

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：平江县富民竹器加工有限公司年产 1500 吨竹
篾、3000 吨生物质颗粒项目
建设单位（盖章）：平江县富民竹器加工有限公司
编制日期：2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1724035562000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bysw48		
建设项目名称	平江县富民竹器加工有限公司年产1500吨竹筷、3000吨生物质颗粒项目		
建设项目类别	17-035竹、藤、棕、草等制品制造		
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)	平江县富民竹器加工有限公司		
统一社会信用代码	914306257EFN222X		
法定代表人(签章)	邱治中		
主要负责人(签字)	邱治中		
直接负责的主管人员(签字)	邱治中		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南创景天成环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430112MA49BUL87K		
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
李春峰	07352323506230018	BH045547	李春峰
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王雅琴	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单; 结论; 附表;	BH051973	王雅琴



营业执照

(副本) 副本编号: 1-1



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

统一社会信用代码
91430112MABWBUL87K

名称 湖南创景天成环境科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 姚帅



注册资本 壹仟万元整
成立日期 2022年08月10日
营业期限 长期
住所 湖南省长沙市望城区高塘岭街道紫鑫御湖湾住宅小区7、8栋837室

经营范围 一般项目: 环境保护监测; 固体废物治理; 环境保护专用设备销售; 大气环境污染防治服务; 大气污染治理; 环保咨询服务; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 新型膜材料制造; 生态环境材料制造; 专用化学产品制造(不含危险化学品); 专用化学产品销售(不含危险化学品); 普通机械设备安装服务; 环境保护专用设备制造; 生态环境材料销售; 生态环境监测及检测仪器仪表销售; 环境应急技术装备销售; 水环境污染防治服务; 环境监测专用仪器仪表销售; 土壤污染防治服务; 水污染治理; 土壤污染治理与修复服务; 农业面源和重金属污染防治技术服务; 资源循环利用服务技术咨询; 资源再生利用技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 工程管理服务; 污水处理及其再生利用; 水质污染物监测及检测仪器仪表销售; 工程和技术研究和试验发展; 运行效能评估服务。(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活功)

登记机关



2022年8月10日

国家企业信用信息公示系统网址:
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 07352323506230018

姓名: _____
Full Name 李春峰
性别: _____
Sex _____
出生年月: _____
Date of Birth 1963年11月
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2007060664
Approval Date 2007年5月13日

签发单位盖章:
Issued by _____
签发日期: 2007 11 16 日
Issued on



加工有限公司年产3000吨竹炭、3000吨生物炭项目环境影响报告表使用
用于平江县富民竹器加工有限公司年产1500吨竹炭、3000吨生物炭项目
平江县富民竹器加工有限公司年产1500吨竹炭、3000吨生物炭项目



环境影响评价信用平台

当前位置: 首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称: 湖南创景天成环保科技有限公司

统一社会信用代码: 91430112MABWBUL87K

住所: 湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道

任务: 请选择 进行中 已完成

查询

信用记录

信用

当前状态

正常公开

环境影响评价工程师数量

1

点击查看进行排序

主要编制人员数量

12

点击查看进行排序

住所

湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道

统一社会信用代码

91430112MABWBUL87K

单位名称

湖南创景天成环保科技有限公司

序号

1

环境影响评价工程师数量

1

点击查看进行排序

主要编制人员数量

12

点击查看进行排序

当前状态

正常公开

信用记录

信用



环境影响评价信用平台

当前位置: 首页 > 编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

姓名: 李青峰

从业单位名称: 湖南创景天成环保科技有限公司

信用编号: 07352323506230018

编制人员诚信档案

从业资格证书: 点击查看

职业资格证书管理号: 07352323506230018

信用编号: 07352323506230018

序号

姓名

李青峰

从业单位名称

湖南创景天成环保科技有限公司

信用编号

BH045547

职业资格证件管理号

07352323506230018

近三年编制报告数量 (经批准)

0

点击查看进行排序

当前状态

正常公开

信用记录

信用



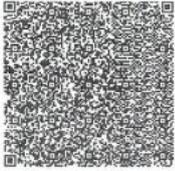
建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南创景天成环境科技有限公司（统一社会信用代码 91430112MABWBUL87K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 平江县富民竹器加工有限公司年产1500吨竹筷、3000吨生物质颗粒项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李春峰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07352323506230018，信用编号 BH045547），主要编制人员包括 王雅琴（信用编号 BH051973）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



2024年8月15日

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南创景天成环境科技有限公司			当前单位编号	4320000000000366127			
姓名	李春峰	建账时间	202407	身份证号码	230830196411013116			
性别	男	经办机构名称	长沙岳麓区社会保险经办机构	有效期至	2024-10-31 10:59			
		1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登录单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构						
用途		在职证明						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种		起止时间		
91430112MABWBUL87K		湖南创景天成环境科技有限公司		企业职工基本养老保险		202407-202407		
				工伤保险		202407-202407		
				失业保险		202407-202407		
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202407	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240725	正常应缴	长沙市望城区
	工伤保险	4053	38.91	0	正常	20240725	正常应缴	长沙市望城区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20240725	正常应缴	长沙市望城区



个人姓名：李春峰

第1页,共1页

个人编号：43200000000004770894

编制单位承诺书

本单位 湖南创景天成环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91430112MABWBUL87K) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人(负责人)变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形, 全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):
2024年 8 月 19 日



编制人员承诺书

本人李春峰（身份证件号码230830196411013116）

郑重承诺：本人在湖南创景天成环境科技有限公司单位（统一社会信用代码91430112MABWBUL87K）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2024年



李春峰

8月19日

目录

一、建设项目基本情况.....	- 1 -
二、建设项目工程分析.....	- 7 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	- 19 -
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.....	- 51 -
六、结论.....	- 57 -
建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）.....	- 58 -

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：发改备案证明

附件 4：建设使用土地审批单

附件 5：与平江县“三区三线”划定成果套合示意图（局部）

附件 6：岳阳市生态环境局平江分局《湖南省免罚轻罚告知承诺书》

附件 7：《改正生态环境违法行为承诺书》

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标图

附图 3：平面布置图

附图 4：现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	平江县富民竹器加工有限公司年产 1500 吨竹筷、3000 吨生物质颗粒项目		
项目代码	2110-430626-04-01-823569		
建设单位联系人	邱治中	联系方式	18390062305
建设地点	湖南省岳阳市平江县加义镇东山村		
地理坐标	(113 度 49 分 9.9548 秒, 28 度 37 分 16.1085 秒)		
国民经济行业类别	C2041 竹制品制造 C2542 生物质致密成型燃料加工 D4430 热力生产和供应业	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20 竹、藤、棕、草等制品制造 204* 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43 生物质燃料加工 254 四十一、电力、热力生产和供应业-91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	/
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：竹筷生产线已建成，目前处于停工状态，补办环评报批。	用地面积（m ² ）	<u>1166</u>
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目为C2041竹制品制造、C2542生物质致密成型燃料加工、D4430热力生产和供应业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类或淘汰类项目。因此，项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目选址于平江县加义镇东山村，本项目不占用基本农田，周边无风景名胜區及自然保护区。2021年11月25日平江县人民政府出具乡镇（村）集体建设使用土地审批单（见附件4）：批准其他农用地0.1166公顷用于本项目建设。根据平江县“三区三线”划定成果套合示意图（局部）（见附件5）显示，<u>本项目不占用生态红线、城镇开发边界、永久基本农田面积。</u></p> <p>项目生产过程中产生的污染物治理排放在采取本报告提出的措施后，对项目西北侧、东南侧居民影响较小，不会改变周边环境现有功能。因此，从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看，在严控建设项目污染物排放量的条件下，其选址及建设具有环境可行性。</p> <p>本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，声环境质量2类功能区，<u>项目所在地东山河及汨罗江各监测断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，悬浮物符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的三级标准值，表明项目所在区域地表水环境质量较好，区域内无需特殊保护的文物、古迹、自然保护区等。</u>项目所产生的污染物经过治理后均可实现达标排放。经分析，项目投产后对大气、地表水、声环境等均不会产生较大影响，不会改变环境功能现状。</p> <p>综上所述，本项目符合国家产业政策要求，选址合理，所在区域目前环境质量基本满足功能区划要求，该建设项目在认真落实好各项污染治理措施，确</p>

保各类污染物稳定达标排放的基础上，从环保角度而言，本项目选址可行。

3、与“三线一单”相符性分析

①生态保护红线

本项目建设地点位于平江县加义镇东山村，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。

②环境质量底线

本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本项目建成后废气排放量相对较小，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。本项目在运营过程中产生的生活污水经化粪池处理用于农肥。项目建成后不会对地表水环境质量造成影响。

综上，在采取相应的污染防治措施后，本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

③资源利用上线

本项目区域内水环境质量较好且水源充足，生产和生活用水由自来水供给；能源主要依托当地电网供电，为清洁能源；项目建设用地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。

因此，项目资源利用满足要求。

④生态环境准入清单

对照《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），岳阳市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59个环境管控单元，其中优先保护单元18个，重点管控单元31个，一般管控单元10个。平江县优先保护单元5个、重点管控单元

5个、一般重点管控单元3个。本项目位于平江县加义镇东山村，属于编号为ZH43062610005的管控单元，单元名称为福寿山镇/加义镇，单元分类为省级层面重点生态功能区。

表 1-1 本项目与《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）中“福寿山镇/加义镇”生态环境准入清单符合性分析一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束	<p>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</p> <p>1.2 防治畜禽（水产）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行为。全面实施水域滩涂养殖证制度，合理规划水产养殖布局 and 规模，规范河流、湖泊、水库等天然水域水产养殖行为；大力发展绿色水产养殖，推广实施两型水产养殖标准，依法规范渔业投入品管理；建立稻渔综合循环系统，实施稻渔综合种养整县推进</p>	<p>本项目本项目为 C2041 竹制品制造、C2542 生物质致密成型燃料加工、D4430 热力生产和供应业，不属于淘汰类，不属于畜禽（水产）养殖</p>	符合
污染物排放管控	<p>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</p> <p>2.2 强化秸秆综合利用。加快秸秆肥料化、饲料化、能源化利用，制定秸秆综合利用工作方案。严禁秸秆露天焚烧</p> <p>2.3 现有规模化畜禽养殖场根据污染治理需要，配套建设畜禽粪污贮存、处理、利用设施，配套设施比例达到 95%以上；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</p> <p>2.4 建立健全城镇垃圾收集转运及处理处置体系，推动生活垃圾分类，统筹布局生活垃圾转运站，逐步淘汰敞开式收运设施，在城市建成区推广密闭压缩式收运方式，加快建设生活垃圾处理设施；对于无渗滤液处理设施、渗滤液处理不能长期稳定达标的生活垃圾处理设施，加快完成改造。加大农村生活垃圾治理力度。统筹推进生活垃圾和农业生产废弃物利用、处理，推行垃圾就地分类减量和资源化利用，实现“户分类、村收集、镇转运、县处理”垃圾处理模式</p> <p>2.5 深入推动落实河（湖）长制，加强河湖巡查，及时发现、解决有关问题；巩固河湖“清四乱”成效，推动清理整治重点向中小河流、农村河湖延伸，将省控断面水质控制目标、饮用水水源保护纳入河（湖）长制考核体系</p>	<p>生活污水经隔油池、化粪池预处理后用作农肥，不外排；生活垃圾由垃圾桶收集后由环卫部门定期清运，固废均能得到妥善处置</p>	符合
环境	3.1 强化枯水期环境监管，在枯水期对重点断面、重点	本项目不涉	符合

<p>风险 防控</p>	<p>污染源、饮用水水源地进行加密监测，强化区域环境风险隐患排查整治</p> <p>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</p> <p>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，配套建设粪便污水贮存、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，畜禽粪污资源化利用率达到国家项目建设要求</p> <p>3.4 加强林地草地园地土壤环境管理。严格控制林地、园地的农药使用量，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。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</p>	<p>及</p>	
<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>4.1 水资源： 4.1.1 平江县万元国内生产总值用水量 123m³/万元，万元工业增加值用水量 35m³/万元，农田灌溉水有效利用系数 0.55 4.1.2 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</p> <p>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</p> <p>4.3 土地资源： 加义镇：耕地保有量 4050 公顷，基本农田保护面积 3712.8 公顷。建设用地总规模 1452.95 公顷，城乡建设用地规模 1373.65 公顷，城镇工矿用地规模 283.14 公顷 福寿山镇：耕地保有量 1810 公顷，基本农田保护面积 1621.30 公顷。福寿山镇建设用地总规模 693.04 公顷，城乡建设用地规模 547.79 公顷，城镇工矿用地规模 67.74 公顷</p>	<p>本项目年用水量较少，使用生物质燃料，不涉及使用原煤等能源。</p>	<p>符合</p>
<p>经与《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）中“福寿山镇/加义镇”生态环境准入清单进行对照后，本项目不在生态保护红线内，项目建设不会突破环境质量底线及资源利用上线，因此，本项目与“三线一单”的控制要求相符。</p> <p>4、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p>			

根据《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>》：禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》：本细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面，.....禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业布局规划的项目；.....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。.....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。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。

本项目为C2041竹制品制造、C2542生物质致密成型燃料加工、D4430热力生产和供应业，不在长江干支流1公里范围内，不属于政策明令禁止的落后产能项目，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业，本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符合。

5、与《关于进一步加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（湘环发〔2022〕23号）符合性分析

《关于进一步加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（湘环发〔2022〕23号）中提出：

新、改、扩建“两高”项目审批须符合生态环境保护法律法规和相关规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标，产业园区生态环境准入清单和环评文件审批原则等环境管理要求，不得随意简化环评编制内容。

对照《湖南省“两高”项目管理目录》，本项目不属于两高项目。

综上，本项目符合《关于进一步加强高能耗、高排放建设项目生态环境源头防控工作的通知》（湘环发〔2022〕23号）中的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>平江县加义镇东山村村民委员会（富民竹器加工厂）统一社会信用代码：54430626B90802014A，在岳阳市平江县加义镇东山村建设了年产 1500 吨竹篾项目，未办理环评手续。因单位名称“平江县加义镇东山村村民委员会（富民竹器加工厂）”中“富民”与云南省昆明市富民县重名，故无法继续使用。因此，2024 年 8 月重新登记为平江县富民竹器加工有限公司，成立日期为 2021 年 12 月 14 日，统一社会信用代码 91430626MA7EFN2H9X。</p> <p><u>2022 年 4 月竹篾生产线开工建设，建成后因公司内部原因未进行生产。</u></p> <p><u>2024 年 10 月 17 日，岳阳市生态环境局平江分局进行告知并宣传了相关法律法规的规定，并出具了《湖南省免罚轻罚告知承诺书》（编号 202405，详见附件 6），要求予以改正：未办理环境影响评价审批手续擅自开工建设的违法行为，初步判断属初次违法且危害后果轻微且没有危害后果，根据《行政处罚法》第三十三条第一款的规定，应按要求及时改正并作出遵守相关法律法规承诺后，符合轻微违法行为依法免于行政处罚的适用条件。平江县富民竹器加工有限公司收到《湖南省免罚轻罚告知承诺书》（编号 202405）后作出《改正生态环境违法行为承诺书》（详见附件 7），立即改正违法行为，并在 2024 年 12 月 28 日前改正，将整体情况及相关材料报送。</u></p> <p>现为满足自身生产及市场需要，除竹篾项目外，对现有厂房重新布局后，拟新建 3000 吨生物质颗粒项目，共投资 400 万元。根据现场踏勘，竹篾生产线已建成，目前处于停工状态。此次评价对年产 1500 吨竹篾、3000 吨生物质颗粒项目一起评价。</p> <p>为完善平江县富民竹器加工有限公司的环保手续，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《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目竹篾加工属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-35.竹、藤、棕、草等制品制造 204*”；生物质颗粒属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43-生物质-燃料加工 254-生物质致密成型燃料加</p>
------	---

工”；本项目蒸汽发生器属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”，综合判断应编制环境影响报告表，故平江县富民竹器加工有限公司委托湖南创景天成环境科技有限公司对该项目进行环境影响评价。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行了实地踏勘、收集相关资料，并在此基础上，依据国家法律法规和相关技术规范，编制完成了本环境影响报告表。

1、建设内容

（1）项目名称：平江县富民竹器加工有限公司年产 1500 吨竹篾、3000 吨生物质颗粒项目；

（2）建设单位：平江县富民竹器加工有限公司；

（3）建设性质：新建（补办）；

（4）建设地点：岳阳市平江县加义镇东山村，项目中心地理坐标为东经 113 度 49 分 9.9548 秒，北纬 28 度 37 分 16.1085 秒；

（5）行业类别：C2041 竹制品制造、C2542 生物质致密成型燃料加工、D4430 热力生产和供应业；

（6）建设内容：包括原料区（已建）、成品区（已建）、竹篾生产线（已建）、生物质颗粒生产线（新建）；

（7）项目总投资及环保投资：总投资 400 万元，环保投资约 25 万元，约占总投资的 6.25%；

（8）劳动定员与工作制度：项目劳动定员 30 人，包含食宿，年工作 300 天，每天工作 8 小时，夜间不生产；

项目总占地面积为 1166m²，本项目主体工程及公辅工程等组成情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目组成一览表

工程类别	工程内容和规模		备注
主体工程	一层车间，建筑面积约为 1092m ² ；生物质颗粒生产线位于生产车间西北侧，竹篾生产线位于厂区中部；生产规模年产 1500 吨竹篾、3000 吨生物质颗粒		竹篾生产线已建
辅助工程	原料区	厂区东北侧，建筑面积约 200m ²	已建
	成品区	厂区西南侧，建筑面积约 100m ²	已建
	办公、	厂区北侧，砖混结构，建筑面积约 200m ²	已建

	生活区		
公用工程	供水系统	水网供水	已建
	排水系统	生活污水经隔油池、化粪池预处理后用作农肥，不外排	已建
	供电	电网供电	已建
	供热	2.5t 蒸汽发生器	已建
环保工程	废水	生活污水经隔油池、化粪池预处理后用作农肥，不外排； 冷凝水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排	已建
	废气	原材料卸料、贮存、运输粉尘经洒水抑尘后无组织排放	已建
		竹篾加工粉尘、生物质燃料加工粉尘经移动式布袋收尘器及 配套废气收集设施收集处理后无组织排放；加强厂房密闭措施； 加强管理，地面及时清扫	整改后处理措施
		生物质蒸汽发生器燃烧废气经布袋除尘器（TA001）处理后+30m 排气筒排放（DA001）	整改后处理措施
		食堂油烟经油烟净化器处理后达标外排	已建
	噪声	室内布置、厂房隔声、减震隔声等	新建
	固废	生活垃圾交由环卫清运；废边角料、不合格产品、收集粉尘 收集后回用生物质燃料生产线；沉渣、蒸汽发生器灰渣及布袋 除尘器收集粉尘外售综合利用；含油手套和抹布、废机油暂存于 危废暂存间，委托有资质的单位处置	新建
一般固废暂存间（车间北侧，10m ² ）		新建	
危废暂存间（厂区北侧，5m ² ）		新建	

2、产品方案

项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案及规模一览表

序号	产品名称	产量（吨/年）	规格	产品质量标准
1	竹篾	1500	长 20cm, φ0.55mm	/
2	成型生物质颗粒	3000	长约 2cm, 直径约 1cm	《生物质成型燃料质量分级》 (NB/T34024-2015) 3 级
合计		4500	/	/

项目为保证产品质量，成型生物质颗粒生产过程不使用任何粘合剂及添加剂，制粒过程仅靠设备高温、高压使其成型，满足《生物质成型燃料质量分级》（NB/T34024-2015）3 级标准。

3、主要原辅材料及用量

项目原辅材料及资源能源消耗情况详见 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及其用量一览表

名称	年耗量	单位	来源	储运方式
毛竹	4285	t	外购	本地购买，汽运，暂存于原料堆放区，最大暂存量为 300t，含水率 35%-40%
竹子边角料	2515	t	外购	

成型生物质颗粒	558	t	自产自用，蒸汽发生器使用
---------	-----	---	--------------

生物质锅炉燃料用量估算：

根据《大气环境工程工程师实用手册》（王玉彬主编，中国环境科学出版社，2003年10月），锅炉燃料耗量与锅炉的蒸发量（或热负荷）、热效率、燃料的发热量等因素有关。对于产生饱和蒸汽的锅炉，可采用下式计算：

$$B = \frac{D(I'' - I')}{Q_L \times n}$$

式中：

B——锅炉的燃料耗量（kg/h 或者 Nm³/h）；

D——锅炉每小时的产汽量（kg/h）；

Q_L——燃料的低位发热量（kJ/kg），16317.6kJ/kg（本项目燃料低位发热量为 3900kcal/kg）；

n——锅炉的热效率（%），取 80%；

I'' ——锅炉在某绝对工作压力下的饱和蒸汽热焓值（kJ/kg），项目的蒸汽热焓值取 2513.8kJ/kg；

I' ——锅炉给水热焓值（kJ/kg），项目给水焓值取 85.85kJ/kg。

由上式计算得出本项目 1 台 2.5t/h 锅炉满负荷运行时的生物质成型燃料消耗量为 465kg/h，锅炉年平均运行 1200h，年燃料用量为 558t/a。

4、生产设备

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	单位	已有设备数量	建成后全厂设备总数量	
1	竹筷生产线	大破机	/	台	1	2	
2		锯竹机	/	台	1	2	
3		拉丝机	0.3t/h	台	5	7	
4		精断机	/	台	5	7	
5		飞刀机	/	台	1	4	
6		蒸汽发生器	2.5t	台	1	1	
7		蒸汽杀菌锅	直径 1.2m，长 5m	间	1	1	
8		蒸汽储汽罐	直径 1.2m，长 3m	台	0	1	
			抛光机	0.5t/h	台	2	4
9			烘干房	5.5m*1.5m*2m,2t/d	间	6	8
10	生物质颗粒生产线	精选机	/	台	1	2	
11		粉碎机	75kw, 2.5t/h	台	0	1	
13		颗粒成型机	560 型, 2t/h	台	0	1	

14	烘干筒	直径 1.5m, 长 18m	台	0	1
----	-----	----------------	---	---	---

设备产能的匹配性分析:

(1) 生产产能匹配性

竹篾生产线: 竹篾生产关键工序为拉丝、抛光, 根据建设单位提供资料, 单台拉丝机工作参数为 0.3t/h, 运行时长为 2400h/a, 全厂建成后共 7 台, 则全年运行时最大可拉丝毛竹达 $0.3\text{t/h} \times 2400\text{h/a} \times 7 = 5040\text{t/a}$, 本项目毛竹使用量为 4285t/a, 可满足需处理的物料。

单台抛光机工作参数为 0.5t/h, 运行时长为 2400h/a, 全厂建成后共 4 台, 则全年运行时最大可拉抛光竹篾半成品达 $0.5\text{t/h} \times 2400\text{h/a} \times 4 = 4800\text{t/a}$, 本项目毛竹使用量为 4285t/a, 成品竹篾产量为 1500t/a, 抛光机可满足需处理的物料。

生物质颗粒生产线: 正常生产时, 粉碎机及颗粒成型机均正常运行工作。粉碎机工作参数为 2.5t/h, 年运行时长为 2400h/a, 则粉碎机全年运行时最大粉碎物料可达 $2.5\text{t/h} \times 2400\text{h/a} = 6000\text{t/a}$ 。本项目需粉碎的物料为 4515t/a, 因此粉碎机可满足需处理的物料。

颗粒成型机工作参数为 2t/h, 颗粒成型机运行时长为 2400h/a, 则全年运行时最大可制得成型生物质颗粒达 $2\text{t/h} \times 2400\text{h/a} = 4800\text{t/a}$, 本项目成型生物质颗粒总产能要求为 3000t/a, 因此, 本项目配套的颗粒成型机能力可满足本项目成型生物质颗粒的生产产能规模。

(2) 烘干产能匹配性

本项目烘干主要是对竹篾半成品、粉碎后的物料进行封闭烘干, 烘干过程不对物料进行搅动。根据建设单位提供资料, 烘干房 (5.5m*1.5m*2m) 建成后全厂共 8 间, 一间烘干房最大烘干能力为 2t/d, 则烘干房的最大烘干能力为 $2\text{t/d} \times 300\text{d/a} \times 8 = 4800\text{t/a}$, 本项目竹篾、成型生物质颗粒产量共 4500t/a, 能够满足产能规模。

综上所述, 本项目各设备的生产能力与设计产能相匹配。

5、总平面布置

本项目位于岳阳市平江县加义镇东山村, 生产厂房已建设完成, 占地 1166m^2 , 原料区位于厂区东北部, 生产车间位于厂区中部, 生物质颗粒生产线位于生产车间西北侧, 竹篾生产线位于厂区中部, 生产车间内部从东北到西南

侧依次布设破竹、开片、烘干、拉丝等工序，办公、生活区布设于厂区的北侧。生产车间内按照生产工艺进行布置，功能分区明确，并有利于物料运输和生产加工。厂区线路明确，将生产区与办公生活区分开，方便生产，同时为员工提供了良好的环境。项目总体布置有利于生产过程中各部门的生产协作，提高生产效率。综上，项目平面布置较合理。

6、劳动定员及制度

项目现有职工 30 人，年运营 300 天，每天 1 班，每班 8 小时制，年运行时间 2400h。

7、公用工程

(1) 给水

①蒸汽发生器补水

项目采用 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器，产汽效率按 80%计，蒸汽为热压机供热后循环使用，有少量损耗，损耗量按蒸汽量的 5%计，每天平均工作 4 小时，年工作 300 天，据此核算蒸汽发生器补充水约 0.4t/d（合 120 t/a）。此部分用水全部蒸发损耗，不外排。

②冷凝水

项目采用 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器，产汽效率按 80%计，蒸汽为热压机供热后循环使用，每天平均工作 4 小时，年工作 300 天，则产生的蒸汽量为 8t/d（2400t/a）。冷凝水均经铸铁管道引至沉淀池，循环使用不外排。

蒸汽杀菌锅冷凝水：根据业主提供的资料，同时参考同类工程，约 40%蒸汽用于竹筷生产线蒸汽杀菌，即 3.2t/d（960t/a），杀菌后半成品带出部分量且循环过程中蒸汽也有部分损耗，蒸汽损耗按 45%计，则蒸汽冷凝水量为 1.76t/d（528t/a）。

供热冷凝水：本项目烘干房、烘干筒、生物质燃料生产线挤压成型设备均由蒸汽发生器提供热量，约 60%蒸汽用于供热，即 4.8t/d（1440t/a）。参考同类型工程，蒸汽损耗按 30%计算，则蒸汽冷凝水量为 3.36t/d（1008t/a）。

即全厂蒸汽冷凝水量为 5.12t/d（1536t/a）。

③员工生活用水

项目劳动定员 30 人，全年工作 300 天，采用一班制，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43T388-2020）及类比，厂区住宿的员工用水量按 90L/人·d，则本项目生活用水为 2.7m³/d，810m³/a，排水系数按 0.85 计，则生活污水排放量为 2.295m³/d，688.5m³/a。

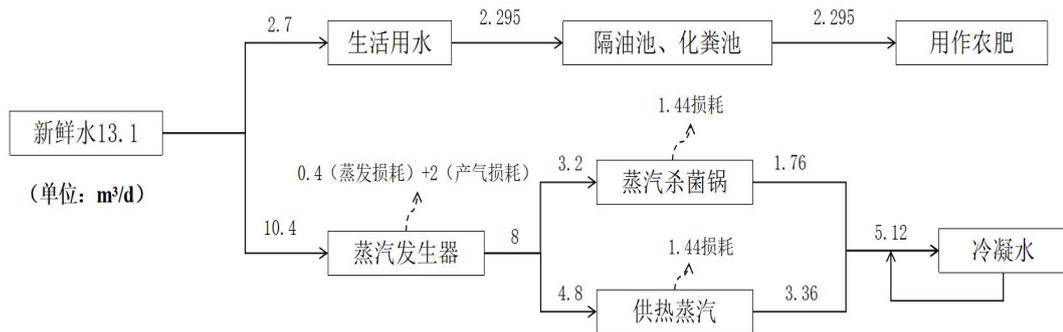
(2) 排水

本项目厂区排生活污水排放量为 2.295m³/d，688.5m³/a。厂区生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥。

项目用水、排水情况详见表 2-5。

表 2-5 用水、排水情况一览表

序号	用水名称		用水定额	用水单位数	使用时间(天)	用水		排水	
						日用水量 m ³ /d	年用水量 m ³ /a	年排水量 m ³ /a	排放去向
1	生活用水	员工生活用水（在厂区住宿）	90L/人·d	30 人	300	2.7	810	688.5	用作农肥
2	蒸汽发生器补水		/	/	300	0.4	120	/	蒸发
3	冷凝水		/	/	300	10	3000	/	循环使用，不外排
4	合计		/	/	/	13.1	3930	688.5	/



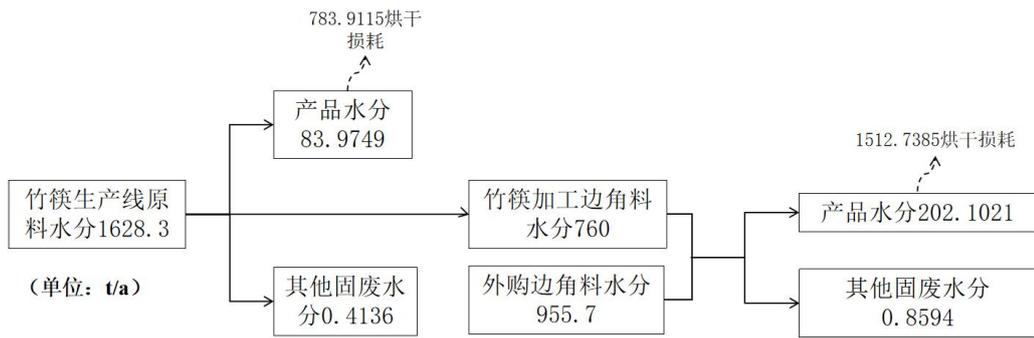


图 2-1 项目水平衡图

8、物料平衡

根据业主提供的资料，本项目原材料毛竹、竹子边角料含水率 35%-40%（参考同类型工程，含水率取 38% 计算），本项目烘干后竹篾成品含水率小于 10%，成型生物质颗粒《生物质成型燃料质量分级》（NB/T34024-2015）3 级标准：全水分（收到基） $\leq 12\%$ ，本项目物料平衡如下表所示。

表 2-6 物料平衡一览表

生产线	入方 (t/a)		出方 (t/a)	
	竹篾生产线	毛竹	4285	竹篾
			竹篾加工粉尘	0.66
			竹篾加工边角料	2000
			原材料卸料、贮存、运输粉尘	0.4285
			烘干水分	783.9115
合计		4285	合计	4285
生物质颗粒生产线	外购竹子边角料	2515	成型生物质颗粒	3000
			生物质燃料加工粉尘	2.01
	竹篾加工边角料	2000	原材料卸料、贮存、运输粉尘	0.2515
			烘干水分	1512.7385
合计		4515	合计	4515

①竹筷生产工艺流程

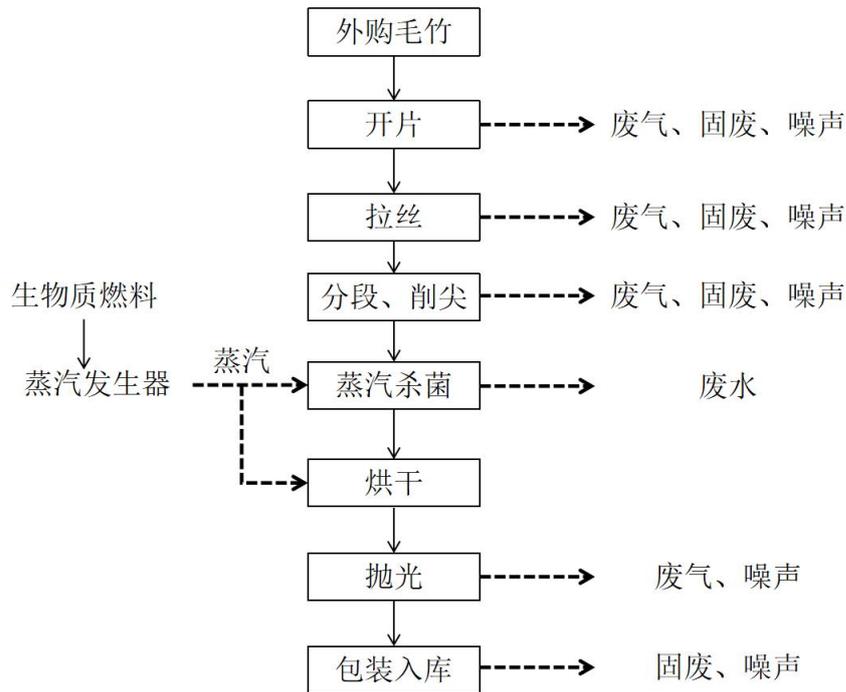


图 2-2 竹筷生产工艺流程图

工艺流程简述:

切割、开片、拉丝: 将外购的毛竹按照一定的规格尺寸要求, 用锯竹机进行切割下料, 锯断后的竹材送入撞机和开片机开成片状, 开片后进入拉丝机生产, 即把竹片加工成丝状;

分段、削尖: 将丝状竹片切断成不同长短后削尖, 将竹料细端加工成圆尖状。

蒸汽杀菌: 拉丝后进行蒸汽杀菌除虫, 厂区内设有 1 座蒸汽发生器, 在蒸汽杀菌锅中进行蒸汽高温杀菌, 蒸汽杀菌锅直径为 1.5m, 长 3m, 蒸汽温度为 100°C, 杀菌时间为 0.5h, 杀菌结束后的竹丝进行烘干。

烘干: 将半成品竹制品进入烘干房, 除去竹筷上的水分, 烘干房使用生物质蒸汽发生器高温蒸气提供热量进行烘干, 项目原料一般含水率在 40%左右, 需对原料物料进行干燥, 烘干后原料含水率为 10%左右。烘干热源为生物质蒸汽发生器产生的蒸汽, 将蒸汽通过管道进入烘干房进行烘干, 烘干方式为间接烘干, 烘干温度为 150°C, 热量使得物料颗粒水份蒸发, 同时使原料中含有的木质素软化, 粘合力增加。烘干过程为全封闭, 由于炉温较低且加热时间短,

工艺流程和产排污环节

原料未发生炭化不产生木焦油、木醋液。本工序主要污染物为烘干过程产生的水蒸汽，烘干过程不对物料进行扰动，静置烘干 20min 后出烘干房，主要为物料中的水分排出，基本无粉尘产生。

抛光：将半成品投入抛光机中，对竹筷半成品表面进行抛光处理，去除半成品表面的毛刺。使竹筷表面变得光滑。得到的成品经检验合格后包装入库。

②生物质颗粒生产工艺流程

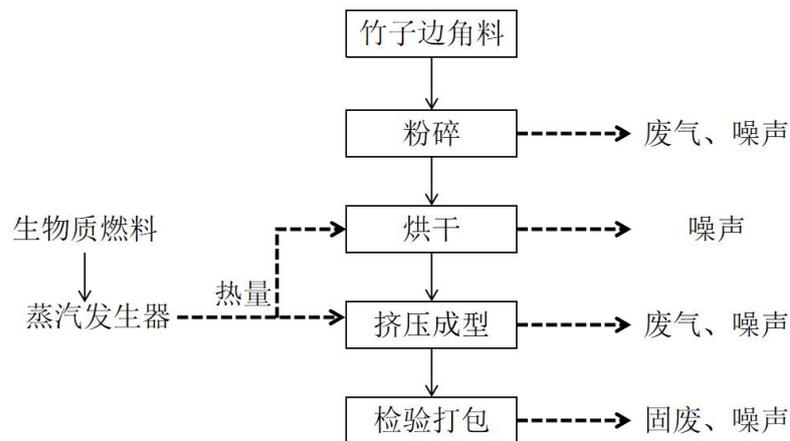


图 2-3 生物质颗粒生产工艺流程图

工艺流程简述：

粉碎：项目外购的原料竹木制品下脚料、废柴等原料由于粒径较大，无法直接用于生产，需经粉碎机粉碎到 15mm 左右。此过程产生粉尘和噪声。项目所使用的竹木制品下脚料、废材等为散装，堆放在原料仓库竹木制品下脚料、废材等均为大块木料，采用人工方式投料，投料时基本无粉尘产生，仅物料表面沾染的灰尘抖落，故投料粉尘忽略不计。破碎后的粗料通过密闭皮带输送带送至粉碎机内，进一步粉碎机至 12mm 以下的木粉。

烘干：由于粉碎后的原料水分达不到生产要求，需对原料烘干处理，粉碎后的竹料输送至烘干筒烘干，由蒸汽发生器提供蒸汽供热。

挤压成型：烘干处理后的物料通过颗粒成型机挤压成型，本项目物料成分均为木质纤维，无原料配比要求。工作时物料在压轮的碾压下粉状物料穿过颗粒成型机自带模具的孔（均布在模具内表面的通孔）。此过程物料受到高温、高压的作用，产生物理变化，热量由蒸汽发生器提供，挤压成型压力约 20MPa，

挤压温度为 70°C~80°C，促使粉状物料形成不断加长的圆柱状实心体，此圆柱状实心体不断伸长直到被均布模具四周的切刀切断，形成一定规格的颗粒；散落在制粒机模具四周的颗粒由拨料齿集中到出料口，颗粒在重力的作用下自动落下，至此颗粒的压制过程完成。挤压成型过程将产生挤压成型废气、机械噪声。粉碎后的物料转运进料过程中采用专门的密闭输送带的方式进行输送，直接落入至成型挤压机的料仓内，因此粉碎后的物料输送转运、落料过程中基本无粉尘量产生。

检验、包装、入库：生产好的生物质颗粒料经人工质检，主要是检验成品是否紧实，松散生物质为不合格品，不合格品收集返回生物质颗粒生产线回用，合格产品经打包机打包后入库。根据不合格品产生情况，不合格品产生率为 0.5%左右。

表 2-7 项目营运期产生污染物及产污节点分析

污染类型	污染物	产污节点（工序）	污染因子
废气	原材料卸料、贮存、运输粉尘	/	颗粒物
	竹篾加工粉尘	竹篾开片、拉丝、分段、削尖加工	颗粒物
	生物质燃料加工粉尘	生物质燃料粉碎、挤压成型	颗粒物
	生物质蒸汽发生器燃烧废气	生物质蒸汽发生器燃烧	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
	油烟	食堂油烟	油烟
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
	冷凝水	供热	SS
噪声	/	生产设备	噪声
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	废边角料、不合格产品	生产线	废边角料、不合格产品
	收集粉尘	竹篾开片、拉丝加工、生物质燃料粉碎、挤压成型	收集粉尘
	沉渣	沉淀池	沉渣
	蒸汽发生器灰渣	蒸汽发生器	蒸汽发生器灰渣
	蒸汽发生器布袋除尘器收集粉尘	蒸汽发生器	蒸汽发生器布袋除尘器收集粉尘
	含油手套和抹布	设备保养	含油手套和抹布
	废机油	生产过程	废机油

本项目位于岳阳市平江县加义镇东山村，根据现场勘查，2022年竹篾生产线建成后因公司内部原因未进行生产。竹篾生产线已建成，目前处于停工状态，无监测条件。由于未取得环评批复，已开工建设，建设单位待环评批复后，完善相应配套设施后方可试运行，取得竣工环境保护验收后方可正式投产。

根据现场实地考察，厂房已建设完成，竹篾生产线部分生产设备已经进场，已进场设备情况详见表 2-4。由对照现行环保要求，竹篾生产线及其配套的环保设施存在诸多不符合要求的地方，本项目建设将针对其存在的问题采取对应的整改措施如下。

表 2-8 项目主要环境问题、已采取的防治措施及整改措施

污染物		已采取的防治措施	主要环境问题	整改措施
废气	竹篾加工粉尘	/	自然沉降后无组织排放；未 及时清扫地面 降尘	加强厂房封闭措施，加工粉尘经移动式布袋收尘器处理后无组织排放；加强管理，地面及时清扫等
	原材料卸料、贮存、运输粉尘	洒水抑尘	/	/
	生物质蒸汽发生器燃烧废气	水浴除尘+9m 排气筒	治理设施不满足要求，排气筒高度不达标	布袋除尘器（TA001）+30m 排气筒排放（DA001）
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后用作农肥	/	/
	冷凝水	循环使用，不外排，由铸铁管导入沉淀池	存在跑、冒、滴、漏现象；容积不满足要求	扩大沉淀池容积；加强管理，对可能存在泄露的地方进行检修
噪声		隔声减震	/	/
固废	废边角料	收集后外售	厂区半露天堆放	新建一般固废暂存间（50m ² ）暂存
	蒸汽发生器灰渣	外售综合利用		
	生活垃圾	由垃圾桶收集后由环卫部门定期清运	/	/

与项目有关的原有环境问题

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、大气环境质量状况					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）“5.5 评价基准年筛选”内容“依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。本次大气环境质量评价引用2023年湖南省岳阳市生态环境监测中心在平江县设置的环境空气自动监测点的基本污染物环境质量现状数据。平江县2023年区域环境空气质量数据见下表。</p>					
	表 3-1 平江县 2023 年环境空气质量统计数据一览表					
	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	8.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88.6	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标
	O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	118	160	73.8	达标
<p>根据上表可知：项目所在地的 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。</p>						
<p>特征污染物环境质量现状（引用）：</p> <p>项目特征污染物颗粒物引用《平江华众新材料科技有限公司云母纸厂（6000t/a）建设项目环境影响报告表》中委托湖南泽环检测技术有限公司于2022年3月19日~3月21日对评价区域内 TSP 进行的补充监测数据，监测点位 G1（项目下风向 257m 处大陂头居民处）位于本项目东南侧 1.6km。引用监测数据有效性满足指南中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”相关要</p>						

求。

具体监测数据如下。

表 3-2 TSP 环境质量现状(监测结果)表

采样日期	点位名称	检测项目	现状浓度 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	达标情况
2022.3.19	G1(项目下风向 257m 处 东山村大陂头居民处)	TSP	0.138	0.3	达标
2022.3.20			0.141		
2022.3.21			0.149		

由监测结果可知，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、地表水环境质量状况

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）》，地表水环境质量现状调查可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。

本项目附近主要地表水体为东山河、汨罗江，为了解项目所在地水体环境质量现状，本项目引用《平江华众新材料科技有限公司云母纸厂（6000t/a）建设项目环境影响报告表》中委托湖南泽环检测技术有限公司于 2022 年 3 月 19 日~3 月 21 日对东山河及汨罗江水质进行连续 3 天的现状监测，该项目距本项目东南方约 1.2km，其基本情况见下表。

监测因子：水温、流量、石油类、悬浮物、化学需氧量、氨氮、pH 值、五日生化需氧量、总氮、总磷、色度、挥发酚、粪大肠菌群。

监测频次：监测 1 期，连续监测 3 天，每天监测 1 次。

监测点位：平江华众新材料科技有限公司入河排污口上游 40m 处设置 W1（本项目上游约 960m 处），下游 500m 处设置 W2（本项目上游约 920m 处），支流汇入汨罗江下游 500m 处设置 W3（本项目下游约 4.4km 处）。

评价标准：执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类标准。

监测结果及评价：地表水质量现状检测结果见下表。

表 3-3 地表水环境质量现状监测布点

编号	河流名称	断面名称
----	------	------

W1 (对照断面)	东山河	平江华众新材料科技有限公司入河排污口上游 40m
W2 (控制断面)		平江华众新材料科技有限公司入河排污口下游 500m
W3 (消减断面)	汨罗江	支流汇入汨罗江下游 500m 处

表 3-4 地表水环境质量监测结果

点位名称	检测项目	单位	检测结果			超标率 (%)	III类水质标准
			3月19日	3月20日	3月21日		
W1	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.2	0	6~9
	化学需氧量	mg/L	11	10	11	0	20
	氨氮	mg/L	0.241	0.224	0.233	0	1.0
	五日生化需氧量	mg/L	3.2	3.1	3.3	0	4
	悬浮物	mg/L	6	5	4	0	30
	色度	倍	2	2	2	0	/
	石油类	mg/L	0.02	0.02	0.02	0	0.05
	总磷	mg/L	0.02	0.01	0.01	0	0.2
	总氮	mg/L	0.69	0.64	0.68	0	1.0
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0	0.005
	粪大肠菌群	MPN/L	1.7×10 ²	2.5×10 ²	12×10 ²	0	10000
	水温	°C	17	15	15	/	/
	流量	m ³ /s	0.878	0.851	0.921	/	/
W2	pH 值	无量纲	7.2	7.2	7.3	0	6~9
	化学需氧量	mg/L	13	14	15	0	20
	氨氮	mg/L	0.421	0.408	0.418	0	1.0
	五日生化需氧量	mg/L	3.3	3.4	3.4	0	4
	悬浮物	mg/L	9	8	10	0	30
	色度	倍	2	2	2	0	/
	石油类	mg/L	0.04	0.04	0.03	0	0.05
	总磷	mg/L	0.05	0.03	0.04	0	0.2
	总氮	mg/L	0.82	0.80	0.78	0	1.0
	挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0	0.005
	粪大肠菌群	MPN/L	3.3×10 ²	3.2×10 ²	2.2×10 ²	0	10000
	水温	°C	18	16	15	/	/
	流量	m ³ /s	1.103	1.05	1.13	/	/
W3	pH 值	无量纲	7.0	6.9	6.8	0	6~9
	化学需氧量	mg/L	16	17	18	0	20
	氨氮	mg/L	0.338	0.317	0.325	0	1.0
	五日生	mg/L	3.4	3.6	3.7	0	4

化需氧量							
悬浮物	mg/L	7	6	8	0	30	
色度	倍	2	2	2	0	/	
石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	0	0.05	
总磷	mg/L	0.02	0.02	0.02	0	0.2	
总氮	mg/L	0.73	0.68	0.73	0	1.0	
挥发酚	mg/L	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0	0.005	
粪大肠菌群	MPN/L	2.3×10 ²	2.9×10 ²	1.9×10 ²	0	10000	
水温	°C	14	13	12	/	/	
流量	m ³ /s	584	589	587	/	/	

由上表可知，项目所在地东山河及汨罗江各监测断面各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，悬浮物符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）中的三级标准值，表明项目所在区域地表水环境质量较好。

3、声环境质量状况

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，按指南要求无需进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于岳阳市平江县加义镇东山村，项目区域内物种资源较为贫乏，树木主要有香樟树、杉树、小柏树等，草本植物主要有盐肤木、狗尾草、车前草、狗牙根等。区域内野生动物较少，主要为常见的青蛙、蛇、鼠、麻雀等，无珍稀动植物存在，周边没有规划的自然生态保护区，不在生态功能规划范围内，同时也不在主体功能规划范围内，周围不存在大型工矿企业、大型水源地以及全国和省重点保护名胜古迹等，根据现场调查及查阅相关资料可知，本项目建设不占用附近山体植被，故对周边生态环境影响较小。

环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标；厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。具体环境保护目标如下：

表 3-5 项目大气区域环境保护目标列表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址最近	相对厂界最近
	X	Y					

						方位	距离/m
东山村居民点1	113.821754	28.619956	居民	约20户/80人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	ES	200
东山村居民点2	113.485822	28.372171	居民	约80户/250人		WN	140

表 3-6 项目周边其他主要环境保护目标一览表

保护目标	规模	与项目相对位置	相对距离	执行标准
东山河	小型河流	W	5 m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类

1、废水

生活污水经隔油池、化粪池预处理后用作农肥；除尘水、冷凝水循环使用不外排。

2、废气

项目加工工艺废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度监控限值；生物质蒸汽发生器燃烧废气参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3中规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求。食堂油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。

表 3-7 大气污染物排放标准

污染物	无组织排放监控限值
	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点 1.0

表 3-8 锅炉大气污染物特别排放限值

锅炉类别	适用区域	颗粒物排放浓度(mg/m ³)	SO ₂ 排放浓度(mg/m ³)	NO _x 排放浓度(mg/m ³)	烟气黑度(林格曼黑度, 级)
燃煤锅炉	表3限值	30	200	200	≤1

表 3-9 饮食业油烟排放标准(试行) 单位: mg/m³

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准:

表 3-10 运营期厂界噪声排放标准单位: dB(A)

《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	夜间
------------------	----	----

污染物排放控制标准

	2 类	60	50
	<p>4、固体废物</p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16899-2008）；一般工业固体废物执行《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）。</p>		
总量控制指标	<p>依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物四类污染物的管理对象为本行政区域内纳入固定污染源排污许可分类管理名录的、除公共基础设施类之外的工业类排污单位。湖南省约束性总量控制指标为二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、化学需氧量（COD）和氨氮（NH₃-N），推荐性总量控制指标为 VOCs。</p> <p><u>（1）大气污染物控制指标</u></p> <p><u>原材料卸料、贮存、运输粉尘采用洒水抑尘措施后无组织排放；竹篾加工粉尘、生物质燃料加工粉尘经移动式布袋收尘器处理后无组织排放；本项目设置 1 台 2.5t/h 的生物质蒸汽发生器，使用生物质燃料，生物质蒸汽发生器燃烧废气采用布袋除尘器处理后废气经 30m 排气筒排放，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x。本项目 SO₂ 排放量 0.379t/a、NO_x 排放量 0.569t/a，需申请总量指标。</u></p> <p><u>（2）水污染物控制指标</u></p> <p><u>生活污水经隔油池、化粪池预处理后用作农肥；冷凝水循环使用不外排。</u></p> <p><u>综上所述，本项目污染物总量控制指标为 SO₂0.379t/a，NO_x0.569t/a，建设单位应向岳阳市生态环境局总量管理部门办理相关手续。</u></p>		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目竹篾生产线与其他辅助工程已建成，施工期已结束，厂房及相应辅助设施已建成，本次施工主要为生物质燃料生产线设备的安装，主要影响为设备安装噪声、施工固体废物及施工人员生活污水，施工期较短，随着施工期结束而终止，施工期环境影响较小。</p> <p>1、废气污染防治措施</p> <p>施工期产生的废气主要是设备安装时产生的粉尘，产生量较小。本项目是室内装修和设备安装工作量很小，主要为一些简单的墙壁粉刷、地面铺装等，工期很短，产生的废气量很小，对项目周围大气环境的影响很小。</p> <p>为减小施工期间对大气环境的影响，施工期采取的防治措施为：选用质量合格、国家质量检验的低污染环保型油漆和涂料；加快施工进度，缩短工期，减少影响时间；定期清扫地面，减少粉尘产生量；电钻作业时，关闭门窗，尽量封闭作业，减少粉尘排放量。</p> <p>2、废水污染物治理措施</p> <p>施工期废水主要为施工人员产生的生活污水。</p> <p>施工高峰期施工人员为5人，工人每天用水量为50L/d，排污系数按0.8计，则生活污水产生量为0.2m³/d。本项目建设过程中工人洗手及入厕均利用厂房已建卫生间，产生污水依托厂区已建化粪池处理后用作农肥。</p> <p>3、噪声治理措施</p> <p>本项目施工期噪声主要来源于生产设备安装过程中的各类机械设备噪声及施工人员噪声。本环评要求设备安装期间，对生产设备、安装工具轻拿轻放、对生产区域门窗进行密闭，施工人员严禁大声喧哗等措施，以减小施工噪声的产生。</p> <p>4、施工期固废治理措施</p> <p>施工期固体废物主要为生产设备废包装材料、施工人员生活垃圾。</p> <p>施工期设备安装过程中产生的废包装材料集中收集后放置于厂区已建垃</p>
-----------	--

圾桶内，后交环卫部门统一清运处理；施工人员生活垃圾产生量按照 5 人、0.5kg/人计算，生活垃圾产生量为 2.5kg/d，产生的生活垃圾经垃圾桶收集，后交环卫部门统一清运处理。

综上所述，本项目施工期间环境影响，通过采取本报告提出的污染防治措施，对周边环境影响较小，且随着施工期结束，污染影响也随之消失。

1、废气

本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-1 废气污染源源强核算结果汇总表

位置	车间/ 生产线	产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生		治理设施				污染物排放					
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集 效率 %	治理 工艺	去除 效率 %	是否为可 行技术	有组织			无组织		排放 时间 h/a
										排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	
运营 期环 境影 响和 保护 措施	/	原材料 卸料、 贮存、 运输	粉尘	0.283	0.68	/	洒水抑尘	/	/	/	/	/	0.283	0.68	2400
	竹篾 生产 线	开片、 拉丝等 加工	粉尘	0.21	0.66	70	移动式布袋 收尘器及配 套废气收集 设施收集处 理后无组织 排放；加强 管理，地面 及时清扫	90	是	/	/	/	0.014	0.046	2400
	生物 质燃 料生 产线	粉碎、 挤压成 型	粉尘	0.838	2.01		92	是	/	/	/	0.047	0.113		
	生物 质蒸 汽发 生器	燃料燃 烧	颗粒物	0.233	0.279	95	布袋除尘器	99.7	是	0.29	0.001	0.001	/	/	1200
			SO ₂	0.316	0.379	/	+30m 排气 筒	0	/	108.85	0.316	0.379	/	/	
			NO _x	0.474	0.569		0	/	163.41	0.474	0.569	/	/		

(1) 废气污染源强分析

项目运营期废气主要为原材料卸料、贮存、运输粉尘、竹篾生产线产生的开片、拉丝加工粉尘、生物质蒸汽发生器燃烧废气、生物质燃料生产线粉碎、挤压成型粉尘和食堂油烟。由于烘干过程不对物料进行扰动，采取静置烘干方式，烘干过程基本无粉尘产生，故本次评价不考虑烘干工序的污染源分析。

①原材料卸料、贮存、运输粉尘

原材料经汽车运输至厂内，在卸料、贮存、运输等工序会产生微量的粉尘，项目所购买的竹屑、竹粉的含水率约 40%，因此在卸料、贮存工序产生的粉尘量较小，该部分粉尘无组织排放。类比同类项目，项目卸料、贮存、运输过程无组织排放粉尘的产生量约占原料用量的 0.01%，本项目毛竹年用量 4285t/a、竹子边角料年用量 2515t，则原材料卸料、贮存、运输粉尘工序粉尘产生量为 0.68t/a，0.283kg/h，拟采用洒水抑尘措施，降低粉尘对周围环境的影响，原材料卸料、贮存、运输粉尘排放量为 0.68t/a，0.283kg/h。

②竹篾加工粉尘

竹篾加工生产过程中废气主要来源于毛竹切割、开片、拉丝等工序产生的粉尘。其粉尘产生量与竹材种类、湿度以及操作时间等因素紧密相关，较难准确定量。项目竹篾年产量约为 1500t/a，按照产品平均密度 1g/cm^3 计算，产品为 $1500\text{m}^3/\text{a}$ 。对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“204”竹藤棕草等制品制造行业系数手册中下料“竹片制备/断条、开片/疏解”颗粒物产生系数为 0.44kg/m^3 -产品，则锯断-开片产生的粉尘量 0.66t/a，0.21kg/h。

因各工序在竹篾车间内较为分散，作业区域较为灵活，粉尘不易收集，同时原料含水率较高，且原竹锯裁加工产生粉尘颗粒相对比较大，一般不会形成高浓度含尘废气，部分可沉降在车间内。

建设方拟对竹篾加工粉尘经移动式布袋收尘器及配套废气收集设施收集处理后无组织排放。参考同类型工程，移动式布袋收尘器收集效率为 70%左右。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“204 竹、藤、棕、草

等制品制造行业系数表”中列出颗粒物末端治理技术袋式除尘平均去除效率为90%”。因此竹篾开片、拉丝加工粉尘沉降量为0.198t/a，布袋收尘器收集到的粉尘量为0.416t/a，无组织排放0.046t/a，0.014kg/h。

③生物质燃料加工粉尘

项目外购竹木制品下脚料进行破碎、粉碎、挤压成型等过程均会产生粉尘，其主要污染物为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》中 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表中可知，剪切、破碎、筛分、造粒工段中颗粒物的产污系数为0.669kg/吨-产品，本项目年产成型生物质颗粒燃料3000t/a，则本项目成型生物质颗粒生产过程中破碎、粉碎、挤压成型等工序的颗粒物总产生量为2.01t/a。

建设方拟对生物质燃料加工粉尘经移动式布袋收尘器及配套废气收集设施收集处理后无组织排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的“2542 生物质致密成型燃料加工行业”中列出颗粒物末端治理技术袋式除尘平均去除效率为92%，因此生物质燃料粉碎、挤压成型粉尘沉降量为0.603t/a，布袋收尘器收集到的粉尘量为1.294t/a，无组织排放0.113t/a，0.047kg/h。

④生物质蒸汽发生器燃烧废气

本项目配套2.5t/h生物质蒸汽发生器1台，利用外购生物质作为燃料，年运行300天，每天运行4h，全年运行1200h，生物质燃料年用量约558t。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“4430”工业锅炉（热力供应）行业系数手册中生物质锅炉产排污系数：

表 4-3 生物质蒸汽发生器废气污染物产生情况一览表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指数	产污系数	产生量
蒸汽/热水/其他	生物质燃料	层燃炉	工业废气量	6240Nm ³ /t-原料	348.2×10 ⁴ m ³ /a
			烟尘	0.5kg/t-原料	0.279t/a
			二氧化硫	17S*kg/t-原料	0.379t/a
			氮氧化物	1.02kg/t-原料	0.569t/a

注：表中S表示二氧化硫的产排系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质全硫分含量，以质量百分数的形式表示，本项目生物质燃料含硫量取0.04%，因此S取0.04。

建设单位拟加强废气处理效率，采用布袋除尘器（TA001）对燃料废气中

的烟尘进行净化处理，处理后废气经 30m 排气筒排放（DA001），根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 4 的要求，项目生物质蒸汽发生器规模为 2.5t/h，烟囱排放高度为 30m。

根据《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中生物质燃料-层燃炉-所有规模，其颗粒物末端治理技术“袋式除尘”处理效率为 99.7%，本项目除尘效率取值 99.7%，风机风量约 5000 m³/h，参考同类型工程，收集率按照 95% 计，则生物质蒸汽发生器燃烧废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 生物质蒸汽发生器废气产排情况一览表

污染物名称	产生量	产生浓度 mg/m ³	治理措施	排放浓度 mg/m ³	排放量	标准限值 mg/m ³
烟气量	348.2×10 ⁴ m ³ /a	/	布袋除尘器+30m排气筒	/	348.2×10 ⁴ m ³ /a	/
烟尘	0.279t/a	80.12		0.29	0.001t/a	30
SO ₂	0.379t/a	108.85		108.85	0.379t/a	200
NO _x	0.569t/a	163.41		163.41	0.569t/a	200

经采取措施处理后，生物质蒸汽发生器燃烧废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中规定的大气污染物特别排放限值要求；布袋除尘器收集到的粉尘量为 0.264t/a。

⑤食堂油烟

项目食堂设 1 个灶头。一般食用油耗油系数为 35g/人·d，项目就餐人数为 30 人。油烟挥发一般为用油量的 2%，则项目食堂油烟产生量为 0.021kg/d，6.3kg/a，每天工作 2h。食堂采用油烟净化器净化处理食堂油烟，净化设施去除率为 60%，风量 3000m³/h。项目食堂油烟产生情况为：6.3kg/a、3.5mg/m³。处理后的食堂油烟排放情况为：2.52kg/a、1.4mg/m³。处理后油烟可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），即油烟排放浓度小于 2mg/m³ 标准要求。

（2）项目大气污染物排放口及排放基本情况

本项目废气排放口情况详见下表4-5。

表 4-5 本项目废气排放口基本情况

排放口编号	污染物种类	排放口坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型	执行标准
		经度	纬度					
DA001	颗粒物	E113°49'	N28°37'1"	30	0.8	70	一般	《锅炉大气污染物排放标

	SO ₂	'9.98"	5.606"				排放	准》(GB13271-2014)中
	NO _x						口	表3中规定的大气污染物 特别排放限值

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

排放口 编号	排放口 名称	类型	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	年排放量 t/a
DA001	生物质 蒸汽发 生器排 放口	一般排 放口	颗粒物	0.001	0.29	0.001
			SO ₂	0.316	108.85	0.379
			NO _x	0.474	163.41	0.569

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排 放量 (t/a)
				标准名称	标准限值 mg/m ³	
1	竹筷加工	颗粒物	加强厂房密闭措施；经移动式布袋收尘器及配套废气收集设施收集处理后无组织排放；加强管理，地面及时清扫	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2中无组织排放监控 浓度限值	1.0	0.046
2	生物质燃料 加工	颗粒物				0.113
3	原材料卸 料、贮存、 运输	颗粒物				洒水抑尘
合计			颗粒物			0.839

表 4-8 大气污染物核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.84
2	SO ₂	0.379
3	NO _x	0.569

(3) 非正常工况废气源强

在本项目废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，将造成周围大气环境污染。非正常工况下污染物的去除率为0。非正常工况，最不利情况下对应污染物排放源强见表 4-9。

表 4-9 非正常情况下本项目有组织废气污染物排放状况一览表

非正常 排放源	工序	非正常 排放原 因	污染 物	治理措施	非正常排 放浓度/ (mg/m ³)	非正常 排放速 率/ (kg/h)	单 次 持 续 时 间 /min	年发 生频 次/ 次

生物质 蒸汽发 生器	燃料 燃烧	废气处 理装置 出现故 障或设 备检修	颗粒 物	布袋除尘器 (TA001) +30m 排气 筒(DA001)	80.12	<u>0.233</u>	30	1
			SO ₂		108.85	<u>0.316</u>	30	1
			NO _x		163.41	<u>0.474</u>	30	1

为防止生产废气非正常排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

1) 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

2) 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

3) 应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的处理能力；

4) 合理安排设备检修时间，保证检修时产污设备为停产状态。

5) 项目主要废气处理设施为布袋除尘器，建议转移布袋除尘器收尘回用时采用遮挡运输，减少无组织排放量。

(4) 大气污染防治措施可行性分析

①竹篾加工粉尘、生物质燃料加工粉尘

竹篾加工生产过程中废气主要来源于毛竹切割、开片、拉丝等工序产生的粉尘。项目外购竹木制品下脚料进行破碎、粉碎、挤压成型等过程均会产生粉尘，其主要污染物为颗粒物。原料含水率较高约为40%，且原竹锯裁加工产生粉尘颗粒相对比较大，部分可沉降在车间内，建设方拟采用移动式布袋收尘器处理后无组织排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ842-2018)及所列的可行技术，本项目颗粒物采用袋式除尘器为可行性技术。处理后粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度监控限值，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。同时，本项目还应通过加强厂房密闭措施、加强管理、每日清扫地面粉尘等措施减轻对周边环境的影响。

②原材料卸料、贮存、运输粉尘

原材料经汽车运输至厂内，在卸料、贮存、运输等工序会产生微量的粉尘，项目所购买的竹屑、竹粉的含水率为 35%-40%，因此在卸料、贮存工序产生的粉尘量较小，该部分粉尘洒水抑尘后无组织排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

③生物质蒸汽发生器燃烧废气治理可行性分析

本项目配套 2.5t/h 生物质蒸汽发生器 1 台，建设单位拟采用布袋除尘器（TA001）对燃烧废气中的烟尘进行净化处理，处理后废气经 30m 排气筒排放（DA001）。根据《排污许可申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 3 废气污染防治可行技术要求，污染物中的颗粒物治理拟采用的“袋式除尘器”在技术上是可行的。

综上，本项目生物质蒸汽发生器采用布袋除尘器（TA001）对燃烧废气中的烟尘进行净化处理，处理后废气经 30m 排气筒排放（DA001）可行，经采取措施处理后，生物质锅炉燃烧废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中规定的大气污染物特别排放限值要求。

④食堂油烟

食堂油烟采用油烟净化器处理后通过专用油烟管道引至屋顶排放，净化效率最低为 60%，经上文分析，预计排放浓度为 1.4mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2mg/m³ 的限值，对周围环境产生的影响不大。

⑤排气筒设置相符性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“4.5 每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上。”本项目 2.5t/h 蒸汽发生器使用成型生物质颗粒作为燃料，只设一根烟囱，产生的废气经布袋除尘器处理后达标排放。根据《锅炉大

气污染物排放标准》（GB13271-2014），使用生物质成型燃料的锅炉，参照标准中燃煤锅炉排放控制要求执行，且根据标准中表 4 燃煤锅炉房最低允许高度，锅炉房装机总容量为 2~<4t/h 时，烟囱最低允许高度为 30m。本项目 2.5t/h 蒸汽发生器属于该装机容量范围，且周围半径 200m 范围建筑物最高为 12m，满足其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上的要求，因此本环评建议建设单位排气筒设置为 30m。

综上，本项目排气筒设置与《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相符。

（5）监测要求

项目监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）燃煤锅炉中 20t/h 以下制定，环境监测计划详见下表。

表 4-10 废气例行监测要求汇总表

监测点位		监测项目	监测频率	执行标准
DA001	生物质蒸汽发生器排放口	颗粒物	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 中规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值
		林格曼黑度		
		SO ₂		
		NO _x		
厂界		颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值

（6）废气环境影响小结

根据前文核算结果，在项目配套废气治理设施正常运转情况下，本项目各污染物的排放浓度满足相关标准中限值要求。综上分析，本项目废气经过处置后能够做到达标排放，项目废气排放对区域大气环境影响较小。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

本项目废水污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-11 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	污染物产生			治理设施		污染物排放		
				废水产生量 m ³ /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	是否为可行技术	废水排放量 m ³ /a	排放浓度 g/L	排放量 t/a
员工生活	员工生活	生活污水	COD	688.5	300	0.207	隔油池+化粪池	是	0	0	0
			BOD ₅		200	0.138					
			SS		200	0.138					
			NH ₃ -N		30	0.021					
			动植物油		120	0.083					

本项目不设废水排放口，生活污水经隔油池、化粪池预处理后用作农肥，不外排。

(1) 废水污染源强分析**①蒸汽发生器补水**

蒸汽发生器补水约 0.4t/d (合 120 t/a)。此部分用水全部蒸发损耗，不外排。

②冷凝水

全厂蒸汽冷凝水量为 5.12t/d (1536t/a)。冷凝水均经铸铁管道引至废气处理的沉淀池，循环使用不外排。

③生活污水

项目劳动定员 30 人，全年工作 300 天，采用一班制，根据前文分析，本项目生活用水为 2.7m³/d，810m³/a，排水系数按 0.85 计，则生活污水排放量为 2.295m³/d，688.5m³/a。厂区生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥。

表 4-12 污水产生及处理后情况一览表

种类	产生量 t/a	主要污染物	处理措施	排放量 t/a
生活污水	688.5	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池、化粪池处理后用作农肥	0

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用作农肥，不外排。

(2) 污水处理措施可行性分析

生活污水：本项目全厂生活污水产生量为 2.7m³/d，688.5m³/a，生活污水经隔油、化粪池处理后废水中主要污染物为化学需氧量、氨氮、总磷、生化需氧量等，本项目废水量少，且主要为生活污水，项目位于农村地区，水质简单，且根据现场调查，项目周边有大量菜地可供施肥，定期清掏用作农肥。根据经验数据，每 1m³ 生活废水 NH₃-N 含量为 30mg/L，本项目废水排放量为 688.5m³/a，则项目废水排放氨氮的总量为 21kg/a。每亩土地年消纳 N 总量以不超过 10 公斤计算，本项目需 2.1 亩地消纳项目的生活废水。根据现场踏勘，项目周边菜地面积约 252 亩，完全可满足本项目消纳需要，且周围农户已表达接受意向，因此不会对周边地表水环境造成影响。

冷凝水：本项目蒸汽杀菌锅冷凝水、供热冷凝水均经铸铁管道引至沉淀池，循环使用不外排。主要污染物为 SS 等，水质较简单。根据《排污许可证申请

与核发技术规范《锅炉》（HJ953-2018）表9锅炉废水污染防治可行技术中不外排生产废水，其可行技术为：一级处理（中和、隔油、氧化、沉淀等）+二级处理（絮凝/混凝、澄清、气浮、浓缩、过滤等），冷凝水均进入沉淀池进行沉淀处理后循环使用不外排，沉渣定期清理，综上，本项目冷凝水处理在技术上是可行的。

根据现场踏勘，目前已建成1个约4.6m³沉淀池，且根据上文计算，全厂蒸汽冷凝水量为5.12t/d（1536t/a），因此应将沉淀池扩容至5.2m³方能满足容积要求，此外沉淀池建设时应具备良好的防渗漏和冲击负荷承受能力，采用合适的材料和结构设计，确保寿命和安全性。本项目冷凝水循环使用，不外排，沉渣定期清理后外售，以保证沉淀效果，并在生产过程中定期对各导流管道进行跑、冒、滴、漏检查，采取以上措施后对项目所在区域内水环境影响较小。

（3）水环境影响评价结论

项目生活污水经隔油化粪池处理后，用作农肥，本项目废水采取各项措施处理后，基本不会对周边地表水环境产生不利影响。

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备，噪声源强在75~90dB(A)。对设备噪声采取降噪防治措施后，对周围的声环境影响较小。项目采取的降噪措施详见下表。

表4-13 主要设备噪声防治措施

序号	设备名称	数量（台）	噪声源强 dB(A)	降噪措施
1	大破机	2	80	选用低噪声设备、设置减振基座等
2	锯竹机	10	85	
3	拉丝机	10	80	
4	飞刀机	6	80	
5	精选机	1	85	
6	粉碎机	2	85	
7	颗粒成型机	1	75	
8	DA001 风机	1	80	

（1）预测模式

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4.2021）

附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

根据各声源噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} ，若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

①室内声源等效为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；

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；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB，相关参数见表 4-20；

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， $Q=8$ ，本项目取 $Q=1$ ；

R——房间常数； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积； α 为平均吸声系数，取 0.05；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m，相关参数见表 4-20。

③所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中:

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N ——室内声源总数。

④户外声传播点声源几何发散衰减模式:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

⑤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 ——多个噪声源叠加的等效噪声声级, dB (A);

L_i ——第 i 个噪声源的声级, dB (A);

n ——噪声源的个数

表 4-14 项目主要噪声源强一览表 (室外声源)

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	DA001 风机	离心 风机	-12	26	1	75	选用低噪声设备、加装基础减振、风机加装消声器等	生产 期间

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			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/ dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	大破机	80	基础 减震、 厂房隔声	-18	5	1	14	52	29	20	57.1	45.7	50.8	54.0	昼间	15	15	15	15	42.1	30.7	35.8	39.0	1
2		锯竹机	75		-17	3	1	16	47	25	25	50.9	41.6	47.0	47.0	昼间	15	15	15	15	35.9	26.6	32.0	32.0	1
3		拉丝机	75		0	2	1	12	32	20	40	53.4	44.9	49.0	43.0	昼间	15	15	15	15	38.4	29.9	34.0	28.0	1
4		飞刀机	80		-4	20	1	9	19	21	52	60.9	54.4	53.6	45.7	昼间	15	15	15	15	45.9	39.4	38.6	30.7	1
5		精选机	80		1	-24	2	10	15	22	55	60.0	56.5	53.2	45.2	昼间	15	15	15	15	45.0	41.5	38.2	30.2	1
6		粉碎机	80		-5	20	2	18	55	24	15	54.9	45.2	52.4	56.5	昼间	15	15	15	15	39.9	30.2	37.4	41.5	1
7		颗粒成型机	70		-11	19	1	22	50	19	20	43.2	36.0	44.4	44.0	昼间	15	15	15	15	28.2	21.0	29.4	29.0	1

(2) 预测结果分析

夜间项目不生产，本项目营运期主要噪声源主要为各项机械设备以及辅助工程设备，在采取建筑隔声、消声、减振等降噪措施后，对厂界噪声的影响预测情况列于表 4-16。

表 4-16 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB (A))	标准限值 (dB (A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	14	0	1.2	昼间	52.1	60	达标
南侧	6	-33	1.2	昼间	45.9	60	达标
西侧	-7	-1	1.2	昼间	51	60	达标
北侧	-3	34	1.2	昼间	50	60	达标

经预测，本项目夜间不生产，运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，项目设备噪声对周围环境影响较小。

(3) 噪声污染防治措施

为进一步降低项目噪声对周边环境的影响，本环评建议建设单位强化以下噪声治理措施：

①从声源上：在噪声较大的设备基础上安装橡胶隔振垫或减振器，并加装隔声罩或设于隔音间内；空压机采取加设减振基础、吸声板、管道与设备之间软联接等措施并在送、回风总管内设置消声器等措施；在风机的进、出口处安装阻性消声器。

②从设备布局及围护结构方面：合理布置高噪声的设备位置，噪声大的设备尽量安装在远离保护目标的位置，利用墙壁隔声车间墙壁可加装高效吸声材料。

③防止通过固体震动传播的震动性噪声，应在震动体的基础和地板、墙壁联接处设隔震或减震装置或防震结构。

④定期维护：定期对生产设备进行检修，确保设备正常运转，避免设备故障导致的事故排放对周边敏感目标产生影响。

⑤严格控制生产时间，在经营过程中，合理安排生产工序，避免多台设备同时运行所产生的噪声叠加造成超标排放。

(4) 自行监测要求

项目监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），噪声监测计划详见下表。

表 4-17 噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
项目厂界四周	Leq(A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准

(5) 声环境影响评价结论

本项目通过基座减振、合理布局等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，项目噪声对区域声环境影响较小。

4、固体废物处置措施及环境管理要求

表 4-18 固体废物产排情况

序号	固废名称	产生环节	属性	类别及代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 t/a
1	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	9	垃圾桶	环卫清运	9
2	废边角料、不合格产品	竹筷生产线	一般工业固废	900-099-S59	/	固态	/	2000	袋装	收集后回用生物质燃料生产线	2000
3	收集粉尘	/		900-099-S59	/	固态	/	2.511	袋装		2.511
4	沉渣	沉淀池		900-099-S59	/	固态	/	0.2	袋装	外售综合利用	0.2
5	蒸汽发生器灰渣	蒸汽发生器	900-099-S03	/	固态	/	6.69	袋装	6.69		
6	蒸汽发生器布袋除尘器收集粉尘			/	固态	/	0.264	袋装	0.264		
7	含油手套和抹布	生产过程	危险废物	HW49（900-041-49）	/	固态	T/In	0.01	袋装	暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置	0.01
8	废机油	设备保养		HW08（900-218-08）	废矿物油	液态	T, I	0.1	桶装		0.1

项目营运期固废主要为生产过程中竹篾生产线产生的废边角料、车间收集粉尘、沉渣、废机油、含油手套和抹布及生活垃圾。

①废边角料与不合格产品

根据业主提供的资料估算，项目废边角料、不合格产品产生量约为原辅料的45%-50%，经计算，本项目废边角料、不合格产品产生量约为2000t/a，属于《固体废物分类与代码目录》类别代码为“900-099-S59”，收集后回用生物质燃料生产线。

②收集粉尘

项目对自然沉降的竹篾加工粉尘、生物质燃料加工粉尘进行清扫，根据上文数据分析，车间收集粉尘量为0.80t/a，移动式布袋除尘器收集粉尘量为1.71t/a，合计2.51t/a。属于《固体废物分类与代码目录》类别代码为“900-099-S59”，收集后回用生物质燃料生产线。

③沉渣

根据前文分析，需对沉淀池沉渣定期清理，根据业主提供资料，沉淀池沉渣产生量约0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》类别代码为“900-099-S59”，可外售作综合利用。

④蒸汽发生器灰渣

项目炉灰主要来源于生物质锅炉，根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）固体废物源强核算方法，本项目生物质锅炉炉灰产生量按下式计算：

$$E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$$

式中： E_{hz} --核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额dfh可分别核算飞灰、炉渣产生量；

R --核算时段内锅炉燃料耗量，t；本项目生物质锅炉消耗燃料558t/a（锅炉燃料优先使用不合格品，不足部分从成品补充）。

A_{ar} --收到基灰分的质量分数，%；取1.19。

q₄--锅炉机械不完全燃烧热损失，%；参照（HJ 991-2018）表 B.1，生物质锅炉不完全燃烧热损失取值 2%。

Q_{net,ar}--收到基低位发热量，kJ/kg，本项目取值 16317.6KJ/kg（3900kcal/kg）。

根据上式计算的炉灰产生量为 6.69t/a，属于《固体废物分类与代码目录》类别代码为“900-099-S03”，炉灰集中收集后外售综合利用。

⑤蒸汽发生器布袋除尘器收集粉尘

根据上文计算，蒸汽发生器布袋除尘器收集粉尘量为 0.264t/a，属于《固体废物分类与代码目录》类别代码为“900-099-S03”，收集后外售综合利用。

⑥废机油

废机油主要在设备保养维修过程中产生，经核实，项目所有生产设备均委托专业维修单位定期进行维修保养，维修保养过程中废机油的产生量约 0.1t/a，属于危险废物，危险废物类别为 HW08（900-218-08），暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。

⑦含油手套和抹布

职工日常工作中由于日常损耗会产生含油手套及抹布，根据建设单位提供资料，预计产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废含油抹布手套属于危险废物，废含油抹布手套废物代码为 HW49（900-041-49），暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

⑧生活垃圾

本项目配备员工 30 人，生活垃圾产生量每人按 1kg/d 计，年工作日 300d，预计生活垃圾年产生量为 9t/a，垃圾桶收集后由环卫部门定期清运。

一般工业固废管理：

本项目在生产车间北侧设置一般固废暂存间，建筑面积 10m²，用于贮存日常产生的一般工业固废。一般工业固废临时堆放场应根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，固废临时贮存场应满足如下要求：

①临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的

距离不得小于 1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

②临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在厂房内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

③为了便于管理，临时堆放场应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

2) 环境管理

建设方应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。同时，建设方应与生产废料收集部门制定清运计划，确定清运时间和清运量；本次评价建议项目固废不应在厂区内暂存时间过长，建议至少 1 个月清运 1 次，运输车辆应处于良好的状态，特别是其遮盖部分应该完好，而且进出时要慢速行驶，避免固废撒落。经采取上述措施后，项目各项固体废弃物均可得到妥善处理，不会对区域及周边环境产生明显不利影响。

危险废物管理要求：

本项目拟在厂区北侧设置 1 间 5m²的危废暂存间；本项目废机油为液态危险废物，产生后须立即采用包装容器盛装，各包装容器/包装袋必须完好无损，且材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装容器/包装袋必须及时贴上危险废物标签，必须包含以下说明（危险废物产生单位名称、联系人、联系电话、主要化学成分、危险类别、安全措施、入库时间等）。

收集、暂存：若产生的危险废物不能立即运往处置，则必须暂存于厂区内专用危险废物贮存设施内。本项目各危废产生点至危废堆场之间的转运均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点。贮存场所四周应有以混凝土、砖或

经防腐处理的钢材等材料监测的围墙或围栏，顶部设有防晒防雨防台风遮盖物，地面四周设有防溢漏的裙脚，同时建有渗滤液收集渠与收集池。贮存设施内应留有足够工作人员和搬运工具的通行过道。贮存设施只可供危险废物存放，不可混入一般非危险固废。

化学性质不相容的危险废物必须分隔堆放，其间隔须为完整的不渗透墙体，同时各自渗滤液收集渠与收集池也必须独立设置。危险废物分类堆放区域的醒目位置须设置该类废物的标志牌，含危险废物名称、危废代码等信息。危险废物厂区内暂存时应加强管理，按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。

转移、处置：企业须与具有危险废物处理资质的单位签定接收处理协议，各类危险废物须委托有资质单位处置，转移时严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的有关规定，并报生态环境主管部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意交易和私自随意处置，危废厂外运输须由有资质的运输机构负责，采用封闭车辆运输，降低对运输沿线环境影响。

因此，在落实如上处理措施后，本项目营运期产生的固体废物均可实现清洁处理和处置，对区域环境影响较小。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目厂房内地面均进行硬化，在做好隔油池、化粪池防渗措施的前提下，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。因此，本项目对地下水、土壤进行简单分析。

本项目可能对地下水造成污染途径的主要有隔油池、化粪池等污水下渗对地下水造成的污染。本项目遵循“源头控制、末端控制”原则，采取分区防渗措施。本项目地下水分区防渗措施见表 4-19。

表 4-19 地下水分区防渗措施一览表

防渗分区	构筑物名称	污染防治区域	防渗技术要求
一般防渗区	生产车间	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
重点防渗区	隔油池、化粪池、危废暂存间	池底、池壁、危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行

现有的防渗措施调查情况：

根据现场踏勘，本项目厂区范围内，生产车间进行了地面水泥硬化。本项目污染物不存在重金属、持久性有机污染物，生产车间及原料仓库无废水产生，对地下水环境产生污染后可及时发现和处理的区域或部位，因此，已采取的防渗措施可满足本项目一般防渗要求。

6、环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，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要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

根据本项目生产情况，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的风险物质及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）相关规定，本项目原辅材料、产品、公用材料中风险物质见下表。但是由于本项目生产竹篾、生物质燃料，属于易燃物质，因此项目存在潜在环境风险。

表 4-20 环境风险物质临界量计算结果表

危险单元	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	判定依据	危险物质 Q 值
危废暂存间	废机油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）	0.00004
	含油抹手套和抹布	0.01	50		0.0002
合计					0.00024

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）， $Q=0.00024 < 1$ 时，风险潜势为 I，不构成重大风险源。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 1 评价工作等级划分表，判定本项目的风险评价工作等级为简单分析。

（1）环境风险类型及影响途径

结合项目特点，本项目环境风险源主要为危废暂存间暂存的危废，本项目

可能存在的环境风险为危废暂存间发生物料泄漏，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水；火灾引发的次生污染物排放，废气逸散到大气环境造成污染；废气处理设施发生故障导致生产过程中产生的废气未经处理直接排放，污染外环境。

①危险物质泄漏环境风险分析

由于材料缺陷，盛装物料的容器选用材料不合格或老化或人为操作失误导致危险物质发生泄露，有可能随雨水管网或渗漏污染地表水体，引起水体中的污染物浓度剧增，直接污染水体水质并间接影响水体自净能力。

②火灾事故环境风险分析

厂内危险物质引发的火灾爆炸事故，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘会造成大气污染；消防处置过程中产生的含有毒有害物质的消防废水，会对厂区内外环境产生一定程度的次生环境影响，处理不当会对地表水环境造成不良影响。

③废气事故排放环境风险

项目废气处理装置发生故障，废气处理装置发生故障，废气处理装置处理效率降低，此时废气（污染因子为颗粒物）排放对周围大气环境造成一定影响。

（2）风险防范、应急措施

①厂区要求防火、通风，设置易燃易爆物质储存间，严禁使用明火，定期检查，排除隐患。

②消除点火源是预防火灾的最实用、最有效的措施。在常见点火源中，电火花、静电、摩擦火花、明火、高温物体表面等是引起火灾的主要原因。此类场所的电气设备应严格按照《爆炸危险环境电力装置设计规范（GB50058-2014）》进行设计、安装，达到整体防爆要求，尽量不安装或少安装易产生静电的设备，以及使用撞击产生火花材料。生产车间、仓库照明电源应采取静电接地保护措施并作防爆处理。

③生产场地应设置强制排风设备，改善车间空气环境。

④对有危险的机械设备加装防护装置，所有电气设备的安全距离、漏电保

护设施设计均应符合有关标准、规范的要求。

⑤消防器材管理。消防器材应当设置在明显和便于取用的地点，周围不准堆放物品和杂物。仓库的消防设施、器材，应当由专人管理，负责检查、维修、保养、更换和添置，保证完好有效禁圈占、埋压和挪用。对消火栓、灭火器等消防器材，应当经常进行检查，保持完整好用。

⑥危险废物暂存间管理。企业按规范设置专门危险废物暂存间，储存场所采取硬底化、防渗处理，设专人管理。

(3) 环境风险分析结论

本项目环境风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。建设项目环境风险简单分析内容见下表 4-21。

表 4-21 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	平江县富民竹器加工有限公司年产 1500 吨竹筷、3000 吨生物质颗粒项目				
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	()区	(平江)县	加义镇东山村
地理坐标	经度	113 度 49 分 9.9548 秒	纬度	28 度 37 分 16.1085 秒	
主要危险物质及分布	原料区、成品区				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	危废暂存间发生物料泄漏，泄漏物将影响外环境并通过地面渗漏进而影响土壤和地下水；火灾引发的次生污染物排放，废气逸散到大气环境造成污染；废气处理设施发生故障导致生产过程中产生的废气未经处理直接排放，污染外环境。				
风险防范措施要求	厂区及周边严禁吸烟、焚烧等活动；配备专人负责对厂区及周围进行巡视，严防火灾和泄漏事故发生；明确岗位责任，定期培训职工，提高安全生产和管理能力。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，本项目 Q=0.00024，本项目环境风险潜势为 I，因此本项目评价工作等级为简单分析				

8、环保投资一览表

本项目总投资约 400 万元，其中环保投资约 30 万元，占投资总额 7.5%，环境保护投资估算详见下表：

表 4-22 环保设施及其估算一览表

类别	对象	环保设施	环保投资(万)	备注
----	----	------	---------	----

			元)	
废水	生活污水	隔油池、化粪池 (5m ³ /d)	3	已建
	冷凝水	沉淀池 (扩容至5.2m ³)	3	整改后措施
废气	生物质蒸汽发生器燃烧废气	布袋除尘器+30m排气筒	12	整改后措施
	原材料卸料、贮存、运输粉尘	洒水抑尘后无组织排放	/	已建
	竹篾加工粉尘; 生物质燃料加工粉尘	加强厂房密闭措施, 移动式布袋收尘器自带收集罩收集处理后无组织排放; 加强管理, 地面及时清扫等	6.5	整改后措施
	食堂油烟	油烟净化器	0.5	已建
噪声	设备噪声	隔声墙、隔声窗、消音材料, 减振设备	1	新建
固废	一般废物	一般废物暂存间 (10m ²)	1	新建
	危险废物	危废暂存间 (5m ²)	3	新建
总计			30	

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	原材料卸料、贮存、运输粉尘	粉尘	洒水抑尘、无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中无组织排放浓度监控限值要求
	竹筷加工粉尘、生物质燃料加工粉尘	粉尘	加强厂房密闭措施；经移动式布袋收尘器及配套废气收集设施收集处理后无组织排放；加强管理，地面及时清扫	
	生物质蒸汽发生器燃烧废气	颗粒物	布袋除尘器处理后经30m排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)中表3中规定的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值要求
		SO ₂		
	NO _x			
	食堂油烟	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)标准
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池处理后用作农肥	
	冷凝水	SS	沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排	
声环境	车间	机械噪声	室内布置、厂房隔声、减震隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准要求
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环卫清运；废边角料、不合格产品、 <u>收集粉尘收集后回用生物质燃料生产线</u> ；沉渣、蒸汽发生器灰渣及布袋除尘器收集粉尘外售综合利用；含油手套和抹布、废机油暂存于危废暂存间，委托有			

	资质的单位处置
土壤及地下水污染防治措施	企业在生产运行过程中需做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象，并进行分区防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①当废气事故性排放时，应立即停止生产并对废气处理设施进行故障排除。</p> <p>②原辅材料分类贮存，库房禁止火种、热源，保证阴凉、通风；</p> <p>③在易燃原料贮存地点与使用易燃原料的设备处设立安全标志或涂刷相应的安全色。地面进行防腐防渗，并加强管理与维护，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象，并接地以防静电积聚；</p> <p>④加强消防安全教育培训、加强防火巡查检查、加强安全疏散设施管理、加强消防设施器材维护管理、加强仓库火灾风险防范等。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 机构配置及工作内容</p> <p>根据本项目的实际情况，由建设单位设专职环保管理人员，负责企业环境管理工作和环境监测计划的实施。具体工作如下：</p> <p>①贯彻执行国家、省、地方及行业部门的各项环保政策、法规、标准，根据本企业实际情况，编制相应的环境保护规划和实施细则，并组织实施、监督执行；</p> <p>②负责污染源调查，建立污染源档案，治理设施运行档案，定期组织进行污染源排放情况的监测，以及环境空气质量的监测工作，掌握各污染源排放动态及环境质量状况；</p> <p>③制定切实可行的污染源排放控制指标，环保治理设施运行考核指标，各级环保责任指标、节能及降耗指标，并组织落实各项指标；</p> <p>④组织和落实有关环境保护法律法规及相关专业知识的学习，使员工掌握有关环境保护的一些基本知识，配合生态环境行政主管部门进行相关的环境保护宣传；</p>

⑤负责对项目周边公众的联络、解释、答复和协调本项目建设运行过程中环保措施的实施以及取得的绩效。

(2) 排污口规范化设置

1) 排污口规范化管理

排污口是企业污染物进入环境、污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。本工程排污口应实行规范化设置与管理，具体管理原则如下：

①排污口必须规范化设置；

②列入总量控制的污染物排放口以及行业特征污染物排放口，应列为管理重点；

③排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道；

④如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况。

2) 排污口立标管理

在场区的废气排放源、固体废物贮存处置场所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两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。

此外，应注意以下几点：

①排污口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；

②排污口和固体废物堆置场以设置方形标志牌为主，亦可根据情况设置立面或平面固定式标志牌；

③废水排放口和固体废物堆场，应设置提示性环境保护图形标志牌。

并在以后的运行过程中按照以上原则对排污口进行规范化管理。

3) 排污口建档管理

公司在以后的生产过程中应做到:

①使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容;

②根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

4) 采样孔、采样平台要求

《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部第48号令）要求企业落实自行监测制度，《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）第4节自行监测的一般技术要求第2点设置和维护监测设施中规定“排污单位应按照规定设置满足开展监测所需要的监测设施。废水排放口，废气（采样）监测平台、监测断面和监测孔的设置应符合监测规范要求。监测平台应便于开展监测活动，应能保证监测人员的安全。”同时，应根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）中5.采样位置与采样点规定设置采样孔与采样平台。

(3) 排污许可管理

根据《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第736号），新建、改建、本排放污染物的项目；污染物排放口数量或污染物排放种类、排放量、排放浓度增加的应当重新申请取得排污许可证。因此，项目在发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目用供热能力为2.5t/h的生物质蒸汽发生器对烘干工序供热，属于“五十一、通用工序109锅炉除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20吨/小时（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，属于登记管理；本项目属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业20”

中的“34，竹、藤、棕、草等制品制造 204”中的“其他*”，属于登记管理；同时，同时本项目属于“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25 中 44.生物质燃料及加工 254”中“其他”，属于登记管理。建设单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81 号）、国家环保部“关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知”（环办环评〔2017〕84 号文）等相关要求，本项目与排污许可衔接工作如下：

①在排污许可管理中，应严格按照本环评及审批文件的要求核发排污许可证，维护环境影响评价的有效性。

②在核发排污许可证时应严格核定排污口位置和数量、以及每个排放口的污染物种类、允许排放浓度和允许排放量、排放方式、排放去向、自行监测计划等与污染物排放相关的主要内容。

③排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。

④环境影响报告表经批准后发生重大变动的，建设单位应当依法重新报批环境影响评价文件，并在申请排污许可时提交重新报批的环评批复（文号）。

（4）竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）文件，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得

在验收过程中弄虚作假。

①建设单位不具备编制验收监测（调查）报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测(调查)报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系，以及受委托的技术机构应当承担的责任，可以通过合同形式约定。

②需要对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试的，建设单位应当确保调试期间污染物排放符合国家和地方有关污染物排放标准和排污许可等相关管理规定。

③验收监测（调查）报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测（调查）报告结论，逐一检查是否存在本办法第八条所列验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见。

④验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程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。

⑤为提高验收的有效性，在提出验收意见的过程中，建设单位可以组织成立验收工作组，采取现场检查、资料查阅、召开验收会议等方式，协助开展验收工作。验收工作组可以由设计单位、施工单位、环境影响报告编制机构、验收监测（调查）报告编制机构等单位代表以及专业技术专家等组成，代表范围和人数自定。

项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应按相关要求重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

六、结论

通过对该项目的工程分析、环境影响分析，在采取本报告提出的污染控制措施的基础上，本项目对环境的影响较小。本项目的建设和实施从环境保护的角度分析是可行的。建设单位应严格按照本报告提出的要求，切实落实相应的污染防治对策，严格执行“三同时”制度，并加强环保设施管理和维护，确保环保设施的正常高效运行，减缓项目建设对环境带来的不利影响，使工程建设与环境保护协调发展。

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

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	废气量	/	/	/	348.2 万 m ³ /a	/	348.2 万 m ³ /a	348.2 万 m ³ /a
	颗粒物	/	/	/	<u>0.84</u>	/	<u>0.84</u>	<u>0.84</u>
	SO ₂	/	/	/	<u>0.379</u>	/	<u>0.379</u>	<u>0.379</u>
	NO _x	/	/	/	<u>0.569</u>	/	<u>0.569</u>	<u>0.569</u>
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	9	/	9	9
	收集粉尘				2.511		2.511	2.511
	沉渣	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2
	蒸汽发生器灰渣	/	/	/	6.69	/	6.69	6.69
	蒸汽发生器布袋 除尘器收集粉尘	/	/	/	0.264	/	0.264	0.264
危险废物	含油手套和抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	0.1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①