

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 南通龙盟生物科技有限公司养殖蚯蚓及营养土项目

建设单位: 南通龙盟生物科技有限公司

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	67

附图

附图1 项目地理位置示意图

附图2 企业周边500米土地利用情况

附图3 厂区总平面布置及雨污管网图

附图4 与海门区生态空间管控区调整后范围相对位置图

附图5 项目周边水系图

附图6 项目所在地土地利用规划图

附图7 三阳片区工业集中区用地规划图

附图8 市域国土空间控制线规划图

附件

附件1-1 登记信息表

附件1-2 备案证

附件2 营业执照

附件3 法人身份证

附件4-1 租房合同

附件4-2 房东房产证

附件5 南通市海门东洲水处理有限公司污泥监测报告

附件6 噪声本底

附件7 环评委托书

附件8 环评编制内容确认声明

附件9 污水处理厂批文

附件10 规划环评批文

一、建设项目基本情况

建设项目名称	南通龙盟生物科技有限公司养殖蚯蚓及营养土项目			
项目代码	2503-320684-89-01-874996			
建设单位联系人	林龙	联系方式	13088639002	
建设地点	南通市海门区悦来镇华山西路189号			
地理坐标	121度28分10.003秒， 31度55分39.567秒			
国民经济行业类别	A0399其他未列明畜牧业； N7723固体废物治理	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中“其他”类	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南通市海门区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海数据备（2025）443号	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	19.1	
环保投资占比（%）	1.91	施工工期	3个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2420	
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]比、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	本项目排放废气不涉及以上废气排放。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不涉及工业废水直接排放，不属于污水集中处理厂。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险	否

			物质存储量未超过临界量。	
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不涉及直接从河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
规划情况	规划文件：《海门市悦来镇总体规划、城乡统筹规划（2013-2030）》 审批机关：海门市人民政府 文号：海政复〔2014〕2号			
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书》 召集审查机关：南通市海门生态环境局 审查文件名称及文号：《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》，通海门环发〔2022〕8号。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	对照海门市悦来镇总体规划，悦来镇发展定位为南通市市级中心镇；海门市域东翼交通枢纽，特色农副产品和蔬菜集散基地，以医疗器械、运动器材和光电产业为主导的先进制造业基地；人文景观与生态风光兼具、休闲娱乐与养生保健为特色的沪北水乡新（市）镇。总体发展目标为建成整体形象美、经济实力强、集约水平高、带动效应好的现代化中心镇，基本形成城乡发展规划、资源配置、产业布局、公用设施、公共服务、就业社保和社会管理一体化的新格局，逐步将悦来镇建设成为新兴的现代化小城市。			
	本项目位于南通市海门区悦来镇华山西路 189 号，属于悦来镇三阳片区，为工业用地，本项目与三阳片区工业集中区用地规划位置情况详见附图 7。			
	本项目与南通市海门区悦来镇工业园区负面清单相符性分析见下表： 表 1-2 本项目与南通市海门区悦来镇工业园区负面清单相符性分析			
要求	负面清单		相符性分析	
基本要求	1、禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目； 2、《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目； 3、不符合产业定位的项目；		本项目不属于化学制浆造纸、制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的项目；不属于《产业结构调整指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规	

	4、南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中禁止的产业； 5、涉及专业电镀、有机溶剂清洗工艺的； 6、废水中含难降解有机污染物、第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）排放的项目；		定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目；本项目符合园区产业定位；本项目不属于南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案中禁止的产业；本项目不涉及专业电镀、有机溶剂清洗工艺；本项目不涉及难降解有机污染物、第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的排放。
禁止准入	医疗和运动器械产业	①医药制造产业； ②落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目； ③使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ④低端铸造；	本项目不涉及。
	新材料	①污染严重的橡胶产业上游企业。 ②使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；	本项目不涉及。
	电气机械和电子设备	①使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ②低端铸造；	本项目不涉及。
	新能源产业	污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目；	本项目不涉及。
	建筑装备产业	①使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ②低端铸造；	本项目不涉及。
本项目属于A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，与规划产业定位不相违背，不在园区负面清单内。			
其他相符性分析	1、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线相符性 ①生态红线相符性 根据《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《自然资源部办公厅发文同意江苏省正式启用“三区三线”划定成果》（自然资办函[2022]2207号），对照海门区“三区三线”划定成果，本项目选址于城镇开发边界内，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物		

多样性保护3大功能7个分区，距离本项目最近的生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区。

本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离约为12.93km，项目不在海门长江饮用水水源保护区覆盖范围内，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。

②生态空间管控区域

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕566号），距离本项目最近的生态空间管控区域为二十匡河清水通道维护区，位于本项目东侧315米。项目周边空间管控区域见表1-3。

表1-3周边空间管控区域

红线区域名称	主导生态功能	生态空间管控区域范围	生态空间管控区域面积（km²）	方位	与本项目距离
二十匡河清水通道维护区	水源水质保护	海门区境内二十匡河及两岸各500米（不含通启运河南岸500米，其中悦来镇（同善村、阳东村、永平村）区域水体及两岸20米）	10.01	E	315m

由上表可知，本项目不在生态空间保护区域内，项目建设符合《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》及《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》的要求。

（2）环境质量底线相符性

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，2023年南通市海门区环境中SO₂年均浓度为9μg/m³、NO₂年均浓度20μg/m³、PM₁₀年均浓度45μg/m³、PM_{2.5}年均浓度27μg/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1.0mg/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为168μg/m³。南通市海门区O₃超标，因此判定为不达标区。具体大气污染物目标分解计划根据《南通市2024年大气污染防治工作计划》。根据“关于印发《海门区2024年大气污染防治工作计划》《海门区2024年水生态环境保护工作计划》《海门区2024年土壤和地下水污染防治工作计划》和《海门区2024年农村环境整治工作计划》的通知”（海指办〔2024〕30号）：以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。一方面，坚决遏制高耗能、高排放、

低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平加强船舶及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

根据《南通市生态环境状况公报》（2023年），长江（南通段）水质达到Ⅱ类，水质优良。全市声环境状况良好。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合“环境质量底线”要求。

（3）资源利用上线相符性

本项目不属于“两高”项目，租用现有生产场所建设，不占用新的土地资源，项目用水量少、用电量少，不会达到资源利用上线，符合“资源利用上线”要求。

（4）生态环境准入清单相符性

对照“江苏省生态环境分区管控综合服务”平台，本项目具体位置见下图：



图1-1江苏省生态环境分区管控综合服务平台位置示意图

由上图可知，本项目属于位于悦来镇工业集中区，位于重点管控单元内（管控单元编号：ZH32068420137，管控单元名称：悦来镇工业集中区），对照平台内容，其生态

环境准入清单具体相符性分析见表1-4。			
表1-4与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》（2024年6月13日）相符性分析			
管控类别	管控要求	相符性分析	是否相符
空间布局约束	<p>（1）执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>（2）优先引入：优先引入医疗和运动器械产业、新能源产业、新材料产业、建筑装备产业、电气机械和电子设备等主导产业。</p> <p>（3）禁止引入：医疗和运动行业禁止引入新、改、扩建医药制造项目。新材料行业禁止引入污染严重的橡胶产业上游企业；使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；纯电镀项目。新能源行业禁止引入污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目。电气机械和电子设备、建筑装备产业禁止引入使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；新增低端铸造项目。</p>	本项目的建设符合规划和规划环评及其审查意见相关要求；本项目不在禁止引入的行业内。	是
污染物排放管控	<p>（1）严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>（2）园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。</p>	本项目污染物排放不突破区域核定的污染物排放总量。	是
环境风险防控	<p>（1）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>（2）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>（3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	本项目建成后将制定环境风险应急预案，按要求采取风险防范措施，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控。企业制定自行监测计划。	是
资源开发效率要求	<p>（1）规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求量要求。</p> <p>（2）园区本轮工业用地规模需严格控制在239.76公顷，不得突破该规模。</p> <p>（3）禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	本项目用水不突破区域水资源需求量要求，本项目不新增用地，本项目不涉及高污染燃料。	是
由上表可知，本项目符合当地“生态环境准入清单”要求。			

<p>综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。</p> <p>2、与海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析</p> <p>对照《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（海政办发〔2021〕85号），本项目位于南通市海门区悦来镇华山西路189号，在悦来镇三阳片区工业集中区内，为海门区18个重点管控单元之一。对照海门区重点管控单元管控要求，具体相符性分析见表1-5。</p> <p style="text-align: center;">表1-5与海门区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</p> <table border="1"> <tr> <th>类别</th><th>重点管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间布局约束</td><td> （1）优先引入：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。 （2）禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 </td><td>本项目属于A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，不属于高能耗高排放高污染项目，不属于禁止引入的项目；项目用地为工业用地，企业之间、企业与周边居民区之间已设置防护绿地。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控</td><td>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</td><td>本项目属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>环境风险防控</td><td> （1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。 </td><td>本项目建成后将制定环境风险应急预案，配备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控；运营期将根据排污许可证管理要求进行环境影响跟踪监测。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>资源利用效率要求</td><td> （1）入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 </td><td>本项目采用的废气治理工艺符合污染防治技术规范；能源主要为电力，采用的设备为国内较为先进的设备，能耗不会超过限额标准。</td><td>相符</td></tr> </table> <p>由上表可知，本项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此项目建设与《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85号）要求相符。</p>				类别	重点管控要求	本项目情况	相符性	空间布局约束	（1）优先引入：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。 （2）禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目属于A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，不属于高能耗高排放高污染项目，不属于禁止引入的项目；项目用地为工业用地，企业之间、企业与周边居民区之间已设置防护绿地。	相符	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理。	相符	环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，配备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控；运营期将根据排污许可证管理要求进行环境影响跟踪监测。	相符	资源利用效率要求	（1）入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目采用的废气治理工艺符合污染防治技术规范；能源主要为电力，采用的设备为国内较为先进的设备，能耗不会超过限额标准。	相符
类别	重点管控要求	本项目情况	相符性																				
空间布局约束	（1）优先引入：日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。 （2）禁止引入：低效、高耗、环境污染、不利于产业集聚与产业优化的项目。 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目属于A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，不属于高能耗高排放高污染项目，不属于禁止引入的项目；项目用地为工业用地，企业之间、企业与周边居民区之间已设置防护绿地。	相符																				
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理。	相符																				
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目建成后将制定环境风险应急预案，配备足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控；运营期将根据排污许可证管理要求进行环境影响跟踪监测。	相符																				
资源利用效率要求	（1）入区项目采用的生产工艺和污染治理工艺至少属于国内先进。 （2）按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 （3）强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。	本项目采用的废气治理工艺符合污染防治技术规范；能源主要为电力，采用的设备为国内较为先进的设备，能耗不会超过限额标准。	相符																				

<p>3、与《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827号）文件符合性分析</p> <p>根据规划要求：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。本项目污泥经处理后用于土壤改良、林地和园林绿化，符合规划文件要求。</p> <p>4、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）相符性分析</p> <p>本项目与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）中环保相关部分符合性详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-6 与 HJ1091-2020 相符性分析</p> <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>环保相关内容</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</td><td>本项目建设地点位于南通市海门区悦来镇华山西路189号，根据企业提供的房产证、项目所在地用地规划为工业用地，选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。</td><td>项目的设计、施工均遵守国家现行的相关法规的规定，待项目建成后建设单位将建立完善的环境管理制度。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3</td><td>固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。</td><td>本项目实施后恶臭气体喷洒生物除臭剂及采用生物过滤除臭装置处理，属于排污许可规范中可行性技术。根据分析，项目产生的臭气对周边环境影响较小，能满足相应标准排放限值要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>4</td><td>固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。</td><td>本项目产品营养土质量符合《绿化种植土壤》（CTJ340-2016）。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>5</td><td>应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。</td><td>本项目生产均在室内进行，且按要求进行防渗处理，并将按照本评价要求配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，并将按照相关要求开展自行监测。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>6</td><td>应采取大气污染控制措施，大气污染</td><td>本项目恶臭气体定期喷洒除臭</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	环保相关内容	本项目情况	相符性	1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目建设地点位于南通市海门区悦来镇华山西路189号，根据企业提供的房产证、项目所在地用地规划为工业用地，选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	相符	2	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	项目的设计、施工均遵守国家现行的相关法规的规定，待项目建成后建设单位将建立完善的环境管理制度。	相符	3	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目实施后恶臭气体喷洒生物除臭剂及采用生物过滤除臭装置处理，属于排污许可规范中可行性技术。根据分析，项目产生的臭气对周边环境影响较小，能满足相应标准排放限值要求。	相符	4	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目产品营养土质量符合《绿化种植土壤》（CTJ340-2016）。	相符	5	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目生产均在室内进行，且按要求进行防渗处理，并将按照本评价要求配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，并将按照相关要求开展自行监测。	相符	6	应采取大气污染控制措施，大气污染	本项目恶臭气体定期喷洒除臭	相符
序号	环保相关内容	本项目情况	相符性																												
1	固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	本项目建设地点位于南通市海门区悦来镇华山西路189号，根据企业提供的房产证、项目所在地用地规划为工业用地，选址符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。	相符																												
2	固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。	项目的设计、施工均遵守国家现行的相关法规的规定，待项目建成后建设单位将建立完善的环境管理制度。	相符																												
3	固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。	本项目实施后恶臭气体喷洒生物除臭剂及采用生物过滤除臭装置处理，属于排污许可规范中可行性技术。根据分析，项目产生的臭气对周边环境影响较小，能满足相应标准排放限值要求。	相符																												
4	固体废物再生利用产物作为产品的，应符合GB34330中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目产品营养土质量符合《绿化种植土壤》（CTJ340-2016）。	相符																												
5	应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目生产均在室内进行，且按要求进行防渗处理，并将按照本评价要求配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，并将按照相关要求开展自行监测。	相符																												
6	应采取大气污染控制措施，大气污染	本项目恶臭气体定期喷洒除臭	相符																												

	物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足GB16297的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求。	剂，硫化氢、氨、臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。	
7	应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合GB14554的要求。	本项目收集的粪便、生活污水处理厂污泥均采用货车密闭运输，减少运输臭气。贮存、养殖区臭气定期喷洒除臭剂及生物过滤除臭的方式处理后排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相应标准限值要求。	相符
8	应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合GB12348的要求，作业车间噪声应符合GB22.2的要求。	本项目拟采用厂房隔声、基础减振、优选低噪声设备减少噪声污染，项目厂界声环境均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。	相符
9	危险废物的贮存、包装、处置等应符合GB18597、HJ2042等危险废物专用标准的要求。	本项目危险废物的贮存、包装、处置等应符合GB18597、HJ2042等危险废物专用标准的要求。	相符
10	产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用；排放时应满足特定行业排放（控制）标准的要求；没有特定行业污染排放（控制）标准的，应满足GB8978的要求，特征污染物排放（控制）应满足环境影响评价要求	本项目污泥贮存、养殖过程中会产生少量的渗滤液，本项目在贮存间设置集液池，收集的渗滤液回用于蚯蚓养殖，不外排。	相符
5、与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》（建城（2009）23号）符合性分析 本项目与《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》相符性分析情况见下表：			
表 1-7 与建城（2009）23 号相符性分析			
序号	要求	本项目情况	相符性
1	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。污泥农用应严格控制施用量和施用	本项目生活污水处理厂的污泥满足《农用污泥污染物控制标准》（GB4284-2018）B级标准，项目运行后需对进厂的污泥进行检测，检测合格的污泥准予进厂使用，不合格污泥不得用于本项目生产使用。蚓土需检验合格满足《绿化种植土壤》（CTJ340-2016）标准并经有关部门审批同意后方可外售。营养土及蚯蚓使用时，相关建设方需要通过场地适用性	符合

	期限。	环境影响评价和环境风险评估后方可施行。	
2	污泥运输。鼓励采用管道、密闭车辆和密闭驳船等方式；运输过程中应进行全过程监控和管理，防止因暴露、洒落或滴漏造成的环境二次污染；严禁随意倾倒、偷排污泥	粪便原料运输过程中应当采用密闭，不渗水的容器装盛，由专用运输车辆送到本项目所在地，车厢四壁及底部使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施，车辆驶离暂存、养殖等场所前，对车轮及车厢外部进行喷雾消毒，运输车辆尽量避免进入人口密集区，卸载后，对运输车辆等进行彻底消毒冲洗。	符合
3	城镇污水处理厂、污泥运输单位和各污泥接收单位应建立污泥转运联单制度，并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。运营单位应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。	城镇污水处理厂、本单位建立污泥转运联单制度，并定期将记录的联单结果上报地方相关主管部门。运营单位应建立完备的检测、记录、存档和报告制度，并对处理处置后的污泥及其副产物的去向、用途、用量等进行跟踪、记录和报告，相关资料至少保存5年。	符合
6、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16号）相符性分析			
表1-8 与苏环办[2024]16号相符性分析			
序号	文件相关内容	本项目情况	符合性
1	所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述、严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。	本项目产物为蚯蚓及营养土，均属于产品，其中营养土符合《绿化种植土壤》（CTJ340-2016）标准，蚯蚓可用渔具行业。本项目产物为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中的“目标产物”。本项目无“中间产物”“再生产物”等不规范表述	符合
6、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析			
表1-9 与苏长江办发[2022]55号相符性分析			
序号	文件相关内容	本项目情况	符合性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）	本项目不属于码头及过长江干线	符合

		《江苏省内河港口布局规划（2017-2025年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江干线通道项目。	通道项目	
2		严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3		严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4		严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
5		禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投	本项目不涉及	符合

	资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。		
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不涉及	符合
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及	符合
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工园区或化工项目，且不在长江干支流岸线一公里范围内	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库建设	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及	符合
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及	符合
12	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。合规园区名录按照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及化工项目	符合
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边不涉及化工企业	符合
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱行业	符合
16	禁止新建、改建、扩建高度、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和燃料中间体化工项目。	本项目不涉及	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不涉及	符合
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁	本项目不属于法律法规和相关政	符合

	止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	符合
<p>7、与《南通市国土空间总体规划》（2021-2035年）相符性分析</p> <p>对照《南通市国土空间总体规划（2021-2035年）》（苏政复〔2023〕24号）市域重要控制线规划图（详见附图8），本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。</p> <p>8、与《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知，海政办发〔2024〕27号相符性分析</p> <p>对照《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药、电力与热力供应七大重点行业推进绿色发展，本项目属于养殖、固体废物治理，不属于上述重点行业，本项目废气经处理后能够达标排放，无生产废水排放，固废零排放，因此，本项目与“区政府关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”（海政办发〔2024〕27号）相符。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 <p>南通龙盟生物科技有限公司成立于2025年3月，公司位于南通市海门区悦来镇华山西路189号，现拟投资1000万元，购置筛分机、粉碎机、装载机、翻抛机等设备，进行蚯蚓养殖及营养土生产项目。</p> <p>对照《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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等的相关规定，本项目属于四十七、生态保护和生态治理业；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”，需编制环境影响报告表。</p> <p>我单位接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了该项目的环境影响报告表。</p>			
	2、项目组成 <p>本项目主要建设情况见下表。</p>			
	表2-1建设项目组成一览表			
	类别	建设名称	建设内容及规模	备注
	主体工程	蚯蚓养殖区	占地面积约250m ²	车间内新建
		原料搅拌区、蚯蚓粪加工区	占地面积约405m ²	车间内新建
		一般固废仓库	占地面积约10m ²	车间内新建
		危废仓库	占地面积约10m ²	车间内新建
		粪便暂存区	占地面积约405m ²	车间内新建
	辅助工程	仓库，h=6m	占地面积约1140m ²	依托
		洗车间，h=6m	占地面积约200m ²	依托
	公用工程	给水	市政自来水管网供应，用水量为323.75t/a	依托现有市政供水管网
		排水	本项目雨污分流，生活污水经预处理后由市政污水管网接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理，219t/a	依托现有市政排水管网
		供电	市政电网供应，用电量为200万kW·h/a	依托现有市政供电管网
	环保工程	废气处理	污泥、畜禽粪便暂存间采用地上封闭式结构，定期喷洒除臭剂处理后，污泥、畜禽粪便暂存间内恶臭气体负压收集后通过“生物过滤除臭装置”处理，由15m高排气筒（DA001）排放	新建，投资：6万

			养殖区定期喷洒微生物除臭剂，并通过蚓粪及绿化吸附除臭，加强管理，减少恶臭气体散逸	新建，投资：2万
	废水处理		雨污分流，雨水经厂区雨水管网排入南侧华山西路市政雨水管网，项目车辆冲洗废水经沉淀池（40m³）处理后回用不外排；生活污水经化粪池预处理后由市政污水管网接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理	依托，投资：2万
			污泥暂存间地势低处建设一座1m³集液池，渗滤液经集液池收集后回用于生产过程中蚯蚓养殖环节，不外排。	新建，投资：1万
	噪声处理		基础设施减振、厂房隔声	新建、依托，投资：2万
	固废处理	一般固废	一般固废仓库（10m²）	新建（厂区内划拨），投资：1万
		危险废物	危废仓库（10m²）	新建，投资：2万
		生活垃圾	若干，收集后委托环卫清运	新建，投资：0.1万
储运工程	粪便暂存区		位于生产车间内东侧，采用封闭式结构，主要用于污泥、畜禽粪便暂存，占地405m²，可暂存607.5m³污泥及畜禽粪便（约850吨），周期为1-2天，可以满足暂存需求	依托
	成品仓库		位于仓库内，用于存放营养土、蚯蚓，占地面积1340m²	依托

*：本项目雨水排口依托出租方雨水排口，环保责任由出租方与承租方一同承担；本项目不单独设置污水采样口，生活污水通过出租方总排放口接入污水管网，环保责任主体由出租方与承租方一同承担。

3、主要产品及产能

表2-2建设项目产品方案

序号	产品名称	年产量（t/a）	备注
1	蚯蚓	300	盒装，50cm*30cm*20cm，湿度：60%，用于渔具产业，每批次产品出厂需按要求做好监测台账记录
2	营养土	120000	50kg 袋装，含水率约 40%，用于园林绿化，符合《绿化种植土壤》（CTJ340-2016），禁止用于有机肥料，每批次产品出厂需按要求做好监测台账记录

表2-3绿化种植土壤主控指标的技术要求								
主控指标				技术要求				
1	pH	一般植物	2.5： 1 水土比	5.0~8.3				
			水饱和浸提	5.0~8.0				
2	含盐量	EC 值/（mS/cm）（适用于一般绿化）	5： 1 水土比	0.15~0.19				
			水饱和浸提	0.30~3.0				
		质量法/（g/kg）（适用于盐碱土）	基本种植	≤1.0				
			盐碱地耐盐植物种植	≤1.5				
3	有机质/（g/kg）			12~80				
4	质地			壤土类（部分植物可用砂土类）				
5	土壤入渗率/（mm/h）			≥5				
表2-4绿化种植土壤重金属含量技术要求（mg/kg）								
序号	控制项目	I 级	II 级		III级		IV 级	
			pH<6.5	pH>6.5	pH<6.5	pH>6.5	pH<6.5	pH>6.5
1	总镉≤	0.4	0.60	0.80	1.0	1.2	1.5	2
2	总汞	0.4	0.60	1.2	1.2	1.5	1.8	2
3	总铅	85	200	300	350	450	500	530
4	总铬	100	150	200	250	250	300	400
5	总砷	30	35	30	40	35	55	45
6	总镍	40	50	80	100	150	200	220
7	总铜	40	150	300	350	400	500	600
8	总锌	150	250	200	450	500	600	800
注：本项目营养土重金属含量根据用途参照执行指标如下：								
（1）水源涵养林等属于自然保护的绿（林）地，其重金属含量应在上表中 I 级范围内；								
（2）植物园、公园、学校、居住地等与人接触较密切的绿（林）地，其重金属含量应在上表中 II 级范围内；								
（3）道路绿化带、工厂附属绿地等有潜在污染源的绿（林）地或防护林等与人接触较少的绿（林）地，其重金属含量应在上表中III级范围内；								
（4）废弃矿地、污染土壤修复等重金属潜在污染严重或曾经受污染的绿（林）地，其重金属含量应在上表中IV级范围内。								
4、设备清单								
本项目主要生产设备见表2-5。								
表2-5 项目主要设备清单一览表								
序号	名称	型号		数量（套/台）		备注		

1	翻抛机	G-450	2	/
2	搅拌机	HWA1515Z-0812NH	1	/
2	装载机	DJ400-EL	1	/
3	粉碎机	Z401C	1	/
4	筛分机	P15	1	/
6	包装机	TVS-65	1	/

5、主要原辅材料

表2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	物料名称	规格/成分	年用量（t/a）	最大存储量（t/a）	备注
1	蚯蚓苗	/	20	2	/
2	一般污泥 ①	含水率约 65%-70%	20 万	790	SW07
3	畜禽粪便	含水率约 50%	1.5 万	60	周边养殖场
4	秸秆	/	5 万	5000	周边农户
5	除臭剂	/	1	0.1	/

①污泥运输过程污染防治设施：a、选择合适的车辆：污泥运输单位应当具有相关运营资质，不得委托给个人运输。污泥的运输要求使用封闭式运输设备，以减少对环境的影响。合适的车辆应具备密封性好、顶部设有观测孔，并可以防止泄漏的能力，从而保证污泥在运输过程中不会外泄或飞散扩散；b、定期维护和清洗车辆：污泥运输车在使用过程中，应定期进行维护和清洗工作，确保车辆密封性能、操作系统和防护装备的完好性，并及时清理残留的污物和泥沙，减少二次污染和对道路环境的影响；c、环保装备的准备和使用：在污泥的装运和卸载过程中，应配备相关的环保设备，如防护网，以防止污泥在运输过程中外泄，铺设合适的拦油垫以吸附泄漏的污泥液体，从而防止污染扩散；如条件允许还可配备吸污车等环保专业设备，避免二次污染和对道路交通的影响；运输途中不得停靠和中转，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒，运输途中发现污泥泄漏的，应及时采取措施控制污染；d、污泥运输的路线选择：污泥运输应按相关管理部门批准的线路和时间段行驶，运输线路尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区，并考虑到车流量、时间等因素，选择污染最小的合适的行车路线和时间段，在离居民住宅较近的地点运输污泥时，应尽量避免早晨、中午时间。

表2-7 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	一般污泥	项目所用污泥为南通市周边城镇生活污水处理厂产生的污泥，污泥主要由低级的有机物如氨基酸、腐植酸、细菌及其代谢产物多环芳桂、杂环类化合物、有机硫化物、挥发性异臭物等组成。
2	微生物除臭剂	微生物除臭剂是遵循微生态工程原理，在充分借鉴国外先进复合微生物技术的基础上，采用微生态工程技术，运用现代生物技术生产，由多种不同性质的有益微生物共同组成新型生物除臭剂。微生物除臭剂能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。微生物除臭剂含

		有多种分解能力强的菌株，各个菌株之间存在共生关系，形成一个功能群体，有益微生物有效抑制腐败菌的腐败分解而转向发酵分解，产生的有机酸类物质能对N、S氧化物进行降解（分解）吸收和固定。			
污泥可靠性分析：					
<p>建设单位主要与周边生活污水处理厂合作（南通市海门东洲水处理有限公司：成立于2007年11月15日，是一家城市污水处理厂，主要服务远期规模为16万吨/天，目前日处理能力为12万吨），污泥利用范围：经查询南通市海门东洲水处理有限公司污泥处理招投标文件（2024年8月27日，编号：NTGC2024071201），其污泥主要用于蚯蚓养殖（南通蚓福康生物科技有限公司）、营养土（海门市兴农生物科技有限公司）及制砖（南通博涵新型建材有限公司），随着城市建设的发展，东洲水处理有限公司污泥委外处置预备能力，本项目的建设可以提供污泥处置储备能力，污泥利用形式为蚯蚓养殖及营养土，符合该综合利用范围。</p> <p>项目采用南通市海门东洲水处理有限公司产生的污泥，根据“全国排污许可证管理信息平台”中的公示信息，该污泥属于一般工业固体废物。根据苏州市华测检测技术有限公司的污泥检测报告，污泥检测结果如下表：</p>					
表2-8 污泥检测结果（详见附件10）					
公司名称	检测时间	检测单位	检测项目	检测结果	单位
南通市海门东洲水处理有限公司	2024.5.7	苏州市华测检测技术有限公司	铜	0.03	mg/kg
			锌	0.28	mg/kg
			铅	ND	mg/kg
			镉	ND	mg/kg
			镍	0.04	mg/kg
			铬	ND	mg/kg
			砷	0.232	mg/kg
			汞	0.00006	mg/kg
			苯并（a）芘	ND	mg/kg
表2-9 农用污泥污染物控制标准					
项目		最高容许含量			
		A级污染物	B级污染物		
总镉（以干基计）/（mg/kg）		< 3	< 15		
总汞（以干基计）/（mg/kg）		< 3	< 15		
总铅（以干基计）/（mg/kg）		< 300	< 1000		
总铬（以干基计）/（mg/kg）		< 500	< 1000		
总砷（以干基计）/（mg/kg）		< 30	< 75		
总镍（以干基计）/（mg/kg）		< 100	< 200		
总锌（以干基计）/（mg/kg）		< 1200	< 3000		
总铜（以干基计）/（mg/kg）		< 500	< 1500		
矿物油（以干基计）/（mg/kg）		< 500	< 3000		

苯并（a）芘（以干基计）/（mg/kg）	< 2	< 3
多环芳烃（PAHs）（以干基计）/（mg/kg）	< 5	< 6

表2-10 允许使用污泥产物的农用地类型和规定	
污泥产物级别	允许使用的农用地类型
A级	耕地、园地、牧草地
B级	园地、牧草地、不种植食用农作物的耕地

污水处理厂的污泥满足《农用污泥污染物控制标准》（GB4284-2018）B级标准，项目运行后需提供检测合格报告，检测合格的污泥准予进厂使用，不合格污泥不得用于本项目生产使用。

污泥在进驻项目场地前应具备以下条件：

（1）项目污泥在转移处置时，应填写污水处理厂污泥委外处置交接单，并由污水处理厂按季度向当地生态环境局报送交接单汇总信息。接收污泥时，必须做好登记工作，建立污泥接收、处置、最终产物的台帐。

（2）入场污泥不得使用列入《国家危险废物名录（2025年版）》中的污泥，且各种金属含量需满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中相关标准限值。

（3）为保证入场污泥能满足以上控制要求，建设单位作为项目责任主体须保证每批运输入场的污泥有相关监测报告，且合格后场区方能接收该批次污泥，禁止接受列入危废名录的污泥以及被鉴定具有危险特性的污泥，否则不合格污泥将对土壤环境造成巨大危害。

6、劳动定员及工作制度

本项目员工5人，年工作365天，养殖时长为24h/d，年工作8760小时，本项目不设置食堂、宿舍。

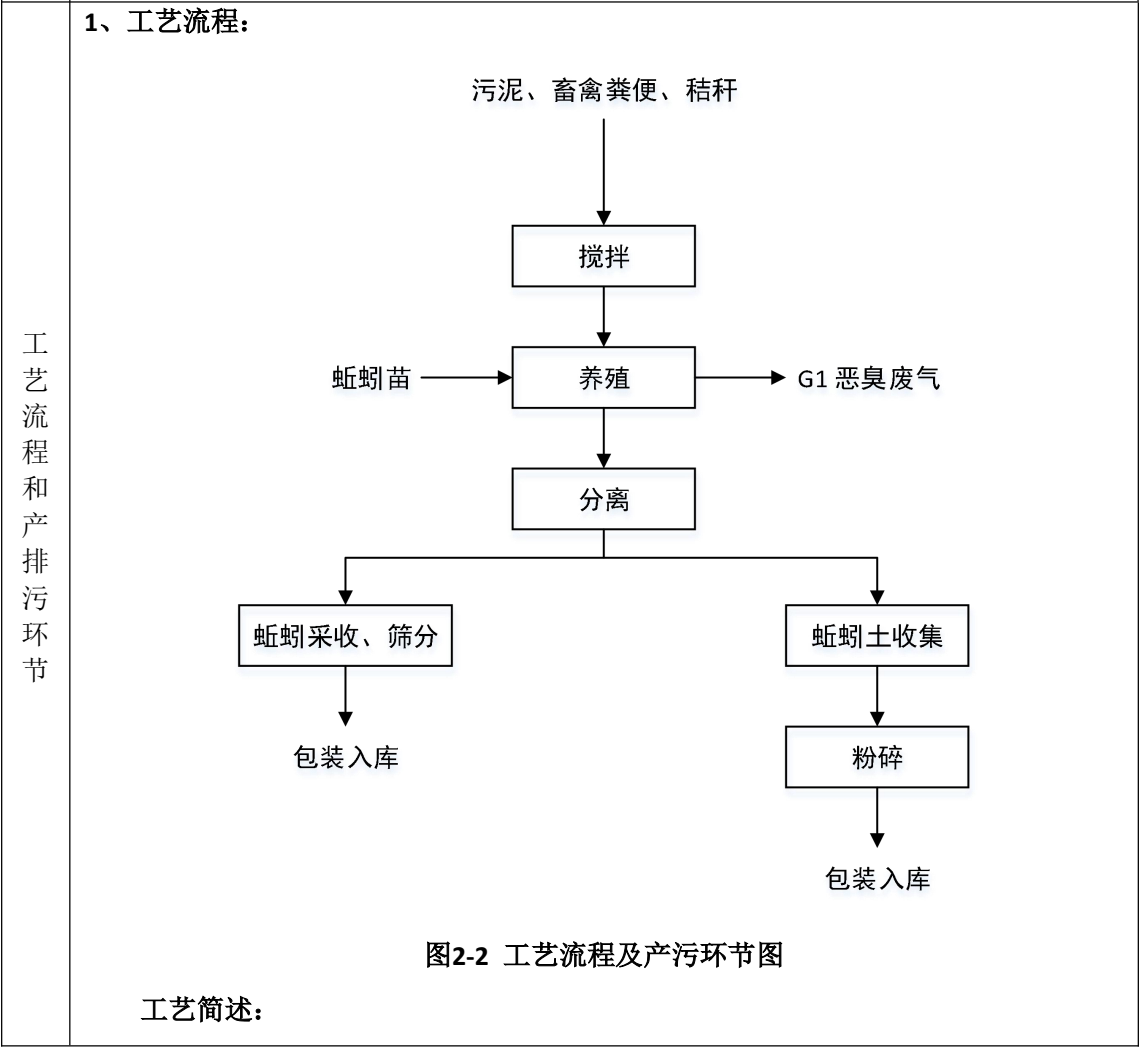
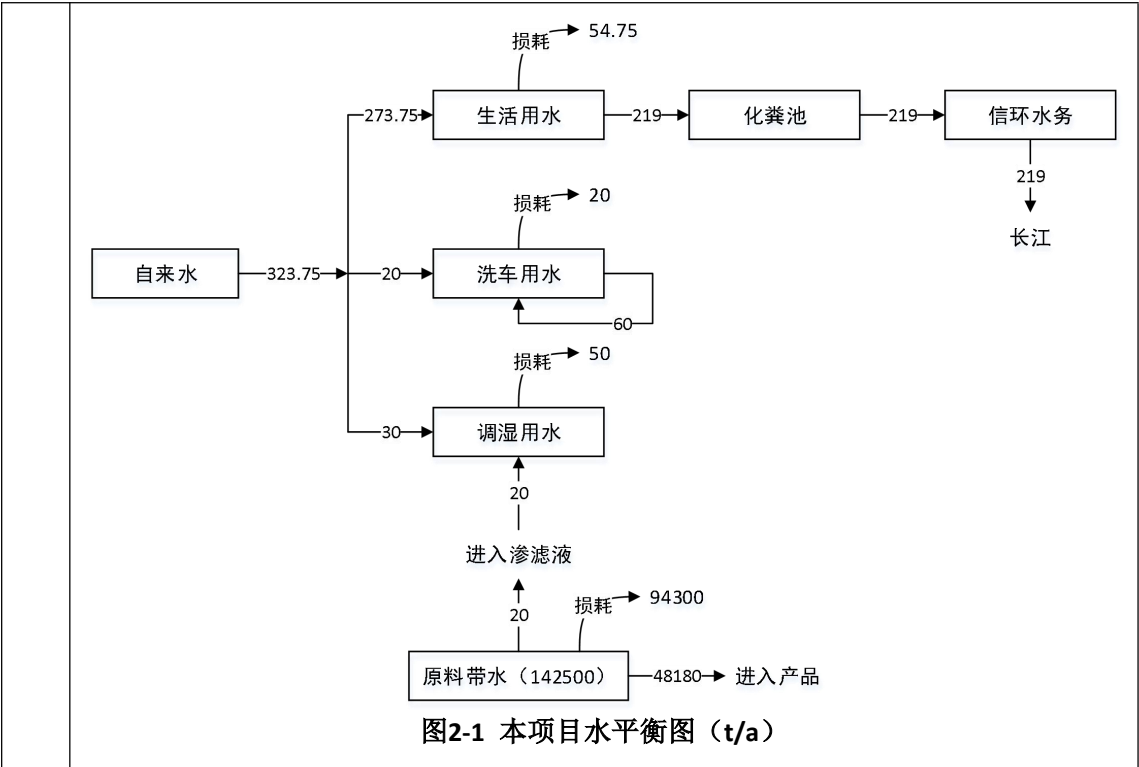
7、厂区平面布置

房东大门位于厂区南侧，企业租赁房东两间厂房进行生产，其中西边一间作为仓库，紧邻仓库为洗车间，东边一间作为生产车间，养殖、粪便暂存区位于生产车间内南侧和东侧，一般固废仓库、危废仓库位于生产车间北侧，本项目原料区距离生产区较近，物料输送距离较短，因此，项目的平面布置基本合理。

具体地理位置见附图1，周边情况见附图2，厂区平面布置见附图3。

8、水平衡

本项目主要用水为员工生活用水、调湿用水、车辆冲洗水。养殖过程中污泥中含水经微生物和自然蒸发，无废水外排。污泥暂存产生的渗滤液经集液池收集后，回用于蚯蚓养殖环节，不外排。车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用不外排；生活污水经化粪池处理后接管至南通市海门信环水务有限公司集中处理。具体水平衡见下图：



	<p>（1）搅拌：根据原料配比，利用铲车先将动物粪便、生活污水上料至搅拌机内，再将秸秆运至投料口处，投加秸秆。投料完毕后，关闭投料口，启动设备进行搅拌。该过程污泥和粪便会散发恶臭气体，由于含水率较高（平均含水率65%左右），搅拌过程中无粉尘产生，主要为噪声。</p> <p>（2）蚯蚓养殖</p> <p>将混合后的原料转到养殖区做成高20cm，宽1.5m的蚯蚓养殖床，养殖床进行自然压实，放入蚯蚓苗。蚯蚓对适宜的温度、新鲜的食料和适宜的湿度层有明显的趋性，且群聚性强，当满足床料含水量为60-80%、pH为6-7、温度15~20℃这些基本条件时，蚯蚓不会逃跑，养殖床底部铺设条状水泥毡用于防渗处理。蚯蚓养殖为室内进行，非露天养殖。</p> <p>根据建设单位提供资料，蚯蚓生产周期为1个月，一年生产12个周期。</p> <p>生产过程中平均每7天左右进行补水，采用喷淋的方式，每次10分钟左右，让土壤水分保持在75%左右为宜，夏季气温较高，可适当缩短喷淋间隔，具体视天气温度状况调整。</p> <p>蚯蚓在生长时间将基料变为蚯蚓粪营养土，因此需要及时补料，补料直接覆盖新料，蚯蚓可以将基料消化干净，基料的干物质全部转化为蚓土，水分在养殖过程中自然蒸发。</p> <p>蚓床外四周设排水沟，低洼处设置集液井收集渗滤液，蚓床内保持常温在15-25℃以内，并且地面潮湿。饲料铺设厚度约20cm左右，铺好后将蚓种均匀撒在基料上，使其自然进食，蚯蚓也要撒均匀，夏季密度可以小些，冬季密度大些。</p> <p>蚯蚓养殖过程中要注意保温、保湿和经常松土；蚓床温度保持在常温；湿度保持在60%-70%之间，采用人工洒水的方式，一般夏季每天清晨和傍晚各浇一次，冬季每周中午浇水一次；生长环境和基料的pH在6-8之间。</p> <p>（3）蚯蚓采收、筛分</p> <p>利用蚯蚓有避光性的特征，对蚯蚓进行分离，进行筛分分离，将上层蚯蚓土取走，蚯蚓见光，会往下层移动，这样循环取上层蚯蚓土，最后蚯蚓都隐藏在最底层，收集成品蚯蚓。</p> <p>（4）蚯蚓土收集</p> <p>蚯蚓粪的收集往往是和蚯蚓的采收同时进行的。当蚯蚓全部被采收走之后，养殖床上基本上为含少量基料的蚯蚓粪便，这时用铲车铲起，堆放至营养土加工区。</p> <p>（5）粉碎</p> <p>在营养土加工区对收集的大块蚯蚓土使用粉碎机进行粉碎处理。由于蚯蚓粪含水量较高，一般在50%左右。故在粉碎过程不会产生粉尘。</p> <p>（6）包装入库</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>将蚯蚓及营养土包装入库，运输销售。</p> <p>本项目技术来源及成熟度分析：根据《城市污泥的蚯蚓分解处理技术研究进展》（中国生态农业学报）、《城市污水处理厂污泥蚯蚓堆肥技术研究》（贵州大学）等相关学术论文，公司前期派遣员工进入相关公司及学院研究，已掌握蚯蚓养殖处置污泥技术。</p> <p>国内蚯蚓养殖处置污泥技术已相对成熟，如“淮安盛博原生态农业有限公司蚯蚓养殖及废物再生利用项目”、“济宁沃多肥生物科技有限公司年养殖30吨蚯蚓项目”、“四川省祥元生物科技有限公司绵竹市蚯蚓研发养殖基地（有机废弃物处置及资源化综合利用）项目”等，均已验收合格，成功运营。由此可见，本项目蚯蚓养殖技术已然成熟。</p> <p>另一方面，根据中央环保督察相关情况，部分违法养殖企业非法倾倒污泥，侵占耕地，未采取任何放扬散、防流失、防渗漏措施，污染土壤。据此，本项目污泥暂存场所需做好地面硬化、密闭储存等措施，严禁破坏生态环境。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目租赁房东现有闲置空厂房进行生产（厂房屋闲置，不涉及生产），房东其他厂房目前暂时闲置，因此，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p> <p>房东全厂共设置1个雨水排口，1个污水排口，排口责任由房东和租户共同承担。</p> <p>本项目不单独设置污水采样口。</p>

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、环境空气质量状况					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。根据《南通市生态环境状况公报》（2023年），区域空气质量现状评价见表3-1。					
	表 3-1 环境空气质量状况					
	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m³)	二级标准 (ug/m³)	占标率%	超标倍数
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	0
	NO ₂	年均值	20	40	45	0
	PM ₁₀	年均值	45	70	60	0
	PM _{2.5}	年均值	27	35	74.3	0
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	0
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	168	160	105	0.05
根据公布的环境空气质量数据，2023年海门区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO第95百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O ₃ 日最大8小时滑动平均值第90百分位数质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1判定，评价区属于不达标区。						
根据“关于印发《海门区 2024 年大气污染防治工作计划》《海门区 2024 年水生态环境保护工作计划》《海门区 2024 年土壤和地下水污染防治工作计划》和《海门区 2024 年农村环境整治工作计划》的通知”（海指办〔2024〕30 号）：以“减煤、汰后、控车、治污和抑尘”为工作重点，坚持“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”治气攻坚路径，按“从早谋划、从深考虑、从优争取、从实安排、从严执行，按序推进”要求推进各项工作取得实效。坚持项目化减排，排定治气重点工程项目。一方面，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，对不符合要求的“两高一低”项目，坚决停批停建。同时，强化法规标准等约束，利用能耗、环保、安全、质量、技术等综合标准，依法依规淘汰落后产能。在推进产业绿色转型升级方面，健全节能标准体系，深入开展重点行业绿色制造和强制性清洁生产审核。另一方面，优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展。对于煤炭消费总量进行严格控制，有序淘汰煤电落后产能，有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。在大力发展绿色运输体系方面，对货物运输结构进一步优化，加快提升机动车清洁化水平加强船舶						

及港口污染防治。此外，针对钢铁、水泥和焦化、铸造、垃圾烧发电、玻璃等重点行业进行综合治理，并动员社会各界广泛参与大气环境保护，强化公民环保意识，推动形成简约适度、绿色低碳、文明健康的生活方式，共同改善空气质量。

2、水环境质量状况

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，污水处理厂纳污河流为长江，长江功能类别为Ⅲ类。

根据《南通市生态环境状况公报（2023年）》，项目所在水环境质量能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准；长江（南通段）水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类水质标准，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。

3、声环境质量状况

为掌握项目周边噪声现状，委托江苏弘业检测技术有限公司于 2025 年 5 月 10 日-2025 年 5 月 11 日在本项目厂界外 1m 处设置噪声监测点 4 个进行现状监测，在西侧散户居民、南侧小区居民、永平村二组分别设置 1 个噪声监测点进行现状监测。监测结果表明，项目四周监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类质量标准，西侧散户居民、南侧小区居民、永平村二组噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类质量标准。监测结果见表 3-3：

表 3-3 项目厂界环境本底噪声监测值

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1 厂界东侧	2	60	50	49.0	42.7
N2 厂界南侧	2	60	50	53.1	46.9
N3 厂界西侧	2	60	50	51.4	45.4
N4 厂界北侧	2	60	50	49.8	43.7
N5 西侧散户居民	2	60	50	51.0	44.6
N6 南侧小区居民	2	60	50	52.7	46.1
N7 永平村二组	2	60	50	50.2	43.0

4、生态环境现状

本项目不涉及产业园区外新增用地。

5、电磁辐射现状

本项目不涉及电磁辐射。

6、土壤、地下水环境

项目建成后，严禁出现跑冒滴漏情况，保证暂存间硬化；且不涉及地下水开采或使用。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施

	得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。								
环 境 保 护 目 标	1、大气环境								
	表3-3 大气环境保护目标								
	名称	坐标（经纬度）		保护对象	规模	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界最近距离/m	
		E	N						
	西侧散户居民	121.4683697	31.9278085	居民	6户/18人	二类区	W	5	
	南侧小区居民	121.4691637	31.92651031	居民	108户/324人	二类区	S	13	
	永平村二组	121.4697967	31.92850587	居民	10组/30人	二类区	N	21	
	永平村一组	121.4727686	31.92783532	居民	25户/75人	二类区	NE	73	
	永平村三组	121.4676616	31.92952511	居民	80户/240人	二类区	NW	100	
	同善村八组	121.4700005	31.93226097	居民	90户/270人	二类区	N	206	
	同善村十组	121.4649151	31.92652104	居民	20户/60人	二类区	SW	214	
	阳东村一组	121.4745281	31.92735789	居民	7户/21人	二类区	NE	350	
	同善村六组	121.4656875	31.92337749	居民	8户/24人	二类区	S	373	
	永平村八组	121.4700542	31.93218586	居民	15户/45人	二类区	N	377	
	海门区三阳小学	121.47485	31.92705748	师生	1200人	二类区	E	377	
	阳东村十六组	121.4743779	31.92401049	居民	5户/15人	二类区	SE	407	
	阳东村村委会	121.4747427	31.92498682	公职人员	20人	二类区	E	448	
	永平村七组	121.4732192	31.93210003	居民	2户/6人	二类区	N	461	
	2、声环境								
	表3-4 声环境保护目标								
	环境类别	声环境保护目标名称	空间相对位置			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、
			X	Y	Z				

								周围环境情况)
声环境	西侧散户居民	-88.9	54.7	1.2	5	W	GB3096-2008中2类标准	6户/18人，砖混结构，南北向，2层
	南侧小区居民	-31.4	-68.7	1.2	13	S		108户/324人，砖混结构，南北向，7层
	永平村二组	31.7	93.5	1.2	21	N		10户/30人，砖混结构，南北向，2层
注：表中坐标以厂界中心（121.469589，31.927490）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。								
3、地下水环境								
厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。								
4、生态环境								
本项目不涉及产业园区外新增用地。								
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准							
	本项目废气主要为恶臭污染物，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体标准限制见下表3-5。							
	表 3-53 恶臭污染物排放标准							
	污染物	排气筒高度（m）	排放限值					
			有组织排放速率（kg/h）		厂界无组织浓度限值（mg/m³）			
	H ₂ S	15	0.33		0.06			
	NH ₃		4.9		1.5			
	臭气浓度		2000（无量纲）		20（无量纲）			
	2、水污染物排放标准							
	本项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准和南通市海门信环水务有限公司接管标准后，经污水管网接入南通市海门信环水务有限公司集中处理，达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准后排入长江。污水排放标准见表3-6-表3-7。《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）自2023年3月28日开始实施，现有城镇污水处理厂，自标准实施之日起3年后执行实施表1中B标准。							
表 3-6 水污染物排放标准 (mg/L)								
标准		污染物名称			浓度mg/L			
《污水综合排放标准》		pH			6-9（无量纲）			

(GB8978-1996)表4三级标准	COD	500
	SS	400
	NH ₃ -N	45
	TN	70
	TP	8
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1中B级标准		
表 3-7 污水处理厂排放标准		
标准	污染物名称	浓度mg/L
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级A标准	pH	6-9（无量纲）
	COD	50
	SS	10
	NH ₃ -N	5
	TP	0.5
	TN	15
3、噪声排放标准		
<p>本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。具体标准值见表3-8。</p>		
表3-8 噪声排放标准限值（单位:dB（A））		
执行标准	标准值dB（A）	
	昼间	夜间
2类标准	60	50
4、固体废物评价执行标准		
<p>本项目产生的一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、“省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知”（苏环办〔2023〕327号）等相关规定，对一般固废堆放区地面进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，有专人维护。</p>		
<p>危险固废在厂内储放执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），及《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）、“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。按照省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知（苏环办〔2023〕154号）要求，本项目严格做好标准规范生效后危险废物环境管理衔接工作：（一）严格主体责任</p>		
<p>①加强危险废物贮存污染防治。②做好危险废物识别标志更换。（二）加强宣传培训；（三）强化日常监督。</p>		

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量控制指标

表3-9 本项目污染物排放总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物名称		产生量	削减量	接管量	排放量
废气	有组织	NH ₃	0.0189	0.0038	/	0.0151
		H ₂ S	0.00054	0.00011	/	0.00043
	无组织	NH ₃	4.470E-03	1.897E-03	/	2.573E-03
		H ₂ S	9.290E-05	2.632E-05	/	6.658E-05
废水	废水量		219	0	219	219
	COD		0.1095	0.0328	0.0767	0.011
	SS		0.0986	0.0657	0.0329	0.0022
	NH ₃ -N		0.0066	0	0.0066	0.0011
	TP		0.0011	0	0.0011	0.00011
	TN		0.0131	0	0.0131	0.0033
固废	废包装袋		0.5	0.5	0	0
	含油抹布及手套		0.5	0.5	0	0
	废油桶		0.024	0.024	0	0
	废润滑油		0.45	0.45	0	0
	生活垃圾		0.91	0.91	0	0

排污许可管理类别判定：
根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令2019年第11号）判定企业排污许可管理类别，具体见表3-10：

表3-10 排污许可分类管理名录对应类别

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
一、畜牧业 03				
2	其他畜牧业 039	/	/	设有污水排放口的养殖场、养殖小区
四十五、生态保护和环境治理业 77				
103	环境治理业 772	专业从事危险废物贮存、利用、处理、处置（含焚烧发电）的，专业从事一般工业固体废物贮存、处置（含焚烧发电）的	/	/

本项目行业类别为A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，由上表可知，A0399其他未列明畜牧业不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令2019年第11号）内，A0399其他未列明畜牧业对应的排污许可管理类别为登

	<p>记管理，因此，本项目无需办理排污许可证。</p> <p>根据“关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知”（通环办[2023]132号）：需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。本项目属于登记管理的排污单位，不纳入总量管理。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1 施工期污染防治措施</p> <p>本项目利用现有闲置空厂房，位于南通市海门区悦来镇华山西路 189 号，利用现有厂房完成设备安装调试，无需再进行建筑施工。</p> <p>1、废气</p> <p>在施工阶段，材料运输过程存在粉尘污染的影响。建议采取以下措施控制污染：</p> <p>（1）在施工过程中，作业场地应当采取围挡、围护措施以减少扬尘扩散，在施工场周围应设不低于 1.5 米高的围栏，以避免对周围环境造成影响；</p> <p>（2）对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4-5 次，可使扬尘量减少 70%左右，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围，对周围大气环境不会造成大的影响；</p> <p>2、废水</p> <p>施工期施工人员产生的生活污水是建设期的主要水污染物。施工生活污水经化粪池预处理后接入污水管网送至污水处理厂深度处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期间噪声主要有机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。施工作业声源主要有敲打声、撞击声和吆喝声等瞬间噪声。建议采取以下措施减少噪声污染：（1）合理安排时间，尽量缩短工期；（2）采用先进低噪施工机械作业；（3）在高噪设备周围设立掩蔽物；（4）管理运输车辆，尽量减速和减少鸣笛。</p> <p>4、固废</p> <p>施工期固废来自施工时安装过程中产生的废弃物以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员为 10 人，每人每天产生 0.5kg 生活垃圾，故施工期间生活垃圾量为 5kg/天，由环卫部门统一清运处理，不会对环境造成二次污染。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>（1）产污环节和污染物种类</p> <p>本项目生产过程废气主要为恶臭污染物，来源于污泥、畜禽粪便暂存间及养殖区。</p> <p>（2）污染物产生量及排放方式分析</p> <p>①养殖臭气G1</p> <p>由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》无相关系数，故类比同类同规模蚯蚓养殖行业产生情况，本环评类比《中科新创农业科技南通有限公司生态农业种养殖项目（蚯蚓养殖****协同处置秸秆***生活污水）》（南通市海门区），H₂S产生源强为4.17×10⁻⁶mg/m²·s、NH₃产生源强为0.0003mg/m²·s。蚯蚓养殖区面积为250m²，养殖时间全年8760h，则H₂S产生量为4.17×10⁻⁶×250×8760×3600×10⁻⁹=3.29*10⁻⁵t/a，NH₃</p>

	<p>产生量为$0.0003 \times 250 \times 8760 \times 3600 \times 10^{-9} = 2.37 \times 10^{-3} \text{t/a}$。</p> <p>由于养殖间需保持适宜温度，故无法进行臭气的统一有组织收集，否则蚯蚓将无法成活。故养殖间定期喷洒微生物除臭剂，并加强周边绿化，加强管理，可以有效去除恶臭气体，养殖间臭气无组织排放。</p> <p>②污泥、畜禽粪便暂存臭气G2</p> <p>由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》无相关系数，故类比《中科新创农业科技南通有限公司生态农业种养殖项目（蚯蚓养殖****协同处置秸秆***生活污水）》，污泥、粪便堆存区H_2S、NH_3产生源强分别为0.00032kg/h、0.012kg/h。则暂存间臭气产生量为H_2S：0.0028t/a，NH_3：0.1051t/a。</p> <p>暂存间臭气采用“喷洒除臭剂+密闭负压收集+生物过滤除臭装置”进行处理，最后通过15m高排气筒1#排放。</p> <p>（3）治理措施及可行性简要分析</p> <p>本项目通过喷洒EM除臭剂进行日常除臭，并在暂存间设置负压收集系统，收集的恶臭气体经“生物过滤除臭装置”处理后通过15m排气筒排放。</p> <p>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），“喷洒除臭剂”与“生物过滤除臭”均为可行措施。</p> <p>EM除臭剂：根据《使用EM除臭剂对兔舍硫化氢、氨气的影响》（赵玲乐、王浩、王大广、张云影）研究数据，除臭剂对硫化氢的处理效率达80%，对氨气的去除效率达到90%，《有效微生物活菌菌剂净化禽舍空气效果的试验》（汪植三、廖新伟、苏镇松、黄锐茂）研究数据，EM除臭剂对硫化氢的去处效率达到81.5%，对氨气的去处效率达到72.5%，由此可知，喷洒EM除臭剂是消除臭气的可行技术。本项目除臭剂处理效率取中间数值80%。</p> <p>生物过滤除臭装置：采用高压发生器形成低温等离子体在大量电子作用下，使通过净化器的臭气分子转化成各种活性粒子，与活空气中的O_2结合生成CO_2、H_2O等低分子无害物质，使废气得到净化。经过长期的研究发现，当化学物质通过吸收能量（热能、光子能量、电离），可以使自身的化学性质变得更活跃甚至被裂解，当吸收的能量大于化学键能，既可使化学键断裂，形成游离的带有能量的原子或基团，一方面空气中的氧被裂解，然后组合产生臭氧，另一方面将污染物化学键断裂，使之形成游离态的原子或基团；同时产生的臭氧参与到反应过程中，使废气终被裂解，氧化成简单的稳定的化合物CO_2、H_2O、N_2等。生物除臭装置是处理臭气的可行技术。叠加喷洒除臭剂处理效率可达90%以上。</p> <p>本项目暂存间面积405m^2，高度4m，每小时换气6次，则换气量为$9720 \text{m}^3/\text{h}$，公司设置$10000 \text{m}^3/\text{h}$风机可以满足废气收集效率要求。</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

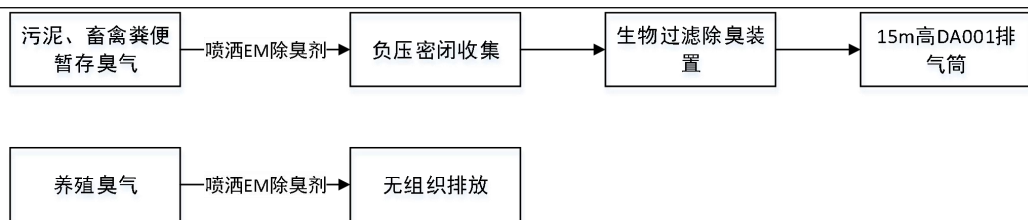


图4-1 废气处理路线图

(4) 废气排放源强

①有组织废气

根据前文分析，项目废气排放源强见表4-1：

表4-1 项目有组织废气排放源强

污 染 源	污 染 物	产生情况			治理措施			排放情况			排 放 时 间	
		浓 度 mg/ m³	速 率 kg/h	产 生 量 t/a	工 艺	收 集 效 率	风 量 m³ /h	去 除 效 率	浓 度 mg/ m³	速 率 kg/h		排 放 量 t/a
排 气 筒 DA 00 1	NH ₃	0.21 58	0.00 22	0.01 89*	喷 洒 EM除 臭剂 +负 压收 集+ 生物 除臭	90 %	10 00 0	90%	0.17 26	0.00 17	0.01 51	87 60 h
	H ₂ S	0.00 62	6.16 E-05	0.00 054 *					0.00 49	4.93 E-05	0.00 043	
	臭气 浓度	2000无量纲							200无量纲			

*：硫化氢产生量核算过程：喷洒除臭剂后硫化氢产生量为 $0.0028 \times 0.2 \approx 0.0006 \text{ t/a}$ ，则有组织产生量为 $0.0006 \times 0.9 = 0.00054 \text{ t/a}$ ；氨气产生量核算过程：喷洒除臭剂后氨气为 $0.1051 \times 0.2 \approx 0.021 \text{ t/a}$ ，则有组织产生量为 $0.021 \times 0.9 = 0.0189 \text{ t/a}$ 。

②无组织废气

根据前文分析，本项目无组织废气排放清理见下表：

表 4-2（1） 项目无组织废气排放源强

污染源	污染物	产生工序	产生情况	排放情况		面源面积 m ²	面源高度 m	排放时间 h
			产生量t/a	排放量 t/a	速率 kg/h			
生产车间	NH ₃	养殖	2.37E-03	4.73E-04	5.48E-05	1080	6（生产车间高度）	8760
	H ₂ S		3.29E-05	6.58E-06	7.61E-07			
	臭气浓度		/	20（无量纲）				
	NH ₃	污泥、畜禽粪便暂存	0.0021*	0.0021	2.40E-04			8760
	H ₂ S		0.00006*	0.00006	6.85E-06			
	臭气浓度		/	20（无量纲）				

*：硫化氢无组织产生量核算过程：喷洒除臭剂后硫化氢产生量为 $0.0028 \times 0.2 \approx 0.0006\text{t/a}$ ，则无组织产生量为 $0.0006 \times 0.1 = 0.00006\text{t/a}$ ；氨气产生量核算过程：喷洒除臭剂后氨气为 $0.1051 \times 0.2 \approx 0.021\text{t/a}$ ，则无组织产生量为 $0.021 \times 0.1 = 0.0021\text{t/a}$ 。

表 4-2（2）项目无组织废气排放源强

污染源	污染物	排放情况		面源面积 m ²	面源高度m	排放时间 h
		排放量t/a	速率kg/h			
生产车间	NH ₃	2.573E-03	2.948E-04	1080	6	8760
	H ₂ S	6.658E-05	7.611E-06			
	臭气浓度	20（无量纲）				

（5）排放口基本情况

表4-3 本项目废气排放口基本信息表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数			排放口类型	其他信息
				经度	纬度	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气筒温度 $^{\circ}\text{C}$		
1	DA001	废气排口	H_2S 、 NH_3 、臭气浓度	121.469650494	31.927558383	15	0.5	30	一般排放口	/

（6）达标排放情况分析

由上述可知，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

本项目排气筒 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

项目无组织排放量轻微，厂界 H_2S 、 NH_3 、臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

（7）非正常工况

非正常排放是指非正常工况下的污染物排放，如设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等情况下的排放。本项目重点关注废气污染物排放控制措施达不到应有效率的的情况。为最大程度评价事故排放时各污染物对环境影响，发生故障时，假设废气处理效率为0，非正常工况持续时间以0.5h计，发生故障后及时通知生产部门停产检修，非正常工况下废气排放情况见表4-4。

表4-4非正常工况排放情况

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m^3	非正常排放量 kg （按0.5h计）	单次持续时间/h	年发生频次/次
--------	---------	-----	-----------------------	-------------------------	-----------------------------	----------	---------

DA001 排气筒	除臭装置失灵、未喷除臭剂	NH ₃	0.0022	0.2158	0.0011	0.5	1
		H ₂ S	6.16E-05	0.0062	3.08E-05	0.5	1

非正常工况下，臭气排放不能满足要求，因此非正常工况下对环境影响程度会增加。

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期维护除臭装置；

③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，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（7）恶臭环境影响分析

（1）产生环节及主要恶臭物质

本项目恶臭气体主要来源于暂存及养殖废气。

（2）恶臭危害主要有六个方面：

①危害呼吸系统。人们突然闻到异味，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至会暂时停止。吸气，妨碍正常呼吸功能。

②危害循环系统。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。

③危害消化系统。经常接触异味，会使人厌食、恶心，甚至呕吐，进而发展为消化功能减退。

④危害内分泌系统。经常受异味刺激，会使内分泌系统的分泌功能紊乱，影响机体的代谢活动。

⑤危害神经系统。长期受到一种或几种低浓度异味物质的刺激，会引起嗅觉脱失、嗅觉疲劳等障碍。“久闻而不知其臭”，使嗅觉丧失了第一道防御功能，但脑神经仍不断受到刺激和损伤，最后导致大脑皮层兴奋和抑制的调节功能失调。

⑥对精神的影响。异味使人精神烦躁不安，思想不集中，工作效率减低，判断力和记忆力下降，影响大脑的思考活动。

（3）恶臭影响控制措施

本项目污泥暂存及养殖过程产生的臭气，如不加以严格控制，容易引起恶臭污染，具体采取的防控措施如下：

①有组织废气污染防治措施

本项目臭气主要为硫化氢、氨气，臭气经收集后由一套生物过滤除臭装置处理后通过1#15米高排气筒排放。

②无组织废气污染防治措施

a.养殖间、暂存间

加强生产管理和设备维修、及时修、更换破损的管道、机泵、阀门及污染治理设备，减少和防止生产过程中的跑、冒、滴、漏和事故性排放，加强管道、阀门的密封检修，减少无组织废气逸散。

b.其他控制措施

设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

臭气浓度与臭气强度是表征异味污染对人的嗅觉刺激程度的两种常用指标。臭气浓度是指用无臭的清洁空气稀释异味样品直至样品无味时所需的稀释倍数，我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中对混合异味物质的臭气浓度排放阈值进行了限定；臭气强度是指异味气体在未经稀释的情况下对人体嗅觉器官的刺激程度，通常以数字的形式表示，可以简单、直观地反映异味污染的程度。因国家、地区的不同，臭气强度的分级方法也有所不同，日本采用的是六级分级制，欧洲等国家采用的是七级分级制，美国采用的是八级分级制。本项目借鉴日本的分级方法，采用六级臭气强度评价，具体见表4-5。

表4-5 六级臭气强度评价法

级别	嗅觉感觉
0	未闻到任何气味，无任何反映
1	勉强闻到有气味，不易辨认异味性质（检知阈值），无所谓
2	能闻到有异味，能辨认异味性质（确认阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的异味，很反感，想离开
5	有极强的异味，无法忍受，立即逃跑

本项目异味分析采取定性分析，本项目不收集恶臭气味大的一般固废，且一般固废存储在密闭车间内，一般在车间下风向10m范围内无异味（强度约0类）；本项目释放主要恶臭气体固废为污泥、粪便，距离本项目最近敏感目标为西侧散户居民，距离项目边界最近距离为5m，距离污泥堆存库最近距离约为61m，南侧最近散户居民距离厂界为13m，距离污泥堆存库最近距离约57m，北侧最近永平村二组居民距离厂界为21m，距离污泥堆存库最近距离约45m，臭气强度为0，即“无气味”的程度，对周边影响较小。

污泥、粪便贮存过程一般密闭储存（设一个卷帘门，出入库时开启，平时关闭），

污泥、粪便暂存过程擦汗的恶臭废气经喷洒除臭剂后负压密闭收集后经生物过滤除臭装置处理后达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准通过15米高的DA001排气筒排放，养殖过程产生的废气经喷洒除臭剂后在生产车间内无组织排放，另外污泥不在厂区内长时间存放，最长贮存时间2d，平时及时进行综合利用，综上，异味影响较小。

（8）废气监测计划

①自行监测

企业应按照《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）中的相关要求，开展大气污染源监测，本项目废气的日常监测计划建议见表4-6。

表4-6项目废气监测计划一览表

类别	监测点位		监测项目	监测频次
废气	有组织	DA001排气筒	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/半年
	无组织	厂界（无组织）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	1次/季度

②验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，本项目需针对废气污染源制定验收监测计划。废气监测点、监测项目及监测频次见表4-7。

表4-7验收监测计划

种类	监测点位	监测项目	监测频次
废气	DA001排气筒	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	连续2天，每天4次
	厂界（无组织）	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	

2、废水

（1）污染物产生及排放情况

本项目用水主要为生活用水、生产用水。

①生活用水

本项目厂区不提供住宿，根据《江苏省林牧渔业、工业、生活和服务业用水定额》（2019年修订），生活用水定额按150L/人•d，则生活用水量为273.75t/a，污水排放系数按0.8计，则生活污水量为219t/a。主要污染因子为COD、SS、NH₃-N、TP、TN。生活污水经化粪池预处理后接管至南侧华山西路市政污水管网后排入南通市海门信环水务有限公司深度处理。

②调湿用水

本项目养殖过程需进行调湿，按照每平方米用水0.2t/a计算，年用水量为：250*0.2=50 t/a，主要来源为新鲜自来水（30t/a）、渗滤液（20t/a）。在养殖过程中，

污泥含水和定期调湿用水由蚯蚓生长繁殖吸收、微生物菌吸收和自然蒸发，无生产废水产生及排放。

③渗滤液

污泥进入厂区后，在污泥、畜禽粪便暂存间内进行卸料和混料，混料时间约30min，混料结束立即投入使用，贮存时间较短，该过程中污泥在污泥、畜禽粪便暂存间内产生少量的渗滤液。渗滤液中含有丰富的有机质，适合蚯蚓生长，污泥、畜禽粪便暂存间内地势最低点设置1个1m³集液池，收集产生的渗滤液，回用于蚯蚓养殖，不外排。根据建设单位提供资料以及类比同类行业，本项目的渗滤液产生量约为20m³/a，渗滤液主要污染物浓度为COD3500mg/L、SS500mg/L、NH₃-N100mg/L。产生的渗滤液经集液池收集后，回用于生产过程中蚯蚓养殖环节，不外排，项目渗滤液为污泥本身积压产生，因此污泥内水分形成渗滤液用于蚯蚓养殖是合理的。

④车辆冲洗水

运输车运输完毕后需要进行清洗，企业使用自来水清洗。项目每年运输约1000车次。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），大型车辆采用高压水枪冲洗，每次清洗用水量按100L/辆·次计，则清洗用水量为100t/a。产污系数取0.8，则运输车辆清洗废水产生量为80t/a，循环使用不外排。类比同类型项目，主要污染物浓度为：COD300mg/L、SS350mg/L、NH₃-N30mg/L、石油类60mg/L。

项目建设一座车辆冲洗平台，车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，车辆冲洗主要冲洗车轮及车身部分，对水质要求不高，冲洗过后的水经沉淀池沉淀后回用，不外排，沉淀池污泥定期清理用于本项目蚯蚓养殖，根据《生态毒理学报》2012年03期《石油污染土壤对蚯蚓的致死效应及回避行为的影响》结果显示，油烃的浓度为8.0g/kg时，蚯蚓即有明显回避反应（回避率达80%），判断本项目石油烃对养殖无影响。

本项目水污染物产生及排放情况见下表。

表4-8 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生情况		治理措施	排放情况		排放去向
		产生浓度mg/L	产生量t/a		排放浓度mg/L	排放量t/a	
员工生活	废水量	/	219	化粪池	/	219	接管至南通市海门信环水务有限公司
	COD	500	0.1095		350	0.0767	
	SS	450	0.0986		150	0.0329	
	NH ₃ -N	30	0.0066		30	0.0066	
	TP	5	0.0011		5	0.0011	
	TN	60	0.0131		60	0.0131	
渗滤液	COD	3500	0.07	集液池	/	/	用于蚯蚓养殖不外排
	SS	500	0.01		/	/	
	NH ₃ -N	100	0.002		/	/	

车辆 冲洗 水	COD	300	0.024	沉淀池	/	/	循环使用 不外排
	SS	350	0.028		/	/	
	NH ₃ -N	30	0.0024		/	/	
	石油类	60	0.0048		/	/	

(2) 治理设施情况

本项目废水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理达到接管标准后接管至南通市海门信环水务有限公司处理。

①化粪池处理工艺流程说明：污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将化粪池清掏外运，用作肥料。

本项目废水水质较简单、污水处理工艺成熟，运行稳定可靠、处理效率高、效果好，废水经化粪池处理后，出水水质可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中标准，能够满足接管要求。

表 4-9 项目生活污水水质表 单位：mg/L

指标	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
废水产生浓度	6-9	500	450	30	5	60
预处理后浓度	6-9	350	150	30	5	60
污水处理厂接管浓度	6-9	500	400	45	8	70
南通市海门信环水务有限公司最终排放标准	6-9	50	10	5（8）	0.5	15

综上所述，本项目所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、TN 等常规因子，废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的纳水标准要求。因此本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

(3) 排放口基本情况

表 4-10 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放口名称	排放口类型	排放规律	排放去向	排放方式
		经度	纬度					
1	DW001	121.468989304	31.927186327	污水总排口	一般排放口	间歇排放	南通市海门信环水务有限公司	间接排放
2	YS001	121.469013444	31.927164869	雨水总排口	一般排放口	间歇排放	南侧华山西路市政雨水管网	间接排放

表 4-11 废水污染治理设施基本情况

序号	排放口编	污染治理设施					受纳污水处理厂信息		
		编号	名	处	工艺	是否	名称	污染物	国家或地方

	号		称	理能力		为可行技术		种类	污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
1	DW001	TW001	化粪池	5t/d	沉淀、厌氧发酵	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	南通市海门信环水务有限公司	pH	6-9（无量纲）
								COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5
								TP	0.5
								TN	15

（4）监测要求

①自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 工业固体废物和危险废物治理》（HJ 1250-2022），本项目废水监测频次如下：

表 4-12 项目废水自行监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
企业污水总排口	DW001	pH、COD、SS、总磷、氨氮、TN	1 次/季度
雨水排口	YS001	COD、SS	1 次/月*

*：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

**：监测主体为：南通龙盟生物科技有限公司。

②验收监测要求

表 4-13 项目废水验收监测方案

污染物类型	监测点位	监测因子	监测频次
企业污水总排口	DW001	pH、COD、SS、总磷、氨氮、TN	4 次/天*2 天
雨水排口	YS001	pH、COD、SS	4 次/天*2 天

*：监测主体为：南通龙盟生物科技有限公司。

（5）依托集中式污水处理厂可行性分析

项目建成后，污水排放总量为219t/a，废水日最大排水量0.6t/d，占南通市海门信环水务有限公司处理能力2万t/d的0.003%，南通市海门信环水务有限公司有能力接纳本项目产生的污水。本项目外排污水水质简单，可确保接管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及南通市海门信环水务有限公司的接管要求。因此，从接收水量、接管标准、及南通市海门信环水务有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目生活废水接管至南通市海门信环水务有限公司是可行的。

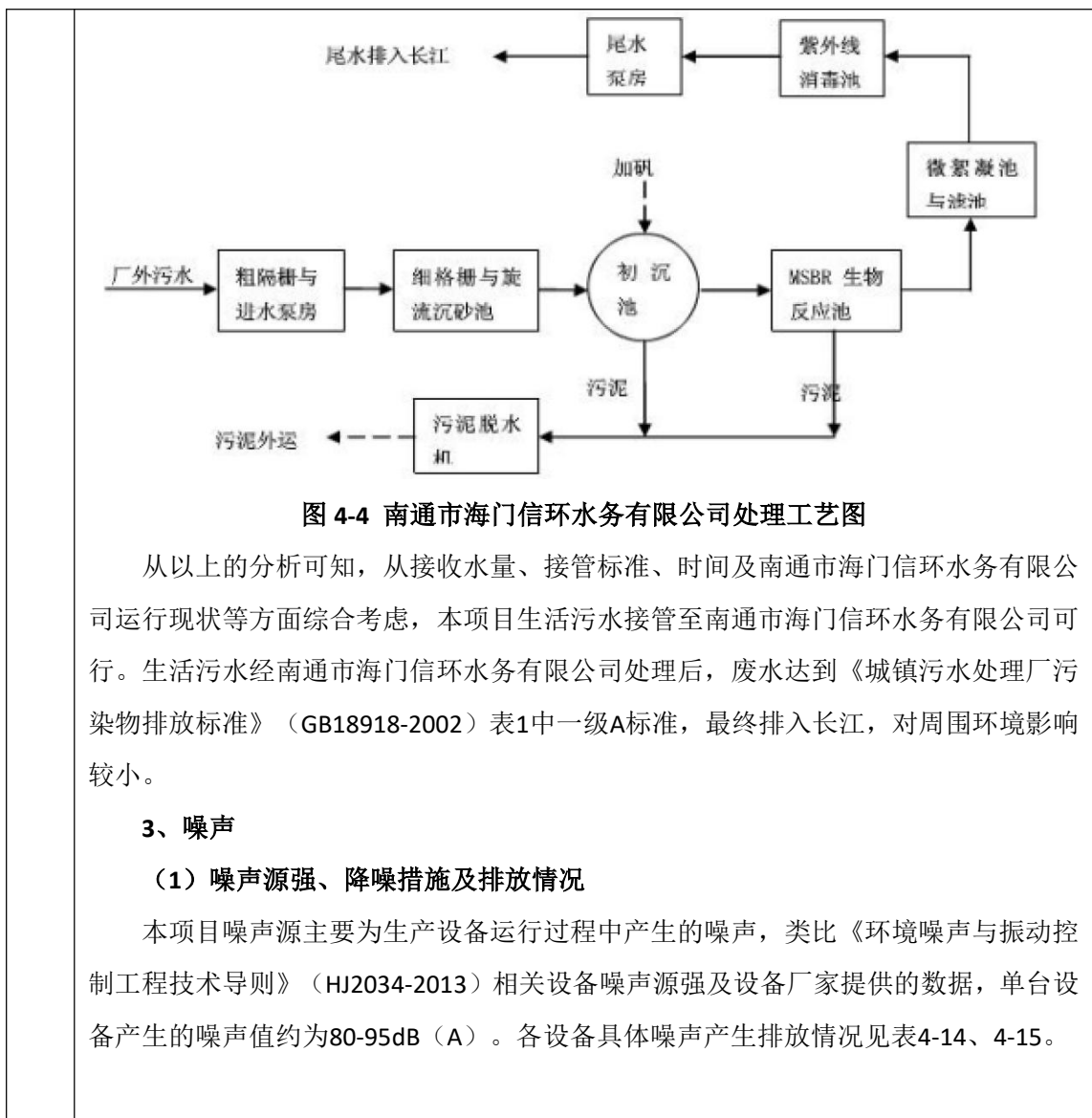


图 4-4 南通市海门信环水务有限公司处理工艺图

从以上的分析可知，从接收水量、接管标准、时间及南通市海门信环水务有限公司运行现状等方面综合考虑，本项目生活污水接管至南通市海门信环水务有限公司可行。生活污水经南通市海门信环水务有限公司处理后，废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，最终排入长江，对周围环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声源强、降噪措施及排放情况

本项目噪声源主要为生产设备运行过程中产生的噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源强及设备厂家提供的数据，单台设备产生的噪声值约为80-95dB（A）。各设备具体噪声产生排放情况见表4-14、4-15。

表4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	生物过滤除臭装置+1#排气筒（含风机）	10000m³/h	9.1	7.9	1.2	95	风机、废气处理装置采取基座固定、减振	00:00-24:00

注：表中坐标以厂界中心（121.469589，31.927490）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	翻抛机,2台（按点声源组预测）	见表2-5	80（等效后：83.0）	高噪声设备安装时加装减振垫、消音	-2.1	13.4	1.2	28.9	5.5	10.0	20.7	72.0	72.2	72.1	72.0	00:00-24:00	26.0	26.0	26.0	26.0	46.0	46.2	46.1	46.0	1
2		搅拌机		85		3.3	20.5	1.2	8.0	19.9	30.3	7.3	74.1	74.0	74.0	74.1	0	26.0	26.0	26.0	26.0	48.1	48.0	48.0	48.1	1

3	装载机	80	器	-1 3. 7	1 2. 4	1. 2	21 .6	6. 8	17 .2	19. 7	69 .0	69 .1	69 .0	69. 0	26 .0	26 .0	26 .0	26. 0	43 .0	43 .1	43 .0	43 .0	1
4	粉碎机	85		3	1 4. 4	1. 2	6. 4	14 .0	32 .2	13. 2	74 .1	74 .1	74 .0	74. 1	26 .0	26 .0	26 .0	26. 0	48 .1	48 .1	48 .0	48 .1	1
5	筛分机	75		-1 1. 9	9. 6	1. 2	19 .0	4. 7	19 .9	21. 9	64 .0	64 .2	64 .0	64. 0	26 .0	26 .0	26 .0	26. 0	38 .0	38 .2	38 .0	38 .0	1
6	包装机	75		2	9. 6	1. 2	5. 8	9. 1	32 .9	18. 1	64 .2	64 .1	64 .0	64. 0	26 .0	26 .0	26 .0	26. 0	38 .2	38 .1	38 .0	38 .0	1

注：表中坐标以厂界中心（121.469589，31.927490）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

噪声降噪措施：为了确保项目厂界噪声值能够达到功能区标准，建设方针对不同的噪声源强拟采取相应的处理措施：

1) 统筹规划、合理布局

高噪声设备集中分布于车间中部，通过建筑物的屏壁作用及距离衰减，使声级值降低，减少对厂界外周围环境的影响；

2) 订购低噪音设备

在满足工艺要求的前提下，优先选择高效低噪声设备，低噪声设备的电能损耗相比高噪声设备要低；

3) 对噪声源采取治理措施

采用隔声和吸音材料处理高噪声车间厂房；电机等设备作减振基础，对高噪声设备，应采取局部隔离，并保证与厂界有一定的距离。

4) 合理利用距离衰减，减少对厂界外环境的影响

上述措施均常规有效的吸声、消声、减振措施，可确保噪声源有大幅度的削弱。

(2) 声环境影响分析

1) 噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）噪声预测模式及各噪声源相关情况，对各预测点进行预测。

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

① 室内声源等效室外声源声功率级计算

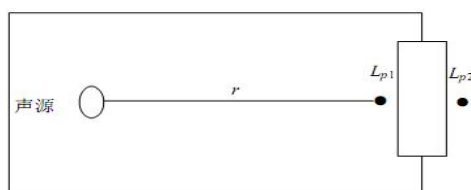


图4-3 室内声源等效为室外声源图例

如图 4-3 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，则可按式 4-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式4-1})$$

式中：

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按式 4-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right\} \quad (\text{式4-2})$$

式中：

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式4-3计算出靠近室外观护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_L + 6) \quad (\text{式4-3})$$

式中：

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

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按式 4-4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (\text{式 4-4})$$

② 室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时, 为留有较大的余地, 以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减, 而其它因素的衰减, 如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计, 故: $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

距离衰减: $A_\alpha = 20 \lg r + 8$ (式 4-5)

其中: r —整体声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b : 即车间墙壁隔声量, 考虑到窗子、屋顶等的透声损失, 此处隔声量取 20dB。

③ 噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点, 该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} , 计算公式如下:

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right] \quad (\text{式 4-6})$$

式中, L_{eqi} —第 i 个声源对某预测点的等效声级。

④ 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}}) \quad (\text{式 4-7})$$

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)

2) 预测前提

本次预测前提为该项目采取如下的噪声防治措施后产生的噪声对厂界噪声的贡献情况:

① 总平布置

从总平面布置的角度出发, 将高噪声设备布置于车间中央, 利用墙壁的作用, 使噪声受到不同程度的隔绝和吸收, 做到尽可能屏蔽声源, 减少对环境的影响。

② 加强治理、管理

选用低噪声设备, 做好生产设备的减震基础; 平时注意维护设备, 防止因设备故障形成的非正常生产噪声。同时确保环保措施发挥最佳有效的功能; 加强职工环保意识教

	<p>育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。</p> <p>③隔声、降噪措施</p> <p>合理布置车间，高噪声设备远离厂界；针对冷却塔、空压机增设减振底座，加装隔声罩；针对设备风机采用加装消声器、隔声罩等措施。</p> <p>3) 预测结果及分析</p> <p>1、厂界贡献值</p> <p>根据以上噪声预测模式及各噪声源相关情况，采用环安科技有限公司根据《环境影响评价技术导则 声环境 HJ2.4-2021》构建制作的噪声预测软件 NOISESYSTEMV4，预测结果见表 4-16。</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

表 4-16 项目噪声预测结果与达标分析表

序号	预测点名称	噪声时段	噪声背景值		噪声现状值		噪声标准		噪声贡献值		噪声预测值		较现状增量		超标和达标情况	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	00:00-24:00	49.0	42.7	49.0	42.7	60	50	22.3	22.3	49.01	42.74	0.01	0.04	达标	达标
2	南厂界		53.1	46.9	53.1	46.9	60	50	18.8	18.8	53.10	46.91	0	0.01	达标	达标
3	西厂界		51.4	45.4	51.4	45.4	60	50	12	12	51.40	45.40	0	0	达标	达标
4	北厂界		49.8	43.7	49.8	43.7	60	50	22.3	22.3	49.81	43.73	0.01	0.03	达标	达标
5	西侧散户居民		51.0	44.6	51.0	44.6	60	50	10.4	10.4	51.00	44.60	0	0	达标	达标
6	南侧小区居民		52.7	46.1	52.7	46.1	60	50	15.2	15.2	52.70	46.10	0	0	达标	达标
7	永平村二组		50.2	43.0	50.2	43.0	60	50	23.2	23.2	50.21	43.05	0.01	0.05	达标	达标

运营期环境影响和保护措施

本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类质量标准，西侧散户居民、南侧小区居民、永平村二组噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类质量标准，对周围声环境影响较小。

（4）项目噪声监测计划

①自行监测

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

污染物种类	监测项目	监测点位	监测频次
厂界噪声	等效连续A声级	厂界外1米	1次/季度，昼、夜噪声

②验收监测

根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，建设项目需针对噪声污染源制定验收监测计划。本项目噪声监测点、监测项目及监测频次见下表 4-18。

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	GB12348-2008 中 2 类标准	监测 2 天，每天 1 次

4、固体废物

4.1 污染工序及源强分析

（1）一般固废：

①废包装袋：本项目 EM 除臭剂使用过程产生废包装袋，由于 EM 除臭剂是一种生物除臭剂，其中复合菌群为有益微生物，不具有生命危险性，产生量约 0.5t/a，收集后用于包装产品营养土。

（2）危险废物：

①含油抹布及手套

建设项目在生产及设备维护保养过程中产生含油抹布及手套，约为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），含油抹布及手套属于危险废物，由企业收集后委托有资质单位处置。

②废油桶

企业润滑油桶年产生量约 20 个，单个包装桶重量以 1.2kg 计，则废油桶产生量为 0.024t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），废油桶属于危险废物，由企业收集后委托有资质单位处置。

4.1 污染工序及源强分析

（1）一般固废：

①废包装袋：本项目 EM 除臭剂使用过程产生废包装袋，由于 EM 除臭剂是一种生物除臭剂，其中复合菌群为有益微生物，不具有生命危险性，产生量约 0.5t/a，收集后用于包装产品营养土。

（2）危险废物：

①含油抹布及手套

建设项目在生产及设备维护保养过程中产生含油抹布及手套，约为 0.5t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），含油抹布及手套属于危险废物，由企业收集后委托有资质单位处置。

②废油桶

企业润滑油桶年产生量约 20 个，单个包装桶重量以 1.2kg 计，则废油桶产生量为 0.024t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），废油桶属于危险废物，由企业收集后委托有资质单位处置。

<p>③废润滑油</p> <p>企业设备润滑时使用润滑油，根据企业提供的资料，润滑油年用量为 0.5t，损耗以 10%计，则废润滑油产生量为 0.45t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号），废润滑油属于危险废物，由企业收集后委托有资质单位处置。</p> <p>（3）生活垃圾</p> <p>本项目职工 5 人，年工作 365 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），生活垃圾产生量约为 0.91t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。</p>											
表 4-19 建设项目固体废物利用处置方式情况表											
编号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）	种类判断					
						固体废物	副产品	判断依据			
1	废包装袋	原材料包装	固态	包装袋等	0.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》			
2	含油抹布及手套	设备维护	固态	含油抹布、手套	0.5	√	/				
3	废油桶	原材料包装	固态	油桶	0.024		/				
4	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.45	√	/				
5	生活垃圾	生活	固态	废纸等	0.91	√	/				
表 4-20 建设项目营运期固体废物产生和处置情况											
种类		产生源	危险特性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式				
废包装袋		原材料包装	/	SW64	900-099-S64	0.05	收集外售				
含油抹布及手套		设备维护	T/In	HW49	900-041-49	0.5	委托有资质的单位处置				
废油桶		原材料包装	T，I	HW08	900-249-08	0.024					
废润滑油		设备维护	T，I	HW08	900-217-08	0.45					
生活垃圾		生活	-	SW64	900-099-S64	0.91	环卫清运				
项目危险废物处理汇总表见表 4-21。											
表 4-21 危险废物汇总表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油抹布及手	HW49	900-041-49	0.5	设备维护	固态	含油抹	含油抹	每天	T/In	危废厂区

	套						布、手套	布、手套			暂存后委托有资质单位处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.024	原材料包装	固态	油桶	油桶	每月	T, I	
3	废润滑油	HW08	900-217-08	0.45	设备维护	液态	润滑油	润滑油	每季度	T, I	

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）/贮存能力（t）	贮存方式	最大存在量（t）	贮存周期
1	危废仓库	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	生产车间内北侧	10/15	密闭袋装	0.5	<9 个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			密闭暂存于托盘上	0.024	<9 个月
3		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.45	<9 个月

本项目废物产生量、削减量和排放量两本账见表 4-23。

表 4-23 本项目固体废物产生量、削减量和排放量两本账

序号	固废名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a
1	废包装袋	0.5	0.5	0
2	含油抹布及手套	0.5	0.5	0
3	废油桶	0.024	0.024	0
4	废润滑油	0.45	0.45	0
5	生活垃圾	0.91	0.91	0

4.2 固体废物污染防治措施

（1）一般工业固体废物

建设项目设置一个 10m² 的一般工业固废仓库，一般固废仓库拟按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。建设项目生产过程间接废包装材料、反渗透膜暂存于一般固废堆场，委外综合利用或处置。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

<p>II、为保障设施、设备正常运行，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。</p> <p>III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</p> <p>①建设项目在生产车间内北侧规划一个 10m² 的危险废物贮存仓库，贮存场所拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。</p> <p>危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-24。</p> <p style="text-align: center;">表 4-24 危险废物贮存场所（设施）基本情况</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>贮存场所（设施）名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积（m²）/贮存能力（t）</th><th>贮存方式</th><th>最大存在量（t）</th><th>贮存周期</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td rowspan="3">危废仓库</td><td>含油抹布及手套</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td rowspan="3">生产车间内北侧</td><td rowspan="3">10/15</td><td>密闭袋装</td><td>0.5</td><td><9 个月</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废油桶</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>密闭暂存于托盘上</td><td>0.024</td><td><9 个月</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废润滑油</td><td>HW08</td><td>900-217-08</td><td>桶装</td><td>0.45</td><td><9 个月</td></tr> </tbody> </table> <p>②收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。</p> <p>③本项目危废仓库，不单独设置处理设施，不会对环境空气产生明显影响，不会对地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。</p> <p>④本项目危废仓库在储存内储存危险废物时，使用托盘防止危废的泄漏及收集泄漏的危废，托盘收集后的危废经相应的密闭容器包装后暂存。</p> <p>⑤含油抹布及手套等危险废物拟采用 500kg 的防漏包装袋，具有高分子内衬、耐酸耐碱、抗腐蚀、不易破裂，危险废物在密闭包装状态下，挥发量极少，不会造成吸附废气的二次污染。包装袋上应设置标签，详细标明危险废物的名称、装进日期、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。经</p>										序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）/贮存能力（t）	贮存方式	最大存在量（t）	贮存周期	1	危废仓库	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	生产车间内北侧	10/15	密闭袋装	0.5	<9 个月	2	废油桶	HW08	900-249-08	密闭暂存于托盘上	0.024	<9 个月	3	废润滑油	HW08	900-217-08	桶装	0.45	<9 个月
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积（m ² ）/贮存能力（t）	贮存方式	最大存在量（t）	贮存周期																																		
1	危废仓库	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	生产车间内北侧	10/15	密闭袋装	0.5	<9 个月																																		
2		废油桶	HW08	900-249-08			密闭暂存于托盘上	0.024	<9 个月																																		
3		废润滑油	HW08	900-217-08			桶装	0.45	<9 个月																																		

	<p>过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现溢出、抛洒或挥发等情况。</p> <p>B、运输过程的环境影响分析</p> <p>危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年修正）中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）中有关的规定和要求。</p> <p>建设单位拟针对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。</p> <p>C、危险废物处置管理要求</p> <p>本项目危险废物为类别主要为 HW49、HW08，应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。主要做好以下几点要求：</p> <p>①按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。</p> <p>②在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。</p> <p>③在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、场所设置危险废物识别标志。</p> <p>④转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地环境保护局报告。</p> <p>综上所述，项目所产生的固废均得到合理处置，固废零排放，对周围环境影响较小。</p> <p>项目与“省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知”（苏环办〔2024〕16号）相符分析详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4-25 与苏环办〔2024〕16号相符性分析</p> <table><tr><th>序号</th><th>文件规定要求</th><th>实施情况</th><th>备注</th></tr><tr><td>1</td><td>2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体</td><td>本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；明确本项目产物属性。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	文件规定要求	实施情况	备注	1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；明确本项目产物属性。	符合
序号	文件规定要求	实施情况	备注						
1	2.规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体	本项目按要求核算固体废物，明确种类、数量、来源、属性；按要求提出污染防治对策措施；明确本项目产物属性。	符合						


		废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。		
2		3.落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	本项目建成后按 要求申报排污许 可证。	符合
3		6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，Ⅰ级、Ⅱ级、Ⅲ级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	本项目建设危险 废物贮存设施，危 险废物贮存过程 按照 GB18597-2023中 要求进行。	符合
4		8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目转移过程 按该文件（苏环办〔2024〕16号）中 要求执行。	符合
5		9.落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并	本项目按要求落 实信息公开制度。	符合

	联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。		
6	15.规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行。	本项目建成后按要求建立一般工业固废台账。	符合

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

根据《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办[2023]154号）、《关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办[2024]16号）以及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置环境保护图形标志，见下表。

表 4-26 固废仓库环境保护图形标志一览表

一般固废暂存： 1、规格：30×40cm 2、材质：1.0mm 铁板或铝板 3、污染物种类填：包装废料； 4、排口编号：企业自行编号； 5、企业名称：企业全名；	
<div><div>一般固体废物</div><div>单位名称：</div><div>编 号：</div><div>污染物种类：</div><div>国家生态环境部监制</div></div>	<div></div>

危废信息公开：
1.设置位置
采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距离地面 200cm 处
2.规格参数
(1) 尺寸：底板 120cm×80cm
(2) 颜色与字体：公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷参数附后，下同），文字颜色

为白色，所有文字字体为黑体
(3) 材料：底板采用 5mm 铝板

3.公开内容
包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、厂区平面示意图、监督举报途径、监制单位等信息



危险废物标签：

- 1.危险废物标签的颜色
危险废物标签背景色应采用醒目的橘黄色， RGB 颜色值为（255,150,0）。标签边框和字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。
- 2.危险废物标签的字体
危险废物标签字体宜采用黑体字，其中“危险废物”字样应加粗放大。
- 3.危险废物标签尺寸

序号	容器或包装物容积(L)	标签最小尺寸 (mm×mm)	最低文字高度 (mm)
1	≤50	100×100	3
2	>50~≤450	150×150	5
3	>450	200×200	6

- 4.危险废物标签的材质
危险废物标签所选用的材质宜具有一定的耐用性和防水性。标签可采用不干胶印刷品，或印刷品外加防水塑料袋或塑封等。
- 5.危险废物标签的印刷
危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于 1mm，边框外宜留不小于 3mm 的空白。

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：			

危险废物贮存分区标志

1.危险废物贮存分区标志的颜色

危险废物分区标志背景色应采用黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。废物种类信息应采用醒目的橘黄色，RGB 颜色值为（255,150,0）。字体颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.危险废物贮存分区标志的字体

危险废物分区标志的字体宜采用黑体字，其中“危险废物贮存分区标志”字样应加粗放大并居中显示。

3.危险废物贮存分区标志的尺寸

观察距离 L(m)	标志整体外形最小尺寸(mm)	最低文字高度(mm)	
		贮存分区标志	其他文字
1<L≤2.5	300×300	20	6
2.5<L≤4	450×450	30	9
L>4	600×600	40	12

4.危险废物贮存分区标志的材质

危险废物贮存分区标志的衬底宜采用坚固耐用的材料，并具有耐用性和防水性。废物贮存种类信息等可采用印刷纸张、不粘胶材质或塑料卡片等，以便固定在衬底上。

5.危险废物贮存分区标志的印刷

危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。

危险废物贮存分区标志

危险废物贮存、利用、处置设施标志：

1.危险废物贮存、利用、处置设施标志的颜色

危险废物设施标志背景颜色为黄色，RGB 颜色值为（255,255,0）。字体和边框颜色为黑色，RGB 颜色值为（0,0,0）。

2.危险废物贮存、利用、处置设施标志的字体

危险废物设施标志字体应采用黑体字，其中危险废物设施类型的字样应加粗放大并居中显示。

3.危险废物贮存、利用、处置设施标志的尺寸、

设置位置	观察距离 L(m)	标志牌整体外形最小尺寸 (mm)	三角形警告性标志			最低文字高度 (mm)	
			三角形外边长 a1(mm)	三角形外边长 a2(mm)	边框外角圆弧半径 (mm)	设施名称类型	其他文字
露天/室外入口	>4	900×558	500	375	30	48	24
室内	4<L≤10	600×372	300	225	18	32	16
室外	≤50	300×186	140	105	8.4	16	8

4.危险废物贮存、利用、处置设施标志的材质




危险废物贮存、利用、处置设施标志宜采用坚固耐用的材料（如 1.5mm~2mm 冷轧钢板），并做搪瓷处理或贴膜处理。一般不宜使用遇水变形、变质或易燃的材料。柱式标志牌的立柱可采用 38×4 无缝钢管或其他坚固耐用的材料，并经过防腐处理。

5.危险废物贮存、利用、处置设施标志的印刷

危险废物贮存、利用、处置设施标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下也不影响阅读。三角形警告性图形与其他信息间宜加黑色分界线区分，分界线的宽度宜不小于 3mm。

6.危险废物贮存、利用、处置设施标志的外观质量要求

危险废物贮存、利用、处置设施的标志牌和立柱无明显变形。标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落。图案清晰，色泽一致，没有明显缺损。

<div> <div>危险废物 贮存设施</div> <div> <div>单位名称:</div> <div>设施编码:</div> <div>负责人及联系方式:</div> </div> </div>	<div> <div></div> <div>危 险 废 物</div> </div>	<div> <div>危险废物 利用设施</div> <div> <div>单位名称:</div> <div>设施编码:</div> <div>负责人及联系方式:</div> </div> </div>	<div> <div></div> <div>危 险 废 物</div> </div>
<div> <div>危险废物 处置设施</div> <div> <div>单位名称:</div> <div>设施编码:</div> <div>负责人及联系方式:</div> </div> </div> <div> <div></div> <div>危 险 废 物</div> </div>			

D、危险废物运输过程的污染防治措施

本项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令第 23 号）中有关的规定和要求。

E、环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

- ①履行申报登记制度；
- ②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；
- ③委托处置应执行报批和转移联单等制度；
- ④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；
- ⑤直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。
- ⑥固废贮存(处置)场所规范化设置，固体废物贮存(处置)场所应在醒目处设置标志牌。
- ⑦危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。
- ⑧危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

⑨规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账或电子台账。

综上所述，建设项目产生的固废经上述措施均可得到有效处置，不会造成二次污染，对周边环境影响较小，固废处理措施是可行的。

5、土壤及地下水

5.1土壤及地下水环境影响源及影响因子

本项目土壤及地下水环境影响源及影响因子识别结果参见表4-27。

表4-27 本项目土壤及地下水影响类型与途径表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
生产车间	养殖、粪便暂存	垂直入渗	COD、SS、TN、TP、氨氮	COD、氨氮、TN、TP、氨氮	事故工况，连续
洗车间	洗车	垂直入渗	COD、SS、石油类	COD、SS、石油类	
DA001排气筒	废气处理	大气沉降	氨气、硫化氢、臭气浓度	/	

本项目属于A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，类比同类项目，基本未发生过环境污染事故。

项目土壤环境影响类型为“污染影响型”，影响途径主要为运营期废气污染物经大气沉降作用下进入土壤；养殖区渗滤液发生渗漏引起废水污染物垂直进入土壤。企业厂区相关地面已进行硬化，类比同类项目，厂区采取防渗措施后所以废气大气沉降对土壤的影响较少，废水垂直渗入土壤的可能行较少，本项目所在地土壤环境影响是可以接受。

5.2土壤及地下水污染防治措施

项目建成后，为防止产生的污染物对土壤及地下水的污染，厂区应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应分类收集危险废物，各类危险废物暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)。

②控制本工程“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

③为了防止本工程对当地的土壤或地下水产生不利影响，建设单位对各生产区域等采取防渗措施，具体如下：对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、

冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，对于生产车间、危废间、原料仓库、成品仓库等均采取了防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗塑料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护厂址附近的土壤及地下水。

④在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

表4-28 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	一般固废仓库	一般防渗	等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
2	化粪池		
3	污泥、畜禽粪便暂存间	重点防渗	等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s
4	养殖区、营养土存放区		
5	洗车间		
6	危废仓库		
7	生产车间		

5.3 跟踪监测

（1）地下水环境影响跟踪监测要求

在场内地内布置2个地下水监测点（生产车间），在厂区上、下游各布置1个点，每年监测1次。监测因子为K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、Cl⁻、SO₄²⁻、HCO₃⁻、pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、高锰酸盐指数、氯化物、铁、铬、镍、铜、锌、锰及水温、井深、水位埋深。每年监测一次。

（2）土壤环境影响跟踪监测要求

本项目土壤环境影响跟踪监测计划见表4-29。

表 4-29 本项目厂区内土壤环境跟踪监测计划一览表

序号	监测点位		监测因子	执行标准	监测频次
1	厂区内	生产车间（T1）	pH+45项+石油烃	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准	1次/年

6、生态环境影响分析

本项目位于南通市海门区悦来镇华山西路189号，租赁南通市海门区正章建筑劳务有限公司现有内置厂房。区域内无珍稀动、植物，无文物古迹保护对象，对区域内生态环境产生破坏和影响较小。

6.1 生态保护措施

1、加强污染物治理

加强建设项目自身的污染治理，采用先进、高效的防治措施减少全场“三废”排放对当地生态环境影响。本项目投产运营后各项污染物做到了达标排放，但排放总量仍然会对当地环境造成一定影响。因此应从全场范围进行严格管理，使全场污染物排放总量进一步削减，减轻对区域环境污染。

场区硬化：为进一步改善区域生态环境，建设单位在加强场内“三废”治理同时，还应加强场内绿化和硬化工作。

加强职工生态环保意识：随着项目建设，场内应健全管理体制，加强生态意识教育，以利于生态环境资源保护。

加强场区绿化：场区应制定绿化规划，实施全面绿化。利用植物作为治理污染的一种经济手段，发挥它们在吸收有害气体、净化空气、降低噪声、改善环境、保持生态平衡方面的作用。重点为：养殖区、生活管理区和道路两侧，应以乔木绿化为主，乔、灌、草合理配置；在场界四周根据实际条件营造防护林，用以防止污染物对周边生态环境的影响。绿色植物具有多种环境生态效应，如调节空气、温度、湿度，阻挡风沙、滞留空气中的灰尘、吸收 SO₂ 等有害气体等，有些植物还有一定的杀菌能力，此外，树本身还有降噪隔声的功能。

结合项目的特点，种植高低相结合的乔灌木，形成隔离林带，防止污染扩散。生活管理区应以美化环境为主，种植绿篱、布置花坛、草坪等。道路的绿化以种植道路树为主，选择适宜的树种，进行多种树种混栽，形成沿道路的绿化带。

6.2 结论

评价区生态系统受到本项目影响相对较小，在严格采取环评规定的生态保护措施情况下，其生态特征不会从根本上发生改变，体系仍然维持原有的稳定性和生态承载能力。项目在对周围生态环境产生不利影响的同时，其农肥有效施用于土壤，既增加了土壤肥力，又减少了化肥的使用，提高了农作物的产量和质量，可见，本工程的建设对周围农业环境有很大的有益作用。

7、环境风险分析

环境风险评价是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

（1）原辅材料环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《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）以及《关于切实加强风

险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号），对该项目进行环境风险评价。环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-30 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

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

根据项目使用的原辅料种类、产生的危险废物等，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，Q 值计算见下表：

表4-31 本项目风险物质存储情况

物质名称	年耗量（危 废为产生 量）（t）	储存单元最 大储存量（t）	临界量 （t）	风险物质数量 /临界量（q）	风险源分 布情况
润滑油	0.5	0.5	2500	0.0002	仓库
危险废物	0.974	0.974	50	0.01948	危废仓库
总和（Q）				0.01968	/

根据上表，Q<1，项目风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

（2）危险单元识别

本项目主要的生产设备为：翻抛机、装载机、粉碎机、筛分机等，均购置较为先进的生产设备、自动化程度较高；生产过程产生的恶臭气体，在采取喷洒除臭剂及生物除臭设备处理后可以实现达标排放，环境风险性较低。

（3）环境风险分析

①泄漏事故

项目使用的污泥、畜禽粪便等原辅材料，在运输过程或暂存过程中由于管理不当导致污泥等物料遗漏在地面，对周边土壤及地表水造成污染。

②废气非正常排放

项目废气处理设施（生物除臭装置）运行过程中发生故障，导致废气直排入外环

	<p>境，造成周边大气污染。</p> <p>③火灾、爆炸事故</p> <p>厂区种植大棚遇明火发生火灾伴生事件，火灾过程中产生的有毒有害的废气对周围大气造成影响，携带泄漏物的消防水可能进入环境，通过各种途径对土壤、地下水、地表水等造成污染。</p> <p>④技术不成熟等因素导致养殖失败事件</p> <p>当因为技术不成熟导致养殖失败，堆积在厂内的污泥、粪便等可能随着时间推移不能被蚯蚓消化吸收而进入水环境、土壤环境。</p> <p>(4) 环境风险防范措施及应急要求</p> <p>①泄漏事故风险防范措施</p> <p>a.设置防护围堰并分区防渗。项目污泥、畜禽粪便暂存间、集液池均按要求做重点防渗，可以防止物料污染环境。</p> <p>b.加强污泥、畜禽粪便的转运、装卸过程的管理工作，避免出现撒漏地面的现象。</p> <p>②废气非正常排放事故风险防范措施</p> <p>a.加强厂区废气治理设施的日常维修保养，防止带病作业；</p> <p>b.当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行生产作业；</p> <p>c.明确厂区废气污染治理设施管理责任人及相应职责，定期组织废气污染治理设施管理岗位的能力培训；</p> <p>d.建立废气治理设施运行管理台账，台账中应标明排放口编号，排放限值、设备开关机时间、设备运行状态以及记录人等。</p> <p>③火灾、爆炸事故风险防范措施</p> <p>a.项目生产车间各建筑物应严格按照消防要求进行规划设计，配备相应的灭火器、消防栓等设施；</p> <p>b.定期组织消防培训及灭火演练活动；</p> <p>c.对操作人员进行系统严格的安全卫生教育，树立严格的上岗制度，防止和减少意外事故的发生。一旦发生事故能较准确地采取相应措施，救治他人或自救；</p> <p>d.秸秆等原料区不得使用易产生火花和静电的工具（包括通讯工具）；</p> <p>e.厂区张贴易燃、易爆安全警示标志。</p> <p>④技术不成熟等因素导致养殖失败事件风险防范措施</p> <p>a.加强生产管理，定期检查养殖情况；</p> <p>b.加强污泥、畜禽粪便的转运、装卸过程的管理工作，保持养殖区域与暂存区域衔接，避免原料过多暂存。</p> <p>c、资源化利用：对于养殖失败污泥和蚯蚓等废弃物，可以用于国土绿化、园林建</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

设等。

d、安全处理：对于无法及时处理的污泥，暂存厂内污泥暂存池，停止外购污泥，避免随意堆放或填埋，以防对环境造成长期影响。

(6) 环境风险简单分析

表 4-32 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	生态农业种养殖项目（蚯蚓养殖、玉米、菌菇种植协同处理处置秸秆、畜禽粪便、生活污水）			
建设地点	江苏省南通市海门区悦来镇华山西路 189 号			
地理坐标	经度	<u>121° 28'</u> <u>10.003''</u>	纬度	<u>31° 55'</u> <u>39.567''</u>
主要危险物质及分布	润滑油位于仓库内，危险废物位于危废仓库内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>①污泥、畜禽粪便在运输过程，操作不当导致遗漏至地面，会对土壤及地表水产生影响。</p> <p>②项目废气处理设施（生物除臭装置）运行过程中发生故障，导致废气直排入外环境，会造成周边大气污染。</p> <p>③火灾过程中产生的有毒有害的废气对周围大气造成影响，携带泄漏物的消防水可能进入环境，通过各种途径对土壤、地下水、地表水等造成污染。</p>			
风险防范措施要求	厂区内设置“严禁明火”图形标志，厂区内布设消防器材，定期巡检厂区环保设施，加强环保培训。			

填表说明：

环境风险潜势为 I，仅进行简单分析。

8、环境管理

1、环境管理的目的和意义

实践证明，要解决或减轻工业生产造成的环境问题，首先要强化环境管理。由于企业成品的产出与污染物的排放是同一生产过程的两个方面，因此，建立健全的、行之有效的环境保护管理体系，是生产管理的重要内容。其目的在于发展生产，同时控制污染物排放，保护环境质量，对所排放的污染物实行严格的总量控制，实现清洁、文明生产。

2、环境管理体系

(1) 组织机构

根据《建设项目环境保护设计规定》，为加强企业环境保护管理工作，建议项目设置环保科，配备兼职环保管理人员，负责组织、落实、监督企业环境保护工作。其主要职责：负责贯彻执行国家环境保护法规和标准；制定企业环保规划和管理规章制度并监督实施；组织和协调环境监测工作，建立监控档案；检查、监督环保设施运行情况；组织开展环境教育、环保技术培训和技术交流；负责环境管理日常工作和环境保护行政主管部门及其他社会各界的协调工作；参加环境污染事故调查与处理工作，根据实际情况，提出处理意见和建议。

	<p>(2) 环境监测机构及职能</p> <p>为保证项目建成投产后，能迅速全面地反映该项目的污染状况，为项目的环境管理、污染控制、环保规划提供准确、可靠的监测数据，建议本项目设置环境监测机构和环境监测人员，负责企业污染源常规监测、环保设施运行情况日常监测以及污染事故调查监测。污染源例行监测可委托第三方检测公司承担。</p> <p>3、环境管理措施</p> <p>(1) 制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制。</p> <p>(2) 加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训。环保管理人员必须通过专门培训。企业要把职工对环保基本知识的了解和环保应知应会作为考核职工基本素质的一项内容，新职工进厂要通过环保培训考试合格后才能上岗。使全体职工能够意识到环境保护与企业生产、生存和发展的关系，把环保工作落实到每一位员工。</p> <p>(3) 加强污泥进厂检测，项目运行后对每次进厂的污泥进行检测，污泥检测结果符合《农用污泥污染物控制标准》GB4284-2018）B 级标准，准予进厂使用，不合格污泥不得用于本项目生产使用。</p> <p>(4) 加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，确保污染物排放指标达到设计要求。</p> <p>(5) 强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>无。</p> <p>9、污染源排放口规范化要求</p> <p>项目排口按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。项目建成后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台，污水排口规范建设。废水总排放口设置具备采样和流量测定条件的采样口，设在厂内，排气筒应设置人工采样平台和采样口。企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB 15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。同时如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

在厂区的废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB 15562.1-1995、GB 15562.2-1995 执行。

10、环保投资

项目总投资1000万元，环保投资19.1万元，占总投资的1.91%，具体环保投资见下表：

表4-21项目环保投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
废水治理	集液池、车辆清洗水沉淀池	3
废气治理	污泥、畜禽粪便暂存间采用封闭式结构，定期喷洒微生物除臭剂处理后，废气通过负压收集装置+生物除臭装置+1根15m高排气筒	8
	养殖区定期喷洒微生物除臭剂处理，菌种（有益菌）、蚓粪吸附除臭，绿化吸收	
噪声治理	隔声降噪	2
固废治理	一般固废仓库	3.1
	危废仓库	
	生活垃圾集中后由环卫部门统一清运	
分区防渗	厂区分区防渗，污泥、畜禽粪便暂存间、养殖区、蚯蚓和营养土存放间及集液池采取重点防渗	3
合计		19.1

11、项目环保“三同时”验收

根据环保“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成，建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视，逐项落实，在环保措施建成验收以前不得投入运营。下表列出了本项目应当实施的环保项目，供验收时参考。

表 4-22 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类型	污染治理措施	污染排放标准
运营期	污泥、畜禽粪便暂存间采用封闭式结构，定期喷洒微生物除臭剂处理后，污泥、畜禽粪便暂存间废气通过负压收集，经1套生物除臭装置处理，经1根15m高（DA001）排气筒达标排放	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准
	养殖区定期喷洒微生物除臭剂处理，使用菌种（有益菌）、蚓粪吸附除臭，绿化吸收	

	水污染防治设施	生活污水经化粪池处理后定期清掏用作农肥	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，NH ₃ -N、TP、TN接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准
		车辆冲洗废水经沉淀池处理后回用，不外排	/
		污泥暂存间地势低处建设一座1m ³ 集液池，渗滤液经集液池收集后回用于生产过程中蚯蚓养殖环节，不外排。	/
	噪声污染防治措施	选用低噪声设备、基础减震、合理布局	厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；周边保护目标噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求
	固体废物治理措施	生活垃圾经垃圾桶收集后定期由环卫部门，统一清运；一般固废集中收集后外售综合利用；危险废物收集后委托有资质的单位处置	综合利用及处理处置效率100%
	地下水、土壤	污泥、畜禽粪便暂存间养殖区、蚯蚓和营养土存放间及集液池重点防渗，其防渗层要求为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s。	对项目土壤、地下水环境的影响降至最低

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	DA001	H ₂ S	喷洒EM除臭剂+负压收集+生物除臭装置+15m排气筒	0.33kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		NH ₃		4.9kg/h	
		臭气浓度		2000（无量纲）	
	厂界	H ₂ S	喷洒EM除臭剂、加强绿化	0.06	
		NH ₃		1.5	
		臭气浓度		20（无量纲）	
地表水环境	渗滤液	COD	收集后用于蚯蚓养殖	不外排	
		BOD ₅			
		NH ₃ -N			
		SS			
	车辆冲洗水	COD	沉淀池沉淀后循环使用	不外排	
		BOD ₅			
		NH ₃ -N			
		SS			
		石油类			
	生活污水	pH	化粪池	6~9	接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准，NH ₃ -N、TP、TN接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准
		COD		500mg/L	
		SS		400mg/L	
		氨氮		45mg/L	
TP		8mg/L			
TN		70mg/L			
声环境	主要噪声源经过距离衰减和减震后能起到较好的降噪效果，厂界噪声影响值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。				
电磁辐射	无				
固体废物	废包装袋收集后用于营养土产品包装，生活垃圾委托环卫清运，含油抹布及手套、废油桶、废润滑油由企业收集后委托有资质的单位处置。固废零排放。				
土壤及地下水污染防治措施	1）危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应分类收集危险废物，各类危险废物暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内				

	<p>应避免易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少1米厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p> <p>2) 控制本工程“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。</p> <p>3) 为了防止本工程对当地的土壤或地下水产生不利影响，建设单位对各生产区域等采取防渗措施，具体如下：对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，对于生产车间、危废间、原料仓库、成品仓库等均采取了防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗塑料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护厂址附近的土壤及地下水。</p> <p>4) 在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。</p>
生态保护措施	不涉及产业园区外新增用地
环境风险防范措施	设置突发环境事件应急预案、加强防火管理、加强员工操作管理
其他环境管理要求	<p>1、环境管理计划</p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台账。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。</p>

	<p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。</p> <p>⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。</p> <p>2、排污许可管理</p> <p>本项目行业类别为A0399其他未列明畜牧业、N7723固体废物治理，由上表可知，A0399其他未列明畜牧业不在《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令2019年第11号）内，A0399其他未列明畜牧业对应的排污许可管理类别为登记管理，因此，本项目无需办理排污许可证。</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

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	NH ₃ （有组织）	/	/	/	0.0151	/	0.0151	+0.0151
	H ₂ S（有组织）	/	/	/	0.00043	/	0.00043	+0.00043
	NH ₃ （无组织）	/	/	/	2.573E-03	/	2.573E-03	+2.573E-03
	H ₂ S（无组织）	/	/	/	6.658E-05	/	6.658E-05	+6.658E-05
生活废水	废水量	/	/	/	219	/	219	+219
	COD	/	/	/	0.0767	/	0.0767	+0.0767
	SS	/	/	/	0.0329	/	0.0329	+0.0329
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0066	/	0.0066	+0.0066
	TP	/	/	/	0.0011	/	0.0011	+0.0011
	TN	/	/	/	0.0131	/	0.0131	+0.0131
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	含油抹布及手套	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废油桶	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
	废润滑油	/	/	/	0.45	/	0.45	+0.45
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	0.91	/	0.91	+0.91

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①