

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)



项目名称：秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）

建设单位（盖章）：秀山县秀兴生态环境工程有限公司

编制日期：二零二四年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1722304494000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6ab0cr		
建设项目名称	秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）		
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）	秀山绿美生态环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91500241M...		
法定代表人（签章）	张祥均		
主要负责人（签字）	张祥均 		
直接负责的主管人员（签字）	张祥均 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	重庆泓源环保工程有限责任公司		
统一社会信用代码	91500107...		
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
高菊华	2016035430352013439901000824	BH 021915	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
高菊华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 021915	
蔡沙	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH 054916	

秀山县秀兴生态环境工程有限公司
关于同意对《秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防
控治理工程（渗滤液处理系统工程）环境影响报告表》
（公示版）进行公示的说明

秀山土家族苗族自治县生态环境局：

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》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，我司委托重庆泓景环保工程有限责任公司编制了《秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）环境影响报告表》，报告书内容及附图附件等资料均真实有效，我公司作为环境保护主体责任，愿意承担相应的责任。报告表（公示版）中不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容，无删除内容，我司同意对报告书（公示版）进行公示。

特此说明。

秀山县秀兴生态环境工程有限公司



一、建设项目基本情况

建设项目名称	秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）											
项目代码	2203-500241-04-05-927712											
建设单位联系人	向媚	联系方式	15683566655									
建设地点	重庆市秀山县海洋乡小坪村											
地理坐标	（109度9分16.39788秒，28度44分4.37936秒）											
国民经济行业类别	污水处理及其再生利用(D4620)	建设项目行业类别	四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用 “新建、扩建日处理10万吨以下500吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”									
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）	秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	秀山发改函〔2022〕147号									
总投资（万元）	875.88	环保投资（万元）	875.88									
环保投资占比（%）	100	施工工期	12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 ）	1900									
专项评价设置情况	1.1专项评价 本项目专项设置原则详见下表： 表 1.1-1 专项评价设置原则表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、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</td> <td>本项目不排放此类污染物，故无需开展大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设</td> <td>本项目新增直接排放废水，</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不排放此类污染物，故无需开展大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设	本项目新增直接排放废水，
专项评价的类别	设置原则	本项目										
大气	排放废气含有毒有害污染物、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	本项目不排放此类污染物，故无需开展大气专项评价。										
地表水	新增工业废水直排建设	本项目新增直接排放废水，										

		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	故需开展地表水专项评价												
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量均未超过临界量，故本项目无需开展环境风险专项评价												
	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	本项目不涉及取水，故本项目无需开展生态专项评价												
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，故本项目无需开展海洋专项评价												
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。															
规划情况	无														
规划环境影响评价情况	无														
规划及规划环境影响评价符合性分析	无														
其他符合性分析	<p>1.1 与产业政策符合性分析</p> <p>本项目为 D4620 污水处理及其再生利用类项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“四十二、环境保护与资源节约综合利用 10.工业“三废”循环利用：“三废”综合利用与治理技术、装备和工程”，属于鼓励类，符合国家的产业政策。</p> <p>项目已取得秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会立项批复，批准文号为秀山发改函（2021）147 号，项目建设符合国家相关产业政策。</p> <p>1.2 与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性分析</p> <p>本项目与《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投资〔2022〕1436 号）符合性进行对比分析。符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1.2-1 项目与重庆市产业投资准入工作手册的符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 45%;">《重庆市产业投资准入工作手册》规定</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">（一）全市范围内不予准入的产业</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>国家产业结构调整指导目录中的淘汰</td> <td>本项目不属于《产业结构</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>			序号	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	本项目情况	符合性分析	（一）全市范围内不予准入的产业				1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰	本项目不属于《产业结构	符合
	序号	《重庆市产业投资准入工作手册》规定	本项目情况	符合性分析											
（一）全市范围内不予准入的产业															
1	国家产业结构调整指导目录中的淘汰	本项目不属于《产业结构	符合												

	类项目。	调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。	
2	天然林商业性采伐。	本项目不属于天然林商业性采伐项目。	符合
3	法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	本项目不属于法律法规和相关政策明令不予准入的其他项目。	符合
（二）重点区域不予准入的产业			
1	外环绕城高速公路以内长江、嘉陵江水域采砂。	本项目不在该范围内。	符合
2	二十五度以上陡坡地开垦种植农作物。	项目不属于开垦种植农作物项目。	符合
3	在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。	本项目不涉及自然保护区。	符合
4	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、放养畜禽、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于秀山县海洋乡小坪村，不涉及饮用水源保护区。	符合
5	长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。	本项目不属于长江干流岸线 3 公里范围内和重要支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
6	在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在以上区域内。	符合
7	在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
8	在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
9	在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在以上范围内。	符合
（三）限制准入类：全市范围内限制准入的产业			

1	新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
2	新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等项目。	符合
3	在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	符合
4	《汽车产业投资管理规定》（国家发展和改革委员会令第 22 号）明确禁止建设的汽车投资项目。	本项目不属于明确禁止建设的汽车投资项目。	符合
（三）限制准入类：重点区域范围内限制准入的产业			
1	长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目。	本项目不属于长江干支流、重要湖泊岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，长江、嘉陵江、乌江岸线 1 公里范围内布局新建纸浆制造、印染等存在环境风险的项目	符合
2	在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
<p>由表可知，本项目不属于“全市范围内不予准入的产业”“重点区域范围内不予准入的产业”及“限制准入类”，项目建设符合重庆市产业投资准入要求。</p> <p>1.3 与中华人民共和国水利部关于印发《长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划》（水资源函〔2016〕350 号）、《重庆市贯彻落实长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划实施方案》（渝水〔2017〕178 号）的符合性分析</p> <p>根据《长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划》（水资源函〔2016〕350 号）、《重庆市贯彻落实长江经济带沿江取水口排污口和应急水源布局规划实施方案》（渝水〔2017〕178 号）文件要求：禁止在水产种质资源保护区和自然保护区内新建、改建、扩建入河排污口，对已建成的排污口实施关闭或搬迁至保护区外。</p> <p>项目属于新建入河排污口建设项目，排污口不在水产种质资源保护区和自然保护区内，满足相关规划要求。</p> <p>1.4 与《长江经济带生态环境保护规划》的符合性</p> <p>《长江经济带生态环境保护规划》以环规财〔2017〕88 号文正式印发，项目与《长江经济带生态环境保护规划》符合性分析见下表。</p>			

表 1.4-1 项目与《长江经济带生态环境保护规划》（摘录）符合性分析

内容	建设项目符合情况
二、指导思想、原则和目标	
上游区包括重庆、四川、贵州、云南等省市，区域水土流失、荒漠化严重，矿产资源开发等带来的环境污染和生态破坏问题突出，大城市及周边污染形势严峻。应重点加强水源涵养、水土保持、生物多样性维护和高原湖泊湿地保护，强化自然保护区建设和管护，合理开发利用水资源，禁止煤炭、有色金属、磷矿等资源的无序开发，加大湖库、湿地等敏感区的保护力度，加强云贵川喀斯特地区、金沙江中下游、嘉陵江流域、沱江流域、乌江中上游、三峡库区等区域水土流失治理与生态恢复，推进成渝城市群环境质量持续改善。	符合，本项目位于重庆市秀山县海洋乡小坪村，属于新建污水处理厂项目，利于水体保护。
五、坚守环境质量底线，推进流域水污染统防统治	
<p>1、以保护人民群众身体健康和生命财产安全为目标，严格执行国家环境质量标准，将水质达标作为环境质量的底线要求，从严控制污染物入河量。力争实现城市建成区和农村人口集中居住区无劣质水体，水质优良的地表水体在维持现状的基础上持续改善，城市集中式饮用水水源供水安全得到保障，重要江河湖泊水功能区水质达标率达到 84%以上。</p> <p>2、优先保护良好水体：加大饮用水水源保护力度，实施水源专项执法行动，加大集中式饮用水水源保护区内违章建设项目的清拆力度，饮用水水源地及周边区域环境综合整治。</p> <p>3、治理污染严重水体：大力整治城市黑臭水体；重点治理劣 V 类水体。</p> <p>4、综合控制磷污染源：治理岷江、沱江流域总磷污染。以成都、乐山、眉山、绵阳、德阳等为重点，实施总磷污染综合治理。</p>	符合，本项目属于新建污水处理厂项目，排入水体为梅江河，不涉及地表水饮用水水源，本项目实施利于水体保护。

1.5 与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）的符合性

项目与推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）的符合性分析详见表 1.5-1 所示。

表 1.5-1 长江经济带发展负面清单

相关要求	项目情况	符合性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、长江通道项目。	符合
2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，也不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	符合
3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护区	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河	符合

源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围。且本项目为污水处理项目，利于水体保护。	
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道整治、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区范围内，不在岸线保留区内，不在《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。且本项目为污水处理项目，属于水生生态环境保护项目	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目将排污口设置在梅江河。项目正在办理入河排污口相关手续。	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于生产性捕捞项目。	符合
8.禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工园区和化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏项目。	符合
9.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
10.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不属于石化、现代煤化工等产业。	符合
11.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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本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。不属于严重过剩产能行业的项目。不属于高耗能高排放项目。	符合
<p>综上，本项目符合推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办〔2022〕7号）。</p>		
<p>1.6 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022年版）符合性分析</p>		

本项目与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的分析见表 1.6-1 所示。

表 1.6-1 与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

序号	条件	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《泸州一宜宾一乐山港口群布局规划》《重庆港总体规划（2035 年）》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不涉及港口和码头	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035 年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不涉及过长江通道项目（含桥梁、隧道）	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜区资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源准保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定	本项目不涉及长江流域河湖	符合

		的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	岸线	
11		禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目	本项目建设有利于保护水资源	符合
12		禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目将排污口设置在梅江河。项目正在办理入河排污口相关手续	符合
13		禁止在长江干流、大渡河、岷江、赤水河、沱江、嘉陵江、乌江、汉江和 51 个（四川省 45 个、重庆市 6 个）水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及水生生物保护区	符合
14		禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目位于秀山县海洋乡小坪村，不涉及以上区域	符合
15		禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及以上区域	符合
16		禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线区域	符合
17		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目位于秀山县海洋乡小坪村，不涉及以上等高污染项目	符合
18		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目不涉及以上区域	符合
19		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。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目属于《产业结构调整指导目录》鼓励类项目，不属于禁止类项目	符合
20		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的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	符合
21		禁止建设以下燃油汽车投资项目（不在中国境内销售产品的投资项目除外）：（一）新建独立燃油汽车企业；（二）现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力；（三）	本项目不属于上述禁止类项目	符合

	外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省（列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外）；（四）对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资（企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外）。		
22	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目	符合

1.7 与《中华人民共和国长江保护法》的符合性

项目与《中华人民共和国长江保护法》的符合性分析详见下表。

表 1.7-1 本项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

序号	要求	项目情况	符合性
1	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于化工项目	符合
2	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不属于尾矿库项目	符合
3	禁止船舶在划定的禁止航行区域内航行。因国家发展战略和国计民生需要，在水生生物重要栖息地禁止航行区域内航行的，应当由国务院交通运输主管部门商国务院农业农村主管部门同意，并应当采取必要措施，减少对重要水生生物的干扰	本项目不涉及船舶航行	符合
4	严格限制在长江流域生态保护红线、自然保护区、水生生物重要栖息地水域实施航道整治工程；确需整治的，应当经科学论证，并依法办理相关手续	本项目不属于航道整治工程	符合
5	在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	本项目为污水处理厂项目，本项目不涉及涉长江流域排污口，本项目已正在办理入河排污口设置相关手续	符合

根据表 1.7-1 所示的结果，项目符合《中华人民共和国长江保护法》。

1.8 与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

项目与《中华人民共和国水污染防治法》符合性详见下表。

表 1.8-1 项目与《中华人民共和国水污染防治法》符合性分析

《中华人民共和国水污染防治法》（摘录）		项目情况	符合性
第三章第十九条	建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得水行政主管部门或者流域管理机构同意；涉及通航、渔业水域的，环境保护主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通、渔业主管部门	项目涉及排污口的新建，项目正在办理入河排污口设置论证报告相关手续。	符合

		的意见。		
第三章第二十三条		重点排污单位还应当安装水污染物排放自动监测设备，与环境保护主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行	本项目属于重点排污单位，本项目设计有工程自动在线监测设备，并已与环保主管部门联网。	符合
第五章第六十四条		在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口	项目经处理达标后的尾水通过管道引至梅江河直排，梅江河评价段不涉及饮用水水源保护区。	符合
第五章第六十五条		禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭	项目经处理达标后的尾水通过管道引至梅江河直排，梅江河评价段不涉及饮用水水源一级保护区。	符合
第五章第六十六条		禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭	项目经处理达标后的尾水通过管道引至梅江河直排，梅江河评价段不涉及饮用水水源二级保护区。	符合
第五章第六十七条		禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量	项目经处理达标后的尾水通过管道引至梅江河直排，梅江河评价段不涉及饮用水水源准保护区。	符合
第五章第七十五条		在风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区内，不得新建排污口。在保护区附近新建排污口，应当保证保护区水体不受污染	项目经处理达标后的尾水通过管道引至梅江河，梅江河评价段不涉及风景名胜区水体、重要渔业水体和其他具有特殊经济文化价值的水体的保护区。	符合

根据表 1.8-1 所示的结果，本项目符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定。

1.9 与国家及地方有关水污染防治行动计划的符合性

①与《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）符合性分析

《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）中提出：“……集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。新建污水处理设施的配套管网应同步设计、同步建

设、同步投运。有条件的地区要推进初期雨水收集、处理和资源化利用。推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置。加强工业水循环利用……”。

项目属于污水处理项目，服务范围为废渣堆场开挖期间产生的废水、处置场渗滤液等。满足《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）。

②与《重庆市人民政府〈关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知〉》（渝府发〔2015〕69号）符合性分析

《重庆市人民政府〈关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知〉》（渝府发〔2015〕69号）中提出：（四）狠抓工业污染防治 15、集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区、微型企业集中区等工业集聚区污染治理。集聚区内的工业废水必须经预处理达到有关指标要求后，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业集聚区应同步规划建设污水和垃圾集中处理设施。2017年年底以前，全市49个市级及以上工业园区的核心区内应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置。2020年年底以前，全市49个市级及以上工业园区的拓展区和其他工业园区应按规定建成污水集中处理设施，并安装自动在线监控装置……。鼓励工业企业（或园区）实施中水回用，提高工业企业（或园区）水资源循环利用率……。

本项目属于锰渣场污水处理项目，项目建成后，尾水排放标准为《锰工业污染物排放标准》（DB50/996-2020），污水处理能力为100m³/d，属于环保工程。因此本项目符合《重庆市人民政府〈关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知〉》（渝府发〔2015〕69号）。

1.10 与《秀山自治县锰产业污染整治工作方案》符合性分析

根据中共秀山土家族苗族自治县委员会秀山土家族苗族自治县人民政府办公室关于印发《秀山自治县锰产业污染整治工作方案》的通知(秀山委办(2019)49号)：二、整治目标 2019年底，在产企业全面实现达标排放；到2020年底，停产企业厂区遗留固废危废、遗留废水、废液、残留危化品等物料全面清除，已建污染治理设施稳定运行、达标排放；到2022年底，渣场渗滤液、渣场地下水污染防治、电解渣等得到有效处置，区域流域生态环境质量稳定提升。到2023年底全县锰产业实现提档升级，污染治理、资源化利用水平较好提升。

本项目属于锰渣场（渗滤液处理系统工程）处理项目，项目建成后尾水排放标准为《锰工业污染物排放标准》(DB50/996-2020)，污水处理能力为100m³/d，属于环保工程。因此本项目符合《秀山自治县锰产业污染整治工作方案》(秀山委办(2019)49

号)。

1.11 与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》(厅字〔2019〕48号)符合性分析

表 1.11-1 项目与《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
<p>(四) 按照生态功能划定生态保护红线。生态保护红线是指在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。优先将具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸防护等功能的生态功能极重要区域,以及生态极敏感脆弱的水土流失、沙漠化、石漠化、海岸侵蚀等区域划入生态保护红线。其他经评估目前虽然不能确定但具有潜在重要生态价值的区域也划入生态保护红线。对自然保护地进行调整优化,评估调整后的自然保护地应划入生态保护红线;自然保护地发生调整的,生态保护红线相应调整。生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动,主要包括:零星的原住民在不扩大现有建设用地和耕地规模前提下,修缮生产生活设施,保留生活必需的少量种植、放牧、捕捞、养殖;因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查,公益性自然资源调查和地质勘查;自然资源、生态环境监测和执法包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等,灾害防治和应急抢险活动;经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集;经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动;不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设;必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护;重要生态修复工程。</p>	<p>本项目涉及秀山县生态保护红线优先保护单元 7。秀山县位于我国“锰三角”的中心位置,汞矿、锰矿资源丰富,长期粗放的采矿和电解锰企业的无序发展带来了一系列的环境问题,梅江河沿线两岸零散分布有较多的电解锰企业及渣场。</p> <p>根据《重庆市锰污染问题整改工作领导小组办公室关于印发(重庆市加快淘汰锰行业落后产能工作方案)的通知》、《重庆市锰污染问题整改工作领导小组办公室关于印发(重庆市锰污染综合治理工作方案)的通知》,秀山县锰矿、锰渣厂以及电解锰厂已于 2021 年 11 月全部关停。中共秀山土家族苗族自治县委员会 秀山土家族苗族自治县人民政府办公室 关于印发《秀山自治县锰产业污染整治工作方案》的通知其重点任务第五条实施锰矿山环境整治和生态修复工程。</p> <p>秀山县三角滩电解锰新渣场是县域内 23 个历史锰渣渣之一,本项目秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程(渗滤液处理系统工程)属于锰矿山环境整治和生态修复工程。</p>	符合

1.12 与《关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142号)符合性分析

表 1.12-1 项目与《关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
一、加强人为活动管控	秀山	符合

	<p>(一) 规范管控对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线是国土空间规划中的重要管控边界，生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 2.原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 3.经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 4.按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 5.不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 6.必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 7.地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、铅、钾盐、（中）重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。 8.依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。 9.根据我国相关法律法规和与邻国签署的国界管理制度协定（条约）开展的边界边境通视道清理以及界务工程的修建、维护和拆除工作。 10.法律法规规定允许的其他人为活动。 <p>开展上述活动时禁止新增填海造地和新增围海。上述活动涉及利用无居民海岛的，原则上仅允许按照相关规定对海岛自然岸线、表面积、岛体、植被改变轻微的低影响利用方式。</p> <p>(二) 加强有限人为活动管理。上述生态保护红线管控范围内有限人为活动，涉及新增建设用地、用海用岛审批的，在报批农用地转用、土地征收、海域使用权、无居民海岛开发利用时，附省</p>	<p>县三角滩电解锰新渣场是县域内23个历史锰渣之一，属于历史遗留问题，目前秀山县锰矿、锰渣厂以及电解锰厂已于2021年11月全部关停。锰矿企业排污许可证已注销，锰矿渣场遗留历史问题，由政府负责后续生态修复工作。</p>
--	---	--

级人民政府出具符合生态保护红线内允许有限人为活动的认定意见；不涉及新增建设用地、用海用岛审批的，按有关规定进行管理，无明确规定的由省级人民政府制定具体监管办法。上述活动涉及自然保护地的，应征求林业和草原主管部门或自然保护地管理机构意见。

（三）有序处理历史遗留问题。生态保护红线经国务院批准后，对需逐步有序退出的矿业权等，由省级人民政府按照尊重历史、实事求是的原则，结合实际制定退出计划，明确时序安排、补偿安置、生态修复等要求，确保生态安全和社会稳定。鼓励有条件的地方通过租赁、置换、赎买等方式，对人工商品林实行统一管理，并将重要生态区位的人工商品林按规定逐步转为公益林。零星分布的已有水电、风电、光伏、海洋能设施，按照相关法律法规规定进行管理，严禁扩大现有规模与范围，项目到期后由建设单位负责做好生态修复。

1.13 与《关于加强生态保护红线实施管理的通知》（渝规资〔2023〕323号）符合性分析

表 1.13-1 项目与《关于加强生态保护红线实施管理的通知》符合性分析

相关要求	项目情况	符合性
<p>二、规范管控有限人为活动</p> <p>(二) 明确有限人为活动类型。</p> <p>生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的 9 类有限人为活动。</p>	<p>秀山县三角滩电解锰新渣场是县域内 23 个历史锰渣渣之一，属于历史遗留问题，目前秀山县锰矿、锰渣厂以及电解锰厂已于 2021 年 11 月全部关停。锰矿企业排污许可证已注销，锰矿渣场遗留历史问题，由政府负责后续生态修复工作。</p>	符合

1.14 与区域“三线一单”符合性分析

本项目位于秀山县海洋乡小坪村，通过与现有秀山县生态保护红线及现有一般生态空间相对照，本项目区域涉及生态保护红线，位于秀山县生态保护红线，优先保护单元 7（ZH50024110007），与“三线一单”符合性见下表。

表 1.14-1 建设项目与“三线一单”管控要求的符合性分析表

环境管控单元编码		环境管控单元名称	环境管控单元类型	
ZH50024120001		秀山土家族苗族自治县城镇开发边界	优先保护单元 7	
管控要求层级	管控类型	管控要求	建设项目相关情况	符合性分析结论
全市总体管控要求-生态保护红线	空间布局约束	严格执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》《关于加强生态保护红线实施管理的通知》等法律法规及规范性文件要求。	<p>本项目涉及秀山县生态保护红线优先保护单元 7。秀山县位于我国“锰三角”的中心位置，汞矿、锰矿资源丰富，长期粗放的采矿和电解锰企业的无序发展带来了一系列的环境问题，梅江河沿线两岸零散分布有较多的电解锰企业及渣场。</p> <p>根据《重庆市锰污染问题整改工作领导小组办公室关于印发〈重庆市加快淘汰锰行业落后产能工作方案〉的通知》、《重庆市锰污染问题整改工作领导小组办公室关于印发〈重庆市锰污染综合治理工作方案〉的通知》，秀山县锰矿、锰渣厂以及电解锰厂已于 2021 年 11 月全部关停。中共秀山土家族苗族自治县委办公室 秀山土家族苗族自治县人民政府办公室 关于印发《秀山自治县锰产业污染整治工作方案》的通知其重点任务第五条实施锰矿山环境整治和生态修复工程。</p> <p>秀山县三角滩电解锰新渣场是县域内 23 个历史锰渣渣之一，本项目秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）属于锰矿山环境整治和生态修复工程。</p>	符合
秀山县总体管控要求	空间布局约束	<p>1. 执行生态空间及其红线总体管控要求表中生态红线空间布局约束总体管控要求。</p> <p>2. 执行禁止开发区总体管控要求表中风景名胜区空间布局约束总体管控要</p>	满足总体管控相关要求	符合

		求。		
秀山县生态 保护红线— 优先保护单 元 7	空间布局约束	1.执行优先保护单元市级总体管控要求。	满足市级总体管控相关要求	符合
	污染物排放管控	/	不涉及	符合
	环境风险防控	/	不涉及	符合
	资源开发利用效率	/	不涉及	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1 项目由来

随着产业结构调整和经济转型发展，秀山县根据计划对境内的电解锰企业实施了关停整合，注销锰矿企业（含配套渣场）排污许可证。电解锰行业引发的环境污染得到有效遏制，但电解锰渣场遗留环境问题仍较突出。2019 年中央生态环保督查指出，秀山县历史锰渣渣场存在无防渗设施、渣场渗漏、无渗滤液处理设施等方面突出问题，对渣场周边水体、空气、土壤、地下水构成严重威胁，并将 23 个历史锰渣场整体列入整改清单。

秀山县三角滩电解锰新渣场所属秀山县位于我国“锰三角”的中心位置，该渣场于 2010 年获得环评审批，2012 年 4 月建成投用，总库容 48.2 万 m³，实际堆渣约 40 余万 m³，未封场前渗滤液年产生量约 41292m³，三角滩电解锰厂未关闭前，该渣场渗滤液经处理达回用标准后进入生产车间回用。根据《重庆市锰污染问题整改工作领导小组办公室关于印发（重庆市加快淘汰锰行业落后产能工作方案）的通知》、《重庆市锰污染问题整改工作领导小组办公室关于印发（重庆市锰污染综合治理工作方案）的通知》，秀山县锰矿以及电解锰厂已于 2021 年 11 月全部关停，该渣场封场，渗滤液因无法回用，恐将导致直排进入梅江河，严重影响河流水质。中共秀山土家族苗族自治县委办公室 秀山土家族苗族自治县人民政府办公室 关于印发《秀山自治县锰产业污染整治工作方案》的通知其重点任务第五条实施锰矿山环境整治和生态修复工程，开工建设该渣场渗滤液处理设施。

通过比对秀山县生态保护红线图（2019 年 10 月），并于 2024 年 3 月 20 日在重庆市“三线一单”质检服务平台检测分析，该渣场不占用生态保护红线，位于秀山土家族苗族自治县城镇开发边界（ZH50024120001）重点管控单元 1。后根据《秀山县“三线一单”生态环境分区管控调整方案》，秀山县三角滩电解锰新渣场被划入生态保护红线范围内，项目于 2024 年 7 月 25 日在重庆市“三线一单”质检服务平台检测分析，渣场占用生态保护红线，位于秀山县生态保护红线（ZH50024110007）优先保护单元 7。

秀山县三角滩电解锰新渣场是县域内 23 个历史锰渣渣之一，本项目秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）位于秀山县三角滩电解锰新渣场用地范围内，不新征用地，且属于锰矿山环境整治和生态修复工程。符合《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》《关于加强生态保护红线实施管理的通知》等法律法规及规范性文件要求。

另外，《加强长江经济带尾矿库污染防治实施方案》（环办固体〔2021〕4 号）指

出，长江经济带尾矿库污染治理取得积极成效，但仍存在部分尾矿库企业主体责任落实不到位、治理措施不完善、污染治理不全面等问题，一些尾矿库污染问题仍较突出。对尚未完成污染防治方案编制的尾矿库，加快推进方案编制及污染治理。对照警示片披露的尾矿库污染突出问题和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》有关污染防治要求，重点对尾水收集处理设施不完善、渗滤液等废水超标外排导致的土壤污染问题开展全面排查治理。因此按照“一库一策”原则，需要编制污染防治方案并严格落实各项污染治理措施，同时需要对渣场环境开展污染监测，加强对渣场土壤质量的监测监控，本项目的实施内容符合以上要求的工作内容，因此开展本项目是十分必要的。

秀山县特委托中国环境科学研究院、生态环境部固管中心、生态环境部土壤中心对县域内 23 个历史锰渣渣场存在的环境风险进行系统评估，在整合前期锰渣渣场调查资料及已开展治理措施，按照新的整改要求研究提出 23 个历史锰渣渣场的综合治理方案，秀山县三角滩电解锰新渣场是 23 个历史锰渣渣之一，并于 2021 年 12 月完成了《重庆市秀山县锰污染管控“一场一策”方案——重庆秀山海洋电解锰渣场风险防控治理方案》，可以此作为本项目开展的总体指导思想和技术路线。

本项目的建设运行，将有效解决三角滩电解锰新渣场的污染问题，降低区域环境污染风险，大幅削减遗留渣场造成地下水污染的风险和引发安全问题。对渣场周边环境起到了有效的保护作用，同时对下游梅江河水水质环境质量提升具有重要意义。是响应长江经济带尾矿库污染治理工作的需要，是系统实施土壤污染防治的需要。对保护区域土壤环境及水体环境包括地下水、保障农产品质量安全、保障人居环境安全、努力在推动长江经济带高质量发展中展现新作为和推进生态文明建设有着重要的意义。本项目的实施具有显著的经济、社会和环境效益。渗滤液经污水处理站处理后，对氨氮和锰入河量有较大的削减，使梅江河流域水质改善：梅江河氨氮削减 15.33t/a，锰为 32.34t/a，对污水排放口下游 5000m 水质改善明显，可有效处理渣场渗滤液，显著改善渣场下游河流水质。

秀山县三角滩电解锰新渣场位于重庆市秀山县海洋乡小坪村核桃组，以租用形式占地 75755.23m²，租用时间至 2024 年 11 月。初始建成时名称为“重庆鑫辉三角滩锰业有限公司尾矿库”，后因产权变更，变更为“秀山益立贸易有限公司尾矿库”。该渣场于 2012 年 4 月建成投用，初始设计容量为 36 万 m³，按照五等库进行建设，设计坝高 24m。2015 年，企业将尾矿坝加高 5m，坝顶标高为 399.00m，堆场堆填标高 370.00~399.00 m。该渣场正常使用了 5 年，每年堆放电解锰渣约 8 万 t，现已堆放锰渣 45.8 万 t（20.4 万 m³）。2015 年因企业经营及市场需求不足而停产至今。

渣场原配套建设有拦渣坝、地下水导排系统、防渗系统、渗滤液导排系统、渗滤液处理系统、截洪沟等设施，坝体体积 19200m³，高 29m，坝的直线长度为 109m，坝顶

宽度为 3.0m，坝底宽 19.5m，坝顶标高 399.00m，设计 15.8%的纵坡，有三条截排水沟，第 1 条长 427m，第 2 条长 680m，第 3 条排洪沟长 400m，并充分利用现有道路边沟作排洪沟。

经过现场勘查，坝体出现渗漏，渗滤液从渗漏点流出，流出后的渗滤液通过防渗排水沟排入渗滤液收集池。

据该现场调查，估算该渣场渗滤液年产生量为 41292.5m³/a，平均日产生量为 113m³/d，设计渗滤液处理规模为 136m³/d。

目前，渗滤液由调节池利用 DN100HDPE 管道输送至三角滩电解锰厂区进行处理，根据现场踏勘，部分管道出现老化现象。渗滤液处理站位于三角滩电解锰厂区内，设计处理能力为 300m³/d，目前日均进水量为 50m³/d，处理站位于嘉源厂区，目前处理站除锰的工艺为化学沉淀，现场建设有可满足絮凝沉淀反应的构筑物，但没有配套混凝沉淀加药系统，氨氮采用传统吹脱法进行处理，根据现场调查以及监测数据显示，处理站出水效果不稳定，锰和氨氮都不能稳定达标，并且还存在着处理效率低，能耗高，药剂量大等问题。

因此，针对渣场现存问题，业主单位秀山县秀兴生态环境工程有限公司拟采取切实可行的综合防治措施，预防渣场对周边土壤、地表水、地下水的污染。经秀山土家族苗族自治县发展和改革委员会同意，申请批准本项目“秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）”。

本次环评主要针对秀山县三角滩电解锰新渣场废水处理设施进行环评，评价范围仅为秀山县三角滩电解锰新渣场渗滤液处理站，环评评价内容为渗滤液设计处理规模为 100m³/d。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）中的有关规定，本项目属于“四十三、水的生产和供应业 95 污水处理及其再生利用“新建、扩建日处理 10 万吨以下 500 吨及以上城乡污水处理的；新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建自用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水体且不排放重金属的）”，应编制环境影响报告表。

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）

建设性质：新建

建设单位：重庆秀山县秀兴生态环境工程有限公司

建设地点：秀山县海洋乡小坪村

建设内容：新建渗滤液处理站，占地面积 1900m²，处理规模 100m³/d。

项目总投资 875.88 万元，全部属于环保投资。

项目建成后，出水水质指标达到《锰工业污染物排放标准》“表 3 锰渣渣场水污染物排放限值”，处理后的污水排入梅江河。

表 2.2-1 污水处理厂的建设规模及工艺

序号	建设地点	新建规模	建成后工艺	纳污水体
1	秀山县海洋乡小坪村	100m ³ /d	“调节+加碱曝气+絮凝沉淀+高效超重力脱氨吸氨+污泥压滤脱水”工艺	尾水排入东侧梅江河

2.2.2 项目组成

项目建设内容组成详见下表。

表 2.2-2 项目组成一览表

工程分类	项目名称	主要建设内容及功能	备注	
主体工程	渗滤液收集池	拦渣坝下游设有 2m×20m×35m 的渗滤液调节池两个，总容积为 2800m ³	/	
	渗滤液处理站	污水处理构筑物	氧化调节池：1 座，总容积 27m ³ ；尺寸 3m×3m×3m，钢筋混凝土，地下式	按 100m ³ /d 规模设计
			PAC 反应池：1 座，总容积 2.16m ³ ；尺寸 1.2m×1.2m×1.5m，钢筋混凝土，地上式	
			PAM 反应池：1 座，总容积 2.16m ³ ；尺寸 1.2m×1.2m×1.5m，钢筋混凝土，地上式	
			锰污泥沉淀池：1 座，总容积 23.625m ³ ；尺寸 2.7m×2.5m×3.5m，钢筋混凝土，地上式	
			中间水池：3 座，总容积 55.125m ³ ；尺寸 3.5m×4.5m×3.5m，组合池，半埋式	
			水质保障池：1 座，总容积 8m ³ ；尺寸 4m×1m×2m，组合池，地下式	
			pH 调节池：1 座，总容积 0.96m ³ ；尺寸 1.5m×0.8m×0.8m，组合池，地下式	
			排水计量渠：1 座，总容积 1.6m ³ ；尺寸 2.5m×0.8m×0.8m，组合池，地下式	
			污泥池：1 座，总容积 10m ³ ；尺寸 2m×2m×2.5m，钢筋混凝土，地上式	
			压滤机房：1 间，27m ² ，尺寸 7.5m×3.6×3.6m，砖混	
风机房：1 间，10.8m ² ，尺寸 3m×3.6m×3.6m				
辅助工程	综合用房	砖混结构 1 间，38.88m ² ，尺寸 10.8m×3.6m×3.6m，设有办公室、休息室、库房、厨房及卫生间	按 100m ³ /d 规模设计	
公用工程	供水	市政给水管网供水	/	
	供电	设置 400KVA 室外箱变 2 做，引来一路架空 10kV 专线电源供电	/	
	排水	雨污分流，将场外雨水及库区表面未污染雨水及时排至场外。库区收集渗滤液污水处理达《锰工业污染物排放标准》（DB50/996-2020）标准后排入梅江河。	/	

储运工程	加药、储药间	1间, 23.76m ² , 尺寸 6.6m×3.6m×3.6m, 砖混	/
	酸储存间	1间, 7.2m ² , 尺寸 2m×3.6m×3.6m, 砖混, 设 1.5m ³ 硫酸 PE 桶 1 个。	
环保工程	废水	库区收集渗滤液污水处理达《锰工业污染物排放标准》(DB50/996-2020) 标准后排入梅江河。员工少量生活污水经生化池处理后用作周边农地农肥施用。	/
	废气	污泥及时清运, 种植高大阔叶乔木形成绿化隔离带	/
	固废	设污泥池, 用于污泥的储存; 设压滤机房, 污泥处理后含水率达到相关要求后, 综合利用; 生活垃圾收集后交由环卫统一收运处置; 危废固废单独收集统一交由资质单位处理。	/
	噪声	水下隔声、建筑隔声、减震降噪等	/
	环境风险	污水处理设施地面防渗	/

2.2.3 项目主要设备

根据《产业结构调整指导目录》(2024 年本) 可知, 本项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备。本项目主要仪器设备统计见下表。

表 2.2-3 拟建项目主要设备一览表

序号	单元	设备名称	规格	数量	单位	备注
1	氧化调节池	管式曝气系统	服务面积 9m ²	1	套	
2		pH 计	量程 0~14	1	套	
3		提升泵	化工泵, 流量 8m ³ /h, 扬程 10m, 功率 0.75kw	2	台	1 用 1 备
4		浮球液位计		2	套	
5	PAC 反应池	立式搅拌机	液下衬塑, 0.55kw	1	套	
6	PAM 反应池	立式搅拌机	液下衬塑, 0.55kw	1	套	
7	锰污泥沉淀池	中心筒	直径 350mm, 长度 1.5m	1	套	PP
8		出水堰	B=250	10	m	PP
9		污泥泵	化工泵, 流量 8m ³ /h, 扬程 10m, 功率 0.75kw	1	台	
10	中间水池	提升泵	化工泵, 流量 8m ³ /h, 扬程 10m, 功率 0.75kw	2	台	1 用 1 备
11		电动阀	DN80	3	套	
12		浮球液位计		6	套	
13		管式曝气系统	服务面积 15.75m ²	3	套	
14		pH 计	量程 0~14	3	套	
15	氨氮脱除系统	高效脱氨吸氨超重力一体化设备	Q=5m ³ /h, N=45kw	1	套	配套循环泵与风机
16		能源塔热泵	V=50m ³ , N=60kw	1	套	
17	水质保障池	污泥泵	化工泵, 流量 8m ³ /h, 扬程 10m, 功率 0.75kw	1	台	

18	pH 调节池	立式搅拌机	液下衬塑, 0.55kw	1	套		
19		pH 计	量程 0~14	1	套		
20	排水计量渠	超声波流量计	Q=5m ³ /h, 0.2kw	1	套		
21	压滤机房	板框压滤机	服务面积 30m ² , 1.5kw	1	台		
22		渣浆泵	流量 8m ³ /h, 扬程 60m, 功率 7.5kw	2	台	1 用 1 备	
23	风机房	风机	风量 3.0m ³ /min, 风压 3500pa, 功率 4.0kw	2	台	1 用 1 备	
24	加药、储药间	PE 桶	500L	3	套	PAC、PAM、次氯酸钠储罐	
25		PE 桶	2000L	1	套	碱储罐	
26		立式搅拌机	液下衬塑, 0.55kw	2	套	PAC、PAM 储罐搅拌机	
27		立式搅拌机	液下衬塑, 1.1kw	1	套	碱储罐搅拌机	
28		计量泵	50L/h, 6mpa, 0.37kw	6	台	3 用 3 备	
29		计量泵	120L/h, 6mpa, 0.55kw	4	台	2 用 2 备	
30		酸储存间	PE 桶	1500L	1	套	酸储罐
31			计量泵	50L/h, 6mpa, 0.37kw	2	台	1 用 1 备
32	综合用房	控制柜	含 PLC	1	套		
33		上位机		1	套		
34		空调	1.5P	1	台		
35		办公用品		1	项		
36	其它	管道阀门管件		1	批		
37		电缆		1	批		
38		变压器	125kVA, 杆上油浸式变压器	1	台		

2.2.4 主要原辅材料及燃料种类和用量

根据业主提供的资料, 项目主要原辅材料及能源消耗情况, 见下表。

表 2.2-4 污水处理工程原辅材料及水、电总消耗情况

序号	名称	主要成分	年耗量 t	暂存量 t	备注
1	PAC	无机高分子混凝剂, 聚氯化铝, 袋装, 25kg/袋, 固态	1.25	0.25	外购
2	PAM	非离子型高分子絮凝剂, 聚丙烯酰胺, 袋装, 25kg/袋, 固态	0.1	0.05	
3	氢氧化钠	无机化合物, 具有强碱性, 腐蚀性极强, 可作酸中和剂、配合掩蔽剂、沉淀剂等; 袋装, 25kg/袋, 固态	0.8	0.2	
4	浓硫酸	质量分数大于等于 70%的纯 H ₂ SO ₄ 的水溶液, 无色黏稠, 油	1.64	2.2	

		状液体，PE 罐装			
5	次氯酸钠 (浓度 30%)	NaClO，是一种无机含氯消毒剂。固态次氯酸钠为白色粉末，用于纸浆、纺织品和化学纤维中作漂白剂，水处理中用作净水剂、杀菌剂、消毒剂等。1t/桶，塑料桶装，液体	2	1	
能源及水					
1	电	/	12 万度	/	市政
2	水	/	300m ³	/	
3	柴油	复杂烃类混合物，0.5m ³ 储罐，液体	0.2	0.2	外购

2.2.5 工程服务范围

根据《秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程初步设计》，本工程污水处理仅针对渣场最终封场后填埋场渗沥液。

2.2.6 污水量预测

根据《秀山县 9 个停产电解锰企业渣场渗滤液处理工程实施方案》（中煤科工集团重庆设计研究院有限公司，2019 年 10 月）和目前实际进水统计（2024 年锰渣场渗滤液前 5~6 月实际进水量），秀山县三角滩电解锰新渣场渗滤液进水量范围为 9.6~23.6m³/d，日均进水量为 16.6m³/d。

根据《秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程初步设计》，渣场由于采用了 HDPE 膜防渗，废物体自身不产生渗滤液，填埋场内渗滤液的产生量主要取决于降雨情况。渗滤液按以下模式进行估算。

$$Q=I \times (C_1 \times A_1 + C_2 \times A_2 + C_3 \times A_3) \times 10^{-3}$$

式中：

Q —— 渗滤液的日平均产生量（m³/d）；

I —— 多年日平均降雨量（mm/d）；

A₁ —— 填埋分区作业区面积（m²）；

C₁ —— 填埋分区作业区渗出系数，宜取 0.5~0.8；

A₂ —— 填埋分区中间覆盖单元面积（m²）；

C₂ —— 填埋分区中间覆盖单元渗出系数，（0.4~0.6）C₁；

A₃ —— 填埋分区终场覆盖单元的面积（m²）；

C₃ —— 终场覆盖单元的渗出系数，宜取 0.1~0.2。

渣场封场后，上式中 A₁、A₂ 均为 0，A₃ 取封场总面积 21763m²，C₃ 取值 0.15，秀山多年平均降雨量 1341.1mm，经计算的封场后渣场渗滤液日产生量为 12m³/d。

目前渗滤液处理站设计处理能力为 300m³/d，目前日均进水量为 50m³/d。渗滤液处

理站收纳处理三角滩新、老渣场渗滤液，其中老渣场渗滤液日产量约为 7m³，鉴于三角滩新渣场渣体本底含水率很高，新渣场渗滤液日产生量削减需要一定时间，同时考虑一定富余量，本次新建渗滤液处理站处理规模定为 100m³/d。能够满足渣场渗滤液处理规模。

2.2.7 设计进、出水水质

根据《秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程初步设计》，重庆市生态环境科学研究院分别在 2021 年 4 月及 10 月对渣场渗滤液进出水进行了采样分析，分析结果见下表。

表 2.2-5 渗滤液监测结果一览表

采样时间	采样位置	氨氮 mg/L	锰
2021 年 4 月	进水	435	887
	出水	39.6	0.08
2021 年 10 月	进水	73.9	682
	出水	0.77	11.7

另外，根据《秀山县 9 个停产电解锰企业渣场渗滤液处理工程实施方案》，水质指标按照 COD_{Cr}≤200mg/L、SS(悬浮物)≤100mg/L 考虑，pH 约 6.8。

则考虑本项目进水水质为：

表 2.2-6 污水处理系统进水水质指标

序号	主要指标	进水水质
1	COD (mg/L)	200
2	悬浮物 (mg/L)	100
3	NH ₃ -N (mg/L)	435
4	总锰 (mg/L)	887
5	pH	6.8

根据水质特点，本设计方案锰去除工艺采用“调节+加碱曝气+絮凝沉淀+高效超重力脱氨吸氨+污泥压滤脱水”工艺，氨氮去除工艺采用高效脱氨吸氨工艺，沉淀污泥采用压滤脱水工艺，经处理后出水水质指标达到《锰工业污染物排放标准》“表 3 锰渣渣场水污染物排放限值”，处理后的污水排入梅江河，出水水质指标如下所示。

表 2.2-7 污水处理系统出水水质指标

序号	主要指标	锰工业污染物排放标准(DB50/996-2020)
1	COD (mg/L)	100
2	悬浮物 (mg/L)	50
3	NH ₃ -N (mg/L)	15
4	总锰 (mg/L)	1.0

2.2.8 尾水排放

本项目建成投入运行后，经处理后排放，经排水管道引至梅江河排放，根据本项目初步设计可知，本项目建成后尾水排放执行《锰工业污染物排放标准》(DB50/996-2020)。

2.2.9 工程占地、土石方量及施工场地布置

(1) 工程占地

本项目占地面积为 1900m²。本项目所在地主要为旱地，不涉及基本农田。

(2) 工程土石方量

本项目施工期基础建设挖方全部用于回填，无弃方产生。根据可研可知，本次污水处理厂工程根据现状地面高程按设计高程平整场地后，整个厂区场平填方量约为 3120m³。

(3) 施工场地布置

本工程污水处理构筑物施工时在厂址内设置 1 个施工场地，占地面积约 100m²，主要用于原辅材料及施工机具堆置。

2.2.10 劳动定员及工作制度

运行制度：一年 365d，每天三班 24h 连续运行。

劳动定员：劳动定员总人数为 3 人。

2.2.11 污水处理厂的平面布置

本项目平面设计，厂区按功能进行分区，场地北侧布置生产用房、西侧布设反应池、沉淀池、氧化调节池、水质保障池、中间水池等，南侧布设风机房与配电间。项目出水采用明渠重力流向梅江河。

本项目平面布置图见附图 2。

2.3 施工期主要工艺流程及产排污环节

(1) 施工工艺

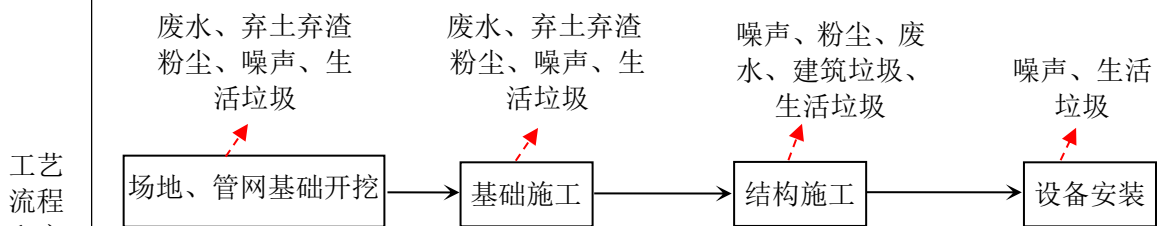


图 2.3-1 项目污水处理厂施工过程及产污节点图

(2) 主要污染产生情况

废气：主要为施工机具排放的少量机械设备燃油废气和土石方施工、汽车运输过程中产生的扬尘。

废水：主要有施工生产废水和生活污水等。

噪声：项目施工机具噪声。

工艺
流程
和产
排污
环节

固体废物：场地平整开挖产生的弃土，结构施工等过程产生的少量建筑垃圾，及施工人员产生的生活垃圾等。

2.4 运营期主要工艺流程及产排污环节

2.4.1 工艺流程

本项目渗滤液“调节+加碱曝气+絮凝沉淀+高效超重力脱氨吸氨+污泥压滤脱水”为主体的处理工艺。

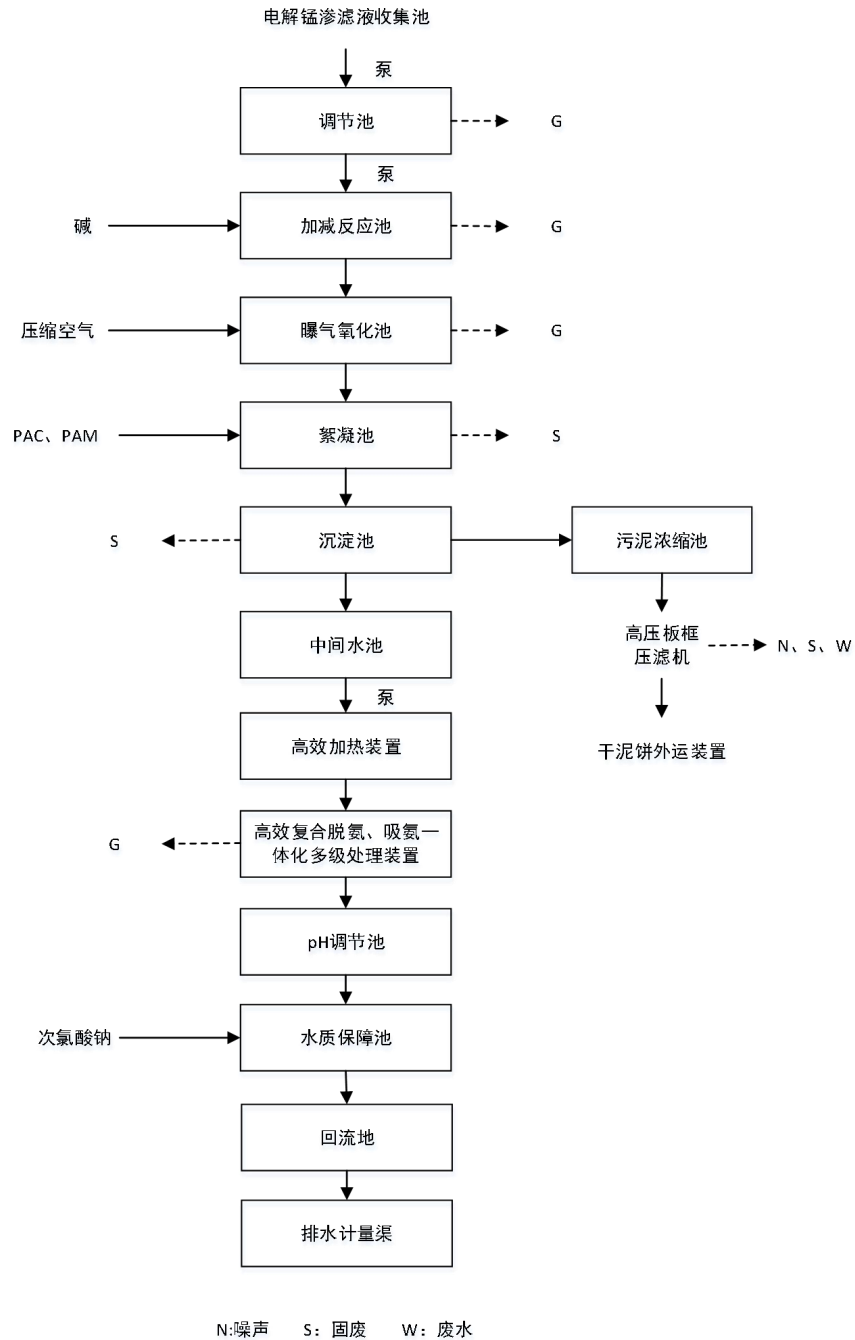


图 2.4-1 项目污水处理厂工艺流程图

工程采用“沉淀除锰+氨氮吹脱”工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范-铁合金、电解锰工业》（HJ1117-2020）中渣场渗滤液推荐的“化学沉淀+物理处理法（吹脱）”方法，除锰采用化学沉淀法，向水中投加化学药剂及絮凝剂，与水中的溶解性物质反应生成难溶化合物，然后通过沉淀方法加以分离。除氨氮采用吹脱法，在碱性条件下，利用氨氮的气相浓度和液相浓度之间的气液平衡关系进行分离。

工艺流程简述：

渗滤液统一由管道进入厂内调节池，在调节池中均匀水质，同时，在调节池内进行充氧曝气与 pH 调节，pH 调节至 10.5，将二价锰离子转化成不溶性的四价锰离子化合物，然后用泵将污水提升至加药反应池，分别向池中加入 PAC、PAM 进行絮凝反应，在进入沉淀池进行泥水分离。产生的含锰污泥进入污泥池进行污泥浓缩，再通过泵输送至板框压滤机进行压滤，产生的干污泥进行装袋外运，产生的压滤液回流至调节池。沉淀池上清液进入中间水池，在中间水池中加碱调节 pH 至 11.5，然后通过泵输送至高效脱氨吸氨超重力一体化设备进行氨氮脱除及吸收，在管路中采用能源塔热泵对渗滤液进行加热，温度保持在 30℃，吹脱达标后，污水进入水质保障池，如果氨氮略微超标，则在池中加入微量次氯酸钠进行进一步的脱氨，出水进入 pH 调节池进行回调，经计量渠达标排放。

1、加碱曝气絮凝沉淀反应系统

（1）混凝沉淀

混凝沉淀的基本原理是利用混凝剂的吸附性，将水中悬浮态的含锰化合物去除，普通的混凝剂 PAM 即可。此方法去除悬浮态含锰化合物效率很高，但难以大量去除 Mn^{2+} ，与化学沉淀相结合有较好的处理效果。

（2）化学沉淀

化学沉淀是向含锰水体中投加石灰、氢氧化钠或碳酸氢钠等碱性物质，将 pH 值提高至 9.5 以上，这样水中的溶解氧就可以将 Mn^{2+} 氧化成 MnO_2 或 Mn^{4+} 离子，再与水中氢氧根形成沉淀被去除。

（3）接触氧化法

接触氧化法的流程比较简单，原水经曝气后就直接进入除锰滤池，在滤料表面的锰质活性氧化膜的作用下 Mn^{2+} 被氧化成 MnO_2 ，并吸附在滤料表面，使滤膜得到更新。此方法有工艺流程短、曝气简单、不投药、处理水质好等优点，但也存在一些问题：一方面，接触氧化除锰效果易受到 Fe^{2+} 干扰，原水中 Fe^{2+} 界限质量浓度为 2mg/L；另一方面，锰质活性滤膜成熟期长，易受反冲洗等外界因素干扰，除锰效果不稳定。

2、氨氮去除系统

采用超重力技术，超重力设备是一种利用离心现象产生超重力场，使液体在超重力场中迅速扩散加速，获得极高速率的同时与气相进行传质的设备。高效离心传质与反应技术，也称为旋转填料床、Higee、RPB 及超重力场分离与反应技术。

该设备不仅可以去除污水中的 NH_3 、SS 还可以应用于氧化 COD_{Cr} ，脱硫等，在大气污染治理上正在投资研发。

核心原理为将液体和空气的相对速率提高至自由落体不可能达到的高度从而增强气液传质界面，提高传质速率，等效计算结果为传统自由落体塔式设备的 1/10 高、体积为 1/30—1/50。传统吹脱塔即使做到 200m 直径 300m 高也达不到这样的反应效率。超重力设备的传质效率以数量级提高，可使浓度差均化的过程缩短至几十微秒。处理速度是普通吹脱塔的 50-100 倍。利用外加离心力的作用，使被分离液体在转子内形成超薄液膜(10-1~10-2mm 数量级)，并呈强烈的湍流运动，与气相逆流或并流接触，达到降低传质阻力、增大传质系数、提高分离效率的目的。水中的氨例子去除的动力学与传统氨吹脱类似，但因为喷射液滴的高速度和超薄液膜不断地更新，可使铵离子在更短的时间内完成相变从而达到高去除率。

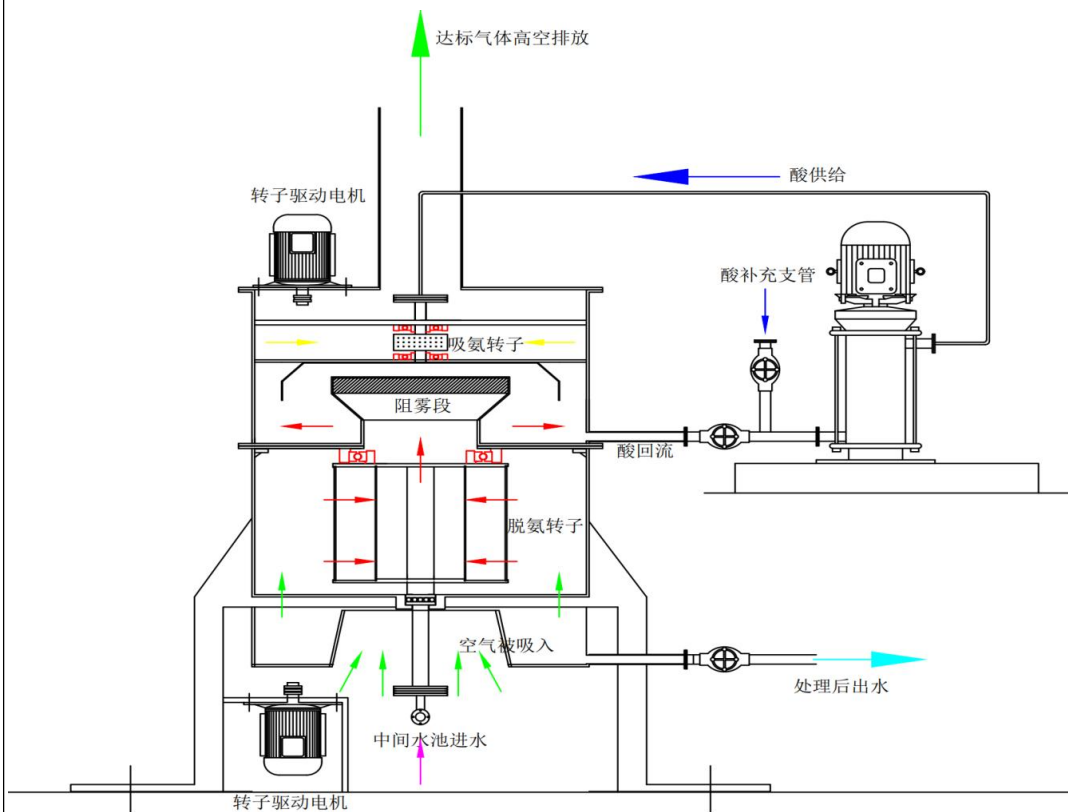


图 2.4-2 高效脱氨吸氨一体化装置原理图

2.4.2 产污分析

废气：主要为调节池、污泥池、沉淀池等散发出的恶臭气体，主要污染物为 H_2S

和 NH₃。

废水：主要为厂区内员工生活污水、场地设备冲洗水、管网收集废水。

噪声：主要为进料泵、搅拌机、加药泵、引风机、高效脱氨吸氨等设备运行噪声。

固废：调节池、沉淀池、污泥脱水机房产生的污泥及沉砂，设备检修产生的废润滑油及废油桶，废药剂包装袋，废弃的含油抹布、劳保用品，员工生活垃圾。

综上所述，本项目主要产污环节如下所示：

表 2.4-1 本项目产污环节汇总表

项目	主要污染源	工序	主要污染物
废气	调节池	调节	氨、硫化氢、臭气浓度
	污泥池	污泥	
	沉淀池	沉淀	
	吹脱塔	酸洗	
废水	生活污水	生活	COD、SS、氨氮、TP、动植物油
	场地设备冲洗水	设备冲洗	总锰、氨氮、SS、COD
	管网收集废水	收集废水	
固废	污泥、沉砂	调节池、沉淀池、污泥脱水机房	一般固体废物
	废药剂包装袋	运营过程	
	废弃的含油抹布	设备维护	
	废润滑油及废油桶	维修	危废固体废物
	监测废液和废药剂瓶	运营过程	
	硫酸铵	吹脱塔酸洗	
	生活垃圾	/	
噪声	各部分设备	/	噪声

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场勘查，本项目为新建渗滤液处理站，占地范围内主要为旱地，荒地，无原有环境问题。

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	3.1 区域环境质量现状																																												
	3.1.1 大气环境																																												
	<p>根据《重庆市人民政府关于印发重庆市环境空气质量功能区划分规定的通知》（渝府发〔2016〕19号），项目所在地环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。</p>																																												
	<p>（1）区域达标分析</p>																																												
	<p>本评价采用重庆市生态环境局公布的《2023年重庆市生态环境状况公报》中秀山县环境空气质量现状数据，环境质量公报数据距今在3年内，符合HJ2.2-2018评价基准年数据要求。区域空气环境现状评价见表3.1-1。</p>																																												
	表 3.1-1 区域环境空气质量现状评价表																																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染物</th> <th style="width: 15%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">占标率%</th> <th style="width: 15%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">57.14</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td style="text-align: center;">18</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">51.43</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td style="text-align: center;">15</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">25.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td style="text-align: center;">14</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">35.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td style="text-align: center;">第90百分位数日最大8h平均浓度</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">75.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO (mg/m^3)</td> <td style="text-align: center;">第95百分位数日均浓度的</td> <td style="text-align: center;">0.8</td> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">20.00</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>						污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标	PM _{2.5}	18	35	51.43	达标	SO ₂	15	60	25.00	达标	NO ₂	14	40	35.00	达标	O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	120	160	75.00	达标	CO (mg/m^3)	第95百分位数日均浓度的	0.8	4	20.00	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况																																							
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标																																							
	PM _{2.5}		18	35	51.43	达标																																							
SO ₂	15		60	25.00	达标																																								
NO ₂	14		40	35.00	达标																																								
O ₃	第90百分位数日最大8h平均浓度	120	160	75.00	达标																																								
CO (mg/m^3)	第95百分位数日均浓度的	0.8	4	20.00	达标																																								
<p>由表3.1-1可知，秀山县PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}年日均值、CO 24小时平均值和O₃最大8小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域属达标区域。</p>																																													
<p>工程废气排放特征污染物为氨和硫化氢。氨和硫化氢不属于国家、地方环境空气质量标准中有标准限制要求的特征污染物，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）》，不进行现状补充监测。</p>																																													
<p>氨和硫化氢环境质量标准现执行《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D质量浓度参考限值。</p>																																													
3.1.2 地表水环境																																													
<p>本项目接纳水体为厂区东侧的梅江河。根据《重庆市人民政府批转重庆市水环境功能类别调整方案的通知》渝府发〔2012〕4号的相关规定，梅江河评价段属III类水域，应执行</p>																																													

《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(1) 流域开发现状

1) 蓄水工程

梅江河流域(秀山县境内)已建水库工程 32 座,总库容 9892 万 m^3 ,兴利库容 8041 万 m^3 。其中,中型水库 2 座(钟灵水库、隘口水库),总库容 6810 万 m^3 ,兴利库容 5500 万 m^3 ,隘口水库近期已建成,但现状未发挥效益;小(1)型水库 7 座,总库容 2406 万 m^3 ,兴利库容 1995 万 m^3 ;小(2)型水库 23 座,总库容 676 万 m^3 ,兴利库容 546 万 m^3 。现状水库工程设计灌溉面积 38.14 万亩(含隘口水库设计灌溉面积 20.12 万亩),现状实际灌溉面积 10.2 万亩;设计供水量 12477 万 m^3 (含隘口水库设计供水量 5894 万亩),实际供水量 5812 万 m^3 。梅江河流域(秀山县境内)已建塘坝 276 处,总容积 191 万 m^3 ;已建窖池 477 处,总容积 7.3 万 m^3 。塘坝、窖池现状合计供水量 199.5 万 m^3 。

2) 引提水工程

梅江河流域(秀山县境内)现状引提水工程 490 处,设计供水能力 8628 万 m^3 ,现状实际供水能力 7039 万 m^3 。设计年取水量大于 10 万 m^3 的引提水工程 113 处,多数为工业企业自备水源。

3) 地下水工程

梅江河流域(秀山县境内)现状地下水、溶洞水乡镇水厂 5 处,现状供水能力 0.66 万 m^3/d ;地下水、山泉水、溶洞水供水的农村集中供水工程 521 处,设计供水规模 2.26 万 m^3/d ,实际供水规模 1.89 万 m^3/d 。

4) 其它水源工程

流域内现状无雨水集蓄工程、再生水利用工程。

(2) 区域污染源

梅江河流域主要污染源为生活污水和农业面源污染。流域内共有入河排污口共 26 个,排污口类型以生活排污口为主,生活污水排放对现有水体水质造成一定影响;农业面源污染主要集中在梅江灌区,农业有机化肥及农药是该地表水体主要污染源,雨季土地表层残留物经雨水冲刷随地表径流进入河流,对河道内水体造成一定影响。

(3) 例行监测数据

本评价利用秀山县生态环境监测站提供的梅江河官舟断面和石堤大桥断面 2021 年~2023 年的例行监测数据,以反映梅江河的地表水环境质量现状情况,详见下表。

保密****

(4) 地表水环境质量补充监测

保密****

3.1.3 声环境

本项目位于秀山县海洋乡小坪村，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。按照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类），不需要进行声环境质量现状监测。

3.1.4 地下水环境质量现状

保密****

3.1.5 土壤环境质量现状

保密****

3.1.6 底泥

保密****

环境保护目标

3.2 环境保护目标

3.2.1 大气环境

厂界外 500m 范围内的无居住区、村庄，无自然保护区、风景名胜区等。

3.2.2 声环境

本项目厂界外周边 50m 范围内无散户居民点。

3.2.3 地下水环境

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

3.2.4 生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

具体周边敏感点见下表：

表 3.2-1 本项目环境保护目标统计表

序号	敏感点名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	梅江河	/	/	/	地表水	III类水域功能	E	456

污染物排放控制标准

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染物排放标准

项目位于环境空气二类功能区，污水处理工程施工期产生的扬尘等执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中标准限值；营运期无组织排放的 NH₃、H₂S 和臭气参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）。具体标准值如下。

表 3.3-1 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
SO ₂	无组织排放监控点	0.40
NO _x		0.12
颗粒物		1.0

表 3.3-2 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

序号	控制项目	限制标准		
		无组织 (mg/m ³)	有组织 (kg/h)	
			排放高度	限值标准
1	氨	1.5	15m	4.9
2	硫化氢	0.06		0.33
3	臭气浓度	20 (无量纲)		2000 (无量纲)

3.3.2 废水

本项目为污水处理工程，尾水排入梅江河。根据设计的出水水质标准，本工程尾水排放

执行重庆市地方标准《锰工业污染排放标准》（DB50/996-2020）表3的规定执行，其标准值见如下。

表 3.3-3 锰渣渣场水污染物排放限值 单位：mg/L（pH 值、色度除外）

序号	污染物	排放限值	污染物排放监控位置
1	总铬	1.5	车间或生产设施废水排放口
2	六价铬	0.5	
3	pH 值（无量纲）	6.0-9.0	废水总排放口
4	色度（稀释倍数）	50	废水总排放口
5	悬浮物	70	
6	化学需氧（COD _{Cr} ）	100	
7	氨氮	15	
8	总锰	1.0	

3.3.3 噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB，夜间 55dB；营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即昼间 60dB，夜间 50dB。

3.3.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020):“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准。”但拟建项目一般固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。

总量控制指标

拟建项目环境总量控制指标：

排入环境中的量为：COD：3.65t/a，氨氮 0.55t/a、总锰 0.04t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>4.1.1 施工扬尘污染防治措施</p> <p>施工期的大气污染物主要为场地挖填、土地平整、土建混凝土浇筑及建筑材料现场堆放、搬运产生的粉尘及施工动力机械进行施工作业产生的燃油废气。施工机械设备施工作业时对环境空气的影响范围主要局限于施工区内；另外，土石方和建筑材料运输和装卸时，将产生扬尘，一般情况下，其影响范围主要在施工区域周围 100m 范围内。</p> <p>主要大气污染防治措施为：</p> <p>(1) 项目建设时，应将尘污染治理费用列入工程概算，并在施工承包合同中明确施工单位的尘污染防治责任。</p> <p>(2) 加强施工期环境管理，在各工期施工工地出口处设立岗亭，监督施工工地进出车辆的带泥和冒装撒漏，严禁冒装渣土车、带泥车和沿途撒漏车辆进入城市道路。严禁所有运输车辆沿路撒漏和污染道路，确保密闭运输效果。</p> <p>(3) 各施工单位要落实工地周围设置不低于 1.8m 的密闭施工围挡。实行场地内硬地坪施工，要求施工场地进出口通道及场内道路应用混凝土硬化覆盖，路面平整、坚实，能满足载重车辆通行要求。施工现场进出口必须设置洗车池、冲洗槽、沉砂井和排水沟等车辆冲洗设施，配置高压水枪。</p> <p>(4) 控制区范围内必须使用预拌商品混凝土，禁止在施工现场搅拌混凝土。</p> <p>(5) 施工现场土石方集中堆放，裸露的场地和集中堆放的土方采取覆盖、固化或绿化等措施。粉尘材料入库保管，沙石料必须覆盖。禁止在道路和人行道上堆放或转运易扬尘的建筑材料。施工过程中，易产生扬尘的工序必须采取降尘措施，施工现场的浮土必须及时湿水清扫。水泥和其他飞扬的细颗粒建筑材料洒水降尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。根据经验，在实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘。</p> <p>(6) 对进出建筑工地运输车辆实施登记卡和标志牌制度。驶出建筑工地的运输车辆，必须冲洗干净，严禁带泥上路，严禁超载。装载建筑材料、渣土的车辆必须有遮盖和防护措施，以防止建筑材料、建筑垃圾和尘土飞扬、洒落和流溢。</p> <p>(7) 禁止从 3m 以上高处抛撒建筑垃圾或易扬散的物料。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的弃土堆场应覆盖防尘布或防尘网，并定期洒水抑尘。</p> <p>(8) 对可能闲置 3 个月以上的工地进行覆盖、简易铺装或绿化，工程完工后，在</p>
---------------------------	---

申请项目竣工验收之日起 10d 内清除建筑垃圾。

(9) 施工单位在场内转运土石方、拆除临时设施等构筑物时必须科学、合理地设置转运路线，规划车辆运行平面图，采用有效的洒水降尘措施，尤其是土石方工程必须在土石方开挖转运沿途采用湿法作业。

(10) 场地内的临时建筑拆除时采用洒水作业；在施工过程中产生扬尘的重点环节和重点时段，强力推行湿法作业。

(11) 建设单位实行“门前三包”，对近期不施工区域进行清扫保洁，洒水降尘。采取以上措施后，可将施工扬尘对周边环境可以接受。

4.1.2 施工废水污染防治措施

施工期废水主要为地基开挖和混凝土养护废水、施工机械和进出运输车辆冲洗废水、施工人员生活污水。施工废水主要含悬浮物、石油类等，采取隔油、沉淀处理后，上清液全部回用不外排；施工人员生活污水排放量小，经移动式厕所收集后定期由吸粪车进行清运，因此施工期对地表水体水质影响很小。

地表水污染防治措施：

(1) 施工机械维护保养和冲洗、车辆冲洗产生的废水经沉砂、隔油处理后回用；混凝土养护等产生的废水经沉砂池沉淀后回用；沉淀池底部的泥浆定期清掏，与建筑弃渣一并处理，严禁随意排弃；

(2) 施工人员产生的生活污水经旱厕收集，旱厕粪便作为农肥使用。

(3) 工程完工后，尽快绿化或固化地面，施工过程中产生的弃方、弃渣严禁随意堆放，必须及时回填，防止水土流失。

(4) 加强施工机械管理，防止油的跑、冒、滴、漏，对含油废水经简易静置隔油处理后达标排放。

(5) 运输车辆的冲洗设固定场地，冲洗水集中收集后经隔油沉淀处理后全部回用。采取以上措施后，施工废水对周边环境的影响是可以接受的。

4.1.3 施工噪声污染防治措施

施工期噪声主要声源为动力设备，施工机械、车辆运输等，分别产生于场地平整、基础开挖、结构施工与设备安装四个阶段，主要设备声源强度介于 80~115dB(A) 之间。

噪声污染防治措施：

(1) 施工单位在敏感建筑物集中区域内施工应合理安排作业时间，将可能产生强噪声的施工作业安排在 06:00~22:00，尽量避免噪声扰民。因抢险等特殊需要夜

间连续作业的，施工单位必须在 24 小时内向环保行政主管部门报告备案。施工单位由于材料供应、连续浇注等临时紧急情况需要延长作业时间的，应紧急报告环境保护行政主管部门，经同意后可适当延长夜间作业时间，原则上不超过晚上 12 时。

(2) 项目施工期间严格控制施工时间，禁止在夜间 22:00 到次日 06:00 使用推土机、挖掘机和载重汽车等高噪声设备进行施工作业。因生产工艺需要或特殊需要(抢修、抢险除外)必须实施夜间连续作业的，施工单位应当于夜间施工前 4 日按照有关法律法规的规定报批。市政设施建设及维护项目、市人民政府确定的城市基础设施类重点工程必须进行夜间施工的，分别由市政、市城乡建设主管部门出具证明。施工单位应当在夜间施工前 1 日在施工现场公告附近居民。

(3) 采用商品混凝土，严禁用产生连续噪声源的混凝土搅拌机等设备。

(4) 加强对施工人员的环境宣传和教育，使其认真落实各项降噪措施。

(5) 施工机械设备与基础或联接部之间采用弹簧减振、橡胶减振、管道减振、阻尼减振等措施。

采取以上措施后施工期对项目所在地声环境的影响可以接受。

4.1.4 固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾及施工人员的生活垃圾，其中建筑垃圾包括废金属、废钢筋、废纸板、废塑料、废玻璃以及废弃土石方等。

(1) 废金属、废钢筋、废纸板、废塑料、废玻璃等由废品回收公司分类回收，其余则运至市政指定的建筑垃圾填埋场进行处理。生活垃圾经分类收集交当地环卫部门统一处置。

(2) 项目土石方和建筑垃圾可运到指定的市政指定的建筑垃圾处理场进行处理，土石方、建筑垃圾在运输的过程中产生的交通噪声、运输扬尘会对道路沿线的学校、居民小区等环境敏感点造成影响，因此建设单位对进出工地的运输汽车轮胎进行清洗，严禁带泥上路，加盖篷布，严格按照规定线路行驶，同时合理安排运输车间，将运输土石方的时间尽量安排在昼间进行。

采取上述措施后，施工期产生的固体废物对环境的影响小。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 废气影响分析及防治措施

(1) 产排污分析

污水处理厂主要的废气主要为以下两方面：

①为原生污水及有机污染物降解过程中散发的含有 H₂S、NH₃ 等污染物的臭气。

臭气主要来自厂区污水处理单元、污泥池、污泥脱水机房等。其中硫化氢产生量较小，本报告不做定量核算。

渣场渗滤液污水处理系统氨氮进水水质浓度为 435mg/L，氨氮在废水中主要以铵离子和非离子氨两种形态存在，非离子氨在调节、曝气、沉淀和污泥板框压滤等环节产生氨气，和硫化氢气体无组织排放；恶臭气体主要为氨和少量硫化氢。根据《大气氨源排放清单编制技术指南（试行）》，污水处理厂 NH₃ 排放系数为 0.003g/m³ 污水，工程设计处理规模为 100m³/d，则氨排放速率 0.0125g/h（0.1095kg/a），无组织排放。

②氨氮去除系统（吹脱塔）产生 NH₃。

项目污水中 NH₃ 进水浓度为 435mg/L，出水浓度为 15mg/L，渗滤液处理规模为 100m³/d，则去除量为 15.33t/a，氨氮通过吹脱塔处理，脱氨塔吹脱的氨在吸氨塔内采用酸洗进行吸收，吸收效率为 80%，然后通过 15m 高排气筒达标排放。则排放的 NH₃ 为 3.066t/a。

工程废气产排情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 工程废气产排情况一览表

工序	产污环节	污染源	污染物	核算方法	污染物产生		防治措施	污染物排放		排放时间(h)
厂区	污水处理设施	无组织排放	NH ₃	排污系数法	0.0125g/h	0.1095kg/a	酸洗	0.0125g/h	0.1095kg/a	8760
			H ₂ S		/	/		/	/	
			臭气浓度		/	/		/	/	
	氨吹脱塔	有组织排放	NH ₃	物料衡算法	1.75kg/h	15.33t/a	酸洗	0.35kg/h	3.066t/a	
			H ₂ S		/	/		/	/	
			臭气浓度		/	/		/	/	

(2) 监测计划

本项目根据排污许可核发技术规范属于登记管理单位。本项目监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ978-2018），根据本项目污染特征，本项目废气排放口属于一般排放口，运营期的环境监测计划见下表：

表 4.2-2 项目营运期污染物排放监测要求

类别	排气筒编号	监测项目	监测点位	监测频次	
废气	无组织废气	/	氨、硫化氢和臭气浓度	厂界、厂区	每年 1 次
	有组织废气	DA001	氨、硫化氢和臭气浓度	吹脱塔	半年 1 次

表 4.2-3 竣工环保验收监测项目及监测频率一览表

类别	排气筒编号	监测项目	监测点位	监测频次
废气	无组织废气	氨、硫化氢和臭气浓度	厂界、厂区	连续监测2天，采样和监测频次每天不少于3次
	有组织废气	DA001	吹脱塔	连续监测2天，采样和监测频次每天不少于3次

(3) 废气治理措施可行性分析

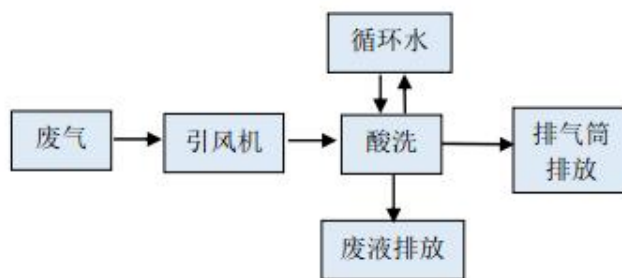
工程主要产生氨和少量硫化氢。氨、硫化氢等恶臭气体经碱液喷淋+水喷淋处理后通过吹脱塔排气筒排放，废气污染物对外环境造成的影响较小。

工程所在区域主导风向主要集中在 N-E 及 E-S 两扇区，主导风向为 SSE 风，次主导风向为 NE。项目周边无敏感点分布，距项目最近距离均在 500m 范围外，工程下风向主要为乔木林，所以工程产生的臭气通过乔木吸收、周围环境稀释后对周围影响小。运行至今未收到臭气环保投诉，故工程产生的废气对周围敏感点影响较小。

项目应严格落实废气污染防治措施，防止扰民。具体如下：

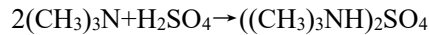
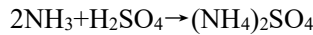
①吹脱氨气处理系统

本项目吹脱氨气需增加废气处理措施，处理水池均需加盖，与吹脱塔尾气一并收集至废气处理系统，尾气污染物以氨气为主。尾气处理采用酸洗工艺，处理后气体满足 GB14554-1993 规定的恶臭污染物厂界标准中的新扩改建二级标准。



酸洗环节：经溶解稀释的洗涤液由加药泵抽送至酸洗循环池，经搅拌混合后由循环泵抽送至布置在化学洗涤装置顶部的雾化喷嘴；洗涤液被雾化喷嘴充分雾化后流经填料与经过洗涤装置的尾气充分接触、反应；反应后剩余洗涤液流入洗涤塔下部的洗涤液循环池，池内设置 pH/ORP 计。处理后的气体通过高空排气筒排放至大气环境。

硫酸参与的尾气除臭反应：



废液排放：洗涤工作液使用一段时间后部分排出系统外送有资质单位处理，部分在补充新鲜工作液后继续循环使用。尾气经过化学洗涤装置时，在洗涤液中通过现场实验投加一定比例的洗涤液，最大限度使氨气等碱性尾气转化。本项目采用化学洗涤法处理污水处理过程中产生的氨气，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ908-2018），属于其规定的废气治理可行技术。

②加强厂区绿化，有效阻挡并吸收臭气。

③污泥定期清捞转运，污泥脱水后及时转运，严格控制臭气污染物的无组织排放，进一步减小臭气影响。

④预留资金作为污染防治保障，确保后续污水处理厂运营过程一旦出现臭气扰民情况，及时对恶臭污染物进行有效治理，采取污水预处理区、污泥处理区采用设置顶盖等密闭措施，配套建设恶臭污染治理设施等，降低臭气对周边居民影响。

采取上述措施后，可有效防止臭气扰民现象，对环境的影响较小。

（4）卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算本工程无组织排放源的卫生防护距离。以无组织排放源所在的场区为中心，工业企业卫生防护距离可按下列公式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值(mg/m³)；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径(m)；

L——工业企业所需的卫生防护距离(m)；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，从 GB/T13201-91 中查取；

根据上述公式计算，可得出无组织排放恶臭的卫生防护距离，计算值如下：

表 4.2-4 无组织排放气体的卫生防护距离

污染物	面源长(m)×宽(m)	标准值(mg/m ³)	计算值(m)	卫生防护距离(m)
NH ₃	50×38	0.2	0	50

则本项目卫生防护距离为 50m。

4.2.2 废水影响分析及其防治措施

（1）废水排放源强

运行期废水主要以污水处理厂尾水为主，同时有设备冲洗废水、场地冲洗水及生活污水。本项目厂区生产污水随收纳废水一起进入污水处理厂处理单元处理后排放。生活污水经生化池处理后用于厂区植被施肥。

污水处理厂自产废水：

①生活废水：营运期共计员工 3 人，按每人每天用水量 120L，排污系数为 0.9 计算，则产生生活污水为 0.324m³/d。

②生产废水：主要为场地冲洗水产生的少量废水，产生总量约 1.5m³/d。废水经厂区内管道收集与收集的污水管网来水一起进入污水处理厂统一处理。

处理废水：

项目建成后为 100m³/d 的污水处理能力。工程完成后，厂区整体尾水排放执行重庆市地方标准《锰工业污染排放标准》（DB50/996-2020）表 3 的规定执行标准。

工程建成后污水排放量详见下表。

表 4.2-4 工程建设后全厂污水排放量情况一览表

污染因子	污水量 (万 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	削减量 (t/a)
COD	3.65	200	7.3	100	3.65	3.65
SS		100	3.65	70	2.56	1.09
氨氮		435	15.88	15	0.55	15.33
总锰		887	32.38	1.0	0.04	32.34

(2) 废水治理措施可行性分析

本项目污水处理厂采用“调节+加碱曝气+絮凝沉淀+高效超重力脱氨吸氨+污泥压滤脱水”的处理工艺。对照排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）（HJ978-2018）表 4“污水处理可行性技术参考表”，本项目工业污水治理措施符合表中“预处理+深度处理”技术规范，措施可行。

本项目污水处理厂废水类别、污染物及污染治理设施信息表详见下表。

表 4.2-5 废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	子项目	废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	
				设施编号	设施名称	工艺	设计处理水量 (t/d)				是否为可行技术
1	渗滤液处理站	渗滤液	COD、SS、NH ₃ -N、总锰	TW001	预处理池	调节池	100	是	梅江河	直接排放	连续排放
				TW002	深度处理池			加碱曝气+絮凝沉淀+高效超重力脱氨吸氨+污泥压滤脱水			
				TW003	出水处	PH 回调池+清水池		是			

由于枯水期梅江河上游断面锰污染物浓度背景值超过《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，污水处理站正常工况下，排放口下游河流中锰的预测值均超过《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准；非正常工况下 COD、NH₃-N、锰的预测值均明显升高，且不能满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，因此建设单位应严格日常管理，加强定期监测，防止非正常排放的情况出现，避免因事故排放影响下游河流水质。

项目正常工况，丰水期渗滤液处理站排放口下游 5km 范围内河段位置 COD 和 NH₃-N 的预测值满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准；

本次预测考虑流域环境质量改善目标情境下进行模拟预测。在此情境下预测结果显示项目污水处理厂尾水叠加项目区背景值后，预测得出的枯水期、丰水期水质满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准要求。

秀山县三角滩电解锰新渣场是该县 23 个历史锰渣场之一，本项目为中国环境科学研究院、生态环境部固管中心、生态环境部土壤中心制定的《重庆市秀山县锰污染管控“一场一策”方案（秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程）》中的渣场渗滤液处理工程，总体来说，本项目的建设运行，渗滤液经污水处理站处理后对氨氮和锰有较大的削减，河流水质改善：梅江河氨氮削减 15.33t/a，锰为 32.34t/a，对污水排放口下游 5000m 水质改善明显，可有效处理渣场渗滤液，显著改善渣场下游河流水质，有效解决历史遗留问题。

（3）监测计划

本项目属于废水处理项目，不属于工业集中式处理厂，不执行《排污单位自行监测技术指南-水处理》（HJ1083-2020）自行监测要求，依据《排污单位自行监测技术指南-总则》中非重点排污单位相关要求。运营期的环境监测计划见下表：

表 4.2-6 项目运营期污染物排放监测要求

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	总排污口 DW-001	流量、pH、COD、NH ₃ -N、总锰、SS	季度

表 4.2-7 项目竣工环保验收监测计划一览表

类别	监测位置	监测项目	监测频率
废水	总排口	流量、pH、COD、NH ₃ -N、总锰、SS	连续监测 2 天，每天监测 4 次

4.2.3 噪声影响分析及其防治措施

（1）源强分析

项目的噪声源主要是本项目的设备噪声，设备噪声的源强一般在 70~85dB（A）之

间。主要噪声设备均设置于厂房或设备房内。在主要噪声产生点采取隔声减振措施之后能够削减 15dB (A)。

本项目营运期间的设备噪声源产生情况见下表。

(2) 预测方法

本项目的噪声设备均位于场地内，各噪声源强见表 4.2-8。

噪声影响预测采用《环境影响评价技术导 声环境》(HJ2.4-2021)中室内声源等效室外声源声功率级计算和户外声传播衰减计算的方法来预测室内噪声设备运营过程中对室外声环境影响情况。

表 4.2-8 室内噪声源调查清单 单位: dB (A)

建筑物名称	声源名称	声源强	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	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声							
		(声压级/距声源距离1m) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级				建筑物外距离			
											东	南	西	北	东	南	西	北
污水处理厂	提升泵	80dB(A)/1m	隔声、减振	5	17	0	1	80	昼夜间	15	42	38	33	39	14	21	36	19
	污泥泵	85dB(A)/1m	隔声、减振	19	6	1	1	85		15	47	43	38	43	13	20	37	20
	立式搅拌机	80dB(A)/1m	隔声、减振	2	9	0	1.5	76		15	32	39	33	32	27	12	23	28
	渣浆泵	80dB(A)/1m	隔声、减振	5	-13	0.5	1	80		15	36	44	37	35	26	11	24	29
	高效脱氨吸氨超重力一体化设备	80dB(A)/1m	隔声、减振	8	7	1.5	1	80		15	40	46	34	34	16	8	34	32
	板框叶滤机	85dB(A)/1m	隔声、减振	3	5	1.5	1.5	81		15	45	58	32	33	10	2	40	38
	风机	85dB(A)/1m	隔声、减振	12	-3	2	1	85		15	47	56	38	39	13	5	37	35

1) 室内噪声预测模式

①如附图 4-1 所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

L_{p1} -为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级；

L_w -为某个声源的倍频带声功率级；

r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离；

R 为房间常数， Q 为方向因子。

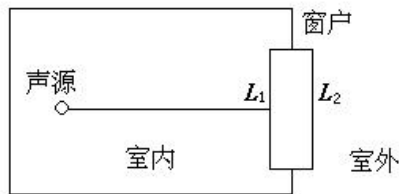


图 4.2-1

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N -室内声源总数。

2) 室外噪声影响预测模式

①靠近室外围护结构处的声压级

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

式中： $L_{p2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

②中心位置位于透声面积 (S) 处的声效声源的倍频带声功率级

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

③点声源的几何发散衰减

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

式中： $L_p(r)$ -距离声源 r 处的倍频带声压级，dB；

$L_p(r_0)$ -参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB；

r -预测点距离声源的距离，m；

r_0 -参考位置距离声源的距离，m。

④预测点的预测等效声级

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

式中： L_{eq} -预测点的预测等效声级，dB(A)；

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) 预测结果与评价

项目各噪声源经距离衰减、厂房隔声、基础减震等措施后的厂界噪声结果预测结果见下表。

表 4.2-9 生产线厂界噪声贡献值 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	达标情况
厂界东侧	52.13	达标
厂界南侧	50.29	
厂界西侧	44.43	
厂界北侧	46.54	

整个厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求(昼间 ≤ 60 dB(A)、夜间 ≤ 50 dB(A))。由上表可知，在采取措施后，本项目整个厂界噪声值均可达标。

项目周边 50m 范围内无敏感目标，最近的居民点均在 500m 范围之外，本项目的运行对周边敏感点影响可忽略不计。

(4) 防治措施

本项目拟采取的噪声污染防治措施包括：

①在设备选型时选用先进低噪声、低振动设备，从源头降低噪声值；

②风机进、排气口安装适宜的消音器；机座底部安装减振器；将风机等产噪较大的设备安至于风机房内，利用建筑物隔声；

③水泵安置于水下，水泵通过水体和池体隔声。

本项目在采取以上噪声污染防治措施后，经预测，厂界能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准要求，对外环境影响小。因此分析，本项目采取的噪声污染防治措施技术经济可行、有效，满足达标排放的要求。

本项目根据排污许可核发技术规范属于简化管理单位。本项目监测频次参照根据《排

污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)、《排污单位自行监测技术指南 水处理》(HJ 1083-2020), 运营期的环境监测计划见下表:

表 4.2-10 竣工环保验收监测项目及监测频率一览表

监测项目	监测点位	点数	监测项目	监测频率
噪声	厂界四周	4	等效连续 A 声级	连续监测 2 天, 每天昼夜各一次

表 4.2-11 项目运营期污染物排放监测要求

类别	监测项目	监测点位	监测频次
噪声	等效连续 A 声级 LAeq	厂界四周	每季度至少开展一次昼夜监测

4.2.4 固体废物

工程产生固体废物主要为污泥及沉砂、废润滑油及废油桶、废药剂包装袋、废弃的含油抹布、员工生活垃圾等。

(1) 污泥及沉砂

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理(试行)》(HJ 978-2018), 污泥产生量计算公式如下:

$$E_{\text{产生量}} = 1.7 \times Q \times W_{\text{深}} \times 10^{-4}$$

式中: $E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量, 以干污泥计, t;

Q —核算时段内排污单位废水排放量, m^3 , 渗滤液处理站处理能力取 $36500\text{m}^3/\text{a}$;

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺(添加化学药剂)时按 2 计, 无深度处理工艺时按 1 计, 量纲一, 工程设置沉淀除锰(添加化学药剂氢氧化钠、PAC 和 PAM), 属于添加化学药剂, 取 2。

根据计算, 全厂污泥产生量为 $12.41\text{t}/\text{a}$, 参照同类运行项目, 锰渣渗滤液处理污泥属于一般工业固体废物, 集中收集综合利用。

(2) 废润滑油及废油桶

运营期设备维修会产生少量的废润滑油及废油桶, 产生量约为 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 废药剂包装袋

运营期原辅材料产生的废药剂包装袋, 产生量约为 0.06t 。

(4) 废弃的含油抹布

运营期设备维修会产生少量废弃的含油抹布, 产生量约 $0.01\text{t}/\text{a}$ 。

(5) 监测废液和废药剂瓶

按照《排污单位自行监测技术指南-水处理》(HJ1083-2020)要求设置废水监测设施,监测产生的废液和废药剂瓶(S6)产生量约0.2t/a,统一交有资质单位处置。

(6) 硫酸铵

拟建项目去除的氨总量为15.33t/a,其中80%经酸洗后形成硫酸铵,则硫酸铵产生量为12.26t/a,0.03t/d。暂存于危废间,委托有资质单位每季度清运一次处理。

(7) 生活垃圾

工程职工3人,生活垃圾产生量按0.5kg/d·人计,则工程生活垃圾约为1.5kg/d,约0.548t/a。生活垃圾经厂区内生活垃圾桶收集后交由市政环卫部门统一处理。

工程建成后固体废物产生情况详见表4.2-12所示,工程建成后危险废物产生情况详见表4.2-13所示。

表 4.2-12 工程建成后固体废物的产生、处置情况表

固废类型	固废名称	代码	产生量 (t/a)	处理方式
生活垃圾	生活垃圾	/	0.548	经厂区内生活垃圾桶收集后交由市政环卫部门统一处理
一般工业固废	污泥、沉砂	900-099-S07	12.41	对污泥进行危险特性鉴别,若鉴别为危险废物,则应交由有危废处置资质的单位进行处置;若鉴别不属于危废,可按照一般固体废物进行综合利用。
一般工业固废	废药剂包装	900-999-99	0.06	随生活垃圾一起交由市政环卫部门处置
危险废物	监测产生的废液和废药剂瓶	900-047-S49	0.2	交有资质单位处理
一般工业固废	硫酸铵	900-099-S59	12.26	桶装后外售电解锰企业生产使用

表 4.2-13 工程建成后危险废物产生、处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废弃的含油抹布	/	900-041-49	0.01	机修	固态	含废油	1年	/	委托有资质单位处置
2	废润滑油及废油桶	HW08	900-249-08	0.01	机修	固态	含废油	1年	T, I	委托有资质单位处置
3	监测产生的废液和废药剂瓶	HW49	900-047-S49	0.2	监测	液态/固态	含试剂	1年	T, I	委托有资质单位处置

4、环境管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》HJ1200-2021 中相关要求，对本项目固体废物贮存、运输、处置以及方案有效性分析如下：

（1）一般固废储存间

本项目一般固体废弃物均采取合理措施处理，不外排，不会对周围环境造成影响。

固废贮存场所地面进行一般防渗处理，其防渗要求采用刚性防渗结构，即采用抗渗混凝土（厚度不宜小于 100mm）作面层，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗目的。

设置有一般固废暂存点，占地面积约10m²，污泥、沉砂、废药剂包装暂存于一般固废暂存点，其中污泥、沉砂、废药剂包装暂存于一般固废暂存点作为一般固体废物交物资回收单位综合利用。

（2）危废暂存间

本项目危废暂存件存放于危废暂存间，定期委托资质单位处理。

按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的标准设置危废临时贮存场所进行贮存，然后送有资质单位进行处理。

设置有危险废物暂存间，用于废弃的含油抹布、劳保用品、废润滑油及废油桶的暂存，占地面积约 10m²，危险废物实行分类收集、分区存放，用标签明示危险废物种类，在堆放场地处设置标志，满足“六防要求”，严格执行危废联单转移制度，定期清理。

综上所述，本项目营运期间固体废物均可得到相应的妥善处置，技术上可行，措施有效，满足环保要求。

4.2.5 地下水及土壤

为了避免本项目营运过程中对地下水及土壤产生不利影响，建设单位应采取以下分区防渗措施：

根据项目区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①非污染防治区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或者部位。

②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

表 4.2-14 项目区分区防渗内容汇总表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	污水处理单元，危废间，一般固体废物暂存间
2	一般防渗区	/
3	简单防渗区	办公室等区域

地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范：

重点防渗区：采用人工材料构筑防渗层，达到等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ （渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）；或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 的防渗技术要求；或参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。

一般防渗区域：一般防渗区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中II类场的要求，人工材料的渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。

简单防渗区：一般地面硬化。

采取以上防治措施后，能够保证运营期产生的污染物对项目区地下水的影响较小。

4.2.6 环境风险

4.2.6.1 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

4.2.6.2 环境识别及风险分析

本项目为污水处理厂项目，在污水处理过程使用的化学品物质存在着环境污染，健康危害的风险隐患，同时污水处理工程运营期污水管网系统和污水处理系统可能出现的突发性和非突发性的事故将对环境产生严重影响。

通过对污水处理厂所选用的工艺及整个污水处理系统中所建设施的分析，风险污染事故的类型主要反映在污水处理厂非正常运行状况可能发生风险物质泄漏、原污水排放、污泥膨胀及恶臭物质排放引起的环境问题。风险污染事故发生的主要环节有以下几方面：

（1）风险物质识别

新建涉及使用的原料包括 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺）、片状氢氧化钠、硫酸，运行过程产生硫酸铵。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量对比，主要环境风险物质为硫酸、硫酸铵。

药品在储存或使用过程中，由于操作不当、管理不善等原因造成泄漏。

(2) 设备故障

污水处理设备、设施质量问题或养护不当，造成污水或污泥处理系统的设备故障，使污水处理能力下降，出水水质变差或活性污泥变质、发生污泥膨胀或者污泥解体等异常情况。

(3) 突发性外部事故

由于出现一些不可抗拒的外部原因，如停电、突发性自然灾害等，造成泵站及污水处理厂处理设施停止运行，造成污水未经处理直接排放进梅江河，造成事故污染。

(4) 污水管网风险事故

因自然因素或人为因素造成污水管道由于堵塞、破裂和接头处的破损，造成大量的污水外溢，污染地下水及地表水。

(5) 恶臭气体处理装置运行不正常，造成恶臭气体排放量增大。

(6) 风险识别结果

根据以上分析，建设项目环境风险识别汇总见表 4.2-15。

表 4.2-15 建设项目环境风险识别结果表

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	污水处理构筑物	污水处理池	未处理污水	泄漏	大气环境、水环境、地下水、土壤	梅江河
2	硫酸暂存间	硫酸储罐	硫酸	泄漏		
3	危废间	吹脱塔	硫酸铵	泄漏		

4.2.6.3 评价等级、评价范围及保护目标

(1) 环境风险潜势划分

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，则按式 (C.1) 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；

Q1、Q2，...，Qn——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≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》中附录 B 重点关注的危险物质及临界量，主要危险物质是硫酸，具体如下。

表 4.2-16 本项目 Q 值确定表

序号	危险化学品名称	CAS 号	最大储存量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	硫酸 (98%)	7664-93-9	2.2	10	0.22
2	硫酸铵	7783-20-2	3.065 (每季度清运一次)	10	0.3065
合计					0.5265

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中评价等级划分要求,本项目 Q=0.5265, 当 $Q < 1$, 则项目环境风险潜势为“I”。

(2) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 环境风险评价等级根据项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势判断, 其规定详见表 4.2-17。

表 4.2-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	一	简单分析
a 是相对于详细评价工作内容而言, 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。				

项目环境风险潜势为“I”, 风险评价等级确定为简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

根据风险事故分析本项目确定环境敏感目标, 环境敏感目标分布与环境空气和水环境的敏感目标一致。

4.2.6.4 环境风险防范措施

(1) 废水事故排放风险防范措施

①选用优质设备, 对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备, 选择事故率低、便于维修的设备。关键设备, 易损部件要有备用件, 在出现事故时能及时更换。

②加强事故苗头监控, 定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头, 消除事故隐患。

③严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数, 确保处理效果的稳定性。配备流量、水质分析监控设备, 定期取样监测。操作人员及时调整, 使设备处于最佳工况。如发现不正常现象, 就需立即采取预防措施。

④建立完善的安全操作规程, 在平时严格按规程办事, 定期对污水处理厂人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

⑤建立安全责任制度, 在日常的工作管理方面建立一套完整的制度, 落实到人、明确职责、定期检查。

⑥污水处理厂配电设计采用柴油发电机作为备用电源。

⑦当本项目污水处理设备发生故障时，应立即关闭项目污水处理厂各废水处理系统入口闸门，厂区设置了 2800m³ 渗滤液调节池，可作为事故应急池，可容纳 28 天废水量，当污水处理厂水处理系统发生停止运行等情况时，进口水经溢流井排入事故池中，正常运行后，通过潜污泵将废水抽回调节池中。

⑧加强污水处理厂出水水质的在线监测，实时监控达标排放。加强排污口附近水域的水质监测，以便发现问题及时采取措施，避免污水处理厂池体构筑物泄漏污废水进入水体造成污染。

⑨设置完善的厂区及周边地下水监测网点，定期观测地下水水位和采集水样进行水质分析，并建立档案。

(2) 危险物质泄漏风险防范措施

为使项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。严格执行《安全生产法》、中华人民共和国国务院令第 591 号《危险化学品安全管理条例》及国务院令第 645 号文中相关修订内容等法律法规和部门规章，对各环节的安全管理提出的相应规定。具体如下：

①对铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危化品管道定期进行检查、检测。

②厂方应加强管理，制定严格的操作规程，对设备必须经常进行检修，避免泄漏事故的发生。

③厂内的加药间保持阴凉、通风，远离火种、热源。硫酸贮存于硫酸存储罐内，采用 1 个储罐储存，储罐容积为 1.5m³，储罐四周设置容积不小于单桶容积（1.5m³）的围堰，同时对围堰、罐底部基础进行防腐、防渗漏处理。

④购买符合相应国家标准的规定的 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺）、片状氢氧化钠、硫酸等原材料，保证产品质量；建立日常巡视制度；使用过程中对储罐定期更换，防止罐体老化后泄漏。

⑤对污水处理设施操作人员进行上岗前培训。

⑥重点污染防治区防渗技术要求：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。建议采用抗渗混凝土（不低于 P6 等级）的刚性防渗措施，或防渗性能满足导则要求的其他防渗措施。项目安排专人巡查药品包装是否有破损、磨损等以防泄漏，并及时修复或更换包装。设置灭火器、消防沙等应急物资，同时进行规范性管理。

4.2.6.5 环境风险突发事故应急预案

4.2.6.5.1 应急措施

①根据突发事件起因和影响程度，研究现场抢修应急方案，制定具体抢修应急措施，决定抢修人员的出动、支援和轮换，明确各部门的职责分工，并跟踪落实。

②污水处理厂发生突发环境事件时，立即启动污水处理厂调节系统，关闭调节池出水阀。

4.2.6.5.2 应急环境监测

污水事故排放后，由监测组织对污染状况进行测定和对风险进行全面评估，监测和分析事故造成的危害性质及程度，以便升高或降低应急警报级别及采取相应对策措施。

(1) 应急监测因子：COD、SS、NH₃-N、总锰等。

(2) 地表水环境应急监测计划

监测布点：入河排污口到下游 3km 范围内布点；

监测时间：事故发生后，对水体中 COD、SS、NH₃-N、总锰等连续监测，直到各监测点污染物质接近或达到地表水水质现状。

(3) 监测数据的报告和发布

监测数据应及时向应急领导小组和重庆市环境部门、秀山县环境部门汇报，应急领导小组据此展开相关应急措施；同时公开向社会发布环境应急监测数据。

4.2.6.5.3 应急状态终止与恢复措施

规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。

现场善后处理是应急预案的重要组成部分。善后计划关系到防止污染的扩大和防止事故的进一步引发，应予以重视。

善后计划应包括对事故现场作进一步的安全检查，尤其是由于事故或抢救过程中留下的隐患，是否可能进一步引起新的事故。

善后计划包括对事故原因分析、教训的吸取，改进措施及总结，写出事故报告，报告有关部门。

4.2.6.5.4 人员培训与演练

每 1~2 年进行一次应急演习，在模拟的事故状态下，检查应急机构，应急队伍，应急设备和器材，应急通讯等各方面的实战能力。通过演习，发现工作中薄弱环节，并修改、完善应急预案。对全厂职工进行经常性的应急常识教育。

4.2.6.5.5 公众教育和信息

对工程邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。

4.2.6.5.6 突发事件应急预案纲要

根据《国家突发公众事件总体应急预案》、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于进一步加强安全生产工作的决定》以及最新环境风险控制的要求，通过污染事故的风险评价，该污水处理厂应制定重大事故发生的工作计划、事故隐患的消除及突发

性事故应急方法等，并定期进行演练。具体应急预案内容可参考表 4.2-18。

表 4.2-18 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险目标：厂区区域、风险保护目标
2	应急组织机构、人员	当地应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	应急状态下的报警方式、通知方式、交通管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍对事故现场进行现状监测，对事故性质与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、污水处理厂临近区、受事故影响区域的人群撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	依托当地政府应急培训计划安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关安全自救知识

4.2.6.6 分析结论

综上所述，项目采取以上环境风险防范措施后，环境风险可控。

表 4.2-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程(渗滤液处理系统工程)
建设地点	秀山县海洋乡小坪村
地理坐标	经度：109度9分16.39788秒，纬度：28度44分4.37936秒
主要危险物质及分布	事故排放未达标的污水
环境影响途径及危害后果	火灾向环境空气排放废气。污水事故排放对地表水环境有一定的危害。
风险防范措施要求	加强运行管理、设置备用电源、制定应急预案及应急处置方案。
填表说明	项目环境风险潜势为I。

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	厂界无组织	氨、硫化氢、臭气浓度	①厂区产臭单元合理布置； ②厂区内加强绿化，种植高大阔叶乔木形成绿化隔离带； ③污泥等及时外运，合理规划运输路线，避免穿越中心镇区及集中居住区。	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	排气筒 DA001	氨、硫化氢、臭气浓度	酸洗+15m 排气筒排放	
地表水环境	DW001 工业污水	COD、氨氮、SS、总锰	污水采用“调节+加碱曝气+絮凝沉淀+高效超重力脱氨吸氨+污泥压滤脱水”工艺。雨水排放口设置监控措施，防止污水事故排放到外环境。	《锰工业污染排放标准》（DB50/996-2020）表3的规定执行标准
声环境	设备噪声	噪声	基础减振，厂房隔声和距离衰减等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>1、一般固废：固体废物暂存间，一般固废间占地面积约 10m²，一般固废暂存区可以满足存放需求；</p> <p>2、危险废物：设置危废暂存间，建筑面积约 10m²，分区分类收集，定期交由具有危废处理资质的单位处置；</p> <p>3、生活垃圾：统一收集交当地环卫部门。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据项目区各生产功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。</p> <p>①非污染防治区：没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或者部位。</p> <p>②一般污染防治区：裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。</p> <p>③重点污染防治区：位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。</p> <p>地面防渗方案设计根据不同分区分别参照下列标准和规范： 重点防渗区：采用人工材料构筑防渗层，达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m（渗透系数 ≤1×10⁻⁷cm/s）；或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 K≤1×10⁻⁷cm/s 的防渗技术要求；或参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）执行。</p> <p>一般防渗区域：一般防渗区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅱ类场的要求，人工材料的渗透系数应小于 1.0×10⁻⁷cm/s；采用人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 1.0×10⁻⁷cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能。</p> <p>简单防渗区：一般地面硬化。</p>			

	采取以上防治措施后，能够保证运营期产生的污染物对项目区地下水的影响较小。
生态保护措施	严格按项目设计方案开展水土流失治理，包括厂区表土剥离、绿化等。
环境风险防范措施	<p>(1) 废水事故排放风险防范措施</p> <p>①选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，选择事故率低、便于维修的设备。关键设备，易损部件要有备用件，在出现事故能及时更换。</p> <p>②加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。</p> <p>③严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质分析监控设备，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。</p> <p>④建立完善的安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理厂人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。</p> <p>⑤建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。</p> <p>⑥污水处理厂配电设计时采用双回流电路供电。</p> <p>⑦当本项目污水处理设备发生故障时，应立即关闭项目污水处理厂各废水处理系统入口闸门，厂区设置了 2800m³ 渗滤液调节池，可作为事故应急池，可容纳 28 天废水量，当污水处理厂水处理系统发生停止运行等情况时，进口水经溢流井排入事故池中，正常运行后，通过潜污泵将废水抽回调节池中。</p> <p>⑧加强污水处理厂出水水质的在线监测，实时监控达标排放。加强排污口附近水域的水质监测，以便发现问题及时采取措施，避免污水处理厂池体构筑物泄漏污水进入水体造成污染。</p> <p>⑨设置完善的厂区及周边地下水监测网点，定期观测地下水水位和采集水样进行水质分析，并建立档案。</p> <p>(2) 危险物质泄漏风险防范措施</p> <p>为使项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。严格执行《安全生产法》、中华人民共和国国务院令第 591 号《危险化学品安全管理条例》及国务院令第 645 号文中相关修订内容等法律法规和部门规章，对各环节的安全管理提出的相应规定。具体如下：</p> <p>①对铺设的危险化学品管道设置明显标志，并对危化品管道定期进行检查、检测。</p> <p>②厂方应加强管理，制定严格的操作规程，对设备必须经常进行检修，避免泄漏事故的发生。</p> <p>③厂内的加药间保持阴凉、通风，远离火种、热源。硫酸贮存于硫酸存储罐内，采用 1 个储罐储存，储罐容积为 1.5m³，储罐四周设置容积不小于单桶容积（1.5m³）的围堰，同时对围堰、罐底部基础进行防腐、防渗漏处理。</p> <p>④购买符合相应国家标准的规定的 PAC（聚合氯化铝）、PAM（聚丙烯酰胺）、片状氢氧化钠、硫酸等原材料，保证产品质量；建立日常巡视制度；使用过程中对储罐定期更换，防止罐体老化后泄漏。</p> <p>⑤对污水处理设施操作人员进行上岗前培训。</p> <p>⑥重点污染防治区防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s。建议采用抗渗混凝土（不低于 P6 等级）的刚性防渗措施，或防渗性能满足导则要求的其他防渗措施。项目安排专人巡查药品包装是否有破损、磨损等以防泄漏，并及时修复或更换包装。设置灭火器、消防沙等应急物资，同时进行规范性管理。</p>
其他环境管理要求	环保手续、档案齐全，环境管理制度建立。

六、结论

综上，秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程（渗滤液处理系统工程）符合相关产业政策和规划要求。本次评价针对项目施工和运营过程产生的废气、废水、噪声、固体废物等污染，提出了一系列对应的环境治理措施，对项目可能存在的环境风险提出了相应的风险防范措施。由于枯水期梅江河上游断面锰污染物浓度背景值超过《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，污水处理站正常工况下，排放口下游河流中锰的预测值均超过《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准；非正常工况下 COD、NH₃-N、锰的预测值均明显升高，且不能满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准，因此建设单位应严格日常管理，加强定期监测，防止非正常排放的情况出现，避免因事故排放影响下游河流水质。

项目正常工况，丰水期渗滤液处理站排放口下游 5km 范围内河段位置 COD 和 NH₃-N 的预测值满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准；

本次预测考虑流域环境质量改善目标情境下进行模拟预测。在此情境下预测结果显示项目污水处理厂尾水叠加项目区背景值后，预测得出的枯水期、丰水期水质满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类水域标准要求。

秀山县三角滩电解锰新渣场是该县 23 个历史锰渣场之一，本项目为中国环境科学研究院、生态环境部固管中心、生态环境部土壤中心制定的《重庆市秀山县锰污染管控“一场一策”方案（秀山县三角滩电解锰新渣场环境风险防控治理工程）》中的渣场渗滤液处理工程，总体来说，本项目的建设运行，渗滤液经污水处理站处理后对氨氮和锰有较大的削减，河流水质改善：梅江河氨氮削减 15.33t/a，锰为 32.34t/a，对污水排放口下游 5000m 水质改善明显，可有效处理渣场渗滤液，显著改善渣场下游河流水质，有效解决历史遗留问题。

本项目建设时严格按本环境影响评价报告所提出的相关环保措施及方案实施，可确保污染物稳定达标排放，对周围环境产生的影响较小，从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		NH ₃	0	0	0	3.066	0	3.066	+3.066
废水		COD	0	0	0	3.65	0	3.65	+3.65
		NH ₃ -N	0	0	0	0.55	0	0.55	+0.55
		总锰	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
一般工业固 体废物		污泥	0	0	0	12.41	0	0	0
		废弃的含油抹布	0	0	0	0.01	0	0	0
		废药剂包装袋	0	0	0	0.06	0	0	0
危险废物		废润滑油及废油 桶	0	0	0	0.01	0	0	0
		监测废液和废药 剂瓶	0	0	0	0.2	0	0	0
		硫酸铵	0	0	0	12.26	0	0	0
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	0.548	0	0	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

秀山土家族苗族自治县地图

0 3.0 6.0 9.0千米



★	自治县行政中心
●	街道、镇、乡
——	直辖市、省界
---	自治县界
---	街道、镇、乡界
—+—	铁路
—G65—	高速公路及编号
—G319—	国道及编号
—S306—	省道及编号
—	县道
—	河流及水库

审图号：渝S(2021)054号

重庆市规划和自然资源局 监制 二〇二三年一月

附图1 项目地理位置图