状况,监测点位及评价结果如下。



图 3-2 底泥监测点位

	表 3-4 底泥质量监测数据及评价结果一览表									
	工程/检测项	pH 值	砷 mg/kg	汞 mg/kg	铅 mg/kg	铜 mg/kg	镍 mg/kg	铬 mg/kg	锌 mg/kg	镉 mg/kg
	五显河 1#监测点	8.16	4.34	0.038	7.5	10	28	30	61	0.31
	五显河 2#监测点	7.65	4.05	0.007	7.4	12	31	32	83	0.05
	标准限值	>7.5	25	3.4	170	100	190	250	300	0.6
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	监测结果表明，五显河的底泥现状满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中相关要求。									
	五显河源头有两个，一条源于霍山县与儿街镇真龙地村，经青山堰从西环穿毛坦厂镇，向东流过舒城县五显镇入龙河口水库；另一条源为毛坦厂镇三尖寨，从南向北在浸堰与真龙地水系汇合后，经五显镇入龙河口水库。流域干流长度 23km,流域面积 117km ² 。河道现状存在的问题主要有：根据现场踏勘，五显镇五显河现状存在的问题主要有：									
	（1）防洪标准低： 五显河灌区流域现状防洪标准偏低，局部河段基本处于不设防状态。仅部分河段修建了挡墙护岸，但这些挡墙护岸多数未进行系统设计，挡墙高度约为 2~3m，不连续，因此未能形成完整的防洪体系。 （2）河道不规则堆砌砂卵石较多，影响行洪： 五显河属自然河道，平面走向蜿蜒曲折，河滩地发育，河床淤积严重，另河流水面杂草丛生，严重侵占河道过流断面，致使河道行洪能力降低，汛期洪水来临时，河道水位居高不下，排水不畅，防洪标准不足堤段将出现不同程度的险情。 （3）河道岸坡缺乏有效防护，现状冲刷严重： 五显河（五显-韦洼段）部分岸坡为土质岸坡，被河水冲刷坍塌问题严重，有洪涝灾害风险；因岸坡坍塌河水不断侵蚀，导致河道变宽、变浅、改道，影响河道行洪能力，河岸水土流失严重。									
	与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题									



图 3-1 河道现状图

生态环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据对建设项目周边环境现状的踏勘，项目不涉及文物保护、风景名胜区等敏感环境保护目标。本项目主要环境保护目标见下表

表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	经纬度/度		方位/距离	规模	保护级别
		经度	纬度			
大气环境	五显村段	五显村	116.630885	31.334661	SW, 160m	82 户, 约 216 人
		五显镇中心小学	116.627921	31.337132	N, 230m	约 180 人
		五显镇中心学校	116.629231	31.331707	S, 100m	约 1100 人
	韦洼村段	上畈	116.649567	31.332551	NE, 240m	19 户, 约 52 人
		小湾	116.650749	31.327694	ESE, 320m	5 户, 约 11 人

续表 3-5 主要环境保护目标

环境要素	保护目标		经纬度/度		方位/距离	规模	保护级别
			经度	纬度			
声环境	项目区	居民点	116.627554	31.333346	SW, 20m	3 户, 约 11 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类
	运输线路	五显村	116.630885	31.334661	SW, 160m	82 户, 约 216 人	
		上坂	116.649567	31.332551	NE, 240m	19 户, 约 52 人	
		小湾	116.650749	31.327694	ESE, 320m	5 户, 约 11 人	
地表水环境	五显河		/		/	小型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
	龙河口水库		/		/	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准
生态保护目标	项目沿线动植物		挡墙护坡沿线周边			项目沿线动植物	以不减少区域内濒危珍稀动植物和不破坏该区生态系统完整
	鱼类及水生生态系统		挡墙护坡沿线河段			鱼类及水生生态系统	
	河流及两侧 300m 范围的动物、植物及水生生物等						/

3.5 环境质量标准

(1) 大气环境

项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准。具体标准值见下表。

表 3-6 环境质量标准单位: mg/m^3

评价标准	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	二氧化硫 (SO_2)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准)
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	二氧化氮 (NO_2)	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.20	
	PM_{10}	年平均	0.07	
		24 小时平均	0.15	
	$\text{PM}_{2.5}$	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	

(2) 声环境

本项目位于舒城县五显镇，工程内容主要分布于乡村和集镇地区。区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准。

表 3-7 声环境质量标准单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(3) 地表水环境

本项目评价范围内地表水五显河环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准限值。具体标准值见下表。具体水质质量标准见下表 3-8。

表 3-8 地表水环境质量标准单位：mg/L（pH 值无量纲）

序号	项目名称	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中 III 类 水质标准
2	高锰酸盐指数	6	
3	溶解氧	5	
4	COD	20	
5	BOD ₅	4	
6	氨氮	1.0	
7	总氮	1.0	
8	总磷	0.2（湖、库 0.05）	
9	石油类	0.05	
10	锌	1.0	
11	氟化物	1.0	
12	硒	0.01	
13	砷	0.05	
14	汞	0.0001	

(4) 河道底泥质量评价标准

评价区河道底泥评价标准参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018），详见下表。

表 3-9 河道底泥执行标准限值 单位：mg/kg

序号	污染物项目 ^{①②}		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	7.5<pH
1	镉	其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	其他	40	40	30	25
4	铅	其他	70	90	120	170
5	铬	其他	150	150	200	250
6	铜	其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

①重金属和类金属砷均按元素总量计。

②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

3.6 污染物排放标准

(1) 大气污染物

本项目施工期扬尘排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；施工期机械设备尾气二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值；清淤过程排放的 H₂S、NH₃ 及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准，具体标准限值详见表 3-10。

表 3-10 废气污染物排放标准

标准名称	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）	
DB34/4811-2024	TSP	1	超标次数≤1 次/日
		0.5	超标次数≤6 次/日
GB16297-1996	NO _x	0.12	
	SO ₂	0.4	
	颗粒物	1	
GB14554-93	H ₂ S	1.5	
	NH ₃	0.06	

注：任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。

根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

(2) 废水污染物排放标准

项目施工期基坑废水、机械车辆冲洗废水、设备清洗废水、混凝土养护废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排；项目设置 1 处施工营地，主要租用施工沿线附近空置房，生活污水依托现有旱厕，最终施肥还田，不外排。

(3) 噪声

本项目各工程段施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），噪声限值详见表 3-11。

表 3-11 施工噪声限值等效声级一览表

施工期	噪声限值 dB（A）	
	昼间	夜间
噪声	70	55

本项目周边居民点环境噪声执行国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体数值详见下表。

表 3-12 声环境质量标准

施工期	噪声限值 dB（A）	
	昼间	夜间
噪声	60	50

	(4) 固废 项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关规定,应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
其他	本项目属于河道防洪排涝工程,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。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	4.1 施工期生态环境影响分析 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，工程内容主要以护坡开挖、修建拦水坝、灌溉沟渠为主，对两岸河段植被破坏性不大，施工结束后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 本工程施工主要占用地块为河道两侧，生活在这类土地的动物均为常见种，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。另由于施工人员可能有非法捕猎，直接杀死动物、鸟类。建设单位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，五显河（五显村段至韦洼村段）临时征地包括施工临时工程占地，取土、堆土、弃土区占地以及施工临时道路占地，本工程临时占地共 1.6hm²，包括林地、耕地、水利设施用地等。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、平整和复垦，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)施工期水文情势的影响 工程施工期水文情势影响主要体现在施工导流对河道水文情势的影响。挡墙护坡工程、箱涵施工期导流影响范围仅限于导流工程范围内的河段，随着流量进入工程项目下游，水文情势则恢复天然状态。同时，由于导流工程进出口底板高程采用与天然河床顺接的原则，导流工程进口高程与工程处河床高程基本一致，即使枯水期上游来水较少，也可通过导流全部进入下游河道，上游不会出现雍水现象，下游也不会出现脱水河段。因此，本工程施工导流对上下游河流水文情势影响较小。 (5)对水生生态的影响 防洪工程的施工，会对河流的环境造成较大的影响。拦水坝会截流一部分水源，同时也会造成坝下游的减水。拦水坝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 工程施工过程中可能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，本项目开挖过程涉及底泥的挖除面积很小，对岚冲河道内各类底栖生物的生境影响较小，可以在短时间内恢复，由于整治河段河道内目前的底栖环境较差，河道整治后，底质环境及水质将得到改善，有利于河道水生生态环境的重建，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 工程施工期间也会改变河道底质环境，施工区域沉水植物将消失。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，经河道疏浚后，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。
--	--

4.2 施工期废水环境影响分析

施工期对地表水环境产生的影响主要来源于围堰基坑废水、机械车辆冲洗废水、设备清洗废水、土方淋溶水以及施工人员的生活废水等。

(1) 围堰基坑废水

根据施工组织设计，清淤施工时需要进行施工围堰导流，会产生基坑排水，基坑排水主要为地下渗水和降雨，污染物单一，且较易沉降。

基坑排水分初期排水和经常性排水，初期排水主要对象是原来的河水、地下渗水和降水，SS 浓度相对较低；基坑经常性排水主要来自围堰渗水及雨水等，主要污染物为 SS。

根据水利工程经验，基坑初期排水水量相对较大、水质与河流水质基本相同，不会增加对所在河道水质的污染。基坑经常性排水为间歇排放，每次水量较小，类比已建工程监测资料，基坑排水悬浮物浓度达 2000mg/L。

基坑废水若直接外排可能使下游河段泥砂搅动，泥砂中沉积的 SS、COD、NH₃-N、TP、TN 等都会被搅动，溶于水中污染物浓度迅速增加。但基坑废水经 8 小时沉淀后，各位污染物浓度会大幅降低。本工程施工安排在枯水期，基坑排水水量小、历时短，经沉淀处理后做项目区场地洒水抑尘，不排放，不会对地表水水质产生不利影响。

(2) 生活污水

施工生活污水主要来源施工期进场的管理人员和施工人员的生活污水。本工程施工期平均上工人数约 240 人，高峰期上工人数 271 人。按照一般水利工程经验，施工人员生活用水量取 60L/人·d，排放系数以 0.8 计，则工程施工高峰期产生生活污水约 13.01m³/d。本项目设置 1 处施工营地，租用五显镇周边居民楼房作为生活区，生活污水通过已有污水收集和处理设施进行处理，不会对环境产生影响。

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，对区域地表水体产生影响很小。

(3) 施工机械、车辆冲洗废水

施工机械、车辆冲洗废水中主要污染物成分为石油类和悬浮物，根据类比其他同类工程，洗车废水中石油类浓度一般约为 20~30mg/L，而悬浮物含量约为 1000mg/L，废水产生量约为 4m³/d。建设单位应在施工工区四周设置临时排水沟，

	并在施工工区低洼处分别设置 1 个隔油沉淀池（容积 4m³），冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于洒水降尘或施工用水，禁止在河道范围内进行车辆冲洗，避免冲洗废水直接流入河道内。 （4）砂浆搅拌机冲洗废水 本工程砼均采用商砼，砂浆工程量相对较小，采用 0.2m³ 砂浆搅拌机拌制，各段堤防沿堤线分别采用分段集中布置 3 台砂浆机，冲洗废水来源于砂浆搅拌机的冲洗废水，项目在每个砂浆机设置 1m³ 沉淀池，砂浆机冲洗废水经沉淀后直接回用至砂浆搅拌机冲洗，循环使用，不外排。 （5）地表径流 项目施工期间属于枯水期和产卵期，部分用地需开挖及填筑，在当地强降雨条件下，存在水土流失而进入周围水体的风险，对水环境造成影响。项目在施工时，对开挖和填筑的道路、表土堆积地、料场等，及时利用塑料薄膜进行覆盖；在表土堆积地周围用编织土袋拦挡、并设置截洪沟等；在堆料场周围设置沉淀池等措施。 通过采取以上措施，大大减少因表土裸露而产生含泥冲刷污水，经设置的沉淀池进一步处理后用于洒水除尘，因此，项目对周围水环境的影响很小。 （6）施工扰动影响 围堰与河道扰动施工，涉及底泥产生轻微搅动，导致水体悬浮物浓度增加，但由于其成分与河道水体一样，经一段时间沉淀后即可恢复到施工前的水平。因此，施工期对云龙沟河段水质会造成一定不利影响，但影响时间较短。 （7）工程施工对下游水质的影响 1）围堰建设对下游水质影响分析 围堰施工活动可能会引起水体中 SS、COD、NH₃-N、TP 等污染物浓度增加，由于围堰建设和拆除的施工时间较短，因此工程涉及水下施工活动不会对下游水质造成明显影响。 2）河道清淤疏浚对下游水质影响分析 本项目河道疏浚开挖采用干法清淤疏浚，先用编织袋设置施工围堰，然后抽排围堰内的河水，再进行清淤疏浚施工，不会对河流下游水质造成影响。 综上，本项目施工期对项目区域的水环境有一定的影响，随着施工活动结束，影响将消除。项目施工期产生的各类废水得到合理有效的治理，本项目施工期废
--	--

	水对下游五显河、龙河口水库水质影响较小。 (8)施工废水对五显河水质、水质控制断面以及水源保护区的影响及防护措施分析 施工期废水在落实上述防治措施的前提下正常施工时，废水不进入五显河，不会对水质控制断面、五显镇饮用水水源保护区造成污染，对水质控制断面、水源保护区影响较小。但当施工期发生事故意外导致施工废水外流则有会对五显河、水质控制断面、五显镇饮用水水源保护区造成污染的风险，故本次环评针对施工期废水风险提出如下措施： 1)采用优良施工设备，采取先进的施工方案，以减少施工设施老化、破损事件的发生。 2)加强管理，强化制度，落实责任。建立巡视制度，加强施工沿线检查和维护，以便及早发现事故并处理。施工配电设备定期检修，掌握配电设备的运行状态，对施工设备加强检查，避免设备老化并及时进行更换。 3)编制施工期突发事件应急预案，制定详尽的应急预案和预防措施：配备应急物资。 4)当施工期施工废水泄露事故发生时，立即停止施工建设，同时尽快查找原因并检修，并将外流施工废水收集经沉淀池处理后用于施工场地洒水降尘，不排入河棚河，避免对五显河水质、水质控制断面以及水源保护区造成污染。 5)发生水污染突发环境事故时，对区域地表水和地下水水质监测，保证不对周边环境造成污染。 综上所述，本项目施工期对地表水环境的影响较小，且随施工结束而终止。 4.3 施工期废气环境影响分析 本项目施工活动对区域环境空气质量的影响主要源自施工过程中土方开挖、回填、堆放和车辆交通运输过程中产生的扬尘；施工机械和运输车辆运行时排放的燃油机械废气、底泥清淤产生的恶臭废气等。 4.3.1 施工扬尘 施工产生的扬尘主要包括土方挖掘、清运等过程产生的扬尘；运输车辆往来造成地面扬尘；建筑材料水泥、砂子以及土方等在其装卸、运输、堆放等过程中，因风力作用而产生的扬尘污染等。 (1)土方挖掘、清运等过程产生的扬尘
--	--

	此类扬尘与砂土的粒度、湿度有关，并随天气条件而变化，难以定量估算。但就正常情况而言，扬尘量与砂土的粒度、湿度成反比，而与地面风速及地面扬尘启动风速的三次方成正比。由于在施工过程中，土质一般较松散，施工场地的地面扬尘可能对项目近邻的周边区域产生较大的影响。 在未采取遮挡和洒水的措施情况下，一般气象条件在风速为 2.5m/s 时，扬尘的影响范围可达到下风向 150m,影响范围内 TSP 浓度平均值可达到 0.49mg/m³;当有围挡或采取洒水措施后时，同等条件下其影响距离可缩短 40%。当风速大于 5m/s 时，施工现场和其下风向部分区域 TSP 浓度将超过环境空气质量标准中的二级标准，且随着风速的增加，施工粉尘产生的污染程度和超标范围也将随着增强和扩大。 本项目建筑物工程均在河道以及河道周边施工，土石方含水率较高，施工过程中土石方开挖、回填、装卸等扬尘产生量较小。虽然加强管理、采取洒水增湿作业等措施后，场地平整和土石方开挖过程中扬尘可以得到适当的控制，但是由于本项目周边多为居民点，施工场地与部分环境空气敏感目标的距离较近，故此类工程施工仍将对区域和环境敏感目标的环境空气质量造成一定程度的不利影响，但其影响是暂时的，随着前期准备施工活动的结束，其不利影响也将结束。 ②运输车辆产生的扬尘 施工期交通扬尘主要源于进场公路及场内公路。在干燥天气下，车辆行驶会产生扬尘，道路扬尘与路面状况、路面清洁程度、车流量、车速、载重等有关。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%。车辆行驶产生的扬尘，采用《内河航运建设项目环境影响评价规范》(JTJ227-2001)推荐的经验公式计算，公式如下： $Q = 0.123 \left(\frac{V}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$ 式中：Q——汽车行驶的扬尘，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 为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，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；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。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，如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘（每天洒水 4~5 次），可使扬尘减少 70%左右。表 4-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘。

表 4-1 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘（单位：kg/辆·公里）

P (kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

表 4-2 施工场地洒水抑尘试验结果

距离（米）		5	20	50	100
TSP 小时平均浓度 (mg/m³)	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。

4.3.2 车辆燃油废气

本项目施工过程中使用的挖掘机、推土机、运输车辆等作业时产生燃油废气，其主要污染物为 SO₂、NO_x、总烃等，对大气环境会产生一定的影响。其产生量与施工机械数量及密度、耗油量、燃料品质及机械设备状况有关。本项目汽车运输和施工机具尾气主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生影响。

针对项目施工过程中燃油废气，本次评价提出如下防治措施：

- 1) 加强施工机械的保养维护，提高正常使用率。
- 2) 加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷作业，减少烟度和颗粒物排放。

	3) 动力机械多选择使用电工具, 严格控制内燃的场施动力机械, 严格控制内燃的场施(如铲车、挖掘机、发电等)安置有效的空气滤清装置, 并定期理。 4) 禁止使用尾气排放超标的车辆。 根据工程施工组织设计, 工程使用的机械数量不多且分散, 排放高度有限, 影响范围仅限于施工现场、运输道路十分有限的范围, 具有污染范围小、时间短的特点, 工程施工区域地势开阔, 周围大多为空地 and 河道, 大气扩散条件较好, 有利于污染物质的扩散, 因此工程施工机械排放的废气对周边环境的影响较小, 不会加重区域环境空气质量污染程度。 4.3.3 清淤底泥恶臭 河道清淤产生的恶臭到达居民点时为有轻微的臭味, 对周围居民有一定影响, 主要是对施工人员有影响。本项目施工期为冬季, 在枯水期进行, 由于气候为北方的结冰期, 河道清淤成固体状态, 清淤河道时, 河床附近的空气中 H_2S 和 NH_3 等浓度将增高, NH_3: $1.5mg/m^3$, H_2S: $0.06mg/m^3$, 对施工区周围有一定的影响。由于施工期短, 其影响随施工期的结束而消失, 本项目恶臭气体对周围居民影响可被接受。 针对河道清淤过程产生的恶臭气体拟采取的措施为: 施工前提前告知附近居民的关闭窗户; 淤泥挖出后即装运, 不在现场堆放; 底泥采用密闭罐车运输, 以防止沿途散落; 底泥运输避开繁华区及居民密集区; 注意做好施工工人的个人防护, 给工人发放防护用品, 并随时注意检查、救护。采取以上措施后, 可最大程度减轻恶臭的影响。本项目河道采用干挖方式, 且采取冬季施工, 边挖边清运, 不堆存。淤泥贮存场喷洒除臭剂。由于施工期短, 其影响随施工期的结束而消失, 本项目恶臭气体对周围居民影响可被接受。 2) 恶臭强度等级 项目河道清淤过程中会有淤泥产生臭气。恶臭气体主要源于底泥中有机物(如硫化物、氨、挥发性有机物 VOCs)的厌氧分解产物被扰动释放, 其产生量与底泥特性、环境条件及施工方法密切相关。底泥恶臭的主要污染物为 H_2S、氨等物质的混合物。本项目河道清淤采用干法清淤, 产生的恶臭气体很少, 本次环评做定性分析, 根据同类工程淤泥臭气影响强度进行简单分析, 底泥臭气强度影响距离见表 4-3, 恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的, 我国把恶臭强度分为 6 级, 见表 4-4。
--	---

表 4-3 底泥臭气强度影响距离一览表

距离	臭气感觉强度	级别
淤泥堆积地	有明显臭味	3 级
淤泥堆积地 30m	轻微	2 级
淤泥堆积地外 50m	极微	1 级
80m 外	无	0 级

表 4-4 臭味强度分级表

臭气强度	感觉强度描述
0	无气味
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

根据上述分析，河道清淤过程中在河道岸边将会有较明显的臭味，30m 之外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5-3.5 级）；80m 之外基本无气味。据现场调查，五显村段清淤整治河段，距离居民区较近，距离本项目最近居民约为 20m，臭味对周围居民会产生影响，但由于项目清淤工期较短，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。

具体臭气污染防治措施：

a.河道底泥的尽量减少堆放，离附近敏感目标保持一定距离，同时在其表面覆盖草坯子、定期喷洒除臭剂。

b.河道清淤工程在枯水期分段进行，对施工工人采取保护措施，如配戴防护口罩、面具等；清淤的季节建议选在冬季，清淤的气味不易发散，可以减轻臭气对周围居民的影响。

c.在清淤过程中，在施工场地周围喷洒除臭剂，尤其在靠近敏感目标一侧，减少臭气对周边居民影响。

4.4 施工期声环境影响分析

(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 单位: dB

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	基础减振、 润滑零件	85
6	起重机	80-90	间断性	基础减振、 润滑零件	85

(2) 影响预测

噪声预测采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减预测计算模型。如下:

1) 预测模式

①基本公式

施工期机械设备噪声源大多呈相对固定状态,因此,本次评价对施工机械设备噪声采用计算公式如下:

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

D_c ——指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB;

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其它多方面效应引起的衰减, dB。

②衰减项的计算

A、点声源的几何发散衰减

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

B 大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

B、大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \alpha (r - r_0) / 1000$$

式中：

A_{atm}——大气吸收引起的衰减，dB；

α——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

C、地面效应引起的衰减 (A_{gr})

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r} \right) \left(17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中：

A_{gr}——地面效应引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离，m；r

h_m——传播路径的平均离地高度，m；若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

②预测成果

施工区单台机械设备噪声随距离的衰减情况详见表 4-4。

由于施工场地上有多台施工机械设备同时作业，它们的辐射声级将叠加，增加量视种类、数量、相对分布的距离等因素而不同，通常比最强声级的机械单台作业时增加 3~8dB，最多不超过 10dB。

表 4-6 施工机械不同距离处噪声值一览表 单位：dB

噪声源	设备噪声	距噪声源距离 L(m)的噪声贡献值 dB(A)						
		10m	30m	60m	100m	150m	200m	250m
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

2 施工期噪声影响分析

根据上表可知,挖掘机、打夯机等施工设备的噪声贡献值较大,根据预测可知,距项目约 30 米处才能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》

(GB12523-2011),距离本项目最近居民约为 20m,施工时易对附近居民产生影响。这种影响是短期的、暂时的。结合项目施工特点及其外环境关系,本项目施工期采取以下噪声防治措施:施工选用符合国家有关标准的低噪声的小型施工机械;加强现场运输车辆出入的管理,车辆进入现场禁止鸣笛;禁止在夜间

(22:00-6:00)施工和午间施工(12:00~14:00),在特殊情况下,如果必须连续作业而进行夜间作业,需报当地环境主管部门核准,到有关部门办理夜间施工许可证并公告周边居民;加强设备的维护和保养,保持机械润滑,降低运行噪声;施工车辆的运行线路避开噪声敏感区域,严禁夜间装卸材料,材料运输车辆进入场地安排专人指挥,场内禁止汽车鸣笛,材料装卸采用人工传递,严禁抛掷或汽车一次性下料,严禁夜间装卸材料,减小对周边居民的影响。

由于施工期噪声对环境的不利影响是暂时、短期的行为,项目完工后,施工噪声的影响将不再存在,因此,在采取以上环保措施后,施工期对周边声环境质量影响较小。

4.5 施工期固体废物处置分析

施工期固体废物主要是挖掘土方以及施工人员产生的生活垃圾、施工过程中产生的工程垃圾。

①清淤疏浚工程量

本次河道清淤范围为五显河(五显村段)清淤范围 K0+000~K0+200,五显河(韦洼村段)清淤范围 K1+668.3~K2+266.6。根据现场调查、踏勘及测量,本次部分河段淤积较深,清淤平均深度按照 0.4m 计。根据设计断面参数和实测河道横断面,经计算,本工程项目共计清淤疏浚土方约 9892m³。挖出的淤泥直接由密闭运输车外运,清淤后淤泥、砂石直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂综合利用。

本工程淤泥运输将严格按照六安市有关渣土运输的有关规定,选用性能良好、车厢封闭较好、证件齐全的车辆,严格按照指定的线路行驶。做到运输车辆不超载,车厢上部全部用篷布覆盖,避免运输过程中渣土散落污染周边道路及环境。

②施工生活垃圾

	施工期间，项目高峰期上工人数 271 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 135.5kg/d，施工期为 9 个月，因此施工期生活垃圾产生量为 12.2t。 为了预防生活垃圾对土壤、水环境、景观的危害，避免垃圾随意向河道倾倒，在施工过程中生活垃圾要实行袋装化，定点堆放，及时清运，集中收集后定期交由当地环卫部门，对环境的影响较小。 ③弃土 根据土石方平衡计算可知，五显河防洪除涝工程土方开挖总量 16868.15m³，回填 4076.91m³，工程设一处取土场，主要用于置换挡墙护坡工程、箱涵工程回填所需土石方（现场开挖土石方不满足回填标准），置换土方和工程弃土规划回填至取土场内，工程清淤产生的淤泥、砂石量 9892.85m³，直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂综合利用。 4.6 临时堆场生态影响分析 （1）临时堆土场 土方的堆放会对土壤表面造成一定程度的破坏，土壤抗侵蚀能力下降。本项目临时堆土场沿河沟沿线布置，布置在新建挡墙护坡、箱涵附近，共 4 处，为减小对土壤的破坏影响，本评价建议缩短临时堆土的堆放时间，土方及时回填并恢复地表。项目周围主要为居民区及耕地，生物多样性程度较低，无生态保护敏感目标，施工完成后，项目加强绿化和复垦，因此对生态环境影响较小。 （2）临时取土场 取土场土料开采时，临时性表土约 500m³，集中堆放在料场取土形成的作业台面上，用于取土结束后回填，土堆堆置高度不高于 2.0m，堆至边坡比控制在 1:1.5 以内，在土堆边坡脚周围修筑装土草袋临时挡土，经计算需草袋装土 80m³。开采结束后，将剥离的表土回填，平整后可恢复耕地。为了防止坡面侵蚀，对开挖边坡进行削坡，然后再种植草皮，坡度按 1:3 设计，边坡总面积 0.1hm²。工程总弃土弃渣 800m³，弃渣规划回填取土坑内，采用弃渣放在底层，弃土放在上层，工程结束后恢复耕地，减少对生态环境影响。 （3）料场 本项目就近在砂料场、石料场购买，按所需位置就近堆放，现场不存储。对易扬尘物料加盖苫布，并及时洒水抑尘。料场产生的环境影响较小。从环境敏感
--	---

	目标角度看，各临时堆场及料场占地均不涉及自然保护区、风景名胜区、文物和珍稀动植物集中分布区等环境敏感目标。施工完成后，项目加强绿化，因此对生态环境影响较小。 4.7 水土流失防治方案 (1) 设计原则 认真贯彻“预防为主、全面规划、综合防治、因地制宜、加强管理、注重实效”的水土保持方针，合理配置生物与工程、临时性与永久性措施，以形成有效的防治体系，保护和合理利用资源；坚持与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”政策；坚持综合治理与绿化美化相结合，实现生态、经济和社会效益的同步协调发展。 (2) 防治措施 根据项目区各项工程布置特点，将水土流失防治分成主体工程区，临时堆土区；做到主体工程建设与水土保持方案相结合，工程措施与植物措施相结合，永久措施与临时防护措施相结合，控制水土流失、保持水土，改善项目区域生态环境。 1) 预防措施 水土流失应采用的预防措施有：①优化施工道路布局；②剥离表土集中堆放，并做好临时防护措施；③土方工程安排在非雨季施工，工程护砌在雨季到来之前完成；④对实施后的水土保持措施，加强管理，确保水土保持措施的防护效益。 2) 治理措施 本着“因害设防”的原则，在工程建设范围内，建立以工程措施为基础、以林草植被措施为重点的水土流失综合治理措施体系。采取方法为： ①土料场与弃渣场防治区 取土场土料开采时，临时性表土集中堆放在料场取土形成的作业台面上，用于取土结束后回填，土堆堆置高度不高于 2.0m，堆至边坡比控制在 1:1.5 以内，在土堆边坡坡脚周围修筑装土草袋临时挡土，开采结束后，将剥离的表土回填，平整后可恢复耕地。为了防止坡面侵蚀，对开挖边坡进行削坡，然后再种植草皮，坡度按 1:3 设计。弃渣规划回填取土坑内，采用弃渣放在底层，弃土放在上层，工程结束后恢复耕地。 ②主体工程施工区
--	--

	在施工完成后，在其裸露表面植草皮护坡，完成后能够满足水土保持的要求。 ③临时道路防治区 优化施工道路的布置，施工期在施工道路两侧路肩采用编织袋装土防护，施工完成后原地貌为植被的进行植树种草，恢复植被。需进行防护的临时道路总长 0.2km，恢复植被面积 0.1hm²。 ④临时设施及场地防治区 施工完成后，对施工临时设施及施工临时场地经过必要的整地措施后，原地貌为植被的进行植树种草，恢复植被，施工临时设施及场地需恢复植被面积 0.08hm²。 4.8 施工期临时工程选址的环境合理性分析 (1) 施工道路布置的合理性分析 根据不同物资来源，对外交通采用道路运输方案。为了便于工程所需材料运输进场，本项目进场及场内道路合计 1.4km，均为泥结碎石路面，路面宽度 4.0m。工程设计已考虑根据工程现状及场地布置情况，场内交通采用公路运输，充分利用现有村级公路等交通网络，可减少施工临时道路的建设。施工场地布置在沿堤两侧的空地上，距离堤线较近，施工方便，也可减少施工区内新建施工道路，减少了道路建设占地对沿线植被的破坏和新增水土流失。 综上，从环境角度分析，本项目拟定的临时施工道路总体合理。 (2) 生产、生活区选址环境合理性分析 工程沿线共布置 2 处生产区和 1 处生活区。工程生产区不布置机械修配站和油料库，工程生产区主要用作施工机械停放和施工物料堆放，主要包括钢筋木材仓库和设备仓库等。 生活区布置在临近村庄的地方布置。 结合评价区环境敏感区分布，优化调整施工场地后，施工场地均不涉及自然保护区、风景名胜区、生态公益林、生态保护红线等环境敏感区域。生产生活区土地利用类型主要为耕地、林地和水利设施用地，工程通过施工布置充分利用区域现有条件，减少施工临时占地面积及对环境的扰动破坏，并采取一定的环境保护措施，施工结束后复垦恢复为耕地。针对 200m 范围涉及敏感点的施工生产区，需要加强大气和噪声防治。 工程通过在施工交通及总体布置上充分利用区域现有条件，减少施工临时占
--	--

	地面积及对环境的扰动破坏，同时合理布置位置远离居民点、敏感区，并采取一定的生态、环境保护措施。总体来上，在落实以上措施和要求后，工程施工布置具有一定的环境合理性。 4.9 施工期环境风险 4.9.1 环境风险潜势初判 本项目可能存在的环境风险仅为施工期油料泄露产生的污染风险，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求中附录 C 的公式 C.1 可知，本工程施工期油料均根据施工需要及时运送，不在施工区储存，本次考虑油罐车容积为 1t，远远小于附录 B 中表 B.1 所列的油类物质临界量（2500t），危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$，该项目环境风险潜势为 I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》中表 1 评价工作等级划分，确定本工程环境风险评价工作等级为简单分析。 4.9.2 风险识别 本项目风险主要为：发生交通事故导致柴油、汽油泄露；机械发生跑冒滴漏导致柴油、汽油泄露；遇明火柴油、汽油发生火灾以及施工期物料、弃土、清淤物被大水冲刷进入水体等。 其环境危害主要为： （1）污染物进入大气环境 柴油发生泄露后，遇明火发生火灾或爆炸事故，产生次生污染物 CO 等有毒有害气体污染大气环境。 （2）污染物进入土壤和地下水环境 柴油发生泄露后，若不及时采取措施，液体有可能通过渗漏进入土壤和地下水，造成污染。 （3）污染物进入地表水环境 柴油发生泄露后，经地表漫流进入地表水；发生火灾事故后，消防废水进入地表水，造成地表水污染。 （4）施工期物料、弃土、清淤物被大水冲刷进入水体 本工程施工期需运输砌体、木材、弃土、清淤物等，根据施工组织设计，若发生交通碰撞造成翻车事故，导致装载物料洒落到河道中，会造成水体悬浮物迅速增加，使项目沿线水体透明度下降、水质恶化。
--	--

	从交通事故类似案例分析来看，发生交通事故的主要原因可能来自超载、超速、酒后驾车、疲劳驾驶、雨雪等不利天气、安全监管不力等多种因素。此外，我国现有许多地区由于存在应急监测系统不健全、基础资料缺乏、事故处置缺乏实效性、应急组织机构间协调差等各种因素，致使水污染事件发生后的污染影响不能得到有效控制。因此，加强管理、做好水污染突发事件风险防范和应急措施，是控制污染事故风险范围和程度的有效措施。同时运送油料的运输车辆必须控制数量并登记备案，车辆须采用密闭性能优越的储油罐，油料装运和发送须严格遵循《危险化学品安全管理条例》，严格火源控制并配备相应的消防器材，把施工期交通事故污染风险降至最低，保护水体水质安全。 4.9.3 环境风险分析 本工程施工所需柴油、汽油由于易燃性，运输及储存中存在一定的环境风险。如果罐车油料出现泄漏，一方面会对土壤和地下水直接造成污染；另一方面，含油污染物也会随着降雨径流进入河流，污染河流水质及水源地水质，对河流鱼类等水生生物带来危害。若发生环境溢油事故后，应立即采取拦截等措施隔断污染，同时尽量防止其扩散，加以回收，回收作业可以使用撇油器、泵、吸油材料。在及时采取拦截、回收处理措施的情况下，对环境产生的影响很小。 4.10 施工期对社会环境影响 （1）对人群健康的影响 工程施工期间，施工人员进驻场地，人口较密集，生活设施简陋，应注意加强医疗、饮食和环境卫生，以减少传染病的传播，降低传染病发病率。 减缓措施：一是施工期人群健康保护措施主要是加强环境卫生及食品卫生管理。加强对饮用水源、公共餐饮场所、垃圾堆放点等地的环境卫生管理，定期进行卫生检查，除日常清理外。每月至少集中清理，生活废弃物就近集中堆放，统一处置。设立专门的保洁人员，负责场区的清洁工作，设置垃圾桶。 （2）对居民的生活和生产影响 工程施工期间，可能使区域城镇交通受到干扰，造成道路交通堵塞、拥挤，采取分流、绕行等临时措施，这将给居民、学生的出行、生活、生产、学习带来影响及不便。施工期施工机械作业产生的噪声、振动干扰，施工扬尘、污水、泥水，建筑垃圾的堆放及运输，夜间施工临时强照明等均会给居民、学生的生活带来干扰。
--	--

	减缓措施：施工单位要合理安排施工作业时间，午间（12:00-14:00）严禁高噪设备施工，以免影响附近居民休息。夜间（22:00-06:00）则应禁止一切施工活动。对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。选择合理固定运输路线，尽量避开居民点，减少噪声扰民。 （3）对交通的影响 工程施工期间，道路车流量将有所增加，对当地的交通有一定影响，若不加强交通管制和道路维护，可能发生交通堵塞。 减缓措施：加强施工道路的交通管理，设置围挡和车辆导流路标，确保交通舒畅。 （4）排除入河排污口的影响 工程施工期间，排查沿线有无非法设置入河排污口，如果发现有入河排污口，就近接入五显镇集镇污水管网，减少对五显河水质影响。
--	---

运营期生态环境影响分析	1、大气环境影响分析 本项目是非生产性项目，建成后运营过程中无废气产生源，故无废气产生和排放。 2、地表水环境影响分析 运营期无生产废水产生源，故无废水产生和排放。 3、声环境影响保护措施 项目运营期无明显产噪设备运行。 4、固废环境保护措施 本项目为防洪除涝工程，无相关固废产生。 5、生态环境影响分析 本项目为防洪除涝工程、河道治理工程，主要工程内容为河道清淤、挡墙护岸工程、箱涵工程，并非污染性项目，其环境影响主要发生在施工期。随着时间推移，在施工期受到影响的局部生态环境将逐渐恢复，河道完成清淤、挡墙护岸、箱涵工程，增加河道泄洪能力、增强水体自净能力、减轻对河道的淤积影响，对河道水文情势不会造成影响。提高了人居环境质量，保障当地经济社会健康发展。 因此，本项目对运营期生态环境影响是正效益的。 （1）对陆生生态的影响 本项目建成后，主要是原有陆生生态变化较大，主要是工程占地范围内用地的原有植被，主要是灌木、少量乔木被挡墙护坡所替代，减少了部分陆生动物、鸟类、两栖、爬行动物的栖息地，但本项目工程占地不大，区域生物量不大，本项目建成后，区域内的陆生生物会向周围其他生态环境迁徙。本项目的建成初期可能导致区域部分陆生动物数量减少，但很快会得到恢复，重新实现生态平衡。 （2）对水生生态的影响 本项目建成后，河道变宽，下游设有拦水坝，水位不会发生变化，但坝内水量增加，对于水生生物生存空间变大，属于正效益；本项目的实施会改善堤防两岸抗冲击能力，相对于原有河道，本项目建成后，可保证河道行洪顺畅、洪水冲击减缓，对于岸边水生生物而言，会提供更加稳定的生存环境，虽然本项目的实施在短期会减少沿线水生生物量，但项目建成后，随着生态环境逐渐恢复、水生生态环境逐步稳定，上述不利影响将会很快得到恢复。 2、运营期对水文情势的影响
-------------	---

	(1) 对河势稳定和行洪的影响 由于本项目调整了原来不合理河床形态，使河床形态更顺畅合理，工程对河道进行了清理，增加河道的行洪能力，对河道的水位、流量、流速基本没有影响。防洪堤建成后，由于防洪堤的抗冲性能较强，对岸坡起到保护作用，更有利于河势的稳定。 河道经过防洪堤建设和整治，水流顺畅，河道行洪顶冲段消除，改变了洪水原有的流态，洪水主流沿河道中泓线顺畅宣泄，减少了对两岸防洪堤护坡的冲击，稳定了河势，有利于河段河槽的再造和行洪安全。 (2) 对水位的影响 本项目对河道占用面积较小，对河道水位的影响不大，且本项目设计水位高于常年水位，非汛期对水位几乎无影响。在洪水期可能会导致水位较原河道有所上升，总体而言，本项目对河道水位影响在可控范围内。 (3) 对河宽的影响 根据项目设计报告，本工程堤防工程的设计考虑了河道稳定河宽为 72~83m。本工程区设计河宽 81~83m。因此，工程河段建堤后，满足稳定河宽要求，说明河床对河宽的影响较小，河床基本趋于稳定状态，不会发生较大的河床演变现象。 (4) 对水温的影响 水温的变化主要与太阳辐射、库容、来水量、水库调节方式等制约。本项目设计水位高于常年水位，非汛期对水位几乎无影响。 综上所述，本项目的建设对河道行洪等均有正效益，对河道水位、水温、几乎无影响。因此，本项目对河道水文情势的影响是正面的，具有显著的环境正效益。
选址选线环境合理性分析	1、项目选址合理性分析 本项目为舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程，围绕现有河道实施，不涉及选址选线问题。

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	5.1 施工期生态环境影响保护措施 (1) 陆生生态保护措施 1) 生态影响避让措施 ①优化施工布置、加快施工进度,减少临时占地面积,减少对自然生态扰动。 ②为消减施工人员对野生动物的影响,施工单位要设立标识物标明施工活动区,严令禁止到动物时常出没或鸟类栖息、觅食的非施工区域活动,尤其要禁止在非施工区点火、狩猎和垂钓等;提高施工人员的生态环境保护意识。 ③工程监理人员、管理人员和施工人员应熟悉各施工点及其周边的主要植物种类及分布,以便在施工过程中进行严格的监理和管理,减少不必要的破坏。施工前对施工人员进行一次集中宣传培训,培训内容包括:明确《中华人民共和国野生植物保护条例》、《中华人民共和国野生动物保护法》的相关条款。虽然在现状调查期间工程施工区内未发现珍稀濒危保护植物,一旦发现,应及时采取措施,及时上报,管理部门应遵循就地保护优先、迁地保护其次的原则,确保保护植物不受或少受工程影响。 ④施工期间,以公告等形式在施工单位及施工人员中加强野生动物保护法宣传教育,保护野生动物栖息地。 ⑤施工噪声控制。噪声控制的重点为钻机、挖掘机使用区。根据施工组织设计,需要使用钻机、挖掘机区域主要位于建筑物工程区域。钻机施工应尽量避免在晨昏和正午,以减小对敏感鸟类活动的干扰。在工程施工期间,若发现有重点保护鸟类出现在施工区域时,应酌情降低施工强度或停止施工,采取驱离措施后再恢复施工活动;承包商应加强监督,避免出现认为捕杀野生动物情况。 2) 生态减缓措施 开工前对施工临时设施进行细致的规划,建设对地表植被的破坏。按照设计文件确定征占土地范围,进行地表植被的清理。 严格执行施工规划,不得随意扩大作业面。在施工场地设挡墙或隔板,施工人员在施工过程中应限制在作业面内施工活动,不得越界施工滥采滥伐,以减少施工占地对植被的影响。 施工过程中应尽量减少高噪声施工。在工程初设阶段应进一步优化施工组织设计,减少对于周边动物的扰动;同时做好施工车辆各施工机械的保养和维护,
---	--

	限制车速、设立标志牌以减轻对周边活动动物的影响。 在施工结束施工人撤离时，应及时拆除临时设施，清除碎石、砖块、施工废物等影响植物生存和影响区域景观美学的施工杂物，恢复景观斑块的连通性，以利于植物生长。此外，应对临时施工区进行绿化，尽可能恢复已被破坏的植被，绿化树种应选择当地种类，若选择外地种需慎重，要进行充分的论证，以免造成新的外来物种生态入侵。 3) 生态恢复措施： 根据主体工程施工总体布置、施工特点以及水土流失估测结果，结合各影响区域的地形、地质、地貌类型、土壤条件等，以施工布置区、施工道路区等重点防治区域，临时措施与永久措施相结合、工程措施与植物措施相结合，以形成完整的防护体系。在整个建设项目“面”上，绿化措施与工程措施相配套，合理利用土地资源。 (2) 水土保持措施 在措施实施进度安排上，实行水土保持“三同时”制度。根据不同部位的施工特点，建立分区防治措施体系。各分区水土保持防治将本着工程措施与植物措施相结合的原则，按照系统工程的原理，处理好局部与整体、单项与综合、近期与远期的关系，提出投资省、效益好、见效快和可操作性强的、完整的以工程措施为先导、植物措施与临时措施相结合的水土流失防治措施体系，有效控制防治责任范围内的水土流失。 (一) 施工道路区 ①工程措施：施工前对可剥离区域进行表土剥离，施工结束后进行表土回覆，迹地恢复前进行土地整治。 ②植物措施：施工结束后播撒狗牙根草籽。 ③临时措施：施工期间施工道路区一侧布设土质排水沟，排水沟末端设置沉淀池（4m³）；在雨季时采用彩条布苫盖。 (二) 施工布置区 ①工程措施：施工前对取土场可剥离区域进行表土剥离，施工结束后进行表土回覆，迹地恢复前进行土地整治。 ②植物措施：施工结束后播撒狗牙根草籽。 ③临时措施：施工布置区周边布设土质排水沟，末端设置沉淀隔油池，雨季
--	--

	采用彩条布苫盖。 (三) 临时堆土场区、料场 ①工程措施：施工前对可剥离区域进行表土剥离，施工结束后进行表土回覆，迹地恢复前进行土地整治。 ②植物措施：施工结束后播撒狗牙根草籽。 ③临时措施：土方坡脚采用袋装土拦挡（顶宽 1m，高 1m，边坡 1: 1.5），袋装土外侧开挖临时排水沟（底宽 0.3m，深 0.3m，边坡比 1:1.5），排水沟末端设置沉沙池（长 2m，宽 1m，深 1.5），雨季采用彩条布苫盖。 综上，在采取各项污染防治措施后，施工期对生态环境的影响可控制在一定范围内，对周边环境的影响可将至最低，对周边生态环境影响小。 (3) 水生生态保护措施 本项目对水生生态环境的影响主要表现为施工期将破坏河段生态现状，影响水生生物的生活环境；施工废水有可能进入河段影响水质，为减少这一影响，建设单位应当本着人与自然和谐相处的原则，在保证河段基本功能的前提下，尽量保证水生生态环境不遭到破坏，维护水生生物的多样性和生物链，以建设工程对环境的影响。 ①对施工人员加强宣传，设置水生生物保护警示牌，增强施工人员的环保意识。 ②建立和完善鱼类资源保护的规章，严禁施工人员下河捕捞。加强监管，严格按环保要求施工，生活污水和施工废水按环保要求严禁直接排放，防止影响水生生物生境的污染事故发生。 ③在施工期间，以公告、宣传单、板报和会议等形式，加强对施工人员的环境保护宣传教育和保护野生动物常识的宣传，提高施工人员的环境保护意识，使其在施工过程中能自觉保护生态环境，并遵守相关的生态保护规定，严禁在施工河段进行捕鱼或从事其他有碍生态环境的活动。 ④对河道清淤和涉水建筑物建设等工程，在施工围堰前应采取驱鱼措施，最大限度地保护鱼类资源不受工程的破坏。 (4) 临时占地的生态保护措施 本项目占地主要为临时堆泥区域、施工营地、表土堆存场、临时堆土场、施工便道、综合仓库、施工期办公及生活用房。主要保护措施如下：
--	--

	①合理安排施工进度，尽量减少过多的施工区域，缩短临时占地使用时间，施工完毕立即恢复植被或复垦： ②合理规划，做好土石方的纵向调运，尽可能减少临时占地： ③切实作好所占耕地的补偿工作： ④施工车辆在临时车道上行驶，以免损坏农田。 (5)生态恢复措施 ①工程实施中合理使用临时占地，缩短占用时间，工程竣工后及时覆土恢复地表植被： ②在基础设施施工的同时，进行生态建设工程，对部分普通树木可采取移植的方法，对破坏处可采取绿化恢复的措施： ③本项目临时占用土地前，先将表层土推开集中堆放，待工程完工后，将原表层土复位，恢复原有植被也可适当种草或撒草籽： ④临时占地恢复措施：对施工临时建筑物及废弃杂物及时清理，整治施工开挖裸露面，再塑施工迹地。植物恢复措施采取就地取材，首先种植当地的适生的、乡土植物物种，改善临时占地的环境，然后让其自然恢复。 (5)施工期水土保持措施 ①取土场防治：区内表土剥离及回覆并采取土地整治措施，对现状为耕地的，采取复耕措施：弃渣坡面种植乔、灌、草进行植被恢复。乔灌木。树种可选用木荷、马尾松、毛竹、紫穗槐，草本用狗牙根：对堆置在本区的临时堆土（渣）采取临时拦挡、苫盖、排水、绿化、防护措施： ②施工场地防治：区内耕植土剥离、后期表土回覆并采取土地整治措施，对现状为耕地的，进行复耕：在该区布设排水沉沙设施和挡护设施：对临时堆放在该区内的耕植土提出临时拦挡、排水、苫盖、沉沙、绿化措施。 (6)取土场保护措施 为了减轻取土场对地下水的影响，工程采用自然防参与人工防渗相结合的方法对临时排水沟、临时沉淀池的底面和侧面进行防渗处理，自然防渗主要是依靠天然粘土形成的衬里满足防渗要求，人工防渗是铺设土工合成材料等来达到防渗要求。同时，施工过程中做好施工管理和人员管理，采取上述措施后，少量下渗的渗滤液经表层土壤和岩层过滤、吸附后对地下水环境影响很小。 5.2 施工期废气环境保护措施
--	--

	(1) 施工扬尘 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、土方开挖湿法作业和渣土车辆密闭运输。具体采取以下扬尘污染防治措施： ①施工现场扬尘防治： 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。 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。 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。 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。 e.建筑垃圾、土方、砂石等材料应分类堆放，严密覆盖。 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。 ②交通运输扬尘防治： a.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。 b.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。 c.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，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）清淤恶臭防治措施 清淤过程中会造成恶臭污染，因此需要进行妥善处置。 ①应在非汛期进行河道清淤疏浚工作，由于温度较低，污泥中恶臭挥发影响范围较小。 ②河道清淤和除臭工作应同时开展，对清理出的淤泥喷洒除臭剂并及时清运，减少对周边环境的影响。 ③本项目不设置淤泥临时堆场。本项目采取干式清淤法进行河道清淤，淤泥直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂，外运综合利用。 （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。 5.3 施工期废水环境保护措施 （1）围堰基坑废水 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。 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。

(2) 汽车及机械设备冲洗废水

施工工区四周设置临时排水沟，并在施工工区低洼处分别设置 1 个隔油沉淀池（容积 4m³），冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于洒水降尘或施工用水，禁止在河道范围内进行车辆冲洗，避免冲洗废水直接流入河道内。

(3) 生活废水

本工程施工人员拟租用五显镇周边居民楼房作为生活区，生活污水通过已有污水收集和处理设施进行处理，定期由当地农民清运用作农田施肥，不外排。严格落实上述措施后，对周边水环境影响很小。

(4) 砂浆搅拌机冲洗废水

本工程砼均采用商砼，砂浆工程量相对较小，采用 0.2m³ 砂浆搅拌机拌制，项目在每个砂浆搅拌机设置 1m³ 沉淀池，砂浆搅拌机冲洗废水经沉淀后直接回用至砂浆机冲洗，循环使用，不外排。

(5) 其他措施

施工过程中贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量；施工前制定应急预案机制，加强施工期的应急处理措施。禁止将废水随意乱排，严禁在河内冲洗施工机具、设备等；施工中如发生意外事件造成水体污染，及时汇报舒城县水利局，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。

项目在严格落实本环评提出的各项废水污染防治措施后，不会对地表水体造成较大的影响，同时其对环境的影响也将随施工的开始而消失。

5.4 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《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的昼间标准，达到夜间标准则需要 50m，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的，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贴公告，经环境保护主管部门批准后方可施工。

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。

3)施工期建设单位应加强对声环境敏感点的噪声监测，尤其是项目区、运输路线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。

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。

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。

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。

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，常用的个人防噪用具有耳塞、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)。

本项目在采取了上述措施后，虽然施工期噪声仍不可避免地会对周围环境产生一定影响，但只要加强管理，合理施工，认真落实各项防治措施，同时与周围居民协调好关系，并注意听取周围单位的合理意见，就能尽量避免扰民事件的发生。施工期结束后，相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

5.5 施工期固体废物污染防治措施

	为降低和消除施工固体废物对环境的影响，建设单位应严格执行《六安市建筑垃圾管理办法》的有关规定，并采取以下措施： (1)按计划和施工操作规程作业，严格控制环境污染物排弃。做到按施工计划运输建筑材料，尽量做到不剩余，避免堆存。 (2)本项目施工过程中产生的多余弃土回填至取土场，回填完毕后进行绿化或复垦，对环境影响小。 (3)清淤后淤泥直接由密闭运输车外运，用于交投公司砂厂综合利用。 (4)施工人员生活垃圾实行袋装化，定点堆放，及时清运，集中收集后定期交由当地环卫部门，对环境的影响较小。 综上分析，施工期的固体废物均能得到有效处置，不外排，另这些影响都是间歇和暂时的，待施工阶段结束后，影响就会消除。 5.6 土壤、地下水污染防治措施 根据本工程特点、沿线的地质环境，并结合河道治理工程建设的经验和教训，为最大限度地减少对土壤、地下水环境的影响，防止土壤、地下水污染，应采取以下措施： ①施工单位对施工区沉淀池池体必须做好防渗漏处理，避免因污水渗漏或泄露引起的地下水污染； ②施工期各类固体废物应分类收集，做好收集管理工作，并做到及时清运处理； ③提高施工管理人员水平，完善日常管理，建立事故管理制度，最大程度减少渗漏或泄露事故的发生，从源头上防止地下水污染事故的发生。 本项目施工区产生的废水进行了合理处置，因此只需对收集管线、沉淀池做好防渗处理，防止泄露，施工区的固废建设单位收集后统一外运，能够回填的用于护坡、绿化等，设置堆场暂时堆放，完善施工过程中的管理制度，对堆场要设置围堰，完善导排措施等，能够减轻对地下水和土壤环境的影响，因此措施可行。 5.7 施工期风险防范措施 为了减少河道内施工机械污染事故发生的概率，避免发生事故后对环境造成污染影响，在工程施工期间应采取以下事故风险防范措施，制定事故应急预案，在事故发生时将污染控制在最低程度： ①施工单位应加强管理，施工机械应限制在施工水域内，不得随意驶入其它
--	--

敏感水域。

②施工单位在施工组织安排时应详细考虑施工机械可能造成的影响，制定周密的施工计划，尽量减少不利影响。

③各施工机械应重视机械性能的检查，降低机械事故发生机率。

④禁止施工机械排放污染物，严禁施工机械向河道内排放生活污水，严禁将机械垃圾投入河道中。

⑤施工水域一旦发生油品泄漏险情，应立即通知下游自来水厂，以便自来水厂视事故情况采取禁止取水措施，同时向事故应急中心、环保部门及有关单位报告。

⑥施工机械需配备一定量的应急设备，如围油栏、吸油毡、吸油枪、事故应急储水箱等，用于预防紧急事故发生降低对水体及生物造成的影响。

⑦实施单位应联合水利、渔业、环保等部门共同编制环境风险应急预案，建议多部门联动机制，一旦发生风险事故，及时启动应急计划，可避免对水生生态环境带来危害。

5.8 环境管理与环境监测计划

（1）环境管理

本工程施工期环境管理工作由建设单位、监理单位、施工单位共同承担，并接受生态环境保护行政主管部门监督管理。建设单位安排专职环保工作人员，具体负责和具体落实从工程施工开始至工程竣工验收期间的一系列环境保护管理工作，对施工期的环境保护工作进行监督和管理，监督、协调施工单位依照承包合同条款、环境影响评价及其批复意见的内容开展工作，在工区内实施环保措施的设计、施工及运行管理。建议将环境监理纳入施工监理，一并实施。运行期间，本工程纳入建设单位管理范围。管理单位须全面履行国家、巢湖流域及地方制订的环境保护法规和政策。

（2）环境监测计划

本工程的环境影响主要发生在施工期，因此环境监测计划主要针对施工期声环境、环境空气和水环境，要求定点和不定点、定时和不定时抽检相结合的方式。本工程不设置专门的环境监测机构，施工期及运行期监测可由建设单位委托有相应资质的环境监测单位实施，技术要求按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的规定执行，以保障监测数据的可靠性。

表 5-1 施工期环境监测计划				
序号	监测点		监测项目	监测频次
1	大气环境	施工厂界、附近的敏感点	TSP、PM ₁₀	每季度监测 1 次
2	地表水环境	五显河入湖口断面	pH、SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、石油类	每季度监测 1 次
3	声环境	施工厂界、附近的敏感点	等效连续 A 声级	施工高峰期监测 1 次，每次连续监测 2 天

运营期生态环境保护措施：

通过现场调查并经建设单位沟通确认，本次环评建议五显镇五显河（五显—韦洼段）全部施工完成后采取以下生态环境保护措施：

(1)挺水植物恢复

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。

(2)沉水植物植物恢复

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。

(3)底栖动物恢复工程

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。

本项目为防洪除涝工程、河湖整治，主要新建河道两岸挡墙护岸、箱涵及河道清淤，保证岸坡稳定、排涝通畅，并非污染性项目，其环境影响主要发生在施工前，项目运营期无“三废”排放，对环境的不利影响较小。工程竣工后，随着时间推移，在施工期受到影响的局部生态环境将逐渐得到恢复。

本项目总投资817.3万元，其中环保投资79.5万元，占总投资的9.73%。环保投资组成见下表。

表 5-2 建设项目环境保护工程投资一览表

环境影响及保护类型	排污过程	验收内容	投资估算(万元)
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，物料遮盖等	8
	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，严禁车辆超负荷工作等，减少车辆尾气排放	2
	清淤恶臭	对清理出的淤泥直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂，同时对工作区喷洒除臭剂，以尽量减少恶臭对周边环境的影响。	1
水环境	基坑废水	抽水泵抽出至沉淀池静置沉淀后回用	5
	砂浆搅拌机冲洗废水	项目在每个砂浆搅拌机设置 1m³ 沉淀池，砂浆搅拌机冲洗废水经沉淀后直接回用至砂浆搅拌机冲洗，循环使用，不外排	2
	车辆、设备冲洗水	项目车辆、设备冲洗废水经沉淀池处理后回用施工、洒水降尘，不外排	8
	生活污水	依托五显镇周边居民现有设施	/
声环境	施工噪声	合理安排施工机械设备位置，施工机械尽量远离敏感点；合理安排施工时间，夜间不施工；合理安排运输路线，运输时间应安排在白天。加强施工机械的维修与保养，避免非正常噪声污染。	6
固废	生活垃圾	施工人员生活垃圾：施工人员生活垃圾经垃圾桶集中收集后，委托环卫部门定期处理。	3.5
	弃土	项目设置取土场，主要用于置换挡墙护坡工程、箱涵工程回填所需土石方（现场开挖土石方不满足回填标准），置换土方和工程弃土规划回填至取土场	12
	河道清淤工程挖出的淤泥	本项目不设置淤泥临时堆场。清淤后淤泥直接用密闭运输车全部运给交投公司砂厂综合利用。	10
水土保持措施	①进行封闭施工，严格控制施工范围；②场区预先修建挡土墙和排洪沟，地表开挖尽量避开暴雨季节，做到分期分区开挖；③合理安排施工工序；④合理选择施工工期；⑤严格控制运输流失；⑥剥离地表层土采取临时覆盖等防护措施；⑦注重水土保持的综合性。		8
生态环境保护措施	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；施工中发现珍稀野生动植物物种，及时报备；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；施工结束后及时进行植被恢复；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废水。运营期加强项目区和管理区绿化，优先种植本地优势物种；增殖放流本地鱼类生物；加强生态监测。		14
总计	79.5 万元		

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素\内容	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：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。满足生态环保要求。	/	/
水生生态	①加强对施工人员自然保护教育；②施工前必须对可能影响到的河段进行认真调查；③加强施工期“三废”的管理；	水生生物的生境得到有效保护和恢复，未对其生存造成威胁。	/	/
地表水环境	①施工人员住宿全部通过就近租住民宅解决，生活污水经租住的民宅内的化粪池/旱厕收集后作为农肥利用，不外排；②车辆、设备冲洗废水经沉淀处理后回用于施工/用于洒水降尘，不外排；③项目在每个砂浆搅拌机各设置 1m³ 沉淀池，砂浆搅拌机冲洗废水经沉淀后直接回用至砂浆搅拌机冲洗，循环使用，不外排④基坑废水经抽排至施工区沉淀池处理后回用于施工/用于洒水降尘，不外排。	相关地表水环境保护措施落实，对周边地表水环境未造成明显不利影响。	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/

声环境	1、施工期间，夜间禁止施工； 2、施工场界设置移动式隔声屏用于隔声降噪； 3、易产生噪声的作业设备，设置在施工现场中远离周边居民区的位置； 4、合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设施； 5、合理安排施工车辆行驶线路和时间，注意限速行驶、禁止高音鸣号； 6、施工单位应尽可能选择低噪声、先进的作业机械； 7、及时修理和改进施工机械和车辆，杜绝施工机械因维护不当而产生的其它噪声。	相关施工期声环境保护措施落实，施工现场界噪声达标。	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	严格落实施工过程“六个百分百”中相关要求。沿施工现场四周连续设置施工围挡；施工现场出入口及现场内主要道路应进行混凝土硬化或铺设钢板；现场裸土应采取覆盖等措施，施工现场建筑材料和其他易飞扬的细颗粒建筑材料应密闭存放或采取密目网覆盖等措施；施工现场应采用机械喷雾与人工洒水相结合的方式有效控制施工扬尘；施工现场出入口应设置车辆冲洗设施，运输土石方、散装物料、建筑垃圾等车辆冲洗后方可驶出施工现场，严禁车辆带泥上路。 加强对施工机械、运输车辆的维修保养禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作。 对河道清理出的淤泥及时清运，厂界喷洒除臭剂，减少恶臭的环境影响。	相关施工期大气污染防治措施落实，对周边大气环境未造成明显扬尘污染。	/	/

固体废物	①生活垃圾采用垃圾桶集中收集后，委托环卫部门定期处理； ②有回收利用价值建筑垃圾的尽可能回收利用，其余的送舒城永丰建筑垃圾清理有限公司进行处理。③管网工程多余的弃土就近用于农田机耕路的平整，生态护坡工程等工程多余的弃土用于河堤加固，项目不单独设置弃土场。④清淤后淤泥用密闭运输车全部运给交投公司砂厂，综合利用。项目不设置淤泥临时堆场。	相关施工期固体废物处置措施落实，固体废物处置率达100%。	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	1、选用成熟可靠、质量良好的施工机械及车辆，并定期检修，防止跑冒滴漏； 2、严格执行施工车辆场内限速； 3、一旦发生泄漏事故，应立即将被污染的土壤挖走或用沙土吸附柴油避免扩散； 4、施工现场配备必要的应急消防设施，一旦发生火灾，应在保证自身安全的情况下，立即转移周围未着火的可燃物，并采用合适的方法灭火； 5、施工期间需制订切实有效的安全管理措施和一旦发生突发事件的应急预案并加强演练。	施工期环境风险防范措施落实，未发生环境风险事故。		
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

“舒城县以工代赈项目五显河灌区续建配套与防洪工程”符合国家和地方有关环境保护法律法规及相关规划要求。本项目施工期的环境影响主要为施工占地以及施工期运输路线扰动、噪声、扬尘对水、气、声及生态环境的影响，但这些不利影响总体程度和范围均有限，可通过采取相应的对策措施予以缓解或减免。运行期基本无三废排放，对周边环境不产生明显不利影响，但这些影响是局部的和暂时的。通过采取适当的工程措施、生态环境影响减缓措施和管理措施，可以将施工期的环境影响降到最低限度。

本项目的实施可以改善五显河防洪排涝条件，降低防洪排涝风险，提高五显河抗洪能力，修复和改善五显河生态环境。只要认真落实报告表提出的各项生态保护措施及污染防治措施，从环境影响角度考虑，本项目建设是可行的。