

建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目

委托单位：芜湖市湾沚区小坝咀站工程建设管理处

编制单位：安徽绿通工程设计咨询有限公司

编制日期：2024 年 10 月

编制单位： 安徽绿通工程设计咨询有限公司

法人： 杨轩

技术负责人： 李丹丹

项目负责人： 陈蜜蜜

编制人员： 陈蜜蜜 黄童阳 俞秋帆

编制单位联系方式

电话： 0553-3867616

传真： 0553-3867616

地址： 芜湖市弋江区中山南路 717 号

邮编： 241000

一、项目总体情况

建设项目名称	芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目				
建设单位	芜湖市湾沚区小坝咀站工程建设管理处				
法人代表	洪许强	联系人	陈建		
通信地址	芜湖市湾沚区行政2号楼农林水大厦				
联系电话	18395378101	传真	—	邮编	241100
建设地点	芜湖市湾沚区红杨镇（湾沚区荆山河与青弋江交汇处）				
项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别	N-7610 防洪除涝设施管理		
环境影响报告表名称	《芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目环境影响报告表》				
环境影响评价单位	安徽伟越环境科技有限公司				
初步设计单位	安徽省水利水电勘测设计研究总院股份有限公司				
环境影响评价审批部门	湾沚区生态环境分局	文号	环行审（2022）36号	时间	2022.04.28
初步设计审批部门	芜湖市水务局	文号	规计（2022）21号	时间	2022.07.21
环境保护设施设计单位	安徽省水利水电勘测设计研究总院股份有限公司				
环境保护设施施工单位	安徽省长江河道工程有限责任公司				
环境保护设施监测单位	—				
投资总概算（万元）	5800.00	其中：环境保护投资（万元）	53.65	环境保护投资	9.25%
实际总投资（万元）	5800.00	其中：环境保护投资（万元）	50	占总投资比例	8.6%
建设项目开工日期	2022.12.05				
投入试运行日期	2024.05.16				

项目建设过程简述
(项目立项~试运行)

阶段	时间	进程情况
立项	2021.12.13	关于同意芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目立项报告的批复 湾发改项〔2021〕620号
初设批复	2022.07.21	关于芜湖市湾沚区小坝咀站工程初步设计的批复 规计〔2022〕21号
环评批复	2022.04.28	关于芜湖市湾沚区水务局芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目环境影响报告表的批复 环行审〔2022〕36号
施工	2022.12.05	项目开始施工建设
试运行	2024.05.16	项目开始试运行

二、调查范围、调查因子、环境敏感目标、调查重点

<p>调查范围</p>	<p>根据《芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目环境影响报告表》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》中评价范围及项目实际实施情况分析，具体如下：</p> <p>地表水环境：荆山河施工段周边 200m 范围；</p> <p>地下水环境：项目施工范围内 500m；</p> <p>大气环境：工程河道、施工用地、控制建筑物边界外 200m 范围；</p> <p>声环境：厂界外 200m 范围内；</p> <p>生态环境：荆山河河道区域两侧 1km，临时占地周围 200m 范围；</p> <p>固体废物：工程施工区域和施工营地等；</p> <p>社会环境：工程建设周边居民。</p>															
<p>调查因子</p>	<p>地表水环境：pH 值、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类；</p> <p>地下水环境：pH、总硬度、高锰酸盐指数、氨氮；</p> <p>大气环境：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、NH₃、H₂S；</p> <p>声环境：施工期和运营期的等效连续 A 声级；</p> <p>生态环境：工程占地、水土流失、植被；</p> <p>固体废物：建筑垃圾、生活垃圾、弃渣；</p> <p>社会环境：工程建设及运行对居民带来的影响。</p>															
<p>环境敏感目标</p>	<p>经过现场实地踏勘与调查，工程影响区主要的环境敏感目标为荆山河和青弋江所处的地表水体和项目所在周围居民点等，具体环境敏感目标如下所示。</p> <p>1、水环境敏感目标</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 水环境敏感目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="272 1585 1425 1832"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>方位</th> <th>距项目边界最近距离</th> <th>环境功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>青弋江</td> <td>E</td> <td>256m</td> <td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>荆山河</td> <td>W</td> <td>5m</td> <td>《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	方位	距项目边界最近距离	环境功能	1	青弋江	E	256m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	2	荆山河	W	5m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准
序号	名称	方位	距项目边界最近距离	环境功能												
1	青弋江	E	256m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准												
2	荆山河	W	5m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准												

2、生态环境敏感目标

表 2-2 生态环境敏感目标一览表

序号	名称	位置	保护目标	保护对象	功能
1	荆山河	荆山河施工段周边 200m	水生生态、陆生生态	水生生态、陆域生态、堤外农田、水土流失	灌溉、农田
2	青弋江	荆山河施工段周边 200m	水生生态、陆生生态	水生生态、陆域生态、堤外农田、水土流失	灌溉、农田

3、大气环境敏感目标

表 2-3 大气环境敏感目标一览表

序号	位置	坐标（经纬度）	保护级别	距离
1	小陶村	118.53546 31.117658	56 户/252 人	65m
2	毕村	118.532491 31.116113	75 户/268 人	176m

4、声环境敏感目标

本项目厂界外 200m 范围有小陶村和毕村两处村庄。

5、地下水保护目标

项目评价范围 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。

调查重点

本次竣工环境保护验收调查的重点是：

（1）调查实际工程建设内容及方案设计相对环评批复阶段变更情况，调查内容包括：河道主体工程位置、施工布置、施工方式等；

（2）调查工程涉及敏感目标变化情况；

（3）调查环境保护设施、措施执行情况；

调查环境影响评价文件、审批文件及各级环保部门提出的环境保护措施或要求，在施工期和试运行期的落实情况和实施效果等。

（4）环保投资调查

调查工程设计环保投资落实情况与实际环保投资。

（5）调查环保规章制度、环境管理和环境监理等各项制度执行情况等。

其中调查重点包括：

① 环评文件及批复中提出的环保措施落实情况及其效果；

②工程建设沿线生态恢复情况及相关环保措施调查。

三、验收执行标准

本次验收调查采用的环境保护标准，基本以《芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目环境影响报告表》编制阶段所采用的标准为主，对已颁布新标准的则用新标准进行校核。

1、地表水环境质量标准

根据环评报告表，本项目所在位置处于青弋江和荆山河交汇处荆山河上游，主要影响水体是青弋江，青弋江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，SS参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准，标准值见表3-1。

表 3-1 地表水环境质量标准 单位：除 pH 外为 mg/L

序号	污染物名称	地表水（Ⅲ类）	标准来源
1	PH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
2	COD	≤20	
3	BOD ₅	≤4	
4	NH ₃ -N	≤1.0	
5	SS	≤30	《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准

2、环境空气质量标准

根据环评报告表，本项目所在地环境空气功能区划类别为二类区，PM_{2.5}、SO₂、PM₁₀、NO₂、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的浓度限值。NH₃和H₂S执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1“其他污染物空气质量浓度参考限值”，标准值见表3-2。

表 3-2 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准
	日平均	150	
	小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	日平均	80	

环境
质量
标准

	小时平均	200	《环境影响评价技术导则-大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 表 D.1 “其他污染物空气质量浓度参考限值”
PM ₁₀	年平均	70	
	日平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	日平均	75	
CO	年平均	4	
	日平均	10	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	小时平均	200	
NH ₃	小时平均	200	
H ₂ S	小时平均	10	

3、声环境质量标准

根据环评报告表，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类标准，标准值见表 3-3。

表 3-3 环境噪声标准限值 单位：dB（A）

标准级（类）别	标准限值	
	昼间	夜间
1 类	55	45

根据环评报告表，本项目污染排放执行标准如下：

1、施工扬尘、汽车尾气排放的 NO_x、SO₂，执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）有 NO_x、SO₂ 无组织标准。

2、栅渣清运产生的 NH₃、H₂S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准要求。

3、施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 排放限值要求。

4、营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 1 类标准要求。

5、一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

表 3-4 本项目污染物排放标准

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	标准限值	
废气	《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）	施工期	颗粒物	周界外浓度最高点 1.0mg/m ³	施工期粉尘
			NO _x	周界外浓度最高点 24h 0.1 mg/m ³	施工期汽车尾气排放
			SO ₂	周界外浓度最高点 24h 0.15mg/m ³	
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	营运期	NH ₃	厂界无组织排放浓度 1.5mg/m ³	栅渣恶臭
			H ₂ S	厂界无组织排放浓度 0.06m/m ³	
			臭气浓度	20（无量纲）	
噪声	《建筑施工场界环境噪声》（GB12523-2011）	施工期	等效连续声级 LeqdB（A）	昼间 70dB（A） 夜间 55dB（A）	施工期场界噪声
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	营运期	等效连续声级 LeqdB（A）	昼间 55dB（A） 夜间 45dB（A）	项目厂界

总量控制指标

本项目未设施总量控制指标。

四、工程概况

项目名称	芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目
项目地理位置 (附地理位置图)	<p>本项目位于芜湖市湾沚区红杨镇（即湾沚区荆山河与青弋江交汇处），地理坐标东经 118°32'12.689"，北纬 31°06'57.082"。</p>  <p>六连圩地处青弋江中下游的芜湖县和南陵县结合部，包括芜湖县陶辛圩、保太圩、白沙圩、红星圩、十连圩及南陵县太丰圩，片区总面积 102.59km²。</p>
图 4-1 小坝咀站区域位置	

主要工程内容及规模：

本项目主要建设内容为新建小坝咀站 1 座、小坝咀控制坝 1 座、180m 封闭堤防（青弋江堤防）以及 0.922km 站前荆山河渠道整治（仅施工右侧护坡）；工程总占地 7.55hm²，其中永久占地 6.22hm²。

表 4-1 项目主要建设内容

工程类别	规模
小坝咀站	小坝咀站设计安装 5 台 900ZLB-70 立式轴流泵机组，泵站采用堤后式布置、干室型泵房。为满足小坝咀站自排和抽排功能，泵站枢纽建筑物沿中心线顺水流向依次布置有进水池、泵房和汇水箱、排涝控制段、穿堤涵和出口防洪闸。周边有绿化景观工程、护坡工程等。
小坝咀控制坝	控制坝工程包括：控制坝、液压闸门、液压泵房、护底、消力池等。堰址处河道底宽约 45.0m，整理后的河道边坡 1: 2.5，6.70m 高程设置 2.0m 宽

	<p>平台。控制堰横向长度 40m，断面采用曲线形实用堰，顶高程 7.0m，底高程 2.5m，顶宽 3.0m，底宽 8.0m，下游斜面坡度 1: 2，斜面底部与半径 5.0m 圆弧与下游消力池斜接。</p> <p>堰体中部根据规划流量设置 4 组灌溉补水孔，孔径 0.8m，中心高程 5.10m，中部设控制闸阀。上下游分别设置 11 孔分散进出水孔，进水口单孔 0.8×1.0m（高×深），底高程 6.00m，出水口 1.2×1.0m（高×深），底高程 4.50m。进水口进入上游横向通水孔，通过 4 组灌溉控制，进入下游横向通水孔，经下游斜面均匀分布的泄水孔整流后均匀进入消力池。排涝期超标准涝水在灌溉孔关闭后，可经过堰顶溢流。</p> <p>控制堰上游设置 5.0m 长连接段，两侧为平面圆弧八字形钢筋混凝土悬式挡墙，浆砌石护底；下游 8.0m 长连接段呈直线八字形，底部设置挖深式消力池，消力池深 0.5m，其后为 10.0m 长浆砌石海漫和 3.0m 长抛石防冲槽，防冲槽深 1.0m。</p>
堤防工程	<p>新建堤防工程，包含清淤、堤身填筑、填塘固基、混凝土生态预制块护坡、植草护坡、沥青道路等。荆山河出口封闭堤防（青弋江堤防）长约 180m，堤顶高程 14.50m，布设 C25 混凝土预制块；坡比 1:2.5；设计水位高程 9.70m；防洪水位 12.26m。</p>
渠道工程	<p>站前荆山河渠道整治总长度约 922m，主要包括右岸边坡整理和护砌；泵站出口 180m 长出水渠右侧及 80m 长端部（转弯处）岸坡护砌。</p>

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

一、设计变更缘由

1、初步设计阶段，泵站水泵机组选择的是 900ZLB-85 型，水泵转速为 $n=585r/min$ ，水泵 nD 值=497.25；施工图设计阶段根据水泵运行条件进行了机组选型复核，选择的是 900ZLB-70 型，水泵转速为 $n=490r/min$ ，水泵 nD 值=416.5。900ZLB-70 型水泵 nD 值更低，水泵抗汽蚀能力更强，转速更低，运行更稳定、振动噪音相对较小。

2、初步设计阶段，泵站采用了干室型泵房；施工图设计阶段，根据泵站站前设计水位和运行管理要求，优化了泵室布置，采用湿室型泵房结合提高泵室前墙高度的方式，既满足设计水位以下泵站的检修要求，又减小了运行管理难度。

3、初步设计阶段，位于站前荆山河上的排涝控制坝采用混凝土固定堰，堰型为实用

堰，中部 4 孔闸阀控制的灌溉补水孔。考虑固定堰结构复杂，运行工况复杂，施工图阶段，根据本地其他液压控制坝应用经验，为便于运行管理，将固定堰调整为液压翻板坝。

4、六连圩铲堤方案实施后，包括荆山河在内的河道成为圩内排涝大沟。现有荆山河及连通的小塘堪河均与青弋江相通，汛期作为青弋江一条支汉，承担行洪功能，该段河道未经系统整治，主河槽左右摆动明显，部分河段河槽近岸，岸坡陡直，且部分段出现失稳、坍塌等情况。因此在小坝咀站工程初设阶段，采取清淤疏浚和岸坡防护措施，满足岸坡稳定和渠道正常输水。目前，位于荆山河入青弋江的小坝咀站即将实施完成，小塘堪河入青弋江的小河口站正在实施，河口基本封闭，荆山河以及小塘堪河已成为内河，排涝流量远低于行洪，水位基本低于两侧堤后地面高程。同时根据湾沚区拟对现有的内河堤防进行铲堤、退堤，按照水环境、水生态和水景观要求，进行综合规划设计。荆山河低水位时通过沿程检查发现，荆山河左岸因靠近河槽，经多年断断续续治理，大部分易出险段堤脚已经采用抛石进行了岸坡加固。工程实施阶段将原设计站前进水渠 2.8km 整治范围调整为站前 922m。

小坝咀站出口末端现有一条排水渠道和一条混凝土道路同向跨越青弋江滩地，阻断荆山河。青弋江低水位时，荆山河水经河口末端排水渠折向（逆青弋江）蜿蜒入江，高水位时，直接翻渠越路入江。原设计泵站出口荆山河左侧堤坡采用混凝土生态预制块护坡至设计洪水位。考虑泵站出口水流向改变，水流折冲对末段渠道两侧及端部易造成冲刷坍塌，本次变更设计对泵站 180m 长出水渠右侧及端部（转弯处）岸坡护砌。

二、设计变更内容

(1) 泵站水泵机组型式由 900ZLB-85 调整为 900ZLB-70。

(2) 泵室型式由干室型调整为湿室型。

(3) 站前控制坝坝型由混凝土固定堰（实用堰）调整为液压翻板坝，液压控制坝闸门数量由 6 扇调整为 4 扇。

(4) 站前荆山河渠系整治范围由 2.8km 调整为 0.922km、增加泵站出口 180m 长出水渠右侧及 80m 长端部（转弯处）岸坡护砌。

生产工艺流程（附流程图）

一、施工条件

1、主要建筑材料及水电供应条件

水泥、钢筋、商混、木材和油料等可在湾沚区建材市场择优采购。砂石料在附近料场

择优采购。工程区水资源丰富，施工生产用水可直接抽取河道中水。施工用电宜采取永临结合的方式供电，并配备柴油发电机用作应急备用电源。

2、施工对外交通条件

本工程对外交通主要利用陆路，工程区内主要干线公路有沪渝高速、G329 国道、G205 国道、S355 省道及 X009 县道等，铁路主要有商合杭高铁、皖赣铁路，另有村村通公路与堤顶道路互通，陆路交通便利。另外青弋江为 5 级航道，各种水运物资可通过工程区附近的码头陆运至现场，交通便捷。施工人员、材料、机械均可采用上述道路通往工程区。

二、施工导流

1、导流方式和时段

根据选定的导流建筑物级别，结合工程规模、施工工期等因素，导流时段选择在当年 11 月～次年 4 月。片区内水网连通，施工期间在内外河侧填筑施工围堰，围封泵站基坑，使基坑具备旱地施工条件，施工期圩内的来水可通过大沟调蓄或者经由其他泵站、涵闸排出。

2、导流施工

小坝咀站围堰填筑所需土料利用泵站基坑开挖土方，渠道衬砌围堰填筑所需土料利用渠道开挖土方。土方采用 1m³ 反铲挖掘机开挖 8t 自卸汽车运至填筑部位，74kW 推土机推运至填筑面，水上方由机械压实。围堰拆除土料全部作为弃土，由 1m³ 反铲挖掘机配 8t 自卸车运至弃土区。

三、施工降排水

1、初期排水

初期排水主要是基坑开挖范围内的积水，在基坑开挖前，采用流量为 50m³/h，扬程为 20m 的潜水泵将积水抽排至外河，排水时控制基坑内的水面下降速度在 0.5~0.7m/d 左右，防止降水速度太快，引起围堰及边坡的坍塌。

2、经常性排水

经常性排水沟拟布置上、中、下三圈，即上道排水沟为原地表开挖边线截水沟，中道为平台边沟，下道在基坑底部四周设积水沟，开挖坡面上设纵向连通沟，排水沟开挖断面 0.2m×0.2m，再在基坑拐角处开挖积水坑，用于聚集基坑渗水、混凝土养护用水、天气降水等，选用 2 台 50m³/h 的潜水泵排入外河。

3、施工降水

小坝咀站建基面下多分布轻粉质壤土、砂壤土和粉细砂层，基坑开挖时需采用降水措施，本次根据地层情况及降水深度，采用深井降水结合明排降水。

四、主体工程施工

1、土方开挖

基坑部位的土方开挖采用人工与机械相结合的方式。其中基坑保护层以上的大部分土方采用 1m³ 反铲挖掘机开挖装 8t 自卸汽车进行，基坑保护层及局部机械难以开挖的部位采用人工开挖胶轮车运输的方式进行。泵站基坑的开挖深度较大，在泵站施工期间严禁在基坑周边停放大型机械、堆放砂石土料等建筑材料，确保基坑安全。

3、土方回填

建筑物附近的土方需在填筑部位的混凝土或浆砌石强度达到设计强度的 50~70% 以上时方可进行回填。基坑底部自卸汽车难以到达部位可由挖掘机转运，建筑物附近 0.5m 以内及碾压宽度小于 3.0m 部位采用人工平料、蛙夯夯实，距建筑物 0.5m 以外及碾压宽度大于 3.0m 时采用 74kW 推土机平料及压实。

4、地基处理工程

小坝咀站地基处理采用高压摆喷灌浆和水泥土换填。

5、高压摆喷灌浆

高喷施工前应做好技术准备工作，主要包括防渗墙地段地质复勘工作、室内浆液配合比试验以及现场高压喷射注浆试验三大部分。现场高压喷射注浆试验目的是根据室内试验选定的配合比进行高压喷射注浆的工艺试验，以选定布孔方式、孔距、排距以及喷射流量、压力、转速和提升速度等工艺参数。

6、砌石工程

砌石工程主要集中在进出口等部位的护底与护坡，包括垫层和抛石等。砌石工程全部为人工施工。M10 浆砌石护底采用座浆法砌筑，砌缝间砂浆采用扁铁插捣密实，块石不得无浆直接贴靠，砂浆采用搅拌机拌制，手推车运料，冬季施工严格按有关施工规范进行，砌筑后采取有效的保温防冻措施，保证施工质量。干砌石护底采用错缝砌筑，石块应紧密贴靠，不应出现叠砌、拳石支脚和片石找平的现象，砌石护底、护坡分块进行，施工前逐块清挖保护层，并均匀铺填瓜子片垫层。

7、金结和机电设备安装

金属结构主要包括进口检修门、排涝控制门、防洪闸工作门等的制作安装等。所有金

属结构均在厂家制作，从厂家至现场采用汽车运输，采用 25t 汽车起重机或采用扒杆吊装就位。预埋件应提前制作，以保证不影响土建工程施工进度。

机电设备主要包括水泵机组、站用变压器等，所有机电设备均由厂家制作完成，汽车运输到现场。机组安装通过厂房内的行车进行安装，各台机组之间流水作业。安装在副产房内的机电设备，应在建筑物结构未封顶前吊装就位或预留安装通道，便于设备的安装。

五、营运期工艺流程

雨水通过渠道进入格栅井，经过拦污后进入泵站集水池，再经水泵提升后进入外河。

工程占地及平面布置（附图）

根据实地调查，该建设工程占用土地分为永久性占地和临时占地，总占地 7.55hm²，其中永久占地 6.22hm²，临时占地 1.33hm²。

芜湖市湾沚区小坝咀站工程建设期实际的水土流失防治责任范围较批复方案减少 13.25hm²，因为主体设计发生变更，将原设计站前进水渠 2.8km 整治范围调整为站前 922m，减少占地 11.36hm²，临时堆土区占地减少 0.33hm²，施工生产生活区占地减少 0.24hm²，填塘区未发生。

表 4-2 项目占地面积统计表

项目类别		占地面积 hm ²	占地性质	占地类型	备注
主体工程区	泵站工程区	4.41	永久占地	水域及水利设施用地	
	渠道整治区	1.81			
临时堆土区		0.87	临时占地	空闲地	位于主体工程区及渠道工程外两侧
施工生产生活区		0.46		耕地	位于主体工程区外两侧
总计		7.55			

1、永久占地

本项目永久占地主要包含泵站工程和渠道整治工程，共计 6.22hm²。

2、临时占地

1) 临时堆土区

本工程临时堆土区布置在主体工程区平地上，临时堆土区共占地面积 0.87hm²。

2) 施工生产生活区

本项目施工生产生活区临时布置在主体工程区域外两侧空闲地，共占地面积 0.46hm²。

区域作为项目部、临时工棚及施工材料堆放。

3、取土场

通过实地调查，本项目借方 5.69 万 m³，由土方运输单位芜湖庆衡运输有限公司从借方外购耀石东侧东方平整项目余方运至本工程回填；不涉及取土场。



图 4-2 项目临时堆土厂位置



图 4-3 施工生产生活区

工程环境保护投资明细

根据环评报告表，本工程总投资为 5800.00 万元，其中环保投资总计 53.65 万元，占总投资的 9.25%。本工程实际总投资约为 5800.00 万元，其中环保投资总计约 50.00 万元，占总投资的 6.20%。本项目环保投资主要用于施工期水土保持，施工期废水、废气、噪声、固废以及营运期废水的处理等环保措施方面，详见表 4-3。

表 4-3 本工程环保投资情况

序号	环保设施内容		投资额（万元）	
			环评阶段	实际投资
1	环境监测措施	水环境监测费	2.4	2.4
2		噪声监测	0.1	0.1
3		大气环境监测	0.9	0.8
4		卫生防疫监测	0.55	0.55
5	环境保护临时措施	污废水处理	3.5	3.4
6		废水沉淀池	1	1
7		隔油池	1	1
8		化粪池	1.5	1.5
9	环境空气质量控制	道路洒水	2	2
10		焊烟净化器	0.5	0.5
11		简易布袋除尘器	0.5	0.5
12	噪声防治	移动式隔声屏	1.5	1.35
13	固体废弃物处置费	生活垃圾	0.1	0.1
14		弃土	5	0
15	独立费用	环境保护建设管理费	2	2
16		环境管理经常费	0.5	0.5
17		环境保护竣工验收费	1.5	1.5
18		宣教及技术培训费	0.2	0.2
19		工程环境监测费	2	2
20		科研勘察设计咨询费	5	5
21	基本预备费	/	2	2
22	生态保护与治理费用	工程措施费	8.5	12.5
23		植物措施费	9.3	7.3
24		临时措施费	5.6	5.6
合计			53.65	50.00

与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

本项目为芜湖市湾沚区小坝咀站工程建设，对项目施工期采取的污染治理措施进行回顾性分析如下。

一、施工期

1、废水

本工程施工人员均为当地居民，自行解决生活、食宿问题；项目施工过程中生产废水绝大部分来源于开挖作业面泥浆水，场地、施工及机械冲洗水。

环境保护措施：施工过程中基坑积水经降排措施不影响施工，施工废水环评要求施工废水经“隔油池+三级沉淀池”处理达到施工用水水质标准后循环使用。施工生活污水经自建的化粪池预处理。

2、废气

施工期的大气污染物主要为施工营地、施工作业面、取弃土场、施工道路等产生的废气。

环境保护措施：

1) 取弃土场环境影响保护措施：物料装卸过程中，尽量降低高度落差；土料堆积过程中，堆积边坡的角度不宜过大，弃渣场及时夯实；晴朗多风天气应对露天临时堆放的土料适当加湿，减少风力起尘量。施工现场的堆土要及时清理、清运。无法及时清理的地段可采用干土上喷水或覆盖等方法，防止尘土飞扬，保持施工现场道路的清洁。

2) 施工营地、施工作业面环境影响保护措施：加强大型施工机械、车辆的管理；对发动机耗油多、效率低、排放尾气严重超标的老旧车辆，应予更新；施工车辆未进入工地前即对施工场所设置围挡措施，使施工场地与西侧道路隔开等。

3、噪声

在本建设项目管网施工中，使用挖掘机、推土机、装载机、载重汽车等大型施工机械设备，这些机械设备在施工作业中产生的噪声。施工期间，城区范围内局部工程道路上来往车辆增多，将会引起噪声值的升高。

环境保护措施：

1) 施工期合理布置施工场地，将产生高噪声的作业区尽量布设在远离居民住宅区一侧，有效利用施工场地的距离衰减降低对项目环境敏感目标的影响。

2) 施工方应合理安排施工时间，将强噪声作业尽量安排在白天进行，严禁夜间高噪

声设备施工，杜绝夜间（22:00~6:00）和午间（12:30~14:00）施工噪声扰民。

3) 材料运输等汽车安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。

4) 对位置相对固定的机械设备，选择建立棚内操作，并可适当建立单面声障。

5) 即时关闭不用设备，将可在固定地点施工的机械设置在临时施工棚内作业同时定期维护保养设备，使其处于良好的运转状态。

4、固废

项目施工期固体废物主要为工程弃土、施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等。

1) 工程弃土

本项目实际开展过程中无工程弃土产生。

2) 建筑垃圾

主要环境问题：施工期产生的生产废料主要有木料碎块、废钢筋等建筑垃圾。

环境保护措施：施工期产生的生产废料主要有木料碎块、废钢筋等建筑垃圾回收利用；施工现场设置围挡，渣土车进出冲洗，减少扬尘，施工工地按要求堆放材料。

3) 生活垃圾

主要环境问题：施工生产过程中施工人员生活垃圾。

环境保护措施：施工期生活垃圾要分类收集、袋装化；由环卫部门负责将生活垃圾及时清运，做到日产日清。

5、地下水

环境保护措施：对基础层进行防渗；将一般固废临时堆场等作为一般防渗区，采用抗渗混凝土浇注硬化；按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求，防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

6、土壤环境

本项目行业类别为（N7610）防洪除涝设施管理。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）：根据附录 A 中的相关内容，项目属于“环境和公共设施管理业”中“其他类”，为 IV 类项目。IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价工作。

7、生态影响

1) 陆生生态

主要环境问题：本工程为线状施工，不会造成大面积片状植被破坏。但工程沿线对表

土搅动较大，将不同程度破坏原有植被，造成水土流失；施工过程中机械碾压、人员践踏等又会带来植被幼苗损失等。工程主要占地类型为耕地，工程对耕地的占用，使得局部地区农作物减产，农业生产受到影响。两栖类主要栖息于评价范围内的坑塘、河流周边等区域，工程施工占地将会导致其部分生境的损失，影响区域呈线状和点状干扰。

生态减缓措施：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环境教育、生物多样性保护教育及有关法律、法规的宣传教育。一旦发现珍稀濒危保护植物，应及时采取措施，并及时上报。施工期间，以公告等形式，对施工单位及施工人员加强野生动物保护法宣传教育，保护野生动物的栖息地。施工尽可能在白天进行，尽量较少鸣笛、放炮等声音。严禁施工人员非法猎捕施工区的鸟类、蛙类、蛇类和哺乳动物等。对进入施工区的野生动物应进行有目的的驱赶，使其能够转移至相邻的生境，因爬行类和两栖类的活动能力差，必要时应进行人工捕捉，放生到适宜的环境中。

生态恢复措施：施工期对生态环境的影响主要表现为工程临时用地和弃土弃渣对陆域生态环境影响。施工结束后，水域生态环境可以得到恢复，工程区陆生植物主要为工程沿线树木，施工结束后，需做好水土保持工作，除了永久用地外，其他地表可以恢复为绿地。

2) 水生生态

主要环境问题：施工期对评价区域河段浮游植物的影响主要是来自工程建设中挡水围堰施工所引起的水质污染，改变了原有水环境而造成的；施工期对浮游动物最主要的影响是施工活动产生的悬浮物增加了水体的浑浊度悬浮物浓度的增加会影响到浮游动物的摄食率、生长率、存活率和群落结构等方面；涉水工程将会在围堰建设造成水体悬浮物浓度增加、透明度减小，对鱼类的影响范围一般小于 100m。

环境保护措施：施工期渔业主管部门加强对建设项目的监管，提出水生态保护方案，规范施工单位的施工行为；积极配合当地环保、渔政机构严厉打击破坏水生生物资源的行为；施工方应该加强自我宣传。

8、水土流失

主要环境问题：

1) 场地平整、建构筑物基础施工活动，扰动原地貌、改变地表土壤结构和损坏林草植被，形成裸露面，使原地表的水土保持功能降低或丧失，土壤侵蚀强度较建设前明显增加。

2) 项目区临时堆土结构松散, 表层裸露, 受降雨和地面径流冲刷, 易产生水土流失。

3) 施工中大量施工人员和施工机械进入施工区, 对工程区地表扰动和损坏, 也是加剧水土流失的重要因素。

4) 工程自然恢复期, 主体工程设计中具有水土保持功能的措施基本实施, 使水土流失得到一定程度的控制, 待工程结束后, 对临时占地进行整平复耕。

环境保护措施: 项目在施工开始前需要对地面进行清理; 在施工场地区设置临时排水沟、临时沉淀池防止泥沙进入附近河道; 对施工现场的裸露地面及时硬化及绿化覆盖。

二、营运期

1、水环境

本项目排涝站总设计取水流量 $12.1\text{m}^3/\text{s}$, 占青弋江多年平均流量很少, 青弋江流量受影响较小, 水量变化不大, 因此运行不会影响青弋江水生生物的类型、结构和系统稳定性, 对青弋江水生生物的影响很小。

2、噪声

项目营运期噪声主要为水泵等设备产生的噪声。采用低噪声设备, 辅以消声、减震措施, 并通过加强管理等噪声污染防治措施后能减轻噪声对外环境影响。

3、固体废物

运营期不产生淤泥, 格栅栅渣就近运送至垃圾中转站。

4、生态环境

经取水后会改善河湖水质, 优化生态环境, 水务局在运营过程中会严格监测区域生态系统及河岸两旁陆生生态系统演变趋势, 如有不利影响会立即采取合理措施, 如调节流量, 必要时停止排涝。设置生态警示牌, 标明工程保护区范围, 禁止砍伐林木, 加强周边宣传教育工作, 设置水生生物警示牌, 提高保护水生动物的意识, 严禁捕杀水生动物。

5、大气

栅渣运输采用集污车密闭运输。

五、环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

一、施工期主要环境影响预测

1、废水

项目施工过程中生产废水绝大部分来源于开挖作业面泥浆水，场地、施工及机械冲洗水。环评要求施工废水经“隔油池+三级沉淀池”处理达到施工用水水质标准后循环使用，不外排，对环境不会带来明显影响。

2、废气

1) 施工临时堆场扬尘：物料装卸与堆放过程中粉尘产生量与物料的湿度、装卸物料的落差以及堆放场风速等因素有关，采取相应的防尘措施后粉尘产生量可有效降低，对周围环境空气质量影响较小。

2) 施工机械废气：施工过程中，施工机械会因为燃料的燃烧而产生一定的废气。类比相似施工过程，该部分废气产生量极少，且产生时间有限，因此对本区域产生的废气可予以忽略。

3) 车辆运输扬尘：尘防治“六个百分百”工作标准，施工工地周边 100%围挡，物料堆放 100%覆盖，出入车辆 100%冲洗，施工场面 100%硬化，拆迁工地 100%湿法作业，渣土车辆 100%密闭运输。确保施工扬尘不对周围环境造成大的影响。

4) 淤泥臭气：施工过程中，清理河道的过程中会产生废气，产生的废气中含有 N_2 、 H_2S 等。由于淤泥清掏的时间较短，该部分废气产生量极少，且产生时间有限，可对该部分废气予以忽略。

5) 混凝土搅拌站粉尘、钢材及木材切割粉尘、金属结构设备焊接产生的焊接烟尘
混凝土搅拌站粉尘采取除尘系统除尘后排放；钢材及木材切割粉尘经简易布袋除尘器处理后排放；工作人员对闸门等金属结构设备防腐施工、焊接施工会产生焊接烟尘，采取焊烟净化器处理后排放，且施工量小，产生量极少。施工地开阔，扩散条件好，不会对周边环境产生明显影响。

3、噪声

设备噪声尽管在施工期间产生，但由于其具冲击性、有的持续时间较长并伴有强烈的震动，对环境特别是施工人员和居民生活的危害很大。不同的施工阶段所投入的设备对环

境噪声的影响特征不同。主要是管线沟槽开挖、平整土地，以各种运输车辆噪声为主，施工设备的运行具有分散性，噪声属于流动性和不稳定性，对周围环境的影响不太明显。施工噪声很大程度取决于施工点与以上敏感点的距离和施工时段，距离越近或在夜间施工影响最大。施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。昼间离噪声源 20 米左右降到施工噪声评价标准 70dB 以下，因此在施工场地外围 20 米范围内的施工人员将受到一定的影响。建设单位应予以重视，按本环评所提的施工期噪声预防措施予以实施后可防止噪声对噪声的影响。

4、固体废物

项目施工期固体废物主要为工程弃土、施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等。本工程无施工弃土产生；施工期产生的生产废料主要有木料碎块、废钢筋等建筑垃圾，这些生产废料都可以回收利用；施工期施工人员的生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运。本项目固体废物对环境的影响较小。

5、水土流失

工程建设产生人为水土流失的主要原因有：一是场地工程建设过程中进行开挖、填筑及施工营地布设等施工活动，扰动原地貌，形成裸露面；二是道路及管线开挖、临时堆土方过程中将产生一定的水土流失。本工程建设引起的水土流失区域，必须采取有效的水土保持措施，做到水土保持措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，把建设过程中产生的水土流失降至最低程度。

6、陆生生态影响

1) 植被：施工过程中的土石方开挖、临时占地等会造成植被破坏和损失，评价区土地开发利用程度高，植被类型以农田作物为主。工程为线状施工，不会造成大面积片状植被破坏。但工程沿线对表土搅动较大，将不同程度破坏原有植被，造成水土流失；施工过程中机械碾压、人员践踏等又会带来植被幼苗损失等。工程主要占地类型为耕地，工程对耕地的占用，使得局部地区农作物减产，农业生产受到影响。设计单位在初设阶段尽量优化工程布局，减少耕地占用。施工期间，将同步实施水土保持工程和堤防护坡工程，工程完工后，将在临时占地区内进行耕地复垦，可在一定程度上减缓工程建设对区域植被的不利影响。

2) 动物：两栖类主要栖息于评价范围内的坑塘、河流周边等区域，工程施工占地将会导致其部分生境的损失，影响区域呈线状和点状干扰。在施工结束后，随着干扰消失，

部分生境得以恢复。爬行类以及小型哺乳类的栖息地相对稳定。在施工期，工程占用其栖息地，将迫使其向周边生境迁移。评价区内爬行类和小型哺乳类动物多为常见物种，并广泛分布于评价区内，工程占地对其种群影响十分有限。

鸟类具有较强的迁移能力，且生境广泛，工程临时和永久占地将占用部分雀形目鸣禽、鸽形目涉禽等的生境，干扰区域呈线状，且在工程施工结束后，如临时占地等区域生境将会逐渐恢复。因此，工程施工占地对评价区内鸟类的栖息影响较为有限。

施工活动中，人为干扰不可避免。部分具有一定食用价值以及经济价值的蛙类、蛇类、鸟类等，有可能因为施工人员的捕杀，而造成其种群中个体数量的下降，影响其种群大小。根据现状调查结果，为最大限度保护评价区内的动物多样性，应严格约束施工人员对动物的捕杀行为。

总体分析，工程对陆生动物的影响较小，为短暂、局部影响，工程结束后影响消除不会对当地动物多样性产生明显的影响。

7、水生生态

1) 浮游植物：施工期对评价区域河段浮游植物的影响主要是来自工程建设中挡水围堰施工所引起的水质污染，改变了原有水环境而造成的。本工程施工期涉水水域范围较小，影响时段较短。因此，工程施工期对浮游植物的影响是局部的、暂时的影响，浮游植物适应环境的能力很强，工程建设可能会降低施工区域小范围内浮游植物的生物量，不会对整个评价区域浮游植物的整体种类、结构组成造成影响，只是对局部的数量有一定的影响，且这种影响是暂时的。随着施工结束浮游植物的资源量等会逐渐得到恢复。

2) 鱼类：施工期涉水工程将会在围堰建设造成水体悬浮物浓度增加、透明度减小，影响范围一般小于 100m。局部悬浮物浓度增加对水质要求较高的鱼类会有所减少，而一些对污染耐受力较强的种类，如鲤、鲫鱼的比例会增多。上述影响仅在围堰施工阶段的局部小区域，不会改变评价区内的现有鱼类种群结构，同时涉水工程围堰施工结束后，悬浮物影响将随之消除，随着生境的恢复，受影响的小区域鱼类种群结构也将恢复到建设前水平。围堰的加筑和拆除施工对河流没有阻断，不影响干流下泄，且在枯水期施工，对围堰上游和下游河段的鱼类洄游、繁殖均没有影响。工程施工中仅对附近水域的鱼类产生惊扰，由于鱼类趋避活动能力较强，受惊扰后会自动转移到附近受施工影响较小的区域，对鱼类影响时间短，影响范围小。

二、运营期主要环境影响预测

1、废气

本项目泵站格栅截留的栅渣在清运时会产生恶臭气体。本项目产生的栅渣采用集污车运输，不会对周边大气环境造成危害。为减少栅渣运送工程中对行驶沿线居民点等敏感目标的影响，栅渣运送应避开交通高峰期。

2、废水

本项目运营期无常驻现场人员，无生活污水产生。

3、噪声

本项目运营期噪声源主要为泵站泵类等，噪声级在 70~85dB（A），水泵运行噪声主要包括：水泵本身运行的噪声、水泵运行引起的管道谐振噪声、水泵运行引起的水流运动和撞击噪声。本项目潜水泵拟设于地下。本项目拟采取基础减震、加装隔声罩等措施。本项目设备噪声经采取各种措施、墙体隔声和距离衰减后项目各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准的要求，不会对所在地声环境产生明显不利影响。

4、固体废物

项目固体废物主要为泵站格栅截留的栅渣，为一般性固废，栅渣就近运送至垃圾中转站。本项目固体废弃物均能得到妥善处置，不外排至外环境，不会对区域环境造成污染影响。

5、生态环境

由于排涝水为雨水，水质较简单，水务局在运营过程中会严格监测区域水生生态系统及湖岸两旁陆生生态系统演变趋势，如有不利影响会立即采取合理措施，如调节流量，必要时停止排涝。设置生态警示牌，标明保护区范围，禁止砍伐林木。加强周边宣传教育工作，设置水生生物警示牌，提高保护水生动物的意识，严禁捕杀水生动物。

评价区内爬行动物类、兽类的分布范围较广、活动范围较大，繁殖能力、迁移能力较强，工程建成后，影响区域内的兽类种群数量将逐步恢复。工程运行期主要是泵站运行噪声对周边动物产生一定不利影响，但泵站仅在排涝或灌溉需要时运行，造成的影响较小。此外，泵站、涵闸的治理使得当地灌溉水量得到进一步保障，将提高土地生产力，啮齿类动物的觅食范围也将增加。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

芜湖市湾沚区生态环境分局于 2022 年 4 月 28 日以环行审〔2022〕36 号文件对《芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目环境影响报告表》予以批复，主要内容如下：

一、芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目位于安徽省芜湖市湾沚区红杨镇（即湾沚区荆山河与青弋江交汇处），地理坐标：东经 118° 32′ 12.689"，北纬 31° 06′ 57.082"，项目代码：2112-340221-04-05-150802。项目设计排涝流量 12.1m/s，总装机容量 1250kw，IV 等中型泵站，总用地面积 12.5 亩，总投资 4078.81 万元。其中，环保投资 53.65 万元。项目在落实《报告表》提出的各项生态保护、污染防治措施前提下，工程建设的不利环境影响可以得到减缓和控制。我局原则同意《报告表》环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

二、工程设计、建设及运行管理过程中应重点做好以下工作：

1、全面落实生态保护措施，减轻工程建设对生态环境的影响。严格控制施工范围，充分利用原有道路，减少植被破坏施工结束后及时对施工营地、堆土场、弃土场、施工便道等临时占地进行生态恢复。禁止在生态保护红线和生态敏感区内设置施工场地、取弃土场以及各类工程临时设施。

2、严格落实水环境保护措施，禁止施工废水直接排入周边地表水体。施工期产生开挖作业面泥浆水，场地、车辆及机械冲洗水等施工废水，须分类收集、处理后循环使用，不外排；施工期生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥；运营期，泵站不设常驻现场操作人员，无生活污水产生。

3、加强大气环境保护工作，严格落实《报告表》中的环境管理要求。施工前，向工程建设部门提交施工工地扬尘污染防治方案，落实扬尘污染防治责任和具体措施。施工期的环境运输扬尘、机械尾气。防治措施空气污染源主要为施工扬尘、运输扬尘、机械尾气。防治措施为：施工中落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等；进出道路定期洒水，控制车速；加强大型施工机械和车辆的管理，禁止使用超标施工机械。运营期废气主要为泵站格栅截留的栅渣产生的恶臭气体，栅渣清理和装载持续时间较短，产生的栅渣采用集污车密闭运输，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级标准要求。

4、落实噪声防治措施，避免噪声扰民。施工期合理安排施工计划和运输路线，加强施工管理，原则上禁止夜间施工；施工机械须选用低噪声设备，加强产噪设备维护保养。

运营期噪声主要为水泵等设备产生的噪声，对产噪设备须采取减震、消声、隔声和距离衰减等有效措施。施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表 1 排放限值要求；运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 的 1 类标准要求。

5、妥善处理处置各类固体废弃物。项目产生的固体废弃物主要有建筑垃圾、工程弃土、栅渣和生活垃圾等。建筑垃圾尽量综合利用于临时占地中场地平整；施工弃土方除回填外，按规范要求运送至指定弃土场；栅渣收集后采用集污车密闭运输，及时清运，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；施工生活垃圾经收集后，委托环保部门及时清运。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度落实各项生态环境保护措施。工程建成后，按国家规定的标准和程序落实项目环境保护设施验收；验收合格后，项目方可正式投入运行。若项目有关内容发生重大变动，应按照有关法律法规的规定重新报批建设项目的环评文件。

三、结论

本项目符合国家现行产业政策，采取的环保措施可使污染物达标排放。该项目在建设过程中，应严格按照国家有关建设项目环保管理规定，执行建设项目应认真贯彻落实“三同时”措施，将各项环保措施落实到位。只要严格落实本环境影响报告表提出的环保措施，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

六、环境保护措施执行情况

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中 要求的环境保护措施	环境保护措施的落实 情况	措施的执行效果及 未采取措施的原因
施工期	<p>生态环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、施工前对施工人员进行环境教育有关法律、法规的宣传教育。 2、尽可能减少临时工程对陆生生态环境的破坏,施工完成后及时恢复。 3、施工期间,严禁将施工生活污水、施工废水直接排入地表水体,严禁捕杀、伤害野生动物。 项目环评批复文件提出的措施: 1、严格控制施工范围,充分利用原有道路,减少植被破坏施工结束后及时对施工营地、堆土场、弃土场、施工便道等临时占地进行生态恢复。 2、禁止在生态保护红线和生态敏感区内设置施工场地、取弃土场以及各类工程临时设施。</p>	<p>已按要求落实: 1、施工前建设单位对施工人员进行线下环境保护宣讲。 2、项目实际施工过程中临时堆土区位于主体工程区及渠道工程外两侧,占地类型为空闲地,占地减少0.33hm²,施工生产生活区位于主体工程区外两侧,占地类型为耕地,占地减少0.24hm²;填塘区未发生。根据现场实际调查,工程完工后临时堆土区已复垦;施工生产生活区和施工临时便道已复绿。 3、施工期生活污水和施工废水经处理达标后使用。</p>	<p>施工期较好的避免了项目施工对生态环境的影响。</p>
	<p>水土流失环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、施工场地区设置临时排水沟、临时沉淀池防止泥沙进入附近河道。 2、对施工现场的裸露地面及时硬化及绿化覆盖。</p>	<p>已按要求落实: 1、根据调查,项目实施过程中设置临时排水沟468m;在临时堆土区、施工生产生活区各设置沉沙池1座。 2、根据调查,施工过程中基本无裸露地面,道路周边的主要施工用地浇筑100mm厚C25素砼面与主要道路相连。 3、临时堆土区整治后撒播草籽0.87hm²,施工生产生活区整治后撒播草籽0.46hm²;主体工程区临时苫盖面积3.37hm²。</p>	

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	<p>水环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、施工废水经“隔油池+三级沉淀池”处理。 2、施工生活污水化粪池预处理。 项目环评批复文件提出的措施: 1、严格落实水环境保护措施,禁止施工废水直接排入周边地表水体。 2、施工期产生开挖作业面泥浆水,场地、车辆及机械冲洗水等施工废水,须分类收集、处理后循环使用,不外排。 3、施工期生活污水经化粪池处理后定期清掏,用于农田施肥。</p>	<p>已按要求落实: 1、施工废水经“隔油池+三级沉淀池”处理后循环使用,未外排。 2、施工营地的施工生活污水经化粪池预处理后用于项目周边农田施肥。</p>	<p>施工期施工废水和生活污水经处理后</p>
	<p>大气环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、取弃土场环境影响保护措施:物料装卸过程中,尽量降低高度落差;土料堆积过程中,堆积边坡的角度不宜过大,弃渣场应及时夯实;晴朗多风天气应对露天临时堆放的土料适当加湿,减少风力起尘量。施工现场的堆土要及时清理、清运。无法及时清理的地段可采用干土上喷水或覆盖等方法,防止尘土飞扬,保持施工现场道路的清洁。 2、施工营地、施工作业面环境影响保护措施:加强大型施工机械、车辆的管理。主要路段施工现场围挡高度不得低于2.5m。钢材及木材切割粉尘、金属结构设备焊接产生的焊接烟尘,对切割工序配置简易布袋除尘器,焊接烟尘配置焊烟净化器。 3、施工道路环境影响保护措施:施工现场的主要道路、加工区实施混凝土硬化。硬化后地面不得有浮土、积</p>	<p>已按要求落实: 1、施工堆土厂堆高不超过3m,边坡1:2,临时苫盖面积0.52hm²;施工现场配备了洒水车,施工现场和道路定期洒水。 2、施工工地四周设置2.5m以上高度的封闭围挡;物料的堆放采用防尘布等进行覆盖,定时洒水,防止产生扬尘。 3、施工过程中使用正常状态下的施工机械和车辆,同时加强了管理和维护,施工区减速慢行,出入车辆清洗,加盖篷布,定时洒水,减轻对大气的污染。 4、根据调查,施工过程中基本无裸露地面,道路周边的主要施工用地浇筑100mm厚C25素砼面与主要道路相连。</p>	<p>施工过程对大气产生的影响是暂时的,通过采取的一系列措施有效地降低了本项目对周围大气环境的影响,使扬尘的产生量大大降低。</p>

	<p>土，裸露场地应当采取覆盖或绿化措施。车辆运输时间安排避开上下班高峰期，合理规划进场道路；施工场地干燥时，适当洒水和加湿；进出工地的砂石、粉煤灰、建筑垃圾等易产生扬尘的材料应采取封闭运输，外脚架应当设置悬挂密目式安全网封闭，并保持严密整洁。在物料运输过程中注意防止空气污染。装载多尘物料时，应对物料适当加湿或用帆布覆盖，运送散装水泥车辆的储罐应保持良好密封状态，运送袋装水泥必须覆盖封闭。运输车辆驶出施工区时，应对车辆轮胎、底盘等容易夹带泥土的部位进行冲洗。</p> <p>项目环评批复文件提出的措施：</p> <p>1、施工前，向工程建设部门提交施工工地扬尘污染防治方案，落实扬尘污染防治责任和具体措施。</p> <p>2、施工期的环境运输扬尘、机械尾气。防治措施空气污染源主要为施工扬尘：施工中落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等；进出道路定期洒水，控制车速；加强大型施工机械和车辆的管理，禁止使用超标施工机械。</p>		
--	--	--	--

项目 阶段	环境影响报告表及审批文件中 要求的环境保护措施	环境保护措施的落实 情况	措施的执行效果及 未采取措施的原因
施工期 污染影响	<p>声环境影响保护措施:</p> <p>项目环评文件中提出的措施:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、施工期合理布置施工场地，降低对项目环境敏感目标的影响。 2、合理安排施工时间，严禁夜间高噪声设备施工。 3、材料运输等汽车安排专人指挥，场内禁止运输车辆鸣笛。 4、对位置相对固定的机械设备，选择建立棚内操作，并可适当建立单面声障对施工场地噪声除采取以上减噪措施外。 5、即时关闭不用设备，将可在固定地点施工的机械设置在临时施工棚内作业同时定期维护保养设备，使其处于良好的运转状态。 <p>项目环评批复文件提出的措施:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、施工期合理安排施工计划和运输路线，加强施工管理，原则上禁止夜间施工。 2、施工机械须选用低噪声设备，加强产噪设备维护保养。 	<p>已按要求落实:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、合理安排了施工区和办公生活区位置。施工场地选址已尽量远离村庄，施工生产场地布置在距离村庄较远的一侧在进行大噪声机械设备工作时，并在施工区周围 2.5m 以上高度的封闭围挡。 2、项目施工时间基本在白天，夜间无高噪声设备施工。 3、选用了低噪声的设备进行施工，振动大的设备配备了减振装置；并加强了对机械设备的维修和保养，减少运行噪声。 4、加强了施工人员的管理，做到文明施工。 	<p>施工期间的降噪措施有效地降低了施工产生的噪声对周边居民的影响，将噪声影响控制在可接受的水平。</p>

阶段	项目	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期	污染影响	<p>固废环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、施工期生活垃圾要分类收集、袋装化;与环卫部门签订协议,由环卫部门负责将生活垃圾及时清运,做到日产日清。 2、工程弃土按照有关规定首先向市容环境卫生主管部门提出申请,并根据指定地点、运输路线、时间运行处置。 3、料施工现场设置围挡,渣土车进出冲洗,减少扬尘,施工工地按要求堆放材料。 项目环评批复文件提出的措施: 1、建筑垃圾尽量综合利用于临时占地中场地平整;施工弃土方除回填外,按规范要求运送至指定弃土场。 2、栅渣收集后采用集污车密闭运输,及时清运,执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。 3、施工生活垃圾经收集后,委托环保部门及时清运。</p>	<p>已按要求落实: 1、施工生活垃圾经收集后,委托环保部门及时清运。 2、本项目无工程弃土产生。 3、施工现场设置了2.5m以上高度的围挡,渣土车进出冲洗,定时洒水,遮盖运输。 4、栅渣收集后采用集污车密闭运输,及时清运,执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p>	<p>固废治理措施使本项目施工未对周围市容和环境造成较大的影响。</p>
		<p>地下水环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、防渗处理:对基础层进行防渗。 2、将一般固废临时堆场等作为一般防渗区,采用抗渗混凝土浇注硬化;按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关要求,防渗层采用抗渗混凝土,防渗性能应相当于渗透系数$1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$和厚度1.5m的粘土层的防渗性能。</p>	<p>已按要求落实: 1、项目开工时已对基层进行防渗处理。 2、固废堆放区进行了防渗处理,防止对周边土壤产生影响。</p>	<p>通过进行防渗处理,项目建设过程中地下水未受到影响。</p>

运营期	生态影响	<p>生态环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、设置生态警示牌, 标明工程保护区范围, 禁止砍伐林木。 2、加强周边宣传教育工作, 设置水生生物警示牌, 提高保护水生动物的意识, 严禁捕杀水生动物。</p>	<p>已按要求落实: 1、水务部门实施了科学调度, 并严格监测域生态系统及河岸两旁陆生生态系统演变趋势。 2、在工程保护区范围内设置了生态警示牌。 3、在运营过程中有向周边居民和工作人员开展生态环境保护项目法律、法规教育工作。</p>	<p>运营期对水生和陆生生态基本无影响。</p>
	污染影响	<p>大气环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、栅渣运输采用集污车。 项目环评批复文件提出的措施: 1、栅渣清理和装载持续时间较短, 产生的栅渣采用集污车密闭运输, 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准要求。</p>	<p>已按要求落实: 1、栅渣运输采用集污密封运输, 排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级标准要求。</p>	<p>运营期对区域大气生态环境基本无影响。</p>
		<p>声环境影响保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、采用低噪声设备, 辅以消声、减震措施, 并通过加强管理等噪声污染防治措施后能减轻噪声对外环境影响。 项目环评批复文件提出的措施: 1、运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1的1类标准要求。</p>	<p>已按要求落实: 1、项目运行所采用的设备均为低噪声设备, 对外环境影响较小。</p>	<p>运营期对区域声环境基本无影响。</p>
		<p>固废保护措施: 项目环评文件中提出的措施: 1、格栅栅渣就近运送至垃圾中转站。</p>	<p>已按要求落实: 1、格栅栅渣就近运送至垃圾中转站进行处理。</p>	<p>运营期固废对区域环境基本无影响。</p>

七、环境影响调查

施工期	生态影响	<p>项目对生态环境影响主要为工程施工占地会破坏部分植被，造成系统生物量的损失，对水生生态环境而言，施工破坏局部水生生物、陆生植被，降低区域生物量，造成自然系统生产能力的下降；各种噪声还会对周围野生动物产生惊吓，使自然生态系统生产力受影响。</p> <p>项目所落实的生态措施包括：</p> <p>1、项目实际施工过程中临时堆土区位于主体工程区及渠道工程外两侧，占地类型为空闲地，占地减少 0.33hm²，施工生产生活区位于主体工程区外两侧，占地类型为耕地，占地减少 0.24hm²；填塘区未发生。根据现场实际调查，工程完工后临时堆土区已复垦；施工生产生活区和施工临时便道已复绿。</p> <p>2、根据水环境保护措施保护水生生物的生境条件，合理安排施工时间，施工安排在枯水期。</p> <p>3、工程未在生态保护红线和生态敏感区内设置施工场地、取弃土场以及各类工程临时设施。</p> <p>4、水土保持措施</p> <p>（1）工程措施：工程实际采取的工程防护措施主要有排水沉沙、土地整治等。2022 年 12 月，项目区开始实施施工生产生活区的表土剥离措施，后续各施工单位根据项目施工计划安排，结合主体工程的实施进度逐步实施了各项水土保持工程措施，全部工程措施于 2024 年 5 月实施完成。</p> <p>主体工程区：施工后期在植物措施施工前，对裸露的边坡进行土地整治，整治面积 2.83hm²；泵站内容布置雨水管道 397m；排水沟长 497m，砖砌矩形结构，断面 0.3m×0.3m；河道迎水面铺设 C25 混凝土预制块，铺设面积 2.56hm²。</p> <p>临时堆土区：在临时堆土回填结束后，对该区域进行土地整治，整治面积为 0.87hm²。</p> <p>施工生产生活区：待项目结束后，拆除项目部，对该区进行土地整治，整治面积 0.46hm²。</p> <p>（2）植物措施：工程实施的植物措施主要为栽植各类乔灌木、植草坪等。通过乔灌草相结合措施的布设，防护了建（构）筑物及硬化地坪间空地，达到了防治水土流失的目的。</p>
-----	------	--

		<p>主体工程区：泵闸及河道边坡两侧常水位以上边坡铺设草皮，铺设面积 2.54hm²。</p> <p>临时堆土区：对整治后的临时堆土区进行撒播草籽，草籽类型可选择狗牙根，苜蓿草等混合草籽，撒播密度 10g/m²，撒播面积 0.87hm²。</p> <p>施工生产生活区：土地整治后，对该区撒播草籽，撒播面积 0.46hm²。</p> <p>（3）临时措施：主体工程区设置临时排水沟 468m，砖砌矩形结构，断面尺寸为 0.3m×0.3m；临时苫盖面 1.38hm²。临时堆土区布设密目网苫盖，苫盖面积为 0.52hm²。</p> <p>综上所述，工程采取生态措施符合环评要求，尽量避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到生态环境保护的效果，将施工期对生态的影响降到最低程度。</p>
<p style="text-align: center;">施 工 期</p>	<p style="text-align: center;">污 染 影 响</p>	<p>项目施工过程中产生废水、废气、固废、噪声等污染类型环境影响。项目严格按照项目工程设计规程规范进行建设，项目的各项环境影响均满足相应评价标准要求。</p> <p>1、废水</p> <p>项目施工过程中生产废水绝大部分来源于开挖作业面泥浆水，场地、施工及机械冲洗水。施工废水经“隔油池+三级沉淀池”处理后循环使用，未外排；施工期生活污水经化粪池处理后定期清掏，用于农田施肥。</p> <p>2、废气</p> <p>施工期的废气主要为施工临时堆场扬尘、施工机械产生的废气、运输车辆尘、污泥的臭气、混凝土搅拌站粉尘、钢材及木材切割粉尘、金属结构设备焊接产生的焊接烟尘。</p> <p>（1）施工现场堆土及时清理、清运。</p> <p>（2）配备了洒水车，施工现场和道路定期洒水。</p> <p>（3）施工现场进行围挡；物料的堆放采用防尘布等进行覆盖，防止产生扬尘。</p> <p>（4）施工过程中使用正常状态下的施工机械和车辆，同时加强管理和维护，减轻对大气的污染。</p> <p>（5）采取了相应措施避免了施工粉尘、道路扬尘、施工废气等对居民产生的影响。</p> <p>3、噪声</p>

		<p>在本建设项目管网施工中，使用挖掘机、推土机、装载机、载重汽车等大型施工机械设备，这些机械设备在施工作业中产生的噪声。施工期间，城区范围内局部工程道路上来往车辆增多，将会引起噪声值的升高。施工期采取的措施如下：</p> <p>（1）合理安排了施工区和办公生活区位置。施工场地选址已尽量远离村庄，施工生产场地布置在距离村庄较远的一侧在进行大噪声机械设备工作时，并在施工区周围 2.5m 以上高度的封闭围挡。</p> <p>（2）项目施工时间基本在白天，夜间无高噪声设备施工。</p> <p>（3）选用了低噪声的设备进行施工，振动大的设备配备了减振装置；并加强了对机械设备的维修和保养，减少运行噪声。</p> <p>（4）加强了施工人员的管理，做到文明施工。</p> <p>4、固废</p> <p>项目施工期固体废物主要为工程弃土、施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。工程采取的措施如下：</p> <p>（1）施工生活垃圾经收集后，委托环保部门及时清运。</p> <p>（2）施工弃土按规范要求运送至指定弃土场。</p> <p>（3）施工现场设置了围挡，渣土车进出冲洗。</p> <p>（4）栅渣收集后采用集污车密闭运输，及时清运，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</p>
<p style="text-align: center;">施 工 期</p>	<p style="text-align: center;">社 会 影 响</p>	<p>经调查，项目施工期未发生环境风险事故等，未对周围环境产生较大的影响；施工过程中虽然使交通受到干扰，基础设施受到破坏，给附近居民的出行、工作及生活带来不便，但通过合理安排施工进度，采取绕行等临时措施，产生的不利影响可降至最低并随着施工的结束而消除。</p>



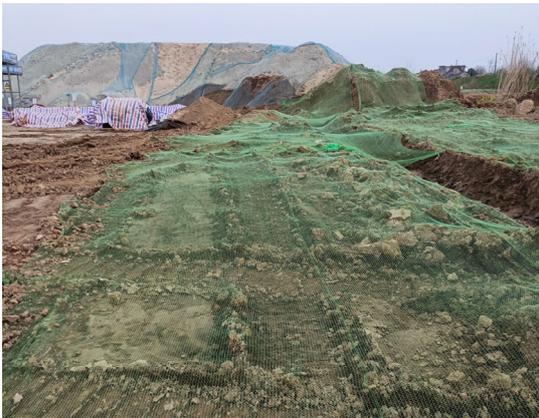
沉淀池



苫盖



苫盖



苫盖



苫盖



标识牌



标识牌



化粪池



垃圾桶



施工围挡



施工围挡及提示牌



扬尘监测器



施工洒水



临时占地复垦



植被恢复



植被恢复



边坡绿化



边坡绿化



边坡绿化

运行期	生态影响	<p>根据调查，项目区分布有维管束植物 85 科 182 属 221 种、浮游植物 7 门，6 个植被型组。其中蕨类植物 8 科 9 属 9 种；裸子植物 4 科 5 属 5 种；被子植物 73 科 168 属 207 种。水生植物有芦菱、萍、莲等，两岸栽植的植物有柿、柳、樟、竹、桑、李、桃、榆、鹅掌楸、莲香树、枫杨、木槿等。鱼类有鲤、鲫、鳊、鳙、青鱼、草鱼、鳊鱼、黄翅鱼等水乡物产。由于排涝水为雨水，水质较简单，水务局在运营过程中会严格监测区域水生生态系统及湖岸两旁陆生生态系统演变趋势，如有不利影响会立即采取合理措施，如调节流量，必要时停止排涝。设置生态警示牌，标明保护区范围，禁止砍伐林木。加强周边宣传教育工作，设置水生生物警示牌，提高保护水生动物的意识，严禁捕杀水生动物。</p> <p>评价区内爬行动物类、兽类的分布范围较广、活动范围较大，繁殖能力、迁移能力较强，工程建成后，影响区域内的兽类种群数量将逐步恢复。工程运行期主要是泵站运行噪声对周边动物产生一定不利影响，但泵站仅在排涝或灌溉需要时运行，造成的影响较小。此外，泵站、涵闸的治理使得当地灌溉水量得到进一步保障，将提高土地生产力，啮齿类动物的觅食范围也将增加。</p>
	污染影响	<p>1、废水</p> <p>本项目运营期无常驻现场人员，故无生活污水产生。</p> <p>2、噪声</p> <p>本项目运营期噪声源主要为泵站运行，噪声级在 70~85dB（A），水泵运行噪声主要包括：水泵本身运行的噪声、水泵运行引起的管道谐振噪声、水泵运行引起的水流运动和撞击噪声。本项目潜水泵拟设于地下。本项目拟采取基础减震、加装隔声罩等措施。本项目设备噪声经采取各种措施、墙体隔声和距离衰减后项目各厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 I 类标准的要求，不会对所在地声环境产生明显不利影响。</p> <p>3、固废</p> <p>项目固体废物主要为泵站格栅截留的栅渣，为一般性固废，栅渣就近运送至垃圾中转站。本项目固体废弃物均能得到妥善处置，不外排至外环境，不会对区域环境造成污染影响。</p> <p>4、废气</p> <p>本项目产生的栅渣采用集污车运输，不会对周边大气环境造成危害。</p>



小坝咀现状

八、环境质量及污染源监测

1、水环境监测方案

1) 监测点布设

本次验收调查委托安徽海正环境监测有限公司进行监测，监测点布设为水环境监测点位，具体监测布点图见附图。

表 8-1 监测点位布设

水质监测点位	水质监测点位		断面位置
	1#点位		荆山河和青弋江交汇口
	2#点位		小坝咀站上游 500m

水
环
境
监
测



图 8-1 小坝咀站监测点位

2) 监测内容

水环境：监测项目为 PH、COD、悬浮物浓度、BOD₅、石油类和 NH₃-N。

表 8-2 水质监测项目

编号	监测项目指标	检测说明	备注
1	PH	现场检测	结合现场勘查情况，设置取样点（取样点以“编号#”命名）
2	COD	实验室检测	
3	悬浮物浓度	实验室检测	

4	BOD ₅	实验室检测	
5	石油类	实验室检测	
6	NH ₃ -N	实验室检测	

2、大气监测方案

本次共布设 6 个大气检测点位，具体位置见下图。

大气监测方案

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	厂界无组织排放（上风向 1 个点， 下风向 3 个点）	NH ₃ 、H ₂ S 和臭气浓度	3 次/天×2 天 (间歇排放源)
2	小陶村	NH ₃ 、H ₂ S	4 次/天×2 天
	毕村		



3、噪声监测方案

本次共布设 4 个大气检测点位，具体位置见下图。

噪声监测方案

监测点位号	监测位置	点位数	监测项目	监测频次
1	东侧场界外 1m 处	4	等效连续声级 LeqdB (A)	昼夜各 1 次，监测 2 天
2	西侧场界外 1m 处			

3	南侧场界外 1m 处			
4	北侧场界外 1m 处			



监测结果分析

本次地表水环境、大气和噪声监测结果均满足要求。

九、环境管理状况及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和运行期）

本项目施工期间，建设单位委托芜湖市江驰工程咨询有限公司对本项目进行工程监理，相关环保管理部门虽然未对本项目设置专门的环境保护管理机构，但对该工程的建设，采用全线由主体工程监理担任或兼任环境监理的模式，实施了环境监督管理。

项目运营期由建设单位成立环境管理考核领导小组，选取相关技术人员担任环保管理人员，全面负责本项目运营期的环境管理工作。

环境监测能力建设情况

目前建设单位自身没有环境监测的资质及能力，为保证本项目所在区域的环境质量，建议建设单位委托有资质的单位对本项目周边的环境质量状况进行有计划的监测。

环境管理状况分析与建议

环境管理状况分析

本项目严格执行了“环境影响评价”制度、工程环境监理制度和竣工环境保护验收制度，建设单位在工程建设过程中十分重视环境保护工作，主要如下：

施工期：施工阶段成立了环境保护领导小组，主要负责落实环评中提出的本项目施工期的环境保护措施。建设单位能够按照环评和设计要求采用对生态环境影响较小的施工方案，在工程建设期内严格按照施工设计和环境监理细则要求，建立了各项行之有效的管理制度，减少水土流失，注重施工期噪声、扬尘、污水、固体废物等防治措施的落实。

运营期：工程试运营之后，环境保护成为运营管理的重要组成部分，并得到了高度重视。项目运营公司成立环境管理考核领导小组并制定了环境保护管理制度，选取相关技术人员担任环保管理人员，全面负责本项目运营期的环境管理工作。

本工程自运营之初就秉承环保、和谐的建设理念，遵守国家相关法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

环境管理状况建议

为了及时掌握运营期不同时间的实际环境影响，正式运营后应该开展跟踪监测，并依据监测结果采取针对性防护措施，以切实保证本项目沿线的环境质量达标。

十、调查结论与建议

调查结论与建议

一、结论

1、工程概况

充分考虑区域行政划分，拟通过新建小坝咀站、小河口站解决现状向内河排涝片区涝水及陶辛片区超农排标准涝水，本工程为新建小坝咀站，主要涉及红杨镇东定片区，设计流量 12.1m³/s。本项目主要建设内容为新建小坝咀站 1 座、小坝咀控制坝 1 座、180m 封闭堤防（青弋江堤防）以及 0.922km 站前荆山河渠道整治仅施工右侧护坡；工程总占地 7.55hm²，其中永久占地 6.22hm²。本工程实际总投资约 5800 万元，其中环保投资总计 50 万元，占总投资的 8.6%。

2、项目建设过程

工程于 2022 年 12 月 5 日开始施工，2024 年 5 月 16 日试运行。

3、环境保护措施落实情况调查

本工程环境影响报告表、环评批复文件和设计文件中提出了比较全面的环境保护措施要求，这些措施在工程实际建设和运营期基本得到了较好的落实。

4、生态环境影响调查结论

工程施工破坏了局部区域水生生物、陆生植被，造成自然系统生产能力下降，但是施工压占仅占项目区面积较小，因此项目的实施对保护区植被多样性的影响较小，工程施工对自然系统稳定性的影响是可以接受的。项目在施工过程中认真落实各项生态保护措施。减少临时占地，严格控制施工范围等。并在施工结束后对临时占地进行了清理和土地平整，在边坡撒播草籽等进行植被恢复，同时有效控制了水土流失。总体来说，项目的建设对生态环境影响不大。

5、大气环境影响调查结论

施工单位通过采取加大洒水频率降低土方起尘量；对堆放的颗粒、粉状等物料和运输车加盖篷布；避免大风天气施工；定期对尾气净化器和消烟除尘等装置进行监测和维护等措施有效控制了施工废气对周围环境的影响。

6、水环境影响调查结论

项目在施工区设置了沉砂池，施工废水和搅拌机清洗废水集中收集沉淀后用于场地洒水降尘或回用于生产中；施工人员生活污水用化粪池收集处理后就近用作农田施肥。施工

期间的施工废水和生活污水均得到了有效的处理，未造成水环境污染现象。

7、噪声环境影响调查结论

项目通过合理安排施工时间，夜间禁止施工；及时维护施工设备、合理安排施工噪声源等措施将施工期噪声控制在周围环境可接受范围内，未造成较大影响。

8、固体废物影响调查结论

施工方将建筑垃圾中的废弃石料进行了临时占地处的场地平整工作，将建材废材中可再利用部分回收利用，不能利用的收集并统一清运至垃圾填埋场；施工期施工人员生活垃圾通过垃圾箱集中收集，随车运至垃圾收集点。

综上所述，项目施工期污染物均得到了有效处置，未有遗留环境问题。经向区域环保局了解，该项目建设阶段，未接到居民投诉，未发生扰民事件。

9、营运期调查

生态环境影响：由于在工程建设期采用了相应的工程和植物措施，因此随着时间的推移，工程运行期间水土保持措施将充分发挥其效益，水土流失强度将随之减弱。

污染影响：工程提高了堤防防洪能力和河道坑冲刷能力，工程建设改善了圩区河道的排水条件，减少了河道水流的滞留时间，有利于水污染物的迁移扩散，在一定程度上改善河道的现状水质条件。总体上，工程运行对青弋江和支流河道水环境产生的影响是有利的。

10、总体结论

工程实施过程中严格执行了环境影响评价制度，在项目建设过程中，认真执行了环境保护“三同时”制度；调查结果表明，污染防治措施有效减少了工程污染物的排放量，大大降低了工程对环境的影响程度，各项污染因子均实现达标排放和合理处置；生态措施避免了植被破坏、水土流失等生态影响，能够达到生态环境保护的效果，将施工期对生态的影响能够降到最低程度。经现场调查，本工程在施工期间未发生扰民现象。

二、建议

根据本次调查情况，提出如下建议：

加强向周边公众的宣传工作，提高他们对本工程的了解程度。正式运营后应该开展跟踪监测，并依据监测结果采取针对性防护措施，以切实保证本项目沿线环境质量达标。加强对沿线绿化工程的养护，切实保障良好的路域生态环境。安排专人负责打扫路面卫生，及时清除路面散落物及障碍物保证交通安全。定期维护、检查路标、警示牌和路灯照明，保证行车畅通。加强对项目经过居住区路段公路排水设施检查和维护。

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附件 1 关于同意芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目立项报告表的批复

附件 2 关于芜湖市湾沚区水务局芜湖市湾沚区小坝咀站工程项目环境影响报告的批复

附件 3 初步设计批复文件

附件 4 芜湖市湾沚区小坝咀站工程设计优化变更事宜

附件 5 芜湖市湾沚区小坝咀站临时用地复垦验收的意见

附件 6：监测报告

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

二、如果本调查表不能说明建设项目对环境造成的影响及措施实施情况，应根据建设项目的特点和当地环境特征，结合环境影响评价阶段情况进行专项评价，专项评价可按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）中相应影响因素调查的要求进行。

