

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批版)

项目名称：广佛有机肥生产基地建设项目

建设单位(盖章)：陕西秦农硒源生物肥料有限公司

编制日期：2024年11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.....	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	34
五、环境保护措施监督检查清单.....	52
六、结论.....	53

附表:

建设项目污染物排放量汇总表

附图:

- 1.项目地理位置图;
- 2.项目四至及敏感点示意图;
- 3.厂区现状图;
- 4.项目地水系图;
- 5.厂区平面图;
- 6.项目在“三线一单”管控位置图;
- 7.附近住户意见调查图。

附件:

- 1.《环评委托书》;
- 2.《关于广佛有机肥生产基地建设项目的备案通知》(平利县发展和改革局);
- 3.《租赁合同》(陕西秦农硒源生物肥料有限公司);
- 4.《环评报告内容确认说明》(陕西秦农硒源生物肥料有限公司);
- 5.关于《广佛有机肥生产基地建设项目环境影响报告表》产能的说明(陕西秦农硒源生物肥料有限公司)
- 6.平利县广佛镇人民政府 平利县广佛镇松河村《关于广佛有机肥生产基地建设项目的意见》;
- 7.《公众参与调查表》;
- 8.《陕西秦农硒源生物肥料有限公司广佛有机肥生产基地建设项目环境影响报告表技术审查签到表及专家审查意见》。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广佛有机肥生产基地建设项目		
项目代码	2406-610926-04-05-519404		
建设单位联系人	余**	联系方式	150*****2
建设地点	陕西省安康市平利县广佛镇松河村		
地理坐标	东经 109 度 24 分 55.341 秒，北纬 32 度 15 分 22.252 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 45、肥料制造中“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）	平利县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	平发改工字【2024】72 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	66.45
环保投资占比（%）	3.32	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是_____	用地（用海）面积（m ² ）	9700
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 本项目为利用农作物废物或动物粪便制造有机肥料，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为 13 绿色农业：有机肥料产业化技术		

开发与应用，属于“鼓励类”项目。同时项目符合国家有关法律、法规和政
策规定，符合国家产业政策。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），
本项目不在负面清单中。本项目已取得平利县发展和改革委员会《陕西省企业投
资项目备案确认书》，项目代码为2406-610926-04-05-519404，因此，本项
目的建设符合地方现行产业政策。

2.选址合理性分析

本项目位于陕西平利县广佛镇松河村，项目建设地地势较低，用地性质
为工业用地，场地原为高速公路混凝土搅拌站临时使用，修建有部分钢架结
构厂棚，目前已闲置。项目地水、电等配套设施齐全，地理位置优越，交通
比较便利。项目建设中将对该部分厂棚进行利旧改建。项目地及周边无自然
保护区，风景名胜区，饮用水源保护区等环境敏感区，最近的敏感点为项目
地西北侧90m处的零散住户，项目产生的污染物在采取评价提出的污染防治
措施后，均能达标排放或规范处置，不会改变当地环境质量现状，不会对周
围环境产生明显影响，因此，从环境保护角度分析，其选址是合理的。

3.“三线一单”符合性分析

根据环境保护部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的
通知》（环环评〔2016〕150号）的要求，切实加强环境管理，建设项目选
址选线、规模、性质和工艺路线等应与“生态保护红线、环境质量底线、资
源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）进行对照。本项目
与“三线一单”的对照分析见表1.2。

表1.2 项目与“三线一单”的符合性分析表

三线一单	要求	本项目情况	符合性
生态保护 红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊 重要生态功能必须实行强制性严格保护的 区域。相关规划环评应将生态空间管控作为 重要内容，规划区域涉及生态保护红线的， 在规划环评结论和审查意见中应落实生态 保护红线的管理要求，提出相应对策措施。 除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、 公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输 变电等重要基础设施项目外，在生态保护红 线范围内，严控各类开发建设活动，依法不 予审批新建工业项目和矿产开发项目的环 评文件。	项目位于平利县广 佛镇松河村，项目用 地不涉及自然保护 区、风景名胜区、重 要湿地、饮用水保护 区等环境保护目标 范围内，不涉及生态 保护红线。	符合

环境质底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发 展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应 对照区域环境质量目标，深入分析预测项目 建设对环境质量的影响，强化污染防治措施 和污染物排放控制要求。	评价区环境质量现状良好，符合环境功能 区划。项目采取报告中提出的各项污染防 治措施后，不会对周围环境造成明显影 响，可维持区域环境质量现状，不触及 环境质量底线。	符合
资源利用 上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区 能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天 花板”。相关规划环评应依据相关资源利用 上线，对规划实施以及规划内项目的资源开 发利用，区分不同行业，从能源资源开发等 量或减量替代、开采方式和规模控制、利用 效率和保护措施等方面提出建议，为规划编 制和审批决策提供重要依据。	项目位于陕西平利县广佛镇松河村，项 目使用少量电能和水资源，烘干使用生 物质燃料，用地为工业用地，符合平利县 土地利用规划。因此，本项目符合资源 利用上线。	符合
生态环境 准入负面 清单	环境准入负面清单基于生态保护红线、环境 质量底线和资源利用上线，以清单方式列出 的禁止、限制等差别化环境准入条件和要 求。要在规划环评清单式管理试点的基础 上，从布局选址、资源利用效率、资源配置 方式等方面入手，制定环境准入负面清单， 充分发挥负面清单对产业发展和项目准入 的指导和约束作用。	本项目所在地属于 陕西省平利县一般 管控单元，根据《高 污染燃料目录》本项 目锅炉配置了袋式 高效除尘设施，同时 使用的生物质成型 燃料专用锅炉，因此 不属于高污燃燃料， 污染排放符合环保 要求。不属于《陕西 省国家重点生态功 能区产业准入负面 清单（试行）》（陕 发改规划〔2018〕213 号）中平利县限制 类、禁止类项目。	符合

4.与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

对照《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》（安政发〔2021〕18号），本项目处于陕西省平利县一般管控单元内，项目与该生态环境分区管控方案的符合性分析如下：

（1）“一图”

通过陕西省“三线一单”数据应用系统分析比对，本项目位于安康市生态环境管控单元中一般管控单元内。项目与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》图层对照见图 1-1。

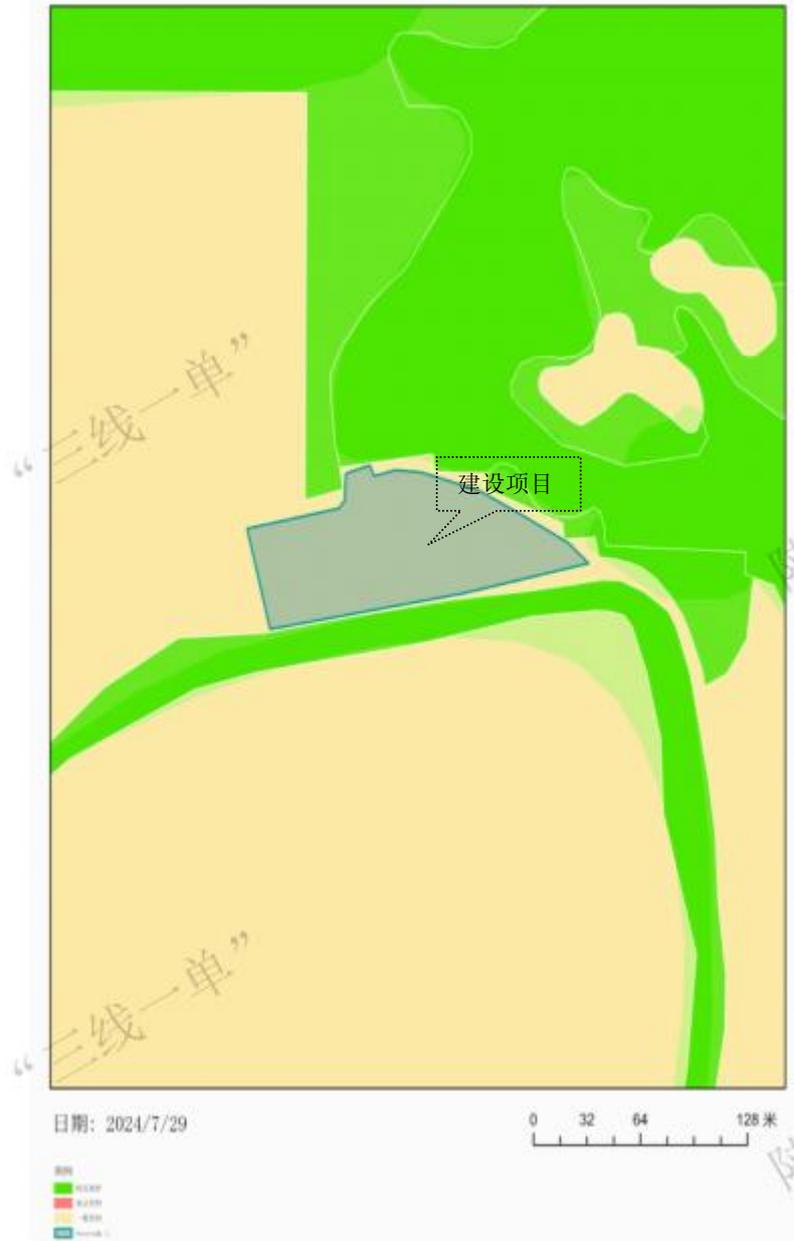


图 1-1 项目在《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》位置图

(2) “一表”

项目与《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求的符合性分析见表1.3。

表 1.3 项目与安康市生态环境分区管控方案的符合性分析

环境管控	单元要素	管控要求		项目情况	符合性
陕西省安康市平利	无	空间布局约束	1.执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“6.1 总体要求的空间布局约束”。2.农用地优先保护区执行本清单安康市生态环境要素分区总体	项目农作物废物和动物粪便制造有机肥料，项目用地不占用农用地，同时用地不	符合

县一般管控单元			准入要求中“4.2农用地优先保护区的空间布局约束”。3.农用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.6农用地污染风险重点管控区的空间布局约束”。4.建设用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.7建设用地污染风险重点管控区的空间布局约束”。5.江河湖库岸线优先保护区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“4.3江河湖库岸线优先保护区的空间布局约束”。6.江河湖库岸线重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.10江河湖库岸线重点管控区的空间布局约束”。	占用江河湖库岸线的重点管控单元，项目用地范围均为一般管控单元内。	
		污染物排放管控	1.农用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.6农用地污染风险重点管控区的污染物排放管控”。	项目用地不占用农用地，用地性质为工业工地。	符合
		环境风险防范	1.农用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.6农用地污染风险重点管控区的环境风险防控”。 2.建设用地污染风险重点管控区执行本清单安康市生态环境要素分区总体准入要求中“5.7建设用地污染风险重点管控区的环境风险防控”。	项目用地不占用农用地，用地性质为工业工地。项目在实施过程中采用相应的污染防治措施，不会对周边环境造成较大影响。	
陕西省安康市	无	空间布局约束	1.严把“两高”项目环境准入关。坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展。严格控制新建、扩建黄姜皂素生产、有色金属、电镀、印染等涉水重点行业。禁止新建、扩建原生汞矿开采项目。坚决淘汰和替代高耗能高污染企业和落后产能。2.禁止在秦岭核心保护区和饮用水水源保护区、地质灾害隐患点范围内开办农家乐、民宿，禁止占用耕地、林地、河道、公	本项目为通过农业废物制造有机肥，不属于“两高”产业，项目采用生物质专用锅炉，低氮燃烧，配合袋式除尘设备。本项目不涉及空间布局约束中所列其他内容。	符合

			<p>路用地及公路建筑控制区开办农家乐、民宿。3.禁止在汉江干流及一级支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在汉江岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外）。以沿汉江干流堤岸最高洪水水位线为界，向陆地延伸 30 米为河流保护区，禁止布局非水利建设项目。限制高耗水工业项目建设和高耗水服务业发展。在水源地、生态保护区内严禁房地产开发。4.禁止新建燃煤集中供热站。严把燃煤锅炉准入关口，城市建成区内禁止建设、使用燃煤锅炉。5.严格限制汉江流域内干流及主要支流临岸一定范围、河道两侧等水土流失重点治理区和重点预防区内新建露天矿山。严格落实汉江流域露天开采非金属矿规划禁采要求。生态保护红线范围内原则上禁止不符合管控要求的矿产资源勘查开采。生态保护红线内非自然保护地核心保护区的区域，允许因国家重大能源资源安全需要开展战略性能源资源勘查、公益性自然资源调查和地质勘查。6.禁止在城市中心区设置一级加油站、加气站和合建站，加油、加气站按照不小于 2 公里间距的原则布局，并对其建设数量和等级进行控制。7.禁止在汉江干流、重要支流岸线 1 公里范围内新（改、扩）建尾矿库（以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外），禁止新建“头顶库”。高坪河流域不再新批石煤矿采矿权（含探矿权），已设矿权未经批准不得变更矿区范围、开采矿种和开采方式。”</p>	
--	--	--	--	--

			<p style="text-align: center;">污染 排放 管控</p> <p>1. 对重点区域涉重金属、化工等重点行业进行提标改造，从源头控制污染物排放量。以月河流域、蒿坪河流域、白河硫铁矿区、旬阳铅锌汞矿区为重点，大力推进污染治理和生态修复工程。持续推进重点区域重金属减排。聚焦铅、汞、镉等重金属污染物，开展硫铁矿区、铅锌矿区、煤矿区、汞矿区、工业废渣堆存场等污染治理。开展旬阳市铅锌汞矿区、白河县硫铁矿区、紫阳县蒿坪镇石煤矿区等矿区重金属污染综合整治。2. 加强尾矿库污染治理。严格新（改、扩）建尾矿库环境准入，加强尾矿库渗滤液收集处置，鼓励尾矿渣综合利用，对无主尾矿库依法闭库或封场绿化。开展白河县等历史遗留矿山污染治理工程。到 2025 年，全市无主矿山地质环境治理达标率达到 50%，大中型矿山的绿色矿山治理达标率达到 60%以上，小型矿山按照绿色矿山标准进行规范管理。3. 到 2025 年，安康中心城市二氧化硫、一氧化碳浓度保持稳定，二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物浓度明显下降。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。加强页岩砖厂废气治理。持续推进燃气锅炉低氮改造，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控。加强消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。4. 加强水上污染源全收集、岸上污染源全治理。深入开展汉江流域水生态环境综合治理，以月河、白石河、蒿坪河、公馆河流域为重点，实施水污染防治工程，提升重点流域水环境质量。对汉江和汇入富营养化湖库的河流实施总氮总磷排放控制。5. 安康市汉滨区、旬阳县的重有色金属冶炼业铅、锌工业，电镀工业，电池工业严格执行《陕西省人民政府关于在矿产资源开发利用集中的县(区)执行重点污染物特别排放限值的公告》(陕政</p>	<p>本项目利用农业废渣制造有机肥项目，项目热源采用生物质锅炉，采用低氮燃烧技术和袋式除尘器</p>	<p style="text-align: center;">符合</p>
--	--	--	--	--	---------------------------------------

			<p>发（2017）54号）。6. 因地制宜开展废渣风险管控与综合整治。鼓励在经济技术可行条件下，废渣经固化稳定化、新材料改性处理等技术方法后就近回填矿硐或采坑，实现“以废治废”。按照“废渣-矿硐”一体整治要求，结合废渣整治时序同步实施废渣周边废弃矿硐的整治。实施白河县、汉阴县、汉滨区等对周边群众用水安全有影响的“磺水”河道综合整治工程。6. 因地制宜开展废渣风险管控与综合整治。鼓励在经济技术可行条件下，废渣经固化稳定化、新材料改性处理等技术方法后就近回填矿硐或采坑，实现“以废治废”。按照“废渣-矿硐”一体整治要求，结合废渣整治时序同步实施废渣周边废弃矿硐的整治。实施白河县、汉阴县、汉滨区等对周边群众用水安全有影响的“磺水”河道综合整治工程。7. 在矿产资源开发利用集中区域、安全利用类和严格管控类耕地集中区涉及的县（区），执行《铅、锌工业污染物排放标准》《铜、镍、钴工业污染物排放标准》《无机化学工业污染物排放标准》中颗粒物和镉等重点重金属特别排放限值。8. 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的废水，防止污染环境。进行勘探、采矿、选矿、冶炼等活动应当采取水污染防治措施。禁养区内不得建设畜禽养殖场、养殖小区。畜禽养殖场和养殖小区应当按照规定配套建设污染防治设施，做好水污染防治工作，对产生的畜禽养殖废弃物做好综合利用和进行无害化处理。9. 新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁能源取暖。以城市建成区为重点，向周边具备条件的街道、社区延伸，逐步扩大禁燃区范围，禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。2025年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成</p>		
--	--	--	---	--	--

				<p>超低排放改造，逾期未完成改造的不允许生产。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以下。深入开展水泥、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业企业环保绩效 A 升 B 工作。印刷、石灰企业达不到新排放标准的，于 2024 年 6 月 30 日前完成提标改造。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在 2027 年底前不到能耗标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）涉气企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区或工业园区。9. 新建居民住宅、商业综合体等必须使用清洁化能源取暖。以城市建成区为重点，向周边具备条件的街道、社区延伸，逐步扩大禁燃区范围，禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。2025 年底前，水泥熟料产能和独立粉磨站完成超低排放改造，逾期未完成改造的不允许生产。推动燃气锅炉实施低氮燃烧深度改造，鼓励企业将氮氧化物浓度控制在 30 毫克/立方米以下。深入开展水泥、砖瓦窑、陶瓷、工业涂装等重点行业企业环保绩效创 A 升 B 工作。印刷、石灰企业达不到新排放标准的，于 2024 年 6 月 30 日前完成提标改造。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在 2027 年底前不到能耗标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）涉气企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区或工业园区。对汉滨区、旬阳市、汉阴县、宁陕县、平利县、镇坪县、白河县重点加强农业面源污染和水土流失治理。”</p>	
--	--	--	--	---	--

			<p>环境 风 险 防 控</p> <p>1.深化沿江重点企业环境风险评估,优化流域突发环境事件应急预案管理。加强重点饮用水水源地河流、重要跨界河流以及其他敏感水体风险防控,编制“一河一策一图”应急处置方案。</p> <p>2.加强涉危涉重企业、工业园区、集中式饮用水水源地及汉江流域环境风险调查评估,实施分类分级风险管控。开展市南水北调环境应急处置中心升级改造,强化风险监管能力。以工业园区、尾矿库、有色金属采选企业等为重点,健全防范化解突发生态环境事件风险和应急准备责任体系,严格落实企业主体责任。全面排查所有在用、停用、闭库、废弃及闭库后再利用的尾矿库,摸清尾矿库运行情况和污染源情况,划分环境风险等级,完善尾矿库污染治理设施,储备应急物资,最大限度降低溃坝等事故尾矿进入农田、水体等敏感受体的风险。</p> <p>3.针对瀛湖等湖库型饮用水水源地以及汉江局部河段近年频发的硅藻水华,加强富营养化和浮游藻类变化规律动态监测,开展专项研究,防范富营养化风险威胁水源安全。秦岭地区重点防控松材线虫病等重大生态安全风险。</p> <p>4.强化新污染物环境风险管控。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业,全面实施强制性清洁生产审核。完善辐射安全风险防控。</p> <p>5.全面加强污染地块用地准入监管。有序推进建设用地土壤污染风险管控与修复。做好重金属污染重点区域、重污染工矿企业、尾矿库等污染区域土壤污染风险评估和污染防治工作,深入开展土壤治理修复与风险防控试点。</p> <p>6.实施地下水污染风险管控,防范傍河地下水型饮用水水源环境风险。</p> <p>7.引导重点行业、重点企事业单位建立专业应急救援组织,推进应急救援社会化有偿服务、物资装备有偿征用。推动应急避难场所、应急物资储备库建设,推进公共设施平急两用改造,提升应</p>	<p>本项目不涉及废水外排,不涉及上述相关内容</p>	<p>符合</p>
--	--	--	--	-----------------------------	-----------

			<p>急物资储备和调拨能力。8.2023 年底前，高风险防控区所在县（市、区）完成重金属应急物资储备。2024 年底前完成市级突发环境事件应急预案修编，加强重金属污染应急响应机制和风险控制能力。2025 年底前完成汉江流域“一河一策一图”环境应急响应方案编制。在全市范围内建成白河县硫铁矿风险防控区、紫阳-汉滨-岚皋石煤矿风险防控区、旬阳市汞锑矿风险防控区等 3 个综合整治示范区。以白河县硫铁矿污染治理为重点，全面深入排查影响汉丹江水质安全的涉金属矿产开发污染隐患问题。以饮用水水源地等敏感受体和交通事故频发路段为重点，加强汉丹江流域陕川渝甘主要运输通道危险化学品运输管控，完善危化品运输应急能力建设，提高应急防护能力。”</p>		
		资源开发效率要求	<p>1. 到 2025 年，用水总量控制目标 7.89 亿立方米，其中非常规水源利用量控制目标 150 万立方米；万元国内生产总值用水量降幅控制目标 13.0%；万元工业增加值用水量降幅控制目标 12.0%。2. 工业固体废弃物综合利用率和建筑垃圾资源利用率达到 30%以上。3. 严守水资源开发利用控制红线，控制流域和区域用水总量。提高工业水循环利用、再生水利用水平。陕南地区再生水利用率不低于 10%。4. 统筹规划汉江岸线资源，确定最低自然岸线保有率，明确自然岸线区域，实施最严格的管控措施，严格分区管理和用途管制，合理划定保护区、保留区、控制利用区和开发利用区边界。整合港口资源，优化港口码头布局，加强非法码头整治。5. 加强城乡供水和灌溉用水工程建设，灌溉水利用系数提升到 0.6，农村自来水普及率达到 98%。6. 到 2025 年，电能在终端能源消费中的比重提高到 27%以上。7. 到 2025 年，能源消费总量得到合理控制，全市单位国内生产总值能耗下降</p>	<p>本项目使用少量的水资源和电能，供热使用生物质颗粒成型燃料。</p>	符合

			12.5%。8. 深入推进太阳能、地热能、生物质能等可再生能源在城乡建筑领域的规模化应用,推动“光储直柔”建筑试点示范。加强金属矿产低品位、共伴生、难选冶矿产资源的综合评价和综合利用,盘活一批资源储量,提升矿山的“三率”水平,提高矿产资源利用效率。	
(3) “一说明”				
<p>对照《安康市“三线一单”生态环境分区管控方案》（安政发〔2021〕18号），本项目位于陕西安康平利县的一般管控单元。项目利用农业废物和动物粪便制造有机肥料，不仅能变废为宝，还能带来一定的经济效益，项目在实际过程中采取相应的环境保护措施，对周围的环境影响很小。因此，本项目符合安康市“三线一单”生态环境分区管控方案中一般管控单元相关管控严格要求。</p>				
5.与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）符合性分析				
表1.4 项目《固体废物再生利用污染防治技术导则》符合性分析表				
	项目	要求	本项目情况	符合性
总体要求		固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则,保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康	项目生产过程中产生恶臭和粉尘,在建设过程中针对该部分污染物采取相应的环保处理措施处理后,对环境和人体健康影响较小。	符合
		进行故土废物再生利用技术选择时,应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上,结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目利用当地蘑菇生产基地的废菌棒和畜禽粪便等为原料,采用好氧堆肥发酵工艺生产有机肥,符合相关法律法规及行业的产业政策要求。	符合
		选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划	根据《安康市“十四五”生态环境保护规划》推动有机肥替代化肥和测土配方施肥,以化肥减量增效为重点,持续推进化肥农药减量增效,集成推广科学施肥技术。大力推广畜禽粪污资源化利用技术,促进农牧结合和资源循环利用。本项目采用废菌棒渣和畜禽粪便生产有机肥,可促进区域有机肥替代化肥的施肥,可以促进化肥的减量增效,同时有利于畜禽粪污的资源化利用。	符合

		应对固体废物再生利用各技术环节的环境污染因子进行识别,采取有效污染控制措施,配备污染物监测设备设施,避免污染物的无组织排放,防止发生二次污染,妥善处置产生的废物。	本项目采用好氧堆肥发酵工艺,发酵工序位于密闭生产车间内;运营过程产生的恶臭采取喷洒除臭剂;锅炉采取低氮燃烧技术,工艺粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒排放;噪声采取车间隔声,距离衰减等综合降噪措施;固废妥善处置;生产废水过程产生的少量渗滤液回用于发酵工序。	符合
主要工艺单元污染防治技术要求		一般规定:应根据固体废物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。	本项目采用好氧堆肥发酵工艺,发酵工序位于密闭生产车间内;运营过程产生的恶臭采取喷洒除臭剂;锅炉采取低氮燃烧技术,工艺粉尘经集气罩收集后经布袋除尘器处理达标后由15m高排气筒排放;噪声采取车间隔声,距离衰减等综合降噪措施;固废妥善处置;生产废水过程产生的少量渗滤液回用于发酵工序。	符合
		生物处理技术要求: 堆肥工艺应符合以下要求: 1)应对堆肥原料进行脱水、脱盐、碳氮比调节等预处理;2)合理控制堆肥温度、持续时间;3)采取措施控制堆肥预处理车间和堆肥车间的臭气排放;4)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。处理后产生的水应优先考虑循环利用。	本项目原料为畜禽粪便和菌渣合理配比,无需脱水,发酵工序恶臭产生量较少;通过控制畜禽粪便的添加量,控制肥料碳氮比;严格控制粪肥发酵时间、温度;恶臭采取喷洒除臭剂的方式抑制恶臭的产生;渗滤液通过设置的沟槽流入滤液收集池暂存,回喷于堆垛,经发酵升温蒸发,不外排。	符合
		固体废物生物处理过程使用微生物菌剂的,应按照生态环境部门和卫生防疫部门的有关规定,使用符合规定的微生物菌剂,并采取相应的安全控制措施	环评要求使用的微生物菌剂应符合生态环境部门和卫生防疫部门的有关规定,并采取相应的安全控制措施	符合
	6.与《畜禽粪便无害化处理技术规范》(GB/T36195-2018)符合性分析			
表1.5 项目《畜禽粪便无害化处理技术规范》符合性分析表				
	项目	要求	本项目情况	符合性
	畜禽粪便无害化处理技术规范	粪便处理场选址及布局: 5.1 不应在下列区域内建设畜禽粪便处理场:1)生活饮用水水源保护区、风景名胜区和自然保护区的核心区及缓冲区;2)城市和城镇居民区,包括文教科研、医疗、商业和工业等人口集中地区;3)县级及县级以上人民政府依法划定的禁养区域;4)国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其他	项目位于平利县汉广佛镇松河村,项目所在地无上述等区域。	符合

区域。		
集中建立的畜禽粪便处理场与畜禽养殖区域的最小距离应大于 2km。	项目所在地周边 2km 无畜禽养殖区域	符合
畜禽粪便处理场地应距离功能地表水体 400m 以上。	项目南侧为松沙河，陕西省内细小支流未划定功能地表水。	符合
畜禽粪便处理场区应采取地面硬化、防渗透、防径流和雨污分流等措施	本项目发酵及原料区、生产车间采取地面硬化、防渗透	符合
粪便处理后利用：生产有机肥料的，应符合 NY525 的规定。	本项目有机肥符合《有机肥料》（NY/T525-2021）相关规定。	符合

7.与《安康市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

对照《安康市“十四五”生态环境保护规划》“强化工业炉窑和锅炉全面管控。加强重点涉气企业技术改造升级和除尘、脱硫、脱销设施更新，加强在线监测，确保污染物稳定达标排放。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度。对热效率低下、无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。持续推进燃气锅炉低氮改造，加强生物质锅炉燃料品质及排放管控。”

本项目为烘干过程中，供热使用生物质成型颗粒燃料，根据《高污染燃料目录》本项目锅炉配置了袋式高效除尘设施，同时使用的生物质成型燃料专用锅炉，污染物均能达标排放，对周围大气环境影响较小，渗滤液通过管槽引致收集池中，回用于发酵过程。因此，本项目符合《安康市“十四五”生态环境保护规划》要求。

8.与《平利县“十四五”生态环境保护规划（2021年-2025年）》符合性分析

对照《平利县“十四五”生态环境保护规划（2021年-2025年）》，“强化农业源污水管控。以降低氮磷负荷为着力点，加强农业源污染控制，推进化肥、农药减量化。科学划定畜禽养殖禁养区，2022年底前，依法关闭或搬迁禁养区内畜禽养殖场（小区）和养殖专业户，结合畜禽养殖场密集程度、治污水平，切合实际提出畜禽养殖场（小区）养殖废弃物资源化利用及污染治理设施建设等任务，自2021年起，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）实施雨污分流、粪便污水资源化利用，2022年底前，依法关闭或搬迁禁

养区内畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。”“推进农业废弃物资源化利用。加快推进以生态猪为主的畜禽养殖业的粪污无害化处理进程，健全病死畜禽无害化处理体系，规范村庄畜禽散养行为，减少养殖粪污影响村庄环境。有序推广以有机茶、中药材、富硒粮油等为主的农作物种植业秸秆资源化利用的相关措施，建立农药废弃包装物和废弃农地膜回收制度。”“农业生态环境保护工程：实施秸秆综合利用、有机肥替代化肥、农药减量增效、农业废弃物综合利用、耕地质量保护提升工程等。”“实施畜禽资源化利用整县推进，新建10万吨有机肥加工厂。”

本项目利用废弃的菌棒渣和畜禽粪便生产有机肥，属于农业废弃资源化利用，利用农业废弃物综合利用，项目建成后将促进有机肥替代化肥，因此，本项目符合平利县“十四五”生态环境保护规划（2021年-2025年）》。

9.与《安康市大气污染治理专项行动工作方案（2023-2027）》符合性分析

对照《安康市大气污染治理专项行动工作方案（2023-2027）》，2.产业发展结构调整。开展城市建成区企业摸排，建立动态管理清单。实施工业企业退城搬迁改造，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，原则上在2027年底前达不到能耗标杆和环保绩效A级（含绩效引领）涉气企业由当地政府组织搬迁至主城区以外的开发区或工业园区。5.散煤治理工程。有序推进散煤和生物质替代，稳步推进散煤治理工作，确保居民可承受、效果可持续。以城市建成区为重点，向周边具备条件的街道、社区延伸，逐步扩大禁燃区范围，禁燃区内禁止销售、使用高污染燃料。14.到2025年底，畜禽养殖粪污资源化利用率达90%以上。

本项目位于平利县广佛镇松河村，根据《高污染燃料目录》本项目锅炉配置了袋式高效除尘设施，同时使用的生物质成型燃料专用锅炉，污染物均能达标排放，项目燃料不属于高污染燃料。同时，项目为原料为废弃的农业废渣属于资源化利用项目，因此，本项目符合《安康市大气污染治理专项行动工作方案（2023-2027）》。

10.与《安康市农业农村发展“十四五”规划》符合性分析

对照《安康市农业农村发展“十四五”规划》，“十四五”时期是我国全

面建成小康社会，实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年。规划指出“坚持农业绿色发展，提升农产品质量保障水平”“加强农业面源污染防治。转变资源利用方式，加强农业面源污染治理，推进农业清洁生产，促进农业可持续发展。推进化肥、农药使用量负增长行动，大力实施果菜茶有机肥替代化肥行动。”“提升农业废弃物资源化利用水平。大力发展生态循环农业，推进畜牧粪污、秸秆、农膜等农业废弃物资源化利用。”“加快绿色农业技术示范推广。加大对新型绿色农业技术创新资源的投入，结合农业经营主体的创新功能，加快新型有机肥、生物肥，低毒、环保型农药以及绿色防控技术等绿色农业主体及技术的研发和推广工作。”

本项目在平利县广佛镇松河村建设生物有机肥生产基地项目，利用周边废弃的农业废弃物和动物粪便制造有机肥，项目的建设是即能提升农业废弃物资源利用，加强农业面源污染治理，同时推进有机肥的生产和利用，因此本项目的建设符合《安康市农业农村发展“十四五”规划》。

11.与《关于印发安康市“十四五”农业绿色发展实施方案的通知》符合性分析

对照《关于印发安康市“十四五”农业绿色发展实施方案的通知》，“2025年农业绿色发展全面推进，制度体系和工作机制基本健全，科技支撑和政策保障更加有力，农村生产生活方式绿色转型取得明显进展。产地环境持续改善。农业面源污染得到有效遏制，耕地生态得到恢复，主要农作物化肥、农药利用率均达到43%以上，秸秆综合利用率达到86%以上，畜禽粪污综合利用率达到90%，废旧农膜回收率达到85%，受污染耕地安全利用率达到93%左右。”“推进化肥农药减量增效。在重要农产品主产区，示范推广缓释肥、水溶肥等新型肥料，实施机械施肥、种肥同播等措施，改进施肥方式，扩大有机肥替代化肥实施范围。”“促进畜禽粪污和秸秆资源化利用。持续开展畜禽粪污资源化利用整县推进，建设一批粪肥还田利用、种养结合、产业化经营基地，探索构建市场化可持续的运行机制。培育扶持粪肥还田社会化服务组织，促进畜禽粪肥低成本、机械化、就地就近还田。”“加快绿色农业技术创新和示范推广。加大对新型绿色农业技术创新资源的投入，结合农业

多元经营主体的创新功能，加快新型有机肥、生物肥，低毒、环保型农药以及绿色防控技术等绿色农业技术的研发和推广工作。”。

本项目在平利县广佛镇松河村建设生物有机肥生产基地项目，利用周边废弃的农业废弃物和动物粪便制造有机肥，项目的建设是即能提升农业废弃物资资源利用，加强农业面源污染治理，同时推进有机肥的生产和利用，与因此，本项目的建设符合安康市“十四五”农业绿色发展实施方案。

12.与《安康市畜禽养殖污染防治规划（2022-2025年）》符合性分析

对照《安康市畜禽养殖污染防治规划（2022-2025年）》规划范围是安康市行政辖区内所有的规模化养殖场及养殖户，具体包含3区1市8县：汉滨区、高新区、恒口示范区、旬阳市、汉阴县、石泉县、宁陕县、紫阳县、岚皋县、平利县、镇坪县、白河县。规划中指出“加强畜禽粪污资源化利用推进畜禽粪污资源化利用，加快推进畜禽粪污资源化利用整县推进项目规模化示范基地和规模养殖场的粪污处理设施改造升级工程建设，落实镇街道属地管理责任、养殖业主主体责任、畜牧主管部门行业主管责任、生态环境部门监管责任，加强畜禽养殖粪污资源化利用考核。以畜禽粪肥还田、制取沼气、制造有机肥等综合利用方式为重点，加强畜禽养殖粪污资源化利用实用技术、装备、工艺及模式的研发集成，因地制宜推广粪污全量收集还田利用等技术模式。”“推动有机肥科学合理使用充分发挥畜禽粪污肥料化属性，引导大型畜禽规模养殖场和专业化、社会化服务组织加工生产商品有机肥，鼓励中小型养殖场户采取堆沤发酵方式生产农家肥就近就地还田利用。示范推广测土配方施肥、机械施肥、种肥同播等技术模式，加强有机肥料原料质量监管，定期开展监督、抽查，不断提高粪肥利用效率，避免过量施肥造成二次污染。”

本项目利用农业废物及动物粪便制造有机肥，即是实践了种养共生的循环发展路径，可有效解决市域内养殖粪污囤积，实现畜禽养殖粪污资源化有效利用，因此，符合《安康市畜禽养殖污染防治规划（2022-2025年）》。

13.与《安康市农业农村污染治理攻坚战实施方案（2021-2025年）》符合性分析

对照《安康市农业农村污染治理攻坚战实施方案（2021-2025年）》，“加

强绿色投入品创新研发，积极推广缓释肥料、水溶肥料、微生物肥料等新型肥料，拓宽畜禽粪肥、秸秆和种植绿肥的还田渠道，在更大范围推进有机肥替代化肥。”，“推行畜禽粪污资源化利用。完善畜禽粪污资源化利用管理制度，依法合理施用畜禽粪肥。推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级，规范畜禽散养密集区规模以下养殖户粪污处理设施装备配套，开展设施装备配套情况核查。”

本项目利用农业废物及动物粪便制造有机肥，及时合理利用农作物废料，同时做到了畜禽粪污的资源化利用，提高了肥料利用效率。因此，符合《安康市农业农村污染治理攻坚战实施方案（2021-2025年）》。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1. 项目由来</p> <p>近年来，在国家“产业兴农、质量兴农、绿色兴农”的方针引领下，以循环农业促进农村经济持续发展，实现乡村振兴具有重大的实践意义，各地也相继出台了众多政策文件，鼓励促进农业废弃物的循环利用。“以有机肥替代化肥等减量增效，实施秸秆综合利用、有机肥替代化肥、农药减量增效、农业废弃物综合利用、耕地质量保护提升工程”等成为安康“十四五”规划中的重点任务。</p> <p>平利县广佛镇有许多食用菌种植产业和畜禽养殖产业，为了能循环利用产生的农业废渣，变废为宝，构建“特色食用菌种植-废弃菌渣资源化利用-其他农业种植”的循环农业模式，平利县广佛乡村建设服务有限公司和平利县塘坊食用菌产业发展有限公司共同成立了陕西秦农硒源生物肥有限公司，利用自身废弃的食用菌菌渣等农业废弃物生产有机肥。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目属于“二十三化学原料和化学制品制造业”中的“45 肥料制造 其他”应编制环评报告表。因此，陕西秦农硒源生物肥有限公司于 2024 年 7 月 24 日委托安康市环境工程设计有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作，通过分析、预测和评估该项目实施可能造成的环境影响，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，为生态环境部门项目审批提供决策依据。</p> <p>2. 基本情况</p> <p>(1) 项目名称：广佛有机肥生产基地建设项目；</p> <p>(2) 建设单位：陕西秦农硒源生物肥有限公司；</p> <p>(3) 建设地点：陕西省安康市平利县广佛镇松河村；</p> <p>(4) 建设性质：新建；</p> <p>(5) 建设规模：改造生产厂房 6900m²，仓储厂房 1500m²，产品展销及配套管理用房 1300m²，购置生产设备 30 台，建设产业路 1km，挡土墙工程 1500m²，道路硬化 5000m²，配套建设相关基础设施。</p> <p>(6) 项目投资：2000 万元。</p>
-------------	--

3. 地理位置及周边关系

项目位于安康市平利县广佛镇松河村，中心坐标为：东经 109 度 24 分 55.341 秒，北纬 32 度 15 分 22.252 秒，海拔高程 663m，场地内目前有闲置的钢结构厂房约 3000m²，原为高速路修建时的混凝土搅拌站厂房。建设单位拟对该部分厂房进行改造利用。项目拟建厂房三面环山，南侧为松沙河，敏感点为西北侧 90m-500m 之间零散住户约 7 户，北侧 99m 处有 1 户，东南侧 180m 处有 1 户。本项目场地位于山脚下，地势较低，与周边敏感点高差 20-50m 间。项目办公和产品展销区位于厂房西侧约 200m，利用场地内原有制袜厂已有办公用房和厂房进行改造。项目地理位置图见附图 1，四邻关系图见附图 2。现状照片见附图 3，附近住户意见调查见附图 7。

4. 建设内容及规模

项目需改造厂房 6900m²，仓储厂房 1500m²，产品展销及配套管理用房 1300m²。新建年产粉状有机肥生产线一条，颗粒状有机肥生产线一条。配套相关附属设施。项目建成后年产有机肥 5000 吨。项目组成及建设内容详见表 2.1。

表 2.1 项目组成及建设内容一览表

项目组成		主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产区	堆放发酵区：位于原料堆放区的西南侧，占地面积约为 1550m ² ，钢结构厂房一层，高约 6m，该区域主要用于有机肥的发酵和陈化。	改造
		加工粉碎区：位于堆放发酵区的北侧，面积约 1500m ² ，钢结构厂房一层，高约 6m，设置粉状有机肥生产线一条，颗粒状有机肥生产线一条。	改造
		加工包装区：加工包装区位于堆制发酵区的西侧，面积约为 1500m ² ，彩钢车间一层，高约 6m，用于成品有机肥的包装。	改造
		物资存放区：位于粉碎区的西侧，面积约 200m ² ，彩钢结构厂房一层，高约 6m，用于存在各种物资。	新建
储运工程	原料堆放	位于生产区的东侧，彩钢结构厂房一层，高约 6m，占地面积约 2150m ² ，所用原料按类别分开堆放，地面硬化防渗处理。	改造
	成品堆放区	成品堆放区位于距离生产区西侧约 200m 的产品展示与办公区内，面积约 1500m ² ，	改造
辅助工程	办公、生活用房	距离厂区约 200m，占地面积约 1300m ² ，砖混结构房屋进行，主要用于办公休息、产品展销、管理培训等。	改造
公用工程	供水	广佛镇松河村供水系统提供	新建
	供电	广佛镇村镇供电系统提供	新建

	排水工程	实施雨污分流制。雨水经雨水沟排入地表水，生活污水进入化粪池，定期清掏后用于周边农田的施肥。	新建
环保工程	废气	原料粉碎粉尘通过“集气罩+布袋除尘器”收集处理达标后，通过 15m 高排气筒排放。原料混合粉尘通过喷淋方式降尘，工艺粉尘通过集气罩收集后通过袋式除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒排放。锅炉采用生物质专用锅炉，采用低氮燃烧技术，废气经布袋除尘器收集处理后，经过 25m 高排气筒排放。堆肥臭气通过生物除臭技术处理后通过 15m 排气筒排放。	新建
	废水	厂区生活污水经旱厕收集后，附近农户定期清掏用于菜地的施肥。发酵工序渗滤液经渗滤液暂存池收集后，回用于发酵工序。	新建
	噪声	选用低噪声设备，安装减振垫，厂房隔音等措施。	新建
	固废	设置固废堆放区约 150m ² ，营运期产生的生活垃圾由垃圾桶收集后由环卫部门定期清理。生产过程布袋除尘器收集的粉尘定期清理，全部回用于生产，废包装材料经定点收集后，出售给物资回收单位；机修废物等设置危废暂存间，化验室废弃的药剂、废液等有专用容器收集暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。	新建
	绿化	绿化面积 635m ² 。	新建

5. 产品方案

本项目主要产品为粉状有机肥和颗粒状有机肥，生产情况见表 2.2。

表 2.2 产品方案

产品名称	规格	数量
粉状有机肥	25kg/袋	2500 吨
颗粒状有机肥	25kg/袋	2500 吨

项目有机肥产品执行《有机肥》（NY/T525-2021）的标准限值要求，具体标准见表 2.3。

表 2.3 有机肥限制指标

技术指标	指标	限量指标	指标
有机质的质量分数（以烘干基计），%	≥30%	总砷（As）mg/kg（以烘干基计）	≤15
总养分（N+P ₂ O ₅ +K ₂ O）的质量分数（以烘干基计），%	≥4.0	总汞（Hg）mg/kg（以烘干基计）	≤2
水分（鲜样）的质量分数，%	≤30	总铅（Pb）mg/kg（以烘干基计）	≤50
酸碱度，pH	5.5-8.5	总镉（Cd）mg/kg（以烘干基计）	≤3

种子发芽指数 (GI), %	≥70	总铬 (Cr) mg/kg (以烘干基计)	≤150
机械杂质的质量分数, %	≤0.5	粪大肠菌群数, 个/g	≤100
/	/	蛔虫卵死亡率, %	≥95

6. 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2.4。

表 2.4 主要设备一览表

序号	设备名称	数量	放置区域
1	铲车喂料机	1 台	加工区
2	立式粉碎机	1 台	加工区
3	粉状筛分机	1 台	加工区
4	配料机	1 台	加工区
5	搅拌机	1 台	加工区
6	圆盘造粒机	1 台	加工区
7	烘干机	1 台	加工区
8	冷却机	1 台	加工区
9			
9	颗粒筛分机	1 台	加工区
10	包膜机	1 台	加工区
11	颗粒包装秤	1 台	加工区
12	链式粉碎机	1 台	加工区
13	槽式翻推机	1 台	加工区
14	扑粉机	1 台	加工区
15	生物质成型燃料锅炉	1 台	加工区
16	有机肥检测仪	1 台	实验室
17	电子水分测定仪	3 台	实验室
18	实验室用样品粉碎机	2 台	实验室
19	研磨机	2 台	实验室
20	高压灭菌锅	1 个	实验室
21	震荡培养箱	1 个	实验室

7. 原辅材料及能源消耗

项目原料动物粪便为已发酵的猪、牛、羊粪便，不使用鸡粪，菌渣均通过袋装堆存于原料库。原材料及能源消耗情况见表 2.5、2.6。

表 2.5 原材料及能源消耗一览表

序号	名称	年使用量	来源
1	废菌渣	4830t/a	外购
2	畜禽粪便	1500t/a	外购
4	菌种（贝莱斯芽孢杆菌）	2t/a	外购
5	发酵促进	1t/a	外购
6	电能	10 万 kwh	外购
7	水	2151.95	外购
8	生物质颗粒燃料	130t/a	外购

表 2.6 原辅材料一览表

名称	主要成分
贝莱斯芽孢杆菌	贝莱斯芽孢杆菌 (<i>Bacillus velezensis</i>)是芽孢杆菌属的一种，是一类产芽孢的革兰氏阳性细菌，可在 15-45°C，pH 5.0-10.0 的范围内生长，生长迅速，易分离培养。能分泌产生多种生物活性物质，包括酶、抗菌蛋白、脂肽类抗生素、聚酮类抗生素、植物激素等，具有抗菌谱广、生长迅速、易分离培养、抗逆性强和生物安全性高等优点，从而作为益生菌在农业、食品、工业、医学、冶金、林业、环保以及军事等方面被广泛研究。贝莱斯芽孢杆菌属于有一定的除臭功能的菌剂。
除臭剂	本项目发酵车间采用生物滴滤塔除臭设备，通过 15m 高排气筒排放。无组织臭气采用喷洒除臭剂，除臭剂为生物制剂，是一种天然的植物中提取的油汁或浸膏混合物，通过微乳化、再雾化扩散成半径小于 0.04mm 的液滴，利用这种小液滴吸附恶臭气体分子，使其恶臭气体分子立体构型发生改变，从而去除其臭味，喷洒在臭气源上形成网状生物膜，具有驱逐蚊蝇，抑制蚊蝇产卵和有害微生物生长的作用。

物料平衡：

本项目产品规模为粉状有机肥 0.25 万吨/a 和颗粒有机肥 0.25 万吨/a，原料主要为发酵过的牛、羊、猪粪便、菌渣、发酵促进剂、发酵菌液等，年消耗原辅材料约 6333 吨。

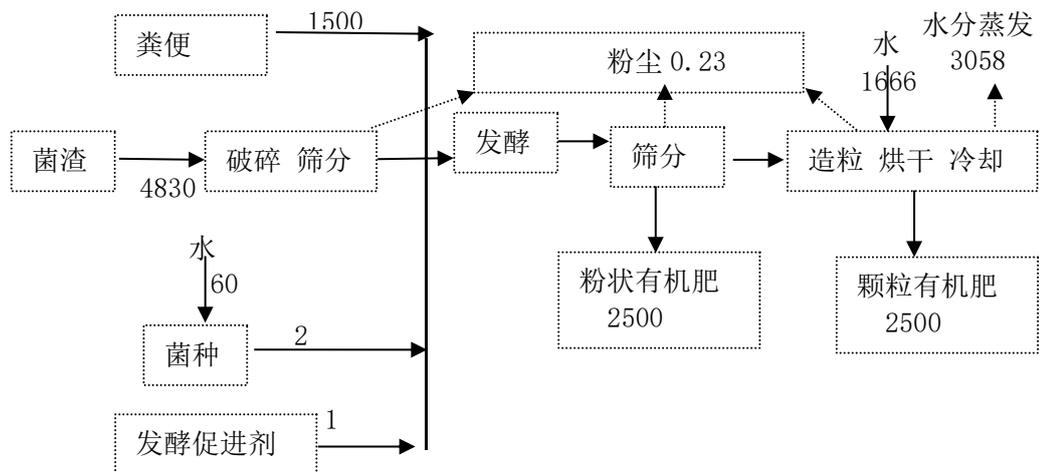


图 2.1 项目物料平衡图 (t/a)

9. 公共工程

(1) 供电

项目用电由广佛镇供电电网提供。

(2) 采暖制冷

办公采用分体式空调来满足冬季的供热，夏季制冷的要求。烘干采用生物质颗粒成型燃料。

(3) 给水

项目生产及生活用水由村镇供水系统供给。

①生活用水

项目劳动定员 6 人，不在厂区食宿。参考《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2020)，陕南居民生活用水为 80L/人 d，由于项目厂区不提供食宿，因此用水系数可参照行政办公人员以 68L/人 d 计，则用水量为 0.41m³/d，73.44m³/a。废水排放量为 0.33m³/d，58.75m³/a。

②生产用水

①菌种配液：项目年消耗发酵菌剂（贝莱斯芽孢杆菌，液体菌）2t，使用时需将菌液稀释到质量分数为 5%，则菌种配液用水量为 0.33m³/d，60m³/a。此部分用水部分进入产品、部分蒸发，不外排。

②造粒用水

项目在造粒是需要加水，采用喷淋形式加入，以含水率按 40%计，则将使

用水量约为 9.26m³/d, 1666 m³/a。该部分用水经烘干过程部分成水蒸气蒸发、部分进入产品, 不外排。

③锅炉用水

锅炉用水: 项目设 1 台 0.7MW (相当于 2.52GJ) 生物质锅炉, 通值用水系数为 0.35m³/GJ, 则锅炉用水量为 0.88m³/d, 年运行 180d, 纯水制备率为 85%, 则日用新鲜水量为 1.04m³/d, 年用水量为 187.2m³ (本次评价暂不考虑循环水量, 仅考虑热水循环水损耗)。

(4) 排水

本项目采用雨污分流排水体制。生活污水经化粪池收集后由附近农户清掏用于周边田地的施肥。菌种配液用水无外排废水。

项目发酵过程会有少量渗滤液产生 (与原料含水率、发酵过程水分挥发情况相关, 无法定量), 通过设置的沟槽流入滤液收集池 (加盖密闭) 暂存, 回喷于发酵堆垛, 经发酵升温蒸发, 不外排。

表 2.8 项目给排水情况一览表

工序	总用水量 t/a	给水量 m ³ /d	损失量 m ³ /d	排水量 m ³ /d	排水去向
生活用水	43.2	0.24	0.048	0.192	田地施肥
菌种配液用水	60	0.33	0.33	0	蒸发或产品吸收
造粒过程用水	1666	9.26	9.26	1666	
锅炉用水	187.2	1.04	0.88	0.16	洒水抑尘
合计	1956.4	10.87	10.518	1666.352	/

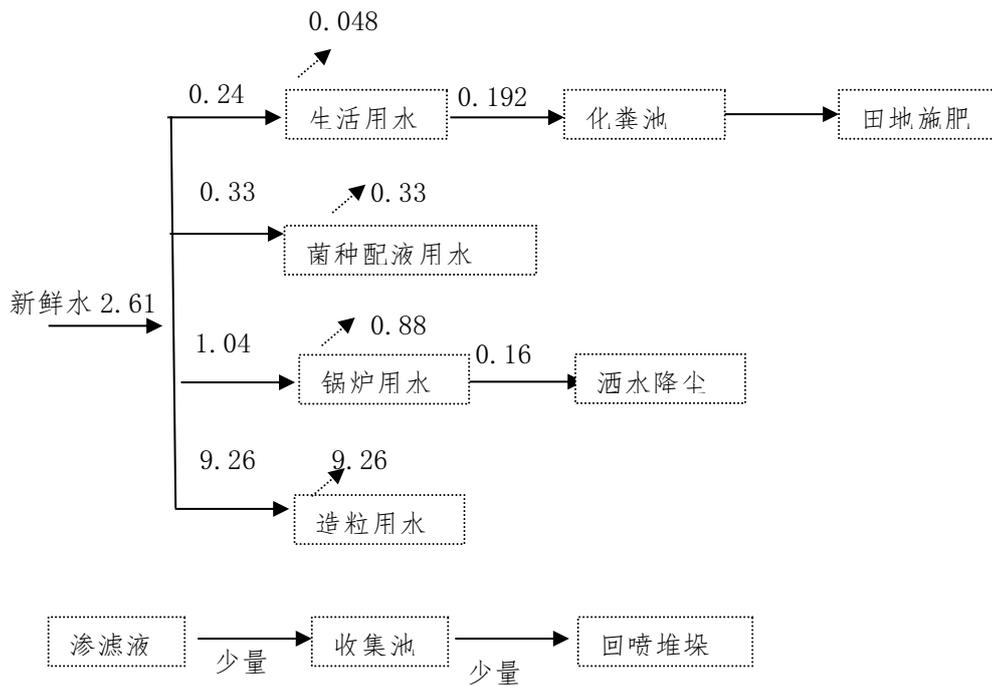


图 2.2 项目水平衡图 (m³/d)

9.工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 6 人，年工作日 180d，8 小时工作制，厂区不提供食宿。

10.总平面布置

本项目位于平利县广佛镇松河村，项目生产区和办公区域分开设置，生产区与办公区相距约 200m，生产区主要进行产品的生产过程，原料按菌渣、猪粪、牛粪、羊粪分类堆放，从原料的堆存，发酵，粉碎和包装过程进行分区布置，自东向西，动线合理，确保生产过程的连续、便捷，同时便于物流运输。办公区内设置有成品展示、管理培训和办公休息等功能，与生产区形成动静分区，互不干扰。因此，本项目总平面布置合理。

工艺流程和产排污环节

1. 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期主要是对场地内闲置的厂房进行改造和设备的安装调试等。施工期主要产污环节详见图 2.3:

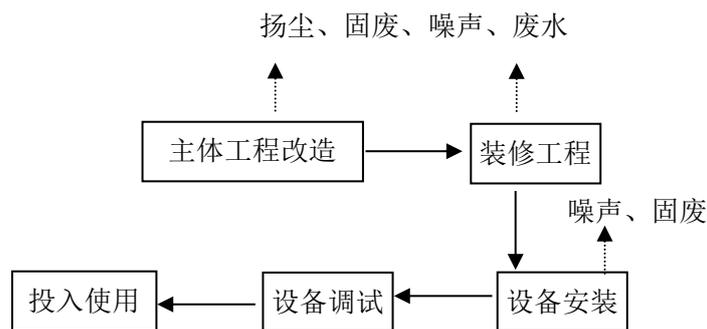


图 2.3 施工期工艺流程

2. 运营期工艺流程及产污环节分析

项目产品主要是粉状有机肥和颗粒状有机肥，生产工艺如图 2.4 所示。

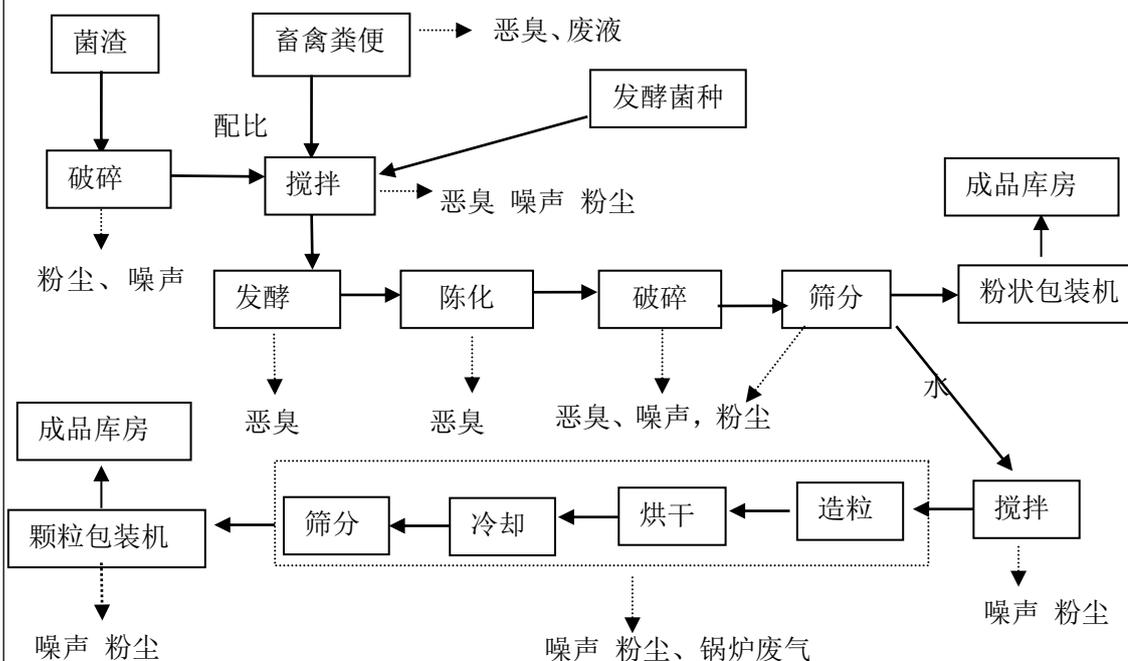


图 2.4 有机肥生产工艺流程

(1) 备料：本项目原料为经过发酵后的动物粪便（猪羊牛粪便含水率约 8%，与晾晒风干程度有关）和菌渣（含水率约 12~55%，与晾晒风干程度有关）由汽车拉运至厂区后分类暂存在原料区；在混料前，需对菌渣进行破碎，此过程中会产生粉尘和噪声，粉碎机上方设有集气罩，粉尘经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；

(2) 搅拌：粉碎后菌渣与经过发酵后的动物粪便按照配比送至搅拌机内进行混合搅拌，同时按配比加入一定量的发酵菌种和水在搅拌机内混合。由于发

酵过程中物料含水率一般要求在 50-60%，故搅拌过程以投加菌液方式（项目发酵菌剂使用贝莱斯芽孢杆菌，加入水配置成质量分数为 5%左右的菌液，具体以物料含水率确定，采取喷淋方式），提高物料含水率，该过程会产生恶臭和粉尘。

（3）发酵及陈化：本项目采用间歇式好氧动态堆肥工艺，搅拌好的原料进入发酵槽或堆成条垛进行发酵（采用槽式液压翻堆机，对原料堆进行翻拌、破碎、蓬松。每隔 3-6 小时翻一次，使原料充分与空气接触进行好氧堆肥发酵，发酵周期为一周至半个月，控制发酵温度在 55℃~65℃，含水率在 30%-40%）。当堆内产生白色菌丝，物料疏松，无物料原臭味后，进入粉碎筛分工序。发酵和陈化过程中会产生恶臭，该车间为封闭车间，采用一套生物除臭设备处理。

（4）粉碎+筛分：陈化好的物料经密闭皮带机传送至立式粉碎机进行粉碎，粉碎机仅设置进料口和出料口，进料后关闭进料口，进行密闭粉碎，将物料粉碎至 8mm 以下。粉碎好的物料由密闭皮带机传送至滚筒筛分机。用滚筒筛对物料进行筛分，把筛选出的大块物料经全密闭皮带机重新返回粉碎工序粉碎，过筛物料通过密封皮带机输送至粉状包装机装袋后暂存、外售或者进入制粒工序。直接包装得到粉状产品，送去造粒单元的生产成颗粒状产品。物料粉碎、筛分、包装过程会有粉尘和噪声产生。项目在立式粉碎机投料口处、筛分机上方和包装机投料口处设有集气罩，粉碎、筛分、包装过程产生的粉尘经集气罩收集后，送至造粒工序除尘系统，处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。

（5）造粒：过筛物料（含水率 30%）部分通过密封皮带机输送至搅拌机，添加水（采取喷淋方式）后将物料含水率调整 30-40%时，经密封皮带机输送至造粒机，将造好的颗粒送入烘干机干燥，干燥后的颗粒在经回转式冷却机冷却，整个烘干、冷却工序之间由管道连接。冷却后颗粒经筛分后，合格颗粒经包装机装袋入库、待售，细小的粉状颗粒经密封皮带机输送至粉碎工序再次利用。烘干工序采用生物质成型颗粒燃料锅炉产生的高温烟气作为热源，锅炉采用低氮燃烧技术，该过程会有锅炉废气和噪声产生；烘干机与冷却剂经管道连接，在颗粒烘干、冷却过程会有粉尘和噪声产生；冷却后颗粒筛分时会有粉尘和噪声产生；包装机投料口时会有粉尘和噪声产生。

项目在筛分机上方和包装机投料口处设有集气罩，废气经管道输送至造粒

	<p>工序除尘系统；锅炉废气通过袋式除尘器收集处理后通过 25m（DA003）高排气筒排放。</p>
<p>与项目有关的原有环境问题</p>	<p>本项目拟建场地内有闲置彩钢厂房，本项目利用原有厂房进行改造利用，无原有环境污染问题。在改造过程中会产生建筑垃圾和扬尘，将对环境会造成一定的影响。</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. 环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价引用安康市生态环境局 2024 年 2 月 23 日发布的环保快报《2023 年 12 月及 1~12 月全市环境空气质量状况》中平利县环境空气质量数据进行评价，评价因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项常规指标。区域环境空气质量状况统计见表 3.1。</p>					
	表 3.1 基本污染物环境质量现状					
	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	12	30	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	37	52.86	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	21	60	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	4000	800	20	达标
O ₃	第90百分位数8h平均质量浓度	160	109	68.13	达标	
<p>由上表可知，平利县 2023 年度 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度和 CO 的日平均质量浓度、O₃ 的日最大 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值。</p>						
2. 地表水环境质量现状						
<p>项目所在地属长江水系，汉江流域的坝河支流区域。项目所在地位河流为松沙河，为坝河的二级支流，因此，本次评价引用“平利坝河”省控断面监测数据进行评价，根据《安康市 2023 年 12 月暨 1~12 月全市水环境质量状况》，2023 年度“平利坝河”省控断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准要求，水质状况良好。</p>						
3. 声环境质量现状						
<p>本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点，因此，不对声环境质量现状进行评价。</p>						

4.地下水、土壤环境现状质量

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查，且本项目为有机肥生产，项目生活污水经化粪池收集后定期清掏，用于周边农田的施肥。有机肥生产过程中产生的少量渗滤液经收集池收集后，回喷于发酵过程。同时本项目评价范围内不涉及地下水环境、土壤环境保护目标，故可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境质量现状

本项目位于平利县广佛镇松河村，厂房用地为工业用地，场地内已建有彩钢结构厂房，办公用房用地原为农业设施用地，场地内原为制袜厂办公用房和厂房，不涉及生态环境保护目标，因此，不需进行生态环境质量调查。

1.大气环境

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区等，场地周边分布有松河村零散村民住户。本项目大气环境保护目标见表 3.2。

表 3.2 环境空气保护目标表

环境要素	坐标（度）		保护对象	保护内容	相对方位	相对厂界最近距离(m)	环功能区
	经度	纬度					
环境空气	109.41402197	32.25654356	松河村住户	14 户/43 人	西北	90	二类区
	109.41370010	32.25568162		1 户/4 人	西	122	
	109.41497147	32.25638478		1 户/2 人	北	90	

环境保护目标

2.地下水环境

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

3.生态环境

项目范围内无生态环境保护目标。

4.地表水环境

本项目距离松沙河较近，项目在建设和运行过程中需特别注意对地表水环境造成不利的影

表 3.3 地表水保护目标表

环境要素	坐标（度）		保护对象	保护内容	相对方位	相对厂界最近距离(m)
	经度	纬度				

地表水	109.41570103	32.25589937	松沙河	小河	南	10
-----	--------------	-------------	-----	----	---	----

1.废气

施工期扬尘排放执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中相关要求,见表3.4。

表 3.4 施工场界扬尘浓度限值

序号	污染物	监测点	施工阶段	小时平均浓度限值
1	施工扬尘 (即 TSP)	周界外浓度 度最高点	拆除、土方及地基处理工	≤0.8
2			基础、主体结构及装饰工	≤0.7

该项目运营期废气主要为恶臭气体、锅炉废气以及粉碎过程产生的颗粒物。恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018)表5中其他地区标准限值。具体标准见表3.5。

表 3.5 大气污染物排放标准

污染源	污染物	标准限值	标准
发酵臭 气	氨(无组织)	1.5mg/m ³ (厂界浓度限值)	《恶臭污染物排放标 准》 (GB14554-93)
	硫化氢(无组 织)	0.06 mg/m ³ (厂界浓度限值)	
	氨(有组织)	4.9kg/h	
	硫化氢(有组 织)	0.33kg/h	
	臭气浓度	无量纲	
粉碎机	颗粒物	1.0 mg/m ³ (周界外最高浓度点)	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)
	颗粒物	120mg/m ³	
锅炉废 气	颗粒物	20mg/m ³	《锅炉大气污染物排 放标准》 (DB61/1226-2018)表 5
	二氧化硫	35mg/m ³	
	氮氧化物	150mg/m ³	

2.废水

本项目施工期厂房改造过程中少量施工废水经沉淀池回用于施工过程。运营期生活污水经化粪池收集后由附近农户定期清掏用于农用地的施肥。少量渗滤液经收集池收集后回用于发酵过程。项目废水不外排。

3.噪声

污染
物排
放控
制标
准

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。见表3.5。

表 3.6 噪声排放标准

标准名称	级别	评价因子	标准值（dB（A））	
			昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》	/	等效声级 L_{eq}	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》	2类		60	50

4.固废

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。机修废物和检验废物的贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

结合项目工艺特征和排污特点，排放的废气主要为生物质成型燃料燃烧废气（烟尘、SO₂、NO_x）以及恶臭气体，其中颗粒物排放量为0.001t/a，SO₂排放量为0.022t/a，NO_x排放量为0.091t/a。项目锅炉废气本项目排污许可管理类别为简化管理，排放口类型均为一般排放口，故仅许可污染物排放浓度，无需许可排放总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目计划于2024年9月开始施工，预计2024年10月全部建成。施工期主要是对现有的闲置厂房进行改造，进行设备的安装和调试。施工工程量小，时间较短，主要污染物是施工过程中产生的废气、废水噪声及施工过程中产生的固体废物。</p> <p>1.环境空气污染源分析</p> <p>(1) 污染工序及源强分析</p> <p>施工过程废气主要为闲置厂房墙体外部喷涂真石漆过程中产生的扬尘、建筑材料运输过程中产生的扬尘和设备安装等作业工程产生的施工扬尘。由于厂房改造中基本不会产生大规模的开挖和拆除，项目地地势较低，周围三面环山，施工过程中加强管理，能够有效的控制扬尘对周围环境的影响。</p> <p>(2) 污染防治措施</p> <p>根据《陕西省大气污染防治条例》《陕西省铁腕治霾专项行动方案》《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》《安康市扬尘污染精细化管理工作方案》及《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)《安康市大气污染防治专项行动工作方案》(2023~2027)《非道路移动机械污染防治技术政策》等要求，应加强扬尘控制，深化面源污染管理。建议建设单位在施工过程中应采取以下污染控制对策：</p> <p>①强施工期的环境管理，实行清洁生产，杜绝粗放式施工。</p> <p>②工程开工前，施工现场出入口及场内主要道路必须压实。施工过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度，防止扬尘飞扬。</p> <p>③墙体喷涂过程中做好围挡设施。</p> <p>④运输建筑材料和设备的车辆不得超载，运输颗粒物料车辆的严禁超载，运输沙土、水泥、土方的车辆必须采取加盖篷布等防尘措施，防止物料沿途抛撒导致二次扬尘。</p> <p>⑤施工现场必须建立洒水清扫制度或雾化降尘措施，出入口必须设置车辆冲洗设备，配备专门的设备由专人负责。</p> <p>⑥施工工地工程概况标志牌必须公布扬尘投诉举报电话，举报电话应包括施工企业电话和主管部门电话。</p> <p>⑦建设单位应在施工期开展施工期大气环境监测，确保项目施工扬尘满足</p>
--------------------------------------	---

《施工场界扬尘排放限值》（DB61/1078-2017）中的浓度限值（土方和地基处理工程时厂界扬尘小时平均浓度小于 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ；基础、主体结构工程时小于 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ），减小对外环境的影响。

⑧非道路移动机械采用清洁燃料，勤保养，避免带病工作。

在采取以上措施后，可将施工扬尘限制在较小范围内，工程施工扬尘影响对环境的影响可以得到有效减缓。

2.噪声污染源分析

（1）污染工序及源强分析

施工期噪声主要来源于施工机械产生的噪声，必须重视对施工期噪声的控制。施工期噪声主要来源于施工机械，如装载机、载重汽车、电焊机、电锯等，噪声源强在 $74\sim 100\text{dB}(\text{A})$ 之间。施工噪声仅在施工期产生，随着施工结束而消失，但由于噪声较强，将会对周围声环境产生严重影响，必须重视对施工期噪声的控制。

（2）噪声防治措施：

①加强施工现场设备的运行管理，合理布局施工现场，不用的设备及时关闭。尽可能采用外加工材料，减少现场加工的工作量。

②降低人为噪声影响。按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。

③合理安排施工时间。制定施工计划时，应尽可能避免大量噪声设备同时使用。应尽量安排在白天施工，避免夜间施工。

在严格采取上述措施后，施工期噪声可有效降低，可以实现场界噪声达标。

3.固体废弃物

施工期固体废弃物主要包括厂房改造过程中产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾等。

本项目施工期厂房改造主要是对钢结构厂房外部进行喷涂真石漆，该过程中会产生少量的建筑垃圾，该部分垃圾可以用来回填周边低洼区域。施工期工人产生的生活垃圾定点收集后委托环卫部门进行清运处理。

4.废水污染源分析

施工期废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

施工本身产生的废水主要包括车辆和机械设备少量冲洗水。施工废水产生量较小，其中的主要污染物是 SS、石油类等。评价要求建设单位在场地修建临时沉淀池，施工工地产生的各类废水汇集至沉淀池，经过沉淀澄清后回用于地面的洒水抑尘等，不外排。

施工人员的生活污水主要为工人的粪便污水。由于工程量不大，施工时间较短，施工工人的生活污水可依托周边住户的化粪池收集处理。

(一) 大气环境影响和保护措施

项目运营期废气主要为原料破碎过程、混合、粉碎、筛分、造粒及包装过程中产生的粉尘、锅炉废气及运营期产生的恶臭气体。

1. 废气污染源强分析

(1) 原料破碎粉尘：项目原来菌渣含有一定的水分，在破碎过程中粉尘的产生量较少。通过类比延长县绿农专业合作社生物有机肥厂建设项目（项目原辅料为菌渣和动物粪便，生产工艺为破碎、堆肥发酵、陈化、破碎、筛分、造粒，产品为粉状有机肥和颗粒有机肥，项目的规模、生产原料辅材料和生产工艺，产品类同），粉尘产排污系数为 0.39kg/t 产品，项目年生产粉状有机肥 0.25 万吨，颗粒有机肥 0.25 吨，则粉尘产生量为 1.95t/a。

污染防治措施：原料菌渣在破碎过程中，破碎机上方设置集气罩，集气罩下方设软帘遮挡，集气罩对粉尘的收集效率不低于 90%，收集后的粉尘经布袋除尘器处理，处理后的粉尘经 15m（DA001）高的排气筒排放。风机的风量是 10000m³/h，年生产 180 天，每天生产 8 小时，则有组织粉尘排放量为 0.035t/a，排放浓度为 2.43mg/m³。未收集到的粉尘量为 0.195t/a。

(2) 工艺粉尘：有机肥生产过程中原料混合、粉碎、筛分、造粒及包装过程中均会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2625 有机肥及微生物肥制造行业”，有机肥前后处理中“混料、配料、粉碎、筛分、造粒工序粉尘产生量为 0.37kg/t 产品”。本项目年产有机肥 0.5 万吨，则在混合、粉碎、筛分、造粒及包装过程中的粉尘产生量为 1.85t/a。

污染防治措施：项目在有机肥生产工序的混料机、配料机、粉碎机、筛分机、造粒机上各设置一个集气罩，集气罩下方设置遮挡软帘，确保粉尘的收集效率不小于 90%，收集后的粉尘通过布袋除尘器处理后，布袋除尘器的处理效率约为 98%，经布袋除尘器收集后的粉尘经 15m 高排气筒（DA002）排放。风机的风量是 10000m³/h，年生产 180 天，每天生产 8 小时，则有组织粉尘排放量为 0.03t/a，排放浓度为 2.08mg/m³。未收集到的粉尘量为 0.185t/a。

(3) 锅炉废气：本项目烘干过程中热源使用生物质锅炉，由引风机引入烘干筒对物料进行烘干。本项目设置一台 0.7MV（1t/h）生物质成型燃料锅炉。根据建设单位提供资料，项目锅炉每天运行约 4 小时，燃料用量约为 0.72t，则全

年生物质燃料用量为 130t。锅炉燃烧废气污染物主要是烟尘、SO₂，NO_x。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）中“锅炉产排污量核算系数手册，4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉”及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数”，锅炉配备低氮燃烧器，可有效降低氮氧化物产生量的 30%。生物质锅炉产污系数下表所示。

表 4.1 生物质工业锅炉产排污系数表

产品名称	燃料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称
蒸汽	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S	直排
				颗粒物		0.5	袋式除尘器
				氮氧化物		1.02	直排

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫含量，以质量百分数的形式表示。根据生物质燃料成分表，本项目生物质中含硫量以 0.01 计。

根据上表计算可得，本项目生物质燃烧污染产生量分别为颗粒物 0.065t/a（0.045kg/h）、SO₂0.022t/a（0.015kg/h）、NO_x0.091t/a（0.06kg/h），产生浓度分别为颗粒物 79.92mg/m³、SO₂26.64mg/m³、NO_x106.57mg/m³。

污染防治措施：运行过程中燃烧废气，建设单位拟采用低氮燃烧器，袋式除尘设备+低氮燃烧进行处理后，再经 25m 高排气筒引至高空排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 第 24 号）生物质锅炉烟尘产生与排放的治理技术中“袋式除尘器的除尘效率 98.4%”，采取以上措施后，本项目锅炉污染物的产排情况见如下表所示：

表 4.2 项目锅炉废气产排情况表

名称	污染物	污染物产生			处理效率	污染物排放			排气筒高度 m	排气筒编号
		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
生物质锅炉	废气量	563m ³ /h			/	563m ³ /h			15	DA002
	SO ₂	26.64	0.015	0.022	/	26.64	0.015	0.022		
	NO _x	106.57	0.06	0.091	/	106.57	0.06	0.091		
	颗粒物	79.92	0.045	0.065	98.4%	1.28	0.0007	0.001		

由上表可知，项目生物质锅炉采用低氮燃烧技术，同时燃料燃烧尾气经布袋除尘器处理后，通过 25m 高排气筒高空排放，各污染物的排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 5 中其他地区生物质锅炉大气污染物排放标准限值（颗粒物 $<20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2<35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x<150\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（4）恶臭气体：

在原料堆放和发酵过程中臭气主要为硫化氢和氨气。本项目原料收购的经过发酵后的猪、牛、羊等粪便。通过类比畜禽粪污生物处理工艺，并参照该项目的工艺设备水平、设备厂家提供的资料等，结合《畜禽场环境评价》（刘成国主编，中国标准出版社），每 100t 原料产生 NH_3 约 2.4kg，产生 H_2S 约 0.9kg，本项目粪使用量约为 1500t，则 NH_3 产生量 0.036t/a， H_2S 产生量 0.013t/a。

本项目粪便原料采用经过发酵后的动物粪便，为了避免臭气逸散，采用袋装分类堆放于原料库内。发酵车间设置 1 套“生物滴滤塔进行处理”，在发酵槽上方设置一个集气罩，臭气的收集效率约为 85%，净化效率约为 90%，风机的风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，则项目有组织 NH_3 产生量 0.03t/a，产生速率为 $0.007\text{kg}/\text{h}$ 有组织 H_2S 产生量 0.011t/a，产生速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$ 。臭气经生物滴滤塔进行处理后经 15m 排气筒排放，项目有组织 NH_3 排放量为 0.003t/a，排放速率为 $0.0007\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ；有组织 H_2S 排放量为 0.001t/a，排放速率为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ 。无组织 NH_3 排放量为 0.005t/a，无组织 H_2S 排放量为 0.001 t/a。

2.污染防治措施可行性分析

（1）原料菌渣在破碎过程中的破碎机上设置集气罩，采用软帘遮盖，破碎粉尘通过布袋除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒排放（DA001）。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》（HJ864.2-2018）表 15，有机肥料在备料过程中产生的颗粒物的可行控制技术为袋式除尘。本项目拟采用集尘罩收集粉尘后采用布袋除尘器处理后外排，属于可行技术，符合环保要求。同时，收集粉尘采用布袋除尘器处理后的排放浓度为 $2.43\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，对周边环境空气影响较小。

（2）有机肥制造过程中破碎，筛分，造粒、筛分等过程中产生的粉尘，建设单位在各个产尘设备口设置集气罩，集气罩下方设置软帘，通过管道将集气罩

相连，各环节的粉尘通过一台布袋除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒排放。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》（HJ864.2-2018）表 15，有机肥料在备料过程中产生的颗粒物的可行控制技术为袋式除尘。本项目拟采用集尘罩收集粉尘后采用布袋除尘器处理后外排，属于可行技术，符合环保要求。同时，收集粉尘采用布袋除尘器处理后的排放浓度为 2.08mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，对周边环境空气影响较小。

（3）本项目使用生物质成型燃料专用锅炉，不属于高污染燃料，燃烧废气经布袋除尘器收集处理后通过 25m 高排气筒排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术要求，本项目锅炉采用低氮燃烧器技术，颗粒物采用袋式除尘器收集处理，符合可行性技术要求。各污染物的排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 5 中其他地区生物质锅炉大气污染物排放标准限值（颗粒物<20mg/m³、SO₂<35mg/m³、NO_x<150mg/m³），对周围环境影响较小。

（4）本项目原料中，粪便采用的是经过发酵后的猪、牛、羊等粪便，堆存于封闭的原料库中。生产过程中发酵产生的恶臭，拟在发酵槽上方设置集气罩，通过一套生物滴滤塔处理后经过 15m 高排气筒排放。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》（HJ864.2-2018）表 15，生物除臭滴滤法为可行技术要求。项目有组织 NH₃、H₂S 排放速率满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中表 2 相关限值要求，对周围环境影响较小。

气态污染物的生物净化设施主要分三类：生物过滤器、生物滴滤器及生物洗涤器。生物滴滤器是一种介于生物过滤器和生物洗涤器之间的处理方法。

生物滴滤池的一般流程见下图。在生物滴滤池内充满了惰性填料，微生物在填料表面附着生长并形成生物膜。生物膜中微生物以有机废气为碳源和能源，以在循环液中的营养物质为氮源，进行生命活动。一部分有机废气通过微生物的分解代谢被转化为无害的水和 CO₂，并为微生物提供能量；另一部分有机污染物通过合成代谢被转化为微生物自身的生命物质。

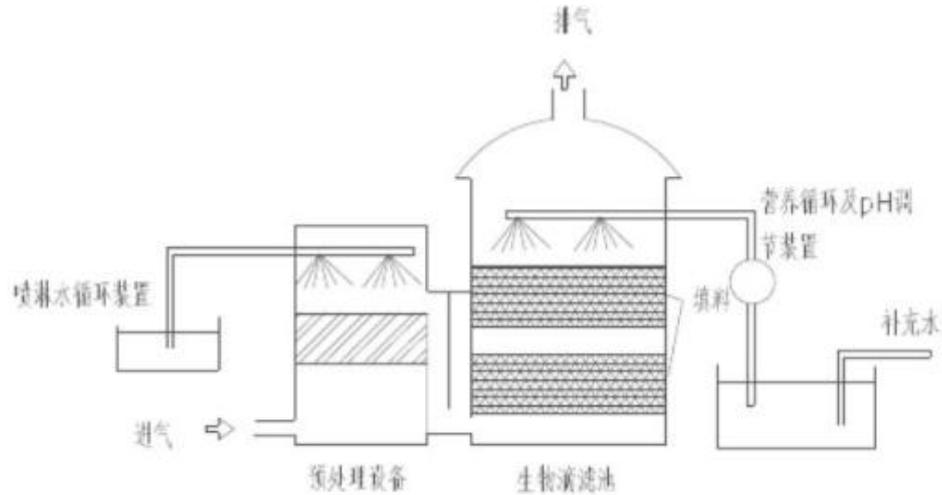


图 4.1 生物滴滤塔原理图

目前，适于生物处理的气态污染物主要有乙醇、硫醇、酚、甲酚、吡啶、脂肪酸、乙醛、酮、二硫化碳、氨和胺等。生物滤池、生物洗涤塔、生物滴滤池是目前三种主要的废气生物处理技术。

表 4.3 生物净化法优缺点对比表

方式	特点	优点	缺点	应用范围
生物滤池	单一反应器；微生物和液相固定	气/液表面积比值高；设备简单；运行费用	反应条件下不易控制；进气浓度发生变化适应慢；占地面积大	适于处理化肥厂、污水处理厂以及工业、农业产生的污染物浓度介于 0.5~1.0g/m ³ 的废气
生物洗涤塔	两个反应器；微生物悬浮于液体中；液相流动	设备紧凑；低压力损失；反应条件易于控制	传质表面积低；需大量提供氧才能维持高降解率；需处理剩余污染；投资和运行费用高	适于处理工业产生的污染物浓度介于 1~5 g/m ³ 的废气
生物滴滤池	单个反应器；微生物固定，液相流动	与生物洗涤塔相比设备简单	传质表面积低；需处理剩余污泥；运行费用相对较高	适于处理化肥厂、污水处理厂以及农业产生的污染物浓度低于 0.5g/m ³ 的废气

与生物过滤塔相比，生物滴滤塔的反应条件（pH 值、湿度）易于控制（通过调节循环液的 pH 值、湿度），故在处理卤代烃、含硫、含氮等微生物降解过程中会产生酸性代谢产物的污染物时，生物滴滤塔较生物过滤塔更有效。另外，由于生物滴滤塔的反应条件由人为控制，所以滤塔中的环境更适于微生物的生长

和繁殖，单位体积填料的生物量较生物过滤塔多，也更适于净化负荷较高的废气。生物滴滤塔的去除效率为 98%~99.5%。

表 4.4 废气源强产生排放情况表

污染工序	排放形式	污染物	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	处理效率	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a
原料破碎	有组织	颗粒物	1.755	121.53	98%	2.43	0.035
	无组织	颗粒物	1.72	/	/	/	1.72
工艺粉尘	有组织	颗粒物	1.665	115.63	98%	2.08	0.03
	无组织	颗粒物	0.185	/	/	/	0.185
恶臭气体	有组织	NH ₃	0.03	0.7	90	0.07	0.003
	无组织		0.005	/	/	/	0.005
	有组织	H ₂ S	0.011	0.25	90	0.023	0.001
	无组织		0.001	/	/	/	0.001
锅炉废气	有组织	颗粒物	0.065	79.92	98.4	1.28	0.001
	有组织	SO ₂	0.022	26.64	/	26.64	0.022
	有组织	NOX	0.091	106.57	/	106.57	0.091

3.排放口基本情况

表 4.5 排放口基本情况表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度 °C	类型	排放标准
原料粉碎排气筒排放口 (DA001)	15	0.9	20	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求
生产过程工艺废气排放口 (DA002)	15	0.9	20	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 限值要求
锅炉废气排口 (DA003)	25	0.5	25	一般排放口	《锅炉大气污染物排放标准》(DB61/1226-2018) 表 5
恶臭气体排口 (DA004)	15	0.5	20	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中表 2

4.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》（HJ864.2-2018），废气监测计划具体内容见表 4-5：运营期环境监测计划详见表 4.2。

表 4.6 废气自行监测计划一览表

项目	监测位置	监测因子	监测频率	控制标准
原料破碎排放口	破碎粉排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
生产工艺排放口	工艺粉尘排气筒	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
锅炉废气	锅炉废气排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（DB61/1226-2018）表 5
发酵废气	发酵废气排气筒	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 中表 2
无组织废气	厂界上、下风向	臭气浓度、H ₂ S、NH ₃	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》GB14554-93
	厂界上、下风向	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

（二）废水环境影响和保护措施

本项目在运营期无生产废水产生，发酵过程少量的渗滤液，拟设置一个容积为 5m³ 的渗滤液收集池。渗滤液通过沟槽流入渗滤液收集池暂存，渗滤液池需进行防渗处理，加盖密闭，当堆垛水量偏低时，采用泵管回喷于堆垛，不外排。锅炉少量软水制备废水用于厂区洒水降尘，不外排。

本项目废水主要生活污水，项目劳动定员 6 人，不在厂区食宿。废水产生量为 58.75m³/a。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。项目在厂区设置化粪池用于收集生活污水，定期由附近的住户清掏用于周边绿化的施肥。

（三）噪声环境影响和保护措施

1. 噪声源强分析

本项目噪声主要来自加工过程中机械生产设备运行产生的噪声，其噪声级为 75-90dB（A），主要集中在操作车间内。在运营过程中尽量选用低噪声设备，采用必要的消声、隔声、减振等降噪措施，可以有效降低 10~20dB（A）。

2. 噪声污染控制措施

根据不同噪声源特性及源强，评价要求采取以下降噪隔声措施。

①加强设备保养维护：企业应注意维护各种机械设备的正常运转，加强对主要产噪设备的维护保养，确保各生产设备均处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

②选用低噪声设备：项目设备选型时应优先选用先进的低噪设备，并通过提高生产设备的安装质量和精度，从源头减轻设备的噪声量；

具体如表 4.7

表 4.7 项目运营期主要设备噪声产生情况

序号	名称	数量	声压级	降噪措施	厂界距离	降噪后声级
1	粉碎机	2 台	90	基础减 震、厂房 隔音、距 离衰减	东：22m 南：5 西：15 北：10	75
2	筛分机	2 台	75			60
3	4 仓配料机	1 台	70			55
4	三通粉料机	1 台	70			55
5	圆盘造粒机	1 台	75			60
6	烘干机	1 台	80			65
7	冷却机	1 台	75			60
8	包膜机	1 台	75			60
9	风机	2 台	95			80
10	搅拌机	1 台	80			65
11	翻堆机	1 台	70			55
12	扑粉机	1 台	65			50

针对以上设备噪声在采取项目环评报告提出的降噪技术措施（如在设备选型时优先选用低噪声设备；合理进行产噪设备布置；合理安排生产时间；在设备安装时采用减震垫进行减震。

2.声环境影响分析

本项目声源相对集中，本次预测计算选用 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则声环境》中推荐的噪声户外传播声级衰减计算模式（EIAN2.0）（室内设备按照导则推荐的公式计算其从室内向室外传播的声级差）。

（1）室内生源

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式为：

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

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 ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心

$Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处 $Q=4$ ；当

放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

按式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：

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

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。

在室内近似为扩散声场时，按式③计算出靠近室外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。

按式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：

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的A声级。

(2) 声源在预测点产生的等效声级贡献值：

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(3) 噪声预测值：

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。噪声预测值（L_{eq}）计算公式为：

$$L_{\text{c}q} = 10\lg \left(10^{0.1L_{\text{c}qg}} + 10^{0.1L_{\text{c}qb}} \right)$$

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。

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类昼间标准评价。根据预测模式计算出噪声源传播至各厂界1m处及周边敏感点处噪声值，结果见表4.8：

表 4.8 项目昼间噪声预测结果表 (dB(A))

点 位		贡献值	昼间标准值
1#	东厂界外 1m	46.36	GB12348-2008 2类 昼间 60dB(A)
2#	南厂界外 1m	58.89	
3#	西厂界外 1m	49.67	
4#	北厂界外 1m	53.13	

本项目仅昼间生产，本次对场地四厂界昼间噪声进行预测，项目运营期在对

设备采取降噪措施后，噪声源昼间厂界噪声贡献值均未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。因此，建设单位在采取措施后对区域声环境影响较小。

4.噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 磷肥、钾肥、复混肥料、有机肥料及微生物肥料》（HJ1088-2020），本项目噪声计划具体内容见表 4.9

表 4.9 噪声监测计划一览表

类型	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
厂区噪声	Leq(A)	厂区四周边界	4 个点	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准

（四）固体废物影响和保护措施

项目营运期产生的固废主要包括生活垃圾、除尘器收集的粉尘、废弃包装物，机修废物和检测废物。

1、一般固废

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 6 人，生活垃圾按 0.5kg/人计，年工作 180 天，则生活垃圾每天产生量为 3kg/d，即产生量为 0.54t/a，生活垃圾经垃圾桶收集后交环卫部门处置。

（2）除尘器收集粉尘

项目在原料破碎、以及生产过程中的工艺粉尘采用布袋除尘器收集，布袋除尘器收集的粉尘 3.355 t/a，该部分粉尘定期清理，全部回用于生产过程。

（3）废弃包装物

项目废弃包装物主要是原料包装塑料袋、布袋除尘器换下来的废弃布袋。建设单位提供资料，塑料袋的产生量约为 0.05t/a，废弃的布袋产生量约为 1t/a。废包装塑料袋完好的可以循环利用，无法利用的定点堆放，外售给物资回收单位。换下来的布袋由厂家回收处置。

2. 危险废物

项目机械设备在维护保养过程会产生少量废机油、废润滑油等，根据建设单位提供数据，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“900-214-08 车辆、机械维修和拆

解过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，本项目设置危废暂存间，对运营期的危险废物进行收集暂存，定期交有资质单位处置。

有机肥检测过程会用到一些检测剂等，该部分药品会有少量的检验废弃物，根据《国家危险废物名录（2021年版）》，该部分检验废物属于“HW49 其他废物中非特定行业 900-047-49 生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括实验室管理要求进行清洗后的实际包装物、容器）过滤吸附介质等”。该部分废物采用容器单独收集后定期委托有资质单位处置。

项目固废产生量及处理措施见表 4.10。

表 4.10 项目固体废物一览表

序号	性质	名称	产生量 (t/a)	处理措施
1	一般废物	生活垃圾	0.54	交由环卫部门处理
2		除尘器收集粉尘	3.355	回用于生产
3		废弃包装物	1.05	外售
4	危险废物	机修废物	0.01	委托有资质单位处理
5		检验废物	少量	

3.环境管理要求

本项目运营期固废主要有一般固废和危险废物，按照性质分别进行处置。

①一般固废

一般固废为生活垃圾、包装废物除尘器收集粉尘。生活垃圾采用垃圾桶收集、袋装，由当地环卫部门收集处置。包装物定点收集后，能利用的循环利用，不能利用的定期出售给物资回收单位处理。除尘器收集的粉尘全部回用于生产。项目一般废物处置措施可行。

②危险废物

对照《国家危险废物名录（2021年版）》，生产设备维护与保养过程产生的废矿物质油属于危险废物，危废代码为 900-214-08，检验室少量的检验废物，

危废代码 900-047-49 必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，分类收集后交由相应处置资质的单位处理。

为强化危险废物的管理，本次环评对机修废物的暂存提出以下管理要求：

1) 对危险废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地生态环境行政主管部门等批准。

2) 危险废物规范化管理：本项目涉及的危险废物必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定，分类收集、单独暂存，在桶外贴标签加以详细标注内容物的理化性质、健康危害性、特发事故处理措施等。危险废物的暂存点所应在明显处张贴危险标识。

3) 危废转移要求：危险废物应由专人负责管理，定期交与有危废处置资质的单位处置。移交危险废物时应提供危险废物接受单位、运输单位的《危险废物经营许可证》副本及危险废物转移、贮存、利用、处置合同；严格执行危险废物转移联单制度，填写危险废物转移联单（每转移一车、船/次同类危险废物，填写一份联单），加盖公章后将第一联副联存档，第一联正联和其他各联交付运输单位随危险废物运行；危险废物转移联单保存期限为 5 年以上。

因此，本项目营运期严格落实本环评中提出的各类废物处置措施，落实危险废物贮存和转运处置要求，符合国家固体废弃物“减量化、资源化、无害化”的基本原则，不会对环境产生二次污染。

（五）土壤及地下水环境影响分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响）》规定，本项目不涉及土壤、地下水污染途径，且厂界 500m 内无地下水集中式引用水源和热水矿权水、温泉等特殊地下水资源，故本项目不需进行土壤和地下水评价。

（六）生态环境影响分析

项目加工厂用地为工业用地，场地内已有闲置厂房需进行改造利用，无生态保护目标，因此无需进行生态环境影响分析。

（七）环境风险

本项目在生产过程中不使用有毒有害物质，无易燃易爆等危险物质的使用和贮存，项目产生的危险废物是主要风险源。鉴于项目地位于松沙河北侧约 10m，

为避免项目对地表水造成影响，建设单位应加强日常管理、防范措施。

①严格执行国家的安全卫生标准规范及相关的法律法规，对安全、防火、防爆、劳动保护等方面综合考虑；

②制定安全生产方针、政策、计划和各种规范，完善安全管理制度和安全操作规程，建立健全环境管理体系，完善各种规章制度标准；

③对工作人员定期进行环保安全教育，增强职工的环保意识和安全意识；

④危险废物暂存设施配备消防设施，远离热源、电源和火源；

⑤项目离河道较近，为避免项目对地表水造成不良影响，应做好分区防渗，加强原料库、发酵车间、渗滤液收集池等的防渗措施，必要的情况下应加强河堤建设，使堤防符合相关防洪要求。

本项目在落实以上风险防范措施后，环境风险较低，环境风险属于可控范围。

（八）环保投资估算

项目总投资 2000 万元，其中环保投资估算为 66.45 万元，环保投资占总投资的比例为 3.32%。环境保护投资见表 4.11。

表 4.11 环保设施投入估算表

时段	污染类别		主要治理措施	投资估算(万元)	
施工期	施工扬尘		道路压实、洒水、车辆覆盖、冲洗，	2	
	施工废水		生活污水厂区原有化粪池收集	/	
	施工噪声		合理布局、加强劳动保护	1	
	施工固废		生活垃圾生活垃圾桶、环卫部门处理，建筑垃圾低洼地点填埋	1	
运营期	废气	粉尘	集气罩+软帘+布袋除尘器+15 高排气筒（2 套）	15	
		锅炉废气	低氮燃烧器+布袋除尘器	8	
		恶臭气体	生物滴滤塔+15m 排气筒	20	
	噪声	机械噪声	减震垫、合理布局，厂房隔音	1	
		废水	生活污水	化粪池，不小于 3m ³	1
			渗滤液	渗滤液收集池 5m ³ ，导流沟槽，回喷泵管	3

	固废	生活垃圾	垃圾桶若干	0.2
		包装废物	临时存放点一处	0.25
		危险废物	5m ² 危废暂存间 1 间，容器 n 个，有资质单位处理	4
	环境管理与监测	制定监测计划，定期开展监测；制定环保制度，申请排污许可，开展竣工环保验收	10	
	合计			66.45

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	原料破碎（DA001）	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	造粒（含干燥和冷却工序粉尘）及包装过程（DA002）	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 高排气筒	
	锅炉废气（DA003）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	低氮燃烧器+布袋除尘器+25m 排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（DB 61/1226-2018）表5 燃气锅炉相关限值要求
	发酵臭气（DA004）	H ₂ S、NH ₃	生物除臭设备+15m 高排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 中二级标准
地表水环境	生活污水	COD SS BOD ₅ NH ₃ -N 动植物油	3m ³ 化粪池	综合利用不外排
	渗滤液	渗滤液	渗滤液收集池，回喷设施	回喷利用
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声、消声距离衰减等措施；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
固体废物	①生活垃圾垃圾桶收集，交由环卫部门； ②包装废物能回用的回用，不能回用的出售给物资回收单位； ③机修废物和检验废液通过 5m ² 危废暂存间暂存，委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	/			
其他环境管理要求	建立环境管理体系，加强环境管理，落实专人负责环保设施的维护管理，确保污染治理设施的正常运转和污染物的稳定达标排放；加强环境风险管控，杜绝环境事故发生；按要求申请排污许可，开展竣工环境保护设施验收；定期开展污染物自行监测。			

六、结论

本项目符合国家产业政策、相关规划及环境管理政策要求；在落实工程设计和本评价提出的各项污染防治措施后，能够实现各污染源的主要污染物稳定达标排放，对周围环境影响较小。

因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	粉尘	/	/	/	1.971t/a	/	1.971t/a	/
	SO ₂				0.022t/a		0.022t/a	
	NO _x				0.091t/a		0.091t/a	
	NH ₃				0.008t/a		0.008t/a	
	H ₂ S				0.002t/a		0.002t/a	
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	BOD ₅	/	/	/	/	/	/	/
	SS	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
一般固废	生活垃圾	/	/	/	0.54t/a	/	0.54t/a	/
	除尘器收集粉尘	/	/	/	3.355t/a	/	3.355t/a	/
	包装废物	/	/	/	1.05t/a	/	1.05t/a	/
危险废物	机修废物	/	/	/	0.01t/a	/	0.02t/a	/
	检验废物	/	/	/	少量	/	少量	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①