

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：舒城县五显河灌区续建配套与节水  
改造项目

建设单位（盖章）：舒城县水利局

编制日期：2024年3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	舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目		
项目代码	2311-341523-04-01-981873		
建设单位联系人	李亚	联系方式	180 7500 0623
建设地点	安徽省六安市舒城县五显镇		
地理坐标	中畝支渠：起点 116°36'29.217"E，31°20'24.417"N 终点 116°36'31.844"E，31°20'29.825"N； 小湾支渠：起点 116°38'33.277"E，31°19'53.364"N 终点 116°38'52.627"E，31°19'48.343"N。		
建设项目行业类别	五十一、水利—125 灌区工程（不含水源工程）—其他（不含高标准农田、滴灌等节水改造工程）	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）/长度（km）	0
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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)	六安市水利局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	六水农函【2023】262号
总投资(万元)	880.24	环保投资(万元)	21
环保投资占比(%)	2.39	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》表1专项评价设置原则，本项目专项评价设置情况如下：		

表 1-1 本项目专项评价设置原则表			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置与否
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	本项目行业类别属于灌区工程	否
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	项目为灌区工程，未穿越可溶岩低层隧道	否
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	本项目不涉及	否
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	本项目不涉及	否
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	本项目不涉及	否
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	本项目不涉及	否
综上，本项目无需开展专项评价。			

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》； 《舒城县城市总体规划(2010-2030 年)》；
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	<p><b>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》符合性分析</b></p> <p>该规划提出实施乡村振兴战略，推进农业农村现代化，持续推动乡村建设行动；规划第九章加强基础设施建设，提高县域综合承载力；提出“提升水利基础设施水平”，坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，完善“点一线一面”防洪工程体系，做到“防、调、引、蓄、排、节、净”“七水共治”，加快重大水利和民生水利工程建设，提升水利现代化水平，争创省级水生态文明城市。</p> <p>本项目属于“水利基础设施”，是舒城县2023年乡村振兴建设项目其中之一，本项目的建设满足国家节水行动方案提出的“加快大中型灌区续建配套和现代化改造，加快补齐农村基础设施短板，推动农村基础设施提档升级”的有关部署。</p> <p>综上，本项目的建设符合《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》要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目为灌区工程。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类第二条“水利”“2、节水供水工程：灌区及配套建设、改造”，因此本项目的建设符合国家当前的产业政策。</p> <p>本项目已取得舒城县六安市水利局《关于舒城县五显河灌区续建配套与节水改造改造项目实施方案的批复》，详见附件 2。</p> <p><b>2 本项目与《国务院关于实施最严格水资源管理制度的意见》（国发【2012】3 号）符合性分析</b></p> <p><b>3 本项目与《国务院关于实施最严格水资源管理制度的意见》（国发【2012】3 号）符合性分析</b></p> <p>本项目与《国务院关于实施最严格水资源管理制度的意见》（国发【2012】3 号）符合性分析见下表。</p>

表 1-2 本项目与“国发【2012】3 号文”符合性分析

国发【2012】3 号文要求	本项目	相符性
<p>(一) 指导思想。深入贯彻落实科学发展观，以水资源配置、节约和保护为重点，强化用水需求和用水过程管理，通过健全制度、落实责任、提高能力、强化监管，严格控制用水总量，全面提高用水效率，严格控制入河湖排污总量，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源水环境承载能力相协调，保障经济社会长期平稳较快发展。</p>	<p>本项目属于灌区工程，主要建设内容为衬砌支渠，维修、重建渠首建筑物，本项目建成后可大大提高水资源利用率，节约水资源。</p>	<p>符合</p>
<p>(二) 基本原则。坚持以人为本，着力解决人民群众最关心最直接最现实的水资源问题，保障饮水安全、供水安全和生态安全；坚持人水和谐，尊重自然规律和经济社会发展规律，处理好水资源开发与保护关系，以水定需、量水而行、因水制宜；坚持统筹兼顾，协调好生活、生产和生态用水，协调好上下游、左右岸、干支流、地表水和地下水关系；坚持改革创新，完善水资源管理体制和机制，改进管理方式和方法；坚持因地制宜，实行分类指导，注重制度实施的可行性和有效性。</p>	<p>五显河灌区建于 1968 年。灌区自建成后，提高了灌区耕地率，提高了农作物单产量，保证了灌区的生产和生活用水，对促进灌区农作物增产、农民增收，保障粮食安全，促进农村经济全面可持续发展发挥着不可替代的作用。本项目的建设解决人民群众最关心最直接最现实的水资源问题，保障饮水安全、供水安全和生态安全。</p>	<p>符合</p>
<p>二加强水资源开发利用控制红线管理，严格实行用水总量控制 严格规划管理和水资源论证。开发利用水资源，应当符合主体功能区的要求，按照流域和区域统一制定规划，充分发挥水资源的多种功能和综合效益。建设水工程，必须符合流域综合规划和防洪规划，由有关水行政主管部门或流域管理机构按照管理权限进行审查并签署意见</p>	<p>本项目属于灌区工程。本项目的建设已经取得六安市水利局的批复，批复文件号“六水农函【2023】262 号”</p>	<p>符合</p>
<p>三 加强用水效率控制红线管理，全面推进节水型社会建设，全面加强节约用水管理。各级人民政府要切实履行推进节水型社会建设的责任，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生活生产全过程，建立健全有利于节约用水的体制和机制。稳步推进水价改革。各项引水、调水、取水、供用水工程建设必须首先考虑节水要求。水资源短缺、生态脆弱地区要严格控制城市规模过度扩张，限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发展，遏制农业粗放用水。 加快推进节水技术改造。制定节水强制性标准，逐步实行用水产品用水效率标识管理，禁止生产和销售不符合节水强制性标准的产品。</p>	<p>本项目是灌区工程，本项目的建设首先考虑的就是节水要求。本项目建成后可大大提高水资源利用率，节约水资源。</p>	<p>符合</p>

### 3 施工场地布置合理性分析

本项目是在原渠基础上改建，渠线不做调整，不新增永久占地，占地主要为施工期临时占地，包括施工期间的生活办公用房及临时施工场地。施工期间的生活办公用房租用项目附近的空置房解决，临时施工场地布置于堤坝附近空地，用地性质属于水利设施用地，现状为荒地。临时占地不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；不涉及生态保护红线管控范围，重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道。

因此，本项目施工场地布置合理。

### 4 “三线一单”相符性分析”

中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150号文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，本项目与“三线一单”符合性分析见表 1-3。

表 1-3“三线一单”符合性分析		
环评[2016]50 号文要求	本项目措施	相符性
生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容,规划区域设计生态保护红线的,在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求,提出相应对策措施	本项目位于安徽省六安市舒城县五显镇,项目建设不涉及划定的生态保护红线,符合生态保护红线要求(本项目与六安市生态保护红线位置关系见附图 2)	符合
环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标,也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化落实区域环境质量目标管理要求,提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施	根据舒城县省控空气自动监测站监测数据,2022 年,舒城县城区二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单二级标准,一氧化碳日平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,臭氧日最大 8 小时滑动平均特定百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准,大气环境质量现状达标。根据舒城县生态环境分局监测数据,项目所在区域地表水体水质中氨氮、总磷、总氮达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准,本项目施工期及运营期均无废水排放。本项目在施工期对评价区域空气环境、地表水环境、声环境质量产生的影响均在环境承载力范围内,不会降低现有环境功能,不会突破区域环境质量底线;本项目运行期无污染物排放。	符合
资源是环境的载体,资源利用上限是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上限,对规划实施以及规划内项目的资源开发利用,区分不同行业,从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议,为规划编制和审批决策提供重要依据	本项目属于灌区工程。项目施工及运营过程中使用电能作为能源,用量较小,来源有保障,项目施工用水由舒城县供水管网供给,使用量较小,当地自来水厂能够满足本项目新鲜水使用要求。因此,本项目建设满足资源利用上线要求	符合
环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限,以清单方式列出的精致、限值等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目是灌区工程,属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》及《安徽省工业产业结构调整目录(2007年本)》中鼓励类。项目符合国家和地方产业政策,不在负面清单内	符合

## 5 与“安徽省六安市三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析

经与“安徽省六安市三线一单”成果数据分析，项目环境管控单元编码为ZH34152330065 其中优先保护类0个，重点管控类0个，一般管控类1个。

根据安徽省六安市“三线一单”技术成果内容，项目区域水环境管控分区属于一般管控区，需依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《六安市水污染防治工作方案》对一般管控区实施管控。

项目区域大气环境属于一般管控区，需依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《六安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。

**表1-4 与大气环境分区管控要求的协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《六安市大气污染防治条例》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	项目所在地为六安市舒城县五显镇，根据舒城县省控空气自动监测站监测数据，监测时间为2022年全年年均值。本项目所在区域为空气环境质量达标区
一般管控区	依据《中华人民共和国大气污染防治法》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。上年度PM <sub>2.5</sub> 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	

项目区域土壤环境管控分区属于一般防控区，需依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《六安市土壤污染防治工作方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施。



**表1-5 与土壤环境分区管控要求的协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般管控区实施管控。	项目固废按照国家有关规定进行安全处置，施工期做好相关防渗措施。

本项目属于灌区工程，施工期较短，运营期无废气、废水、固废及噪声排放。因此项目建成后不会突破项目所在地的环境质量底线。

本项目的水环境、大气环境、土壤环境分区管控区位置见下图。

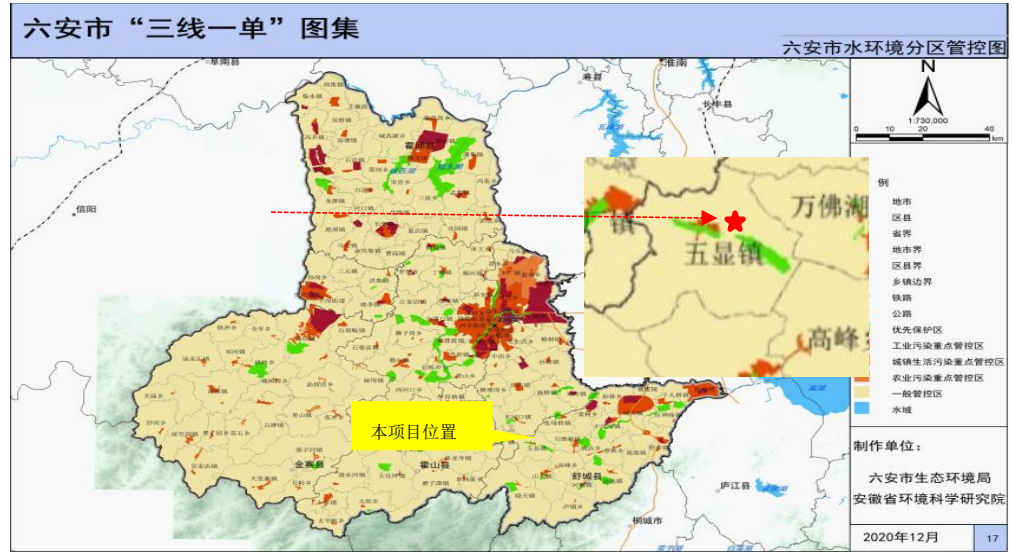


图 1-1 六安市水环境分区管控区图

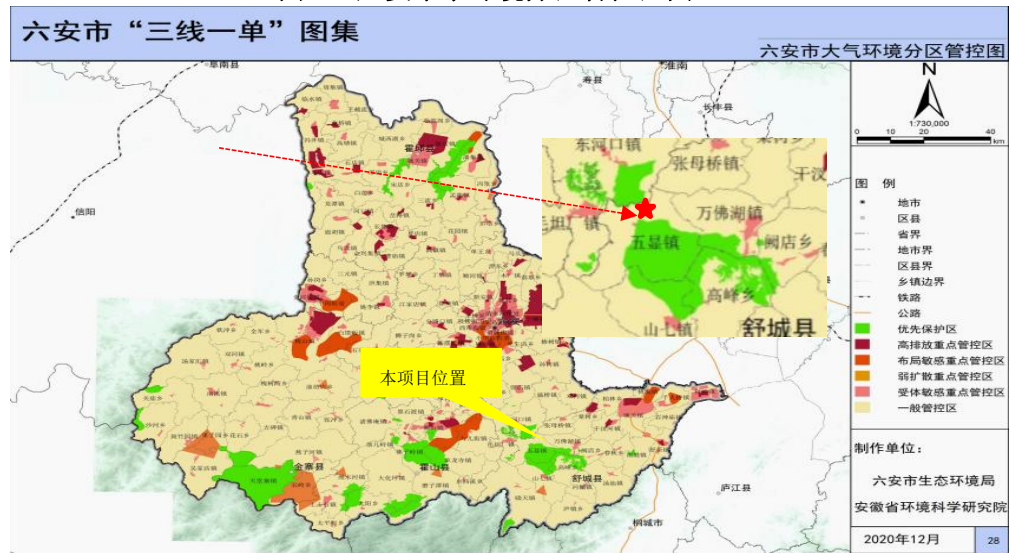


图 1-2 六安市大气环境分区管控区图



图 1-3 六安市土壤环境分区管控区图

综上所述，本项目建设符合安徽“三线一单”生态环境分区管控要求。

(4) 环境准入负面清单

对照六安市“三线一单”生态环境准入负面清单，本项目未列入区域禁止和限制开发建设活动清单，本项目已于 2023 年 8 月 10 日经六安市水利局予以项目实施方案批复，因此，项目建设符合环境准入要求。

本项目建设符合“六安市环境准入负面清单”要求”。

## 二 建设内容

### 1 地理位置

本项目位于安徽省六安市舒城县五显镇境内，起点位于杨家畈，终点位于小湾，总体走向为西北至东南，全线位于五显镇境内。主要建设内容为整治渠道总长 0.95km。重建引水坝 2 座，改造放水闸 2 座，配套过路涵 4 座。设置流量计 2 台。项目具体地理位置见附图 1。

### 2 项目由来和建设必要性

为贯彻落实国家乡村振兴发展战略，以及国家节水行动方案提出的“加快大、中型灌区续建配套和现代化改造，加快补齐农村基础设施短板，推动农村基础设施提档升级”的有关部署，补齐大中型灌区灌排工程基础设施短板、保障国家粮食安全、加快水利现代化建设、促进农业现代化发展，水利部组织开展全国中型灌区续建配套与节水改造项目立项编制工作。2022 年 3 月 11 日农水水电司下发《水利部办公厅关于加强中型灌区续建配套与节水改造项目前期工作的通知》（办农水函〔2022〕233 号），舒城县水利局根据中央及省市相关政策和下达文件要求，于 2022 年 4 月委托合肥湖滨水利建筑设计院编制《舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目立项建议报告》。

五显河灌区位于六安市舒城县五显镇，舒城县作为安徽省产粮大县，五显河灌区具有不可替代的地位。灌区沿五显河及其支流两侧分布，灌区控制面积 23.085km<sup>2</sup>（3.46 万亩），设计灌溉面积 1.02 万亩，是舒城县的重要粮食生产基地之一。灌区自建成后，提高了灌区耕地率，提高了农作物单产量，保证了灌区的生产和生活用水，对促进灌区农作物增产、农民增收，保障粮食安全，促进农村经济全面可持续发展发挥着不可替代的作用，灌区粮食产量较高，在舒城县国民经济和社会发展中占有重要地位。

五显河灌区自建成投入运行以来，为当地农业增产、农民增收发挥了巨大作用，。但经过多年的运行，灌区水利工程老化失修，不能适应灌区发展的要求，干支渠大多未衬砌，渠道淤积严重，部分渠段无法过流，填方渠道存在渗漏，致下游无水可用。渠系配套建筑物老化损毁严重，水资源利用率较差，有效灌溉面积日趋减少，严重制约了当地经济发展。

本项目实施以实现“节水高效、设施完善、管理科学、生态良好”为目标，对灌区水利基础设施短板进行了补强补齐，缩小了灌区供给能力与经济社会发展需求

地理  
位置

之间的差距。本项目实施后，将完善项目区水利基础设施，增强灌区供给能力，减小监管中产生的矛盾，提高灌区管理水平；本项目建设，是提高中型灌区供排水服务水平，保障国家粮食安全，夯实农业现代化水利基础，为乡村全面振兴提供水利支撑和保障；项目建设将完善农村水利基础设施，提高灌排能力，提高农业生产能力，对于新农村的建设是必要的。

### 1 项目组成及规模

舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目（本报告简称“本项目”）位于舒城县五显镇境内，主要工程内容为在现有灌排沟渠的基础上，整治渠道总长 0.95km。重建引水坝 2 座，拆除重建放水闸 2 座，新建过路涵 4 座。设置雷达流量计 2 台。

主要建设内容包括：

- （1）衬砌支渠（沟）长度 950m，其中小湾支渠 475m，中畝支渠 475m；
- （2）重建拦水坝 2 座，维修 1 座；
- （3）重建渠首放水闸 2 座；
- （4）新建配套 4 座过路涵；
- （5）安装流量计 2 套。

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	工程名称	设计断面	数量 (m)	配套建筑物
1	小湾支渠	矩形断面	475	拦水坝 1 座；放水闸 1 座、 2 座 1.2*4m 过路涵
2	中畝支渠	矩形断面	475	拦水坝 1 座；放水闸 1 座、 2 座 1.2*4m 过路涵

项目组成及规模

表2-2 项目组成一览表

工程类别	工程内容	建设内容	备注
主体工程	衬砌支渠	整治长度共计 950m，其中中小湾支渠 475m，中畝支渠 475m；底板防渗措施为 C15 砼垫层，C25 钢筋砼板防渗，厚度 8cm；渠道每 10m 设分缝，缝宽 2cm。	改建
	拦水坝	本次重建拦水坝 2 座，维修加固 1 座。杨家畝拦水坝为重建，设计坝高 1.5m，坝长 79.0m，坝顶宽度 1.2m，消力坎顶宽 0.5m，深 1.0m；小湾拦水坝为重建，设计坝高 1.5m，坝长 67.0m，坝顶宽度 1.2m，消力坎顶宽 0.5m，深 1.0m；显扬截潜拦水坝建设性质为维修加固。	改建
	放水闸	重建2座放水闸，尺寸：1.2*1.5m；C20砼垫层，C25钢筋砼浇筑，ZHA400mm×400mm铸铁闸门。	改建
	过路涵	新建4座过路涵，尺寸：1.2*4m，采用圆管涵形式，圆管为钢筋混凝土承插式II级管，C20砼垫层；	新建
公用工程	给水工程	依托附近村庄已建供水系统供给。	依托
	排水工程	(1) 项目租用附近村庄已有空置房作为施工营地，生活污水依托现有收集与处理措施处置，不外排； (2) 施工期生产废水采用“沉淀”处理工艺对施工废水进行简易处理后用于车辆冲洗和洒水降尘，不外排。	依托
	供电工程	由市政供电管网供给。	依托
临时工程	取弃土	项目挖方量约为1.19万m <sup>3</sup> ，挖方表土用于生态恢复，土方基本做到填挖平衡，不设置取、弃土场。	/
	生产区	施工现场附近设置生产区，生产区布置钢筋加工区、材料堆场、设备停区放等。	新建
	施工营地	项目设置1处施工营地，租用附近村庄已建的空置房。	依托
	施工便道	项目进场交通利用现有道路。	依托
环保工程	废气治理（施工期）	(1) 施工扬尘：避免大风天气土方开挖、施工；洒水降尘；物料集中堆放，采取围挡、遮盖；施工场地出入口设置车辆冲洗设施；物料运输进行遮盖防护；限速；保持道路清洁；加强管理，施工运输尽量远离周边敏感点。 (2) 交通机械燃油废气：选用符合标准的施工机械，加强施工机械和车辆的管理。	
	废水治理（施工期）	(1) 车辆冲洗废水：每个生产区设置1个沉淀池，沉淀处理后的冲洗废水循环使用于运输车辆冲洗，多余废水用于道路洒水降尘。 (2) 混凝土养护废水：施工区设置沉淀池，自然沉淀去除容易沉淀的沙粒，收集处理后的混凝土养护废水回用于道路洒水降尘。 (3) 生活污水：租用已建空置房作为生活区，依托现有旱厕化粪池暂存，最终施肥还田。	
	噪声	选择低噪声施工设备，定期保养和维护施工设备，严格按操作规范	

治理 (施工期)	使用各类机械；合理安排施工时间，不得进行夜间施工；设置临时围挡、设置移动式隔声屏障、加强施工管理等相关的降噪措施；施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣；加强施工期噪声监测。	
固废治理 (施工期)	(1) 施工垃圾：废弃材料及拆除垃圾要求进行分类收集处理，可利用的物料由可利用部门回收，不可再利用的按要求运送至管理部门指定地点处理。 (2) 生活垃圾：收集后统一交由环卫部门清运处置。	
地下水和土壤 (施工期)	施工废水沉淀池进行防渗防漏；定期对机械设备检修，防止机油泄露；施工垃圾定期清走，防止产生降雨淋溶水。	
生态治理 (施工期)	合理安排工期，尽量避免在雨季施工或者尽量缩短在雨季施工的时间及减少地表裸露时间；合理安排施工时间，尽量选择农闲期施工，避让农忙季节，减少对农业生态的影响；严格控制临时施工占地，以减缓施工对生态造成的影响。施工用料及土方堆放区做好防雨遮雨设施；施工期间加强管理，做好工程完工后生态环境修复工作，以尽量减少植被破坏及对水土流失的不利影响；施工结束后生产区利用剥离的表层土进行回填覆盖，进行植被恢复，确实不适应植被恢复的恢复原地貌。	
水土保持	雨季临时水土保持措施（临时挡土墙、排水沟、泥沙沉淀池、草包等）；表土、植被恢复措施。	

## 2 项目建设方案

### 2.1 渠系布置

五显河灌区为运行多年的老灌区、灌区渠系基本完善、灌溉渠系网络已经形成，布置合理。本项目改造渠道均维持现状渠线，不作调整，无改线渠道。

### 2.2 渠系建筑物布置

本次重建拦水坝 2 座，维修加固 1 座。杨家畈拦水坝、小湾拦水坝为重建，显扬截潜拦水坝建设性质为维修加固。

### 2.3 工程设计

#### (1) 设计等级、标准

本项目设计等级、标准依据《灌溉与排水工程设计标准》(GB 50288-2018)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)及《灌区改造技术规范》(GB50599-2010)等有关技术规范。

由“《舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目立项建议报告》（合肥湖滨水利建筑设计院）”可知，本项目灌溉保证率 85%，渠系水利用系数达到 0.65 以上；排涝标准达到 10 一遇，设计暴雨历时和排出时间为 3d 暴雨 3d 排至作物耐淹深度；工程等别为V等，建筑物级别为 5 级。

根据《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》，本项目拦水坝建筑物级别为 5 级。杨家畈设计坝高 1.5m，坝长 79.0m，坝顶宽度 1.2m，泄槽段顺水流方向长 4.5m，消力池顺水流方向长 9.0m，消力坎顶宽 0.5m，深 1.0m；小湾拦水坝为重建，设计坝高 1.5m，坝长 67.0m，坝顶宽度 1.2m，泄槽段顺水流方向长 4.5m，消力池顺水流方向长 9.0m，消力坎顶宽 0.5m，深 1.0m；坝体为 C20 素混凝土结构，坝体消力底板及坝上游底板之间设止水带，缝宽 20mm，内填充闭孔泡沫板，坝体嵌入挡墙 0.8m，回填土方压实系数不小于 0.91，地基承载力要求不小于 120Mpa。



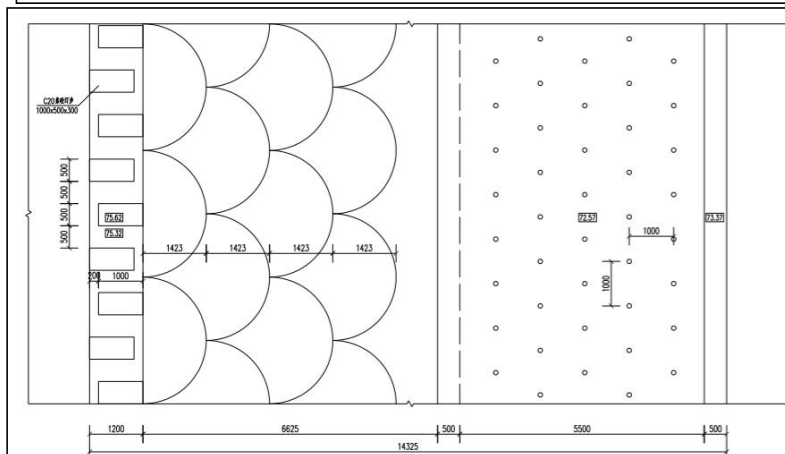
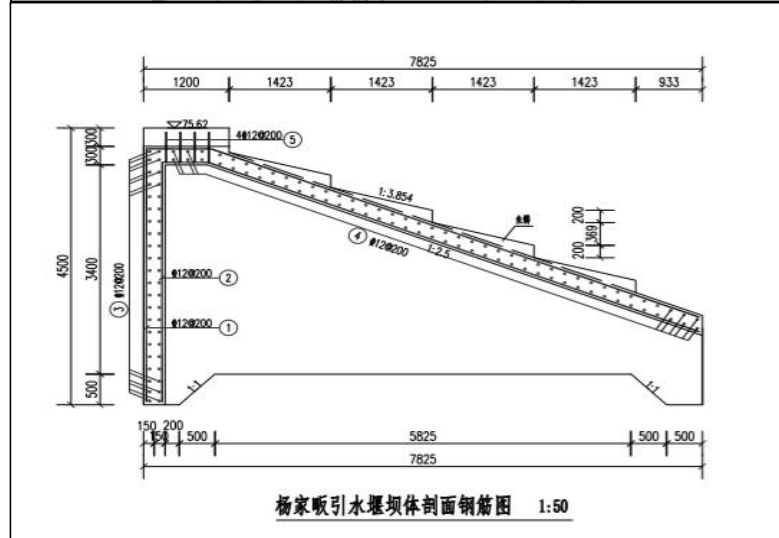
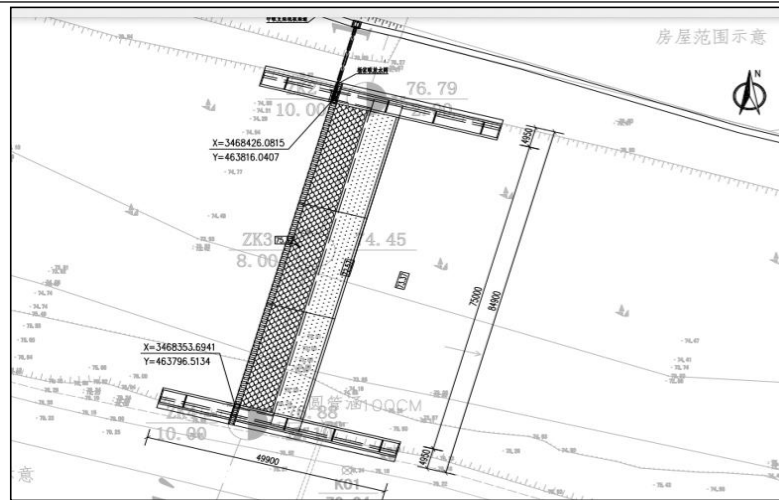


图 2-1 杨家畝拦水坝设计图



$$q = \frac{\alpha m}{36Tt}$$

式中： $q$ —灌区设计灌水率（ $m^3/s$  万亩）；

$\alpha$ —区域内作物的灌溉面积与灌区灌溉面积之比，本区灌溉面积较小，且主要为水稻种植，故按水稻种植面积计算，取 1.0；

$m$ —为水稻最大一次灌水定额  $m^3/亩$ ，取泡田期  $70m^3/亩$

$t$ —每天灌水时间，取 24h；

$T$ —水稻最大灌水的灌水延续天数，取 10d。

以上参数代入公式计算得： $q=0.81m^3/s$  万亩

### ②渠道流量推求

渠道设计流量按下式计算：

$$Q_s = \frac{q_s A_s}{\eta_s}$$

式中： $Q_s$ —设计流量， $m^3/s$ ；

$q_s$ —设计灌水率，取  $q_s=0.81m^3/s \cdot 万亩$ ；

$A_s$ —灌溉控制面积，万亩；

$\eta_s$ —该续灌渠道至田间的灌溉水利用系数。

支渠灌溉面积、灌溉流量规划见下表。

表 2-3 支渠灌溉面积、灌溉流量规划表

名称		干（支）渠 长度（m）	流量 （ $m^3/s$ ）	灌溉面积 （亩）	渠道比降 <i>i</i> （0.1%）
小湾支渠	K0+000~K0+500	475	0.14	1500	1/7900
杨家版支渠	K0+000~ K0+540	470	0.14	1500	1/7900

### ③渠道断面设计

渠道横断面尺寸根据渠道的规划设计流量，按明渠均匀流公式计算：



#### (4) 放水闸设计

五显河灌区现有部分水闸老化损坏严重，设计对其中 2 座进行拆除重建。放水闸主要规划在支渠上，其作用主要为控制干渠分水之用，控制水流和合理分配渠道水量，设计成果见下表。

表 2-4 放水涵设计特征表

序号	名称	设计闸孔尺寸	设计流量	孔数	建设性质
1	放水闸	φ0.3m	0.15	1	拆除重建

放水闸设计图见下图。

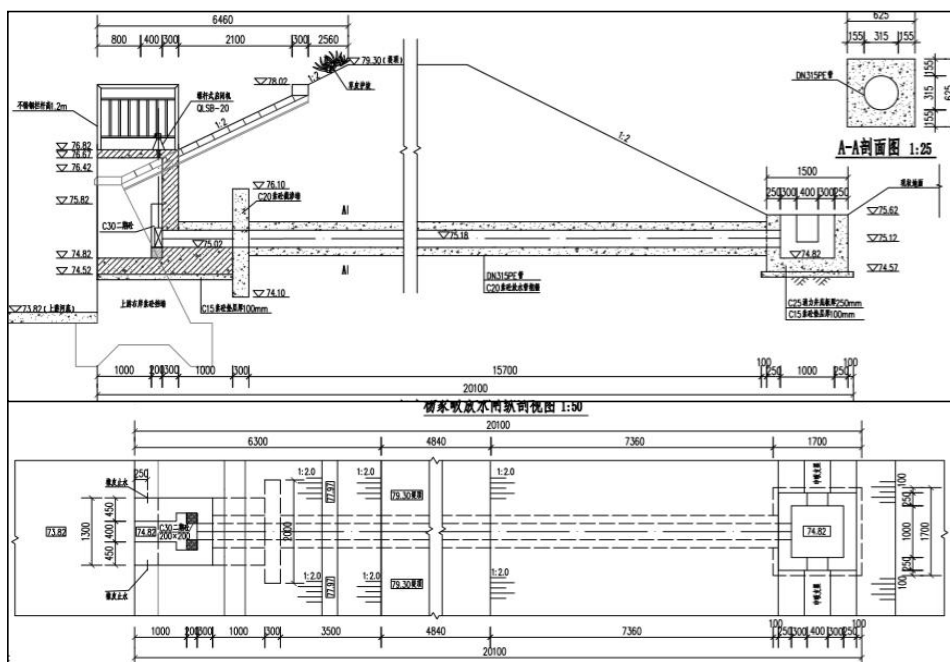


图 2-4 放水闸设计图

#### (5) 过路涵工程设计

过路涵主要规划在支渠工程交叉建筑物，布置在田间道路跨较大沟渠过路涵 4 座。

①流态选择：考虑到涵前不应有过高积水，且土壤抗冲性能不高，因此按无压流设计。

②洞型选择：采用承插式Ⅱ级砼涵管。

③翼墙形式确定：进出口形式采用混凝土翼墙。

④涵洞进出口高程和底坡的拟定：为减少工程开挖量和进出口水流平顺，涵洞进出口高程和底坡按自然进出口处的高程和底坡确定。

按照涵洞孔径断面资料，分别复核涵管过水能力。经计算涵洞过流能力满足过

水要求。

表 2-5 过路涵设计特性表

序号	名称	涵管直径 (m)	涵管长度 (m)	数量 (座)	设计流量 (m <sup>3</sup> /s)	复核流量 (m <sup>3</sup> /s)	备注
1	过路涵	Φ1.2	4	4	3.53	3.33	承插式II级管

过路涵设计图见下图。

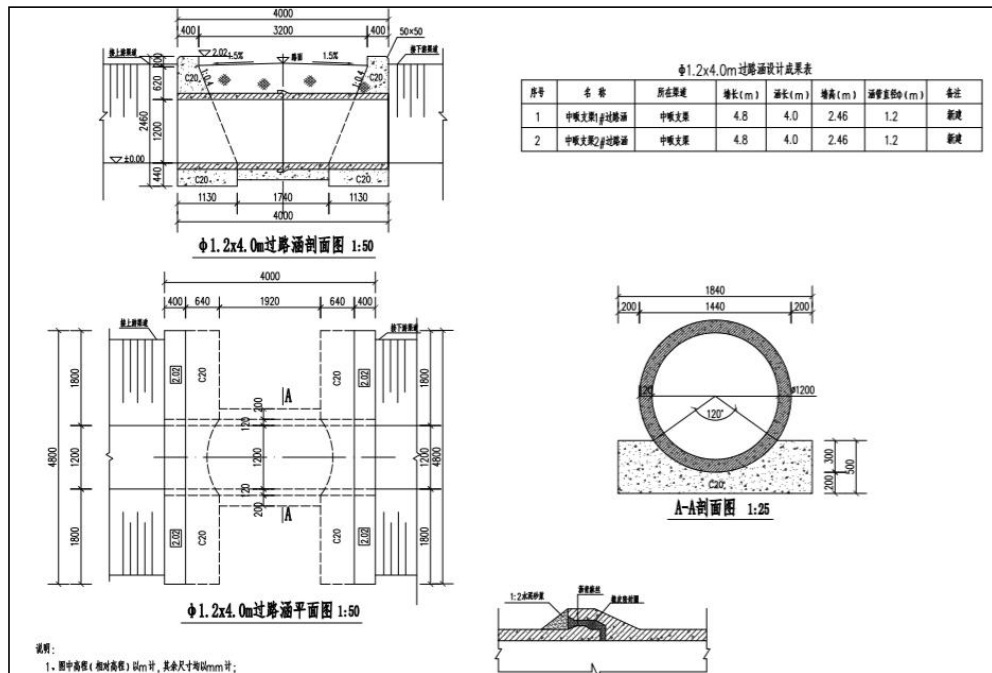


图 2-5 过路涵平面图

### (6) 计量设施配套

量水是灌区管理机构对水资源进行有效管理的一项必要措施，它有助于计划用水和节约用水。在渠道上设置量水站点，可比较准确的计量各级渠道的放水流量统计，避免配水不足或配水过多。

量水设施布置依据：《灌溉与排水工程设计标准》（GB50288-2018），《灌区规划规范》（GB/T50509-2009），《灌溉渠道系统量水规范》（GB/T21303-2017）；布置原则：结合灌排建筑物布置量水设施，要求量水设施量测准确、经济实用，便于管理。

五显河灌区干渠、支渠绝大部分为明渠。根据灌区现状实际情况，结合各种量水设备特性的使用情况，本次设计采用便捷式超声波明渠流量计，共 2 台。超声波流量计和电磁流量计一样，因仪表流通通道未设置任何阻碍件，均属无阻碍流量计，是适于解决流量测量困难问题的一类流量计，特别在大口径流量测量方面有较突出的优点。

### 3 主要工程量及材料、设备

#### (1) 主要工程量

本项目主要工程量见下表。

表2-6 项目主要工程量一览表

序号	工程名称	单位	数量
一	渠道工程	m	950
1	清杂	m <sup>2</sup>	1207
2	挖土方	m <sup>3</sup>	769
3	填方	m <sup>3</sup>	769
4	C15 素砼	m <sup>3</sup>	27
5	C25 钢筋砼渠道	m	172.41
6	橡皮止水带 (WB4-300-10)	m	118
7	闭孔泡沫板	m <sup>2</sup>	17
8	钢筋制安	t	12.11
9	模板工程	m <sup>2</sup>	1483
二	过路涵工程	座	15
1	挖土方	m <sup>3</sup>	186
2	填方	m <sup>3</sup>	186
3	C20 素砼基座	m <sup>3</sup>	7.81
4	C20 素砼挡墙	m	34.55
5	Φ1.2m 钢筋混凝土管 (Ⅱ级)	m	8
6	模板工程	m <sup>2</sup>	116
三	放水闸工程	座	2
1	清杂	m <sup>2</sup>	5500
2	挖土方	m <sup>3</sup>	10415
3	填方	m <sup>3</sup>	10415
4	砂垫层	m <sup>3</sup>	471
5	C20 砼	m <sup>3</sup>	1448.53
6	C25 砼	m <sup>3</sup>	716.5
7	C30 砼	m <sup>3</sup>	0.128

8	模板工程	m <sup>2</sup>	2450.711
9	钢筋制安	t	0.387
10	M10 浆砌块石	m <sup>3</sup>	1616.4
11	Φ200PE 双壁波纹管	m	190.4
12	土工布	m <sup>2</sup>	7708
13	草皮护坡	m <sup>2</sup>	2780
14	BW2000 闭孔泡沫板	m <sup>2</sup>	380.07
15	Φ50mmPVC 管	m	640.59
四	拦水工程	座	2
1	挖土方	m <sup>3</sup>	1555
2	填方	m <sup>3</sup>	1555
3	C20 砼	m <sup>3</sup>	208.45
4	模板工程	m <sup>2</sup>	113
5	M15 浆砌块石	m <sup>3</sup>	388.66
6	土工布	m <sup>2</sup>	5.4
7	BW2000 闭孔泡沫板	m <sup>2</sup>	85.07
8	Φ50mmPVC 管	m	61.7
9	明渠流量计	个	2

(2) 施工设备

本项目主要工程施工机械见下表。

表2-7 主要工程设备一览表

序号	设备名称	单位	规格、型号	数量	备注
1	挖掘机	台	1m <sup>3</sup>	3	
2	推土机	台	74kw	2	
3	混凝土输送泵	台	30m <sup>3</sup> /h	2	
4	振捣器	套	插入式 1.1kw 、1.5kw	6	
5	变频机组	套	8.5kVA	2	
6	混凝土平仓振捣机	套	40kw	2	
7	塔式起重机	套	10t	1	
8	汽车起重机	套	5t	1	
9	电动葫芦	套	3t	2	



10	电焊机	台	交流 25kVA	4	
11	钢筋弯曲机	台	Φ6—40	2	
12	钢筋切断机	台	20kW	2	
13	钢筋调直机	台	4-14kW	2	
14	蛙式夯实机	台	2.8kw	2	
	刨毛机	台	/	2	

### (3) 主要建筑材料

本工程所用建筑材料主要为砫、砂砾石垫层料、块石、钢筋等，均外购。本环评要求外购建筑材料需在取得相应环保手续的砂石料厂购买。

**表2-8 主要建筑材料用量表**

序号	材料名称	单位	数量	来源
1	砂砾	m <sup>3</sup>	471	外购
2	混凝土	m <sup>3</sup>	2616	外购
3	块石	m <sup>3</sup>	2199.39	外购
4	钢筋	t	12.5	外购
5	钢筋砫涵管	m	16	外购
6	土工布	m <sup>2</sup>	7713	外购
7	BW2000 闭孔泡沫板	m <sup>2</sup>	482.24	外购
8	Φ50mmPVC 管	m	702.09	外购
9	柴油	t	18	外购
10	汽油	t	3	外购

## 1 施工总平面布置说明

### (1) 施工总平面布置原则

施工总布置要从有利于施工生产、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。

施工区应充分利用附近的商务、机械修配等条件，现场只考虑必要的生活和生产设施。根据项目的结构特点、规模、施工场地条件，采用分散与集中结合的布置方式，施工区布置应方便施工、避免影响施工现场稳定。

施工场地及营地均需按照有关规范要求配置足够的环保设施及消防设施。

### (2) 施工总平面布置说明

本项目属于线性工程，根据本项目特点，合理划分施工区段、组织平行流水施工是工程施工组织的关键。为便于更加有效率地组织施工，工程施工计划共分为 2 个施工区段，平行、流水施工。中畝支渠为第一施工段，施工内容包括中畝支渠 475m；拦水坝 1 座；放水闸 1 座、2 座 1.2\*4m 过路涵；临时生产区设置在杨家畝拦水坝附近，占地 200m<sup>2</sup>，现状为荒地。小湾支渠为第二施工段，施工内容包括小湾支渠 475m；拦水坝 1 座；放水闸 1 座、2 座 1.2\*4m 过路涵；临时生产区设置在小湾拦水坝附近，占地 200m<sup>2</sup>，现状为荒地。

生产区主要布置材料堆场、钢筋加工区、仓库、工具及施工机械临时存放场。

生产区水、电、施工临时道路、施工照明等做到统一化、标准化、规范化，充分体现文明施工与管理要求。

本项目设施工营地 1 处，位于冲口附近，租用当地空置房屋，面积约为 500m<sup>2</sup>，主要为项目办公场所，施工人员均为附近村民，施工营地不提供食宿。

## 2 交通条件

本项目工程区交通较为便利，现有道路可以满足场内场外运输要求。施工期间主要建筑材料均可由汽车直接运输至施工现场；周边道路均能够满足施工机械的进场要求。

施工交通利用工程区内现有道路。施工结束后，因本项目施工机械及运输车辆行驶而导致的路面损毁，施工单位应予以维修恢复原状。

## 3 施工水、电供应和通信系统

施工供水：工程区临近五显河，灌溉渠系完善，灌溉期施工用水就近抽取渠道

的灌溉水或五显河河水，非灌溉期施工用水就近抽取五显河河水或从附近农用机井抽水，用汽车拉运至工地。

施工供电：本工程分散布置，施工用电可利用附近 10kv 供电线路“T”接，至施工场地设置的 10/0.4kv 降压站降压后使用；各渠道现场用电量小且分散，考虑 配备 75kw 柴油发电机，即可满足施工用电需要。

施工通讯：工程区通信事业较为发达，有线、无线通信网络基本形成，施工期的通讯条件十分便利，施工期间主要采用移动通信，即可满足场内外的施工通讯要求。

#### 4 施工生产区

本项目采用商品砼，不设拌和站，模板采用成型木模板。钢筋加工集中布置在生产区。施工生产区占地面积为 200m<sup>2</sup>/处。

##### (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，钢筋应按规范要求进行取样、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 1t/班。

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 1t/d 计算，1 套钢筋加工设备即可满足施工要求，实际配备 2 套钢筋加工设备。

##### (2) 材料堆放

材料堆放场布置在各施工区内，材料堆放场 100m<sup>2</sup>。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。

材料堆放场地需进行硬化处理，原地表在推平碾压后铺筑一层 15cm 的碎石或砂砾石垫层，顶部铺筑一层 15cm 厚的 C20 混凝土。

##### (3) 机械修配场及停放场

本工程使用的施工机械数量较多,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,且本项目对外交通较为便利,附近城镇具有常规机械维修服务能力,满足施工机械日常维修需求,因此现场不考虑修配。本项目施工生产区平面布置示意详见下图。

本项目施工生产区平面布置示意详见下图。

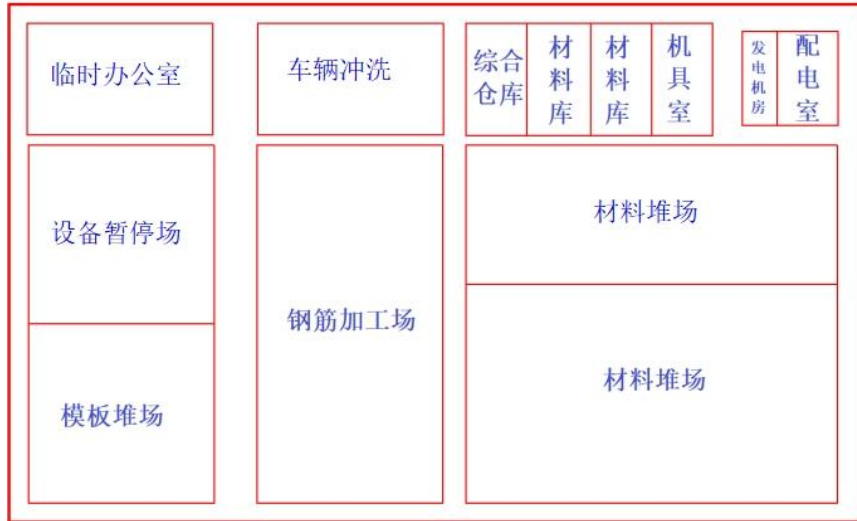


图2-6 施工生产区平面布置图

施工  
方案

### 1 施工组织方案

本项目属于灌区工程,主要是在现有灌排沟渠的基础上,对渠首建筑物及灌溉支渠进行维修重建,污染影响时段主要为施工期,施工流程及产污节点如下图所示。

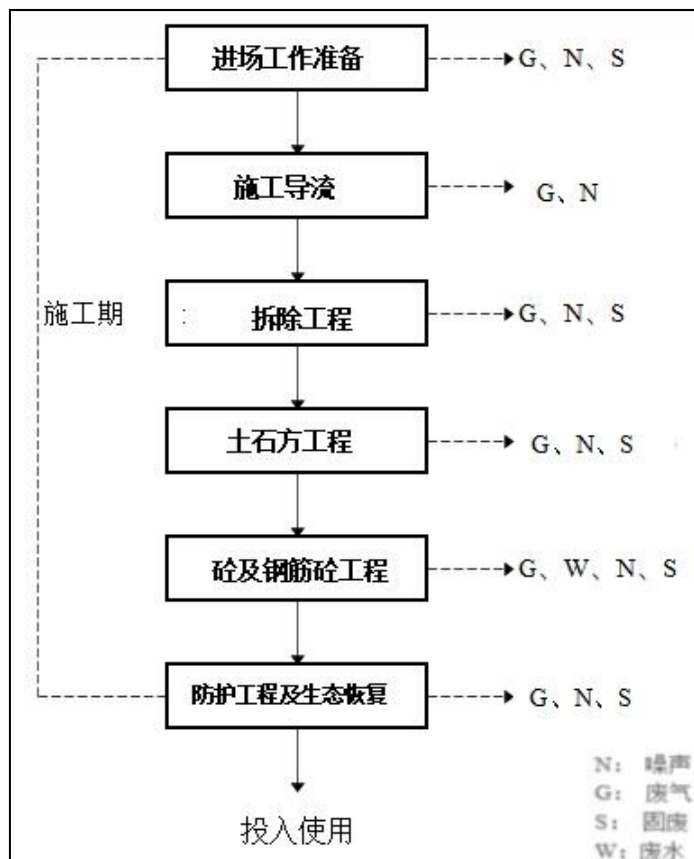


图 2-7 拦水坝施工工艺流程及产污节点图

(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

拦水坝安排在非汛期施工，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。

本项目拦水坝根据其围堰线长、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) 拆除工程

原放水闸拆除采取人工配合机器拆除，采用挖掘机、风镐凿除配合人工清理方法施工，拆除后的建筑垃圾分类清理，能利用的回收利用，不能利用的由自卸汽车运至管理部门指定地点。

#### (4) 石方工程

### ①土方开挖

采用 0.5~1m<sup>3</sup> 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沟道两侧低洼处，渠槽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。

### （5）砼及钢筋砼工程

砼浇筑工程量主要为拦水坝、渠道及放水闸等，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。

### （6）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，根据施工设计对灌渠两侧进行植草绿化进行生态恢复。

施工期产污环节：主要是拆除建筑物产生的建筑垃圾；施工车辆行驶过程中车辆的尾气以及机械废气、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及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

## 灌渠改建施工工艺流程

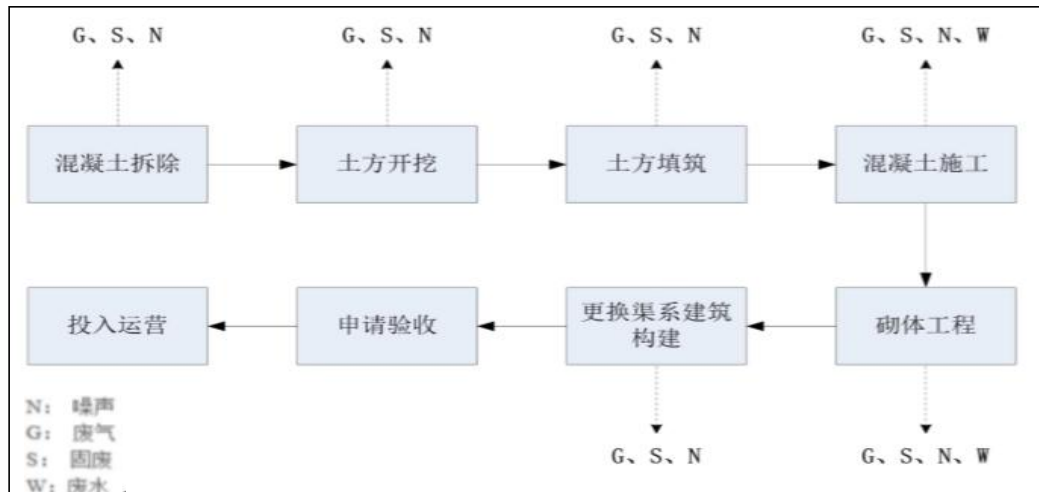


图 2-10 灌渠改建施工工艺流程及产污节点图

- (1) 混凝土拆除：将老化、冲刷磨损变形的渠道用混凝土切割机及挖机拆除；
- (2) 土方开挖：确定开挖的顺序和坡度，沿灰线切出槽边轮廓线，分层开挖，修整；
- (3) 槽边，清底；
- (4) 土方填筑：将符合质量要求的开挖料用于渠堤的填筑，剩余弃料由推土机推至沟道两侧低洼处进行平整。
- (5) 混凝土施工：夯填工序结束后，对渠道按照设计进行渠道边坡的衬砌、砼混凝土施工；
- (6) 砌体工程：砌石工程应在基础验收及结合面处理检验合格后方可施工。砌石的基本要求是平整、稳定、密实和错缝。
- (7) 将需要维修或重建渠系建筑物经人工协同机械辅助拆除后重建。
- (8) 申请验收、投入运营：项目施工完成后申请竣工验收，验收合格后投入使用。

产污环节：主要是拆除建筑物产生的建筑垃圾；施工车辆行驶过程中车辆的尾气以及机械废气、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及施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

## 过道涵施工工艺流程

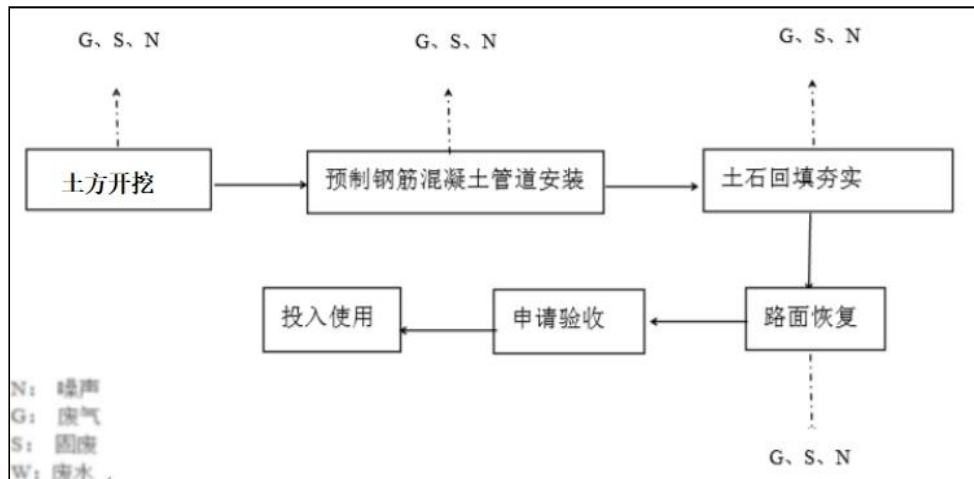


图 2-11 过道涵施工工艺流程及产污节点图

- (1) 土方开挖：确定开挖的顺序和坡度，沿灰线切出槽边轮廓线，分层开挖，修整；
- (2) 管道安装：将外购的成品管道放入渠道；
- (3) 土石回填夯实：将符合质量要求的开挖料用于原渠道管线填埋，剩余弃料由推土机推至沟道两侧低洼处进行平整；
- (4) 路面恢复：用振动压路机将原地面压实；
- (5) 申请验收、投入运营：项目施工完成后申请竣工验收，验收合格后投入使用。

产污环节：主要是施工车辆行驶过程中车辆的尾气以及机械废气、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；施工人员产生的生活污水和生活垃圾。

### 2 施工时序及进度安排

根据计划，本项目预计于 2024 年 4 月开工建设，2024 年 10 月竣工交付，工期为 6 个月（180 天）。

### 3 施工劳动定员

本项目施工平均上工人数 100 人，高峰期上工人数 120 人。

### 4 土石方平衡

本项目土石方平衡见下表：



表 2-9 项目土石方平衡表

单位 m<sup>3</sup>

挖方				填方				借方	弃方
排水渠	过路涵	放水涵	拦水坝	排水渠	过路涵	放水涵	拦水坝		
769	186	10415	1555	769	186	10415	1555	0	0

本项目无外弃土方。

## 5 工程占地

工程建设征地根据占地性质、用途与能否复垦，分为永久占地、临时占地，本项目为灌区改建工程，不新增永久用地；临时用地包括施工营地、施工生产区。

表2-10 工程占地情况一览表

工程名称	用地类型		占地规模 (hm <sup>2</sup> )	备注
主体工程	永久 占地	/	0	
合计			0	
生活区	临时 占地	城镇村建设用地区-允许建设区	0.05	租用现有空置房
生产区		水利设施用地	0.04	
合计			0.09	

其他

### 1 现有工程环保手续履行情况

五显河灌区建于 1968 年，自建成运营至今未进行履行环保相关手续。

### 2 五显河灌区现状及存在的问题

根据现场踏勘，本项目存在的主要问题是灌区部分渠道（段）经多年运行，达到了使用年限，年久老化，土渠渗漏较严重，水资源浪费严重，影响渠道正常（安全）运行；干支渠配套建筑物不全，部分涵管管径破损严重，水资源利用率较差。

（1）拦水坝、渠首放水闸毁坏，灌溉水源保障能力不足

五显河灌区分布于五显河两侧，自灌区建成以来，渠首放水闸及拦水坝进过多年运行，由于资金投入不足，缺少维护，现状放水闸及拦水坝损毁严重，放水涵启闭机锈蚀，止水橡皮老化，闸室混凝土碳化严重，拦水坝坝体漏水，两侧防护挡墙坍塌。原自流灌溉无法正常使用，取水量无法保证，

（2）灌区输配水渠道及建筑物配套率低

灌区主要骨干渠道大多为土渠，渠道渗水、淤积严重，渠尾基本处于无水现象，

部分骨干渠段堤身断面达不到设计标准，灌溉高峰期漫堤现象时常发生，导致灌溉水利用系数较低，供水保障能力低，致使渠道不能有效发挥灌溉功能；渠系建筑物存在诸多病患。沿线涵、闸淤堵阻水；渠道配套建筑物不足，串灌、漫灌现象严重，造成渠系功能与效益大大减弱。

(3) 现有量水设施不足

### **3 整改措施**

在现有灌排沟渠的基础上，对五显河灌区支渠、渠首建筑物进行维修、重建，采用节水技术提高渠系水利用系数，提高供水能力。

本次改建工程为灌渠及灌首建筑物维修改造，渠线不做调整。本项目建设可提高灌渠的运行安全度，降低灌渠对工农业生产和群众生命财产安全危险性。

### **4 排污管理等级**

本项目属于灌区工程，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于本名录未作规定的排污单位，不需进行排污管理。



杨家皈拦水坝现状



小湾拦水坝现状



放水闸现状



灌溉渠道现状



渠道现状



过道涵现状

图 2-8 五显河灌区现状图

### 三 生态环境现状、保护目标及评价标准

#### 1 空气环境质量现状

(1) 项目所在区域达标判断

舒城县大气基本污染物（因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>）环境质量现状采用舒城县省控空气自动监测站监测数据，监测时间为 2022 年全年年均值，监测数据见下表。

表 3-1 舒城县环境空气质量现状

市县	站点	时间	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO-95 百分位 (mg/m <sup>3</sup> )	O <sub>3</sub> -8H-90 百分位	PM <sub>2.5</sub>
舒城县	县政府	2022 年	6	22	57	0.8	144	34
标准值（年平均）			60	40	70	4	160	35

根据上表可知，舒城县大气基本污染物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准限值要求，舒城县空气环境质量为达标区。

#### 2 地表水环境质量现状

生态环境现状

本项目所在区域地表水体为五显河，根据舒城县生态环境分局 2024 年 2 月五显河例行监测数据可知，五显河浸堰断面水质氨氮、总磷、总氮不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求，其余检测项均可达到地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准要求。（检测报告见附件 5）

氨氮、总磷、总氮超标原因为监测断面位于农村地区，水质受农业面源及周围村民生活面源的影响。随着《安徽省水污染防治工作方案》《六安市水污染防治工作方案》的实施，五显河的水质将得到进一步的改善。

#### 3 声环境质量现状

本次评价针对本项目线敏感点共布设 2 处噪声监测点，安徽春润检测技术有限公司于 2024 年 3 月 15 日进行了监测，监测结果见下表：

表 3-2 噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

编号	监测点位	昼间	夜间
N1	杨家畈	49	42
N4	小湾	48	40
声环境质量标准 dB(A)		60	50
达标情况		达标	达标

由上表可知，项目沿线敏感点声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。（检测报告见附件5）

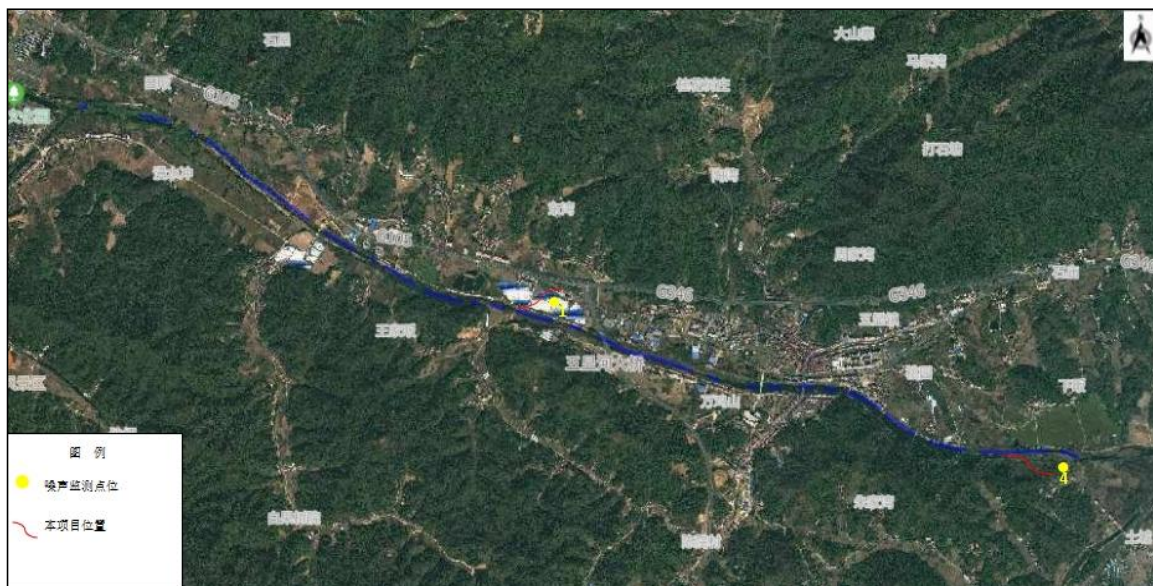


图 3-1 现状测点位示意图

#### 4 地下水、土壤环境质量现状

本项目无需开展地下水、土壤现状调查。

#### 5 生态环境质量现状

##### （1）主体功能区规划

根据《安徽省主体功能区规划》，五显镇属于国家农产品主产区-淮北平原主产区，多元化产业发展基地。新世纪以来，五显镇积极承接产业转移，实现“工业强镇”目标。

##### （2）生态功能区划

根据《安徽省生态功能区划》，五显镇属于Ⅲ2 龙河口水库上游水源涵养与水土保持生态功能区，Ⅲ2 龙河口水库上游水源涵养与水土保持生态功能区于六安市

东部，行政区划包括舒城县中南部、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。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区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畝区平原分布。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杭

灌区的重要组成部分。

### 生态环境现状

舒城县位于长江水系、巢湖流域西部，东与庐江县接壤，南连桐城、潜山县，西邻岳西、霍山县，北与六安、肥西县以丰乐河为界。全县位于北纬 30°01'—31°34'，东经 116°26'—117°15'之间。

#### ①土壤、植被类型及野生动植物

根据现场调查并结合现有的资料，运用景观法（即以植被作为主导因素），并结合土壤、地貌等因子进行综合分析后对土地进行分类，将土地利用格局的拼块类型分为林地、灌草地、耕地、水域和建设用地五种类型。

项目区植被类型属华北区系，但具有南北过渡性的特点。区内地带性植被为落叶阔叶树种，种类比较单一，主要有刺槐、白杨等材林以及梨、苹果、紫穗槐、白蜡条等果木和经济树种，滨河湖沼泽地带尚有芦苇、蒲草等。引进的南方树种以水杉生长比较好，毛竹虽能成活，但长势不佳。土地构成以耕地为主，占总土地面积的 60%以上，农田植被覆盖面积大，旱作物主要有小麦、油菜、大豆、高粱、玉米、花生、甘薯等，滨河湖洼地及河间平原有水稻分布，项目区现状林草覆盖率为 16.7%。

根据现场调查，本工程涉及区域植被主要为农作物、绿化植被和行道树，沿线分布少量林木、主要为杨树及灌木等。

项目区生态系统以农田生态系统占绝对优势的人工生态系统为主体，自然生态系统仅有少量受人工影响的河流生态，生态系统组成与结构比较简单，野生动物种类比较贫乏，多为田间野生动物种群。

项目所在地区由于人类活动和生态环境的改变，树木草丛之间早已没有大型野生动物，仅有鸟类、鼠类、蛙类小型动物以及各种昆虫等。随着人类的农业开发，项目所在区域的自然生态系统早已被人工农业生态环境所替代。

综上所述，项目未穿越自然保护区和森林公园。项目评价区域内人口分散，部分密集，沿线未发现珍稀、濒危植物，未见挂牌名木古树，沿线未发现珍稀、濒危动物，陆生动物以家禽、家畜为主。

#### ②水生生态现状

##### I 水生生境特点

评价区域内水生植物共有 18 科，27 属，30 种，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（*Alternanthera philoxeroides*）、紫萍（*Lemna minor*）、

水葫芦（*Eichhorniacrassipes*）、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。

工程施工将造成部分河岸边、站场等永久占地内水生植被的永久性消失以及施工场地等临时用地内水生植被的暂时性消失。因为这些受该工程影响的地域分布的水生植物种类均为该区域内常见种，主要为喜旱莲子草、水蓼、紫萍等，分布范围广，分布面积大，所以本工程建设不会造成评价区域水生植物种类的减少，更不会造成区域水生植物区系的改变。

## II 浮游植物

评价区内主要以水生浮游植物为主，鱼类等有经济价值的水生生物较少，施工过程中产生的废水、废渣在采取防护措施后，进入水体的量极小，对水中生态的扰动极小，且均为暂时性的影响，因此项目建设对五显河生态影响较小。

## III 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。

## IV 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幼虫等。流域内未见珍稀濒危底栖生物种分布的报道。

## V 水生植被

水生植被常见的有小浮萍、满江红、芦苇、金鱼藻等。

## VI 鱼类现状

常见的鲤、草鱼、鲢、鳙、鳅、黄鳝、鳊等，以温水性鱼类为主。

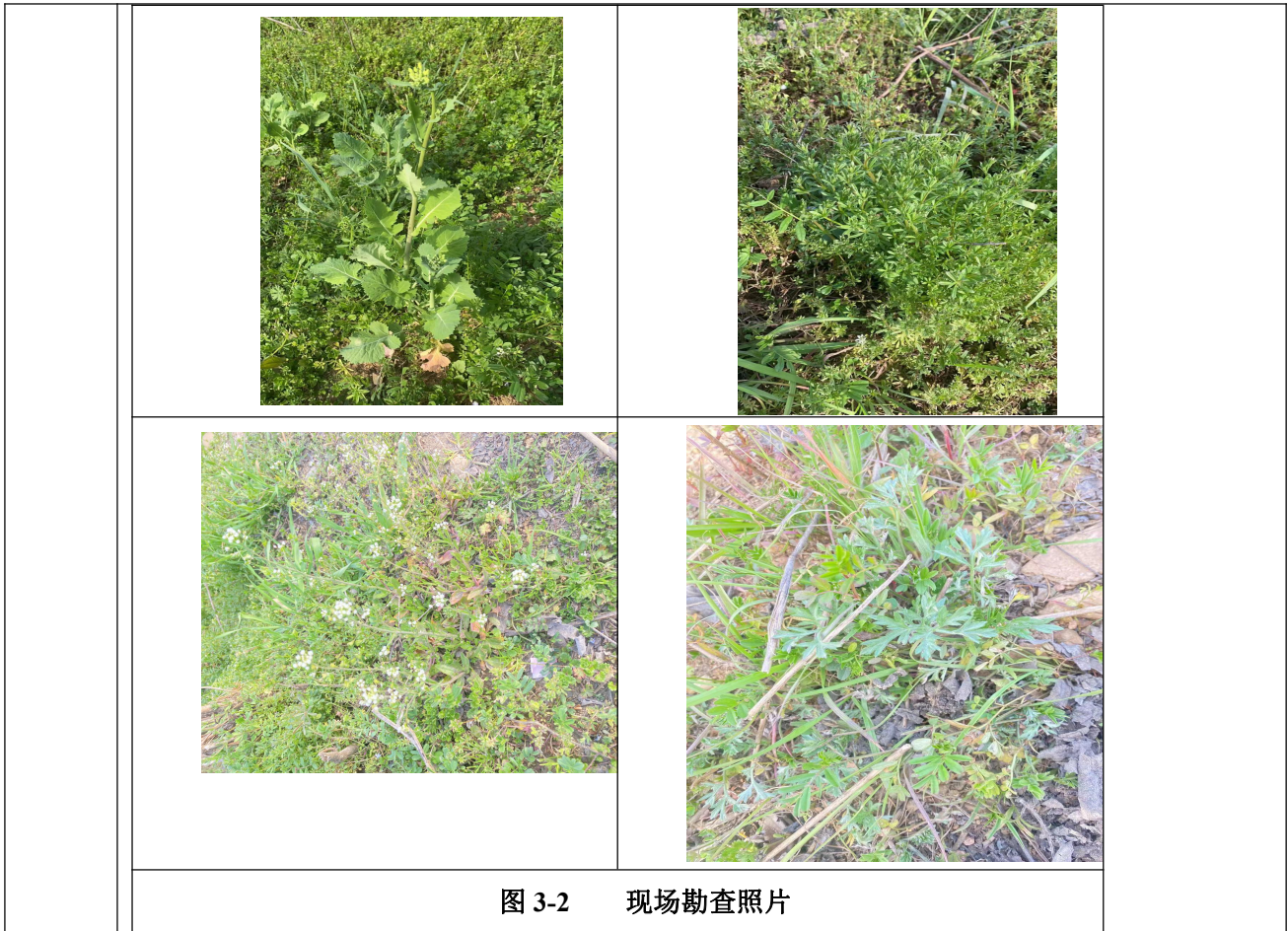
## VII 鱼类重要生境

中国科学院南京地理研究所 1982~1983 年对淮河干流产粘沉性卵鱼类产卵场调查显示，共监测到正阳关、峡山口、怀远、蚌埠和五河 5 处产卵场。2015 年调查在正阳关、凤台、蚌埠、五河设四个监测点，调查期间共监测到正阳关、峡山口、五河三处产卵场，产卵种类多为“四大家鱼”中的草鱼、鲢、鳙，以及翘嘴鲌、拟尖头鲌和一些小型鱼类，未监测到青鱼产卵行为。其中五河产卵场是目前淮河较大的家鱼产卵场；怀洪新河（淮河支流）渔民在汛期曾捕到成熟的鲢、鳙，可能有家鱼产卵场的存在；凤台监测点未检测到产卵行为。

(4) 土地利用类型

本项目位于舒城县五显镇境内，土地利用类型为水域及水利设施用地。土地利用现状图见附图 4。





与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

根据现场踏勘，本项目存在的主要问题是灌区部分渠道（段）经多年运行，达到了使用年限，年久老化，土渠渗漏较严重，水资源浪费严重，影响渠道正常（安全）运行；干支渠配套建筑物不全，部分涵管管径破损严重，水资源利用率较差，等，本次改建工程为灌渠及灌首建筑物维修改造，渠线不做调整。本项目建设可提高灌渠的运行安全度，降低灌渠对工农业生产和群众生命财产安全危险性。

生态环境  
保护  
目标

## 1 评价范围

### (1) 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园及生态保护红线；工程治理长度为 0.95km，临时工程占地规模为 0.0004km<sup>2</sup>；综合判定本项目生态影响评价等级为三级，评价范围为灌渠边界向两侧外延 300m。

### (2) 大气环境

参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目大气环境影响评价范围为永久及临时占地范围外 500m 区域。

### (3) 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，本项目无废水外排，可不开展地表水环境影响评价工作。

### (4) 声环境

参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目声环境影响评价范围为永久及临时占地范围外 50m 区域。

### (5) 地下水环境

参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目地下水环境影响评价范围为占地范围及外延 500m 区域。

根据调查，本项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### (6) 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### (7) 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目不涉及风险物质，可不开展环境风险影响评价工作。

## 2 环境保护目标

根据现场踏勘，本项目环境保护目标见下表：

表 3-3 主要环境保护目标一览表

环境要素	序号	名称	经纬度坐标/度		保护目标	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区
			X	Y					
环境空气	1	小湾村	116.645626728	31.330065814	居民	约 82 人	N	15	环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
	2	叶家河	116.648609344	31.327791301	居民	约 64 人	ES	186	
	3	潘子冲	116.642450992	31.328842727	居民	约 60 人	S	258	
	4	牛王庙	116.646152441	31.328027335	居民	约 32 人	W	239	
	5	上皈	116.644328538	31.334743587	居民	约 256 人	N	320	
	6	杨家皈	116.608172361	31.342028466	居民	约 182 人	N、S	12	
	7	张家老屋	116.605297033	31.335607258	居民	约 110 人	S	418	
	8	蒋家皈	116.605704729	31.344125953	居民	约 136 人	N	288	
	9	东湾	116.609610025	31.346100059	居民	约 109 人	N	485	
声环境	1	小湾村	116.645626728	31.330065814	居民	约 82 人	N	15	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值
	2	杨家皈	116.608172361	31.342028466	居民	约 182 人	N、S	12	
地表水环境	五显河						/	0	(GB3838-2002) 中 III 类标准
生态环境	灌渠边界向两侧外延 300m						/	/	/
地下水环境	占地范围及外延 500m 区域浅层地下水						/	/	/
评价标准	<b>1 环境质量标准</b>								
	(1) 环境空气质量标准 区域空气中的 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP 环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准限值，具体标准值见下表。								

**表 3-4 大气环境质量标准限值汇总表**

污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	GB3095-2012 及其修改单中二级
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		

(2) 地表水环境质量标准

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》（GB 3838-2002）中 III 类标准限值。具体标准值见下表。

**表 3-5 水环境质量标准**

单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	石油类
GB3838-2002 中 III 类	6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05

(3) 声环境质量标准

根据声环境功能区的划分要求，村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求。本项目区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。具体标准值见下表。

表 3-6 声环境质量标准

单位: dB(A)

标准类别	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008 中 2 类	60	50

## 2 污染物排放标准

### (1) 废气污染物排放标准

项目施工扬尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 标准限值, 具体标准值见下表。

表 3-7 厂界大气污染物监控点浓度限值

污染物项目	浓度限值	单位	标准来源
颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>	GB 16297-1996 中表 2
NO <sub>x</sub>	0.12	mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	4.0	mg/m <sup>3</sup>	

### (2) 废水污染物排放标准

项目施工期机械车辆冲洗废水、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, 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。

### (3) 噪声排放标准

项目施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中限值要求。具体标准值见下表。

表 3-8 建筑施工场界环境噪声排放限值

单位: dB(A)

昼间	夜间
70	55

### (4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中贮存过程要求, 应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《关于做好“十四五”主要污染物总量减排工作的通知》（环办综合函〔2021〕323号）及《“十四五”污染减排综合工作方案 编制技术指南》，“十四五”全国实行排放总量控制的污染物有四种：其中大气污染物有氮氧化物、VOCs两种；水污染物有COD和氨氮。

本项目属于灌区工程，不涉及排放总量控制的污染物。

总量  
控制  
指标

## 四 生态环境影响分析

### 1 大气环境影响分析

施工期空气污染源主要有施工扬尘、焊接烟尘和机动车尾气污染源。

#### (1) 施工扬尘

施工期大气污染主要来自于施工扬尘，施工扬尘主要来自以下几方面：

① 材料、设备的现场搬运及堆放扬尘； ② 施工垃圾的清理及堆放扬尘； ③ 运输车辆行驶现场道路扬尘。

扬尘量的大小与施工现场条件、管理水平、机械化程度及施工季节、土质、天气等诸多因素有关，是一个复杂、较难定量的问题。本评价采用类比法，利用现有的施工场地实测资料对环境空气影响进行分析。北京市环境保护科学研究院曾对7个建筑工程施工工地的扬尘情况进行了测定，测定时风速为2.4m/s，测试结果见下表。

**表 4-1 建筑施工工地扬尘污染情况**

工程名称	TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )				
	工地上 风向 50m	工地内	工地下 风向 50m	工地下 风向 100m	工地下 风向 150m
施工现场	316.7	595.5	486.5	390	322.7
平均值	316.7	595.5	486.5	390	322.7

施工期间产生的扬尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放以及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。根据表4-1对建筑施工扬尘的影响范围和大小做如下分析：

a 建筑施工扬尘严重，当风速为2.4m/s时，工地内TSP浓度为上风向对照点的1.5~2.3倍，平均1.88倍，相当于大气环境标准的1.4~2.5倍，平均1.98倍。

b 建筑施工扬尘影响范围为其下风向150m之内，被影响地区的TSP浓度平均值为 $0.491\text{mg}/\text{m}^3$ ，为上风向对照点的1.5倍，平均1.88倍，相当于大气环境标准的1.6倍。

c 当有围栏维护时，同等条件下其影响距离可缩短40%。当风速大于5m/s时，施工现场及其下风向部分区域的TSP浓度可超过环境空气质量标准中的三级标准限值，且随着风速的增加，施工扬尘产生的污染程度和超标范围也将随之增强和扩大。

本项目距离敏感点较近，施工扬尘将对施工场地周围环境空气带来不利影响，

施工期生态环境影响分析

若管理不当可能会周围环境造成污染，因此必须采取合理可行的控制措施，尽量减轻其污染程度，缩小其影响范围。

本评价要求，施工现场设置围栏，减少施工扬尘扩散范围，围挡高度大于2.5m，加强施工管理，禁止随意抛洒施工垃圾和生活垃圾，施工物料堆放在本项目厂区内，同时施工场地及运输道路加强洒水措施，在大风日加大洒水量及洒水次数；避免起尘原材料的露天堆放，多尘物料堆应用帆布覆盖。采取以上措施后，施工扬尘浓度贡献值均低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的颗粒物无组织排放监控浓度限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，可被周围环境所接受。

施工期的扬尘影响是暂时的，施工结束后，影响将消失，且采取环评报告提出的有效防护措施后，施工扬尘对周围环境的危害较小。

对于施工工区扬尘，可通过调整施工工区设备设施布置、加强物料覆盖并定时洒水，以降低扬尘对周边易受影响敏感点带来的可能影响，其中特别是距离周围居民点距离小于30m的施工场地，应在无雨日加强洒水，尽可能避免施工扬尘对居民生活造成的影响。

交通扬尘主要是由于施工车辆在运输施工材料而引起，属于动力扬尘。引起交通扬尘的因素较多，主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面积尘湿度有关，其中风速还直接影响到扬尘的传输距离，施工期土方、建材等运输过程中应限制运输车辆行驶速度并保持路面清洁。施工过程中，需要对施工道路经常洒水以降低扬尘污染。

施工、运输扬尘对大气环境的影响属于短期影响，随着施工期的结束而结束。

（2）机动车尾气：机动车尾气污染源主要有施工机械和运输车辆等，主要污染物是 $\text{NO}_x$ 、CO、HC等。建设项目施工中主要使用燃柴油施工机械、重型运输汽车。依据项目施工设计文件，本项目平均日耗柴油量约为100kg，汽车尾气主要污染物排放负荷预测结果见下表。

表4-2 污染物负荷预测结果

污染物	$\text{NO}_x$	CO	HC
排放量（kg/d）	3.6	2.5	0.8

施工期间使用机械主要集中于施工道路沿线，其他机械主要布置于各施工场地。由于本工程施工呈线性，施工线长，工区布置分散，施工期燃油废气多为流动性、间歇性排放，污染强度不大，因此施工机械燃油废气排放强度十分有限。

运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，由于项目施工区区域地形开阔，空



气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对环境空气质量影响很小。

(3) 钢筋、构件焊接烟尘：施工期项目钢筋、构件之间的连接均采用焊接。焊接时，金属在过热条件下产生的蒸气经氧化冷凝而产生焊接烟尘。焊接尘烟主要含有铁、铜的金属氧化物及 CO 等污染物。本项目现场焊接工作量较小，焊接废气排放量较少。本项目焊丝、焊条用量约为 100kg，产尘系数以 8g/kg 计，则项目焊接烟尘产生量为 0.8kg，呈间断性无组织排放。焊接烟尘属于短期影响，随着施工期的结束而结束。

## 2 水环境影响分析

本项目施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水、施工机械及运输车辆冲洗产生的生产废水及混凝土养护产生的生产废水。

### (1) 施工机械及运输车辆冲洗废水

根据施工组织设计，工程施工过程中施工机械主要以柴油和汽油为动力燃料。工程所需施工机械为常用机械，工程附近的城镇均具备修理条件，施工现场不考虑机械的维修。

本工程机械和运输车辆冲洗产生的废水经沉淀池沉淀处理后，上清液回用于车辆冲洗和施工场地等洒水抑尘，沉淀污泥委托当地环卫部门定期吸运，与所在区域的垃圾一同进行无害化处理。

通过上述处理措施后，施工期的施工机械及运输车辆冲洗废水对周边环境影响较小。

### (2) 混凝土养护废水

本工程采用商品砼，混凝土养护废水经沉淀后回用路面洒水、车辆冲洗等，不对外排放。

### (3) 生活污水

施工生活污水主要是施工人员产生的洗漱和粪便污水，本项目设置 1 处施工营地，租用当地空置房作为生活区，生活污水通过已有化粪池收集暂存后，定期清掏用于农肥，不外排，不会对环境产生影响。

项目高峰期施工人员约 120 人，类比同类项目，用水量按 60L/人·d 计，排放系数以 0.8 计，排放量为 5.76m<sup>3</sup>/d。

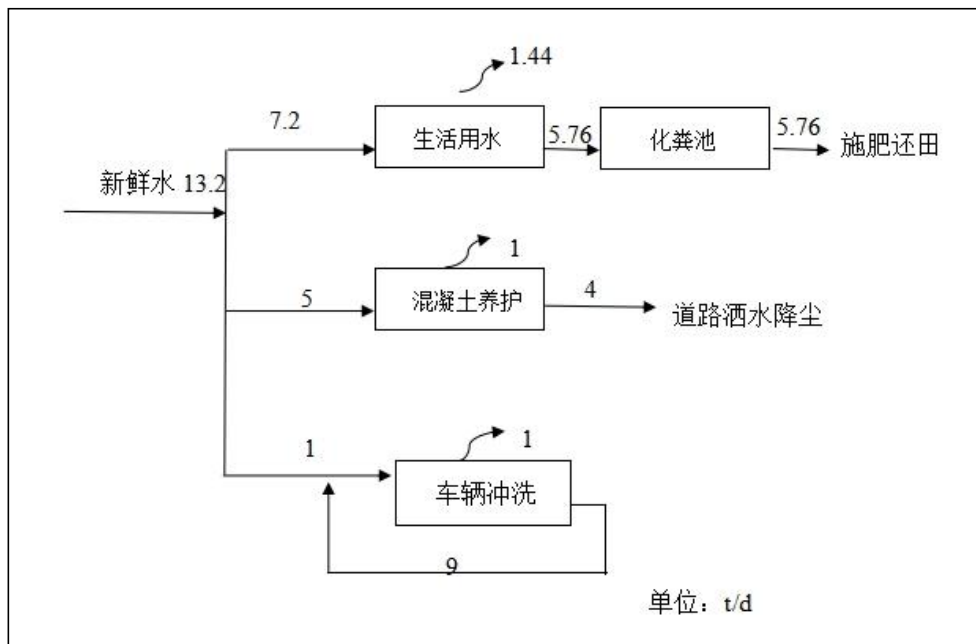


图 4-1 本项目施工期水平衡图

### 3 噪声环境影响分析

#### (1) 噪声源及源强

本项目施工期产生的噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声以及施工运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由挖掘机械、装载机、混凝土振捣棒等造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对声环境影响最大的是机械噪声。

不同的施工阶段会使用不同的机械设备，施工现场会产生强度较高、无规则、不连续的施工噪声。其强度与施工机械的类型、功率、工作状态等因素都有关。施工期间的主要噪声源及其声级见下表：

表 4-3 各施工阶段主要噪声源情况

单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声强度	治理措施	降噪效果
1	挖掘机	89	减震、隔声	15
2	推土机	89		
3	振捣器	79		
4	装载机	90		
5	混凝土输送泵	79		
6	自卸汽车	85		

#### (2) 施工机械噪声衰减预测

(1) 预测模式

采用导则中声级计算模式，在户外声传播衰减模式中仅考虑几何发散引起的衰减。点声源采用无指向性点声源预测模式：

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

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

(2) 预测结果

各施工机械预测结果见下表：

表 4-4 各主要施工机械在不同距离处的贡献值 单位：dB(A)

机械名称	不同距离处的噪声预测								
	10m	15m	20m	30m	40m	50m	70m	100m	200m
挖掘机	67.00	63.48	60.98	57.46	54.96	53.02	50.10	47.00	40.98
推土机	67.00	63.48	60.98	57.46	54.96	53.02	50.10	47.00	40.98
振捣器	65.00	61.48	58.98	55.46	52.96	51.02	49.10	45.00	38.98
装载机	65.00	61.48	58.98	55.46	52.96	51.02	49.10	45.00	38.98
振捣器	65.00	61.48	58.98	55.46	52.96	51.02	49.10	45.00	38.98
自卸汽车	70.00	66.48	63.98	60.46	57.96	56.02	53.10	50.00	43.98
建筑施工现场噪声排放标准	昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)								

由上表可知，仅凭距离衰减，昼间施工超标范围在 10m 以内，夜间施工超标范围在 70m 以内，因此，必须加强施工管理，控制作业时间，严禁高噪声施工机械在夜间使用。因此，基础设施建设过程中，噪声的影响是不可避免的，但也是暂时的，施工后就可恢复正常。

#### 4 固废环境影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为工程弃土、建筑垃圾及生活垃圾。

(1) 工程弃土

本项目挖方表土留存用于生态恢复，土方填挖基本平衡，少量余土就近低洼处整平后进行生态恢复；无外弃方，不设弃土场。

(2) 建筑垃圾

本项目拆除工程及施工过程中产生建筑垃圾，产生量约为 30t，可以回收利用的部分应积极进行综合利用，对不能利用的建筑垃圾由自卸汽车运送至管理部门指定的地点堆放。

### （3）沉淀池污泥：

本项目施工沉淀池产生沉淀污泥，沉淀污泥委托当地环卫部门定期吸运，与所在区域的垃圾一同进行无害化处理。

### （4）生活垃圾

本项目施工人员高峰期按每日用工 120 人计算，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 60kg/d。

施工期间，施工区均设置垃圾桶，各个施工区集中收集的生活垃圾经集中分类收集后，由环卫部门统一收集处理。不会对环境造成不利影响。

## 5 生态环境影响分析

项目对生态环境的影响主要表现在施工期对局部植被以及占地的影响。施工期开挖等活动将会使地表土松散，不仅会破坏现有植被，使其丧失水土保持功能，而且会形成大量虚土的暂时堆积，如不进行合理处置，在大雨或暴雨天气下受地表径流的冲刷作用而发生水土流失。由于工程的施工场地，项目施工区占用一定的临时用地，施工将对及周边内的陆生植被产生一定的影响。

### （1）对土地利用类型的影响分析

本项目为灌渠改建工程，不新增永久性占地，本项目对生态环境的影响主要集中在临时用地，根据现场踏勘，本项目临时用土地现状为荒地，植被分布较为稀疏，性质为水利设施用地。

项目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，并进行生态恢复，经过一段时间后临时占地范围内植被覆盖率能够逐渐恢复。因此，项目临时占地对土地利用类型的影响是短暂的，可以接受。

### （2）对沿线植被的影响

本项目为灌渠改建工程，项目施工不改变沿线占地类型，施工对沿线植被影响不大，主要为临时占地对植被的影响。本工程临时占地主要为生产区，现状占地类型主要为水利设施用地。在工程施工结束后，将对临时占地进行生态恢复。临时用地对植被的影响是暂时的，随着后期生态恢复工程的实施，地表植被覆盖将在较大程度上得以恢复。

### (3) 对动物的影响分析

本项目评价区人类活动频繁，已不具备野生动物的良好栖息条件。评价区内无任何国家或安徽省重点保护野生动物分布，现有分布的野生动物均为适应性广、活动能力强的小型动物。因此项目的施工建设不会对地区野生动物资源造成重大影响。

#### ①两栖类

本项目占地区的水域及草地是评价区两栖类动物的重要栖息地。工程的实施将造成评价区两栖动物栖息地的部分丧失，并使其栖息环境发生改变。

工程施工期虽然会使项目占地区及施工影响区两栖动物的种类和数量有所减少，但整个项目区分布的两栖动物种类和数量十分有限，因此本项目对区域两栖动物的影响也是十分有限的。

#### ②爬行类

评价区的爬行动物主要为草地常见的，适应性广的种类。项目的实施将使其栖息地丧失，并受到惊扰迁移他境。项目建成后，区域除人工绿地外其他将完全变成建设用地，且人类活动强度极大，现有爬行动物将有可能在项目区消失。同时，伴人居的壁虎可能会随人类迁入。另一方面，由于项目区目前人类活动已十分频繁，爬行类动物的种类和数量已十分稀少，且均为区域常见物种，因此，总体来说项目施工对整个区域爬行动物的影响十分有限。

#### ③鸟类

鸟类多善飞翔，受到拟建工程建设的影响相对较小，评价区的鸟类多为伴人居生活的类型（如麻雀、喜鹊），及周边常见物种。工程建设将对项目区部分区域进行整地重建，鸟类的栖息地将受到影响，同时受施工干扰也会飞离项目区，在施工结束后，项目区将建设大面积人工绿地，营造新的鸟类栖息环境。总之，评价范围内鸟类受拟项目建设影响较小。

### (4) 对区域生物多样性的影响分析

根据现状分析，区域植被群落结构较为简单，草地植被在区域植被中占主要地位，物种组成数量少且较为单一，且无珍稀濒危的国家重点保护野生动植物分布，项目建设虽然会造成某些植物物种数量上的减少，但不会导致这些物种从区域内灭绝或者消失，该区域的物种多样性不会产生明显的不利影响。

由于项目区周围区域人类活动频繁，大型野生动物早已在这个区域消亡，现

存的野生动物为一些常见的小型兽类和鸟类，项目建成后，人工生态系统不再适应原来生存在自然生态系统环境内的动物，他们将向周边自然生态系统迁徙，随着项目的建成，项目植被覆盖度高，部分迁移出去的物种又将迁徙回来，还会从其他区域迁入一些适应人工生态环境的物种，项目区的建设对项目区内的动物造成影响，但影响面积相对较小，影响程度不大。

## 6 水土流失影响分析

### (1) 水土流失现状及所在水土流失区域

本项目位于五显镇，根据《2021年安徽省水土保持公报》（安徽省水利厅），项目区所在区域现状水土流失情况见下表：

表 4-5 舒城县水土流失现状

级别	面积 (km <sup>2</sup> )
轻度	326.24
中度	39.22
强烈	16.81
极强烈	8.46
剧烈	3.42
合计	394.15

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007），项目区土壤侵蚀以水力侵蚀为主，表现形式主要为面蚀，其次为沟蚀，容许水土流失量为 200t/km<sup>2</sup>·a。经过对项目区水土流失背景值进行了调查，工程建设区域内有大量农作物和少量乔木覆盖，侵蚀不强。

根据水利部《关于划分国家级水土流失重点防治区的公告》《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》（国办水保[2013]188号文）、《安徽省人民政府关于划定省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（皖政秘〔2017〕94号）和安徽省水土保持规划(2016—2030年)、六安市"十四五"水土保持规划，项目区不属于国家级水土流失重点预防区和重点治理区，亦不属于安徽省重点预防区和治理区。

### (2) 影响分析

施工期间产生的建筑垃圾在排水或降雨作用下随地表径流携带大量污染物和悬浮颗粒物，流到附近水体。一般认为，在大暴雨条件下，地表径流可冲走 90% 的地表颗粒物，促使河道淤积，造成水流不畅、水质恶化。因此，施工方应修建

	<p>必要的截水导流设施和处理设施，这部分污水污染物主要为 SS，收集经沉淀池处理，最大限度降低对水环境的影响。</p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>灌区正常运行期，其运营过程中不产生废气、废水和废渣等污染物；因此运营期对环境基本无影响。</p> <p>本次灌区改建工程，提高了五显河灌区的水资源利用率、运行安全度，降低了灌渠对工农业生产和群众生命财产安全危险性。将产生显著的社会和生态环境效益。</p>

## 五 主要生态环境保护措施

### 1 环境空气保护措施

本项目施工期产生的废气主要为开挖、土石方堆放及施工作业产生的施工扬尘、交通运输扬尘及施工机械、运输车辆产生的燃油废气。

#### (1) 施工扬尘

为避免施工扬尘对区域大气环境质量，尤其是周边居民生活造成不利影响，本评价依据《安徽省人民政府关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》《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》《安徽省大气污染防治条例》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《六安市建筑施工扬尘防治工作标准》《六安市扬尘污染防治办法》等要求，本项目施工期应采取如下大气环境保护措施：

①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，落实保洁人员，定时清扫施工现场；

②在施工现场出入口公示扬尘污染防治措施、负责人、环保监督员、扬尘污染监督主管部门联系电话等信息，逐步实行视频监控，并与监督管理部门联网；

③施工工地四周设置硬质围挡，主要路段不低于 2.5 米，一般路段不低于 1.8 米。场内堆放的易产生扬尘污染的物料，在其周围设置围挡。堆放物高度高于围挡的，采取有效覆盖措施；

④施工现场出入口道路必须硬化并配备车辆冲洗设施及配套的排水、泥浆沉淀设施，对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净后，方可出场；施工现场的道路、加工区，不得有积水、浮土、积土，裸露场地采取覆盖或者绿化措施；运送散装物料、建筑垃圾、渣土的，采用密闭方式清运，严禁抛掷、扬撒；

⑤施工现场土方开挖后尽快完成回填，不能及时回填的场地，采取覆盖等防尘措施。风速 5 级以上天气，停止土方作业，在作业处覆盖防尘网；

⑥建筑垃圾、土方、砂石、粉煤灰等材料分类堆放，严密覆盖，需要运输、处理的，按规定要求清运至指定的场所处理；

⑦施工现场不得焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮草、垃圾及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

⑧在进行产生大量泥浆的施工作业时，配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆采用密闭式外运；

施工期  
生态环境  
保护措施



⑨不得在施工现场搅拌混凝土和砂浆；

⑩法律、法规规定的其他要求。

市政道路、桥梁、水利、管线施工，除符合上述要求外，还应当符合下列要求：

①堆土或者其他散装材料超过 48 小时的，采取覆盖等防治措施；

②施工运输车辆、商品砼车辆、挖掘机械等驶出工地前进行泥土清除等防尘处理，不得将泥浆、尘土带出工地。运输砂、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染的工程车辆，按规定统一篷布覆盖，不得超量运输，不得途中撒漏；

③使用风钻挖掘地面或者清扫施工现场时，向地面洒水。不得使用鼓风式除尘器，推广吸尘式除尘器或者吹吸一体式除尘器；

### （2）交通运输扬尘

对于交通运输产生的扬尘，应采取以下防控措施：

①施工设计中场内主要运输道路尽可能避开村庄 50m 以上，同时对路面进行硬化，减少路面扬尘；

②建筑垃圾和工程渣土运输车辆应当持有城市管理行政主管部门和公安交通管理部门核发的准运证和通行证，选用全密闭新型绿色环保运输车，按照规定路线和时间行驶；

③装卸时应当采取喷淋、遮挡等防尘措施，装载物不得超过车厢挡板；在运输水泥等材料时采取储灌、密封运输方式，运送渣土等应遮盖运输，防止沿程遗撒，同时安装卫星定位系统，严格执行冲洗、限速等规定，严禁带泥上路；

④成立公路清扫队伍，及时清除路面洒落物体，保持道路清洁、运行状态良好；施工临时道路采取洒水降尘措施。

根据近年来国家及安徽省在施工扬尘污染防治方面取得的工作经验，评价认为，在采取上述措施后，可以有效降低项目施工扬尘对区域大气环境造成的不利影响。

### （3）施工机械废气、施工车辆尾气

加强对施工机械，运输工具的维修保养。禁止不符合国家废气排放标准的机械和车辆进入工区，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少烟尘和颗粒物排放。对燃油的大型运输车辆等，需安装尾气净化器，尾气做到达标排放。运输车辆严禁超载；不得使用劣质燃料。对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

## 2 地表水环境保护措施

本项目施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水、施工机械及运输车辆冲洗产生的生产废水、混凝土养护产生的生产废水。

### (1) 施工机械及运输车辆冲洗废水

根据施工组织设计,本工程施工充分利用周边城镇已有的修配厂对车辆机械进行维修保养,施工场内不进行机械设备维修保养。施工机械及运输车辆冲洗只是为防止扬尘污染进行的车体表面及轮胎简单冲洗,产生的冲洗废水主要污染物为SS。

本项目设置沉淀池,采用自然沉淀的方式去除容易沉淀的SS,处理后的施工机械及运输车辆冲洗废水循环回用于施工机械及运输车辆冲洗,多余废水用于施工场地和道路洒水降尘,不外排。

### (2) 混凝土养护废水

混凝土养护废水中主要污染物为悬浮物,设置沉淀池,采用自然沉淀的方式去除容易沉淀的沙粒,收集处理后的混凝土养护废水回用于道路洒水降尘、机械车辆冲洗等,不外排。

### (3) 生活污水

本项目设置1处施工营地,租用当地已建空置房作为生活区,生活污水依托现有化粪池收集暂存,定期清掏施肥还田不外排。

施工营地位于农村地区,生活污水依托现有旱厕,定期清掏施肥还田措施可行。

## 3 噪声环境保护措施

本项目施工期产生的噪声主要为施工机械噪声、施工作业噪声以及施工运输车辆产生的交通噪声。

项目沿线敏感点较多,施工期间若未采取任何降噪措施时,沿线的敏感点均在一定程度上受到施工噪声的影响。本项目采取分段分期线性施工,出现大量强噪声设备同时施工的可能性较小,施工区设置围挡可使噪声值减小约10dB(A),为降低施工噪声对沿线居民区产生的不利影响,要求施工期间采取以下措施:

### (1) 设立警示牌

为提醒进入施工区的外来人员及当地居民注意交通安全和自我防护,拟在对外公路及主要公路的交叉口处设置警示牌,限制车速,禁止鸣笛,提醒来往车辆减速慢行,可降噪约3~5dB。

### (2) 固定点源控制

①选用低噪声并符合国家有关标准的机械设备，加强设备的维护和保养，保持机械润滑，降低运行噪声，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。

②工区域与沿线居民点之间设置围挡遮挡施工噪声，避免夜间（22:00-6:00）施工。项目如因工程需要确需夜间施工的，需向主管的生态环境分局提出夜间施工申请，在获得夜间施工许可后，方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业，并在施工前向附近居民公告施工时间。

③与噪声敏感点距离较近施工现场施工时，要求设置移动式专业隔声屏，以保证噪声敏感点的声环境达到相应环境质量标准要求。

### （3）交通噪声控制

①进入施工营地和其它非施工作业的车辆，不使用高音喇叭和怪音喇叭，尽量减少鸣笛次数，在居民区和营地附近路段设置限速、禁鸣标牌及减速带等。

②加强道路的养护和车辆的维护保养，降低噪声源。

③合理安排运输时间，避开午休时间，夜间禁止施工。

（4）建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，强化管控措施，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

（5）加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响时必须首先停止施工，并应及时采取有效的噪声污染防治措施，在验证可做到噪声达标排放的前提下方可继续施工。

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。

## 4 施工期固废环境保护措施

施工开挖剩余土方全部用于灌渠周边低洼处回填和整平，无外弃方产生；建筑垃圾产生量约为 30t/施工期，集中收集后运至管理部门指定地点；生活垃圾经集中分类收集后，垃圾桶收集，由环卫部门统一收集处理。

本项目施工期间固废能够得到合理处置，通过对运输车辆运输时密闭覆盖等措施后，降低了施工期的固体废物对周围敏感点的环境影响，且固废的影响随着施工期的结束而结束。

## 5 生态环境保护措施

项目建设使施工场地的植被面积和植物生产量减少,造成的氧气供应量和二氧化碳吸收量减少,从而降低项目所在地生态系统的生态服务功能。环评要求项目在施工期采取如下生态环境保护措施,具体如下:

(1) 工程施工中做好土石方平衡工作,开挖的土方尽量利用,弃方及时妥善处理。

(2) 项目的特点决定了其施工期间采取分区施工,以缩短单项工期,开挖裸露面通过采取用草垫覆盖或绿化等有效防护措施,尽量缩短暴露时间,减少水土流失。

(3) 在施工期以公告、宣传标语等形式,教育施工人员,以减轻施工对当地陆生动植物的影响

(4) 加强施工管理,暴雨时不施工,减少水土流失量。

(5) 施工过程中严格控制施工范围,界定施工活动范围是施工场界外 1m 处,要求

(6) 施工人员不得随意破坏非施工占地范围内的生态植被,施工时尽量较少对植被及农作物施工碾压和人为踩踏。

## **6 生态恢复措施**

本项目在施工过程中严格执行环评提出的环境保护措施,将施工期对生态环境的影响将为最低,同时在施工结束后进行生态环境的恢复。具体的恢复措施见下面:

(1) 渠道改造工程区施工结束后平整土地,并植草绿化。

(2) 施工营地、施工区在施工结束后对占用的临时用地建筑物拆除,占地裸露,为防止水土流失,对施工区进行场地平整,种草恢复原状,确实不适应植被恢复的恢复原地貌;恢复临时占地 400m<sup>2</sup>。

## **7 施工环境保护措施**

本项目施工主要为施工区、施工营地以及施工过程中的施工人员;严格要求施工过程中的环境保护。

(1) 施工区域环境保护措施

施工区域内应对施工机械车辆进行严格管理,规定运输线路,严格禁止进入非施工区,最大限度减轻施工活动对区域植被的影响。界定施工活动范围是施工场界外 1m 处,要求施工人员严格执行。施工人员不得随意破坏非施工占地范围内的生态植被。

## (2) 施工场地环境保护措施

根据施工场地的功能，合理的布局施工营地分区，做到规划的合理，同时兼顾环境保护的效益。施工营地设置专门的垃圾暂存点，禁止施工人员垃圾乱弃乱置；石料存放与混凝土系统要有专人负责，在大风天气或空气干燥易产生扬尘的天气条件下合理安排作业时间，减少扬尘的产生。在施工过程中要切实做好渣场环境保护措施，加强施工环境监理，施工结束后完成土地回填平整，做好临时用地水土保持和生态恢复。

## (3) 施工人员的管理措施

施工过程中对施工人员主要以加强管理为主；教育施工人员，施工过程中严格控制施工人员活动范围，不得随意破坏非施工占地范围内的生态植被，尽量减少施工活动区域等。

# 8 水土保持施工措施

## (1)防治责任范围

水土流失防治责任范围是指生产建设项目永久占地及施工期间的临时征、租地范围和土地使用的管辖范围，这是直接造成损坏和扰动的区域，是治理的重点区域。本工程的项目建设区依据主体工程设计确定的永久占地和临时占地划分，包括主体工程区、弃土区、施工布置区、临时堆土区。

## (2)防治分区

按照“谁开发，谁保护，谁造成水土流失，谁负责治理”的原则，根据《生产建设项目水土保持技术标准》的要求，通过对工程影响地区查勘、调查，结合工程的规模、总体布局，以及对周围环境的影响程度，本工程水土流失防治的责任范围为项目建设区。

根据工程项目特征、施工工艺、扰动和破坏地面的方式、产生的水土流失的特点等，水土流失防治分区划分为：主体工程区、施工布置区 2 个防治分区，详见下表。

表 5-1 五显河水土流失防治分区表

序号	分区	面积 (hm <sup>2</sup> )	主要建设内容
1	主体工程区	0.48	支渠、拦水坝、放水闸改造、重建
2	施工布置区	0.04	施工布置使用
合计		0.52	

## (3) 施工条件

本项目建设区陆交通十分便利，主体工程区、管理工程区、施工布置区等水土保持施工部位均有施工道路相通，满足水土保持工程交通要求。水土保持工程所涉及到的砂、石、水泥来源均同主体工程。植物措施选用的乔、灌、草、藤、花卉均为常见品种，据调查，工程沿线附近有多处苗木基地，可就近从当地市场购买，尽量避免长途调运。

生活用水：利用附近村庄已有的供水系统解决。

施工用水：工程沿线的水质、水量均能满足工程施工用水，可直接取用。

施工供电：已有供电线路或附近有供电线路的，直接利用系统电，远离供电线路的，采用柴油发动机供电。

施工通讯：工程区靠近村庄的，施工对外通讯可租用附近已有的通讯线路，附近没有通讯设施的可使用手机，施工区内部通讯可配备一定数量的对讲机。

水土保持工程与主体工程处于同一区域施工，项目建设区交通便利，完全满足实施水土保持工程的交通要求。施工用水、用电均与主体工程结合，满足水土保持工程的施工要求。

#### （4）施工场地现场布置

水土保持工程施工工场布置的位置和范围既要满足材料堆放的要求，满足树木、草籽的保管和养护要求，又要方便运输和施工。

工程措施施工时，施工工场尽可能结合主体工程施工工场进行布置。

植物措施施工时，施工工场可结合主体工程施工工场进行布置，施工工场的布置应能够满足树木、草籽的保管和养护要求。

#### （5）施工工艺和方法

本工程水土保持措施主要包括工程措施、植物措施和临时措施。工程措施主要为表土剥离、土地整治、排水措施等；植物措施包括植树、种草；临时措施包括临时拦挡、排水和覆盖措施等。主要施工方法如下：

##### ①表土剥离与回覆

工程表土剥离主要采用机械辅以人工开挖方式进行。剥离表土沿线堆置于临时堆土场，施工结束后用于复垦或恢复植被。

表土剥离宜采用推土机结合液压反铲挖掘机开挖，局部机械难以施工部位辅以人工挖掘。先清理土壤层上部植被，对于根系较深的林木应清至新鲜土层下。然后根据土壤厚度分布情况及所需覆土量进行掘取，为防止水土流失，需采取防护措施。

## ②土地整治

本工程土地整治是指项目施工完成后,对本期建设扰动的施工迹地及时进行清理,清除地表垃圾,进行坑洼回填,主要采用 74kW 推土机平整土地表面,范围较窄的区域可采用人工平整。平整后的场地可布置植物措施,复耕区还需布置排水、道路等配套设施。

## ③排水沟

排水沟施工前,要由测量人员进行放线,施工材料及机具准备完毕后,才可进行沟槽开挖。

## ④植物措施

整地前进行杂物清理,捡除石块、石砾和建筑垃圾,并进行粗平,填平坑洼,然后将剥离的表土进行覆土回填以改善立地条件、增强土地肥力,对取(弃)土(渣)场及施工道路绿化区进行土壤翻松、碎土,再进行细平,形成种植面。

乔木、灌木采用穴植方法,在栽植时应注意其栽植的技术要点,即“三填、两踩、一提苗”,栽植深度一般以超过原根系 5~10cm 为准。种植工序为:放线定位-挖坑-树坑消毒-回填种植土-栽植-回填-浇水-踩实;苗木定植时苗干要竖直,根系要舒展,深浅要适当;填土一半后需提苗踩实,最后覆上表土。

草本采用人工撒播或植草皮的方法。撒播方法即将草籽按设计的撒播密度均匀撒在整好的地上,然后用耙或耢等方法覆土埋压,覆土厚度一般为 0.5~1.0cm,撒播后喷水湿润种植区。草皮运输过程中,遇晴天应直接向草皮洒水,避免根系脱水,草皮采用满膛或满坡铺设,边铺设边压实,确保草皮附着土壤,铺设完毕后浇水、踏实。

## (5) 临时措施

本工程临时措施包括临时排水沟和沉砂池、编织袋装土拦挡等。临时排水沟和沉砂池施工与永久排水设施施工方法基本相同。排水沟、沉砂池施工前,要由测量人员进行放线,施工材料及机具准备完毕后,才可进行沟槽开挖。临时排水设施应尽可能结合永久排水进行布置,能通过加工改造成永久排水设施的不予拆除,减少二次扰动影响;不能利用的进行拆除或填埋。其余的临时措施在施工完毕后均应拆除,拆除的土石方应运至临时堆土场堆放。土石方临时堆放时在堆土坡脚堆码两排双层土袋进行挡护,顶面用塑料布遮挡,用剥离的表土装入编织袋挡护剩余的剥离表土和基础开挖出的土石方。

	<p>(6) 施工进度安排</p> <p>工程施工总工期 6 个月（180 天），根据水土保持措施与主体工程同步实施的原则，参照主体工程施工进度安排，合理安排水土保持措施进度，相互协调，有序进行。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>灌区工程运营期主要环境保护措施为：</p> <p>(1)工程建成后，设立明显标志，加强环境保护的宣传力度。</p> <p>(2)加强环境保护的管理，防止污水排入渠道和在渠道内倾倒垃圾。</p> <p>(3)加强渠道的管理和监督，防止人为破坏。</p>
其他	<p><b>1 环境管理计划</b></p> <p>(1) 施工期环境管理</p> <p>本项目施工过程中，要求落实施工过程中的各项环保措施，将不利影响降低到最小程度。本工程环境管理任务如下：</p> <p>①落实施工期环境保护措施。</p> <p>②协助地方环保部门开展工程区环境保护工作。</p> <p>③执行国家、地方和行业有关部门保护环境的方针、政策、法规条例。</p> <p>(2) 运营期环境管理</p> <p>本项目不单独设立环境监测机构，但是建设单位或负责运行的单位应在其管理机构内配备必要的专职和兼职人员，负责环境保护管理工作。制定和实施各项环境管理计划，组织和落实项目运行期的环境监测、监督工作，委托有资质的单位承担本项目的环境监测工作，掌握项目所在地周围的环境特征和重点环境保护目标情况。建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作，并定期向当地环保主管部门申报，检查污染治理设施运行情况，及时处理出现的问题，保证治理设施的正常运行。</p> <p>(3) 环境保护设施竣工验收</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本项目竣工后，建设单位应当自主开展竣工环保验收，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收调查表。</p>



(4) 环境监测计划

根据本项目特点，项目施工期环境监测如下：

表5-2 施工期环境监测计划一览表

环境因子	监测位置	监测频次	监测时间	监测项目
水环境	五显河施工段下游	监测 1 期；取样 1 次	设置围挡施工期间进行取样监测	SS、pH、TN、TP、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、
噪声	噪声敏感点	监测 1 期；取样 1 次		等效连续 A 声级
大气	附近居民点	监测 1 期；取样 1 次		NO <sub>x</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TSP、非甲烷总烃

本项目总投资 880.24 万元，其中环保投资 21 万元，占总投资的 2.39%。主要环保设施及投资见下表：

表5-2 本项目环保投资估算一览表

阶段	类别		治理措施	投资(万元)
施工期	大气	施工扬尘	临时施工场地采用围挡施工，临时堆土场采取围挡、遮盖，路面硬化，定期对路面、施工场地进行洒水降尘，出入车辆设冲洗设施清洗，散装物料运输车辆严密遮盖等措施	3
		机械及车辆燃油废气	采用低油耗机械，定期维护保养	2
	废水	施工生产废水	沉淀池、截排水沟	1
		生活污水	依托现有设施	/
	噪声治理	施工机械噪声	优化施工方案，合理安排施工时间；选用低噪声设备，采取隔声、减振、禁鸣等措施	2
	固废治理	建筑垃圾	清运至管理部门指定地点	3
		生活垃圾	环卫部门清运处置	1
	生态环境	/	水土保持、生态恢复	8
	其他	/	环境监测	1
	合计			

环保投资

## 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	①减少陆生植被的破坏和降低水土流失； ②合理规划临时占地，尽量少占耕地，施工场区选择在植被少、距离区域道路较近的场地； ③施工结束时，及时恢复临时占地土地使用功能，对临时占地进行复垦。 ④生态恢复工程：渠岸边坡植草绿化。	施工期水土流失得到有效控制与治理，施工完成后临时占地进行生态恢复	无	无
水生生态	①加强宣传，强调合理有序施工； ②施工结束后，及时清理施工现场，做好水土保持工作，最大程度地进行生态恢复 ③对职工进行宣传教育，禁止向沿线河道倾倒垃圾、废水，	无	无	无
地表水环境	①施工生活污水依托现有收集与处理措施处置； ②施工期机械车辆冲洗废水、混凝土养护废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排，	无	无	无
地下水及土壤环境	①沉淀池底部及侧面应采取硬化措施防渗 ②临时占地进行复垦。	不对周边浅层地下水以及周边土壤造成影响	无	无
声环境	选用低噪声设备，合理布置施工机械，合理安排施工时间，加强施工管理，设置施工围墙、降噪安全围帘等，同时项目运输车辆沿途保持低速行驶，减少鸣笛，进一步降低对沿线居民日常生活影响。	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	无	无
震动	无	无	无	无
大气环境	临时施工场地采用围挡施工，定期对路面、施工场地进行洒水降尘；施工机械燃油废气自然扩散；运输车辆应保持密闭，严格按照城管部门指定的路线和时间运行。	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	无	无
固体废物	建筑垃圾可利用的应重复利用，不可利用的清运至管理部门指定地点；生活垃圾委托环卫部门清运处置。	合理处置，不造成二次污染	无	无
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	施工废水沉淀池进行防渗防漏；定期对机械设备检修，防止机油泄露；施工建筑垃圾定期清走，防止产生降雨淋溶水	落实并执行相关的风险防范措施	无	无
环境监测	废气、废水、噪声	无	无	无
其他	无	无	无	无

## 七 结论

综上所述,舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目建设符合相关产业政策及相关法律、法规、规划要求,选址合理,采取的各项生态防护及污染防治措施切实可行,能够实现达标排放,对环境影响较小。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。

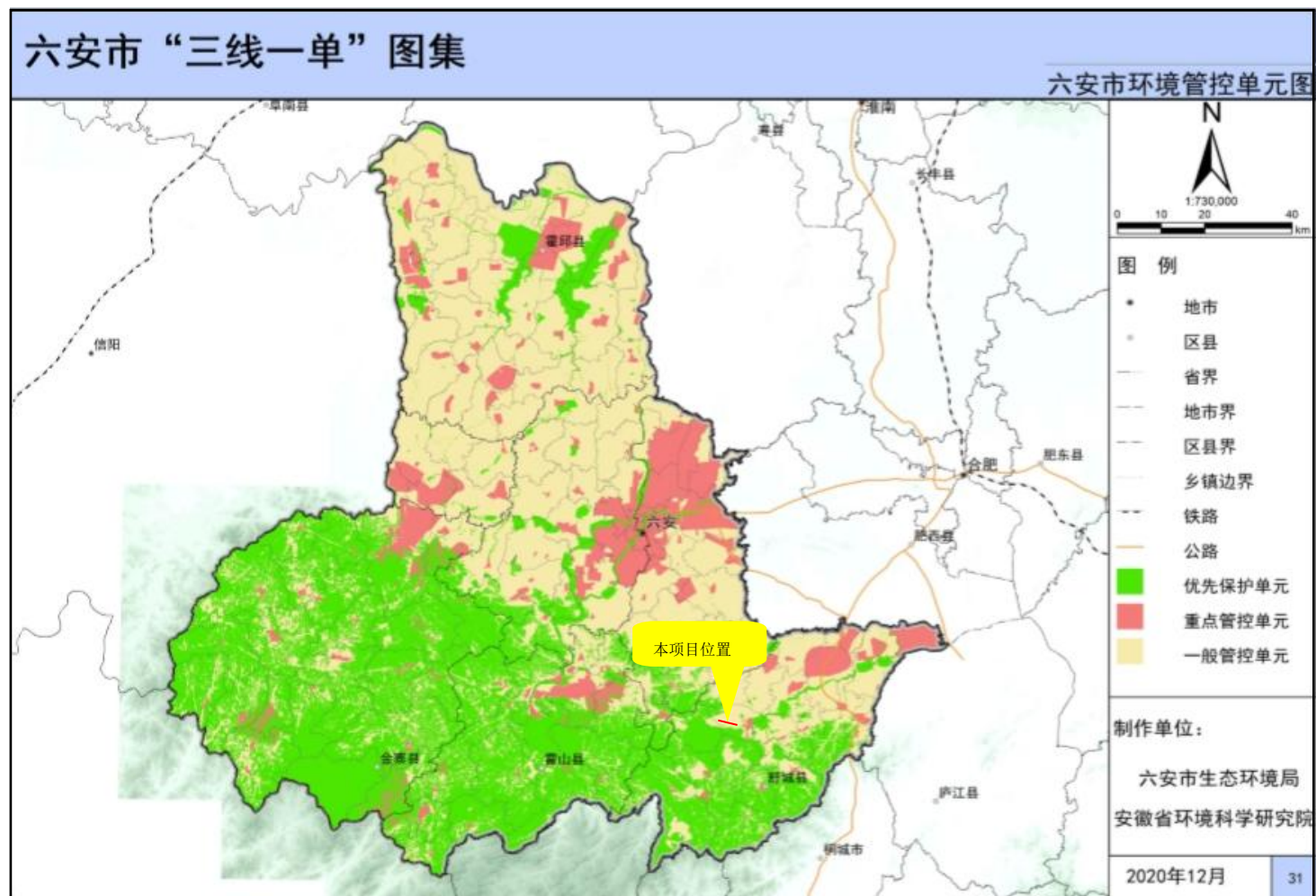
附图 1：本项目地理位置图



附图:2: 本项目与六安市生态保护红线位置关系图



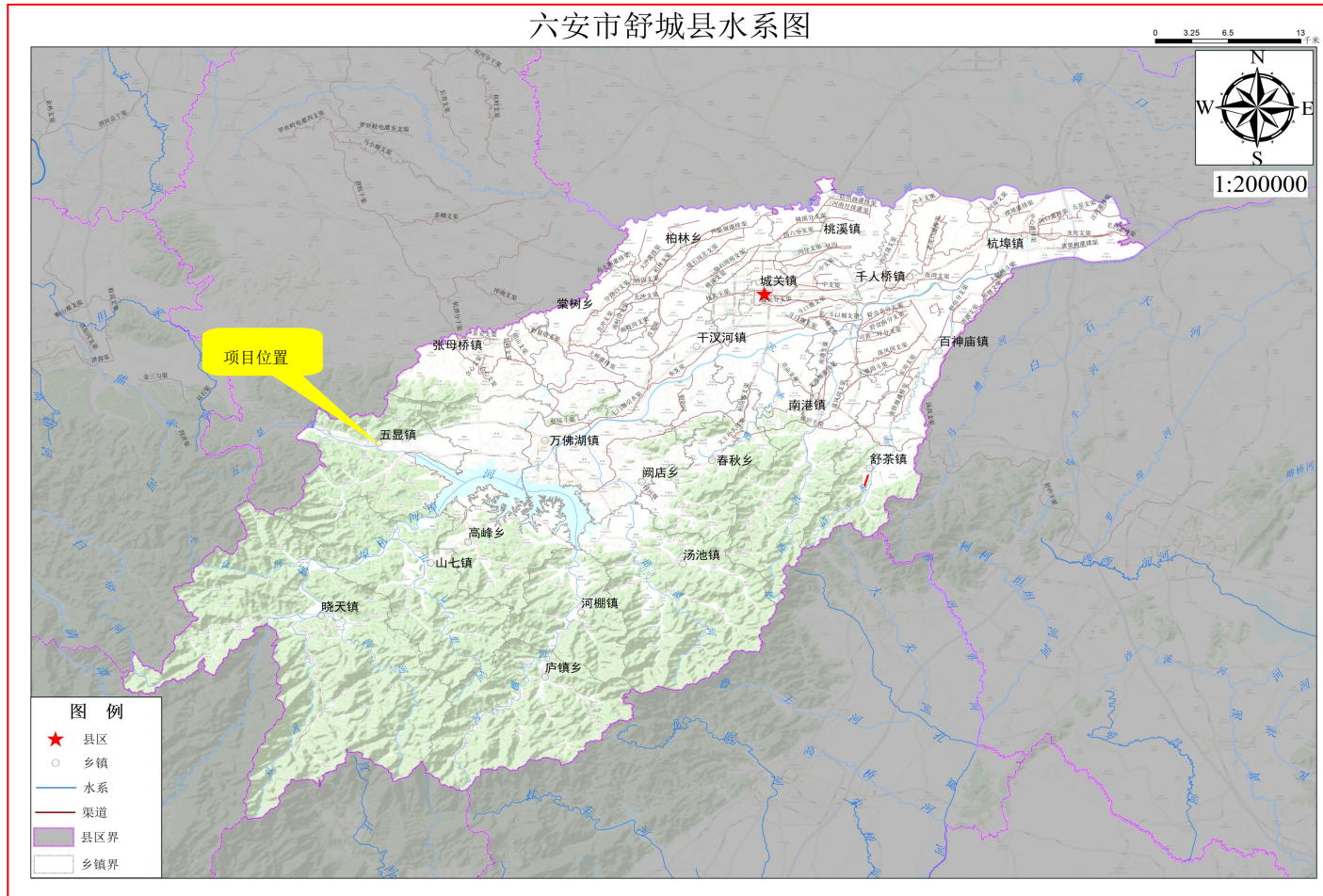
附图 3：本项目与六安市环境管控单元位置关系图



附图 4：本项目所在区域土地利用现状图



附图 5：本项目所在区域地表水系图

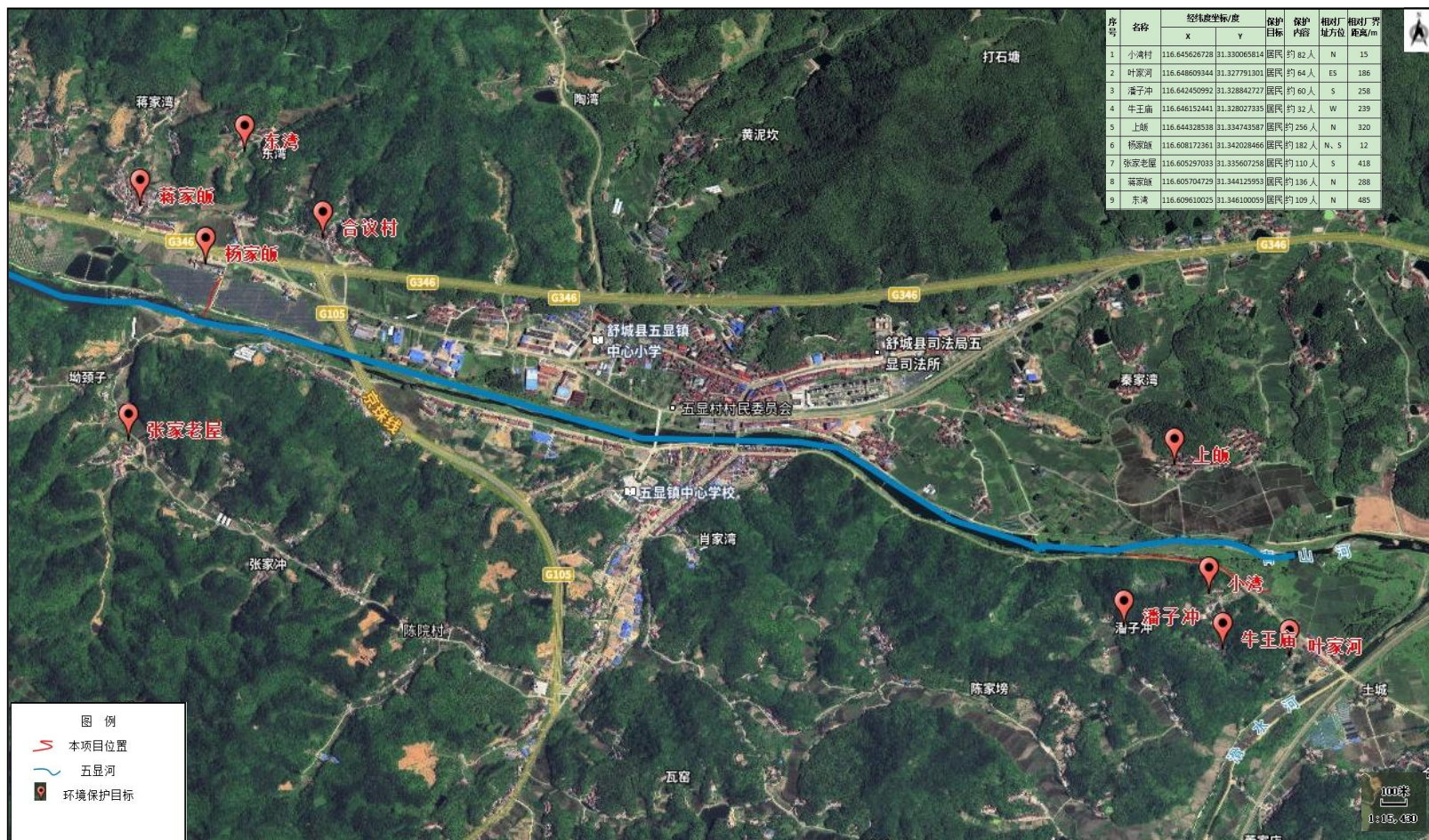




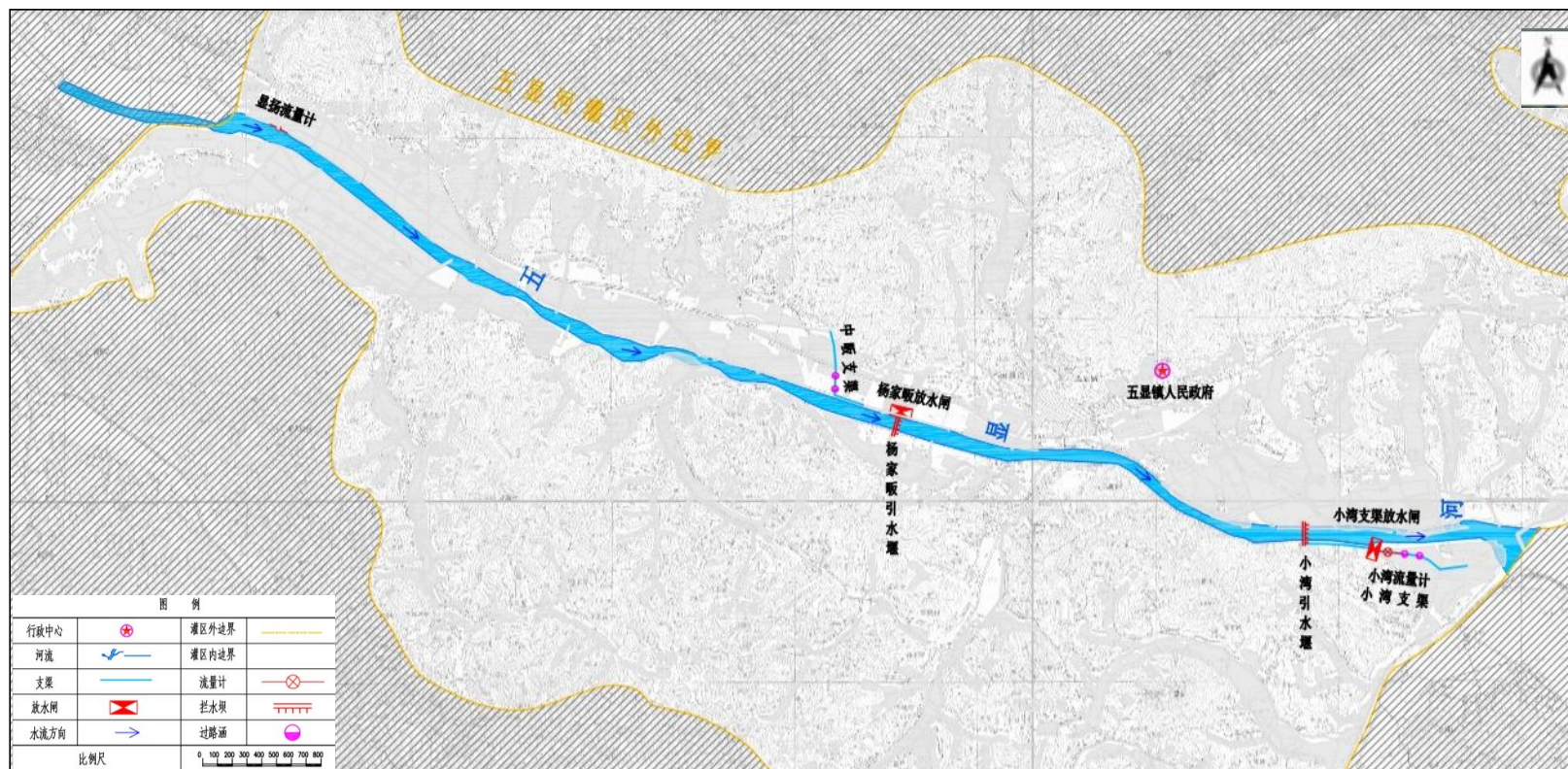
附图 6：施工总平面布置生态环境保护典型措施设计示意图



附图 7：环境保护目标分布图



附图 8：线路走向图



# 委 托 书

安徽伯强项目管理有限公司：

我公司根据《中华人民共和国环境保护法》、《环境影响评价法》和国务院 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托贵单位为我公司“舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目”进行环境影响报告表的编制工作。

特此委托！

舒城县水利局  
2024 年 3 月 4 日

# 六安市水利局

六水农函〔2023〕262号

## 关于舒城县五显河灌区续建配套与节水改造 项目实施方案的批复

舒城县水利局：

你局《关于上报〈舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目实施方案〉的请示》收悉，根据安徽省水利厅《转发水利部办公厅关于开展 2023-2025 年中型灌区续建配套与节水改造实施方案编制工作的通知》的有关要求，现批复如下：

### 一、项目建设必要性

舒城县五显河灌区位于舒城县五显镇境内，沿五显河及其支流两侧分布，主要水源为五显河及其库塘。灌区灌溉受益范围为五显镇光明村、显杨村、五显村、韦洼村、余畈村、下河村、罗山村、陈院村等 8 个行政村，设计灌溉面积 1.02 万亩。经过长年运行损耗，灌区骨干渠道及建筑物不同程度存在老化失修问题，且灌区管理设施不完善、信息化水平较低，影响了灌区效益发挥，为提升粮食安全保障能力，五显河灌区续建配套与节水改造十分必要。

### 二、建设目标和标准

同意本项目改造灌区灌溉面积 1.02 万亩，于 2024 年实施。灌溉设计保证率采用 85%，灌溉水有效利用系数 0.65 以上；工程等别为 IV 等，渠系建筑物级别为 5 级，引水堰建筑物级别为 4 级。

### **三、主要建设内容**

基本同意重建引水堰 2 座，拆除重建渠首放水闸 2 座，衬砌渠道 0.95km，新建过路涵 4 座，安装计量设施 2 套。

### **四、工程概算及资金筹措**

基本同意设计概算的编制依据和方法，本工程编报投资 906.62 万元，核定投资 880.24 万元，资金来源为中央财政水利发展资金、省级配套资金和地方自筹。

### **五、工程建设管理**

你局应严格按照有关规定完善项目实施过程中相关审批手续。要加强工程建设管理，严格落实工程建设“四制”的有关规定，强化工程质量和安全管理。要按照批复的建设内容，加快推进项目实施，确保按时完成年度任务和投资。要认真开展成本核算、水权分配等水价改革基础工作，与灌区项目建设同步完成灌区农业水价综合改革任务。要建立健全工程运行管理制度，积极开展灌区标准化创建，明确管护主体与责任，稳定管护经费来源，加强工程建后管护，确保工程长期发挥效益。

附件：1. 舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目实施方

案审查意见

2. 舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目实施方  
案概算核定表



---

六安市水利局办公室

2023年8月10日印发

---

-4-



附件 3 统一社会信用代码证书

<b>统一社会信用代码证书</b>		<b>机构名称</b> 舒城县水利局	
统一社会信用代码 11341425003238356A		<b>机构性质</b> 机关	
		<b>机构地址</b> 舒城县城关镇春秋路60号	
颁发日期 2022年02月28日		<b>负责人</b> 卫秀林	
		<b>赋码机关</b>	
			
		注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证，因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。	
		中央机构编制委员会办公室监制	

附件 4 法人代表身份证



	<b>安徽春涧检测技术有限公司</b> Anhui Chunjian Testing Technology Co., Ltd	
		221212052038
<h1>检测报告</h1> <hr/> <h2>Test Report</h2>		
报告编号	CJ-202403018-2	
Report No.		
样品类型	噪声	
Sample Name		
样品来源	现场采样	
Sample Origin		
委托单位	舒城县水利局	
Client		
<p>安徽春涧检测技术有限公司</p> 		
<p>地址：合肥市包河经济开发区北京路与大连路交口安徽检验检测科技园（质谷产业孵化基地二期）5#标准化厂房603室 电话：0551-65658500 邮箱：ahcjjc@163.com</p>		

**声明：**

1.报告（包括复制件）若未加盖“检验检测专用章”和批准人签字，一律无效。

2.本报告不得擅自修改、增加或删除，否则一律无效。

3.复制的报告未重新加盖“检验检测专用章”无效。

4.如对报告有疑问，请在收到报告后7个工作日内提出。

5.本报告结果仅对采样/送检样品负责，由委托方自行采集的样品，委托方对样品及其相关信息的真实性负责，安徽春涧检测技术有限公司仅对送检样品的测试数据负责，采样样品的检测结果只代表检测时污染物排放状况。



6.除客户特别声明并支付样品管理费以外，所有样品超过规定的时效期均不再留样。

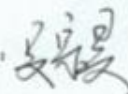
报告编号: CJ-202403018-2

第 1 页 共 4 页

委托单位	舒城县水利局		
受检单位	舒城县水利局		
项目名称	舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目噪声监测		
项目地址	舒城县五显河灌区		
采样日期	2024.3.15	检测日期	2024.3.15
样品类型	噪声		
检测标准	详见下页		
检测结果	详见下页		
备注	/		




编制:   
批准: 

审核:   
签发日期: 2024.3.16

1. 检测结果

1.1 噪声

测点编号	测点位置	噪声来源	检测时段	检测时间 2024.03.15	检测结果 dB(A)
▲N1	杨家版	环境噪声	昼间	19:14	49
▲N1	杨家版	环境噪声	夜间	22:00	42
▲N2	五显河镇青山河南侧	环境噪声	昼间	19:21	52
▲N2	五显河镇青山河南侧	环境噪声	夜间	22:06	43
▲N3	五显河镇青山河北侧	环境噪声	昼间	19:00	50
▲N3	五显河镇青山河北侧	环境噪声	夜间	22:15	45
▲N4	小湾	环境噪声	昼间	19:27	48
▲N4	小湾	环境噪声	夜间	22:09	40
测点示意图:  见附件				气象参数: 昼间 温度 20.0 °C 大气压 101.1 kPa 湿度 49.0%RH 风速 1.1 m/s 夜间 温度 14.7 °C 大气压 101.3 kPa 湿度 50.4%RH 风速 1.2m/s	
		质控措施及其他: 昼间测量前校准值 dB(A): 93.8 昼间测量后校准值 dB(A): 93.8			
		限值 2 类 昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)			

报告编号: CJ-202403018-2

第 3 页 共 4 页

2. 代表性附件:

2.1 采样信息

样品类型	采样点位	采样人	采样日期	采样方法
噪声	N1-N4	赵亿、张振	2024.3.15	GB 3096-2008

2.2 采样点位图



2.3 检测项目方法仪器一览表

检测项目	检测方法名称及标准号	仪器设备名称/编号
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计/CJYQ-C004 声校准器/CJYQ-C007

\*\*\*报告结束\*\*\*



安徽春涧检测技术有限公司  
Anhui Chunjian Testing Technology Co., Ltd

---

---

地址：合肥市包河经济开发区北京路与大连路交口安徽检验检测科技园（质谷产业孵化基地二期）5#标准化厂房603室  
电话：0551-65658500 邮箱：ahcjtc@163.com



安徽诚诺检测科技有限公司

1 地表水检测结果

点位名称			浸堰			
溶解氧 (mg/L)			7.3			
水温 (°C)			11.1	9.6	10.1	6.8
pH (无量纲)	7.7	7.9	6.7	7.6	6.9	7.0
浑浊度 (NTU)	6.1	5.4	4.7	4.9	4.1	10.6
电导率 (μs/cm)	105.9	130.7	221	93.2	126.1	83.5
透明度 (cm)	/	/	/	/	/	/
高锰酸盐指数 (mg/L)	3.2	2.1	1.7	2.0	1.2	3.9
化学需氧量 (mg/L)	11	7	7	7	6	11
五日生化需氧量 (mg/L)	3.2	2.2	2.1	2.0	1.8	3.6
氨氮 (mg/L)	0.353	0.082	1.45	0.113	0.102	0.102
总磷 (mg/L)	0.068	0.01L	0.58	0.01L	0.01L	0.01L
总氮 (mg/L)	1.92	3.43	3.01	2.46	3.41	3.44
铜 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
锌 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
氟化物 (mg/L)	0.26	0.17	0.41	0.34	0.56	0.32
硒 (mg/L)	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L	0.0004L
砷 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
汞 (mg/L)	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L	0.00004L
镉 (mg/L)	0.000025L	0.000025L	0.000025L	0.000025L	0.000025L	0.000025L
铬 (六价) (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
铅 (mg/L)	0.00025L	0.00025L	0.00025L	0.00025L	0.00025L	0.00025L
氰化物 (mg/L)	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
石油类 (mg/L)	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01L	0.02
阴离子表面活性剂 (mg/L)	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L
硫化物 (mg/L)	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L
叶绿素 a (μg/L)	/	/	/	/	/	/
粪大肠菌群 (MPN/L)	/	2.1*10 <sup>2</sup>	/	/	/	/
硝酸盐 (以 N 计)	/	2.48	/	/	/	/
备注	以上检测结果仅对此次采样负责。					

**舒城县水利局舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目  
环境影响报告表技术评审意见**

舒城县生态环境分局邀请两位专家对安徽伯强项目管理有限公司编制的《舒城县水利局舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目环境影响报告表》(以下简称“报告表”)进行技术函审。经认真审查提交的材料,形成如下技术函审意见:

一、本次报送的报告表框架结构符合《建设项目环境影响报告表》(生态影响类)编制要求;评价技术路线及评价方法基本符合相关环评导则要求,提出的污染防治措施原则可行,评价结论总体可信。报告表经进一步完善后可上报。

二、报告表应作如下修改、完善:

1、本项目为改建项目,补充现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况,阐述与该项目有关的原有环境污染和生态破坏问题,并提出整改措施;补充与《国务院关于实施最严格水资源管理制度的意见》(国发【2012】3号)符合性分析;细化施工场地布置合理性分析;细化项目环保基础设施依托周边现有设施可行性分析。

2、依据市水利局批复,核实工程建设内容;按照《灌溉与排水工程设计标准》(GB 50288-2018)和《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)等标准确定项目等级和标准;核实整治渠道、重建引水堰、改造放水闸、配套过路涵及设置流量计等工艺流程及产污节点。

3、核实五显河水质现状,调查五显河及其下游是否有取水点,分析施工期对取水点水质的影响;做好施工前水质跟踪监测,确保五显河水质不受影响;补充挖基坑及淤泥渗滤液废水源强,绘制水平衡图。

4、核算施工、道路运输扬尘的污染源强,完善扬尘治理措施;

补充项目清淤时臭气环境影响分析。


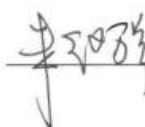
5、核实噪声源强，核算距离衰减值。2个敏感点距离施工线路均在15米内，针对敏感点施工期噪声不达标情况，提出针对性管控措施，降低噪声对敏感点的影响。

6、核实项目是否产生临时沉淀池污泥、废机油、淤泥等固废；核算土石方平衡，补充弃土场、临时堆场的水土保持措施。

7、完善生态环境影响评价内容。细化生态保护措施，针对不同的生态影响提出避让、减缓、修复、补偿、管理、监测等对策措施。

8、结合排污许可及自行监测指南，完善监控、监测计划，细化环境管理；按照《建设项目环境影响报告表编制要求（生态影响类）（试行）》要求规范填写报告表，完善生态环境保护措施、生态环境保护措施监督检查清单，核算总量控制指标，校核总投资和环保投资，规范格式图表和其它错漏之处。

9、具体修改意见见文本电子档批注。

专家签名： 、 。

2024年3月15日

## 注释

### 一、本报告表应附以下附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 本项目与六安市生态保护红线位置关系图

附图 3 本项目与六安市环境管控单元位置关系图

附图 4 本项目所在区域土地利用现状图

附图 5 本项目所在区域地表水系图

附图 6 施工总平面布置生态环境保护典型措施设计示意图

附图 7 周边 500m 环境保护目标分布图

附图 8 线路走向图

### 二、本报告表应附以下附件：

附件 1 委托书

附件 2 关于舒城县五显河灌区续建配套与节水改造项目实施方案的批复

附件 3 统一社会信用代码证书

附件 4 法人代表身份证

附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6 专家意见