

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 湖南伍仁生物能源有限公司年产3万吨生物质颗粒建设项目

建设单位(盖章): 湖南伍仁生物能源有限公司

编制日期: 2021年04月

中华人民共和国生态环境部制

湖南伍仁生物能源有限公司年产 3 万吨生物质颗粒 建设项目环境影响报告表技术审查会专家意见修改清单

专家意见	修改位置
补充与行业规划《湖南省“十三五”生物质能源发展规划》的相符性分析，特别是关于环境保护要求（选址、原料来源、污染防治等）的符合性分析，补充选址合理性分析；完善与生态环境准入清单的符合性分析，细化明确相关结论。	P2-3 已补充与行业规划《湖南省“十三五”生物质能源发展规划》的相符性分析，P13 已补充选址合理性分析； P7-8 已完善与生态环境准入清单的符合性分析，P7-8 已细化明确相关结论。
结合国家生物质燃料相关标准，进一步明确原料的名称、来源、来源合法性等使用要求和产品标准；补充原料杂质分拣工艺流程及其影响分析；补充设备型号规格，据此核实有无淘汰落后设备，补充原料分拣设备；细化原辅材料中颗粒料的粒径、投料方式及落差、包装及运输方式，完善其储运、装卸投料等环节的产排污分析。	已结合国家生物质燃料相关标准，P10 已明确原料的名称、来源、来源合法性等使用要求和产品标准；P15 已补充原料杂质分拣工艺流程、P30 已补充其影响分析；P11 已完善设备型号规格，已明确不无淘汰落后设备，P11 已补充原料分拣设备；P11、14 已细化原辅材料中颗粒料的粒径、投料方式及落差、包装及运输方式，P21 已完善其储运、装卸投料等环节的产排污分析。
补充原料运输路径及沿线的保护目标，完善保护目标规模；明确现有厂区内的遗留固废等环境问题及其处置要求，明确出租方企业生产时有无环保纠纷及投诉，优化厂区平面布局，进一步降低噪声和粉尘对保护目标的影响；补充恶臭污染物排放标准。	P19 已补充原料运输路径及沿线的保护目标，P18 已完善保护目标规模；P15 已明确现有厂区内的遗留固废等环境问题及其处置要求，P15 已明确出租方企业生产时有无环保纠纷及投诉，P13 已优化厂区平面布局；P19 已补充恶臭污染物排放标准。
核实噪声设备位置和源强，完善北侧最近的保护目标声环境预测等影响分析，强化达标可行性分析。	P26 已核实噪声设备位置和源强，P27 已完善北侧最近的保护目标声环境预测等影响分析，P28 已强化达标可行性分析。
核实破碎工序及集气罩等废气收集、处理措施的效率和输送带等生产设备密闭性能等，据此完善废气排放情况及影响分析；根据排污许技术规范要求，明确废气排放口类型等相关参数及排污情况汇总表，强化颗粒物无组织排放的达标排放情况分析，核实完善环境监测计划。	P22-23 已核实破碎工序及集气罩等废气收集、处理措施的效率和输送带等生产设备密闭性能等，P25 已完善废气排放情况及影响分析；已根据排污许技术规范要求，P26 已明确废气排放口类型等相关参数及排污情况汇总表，P25 已强化颗粒物无组织排放的达标排放情况分析，P26 已核实完善环境监测计划。
完善环境风险分析，补充环境风险物质的危害性等；根据各排污节点细化环境保护措施监督检查清单。	P31 已完善环境风险分析，P31 已补充环境风险物质的危害性等；P32-33 已根据各排污节点细化环境保护措施监督检查清单。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设工程项目分析.....	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	16
四、主要环境影响和保护措施.....	21
五、环境保护措施监督检查清单.....	32
六、结论.....	34

附件：

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同

附件 4 关于项目的请示及县长批复件

附件 5 平江县石牛寨木业大型板厂环保手续文件

附件 6 发改委备案证明

附件 7 监测报告及质量保证单

附件 8 专家意见

附件 9 专家签到表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布局示意图

附图 3 环保目标图

附图 4 声环境监测点位图

附图 5 岳阳市环境风险管控单元图

附图 6 项目周边环境及现状图

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 3 万吨生物质颗粒建设项目		
项目代码	2103-430626-04-01-425986		
建设单位联系人	魏淼溪	联系方式	13807491106
建设地点	湖南省岳阳市平江县伍市镇三和村二组		
地理坐标	(东经 113 度 19 分 863 秒, 北纬 28 度 78 分 350 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 25”中“生物质燃料加工 254
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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	800	环保投资(万元)	26
环保投资占比(%)	3.25%	施工工期	2021.04-2021.06
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	9700

表 1-1 专项评价设置原则表				
专项评价 设置情况	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设 专项评 价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放废气为颗粒物, 不含有毒有害污染物(《有毒有害大气污染名录》的污染物)、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 本项目厂界外 500 米范围内有文化区(莲花学校), 无自然保护区、风景名胜区、居住区和农村地区中人群较集中的区域	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目仅生活污水产生, 且不排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目润滑油存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C 临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不属于新增河道取水的污染类建设项目	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物	否
本项目为生物质燃料加工, 湖南省“十三五”生物质能源发展规划如下。				
表 1-2 与湖南省“十三五”生物质能源发展规划(摘录)相符性分析				
规划情况	规划类别	规划内容		相符性
	农业生物质资源	主要包括农作物秸秆和农业加工剩余物。		符合, 本项目原材料为农作物秸秆和木材加工剩余物
	选址基本原则	综合考虑生物质资源条件、气候差异、农林业生产特点和农村实际情况, 以及生物质能利, 用技术成熟程度和市场发育程度等因素, 因地制宜推动生物质气化、成型燃料、发电、液体燃料等多元化发展, 加快新型利用方式的产业化进程。		符合, 本项目当地有较多农作物秸秆和木材加工剩余物的特点, 进行生物质成型燃料生产

	<u>环境保 护要求</u>	<p>(一)生态环境保护</p> <p>合理进行生物质能源利用项目选址，尽量避开自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区。对原料要求高的生物质能源利用项目建设前需严格按照国家规定，在保障生物质其他综合利用需求基础上，落实生物质原料来源。各地林业部门要加强监管，根据各地年森林采伐限额控制森林采伐量。同时，加强生态环境保护宣传教育，防止村民为经济利益乱伐山林的现象出现。</p> <p>(二) 大气环境保护</p> <p>科学论证生物质能源利用项目选址，合理确定大气环境防护距离，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。从源头上控制污染物，如农林发电项目采用先进的燃烧锅炉、控制燃烧温度等，减少有害物质的产生。此外，烟气排放需配套除尘净化装置，强化末端治理。垃圾卸料大厅、垃圾库、垃圾运输车辆等主要的臭气产生源，可采用捕获、隔离和去除的方法防治恶臭。</p> <p>(三) 固体废物综合利用</p> <p>农林生物质发电产生焚烧炉渣和飞灰含有丰富的钾、镁、磷和钙等营养元素，是一种优质有机肥料，通过设置灰库储存灰渣，收集的灰渣可作农肥综合利用。</p> <p>畜禽粪便沼气发电产生的残渣，除含有丰富的氮、磷、钾和大量的元素外，还含有对作物生长起重要作用的硼、铜、铁、锰、锌等微量元素，可作农肥综合利用。</p> <p>生活垃圾焚烧发电产生的炉渣已经高温无害化处理，再经过磁选分离出黑色金属后排入炉渣坑内，然后外运，炉渣可用于制砖。焚烧飞灰属于危险废物，必须经过特殊的处理。根据国外的运行经验和研究成果，对于余热锅炉烟气净化系统收集的飞灰可采用水泥固化法、整合剂固化、熔融结晶法等处理。</p> <p>生物质液体燃料制备产生的裂解余料可作为有机肥外售。废油水、废活性炭、废催化剂为危险废物，须交由指定危险废物处置单位处理。无机废物送城市垃圾填埋场填埋。</p> <p>(四)水环境保护</p> <p>项目建设废水依照“清污分流、一水多用”的原则，首先考虑综合利用。农林生物质燃烧发电冷却塔循环水排污水为清下水，可回收用于调湿灰和厂区绿化，其他废水污染成分较简单，采用常规处理方法处理后可以达到相应的排放标准。畜禽粪便沼气发电、生活垃圾填埋发电和生活垃圾焚烧发电运营期产生的渗滤液可采用物理化学法、生物处理法、膜技术等方法进行处理，处理后可达到相应排放标准或回收利用。其他废水采用常规的处理方法处理后可达到相应的排放标准。制备液体燃料产生的废水根据性质不同分质处理。</p>	符合，本项目不在自然保护区、风景名胜区等生态环境敏感区，无大气防护距离，周边仅有少数零散居民，烟气排放配套除尘净化装置，无生产废水产生	
	<u>生物质 固体燃 料利用 的利用 现状</u>	生物质固体成型燃料利用，即在一定温度和压力作用下，利用木质素充当粘合剂将松散的秸秆、树枝和木屑等农林生物质压缩成棒状、块状或颗粒状等成型燃料。我省生物质成型燃料主要用于家庭炊事、取暖用能，部分作为工业锅炉和电厂的燃料。目前我省年生产生物质固体燃料约 185 万吨。		

	<p>生物质固体燃料利用存在问题</p> <p>(一) 生物质能源综合利用程度较低 (二) 机械装备及技术体系标准化有待加强 (三) 原料和终端市场风险较高 支持政策有待进一步完善</p>
	<p>资源量现状评价</p> <p>农业生物质资源主要包括农作物秸秆和农业加工剩余物。农作物主要包括粮食作物、油料作物、棉花、麻类和糖料作物等。经估算，全省农业生物质理论资源量 4008 万吨/年，可能源利用的农业生物质资源量约 1841 万吨/年，其中可发电利用资源量为 1012 万吨/年。</p> <p>林业生物质资源主要包括林木采伐、加工过程中产生的剩余物或废弃物。经估算，全省林业生物质理论资源量 3727 万吨/年，可能源利用的林业生物质资源量约 2035 万吨/年，其中可发电利用林木生物质资源量为 1017 万吨/年。</p> <p>根据农业、林业生物质资源量估算成果，全省农林生物质理论资源总量为 7735 万吨/年，可能源利用资源量为 3875 万吨/年，可发电利用资源量为 2030 万吨/年。</p>
	<p>指导思想</p> <p>指导思想抓住建设富饶、美丽、幸福新湖南契机，将生物质能作为服务生态文明建设，促进能源结构调整和可持续发展的重要途径、发展低碳经济和循环经济的重要环节、发展农村经济的重要措施、培育和发展战略性新兴产业的重要内容，加强政府引导和扶持，加快技术创新，发挥市场机制作用，完善政策体系，推进生物质能规模化、专业化、产业化和多元化发展，尽快形成具有较大规模和较高技术水平的新型产业。</p>
	<p>基本原则</p> <p>1、统筹兼顾，综合利用 2、因地制宜，多元发展 3、自主创新，规模发展 4、政府扶持，市场推动</p>
	<p>发展目标</p> <p>生物质能产业形成较大规模，在电力、供热、农村生活用能领域初步实现商业化和规模化利用，在交通领域扩大替代石油燃料的规模。生物质能利用技术和重大装备技术能力显著提高，培育一批技术创新能力强、规模较大的新型生物质能企业，形成较为完整的生物质能产业体系。</p> <p>规划至“十三五”末，生物质固体成型燃料利用达到 300 万吨以上。</p>
	<p>发展任务</p> <p>生物质成型燃料具有原料适应范围广、规模适应性强、易于运输储存等特点，作为供热燃料，是一种经济实用的方式。结合城市大气环境治理，大力推动城市燃煤锅炉改造为生物质成型燃料锅炉，减少城市燃煤量，扩大规模化的生物质成型燃料市场;在人口居住分散、不宜铺设燃气管网的农村地区，推广户用生物质成型燃料，解决户用炊事及采暖用能。鼓励生物质成型燃料替代烟用燃煤。</p> <p>我省目前生物质固体燃料利用总规模为 185 万吨/年，根据我省目前生物质固体燃料市场化利用情况，规划“十三五”期间新增生物质固体燃料利用规模 135 万吨/年。</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	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>经查对《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目所属行业为农村可再生资源综合利用开发工程，属于鼓励类，因此，项目符合国家相关产业政策。</p> <p>2、“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发〔2020〕12号）要求，实施“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”（以下简称“三线一单”）生态环境分区管控，环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类，优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括各类自然保护地、饮用水源保护区、环境空气一类功能区、永久基本农田保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、省级以上产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。全省共划定860个环境管控单元，其中：优先保护单元253个，面积占全省国土面积的37.50%；重点管控单元358个（全省144个省级以上产业园区均划为重点管控单元），面积占比21.38%；一般管控单元249个，面积占比41.12%。</p> <p>根据湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见湘政发〔2020〕12号文件附件1以及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）文件附件1，本项目所在地属于岳阳市重点管控单元。重点管控单元应优化空间布局，加强污染物排放控制和环境风险防控，不断提升资源利用效率，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括城镇规划区、省级以上产业园和开</p>

	<p>发强度大、污染物排放强度高的区域等，项目区域具体管控要求及符合性分析详见下表。</p> <p>(1) 生态保护红线：本项目位于平江县伍市镇，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与国家生态红线区域保护规划是相符的。项目不属于《岳阳市生态保护红线划定方案》中的重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合《岳阳市生态保护红线划定方案》要求。</p> <p>(2) 环境质量底线：本项目所在地环境空气污染物基本项目年均值均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域为达标区；汨罗江各监测断面中的监测因子均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水质标准，汨罗江水质整体达标；周边居民点环境噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境质量符合功能区划定。本项目营运期采取的相应的环保治理措施技术，污染物能够达标排放，项目运行后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，因此符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线：指按照自然资源资产“只能增值、不能贬值”的原则，以保障生态安全和改善环境质量为目的，利用自然资源资产负债表，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。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，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。</p> <p>(4) 环境准入负面清单</p> <p>对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于其中的限制类和禁止类项目。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)》</p>
--	---

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。综上，本项目符合“三线一单”控制条件要求。

生态环境准入清单：本项目不在工业园区，位于伍市镇三和村，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）附件4，即岳阳市其他环境管控单元（除工业园区以外）生态环境准入清单，本项目与该生态环境准入清单相符性分析如下：

表 1-3 项目与岳阳市环境管控单元生态环境准入清单（摘录）符合性分析

环境管控单元	经济产业布局		是否符合
伍市镇	以矿产建材、机械制造、食品加工等主导产业为主		符合，为伍市镇供热企业燃料配套的产业
管控维度	管控要求	本工程情况	是否符合
空间布局约束	1.1 依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业，环保设施不全、污染严重的企业，以及列入《产业结构调整指导目录》淘汰类”的生产线和设备 1.2 整治非法采砂。全面禁止新增采砂产能，引导加快淘汰过剩产能，对新建、改造、外购的采砂船只不予登记和办理相关证照 1.3 严禁任何单位或个人从事非法开采、销售、运输山砂的经营活动，已经实施开采或生产的场点必须立即停止 1.4 严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁	1.1 本项目为合法生产经营企业、证照齐全，配套建设环保设施、污染较小，无《产业结构调整指导目录》淘汰类”的生产线和设备 1.2 本项目不属于采砂业。1.3 本项目不从事开采、销售、运输山砂的经营活动 1.4 本项目不属于畜禽养殖业	符合

	污染物排放管控	2.1 加大截污管网建设力度，新城区排水管网全部实行雨污分流，老城区排水管网结合旧城改造，同步做到雨污分流，确保管网全覆盖、污水全收集 2.2 通过采取“关闭、整合、整改、提升”以及严格源头管理等措施，有效制止无证开采等非法违法行为，依法整顿关闭不符合产业政策、安全保障能力低的小型矿山，有效遏制浪费破坏矿产资源、严重污染环境等行为	<u>2.1 本项目不在新城区及老城区范围，能实行雨污分流</u> <u>2.2 本项目不属于矿山开采行业</u>	符合
	环境风险防控	3.1 加强林地、草地、园地土壤环境管理。严格控制农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药，完善生物农药、引诱剂管理制度，加大使用推广力度。优先将重度污染的牧草地集中区域纳入禁牧休牧实施范围；加强对重度污染林地、园地产出食用农（林）产品质量检测，发现超标的，要采取种植结构调整等措施 3.2 控制农业面源污染。全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络。大力推进小微湿地建设试点，充分发挥小微湿地在农业面源污染治理中的作用 3.3 防治畜禽养殖污染。依法划定畜禽养殖禁养区；严格禁养区管理，依法处理违规畜禽养殖问题，现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染治理需要，配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施，落实“种养结合，以地定畜”要求，推动就地就近消纳利用畜禽养殖废弃物；鼓励第三方处理企业开展畜禽粪污专业化集中处理	<u>3.1 本项目不使用农药</u> <u>3.2 本项目不属于农业</u> <u>3.3 本项目不属于畜禽养殖业。为生物质颗粒加工也</u>	符合
	资源开发效率要求	4.1 水资源： 4.1.1 平江县万元国内生产总值用水量 123m ³ /万元，万元工业增加值用水量 35m ³ /万元，农田灌溉水有效利用系数 0.554.1.2 积极推进农业节水，完成高效节水灌溉年度任务；推进循环发展，将再生水、雨水、矿井水等非常规水源纳入区域水资源统一配置。推广普及节水器具，推进公共供水管网改造，积极推行低影响开发建设模式，建设滞、深、蓄、用、排相结合的雨水收集利用设施 4.2 能源：平江县“十三五”能耗强度降低目标 17%， “十三五”能耗控制目标 17.5 万吨标准煤 4.3 土地资源：伍市镇建设用地总规模 2588.27 公顷，城乡建设用地规模 2410.27 公顷，城镇工矿用地规模 885.18 公顷	<u>4.1 水资源：</u> <u>4.1.1 本项目生产过程不用水，仅生活用水，用水量小</u> <u>4.2 本项目生产为电能，生活为液化气及电能</u> <u>4.3 本项目不新增用地，在现有厂房内生产</u>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、工程概况</p> <p>项目名称：年产 3 万吨生物质颗粒建设项目；</p> <p>建设单位：湖南伍仁生物能源有限公司；</p> <p>项目性质：新建；</p> <p>项目建设规模：年产 3 万吨生物质颗粒；</p> <p>项目选址：湖南省岳阳市平江县伍市镇三和村二组（北纬 28 度 78 分 350 秒，东经 113 度 19 分 863 秒）。</p>			
	2、工程内容及规模	<p>(1) 建设内容</p> <p>本项目建筑为：钢结构厂房2栋，均为一层，面积共计为2300m²。砖木结构厂房1栋，一层，面积为1340m²。具体建设内容见下表：</p>		
	表 2-1 本项目建设内容一览表			
	工程名称	名称	基本情况	备注
	主体工程	生产车间	1#车间，1栋1层，砖木结构，长 56 米，宽 24 米，高 7 米，占地面积 1340m ² ，东侧设置粉碎区、制粒区； 2#车间，1栋1层钢架结构，长 55 米，宽 20 米，高度 8 米，占地面积 1100m ² ，东侧设置破碎区	厂房已建，厂房密闭性不好，本项目租赁后对厂房进行加固
	辅助工程	办公楼	1 栋 1 层，砖混结构，长 22 米，宽 10 米，高度 5 米，建筑面积 220 m ² ，用于职工日常办公	
		宿舍及食堂	1 栋 1 层，砖混结构，长 20 米，宽 8 米，高度 5 米，建筑面积 160 m ² ，用于职工食宿	
	储运工程	原材料区	1#车间，1栋1层，砖木结构，长 56 米，宽 24 米，高 7 米，占地面积 1340m ² ，西侧设置原材料区； 2#车间，1栋1层钢架结构，长 55 米，宽 20 米，高度 8 米，占地面积 1100m ² ，用于原料存放	
		成品区	1#车间，1栋1层，砖木结构，长 56 米，宽 24 米，高 7 米，占地面积 1340m ² ，西侧设置成品区； 3#车间，1栋1层钢架结构，长 60 米，宽 20 米，高度 8 米，占地面积 1200m ² ，用于半成品存放	
		运输	厂外汽车运输，厂内人工、皮带、叉车运输	
	公用工程	给水	利用现有地下井水提供。	
		排水	实行雨污分流，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田及菜地浇灌，不外排；厂内设雨水沟，雨水经雨水排放口排入厂外沟渠经车对河流入汨罗江	
		供电	项目用电来自当地供电系统提供	

	供热供冷	项目办公区采用空调供热供冷，生产供热为电能			新建
		通风系统			排气扇
		消防系统			消火栓、灭火器
环保工程	废气	粉碎上料、出料 粉尘	2 个集气罩+1 套脉冲布袋除尘器+1 根 15 米排气筒 (DA001)		新建
		制粒粉尘	经设备自带的双桶布袋除尘器处理 后无组织排放		新建
		皮带运输粉尘	密闭输送		新建
		食堂油烟	经抽油烟机收集后高于屋顶排放		新建
	废水	生活污水	隔油池 (1m ³) 、化粪池 (10m ³) 处理		
			隔油池 (1m ³) 、化粪池 (10m ³) 处理		
	噪声	选用低噪声设备，基础减震，采取车间墙体隔声，距 离衰减等措施			新建
	固废	垃圾桶、一般固废暂存间 (车间东南角 3m ²) 、危废暂 存间 (车间东南角 5m ²)			新建
	应急管理	消防废水	消防废水池 (位于厂区外车间东侧，体积约 80m ³)		
	环保标识	废气排放口、一般固废间、危废暂存间、消防废水池 环保标识牌			新建
依托工程	依托现有化粪池、消防废水池				

(2) 产品方案

本项目主要产品是生物质颗粒，总产量为 3 万吨/年，具体产品规格见下表。

表 2-2 主要产品规格及生产规模

序号	产品名称	规格	年产量	包装方式	去向	质量标准
1	生物质 颗粒	含水率 13%，圆柱体 颗粒，长 2-5 厘米， 直径大约 0.9 厘米	1.25 万 吨	袋装，1t/ 包	全部 外售	参照执行吉化集团 吉林市星云化工有 限公司关于生物 质颗粒燃料 (木质) 质量标准 Q/JLXYG
			1.75 万 吨	袋装， 35kg/包		

表 2-3 质量标准各参数一览表

项 目	外观	全水 分	收到基低 位热值， KCal	空气干 燥基全 硫	干燥基灰 分	焦渣 特征	空干基 挥发分	固定碳
要求	柱状颗粒， 长度 2-5cm， 直径 0.9cm 左右	$\leq 13\%$ (wt)	≥ 4000	$\leq 0.05\%$ (wt)	$\leq 1.5\%$ (wt)	≤ 3 型	$\geq 80\%$ (wt)	$\geq 100\%$ (wt)

(3) 项目主要设备

表 2-4 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号	数量(台/套)	使用工序	放置地点
1	多功能破碎机	/	2	破碎	2#生产厂房内, 破碎区
2	粉碎机	/	2	粉碎	1#生产厂房内, 粉碎区
3	生物质颗粒机	/	4	制粒	1#生产厂房内, 制粒区
4	叉车	/	2	运输	生产区域
5	抓车	/	2	运输	生产区域
6	铲车	/	2	运输	生产区域
7	布袋除尘器	/	1	废气处理	1#生产厂房制粒区北侧, 厂房外
8	半成品料仓	28 立方米	2	半成品储存	3#生产厂房内
9	成品料仓	32 立方米	2	成品储存	3#生产厂房内
10	皮带输送机(安装吸铁石用于分拣铁)	/	5	运输	生产区域
11	螺旋输送机	/	6	运输	生产区域
12	封口机	/	1	包装	3#生产厂房内
13	风机		1	废气处理	1#生产厂房制粒区北侧, 厂房外

注: 本项目部使用淘汰落后生产设备。

(4) 原辅材料使用情况

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗一览表

原材料名称		规格	年用量	最大储存量	形态	储存方式	储存地点	来源
农 林 废 弃 物	竹木屑	含水率 15%, 不含泥 等杂质	10205 吨	800 吨	颗粒状(粒径 小于 10mm)	堆放	1#、 2#厂 房内 原材 料区	周边地区
	谷壳		5200 吨	400 吨	颗粒状(粒径 小于 5mm)	堆放		周边农户
	秸秆		5100 吨	400 吨	固态	堆放		周边农户
	林木余料		10200 吨	1000 吨	固态	堆放		周边市政 园林修剪 废料
其他原辅料								
水	351	m3/a	/	液态	/	/	地下水井	
电	1	万	/	/	/	/	当地电网	

		Kw·h/年					
润滑油	/	0.1t/a	0.02t	液态	瓶装，放置于托盘上	2#厂房内原材料区	外购
纤维包装袋	大包	1.25万个	500个	固态	堆放		外购
纤维包装袋	小包	50万个	2万个	固态	堆放		外购

注：本项目原料禁止来源与家装及拆迁废料，林木余料需为合法来源，不得收购乱砍乱伐材料，竹木屑需为合法工厂废料。

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
润滑油	自燃点：300-350℃；闪点：120-340℃；沸点：-252.8℃；相对密度（水=1）：943.8；溶解性：溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂，易溶于醇和其他有机溶剂。外观性状：淡黄色粘稠液体。为可燃液体，火灾危险特性为丙B类，遇明火、高热可燃。燃烧分解产物 CO、CO ₂ 等有毒有害气体。

3、公用工程

(1) 给水

本项目生活给水来自地下井水。生产无需供水。水质以及水量可以满足本工程用水要求。根据《湖南省用水定额》DB43T388-2020，农村居民生活用水分散式供水定额按 90L/人·d 计算，则本项目员工为 15 人，生活用水量为 1.35t/d，351t/a。生活污水排放系数取 0.8，生活污水排放量为 280.8t/a（1.08t/d）。

(2) 排水

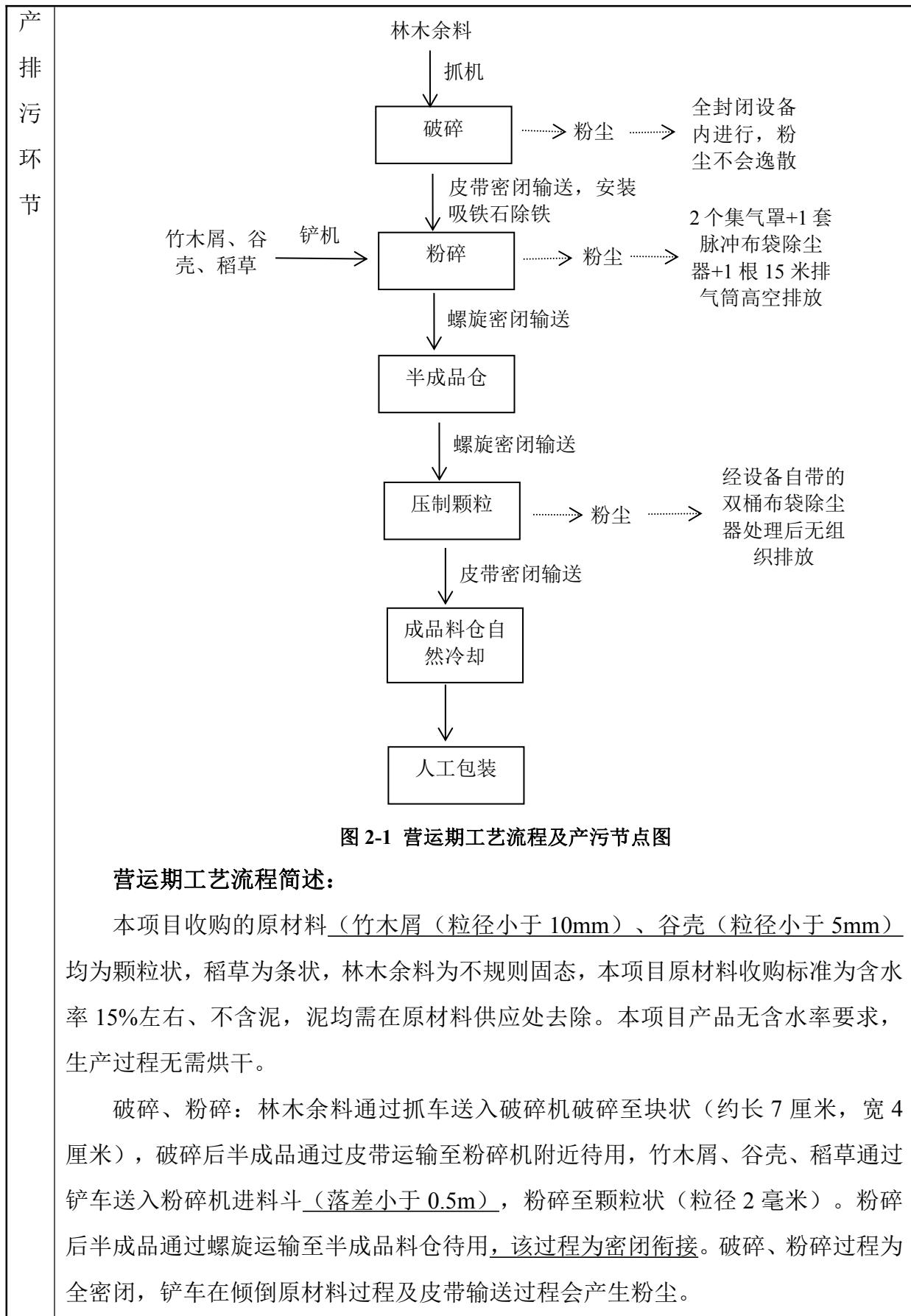
本项目实行雨污分流，因项目地东南侧 100 米至 800 米处有周边居民（约 15 户）的菜地，东侧 500 米至 2000 米有约 10 亩农田，本项目生活污水产生量小，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田及菜地浇灌，不外排。雨水经雨水沟外排至北侧沟渠，经车对河进入汨罗江。

表 2-7 项目运营期给排水情况估算表

序号	项目	用水标准	规模	用水量 (m ³ /a)	排污系数	污水量 (m ³ /a)
1	生活用水	90L/人·d	15 人	351	0.8	280.8
/	合计	/	/	351	/	280.8

(3) 供电

	<p>本项目供电由区域电网统一供应。</p> <p>(4) 供热</p> <p>项目办公区采用空调供热供冷，生产供热为电能。</p> <p>4、工作制度及定员</p> <p>项目劳动定员 15 人，均在厂区食宿。年工作 260 天，实行一班制，每班 8h。</p> <p>5、总平面布置</p> <p>项目出入口根据项目用地的实际情况布置在西面。项目厂区内东侧布置为综合楼，用于员工办公；生产区域布置于厂区中间侧，东侧为宿舍及厨房，在生产车间内从南至北依次设置破碎机、粉碎机、制粒机。各生产线根据工艺流程摆放生产设备及环保设备，原材料及成品均堆放在厂房内。</p> <p>6、选址合理性分析</p> <p>本项目所在地空气环境质量、地表水环境质量与声环境质量均良好，尚有一定的环境容量，该项目建设符合当地环境功能区划要求；区域内水、电、路、通讯等基础设施均已完善；项目生产过程中产生的污染物较少，废水、废气、噪声经相应措施处理后可达标排放，固体废物可得到妥善处置；本项目周边有较多农作物秸秆和木材加工剩余物，原材料来源有保障，且当地生物质颗粒需求量大，因此，在采取本评价提出的污染防治措施的前提下，项目在运营过程中污染物能够实现达标排放，项目的建设和营运不会对周边环境产生明显的影响。综上所述，项目所在区域环境具有相容性，无重大外环境制约因素，从环境保护的角度而言，本项目的选址合理可行。</p>
工 艺 流 程 和	<p>1、施工期工艺流程及主要污染工序</p> <p>本项目依托平江县石牛寨木业大型板厂现有厂房，无土建施工，公用设施、辅助设施均依托现有厂房，因此主要施工为厂房加固、设备安装。施工期间将产生水污染、噪声和固废等污染。</p> <p>2、项目营运期生产工艺流程及产污节点见下图</p>



	<p><u>分拣：林木余料中的极微量铁杂质在破碎工序后经皮带输送带上的吸铁石去除。竹木屑、谷壳、稻草不含铁杂质。</u></p> <p><u>制粒：半成品料仓内的半成品经螺旋运输至生物质颗粒机进料斗，该过程为密闭衔接，由旋转压轮将碎屑压入模具中，形成颗粒，由于摩擦力导致碎屑发生变形、升温，温度可达 80~90℃，制粒过程为全密闭，挤压过程为物理过程，不添加任何胶黏剂，不发生化学反应。制粒过程会产生粉尘，粉尘经设备自带的风冷轴带出。制粒过程会损失 2% 的水分。</u></p> <p><u>冷却：制粒后的生物质颗粒通过螺旋输送至成品仓进行自然降温，该过程为密闭衔接，使其温度能够达到包装储存的条件。</u></p> <p><u>包装：成品仓放料口与包装袋相连，经人工用封口机打包。由叉车运输至成品区待售。</u></p> <p><u>注：本项目生产过程无需烘干、生物酶处理，破碎后不需筛分再破碎。</u></p>
与项目有关的原有环境问题	<p>平江县石牛寨木业大型板厂年产 2 万张大型板材技改项目环保手续完成情况：平江县湘莲大型板加工厂原名平江县莲花人造板厂，属于合法企业，生产松木建筑模板，后因工艺变更及股东重组，更变为平江县湘莲大型板加工厂，2016 年 5 月，平江县湘莲大型板加工厂更名为平江县石牛寨木业大型板材厂。石牛寨木业位于平江县伍市镇三和村（原莲花村），占地面积 9700m²,主要生产产品为大型板，年产规模为 2 万张。平江县石牛寨木业大型板厂已于 2013 年 1 月 1 日租赁平江县伍市镇莲花村一组、二组场地及厂房；租赁合同见附件。2013 年 10 月，重庆宏伟环保工程有限公司编制了《平江县湘莲大型板加工厂年产 2 万张大型板技改建设项目环境影响报告表》，平江县环境保护局于 2013 年 12 月 25 日以“平环批字[2013]1196 号”文予以批复(批复详见附件)，于 2016 年 11 月 18 日通过环保竣工验收（平环验[2016]5011 号）。该企业生产时未发生环保纠纷及投诉现象。</p> <p>平江县石牛寨木业大型板材厂因经营不善等多方面原因，已于 2019 年倒闭，根据现场调查，项目所在地厂房为闲置，厂房内已搬空，无生产设备不具备生产条件，仅剩余约 50 吨的木材边角料（含水泥杂质），本项目生产前，剩余木材边角料由房屋租赁方运往合法企业进行合理利用，将剩余木材边角料合理处置后，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境 <p>根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本环评收集了岳阳市生态环境监测中心发布的 2019 年度 1-12 月平江县环境空气质量监测数据，见表 3-1。</p>						
	表 3-1 平江县 2019 年度 1-12 月环境空气质量监测数据						
	污染物	年评价指标	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	5	60	83.33	达标	
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.00		
	PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.29		
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	30	35	85.71		
	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30.00		
	O ₃	第 90 百分位数最大 8h 平均质量浓度	143	160	89.38		
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。本项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>							
<p>本次环评特征因子环境空气质量现状引用《平江县龙鑫石业有限公司年加工 3 万立方米花岗岩建设项目环境影响报告表》中环境现状监测数据（于 2021 年 1 月 18 日-1 月 24 日委托湖南省泽环检测技术有限公司进行监测）。平江县龙鑫石业有限公司年加工 3 万立方米花岗岩建设项目位于平江县伍市镇童家塅村，监测点位在牛栏冲，位于本项目南面 2.2km 处。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），可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，所以本项目引用该数据可行。</p>							
<p>特征因子监测项目：TSP。</p>							

表 3-2 环境空气现状监测统计及评价结果 单位: mg/Nm³

监测点位	监测项目	浓度范围 mg/m ³	标准值 mg/m ³	超标率	超标倍数
牛栏冲居民点	TSP	0.131-0.142	0.3	0	/

由现状监测结果可知, 监测因子 TSP 日均浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。

2、地表水环境

为了解项目周边地表水环境质量现状, 本次评价引用岳阳市生态环境局平江分局发布的2020年3月平江县河流水质监测数据中汨罗江平江段省控断面-严家滩断面的监测数据, 对汨罗江平江段地表水水质达标情况进行判断。监测断面与监测因子详见下表。

监测断面与监测因子详见下表。

表 3-3 地表水现状监测断面与监测因子

断面	监测项目	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
严家滩 (左)	监测值	7.65	8	1.2	0.04	0.86	0.02
	水质指数	0.325	0.4	0.3	0.04	0.86	0.1
严家滩 (右)	监测值	7.65	5	1.1	0.05	0.87	0.02
	水质指数	0.325	0.25	0.275	0.05	0.87	0.1
(GB3838-2002) 中III类标准		6~9	20	4	1.0	1.0	0.2

根据上表可知, 各监测断面中的监测因子的水质指数均小于1, 符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准, 汨罗江水质整体达标。

3、声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)有关规定, 本项目声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准, 即昼间60dB(A)、夜间50dB(A)。

根据《建设项目环境影响报告表技术指南》(污染影响类)(试行)中的要求, 本项目厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标, 为了解项目区域声环境现状, 建设单位委托湖南昌旭环保科技有限公司对项目所在地西侧居民点、南侧居民点、北侧居民点(50米范围内)共布设3个监测点, 本项目

夜间不生产，于 2021 年 3 月 1 日和 3 月 2 日进行了昼间声环境现状监测。

表 3-4 厂界噪声监测及评价结果 单位：dB(A)

序号	检测位置	检测结果		是否达标	(GB3096-2008) 2类
		2021-3-1	2021-3-2		昼间
		昼间	昼间		
N1	西侧居民点	54	54	达标	60
N2	南侧居民点	53	55	达标	
N3	北侧居民点	53	54	达标	

由监测值可知，各监测点环境噪声监测值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。符合项目所在地声环境区域功能要求。

4、生态环境

本项目为产业园区外建设项目但未新增用地，可不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，可不电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

项目厂区地面硬化，液态物料（润滑油）用桶储存，且放置在托盘上，且本项目无生产废水产生，不存在土壤、地下水环境污染途径，无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

表 3-5 环境保护目标表

环境要素	主要敏感目标	方位	与厂房边界距离	规模
环境 保护 目标	莲花学校	西北	380-440m (有房屋阻隔)	约 200 人
	张家里居民	东南	35-500m (有高大树木阻隔)	约 10 人
	杨家园居民	西	30-500m (有高大树木阻隔)	约 100 人
	肖家里居民	西北	30-500m (有高大树木阻隔)	约 200 人
	肖家里居民	北	15-25m (有围墙及高大树木阻隔)	1 人
	肖家里居民	东南	25-200m (有高大木阻隔)	约 70 人
	庙岭居民	西南	320-500m (有高大树木阻隔)	约 200 人
声环境	肖家里居民	西北	30-50m (有高大树木阻隔)	约 20 人
	肖家里居民	北	15-25m (有围墙及高大树木阻隔)	1 人

		肖家里居民	东南	25-50m (有高大树木阻隔)	约 60 人																							
	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。																										
	生态环境	不涉及生态环境保护目标																										
<u>原料运输路径为由原材料供应处经 S308 省道、乡村公路运输至本项目，乡村公路长度为 700 米，沿线的保护目标为莲花学校即公路周边居民，约 300 人。</u>																												
<p>1、废气</p> <p>本项目运营期颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准及无组织排放浓度监控限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)无组织排放监控浓度排放限值，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。</p> <p>表 3-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th colspan="2">最高允许排放速率 (kg/h)</th> <th colspan="2">无组织排放浓度监控限值</th> </tr> <tr> <th>排气筒 (m)</th> <th>二级</th> <th>监测点</th> <th>浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3..5</td> <td>周界外浓度最高点</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-7 《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>无组织排放监控浓度排放限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>臭气浓度</td> <td>20 (无纲量)</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-8 饮食业油烟排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th> <th>评价因子</th> <th>标准限值</th> <th>标准名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食堂</td> <td>油烟</td> <td>2.0mg/m³</td> <td>《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>生活污水经隔油池、化粪池进行处理后定期清掏做农肥，不外排。</p> <p>3、噪声</p> <p>营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。</p>	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度监控限值		排气筒 (m)	二级	监测点	浓度 (mg/m ³)	颗粒物	120	15	3..5	周界外浓度最高点	1.0	控制项目	无组织排放监控浓度排放限值	臭气浓度	20 (无纲量)	污染源	评价因子	标准限值	标准名称	食堂	油烟	2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
污染物			最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放浓度监控限值																						
	排气筒 (m)	二级		监测点	浓度 (mg/m ³)																							
颗粒物	120	15	3..5	周界外浓度最高点	1.0																							
控制项目	无组织排放监控浓度排放限值																											
臭气浓度	20 (无纲量)																											
污染源	评价因子	标准限值	标准名称																									
食堂	油烟	2.0mg/m ³	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)																									

表 3-9 噪声排放标准 单位: dB(A)

标准	类别	昼间	夜间
GB12348-2008	2	60	50

4、固废

生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。

总量控制指标 废水总量指标：本项目生活污水产生量为280.8t/a，COD产生量为0.0842t/a，NH₃-N产生量为0.0084t/a，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田及菜地浇灌，不外排。因此，废水无需设置总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、大气环境保护措施</p> <p>由于施工工期较短，且施工内容仅为设备安装，因此对大气环境几乎不产生影响。</p> <p>2、水环境保护措施</p> <p>本项目施工期排放的废水主要是施工工人的生活污水。这部分废水通过厂区的生活污水经化粪池处理用于浇菜。</p> <p>3、声环境保护措施</p> <p>本项目在设备运输、安装等过程中，将动用多种施工机械，并产生噪声。常用施工机械在室内作业时声级范围均在 70dB 左右，且通过厂房隔声、围墙隔声和厂区绿化吸收以及距离衰减后，施工噪声对周围环境影响很小。</p> <p>为了减少施工期噪声对现有项目工作人员的影响，施工期间噪声控制应执行《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011），对工地现场低噪声施工，运输路线和运输车的出入口应尽量避开噪声敏感的办公区域，合理安排作业时间和高噪声设备的使用时段，以降低噪声对外环境的影响</p> <p>4、固废环境保护措施</p> <p>本项目在设备安装中产生的固废主要是施工人员的生活垃圾，这部分由环卫部门负责清运。</p>
运营期环境影响和	<p>一、废气环境影响和保护措施</p> <p>本项目营运期废气主要来自原料堆场粉尘、破碎、粉碎上料、粉碎、粉碎出料、制粒上料、制粒、皮带输送及食堂油烟。</p> <p><u>破碎、粉碎过程在全封闭设备内进行，产生的粉尘不会逸散到环境中，制粒上料过程为密闭衔接，产生的粉尘极微量，原料堆场设置在厂房内，且本项目产品及原材料、中间产物粒径较大，含有水分不易起尘，堆场不会受外界风力影响，几乎没有粉尘扩散到外环境；成品仓放料口与包装袋相连，经人工用封口机打包。由叉车运输至成品区待售。该过程产生的微量粉尘不会扩散到外环境。破碎、粉碎</u></p>

保护措施	过程及原料堆场、打包产生的微量粉尘对周边大气环境影响很小。因原材料含水，堆放期间可能因温度高和堆放时间长等原因，原材料会散发出微量恶臭气体，经加强车间通风，采取控制原材料堆存量，减少堆存时间等措施后，恶臭气体对周边大气环境影响很小。				
	(1) 粉碎上料粉尘				
	原材料（颗粒状（竹木屑、谷壳）、条状稻草、破碎后的块状林木余料（约长7厘米，宽4厘米），以上均含有粉尘）由铲车倒入粉碎机料斗会产生粉尘，参照逸散性工业粉尘控制技术手册中表1-12，粉尘的产生量约为0.01kg/t卸料，项目使用原料为30705t/a，则上料粉尘产生量为0.31t/a。				
	(2) 粉碎出料粉尘				
	原材料经粉碎后（颗粒状（粒径2毫米））出料时会产生粉尘，参照逸散性工业粉尘控制技术手册中表1-12，粉尘的产生量约为0.01kg/t卸料，项目使用原料为30705t/a，则出料粉尘产生量为0.31t/a。				
	项目拟在2台粉碎机上方各设置一个风量为4000m ³ /h的集气罩收集粉尘，通过管道引至脉冲布袋除尘设施（TA001）处理后，经15m高排气筒（DA001）排放。集气罩收集效率以90%计，本项目年工作时间2080小时，脉冲布袋除尘器除尘效率为99%。				
表4-1 项目粉碎上料、粉碎出料工序产排污情况一览表					
项目	单位	污染物		执行标准	
		颗粒物	(GB16297-1996)		
产生量	t/a	0.62		/	/
产生速率	kg/h	0.298		/	/
废气收集率	%	95		/	/
风机风量	m ³ /h	8000		/	/
排放形式 (有组织)	产生量	t/a	0.558	/	/
	产生速率	kg/h	0.2683	/	/
	产生浓度	mg/m ³	33.53	/	/
	治理设施	脉冲布袋除尘	是否为可行技术	是	
	治理工艺	袋式除尘			

	去除效率	99%		
	排气筒高度	15 米		
	排气筒内径	0.4 米		
	排放温度	25℃		
	排气筒编号	(DA001)		
	排气筒名称	废气排放口		
	排放类型	一般排放口		
	地理坐标	经度 113.199156, 纬度 28.783839		
	排放量	t/a	0.0056	/
	排放速率	kg/h	0.0027	3.5
	排放浓度	mg/m³	0.2683	120
排放形式 (无组织)	排放量	t/a	0.062	/
	排放速率	kg/h	0.0298	/

综上所述，粉碎上料、出料粉尘经脉冲布袋除尘处理后有组织废气排放量为 0.0056t/a，排放浓度为 0.2683mg/m³，排放速率为 0.0027kg/h，均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值。无组织排放量为 0.062t/a。

(3) 制粒粉尘

生物质颗粒机制粒会产生粉尘，制粒过程在全封闭设备内进行，粉尘不会逸散，但粉尘会经设备自带的风冷轴带出少量，根据生物质致密成型燃料加工行业系数手册，粉尘的产生量为 0.669kg/t 产品，项目成品为 30000t/a，则制粒粉尘产生量为 20.07t/a。粉尘经生物质颗粒机自带的双桶布袋除尘器（风冷轴与双桶布袋除尘器连接）处理后排放。双桶布袋除尘器处理效率为 95%，则制粒粉尘排放量为 1.004t/a。

表 4-2 项目制粒粉尘产排污情况一览表

项目	单位	污染物
		颗粒物
产生量	t/a	20.07
产生速率	kg/h	9.649
废气收集率	%	100
排放形式(无	产生量	t/a

组织)	产生速率	kg/h	9.649	
	治理设施	双桶布袋除尘器	是否为可行技术	是
	治理工艺	袋式除尘		
	去除效率		95%	
	排放量	t/a	1.004	
	排放速率	kg/h	0.4825	

综上所述，制粒粉尘经设备自带的双桶布袋除尘器处理后在车间内无组织排放，无组织废气排放量为 1.004t/a。

(4) 皮带输送原材料粉尘

本项目通过皮带进行物料输送，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》中的数据：输送按 0.15kg/t 原材料计，需要皮带输送的原材料为 3 万 t/a，则皮带运输粉尘产生量为 4.5t/a。本环评拟将输送带密闭处理，粉尘将减小 95%，则输送粉尘的排放量为 0.225t/a，以无组织形式排放。

表 4-3 项目皮带输送原材料粉尘产排污情况一览表

项目	单位	污染物	
		颗粒物	
排放形式 (无组织)	产生量	t/a	4.5
	产生速率	kg/h	2.163
	治理设施	输送带密闭处理	是否为可行技术 是
	治理工艺	/	
	去除效率	95%	
	排放量	t/a	0.225
	排放速率	kg/h	0.108

综上所述，皮带输送原材料粉尘经输送带密闭处理后无组织废气排放量为 0.225t/a。

(5) 食堂油烟

本项目设食堂，因本项目人员较少，食堂产生的油烟量较少，食堂油烟经抽油烟机收集后高于楼顶排放。

(6) 非正常工况下大气环境影响分析

表 4-4 项目污染源非正常排放量汇总表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	粉碎上料、出料粉尘	收集装置或布袋除尘器失效、故障	颗粒物	33.53	0.5	1	停产检修，查明原因，更换或修理废气处理设备

3、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和本项目废气排放情况，对本项目废气的监测要求见下表：

表 4-5 建设项目废气监测要求

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
有组织废气	排气筒 P1 出口 (有组织废气)	颗粒物	每年一次
无组织废气	厂界 (无组织排放)	颗粒物	每年一次

4、废气影响结论

本项目所在区域环境空气质量为达标区，周围 500 米内大气环境保护目标较少，项目粉碎上料及出料粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器净化后经 15 米排气筒排放，经过工程分析可知，粉尘排放量为 0.0056t/a，排放浓度为 0.2683mg/m³，排放速率为 0.0027kg/h，可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级排放标准。未被收集的粉尘无组织排放量 0.062t/a，经车间通风后，对周边大气环境影响很小。制粒粉尘经设备自带的双桶布袋除尘器处理后排放，排放量为 1.0035t/a，皮带输送粉尘经密闭输送带处理，排放量 0.225t/a，以无组织形式排放，对周边大气环境影响很小。食堂油烟经抽油烟机收集后高于楼顶排放。对周边环境影响较小。

二、废水环境影响和保护措施

本项目废水为生活污水。

本项目用水来自地下水，年工作时间 260 天，根据《湖南省用水定额》DB43T388-2020，农村居民生活用水分散式供水定额按 90L/人·d 计算，则本项目员

工为 15 人，生活用水量为 1.35t/d, 351t/a。生活污水排放系数取 0.8，生活污水产生量为 280.8t/a (1.08t/d)。

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田及菜地浇灌，不外排。对水环境影响较小。

表 4-6 项目外排废水产生量及污染物浓度一览表

项目类别	主要污染物名称				
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
产生水量 (t/a)	280.8				
产生浓度 (mg/L)	300	150	200	30	20
产生量 (t/a)	0.0842	0.0421	0.0562	0.0084	0.0056
治理设施	隔油池、化粪池				
处理工艺	厌氧				
是否为可行技术	是				
产生水量 (t/a)	0				
排放浓度 (mg/L)	0	0	0	0	0
排放量 (t/a)	0	0	0	0	0
排放方式	定期清掏，作为周边农田及菜地浇灌，不外排				

三、噪声环境影响和保护措施

建设项目主要噪声来源于的多功能破碎机、粉碎机、铲车、皮带输送机、抓车、封口机、风机等机械设备运行噪声。各主要设备噪声源强见下表。

表 4-7 项目噪声源强一览表 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量 (台)	产生强度 (dB(A))	防治措施	持续时间	降噪效果
1	多功能破碎机	2	90	建筑隔声，基础减震，加强设备的保养和维护，夜间不生产	8h/d	15
2	粉碎机	2	90		8h/d	15
3	生物质颗粒机	4	85		8h/d	15
4	叉车	2	90		8h/d	15
5	抓车	2	80		8h/d	15
6	铲车	2	90		8h/d	15
7	皮带输送机	5	85		8h/d	15
8	螺旋输送机	6	80		8h/d	15

9	封口机	1	75		8h/d	15
10	风机	1	90		8h/d	10

本项目噪声主要来自设备运转时的噪声，主要噪声排放源强统计表如下

表 4-8 距厂界最近距离统计

设备名称	距厂界最近距离 (m)						
	E	W	S	N	西侧居民	南侧居民	北侧居民
多功能破碎机	90	50	60	30	70	80	35
粉碎机	80	40	60	30	60	80	85
生物质颗粒机	85	45	65	25	65	85	100
叉车	100	50	45	30	70	65	80
抓车	100	50	45	30	70	65	80
铲车	100	50	45	30	70	65	80
皮带输送机	95	45	45	50	65	65	80
螺旋输送机	90	50	40	55	60	60	75
封口机	80	40	50	50	70	70	85
风机	80	40	55	25	60	85	80

噪声源强及预测结果见下表。

表 4-9 厂区厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

噪声源	厂界东	厂界西	厂界南	厂界北	西侧居民	南侧居民	北侧居民
多功能破碎机	38.9	44.0	42.4	48.5	41.1	39.9	47.1
粉碎机	39.9	46.0	42.4	48.5	42.4	39.9	39.4
生物质颗粒机	37.4	43.0	39.8	48.1	39.8	37.4	36.0
叉车	38.0	44.0	44.9	48.5	41.1	41.8	39.9
抓车	28.0	34.0	34.9	38.5	31.1	31.8	29.9
铲车	38.0	44.0	44.9	48.5	41.1	41.8	39.9
皮带输送机	37.4	43.9	43.9	43.0	40.7	40.7	38.9
螺旋输送机	33.7	38.8	40.7	38.0	37.2	37.2	35.3
封口机	21.9	28.0	26.0	26.0	23.1	23.1	21.4
风机	41.9	48.0	45.2	52.0	44.4	41.4	41.9
贡献值	47.8	53.7	52.6	57.3	50.0	49.4	50.5

背景值	/	/	/	/	<u>54</u>	<u>55</u>	<u>54</u>
预测值	/	/	/	/	<u>55.5</u>	<u>56.1</u>	<u>55.6</u>
标准	昼间	<u>60</u>	<u>60</u>	<u>60</u>	<u>60</u>	<u>60</u>	<u>60</u>
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标	达标

由以上评价结果可知：项目生产设备经厂房隔声、合理布局、基础减振、隔声、定期检修、距离衰减等措施后，厂界四周昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008)2类(昼间≤60B(A))要求，本项目夜间不生产，西侧及南侧居民点的预测值达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准，所以对周边声环境影响程度较小。

表 4-10 建设项目噪声监测要求

类别	监测点位置	监测项目	监测频次
噪声	厂界四周外1m处	厂界噪声	每季一次

四、固废环境影响和保护措施

1、本项目营运期固体废物主要为生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘、含油抹布、手套、废润滑油桶。

(1) 生活垃圾
产生量按0.5kg/人·天计，项目劳动定员8人，年工作时间260天计，则生活垃圾产生量为0.24t/a。由环卫部门定期清理。

(2) 布袋除尘器收集的粉尘
除尘器在收集的粉尘量共计0.583t/a。收集后回用于生产。

(3) 含油抹布、手套
设备运行和维修过程有含油抹布、手套产生，属于危险废物，危废类别为HW49，废物代码为900-041-49。

(4) 废润滑油桶
项目设备保养过程产生少量废润滑油桶，约为10个/a。经查《国家危险废物名录》(2021版)，废胶桶废物类别为HW49，废物代码为900-041-49。暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处理。

(5) 废铁

在分拣过程中吸铁石选出的废铁约占林木余料用量的0.001%，本项目林木余料使用量为10200t/a，则废铁产生量为0.102t/a。废铁暂存于一般固废间，待一定量外售废品回收站回收利用。

表 4-11 项目固体废物防治措施汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	产生量	产生工序及装置	物理性状	主要有毒有害物质名称	环境危险特性	储存方式	去向
1	含油抹布、手套	危险废物	HW49-900-041-49	0.01t/a	设备保养	固态	润滑油	T	专用密闭收集桶(箱) 收集后暂存于危废暂存间	有资质单位
2	废润滑油桶		HW49-900-041-49	10个/a	设备保养	固态	润滑油	T		
3	布袋除尘器收集的粉尘	一般固废	/	0.583t/a	废气处理	粉末态	生物质	/	暂存于固废暂存间	回用于生产
4	生活垃圾	一般固废	/	0.24t/a	职工生活	/	/	/	垃圾桶	环卫部门清运处理
5	废铁	一般固废	/	0.102t/a	分拣	固态	铁	/	暂存于一般固废间	外售废品回收站回收利用

2、环境管理要求

(1) 危险固废必须按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，委托有资质的专业危险废物处理公司收集处理。

(2) 危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

(3) 按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、隔离的区域。温度不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

<p>起运时包装要完整，装载应稳妥。</p> <p>(4) 运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。</p> <p>(5) 危废暂存间根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的主要建设指标进行布置，危险废物应用指定容器收集，同时标注：标志标识、防渗、污水和废气导排、包装容器等情况。</p> <p>综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的规定，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。</p>																				
表 4-12 固体废物环境保护图形标志																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">提示图形符号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">警告图形符号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">功能</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">一般固体废物</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">表示一般固体废物贮存、处置</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle; font-size: 2em;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">危险废物</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">危险废物贮存、处置场</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 10px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle; font-size: 2em;">/</td> <td style="text-align: center; padding: 10px; vertical-align: middle;">  贮存信息 主要成分： 化学名称： 剂别： 安全储存： 废物产生单位： 地址： 电话： 经营人： 生产日期： 到期： 处置人： 产生日期： </td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">危险废物</td> <td style="text-align: center; padding: 10px;">黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上</td> </tr> </tbody> </table>	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	2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场	3	/	 贮存信息 主要成分： 化学名称： 剂别： 安全储存： 废物产生单位： 地址： 电话： 经营人： 生产日期： 到期： 处置人： 产生日期：	危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上
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																
2	/		危险废物	危险废物贮存、处置场																
3	/	 贮存信息 主要成分： 化学名称： 剂别： 安全储存： 废物产生单位： 地址： 电话： 经营人： 生产日期： 到期： 处置人： 产生日期：	危险废物	黏贴或系挂于危险废物储存容器或包装物上																
<h3>五、地下水及土壤环境</h3> <p>本项目排放的废气污染物主要为颗粒物，液态物料放置在托盘上，地面硬化后，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。</p>																				
<h3>六、生态</h3> <p>本项目不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标，无需采取生态保护措施。</p>																				
<h3>七、环境风险</h3>																				

表 4-13 建设项目环境风险分析表

主要危险物质	润滑油、废润滑油
环境风险物质的危害性	若有润滑油、废润滑油、火灾消防废水泄漏到雨水管网可能污染周边沟渠、车对河、汨罗江水质。火灾消防烟尘会污染大气环境，影响周边居民。
主要危险物质分布	位于原材料区、生产区的有润滑油，原材料及成品。
环境影响途径	若有润滑油、消防废水泄漏到雨水管网可能污染周边沟渠、车对河、汨罗江水质。火灾产生的烟尘会污染大气环境，影响周边居民。
风险防范措施要求	<p>①加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识，安排专人负责全厂的安全管理，为职工提供安全卫生的劳保用具； ②厂区地面进行硬化； ③有润滑油需放置在有四防措施的托盘上，按国家规定设置明显的标志、规范使用有润滑油。 ④建立夜间值班巡查制度； ⑤设置消防水池。</p>

八、电磁辐射

无。

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	一般排放口(DA001)/粉碎上料、出料粉尘	颗粒物	2个集气罩(总风量8000mg/m ³)+1套脉冲布袋除尘器+1根15米排气筒(内径0.4米)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准和无组织排放要求
	制粒粉尘	颗粒物	设备自带的双桶布袋除尘器处理(共4套)后在车间内无组织排放	
	皮带运输粉尘	颗粒物	密闭输送带处理后在车间内无组织排放	
	原材料堆存	臭气浓度	加强车间通风,采取控制原材料堆存量,减少堆存时间等措施	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)无组织排放监控浓度排放限值
	食堂	油烟	抽油烟机收集后高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	隔油池(1m ³)、化粪池(10m ³)处理	/
声环境	生产设备	噪声	加强噪声设备的基础减振,设置减振垫;在总图布置上,利用建筑物等屏障阻碍噪声传播,增大主要声源与边界的距离;合理安排作业时间,禁止夜间生产;规范作业,减少物料装卸噪声的影响;	《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	/	/	/	/

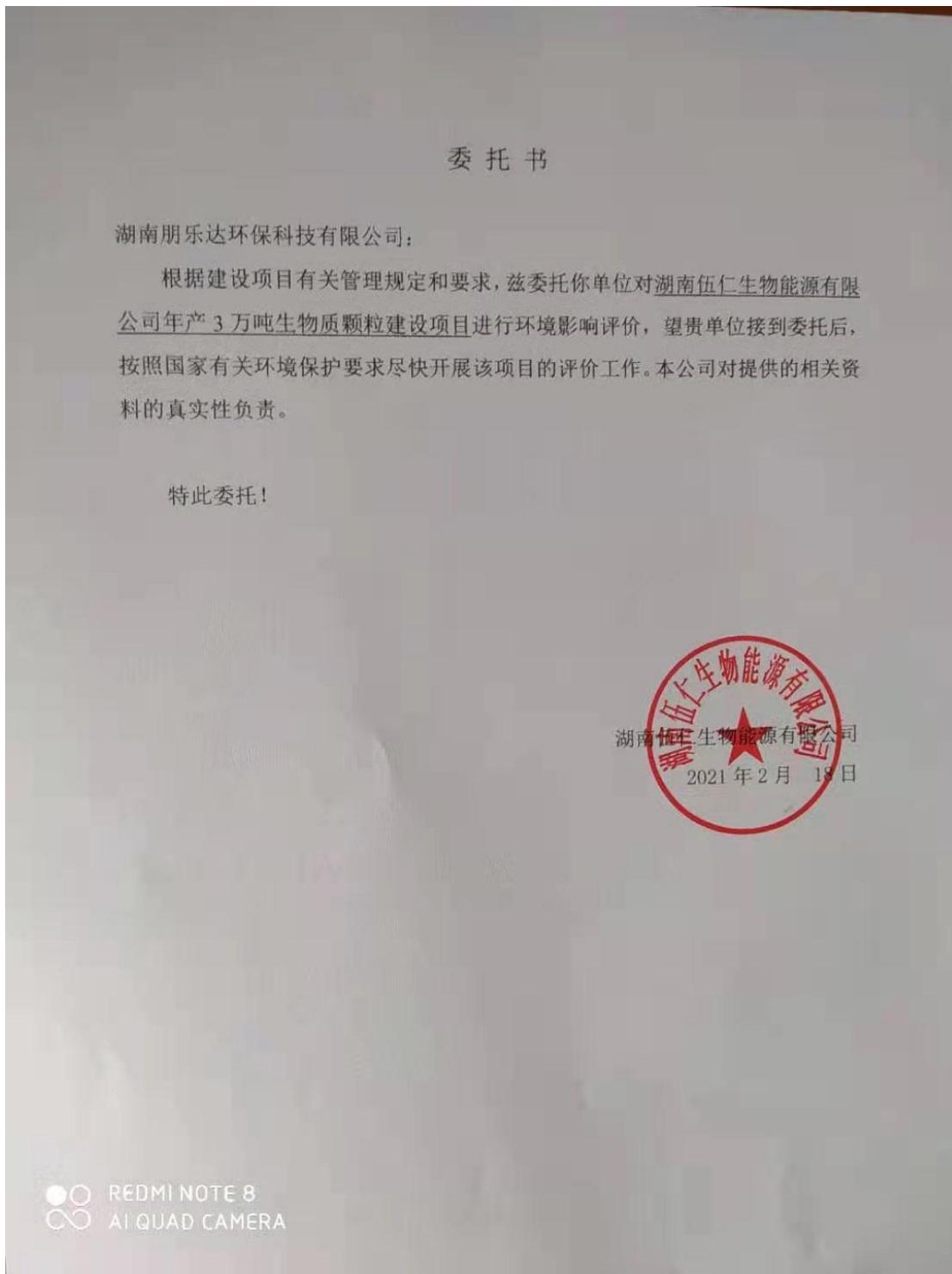
固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门统一进行处理,执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。含油抹布、手套、废润滑油桶暂存于危险废物暂存间,定期交由有资质单位进行处置,执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修改版)。布袋除尘器收集粉尘回用于生产。 <u>废铁暂存于一般固废间,待一定量外售废品回收站回收利用。</u>
土壤及地下水污染防治措施	液态物料放置在托盘上,地面硬化
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①加强职工的环保教育,提高安全防范风险的意识,安排专人负责全厂的安全管理,为职工提供安全卫生的劳保用具; ②厂区地面进行硬化; ③有润滑油需放置在有四防措施的托盘上,按国家规定设置明显的标志、规范使用润滑油。 ④建立夜间值班巡查制度; ⑤设置消防水池。
其他环境管理要求	/

六、结论

总结论

本项目符合国家产业政策、选址、平面布局可行，在落实本报告表中所提出的各项污染防治措施后，能够实现污染物稳定达标排放，项目对周围环境影响极小，从环境保护的角度分析，本项目的建设是可行的。

附件1 环评委托书



附件 2 营业执照



附件3 租赁合同

二组

土地租赁合同

甲方：平江县伍市镇莲花村二组

乙方：平江县湘莲大型板加工厂

为了充分利用伍市镇的地形和交通优势，加速伍市的工业发展，提高地方的经济效益，通过招商引资，经镇党委政府研究决定，由镇招商企业办与莲花村共同研究决定，同意将莲花村一、二组 13.37 亩土地，租用给湘莲大型板厂兴业办厂，为了明确双方的责任义务，特订如下合同：

一、本合同生效从二〇一三年元月一日起至二〇三二年十二月三十一日止，共计时间十九年。

二、甲方将本村民小组土地租赁给湘莲大型板厂，共计土地 2.18 亩，租赁给乙方兴业办厂，乙方从 2013 年元月 1 日起按 700 元/亩的价格，以三年一付的形式预付三年（注：其中 2013、2014 已付 360 元/亩，差额部分由乙方补齐）。6 年后，根据国家粮食价格的变化，作相应调整租费，租金交付期为应缴年限的元月一日，同时甲方应出具正规的收款收据。

三、按甲方村组要求，乙方所需要生产用工，应优先安排本村人员（乙方重要生产、技术人员除外），但甲方到乙方的从业人员必须做到：

- 1、乙方将按要求择优录取；
- 2、必须服从乙方的工作分配，不得刁难；

3、必须严格遵守乙方的厂纪厂规。如有违犯者，经过二次批评教育后，仍不能改变者，乙方有权辞退，辞退后由甲方接收管理。

四、甲方保证乙方在租赁经营期间内做好调解工作，杜绝矛盾和纠纷的扩大和恶化。保证好乙方的投资安全和人身财产安全，为甲乙双方的长期稳定生产与发展做到保驾护航的作用。

五、合同期内，双方不得无故终止合同。如甲方无故终止合同，乙方所有投资一切经济损失由甲方负责全额赔偿。如乙方无故终止合同，在合同期内的全部租费，甲方将全部照收。但如甲方地域受国家重点建设需要，或政策性的战略调整，或乙方因不可抗拒的自然灾害和资源枯竭造成无法生产的情况下，可以终止合同。但终止时，甲乙双方应本着实事求是的原则，妥善解除终止合同。

六、本合同在合同期内不因法人代表的变更而变更。

七、本合同的未尽事宜，双方应本着友好精神协商解决。

八、本合同经甲乙双方签字后生效，镇企业办为管理机关、伍市镇莲花村村委会为监证机关，由村民小组及村民同意土地出租，签名盖章作为附件。

九、本厂生产产品为环保产品，通过环保部门立项批准，发放生产许可证。

十、本合同一式四份，甲、乙、管理机关、监证机关各执一份。

甲方：平江县伍市镇莲花村二组
法人代表：（签字）肖见利

乙方：平江县伍市镇莲花村湘莲大型加工厂
法人代表：（签字）朱正国

管理机关：伍市兴业办（签字）

监证机关：伍市镇莲花村村委会（盖章）
村民委员会 2013年元月一日

同意土地出租签名附件

伍市镇莲花村第二村民小组，现将原租赁给平江县莲花人造板厂的土地面积 2.18 亩继续租赁给平江县湘莲大型板加工厂兴业办厂。

各户主特签名如下： 肖子化、许春

江厚全
贺景华
许国祥

原件

土地租赁合同

甲方：平江县伍市镇莲花村一组

乙方：平江县湘莲大型板加工厂

为了充分利用伍市镇的地形和交通优势，加速伍市的工业发展，提高地方的经济效益，通过招商引资，经镇党委政府研究决定，由镇招商企业办与莲花村共同研究决定，同意将莲花村一、二组 13.37 亩土地，租用给湘莲大型板厂兴业办厂，为了明确双方的责任义务，特订如下合同：

一、本合同生效从二〇一三年元月一日起至二〇三二年十二月三十一日止，共计时间十九年。

二、甲方将本村民小组土地租赁给湘莲大型板厂，共计土地 11.19 亩，租赁给乙方兴业办厂，乙方从 2013 年元月 1 日起按 700 元/亩的价格，以三年一付的形式预付三年（注：其中 2013、2014 已付 360 元/亩，差额部分由乙方补齐）。6 年后，根据国家粮食价格的变化，作相应调整租费，租金交付期为应缴年限的元月一日，同时甲方应出具正规的收款收据。

三、按甲方村组要求，乙方所需要生产用工，应优先安排本村人员（乙方重要生产、技术人员除外），但甲方到乙方的从业人员必须做到：

- 1、乙方将按要求择优录取；
- 2、必须服从乙方的工作分配，不得刁难；

3、必须严格遵守乙方的厂纪厂规。如有违犯者，经过二次批评教育后，仍不能改变者，乙方有权辞退，辞退后由甲方接收管理。

四、甲方保证乙方在租赁经营期间内做好调解工作，杜绝矛盾和纠纷的扩大和恶化。保证好乙方的投资安全和人身财产安全，为甲乙双方的长期稳定生产与发展做到保驾护航的作用。

五、合同期内，双方不得无故终止合同。如甲方无故终止合同，乙方所有投资一切经济损失由甲方负责全额赔偿。如乙方无故终止合同，在合同期内的全部租费，甲方将全部照收。但如甲方地域受国家重点建设需要，或政策性的战略调整，或乙方因不可抗拒的自然灾害和资源枯竭造成的无法生产的情况下，可以终止合同。但终止时，甲乙双方应本着实事求是的原则，妥善解除终止合同。

六、本合同在合同期内不因法人代表的变更而变更。

七、本合同的未尽事宜，双方应本着友好精神协商解决。

八、本合同经甲乙双方签字后生效，镇企业办为管理机关、伍市镇莲花村村委会为监证机关，由村民小组及村民同意土地出租，签名盖章作为附件。

九、本厂生产产品为环保产品，通过环保部门立项批准，发放生产许可证。

十、本合同一式四份，甲、乙、管理机关、监证机关各执一份。

通过
由

甲方：平江县伍市镇莲花村一组

法人代表：（签字）贺典放

乙方：平江县伍市镇莲花村湘莲大型板加工厂

法人代表：（签字）艾耀根

管理机关：伍市企业办（签字）

监证机关：伍市镇莲花村村委会（盖章）

二〇一三年元月一日

同意土地出租签名附件

伍市镇莲花村第一村民小组，现将原租赁给平江县莲花人造板厂的土地面积 11.19 亩继续租赁给平江县湘莲大型板加工厂兴业办厂。

各户主特签名如下：

贺典放 艾耀根 许军良 许和权 许国华
许国华 许国华 许国华 许国华 许国华
许红忠 贺典放 许和权 许国华 许国华
许红卫 许会贤 许建新 廖明李胡军
许正安 许群贤 许付贤 许国华 许宜群
许正根 黄建军 许贤生 许国华 杨正祥

房屋土地租赁合同

出租方：平江县石牛寨木业大型板厂（以下简称甲方）

承租方：湖南伍仁生物能源有限公司（以下简称乙方）

平江县石牛寨木业大型板厂（甲方）将座落在平江县伍市镇三和村（原莲花村）的厂房及围墙内全部空闲土地，总计占地面积约 13.37 亩（其中：房屋大小共计 8 栋，土地坪 2 块），租给湖南伍仁生物能源有限公司（乙方）使用。为了维护甲乙双方在租赁期间的合法权益，根据《中华人民共和国经济合同法》及有关规定，本着互惠互利的原则，经双方友好协商，达成协议如下，以供共同遵守执行。

1、租期：租期为 12 年，即从 2021 年 1 月 1 日起至 2032 年 12 月 31 日止。租赁期间，双方不得单方面停租或退租。租期届满，经双方协商可以续租，另签合同。续签合同需提前 1 个月签订。

2、租金：每年租金为壹拾玖万贰仟元整（即每月 16000 元）。按月缴纳，每月 10 日前缴纳下个月租金，乙方不得以任何理由延付，否则将按月息 6‰ 收取滞纳金。且甲方有权停租或停水停电，由此引起的一切经济损失均由乙方承担。

3、水电：乙方水电由乙方自行向供水供电部门结算。若用电负荷大，需要增容，增容所需全部费用均由乙方承担，甲方可协助乙方办理相关手续。

4、甲方与乙方是厂房租赁关系，故甲方及甲方投资人的所有债务均与乙方无关。甲方亦不得干涉乙方的一切生产经营活动。乙方在经营中，凡税务、工商、卫生、城管、公安、计生等部门均由乙方自行协调，甲方概不负责。

5、因甲方厂区土地为租用莲花村一、二组部分村民的集体承包土地，故甲方应做好村民的相关工作，处理好与村民的关系，不得无故找乙方麻烦，向乙方索要财物，影响乙方的正常生产。

- 6、由于甲方厂房已闲置多年，屋顶为石棉瓦，多处漏雨，故甲方在将房屋交付乙方之前，应对房屋进行修缮，保证屋顶不漏雨，以利乙方能正常开工生产。
- 7、租赁期内，房屋漏水由甲方负责维修屋顶，其费用由甲方承担。除此之外，房屋的其他所有维修、维护（包括水、电线路及其设施，地面维护等）均由乙方负责，其费用由乙方承担。
- 8、若因乙方工商、税务或环评等无法预料的手续无法办理，导致乙方无法开工生产，则乙方可以提出解除本合。
- 9、同本合同未尽事宜，双方协商解决。
- 10、本合同一式两份，甲、乙双方各执壹份，具有同等法律效力，甲方法定代表人签字盖章生效，乙方法定代表人签字生效（待乙方工商手续办好之后再补盖公章）。

甲方：平江县石牛寨木业大型板厂

法定代表人：

艾舜根

乙方：湖南伍仁生物科技有限公司

法定代表人：



签订日期：2020 年 11 月 28 日

中情况属实

2017年4月 蓝药材 二组 肖凡利
药材并为3和材
情况属实

附件4 关于项目的请示及县长批复件

县长同志批示意见
12·04

伍市镇人民政府文件

伍政报〔2020〕185号

已阅。请呈县研究。
签发人：郑崛
2020.12.23

关于请求将平江县石牛寨木业大型板厂 转型转产的报告

县人民政府：

平江县石牛寨木业大型板厂位于伍市镇三和村，由于经营不善已倒闭。为进一步盘活资产，该公司负责人经前期市场考察，拟引进生物质环保颗粒生产项目，现将相关情况报告如下：

已阅。请李书记转交李东，并拿出具体建议和整改措施。
2020.12.25

- 1、项目选址为原平江县石牛寨木业大型板厂(伍市镇三和村)，不再新增土地；
 - 2、项目原材料主要是农、林、牧废弃物（木屑、竹屑、谷壳、稻草等）；
 - 3、生产成品主要是木片成型的颗粒、棒等，用于企业锅炉燃料；
 - 4、生产过程中无生产性废水、废气排放，烘干过程中的水蒸气及少量粉尘经专用设备处置后排放，对周边环境无影响；
 - 5、项目计划投资 800 万元，预计年产值 3000 万元，可创税 390 万元；
 - 6、项目建成后预计可提供 30 个就业岗位。
- 特具报告，恳请批准。



44

同意
2021.1.6

关于落实县长批示的情况汇报

伟雄县长：

您好！

拟同意，请县长审定。
彭小元
2021.1.6

为落实您 12 月 24 日在伍市镇政府《关于请求将平江县石牛寨木业大型板厂转型转产的报告》上的批示（第 29636 号县长批示），12 月 29 日上午，我委托李芸芳会同发改局黄烨、高新区刘立科、科工信局邱建军、环保局毛翔等同志，到伍市镇三和村石牛寨木业大型板厂现场进行实地调查了解，听取企业的初步设想，并在伍市镇会议室进行了座谈，伍市镇王环球、向林洋、李军等相关人员参加。伍市镇首先介绍了基本情况和初步设想，与会人员就所提的要求谈了相关意见和建议。现将有关情况汇报如下：

一、基本情况

平江县石牛寨木业大型板厂（个体工商户）成立于 2013 年 4 月，负责人艾舜根，经营范围为大型板加工并销售，公司地址位于伍市镇三和村（原莲花村），占地面积 9700 平方米，厂房面积 4188 平方米，其中砖木结构 1 栋，面积 2268 平方米，建于上世纪九十年代；钢结构 2 栋，面积 1920 平方米，建于 2013 年。因经营不善等多方面原因，已于 2019 年倒闭。当时

1.2 月 24 日的回复：请伍市镇及相关部门主要负责人认真抓好落实。

租用村上的集体土地期限为 30 年。为进一步盘活资产，该公司负责人经过前期市场考察，计划引进生物质环保颗粒生产项目，在原厂区生产生物质环保颗粒，计划投资 800 万元，预计年产值 3000 万元，年可创税 390 万元，并提供 30 个就业岗位。

二、存在的问题

(一) 该项目不属于我县工业四大主导产业，不符合《平江县工业企业引进和规划布局若干规定》(平政发〔2020〕9 号) 规定，不适合进入伍市工业园区和天岳新区，但可作为伍市工业园区供热企业燃料的配套产业。

(二) 现有旧厂房较为陈旧，存在一定的安全隐患，必须进行适当加固。

(三) 该企业租赁的该集体土地，租赁期至 2032 年。

三、相关建议

(一) 原则同意其转型转产。该项目虽不属于四大主导产业，但可作为伍市工业园区供热企业的园外配套产业；项目符合国家产业结构调整指导目录；该企业所租用的土地为集体土地，与镇村组有租地协议，土地租赁期还有 12 年；企业拟采用生物质环保颗粒的生产技术符合国家相关规定。

(二) 现有厂房必须进行加固。现有厂房虽说还未出现过任何安全事故，但考虑砖木结构厂房时间较长，钢结构厂房跨度较大，钢顶梁结构显得不够扎实，企业必须要请专业公司和专业人员进行加固改造，并由伍市镇负责组织验收后方可投入

(三) 必须严格审批验收。严格按照相关法律法规，项目必须重新办理环评，发改必须进行备案。生产设备安装完成后，必须在相关部门验收合格后方可投入生产。同时切实落实安全、环保、消防等相关要求，后期生产企业必须履行主体责任，确保投入到位、设备齐全、措施跟进、管理规范。同时企业必须把好原材料关，不得利用有害有毒的原材料（比如废旧模板），确保生产出来的生物质颗粒符合质量要求。

(四) 切实加强日常监管。各市镇要切实履行属地责任，加大对辖区内工业企业的日常检查，各职能部门要依法行政，加强监管。

妥否，请批示。

呈报人：艾志军
2020年12月31日

附件 5 平江县石牛寨木业大型板厂环保手续文件

附件 2：验收项目环境影响评价批复

审批意见：平环批字[2013]11196号

平江县湘莲大型板加工厂年产2万张大型板技改建设项目位于平江县伍市镇莲花村，占地面积13亩(8600m²)，总建筑面积2800m²，项目产品为年产大型板2万张，项目总投资300万元，其中环保投资10.7万元，占总投资的3.6%。根据环评报告表的内容、结论及专家评审意见，我局同意建设，并提出如下审批意见：

一、同意平江县湘莲大型板加工厂年产2万张大型板技改建设项目按照环评报告表中的原辅材料(不得使用未指定的其它原辅材料)、生产工艺和生产规模完成建设。原则同意环评报告表中的结论和建议。业主必须严格执行环评报告表中的污染防治措施及要求，污染防治设施与项目主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

二、锅炉废气经水浴处理后做到达标排放，水浴用水做到循环利用；车间粉尘采用除尘器收集处理确保不对周边环境产生影响。

三、强化车间降噪措施或者采用低噪声设备等措施来降低噪声排放，保证厂界噪声达标排放。

四、固体废弃物按规定收集后综合利用或交由有资质的公司处理。业主应对原材料、废弃物等物质的堆放、贮存场所加强管理，堆放、贮存场所应按照国家的有关要求设置，禁止露天堆放；同时应采取有效措施防止发生各种污染事故，制定好各种污染事故风险防范和应急措施，增强事故防范意识。

五、项目竣工试生产须报我局批准。试生产期满(不超过3个月)向我局申办项目竣工环保验收手续。

六、噪声、废气、废水执行标准按照环评表中所列标准执行。

七、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新进行建设项目环境影响评价并报批。

二〇一三年十二月二十五日

负责验收的环境行政主管部门验收意见：平环验〔2016〕5011号

平江县长石牛寨木业大型板材厂：

根据你单位的申请及提交的《平江县长石牛寨木业大型板材厂年产2万张大型板技改建设项目竣工环境保护验收监测表》等资料，我局于2016年11月16日主持召开了该项目竣工环境保护验收会，经研究，批复如下：

一、工程概况

平江县长石牛寨木业大型板材厂年产2万张大型板技改建设项目建设项目位于平江县伍市镇莲花村，占地面积8600m²，主要生产产品为大型板，年产规模为2万张。总投资300万元，其中环保投资13.3万元，占总投资比例4.43%。年工作日为300天。

二、环境保护工作情况

本项目符合当前的产业政策要求，项目建设履行了环境保护报批手续，环境保护“三同时”措施已按环境影响评价报告和环评批复意见基本落实。

三、项目竣工环境监测情况

2016年10月27日—10月28日长沙崇德检测科技有限公司对该项目的废水、粉尘、噪声进行了现场监测。经检测，排放的污染物均达到国家规定的排放标准。

四、建议

1、加强生产车间运行管理，严禁乱堆、乱放，做好厂区及周边绿化、美化工作。

2、切实做好厂区雨污分流及管网建设工作，防止雨水冲刷带来的污染；从设备、能耗、综合利用出发，切实做好清洁生产工作。

3、加强环保制度管理，成立专门的环境保护机构，确定环

保工作专项负责人，制定环保制度，并张帖公示。

4、依法公开企业环境信息。

五、验收意见

同意项目竣工环境保护验收监测报告结论，同意验收组意见，项目竣工环境保护验收合格。

经办人：喻创成



平江县发展和改革局

湖南省伍仁生物能源有限公司生物质颗粒 生产厂房建设项目备案的证明

湖南省伍仁生物能源有限公司生物质颗粒生产厂房建设项目已于 2021 年 3 月 5 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：2103-430626-04-01-425986，备案主要内容如下：

1、企业基本情况：湖南伍仁生物能源有限公司，统一社会信用代码：91430626MA4RXNP27M

2、项目名称：湖南省伍仁生物能源有限公司生物质颗粒生产厂房建设项目

3、建设地点：平江县伍市镇三和村

4、建设规模及主要建设内容：项目规划用地面积 8900 平方米，总建筑面积 4170 平方米。拟建设 1 栋砖木结构生产厂房、2 栋钢架结构生产厂房、1 栋砖混结构办公综合用房、1 栋砖混结构食堂和宿舍，以及停车场、水电路、绿化等配套设施。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资 800 万元，资金来源为本单位自筹。

六、以上备案项目的信息由企业通过在线平台网上告知或书面告知，其真实性由该企业负责；你单位应按照《企业投资项目事中事后监管办法》要求，通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法行为，并向社会公开。

七、该文件有效期为 2 年。项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，你单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息；你单位如未作出说明，也未撤回备案信息，经我局提醒后仍未作出相应处理的，你单位所获取的备案证明文件自动失效。对属于故意报备不真实项目、影响投资信息准确性的，我局将该项目列入异常名录，并向社会公开。



附件 7 监测报告及质量保证单



检 测 报 告

报告编号: HNCX21B03025

项目名称: 年产 3 万吨生物质颗粒建设项目

委托单位: 湖南伍仁生物能源有限公司

检测类别: 委 托 检 测

报告日期: 2021 年 3 月 3 日

湖南昌旭环保科技有限公司

(加盖检测专用章)



报告有效性说明

- 1、报告无本公司分析测试专用章、骑缝章及 **IMA** 章无效。
- 2、本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行，本报告中检测数据及评价结论超出使用范围或者有效时间视为无效。
- 4、报告内容需要填写齐全、清楚；无审核/签发者签字无效；涂改无效。
- 5、委托方如对本报告有疑问，请向本公司查询。如有异议，请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
- 6、由委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
- 7、未经本公司书面批准，不得部分复制本公司报告。
- 8、未经本公司书面批准，本报告及数据不得用于商业广告。

湖南昌旭环保科技有限公司

邮政编码：410100

邮箱：1827199476@qq.com

电话：0731-86368262

地址：长沙经济技术开发区泉塘街道螺丝塘路 68 号星沙国际企业中心 11 栋 804、805、806



检测报告

一、基础信息

委托单位	湖南伍仁生物能源有限公司
项目名称	年产 3 万吨生物质颗粒建设项目
项目地址	湖南省岳阳市平江县伍市镇三和村二组
检测类别	委托检测

二、检测内容信息

检测类别	检测因子	采样日期	频次
噪声	环境噪声	2021.03.01 ～ 2021.03.02	2 次/天×2 天
采样人员：王哲、赵志鹏			

三、检测项目分析方法及使用仪器

类别	分析项目	分析方法及方法来源	使用仪器	最低检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	AWA6228 多功能声级计 AWA6021A 声级校准器	/



四、检测结果

1、噪声检测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)	
		2021.03.01	2021.03.02
		昼间	昼间
项目厂界西侧居名点△N1	声环境噪声	54	54
项目厂界南侧居名点△N2		53	55
项目厂界北侧居名点△N3		53	54
标准限值		60	60
标准限值来源：《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准			

2、噪声仪校准记录

仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-039	校准日期	2021.03.01
校准仪器信息	AWA6201A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		
	1	2	3
采样前	93.8	93.8	93.8
采样后	93.8	93.8	93.8
校准结果	合格		
仪器名称	多功能声级计	仪器型号	AWA6228
仪器编号	HNCX-YQ-039	校准日期	2021.03.02
校准仪器信息	AWA6201A 型声校准器		
声校准器标准值	声级计示值 (dB)		
	1	2	3
采样前	93.8	93.8	93.8
采样后	93.8	93.8	93.8
校准结果	合格		

报告编制:

崔省敏

审核:

孙会英

签发:

于峰



年产 3 万吨生物质颗粒建设项目点位示意图



*****本报告结束*****



项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

按照湖南伍仁生物能源有限公司的监测方案，我司为年产3万吨生物质颗粒建设项目进行监测，对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

项目名称	年产3万吨生物质颗粒建设项目		
项目所在地	湖南省岳阳市平江县伍市镇三和村二组		
现状监测时间	2021.03.01~2021.03.02		
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
空气	—	废气	—
地表水	—	废水	—
地下水	—	污泥	—
噪声	16	固废	—
底泥	—	恶臭	—
土壤	—	—	—

经办人：崔睿航 审核人：谢玲玲



湖南昌旭环保科技有限公司

2021年3月3日

附件 8 专家意见

湖南伍仁生物能源有限公司年产 3 万吨生物质颗粒

建设项目环境影响报告表技术审查会专家意见

2021 年 4 月 9 日，岳阳市生态环境局平江分局在平江县主持召开了《年产 3 万吨生物质颗粒建设项目环境影响报告表》技术审查会。参加会议的有建设单位湖南伍仁生物能源有限公司、评价单位湖南朋乐达环保科技有限公司等单位的代表。会议邀请了 3 名专家（名单附后）组成技术审查组。会前与会人员踏勘了项目现场，会上建设单位介绍了项目的简要情况，评价单位汇报了环评报告的主要内容。经与会代表认真讨论和评审，形成技术审查会专家意见如下：

一、项目概况

详见报告。

二、修改意见

1、补充与行业规划《湖南省“十三五”生物质能源发展规划》的相符性分析，特别是关于环境保护要求（选址、原料来源、污染防治等）的符合性分析，补充选址合理性分析；完善与生态环境准入清单的符合性分析，细化明确相关结论。

2、结合国家生物质燃料相关标准，进一步明确原料的名称、来源、来源合法性等使用要求和产品标准；补充原料杂质分拣工艺流程及其影响分析；补充设备型号规格，据此核实有无淘汰落后设备，补充原料分拣设备；细化原辅材料中颗粒料的粒径、投料方式及落差、包装及运输方式，完善其储运、装卸投料等环节的产排污分析。

3、补充原料运输路径及沿线的保护目标，完善保护目标规模；

明确现有厂区内地表水、土壤等环境问题及其处置要求，明确出租方企业在生产时有无环保纠纷及投诉，优化厂区平面布局，进一步降低噪声和粉尘对保护目标的影响；补充恶臭污染物排放标准。

4、核实噪声设备位置和源强，完善北侧最近的保护目标声环境预测等影响分析，强化达标可行性分析。

5、核实破碎工序及集气罩等废气收集、处理措施的效率和输送带等生产设备密闭性能等，据此完善废气排放情况及影响分析；根据排污许技术规范要求，明确废气排放口类型等相关参数及排污情况汇总表，强化颗粒物无组织排放的达标排放情况分析，核实完善环境监测计划。

6、完善环境风险分析，补充环境风险物质的危害性等；根据各排污节点细化环境保护措施监督检查清单。

专家组：吴正光（组长）、郭雯、李峰（执笔）

2021年4月9日

吴正光 郭雯 李峰

附件 9 专家签到表

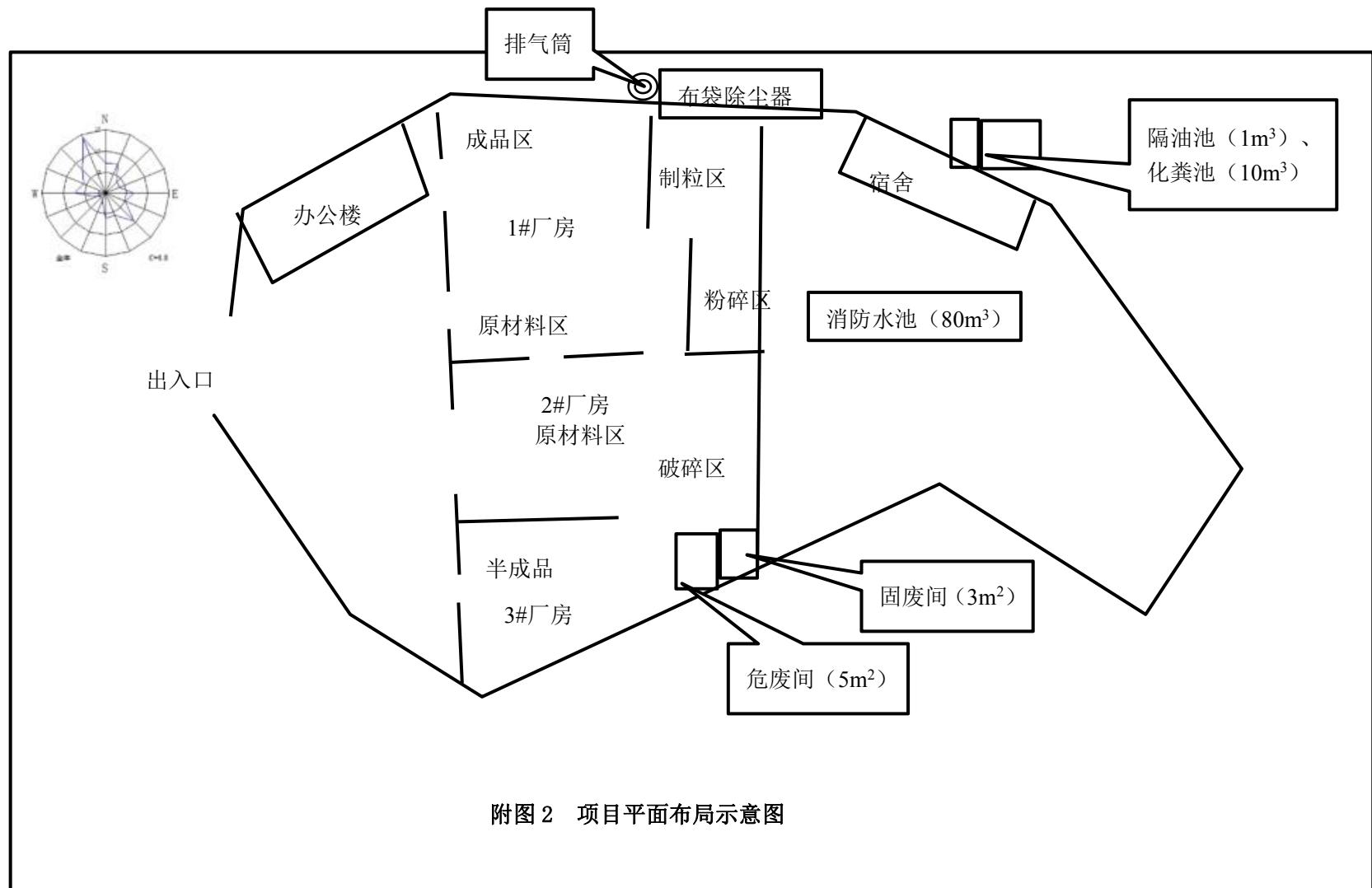
湖南伍仁生物能源有限公司年产 3 万吨生物质颗粒建设项目环评表技术评审会
专家组签到表

时间： 年 月 日

专家姓名	工作单位	职务/职称	联系电话
吴江光	株洲市环境科学研究所	副工	13973065588
门东	湘潭市环境监测站	总工	13073209361
李峰	湖南吉保生态环境有限公司	环评师	13786087060



附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布局示意图

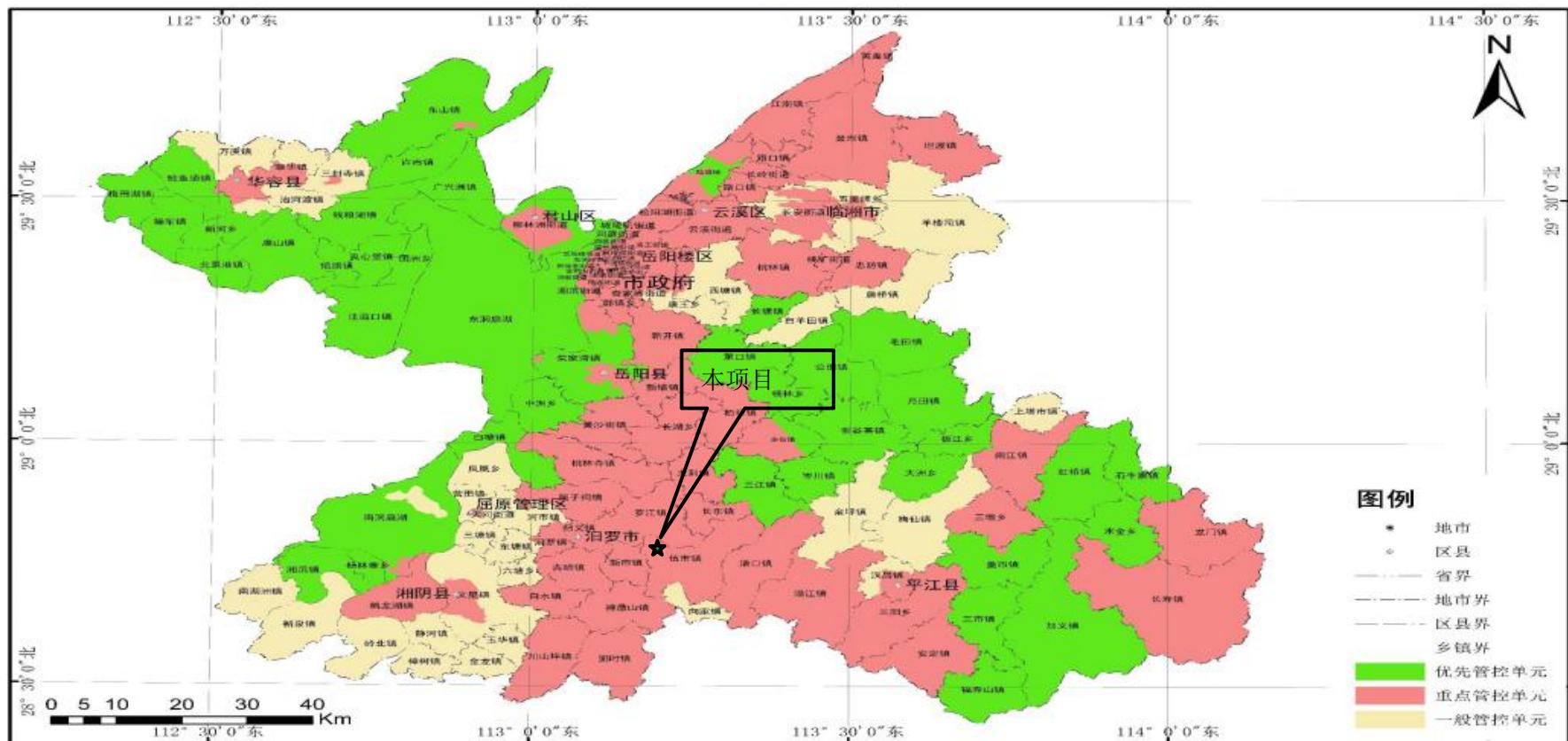


附图3 项目大气环境保护目标图



附图 4 声环境监测点位图

岳阳市环境管控单元图



附图 5 岳阳市环境风险管控单元图



附图 6 项目周边环境及现状图

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	0	0	0	1.2961t/a	0	1.2961t/a	1.2961t/a
废水	生活污水	0	0	0	280.8m ³ /a	0	280.8m ³ /a	280.8m ³ /a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	0.24t/a	0	0.24t/a	0.24t/a
	废铁	0	0	0	0.102t/a	0	0.102t/a	0.102t/a
	布袋除尘器 收集粉尘	0	0	0	31.04t/a	0	31.04t/a	31.04t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
	含油抹布、手 套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废润滑油桶	0	0	0	10个/a	0	10个/a	10个/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①