建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：溆浦县卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站建设项目

建设单位（盖章）：溆浦县商务局

编 制 日 期： 2024 年 04 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1714382093000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zj9if6
建设项目名称	溆浦县卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站建设项目
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）	溆浦县商务局
统一社会信用代码	11431224MB0T57126E
法定代表人（签章）	邹小叶 邹小叶
主要负责人（签字）	邹小叶 邹小叶
直接负责的主管人员（签字）	龙清德 龙清德
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	湖南朋乐达环保科技有限公司
统一社会信用代码	91430112MA4QRA336N
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
陈习达	2016035430350000003512430310	BH005380	陈习达

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈习达	全部内容	BH005380	陈习达

目录

溆浦县卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站建设项目修改说明

评审意见	修改说明	页码
核实环保目标、排放标准和专项评价设置情况，完善环境质量现状评价，加强产业政策符合性分析。	已核实环保目标、排放标准和专项评价设置情况（本项目不设置专项评价）；已完善环境质量现状评价；已加强产业政策符合性分析	P24、P24-P25、P1-P2；P22；P2
核实污水来源、性质、产生量及排水去向，细化污水站建构筑物建设和平面布置情况，核实污水处理药剂使用种类、数量，完善运行机制。	已核实污水来源、性质、产生量及排水去向；已细化污水站建构筑物建设和平面布置情况；已核实污水处理药剂使用种类、数量；已完善运行机制。	P13-P14；P10；P11；P14
核实污水处理工艺流程，完善工艺比选，补充工艺达标可行性分析，加强废水排放对外环境影响分析，进一步论证污水排放的合理性。	已核实污水处理工艺流程，完善工艺比选；已补充工艺达标可行性分析，加强废水排放对外环境影响分析，进一步论证污水排放的合理性	P16-19；P35-P37
核实臭气影响分析，加强废气达标排放可行性分析。	已核实臭气影响分析，并加强废气达标排放可行性分析	P32-P33
核实污泥产生量及其去向，明确暂存要求。	已核实污泥产生量及其去向，明确暂存要求。	P44
核实总量指标和事故池容积，优化营运期监测计划，完善环境保护措施监督检查清单。	已核实总量指标；已核实事故池容积；已优化营运期监测计划；已完善环境保护措施监督检查清单	P25；P52；P34、P38；P56
完善附图附件。	已完善附图附件。	见附图附件

专家复核意见：已按评审意见修改，可上报审批。

[illegible]

2024年5月17日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">溆浦县卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>李少华</td><td>联系方式</td><td>0745-3221358</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">湖南省溆浦县卢峰镇红远村</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（经度：110 度 33 分 30.371 秒，纬度：28 度 51 分 0.468 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>D4620 污水处理及其再生利用</td><td>建设项目行业类别</td><td>四十三、水的生产和供应 95.污水处理及再生利用 新建、扩建其他工业废水处理的（不含建设单位自建用仅处理生活污水的；不含出水间接排入地表水且不排放重金属的）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>200</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>100</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：____________</td><td>用地面积（m^2）</td><td>286</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">表 1-1 专项评价设置原则表
<table>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目</td></tr>
<tr><td>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米范围内含有环境空气保护目标的建设项目</td><td>本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中污染物，因此本项目不设置大气专项评价</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目为卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场配套项目，废水处理达到《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂，本项目不设地表水专项评价</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质</td><td>项目主要危险物质暂存量未超过临</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td>存储量超过临界量的建设项目</td><td>界量，本项目不设环境风险专项</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及河道取水，不设生态专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程建设项目，不设海洋专项评价</td></tr>
<tr><td colspan="3">综上分析，本项目不设置专项评价。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">1.1、产业政策符合性
本项目为污水处理项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类，为允许类；根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本》，本项目工艺设备不属于指导目录中淘汰设备。根据《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知，本项目用地位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，不属于该目录中的禁止用地。本项目与产业政策相符合。
1.2、项目选址与周边环境
本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，属于卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场的配套项目，项目位于畜禽批发交易市场用地范围内，项目厂址外环境关系较为简单，无明显环境制约因子。
项目建设所需的水、电、气、通信等基础设施条件均较完善，外部交通便利，区位优势十分明显。项目周边居民主要集中在南侧，距离污水处理站最近约70m。</td></tr>
</table>

	本项目建设地地质稳定，符合用地要求；场区外与桥思公路道路，交通较方便，方便人流、物流；此区供电、给排水基础较完善；生态环境一般，周边近距离内无特殊敏感点，项目用地范围近距离内无文物和自然保护地带，制约性因素少。项目建成后以废气、噪声影响为主，但经有效治理后，废气、噪声实现达标排放，对环境不会造成明显影响；能够满足评价区域环境功能区的要求。 综上所述，项目建设场地条件、交通运输、环境保护和基础设施条件较好。从项目所处地理位置和周围环境分析，无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域；无明显的环境制约因素，故本项目选址合理。 **1.3、与“三线一单”符合性分析** ①生态保护红线 本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于怀化市生态保护红线范围划定的重点保护地，且本项目不涉及水土流失，不会导致评价范围内生态服务功能下降。 ②环境质量底线 根据怀化市生态环境局公布《2022 年环境空气质量年报》中溆浦县现状监测的常规数据，项目区域为环境空气质量达标区。项目区地表水环境能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准要求；声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，项目排放的各项污染物经相应措施处理后对周围环境很小，不会改变项目所在区域的环境功能，因此本项目的建设符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目生产过程中需要一定量的电源、水资源等，本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少。项目所在地属于临时用地，用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求，项目符合资源利用上限要求。 ④生态环境准入清单

本项目位于溆浦县卢峰镇红远村，根据怀化市人民政府关于发布《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》的通知，项目与其符合性分析见下表：

表 1-2 项目与《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》符合性一览表

<table>
<tr><td>环境管控单元编码</td><td>单元名称</td><td>单元分类</td><td>单元面积（km^2）</td><td>涉及乡镇（街道）</td><td colspan="2">主体功能定位</td></tr>
<tr><td>ZH43122420002</td><td>均坪镇/两丫坪镇/卢峰镇/水东镇</td><td>重点管控单元</td><td>267.02</td><td>均坪 482.91 镇/两丫坪镇/卢峰镇/水东镇</td><td colspan="2">国家级农产品主产区</td></tr>
<tr><td colspan="4">具体要求</td><td colspan="2">本项目情况</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td>经济产业布局</td><td colspan="3">农业、养殖业、农产品加工、日用品制造、休闲旅游、建材、废旧资源利用。</td><td colspan="2">本项目位于溆浦县卢峰镇红远村，属于污水处理项目，为畜禽批发交易市场的配套项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>空间布局约束</td><td colspan="3">（1.1）按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行。（1.2）省级园区核准范围外部分，参照省级以上园区清单执行。</td><td colspan="2">本项目位于溆浦县卢峰镇红远村，项目与省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文相符合。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>污染物排放管控</td><td colspan="3">（2.1）到 2020 年，秸秆综合利用率上升到 90%；农用薄膜回收率上升到 95%。完成农业面源污染防治工程建设示范村 3 个，示范村人畜粪便无害化处理率达到 80%以上，生活污水处理率达到 80%以上。
（2.2）2020 年底规模化畜禽养殖场粪污综合治理率达到 75%以上。大力推广生态循环农业模式。因地制宜，就近采取“种养结合”的生态循环农业模式，促进畜禽养殖废物综合利用。
（2.3）推进溆水流域锑污染、锰、尾矿污染等问题整治，到 2020 年，全面改善重金属监控断面超标状况。</td><td colspan="2">本项目位于溆浦县卢峰镇红远村，属于污水处理项目，为畜禽批发交易市场的配套项目，不涉及秸秆综合利用，不涉及畜禽养殖，不涉及锑污染、锰、尾矿污染等问题整治，废水处理达到《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>环境风险防控</td><td colspan="3">（1.3）按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行。</td><td colspan="2">项目与省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文相符合。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>资源开发频率要求</td><td colspan="3">（4.1）强化能源消费总量和强度“双控”考核。到 2020 年，单位 GDP 能耗较 2015 年下降 16%，天然气在一次能源消费结构中占比达到 6%以上，非化石能源占比达到 28.5%以上。</td><td colspan="2">本项目利用的能源为电能，属清洁能源。</td><td>符合</td></tr>
</table>

综上，本项目与“三线一单”相符合。

1.4、与《长江经济带发展负面清单指南》(试行，2022 年版)符合性分析

表 1-3 与《长江经济带发展负面清单指南》符合性分析

内容	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。	本项目位于溆浦县卢峰镇红远村，属于污水处理项目，为畜禽批发交易市场的配套项目，不属于高耗能高排放项目，不属于化工项目；项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源地、种质资源保护区、湿地公园、长江流域河湖岸线等。废水处理达到《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。
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。	
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。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。	
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。	
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。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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
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。	
12.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	

1.5、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

项目与《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则 (试行，2022 年版) >的通知》 (第 70 号，2022 年 6 月 30 日) 相符性分析见表 1-4。

表 1-4 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符性分析

内容	符合性分析
第三条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(2020-2035 年)》的过长江通道项目。	不涉及

		第四条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以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发……。	不涉及
		第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化必选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	不涉及
		第六条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和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	不涉及
		第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，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。禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头、禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	不涉及
		第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	不涉及
		第九条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	不涉及
		第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地……	不涉及
		第十一条禁止违法利用、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。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	不涉及
		第十二条禁止在《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。	不涉及
		第十三条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。	不涉及
		第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	不涉及
		第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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。	项目位于溆浦县卢峰镇红远村，位于长江干流1km之外，相符。
		第十六条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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行。	不涉及

第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。	
第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于两高项目。

1.6、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《怀化市“十四五”生态环境保护规划》：第三章 第四节 三、严格建设项目环评准入加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格环境准入。新建、改建、扩建项目必须符合国家和省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考 虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的怀化市“十四五”生态环境保护规划建设项目坚决不予审批。严把重大建设项目环境影响评价准入关口，新增污染物排放量要落实削减措施，严格控制新增污染物排放。开展怀化市环评与排污许可监管三年行动，深入推进环评文本技术复核。

第五章第一节 推进工业水污染防治。以企业和工业聚集区为重点，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，加快推进园区环境污染第三方治理，持续开展怀化市高新区、经开区等省级及以上工业园区专项整治行动，实现工业园区污水管网全覆盖、工业污水集中收集处理并达标排放、污水集中处理设施稳定达标运行、进出水水质在线监控并联网正常，规范设置园区集中污水处理设施排污口，推动加强省级及以上工业园区环境管理水平，建立完善水环境管理档案，实现“一园一档”。加强湖南骏泰新材料科技有限责任公司、湖南辰州矿业有限责任公司、湖南恒光科技股份有限公司等涉重金属行业企业废水治理，推进重点行业氨氮和总磷排放总量控制。

本项目位于溆浦县卢峰镇红远村，为卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场的配套项目，属于其他工业废水处理，项目建设符合相关规划、产业政策、

	环境功能区划、总量控制和达标排放要求，废水处理达到《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂，本项目建设与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》不相违背。

二、建设项目工程分析

<table>
<tr><td>建设内容</td><td>

2.1.1 建设内容与建设规模

项目名称：溆浦县卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站建设项目

项目性质：新建

总投资：200 万元

项目位置：湖南省溆浦县卢峰镇红远村

建设内容：本项目新建污水处理站一座，占地面积 286m^2，设计污水处理能力：200t/d；处理工艺：粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）；服务范围：仅对卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场产生的废水进行处理，收集效率达 95%以上，不涉及周边居民生活用水；排放标准：《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准；排放去向：近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

编制依据：根据《溆浦县城农贸市场标准化建设项目可行性研究报告》，溆浦县设施 4 个农贸市场的建设，分别为城中农贸市场、城南农贸市场、城北农贸市场、畜禽批发交易市场，本项目主要是针对畜禽批发交易市场产生的废水进行处理。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场属于“五十、社会业与服务业 111.批发、零售市场（建筑面积 5000 平方米及以上）”，但卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场不涉及环境敏感区，可不编制环境影响评价文件。

本项目主要为卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站建设，属于“四十三、水的生产和供应业”中的“95、污水处理及其再生利用”，“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）”，应当编制环境影响报告表，本项目不涉及卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场的评价，仅对卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理站进行评价。

</td></tr>
</table>

具体其主要内容如下：

表 2-1 本项目组成及规模一览表

工程类别		建设内容及规模	备注
主体工程	格栅池	位于用地范围的西侧，地下式钢砼结构，尺寸 2.0×0.7×2.0 m（内含沉沙区域、格栅渠顶部覆盖盖板），有效水深 1.15m，停留时间 0.17h，设置回转式机械格栅 1 台，排砂泵 1 台	新建
	沉砂池	位于格栅池的东侧，地下式钢砼结构，尺寸 L×B×H=2.0×1.0×3.15 m，有效水深 2.0m，停留时间 0.48h，人工插板格栅	新建
	调节池	位于沉砂池的东侧，地下式钢砼结构，尺寸：L×B×H=5.3×5.0×6.0m（内空尺寸），有效水深 4.0m，有效容积 $106m^3$，停留时间 12.8h，设穿孔管曝气搅拌系统	新建
	一体化污水处理设备	位于用地范围的南侧，地埋式，总处理水量：$200m^3/d$，占地面积（m）L×B =13.7×3.5×0.3m，配置设备主体、附属设备箱、污泥回流装置、硝化液回流装置、微孔曝气装置、悬浮填料、紫外消毒器等	新建
	污泥池	位于格栅池的北侧，钢砼结构，地下式，尺寸 L×B×H=3.0×2.0×6.0m，清泥周期 35 天	新建
	排放渠	地下式混砖结构，敞口或加盖钢格栅，尺寸 L×B×H=4.87×2.05×2.2m	新建
辅助工程	综合房	位于用地范围的北侧，混砖结构，地上式，尺寸 L×B×H=9.0×3.0×5.0m，分别为控制房、加药房、风机房，配置回转式风机、进水流量计、电控系统等、加药系统等	新建
	办公室	$25m^2$，用于办公，位于畜禽批发交易市场内	依托交易市场
公用工程	给水系统	无生活用水，生产工艺用水采用处理达标后的污水	新建
	排水系统	本项目采用雨污分流制，雨水经场区内沟道外排至周边的沟渠，处理后的废水用于周边林灌	新建
	供电系统	本项目用电依托当地市政电网，设置一个中控间，不设备用电源	依托交易市场
环保工程	废气治理	污水预处理部分（主要为格栅池、沉砂池、调节池）及污泥处理部分的臭气主要通过喷淋除臭剂及加强污水处理站周边绿化进行除臭	新建
		生化处理部分产生臭气的单元（主要为一体化处理设备等）主要通过密封设备、喷洒除臭剂及加强污水处理站周边绿化除臭	新建
	废水治理	畜禽批发交易市场废水通过粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）处理达《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂	新建

噪声治理	提升泵、排砂泵、潜水搅拌机、鼓风机等通过选用低噪设备；水泵、风机等高噪声设备均设置减振措施；鼓风机房风机进出口安装消声器，其他各类泵均采取低噪声设备，采取地下或半地下安置方式	/
固废治理	一般固废：格栅、污泥在暂存区（15m²）自然风干后委托当地环卫部门处置；废包装袋收集后进行资源化利用	与交易市场共用
	危险废物：废机油、废紫外灯管收集暂存危废间（面积 10m²），定期交有资质单位进行处理。危险废物暂存间地面采取粘土铺地，再在上层铺设 10-15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗	
环境风险	设置一个容积为 200m³ 的应急池	新建

2.1.2 项目主要经济技术指标

本项目主要经济技术指标详见下表：

表 2-2 项目经济技术指标一览表

序号	名称	规格（L×B×H）	数量	单位	备注
1	格栅渠	2.0×0.7×2.0m	1	座	地下钢混
2	沉砂池	2.0×1.0×3. 15 m	1	座	地下钢混
3	调节池	5.3×5.0×6.0m	1	座	地下钢混
4	一体化污水处理设备	13.7×3.5×0.3m	1	座	地下钢混
5	综合房	9.0×3.0×5.0m	1	座	混砖结构
6	污泥池	3.0×2.0×6.0m	1	座	地下钢混
7	排水渠	4.87×2.05×2.2m	1	座	地下式混砖

2.1.3 项目原辅材料及能源消耗

项目主要原材料及能源消耗情况详见下表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅料名称	年消耗量（吨）	最大储存量（吨）	存放位置	存放方式、规格、型号	主要成分	备注
1	聚合氯化铝	15	0.5	加药房	固体，15kg/袋	PAC	除磷
2	聚丙烯酰胺	6	0.5	加药房	固体，15kg/袋	PAM	絮凝剂
3	乙酸钠	10	0.5	加药房	固体，15kg/袋	乙酸钠	托单碳源
4	紫外灯管	0.01	0.01	加药房	固体	/	消毒
5	除臭剂	1	0.2	加药房	固体，15kg/袋	/	除臭
6	电	3 万度	/	/	/	市政电网	/

原辅材料理化性质：

聚合氯化铝：分子量 133.34；无色或黄色树脂状固体。其溶液为无色或

黄褐色透明液体。pH 值 3-9，易溶于水及稀酒精，不溶于无水酒精及甘油。不燃烧，有腐蚀性，加热至 110℃以上时分解，放出氯化氢气体，最后分解为氧化铝。

聚丙烯酰胺：分子量 71.07；外观为白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯，乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，其水溶液几近透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性。

乙酸钠：又名醋酸钠，化学式 CH_3 COONa/$CH_3COONa.3H_2O$，乙酸钠一般以带有三个结晶水的三水合乙酸钠形式存在。三水合乙酸钠为无色透明或白色颗粒结晶，在空气中可被风化，可燃。易溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚，水中发生水解。本项目选用乙酸钠作为外加碳源进行投加，最大投加量为 50mg/L。采用隔膜计量泵投加，投加浓度 6%。

2.1.4 项目主要设备

项目主要设备详细情况见表 2-4。

表 2-4　项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	单位	备注
一	格栅渠				
1.1	回转式机械格栅	设备宽 700，渠深 2.0m，间隙 5mm，落渣高 0.8m，功率 0.75kw，材质 304 不锈钢	1	套	不锈钢
1.2	排沙泵	TOS50NH2.75U，流量：15m³/h，H=10m，功率 0.75kW，自动耦合安装，含配套金属 导杆、金属导链	1	套	铸铁
1.3	人工闸门	DN300	1	台	铸铁
二	沉砂池				
2.1	人工插板格栅	B×L=0.7×1.5m，e=5mm，材质 304 不锈钢	1	套	铸铁
三	调节池				
3.1	潜水提升泵	TOS50NH2.75U，流量：15m³/h，H=10m，功率 0.75kW，自动耦合安装，含配套金属 导杆、金属导链	2	套	一用一备，铸铁
3.2	潜水搅拌机	QJB1.5/8-400/3-740/C，功率 1.5KW，叶片 转速:740r/min，叶片直径:400MM，材质不锈钢	1	套	不锈钢
3.3	超声波液位计	测量范围 10m，准确度：0.5%FS，RS485 输出，防护等级 IP65	1	套	国产优质
四	一体化污水处理设备				
4.1	一体化设备箱体	产品尺寸：13.2×3.0×2.9m，含厌氧池、缺氧池、好氧池（MBBR 流化池）、沉淀池、生物过滤池、 清水池、污泥	1	套	主箱体特种钢防腐

		回流系统、硝化液回流系统			
4.1.1	观察人孔	产品尺寸：1.0×1.5×0.5m	5	套	
4.1.2	微孔曝气盘	HD270，Φ270mm，1-7m³/h	18	个	进口优质
4.1.3	MBBR 悬浮填料	CC-20mm	4	方	国产优质
4.1.4	填料拦截单元	孔径 5mm	1	套	
4.1.5	硝化液回流泵	QCK200-1.5：功率 1.5KW，20m³ /h	1	台	不锈钢
4.1.6	生物滤料		1	方	国产优质
4.1.7	反洗排水泵	QCK100-0.75：功率 0.75KW，16.5m³ /h	1	台	不锈钢
4.1.8	污泥回流泵	QCK55-0.37：功率 0.37KW，13m³ /h	1	台	不锈钢
4.1.9	设备供气电磁阀	ZS1AH02N1G25，常闭， AC220V	3	个	国产优质
4.2	设备间				土建结构
4.2.1	PLC 控制柜	PLC:西门子、变频器：台达、触摸屏：威 纶通	1	套	尚源
4.2.2	电池流量计	内衬四氟，常温常压，DC24V，IP65 流量:0.0～26.5m³ /h，分体式，带 RS485 通讯法兰连接	1	套	国产优质
4.3	加药间				土建结构
4.3.1	PE 加药桶	PE500	2	套	国产优质
4.3.2	计量泵	GS030PX1，材质 PVC 接头，出口 Q 接，进口 R 接，电机 0.025KW，220V	4	套	国产优质，二用二备
4.3.3	浮球液位开关	型号：CPF-05，材质：塑料，带 5 米线缆，DC24V	2	套	国产优质
4.3.4	电磁阀	ZS1AH02N1D16，常闭，金属壳罩配置 DIN 接线盒线圈，AC220V	2	套	国产优质
4.4	风机房				土建结构
4.4.1	回转式风机	HC-601S，4kW，压力 0.3kgf/cm²，风量 2.29m³ /min，AC380V，排风口径 R2”(DN50)	2	套	一用一备
4.4.2	紫外消毒器	型号：ADS-EUV-160 备注：设备筒体外径和长度：133*900mm、进出水口 DN80 法兰、功率 160W	1	套	国产优质
五	排放渠				
5.1	明渠流量计	分体式明渠流量计，测试精度 0.5%-1.0%， 485 输出，探头防护 IP68	1	套	国产优质
5.2	巴歇尔槽	产品尺寸：635×267×265mm，B=25mm，最大时流 19.44m³	1	套	不锈钢

2.1.5 建设规模设置合理性分析

根据《溆浦县城农贸市场标准化建设项目可行性研究报告》，卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场总用地面积约 19049 平方米。总建筑面积 8648 平方米，市场面积 6176 平方米。共有摊位 72 个。建设内容包括家禽交易区、家禽加

工区、家畜交易区、禽畜幼崽交易区，根据新化县家禽批发市场情况，同等规模的批发市场，其废水产生量约为155.5m³/d，目前污水处理站规模为200t/d，可满足卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理排放需求。

2.1.6 进水水质及出水水质标准

本项目的主要处理污水来源于卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场，不涉及周边居民生活用水，其污水中会夹杂鸡鸭鹅等家禽的羽毛、鱼鳞、内脏及动物油脂，其污水水量、水质变化幅度较大，排水量时变化系数很大，甚至间断排放，形成水质、水量的冲击。废水经粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）处理达到《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后进入近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

根据深圳市尚源科技设备有限公司编制的《溆浦县卢峰镇大溪口农贸市场污水处理项目》中参照《给水排水设计手册》第5册中国推荐的典型水质资料，确定本项目进水水质及出水水质标准详见下表。

表2-5 项目主要设备一览表

主要指标	COD	BOD_5	NH_3-N	TN	TP	SS	pH
进水水质	80~400	≤200	≤25	≤35	≤3	≤200	6-9
出水水质	≤60	/	≤8（15）	≤20	≤1	≤20	6-9
进水水质满足上表且符合 BOD_5/COD≥0.35， BOD_5/TN≥4，BOD_5/TP≥20							

2.1.7 劳动定员及工作制度

本项目依托畜禽批发交易市场工作人员，不单独设置看守人员，每天定时派人员进行巡视。污水处理站年运行365天，每天连续运行16h，保证在禽批发交易市场运行期间污水处理站正常运行。

2.1.8 给排水情况

本研发项目用排水情况如下：

（1）给水

本项目用水来源于市政供水。项目依托畜禽批发交易市场工作人员，不单独设置看守人员，每天定时派人员进行巡视，无生活用水。项目用水主要为设备反冲洗用水。

设备反冲洗用水：根据建设单位预估，设备反冲洗用水量为 0.6t/d（219t/a），采用处理后的污水。

（2）排水

本项目排水采用雨污分流制，污污分流制。污水处理站处理后的废水近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

本项目生产排水为设备反冲洗废水及污泥浓缩废水。设备反冲洗排水量按用水量的 90%计，排水量为 0.54t/d（197t/a）；污泥浓缩过程将产生废水，废水量约为 2.5t/d（912t/a）。生产排水进入污水处理站进水口，与畜禽批发交易市场污水统一处理达标后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

污水处理站设计规模为 200t/d，考虑未预见水量，本次水平衡及污染源核算均采用 200t/d 进行核算。

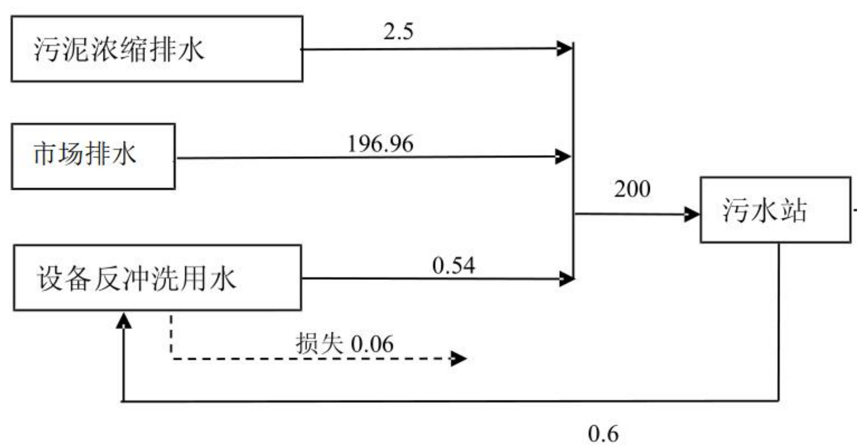


图 2-1　本项目水平衡图（单位：t/d）

2.1.8 总平面布局

本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，污水处理站位于农贸市场的西侧，污水处理站内部由东往西依次布置格栅、沉砂池、调节池，一体化污水处理设施布置在污水处理站的南侧，综合房布置在污水处理站的东侧。项目平面布局图及周边环境分布见附图 2、附图 3。

工艺流程	**2.2.1 施工期**

<table>
<tr>
<td>和产
排污
环节</td>
<td>本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，施工期包括粗/细格栅、沉砂池、调节池、一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）、综合房的建设，建设以机械开挖为主，人工开挖为辅的施工方法，施工简单。

施工期主要污染源：

废气：项目施工期废气主要包括施工废气及施工扬尘。其主要污染因子为 TSP、NO_2 等，为无组织排放。

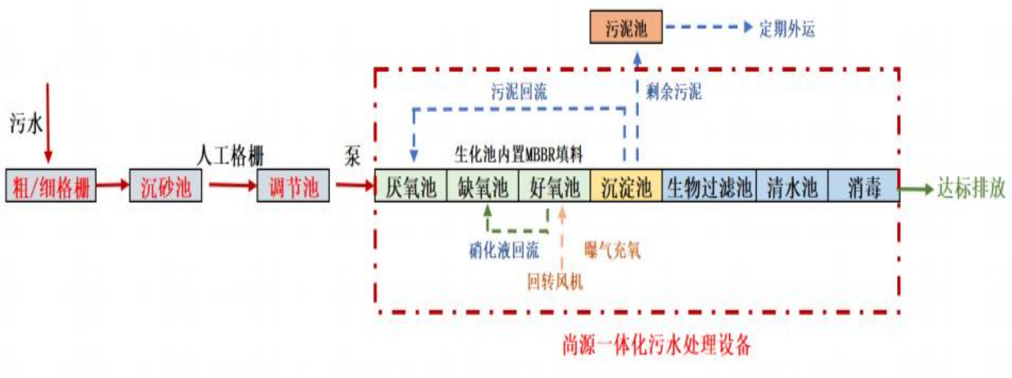
废水：项目施工期废水主要分为施工废水和施工人员生活污水。施工废水主要污染因子为 SS、石油类；施工人员生活污水主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。

噪声：项目施工期噪声来源于施工机械在运行中产生的机械噪声，主要噪声源为挖掘机、机动车辆、平地机等，具有突发性和间歇性的特点。

固废：施工期产生的固体废弃物主要来源于项目建设过程中建筑垃圾、施工人员生活垃圾；污水处理站施工土石方可在场区内平衡，无弃土产生。

2.2.2 运营期

本项目对卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场产生的废水进行处理，其具体工艺流程如下：



<u>图 2-2　污水工艺流程及产污节点图</u>

<u>工艺流程说明：</u>

<u>畜禽批发交易市场污水经收集管网排入污水格栅渠，格栅渠内安装粗、</u></td>
</tr>
</table>

细机械格栅，除去大颗粒的杂物，在格栅渠后端设有沉砂区域，出去家禽羽毛或鱼鳞。经沉砂池处理后的污水自流进入调节池，调节池可调节污水水质水量，同时具有同步硝化、反硝化的功能。调节池内安装曝气系统。污水在调节池内充分调节稳定水质后，经提升泵提升至一体化设备内，在设备内污水依次经过厌氧区、缺氧区、好氧区、沉淀区、生物过滤池，污水中污染因子被微生物充分降解分解或与水分离。好氧区的混合液通过气提回流装置回流至缺氧区，沉 淀区的底部污泥通过气提回流装置回流至预脱硝区。好氧区出水流入至沉淀区进行固液分离，沉淀池的上清液经过重力（或水泵）流经过紫外消毒设备后达标排放。泥污定期自动外排至污泥池，污泥池污泥定期外运处理或用于农业生产。整套处理工艺设有应急系统，当出现污水不达标时，污水通过管道排放至调节池重新处理， 以确保污水达标后排放。

一体化设备工艺流程

污水处理一体化设备主反应区分厌氧区、缺氧区、好氧区（MBBR 流化池）、沉淀池、生物膜过滤池，各工艺单元功能说明情况见下表。

表 2-6 一体化设备各工艺单元功能说明一览表

序号	工艺单元	功能作用	原理说明
1	厌氧池	进行磷的释放和氨化	聚磷菌在厌氧条件下，分解体内的多聚磷酸盐产生腺嘌呤核苷三磷酸(ATP)，利用 ATP 以主动运输的方式吸收有机基质进入细胞内合成聚β-羟基丁酸盐（PHB），与此同时释放出 PO_4^{3-}
2	缺氧池	反硝化脱氮	反硝化细菌将 NO_2^--N(经反亚硝化)和 NO_3^--N(经反硝化)还原为 N_2，从而实现污水的脱氮过程。同时反硝化可提供部分碱度，为后续的好氧区硝化提供了有利条件。主要功能是反硝化脱氮。
3	好氧池（MBBR 流化池）	去除 BOD、吸磷和硝化	活性污泥中的微生物在有氧的条件下，将污水中的一部分有机物用于合成新的细胞，将另一部分有机物进行分解代谢以便获得细胞合成所需的能量， 其最终产物是 CO_2 和 H_2O 等稳定物质。在有机物被氧化的同时，污水中的有机氮和游离态 氨氮在溶解氧充足的情况下，逐步转化成亚硝酸盐和硝酸盐。聚磷菌超量吸收污水中的磷，形成高浓度的含磷污泥。主要功能是降解有机物、氨氮硝化和过量摄磷。也可通过投加 PAC（投加在好氧池末端） 或碳源（投加在好氧池前段），应对负荷冲击及特殊场合。
4	沉淀池	进行固液分离及污泥回流	进行泥水分离，使混合液澄清、污泥浓缩，污泥回流（气提回流或水泵回流） 至厌氧池。同时，通过将剩余污泥排放到污泥池（中间池），可实现部分生物除磷效果。

5	生物膜过滤池	深度净化水质，强化除磷	利用填料的多孔结构进行泥水分离，使出水 SS 达到排放标准，拦截的活性污泥和悬浮物经气水反洗后排放至调节池
6	硝化液回流系统	/	将好氧池的硝化液通过气提回流至缺氧池实现反硝化脱氮
7	污泥回流系统化	/	将沉淀池的活性污泥通过气提回流至预脱硝池，维持系统污泥浓度
8	清水池	排水处	过滤池反洗取水处，用气提回流（或水泵回流）
9	中间池（污泥池）	/	储存系统排出的剩余污泥，并根据情况将污泥气提回流（或水泵回流）至厌氧区或定期外运处置到场站污泥池。

污水处理工艺比选：

将应用“改良 厌氧池+缺氧池+MBBR+生物过滤法”工艺的一体化污水处理装置与目前乡镇项目中常用的 MBR、人工湿地工艺进行综合比较，比较如下表所示。

表 2-7 工艺比选表

序号	评比项目		内容、含义	方案一	方案二	方案三
				MBR 膜	人工湿地	MBBR 生物膜一体化设备
1	技术可行性	技术适用情况	应用的广泛性；对水量、水质的适应性；先进成熟性	在国内已得到广泛推广应用，适用于中、小型规模。有一定的耐冲击负荷的能力。	技术成熟、先进，在国外已广泛应该，国内近几年来逐渐推广，适用于中、小型生活污水及二级污水处理厂的出水，有一定抗冲击能力	技术先进、成熟，在国内已得到广泛推广应用，正在开发国外市场。适用于中、小型生活污水、河道污水、及二级污水厂出水。有很好的抗冲击能力。
2	水质指标	出水水质	满足排放标准	出水满足排放标准	出水基本满足排放标准，悬浮物含量较高	出水较好，能稳定满足排放标准
3		外界条件适应性	气温、水温、进水水质变化对出水的影响	对外界条件变化有一定的适应性	对外界条件变化的适应性一般，且受季节、虫害等影响因素大。	对外界条件变化的适应性好，有较强的坑冲击负荷，系统十分稳定。
4	设备指标	机电设备	机电设备类别	有风机、抽吸泵、反洗泵、电动阀等机电设备	无曝气设备等机电设备	采用单一回转式鼓风曝气设备，其他机电设备少
5		回流设备	污泥及混合液的回流情况	需要回流泵回流	前处理多为水解酸化，水解酸化需要部分污泥回流，回流量小	有污泥及混合液回流系统，使用风机气源为动力
6	环境指标	对周围环境的影响	噪声、臭气	噪声较大，臭味较小	基本无噪声，臭味一般，容易滋生蚊虫	一体化装备，基本无噪声，臭味小

7		污泥情况	污泥产量大小、稳定性	较小	水解泥龄较长，污泥基本稳定。	剩余活性污泥产生较少，有少量砂砾和物化污泥，污泥稳定
8	运行管理	运转操作	操作单元多少和方便性	操作单元较多较复杂	操作单元少，管理较方便	高度自动化，操作单元少，运行管理简单，且对运行管理人员的素质要求不高
9		维修管理	维修管理和难易程度	设备较多，维修量多	设备较少，维修量较低	设备少，维修量低
10	物能消耗	电耗指标	电耗仅用于动力消耗	0.6-0.7（度/吨污水）	0.1-0.15（度/吨污水）	0.3-0.4（度/吨污水）
11	占地		指生产区占地	较小	大	一体化装备，占地极少
12	工程实施	施工难易	施工难易程度	施工较难	施工难度不大	工厂成套生产，运到现场直接吊装，施工易
13		建设周期	建设期长短	短	较长	较短
14	费用指标	基建投资	污泥、污水处理总投资	高	较高	较低
15		运行费用	运行费用	高	较低	低

2.2.3 产污环节及主要污染因子

本项目“三废”主要产生环节及污染因子详见下表：

表 2-8 主要污染环节及污染因子一览表

污染物类别	主要生产单元名称	主要污染物
废气	格栅池、沉砂池、调节池、一体化处理设备等	恶臭、甲烷
废水	污泥池	SS、COD、氨氮、总磷、总氮阴离子表面活性剂
噪声	曝气鼓风机、厂内各类泵等设备运行	Leq（A）
固体废物	污泥池（主要来自格栅池、沉砂池、污泥池等的污泥）	污泥

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场的配套项目，主要处理禽批发交易市场产生的废水，目前禽批发交易市场正处于建设当中，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场属于“五十、社会业与服务业 111.批发、零售市场（建筑面积 5000 平方米及以上）”，但卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场不涉及环境敏感区，可不编制环境影响评价文件。

根据《溆浦县城农贸市场标准化建设项目可行性研究报告》，溆浦县设施 4 个农贸市场的建设，分别为城中农贸市场、城南农贸市场、城北农贸市场、畜禽批发交易市场，本项目主要是针对畜禽批发交易市场产生的废水进行处理。

畜禽批发交易市场选址在原红远机械厂新建一个畜禽批发交易市场，总用地面积约 19049 平方米。总建筑面积 8648 平方米，市场面积 6176 平方米。共有摊位 72 个。建设内容包括家禽交易区、家禽加工区、家畜交易区、禽畜幼崽交易区。配套设施用房包括检验检疫用房、业务用房、厨房、餐厅、公厕等。市场内配套建设一个污水处理站和干粪池。

畜禽批发交易市场达产能力：各类农产品总交易量 50 万吨/年。

畜禽批发交易市场产排污节点间下表。

表 2-9　畜禽批发交易市场排污节点一览表

类别	来源	主要污染物	排放规律	治理措施及排放去向
废水	生活废水	COD、BOD_5、氨氮、SS、动植物油	间歇	通过粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）处理达《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂
	交易市场铺面冲洗废水、铺面屠宰加工废水			
	洗车废水			
废气	汽车尾气	CO、NOx、HC	间歇	绿化带
	污水处理站恶臭	臭气浓度、硫化氢、氨气	间歇	喷洒除臭剂及加强周边绿化除臭
固废	生活垃圾		间歇	环卫部门定期清运
	病死畜禽		间歇	进行分类收集，其中病死畜禽收集后交由当地卫生监督部门指定的单位进行无害化处置
	包装性废物		间歇	回收利用
	废机油		间歇	交有资质单位进行处理
噪声	水泵等设备噪声		间歇	减振、降噪、建筑隔声
	交通噪声		持续	出入口道路禁鸣、 减速

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 大气环境质量现状

（1）达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018)中“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”。“6.2 数据，采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。

根据怀化市溆浦县生态环境局《怀化市城市环境空气质量年报（2022年）》中相关数据进行判定，其判定结果如下。

表 3-1　2022 年度溆浦县环境空气质量状况统计表

评价因子	项目	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
PM_{10}	年平均值	32μg/m³	70μg/m³	45.71%	达标
$PM_{2.5}$	年平均值	23μg/m³	35μg/m³	65.71%	达标
SO_2	年平均值	12μg/m³	60μg/m³	20.00%	达标
NO_2	年平均值	8μg/m³	40μg/m³	20.00%	达标
CO	百分之 95 位数日平均质量浓度	0.7mg/m³	4mg/m³	17.50%	达标
O_3	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	140μg/m³	160μg/m³	87.50%	达标
备注：①、标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。					

由上表可知，$PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 年平均值、CO 日最大 8h 平均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中二级标准。

因此，项目区域所在溆浦县属于环境空气质量达标区。

（2）其他污染物

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时应进行区域环境质量调查，但根据生态环境部评估中心的相关回复：污染影响类

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，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质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。

本项目排放的污染因子主要为臭气浓度、硫化氢、氨气，臭气浓度、硫化氢、氨气仅在《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018)附录 D 中有标准限值，根据上述回复，本项目无需对臭气浓度、硫化氢、氨气进行环境质量现状监测。

3.2 地表水环境质量现状

根据怀化市生态环境局发布的《湖南省怀化市水环境质量年报（2022 年）》可知，全市共有 49 个评价考核断面，其中 47 个位于本市境内，2 个位于其他市州。2022 年全市地表水水质总体为优，49 个考核断面均符合 II 类水质，I~III 类水质比例为 100%。溆水水质总体为优，4 个考核断面均符合 II 类水质。

根据《湖南省怀化市水环境质量年报（2022 年）》显示，溆水四个监测断面水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准。

表 3-2　2022 年怀化市溆浦县地表水水质情况一览表

序号	河流名称	断面所属地	断面名称	断面性质	达到水质类别		
					本年	上年	同比变化
1	溆水	溆浦县	龙潭	省控	II 类	II 类	无变化
2			溆浦县水厂	省控	II 类	II 类	无变化
3			仲夏村	省控	II 类	II 类	无变化
4			溆水入沅江口	国控	II 类	II 类	无变化

由上表可知，项目所在地水质能够达到《地表水环境质量标准》II 类水质标准，项目区域水质良好。

3.3 声环境质量质量现状

	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）：厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。根据现场踏勘，厂界外周边50m范围内无声环境敏感点，则本项目无需进行声环境现状调查。 **3.4 生态环境质量现状** 根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“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敏感目标时，应进行生态调查。”本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，结合现场调查，项目周边主要为林地，根据现场探勘，用地范围内原为一片空地，人为开发活动频繁，受人类活动影响，评价范围内原生植被较少，现有植被主要为灌木、乔木等植被，物种较单一。评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的麻雀、鼠类外，未见其它野生动物分布，无珍稀濒危保护物种。 **3.5 电磁辐射环境质量现状** 本项目为不属于新建或改建、技改广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不开展项目电磁辐射现状监测与评价。 **3.6 地下水、土壤环境** 根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，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。”结合现场及工艺分析调查，本项目场地硬化，沉淀池硬化防渗措施后，不存在地下水环境污染途径，因此可不开展环境质量现状调查。
环境保护目标	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)　》，大气环境保护目标是指项目厂界外500米范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区。经过现场调查，本项目主要环境保护目标见表3-6。

表 3-3 项目主要环境保护目标一览表

类别	保护目标		与厂区厂界最近距离	规模	功能	执行标准
环境空气	红远村居民	110.561026431，27.850753825	南侧，最近约70m	60 户	居住	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准
噪声	项目 50m 范围内无声环境敏感目标					《声环境质量标准》(GB3096-2008)表中 2 类
地下水	厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水，无地下水环境敏感目标					
生态	本项目位于产业园区外，在溆浦县卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场内进行建设，周边主要为林地，评价范围内原生植被较少，现有植被主要为灌木、乔木等植被，物种较单一，生态环境影响较小					
地表水	岩坳塘水库	110.567186945，27.854932313	东北 1000m，水库、渔业用水区			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），III类标准

污染物排放控制标准

（1）废气：项目运营过程产生的恶臭参照执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准。

表 3-4　本项目废气排放执行标准

序号	时段	污染物	无组织排放限值（mg/m^3）	标准依据
1	施工期	颗粒物	1.0（周界外浓度最高点）	《大气污染物综合排放标准》（GB16279-1996）中表 2 无组织排放标准限值要求
2	运营期	NH_3	1.5	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准
3		H_2S	0.06	
3		甲烷	1	
4		臭气浓度	20（无量纲）	

（2）废水：畜禽批发交易市场废水通过粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）处理达《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后

	进入规划的污水处理厂。

表 3-5 本项目污水排放执行标准 (单位：mg/L，pH 为无量纲)

项目	pH	COD	总氮	NH_3-N	SS	总磷	动植物油
《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（GB8978-1996）一级标准	6-9	60	20	8（15）	20	1	3

（3）噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。营运期噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-6 噪声排放标准值摘录

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	污染源	标准值		单位
	噪声	昼间	70	dB(A)
		夜间	55	

表3-7 运营期噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时　段	
	昼间	夜间
（GB12348-2008）中2类标准	60	50

（4）固体废物：生活垃圾生活垃圾交由环卫部门处理；一般固废按照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)进行分类，一般固废贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般固废暂存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。

总量控制指标

依据《湖南省“十四五”节能减排综合工作实施方案》（湘政发〔2022〕16 号）对 COD、NH_3-N、NO_X、VOCs 四项污染物实施总量控制；根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23 号）对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施排污权有偿使用和交易管理。

（1）水污染物控制指标

本项目外排废水处理达《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂，其中 COD、NH_3-N、总磷排放量分别为 4.38t/a、

	0.584t/a、0.073t/a。项目废水前期用于周边农灌，不设置总量控制指标；后期进入污水处理厂，总量指标纳入污水处理。 （2）大气污染物控制指标 本项目废气污染物为臭气浓度、硫化氢、氨气，不设总量控制建议指标。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>

4.1 施工期环境保护措施

本项目施工期主要包括场地平整、基础工程、主体工程、设备安装调试等阶段，经竣工验收后即投入营运使用。

4.1.1 施工期大气环境保护措施

项目施工期涉及基础工程、主体工程等土建阶段，大气污染物主要有施工机械与驱动设备及施工车辆所排放的废气，土方工程、建筑材料装卸、车辆扬尘及施工垃圾堆放和清运过程产生的扬尘，其中又以粉尘危害较为严重。

施工单位应严格遵守《怀化市扬尘污染防治条例》的相关要求，根据《怀化市扬尘污染防治条例》第十条 工程施工应当符合下列一般要求：（一）施工工地周围按照规范要求设置硬质围挡；（二）施工工地出入口、内部主要道路、加工区和物料堆放场地硬化并辅以喷淋、洒水等有效措施；（三）有施工车辆出入的施工工地出口内侧建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染；（四）施工工地内的裸露地面绿化或者覆盖密闭式防尘网（布）；（五）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外；（六）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流。

此外，施工单位应严格落实建筑施工扬尘污染防治“8 个 100%”抑尘措施，即建筑施工工地围挡 100%、路面硬化 100%、洒水压尘 100%、裸土 100%覆盖、进出车辆 100%冲洗、渣土实施 100%密闭运输、建筑垃圾 100%规范管理、非道路移动机械尾气排放 100%达标。建立健全公司级组织领导机构和考核制度，对本单位所有承建的工程项目实施定期检查、考核。

交通运输过程中将排放一定量的尾气，对道路运输路线两侧及作业点周围局部范围产生一定影响，采用汽车尾气检测合格的交通运输车辆，严禁冒黑烟，以减轻对周围环境的影响。

4.1.2 施工期废水环境保护措施

</td></tr>
</table>

施工期产生的废水包括施工本身产生的施工废水和施工人员的生活污水，其中施工废水主要为基坑废水、混凝土养护排水和混凝土输送泵冲洗废水。

（1）施工废水

混凝土养护废水：新浇筑的混凝土需要保证一定的湿度进行养护，养护时产生混凝土养护废水，混凝土养护废水由于产生量极少，建设单位拟在现场修建截污水沟及临时沉淀池一个 $5m^3$，养护废水经沉淀处理后用于场地降尘洒水，难以形成地表径流，因此，混凝土养护废水对水环境无影响。

基坑废水：主要由大气降水在场地内的基坑形成，该废水为无毒无害废水，经厂区临时沉淀池沉淀处理后就回用于现场降尘洒水，不对周边地表水体产生污染影响。

车辆冲洗废水：主要来源于运输车辆冲洗水等，产生量约 $1.0m^3/d$，SS 浓度高达 2000~4000mg/L，在场地内修建 $3m^3$ 的沉淀池，废水经沉淀处理后全部回用，不外排，对区域水环境影响小。

另外，施工场地需在开挖作业面周围设置雨水沟，将作业区地面雨水导至地面水体，减少雨水对施工地面造成冲刷，同时在施工地最低处设置雨水沉淀池，减少水土流失量。

（2）施工人员生活废水

施工人员生活污水依托周边现有居民生活污水处理设施。

4.1.3 施工期声环境保护措施

项目施工过程中在土石方施工、基础施工阶段、结构阶段、装修阶段昼间施工对周边居民有一定的影响。本环评建议采取如下措施：

①建设单位应要求施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，并按时对所有施工机械进行检修，严格按操作规程使用各类机械。

②尽量采用各种隔声降噪措施，在用地范围四周设置施工围墙以减轻施工噪声对附近居民区的影响；同时尽可能利用噪声距离衰减措施，在不影响施工的条件下，尽量将强噪声设备布局在项目的北侧，做到最大限度减少施工噪声对周边居民的影响。

③施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间10点至次日早上6点禁止施工。另外，施工过程中业主应充分协调好关系，确保不发生环境纠纷。

④物料运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减小运输车辆噪声对周边居民的影响。

采取上述措施后，可大大降低施工噪声对敏感点的影响，建设单位应认真落实各项防治措施，严格执行作息时间，确保噪声不扰民，同时与周围居民协调好关系，并注意听取周围居民的合理意见，避免矛盾。且施工期结束后相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

4.1.4 施工期固体环境保护措施

项目施工期固体废物主要是施工弃土弃渣、建筑材料废弃物、施工人员生活垃圾。

（1）弃土弃渣

项目施工期土地平整的挖方全部用于场地的填埋，挖填基本能达到平衡，无外运弃土。表土剥离产生的表土和妥善堆存，用于建设后期环境绿化，不外排。

（2）建筑垃圾

建筑垃圾包括混凝土碎块、废弃钢筋、废弃瓷砖、废弃建筑包装材料等房屋主体施工产生建筑垃圾。施工完成后集中收集，包装材料、木材边角料、金属类等可回收利用废物回收利用，碎砖、碎瓷片、混凝土块等不可回收废物定期清运至当地管理部门指定的建筑垃圾堆放场集中堆存。

此外，装修期间产生一定量的装修垃圾，其中的油漆、涂料容器等固体废物属于危险固废，不得随意抛弃，需单独集中收集后交由具有相关资质的单位进行处置，不得随意丢弃，避免对环境造成较大影响。

（3）生活垃圾

施工人员的生活垃圾按0.5kg/d•人计，施工场地工施工人数为10人，生活垃圾产生量为5kg/d。对施工人员产生的生活垃圾应设置专门的垃圾收集点，并

采取密闭措施，定期交环卫部门统一处置，不会对周边环境产生污染影响。

4.1.5 施工期生态环境保护措施

项目占地面积 286m^2，目前场地已经平整，厂址外环境关系较为简单，主要为林地。本项目的施工建设会造成植被破坏影响，现场水土流失影响，景观影响等。

（1）占地影响

建设项目占用土地类型为有山地、林地等，项目建设将会改变土地的利用性质。为保降低项目建设对场地产生产干扰影响，本环评要求建设单位做到如下几点：

①避免高填深埋，做到少取土，少弃土，少占地，搞好挖填土方平衡，最大限度的减少临时用地。

②在项目建设充分利用地块内原有的地形地貌，依山就势进行规划设计，在尽量少破坏原有生态的基础上营造优美的厂区环境。

（2）植被破坏

根据现场探勘，项目占地范围及周边主要为林木，林木处理后会使场地植被覆盖率降低，在被占土地上生长的陆生生物也将受到不可逆影响。由于该区域内受影响的植被中无珍稀濒危种类，因此，本项目工程占地对植被的影响较小。

（3）对水土流失的影响

施工期导致水土流失的主要原因是降雨、地表开挖和弃土填埋，夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，这些气象条件给项目建设施工期的水土流失带来不利影响。施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。水土流失防治措施如下：

①施工中，尽量缩小施工作业范围，减轻对地上植被的破坏。

②严格实行土壤的分层开挖、分层堆放、分层回填（底土在下、表土在上）的操作规程，尽量保持植被原有的生长条件，以利植被尽快恢复。回填时，还应留足适宜的堆积层，防止因降水造成地表下陷和水土流失。

③提高施工作业效率，缩短施工时间，同时采取边敷设隧道分层覆土的措施，

减少裸露时间。

④严明施工队伍纪律，严禁施工人员砍伐树木和采摘花果，约束其在施工期间的活动范围。

⑤控制施工期间作业时间，避开雨季施工。

⑥弃石方应妥善处理。

总之，施工中要尽量减轻对地表植被的破坏，施工后，应采取人工种树种草的措施，加快植被的恢复过程，同时，采取一定的工程措施进行防护，降低水土流失。

运营期环境影响和保护措施

4.2 营业期环境影响和保护措施

4.2.1、废气

1、废气产生情况

营运期项目废气主要为废水处理过程中产生的恶臭，污水处理站的恶臭污染源产生工序主要是本项目格栅池、沉砂池、调节池、一体化污水处理设备等构筑物。

臭味气体从组成看可分为 4 类：第一类是含氮化合物，如氨氮、胺类、酰胺类以及吲哚类等；第二类是含硫化合物，如硫化氢、硫醇类、噻吩类等；第三类是含氧有机物，如醇、醛、酮、酚以及有机酸等；第四类是烃类化合物，如烯烃、烷烃、炔烃以及芳香烃等。污水厂臭气的主要成分是 H_2S、NH_3 和甲硫醇，但甲硫醇在张家界、长沙地区尚无监测资质暂不作评价。H_2S、NH_3 臭气的性质见表 4-1，污水厂恶臭气体污染物产生分布的一般情况见表 4-2。

表4-1 污水处理站恶臭污染物的主要性质

种类 性质	氨	硫化氢
化学式	NH_3	H_2S
颜色	无	无
常温下状态	气体	气体
气味	强烈刺激性气味	恶臭，有臭鸡蛋气味
嗅觉阈值（ppm）	0.7	0.14
密度（g/L，标态）	0.771	1.52
相对密度（空气=1.00）	0.5971	1.19
熔点	-77.7℃	-85.5℃
沸点	-33.5℃	-60.7℃

其他性质	易被液化成无色的液体，溶于水、乙醇	有毒性

表4-2 污水处理站恶臭气体污染分布情况

排放系统	操作	过程	恶臭污染物排放特点
污水处理系统	预处理	格栅池	物理搅拌水位落差污染物逸出
		沉砂池	
		调节池	
	厌氧池、缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）		生化反应

NH_3、H_2S 在各污水处理单元的排污系数一般可通过单位时间内面积散发量表征（具体见表 4-3），各污水处理单元恶臭污染物产生情况具体见表 4-4：

表4-3 NH_3、H_2S在污水处理构筑物单位面积恶臭污染物排放源强

序号	项目	H_2S（$mg/m^2.s$）	NH_3（$mg/m^2.s$）
1	格栅渠、沉砂池、调节池	0.00139	0.3
2	污水处理区	0.0012	0.02

表4-4 各污水处理单元H_2S和NH_3产生源强一览表

构筑物名称	面积（m²）	H_2S 产生速率（kg/h）	H_2S 产生速量（t/a）	NH_3 产生速率（kg/h）	NH_3 产生速量（t/a）
格栅渠	1.4	0.00000054	0.000005	0.000117	0.001025
沉砂池	2	0.00000077	0.000007	0.000167	0.001463
调节池	26.5	0.0000102	0.000089	0.0022	0.019272
污水处理区	47.95	0.0000159	0.000139	0.000266	0.002330
合计	77.85	0.00002741	0.000240112	0.00275	0.02409

本项目池体、一体化设备均采用密闭结构，产生的恶臭气体通过喷洒除臭剂及加强污水处理站周边绿化除臭处理，其处理效率按 80%计，则硫化氢无组织排放量为 0.000005482kg/h（0.000048t/a），氨气无组织排放量为 0.00055kg/h（0.004818t/a）。

本项目废气产排污情况详见表 4-5。

表 4-5 项目废气污染源产排污情况一览表

产污环节	污染物	污染源产生情况			处理措施及处理效率	是否为可技术	污染源排放情况	
		排气筒编号	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
污水处理	H_2S	/	0.000240112	0.00002741	池体、一体化设备均采用密闭结	是	0.000048	0.000005482
	NH_3	/	0.02409	0.00275		是	0.004818	0.00055

					构，喷洒除臭剂及加强周边绿化除臭处理			

表 4-6 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	H_2S	0.000048
2	NH_3	0.004818

2、达标排放情况

营运期项目废气主要为废水处理过程中产生的恶臭，污水处理站的恶臭污染源产生工序主要是格栅池、调节池、一体化污水处理设备等构筑物。本项目格栅池、调节池、一体化污水处理设备都加以封闭，产生的恶臭气体通过喷洒除臭剂及加强污水处理站周边绿化除臭处理，处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中的可行技术。

污水处理厂管理方应确保通风除臭装置正常运行；并在厂界周边尤其是靠近周边居民侧设置绿化带，以高大乔木和灌木相结合，组成防止恶臭的多层防护隔离带，绿化带宽度不应小于 5m，控制恶臭气体散逸，以确保尽量降低恶臭污染的影响。

此外，污泥脱水后要及时清运减少污泥堆存，避免污泥的发酵；在各种池体停产修理时，池底积泥会裸露出来散发臭气，应采取及时清除积泥的措施来防止臭气的影响。

通过采取以上措施后，将有效降低恶臭对周围环境的影响。

3、废气环境影响分析

营运过程中会产生一定的异味，对周围环境空气有一定影响。臭味的主要发生部位有：泵房、格栅、沉淀池、生化反应池等。工程配备植物液除臭系统，对产生工段进行除臭，通过除臭系统除臭，恶臭对周围环境影响不大。同时项目区有一定的绿化面积，恶臭在经过植被吸收以及大气扩散、稀释后的恶臭对周围环境影响不大。

此外，项目营运期污水处理站应加强管理，及时检修，确保污水处理站的正常运行及封闭性，尽量避免臭气对周围居民产生影响。

4、排放口情况及自行监测

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ-942-2018)、《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》（HJ1083-2020）的规定，本项目废气自行监测信息见表4-7。

表 4-7 项目废气污染源产排污情况一览表

排放形式	监测要求			排放标准
	监测点位	监测因子	监测频次	
无组织	厂界或防护带边缘的浓度最高点	氨、硫化氢、臭气浓度	半年	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准要求
无组织	厂区甲烷体积浓度最高处	甲烷	年	

4.2.2、废水

1、废水排放情况

1）项目自身产生的废水

本项目排水采用雨污分流制，污污分流制。污水处理站处理后的废水近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

本项目生产排水为设备反冲洗废水及污泥浓缩废水。 设备反冲洗排水量按用水量的 90%计，排水量为 0.54t/d（197t/a）；污泥浓缩过程将产生废水，废水量约为 2.5t/d（912t/a）。生产排水进入污水处理站进水口，与畜禽批发交易市场污水统一处理达标近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

2）项目废水处理前后污染物产排情况

本项目废水主要为卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场产生的废水，根据《溆浦县城农贸市场标准化建设项目可行性研究报告》，卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场平均日污水排放总量预计为 180t/d，考虑未预见水量，污水处理站设计规模为 200t/d，本次污染源核算均采用 200t/d（73000t/a）进行核算。

表4-8 项目废水污染源产排污情况一览表

对应产污环节名称	污染物种类	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	污染治理措施名称及编号	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
综合废水	pH	6-9	--	粗/细格栅+沉砂	6-9	--
	COD	400	29.2		60	4.38

（73000m^3/a）	BOD_5	200	14.6	池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）	20	1.46
	NH_3-N	25	1.825		8	0.584
	SS	200	14.6		20	1.46
	TN	35	2.555		20	1.46
	TP	3	0.219		1	0.073

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施	排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
1	综合废水（73000m^3/a）	pH、COD、NH_3-N、TN、TP、SS	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）	DW001	是	主要排放口

2、本项目废水处理可行性分析

1）废水处理工艺的可行性分析

①污水处理规模的可行性分析

根据《溆浦县城农贸市场标准化建设项目可行性研究报告》，卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场总用地面积约 19049 平方米。总建筑面积 8648 平方米，市场面积 6176 平方米。共有摊位 72 个。建设内容包括家禽交易区、家禽加工区、家畜交易区、禽畜幼崽交易区，根据新化县家禽批发市场情况，同等规模的批发市场，其废水产生量约为 155.5m^3/d，目前污水处理站规模为 200t/d，可满足卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场污水处理排放需求。

②处理工艺可行性分析

本项目污水处理工艺比选详见表 2-7，经过比选本项目选用粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）的处理工艺，其具体工艺详见工艺流程章节，

对比《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）规范中表 4 污水处理可行技术参照表，本项目采用的废水处理技术属于可行技术。

③处理工艺达标可行性分析

本项目选用粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）的处理工艺，根据项目废水设计技术方案，设计出水水质标准为《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准，工艺各工段对主要污染物的去除率分析详见下表。

表 4-10 各处理单元污染物去除效率分析表 单位：mg/L

序号	处理阶段	指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	TN
1	进水水质	mg/L	400	200	200	25	3	35
3	粗/细格栅	出水（mg/L）	400	200	200	25	3	35
		去除率（%）	/	/	50	/	/	/
5	沉砂池	出水（mg/L）	400	200	100	25	3	35
		去除率（%）	/	/	25	/	/	/
6	一体化污水处理设施	出水（mg/L）	40	30	0.9	3.75	0.6	12.25
		去除率（%）	90	85	5	85	80	45
《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准			60	/	20	8	1	20

根据上表，项目废水经过该工艺处理后，废水中各污染物浓度能够满足《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准要求。

2）达标外排水用作林地灌溉的可行性分析

本项目的主要处理污水来源于卢峰镇大溪口畜禽批发交易市场，其污水中会夹杂鸡鸭鹅等家禽的羽毛、鱼鳞、内脏及动物油脂，废水经粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）处理达到《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂。

根据《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》中尾水利用要求：

经处理后的污水达到相应的水质标准或要求后用于农田施肥或灌溉、渔业用水等行为，因此本项目废水经处理后满足《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准后近期用于周边林地灌溉是可行的。

根据《湖南省用水定额》（DB43T388-2020） 中灌溉分区，项目所在地属于灌溉Ⅳ区，其林果灌溉用水定额为 220m³/亩.a，本项目废水产生量为 200m³/d（73000t/a），需要灌溉地面积为 331.8 亩，根据现场探勘，项目周边有大量的林地分布，完全能够消纳本项目外排水，因此，本项目达标水用作农肥进行灌溉可行。

3）达标水外排对外环境的影响分析

本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，不在污水管网纳污范围内，项目的建设有利于大溪口畜禽批发交易市场产生废水的处理，处理后的废水能满足《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准要求，废水处理后进行林灌，能满足《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》中尾水利用要求，废水未直接排入周边水域，对溆浦县的水域环境影响较小。

3、运行管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）的规定，本项目的运行管理要求如下：

a)进入水处理排污单位的废水必须达到接管要求后方可进入。当进水水量或水质发生异常情况并影响稳定达标排放时，水处理排污单位应采取有效控制措施，及时调整污水处理运行参数，防止发生运行事故。

b)严格限制含有毒有害污染物和重金属的工业废水进入污水处理厂。

c)厂内污水输送管道布设合理，应按要求进行防渗漏处理，防止跑、冒、滴、漏。

d)污染治理设施运行应满足设计工况条件，并根据工艺要求，定期对设备、电气、自控仪表及构筑物进行检查维护，确保污染治理设施可靠运行。

e)做好排放口管控，正常情况下，厂区内除雨水排放口和废水总排放口外，不得设置其他未纳入监管的排放口。

f)做好厂内雨污分流，加强对厂区初期雨水、地面冲洗水收集处理，避免受污染雨水和其他废水通过雨水排放口排入外环境。

4、监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ-942-2018)、《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》（HJ1083-2020）的规定，本项目废水污染源监测计划见下表。

表 4-11 废水监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
废水	废水总排口DW001	流量、pH、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮	自动监测	《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准
		悬浮物、色度、五日生化需氧量、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群	季度	
		其他污染物	半年	

4.2.3、噪声

1、噪声源强分析

项目营运期噪声主要为各类泵类设备、搅拌机组、空压机、风机等设备产生的噪声和车辆运输噪声。项目主要产噪设备声源的等效声级见表 4-12。

表 4-12 设备噪声源强一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/距源距离 dB(A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m X	空间相对位置/m Y	空间相对位置/m Z	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)	建筑物外噪声 建筑物外距离
1	污水处理区	潜水搅拌机	80/1	合理布置、基础减震、隔声处理	5	-15	1.2	东	20.06	51.63	8h	15	42.77	1
								南	21.26	57.06			47.86	1
								西	11.59	57			47.86	1
								北	17.14	57.18			47.79	1
2		提升泵	80/1		4	-14	1.2	东	23.09	56.41			47.38	1
								南	24.36	57.06			47.84	1
								西	38.33	52.01			43.03	1
								北	28.33	54.63			45.47	1
3		排沙	75/1		3	-14	1.2	东	25.85	52.59			43.76	1

		泵						南	20.23	58.65			48.39	1
								西	14.7	52.87			43.96	1
								北	16.52	52.43			43.25	1
4		反洗排水泵	75/1		3	-14	1.2	东	29.76	56.36			47.5	1
								南	20.38	50.79			40.53	1
								西	20.73	49.63			44.73	1
								北	19.01	54.01			44.87	1
5		污泥回流泵	75/1		2	-12	1.2	东	16.88	52.41			43.8	1
								南	12.36	51.61			41.32	1
								西	17.14	52.36			43.78	1
								北	14.16	51.16			41.88	1
6		计量泵	75/1		5	-15	1.2	东	12.43	53.28			44.76	1
								南	12.54	50.6			41.31	1
								西	21.75	51.55			42.9	1
								北	25.89	10.88			41.77	1
								南	11.49	49.55			40.26	1
								西	20.7	50.5			41.85	1
								北	24.84	9.83			40.72	1
								南	11.98	50.04			40.75	1
								西	21.19	50.99			42.34	1
								北	25.33	10.32			41.21	1
7		回转式风机	85/1		8	11	1.2	东	14.79	55.64			47.12	1
								南	14.9	52.96			43.67	1
								西	24.11	53.91			45.26	1
								北	28.25	13.24			44.13	1

2、噪声排放达标性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式。选择点源预测模式预测项目声源产生的噪声随距离衰减变化规律。

（1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

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

$$L_p(r)=L_w+D_C-\left(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}\right)$$

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；

A_{div}——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。

根据上述公式，对主要生产设备噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对项目厂房边界声环境的影响。

A、几何发散衰减量 A_{div}：

选用半自由声场无指向性点声源几何发散衰减基本模式计算：

$$A_{div} = L_w - 20\lg r - 8$$

B、遮挡物衰减量 A_{bar}：

噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于安装在厂房内的设备，预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减，其最大衰减量可达 20dB。

C、空气吸收衰减量 A_{atm}：

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

式中：α——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选址相应的大气吸收衰减系数。空气吸收衰减量与几何发散衰减量相比很小，本次预测计算中忽略空气吸收衰减量。

D、地面衰减量 A_{gr}：本次评价忽略。

F、其它方面衰减量 A_{misc}：本次评价忽略。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目预测模式选用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，模式如下：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：L_{p1}——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声 源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出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；

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；

TLi ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出

中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中：Lw——中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目昼间运营、夜间不运营，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）第 8.5 预测和评价内容要求，需预测项目营运期所有声环境保护目标的贡献值和预测值；预测运营期厂界噪声贡献值。项目最近居民点为南侧 70m 居民点，不在本项目声环境评价范围内，本项目不涉及声环境敏感保护目标，因此未对声环境保护目标进行预测，运营时对各边界噪声预测值见表 4-13。

表 4-13 噪声源噪声预测结果一览表 单位 LAeq：dB

预测点		厂界噪声最大贡献值	标准值	达标情况
东面厂界	昼间	56.81	60	达标
南面厂界	昼间	58.33	60	达标
西面厂界	昼间	57.56	60	达标
北面厂界	昼间	56.92	60	达标

根据表 4-13 预测结果可知，本项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

为进一步降低厂界噪声对外界声环境的影响，本环评建议：

（1）加强设备的维护与保养，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非正常生产噪声，项目高噪声设备降噪指标保证在 20dB。

（2）应选用低噪声、低能耗、低排放并满足环境保护标准的设备，严禁使用国家明令禁止的淘汰设备。对一些因空气动力而产生的噪声，如风机等，要在气流进出口上加装消声器，一般其消声量可达 20～30dB(A)。

3、监测要求

按照《《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ-942-2018) 中的监测要

求， 投 产后本项目噪声例行监测计划内容如下：

表 4-14 本项目噪声监测计划

监测位置	监测项目	监测频次
东、南、西、北厂界外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

1、固体废物产生情况

运营期间本项目产生的固体废物按性质分为一般固体废物、危险废物。其中一般固废为栅渣、污泥、废包装袋，危险废物主要为废机油、废紫外灯管。

（1）一般工业废物

①废包装材料

项目使用的聚合氯化铝等原材料采用袋装，其废包装材料产生量约 0.1t/a，其废物代码为 SW17 900-003-17，收集后外售。

②栅渣

栅渣量的计算公示如下：

$W_{栅}= QW_1d$

式中： $W_{栅}$—— 每日栅渣量， kg/d；

Q ——设计污水处理量，m^3/d；

W_1 —— 栅渣截流量，m^3(栅渣)/m^3 (污水)；

d—— 栅渣容重。

本项目栅渣截流系数按 $0.01m^3/1000m^3$ 污水计，项目设计处理 $200m^3/d$ 污水，污水栅渣的含水率约为 80%，容重为 $960kg/m^3$， 本项目栅渣产生量为 1.92kg/d（0.7t/a），栅渣自然风干后委托当地环卫部门处置。

③污泥

本项目污水处理站污泥的产生参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010年修订）中二级处理的核算公式进行计算：

S=rk2P+k3C

式中：

S—污水处理站含水率80%的污泥产生量，t/a；

r—进水悬浮物浓度修正系数，取值为1.6；

K2—污水处理站的生化污泥产生系数，吨/吨-化学需氧量去除量，取值1.06；

P—污水处理站的化学需氧量去除总量，吨/年；本项目为13.14t/a；

k3—污水处理站化学污泥产生系数，t/t-絮凝剂使用量，取值4.53；

C—污水处理站絮凝剂的使用量，t/a，本项目约为21t/a。

通过上式计算，污水处理站含水率80%的污泥量为110.93t/a。

本项目废水处理产生的污泥先贮存在污泥池内，然后经脱水机房内的浓缩脱水一体机进行机械浓缩脱水后，含水率为75~80%，暂存于污泥脱水车间内设置的一般固废储存区。而污泥池上清液和浓缩脱水后的滤液均回流至预处理系统进行再处理。本项目仅接受大溪口畜禽批发交易市场污水，因此，本项目产生的污泥为一般固废，经脱水后的污泥自然风干后委托当地环卫部门处置，做到日产日清。

本项目设置污泥脱水区和污泥池，均为全封闭设置，并采取防渗措施；同时定期喷洒除臭剂，减少恶臭对周边环境的影响。

污泥输送管道采用高强度防腐材质，承接处用膨胀水泥砂浆密封进行防渗处理；等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。

根据《城镇污水处理厂污泥处理处置技术规范》的要求，将污泥对环境的影响减至最小化。其相关要求具体如下。

污泥储存要求：

A.鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式运输污泥。运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染。严禁随意倾倒、偷排污泥。

B.污泥贮存过程中应避免发生遗洒、泄漏、渗漏，严禁将污泥贮存在市政行政环境主管部门划定的污泥临时中转站和最终处置场所以外的地面水体、沿岸、山谷、洼地、池塘、河滩及溶洞等任何区域。

C.任何污泥均不能随意堆放。

（2）危险废物：

①废机油及含油抹布：本项目生产过程中需要对机械设备进行维修，该过程

会产生少量的废油及含油抹布，废油及含油抹布产生量约为0.1t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021版），编号为HW08-900-249-08，需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》》（GB18597-2023）的有关规定暂存于危废暂存间内，并委托资质单位进行处置。

②废紫外灯管：项目使用紫外灯进行消毒， 紫外线消毒装置含1个紫外消毒模块，灯管使用寿命有限，报废的紫外灯属于含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，为《国家危险废物名录》 (2021版)中 HW29含汞废物，非特定行业，危废代码900-023-29， 属于危险废物，产生量约为 0.02t/a， 应统一收集后交由有资质单位处置。

项目营运期固体废物产生及处理情况见下表。

表 4-15　固体废物产生量及处理措施一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	类别	物理性质	产生量（t/a）	贮存方式	处理措施
1	废包装材料	原材料	可再生类废物	900-099-S17	固态	0.1	一般固废暂存间暂存	收集后外售
2	栅渣	格栅	其他工业固体废物	900-099-S59	固态	0.7		自然风干后委托当地环卫部门处置
3	污泥	沉淀池	污泥	900-099-S07	固态	110.93		
4	废机油及含油抹布	机械维修	危险废物	HW08-900-249-08	固态	0.1	危废间	委托资质单位进行处置
5	废紫外灯管	消毒		HW29-900-023-29	固态	0.01		

2、一般固废存放区

厂区在车间内划分单独一般固废暂存区，一般固废暂存区占地面积约 30m²，有效储存高度 1.5m，贮存周期为 3 个月，贮存能力为 54t（贮存高度 1.5m，一般工业固废平均密度按 1.2t/m³ 计算），建后储存在一般工业固废暂存区的最大量为 36t/次，故本项目一般工业固废贮存场所能力可满足本项目一般固体废物的贮存需求。

本项目产生的一般固体废物不含挥发性有机物，一般工业固体废物的贮存场所设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求，具体为：贮存间采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施；各类固废应

分类收集；贮存间装贴环保图形标志；指定专人进行日常管理，由合法合规企业回收、利用、处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)，建设单位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。委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

3、危险废物环境管理

本项目在依托市场危废暂存间，危废暂存间占地面积约 10m^2，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，对危险废物暂存间防风、防雨防渗漏、防渗等措施进行建设建设，并已严格按照相关要求进行日常管理与运输。具体情况如下：

1）危废暂存间建设要求

①危废暂存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。

②危废暂存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板。

③建立台账并悬挂于危废间内，危废间要有台秤，转入及转出需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

④危废库内要张贴危险废物危险废物管理制度、危险废物产生工艺流程、危险废物责任制度、危险废物安全责任结构图、危险废物环境污染应急预案。

2）危险废物管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物管理要求如下：

①按照危险废物相关导则、标准、技术规范等要求，严格落实危险废物环境管理与监测制度，对项目危险废物收集、贮存、运输、利用、处置各环节提出全过程环境监管要求。

②列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，

在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

此外，为进一步加强对危险废物管理管理，本环评提出一下要求：

①危险废物由各产生部门收集，贴上标签，标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期及重量，然后送入暂存间并办理登记手续。

②在存放期内，生产管理人员必须进行入库登记、分类存放、巡查和维护。

③建设单位必须严格遵守有关危险废物有关储存的规定，建立一套完整的仓库管理体制，按照危险废物转移联单管理办法，做好申报转移纪录及管理台账，保存 3 年以上。收集固废应详细列出数量和成分，并填写有关材料。

④合理、科学选择、设置固废暂存容器，危险性固废暂存容器必须采取密闭措施。应做好危险废物的入库、存放和出库记录，不得随意堆置。

3）危险废物贮存能力可行性分析

本次环评要求企业按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及要求规范化建设危废暂存间。由于本项目危废只有少量的废润滑油和含有抹布，所以危废暂存间设于厂区北侧，占地 10m²。本项目危险废物不能及时外送时，贮存于危废暂存间内，定期委托资质单位清运进行最终处置。

本项目设置的危险废物贮存场所面积约 10m²、有效贮存高约 1m，最长贮存周期为 1 年，贮存能力为 5t。项目建成后储存在危废间的最大危废量为 0.2t/a,故本项目危险废物贮存场所能力可满足本项目危险废物的贮存需求。

4）标牌标识要求

贮存场所应设置警示标志，危废的容器和包装物必须粘贴危废识别标志，配备称重设备，根据《危险废物识别标志设置技术规范（HJ1276-2022）》，贮存场所应设置警示标志，具体详见下表：

表 4-16 危险废物暂存间标牌标识建设要求一览表

一、危废暂存场所警示标志

	说明 1、危险废物警告标志规格颜色形状：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
	说明 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、使用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时
二、粘贴于危险废物储存容器上的危险废物标签	
	说明 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、材料为不干胶印刷品
三、系挂于袋装危险废物包装物上的危险废物标签	
	说明 1、危险废物标签尺寸颜色尺寸：10×10cm 底色：醒目的橘黄色字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择。 3、材料为印刷品

4.2.5 地下水、土壤

1、污染源及污染途径识别

地下水及土壤可能的污染来源为各污水管线、污水池、处理设施等构筑物防渗层由于老化腐蚀等原因出现破裂后，会导致污水处理系统中的废水持续泄露进入地下水系统中，并且下渗进入含水层，对环境造成影响。

本项目主要污染物类型为屠宰畜禽废水，不含难降解有机物及重金属等易累积污染物。

2、污染防控措施

本项目为禽批发交易市场配套工程，根据现场探勘，目前现有工程对已建的池体采取了池体硬化等防渗漏措施，项目运行至今未发生过废水泄漏事件。

对于新建的池体以及管线，建设单位应采取地下水及土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的防治措施如下所述。

（1）源头控制措施

项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；检修、拆卸时必须采取措施，集中收集渗漏污水，杜绝任意排放；利用厂区已有的地下水监测点，定期监控地下水水质受污染情况；穿过构筑物壁的管道预先设置防水套管，套管环缝隙采用柔性材料填塞。

（2）分区防治措施

为了避免项目营运对区域地下水及土壤环境的影响，项目制定了厂区污染防治方案，针对不同区域进行防渗设计、采取合理的防渗措施。本项目运营后由于存在粪污废水处理过程，这些过程如防渗不够可能会对地下水水质及土壤造成污染。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境 HJ-610-2016》中的表 7“地下水污染防渗分区参照表”，以及本项目可能泄漏至地面区域的污染物性质和生产单元的构筑方式，本项目可能发生下渗污染的区域——所有废水、污泥处理构筑物池体、废水、污泥输送管道均为一般防渗区，辅助工程风机房、中控室、办公室等及厂区道路为简单防渗区。施工单位严格按照设计单位对各防渗区的防渗设计要求施工，严禁渗漏污染地下水和土壤环境。

（3）要求采用的防渗方案

根据各污染防治分区的防渗要求，结合施工过程中的可操作性和技术水平，可选用的典型防渗方案如下。具体设计时可根据场地实际的工程地质、水文地质条件和可能发生泄漏的物料性质等，在满足防渗要求的前提下作必要的调整。建

议防渗方案如下：

1）一般防渗区

①所有废水、污泥处理构筑物池体混凝土抗压强度、抗渗、抗冻性能必须达到设计要求；底板混凝土高程和坡度要满足设计要求；池壁要垂直、表面平整，相临湿接缝部位的混凝土应紧密，保护层厚度符合规定；浇注池壁混凝土前，混凝土施工缝应凿毛产冲洗干净，混凝土要衔接紧密不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确；每座水池必须做满水实验，确保质量合格。

②废水、污泥输送全部采用管道输送，本次评价对废水、污泥输送管道提出如下要求：

A、排水管道必须具有足够的强度，以承受外部荷载和内部水压。

B、排水管渠除具有抗废水中杂质的冲刷和磨损的作用外，还应该具有一定的抗腐蚀的性能，以免受废水或地下水的侵蚀作用而损坏。

C、排水管道应具有良好的防渗漏性能，以防止废水渗出或地下水渗入。废水从管道渗出，不仅会污染地下水或土壤，还可能导致破坏管道及附近建筑物的基础；而地下水渗入污水管道，将降低管道的排水能力，增大污水泵站及处理构筑物的水力负荷。

D、排水管渠的内壁应光滑，以尽量减小管道输水的阻力损失。

E、加强施工质量管理，对管道和施工技术质量要求进行严格控制。

③采用仪器设备定期检测管道漏点，及时处理，检查法兰、阀门、弯管和三通等部位，减少管道中的跑冒滴漏现象，将污染物控制在源头；加强固废（污泥、粪渣）的跟踪管理，防止污水或固体渗滤液渗漏污染地下水及土壤。

2）简单防渗区

办公区域、辅助生产区、路面进行水泥地面硬化。

分析认为，项目在实施过程中对废水产、排点采取严格的防渗措施，对排水管网定期巡检，可杜绝地下水污染隐患，项目建设区域对地下水及土壤环境的影响不明显。

项目采取分区防渗措施具体见下表：

表 4-17　厂区内分区防渗要求

分类	内容	防渗要求
一般防渗区域	所有废水、污泥处理构筑物池体、废水、污泥输送管道。	污水输送管道采用高强度防腐材质，减轻管道腐蚀造成的渗漏，并进行定期检查，防止跑冒滴漏的现象发生。地面采用混凝土结构，并进行人工材料（HDPE）防渗层处理，防渗能力达到：Mb≥1.5m，防渗系数≤1.0×10^{-7}cm/s
简单防渗区域	综合房、辅助生产区、路面等其他区域	地面硬化

4.2.6 生态

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求"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敏感目标时，应进行生态调查。"结合现场调查，本项目位于湖南省溆浦县卢峰镇红远村，项结合现场调查，项目周边主要为林地，根据现场探勘，用地范围内原为一片空地，人为开发活动频繁，受人类活动影响，评价范围内原生植被较少，现有植被主要为灌木、乔木等植被，物种较单一。评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的麻雀、鼠类外，未见其它野生动物分布，无珍稀濒危保护物种。

4.2.7 电磁波辐射

本项目无电磁辐射源，不开展电磁辐射分析。

4.2.8 环境风险

1、风险识别

本项目使用的原材料主要为PAM、PAC、除臭剂等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目不涉及环境风险物质。

2、环境风险分析

（1）大气环境风险分析

本项目原辅材料部分易燃，引发火灾爆炸事故的可能性较大。若发生火灾爆炸，应及时确认现场情况，疏散员工，向上风向安全区撤离，并启动应急预案，根据现场情况，联系消防大队，组织灭火。

（2）地表水环境风险分析

当污水处理设施部门或完全失效、出现极端事故排放时，污水得不到有效处

理，事故排放的影响将遍及下游河道，使河道的水污染物浓度提高，加剧水体污染程度。当污水处理设施无法正常运转时，污水将得不到有效处理。但本项目污水厂完全失效的概率极低， 参照云南省多个县城污水处理厂运行的情况，一般不会出现整个污水处理站设施均无法正常运转的情况，且本项目 主要的处理设施均分组运作，当某部分组件出现故障时，其它组件仍能正常运行，污水处理站设备检修等均轮流进行，通过加强管理和维护，污水处理站将达到稳定运行。从而减少事故排放情况的不良环境影响。

（3）土壤环境

本项目存在的土壤风险类别为污水处理系统设备开裂、阀门故障、管道破损、操作不当等原因导致废水事故泄漏，如若粪污施入量超过了土壤的承受力（土壤自净能力），便会出现不完全降解或厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤成分和性状发生改变，破坏土壤的基本功能。

（4）地下水环境

本项目地下水风险影响主要为污水处理系统中各收集、处理池、管道防渗、防腐层达不到设计的防渗、防腐效果，废水通过池底、池壁等下渗经包气带进入潜层地下水，从而影响地下水环境。

3、环境风险防范措施和应急要求

项目采取的风险防范措施和应急要求见表 4-18。

表 4-18 项目风险防范措施和应急要求一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">项目</th><th>风险防范措施</th><th>应急要求</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1</td><td rowspan="3">风险源</td><td>加药间</td><td>做好日常巡检，定期检查维修；储药间设置不渗漏的门槛，地面不得设置地漏</td><td rowspan="3">（1）一旦发生火灾爆炸事故，利用设置的火灾自动报警系统及电话向消防部门报警，同时采取消防器材进行灭火；迅速撤离泄漏污染区人员至上风向，并隔离直至气体散尽；消防废水引入应急事故池。
（2）火灾、爆炸事故得到控制后，调查事故原因，检修生产设备，及时向上级及有关部门汇报有关情况。
（3）污水处理设施故障，将废水引至应急事故池，立即检修。
（4）企业应编制应急预案，并定期</td></tr>
<tr><td>污水处理站</td><td>做好日常巡检，定期检查维修；污水处理站周边张贴严禁烟火告示牌；设置消防栓、灭火器等消防装置。</td></tr>
<tr><td>事故容积</td><td>设置容积为 200m^3 的应急事故池</td></tr>
</table>

			进行演练。
2	环境影响途径	（1）大气：对除臭系统进行日常检修维护，确保正常运行。 （2）地表水：厂区清污分流、雨污分流；在站区周围设废水收集系统，收集系统与应急事故池、污水处理站相连。污水处理站各处理池、污水收集沟使用防腐、防渗混凝土进行修建；在设置 1 个容积 200m³ 的事故池，按照要求设置防腐、防渗、防雨措施，日常应保持空置；加药间设置不渗漏的门槛，地面不得设置地漏。 （3）地下水：每年对监控井进行一次常规监测。	（1）一旦恶臭废气泄漏事故发生，或者设备因故不能运行，应立即进行检修，防止事故危害程度扩大。 （2）废水处理设施一旦发生故障，废水不得外排，均排入应急事故池中；及时检修废水处理设施，尽快使其恢复运行。 （3）发生泄漏、火灾事故，事故废水收集后进入应急事故池，再分批送污水处理站处理，不得直接外排。
3	环境敏感目标	/	（1）对于火灾爆炸，应马上发出火灾警报，迅速疏散非应急人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员穿戴防护用具，进入事故污染区。 （2）对于其他泄漏事故，迅速封堵泄漏源，及时清理泄漏污染物。

4.2.9 排污口规范建设

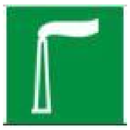
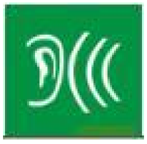
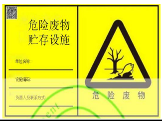
企业将根据《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）和《<环境保护图形标志>实施细则（试行）》（环监[1996]463 号）等文件的规定，各废气和废水排放口均设置标准化采样孔或者采样口，各固废暂存场、主要噪声源均应设置规范化的标志牌。

（1）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（2）环境保护图形标志在厂区的废气排放源、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 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表。

表 4-19 环境保护图形标志

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			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置
5	/		危险废物	危险废物贮存、处置场
6	/		危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上

标志牌的设置要求应按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）的规定执行。标志牌必须保持清晰、完整，当发现有损坏或颜色有变化，应及时修复或更换，检查时间一年两次。

4.2.10 项目环境保护投资估算

项目投资 200 万元，其中环保投资为 200 万元，所占比例 100%。环保投资情况详见表 4-20。

表 4-20 环保投资一览表

序号	治理项目	措施内容	投资费用（万元）
1	噪声	选用低噪声设备，采取减振隔声等降噪措施	2
2	废水	新建污水处理站一座，占地面积 286m^2，设计污水处理能力：200t/d；处理工艺：粗/细格栅+	160

		沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒）	
3	固废	一般废物暂存间、危废暂存间	3
4	废气	喷淋除臭剂及加强污水处理站周边绿化进行除臭	5
6	其他	标示标牌、防渗、管道、事故池 200m^3 等	30
环保投资合计			200

五、环境保护措施监督检查清单

<table>
<tr><th>内容
要素</th><th>排放口(编号、名称)/污染源</th><th>污染物项目</th><th>环境保护措施</th><th>执行标准</th></tr>
<tr><td>大气环境</td><td>厂界/恶臭</td><td>臭气浓度、硫化氢、氨</td><td>喷淋除臭剂及加强污水处理站周边绿化进行除臭</td><td>执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准</td></tr>
<tr><td>地表水环境</td><td>综合废水</td><td>pH、COD、BOD_5、NH_3-N、SS、动植物油、总氮、总磷</td><td>新建污水处理站一座，占地面积 286m²，设计污水处理能力：200t/d；处理工艺：粗/细格栅+沉砂池+调节池+一体化污水处理设施（厌氧池+缺氧池+好氧池（MBBR 流化池）+沉淀池+生物过滤池+清水池+消毒），处理达标后近期用于周边林地灌溉，远期待区域规划建成污水处理厂后进入规划的污水处理厂</td><td>执行《湖南省农村生活污水处理设施水污染物排放标准》一级标准</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>厂界</td><td>噪声</td><td>采用减振、隔声等措施</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">格栅、污泥经压滤脱水再自然风干后委托当地环卫部门处置；废包装袋收集后进行资源化利用；废机油、废紫外灯管收集暂存危废间（面积 10m²），定期交有资质单位进行处理。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">建设单位应采取地下水及土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则，对污水处理区采取源头控制、分区防渗等措施，项目一般防渗区为所有废水、污泥处理构筑物池体、废水、污泥输送管道，简单防渗区为综合房、辅助生产区、路面等其他区域</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">（1）加强设备的维护和检修，定期巡检、调节、保养、维修，发现问题，应及时消除事故隐患。
（2）采用双电源供电，以防市政系统断电时影响污水处理站正常运转。
（3）严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、符合强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。
（4）建立由污水处理站厂长负责制的环境管理机构，从上到下建立起环境</td></tr>
</table>

	目标责任制，规范各部门的运行管理，组织编制污水处理站突发环境事件应急预案。 （5）每种物质均应用专门的存储装置，不可混合存储。 （6）危险废物暂存间设置围堰，并采取防渗措施，保证防渗系数大于 10^{-7} cm/s。
其他环境管理要求	1、环境管理 根据本项目的特性，建设单位已设置环境保护管理专职人员，其环境管理主要内容如下： ⑴组织和实施环境保护计划，并监督、检查环境保护措施的执行情况和环保经费的使用情况，协调处理工程引起的环境污染污染事故和环境纠纷。 ⑵在营运过程中加强对环保设施的维护运行，严禁擅自停运、拆除或闲置污染防治设施。 ⑶在营运过程中加强环境管理，建立健全严格的环境管理和污染控制操作程序。 ⑷生产中发现环境问题，及时向领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向地方主管环境部门汇报。 2、排放口规范设置 根据排污口管理档案内容要求，项目应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案，废物类型发生变化要及时更换指示牌。 3、排污许可证制度 根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第 736 号），项目在发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目实行排污登记管理。 4、竣工环境保护自主验收要求 建设单位应编制验收监测报告，根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见；存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

六、结论

项目为污水处理项目，本项目建设符合国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，与《怀化市"三线一单"生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》等相符合。

项目污染物经治理后能做到达标排放，建设单位能在项目运营过程中加强环境质量管理，认真落实各项污染防治措施，确保污染防治措施正常运行，使废水、废气、噪声达标排放，并妥善处置各类固体废物的前提下，从环境保护角度分析，本项目可行。

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	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	H_2S	/	/	/	0.000048t/a	/	0.000048t/a	+0.000048t/a
	NH_3				0.004818t/a		0.004818t/a	+0.004818t/a
废水	COD_{Cr}	/	/	/	4.38t/a	/	4.38t/a	+4.38t/a
	NH_3-N	/	/	/	0.584t/a	/	0.584t/a	+0.584t/a
一般工业固体废物	废包装材料	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	栅渣	/	/	/	0.7t/a	/	0.7t/a	+0.7t/a
	污泥	/	/	/	110.93t/a	/	110.93t/a	+110.93t/a
危险废物	废机油及含油抹布	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废紫外灯管	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④−⑤；⑦=⑥−①