

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 27000 吨成型生物质颗粒建设项目

建设单位（盖章）：湘阴鸿顺新能源科技发展有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制



















试用水印

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	20
四、主要环境影响和保护措施 .....	25
五、环境保护措施监督检查清单 .....	42
六、结论 .....	44
建设项目污染物排放量汇总表 .....	45
附件 1：环评委托书	
附件 2：营业执照	
附件 3：租赁协议	
附件 4：土地证明	
附件 5 责令改正违法行为决定书	
附件 6 专家意见及专家签到表	
附图 1：项目地理位置	
附图 2：平面布置示意图	
附图 3：环境保护目标示意图（500m）	
附图 4：引用环境质量现状数据距离示意图	
附图 5：湘阴县生态红线图	
附图 6：岳阳市“三线一单”管控单元图	
附图 7：与“洋沙湖湿地公园”关系示意图	
附图 8：项目现场图	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 27000 吨成型生物质颗粒建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	戴伟辉	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内）		
地理坐标	（112 度 51 分 53.416 秒，28 度 39 分 6.660 秒）		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业；43、生物质燃料加工；254-生物质致密成型燃料加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	9.5
环保投资占比（%）	9.5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：根据 2023 年 5 月 18 日岳阳市生态环境局湘阴分局对本项目现场的检查，发现本项目没有向生态环境保护行政主管部门报批建设项目的环评文件，擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的规定，属于未批先建项目，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条和《中华人民共和国环境影响评价法》第三	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2600

	<p>十一条第一款的规定，岳阳市生态环境局湘阴分局对项目建设单位出具《责令改正违法行为决定书》（湘阴环责决字[2023]29号）</p>		
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p><u>规划名称：湘阴县“十四五”新型城镇化发展规划（2021-2025年）</u></p> <p><u>责任单位：湘阴县住房和城乡建设局</u></p> <p><u>发布时间：2023年5月11日</u></p>		
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><u>与湘阴县“十四五”新型城镇化发展规划（2021-2025年）相符性分析</u></p> <p>项目建于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），与规划的相符性分析见下表。</p> <p><u>表 1-1 与湘阴县“十四五”新型城镇化发展规划（2021-2025年）相符性分析一览表</u></p>		
	<p>规划要求</p> <p><u>（一）打造城市生态空间</u> 严格落实岳阳市“三线一单”生态环境总体管控要求，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单作为硬约束落实到环境管控单元。推动公园形态与城市空间有机融合，打造环城公园、社区公园、街头游园、口袋公园。推进城市绿道建设，串联城市公园绿地、文体中心等公共空间，服务休闲游憩健身，形成具有综合功能的城市生态廊道。</p> <p><u>（二）推行绿色生产生活</u> 倡导简约适度、绿色低碳生活方式。大力发展绿色交通，改善公共交通换乘便利化条件，建立生活垃圾分类回收机制，倡导节能生活、生活垃圾回收等绿色生活方式。鼓励支持绿色消费，推广节能环保型汽车、节能省地型住宅。实施节能装修和节能的家庭照明方式。推进车站、码头节能节水改造，开展创建低碳机关、社区、学校、医院、饭店、家庭等</p>	<p>本项目情况</p> <p>本项目严格落实了岳阳市“三线一单”生态环境总体管控要求，与城镇规划相符。</p> <p>本项目为成型生物质燃料加工项目，所用原材料为废木材、木屑、稻谷壳、秸秆等废物，项目的开展处理了大量废品，变废为宝，促进了城镇绿色发展理念。</p>	<p>符合性</p> <p>符合</p> <p>符合</p>

	<p>活动。</p> <p><u>(三) 推动生态修复, 打造特色生态景观</u>  <u>开展国土绿化行动, 构建分布合理、类型丰富、完整连贯的城乡绿地系统。推荐“无废城市”建设, 加强源头减量和资源化利用, 加强危险废物医疗废物收集处理, 加强塑料污染全链条防治。修补城市功能, 提升城市环境品质, 填补基础设施短板。持续推进大气污染防治综合防治, 持续改善城市空气质量, 降低碳排放强度。实施长江经济带生态环境保护专项整治行动, 推进湘江、洞庭湖、资水联防联控和饮用水源保护区环境专项整治, 加快黑臭水体整治。严格污染地块准入管理, 稳步推进土壤管控与修复。</u></p> <p><u>绿色发展, 保护优先。把促进城镇生态文明建设作为推进新型城镇化的重要内容, 强化环境保护和生态修复, 节约集约利用土地、水、能源等资源, 切实保护耕地和基本农田, 着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展, 减少对自然的干扰和损害, 推动形成绿色低碳的生产生活方式和城市建设管理模式, 实现经济发展与生态保护的有机结合, 保证可持续发展能力。</u></p> <p><u>多方联动, 协调发展。加强区域间合作, 与周边区域联动, 充分发挥湘阴县在长岳协同化、长株潭城市群中的作用。坚持城乡统筹发展, 努力实现中心城区、副中心、重点镇、特色小镇及美丽乡村的协调发展。推动高质量的城镇化, 促进基础设施向农村延伸, 推动城乡服务均等化, 逐步实现以工促农、以城带乡、工农互惠的新型工农、城乡关系, 努力实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化同步发展。</u></p>	<p>本项目生产过程中仅产生颗粒物, 在经过本环评提出的环保措施后, 对周边环境的影响可以降到最低。</p> <p>项目无生产废水外排, 生活污水经市政污水管网排入湘阴第二污水处理厂。</p> <p>项目建设完成后可解决周边部分居民就业情况, 为推动城镇发展, 做出了贡献。</p>	<p>符合</p> <p>符合</p> <p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1.2 产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目属于生物质致密成型燃料加工, 根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令(第29号)《产业结构调整指导目录(2019年本)》, 本项目的产品、所使用的设备及生产工艺均不属于淘汰类、限制类项目, 为允许类。符合当前国家的产业发展政策。</p> <p><b>1.3 “三线一单”符合性分析</b></p> <p><b>1.3.1 生态保护红线</b></p> <p>根据《生态保护红线划定指南(环办生态[2017]48号)》, 2018年7月</p>		

26日，湖南省生态环境厅（原湖南省环保厅）印发了《湖南省生态保护红线》。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），“三山”为武陵-雪峰山脉罗霄-幕阜山脉、南岭山脉，“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅水、澧水）的源头区及重要水域。

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），根据湘阴县生态保护红线分布图，本项目不在湘阴县生态保护红线内，符合生态保护红线要求，本项目与生态红线图位置见附图5。

### 1.3.2 环境质量底线

根据岳阳市生态环境局湘阴分局发布的《湘阴县环境空气质量指数统计表（2022年）》，本项目位于空气质量达标区；本次环评引用了2022年1月-12月乌龙嘴断面的监测数据。根据监测结果可知乌龙嘴断面的水质监测因子监测值均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，项目周边环境质量较好。

本项目运营期主要废气为破碎、粉碎、制粒过程中产生的颗粒物，项目产生的颗粒物经设备自带的袋式除尘器处理后无组织排放，对周围环境影响较小。

本项目运营期无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行处理，处理达标的废水排入湘江。

本项目运营过程中产生噪声经按环评要求建设的措施降噪处理后，厂界可达标排放。

项目自身产生的三废均能有效处理，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成冲击，项目的建设运营不会降低区域环境质量，满足环境质量底线要求。

### 1.3.3 资源利用上线

本项目为生物质致密成型燃料加工，使用资源主要为水、电等，来源于自来水厂的供水系统和国家电网的供电系统，本项目建成运行后通过内部

管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。项目租赁现有地块进行建设，不涉及基本农田等敏感区。项目资源利用满足要求。

#### 1.3.4 环境准入负面清单

本项目属生物质致密成型燃料加工项目，不在《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》（2016年）及《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）》（2018年）里。

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

#### 1.4 与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》的相符性分析

本项目选址于湖南省岳阳市湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），所在区为文星镇，根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》可知，文星镇为重点管控单元，编号为ZH43062420001，具体分析如下：

表 1-2 项目与岳阳市“三线一单”文件符合性分析表

序号	管控维度	管控要求（一般管控单元）	本项目情况	符合性
1	空间布局约束	1.1 严格执行养殖业禁养区、限养区、适养区的划分规定，严格把关养殖项目审批，不得在禁养区、限养区新批任何畜禽养殖项目 1.2 禁止露天焚烧垃圾和垃圾填埋，全面推行农村垃圾分类收集处理，逐步实现农村生活垃圾处理减量化、处置无害化、废物资源化	本项目属生物质致密成型燃料加工项目，项目生活垃圾经厂区收集后交环卫部门处理。	符合
2	污染物排放管控	2.1 加强化肥、农药、农膜污染防治，引导农民减少化肥、农药使用量，积极推广有机肥使用、生物农药、振频杀虫、诱蛾灯杀虫等生态农业技术，控制农业面源污染	本项目不涉及化肥、农药、农膜的使用。	符合
		2.2 禁止秸秆焚烧，加强秸秆综	本项目不涉及秸秆焚	



		合利用，鼓励农村采用清洁能源、可再生能源，从源头控制农村空气污染	烧。	
		2.3 强化配套，加快完善乡村两级垃圾处理基础设施，建设村（社区）垃圾定点收集池、垃圾堆积池、垃圾危险废物专用房屋（池）等基础设施，配备好垃圾车、保洁车等垃圾运输工具，农户配齐垃圾分类桶	本项目生活垃圾经厂区收集后交环卫部门处理。	
		2.4 畜禽养殖适养区以户为单位，采取雨污分流、粪污干湿分离、沼气（沉淀）综合选用等方式进行养殖污染治理	本项目不涉及畜禽养殖。	
		2.5 严格规范兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用，从源头防止兽药、饲料添加剂中的有害成分通过畜禽养殖废弃物还田对土壤造成的污染	本项目不涉及兽药、饲料及饲料添加剂的生产和使用。	
		2.6 畜禽粪污污染整治应按照“干湿分离+雨污分流”的要求，采用干清粪工艺和粪污生物发酵处理利用模式处理粪污，须配套建设堆粪场、粪污水贮存池和铺设排污管道。干粪运至堆粪场好氧发酵，粪渣、尿、污水通过排污管道排入粪污水贮存池（或沼气池）厌氧发酵，贮存池内的粪污水不得向外排放，应就地或转运至其他农用地消纳，并签订粪污消纳协议	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
		2.7 加强房屋建筑与市政工程施工现场扬尘环境监管，积极推进绿色施工，建设工程施工现场必须全封闭设置围挡墙，严禁敞开式作业，施工现场道路、作业区、生活区必须进行地面硬化。将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。渣土运输车辆全部采取密闭措施，对重点建筑施工现场安装视频，实施在线监管。推行道路机械化清扫等低尘作业方式。各种煤堆、料堆应实现封闭储存或建设防风抑尘设施	本项目建设于原有仓库内，不涉及房屋建筑，只在现有仓库内安装设备。	符合

	3	环境 风险 管控	3.1 加强农业投入品监管工作。建立农业投入品购买索证索票、经营台账制度，建立农药包装废弃物收集处理体系，对全县 26 种高毒农药定点经营单位实行全方位监控；3.2 制定实施受污染耕地安全利用方案，明确农艺调控、化学阻隔、替代种植等安全利用的技术途径、技术要求、实施目标等主要内 容，降低农产品重金属超标风险；3.3 定期开展土壤、地表水、地下水和空气环境监测；存在潜在污染扩散风险的场地，责令相关责任方制定环境风险管控方案；发现 污染扩散的，及时采取污染物隔离、阻断等环境风险管控措施。	本项目属于生物质致密成型燃料加工项目，不涉及农药经营；本项目位于已建仓库内，该地块已取得工业用地的土地证明，不涉及耕地；本项目建设位于原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司的物资仓库内，在本项目建设前未进行过工业生产活动，也未发生过原材料泄漏污染事件。	符合
	4	资源 开发 效率 要求	4.1 水资源：2020 年，湘阴县万元国内生产总值用水量 75m <sup>3</sup> /万元，万元工业增加值用水量 28m <sup>3</sup> /万元，农田灌溉水有效利用系数 0.53。	本项目用水仅为员工生活用水，年用水量约 120 吨，产生污水约 96 吨，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
			4.2 能源：湘阴县“十三五”能耗强度降低目标 18.5%，“十三五”能耗控制目标 20 万吨标准煤。积极引导生活用燃煤的居民改用天然气、液化石油气等清洁能源，鼓励秸秆资源化、能源化利用。	本项目属于生物质致密成型燃料加工项目，以秸秆、木屑、稻谷壳等作为原材料，制成生物质燃料，属于对秸秆、木屑、稻谷壳等资源化、能源化利用。	符合
			4.3 土地资源：文星镇：到 2020 年耕地保有量不低于 4377.00 公顷，基本农田保护面积不低于 3624 公顷；城乡建设用地规模控制在 4160.66 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 3375.74 以内。	本项目位于已建仓库内，该地块已取得工业用地的土地证明，不涉及耕地。	符合
<p>综上，本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见（岳政发〔2021〕2号）》的要求。</p> <p><b>1.5 选址合理性分析</b></p> <p>本项目选址于湖南省岳阳市湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社</p>					

区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），仅在现有场地进行建设，不新增用地，本项目用地为工业用地（具体详见附件4）；项目所在区域内电、路等相应配套的设施设备设置齐全，基础条件充足，环境优美。本项目也不在风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等敏感目标内，故项目周边无明显环境制约因素。

同时本项目在采取报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小。综上所述，从环境保护角度分析，本项目选址合理、可行。

### 1.6 平面布局合理性分析

根据项目总平面布置图，项目大门出入口设置在北面，北侧与滨江路相连，西侧与洋沙湖大道相连，南侧为八沙路，交通便利，车间位于原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区中部；车间内西南侧为生产区，用于生物质颗粒生产，车间内西北侧为成品区，用于成品堆放，车间内东北侧整体为原料区，用于堆放原材料，生产区北侧设有危废暂存间；员工休息区租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区北侧员工宿舍，办公区租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区西南门卫室，地磅租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区南侧车间外地磅。项目平面布置图详见附图2。

项目总平面布置上科学合理，功能分区明显，布局合理，便于项目的运行及管理，项目主要产生噪声区为生产车间，位于厂区中部，且设置了厂房，对周边影响较小；因此，本项目平面布置是合理的。

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

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），其北侧约182m处有湘江，其相符性分析详见下表：

表 1-3 相符性分析一览表

序号	要求	本项目情况	符合性
----	----	-------	-----

	1	<p>饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。</p>	<p>本项目为生物质致密成型燃料加工项目，项目用水为生活用水，由市政给水，产生的生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，生活垃圾交由环卫部门进行处置，收集的粉尘回用于生产，产生的危险废物暂存于危废暂存间后委托有资质单位处理。</p>	符合	
	2	<p>禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	<p>本项目为生物质致密成型燃料加工项目，不属于上述禁止建设项目。</p>	符合	
	3	<p>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021年版）》有关要求执行。</p>	<p>项目属于生物质致密成型燃料加工项目，根据《环境保护综合名录（2021年版）》可知，项目不属于高污染项目。</p>	符合	
	4	<p>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。未通过认定的化工园区，不得新建、改</p>	<p>项目属于生物质致密成型燃料加工项目，不属于化工项目及国</p>	符合	

	扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	家石化、现代煤化工等产业布局项目。	
5	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存量项目依法依规退出。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。对确有必要新建、扩建的，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。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目属于生物质致密成型燃料加工项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目、国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目及高耗能高排放项目。	符合

综上所述，项目不在《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》中禁止的范围内，符合相关要求。

**1.8 与《湖南省洞庭湖保护条例》的相符性分析**

《湖南省洞庭湖保护条例》中第十八条 湖区产业结构和布局应当与湖区生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在湖区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向湖区转移。

第二十八条湖区市、县（市、区）人民政府应当按照国家、省有关标准统筹安排城乡排水与污水收集处理管网建设、改造和运行，确保生产生活污水全面收集，达标排放。

第二十九条湖区市、县（市、区）人民政府应当实施生活废弃物分类处理制度，建设生活废弃物分类投放、收集、中转和运输设施，完善城乡垃圾收集转运体系，推进城乡垃圾一体化处理，实行综合利用和无害化处理。

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），距洞庭湖最近距离为 182m。本项目为生物质致密成型燃料加工项目，不产生生产废水，生活废水经污水管网排入污水处

理厂；产生的废气为颗粒物，设备配备有完善的废气处理设施；产生的生活垃圾经分类收集后交由环卫部门处理，除尘设备收集的粉尘回用于生产，产生的危险废物暂存于危废暂存间后委托有资质单位处理，不会对洞庭湖产生严重的环境污染。

综上所述，项目建设符合《湖南省洞庭湖保护条例》要求。

### **1.9 对《湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园》的影响分析**

湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园位于湖南省湘阴县城南侧，主要包括洋沙湖、东湖、湘江干流湘阴县城段及其周边部分区域，总面积 1525.9 公顷。

湘阴洋沙湖---东湖国家湿地公园分为湘江河流湿地生态保护保育区、东湖湿地生态恢复重建区、湘江沿岸湿地科普宣教和文化展示带、洋沙湖湿地生态休闲游览区、东湖湿地生态利用示范区和综合管理服务区六个功能区。

本项目位于洋沙湖-东湖国家湿地公园北侧（具体详见附图 7），距洋沙湖最近距离为 223m，本项目生产过程中不产生废水，员工生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行处理，对洋沙湖-东湖国家湿地公园无影响，本项目生产过程中产生的大气污染物为颗粒物，经设备自带的除尘设备处理后无组织排放至车间，经车间沉降后，厂界颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准，对洋沙湖-东湖国家湿地公园无影响，本项目产生的生活垃圾交由环卫部门处理，除尘设备收集的粉尘回用于生产，产生的危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置，对洋沙湖-东湖国家湿地公园无影响。

综上所述，本项目对湖南湘阴洋沙湖-东湖国家湿地公园无影响。

### **1.10 与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析**

根据湖南省发展和改革委员会发布的《关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资[2021]968号）文件，为贯彻落实党中央、国务院关于碳达峰碳中和的决策部署，有力有序推进全省能耗双控工作，坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。

	<p>本项目国民经济产业类别为“C2542 生物质致密成型燃料加工”，建设项目行业类别为“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业；43、生物质燃料加工；254-生物质致密成型燃料加工”，不属于湖南省“两高”项目管理目录中所属行业，因此符合《湖南省“两高”项目管理目录》的相关要求。</p>
--	--

试用水印

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p><b>2.1.1 项目背景</b></p> <p>我国是农业大国，生物质资源非常丰富，具有开发利用生物质能源的良好条件。特别是在我国石油、天然气等石化能源十分短缺的情况下，开发利用生物质能源对维护我国能源安全、优化能源结构、缓解我国能源紧张的矛盾、促进农村和农业发展、解决“三农”问题、建设社会主义新农村、实现农业经济的可持续发展都具有十分重要的意义。此外，加大生物质能源的开发利用，对于提高能源利用率、减少温室气体的排放以及保护生态环境都具有重要意义。</p> <p>以农作物秸秆为原料经过机械的高温高压挤压成型后的生物质颗粒，有很高的密度，可达 <math>1.4\text{g}/\text{cm}^3</math>，燃烧温升时间短、火焰温度高、一氧化碳和硫化物等污染物排放量少，燃烧充分且灰分少。机制颗粒燃烧值在 4500-5000 大卡之间，燃烧时无烟无味，可与优质煤相媲美，是理想的新型燃料，广泛用于生活炉灶、热水锅炉、工业锅炉和生物质发电厂等。</p> <p>为了充分利用农林废物，发展经济，保护环境；湘阴鸿顺新能源科技发展有限公司拟投资 100 万元，在湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），建设一个年产 2.7 万吨成型生物质颗粒生产线项目。</p> <p><b>2.1.2 项目环评编制依据</b></p> <p><u>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，建设项目的环评实行分类管理，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号），本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业；43、生物质燃料加工；254-生物质致密成型燃料加工”，需要编制环评报告表。</u></p> <p><u>根据2023年5月18日岳阳市生态环境局湘阴分局对本项目现场的检查，发现本项目没有向生态环境保护行政主管部门报批建设项目的环评文件，擅自开工建设，违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十五条的规定，属于未批先建项目，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十八条和《中华人民共和国</u></p>
------	---



《环境影响评价法》第三十一条第一款的规定，岳阳市生态环境局湘阴分局对项目建设单位出具《责令改正违法行为决定书》（湘阴环责决字[2023]29号）。

为此，湘阴鸿顺新能源科技发展有限公司委托湖南汇青环保科技有限公司承担“年产27000吨成型生物质颗粒建设项目”的环境影响评价工作。接受委托后，评价单位组织有关人员对项目选址及其周围环境状况进行了详细踏勘，并收集有关本项目的工程资料，在此基础上按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的规定，完成了本项目环境影响报告表的编制工作。

## 2.2 建设内容

本项目位于湖南省岳阳市湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内）内，租赁面积为2600m<sup>2</sup>，租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司厂区内仓库，整体仓库由2个拼接仓库组成，根据场地内现有的房屋情况，项目建设时只需在现有仓库内进行设备安装。主要新建内容为：在车间内规划生产区、原料区及成品区。

本项目拟投资100万元，其中环保投资9.5万元，总投资额的9.5%，主要建设内容为：生产区、原料区及成品区等，项目建成后年产27000吨成型生物质颗粒，具体建设内容如下表：

表 2-1 建设内容一览表

类别	名称	规模/数量	备注
主体工程	生产车间	占地面积 600m <sup>2</sup> ，包括 1 台破碎机、一台粉碎机、三台制粒机设备	依托原有厂区仓库，已完成设备安装，但未进行生产，钢棚结构，1层
	成品区	占地 400m <sup>2</sup> ，用于成品储存	依托原有厂区仓库，钢棚结构，1层
	原料区	占地 1200m <sup>2</sup> ，用于原料储存	依托原有厂区仓库，钢棚结构，1层
辅助工程	办公室	占地面积 72m <sup>2</sup> ，用于人员办公	依托原有厂区西南门卫室，1层
	休息区	占地面积 150m <sup>2</sup> ，用于员工休息	依托原有厂区宿舍，1层
	地磅	占地面积 178m <sup>2</sup> ，用于称重	依托原有厂区地磅，位于原厂区南侧钢棚下
公用工程	给水	自来水厂供水系统	依托现有
	供电	市政电网供电	依托现有
	排水	雨污分流 生活污水经现有化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行	依托现有

环保 工程		处理，处理达标的废水排入湘江	
	废气	本项目产生的废气为生产车间内破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘，破碎机设备自带旋风除尘器，粉碎机、制粒机自带袋式除尘器，产生的废气经设备自带的除尘器处理后无组织排放	设备自带除尘器
	废水	生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行处理，处理达标的废水排入湘江。	依托现有
	固废	场区设置垃圾桶，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，袋式除尘器、旋风除尘器收集的粉尘回用于生产，产生的危险废物暂存于生产区北侧 20m <sup>2</sup> 危废暂存间，后委托有资质单位处置。	于生产区北侧 20m <sup>2</sup> 危废暂存间
	噪声	选用低噪声设备，采取减振、隔声等措施。	依托现有厂房隔声、减振，设备选用了低噪声设备

### 2.3 规模及产品方案

本项目建成后，设计年产 27000 吨成型生物质颗粒。具体产品方案见下表：

表 2-2 规模及产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模	单位	生产工序
1	成型生物质颗粒	27000	t/a	破碎、粉碎、制粒
产品规格：50kg/袋，生物质颗粒的直径一般为6~8mm，长度为其直径的4~5倍。产品质量满足《生物质固体成型燃料技术条件》				

### 2.4 主要生产设备

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备见下表：

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	产能核算	备注
1	制粒机及辅助设备	JWZL4200	套	3	每台制粒机每天生产能力为30t，3台制粒机可完成年产27000t	已安装该设备
2	蛟龙输送机	TLSS40-5M	台	5	/	已安装该设备
3	破碎机	HL1900-700	台	1	本项目原材料约有 20%不需破碎，则需破碎 21600t，本项目破碎机日破碎产能为 72t，可满足破碎产能	已安装该设备
4	粉碎机	SFSP68*120	台	1	本项目粉碎机日产能为 90t，可满足年产 27000t 的目标产能	已安装该设备

5	自动包装机及辅助设备	/	套	1	/	已安装该设备
6	抓草机	926型	台	3	/	/

本项目的设备不属于国家发展和改革委员会令（第 29 号）《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《工业和信息化部高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录》中淘汰及明令禁止使用的设备及工艺。

## 2.5 主要原辅材料消耗量

本项目主要原辅材料消耗见下表：

**表 2-4 主要原辅材料种类、消耗量明细表**

序号	类别名称	单位	年用量	备注
1	秸秆	万 t	0.26	外购
2	废木材、木屑、竹屑	万 t	2.31	外购
3	稻谷壳	万 t	0.13	外购

备注：项目原材料主要收购项目周边的木材、竹料加工企业产生的边角料及周边农田的秸秆、收购的稻壳等，通过车辆运输至厂区堆料车间，放置于防雨、遮阳、封闭式的原材料仓库贮存。其中收购的原材料废木材、木屑、竹料等要求不可沾染有机物类的染料、涂料等。收购原材料时，水份含量控制在12-15%，水份含量高的原材料不予收购，收购前需去除杂质，以及材料中的铁钉等。

## 2.6 项目劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 8 人，年工作 300 天，每天生产 8 小时，年工作时间为 2400h/a，夜间不生产，员工均不在厂区食宿。

## 2.7 项目水源及水平衡

本项目主要用水为员工生活用水，项目年用水量为 304m<sup>3</sup>/a。

### 2.7.1 给水

本项目主要用水为员工生活用水，由区域市政供水管网供水，能满足本项目的正常供水。

项目劳动定员 8 人，员工均不在厂区食宿。根据《湖南省用水定额》（DB 43/T388-2020）中相关标准，确定本项目员工生活用水定额为 38m<sup>3</sup>/人·a，则生活用水量为 304m<sup>3</sup>/a。

### 2.7.2 排水

排水方式采用雨污分流制。项目雨水依托厂区原有雨水收集系统。

本项目员工生活用水量为 304m<sup>3</sup>/a。废水产生系数按照 0.8 计算，则生活废水产生量为 243.2m<sup>3</sup>/a（0.81m<sup>3</sup>/d），生活污水经现有化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行处理，处理达标的废水排入湘江。

## 2.8 总平面布局

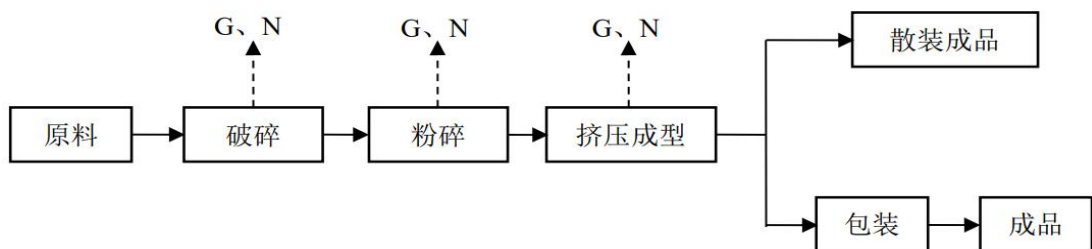
本项目位于湖南省岳阳市湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内）内，项目大门出入口设置在北面，北侧与滨江路相连，西侧与洋沙湖大道相连，南侧为八沙路，交通便利，车间位于原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区中部；车间内西南侧为生产区，用于生物质颗粒生产，车间内西北侧为成品区，用于成品堆放，车间内东北侧整体为原料区，用于堆放原材料，生产区北侧设有危废暂存间；员工休息区租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区北侧员工休息区，办公区租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区西南门卫室，地磅租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场区南侧车间外地磅。项目平面布置图详见附图 2。

## 2.9 施工期工程分析及污染源分析

本项目租用湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内）现有房屋，施工期主要内容为生产车间设备安装，因此施工期主要主要为装修、设备安装调试。根据现场勘查可知，本项目不进行土建作业。施工期主要污染为设备安装噪声及生产设备安装后产生的包装垃圾和施工人员生活垃圾，均可依托厂区现有设施妥善安置，故不对其进行详细分析。

## 2.10 运营期工程分析及污染源分析

### 2.10.1 项目生产工艺流程及产污节点



污染物标识符号：N：设备噪声、G：粉尘。

工艺流程和产排污环节

图 2-2 项目生产工艺流程及产污节点图

### 2.10.2 项目生产工艺流程简述

工艺说明：

- (1) 将外购回来的原料（废木材、木屑、秸秆等）堆放在原料堆放区内备用；
- (2) 破碎：将较大块的原料进行粗破碎，破碎过程将产生粉尘和噪声；
- (3) 粉碎：将破碎后的小块原料进行细粉碎，粉碎成粒径小于 10mm 长度要求，粉碎过程会产生粉尘和设备运行噪声；
- (4) 制粒：制粒机将搅拌均匀的原料加压挤压成颗粒状。通过外力的压缩，较低压力传递至生物质颗粒中，使松散堆积的固体颗粒排列结构开始改变，生物质内部空隙减少。当压力逐渐增大时，生物质大颗粒在压力作用下破裂，变成更加细小的粒子，并发生变形或塑性流动，粒子开始充填空隙，粒子间更加紧密地接触而互相啮合，使粒子间结合更加牢固。再根据设备内部切刀，将其切割成固定长度的颗粒。此工序产生粉尘。

### 2.10.3 项目生产工艺中产污环节

- (1) 废水：员工生活污水。
- (2) 废气：本项目废气来源于破碎、粉碎、制粒过程产生的粉尘。
- (3) 噪声：各生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。
- (4) 固体废物：本项目固体废物主要包括除尘器收集的粉尘、危险废物以及员工生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

#### 1、相关的原有污染源情况

本公司租赁原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司场地建设本项目，该厂区于 2014 年-2017 年湖南洞庭柠檬酸化学有限公司厂房，2017 年湖南洞庭柠檬酸化学有限公司停止生产，2017 年-2020 年将厂房租赁给湖南尔康明胶有限公司进行生产，后因《湖南省人民政府办公厅关于印发<湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案>的通知》（湘政办发〔2020〕11 号），湖南尔康明胶有限公司进行了搬迁，归还租赁湖南洞庭柠檬酸化学有限公司的厂房，本项目现租赁车间为原湖南洞庭柠檬酸化学有限公司仓库，在本项目建设前未进行过工业生产活动，也未发生过原材料泄漏污染事件。综上可知，本项目建设地址不存在遗留环境问题。

## 2、项目周边污染源

项目周边主要环境问题为周边居民产生的废水、油烟、生活垃圾和村道产生的道路扬尘、噪声。生活垃圾交由环卫部门进行处理，道路产生的扬尘和噪声为间接性的，对周边影响较小。故可知，项目周边无明显污染。

试用水印

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 大气环境质量现状

##### 3.1.1 达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），判定项目所在区域达标情况，优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的近3年中相对完整的1个日历年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，评价基准年为2022年。

项目所在区域达标判定数据来源于岳阳市生态环境局湘阴分局发布的《湘阴县环境空气质量指数统计表（2022年）》中环境质量现状数据，具体分析见下表：

表 3-1 岳阳市生态环境局湘阴分局监测站空气质量指数统计表（2022年）

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	超标倍数%	是否达标
湘阴县	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	19	40	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	48	70	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	34	35	0	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	800	4000	0	达标
	O <sub>3</sub>	90百分位数最大8小时平均质量浓度	130	160	0	达标

由上表可知，湘阴县 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度和 CO95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。

##### 3.1.2 项目所在区域大气环境质量

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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本次环评为了解本项目特征因子质量现状，本环评引用《湖南阳程新型建材有限公司年产 150000 吨烘干砂建设项目环境影响报告表》于 2021 年 2 月 23 日-2021 年 3

区域  
环境  
质量  
现状

月 1 日厂界下风向的监测数据，湖南阳程新型建材有限公司年产 150000 吨烘干砂建设项目位于本项目东北侧 4908m，根据引用数据的时间与距离，其符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的对于引用数据的要求，本次环评引用数据可行。具体监测结果详见下表。

表3-2 引用厂区下风向TSP现状检测结果

采样点位	采样日期	检测结果 mg/m <sup>3</sup>
		总悬浮颗粒物（日均值）
Q1 厂界下风向	2021.2.23	0.159
	2021.2.24	0.166
	2021.2.25	0.162
	2021.2.26	0.180
	2021.2.27	0.164
	2021.2.28	0.177
	2021.3.1	0.169
标准限值		0.300

备注：标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准限值

根据监测结果显示，该区域环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准限值。

### 3.2 地表水环境质量现状

为了解项目建设区域地表水环境质量现状，本次环评引用 2022 年岳阳市生态环境局湘阴分局对湘江乌龙嘴断面的监测数据。具体监测情况详见下表：

表 3-3 乌龙嘴断面现状监测断面与监测因子（2022 年）

监测断面	监测因子	单位	年平均值	超标率 %	最大超标倍数%	标准限值	是否达标
湘江乌龙嘴断面	水温	摄氏度	20	0	0	/	达标
	电导率	ms/m	25	0	0	/	达标
	pH 值	无量纲	7	0	0	6-9	达标
	溶解氧	mg/L	7	0	0	≥5	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	2	0	0	6	达标
	化学需氧量	mg/L	11	0	0	20	达标
	生化需氧量	mg/L	2	0	0	4	达标
	氨氮	mg/L	0.152	0	0	1.0	达标
	总磷	mg/L	0.039	0	0	0.2	达标
	总氮	mg/L	1.823	0	0	1.0	达标
	铜	mg/L	ND	0	0	1.0	达标
	锌	mg/L	ND	0	0	1.0	达标
	氟化物	mg/L	0.239	0	0	1.0	达标
	硒	mg/L	ND	0	0	0.01	达标
砷	mg/L	ND	0	0	0.05	达标	



汞	mg/L	ND	0	0	0.0001	达标
镉	mg/L	ND	0	0	0.005	达标
六价铬	mg/L	ND	0	0	0.05	达标
铅	mg/L	ND	0	0	0.05	达标
氰化物	mg/L	ND	0	0	0.2	达标
挥发酚	mg/L	ND	0	0	0.005	达标
石油类	mg/L	0.02	0	0	0.05	达标
LAS	mg/L	ND	0	0	0.2	达标
硫化物	mg/L	0.012	0	0	0.2	达标
粪大肠菌群	个/L	3408	0	0	10000	达标

根据监测统计结果可知，湘江湘阴乌龙嘴断面水质各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，区域水质状况良好。

### 3.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）要求厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目厂界50m范围内无声环境敏感目标，无需开展声环境质量现状评价。

### 3.4 生态环境

本根据现场调查，本项目在现有房屋进行建设，区域范围内未发现野生珍稀濒危动物种类，无珍稀濒危植物种类以及古树名木，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）》，无需进行生态环境现状调查。

### 3.5 地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目不存在地下水污染途径，不开展地下水环境现状调查。

### 3.6 土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），本项目不存在土壤污染途径，不开展地下水环境现状调查。

环境保护目标

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内）内，根据对区域的现场踏勘调查，项目主要环境保护目标见下表和附图3：

**表 3-6 大气环境保护目标一览表**

名称	坐标(°)	保护	保护	环境	相对	相对项
----	-------	----	----	----	----	-----

	东经	北纬	对象	内容	功能区	厂址方位	目距离(m)
瓦窑湾社区居民1	112.865463	28.651003	居民	8户,约40人	二类区	S	84-106
瓦窑湾社区居民2	112.867732	28.652312	居民	5户,约25人	二类区	E	199-300
瓦窑湾社区居民3	112.869427	28.611272	居民	10户,约50人	二类区	ES	289-394
瓦窑湾社区居民4	112.867110	28.649222	居民	21户,约63人	二类区	S	310-500
瓦窑湾社区居民5	112.864953	28.647828	居民	42户,约126人	二类区	ES	450-500
瓦窑湾社区居民6	112.869384	28.649190	居民	40户,约120人	二类区	E	324-500

表 3-7 地表水、地下水、生态环境保护目标一览表

项目	环境保护目标	坐标(°)		方位	与场界最近距离(m)	规模、功能	保护级别
		东经	北纬				
地表水环境	洞庭湖	112.863998	28.653857	W	182	渔业用水区	《地表水环境质量标准》GB3838-2002中的III类标准
	金钟坝	112.866187	28.650810	ES	122	蓄水坝	
	洋沙湖	112.86335	28.649319	WS	223	湿地公园	
声环境	周边 50 米内无环保目标敏感点						
生态环境	本项目无新增用地，无生态环境保护目标						

**废气:**

项目运营期主要产生的大气污染物为颗粒物，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值标准。

表 3-8 大气污染物排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

**废水:**

项目生产过程中主要废水为生活污水，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准及湘阴县第二污水处理厂接纳水质标准（按严值执行）。

表 3-9 废水排放标准限值

污染物排放控制标准

执行标准	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6-9	500	300	400	/
湘阴县第二污水处理厂 设计进水水质要求	6-9	500	350	400	45
本项目执行标准	6-9	500	300	400	45

**噪声：**

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。具体见下表。

**表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	执行时段	昼 间	夜 间
	2 类		60

**固体废物：**

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

根据国家对实施污染物排放总量的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、二氧化硫、VOCs。本项目主要污染物为颗粒物，因此，本项目无需申请总量指标。项目生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行处理，故本次不申请废水排放总量。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期为已建仓库内的生产设备安装，不进行土建作业。施工期主要污染为噪声及生产设备安装后产生的包装垃圾和施工人员生活垃圾，均可依托厂区现有设施妥善安置。对环境的影响很小，故本评价不对施工期环境保护措施进行展开分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为破碎、粉碎、制粒过程中产生的粉尘。</p> <p><b>1、废气源强核算</b></p> <p><u>本项目在破碎、粉碎、制粒工序会有粉尘产生，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》之《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》“剪切、破碎、筛分、制粒过程中颗粒物产污系数为 <math>6.69 \times 10^{-4}</math> 吨/吨-产品”，本项目为生物质致密成型燃料加工项目，年产生生物质颗粒 2.7 万吨，则破碎、粉碎、制粒工序颗粒物产生量为 18.063t/a。项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，则颗粒物产生速率为 7.53kg/h。</u></p> <p><u>建设单位选用设备自带破碎设备自带旋风除尘器，粉碎与制粒设备自带袋式除尘设备，收集效率可达到 90%以上，参考《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》中末端治理技术运行效率，袋式除尘对颗粒物的治理效率为 92%，旋风除尘器对颗粒物的治理效率为 90%，本项目破碎、粉碎、制粒工序产生的粉尘分别由破碎机自带的旋风除尘器，各设备风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，粉碎机、颗粒剂自带的袋式除尘器处理后无组织排放，项目除尘效率以 90%计。</u></p> <p><u>则项目粉尘收集量为 16.257t/a，经袋式除尘器、旋风除尘器后无组织排放量为 1.6257t/a，未收集到无组织产生量为 1.806t/a。</u></p> <p><u>根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工业产排污系数”可知，木工粉尘的重力沉降率为 85%，而本项目产生的粉末颗粒直径相对锯材加工的粉尘略小，因此，其沉降量按 70%计算。则粉尘沉降量为 2.402t/a，无组</u></p>

织飘逸的粉尘量约为 1.0297t/a，排放速率为 0.43kg/h。

共产生无组织粉尘 3.432t/a，粉尘沉降量为 2.402t/a，无组织飘逸的粉尘量约为 1.0297t/a。

车间内原料装卸、搬运、传送带搬运产生少量的粉尘，无组织排放于车间，因本项目的原料中 60%以上为废木材，在装卸、搬运过程中产生的粉尘较少，生产过程中员工在操作时轻拿轻放，产生的这些粉尘在经车间降尘处理后，对周边环境影响较小。

本项目污染源源强核算结果及相关参数见表 4-1、表 4-2、表 4-3、表 4-4。

表 4.1 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式、污染防治措施一览表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施	是否为可行技术	排放口类型
破碎、粉碎、制粒	颗粒物	无组织	袋式除尘器、旋风除尘器	是	/

表 4-2 项目废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生情况			有组织排放			无组织排放	
		产生量 t/a	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎上料、挤出制粒	颗粒物	18.063	150	7.53	/	/	/	1.0297	0.43

表 4-3 项目污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	总排放量 t/a
1	颗粒物	/	1.0297	1.0297

## 2、废气排放防治措施及影响分析

### 原料破碎、粉碎、制粒工序废气控制措施可行性分析

原料破碎、粉碎、制粒工序产生的粉尘通过设备排气口无组织排放。利用袋式除尘器处置粉尘是一种最有效和常见的工业处理手段，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。旋风除尘器除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗，使气体得到净化。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》，布袋除尘器处理效率为 92%，

旋风除尘器处理效率为90%，因此，本项目整体除尘效率为90%是可行的。

项目粉尘收集量为16.257t/a，经袋式除尘器、旋风除尘器后颗粒物剩余量为1.6257t/a，未收集到无组织产生量为1.806t/a，共产生3.4317t/a的无组织颗粒物外排，若将经袋式除尘器、旋风除尘器后剩余的1.6257t/a颗粒物进行排气筒有组织排放，未收集到的无组织颗粒物1.806t/a进行70%进行沉降，则最后排放的颗粒物为2.1675t/a，颗粒物排放速率为0.9kg/h。相较于将经袋式除尘器、旋风除尘器处理后剩余的颗粒物无组织排放车间，全厂无组织排放量约为1.0297t/a，排放速率为0.43kg/h，后者更为可行，减少了颗粒物的外排，且沉降后的颗粒物可作为产品原料继续使用，减少了资源浪费。

因此，本项目将经袋式除尘器、旋风除尘器后剩余颗粒物进行无组织排放是可行的。

### 3、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运作异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常排放主要为废气处理设备故障，废气处理措施处理效率为0。但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染，废气非正常工况源强情况见下表。

表 4.4 项目污染源非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	应对措施
1	生产车间	废气处理措施处理效率为0,	颗粒物	150	7.53	1	1	立即停产,及时维修处理设施

### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气监测要求见表4-6所示。

表 4-5 项目运营期废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	排放标准
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值标准	1.0mg/m <sup>3</sup>

## 二、废水

### 1 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目生产废水产生，主要废水为员工生活污水；

#### (1) 员工生活污水

项目投入生产后劳动定员 8 人。员工均不在厂区食宿。根据《湖南省用水定额》(DB 43/T388-2020) 中相关标准，确定本项目员工生活用水定额为 38m<sup>3</sup>/人·a，则生活用水量为 304m<sup>3</sup>/a (1.01m<sup>3</sup>/d)；污水排放量按用水量的 80% 计，则生活污水排放量为 243.2m<sup>3</sup>/a (0.81m<sup>3</sup>/d)。

生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入湘阴县第二污水处理厂进行处理，处理达标的废水排入湘江。

表 4-6 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/h)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
员工生活污水	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	TW001	化粪池	厌氧+沉淀	/	是	/	湘阴县第二污水处理厂	间接排放	不定期排放

### 2 污染物产排情况

本项目生活污水产生及排放情况见下表：

表 4-7 本项目废水产排情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
			核算方法	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	措施	工艺	核算方法	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 (t/a)
办公、司乘人员	生活污水	COD	经验系数	243.2	300	0.073	化粪池	厌氧+沉淀	物料衡算	243.2	220	0.054
		BOD <sub>5</sub>			200	0.049					125	0.0304
		SS			250	0.061					135	0.033

		NH <sub>3</sub> -N	法		40	0.0097			法		35	0.0085
--	--	--------------------	---	--	----	--------	--	--	---	--	----	--------

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 / (mg/L)
DW001	112.864560	28.652873	243.2	外排	间断排放	/	湘阴县第二污水处理厂	pH	6-9
								COD	500
								BOD <sub>5</sub>	300
								SS	400
								氨氮	45

表 4-9 污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
				名称	浓度限值/mg/L
1	DW001	生活污水排口	COD	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准及湘阴县第二污水处理厂接纳水质标准(按严值执行)	500
2			BOD <sub>5</sub>		300
3			SS		400
4			NH <sub>3</sub> -N		45

### 3 生活污水接入托湘阴县第二污水处理厂的可行性分析

本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，进入湘阴县第二污水处理厂进一步处理。

湘阴县第二污水处理厂于 2016 年 11 月建成运行。2018 年 4 月，岳阳市环保局对湘阴县第二污水处理厂提标改造工程进行了批复，根据批复，湘阴县第二污水处理厂提标改造工程设计规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，目前提标改造工程已建成完成。本部分项目依托污水处理厂的可行性分析基于项目提标改造后进行分析。

湘阴县第二处理厂位于湘阴县洋沙湖大道南侧，原设计处理规模为 1 万 m<sup>3</sup>/d，主要处



理湘阴工程服务范围为湘阴县工业园、轻工产业园、东湖生态新城、洋沙湖东部片区等，即南至顺天大道以南的轻工产业园，北至新白水江一烈士公园；西以湘江为界，东至规划的环城大道，总纳污面积 28.10 平方公里。出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，处理后的尾水排入湘江。

本项目生活污水排放量为 243.2 (0.81m<sup>3</sup>/d)，占湘阴县第二污水处理厂日处理能力的 0.0081%，本项目建设后，项目主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 均为湘阴县第二污水处理厂常规处理项目，不会对该厂水质、水量造成冲击。

本项目位于湘阴县第二污水处理厂纳污范围内，市政污水管网已建成并接通湘阴县第二污水处理厂，该区域污水全部纳入湘阴县第二污水处理厂，现区域配套市政污水管网已完成并投入使用，目前管网已接入，本项目产生污水可通过市政污水管网进入湘阴县第二污水处理厂。因此，本项目污水进入市政污水管网是可行的，污水纳入湘阴县第二污水处理厂集中处理是可行的。

项目废水经湘阴县第二污水处理厂处理后，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级标准（A 标准）后尾水排至湘江。因此，项目废水达标排放后对湘江水质影响较小。

#### 4 项目废水检测计划

根据《排污单位自行监测技术指南》（HJ819-2017）要求，本项目废水为生活污水，且生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入湘阴县第二污水处理厂进一步处理，属于间接排放，不需制定废水监测计划。

### 三、噪声

#### 1 噪声源源强分析

本项目噪声主要来源于生产过程中破碎机、粉碎机、颗粒剂、传送带产生的设备运行噪声，其声源强度在 60dB(A)~80dB(A)，通过选用低噪声设备、合理布局，墙体阻隔，可以起到隔音降噪的作用，同时对高噪声设备单独进行消声降噪减振处理后，隔声效果一般在 15dB 左右。

##### ①噪声源强

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序	建	声	型	数	声源源	声源	空间相对	距	室内	运行	建筑	建筑物外
---	---	---	---	---	-----	----	------	---	----	----	----	------

号	建筑物名称	源名称	号	量	强 (dB (A))	控制措施	位置/m			室内边界距离/m	边界声级/dB (A)	时段 (h)	物插入损失/dB (A)	噪声	
							X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	厂房车间内	颗粒机	/	1台	60-80	墙体隔声、设备减振等	-18	0	0	5	60.3	2400	10	50.3	1m
2		颗粒机	/	1台	60-80		-15	1	0	4	67.4			57.4	
3		颗粒机	/	1台	60-80		-13	2	0	3	72.9			62.9	
4		蛟龙输送机	/	1台	60-70		9	0	0	4	57.44			47.44	
5		蛟龙输送机	/	1台	60-70		-2	-1	0	4	57.44			47.44	
6		蛟龙输送机	/	1台	60-70		-18	0	0	3	62.94			52.94	
7		蛟龙输送机	/	1台	60-70		-15	1	0	3	62.94			52.94	
8		蛟龙输送机	/	1台	60-70		-13	2	0	3	62.94			52.94	
9		粉碎机	/	1台	60-80		9	3	0	3	62.94			52.94	
10		破碎机	/	1	60-80		12	3	0	3	62.94			52.94	

		碎		台															
--	--	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

原点坐标：112.864838,28.651850

## 2 厂界和声环境敏感目标达标分析

### (1) 噪声预测模式及参数

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的模式。本次评价具体预测模式如下：

a. 多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： $L_A$ ——多个噪声源叠加的综合噪声声压级，dB(A)；

$L_i$ ——第  $i$  个噪声源的声压级，dB(A)；

$n$ ——噪声源的个数。

b. 考虑噪声扩散衰减的情况下，项目厂界四周声环境预测模式按点声源模式预测，预测模式为距离衰减模式：

$$L = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L$ ——受声点的声压级，dB(A)；

$L_0$ ——厂房外声源源强，dB(A)；

$r$ ——厂房外声源与厂界之间的距离，m；

$r_0$ ——距噪声源距离，m。

c. 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

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

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(A)；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB(A)；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

d. 室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算方法：

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

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(A)；

$L_w$ —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时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

## ②预测结果与评价

经过计算，在考虑各项降噪措施效果的情况下，本项目设备噪声在不同距离情况下的影响预测结果及项目厂界噪声影响贡献值预测结果见下表。

表 4-11 厂界噪声影响预测结果 单位：dB(A)

噪声源与厂界距离 (m)		厂界噪声贡献值/dB (A)	
		昼间	昼间
厂界东侧	19	57.0	60
厂界南侧	20	57.3	60
厂界西侧	1	59.8	60
厂界北侧	1	59.3	60

由上表可知：项目厂界四周噪声贡献值昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。项目在落实本报告提出的降噪措施后，项目运营期产生的噪声均符合标准，对周边声环境影响较小。

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

- ①生产车间设备做好隔音、减震、消音等措施；
- ②及时对设备进行维护检修，防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- ③增加厂界周边的绿化；

综上所述，通过采取上述减振、隔声、消声等措施处理后，对声环境影响较小。

## 3 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不纳入排污许可管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，噪声监测计划详见下表：

表 4-12 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	厂界噪声监测	项目厂界外1m处	昼间等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求

#### 四 固体废物

##### 1 固体废物产生

项目生产过程中产生的固体废物主要有员工生活垃圾、袋式除尘、旋风除尘收集的粉尘。

##### ①员工生活垃圾

项目有员工8人，所产生的生活垃圾按0.5kg/人·日计算，日产生生活垃圾4kg，年产生量为1.2t（按年运作300天计），生活垃圾交由环卫部门统一清运。

##### ②除尘设备收集的粉尘

本项目粉尘处理量为14.08t/a，收集的粉尘回用于生产，不外排。

##### ③危险废物

本项目产生的危险废物为废润滑油、废油桶、含油废抹布手套，年产生量为0.1t/a，暂存于危废暂存间，后交有资质单位处理。

具体产生情况见下表：

表 4-13 项目固体废物产生情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.2	委托处置	1.2	垃圾场
除尘设备收集的粉尘	除尘器	除尘设备收集的粉尘	一般固废	物料衡算法	14.08	回用于生产	14.08	回用于生产
生产	/	含油废抹布、手套	危险废物	经验估算法	0.03	暂存于危废暂存间，后交有资质单位处理	0.03	暂存于危废暂存间，后交有资质单位处理
设备维护	生产设备	废润滑油	危险废物	经验估算法	0.04	暂存于危废暂	0.04	暂存于危废暂存

											存间， 后交有 资质单 位处理
设备维 护	/	废油桶	危险废 物	经验估 算法	0.03					0.03	暂存于危 废暂存 间，后交 有资质单 位处理

危险废物汇总：

表 4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工 序及装 置	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染 防治 措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.03	破碎机、 粉碎机、 制粒机、 传送带 润滑	液态	废油	石油类	半年	T,I	暂存于危 废暂存 间，委 托有资 质单 位进 行处 置
2	含油 抹布、 手套	HW49	900-041-49	0.04	生产	固态	废油	石油类	每周	T,I	
3	废油 桶	HW08	900-249-08	0.03	生产	固态	残留 废油	废油	半年	T,I	

表 4-15 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存 场所 名称	危险 废物 名称	危险 废物 类别	危险 废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废 暂存 间	废润 滑油	HW08	900-214-08	生产 区北 侧	20m <sup>3</sup>	桶装	0.03t	1a
		含油 抹布、 手套	HW49	900-041-49			袋装	0.04t	
		废油 桶	HW08	900-249-08			桶装	0.03t	

## 2 固废管理要求

### (1) 固体废物处置要求

- ①生活垃圾集中收集后，交由环卫部门清运处理；

②袋式除尘器、旋风除尘器粉尘收集后作原料回用于生产；

③废润滑油、含油废抹布手套均为危险废物，暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

### (2) 固体废物收集贮存空置要求

固体废物临时储存设施应按其类别分别设立生活垃圾堆放区、一般固废贮存仓，各储存区分区并设有明显的标识。

一般固废贮存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规范建设。

### (3) 危险废物暂存间的建设

本项目危废暂存间 20m<sup>2</sup>，位于生产区北侧，危险废物暂存间所应根据不同性质的危废进行分区堆放储存，危险废物暂存场地要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物污染防治技术政策》(环发[2001]199号)维护和使用，必须做好以下要求：

1) 应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施；

2) 基础防渗层为粘土层的,其厚度应在 1 米以上，渗透系数应小于 10<sup>-7</sup>cm/s；基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10<sup>-10</sup>cm/s；

3) 须有泄漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置；

4) 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

5) 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断；

6) 衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、事故池等。

总体来看，本项目各固体废物均得到了妥善处理，各项处理措施合理、可行、有效，企业必须加强储存与运输的监督管理，按各项要求逐一落实。

## 五、地下水、土壤环境影响分析

项目生产过程中无废水的排放，主要外排废气为颗粒物。本项目厂内道路、生产车间等均按照相关规范要求进行了硬化设置，无使用危险化学品，因此本项目正常情况下不存在地下水、土壤污染途径，对区域地下水、土壤环境总体无影响。

## 六、生态环境影响分析

本项目选址位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），不新增用地且用地范围内不含生态环境保护目标。

## 七 环境风险分析

### 1 评价依据

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、附录 C，计算危险物质数量与临界量比值 Q：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中： $q_1$ 、 $q_2$ 、 $q_n$  每种危险物质最大存在总量，t；

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_n$  每种危险物质的临界量，t；

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目使用的原辅材料均不属于附录 B.1 和 B.2 中的物质，本项目各物质的具体暂存情况如下（所列均为实际暂存物质，未计算纯物质）：

表 4-16 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	厂内最大贮存总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	润滑油	0.1	2500	0.00004
2	废润滑油	0.04	2500	0.000016
3	含油抹布、手套、 废油桶	0.06	500	0.00012
合计				0.000176

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中环境风险评价工作等级划分基本原则。本项目  $Q < 1$  环境风险潜势为 I 级，结合下表可知，本项目的风险评价等级为简单分析。

表 4-17 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

注：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。

### 2 环境敏感目标概况

本项目位于湖南省岳阳市湘阴县文星街道瓦窑湾社区（湖南洞庭柠檬酸化学有限公司院内），项目周边主要的环境敏感目标为瓦窑湾社区居民，分别位于南侧、西侧。



### 3 环境风险识别

本项目为生物质致密成型燃料加工，风险物质为生产过程中产生的危险废物。

### 4 环境风险分析

根据项目情况本项目主要事故类型为

#### ①火灾爆炸及次生环境事件；

本项目废木料、木屑、生物质颗粒等若遇到明火、高热等可能引起燃烧的危险，燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防废水，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

#### ②废气收集处理系统故障引发的环境事件。

本项目破碎、粉碎、制粒过程产生的粉尘采用袋式除尘器、旋风除尘器收集处理。如废气处理系统在运行过程中出现泄漏、故障，则粉尘直接排放到周围大气中，造成一定程度的大气环境污染，如没有及时处理，项目车间工作人员吸入该废气对身体也会造成一定程度的影响。

#### ③危险废物泄漏的环境事件：

本项目生产过程中会产生废润滑油、废油桶、含油废抹布手套等危险废物 0.1t/a，当发生危险废物泄露事件，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境、水环境和人群健康产生影响。

### 5 环境风险防范措施及应急要求

#### ①火灾爆炸及次生环境事件防范措施：

为防止事故的发生，项目应严格按照相关规范进行设计与施工，采取完善的风险防范措施，其中主要包括：

- 1)总图布置严格按照规范的要求进行设计，严格控制各生产区域的安全防护距离；
- 2)按规范设计设置有效的消防系统，做到以防为主，安全可靠；
- 3)工艺设备、运输设施及工艺系统应选用高质、高效可靠性的产品。电气设备、器材的选型、设计安装及维护均符合《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》(GB50058-2014)和《剩余电流动作保护装置安装和运行》(GB13955-2005)的规定；

4)进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题落实到人、限期落实整改。

5)项目区域内禁止吸烟，建立巡查制度、火险报告制度、安全奖惩制度等。

②废气收集处理系统故障事件防范措施：

1) 人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

2) 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修并确认无障碍后生产车间方可生产。

3) 加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放。

4) 对除尘器内收集的粉尘定期进行清理。

③危险废物泄漏的防范措施：

1) 地面采用高标号防渗混凝土作为防渗；

2) 在危废暂存区四周设置规范的围堰或托盘；

3) 危废暂存区根据危险废物的种类设置相应的收集桶分类存放；

4) 门口设置台账作为出入库记录；

5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。

## 6 分析结论

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湘阴鸿顺新能源科技发展有限公司年产 27000 吨成型生物质颗粒建设项目			
建设地点	湖南省	岳阳市	湘阴县	瓦窑湾社区
	经度	E112° 51' 53.416"	纬度	N28° 39' 6.660"
主要危险物质分布	危险废物（含油抹布、手套、废液压油、废液压油桶）			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾爆炸时，对周边环境空气造成影响，产生的消防废水外排至外环境时，对周边地表水、地下水的污染；发生废气收集处理系统故障将造成一定程度的大气环境污染。			
风险防范措施要求	①本项目要进行合理设计和规划，项目各相关设施的布置应符合相关防火距离的要求； ②按要求设置灭火设施；			

③加强系统设备的维护保养，加强操作人员安全培训；  
 ④制定快速有效的环境风险事故应急救援预案，建立环境风险事故报警系统体系，确保各种通讯工具处于良好状态，制定标准的报警方法和程序，并对工人进行紧急事态时的报警培训，做好救援专业队伍的组织、训练和演练，对工人进行自救和互救知识的宣传教育。  
 ⑤盛装危险废物的容器上必须粘贴相应危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形标志的规定设置警示标志。库房、场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家规定的安全要求。危险废物场所必须有专人 24 小时看管。  
 ⑥如实记载危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：  
 本项目无危险物质，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)判别要求，本项目环境风险评价等级为简单分析。

#### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 九、环保投资一览表

建设项目总投资 100 万元，其中环保投资为 9.5 万元，环保投资占总投资的 9.5%。

**表 4-19 项目环保投资一览表**

实施阶段	投资项目	环保措施及设备	投资(万元)
营运期	废气	设备自带废气处理设施	0
	废水	现有化粪池	0
	固废	生活垃圾桶	0.5
	噪声	减震基础、隔声材料隔声、减噪措施	3
	危废	根据标准建设危废暂存间	3
	其他	绿化、地面硬化	3
		合计	9.5

#### 十、竣工验收情况

项目竣工环保验收情况详见表 4-20。

**表 4-20 竣工验收一览表**

实施阶段	污染源	环保设施	预期治理效果
运营期	废水	现有化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值及湘阴县第二污水处理厂接纳水质标准
	废气	破碎设备自带旋风除尘器，粉碎设备、制粒设备自带袋式除尘器，废气经除尘器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中无组织监控浓度限值

	设备噪声	墙体隔声、吸声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
	固废	生活垃圾桶	《生活垃圾焚烧污染控制标准》 (GB18485-2014)
		危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		一般固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	其他	绿化、厂区地面进行了硬化等防渗处理	

试用水印

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		无组织废气	颗粒物	破碎设备自带旋风除尘器，粉碎设备、制粒设备自带袋式除尘器，废气经除尘器处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2中无组织监控浓度限值
地表水环境		生活污水总排口	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	现有化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准限值及湘阴县第二污水处理厂接纳水质标准
声环境		机械设备、设备噪声	厂界噪声	采用低噪声设备、建筑隔声、基础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	本项目生活垃圾收集后交环卫部门处理，除尘设备收集的粉尘回用于生产，危险废物暂存于危废暂存间后委托有资质单位处理，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
土壤及地下水污染防治措施	整个厂区均进行了硬化等防渗漏处理				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度；④保证消防设施正常运作；⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；⑥制				

	<p>定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；⑦厂区按照要求配备应急消防物资。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p><u>1、排污许可</u></p> <p>根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目应进行登记管理</p> <p><u>2、竣工验收</u></p> <p>建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

试用水印

## 六、结论

湘阴鸿顺新能源科技发展有限公司年产 27000 吨成型生物质颗粒建设项目符合国家、地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行，则从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

试用水印

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
		排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	颗粒物	0	0	0	1.0297t/a	0	1.0297t/a	/
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.054t/a	0	0.054t/a	/
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0085t/a	0	0.0085t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	/
	除尘设备收集的 粉尘	0	0	0	14.08t/a	0	14.08t/a	/
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	/
	含油废抹布手套	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	/
	废油桶	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①