

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处
置项目

建设单位(盖章): 湖南恒宇节能环保科技有限公司

编制日期: 2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1788314448000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	c178dj		
建设项目名称	辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目		
建设项目类别	47—103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用		
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）	湖南恒宇节能环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91431223MAEBD9YG52		
法定代表人（签章）	李桓宇		
主要负责人（签字）	李桓宇		
直接负责的主管人员（签字）	李桓宇		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南泓清环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91431200MA4TOM6H8L		
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
杨帆	12354343511430193	BH011483	杨帆
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
朱娟	报告全文	BH034307	朱娟



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

营业执照

(副本)

副编号: 1-1

统一社会信用代码
91431200MA4T0M6H8L

名称 湖南泓清环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

经营范围

一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；土地调查评估服务；水利相关咨询服务；信息技术咨询服务；环境应急治理服务；大气环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土壤环境污染防治服务；固体废物治理；水土流失防治服务；水利设施运行管理服务；规划设计管理；工程管理服务；工程造价咨询业务；依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本 伍佰万元整

成立日期 2020年12月21日

住所 湖南省怀化市鹤城区迎丰东路15栋1101号

登记机关

2025 年 4 月 3 日



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

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



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012117
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名: _____
Full Name

性别: _____

Sex

出生年月: _____

Date of Birth

专业类别: _____

Professional Type

批准日期: _____

Approval Date 2012年5月27日

签发单位盖章: _____

Issued by

签发日期: _____

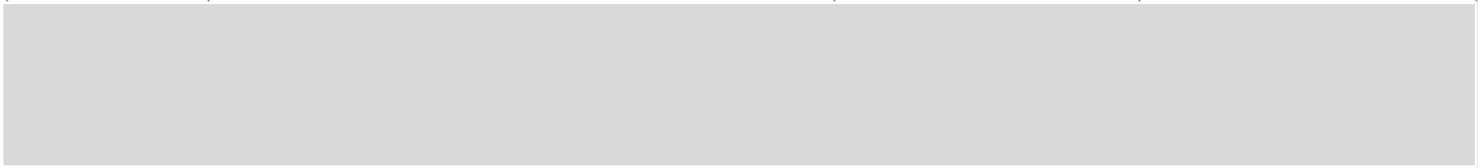
Issued on

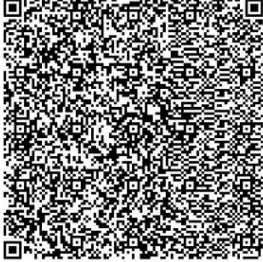
2012年 10月 25日

仅用于“辰溪县污泥无害化处理和衍生资源综合利用处置项目”环评使用, 再次复印无效

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南泓清环境科技有限公司	当前单位编号	43110000000000188056
--------	--------------	--------	----------------------



	1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构
---	--

用途	本人查询
----	------

参保关系

统一社会信用代码	单位名称	险种	起止时间
91431200MA4T0M6H8L	湖南泓清环境科技有限公司	企业职工基本养老保险	202606-202608
		工伤保险	202606-202608
		失业保险	202606-202608

劳务派遣关系

统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间

缴费明细

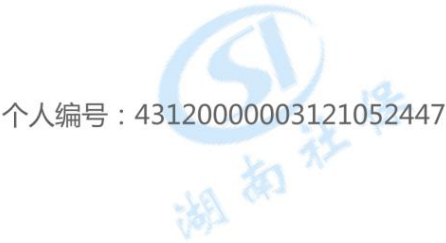
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202608	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20260824	正常应缴	怀化市市本级
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20260824	正常应缴	怀化市市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20260824	正常应缴	怀化市市本级
202607	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20260721	正常应缴	怀化市市本级

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

202607	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20260721	正常应缴	怀化市市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20260721	正常应缴	怀化市市本级
202606	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20260624	正常应缴	怀化市市本级
	工伤保险	4308	38.77	0	正常	20260624	正常应缴	怀化市市本级
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20260624	正常应缴	怀化市市本级



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



编制单位承诺书

本单位 湖南泓清环境科技有限公司（统一社会信用代码 91431200MA4T0M6H8L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2025年 4 月 9 日



编制人员承诺书

本人. [REDACTED] (身份证件号码_ [REDACTED]) 郑重承诺: 本人在 湖南泓清环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码 91431200MA4T0M6H8L) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)

2025年 4月 9日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南泓清环境科技有限公司（统一社会信用代码 91431200MA4TOM6H8L）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 生物缓冲剂及糖苷升级改造项
目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 12354343511430193，信用编号 BH011483），主要编制人员包括 （信用编号 BH034307）、 （信用编号 BH011483）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2026年5月17日

辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目修改清单

序号	专家意见	修改说明
1.	完善项目由来,加强项目选址合理性分析,完善与《辰溪县田湾镇国土空间(2021-2035年)》、《关于印发〈污泥无害化处理和资源化利用实施方案〉的通知》(发改环资〔2022〕1453号)、《固体废物综合防治行动计划》(国发〔2025〕14号)、《固体废物污染防治“十五五”规划》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022年版)》等符合性分析。	已补充, P30-31, P27-28, P1-2、P16-23
2.	核实环保目标、评价标准和环保投资;加强区域污泥产生情况调查,核实生产规模的合理性	已核实, 见 P57-59、P104-105、P1; P40-41, P36-38
3.	核实项目建设内容,明确拆除工程、利旧工程和储运工程内容;核实产品方案,明确产品含水率;核实原辅材料用量、性质及来源,提出原料控制要求,完善物料平衡;核实生产设备数量及参数,补充设备与产能匹配性分析。核实给排水及水平衡,明确厂区雨污分流。完善厂区平面布置	已核实建设内容,明确拆除工程、利旧工程和储运工程内容, 见 P32-34; 已核实产品方案,明确产品含水率, 见 P34-37; 已核实原辅材料用量、性质及来源、提出原料控制要求,完善物料平衡, 见 P38-45; 已核实生产设备数量及参数,补充设备与产能匹配性分析, 见 P37-38 已核实给排水及水平衡,明确厂区雨污分流.见 P46-48 已完善厂区平面布置,详见附件2
4.	核实生产工艺流程,加强工艺先进性分析,细化项目运行方式和原料厂内暂存时长	已核实生产工艺流程、加强工艺先进性分析, 见 P49-51 已细化项目运行方式和原料厂内暂存时长, 见 P45、P37-38
5.	核实营运期废气源强,加强恶臭、颗粒物影响分析和噪声影响分析,完善相应污染防治措施	已核实, 见 P64-81、P83-89
6.	核实营运固废产生情况,明确暂存场所及去向	已完善, 见 P90-98
7.	核实环境风险分析内容,按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发〔2024〕49号)提出相关要求。核实营运期监测计划及环境保护措施监督检查清单。	已完善, 见 P101-105、P107-109
8.	完善附图附件	已完善, 见附图2、附图4、附件3、附件14-15

王丹.

2026.9.1

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 30 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 54 -
四、主要环境影响和保护措施	- 61 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 108 -
六、结论	- 111 -
附表	- 112 -

附图：

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目平面布置图
附图 3 项目规划用地红线范围图
附图 4 项目分区防渗图
附图 5 项目大气、噪声监测点位图
附图 6 项目大气环境保护目标图
附图 7 现场照片

附件：

附件 1 委托书
附件 2 营业执照
附件 3 项目备案证明及变更备案证明
附件 4 不占用生态保护红线证明文件
附件 5 住建局审查意见
附件 6 不涉及饮用水源保护区证明
附件 7 集体建设用地集体联营合作协议书
附件 8 土地勘测定界报告
附件 9 使用林地审核同意书、使用草原审核同意书
附件 10 《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》（报告节选）及田湾镇国土空间规划批复
附件 11 快速高温发酵机专利证书
附件 12 环境质量现状检测报告
附件 13 项目研判分析结果报告
附件 14 工业用地审批单
附件 15 现场勘查记录表
附件 16 会议纪要及签到表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目		
项目代码	2506-431223-04-01-656762		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	辰溪县田湾镇铺里桥村		
地理坐标	东经 110° 13' 26.583" ， 北纬 28° 4' 56.928"		
国民经济行业类别	N7820 环境卫生管理”中 城市污泥综合利用	建设项目行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	辰溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	辰发改环资[2025]17 号、辰发改环资〔2026〕5 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	76
环保投资占比（%）	1.52	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	8772.7
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则，大气专项评价需排放有毒有害污染物且厂界外500米范围内有敏感点等情形；地表水、地下水、环境风险、生态、海洋等均有特定触发条件。本项目主要污染物为恶臭和颗粒物，无有毒有害大气污染物排放，无废水外排，不占用生态保护红线，且不涉及海洋。经对照，本项目无须设置专项评价。		
规划情况	规划名称：《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035年）》 审批机关：怀化市人民政府 文号：怀政函[2024]146号		
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	1、与《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》相符性分析		

析	湖南恒宇节能环保科技有限公司拟投资建设《辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目》，承担辰溪县及乡镇、农村污水处理厂污泥集中无害化处置、资源化综合利用职能，项目选址坐落于辰溪县田湾镇铺里桥村。 本项目已统筹纳入怀化市人民政府批复实施的《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》（怀政函〔2024〕146 号）管控体系（详见附件 10），规划层面已预留固废资源化处置类产业建设用地，选址地块规划用途与污泥综合处置设施建设需求完全匹配，项目选址地块于 2026 年 5 月依法调整为工业用地（详见附件 14），项目用地布局符合该镇国土空间“三区三线”管控要求，不占用永久基本农田、生态保护红线及各类生态管控空间，契合田湾镇城乡基础设施与循环经济产业空间布局导向。 依据自然资源部、国家发展改革委联合印发《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）相关规定，城镇污泥无害化处置、资源化综合利用工程属于自然资源要素保障优先鼓励类产业项目，国家在用地供给、规划落地方面予以政策倾斜支持。同时对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，城镇污泥减量化、无害化、资源化综合利用设施亦列入环保鼓励类建设范畴，项目产业定位、建设内容均契合国家循环经济、污染治理产业政策导向。 综上，本项目选址、用地需求、产业类型均与《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》管控要求、空间布局导向、产业发展定位保持一致，项目建设符合该镇国土空间总体规划要求。
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目为辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目，专门收集辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂污泥，采用高温好氧发酵工艺实现污泥稳定化、无害化处理，发酵产物开展资源化综合

	利用，属于污泥减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令第 7 号），本项目属于鼓励类一四十二、环境保护与资源节约综合利用-3、城镇污水垃圾处理的“污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止准入类项目。 项目已完成辰溪县发展和改革委员会投资备案手续（详见附件 3），项目符合现行产业政策要求。 因此，项目建设符合国家、地方产业政策。 2、与生态环境准入清单符合性分析 1) 生态保护红线： 项目位于辰溪县田湾镇铺里桥村，周边无水源保护区、自然保护区、风景名胜区等特殊环境敏感点，不在生态保护红线范围内（详见附件 4 不占用生态保护红线证明文件）。 2) 环境质量底线： ①根据大气引用监测结果可知，本项目所在辰溪县常规监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，拟建项目区域环境空气质量中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准，本项目产生的大气污染物在采取相关措施后对环境影响较小，项目建设不会改变区域环境质量，满足改善环境质量底线要求。 ②根据水环境断面引用监测结果表明：本项目所在区域沅江渔果嘴、浦市上游断面水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准要求。根据本项目特点，项目无废水外排，项目建设不会改变区域水环境质量，满足改善环境质量底线要求。 ③项目厂界昼、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4 类标准要求；根据声环境监测结果可
--	--

	知，各敏感点声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状较好，本项目各设备噪声经隔声降噪和距离衰减后，对周围环境影响较小。 3） 资源利用上线： 资源利用上线是促进资源能源节约，保障能源、水、土地等资源高效利用，不应突破的最高限值。生产过程尽可能做到合理利用和节约能耗，最大限度地减少物耗、能耗，项目针对可能产生的污染拟采取相应的各项环保措施，不会突破能源、水、土地等资源的限值，符合当地资源利用上线要求。 4） 生态环境准入清单： 根据对比《南岳区等43个国家重点生态功能区产业准入负面清单》（湘政办发〔2026〕4号）中的辰溪县国家重点生态功能区产业准入负面清单，本项目不属于其中的限制类和禁止类，本项目不在负面清单内，符合规定。 同时根据《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》，本项目与其符合性分析见下表： 对照《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》（2024.12），本项目位于湖南省怀化市辰溪县田湾镇铺里桥村，环境管控单元编码为“ZH43122330003”，单元分类为一般管控单元，主体功能定位为重点生态功能区，经济产业布局：机械制造、采矿业、农业、农副产品加工、养殖业。 表 1-1 本项目与《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023 版）》符合性分析一览表 <table><tr><td>《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》中辰溪县田湾镇相关要求</td><td>本项目采取的措施</td><td>符合性</td></tr></table>			《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》中辰溪县田湾镇相关要求	本项目采取的措施	符合性
《怀化市生态环境分区管控基本要求暨生态环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）》中辰溪县田湾镇相关要求	本项目采取的措施	符合性				

	空 间 布 局 约 束	(1.1) 实施生态环境准入清单制度，完善禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录和高耗能、高污染和资源型行业准入条件。 (1.2) 严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，严格控制高耗能、高污染项目建设。 (1.3) 全面退出禁养区养殖和关闭严重污染养殖项目。 (1.4) 禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口稠密区和公共服务设施等周边新建化工医药、铅蓄电池、印刷、危险废物、加油站等可能对土壤造成重大影响的项目。 (1.5) 严格水域、滩涂、岸线等水生态空间管控，全面关停取缔境内河道非法采砂。	(1.1) 本项目为污泥综合利用项目，不属于生态环境准入清单中禁止和限制发展的行业。 (1.2) 根据第3章节，项目所在区域大气、水、噪声环境质量均为达标区域；本项目不属于高耗能、高污染项目，排放的污染物经处理达标排放； (1.3) 本项目不涉及养殖行业。 (1.4) 本项目不涉及化工医药、铅蓄电池、印刷、危险废物、加油站等建设项目 (1.5) 本项目不涉及采砂。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	(2.1) 废水： (2.1.1) 加强城乡水体污染综合治理，对排污口进行全方位监测，推进乡镇污水处理设施建设。到2025年，全县建有污水治理设施行政村覆盖率不低于55%。 (2.1.2) 加快对非法采砂、非法餐饮船只、船舶安全、黑臭水体、饮用水源地突出环境问题的整治。 (2.2) 废气：加强大气日常监管监测，构建大气污染防治立体网络。严格控制新建、扩建化工、电子、涂装等高挥发性有机物排放项目。加强农村地区秸秆综合利用，严格禁止秸秆焚烧。 (2.3) 固体废物： (2.3.1) 加快推进危险废物焚烧、填埋集中处置和突出类别危险废物利用处置设施建设，健全全过程监管体系。 (2.3.2) 持续加强农村生活垃圾、面源污染治理，农村生活垃圾定点存放率、无害化处理率实现全覆盖。 (2.4) 全面推动绿色矿山建设，实施矿山生态修复工程。	(2.1) 本项目无生产废水排放；不涉及采砂。 (2.2) 本项目建成运营后，按相关要求自行监测。本项目不涉及高挥发性有机物项目。不涉及秸秆焚烧。 (2.3) 本项目产生危险废物收集交由资质单位处理。一般固体废物分类收集，交相应公司回收处理。生活垃圾收集交环卫部门统一清运。 (2.4) 本项目不涉及矿山建设。	符合

	环境 风险 防控	(3.1) 以腾退工矿企业用地、用途变更为住宅和公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。 (3.2) 针对已发现的疑似工矿污染地块及其它污染场地，建立相应的污染土壤档案库和数据库，并建立相应的污染场地监测监管体系。 (3.3) 持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，识别和排查耕地污染成因。 (3.4) 加强饮用水源地环境风险防范，编制水源地突发性环境事件应急预案，提升应急能力，加强应急演练。	(3.1) 本项目地块由农用地已调整为工业用地，不属于工矿企业用地、用途变更为住宅和公共管理与公共服务用地的地块，无需开展土壤污染状况调查和风险评估。 (3.2) 不涉及。 (3.3) 不涉及镉等重金属行业。 (3.4) 不涉及饮用水源地。	符合
	资源 开发 效率 要求	(4.1) 能源： (4.1.1) 积极推进清洁能源建设，纵深推进“气化辰溪”，打造多元化能源体系。 (4.1.2) 加大新能源推广及利用，通过多元化、规模化应用，提高新能源和可再生能源利用比例。 (4.2) 水资源：到2025年，辰溪县用水总量17500万立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降25.97%，万元工业增加值用水量比2020年下降9.10%，农田灌溉水有效利用系数0.567。 (4.3) 土地资源：辰溪县生态保护红线面积41766.10公顷，占国土面积比例为21.02%。	本项目位于辰溪县田湾镇铺里桥村，用地不涉及生态保护红线； 本项目使用电能，纳入当地电网。 本项目用水主要为生活用水，用水量不大。	符合
综上，本项目的建设与环境准入清单相符合。 3、与《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》符合性分析 根据《关于印发城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）的通知》（建科[2011]34号），污泥土地利用。经无害化和稳定化处理后的污泥，以基质和腐殖土、营养土等形式可用于农业、林业、园林绿化和土壤改良等方面，使污泥中的有机质及氮磷等营养资源得以充分利用，同时污泥也可得以有效处置。				

本项目收纳城镇、农村生活污水处理厂污泥，采用污泥好氧发酵技术生产的产品（营养土），将污泥进行无害化再生，作为农用、园林绿化或土壤改良，可提高区域污泥处理处置能力和水平，与《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》相符。

4、《固体废物处理处置工程技术导则》

本项目为污泥综合利用项目，属于除危险废物处理处置以及废物再生利用以外的固体废物处理处置工程，与《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）的相符性分析如下表。

表 1-2 与《固体废物处理处置工程技术导则》的符合性分析

项目	规范要求	项目情况	是否符合
总体要求	4.1 固体废物处理处置应遵循减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。	本项目遵循减量化、资源化、无害化的原则对污泥的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。	符合
	4.4 固体废物处理处置过程中应避免和减少二次污染。对产生的二次污染应执行国家和地方环境保护法规和标准的有关规定，治理后达标排放。二次污染的治理方案宜充分利用企业已有资源。	本项目对产生的废气、废水等采取有效的污染防治措施，确保达标后排放，以尽量避免和减少二次污染。	符合
厂（场）址选择	5.2.3 堆肥场选址应统筹考虑服务区域，结合已建或拟建的固体废物处理设施，充分利用已有基础设施，合理布局。	本项目选址位于辰溪县田湾镇铺里桥村，厂界外 500 米范围内有少量居民，经监测保护目标处符合相关环境保护标准，符合环保相关规划与要求。场地已通路，用水使用山泉水，已覆盖市政电网。	符合
总图布置	5.3.1 固体废物处理处置厂（场）人流和物流的出入口设置应符合城市交通有关要求，实现人流和物流分离，方便废物运输车进出，尽量减少中间运输环节。	本项目出入口将实现人流、物流分离，方便废物运输车进出。物料基本由产生地直接运至厂区内，运输环节简单。	符合
	5.3.2 固体废物物流的出入口以及接收、贮存、转运、处理处置场所等应与办公和生活服务设施隔离建设，易产生污染的设施宜设在办公区和生活区的常年主导风向下风	本项目办公、服务等区域主要位于租用的厂区南面居民家中，与原料堆放、发酵陈化等车间隔离建设。	符合

		向。		
		5.3.3 固体废物处理处置厂（场）应以主要设施为主进行布置，其他各项设施应按处理流程合理安排。	本项目主要生产车间分布按照工艺顺序布置，有效避免交叉干扰。	符合
		5.3.4 固体废物处理处置工程的生产附属设施和生活服务设施等辅助设施应根据社会化服务原则统筹考虑，避免重复建设。	本项目不设食堂、宿舍，员工在自己家中食宿，项目租用厂区南面居民楼，作为办公和休息室，进厂道路、电网等已覆盖，不涉及重复建设。	符合
		5.3.5 固体废物处理处置厂（场）周围应设置围墙或防护栅栏等隔离设施，防止家畜和无关人员进入，并应在填埋场、堆肥场边界周围设置防飞扬设施、安全防护设施及防火隔离带。	本项目拟设入口关卡进行隔离管理，有效避免无关人员与家畜进入。生产工艺在车间内进行，车间外为空地、绿化与道路，厂区规范配套消防设施，可避免物料飞扬，保证安全生产。	符合
	固体废物的收集、贮存及运输	6.1.1 固体废物应分类收集、贮存及运输，以利于后续的处理处置。	本项目主要收纳污泥，80%含水率污泥直接进入污泥暂存池，在池内混合其它物料后转移至自动进料车间，植物粉末等暂存在辅料堆放仓库，粉煤灰暂存于储料罐内。本项目收集的固体废物将进行分类收集、贮存及运输，有利于后续的处理处置。	符合
		6.1.3 固体废物的收集、贮存和运输过程中，应遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目收集、贮存和运输过程中，将遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，采取防遗撒、防渗漏等防止环境污染的措施，不应擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	符合
	固体废物生物处理	7.1.1 生物处理适宜处理有机固体废物，如畜禽粪便、污泥等。处理的固体废物中不应混入下列物质： a)有毒工业制品及其废弃物； b)有毒试剂和药品； c)有化学反应并产生有害物质的物品； d)有腐蚀性或放射性的物质； e)易燃、易爆等危险品； f)生物危险品和医疗废物； g)其他严重污染环境的物质。	本项目主要原辅料为污泥与树枝树叶、粉煤灰等，不会混入有毒工业制品及其废弃物、有毒试剂和药品、有化学反应并产生有害物质的物品、有腐蚀性或放射性的物质、易燃、易爆等危险品、生物危险品和医疗废物、其他严重污染环境的物质。	符合
		7.2.3 好氧堆肥工艺设计中应考	本项目工艺设计已考虑粒度、碳	符合

		虑的主要影响因素包括粒度、碳氮比、接种量、含水率、搅拌和翻动、温度、病原微生物的控制、通风量、pH 值等。	氮比、接种量、含水率、搅拌和翻动、温度、病原微生物的控制、通风量、pH 值等主要影响因素。	
		7.2.4 堆肥原料不满足进仓要求时，应采用破碎或分选，或破碎和分选相组合的工艺进行预处理。	本项目原料为污泥，无需破碎。植物粉料为外购经过破碎后的原料，暂存于原料车间内；粉煤灰为外购，暂存于储罐内，满足要求，无需在厂内进行破碎。	符合
		7.2.5 完成发酵后的堆肥应进行后处理，后处理通常包括破碎、分选、烘干、造粒、打包及压实等工艺，可根据堆肥制品的要求选择一种工艺或多种后处理工艺的组合。	本项目堆肥完成后，经破碎筛分后，直接打包即可。	符合
		7.2.6 堆肥场宜建设渗滤液导排系统。堆肥场内应设置渗滤液处理设施，将堆肥场在运行期和后期维护管理期内的渗滤液处理达标排放。	本项目发酵物料的平均含水率约 55%，利用油电导热加温，快速高温的发酵方法持续 8-12 小时，物料全自动发酵，包括升温、恒温、搅拌等。发酵后产品水分 25%以下，过程中基本无渗滤液产生。	符合
		7.2.7 堆肥场应设置渗滤液监测系统，保证在发生渗滤液渗漏时能及时发现并采取必要的污染控制措施。为检测渗滤液深度，堆肥场内应设置渗滤液检测井。		
	劳动安全与职业卫生	10.1.4 固体废物处理处置设施，应采取有效的隔声、消声、绿化等降低噪声的措施，使室内噪声和振动符合 GBZ1 的规定。	本项目已采取减振降噪的措施，可保证室内噪声和振动符合《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）的规定。	符合
	运行与维护	12.1 应管理和维护好固体废物收集、贮存及运输的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并按 GB15562.2 的规定设立环境保护图形标志牌。	本项目将严格管理和维护固体废物收集、贮存及运输的设施、设备和场所，保证其正常运行和使用，并按 GB15562.2 的规定设立环境保护图形标志牌。	符合
		12.7 污染治理设施中的易损设备、配件和通用材料，由生产单位按机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备，保证治理设施的正常运行。	本项目将按照机械设备管理规程和工艺安全运行要求储备易损设备、配件和通用材料，保证治理设施的正常运行。	符合
		12.11 固体废物处理处置单位应制定有关环境污染事故和安全的应急预案，明确相关的风险防范措施，并定期组织工作人员进行应对风险发生的培训和演练，一旦发生风险各项应急方案能够及时响应，风险处理	根据湖南省生态环境厅《关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知》（湘环发〔2024〕49 号），本项目 Q 值<0.1(详见第四章)，本项目属于核查后豁免类别，应根据市州及以上环境应急专家	符合

	完成后编写事故报告，存档备查。	核查后、视情况确定是否豁免。	
5、与《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》的符合性分析 根据《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》（发改地区〔2021〕1933号），“污泥处置工程。加快推进污泥处理处置设施建设，优先解决污泥产生量大、污染隐患严重和对流域水环境威胁较大地区的污泥处置问题。加强对污泥中资源的回收和利用，防范二次污染。” 怀化市辰溪县主要水系为长江流域洞庭湖支流，本项目建设可有效提高怀化市辰溪县的污泥处理处置能力和水平，与《“十四五”重点流域水环境综合治理规划》相符。 6、与《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》的符合性分析 根据国家发展改革委住房和城乡建设部关于印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》的通知（发改环资〔2021〕827号）： 补齐短板，提高效能。加快补齐城镇污水收集处理、资源化利用和污泥处置设施短板，推进城镇污水管网全覆盖，提升设施处理能力。推广厂网一体、泥水并重、建管并举，提升运行管理水平，实现设施稳定可靠运行，提升设施整体效能。 破解污泥处置难点，实现无害化推进资源化 1.建设任务。污泥处置设施应纳入本地污水处理设施建设规划。现有污泥处置能力不能满足需求的城市和县城，要加快补齐缺口，建制镇与县城污泥处置应统筹考虑。东部地区城市、中西部地区大中型城市以及其他地区有条件的城市，加快压减污泥填埋规模，积极推进污泥资源化利用。“十四五”期间，新增污泥（含水率80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于2万吨/日。 2.技术要求。 关于污泥无害化处置。新建污水处理厂必须有明确的污泥处置途径。鼓励采用热水解、厌氧消化、好氧发酵、干化等方式进行无害化处理。鼓励采用污泥和餐厨、厨余废弃物共建处理设施方式，提升城市有机废			

	弃物综合处置水平。开展协同处置污泥设施建设时，应充分考虑当地现有污泥处置设施运行情况及工艺使用情况。 关于污泥卫生填埋处置。限制未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋。采用协同处置方式的，卫生填埋可作为协同处置设施故障或检修等情况时的应急处置措施。关于污泥资源化利用。在实现污泥稳定化、无害化处置前提下，稳步推进资源化利用。污泥无害化处理满足相关标准后，可用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化和农业利用。鼓励污泥能量资源回收利用，在土地资源紧缺的大中型城市推广采用“生物质利用+焚烧”“干化+土地利用”等模式。推广将污泥焚烧粉煤灰建材化利用。 本项目收纳城镇、农村污水处理厂污泥，采用污泥好氧发酵技术生产的污泥产品（产品），将污泥进行无害化再生，用于农用、园林绿化或土壤改良，可提高区域污泥处理处置能力和水平，与《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》相符。 7、与《关于加强全省污泥无害化处理资源化利用和建制镇生活污水垃圾处理设施建设管理工作的通知》(湘发改环资〔2023〕552号)符合性分析 与(湘发改环资〔2023〕552号)符合性分析见下表： 表 1-3 与《关于加强全省污泥无害化处理资源化利用和建制镇生活污水垃圾处理设施建设管理工作的通知》符合性分析一览表 <table><tr><th>方案要求</th><th>本项目</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等，因地制宜选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。</td><td>本项目污泥来源于辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂，来料污泥量 5 万 t/a（含水率 80%），综合考虑辰溪县自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径：污泥与其他辅料混合后经发酵机发酵，然后陈化，采用的是好氧发酵技术，本环评严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇、农村污水处理厂污泥混合处理。</td><td>符合要求</td></tr></table>	方案要求	本项目	符合性分析	根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等，因地制宜选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目污泥来源于辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂，来料污泥量 5 万 t/a（含水率 80%），综合考虑辰溪县自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径：污泥与其他辅料混合后经发酵机发酵，然后陈化，采用的是好氧发酵技术，本环评严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇、农村污水处理厂污泥混合处理。	符合要求
方案要求	本项目	符合性分析					
根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等，因地制宜选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建材利用等多元化组合方式处理污泥。除焚烧处理方式外，严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇污水处理厂污泥混合处理。	本项目污泥来源于辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂，来料污泥量 5 万 t/a（含水率 80%），综合考虑辰溪县自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径：污泥与其他辅料混合后经发酵机发酵，然后陈化，采用的是好氧发酵技术，本环评严禁将不符合泥质控制指标要求的工业污泥与城镇、农村污水处理厂污泥混合处理。	符合要求					

	鼓励将生活污水处理厂产生的污泥经无害化处理符合相关标准后，就近就地用于土地改良、荒地造林、苗木抚育、园林绿化等。探索开展污泥中有机质和氮磷等营养物质资源回收利用	本项目将城镇生活污水处理厂产生的污泥经好氧发酵处理后，产品营养土根据不同末端处置去向应满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）等标准要求。	符合要求
	加强污泥运输储存管理。污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。需要设置污泥中转站和储存设施的，应充分考虑周边人群防护距离，采取恶臭污染防治措施，依法建设运行维护。严禁偷排、随意倾倒污泥，杜绝二次污染。推行污泥转运联单跟踪制度。鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理。城镇污水、污泥处理企业将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告。	本项目强化运输储存管理，运输污泥进入本项目采用密闭车辆，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。本项目设置污泥池储存设施，充分考虑周边人群防护距离，采取恶臭污染防治措施，依法建设运行维护。企业定期向城镇排水、生态环境部门报告污泥去向、用途、用量等，严禁偷排、随意倾倒污泥，杜绝二次污染。	符合要求
综上所述，本项目与《关于加强全省污泥无害化处理资源化利用和建制镇生活污水垃圾处理设施建设和管理工作的通知》(湘发改环资〔2023〕552号)基本相符合。 8、与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》的符合性分析 根据《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策》可知： 2.3应根据城镇污水处理厂的规划污泥产生量，合理确定污泥处理处置设施的规模；近期建设规模，应根据近期污水量和进水水质确定，充分发挥设施的投资和运行效益。 3.1应综合考虑污泥泥质特征、地理位置、环境条件和经济社会发展水平等因素，因地制宜地确定污泥处置方式。污泥处置是指处理后污泥的消纳过程，处置方式有土地利用、填埋、建筑材料综合利用等。			

	3.2鼓励符合标准的污泥进行土地利用。污泥土地利用应符合国家及地方的标准和规定。污泥土地利用主要包括土地改良和园林绿化等。鼓励符合标准的污泥用于土地改良和园林绿化，并列入政府采购名录。允许符合标准的污泥限制性农用于。 3.2.1污泥用于园林绿化时，泥质应满足《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）的规定和有关标准要求。污泥必须首先进行稳定化和无害化处理，并根据不同地域的土质和植物习性等，确定合理的施用范围、施用量、施用方法和施用时间。 3.2.2污泥用于盐碱地、沙化地和废弃矿场等土地改良时，泥质应符合《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良泥质》（CJ/T291）的规定；并应根据当地实际，进行环境影响评价，经有关主管部门批准后实施。 3.2.3污泥农用时，污泥必须进行稳定化和无害化处理，并达到《农用污泥中污染物控制标准》（GB4284）等国家和地方现行的有关农用标准和规定。污泥衍生产品应通过场地适用性环境影响评价和环境风险评估，并经有关部门审批后方可实施。污泥农应用严格控制施用量和使用期限。 本项目污泥主要来源于辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂，预计年处理污泥5万t/年；本项目污泥衍生产品（营养土）用于农用于、园林绿化、土地改良，污泥衍生产品（营养土）根据不同末端处置去向满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）中相关要求。 9、与《城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-002）符合性分析 原环保部于2010年3月1日发布的《城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南（试行）》，本项目与其符合性分析如下表所示：
--	--

表 1-4 本项目与最佳可行技术指南符合性分析一览表			
准入条件要求		本项目	符合性
6. 污泥土地利用技术	6.1 工艺原理 污泥土地利用是指将经稳定化和无害化处理后的污泥通过深耕、播撒等方式施用于土壤中或土壤表面的一种污泥处置方式。污泥中丰富的有机质和氮、磷、钾等营养元素以及植物生长必需的各种微量元素可改良土壤结构，增加土壤肥力，促进植物的生长。本指南中的污泥土地利用不包括污泥农用。	本项目来源污泥经无害化处理后，产品营养土可用于园林绿化、土壤改良。	符合
	6.3 污泥土地利用工艺类型 6.3.1 园林绿化 污泥用于园林绿化是指将污泥用作景观林、花卉和草坪等的肥料、基质和营养土。污泥中矿化的有机质和营养物质提供丰富的腐殖质和可利用度高的营养物质，可改善土壤结构和组成，并使营养物质更易为植物吸收。 6.3.3 土壤修复及改良 土壤修复及改良是指将污泥用作受到严重扰动土地的修复和改良土，从而恢复废弃土地或保护土壤免受侵蚀。污泥可用在采煤场、取土坑、露天矿坑和垃圾填埋场等。该方法的具体操作方式和环境影响取决于所使用场地的原有用途。当目标是改善土壤质量时，可采用污泥直接施用或与其它肥料混合施用的方式		符合
	8. 污泥处理处置污染防治最佳可行技术 本指南选择污泥中温厌氧消化和污泥好氧发酵为污泥处理污染防治最佳可行技术，污泥土地利用和污泥干化焚烧为污泥处置污染防治最佳可行技术。污泥处理处置前采用浓缩、脱水等预处理方式。 对于园林和绿地等土地资源丰富的中小型城市的中小型城镇污水处理厂，可考虑采用污泥好氧发酵技术处理污泥，并采用土地利用方式消纳污泥。厂址远离环境敏感点和敏感区域时，宜选	本项目采用好氧发酵技术对生活污水处理厂污泥进行减量化、无害化、资源化处理，产品营养土用于园林绿化、土壤改良。本项目发酵工艺采用密闭发酵机进行好氧发酵，周边环境敏感点和敏感区主要位于项目上风向，本项目废气对周边影响较小。	符合

		用条垛式好氧发酵工艺；厂址附近有环境敏感点和敏感区域时，可选用封闭发酵槽式（池）好氧发酵工艺。		
	8.4 污泥好氧发酵污染防治最佳可行技术	8.4.1 最佳可行工艺流程 污泥好氧发酵污染防治最佳可行技术包括前处理、好氧发酵、后处理及臭气污染控制	本项目污泥好氧发酵包括前处理（混合）、好氧发酵（发酵机发酵、陈化）、后处理（破碎、筛分、包装）及臭气污染物控制（发酵恶臭采用碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置处理后，由1根15m高排气筒（DA001）高空排放）；无组织恶臭喷洒微生物除臭剂进行除臭、设置封闭式厂房、污泥混合物中添加微生物除臭剂抑制恶臭）产品营养土含水率25%，产品指标达到《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）中相关要求； 本项目对于污泥好氧发酵设备产生的噪声采取消声、隔振、减噪等措施进行防治。	符合
		8.4.3 污染物削减及污染防治措施 经好氧发酵处理后的污泥含水率小于40%，有机物降解率大于40%，蠕虫卵死亡率大于95%，粪大肠菌群菌值大于0.01，种子发芽指数不小于70%。污泥好氧发酵过程中产生的恶臭气体宜集中收集后进行生物除臭。粉尘集中收集后采用除尘器进行处理。污泥好氧发酵场产生的滤液以及露天发酵场的雨水集中收集，部分回喷至混合物料堆体，补充发酵过程中的水分要求，其余回流到城镇污水处理厂或自建的处理装置。对于污泥好氧发酵设备产生的噪声采取消声、隔振、减噪等措施进行防治		符合
		8.4.5 最佳环境管理实践 设置完善的污泥产品监测系统，严格控制污泥堆肥产品质量。仅允许符合国家相关标准要求的污泥好氧发酵产品出厂、销售或使用。定期对污泥堆体温度、氧气浓度、含水率、挥发性有机物含量及腐熟度等进行监测。污泥好氧发酵车间可在线监测硫化	本项目产品营养土指标达到《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）中	符合

		氢、氨气浓度。单独建设发酵场或在城镇污水处理厂内建设的污泥发酵场不能满足卫生防护距离时，采用完全封闭的发酵工艺，厂房采用微负压设计在好氧发酵车间布设气体收集系统，通过引风机将车间内的恶臭气体送入除臭装置，保证车间及场区内的环境安全和操作人员的健康。污泥好氧发酵场不在城镇污水处理厂内时，应获得有关部门的许可。采用密封良好的运输车辆或船舶按相关规定输送污泥，并建立应急管理制度	相关标准要求，方可销售；按要求定期对污泥堆体温度、氧气浓度、含水率、挥发性有机物含量及腐熟度等进行监测。根据排污许可证申请与核发技术规范、排污单位自行监测技术指南等规范未对好氧发酵车间作在线监测要求，且本项目污泥发酵在密闭发酵机内进行，因此可不作好氧发酵车间作在线监测要求。 本项目污泥发酵在密闭发酵机内进行，发酵恶臭经密闭管道引至碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置处理后，由1根15m高排气筒（DA001）高空排放。本项目选址已取得辰溪县发展和改革委员会、辰溪县自然资源局、辰溪县住房和城乡建设局、怀化市生态环境局辰溪分局、田湾镇政府、铺里桥村委会同意，详见附件3-附件7。 采用密封良好的运输车辆按相关规定输送污泥，并建立应急管理制度。	
--	--	--	---	--

综上，本项目符合《城镇污水处理厂污泥处理处置污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-002）中相关要求。

10、与《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）

符合性分析

对照分析如下表。

表1-5 与《固体废物综合治理行动计划》（国发〔2025〕14号）相符性分析一览表

序号	（国发〔2025〕14号）文件摘录		项目符合性分析	符合性结论
1.	一、总体要求	按照减量化、资源化、无害化的原则，坚持系统推进和重点攻坚，加快补齐短板弱项，构建源头减	项目遵循“无害化优先、资源化协同”原则，对县域城镇污泥集中稳定化、无害化处理；通过好氧发酵回	符合

			量、过程管控、末端利用和全链条无害化管理的固体废物综合治理体系。	收污泥有机质、氮磷营养物质实现资源化利用,补齐辰溪县污泥规范化处置设施短板,构建污泥“产生—转运—处置—利用”全过程管控链条,契合总体治理思路。	
	2.	五、增强无害化治理能力 (十)提升全过程无害化水平	优化污泥处理处置结构,压减填埋规模。鼓励在确保安全稳定运行前提下,协同处置城镇污水处理厂污泥和工业固体废物。	本项目采用好氧发酵资源化路线替代污泥填埋,有利于区域压减污泥填埋量;项目专门处置城镇生活污水处理厂污泥,远期具备协同处置县域有机废弃物条件;污泥经高温好氧发酵实现稳定化、无害化,落实污泥无害化治理要求。	符合
	3.	四、提升资源化利用水平	因地制宜拓宽固废资源化利用途径,在满足环保标准前提下推动固废资源化产品合理利用;健全资源化利用全过程风险管控,严禁未经无害化处理的固体废物直接资源化利用。	项目严格落实无害化前置要求,污泥必须经过高温好氧发酵腐熟、无害化处理,检测达标后方可开展生物资源化利用;污泥发酵产物可作为农用、土壤改良剂、绿化基质使用,拓宽污泥资源化路径,建立产品常态化检测机制,防控资源化利用环境风险。	符合
	4.	六、实施重点领域专项整治,严厉打击非法倾倒	持续开展“清废行动”,坚决遏制固体废物随意堆放、非法倾倒、违规填埋等环境违法行为。	项目污泥暂存配套防渗、防雨、废气收集设施;制定运营管理制度,严禁污泥、发酵衍生物向河湖、林地、农田随意倾倒;主动接受生态环境部门监督,防范非法处置风险。	符合
	5.	(二十二)强化用地保障	各地加强资源循环利用项目用地保障,将固体废物处置设施纳入规划统筹布局,保障固废治理基础设施合理用地需求。	项目已纳入《辰溪县田湾镇国土空间规划(2021-2035年)》,选址地块依法调整为工业用地;项目属于县域环境基础设施、资源循环利用项目,用地保障符合政策导向。	符合
	6.	(二十三)强化投资财税金融政策支持	支持符合条件的固体废物综合治理、资源循环利用项目建设,尽快补齐固体废物无害化贮存、转运、处置等设施短板。	本项目建成后补齐县域污泥处置设施缺口,可以减轻辰溪县污泥处理压力,本项目属于政策重点支持的固废综合治理类基础设施项目。	符合
	综上所述,项目建设各项内容均符合《固体废物综合治理行动计划》(国发〔2025〕14号)相关要求。				

11、与《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体（2026）39 号）符合性分析 对照分析如下表 表1-6 与《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体（2026）39 号）相符性分析一览表				
序号	（国发（2025）14 号）文件摘录		项目符合性分析	符合性结论
1	总体要求	以有效防控固体废物全过程生态环境风险为目标,统筹推进重点攻坚和系统治理,加快补齐短板弱项,持续强化固体废物全链条监管; 到 2030 年,重点领域固体废物专项整治取得明显成效,固体废物历史堆存量得到有效管控,非法倾倒处置高发态势得到遏制,固体废物信息化监管“一张网”实现重点领域全覆盖。	本项目补齐辰溪县县域城镇污泥规范化处置设施短板,解决乡镇污泥缺乏稳定处置出路难题;严格遵循“无害化优先、资源化协同”原则,构建污泥产生、转运、贮存、处理、产物利用全链条闭环管控体系,有效防范污泥非法倾倒、二次污染风险,契合规划总体治理思路。 项目建成后,县域污泥统一集中处置,消除零散临时堆存隐患,遏制污泥非法倾倒风险;项目建立完整污泥管理台账,按要求接入地方固废信息化监管平台条件,实现污泥流向全程追溯,助力完成规划目标。	符合
2	（十六）加强市政污泥污染防治	加强城镇污水处理厂污泥全过程管理,因地制宜推动污泥综合利用及协同处置,逐步减少填埋量。加强污泥处理处置过程管理,强化运输储存监管,落实污泥转运联单跟踪制度。	项目以县域为单元集中处置城镇生活污水处理厂污泥,采用高温好氧发酵资源化路线,替代污泥填埋,持续降低区域污泥填埋比例;污泥运输采用密闭防渗车辆,厂区污泥暂存池防渗,喷洒微生物除臭剂抑制恶臭;全面执行污泥转运联单制度,全过程台账记录,满足市政污泥全过程管控要求。	符合
综上所述,项目符合《固体废物污染防治“十五五”规划》（环固体（2026）39 号）相关要求。				
12、与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》发改环				

资（2022）1453号文件

本项目承担辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂污泥集中无害化处置、资源化综合利用职能，本项目与发改环资（2022）1453号文件符合性见下表：

表1-7 与《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》发改环资（2022）1453号文件符合性分析一览表

序号	发改环资（2022）1453号文件（节选）	项目符合性分析	符合性结论
1.	一、总体要求 (二) 主要目标	到2025年，全国新增污泥（含水率80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于2万吨/日，城市污泥无害化处置率达到90%以上，地级及以上城市达到95%以上，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。污泥土地利用方式得到有效推广。县城和建制镇污泥无害化处理和资源化利用水平显著提升。	本项目为辰溪县县域新增污泥无害化处置设施，建成后将显著提升辰溪县及乡镇、农村污泥无害化处置率，推动县城和建制镇污泥处理水平提升；项目采用好氧发酵工艺，属于污泥土地利用类技术路线，符合国家推广污泥土地利用方式的政策导向，助力全国污泥无害化处置设施规模目标的实现。
2.	一、总体要求 (一) 基本原则	统筹兼顾、因地制宜。满足近远期需求，兼顾应急处理，尽力而为、量力而行，合理规划设施布局，补齐能力缺口。根据本地实际情况，合理选择处理路径和技术路线。稳定可靠、绿色低碳。秉承“绿色、循环、低碳、生态”理念，强化源头污染控制，在安全、环保和经济的前提下，积极回收利用污泥中的能源和资源，实现减污降碳协同增效。	项目结合辰溪县县域污泥产生量实际需求规划建设规模，补齐当地污泥处置设施缺口；因地制宜选用好氧发酵技术路线，适配辰溪县农业用地资源条件；项目遵循绿色循环理念，通过好氧发酵回收污泥中氮磷营养物质，实现污泥资源化利用，符合减污降碳协同增效要求。
3.	二、优化处理结构 (三) 规范污泥处理方式	根据本地污泥来源、产量和泥质，综合考虑各地自然地理条件、用地条件、环境承载能力和经济发展水平等实际情况，因地制宜合理选择污泥处理路径和技术路线。鼓励采用厌氧消化、好氧发酵、干化焚烧、土地利用、建	项目综合考虑辰溪县自然地理条件、用地条件及经济发展水平，选用好氧发酵技术路线，属于文件明确鼓励的污泥处理方式之一；项目处理对象为城镇、农村污水处理厂产生的生活污水，泥质相对稳定，适配好氧发酵工艺

			材利用等多元化组合方式处理污泥。	要求。	
	4.	二、优化处理结构 (四) 积极推广污泥土地利用	鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后, 作为肥料或土壤改良剂, 用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。污泥作为肥料或土壤改良剂时, 应严格执行相关国家、行业和地方标准。	项目采用好氧发酵工艺处理城镇、农村生活污水处理厂污泥, 发酵产物(营养土)可用于园林绿化、土壤改良剂、农用地施用等, 属于文件明确鼓励的污泥土地利用方式。项目运营后将严格执行污泥土地利用相关国家标准, 确保产物达标后开展资源化利用。	符合
	5.	二、优化处理结构 (五) 合理压减污泥填埋规模	东部地区城市、中西部地区大中型城市以及其他地区有条件的城市, 逐步限制污泥填埋处理, 积极采用资源化利用等替代处理方案, 明确时间表和路线图。禁止未经脱水处理达标的污泥在垃圾填埋场填埋。	本项目采用好氧发酵资源化利用方式替代传统污泥填埋, 属于政策鼓励的替代处理方案, 有助于压减区域污泥填埋规模; 项目接收的污泥预先完成脱水处理达标后进入厂区, 符合禁止未经脱水达标污泥填埋的管控要求。	符合
	6.	二、优化处理结构 (七) 推广能量和物质回收利用	遵循"安全环保、稳妥可靠"的要求, 加大污泥能源资源回收利用。积极采用好氧发酵等堆肥工艺, 回收利用污泥中氮磷等营养物质。探索建立行业采信机制, 畅通污泥资源化产品市场出路。	项目采用好氧发酵堆肥工艺, 回收利用污泥中的氮磷等营养物质, 生产营养土产品, 可用于园林绿化、土壤改良剂、农用地施用等, 属于文件明确支持的物质回收利用路径。项目将积极拓展资源化产品应用渠道, 推动污泥产物市场化利用。	符合
	7.	三、加强设施建设 (九) 补齐设施缺口	以市县为单元合理测算本区域中长期污泥产生量, 现有能力不能满足需求的, 加快补齐处理设施缺口。鼓励大中型城市适度超前建设规模化污泥集中处理设施, 统筹布局建设县城与建制镇污泥处理设施, 鼓励处理设施共建共享。落实《城镇排水与污水处理条例》, 保障污泥处理设施用地。	本项目以辰溪县为单元统筹建设县域污泥集中处置设施, 服务覆盖县城及各乡镇建制镇, 补齐当地污泥无害化处置设施缺口, 实现县域污泥处理设施共建共享。项目纳入《辰溪县田湾镇国土空间规划(2021-2035年)》, 地块依法调整为工业用地, 用地保障符合政策要求。	符合
	8.	四、强化过程管理 (十) 强化源头	工业企业污水已经进入市政污水收集处理设施的, 要加强排查和评估, 强化有毒有害物质的源头管控, 确保污泥泥质符	项目将建立污泥进厂检测制度, 对各污水处理厂送来的污泥进行泥质检测, 确保入厂污泥符合城镇污水处理厂污泥泥质	符合

		管控	合国家规定的城镇污水处理厂污泥泥质控制指标要求。地方城镇排水主管部门要加强排水许可管理，规范污水处理厂运行管理。	控制指标要求：严格管控含重金属和有毒有害物质的工业污泥进入本项目处置系统，从源头保障污泥土地利用安全性。	
	9.	四、强化过程管理 (十一) 强化运输储存管理	污泥运输应当采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式，运输过程中采用密封、防水、防渗漏和防遗撒等措施。推行污泥转运联单跟踪制度。需要设置污泥中转站和储存设施的，应充分考虑周边人群防护距离，采取恶臭污染防治措施。	项目污泥运输采用密闭专用车辆，具备防水、防渗漏、防遗撒措施；项目将严格执行污泥转运联单制度，实现污泥转运全程可追溯；厂区内污泥储存区设置密闭收集与恶臭治理设施，合理设置防护距离，防范恶臭扰民。	符合
	10.	四、强化过程管理 (十二) 强化监督管理	鼓励各地根据实际情况对污泥产生、运输、处理进行全流程信息化管理，结合信息平台、大数据中心，做好污泥去向追溯。强化污泥处理过程数据分析，优化运行方式，实现精细化管理。城镇污水、污泥处理企业应当依法将污泥去向、用途、用量等定期向城镇排水、生态环境部门报告。	项目运营后将建立完善的污泥管理台账，记录污泥来源、数量、处理过程、产物去向等全流程信息；具备接入地方污泥信息化监管平台条件，定期向住建、生态环境部门报告污泥处置及利用情况，主动接受主管部门监督管理。	符合
	11.	五、完善保障措施 (十三) 压实各方责任	各地要结合本地实际组织制定相关污泥无害化资源化利用实施方案，做好设施建设项目谋划和储备，加强设施运营和监管。城镇污水、污泥处理企业切实履行直接责任，依据国家和地方相关污染控制标准及技术规范，确保污泥依法依规处理。	湖南恒宇节能环保科技有限公司作为项目建设运营主体，将切实履行污泥处理企业直接责任，严格按照国家及地方污泥处理污染控制标准和技术规范开展建设运营，确保污泥依法合规无害化处理与资源化利用。	符合
	12.	五、完善保障措施 (十四) 强化技术支撑	重点突破污泥稳定化和无害化处理、资源化利用、协同处置、污水厂内减量等共性和关键技术装备，开展污泥处理和资源化利用创新技术应用。总结推广先进适用技术和实践案例。健全污泥无害化处理及资源化利用标准体系。	项目采用的好氧发酵技术为国内成熟适用的污泥处理技术，属于国家推广的先进适用技术路线；项目运营过程中将持续优化工艺参数，提升污泥稳定化、无害化处理效果，保障资源化产品质量，推动污泥处理技术应用实践。	符合
综上所述，本项目基本符合《污泥无害化处理和资源化利用实施方					

案》（发改环资〔2022〕1453号）相关规定。

13、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析

对照分析如下表。

表1-8 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析一览表

序号	文件原文摘录	项目符合性分析	符合性结论
1	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、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目选址辰溪县田湾镇铺里桥村，选址地块不在任何饮用水水源一级、二级保护区范围内。项目不属于条款禁止建设类型；厂区无生产废水产生及外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农林地施肥；	符合
2	第八条 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；原有排污口依法拆除或者关闭；禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		符合
3	第九条 自然保护区核心区、缓冲区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区岸线和河段范围内投资建设风景名胜资源保护无关的项目；禁止在国家湿地公园岸线河段范围内开展不符合主体功能定位的开发建设活动。	项目选址地块不在自然保护区、风景名胜区、国家湿地公园等各类自然保护地范围及对应岸线管控区域内，不存在在各类自然保护地内开展生产建设活动的情形。	符合
4	第十一条 河湖水域禁止违法占用长江流域河湖岸线；禁止在岸线保护区、保留区内建设除防洪护	项目选址不占用沅水等河湖管理岸线、岸线保护区及保留区；项目不新设直排自	符合

		及岸线 管控	岸、供水、生态环保、航道 整治、重大基础设施以外的 项目；禁止未经许可在长江 干支流、湖泊新设、改设、 扩大排污口。	然水体排污口，厂区无生产 废水产生及外排，生活污水 经化粪池处理后用于周边 农林地施肥，不新增入河排 污口，满足河湖水域及岸线 管控要求。	
	5	第十三 条 沿 江岸线 化工项 目管控	长江湖南段、洞庭湖、湘资 沅澧干流岸线 1 公里范围 内，严禁新建、扩建化工园 区、化工生产项目。	本项目属于城镇污泥无害 化处置与资源化利用环保 基础设施，不属于化工生产 项目，也不建设化工园区； 同时项目选址不在沅江干 流岸线 1 公里管控范围	符 合
	6	第十四 条 尾 矿库管 控	禁止在长江干流岸线 3 公 里、重要支流岸线 1 公里 范围内新建、改建、扩建尾 矿库（以提升安全、生态环 境保护水平为目的改建除 外）。	本项目采用污泥好氧发酵 工艺，不建设尾矿库、冶炼 渣库、磷石膏库，不属于尾 矿库类建设项目。	符 合
	7	第十五 条 高 污染项 目入园 要求	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。	项目为城镇污泥处置资源 循环利用环保基础设施，不 属于文件列明的钢铁、石 化、化工等高污染行业项 目；项目用地已依法调整为 工业用地，选址用地手续合 法。	符 合
	8	第二十 条 固 体废物 入河管 控	严禁在长江流域河湖管理 范围内随意倾倒、填埋、堆 放污泥、垃圾、工业废渣等 各类固体废物。	项目严格禁止向河道、河湖 管理范围内倾倒污泥；发酵 衍生物规范开展资源化利 用，杜绝非法填埋、露天堆 放行为。	符 合
	9	第二十 二条 产业政 策准入 要求	禁止新建、扩建国家《产业 结构调整指导目录》淘汰类 项目；限制类项目严格按照 相关规定审批。	项目采用高温好氧发酵处 理城镇污泥，属于污染治 理、资源循环利用类项目， 不属于《产业结构调整指导 目录》淘汰类项目，契合国 家污泥资源化利用产业政 策。	符 合
综上分析，项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试 行，2022年版）》相关规定相符合。 14、与《湖南省环境保护条例》（2025年7月31日修正）、《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》、《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》相符性分析 表 1-9 与《湖南省环境保护条例》（2025 年 7 月 31 日修正）、《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》、《湖南省人民政府办公厅关					

于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》相符性分析			
文件要求		本项目情况	符合性
《湖南省环境保护条例》（2025年7月31日修正）	第二十三条：除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的以外，新建有污染物排放的工业项目，应当按照规定进入工业园区或者工业集聚区。	本项目位于辰溪县田湾镇铺里桥村，不在工业园区建设范围内，根据辰溪县人民政府、田湾镇人民政府《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035年）》，该规划明确规划新建1处污泥无害化处理及衍生物资源综合利用厂房车间，就近消纳乡镇生活污水治理产生的污泥，避免跨区域运输带来的二次污染和高昂运费，解决乡镇环保难题；同时，通过技术手段将污泥转化为土地利用或建材，直接反哺乡镇周边的农田、林地或基建，实现从环境负担到乡土资源的良性转化。	符合
《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》	一、规范园区环境准入管理 （三）分类实行建设项目环评审批。加强规划环评与项目环评联动，对符合要求的园区试点开展项目环评审批告知承诺制改革，分类制定项目环评豁免、简化审批、严格项目环评、不予审批等管理要求，具体由生态环境部门制定清单目录。（省生态环境厅牵头）积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区。（省发展改革委牵头，省生态环境厅参与）禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。（省发展改革委、省工业和信息化厅、省生态环境厅按职责牵头）	本项目纳入了《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035年）》内（详见附件10），同时本项目是铺里桥村村集体合作联营项目，本项目的建设可以为村里带来一定的经济效益，可以解决当地小部分就业压力；	
《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》	（一）优化园区土地利用。引导工业项目向园区集聚，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目必须安排在当地省级及以上园区，严禁擅自改变土地用途和工业用地变相用于商业性房地产开发。鼓励园区外的工业项目通过土地置换等方式搬迁入园。园区利用存量工业房产发展生产性服务业以及兴办创客空间、创新工场等众创空间的，可在5年内继续按原用途和土地权利类型使用土地，5年期满或涉及转让需办理相关用地手续的，可按新用途、新权利类型和市场价以协议方式办理。允许工业用地使用权人按照有关	本项目是以污泥、粉煤灰、废植物粉末等为原辅料进行生产，变废为宝，实现废弃物资	

		规定经批准后进行再开发，涉及原划拨土地使用权转让需补办出让手续的，可采取规定方式办理并按照市场价缴纳土地出让价款。（省国土资源厅、省发改委、省住房城乡建设厅、省商务厅、省科技厅、省财政厅、省经信委按职责分工负责） （二）深化行政审批制度改革。深入推进放管服改革，各级各有关部门要进一步简政放权，能下放的经济管理权限，要依法有序向园区下放。制定发布园区权力清单、责任清单、产业项目准入标准。支持园区开展投资项目报建审批区域性统一评价和承诺审批制试点。对于园区内企业投资经营过程中需要当地人民政府有关部门逐级转报的审批事项，探索取消预审环节，简化申报程序，可由园区管理机构直接向审批部门转报。对于具有公共属性的审批事项，探索由园区内企业分别申报调整为以园区为单位进行整体申报或转报。加快推进“互联网+政务服务”，采用统一窗口受理、网上部门并联审批、限时办结等方式，提升服务效能。对入园项目审批涉及的国土资源、发展改革等评估事宜，整合为共同委托第三方评估，避免多头评估、多头审查。（省发改委等省直单位按职责分工负责）	源化利用，在一定程度上节约运输及原料成本，具有明显的经济效益和环境效益，属于废弃物综合利用项目；最近居民点位于项目南、北侧且有山体隔挡，对周边环境影响较小。根据 2023 年 6 月 8 日湖南省生态环境厅关于环评问题咨询信件编号 2023060600000089 上关于新上工业项目入园的回复：目前我省已发布“三线一单”分区管控清单，清单明确全省 860 个分区管控单元的禁限控要求，在符合相关政策要求的前提下，对于环境影响较小、风险可控可根据“三线一单”分区管控要求来统筹考虑建设项目的落地。本项目使用辰溪县田湾镇铺里桥村村集体建设用地用于污泥加工处理，项目用地不在自然保护区、风景名胜區、森林公园、饮用水水源保护区、重要湖泊周边、文物古迹所在地、基本农田保护区，项目用地范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物，不属于辰溪县生态保护红线范围内（详见附件 4-附件 6、
--	--	---	--

			附件 10、附件 14)，因此对项目选址可以适当放宽。同时符合“生态环境分区管控要求”，项目产生的废水、废气、噪声等污染物，在采取有效措施防治后，污染物均可实现达标排放，对周边环境影响较小、风险可控。因此，项目选址较合理。	
综上所述，本项目符合《湖南省环境保护条例》（2025 年 7 月 31 日修正）、《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》、《湖南省人民政府办公厅关于加快推进产业园区改革和创新发展的实施意见》相关要求。 <u>15、项目选址与周边环境相容性分析</u> <u>本项目选址于辰溪县田湾镇铺里桥村，地块纳入《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》，2026 年 5 月依法调整为工业用地；项目采用高温好氧发酵工艺处置辰溪县及各乡镇、村生活污水处理厂污泥，属于县域公共环保基础设施。项目不涉及生态保护红线、永久基本农田，不在饮用水水源保护区、自然保护地等敏感区域范围内。</u> <u>（一）周边环境现状调查</u> <u>项目区域以丘陵林地、农田为主。场地周边主要分布零散农村居民点；无学校、医院、养老院等重点环境敏感建筑；选址远离文物保护单位、湿地公园、集中式饮用水水源取水口等特殊保护区域。</u> <u>（二）区域环境功能区划</u> <u>项目所在地属于环境空气二类功能区，满足工业项目建设环境功能要求，所在区域环境空气质量良好。项目所在区域小型溪流以农业灌溉水体为主，不属于饮用水水源水体。项目厂区无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边农林地施肥，不设置直接排入自然水体排污口，不会对周边地表水造成污染。区域现状以乡村自然声环</u>				

	境为主，项目选用低噪声设备，配套减震、隔声措施，厂界噪声可稳定达标。项目的场地地质条件稳定，不属于地下水强径流带与地下水补给涵养核心区；污泥池全部采取硬化+防渗措施，阻断污染物下渗通道，防控土壤与地下水污染风险。 （三）土地利用规划相容性分析 项目地块已依法调整为工业用地，符合《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》用地管控要求，土地性质与污泥集中处置环保设施功能匹配。 项目属于县域补齐环保短板的公益性基础设施，符合乡镇统筹布局固废处置设施的规划导向，与区域产业发展、生态治理目标协调统一。 选址避开城镇建成区核心居住区，远离田湾镇集镇中心，减少与生活居住空间冲突，有利于防范邻避风险。 （四）污染影响相容性论证 本项目污染物主要为恶臭气体、粉尘、设备噪声，通过工程措施实现与周边环境相容： 废气（恶臭）：本环评要求污泥池设置雨棚，防止雨水进入污泥暂存池，污泥池物料混合过程中添加的废植物粉末、粉煤灰等可以吸附臭气，同时添加微生物除臭剂抑制恶臭，减少无组织排放；厂区四周设置绿化隔离带，形成缓冲屏障，降低异味对外扩散影响。粉尘采取布袋除尘处理后达标排放，清扫地面。 废水：严格落实雨污分流，厂区无生产废水外排，喷淋水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；生活污水经化粪池处理后用于周边农林地施肥。 固体废物：污泥全过程密闭转运、厂区封闭处置；发酵产物达标后资源化综合利用，杜绝露天堆放、非法倾倒。其他固废收集暂存，定期转运。 噪声：发酵机、破碎机设备等声源采取减振、隔声布置，合理优
--	---

	化总平面布局，高噪声设施远离居民点一侧布置。 （五）交通运输相容性 项目位于 S250 省道旁，交通方便，与辰溪县城距离较近，便于周边污水处理厂的污泥运输，污泥运输路线优先避开集镇居民区、学校等人流密集路段；运输车辆采用密闭罐车，落实防渗漏、防遗撒措施，并避开居民休息高峰时段运输，降低运输沿线环境影响。 （六）生态相容性分析 选址区域为已规划工业地块，原生植被以普通人工林地、农田为主，无珍稀野生动植物栖息地、重要生态廊道。施工期落实水土保持措施，控制开挖范围；运营期加大厂区绿化，降低生态扰动。项目不属于大规模土地开发、破坏性开发项目，对区域生态格局影响较小。 （七）相容性综合结论 项目选址用地合法合规，不在各类法定禁止建设区域，满足长江经济带负面清单、国土空间规划管控要求； 选址与周边居民点保持合理空间距离，选址周边无现状敏感建筑，具备环境缓冲条件； 通过密闭收集、防渗工程、臭气治理、雨污分流等成套环保措施，可有效控制恶臭、废水、固废等环境影响； 项目为县域污泥无害化处置刚需环保基础设施，符合区域污染治理需求，在落实各项环保措施前提下，项目选址与周边自然环境、人居环境、土地利用功能具备良好环境相容性，选址总体合理可行。 16、平面布置合理性分析 本项目厂区整体呈不规则长方形，厂区布局按仓储与物料区、生产加工区两大板块布置，紧邻省道 S250，设厂区大门，分区清晰。 仓储与物料区：包括卸货区、储料罐（负责原辅料进场暂存）位于厂区南侧；设有污泥暂存池（负责污泥暂存及原辅材料在污泥池混合均匀），由东到北相隔一定距离建设 6 个污泥暂存池，单个
--	--

占地 18m²。

生产加工区（由前往后串联）：设 1 栋生产厂房，位于厂区西面，厂房由北到南依次为：发酵车间，陈化车间，破碎、筛分车间，包装成品车间。破碎车间拟设 1 个危废间，包装成品车间拟设 1 个一般固废间，分别暂存危险废物与一般工业固体废物。

项目按照生产工艺流水线布局，生产线整齐集中，便于管理，能保证物流和人流畅通，污染源分布相对集中，占用空间小。项目发酵车间、污泥暂存池位于厂区北面、东面，远离下风向居民点。在严格落实环评报告提出的污染防治措施的前提下，各项污染物均可达标排放。

综上所述，从工艺流程、物料运输、环境保护、风向等方面进行分析，本项目平面布置合理。

17、与环境功能区划相符性分析

本项目所在环境功能区划一览表详见表1-10：

表1-10 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准	是否符合
1	地表水环境功能区	（GB3838-2002）III类标准	符合
2	环境空气质量功能区	（GB 3095—2026）二类，二级标准	符合
3	声环境功能区	（GB 3096-2008）2类、4类标准	符合
4	是否基本农田保护区	否	/
5	是否森林、公园	否	/
6	是否生态功能保护区	否	/
7	是否水土流失重点防治区	否	/
8	是否重点文物保护单位	否	/
9	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	/
10	是否水库库区	否	/
11	是否污水处理厂集水范围	否	/
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否	/

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 党的十八大以来，我国城镇生活污水收集处理取得显著成效，污泥无害化处理能力明显增强，但仍然存在“重水轻泥”问题，污泥处理设施建设总体滞后，无害化处理和资源化利用水平不高，甚至出现污泥违规处置和非法转移等违法行为。依据《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》，国家积极推广污泥土地利用。鼓励将城镇生活污水处理厂产生的污泥经厌氧消化或好氧发酵处理后，作为肥料或土壤改良剂，用于国土绿化、园林建设、废弃矿场以及非农用的盐碱地和沙化地。 为落实长江经济带生态环境保护治理工作部署，补齐县域污泥处置能力缺口，根据湖南省印发《湖南省“十四五”长江经济带城镇污水垃圾处理实施方案》，根据污泥泥质、产量及分布等特点，结合本地经济社会发展水平和污泥处置路径，采取适当的污泥处理方式。城镇污水处理厂在新(改、扩)建时，污泥处理设施应同步规划、同步建设、同步投入运行。现有污泥无害化处理能力不能满足需求的城市和县城，要加快补齐能力缺口。加强污泥统筹处置能力建设，县级及以上城市要全面统筹推进污泥无害化处置设施建设，建制镇与县城污泥处置应统筹考虑。按照“集散结合、适度集中”的原则，以 14 个市州中心城市为核心，辐射周边县市和建制镇，统筹污泥集中处置。 <u>结合辰溪县现状，目前全县及各乡镇、农村生活污水处理厂产生的污泥暂无配套、规范、集中的无害化处置渠道，缺乏专业化处置设施，长期存在污泥处置不规范、处置成本高、环境风险隐患突出等问题，乡镇污泥环保处置难题亟待解决。为从根本上化解县域污泥环境风险、完善乡镇生态环保基础设施，湖南桓宇节能环保科技有限公司拟投资 5000 万元在辰溪县田湾镇铺里桥村建设辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目，项目总占地面积 8772.7 平方米。</u> <u>本项目为乡镇重点扶持项目、铺里桥村村集体合作联营项目，不属于工业园区配套产业项目，选址位于辰溪县田湾镇铺里桥村，不纳入工业园区建设范围。项目不进入工业园区具备充分的合理性与必要性：本项目属于乡镇</u>
------	---

	<u>生态环保公益性配套设施，主要服务于辰溪县及各乡镇生活污水污泥就近消纳处置，服务范围覆盖全域乡镇，依托乡镇区位布局可最大程度缩短污泥转运距离；同时项目已纳入《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》，规划明确在田湾镇布局新建污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置设施（详见附件 10），选址符合乡镇国土空间管控要求。项目就近处置乡镇污泥，可有效规避跨区域转运带来的二次污染风险，大幅降低污泥处置运输成本，切实解决基层乡镇污泥处置痛点。同时，项目采用密闭式生物发酵先进工艺，可不受天气气候影响，稳定实现污泥无害化处置，并将污泥资源化转化为污泥产品，可用于周边农田、园林绿化及土壤改良等领域，实现污泥由环境负担向乡土可用资源的良性循环。项目作为村集体联营的乡镇扶持项目，可有效带动村级集体经济增收，提供本地就业岗位，缓解当地就业压力，兼具显著的生态效益、社会效益和经济效益。</u> 依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日）规定，该项目属于“四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用中的“其他”，应编制环境影响报告表。本项目利用城镇污水处理厂污泥进行无害化再生利用，因此该项目编制环境影响报告表。 根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》等有关规定和要求。湖南恒宇节能环保科技有限公司委托我单位（湖南泓清环境科技有限公司）开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，搞清工程主要污染源、主要污染物及其排放量，对其造成的环境影响作出评价，并依据国家有关法规和环境管理部门的有关要求，对工程建设中可能涉及的问题，进行了深入的分析，并与业主交换了意见。在此基础上，编制完成了《辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目环境影响报告表》，为环境保护工作提供科学的依据。 2、项目名称、建设性质、建设单位及建设地点 项目名称：辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目；
--	---

	建设性质：新建； 建设单位：湖南恒宇节能环保科技有限公司； 建设地点：本项目位于辰溪县田湾镇铺里桥村，厂区中心地理坐标为东经 110° 13′ 26.583″，北纬 28° 4′ 56.928″。厂区东侧紧邻省道 S250，南面为沅辰高速修建时邢台路桥建设集团的员工培训中心，现已无人使用，仅一户居民（本项目租赁一层作为办公生活楼），西面为林地，北面零星几户居民。拟建项目地理位置见附图 1。 <u>建设规模：项目建成后生产规模为 4.5511 万 t/a 营养土。</u> <u>本项目依据发改备案文件（详见附件 3）开展设计，备案设计污泥处理规模为 18 万吨/年，结合辰溪县市政污泥产生量核算（详见表 2-8、表 2-9），辰溪县县域农村生活污水处理厂污泥量约 11505.804t/a（31.5228t/d）、辰溪县城污水处理厂污泥量约 33853.75t/a（92.75t/d），乡镇规划污水处理厂污泥量约 5429.375t/a（14.875t/d），合计污泥量约 50788.929t/a（139.1478t/d），综合上述情况，建设单位确定本项目实际建设污泥处理规模为 5 万吨/年；今后实际运行中若规模需扩大，应按规定另行开展环境影响评价工作。</u> 项目投资及资金来源：项目总投资 5000 万元，企业自筹配套资金。 3、建设内容及规模 （1）建设内容 <u>根据土地勘界定界报告（见附件 8）、工业用地审批单（见附件 14）可知，项目用地面积 8772.7m²；项目拟拆除用地范围内原沅辰高速项目保留的 1 栋厂房，并新建 1 栋生产厂房，新建厂房占地 2815.48m²，新建 1 栋厂房内设置发酵车间，陈化车间，破碎、筛分车间，包装、成品储存车间，原料储存车间；建设 6 个污泥暂存池，单个占地 18m²。建设立式原料储存罐、卸货区。项目具体组成内容详见表 2-1。</u>									
	表 2-1 项目工程组成一览表 <table> <tr> <th>项目</th><th>建设名称</th><th>工程组成</th><th>备注</th></tr> <tr> <td>主体工程</td><td>发酵车间</td><td>位于新建 1 栋厂房内，生产厂房占地面积 2815.48m²，生产厂房总建筑面积 2815.48m²，厂房高度约 12m，设 1 间发酵车间，建筑面积 1200m²，包含有上料机、发酵机、皮带传送装置等。</td><td>原有厂房拆除重建，</td></tr> </table>			项目	建设名称	工程组成	备注	主体工程	发酵车间	位于新建 1 栋厂房内，生产厂房占地面积 2815.48m ² ，生产厂房总建筑面积 2815.48m ² ，厂房高度约 12m，设 1 间发酵车间，建筑面积 1200m ² ，包含有上料机、发酵机、皮带传送装置等。
项目	建设名称	工程组成	备注							
主体工程	发酵车间	位于新建 1 栋厂房内，生产厂房占地面积 2815.48m ² ，生产厂房总建筑面积 2815.48m ² ，厂房高度约 12m，设 1 间发酵车间，建筑面积 1200m ² ，包含有上料机、发酵机、皮带传送装置等。	原有厂房拆除重建，							

		陈化车间	位于新建 1 栋厂房内，设 1 间陈化车间，车间占地 500m ² 。污泥混合物经发酵后由皮带传送装置传送至陈化车间陈化。	新建 1 栋生产厂房
		破碎、筛分车间	位于新建 1 栋厂房内，设 1 间破碎、筛分车间，车间占地 215m ² 。污泥发酵物经陈化车间陈化后，经皮带运送至破碎、筛分车间进行破碎和筛分。	
		包装、成品储存车间	位于新建 1 栋厂房内，设 1 间包装、成品储存车间，车间占地 500m ² 。污泥产物（营养土）破碎筛分后，经皮带传送至该区打包、储存，该区分为包装区和储存区。	
		原料储存车间	位于 1 栋厂房内，新建原料储存车间 1 间，车间占地 400m ² ，用于储存植物粉料、其他配料等。	
	储运工程	卸货台	位于厂区南面，新建卸货台，占地面积 288m ² 。	新建
		立式储罐	位于厂区南面，新建 4 个 30 吨的立式原料储存罐，主要存放粉煤灰。	新建
		污泥暂存池	位于厂区北面，新建 6mx3mx2m 污泥池 6 个，单个容积 36m ³ ，单个占地 18m ² 。污泥池四周及池底用钢板包围。	新建
		道路及硬化场地	硬化场地	部分利用原有、部分新建
	辅助工程	办公休息室	租用厂区南面居民楼的一层楼作为办公休息室，面积约 120m ² 。	租赁
	公用工程	给水	由山泉水供给，用水主要为生活用水、生产用水	/
		排水	实行雨污分流，厂区内修建雨水沟，雨水通过雨水沟排出厂区；生活污水依托租用居民家中化粪池处理后用于周边农林地施肥，不外排；喷淋水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；	新建
		供电系统	接田湾镇供电系统	新建
		消防系统	设室外消防系统、配备灭火器若干	新建
	环保工程	废气治理	储料罐顶呼吸及库底粉尘：储料罐呼吸废气经自带布袋除尘设施处理后无组织排放。 原料存储车间粉尘：废植物粉末原料设置原料存储车间储存，本次评价提出对废植物粉末原料存储车间采取三面围挡设计，同时在高温季节采取洒水抑尘，粉尘以无组织形式排放。 污泥池暂存、混合废气（粉尘、恶臭）：通过喷洒微生物除臭剂、厂内进行绿化抑制恶臭排放，废气以无组织形式排放。 发酵工序恶臭：采用碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放，同时在整个厂区内喷洒微生物除臭剂。	新建

		陈化车间恶臭：陈化车间喷洒微生物除臭剂、厂内进行绿化抑制恶臭排放，恶臭以无组织形式排放。 破碎、筛分工序粉尘：破碎、筛分工序粉尘设置集气罩收集，引至布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放。	
	废水措施	在厂区设置雨水沟，雨水通过雨水沟排出厂区；生活污水依托租用居民家中化粪池处理后用于周边农林地施肥，不外排。喷淋水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；	新建+依托
	固废治理	设生活垃圾收集桶；设一般固废暂存间（20m ² ），拟设包装、成品车间内，用于暂存废包装材料、布袋收集的粉尘、废布袋等一般固废；设 1 个危险废物暂存间（10m ² ），拟建破碎、筛分车间内，用于存储废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、废活性炭等危险废物。	新建
	噪声治理	底部减震装置、车间厂房阻隔降噪等	新建
	风险防范	厂房硬化一般防渗处理，污泥池由混凝土+钢板围砌、危废暂存间重点防渗处理；	新建
注：本项目厂区内不设置实验室，定期外委有资质单位检测。			
4、产品方案			
(1) 产品方案			
本项目污泥经好氧发酵工艺处理后制成的产品营养土满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）中相关要求，用于农用、园林绿化、土壤改良等，具有可行性。项目建成运行后，应定期对产品进行抽检，满足相应的标准要求后再进行使用或销售。			
表 2-2 产品方案一览表			
序号	产品名称	数量	备注
1	营养土	4.5511 万 t/a	含水率 25%，40kg/袋
(2) 产品质量指标要求			
本项目产品营养土质量需满足《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）中的相关要求后作为相应用途，可外售，具体见表 2-3、表 2-4。			

表 2-3 产品（作园林绿化、土壤改良用）理化指标一览表

序号	类别	控制指标	单位	GB/T23486-2009		GB/T24600-2009	
1	理化指标	pH	无量纲	酸性土壤 (pH<6.5)	中性和碱性土壤 (pH≥6.5)	酸性土壤 (pH<6.5)	中性和碱性土壤 (pH≥6.5)
2				6.5~8.5	5.5-7.8	5.5~10	
3	养分指标	总养分〔总氮(以N计)+总磷(以P2O5计)+总钾(以K2O计)〕	%	≥3		≥1	
4		有机物含量	%	≥25		≥10	
5	生物学指标	粪大肠菌群值	/	≥0.01		≥0.01	
6		蛔虫卵死亡率	%	≥95		≥95	
7		细菌总数	MPN/kg干污泥	/		<10 ⁸	
8	污染物指标	总镉	mg/kg干污泥	≤5	≤20	5	20
9		总汞		≤5	≤15	5	15
10		总铅		≤300	≤1000	300	1000
11		总铬		≤600	≤1000	600	1000
12		总砷		≤75	≤75	75	75
13		总镍		≤100	≤200	100	200
14		总锌		≤2000	≤4000	2000	4000
15		总铜		≤800	≤1500	800	1500
16		硼		≤150	≤150	100	150
17		矿物油		≤3000	≤3000	3000	3000
18		苯并(a)芘		≤3	≤3	/	/
19		可吸附有机卤化物(AOX)(以Cl计)		≤500	≤500	500	500
20		多氯联苯		/		0.2	0.2
21		挥发酚		/		40	40
22		总氰化物		/		10	10
23	种子发芽指数要求			70%		/	

表 2-4 产品（作农用）理化指标一览表

序号	控制项目（GB 4284-2018）	污染物限值（GB 4284-2018）	
		A 级污泥 产物	B 级污泥 产物

1	总镉(以干基计)/(mg/kg)	≤3	≤15
2	总汞(以干基计)/(mg/kg)	≤3	≤15
3	总铅(以干基计)/(mg/kg)	≤300	≤1000
4	总铬(以干基计)/(mg/kg)	≤500	≤1000
5	总砷(以干基计)/(mg/kg)	≤30	≤75
6	总镍(以干基计)/(mg/kg)	≤100	≤200
7	总锌(以干基计)/(mg/kg)	≤1200	3000
8	总铜(以干基计)/(mg/kg)	≤500	≤1500
9	矿物油(以干基计)/(mg/kg)	≤500	≤3000
10	苯并(a)芘(以干基计)/(mg/kg)	≤2	≤3
11	多环芳烃(PAHs) (以干基计)/(mg/kg)	≤5	≤6
12	蛔虫卵死亡率/%	≥95	
13	粪大肠菌群菌值	≥0.01	
14	含水率/%	≤60	
15	pH	5.5~8.5	
16	粒径/mm	≤10	
17	有机质(以干基计)/%	≥20	
18	污泥 产物级别	允许使用的农用地类型	
18.1	A 级	耕地、园地、牧草地	
18.2	B 级	园地、牧草地、不种植食用农作物的耕地	

本项目处理原料全部为辰溪县及各乡镇、农村生活污水处理厂产生的污泥（含水率 80%），采用密闭式 EM 菌好氧发酵工艺进行无害化、稳定化、资源化处理，不受天气气候影响，运行稳定、环保性强。项目资源化产物严格执行《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）三项专项泥质控制标准，污泥产物（营养土）品质可控、指标合规，可作为土壤改良剂、园林绿化基质、农用利用，反哺周边农田、林地养护等，实现污泥由环境负担向乡土可用资源的良性循环。

对照《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）符合性要求分析：

本项目使用规范工艺、合规标准生产的污泥资源化产物，不属于丧失原有利用价值、被丢弃废弃的物质，也不属于无规范利用途径的生产残余废弃物；项目污泥产物（营养土）具备明确、合法、标准化的资源化利用用途，属于市场可正常流通、可替代常规原料的同类资源化产品，并非待处置固体废物，完全符合 GB 34330-2025 中“经稳定化、无害化处理后具有固定利用用途、可作为原料/产品合规利用的物质，不认定为固体废物”的鉴别规则，不属于固体废物范畴。

5、主要设备清单

项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	技术参数
1	立式储料罐	个	4	30t/个，主要储存原料粉煤灰
2	给料机	台	2	/
3	发酵机	台	7	发酵，容量 30 吨全自动好氧发酵生物反应器，外形尺寸：4*3*3m，反应器配有电加热、导热油导热系统、活性炭吸附装置、操作系统等。
4	破碎机	台	1	破碎
5	滚筒筛分机	台	1	筛分
6	皮带输送机	套	50	物料输送
7	挖机	台	1	污泥池混合
8	包装生产线	套	1	包装
9	计量秤	台	1	称重
10	铲车	台	2	铲物料
11	装载机	台	1	/
12	布袋除尘器	套	1	用于处理破碎、筛分工序粉尘
13	碱喷淋（带除雾器）+活性炭装置	套	1	用于处理发酵恶臭

产能匹配性分析：①项目设置 4 个 30t 立式储料罐，粉煤灰粉料用量 20833.3t/a，折合日用量 69.4t/d，单个储料罐最大可储存量按 95%，则 4 个 30t 立式储料罐最大储存 114t，满负荷生产时，缓冲 1.64 天。项目粉煤灰来源稳定，运输车辆每日常态化进厂补料，可保障生产线连续运行，满足日常生产缓冲需求。

②项目设 6 个污泥暂存池，单池外形尺寸 6m×3m×2m，单个容积 36m³，

年污泥（含水率 80%）消耗量 50000t/a（日进污泥量 166.7t/d），污泥池有效利用容积系数取 85%，单池有效容积 30.6m³，总有效容积 183.6m³，则最大储存污泥量 183.6t，周转储存天数=最大储存量÷日均污泥消耗量=183.6÷166.7≈1.1d，项目污泥来源为主要来自辰溪县及乡镇、村生活污水处理厂污泥，污泥来源稳定，每日污泥运输车常态化卸料补给，可维持连续生产，满足需求。

③项目设 7 台发酵机，单台额定装载容积 30t，设备总额定容积 210t，考虑发酵物料膨胀、搅拌等空间限制，根据建设单位提供的资料，单台发酵机最大装填负荷取 75%，项目待发酵物料总量 88416.67t/a，日均发酵物料量 295t/d，发酵车间 24h 连续运行，发酵周期内每日可完成 2~3 批次发酵作业，本次环评保守按照每日 2 批次校核设备最大处理产能。

单台单次有效装载量=单台额定容量×装填系数=30t×75%=22.5t；

单次总装载规模=7×22.5t=157.5t/批次；

日最大处理能力=单批次总处理量×每日批次=157.5t/批次×2 批次/d=315t/d；

项目日均发酵物料需求量 295t/d，均分至每日 2 批次发酵作业，单批次需处理物料量=295÷2=147.5t/批次；

设备单次最大可承载 157.5t，项目实际单批次发酵物料 147.5t，发酵机整体产能可完全匹配项目设计物料处理规模，满足全年连续 24h 发酵生产需求。

6、原辅材料消耗情况

（1）本项目主要生产原辅材料、能耗及其年消耗情况详见表 2-6。

表 2-7 理化性质一览表	
---------------	--

①污泥来源:

本项目污泥来源于辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂污泥，为含水率80%的脱水污泥。污泥来源具体见下分析:

a 辰溪县县域农村生活污水处理情况: 根据《辰溪县县域农村生活污水处理专项规划（2020-2030年）》，该规划包括辰溪县所辖9个镇14个乡，269个行政村。23个乡镇分别为辰阳镇、黄溪口镇、孝坪镇、田湾镇、火马冲镇、修溪镇、安坪镇、潭湾镇、锦滨镇、长田湾乡、柿溪乡、桥头溪乡、后塘瑶族乡、罗子山瑶族乡、上蒲溪瑶族乡、仙人湾瑶族乡、小龙门乡、大水田乡、龙泉岩乡、龙头庵乡、苏木溪瑶族乡、船溪乡、谭家场乡。规划中各镇不含镇中心城区和建制镇建成区，即各镇总规所含范围除外。根据该规划4.6污水处理规模规划中对辰溪县县域农村生活污水处理规模进行设计，设计9个镇14个乡，269个行政村生活污水处理总规模为18013m³/d。该规划设计9个镇14个乡的农村生活污水处理厂目前均未建成，后期建成后纳入本项目收集范围，本次环评以设计污水处理规模18013m³/d来分析。

参考怀化市各城市生活污水处理厂实际统计调查数据，根据进水浓度的高低所产生的污泥量会不同，每吨市政生活污水，处理后产生含水率80%的污泥约1.4kg-2.1kg，本次取均值1.75kg/t*吨，**县域农村生活污水处理厂污泥量分布情况见下表:**

表 2-8 辰溪县县域农村生活污水污泥量产生情况

序号	处理厂名称	设计规模 (m ³ /d)	设计全年处理量 m ³ /a (365 天)	日污泥量 (t/d)	年产生污泥量 (t/a)	含水率
1	辰阳镇	1065	388725	1.8638	680.269	80%
2	黄溪口镇	1040	379600	1.8200	664.300	80%
3	孝坪镇	1100	401500	1.9250	702.625	80%
4	田湾镇	180	65700	0.3150	114.975	80%
5	火马冲镇	1575	574875	2.7563	1006.031	80%
6	修溪镇	1180	430700	2.0650	753.725	80%
7	安坪镇	1575	574875	2.7563	1006.031	80%
8	潭湾镇	1895	691675	3.3163	1210.431	80%
9	锦滨镇	220	80300	0.3850	140.525	80%
10	长田湾乡	810	295650	1.4175	517.388	80%
11	柿溪乡	970	354050	1.6975	619.588	80%
12	桥头溪乡	360	131400	0.6300	229.950	80%
13	后塘瑶族乡	640	233600	1.1200	408.800	80%

14	罗子山瑶族乡	400	146000	0.7000	255.500	80%
15	上蒲溪瑶族乡	300	109500	0.5250	191.625	80%
16	仙人湾瑶族乡	1175	428875	2.0563	750.531	80%
17	小龙门乡	230	83950	0.4025	146.913	80%
18	大水田乡	435	158775	0.7613	277.856	80%
19	龙泉岩乡	590	215350	1.0325	376.863	80%
20	龙头庵乡	860	313900	1.5050	549.325	80%
21	苏木溪瑶族乡	270	98550	0.4725	172.463	80%
22	船溪乡	560	204400	0.9800	357.700	80%
23	谭家场乡	583	212795	1.0203	372.391	80%
合计		18013	/	31.5228	11505.804	80%

b 县城及各乡镇生活污水处理厂规划情况：

根据查询资料，辰溪县建设 2 座县城污水处理站，建设 4 座乡镇污水处理站、以及建设辰溪县污水处理厂网河湖一体化综合治理建设项目，参考怀化市各城市生活污水处理厂实际统计调查数据，根据进水浓度的高低所产生的污泥量会不同，每吨市政生活污水，处理后产生含水率 80%的污泥约 1.4kg-2.1kg，本次取均值 1.75kg/t*吨，县城及各乡镇污水处理厂污泥量分布情况见下表

表 2-9 辰溪县及各乡镇生活污水处理厂规划污泥量情况

序号	污水处理厂名称	单位	设计日处理量/t	设计全年处理量/t(365 天)	日污泥量/t	年污泥量/t	含水率
1	孝坪镇污水处理厂	m ³	2000	730000	3.5	1277.5	80%
2	潭湾镇污水处理厂	m ³	500	182500	0.875	319.375	80%
3	安坪镇污水处理厂	m ³	1000	365000	1.75	638.75	80%
4	黄溪口镇污水处理厂	m ³	5000	1825000	8.75	3193.75	80%
小计					14.875	5429.375	80%
5	辰溪城南污水处理厂	m ³	15000	5475000	26.25	9581.25	80%
6	辰溪县污水处理厂	m ³	30000	10950000	52.5	19162.5	80%
7	辰溪县污水处理厂网河湖一体化综合治理建设项目	m ³	8000	2920000	14	5110	80%

	小计	92.75	33853.75	80%
	汇总合计	107.625	39283.125	80%
<u>综上，辰溪县县域农村生活污水处理厂污泥量约 11505.804t/a（31.5228t/d）、辰溪县城污水处理厂污泥量约 33853.75t/a（92.75t/d），乡镇规划污水处理厂污泥量约 5429.375t/a（14.875t/d），合计污泥量约 50788.929t/a（139.1478t/d）。</u> <u>②污泥定性：</u> <u>根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129 号）：</u> <u>a 单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂，其产生的污泥通常情况下不具有危险特性，可作为一般固体废物管理。</u> <u>b 专门处理工业废水(或同时处理少量生活污水)的处理设施产生的污泥，可能具有危险特性，应按《国家危险废物名录》、国家环境保护标准《危险废物鉴别技术规范》（HJ/T298-2007)和危险废物鉴别标准的规定，对污泥的危险特性鉴别。</u> <u>c 以处理生活污水为主要功能的公共污水处理厂，若接收、处理工业废水，且该工业废水在排入公共污水处理系统前能稳定达到国家或地方规定的污染物排放标准的，公共污水处理厂的污泥可按照第一条的规定进行管理。但是，在工业废水排放情况发生重大改变时，应按照国家第二条的规定进行危险特性鉴别。</u> <u>同时根据《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129 号）单纯用于处理城镇生活污水的公共污水处理厂，其产生的污泥通常情况下不具有危险特性，可作为一般固体废物管理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），城市污水处理厂的生化活性污泥为一般固体废物。</u>				

本项目污泥来源于辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂，因此本项目处理的辰溪县及乡镇、农村生活污水处理厂污泥属于一般固体废物。其他污泥不得进入本项目进行发酵处理。

③污泥接收：本项目接收的污泥为一般固体废物，非一般固废类污泥不得进入本项目处理。项目接收污泥要求含水率在 80%以下，污泥在运输进入厂区前，首先要求污泥供应商提供污泥检测报告，进厂污泥检测频次至少 1 次/年，检测指标中包括 pH 值（无量纲）、镉、汞、铅、铬、砷、镍、锌、铜、硼、矿物油、苯并芘、挥发酚、总氰化物、放射性核素等，各项指标需达到《农用污泥污染物控制标准》（GB 4284-2018）、《城镇污水处理厂污泥处置 园林绿化用泥质》（GB/T23486-2009）、《城镇污水处理厂污泥处置 土地改良用泥质》（GB/T24600-2009）等标准要求后方可进入本项目进行处理。进厂污泥检测结果如果不达标，则拒绝接收该批次原料污泥。

（3）粉煤灰来源及控制要求

粉煤灰来源：根据业主提供的资料，项目外购的粉煤灰来源于大唐华银金竹山火力发电分公司(冷水江)，该公司是一家燃煤火力发电厂，以原煤为主要燃料，产生粉煤灰，粉煤灰属于一般工业固体废物，该公司已取得环评批复、排污许可证、环保验收等环保手续。

粉煤灰控制要求：粉煤灰必须采用立式密闭储料仓储存，禁止露天堆放；仓体全封闭，顶部设置布袋除尘器（仓顶呼吸除尘），无可见粉尘外溢。储灰仓装填系数不得超过 95%，预留缓冲空间防止扬尘、物料膨胀溢出；仓底卸料口配套密闭闸阀、伸缩落料管，杜绝卸料无组织扬尘。运输车辆仅限密闭干粉罐车，严禁敞篷货车、普通货车运输干粉煤灰。罐车罐体密闭完好，无泄漏、无跑冒滴漏；车辆不得超载，运输路线避开居民区、学校等敏感点。

（3）物料平衡

本项目物料平衡见下表

表 2-10 本项目物料平衡一览表

7、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目劳动定员为 10 人。

工作制度：本项目发酵车间、陈化车间工作时间为 12 小时，两班制，年

生产 300 天；破碎、筛分、包装车间厂内工作时间为 12 小时，一班制；全厂年生产 300 天，厂区内不设食宿。

8、施工计划

本项目施工时间为 3 个月，主要施工内容为拆除现有 1 栋厂房，重新建 1 栋生产厂房、卸货台、储料罐、污泥暂存池建设以及安装生产设备等。

9、公用工程

(1) 给水

本项目用水为生活用水、生产用水，用水来源于周边山泉水，可满足生产生活需要。

①生活用水：本项目位于农村地区，场内不设食宿，劳动定员 10 人，年工作天数为 300 天。生活用水根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2025）中表 2 农村居民生活用水定额，生活用水量取 90L/人·d 计，用水量为 0.9t/d，270t/a。

②物料调控用水：产品生产过程中的发酵前混合料

含水量需达到 55%，以利于发酵。虽然原料污泥、植物粉末中含有水分，但配料后达不到发酵所需含水率，故而需加水调湿。生产调控用水计算见下：生产用水量为 2666.67t/a，8.89t/d。

表 2-11 原辅材料水分、干物质一览表

序号	名称	年消耗量		含水率	水分 t	干物质 t
		单位	数量			
1						
2						
3						
4						
5						

③喷淋补充用水：项目及醇废气采用喷淋塔中和法处理，喷淋塔设备循环水量为 2t/h（48t/d），根据喷淋效果进行补水或更换，其补水量约为日循环水量的 1%，则补水量为 0.48t/d，即 144t/a；喷淋塔对治理水水质要求不高，故本项目喷淋塔治理水循环使用，同时因废气带出、受热等损耗，定期添加新鲜水，不外排。

综上，项目总新鲜用水量为 3080.67t/a。

具体用水情况见表 2-12。

表 2-12 本项目用水情况一览表

序号	名称		数量	用水标准	日新鲜用水量（m³/d）	年新鲜用水量（m³/a）
1	生产用水	物料调控用水	/	/	8.89	2666.67
2		喷淋补充用水	/	循环水量 2t/h，补水量约为日循环水量的1%	0.48	144
3	生活用水		10 人	90L/人•d	0.9	270
合计			/	/	10.27	3080.67

（2）排水

项目厂区实行雨污分流制，厂区内修建雨水沟，雨水通过雨水沟排出厂区；本项目无生产废水外排，污泥及原料中所带水分全部进入产品或挥发，雨水经雨水沟排入附近水体；喷淋水循环使用，定期补充新鲜水，不外排；生活污水依托租用居民家中化粪池收集处理，不外排。

废水主要为职工产生的生活污水，产污系数按照用水量 85%进行核算，则职工生活污水排放量为 0.765m³/d（229.5m³/a），生活污水依托租用居民家中化粪池收集处理后用于周边农林地施肥，不外排。

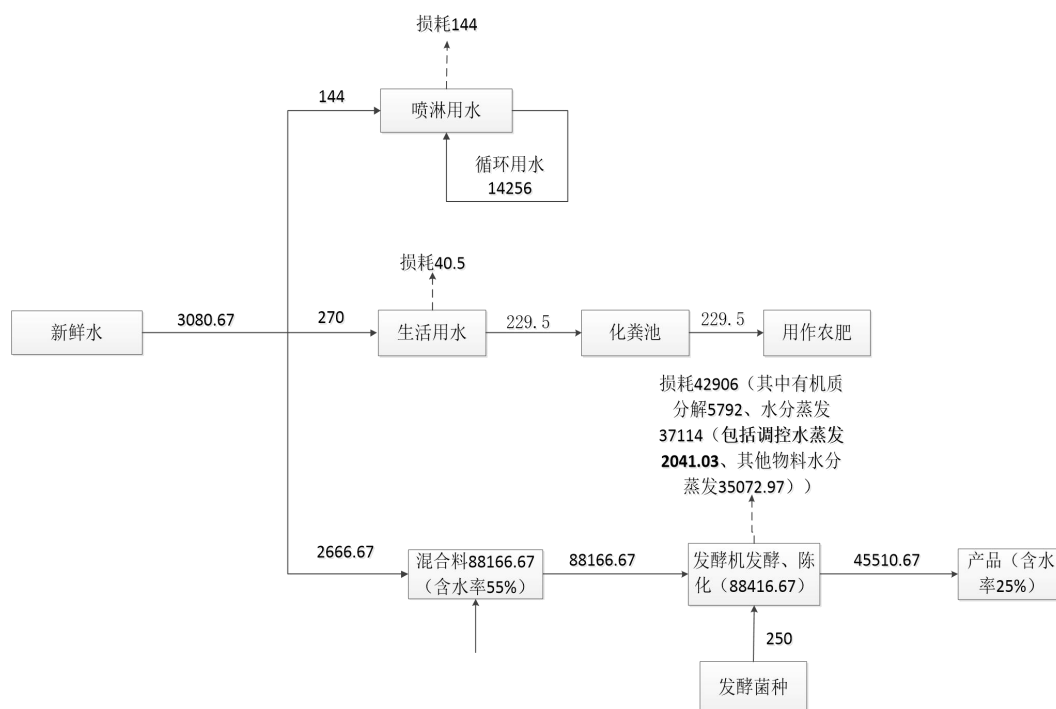
本项目给排水水平衡表见表 2-13、水平衡见图 2-2。

表 2-13 项目给排水情况一览表单位：m³/d

序号	用水部门	年新鲜用水量 (m³/a)	损耗量 (m³/a)	循环量m³/a	污水排放量		备注
					(m³/d)	(m³/a)	
1	生活用水	270	40.5	0	0.765	229.5	300 天/a 计算
2	物料调控用水	2666.67	2041.03	0	0	0	产品含水率 25%，剩余 625.64 进入产品
3	喷淋补充用水	144	144	14256	0	0	300 天/a 计算
合计		3080.67	2225.53	14256	0.765	229.5	/

注：根据物料平衡，最终产品营养土 45510.67t/a（含水率 25%），其中水分含 11377.67t/a，按占比计算得出调控水损耗量，调控水残留量=最终产品水量×（调控水占比）=11377.67×（调控用水 2666.67÷含水率 55%混合物料含水量 48491.67）=625.64t/a；调控水蒸发量=调控水总量-残留量=2666.67-625.64=2041.03t/a。

项目水平衡见下图：



(3) 供电

	供电电源就近接入当地供电线路，厂区设 1 台变压器供应全厂用电，通过 10kV 高压线架空接入配电室。低压配电系统为 380V/220V 三相四线制中性点接零系统，动力照明采用树支放射混合供电方式，引至用电设备。
工艺流程和产排污环节	1、施工期 本项目建设过程分为前期准备、建筑施工、设备调试和建成营运四个阶段。施工阶段主要为基础工程（包括拆除工程），主体工程，竣工验收等。在建设期间各种施工活动会对环境造成一定的影响。其工程建设工艺流程及产污环节示意图见图 2-3。 <pre>graph TD; A[场地平整] --> B[基础工程]; B --> C[主体工程]; C --> D[设备安装调试]; D --> E[竣工验收]; E --> F[投入运营]; A -.-> A1[扬尘、噪声]; B -.-> B1[扬尘、噪声、废水、建筑垃圾]; C -.-> C1[噪声、废水、建筑垃圾]; D -.-> D1[噪声];</pre> 图 2-3 施工期施工工艺流程及产污环节示意图 2、运营期

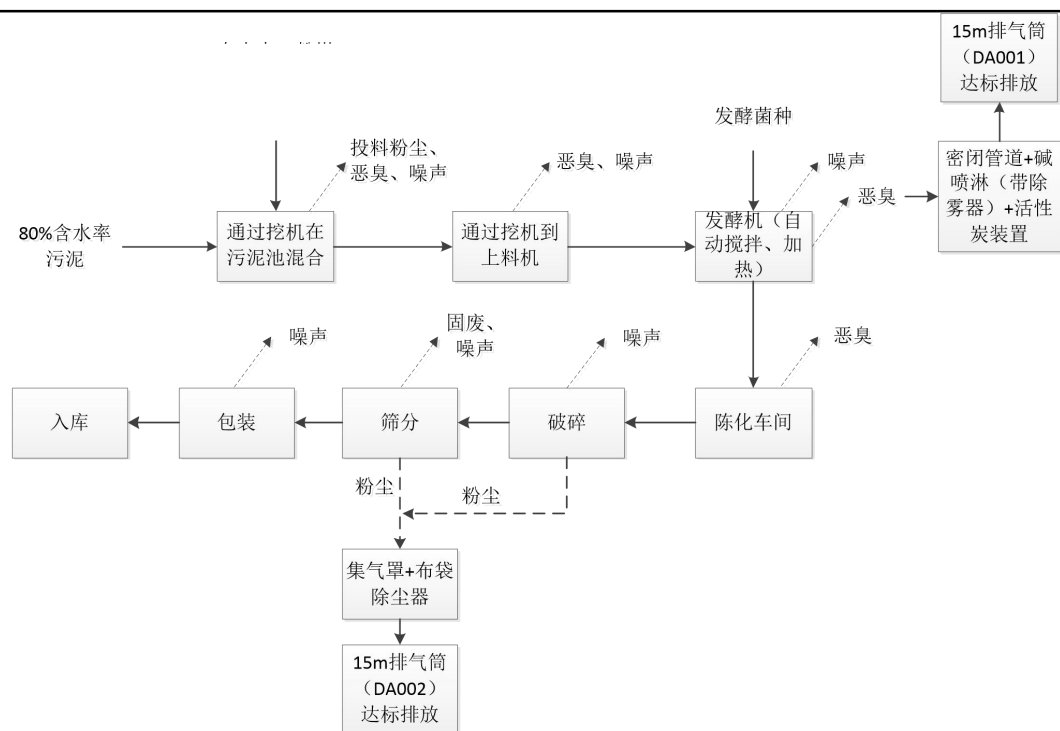


图 2-4 运营期营养土生产工艺流程及产污环节图

(1) 生产工艺流程简述：

①污泥池混合：

②上料、发酵机发酵：混合物料通过挖机送到上料机进入皮带运输机输送到密封式高温发酵机内，启动加热系统，通过油、电导热将发酵机内温度升高至 80~100℃，保持 2 小时后断电，让其温度保持在 60~80℃之间，同时加入发酵菌种进行发酵，将发酵机内配套的搅拌系统调至间歇性的搅拌功能，同时激发发酵菌种的活性，利用发酵菌种的活动功能加速污泥中有机质的快速降解和腐殖质的形成；整个混合物料在发酵机内的发酵时间为 8~12 小时，用于杀灭污泥中的有害微生物、虫卵、杂草种子和病原菌体；发酵后物料含水率降至 25%以下；在发酵过程中产生的水蒸气（主要为恶臭），采

用碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置进行处理后达标排放；此过程还产生设备噪声。由于污泥池混合物料含水率较高，因此，进入上料机内基本无粉尘产生；上料过程产生恶臭、噪声。

③**陈化**：经过发酵后的熟料经皮带输送机转运至陈化车间内进行腐熟陈化，时间约 5-7 天，菌丝长满、无臭味，即可进行后续的加工生产。陈化可以使发酵效果更加充分，能进一步降低物料中的水分。此过程对物料基本无扰动，水汽蒸发量较大，基本不产生粉尘，主要产生少量恶臭气体。

④**破碎**：陈化结束的物料含有块状体，需对其进行破碎，陈化后的物料送入破碎机进行破碎处理，使陈化后的物料粒径均匀，该过程产生破碎粉尘、噪声。

⑤**筛分**：破碎好的物料进入筛分机进行筛分(粒径为大于 0.18mm 的返回破碎机破碎)后制成其粒径为小于 0.18mm 的混合粉料，此过程产生筛分粉尘、筛分废物、噪声；

⑦**包装**：将筛分好的粉料输送到电子计量自动包装机进行包装后，送入成品仓库储存，此过程产生设备噪声。

项目破碎、筛分工序采用布袋除尘器处理粉尘，会产生布袋收集的粉尘、废布袋；活性炭装置处理发酵恶臭过程会产生废活性炭；机械润滑及维修过程会产生废机油、废机油桶、含油抹布及手套。

(2) 污泥好氧发酵处置工艺先进性分析

本项目采用密闭立式污泥好氧发酵工艺，相比传统槽式、条垛敞开堆肥工艺，在自动化水平、资源循环、无害化处置等方面具备显著先进性，具体如下：

①**密闭自动化作业，源头削减污染物产生** 发酵单元选用密闭立式发酵机，集成自动搅拌、加温控温系统，无需人工翻抛作业，可稳定维持高温腐熟条件，病原菌、虫卵杀灭彻底，污泥无害化效果可靠。设备自动化程度高，大幅减少人工操作带来的无组织粉尘、恶臭逸散，同时车间密闭隔声，有效控制设备噪声扩散。

②**多辅料协同调质预处理，源头减污+固废协同消纳**

三重作用，清洁生产水平突出。

③物料闭路循环，无工艺废水外排，固废全资源化 项目生产无外排工艺废水，调配用水全部进入发酵物料体系；喷淋水循环使用，不外排；破碎筛分收集的粉尘全部回用于前端污泥混合工序，无废弃粉尘外排；污泥经发酵腐熟后加工为土壤改良基质、园林绿化、农田利用营养土，彻底实现污泥减量化、无害化、资源化处置，固废综合利用率 100%。

④占地集约，环境风险更低 发酵机竖向布置，土地利用率远高于平面槽式发酵；全过程无露天堆料、敞开发酵工序，物料泄漏、雨水冲刷淋溶、扬尘扩散等环境风险大幅降低，对周边敏感点环境相容性更好。

综上，本项目工艺流程密闭化、自动化程度高，兼顾污泥处置、固废协同利用、源头污染削减，整体工艺技术先进，符合污泥资源化处置相关政策要求。

运营期的产污环节情况：

本项目运营期的产污环节情况详见下表 2-14。

表 2-14 项目运营期主要污染工序一览表

项目	污染工序	污染因子
废气	污泥池、上料机、发酵机、陈化车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	污泥池投料、破碎机、筛分机	颗粒物
废水	员工生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、SS 等
	喷淋水	COD _{Cr} 、氨氮、SS 等
噪声	挖机、破碎机、筛分机、输送机、包装机等设备	噪声
固废	废包装材料	废包装袋
	筛分废物	废玻璃、塑料片等
	布袋除尘器	布袋收集的粉尘、废布袋
	活性炭装置	废活性炭
	机械润滑及维修	废机油、废机油桶、含油抹布及手套
	员工办公、生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，原场地是刘家坳煤矿使用场地，后为沅辰高速公路第二合同段施工所建设的混凝土搅拌站使用场地。 <u>沅辰高速项目已于 2024 年结束，沅辰高速项目自启动至结束未受到过周边居民投诉且未发生过环境纠纷事件，也未受到环保处罚，目前，场地施工垃圾已经清理，对周边环境影响较小，不存在环境问题。</u> <u>经现场勘查，项目用地范围内保留有沅辰高速项目 1 栋厂房，建设单位拟对该厂房拆除，重建 1 栋生产厂房。拆除的建筑垃圾送至建筑垃圾处置场。具体施工期污染物分析见第四章。</u> <u>故本项目无与项目有关的原有环境污染问题。</u>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量				
	(一) 环境空气质量达标区判定				
	为了解建设项目所在地的大气环境状况，本环评引用怀化市生态环境局公布《2025 年 1 月-12 月环境空气质量月报》中的数据（网址： https://www.huaihua.gov.cn/sthj/c115423/list.shtml ），对建设项目所在地区环境空气质量现状进行分析，监测数据及达标情况详见表 3-1。				
	表 3-1 辰溪县 2025 年环境空气年平均浓度结果（年报）				
	单位：（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）CO 为 mg/m^3				
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%
	SO ₂	年平均质量浓度	10	60	16.67
	NO ₂	年平均质量浓度	6	40	15
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	60	73.3
	CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.0	4.0	25.0
	O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	89	160	55.63
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.3
	结合上表数据可知，项目区域 2025 年环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、PM _{2.5} 浓度年均值、O ₃ 的 8h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡期二级标准要求，说明辰溪县为环境空气质量达标区。				
	(二) 特征污染物环境质量现状评价				
	本项目特征污染物主要为氨气、硫化氢、臭气浓度、颗粒物，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）》，“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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本项目排放的特征污染物氨气、硫化氢、臭气浓度无国家、地方环境空气质量标准，因此本环评未对				

氨气、硫化氢、臭气浓度进行环境质量现状监测。

为了解项目所在地特征污染物 TSP 的环境质量现状，特委托湖南瑞鉴检测有限公司于 2025 年 9 月 2 日至 9 月 4 日对项目区进行了现场监测。

- (1) 检测因子：TSP；
- (2) 监测点位：厂界南 50m 内居民点 A1；
- (3) 检测结果统计

表 3-2 大气环境质量现状监测数据统计表单位：mg/m³

监测点位	检测日期	颗粒物
厂界南 50m 内 居民点 A1	2025.09.02	0.082
	2025.09.03	0.092
	2025.09.04	0.088
	超标率（%）	0
	最大超标倍数（倍）	0
标准限值		0.3

由上表 3-2 可知，监测期间环境空气中 TSP 浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 中过渡期二级标准要求。

2、地表水环境质量

根据生产工艺，本项目污泥池四周及底部使用混凝土加钢板围砌，项目基本无渗滤废水，项目生产废不外排，生活污水排入化粪池后用于周边农林地施肥，不外排。本项目西北侧 1300m 为干溪，为沅水一级支流；西侧 6300m 为沅水。本次评价引用怀化市生态环境局公布的《2025 年怀化市水环境质量年报》对辰溪县沅江渔果嘴、浦市上游断面的水质状况进行了评价。网址详见：

<http://www.huaihua.gov.cn/sthjj/c115424/202602/91756a40a6e84e71940ecdf94a78506e.shtml>。

表 2-2 2025 年怀化市考核断面水质状况									
序号	河流名称	断面所属地	考核县市区	断面名称	断面性质	水质类别			下降指标（或超Ⅲ类标准指标及超标倍数）
						本年	上年	同比变化	
1	平溪江	洪江市	洪江市	畔上村	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
2	沅江干流	洪江市	洪江市	小江村	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
3		洪江区	洪江市	深溪口	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
4		洪江区	洪江区	萝卜湾	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
5		洪江市	洪江区	沙湾	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
6		洪江市	洪江市	山岩湾	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
7		中方县	洪江市	旺溪	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
8		辰溪县	中方县	刘家	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
9		溆浦县	辰溪县	白沙	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
10		辰溪县	溆浦县	大猷潭	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
11		辰溪县	辰溪县	炮台（县水厂）	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
12		辰溪县	辰溪县	渔果嘴	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
13		泸溪县	辰溪县	浦市上游	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
14		沅陵县	沅陵县	侯家淇	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
15		沅陵县	沅陵县	河涨洲	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
16		沅陵县	沅陵县	五强溪	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
17		桃源县	沅陵县	观音寺	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		

图3-1 2025年地表水省级评价考核断面水质状况图

由上图3-1可知：沅江渔果嘴、浦市上游断面监测水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准，说明项目所在区域地表水水质较好。

3、声环境

为了解本项目周边区域声环境质量现状，本项目委托湖南瑞鉴检测有限公司对项目所在地环境噪声进行监测。

- （1）监测布点：监测点分别布置 N1 厂界北面 50m 内居民、N2 厂界南面 50m 内居民。
- （2）监测时段及频次：2025 年 9 月 2 日，监测 1 天，分昼夜进行监测，分别测定其等效（A）声级。
- （3）评价标准：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关方法

和规定，执行 2 类标准。

监测结果分析及结论见表 3-3。

表 3-3 环境噪声监测结果

检测点位	检测结果		标准限值	
	2025.09.02			
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界北面 50m 内居民	52	44	60	50
N2 厂界南面 50m 内居民	52	44		

由上表监测数据可知，项目 N1~N2 居民点环境噪声昼间、夜间监测值均未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，说明本项目用地所处的区域声环境现状较好。

4、地下水环境

项目所在区域为乡村地区，根据现场勘查，厂区内生活、生产用水来自山泉水。项目厂房及周边都基本进行了地面硬化，原料均以稳定无机物形式存在，在采取环评提出的防渗措施后，一般不会导致地下水污染，对地下水环境基本无影响途径。因此，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）》，可不开展地下水现状监测。

5、土壤环境

项目所在区域为乡村地区，厂区内的土地基本已硬化，项目工艺主要为对原料采用发酵机进行发酵处理，污泥池采用土建防渗+钢板围砌，基本无土壤污染途径，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）》，因此，可不开展土壤环境现状调查。

6、生态环境

根据现场实地踏勘，项目周边区域植被主要为马尾松、灌木、杂草等；项目评价范围内植被单一，覆盖率较高。所在区域主要动物是田鼠、青蛙、蛇、山雀等常见物种，家禽以鸡、鸭、鹅为主；也无野生珍稀保护动物和濒危动物，未发现文物古迹、风景名胜、有价值的自然景观和稀有动植物物种。

									-2002)中 类标准
声环境	厂区南面1户居民(本项目租用办公、生活楼)	$\frac{110.223}{888}$ $\frac{804}{804}$	$\frac{28.0814}{976}$ $\frac{80}{80}$	3	居住区	南	34	山体阻隔,高差 3m	《声环境质量标准 (GB3096—2008)》中 2 类标准
	古树溶居民点	$\frac{110.224}{511}$ $\frac{076}{076}$	$\frac{28.0833}{108}$ $\frac{53}{53}$	15	居住区	北	35	无阻隔,高差-3m	

1、大气污染物排放标准

本项目废气污染物主要为 H₂S、NH₃、臭气浓度和颗粒物，有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值，有组织恶臭（H₂S、NH₃、臭气）排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值，详见表 3-5、表 3-6；无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；无组织 H₂S、NH₃、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值，详见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 大气污染物综合排放标准单位 mg/m³

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-6 恶臭污染物排放标准（摘录）

污染物	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
	排气筒高度	排放量 kg/h	无组织限值 mg/m3
氨	15m	4.9	1.5
硫化氢		0.33	0.06
臭气浓度		2000（无量纲）	20（无量纲）

2、噪声排放标准

施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），见表 3-7。

	表 3-7 建筑施工场界噪声排放限值 单位 dB (A)	
	昼间	夜间
	<u>70</u>	<u>55</u>
	运营期：项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》	
	(GB12348-2008) 中 2 类、4 类标准（临公路一侧），见表 3-8。	
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)	
	场界外声环境功能区类别	昼间
	2类	60
	4类	70
		夜间
总量 控制 指标	3、固体废弃物排放标准	
	本项目运营期涉及的一般固体废物参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物暂存参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行。	
	本项目营运期无生产废水外排，生活污水依托居民家中经化粪池收集处理不外排，营运期废气主要为 H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度和颗粒物，无需申请大气、水污染物环境总量控制指标。	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要将项目用地范围内沅辰高速留下的 1 栋原有厂房拆除、并新建 1 栋生产厂房、新建污泥池、生产设备的安装等，施工期将产生扬尘、废气、噪声和固体废弃物，对周围环境产生一定的影响，但一般随着施工期结束而结束，不会有累积效应。 1、废气 大气污染源主要为施工工地扬尘、道路运输扬尘、运输及动力设备运行时产生的燃油废气。 1.1 施工扬尘污染防治措施 <u>项目施工期会产生一定量的扬尘污染，为使建设项目施工期扬尘对周围环境空气的影响减少到尽可能小的限度，依据《怀化市扬尘污染防治条例》（2021 年 3 月 1 日）、《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》中相关要求，本环评结合项目特征建议采取以下防治措施：</u> （1）<u>建筑工地周围 100%围挡，高度不低于 1.8 米；</u> （2）<u>现场裸露地面 100%覆盖，应及时硬化，临时性用地使用完毕后应尽快恢复植被，临时堆场应采取防尘覆盖措施，防止水土流失。</u> （3）<u>施工现场出入口设置洗车台及沉淀池，配置高压冲洗设备，车辆离场 100%冲洗；运输车辆加蓬盖，且离开装卸场前先将车辆冲洗干净，减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。施工现场应当配置足额的专职保洁员，负责车辆冲洗、工地现场及进出道口的保洁。</u> （4）<u>施工进出路面 100%硬化，工程车出入口道路硬化不少于 30 米。</u> （5）<u>场地洒水清扫保洁率达到 100%。</u> （6）<u>扬尘施工 100%湿法作业，施工场地均配备洒水车、雾炮机。有关试验表明，在施工场地每天洒水抑尘 4-5 次，其扬尘造成的污染距离可缩小到 20-50m 范围。</u> （7）<u>施工现场实行封闭式管理，应当设置硬质围挡。围挡应当符合有关</u>
-----------	--

	<u>规定，并进行定期检查、维护、清洗和刷新，保证其牢固、整洁、美观。</u> <u>(8) 施工产生的土石方、建筑垃圾和其他生活垃圾，应当及时清运。施工单位应当将建筑垃圾交由具有相应资质的承运单位，按照核准的运输线路、时间、倾倒地点进行处置。运输流体、砂石、袋装水泥、渣土等容易造成环境污染的建筑材料和建筑垃圾时，必须实行专业化密闭运输，禁止沿途漏洒。</u> <u>在严格落实上述防治措施的前提下，施工场地废气、扬尘等对周围大气环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的开始而消失。</u> 1.2 燃油废气 挖掘机、装载机等施工机械以柴油为燃料，工作时会产生一定量废气，主要的污染物有 CO、NO_x、SO₂ 等，产生量不大，通过合理安排施工机械，定期保养车辆，加上当地扩散条件好，不会对周围大气环境产生较大影响，措施可行。 2、废水 项目施工期废水主要是施工人员产生的生活污水和建设施工产生的施工废水。 (1)生活污水：工程施工期为 3 个月，施工人员约为 10 人，施工人员依托周边居民家中厕所及化粪池，其生活污水产生量较小，不外排。 (2)施工废水：施工废水主要为施工车辆冲洗水、混凝土养护排水等，主要污染物为 SS 和少量石油类，产生量均不大，该污水要进行截流后集中收集，进入隔油沉淀池沉淀后回用于施工过程；结构阶段混凝土养护排水经简易沉淀池处理后重复用作施工用水。 采取以上措施后，施工废水对周围环境影响不大，措施可行。 3、噪声 施工期主要噪声源为各类机械设备噪声及物料运输的交通噪声。各噪声源声功率级介于 75~110dB（A），会对周围声环境产生一定的影响。主要噪声源及源强见表 4-1。
--	---

表 4-1 施工期主要噪声源及源强表				
序号	产噪设备	施工阶段	源强 dB（A）	产生方式
1	挖掘机	场地平整、土建	100	间歇
2	振动棒	土建	100	随机
3	起重设备	土建、安装	75	随机
4	运输车辆	整个施工期	70	间歇
5	切割机	土建、安装	88	随机
6	打夯机	土建、安装	80	随机
7	电锯	安装	100	随机
8	电焊	安装	90	随机
9	打桩机	土建	110	间歇

产噪最大的设备为振动棒、挖掘机等。现以一台振动棒、挖掘机在同一施工作业面上同时工作为最不利工况进行预测，其噪声在无任何屏蔽条件下及有屏蔽条件下直线传播，各距离范围内的等效声级见表 4-2。

表 4-2 各距离范围内等效声级

距离（m）	30	100	200	300	500	800	1000	1266	2000
无屏蔽	87.5	77.05	71.02	67.5	63.07	600	57.05	55.0	51.0
有屏蔽	77.5	67.05	61.02	57.5	53.07	50.0	47.05	45.0	41.0

由表 4-2 可见，在有围墙屏蔽的条件下，在施工现场范围 65m 处噪声值可衰减至 70.0dB（A），而夜间在距声源 390m 处噪声才能满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）夜间 55dB（A）。通过现场调查，距离最近的敏感点为南面 1 户 34m 居民（本项目已租赁作为办公、生活楼）和北面最近 35m 处古树溶居民点，通过协调施工方与居民作息时间，制定“错峰工序表”，确保施工与居民休息时段错开，禁止夜间施工。采取上述措施后，使施工噪声对居民影响尽可能降低。

施工期其噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。为保证项目周边声环境质量不受过分的影响，施工单位务必规范施工行为，建议采纳如下污染防范措施：

(1) 严格按照《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)中对建筑施工的有关管理规定和要求，保证施工场界噪声满足昼间<70dB(A)，禁止夜间施工；

(2) 限制运输车辆车速，禁止高音鸣笛；

	(3) 选用低噪声、低振动设备，采用低噪声、低振动施工工艺； (4) 施工场地周边设围墙屏蔽，施工机械合理布局，远离厂区南侧、北侧最近居民点； (5) <u>对施工设备及施工车辆要及时保养，保证机械设备的良好运行。</u> (6) <u>合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。</u> (7) <u>施工期噪声应按《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）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，在夜间22:00至次日早上6:00禁止施工。</u> 工程在施工期间，在施工临时扰动区域设施工维护板，减少施工交通噪声等。施工期选用低噪声的施工设备，合理安排施工作业计划，确保施工期间噪声满足《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）。 采取以上措施后可以有效减轻施工噪声对周围敏感点的影响，措施可行。 4、固体废物 施工期固体废弃物主要为建筑垃圾、废土石方及施工人员产生的生活垃圾。 （1）生活垃圾：本项目施工期为3个月，施工期施工人员按10人计算，每人每天产生0.5kg，产生生活垃圾约0.45t，生活垃圾及时收集后运往当地乡镇生活垃圾转运系统处置。 （2）建筑垃圾：根据本项目的建筑类型及特点，<u>建筑垃圾主要来自原有厂房拆除建筑垃圾，新建厂房、污泥池、设备安装等过程产生建筑垃圾，建筑垃圾类型主要为砖块、混凝土、钢材边角料、废弃包装材料、废土方等。钢材边角料、废弃包装材料可回收后外售，不外排。不能回用的建筑垃圾送至怀化市建筑垃圾指定地点。</u> （3）废土方：项目建设产生的废土方利用车辆或输送设备将土方运至指定地点，需注意运输过程中的扬尘控制和防流失措施。 项目施工期固体废弃物均得到有效处理处置，对周围环境影响很小，措
--	--

	施可行。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 本项目污泥进厂后于污泥池暂存，在污泥池内与辅料进行混合，再经上料机、皮带输送机送入发酵机内进行发酵，粉煤灰贮存在储料罐中，其他辅料废植物粉料等均暂存于原料库，产品生产打包后移入成品库，所有原料及产品均不露天堆放。项目废气主要来自生产过程中产生的粉尘、发酵恶臭、运输废气等。 1.1 废气污染源强核算 (1) 储料罐顶呼吸及库底粉尘 本项目拟设4个立式储料罐用于储存粉煤灰，粉煤灰经专用车辆密闭运输至厂内，由气泵泵至料仓内储存及库底出料时候会产生粉尘。因考虑到项目所属行业暂未发布产排污系数，本项目粉煤灰卸料粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3021（含3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）水泥制品制造行业系数手册里面的排污系数-颗粒物产物系数0.12kg/吨-产品，项目年用粉煤灰20833.3t，则立式储料罐呼吸孔产生的粉尘量约2.5t/a。 本评价要求：本项目立式储料罐（4个）均为密闭式储罐，在料仓顶部设有呼吸孔，要求立式储料罐（4个）均自带布袋除尘设施，储料罐呼吸废气经自带布袋除尘设施处理后无组织排放。 项目粉煤灰年运输车次为695次（按一车30t计），每次上料时间为1h，则年上料时间为695h，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中3021（含3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）水泥制品制造行业系数手册，布袋除尘器处理效率99.7%，本项目保守考虑，布袋除尘器处理效率按95%计，则储罐呼吸废气粉尘的排放量为0.125t/a，排放速率为0.180kg/h。 (2) 原料存储车间粉尘 项目废植物粉末原料设置原料存储车间储存，废植物粉末原料装卸、堆存过程中产生少量粉尘，粉尘产生量与物料的粒径、湿度、物料转运的速度、落差及生产操作管理等有关。本项目废植物粉状主要来自树叶树枝、木材废渣及木屑等，参照

	《散逸性工业粉尘控制技术》中“木材加工厂-锯末堆的进料、出料和储存过程”粉尘排放系数为 0.5kg/t 原料木屑，<u>本项目废植物粉末原料用量为 14000t/a，且含水率（40%）较高，粉尘质量较重，参照《散逸性工业粉尘控制技术》表 17-3 木材加工逸散尘源控制技术—湿抑制控制效率 50%，因此，废植物粉末原料装卸、堆存过程粉尘按 50%计，则粉尘产生量为 3.5t/a，为减少粉尘产生量，本次评价提出对废植物粉末原料存储车间采取三面围挡设计，同时在高温季节采取洒水抑尘，定期清扫车间沉降物。经采取控制措施后，可综合降低 90%(参照工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中的附录 4、5 控制效率：洒水控制效率 74%、围挡控制效率 60%) 的粉尘逸散量，故粉尘排放量约为 0.35t/a，排放速率为 0.0486kg/h，以无组织形式排放，经大气扩散后对周边环境的影响较小。</u> (3) 污泥池暂存、混合废气 植物粉料、微生物除臭剂含水率较高，物料混合后几乎不起尘及污泥在污泥池暂存会产生恶臭污染物 粉料投加过程产生的投料粉尘及污泥池污泥投入、混合搅拌过程产生的恶臭污染物，投料粉尘参照《逸散性工业粉尘控制技术》中表 22-1 混凝土分批搅拌散逸粉尘排放系数，本次评价投料粉尘产生系数取 0.02kg/t 原料，本项目粉状物料共计 21250 吨/年，投料工作时间按 1 天工作 6 小时计，颗粒物产生量为 0.425t/a、产生速率 0.2333kg/h，<u>污泥池混合产生的颗粒物位于厂区呈无组织排放，每天清扫地面沉降物。</u> 本项目污泥在污泥池暂存及污泥池污泥投入、混合搅拌过程中产生的恶臭污染物，主要成分为氨气、硫化氢、臭气浓度。经查询相关资料，本项目所属行业暂未发布产排污系数及污染源源强核算技术指南，本项目污泥来源于城市污水处理厂脱水 80%含水率污泥，污水处理厂恶臭物质的逸出和扩散机理比较复杂，在查询相关文献后，恶臭气体主要产污系数一般根据单位时间
--	--

内单位面积散发量来表征。本次评价 NH_3 、 H_2S 产污系数主要根据《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》（王喜红，黑龙江环境通报 2011 年 9 月第 35 卷第 3 期）中“污水处理厂主要构筑物中储泥池恶臭污染物单位面积污染源强系数为 $\text{NH}_3 0.103\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ 、 $\text{H}_2\text{S} 0.03\times 10^{-3}\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$ ”进行确定；项目恶臭气体产生情况详见下表

表 4-3 项目废气产生情况一览表

构筑物	面积 m^2	NH_3			H_2S		
		系数 ($\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$)	产生速率 (kg/h)	产生量 t/a	系数 ($\text{mg/s}\cdot\text{m}^2$)	产生速率 (kg/h)	产生量 t/a
污泥池	108	0.103	0.0403	0.290	0.03×10^{-3}	0.000012	0.000084

由于污泥通过汽车直接卸料至污泥池，且物料混合在污泥池通过挖机初步混合、然后通过挖机送入上料机，需要宽阔的操作空间，污泥池设置封闭式厂房受到了限制，因此，本环评要求污泥池设置雨棚，防止雨水进入污泥暂存池。污泥池混料过程添加微生物除臭剂来抑制释放的恶臭，厂内进行绿化抑制恶臭排放，参考《污水处理厂植物除臭液除臭技术工程试验研究》（成都工业学院学报 2017 年第 20 卷第 2 期，作者彭明江、邱诚，成都工业学院建筑与环境工程系。）中植物除臭液对氨的平均去除率为 74.6%，对 H_2S 的平均去除率为 65.1%，保守考虑，则污泥池混料添加微生物除臭剂对 NH_3 、 H_2S 的去除效率按 70%、60%计。则本项目污泥池污泥暂存、混合工序 NH_3 排放量为 $0.087\text{t/a}(0.0121\text{kg/h})$ ， H_2S 排放量为 $0.000034\text{t/a}(0.000005\text{kg/h})$ 。

（4）发酵工序恶臭

项目污泥混合物在发酵罐内发酵过程会产生恶臭污染物，主要成分为硫化氢、氨、臭气浓度。经查询相关资料，本项目所属行业暂未发布产排污系数及污染源源强核算技术指南，恶臭气体主要来自污泥，因此参照《污泥干化过程中恶臭气体释放的研究进展》（周杰，吴敏，牛明星等中国给水排水，第 31 卷，第 4 期），污泥在 120°C 下 H_2S 的释放量为 $1.5\mu\text{g/g}$ ，参照《污泥干化过程中氨的释放与控制》（翁焕新等，中国环境科学，2011,31(7):1171-1177）， 120°C 下 NH_3 的释放量为 $42.5\mu\text{g/g}$ 。发酵过程恶臭气体主要来自污泥，本项目使用含水率 80%污泥 50000 吨/年，则污泥

	干基为 10000 吨，发酵过程 NH_3 产生量约为 0.425t/a、H_2S 产生量约 0.015t/a 以及少量的臭气浓度。 建设单位拟将发酵机设置密闭管道收集废气，废气引至碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放；建设单位拟将单台发酵机风机风量设计 3000m³/h，总风量合计 21000m³/h，密闭收集管道收集效率按 100%，类比同类企业，碱喷淋+活性炭吸附装置处理效率达 90%以上，本次环评保守考虑，处理效率取 70%，则发酵过程 NH_3 排放量约为 0.128t/a、H_2S 排放量约 0.0045t/a，排放速率分别为 0.0178kg/h、0.00063kg/h，氨气、硫化氢排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准。 （5）陈化车间恶臭 本项目陈化阶段会产生少量恶臭气体，主要成分为硫化氢、氨、臭气浓度，恶臭气体源强参考《污泥干燥处理中典型恶臭的释放特点》（浙大研究论文）中相关研究，陈化车间 NH_3、H_2S 在常温下释放量分别为 0.01g/t*d 和 0.004g/t*d、臭气浓度小于 20（无量纲），陈化物料 45510.67 吨/年，则 NH_3 产生量 0.00046t/a、H_2S 产生量 0.00018t/a，本环评建议陈化车间产生的恶臭采取喷洒微生物除臭剂进行抑制，建议陈化车间设置一套喷雾除臭系统，沿陈化车间内部边缘布置，恶臭以无组织形式排放，参考《污水处理厂植物除臭液除臭技术工程试验研究》（成都工业学院学报 2017 年第 20 卷第 2 期，作者彭明江、邱诚，成都工业学院建筑与环境工程系。）中植物除臭液对氨的平均去除率为 74.6%，对 H_2S 的平均去除率为 65.1%，保守考虑，本次评价喷洒微生物除臭剂对 NH_3、H_2S 的去除效率按 70%、60%计，则本项目陈化工序 NH_3 排放量为 0.00014t/a (0.000019kg/h)、H_2S 排放量为 0.000072t/a (0.00001kg/h)，以无组织形式排放。 （6）破碎、筛分工序粉尘 本项目破碎、筛分过程会产生粉尘，经查询相关资料，本项目所属行业暂未发布产排污系数及污染源源强核算技术指南，破碎、筛分工序粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）-2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册，前处理、后处理——罐式发酵，粉尘产污系数（0.37kg/t-产品）、处
--	---

	理效率，结合项目原辅材料性质、物料含水率、生产工艺及产尘特征对比分析，系数选用具备合理性，具体论证如下： (1) 原辅材料性质高度匹配 与 2625 行业系数对应的畜禽粪便、农林废弃物等发酵原物理化属性相近。物料经充分发酵腐熟后质地疏松、组分均匀、硬质杂质少，破碎、筛分过程的颗粒形态、物料扰动特征与有机肥行业典型工况一致，产尘机理完全相同。 (2) 物料含水率工况相近 项目发酵腐熟后物料含水率处于有机固废制肥常规合理区间，物料干湿程度适中，既不存在高含水物料黏结抑尘现象，也无过度干燥导致的高强度扬尘问题，与手册系数统计的罐式发酵后处理物料含水工况基本一致，水分条件不会造成产尘量显著偏差。 (3) 生产工艺及工序完全契合 本项目工艺流程为“物料混合—罐式好氧发酵—陈化—腐熟物料破碎—成品筛分”，属于典型的有机固废资源化处置工艺，与 2625 行业系数对应的工艺路线一致。破碎、筛分为发酵后常温干法物理后处理工序，无煅烧、深度干燥、超细粉碎等特殊工况，工序类型、作业条件与系数统计工况高度吻合。 (4) 产尘环节与核算口径统一 目前国家产排污系数体系暂无污泥发酵制营养土专属产尘系数。本项目破碎、筛分工序粉尘仅来自松散腐熟物料机械扰动扬尘，产污环节单一、产尘规律稳定，与手册中有机肥料制造后处理工序粉尘的核算口径、产污特征一致。 综上，本项目物料特性、含水率条件、生产工艺及产尘工况均与 2625 有机肥料及微生物肥料制造行业典型统计工况基本一致，工况差异可忽略，引用该行业系数开展粉尘产排核算，符合环评工程分析技术原则，核算结果科学合理、合规可行。 破碎、筛分工序粉尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）-2625 有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册，前处理、后处理——罐式发酵，粉尘产生量、处理效率如下表所示。
--	---

表 4-4 有机肥及微生物肥制造行业系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标项	单位	产污系数	末端治理技术	末端治理技术平均去除效率(%)	参考 k 值计算公式
前处理、后处理	有机肥、生物有机肥	农业废弃物、加工副产品	罐式发酵	所有规模	废气	工业废气量	标立方米/吨-产品	659	/	0	
						颗粒物	千克/吨-产品	0.370	袋式除尘	98	$k = \frac{\text{治理设施运行时间 (小时/年)}}{\text{正常生产时间 (小时/年)}}$

根据上表，前处理、后处理——罐式发酵颗粒物产生量为 0.37 千克/吨-产品、颗粒物处理效率 98%，保守考虑，本次评价颗粒物处理效率取 95%，项目产品营养土产量为 4.5511 万 t/a，破碎、筛分工序粉尘产生量为 16.84 t/a；

项目拟设 1 台破碎机、1 台滚筒筛分机，建设单位拟在上述设备产尘处分别设置带垂帘的集气罩对粉尘进行收集，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》中“包围型集气设备”敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的集气效率为 50%。本项目单个集气罩设计尺寸约 0.8m×0.5m，集气罩与废气产生点距离约 0.3m，最小控制风速取 0.35m/s。

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）、《环境工程设计手册（修订版）》及《大气污染控制工程》，拟设集气罩风量计算公式如下：

$$Q=0.75 (10x^2+F) V_x$$

其中：Q--集气罩风量，m³/s。

F--集气罩罩口面积，m²；

V_x--控制点最小控制风速，m/s；（取 0.35m/s）；

X--控制点至罩口的距离，m；（距离集气罩 0.3m）

经上公式计算，可计得单个集气罩风量约 1228.5m³/h，共设 2 个集气罩，则所需总风量约 2457m³/h；考虑到管道与设备产生的风量损耗，本次评价取设计总风量为 5000m³/h。

则破碎、筛分工序颗粒物有组织收集量约 8.42t/a，有组织产生速率约 2.339kg/h，有组织产生浓度约 467.78mg/m³，收集的废气经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒（DA002）高空排放，颗粒物处理效率 95%，则破碎、筛分工序颗粒物有组织排放量约 0.421t/a，有组织排放速率约 0.117kg/h，有组织排放浓度约 23.39mg/m³。

未收集部分（50%）颗粒物产生量为 8.42t/a，由于生产车间阻隔、车间外洒水降尘，参照工业源-附表 2 工业源固体物料堆场颗粒物核算系数手册中的附录 4.5 控制效率：洒水控制效率 74%、围挡控制效率 60%），则综合降低 90%，厂外无组织排放，无组织排放量为 0.842t/a(0.2339kg/h)。

（7）运输车辆动力起尘及汽车尾气

成品均采用汽车运输。原料来源及成品销售均为辰溪县及周边地区。汽车运输时由于碾压卷带产生的扬尘对道路两侧一定范围内会造成污染。扬尘量的大小与车流量、道路状况、气候条件、汽车行驶速度等均有关系。根据汽车道路扬尘扩散规律，当风速小于 4m/s 时，风速对载料汽车在道路上行驶时引起的扬尘量几乎无影响；当风速大于 4m/s 时，风速对汽车扬尘量明显影响。在大气干燥和地面风速低于 4m/s 条件下，汽车行驶时引起的路面扬尘量与汽车速度成正比，与汽车质量成正比，与道路表面扬尘量成正比，其汽车扬尘量预测经验公式为：

$$Q = 0.123 \times (V / 5) \times (M / 6.8)^{0.85} \times (P / 0.5)^{0.72}$$

式中： Q ——汽车行驶扬尘量（kg/km·辆）；

V ——汽车行驶速度（km/h），取 20km/h；

M ——车辆载重，（t/辆），本项目车辆平均载重量取 30t，则空车重取 10t，重车重为 40t；

P ——道路表面粉尘量（kg/m²），取 0.2kg/m²。

通过计算得： $Q_{\text{空车}}=0.353\text{kg/km}\cdot\text{辆}$ ， $Q_{\text{重车}}=1.147\text{kg/km}\cdot\text{辆}$ 。

本项目原辅材料（85760t/a）及产品（4.5511 万 t/a）年运输量共计约为 131271 吨，运输车辆平均载重为 30t，经核算每年车辆运输车次约为 4376 次/年，本项目车辆在厂区内行驶距离以 100m 计，通过计算汽车道路起尘量约为 0.66t/a。

为了减少运输扬尘产生量，本评价建议采取以下措施：①厂区道路进行硬化，定期对路面进行清扫、洒水降尘，厂区进行绿化；②加强管理，保持车流畅通，汽车进入厂区后要减速慢行。

通过落实以上防治措施，起尘量可减少 80%，通过计算车辆运输扬尘排放量为

0.132t/a，排放速率 0.055kg/h，该粉尘以无组织形式排放。

(8) 运输车辆尾气

本项目运输车辆会产生一定的燃料尾气。主要污染物为 CO、NO_x、HC 等，发生时间具有间歇性、突发性的特点，因产生的废气污染物排放量较小，且作业范围比较空旷，周围扩散条件较好，通过大气的自然稀释，对周边环境的影响很小，同时加强对厂区内路面管理，安排专人对路面撒漏的原料或成品进行定期清扫以及洒水降尘。

项目原料需采取密闭式运输车，且运输过程中尽量避开居民点。同时，加强管理，及时对运输道路进行检测，对滑落到道路上的物料进行及时清理等措施，运输过程中恶臭对周边环境的影响较小。

1.2 项目废气产排情况

项目废气产排污情况见表 4-5。

表 4-5 项目废气污染物产排污情况一览表

名称	污染物	排放方式	收集效率 %	产生情况			风量 m ³ /h	处理情况		排放情况		
				收集(产生)量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		处理方式	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
粉煤灰储料罐	颗粒物	无组织	100%	<u>2.5</u>	<u>3.6</u>	/	/	储料罐自带布袋除尘设施处理后无组织排放	95%	<u>0.125</u>	<u>0.180</u>	/
废植物粉末原料存储车间	颗粒物	无组织	/	<u>3.5</u>	<u>0.486</u>	/	/	洒水控制效率 74%、围挡控制效率 60%，综合处理效率 90%	<u>90%</u>	<u>0.35</u>	<u>0.0486</u>	/
污泥池暂存、混	颗粒物	无组织	/	<u>0.425</u>	<u>0.2333</u>	/	/	混料中添加微生物除	/	<u>0.425</u>	<u>0.2333</u>	/

		NH ₃			<u>0.290</u>	<u>0.0403</u>	/			70%	<u>0.087</u>	<u>0.0121</u>	/
		H ₂ S			<u>0.0000</u> <u>84</u>	<u>0.0000</u> <u>12</u>	/			60%	<u>0.0000</u> <u>34</u>	<u>0.0000</u> <u>05</u>	/
		臭 气 浓 度			少量	/	/			/	少量	/	/
	发 酵 工 序	NH ₃	有 组 织	100%	<u>0.425</u>	<u>0.06</u>	<u>2.811</u>	21000	密闭管道 +碱喷淋 (带除雾 器)+活 性炭吸附 装置 +15m 高 排气筒 (DA001) 高空排	70%	<u>0.128</u>	<u>0.0178</u>	<u>0.847</u>
		H ₂ S			<u>0.015</u>	<u>0.0021</u>	<u>0.099</u>				<u>0.0045</u>	<u>0.00063</u>	<u>0.030</u>
		臭 气 浓 度			少量	/	/				少量	/	/
	陈 化 车 间	NH ₃	无 组 织	/	<u>0.00046</u>	<u>0.00006</u> <u>4</u>	/	/	喷洒微生 物除臭剂 措施后在 车间内无 组织排放	70%	<u>0.00014</u>	<u>0.00001</u> <u>9</u>	/
		H ₂ S			<u>0.00018</u>	<u>0.00002</u> <u>5</u>	/			60%	<u>0.00007</u> <u>2</u>	<u>0.00001</u>	/
		臭 气 浓 度			少量	/	/			/	/	/	/
	破 碎、 筛分 过程	颗 粒 物	有 组 织	50%	<u>8.420</u>	<u>2.339</u>	<u>467.7</u> <u>8</u>	<u>5000</u>	布袋除 尘器 +15m 高 排气筒 (DA002) 高空排 放	95%	<u>0.421</u>	<u>0.117</u>	<u>23.39</u>

		无组织	50% (未被收集部分)	8.42	2.339	/	/	生产车间阻隔、车间外洒水降尘	洒水控制效率74%、围挡控制效率60%),综合处理效率90%	0.842	0.2339	/
运输车辆动力起尘	颗粒物	无组织	/	<u>0.66</u>	<u>0.275</u>	/	/	厂区道路进行硬化,定期对路面进行清扫、洒水降尘、减速慢行	80%	<u>0.132</u>	<u>0.055</u>	/
运输车辆尾气	CO、NO _x 、HC等	无组织	/	少量	/	/	/	周围扩散条件较好,通过大气的自然稀释	/	少量	/	/

1.3 非正常工况分析

若废气治理措施发生故障,导致大气污染物不经处理直接排放,本着最不利原则,考虑对废气的净化效率为零,排放源强等于产生源强。非正常工况下废气污染物排放情况见下表。

表 4-6 非正常工况下废气污染物产生及排放情况

工序/生产线	污染源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
发酵工序	发酵机	NH ₃	碱喷淋(带除雾器)+活性炭吸附装置废气处理设施失效	<u>0.06</u>	<u>2.811</u>	1	1	停止生产,及时检修废气处理系统
		H ₂ S		<u>0.0021</u>	<u>0.099</u>			

破碎、筛分	破碎机、筛分机	颗粒物	布袋除尘器废气处理设施失效	2.339	467.78	1	1	停止生产，及时检修废气处理系统
为减少废气非正常排放，应采取以下措施：								
①注意废气处理设施的维护保养，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标；定期对活性炭装置等进行检查，杜绝废气未经处理直接排放。								
②进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度。								
③建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。								
④建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。								
⑤加强认识，建立一套完善的环保设施检修体制；								
⑥如出现严重事故情况，应立即停车停产，进行维修。								
⑦委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测。								
1.4 污染物排放量核算								
(1) 有组织排放量核算								
表 4-7 大气污染物有组织排放核算表								
序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）			
一般排放口								
1	DA001	NH ₃	0.847	0.0178	0.128			
		H ₂ S	0.030	0.00063	0.0045			
2	DA002	颗粒物	23.39	0.117	0.421			
一般排放口合计		NH ₃			0.128			
		H ₂ S			0.0045			
		颗粒物			0.421			
有组织排放总计		NH ₃			0.128			
		H ₂ S			0.0045			
		颗粒物			0.421			

(2) 无组织排放量核算							
表 4-8 大气污染物无组织排放核算表							
序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	粉煤灰储料罐	呼吸废气	颗粒物	储料罐自带布袋除尘设施处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	<u>0.125</u>
2	废植物粉末原料存储车间	物料装卸	颗粒物	洒水降尘+围挡	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	<u>0.35</u>
3	污泥池	污泥池暂存、混合过程	颗粒物	污泥池混合物料过程添加微生物除臭剂抑制恶臭、厂区绿化	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0	<u>0.425</u>
			NH ₃		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级标准	1.5	<u>0.087</u>
			H ₂ S			0.06	<u>0.000034</u>
3	陈化车间	陈化过程	NH ₃	喷洒微生物除臭剂抑制恶臭、厂区绿化	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界二级标准	1.5	<u>0.00014</u>
			H ₂ S			0.06	<u>0.000072</u>

4	破碎机、筛分机	破碎、筛分过程	颗粒物	生产车间阻隔+车间外洒水降尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 无组织排放监控浓度限值	1.0	<u>0.842</u>
5	运输车辆	车辆运输过程	颗粒物	厂区道路进行硬化,定期对路面进行清扫、洒水降尘、减速慢行	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 无组织排放监控浓度限值	1.0	<u>0.132</u>
无组织排放总计							
无组织排放总计			NH ₃				<u>0.08714</u>
			H ₂ S				<u>0.000106</u>
			颗粒物				<u>1.874</u>

(3) 大气污染物年排放量核算

根据有组织及无组织排放量核算,项目大气污染物年排放量情况见下表。

表 4-9 大气污染物年排放核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	NH ₃	<u>0.21514</u>
2	H ₂ S	<u>0.004606</u>
3	颗粒物	<u>2.295</u>

1.5 废气治理设施可行性分析及其影响分析

根据《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 工业固体废物和危险废物治理》(HJ1033-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 环境管理业》(HJ1106-2020)对本项目废气类别、排放形式及污染治理设施进行符合性分析,具体见下表

表4-10 废气治理可行性分析

废气类别	污染因子	本项目拟采取的废气治理设施	HJ 1033-2019、HJ864.2-2018、HJ1106-2020推荐的可行技术	是否属于可行技术
粉煤灰储料罐物料装卸过程	颗粒物	储料罐自带布袋除尘器	袋式除尘	是

发酵工序	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）高空排放	生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附	是
破碎、筛分工序	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）高空排放	袋式除尘	是

①发酵废气采用碱喷淋塔（带除雾器）+活性炭吸附装置处理措施可行性分析

A 发酵废气处理工艺流程

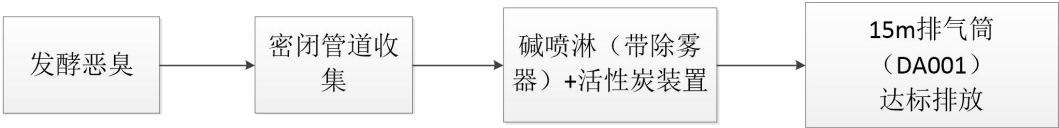


图 4-1 发酵废气处理工艺流程

B 运行原理

发酵工序恶臭气体经密闭管道从**碱喷淋塔**处理，前端碱喷淋洗涤塔为化学预处理单元，通过碱性洗涤液与废气中酸性恶臭污染物发生中和、吸收反应，可高效去除废气中的硫化氢等无机酸性恶臭物质，同时可去除废气中部分水溶性有机异味物质及夹带的粉尘、水汽，大幅降低废气恶臭负荷。碱喷淋单元对水溶性有机恶臭污染物具有一定去除效果，可有效降低后续活性炭单元的处理负荷，延长活性炭使用寿命。废气经喷淋洗涤后设置高效除雾装置，去除废气中夹带的水雾，避免高湿烟气进入活性炭吸附装置造成吸附位点被水分子占据、吸附效率衰减的问题，保障后端治理设施稳定高效运行。

经预处理后的低湿、低负荷废气进入活性炭吸附装置进行深度处理。活性炭具备丰富的微孔结构、比表面积大，对各类非水溶性有机恶臭、挥发性异味物质具有良好的物理吸附截留作用，可有效去除碱喷淋难以去除的疏水性有机恶臭污染物，实现废气深度除臭。

参照《恶臭气体处理技术研究进展》（环境工程学报）吸附法对恶臭气体的去除效率取 80%，化学吸收法对恶臭气体的去除效率取 80%，本项目碱喷淋+活性炭吸附组合工艺综合治理效率为 96%，本次环评对整体臭气浓度综合去除效率保守取值为 70%，该取值符合现行恶臭治理技术规范及行业普

遍工程取值水平。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中表 C1 一般工业固体废物贮存、处置排污单位废气治理可行技术参考表，化学洗涤、活性炭吸附为可行技术，本项目发酵产生的恶臭经碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒（DA001）高空排放，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值，本项目发酵恶臭气体污染治理设施可行。

②粉煤灰储料罐呼吸废气采用布袋除尘器处理措施、破碎及筛分粉尘布袋除尘器处理措施采用可行性分析

A 储料罐呼吸废气、破碎、筛分废气处理工艺流程



图 4-2 破碎、筛分废气处理工艺流程

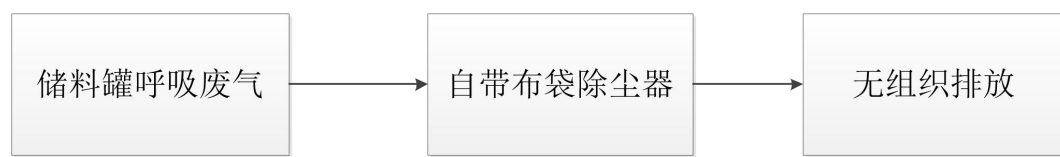


图 4-3 储料罐呼吸废气处理工艺流程

B 运行原理

布袋除尘器经常作为从尾气中分离粉状产品的最后一级气固分离设备，是截留尾气中粉体的最后一道防线。布袋除尘器的特点是捕集效率高，可以说，在众多的气固分离设备中，它的捕集效率是其它设备所不及的，特别是捕集 $20\mu\text{m}$ 以下的粒子时更加明显，效率达到 98% 以上。布袋除尘通常利用有机纤维或无机纤维织物做成的滤袋作过滤层，伴着粉末重复地附着于滤袋外表面，粉末层不断地增厚，布袋除尘器阻力值也随之增大；脉冲阀膜片发出指令，左右淹没时脉冲阀开启，高压气包内的压缩空气通了，如果没有灰尘了或是小到一定的程度了，机械清灰工作会停止工作。

	布袋除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。 根据前文分析，项目粉煤灰储料罐呼吸废气中废气颗粒物经自带布袋除尘器处理后无组织排放，布袋除尘器处理效率95%以上，颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值；破碎、筛分废气中的颗粒物经布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）中表C1一般工业固体废物贮存、处置排污单位废气治理可行技术参考表，袋式除尘器属于可行技术，因此本项目采取的布袋除尘技术属于可行的防治技术。 ④无组织排放控制措施 根据《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 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）对厂区无组织废气提出如下要求： a) 厂区道路应硬化，并采取洒水、喷雾等降尘措施。 b) 对于破碎、筛分等无组织废气产生点，排污单位应配备有效的废气捕集装置，如局部收集罩、大容积密闭罩等，并配备除尘设施；对厂内产生恶臭气体的区域加罩或加盖密封，或者投放生物除臭剂，或者集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。 c) 露天堆放物料要实现封闭储存或建设防风抑尘措施。其他易起尘物料应有苫盖。 d) 做好开停工及检维修期间的环境因素识别和环境影响评估，合理安排开停车和检维修的时间及次序，做好开停车及检维修期间的污染物控制措施，最大程度地回收、处理污染物，避免直接排入环境。
--	---

经采取以上措施后，本项目所排放废气可满足相应排放标准限值要求，对周边大气环境质量影响较小。项目周边 500m 范围内有 4 处大气环境保护目标，其中古树溶居民点、牛屎溶居民点和高路湾居民点均在本项目上风向，南面 1 户居民位于本项目下风向，距离本项目厂界 34m，本项目已租赁该居民楼 1 层作为办公、生活场所，且该户居民常年在外务工，在项目废气满足排放标准的前提下，通过大气扩散、稀释作用，对南面 1 户居民及周边环境的影响较小。

1.6 大气排放口基本情况

表 4-11 大气排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气出口筒内径	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	发酵废气排放口	臭气浓度、硫化氢、氨	110.224196653	28.082713327	15	0.86	常温
2	DA002	破碎机、筛分废气排放口	颗粒物	110.223992805	28.082470587	15	0.44	常温

1.7 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942 -2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819 -2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 环境管理业》（HJ1106-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1033-2019）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ1250—2022），环境监测计划详见下表：

表 4-12 大气污染物监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	标准限值
DA001	臭气浓度、硫化氢、氨	半年/次	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	颗粒物	半年/次	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值
厂界	TSP	季度/次	执行《大气污染物综合排放标

			准》(GB16297-1996)表2 无组织排放监控浓度限值
	氨气、硫化氢、臭气浓度	季度/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1 恶臭污染物厂界标准值

1.7 排气筒高度设置合理性分析

本项目拟设 DA001、DA002 排气筒高度均为 15m，根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)规定：新污染源排气筒高度不得低于 15m；排气筒应高出周围 200m 范围内建筑物 5m 以上，不满足高度要求的需按对应排放速率限值的 50%从严执行。

本项目 DA001、DA002 排气筒高度均为 15m，满足新标准最低 15m 排气筒高度要求。项目周边 200m 范围内最高建筑物为三层居民楼(约 9~10m)，项目排气筒较周边最高建筑高出 5m 以上，满足规范高差要求，无需执行排放速率减半限制。

同时，项目对各产污环节采取高效收集治理措施：发酵废气采用密闭管道收集+碱喷淋(带除雾器)+活性炭吸附处理；破碎、筛分工序采用集气罩收集+布袋除尘处理，废气收集效率高、处理工艺成熟可靠，可确保颗粒物、恶臭及其他气态污染物稳定达标排放。结合厂区绿化隔离、合理布局等措施，进一步降低废气对周边近距离居民点的影响。

综上，本项目排气筒高度设置满足规范要求，布置合理、可行。

1.8 废气环境影响结论

本项目粉煤灰储料罐呼吸废气经自带布袋除尘器处理后无组织排放，颗粒物排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2 无组织排放监控浓度限值。

本项目发酵工序产生的恶臭经密闭管道收集后，引至碱喷淋(带除雾器)+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒(DA001)排放，恶臭源氨、硫化氢排放速率、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2 恶臭污染物排放标准值。

	本项目破碎、筛分工序产生的粉尘经集气罩收集，引至布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA002）排放，颗粒物排放浓度、排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值。 本项目运输过程中使用全封闭运输车辆，厂区道路进行硬化，定期对路面进行清扫、洒水降尘等措施抑制粉尘；废植物粉末原料存储车间采取地面硬化、为密闭式车间，采取洒水降尘等；污泥池暂存、混合过程产生的恶臭采取喷洒微生物除臭剂、厂区绿化，通过大气扩散。破碎、筛分车间为全封闭式、采取地面硬化、洒水降尘抑制粉尘；陈化车间为半封闭式、采取地面硬化以及喷洒微生物除臭剂抑制恶臭；运输车辆产生的尾气通过大气的自然稀释，周围扩散条件较好。无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求，无组织氨、硫化氢、臭气浓度排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中二级新改扩建标准。 综上所述。本项目排放的废气对周边环境影响较小。 二、废水 本项目采用雨污分流制，雨水经雨水沟排入附近水体；生活污水依托租用居民家中化粪池收集后用于周边农林地施肥，不外排；混合物料调控用水蒸发损耗或进入产品，不外排。<u>喷淋水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。</u> 本项目拆除原有厂房进行重建，生产设备及原辅材料、产品等均在标准化厂房内，故不设置初期雨水收集池。厂房外污泥池设雨棚，防止雨水进入污泥暂存池。根据建设方提供资料，厂区地面清洁采取干扫把进行清扫，不对地面进行冲洗。 2.1 废水污染源强核算 本项目营运期废水主要为员工生活污水、喷淋水。 生活废水：根据前面水平衡分析，用水量为 0.9t/d，270t/a，产污系数按照用水量 85% 进行核算，本项目职工生活污水排放量为 0.765m³/d（229.5m³/a），生活污水依托租用居民家中化粪池收集处理后用于周边农林
--	--

地施肥，不外排。

喷淋水：项目喷淋水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。

2.2 污水防治措施可行性分析

本项目不设生活区，生活污水处理依托租用居民家中的化粪池，本项目生活污水产生量为 $0.765\text{m}^3/\text{d}$ ($229.5\text{m}^3/\text{a}$)，本项目周边区域有农田、林地等，项目生活污水产生量较少，可以全部用于周边农林地施肥，不外排。

因此，本项目生活污水经化粪池处理后回用于周边农林地施肥措施可行。

2.3 自行监测要求

本项目无生产废水排放，生活污水依托租用居民家中化粪池收集处理后用于周边农林地施肥，不外排，因此不设置废水监测计划。

三、噪声

3.1 噪声源强

本项目噪声来源主要有发酵机、输送机、包装机等设备。噪声级在 65-80dB (A)。各环节主要噪声源及其声级特征见表 4-13、表 4-14、表 4-15。

表 4-13 主要产噪设备及声级特性

序号	位置	名称	数量 (台/ 套)	单机源 强 dB (A)	降噪措 施	降噪效 果 dB (A)	单台噪 声排放 值 dB	运行时 段
1.	生产车间内	发酵机	7	70	基础减 震、隔 声、选用 低噪声 设备、合 理布局	20	50	昼夜
2.		给料机	2	70			50	昼夜
3.		破碎机	1	85			65	昼间
4.		筛分机	1	85			65	昼间
5.		包装机	1	80			45	昼间
6.	厂外	风机	2	80	选用低 噪声设 备、设置 减振基 座	15	65	昼夜
7.		水泵	1	80			65	昼夜

表 4-14 项目主要产噪设备一览表（室内声源）

序 号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	声 源 强 声 功 率 级 /d B(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运 行 时 段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建 筑 物 外 距 离
1	生 产 车 间	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用低 噪声 设备、合 理布局	-3. 7	53. 3	1.2	32	20. 8	7.5	14	33. 2	33. 2	33. 5	33. 3	24	21	21	21	21	12. 2	12. 2	12. 5	12. 3	1
2	生 产 车 间	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用低 噪声 设备、合 理布局	12. 6	57	1.2	19. 3	7.8	20. 1	3.2	33. 3	33. 5	33. 3	34. 6	24	21	21	21	21	12. 3	12. 5	12. 3	13. 6	1
3	生 产 车	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用	5.9	60. 2	1.2	26. 7	15. 2	12. 7	3.5	33. 2	33. 3	33. 3	34. 4	24	21	21	21	21	12. 2	12. 3	12. 3	13. 4	1
	间			低噪声 设备、合 理布局																					
4	生 产 车 间	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用低 噪声 设备、合 理布局	-0. 4	63. 6	1.2	33. 9	22. 4	5.6	3.4	33. 2	33. 2	33. 7	34. 4	24	21	21	21	21	12. 2	12. 2	12. 7	13. 4	1
5	生 产 车 间	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用低 噪声 设备、合 理布局	15. 4	43. 3	1.2	10. 4	0.7	29. 1	14	33. 4	42. 6	33. 2	33. 3	24	21	21	21	21	12. 4	21. 6	12. 2	12. 3	1
6	生 产 车 间	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用低 噪声 设备、合 理布局	9.3	46. 5	1.2	17. 3	6.2	22. 2	14	33. 3	33. 6	33. 2	33. 3	24	21	21	21	21	12. 3	12. 6	12. 2	12. 3	1
7	生 产 车 间	发 酵 机	70	基础减 震、隔 声、选 用低 噪声 设备、合	2.6	49. 1	1.2	24. 4	13. 3	15	14. 8	33. 2	33. 3	33. 3	33. 3	24	21	21	21	21	12. 2	12. 3	12. 3	12. 3	1

	3	喷淋塔+ 活性炭 装置风 机	14.5	37.4	1.2	80	厂房隔 声、选用 低噪声 设备、安 装基础 减振	24
--	---	-------------------------	------	------	-----	----	---	----

3.2 噪声治理措施

为降低噪声对环境的影响，建设单位在设备选型时应尽量采用低噪声设备，采取基础减振、隔声门窗等措施，并加强设备的日常运行维护与管理，具体如下：

(1)从声源上：在噪声较大的设备基础上安装隔振垫或减振器，并设于车间内，一般可实现 10~20dB（A）的降噪量。

(2)从设备布局及围护结构方面：应合理安排设备在车间内的位置；利用墙壁隔声，车间墙壁可加装高效吸声材料。

(3)选用低噪声设备，对设备进行定期维修保养，预防维修不良的机械设备因部件振动、消声器的损坏而增加其工作噪声。

(4)对高噪声设备采取消声、隔声、减振措施，在运营过程中遵守作业规定，减少碰撞噪声，尽量降低人为噪声。

(5)对进出厂区的机动车进行严格管理，如进厂区减速、限制鸣笛等。

3.3 环境影响分析及措施可行性

根据本项目营运期各噪声源的特征，并结合《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的声压级，预测点位置的声压级 LP(r)可按式计算：

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功

率级 L_w 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。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$\text{或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选择中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图4-1所示, 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。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下列式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL ——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

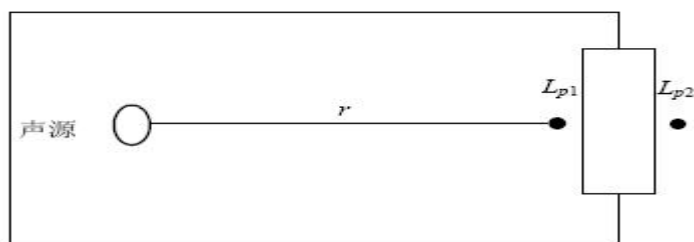


图4-1室内声源等效为室外声源图例

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时

间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的A声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数代入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的厂界噪声，各厂界的预测结果见下表。噪声经消声、隔声及减振措施后，预计厂界各方位噪声值详见表 4-16。

表 4-16 项目主要噪声设备厂界噪声影响贡献值一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	46	22.4	1.2	昼间	33.7	70	达标
	46	22.4	1.2	夜间	33.7	55	达标
南侧	-35.3	-32.2	1.2	昼间	29.8	60	达标
	-35.3	-32.2	1.2	夜间	28.2	50	达标
西侧	-46.6	-4	1.2	昼间	36.4	60	达标
	-46.6	-4	1.2	夜间	33.8	50	达标
北侧	9.2	11.8	1.2	昼间	47.3	60	达标
	9.2	11.8	1.2	夜间	47.3	50	达标

注：表中坐标以厂界中心（110.224014,28.082386）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-17 项目对敏感目标噪声预测结果表

序号	声环境 保护目 标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	北侧居民	52	44	21.9	21.8	52	44
2	南侧居民	52	44	12.6	12.6	52	44

由上表 4-14 可知，项目运营期通过隔声、减振、距离衰减后项目南侧、西侧、北侧厂界昼夜噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准、东侧厂界昼夜噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，由于运输车辆产生的噪声为移动式噪声，要求运输车辆减速慢行，尽可能减少噪声的发生源的基础噪声量。本项目最近的环境敏感保护目标为厂区北、南侧厂界外 50m 内的居民点，中间有山体和树林阻隔，本项目对居民点影响很小，根据表 4-17 可知，敏感点噪声叠加值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，因此项目运营期噪声对周边居民影响较小。

3.4 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求。本项目运营期噪声监控计划如下表 4-16。

表 4-16 项目运营期噪声监测计划表

序号	监测项目	监控点	监测内容	监测频次	监测负责单位	标准来源
1	厂界噪声	厂界四周	等效声级 LAeq	1 次/季度	委托监测	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准限值

4、固体废物

4.1 污染源强核算

本项目生产过程中产生的固体废物主要为一般工业固体废物、危险废物、

	职工生活垃圾等。 (1) 生活垃圾 项目劳动定员 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，属于生活垃圾，项目年生产 300d，则项目生活垃圾产生量为 1.5t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后，统一运至乡镇垃圾中转系统处理。 (2) 一般工业固体废物 ①废包装材料 等采用塑料编织袋装或桶装，在生产过程中会产生废弃的包装材料，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》，该类废物代码为 SW17，900-003-S17，产生量为 7t/a。废塑料包装袋统一收集后可外售。 ②筛分废物 项目筛分过程会产生少量筛分废物，主要为废玻璃、塑料片等，根据建设单位提供的资料，100t 产品筛分出 25kg 废物，<u>即筛分废物产生量约 11.4t/a</u>，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》，该类废物代码为 SW17，900-003-S17、900-004-S17，收集交环卫部门处理。 ③布袋收集的粉尘、废布袋 <u>项目破碎、筛分工序采用布袋除尘器除尘，此过程会产生布袋收集的粉尘及废布袋，根据布袋除尘器颗粒物的去除量（处理效率按 95%），除尘器收集的粉尘量为 7.999t/a。</u> <u>参考同类项目及查询资料，单个普通新布袋大约重 1.5kg，布袋理论寿命在 4-5 年，但在实际工况中，受多种因素影响，通常为 2-3 年，本次环评按最不利影响计，按 2 年换 1 次布袋 50 个，废布袋按新布袋 1.5 倍计（粉尘附着），预计更换废布袋重量为 0.113t/2a。</u> <u>根据《固体废物分类与代码目录》，布袋收集的粉尘、废布袋废物代码均属于 SW59，900-099-S59，布袋收集的粉尘可回用于生产。废布袋收集交有资质一般固废公司回收处理。</u>
--	---

	<u>(3) 危险废物</u> <u>①废机油、废机油桶</u> 项目生产设备润滑及维修保养过程中会产生废机油、废机油桶，产生量约为 0.005t/a、废机油桶产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油、废机油桶均属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，桶装暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 <u>②含油废抹布和手套</u> 项目生产设备维修保养过程中还产生含油废抹布和手套，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，桶装暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 <u>③废活性炭</u> 本项目发酵工序恶臭采用碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置处理，有组织恶臭气体总量为 0.44t/a，喷淋塔（碱洗）去除效率为 50%、活性炭吸附对污染物去除效率为 40%，综合处理效率 70%，经水喷淋处理后剩余恶臭 0.22t/a 进入活性炭吸附装置处理，活性炭的吸附饱和时间计算公式为： $T(d) = m \times s / (C \times 10^{-6} \times Q \times t)$ <u>m</u>：活性炭的质量，kg； <u>S</u>：动态吸附量（平衡保持量），%，按 5%； <u>C</u>：活性炭削减的有机废气浓度（进口-出口），mg/m³； <u>Q</u>：风量，m³/h； <u>T</u>：日运行时间，h。 项目活性炭吸附装置填充容积 5m³，活性炭一立方的重量约在 0.45-0.6 吨之间，本项目取 0.5 吨，总填充量约为 2500kg，本项目活性炭吸附饱和时间为 $2500 \times 0.05 / (0.582 \times 10^{-6} \times 21000 \times 24) \approx 426$ 天，即 426 天需更换一次活性炭，保守考虑，本环评要求活性炭每年更换 1 次，年产生废活性炭 2500kg
--	---

(即 2.5t/a),污泥恶臭含硫化物、有机异味等有毒有害组分,根据《国家危险废物名录》(2025 年版),废活性炭废物类别属于 HW49,废物代码为 900-039-49,暂存于危废暂存间,定期委托有资质公司处理。

项目危险废物汇总见下表:

表 4-17 项目危险废物汇总

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	主要成分	有害成分	产废周期	危险特征	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.005	设备润滑及维修保养	液体	含矿物油	含矿物油	每年	T, I	分类在危险固废暂存,定期交由有资质单位回收处置
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.05		固体	含矿物油	含矿物油	每年	T, I	
3	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01		固体	含矿物油	含矿物油	每年	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.5	废气处理	固体	含硫化物、有机异味等有毒有害组分	含硫化物、有机异味等有毒有害组分	每年	T	

本项目建成后固体废物属性、排放情况及处理措施见表 4-18。

表 4-18 项目固废产生情况及处理措施表

产生环节	固废名称	固体废物代码	主要有毒有害物质名称	物理形状	环境危险特性	年产生量t/a	贮存方式	处置方式
员工日常生活	生活垃圾	/	/	固体	/	1.5	桶装或袋装	定期由环卫部门清运
原辅材料	废包装材料	900-003-S17	/	固体	/	7t/a	桶装或袋	收集后可外售

	包装							装	
	筛分机	筛分废物	<u>900-003-S17、900-004-S17</u>	/	固体	/	<u>11.4t/a</u>	袋装	收集交环卫部门处理
	布袋除尘器	布袋收集的粉尘	<u>900-099-S59</u>	/	固体	/	<u>7.999t/a</u>	桶装或袋装	可回用于生产
	布袋除尘器	废布袋	<u>900-099-S59</u>	/	固体	/	<u>0.113t/2a</u>	袋装	交有资质一般固废公司回收处理
	设备润滑及维修保养	废机油	<u>900-249-08</u>	含矿物油	液体	<u>T, I</u>	<u>0.005</u>	桶装	分类在危险固废暂存,定期交由有资质单位回收处置
		废机油桶	<u>900-249-08</u>	含矿物油	固体	<u>T, I</u>	<u>0.05</u>	桶装	
		含油废抹布和手套	<u>900-041-49</u>	含矿物油	固体	<u>T/In</u>	<u>0.01</u>	桶装或袋装	
	废气处理	废活性炭	<u>900-039-49</u>	含有毒有害成分	含有毒有害成分	<u>T</u>	<u>2.5</u>	桶装或袋装	

4.2 环境管理要求

I、一般生产固废储运管理要求

建设单位应按照《中华人民共和国生态环境法典》及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立一般工业固废暂存区。一般工业固废不得随处堆放，禁止生活垃圾混入。

本项目拟建设一般工业固废暂存区，拟设包装、成品车间内，面积为20m²。一般工业固废暂存区应满足如下要求：

a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

e.建立检查维护和档案制度，定期检查维护，发现有损坏可能或异常，

	及时采取必要措施，以保障正常运行；根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，建设单位在运营过程中应对一般工业固体废物管理台账实施分级管理，记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产生工业固体废物的单位均应当填写，一般工业固体废物管理台账应由专人管理，防止遗失。一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 本环评要求产废单位如实记录工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等信息，不仅能够提升企业内部管理水平，也能实现工业固体废物可追溯、可查询。一般固废临时贮存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 II、危险废物管理要求 ①危废的收集 危险废物收集过程应按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求，具体如下： a.根据危废产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。 b.制定危废收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 c.危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护设备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 d.在危废收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 e.危险废物收集时应根据数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。 ②危废的贮存 根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，产
--	---

	生的危险废物先贮存在危废暂存间里，定期由有资质单位处理。 项目拟设置 1 个 10m² 危险废物暂存间，拟建破碎、筛分车间内，最大存储能力约 1t，本项目危险废物产生总量小于 1 吨，因此，危险废物暂存间满足危险废物暂存需求。 ③危废的转移 危险废物的转移应严格按照《危险废物转移管理办法》（2022 年 1 月 1 日起实施）实行，危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人（以下分别简称移出人、承运人和接受人）在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接收人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。 A、对承运人或者接收人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任； B、制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息； C、建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息； D、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； E、及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。 ④危废的运输
--	---

	根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求：根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求： a.做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档；将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门；第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行；第四联交接收单位；第五联交接收地环保局。 b.废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 c.处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 d.危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 e.一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 危险废物的转移运输必须包装，以防止和在运输过程中散扬、渗漏、流失等污染环境、制定操作管理制度。危险废物的包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）及《危险货物包装标志》（GB190-2009）。
--	--

	<u>应严格按照《危险化学品安全管理条例》等规定执行。应制定定期考察制度，对车辆、人员、防护措施等进行全方位地考察，以确保安全运输。严格执行危险品运输各项规定。运输车辆需挂有明显的标志，以便引起其他车辆的重视。</u> <u>⑤危险废物贮存污染控制标准</u> <u>a 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设。</u> <u>b 基础必须防渗，基础防渗层为粘土层，其厚度在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10}cm/s； c 厂区须设置渗漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置。</u> <u>c 必须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</u> <u>d 危险废物的记录和货单在危险废物转运后应继续保留 5 年。</u> <u>e 必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</u> <u>f 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</u> <u>⑥项目产生的危废在厂区内临时贮存，贮存设施应满足如下要求：</u> <u>a 应建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；</u> <u>b 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；</u> <u>d 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；</u> <u>e 衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统；</u> <u>⑦危险废物贮存容器应满足：</u> <u>a 使用符合标准的容器盛装危险废物；应定期对暂时贮存危险废物包装</u>
--	--

及设施进行检查，发现破损，及时采取措施清理更换；

b 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；

c 装载危险废物的容器必须完好无损。

d 盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容，不相互反应。危险废物堆放场所选址、平面布置、设计原则及危险废物的堆放要求等，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。危险废物贮存间必须按(GB15562.2)的规定设置警示标志，周围应设置围墙或其他防护栅栏，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

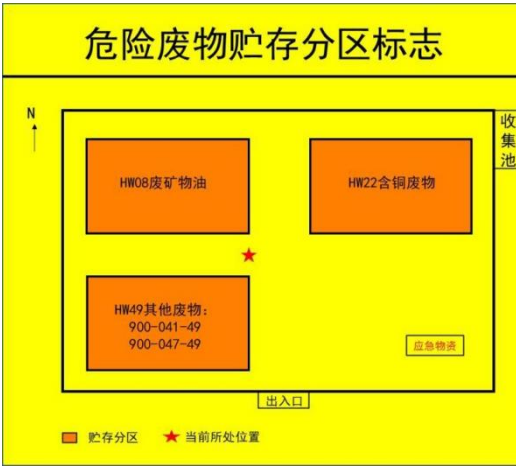
⑧危险废物的标识

危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标识。

危险废物		
废物名称:	危险特性	
废物类别:		
废物代码:		废物形态:
主要成分:		
有害成分:		
注意事项:		
数字识别码:		
产生/收集单位:		
联系人和联系方式:		
产生日期:	废物重量:	
备注:		



危险废物标签样式示意图



危险废物贮存分区标志样式示意图

危险废物 贮存设施
单位名称:
设施编码:
负责人及联系方式:



危险废物

危险废物 处置设施
单位名称:
设施编码:
负责人及联系方式:



危险废物

危险废物贮存设施标志

危险废物处置设施标志

在落实好以上各污染防治措施后，本项目生产过程中产生的各固体废物均可得到妥善处置，不会造成二次污染。

五、对土壤、地下水环境影响分析

本项目选择先进、成熟的工艺技术、装备和较清洁的原辅材料，尽可能从源头上减少污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对生产过程、物料堆放等采取相应的防护措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，从源头降低污染泄漏导致地下水、土壤污染事故发生的可能性。

根据生产工艺、车间用途等将厂区不同区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区，具体情况见下表。

表 4-19 项目分区防渗一览表

防渗分区	车间名称	防渗技术要求
重点防渗区	污泥池、危险废物暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB18598 执行。
一般防渗区	发酵车间, 陈化车间, 破碎、筛分车间, 成品车间, 原辅材料车间, 一般固废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$; 或参照 GB16889 执行。
简单防渗区	道路	一般地面硬化

本项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在做好各项防渗措施，并加强运营维护和厂区环境管理的基础上，可有效预防厂区内污染物渗漏至地下水、土壤，避免出现地下水、土壤污染现象。综上所述，本项目对地下水、土壤环境影响较小。

六、物料运输环境影响分析

本项目原材料主要为污泥、植物粉末、粉煤灰、发酵菌剂等均为外购，污泥、粉煤灰运输工具为密闭式罐车，密封性较好，运输过程中不对周边敏感点造成影响；植物粉末及发酵菌剂等运输工具为卡车，发酵菌剂等运输过程中皆有包装且颗粒较大不易产生粉尘；生产的产品营养土经包装堆放于成品库，采用卡车外运出售；本项目主要运输路线为 S250 省道、沅辰高速，交通便利。

	项目物料运输过程对环境的影响主要表现为汽车运输尾气、运输扬尘对区域大气环境的影响及运输噪声对运输路线噪声环境的影响。污泥、粉煤灰运输路线为 S250 省道、沅辰高速，污泥运输过程采用全密闭车辆运输，对周边环境的影响较小；发酵菌剂等运输过程中皆有包装且颗粒较大不易产生粉尘。 工程运输过程中汽车行驶引起道路二次扬尘及物料散落可能会对公路沿线环境空气产生不利影响；汽车排放的含 CO、NO_x 等污染物的尾气对环境空气质量产生一定影响。 因此，要求项目采取以下措施减缓运输对环境空气质量的影响：项目物料运输过程中应控制物料的装载量和高度、实施篷布盖，防止物料洒落；合理安排运输计划，避免汽车空载，减少汽车往返次数，减少汽车尾气的排放量。 项目运输过程运输噪声对沿线敏感点产生一定的影响，为了降低项目运输车辆噪声对周边居民点的影响，本评价要求项目应合理安排项目运输路线和时间，采取避开居民休息时间和交通高峰时期等措施，另外对运输车辆的行驶速度要做控制，以进一步减少噪声对路线周围居民的影响，同时缓解对交通带来的影响。 通过采取措施，物流运输对周围环境影响较小。 七、环境风险分析 7.1 风险识别 风险调查包括建设项目风险源调查和环境敏感目标调查。 1) 建设项目物质风险识别 主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程中排放的“三废”污染物等。 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“突发环境事件风险物质及临界量表”及“其他危险物质临界量推荐值”，本项目不涉及危险物质的储存与使用。
--	---

2) 环境敏感目标调查

经现场勘查，本项目风险评价环境敏感目标见表 3-4。

7.2 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，计算所涉及的每种危险物质在厂界内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 (C.1) 危险物质数量与其临界量比值 Q：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots q_n/Q_n$$

式中： q_1 、 q_2 ... q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、... Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 查阅，项目主要的危险物质为机油、危险废物（含油），其临界量如下表所示：

表 4-20 项目主要风险物质及其临界量

名称	CAS 号	类别	最大存在 总量 q_n (t)	存在方式	临界量 Q_n (t)	风险物质 q_n/Q_n 值
机油	/	油类物质	0.1	仓库	2500	0.00004
危险废物 (含油)	/	油类物质	0.065	危废暂存 间	2500	0.000026
氢氧化钠	/	附录 B.2	0.1	仓库	100	0.001
合计						0.001066

由上表可知，项目全厂危险物质数量与临界量比值 Q 为 $0.001066 < 1$ ，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I，根据导则要求进行简单分析。

7.3、主要分布位置及影响途径

机油、氢氧化钠暂存于仓库，危险废物（含油）暂存于危险废物暂存间，

储量均较小，设备更换产生的废矿物油交由有资质单位回收处理；影响途径为矿物油泄漏造成的设备损坏、生产排污量增大影响大气环境及泄漏引起的火灾、爆炸及火灾爆炸后的次生环境污染；危险废物存贮危险废物暂存区，项目暂存的危险废物主要为废矿物油和沾染油污的固体废物，影响途径为废矿物油泄漏造成地下水、土壤污染，以及意外导致的火灾及火灾后的次生环境污染。 7.4 环境风险分析 <u>(1) 原料污泥运输过程风险事故防范措施</u> 本项目接收的污泥属于一般工业固废，由项目建设单位委托有相关资质的单位进行运输。由于运输过程如发生事故对运输路线周边影响较大，因此本次评价提出了以下措施： ①收集过程中的环境风险防范措施禁止收集除市政污泥外的其他固体废物。收运人员出车前应获取污泥信息单，明确需收运的污泥性质、数量，对运输车辆进行检查，做好收运准备。装车前，要求污泥产生单位出具污泥特性报告，对污泥的特性进行检查、核对。严禁破损、易滴漏的车辆运输，不得超载。 ②运输过程中的环境风险防范措施运输车辆表面按标准设立废（货）物标识。标识的信息包括：污泥名称、数量、物理形态、危险类别、应急措施和补救方法。运输的行程路线应尽量避免村庄、学校、医院、居住及商业区等人口密集区，避开水源地等敏感区，运输时间应错开上下班时间，固定行程路线，运输线路应力求简短，以减少交通事故风险值。 运输车尽量选择路面平坦、车辆行人较少的道路行驶，保持安全行车速度；严禁驾驶员酒后、疲劳驾车。关注项目所在区域的天气、气候预报，以防止突发性天气变化造成的交通事故，避免在恶劣天气条件下运输固废。 ③运输事故应急措施运输过程中当发生翻车、撞车导致污泥大量溢出、散落时，应立即使用随车的应急器材进行清理，清理中产生的废物也一起带回公司进行处理，避免对环境造成影响。在侧翻严重，无法自救时，运输人

	员应第一时间向公司汇报，公司相关部门根据车辆、地点、通话记录来了解突发事件的事态发展等详细情况，同时通知相关部门（如当地公安交警、环境保护或城市应急联动中心等）并及时调派车辆进行运输，并对相关车辆、场所进行消毒清洗处理。及时启用备用应急运输线路并根据实际情况进行修正，保证应急预案的顺利进行。 <u>(2) 污泥池破损导致污泥外泄的风险防范措施</u> 本项目来料污泥经城镇污水处理厂压滤脱水后含水率（80%）仍较高，本环评要求污泥池按《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）相关要求做好重点防渗处理，贮存量不宜过满，需及时处置，以防造成污泥泄漏污染地下水、土壤。 <u>(3) 氢氧化钠贮存过程风险事故防范措施</u> 针对氢氧化钠贮存过程的泄漏事故，项目在生产过程中加强巡检，一旦发现氢氧化钠因包装破损导致的泄漏，应及时使用或更换包装。 <u>(4) 废气事故排放风险防范措施</u> 本项目运行过程中废气治理系统出现故障，会导致废气污染物的事故性排放。针对可能出现的事故类型，建议加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。 <u>(5) 危废暂存间泄漏防范措施</u> 本项目涉及废机油等危险废物，如果发生泄漏，将对地表水及地下水环境造成一定程度的污染，为避免废机油的泄漏，本环评提出以下风险防范措施： ①废机油应专桶收集暂存于危废暂存间，危废间做防雨、防渗、防漏处理，并在周边设置围堰或者液体危废底部设置托盘，确保事故状态下废油不进入外环境。废矿物油委托相关资质单位处理，并建立、落实联单制度，严禁私自处理废矿物油。 ②强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作危险废物妥善收
--	--

	集，做好危废暂存间防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故。按照相关规范暂存危废，避免或减轻由安全事故引发的环境风险。 <u>(7) 火灾及泄漏风险防范措施及应急要求</u> <u>①风险防范措施</u> <u>A 、制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</u> <u>B 、配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，在包装房及成品 库的明显位置张贴禁用明火的告示，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用 电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患；</u> <u>C、药剂仓库、危险废物暂存间内地面墙体进行定期维护，防止物料泄漏时大面积扩散；</u> <u>D、搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；</u> <u>E、原辅料必须设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行 核查登记，并定期检查库存。</u> <u>F、加强对湿污泥料仓防渗层防渗性能，污泥输送管道、加药箱和厂内污水管道的检查，发生泄漏及时发现。</u> <u>G、一旦发生防渗层破裂或管道破损、断裂等事故时，应立即启动应急预案，并及时向有关部门反映，采取有效处理措施，修复破裂管网。</u> <u>②事故应急措施</u> <u>A 、建立事故应急预案，成立事故应急处理小组， 由车间安全负责人担任事故应急 小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理 部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；</u> <u>B 、车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。</u> <u>C 、在车间地面铺设防渗防腐材料，一旦发生泄漏事故时，避免泄漏物</u>
--	---

	质下渗，同时应立即切断一切火源，对泄漏点喷施泡沫覆盖泄漏物，降低蒸汽危害，并尽快封堵泄漏源； D、事故处理完毕后应采用抹布将泄漏液擦拭处理干净，再做进一步处置。 7.4 事故应急预案管理要求 根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、湖南省生态环境厅《关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知》（湘环发〔2024〕49号）和《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2024〕5号，2024年2月7日施行）等文件要求，企业事业单位涉及以下情形的，应组织编制环境应急预案： （一）涉及生产、加工、使用、存储或释放、运输危险化学品、危险废物，以及存在环境风险的新污染物和涉重金属物质的；涉及尾矿库包括湿式堆存工业废渣库（场）、电厂灰渣库（场）的； （二）环境影响评价文件中有要求的； （三）涉及上述（一）、（二）的企业事业单位，当其环境风险物质的$Q < 1$时，结合该企业事业单位的Q、M、E值的实际情况，对该单位环境应急预案实行豁免管理。 （四）发生过突发环境事件的。 根据《企业突发环境事件风险分级方法》、《关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知》（湘环发〔2024〕49号）等文件，本项目$Q=0.001066$，$Q < 0.1$，本项目生产工艺过程与大气环境风险控制水平为$M1$，大气环境风险受体敏感程度为$E1$；生产工艺过程与水环境风险控制水平为$M1$，水环境风险受体敏感程度为$E1$，本项目属于核查后豁免类别，应根据市州及以上环境应急专家核查后、视情况确定是否豁免。 综上所述，落实上述各项风险防范措施，加强管理，建立应急预案机制，可把事故发生的概率降至最低，对工程风险事故的环境影响控制在可接受范围内。
--	---

八、本项目环保设施及投资

本项目总投资为 5000 万元，其中项目环保投资 76 万元，占项目总投资的 1.52%。环保投资明细见表 4-21。

表 4-21 环保投资明细表（单位：万元）

分类		污染源	环保措施	投资金额
施 工 期	水环境	施工	1m³隔油池、3m³临时沉淀池	1
	废气	扬尘治理	车辆及施工材料加遮盖物、施工场地洒水抑尘、施工围挡	2
	固废	施工、生活	生活垃圾回收、清运；建筑垃圾、施工垃圾清运、临时堆放防护	1
	噪声	施工器械	降噪围挡、低噪设备等	2
运 营 期	废气	储料罐顶呼吸及库底粉尘	自带布袋除尘设施	2
		发酵工序恶臭	碱喷淋(带除雾器)+活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	10
		破碎、筛分工序粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒（DA002）	5
		污泥池暂存、混合废气（粉尘、恶臭）	污泥混料添加微生物除臭剂除臭、厂内进行绿化抑制恶臭排放	1
		陈化车间恶臭	设置封闭式厂房，喷洒微生物除臭剂（建议陈化车间设置一套喷雾除臭系统，沿陈化车间内部边缘布置）、厂内进行绿化抑制恶臭排放	1
		运输废气	采取密闭式运输车，且运输过程中尽量避开居民点。同时，加强管理，及时对运输道路进行检测，对滑落到道路上的物料进行及时清理等措施；运输车辆尾气通过大气的自然稀释	1
	废水	污泥渗滤水	6个36m³混凝土+钢板结构污泥池。钢板防止挖机操作时破坏池体，经上述措施后无渗滤水产生。	12
		雨水	污泥池雨棚、防溢流沟，雨水沟	10
	噪声	采取减振、隔声等		4
	固废	垃圾收集桶若干，一般固废暂存间20m²、危险废物暂存间10m²		3
	生态	厂区绿化		1
	风险防范措施	发酵车间，陈化车间，破碎、筛分车间，包装成品车间，原辅料储存车间，做好硬化处理防渗		20
	合计			

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	发酵废气（DA001）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	密闭收集管道+碱喷淋（带除雾器）+活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA001）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	破碎、筛分工序（DA002）	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放标准限值
	厂界	颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	储料罐自带布袋除尘设施；设置封闭式厂房，喷洒微生物除臭剂、厂内进行绿化抑制恶臭排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值
	运输废气	颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	采取密闭式运输车，且运输过程中尽量避开居民点。同时，加强管理，对滑落到道路上的物料进行及时清理等措施；运输车辆尾气通过大气的自然稀释	/
水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	依托租用居民家中化粪池处理	用于周边农林地施肥，不外排
	雨水	SS	在厂区设置雨水沟，雨水通过雨水沟排出厂区	/
声环境	生产设备、车辆噪声等	噪声	选用低噪设备，减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类、4 类标准限值
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、生活垃圾：垃圾桶经集中收集后交环卫部门统一处理。 2、一般工业固体废物：设 1 个一般工业固体废物暂存间暂存一般固废，废包装材料收集后外售给废品回收站；筛分废物收集交环卫部门处理；布袋收集的粉尘可回用于生产。废布袋收集交有资质一般固废公司回收处理。 3、危险废物：废机油、废机油桶、含油废抹布和手套、废活性炭等危险废物收集分类暂存危险废物暂存间，定			《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

	期交由有资质单位回收处置。	
土壤及地下水污染防治措施	发酵车间、陈化车间、破碎、筛分车间、包装成品车间、原辅料储存车间地面硬化防渗	
生态保护措施	按报告表提出的措施执行	
环境风险防范措施	<u>1) 加强管理、增强防范意识；</u> <u>2) 平日应加强项目各个废气治理设施的维护和治理，并和设备提供方加强联系，做好工况备案记录。</u> <u>3) 做好各污泥池防渗设施的维护和定期检测；</u> <u>4) 厂区应制定完善的管理制度与应急处理措施，定期进行演练，确保员工在事故发生第一时间进行处理，防止事态恶化。配备足量的灭火器及消防设施。</u>	
其他环境管理要求	1、环境管理 1.1 环境方针 环境方针是组织最高管理者对遵循有关法规和保证持续改进的承诺。项目可通过以下途径减少其生产运营过程中的环境影响。 (1) 本着对环境负责的态度开展生产经营活动，履行保护环境的责任； (2) 遵守所有适用其生产运营的法律法规及其他要求； (3) 实施污染预防，减少废弃物的产生，以对环境负责的方式处置任何剩余废弃物； (4) 采用对环境尽可能健康的经营方式； (5) 确保进出人员对环境问题的关注； (6) 从事并参与环境领域的活动； (7) 以公开和客观的方式提供有关其环境影响的信息； (8) 实施日常的环境监测和审核，确保员工遵循已建立的程序，使生产经营活动对自然环境和地方的影响最小化。 1.2 环境管理方案 环境管理是环境保护的重要组成部分，通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，使项目的环境影响降到最低限度，确保项目“三废”治理设施的正常运转。 (1) 建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。 (2) 建设单位应建立环境管理台账根据《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范 总则》（HJ944-2018），排污单位应落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。一般按日或按批次进行记录，异常情况应按次记录。台账记录内容	

	包括：基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与许可证副本中载明的编码一致。台账保存时间原则上不低于5年。 （3）企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及维护费用能得到有效保障。 （4）建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企业事业单位环境信息公开办法》，向社会公开相关环保信息。 1.3 环评与排污许可衔接 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第四条：现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。本项目为新建项目，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前进行排污许可证首次申请。本项目拟对城镇、农村生活污水处理厂污泥进行无害化处理及综合利用，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019年修订），本项目属于“N7820环境卫生管理”中城市污泥综合利用，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中的“四十六、公共设施管理业 78-104环境卫生管理 782（生活垃圾（含餐厨废弃物）、生活污水处理污泥集中处理（除焚烧、填埋以外的，日处理能力 50 吨及以上的城镇粪便集中处理，日转运能力150 吨及以上的垃圾转运站）”属于简化管理，本项目主要为城市生活污水污泥集中处理项目，因此本项目属于简化管理的排污单位，企业在投入运行并产生实际的排污行为之前，应当进行排污许可证首次申请。 1.4其他环境管理要求 ①项目建成投产排污前，应办理排污许可证首次申请； ②项目取得排污许可证后，及时完成环保竣工验收、编制应急预案； ③排污口规范化。
--	--

六、结论

1、结论

本项目符合国家产业政策，选址可行。运营期产生一定量的“三废”和噪声污染，经采取一系列环保治理措施后，各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。在认真落实本报告中提出的各项环保治理措施，排污水平保证达到环保“三同时”要求的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、建议

（1）进一步加强对员工的环境保护教育，组织员工环保知识培训和技术培训，提高员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，将环保责任落实到每个员工。

（2）严格执行“三同时”制度，加强环保设施的运行管理、维护，确保各类污染物达标排放。

附表

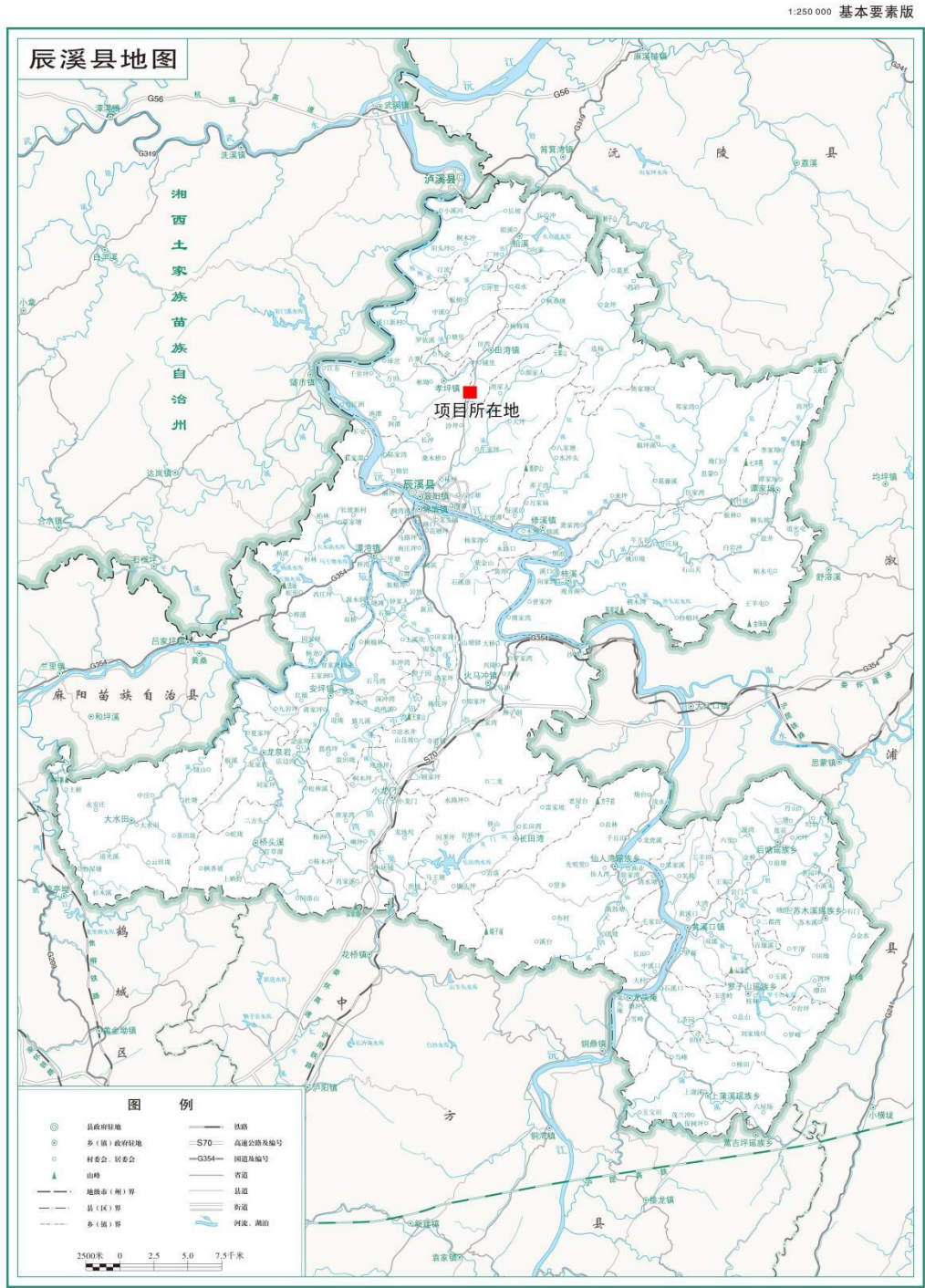
建设项目污染物排放量汇总表

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	<u>NH₃</u>				<u>0.21514t/a</u>		<u>0.21514t/a</u>	<u>+0.21514t/a</u>
	<u>H₂S</u>				<u>0.004606t/a</u>		<u>0.004606t/a</u>	<u>+0.004606 t/a</u>
	颗粒物				<u>2.295t/a</u>		<u>2.295t/a</u>	<u>+2.295t/a</u>
废水	<u>COD</u>				<u>/</u>		<u>/</u>	
	<u>BOD₅</u>				<u>/</u>		<u>/</u>	
	<u>SS</u>				<u>/</u>		<u>/</u>	
	<u>NH₃-N</u>				<u>/</u>		<u>/</u>	
一般工业固体 废物	生活垃圾				<u>1.5t/a</u>		<u>1.5t/a</u>	<u>+1.5t/a</u>
	废包装材料				<u>7t/a</u>		<u>7t/a</u>	<u>+7t/a</u>
	筛分废物				<u>11.4t/a</u>		<u>11.4t/a</u>	<u>+11.4t/a</u>
	布袋收集的 粉尘				<u>7.999t/a</u>		<u>7.999t/a</u>	<u>+7.999t/a</u>
	废布袋				<u>0.113t/2a</u>		<u>0.113t/2a</u>	<u>+0.113t/2a</u>

危险废物	废机油				<u>0.005t/a</u>		<u>0.005t/a</u>	<u>+0.005t/a</u>
	废机油桶				<u>0.05t/a</u>		<u>0.05t/a</u>	<u>+0.05t/a</u>
	废含油抹布 及手套				<u>0.01t/a</u>		<u>0.01t/a</u>	<u>+0.01t/a</u>
	废活性炭				<u>2.5t/a</u>		<u>2.5t/a</u>	<u>+2.5t/a</u>

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



审图号 湘S(2018)232号

湖南省自然资源厅 监制 湖南省第三测绘院 编制 二〇一八年十一月

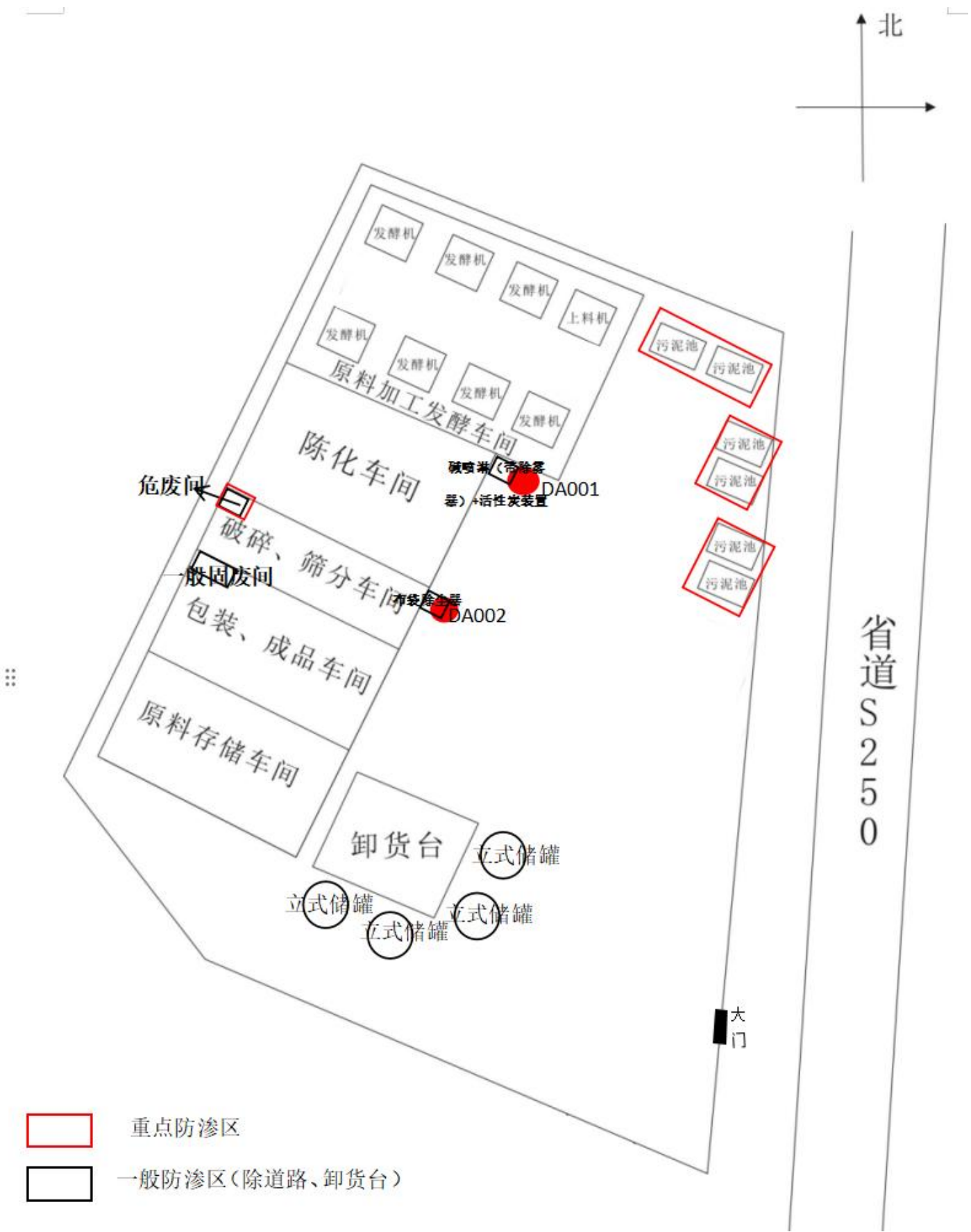
附图 2 项目平面布置图



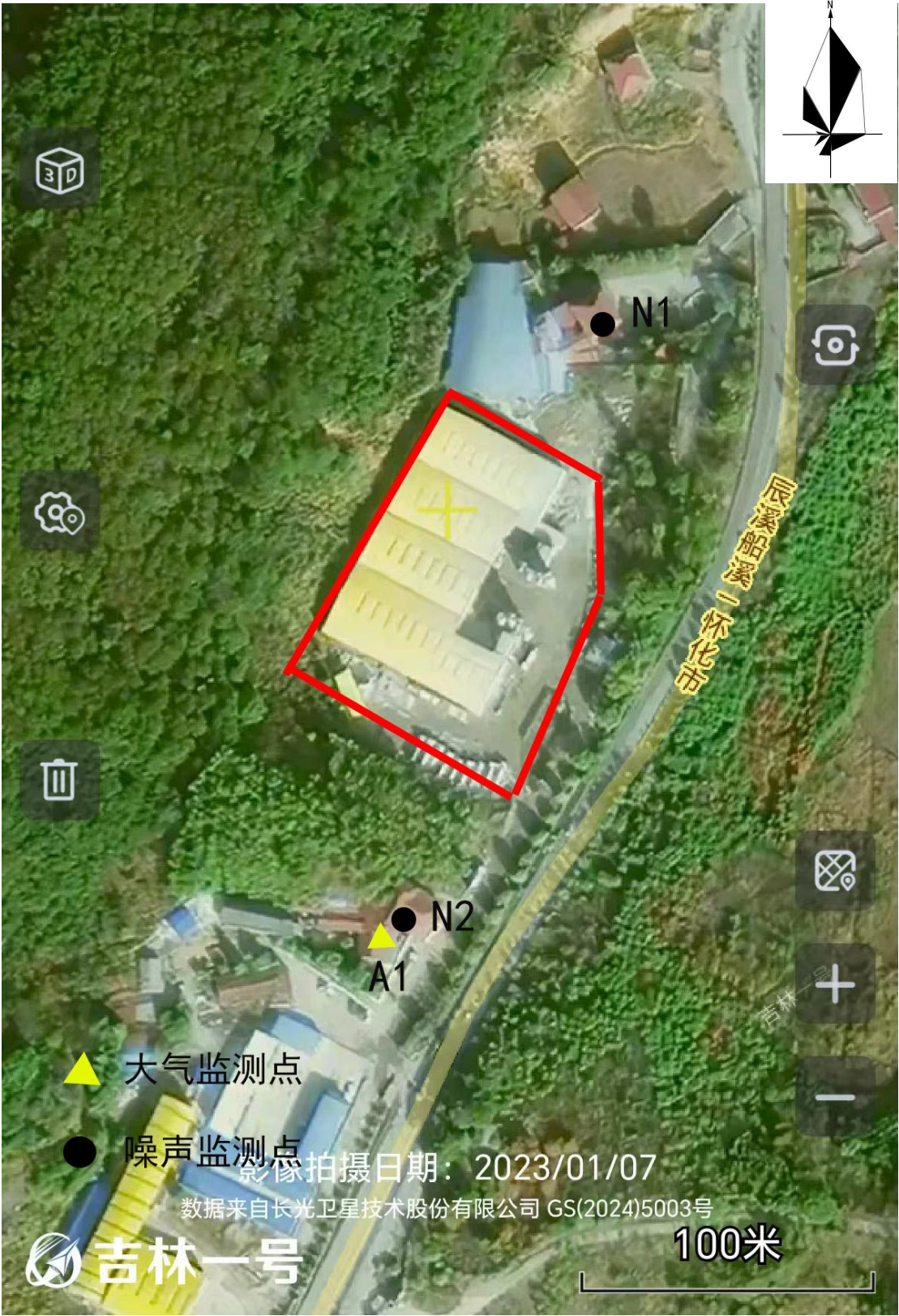
附图 3、项目规划用地红线范围图



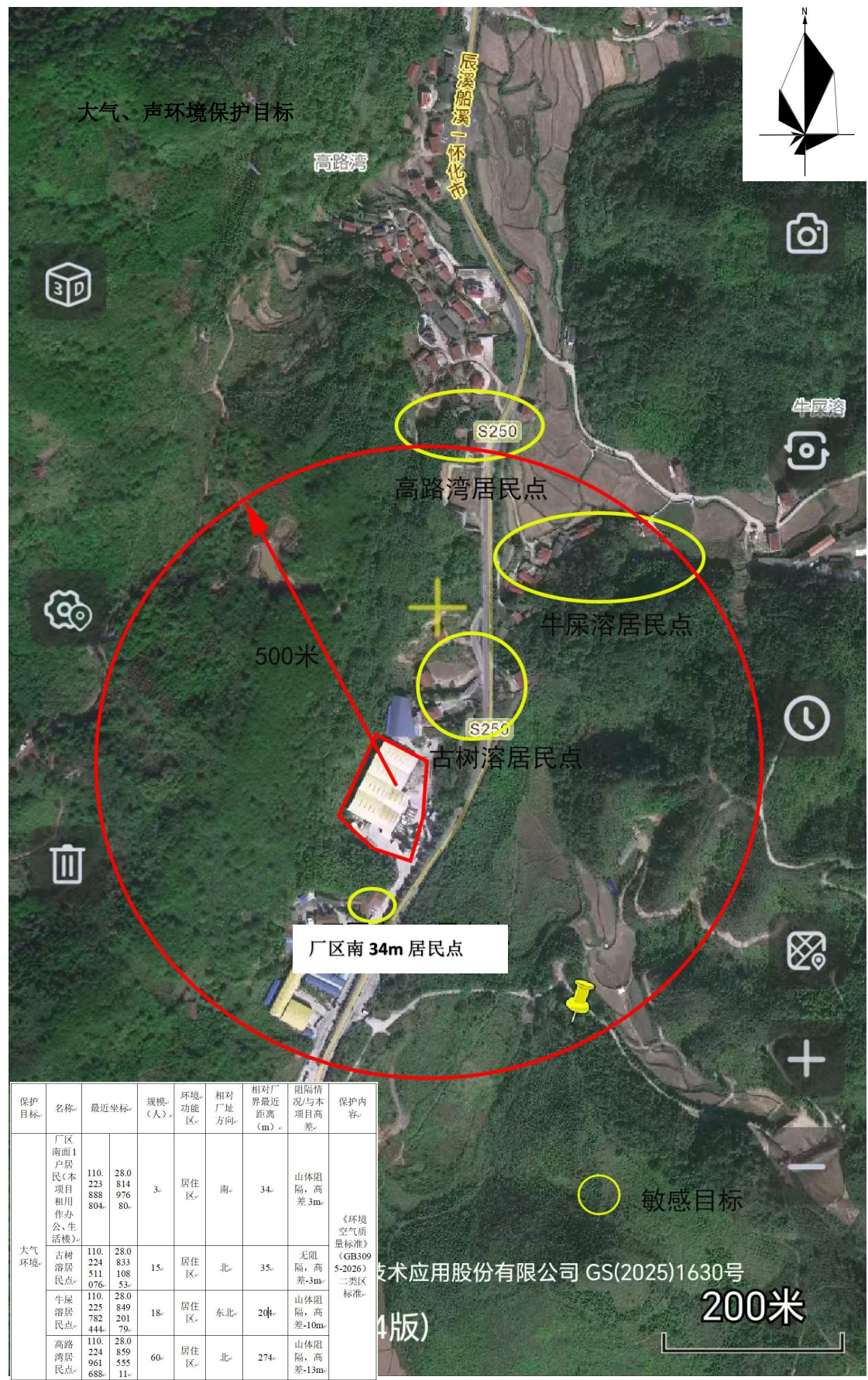
附图 4 项目分区防渗图

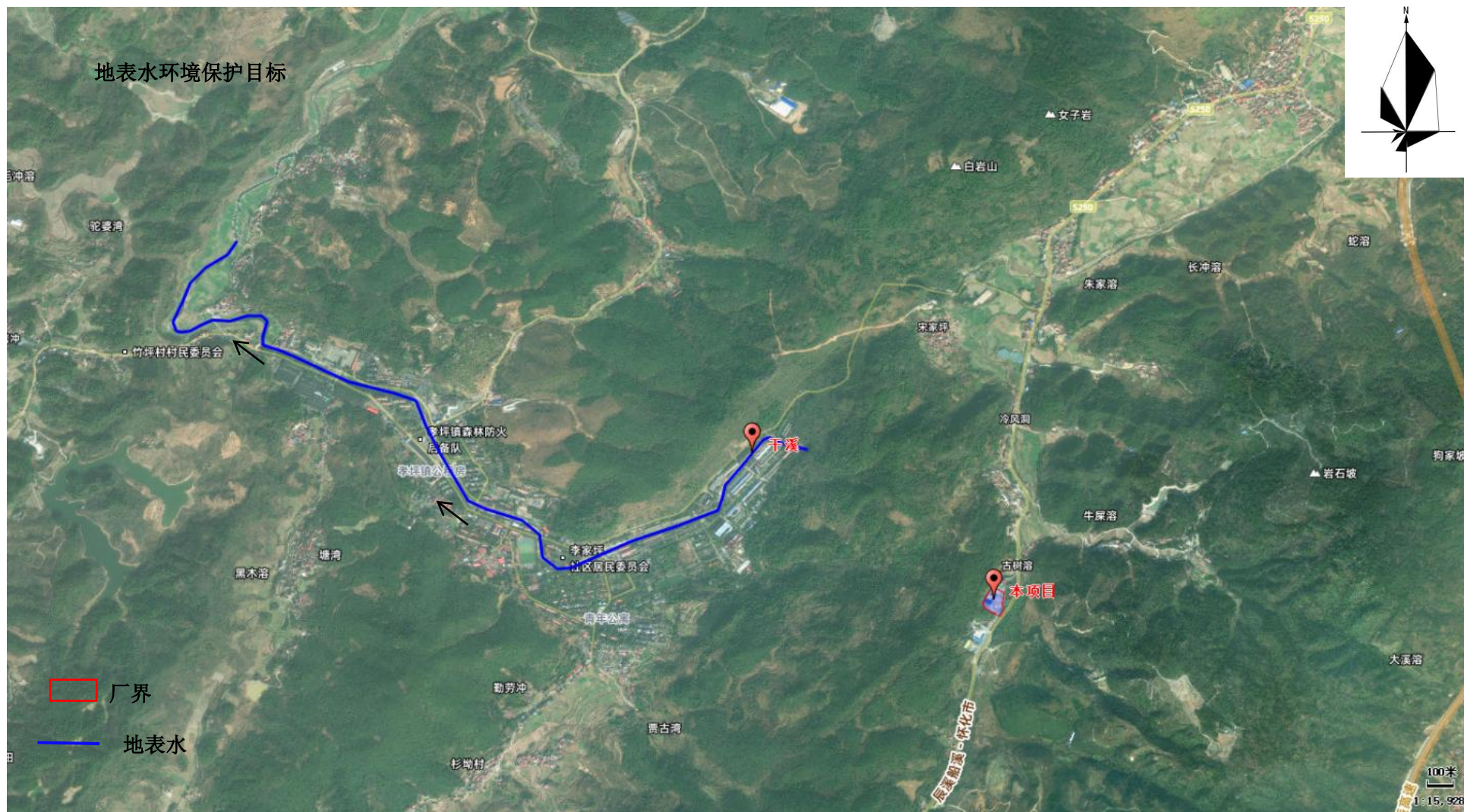


附图 5 项目大气、噪声监测点位图



附图 6 项目环境保护目标图





附图 7 现场照片



项目北面及居民点



项目东面



项目南面



项目西面



项目场地南面大门及居民点



项目东面省道

附件 1 委托书

委 托 书

湖南泓清环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关管理规定和要求，兹委托你公司承担“辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目”的环境影响评价工作。

特此委托



湖南恒宇节能环保科技有限公司

2025年 8 月 20 日

附件 2 营业执照

统一社会信用代码 91431223MAEED9YG52		营业执照 (副本) 副本编号: 1-1		扫描二维码 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。	
名称	湖南恒宇节能环保科技有限公司	注册资本	贰佰万元整	登记机关 2025 年2 月21 日	
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2025年02月21日		
法定代表人		住所	湖南省怀化市辰溪县田湾镇铺里桥村二组		
经营范围	一般项目: 生物有机肥料研发; 污水处理及其再生利用; 肥料销售(除依法须经批准的项目外, 依法自主开展经营活动)				
国家企业信用信息公示系统网址http://www.gsxt.gov.cn					
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。					
国家市场监督管理总局监制					

辰溪县发展和改革委员会文件

辰发改环资〔2025〕17 号

关于核准辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目的批复

湖南恒宇节能环保科技有限公司：

报来《辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目》以及相关资料收悉。经审查，现就该项目核准事项批复如下：

一、核准依据

根据《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》、《湖南省企业投资项目核准和备案管理办法》（湘政办发〔2017〕42 号）和《怀化市政府核准的投资项目目录（2017 年本）》。

二、核准条件

辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类和禁止类项目，

符合国家有关产业政策；辰溪县住房和城乡建设局、怀化市生态环境局辰溪分局已出具项目审查意见，辰溪县自然资源局已出具该项目建设用地的证明。

三、核准内容

1. 辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目（项目代码为 2506-431223-04-01-656762），项目建设单位为：湖南桓宇节能环保科技有限公司。

2. 项目建设地点为：辰溪县田湾镇铺里村原刘家坳煤矿使用场地。

3. 项目主要建设内容为：（一）本项目占地面积 8773 平方米，建筑面积约 2816 平方米。

（二）主体工程：污泥无害化处理生产线的污泥处理量为 18 万吨/年，设有专用“污泥无害化处理处置车间”及“年产生物有机肥料 4 万吨”生产线厂房 1500 平方米。

（三）配套工程：原料堆棚 658 平方米，成品仓库 658 平方米。

（四）主要生产设备：铲车喂料仓 1 台套、双轴搅拌机 1 台套、卧式高温发酵机 1 台套、立式粉碎机 1 台套、自动包装机 1 台套、皮带输送机 6 台套。

4. 项目总投资为 5000 万元，由企业自筹解决。

5. 本项目勘察、设计、施工、监理、重要设备及材料购置、安装等，达到招标限额以上的依法实行委托公开招标，请根据有关法律法规规定委托相应的招标代理机构办理招标事宜。

6. 请你公司根据本核准文件，办理规划许可、土地使用、安

全生产、环评等相关手续。

7. 如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整,请及时以书面形式向我局报告,并按照有关规定办理。

8. 本核准文件有效期为两年,自发布之日起计算。项目在核准文件有效期内未开工建设的,应在核准文件有效期届满30日前向我局申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的,或虽提出延期申请但未获批准的,本核准文件自动失效。



抄送:县住房和城乡建设局、自然资源局、税务局、统计局、市生态环境辰溪分局
辰溪县发展和改革委员会办公室

2025年7月4日印发

共印7份

辰溪县发展和改革局文件

辰发改环资〔2026〕5号

关于调整辰溪县污泥无害化处理 及衍生物资源综合利用处置项目建设内容 及规模的通知

湖南恒宇节能环保科技有限公司：

报来的《关于辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目建设内容及规模调整的请示》及相关资料收悉。经审查，同意辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目作出以下调整：

一、项目主要建设内容：原核准主体工程：污泥无害化处理生产线处理量为18万吨/年，设有专用“污泥无害化处理处置车间”及“年产生物有机肥料4万吨”生产线厂房1500平方米。现调整为主体工程：设计污泥处理规模为18万吨/

年，建设专用污泥无害化处理处置车间及营养土生产线厂房1500 平方米。

二、其它内容及相关事项仍按照辰发改环资〔2025〕17号文件批复内容执行。



抄送：监察委员会、审计局、县财政局、税务局、住建局、
自然资源局、统计局

辰溪县发展和改革局办公室

2026 年 8 月 26 日印发

辰溪县自然资源局

辰溪县自然资源局 关于辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源 化综合利用处置项目的用地审查意见

辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源化综合利用处置项目位于田湾镇铺里村，主要建设内容为新建厂房一栋及相关配套工程设施等，根据该项目的用地范围，经初步审核，现出具意见如下：

一、该项目用地面积 8772.7 平方米，属田湾镇铺里村集体土地，现状地类主要为公路建设用地，地类回溯为林地和其他草地，未占用永久基本农田和生态红线。

二、该项目属于环保产业类建设项目，符合田湾镇国土空间规划，原则同意其选址。

三、在项目实施前，请依法依规办理好相关手续。



辰溪县住房和城乡建设局

辰溪县住房和城乡建设局 关于辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源 化综合利用处置项目的审查意见

湖南桓宇节能环保科技有限公司：

根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》《绿色产业指导目录（2019 版）》等相关条例，我局对你公司拟实施辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源化综合利用处置项目进行了审查，现提出以下审查意见：

一、该项目对于改善乡镇居民用水条件、促进地方经济发展具有重要意义，原则同意建设辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源化综合利用处置项目。

二、你公司应严格按照国家及地方有关污水处理、再生利用的标准和规范，优化设计方案，确保工程质量和安全。同时，要做好项目选址、用地、环评等前期工作，确保项目合法合规推进。

三、在项目实施过程中，你公司应加强与乡镇政府及相关部门的沟通协调，妥善处理项目实施中可能涉及的工程占

地等问题，保障项目顺利实施。

四、请项目建设单位在项目开工前，依法依规办理相关手续，并接受我局及相关部门的监管和指导。

上述意见作为项目审查的初步意见，具体实施过程中如有调整，请及时报我局备案。

辰溪县住房和城乡建设局

2025年6月18日



怀化市生态环境局辰溪分局

证 明

辰溪县发改局:

辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源化综合利用处置项目项目位于田湾镇铺里村, 主要建设内容为新建厂房一栋及相关配套工程设施等, 根据现场勘察, 该项目不涉及饮用水源保护区。

特此证明。


怀化市生态环境局辰溪分局
2025 年 6 月 23 日

附件 7 集体建设用地集体联营合作协议书

集体建设用地联营合作协议书

甲方：湖南桓宇节能环保科技有限公司

乙方：辰溪县田湾镇铺里村经济合作社

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国民法典》和上级关于大力推进乡村振兴有关政策规定，甲方、乙方本着平等、自愿、互利互惠的原则，经双方友好协商，就乙方以集体建设用地与甲方联营经营企业等相关事宜达成一致意见，并经乙方组织村民代表大会表决通过，签订如下协议，共同遵守：

一、联营合作内容

乙方以本村位于田湾镇铺里村五组共计13.1595亩国土空间规划中确定的集体建设用地同甲方合作，共同联营经办辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目。

二、联营合作期限

联营合作期限为20年，即2020年3月1日起至2040年3月1日止。

三、联营合作方式及占股比例

乙方负责提供土地，占股份20%；甲方负责承担开发建设、经营管理所需全部资金，占股份80%。

四、乙方红利分配

甲乙双方保证共同信守本协议约定内容。



甲方(盖章):

法定代表人(签字): 

委托代理人(签名):

日期: 2026.3.1



乙方(盖章):

负责人(签名): 马东仁

委托代理人(签名):

日期: 2026.3.1

三名以上村民代表(盖章或签名): 宋宗团 宋先锦 宋勇霖

日期: 2026.3.1

见证方(盖章或签名):  徐作伦 代理

日期: 2026.3.1



附件 8 土地勘査定界报告

编号 2025027

土地勘测定界技术报告书

用 地 单 位： 湖南恒宇节能环保科技有限公司

项目用地名称： 辰溪县 2026 年第八批次集体土地

勘测定界单位： 怀化方圆测绘工程有限公司辰溪分公司



单位责任人： 刘 洋

资料复审人： 蒋 昀

资料审核人： 欧碧兰

项目负责人： 黄东荣

日 期： 2025.06.12

辰溪县 2026 年第八批次集体土地

土地勘测定界技术说明

为核定征用辰溪县 2026 年第八批次集体土地土地面积和使用土地的界址,由怀化方圆测绘工程有限公司辰溪分公司于 2025 年 5 月 8 日勘测定界,实测面积为 8772.7 平方米,埋设界址桩 39 个。施测方法是根据《建设用地勘测定界技术规程》、《土地利用现状调查技术规程》、《全国土地分类(试行)》等技术要求,我们在县级自然资源局管理部门的配合下,到现场核实用地界线,采用 GPS 测定界址点坐标,并对用地线范围内实施全野外数字化 1:500 地形测绘,现场调查和实物判读,勾绘地类,各类面积均以计算机全解析法,依据三调数据库的地类量算。测绘成果采用 CGCS2000 国家大地坐标系。各种内外业均进行了自检,符合《规程》要求。项目区用地红线经套用县自然资源局的生态红线、基本农田数据库及套用林业部门的生态公益林数据库后,红线内未占生态红线、基本农田和公益林保护图斑。

几度分带	3	坐标系	CGCS2000 国家大地坐标系	投影类型	高斯克吕格
带号	37	精度	精确到 3 位小数	单位	米
3		椭球参数			

项目负责人: 黄东荣

日期: 2025.06.12



勘测定界表(三类)													
单位名称	怀化方圆测绘工程有限公司辰溪分公司					经办人	蒋 昀						
单位地址	辰溪县辰阳镇长城路(吉祥庄园1期)16栋102					电话	18797631588						
主管单位	辰溪县自然资源局					所有制性质							
土地坐落	田湾镇铺里村												
用 途						申请日期	2025.06						
相关文件						界 桩 数	39						
图幅号	G49G095036												
辰溪县2026年第八批次集体土地(公顷)	地类所有制	农用地					建设用地			未利用地		合计	
		水田	有林地	农村道路	其他草地	小计	采矿用地	农村宅基地	小计	河流水面	小计		
		集体	0.1831	0.0005	0.6937	0.8773							0.8773
		国有											
	合计		0.1831	0.0005	0.6937	0.8773						0.8773	
占用基本农田面积													
勘测定界单位签注													
经勘测定界的用地项目界址点,线、面积,土地利用类型界线,基本农田界线调查清楚,测量准确,满足《土地勘测定界规程》及《城镇地籍调查规程》的要求。													
单位主管: 刘 洋 审 核 人: 蒋 昀 项目负责人: 黄东荣 日期: 2025年6月12日 怀化方圆测绘工程有限公司辰溪分公司													

界址点成果表

宗地号: 121321141121ZC00398

权利人: 辰溪县2026年第八批次集体土地

宗地面积(平方米): 8772.72

界址点坐标

序号	点号	坐标		边长
		x(m)	y(m)	
1	J1	3107889.167	423725.658	49.02
2	J2	3107865.648	423768.664	8.34
3	J3	3107861.647	423775.981	28.40
4	J4	3107833.321	423773.954	8.62
5	J5	3107824.761	423772.965	11.29
6	J6	3107813.901	423769.864	4.88
7	J7	3107809.381	423768.037	1.97
8	J8	3107807.468	423767.576	3.21
9	J9	3107804.258	423767.596	4.63
10	J10	3107799.727	423768.539	2.84
11	J11	3107796.951	423769.133	6.03
12	J12	3107791.236	423771.048	4.30
13	J13	3107787.431	423773.045	4.38
14	J14	3107783.615	423775.204	5.42
15	J15	3107778.338	423773.948	5.59
16	J16	3107773.531	423771.085	2.98
17	J17	3107770.867	423769.755	5.17
18	J18	3107766.365	423772.303	5.77
19	J19	3107761.620	423769.017	15.32
20	J20	3107748.070	423761.875	6.19
21	J21	3107751.292	423756.596	9.20
22	J22	3107743.451	423751.789	15.31
23	J23	3107754.774	423741.487	3.68
24	J24	3107756.298	423738.134	1.79
25	J25	3107756.298	423736.344	3.13
26	J26	3107759.398	423735.936	0.92
27	J27	3107759.826	423735.124	5.27
28	J28	3107759.657	423729.859	3.83
29	J29	3107760.018	423726.049	2.53
30	J30	3107760.937	423723.696	4.15
31	J31	3107763.279	423720.274	6.56
32	J32	3107767.948	423715.667	4.29
33	J33	3107770.492	423712.214	2.33
34	J34	3107772.498	423711.025	23.14
35	J35	3107786.462	423692.572	



怀化方園测绘工程有限公司
第 2 页
共 2 页
辰溪分公司
43122310003396

共 2 页

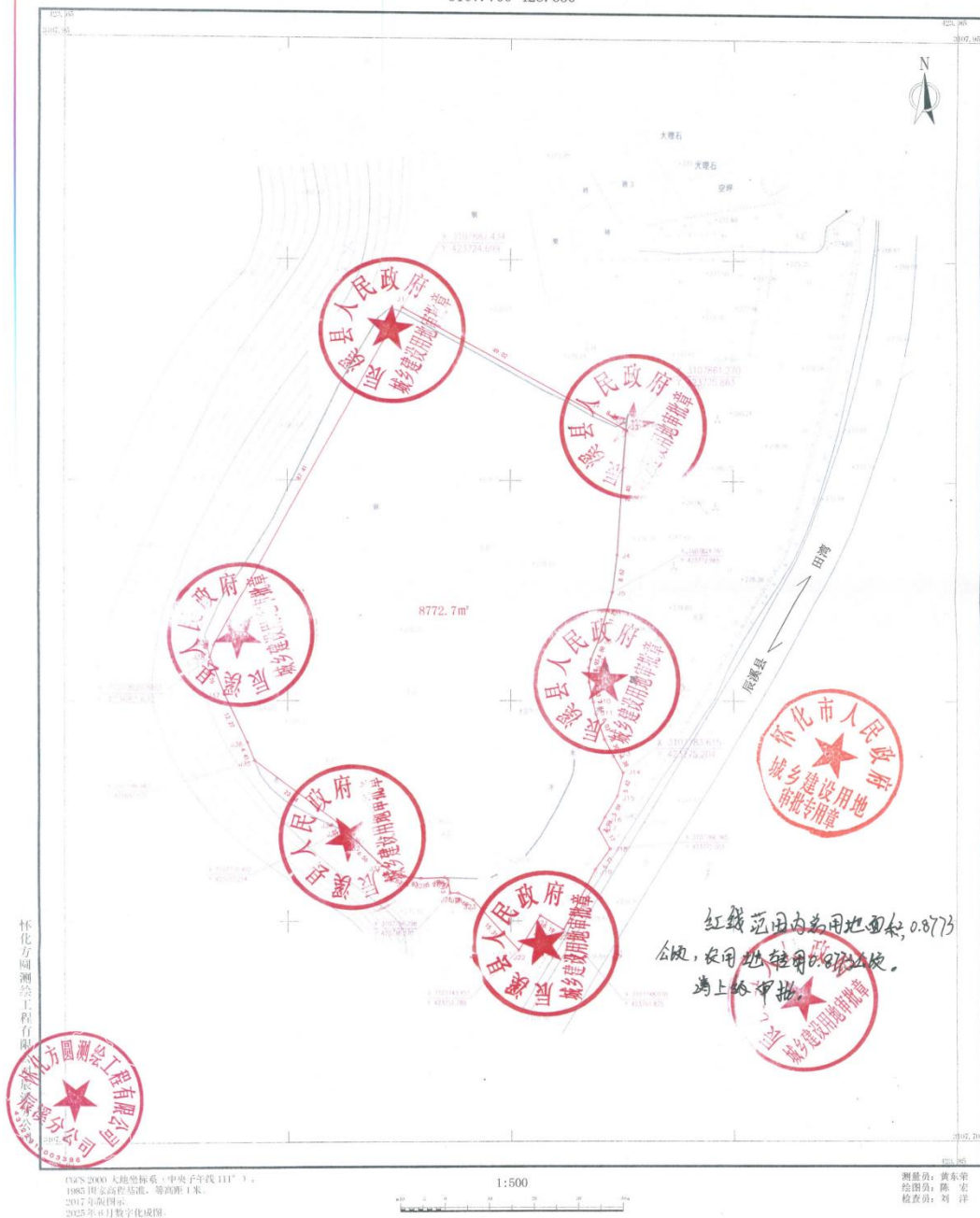
辰溪分公司

43122210003396

4312231003396

[illegible]

辰溪县2026年第八批次集体土地勘测定界图
3107.700-423.650



湖南省林业局

准予行政许可决定书

湘林地许准〔2025〕3479 号

使用林地审核同意书

湖南桓宇节能环保科技有限公司：

你单位（单位名称：湖南桓宇节能环保科技有限公司；统一社会信用代码证：91431223MAEBD9YG52；法定代表人：李桓宇；身份证号码：433023194808050816；地址：湖南省怀化市辰溪县田湾镇铺里桥村二组）提出的辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目使用林地行政许可申请，本机关已于 2025 年 12 月 17 日受理。经审查，你单位提出的行政许可申请符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第 35 号）规定的条件和标准，本机关根据《中华人民共和国森林法》第三十七条第一款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，同意辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目使用林地 0.1831 公顷，其中：用材林林地 0.1831 公顷。使用林地的位置和面积以本次申请人提供的湖南木昇生态科技有限公司编制的使用林地可行性报告（使用林地现状调查表）为准。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续，依法缴纳有关征用占用林地的补偿费用，建设用地批准后，需采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。

本使用林地审核同意书有效期为2年。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满之日前3个月内向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，使用林地审核同意书自动失效。



湖南省林业局

准予行政许可决定书

湘草原许准〔2026〕85号

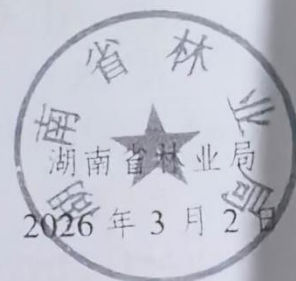
使用草原审核同意书

湖南桓宇节能环保科技有限公司：

你单位（统一社会信用代码证：91431223MAEBD9YG52；法定代表人：李桓宇；身份证号码：433023194808050816；地址：湖南省怀化市辰溪县田湾镇铺里桥村二组；联系方式：13509670718）提交的辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置建设项目使用草原行政许可申请，本机关已于2026年2月27日受理。经审查，你单位提交的行政许可申请符合《草原征占用审核审批管理规范》（林草规〔2020〕2号）规定的条件和标准，本机关根据《中华人民共和国草原法》第三十八条和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，同意辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置建设项目使用草原0.6937公顷，其中：其他草地0.6937公顷。使用草原的位置以本次申请人提供的使用草原申报材料为准。

本使用草原审核同意书有效期为2年。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满之日前3个月内向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，使用草原审核同意书自动失效。

根据《中华人民共和国行政许可法》第六十一条、第六十二条的规定，本机关将依法对你单位所从事行政许可事项的活动进行监督检查。届时，你单位应当如实提供有关情况和材料。



附件 10 《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021-2035 年）》（报告节选）及田湾镇
国土空间规划批复

辰溪县田湾镇国土空间规划
(2021—2035 年)

辰溪县人民政府

2024 年 11 月

项目名称：《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021—2035 年）》

委托方（甲方）：辰溪县自然资源局

编制单位（乙方）：北京佰信蓝图科技股份有限公司

城乡规划编制资质：自资规甲字 22110475

审定：杜 燕 城乡规划高级工程师

审核：汤 敏 城乡规划高级工程师



参编 人员	姓名	职称	签名
	杜 燕	城乡规划高级工程师	
	汤 敏	城乡规划高级工程师	
	何 力	城乡规划中级工程师	
	赵宝伟	城乡规划中级工程师	
	韩风伟	城乡规划中级工程师	
	赵 双	城乡规划中级工程师	
	陈丽珍	林业中级工程师	
	张 帅	风景园林中级工程师	
	王闻洁	城乡规划助理工程师	
	章列群	城乡规划助理工程师	

规划设计成果专用章：

编制完成时间：2024 年 11 月

态污水处理设施建设项目，镇区污水收集率达到 98%以上，污水处理率达到 100%，乡村污水处理率不低于 85%。

电力工程规划。落实区域输电网架规划要求，优化提升电力设施布局，补齐电力设施短板，提高城乡电力供应保障能力。至 2035 年，预测田湾镇用电总量约 0.25 万千瓦，规划保留 35KV 田湾变电站，同时规划配套进出变电站线路通道；依据电力投资计划，完成输变电系列项目和城乡配电网改造、优化电网结构、改善供电质量。加强农村配网建设，提高电网装备水平和自动化控制水平，满足农村居民生活用电需求。

燃气工程规划。规划田湾天然气储配站，位于田湾村，面积约 0.09 公顷。规划集中使用天然气，新建输气管网及其他配套设施，促进城乡燃气的平衡发展，形成完整的天然气输气网络。

规划村庄主要采用瓶装液化石油气，逐步推广使用管道天然气，引导农村地区利用沼气、秸秆制气作为气源。至 2035 年，全镇清洁能源使用率 100%。

环卫工程规划。至 2035 年，全镇生活垃圾分类收集率达到 100%，回收利用率达到 50%，资源化利用率达到 75%，垃圾无害化处理率达到 100%；工业固体废物综合利用率达 80%，危险废物和医疗废物全面得到安全处理处置。

按照“户分类、村收集、镇转运、县处理”四级模式运行，建立完善的乡镇垃圾收集及处理体系。由每户将垃圾分

类，村收集的垃圾由专用的清运车运至镇区其他生活垃圾中转站，经中转站压实减容后，再转运至垃圾生态处理中心进行生态处理。乡镇其他生活垃圾转运站服务半径按 2—4km 设置，每个镇区宜独立设置 1 处。规划新建田湾其他生活垃圾中转站。其余行政村原则上至少安排一个标准垃圾屋，每 50 户设置一个垃圾收集点。加快推进自然村建设标准化公厕全覆盖，农村无害化卫生户厕率 100%。同时规划新建 1 处污泥无害化处理及衍生物资源综合利用厂房车间，就近消纳乡镇生活污水治理产生的污泥，避免跨区域运输带来的二次污染和高昂运费，解决乡镇环保难题；同时，通过技术手段将污泥转化为有机肥或建材，直接反哺乡镇周边的农田、林地或基建，实现从环境负担到乡土资源的良性转化。

通信工程规划。 全镇通信网络形成了以光纤网络为主、无线网络为辅的立体高速信息网络环境，实现光纤覆盖率 100%。加快升级 5G，加快推进智慧城市、平安城市建设，建设“天网工程”“雪亮工程”和船舶监控系统，同时建成智慧人社、互联网+监督、综治网格化、融媒体等相关智慧城市项目，“互联网+政务服务”、公共安全视频监控联网应用、智能交通信息化、数字城市管理系统等信息化项目。至 2035 年，移动电话 5G 信号覆盖率达到 100%，广播电视人口覆盖率达到 100%，基本实现广播电视户户通。

电信网络：电信局所按照大容量，少局所的原则布置。加强信息通信基础配套设施预留，提升住宅小区、交通路网、

序号	项目类型	项目名称	建设性质	建设年限	所在行政区	备注
				近期		
35		殡葬用地规划	新建	近期	田湾村	
36		辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目	新建	近期	铺里村	
37		S250 两侧道路绿化	新建	近期	田湾村	田湾村 内省道 两侧
38		稻花鱼公园提质	改建	近期	田湾村	
39	生态	规划湿地公园	新建	近期	田湾村	
40		规划休闲公园	新建	近期	田湾村	
41		干溪溪流疏通	改建	近期	田湾村、杨梅坳村	

怀化市人民政府

怀政函〔2024〕146号

怀化市人民政府 关于辰溪县辰阳镇等23个乡镇国土空间规划 (2021—2035年)的批复

辰溪县人民政府、市自然资源和规划局：

你们关于报请批准辰溪县辰阳镇等23个乡镇国土空间规划（2021—2035年）的请示收悉。现批复如下：

一、原则同意市自然资源和规划局组织市级有关部门联合审查通过的《辰溪县辰阳镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县锦滨镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县孝坪镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县潭湾镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县火马冲镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县修溪镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县田湾镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县黄溪口镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县安坪镇国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县长田湾乡国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县船溪乡国土空间规划（2021—2035年）》《辰溪县小龙门乡国土空间规划（2021—2035年）》《辰

有量不低于 45187.65 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 41816.10 亩，生态保护红线面积不低于 1404.38 公顷，城镇开发边界面积控制在 199.40 公顷以内；火马冲镇耕地保有量不低于 27700.20 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 21607.65 亩，生态保护红线面积不低于 4710.31 公顷，城镇开发边界面积控制在 722.98 公顷以内；修溪镇耕地保有量不低于 17730 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 12850.20 亩，生态保护红线面积不低于 4524.50 公顷，城镇开发边界面积控制在 38.37 公顷以内；田湾镇耕地保有量不低于 9070.80 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 6188.70 亩，生态保护红线面积不低于 2175.32 公顷，城镇开发边界面积控制在 48.08 公顷以内；黄溪口镇耕地保有量不低于 10554 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 9145.80 亩，生态保护红线面积不低于 1493.98 公顷，城镇开发边界面积控制在 91.59 公顷以内；安坪镇耕地保有量不低于 39730.35 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 37173.30 亩，生态保护红线面积不低于 969.48 公顷，城镇开发边界面积控制在 288.23 公顷以内；长田湾乡耕地保有量不低于 18312.75 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 17483.55 亩，生态保护红线面积不低于 2178.27 公顷；船溪乡耕地保有量不低于 10805.25 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 9159.75 亩，生态保护红线面积不低于 1665.34 公顷；小龙门乡耕地保有量不低于 13670.85 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 12653.85 亩，生态保护红线面积不

低于 1464.12 公顷，城镇开发边界面积控制在 0.53 公顷以内；谭家场乡耕地保有量不低于 10504.20 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 7210.65 亩，生态保护红线面积不低于 2721.44 公顷；柿溪乡耕地保有量不低于 14170.65 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 12800.10 亩，生态保护红线面积不低于 4115.36 公顷；龙泉岩乡耕地保有量不低于 13064.85 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 11908.20 亩，生态保护红线面积不低于 625.50 公顷，城镇开发边界面积控制在 0.17 公顷以内；龙头庵乡耕地保有量不低于 13964.10 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 12969.45 亩，生态保护红线面积不低于 902.86 公顷；罗子山瑶族乡耕地保有量不低于 7567.05 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 6615 亩，生态保护红线面积不低于 1146.66 公顷；上蒲溪瑶族乡耕地保有量不低于 8240.55 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 7116.45 亩，生态保护红线面积不低于 909.49 公顷；苏木溪瑶族乡耕地保有量不低于 10832.85 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 9758.85 亩，生态保护红线面积不低于 1112.64 公顷；桥头溪乡耕地保有量不低于 14207.70 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 13202.10 亩，生态保护红线面积不低于 360.56 公顷；大水田乡耕地保有量不低于 25476 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 23822.85 亩，生态保护红线面积不低于 290.09 公顷；仙人湾瑶族乡耕地保有量不低于 21485.70 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 19736.10 亩，生态保护

红线面积不低于 5061.13 公顷；后塘瑶族乡耕地保有量不低于 13265.40 亩，其中永久基本农田保护面积不低于 11998.05 亩，生态保护红线面积不低于 710.30 公顷。

三、《规划》是乡镇各类开发、保护、建设活动的基本依据，请认真组织实施，任何部门和个人不得随意修改、违规变更。辰溪县人民政府要进一步健全规划实施保障机制，做好《规划》的印发和公开，加强对《规划》实施的监督，确保实现《规划》确定的各项目标和任务。《规划》实施中的重大事项要及时请示报告。



附件 11 快速高温发酵机专利证书

证书号 第 11716312 号





实用新型专利证书

实用新型名称：一种智能化快速高温处理含水率百分之八十的污泥发酵机

发 明 人：李佳;李健

专 利 号：ZL 2019 2 2085297.7

专利申请日：2019 年 11 月 28 日

专 利 权 人：李健;李佳

地 址：518117 广东省深圳市龙岗区坪地街十八小区福兴楼 302 号

授权公告日：2020 年 10 月 23 日 授权公告号：CN 211734135 U

国家知识产权局依照中华人民共和国专利法经过初步审查，决定授予专利权，颁发实用新型专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨




2020 年 10 月 23 日

第 1 页 (共 2 页)

其他事项参见续页



湖南瑞鉴检测有限公司 检 测 报 告

报告编号: RJJC-202508B231

项目名称: 辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源
综合利用处置项目

委托单位: 湖南恒宇节能环保科技有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2025 年 09 月 15 日



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

报告编制说明

- 1、检测报告无本公司检验检测专用章、CMA 章、骑缝章无效。
- 2、检测报告内容需填写齐全、清楚；涂改、无审核/签发者签字无效。
- 3、委托方对本报告如有疑问或异议，请于收到本报告之日起七天内向本公司提出，逾期不予受理。
- 4、由委托单位送检的样品，本公司仅对送检样品的符合性负责，不对样品来源负责。
- 5、不能复现的样品不予复检。
- 6、未经本公司书面同意，不得部分复制本报告。
- 7、未经本公司书面批准，本报告数据不得用于商业广告、不得作为诉讼的证据材料。

湖南瑞鉴检测有限公司

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

1、基础信息

表 1 项目信息一览表

项 目 名 称	辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目
委 托 单 位	湖南恒宇节能环保科技有限公司
项 目 地 址	辰溪县田湾镇铺里村（原刘家坳煤矿使用场地），东经 110.235857，北纬 28.098962
检 测 类 别	委托检测
样 品 类 别	环境空气、噪声
采 样 日 期	2025.09.02-2025.09.04
分 析 日 期	2025.09.02-2025.09.12
采 样 方 法	《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2017） 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
备 注	1、分包情况：无； 2、其他：检测结果小于检测方法检出限时，用“检出限+L、ND、未检出”表示。

2、检测内容

表 2 检测内容一览表

类别	点位名称	检测项目	检测频次
环境空气	厂界南 50m 内居民点 A1	总悬浮颗粒物	3 天，1 天 1 次
噪声	厂界南 50m 内居民 N2、厂界北 50m 内居民 N1	环境噪声	1 天， 昼夜各 1 次

3、分析方法及仪器设备

表 3 分析方法及仪器设备一览表

类别	检测项目	方法依据	仪器名称/型号/编号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 /XS205DU /RJJC-FX-11-7	0.007mg/m³
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA6292 /RJJC-XC-05-6	/

（本页以下空白）

湖南瑞鉴检测有限公司

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

4、检测质量控制数据

表 4-1 环境空气现场空白样检测结果

检测项目	测试日期	现场空白样结果（mg）	评价标准	是否合格
总悬浮颗粒物	2025.09.11-2025.09.12	0.03	<0.5mg	合格

表 4-2 声级计校准结果

检测项目	测试日期	仪器名称	监测前校准值 dB(A)	监测后校准值 dB(A)	评价标准 dB(A)	结果判定
噪声	2025.09.02	声级计 AWA6292	93.8	93.9	≤0.5	合格

5、检测结果

表 5-1 环境空气检测结果

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果	参考限值
2025.09.02	厂界南 50m 内居民点 A1	总悬浮颗粒物（mg/m³）	0.082	0.300
2025.09.03			0.092	
2025.09.04			0.088	

备注：1、监测期间：2025.09.02：天气晴，环境气温28.5℃，环境气压98.22kPa，相对湿度58%，风向西南，风速1.5m/s；2025.09.03：天气晴，环境气温26.7℃，环境气压98.43kPa，相对湿度58%，风向西南，风速1.5m/s；2025.09.04：天气晴，环境气温26.8℃，环境气压98.2kPa，相对湿度59%，风向西南，风速1.4m/s；
2、参考《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准限值。

表 5-2 噪声检测结果

检测日期	检测点位	检测时间	检测结果 Leq[dB（A）]	参考限值 Leq[dB（A）]
2025.09.02	厂界南 50m 内居民 N2	昼间	52	60
		夜间	44	50
	厂界北 50m 内居民 N1	昼间	52	60
		夜间	44	50

备注：1、监测期间：天气晴，风向西南，风速 1.5m/s；
2、参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值。

编 制：盛 博 审 核：陈 晓 兰 签 发：李 序

日 期：2025/9/15

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

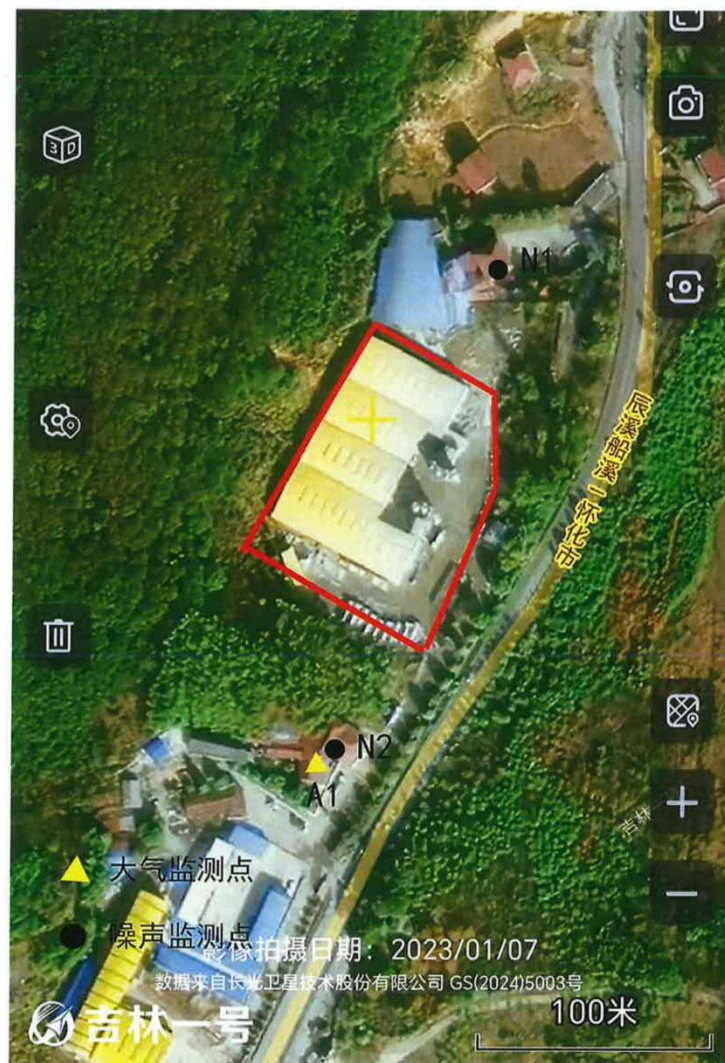
附件 1: 采样照片



湖南瑞鉴检测有限公司

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

附件 2: 点位附图



*****报告结束*****

湖南瑞鉴检测有限公司

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



营业执照

统一社会信用代码
91430111MABR5ND47Y



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

副本编号：1-1

(副本)

名称 湖南瑞鉴检测有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 其他有限责任公司

成立日期 2022年06月24日

法定代表人 李凤麟

住所 长沙市雨花区同升街道环保中路188号四期9栋604号

经营范围

一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；土地调查评估服务；噪声与振动控制服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务；室内环境检测。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关



2024年5月25日

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

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

国家市场监督管理总局监制



检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 241812052751

名称: 湖南瑞鉴检测有限公司

地址: 长沙市雨花区同升街道环保中路 188 号四期 9 栋 604 号

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 现予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由湖南瑞鉴检测有限公司承担。

许可使用标志



241812052751

发证日期: 2024 年 06 月 07 日

有效期至: 2030 年 06 月 06 日

发证机关: 湖南省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

附件 13 项目研判分析结果报告

辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置
项目项目研判分析结果报告

生成时间：2026 年 07 月 15 日

1. 研判结果总结

根据单元管控要求进行项目研判分析，该项目存在注意项，需进一步核实各注意项对应要求是否符合。

2. 项目基本信息

2.1. 项目信息

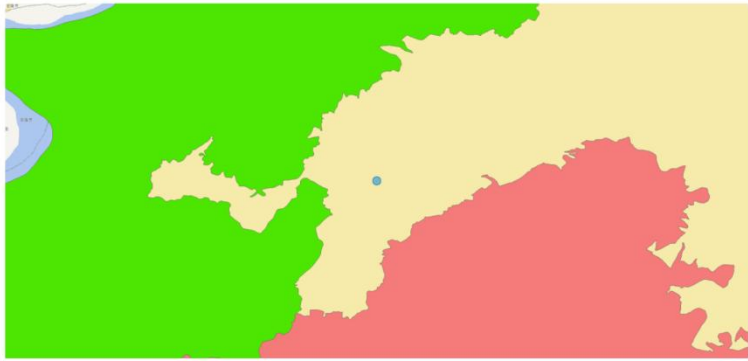
序号	企业类型	详情
1	项目名称	辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目
2	建设单位	湖南桓宇节能环保科技有限公司
3	企业类型	工业企业
4	污染性质	水污染;气污染;噪声污染
5	涉及污染物	其他
6	项目性质	轻污染
7	资源利用	土地资源
8	能源利用	
9	建设性质	基础设施
10	企业性质	
11	园区名称	
12	所属行业	水利、环境和公共设施管理业_生态保护和环境治理业_环境治理业_固体废物治理

2.2. 项目位置

序号	经度	纬度
1	110.235857	28.098962

3. 项目研判分析结果

根据单元管控要求进行项目研判分析，共涉及 1 个单元，总计发现问题项 0 个，注意项 6 个，符合项 0 个，无关项 13 个。每个涉及到的管控单元研判分析结果详情如下：



项目范围

一、田湾镇管控单元

管控单元分类：一般管控单元；
行政区划：湖南省怀化市辰溪县；
分析结果统计：问题项 0，注意项 6，符合项 0，无关项 13。

（一）空间布局约束

问题项 0，注意项 2，符合项 0，无关项 3

■ 注意项一1

分析结论：
该项目属于“水污染”项目，请进一步核实该项目是否符合管控要求
管控要求：

（1.2）严格实施环评制度,将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容，把污染物排放总量作为环评审批的前置条件，严格控制高耗能、高污染项目建设。

■ 注意项—2

分析结论：

该项目属于“**气污染**”项目，请进一步核实该项目是否符合管控要求

管控要求：

（1.4）禁止在商住、学校、医疗、养老机构、人口稠密区和公共服务设施等周边新建化工医药、铅蓄电池、印刷、危险废物、加油站等可能对土壤造成重大影响的项目。

■ 无关项—1

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（1.1）全面退出禁养区养殖和关闭严重污染养殖项目。

■ 无关项—2

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（1.3）严格水域、滩涂、岸线等水生态空间管控，全面开展河道采砂集中整治行动，全面关停取缔境内河道非法采砂。

■ 无关项—3

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（1.5）严格管控生态保护红线内的开发建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。

（二）污染物排放管控

问题项 0，注意项 0，符合项 0，无关项 6

■ 无关项—1

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（2.1）废水：（2.1.1）到 2025 年，全县建有污水治理设施行政村覆盖率不低于 55%；到 2030 年，建有污水治理设施的行政村覆盖率不低于 80%。

■ 无关项—2

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（2.1.2）加强对水源地的监督管理，完善已划定的集中式饮用水水源地保护区规范化建设及污染防治工程。

■ 无关项—3

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（2.2）废气：按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行

■ 无关项—4

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（2.3）固体废物：（2.3.1）全面规范畜禽养殖，引导畜禽放养改为圈养，推动畜禽粪便等污染物无害化处理,开展畜禽污染物资源化利用，推广种养结合养殖模式。

■ 无关项—5

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（2.3.2）持续加强农村生活垃圾、面源污染治理，农村生活垃圾定点存放率、无害化处理率实现全覆盖。

■ 无关项—6

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（2.4）全面推动绿色矿山建设。持续推进供给侧改革，制定实施《辰溪县绿色矿山建设五年行动方案（2020-2025 年）》实施矿山生态修复工程，重点加强煤矿矿区的生态修复力度。

（三）环境风险防控

问题项 0，注意项 3，符合项 0，无关项 1

■ 注意项—1

分析结论：

该项目属于“工业企业”项目，请进一步核实该项目是否符合管控要求

管控要求：

（3.1）以腾退工矿企业用地、用途变更为住宅和公共管理与公共服务用地的地块为重点，依法开展土壤污染状况调查和风险评估。

■ 注意项—2

分析结论：

该项目属于“工业企业”项目，请进一步核实该项目是否符合管控要求

管控要求：

（3.2）防范建设用地新增污染，按照科学有序原则开发利用未利用地，防止造成土壤污染。

■ 注意项—3

分析结论：

该项目属于“水污染、气污染”项目，请进一步核实该项目是否符合管控要求

管控要求：

（3.4）加强饮用水源地环境风险防范，编制水源地突发性环境事件应急预案，提升应急能力，加强应急演练。

■ 无关项—1

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（3.3）持续推进耕地周边涉镉等重金属重点行业企业排查整治，识别和排查耕地污染成因。

（四）资源开发效率要求

问题项 0，注意项 1，符合项 0，无关项 3

■ 注意项—1

分析结论：

该项目属于“水污染”项目，请进一步核实该项目是否符合管控要求

管控要求：

（4.3）土地资源：辰溪县生态保护红线面积 42550.1015 公顷，占国土面积比例为 21.41%。

■ 无关项—1

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（4.1）能源：（4.1.1）积极推进清洁能源建设，纵深推进气化辰溪，打造多元化能源体系，加强城乡电网改造升级，新建改造 10 千伏及以下线路 898 千米新建改造配变 352 台，建成智能高效、输配衔接的城乡电网体系，确保供电安全可靠。

■ 无关项—2

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（4.1.2）加大新能源推广及利用，按照加快区域多种能源合力保障的要求，积极推进太阳能发电以及沼气工程的使用，通过多元化、规模化应用，提高新能源和可再生能源利用比例。

■ 无关项—3

分析结论：

该项目与管控要求无关

管控要求：

（4.2）水资源：到 2025 年，辰溪县用水总量 17500 万立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.97%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 9.10%，农田灌溉水有效利用系数 0.567。

附件 14 工业用地审批单

怀化市人民政府
农用地转用审批单

(2026)政农转字第 17 号

单位：公顷

申请转用单位	辰溪县自然资源局						
申请用地位置	辰溪县田湾镇铺里村						
建设项目名称	辰溪县 2026 年第八批次集体土地农用地转用						
农用地转用面积	耕 地				林 地	园 地	
	小 计	水 田	旱 地				
	/	/	/		0.1831	/	
	其 它 农 用 地				未利用地	合 计	
	农村道路	坑塘水面	沟渠	其他草地			
	0.0005	/	/	0.6937	/	0.8773	
土地用途	工业用地						
备 注	该集体建设用地属于辰溪县田湾镇铺里村集体所有。						

发：辰溪县自然资源局



怀化市人民政府
农用地转用审批单

(2026)政农转字第 17 号

单位：公顷

申请转用单位		辰溪县自然资源局					
申请用地位置		辰溪县田湾镇铺里村					
建设项目名称		辰溪县 2026 年第八批次集体土地农用地转用					
农 用 地 转 用 面 积	耕 地				林 地	园 地	
	小 计	水 田	旱 地				
	/	/	/		0.1831	/	
	其 它 农 用 地				未 利 用 地	合 计	
	农村道路	坑塘水面	沟渠	其他草地			
	0.0005	/	/	0.6937			/
土地用途	工业用地						
备 注	该集体建设用地属于辰溪县田湾镇铺里村集体所有。						

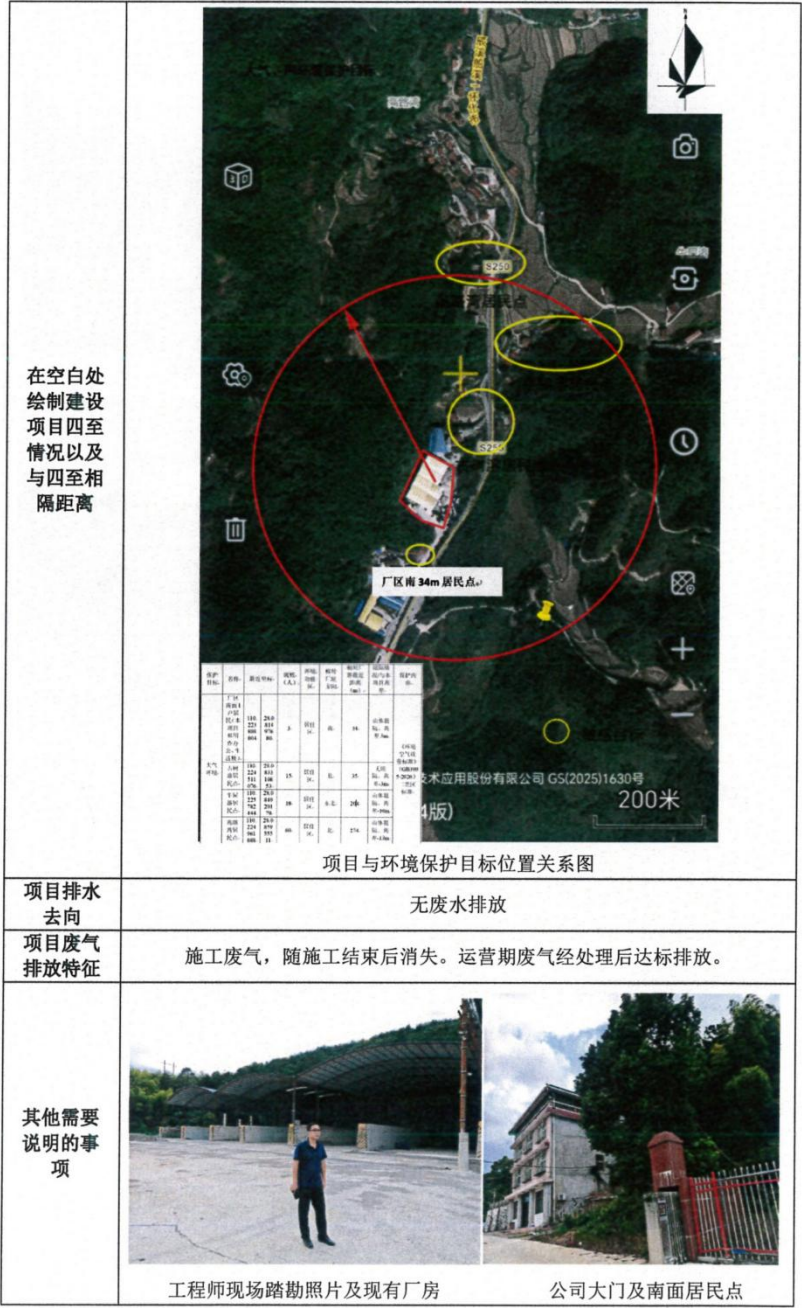
发：辰溪县田湾镇铺里村民委员会

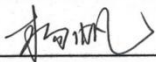


附件 15 现场勘查记录表

建设项目环境影响评价现场勘查记录表										
建设单位	湖南恒宇节能环保科技有限公司				建设单位联系人		李恒宇			
					联系电话		13509670718			
项目名称	辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目									
建设地点	辰溪县田湾镇铺里桥村									
	经度	东经 110° 13' 26.583"			纬度	北纬 28° 4' 56.928"				
建设性质	☒ 新建（迁建）； ☐ 改建； ☐ 扩建； ☐ 技术改造									
现场勘察情况	项目建设情况		☒ 未开工建设； ☐ 已开工建设； ☐ 已建成投产； ☐ 其他；							
	项目周边情况		☒ 选择合适； ☐ 防护距离不足； ☐ 存在限制建设项目的敏感目标； ☐ 其他；							
周边敏感目标情况	表 1 周边敏感目标一览表									
	保护目标	名称	最近坐标		规模（人）	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界最近距离（m）	阻隔情况/与本项目高差	保护内容
	大气环境	厂区南面 1 户居民（本项目租用办公、生活楼）	110.223884	28.081497680	3	居住区	南	34	山体阻隔，高差 3m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准
		古树溶居民点	110.224511076	28.083310853	15	居住区	北	35	无阻隔，高差-3m	
		牛屎溶居民点	110.225782444	28.084920179	18	居住区	东北	204	山体阻隔，高差 -10m	

		高路 湾居 民点	110 .22 496 168 8	28. 085 955 511	60	居 住 区	北	274	山体 阻隔, 高差 -13m	
	水环 境	干溪	110 .21 326 725 7	28. 088 981 043	沅水 一级 支流	农 业 用 水	西 北	1300	高差 -28m	《地表 水环境 质量标 准》 (GB383 8-2002) 中 III 类 标准
	声环 境	厂区 南面 1 户 居民 (本 项目 租用 作办 公、 生活 楼)	110 .22 388 880 4	28. 081 497 680	3	居 住 区	南	34	山体 阻隔, 高差 3m	《声环 境质量 标准 (GB3 096— 2008)》 中 2 类 标准
		古树 溶居 民点	110 .22 451 107 6	28. 083 310 853	15	居 住 区	北	35	无阻 隔, 高 差-3m	



		
	项目北面及居民点	项目东面
		
	项目南面	项目西面
现场踏勘人员		踏勘日期 2015.9.20

辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目 环境影响报告表评审专家意见

2026 年 7 月 18 日,怀化市生态环境局辰溪分局在辰溪县田湾镇铺里桥村组织召开了《辰溪县污泥无害化处理及衍生物资源综合利用处置项目环境影响报告表》技术评审会议,参加会议的有建设单位湖南恒宇节能环保科技有限公司及环评单位湖南泓清环境科技有限公司的代表,邀请了 3 位专家组成技术评审小组(名单附后)。会前专家组及参会代表踏勘了项目现场,会上听取了建设单位对项目筹建情况和评价单位对《报告表》编制情况的介绍,经认真评审形成如下意见:

一、项目概况

本项目属新建,总投资人民币 5000 万元,选址位于怀化市辰溪县田湾镇铺里桥村,总占地面积 8772.72m²,主要建设 1 栋生产厂房,设置发酵车间,陈化车间,破碎、筛分车间,包装、成品储存车间,原料储存车间,污泥暂存池,立式原料储存罐、卸货区及进厂道路。项目设计污泥处理规模为 5 万吨/年。

二、项目可行性结论

本项目建设符合国家产业政策及环境保护相关法律法规规范要求,建设单位应认真落实各项污染防治措施,确保区域环境质量符合环境功能区划的要求,从环保角度分析,项目建设可行。

三、修改意见

1.完善项目由来,加强项目选址合理性分析,完善与《辰溪县田湾镇国土空间(2021-2035 年)》、《关于印发〈污泥无害化处理和资源化利用实施方案〉的通知》(发改环资〔2022〕1453 号)、《固体废物综合治理行动计划》(国发〔2025〕14 号)、《固体废物污染防治“十五五”规划》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行,2022 年版)》等符合性分析。

2.核实环保目标、评价标准和环保投资;加强区域污泥产生情况调查,核实生产规模的合理性。

3.核实项目建设内容,明确拆除工程、利旧工程和储运工程内容;

核实产品方案，明确产品含水率；核实原辅材料用量、性质及来源，提出原料控制要求，完善物料平衡；核实生产设备数量及参数，补充设备与产能匹配性分析。核实给排水及水平衡，明确厂区雨污分流。完善厂区平面布置。

4. 核实生产工艺流程，加强工艺先进性分析，细化项目运行方式和原料厂内暂存时长。

5. 核实营运期废气源强，加强恶臭、颗粒物影响分析和噪声影响分析，完善相应污染防治措施。

6. 核实营运固废产生情况，明确暂存场所及去向。

7. 核实环境风险分析内容，按《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）提出相关要求。核实营运期监测计划及环境保护措施监督检查清单。

8. 完善附图附件。

四、评审结论

本《报告表》编制总体符合环评技术规范要求，经修改完善后可上报审批。

专家组：王丹（组长）、叶昌胜、舒贤生（执笔）

王丹 叶昌胜 舒贤生

2026年7月18日

辰溪县污泥无害化处理和衍生生物资源综合利用处置项目
环境影响报告表专家签到表

序号	姓名	单位	技术职称	手机号码
1				
2	刘顺光	怀化市环境科学学会	注册环评师	
3	叶易林	怀化市环境科学学会	注册环评师	
4	王		高工	
5				

评审日期：2026年7月18日