

建设项目环境影响报告表

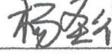
(污染影响类)

项目名称：怀化锦辰源生态农业开发有限公司
年产15万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目
建设单位（盖章）：怀化锦辰源生态农业开发有限公司
编制日期：2024年8月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1715154924000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zeu855		
建设项目名称	怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产15万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目		
建设项目类别	27—060耐火材料制品制造; 石墨及其他非金属矿物制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	怀化锦辰源生态农业开发有限公司		
统一社会信用代码	91431223MADE0PHL12		
法定代表人 (签章)	杨圣得		
主要负责人 (签字)	杨圣得		
直接负责的主管人员 (签字)	杨圣得		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南常顺格利环境评估有限公司		
统一社会信用代码	91430102MADE0QYM1R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
丁祥	07353443506340188	BH036025	丁祥
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
丁祥	报告全文	BH036025	丁祥

怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产 15 万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目修改对照清单

序号	修改意见	修改说明
1	进一步核实主要设备一览表，明确完善及更新的设备。	详见 P21
2	核实本项目主要原辅材料及能源消耗情况，补充生物质燃料消耗量及成份报告，核实工作制度。	原辅材料及能源消耗 P19，工作制度 P21，生物质成份报告见附件 10
3	明确煤矸石及磷矿石产地并对重金属镉、铅等做出详细要求。	详见 P19
4	进一步核实声环境质量应执行的标准。	已核实 P38
5	进一步核实完善项目用水及排放情况。	详见 P22
6	核实项目大气污染物总量，核实项目主要产污节点及污染因子。	详见 P42-45
7	核实环保投资，完善运营期监测计划和环境保护措施监督检查清单，细化环保措施位置、规模。	环保投资 P60，运营期监测计划 P47，监督检查清单 P62-63
8	完善附图附件	已完善
专家复核意见： 已按专家意见修改，同意上报。 张法伟 2024.8.19		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	32
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	62
六、结论	64
建设项目污染物排放量汇总表	65

附图：

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 平面布置图
- 附图 3 大气、噪声监测点位图
- 附图 4 项目地表水监测断面图
- 附图 5 项目外环境关系图
- 附图 6 现场照片

附件：

- 附件 1 项目委托书
- 附件 2 厂房租赁合同
- 附件 3 原材料煤矸石合同
- 附件 4 原材料煤矸石检测报告
- 附件 5 原材料磷矿合同
- 附件 6 原材料磷矿监测报告
- 附件 7 营业执照
- 附件 8 原丹山建材公司环评批复
- 附件 9 监测报告
- 附件 10 生物质成分报告
- 附件 11 委托监测合同
- 附件 12 评审会议材料及会议纪要

一、建设项目基本情况

建设项目名称	怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产 15 万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	杨圣得	联系方式	13974594870
建设地点	辰溪县火马冲镇五一社区（辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区内）		
地理坐标	经度 110 度 11 分 52.998 秒，纬度 27 度 49 分 47.064 秒		
国民经济行业类别	其他非金属矿物制品制造（C3099）	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业-石墨及其他非金属矿物制品制造 309-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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	140	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	16.43%	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 ）	10000
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	<p>远景规划指出以新型工业化作为全县高质量发展的第一动力，坚持以工业集中区为主要载体，落实“三高四新”战略，围绕“一主五业”，推动产业布局合理、产业结构优化，着力打造湘南湘西承接产业转移示</p>		

	<p>范区。依托现有产业基础，以石头产业为龙头，新材料和矿产资源深加工产业为主导，推动水泥、电石、硅业、陶瓷等传统产业智能化改造、高端化发展。</p> <p>本项目建成后年产 15 万吨非金属矿物土壤调理剂，属于“其他非金属矿物制品制造”，虽然不属于纲要中的大力发展行业，但也与纲要发展方向不冲突，因此符合相关要求。</p>
其他符合性分析	<p>1、项目与产业政策符合性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类代码》(GBT4754-2017)，本项目属于 C3099 其他非金属矿物制品制造。依据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》目录，怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产 15 万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目，不属于限制类和淘汰类，为允许类。</p> <p>对照《市场准入负面清单（2021年版）》《环境保护综合名录（2021年版）》，项目不在其中禁止准入类及“高污染、高环境风险”产品名录内。</p> <p>本项目不属于中华人民共和国国土资源部《限制用地项目目录(2012年本)》中规定的限制用地项目类别，亦不属于《禁止用地项目目录(2012年本)》，属于允许类项目。</p> <p>对照中华人民共和国工业和信息化部颁布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业[2010]第122号），本项目的工艺、设备和产品不在淘汰落后生产工艺装备目录中。</p> <p>因此本项目建设符合国家当前产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>(1) 用地合理性</p> <p>本项目选址于辰溪县火马冲镇五一社区（辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区内），租赁现有厂区进行建设，项目属于工业园管理企业，用地属于工业用地，用地建设符合土地利用规划要求。</p> <p>(2) 环境影响角度</p> <p>由工程分析以及各环境要素的影响评价结果可知，项目实施后各类</p>

污染物在采取防治措施后可以达标排放，各项污染防治措施技术可行，经济合理，在严格落实各项环保措施及要求后，各污染因子对周围环境影响不大，对周围敏感区的影响在可接受范围内，从环境影响角度看，项目选址是合理的。

(3) 环境敏感性和环境容量

本项目位于辰溪县火马冲镇五一社区（辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区内），所在区域不属于环境敏感区。项目不侵占基本农田，项目周边无风景名胜区及自然保护区，项目周边与周边居民均保持一定距离。项目区域属环境空气质量功能区的二类区，声环境质量功能区的2类区，周边地表水为类 III 类水域，区域无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。

但根据现场踏勘，本项目南面 80m 处存在“怀化市辰溪县火马冲镇寺前饮用水水源保护区”，该饮用水属于地下水源，保护区范围为以取水口为中心，半径 30m 范围，其边界与本项目相距 50m，本项目不在保护区范围内。本项目经环保措施处理后，废气能达标排放，废水、固废能得到有效处置，本项目基本无地下水污染途径，因此对该饮用水源地基本无影响。

综上所述，本项目选址合理。

3、项目与“三线一单”符合性分析

根据《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）：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理，落实“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”）约束”要求，对项目进行“三线一单”符合性判定如下。

(1) 生态红线

“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。

本项目不位于辰溪县生态保护红线范围内，项目地用途为工业用地，符合生态保护红线规划的要求。

（2）环境质量底线

“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。

①根据大气引用监测结果和实际监测数据表明，本项目所在地辰溪县常规监测因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，本项目产生的大气污染物在采取相关措施后对环境影响较小，项目建设不会改变区域环境质量，满足改善环境质量底线要求。

②根据水环境断面监测结果表明：本项目所在区域水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。根据本项目特点，无生产废水产生，项目建设不会改变区域水环境质量，满足改善环境质量底线要求。

③本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标，本项目各设备噪声经隔声降噪和距离衰减后，对周围环境影响较小。

（3）资源利用上限

资源是环境的载体，“资源利用上线”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有关资源利用上线，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。

本项目为生产型项目，不对自然资源进行开发，购置原料生产深加工产品，使已开发的资源提高价值，达到增值的目的。本项目能源采用电能和少量生物质成型颗粒，污染小，能够有效的利用资源能源。因此，本项目符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入负面清单

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。根据湖南省发展和改革委员会发布的“关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单》的通知”（湘发改规划[2018]373号）、“关于印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知”（湘发改规划[2018]972号）。项目选址不属于重要生态功能保护区范围内，也不属于负面清单内产业。

表 1-1 项目与怀化市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析

怀化市生态环境管控基本要求（仅列举与本项目有关）		本项目采取的措施	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 加大沅水、舞水、渠水、巫水、溆水、辰水、西水等主要河流及五强溪、托口、大龙潭、凤滩、蟒塘溪等湖泊（库区）的保护力度。加强河道综合整治、水面保洁及水环境生态修复，重点抓好舞水河芷江段环境综合治理、洪江区沅水城区段水环境生态修复和蟒塘溪水库、五强溪水库、清江湖良好湖泊水库综合治理等项目；推进重点流域污染治理，重点抓好沅水洪江市段雪峰金矿区综合治理等项目；提高城区水环境质量，重点抓好舞水河怀化城区段综合治理、太平溪综合治理、岩堰溪综合治理等项目，加快推进城市黑臭水体治理，按照公布的全省黑臭水体名称、达标期限要求完成整治任务，并按规定向社会公布治理情况。</p> <p>(1.8) 将建设用地土壤环境管理要求纳入城市规划和供地管理，土地开发利用必须符合土壤环境质量要求。各级国土资源、城乡规划等部门在编制土地利用总体规划、城市总体规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。</p>	<p>(1.1) 本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后清掏做农肥，对流域水环境质量影响较小。</p> <p>(1.8) 本项目租赁现有辰溪县丹山建材有限公司厂区和生产线进行生产，无新增用地，符合用地规划</p>	符合

	污染物排放管控	<p>(2.1) 水污染物允许排放量：到2020年，全市化学需氧量、氨氮排放总量分别控制在5.81万吨、0.69万吨以内，比2015年分别减少10.5%、10.1%。</p> <p>(2.2) 大气污染物允许排放量：到2020年，全市二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物排放总量分别控制在3.98万吨、1.97万吨、3.96万吨以内，比2015年分别减少9%、12%、10%以上。</p> <p>(2.4) 减少生活污染。实行城乡环卫一体化，积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。完善生活垃圾处理设施建设、运营和排放监管体系，加强垃圾处理监管能力。以整县推进为主要方式，推进农村环境综合整治全市域覆盖。在有条件的县市区推行水泥窑协同处置，加强生活垃圾处理区域统筹，努力实现生活垃圾的减量化、资源化。</p> <p>(2.9) “一江六水”联防。完善以河（湖）长制为统领的水治理体系，系统推进沅江和舞水、渠水、巫水、溆水、辰水、酉水的水污染防治、水生态修复、水资源管理、水安全保障。到2022年，沅江干流及一级支流出境断面水质为优，稳定在III类标准以内。</p>	<p>(2.1) 项目污染物产生与排放量较少。</p> <p>(2.2) 项目生产废气排放量较少。</p> <p>(2.4) 本项目生活垃圾经分类收集后交由环卫部门送至垃圾填埋场填埋</p> <p>(2.9) 本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后清掏做农肥，对流域水环境质量影响较小</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源指标：到2020年，全市万元生产总值能耗比2015年下降16%，能源消费总量控制在782万吨标准煤以内。</p> <p>(4.2) 水资源指标： 用水总量：到2020年，全市水资源开发利用控制红线18.8亿立方米，到2030年，全市水资源开发利用控制红线19.2亿立方米。</p>	<p>(4.1) 本项目年使用生物质成型燃料90t，使用量不大。</p> <p>(4.2) 本项目用水量不大。本项目用水量为825t/a。</p>	符合
	农村风险防控	<p>(3.1) 防治农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动。实行节水、控肥、控药，加大配方肥、有机肥、缓控释肥料、土壤调理剂、高效低毒低残留农药和现代植保机械等推广应用，大力推进测土配方施肥、农作物病虫害专业化统防统治和绿色防控。加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，开展肥料、农药包装废弃物回收处理试点；因地制宜地推行农业清洁生产，在丘陵地区发展节水农业，在高效经济作物与设施农业中推广水肥一体化技术的应用。</p>	<p>(3.1) 本项目不涉及农业污染。</p>	符合
<p>综上所述，项目与怀化市“三线一单”生态环境准入清单不违背。</p> <p>4、与《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》符合性分析</p>				

对照《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单》(2020.12),本项目所属管控单元类别如下:

表 1-2 管控单元属性

单元编码	行政区划	单元分类	单元面积 km ²	涉及乡镇	区域主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
ZH43122320003	湖南省怀化市辰溪县	重点管控单元	227.00	火马冲镇/长田湾乡	国家级重点生态功能区	农业、养殖业	污水管网待完善;农村生活垃圾、生活污水收集处理不完善;规模化以下畜禽养殖污染问题。
主要属性	<p>火马冲镇:红线/一般生态空间/水环境优先保护区/水环境工业污染重点管控区/沅水辰溪段鮠类黄颡鱼国家级水产种质资源保护区/辰溪工业集中区/大气环境弱扩散重点管控区/大气环境高排放重点管控区/大气环境优先保护区/辰溪工业集中区/燕子洞风景名胜区/建设用地污染风险重点管控区/其他土壤重点管控区/市县级采矿权/部省级探矿权/辰溪县火马冲镇寺前村集中供水工程饮用水水源地/辰溪县火马冲镇燕子洞村沅江饮用水水源地</p> <p>长田湾乡:红线/一般生态空间/其他水环境重点管控区/重金属矿/大气环境弱扩散重点管控区/大气环境优先保护区/燕子洞风景名胜区/建设用地污染风险重点管控区/其他土壤重点管控区/部省级采矿权/市县级采矿权/部省级探矿权</p>						

管控单元管控要求如下:

表 1-3 与怀化市“三线一单”管控要求分析

怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元(省级以上产业园区除外)生态环境准入清单要求		本项目采取的措施	符合性
空间布局约束	(1.1)按省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文执行。 (1.2)省级园区核准范围外部分,参照省级以上园区清单执行。	(1.1)本项目符合省级、市级生态环境准入总体清单中相关条文; (1.2)符合省级以上园区清单要求	符合
污染物排放管控	(2.1)到2025年,建有污水处理设施行政村覆盖率不低于55%;到2030年,建有污水处理设施的行政村覆盖率不低于80%。 (2.2)推广秸秆资源化利用技术,控制秸秆污染,到2021年作物秸秆资源化利用率达到85%以上。推广畜禽粪便沼气发酵处理技术,控制畜禽粪便污染。推广污水净化池处理污水技术,控制污水污染。建立生活垃圾分户收集、分类、处理制度,实现对生活垃圾的减量排放和	(2.1)本项目生活污水由化粪池处置,暂无区域集中污水处理设施。 (2.2)本项目不涉及秸秆、畜禽粪便沼气等使用	符合

	资源化利用。		
环境 风险 防控	(3.1) 按省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关条文执行。	(3.1) 符合省级、市级生态环境准入总体清单中与环境风险防控相关要求	符合
资源 开发 效率 要求	(4.1) 构建农村现代能源体系。提升农村电网保障能力，加快天然气管网设施建设，因地制宜推进太阳能、水能、风能、地热能等资源的开发利用，推进农作物秸秆等能源化利用及沼气工程集中供气、发电上网等综合利用。	(4.1) 本项目区域无天然气管网，不涉及太阳能、水能、风能、地热能等资源，但企业使用能源主要以电能为主。	符合

根据对比，本项目的建设符合《怀化市“三线一单”生态环境管控基本要求暨环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单》相关要求。

5、本项目与《长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相符性分析

2022年6月30日，湖南省推动长江经济带发展领导小组办公室发布了《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（第70号）。本规划与其协调性分析如下表所示。

表1-4 与湖南省长江经济带发展负面清单实施细则的符合性分析

序号	要求内容	本规划情况	符合性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国家、省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2032年）》的过长江通道项目。	项目不涉及码头、港口、过长江通道项目等。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的设施建设；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合

	3	机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区域、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	项目不涉及机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施。	符合
	4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	项目不涉及国家级风景名胜区。	符合
	5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目范围不涉及饮用水水源保护区	符合
	6	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。		符合
	7	禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。	项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
	8	禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采矿等，《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施除外。	项目开发范围不涉及国家湿地公园	符合
	9	禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		符合
	10	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区（以下简称“岸线保护区”）应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关，许可程序。	项目距离长江较远，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合
	11	禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪、安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全，航道稳定以及保护生态环境以外的项目。		符合
	12	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》。	符合
	13	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目范围不涉及基本农田和生态红线	符合
	14	国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目，以及省级高速公路、连接深度贫困地区直接为该地区服务的省级公路和深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，选址确实无法避开永久基本农田的，涉及农用地转用或征收土地的，必须经国务院批准。	项目不涉及细则提出的要求。	符合

15	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	项目不涉及生态保护红线。	符合
16	禁止在长江干支流（长江千流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线1公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深1公里，边界指水利部门河道管理范围边界）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	项目不属于化工项目。也不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	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。	不属于石油化工、煤化工企业	符合
18	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。	本项目不属于乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目	符合
19	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤、化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过100万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。		符合
20	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
21	对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。	项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目	符合
22	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
23	各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。		符合
24	高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	项目符合相关要求	符合

综上可知，本项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》相关要求。

6、与《湖南省大气污染防治条例》的符合性分析

《湖南省大气污染防治条例》于2017年3月31日经湖南省第十二届人民代表大会常务委员会第二十九次会议通过，自2017年6月1日起施行，本项目情况如下：

表 1-5 与《湖南省大气污染防治条例》符合性分析

编号	要求	本项目情况
1	县级以上人民政府发展和改革委员会应当会同环境保护、经济和信息化、质量技术监督等主管部门，限期淘汰不符合国家规定的燃煤锅炉，加快改造燃煤锅炉和燃煤工业窑炉，推广使用清洁燃料。	本项目使用热风炉供热，使用燃料为生物质成型颗粒，不涉及煤的使用
2	鼓励城市建成区、工业园区等实行集中供热。在集中供热管网覆盖区域内，禁止新建、改建、扩建分散燃煤锅炉，集中供热管网覆盖前已建成使用的分散燃煤锅炉应当限期停止使用	本项目不在城市建成区和工业园区，自建热风炉供热，使用燃料为生物质成型颗粒
3	钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业中的大气重污染工业项目应当按照国家和省有关规定开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造	本项目不属于钢铁、水泥、有色金属、石油、化工等行业
4	在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量	本项目不属于化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业，不涉及挥发性有机物排放
5	矿山开采应当实施分区作业，做到边开采、边治理，及时修复生态环境。废石、废渣、泥土等应当集中堆放，并采取围挡、设置防风抑尘网、防尘网或者防尘布等措施；施工便道应当进行硬化并做到无明显积尘。	本项目无配套矿山，原料均为外购，原料棚采取围挡措施

综上所述，本项目建设符合《湖南省大气污染防治条例》相关要求。

7、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的通知（湘政办发〔2021〕61号）于2021年9月30日签署发布。

规划要求利用综合标准依法依规淘汰落后产能，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。制定全省清洁生产审核实施方案，深入推进能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业强制性清洁生产审核，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。积极推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集约化、绿色化发展水平，积极探索工业园区和企业集群清洁生产审核试点。

推动构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度体系，依托排污许可证实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。建立以排污许可证为主要依据的生态环境日常监管执法体系，推动重点行业企业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新。

本项目不属于煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业，也不属于需要减污降碳综合治理企业，也不属于需要强制性实行清洁生产审核的企业。企业环评办理完成后，将依法依规办理排污许可手续。

8、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

表 1-6 与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

规划要求	本项目情况	是否 符合 要求
严守生态环境底线，着力绿色制造体系建设，大力构建制造业集聚发展“C”型走廊，加快推进电子信息、生物医药、先进桥隧装备制造、新材料（精细化工）、装配式建筑制造业、绿色食品加工六大基地和八大产业链建设，以智能科技推动产业向价值链中高端迈进。合理布局和建设以山地精细农业、高品质农业为特色的全国知名绿色优质农产品供应基地，推进农产品产、加、储、运、销全产业链绿色化标准化发展，鼓励农村一二三产业深度融合发展。遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目；严格“两高”项目环评审批，对“两高”项目实行清单管理，依法依规进行“两高”项目分类处置。加大淘汰落后产能、工艺和设备的力度，严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能，鼓励发展专业化节能环保企业。开展减污降碳综合治理，积极推动能源、矿冶、森工、建材、化工等传统产业智能化改造、生态化转型。到 2025 年，全面落实湖南省强制性清洁生产审核方案要求，全面完成各年度强制性清洁生产审核任务，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。	项目行业类别为其他非金属矿物制品制造（C3099）。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类。	符合
实施生态环境分区管控。落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求，将“三线一单”作为硬约束落实到环境管控单元并实施差异化的生态环境准入管理，加强省级以上产业园区和园区以外地区生态环境准入管理。加强“三线一单”与市域国土空间规划等的衔接，将“三线一单”确定的环境管控单元及生态环境准入清单作为全市资源开发、产业布局和结构调整、城乡建设、重大项目选址等重要依据，制定的具体管控单元的生态环境管控要求作为推动产业准入清单在具体区域、产业园区和单元落地的支撑和细化。推进“三线	本项目严格落实湖南省、怀化市“三线一单”生态环境分区管控要求。	符合

	<p>一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享和动态更新，为生态环境管理、监测、执法和环评审批提供科学参考和技术支撑。</p>		
	<p>严格建设项目环评准入。加强源头把控，严格建设项目环境影响评价审批，严格环境准入。新建、改建、扩建项目必须符合国家、省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。严把重大建设项目环境影响评价准入关口，新增污染物排放量要落实削减措施，严格控制新增污染物排放。开展怀化市环评与排污许可监管三年行动，深入推进环评文本技术复核。</p>	<p>本项目严格落实建设项目环评准入，建设单位正在编制环境影响报告表。</p>	<p>符合</p>
	<p>严格实施排污许可制度。持续做好排污许可证换证或登记延续动态更新，推动工业固体废物、土壤环境要素全覆盖，探索将碳排放纳入排污许可管理内容，严格落实以排污许可为核心的固定污染源环境管理制度和主要污染物减排约束制度。强化排污许可日常监管和执法监管，推动排污许可与生态环境执法、环境监测、总量控制、环境影响评价等制度的有效衔接，落实排污许可“一证式”管理，依托排污许可实施企事业单位污染物排放总量指标分配、监管和考核。推进排污许可平台与环境影响评价信息平台、全国污染源监测信息管理平台等各类固定污染源环境管理信息的整合共享，提升以“排污许可制”为核心的固定污染源监管制度体系现代化管理水平。探索建立排污许可证后监管模式，提高监管效能，降低监管成本。</p>	<p>本项目企业后续将进行排污许可手续办理。</p>	<p>符合</p>
	<p>实施能源消费总量和能源消费强度双控行动，严格控制化石能源消费总量。到2025年，全市非化石能源占一次能源消费比例达到省级要求。推行清洁能源替代，全面落实工业炉窑综合治理任务，有序推进全市水泥行业深度治理，复制推广怀化南岭民爆服务有限公司清洁能源供热系统替代锅炉供热模式，加快推进工业炉窑燃料清洁低碳化替代。加快能源低碳转型，提高天然气供应保障，深入推进“气化怀化”，完善天然气管网设施建设，实现天然气利用县（市、区）、产业园区、重点镇全覆盖；持续改善农村用能结构，提升电、沼气、太阳能等清洁能源应用比例。推进清洁能源多元供给，深化“黔电入怀”“西气入怀”合作；大力推进五强溪电站、托口电站、凤滩电站提质扩容，以电网智能化、数字化转型为手段，建设输配衔接、坚强可靠的城乡电网；积极推进风能、太阳能等新能源的高效开发和利用，挖掘能源清洁生产和就近消纳能力，建设湖南清洁能源基地。</p>	<p>本项目生产非金属土壤调理剂，采用生物质成型颗粒、电能作为能源，不属于高能耗企业。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强工业生产用水管理，推进农业水价综合改革，全面推行城镇居民用水阶梯价格制度，完善污水处理收费机制。实施工业园区循环化改造升级，开展洪江高新技术产业开发区（洪江区）工业园区中水回用，建设处理能力5000吨/年的中水回用项目；同时以冶炼、化工、建材等行业为重点，推进洪江高新技术产业开发区（洪江</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后清掏做农肥。各类固废</p>	<p>符合</p>

	<p>区) 固体废物资源循环利用和集中处置中心、含硅废物回收再生、退役动力锂电池梯次利用及综合回收利用等的建设。推进金锑钨矿浮选渣及金属锰渣、电石渣、冶炼渣、尘泥、化工废渣等工业固体废物、余热余压及废气的综合利用。推进怀化市省级再生资源回收利用体系试点城市建设, 推进大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用; 推进汽车零部件、工程机械、机电产品等工业产品再制造。</p>	<p>分类收集后暂存, 妥善处置。</p>	
	<p>持续推动扬尘污染治理落实《怀化市扬尘污染防治条例》, 持续开展“晴朗天空”行动。围绕重点污染物(PM_{2.5}、PM₁₀和臭氧)、重点时段(秋冬季节), 加强工业、燃煤、机动车和建筑施工“四大”污染源治理。进一步严格烟花爆竹燃放区域管理, 全面禁止中心城区范围内燃放烟花爆竹。推行建筑工地和重点建设项目扬尘治理网格化管理, 按照“谁监督、谁负责”原则, 将扬尘防治监督与日常质量安全监督相结合, 实行分片包干专人负责制。全面推行绿色施工, 严格落实扬尘防控“6个100%”, 严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准, 落实《怀化市建设工程扬尘污染防治实施细则》, 加大对停工项目、重点项目督查频率及处罚力度。持续开展道路扬尘和渣土运输综合整治专项行动, 城市出入口、城乡结合部及城市周边重要干线公路路段全部实现机械化清扫, 提高道路机械化清扫率, 加强日常冲洗保洁力度, 渣土车实施硬覆盖与全密闭运输, 强化道路绿化用地扬尘治理。加强码头作业扬尘控制, 煤炭、矿石及干散货码头应全面完成防风抑尘设施建设, 码头堆场应采用封闭方式进行堆存。加强露天矿山扬尘综合整治, 开展怀化市绿色矿山建设质量提升行动, 加快环境修复和绿化。</p>	<p>本项目租赁现有场地进行建设, 仅涉及部分改造。环评要求本工程严格落实《怀化市扬尘污染防治条例》扬尘防控“6个100%”, 严格建筑工地扬尘防治工作标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>加强危险废物利用处置推动工业危险废物收集、转运、贮存专业化, 支持危险废物专业收集转运和利用处置单位在怀化市域内建设区域性收集网点和贮存设施, 鼓励开展化工、冶炼等工业园区危险废物集中收集贮存试点, 配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施鼓励产生危险废物单位以及涉危险废物工业园区依法自行处置危险废物。坚持危险废物资源化利用, 根据不同类别危险废物的可利用价值和环境风险情况, 按照“利用优先、协同为辅、处置兜底”确定处理方式。对现有技术条件下可以进行利用的, 应当先利用再处置, 未经充分利用的危险废物不得简单直接处置。严禁以利用的名义处置危险废物。</p>	<p>本环评要求项目设置危险废物暂存间暂存并与有资质单位签订危废处置协议。</p>	<p>符合</p>
	<p>提升突发环境事件应急预案管理水平。做好各类突发环境事件应急预案管理工作, 督促企业制定突发环境事件应急预案, 实现涉危涉重企业电子化备案全覆盖, 开展企业突发环境事件应急预案执法检查, 督促园区、企业、尾矿库做好预案管理及执行工作, 提高预案质量; 制定切实可行的危险化学品和尾矿库环境风险防范措施和突发环境事件应急预案, 加强各级应急预案建设和管理。</p>	<p>本次环评建议企业编制应急预案, 提升环境应急处置水平。</p>	<p>符合</p>

通过上表分析，项目基本符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

9、平面布置合理性分析

项目位于辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区内，项目用地属于工业用地，符合土地利用要求。

原有厂区设置有专用原料棚堆场、办公区、道路。原料堆存、破碎区位于厂区东部高地，生产区位于整个厂区的东南角。办公区距项目生产线南面约 100m。本工程在满足生产工艺的条件下，生产区与办公区分离，厂区总平面设计在满足工艺要求前提下，流程顺畅，物流合理，厂容厂貌整齐美观。

10、与环境功能区划相符性分析

本项目所在环境功能区划一览表。

表1-7 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准
1	地表水环境功能区	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
2	环境空气质量功能区	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
3	声环境功能区	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否森林、公园	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水土流失重点防治区	否
8	是否重点文物保护单位	否
9	是否三河、三湖、两控区	是(两控区)
10	是否水库库区	否
11	是否污水处理厂集水范围	否
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

2018年7月，辰溪县丹山建材有限责任公司投资160万元人民币，在辰溪县火马冲镇五一社区辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区用地范围内建设2条年产共60万吨矿粉和粉煤灰生产线。

辰溪县丹山建材有限责任公司于2018年9月委托湖南大自然环保科技有限公司承担《辰溪县丹山建材有限责任公司年产60万吨矿粉及粉煤灰生产线改扩建项目》环境影响评价工作，2019年3月取得原辰溪县环境保护局出具的《关于辰溪县丹山建材有限责任公司年产60万吨矿粉及粉煤灰生产线改扩建项目环境影响报告表的批复》（辰环审[2019]9号）。

因市场原因，辰溪县丹山建材有限责任公司矿粉和粉煤灰生产线已停产。为充分利用现有场地和设备，怀化锦辰源生态农业开发有限公司与辰溪县丹山建材有限责任公司进行了友好协商，达成一致。将现有厂房和设备出租给怀化锦辰源生态农业开发有限公司，用于生产非金属矿物土壤调理剂，建成后年产量可达15万吨。

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》和国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》（2017.9.1）的相关规定，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业-石墨及其他非金属矿物制品制造 309—其他”，应编制环境影响报告表。因此怀化锦辰源生态农业开发有限公司委托湖南常顺格利环境评估有限公司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求，通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价，在建设方提供的有关文件资料的基础上，编制了本环境影响报告表。

2、主要产品及产能

本项目建成后，年产15万吨土壤调理剂，本项目主要产品及产能见表2-1：

表2-1 产品方案一览表

产品名称	年产量	原料配比	备注
非金属矿物土壤调理剂	15万吨	20%石灰石+60%煤矸石+20%磷矿	≤0.25mm 粉末

土壤调理剂（又名土壤改良剂）是指可以改善土壤物理性，促进作物养分吸收，而本身不提供植物养分的一种物料。

土壤调理剂效用原理是黏结很多小的土壤颗粒形成大的，并且水稳定的聚集体。广泛应用于防止土壤受侵蚀、降低土壤水分蒸发或过度蒸腾、节约灌溉水、促进植物健康生长方面。

土壤调理剂有多类：（1）矿物类，主要有泥炭、褐煤、风化煤、石灰、石膏、蛭石、膨润土、沸石、珍珠岩和海泡石等；（2）天然和半合成水溶性高分子类，主要有秸秆类、多糖类物料、纤维素物料、木质素物料和树脂胶物质；（3）高分子化合物和活性剂类，主要有脂肪酸甲酯磺酸钠，聚氧乙烯失水聚醇硬脂酸酯；聚丙烯酸类、醋酸乙烯马来酸类和聚乙烯醇类；（4）有益微生物制剂类等。

本项目土壤调理剂属于矿物类，主要成分为煤矸石、石灰石、磷矿，土壤调理剂能改善土壤团粒结构，增加土壤透气性和土壤有机质，增强土壤缓冲能力；增加土壤抗水蚀能力，减少水土流失；改良盐碱地，吸附重金属等。

本产品执行《怀化锦辰源生态农业开发有限公司企业标准 镁磷〈调理剂〉》（Q/HJCY001-2024）

表 2-2 产品执行质量标准一览表

项目	指标		
	优等品	一等品	合格品
Ca、Mg、Si、P2O5, % ≥	20-48	18-38	16-28
水分的质量分数, %	30	30	30
细度：通过 0.15mm(100 目) 标准筛的百分数, %	30	30	30
pH 值	5.0-9.0		
有机质含量不作检测要求			

3、工程组成

（1）项目工程概况

项目名称：怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产 15 万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目

建设地点：辰溪县火马冲镇五一社区（辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区内）

建设性质：新建

建设单位：怀化锦辰源生态农业开发有限公司

占地面积：10000m²

项目总投资：140 万元人民币，企业自筹

(2) 建设规模

本项目自东北向西南分别布置原料堆棚，生产破碎区、半成品罐、粉磨区、打包区和成品罐。

表 2-3 工程组成一览表

类别	建设内容及规模		备注
主体工程	生产区	2 条专用非金属矿物土壤调理剂生产线（其中破碎区两条生产线共用，磨粉、打包等工序两条生产线分开设置）	大部分利用现有生产设备，添置少量新设备（详见设备章节）
辅助工程	原料堆棚	50×50=2500m ² ，总库容 5000 吨	面积和库容不变，现有堆棚有部分破损，需整改完善
	半成品库	4 个 500m ³ 储存罐，总库容 2000m ³	利用现有
	成品库	3 个成品储罐Φ6.5×12 米，合计库容 1200m ³ ，1 个成品储罐Φ7.64×10.5 米，库容 480m ³ ，总库容 1680m ³	利用现有
	办公用房	砖混结构，用于办公及休息	利用现有
公用工程	给水工程	取用周边地下水	生产区继续使用地下水，生活区改为使用自来水
	排水工程	采用雨污分流，雨水经厂区明沟收集排放出场区；项目生产环节无废水外排	利用现有
	供电工程	当地电网提供	利用现有
环保工程	废水治理	生活污水用化粪池收集处理，经沉淀后用于农肥	利用现有
		初期雨水经初期雨水池收集处理后回用于洒水降成	利用现有
	废气治理	破碎加工车间 100m ² 密闭，对破碎等产尘设备进行收集，废气经布袋除尘处理后经 15m 烟囱排放（DA001）	现破碎加工车间未密闭，虽然有布袋除尘器，但收集系统不完善，企业需完善环保设施
		生产线 1 的磨粉废气、生物质燃烧废气和打包废气通过布袋除尘处理后经 15m 烟囱排放（DA002）	利用现有
生产线 2 的磨粉废气、生物质燃烧废气通过布袋除尘处理后经 15m 烟囱排放（DA003）		利用现有	
	生产线 2 的打包废气通过布袋除尘处理后经 15m 烟囱排放（DA004）	添加风机、布袋除尘等环保措施	

		原料全部堆放进入原料棚，原料棚设置为半封闭形式，三面围挡，留一面作为进出使用，在干燥和大风天气采取洒水降尘措施抑制扬尘产生	现有原料堆棚改造
	噪声治理	隔声、减振措施，固定强噪声源设密闭车间	现有设备利用现有，新加设备新增隔声减振措施
	固废治理	生活垃圾收集至生活垃圾桶收集后交由当地环卫部门处置。	利用现有
		生物质燃料炉渣由当地农民拖走做肥料处理	利用现有
		利用现有危废暂存间 5m ² 收集危险废物，定期交有资质单位处置	利用现有
		布袋除尘灰做回用作原材料利用	/

4、主要原辅材料

本项目主要生产原料为石灰石、磷矿和煤矸石，煤矸石、石灰石从辰溪县火马冲镇腾龙建筑材料经营部购买，石灰石场地为火马冲采石场，煤矸石产地为长田湾煤矸石场；磷矿从泸溪县鑫兴冶化有限公司处购买。煤矸石以及磷矿成分报告详见附件 4 和附件 6，本环评要求企业购买原材料矿石必须严格控制产地，严格按照原料合同签订矿产购买，矿石成分中重金属镉、铅等必须符合要求，不得重金属含量超标矿石。

项目所需原料见下表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注	来源
1	石灰石	吨/年	30072.7106	储存于原料堆棚	辰溪县火马冲镇腾龙建筑材料经营部购买
2	煤矸石	吨/年	90218.1318	储存于原料堆棚	辰溪县火马冲镇腾龙建筑材料经营部购买
3	磷矿	吨/年	30072.7106	储存于原料堆棚	泸溪县鑫兴冶化有限公司购买
4	润滑油	吨/年	0.03	/	/
5	水	m ³ /a	825	/	/
6	电	kW·h/a	20 万	/	/
7	生物质颗粒	t/a	90	成分报告见附件 10	附件市场购买
备注	根据企业物料特点，企业物料一般不需要烘干，只有在冬季空气湿润，物料含水率较大的情况下，才需要开启热风炉，启动烘干工艺，一般一年使用时间约为冬季 3 个月，工作日为 75 天。根据原辰溪县丹山建材有限责任公司运行经验，两台热风炉使用期间，每小时约需要使用燃料生物质成型颗粒 0.15t，因此本项目生物质成型颗粒用量约为 0.15*8*75=90t/a。				

(1) 石灰石

石灰石是一种主要由(CaCO₃)组成的矿物,其资源丰富,大量石灰石矿粉用于建筑材料、冶金、化工以及建筑业中。在水泥工业中,它主要作为煅烧水泥熟料用的生料来使用。作为水泥混合材料来说,普遍认为石灰石是一种惰性材料,不具有水化活性作用,研究表明,在石灰石掺量较低时(≤10%水泥质量),石灰石可以提高混合水泥的早期强度,但是如果掺量继续增加,则会明显降低水泥强度。将石灰石作为混凝土的掺合料近年来也有研究,主要目的是提高混凝土的早期强度。在磨细石灰石粉的细度达到13000 m²/kg、掺量为胶凝材料10%的情况下,石灰石粉可以显著提高低水灰比(0.23)混凝土的早期抗压强度,当石灰石粉掺量不超过20%时,也可以提高混凝土的抗折强度。

(2) 煤矸石

煤矸石是采煤过程和洗煤过程中产生的,是一种在成煤过程中与煤层伴生的一种含碳量较低、比煤坚硬的黑灰色岩石。包括巷道掘进过程中的掘进矸石、采掘过程中从顶板、底板及夹层里采出的矸石以及洗煤过程中挑出的洗矸石。其主要成分是Al₂O₃、SiO₂,另外还含有数量不等的Fe₂O₃、CaO、MgO、Na₂O、K₂O、P₂O₅、SO₃和微量稀有元素(镓、钒、钛、钴)。

项目原料煤矸石成分分析委托湖南省建设工程勘察院有限公司检测,理化性质见表2-5(详见附件)。

表 2-5 煤矸石的化学组成

成分 原料	Hg(mg/kg)	As(mg/kg)	CaO(%)	MgO(%)	Pb(10 ⁻⁶)	Fe ₂ O ₃ (%)	Zn(10 ⁻⁶)
煤矸石	0.137	18.682	15.51	1.20	ND	4.00	36
	Cr(10 ⁻⁶)	Cd(10 ⁻⁶)	SiO ₂ (%)	Ni(10 ⁻⁶)	P(%)	Al ₂ O ₃ (%)	
	63	ND	46.44	45	0.06	9.22	

(3) 磷矿

磷矿是指在经济上能被利用的磷酸盐类矿物的总称,绵竹市是中国四川磷矿基地之一,是一种重要的化工矿物原料。用它可以制取磷肥,也可以用来制造黄磷、磷酸、磷化物及其他磷酸盐类,以用于医药、食品、火柴、染料、制糖、陶瓷、国防等工业部门。磷矿在工业上的应用已有一百多年的历史。磷矿石按其成因不同,可分为磷灰石和磷块岩。磷灰石是指磷以晶质磷灰石形式出现在岩浆岩和变质岩中的磷矿石。磷块岩系指由外生作用形成、由隐晶质或显微隐晶质磷灰

石及其他脉石矿物组成的堆积体。自然界中已知的含磷矿物大约有 120 多种，分布广泛。但是按其质和量都能达到可以开采利用的含磷矿物则不过几种。在工业上作为提取磷的主要含磷矿物是磷灰石，其次有硫磷铝锶石、鸟粪石和蓝铁石等。自然界中磷元素约有 95%集中在磷灰石中。

项目原料煤矸石成分分析委托湖南省建设工程勘察院有限公司检测，理化性质见表 2-6。（详见附件）

表 2-6 磷矿的化学组成

成分	Hg(mg/kg)	As(mg/kg)	Pb(10 ⁻⁶)	Zn(10 ⁻⁶)
原料 磷矿	0.876	27.742	44	84
	Cr(10 ⁻⁶)	Cd(10 ⁻⁶)	Ni(10 ⁻⁶)	P ₂ O ₅ (%)
	38	ND	34	14.04

5、设备清单

本项目主要生产设备见表 2-7，现有设备和新购设备均符合产能及政策要求，不含国家产业政策要求进行淘汰的设备。

表 2-7 主要设备一览表

序号	设备	型号	数量	备注
（一）破碎区两条生产线共用				
1	振动给料机	/	1 台	现有
2	破碎机	PLG1112	1 台	现有
3	破碎收尘器	DWC-80	1 台	现有，破碎区面积 100m ² ，配置风机 13200m ³ /h
4	半成品储罐	500m ³	4 个	现有
5	成品储罐	400m ³	3 个	现有
6	成品储罐	480m ³	1 个	现有
7	运输皮带	600mmX8m	2 条	现有
（二）非金属矿物土壤调理剂生产线 1				
8	摆式磨粉机	ZJ1645	1 台	现有
9	热风炉	/	1 台	现有
10	打包机	DYG-502	1 台	现有
11	布袋收尘器	PPC32-5	1 台	现有，配置风机 5300m ³ /h
12	提升机	HL300	2 台	现有
13	电磁给料机	/	1 台	现有
14	运输皮带	600mmX10m	1 条	现有
（三）非金属矿物土壤调理剂生产线 2				
15	立式磨粉机	FM1300	1 台	现有
16	热风炉	/	1 台	现有
17	布袋除尘器（磨粉、热风炉配置）	PPC96-7	1 台	现有，配置风机 41600m ³ /h

18	打包机	DYG-502	1台	新增
19	布袋除尘器（打包机配置）	PPC32-5	1台	新增，配置风机 5300m ³ /h
20	提升机	HL300	3台	现有
21	空气斜槽	/	1台	现有
22	运输皮带	500mmX13m	1条	现有

6、劳动动员及工作制度

本项目工人均为附近村民，本次劳动定员共 15 人，不设食堂和宿舍。

年工作天数为 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时。

7、公用工程

7.1、供水、排水

①供水

项目厂区生产采用周边地下水，办公生活用水均为自来水。用水主要用于洒水降尘用水和办公生活。

项目生活用水为日常办公生活用水，项目共有员工 15 人，用水量参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中国家行政机构办公楼用水量计算，因为办公楼用水定额包括“办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等机关服务相关的用水量”，本项目员工均不含食宿，取用先进值 15m³/人·a 计，则年用水量为 225t/a。产污系数按 80%计，则生活污水产生量合计为 180m³/a。

因本项目从粉磨到入成品库均是密封工艺，生产过程中逸出的粉尘量很小，因此项目主要对道路和原料区等进行洒水降尘，结合原辰溪县丹山建材有限责任公司项目实际生产情况，洒水降尘用水量约为 3m³/d，洒水降尘仅需要在干燥或大风天气进行，下雨天无需进行。结合怀化市天气，本次计算采用 2/3 生产日需对道路和原料棚洒水降尘，因此洒水降尘量为 600m²/a。

因此，本项目厂区全厂日用水量为 3.75m³，年耗水约 825m³。

②排水

本项目洒水降尘用水全部蒸发损耗，无径流产生；本项目设有化粪池，生活污水单独收集于化粪池，定期清掏作为农肥。厂区无外排废水。项目实行雨污分流，雨水由项目场地内沿边界建设雨水收集沟收集入雨水池沉淀处理后外排。

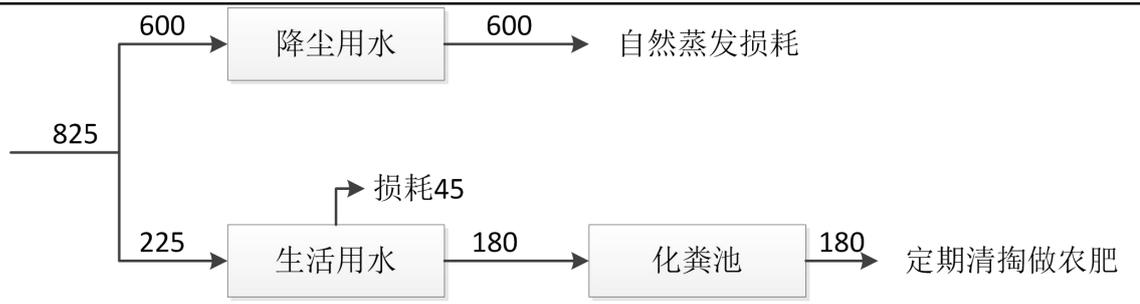


图2-1 水平衡图 (单位: t/a)

7.2、供电

本项目用电接自当地供电电网。

7.3、供热

本工程冬季物料磨粉需进行烘干，利用热风炉热气进行烘干，使用生物质成型颗粒作为燃料。

8、施工计划

本项目计划施工 1 个月，只需要安装部分设备和进行少量整改即可，无需挖方。

9、本项目周边环境关系

本项目位于辰溪县火马冲镇五一社区（辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区空地内），北距辰溪县城 25km，东南距怀化市区 50km，省道 S223 线从厂边经过，距辰溪火马冲站 8km，交通方便。

项目东面为山坡，西面、南面 50m 为 S223 省道，北面为现有厂房，周围居民主要分布在 0.5km~2km 范围。山坡植被以杉树、灌木为主。

评价区域内目前无文物保护单位，无历史文物古迹。

一、施工期工艺流程和产污节点图

本项目施工期主要为新增少量设备并调试，进行少量环保整改即可，施工期很短，环境影响很小。因此不做详细说明。

一、运营期工艺流程和产污节点图

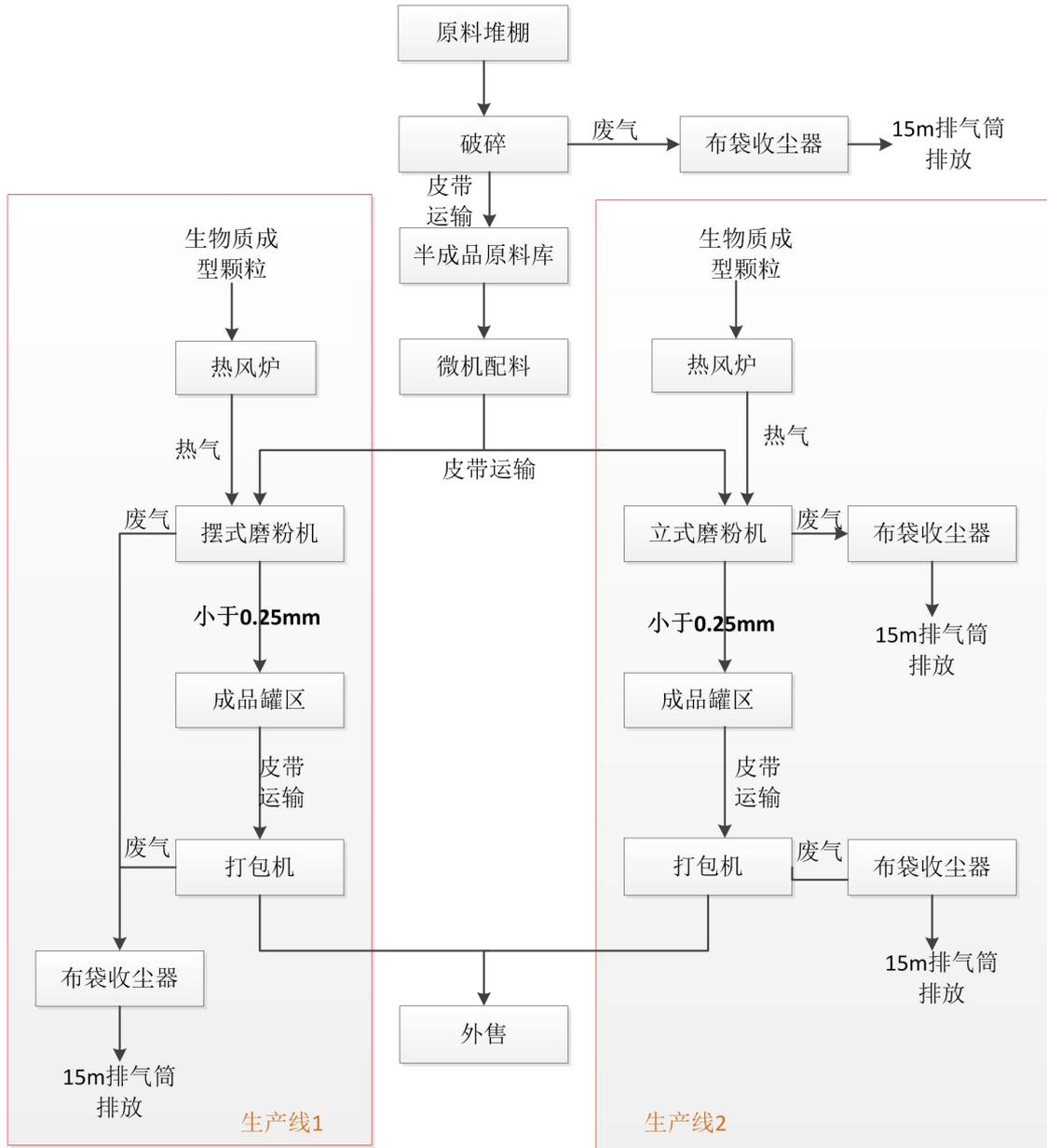


图2-2 运营期生产工艺流程图

(1) 破碎：外购回来的原料送入原料堆棚中备用，将不同的块状原料（包括煤矸石、磷矿、石灰石）从原料棚经铲车运至破碎机分类进行破碎，然后通过皮带输送机将破碎后的原料分类装入 4 个半成品罐中储存，破碎工序设有布袋收尘

器。此过程有噪声和粉尘产生。

(2) 微机配料：原料为 20%石灰石+20%磷矿+60%煤矸石，将原料按比例通过微机配料，使用提升机配合皮带运至磨粉机，

(3) 粉磨：使用提升机运至磨粉机，原料在粉磨过程中充分混合，磨粉机内部设置旋风选粉装置，旋风选粉机内的物料在离心力、自身重力和气流的共同作用下，粗物料被甩向内壁滑落，经底部的粗灰收集室收集后返回磨机进行二次粉磨，选出的符合要求的产品（粒径<0.25mm）通过提升机输送至成品罐保存，不合格物料继续在粉磨机内磨粉，直至合格为止。同时在粉磨机的连接管道处外接一个热风炉燃烧生物质对原料粉末进行加热烘干，防止粉末粘黏，影响生产。加热工序只在冬季物料含水率较高的情况下使用，此过程有少量烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生。

(4) 打包：根据顾客订单需要，对成品罐中的物料通过打包机进行打包，用编织袋盛装外售，此过程有粉尘产生。

(5) 主要污染工序

1) 废水

- ①厂内职工办公生活产生的废水；
- ②降雨过程中厂区的初期雨水。

2) 废气

- ①粉磨工序产生的粉尘以及配备烘干程序产生的烘干废气；
- ②原料处理原料粉碎工序产生的粉尘；
- ③原料棚内装卸及堆放过程产生的无组织粉尘；
- ④打包过程中产生的打包粉尘；

3) 噪声

- ①原料装卸、进料以及成品运输时的车辆噪声；
- ②生产过程中磨粉机、风机等机械噪声。

4) 固体废物

- ①厂内职工产生的生活垃圾；
- ②烘干工序燃料燃烧产生炉渣；

③布袋除尘灰；

④机械设备使用过程中维护产生的机修废物；

(8) 项目物料平衡见表 2-8 。

表 2-8 项目物料平衡表

投入量 (t/a)		产出量 (t/a)	
石灰石	30072.7106	非金属土壤调理剂	150000
煤矸石	90218.1318	原料破碎产生粉尘	169.5
磷矿	30072.7106	原料棚无组织扬尘	0.178
		粉磨产生粉尘	178.5
		筒仓排放粉尘	0.375
		打包产生粉尘	15
合计	150363.553		150363.553

与项目有关的原有环境问题

1、企业基本情况

2018年7月，辰溪县丹山建材有限责任公司投资160万元人民币，在辰溪县火马冲镇五一社区辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区用地范围内建设2条年产共60万吨矿粉和粉煤灰生产线。

辰溪县丹山建材有限责任公司于2018年9月委托湖南大自然环保科技有限公司承担《辰溪县丹山建材有限责任公司年产60万吨矿粉及粉煤灰生产线改扩建项目》环境影响评价工作，2019年3月取得原辰溪县环境保护局出具的《关于辰溪县丹山建材有限责任公司年产60万吨矿粉及粉煤灰生产线改扩建项目环境影响报告表的批复》（辰环审[2019]9号）。

因市场原因，辰溪县丹山建材有限责任公司矿粉生产线于2023年6月停止生产，粉煤灰生产线于2024年1月停止生产。因该生产线未进行验收，本次关于原有污染源以下介绍主要摘自其环评报告，具体如下：

2、现有工程情况

企业厂区建设情况如下：

表 2-9 总工程内容一览表

工程类别	工程名称	环评建设内容	与本项目关系
主体工程	生产区	2条专用矿粉和粉煤灰生产线厂房500m ²	保留利用
辅助工程	原料堆棚	50×50=2500m ² ，总库容5000吨	需整改完善
	半成品堆场	4个500m ³ 储存罐，总库容2000m ³	保留利用
	成品库	3个成品储罐Φ6.5×12米，合计库容1200m ³ ，1个成品储罐Φ7.64×10.5米，库容480m ³ ，总库容1680m ³	保留利用
	办公用房	砖混结构，用于办公及休息	保留利用
公用工程	给水工程	取用周边地下水	保留利用
	排水工程	采用雨污分流，雨水经厂区明沟收集排放出厂区；项目生产环节无废水外排	保留利用
	供电工程	当地电网提供	保留利用
环保工程	废水治理	雨水收集池（原环评要求建设，实际未建设），化粪池	保留化粪池
	废气治理	环评设置：2套旋风除尘器+布袋收尘器+15排气筒 实际设置：生产线1和生产线2各设置一套布袋收尘器+15排气筒；破碎工序粉尘经布袋除尘后无组织排放	利用现有设备，整改完善

	噪声治理	选用低噪声设备、加强设备保养、采取基础减振、隔声，加强绿化等措施。	保留利用
	固废处置	生活垃圾收集至生活垃圾桶收集后交由当地环卫部门处置。	利用现有处置方式
		危险废物集中收集在危险废物暂存间，交由资质单位处置	利用现有处置方式
		生物质燃料炉渣由当地农民拖走做肥料处理	利用现有处置方式

3、现有工程原辅料

表 2-10 项目主要原辅材料及动力消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注	来源
粉煤灰					
1	硅质页岩	万吨/年	90000.561	储存于水泥储存罐	外购
2	原质粉煤灰	万吨/年	60000.374	储存于水泥储存罐	外购
3	建筑垃圾	万吨/年	150000.935	储存于原料堆棚	外购
非金属矿粉					
4	石灰石	万吨/年	240001.495	储存于储存库	外购
5	硅岩	万吨/年	60000.374	储存于储存库	外购
6	电	万度/年	100	当地电网	外购
7	水	m ³ /年	936	依托原有工程	地下水

4、现有主要生产设备

表 2-11 主要设备一览表

序号	设备	型号	数量	备注
1	振动给料机	/	1台	现有
2	破碎机	PLG1112	1台	现有
3	破碎收尘器	DWC-80	1台	现有，配置风机 13200m ³ /h
4	半成品储罐	500m ³	4个	现有
5	成品储罐	400m ³	3个	现有
6	成品储罐	480m ³	1个	现有
7	运输皮带	600mmX8m	2条	现有
8	摆式磨粉机	ZJ1645	1台	现有
9	热风炉	/	1台	现有
10	打包机	DYG-502	1台	现有
11	布袋收尘器	PPC32-5	1台	现有，配置风机 5300m ³ /h
12	提升机	HL300	2台	现有
13	电磁给料机	/	1台	现有
14	运输皮带	600mmX10m	1条	现有
15	立式磨粉机	FM1300	1台	现有

16	热风炉	/	1台	现有
17	布袋除尘器（磨粉、热风炉配置）	PPC96-7	1台	现有，配置风机 41600m ³ /h
18	提升机	HL300	3台	现有
19	空气斜槽	∟	1台	现有
20	运输皮带	500mmX13m	1条	现有

5、主要生产工艺

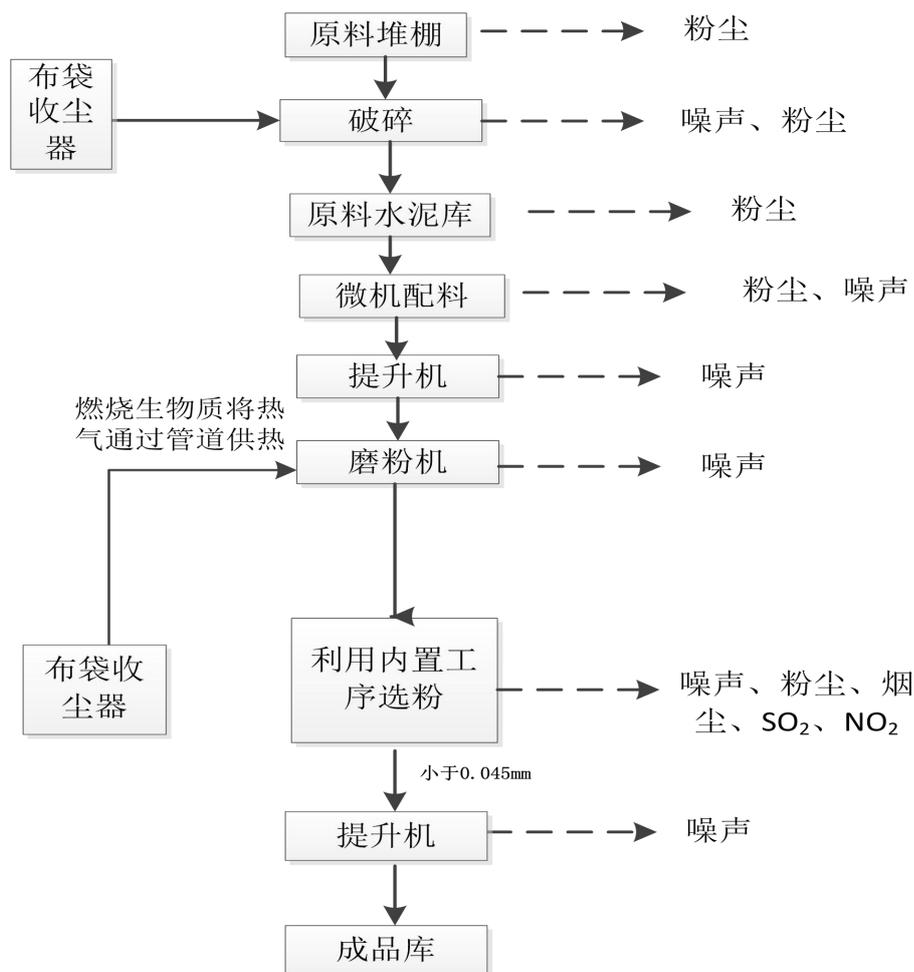


图2-3 项目原有工艺流程及产污节点图

本项目矿粉和粉煤灰生产工艺相同，但是根据原料的不同分为两类：

破碎：外购回来的原料送入原料堆棚中备用，将不同的块状原料（包括硅质页岩、原质粉煤灰、建筑垃圾、石灰石）从原料棚（依托原有）经铲车运至破碎机分类进行破碎，然后将破碎后的原料分类装入4个水泥原料罐中储存，破碎工序设有布袋收尘器。此过程有噪声和粉尘产生；

①粉煤灰：原料为 30%硅质页岩+20%原质粉煤灰+50%建筑垃圾，将原料按比例通过微机配料，使用提升机运至磨粉机，原料在粉磨过程中充分混合，通过提升机送入旋风除尘装置进行选粉，将粒径>0.045mm 的不合格粉末由布袋收尘器收集之后，重新送入磨粉机进行磨粉，将粒径≤0.045mm 的合格粉末通过提升机送入成品库进行储存，最后由罐车（买家自备）拉走售出。

同时在生产系统的连接管道处外接一个铁炉燃烧生物质对原料粉末进行加热烘干，防止粉末粘黏在布袋壁上，影响生产。此过程有少量烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生。

本项目从粉磨过程到进入成品库过程的密封较好，仅在布袋收尘器顶部设置一根高 5m 的排气筒（离地面 15m 高），将生物质的燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生）排出。

②非金属矿粉：原料为 80%石灰石+20%硅质页岩，将原料按比例通过微机配料，使用提升机运至磨粉机，原料在粉磨过程中充分混合，通过提升机送入旋风除尘装置进行选粉，将粒径>0.045mm 的不合格粉末由布袋收尘器收集之后，重新送入磨粉机进行磨粉，将粒径≤0.045mm 的合格粉末通过提升机送入成品库进行储存，最后由罐车（买家自备）拉走售出。

同时在生产系统的连接管道处外接一个铁炉燃烧生物质对原料粉末进行加热烘干，防止粉末粘黏在布袋壁上，影响生产。此过程有少量烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生。

本项目从粉磨过程到进入成品库过程的密封较好，仅在布袋收尘器顶部设置一根高 5m 的排气筒（离地面 15m 高），将生物质的燃烧废气（烟尘、二氧化硫、氮氧化物产生）排出。

6、现有污染防治措施及产排污情况

表 2-12 污染防治措施及产排污情况

污染类型	污染源	污染因子	治理措施	排放方式	排放量/固废产生量 (t/a)
废气	生物质热风炉烟气	废气量	旋风除尘装置+布袋收尘器+15m 排气筒	有组织排放	112.3 万 m ³
		烟尘			56.1mg/m ³ , 0.0027t/a
		SO ₂			136.2mg/m ³ , 0.153t/a
		NO _x			163.8mg/m ³ ,

					0.184t/a
	物料装卸	粉尘	原料棚三面围挡密封+布袋收尘器、洒水抑尘	无组织排放	0.008kg/h, 0.004t/a
	原料棚扬尘	粉尘		无组织排放	2.07kg/h, 0.75t/a
	破碎粉尘	粉尘		无组织排放	0.16kg/h, 3t/a
废水	生活办公用水	SS、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池处置	处理后，作为农肥使用	
	初期雨水	SS、pH 等	环评要求经雨水池处理后回用；实际经雨水沟直接排出场外		
噪声	主要噪声源为设备运转及作业噪声，经采取隔声、消声和减振措施后，能够保证厂界达标				
固废	燃烧废渣		农民运走做肥料	2.7	
	除尘器粉尘	全部回用于生产线，不外排			30000
	生活垃圾	清运至环卫部门垃圾收集点			0.72

本项目租用其厂区建设，本项目建设后，该项目不再有任何污染物产生排放。

7、环境问题及整改措施

根据现场踏勘，企业存在主要环境问题及推荐整改措施如下：

表 2-13 企业存在主要环境问题及解决措施

序号	存在环境问题	整改措施
1	企业各排污口未设置规范化标识标牌	排放口设置规范化标识标牌
2	原料车间封闭不完善，部分原料棚有破损，四周无遮挡	修建完善的原料棚，做到所有原料入棚管理，四周设置围挡
3	原料破碎车间未进行封闭，设置除尘器处置后无组织排放	对原料破碎工序进行封闭设置，配套布袋除尘器处理粉尘，最后通过有组织排放

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量

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）中规定：常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据。环境空气质量现状达标情况具体如下：

（1）基本污染物

本项目所在区域属于辰溪县境内，根据怀化市生态环境局发布的《2023年环境空气质量年报》中关于辰溪县环境空气监测因子SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5}的2023年年平均浓度的数据，详见下表：

表 3-1：辰溪县 2023 年环境空气浓度结果

污染物	年度评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年平均质量浓度	8	40	20	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.57	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	115	160	71.88	达标

注：O₃浓度为8小时平均值。

上述数据表明，2023年辰溪县环境空气中SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀浓度值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，项目所在的评价区域为达标区，说明项目所在区域环境空气质量状况较好。

（2）特征污染物

本项目特征因子环境质量现状监测委托湖南昌旭环保科技有限公司进行实测。

（1）监测点位：G1—项目西南侧场界140m居民点。

区域
环境
质量
现状

(2) 监测项目：TSP。

(3) 监测时间：2023 年 4 月 17 日至 4 月 19 日，监测日均值。

(4) 监测结果统计与评价

监测结果分析及结论见表 3-2。

表3-2 特征因子环境质量监测结果

采样点位	检测项目	检测结果			计量单位	标准限值
		4月17日	4月18日	4月19日		
项目西南侧场界 140m 居民点 G1	TSP	82	89	87	µg/m ³	300
气象参数	17日天气：阴；风向：东北；风速：1.2m/s；气温：25.6℃；气压：101.5kPa； 18日天气：阴；风向：北；风速：1.3m/s；气温：23.4℃；气压：101.6kPa； 19日天气：阴；风向：北；风速：1.2m/s；气温：23.6℃；气压：101.6kPa。					

经上表监测结果可知，项目地 TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 中二级标准。

2、地表水环境质量

(1) 区域水环境质量

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) 中规定：2.地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

据本项目生产工艺分析，项目生产过程中无废水外排，本次评价引用怀化市生态环境局发布的 2023 年怀化市水环境质量年报中辰溪县的数据：

表3-3 2023年怀化市水质年报统计结果

序号	河流名称	断面所属地	考核县市区	断面名称	断面性质	水质类别		超III类标准指标及超标倍数
						本年	上年	
1	平溪江	洪江市	洪江市	畔上村	省控	II类	II类	
2	沅江流 干	洪江市	洪江市	小江村	省控	II类	II类	
3		洪江区	洪江市	深溪口	省控	II类	II类	
4		洪江区	洪江区	萝卜湾	国控	II类	II类	
5		洪江市	洪江区	沙湾	省控	II类	II类	
6		洪江市	洪江市	山岩湾	省控	II类	II类	
7		中方县	洪江市	旺溪	省控	II类	II类	
8		辰溪县	中方县	刘家	省控	II类	II类	
9		溆浦县	辰溪县	白沙	省控	II类	II类	
10		辰溪县	溆浦县	大淤潭	省控	II类	II类	
11		辰溪县	辰溪县	炮台(县水厂)	省控	II类	II类	
12		辰溪县	辰溪县	渔果嘴	省控	II类	II类	
13		泸溪县	辰溪县	浦市上游	国控	II类	II类	

由公布水质结果可知，怀化市辰溪县考核断面评测项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，区域水环境质量达标。

（2）周边水环境质量

根据现场踏勘，项目周边最近地表水体为项目南面75米的野鹿溪（评审会议之前，未调查到溪流名称，因此监测报告命名为无名小溪）。

监测频次：本环评委托湖南昌旭环保科技有限公司于2024年4月17日~19日连续监测两天，每天监测一次（采瞬时样）。

监测断面：W1项目厂界沿无名小溪上游200m处断面；W2：项目厂界沿无名小溪下游500m处断面。

监测项目：pH值、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、石油类、BOD₅、粪大肠菌群共9项。布点详情详见附图4。

监测数据统计结果见下表3-4。

表 3-4 地表水环境质量现状调查监测统计结果（单位 mg/L,pH 无量纲）

监测断面	项目	pH	COD	氨氮	总磷	总氮	SS	石油类	BOD ₅	粪大肠菌群
W1项目 厂界沿无名小溪上游200m处断面	4月17日	7.0	16	0.276	0.07	0.46	6	0.01L	1.0	90
	4月18日	7.0	15	0.288	0.06	0.47	5	0.01L	1.1	60
	4月19日	7.0	15	0.253	0.07	0.49	6	0.01L	1.1	140
	超标率(%)	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
W2项目 厂界沿无名小溪下游500m处断面	4月17日	7.2	18	0.435	0.13	0.71	8	0.01L	3.9	210
	4月18日	7.3	17	0.465	0.12	0.72	8	0.01L	4.0	170
	4月19日	7.1	16	0.441	0.13	0.74	8	0.01L	3.7	140
	超标率(%)	/	0	0	0	0	0	0	0	0
	最大超标倍数	/	0	0	0	0	0	0	0	0
《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准		6-9	≤20	≤1.0	≤0.2	≤1.0	/	≤0.05	≤4.0	≤10000

由上表可知，W1、W2 监测断面的各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、声环境

本项目此次声环境质量现状监测委托湖南昌旭环保科技有限公司进行实测。

（1）监测点位：N1—项目东侧厂界 1m 处；N2—项目南侧厂界 1m 处；N3—项目西侧厂界 1m 处；N4—项目北侧外厂界 1m 处。

（2）监测项目：昼夜等效连续 A 声级（Leq）

（3）监测时间：2024 年 4 月 17 日，昼间 6：00 至 22：00 之间的时段进行监测，监测 1 天。

（4）监测结果统计与评价

监测结果分析及结论见表 3-5。

表 3-5 环境噪声监测结果

点位名称	检测日期	监测内容	检测结果 dB (A)
			昼间
项目东侧厂界 1m 处△N1	2024.04.17	声环境噪声	48
项目南侧厂界 1m 处△N2		声环境噪声	46
项目西侧厂界 1m 处△N3		声环境噪声	44
项目北侧厂界 1m 处△N4		声环境噪声	42
标准参考限值			65

从上表可知，项目各监测点昼间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，无超标现象，区域环境质量现状良好。

4、生态环境

本工程范围内人为开发活动频繁，受人类活动影响，评价范围内原生植被较少，周边植被主要为灌木、乔木等植被，物种较单一。评价范围内野生动物除灌草丛中栖息的昆虫类和偶见少量觅食的麻雀、鼠类外，未见其它野生动物分布，无珍稀濒危保护物种。

5、电磁辐射

项目主要从事非金属矿物制品制造，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展地下水环境质量现状调查。项目所在区域根据现场勘查，区域无地下水取水点等敏感目标，项目建设厂房进行地面硬化防渗，对地下水环境基本无污染途径。因此，可不开展地下水现状监测。

7、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上不开展土壤环境质量现状调查。厂区内生产区域的土地基本硬化，基本无土壤污染途径，不涉及自然保护区、饮用水源地、学校、居民区、耕地等土壤环境敏感目标，周边土壤环境敏感程度不敏感，因此可不开展土壤环境现状监测。

1. 大气环境
项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，大气环境保护目标具体见下表。

2. 声环境
厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，

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。

4. 生态环境
本项目不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区等敏感目标。

表 3-5 环境敏感目标一览表

环境因素	保护对象名称	规模	距离厂界的相对位置及坐标		保护级别
			方位, 与本项目最近距离 (m)	前排坐标	
大气环境	温水洞居民(五一社区)	约 80 户, 240 人	西南面 52-500m	110.114208743,27.49412347	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	祝家人居民	约 20 户, 60 人	西北面 190-480m	110.114730165,27.49558731	
声环境	周边 50m 范围内无敏感目标				执行《声环境质量标准》中 3 类标准
水环境	野鹿溪		南面 75m	110.113254735,27.49450199	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准
	无名小溪		东面 190m	110.120738603,27.50150306	
	怀化市辰溪县火马冲镇寺前饮用水源保护区,取水口坐标位于东经 110.115075656, 北纬 27.494366538, 位于项目南面 80m 处, 本保护区属于地下水饮用水源保护区, 保护区范围为以取水口为中心, 半径 30m 范围, 保护区范围与本项目厂界相距 50m				

环境保护目标

污染物排放控制

1、废水排放标准:
项目无生产废水产生，生活污水由化粪池收集，用于周边农田施肥或用于厂区绿化和降尘，综合利用。

制
标
准

2、废气排放标准：

营运期生产工艺中产生的粉尘、二氧化硫和氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准及无组织排放浓度限值，热风炉废气与粉磨粉尘一起排放，因此二氧化硫按照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)从严执行，GB16297-1996更严格，因此执行该标准。

具体标准值见表3-7。

3-7 《大气污染物综合排放标准》 (新污染源) 二级标准

污染物	有组织排放监控浓度限值		无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度	15米高排气筒最高允许排放速率	监控点	浓度
TSP	≤120mg/m ³	≤3.5kg/h	周界外浓度最高点	≤1.0mg/m ³
SO ₂	≤550mg/m ³	≤2.6kg/h	周界外浓度最高点	≤0.4mg/m ³
NO _x	≤240mg/m ³	≤0.77kg/h	周界外浓度最高点	≤0.12mg/m ³

3、声环境排放标准：

本项目属于工业园管理范围，因此营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，详见表3-8。

表3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	排放限值		标准来源
	昼间	夜间	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物存储、处置标准

确保固体污染物得到妥善处置，确保固体污染物贮存、处置场符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关标准。

依据“关于印发《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》环办综合函（2022）350号”，为落实国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要，主要污染物是指实施总量控制的化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）等5项污染物。结合本项目工程特征，确定本项目的总量控制因子为：废气中的氮氧化物（NO_x）和二氧化硫（SO₂）。

2021生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”产排污系数及计算情况如下：

表3-9 生物质燃料污染物排放情况表（生产线1+生产线2）

污染源	污染物	烟气量	产生量	处理措施及效率	排放量
生物质成型燃料	烟尘	0.5kg/t-原料	0.045t/a	布袋除尘器（粉尘去除效率99%）	0.0005t/a
	SO ₂	17S kg/t-原料	0.138t/a		0.138t/a
	NO _x	1.02kg/t-原料	0.092t/a		0.092t/a

本次环评计算需购买总量为：SO₂：0.138t；NO_x：0.092t。控制量建设单位需向生态环境主管部门提出申请并通过排污权交易中心购买获得。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	<p>本项目施工期主体工程依托原有厂房、原料堆场、储罐，施工过程以设备安装为主，然后修建雨水收集池，最后进行场地硬化和部分环保措施整改。本项目施工期不涉及土建工程，时间短，环境影响不明显，不再详细分析。</p>
运营 期环境 影响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、废气</p> <p style="text-align: center;">1、废气污染源强核算过程</p> <p>因本项目从粉磨到入成品库密封较好，所以生产过程中无组织粉尘逸散较少，本项目废气为原料堆棚扬尘；粉磨粉尘；热风炉燃烧废气；破碎粉尘；筒仓储存粉尘、运输过程中的扬尘及车辆尾气。</p> <p style="text-align: center;">（1）原料破碎粉尘</p> <p>石灰石、煤矸石和磷矿原料在进入半成品仓库前要进行破碎（工艺仅包含破碎机，不含筛分工艺），本项目采用破碎机对原料进行破碎，在破碎过程中会产生粉尘，产生点主要为破碎机进出料口。</p> <p>参考 2021 生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”钙粉生产污染物产排污系数，该产品原料主要为石灰石，主要工序为破碎筛分粉磨等，与本项目生产工艺基本类似，可以参考。该产品破碎工序颗粒物产污系数为 1.13 千克/吨-产品，本项目年产非金属矿物土壤调理剂 15 万吨/年，则项目破碎过程工艺粉尘产生量为 169.5t/a。本环评要求建设单位在破碎设备的加工区进行密闭，利用风机收集（风量 13200m³/h）+布袋除尘器+15m 高排气筒（DA001）排放，以减少粉尘的排放量，破碎工序设置在密闭生产厂房内，仅微量粉尘逸散出破碎车间，不再单独计算，布袋除尘处理效率按照“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中 99%计算，可知项目在落实上述措施后，粉尘排放量为 1.695t/a，排放方式为有组织排放。</p> <p style="text-align: center;">（2）原料棚的无组织排放粉尘</p> <p>项目所用原材料石灰石、磷矿和煤矸石储存在带顶棚三面封闭的原料堆</p>

棚内。项目原料大部分成块状、颗粒和比重较大，而扬尘的大小与物料的粒度、比重、落差、湿度等因素有关，在物料装卸过程中只产生极少量的无组织排放。原料棚起尘量采取公式计算。计算公式如下：

$$Q=11.7U^{2.45}S^{0.345}e^{-0.5W}$$

式中：Q—堆场起尘强度，mg/s；

U—风速，m/s，风速平均值为1.9m/s；

S—堆场表面积，m²，原料棚面积为2500m²；

W—物料含水率，取10%；

根据以上公式计算的产品堆场Q=5.65mg/s，合0.178t/a（堆场一直运行，一年按365天计）。根据环办环监函[2017]1095号要求，要求建设单位将原料设置原料棚堆放，设置为半封闭式，输送工序设备置密闭罩，原料棚须进行防雨防风防渗等处理设施；并加强厂区洒水频率，提高空气含水率，抑制粉尘产生，措施采取后，抑尘量可达70%，原料棚粉尘排放量降至0.053t/a。排放方式为无组织排放。

（3）运输扬尘

本项目原料和成品需要运入和运出，运输工具为各种汽车，运输扬尘包括物料洒落扬尘和汽车引起的道路二次扬尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中“第十八章、粒料加工厂”中“车辆来往”逸散尘排放因子取0.016kg/t，本项目原料约15万t/a，则原料运输扬尘产生量为2.4t/a，类比同类型项目，采取洒水降尘，保持厂区空气湿润的情况下，可有效减少厂区起尘量，削减率约为70%，项目原料运输扬尘排放量为0.72t/a。

（4）粉磨粉尘

本项目粉磨工序是全封闭式的，整个系统在粉磨机内运行，磨内粉尘不会外溢。物料在粉磨系统内完成磨粉、选粉。参考2021生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”钙粉生产污染物产排污系数，该产品原料主要为石灰石，主要工序为破碎筛分粉磨等，与本项目生产工艺基本类似，可以参考。该产

品粉磨工序颗粒物产污系数为 1.19 千克/吨-产品，本项目年产非金属矿物土壤调理剂 15 万吨/年，则项目粉磨过程工艺粉尘产生量为 178.5t/a。布袋除尘处理效率按照“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中 99%计算，可知项目在落实上述措施后，粉尘排放量为 1.785t/a，排放方式为有组织排放。

本项目生产共有两条生产线，两条生产线的环保措施和排气筒分开设置，两条生产线产能一致，因此生产线 1 的粉磨粉尘经过布袋除尘后通过 15m 排气筒（DA002）排放，排放量为 0.372kg/h，0.8925t/a；生产线 2 的粉磨粉尘经过布袋除尘后通过 15m 排气筒（DA003）排放，排放量为 0.372kg/h，0.8925t/a。

因两条生产线的粉磨主体设施不同，分别为摆式粉磨机和立式粉磨机，两台机器内部工作原理有一定区别，生产线 1 配置风机风量为 5300m³/h，生产线 2 配置风机风量为 41600m³/h，因是利用原辰溪县丹山建材有限责任公司生产线进行生产，根据该公司生产经验，现有配置风机是满足生产需求的。因此无需更换风机设备。

（5）热风炉燃料废气

根据业主提供的资料，本项目采用简易的热风炉燃烧生物质烘干原料，根据工艺特点，生物质颗粒燃烧烟气和热量一起直接进入粉磨设备，与物料混合烘干，出粉磨机后通过各自配置的布袋除尘器净化后通过 15m 烟囱（DA002、DA003）排放。

根据企业物料特点，企业物料一般不需要烘干，只有在冬季空气湿润，物料含水率较大的情况下，才需要开启热风炉，启动烘干工艺，一般一年使用时间约为冬季 3 个月，工作日为 75 天。根据原辰溪县丹山建材有限责任公司运行经验，两台热风炉使用期间，每小时约需要使用燃料生物质成型颗粒 0.15t，因此本项目生物质成型颗粒用量约为 $0.15*8*75=90t/a$ 。

参考 2021 生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”产排污系数，具体下表所示：

表4-1 生物质燃料污染物排放情况表（生产线1+生产线2）

污染源	污染物	烟气量	产生量	处理措施及效率	排放量
生物质成型燃料	烟尘	0.5kg/t-原料	0.045t/a	布袋除尘器 (粉尘去除效率 99%)	0.0005t/a
	SO ₂	17S kg/t-原料	0.138t/a		0.138t/a
	NO _x	1.02kg/t-原料	0.092t/a		0.092t/a

(S 为含硫率，燃料含硫量按 0.09%计)

(6) 筒仓储存粉尘

本项目生产线半成品罐（4 个 500m³）及成品罐均采用筒库储藏，根据现有实际情况，企业在半成品罐顶部设置呼吸孔，环评要求企业在每座筒仓呼吸孔顶部配备一套布袋粉尘收集器，该除尘器是被动过滤式除尘器，其安装在储罐顶部的排气孔上，本身不需配套引风机。在储罐进料过程中，由于气力输送导致储罐内部气压升高，从而需要从顶部排气孔进行泄压。此时含尘废气将通过该除尘器进行过滤，净化后再向外界排放。储罐进料废气虽配套有除尘器处理，但其并非连续稳定排放，而是仅在进料过程间歇排放，且风量并非一个定值，基于上述原因，本次评价将储罐进料废气视作无组织排放进行分析。

库顶呼吸孔粉尘产生量类比《辰溪县展辰材料科技有限责任公司年产 15 万吨粉煤灰项目环境影响报告表》产物系数，该项目采用筒仓储存物料，且为粉状物料，因此类比可行，粉尘产生率占总储存量的 0.005%，本项目总生产量约为 15 万吨/年，则本项目筒库顶呼吸孔粉尘产生量为 7.5t/a，企业通过在每个筒仓顶部设置建议布袋粉尘收集器收集后，剩余粉尘无组织排放。该除尘器的收尘效率按照 95%计算，则粉尘排放总量为 0.375t/a。

(7) 打包粉尘

本项目粉磨过后成品储存于成品储罐内，当接收订单时，需要使用打包机对粉状物料进行打包，使用编织袋包装，内部有防漏内衬，打包粉尘参考《湖南捷宸丰环保科技有限公司矿物质营养平衡土壤调理剂生产线建设项目环境影响报告表》打包粉尘产生情况，粉尘产生量为产品的万分之一，则本项目打包粉尘产生量为 15t/a，布袋除尘效率按照 99%计算，项目打包粉尘有

组织排放量为 0.15t/a。

本项目生产线 1 的打包粉尘与粉磨粉尘、热风炉燃料废气和打包粉尘一起经过布袋除尘器净化后通过 15m 烟囱（DA002）排放，配置风机风量 5300m³/h。

本项目生产线 2 的打包机为本次新增设备，根据企业提供资料，预计同样配置一台 5300m³/h 风机和布袋除尘器，经处理后通过一根单独的 15m 排气筒排放（DA004）。

2、废气污染物产排污情况

（1）正常工况产排污情况

根据前文分析，企业在正常生产，环保措施运行正常的情况下，产排污情况如下表所示：

表 4-2 项目正常工况废气污染物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式	治理设施				污染物排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		风量 m ³ /h	处理工艺	去除率	是否可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
破碎废气	TSP	169.5	5350.38	有组织 (DA001)	13200	布袋除尘	99%	是	53.50	0.706	1.695
生产线 1 粉磨和打包粉尘、燃料废气	TSP	96.7725	7607.9	有组织 (DA002)	5300	布袋除尘	99%	是	76.08	0.403	0.9677
	二氧化硫	0.069	21.70				/	/	21.70	0.115	0.069
	氮氧化物	0.046	14.47				/	/	14.47	0.077	0.046
生产线 2 粉磨粉尘、燃料废气	TSP	89.2725	894.18	有组织 (DA003)	41600	布袋除尘	99%	是	8.94	0.372	0.8927
	二氧化硫	0.069	2.76				/	/	2.76	0.115	0.069
	氮氧化物	0.046	1.85				/	/	1.85	0.077	0.046
生产	TSP	7.5	589.62	有组织	5300	布袋除	99%	是	5.90	0.032	0.075

线2 打包 粉尘				织 (DA 004)		尘					
堆场 扬尘	TSP	0.178	/		/	原料入 棚	70%	是	/	0.006	0.053
运输 扬尘	TSP	2.4	/	无组 织	/	洒水降 尘	70%	是	/	0.082	0.72
筒仓 粉尘	TSP	7.5	/		/	简易布 袋收尘	90%	是	/	0.043	0.375

(2) 非正常排放情况

本项目非正常排放情况主要发生在环保设备故障的情况下，其产排污情况如下：

表 4-3 大气污染物非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污 染 物	排 放 浓 度 mg/m ³	排 放 速 率 kg/h	排 放 量kg	单 次 持 续 时 间	年 发 生 频 次	应 对 措 施
1	破碎机	布袋除 尘器故 障	TSP	5350.38	70.6	70.6	1h	1次	停 产 检修
2	生产线 1 粉 磨 机、热 风炉、 打包机	布袋除 尘器故 障	TSP	7607.90	40.32	40.32	1h	1次	停 产 检修
			SO ₂	21.70	0.115	0.115			
			NO _x	14.47	0.077	0.077			
3	生产线 2 粉 磨 机、热 风炉	布袋除 尘器故 障	TSP	894.18	37.19	37.19	1h	1次	停 产 检修
			SO ₂	2.76	0.115	0.115			
			NO _x	1.85	0.077	0.077			
4	生产线 2 打 包 机	布袋除 尘器故 障	TSP	589.62	3.125	3.125	1h	1次	停 产 检修

本项目考虑项目在环保措施出现故障，非正常工况下排放量分析，根据上述对废气的计算，当某个产污环节环保设备发生故障，企业应立即停止对应产污环节生产，对故障环保措施进行排查，如布袋损坏或者满负荷运行导致的故障，应立即更换布袋，针对各净化系统可通过对其加强日常监测来了解净化设施的净化效率变化情况，以便及时对设备进行更换或维修。此外，注意日常维护，定期检修，可大大减少非正常排放概率。

3、废气污染治理技术及达标排放分析

(1) 有组织废气

本项目有组织废气主要包括破碎粉尘、粉磨粉尘、打包粉尘和热风炉燃料废气，各类废气通过对应的布袋除尘器处置后，通过15m高排气筒分开排放（DA001~DA004），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册”中破碎和粉磨工序的推荐处理工艺，布袋除尘处理破碎和粉磨废气属于可行技术。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”推荐处理工艺，布袋除尘属于烟气处理可行技术，因此本项目碎粉尘、粉磨粉尘、打包粉尘和热风炉燃料废气通过收集后，通过15m烟囱（DA001~DA004）排放，技术是合理可行的，本项目在落实各项环保措施后，废气可以做到有组织达标排放，对周边环境影响较小。

(2) 无组织废气

本项目无组织废气控制措施如下：

1) 本项目要求对现有原料堆棚进行整修，设置半封闭形式，做到三面围挡（留一面作为进出使用）。在干燥天气并采取洒水降尘等措施。

2) 在原料破碎工序设置密闭车间，产生粉尘经收集后通过布袋除尘后有组织排放。仅微量粉尘逸散无组织排放。输送皮带应该做好密闭工序即可减少粉尘的产生。

3) 厂区和道路做好硬化工序，道路经常采取清扫、洒水等措施，保持地面整洁，可有效减少粉尘产生。

经采取以上措施后，厂区无组织废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放限值，因此废气处理措施是可行的。

3、废气排放口基本情况

表 4-4 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号及排放口名称	污染种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径	排气温 度(° C)	排放标准
			经度	纬度				
1	破碎 废气 排放口(DA001)	TSP	110.1153 30210	27.49465 6601	15	0.5	常温	《大气污染 物综合排放

2	生产线 1 粉磨、打包、燃料废气排口 (DA002)	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP	110.115284827	27.494809165	15	0.5	50	标准》(GB16297-1996)二级标准
3	生产线 2 粉磨、燃料废气排口(DA003)	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP	110.115190199	27.494699087	15	0.5	50	
4	生产线 2 打包废气排口 (DA004)	TSP	110.115206614	27.494801440	15	0.5	常温	

4、监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“非金属矿物制品业”，本项目属于登记管理。

依据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119—2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求，对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-5 废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
破碎废气排放口 (DA001)	TSP	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及无组织控制要求
生产线 1 粉磨、打包、燃料废气排口 (DA002)	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、林格曼黑度	1次/年	
生产线 2 粉磨、燃料废气排口 (DA003)	SO ₂ 、NO ₂ 、TSP、林格曼黑度	1次/年	
生产线 2 打包废气排口 (DA004)	TSP	1次/年	
厂界四周(厂界上风向一个监测点、厂界下风向三个监测点)	TSP	1次/年	

5、大气环境影响分析结论

本项目有组织废气经环保措施处理后满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准排放限值；项目对原料车间封闭处理，对破碎皮带等产尘设备进行密封，车间内粉尘经洒水降尘；建设单位已将原料进棚处理，设置为半封闭式，原料传送带设置密闭罩，原料棚须已进行防雨防风防渗等处理设施，并加强人工洒水频率，在采取相关措施后，可有效减少无组织粉尘的影响，厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)中无组织排放限值，因此本项目废气处理工艺可行，对周围环境影响较小。

二、废水

1、废水污染物产排污情况

1.1 废水污染源强核算过程

项目营运期用水主要为项目生产过程中的降尘用水及职工生活用水，厂区降雨还会产生初期雨水。

(1) 生活用水

项目生活用水为日常办公生活用水，项目共有员工 15 人，用水量参照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中国家行政机构办公楼用水量计算，因为办公楼用水定额包括“办公室、食堂、浴室、锅炉、空调、集体宿舍和绿化等机关服务相关的用水量”，本项目员工均不含食宿，取用先进值 15m³/人·a 计，则年用水量为 225t/a。产污系数按 80%计，则生活污水产生量合计为 0.6m³/d, 180m³/a。主要污染物为 COD: 300mg/L、BOD₅: 250mg/L、NH₃-N: 35mg/L、SS: 250mg/L。项目生活污水经化粪池处理后清掏做农肥使用，不外排。

表 4-6 生活污水污染物产生排放情况表

污染源	污染物名称	产生浓度	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量(t/a)	去向
生活污水 180m ³ /a	COD _{Cr}	300mg/L	0.054	化粪池	/	/	清掏后做农肥使用
	BOD ₅	250mg/L	0.045		/	/	
	SS	250mg/L	0.045		/	/	
	NH ₃ -N	35mg/L	0.006		/	/	

(2) 降尘用水

因本项目从粉磨到入成品库均是密封工艺，生产过程中逸出的粉尘量很小，因此项目主要对道路和原料区等进行洒水降尘，结合原辰溪县丹山建材有限公司项目实际生产情况，洒水降尘用水量约为 3m³/d，洒水降尘仅需要在干燥或大风天气进行，下雨天无需进行。结合怀化市天气，本次计算采用 2/3 生产日需对道路和原料棚洒水降尘，因此洒水降尘量为 600m³/a。

(3) 初期雨水

本项目排水采用雨污分流及清污分流制，厂区建设有雨水集排系统，在厂界雨水排放口处修建有一个初期雨水收集池（做防渗处理），对初期雨水收集池内的雨水进行沉淀处理后排放。

在雨天，露天作业面等裸露面受雨水冲刷产生含有泥砂等污染物，主要以面源形式排放，但浓度均较低，主要污染物是悬浮物，若不进行收集处理，将对附近水环境造成影响。地面冲洗较为浑浊的初期降雨量为 2mm，露天面积为 500m²，由此计算出需要收集的初期雨水量约 1m³/次。

因此建设单位10m³雨水收集池和汇水沟满足要求，通过雨水收集池收集沉淀处理后回用于洒水降尘。

2、污水处理设施处理可行性分析

(1) 生活污水

根据项目“工程分析”分析可知，项目营运期用水主要为项目生产过程中的制砖用水以及职工生活用水。生活污水产生量为 0.6m³/d，180m³/a。建设单位已建化粪池一个 8m³。生活污水进入化粪池进行处理后用作场址周边农田、林地肥料。

根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中用水需求，中稻用水定额为 168m³/667m³·a，苗木用水定额为 51m³/667m³·a，因此本项目生活污水用作农肥仅需要 1.07 亩农田或者 3.53 亩林地即可满足需求。项目区周边拥有较多农田和林地，完全能满足做农肥需求。

经过以上措施处理后，项目营运期生活污水对项目周边的地表水环境影响不大。

(2) 降尘废水

建设单位降尘用水全部自然蒸发损耗，无生产废水产生。

(3) 初期雨水

由于项目生产区产生的初期雨水中含有一定的污染物，故需视为废水，进入初期雨水收集池。初期雨水主要污染物含 SS（悬浮物），为防止初期雨

水对周边地表水体产生影响，建设单位在厂界雨水排放口处修建有一个 10m³ 初期雨水收集池（做防渗处理），初期雨水通过雨水收集池收集沉淀处理后回用于洒水降尘，对周边环境影响较小。

综上所述，项目运营期间各类废水都能得到有效处理，对周围环境影响较小

3、产排污节点、污染物及污染治理设施

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

型号	废水类别	污染物种类	污染防治设施					排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息
			污染防治设施编号	污染防治设施名称(5)	污染防治设施工艺	是否为可行技术	污染防治设施其他信息								
1	生活污水	pH 值, 悬浮物, 五日生化需氧量, 化学需氧量, 氨氮, 总氮	TW001	化粪池	厌氧发酵	是	/	/	不外排	/	/	/	/	/	/
3	初期雨水	SS	TW002	初期雨水池	沉淀	是	/	/	不外排	/	/	/	/	/	/

4、监测要求

项目生活污水化粪池收集处理后清掏做农肥使用，降尘用水全部蒸发损耗，初期雨水经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排。依据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）和《排污单位

自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求。本项目无需进行废水自行监测。

5、水环境影响分析结论

项目生活污水化粪池收集处理后清掏做农肥使用，降尘用水全部蒸发损耗，初期雨水经沉淀处理后回用于洒水降尘，不外排。对周边水环境基本无影响。

三、噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目噪声主要为机械设备、车辆运输噪声，其噪声源强为 80~90dB(A)，项目主要高噪声设备源强见表 4-8。

表 4-8 设备噪声源强一览表（室内声源） 单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源强	声源控制措施	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	建筑物外噪声
1		摆式粉磨机	1	80	减震、隔声	东 70	43.10	生产期间	15dB (A)	27.10
						南 25	52.04			37.04
						西 25	52.04			37.04
						北 40	47.96			32.96
2		风机 1	1	90	减震、隔声	东 70	53.10	生产期间	15dB (A)	38.10
						南 25	62.04			47.04
						西 25	62.04			47.04
						北 40	57.96			42.96
3	生产车间	立式粉磨机	1	80	减震、隔声	东 70	43.10	生产期间	15dB (A)	28.10
						南 25	52.04			37.04
						西 25	52.04			37.04
						北 50	46.02			31.02
4		风机 2	1	90	减震、隔声	东 70	53.10	生产期间	15dB (A)	38.10
						南 25	62.04			47.04
						西 25	62.04			47.04
						北 50	56.02			41.02
5		破碎机	1	90	减震、隔声	东 40	57.95	生产期间	15dB (A)	42.95
						南 18	64.89			49.89
						西 50	56.02			41.02
						北 70	53.10			38.10
6		风机 3	1	90	减震、隔声	东 40	57.95	生产期间	15dB (A)	42.95
						南 18	64.89			49.89
						西 50	56.02			41.02
						北 70	53.10			38.10

7	风机 4	3	90	隔声	东 85	51.41	生产 期间	15dB (A)	36.41
					南 50	56.02			41.02
					西 20	63.98			48.98
					北 15	66.48			51.48

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。本次评价对项目营运期厂界噪声贡献值进行预测，评价其超标和达标情况，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用下述噪声预测模式：

点声源的几何发散衰减：无指向性点源几何发散衰减的基本公式如下。

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

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r0——参考位置距声源的距离。

噪声贡献值：由建设单位自身声源在预测点产生的声级，计算公式为：

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

式中：Leqg——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

预测及评价结果见表 4-9。

表 4-9 项目环境噪声预测结果及评价表 单位：Leq (dB (A))

序号	预测点	噪声标准	贡献值	背景值	昼间	
					噪声预测值	达标情况
1	东厂界	60	49.25	48	54.87	达标
2	南厂界	60	56.69	46	58.24	达标
3	西厂界	60	54.45	44	56.66	达标
4	北厂界	60	53.19	42	55.84	达标

由预测结果可知，各声源在采取相应的基础减振以及厂房隔声等措施后，项目各设备运行对厂界的噪声贡献值较小，厂界四周噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区标准要求。项目最近居民点位于厂区西南面 52m 处，因为本项目生产对周边敏感点噪声

影响较小。

由于生产车间内的一线工作人员长期处于厂区内，因此本环评要求建设单位应在采取对强噪声源的治理的同时对一线生产人员应配置防护耳罩、耳塞等个人防护用品，以最大程度上减轻噪声对一线生产人员的影响。

综上所述，项目运营期噪声在达标排放的情况下对区域声环境质量影响不大。

2、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）要求，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-10 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
东、南、西、北四个厂界外 1m 处	LAeq	1 次/半年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况及去向

本项目固体废物主要为燃料废渣、除尘器收集的粉尘、机修废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 15 人，均为附近村民，其生活垃圾产生量约 2.25t/a，要求在项目内设生活垃圾收集暂存点，并定期送环卫部门垃圾收集点处理。

(2) 燃料废渣

生物质燃烧废渣约 1.07t/a（干燥基灰分 1.19%），定期清理，该部分固废交由周边居民作为肥料回收利用不外排。

(3) 除尘器收集粉尘

根据前文废气产排污分析可知，本项目布袋除尘器收集粉尘约为 359.4166t/a，来源为生产过程中投入的各种原料，全部回用于生产线，不外排。

(4) 机修废物

本项目机械设备的日常维护和加油过程中会产生少量的废含油抹布以及

废润滑油桶。项目废机油产生量很少，通过抹布抹除后产生含油抹布，废含油抹布（HW49）产生量约 0.01t/a，废润滑油桶（HW08）约 0.001t/a，废含油抹布、废油桶等属于危废，本环评要求建设单位设置一个 5m² 的危废暂存间，暂存厂内产生的危险废物，定期交由有资质单位处置。

2、固体废物属性

表 4-11 一般固废属性一览表

固体废物名称	属性	危险废物编号	物理性状	环境危险特征	年度产生量
生活垃圾	一般工业固体废物	/	固体	/	2.25t/a
燃料废渣		/	固体	/	1.07t/a
布袋除尘灰		/	固体	/	359.4166t/a
机修废物	危险废物	含油抹布（HW49）	固体	/	0.01t/a
		废油桶（HW08）	固体	/	0.001t/a

3、环境管理要求

① 贮存仓库的设置要求

一般工业固废仓库的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求。具体为：贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

危险废物暂存间贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，主要包括：

（1）在项目内建设危废暂存库（5m²），设置生产区一角，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处理；

（2）危险废物均为固体废物，采用合适的桶装容器存放。

（3）贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。

（4）贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

(5) 危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，警示标志见下图 4-1。

(6) 贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

(7) 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

(8) 在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

(9) 环境保护图形标志

在厂区的固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见表 4-12、图 4-1。

表 4-12 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场

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：		



图 4-1 危险废物警告标志

②日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危险委托具有相应危险废物处理资质的危废处理单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

5、地下水、土壤

本项目涉及润滑油使用，储存采取地面硬化的防渗措施，切断影响途径。

建设项目对地下水和土壤有污染的物料或者污染物泄漏后，不能及时发现和处理，污染控制难易程度为难。建设项目所在地岩（土）层情况不明，故按照最不利原则，按照天然包气带防污性能“弱”，判断本项目地下水污染防治分区，本项目防渗分区要求详见下表。

表 4-13 本项目防渗工程污染防治分区

序号	名称	防渗区域	防渗技术要求	防渗分区等级
----	----	------	--------	--------

1	危险废物储存间	地面	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)	重点防渗区
2	润滑油储存区域	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)	一般防渗区
3	一般固体废物储存间	地面		
4	厂区内其他硬化地面	路面	一般地面硬化	简单

本项目采取了土壤和地下水防控措施, 仅在事故情况或者非正常工况下对土壤和地下水产生影响, 正常运行时一般不涉及土壤和地下水影响。且根据地下水导则和土壤导则相关内容, 本项目无需制定监测计划。

6、环境风险

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标, 对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估, 提出环境风险预防、控制、减缓措施, 明确环境风险监控及应急建议要求, 为建设项目环境风险防控提供科学依据。

(1) 风险调查

风险识别范围: 环境风险识别范围包括生产设施风险识别、生产过程所涉及物质风险识别。

项目营运期使用的环境风险物质主要为少量润滑油。参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B, 本工程危险物质数量与临界量比值 (Q) 如下表所示。

表 4-13 环境 0 风险等级与 $\Sigma qn/Qn$ 对照表

化学物质	储存量	临界量	Q 值
润滑油	0.03t	2500t	0.000012

由上表分析可知, 本项目 $Q=0.000012 < 1$, 则本项目环境风险潜势直接判定为 I。评价工作等级划分如下表所示:

表 4-14 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。

由上表可知，本项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析，后续只作定性分析。

(2) 风险识别

A项目在设备选型上采用国内成熟设备，一般设备的风险不大。项目的最大环境风险是各项环境治理设施不能正常运转而导致超标排污风险（特别是粉磨和破碎废气），主要除尘设备出现故障或因停电而不能正常运行的时候，污染物超标排放。粉磨粉尘和破碎粉尘在非正常工况下的超标排放，将使区域内的大气环境受到污染，并影响周围居民的人体健康。

B另一个风险为购买煤原料和磷矿原料重金属超标，在堆存过程中由于受到雨水或水浸的影响下，从而影响到地表、地下水体和土壤，且其污染是长期而不明显的，不易被人们察觉，使人体健康受到危害。因此要求建设单位严格控制原料购入，原料在定点矿山购买，当需要换地点购买时，需要提供成分监测，确保重金属含量达标。且在厂区内原料严格堆放在原料棚内，四面设置围挡，基本无雨水冲刷风险，厂区地势较高，也无洪水淹没风险，因此只要企业严格控制原料购买，且在厂区按照要求堆放，基本对周边无影响。

C危险化学品泄漏，根据物料使用情况、危害性等，主要为液态化学品（润滑油），主要可能发生在：装卸、储存和使用过程中储存材料倾倒或破损等事故而发生泄漏。泄漏的危化品会对地表水有一定影响。

(3) 风险防范措施

为此，建设单位应采取切实有效的环境风险防范措施：

A 加强对设备的日常维修和管理，制定环保管理制度和责任制，使其在良好的情况下运行，严格按照规范操作，杜绝事故性排放。

B 必须对原料棚进行防雨防渗处理，并定期检查地面的完整性，对有裂隙及破损的地面应及时修补好。

C 如除尘设备发生故障时，应及时停止生产，并及时对设备进行检修。

D 修订环境事故应急预案，并报环境保护行政主管部门及相关部门批准

后实施，同时对职工进行安全培训，一旦发生意外能做到处变不惊，能迅速的解决问题，是环境、经济损失等降至最低。

E 企业应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2001）中相关规定对润滑油贮存场和危废暂存场所进行地面硬化、防渗防腐、防雨水、防风等处理要求建设储存间。油桶放置在防腐防渗的区域内，少量泄漏可用毡布吸附，并替换储存桶，基本不会对周边造成影响。危废暂存间严格按照规范要求建设，危险废物主要为含油抹布和废油桶，做好防渗措施即可减少该影响。

（4）分析结论

根据本项目特征及同类项目类比调查，项目环境风险事故发生概率较小，环境风险在可接受范围内。建设单位若能严格执行国家有关环保、安全、卫生和劳动方面的标准规定，严格履行环保“三同时”制度，确保投产过程中环保设施正常运行，投产过程中加强环境和安全管理，做好每日的巡检工作和记录。在做好以上各项安全和环境风险防范措施的前提下，项目的环境风险将降低到可接受的程度。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产 15 万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目
建设地点	辰溪县火马冲镇五一社区（辰溪县丹山建材有限责任公司现有厂区内）
地理坐标	经度 110 度 11 分 52.998 秒，纬度 27 度 49 分 47.064 秒
主要危险物质及分布	润滑油贮存场、危废暂存间
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油、危废泄漏造成的水环境污染
风险防范措施要求	建立、完善安全管理制度；严格执行安全规章制度和操作规程；建立完善的废气处理系统运行管理制度；加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识；设立事故救援指挥决策系统

7、对饮用水源地的影响分析

位于本项目南面存在“怀化市辰溪县火马冲镇寺前饮用水水源保护区”，该保护区为地下水水源，取水口中心坐标为东经 110.115075656，北纬 27.494366538，取水口位于本项目厂界南面 80m 处，保护区范围为以取水口

为中心，半径 30m 范围，与本项目厂界相距 50m。

因为该水源地为地下水，本项目粉尘经处理后达标排放，该粉尘对地下水基本无影响，本项目做好原料堆棚防风防雨防渗漏等措施，煤矸石、磷矿等原料在堆棚内储存，原料棚周边设置雨水沟，原料不会发生水浸泡事件，本项目主要风险物质危险废物和润滑油妥善储存，也不会对地下水产生影响，因此本项目运行期间对该饮用水源保护区基本无影响。

8、环保投资

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，企业应该在废气处理、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位。本项目环保投资列于下表。企业环保投资 23 万元，占总投资 140 万元的 16.43%，详见下表 4-16。

表 4-16 建设项目环保投资内容表

时期	项目	污染防治措施	投资（万元）
生产区	废气治理	破碎车间密闭设置，破碎粉尘经布袋除尘器收集处理后，通过 15m 烟囱（DA001）排放，输送皮带密闭设置（布袋除尘设备利用现有，其他改进新增）	5
		生产线 1：原料粉磨、打包粉尘和燃料废气经布袋除尘后由 15m 排气筒（DA002）排放	利用现有
		生产线 2：原料粉磨粉尘、燃料废气经布袋除尘后由 15m 排气筒（DA003）排放	利用现有
		生产线 2：原料打包粉尘经布袋除尘后由 15m 排气筒（DA004）排放	10
		半成品筒仓，呼吸孔设置简易布袋收尘装置	利用现有
		修缮现有原料堆棚，设置三面围挡，做好四防措施，洒水设施	7
	废水治理	化粪池处理生活污水	利用现有
		雨水收集沟，雨水收集池	利用现有
	噪声控制	新增设备设置隔声罩、减振垫	1
	固废处理	设置密封垃圾箱、固定暂存处	利用现有
		5m ² 危废暂存间	利用现有
合计			23

9、以老带新措施

本项目租赁辰溪县丹山建材有限责任公司现有场地和设备进行生产，本

项目建设运行，该企业即不再有产排污行为，本次项目建设厂区以老带新产排污情况如下：

表 4-17 以老带新产排污情况一览表

种类	污染物	原有企业 排放量(固 废产生量) (t/a)	本工程污染物排放 (t/a)			以老带 新削减 量	变化量	
			产生量	削减量	排放量			
大气 污染 物	有组织粉尘	3	363	359.37	3.63	3	+0.63	
	堆场扬尘	0.75	0.178	0.125	0.053	0.75	-0.697	
	运输物料装卸	0.004	2.4	1.68	0.72	0.004	+0.716	
	筒仓呼吸	未分析	7.5	7.125	0.375	/	+0.375	
	热风 炉烟 气	颗粒物	0.0027	0.045	0.0445	0.0005	0.0027	-0.0022
		SO ₂	0.153	0.138	0	0.138	0.153	-0.015
		NO _x	0.184	0.092	0	0.092	0.184	0.092
固体 废物	生活垃圾	0.72	2.25	2.25	0	0.72	+1.53	
	燃烧废渣	2.7	1.07	1.07	0	2.7	-1.63	
	布袋除尘灰	30000	359.416 6	359.41 66	0	30000	-29640.5 834	
	机修废物	0.005	0.011	0.011	0	0.005	+0.006	

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	破碎废气 (DA001)	颗粒物	破碎车间封闭处理,对破碎等产生粉尘经布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放,配套风机13200m ³ /h,位于原料区西北侧	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相应标准
	生产线1:粉磨粉尘、燃料废气和打包废气 (DA002)	TSP、氮氧化物、二氧化硫	经布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放,配套风机5300m ³ /h,位于厂区中部,1号线成品罐右侧	
	生产线2:粉磨粉尘、燃料废气 (DA003)	TSP、氮氧化物、二氧化硫	经布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放,配套风机41600m ³ /h,位于厂区东部	
	生产线2:打包废气 (DA004)	TSP	经布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放,配套风机5300m ³ /h,位于厂区北部	
	原料棚扬尘	TSP	位于厂区东侧,原料棚半密闭设置,设置三面围挡,并加强洒水降尘	
	运输扬尘	TSP	运输车辆加盖篷布,不满载运输	
	筒仓呼吸废气	TSP	仓顶设置简易布袋收尘设施,处理后无组织排放	
地表水环境	员工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池收集处理后,清掏做农肥使用	
	初期雨水	SS	经沉淀池处理后回用于洒水降尘	
声环境	设备噪声等	等效 A 声级	隔声、减震,选用低噪声设备;	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾经集中收集后交由环卫部门定期清运处理;布袋除尘灰回用于生产,作为原料使用;机修废物经集中收集后交有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化			
生态保护措施	/			

<p>环境风险防范措施</p>	<p>建立、完善安全管理制度；严格执行安全规章制度和操作规程；建立完善的废水处理系统运行管理制度；加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识；设立事故救援指挥决策系统</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、排污许可管理制度 根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可管理条例》及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（第11号令），本项目属于“非金属矿物制品业”，对照名录中要求，本项目属于登记管理。待本次环评批复后，建设单位需进行排污许可证申请。项目运营前，按照登记管理要求办理完成排污许可手续。</p> <p>2、排污口规范化建设 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发（1999）24号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染物治理设施的验收内容。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》（GB15562.1-1995）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。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废气处理设施进出口设置采样口。建设单位应将相关排污情况，如：排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。</p> <p>3、项目竣工环境保护验收 建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序： （1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。 （2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。 （3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。 （4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见。</p> <p>4、项目突发环境应急预案 项目在正常生产后需尽快委托相关单位开展本企业的突发环境事件应急预案编制工作，并按要求到环保部门进行备案。</p>

六、结论

1、结论

综上所述，怀化锦辰源生态农业开发有限公司“怀化锦辰源生态农业开发有限公司年产15万吨非金属矿物土壤调理剂建设项目”符合国家产业政策，项目选址合理。本项目在落实本环评提出的各项污染防治措施的前提下，废气、废水、噪声可实现达标排放，固体废物能得到有效、安全处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为，从环境保护角度，建设项目环境影响是可行的。

2、建议

(1) 落实环境治理措施，加强对粉尘、噪声污染治理工作，严格实行达标排放；

(2) 工程开发要严格执行环保“三同时”制度，按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行生产；

(3) 为了保障环保设施的正常运行，配合环保部门的检查和管理，建议设兼职的环保人员一名。

(4) 对无组织排放源首先在工艺过程中采取以防为主的方针，卸料时尽量降低物料落差，减少扬尘环节。

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	颗粒物	/	/	/	4.7784t/a	/	4.7784t/a	/
	二氧化硫	/	/	/	0.138t/a	/	0.138t/a	/
	氮氧化物	/	/	/	0.092t/a	/	0.092t/a	/
废水	化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/
	五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/
	氨氮	/	/	/	/	/	/	/
	悬浮物	/	/	/	/	/	/	/
一般工业固体废物	布袋除尘灰	/	/	/	359.4166t/a	/	359.4166t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	2.25t/a	/	2.25t/a	/
	燃料炉渣	/	/	/	1.07t/a	/	1.07t/a	/
危险废物	机修废物	/	/	/	0.011t/a	/	0.011t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①