

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目

建设单位（盖章）：沅陵清源水资源管理有限公司

编制日期：二〇二六年三月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1772270481000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5e0216		
建设项目名称	沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目		
建设项目类别	43—095污水处理及其再生利用		
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)	沅陵清源水资源管理有限公司		
统一社会信用代码	91431222MAK0FRLJ8U		
法定代表人 (签章)	张凌云		
主要负责人 (签字)	张凌云		
直接负责的主管人员 (签字)	张凌云		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南绿鸿环境科技有限责任公司		
统一社会信用代码	91430111MA4L1AUD3D		
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
何瑾	201805035430000021	BH014819	何瑾
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭怡	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH032255	郭怡

编制单位承诺书

本单位湖南绿鸿环境科技有限责任公司（统一社会信用代码 91430111MA4L1AUD3D）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 3 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、业务主管部门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发生变更的
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，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位（公章）



2026 年 3 月 25 日



环境影响评价信用平台

查询

单位名称： 统一社会信用代码： 住所： - -

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 <small>点击可进行排序</small>	主要编制人员数量 <small>点击可进行排序</small>	当前状态	信用记录
1	湖南绿鸿环境科技有限责任公司	91430111MA4L1AUD3D	湖南省-长沙市-雨花区-香樟路819号万坤图商业广场1幢3单元15层3-1512、1513号	3	4	正常公开	<input type="button" value="详情"/>



环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制人员诚信档案

- 编制人员诚信档案
- 编制人员诚信档案

姓名： 从业单位名称： 信用编号：
 职业资格情况： 职业资格证书管理号：

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量 (经批准) <small>点击可进行排序</small>	近三年编制报告表数量 (经批准) <small>点击可进行排序</small>	当前状态	信用记录
1	何瑾	湖南绿鸿环境科技有限责任公司	BH014819	201805035430000021	10	53	守信名单	<input type="button" value="详情"/>



营业执照
(副本)

统一社会信用代码
91430111MA4L1AUD3D

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: _____

名称 湖南绿鸿环境科技有限责任公司 注册资本 叁佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股) 成立日期 2015年10月22日

法定代表人 万力 住 所 长沙市雨花区香樟路819号万坤图商业广场1幢3单元15层3-1512、3-1513号

经营范围 环保技术开发服务、技术咨询、交流服务、转让服务;环境评估;环境技术咨询服务;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)

登记机关

2023 年 6 月 1 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

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



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

名: 何瑾

证件号码: 430203197409216088

性 别: 女

出生年月: 1974年09月

批准日期: 2018年05月20日

管 理 号: 20180503543000021




中华人民共和国人力资源和社会保障部
 中华人民共和国生态环境部



个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南绿鸿环境科技有限责任公司			当前单位编号	4311000000011050932			
姓名	何瑾	建账时间	199509	身份证号码	430203197409216088			
性别	女	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2026-06-24 10:30			
				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		备案用						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91430111MA4L1AUD3D		湖南绿鸿环境科技有限责任公司		企业职工基本养老保险		202601-202603		
				工伤保险		202601-202603		
				失业保险		202601-202603		
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称		用工形式	实际用工单位	起止时间		
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
202603	企业职工基本养老保险	4072	651.52	325.76	正常	20260317	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4072	36.65	0	正常	20260317	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4072	28.5	12.22	正常	20260317	正常应缴	长沙市雨花区
202602	企业职工基本养老保险	4072	651.52	325.76	正常	20260209	正常应缴	长沙市雨花区

说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

个人姓名:何瑾

第1页,共2页

个人编号:43120000003020149551

202602	工伤保险	4072	36.65	0	正常	20260209	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4072	28.5	12.22	正常	20260209	正常应缴	长沙市雨花区
202601	企业职工基本养老保险	4072	651.52	325.76	正常	20260113	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4072	36.65	0	正常	20260113	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4072	28.5	12.22	正常	20260113	正常应缴	长沙市雨花区



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



个人姓名:何瑾

第2页,共2页



个人编号:43120000003020149551

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南绿鸿环境科技有限责任公司			当前单位编号	4311000000011050932			
姓名	郭怡	建账时间	201402	身份证号码	610521198912042027			
性别	女	经办机构名称	长沙市雨花区社会保险经办机构	有效期至	2026-06-24 10:32			
				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		备案用						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91430111MA4L1AUD3D		湖南绿鸿环境科技有限责任公司		企业职工基本养老保险		202601-202603		
				工伤保险		202601-202603		
				失业保险		202601-202603		
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称	用工形式	实际用工单位		起止时间		
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
202603	企业职工基本养老保险	4300	688	344	正常	20260317	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4300	38.7	0	正常	20260317	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4300	30.1	12.9	正常	20260317	正常应缴	长沙市雨花区
202602	企业职工基本养老保险	4300	688	344	正常	20260209	正常应缴	长沙市雨花区

说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

个人姓名:郭怡

第1页,共2页

个人编号:43120000000104199522

202602	工伤保险	4300	38.7	0	正常	20260209	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4300	30.1	12.9	正常	20260209	正常应缴	长沙市雨花区
202601	企业职工基本养老保险	4300	688	344	正常	20260113	正常应缴	长沙市雨花区
	工伤保险	4300	38.7	0	正常	20260113	正常应缴	长沙市雨花区
	失业保险	4300	30.1		正常	20260113	正常应缴	长沙市雨花区



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系



个人姓名:郭怡

第2页,共2页



个人编号:43120000000104199522

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南绿鸿环境科技有限责任公司（统一社会信用代码91430111MA4L1AUD3D）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何瑾（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035430000021，信用编号BH014819），主要编制人员包括郭怡（信用编号BH032255）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章)：

2026年3月25日

编制人员承诺书

本人何瑾（身份证件号码 430203197409216088）郑重承诺：本人在湖南绿鸿环境科技有限责任公司单位（统一社会信用代码 91430111MA4L1AUD3D）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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人（签字）：何瑾
2026 年 3 月 25 日



编制人员承诺书

本人郭怡（身份证件号码 610521198912042027）郑重承诺：本人在湖南绿鸿环境科技有限责任公司单位（统一社会信用代码 91430111MA4L1AUD3D）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. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息



承诺人（签字）：

郭怡

2026 年 3 月 25 日

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目环境影响

报告表专家意见修改清单

1. 完善项目由来及背景分析、编制依据。补充项目与园区污水处理厂提质扩容进度的衔接说明，核实废水接管容量及水质匹配性；完善项目建设规模的合理性分析。	已完善项目由来等见 P18。补充项目与园区污水处理厂提质扩容进度的衔接说明见 P64、附件 10，已核实废水接管容量及水质匹配性见 P63、P66；完善项目建设规模的合理性分析见 P24
2. 明确项目选址与生态环境敏感区的位置关系，据此核实项目评价内容及范围；细化并核实环境保护目标。补充项目选址合理性分析、平面布局合理性。补充项目与湖南五强溪国家湿地公园的详细位置关系图。	已明确项目选址与生态环境敏感区的位置关系，已核实项目评价内容及范围，已核实环境保护目标见 P45-P48。已补充项目选址合理性分析、平面布局合理性见 P16、P33。已补充项目与湖南五强溪国家湿地公园的详细位置关系图见附图 15
3. 优化施工期扬尘管控方案，完善施工期噪声对周边学校、居民区的专项防护措施。	已优化施工期扬尘管控方案见 P51-P52，已完善施工期噪声对周边学校、居民区的专项防护措施见 P53-P54。
4. 结合项目可研或初步设计，完善污水处理工艺选择的依据。处理工艺是否适配原水水质；补充相关类比数据。	已完善污水处理工艺选择的依据，处理工艺适配原水水质情况说明，已补充相关类比数据见 P61-P63
5. 细化各主要处理设施的去除效率和去除效果、进出水水质，完善废水处理工艺流程及产排污节点分析。完善运营期废水处理工艺参数及类比数据。明确原水污染物浓度、处理后排放/回用指标，核实浓盐水、清洗废水等副产物的产生量及污染因子。	细化各主要处理设施的去除效率和去除效果见 P62、进出水水质 P29、P31，完善废水处理工艺流程及产排污节点分析 P36。已完善运营期废水处理工艺参数及类比数据见 P23、P60。明确原水污染物浓度、处理后排放/回用指标见 P29、P31，已核实浓盐水、清洗废水等副产物的产生量及污染因子见 P60。
6. 完善各类固体废物的产生量、属性、代码、厂区收集暂存方式及处置去向。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 和《危险废物识别标志设置技术规范》，细化危废间污染防治和规范化、标识标牌等建设要求。完善环境风险识别，强化环境风险防范措施。	已完善各类固体废物的产生量、属性、代码、厂区收集暂存方式及处置去向。已细化危废间污染防治和规范化、标识标牌等建设要求见 P77-81、P88。已完善环境风险识别，强化环境风险防范措施见 P84-85。
7. 强化项目环境绩效分析；核实项目环保投资、完善环境监测计划，补充与排污许可的衔接，完善生态环境保护措施监督检查清单。	强化项目环境绩效分析见 P89；已完善环保投资、环境监测计划，与排污许可的衔接，生态环境保护措施监督检查清单见 P65、P77、P89、P90
8. 完善相关附图附件。	已完善见附图 15、附件 10、附件 11。

已按评审意见修改

廖江 2026.3.18

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	41
四、主要环境影响和保护措施	54
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	101

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 再生水厂平面布图
附图 3 原水管网走向图
附图 4 再生水供水管网及污水管走向图
附图 5 再生水厂周边敏感目标分布图
附图 6 管网及泵站周边敏感目标分布图
附图 7 本项目与 [2022]601 号文范围位置关系图
附图 8 本项目与园区土地利用规划位置关系图
附图 9 本项目与园区产业布局规划位置关系图
附图 10 本项目与园区污水分区规划位置关系图
附图 11 本项目与园区污水工程规划位置关系图
附图 12 引用大气环境监测点位图
附图 13 噪声监测点位图
附图 14 引用地表水环境监测点位图
附图 14 引用地表水环境监测点位图
附图 15 项目与五强溪湿地公园的位置关系图
附图 16 现场照片 1
附图 17 现场照片 2

附件

附件 1 委托书
附件 2 营业执照
附件 3 备案证明
附件 4 产权证
附件 5 沅陵县城污水处理提标改造工程环评批复
附件 6 沅陵县城南污水处理厂及配套管网工程环评批复
附件 7 沅陵产业开发区环境影响报告书批复
附件 8 沅陵产业开发区跟踪环境影响评价报告书批复
附件 9 监测报告
附件 10 沅陵产业开发区污水处理厂提质扩容项目环评批复

附件 11 关于沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目使用酉水大桥、沅水二桥过桥管
网的情况说明

附件 12 沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目专家评审会议纪要及专家签到表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沅陵县再生水综合利用及配套基础设施建设项目			
项目代码	2601-431200-04-05-580662			
建设单位联系人	张凌云	联系方式	15774202448	
建设地点	沅陵产业开发区内			
地理坐标	(110度 25分 26.023秒, 28度 23分 47.135秒)			
国民经济行业类别	D4620 污水处理及其再生利用	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应 95 污水处理及其再生利用	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	沅陵产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沅产管备案字（2026）1号	
总投资（万元）	21257.27	环保投资（万元）	<u>1079.3</u>	
环保投资占比（%）	5.08	施工工期	24个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	16570.32m ²	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	涉及项目类别	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目不属于排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水排入污水处理厂，废水不直排。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆	项目 Q 值小于 1，有毒	否	

		危险物质存储量超过临界量的建设项目	有害和易燃易爆危险物质存储量没有临界量	
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
综上，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	规划名称：《沅陵产业开发区发展规划》（2021-2025）			
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件名称：《湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书》</p> <p>审查机关：原湖南省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《湖南省环境保护厅〈关于湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书的批复〉（2011 年 1 月 6 日）及湘环评（2011）5 号；</p> <p>（2）规划环境影响跟踪评价文件名称：《沅陵产业开发区环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《湖南省生态环境厅关于沅陵产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（2022 年 5 月 5 日），湘环评函（2022）6 号。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与沅陵产业开发区规划符合性分析</p> <p>1.1 产业定位符合性</p> <p>根据《湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书》及《原湖南省环境保护厅〈关于湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书的批复〉中园区概况，沅陵产业开发区成立于 2009 年，基本形成了以电子信息、新材料、农副食品加工等为主导产业的新兴产业园区。2018 年园区新增产业包括新材料、电气机械、食品等。因市场原</p>			

因，园区原规划的新能源产业未发展起来，为适应沿海产业转移，园区引入了电子信息产业，现该产业已发展为园区支柱性产业。

本项目属于城市污水再生利用项目，不属于园区的禁止或限制准入行业，因此本项目符合园区产业定位要求。

1.2 与《沅陵工业集中区总体规划》的符合性

根据《沅陵工业集中区总体规划》（2021-2025）（2021年10月已更名为沅陵产业开发区）该开发区产业定位：以太阳能设备和软质铁氧磁体为主的新能源、新材料产业，以水产品和特色农副产品为主的农副食品加工业。2021年6月2日，湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“十四五”产业园区发展规划》的通知，沅陵工业集中区主导产业为电子信息、特色产业为有色金属。

项目地处沅陵产业开发区范围内，其用地为二类工业用地。本项目属于城市污水再生利用项目，属于为主导产业服务型企业，符合园区总体规划。

1.3 与产业园环评批复的符合性分析

2011年1月6日，湖南省环境保护厅以湘环评〔2011〕5号文件对湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书进行了批复。根据湖南省环境保护厅于2011年1月6日下发的《关于湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书的批复》文件（湘环评〔2011〕5号），本项目与批复的相关要求及结论对比如下表

表 1-2 与产业园环评批复的符合性分析

园区批复意见	本项目情况	是否符合
（一）做好园区规划布局，园区自东北向西南依次布置新能源新材料产业区、综合服务区、农副产品加工区，严格按照功能区划进行开发建设，园区内不设居住用地，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。	本项目属于城市污水再生利用项目，不属于园区的禁止或限制准入行业。	是
（二）严格执行入园企业准入制度、入园项目选址必须符合园区总体发展规划、环保规划及工业园主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展	项目属于城市污水再生利用项目，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》	是

	<p>的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目、防止污染项目转移落户园区，不新建三类工业项目。管委会必须按照报告书提出的项目入园条件控制要求和“优先、禁止类项目（行业）准入名单”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推行清洁生产工艺，从源头防治污染。</p>	<p>鼓励类别中。根据《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2025年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397号），不涉及与市场准入相关的禁止性规定，不涉及国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为，不属于其中的准入类，属于许可准入类。因此，项目符合园区规划。项目不属于三类工业项目。</p>	
	<p>（三）按雨污分流制建设园区排水管网，加快园区污水处理厂等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，保障园区污水顺利进入污水集中处理厂。园区污水处理厂应兼顾邻近凉水井集镇区生活污水处理，按报告书要求将其近期规模调整至1.5万m³/d以上；污水处理厂具体选址、规模、工艺等必须另行环评确定，园区污水处理厂建成前，入园企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；污水处理厂建成运营后，园区各企业单位废水必须进行预处理满足污水处理厂进水水质要求后、通过污水管网集中送至园区污水处理厂深度处理后排入蓝溪河；一类污染物在企业车间排放口达标。</p>	<p>项目采用雨污分流制，运营期间生活污水经化粪池处理后与2852.68m³/d生产废水一起通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂进行处理，剩余2000吨废水采用三效蒸发处理。</p>	是
	<p>（四）按报告书要求做好园区大气污染控制措施，管委会应做好园区内低硫煤的统一调和供应、并积极推广清洁能源；加强入园企业环保管理，督促企业配套建设污染防治设施，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的</p>	<p>本项目采用电能，本项目少量油烟经油烟净化器处理后达标排放，三效蒸发处理设备密闭，负压收集不凝气通入水喷</p>	是

<p>行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。</p>	<p>淋处理系统内处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p>	
<p>（五）做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系，规范固体废物处理措施、对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，按报告书要求及建议选址建设好园区生活垃圾填埋场和一般工业固废处置场，满足相关规范要求。</p>	<p>本项目工业固体废物和生活垃圾均可妥善处置，厂区内设置有危废间，产生的危险废物暂存于危废间后定期交由有资质单位处理。</p>	<p>是</p>

综上所述，本项目的建设符合园区环评批复的要求。

3、与《沅陵产业园区环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

沅陵产业园区经 2007 年第三期沅陵县委常委会议批准同意，并设立沅陵产业园区管理委员会，2012 年 11 月经湖南省人民政府【湘办发（2012）187 号】批准设立为省级工业集中区，同时更名为沅陵工业集中区；2021 年 10 月经省发展和改革委员会【湘发改地区（2021）517 号】批准沅陵工业集中区更名为沅陵产业园区。

表 1-3 项目与《沅陵产业园区环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

环境影响跟踪评价	本项目情况	是否符合
<p>①强化生态环境分区管控，切实落实空间布局约束。加强与沅陵县国土空间规划衔接，严守生态环境保护底线，禁止侵占核准区外生态保护红线；开发区内外居住用地、集镇区敏感区与周围工业用地设置绿化防护隔离带，周边不得设置噪声污染大、废气污染重的工业企业，不得设置高污染、高风险的工业企业。在沅陵县工业用地规划范围内通过用地调整，将园区内现有居民点调整为居住用地。沅陵县向华电</p>	<p>本项目满足开发区“三线一单”环境准入要求、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》以及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。项目能源使用电能，属于清洁</p>	<p>符合</p>

	<p>子科技有限公司临近刘家居民点，沅陵县成瑞祥粉体材料有限公司临近向家湾居民点，建议在企业与居民点间设置一定宽度的绿化带，绿化带应乔灌草结合。由于向家湾居民点周围都是工业企业，因此建议尽快实施向家湾居民点搬迁工作，将邻近居民的工业地块调整为一类工业用地。并将园区西北部现有几家农副食品加工企业等符合园区产业定位的企业纳入园区。</p>	<p>能源。项目不属于高污、高风险企业。</p>	
	<p>②切实落实规划未实施区域污染物排放管控要求及生态环境准入清单。依据园区实际产业分类，调整规划中的产业定位。切实落实本跟踪评价提出的生态环境准入清单，建设完善“雨污分流”体系，加快区域污水管网建设，收集全区生产、生活污水进开发区污水处理厂处理，优化园区污水处理设施及排污口设置，鉴于蓝溪河为国家级重要湿地，建议加快推进园区污水处理厂提质改造工作；加快推进园区内涉及挥发性有机物（VOCs）排放的综合治理；做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理；规范企业物料、固体废物堆场堆存，开展涉重金属废物转移、安全处置和综合利用；对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染；强化危险废物管控，规范化管理危险废物。同时还应严格把关，禁止新引进重污染项目入园。这类项目包括：①污染严重，破坏自然生态和损害人体健康又无治理技术或难以治理的项目等；②不符合经济规模要求，经济效益差，污染严重的小有色金属、小铁合金、小建材、小制革、小电镀等“十九小”企业及“新五</p>	<p>本项目位于产业开发区内，环境污染小，项目采用雨污分流制，运营期间生活污水经化粪池处理后与2852.68m³/d生产废水一起通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂进行处理，剩余20000m³/d废水采用三效蒸发处理。工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危废交由有资质单位处理。项目属于城市污水再生利用项目，不属于园区禁止引入企业。</p>	<p>符合</p>

	<p>小”企业；③污染严重，通过治理的能够达标，但属于园区禁止类产业的，如：印刷线路板项目等。</p>		
	<p>③加强规划已实施区域现有企业管理，做好园区基础设施建设与企业管理。加强现有企业管理，按跟踪评价要求，督促尚未办理环保手续的企业尽快完善环保手续。加强现有企业环保设施运行监督，确保各企业废水、废气预处理设施正常运行，重点关注现有向华电子电镀废水处理设施监督管理；强化现有企业固废、危废贮存合法、规范性核查，完善地下水及土壤环保措施、环境风险防控措施及自行监测计划；加强现有污水厂运行管理，加快现有污水厂入河排污口迁建工作。由于园区内的向华电子表面处理生产线会产生涉重废水，因此本次评价要求含第一类污染物废水必须在车间或车间处理设施排放口达标排放。</p>	<p>本项目为新建项目。企业运营期严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等自行监测技术指南以及本报告提出的自行监测方案，落实监测计划。</p>	<p>符合</p>
	<p>⑤优化园区已入园企业能源结构。提高清洁能源消费比例，加快开发区内能源结构调整，推进天然气等清洁能源，提供燃气普及率，并积极扶持和推进太阳能、生物能等可再生能源的开发和利用；强化工业节水，淘汰落后的用水技术、工艺、产品和设备，开展高耗水工业行业节水技术改造，开展水平衡测试和用水效率评估，大力推广工业水循环利用，推进节水型企业、节水型工业园区建设。实施最严格水资源管理制度考核，突出用水总量和强度控制目标。</p>	<p>项目所用能源为电能，属于清洁能源。</p>	<p>符合</p>
	<p>⑥加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设；落实环境风险防控措施，对园区已建企业开展防渗透措施排查，对园区新建企业、改扩建企业提出具体的防渗措施要求；</p>	<p>本项目为新建项目，按要求进行防渗，项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》湘环发〔2024〕</p>	<p>符合</p>

<p>加强工业开发区内危化品管理，建立可靠的监测和预警系统，有针对地排查环境安全隐患，对排查出现的问题及时预警；加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资，有计划地组织应急培训和演练，全面提升园区风险防控和事故应急处置能力。</p>	<p>49号编制突发环境事件应急预案或突发环境应急预案豁免申请。</p>	
<p>综上所述，本项目的建设符合沅陵产业开发区环境影响跟踪评价的要求。</p>		
<p>4、与《湖南省生态环境厅关于沅陵产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》符合性分析</p>		
<p>2022年5月5日，湖南省生态环境厅以《湖南省生态环境厅关于沅陵产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》对该跟踪评价报告书出具审查意见结果，文号为湘环评函〔2022〕6号。本项目与《沅陵产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》的相符性如下表所示。</p>		
<p>表 1-4 项目与《湖南省生态环境厅关于沅陵产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》符合性分析</p>		
<p>环境影响跟踪评价</p> <p>②进一步严格产业环境准入。沅陵开发区后续发展与规划调整须符合开发区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南(试行)及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单。入园企业应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》等有关文件要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，必须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	<p>环境影响跟踪评价</p> <p>本项目使用清洁能源，不涉及生态红线，产生污染物均采取相应措施处理后达标排放，符合“三线一单”环境准入要求，严格执行环保“三同时”制度，符合排污许可管控要求</p>	<p>是否符合</p> <p>符合</p>

	<p>③进一步落实开发区污染管控措施。完善区域雨污分流和污污分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保开发区废水应收尽收；开发区污水处理厂尾水现受纳水体为无名小溪，水环境容量有限，拟将排口迁至蓝溪河，但基于蓝溪河为省级重要湿地，管委会应积极推进开发区污水处理厂提质改造工作，并加快办理入河排污口论证手续。污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。同时，加大现有企业环保设施运行的监督管理，确保各企业废水、预处理设施正常运行，尤其是向华电子电镀废水处理设施的监督管理。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。开发区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。</p>	<p>本项目位于产业开发区内，环境污染小，项目采用雨污分流制，运营期间生活污水经化粪池处理后与2852.68m³/d生产废水一起通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂进行处理，剩余2000m³/d废水采用三效蒸发处理，废气采取有效措施处理后达标排放。工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，危废交由有资质单位处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>⑦做好后续开发过程中生态环境保护 and 水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。</p>	<p>本项目施工期土石方开挖、堆存及回填进行围挡等措施，裸露地及时恢复植被，防止扬尘污染和水土流失。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合《湖南省生态环境厅关于沅陵产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》的要求。</p>			
<p>其他符合</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p>		

<p>性分析</p>	<p>本项目行业类别为 C4620 污水处理及其再生利用，对照国家发展改革委第 49 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的有关条款的决定，本项目属于四十二、环境保护与资源节约综合利用中 3. 城镇污水垃圾处理：高效、低能耗污水处理与再生技术开发，城镇垃圾、农村生活垃圾、城镇生活污水、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程。在鼓励类建设项目之列。根据《环境保护综合名录》（2021 年版），本项目不属于高污染、高风险项目。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，符合国家的产业政策。</p> <p>因此本项目符合国家当前的产业政策。</p> <p>2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析</p> <p>对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中与沅陵产业开发区相关内容进行相符性分析，分析详见表 1-5。</p> <p>表 1-5 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p> <table border="1" data-bbox="395 1189 1370 1982"> <thead> <tr> <th data-bbox="395 1189 467 1261">序号</th> <th data-bbox="467 1189 940 1261">湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）内容摘录</th> <th data-bbox="940 1189 1259 1261">执行情况</th> <th data-bbox="1259 1189 1370 1261">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 1261 467 1554">1</td> <td data-bbox="467 1261 940 1554">禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</td> <td data-bbox="940 1261 1259 1554">项目属于污水处理及其再生利用，不属于禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</td> <td data-bbox="1259 1261 1370 1554">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1554 467 1771">2</td> <td data-bbox="467 1554 940 1771">禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</td> <td data-bbox="940 1554 1259 1771">项目位于沅陵产业开发区，沅陵产业开发区规划范围不属于生态保护红线和永久基本农田范围。</td> <td data-bbox="1259 1554 1370 1771">相符</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1771 467 1982">3</td> <td data-bbox="467 1771 940 1982">禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘资沅澧四水干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、</td> <td data-bbox="940 1771 1259 1982">项目属于污水处理及其再生利用，项目位于沅陵产业开发区，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。</td> <td data-bbox="1259 1771 1370 1982">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）内容摘录	执行情况	相符性	1	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目属于污水处理及其再生利用，不属于禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符	2	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目位于沅陵产业开发区，沅陵产业开发区规划范围不属于生态保护红线和永久基本农田范围。	相符	3	禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘资沅澧四水干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、	项目属于污水处理及其再生利用，项目位于沅陵产业开发区，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
序号	湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）内容摘录	执行情况	相符性														
1	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目属于污水处理及其再生利用，不属于禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符														
2	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目位于沅陵产业开发区，沅陵产业开发区规划范围不属于生态保护红线和永久基本农田范围。	相符														
3	禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘资沅澧四水干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、	项目属于污水处理及其再生利用，项目位于沅陵产业开发区，项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符														

	扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。鼓励长江干支流岸线1公里范围内化工企业搬入合规园区。		
4	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	相符
5	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	相符

综上，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符。

3、生态环境分区管控符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束”要求，对项目生态环境分区管控符合性分析。项目生态环境分区管控符合性分析见下表。

表 1-6 本项目生态环境分区管控符合性分析

内容	符合性分析	是否符合
生态保护红线	<p>根据湖南省人民政府关于印发《湖南省生态保护红线》的通知湘政发〔2018〕20号，全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护-水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。</p> <p>本项目再生水厂位于湖南省怀化市沅陵产业开发区，泵站及管网位于现有道路用地范围内，用地均不涉及生态保护红线，位于生态保护红线范围外，不属于《湖南省生态保护红线》中的重点保护地。因此，项目符合生</p>	符合

		态保护红线要求。	
资源利用上线		本项目不属于高能耗项目，不属于以开发利用矿产资源为主的资源型产业，项目水、电、天然气等资源利用不会突破区域资源利用上限。	符合
环境质量底线		<p>根据本项目环境功能区划，项目地环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，纳污水体蓝溪河地表水环境质量执行《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域水质标准，声环境执行《声环境质量标准》（GB3095-2008）的3类区标准。</p> <p>项目建成后，建设单位通过严格落实各项环保措施，各污染物均能实现达标排放，对周围环境质量影响较小；项目采用雨污分流制，运营期间生活污水经隔油池处理与生产废水一起通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂，生产废水经“预处理+A/O+消毒”工艺后通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂进行深化处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准后排至蓝溪河，对地表水环境质量影响较小；项目厂界噪声昼夜间值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，对周围声环境影响不明显，固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后，项目在正常工况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。</p>	符合
生态环境准入清单		本项目位于怀化市沅陵产业开发区，根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023版），沅陵产业开发区为重点管控单元，环境管控单元编码为ZH43122220004，各管控维度相应的管控要求及本项目与之的相符性分析见表1-2。根据表1-2的分析：项目与区域生态环境准入清单相符。	符合

表 1-7 本项目与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析一览表

环境管控单元编码	单元分类	涉及乡镇（街道）	主体功能定位	主导产业	主要环境问题
ZH43122220004	重点管控单元	区块一涉及凉水井镇	城市化地区	湘环评〔2011〕5号：新能源、新材料、农副食品加工；湘发改地区〔2012〕2035号：新能源、新材料、农副食品	排水涉及五强溪国家湿地公园。

					加工；六部委公告2018年第4号：新材料、电气机械、食品。	
	管控维度	管控要求			本项目情况	相符性
	空间布局约束	(1.1) 开发区内不设居住用地，开发区不新建三类工业项目。			项目不属于三类工业项目	相符
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水： 区块一： (2.1.1) 开发区工业废水、生活污水经开发区污水处理厂处理达标后排入蓝溪河，汇入沅江。开发区内雨水收集后排入开发区雨水管道系统，经开发区外市政雨水排水管排入蓝溪河。</p> <p>(2.2) 废气： (2.2.1) 加强入园企业环保管理，督促企业配套建设污染防治设施，确保废气处理后达到国家相应标准。加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。 (2.2.2) 实施 VOCs 原辅材料替代、VOCs 污染治理达标、氮氧化物污染治理提升、臭氧精准防控体系构建、污染源监管能力提升等重点行动，推进 NOx 和 VOCs 排放总量持续减少。</p> <p>(2.3) 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(2.4) 开发区内有色金属行业水污染物、大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）、（第二批）的公告》中的要求。</p>			<p>项目采用雨污分流制，运营期间生活污水经化粪池处理后与 2852.68m³/d 生产废水一起通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂进行深化处理，剩余 2000m³/d 废水采用三效蒸发处理。</p> <p>本项目工业固体废物和生活垃圾均可妥善处置，厂区内设置有危废间，产生的危险废物暂存于危废间后定期交由有资质单位处理。</p>	相符

	<p>环境风险防 控</p>	<p>(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系, 加强区内重要风险源管控。加强园区危险化学品储运的环境风险管理, 严格落实应急响应联动机制, 确保区域环境安全。强化环境监督管理, 根据湖南沅陵工业集中区突发环境事件应急预案要求, 健全环境风险事故防范措施, 严防环境风险事故发生。</p> <p>(35.8) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业, 生产、储存、运输、使用危险化学品的企业, 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案; 鼓励其他企业制定单独的环境应急预案, 或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章, 并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控: 加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复活动的监管。</p>	<p>本项目为新建项目, 本环评要求企业加强厂区环境风险管理, 项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》湘环发〔2024〕49号编制突发环境事件应急预案或突发环境应急预案豁免申请。对厂内产生的危险废物设置危废暂存库临时储存, 定期交由危废单位处置。</p>	<p>相符</p>
	<p>资源开发效 率要求</p>	<p>(4.1) 能源: 完善能耗双控制度。强化能耗强度降低约束性指标管理, 有效增强能源消费总量管理弹性, 加强能耗双控政策与碳达峰碳中和目标的衔接。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 开发区强调建设节水型工业, 以降低生产成本和资源。一方面要对工业用水坚持按照定额用水, 实行计划用水管理, 另一方面要建立循环用水体系, 鼓励企业实施污水处理工程, 实现循环用水, 强化中水利用, 提高水的重复利用率。</p> <p>(4.2.2) 加强水资源管理, 切实合理开发利用和节约保护水资源。到 2025 年, 沅陵县用水总量控制在 1.9616 亿立方米以下,</p>	<p>本项目采用电能, 为清洁能源。</p>	<p>相符</p>

		<p>万元工业增加值用水量比 2020 年下降 7.30%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，省级产业园区工业用地固定资产投资强度达到 220 万元/亩，工业用地地均税收 13 万元 /亩。</p>		
<p>综上，本项目的建设符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》。</p> <p>9、《怀化市十四五生态环境保护规划》符合性分析</p> <p>根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中“推进城镇生活、工业、农业农村污水资源化循环利用，在污水处理厂稳定达标排放的基础上，环境容量小、水环境质量波动较大的缺水地区应优先将达标排放尾水转化为可利用的水资源。工业用水重复利用、畜禽粪污和渔业养殖尾水资源化利用水平显著提升。”</p> <p>项目为城市生活污水再生利用项目，为水环境保护项目，对于污染物减排起到了积极作用，项目建成后对生态环境有进一步改善的效果。</p> <p>10、与《沅陵县“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</p> <p>根据《沅陵县“十四五”生态环境保护规划》中“深化重点流域水污染防治。加强水质较好湖泊(水库)保护，推进实施五强溪良好湖泊(水库)保护项目建设。推进舒溪、荔溪、怡溪等重点流域综合治理，严厉打击矿山非法开采、河道非法采沙等行为，确保断面水质稳定达到水功能区划要求。严控新建化工企业，县域内沅江干流及主要支流岸线 1 公里范围内不得新建、扩建化工园区和化工项目。本项目为城市生活污水再生利用项目，属于水环境保护项目，收集沅陵县两个生活污水处理厂处理的废水处理达标后回用于园区企业等，减少污水排放，对于水污染物减排起到了积极作用，项目建成后对生态环境有进一步改</p>				

善的效果。

11、选址合理性分析

本项目位于沅陵产业开发区，用地为工业用地，为城市生活污水再生利用项目，符合园区规划。根据现场调查，项目位于园区农副食品加工区，周边企业均为农副食品加工企业、电子生产企业，本项目为污水处理厂处理达标的尾水再生利用项目，无有毒有害废气产生，产生的氨气经处理后排放量很小，为有组织排放。因此，企业间不会产生环境制约情况。

由本项目环境现状调查及工程环境影响分析可知，本项目建设无明显的环境制约因素。项目所在区域 500m 范围内无风景名胜区、自然保护区、水源保护区及文物保护单位等敏感区域。项目区域交通运输、供电等基础设施完善。在项目建设及运行过程中，通过采取相应的环境保护措施，对评价区域环境质量影响较小，对关心目标影响较小，区域环境质量不会发生明显的变化，仍符合该地区环境功能区划的要求。

环境相容性分析，项目所在区域的大气环境、水环境、声环境都能符合相应环境质量功能，本项目在生产运营过程中经采取相应的废水处理措施、废气处理措施和固体得到合理处置后不会对本区域环境造成明显污染影响，不会改变本区域的现有的环境功能。

综上，本项目拟选厂址交通便利，水电供应有保障，区域环境质量现状保持较好，工程布局分区明确，紧凑合理，在落实各项污染防治措施后，项目外排污染物对区域环境影响不大，区域环境能够满足本项目要求。

综上所述，本评价认为本项目选址合理。

12、环境相容性分析

项目位于园区农副食品加工区，根据现场调查，东南面为园区空置标准化厂房，西南面湖南德鑫电子科技有限公司及空置标准化厂房、西北面五溪食品有限公司、东北面乌栖居民点。根据沅陵产业开发区发展规划（2021-2025）产业布局规划图可知，项目四周均属于农副食品加工

区，本项目原水为沅陵县污水处理厂处理达标的尾水，尾水再生过程中无恶臭气体产生，不会对周边农副食品加工企业产生影响。因此本项目与周边环境相容。

13、外环境对本项目的影响

本项目为城市生活污水再生利用项目，位于沅陵产业开发区内，根据项目与园区规划图可知，项目建设地属于园区规划的农副食品加工区范围内，项目区域周边未有其他重污染的工业企业，且区域环境质量现状较好，因此，外环境对本项目基本无影响。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>沅陵县污水处理厂处理规模为 40000t/d，现已基本达到满负荷运行，尾水排放口下游约 7km 为湖南五强溪国家湿地公园保育区，为了进一步提升湖南五强溪国家湿地公园水质，减少入河排污量，沅陵清源水资源管理有限公司拟投资 21257.27 万元，在沅陵产业开发区内建设“沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目”（以下简称本项目）。项目建成后可以减少入河排污量 COD685.24t/a，氨氮 51.00t/a，为水生态环境正效益项目。</p>
	<p>根据《典型地区再生水利用配置试点实施方案》相关要求，按照不同用途水质要求，统筹将再生水用于工业生产、市政杂用、生态环境、农业灌溉等领域。</p>
	<p>近年来，我国政府高度重视再生水行业的发展，陆续出台了一系列政策推动行业发展，统筹再生水生产、调配、利用各环节，推动形成污染治理、生态保护、循环利用有机结合的治理体系。鼓励工业园区、用水大户与再生水生产设施运营单位合作建设再生水管网，签订再生水利用合作协议。城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工、景观环境用水等应当优先使用再生水。鼓励将再生水用于河湖生态补水。建立健全人工湿地水质净化工程、再生水调蓄库塘等设施的长效运营机制，制定完善运行管理规范，确保再生水水质稳定满足回用要求。再生水与开发新水资源相比，再生水利用既有利于优化供水结构，增加水资源供给，缓解供需矛盾，又可减少水污染，保障水生态安全，实现了节水减污的新跃升，为经济高质量发展持续增添绿色新动能，为缓解水资源短缺和推动绿色发展作出更大贡献。</p>
	<p>本项目于 2026 年 1 月 4 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2601-431200-04-05-580662。项目主要采用沅陵县两个污水处理厂尾水进行再生后供园区内外企业及绿化、道路洒水等，设计规模为 48000m³/d，主要通过采用反渗透工艺去除生活污水处理厂尾水中总碱度、总硬度、溶解性总固体、铁、锰等生活污水处理厂不能处理的指标来达到锅炉补充水、生产工艺补充水等工业用水及其他用水的需求。本项目的实施不仅可以使湖南五强溪国家湿地公园水质进一步得到提升，还可以节约水资源，提高水资源利用效率，环境效益、经</p>

济效益都得到提升，也符合国家“节水、减污增效”的政策方针，项目实施确有必要。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，该项目属于四十三、水的生产和供应业中的污水处理及其再生利用中新建、扩建日处理10万吨以下500吨及以上城乡污水处理的，项目生产规模为48000m³/d，因此需要编制报告表。沅陵清源水资源管理有限公司委托湖南绿鸿环境科技有限责任公司承担本项目的环评工作。我公司环评工作人员在现场踏勘调查和工程分析的基础上，依据相关技术规范的要求编制了本项目环境影响报告表。

2、项目基本情况

项目名称：沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目

建设单位：沅陵清源水资源管理有限公司

建设性质：新建

建设地点：湖南省怀化市沅陵产业开发区，中心经纬度（E110° 25' 26.023"，N28° 23' 47.135"）。

总占地面积：规划总占地面积为16570.32m²。

投资总额：本项目总投资21257.27万元，其中环保投资为1079.3万元。

本项目再生水处理规模为48000m³/d，主要建设内容如下：

（1）原水管道及提升泵：由城北污水处理厂及城南污水处理厂新建DN400出厂PE输水管17800m经4个出厂水加压泵站供至城南工业园的再生水处理厂进行水处理。

（2）再生水处理设施：新建生产规模为48000m³/d，再生水处理设施设备（再生水厂），包括压泵站、格栅沉砂池、高效沉淀池、超滤产水池、二级反渗透产水池、加药间、膜处理用房等相关附属设施、设备及工程等建设，

（3）再生水供水设施：包括新建再生水管网及加压泵站、新建DN400再生水PE主管15500m及DN300再生水PE支管10282m经3个供水加压泵站供给工业园区工业企业及园区外企业。

（4）污水管网：项目产生的污水经自建的DN200污水PE管7300m，通过

1个加压泵站外排。

项目主要建设内容见下表：

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

类别	建设内容	工程规模及功能	备注
主体工程	再生水处理工程	位于沅陵县产业开发区内，占地 16570.32m ² ，处理规模 48000m ³ /d，主要包括加压泵站、格栅沉砂池、高效沉淀池、超滤产水池、反渗透产水池、加药间、膜处理用房，主要工艺采用“预处理+超滤+二级反渗透工艺”。	新建
	原水提升泵站	厂外原水提升泵站 4 座，城北污水处理厂 1#泵站位于紫东仁府东侧沅江绿化带内，城北污水处理厂 2#泵站位于西水大桥下东南角，城南污水处理厂 2#泵站位于思源学校后，城南污水处理厂 1#泵站位于沅陵一中后。每个泵站均占地面积为 71.795m ³ ，（8.3m×8.65m）为地埋式泵站。	新建
	供水提升泵站	厂区外供水提升泵站 3 座，1#提升泵站位于蓝溪河跨河桥东侧，2#位于李家村道路边，3#位于侯家淇村旁道路。每个泵站均占地面积为 71.795m ³ ，（8.3m×8.65m）为地埋式泵站。	新建
	污水提升泵站	厂区外污水提升泵站 1 座，位于供水 1#提升泵站旁。每个泵站均占地面积为 71.795m ³ ，（8.3m×8.65m）为地埋式泵站。	新建
	配套原水管网	管道长 17800m，还包括检查井等，管道采用直径为 400mm 的 HDPE 双壁波纹管	新建
	配套出水管网	DN400 给水 PE 管 15500m，DN300 给水 PE 管 10282m	新建
	配套污水管网	DN200 给水 PE 管 7300m	新建
公用工程	给水工程	由当地市政自来水管网供给	新建
	排水工程	实行雨污分流制，厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理后同厂区生产废水一起进入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂处理达标后排入蓝溪河。	新建
	供电工程	由当地市政供电系统供给	新建
环保工程	废气	食堂油烟废气经油烟净化器处理后通过建筑物屋顶排放。	新建
		三效蒸发废气	三效蒸发处理设备密闭，负压收集不凝气经水喷淋系统处理达标后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。
	废水	生活污水经化粪池处理后与 2852.68m ³ /d 生产废水一起通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂进行处理，剩余 2000 吨废水采用三效蒸发处理。（生活污水和生产废水进入沅陵产业开发区污水处理厂处理量为 811.87m ³ /d，进入沅陵县城南污水处理厂处理的量为 2000m ³ /d）	新建

噪声	设备运行噪声	合理布局、厂房隔声、日常检修保养、基础减振等	新建	
	固废	一般固废	在膜处理用房设置一般固废堆场约 80m ² ，固废分类收集，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。废超滤膜、废反渗透膜、废包装袋、包装桶收集暂存后出售给物资回收单位综合利用。蒸发结晶盐为一般固废，外售可利用企业综合利用。	新建
		危险固废	废润滑油桶、含油抹布和套暂存于危废暂存间（占地约 10m ² ），定期交由资质单位处理。	新建
		生活垃圾	生活垃圾由环卫部门统一清运处理	新建

2、建构筑物一览表

表 2-2 建构筑物一览表

序号	名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	备注
1	用地红线面积	16570.32	/	合 24.86 亩
2	加药间	120	120	/
3	配电房	440	440	/
4	进水在线监测房	20.0	20.0	/
5	传达室	20.48	20.48	/
6	办公楼	600	1200	/
7	超滤水池	1656	/	24m*69m *6.55m
8	反渗透水池	1656	/	24m*69 *6.55m
9	膜处理用房	444	444	/
10	格栅	24	/	4m*8m *4.5m
11	平流沉砂池	47.614	/	3.58m*13.3m *4.5m
12	进水加压泵站	71.795	/	8.3m*8.65m
13	出水加压泵站	71.795	/	8.3m*8.65m
14	高效沉淀池	663	/	22.1m*30m*4.5m

3、项目产水规模

本项目总设计处理规模为 48000m³/d，设计产水率为 90%，则产水规模为 43200m³/d。

4、主要原辅材料及能耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	用量	单位	包装方式	最大储存量	备注
1	阻垢剂	138	t/a	液体，25kg/桶	5.0t	/

2	还原剂	492	t/a	液体, 25kg/桶	5.0t	/
3	非氧化杀菌剂	54	t/a	液体, 25kg/桶	5.0t	/
4	柠檬酸	23	t/a	固体, 25kg/袋	0.5t	/
5	片碱 (NaOH)	347	t/a	固体, 25kg/袋	5.0t	/
6	次氯酸钠	755	t/a	液体, 浓度 10%	3.0t	/
7	电	20000	度/a	/	/	/
8	水	766.5	t/a	/	/	/

表 2-4 本项目原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	次氯酸钠	微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味；熔点-6℃，沸点为 102.2℃，属于腐蚀品，可致人体灼伤，具有致敏性。
2	氢氧化钠	无色液体，易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。本品不燃，具有强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与酸发生中和反应并放热，遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气，本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液，具有强腐蚀性。
3	阻垢剂	主要成分：有机分散物、有机络合物、单原子氧羟基聚合物等；适用范围：适用于纯水系统 RO 工艺段的处理。物性外观浅色液体。pH 为 1.0-2.5。
4	还原剂	NaHSO ₃ （亚硫酸氢钠）加药装置的作用是还原前级处理工艺中存在的余氯。系统在前级系统设置有 NaClO 加药系统，反渗透进水可能带有少量的余氯。因为反渗透复合膜对余氯十分敏感，总累积承受力仅为 1000ppm 小时，所以，反渗透之前仍需投加过量的 NaHSO ₃ ，以防止氧化剂对膜产水通量造成的衰减，导致反渗透膜脱盐率的下降。
5	柠檬酸	又名枸橼酸，分子式为 CHO ₃ ，是一种重要的有机酸，为无色晶体，无臭，有很强的酸味，易溶于水，是酸度调节剂和食品添加剂。175℃以上 分解释放出水及二氧化碳。熔点：153-159℃,密度：1.542g/cm ³

5、主要生产设备

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《淘汰落后危险化学品安全生产工艺技术设备目录（第二批）》、《国家污染防治技术指导目录》（2024 年，限制类和淘汰类），本项目各污水处理站的主要设备均不在国家明令淘汰类之列，符合国家产业政策，具体详见下表。

表 2-5 本项目主要设备一览表

序号	名称	规格或型号	单位	数量	备注
提升泵站					
1	原水提升泵（城北 1# 泵站）	QXG1350-37-200	台	4	3 用 1 备

2	原水提升泵（城北 2# 泵站）	QXG1350-37-200	台	4	3 用 1 备
3	原水提升泵（城南 3# 泵站）	QXG1350-37-200	台	3	2 用 1 备
4	原水提升泵（城南 4# 泵站）	QXG1350-37-100	台	3	2 用 1 备
5	供水提升泵（1#泵站）	QXG1350-37-200	台	4	3 用 1 备
6	供水提升泵（2#泵站）	QXG1350-37-200	台	4	3 用 1 备
7	供水提升泵（3#泵站）	QXG1350-37-200	台	4	3 用 1 备
8	污水提升泵站	QXG1350-37-100	台	3	2 用 1 备
再生水厂设备					
1	卧式离心泵（进水泵站）	SB200-315(1)A Q=486m ³ /h,H=23m,N=4 5Kw	台	4	3 用 1 备
2	卧式离心泵（出水泵站）	SB200-315(1)A Q=486m ³ /h,H=23m,N=4 5Kw	台	4	3 用 1 备
3	砂滤冲洗泵	AS220-10-1AFSWSC-N	台	2	1 用 1 备
4	超滤产水泵	200ZW220-14	台	3	3 用 1 备
5	超滤反洗泵	AS220-10-1AFSWSC-N	台	3	2 用 1 备
6	超滤排污泵	LW80-35-15-4	台	3	2 用 1 备
7	超滤真空泵	2BV-5110	台	3	2 用 1 备
8	清洗池排空泵	MD-65VK-7.55NF	台	3	1 用 1 备
9	CEB 柠檬酸计量泵	GM0010	台	2	1 用 1 备
10	CEB 次氯酸钠计量泵	GM0010	台	2	1 用 1 备
11	在线浊度仪	/	台	1	
12	在线 pH 监测仪	/	台	1	
13	在线 ORP 监测仪	/	台	1	
14	超滤池液位计	浸没式液位计	台	1	
15	一级反渗透增压泵	AS190-10FSWSC-N	台	3	3 用 1 备
16	一级反渗透高压泵	AS190-40FSWSC-N	台	3	5 用 1 备
17	一级反渗透段间增压泵	ASH100-10FSWSC-N	台	3	5 用 1 备
18	一级反渗透清洗泵	NZS100-80- 160/18.5SWLC	台	3	2 用 1 备
19	二级反渗透增压泵	AS190-10FSWSC-N	台	3	5 用 1 备
20	二级反渗透高压泵	AS190-40FSWSC-N	台	3	5 用 1 备
21	二级反渗透段间增压泵	ASH100-10FSWSC-N	台	3	5 用 1 备
22	二级反渗透清洗泵	NZS100-80- 160/18.5SWLC	台	3	2 用 1 备
23	阻垢剂计量泵	GM0010	台	2	1 用 1 备
24	还原剂计量泵	GM0025	台	2	1 用 1 备
25	非氧化杀菌剂计量泵	GM0025	台	2	1 用 1 备

26	酸计量泵	GM0010	台	2	1用1备
27	碱计量泵	GM0010	台	2	1用1备
28	轴流风机	BDZ-11-4A	台	1	膜处理间通风
29	三效降膜蒸发器主机	WJM3-85	套	1	一效+二效+三效加热器、分离器、管路、支架成套 一效加热器
30	一效加热器	240 m ²	台	2	1用1备
31	一效加热器	280 m ²	台	2	1用1备
32	一效加热器	320 m ²	台	2	1用1备
33	一效分离器	φ 1600×3500	台	2	1用1备
34	二效分离器	φ 1800×3800	台	2	1用1备
35	三效分离器	φ 2000×4000	台	2	1用1备
36	电锅炉	12 t/h 饱和蒸汽	台	2	1用1备
37	给水泵	CDL20-60	台	2	1用1备
38	一效真空循环泵	IH 125-100-250	台	2	1用1备
39	二效真空循环泵	IH 125-100-200	台	2	1用1备
40	三效真空循环泵	IH 100-80-160	台	2	1用1备
41	冷凝水泵	φ1800×3000, V≈8 m ³	台	2	1用1备
42	废气处理风机	Y9-19-10D	台	2	1用1备
43	喷淋泵	/	台	2	1用1备

6.再生水来源

根据《沅陵县城南污水处理厂及配套管网工程非重大变动环境影响分析说明》，沅陵县城南污水处理厂总占地面积 18586.1m²，近期处理规模为 10000m³/d，远期总处理规模为 20000m³/d，污水处理工艺采用“粗细格栅+沉砂池+PSBR 池+磁混凝澄清池+纤维转盘滤池+紫外线消毒池”工艺，出水水质 COD、氨氮、总氮和总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）二级标准，其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。近期 10000m³/d 处理规模已建成投运，现实际处理规模 8000m³/d。

根据《沅陵县城污水处理提标改造工程环境影响报告表》，沅陵县污水处理厂总占地面积 22647.58mm²，总处理规模为 40000m³/d，污水处理工艺采用“细格栅、沉砂池+MSBR 生化池或 UNITANK 生化池+中间提升泵站+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒组合工艺”。出水水质 COD、氨氮、总氮和总磷

达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）二级标准，其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，现实际处理规模 40000m³/d。

本项目采用沅陵县污水处理厂和沅陵县城南污水处理厂的尾水进行再生，沅陵县污水处理厂尾水从沅陵县污水处理厂通过管网输送再通过 1#泵站（紫东仁府东侧沅江绿化带内）和 2#泵站（酉水大桥下东南角）提升后自流进入再生水厂。沅陵县城南污水处理厂尾水从沅陵县城南污水处理厂通过管网输送再通过 3#泵站（思源学校后）和 2#泵站（沅陵一中）提升后自流进入再生水厂。两个污水处理厂的尾水共计为 50000m³/d，可以满足本项目 46200m³/d 的用水需求。

7、供水范围和供水量

企业用水量来自《沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目》可行性研究报告和《沅陵县工业园污水处理厂提质扩容建设项目环境影响报告书》中统计的数据。

（1）现有入驻企业用水量

湖南（沅陵）台湾工业园现状入驻企业用水量，具体情况如下：

表 2-6 现状入驻企业名单及用水量

序号	企业名称	行业	用水量 t/a	生产状态
1	湖南奇力新电子科技有限公司	C3981 电阻电容电感元件制造	161809.5	正常
2	沅陵县向华电子科技有限公司	C3981 电阻电容电感元件制造	34829.6	正常
3	沅陵县成瑞祥粉体材料科技有限公司	C2646 密封用填料及类似品制造	9160	正常
4	沅陵县顺华玩具制造有限公司	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	7980	正常
5	沅陵县益新特种玻璃制品有限公司	C3042 特种玻璃制造	3094.5	正常
6	沅陵县欣利昌电子科技有限公司	C3824 电力电子元器件制造	4260	正常
7	湖南生泰茶油股份有限公司	C1331 食用植物油加工	7570	试运营
8	湖南中建奇配科技有限公司	C3311 金属结构制造、C3823 配电开关控制设备制造	8200	正常
9	湖南卯驰电子科技有限公司	C3824 电力电子元器件制造	2750	正常
10	湖南德鑫电子科技有限公司	C3985 电子专用材料制造	14280	试运营

	司			
11	沅陵锦润皮具有限公司	C192 皮革制品制造	2070	正常
12	沅陵县惠生肉食有限公司	C135 屠宰及肉类加工	155097.87	正在建设
13	沅翼微电科技（湖南）有限公司	C3981 电阻电容电感元件制造	8155.8	正常
用水合计			419257.27	

由上表可知，园区现有入驻企业新鲜用水量为 419257.27m³/a，按照年生产 330 天考虑，园区现有入驻企业新鲜用水量 1270.48m³/d。

（2）拟入驻企业污水用水量

①金属加工企业园区已针对计划引入的金属加工项目建设电解抛光废水预处理工程，并编制了环境影响报告书，取得了环评批复（怀环评[2025]53 号），该工程用水量约为 100m³/d。

②印刷电路板企业

园区计划引入印刷电路板厂相关企业，根据园区计划，拟印制电路板企业生产产品类型包括 PCB（印制电路板）、FPC（柔性印制电路板）、HDI（高密度互通板），总规模约 70 万平方米/年。

表 2-7 印制电路板生产区用水、排水预测

产品种类		生产规模 (m ³ /a)	新水系数 (m ³ /m ²)	新水量 (m ³ /a)
FPC	单面板	50000	0.26	13000
	双面板	250000	0.9	225000
	多层板	40000	1.7	68000
PCB	单面板	30000	0.26	7800
	双面板	250000	0.9	225000
	四层板	30000	1.7	51000
	八层板	30000	3.3	99000
HDI	六、八层板	20000	4	80000
合计		700000	/	768800

注：年生产天数以 330 天计。由上表可知，计划引入的印刷电路板生产区新鲜用水量为 768800m³/a（2329.70m³/d）。

（3）其他企业废水

表 2-8 湖南（沅陵）台湾工业园意向拟入驻企业用水量

序号	用户名称	用水量 (m ³ /d)
1	沅陵县沅丰经济技术开发区有限公司	13
2	中建五局第三建设有限公司	25
3	沅陵辰投资产管理有限责任公司	80
4	沅陵工业园投资开发有限公司（办公）	50
5	怀化永晟建设工程有限公司沅陵分公司	20
6	浩天建工集团有限公司沅陵工业集中区分公司	10
7	湖南万年电子科技有限公司	60
8	中化学曙建设有限公司	30
9	湖南晟恒工程建设有限公司沅陵分公司	5
10	国网湖南省电力有限公司输电检修分公司	4
11	湖南借母溪国家级自然保护区管理局	8
12	国网湖南省电力有限公司沅陵县电力分公司（白田供电所）	10
13	贵州群生电力有限公司	5
14	前海志博信科技（深圳）有限公司	800
15	陕西建工铁建工程有限公司	320
16	厦门华博恒信健康科技股份有限公司	340
18	湖南泓岑生物科技有限公司	140
19	湖南美西智能科技有限公司	160
20	东莞市创业电子有限公司	280
21	广东泉林触显技术有限公司	300
合计		2660

近期拟入驻企业平均日用水量约 2660m³/d。

（4）浇洒道路和绿地用水量

根据《沅陵县城污水处理提标改造工程项目环境影响评价报告表》城市道路、绿化面积用水量为 0.41 万 m³/d。

根据《沅陵县城南污水处理厂及配套管网工程环境影响评价报告表》沅陵县城南区道路、绿化面积用水量为 0.21×10⁴m³/d。

湖南（沅陵）台湾工业园面积约为沅陵县城南区面积一半，道路、绿化面积用水量类比沅陵县城南道路、绿化面积用水量为 0.10×10⁴m³/d。

(5) 未统计到园区内外企业用水情况

根据《沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目》可行性研究报告调查，园区外用水企业用水量见下表。

表 2-9 园区外用水企业用水量

序号	企业名称	单位	年用水量
1	沅陵大汉混凝土有限公司	万 m ³	60.23
2	沅陵县祥青木业有限公司	万 m ³	12.58
3	湖南辰州机电有限责任公司	万 m ³	52.96
4	湖南英达再生资源利用有限公司	万 m ³	15.13
5	湖南美桀电子科技有限公司	万 m ³	12.79
6	沅陵县顺华玩具制造有限公司	万 m ³	18.84
7	湖南中建奇配科技有限公司	万 m ³	60.97
8	湖南省怀化井巷工程有限公司	万 m ³	100.12
9	湖南卯驰电子科技有限公司	万 m ³	38.35
10	沅翼微电科技（湖南）有限公司	万 m ³	40.68
11	沅陵摩多士皮具制造有限公司	万 m ³	20.54
12	怀化健诚鞋业有限责任公司	万 m ³	16.87
13	怀化旺源环保能源有限公司	万 m ³	98.45
14	沅陵县鑫旺建材商贸有限公司	万 m ³	14.25
15	怀化云腾航空科技有限公司	万 m ³	29.84
16	湖南鸿利纳微米新材料科技有限公司	万 m ³	9.15
17	湖南天鹰航空科技有限公司沅陵分公司	万 m ³	11.13
18	怀化驰佳电子科技有限公司	万 m ³	9.25
19	沅陵县味之天农业开发有限公司	万 m ³	26.45
20	沅陵县创盛混凝土有限公司	万 m ³	50.45
21	沅陵县家其农业有限责任公司	万 m ³	15.32
22	工夫智能（湖南）新能源科技有限公司	万 m ³	70.06
23	湖南华博沅创健康科技有限公司	万 m ³	12.51
24	沅陵怡溪流域水电开发有限公司	万 m ³	137.3
25	湖南誉信电子科技有限公司	万 m ³	90.57
26	沅陵清浪坪新能源开发有限公司	万 m ³	14.35
27	沅陵云务山新能源开发有限公司	万 m ³	105.32
28	怀化好美新能源有限公司	万 m ³	10.64
29	沅陵穗发新能源有限公司	万 m ³	16.09
30	沅陵辰砂建筑材料有限公司	万 m ³	33.03
31	沅陵县民坤木材经营有限公司	万 m ³	5.48
32	湖南远欣科技有限公司	万 m ³	8.15

33	沅陵县浩然电子有限公司	万 m ³	17.32
34	沅陵县宏鑫电子有限公司	万 m ³	9.84
35	湖南华隆农业开发有限公司	万 m ³	25.15
36	湖南创纯新材料有限公司	万 m ³	12.02
37	合计	万 m ³	1282.18

园区外企业用水量为 1282.18 万 m³/a，每天用水量为 42739m³/d。

基于各类企业及绿化、道路洒水用水需求，总用水需求量如下。

表 2-10 项目用水量一览表

序号	废水类型		用水量 (m ³ /d)	备注
1	现有入驻企业		1270.48	
2	拟入驻企业	印刷电路板企业	2329.70	
		金属加工企业	100	
		其他企业	2660	
3	绿化、道路洒水用水量		7200	
4	园区内外企业用水量		42739	
5	总计		56299.18	

考虑到食品企业及办公人员仅地面冲洗、冲厕等杂用水可以用再生水，其用水量按总量的 20%计，则再生水需求量为 45039.344m³/d，本项目再生水生产规模为 48000m³/d，实际可外供出水量为 43185.30m³/d，出水可以被完全利用。

项目计划供水范围为湖南（沅陵）台湾工业园企业、园区绿化、道路洒水、沅陵县城及周边企业、沅陵县城绿化、道路洒水、及其他杂用水等。

8、进水、出水水质

本项目再生水来源主要为沅陵县两个污水处理厂的尾水，结合两个污水处理厂运行情况，化学需氧量、氨氮、总氮、总磷出水水质按《湖南省城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)表 1 二级标准执行，其他未列明的指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。再生水厂进水水质主要指标具体如下。

表 2-11 再生水厂进水水质 单位：Lmg/L pH 值除外

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
进水水质	≤40	≤10	≤10	≤3.0(5)	15	≤0.5	6-9

注：对于城镇污水处理厂，括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

本项目主要通过降低尾水中的总碱度、总硬度、溶解性总固体、铁、锰等生活污水污水处理厂不能处理的指标来达到《城市污水再生利用-工业用水水质标准》(GB/T 19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)以及就近企业的用水水质要求。具体再生水产水水质见下表。

表 2-12 《城市污水再生利用-工业用水水质标准》 (GB/T 19923-2024)

序号	控制工程	间冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水	直流冷却水、洗涤用水
1	pH	6.0~9.0	
2	浊度 (NTU)	5	-
3	色度(度)	20	
4	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L)	10	
5	化学需氧量 (COD)/(mg/L)	50	
6	氨氮(以 N 计)/(mg/L)	5	
7	总氮(以 Ni)/(mg/L)	15	
8	总磷(以 P 计)/(mg/L)	0.5	
9	阴离子表面活性剂/(mg/L)	0.5	
10	石油类,《mg/L)	1.0	
11	总碱度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	350	
12	总硬度(以 CaCO ₃ 计)/(mg/L)	450	
13	溶解性总固体/(mg/L)	1000	1500
14	氯化物(mg/L)	250	400
15	硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)/(mg/L)	250	600
16	铁/(mg/L)	0.3	0.5
17	锰/(mg/L)	0.1	0.2
18	二氧化硅/(mg/L)	30	50
19	粪大肠菌群/(MPN/L)	1000	
20	总余氯/(mg/L)	0.1~0.2	
21	氟化物(以 F ⁻ 计)/(mg/L)	2.0	
22	硫化物(以 S ²⁻ 计)/(mg/L)	1.0	

表 2-13 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GB/T18920-2020)

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
----	----	---------	-------------------

1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0-
2	色度, 铂钴色度单位 \leq	15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU \leq	5	10
5	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L) \leq	10	10
6	氨氮(以 N 计)/(mg/L) \leq	5	8
7	阴离子表面活性剂/(mg/L) \leq	0.5	0.5
8	铁/(mg/L) \leq	0.3	-
9	锰/(mg/L) \leq	0.1	-
10	溶解性总固体/(mg/L) \leq	1000	1000
11	溶解氧/(mg/L) \geq	2.0	2.0
12	总氯/(mg/L) \geq	1.0(出厂).0.2(管网末端)	2.5
13	大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL 或 CFU/100 mL)	无	无
14	硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)/(mg/L)	不大于 350	
15	氯化物(Cl ⁻ 计)/(mg/L)	不大于 500	

表 2-14 再生水工程出水水质标准 单位：除 pH 外其余 mg/L

序号	控制工程	出水水质
1	pH	6.0~9.0
2	嗅	无不快感
3	浊度 (NTU)	5
4	色度(度)	15
4	五日生化需氧量(BOD ₅)/(mg/L)	10
5	化学需氧量(COD)/(mg/L)	50
6	氨氮(以 N 计)/(mg/L)	5
7	总氮(以 Ni)/(mg/L)	15
8	总磷(以 P 计)/(mg/L)	0.5
9	阴离子表面活性剂/(mg/L)	0.5
10	石油类,《mg/L)	1.0
11	总碱度(以 CaCO ₃ * 计)/(mg/L)	350

12	总硬度(以 CaCO _a 计)/(mg/L)	450
13	溶解性总固体/(mg/L)	1000
14	氯化物(mg/L)	250
15	硫酸盐(以 SO ₄ ²⁻ 计)/(mg/L)	250
16	铁/(mg/L)	0.3
17	锰/(mg/L)	0.1
18	二氧化硅/(mg/L)	30
19	粪大肠菌群/(MPN/L)	1000
20	总余氯/(mg/L)	0.1~0.2
21	氟化物(以 F ⁻ 计)/(mg/L)	2.0
22	硫化物(以 S ²⁻ 计)/(mg/L)	1.0
23	溶解氧/(mg/L)≥	2.0
24	大肠埃希氏菌/(MPN/100 mL 或 CFU/100 mL)	无

9、公用工程

(1) 供电：采用市政电网供电，由市政供电电网引入 10KV 电源。年用电量约 100 万 kWh。

(2) 给水：本项目位于沅陵产业开发区，本项目用水均由沅陵产业开发区给水管网提供，作为厂区生活用水，厂区生产和消防水源均使用再生水。厂区给水管网环状布置，管径为 DN300，各用水点就近接入，可满足生产、生活及消防用水的需要。本项目用水主要为职工生活用水及生产用水，生产用水主要为膜反冲洗用水和药剂配置用水。

①药剂配制用水：根据设计方案，项目超滤、反渗透膜需定期使用化学药剂进行清洗，氢氧化钠、柠檬酸需投加水稀释调配，调配比例为 3:7，则所需的药剂配制用水量为 864t/a（2.37t/d）。

②锅炉用水补给水：处理 1 吨废水需要 0.42t 蒸汽，每天处理废水 2000t，10% 蒸汽在使用过程中损失，本项目蒸汽使用量为 800t/d，292000t/a，则锅炉需新增软化水用量为 8t/d，2920t/a。本项目锅炉不用进行软化处理，直接采用本项目再生后的水作为补充水。

③喷淋系统补给水：不凝汽喷淋废水可循环回用，仅需补充新鲜水。喷淋系统循环水池约 50m³，循环水量约 5m³/h，需定期补加，按循环水用量的 1%计，

补水量约为 $0.05\text{m}^3/\text{h}$ ($1.2\text{m}^3/\text{d}$, $438\text{m}^3/\text{a}$), 使用本项目再生后的水作为补充水。

④循环冷却系统补水: 冷却水循环使用, 冷却水系统水量为 100m^3 , 循环水量约 $10\text{m}^3/\text{h}$, 需定期补加, 按循环水用量的 1% 计, 补水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{h}$ ($2.4\text{m}^3/\text{d}$, $876\text{m}^3/\text{a}$), 使用本项目再生后的水作为补充水。

⑤真空泵补水: 真空泵水箱中的水需要定期更换, 每两周更换一次, 根据设计提供的资料, 一次更换量为 1.0m^3 , 约为 $33\text{m}^3/\text{a}$, 使用再生水。

④职工生活用水

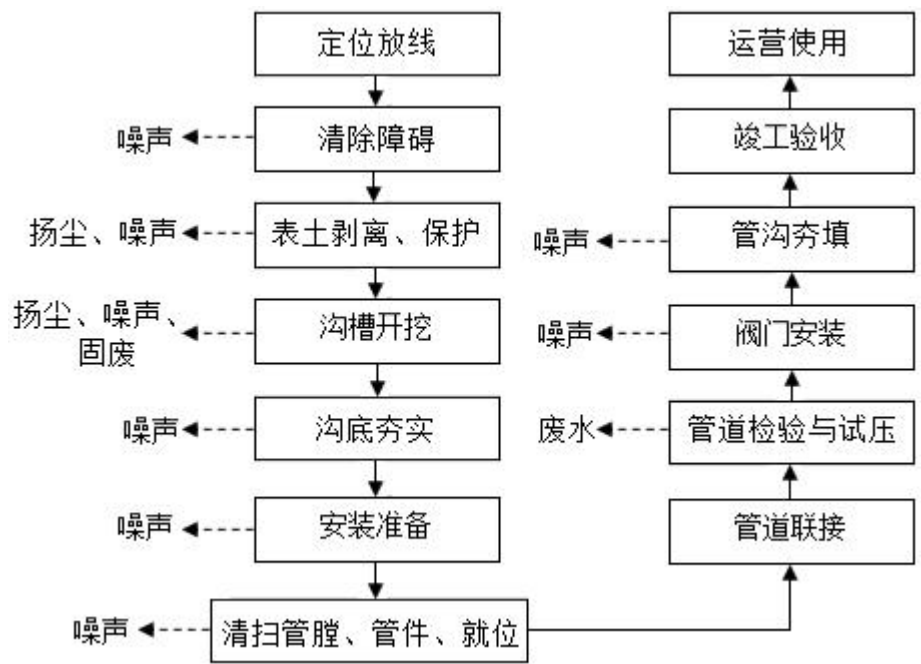
项目厂内员工 15 人, 参照根据《湖南省地方标准用水定额》(DB43/T388-2025), 用水量以 $140\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算, 则生活用水量为 $766.5\text{m}^3/\text{a}$ ($2.1\text{m}^3/\text{d}$), 排污系数按 80% 计, 则产生的生活废水量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$, $613.2\text{m}^3/\text{a}$, 主要污染物为 COD、 BOD_5 、悬浮物、动植物油、氨氮等。

(3)排水

项目排水实行雨污分流制。厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道, 并自流入厂外园区雨水沟。

根据设计, 本项目产水率为原水的 90%, 则项目工艺废水产生量为 $4800\text{m}^3/\text{d}$; 用药剂清洗超滤膜、反渗透膜产生的废水量为 $5.25\text{m}^3/\text{d}$, $1918\text{t}/\text{a}$; 真空泵更换废水为 $33\text{m}^3/\text{a}$, 每次最大量为 1m^3 ; 不凝气喷淋系统循环水定期进行更换, 每 2 个月更换一次, 每次 50m^3 ($300\text{m}^3/\text{d}$); 冷却水系统水循环水使用不外排; 三效蒸发冷凝水约为处理废水量 ($2000\text{t}/\text{d}$) 的 90%, 即 $1800\text{m}^3/\text{a}$, 排入本项目格栅池与原水一起进行再生利用。生活废水量为 $1.68\text{m}^3/\text{d}$, $613.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活污水经隔油池、化粪池处理后与部分生产废水一起进入市政排污管网进入沅陵产业开发区污水处理厂深度处理、沅陵县城南污水处理厂处理达标后外排, 不能进入污水处理厂的生产废水采用三效蒸发处理。项目水平衡图详见下图

	<p>(1) 项目用地情况</p> <p>根据土地证，本项目再生水厂用地面积为 16570.32m²（合 24.86 亩），为工业用地，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线。</p> <p>本项目不设置施工营地，本项目管网铺设占地约 26700m²（合 40.05 亩）泵站占地 575.6m²，管线布置于现有道路下方、穿越酉水和蓝溪河均依托河流现有桥梁预留的管网进行输水，不进行涉水施工；泵站布置在道路边绿化带或边坡，在道路红线内。管网、泵站施工临时占地主要为道路用地，不占用基本农田、生态公益林、生态红线等，将在施工结束后恢复现状。<u>酉水大桥、沅水二桥过桥管网依托现有桥上已建管网已取得沅陵县城市管理和综合执法局的同意。</u></p> <p>(2) 拆迁情况</p> <p>本项目不涉及居民拆迁。</p>
<p>工艺流程和产污环节</p>	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>施工期包括再生水处理厂的基础工程、主体工程施工和设备安装调试阶段及配套污水管网、一体化泵站施工，施工期污染物主要为废气、废水、噪声及固废，预计施工期约 24 个月。</p>  <pre> graph TD A[定位放线] --> B[清除障碍] B --> C[表土剥离、保护] C --> D[沟槽开挖] D --> E[沟底夯实] E --> F[安装准备] F --> G[清扫管膛、管件、就位] G --> H[管道联接] H --> I[管道检验与试压] I --> J[阀门安装] J --> K[管沟夯填] K --> L[竣工验收] L --> M[运营使用] B -.-> B1[噪声] C -.-> C1[扬尘、噪声] D -.-> D1[扬尘、噪声、固废] E -.-> E1[噪声] F -.-> F1[噪声] G -.-> G1[噪声] H -.-> H1[噪声] I -.-> I1[废水] J -.-> J1[噪声] K -.-> K1[噪声] </pre> <p>附图 2-4 管网建设流程及产污节点图</p>

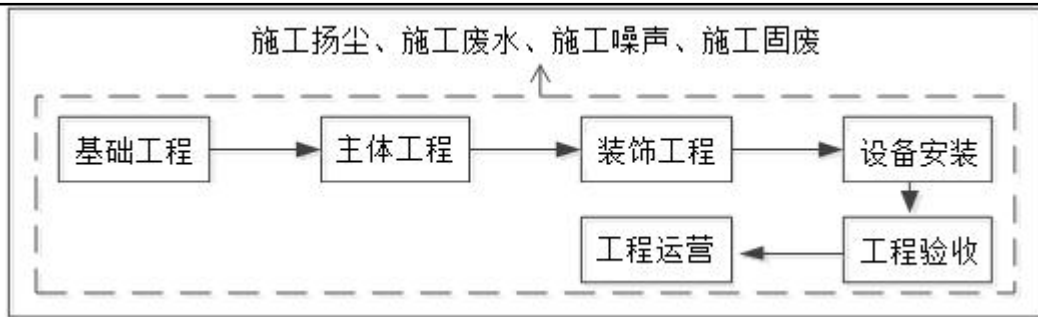


图 2-5 污水处理站施工期工艺流程及产污节点图

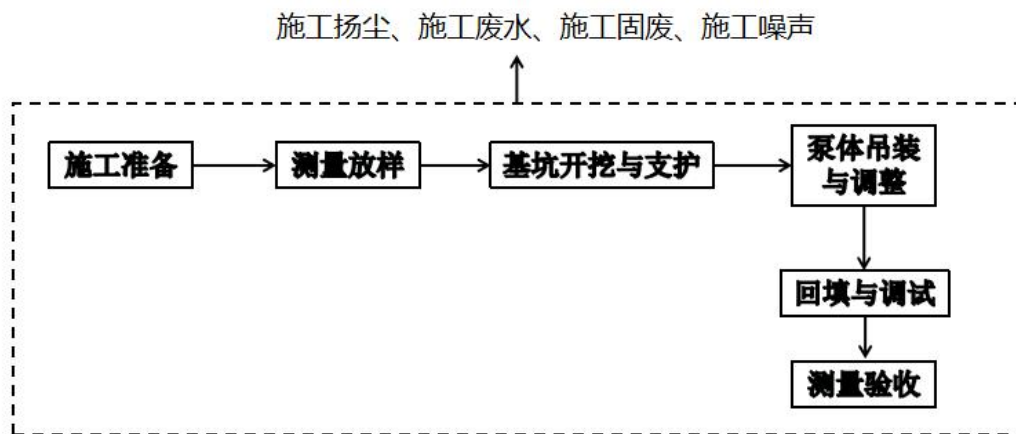


图 2-6 一体化泵站建设流程及产污节点图

①再生水处理厂基础工程施工：包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）与基础施工，施工主要用到的机械设备为打桩机、挖土机、运土卡车等，此过程主要产生施工扬尘、施工废水、生活污水、施工噪声、施工固废和生活垃圾。

②再生水处理厂主体工程施工：主体工程是各构（建）筑物的修建，施工主要用到的机械设备为挖土机、装载机、夯实机、压路机等大型机械和电钻、电锯等小型机械，此过程主要产生施工扬尘、施工废水、生活污水、施工噪声、施工固废和生活垃圾。

③再生水处理厂设备安装调试阶段：本项目在主体工程和辅助工程建设完成后，主要是设备的安装和调试，此过程主要产生设备安装调试噪声、废包装。

④管网建设施工阶段：主要修建污水处理站配套污水管网，此过程主要产生施工扬尘、施工噪声和施工固废。

⑤一体化泵站施工阶段：主要修建一体化泵站，分层开挖控制深度，随挖随支支护结构，使用吊车将泵站吊入基坑，此过程主要产生施工扬尘、施工噪声和施工

固废。

2、运营期工艺流程

项目由污水处理站厂区及配套污水管网工程组成，管网工程基本为地下管道，一体化泵站均为地理式泵站，运营期基本不产生污染，主要为噪声。项目运营期产污环节主要为污水处理站厂区。

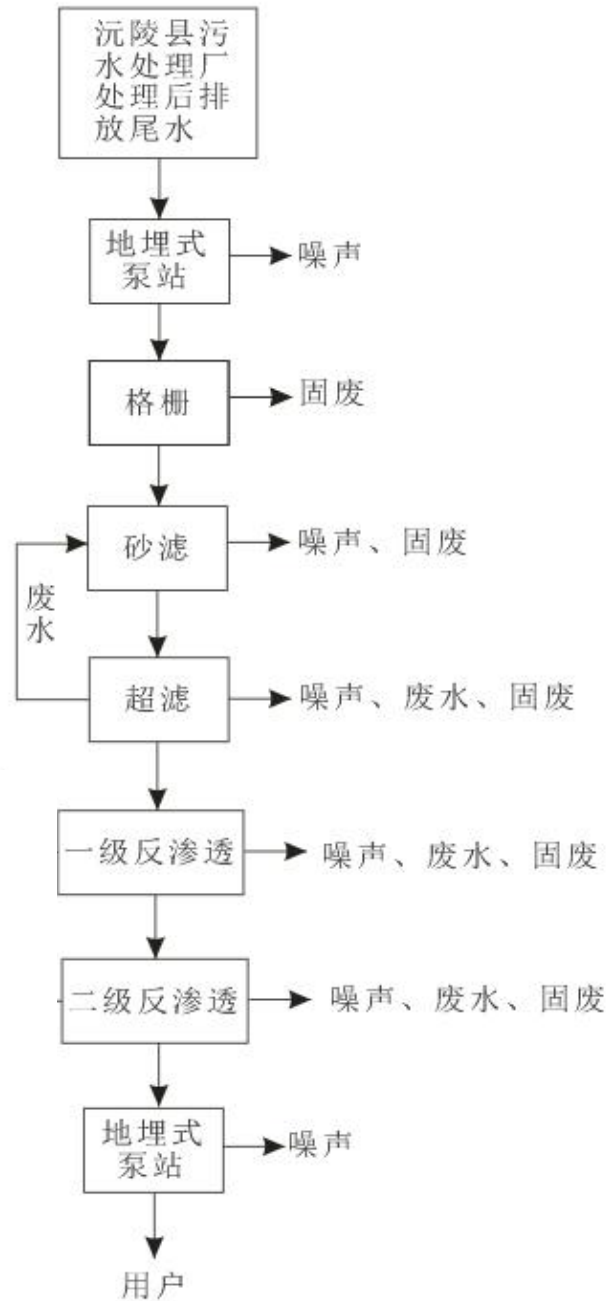


图 2-7 再生水工艺流程及产污节点图

①再生水具体工艺流程

沅陵县两个污水处理厂排放尾水通过提升泵站输送至厂内，通过格栅除渣和细网过滤等方法将废水中的小颗粒物和悬浮物过滤掉，再进入平流沉砂池对水质进行调节。调节后的原水进入砂滤池去除水中大于 100um 的杂质，避免对超滤膜造成淤堵和损坏。砂滤池出水通过溢流堰首先进入中间水池，然后自流进入超滤进水池，利用超滤膜的截留作用去除水中的大分子有机物、细菌、病毒以及胶体，减少对后面反渗透膜的影响，超滤产水自流进入超滤水池。为提高产水率，采用两级反渗透。进水泵将超滤产水加压输送至反渗透保安过滤器，并在保安过滤器前通过加药泵将还原剂、阻垢剂、杀菌剂和盐酸加入水中通过反渗透高压泵进一步加压进入反渗透膜组件，通过进水中药剂的加入降低反渗透浓水侧污染物富集对膜的影响，通过反渗透膜的高压反渗透作用，降低产水中的含盐量、小分子有机物、细菌、病毒以及胶体达到出水标准。

反洗和化学清洗部分，砂滤池根据实际运行情况 24h~36h 反洗一次，反洗废水排放至集水井，超滤在过滤过程中根据实际运行情况约每隔 1h 反洗次，每次反洗时间 2min，反洗废水排至集水井;当标准跨膜压差上升 1.0bar 或标准化产水量下降 25%，需对超滤膜进行化学清洗，化学清洗时间 60~90min 所用化学清洗药剂为氢氧化钠、柠檬酸和次氯酸钠，清洗废水排放至超滤废水池，反渗透根据实际运行情况需对膜系统进行化学清洗，所用化学清洗药剂为氢氧化钠、盐酸和杀菌剂，反渗透装置排放的浓盐水部分排入污水处理厂，剩余不能进入污水处理厂的进行三效蒸发处理。

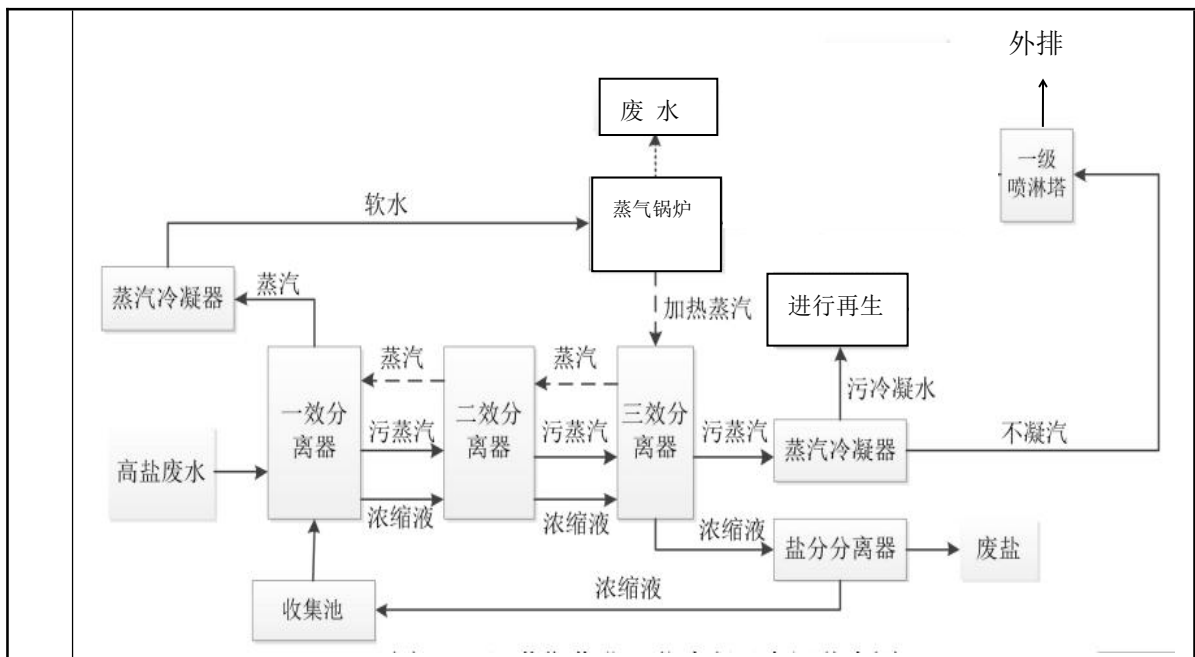


图 2-7 浓盐水处理工艺流程及产污节点图

②浓盐水处理工艺流程

三效蒸发器主要由相互串联的三组蒸发器、冷凝器、盐分离器和辅助设备等组成，三组蒸发器以串联的形式运行，组成三效蒸发器。整套蒸发系统采用连续进料连续出料的生产方式。高含盐生产废水首先进入一效强制循环结晶蒸发器，结晶蒸发器配有循环泵，将废水打入蒸发换热室，在蒸发换热室内，外接蒸气液化产生汽化潜热，对废水进行加热。由于蒸发换热室内压力较大，废水在蒸发换热室中在高于正常液体沸点压力下加热至过热。加热后的液体进入结晶蒸发室后，废水的压力迅速下降导致部分废水闪蒸，或迅速沸腾。废水蒸发后的蒸气进入二效强制循环蒸发器作为动力蒸气对二效蒸发器进行加热，未蒸发废水和盐分暂存在结晶蒸发室。一效、二效、三效强制循环蒸发器之间通过平衡管相通，在负压的作用下，高含盐废水由一效向二效、三效依次流动，废水不断地被蒸发，废水中盐的浓度越来越高，当废水中的盐分超过饱和状态时，水中盐分就会不断地析出，进入蒸发结晶室的下部的集盐室。吸盐泵不断将含盐的废水送至离心盐分离器，在离心盐分离器内，固态的盐被分离进入储盐池，分离后的浓缩液送入收集池内，再次处理。整个过程周而复始，实现水与盐的最终分离。

与项目有关的

本项目位于沅陵产业开发区。根据现场踏勘实际情况，本项目为新建工程，

原有
环境
污染
问题

拟建厂址现状为空地，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 常规污染物					
	<p>根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 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数据或结论”。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应调查所在区域环境质量达标情况。本环评选择 2025 年为评价基准年，根据怀化市生态环境局公布的 2025 年环境空气质量年报中关于沅陵县环境空气监测因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 的年平均浓度的数据，对项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定，见下表。</p>					
	<p>表 3-1 区域空气质量现状评价表 单位：μg/m³ (CO 单位为 mg/m³)</p>					
		污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
	沅陵县	PM _{2.5}	年平均质量浓度	19.5	30	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	34	60	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	8	40	达标
		SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		O ₃	年 90PER 浓度	96	160	达标
CO		年 95PER 浓度	0.9	4	达标	
<p>从上表中数据可知，2025 年沅陵县环境空气常规 6 项指标，PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数、PM_{2.5} 年均值，均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准，说明项目所在区域沅陵县为环境空气质量达标区。</p>						
(2) 特征污染物						
<p>根据技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质</p>						

量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。本项目国家、地方环境空气质量标准中有限值要求的特征污染物主要为 TSP。

为了解项目所在地环境空气特征污染因子质量现状，本次评价引用《沅陵惠生公司年产 5 万吨肉品加工产业化项目(一期工程)环境影响报告书》中委托湖南怀德检测技术有限公司于 2023 年 6 月 30 日至 7 月 6 日对该项目西南侧 786m（即位于本项目地西南侧 848m）TSP 进行的现状监测数据，引用监测点位于项目周边 5 千米范围内，监测数据未超过 3 年有效期，监测至今园区未引进大型气型污染企业入驻，引用的监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求，环境空气现状监测点位及监测因子见下表。

(1) 监测点位

表 3-2 其他污染物引用监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测点坐标	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	备注
沅陵惠生西南侧 786m	TSP	110.4121 74015、 28.39253 3906	2023.6.30-2 0237.6	西南	本项目地西南侧 848m	引用数据

(2) 监测结果。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果统计一览表

监测点位	监测项目	监测结果				
		浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度 占标率(%)	超标率 (%)	最大超标 倍数(倍)	标准值 (ug/m ³)
该项目西南侧 786m（即位于本项目地西南侧 848m）	TSP	171~180	60	0	0	300

由引用监测数据可知，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡期二级标准限值。

2、地表水环境

(1) 常规监测数据

本项目废水排入沅陵产业开发区污水处理厂和沅陵县城南污水处理厂，最终排入沅江。为了解该区域水环境质量现状，本次环评引用怀化市生态环境局发布的 2025 年水环境质量年报，沅江干流侯家淇国控断面、河涨洲省控断面、五强溪国控断面 2025 年全年水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准。

（2）补充监测数据

为了解项目所在地水环境质量现状，本次评价引用《沅陵产业开发区环境质量检测报告》中湖南得成检测有限公司对蓝溪河的监测数据，检测日期为 2023 年 12 月 26 日~2023 年 12 月 28 日。引用数据在本项目评价范围内，故引用数据来源可靠，有效性符合导则要求。

1) 监测时间：2023 年 12 月 26 日~2023 年 12 月 28 日。

2) 监测断面：共设 3 个监测断面，即 L1 松山边大桥断面，污水处理厂排污口上游 2km；L2 丁家断面，污水处理厂排污口下游 1km；L3 蓝溪口断面，蓝溪河入沅江汇合处蓝溪河上游 500m 处。

3) 监测项目：pH、溶解氧、SS、BOD₅、COD_{cr}、NH₃-N、总氮、总磷、氟化物、挥发酚、石油类、六价铬、铅、镉、砷、汞、铜、锌、硫化物、氰化物、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群；

4) 监测频率：监测 3 天；

5) 监测单位：湖南得成检测有限公司

6) 监测方法和依据：按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行；

7) 评价标准：蓝溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

8) 现状监测结果

地表水环境质量现状监测结果统计详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状监测结果一览表 单位: mg/L pH 值(无量纲)

监测断面及监测因子	浓度范围	标准值	标准指数	超标率(%)	最大超标倍数	
L1 松山边大桥断面, 污水处理厂排污口上游 2km	pH 值	7.4~7.5	6~9	0.2~0.25	0	0
	溶解氧	7.5~7.8	≥5	0.50~0.56	0	0
	SS	6~8	/	/	/	/
	COD _{Cr}	5~8	≤20	0.25~0.40	0	0
	BOD ₅	1.3~1.9	≤4	0.325~0.475	0	0
	氨氮	0.025L~0.027	≤1.0	0.0125~0.027	0	0
	总磷	0.02~0.03	≤0.2	0.1~0.15	0	0
	氟化物	0.006L	≤1.0	0.003	0	0
	挥发酚	0.0003L	≤0.005	0.03	0	0
	石油类	0.01L	≤0.05	0.1	0	0
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.04	0	0
	铅	0.00015~0.00026	≤0.05	0.0003~0.0052	0	0
	镉	0.00005L~0.00026	≤0.05	0.005~0.014	0	0
	砷	0.0004~0.0009	≤0.05	0.008~0.018	0	0
	汞	0.00004L	≤0.0001	0.2	0	0
	铜	0.04L	≤1.0	0.02	0	0
	锌	0.009L	≤1.0	0.0045	0	0
	硫化物	0.01L	≤0.2	0.01	0	0
	氰化物	0.004L	≤0.2	0.01	0	0
	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	0.125	0	0
粪大肠菌群	<20	≤10000	0.002	0	0	
L2 丁家断面, 污水处理厂排污口下游 1km	pH 值	7.4~7.5	6~9	0.2~0.25	0	0
	溶解氧	7.5~7.6	≥5	0.50~0.52	0	0
	SS	6~11	/	/		
	COD _{Cr}	6~8	≤20	0.3~0.40	0	0
	BOD ₅	1.5~2.1	≤4	0.375~0.525	0	0
	氨氮	0.025L~0.036	≤1.0	0.025~0.036	0	0
	总氮	0.67~0.7	≤1.0	0.67~0.7	0	0
	总磷	0.07~0.08	≤0.2	0.35~0.4	0	0
	氟化物	0.006L~0.056	≤1.0	0.003~0.056	0	0
	挥发酚	0.0003L	≤0.005	0.03	0	0

L3 蓝溪口断面，蓝溪河入沅江汇合处蓝溪河上游500m处	石油类	0.01L	≤0.05	0.1	0	0
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.04	0	0
	铅	0.00010~0.00015	≤0.05	0.002-0.003	0	0
	镉	0.00006~0.0001	≤0.05	0.012~0.02	0	0
	砷	0.0009~0.0013	≤0.05	0.018~0.026	0	0
	汞	0.00004L	≤0.0001	0.2	0	0
	铜	0.04L	≤1.0	0.02	0	0
	锌	0.009L	≤1.0	0.0045	0	0
	硫化物	0.01L	≤0.2	0.01	0	0
	氰化物	0.004L	≤0.2	0.01	0	0
	阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	0.125	0	0
	粪大肠菌群	<20	≤10000	0.002	0	0
	pH 值	7.3~7.4	6~9	0.15~0.2	0	0
	溶解氧	7.5~7.7	≥5	0.50~0.54	0	0
	SS	9~12	/	/		
	COD _{Cr}	9~12	≤20	0.45~0.60	0	0
	BOD ₅	2.5~2.7	≤4	0.625~0.675	0	0
	氨氮	0.033~0.045	≤1.0	0.033~0.045	0	0
	总氮	0.02~0.03	≤0.2	0.1~0.15		
	总磷	0.03~0.04	≤1.0	0.15-0.2	0	0
	氟化物	0.0006L-0.014	≤0.005	0.003-0.014	0	0
	挥发酚	0.0003L	≤0.005	0.03	0	0
	石油类	0.01L	≤0.05	0.1	0	0
	六价铬	0.004L	≤0.05	0.04	0	0
铅	0.00010~0.00015	≤0.05	0.002-0.003	0	0	
镉	0.00005L~0.00009	≤0.05	0.005~0.018	0	0	
砷	0.023	≤0.05	0.46	0	0	
汞	0.00004L	≤0.0001	0.2	0	0	
铜	0.04L	≤1.0	0.02	0	0	
锌	0.009L	≤1.0	0.0045	0	0	
硫化物	0.01L	≤0.2	0.01	0	0	
氰化物	0.004L	≤0.2	0.01	0	0	
阴离子表面活性剂	0.05L	≤0.2	0.125	0	0	
粪大肠菌群	<20	≤10000	0.002	0	0	

9) 现状评价

根据表 3-4 可知，在监测期间，蓝溪河各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境

为了解项目厂址及泵站周边敏感点，委托湖南瑞鉴检测有限公司进行了检测。

(1) 监测因子

等效连续 A 声级（Leq）。

(2) 监测时间及频次

2026 年 1 月 29 日，每天昼夜各一次。

(3) 监测点位

表 3-5 噪声监测点位布

编号	监测点名称	监测时段	备注
1	N1 管网东侧约 10m 辰州水郡居民点	昼间	管网周边
2	N2 管网北侧约 22m 沅陵县雄鹰幼儿园	昼间	管网周边敏感点
3	N3 管网东侧约 2m 渔家巷居民点	昼间	管网周边敏感点
4	N4 管网北侧约 15m 君临天下小区	昼间	管网周边敏感点
5	N7 管网西侧约 10m 金域博府小区	昼间	管网周边敏感点
6	N5 沅陵县思源学校背后	昼间、夜间	原水泵站周边敏感点
7	N6 沅陵县第一中学背后	昼间、夜间	原水泵站周边敏感点
8	厂址东北侧 16m 居民点	昼间、夜间	再生水厂周边敏感点
9	厂址东北侧 18m 居民点	昼间、夜间	再生水厂周边敏感点
10	厂址西北侧 36m 居民点	昼间、夜间	再生水厂周边敏感点

(4) 监测结果

声环境质量现状监测结果见表 3-6。

表 3-6 噪声监测结果表单位：dB（A）

序号	测点名称	监测时间	昼间			夜间		
			监测值	标准值	是否超标	监测值	标准值	是否超标
1	N1 管网东侧约 10m 辰州水郡居民点	2026.1.29	56	65	否	/	/	/
2	N2 管网北侧约 22m 沅陵县雄	2026.1.29	57	65	否	/	/	/

	鹰幼儿园							
3	N3 管网东侧约 2m 渔家巷居民点	2026.1.29	56	65	否	/	/	/
4	N4 管网北侧约 15m 君临天下小区	2026.1.29	56	65	否	/	/	/
5	N7 管网西侧约 10m 金域博府小区	2026.1.29	57	60	否	/	/	/
6	N5 沅陵县思源学校背后	2026.1.29	56	60	否	45	50	否
7	N6 沅陵县第一中学背后	2026.1.29	55	60	否	46	50	否
8	厂址东北侧 16m 居民点	2026.1.29	55	60	否	45	50	否
9	厂址东北侧 18m 居民点	2026.1.29	56	60	否	46	50	否
10	厂址西北侧 36m 居民点	2026.1.29	56	60	否	45	50	否

项目管网、泵站、厂界附近居民点监测期噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

4、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目所在区域为沅陵产业开发区，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射设备，不进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。故无需开展电磁辐射现状调查。

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

项目所在区域为工业园内，根据现场勘查，园区用水均来自园区管网供水，区域无地下水取水点等敏感目标，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环

根据建设项目外环境以及本项目环境污染特征，确定项目的主要环境保护

境 保 护 目 标	目标见表 3-7 及表 3-8。							
	表 3-7 项目厂址周边环境空气保护目标一览表							
	类型	环境保护目标	经纬度	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	阻隔情况	保护内容	保护目标
	大气环境	砂子湾村居民点	110.426021056,28.395707523	东侧	100	标准化厂房阻隔	约 20 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准
		1#乌栖	110.424508290,28.396844779	东北侧、西北侧	16	/	约 75 户	
		2#乌栖	110.427437262,28.399441158	东北侧	431	/	约 20 户	
		丁家村	110.421295003,28.400927101	西北侧	492	山体阻隔	约 5 户	
	声环境质量	厂址东北侧 1#乌栖居民点	110.424467980,28.396795469	东侧	16	/	约 2 户	《声环境质量标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
		厂址东北侧 1#乌栖居民点	110.424081742,28.397022115	东北侧	18	/	约 3 户	
		厂址西北侧 36m1#乌栖居民点	110.423330724,28.396870571	西北侧	36	/	约 3 户	
	地表水环境质量	蓝溪河	110.413809938,28.419247749	北侧	2643	/	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
		沅江	110.381966752,28.412209632	西侧	4277	/	渔业用水	
		湖南五强溪国家湿地公园	110.399733705,28.447228553	北侧	6039	/	国家级湿地公园, 范围主要包括五强溪水库、酉水、沅江五强溪水库下游段及周边区域, 总面积 20613.9hm ² 。	按照《湿地保护管理规定》及《国家湿地公园管理办法》要求执行。
地下水	厂界外 500 米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							

表 3-8 项目管网及泵站周边环境空气保护目标一览表

类型	环境保护目标	经纬度	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	保护内容	保护目标
大气环境、声环境	1#乌栖	110.424508290, 28.396844779	东侧	5-200m	约 50 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准 《声环境质量标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求
	1#乌栖 2	110.424875752, 28.398494338	西侧	3-200m	约 10 户	
	砂子湾居民点	110.427397029, 28.400318240	东侧	94-200m	约 26 户	
	刘家	110.433309487, 28.406501947	东侧	53-200m	约 6 户	
	高岩安置区	110.426941922, 28.411898551	西侧	25-200m	约 400 户	
	松山边村	110.435111931, 28.409806428	北侧	188-200m	约 5 户	
	欧家坝	110.411771348, 28.423651991	南侧	34-200m	约 15 户	
	沅陵县第一中学	110.411862543, 28.424440560	西侧	2m	师生约 5100 人	
	金城博府	110.407957247, 28.426479039	西侧	10-200m	约 15 户	
	万利·芙蓉书苑	110.409378818, 28.424875078	西侧	48-200m	约 15 户	
	芸庐雅苑	110.407630017, 28.427063761	西侧	31-200m	约 15 户	
	沅陵县思源学校	110.413031986, 28.430534539	西侧	20m	师生约 4059 人	
	思源学校周边居民	110.413428953, 28.430754480	西侧	15m	约 15 户	
	沅陵县医疗保障局	110.411191991, 28.431226549	西侧	紧邻-200m	约 30 人	
	大汉新城	110.407844594, 28.431709347	东侧	45-200m	约 800 户	
	碧桂园	110.405634454, 28.433195291	西南侧	33-200m	约 1500 户	
君临天下	110.406106523, 28.433742461	北侧	15-200m	约 860 户		

御鑫城	110.409260801, 28.433281121	北侧	67-200m	约 1500 户
覃家溶散户	110.393725446, 28.435180125	北侧	35-200m	约 20 户
新警苑小区	110.394176057, 28.436156449	北侧	139-200m	约 30 户
沅陵县人民 医院（南院）	110.382857135, 28.434954820	南侧	69-200m	约 200 人
李家	110.375304034, 28.437111316	北侧	90-200m	约 14 户
陀泥湾散户	110.388106391, 28.434690967	南侧	38-200m	约 30 户
田家村散户	110.369038394, 28.438817201	西侧	8-200m	约 12 户
杜家山散户	110.363668612, 28.449672101	西侧	48-200m	约 8 户
侯家淇散户	110.369354895, 28.450817404	南侧	49-200m	约 10 户
沅陵镇太常 乡居民	110.374142811, 28.451390401	北侧/南侧	15-200m	约 200 户
沅陵镇太常 乡九校	110.375258609, 28.450542823	南侧	87m	师生约 1890 人
渔家巷居民	110.382438883, 28.454107478	东侧	2-200m	约 500 户
龙兴花园	110.391177347, 28.451906381	北侧	15-200m	约 900 户
古城御景	110.393081716, 28.452314076	北侧	15-200m	约 260 户
沅陵教师新 村	110.403311661, 28.455318151	北侧	15-200m	约 1000 户
水岸家苑	110.405441335, 28.458542166	北侧	8-200m	约 300 户
沅陵县人民 医院	110.406396201, 28.459443388	北侧	15-200m	职工 950 人
金凤湾小区	110.408311299, 28.463198481	北侧	15-200m	约 300 户
沅陵县雄鹰	110.399084500,	北侧	22-200m	约 300 人

地表水环境	幼儿园	28.453403053											
	紫东仁府	110.408638528, 28.467565117	北侧	10-200m	约 900 户								
	辰州水郡	110.406144074, 28.468353686	北侧	10-200m	约 2000 户								
	黄草尾社区 居委会	110.406664422, 28.471014438	北侧	8-200m	约 1800 户								
	廖家山居民 点	110.408525875, 28.465853868	北侧	3-200m	约 1500 户								
	蓝溪河	110.413836649, 28.422697125	跨越	/	渔业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准							
	酉水	110.377616098, 28.453338681	跨越	/	渔业用水								
	沅江	110.367530992, 28.442652760	跨越	/	渔业用水								
	湖南五强溪 国家湿地公园	110.400447061, 28.452566205	南侧	2-52m	国家级湿地公园, 范围主要 包括五强溪水库、酉水、沅江五 强溪水库下游段及周边区域, 总面积 20613.9hm ² 。	按照《湿地保护管理规定》及《国家 湿地公园管理办法》要求执行							
	污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准											
施工扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源中无组织排放监控浓度限值, 具体标准限值见下表。													
表 3-9 大气污染物综合排放标准													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th>监控点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
污染物	无组织排放监控浓度限值												
	监控点	浓度 (mg/m ³)											
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0											
本项目营运期油烟废气执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 2 小型规模要求。具体标准详见下表													
表 3-10 运营期废气执行标准													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>油烟</td> <td>2.0 (小型)</td> <td>《饮食业油烟排放标准(试行)》</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源	油烟	2.0 (小型)	《饮食业油烟排放标准(试行)》		
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	标准来源											
油烟	2.0 (小型)	《饮食业油烟排放标准(试行)》											

(GB18483-2001) 中表 2

三效蒸发不凝气中挥发性有机物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准限值; 氨、恶臭浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表2标准限值。非甲烷总烃厂区内厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

表 3-11 项目有组织废气排放控制标准

标准名称及级(类)别	污染因子	排放浓度	15m 高排气筒排放速率	排放速率严格 50%	备注
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	非甲烷总烃	120mg/m ³	10kg/h	5kg/h	15m 排气筒
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	氨气	/	4.9kg/h	/	15m 排气筒
	臭气浓度	/	2000 (无量纲)	/	15m 排气筒

2、水污染物排放标准

本项废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准、沅陵产业开发区污水处理厂进口水质标准、沅陵县城南污水处理厂进口水质标准, 三者取较严值。废水排入沅陵产业开发区污水处理厂处理, 尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 B 标准后排入蓝溪河; 废水排入沅陵县城南污水处理厂处理, 尾水中 COD、氨氮、总氮和总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018) 二级标准, 其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排入蓝溪河。具体标准值见下表。

表 3-12 废水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

标准名称	标准限值	pH	COD _{Cr}	氨氮	BOD ₅	动植物油	总磷	总氮	悬浮物
《污水综合排放标准》	表 4 三级标准	6~9	500	-	300	30	-	-	400
沅陵产业开发区污水进水水质标准		6~9	500	50	300	/	5	70	300
沅陵县城南污水处理厂进水水质标准		6~9	300	25	120	-	4.0	40	150

三者较严值		6~9	300	50	120	30	4.0	40	150
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 B 标准	6~9	60	8.0 (15.0)	20	3	1	20	20
《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T1546-2018)	二级标准	/	40	3.0(5.0)	/	/	0.5	15	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级 A 标准	6~9	/	/	10	/	/	/	/

3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)的相关标准限值；项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。具体标准限值见下表。

表 3-13 本项目噪声排放标准

时段	场界噪声	标准限值	方位	单位	标准名称及级(类)别
营运期	昼间	≤65	厂界	dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类
	夜间	≤55			
	昼间	≤60	敏感点		《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准
	夜间	≤50			
施工期	昼间	≤70	厂界	dB(A)	《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)
	夜间	≤55			

4、固体废物相关标准

生活垃圾交环卫部门收集处置；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标

本项目不属于工业项目，废水总量控制指标已纳入污水处理厂，总量指标由环保主管部门调剂解决，不另外申请。因此本项目生产废水无需进行总量申请。项目实施总量控制因子主要为：VOCs。本项目总量建议指标为VOCs：0.73t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期包括再生水处理厂建设的基础工程、主体工程及装饰工程施工和设备安装调试阶段及一体化泵站、配套污水管网建设施工，预计施工期约 24 个月。</p> <p>1 废气</p> <p>施工期废气主要为施工扬尘和燃油废气。</p> <p>1.1 施工扬尘</p> <p>扬尘主要来源于施工车辆进出产生的道路扬尘和风力扬尘，其次来源于污水处理站、配套污水管网工程建设时土石方的开挖和回填等施工过程。为控制施工作业扬尘污染，且为响应《怀化市扬尘污染防治条例》（2021 年 3 月 1 日）及《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）相关要求，针对污水处理站建设工程，本次环评要求施工期应采取以下扬尘防治措施：</p> <ol style="list-style-type: none">1、<u>建筑工地周围 100%围挡，高度不低于 1.8 米；</u>2、<u>现场裸露地面 100%覆盖，应及时硬化，临时性用地使用完毕后应尽快恢复植被，临时堆场应采取防尘覆盖措施，防止水土流失。</u>3、<u>施工现场出入口设置洗车台及沉淀池，配置高压冲洗设备，车辆离场 100%冲洗；</u>4、<u>施工进出路面 100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于 30 米。</u>5、<u>场地洒水清扫保洁率达到 100%。</u>6、<u>扬尘施工 100%湿法作业，施工场地均配备洒水车、雾炮机。有关试验表明，在施工场地每天洒水抑尘 4-5 次，其扬尘造成的污染距离可缩小到 20-50m 范围。</u>7、<u>加强管理，文明施工，建筑材料轻装轻卸；对于原料堆场，应设置围墙、顶盖，并对原料实施覆盖，避免作业起尘和风蚀起尘；石灰、砂土等建材尽可能不露天堆放，如不得敞开堆放，应对其进行洒水，提高表面含水率，也能起到抑尘的效果。</u>8、<u>选择具有一定实力的施工单位，采用商品化的厂拌水泥以及封闭式的运</u>
---------------------------	--

输车辆。

9、施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

10、扬尘污染防治工作应当接受社会监督。任何单位和个人有权对扬尘污染违法行为拍摄照片，视频，向有关主管部门举报。

11、开挖过程中，洒水使作业保持一定的湿度，回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。避免大风天气作业，遇到4级以上大风或重度污染天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

针对污水管网施工，环评要求项目施工期应采取以下扬尘防治措施：

1、污水管线采取分片施工，施工区工地要采用硬质围挡，高度不低于1.8米；

2、开挖过程中，洒水使作业面保持一定的湿度，回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。临时堆放的土方应进行覆盖，且在挖填过程中要做到随挖随填。避免大风天气作业，遇到4级以上大风或重度污染天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；

3、扬尘施工100%湿法作业，场地内配备雾炮机；管线施工靠近环境敏感点时，应采取更为有效的抑尘措施，增加洒水次数，设置密目安全网，以减少施工扬尘对敏感点的直接影响；

4、施工完毕的管线段需要及时硬化，临时性用地使用完毕后应尽快恢复植被；

5、选择具有资质的施工单位，采用商品化的厂拌水泥以及封闭式的运输车辆；

采取上述措施后，可大大削减施工扬尘的产生及排放量，且因施工期结束后施工扬尘将不再产生，不会造成长期影响。因此，施工扬尘对大气环境的影响是可以接受的，上述扬尘污染防治措施是可行的。

1.2 燃油废气

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NO_x、SO₂以

及未完全燃烧的 THC 等燃油废气，但由于本项目施工使用的机械分布较为分散，且当地环境空气质量较好、地势开阔，平均风速值较大，有利于污染物质扩散等因素综合分析，本项目施工排放的废气总体上对空气质量的影响很小。为了减少燃油废气对周围大气环境的影响，施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，以及严禁使用报废车辆和淘汰设备。

2 废水

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水，其中施工废水主要为污水处理站施工过程中产生的设备冲洗废水、施工场地初期雨水、混凝土养护废水和污水管线施工过程中产生的管沟下雨积水、管道试压废水，该类废水中的污染物主要为悬浮物，约在 500-2000mg/L 左右，呈弱酸性，并带有少量油污。本次环评要求施工单位在施工区建设临时收集沟和隔油沉淀池，施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工或洒水降尘，不得外排；本项目不设施工营地，施工人员生活污水主要来源于施工人员日常卫生、如厕过程，依托周边居民现有化粪池收集处理后用作农肥，不外排，严禁排入附近水体。采取上述措施后，施工期废水对周边水环境的影响不大。

3 噪声污染源

施工期噪声主要来源于挖土机、装载机、夯实机、压路机、电钻、电锯等运输车辆、施工机械噪声。噪声防治措施主要包括：

1、施工单位应注意施工机械保养，维持施工机械低声级水平，为在较高声源附近、工作时间较长的工人发放防声耳塞，并按《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）中的有关规定，合理安排工作人员作业时间或进行工作轮换。

2、昼间施工时应确保施工噪声不影响施工场地周边及管线沿线的居民、学校、医院等，高噪声施工机械在夜间（22:00-6:00）停止施工。噪声源强大的作业可放在白天（6:00-22:00）或对各种机械操作时间做适当调整。运输建筑材料的车辆，要做好车辆的维修保养工作，使车辆的噪声级维持在最低水平。

3、必须加强管理，掌握周围居民的作息时间，合理安排施工，尽量不在夜间进行高噪声设备的施工作业，混凝土需要进行连续作业时应先做好人员、设备、

场地、材料的准备工作，将搅拌机运行时间压缩到最低限度。

4、管线施工期间，建设单位必须接受相关部门的监督检查，采取有效减振降噪措施，不得扰民。尽量采用低噪声机械，并定期对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。管线施工靠近居民、学校等敏感目标时，尽量避免敏感目标休息时间，且在施工区沿线两侧和靠敏感目标一侧设置声屏障避免扰民，还应协调好车辆通行的时间，避免交通堵塞，并采取减速缓行、禁止鸣笛等措施。

5、施工单位组织专人在该范围内负责交通组织，尽量压缩工区汽车数量和行车密度，严格禁止来往施工车辆鸣笛。合理施工，认真研究；施工人员不得大声喧哗，并注意施工操作中减小噪声。

6、建议施工单位尽量将施工机械设置在远离敏感点的位置。根据现场踏勘，城北污水处理厂加压泵站1、城北污水处理厂加压泵站2，50m范围内无居民，城南污水处理厂2个污水泵站50m范围内均有居民、学校。再生水厂200m范围内也有居民，因此，再生水厂和泵站建设施工时应在施工点靠近居民、学校的一侧设置隔声屏障，并尽量将施工机械操作场地固定在远离敏感点的位置。

7、在施工过程中对学校、居民造成影响的，应加强与其沟通，在合适时间段进行高噪声施工作业。

采取上述措施后，施工期噪声对周围声环境的影响不大。

4 固体废物

施工期的固体废物主要为建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

本工程建设期间，施工人员生活垃圾收集至生活垃圾暂存点，统一交由环卫部门清运处理后，对环境的影响不大。施工期建筑垃圾中断残钢筋头、破钢管、包装带、废旧设备等有利用价值的回收利用，建筑模块、建筑材料下脚料等不能利用的按渣土管理部门要求运至指定合法的弃渣场处置或综合利用，废包装外售废品站回收利用。

为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

1、施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；

2、车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

3、收集、贮存、运输、处置固体废物的单位，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

采取上述措施后，管网工程施工产生的固体废物均能得到有效处置或综合利用，对管线周围环境影响较小。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

5 生态环境保护措施

本项目管道沿现有道路铺设，遇河从现有河上桥梁预留的管道穿过，泵站在现有道路边坡及空地建设，项目场地为空地，施工过程中不可避免地要对项目所在地的植被破坏，但破坏的为人工种植绿化带，对生态环境影响很小。城北污水处理厂泵站1不占用湖南五强溪国家湿地公园，在湿地公园路边路堤上建设，对湖南五强溪国家湿地公园无影响。

5.1 工程占地的影响

1、永久占地：厂区用地性质为工业用地，现状为空地无植被。项目的建设改变了土地利用现状，一定程度上造成水土流失等生态环境问题。项目建成后，在厂区进行绿化，对当地植被不会造成影响。

2、施工临时占地：项目占地植被数量很少，且为人工种植，施工期对区域生态系统稳定性不会造成大的影响。

5.2 对水环境的影响

施工过程中，施工机械漏油、施工废水（如冲洗废水、雨水夹带泥沙）下渗，可能污染表层土壤及地下水；若管网焊接、接口处理产生的废机油、润滑油未妥善处置，易形成局部污染。

5.3 对景观的影响

拟建项目建设会对区域内自然景观产生严重的影响。建设期的一系列施工活

动，破坏了原有的自然景观。随着与项目建设同步实施的一系列生态保护与恢复措施，生态景观会逐渐恢复原貌。

5.4 对动物的影响分析

对于大多数野生动物来说，最大的威胁来自其生境被分割、缩小、破坏和退化。评价区内动物资源的典型代表为鸟类和兽类。在施工过程中，由于各类机械产生的噪声和人为活动的干扰，会使野生动物如啮齿类动物和一些鸟类向外迁移，使评价区周边的局部地区动物的密度相应增加。由于评价区野生动物种类较少，现有的野生动物多为一些常见的鸟类、啮齿类及昆虫等。动物在受到人为影响时均可就近迁入周边地区继续生存繁衍，因此，项目在施工期不会使评价区内野生动物物种数量发生较大的变化，其种群数量也不会发生明显变化。

5.5 对道路结构影响

配套管网施工土方开挖（如明挖法施工）可能扰动省道路基土体，导致路基不均匀沉降，进而引发路面开裂、塌陷；施工机械重载碾压作业面，会破坏路面结构层（如沥青面层、水泥稳定基层）。

5.6 对交通的影响

配套管网施工占道导致车道缩减，交通流量集中，易引发拥堵，尤其在早晚高峰、节假日等车流密集时段，通行延误显著增加。

5.7 对植物的影响分析

1、污水处理构（建）筑物、污水池建设

项目施工期永久占地范围内无植被，项目施工不会对植被产生影响。

2、配套污水管网建设

本项目配套污水管网沿已有道路、桥梁、河岸修建，主要占用道路及路边绿化带。管线施工期间对植被的影响主要表现为工程物资、管材堆放、人员活动等对临时占地范围内植被碾压、折断、踩踏造成植株死亡。根据现场调查，配套污水管线主要布置在道路或河岸边，植被覆盖度低，对自然生态受施工影响不大；埋管沿线植被主要为人工种植绿化带，且植被覆盖率低，施工临时占地期间受影响植被种群、数量均较少。在施工过程中，施工方应通过合理规划施工方案，使管

网工程临时占地达到最小程度，减少对现有植被的破坏，减轻配套管网施工对项目周边生态环境的不利影响。

5.8 生态保护措施

1、土地、道路占用和保护

(1)建设单位应严格遵守国家和地方有关土地管理法律法规，合理安排建设用地，节约土地资源，搞好土地恢复和保护工作。

(2)建设单位在工程设计和施工过程中，应因地制宜地利用自然地形地貌，进行土方工程的合理设计和施工，避免乱挖乱填，充分利用挖方作填方。在基建施工中，所需砂、石料应向当地砂石料市场购买，不要另设采砂、石料厂，以免产生新的土地生态破坏。

(3)建设单位在施工和运行过程中，应努力防止土地污染及其危害，切实搞好耕地保护工作，以保障土地资源的可持续利用。

(4)配套管网施工严格控制施工参数，避免扰动路基土体；若采用明挖法，需对开挖区域两侧路基进行支护（如钢板桩、土钉墙），防止路基坍塌。管网开挖前，探明原有自来水、电力、通信光缆位置，人工开挖探沟，严禁盲目机械作业挖断管线。

2、植被恢复和保护

(1)建设单位在基建施工作业过程中应加强施工队伍和职工队伍的组织与管理，严格禁止强砍林木和乱毁作物，努力避免发生施工外围植被破坏，并应尽量缩小植被砍伐面积，以降低植被破坏程度。

(2)建设单位应对其建设区内边坡地、裸露地、闲置地、绿化用地、道路两旁、建筑物四周进行绿化规划、设计、建设和管理。通过植树种草，绿化裸地，美化环境，保持水土，净化污染，改善生态。要设置植物防护体系，其树种的选择要因地制宜、适地种树，应以选用乡土树种为主。

(3)建设单位所涉及的绿化工程应与其主体工程同时规划、同时设计、同时投资，并在其主体工程竣工后一年内按照设计方案的要求完成绿化工程建设。

3、水土流失

	<p>项目建设对原地貌、土壤和植被造成扰动和损坏。植被破坏会直接引起水土流失和生态危害而间接造成经济损失。因此，项目建设在基建施工过程中应始终尽量减少植被破坏，加强植被重建和环境绿化，以防止水土流失，改善环境生态。</p> <p>(1)管线施工应尽量避免雨季和洪水期，减少临时堆放土方受降雨等冲刷的影响，减少水土流失；挖出土石方临时堆放于管线两旁，采用土工袋装填，进行拦挡，并修筑临时性的排水沟排水，待管道敷设好后及时回填。</p> <p>(2)施工期间挖出土方应及时回填，采取分片施工和就地利用方式处理，对已经产生的渣土用于尚未施工片区的铺垫材料，这样可以减少挖方的堆放面积和数量，施工期间，要避免挖出土方长时间、不加围栏的露天堆放。</p> <p>(3)在施工期间，对挖方临时堆放地下垫面在条件许可的情况下，采用硬化地面、在挖方堆上部覆盖塑料薄膜等防风、防雨措施，避免水土流失。</p> <p>(4)基础开挖过程中，挖出的表层土用铲子铲起放置在一边，施工完成后用于场区绿化；表层土在放置过程中应先填平并用薄膜覆盖，防止土壤松散过程中雨水的冲刷造成水土流失。</p> <p>(5)环评建议建设单位委托有资质单位编制本项目水土保持方案，且项目必须严格落实水保方案提出的水土保持措施，有效防治水土流失。</p> <p>综上所述，项目施工期虽然对所在区域的生态环境造成一定的影响，但此影响是暂时的，将随着施工期的结束而结束；且项目施工期将采取各种水土流失防治措施，项目建成后将对区域内地表进行绿化，种植花草树木，以恢复施工期造成的生态破坏，因此，项目施工期对生态环境的影响很小。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>一、废气环境影响及治理措施</p> <p>本项目产生的废气主要为食堂油烟废气和三效蒸发过程产生的不凝气。</p> <p>1、油烟废气</p> <p>本项目在综合楼一楼设置员工食堂，食堂内设灶头 2 个，食堂采用天然气清洁能源，本项目约 15 人在厂区内就餐，人均日食用油用量约 30g/人·d，耗油量约为 0.16t/a，0.11kg/h。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，本次挥发量以 3%计，则项目油烟产生量为 0.005t/a，0.003kg/h，则油烟产生浓度约为 3mg/Nm³。食堂</p>

安装集气罩及油烟净化器，收集效率为 90%，风量按 1000m³/h，根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准，油烟净化器的净化效率需达到 60%，经油烟净化器处理后，油烟排放浓度 1.36mg/Nm³，有组织排放量约为 0.002t/a，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准（油烟最高允许排放浓度 2mg/m³），对周边大气环境及敏感点的影响较小。

2、不凝气

本项目处理的废水来源于污水处理厂的尾水经反渗透处理后会产生浓盐水。根据水质特点，浓盐水中的主要污染因子为氨氮、溶解性总固体、以及其他少量挥发性有机物（主要为酚类、烷烃等）。大部分烷烃类在 40℃时就开始挥发，挥发酚是指沸点在 230℃以下的有毒物质，根据本项目三效蒸发的温度，根据设计，废水中的挥发性有机物（1mg/L）全部挥发，则本项目产生的 VOCs 废气量为 0.002t/d，0.73t/a，产生量小对周边环境影响较小。氨氮是指以氨或铵离子形式存在的化合氮，即水中以游离氨（NH₃）和铵离子（NH₄⁺）形式存在的氮。高盐废水中的氨氮在偏酸性的环境中主要以铵离子的形式存在，经浓缩结晶后大部分将以铵盐的形式结晶析出，NH₄Cl 在 180℃时晶形转变，到 200℃左右开始分解产生氨气和氯化氢气体；(NH₄)₂SO₄ 在 213℃时分解 产生 NH₃，达到 419℃以上时完全分解，还可产生 SO₂ 和 N₂。本项目采取的工艺是负压蒸发，则最高水温不高于 85℃，蒸汽温度不高于 120℃，因此产生的铵盐处于稳定固态，不易分解，且三效蒸发采取浓缩结晶分离盐，可减少氨气的产生，因此废水中的氨氮绝大部分以铵盐形式析出存在废盐中，只有少部分氨在蒸发过程中由于气液平衡而挥发少量氨气。根据类比郎溪经都水务有限公司再生水项目浓盐水中氨氮的浓度，进水中氨的浓度为 25mg/L，故本项目产生的氨气量为 0.05t/d，18.25t/a。三效蒸发装置全密闭，负压收集的污蒸汽经冷凝器处理后，将不凝气通入水喷淋塔进行吸收处理后排放，氨气极易溶于水，喷淋塔对不凝气内的氨气处理效率可达 95%以上，故本项目氨气排放量为 0.0025t/d，0.91t/a。

不凝气排放情况见下表 4-1。

表 4-1 本项目不凝气产排情况

污染源	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			标准限值	
	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	浓度	速率
									mg/m ³	kg/h
废气量	10000m ³ /h			/	/	10000m ³ /h			/	/
氨气	18.25	2.08	208.33	水喷淋	95%	0.91	0.10	10.42	/	4.9
VOCs	0.73	0.08	8.33		0.73	0.08	8.33	0.73	120	5.0

注：VOCs 排放速率标准限值为严格 50%后排放速率。

根据上表计算结果，氨气排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(DB14554-93)表 2 有组织排放限值要求，VOCs 排放浓度和排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 排放限值要求。

表 4-2 有组织废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	污染物种类	排放方式	执行标准	污染防治设施		排放口类型
				污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
三效蒸发不凝汽	氨	有组织	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)《恶臭污染物排放标准》(DB14554-93)	水喷淋	是	一般排放口
	VOCs	有组织				

(3) 排放口基本情况

表 4-3 排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排放形式	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	治理措施	是否为可行技术	排放口类型
		经度	纬度							
DA001	排放口	E110.423934426	N28.396327702	有组织	15m	0.8m	20℃	水喷淋	是	一般排放口

3、废气治理设施可行性分析

①工作原理

氨气极易溶于水。反应： $\text{NH}_3 + \text{H}_2\text{O} \leftrightarrow \text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$

②适用范围

低~中浓度氨 (<5000 mg/m³) 大风量、连续/间歇排放

③优点

技术成熟、全国大量应用，化工、食品、污水站、垃圾站恶臭通用，设备简单、投资低，喷淋塔+循环泵+水池，PP/FRP 材质防腐蚀运行成本极低主要是水、电、少量补水，无昂贵药剂（纯水洗），安全、无二次污染，水无毒、不燃不爆。

利用氨气极易溶于水特性，经喷淋塔逆流吸收，净化效率可达 95%以上，处理后尾气满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。工艺成熟、设备简单、运行稳定、成本较低无二次污染，且属于许可废气处理措施，采用水喷淋吸收工艺处理氨气可行。

⑤排气筒高度合理性分析

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（DB14554-93）要求新建排气筒高度不得低于 15m，本项目排气筒高度设置为 15m，符合要求，设置合理。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新建排气筒高度不得低于 15m，且排气筒应高于周边 200m 范围最高建筑 5m 以上。本项目周边标准化厂房高度为 21m，排气筒的高度不满足高于周边 200m 范围最高建筑 5m 以上要求，根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放速率需严格 50%执行，根据表 4-1 计算可知有机废气排放速率严格 50%后可以满足符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）限值要求（限值见表 3-11），排气筒高度设置合理。

4、非正常工况分析

本项目非正常工况主要是指废气处理设备失效情况下，不能有效处理生产工艺产生的废气，废气处理效率为零，每年发生次数为>1 次，每次持续时间为<1h，非正常工况下，污染物排放量源强较小，废气排放情况详见表 4-4。

表 4-4 大气污染物非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污染物	排放量 kg	排放速 率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	单次持 续时间	年发生 频次	应对 措施
1	三效蒸发不凝气	废气处理设备故障	氨气	18.25	2.08	208.33	1h	大于 1 次	停产 检修
2			VOCs	0.73	0.08	8.33			

由上表看出，非正常工况有组织废气中氨、VOCs 排放虽未超过标准的要求，但氨气的浓度较高，因此要杜绝非正常工况的产生，以免增加排放总量。在日常

运行过程中，建设单位应加强废气处理设备的管理，一旦发现异常情况立即通知相关部门启动车间紧急停车程序，并查明事故原因，派专业维修人员进行维修后方可重新投产。

5、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），参考《排污单位自行监测技术指南 水处理》（HJ 1083-2020），本项目废气监测计划如表 4-5 所示。

表 4-5 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	备注
DA001	氨气	1 次/半年	有组织
	VOCs	1 次/半年	有组织

二、地表水环境影响及治理措施

1、废水污染物产排情况

(1) 生活废水

项目厂内员工 15 人，参照根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2025），用水量以 140L/（人·d）计算，则生活用水量为 766.5m³/a（2.1m³/d），排污系数按 80%计，则产生的生活废水量为 1.68m³/d，613.2m³/a，根据类比，生活污水中 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油浓度分别约为 300mg/L、200mg/L、25mg/L、200mg/L、100mg/L，生活污水经隔油池、化粪池处理后与其他废水一起经废水总排放口排入园区污水管网。

(3) 生产废水

本项目生产废水主要为工艺废水、超滤膜、反渗透膜清洗废水、真空泵更换废水、不凝气喷淋废水和冷凝水。

①不凝气喷淋废水

冷却水经冷却塔处理后循环使用，不外排，不凝气喷淋废水循环到一定程度进入三效蒸发器进行蒸发处理，不外排。

②冷凝水

三效蒸发器冷凝水为三效蒸发处理后的蒸汽冷凝后的废水，相比于处理前废水中的含盐量明显降低。冷凝水量约为处理废水量的 90%，即 1800m³/a。废水中的 COD 主要为高分子和小分子的有机物，通过三效蒸发结晶过程，大部分的高分子的有机物被废盐吸附析出，小分子的有机物变成 VOCs 气体随着不凝汽被有组织排放，该工程对 COD 的处理效率可达 93%以上，对氨氮和溶解性总固体的处理效率可达 99%以上。冷凝水回用于前端工艺进行再生利用，不外排。

③生产废水

本项目生产废水主要为工艺废水、超滤膜、反渗透膜清洗废水、真空泵更换废水、不凝气喷淋废水。根据污水处理工艺分析，本项目反渗透系统产生 4800t/d 浓盐水。另外，超滤膜、反渗透膜清洗用水为 5.25t/d，1916.25t/a。真空泵更换废水、不凝气喷淋废水按最不利考虑，每次分别为 1t/d，50t/d。生产废水最大产生量为 4852.68t/d，其中 851.0t/d 生产废水和 1.68m³/d 生活污水排入沅陵产业开发区污水处理厂、2000m³/d 生产废水排入沅陵县城南污水处理厂处理。沅陵产业开发区污水处理厂提质扩容项目日处理规模为 5000m³/d，计划 2027 年 6 月完成投运，根据统计园区现有废水约为 1500m³/d，预留 500m³/d 容量，废水处理量剩余 3000m³/d 容量，满足容量要求。沅陵县城南污水处理厂已建成，现处理规模为 8000m³/d，余量约 2000m³/d，可以接纳本项目的生产废水 2000m³/d。剩余不能处理的 2000m³/d 浓盐水采用 MVR 处理工艺处理。

运营期废水水量、水质及相关污染物的产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目运营期废水水量、水质及相关污染物的产排情况

废水类别	污染物种类	污染物产生情况			主要污染治理设施		污染物排放量		
		废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	是否为可行性技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD _{Cr}	766.5	300	0.230	化粪池	是	613.2	240	0.7407
	BOD ₅		200	0.153				120	0.3704
	氨氮		25	0.019				80	0.2469
	SS		200	0.153				20	0.0617
	动植物油		100	0.077				80	0.2469

超滤膜、反渗透膜清洗 不凝汽喷淋废水 真空泵更换废水 工艺废水（浓盐水）	CODcr	1916.25	100	0.192	/	/	1916.25	100	0.192						
	氨氮		15	0.029				15	0.029						
	悬浮物		150	0.287				150	0.287						
	CODcr	300	150	0.045			/	/	300	150	0.045				
	氨氮		50	0.015						50	0.015				
	悬浮物		20	0.006						20	0.006				
	CODcr	33	100	0.003					/	/	33	100	0.003		
	氨氮		5	0.0002								5	0.0002		
	悬浮物		20	0.0007								20	0.0007		
	CODcr	1022000	250	255.5							/	/	1022000	250	255.5
	氨氮		25	25.55										25	25.55
	悬浮物		20	20.44										20	20.44
TDS	5000		/	5000	/										

表 4-7 项目废水类别、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

废水类别	污染物项目	污染治理设施			排放去向	排放口类型
		污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术		
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、氨氮、动植物油	隔油池、化粪池	厌氧发酵	是	间接排放	一般排放口
生产废水	CODcr、SS、氨氮、盐类	/	/	/	间接排放	一般排放口

2、废水排放口基本情况

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

污染源类别	排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		排放标准
					坐标	类型	浓度限值 (mg/L)
废水	DW001 生产废水排放口	间接排放	沅陵工业园污水处	间接排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	110.424088163, 28.396422150	一般排放口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准

		理 厂、 沅陵 县城 南污 水处 理厂				
DW002 生活污水 排放口	间 接 排 放	沅陵 工业 园污 水处 理厂	间接排放，排 放期间流量 不稳定，但有 周期性规律	110.423546356, 28.396438243	一般排 放口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)表4 中三级标准

4、生产废水处理可行性

(1) 工艺概述

本项目采用三效降膜蒸发工艺对生活污水再生反渗透浓盐水进行浓缩减量处理，利用多次重复利用二次蒸汽热能，实现高盐废水的高效蒸发与冷凝水回用，具有能耗低、运行稳定、适用水质范围广等特点。

(2) 工作原理

系统由一效、二效、三效蒸发器及冷凝器、真空系统、盐浆系统、不凝气处理系统组成。生蒸汽通入一效蒸发器加热管程，浓盐水在壳程被加热蒸发，产生二次蒸汽；一效二次蒸汽作为二效热源，二效二次蒸汽再作为三效热源；三效二次蒸汽进入冷凝器被冷却水冷凝为冷凝水，可回用；系统通过真空泵维持负压，降低溶液沸点，减少能耗并抑制有机物分解。

(3) 工艺特点

节能显著：生蒸汽仅加热一效，热能梯级利用，能耗约为单效蒸发的 1/3；

适用高盐：可处理高 TDS、高硬度、低有机物浓盐水，不易结焦；

水回收率高：冷凝水回收率可达 90%以上，实现废水减量化与资源化；

运行稳定：负压低温运行，对设备腐蚀小，可连续自动化操作；

宁夏中卫第二污水处理厂污水处理达到城镇污水处理厂尾水经反渗透处理后浓盐水也采用三效蒸发进行处理，因此本项目不能进污水处理厂的浓盐水采用三效蒸发处理技术可行，也属于可行处理技术。

5、再生水回用可行性

第二章第 7 小节供水量分析，项目再生水完全可以进行回用。

本项目参照《城市污水再生利用-工业用水水质标准》(GB/T 19923-2024)、《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)以及就近企业的用水水质要求设计出水标准，能够满足供水范围内企业及城市绿化、道路洒水等水质的要求。同时根据《水回用导则 再生水分级》(GB/T41018-2021)再生水分为 A、B、C 三级，城市杂用水属于 B 级，工业利用属于 A 级，水质达到相关要求时，再生水可用于相应用途。A 级再生水也可用于 B 级和 C 级再生水对应的用途。A 级再生水对应的处理工艺要求为在三级处理的基础上，采用高级处理和消毒工艺。高级处理工艺可根据需要选择以下一个或多个技术：纳滤、反渗透、高级氧化、生物活性炭、离子交换等。本项目采用沅陵县两个污水处理厂尾水进行再生处理，尾水在沅陵县两个污水厂已经过三级处理达标，本次再采用 A 级再生水要求的高级处理工艺反渗透处理，处理后水质完全可以满足回用要求。

表 4-9 各构筑物污染物去除效率

污染物指标	砂滤去除效率	超滤去除效率	反渗透去除效率	组合总去除效率
浊度/SS	80%~90%	95%	99%	99%
BOD ₅	20%~30%	80~95	99%	99%
COD	15%~25%	60%~70%	95%	98%
氨氮	10%	10%	95%	95%
总氮	5%	5%	90%	90%
总磷	30%~50%	60%~70%	98%	98%
硬度/TDS	10%	10%	95%~99%	95%~99%
微生物	60%~70%	99%	100%	100%

宁夏中卫工业园区管委会关于印发《宁夏中卫工业园区中水回用实施方案(试行)》的通知中写到宁夏中卫第二污水处理厂污水处理达到城镇污水处理厂污染物排放一级 A 标准，再输送至中水厂，按照“预处理+超滤反渗透+MVR 蒸发结晶”工艺进行处理，处理规模为 1.5 万 m³/d，处理后利用管道加压供给用水企业，其中水采用“预处理+超滤反渗透”后出水水质见下表。

表 4-10 中水出水水质

序号	控制项目	出水水质	序号	控制项目	出水水质
----	------	------	----	------	------

1	pH 值	6-9	11	总硬度(以 CaCO ₃ 计 mg/L)≤	450
2	悬浮物(SS)(mg/L)≤	30	12	总碱度(以 CaCO ₃ 计 mg/L)≤	350
3	浊度(NTU)≤	5	13	硫酸盐(mg/L)≤	250
4	色度(度)≤	30	14	氨氮(以 N 计 mg/L)≤	5
5	生化需氧量 (BOD ₅)(mg/L)	10	15	总磷(以 P 计 mg/L)≤	0.5
6	化学需氧量 (COD _{Cr})(mg/L)≤	50	16	溶解性总固体(mg/L)≤	1000
7	铁)(mg/L)≤	0.3	17	石油类(mg/L)≤	1
8	锰)(mg/L)≤	0.1	18	阴离子表面活性剂 (mg/L)≤	0.5
9	氯离子(mg/L)≤	250	19	余氯(mg/L)≥	0.05
10	二氧化硅 (SiO ₂) ≤	30	20	粪大肠杆菌(个/L)≤	3

经宁夏中卫中水回用实际运行情况类比，采用“预处理+超滤反渗透”后出水水质完全可以满足回用水质标准要求。

综上，本项目的再生水工程工艺技术可行，水量和水质均能满足回用要求。

6、项目废水纳入污水处理厂的可行性分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水，生产废水主要为反渗透处理后产生的浓盐水，浓盐水主要污染物为溶解性总固体、COD、氨氮。邹平再生水利用项目利用城镇生活污水处理厂的尾水 55000³m/d，采用“超滤+二级反渗透”处理后进行再生，浓水直接回产生尾水的污水处理厂进行处理，未采取预处理措施。本项目与其再生水处理工艺相似，因沅陵产业开发区建有集中污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂进水含盐量无明确要求，排水也对含盐量无明确要求，考虑本项目浓盐水排入过多会对两个污水处理厂产生冲击，本次类比邹平再生水利用项目浓盐水排放比例，在两个污水处理厂可接收盐分含量的范围内排入 2852.68t/d 生产废水。浓盐水中 COD、氨氮满足进入水质要求，可不进行预处理。不能进污水处理厂的浓盐水 2000t/d，采用三效蒸发处理，冷凝水回用于生产。

本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网，进入沅陵工业园污水处理厂进

一步处理；项目生产废水排入市政管网，优先排入沅陵工业园污水处理厂进一步处理；沅陵工业园污水处理厂不能容纳的进入沅陵县城南污水处理厂进一步处理。

①沅陵产业园区建有集中污水处理厂基本情况

沅陵产业园区建有集中污水处理厂 1 座及污水收集管网 5.67 公里。产业园区污水处理厂于 2015 年 8 月获得原怀化市环境保护局批复（怀环评[2015]132 号），于 2019 年 8 月获得新版排污许可证，编号为 91431222694036226F001R。污水处理厂位于园区西北部，总占地 0.4hm²，设计总规模为 3000m³/d，已建成规模 1500m³/d。其中一期工程于 2016 年 8 月建成，2020 年 1 月通过环保竣工验收，规模为 500m³/d，二期工程于 2020 年建成，2021 年 3 月通过环保竣工验收，规模为 1000m³/d，二期工程处理工艺为 A²O+MBR 组合工艺。目前沅陵县工业园污水处理厂正在计划进行提质扩容，计划提质扩容规模为 5000m³/d，污水采用“格栅、沉砂池及提升泵站+调节池+水解酸化及改良型 AAOAO 池+二沉池+高效沉淀池+反硝化生物滤池+接触消毒”工艺。本工程的纳污污水处理厂提标改造后处理规模为 5000m³/d，且工业园区污水管网已完成铺设，园区企业废水可进入污水处理厂处理。工业园污水处理工程采用水解酸化及改良型 AAOAO 工艺，废水经处理达标《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准外排至蓝溪河。

表 4-11 园区污水处理厂进水、出水水质一览表

序号	指标	设计进水水质要求	设计出水水质要求
1	COD _{Cr}	500	50
2	BOD ₅	260	10
3	SS	410	10
4	氨氮	45	5
5	总氮	65	15
6	总磷	8	0.5
7	石油类	15	1
8	动植物油	25	1
9	总铜	2.0	0.5
10	总锌	1.0	1
11	总铅	0.1	0.1

12	总镉	0.01	0.01
13	总铬	0.1	0.1
14	六价铬	0.05	0.05
15	总砷	0.1	0.1
16	总镍	0.05	0.05
17	总银	0.1	0.1
18	阴离子表面活性剂	10	0.5
19	总氰化物	0.5	0.5
20	硫化物	0.5	1
21	氟化物	15	/

②沅陵县城南污水处理厂

沅陵县城南污水处理厂位于城南区南端、蓝溪河规划区东侧、蓝溪河与沅陵大道交汇处南侧空地，项目占地面积 18586.1m²，近期处理规模为 1 万 m³/d，污水处理工艺采用采用“粗细格栅+沉砂池+PSBR 池+磁混凝澄清池+纤维转盘滤池+紫外线消毒池”工艺，出水水质 COD、氨氮、总氮和总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）二级标准，其他指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

表 4-12 沅陵县城南污水处理厂进水、出水水质一览表

主要指标	pH	CODcr (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)
进水水质	6~9	300	120	150	25	40	4
出水水质	6~9	40	10	10	3 (5.0)	15	0.5

③接管水质可行性

根据沅陵产业开发区污水处理厂环境影响评价报告的要求，收集进入污水处理厂的工业废水及生活污水应严格按照 GB8978-1996 中的要求，达到三级标准及污水处理厂进水水质要求方可排入；严禁未经处理的不符合最高允许排放浓度控制要求的第一类污染物直接排入本项目污水站。本项目位于沅陵产业开发区内，属于其纳污范围。本项目不涉及第一类污染物，外排废水浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及产业开发区污水处理厂接管浓度要求，因此本项目废水满足沅陵产业开发区污水处理厂接纳水质要求，不会对沅陵产业开发区污

水处理厂运行造成影响。

根据沅陵县城南污水处理厂环境影响评价报告的要求，收集进入污水处理厂的工业废水及生活污水应严格按照 GB8978-1996 中的要求，达到三级标准及污水处理厂进水水质要求方可排入，本项目建设污水管网，将废水排入沅陵县城南污水处理厂，外排废水浓度符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及沅陵县城南污水处理厂接管浓度要求，因此本项目废水满足沅陵县城南污水处理厂接纳水质要求，不会对沅陵县城南污水处理厂运行造成影响。

④接管水量可行性

沅陵产业开发区污水处理厂提质扩容项目已通过环评审批，暂未建设，日处理规模为 5000m³/d，计划 2027 年 6 月完成投运，根据统计园区现有废水约为 1500m³/d，预留 500m³/d 容量，废水处理量剩余 3000m³/d 容量。本项目建设期约 2 年，计划投产日期为 2028 年 8 月，本项目废水量为 2852.68m³/d，进入园区污水处理厂 852.68m³/d。沅陵产业开发区污水处理厂提质扩容项目运行后，本项目才可运行。

沅陵县城南污水处理厂已建成，现处理规模为 8000m³/d，余量约 2000m³/d，沅陵县城南污水处理厂完全可以接纳本项目废水 2000m³/d，本项目通过自建污水管网将废水送入沅陵县城南污水处理厂处理。

7、监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ1083-2020)，本项目属于非重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978--2018）相关要求，项目投产后，企业应定期组织废水监测，若企业不具备监测条件，需委托具有监测资质的单位开展，项目废水监测计划具体如下：

表 4-13 水污染物监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率
废水	生产废水排放口 DW001	流量、pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、溶解性总固体	1 次/半年

三、声环境影响及治理措施

1、噪声影响分析

本项目运营期间的噪声主要为各种泵以及风机产生的噪声，噪声源强在65-85dB(A)之间，详见下表。本项目原水和供水泵站对噪声影响较小，只有两个原水泵站 50m 范围内有敏感点，本次仅对 50m 范围内有敏感点的两个泵站进行预测，其他泵站不进行噪声预测。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	超滤产水泵	/	-25.5	-22	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
2	超滤产水泵	/	-33.9	-13.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
3	超滤产水泵	/	-29.7	-27.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
4	超滤产水泵	/	-36.5	-17.3	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
5	超滤反洗泵	/	-40	-19.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
6	超滤反洗泵	/	-34.4	-31.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
7	超滤反洗泵	/	-44.4	-22.6	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
8	超滤反洗泵	/	-33.1	-29.9	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
9	超滤排污泵	/	-36	-32.8	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
10	超滤排污泵	/	-42.3	-21	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
11	超滤排污泵	/	-40.5	-36.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
12	超滤排污泵	/	-46.8	-24.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
13	超滤真空泵	/	-48.9	-27.3	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
14	超滤真空泵	/	-43.4	-39.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
15	超滤真空泵	/	-52.3	-29.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
16	超滤真空泵	/	-47.8	-41.7	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0

17	清洗池排空泵	/	-56.5	-32.8	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
18	清洗池排空泵	/	-61.5	-36.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
19	清洗池排空泵	/	-49.9	-46.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
20	反渗透增压泵	/	-59.5	-19.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
21	反渗透增压泵	/	-68.9	-8.6	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
22	反渗透增压泵	/	-61	-21.2	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
23	反渗透增压泵	/	-71	-9.9	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
24	反渗透高压泵	/	-42.6	-8.3	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
25	反渗透高压泵	/	-52	6.9	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
26	反渗透高压泵	/	-49.7	-12	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
27	反渗透高压泵	/	-58.1	1.2	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
28	反渗透段间增压泵	/	-53.4	-15.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
29	反渗透段间增压泵	/	-62.4	-2.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
30	反渗透段间增压泵	/	-58.2	-18.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
31	反渗透段间增压泵	/	-66.9	-6.3	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
32	反渗透清洗泵	/	-65.3	-23.6	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
33	反渗透清洗泵	/	-74.2	-13.4	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
34	反渗透清洗泵	/	-69.2	-28.1	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0

35	反渗透清洗泵	/	-80.5	-18.9	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
36	砂滤池冲洗泵	/	40.7	-20.6	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
37	原水提升泵	/	-1114.3	3275.9	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
38	原水提升泵	/	-1114.3	3265.4	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
39	原水提升泵	/	-1003.2	3843.0	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
40	原水提升泵	/	-1006.9	3840.9	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
41	锅炉给水泵	/	-26.4	7.7	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
42	一效真空循环泵	/	-19.5	-1.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
43	二效真空循环泵	/	-21.6	1.3	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
44	三效真空循环泵	/	-24	4.8	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
45	冷凝水泵	/	-16.7	0.8	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
46	喷淋泵	/	-19	4.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0
47	废气处理风机	/	-23	9.5	1.2	85/1	减振、隔声、消声	24.0

表中坐标以厂界中心（110.419830,28.394697）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
			声功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	卧式离心泵（进水泵）		91.02	减振、隔声	-9.7	64	1.2	2.8	20.7	61.6	74.9	85.9	85.8	85.8	85.8	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	63.9	63.8	63.8	63.8	1
2	卧式离心泵（出水泵）		91.02	减振、隔声	41.3	19.3	1.2	47.1	13.0	33.9	27.9	85.4	85.4	85.4	85.4	24.0	22.0	22.0	16.0	22.0	63.4	63.4	69.4	63.4	1
3	风机		85	减振、隔声	18.9	-11	1.2	36.9	71.6	77.5	48.1	80.3	80.3	80.3	80.3	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	58.3	58.3	58.3	58.3	1
4	CEB柠檬酸计量		75	减振、隔声	68.6	-26.6	1.2	14.7	3.9	14.2	5.4	68.0	68.2	68.0	68.1	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.0	46.2	46.0	46.1	1

6	CEB 柠檬 酸计 量	75	减振、 隔声	71.5	-23.4	1.2	10.4	4.4	14.2	9.7	68.1	68.1	68.0	68.1	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.1	46.1	46.0	46.1	1
7	CEB 次氯 酸钠 计量 泵	75	减振、 隔声	75.1	-19.3	1.2	5.0	5.1	14.0	15.1	68.1	68.1	68.0	68.0	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.1	46.1	46.0	46.0	1
8	阻垢 剂计 量泵	75	减振、 隔声	62.9	-25.3	1.2	17.0	8.6	9.1	2.8	68.0	68.1	68.1	68.3	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.0	46.1	46.1	46.3	1
9	还原 剂计 量泵	75	减振、 隔声	60.9	-23.7	1.2	16.8	11.1	6.6	2.8	68.0	68.1	68.1	68.3	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.0	46.1	46.1	46.3	1
10	非氧 化杀 菌剂 计量 泵	75	减振、 隔声	56.8	-20.8	1.2	16.8	16.0	1.6	2.4	68.0	68.0	68.7	68.3	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.0	46.0	46.7	46.3	1
11	碱计 量泵	75	减振、 隔声	64.8	-11.1	1.2	4.3	18.1	0.9	15.0	68.1	68.0	69.8	68.0	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.1	46.0	47.8	46.0	1
12	酸计 量泵	75	减振、 隔声	68.6	-13.8	1.2	4.3	13.6	5.5	15.3	68.1	68.0	68.1	68.0	24.0	22.0	22.0	22.0	22.0	22.0	46.1	46.0	46.1	46.0	1

表中坐标以厂界中心（110.423996,28.396171）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测计算模式，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

（1）基本采用公式

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应 Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

①在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或式（A.2）计算。

$$Lp(r)=Lw+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.1)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc) \quad (A.2)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

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

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减, dB。

②预测点的 A 声级 LA(r)可按式 (A.3) 计算。

即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级[LA(r)]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{pi}(r) ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

③在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$LA(r) = LA(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:

LA(r) ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

LA(r₀) ——参考位置 r₀ 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。

(2) 衰减计算常用公式

①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式

$$L_{p_{ti}}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{tj}}} \right)$$

式中:

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(Leq)计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)

③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算:

$$L_A(r) = L_{Aref}(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

在预测中考虑围墙反射(声屏障墙)和非噪声源建筑物(声屏障体)引起的修正、屏障引起的衰减、双绕射、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

屏障屏蔽遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响,从而引起声能量的较大衰减,具体衰减根据不同声级的传播途径而定,一般取 10~20dB(A)。

结合拟建项目的厂区平面布置和噪声源分布情况,本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。

④参考点 r_0 到预测点 r 之间的户外传播衰减量

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

式中: $LP(r)$ ——距声源 r 处的倍频带声压级, dB;

$LP(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减量, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减量, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减量, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减量, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减量，dB；

(3) 室内声源等效室外声源后声压级

$$L_{p2i} = L_{p1i} - (TL_i + 6)$$

式中： L_{p2i} ——室外 i 倍频带的声压级，dB；

L_{p1i} ——室内 i 倍频带的声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(4) 参数确定

声波几何发散引起的 A 声级衰减量 A_{div} 点声源

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

空气吸收衰减量 A_{atm}

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

式中： r ——为预测点距声源的距离（m）；

r_0 ——为参考位置距离（m）；

α ——为每 1000m 空气吸收系数（dB(A)）。

遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其他车间的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 10-20dB(A)。

结合项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} ：

表 4-16 项目厂界噪声贡献值

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	/m						
	X	Y	Z				
东侧	-0.4	73.3	1.2	昼间	33.9	65	达标
	-0.4	73.3	1.2	夜间	33.9	55	达标
南侧	-22.3	-44	1.2	昼间	47.1	65	达标
	-22.3	-44	1.2	夜间	47.1	55	达标
西侧	-68.4	-50.9	1.2	昼间	48.1	65	达标

	-68.4	-50.9	1.2	夜间	48.1	55	达标
北侧	80.4	-36.3	1.2	昼间	28.9	65	达标
	80.4	-36.3	1.2	夜间	28.9	55	达标

表 4-17 再生水厂和泵站周边声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称		噪声背景 值/dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献 值/dB(A)		噪声预测 值/dB(A)		超标和达 标情况	
			昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间	昼 间	夜 间
1	西 北 侧 36m	再生水厂 50m 范围 内敏感点	55. 0	45. 0	60	50	28. 3	28. 3	56. 0	45. 0	达 标	达 标
2	东 北 侧 18m		56. 0	46. 0	60	50	27. 6	27. 6	56. 0	46. 0	达 标	达 标
3	东 北 侧 16m		56. 0	45. 0	60	50	27. 2	27. 2	56. 0	45. 0	达 标	达 标
4	思源学校	沅陵城南 污水处理 厂 2#泵站 50m 范围 内敏感点	56. 0	45. 0	60	50	40. 9	40. 9	56. 0	45. 0	达 标	达 标
5	沅陵一中	沅陵城南 污水处理 厂 1#泵站 50m 范围 内敏感点	55. 0	46. 0	60	50	46. 9	46. 9	55. 0	46. 0	达 标	达 标

根据表 4-16、表 4-17 预测数据显示，项目昼夜噪声源对厂四周的噪声影响值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，再生水厂周边保护目标和泵站周边保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

（1）从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。

（2）采用隔声降噪。对各生产环节中噪声较为突出的，且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应安装适宜的隔声罩、消声器等设施。对于产噪较大的独立设备，可采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩，将噪声影响控制在较小

范围内。

(3) 降低振动噪声。采用弹性支承或弹性连接以减少振动。采用动力消振装置或设置隔振屏。

(4) 加强厂区绿化，厂房和敏感目标之间设置绿化隔离带，绿化隔离带应满足防尘、降低噪音、保证交通运输安全等要求。

(5) 泵站采取减振、隔声、消声处理，减轻噪声对周边学校居民的影响，后期加强跟踪监测。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

2、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ1978-2018）的相关要求，结合本项目的特点，评价提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划，具体监测计划见下表。

表 4-18 噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周外 1m	昼间、夜间连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准
	环境保护目标	昼间、夜间连续等效 A 声级	一季一次	《声环境质量标准》(3096-2008) 中 2 类标准

(四) 固体废物环境影响

本项目生产过程中产生的固废主要为废弃膜、废包装材料、污水处理栅渣及沉砂、废盐、维修固废（废润滑油桶、含油抹布和手套）、职工生活垃圾。

①废弃膜

项目再生水工艺中超滤和反渗透工序会用超滤膜和反渗透膜，根据设计每 5 年更换一次，每次产生废超滤膜产生量为 4.15t，废反渗透膜产生量为 9t，废膜外售物资公司回收。

②废包装材料

项目废包装材料来自片碱、柠檬酸等原辅材料的包装袋和液体物料的包装桶，包装袋产生量约 11680 个/a,单袋重以 1g 计，产生量约为 0.012t/a；远期包装袋产生量约 3120 个/a，产生量约为 0.003t/a；总计产生量为 0.015t/a。收集后出售给物资回收公司综合利用。废包装桶远期产生量为 45480 个/a,单个重约 0.1kg,废包装桶产生量为 4.548t/a；废包装桶远期产生量为 1208 个/a,废包装桶产生量为 0.604t/a；总计产生量为 5.152t/a，收集后出售给物资回收公司综合利用。

③污水处理栅渣及沉砂

项目来自污水处理厂处理达标的尾水，栅渣和沉砂量很少，根据设计本项目建成投产后栅渣及沉砂总产生量约为 1.2t/a。废水处理设施产生的栅渣及沉砂，栅渣定期由环卫部门转运送网火电厂焚烧处理，沉砂交由沅陵县建筑垃圾资源化利用公司综合利用。

④废盐

根据设计浓盐水中溶解性总固体按平均值 5000mg/L 进行计算，日处理 2000t/d，盐分处理效率为 99%，则废盐产生量为 9.9t/d，3613.5t/a，主要为钠盐、钾盐、钙盐和部分铵盐，为一般固废。

⑤维修固废

本项目生产设备在维修保养过程中会产生废润滑油、废润滑油桶、含油抹布、手套。

根据同类型项目类比，废润滑油产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。

废润滑油桶：废润滑油桶总计 0.03t/a。为根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。废润滑油桶收集后暂存于危废暂存间，定期交由资质单位集中处置。

含油抹布、手套产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油抹布、手套属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为

900-041-49，集中收集后委托有资质单位进行处置。

⑥生活垃圾

员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，项目定员15人，日垃圾产生量为7.5kg/d，年垃圾产生量为2.74t/a，生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

固废产生情况汇总结果见下表。

表 4-19 固体废物污染源核算结果一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固废属性	物理性状	环境危害特性	年度产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
1	再生水生产	废弃膜	一般固废	固态	/	13.15(t/次)	膜处理间	收集后外售给物资回收部门
		废包装材料	一般固废	固态	/	5.167	一般固废暂存间	收集后外售给物资回收部门
		污水处理栅渣及沉砂	一般固废	固态	/	1.2	/	栅渣定期由环卫部门转运送网电厂焚烧处理，沉砂交由沅陵县建筑垃圾资源化利用公司综合利用
		废盐	一般固废	固态	/	3613.5	一般固废暂存间	外售可利用企业综合利用
2	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	2.74	垃圾分类桶	交由环卫部门清运
3	设备维修、保养	废润滑油	危险废物	液态	T, I	0.1	收集桶	交由资质单位处理
		废润滑油桶	危险废物	固态	T/In	0.03	收集箱	
		含油废抹布、手套	危险废物	固态	T, I	0.02	袋装	

按照《固体废物分类与代码目录》生态环境部公告 2024 年第 4 号，对项目一般固废产生、污染防治等情况进行统计汇总，见下表。

表 4-20 项目一般固废产生情况一览表

序号	一般固废名称	一般固废分类代码	产生量 t/a	产生工序	形态	污染防治措施
1	废弃膜	900-009-S59	13.15(次)	再生水生产	固态	收集后外售给物资回收部门
2	废包装材料	900-003-S17	5.167		固态	收集后外售给物资回收部门
3	污水处理栅渣及沉砂	462-001-S90	1.2		固态	栅渣定期由环卫部门转运送往火电厂焚烧处理，沉砂交由沅陵县建筑垃圾资源化利用公司综合利用
4	废盐	900-009-S59	3613.5		固态	外售可利用企业综合利用

表 4-21 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	危险特性	防治措施
1	废润滑油	HW49	900-214-08	0.1	液态	矿物油	T, I	委托有资质单位处置
2	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.02	固态	矿物油	T, I	
3	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.03	固态	矿物油	T/In	

2、固体废物防治措施及环境管理要求：

①生活垃圾污染防治措施

本项目生活垃圾用垃圾桶集中收集，委托环卫部门每日清运处理。

②一般固废污染防治措施

本项目膜处理用房旁边设置一个 80m² 一般固废暂存间，一般固废暂存在固废暂存间内，要求各类固废采用隔板间隔，分类有序堆放，同时应设置一般固废标识，一般固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的相关要求。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，评价要求建设单位应做到以下几点：

1) 应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追

溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2) 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

3) 应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

④危险废物污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求，本项目危废贮存场所应按以下要求设置：

1) 产生危废的车间，必须设置专用的危废收集容器，产生的危废随时放置在容器中，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存，每个贮存区域之间宜设置挡墙间隔，并应设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。

2) 对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

3) 危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

4) 危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化，衬层上建有渗滤液收集清除系统、径流导出系统、雨水收集池。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

5) 地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理。

6) 公司应设置专门的危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置。

7) 按月统计公司各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接收单位名称。本项目在厂房设置危废暂存间，需加强危废间管理，建立完善危废台账，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）更新危废暂存间标识标牌。本项目固废得到了合理处置和处理，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对周边环境影响较小。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废润滑油	HW49	900-241-08	危废暂存间	10m ²	桶装	0.1	1t	1年
	含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	0.02	0.5t	1年
	废矿物油桶	HW49	900-249-08			/	0.03	0.5t	1年

综上所述，采取以上措施，本项目运营期产生的固体废物均能得到妥善的处理和处置，不会对周边环境产生不利影响。

（五）地下水、土壤环境影响和保护措施

（1）污染影响识别

根据工程分析，本项目不涉及土壤大气沉降相关的污染因子；项目雨污分流，废水主要为工艺废水和职工生活污水，废水经现有工程处理后不外排。因此，本项目的实施不涉及地下水、土壤污染途径。

（2）地下水、土壤污染防治措施

项目废水收集处理后能达标排放，不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，

正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。

入渗污染主要产生可能性来自事故排放。针对厂区可能存在污染情况，提出相应的分区防渗要求。项目分区防渗要求见下表。

表 4-23 各污水处理站分区防渗情况一览表

序号	防治区分区	防渗区域	防渗要求
1	重点防渗区	危废间、储药间、超滤产水池、超滤池、反渗透产水池	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	水处理构筑物、一体化泵站以及配套污水管网	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

总之，企业加强污染物源头控制措施，切实落实厂区雨污分流，做好地面硬化，做好污水的收集管道、污水处理单元的防渗防漏措施，做好一般固废仓库的地面硬化、防渗措施建设并加强维护，在此基础上，对地下水和土壤的影响概率较小。因此，本项目运营期正常情况下，不会对拟建地土壤、地下水环境造成污染。

8 环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范应急与减缓措施，以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险潜势识别

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，按下列公式计算物质总量与其临界量比值（Q）；

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+...qn/Qn$$

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 进行辨识, 本项目涉及的主要风险物质主要为次氯酸钠, 本项目环境风险识别情况见表 4-24。

表 4-24 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	储药间	次氯酸钠 储存桶	次氯酸钠	泄漏	地表水、地下水、土壤	河流、地下水、土壤
2	危废暂存间	废润滑油 储存桶	废润滑油	泄漏		

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量, 定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q), 详见表 4-17 所示。

表 4-17 项目危险物质数量与临界量比值(Q)

序号	危险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	Q 值	是否构成重大危险源
1	次氯酸钠	3	5	0.6	否
2	危险废物	0.15	2500	0.00006	否
合计				0.60006	否

由上表可知, 本项目 $Q=0.60006 < 1$, 本项目环境风险潜势为 I, 涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需进行环境风险专项评价, 仅简单分析。

(2) 风险源分布及环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B, 项目所涉及的主要风险物质为次氯酸钠 (10%)、氢氧化钠 (30%)、油类物质, 主要的风险单元是储药间、危废暂存间, 若操作失误引发物料漏, 则会污染环境。

项目事故的风险通常划分为火灾、爆炸、毒物泄漏三种类型, 事故风险都

可能引起环境灾害。根据危险物质及危险装置的识别结果，可以分析出风险的发生事故以及环境事故、风险物质进入环境的途径。

本项目存在的主要环境风险为储药间物料泄漏对周围地下水和土壤造成污染。

(3) 风险防范措施

①严格落实储药间、加药间、危险废物间的防渗措施，原料分区存放，并设置明显的环保标志；

②储药间罐区设置围堰并按要求进行防渗处理；

③加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；

④保证存储区域交通便利、防火、通风、防潮、防霉变等，特别是防火，在原料存放区内严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。

⑤危险废物暂存间应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；危险废物暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

⑥运输车辆应采取防止泄漏、防震、防爆的措施；车辆运输入场时必须保持安全车速，保持车距，严禁超车，超速和强行会车；运输车辆排气管应装有阻火器。

⑦定期对灭火器、消防泵、消防管网进行检测、维护，确保完整好用。依照企业现有的消防力量对于扑灭大面积火灾有一定难度，建议企业与附近相邻企业建立密切联系，制定更加务实有效的应急救援预案，并定期给予演练。

⑧输送管线铺设时采取严格防渗措施，管道试压要严格按照相应标准执行，一旦发现有“跑、冒、滴、漏”的现象，应及时进行修补，并重新试压，直至完全满足相关要求。

⑨项目做好防渗措施，采用人工材料为基础防渗层，渗透系数满足相应区域的防渗要求，并定期检查，发现问题及时处理。

(4) 突发环境事件应急预案

环评要求项目建成后根据湖南省生态环境厅 2024 年 12 月 2 日下发的《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》湘环发〔2024〕49 号，开展应急管理工作，经豁免、核查后豁免的企业事业单位，仅需属地县级生态环境主管部门在环境应急预案豁免管理申请表签署审核意见和加盖公章即可，其余则需编制突发环境事件应急预案并备案。

（5）环境风险分析结论

综合以上分析，本项目的环境风险措施切实可行。在落实风险防范措施后，其发生事故的的概率降低，其环境危害也是较小的，项目的环境风险可以控制在可预见、可控制、可解决的情况之下，环境风险可以接受。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

（九）环保投资

本项目总投资约 20128.04 万元，其中环保投资估算为 1079.3 万元，占工程总投资的 5.08%。本项目总投资和环保投资具体见下表：

表 4-25 环保投资估算 单位：万元

污染物类别		环保设备	投资金额
废气	员工食堂 油烟	集气罩+静电式油烟净化器	0.3
废水	废水处理设施	三效蒸发器	1000
	生活废水	隔油池、化粪池	2
噪声	噪声治理	选择隔声材料，设备配套减震、隔震、隔声措施，设置噪声阻挡墙	5
固体废物	一般固废	一般固废间 80m ²	8
	危险废物	危废暂存间 5m ²	3
	生活垃圾	交由环卫部门处理	1
	地下水	纳滤产水池、反渗透产水池池体、储药间、危废暂存间按照重点防渗区标准防渗，一般固废储存设施等按照一般污染防渗区标准防渗。	50
	环境风险		10
合计			1079.3

（十）规范排污口

根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保总局《排污

口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境监理部门的有关要求。

（1）废水排放口

排放口必须具备方便采样和流量测定条件：一般排放口视排污水流量的大小参照《适应排污水口尺寸表》的有关规格要求设置，并安装在线自动监测仪，污水水面低于地面或高于地面超过 1m 的应加建采样台阶或梯架（宽度不小于 800mm），污水直接从暗渠排入市政管道的，应在企业边界内、进入市政管道前设置采样口（半径大于 150mm）；有压力的排污管道应安装采样阀。

（2）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

（3）固体废物储存库

固体废物应设置专用室内暂存库，采取防渗措施，并及时转运处置，保证一定量的库容。

（4）设置标志牌及环境保护图形标志

环境保护图形标志牌按国家环保总局统一规范要求定点制作，各建设单位排污口分布图由环境监理部门统一绘制。排放一般污染物排污口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属于环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

在厂区的废水排放口、废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15541.4-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 4-26，环境保护图形标志的形状及颜色见表 4-27。

表 4-26 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			危险废物	危险废物贮存、处置场

表 4-27 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

(十一) 环境管理

加强企业管理是控制环境污染的必要手段。项目建设完成后，建设单位内部应设立环境保护科室，负责和协调日常的环保管理及主要污染源、三废治理设施运行工况的监测工作。保证在各项环保设施经验收达标后投入运营，保证各类设施的正常运转和各类污染物的达标排放，同时配合各级环保管理和监督部门实施对项目的环保情况进行监督管理。

其基本职能有以下三个方面：

- ①组织编制环境计划（包括规划）；

②组织环境保护工作的协调；

③实施企业环境监督。

主要工作职责：

①制定本_{单位}环境管理办法，按照国家和地区的_{规定}制定本_{单位}污染物排放指标和污染综合防治的经济技术原则。

②对工作人员进行培训，负责_{组织}污染源调查，填写环保报表。

③_{组织}推动本_{单位}在基本建设、技术改造中，贯彻执行“三同时”的规定，并参加有关方案的审定及竣工验收工作。

④加强与主管环保部门的联系，会同有关单位做好环境监测，制定环境保护长远规划和年度计划，并督促实施。

⑤监督环境保护设施的运行与污染物的排放。负责_{组织}污染事故的调查与处理。

（十二）环评与排污许可制度衔接相关工作

本_{项目}在执行环境影响评价中的相关要求的同时，应_{按照}环境保护部办公厅于2017年11月15日发布的《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）、《排污许可管理办法》（2018年1月10日起施行）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》以及《排污许可管理条例》（2021年3月1日实施）要求做好排污许可制度的衔接工作。

该_{项目}属于“D4620 污水处理及其再生利用”，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（环保部令第11号），属于“四十一、水的生产和供应业 46”中“污水处理及其再生利用 462”中“工业废水集中处理场所，日处理能力2万吨及以上的城乡污水集中处理场所”，应该办理固定污染源排污许可重点管理，企业建设完成后应根据要求申领排污许可证，依证排污。

（十二）环境绩效

表 4-28 两个污水处理厂 COD、氨氮排放量统计表

污水处理厂	污染物名称	排放量
沅陵县污水处理厂	CODcr	584t/a
	氨氮	43.8t/a

沅陵县城南污水处理厂	CODcr	146t/a
	氨氮	10.95t/a
合计	CODcr	730t/a
	氨氮	54.75t/a

表 4-29 本项目减排污染物量统计表

污染物名称	现有两个污水处理排放量	本项目排放量	消减量
CODcr	730t/a	44.76t/a	685.24t/a
氨氮	54.75t/a	3.75t/a	51.0t/a

根据上表统计，本项目建设每年可以减少 CODcr685.24t、氨氮 51.00t 排入沅江和蓝溪河，对水环境产生正效益，使湖南五强溪国家湿地公园水质进一步提升。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	食堂	油烟	集气罩+静电式油烟净化器处理后楼顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的要求
	三效蒸发不凝气	氨气、VOCs	水喷淋塔处理达标后经过1根15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准限值,《恶臭污染物排放标准》(DB14554-93)表2标准限值
地表水环境	生产废水(2851.00t/d)	化学需氧量、悬浮物、氨氮	排入沅陵产业开发区污水处理厂、沅陵县城南污水处理厂处理达标后外排蓝溪河。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准及污水处理厂进水水质标准
	生活污水(1.68t/d)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	经隔油池、化粪池处理达标后通过市政管网进入沅陵产业开发区污水处理厂进行深化处理,达标后外排蓝溪河。	
	生产废水(2000t/d)	TSD、氨氮、COD	三效蒸发	不排放
声环境	生产过程	各类生产设备	选用低噪声设备,合理布局、建筑隔声、基础减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废弃膜和废包装袋、废包装桶、栅渣和沉砂均属于一般工业固废,废弃膜、废包装袋、桶收集后外售物资回收公司综合利用;废盐出售给物资回收公司综合利用;生活垃圾收集后由当地环卫部门定期清运。危险固废:危险废物(废润滑油、废润滑油桶、含油抹布手套)分类收集暂存,交由有资质单位进行处置,满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。			
土壤及地下水污染防治措施	要求建设单位切实落实厂区雨污分流,做好地面硬化,做好超滤及反渗透产水池、储药间等的防渗防漏措施,做好固废间的地面防渗防漏措施。			
生态保护措施	在厂区周围空闲地带进行绿化,在项目区空地及道路两旁种植树木、草皮,以改善和美化环境。			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>①严格落实储药间、加药间、危险废物间的防渗措施，原料分区存放，并设置明显的环保标志；</p> <p>②储药间罐区设置围堰；罐区地面及围堰均按要求进行防渗处理；</p> <p>③加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育；</p> <p>④保证存储区域交通便利、防火、通风、防潮、防霉变等，特别是防火，在原料存放区内严禁堆放易燃易爆物质，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。</p> <p>⑤运输车辆应采取防止泄漏、防震、防爆的措施；车辆运输入场时必须保持安全。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),企业属于排污许可重点管理。本项目实施后企业需持证排污、按证排污，并严格执行相关排污许可制度。</p> <p>2、按照有关法律、《环境监测管理办法》和《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南水处理》(HJ1083-2020)等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。</p> <p>3、按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样技术要求。</p> <p>⑤项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》湘环发(2024)49号编制突发环境事件应急预案或突发环境应急预案豁免申请。</p> <p>⑥项目建设完成后，应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求完善项目竣工环境保护验收要求。</p>

六、结论

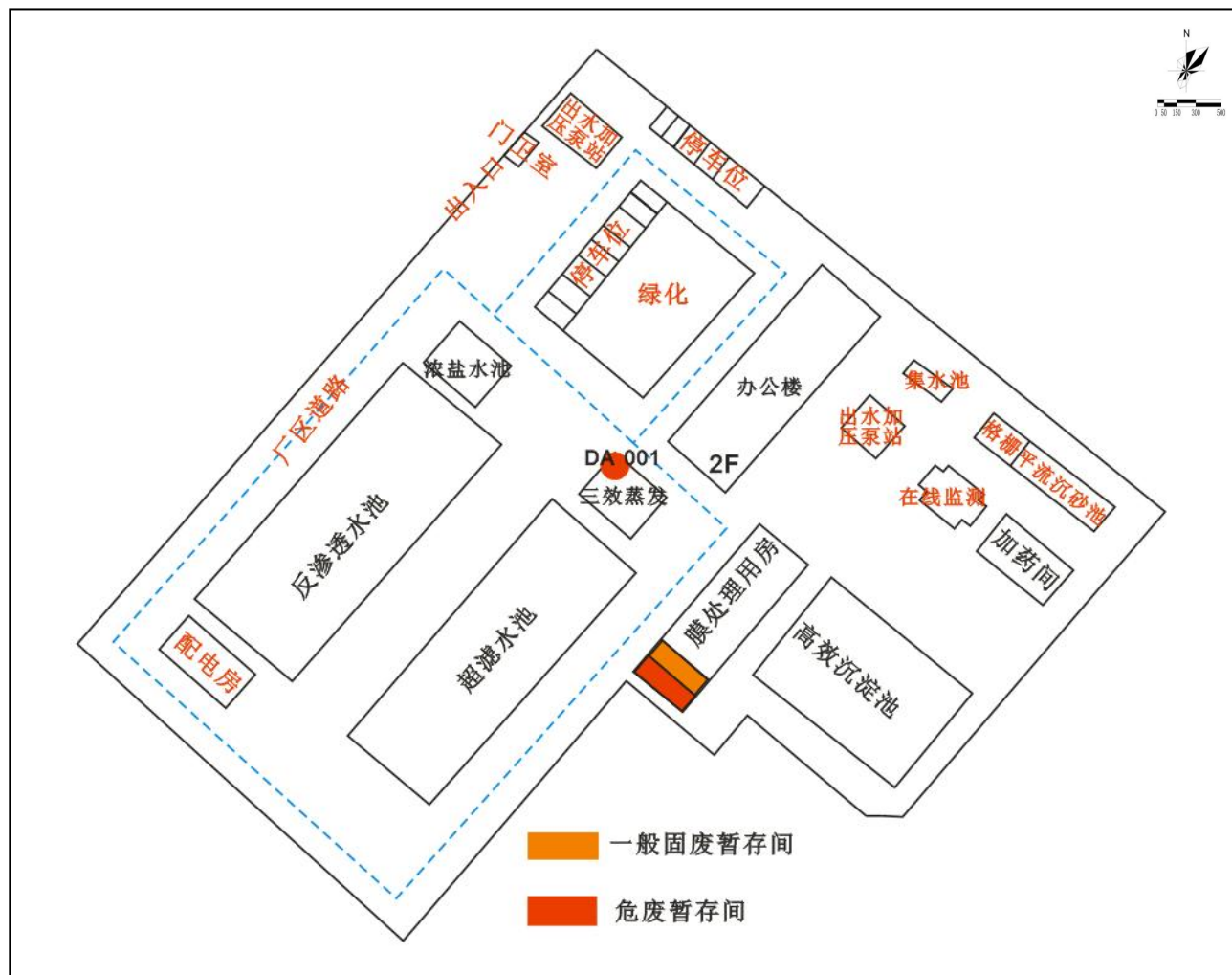
本项目建设符合国家产业政策要求。本项目实施后产生的废气、废水污染物经相应的环保措施治理后均可实现达标排放，边界噪声可实现达标排放，固体废物处置去向合理，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施，预计不会对环境产生明显不利影响。综上所述，在落实本报告提出的各项环保措施的情况下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生 量) ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排放量 (固体废物产生 量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目不 填) ⑤	本项目建成后全院 排放量(固体废物产 生量) ⑥	变化量⑦
废气	氨	0	0	0	0.91		0.91	
	VOCs	0	0	0	0.73		0.73	
		0	0	0				
废水	COD	0	0	0	44.76		44.76	
	氨氮	0	0	0	3.75		3.75	
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.47	0	2.47	
一般固废	废弃膜	0	0	0	13.15	0	13.15	
	废包装材料	0	0	0	5.167	0	5.167	
	污水处理栅渣 及沉砂	0	0	0	1.2	0	1.2	
	废盐	0	0	0	3613.5	0	3613.5	
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.1	0	0.1	
	废润滑油桶	0	0	0	0.03	0	0.03	
	含油废抹布、 手套	0	0	0	0.02	0	0.02	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图2 再生水厂总平面布置图

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目——再生水处理设施建设工程 城南城北出厂输水总平面图



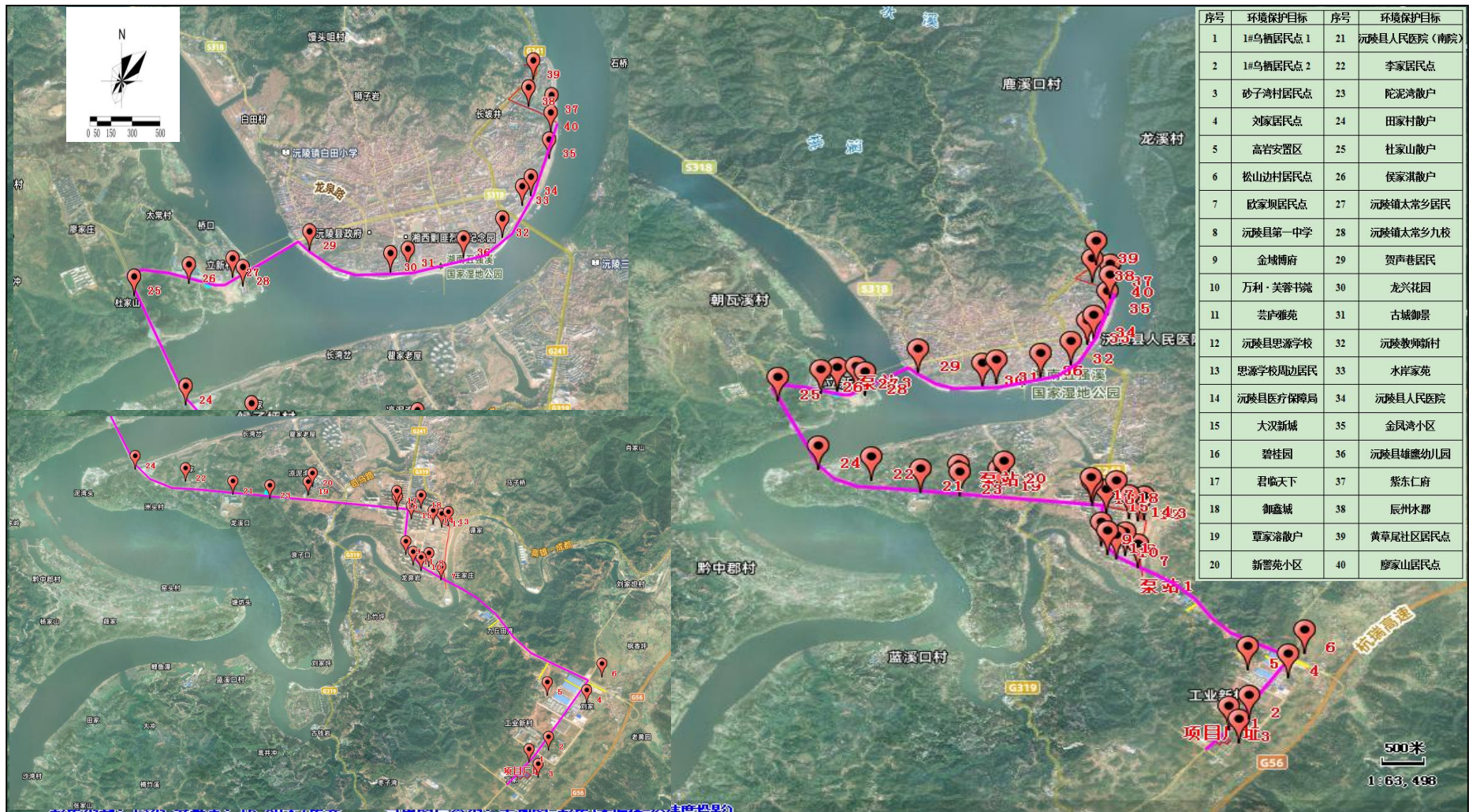
附图 3 原水管网走向图



附图4 再生水供水管网及污水管走向图

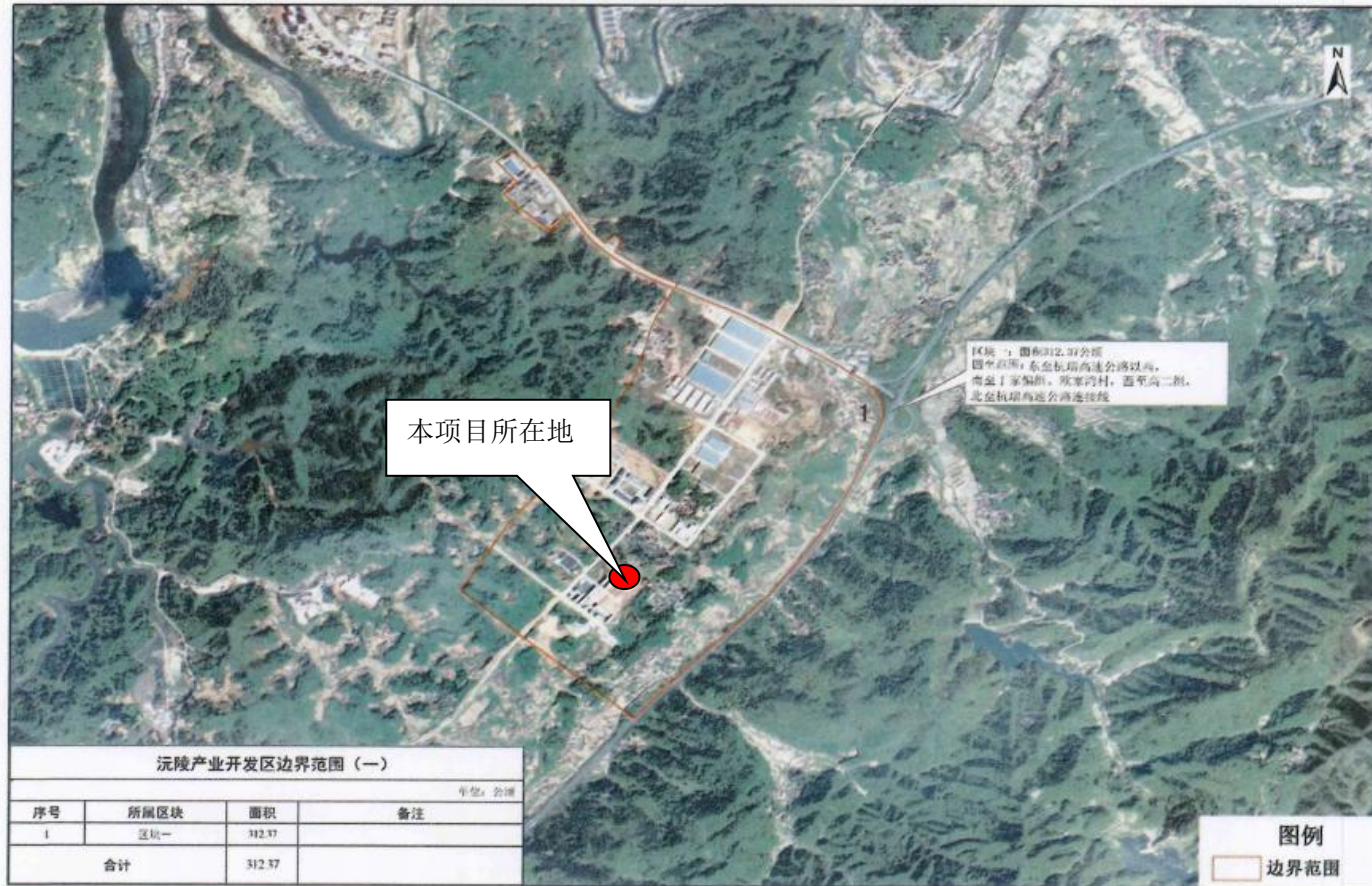


附图 5 再生水厂周边敏感目标分布图



附图 6 管网及泵站周边敏感目标分布图

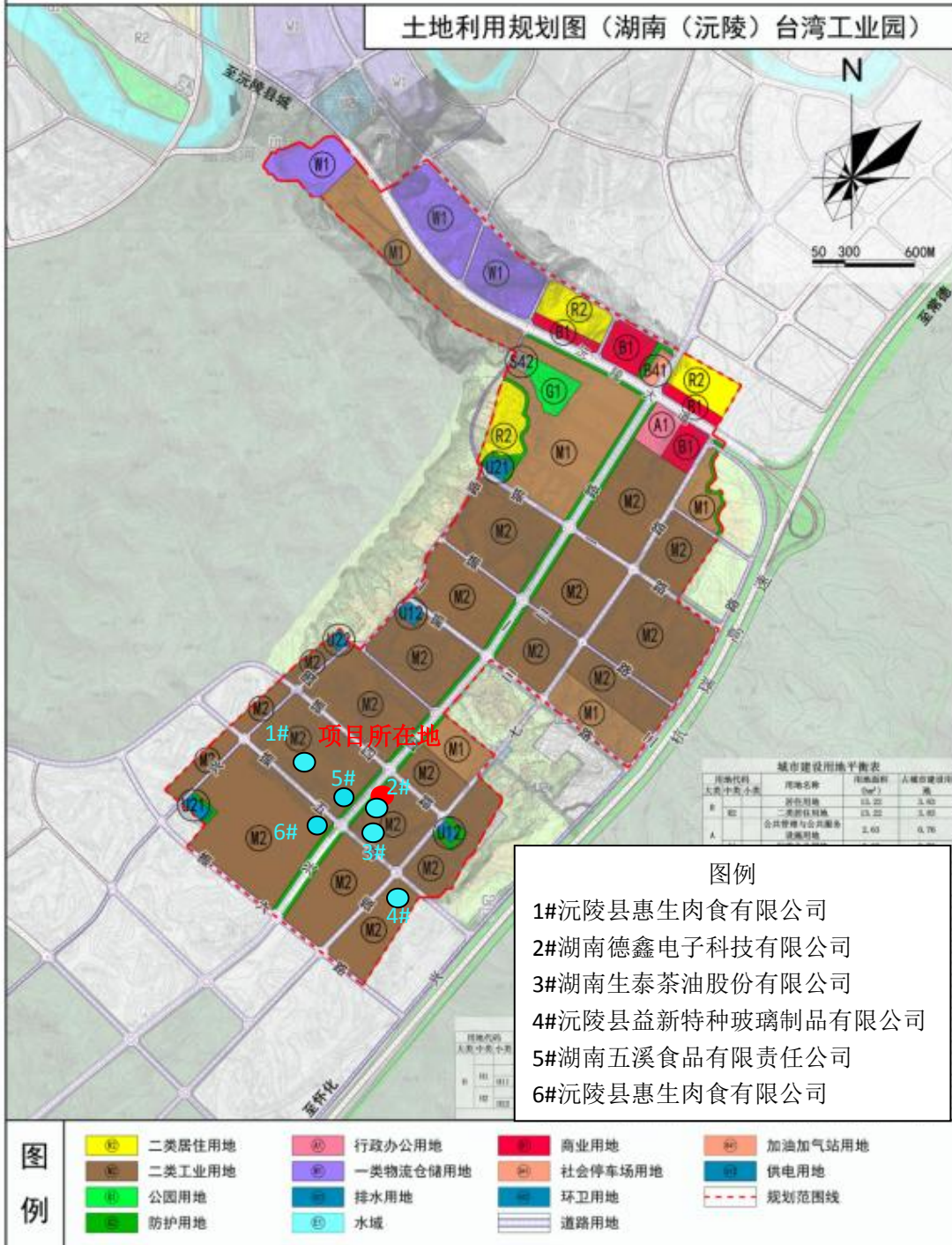
沅陵产业园区边界范围图（一）



附图7 本项目与 [2022]601 号文范围位置关系图

沅陵产业开发区控制性详细规划

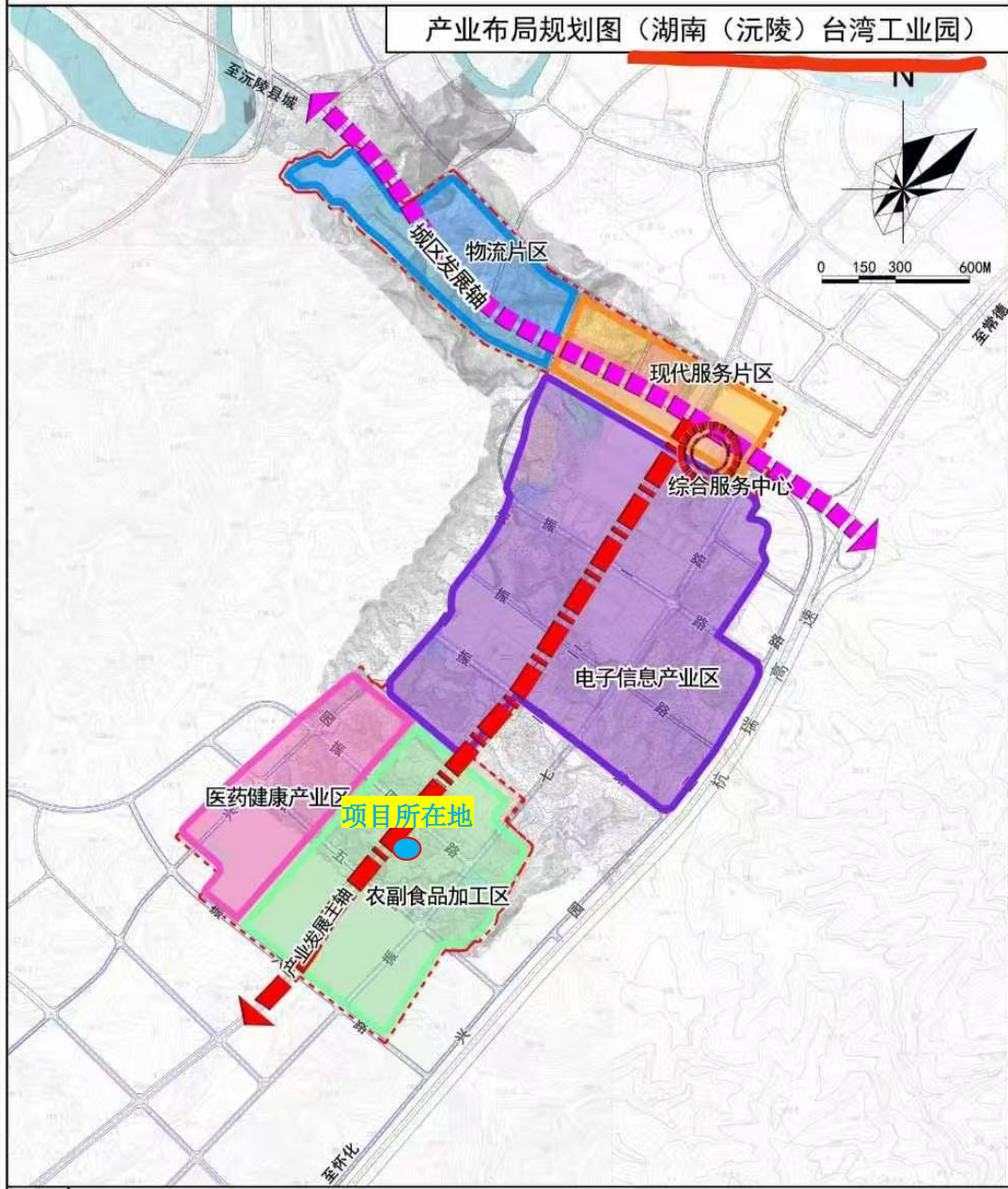
土地利用规划图（湖南（沅陵）台湾工业园）



附图 8 本项目与园区土地利用规划位置关系图

沅陵产业开发区发展规划（2021-2025）

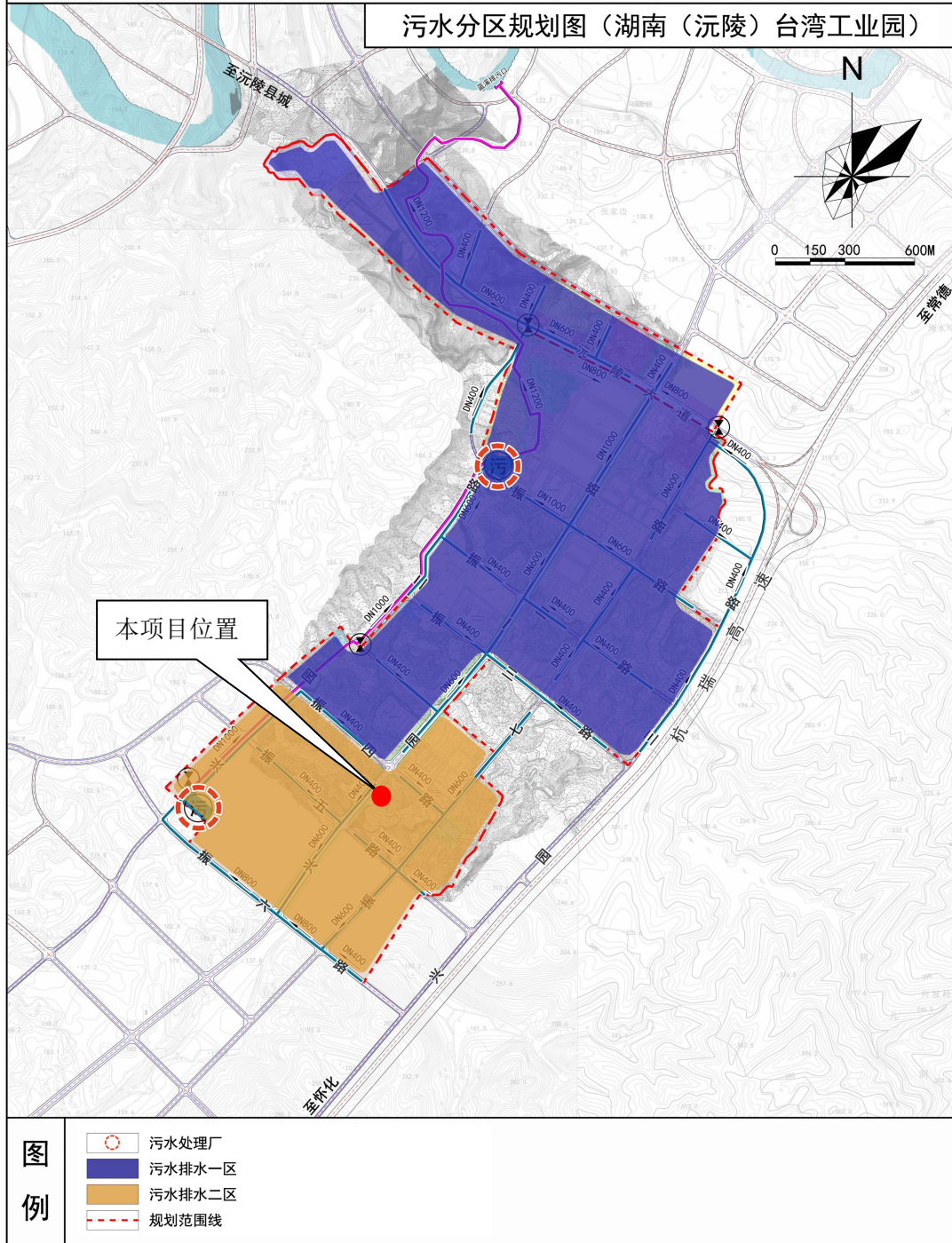
产业布局规划图（湖南（沅陵）台湾工业园）



附图 9 本项目与园区产业布局规划位置关系图

沅陵产业园区控制性详细规划

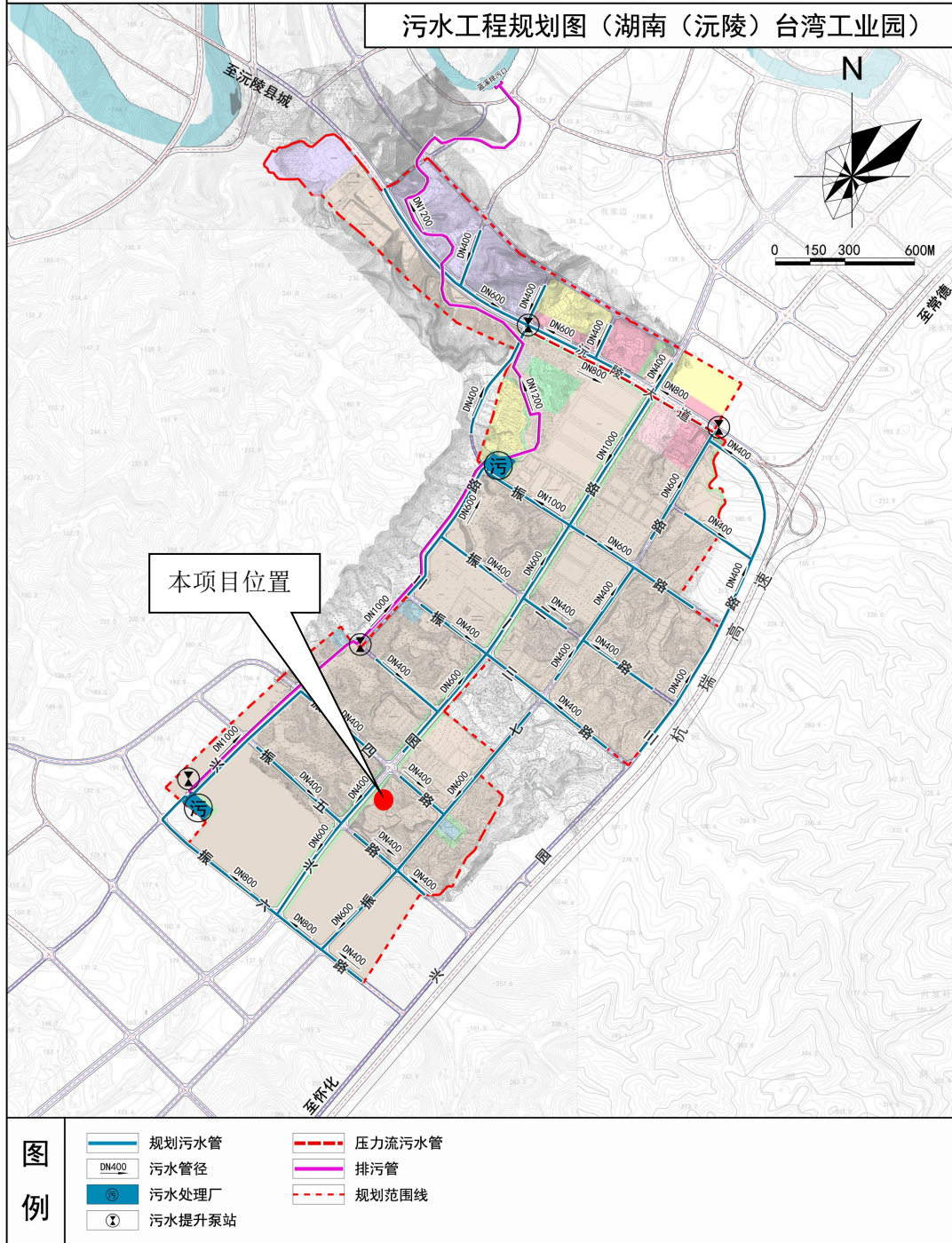
污水分区规划图（湖南（沅陵）台湾工业园）



附图 10 本项目与园区污水分区规划位置关系图

沅陵产业园区控制性详细规划

污水工程规划图（湖南（沅陵）台湾工业园）



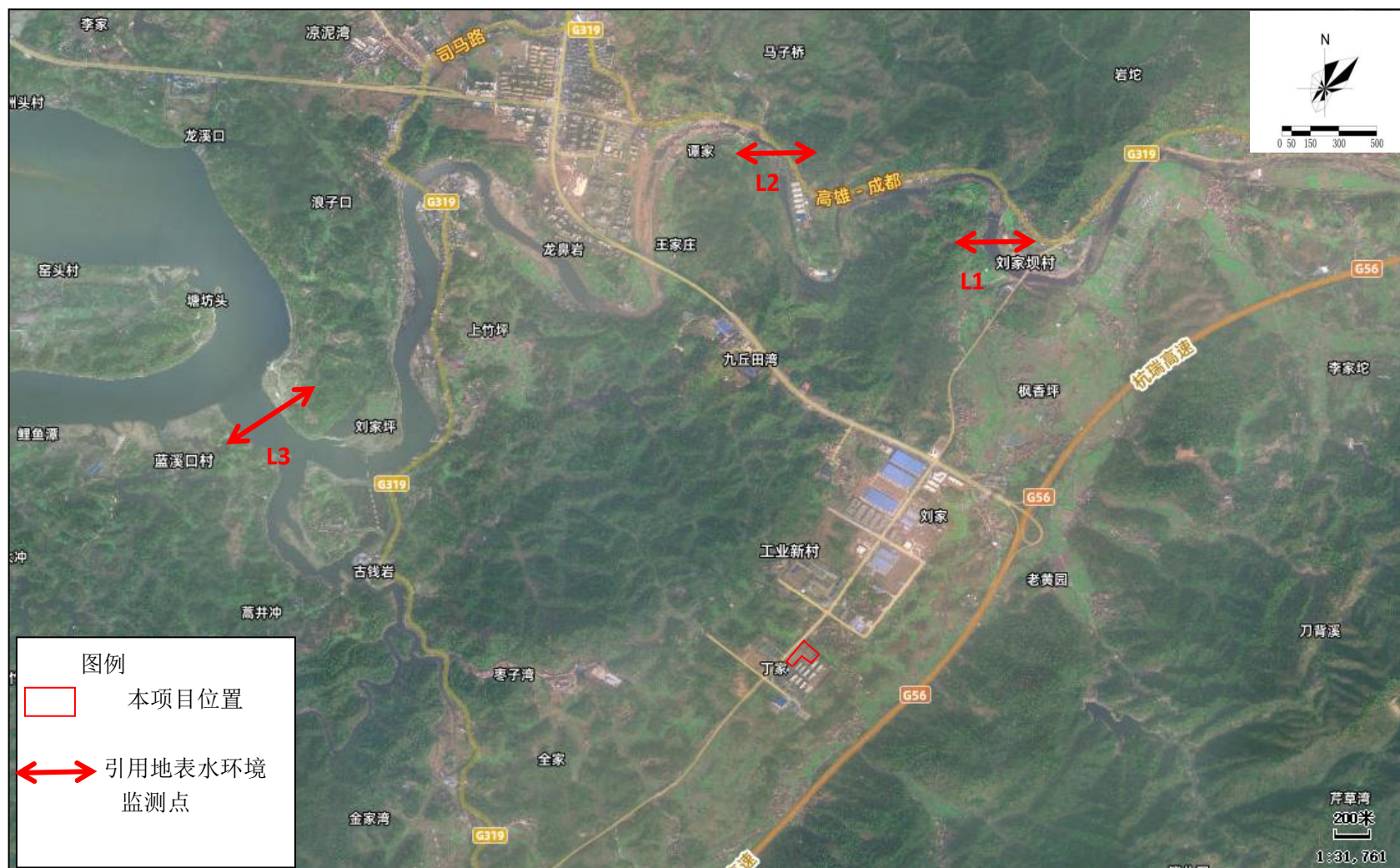
附图 11 本项目与园区污水工程规划位置关系图



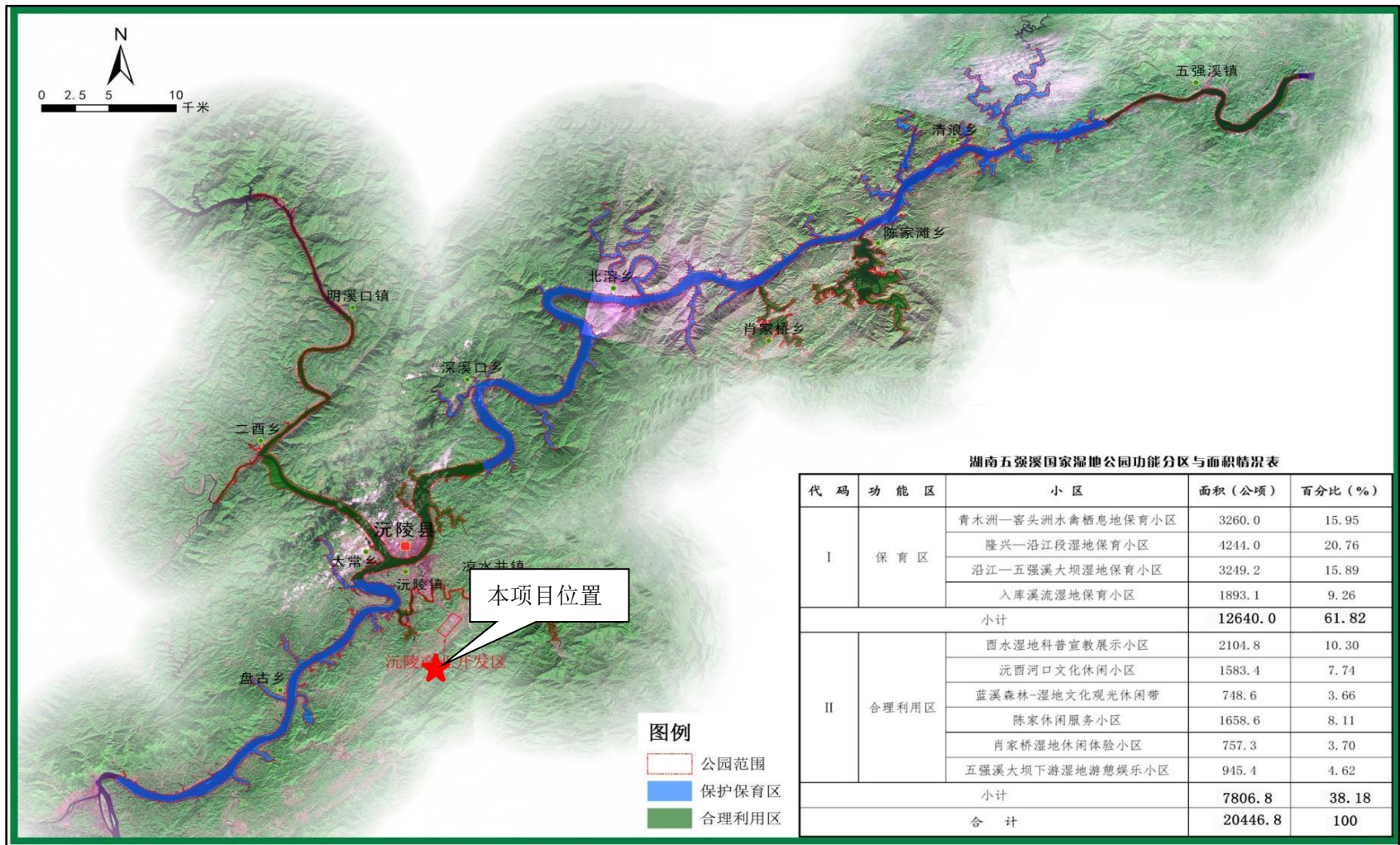
附图 12 引用大气监测点位图



附图 13 噪声监测点位图



附图 14 引用地表水环境监测点位图



附图 15 本项目与五强溪湿地公园位置关系图



项目用地现状



项目东南面园区标准化厂房



项目西南面湖南德鑫电子科技有限公司



项目西北面五溪食品有限公司



项目东北面乌栖居民点
附图 16 现场照片 1



城北污水处理厂出水 1#泵站用地现状



城南污水处理厂出水 1#泵站用地现状



城南污水处理厂 2#泵站西侧居民点



城南污水处理厂出水 2#泵站西南思源学校



城南污水处理厂出水 2#泵站用地现状



城南污水处理厂出水 2#泵站西侧沅陵一中
附图 17 现场照片 2



城南污水处理厂 1#、2#泵站东侧蓝溪河

附件 1 委托书

环评委托书

湖南绿鸿环境科技有限责任公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，特委托贵公司承担“沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目”的环境影响评价工作，并承诺提供的资料真实有效。

特此委托！

委托单位：（盖章）

委托日期：2026年1月13日



附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91431222MAK0FRLJ8U		营业执照 (副本)				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。
名称	沅陵清源水资源管理有限公司	注册资本	壹亿元整	成立日期	2025年11月07日	
类型	有限责任公司(国有独资)	住所	湖南省怀化市沅陵县凉水井镇刘家坝村叠 ,马路组	登记机关		
法定代表人	张凌云				2025年12月11日	
经营范围	许可项目：天然水收集与分配；天然水域鱼类资源的人工增殖放流；城市建筑垃圾处置（清运）；建设工程施工；水路普通货物运输；自来水生产与供应；水力发电；发电业务、输电业务、供（配）电业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：水资源管理；水文服务；生态资源监测；资源循环利用服务技术咨询；海洋生物活性物质提取、纯化、合成技术研发；水利相关咨询服务；资源再生利用技术研发；自然生态系统保护管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；水上运输设备销售；运输设备租赁服务；打捞服务；潜水救捞装备销售；污水处理及其再生利用；水环境污染防治服务；市政设施管理；水污染治理；专用化学产品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）					

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

沅陵产业开发区管理委员会文件

沅产管备案字（2026）1号

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设 项目备案证明

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目已于 2026 年 1 月 04 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2601-431200-04-05-580662，主要内容如下：

1、企业基本情况：沅陵清源水资源管理有限公司成立于 2025 年 11 月 07 日，统一社会信用代码：91431222MAK0FRLJ8U，法定代表人：张凌云。经营范围：许可项目：污水处理及其再生利用；水环境污染防治服务；市政设施管理；水污染治理；专用化学产品销售（不含危险化学品），水资源管理等。

2、项目名称：沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目。

3、建设地点：沅陵产业开发区内。

4、建设期限：2026 年 01 月至 2027 年 12 月。

5、建设规模及主要建设内容：（1）再生水处理设施：拟新建生产规模为 48000m³/d 再生水处理设施设备，包括进水泵站、高效沉淀设备、精密滤设备、再生水处理设备、相关附属设施设备及工程等建设；

(2) 再生水供水设施：包括新建再生水管网加压泵站、新建再生水供水管网相关附属工程等建设。

6、项目总投资额：21257.27 万元人民币。

7、资金来源：项目单位自筹和贷款。

8、请据此开展项目前期工作，加强项目建设过程中的安全生产、工程质量管理 and 环境保护工作，确保项目依法依规。

9、项目开工建设前须办理好包括但不限于自然资源（规划）、环保、林业、农业、水利、节能、安全评估等与该项目相关的前期手续后方可开工建设。

10、项目备案后，项目法人发生变化，项目建设地点、规模、内容发生重大变更，或者放弃项目建设的，项目单位应当通过该在线平台及时告知项目备案机关，并修改相关信息。项目自备案后 2 年内未开工建设又未向备案机关作出说明的，备案证明文件自动失效。

请你单位通过湖南省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。

以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责。

沅陵产业开发区管理委员会
2026 年 01 月 04 日



沅陵产业开发区企业服务中心 2026 年 01 月 04 日印发

(共印 3 份)

附件 4 不动产权证书



湘 (2025) 沅陵县 不动产权第 0009531 号		附 记
权利人	沅陵清源水资源管理有限公司	
共有情况	单独所有	
坐落	沅陵县凉水井镇砂子塘村标准化厂房地块二	
不动产单元号	431222007007GB00064W00000000	
权利类型	国有建设用地使用权	
权利性质	出让	
用途	工业用地	
面积	16570.32平方米	
使用期限	2016-09-20至2066-09-19止；	
权利其他状况		

怀化市生态环境局

怀环审〔2020〕73号

怀化市生态环境局 关于沅陵县城污水处理提标改造工程 环境影响报告表的批复

沅陵县污水处理有限责任公司：

你公司呈报的《沅陵县城污水处理提标改造工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料已收悉。经研究，现批复如下：

一、你公司拟在沅陵县黄草尾居委会谢家组、公司现有厂区内实施沅陵县城污水处理提标改造工程，并配套建设截污管网工程。厂区总占地面积 22647.58m²，本次工程用地属厂区预留用地，不新增用地。主要建设内容为：①新建 4 万 m³/d 细格栅、沉砂池 1 座；②扩建 2 万 m³/dMSBR 生化池 1 座，并对现有 2 万 m³/dUNITANK 生化池进行改造；③新建 4 万 m³/d 深度处理设施，包括中间提升泵房 1 座，高效沉淀池 1 座，反硝化深床滤池 1 座；④新建 4 万 m³/d 接触消毒计量池 1 座；⑤新建 4 万 m³/d 生产用房，包括加药房及机修仓库 1 座，风机房及配电室 1 座；⑥新建 4 万 m³/d 在线监测室 1 座；⑦扩建 2 万 m³/d 污水脱水设施；⑧新建 DN500-DN600

污水收集主管网长度 13km，DN400 支管网长度 22.9km。服务面积约 6.6km²。项目实施后，污水处理能力由现有 2 万 m³/d 扩建到 4 万 m³/d。污水处理工艺采用“细格栅、沉砂池+MSBR 生化池（扩建工程）或 UNITANK 生化池（现有工程）+中间提升泵站+高效沉淀池+反硝化深床滤池+次氯酸钠消毒组合工艺”，污泥处置采用原有叠螺脱水+低温干化工艺。尾水受纳水体为沅水，排放方式为连续排放，入河方式为管道排放。根据《报告表》评价结论和怀化市生态环境局沅陵分局预审意见，在严格按照《报告表》所列规模、地点、内容实施，落实相关污染防治、风险防范措施和本批复要求等前提下，从环境保护角度分析，我局同意该项目建设。

二、你公司要认真落实《报告表》及怀化市生态环境局沅陵分局预审意见提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”制度，切实加强污染防治设施运行管理与维护，确保各类污染物稳定达标排放。

三、你公司入河排污口污水排放量不得超过 4 万 m³/d，污水处理厂出水水质中，化学需氧量、氨氮、总氮和总磷执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表 1 之二级标准，其他污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 之一级标准 A 标准。同时，应按照规范化建设的要求，在入河排污口处设立明显的标牌，标牌上应注明该入河排污口经批复及实际排污总量、主要污染物种类及浓度、排污单位名称、监督单位名称及联系方式等。并在该排

污口入河前设置便于监测监管的明渠段或采样井，按规定对退水水质、水量进行监测。

四、项目建设和运营中要重点做好以下几个方面的工作：

1. 严格落实施工期各项污染防治和环境保护措施。加强施工期环境管理，按照“6个100%”要求，落实扬尘污染防治措施。文明施工，减小噪声污染，做好水土保持。按《报告表》要求，完成对厂区现有工程存在的环境问题的整改。

2. 严格落实水污染防治措施。按“雨污分流、清污分流”的原则改造厂区排水管网。加强污水处理系统日常管理维护，同步建设进出水在线监测设备（进水总管：流量、化学需氧量、氨氮；出水总排放口：流量、pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮），确保污水处理厂出水水质中，化学需氧量、氨氮、总氮和总磷达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）中表1之二级标准，其他污染物达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表1之一级标准A标准。在线监测数据应接入省生态环境厅和省住房城乡建设厅信息平台集中监管。厂区内污水一并进入污水处理系统处理达标后排放。污水处理各构筑物必须进行严格防腐、防渗处理，厂区内、外收排水管网全部采用防渗、防腐管道，防止污水外渗污染地下水和土壤。

3. 严格落实恶臭污染防治措施。对污水处理系统各类设施产生的恶臭通过设置一体化全封闭式或加盖密闭等措施，确保污水处理系统无组织排放的氨气、硫化氢及臭气厂界浓度满足《城

五、《报告表》经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批环评文件。自本批复批准之日起超过五年，方决定开工建设的，须报我局重新审核。

六、该入河排污口发生改建（扩建）等情况时，应按照规定重新进行入河排污口设置申请。特殊情况下，你公司应服从具有管理权限部门依法作出的入河排污限制决定。

七、该项目运营期间的环境监管由怀化市生态环境局沅陵分局负责。你公司自收到本批复后 15 个工作日内，应将批准的《报告表》送至怀化市生态环境局沅陵分局。



抄送：怀化市生态环境局沅陵分局

深圳市澜锦环保科技有限公司

怀化市生态环境局办公室

2020年7月15日印发

怀化市生态环境局文件

怀环沅审[2020]7号

怀化市生态环境局沅陵分局 关于沅陵县城南污水处理厂及配套管网 工程环境影响报告表的批复

沅陵县住房与城乡建设局：

你单位呈报的《沅陵县城南污水处理及配套管网工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及相关资料已收悉。经研究，现批复如下：

一、你单位拟投资9329.92万元，在沅陵县城南区南端、蓝溪河规划区东侧、蓝溪河与沅陵大道交汇处南侧空地、蓝溪河西侧下游建设沅陵县城南污水处理及配套管网工程。项目占地面积18586.1m²，建设内容包括主体工程、管网工程、附属工程、公用工程和环保工程，采用A²/O+深度处理工艺对污水进行处理；分两期建设，近期（2025年）污水处理规模为10000m³/d、配套管网总

长10.156km。根据《报告表》评价结论，从环境保护角度分析，我局同意该项目建设。

二、你单位在工程设计、建设和环境管理中要认真落实《报告表》中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，切实落实各项污染防治措施，确保各类污染物稳定达标排放。重点须做好以下几个方面的工作：

1.落实文明施工措施。加强施工期环境管理，按照“6个100%”要求，落实扬尘污染防治措施；采用低噪声施工设备，禁止夜间（晚22:00至凌晨6:00）进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，防止噪声扰民；做好水土保持工作。

2.严格落实水污染防治措施。按“雨污分流、清污分流”的原则布设排水管网。加强污水处理系统日常管理维护，同步建设进出口在线监测设备（进水总管：流量、化学需氧量、氨氮；出口总排口：流量、pH值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮，其中总氮在总氮自动监测技术规范发布实施前，按日监测），确保污水处理厂出水水质中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T1546-2018）中表1之二级标准，其他基本控制项目达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1之一级A标准。污水处理各构筑物必须进行防腐、防渗处理，厂区内、外收排水管网全部采用防渗、防腐管道，防止污水外渗污染地下水和土壤。

3.严格落实恶臭污染防治措施。将粗格栅及提升泵房、细格

栅及沉砂池、生化池厌氧区及缺氧区、污泥处理系统等构筑物进行密闭，产生的臭气经过收集系统进行负压收集，通过离心风机输送至生物滤池除臭后，由15m高的排气筒排放，确保外排臭气达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准；并加强厂区绿化，确保营运期厂界臭气达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表4之二级标准，不得对周边环境造成影响。

4. 严格落实噪声污染防治措施。采取优化厂区设备工艺平面布局，优选低噪声生产设备，对高噪设备采取消声、减振、隔音等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

5. 严格落实固体废物污染防治措施。污泥通过污泥浓缩+污泥调理+叠螺脱水机+低温干化设备，干化至含水率低于50%后，送沅陵县城垃圾填埋场处置。

6. 严格落实《报告表》提出的风险防范措施。按要求修建废水事故应急池，制定突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案，配备专职环保管理人员，建立健全环境管理制度，加强环保设施管理和日常维护，防止污水事故性排放和禁止未经处理直接排放，严防突发环境事件发生。

三、根据《报告表》中关于项目入河排污口设置论证结论，基于污水处理厂属于污染物减排项目，同意在蓝溪新建沅陵县城南污水处理厂入河排污口，污水排放总量不得超过 $10000\text{m}^3/\text{d}$ 。

同时应按照规范化建设的要求，在入河排污口处设立明显的标志牌，标牌上应注明该入河排污口经批复及实际排污总量、主要污染物种类及浓度、排污单位名称、监督单位名称及联系方式等；并在该排污口入河前设置便于监测监管的明渠段或采样井，按规定对退水水质和水量进行监测。

四、在项目建设和运营过程中，须依法依规执行环保“三同时”、竣工环保验收、排污许可等各项环境管理制度。

五、《报告表》经批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，须重新报批环评文件。本批复自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，须报我局重新审核。

六、入河排污口发生改建（扩建）等情况时，应按照有关规定重新进行入河排污口设置申请。特殊情况下，你单位应服从具有管理权限部门依法作出的入河排污限制决定。

怀化市生态环境局沅陵分局

二〇二〇年十月十四日

审批专用章(2)

怀化市生态环境局沅陵分局行政审批服务股 2020年10月14日印发

共印6份

42 12

湖南省环境保护厅文件

湘环评〔2011〕5号

关于湖南沅陵新能源新材料产业园项目 环境影响报告书的批复

沅陵县工业园管理委员会：

你委《关于请求批准〈湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书〉的请示》、湖南省环境工程评估中心《湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书技术评估报告》、怀化市环保局的预审意见及相关附件收悉。经研究，现批复如下：

一、湖南沅陵新能源新材料产业园（原沅陵县工业园）选址位于沅陵县凉水井镇松山边村至欧家湾村之间，规划建设用地 3.0 km^2 。园区主导产业定位为新能源、新材料产业以及农副食品加工业，规划工业用地71.90%、公共设施用地0.80%、道路广场用地13.09%、市政公用设施用地1.43%、绿地12.78%，其中工业用地均为二类工业用地。工业园发展建设符合沅陵县城市总体

发展规划要求，根据怀化市环境保护科学研究所编制的环评报告书的分析结论和怀化市环保局的初审意见，在建设单位认真落实报告书提出的各项环保措施及要求后，工业园的建设及运营对周边环境的影响可得到较好的控制，从环境保护角度分析，我厅同意该工业园规划建设。

二、工业园管委会应严格按照环评报告书提出的生态保护和污染防治措施要求，本着开发建设与生态环境保护并重的原则，科学规划，合理布局，高起点、高标准建好工业园。在工业园建设过程中，要同步配套相关环保基础设施，并重点解决好如下问题：

1、做好园区规划布局，园区自东北向西南依次布置新能源新材料产业区、综合服务区、农副食品加工区，严格按照功能区划进行开发建设，园区内不设居住用地，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。

2、严格执行入园企业准入制度，入园项目选址必须符合园区总体发展规划、环保规划及工业园主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，防止污染项目转移落户园区，不新建三类工业项目。管委会必须按照报告书提出的项目入园条件控制要求和“优先、禁止类项目（行业）准入名单”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”制度，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推行清洁生产工艺，从源头防治污染。

3、按雨污分流制建设园区排水管网，加快园区污水处理厂

等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，保障园区污水顺利进入污水集中处理厂。园区污水处理厂应兼顾邻近凉水井集镇区生活污水处理，按报告书要求将其近期规模调整至1.5万m³/d以上；污水处理厂具体选址、规模、工艺等必须另行环评确定。园区污水处理厂建成前，入园企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；污水处理厂建成运营后，园区各企业单位废水必须进行预处理满足污水处理厂进水水质要求后，通过污水管网集中送至园区污水处理厂深度处理后排入蓝溪河；一类污染物在企业车间排放口达标。

4、按报告书要求做好园区大气污染控制措施。管委会应做好园区内低硫煤的统一调配和供应，并积极推广清洁能源；加强入园企业环保管理，督促企业配套建设污染防治设施，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中的二级标准；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少园区内工艺废气的无组织排放。

5、做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。按报告书要求及建议选址建设好园区生活垃圾填埋场和一般工业固废处置场，满足相关规范要求。

6、园区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。

7、统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

8、做好建设期的生态保护和水土保持工作，对园区内的高大乔木应采取就地保护或保护性移植措施，土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。按报告书要求适量保留原有山体植被，保留园区中南部二个主导产业分区之间的西北—东南向山体和紧临常吉高速公路的山体，提高园区建设的生态适宜度，减轻对常吉高速公路的不利景观影响。

9、污染物总量控制： $COD \leq 517t/a$ 、 $SO_2 \leq 200t/a$ ，总量指标纳入当地环保部门总量控制管理。

三、园区建设的日常环境监督管理工作由怀化市环保局和沅陵县环保局具体负责。



主题词：建设项目 环评 沅陵新材料产业园△ 报告书 批复

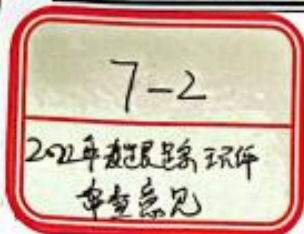
抄送：怀化市环保局，沅陵县人民政府，沅陵县环保局，湖南省环境工程评估中心，怀化市环科所。

湖南省环境保护厅办公室

2011年1月6日印发

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2022〕16号



湖南省生态环境厅

关于沅陵产业园区环境影响

跟踪评价工作意见的函

沅陵产业园区管理委员会：

你单位在规划实施过程中开展了环境影响跟踪评价工作，组织编制了《沅陵产业园区环境影响跟踪评价报告书》（以下简称《报告书》），并于2021年12月10日通过了省生态环境厅组织的专家论证。现就环境影响跟踪评价和下一步生态环境保护工作提出如下意见和建议：

一、沅陵产业园区（以下简称“沅陵开发区”）始建于2007年，前身为沅陵县工业园。2010年8月，沅陵县人民政府对湖南沅陵新能源新材料产业园总体规划进行了批复（沅政函〔2010〕61号），并同意沅陵工业园更名为湖南沅陵新能源新材料产业园。2011年1月，原省环保厅对《湖南沅陵新能源新材料产业园项目环境影响报告书》进行了批复（湘环评〔2011〕5号），明确湖南沅陵新能源新材料产业园即沅陵县工业园，规划建设用地3.0km²，

主导产业定位为新能源、新材料产业及农副食品加工业。2011年6月，沅陵县人民政府申请将湖南（沅陵）新能源新材料产业园升级为省级工业集中区。2012年11月，省政府同意设立沅陵工业集中区为省级工业集中区（湘政办函〔2012〕187号）。

2014年7月，省政府办公厅印发了《湖南省省级及以上产业园区名录》（湘政办发〔2014〕66号），沅陵工业集中区核准面积为300公顷，主导产业为电气机械和器材制造业，非金属矿物制造业。根据《2016年全省产业园区主导产业指导目录（修订）》（湘园区〔2016〕4号），沅陵工业集中区主导产业为电气机械和器材制造业。依照《中国开发区审核公告目录》（2018年版），其核准面积为300.09公顷，主导产业为新材料、电气机械和食品。2021年7月，经省人民政府同意，其更名为沅陵产业开发区（湘发改地区〔2021〕517号）。

本次跟踪评价范围以核准面积（300.09公顷）为基础，综合考虑实际开发及原规划环评范围。

《报告书》对沅陵开发区开发强度、土地利用、功能布局、产业定位等情况开展了调查，分析了规划实施的现状情况、规划环评要求落实情况，梳理了沅陵开发区规划实施过程中存在的主要环境问题；对照当前生态环境管理要求、产业政策、原规划环评环境质量状况及预测结论，分析了规划实施的环境影响；开展了公众对规划实施环境影响的意见调查工作，提出了优化调整建议和不良环境影响减缓措施等。《报告书》内容总体满足《规划环

境影响跟踪评价技术指南（试行）》（环办环评〔2019〕20号）的要求，跟踪评价的结论总体可信。

二、为发挥环境影响跟踪评价的有效性，应进一步做好以下工作：

（一）按程序做好开发区规划调整。由于沅陵开发区规划的产业功能分区和产业定位未完全按原规划实施，导致除电子信息产业形成小规模集聚外，其余主导产业企业未形成产业集群；不同类别的行业企业交错混杂，大量的居民暂未拆迁安置到位，且存在部分入驻企业与产业区规划功能布局和用地规划不符等情形。原规划环评要求开发区内不可设居住用地，但规划实施过程中，区内工业用地上已建安置房，中南部区块已为密集的居民村落，现呈现“园中村”的现状。应结合怀化市国土空间规划和环境可行性结论，尽快按规定程序开展规划调整工作，通过优化空间布局、用地性质调整、引导产业集中、严格控规等措施因地制宜地调整产业区功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。开发区内外居住用地、生态环境敏感区与周边工业用地间应设置合理的绿化隔离防护带，强化工业企业污染防治措施，最大程度地避免对临近生态环境敏感区的不良环境影响；后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。

（二）进一步严格产业环境准入。沅陵开发区后续发展与规划调整须符合开发区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发

展负面清单指南（试行）及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单。入园企业应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》等有关文件要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。

（三）进一步落实开发区污染管控措施。完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保开发区废水应收尽收；开发区污水处理厂尾水现受纳水体为无名小溪，水环境容量有限，拟将排口迁至蓝溪河，但基于蓝溪河为省级重要湿地，管委会应积极推进开发区污水处理厂提质改造工作，并加快办理入河排污口论证手续。污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。同时，加大现有企业环保设施运行的监督管理，确保各企业废水、预处理设施正常运行，尤其是向华电子电镀废水处理设施的监督管理。加强园区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处

置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。开发区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善。

（四）完善开发区环境监测体系。开发区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，鉴于区域现有纳污水体环境容量有限，后续拟将开发区污水处理厂排污口迁建至省级重要湿地合理利用示范区（蓝溪河），且距最近生态保护红线直线距离约1200m，区位生态环境敏感，应结合沅陵开发区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位（断面）开展跟踪监测。加强对开发区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。

（五）健全开发区环境风险防控体系。加强开发区重要环境风险源管控，加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。

（六）加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，开发区应落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。

(七) 做好后续开发过程中生态环境保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。





湖南瑞鉴检测有限公司 检测报告

报告编号: RJJC-202601C024

项目名称: 沅陵县绿色粮油增产增效建设项目
委托单位: 沅陵辰茂农业开发有限公司
检测类别: 委托检测
报告日期: 2026 年 01 月 30 日

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676



5、检测结果

表 5 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测时段	检测结果 Leq[dB (A)]
2026.01.30	N1 官庄镇地块东面 20m 处 花岩山村居民房	昼间	53
	N2 官庄镇地块北面 25m 处 上李家居民房	昼间	54
	N3 凉水井镇地块西南面 45m 处万家居民房	昼间	54
	N4 麻溪铺镇地块西北面 30m 处茆冲居民房	昼间	54

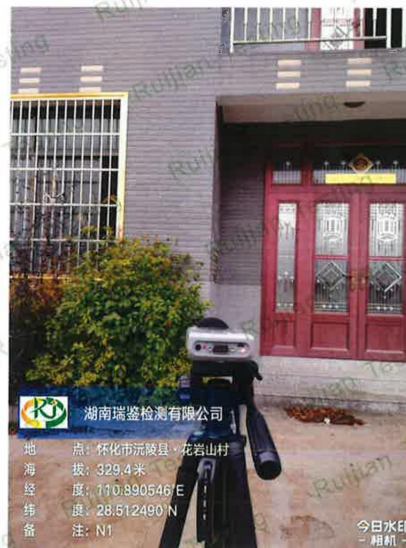
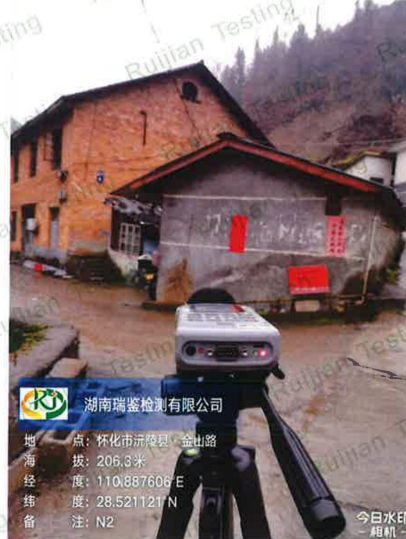
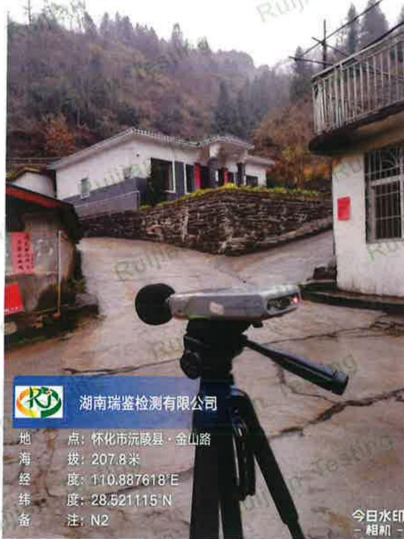
编制: 彭浩 审核: 盛嫣 签发: 林培杰

日期: 20260130

湖南瑞鉴检测有限公司

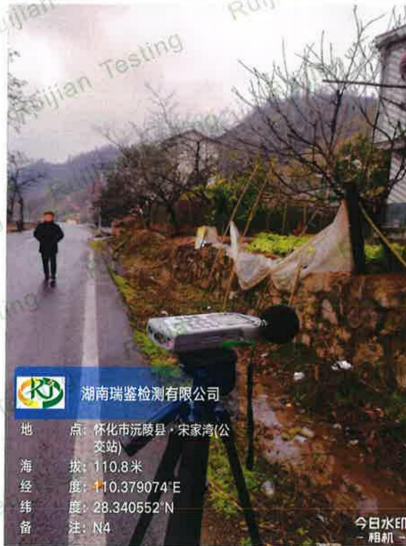
公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

附件 1: 采样照片



湖南瑞鉴检测有限公司

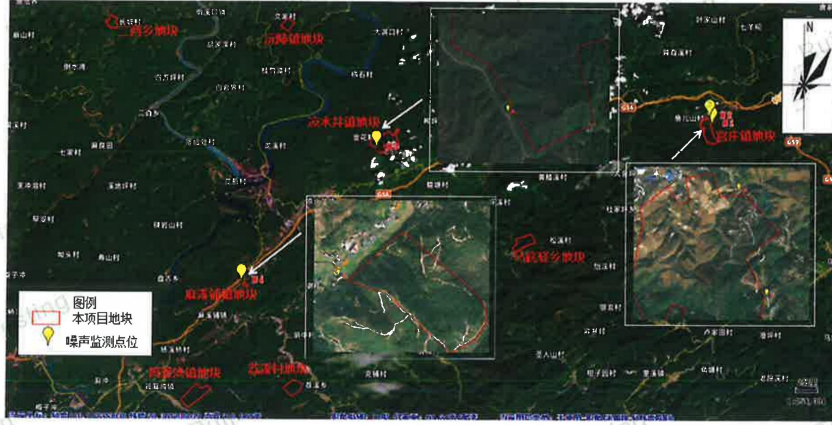
公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
 邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676



湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路188号4期9栋604号
 邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

附件 2：采样点位图



*****报告结束*****

湖南瑞鉴检测有限公司

公司地址(Add): 湖南省长沙市雨花区环保中路 188 号 4 期 9 栋 604 号
邮编(P.C): 410116 电话(Tel): 0731-82296676 传真(FAX): 0731-82296676

怀化市生态环境局

怀环评〔2026〕8号

怀化市生态环境局 关于沅陵县工业园污水处理厂提质扩容 建设项目环境影响报告书的批复

沅陵县污水处理有限责任公司：

你公司（地址：湖南省怀化市沅陵县凉水井镇沅陵产业开发区茶叶交易市场1栋109号，法定代表人：田仕松，统一社会信用代码：914312225954625374）于2026年2月10日向我局提交的《沅陵县工业园污水处理厂提质扩容建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）及相关申请材料收悉。我局于2026年2月11日依法受理，并按规定完成了受理公示和拟审批公示，公示期间未收到公众反馈意见。根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款及《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条之规定，经审查，现批复如下：

一、沅陵县工业园污水处理厂提质扩容建设项目位于沅陵产业开发区湖南（沅陵）台湾工业园（沅陵县凉水井镇工业新村）。项目用地面积14132.48m²，总投资9907.54万元，

其中环保投资 241.5 万元。2015 年 8 月 25 日，原怀化市环境保护局对沅陵县工业园污水处理厂建设项目进行了批复(怀环审〔2015〕132 号)，批复项目总建设规模 15000m³/d，分两处建设，A 站位于工业园西北角，处理规模 10000m³/d，B 站位于工业园西南角，处理规模 5000m³/d。目前园区已建成运行的污水处理厂处理规模为 1500m³/d，属于批复中 A 站部分，批复中 B 站未建设。本项目主要建设内容：拟在现有厂区东侧及南侧进行提标扩容，即将现有 1500m³/d 处理规模扩容至 5000m³/d，污水处理采用“格栅、沉砂池及提升泵站+调节池+水解酸化及改良型 AAOAO 池+二沉池+高效沉淀池+反硝化生物滤池+接触消毒”处理工艺，出水水质标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918—2002，含 2006 年、2025 年修改单)中的一级 B 标准提升至一级 A 标准；配套建设污水收集管网系统，管网设计总长度 14.3km。本项目建成投运后，A 站现有处理规模为 1500m³/d 的污水处理厂停运。

二、根据《报告书》评价结论、怀化市生态环境事务中心《沅陵县工业园污水处理厂提质扩容建设项目环境影响报告书技术评估意见》(怀环事环评〔2026〕06 号)及怀化市生态环境局沅陵分局预审意见，该项目建设符合国家产业政策、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022 年版)》《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》等相关要求。在严格按照《报

报告书》所列明的性质、规模、地点、生产工艺、内容实施，并全面严格落实相关污染防治、生态环境保护及环境风险防范措施的前提下，从环境保护角度分析，我局原则同意该项目建设。

三、该项目建设和运营管理过程中，要重点做好以下工作：

（一）严格落实施工期环境保护措施。严格落实扬尘防控“6个100%+2”要求及《报告书》提出的各项措施，有效控制施工噪声、废气、废水及固体废物等对周边环境的影响。

（二）严格落实废水污染防治措施。按“雨污分流、清污分流”原则建设厂区排水管网。厂区内污水应全部进入污水处理系统处理，达标后方可排放。严格控制进水水质，确保进水符合设计水质水量要求，服务范围内企业排放的废水应先经过预处理，达到《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）间接排放限值、第一类污染物浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002，含2006年、2025年修改单）表2、表3最高允许排放浓度要求以及项目设计纳管标准后，方可排入污水处理厂。加强污水处理系统日常管理维护，同步建设进出水在线监测设备，在线监测数据应分别接入省、市生态信息平台，纳入集中监管，确保污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002，含2006年、2025年修改单）中表1一级A标准、表2及表3中最高允许排放浓度要求，通过排

污管道外排至蓝溪河现有排放口。污水处理构筑物及厂区内外管网须严格采取防腐、防渗措施，定期开展地下水水质监测，发现防渗功能下降，应及时采取有效措施，确保厂区周边地下水和土壤环境安全。现有工程入河排污口按我局下发的交办函要求完成规范化整治后，本提质扩容项目方可投入运行。

（三）严格落实恶臭污染防治措施。项目应合理布局，将恶臭主要产生设施布置在主导风向的下风向；对粗格栅及进水提升泵站、细格栅及沉砂池、调节池及事故池、水解酸化池、改良型 AAOAO 池、污泥浓缩池、污泥调理池、脱水机房等易产生恶臭气体的设施实施封闭，废气通过负压收集采用“生物过滤”除臭工艺处理后经 15m 排气筒（DA001）达标排放；对清出的栅渣及污泥要及时清运，减少在场内停留时间，并定期对栅渣及污泥收集储存场所采取消毒等措施；强化厂区及厂界绿化，定期喷洒除臭剂，在临近园区安置区居民点所在厂界按照要求设置恶臭在线监测设施，在线监测数据应分别接入省、市生态信息平台，纳入集中监管。确保无组织氨气、硫化氢、臭气浓度满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002，含 2006 年、2025 年修改单）大气污染物排放标准表 6 中的二级标准；有组织氨气、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。按《报告书》要求设置卫生防护距离，在卫生防

护距离内不得规划建设居民、医院、学校、食品生产企业等环境敏感设施，防止出现涉环保“邻避”问题，法律法规有新规定的，从其规定。本项目批复后，你公司应向当地政府报告，并配合有关主管部门做好相关用地控规工作。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、妥善处置。污泥采用“机械浓缩+高压板框压榨脱水”处理工艺，并应进行危险废物属性鉴定，鉴定前污泥按危险废物管理，若鉴定为危险废物的则交由有处置资质的单位依法处置，若为一般固体废物的，则运至怀化市北部生活垃圾焚烧发电厂处置。项目产生的废矿物油、实验室废液、在线监测废液、含油抹布手套、废化学品包装等危险废物，严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求暂存，定期交由有处置资质的单位处置。污水处理过程中产生的栅渣、沉砂、废弃生物填料和生活垃圾委托当地环卫部门及时清运，废包装物、废滤布交由物资回收单位综合利用。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

（五）严格落实噪声污染防治措施。选用低噪声生产设备，采取隔声、消声、减振等措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。

(六) 严格落实环境风险防范措施。严格落实环保主体责任，建立内部生态环境管理体系，明确机构、人员、职责和制度，加强生态环境管理，按要求及时修订突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案，加强应急救援队伍能力建设，储备应急物资，开展应急培训和演练，全面提升企业环境风险防控和环境事故应急处置能力，严防突发环境事件发生。

(七) 严格落实污染物排放总量控制制度。提标扩容完成后，污水处理厂总量控制指标为：COD91.25t/a、NH₃-N9.125t/a、TP 0.9125t/a、总铬0.1825t/a、总镉0.01825t/a、总铅0.1825t/a、总砷0.1825t/a。投运后，主要污染物排放总量不得超过核定的总量控制指标。

四、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、同时投产使用的环保“三同时”制度。在产生实际排污行为前，应按照经批准的环境影响报告书，全面梳理并确认各项环境保护措施落实到位，依法申领排污许可证，严禁无证排污或不按证排污等各类违法行为。项目建成后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，并按要求及时在“全国建设项目竣工环境保护验收信息平台”填报相关信息。

五、《报告书》批准后，若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重

大变动的，应重新报批环境影响评价文件。项目自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，应报我局重新审核。

六、项目建设及运营期间的环境监管由怀化市生态环境局沅陵分局负责。你公司自收到本批复之日起 15 个工作日内，将批准后的《报告书》和本批复文件分送该分局及下列抄送单位。



(此件公开发布)

抄送：怀化市生态环境局沅陵分局
沅陵产业开发区管理委员会
湖南洁旭环境科技有限公司

怀化市生态环境局办公室

2026年3月9日印发

附件 11：关于沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目使用酉水大桥、沅水二桥过桥管网的情况说明

关于沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目
使用酉水大桥、沅水二桥过桥管网的情况说明

沅陵清源水资源管理有限公司：

你单位报来的《关于沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目使用酉水大桥、沅水二桥过桥管网》的相关资料已收悉，经审查，现将相关情况说明如下：

贵公司承建的沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目，主要建设内容为再生水处理设施以及再生水供水设施，需从城北污水处理厂新建给水管网至沅陵县凉水井镇砂子坳村标准化厂房地块二。项目给水管网的实施需经过酉水大桥及沅水二桥。

为支持贵公司的环保惠民项目，促进城市可持续发展，实现水资源的循环利用和综合治理，减少水资源的浪费和污染，提高水资源的可持续利用率。原则同意你公司实施的给水管网使用酉水大桥与沅水二桥过桥管网。

特此说明。



附件 12:沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目专家评审会议纪要及专家签到表

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目环境影响报告表评审会议纪要

2026 年 3 月 8 日，怀化市生态环境局沅陵分局主持召开了《沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会，参加会议的有建设单位沅陵清源水资源管理有限公司和评价单位湖南绿鸿环境科技有限责任公司等单位的领导和代表，会议邀请了 3 位专家组成技术评审组（名单附后）。会上，建设单位介绍了项目的基本情况，评价单位代表介绍了报告表的主要内容，与会专家和代表经认真审议和充分讨论，形成如下评审意见：

一、项目概况

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目位于湖南省怀化市沅陵产业开发区，中心经纬度（E110° 25' 26.023"，N28° 23' 47.135"）。规划总占地面积为 16570.32m²。项目总投资 21257.27 万元，其中环保投资为 8079.3 万元。

项目再生水处理规模为 48000m³/d，项目建设内容为：

(1) 再生水处理设施:新建日生产规模为 48000m³/d 再生水处理设施设备（再生水厂），包括压泵站、格栅沉砂池、高效沉淀池、超滤产水池、反渗透产水池、加药间、膜处理用房等相关附属设施、设备及工程等建设，由城北污水处理厂及城南污水处理厂新建 DN400 出厂输水 PE 管经 4 个出厂加压泵站供至城南工业园的再生水处理厂进行水处理。

(2) 再生水供水设施:包括新建再生水管网加压泵站、新建 DN400 再生水 PE 主管及 DN300 再生水 PE 支管供给工业园区工业企业及园区外企业用水、相关附属工程等建设。具体内容详见下表。

表 1 项目主要建设内容一览表

类别	建设内容	工程规模及功能
主体工程	再生水处理工程	位于沅陵县产业开发区内，占地 16570.32m ² ，处理规模 48000m ³ /d，主要包括加压泵站、格栅沉砂池、高效沉淀池、超滤产水池、反渗透产水池、加药间、膜处理用房。计处理规模为 10000t/d 主要工艺采用“预处理+超滤+反渗透工艺”
	一体化泵站	厂外原水提升泵站 4 座，城北污水处理厂 1#泵站位于紫东仁府东侧沅江绿化带内，城北污水处理厂 2#泵站位于酉水大桥下东南角，城南污水处理厂 2#泵站位于思源学校后，城南污水处理厂 1#泵站位于沅陵一中后。

4. 结合项目可研或初步设计，完善污水处理工艺选择的依据。处理工艺是否适配原水水质；补充相关类比数据。

5. 细化各主要处理设施的去除效率和去除效果、进出水水质，完善废水处理工艺流程及产排污节点分析。完善运营期废水处理工艺参数及类比数据。明确原水污染物浓度、处理后排放/回用指标，核实浓盐水、清洗废水等副产物的产生量及污染因子。

6. 完善各类固体废物的产生量、属性、代码、厂区收集暂存方式及处置去向。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》，细化危废间污染防控和规范化、标识标牌等建设要求。完善环境风险识别，强化环境风险防范措施。

7. 强化项目环境绩效分析；核实项目环保投资、完善环境监测计划，补充与排污许可的衔接，完善生态环境保护措施监督检查清单。

8. 完善相关附图附件。

专家组成员：廖文辉（组长）、宋普春、黄 潇（执笔）



2026年3月8日

沅陵县再生水综合利用及配套设施建设项目环评文件技术评审会专家签名册

姓名	单位	职称/职务	联系电话	签名
陈文彬	省环科院	正高	13607446509	陈文彬
兰燕	湖南环境工程总公司	高	1580741497	兰燕
李静	湖南环境工程总公司	工程师	13607453659	李静

日期：2016年5月8日

