

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称:	泉州新绿野生物科技年产 10 万吨生物有机肥（一期）
建设单位(盖章):	泉州新绿野生物科技有限公司
编制时间:	2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州新绿野生物科技年产 10 万吨生物有机肥（一期）		
项目代码	*		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市洛江区河山镇庄田村下庄 281 号		
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>38</u> 分 <u>20.691</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>1</u> 分 <u>50.687</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2625 有机肥料及微生物肥料制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业：45、肥料制造 262：其他
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）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2022]C030124 号
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.38	施工工期	2024 年 6 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁建筑面积 3000m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	《洛江片区单元控制性详细规划》，泉州市城乡规划局。		
规划环境影响评价情况	《洛江经济开发区规划环境影响报告书》，福建省环境保护厅的审批，批文号为闽环保监[2010]12号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>（1）规划符合性分析</p> <p>根据《洛江片区单元控制性详细规划》可知，项目所在地为工业用地。因此该项目符合洛江片区单元控制性详细规划。</p> <p>（2）规划环境影响评价符合性分析</p> <p>根据《福建省洛江经济开发区的总体规划环境影响评价报告书》及环</p>		

	<p>评批复可知，洛江经济开发区是集五金机电产业、鞋服箱包、陶瓷和树脂工艺品、电子信息等产业、生活居住为主的综合性片区，园区内禁止电镀企业入驻，按照规划环评的准入要求，禁止入驻高污染、高能耗企业，积极鼓励企业发展循环经济，支持产业优化升级，对不符合清洁生产或与周边环境不相容的企业，逐步搬迁。本项目属于生物有机肥料加工行业且仅做单独混合分装，能耗低且污染小，对周边环境影响小，不属于洛江经济开发区限制准入行业，符合规划要求。项目位于洛江经济开发区-河市片区，根据《洛江经济开发区规划环境影响报告书》可知，洛江经济开发区河市片区的环保准入条件为“禁止生产工艺过程中带有电镀工艺等重污染建设项目进入本规划区”，本项目属于有机肥料加工行业，不属于带有电镀工艺等重污染项目，符合洛江经济开发区河市片区的环保准入条件。</p>
其他符合性分析	<p style="text-align: center;"><b>(1) 选址符合性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 281 号，系租赁*****空闲厂房，根据业主提供的不动产权证明（闽（2017）洛江区不动产权第 0000540 号），该地块用地类型为工业用地。因此，选址符合用地性质。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 281 号，主要从事生物有机肥生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年）》可知，本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录（2019 年）》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目，属于允许建设项目，可见项目的生产符合目前国家产业政策。</p> <p style="text-align: center;"><b>(3) “三线一单”控制要求符合性分析</b></p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 281 号。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。</p> <p>2) 环境质量底线</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；周边地表水体质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。</p>

项目生产过程中废水、废气、噪声达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### 3) 资源利用上线

本项目用水主要来源市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 4) 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止、限制类。

综上所述，项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

## (4) 环境功能区划符合性分析

### A. 水环境

项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 281 号，生活污水经化粪池预处理达标后排入区域污水管网，纳入城东污水处理厂处理，项目排污不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。

### B. 大气环境

项目所处区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。从环境空气质量监测结果看，项目所在区域环境空气质量良好，氨、硫化氢符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 的标准。项目选址符合大气环境功能区划。

### C. 声环境

本项目厂界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类环境噪声限值。根据环境噪声现状监测结果，项目区域声环境现状良可满足声环境功能区划的要求。

## (5) 周边环境相容性分析

本项目北侧为泉州市宝利来卫生用品有限公司；西侧、南侧为\*\*\*\*\*；东侧为福建省华普新材料有限公司。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达

标排放，对周围环境影响不大。因此，项目建设和周围环境是基本相容。

**(6) 与生态环境分区管控相符性分析**

福建省人民政府于 2020 年 12 月 22 日发布了《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政【2020】12 号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表 1-1。

**表 1-1 与生态环境分区管控相符性分析一览表**

准入要求		项目情况	相符性
空间布局约束	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>项目属于有机肥料生产行业，所在区域水环境质量良好，且项目外排废水经处理后排入城东污水处理厂</p>	符合
污染物排放管控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>未涉及 VOCs 排放</p>	符合

**(7) 与泉州市生态环境分区管控相符性分析**

泉州市人民政府于 2021 年 11 月 03 日发布了《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文【2021】50 号），

实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。本项目位于福建省洛江经济开发区，属于重点管控单元。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表 1-2。

表 1-2 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

管控要求		项目情况	相符性
泉州市总体陆域	<p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。</p> <p>3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。</p> <p>5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	<p>本项目选址于福建省洛江经济开发区，属于有机肥料加工行业且单纯混合无化学反应，不属于铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>不属于未经市委、市政府同意，禁止新建的制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p>	符合
污染物排放管控	<p>涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。</p>	未涉及 VOCs 排放	符合
福建洛江经	<p>1.禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>2.现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出。</p>	<p>项目属于有机肥料加工行业，未涉及重点重金属污染物排放。项目距离最近水环境乌潭水渠 103m，未占用河道</p>	符合

	济开 发区	3.开发建设不得占用河道生态保护蓝线。	生态保护蓝线。	
	污 染 物 排 放 管 控	1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率应达到 90%以上。 3.开发区废水依托的污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。 4.完善河市白洋片区污水管网建设。	未涉及 VOCs 排放。项目属于有机肥料加工行业，外排废水经处理后排入城东污水处理厂，城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。	符合
	环 境 风 险 防 控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	本项目属于有机肥料加工行业，所在场地均采用水泥硬化，废水处理设施已做好防渗防漏等措施，不存在地表水、地下水和土壤环境污染途径	符合
	资 源 开 发 效 率 要 求	禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目属于有机肥料加工行业，未使用高污染燃料及燃用高污染燃料的设施。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 2.1 项目概况

生产规模：年产生物有机肥 5 万吨，年产值 7500 万元。

职工人数：职工 25 人（无住宿，不设食堂）。

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

建设内容及规模：泉州新绿野生物科技年产 10 万吨生物有机肥项目建于福建省泉州市洛江区河市镇庄田村下庄 281 号，分 2 期建设（详见附件 3 备案表），每期各生产 5 万吨生物有机肥。一期为本项目建设内容，生产规模为年产 5 万吨生物有机肥，共购置 1 条生物有机肥自动化生产线；项目二期建设位置和布局尚未明确，待一期项目建设完成后再与出租方协商租赁二期建设厂房，拟生产规模为年产 5 万吨生物有机肥，共购置 1 条生物有机肥自动化生产线。因此本评价仅分析一期建设内容及建设规模，待二期项目确定后另行办理环保审批手续。

出租方环评手续情况：出租方 \*\*\*\*\* 的《\*\*\*\*\* 厂房及配套设施建设项目环境影响报告表》于 2013 年 11 月 25 日取得了泉州市洛江区环境保护局（现泉州市洛江生态环境局）的批复（泉洛环监〔2013〕082 号）。出租方于 2016 年 5 月委托泉州市洛江区环境监测站完成《建设项目竣工环境保护验收监测表》（泉洛环站验[2016]07 号）。出租方于 2020 年 6 月 29 日完成了排污登记（登记编号：91350504669294290L001X）。

### 2.2 项目主要建设内容

项目租赁 \*\*\*\*\* 空闲厂房及办公室，租赁建筑面积 3000 平方米，项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	生产车间 1	
		生产车间 2	
储运工程	2	成品仓	
辅助工程	3	办公室	
公用工程	4	供水	
	5	供电	
	6	排水	
环保工程	7	生活污水处理设施	
	8	噪声处理设施	
	9	固废处理设施	



	10	废气处理设施	坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘
--	----	--------	--------------------

### 2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量 (t/a)
1		
2		
3		
4		

#### 主要原辅材料理化性质:

**生物有机肥料半成品:** 本项目所使用的普通有机肥半成品为外厂利用畜禽粪便通过备料、发酵、干燥、破碎、混配等工序加工而成的生物有机肥料半成品。其中含水率约为 30%，含磷、钾、镁、钙等微量元素及微生物菌，含大量腐殖质，可利用土壤团粒结构的形成，协调土壤水、肥、气、热状况，提高土壤保水性、保肥性及缓冲性能，改善土壤耕性。本项目外购的生物有机肥料半成品需严格管控，确保满足《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T36195—2018）中表 1 “固体禽畜粪便经过堆肥处理卫生学要求”及《有机肥料》（NY525-2021）中的技术指标和限量指标。

本项目拟定原料供应商主要有泉州鸿昌农牧开发有限公司、泉州绿之源农林业开发有限公司、南安市东田养猪有限公司等，原料均在外厂打包成袋后运输至本厂。

### 2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-6，单台设备噪声值类比同类企业。

表 2-6 项目主要生产设备

序号	所在位置	设备名称	设备参数		数量 (台/条)	设备噪声级 dB (A)
			参数名称	设计值		
1	生产车间 1	坑道平行输送机				
2	生产车间 2	生物有机肥自动生产线 1 条	管链提升机			
3			旋窑式进料机			
4			分筛机			
5			制粒机			
6			抗氧化储料塔			
7			输送机			
8			自动打包机			
9			ERP 自动控制系统			
10			PLC 电控系统			
11			装载机			
12	叉车					

13	运输车
注：装载机、叉车、运输车为柴油机车，本项目未储备柴油，至附近加油站补充能源。	
<b>2.5 项目水平衡和物料平衡</b>	
<b>(1) 水平衡图</b>	
项目的水平衡图见下图（单位：t/a）。	
<b>图 2-1 项目水平衡图 (t/a)</b>	
<b>(2) 物料平衡图</b>	
<b>图 2-2 项目物料平衡图 (t/a)</b>	
<b>2.6 总平面布置合理性分析</b>	
<p>项目生产设备按工序分布，各生产设备设置于车间内，按照生产工艺要求进行布设，可减少废水、废气、噪声等污染物对周边环境及敏感目标的影响。敏感目标位于项目的西北侧、西侧及南侧，结合项目所在地常年主导风向的位置布设项目的主要产污生产单元，生产车间的主要产污生产设施均设置于中部及东北侧，南侧为成品仓库，项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，故项目的产污单元对敏感目标的影响较小。因此，本项目总平面布置基本合理。项目厂区平面布置图及雨污管网图见附图 6。</p>	
工艺流程和产排污环节	<p>项目生物有机肥料加工工艺流程及产污环节如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 项目生物有机肥料加工工艺流程图</b></p> <p><b>工艺说明：</b></p> <p>①原料区：项目直接用本厂运输车至外厂运输原料到本项目原料仓，直接卸料贮存，原料运输周期为每 3 天进料 1 次。原料已由外厂打包成袋（每袋 1 吨），本项目运输车为箱式运输车，全封闭，卸料方式采用叉车及装载机卸料。因原料为袋装品，卸料过程轻搬轻放，不会有扬尘产生，仅微量恶臭气体无组织排放。</p> <p>②坑道贮存：项目利用行吊将原料区内的原料运送至坑道（6.5m×3.5m×4m）内暂存，原料区设在生产车间 1 内，原料为袋装品，运送至坑道过程不会撒漏。坑道上方设置一个半封闭侧吸集气罩，用于去除坑道卸料过程及生产线生产过程产生的粉尘，每天生产线停止运行后需人工清扫场地，并将直接将清扫收集的沉降粉尘直接送至坑道贮存，粉尘量较少，人工</p>

	<p>清扫过程基本不会对环境产生影响。坑道内设有平行输送机，将贮存的原料输送到旋窑式进料机内。</p> <p>③进料：坑道内的原料通过封闭式螺杆输送带送至旋窑式进料机，再通过旋窑式进料机缓慢将生物有机肥半成品输送至分筛机，避免因前段螺杆输送带的上料挤压形成结块，从而导致分筛机堵住或故障率升高。</p> <p>④筛分：分筛机通过振动筛分将结小块的半成品散开。筛分工序把整机连成一个整体，上盖全密封，无粉尘飞扬。筛体下部安装振动电机，有效保证了物料的结构紧凑，下部采用弹簧减振，使整机在平稳状态下工作。下面底座采用了可调式，可调节正在过筛时的筛面倾斜角度，根据物料特性以取得过筛效果。</p> <p>⑤制粒：筛分后的粗料进入制粒机进行制粒，制成追肥用粒料肥料。制粒过程不需要加水，经制粒机挤压、切粒即可。</p> <p>⑥储料：经筛分后的粉料直接进入储料塔储存，粗料需经制粒后方可进入储料塔储存。粉料及粒料分开储存。</p> <p>⑦自动打包：自动打包机连接储料塔，粉料及粒料分别自动计量打包。本项目产品中，成品粉料约 2.5 万吨，规格为 25kg/袋和 40kg/袋；成品粒料约 2.5 万吨，规格为 25kg/袋和 40kg/袋。成品粉料属于基肥，主要在农作物种植前施加于泥土中；成品粒料属于追肥，主要在农作物种植后施加。成品包装完成后由叉车及装载机送至成品仓贮存。</p> <p><b>产污环节：</b></p> <p>①废水：职工生活污水。</p> <p>②废气：坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘；恶臭。</p> <p>③噪声：设备运行过程产生的噪声。</p> <p>④固废：职工生活产生的生活垃圾；生产过程中产生的收集粉尘，废包装材料，废布袋。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</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	<p>(1) 水环境质量现状</p> <p>1) 水环境质量标准</p> <p>距离项目最近地表水为东北侧约 103m 的乌潭水渠, 乌潭水渠属于农业用水区及一般景观要求水域, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类水质标准。项目西侧 603m 处为洛阳江, 根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(泉州市人民政府 2004 年 3 月), 洛阳江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类水质标准, 详见表 3-1。</p> <p>城东污水处理厂尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水; 远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。因此, 近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类水质标准, 详见表 3-1。</p> <p><b>表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002 (摘录) 单位: mg/L (pH 除外)</b></p>		
	项目	III 类水质标准	V 类水质标准
	pH (无量纲)	6~9	6~9
	化学需氧量	≤20	≤40
	高锰酸盐指数	≤6	≤15
	BOD <sub>5</sub>	≤4	≤10
	DO	≥5	≥2
	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.0	≤2.0
	石油类	≤0.05	≤1.0
	总磷	≤0.2	≤0.4
<p>2) 水环境质量现状</p> <p>根据《2021 年度泉州市生态环境状况公报》(泉州市生态环境局 2022 年 6 月), 2021 年, 泉州市生态环境状况总体优良。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个, III 类水质达标率 100%; 山美水库总体水质为 II 类, 惠女水库总体水质为 III 类; 全市 34 条小流域的 39 个监测考核断面 (实际监测 38 个考核断面, 厝上桥断流暂停监测) I~III 类水质比例为 92.1% (35 个), IV 类水质比例为 5.3% (2 个, 分别为南安石井江安平桥、惠安林辋溪峰崎桥断面), V 类水质比例为 2.6% (1 个, 晋江九十九溪乌边港桥断面); 全市 2 条小流域的 4 个“以奖促治”断面水质类别为 V 类或劣 V 类; 全市近岸海域水质监测站位共 36 个 (含 19 个国控站位, 17 个省控站位), 一、二类海水</p>			

水质站位比例 91.7%。

项目所在区域附近水体为洛阳江，根据 2022 年第 32 周《洛阳江流域水质自动监测周报》（泉州市生态环境局 2022 年 8 月 8 日），洛阳江流域水质自动监测站八项指标（水温、pH、浊度、电导率、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮和总磷）的监测结果如下：

表 3-2 洛阳江流域水质自动监测站监测结果

水系	点位名称	断面情况	主要监测项目*（单位：mg/L，pH 除外）					水质类别
			pH	DO	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	
洛阳江	--	支流	6.71	5.4	2.9	0.44	0.094	III

注：\*采用《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价。

监测结果表明，达 I 类水质的项目有 pH，占 20%；达 II 类水质的项目有 COD<sub>Mn</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP，占 60%；达 III 类水质的项目有 DO，占 20%。本周本断面水质达 III 类标准。因此，洛阳江流域水环境质量现状良好。

## （2）大气环境质量现状

### 1) 环境空气质量标准

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，部分指标详见表 3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1、表 2（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值(μg/m <sup>3</sup> )
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 (O <sub>3</sub> )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 10μm 的颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )	年平均	35
		24 小时平均	75

7	总悬浮颗粒 (TSP)	年平均	200
		24 小时平均	300

②特征因子

项目特征污染物为氨和硫化氢。

氨和硫化氢参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”进行评价, 详见表 3-4。

表 3-4 环境空气执行标准

序号	污染物名称	取值时间	标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
1	氨	1h 平均	0.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D.1
2	硫化氢	1h 平均	0.01	

2) 环境空气质量现状

项目污染物为颗粒物、氨、硫化氢。

基本特征物: 根据泉州市生态环境局网站上发布的《2021 年泉州市城市空气质量通报》, 2021 年洛江区 PM<sub>10</sub> 浓度为 0.041mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 浓度为 0.021mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>2</sub> 浓度为 0.018mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub> 浓度为 0.004mg/m<sup>3</sup>, 一氧化碳 (CO) 日均值的第 95 百分位数和臭氧 (O<sub>3</sub>) 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数分别为 0.7mg/m<sup>3</sup>、0.137mg/m<sup>3</sup>。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

其它特征物: 为了解项目所在区域氨和硫化氢的环境空气质量现状, 本评价引用\*\*\*\*\*委托\*\*\*\*\*于 2019 年 12 月 31 日~2020 年 1 月 6 日对\*\*\*\*\*厂区周围的环境空气质量现状监测数据, 本项目在\*\*\*\*\*东北侧, 与\*\*\*\*\*监测点位最近距离为 2709m, 符合大气环境影响评价对环境空气质量现状数据引用的有效性, 引用点位与项目相对位置见表 3-5, 监测结果详见表 3-6, 详见附图 8 监测点位图及附件 7 监测报告。

表 3-5 特征污染物补充监测点位基本信息

点位	与本项目相对位置	经纬度

表 3-6 项目周边环境空气质量监测结果一览表 单位: mg/m<sup>3</sup>

监测点位	监测频次	浓度范围	最大值	标准限值	达标情况
	监测项目				

根据表 3-6 可知，项目所在区域环境空气中氨和硫化氢现状符合评价标准，现状良好。

### (3) 声环境质量现状

#### 1) 声环境质量标准

根据《泉州市人民政府关于印发泉州市中心城区声环境功能区划分的通知》（泉政文〔2016〕117号），项目区域环境噪声规划为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类区标准，即昼间环境噪声≤60dB(A)，夜间环境噪声≤50dB(A)，见附图 4。

#### 2) 声环境质量现状

项目业主委托\*\*\*\*\*于 2022 年 9 月 2 日对项目周围现状环境噪声进行监测，监测结果见表 3-7，监测点位图详见附图 8，检测报告详见附件 6。

表 3-7 项目周边环境噪声（昼间）监测结果

监测日期	监测点位	测点编号	主要声源	测量时段	测量修约值 Leq
2022.9.2	厂界东侧	△1#	环境噪声	16:00-16:10	51
	厂界南侧	△2#	环境噪声	16:16-16:26	49
	厂界北侧	△3#	环境噪声	16:31-16:41	52
	厂界西侧	△4#	环境噪声	16:49-16:59	52
备注	1.监测期间气象情况：9月2日，多云，风速 0.5~1.9m/s； 2.监测点位见示意图。				

根据表 3-7 监测结果可知，目前项目区域昼间环境噪声可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)；项目夜间不生产，对周围环境产生影响较小。

### (4) 土壤和地下水环境调查

项目所在场地均采用水泥硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

	<p><b>(5) 生态环境</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33号），原则上不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>(6) 电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台。电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33号），原则上不开展电磁辐射现状调查。</p>																																																													
<p>环境 保护 目标</p>	<p>根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见下表，详见附图2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-8 环境保护目标一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境要素</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">大气环境</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="3">二类环境空气质量功能区</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标</td> </tr> <tr> <td>地下水</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="8" style="text-align: center;">项目用地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m	经度	纬度	大气环境						二类环境空气质量功能区																	声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标								地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							
环境要素	名称			坐标							保护对象	保护内容		环境功能区	相对厂址方位	距离/m																																														
		经度	纬度																																																											
大气环境						二类环境空气质量功能区																																																								
声环境	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标																																																													
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																																													
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标																																																													
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p><b>(1) 水污染物排放标准</b></p> <p>项目外排废水主要为生活污水，排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值，城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，详见下表 3-9。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 本项目废水排放标准</b>                      <b>单位：mg/L（pH 除外）</b></p>																																																													



类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准	pH	6~9
		COD	500
		BOD <sub>5</sub>	300
		SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 的表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45
		城东污水处理厂出水水质要求	pH
	COD		30
	BOD <sub>5</sub>		6
	SS		10
NH <sub>3</sub> -N	1.5		

### (2) 大气污染物排放标准

项目主要废气为坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘及恶臭废气，主要污染物为颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度。

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 相关标准，详见表 3-10。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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 <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

注：排气筒高度除须遵守表列排放速率值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

氨、硫化氢无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中标准限值要求，详见表 3-11。

表 3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) (摘录)

污染物名称	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	厂界	1.5
硫化氢		0.06
臭气浓度(无量纲)		20

### (3) 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，厂界噪声排放标准见下表。

表 3-12 厂界噪声排放标准

	<b>类别</b>	<b>标准名称</b>	<b>项目</b>	<b>标准限值</b>									
	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准	昼间	60dB(A)									
			夜间	50dB(A)									
<p><b>(4) 固体废物排放标准</b></p> <p>一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行。</p>													
总量 控制 指标	<p>福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号), 实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物, 现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。根据2017年9月13日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号), 严格涉VOCs建设项目环境影响评价, 实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。考虑项目污染物实际排放情况, 确定本项目总量控制因子如下: 化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)。</p>												
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-13 项目水污染物排放总量控制表 单位: t/a</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 30%; text-align: center;">项目</th> <th style="width: 30%; text-align: center;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center; vertical-align: middle;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">废水量</td> <td style="text-align: center;">337.5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD</td> <td style="text-align: center;">0.0101</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td style="text-align: center;">0.0005</td> </tr> </tbody> </table>					项目	排放量	生活污水	废水量	337.5	COD	0.0101	NH <sub>3</sub> -N
	项目	排放量											
生活污水	废水量	337.5											
	COD	0.0101											
	NH <sub>3</sub> -N	0.0005											
<p>根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1号)相关要求, 生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此, 项目生活污水COD、NH<sub>3</sub>-N排放不需纳入总量来源控制。</p>													

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋均已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 废水</h3> <h4>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</h4> <p>(1) 主要水污染源及源强分析</p> <p>项目无生产用水，主要用水为生活用水。</p> <p>项目职工人数 25 人（无住宿），参照《福建省 行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水定额按 50L/（人·天）计，年工作 300 天，则项目职工生活用水量为 375t/a，职工生活污水排放量按用水量的 90%计，职工生活污水排放量为 337.5t/a（1.125t/d）。</p> <p>生活污水水质参考《环境工程技术手册——废水污染控制技术手册》（潘涛、李安峰、杜兵主编，化学工业出版社，2012.10），大致为 COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：220mg/L、SS：200mg/L、氨氮：40mg/L（因手册中未有氨氮的相关浓度，且总氮包含了氨氮，按最不利因素取总氮浓度）。</p> <p>项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮的去除率分别为 20.5%、22.6%、3.3%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），SS 的去除率按 60%计。</p> <h4>3) 废水排放</h4> <p>职工生活污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终排入城东污水处理厂处理。</p> <p>城东污水处理厂出水执行城东污水厂设计出水要求，即 COD：30mg/L、BOD<sub>5</sub>：6mg/L、SS：10mg/L、NH<sub>3</sub>-N：1.5mg/L。根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。</p>

表 4-1 项目主要水污染物源强

类别	污 染 类 物 别 污水量	COD		BOD <sub>5</sub>		SS		NH <sub>3</sub> -N		
		浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	
生活 污水	产生源 强	337.5t/a	400	0.135	220	0.0743	200	0.0675	40	0.0135
	入网源 强		318	0.1073	170	0.0574	80	0.027	39	0.0132
	排放源 强		30	0.0101	6	0.0020	10	0.0034	1.5	0.0005

(2) 废水排放情况

表 4-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	30	0.000034	0.0101
		BOD <sub>5</sub>	6	0.000007	0.0020
		SS	10	0.000011	0.0034
		氨氮	1.5	0.000002	0.0005
全厂排放口合计		COD			0.0101
		BOD <sub>5</sub>			0.0020
		SS			0.0034
		氨氮			0.0005

4.1.2 废水处理措施情况说明

本项目为生物有机肥加工项目，其可行性技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）“表 16 排污单位废水处理可行技术参照表”。

表 4-3 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产 污环节 名称	污染物 种类	排放 形式	污染治理设施				是否为 可行技 术	排放口 编号
			污染防 治设施 编号	污染治 理设施 工艺	处理能 力	治理效率%		
职工生 活	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨 氮	间接 排放	TW001	三级化粪 池	80m <sup>3</sup> /d	COD: 20.5%; BOD <sub>5</sub> : 22.6%; SS: 60%; NH <sub>3</sub> -N: 3.3%;	是	DW00 1

### 4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-4 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°38'3.086"	25°1'57.550"	城东污水处理厂	间断排放, 排放期间流量稳定	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准

### 4.1.4 废水间接排放可行性分析

#### (1) 生活污水依托\*\*\*\*\*化粪池处理可行性分析

根据业主提供资料, 本项目租赁厂房化粪池容积约 80 立方米, 设计日处理量约为 80t, 除本项目外, 其余厂区均为出租方使用场所。目前, 出租方生活污水排放量约 9m<sup>3</sup>/d, 还有 71m<sup>3</sup>/d 的处理能力, 本项目生活污水产生量 1.125m<sup>3</sup>/d, 出租方的化粪池可容纳本项目的生活污水, 化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧, 专门处理生活污水的水质, 因此项目生活污水依托\*\*\*\*\*化粪池处理是可行性的。

#### (2) 项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析

##### A. 泉州市城东污水处理厂简介

##### ① 泉州市城东污水处理厂概况及服务范围

泉州市城市污水处理厂位于城东片区, 泉州市第一医院城东分院东北侧。一期规模日处理污水 4.5 万吨, 远期规模日处理污水 9.0 万吨, 建设用地面积 5.8hm<sup>2</sup>, 泉州市城东污水处理厂于 2007 开始开工建设, 一期工程已于 2008 年年底建成运营。泉州市城东污水处理厂主要服务范围包括: 城东组团市政规划区、双阳街道、河市镇、万安街道及工业区, 服务面积 37.9km<sup>2</sup>, 服务人口 34.5 万人。

##### ② 泉州市城东污水处理厂工艺

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为: CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成, 工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行, 属于序批式活性污泥工艺, 是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置, 并对时序做了调整, 从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区, 即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行, 是污水与回流污泥接触区, 充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除, 并对难降解有机物起到酸化水解作用, 同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效

释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区去除 BOD<sub>5</sub> 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。

项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保氨氮达标，并尽可能的降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

### ③管网的配套建设

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

### B.污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

泉州市城东污水处理厂设计处理能力为 4.5 万 t/d，目前处理量为 3.8 万 t/d，剩余 0.7 万 t/d 的处理能力，本项目外排废水总量为 1.125t/d（337.5t/a），仅占剩余处理量的 0.016%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目生活污水。

项目生活污水经化粪池预处理，其水质均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。

因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

### 4.1.5 废水污染防治措施可行性分析

本项目的生活污水排放量为 1.125t/d，本项目生活污水经三级化粪池处理后，进入市政管网，最终排入城东污水处理厂。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪

厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

表 4-5 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)
生活污水	进水	400	220	200	40
	出水	318	170	80	39
去除率		20.5%	22.6%	60%	3.3%
排放标准		500	300	400	45

生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L”),能满足污水处理厂进水水质要求。因此,项目废水经处理达标后排放,对水环境保护目标的影响较小。

采取上述措施后,项目废水能达标排放,因此措施可行。

#### 4.1.6 废水达标分析

根据表 4-1 可知,项目生活污水经处理可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准),项目废水可达标排放。

#### 4.1.7 废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088-2020),生活污水间接排放无自行监测要求。

### 4.2 运营期废气环境影响和保护措施

#### 4.2.1 废气污染源强及排放情况

##### (1) 废气污染源强分析

项目年生产 300 天,每天生产 8 小时。项目使用的装载机及运输车以柴油为燃料,单一设备燃油量较小,一般情况下,废气污染影响范围仅局限于厂区内,不影响界外区域;由于车辆少相对较为分散,无法定量分析,加之区域较为空旷,大气扩散条件良好,该类大气污染物排放对周围环境空气影响不大。

根据项目生产工艺流程及产污环节分析,结合《排污许可申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料工业》(HJ864.2-2018)及《第二次全国污染源普查产

排污核算系数手册——有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》，确定本项目废气主要为坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘，主要成分为颗粒物；恶臭气体，主要成分为氨、硫化氢。原料为袋装品，卸料过程轻搬轻放，不会有扬尘产生，仅微量恶臭气体排放。

①坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘

坑道设置半封闭集气罩且使用原料生物有机肥料半成品含水率约为 30%，各工序生产时会产生少量粉尘。

项目除原料坑道卸料的过程外，自动化流水线生产过程全线密封，仅前端和坑道连接及后端打包机出料口留有小部分通风空间，项目在坑道上方设置一个半封闭侧吸集气罩，从生产线前端集气，后端打包机处形成微负压后无粉尘废气逸散，生产线产生的粉尘由坑道上方半封闭集气罩收集后排入脉冲袋式除尘器处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中“产污系数法”要求，参考《逸散性工业粉尘控制技术》的混合肥料厂逸散尘排放因子“0.1kg/t-产品”，本项目颗粒物产生量为 5t/a。

项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘经半封闭集气罩收集后采用“脉冲袋式除尘器”设施进行处理，处理后通过 1 根 15m 排气筒（DA001）排放，集气罩收集效率为 85%（坑道上方半封闭集气罩为侧吸集气罩（6.5m×3.5m×1.8m），下方与坑道相接，4 面环绕，厂房内生产车间之间隔断高度仅为厂房高度的一半，厂房内各车间为上部敞开车间，但整个厂房门窗全部关闭可形成密闭空间，减少横向通风，防止横向气流干扰，确保收集效率到达 85%以上）。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册——有机肥料及微生物肥料制造行业系数手册》，末端治理的袋式除尘器去除效率为 98%。排气筒所配套的风机风量为 65000m<sup>3</sup>/h。

项目大门及窗户在生产期间关闭，形成封闭空间，粉尘经重力作用及墙壁阻隔后沉降，生产线停止运行后清理沉降粉尘，最后开门窗通风。查阅《铁路标准设计通讯》1973 年 S1 期“<期刊>工程科技 I 辑，环境科学与资源利用；工程科技 II 辑”中《第三章 除尘装置》“表 3-21 各种除尘器技术数据汇总”：干式重力沉降室的除尘效率在 50%~70%。本项目整个厂房门窗全部关闭可形成密闭空间，且原料含水量为 30%，则本项目未被集气罩收集的 15%的粉尘，按照 70%粉尘经重力作用及墙壁阻隔沉降计算，其余 30%粉尘以细小弥漫在空间内的粉尘呈无组织的形式排放，则坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘沉降量为 0.225t/a。

项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘产排情况见表 4-6。



表 4-6 项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘排放源强一览表

污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间 h
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
DA001	颗粒物	产污系数法	4.25	1.7708	27.2436	物料衡算法	0.085	0.0354	0.5449	2400
生产车间 1 无组织	颗粒物	物料衡算法	0.225	0.0938	/	物料衡算法	0.225	0.0938	/	

②恶臭气体

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料工业》（HJ864.2-2018）中“表 8 有机肥料及微生物肥料工业纳入许可管理的废气污染源及污染物项目”可知，造粒、筛分工序主要污染物为颗粒物，生物有机肥料生产过程恶臭气体主要来自于备料、发酵及干燥工序。本项目为生物有机肥半成品筛分、制粒加工，备料、发酵、干燥等工序均已经过外厂加工，外厂加工过程恶臭气体已基本释放，因此本项目半成品原料区、坑道原料输送、进料、筛分、制粒、打包时仅有微量恶臭气体，难以定量分析，本评价要求项目建设投产后将恶臭气体（氨、硫化氢、臭气浓度）纳入企业废气自行监测计划。除项目原料区的微量恶臭气体每天排放时间为 24 小时外，其余坑道原料输送、进料、筛分、制粒、打包工序的微量恶臭气体均在本项目生产时间段排放，排放时长约为 8 小时。项目区域较为空旷，大气扩散条件良好，微量恶臭气体排放对周围环境空气影响不大。

(2) 废气污染物排放量核算

表 4-7 项目废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
1	DA001	颗粒物	0.5449	0.0354	0.085
有组织排放总计		颗粒物			0.085

表 4-8 废气无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量 t/a
				标准名称	企业边界浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	厂区内监控点浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1	坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘	颗粒物	重力作用及墙壁阻隔沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准	颗粒物: 1.0	/	0.225
2	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准	氨: 1.5 硫化氢: 0.06 臭气浓度(无量纲): 20	/	微量

表 4-9 废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	颗粒物	0.31

(3) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑: ①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产, 导致废气收集效率降低, 而造成废气非正常排放, 环评分析最坏情况, 即收集效率为 0, 直接呈无组织排放; ②因布袋破损未及时更换, 导致处理效率下降, 而出现废气未经有效处理直接排放, 环评分析最坏情况, 即处理效率为 0, 废气收集效率正常, 未收集废气按正常工况无组织排放量核算。非正常排放量核算见表 4-10。

表 4-10 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	排放量 (kg)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	2.0833	1.0417	0.5	1	立即停止坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包作业
2	坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包	布袋破损未及时更换	有组织	颗粒物	27.2436	1.7708	0.8804	0.5	1	立即停止坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包作业

企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采取相应的预防措施，如定期检查风机及布袋等。

#### 4.2.2 项目废气排放口基本情况

表 4-11 废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度	执行标准
		经度	纬度				
DA001	颗粒物	118°38'5.731"	25°2'2.223"	15	0.5	常温	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2相关标准

#### 4.2.3 废气污染防治措施可行性分析

##### (1) 可行技术判定

本项目为生物有机肥加工项目，其可行性技术参考《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)“表 15 有机肥料及微生物肥料工业排污单位生产单元或设施废气治理可行技术参照表”。

表 4-12 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率 (%)	处理效率 (%)	
坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包	颗粒物	有组织	TA001	脉冲袋式除尘器	是	85	98	DA001

##### (2) 废气可行性技术分析

##### 脉冲袋式除尘器工作原理：

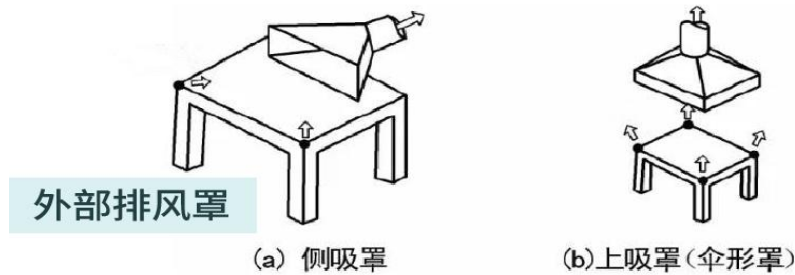
脉冲布袋除尘器是一种干式滤尘装置。含尘气体由进风口进入中下箱体，经过滤袋过滤后的净化气体经过文丘里管进入上箱体排出。随着过滤时间的增加而积附在滤袋上的粉尘越来越多，增加滤袋阻力，致使处理风量逐渐减少，为正常工作，要控制阻力在一定范围内，必须对滤袋进行清灰，清灰时由脉冲控制仪顺序触发个控制阀开启脉冲阀，气包内的压缩空气瞬时经脉冲阀至喷吹管的各孔喷出经文丘里管进入滤袋，滤袋瞬间急剧膨胀，使积附在滤袋表面的粉尘脱落，滤袋得到再生。清下粉尘落入灰斗，经排灰阀排出。由此使积附在滤袋上的粉尘周期地脉冲喷吹清灰，使净化气体正常通过，保证除尘系统运行。

脉冲袋式除尘器对粉尘处理效率达到 98%以上，处理效率较高，且设备简单、投资小，比较适合本项目粉尘的治理。项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘经过脉冲袋式除尘器处理后可达标排放。

### (3) 废气集气说明

为了确保项目的废气收集效率，本项目按照国家要求的对集气罩设置及其集气罩的风速进行要求：

#### 1) 废气收集系统排风罩的设置



集气罩图例

项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘在坑道上直接安装侧吸罩，形成半密闭罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，尽可能将污染源包围起来，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量。

侧吸罩罩口不宜小于有害物扩散区的侧投影面积；罩口与罩体联接管面积不超过 16: 1，排风罩扩张角要求 45°~60°，最大不宜超过 90°；空间条件允许情况下应加装挡板。

废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。

#### 2) 控制风速监测

项目采用外部排风罩的，按 GB/T16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点选取在距排风罩开口面最远处的颗粒物无组织排放位置，控制风速不低于 1.0 米/秒。

#### 3) 集气罩收集风量

项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包工序集气罩所需风量计算参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_x$$

式中：Q---集气罩所需风量（ $\text{m}^3/\text{s}$ ）；

X---污染物产生点至罩口的距离（m），本项目取 0m（集气罩吸风口紧靠卸料坑

道，形成半密闭罩）；

F----罩口面积（m<sup>2</sup>），卸料坑道上方设置矩形集气罩（6.5m×3.5m），单个集气罩口面积约为 22.75m<sup>2</sup>。

V<sub>x</sub>----最小控制风速（m/s），本项目取 1.0m/s 计算（参考 AQ/T 4274—2016“表 1 局部排风设施控制风速限值标准”，本项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘粉尘侧吸集气罩最小控制风速为 1.0m/s）。

由此计算出机台集气罩的所需风量为 17.1m<sup>3</sup>/s，即 61560m<sup>3</sup>/h。本项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘仅设置 1 个集气罩（侧吸罩半密闭），配套最低风量为 65000m<sup>3</sup>/h，满足集气罩的控制风速不小于 1.0m/s。

#### 4) 可行性分析

对于采用局部集气罩的，项目根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的颗粒物无组织排放位置，控制风速不低于 1.0 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机等方式及时改造。

综上，项目废气收集措施是可行的。

#### 4.2.4 废气达标分析

根据表 4-13 可知，项目坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包粉尘粉尘经过“脉冲袋式除尘器”处理后排放速率和排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 相关标准，废气可达标排放。

表 4-13 有组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	执行标准	排气筒 高度 m	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	达标 情况
DA001	颗粒物	0.5449	0.0354	GB16297-1996	15	120	3.5	达标

项目少量未收集废气，通过重力作用及墙壁阻隔沉降后无组织逸散。建议企业生产车间加强密闭措施，减少无组织逸散，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

#### 4.2.5 废气监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》（HJ 864.2-2018）及《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》（HJ 1088-2020），执行本项目自行监测方案。

表 4-14 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 相关标准
	排污单位厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 相关标准
		氨、硫化氢、 臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 相关标准

### 4.3 运营期声环境影响分析

#### 4.3.1 噪声源强分析

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目机械设备声压级参考《污染源源强核算技术指南 化肥工业》（HJ 994-2018）；同时类比参考多份污染源源强核算技术指南，厂房隔声的降噪效果按 15dB(A) 计。项目主要生产设备详见表 4-15。项目每天运行 8 小时（8:00~12:00，14:00~18:00）。

表 4-15 项目主要生产设备

序号	所在位置	设备名称	数量 (台/ 个)	单台设 备噪声 值 dB(A)	未采取措 施时等效 A 声 压级 dB(A)	控制措施		降噪后等 效 A 声压 级 dB(A)
						降噪 措施	处理量 dB(A)	
1	生产 车间 1	坑道平行 输送机	2	50	53	置于 生产 车间 内，隔 声减 振	15	38
2	生产 车间 2	生物 管链提 升机	8	50	59			44
3		有机 旋窑式 进料机	2	80	83			68
4		分筛机	2	90	93			78
5		制粒机	2	90	93			78
6		自动生 产线 输送机	15	50	62			47
7		自动打 包机	2	85	88			73
8		装载机	2	60	63			48
9		叉车	2	50	53			38
10	运输车	3 辆	60	65	50			

### 4.3.2 声环境影响分析

#### 一、预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

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

$L_w$ —声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$r$ —声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

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

$Q$ —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， $Q=8$ 。

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：

$$L_{pli} = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

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

$L_{plij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

TL 可根据表 4-16 取值。

表 4-16 隔墙（或窗户）的传输损失值 单位：dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

A、B、C、D 的取值条件如下：A：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；B：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；C：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭；D：车间门、窗部分敞开。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 B 类情况，TL 值取 15dB (A)。

(2) 无指向性点声源几何发散衰减预测模式

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

式中： $L_p(r)$  ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB。

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

式中： $A_{div}$  ——预测点  $r$  处的几何发散衰减，dB (A)；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m。

(3) 噪声贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 计算公式

由建设项目自身声源在预测点产生的声级计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$  ——噪声贡献值，dB；

T ——预测计算的时间段，s；

$t_i$  ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

$L_{Ai}$  ——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。



(4) 噪声预测值 ( $L_{eq}$ ) 计算公式

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

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

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB。

## 二、预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-16 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界位置	厂界北侧 (2m)	厂界南侧 (2m)	厂界西侧 (1m)	厂界东侧 (1m)
贡献值	44.5	46.8	36.9	48.5

由以上预测结果可知，厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的2类昼间标准(昼间 $\leq 60$ dB(A))。项目昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

### 4.3.3 噪声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

- ① 选用低噪声设备。
- ② 为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。
- ③ 加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。
- ④ 合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

### 4.3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料工业》(HJ 864.2-2018)及《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料和微生物肥料》(HJ 1088-2020)，执行本项目自行监测方案。

表 4-17 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界东侧	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 的 2 类标准
厂界南侧			
厂界北侧			
厂界西侧			

#### 4.4 运营期固废环境影响分析

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：生活垃圾、收集粉尘、废包装材料。

###### (1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按  $G=K \cdot N$  计算，

式中：G-生活垃圾产量 (kg/d)；

K-人均排放系数 (kg/人·天)；

N-人口数 (人)。

项目共有职工 25 人 (未住厂)，参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取  $K=0.5 \text{ kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工年住厂按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 3.75t/a。

###### (2) 一般工业固废

###### ①收集粉尘

建设项目收集的粉尘主要包括脉冲袋式除尘器收集粉尘及车间沉降粉尘，产生量为 16.354t/a，属于一般固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，分类代码为 262-005-66，收集后直接回用到坑道贮存。

###### ②废包装材料

建设项目生产过程中会产生废包装材料，根据业主提供资料，废包装材料产生量约为 5t/a，属于一般固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，分类代码为 262-005-07，收集后出售给相关单位回收利用。

###### ③废布袋

废气处理设施长时间运行后会产生废布袋，根据业主提供资料，废布袋产生量约为 0.0033t/a，属于一般固体废物，对照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，分类代码为 262-005-01，收集后出售给相关单位回收利用。

因此，项目固体废物产生情况见下表。

表 4-18 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	核算方法	产生量 (t/a)	属性	贮存方式	排放去向	利用或者处置量 (t/a)
职工生活垃圾	产污系数法	3.75	生活垃圾	垃圾桶贮存	当地环卫部门统一清运	3.75
收集粉尘	物料衡算法	16.354	一般固体废物 262-005-66	/	直接回用到坑道贮存	21.3573
废包装材料	物料衡算法	5	一般固体废物 262-005-07	一般固废区贮存	出售给相关单位回收利用	
废布袋	物料衡算法	0.0033	一般固体废物 262-005-01			

#### 4.4.2 固体废物监管措施

泉州新绿野生物科技有限公司应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

#### 4.5 土壤环境的影响分析

本项目出租方厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，因此本项目生产过程对土壤环境没有污染途径，对土壤环境影响甚微，故本评价不做土壤环境影响分析。

#### 4.6 地下水环境影响评价

本项目出租方厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理，且已做好防腐防渗处理，且项目污染物发生泄露可在车间内迅速收集，因此本项目生产过程不会产生污染物泄露下渗至地下水的问题，故本评价不做地下水环境影响分析。













#### 4.7 环境风险影响评价

本项目不涉及《有毒有害大气污染物名录》、《有毒有害水污染物名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中表 B.1 和表 B.2 中的环境风险物质，且本项目不涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中表 1 和表 2 中的环境风险物质，故本项目不进行环境风险的分析。

但本项目要求采取“厂区按消防要求设置消防通道、配备相关消防物质；设置雨水排放口切断阀”措施来减少环境风险。

## 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	颗粒物	集气罩+脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 相关标准
	厂界	颗粒物	重力作用及墙壁阻隔沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 相关标准
		氨、硫化氢、臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 相关标准
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准,其中 NH <sub>3</sub> -N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1 中 B 级标准中的规定限值
声环境	厂界东侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
	厂界南侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
	厂界北侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
	厂界西侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目运营期产生的生活垃圾由环卫部门清运;废包装材料出售给相关单位回收利用;收集粉尘直接回到坑道贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理,且已做好防腐防渗处理,原料泄露不会对土壤及地下水产生影响。			
生态保护措施	项目租赁的厂房已建好,无施工期,不会对生态环境产生影响。			

环境风险防范措施	厂区按消防要求设置消防通道、配备相关消防物质；设置雨水排放口切断阀。																																																						
其他环境管理要求	<p><b>1、环境效益</b></p> <p>环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。</p> <p>建设项目环境工程投资估算见表 5-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-1 环保投资估算一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">阶段</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">项目</th> <th style="width: 30%;">措施内容</th> <th style="width: 20%;">工程投资 (万元)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">运营期</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td>80m<sup>3</sup>/d 化粪池(依托出租方)</td> <td style="text-align: center;">--</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包 粉尘</td> <td style="text-align: center;">集气罩+脉冲袋式除尘器 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)</td> <td style="text-align: center;">20</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">减振、降噪、消声</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">固体废物</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">垃圾桶</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般固废</td> <td style="text-align: center;">一般固废区</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">总计</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目有关环保投资经估算约 25 万元，占该项目总投资（6500 万元）的 0.38%。项目厂方如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、废气、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。</p> <p><b>2、排污口规范化管理</b></p> <p>各污染源排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设置专项图标，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，保持清晰、完整。本项目生活污水排放口 1 个，废气排放口 1 个。排放口标志执行《环境保护图形标志-排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)，见表 5-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 5-2 项目各排污口（源）标志牌设置一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">排放部位 项目</th> <th style="width: 20%;">污水排放口</th> <th style="width: 20%;">噪声排放源</th> <th style="width: 20%;">废气排放口</th> <th style="width: 30%;">固体废物堆场</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">图形符号</td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">形状</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> <td style="text-align: center;">正方形边框</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">背景颜色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> <td style="text-align: center;">绿色</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">图形颜色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> <td style="text-align: center;">白色</td> </tr> </tbody> </table>	阶段	项目		措施内容	工程投资 (万元)	运营期	废水	生活污水	80m <sup>3</sup> /d 化粪池(依托出租方)	--	废气	坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包 粉尘	集气罩+脉冲袋式除尘器 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)	20	噪声		减振、降噪、消声	4	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	1	一般固废	一般固废区	总计				25	排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	固体废物堆场	图形符号					形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框	背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色	图形颜色	白色	白色	白色	白色
阶段	项目		措施内容	工程投资 (万元)																																																			
运营期	废水	生活污水	80m <sup>3</sup> /d 化粪池(依托出租方)	--																																																			
	废气	坑道卸料、进料、筛分、制粒、打包 粉尘	集气罩+脉冲袋式除尘器 (TA001)+15m 高排气筒 (DA001)	20																																																			
	噪声		减振、降噪、消声	4																																																			
	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	1																																																			
		一般固废	一般固废区																																																				
总计				25																																																			
排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	固体废物堆场																																																			
图形符号																																																							
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	正方形边框																																																			
背景颜色	绿色	绿色	绿色	绿色																																																			
图形颜色	白色	白色	白色	白色																																																			

	<p><b>3、信息公开情况</b></p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好的保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。泉州新绿野生物科技有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第一次网上公示，公示期限为2022年10月26日~11月01日（5个工作日，网上公示照片见<b>附件9</b>），项目公示期间，未收到反馈信息。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。泉州新绿野生物科技有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为2022年11月07日~11月11日（5个工作日，网上公示照片见<b>附件9</b>），项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。</p> <p>因此，公众基本认可本项目的建设。</p>
--	--

## 六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报表提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废水	COD							
	氨氮							
废气	颗粒物							
一般工业 固体废物	废包装材料							
	废布袋							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



