

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配
套工程

建设单位（盖章）：临湘市水利工程建设项目管理中心

编制日期：2024年8月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1721185161000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dx18qe		
建设项目名称	湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程		
建设项目类别	51—127防洪除涝工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	临湘市水利工程建设项目管理中心		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）	柴龙		
主要负责人（签字）	柴龙		
直接负责的主管人员（签字）	柴龙		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南德立安全环保科技有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设内容 生态环境影响公示 保护		12

2024年7月5日

姓名: 杨秋文
Full Name: 杨秋文

性别: 男
Sex: 男

出生年月:
Date of Birth:

专业类别:
Professional Type:

批准日期:
Approval Date:

持证人签名:
Signature of the Bearer:

管理号:
File No.:

签发单位盖章:
Issued by:

签发日期: 2007 年 8 月 28 日
Issued on:

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
State Human Resources and Social Security Administration
The People's Republic of China

国家环境保护总局
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0005528
No: 0005528

编制人员承诺书

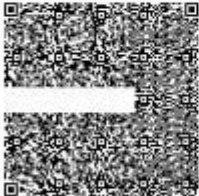
本人杨秋文（身份证号码_____）郑重承诺：本人在湖南德立安全环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91430681MA4L7A9D9G）全职工作；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：

2024年 7月 5¹日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南德立安全环保科技有限公司			当前单位编号	43110000000011037638			
姓名		建账时间	199706	身份证号码				
性别	男	经办机构名称	长沙市岳麓区社会保险经办机构	有效期至	2024-10-05 11:08			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途		环境						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种	起止时间			
		湖南德立安全环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202406-202406			
				工伤保险	202406-202406			
				失业保险	202406-202406			
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202406	企业职工基本养老保险	10000	1600	800	正常	20240702	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	10000	96	0	正常	20240703	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	10000	70	30	正常	20240702	正常应缴	长沙市岳麓区



个人姓名：杨秋文

第1页共1页

个人编号：43110000000011037638

编制人员承诺书

本人王立（身份证号码430101198408010011）郑重承诺：
本人在湖南德立安全环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91430101MA4L38888E）全职工作；本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：/

2024年 7 月 5 日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称		湖南德立安全环保科技有限公司		当前单位编号		-----		
姓名		建账时间		201608		身份证号码		
性别		女		经办机构名称		长沙市岳麓区社会保险经办机构		
				有效期至		2024-10-05 10:50		
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1)登录单位网厅公共服务平台(2)下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途		证明						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
		湖南德立安全环保科技有限公司		企业职工基本养老保险		202406-202406		
				工伤保险		202406-202406		
				失业保险		202406-202406		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202406	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240702	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4053	38.91	0	正常	20240702	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240702	正常应缴	长沙市岳麓区



个人姓名：

第1页,共1页

个人编号：



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91430102053861699B

扫描二维码登录
“国家企业信用信息公示系统”
了解更多登记、备案、许可、监管信息。



副本编号：1-1

名称

注册资本 贰仟万元整

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2012年09月05日

法定代表人

唐景文

营业期限 2012年09月05日 至 2062年09月04日

经营范围

环保技术开发服务、咨询、交流服务、转让服务、环境评估、空气污染治理、水污染监测、噪声污染监测、光污染监测、水土保持监测、环境卫生管理、安全系统监控服务、安全评价、安全培训、安全咨询、二级安全生产标准化评审及咨询；职业卫生规划咨询服务、环保工程专业承包、环保工程设计、职业卫生技术服务、职业病危害技术咨询、技术服务、辐射检测与评价服务、职业病危害因素检测与评价、应用软件开发、水污染治理；大气污染治理；安全生产技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

住所 湖南省长沙市岳麓区学士街道玉莲路32号
联东优谷工业园一号楼9楼301房

登记机关



2019 年 12 月 13 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

湖南德立安全环保科技有限公司

编制单位承诺书

本单位 湖南德立安全环保科技有限公司（统一社会信用代码 914301041068134141）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺

年 月 日



编制单位诚信档案信息

湖南德立安全环保科技有限公司

注册时间: 2019-11-06 当前状态: 重点监督检查

当前记分周期内失信记分

0
2023-11-13~ 2024-11-12

信用记录

2022-11-12因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数,被列入重点监督检查名单

基本情况

基本信息

单位名称:	湖南德立安全环保科技有限公司	统一社会信用代码:	914301020538616998
住所:	湖南省-长沙市-岳麓区-学士街道玉莲路32号联东优谷工业园31栋		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主
1	湖南邵阳隆回宝莲...	1d29uq	报告表	55--161输变电工程	国能隆回县新能源...	湖南德立安全环保...	李益	李益
2	湖南邵阳隆回宝莲...	76zjtn	报告表	41--090陆上风力...	国能隆回县新能源...	湖南德立安全环保...	李益	李益
3	衡山县开云新城及...	mn1j0f	报告表	43--095污水处理...	衡山高岭水务有限...	湖南德立安全环保...	李益	李益,易
4	衡山县开云新城及...	xl58c2	报告表	43--095污水处理...	衡山高岭水务有限...	湖南德立安全环保...	李益	李益,易
5	安陵煤矿配套储煤...	09ki1w	报告表	04--006烟煤和无...	湖南省煤业集团湘...	湖南德立安全环保...	莫丹	莫丹
6	铜角湾煤矿配套干...	811b54	报告表	04--006烟煤和无...	湖南省煤业集团湘...	湖南德立安全环保...	莫丹	莫丹
7	炼钢厂新建小方还...	364435	报告表	28--063铜压延加工	湖南华菱湘潭钢铁...	湖南德立安全环保...	杨秋文	杨秋文
8	衡阳石化城投能源...	09pwp6	报告表	50--119加油、加...	衡阳石化城投能源...	湖南德立安全环保...	杨秋文	杨秋文

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 38 本

报告书	10
报告表	28

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 5 本

报告书	0
报告表	5

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 3 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---



杨秋文

注册时间: 2019-12-02

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-12-02~2024-12-01

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	杨秋文	从业单位名称:	湖南德立安全环保科技有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	炼钢厂新建小方坯...	364435	报告表	28--063钢压延加工	湖南华菱湘潭钢铁...	湖南德立安全环保...	杨秋文	杨秋文,李
2	衡阳石化城投能源...	09pwp6	报告表	50--119加油、加...	衡阳石化城投能源...	湖南德立安全环保...	杨秋文	杨秋文
3	郴州胜裕环保科技...	1t4x35	报告书	29--064常用有色...	郴州胜裕环保科技...	湖南有色金属研究...	杨秋文	杨秋文,吴
4	湖南柿竹园有色金...	73dz3n	报告书	29--064常用有色...	湖南柿竹园有色金...	湖南有色金属研究...	杨秋文	杨秋文,刘
5	五矿铜业(湖南)...	cs240u	报告表	47--101危险废物...	五矿铜业(湖南)...	湖南有色金属研究...	杨秋文	杨秋文
6	湖南华昇科技有限...	n3229e	报告书	25--050纤维素纤...	湖南华昇科技有限...	湖南有色金属研究...	杨秋文	赵琼

1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 6 条

环境影响报告书(表)情况

(单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 5 本

报告书	2
报告表	3

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 3 本

报告书	1
报告表	2

CH S

人员信息查看

李洋

注册时间: 2023-03-16

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-03-15~2025-03-14

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	李洋	从业单位名称:	湖南德立安全环保科技有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员
1	炼钢厂新建小方坯连铸机项目	364435	报告表	28--063钢压延加工	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	湖南德立安全环保...	杨秋文	杨秋文,李洋

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 1 本

报告书	0
报告表	1

其中, 经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本

报告书	0
报告表	1

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	11
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	24
四、生态环境影响分析	37
五、主要生态环境保护措施	47
六、生态环境保护措施监督检查清单	59
七、结论	61

附图

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 岳阳市环境管控单元图	
附图 3 流域水系图	
附图 4 土地利用现状图	
附图 5 工程总平面布置图	
附图 6 施工总布置图	
附图 7 生态环保保护目标分布图	
附图 8 生态环境监测布点图	
附图 9 项目与岳阳市生态保护红线位置关系图	
附图 10 植被类型图	
附图 11 项目与湖南省主体功能区位置关系图	
附图 12 项目与湖南省水土流失重点预防和重点治理区位置关系图	
附图 13 国土部门的意见	
附图 14 项目现场图	

附图 15 弃渣运输路线图

附件

附件 1 委托书

附件 2 法人证书

附件 3 项目可研批复

附件 4 项目初步设计批复

附件 5 项目监测报告

附件 6 弃渣处置协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程		
项目代码	6		
建设单位联系人	沈藏龙	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市临湘市江南镇		
地理坐标	撇洪渠：起点：东经 113° 21' 51.030"；北纬 29° 37' 57.803" 终点：东经 113° 23' 59.242"；北纬 29° 36' 42.902" 排涝渠 1：起点：东经 113° 24' 28.974"；北纬 29° 42' 30.129" 终点：东经 113° 25' 1.519"；北纬 29° 41' 55.329" 排涝渠 2：起点：东经 113° 26' 37.210"；北纬 29° 43' 22.001" 终点：东经 113° 26' 57.927"；北纬 29° 42' 52.502" 排涝渠 3：起点：东经 113° 26' 20.035"；北纬 29° 44' 22.274" 终点：东经 113° 27' 7.939"；北纬 29° 43' 32.613" 堤防整治：起点：东经 113° 23' 58.190"；北纬 29° 41' 33.372" 终点：东经 113° 24' 55.816"；北纬 29° 42' 7.438" 星河广场（四合）闸：东经 113° 23' 29.102"；北纬 29° 40' 42.733" 曾家汊闸：东经 113° 30' 27.359"；北纬 29° 46' 12.387" 杨桥闸：东经 113° 27' 42.783"；北纬 29° 42' 57.530" 晓洲村闸：东经 113° 30' 20.909"；北纬 29° 47' 30.253" 张家山闸：东经 113° 30' 53.662"；北纬 29° 45' 7.577" 纸厂闸：东经 113° 24' 55.851"；北纬 29° 42' 9.946" 何家畈闸：东经 113° 28' 2.481"；北纬 29° 45' 11.091" 盛塘闸：东经 113° 25' 47.221"；北纬 29° 43' 27.502" 道仕汊闸：东经 113° 30' 4.919"；北纬 29° 45' 56.281" 烂泥闸：东经 113° 29' 47.152"；北纬 29° 45' 0.122"		
建设项目行业类别	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）	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	临时用地 80m ²
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）	临湘市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	3521.15	环保投资（万元）	109.46
环保投资占比（%）	3.1	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：		

专项评价设置情况	表1.1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目情况	是否开展专项评价
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的工程；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	本项目为防洪排涝工程，不涉及水库	不设置
	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	本项目属于水电项目，不涉及穿越可溶岩地层隧道	不设置
	生态	涉及环境敏感区（不包含饮用水水源保护区，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	本项目位于岳阳市临湘市，属于水土流失重点预防区	设置
	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	不设置
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及敏感区（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	不设置
	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	不设置
	综上，本项目需设置生态环境影响专项评价。			
规划情况	规划名称：《临湘市“十四五”水利发展规划（2021-2025）》； 审批机关：临湘市人民政府； 2020年12月31日市十七届人大六次会议第三次全体会议审议通过。			
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	《临湘市“十四五”水利发展规划（2021-2025）》第四章、第二节 治涝规划中明确：依河系及行政区划临湘市分为五大涝区，分别为：江南垸涝区，黄盖湖涝区，游港河涝区，城区涝区，陆城涝区。各涝区排水工程基本定型，骨干工程大致完全，并配有田间配套工程。近几年来国家加大了对水利工程基础设施建设的建设投资，我们要抓住机遇，结合农田基本建设的要求，对临湘市境内的机排系统排水站进行彻底的更新改造，更换老旧设备。对机排干沟进行彻底的清淤。重建管理房，保障排水站管理人员的生活。管好用好排水站，彻底发挥排水站的排水功能。对自排系统的大排干、支沟、斗、农沟进行彻底的清淤及恢复，对沟道内的种庄稼、种树问题彻底解决，并形成农民互相监督的态势，以此解决斗、农沟被平掉汛期影响排水的问题。 <u>本项目位于江南陆城垸，为涝区配套工程，项目建设内容为涵闸、撇洪渠、排涝渠及堤防的整治，不涉及清淤工程，与《临湘市“十四五”水利发展规划（2021-2025）》相符。</u>
其他符合性分析	1、与产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“二、水利”中第3款“防洪提升工程”中“城市积涝预警和防洪工程”和“江河湖海堤防建设及河道治理工程”，因此本项目建设符合国家产业政策。 2、与“三线一单”符合性分析 （1）生态红线 本项目位于临湘市江南镇，周边区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区以及其他未列入上述范围、但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，不属于《岳阳市生态保护红线》生态红线管控区，符合生态红线区域保护规划。本项目与生态保护红线关系图见附图。 （2）环境质量底线 根据当地环境功能区划，项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3906-2008）中的2类区标准。从当地区域环境现状质量分析，本项目所在区域环境质量较好，尚有一定的环境容量，项目建成投产后，不会改变项目所处区域的环境质量功能级别，不会改变区域现有规划功能要求。

	(3) 与资源利用上线的对照分析			
	本项目位于临湘市江南镇，属于涝区配套工程，施工期和运营期消耗一定量的电、水等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目在原有工程上建设，无永久占地，临时占地80m²，施工结束后，临时占地将逐步恢复，对土地资源影响小，符合区域资源利用上线的要求。			
	(4) 生态环境准入清单			
	根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）：岳阳市全市共划定59个环境管控单元，其中：优先保护单元18个，面积占全市国土面积的42.19%；重点管控单元31个（其中包含全市11个省级以上产业园区），面积占比39.82%；一般管控单元10个，面积占比17.99%。 本项目位于临湘市江南镇，为环境管控单元中的重点管控单元，环境管控单元编码为“ZH430682200041”；主要功能定位为国家层面农产品主产区，经济产业布局为蔬菜、大米加工、水稻、水产、畜禽养殖、旅游业；主要环境问题为畜禽、水产养殖等农业面源污染。本项目为涝区配套工程，施工期和运营期产生污染物较少，不会加重区域环境问题。本项目生态环境准入清单符合性见下表：			
	表1-1 与临湘市江南镇生态环境管控基本要求符合性分析			
	管控维度	相关内容	本项目内容	符合性分析
空间布局约束	1.1 全面实施水域滩涂养殖证制度，合理规划水产养殖布局和规模，规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为；大力发展绿色水产养殖，推广实施两型水产养殖标准，依法规范渔业投入品管理；建立稻渔综合循环系统；升级改造精养池塘，改变渔业生产方式，为实现水产养殖尾水达标排放创造条件。	1.2 实施水生生物保护区全面禁捕；严厉打击“电毒炸”和违反禁渔期禁渔区规定等非法捕捞行为，全面清理取缔“绝户网”等严重破坏水生生态系统的禁用渔具和涉渔“三无”船舶；全面完成重点湖库非法围网养殖整治。	本项目不涉及。	符合
污染物排放管控	2.加强畜禽养殖企业（专业户）配套污染防治设施建设，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到95%以上（大型规模养殖场达到100%），实现养殖企业污染物达标排放		本项目不涉及。	符合

	环境 风险 防控	3.1 全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用；建立健全废弃农膜回收贮存和综合利用网络，开展废弃农膜回收利用试点，废弃农膜回收率达到80%以上。 3.2 大力推进小微湿地建设试点，充分发挥小微湿地在农业面源污染治理中的作用。 3.3 进一步完善畜禽养殖禁养区划定工作；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖行为；落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理。 3.4 严格控制林地、园地的农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药；完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施。 3.5 加强农业农村生态环境监测体系建设，加强对农村集中式饮用水水源、日处理能力20吨以上的农村生活污水处理设施出水 and 畜禽规模养殖场排污口的水质监测，建立农村环境监测信息发布制度。 3.6 针对建设用地污染风险重点管控区的管控要求。严格建设用地土壤污染风险管控。加强建设用地土壤污染风险管控和修复名录管理，实现污染地块安全利用率90%以上；加强全国土壤环境信息化管理平台管理与使用，及时动态更新污染地块目录；严控污染地块环境社会风险，以城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造以及长江经济带化工污染整治过程中的腾退企业用地为重点，结合建设用地治理修复和风险管控名录管理制度，进一步加强腾退土地污染风险管控，严格对企业拆除活动的环境监管。 3.7 按照《长江河道采砂管理条例》的规定，结合我市长江水域全段均为禁采区（云溪区采区批复后除外）的要求，禁止采砂船在我市长江水域停靠。加快推进沿江砂石码头的规划和建设，进一步规范砂石码头的管理，对不符合水域岸线管理规划、或未经相关主管部门审批、或砂石码头设立与审批位置不一致的，要坚决予以取缔，并依法查处，彻底切断非法采砂销售和存储的利益链条，严防非法砂石弃渣场、码头死灰复燃。	本 项目 不 涉 及。	符合
--	----------------	---	-------------------------	----

	资源开发效率要求	4.1 积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。 4.2 水资源：临湘市万元国内生产总值用水量104m³/万元，万元工业增加值用水量31m³/万元，农田灌溉水有效利用系数0.55。 4.3 能源：临湘市“十三五”能耗强度降低目标18.5%，“十三五”能耗控制目标17.5万吨标准煤。 4.4 土地资源： 江南镇：城镇工矿用地建设规模为851.36公顷，耕地保有量5275.85公顷，建设用地总规模达到2150.65公顷。	本项目为涝区配套工程，项目能源消耗量小，项目在原有工程上改建，无新增永久用地，临时用地80m²，施工期结束后进行迹地恢复，符合资源开发效率要求。	符合
--	----------	--	--	----

综合分析：本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）中生态环境准入清单的相关要求。

3、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（试行）》符合性分析

本项目与《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》符合性分析如下：

表1-2 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（试行）》符合性分析

序号	审批原则	本项目情况	符合性
1	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	本项目符合湖南省主体功能区规划、生态功能区划等要求，项目建设不降低区域水环境质量；项目不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、	符合

		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。	围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	
	2	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。	符合
	3	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。	本项目主要为涝区配套工程，主要涉及涵闸、渠道整治，不会改变水文过程且不会对水质产生不利影响；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；施工期短，提出了相应的环保及水保措施后，不涉及地下水环境影响。	符合
	4	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	项目施工河道段没有鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境，项目采用粘土围堰施工，选择枯水期内完成，基坑废水沉淀静置后用于洒水降尘，施工结束后围堰土石及沉渣运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，采取如上措施后，项目施工期不会对水生生态系统造成重大不利影响。	符合
	5	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行	项目不涉及湿地，项目建设改善施工河道生态环境，不	符合

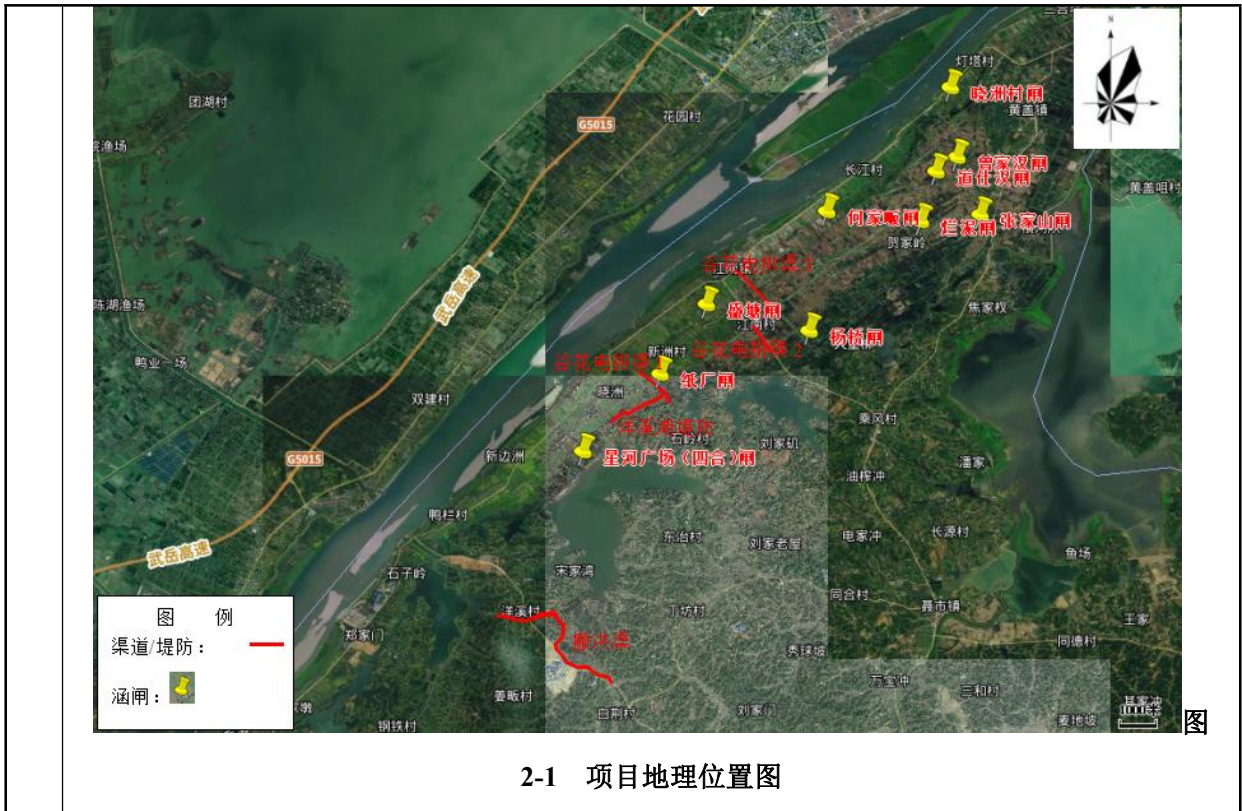
		方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。 在采取上述措施后，对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制，与区域景观相协调，不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失，不会对陆生生态系统造成重大不利影响。	会对区域湿地、河湖生态缓冲带造成不利影响。施工区域没有珍稀濒危保护植物、陆生珍稀濒危保护动物。且施工时妥善保管临时占地区的表土层，施工结束后用于表土回填，以利于植被的恢复，还可以选取当地的原生物种来提高恢复植被的成活率和恢复效果。本项目无永久占地，临时占地主要为荒地，临时占地在施工期结束后进行迹地恢复治理措施可减少对其对生态系统的影响，且本项目建成后有利于周边区域自然生态系统的恢复、提高水土流失防治及防洪抗洪能力。	
	6	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。	项目施工组织方案具有环境合理性，不设置取土、弃渣场，对临时堆场的临时用地提出了水土流失的措施，项目不涉及清淤、疏浚，施工期的不利环境影响在采取相应措施后能够得到缓解和控制。	符合
	7	项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保	根据本项目布置及占地范围无需移民	符合

		护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等，提出了环境管理对策建议。	安置，以经济补偿解决安置问题。本项目不涉及环保拆迁。	
	8	项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。	项目建设不会增加河道水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险。	符合
	9	改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。	本工程属于改建项目，项目原有排涝沟渠破损严重，排涝设施年久失修，建筑物损坏较多，通过此次对堤防进行加固，附属构筑物改造等措施，陆城垵防洪除涝能力可得到有效提升。	符合
	10	按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。	项目将按照本评价要求，按照相关导则及规定要求，制定水环境等环境监测计划，并制定相应环境管理要求	符合
	11	对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。	本评价对环境保护措施进行了深入论证，并明确了建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果等内容，项目采取的环保措施均科学有效、安全可行、绿色协调。	符合
	12	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	按照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目编制环境影响报告表，可不进行信息公开。	符合
	13	环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本项目委托合规的环评单位按照国家现行法律法规编制环评影响评价文件。	符合

	4、与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析 根据《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27修正），主要规定有：第六十五条“禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。” 第六十六条“禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。” 根据《关于水污染防治法中饮用水水源保护有关规定进行法律解释有关意见的复函》（环办函〔2008〕667号），关于饮用水水源二级保护区内建设项目中“排放污染物的建设项目”，应当是指因排放废水、废气、废渣等污染物可能对水体产生影响的建设项目，包括排污口未设在保护区内的建设项目。 本项目涝区涵闸、撇洪渠、排涝渠、内湖堤防整治及配套设施等工程内容不在水源保护区范围内；所有临时用地均不在水源保护区范围内。项目运营期在水源保护区范围内无污染物排放，因此本项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定。
--	---

二、建设内容

地理位置	本项目位于临湘市江南镇，整治涵闸 10 处，整治撇洪渠 6km，整治排涝渠 5.5km，整治堤防 2.5km，坐标位置及地理位置图如下所示：		
	类别	东经	北纬
	撇洪渠	起点	113°21'51.030"
		终点	113°23'59.242"
	谷花电排渠1	起点	113°24'28.974"
		终点	113°25'1.519"
	谷花电排渠2	起点	113°26'37.210"
		终点	113°26'57.927"
	谷花电排渠3	起点	113°26'20.035"
		终点	113°27'7.939"
	堤防	起点	113°23'58.190"
		终点	113°24'55.816"
	星河广场（四合）闸		113°23'29.102"
	曾家汊闸		113°30'27.359"
	杨桥闸		113°27'42.783"
	晓洲村闸		113°30'20.909"
	张家山闸		113°30'53.662"
	纸厂闸		113°24'55.851"
	何家畈闸		113°28'2.481"
	盛塘闸		113°25'47.221"
	道仕汊闸		113°30'4.919";
	烂泥闸		113°29'47.152"



1、项目由来

湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程位于临湘市江南镇，工程主要是对盛塘闸、晓洲村闸、张家山闸、星河广场（四合）闸、纸厂闸、何家畈闸、道仕汉闸、烂泥闸、杨桥闸、曾家汉闸 10 个节制闸进行整治以及对撇洪渠南干渠、谷花电排渠 1、谷花电排渠 2、谷花电排渠 3 和冶湖堤防进行整治。

项目组成及规模

撇洪渠工程于上世纪七十年代为解决临湘市江南陆城垸防洪及内涝问题建设。撇洪渠由总干渠、南干渠、西干渠组成，全长 30.15km。该工程可撇引撇洪渠周边 143km² 的地表水，减少白泥湖、洋溪湖和冶湖渍水约 1.1 亿 m³。同时，与撇洪渠配套建设了鸭栏电排、鸭栏泄洪闸、曾家汉闸（临湘市境内），新设电排、土矶头电排、孙家汉闸（云溪区境内），通称“三闸三排”工程。

经过多年建设，陆城垸已基本形成完整的治涝体系，但目前排涝能力仍然不足，部分易涝区排涝能力为 5~10 年一遇，甚至部分地区排涝能力低于 5 年一遇，主要存在撇洪工程设计标准低、建筑物工程年久失修、机电设备严重老化、渠系不配套、设施不完善等方面的问题，使涝灾频繁而严重，威胁区内人民生命与财产安全，急需继续进行系统治理，进一步完善治涝工程体系，提高治涝标准，减少涝灾损失，确保区内群众安居乐业，促进社会经济发展。

为落实《国务院办公厅关于加强城市内涝治理的实施意见》（国办发〔2021〕11号）任务要求，进一步加强城市排水防涝体系建设，推动城市内涝治理，确实有效提高临湘市防洪排涝能力及标准，保护临湘市的防洪安全，临湘市推动建设江南陆城垸涝区配套工程，并确定临湘市水利局作为项目业主负责具体工作，本项目具体建设建设内容为：整治涵闸 10 处，整治撇洪渠 1 处（6km），整治排涝渠道 1 处，内湖堤防整治 1 处（2.5km）。

该项目于 2022 年 12 月取得临湘市发展与改革局《关于湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程可行性研究报告的批复》（临发改审〔2022〕424 号），详见附件 3；2022 年 12 月取得临湘市水利局《关于湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程初步设计报告的批复》（临水许〔2022〕15 号），详见附件 4。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设项目的环评实行分类管理，经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“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）”，需编制环境影响报告表。临湘市水利工程建设项目管理中心委托湖南德立安全环保科技有限公司（以下简称“我单位”）承担湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程环境影响报告表的编制工作。在接受委托后我单位评价人员赴现场踏勘、调研，并收集了有关资料，进行项目环境质量现状监测。在以上基础上，我单位进行了环境影响报告表的编写工作。

2、工程任务

本项目主要任务：通过采取工程措施对涝区存在较大排涝安全隐患的渠道、堤防修筑护坡护脚、新建涵闸或对涵闸进行拆除重建，提高排涝能力，确保沿线居民生命、财产安全。

3、建设内容

根据《长沙市水利局关于湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程可行性研究报告的批复》（临发改审〔2022〕424 号，详见附件 2），本项目的主要工程建设内容包括：整治涵闸 10 处，整治撇洪渠 1 处（6km），整治排涝渠道 1 处，内湖堤防整治 1 处（2.5km），项目组成见下表。

表2.1 项目组成一览表

类型	项目	工程内容
----	----	------

	主体工程	涵闸	节制闸更新改造共10处，其中新建节制闸4处，分别为盛塘村盛塘闸、晓洲村排水闸、江南村张家山闸、星河广场排水闸；拆除重建6处，分别为纸厂涵闸、何家畈涵闸、道仕汉闸、烂泥排水闸、杨桥排水闸、曾家汉闸。新建节制闸位于河道中央，不新增永久占地。
		撇洪渠	撇洪渠整治共6km，其中主干渠2.924km，南干渠3.076km，主要为边坡稳定加固，整治措施采用浆砌石脚槽+预制砼六方块护坡。
		排涝渠道	排涝渠道整治共5.5km，其中谷花电排渠1整治2km，谷花电排渠2整治2km，谷花电排渠3整治1.5km，主要为边坡稳定加固，整治措施采用浆砌石脚槽+预制砼六方块护坡。
		内湖堤防	治湖堤防2.5km，主要为边坡稳定加固，整治措施采用浆砌石脚槽固脚。
	辅助工程	建立视频监控 系统	包含枪型摄像机（含变焦镜头、镜头、防护罩）、云台、安装支架、网络视频服务器、视频电缆、通讯总线电缆、电源电缆等。
	临时工程	临时表土堆场	本项目不设置临时弃渣场，弃渣运至临湘市锐英环保建材有限公司处置。项目设置16个临时表土堆场（撇洪渠设置3个、谷花电排渠各设置1个、治湖堤防设置2个、各涵闸处设置1个），临时表土堆场占地面积约80m ² 。
		临时道路	项目利用现有乡村道路，不设置临时道路
		施工营地	施工营地均包括施工工厂、临时堆料场、临时仓库和办公生活设施，施工营地租用附近民房。
	依托工程	供水	施工期施工用水直接取自撇洪渠、谷花电排渠等附近沟渠，生活用水依托附近村民生活用水。
		排水	施工人员生活污水依托已建化粪池处理后，用作农肥，不外排。
		供电	依托当地乡镇供电系统。
	环保工程	施工期	废气治理主要针对施工期： ①施工扬尘：洒水抑尘、道路清洗、土石方开挖加湿处理，对施工场地四周采用围挡防护；堆放土方设置防尘网覆盖、运输车辆加盖篷布；限制汽车超载、运输时用篷布遮盖、定期洒水；加强施工机械和运输车辆管理、合理安排调度作业； ②施工机械及汽车尾气：加强车辆及施工机械的维护保养
			①施工废水（基坑废水、车辆设备冲洗废水）：经沉淀处理达标后回用，不外排； ②生活污水：施工人员生活污水经化粪池处理后，用作农肥，不外排；
			施工期：选用低噪声设备、加强管理、合理平面布局、设置施工围挡、禁止夜间施工
			施工期： ①可利用的开挖料及表土暂时堆放至临时堆场，弃渣及清障废物运至临湘市锐英环保建材有限公司处置； ②可回收的废建筑材料及时出售给废品回收公司处理，不能回收利用的分类收集后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，禁止乱堆乱放； ③沉砂池沉渣清理后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，禁止乱堆乱放；

			④隔油池废油经收集后交由有资质的单位处置; ⑤生活垃圾设置收集桶,经收集后由环卫部门统一清运
	水土流失防治措施		①避开雨季施工; ②修建截排水沟、沉砂池、洗车槽等水土流失防治措施,并修整边坡; ③施工完成后及时覆土并播撒种草
	生态环境		①尽量减少高噪声施工,做好车辆及各施工机械的保养和维护,减少对于周边动物的扰动; ②建立生态破坏惩罚制度,严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物等措施; ③对临时占地破坏地表进行植被恢复、树立警示牌; ④在确保施工质量前提下提高施工进度;尽量缩短施工时间、选择在枯水期进行,并采用围堰施工; ⑤加强对施工设备的管理与维修保养,杜绝施工机械泄漏石油类物质以及建筑材料散落物对水生生态环境产生影响。

工程特性一览表见下表。

表2.2 项目工程特性一览表

序号	指标名称	单位	数量
一	项目基本情况		
1	项目名称		湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程
2	所在河流		撇洪渠
3	所在水系		长江
4	所在县(市、区)行政区		临湘市
5	集雨面积	Km ²	143
6	项目分类		农田、人口保护
二	工程基本情况		
1	保护人口	万人	9.86
2	保护农田	万亩	6.15
3	工程等别		V
4	防洪标准		10年一遇
5	总投资(不含占地补偿费)	万元	3510.67
6	总投资(含占地补偿费)	万元	3521.15
7	水土保持费用	万元	58.42
8	环境保护费用	万元	51.04
9	征地移民补偿费	万元	10.48
10	施工总工期	月	8
三	主要工程量		

1	土方开挖	m ³	27009
2	土方回填	m ³	717
3	浆砌石	m ³	4402
4	砼及钢筋砼	m ³	12357
5	钢材	t	48

4、防洪标准及工程等级

根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《灌溉与排水工程设计标准》（GB 50288-2018）和《堤防工程设计规范》（GB50286-2013），本工程主要为保护沿流域城镇居民生命财产安全，结合撇洪渠已治理工程防洪标准，确定工程设计防洪标准洪水重现期为 10 年，排涝渠道排涝标准为十年一遇 3 日暴雨 3 日未排至耐淹水深。确定该堤防工程等别为 V 等，其主要建筑物级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级，临时性建筑物为 5 级。

5、土石方利用

本项目土石方开挖 27009m³；土方回填 717m³（其中利用自身开挖土方）；施工围堰利用自身开挖土方，施工后期拆除后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置；弃方 26292m³。临湘市锐英环保建材有限公司位于临湘市云湖街道大岭村，平均运距 30km。

表2.3 项目土石方平衡一览表 单位：m³

项目	开挖			回填			弃方	借方
	土石方	表土	小计	土石方	表土	小计		
主体工程	25479	360	25839	0	360	360	25479	0
临时工程	1050	120	1170	237	120	357	813	0
合计	26529	480	27009	237	480	717	26292	0

6、主要原辅材料

本项目原辅材料主要为混凝土、砾砂石料、块石料等。

表2.3 主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	来源
1	商品混凝土	11580m ³	外购
2	钢筋	48t	外购
3	砾砂石料	15757m ³	外购
4	块石料	4754m ³	外购
5	汽油	1t	外购

	6	柴油	2.8t	外购	
	7、施工设备 本项目施工设备主要有挖掘机、推土机、打夯机、振捣器等。主要设备一览表见下表。				
	表2.4 主要施工设备一览表				
	序号	机械设备	型号规格	单位	数量
	1	反铲挖掘机	1m ³	台	10
	2	推土机	59kv	台	10
	3	内燃压路机	6-8t	台	1
	4	蛙式打夯机	/	台	10
	5	自卸汽车	5t	台	20
	6	手扶拖拉机	/	台	20
	7	手推胶轮车	0.2m ³	台	30
	8	履带机	QUY35	台	1
	9	振捣器	1.1kw	台	10
	10	平板振捣器	1.14kw	台	5
	11	水泵	100WQ/C478-7.5	台	10
	12	移动空压机	1v-3/8	台	5
	13	手风钻	Y28型	台	5
	14	电焊机	/	台	5
总平面及现场布置	1、工程总布置 根据《堤防工程设计规范》，结合现场实际情况，湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程主要建设内容为整治涵闸 10 处，整治撇洪渠 1 处（6km），整治排涝渠道 1 处（5.5km），内湖堤防整治 1 处（2.5km），总平面布置图见附图。 （1）撇洪渠、排涝渠道、堤防整治 撇洪渠整治项目包括撇洪渠南干渠整治；排涝渠道项目包括谷花电排渠 1、谷花电排渠 2、谷花电排渠 3 这 3 条渠道整治；堤防整治项目包括治湖堤防整治。根据现状情况及地质勘察结果，确定撇洪南干渠治理桩号 PHNK0+000-6+000；谷花电排渠 1 治理 QDYK0+000-2+000，谷花电排渠 2 治理 QDEK0+000-2+000，谷花电排渠 3 桩号 QDSK0+000-1+500；治湖堤防桩号 DFK0+000-2+500。				

	(2) 涵闸整治 排水闸多数建于上世纪 70 年代之前，运行时间久远，普遍存在闸门漏水，渗水严重、闸门破烂、启闭设备损坏，普遍存在管道裂缝、闸门锈蚀等问题。特别垸内水系的控制闸，一旦因老化失修导致无法正常开启，将影响整个区域水系的调度，降低垸内水系出口处泵站及排水闸的排涝效益。 根据涝区实际情况，确定本次设计节制闸更新改造共 10 处，其中新建节制闸 4 处，分别为盛塘村盛塘闸、晓洲村排水闸、江南村张家山闸、星河广场（四合）排水闸；拆除重建 6 处，分别为纸厂涵闸、何家畈涵闸、道仕汉闸、烂泥排水闸、杨桥排水闸、曾家汉闸。 2、施工布置 (1) 对外交通运输 项目区对外交通便利，全国主干铁路京广线临湘市通过；公路有 S201 省道（长江大堤）从南北向穿过工程区与江南镇和 S301 省道相连，撤洪渠两岸防洪大堤堤防公路通往临湘市，可满足施工交通要求，项目区内各施工点有县乡级公路与上述主要公路相通构成对外交通网，对外交通十分便利。 (2) 场内交通运输 本项目场内交通运输主要为天然建筑材料土料、块石料和砂石料的场内运输以及基础土石方开挖出渣、混凝土浇筑等运输。 场内交通运输主要利用原有的纵横交错的乡村道路。 (3) 施工工厂 根据本项目施工内容和特点，需设置施工营地，每个施工工程均包括综合加工间、施工仓库、办公生活设施等。本项目施工营地租用在相应施工区附近的民居。 4) 风、水、电、照明及通讯 本项目比较分散，不集中设置风、水、电系统。施工用风主要为少量的施工辅助企业用风，需风量较小，均采用 3m³/min 的空压机。施工用水选用 2 台型号为 IS80-65-160 水泵从排渠直接抽取，满足工程的生产用水。生活用水用工程所在地居民用水。施工用电从农村电网接线到工地配电间。施工期通讯可利用当地现有通讯网络，安装程控电话，施工单位可自行配备适量的移动通讯设备。
--	--

1、施工导流

根据本项目具体情况，主体工程施工时段为枯水期，具体实施内容为渠道、堤防护坡护脚和涵闸改造。

本项目护坡护脚及涵闸改造施工，需设置施工围堰，进行导流。由于撇洪渠支流内各水系渠道基本连通，对于排渠较宽河段，可采用分段束窄河床的导流方式，考虑排渠一侧河岸进行施工时另一侧河槽自行导流。本项目分段长度 300m，在围堰填筑时，先进行排渠左岸的围堰填筑，待左岸施工完毕后，拆除左岸施工围堰，重复利用其土方再填筑右岸临时施工围堰，进行右岸工程施工。对于排渠较窄河段和涵闸施工，施工时可采用分段施工的方法，分段长度 50m，通过在施工段两端设置施工围堰封闭排渠两侧进水通道，形成独立的施工场地，同时利用另外连通水系渠道导流。

涵闸拆除重建需采用围堰挡水，并设置Φ600 导流管导流。

根据设计文件，项目施工围堰采用均质粘土围堰，围堰顶宽 1.5m，内外坡比均为 1: 1.5，堰高 1.0-2.0m（排渠较宽河段为 2.0m，排渠较窄河段为 1.0m）。

围堰填筑用料部分利用护坡施工时岸坡平整开挖料，5t 自卸汽车运输至填筑部位，59kw 推土机推至围堰填筑段，拖拉机压实。

岸坡加固施工完成后围堰均需拆除，采用 1m³ 反铲挖掘机挖装，5t 自卸汽车运输弃至临湘市锐英环保建材有限公司处置。

2、主体工程施工方案

本项目主要的工程有：渠道、堤防护坡护岸以及涵闸改造。施工以机械化为主，人工为辅。

主体工程施工流程分为土方开挖、浆砌石挡墙护岸施工、预制砼六方块护坡工程施工、钢筋砼闸室/启闭台施工和金属结构安装。施工流程如下：

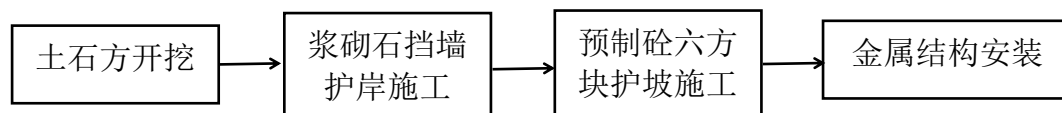


图2.2 渠道、堤防整治施工流程

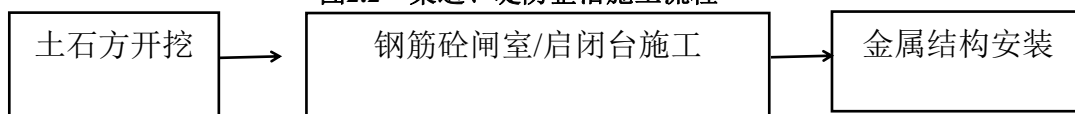


图 2.3 涵闸改造施工流程

	(1) 土方开挖施工 土方开挖主要采用 1m³ 反铲挖掘机挖装，8t 自卸汽车运输，开挖部位较小的部分采用人工开挖。开挖利用土料堆置于临时堆场，以备回填之用，开挖土料搭盖雨棚或编织布遮盖，防止雨水浸渗及其他杂质混入土料中而影响回填用土料质量。不能利用土方弃料用 8t 自卸汽车运至临湘市锐英环保建材有限公司处置。 (2) 浆砌石挡墙护岸施工 浆砌石砌筑采用预制砂浆，采用座浆法施工。砂料宜采用中粗砂，水泥宜用 42.5# 普通硅酸盐水泥。石块的形状要大致整齐，边尖应敲去，块重以 30~50kg 为宜，岩石要求新鲜坚硬，抗风化能力强，不得夹带泥土污物。浆砌石砌筑必须牢固、稳定、空隙处用碎石与砂浆填满，凸缝勾缝。浆砌石施工完毕后洒水或覆盖草袋进行养护。 (3) 预制砼六方块护坡工程施工 预制砼六方块护坡包括赛克格宾笼脚槽、预制六方块护坡、砼护肩三步工程的施工。 1) 河岸外坡护坡砼预制六方块护坡施工前先对脚槽基槽进行开挖后先进行赛克格宾笼脚槽的施工，格宾采用镀高尔凡防腐处理，格宾网面抗拉强度 50KN/m，符合 EN10223-3 标准。 2) 预制六方块护坡工程的施工，先整坡，使坡比、表面平整度达到设计要求，铺设砂垫层，然后铺设六方块，六方块之间勾缝密实。 ①整坡 本次护坡工程采用人工整坡，使坡比、表面平整度达到设计要求，与岸坡的结合面采用刨毛或挖齿槽，对坡面进行整平夯实，视实际情况洒水，保持结合面湿润。 ②砂垫层 砂料由汽车运抵工地，坡面人工挑运，人工摊铺并拍实。垫层铺筑自底部向上部逐级铺筑，不得从高处顺坡向下倾倒，适当洒水，层面人工拍打密实。 ③六方块护坡 砼预制块由 8t 自卸汽车运至工地，再由人工挑运至作业面进行铺设；护坡砼预制块在预制场先预制。待砼预制块达到强度要求后，再人工装自卸汽车或其它机械运输设备运至砌筑现场进行砌筑。砼预制块强度应满足设计要求，采用沥青杉板嵌缝，砌筑结束后要及时洒水养护。砼预制块护坡要求做到平整、美观、安全、稳妥，
--	---

在整个施工过程中都要有专人负责，并做好记录。

3) 砼护肩采用拌制砼，人工立模，胶轮车运输入仓浇筑砼，采用平板振捣器振捣密实，人工洒水养护。

(4) 钢筋砼闸室、启闭台施工

水闸闸室及启闭台砼及钢筋砼采用外购，人工运料、平仓，插入式展捣器捣实。钢筋及模板工程采用人工绑扎、安装及拆模。土方回填采用 74kw 推土机推运 50m，每层铺土厚度控制在 0.3m 以内，并采用蛙式打夯机夯实，以确保压实新老土之间的结合。土方回填须在浆砌石砌筑、钢筋砼浇筑 15 天后才可进行，夯实过程中应密切注意不对砼和钢筋砼产生破坏。

(5) 金属结构安装

1) 闸门与埋件预组装

闸门与埋件应摆放平稳、整齐，且支承牢固，不宜叠层堆放，并有人员和起吊设备的通道。预组装前，应编制组装技术方案，包括组装程序、吊装方案（确定吊装设备、主要器具、地锚的设置和缆风绳的受力计算）以及临时加固支撑方案等，并制定详细的安全技术措施，报主管部门批准后方可实施。各拼装平台基础应牢固，支承结构应稳定可靠。闸门预组装时，各部连接螺栓至少应装配 1/2 以上，并紧固。闸门预组后的拆除作业宜按组装顺序倒序作业，并应充分考虑拆卸过程中竖立部分的自身稳定性，对于稳定性存在问题的，增加临时缆风绳，以增强稳定。

2) 闸门埋件安装

闸门埋件安装前，应编制施工技术方案和安全技术措施，明确安装施工与土建各专业之间的相互关系，做好相应的应急预案，对作业人员进行详细的安全技术交底，在施工过程中加强控制。埋件安装前，应对门槽内模板以及脚手架跳板上钢筋头、凿毛的水泥块等杂物进行彻底清理。下层埋件没加固好之前，不应将上层埋件摞放在其上。

分别将其埋件置于各设计的位置，并用不小于 $\Phi 20\text{mm}$ 圆钢筋与一期混凝土中的预埋钢板或扞筋焊接，其焊接长度不小于 100mm，且在焊接前应将焊接圆钢预先弯成直角形状，同时与埋件的连接应注意只允许焊接在构件伸出的锚件上，不允许焊接在轨道的工作面和水封支座板上。埋件安装应严格按设计要求施工。安装完毕应用测量仪器检查、校核准确、支撑牢固后，方可浇筑二期混凝土。

3) 闸门运输

闸门运输和吊装时须做好保护措施，避免闸门受到碰撞，防止闸门变形。

4) 闸门安装

闸门安装前，应对门槽埋件进行复测，并应对可能影响闸门启闭的障碍物进行全面清除。闸门起吊前，应在确认起重机吊钩与闸门可靠连接并初步受力后，方可拆除临时支撑和缆风绳。使用启闭机起吊闸门入槽时，吊钩或抓梁轴销应穿到位。水封现场粘接作业应按照说明书和作业指导书进行施工，使用模具对接头处固定和加热时，应采取防止烫伤和灼伤的保护措施。水封接头清洗或粘接用的化学易燃物品，应注意妥善保管，严禁随地泼洒，作业时应远离火源。水封螺栓孔加工，作业时应将水封可靠固定，并在下部垫上木板加以保护，严禁用手脚对钻孔部位进行定位固定。

闸门安装完毕，应在无水情况下全程启闭三次以上。

5) 启闭机安装

①启闭机运至工地后，及时组织人员熟悉制造厂提供的图纸和说明书，检查所有配套件完整情况和质量情况。做好安装前的维护保养。

②校对好启闭机支座安装的点、线与闸门安装的基础点是否统一。

③将启闭机运至安装场地。吊至启闭平台相应的安装位置，支垫牢固，然后用仪器或其它手段校准无误后，浇上二期混凝土。

④在启闭机安装的同时，电气设备、控制线路和操作柜等电器安装应相应进行。待二期混凝土达到设计强度后的 80%时，便可组织对启闭机的调试运行（只限空载运行）。

⑤启闭机调试完工后，先以手动方式操作启闭机对闸门局部开启、全开、全关多次，并随时检查在运行中出现的各种情况，如无异常，最后以自动方式对闸门做运行模拟，直至闸门能投入正常运行状态为止。

3、施工总进度

项目渠道、堤防护坡护岸、涵闸改造均安排在枯水季节施工，并且按照“开工一段，完成一段”的原则实施。进度安排原则：前期筹建、准备工作（招标、施工道路、风水电及通讯设施、施工辅助设施等）完成后，堤防土方工程的施工，后进行堤防护坡的施工。

	项目施工总工期（不包括筹建期）8个月，施工期为第1年9月至第2年4月。其中施工准备期1个月，主体工程施工期6个月，完建期1个月。 4、工程拆迁（移民）安置 施工占地分为永久占地和临时占地。本项目在原有工程上进行改造，主要建设内容为沟渠、堤防护坡以及10处涵闸改造，不新增永久占地。临时占地主要为临时表土堆场，占地80m²。占地类型为荒地。 临时占地在施工期间可获得补偿，施工结束后由建设单位组织复垦。本项目不涉及环保拆迁，无需移民安置。
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	1、生态环境 本项目位于临湘市，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省主体功能规划>的通知》（湘政发[2012]39 号），临湘市属于国家级农产品主产区。根据《湖南省生态功能区划》，本项目属于洞庭湖平原农业生态区-环洞庭湖丘陵农业生态亚区-岳阳城镇与城郊社会生产生态功能区。 本项目属于防洪除涝工程，为城市基础设施建设，项目建设有助于提高区域内防洪标准，保障区域内人民的生命和财产安全，符合湖南省主体功能区规划要求。 本项目在原有工程上进行改造，不涉及永久占地，占地范围主要为临时堆场，用地类型主要为荒地。 项目区域植被类型主要有：杉木林、油茶林、马尾松林、杂木灌丛、灌草丛、经济林和农业植被等；树种主要有：杉、马尾松、栎、樟、竹等，以及灌木和草本植被。 区域内主要野生动物有蛙、野兔、田鼠、蝙蝠、蛇、野鸡等。本地常见家畜、家禽主要有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等。 区域内水生植物主要为浮游植物，以硅藻居多，绿藻次之，蓝藻门和裸藻门最少，从种类成分看，几乎全为普生性淡水种。本项目涉及水域内未发现国家 I、II 级保护鱼类，鱼类群资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、青鱼、鲢鱼等。 经调查，本项目建设区域未发现《国家重点保护野生植物名录》（中国国家林业和草原局、农业农村部，2021 年第 15 号文）中收录的国家重点保护野生植物、《国家重点保护野生动物名录》（2021 年版）中所列的重点保护野生动物。生态环境现状详见生态环境影响专项评价内容。 2、环境空气质量现状 （1）区域环境空气质量达标情况 本项目所在区域的大气环境属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单。根据《环境影响评价技术导则一大气环境》（H2.2-2018）的 6.2.1 基本污染物环境质量现状数据一项目所在区域达
--------	---

标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本项目筛选的评价基准年为 2023 年。根据岳阳市生态环境局公开发布的《岳阳市 2023 年度生态环境质量公报》中临湘市环境空气质量监测数据，数据详见下表。

表3.1 2023年临湘市空气环境质量状况

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
临湘市	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	21	40	52.50	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	37	35	105.71	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.50	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	144	160	90.00	达标

由上表可知，临湘市 PM_{2.5} 年平均质量浓度超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求，其他各项基本污染物年评价指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单要求。因此，项目所在区域环境空气属于不达标区。

为了打好蓝天保卫战，临湘市人民政府持续深入开展了大气污染治理。实现减量替代的前提下，治理工业污染，防治移动污染源、推广使用新能源汽车。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任，深化秸秆“双禁”工作力度。采取上述措施后，临湘市大气环境质量状况将得到进一步改善。

(2) 评价范围内环境空气质量现状调查

本次环评特征因子监测引用《湖南福氢氢能新材料有限公司 4760 吨新能源新材料项目环境影响报告书》中总悬浮颗粒物的监测数据，监测时间为 2023 年 12 月 1 日~12 月 7 日，监测单位为湖南乾诚检测有限公司，监测点位于项目南干渠南侧约 500m 处，本次引用数据的时间在近三年内，引用数据的监测点位与项目距离小于 5km，其符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对于引用数据的要求，本次引用数据有效可行。根据监测结果显示，该区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。

3、水环境质量现状

(1) 区域水环境质量达标情况

根据调查长江干流岳阳段共有五个断面：天字一号、君山长江取水口、荆江口、城陵矶、陆城断面。根据岳阳市生态环境局网站公布的 2021~2023 年岳阳市环境质量公报，长江干流（岳阳段）断面水质数据如下：

表3.2 2021-2023年长江干流（岳阳段）断面水质数据

年份\断面	天字一号	君山长江取水口	荆江口	城陵矶	陆城断面
2021	II类	II类	II类	II类	II类
2022	II类	II类	II类	II类	II类
2023	II类	II类	II类	II类	II类

由上表可知，2021-2023 年天字一号、君山长江取水口、荆江口、城陵矶、陆城断面均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。区域水环境质量较好。

（2）历史监测数据

本次评价引用《临湘高新区调区扩区规划环境影响评价》中 W1 和《中国石化岳阳地区 100 万吨年乙烯炼化一体化项目》中 W6 的断面监测数据。

①监测断面、监测因子

本次地表水现状监测共引用 2 个断面，具体见下表。

表3.3 地表水环境质量现状监测断面

水体	编号	监测断面	监测因子
长江	W1	临湘工业园排污口下游500m	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、溶解氧、悬浮物、石油类、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、水温
洋溪湖	W6	洋溪湖	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群、悬浮物

②监测时间与频次

W1：2022 年 3 月 23 日~2022 年 3 月 25 日，监测 3 天，每天采样一次；

W6：2023 年 9 月 5 日~2023 年 9 月~7 日，监测 3 天，每天采样一次。

③监测方法

采样和分析方法按国家统一规定的方法进行。

④评价标准

《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

⑤监测及评价结果

地表水引用现状监测结果统计与评价见下表。

表3.4 地表水环境质量现状监测断面 单位: mg/L (pH无量纲, 水温℃)

断面	项目	浓度范围	平均值	标准值	超标率%	最大超标倍数	评价结果
W1临湘工业园排污口下游500m	水温	10.4-27.4	17.8	/	/	/	/
	pH	6.77-7.45	7.11	6-9	0	0	达标
	溶解氧	5.76-8.94	7.35	≥5	0	0	达标
	化学需氧量	13-16	14.5	20	0	0	达标
	五日生化需氧量	2.6-3.3	2.95	4	0	0	达标
	氨氮	0.238-0.326	0.282	1	0	0	达标
	总磷	0.06-0.13	0.095	0.2	0	0	达标
	石油类	ND-0.02	0.01	0.05	0	0	达标
	阴离子表面活性剂	ND	/	0.2	0	0	达标
	悬浮物	6-11	8.5	/	/	/	/
	粪大肠菌群(MNP/L)	840-1700	1270	10000	0	0	达标
W6洋溪湖	pH	7.2-7.3	7.25	6-9	0	0	达标
	溶解氧	7.13-7.73	7.43	≥5	0	0	达标
	高锰酸盐指数	1.1-1.4	1.25	6	0	0	达标
	化学需氧量	13-18	15.5	20	0	0	达标
	五日生化需氧量	3.3-3.8	3.55	4	0	0	达标
	氨氮	0.24-0.26	0.25	1	0	0	达标
	总磷	0.06-0.08	0.07	0.05	100	1.6	不达标
	石油类	0.01L	/	0.05	0	0	达标
	阴离子表面活性剂	0.05L	/	0.2	0	0	达标
	悬浮物	21-23	22	/	/	/	/
	粪大肠菌群(MNP/L)	520-560	540	10000	0	0	达标

由上表可知, 洋溪湖总磷不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准中湖库标准限值要求; 临湘工业园排污口下游 500m 和洋溪湖其他指标均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准要求。本项目施工废水主要污染物为 SS 和石油类, 废水经隔油沉淀处理后回用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后清掏用作农肥, 不外排。项目建设对周边地表水环境影响较小。

(3) 补充监测

为了解项目建设区域地表水环境质量现状，本次评价委托湖南德立安全环保科技有限公司对撇洪渠及谷花排水渠水环境质量现状进行监测：

①监测布点

共布设 4 个监测断面：

- W1：撇洪渠；
- W2：谷花电排渠 1 断面；
- W3：谷花电排渠 2 断面；
- W4：谷花电排渠 3 断面。

②监测因子

水温、pH、溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类。

③监测时间与频次

2024 年 5 月 21 日～23 日进行，连续监测 3 天，每天 1 次。

④监测方法

采样和分析方法按国家统一规定的方法进行。

⑤评价标准

本项目撇洪渠、谷花电排渠均为划定水环境功能，本项目按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准进行评价。

⑥监测及评价结果

地表水环境质量现状监测及评价结果详见下表。

表 3.5 地表水监测结果一览表 单位：mg/L（pH 无量纲，水温℃）

监测点位	监测项目	监测结果			标准限值	是否达标
		第一天	第二天	第三天		
撇洪渠	pH	6.71	6.63	6.66	6-9	是
	水温	14.3	14.1	14.3	/	是
	溶解氧	8.51	8.63	8.56	≥5	是
	化学需氧量	12	12	11	20	是
	五日生化需氧量	0.9	1.1	0.8	4	是
	氨氮	0.343	0.338	0.351	1.0	是

		总磷	0.03	0.03	0.04	0.2	是
		总氮	0.42	0.45	0.46	1.0	是
		石油类	ND	ND	ND	0.05	是
	谷花电排 渠 1	pH	6.82	6.64	6.87	6-9	是
		水温	14.7	14.2	14.2	/	是
		溶解氧	8.32	8.74	8.27	≥5	是
		化学需氧量	17	16	17	20	是
		五日生化需氧量	1.2	1.3	1.1	4	是
		氨氮	0.393	0.388	0.398	1.0	是
		总磷	0.10	0.09	0.06	0.2	是
		总氮	0.44	0.43	0.43	1.0	是
		石油类	ND	ND	ND	0.05	是
	谷花电排 渠 2	pH	6.93	6.85	6.98	6-9	是
		水温	14.4	14.1	14.1	/	是
		溶解氧	8.73	8.45	8.38	≥5	是
		化学需氧量	8	8	9	20	是
		五日生化需氧量	0.7	0.9	0.7	4	是
		氨氮	0.455	0.463	0.458	1.0	是
		总磷	0.02	0.03	0.03	0.2	是
		总氮	0.53	0.59	0.55	1.0	是
		石油类	ND	ND	ND	0.05	是
	谷花电排 渠 3	pH	7.14	6.96	6.69	6-9	是
		水温	14.2	14.3	14.1	/	是
		溶解氧	8.44	8.26	8.49	≥5	是
		化学需氧量	13	13	14	20	是
		五日生化需氧量	1.0	0.9	0.9	4	是
		氨氮	0.328	0.323	0.315	1.0	是
		总磷	0.03	0.03	0.04	0.2	是
		总氮	0.37	0.41	0.40	1.0	是
		石油类	ND	ND	ND	0.05	是
	标准限值来源：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值。						

由上表可知，本项目各监测断面监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。区域水环境质量良好。

4、声环境质量现状

根据现场踏勘，本项目 50m 范围内声敏感点多为居民，结合项目基本情况及周围环境特征，选取距离本项目较近且具有代表性的点位进行检测。本次评价委托湖南德立安全环保科技有限公司于 2024 年 5 月 23-24 日对项目场地所在区域进行声环境现状监测，监测结果见下表。

(1) 监测布点

布设 8 个噪声监测点。

(2) 监测项目

监测等效连续 A 声级。

(3) 监测频率

监测 2 天，昼间监测 1 次。

(4) 评价标准

项目所在区域噪声现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，即昼间 60dB（A），夜间 50dB（A）。

(5) 监测结果

表 3.3 声环境质量监测结果一览表 单位：dB（A）

监测点位	监测项目	监测时段	监测结果		标准限值	是否达标
			第一天	第二天		
撇洪渠居民区 1	等效连续 A 声级	昼间	55	57	60	是
		夜间	46	49	50	是
撇洪渠居民区 2		昼间	56	55	60	是
		夜间	47	47	50	是
谷花电排渠 1 居民区 1		昼间	57	59	60	是
		夜间	48	47	50	是
谷花电排渠 1 居民区 2		昼间	55	59	60	是
		夜间	48	46	50	是
谷花电排渠 2 居民区 1		昼间	57	55	60	是
		夜间	49	47	50	是
谷花电排渠 2	昼间	57	56	60	是	

	居民区 2		夜间	46	47	50	是
	谷花电排渠 3 居民区 1		昼间	57	56	60	是
			夜间	48	49	50	是
	谷花电排渠 3 居民区 2		昼间	59	57	60	是
			夜间	47	49	50	是
由上表可知，工程沿线各敏感点处昼间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。							
5、土壤、地下水环境质量现状							
本项目为涝区配套工程，主要进行涵闸、撇洪渠及排涝渠的整治，项目建成后河道景观、行洪能力均将得到一定程度的提高，对生态环境的影响以正面影响为主，运营期不属于污染型项目，对土壤环境、地下水环境影响较小。							
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目主要在原有涝区配套设施上进行涵闸、渠道和堤防整治工程，原有配套工程于上世纪 60 年代开始兴建，建设受经济条件和城市观念限制，已建工程建设起点低，标准不高，部分易涝区排涝能力为 5-10 年一遇，甚至少部分地区排涝能力低于 5 年一遇，且未办理环保相关手续。根据现场踏勘及工程收集资料，撇洪工程年久失修，撇洪渠与内湖溃堤急待加固，排涝渠系不配套，附属建筑物损坏较多，机电设备严重老化，威胁区内人民生命与财产安全，急需继续进行系统治理，进一步完善治涝工程体系，提高治涝标准，减少涝灾损失，确保区内群众安居乐业，促进社会经济发展。						
	<u>根据现场踏勘及资料收集情况，以往施工所产生的剥离表土和弃渣弃土都及时回填，周围无零散堆放的废土石，施工周边植被已基本自然恢复；以往施工过程中产生的粉尘具有产生量少、间歇性等特点，经大气稀释扩散、距离衰减后对周边村庄影响不大；施工工作人员工作、活动产生的生活污水、生活垃圾均已进行妥善处置，现场无残余；项目施工过程中造成了一定量水土流失，但由于开挖量不多，施工结束后项目土方及时进行了回填及绿化恢复，故项目造成的水土流失量不大，水土流失情况不严重。</u>						
	<u>总体来说，以往工作进行过程中产生的污染物均得到妥善处理，且无遗留问题，对周边环境影响不大，无与本项目有关原有环境污染和生态破坏问题。</u>						

生态环境 保护目标	根据现场调查及收集的相关资料，项目所在河段及区域不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产、饮用水水源保护区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等环境敏感区，不在生态保护红线范围内。							
	环境敏感目标为工程所在的撇洪渠、排涝渠、堤防工程沿线及涵闸临近的居民区。评价范围内主要环境保护目标见下表。							
	表 3.4 施工沿线主要环境保护目标一览表							
	环境要素	保护目标		坐标		功能及规模	相对本项目方位、最近距离	保护级别
	X（东经）			Y（北纬）				
	环境空气	撇洪渠	儒溪镇中学	113.220862	29.380155	师生约500人	北侧50-350m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
			万家冲	113.220588	29.374985	居民约50户，200人	南北两侧50-500m	
			唐家冲居民	113.233162	29.365149	居民约45户，180人	南北两侧20-500m	
		冶湖堤防	余家门居民	113.241839	29.413714	居民约20户，80人	南侧55-500m	
		谷花电排渠1	湾坝居民	113.244959	29.422653	居民约60户，240人	东西两侧20-500m	
		谷花电排渠2	付家棚居民	113.264576	29.432918	居民约80户，320人	四周20-500m	
		谷花电排渠3	和中	113.264432	29.441529	居民约90户，360人	东西两侧20-500m	
		纸厂闸	湾坝居民	113.245216	29.421294	居民约40户，160人	北侧30-500m	
		盛塘闸	赵家墩	113.255786	29.432889	居民约25户，100人	南侧100-500m	
		杨桥闸	六姓公	113.273781	29.430184	居民约12户，48人	四周80-500m	
		何家畈闸	何家畈	113.280962	29.445809	居民约12户，48人	南侧400-500m	
烂泥闸		贺家岭	113.294601	29.450141	居民约80户，	四周20-500m		

						320 人		
		道仕 汊闸	道仁 汊居 民	113.295523	29.454825	居民约 15 户， 60 人	西南侧 200-500m	
		曾家 汊闸	土八 湾居 民	113.302801	29.461245	居民约 100 户， 400 人	四周 20-500m	
		张家 山闸	横河 口居 民	113.310112	29.451537	居民约 50 户， 200 人	东侧 20-500m	
		晓洲 村闸	晓洲 村居 民	113.301123	29.473793	居民约 30 户， 120 人	北侧 130-500m	
	声 环 境	撇洪 渠	唐家 冲居 民	113.233162	29.365149	居民约 3 户，12 人	南北两侧 20-50m	《声环境质量 标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准
		谷花 电排 渠 1	湾坝 居民	113.244959	29.422653	居民约 10 户， 40 人	东西两侧 20-50m	
		谷花 电排 渠 2	付家 棚居 民	113.264576	29.432918	居民约 12 户， 48 人	四周 20-50m	
		谷花 电排 渠 3	和中	113.264432	29.441529	居民约 40 户， 160 人	东西两侧 20-50m	
		纸厂 闸	湾坝 居民	113.245216	29.421294	居民约 1 户，4 人	北侧 30-50m	
		烂泥 闸	贺家 岭	113.294601	29.450141	居民约 4 户，16 人	四周 20-50m	
		曾家 汊闸	土八 湾居 民	113.302801	29.461245	居民约 4 户，16 人	四周 20-50m	
		张家 山闸	横河 口居 民	113.310112	29.451537	居民约 2 户，8 人	东侧 20-50m	
	地 表 水 环 境	撇洪渠		/				《地表水环境质量 标准》 (GB3838-2002 的 III类标准
		洋溪湖		/				
		长江		/				
	土 壤	维持工程占地范围内及周边 50m 范围内土壤环境现状						落实水土保持措施
	生 态	项目属于线性工程，项目工程的水渠及两侧 300m 范围不涉及范围无国家公园、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；不涉及生态保护红线管控范围，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道；						区域生态系统性质 不变，水质功能不 降低
		项目谷花电排渠汇入九长江（白鲟豚国家级自然保护区）						区域生态系统性质

		不变，功能不降低，白鱉豚种群数量不减少			
本项目弃渣运输路线为 S208、临鸭公路、临湘大道、南太路、临桃线。主要影响道路两侧居民。					
表 3-5 弃渣运输路线主要环境保护目标一览表					
环境要素	保护目标名称	方位	最近距离（m）	性质规模	保护级别
大气环境、声环境	居民	S208、临鸭公路、临湘大道、南太路、临桃线公路两侧	10	居民点，若干	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准、《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准

评价标准

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准，其标准值见下表。

表 3.5 环境空气质量标准 单位μg/m³

标准来源	污染物名称	取值时间	标准限值
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准	SO ₂	年平均	60
		24 小时平均	150
		小时平均	500
	NO ₂	年平均	40
		24 小时平均	80
		小时平均	200
	CO	24 小时平均	4000
		小时平均	10000
	O ₃	日最大 8 小时平均	160
		小时平均	200
	PM ₁₀	年平均	70
		24 小时平均	150
	PM _{2.5}	年 24 小时平均	35
		24 小时平均	75

（2）地表水环境质量标准

项目区域地表水主要为撇洪渠、谷花电排渠、洋溪湖和长江，水质目标为三类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，具体标准值见下表。

表3.6 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH无量纲

标准来源	污染物名称	标准限值
《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	pH	6-9
	化学需氧量	20
	五日生化需氧量	4
	氨氮	1
	总磷	0.2 (湖库 0.05)
	总氮	1
	石油类	0.05

（3）声环境质量标准

本项目区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，具体限值见下表。

表 3.7 声环境质量标准 单位：dB (A)

标准来源	监测时段	标准限值
《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	昼间	60
	夜间	50

2、污染物排放标准

（1）大气污染物

本项目施工期产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，施工机械废气执行《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法（中国第三、四阶段）》（GB20891-2014）修改单要求，具体见下表。

表 3.8 大气污染物排放标准 单位：mg/m³

标准来源	污染物名称	无组织排放监控浓度限值
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	颗粒物	1.0

表3.9 非道路移动机械用柴油机污染物排放控制技术要求

阶段	额定净功率 ($P_{\max}$) (kW)	CO (g/kWh)	HC (g/kWh)	NOx (g/kWh)	HC+ NOx (g/kWh)	PM (g/kWh)
第三阶段	$P_{\max} > 560$	3.5	—	—	6.4	0.20
	$130 \leq P_{\max} \leq 560$	3.5	—	—	4.0	0.20
	$75 \leq P_{\max} < 130$	5.0	—	—	4.0	0.30
	$37 \leq P_{\max} < 75$	5.0	—	—	4.7	0.40
	$P_{\max} < 37$	5.5	—	—	7.5	0.60
第四阶段	$P_{\max} > 560$	3.5	0.40	3.5, 0.67 ⁽¹⁾	—	0.10
	$130 \leq P_{\max} \leq 560$	3.5	0.19	2.0	—	0.025
	$75 \leq P_{\max} < 130$	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	$56 \leq P_{\max} < 75$	5.0	0.19	3.3	—	0.025
	$37 \leq P_{\max} < 56$	5.0	—	—	4.7	0.025
	$P_{\max} < 37$	5.5	—	—	7.5	0.60

(1) 适用于可移动式发电机组用 $P_{\max} > 900\text{kW}$ 的柴油机。

(2) 水污染物

本项目施工车辆、设备清洗废水、基坑排水经隔油沉淀后用于场地降尘；施工营地租赁周边村民房屋，施工期间的生活污水经已建化粪池处理后用作农肥，不外排。

(3) 施工噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），见下表。

标准来源	监测时段	标准限值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	昼间	70
	夜间	55

(4) 固废

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

其他

按照《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2021〕33号），总量因子主要为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。结合本项目污染物产排情况，本项目废气主要污染因子为颗粒物、废水经处理后均回用，不外排，故本项目无需申请总量。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	施工期是工程对环境产生影响较明显的阶段，工程施工过程中会产生噪声、扬尘、车辆及机械燃油尾气、施工废水、生活污水、固体废物等污染物，主要污染工序如下： ①废气：施工过程中的大气污染源主要有土方开挖、运输车辆、施工机械、涵闸拆除等引起的扬尘；施工机械及运输车辆排放的尾气。 ②废水：项目施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水，施工过程中产生的施工废水，如车辆、设备冲洗水、基坑排水等。施工废水污染物以 SS、石油类为主，生活污水污染物以 BOD₅、COD、NH₃-N 为主。 ③噪声：项目施工期噪声主要来源于施工设备噪声和运输车辆交通噪声。 ④固体废物：项目施工期固废主要来自工程开挖产生的土石方、施工过程中产生的废建筑材料、沉淀池沉渣、隔油池废油及施工人员生活垃圾。 ⑤生态破坏：项目施工在生态影响方面主要体现在工程施工占地、开挖等施工活动对土地、植被造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成的水土流失等。			
	表 4.1 施工期环境影响分析一览表			
	环境因素	主要环境影响	影响的性质	影响分析
	环境空气	扬尘	短期、可逆、不利	物料的装卸、运输、堆放过程产生粉尘污染；以柴油为燃料的施工机械及运输车辆排放的废气
		施工机械及运输车辆运行等废气		
	地表水环境	设备、车辆冲洗废水	短期、可逆、不利	施工场地产生一定数量的施工废水、冲洗废水；施工人员产生生活污水，依托施工营地（租用居民房）原有化粪池处理。
		施工人员生活		
	声环境	施工机械	短期、可逆、不利	不同施工阶段的施工机械设备、施工车辆，对最近的声环境敏感点会造成不利影响。
		施工运输车辆		
	固废	工程土石方、建筑垃圾、沉淀池沉渣、隔油池废油、生活垃圾	短期、可逆、不利	建筑垃圾收集后，由物资回收公司回收利用，不能回收利用的与工程土石方、沉淀池沉渣一起运至临湘市锐英环保建材有限公司处置；隔油池废油交由有资质的单位处置；施工人员产生的生活垃圾，场内应设置垃圾桶，收集后并由环卫部门统一清运。
	生态环境	临时占地	短期、可逆、不利	工程临时占地对植被的影响；施工过程中在路基开挖、取土时易造成地表植被受损，将
		水土流失		

	施工活动		增加区域水土流失；工程施工会对动物、鸟类会产生一定影响，一般来讲其影响是可逆的，短暂的。
--	------	--	--

1、施工期大气环境影响分析

项目施工场地位于临湘市江南镇，施工场地 500m 范围内分布少量居民，项目施工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，随着前期施工活动的结束，其不利影响也将结束。

本工程施工期间的废气主要为：施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气。

(1) 施工扬尘

①土石方开挖和裸露场地的风力扬尘

施工产生的扬尘主要集中在主体工程基础开挖、回填、场地平整阶段以及材料堆放产生的扬尘，主要为施工过程中风力作用产生的粉尘。其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1(V_{50}-V_0)^{-1.023}W$$

其中： Q——起尘量，kg/t·a；

V50 ——距地面 50m 处风速，m/s；

V0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

V0 与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放、减少裸露地面及保证一定的含水率是减少风力起尘的有效手段。尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。不同粒径粉尘的沉降速度见下表。

粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.17	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径 (μm)	450	550	650	750	850	980	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.82	4.222	4.624

由上表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据

现场的气候条件不同，其影响范围也有所不同。施工期间，施工扬尘势必会对该区域的环境产生一定的影响。根据上表，本次项目施工区段 200m 范围内约涉及多处大气环境敏感点，施工过程会对其环境敏感点产生一定的影响，可通过在施工场地洒水降尘，堆土处加盖篷布，运输车辆降低速度来减轻扬尘对敏感目标造成的影响。

根据建筑施工工地的有关数据，当风速 2.4m/s 时，建筑工地内的 TSP 浓度是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，影响范围一般在下风向 150 m 之内；下风向 0~50 m 为重污染带、50~100 m 为较重污染带、100~150 m 为轻污染带。经粗略估算，施工区内车辆运输引起的道路扬尘占扬尘总量 50%以上，特别是灰土运输车辆引起的道路扬尘堆道路两侧的影响更为明显。

根据临湘市气象资料全年主导风向为 N，受影响较大的方位为项目南侧，因此施工扬尘主要影响南侧区域。项目施工工期较短，项目施工过程对环境空气的影响会随着项目施工结束而消失，在采取相关大气防护措施后，项目施工对周边大气敏感点及大气环境影响较小。

②运输扬尘

运输道路扬尘由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

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

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

通过类比资料，一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量如下表所示：

表4.3 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘

P \ 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5 (km/h)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10 (km/h)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15 (km/h)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323

	25 (km/h)	0.255279	.0429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.4334539
由上表可知，在路面同样清洁程度下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶、洒水降尘及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效办法。 (2) 施工机械及运输车辆尾气 项目施工期使用的运输车辆、以及以燃油为动力的施工机械在运行过程中会产生少量燃油烟气，主要污染物为 CO、NO_x、碳氢化合物等。施工机械施工场地开阔，有利于污染物的流动扩散：车辆尾气的排放位置随着车辆的移动而改变，会对沿途环境空气产生瞬时影响，随着车辆的离开影响消失。 (3) 施工废气对敏感点的大气环境影响 本项目渠道沿线部分路段距离居民区距离较近，距离项目施工区域 200m 内有敏感点，因此本项目施工过程产生的燃油废气、扬尘可能会导致敏感点环境空气局部时段超标，对周围居民生活环境产生较大影响。 项目施工工期较短，同时工程分布分散、施工区地势开阔、大气扩散条件较好，项目施工过程对环境空气的影响会随着项目施工结束而消失，在采取相关大气防护措施后，项目施工对敏感点的大气环境影响较小。 2、施工期地表水环境影响分析 施工期水污染源主要包括施工废水和生活污水两大部分。施工废水主要为车辆、设备冲洗产生的清洗含油废水、基坑排水；生活污水主要来源于施工人员。 (1) 施工生活污水 本工程施工营地设置在附近居民区，施工营地按 40 人计算，用水量按 80L/人·d 计算，则施工营地用水量为 3.2m³/d。废水产生量按用量的 80% 计算，则产生污水 2.56m³/d，污水主要来自厕所洗浴设施等，污水中主要的污染因子有 COD、BOD、SS、NH₃-N 等，类比有关资料，污染物浓度分别为 350mg/L，250mg/L，200mg/L，50mg/L。在项目施工期间，生活污水通过依托租用的居民房已有的化粪池处理后，用于临近菜地施肥，禁止排入附近沟渠。 (2) 施工废水 ①车辆、设备清洗（含油）废水							

	项目施工使用挖掘机、推土机、自卸汽车等施工机械及车辆冲洗将产生废水，根据建设单位施工安排，冲洗需到建设单位设置的指定的场地。本项目在扬尘较严重施工区设置冲洗平台沉淀池及隔油池，其余施工点根据实际施工情况安排专人在施工场地出口处根据实际情况用水管对运输车辆车轮等易带出泥土处进行冲洗，冲洗时控制用水量，减少冲洗废水量，冲洗后废水自然蒸发，并同时具有场地抑尘作用。通过以上措施能确保施工车辆不带泥上路，收集的冲洗废水经过隔油沉淀处理后回用于场地的浇洒抑尘、施工用水、绿化等。 ②（围堰）基坑排水 根据施工组织设计，渠道整治等需要填筑围堰，基坑初期排水主要污染物为 SS，悬浮物浓度相对较低；基坑经常性排水主要来自混凝土养护用水、围堰渗水及雨水等，主要污染物为 SS，废水呈弱碱性。基坑经常性排水的悬浮物浓度为 1000mg/L 左右。对基坑排水经沉淀处理后用泵抽出后用于施工现场洒水降尘。根据类比其他工程对基坑废水的处理经验，采用这样方法技术措施合理有效，对水环境影响较小。 （3）项目施工对环境敏感区的影响 本项目设计地表水主要为撇洪渠、洋溪湖、冶湖堤防、排涝渠（谷花电排渠）。撇洪渠水流入洋溪湖，经洋溪湖排洪汇入长江；冶湖水经冶湖堤防流入排涝渠，丰水期经排涝渠汇入长江，枯水期排涝渠蓄水用于周边农田灌溉，水不入长江。长江（谷花电排渠）排入口属于白鱉豚国家级自然保护区，本项目施工期废水不外排，且项目在枯水期施工，渠道水不进入长江。 本项目属于防洪除涝工程，主体工程施工范围不位于长江，且施工期间生活污水、车辆冲洗废水均得到妥善处置未直接排入长江内，项目施工需要修筑围堰，围堰修建过程中仅造成围堰附近河道水体中悬浮物浓度短期增高，围堰修建后，对周边水体基本无影响。围堰拆除作业施工时，会造成施工作业期间临近的局部水体悬浮物浓度增高，随着围堰拆除作业结束影响也随之消失。因此项目施工对白鱉豚国家级自然保护区影响较小。项目工程结束后不会再产生废水。 综上所述，本工程不在白鱉豚国家级自然保护区范围内，施工期通过采取各项污染防治措施废水不排入长江，其他各项污染物可达标排放，施工围堰等
--	---

施工活动对河道水质的影响仅限工程附近小范围水域，主要是悬浮物，且在施工结束影响也随之消失。施工期间通过加强环境保护，严格落实保护水环境的责任，对白鬃豚国家级自然保护区的影响很小。工程实施后会改善区域渠道及周边水体水质。

3、施工期声环境影响分析

施工噪声主要来源于施工开挖回填、机械运行和车辆运输等活动。工程施工期声源数量较多，大致可分为2类，即：固定声源、移动声源。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）中的源强数据，各阶段主要噪声源及其声级见下表。

表4.4 项目主要噪声设备源强表 单位：dB（A）

序号	施工设备名称	距声源 5m
1	挖掘机	82-90
2	推土机	83-88
3	重型运输车	82-90
4	压路机	80-90
5	商砼搅拌车	85-90
6	空压机	75-80

按不同施工阶段，考虑到噪声叠加影响，按各阶段发生频率最高的机械的叠加，距离声源 1m 处噪声值取 95dB（A）。根据施工机械噪声衰减模式预测噪声源强结果见下表。

$$L_2 = L_1 - (20 \lg \frac{r_2}{r_1} + \Delta L)$$

式中：r1、r2 ——距声源的距离，m；

L1、L2 ——r1、r2 处的声强级 dB（A）；

△L ——建筑物，树木等对噪声的影响值，dB（A），本次环评按 0dB（A）计。

表4.5 施工机械噪声源强 单位：dB（A）

最大源强	不同距离处的噪声值					
	10m	15m	20m	80m	180m	200m
95	75	71	69	56	50	49

从上表可知，按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）

	衡量，昼间施工机械噪声在 15m 处即可达标，夜间则 80m 处可达标。距离施工机械噪声在 80m 处可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准昼间 60dB（A）的标准限值，夜间在 180m 处可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准夜间 50dB（A）的标准限值。项目施工噪声影响范围内（80m）有居民区、村民住宅、学校等，且运输路线沿路居民点较多，建议建设单位采取以下防护措施： （1）固定噪声源 ①采用低噪声设备、避免使用高噪声设备，设置隔声屏障并采用消音、隔音等降噪措施；此外，定期对设备进行维修和养护，闲置设备及时关闭，减少噪声源强； ②设备尽量布置在远离敏感点的位置，并控制同时作业设备的数量； ③在靠近居民等敏感点的位置应设置隔声屏障等。 （2）交通噪声 ①合理选择运输时间，避免夜间（22：00-次日 06：00）、中午 12：00-下午 14：00 运输施工材料、工程弃渣等； ②加强施工车辆的管理，大型载重车辆在进出施工场地时应限速 20km/h，经过居民点时禁止鸣笛； ③选取最优运输路线，尽量避开居民密集点； ④对运输车辆进行定期的维修、养护，减少因车辆故障而产生的噪声。此外采取加强管理，设置减速慢行、禁止鸣笛等标识标牌等措施，也可以减少交通噪声对敏感点的影响。 综上所述，由于施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征，施工噪声污染随着施工结束消失，采取以上措施后，项目施工噪声能得到较大缓解，采取的保护措施可行。 4、施工期固体废物影响分析 本项目不设置设备维修车间，施工过程中坏损设备维修运往附近维修厂进行维修处理。工程施工期间产生的固体废物主要来自施工场地所产生的土石方及清障废物、建筑垃圾、沉砂池沉渣、隔油池废油以及由于施工人员活动产生的生活垃圾等。固体废物处置不当，遇暴雨会被冲刷流失到环境中造成污染。
--	--

	(1) 工程土石方及清障废物 根据主体工程施工方案和水土保持方案，本项目土石方挖方总量合计 27009m³，项目区回填总量合计 717m³，项目区弃方 26292m³。业主单位委托施工单位负责项目土石方施工，建设项目产生的渣土由施工单位运至政府指定的正规渣土场进行消纳或项目间合理消纳。表土具有较强的土壤肥力和丰富的种子库，可直接用于后期绿化。因此，项目将工程软土中的表土进行单列并集中保存，用于后期绿化。清障废物主要为砍青除杂的植物枝干及拆除障碍物的建筑垃圾，将与弃方一起运送至指定地点。 (2) 建筑垃圾 项目施工期将产生少量废建筑材料。在施工期加强对废弃物的收集和管理，将建筑垃圾中能回收的废材料及时出售给废品回收公司处理，不能回收利用的分类收集后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，统一处理，禁止乱堆乱放。 (3) 沉砂池沉渣 本项目采用粘土围堰施工，围堰基底顺水流方向设排水沟，施工期含泥沙废水通过排水沟导入临近沉砂池。沉砂池产生部分沉渣，沉渣清理后外运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，统一处理，禁止乱堆乱放。 (4) 隔油池废油 施工机械和车辆的冲洗废水经隔油池除油处理后会产生废油，产生量约 0.1t，隔油池撇出的废油交由有危废资质的单位处置。 (5) 生活垃圾 生活垃圾主要来源于施工期施工人员日常生活所丢果皮纸屑、菜叶、废物等，有机物成分含量高，生活垃圾排放量按 0.5kg/（人·天）计，施工高峰期生活垃圾产生总量为 10kg/d。生活垃圾排放总量不大，但其对环境的危害不容忽视，若处置不当，易散发恶臭、滋生病原体、引发疾病流行。施工期应在施工场地设置垃圾桶，对生活垃圾分类收集后，交由乡镇环卫部门统一收集后进行卫生填埋。 综上，施工期产生的固废经上述措施处理后全部得到合理利用和妥善处理，对环境影响不大。
--	--

	5、施工期生态环境影响分析 本项目为防洪除涝工程，项目在原有工程上扩建，不新增永久占地，临时占地为临时表土堆场，占地 80m²。临时占地施工完成后对临时占地进行迹地恢复，对土地利用功能的影响较小；工程施工扬尘和运输车辆排放尾气对附近植被产生一定的影响，占地会侵占部分动物的巢穴，工程施工活动可能干扰工程区内野生动物的正常栖息觅食；施工围堰、导截流工程等不可避免的对撇洪渠水生动植物及其生存环境产生一定的影响：施工时对涵闸出口水体造成扰动；项目临时占地将造成一定程度的水土流失。施工期生态环境影响分析详见生态环境影响专项评价内容。
运营期生态环境影响分析	本项目为河流堤坝防洪除涝工程，属于非污染型项目，项目建成后对环境的影响主要体现在防洪除涝有利的一面：项目完成后，区域河道景观、行洪能力均将得到一定程度的提高，可以强化沿线的水土保持功能，正效益显著。项目运营期无废水、废气、噪声、固废产生。
选址选线环境合理性分析	1、工程选址合理性分析 本项目位于临湘市江南镇陆城垸，针对涝区现有问题进行整治。项目选线较全面考虑了项目地区的自然环境、社会环境和生态环境，较好的做到了工程选线，不占用基本农田，工程临时占地经恢复后不改变其用地性质。项目的建设可推进陆城垸内防洪除涝体系的完善。 本项目属于防洪加固工程，且与临湘市土地利用规划相符合，属于允许建设类项目，项目建设选址合理。 2、临时用地合理性分析 本项目施工生产营地租用项目周边居民房，区域地势开阔平坦；施工道路利用已有乡道。临时表土堆场设置在项目附近荒地，并覆盖了防尘网。采取相应治理措施后，对周边环境的影响较小，选址合理。 3、环境制约因素及环境影响程度合理性分析 本项目不涉及产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道、古树名木等环境保护

	目标，环境制约因素较小。项目实施对维护渠道堤岸稳定、避免岸线冲刷、减少水土流失有积极意义。项目施工和运行在采取各项生态环境保护措施和污染治理措施的基础上，对周边的生态环境及其他环境要素影响很小。 4、建设条件可行性分析 项目路网畅通，位置优越，交通便利。项目给水由本项目自行供给，供电由镇村高压电网引入，项目所在区域配套设施基本完善，交通便利。从建设条件可行性分析，项目选址合理可行。 综上所述，本项目选址合理可行。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、施工期生态环境保护措施 本项目施工期生态保护措施主要包括水土流失保护措施、陆生生态保护措施和水生生态保护措施。 水土流失保护措施主要是在主体工程区和临时堆场设置临时排水沟、沉淀池，并采取彩条布及时对开挖回填裸露面及临时堆土进行覆盖等；陆生生态保护措施主要采取提高施工人员的保护意识，施工期间，加强施工管理与监理，工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作等；水生生态保护措施主要是加强管理和监管，开展宣传教育，严格按照环保要求施工。具体保护措施详见生态环境影响专项评价内容。 2、施工期大气环境保护措施 施工期废气主要为施工扬尘、机械设备废气、运输车辆尾气。 (1) 施工扬尘防治措施 本项目采取的控制扬尘措施主要有以下几点： ①洒水抑尘：扬尘量与粉尘的含水率有关，粉尘含水率越高，扬尘量越小。在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 1-2 次；若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。施工场地洒水与否对扬尘的影响较大，场地洒水后，扬尘量将减低 28-75%，大大减少了其对环境的影响。开挖土石方、建筑垃圾在综合利用或外运处置前的临时堆置也及时采取洒水抑尘。 ②围栏挡尘：在施工过程中，作业场地将采取围墙、围护以减少扬尘扩散，围墙、围护对减少扬尘对环境的污染有明显作用。 ③控制车速：施工场地的扬尘，大部分来自施工车辆。根据本报告工程分析，在同样清洁程度的条件下，车速越慢，扬尘量越小。施工车辆在进入施工场地后，需减速行驶，以减少施工场地扬尘，建议行驶车速不大于 5km/hr。此时的扬尘量可减少为一般行驶速度（15km/hr 计）情况下的 1/3。 ④保持施工场地路面清洁：对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆选用专用渣土车以减少洒落。同时，车辆进出、装卸场地时用水将轮胎冲洗干净，为了减
-------------	---

	少施工扬尘，必须保持施工场地、进出道路以及施工车辆的清洁，派专人及时对运输道路进行清扫，对施工车辆及时清洗，禁止超载，对运输道路路面状况较差的路段铺设钢板，防止洒落等有效措施来保持场地路面的清洁，减少施工扬尘。 ⑤避免大风天气作业，合理安排施工时间：在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地避开居民区的上风向，必要时加盖蓬布或洒水，防止二次扬尘。使用商品混凝土，避免在大风天气进行水泥、沙石等的装卸作业，对水泥类物资尽可能不要露天堆放，即使必须露天堆放，也要加盖防雨布，减少大风造成的施工扬尘。 ⑥建设施工中按规定使用预拌商品混凝土，建设施工时，遇风力在 5 级以上的大风天气和重污染天气暂停土方作业、建（构）筑物拆除作业。 另根据《岳阳市扬尘污染防治条例》（岳阳市第八届人民代表大会 常务委员会公告 2019 年 3 号），建设工程还应符合如下扬尘防治要求和措施。 ①建设单位应当采取下列措施防治扬尘污染： a、将扬尘污染防治费用列入工程造价，并在施工承包合同中明确施工单位扬尘污染防治责任； b、依法进行环境影响评价的，在建设项目环境影响评价文件中，应当包括扬尘污染的评价内容和防治措施； c、在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施，并列入评审内容； d、对不能开工的建设用地的裸露泥地采取覆盖、绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施； e、监督施工单位落实扬尘污染防治措施，监督监理单位落实扬尘污染防治监督管理责任。 ②施工单位和土石方运输单位应当制定具体扬尘污染防治实施方案、落实扬尘污染防治措施。 ③监理单位应当将施工工地扬尘污染防治纳入监理范围，对施工单位扬尘污染防治设施设置和防治措施落实情况进行监理。对未按照扬尘污染防治要求施工的，应当要求施工单位立即改正，并及时报告建设单位和相关主管部门。
--	---

	④工程施工应当符合下列扬尘污染防治要求： a、施工现场出入口应当公示扬尘污染防治措施、负责人，扬尘监督管理部门以及举报电话等信息； b、城市主要路段、一般路段的施工工地应当分别设置高度不低于二点五米、一点八米的硬质封闭围挡或者围墙； c、施工工地的出入口通道内侧安装车辆冲洗设施和污水沉淀池，并定期清扫周边道路，保证出场车辆和周边道路洁净； d、对施工工地出入口、主要道路、加工区和物料堆放场地进行喷淋洒水等措施，对其他场地进行覆盖或者临时绿化； e、对易产生扬尘污染的建筑材料密闭存放或者集中、分类堆放，采取覆盖、喷淋洒水等有效防尘措施，并使用专业车辆运输； f、对建筑垃圾、建筑土石方及其他废弃物应当在四十八小时内运到指定地点处置，不能及时清运的，应当采取防尘网或者防尘布等覆盖措施； g、按照市人民政府的规定使用预拌混凝土、预拌砂浆； h、采取分段作业、择时施工、洒水防尘等措施，降低扬尘污染。 上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。这些防尘措施均是常用的，也是有效的。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60% 以上，同时扬尘的影响范围也减少 70% 左右，严格按照上述措施治理后，本项目施工期扬尘污染可以减小到最低，措施可行。 2、施工机械及运输车辆尾气 项目在施工过程中使用施工车辆、挖土机等机械设备将会产生二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烃类、TSP 等空气污染物，针对尾气采取的防护措施如下所示： ①采用新型环保型设备并加强施工机械的维护，降低机械的故障率，提高机械正常使用率； ②加强对施工机械、车辆的管理，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少油烟和颗粒物排放； ③动力机械多选择使用电动工具，严格控制内燃机械的使用，场内施工内
--	---

	燃机械（如铲车、挖掘机等）安置有效的空气滤清装置，并定期清理； ④挖掘机、推土机、打桩机等施工机械设备尾气排放应符合相关标准，禁止使用在运行过程中“冒黑烟”、造成大气污染的柴油锤打桩机等机械设备。 3、环境敏感点采取的污染防治措施 ①设置工地围挡，高度不小于 2.5m，档板与档板之间，档板与地面之间要密封，加强防尘效果并起到加强隔声的作用。 ②对施工中的基础施工、运输、装卸、堆放等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响。对敏感点附近的施工点，应配备专用洒水车在施工场地进行喷洒，净化大气环境，防止扬尘污染。 综上所述，建设单位应坚持文明施工，严格执行上述污染控制措施，只要加强管理，切实落实好这些措施，施工扬尘、机械设备及运输车辆尾气等对环境的影响将会大大降低，且施工期是短暂的、偶然的，项目施工期废气的不利影响会随着施工期的结束而消失。 3、施工期地表水环境保护措施 本项目施工期水污染源主要为施工人员的生活污水、施工废水。 （1）施工人员生活污水 项目施工期设置五处施工营区，租用工程周边居民民房，施工人员污水主要来自厕所洗浴设施等，污水中主要的污染因子有 COD、BOD、SS、NH₃-N 等。生活污水依托已有化粪池处理后，用作农肥，禁止排入周边水体，对水环境的影响较小。 （2）施工废水 施工场地设置隔油池、沉淀池等设施，施工场地和设备冲洗废水经隔油沉淀处理后回用于施工用水、施工场地浇洒抑尘用水、绿化用水。 （3）施工期雨季防治措施 ①施工期尽量避开雨季。以减少因雨水冲刷造成的泥沙流失量。 ②根据各河段施工特点及左右岸线布置。施工前应详细做好土方平衡计算，及时清理多余土方，以减少弃土的流失量，即减少渠道 SS 浓度的增量。 ③施工期间制定严格的施工环保管理制度，实施工地节约用水，减少施工废水产生量。
--	--

综上所述，采取上述措施后，本项目各项废水均合理处置，对周边环境影响较小。

4、施工期声环境保护措施

施工期噪声主要为机械设备运行、交通噪声，本项目采取如下措施对施工期噪声进行防治：

1、选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等；固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备应进行定期的维修、养护；

2、合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。高噪声设备的施工时间安排在昼间，禁止夜间 10 点至翌日 6 点、中午 12 点至 14 点的休息时间施工，如遇特殊情况需要夜间施工，需征得环保部门的同意；

3、尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近敏感点的影响等。对冲击设备、压缩机、振动筛等强振动污染源，应尽可能采取隔振措施，以减弱机械设备扰动对周围环境的振动污染；

4、减少交通噪声，大型载重车辆在进出施工场地时应限速 20km/h，经过居民点时禁止鸣笛。

5、合理布置施工区，高噪声施工设备尽量远离居民点，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高；

6、加强与周围居民沟通，夜间施工除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知临近村民，征得群众同意和谅解；由于施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征，施工噪声污染随着施工结束消失。

施工期环境影响为短期影响，施工结束后即可消除。但考虑施工期对周围环境的影响，要求建设单位在建设过程中必须认真遵守各项管理制度，落实本报告提出的防治措施及建议，做到文明施工、严格管理、缩短工期，力争将项目建设过程中对周围环境产生的影响降到最低限度。

采取以上措施后，项目施工噪声能得到较大缓解，采取的保护措施可行。

5、施工期固体废物污染防治措施

本项目运行期的固体废弃物主要为土石方及清障废物、建筑垃圾、沉砂池

沉渣、隔油池废油和生活垃圾。

(1) 土石方及清障废物

本项目土石方开挖总量 27009m³，项目区回填总量合计 717m³，项目区弃方 26292m³。根据土石方平衡，本工程土石方开挖及回填主要集中在主体工程中堤身建设工程施工中，挖方首先考虑堤防及涵闸工程填筑，其次考虑外运综合利用，最后无法及时综合利用的土方均运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，交由渣土办处理。

本工程施工过程中清障废物主要为砍青除杂的植物枝干及拆除障碍物的建筑垃圾，将与弃方一起运送至指定地点场地内。

(2) 建筑垃圾

项目施工期产生少量废建筑材料，应加强对废弃物的收集和管理，将可回收的废建筑材料及时出售给废品回收公司处理，不能回收利用的分类收集后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，统一处理，禁止乱堆乱放。

(3) 沉砂池沉渣

本项目在项目施工沿线设置多处临时沉砂池，沉砂池产生少量沉渣，沉渣清理后外运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，统一处理，禁止乱堆乱放。

(4) 隔油池废油

隔油池废油采用专门容器密闭储存，交由有危废资质的单位处置。

(5) 生活垃圾

生活垃圾主要为施工人员生活垃圾。本项目施工生产生活区高峰期施工人数可达 40 人，施工人员生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·d) 计，则施工期产生的生活垃圾量为 20kg/d，垃圾桶分类收集后由环卫部门处理。

综上所述，本项目固体废物经分类收集、按照要求处理处置或清运后，对周边环境影响较小。

6、施工期环境监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定防治对策和规划。企业主要负责污染源和环境质量的监测任务，本项目监测因子、点位及频率详见下表。

表 5.1 施工期环境监测计划一览表

内容	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
----	------	------	------	------

	大气	渠道施工下风向	颗粒物	施工期高峰期至少一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
		涵闸施工下风向			
		堤防施工下风向			
	水环境	撇洪渠、谷花电排渠1、谷花电排渠2、谷花电排渠3、洋溪湖、长江	pH、COD、BOD、氨氮、SS、石油类	施工前后各一次	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值
	噪声	50m 范围内敏感目标区	连续等效 A 声级	施工高峰期至少一次	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准限值
运营期生态环境保护措施	本项目属于防洪除涝工程，营运过程中属于非污染生态影响类项目，在运营期自身基本不产生污染物，河道整治后较之前，河道景观、行洪能力均将得到一定程度的提高，以保障地区人民生命财产安全，具有较大的社会效益、经济效益和环境正效益。 项目设置一间管理用房，安排 1~2 管理员进行日常周期性巡视和管理。管理员无需日夜值守，不在水闸管理用房食宿，本项目实施前后管理员值守产生的办公生活污水（约为 20t/a）无变化，该部分生活污水经过化粪池处理后，用于周边农灌，其中污染物含量较低，对区域水环境影响很小。管理员产生的生活垃圾集中收集后，交由环卫部门进行统一处理。 工程投入运营时，应在闸址岸边设置禁止标识牌，建设单位及河道管理部门应向当地居民宣传《中华人民共和国河道管理条例（2018 年修正版）》，强化人民法律意识，保障防洪安全，发挥江河湖泊的综合效益，一切单位和个人都有保护河道堤防安全和参加防汛抢险的义务。项目运营期管理要求如下： ①禁止损毁堤防、护岸、闸坝等水工程建筑物和防汛设施、水文监测和测量设施、河岸地质监测设施以及通信照明等设施。在防汛抢险期间，无关人员和车辆不得上堤。因降雨雪等造成堤顶泥泞期间，禁止车辆通行，但防汛抢险车辆除外。 ②禁止非管理人员操作河道上的涵闸闸门，禁止任何组织和个人干扰河道管理单位的正常工作。 ③在堤防和护堤地，禁止建房、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、				

	存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动。 ④根据堤防的重要程度、堤基土质条件等，河道主管机关报经县级以上人民政府批准，可以在河道管理范围的相连地域划定堤防安全保护区。在堤防安全保护区内，禁止进行打井、钻探、爆破、挖筑鱼塘、采石、取土等危害堤防安全的活动。 ⑤护堤护岸林木，由河道管理单位组织营造和管理，其他任何单位和个人不得侵占、砍伐或者破坏。 ⑥在防汛抢险期间，无关人员和车辆不得上堤； ⑦因降雨雪等造成堤顶泥泞期间，禁止车辆通行，但防汛抢险车辆除外； ⑧堤顶防汛公路禁止运送危险化学品车辆通行等。
其他	1、施工期环境管理措施 环境管理的目标是：确保施工期所有环保措施的落实、加强施工期环境监理、严防施工时污染扩大扩散、确保施工期环保目标的实现。 （1）管理机构设置与职责 本段工程管理机构可设立环境保护机构，配备环保管理人员，负责工程施工的环境管理、环境监测和污染事故应急处理，并协调工程管理与环境管理的关系。该机构的具体职责是： ①根据各施工段的施工内容和当地环境保护要求，制定本工程环境管理制度和章程，制定详细的施工期污染防治措施计划和应急计划； ②负责对施工人员进行环境保护培训，明确施工应采取的环境保护措施及注意事项； ③施工中全过程跟踪检查、监督环境管理制度和环保措施执行情况，是否符合当地环境保护的要求，及时反馈当地环保部门意见和要求； ④负责开展施工期环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方生态环境部门； ⑤及时发现施工中可能出现的环境问题并采取相应的防治措施。 （2）管理项目与内容 1）检查各施工段是否有详细的环保措施计划，计划的内容是否全面周到，是否有可执行性，如果操作性不强，指导其作相应完善；

	2) 负责审查环境监理工程师的资质, 明确其工作内容与责任; 3) 检查监督施工过程“三废”排放是否符合环保要求, 重点检查监督以下内容: ①施工废水等污染物是否处理妥当; 在施工人员相对集中的临时生活区里, 是否修建化粪池或生活污水处理设施, 位置是否合适; ②弃土方及其它废物处置方式或堆放地点是否合适; ③施工噪声污染控制措施落实情况。 4) 重点检查监督施工过程的生态环境保护措施, 主要为临时占地的植被保护及植被恢复计划执行情况。 5) 检查监督其它环境保护措施和计划, 主要包括: ①车辆及各类施工机械的管理及维护措施是否满足环境保护要求; ②对各类车辆、设备使用的燃油、机油和润滑油是否加强管理, 有无随意倾倒现象, 处理方式是否符合环保要求; ③施工场地是否有防扬尘措施。 2、环境监理 本工程环境监理计划可分为三个阶段: 设计阶段环境监理, 施工阶段环境监理, 竣工阶段环境监理。目前, 项目设计阶段已完成, 本评价要求项目施工阶段、竣工阶段开展环境监理工作。 (1) 施工期环境监理 环境监理单位将对工程承包商的施工活动及可能造成生态破坏的环节进行全方位的巡视与检查。现场检查施工时候工程监理中所规定的环境保护条款进行, 有无擅自改变; 是否按环保设计要求进行, 施工期间是否对支挡工程及截排水工程进行监测; 施工过程中是否执行了项目环境影响报告及批复所要求的各项环保措施; 并参与调查处理生态破坏事故和环境污染事件纠纷。项目施工期重点环境监理内容及环境保护监督计划见如下表所示。 表 5.2 项目施工期环境监理内容 <table border="1" data-bbox="295 1780 1401 2029"> <thead> <tr> <th>环境问题</th><th>监理内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气污染</td><td>定期洒水降尘; 设置防尘网; 物料堆放点设置围挡或加篷布; 运输车辆采用密闭车斗或苫布遮盖严实。</td></tr> <tr> <td>水污染</td><td>基坑废水、设备清洗废水等施工废水经沉淀处理后回用于洗车或道路洒水抑尘, 不外排; 生活污水经已有化粪池处理后用作农肥不外排。</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>合理布局施工场地, 尽量避免在同一地点安排大量动力机械设备, 以免</td></tr> </tbody> </table>	环境问题	监理内容	大气污染	定期洒水降尘; 设置防尘网; 物料堆放点设置围挡或加篷布; 运输车辆采用密闭车斗或苫布遮盖严实。	水污染	基坑废水、设备清洗废水等施工废水经沉淀处理后回用于洗车或道路洒水抑尘, 不外排; 生活污水经已有化粪池处理后用作农肥不外排。	噪声	合理布局施工场地, 尽量避免在同一地点安排大量动力机械设备, 以免
环境问题	监理内容								
大气污染	定期洒水降尘; 设置防尘网; 物料堆放点设置围挡或加篷布; 运输车辆采用密闭车斗或苫布遮盖严实。								
水污染	基坑废水、设备清洗废水等施工废水经沉淀处理后回用于洗车或道路洒水抑尘, 不外排; 生活污水经已有化粪池处理后用作农肥不外排。								
噪声	合理布局施工场地, 尽量避免在同一地点安排大量动力机械设备, 以免								

	局部声级过高；建立临时声障，严格执行施工场界噪声标准，以防止施工人员受噪声侵害，并限制工作时间；优先选用高效率、低噪声设备并加强机械和车辆的维修和保养，保持其较低噪声水平。
固体废物	弃渣及清障废物运至指定地点；可回收建筑垃圾外售，不可回收垃圾分类收集并运至指定地点；沉渣清理后外运至建设部门或环卫部门指定地点；生活垃圾分类收集后定期由环卫部门统一清运。
生态环境	禁止现场施工人员干扰治理区内常见野生动物的活动和栖息，督促施工方对施工人员进行有关野生生物保护的宣传教育；施工结束后，及时对临时用地进行清理、平整、复垦，种植适合本地区生长的本土植物，恢复植被。施工期间对支挡工程及截排水工程进行监测。

(2) 竣工验收阶段的环境监理

监理单位应参加项目竣工环境验收。本工程竣工验收阶段环境监理的主要内容包括：

1) 环境监理单位出具工程环境监理总结报告，协助建设单位向行业主管部门和工程所在地环保部门提交环境保护竣工申请材料，配合工程所在地环保部门进行环保工程验收。

2) 监理业务完成后，监理单位应妥善保管或按规定将相关环境监理文件提交有关部门。

3、环保竣工验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南生态影响类》（生态环境部公告2018年第9号），本项目竣工环境保护验收内容如下表所示。

表 5.3 项目竣工环保验收一览表

工序/要素			污染物	环境保护措施	验收要求
施工期	生态环境	陆生生态	/	①施工过程中应尽量减少高噪声施工，减少对于周边动物的扰动；②做好车辆及各施工机械的保养和维护，减小噪声以减轻对周边活动的动物影响；③建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物等措施；④对临时占地破坏地表进行植被恢复、树立警示牌；⑤严格按照要求对水污染进行治理，严格落实水土流失防治措施，减少水污染物及水土流失对河岸滩涂的影响；⑥应严格控制用地，不得随意扩大、破坏沿线土地。	验收生态恢复的落实情况：临时占地基本恢复原有功能、绿化成活率高，此外验收水土保持措施落实情况和运行效果。
		水生生物	/	①加强科学管理，在确保施工质量前提下提高施工进度，尽量缩短水下作业时间；②尽量选择	

					枯水期进行施工，并采用围堰施工，妥善处理基坑废水；③加强对施工设备的管理与维修保养，杜绝施工机械泄漏石油类物质以及建筑材料散落物；加强渔政管理，开展宣传教育等措施。	
			水土流失防治	/	①主体工程区施工设置临时排水沟，搭配设置沉砂池；结合主体设计的草皮护坡措施，一并落实栽植乔木、栽植草本植物，撒播草籽措施；②临时用地施工完成后，恢复迹地，项目采用撒播草籽、土地复垦的方式对施工便道进行修复。	
		水环境	基坑/沉砂池废水	SS、石油类	施工区排水采用临时沉淀池收集，用于场地降尘，不外排。	不外排
			车辆、设备清洗废水	SS、石油类	经隔油沉淀处理后回用。	
			生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	依托已有化粪池处理，用作农肥，不外排。	
		大气环境	场内施工	扬尘	采取抑尘措施，如施工场地洒水抑尘、施工围挡、土工布覆盖等措施。	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准限值要求
			场外运输	扬尘	加强管理、限制汽车超载、运输时用篷布遮盖；选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，加强施工机械和运输车辆管理、合理安排调度作业、合理选择运输路线。	
			机械及运输车辆	机械、车辆尾气	加强施工机械及运输车辆的日常保养与维护。	
		声环境	施工及运输噪声	噪声	合理布局、选用低噪声型施工设备、施工区设置围挡。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的场界排放限值要求
		固体废物	土石方及清障废物	弃方、清障废物	运至临湘市锐英环保建材有限公司妥善处置。	按要求有效处置，处置量100%，避免二次污染
			建筑垃圾		可回收垃圾外售，不可回收垃圾分类收集并运至临湘市锐英环保建材有限公司妥善处置。	
			沉砂池沉渣		运至临湘市锐英环保建材有限公司妥善处置，统一处理，禁止乱堆乱放。	

			隔油池废油	与有资质的危废处理机构签订危废处置协议	
			生活垃圾	垃圾桶分类收集后由环卫部门处理。	
环保投资	根据本项目采取的环境保护措施，本项目总投资 3521.15 万元，环保投资费用包括水土流失防治费用，约为 109.46 万元，占总投资的 3.1%，环保投资具体情况如下表所示。				
	表 5.4 项目环保投资估算一览表				
	阶段	类别	环境保护措施	投资（万元）	
	施工期	水土流失	①堤防工程区 施工区设置粘土围堰，基底设置临时排水沟，搭配设置沉砂池，结合主体设计的草皮护坡措施，一并落实栽植乔木、栽植草本植物，撒播草籽措施； ②临时用地施工完成后，采用撒播草籽、土地复垦的方式对施工便道进行修复	58.42	
		水环境	①基坑废水、施工期车辆、设备清洗废水等施工废水经隔油沉淀处理池处理后回用于洒扫绿化，综合利用不外排； ②施工期生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排。	5	
		环境空气	①施工雾炮车洒水抑尘、施工材料堆放进行遮盖等； ②选用低能耗、低污染的施工机械； ③车辆限速、土石方临时堆放场设围挡等措施；	3	
		声环境	①选用低噪设备，使用减震基座降低噪声，合理施工、运输时间，避免施工机械及车辆噪声扰民； ②禁止在夜间施工和鸣笛，临近敏感点区域设立围挡、围护，保障周围敏感点的正常生活。	6	
		固体废弃物处置	①弃渣及清障废物运至指定地点； ②可回收的废建筑材料及时出售给废品回收公司处理，不能回收利用的分类收集后运至建设部门或环卫部门指定地点，统一处理，禁止乱堆乱放； ③沉砂池沉渣清理后运至临湘市锐英环保建材有限公司统一处理，禁止乱堆乱放； ④隔油池废油交由有资质的单位处置； ⑤生活垃圾设置收集桶，经收集后由环卫部门统一清运。	2.5	
		生态恢复	对临时占地破坏地表进行植被恢复、树立警示牌	24.64	
		环境管理	环境监理	9.8	
合计				109.46	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1、施工过程中应尽量减少高噪声施工，减少对于周边动物的扰动； 2、做好车辆及各施工机械的保养和维护，减小噪声以减轻对周边活动的动物影响； 3、建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物等措施； 4、对临时占地破坏地表进行植被恢复、树立警示牌； 5、严格按照要求对水污染进行治疗，严格落实水土流失防治措施，减少水污染物及水土流失对河岸滩涂的影响； 6、应严格控制用地，不得随意扩大、破坏沿线土地。	植被恢复效果良好，达到预期要求，临时占地基本恢复原有功能，与周边生态环境相容	/	/
水生生态	1、加强科学管理，在确保施工质量前提下提高施工进度，尽量缩短水下作业时间； 2、尽量选择在枯水期进行施工，并采用围堰施工，妥善处理基坑废水； 3、加强对施工设备的管理与维修保养，杜绝施工机械泄漏石油类物质以及建筑材料散落物；加强渔政管理，开展宣传教育等措施。	生态环境得到恢复	/	/
地表水环境	施工废水采用隔油沉淀池收集，用于洒水降尘，不外排；生活污水依托已有化粪池处理后，用作农肥，不外排。	废水不外排	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	设备合理布局，合理安排施工时段，合理规划行车路线，加强交通管理，提前沟通临近居民，采用低噪声设备，设置隔声屏障等	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	1、采取抑尘措施，如施工场地洒水抑尘、施工围挡、土工布覆盖等措施； 2、加强管理、限制汽车超载、运输时用篷布遮盖；选用符合国家有关卫生标	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1	/	/

	准的施工机械和运输工具，加强施工机械和运输车辆管理、合理安排调度作业、合理选择运输路线； 3、加强施工机械及运输车辆的日常保养与维护。	996) 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值		
固体废物	1、弃渣及清障废物运至指定地点； 2、可回收垃圾外售，不可回收垃圾分类收集并运至临湘市锐英环保建材有限公司妥善处置； 3、沉砂池沉渣运至临湘市锐英环保建材有限公司妥善处置，统一处理，禁止乱堆乱放； 4、隔油池废油交由有资质单位处置； 5、生活垃圾分类收集后由环卫部门处理。	固体废物按要求有效处置，有效处置率 100%	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	制定突发环境事件应急机制，强化风险意识、加强安全管理	/	/	/
环境监测	按照环境监测计划严格执行	详见表 5-1 环境监测计划一览表	/	/
其他	水土流失防治措施： 1、尽量避开雨季施工； 2、剥离表土，并集中堆放采取防流失措施； 3、修建截排水沟、沉砂池、洗车槽等水土流失防治措施，并修整边坡； 4、堤防内外坡面设置竖向排水沟； 5、施工完成后及时覆土并播撒种草。	临时占地基本恢复原有功能、绿化成活率高	/	/

七、结论

本项目工程实施后，江南陆城垵抗御洪涝灾害的能力增强，可有效避免洪涝灾害带来的一系列社会问题、环境问题和经济损失，保证区内人民群众的生命财产安全。改善渠道沿线生态环境和人居环境。工程施工对环境的不利影响在采取相应的防治措施后，可将其将至最低。本项目的实施将提高该河段的防涝能力，有利于社会稳定，促进国民经济的可持续发展，不会产生新的环境敏感问题。因此本工程对环境的有利影响明显，工程的社会、环境、经济效益显著；而不利影响较小，且可以通过一定的防护措施加以减免。因此，从环保角度分析，本项目建设可行。

湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程生态环境影响专项评价报告

建设单位：临湘市水利工程建设项目管理中心

编制日期：2024 年 6 月

目录

1、概述	1
1.1 评价任务由来	1
1.2 环境影响评价工作过程	1
1.3 编制依据	2
2、生态影响识别	4
2.1 工程分析	4
2.2 评价因子	13
2.3 评价等级和评价范围	13
3、生态现状调查与评价	15
3.1 项目主体功能区规划	15
2.2 项目生态功能区划	16
3.3 陆生生态	17
3.4 水生生态	18
3.5 原有生态破坏问题	19
4、生态影响预测与评价	20
4.1 土地资源影响	20
4.2 陆生生态影响	20
4.3 水生生态影响	21
4.4 水土流失	21
5、生态保护对策措施	23
5.1 水土流失保护措施	23
5.2 陆生生态保护措施	23
5.3 水生生态保护措施	24
6、生态监测与环境管理	26
6.1 生态监测	26
6.2 环境管理	26
7、生态影响评价结论	28
7.1 生态现状	28

7.2 生态影响预测与评价结果	28
7.3 生态保护对策措施	28
7.4 综合结论	29
附表 1 生态影响评价自查表	30

1、概述

1.1 评价任务由来

本项目为防洪排涝工程，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“五十一、水利”中的127防洪除涝工程中其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外），应编制环境影响报告表。本项目属于生态影响类，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）》，经查阅指南中“表1 专项评价设置原则表”，本项目位于水土流失重点预防区，需设置生态专项评价。

1.2 环境影响评价工作过程

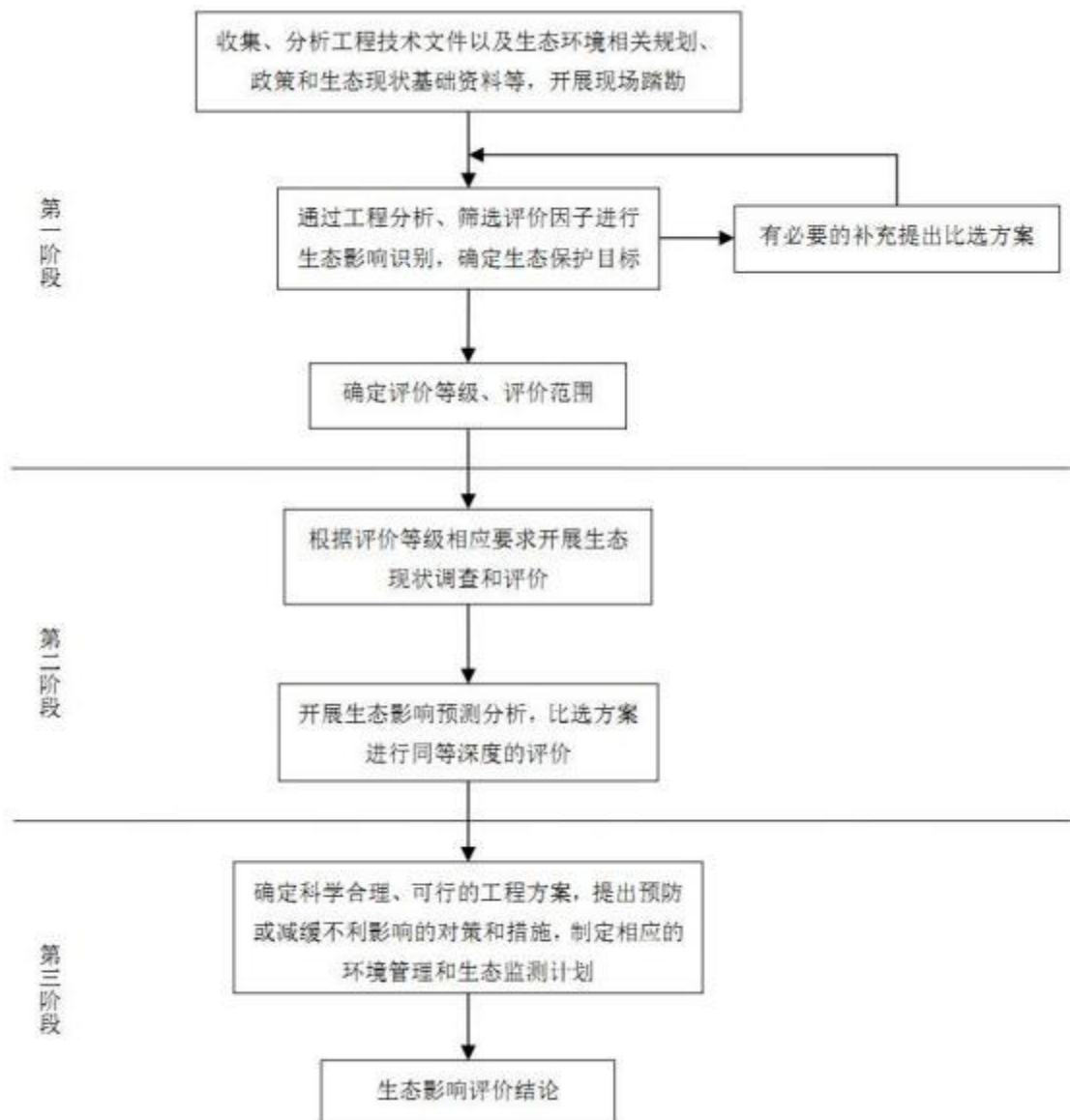


图 1-1 生态影响评价工作程序图

1.3 编制依据

1.3.1 法律、法规文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日修改）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2018 年 10 月 26 日修改）；
- (8) 《中华人民共和国森林法》（2020 年 7 月 1 日起施行）；
- (9) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日起施行）；
- (10) 《中华人民共和国水土保持法》（2010 年 12 月 25 日修订）；
- (11) 《中华人民共和国野生植物保护条例》（2017 年 10 月 7 日修改）；
- (12) 《中华人民共和国陆生野生动物保护实施条例》（2016 年 2 月 6 日修订）；
- (13) 《中华人民共和国森林法实施条例》（2018 年 3 月 19 日起实施）；
- (14) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (15) 《湖南省环境保护条例》（2019 年 9 月 28 日修订）；
- (16) 《湖南省野生动植物资源保护条例》（2018 年 7 月 19 日修正）；

1.3.2 规章、规范性文件

- (1) 《关于进一步加强生态保护工作的意见》（环发〔2007〕37 号）；
- (2) 《关于进一步加强建设项目环境保护管理工作的通知》（环发〔2001〕19 号）；
- (3) 《湖南省生态保护红线划定工作方案》（湘环发〔2016〕9 号）；
- (4) 《湖南省建设项目环境保护管理办法》（2007 年 10 月 1 日起施行）；
- (5) 《湖南省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》（2018 年 7 月修订）；
- (6) 《湖南省古树名木保护办法》（2022 年 3 月 12 日施行）；
- (7) 自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局《关于加强生态保护红线

管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）。

1.3.3 区划、规划

- （1）《全国生态环境保护纲要》（国务院 2000 年 11 月 26 日）；
- （2）《全国生态功能区划》（修编）（2015 年 11 月）；
- （3）《全国生态脆弱区保护规划纲要》（2008 年 9 月）
- （4）《全国主体功能区规划》（国发〔2010〕46 号）；
- （5）《中国生物多样性保护战略与行动计划》（2011~2030 年）；
- （6）《“十三五”生态环境保护规划》（国发〔2016〕65 号）；
- （7）《全国生态保护“十三五”规划纲要》（环生态〔2016〕151 号）；
- （8）《湖南省主体功能区规划》（2012 年 11 月 17 日）；
- （9）《湖南省生态功能区划》（2005 年 11 月）；

1.3.4 导则、标准、技术规范

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；
- （3）《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- （5）《生态环境状况评价技术规范》（HJ 192-2015）；

1.3.5 相关技术材料

- （1）《湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程可行性研究报告》及其批复；
- （2）《湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程初步设计报告》及其批复。
- （3）建设单位提供的环评委托合同书及相关技术资料。

2、生态影响识别

2.1 工程分析

2.1.1 地理位置

本项目为湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程（以下简称本项目），属于防洪除涝项目，项目位于湖南省岳阳市临湘市江南镇，项目地理位置图如下图所示。

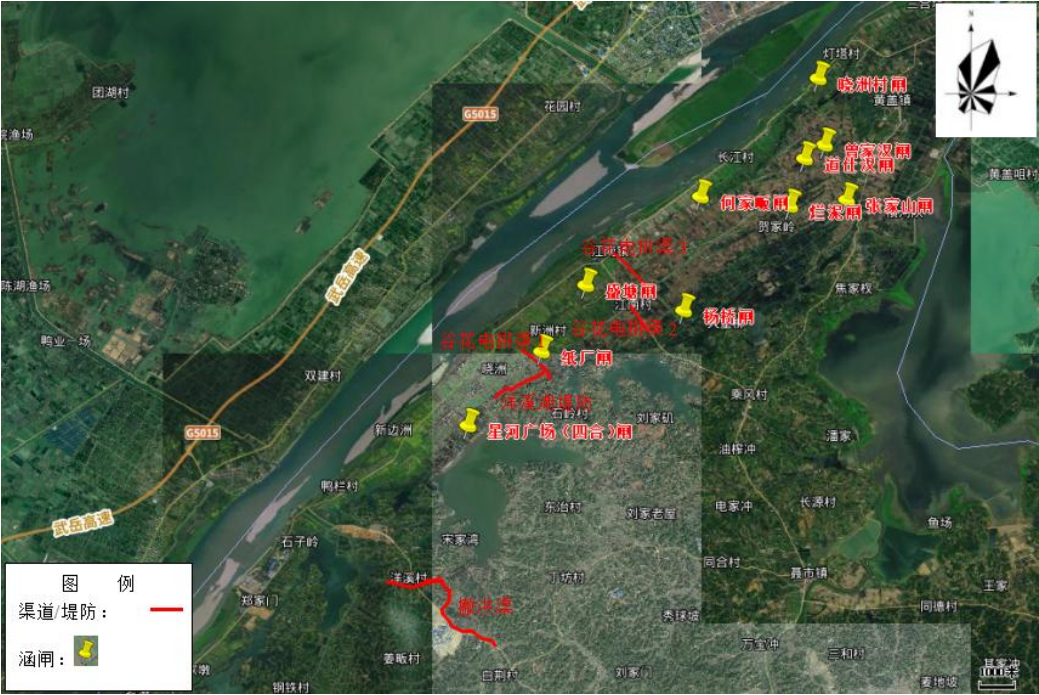


图2-1 项目地理位置图

2.1.2 建设规模

根据《长沙市水利局关于湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程可行性研究报告的批复》（临发改审〔2022〕424号，详见附件2），本项目的主要工程建设内容包括：整治涵闸10处，整治撇洪渠1处（6km），整治排涝渠道1处，内湖堤防整治1处（2.5km），项目组成见下表。

表2.1 项目组成一览表

类型	项目	工程内容
主体工程	涵闸	节制闸更新改造共10处，其中新建节制闸4处，分别为盛塘村盛塘闸、晓洲村排水闸、江南村张家山闸、星河广场排水闸；拆除重建6处，分别为纸厂涵闸、何家汉涵闸、道仕汉闸、烂泥排水闸、杨桥排水闸、曾家汉闸。新建节制闸位于河道中央，不新增永久占地。
	撇洪渠	撇洪渠整治共6km，其中主干渠2.924km，南干渠3.076km，主要为边坡稳定加固，整治措施采用浆砌石脚槽+预制砼六方块护坡。

	排涝渠道		排涝渠道整治共5.5km，其中谷花电排渠1整治2km，谷花电排渠2整治2km，谷花电排渠3整治1.5km，主要为边坡稳定加固，整治措施采用浆砌石脚槽+预制砼六方块护坡。
	内湖堤防		治湖堤防2.5km，主要为边坡稳定加固，整治措施采用浆砌石脚槽固脚。
辅助工程	建立视频监控系统		包含枪型摄像机（含变焦镜头、镜头、防护罩）、云台、安装支架、网络视频服务器、视频电缆、通讯总线电缆、电源电缆等。
临时工程	临时表土堆场		本项目不设置临时弃渣场，弃渣运至临湘市锐英环保建材有限公司处置。项目设置16个临时表土堆场（撇洪渠设置3个、谷花电排渠2和3各设置1个、治湖堤防设置1个、各涵闸处设置1个），临时表土堆场占地面积约80m ² 。
	临时道路		本项目利用现有乡村道路，不设置临时道路
	施工营地		设置5处营地（撇洪渠、纸厂闸、谷花电排渠、烂泥闸、曾家汊闸附近各一处），每个施工营地均包括施工工厂、临时堆料场、临时仓库和办公生活设施，施工营地租用附近民房。
依托工程	供水		施工期施工用水直接取自撇洪渠、谷花电排渠等附近沟渠，生活用水依托附近村民生活用水。
	排水		施工人员生活污水依托已建化粪池处理后，用作农肥，不外排。
	供电		依托当地乡镇供电系统。
环保工程	施工期	废气	废气治理主要针对施工期： ①施工扬尘：洒水抑尘、道路清洗、土石方开挖加湿处理，对施工场地四周采围挡防护；堆放土方设置防尘网覆盖、运输车辆加盖篷布；限制汽车超载、运输时用篷布遮盖、定期洒水；选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，加强施工机械和运输车辆管理、合理安排调度作业； ②施工机械及汽车尾气：加强车辆及施工机械的维护保养
		废水	①施工废水（基坑废水、设备、车辆冲洗废水）：经隔油沉淀处理达标后回用，不外排； ②生活污水：施工人员生活污水经化粪池处理后，用作农肥，不外排；
		噪声	施工期：选用低噪声设备、加强管理、合理平面布局、设置施工围挡、禁止夜间施工
		固废	施工期： ①可利用的开挖料及表土暂时堆放至临时堆场，弃渣及清障废物运至临湘市锐英环保建材有限公司处置； ②可回收的废建筑材料及时出售给废品回收公司处理，不能回收利用的分类收集后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，禁止乱堆乱放； ③沉砂池沉渣清理后运至临湘市锐英环保建材有限公司处置，禁止乱堆乱放； ④隔油池废油经收集后交由有资质的单位处置； ⑤生活垃圾设置收集桶，经收集后由环卫部门统一清运
	水土流失防治措施		①避开雨季施工； ②修建截排水沟、沉砂池、洗车槽等水土流失防治措施，并修整边坡； ③施工完成后及时覆土并播撒种草

	生态环境	①尽量减少高噪声施工，做好车辆及各施工机械的保养和维护，减少对于周边动物的扰动； ②建立生态破坏惩罚制度，严禁施工人员非法猎捕鸟类、兽类、鱼等野生动物等措施； ③对临时占地破坏地表进行植被恢复、树立警示牌； ④在确保施工质量前提下提高施工进度；尽量缩短施工时间、选择在枯水期进行，并采用围堰施工； ⑤加强对施工设备的管理与维修保养，杜绝施工机械泄漏石油类物质以及建筑材料散落物对水生生态环境产生影响。
--	------	--

2.1.3 环境敏感区内的工程情况

[根据《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》，本项目位于临湘市江南陆城垸，属于洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区。洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区位于湖南省北部洞庭湖平原，主要包括洞庭湖湿地，涉及县（市、区）的国家级和省级自然保护区、风景名胜区、森林公园和 24 个国家级蓄滞洪垸范围。本项目位于 24 个国家级蓄滞洪垸中的江南陆城垸，项目建设内容为整治涵闸 10 处，整治撇洪渠 1 处（6km），整治排涝渠道 1 处（5.5km），内湖堤防整治 1 处（2.5km），全部位于环境敏感区（水土流失重点预防区）。](#)

湖南省水土流失重点预防区和重点治理区分布图

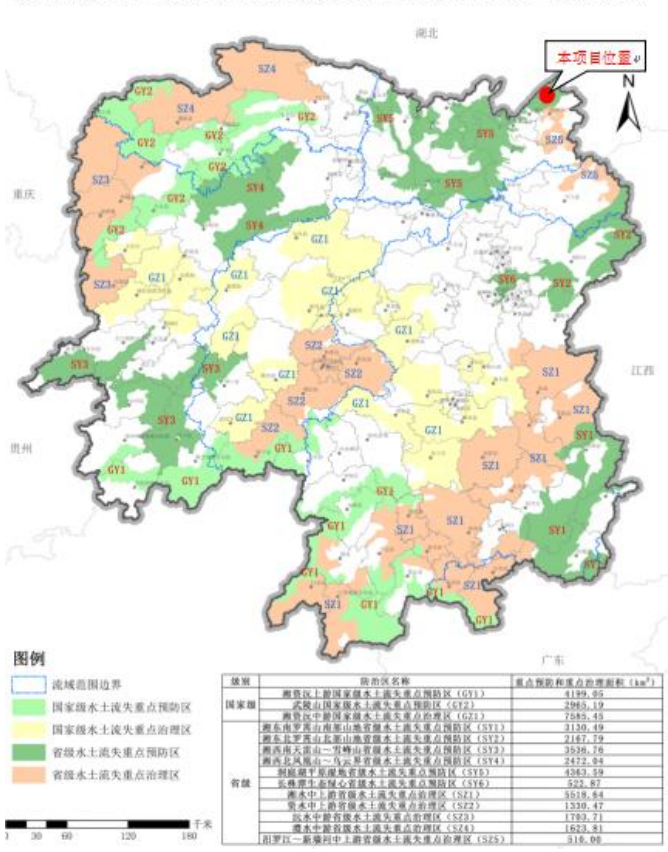


图 2.2 湖南省水土流失重点预防区和重点治理区分布图

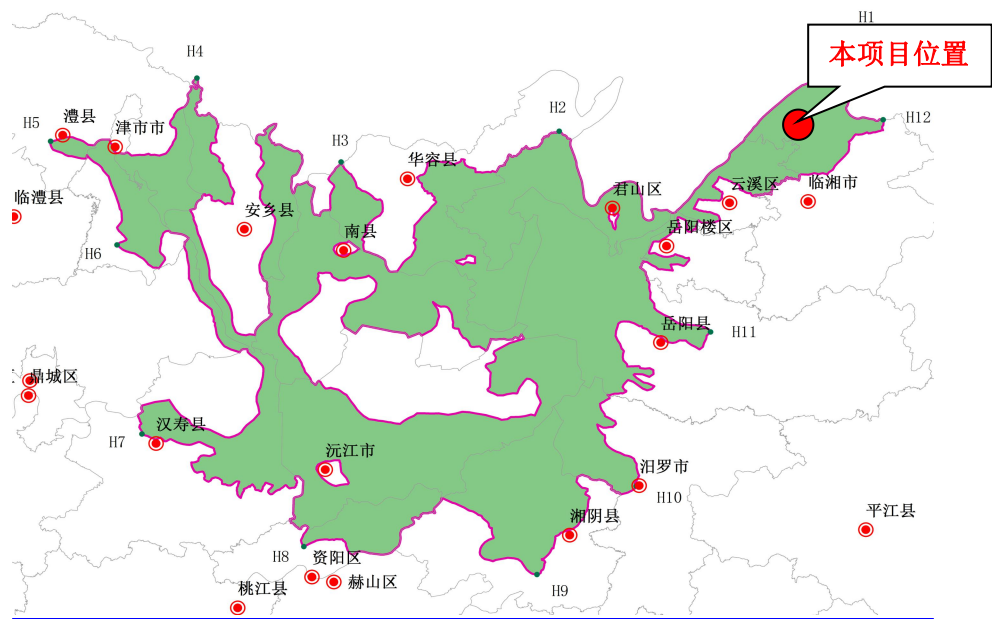


图 2-3 洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区分布图

2.1.4 总平面及施工布置

根据《堤防工程设计规范》，结合现场实际情况，湖南省临湘市江南陆城垸“十四五”涝区配套工程主要建设内容为整治涵闸 10 处，整治撇洪渠 1 处(6km)，整治排涝渠道 1 处（5.5km），内湖堤防整治 1 处（2.5km），总平面布置图如下图所示。



图2.2 项目平面布置图

（1）撇洪渠、排涝渠道、堤防整治

撇洪渠整治项目包括撇洪南干渠 1 条渠道整治；排涝渠道项目包括谷花电排渠 1、谷花电排渠 2、谷花电排渠 3 这 3 条渠道整治；堤防整治项目包括冶湖堤防整治。根据现状情况及地质勘察结果，确定撇洪南干渠治理桩号 PHNK0+000-6+000；谷花电排渠 1 治理 QDYK0+000-2+000，谷花电排渠 2 治理 QDEK0+000-2+000，谷花电排渠 3 桩号 QDSK0+000-1+500；冶湖堤防桩号 DFK0+000-2+500。

（2）涵闸整治

排水闸多数建于上世纪 70 年代之前，运行时间久远，普遍存在闸门漏水，渗水严重、闸门破烂、启闭设备损坏，普遍存在管道裂缝、闸门锈蚀等问题。特别垸内水系的控制闸，一旦因老化失修导致无法正常开启，将影响整个区域水系的调度，降低垸内水系出口处泵站及排水闸的排涝效益。

根据涝区实际情况，确定本次设计节制闸更新改造共 10 处，其中新建节制闸 4 处，分别为盛塘村盛塘闸、晓洲村排水闸、江南村张家山闸、星河广场（四合）排水闸；拆除重建 6 处，分别为纸厂涵闸、何家畈涵闸、道仕汉闸、烂泥排水闸、杨桥排水闸、曾家汉闸。

（3）对外交通运输

项目区对外交通便利，全国主干铁路京广线临湘市通过；公路有 S201 省道（长江大堤）从南北向穿过工程区与江南镇和 S301 省道相连，撇洪渠两岸防洪大堤堤防公路通往临湘市，可满足施工交通要求，工程区内各施工点有县乡级公路与上述主要公路相通构成对外交通网，对外交通十分便利。

（4）场内交通运输

本工程场内交通运输主要为天然建筑材料土料、块石料和砂石料的场内运输以及基础土石方开挖、混凝土浇筑等运输。

场内交通运输主要利用原有的纵横交错的乡村道路。

（5）施工工厂

根据本项目施工内容和特点，需设置施工营地，每个施工工程均包括综合加工间、施工仓库、办公生活设施等。本项目施工营地租用在相应施工区附近的民居。

（6）风、水、电、照明及通讯

本工程项目比较分散，不集中设置风、水、电系统。施工用风主要为少量的施工辅助企业用风，需风量较小，均采用 $3\text{m}^3/\text{min}$ 的空压机。施工用水选用 2 台型号为 IS80-65-160 水泵从排渠直接抽取，满足工程的生产用水。生活用水用工程所在地居民用水。施工用电从农村电网接线到工地配电间。施工期通讯可利用当地现有通讯网络，安装程控电话，施工单位可自行配备适量的移动通讯设备。

2.1.5 施工方案

(1) 施工导流

根据本工程具体情况，主体工程施工时段为枯水期，按照“开工一段，完成一段”的原则实施，具体实施内容为渠道、堤防护坡护脚和涵闸改造。

本项目设置施工围堰，进行导流。对于排渠较宽河段，可采用分段束窄河床的导流方式，考虑排渠一侧河岸进行施工时另一侧河槽自行导流。本项目分段长度 300m，在围堰填筑时，先进行排渠左岸的围堰填筑，待左岸施工完毕后，拆除左岸施工围堰，重复利用其土方再填筑右岸临时施工围堰，进行右岸工程施工。对于排渠较窄河段和涵闸施工，施工时可采用分段施工的方法，分段长度 50m，通过在施工段两端设置施工围堰封闭排渠两侧进水通道，形成独立的施工场地，同时利用另外连通水系渠道导流。

涵闸拆除重建需采用围堰挡水，并设置 $\Phi 600$ 导流管导流。

根据设计文件，项目施工围堰采用均质粘土围堰，围堰顶宽 1.5m，内外坡比均为 1: 1.5，堰高 1.0-2.0m（排渠较宽河段为 2.0m，排渠较窄河段为 1.0m）。

围堰填筑用料部分利用护坡施工时岸坡平整开挖料，5t 自卸汽车运输至填筑部位，59kw 推土机推至围堰填筑段，拖拉机压实。

岸坡加固施工完成后围堰均需拆除，采用 1m^3 反铲挖掘机挖装，5t 自卸汽车运输至临湘市锐英环保建材有限公司处置。

(2) 主体工程施工

本项目主要的工程有：渠道、堤防护坡护岸以及涵闸改造。施工以机械化为主，人工为辅。

主体工程施工流程分为土方开挖、浆砌石挡墙护岸施工、预制砼六方块护坡工程施工、钢筋砼闸室/启闭台施工和金属结构安装。施工流程如下：

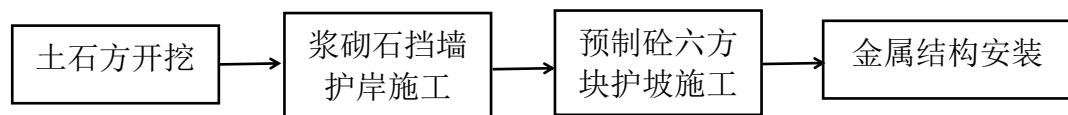


图2.3 渠道、提放整治施工流程

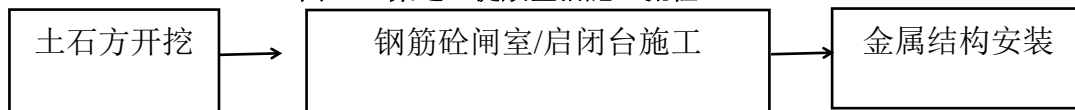


图 2.4 涵闸改造施工流程

（1）土方开挖施工

土方开挖主要采用 1m^3 反铲挖掘机挖装，8t 自卸汽车运输，开挖部位较小的部分采用人工开挖。开挖利用土料堆置于临时堆场，以备回填之用，开挖土料遮盖雨棚或编织布遮盖，防止雨水浸渗及其他杂质混入土料中而影响回填用土料质量。不能利用土方弃料用 8t 自卸汽车运至临湘市锐英环保建材有限公司处置。

（2）浆砌石挡墙护岸施工

浆砌石砌筑采用预制砂浆，采用座浆法施工。砂料宜采用中粗砂，水泥宜用 42.5# 普通硅酸盐水泥。石块的形状要大致整齐，边尖应敲去，块重以 30~50kg 为宜，岩石要求新鲜坚硬，抗风化能力强，不得夹带泥土污物。浆砌石砌筑必须牢固、稳定、空隙处用碎石与砂浆填满，凸缝勾缝。浆砌石施工完毕后洒水或覆盖草袋进行养护。

（3）预制砼六方块护坡工程施工

预制砼六方块护坡包括赛克格宾笼脚槽、预制六方块护坡、砼护肩三步工程的施工。

1) 河岸外坡护坡砼预制六方块护坡施工前先对脚槽基槽进行开挖后先进行赛克格宾笼脚槽的施工，格宾采用镀高尔凡防腐处理，格宾网面抗拉强度 50KN/m，符合 EN10223-3 标准。

2) 预制六方块护坡工程的施工，先整坡，使坡比、表面平整度达到设计要求，铺设砂垫层，然后铺设六方块，六方块之间勾缝密实。

①整坡

本次护坡工程采用人工整坡，使坡比、表面平整度达到设计要求，与岸坡的结合面采用刨毛或挖齿槽，对坡面进行整平夯实，视实际情况洒水，保持结合面湿润。

②砂垫层

砂料由汽车运抵工地，坡面人工挑运，人工摊铺并拍实。垫层铺筑自底部向上部逐级铺筑，不得从高处顺坡向下倾倒，适当洒水，层面人工拍打密实。

③六方块护坡

砼预制块由 8t 自卸汽车运至工地，再由人工挑运至作业面进行铺设；护坡砼预制块在预制场先预制。待砼预制块达到强度要求后，再人工装自卸汽车或其它机械运输设备运至砌筑现场进行砌筑。砼预制块强度应满足设计要求，采用沥青杉板嵌缝，砌筑结束后要及时洒水养护。砼预制块护坡要求做到平整、美观、安全、稳妥，在整个施工过程中都要有专人负责，并做好记录。

3) 砼护肩采用拌制砼，人工立模，胶轮车运输入仓浇筑砼，采用平板振捣器振捣密实，人工洒水养护。

(4) 钢筋砼闸室、启闭台施工

水闸闸室及启闭台砼及钢筋砼采用外购，人工运料、平仓，插入式展捣器捣实。钢筋及模板工程采用人工绑扎、安装及拆模。土方回填采用 74kw 推土机推运 50m，每层铺土厚度控制在 0.3m 以内，并采用蛙式打夯机夯实，以确保压实新老土之间的结合。土方回填须在浆砌石砌筑、钢筋砼浇筑 15 天后才可进行，夯实过程中应密切注意不对砼和钢筋砼产生破坏。

(5) 金属结构安装

1) 闸门与埋件预组装

闸门与埋件应摆放平稳、整齐，且支承牢固，不宜叠层堆放，并有人员和起吊设备的通道。预组装前，应编制组装技术方案，包括组装程序、吊装方案（确定吊装设备、主要器具、地锚的设置和缆风绳的受力计算）以及临时加固支撑方案等，并制定详细的安全技术措施，报主管部门批准后方可实施。各拼装平台基础应牢固，支承结构应稳定可靠。闸门预组装时，各部连接螺栓至少应装配 1/2 以上，并紧固。闸门预组后的拆除作业宜按组装顺序倒序作业，并应充分考虑拆卸过程中竖立部分的自身稳定性，对于稳定性存在问题的，增加临时缆风绳，以增强稳定。

2) 闸门埋件安装

闸门埋件安装前，应编制施工技术方案和安全技术措施，明确安装施工与土建各专业之间的相互关系，做好相应的应急预案，对作业人员进行详细的安全技

术交底，在施工过程中加强控制。埋件安装前，应对门槽内模板以及脚手架跳板上钢筋头、凿毛的水泥块等杂物进行彻底清理。下层埋件没加固好之前，不应将上层埋件摞放在其上。

分别将其埋件置于各设计的位置，并用不小于 $\Phi 20\text{mm}$ 圆钢筋与一期混凝土中的预埋钢板或扞筋焊接，其焊接长度不小于 100mm ，且在焊接前应将焊接圆钢预先弯成直角形状，同时与埋件的连接应注意只允许焊接在构件伸出的锚件上，不允许焊接在轨道的工作面和水封支座板上。埋件安装应严格按设计要求施工。安装完毕应用测量仪器检查、校核准确、支撑牢固后，方可浇筑二期混凝土。

3) 闸门运输

闸门运输和吊装时须做好保护措施，避免闸门受到碰撞，防止闸门变形。

4) 闸门安装

闸门安装前，应对门槽埋件进行复测，并应对可能影响闸门启闭的障碍物进行全面清除。闸门起吊前，应在确认起重机吊钩与闸门可靠连接并初步受力后，方可拆除临时支撑和缆风绳。使用启闭机起吊闸门入槽时，吊钩或抓梁轴销应穿到位。水封现场粘接作业应按照说明书和作业指导书进行施工，使用模具对接头处固定和加热时，应采取防止烫伤和灼伤的保护措施。水封接头清洗或粘接用的化学易燃物品，应注意妥善保存，严禁随地泼洒，作业时应远离火源。水封螺栓孔加工，作业时应将水封可靠固定，并在下部垫上木板加以保护，严禁用手脚对钻孔部位进行定位固定。

闸门安装完毕，应在无水情况下全程启闭三次以上。

5) 启闭机安装

①启闭机运至工地后，及时组织人员熟悉制造厂提供的图纸和说明书，检查所有配套件完整情况和质量情况。做好安装前的维护保养。

②校对好启闭机支座安装的点、线与闸门安装的基础点是否统一。

③将启闭机运至安装场地。吊至启闭平台相应的安装位置，支垫牢固，然后用仪器或其它手段校准无误后，浇上二期混凝土。

④在启闭机安装的同时，电气设备、控制线路和操作柜等电器安装应相应进行。待二期混凝土达到设计强度后的 80% 时，便可组织对启闭机的调试运行（只限空载运行）。

⑤启闭机调试完工后，先以手动方式操作启闭机对闸门局部开启、全开、全

关多次，并随时检查在运行中出现的各种情况，如无异常，最后以自动方式对闸门做运行模拟，直至闸门能投入正常运行状态为止。

2.1.6 施工总进度

项目渠道、堤防护坡护岸、涵闸改造均安排在枯水季节施工，并且按照“开工一段，完成一段”的原则实施。进度安排原则：前期筹建、准备工作（招标、施工道路、风水电及通讯设施、施工辅助设施等）完成后，堤防土方工程的施工，后进行堤防护坡的施工。

项目施工总工期（不包括筹建期）8个月，施工期为第1年9月至第2年4月。其中施工准备期1个月，主体工程施工工期6个月，完建期1个月。

2.2 评价因子

表2.2 生态环境影响因素识别

施工行为 环境资源		施工期						营运期
		占地	弃土	材料运输	护岸工程	施工人员办公生活	景观工程	景观工程
生态环境	陆域生态		-S●				-S○	+L▲
	水生生态						-S○	
	水土流失		-S▲				-S▲	+L▲
	景观	-S▲	-S▲	-S○	-S▲		-S○	+L▲

备注：●影响较大、▲影响一般、○影响轻微、★影响十分有限但较敏感、+有利影响、-不利影响、L长期影响、S短期影响。

根据项目的工程特点，周边环境特征以及工程环境影响的识别，本项目主要的生态环境影响评价因子为水生生态、陆生生态、野生动植物和水土流失。

2.3 评价等级和评价范围

2.3.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）有关规定，本项目在原有工程上进行改造，不新增永久占地，临时占地 80m²，小于 20km²，不涉及重要物种生境和生态敏感区。因此，确定本项目生态影响评价等级为三级。

表2.3 生态影响评价工作等级划分表

评价等级	判定内容	备注
一级	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时	不属于
二级	涉及自然公园	不属于
不低于二级	①涉及生态保护红线时；②根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目；③根据 HJ610、HJ964	不属于

	判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目；④当工程占地规模大于 20km ² 时(包括永久和临时占用陆域和水域)。	
三级	以上之外的	属于
说明	①改扩建项目的占地范围以新增占地(包括陆域和水域)确定；②当评价等级判定同时符合上述多种情况时，应采用其中最高的评价等级；③建设项目涉及经论证对保护生物多样性具有重要意义的区域时，可适当上调评价等级。④建设项目同时涉及陆生、水生生态影响时，可针对陆生生态、水生生态分别判定评价等级。⑤在矿山开采可能导致矿区土地利用类型明显改变，或拦河闸坝建设可能明显改变水文情势等情况下，评价等级应上调一级。⑥线性工程可分段确定评价等级。线性工程地下穿越或地表跨越生态敏感区，在生态敏感区范围内无永久、临时占地时，评价等级可下调一级。⑦涉海工程评价等级判定参照 GB/T 19485。	不属于
简单分析	符合生态环境分区管控要求且位于原厂界(或永久用地)范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。	不属于

2.3.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)，生态影响评价应能充分体现生态完整性和生物多样性保护要求，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响区域。本项目生态环境评价以项目施工渠道两侧外扩 200m、临时占地范围外扩 200m 为评价范围。

2.4 生态环境保护目标

通过对项目影响区域环境特征的资料分析和调查确定本项目主要生态环境敏感目标见下表。

表2.4 评价区生态环境保护目标一览表

敏感保护目标	规模及特征	与工程位置关系	保护要求
土地资源	本项目在原有工程上改造，不新增永久占地，临时占地80m ²	工程占地	合理利用土地
动物资源	项目区域内蛙、野兔、田鼠、蝙蝠、蛇、野鸡等。	主要分布在林地	禁止猎捕，控制施工活动范围，减少影响
植物资源	项目区域内杉、马尾松、栎、樟、竹等，以及灌木和草本植被。	工程区域及周边	减少破坏
生态敏感区	项目用地红线不在生态敏感区内	/	/

3、生态现状调查与评价

3.1 项目主体功能区规划

本项目位于临湘市，根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省主体功能规划>的通知》（湘政发[2012]39 号），临湘市属于国家级农产品主产区。

湖南省域范围内农产品主产区是指耕地面积较多、发展农业生产的条件较好、对全国或全省农产品安全具有重大或较大影响，需要在国土空间开发中限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，以保持并提高农产品生产能力的区域。主要是“一圈一区两带”4个片区，即长株潭都市农业圈，包括长沙、株洲、湘潭城市外围地区；环洞庭湖平湖农业区，包括岳阳、常德、益阳部分地区；湘中南丘岗农业带，包括娄底、邵阳、衡阳、永州部分地区；武陵雪峰南岭罗霄山脉山地农业带，包括武陵山、雪峰山、南岭、罗霄山等地区的农产品主产区，共计35个县市区，面积约7.14万平方公里，占全省国土面积的33.7%，全部为国家级农产品主产区。

该区域功能定位为以提供农产品为主，保障农产品供给安全，发展现代农业的重要区域，重要的商品粮生产基地、绿色食品生产基地、畜牧业生产基地和农产品深加工区，农村居民安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设的示范区。

该区域的发展方向是：

——大力发展高产、高效、优质、安全的现代农业，加强农田水利等基础设施建设，显著提高农业综合生产能力、产业化水平、物资装备水平、支撑服务能力，提高农业生产效率，保障农产品供给和食品安全。

——加强耕地保护，加快中低产田改造和农田防护林建设，推进连片标准良田建设，稳定粮食作物播种面积。严格控制区内农用地转为建设用地，禁止违法占用耕地，严禁擅自毁坏、污染耕地。

——提升农业规模化水平，引导优势和特色农产品适度集中发展，构建区域化、规模化、集约化、标准化的农业生产格局，形成优势突出和特色鲜明的产业带。

——加快转变农业发展方式。大力发展循环农业和生态农业，推进农业清洁生产 and 废弃物资源化利用。推进绿色（有机）食品基地建设，加大绿色（有机）食品和无公害农产品开发力度。加强农业环境保护和监测，减少农业面源污染，

完善农产品检验监测体系，确保农产品质量安全。控制农产品主产区开发强度，促进农业资源永续利用。

——统筹考虑人口迁移、适度集中、集约布局等因素，加快农村居民点以及农村基础设施和公共服务设施的建设，改善农村生产生活条件。支持发展农产品深加工和第三产业，拓展农村就业和增收空间。

本项目属于防洪除涝工程，项目建设有助于提高区域内防洪标准，保障区域内人民的生命和财产安全，符合湖南省主体功能区规划要求。

3.2 项目生态功能区划

根据《湖南省生态功能区划》，生态功能区划分系统分三个等级。首先从宏观上以自然气候、地理特点划分自然生态区；然后根据生态系统类型与生态系统服务功能类型划分生态亚区；在生态亚区的基础上，根据生态服务功能重要性、生态环境敏感性与生态环境问题划分生态功能区。

湖南省的地理地处亚热带与北亚热带过渡地带，地形地貌分异明显，其宏观生态系统类型、主要生态过程及人类活动影响具有空间分异特点。生态功能区划过程中，首先按地貌、水热组合等自然条件划分出 4 大生态区，即洞庭湖平原湿地平原生态区、湘中湘东丘陵山地常绿阔叶林生态区、湘南山地丘陵常绿阔叶林生态区、武陵山-雪峰山山地常绿阔叶林生态区。在明确生态大区的基础上，按前述区划原则进一步细划为 11 个生态亚区，54 个生态功能区。

本项目位于临湘市，属于洞庭湖平原农业生态区-环洞庭湖丘陵农业生态亚区-岳阳城镇与城郊社会生产生态功能区。

该生态功能区位于本生态区的东北部，行政区划范围包括岳阳市市区、临湘市的沿长江边缘、岳阳县的西部、汨罗市的北部部分地区，面积 2397.12 平方公里。

本区农业耕作制度以一年两熟制为主，水、热条件尚可，农副产品主要有稻谷、蔬菜、棉花、茶叶、湘莲、淡水鱼等，其中茶叶、银鱼是特产。该区岳阳市以“洞庭天下水、岳阳天下楼”和龙舟文化为特色的旅游在全国独树一帜，1994 年被批准为国家历史文化名城，区内名胜古迹甚多。岳阳市工业以化工、石油、建材、造纸为主，是湖南省的石化工业基地。

本生态功能区生态环境建设与保护应以城市环境综合治理为重点，加强城市基础设施建设，提高污水处理率，保护洞庭湖入长江一带的水质。发展生态型工

业，减少污染物的产生与排放，借鉴已建成的生态市经验，建设城郊区生态型农业，加强历史文化景观与生物多样性的保护，最终朝生态市的方向规划与发展。

本项目为防洪除涝工程，为城市基础设施建设，符合湖南省生态功能区划要求。

3.3 土地利用现状

本项目位于临湘市江南镇，根据临湘市土地利用总体规划图，本项目位于江南镇水域附近，用地类型属于水工建筑用地，临时堆场位于撇洪渠、谷花电排渠、治湖堤防及各涵闸附近荒地，不占用基本农田。

3.4 陆生生态

根据主体工程占地和施工组织设计成果，本项目不涉及永久占地，临时占地范围主要为临时堆场，土地类型主要为荒地。

①植物

根据《中国植被》及《湖南植被》相关记载，项目区域植被成分属华东植物区系，所在气候区的地带性植被为中亚热带常绿阔叶林，其次为亚热带松林、杉木林和竹林，再者为灌草丛。由于河道沿线海拔较低，邻近城镇区域，人类活动频繁，开发强度高，原生林已不复存在，而代之以次生林、次生灌草和人工植被。植被类型主要有：杉木林、油茶林、马尾松林、杂木灌丛、灌草丛、经济林和农业植被等；树种主要有：杉、马尾松、栎、樟、竹等，以及灌木和草本植被。

油茶林：在评价区范围内分布广泛，与杂木灌丛共同组成评价区的两大优势植被，以评价区南部丘陵为主要分布地，延绵成片。其林冠稠密，高度在 2 米左右，郁闭度多在 0.7~0.9 之间，林象成深绿色，下部灌、草发育。该群落目前发育良好，种群较为稳定、生活力较强。

杂木灌丛：主要分布于已有河堤、道路及人类活动频繁区域附近的山坡地带，建群种以阔叶树种为主，阔叶树种与马尾松林和杉木林下层树木相近，群落郁闭度在 0.3~0.8 左右。

灌草丛：主要分布在河堤道路两侧的荒地间及一些低丘岗地，成条状和块状分布，以茅草等禾草类为优势种，多混生大量的竹，夹杂一些零星的灌木树种，高度在 1m 以下，为人类强烈干扰衍生的植被。

经济林：主要分布于工程所在地房前屋后、主要为油茶、柑橘等。

农作物植被：粮食作物以水稻、红薯、玉米为主，经济作物以茶叶、棉花、湘莲、蔬菜为主。

总体上，评价区范围内植被简单，自然植被以较密集的杉木、马尾松、油茶、竹为主，人工植被以农作物植被为主。群落外观以葱绿为主，季相变化不大，四季常绿。区域范围内主要以城市生态景观为主，如行道数、绿化带、城市绿地等。评价区域内未发现古大树及珍稀植物的分布。

②动物

评价区域的生态地理区属亚热带林灌、农田动物群。由于评价区域人类活动较频繁，区域对土地资源的利用已达到很高的程度，大型野生动物已经绝迹。

受到人类长期活动的影响，野生动物的生存环境基本上已经遭到破坏。野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类较少见，而以盗食谷物的鼠类和鸟类居多，生活于耕地区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多，主要野生动物有蛙、野兔、田鼠、蝙蝠、蛇、野鸡等。本地常见家畜、家禽主要有猪、牛、羊、兔、鸡、鸭、鹅等。

3.5 水生生态

本项目位于临湘市江南镇境内，北临长江，内接陆城垸，垸内为冲湖积平原，地形平坦开阔，地面高程约 23.5-30.0m，池塘、湖泊众多，地形低矮，属于冲积平原地貌单元。工程河段地势较为平坦，局部穿越低矮丘陵，撇洪渠为人工开挖而成，河道平直。河岸一侧靠近低丘岗地，一侧为洋溪湖及沟渠。工程区内沟渠纵横交错，堤防内侧沿堤脚池塘水产养殖地密布，湖、河、沟渠水体互相连通，形成水系网络。河道两岸为分布堤防，局部为低丘岗地切割，堤内分布沿河乡村农田及湖泊。堤段高低起伏不大，堤顶高程一般在 30.2-2.8m 之间；堤顶宽度 4.0m 左右。

本项目施工区域涉及地表水系主要为撇洪渠、谷花电排渠和洋溪湖。撇洪渠的水汇入洋溪湖，谷花电排渠的水最终汇入长江。本项目施工期废水经沉淀处理后，不外排，对下游水系水生生物影响较小。

1) 两栖爬行类

项目周边区域两栖、爬行类动物主要有蟾蜍、蛇、蛙等，未发现国家保护珍稀植物的分布，无国家保护珍稀两栖爬行类动物。

2) 水生生物

据调查本项目涉及水生植物主要为浮游植物，以硅藻居多，绿藻次之，蓝藻门和裸藻门最少，从种类成分看，几乎全为普生性淡水种。本项目涉及水域内未发现国家Ⅰ、Ⅱ级保护鱼类，鱼类群资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、青鱼、鲢鱼等。

经调查，本项目建设区域未发现《国家重点保护野生植物名录》（中国国家林业和草原局、农业农村部，2021年第15号文）中收录的国家重点保护野生植物、《国家重点保护野生动物名录》（2021年版）中所列的重点保护野生动物。

3.6 原有生态破坏问题

本项目主要在原有涝区配套设施上进行涵闸、渠道和堤防整治工程，原有配套工程于上世纪60年代开始兴建，建设受经济条件和城市观念限制，已建工程建设起点低，标准不高，部分易涝区排涝能力为5-10年一遇，甚至部分地区排涝能力低于5年一遇，且未办理环保相关手续。根据现场踏勘及工程收集资料，撇洪工程年久失修，撇洪渠与内湖溃堤急待加固，排涝渠系不配套，附属建筑物损坏较多，机电设备严重老化，威胁区内人民生命与财产安全，急需继续进行系统治理，进一步完善治涝工程体系，提高治涝标准，减少涝灾损失，确保区内群众安居乐业，促进社会经济发展。

根据现场踏勘及资料收集情况，以往施工所产生的剥离表土和弃渣弃土都及时回填，周围无零散堆放的废土石，施工周边植被已基本自然恢复；项目施工过程中造成了一定量水土流失，但由于开挖量不多，施工结束后项目土方及时进行了回填及绿化恢复，故项目造成的水土流失量不大，水土流失情况不严重。

4、生态影响预测与评价

本项目对生态环境的不利影响主要在施工期。本项目为防洪除涝工程，项目运营后对生态环境主要是有利影响。项目在原有工程上进行改建，不新增永久占地，对临时占地进行复绿，不会对区域现有生态环境造成明显影响。

4.1 土地资源影响

本项目为防洪除涝工程，项目在原有工程上改造，不新增永久占地，临时占地 80m²（表土堆场）。施工完成后对临时占地进行迹地恢复，临时占地区域采用撒播草籽绿化措施，草种选用老麦芒，草种按 1: 1 比例进行混合撒播，撒播密度为 25kg/hm²。本项目在设计中尽量控制或减少对土地资源不必要的破坏，施工临时占地经过迹地恢复后，可恢复其原有功能，临时占地对土地利用功能的影响较小、且随着施工期的结束而消失。

4.2 陆生生态影响

本项目位于临湘市江南镇陆城垵，根据实地勘察，项目所在区域陆生植物主要为常见白茅灌草丛、芒灌草丛、小蓬草灌草丛，评价区域内无国家Ⅰ级、国家Ⅱ级重点保护野生植物。工程施工对陆生生态环境的影响表现在施工活动对植被、野生动物的影响。

①对植被影响

施工期间，由于开挖土石方及各种施工机械、运输车辆进入道路施工现场以及在路基施工中因开挖产生大量的灰土等，生产的扬尘和运输车辆排放尾气对附近植被产生一定的影响，部分粉尘沉降在植物叶片表面，降低植物的光合与呼吸作用，进而对植物生长发育产生一定的影响，特别是农作物的产量和品质。因此，在施工过程中，应加强废气的管理。另外工程占地也将造成一定的土地资源和生物量损失，施工临时占地在施工结束后，通过采取整治恢复措施，植被可以逐步得到恢复。

②对陆生动物影响

根据实地勘察，项目所在区域陆生动物主要有斑鸠、喜鹊、啄木鸟、鼠类、蛙类、蛇类等，评价区域内无重点保护野生动物。

工程施工对野生动物的影响主要是项目占地会侵占部分动物的巢穴，工程施工活动可能干扰工程区内野生动物的正常栖息觅食。工程施工区物种较普及，主

要为常见种类，无珍稀保护野生动物。故工程建设过程虽对动物生命活动产生了一定程度的不利影响，但不会改变其种群结构，其种群数量也不会因本项目建设而受到大的影响。而且动物都具有较强的移动能力，它们会迅速转移到较远的地方，工程结束后，他们又会回到原来的栖息地。因此工程对其影响是轻微的。

4.3 水生生态影响

根据实地勘察，项目所在河段没有国家重点保护鱼类、也没有被列入中国濒危动物红皮书的鱼类，没有被列入湖南省地方重点保护野生动物名录的鱼类。本项目施工围堰、导截流工程等不可避免的对撇洪渠水生动植物及其生存环境产生一定的影响：施工时对涵闸出口水体造成扰动，造成局部悬浮物增加，在短时间内使得河道一定范围内的水质变混，会在一定程度上导致水质的下降。此外，在河道边土石填筑等施工作业中，水体被搅混，影响水生生物的生存、行为、繁殖和分布，造成一部分水生生物短暂变动，浮游植物、鱼类、底栖动物会因环境的变化短暂迁移，对该区域生态环境带来一定影响。

项目涵闸、渠道及堤防整治工程等选择在枯水期内完成施工，迎水坡设土工防渗膜防渗，以减少对水生生态的影响，基坑内渗水采用水泵抽出，经沉淀池沉淀后用于洒水降尘，不外排。待施工期结束后，围堰拆除，因施工造成的水生生态系统的破坏将逐步得到恢复。

4.4 水土流失

项目区位于湖南省临湘市，按照建设项目水土流失防治标准的等级及项目所处水土流失防治区和区域水土保持生态功能重要性划分要求，根据《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的通知》（办水保〔2013〕188号）和《湖南省水利厅关于湖南省水土流失重点预防区和重点治理区划定公告》，项目区属于洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）的规定，水土流失防治标准执行建设类项目一级防治标准。根据预测结果，在不采取水土保持措施的情况下可能造成土壤流失量总量为275.7t，其中新增土壤流失量263.5t，背景流失量为12.2t。施工期是产生水土流失的主要阶段。主体工程区是产生水土流失的主要区域，也是水土流失监测的重点区域。

该项目建设期长，土石方开挖回填及基础建设将占用和破坏破坏林草植被，

使植被拦截、蓄留雨水和固结土壤的能力丧失。开挖造成的裸露迹地，遭遇暴雨时将成为极强度水土流失的策源地。

项目区年平均降雨量大，且降雨较为集中。由于项目建设过程中破坏了原地貌状态、植被遭到破坏，从而极易诱发水土流失；其开挖、回填、弃渣、堆土等施工活动，对原有坡面排水系统造成不同程度的破坏。建设施工过程中产生的弃土、弃渣如果处理不当，雨季暴雨径流将会携带大量泥沙下泄，进入下游地区的河道、沟渠、农田，降低河道的行洪能力。

项目对主体工程区主要是做好预防保护及土石方平衡和调运利用，优化施工工艺，尽量减少弃渣量。同时做好施工过程中的临时拦挡、排水和覆盖等措施。对迹地进行场地清理和平整，土地恢复。采取上述措施后本项目的建设对水土流失影响较小。

5、生态保护对策措施

5.1 水土流失保护措施

按照本项目的总体布局和施工特点等将项目防治分区划分为主体工程区、临时堆场 2 个防治分区。

5.1.1 主体工程区

根据本工程施工工艺的特殊性，本着“预防为主、防治结合”的原则，主体工程区施工应采取的保护措施包括：尽可能在枯水期完成涵闸、渠道和堤防整治工程。施工过程中，遇降雨应采取彩条布及时对开挖回填裸露面及临时堆土进行覆盖，彩布条可重复利用。开挖及填筑尽可能利用原有排水系统，不足的工程段布置临时排水沟，临时排水沟采用土沟形式、内壁夯实，临时排水沟采用梯形断面。临时排水沟每隔 200m 设置临时沉砂池，横断面为矩形土池。针对可剥离表土区域进行表土剥离，同时在裸露地表布设密目网遮盖。为了防止泥沙流出项目区，本项目在项目施工沿线设置多处沉砂池，进池段和出池段中间挖槽与临时排水沟相衔接。各沉砂池的沉渣定期清掏后外运临湘市锐英环保建材有限公司处置。项目土石周转及弃渣过程中，运输车辆须设置盖板，尽可能减少土石散落造成水土流失。

5.1.2 临时堆场

本工程临时堆场占地面积为 80m²。为减轻地表径流对临时堆场的冲刷影响，快速将雨水排走，在临时堆场新增临时排水沟，采用梯形断面。临时排水沟末端设置临时沉砂池，横断面为矩形土池。两端分别设进水口和排水口，施工结束后排水沟和沉砂池均填土拆除。施工中遇强降雨，对砂石料采取临时覆盖，采用彩条布对砂石料进行临时覆盖，可重复利用。

5.2 陆生生态保护措施

5.2.1 动物保护措施

本项目针对动物采取如下保护措施：

①提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。施工人员必须遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，在施工时严禁对其进行猎捕，严禁施工人员捕杀野生动物。

野生鸟类和兽类大多是早晨、黄昏或夜间外出觅食，正午是鸟类休息时间。

为了减少工程施工噪声对野生动物的惊扰，应做好施工方式和时间的计划，并力求避免在晨昏和正午的噪声影响等。

②工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处，应尽快恢复原状，以尽量减少生境破坏对动物的不利影响。

③施工期间，加强施工管理与监理，规范施工行为，尽量减少施工土地及施工活动造成的植被损失，减少对野生动物栖息地的破坏。在工程建设和运行中应加强野生动物管理、保护，设置相应的环境保护管理机构，配备相应管理人员，确保工程施工期和运行期中各项野生动物保护政策法规的贯彻以及环保措施落实，负责组织、落实、监督本工程的野生动物保护措施：以确保工程环境保护目标的实现，野生动物的生存不受到威胁。

④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，提高其环境保护意识。

5.2.2 植物保护措施

本项目针对植物采取如下保护措施：

在满足水土保持和区域绿化等基础性要求的基础上考虑采用多种树、草种进行群体配置，并解决好种间关系，确保植物群体的健康生长与稳定。按照“适地适树、适地适草”的原则，在树草种选择上以临湘市优良乡土树、草种为主，以保证林草成活和正常生长，同时满足生物多样性和群落稳定性的要求。

5.2.3 植被保护措施

本项目植被保护措施主要包括施工期对植被保护、施工结束后临时占地植被修复两个方面：

①施工期对植被的保护措施主要为加强施工区生态保护的宣传教育，通过制度化严禁施工人员非法砍伐植被和林木，在施工中尽量避免占用植被覆盖度较高的区域，使对植被破坏的程度减少到最小；

②临时占地对植被产生的破坏其保护措施主要为植被恢复，即通过植被恢复来恢复生态系统服务功能。一方面在施工时应尽量保护相应的种源，使其具有自我修复的条件，另一方面在施工中应妥善保管临时占地区的表土层，施工结束后用于表土回填，以利于植被的恢复，还可以选取当地的原生物种来提高恢复植被的成活率和恢复效果。

5.3 水生生态保护措施

本项目针对水生生态采取如下保护措施：

①加强科学管理，在确保施工质量前提下提高施工进度，尽量缩短水下作业时间。加强对施工设备的管理与维修保养，杜绝施工机械泄漏石油类物质以及建筑材料散落物等。

②加强监管，严格按照环保要求施工，生活污水和施工废水按环保要求达标后利用，不外排，防止影响水生生物生境污染事故发生。

③充分认识到保护鱼类资源的重要性，加强对中标单位、施工人员的宣传教育工作，严禁施工人员利用水上作业之便炸鱼、电鱼、用小眼网捕捞野生鱼类，造成鱼类资源的破坏。

④加强渔政管理，开展宣传教育。为保护渔业资源，必须严格执行《中华人民共和国渔业法》等法律法规，加强渔政管理，在该流域严禁毒、电、炸和网捕捞。同时，应大力宣传《中国水生生物资源养护行动纲要》等有关法律法规，以公告、散发宣传册等形式，加强对清砂工作人员的生态保护宣传教育。

6、生态监测与环境管理

6.1 生态监测

环境监理单位将对工程承包商的施工活动及可能造成生态破坏的环节进行全方位的巡视与检查。现场检查施工时候工程监理中所规定的环境保护条款进行，有无擅自改变；是否按环保设计要求进行，施工期间是否对支挡工程及截排水工程进行监测；施工过程中是否执行了项目环境影响报告及批复所要求的各项环保措施；并参与调查处理生态破坏事故和环境污染事件纠纷。

本项目施工期生态环境监理内容主要为：禁止现场施工人员干扰治理区内常见野生动物的活动和栖息，督促施工方对施工人员进行有关野生生物保护的宣传教育；施工结束后，及时对临时用地进行清理、平整、复垦，种植适合本地区生长的本土植物，恢复植被。施工期间对支挡工程及截排水工程进行监测。

6.2 环境管理

环境管理的目标是：确保施工期所有环保措施的落实、加强施工期环境监理、严防施工时污染扩大扩散、确保施工期环保目标的实现。

6.2.1 管理机构设置与职责

本段工程管理机构可设立环境保护机构，配备环保管理人员，负责工程施工的环境管理、环境监测和污染事故应急处理，并协调工程管理与环境管理的关系。该机构的具体职责是：

- ①根据各施工段的施工内容和当地环境保护要求，制定本工程环境管理制度和章程，制定详细的施工期污染防治措施计划和应急计划；
- ②负责对施工人员进行环境保护培训，明确施工应采取的环境保护措施及注意事项；
- ③施工中全过程跟踪检查、监督环境管理制度和环保措施执行情况，是否符合当地环境保护的要求，及时反馈当地环保部门意见和要求；
- ④负责开展施工期环境监测工作，统计整理有关环境监测资料并上报地方生态环境部门；
- ⑤及时发现施工中可能出现的环境问题并采取相应的防治措施。

6.2.2 管理项目与内容

- 1) 检查各施工段是否有详细的环保措施计划，计划的内容是否全面周到，

是否有可执行性，如果操作性不强，指导其作相应完善；

2) 负责审查环境监理工程师的资质，明确其工作内容与责任；

3) 检查监督施工过程“三废”排放是否符合环保要求，重点检查监督以下内容：

①施工废水等污染物是否处理妥当；在施工人员相对集中的临时生活区里，是否修建化粪池或生活污水处理设施，位置是否合适；

②弃土方及其它废物处置方式或堆放地点是否合适；

③施工噪声污染控制措施落实情况。

4) 重点检查监督施工过程的生态环境保护措施，主要为临时占地的植被保护及植被恢复计划执行情况。

7、生态影响评价结论

7.1 生态现状

本项目建设内容为渠道、堤防、涵闸整治，属于防洪除涝项目，项目所在区属于洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区。项目评价范围内人类活动频繁，被类型主要有：杉木林、油茶林、马尾松林、杂木灌丛、灌草丛、经济林和农业植被等；树种主要有：杉、马尾松、栎、樟、竹等，以及灌木和草本植被。野生动物多为适应耕地和居民点的种类，林栖鸟类较少见，而以盗食谷物的鼠类和鸟类居多，生活于耕地区捕食昆虫、鼠类的两栖类、爬行类动物较多。水生植物主要为浮游植物，鱼类群资源主要有草鱼、鲤鱼、鲫鱼、青鱼、鲢鱼等。本项目建设区域未发现《国家重点保护野生植物名录》（中国国家林业和草原局、农业农村部，2021年第15号文）中收录的国家重点保护野生植物、《国家重点保护野生动物名录》（2021年版）中所列的重点保护野生动物。

7.2 生态影响预测与评价结果

本项目对生态环境的不利影响主要在施工期，项目在原有工程上进行改建，不新增永久占地面积，临时占地经生态复绿后，对评价区植被及植物多样性、动物多样性影响较小。本项目为防洪除涝工程，项目运营后对生态环境主要是有利影响。工程运营期基本不产生污染物，通过对临时占地区域复绿，不会对区域现有生态环境造成明显影响。

7.3 生态保护对策措施

1、施工过程中，遇降雨应采取彩条布及时对开挖回填裸露面及临时堆土进行覆盖。开挖及填筑尽可能利用原有排水系统，不足的工程段布置临时排水沟，土石周转及弃渣过程中，运输车辆须设置盖板，尽可能减少土石撒落造成水土流失。

2、施工便道填方路段坡脚挖排水沟，挖方路段路基两侧修筑边沟。

3、提高施工人员的保护意识，严禁捕猎野生动物。

4、工程完工后尽快做好生态环境的恢复工作，尤其是临时占地处，应尽快恢复原状，以尽量减少生境破坏对动物的不利影响。

5、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，提高其环境保护意识。

7.4 综合结论

本项目建设内容为渠道、堤防、涵闸整治，属于防洪除涝项目，项目所在区属于洞庭湖平原湿地省级水土流失重点预防区。项目评价范围内人类活动频繁，生态系统主要为常见的动植物及水生生物，无《国家重点保护野生植物名录》（中国国家林业和草原局、农业农村部，2021 年第 15 号文）中收录的国家重点保护野生植物、《国家重点保护野生动物名录》（2021 年版）中所列的重点保护野生动物。项目建成后，可提高治涝标准，减少涝灾损失。本项目的实施对区域植被及植物多样性、动物多样性、水生生物影响有限，可通过落实本生态影响评价报告所提出的保护、减缓措施来得到有效控制。从生态保护的角度考虑，本项目实施是可行的。

附表 1 生态影响评价自查表

工作内容		自查项目
生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具重要意义的区域□；其他☑（水土流失重点预防区）
	影响方式	工程占用□；施工活动干扰☑；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种□（ 生境□（ 生物群落□（ 生态系统□（ 生物多样性□（ 生态敏感区□（ 自然景观□（ 自然遗迹□（ 其他☑（水土流失重点预防区）
评价等级		一级□ 二级□ 三级☑ 生态影响简单分析□
评价范围		施工渠道两侧外扩200m、临时占地范围外扩200m。
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集□；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询法☑；其他☑
	调查时间	春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期☑；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失☑；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统☑；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；其他□（）
生态影响预测与评价	评价方法	定性☑；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用☑；生态系统☑；生物多样性□；重要物种□；生态敏感区□；生物入侵风险□；其他☑（水土保持）
生态保护对策措施	对策措施	避让□；减缓□；生态修复☑；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规☑；无□
	环境管理	环境监理☑；环境影响后评价□；其他□
评价结论	生态影响	可行☑；不可行□
注：□为勾选项，可√；（ ）为内容填写项。		