

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：永州市零陵区黄溪竹制品加工项目

建设单位（盖章）：永州市零陵区黄溪竹制品厂

编制日期：二〇二五年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1751333020000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	46a118		
建设项目名称	永州市零陵区黄溪竹制品加工项目		
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）	永州市零陵区黄溪竹制品厂		
统一社会信用代码	92431102MAEDHPTY8N		
法定代表人（签章）	唐少华		
主要负责人（签字）	郭瑞忠		
直接负责的主管人员（签字）	郭瑞忠		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南振德环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4R5B1L43		
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
任琼美	2014035530350000003506530336	BH005034	任琼美
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
任琼美	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	BH005034	任琼美

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南振德环保科技有限公司（统一社会信用代码91430104MA4R5B1L43）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永州市零陵区黄溪竹制品加工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）的编制主持人为任琼美（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035530350000003506530336，信用编号BH005034），主要编制人员包括任琼美（信用编号BH005034）（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”。

承诺单位(公章)：湖南振德环保科技有限公司





统一社会信用代码

91430104MA4R5B1L43

营业执照

(副本)

副本编号: - 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。



名称 湖南振德环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 阳承虎

经营范围

环保技术咨询、交流服务、开发服务; 环保设备、环保工程设计; 环境评估; 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营; 环保设备的销售; 建设项目环境监测; VOC (挥发性有机化合物) 治理设施的销售及; 生态保护及环境治理业务; 水污染治理; 大气污染治理; 土壤污染治理与修复服务; 环境污染治理服务; VOC (挥发物有机化合物) 治理; 环保设备生产。依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2020年03月10日

住所 湖南省长沙市岳麓区洋湖街道坪塘路337号
和顺逸品苑1号综合楼1317

登记机关



审批专用章

2024 年 8 月 12 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

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HR00015450
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035530350000003506530336
File No.

姓名: 任琼美
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1981年10月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年5月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年12月12日
Issued on



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称		湖南振德环保科技有限公司		当前单位编号	43110000000011122526			
姓名	任琼美	建账时间	200401	身份证号码	430821198110051223			
性别	女	经办机构名称	长沙市岳麓区社会保险经办机构	有效期至	2025-09-17 15:31			
				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) 登陆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		证明						
参保关系								
统一社会信用代码		单位名称		险种	起止时间			
91430104MA4R5B1L43		湖南振德环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202501-202505			
				工伤保险	202501-202505			
				失业保险	202501-202505			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码		单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间			
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
202505	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250520	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250520	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250520	正常应缴	长沙市岳麓区
202504	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250415	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250415	正常应缴	长沙市岳麓区

个人姓名：任琼美

第1页,共2页

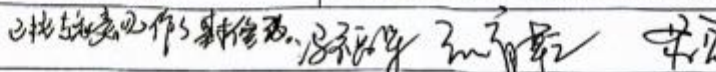
个人编号：43120000000103080742

202504	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250415	正常应缴	长沙市岳麓区
202503	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250318	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250318	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250318	正常应缴	长沙市岳麓区
202502	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250220	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250220	正常应缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250220	正常应缴	长沙市岳麓区
202501	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20250103	正常应缴	长沙市岳麓区
	企业职工基本养老保险	255	40.8	20.4	正常	20250220	缴费基数调整补缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	4053	48.64	0	正常	20250120	正常应缴	长沙市岳麓区
	工伤保险	255	3.06	0	正常	20250220	缴费基数调整补缴	长沙市岳麓区
	失业保险	255	1.79	0.76	正常	20250220	缴费基数调整补缴	长沙市岳麓区
	失业保险	4053	28.37	12.16	正常	20250103	正常应缴	长沙市岳麓区



仅供永州市零陵区黄田铺街道办事处使用

永州市零陵区黄溪竹制品加工项目修改清单

序号	专家意见	修改说明
1	进一步说明项目由来, 核实本项目的准入条件和政策相符性分析, 补充用地资料, 明确项目主体, 发改委备案、用地备案和本项目不相符。	已进一步说明项目由来, 详见 p9; 已核实本项目的准入条件和政策相符性分析, 详见 p4-p8; 已补充用地资料, 明确项目主体, 发改委备案, 详见附件 3、4。
2	进一步核实项目建设内容, 补充已建设内容和拟新建内容, 补充主要原辅材料种类、用量和物料平衡图, 核实生产设备是否存在淘汰落后设备。	已进一步核实项目建设内容, 补充已建设内容和拟新建内容, 详见 p9-10; 补充主要原辅材料种类、用量和物料平衡图, 详见 p11; 已核实生产设备不存在淘汰落后设备, 详见 p2。
3	进一步核实生产工艺流程和污染物产生量, 细化分析工艺流程, 补充软化水制备工艺流程, 树脂是否需要再生? 是否需要添加钠盐? 进一步核实废水、废气、噪声处理设施达标可行性分析。	已进一步核实生产工艺流程和污染物产生量, 细化分析工艺流程, 详见 p15-16; 已补充软化水制备工艺流程, 详见 p16-17; 已进一步核实废水、废气、噪声处理设施达标可行性分析, 详见 p28-29(废气) p30-31(废水) p34(噪声)。
4	补充大气总量指标核算过程; 核实现状监测数据的真实、有效性。建议引用 2025 年空气质量数据; 完善噪声执行标准, 补充夜间噪声执行标准。	已补充大气总量指标核算过程, 详见 p23; 已核实现状监测数据的真实、有效性, 详见 p19-20、附件 6; 2025 年全年空气质量数据还未发布, 因此引用 2024 年空气质量数据, 详见 p18; 完善噪声执行标准, 补充夜间噪声执行标准, 详见 p23。
5	细化项目周边主要敏感目标调查, 说明与邮亭圩镇中心医院的直线距离及位置关系, 进一步优化厂区布局。细化土地利用情况, 结合周边敏感点距离等内容, 强化选址合理性分析, 强化噪声对周边居民的影响分析, 建议增加隔音带等防治措施内容, 确保噪声达标排放。	已细化项目周边主要敏感目标调查, 详见 p7; 已说明与邮亭圩镇中心医院的直线距离及位置关系, 进一步优化厂区布局, 详见 p7、21 及附图 2、4; 已强化选址合理性分析, 详见 p7; 已强化噪声对周边居民的影响分析, 增加隔音带等防治措施内容详见 p34;
6	细化说明粉尘防治措施, 加强无组织废气收集, 补充日常厂区内降尘要求, 防止对周边居民造成影响。	已细化说明粉尘防治措施, 加强无组织废气收集, 补充日常厂区内降尘要求, 详见 p24、28。
7	本项目原辅材料多为易燃物质, 建议强化风险评估内容, 针对企业防火、防爆补充相关管理要求。	已强化风险评估内容, 针对企业防火、防爆补充相关管理要求, 详见 P39-43。
8	补充危废间建设规模和位置, 核实危废的种类、产生量及处置去向和风险控制措施。	已补充危废间建设规模和位置, 详见 p10、36 及附图 5; 已核实危废的种类、产生量及处置去向和风险控制措施, 详见 p34-36。
9	核实环保投资, 完善环境保护措施监督检查清单及竣工验收表。	已核实环保投资, 详见 p1、47; 已完善环境保护措施监督检查清单及竣工验收表, 详见 p44-48。
10	完善附图、附件。	已完善附图、附件, 详见附图 2、4, 附件 3、4、6。
专家签字:		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	49

附表

建设项目污染物排放量汇总表

附件

附件 1 环评委托书

附件 2 营业执照

附件 3 项目用地备案申请表

附件 4 立项备案文件

附件 5 厂房租赁合同

附件 6 检测报告

附件 7 专家评审意见

附件 8 关于项目名称变更的情况说明

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 布点监测图

附图 4 项目厂区平面布置图

附图 5 零陵区邮亭圩镇笋竹初加工基地用地与土地利用现状套合图（局部）（三调数据）

附图 6 零陵区邮亭圩镇笋竹初加工基地用地与“三区三线”划定成果套合图（局部）

附图 7 零陵区水系图

附图 8 项目厂区及周边环境现状照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永州市零陵区黄溪竹制品加工项目		
项目代码	2506-431102-04-01-105565		
建设单位联系人	郭瑞忠	联系方式	13787697677
建设地点	湖南省永州市零陵区邮亭圩镇前进村		
地理坐标	(经度：111°47'18.73578"，纬度：26°18'34.87592")		
国民经济行业类别	C2041 竹制品制造 D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 2035 竹、藤、棕、草等制品制造 204* 十八、四十一、电力、热力生产和供应业 91 热力生产和供应工程
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	永州市零陵区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	零发改备〔2025〕241 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	27.5
环保投资占比（%）	5.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6467
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置情况		
	专项评价类别	涉及项目类别	是否设置 不设置理由
	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的建设项目	否 项目排放废气不含 有毒有害污染物、 二噁英、苯并[a]芘、 氰化物、氯气
	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	否 本项目废水全部回 用不外排
	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	否 项目有毒有害和易 燃易爆危险物质存 储量未超过临界量

	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	否	项目用水为市政自来水，不需要设置取水口
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否	项目位于内陆地区，不向海排放污染物
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>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目为竹制品加工项目，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于产业结构调整指导目录所规定的“鼓励类”“限制类”和“淘汰类”，不属于《市场准入负面清单》（2025年版）中所列项目，不属于永州市零陵区生态功能准入负面清单中规定的行业；亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，即为“允许类”。</p> <p>本项目生产设备不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》落后生产工艺装备中，本项目锅炉为3th生物质锅炉，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》淘汰类落后生产工艺装备“每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”。因此，本项目建设符合产业政策要求。</p> <p>二、“三线一单”相符性分析</p> <p>本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，根据《湖南省生态环境厅关于发布(湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单)的(湘环函（（2024）26号）及永州市生态环境局《关于发布永州市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》等文件可知，本项目所在区域属于一般管控单元。</p> <p>（1）生态保护红线</p>			

	<p>根据《湖南省生态环境厅关于发布(湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的(湘环函〔2024〕26号)中湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求：生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；生态保护红线内的国家公园、自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、世界自然遗产、湿地公园、石漠公园、饮用水水源保护区等各类自然保护区还应执行现有法律、法规、规章及自然资源部、国家林业和草原局《关于做好自然保护区范围及功能分区优化调整前期工作的函》等相关规定；国家公园和自然保护区实行分区管控，原则上核心保护区内禁止人为活动，一般控制区内限制人为活动。</p> <p>对照《永州市国土空间总体规划（2021-2035年）》中统筹划定三条控制线的图纸分析，本项目选址永州市零陵区邮亭圩镇前进村，项目用地类型为工业用地，不涉及生态保护红线（详见附图中“三区三线”套合图），从选址上符合生态保护红线划定的相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>环境质量底线分为大气环境质量底线、水环境质量底线、土壤环境风险防控底线。</p> <p>根据2024年永州市环境空气质量年度报表相关数据，项目所在区域的环境空气质量数据SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃各项检测指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，满足大气环境质量底线要求。</p> <p>项目区域地表水体为黄溪河，黄溪河经36.5km汇入白水，根据《湖南省人民政府关于《湖南省水功能区划（修编）》的批复》（湘政函[2014]183号）、湖南省水利厅2014年12月修编的《湖南省水功能区划（修编）》及《湖南省县级以上地表水集中式饮用水水源保护区划定方案》（2016），永州市零陵区黄溪河饮用水水源保护区流经黄溪河和湘江，二级保护区距离本项目</p>
--	---

17km，本项目不涉及饮用水源保护区，项目所在地未进行水功能区划，水质管理目标按Ⅲ类管理。根据黄花河入白河口断面的监测数据，黄溪河水质断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中对应的水质标准要求，满足水环境质量底线要求。

本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村。结合项目产污特征，项目危废暂存间按重点防渗区要求做防渗防腐处理，不会造成物料等污染土壤及地下水环境。项目厂区边界500米范围内不涉及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，根据土壤及地下水污染途径分析，本项目不会对项目地土壤及地下水环境造成影响。

综上分析，项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

（3）资源利用上线

本项目所使用的能源主要为水和电，用水来源于自来水管网，用电由市政电网供应，用水量和能耗均有限，不属于高耗能和资源消耗型企业。

（4）环境准入清单：

本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，根据永州市生态环境局《关于发布永州市生态环境分区管控更新成果（2023版）的通知》，属于一般管控单元，管控单元编码为ZH43110230002，为省级重点开发区域，区域内主要为农业、林业、养殖业、农副食品加工业，存在部分畜禽养殖场环保设施不完善，存在焚烧秸秆现象。通过进一步与该管控单元的管控要求进行分析，可知本项目与永州市环境管控单元（省级以上产业园区除外）生态环境准入清单（2023版）相适应，具体内容如下：

表1.2建设项目与永州市一般管控单元管控要求对照一览表

管控 纬度	管控要求（一般管控单元）	本项目情况	符合性
----------	--------------	-------	-----

	空间布局约束	<p><u>(1.1) 永州市零陵区潇水饮用水水源保护区：严格控制旅游、航运、项目建设等开发行为，禁止燃油船舶在饮用水源保护区内游玩，严格控制二级保护区范围内新上旅游开发项目。禁止在南津渡水厂、娘子岭水厂取水口上游 1000 米，下游 200 米范围内垂钓、停泊渔船和电鱼捕鱼。</u></p> <p><u>(1.2) 湖南零陵潇水国家湿地公园：湿地公园内不得设立开发区、度假区。禁止擅自在水面设置竹筴等障碍物，禁止非法引进外来物种或擅自放生，确需修建相关工程的，应当进行科学论证、评估，并征求相关部门的意见。已退耕还湿的地域禁止新建居民点或者其他永久性建筑物、构筑物。湿地公园管理局划定的植被恢复区，禁止放牧和种植。</u></p> <p><u>(1.3) 畜禽养殖布局应符合《零陵区畜禽规模养殖“三区”划定方案》。</u></p>	<p>本项目不位于永州市零陵区潇水饮用水水源保护区、湖南零陵潇水国家湿地公园，不涉及畜禽养殖，项目属于竹制品加工项目，符合空间布局约束。</p>	符合
	污染物排放管控	<p><u>(2.1) 湖南零陵潇水国家湿地公园：禁止任意存储固体废弃物，对农用薄膜和渔网等不可降解的废弃物，使用者应当采取回收利用等措施。湿地公园内航行的船舶，应当配置符合国家规定的防污设备，不得排放污染物、生活污水及固体垃圾。</u></p> <p><u>(2.2) 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，配套设施比例达到 95% 以上；加强畜禽养殖场污水的资源化利用。提升畜禽粪污资源利用水平，到 2025 年，全区畜禽粪污综合利用率达到 90% 以上。</u></p> <p><u>(2.3) 池塘及适宜养殖山塘、水库，全面推行生态养殖、减排增效技术，提高水产养殖生产水平，开展养殖尾水处理，池塘尾水排放应符合《淡水池塘养殖水排放要求》。</u></p> <p><u>(2.4) 建设乡镇垃圾中转站等垃圾处理转运设施，实现农村乡镇和生活垃圾处理全覆盖。开展黑臭水体治理，加快推进污水处理厂建设，农村生活污水治理覆盖面达到 80% 以上。</u></p>	<p>本项目属于竹制品加工项目，项目锅炉排污水+软化处理废水用于厂区洒水降尘、绿化；生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化；生产过程下料、抛光产生的粉尘经移动式布袋除尘器+厂房阻隔沉降无组织排放；锅炉废气经水膜+布袋除尘+30m 高排气筒(DA001)排放；烘干废气经厂房密闭+加强通风处理；生产工序产生的竹屑及边角料、除尘灰、废离子交换树脂、水膜除尘废渣收集、生物质灰渣统一外售综合利用，废润滑油和桶等危废委托有资质单位处理，生活垃圾收集于生活垃圾收集箱后由环卫部门清运。综上，本项目满足污染物排放管控的相关要求。</p>	符合

		<p>(2.5) 严格控制全市砖瓦、水泥、锰矿等产能严重过剩行业的新增产能项目，积极化解水泥、砖瓦、锰矿、有色等过剩行业产能，依法淘汰落后产能。</p> <p>(2.6) 建立秸秆综合利用长效机制，全面遏制焚烧秸秆现象。2025 年之前，秸秆综合利用率达到 85%以上。</p> <p>(2.7) 启动乡镇生活垃圾处理工程建设。到 2025 年，农村生活垃圾收集处置体系实现乡镇全覆盖，生活垃圾定点存放清运率 100%，垃圾分类减量 85%以上，集镇生活垃圾无害化处置率达 90%；到 2030 年，集镇生活垃圾无害化处置率达 100%。</p> <p>(2.8) 朝阳街道：三湘电化须严格做好各项污染防治设施的运行管理和维护，确保生产工艺废水稳定实现全部回用不外排，并做好含铬盐泥的收集、暂存、转移管理。湘科软磁大气环境防护距离内严禁新建学校、医院、住宅等环境敏感项目；各类生产废水分类收集处理后全部回用，禁止外排；非正常工况下废水经事故防范池收集，严禁直排。</p>		
	环境 风险 防控	<p>(3.1) 朝阳街道：三湘电化要进一步加强环境风险防范工作，切实防范环境风险事故发生。</p>	<p>本项目为竹制品加工项目，不属于要求加强风险防范工作企业。</p>	符合
	资源 开发 效率 要求	<p>(4.1) 能源</p> <p>(4.1.1) 实行低硫煤政策，禁止使用含硫量大于 1%，含灰量大于 20%的燃煤。</p> <p>(4.1.2) 全面提高工业锅炉准入标准，禁止新建、扩建和改建燃煤锅炉，凡申请新、扩、改建锅炉的，一律要求使用电、天然气、液化石油气、轻质燃油、水煤浆、生物质成型燃料等低污染燃料。</p> <p>(4.1.3) 高污染燃料禁燃区严格执行《永州市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》（永政函〔2020〕30 号）的规定。</p> <p>(4.1.4) 实施能源消耗总量和强度双控行动，“十四五”期间全区单位国内生产总值能耗累计降低 15%，能耗总量控制在市定标准以内。</p>	<p>本项目主要使用清洁能源电能及成型生物质颗粒，不使用煤、重油等非清洁能源。生产废水回用不外排。</p>	符合

	<p>(4.2) 水资源:</p> <p>(4.2.1) 到 2025 年, 零陵区用水总量控制在 32676 万立方米以内, 农业用水总量控制在 23251 万立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2020 年降低 19.80%、8.87%, 农田灌溉水有效利用系数 0.548。</p> <p>(4.2.2) 加强生态流量保障。明确闸坝、水库生态调度任务。推进小水电站整治、改造。</p>	
<p>三、项目选址合理性分析</p> <p>项目选址位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村, 项目选址不在风景名胜区内, 评价区域内无国家和省级保护野生动物、植物及古树名木; 场址所在地水、电供应均有保证, 满足本项目生产及生活需求; 根据附图5“与土地利用现状套合图(局部)(三调数据)”可知项目用地类型为工业用地, 符合用地要求。</p> <p>本项目位于零陵区邮亭圩镇前进村, 离本项目最近的居民点为项目北侧 7m处前进村居民点1, 邮亭圩镇前进村中心医院, 在项目东南侧, 直线距离约142m, 本项目与周边居民敏感目标、邮亭圩镇中心医院之间均有厂房阻隔, 通过合理布局、厂房隔声、选用低噪声设备及安装减振等措施后基本不会对周边敏感目标产生影响。</p> <p>综上所述, 项目不与区域环境相冲突, 项目的建设符合当地环境的要求, 该项目选址合理可行的。</p> <p>四、《永州市“十四五”生态环境保护规划》相符性</p> <p>根据《永州市“十四五”生态环境保护规划》中严格产业园准入“按照国家要求的产业准入目录, 严把永州项目产业政策关, 促进产业转型升级, 防止落后产能和污染严重项目转入永州市, 严控化工、建材、有色、电镀、印染等高污染项目的审批, 禁止新建、扩建落后产能项目。坚持新建工业企业必须入园, 严控高污染高能耗企业入园。加强高能耗高排放项目准入管理, 必须符合产业政策、行业发展规划和市场准入要求实行排污总量前置管理,</p>		

	<p>将建设项目污染物排放总量指标作为项目环评审批的前提条件，严控新增排放量。加强永州市11家省级工业园区生态环境准入管理。推进“三线一单”与排污许可、环评审批、环境监测、环境执法等数据系统共享。探索构建以“三线一单”为环境空间管控基础，以规划环评和项目环评为环境准入关口，以排污许可为企业运行守法依据，以执法督察为环境监管闭环的全过程环境管理框架。”本项目所在永州市“三线一单”为一般管控单元，为竹制品加工项目，经与管控单元主导产业定位对比，符合邮亭圩镇主导产业要求，本项目不属于高污染高能耗企业，因此，本项目符合《永州市“十四五”生态环境保护规划》环境准入要求。</p> <p>五、《湖南省人民政府办公厅关于加快竹产业高质量发展的意见》相符性分析</p> <p>根据《湖南省人民政府办公厅关于加快竹产业高质量发展的意见》（湘政办〔2023〕47号文）中第二条“根据我省竹资源分布及竹产业发展基础，设置竹产业重点发展区、一般发展区。重点发展区为竹林面积10万亩以上且有较好产业基础的县市区，分别为湘东区（浏阳市、炎陵县、茶陵县、桂东县、汝城县等），湘中区（桃江县、赫山区、双峰县、新化县、桃源县、大祥区等），湘南区（耒阳市、双牌县、蓝山县、新田县、苏仙区等），湘北区（临湘市、岳阳县、平江县等），湘西区（绥宁县、城步县、会同县、芷江县、洪江市、洪江区、靖州县、保靖县、永顺县等）；重点发展区以外的县市区为一般发展区。支持重点发展区打造“一县一特”主导产品，重点发展竹笋、竹集成材、竹纤维复合材料、定向重组竹、竹缠绕材料、竹基炭（碳）材料、竹基生物材料、竹家具、竹日用品等；鼓励一般发展区培育竹资源，参与竹产业链分工。”本项目不属于重点发展区，为一般发展区，本项目为竹制品制造项目，年产800吨竹条，是国家鼓励培育竹资源，参与竹产业链分工产业，因此本项目符合《湖南省人民政府办公厅关于加快竹产业高质量发展的意见》第二条发展布局要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>近年来随着国家持续推进“以竹代木”政策，竹制品的应用领域将越来越广。为此，永州市零陵区邮亭圩镇供销合作社有限责任公司选址永州市零陵区邮亭圩镇前进村拟建设邮亭圩镇竹产业园项目（原名零陵区邮亭圩镇笋竹初加工基地项目），仅建设了厂房，未安装设备未进行生产，项目已办理用地手续（用地备案申请表详见附件3）。</p> <p>2025年3月4日永州市零陵区黄溪竹制品厂租赁永州市零陵区邮亭圩镇竹产业园厂房建设竹制品生产加工项目，总投资500万元，年产竹条800万条，利用永州市丰富的竹资源生产竹制品。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院[2017]第682号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属于“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） 燃煤、燃油锅炉总容量65吨/小时（45.5兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量1吨/小时（0.7兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，须编制环境影响报告表。为此，永州市零陵区黄溪竹制品厂特委托我司承担该项目的环境影响评价工作（委托书见附件1）；我公司接受委托后，通过对项目周围环境进行详细的实地勘查和相关资料的收集、核实与分析工作后，在此基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》所规定的原则方法、内容及要求，编制完成了《永州市零陵区黄溪竹制品加工项目环境影响报告表》。</p>				
	<p>一、工程内容</p> <p>本项目位于零陵区邮亭圩镇前进村，项目占地面积6467m²，总投资500万元，年产竹条800万条。项目主要建设内容具体情况见表2-1。</p>				
	<p>表 2-1 项目主要建设内容一览表</p>				
	工程类型	工程名称	工程内容及规模	备注	性质
	主体工程	厂房	位于厂区中部，1栋，1层轻钢结构厂棚，建筑面积1900m ² ，竹条生产区	依托原有厂房	已建

	仓储及辅助工程	办公区	位于厂区北侧 1F, 占地面积 700m ²	依托原有	已建
		原料堆放区	位于厂区东侧, 设置封闭厂房, 面积约为 900m ² , 主要用于堆放原料(楠竹)	/	新建
		成品堆放区	位于厂区西南侧, 设置封闭厂房, 面积约为 700m ² , 主要用于放置生产的成品竹条	依托原有	已建
		锅炉房	位于厂区北侧, 配套 1 台 3t/h 生物质锅炉	/	新建
	公用工程	供电	区域电网	依托原有	/
		给水	生活用水利用市政自来水管网, 生产用水取自厂区地下水井	依托原有	/
		排水	厂区内实行雨污分流, 雨水经厂区内雨水管网汇入附近水体; 生活污水经化粪池处理后回用于厂内绿化, 不外排	依托原有	/
	环保工程	废气治理设施	生产工序粉尘: 下料、抛光等工序产生粉尘经移动式布袋除尘+厂房阻隔沉降	新增	/
			烘干废气: 厂房密闭、加强通风	依托原有	/
			生物质锅炉废气: 经水膜除尘+布袋除尘+30m 高排气筒 DA001 排放	新增	/
		废水治理设施	生产废水: 锅炉排污水+软化处理废水回用于厂区绿化、降尘, 不外排; 水膜除尘废水经沉淀后循环回用, 不外排	新增	/
			生活污水经粪池处理后用于厂内绿化, 不外排	依托原有	/
		噪声治理设施	合理布局, 设置封闭屏障、在高噪声设备基底安装减振装置	新增	/
		固废治理设施	设置 1 间危险废物暂存间用于存放废润滑油、废润滑油桶, 危险废物暂存间位于厂区北侧, 面积为 5m ² ; 危险废物定期交有资质单位转移处置	新增	/
			废竹料屑及边角料、废离子交换树脂、除尘灰暂存厂区北侧一般固废间(20m ²), 后外售综合利用	新增	/
			生物质灰渣、水膜除尘废渣收集暂存于厂区北侧一般固废间(20m ²), 由周边农户处置	新增	/
			日常生活垃圾垃圾桶进行收集后, 由环卫部门统一清运	新增	/

二、产品方案

本项目为竹制品生产加工项目, 本项目年生产竹条 800 万条。具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案				
序号	产品名称	年产量	规格	备注
1	竹条	800 万条	根据客户要求定制	平均重量约 0.61kg/条

备注: 本项目年产竹条 800 万条, 产品竹条约为 0.61kg/条, 质量约为 0.8t/m³, 则本项目产品竹条为 6100m³/a, 4880t/a。

三、原辅料及能源消耗情况

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料表

类别	序号	名称	单位	年用量	来源	最大贮存量
原料	1	楠竹	t	6000	外购	800 吨
	2	成型生物质颗粒	t	457.06	外购	100 吨
	3	钠盐	t	0.3	外购	0.3
	4	离子树脂	t	0.4	外购	0.4
能源	1	水	m ³	665.71	市政自来水管网及水井	/
	2	电	kW·h	20 万	区域电网	/
	3	润滑油	t	0.08	外购	0.04

成型生物质颗粒用量核算：

注：1 吨生物质燃料为 60 万大卡，燃料热量是 4000kcal，锅炉热效率为 85%，3t/h 生物质颗粒锅炉 1 小时需要燃料量为 $600000 \times 3 / 4000 / 85\% = 529\text{kg/h}$ ，本项目生物质锅炉年工作时间 270d、每天 4h，参照《中国工业锅炉能效统计年报》锅炉常运行在 60%~80%负荷，本项目按最大生产负荷取 80%核算，综上所述，本项目生物质颗粒使用量约为 457.06t/a。

四、物料平衡

本项目物料平衡见下表 2-4。

表 2-4 物料平衡表

投入 (t/a)			产出 (t/a)		
序号	物料名称	数量	序号	物料名称	数量
1	楠竹	6000	1	竹条	4880
			2	废竹料屑及边角料	1111.982
			3	除尘灰	8.018
合计	/	6000	合计	/	6000

五、生产设备

本项目主要设备见表 2-5。

表 2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	品牌/型号	数量 (台)	使用工序
1	锯竹机	/	2	毛竹的初级加工
2	粗铣机	/	4	
3	扎条机	/	4	
4	多层机	/	1	竹条的成型加工

5	精铣机	/	3	
6	单板机	/	2	
7	生物质锅炉	3t/h, DZH3-1,25-SC 卧式蒸汽锅炉	1	提供蒸汽
8	炭化炉（高压灭菌 炉）	25R865	1	高压灭菌

六、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 20 人。

工作制度：实行一班工作制度，仅白天生产，夜间不生产，工作 8 小时/班，年平均工作天数 270 天。

七、给排水情况

（1）给水

项目生活用水由市政自来水管网供应，生产用水由前进村项目所在地水井供应，本项目用水主要为生活用水和生产用水。

①办公生活用水

本项目厂内不设食宿，厂内用水仅洗手及冲厕用水，用水量以人均水量“20L/人·d”计算，本项目员工总人数 20 人，则本项目生活用水量为 0.4m³/d，（108m³/a）。

②生产用水

锅炉用水：根据建设单位提供的资料，项目锅炉使用水蒸气作为导热介质，锅炉用水使用软水，软水制备采用离子交换树脂处理工艺，软水制备率为80%，20%为软化处理废水。锅炉为3t/h蒸发量，锅炉运行时间为每年1080小时，则蒸汽用水量为12t/d（3240t/a），主要用于烘干，极少部分（<10kg/d）用于高压灭菌。用于烘干的蒸汽冷凝回收循环，循环水量为2916t/a，年需补充水量为324t/a；用于高压灭菌的蒸汽在高压灭菌炉释压过程中以蒸汽形式排放，该部分用水量小，计入蒸汽损耗，不单独核算。

水膜除尘用水：根据建设单位提供的资料，水膜除尘用水量根据废气量计算，每处理1m³废气所需水量为0.25kg，锅炉工业废气量为285.21万m³/a，则水膜除尘用水量为713t/a，水膜除尘废水经沉淀后循环回用，循环水量为642t/a，年需补充水量为71t/a；

（2）排水

①锅炉排污水+软化处理废水

根据《锅炉产排污量核算系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产

污系数表-工业废水量和“化学需氧量”，锅炉排污水+软化处理废水系数取0.356吨/吨-原料，项目生物质颗粒用量为457.06t/a，则锅炉排污水+软化处理废水产生量约为0.60t/d（162.71t/a），锅炉排污水水质较好，主要污染物为COD，用于厂区绿化，不外排；软化处理废水除COD外，还需考虑溶解性总固体（全盐量），用于厂区降尘，不外排。

②生活污水

本项目厂内不设食宿，厂内用水仅洗手及冲厕用水，用水量以人均水量“20L/人·d”计算，本项目员工总人数20人，则本项目生活用水量为0.4m³/d，（108m³/a），产物系数为0.8，则生活污水产生量为0.32m³/d（86.4m³/a），经化粪池预处理后用于厂内绿化，不外排。

③水膜除尘废水

水膜除尘水回用，不外排，定期补充新鲜水（71t/a）。

项目用排水平衡见下图：

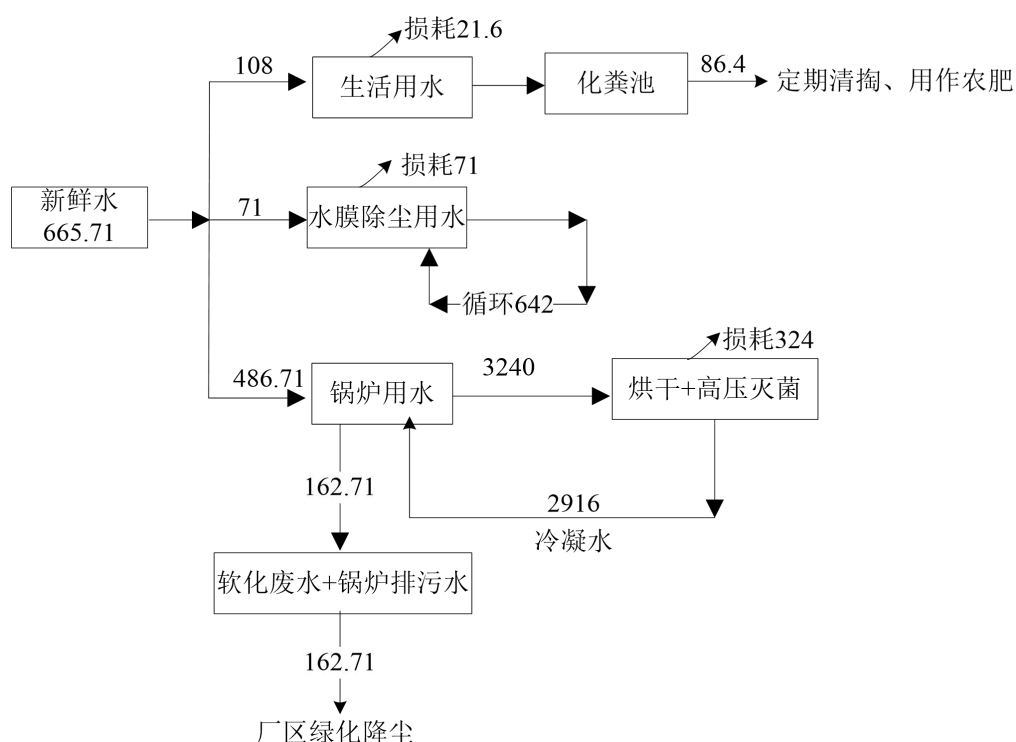


图2-1水平衡图（t/a）

（3）供电

本项目供电由永州市零陵区邮亭圩镇供给，满足项目用电需求。

八、平面布置

本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，根据场地情况及工艺流程要求，参照国家有关规定，总平面布置根据生产需求合理布置，项目按功能进行分区，分办公生活区和生产区。根据项目平面布置图及周围的环境情况，本项目厂区出入大门设在厂区南侧，附近进厂道路利用镇区现状道路，交通便利，办公区和生产区分开，办公区设置在厂区北面，生产区设置在厂区中部，锅炉房设置在厂区西面，各主要建筑物周边设有道路满足厂区内运输和消防需要，按建筑物的使用功能配置室内外管道及线路。本项目总平面布置图详见附图 4。

一、施工期工艺流程及产污情况

本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，施工期主要为设备安装等，不涉及基坑开挖、土石方工程等，且施工期较短，污染物产生量少。施工期的环境影响主要来自设备搬运/安装噪声、施工人员产生的少量生活垃圾和生活污水等。项目施工至竣工交付使用的基本工艺流程及产污环节如下图所示。

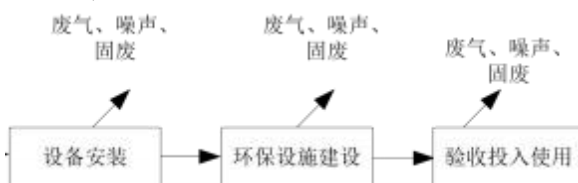
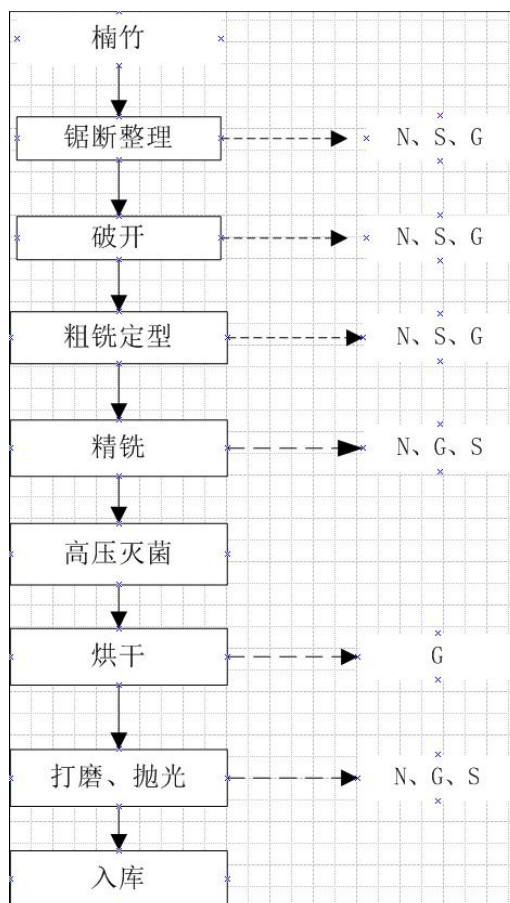


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节图

二、营运期生产工艺流程及产污情况

本项目年生产竹条 800 万条。具体工艺流程见图 2-3。

1、竹条生产工艺流程



(G: 废气、N: 噪声、S: 固废、W: 废水)

图 2-3 竹条生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简介如下：

①锯断整理：将用锯竹机将楠竹锯成长的竹筒，将竹筒破竹开片。此工序会产生噪声、粉尘及边角料等。

②粗铣定形：将竹条两面竹青、竹黄去掉，并刨削加工成断面形状为矩形的竹条，粗铣机的工作过程是机械的输送将竹条匀速送入前后两组高速旋转的滚刀下面滚刀上下分布，分别将竹青、竹黄削成竹屑并将之旋转排出此工序产生设备噪声、废边角料和少量无组织粉尘。

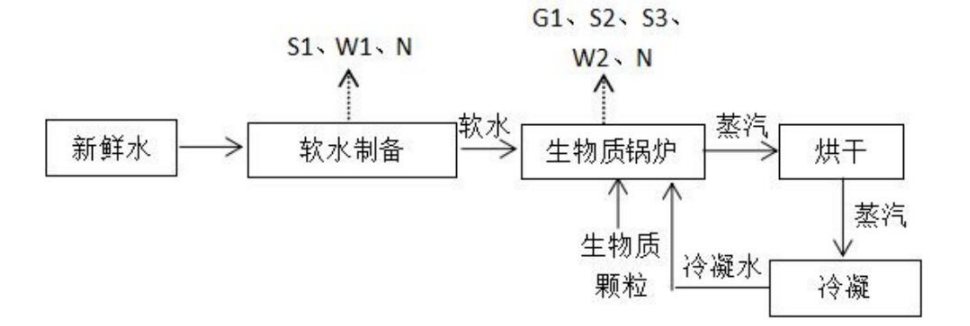
③精铣：竹材需进行四面精细刨削。刨去残留的竹黄和粗刨留下的刀痕等，此过程中会产生粉尘、边角料、机械噪声。

④高压灭菌：将竹条放进 100 度-200 度的高压灭菌炉进行蒸气高压灭菌处理，经过高温高压，使表面形成坚硬碳化微粒层，竹子本身也会更加坚硬，竹纤维焦化变成古铜色或类似于咖啡的颜色，可以加深竹片颜色满足客户需求。经过高压灭菌后的竹制品表面，坚硬的高压灭菌微粒会形成细菌不易生存环境，从而达到抗菌作用，不会改变竹片的结构。高压灭菌炉蒸汽来源于蒸汽锅炉，高压灭菌完成后释压时排出蒸汽。

⑤烘干：将高压灭菌后半成品竹制品进行烘干，烘干（温度为 50℃）方式为锅炉蒸汽间接加热，时间为 1~2 小时，此工序主要产生锅炉废气。

⑥打磨、抛光：对竹条表面进行打磨、抛光。而后，作为成品入库，此工序产生设备噪声和粉尘。

2、项目锅炉房生产工艺流程



(G: 废气、N: 噪声、S: 固废、W: 废水)

图 2-4 蒸汽生产工艺流程及产污节点图

软水制备：本项目锅炉使用软化水，软化水通过锅炉配套的软水制备设备制备，软化后需要用钠盐水溶液冲洗树脂层，把树脂上的硬度离子再置换出来，将再生废水排出，树脂就又恢复了软化交换功能，软水制备率为 80%，离子交换树脂定期更换，故该过程产生废离子交换树脂 S1、软化处理废水 W1 和噪声 N。

	<p><u>生物质锅炉：锅炉使用生物质颗粒作为燃料，燃料进入炉膛在炉排上燃烧，将软化水加热成蒸汽，锅炉沉积的水垢和杂质定期排出锅炉。该过程产生燃烧废气 G1、废包装袋 S2、灰渣 S3、锅炉排污水 W2 和噪声 N。</u></p> <p><u>烘干、冷凝：蒸汽通过蒸汽管道对烘干房进行间接加热，烘干时间内连续提供蒸汽，之后蒸汽通过管道进入冷凝水箱形成冷凝水，冷凝水进入锅炉循环使用。</u></p> <p>3、产污环节汇总</p> <p>本项目主要污染物产生、治理情况见表 2-6。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 项目主要产污情况一览表</p> <table><tr><th>污染类型</th><th>污染工序</th><th>污染物名称</th><th>主要成分</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td>锯断、抛光</td><td rowspan="3">粉尘</td><td>竹料颗粒物</td></tr><tr><td>粗铣定形</td><td>竹料颗粒物</td></tr><tr><td>精铣</td><td>竹料颗粒物</td></tr><tr><td>锅炉</td><td>锅炉烟气</td><td>烟尘、SO₂、NO</td></tr><tr><td>烘干</td><td>烘干废气</td><td>烟尘、SO₂、NO</td></tr><tr><td rowspan="2">废水</td><td>办公生活</td><td>生活污水</td><td>pH、COD、BOD₅、SS、NH-N、总磷、总氮、动植物油</td></tr><tr><td>锅炉</td><td>锅炉排污废水和软化处理废水</td><td>COD、BOD₅、SS</td></tr><tr><td rowspan="10">固废</td><td>锯断整理</td><td rowspan="4">废竹料屑</td><td rowspan="4">竹料</td></tr><tr><td>精铣</td></tr><tr><td>粗铣定形</td></tr><tr><td>抛光、打磨</td></tr><tr><td>锅炉</td><td>生物质灰渣</td><td>竹木颗粒物、氧化物、盐类</td></tr><tr><td>锅炉软水制备</td><td>废离子交换树脂</td><td>/</td></tr><tr><td>除尘灰</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>水膜除尘</td><td>水膜除尘废渣</td><td>灰尘、烟尘和部分水</td></tr><tr><td>设备维修</td><td>废润滑油、废油桶</td><td>石油烃、铁、塑</td></tr><tr><td>办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>纸、塑等</td></tr><tr><td>噪声</td><td>各生产工序</td><td>噪声</td><td>/</td></tr></table>	污染类型	污染工序	污染物名称	主要成分	废气	锯断、抛光	粉尘	竹料颗粒物	粗铣定形	竹料颗粒物	精铣	竹料颗粒物	锅炉	锅炉烟气	烟尘、SO ₂ 、NO	烘干	烘干废气	烟尘、SO ₂ 、NO	废水	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH-N、总磷、总氮、动植物油	锅炉	锅炉排污废水和软化处理废水	COD、BOD ₅ 、SS	固废	锯断整理	废竹料屑	竹料	精铣	粗铣定形	抛光、打磨	锅炉	生物质灰渣	竹木颗粒物、氧化物、盐类	锅炉软水制备	废离子交换树脂	/	除尘灰	粉尘	颗粒物	水膜除尘	水膜除尘废渣	灰尘、烟尘和部分水	设备维修	废润滑油、废油桶	石油烃、铁、塑	办公生活	生活垃圾	纸、塑等	噪声	各生产工序	噪声	/
污染类型	污染工序	污染物名称	主要成分																																																				
废气	锯断、抛光	粉尘	竹料颗粒物																																																				
	粗铣定形		竹料颗粒物																																																				
	精铣		竹料颗粒物																																																				
	锅炉	锅炉烟气	烟尘、SO ₂ 、NO																																																				
	烘干	烘干废气	烟尘、SO ₂ 、NO																																																				
废水	办公生活	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH-N、总磷、总氮、动植物油																																																				
	锅炉	锅炉排污废水和软化处理废水	COD、BOD ₅ 、SS																																																				
固废	锯断整理	废竹料屑	竹料																																																				
	精铣																																																						
	粗铣定形																																																						
	抛光、打磨																																																						
	锅炉	生物质灰渣	竹木颗粒物、氧化物、盐类																																																				
	锅炉软水制备	废离子交换树脂	/																																																				
	除尘灰	粉尘	颗粒物																																																				
	水膜除尘	水膜除尘废渣	灰尘、烟尘和部分水																																																				
	设备维修	废润滑油、废油桶	石油烃、铁、塑																																																				
	办公生活	生活垃圾	纸、塑等																																																				
噪声	各生产工序	噪声	/																																																				
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，通过租赁永州市零陵区邮亭圩镇竹产业园厂房，建设竹制品生产项目。经调查永州市零陵区邮亭圩镇竹产业园仅建设了厂房，未安装设备未进行生产，无遗留的原材料、生产设备及固体废物等，因此不存在原有环境污染问题。</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

一、环境空气质量现状

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

1、区域达标情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中要求，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。本次环评引用了永州市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月份全市环境质量状况的通报》中 1-12 月份的监测数据，监测结果见表 3-1

表 3-12024 年 1-12 月全市城市环境空气质量污染物浓度状况

监测项目	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	是否达标
SO ₂	年平均质量浓度	9μg/m ³	60μg/m ³	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13μg/m ³	40μg/m ³	32.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45μg/m ³	70μg/m ³	64.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	35μg/m ³	100	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.0mg/m ³	4mg/m ³	25	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	128μg/m ³	160μg/m ³	80	达标

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。

2、其他污染物环境质量现状评价

本项目监测污染因子主要为 TSP、SO₂、NO_x，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）》要求，本次评价委托湖南正鸿检测技术有限公司

司于 2025 年 6 月 10 日—6 月 13 日开展了环境空气质量现状监测。

- ①监测时间：2025 年 6 月 10 日—2025 年 6 月 13 日；
- ②监测点位：1 个，项目所在地下风向；
- ③监测项目：TSP、SO₂、NO_x。
- ④监测频次：3 天，每天 1 次。
- ⑤监测结果及评价：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。

监测统计结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气补充监测及统计结果表

监测点位	采样日期	检测结果		
		总悬浮颗粒物 (日均值)	二氧化硫 (日均值)	氮氧化物(日均值)
		μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³
G1 项目 所在地下 风向 1#	2025.6.10-2025.6.11	20	86	22
	2025.6.11-2025.6.12	21	93	19
	2025.6.12-2025.6.13	71	92	15
标准限值		300	150	100

根据上表结果分析可知，项目地区域的 TSP、SO₂、NO_x 日均值都达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及 2018 年修改单要求，空气环境质量现状满足区域功能要求。

二、地表水环境质量现状

本项目位于永州零陵区，本项目所在区域地表水为湘江--白河--黄溪河。为了解区域地表水环境质量现状，本次评估通过收集黄花河入白河口断面（省控断面）例行监测数据，该监测断面所在黄溪河未划分水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据永州市生态环境局官网公示的地表水监测月报，2024 年 1 月~12 月，黄花河入白河口断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，属于区域地表水达标区。详见表 3-3。

表 3-3 地表水环境质量现状单位：mg/L(pH 无量纲)

断面名称	所在河流	断面属性	1 月水质	2 月水质	3 月水质	4 月水质	5 月水质	6 月水质	7 月水质	8 月水质	9 月水质	10 月水质	11 月水质	12 月水质	达标情况
------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	------

黄花 河入 白河 口	黄花 河	省 控	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	Ⅱ 类	达 标
---------------------	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

由上表可知，项目区黄花河入白河口断面水质达到Ⅱ类水质，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅱ类水质要求，地表水质量状况良好。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本次评价委托湖南正鸿检测技术有限公司于2025年6月7日~6月8开展了声环境质量现状监测。

①监测时间：2025年6月7日—2025年6月8；

②监测点位：3个，项目北、南、东侧居民点；

③监测项目：Leq（A）。

④监测频次：监测2天，每天1次，昼间一次。

⑤监测结果及评价：《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

监测统计结果见表3-4。

表3-4 噪声监测及统计结果表 单位：dB（A）

监测点位	项目	采样日期/检测结果		评价标准	达标情况
		2025.6.7	2025.6.8		
		昼间	昼间		
N1 北侧居民点 1#	等效连续 A 声级	57	59	60	达标
N2 南侧居民点 2#		59	58	60	达标
N3 东侧居民点 3#		56	59	60	达标

根据上表结果分析可知，评价区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

五、生态环境质量状况

本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，评价区域内以农村生态环境为主要特征，区域内无重要建构筑物，也无重要的自然保护区、旅游景点或地质遗迹；评价项目

	周围无特殊文物保护单位等环境敏感点；无探明的矿床和珍贵的野生动植物资源，无国家和地区指定的重点文物单位和名胜古迹。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），不对其生态环境质量现状进行评价分析。																																																																																											
环境保护目标	<p>一、大气环境保护目标</p> <p>本项目用地范围外 500m 范围内涉及的环境保护目标主要为项目周边人群比较集中的村庄，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）其 2018 年修改单中的二级标准限值，保护区域内大气环境满足二类功能区要求。具体大气环境保护目标见下表及附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 大气环境保护目标</p> <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2"></th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>前进村居民点 1</td><td>111°47'17.63506"</td><td>26°18'42.60764"</td><td>居民</td><td>6 户，约 24 人</td><td rowspan="7">环境功能区</td><td>北</td><td>7-261</td></tr> <tr> <td>前进村散户</td><td>111°47'1.87655"</td><td>26°18'31.52261"</td><td>居民</td><td>2 户，约 8 人</td><td>西</td><td>371-471</td></tr> <tr> <td>前进村居民点 2</td><td>111°47'22.86858"</td><td>26°18'24.03924"</td><td>居民</td><td>约 25 户，80 人</td><td>南、西南</td><td>22-483</td></tr> <tr> <td>前进村居民点 3</td><td>111°47'30.74784"</td><td>26°18'26.16356"</td><td>居民</td><td>约 20 户，79 人</td><td>东南</td><td>128-474</td></tr> <tr> <td>前进村居民点 4</td><td>111°47'26.06013"</td><td>26°18'36.06059"</td><td>居民</td><td>约 19 户，64 人</td><td>东南</td><td>97-300</td></tr> <tr> <td>邮亭圩镇中心医院</td><td>111°47'27.51546"</td><td>26°18'32.96728"</td><td>职工、患者</td><td>约 1000 人</td><td>东南</td><td>142-280</td></tr> <tr> <td>凤岭小学</td><td>111°47'28.50766"</td><td>26°18'16.46898"</td><td>学生、职工</td><td>约 1200 人</td><td>南</td><td>471-672</td></tr> </table> <p>二、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界 50m 范围内声环境保护目标为北侧、南侧、西南居民。项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。具体声环境保护目标见下表及附图 2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 声环境保护目标</p> <table> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>前进村居民点 1</td><td>111°47'17.63506"</td><td>26°18'42.60764"</td><td>居民</td><td>6 户，约 24 人</td><td rowspan="2">二类</td><td>北</td><td>7-261</td></tr> <tr> <td>前进村居民点 2</td><td>111°47'22.86858"</td><td>26°18'24.03924"</td><td>居民</td><td>约 25 户，80 人</td><td>南、西南</td><td>22-483</td></tr> </table> <p>三、地表水环境保护目标</p>							名称	坐标		保护对象	保护内容		相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	前进村居民点 1	111°47'17.63506"	26°18'42.60764"	居民	6 户，约 24 人	环境功能区	北	7-261	前进村散户	111°47'1.87655"	26°18'31.52261"	居民	2 户，约 8 人	西	371-471	前进村居民点 2	111°47'22.86858"	26°18'24.03924"	居民	约 25 户，80 人	南、西南	22-483	前进村居民点 3	111°47'30.74784"	26°18'26.16356"	居民	约 20 户，79 人	东南	128-474	前进村居民点 4	111°47'26.06013"	26°18'36.06059"	居民	约 19 户，64 人	东南	97-300	邮亭圩镇中心医院	111°47'27.51546"	26°18'32.96728"	职工、患者	约 1000 人	东南	142-280	凤岭小学	111°47'28.50766"	26°18'16.46898"	学生、职工	约 1200 人	南	471-672	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	前进村居民点 1	111°47'17.63506"	26°18'42.60764"	居民	6 户，约 24 人	二类	北	7-261	前进村居民点 2	111°47'22.86858"	26°18'24.03924"	居民	约 25 户，80 人	南、西南	22-483
名称	坐标		保护对象	保护内容		相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																					
	X	Y																																																																																										
前进村居民点 1	111°47'17.63506"	26°18'42.60764"	居民	6 户，约 24 人	环境功能区	北	7-261																																																																																					
前进村散户	111°47'1.87655"	26°18'31.52261"	居民	2 户，约 8 人		西	371-471																																																																																					
前进村居民点 2	111°47'22.86858"	26°18'24.03924"	居民	约 25 户，80 人		南、西南	22-483																																																																																					
前进村居民点 3	111°47'30.74784"	26°18'26.16356"	居民	约 20 户，79 人		东南	128-474																																																																																					
前进村居民点 4	111°47'26.06013"	26°18'36.06059"	居民	约 19 户，64 人		东南	97-300																																																																																					
邮亭圩镇中心医院	111°47'27.51546"	26°18'32.96728"	职工、患者	约 1000 人		东南	142-280																																																																																					
凤岭小学	111°47'28.50766"	26°18'16.46898"	学生、职工	约 1200 人		南	471-672																																																																																					
名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																					
	X	Y																																																																																										
前进村居民点 1	111°47'17.63506"	26°18'42.60764"	居民	6 户，约 24 人	二类	北	7-261																																																																																					
前进村居民点 2	111°47'22.86858"	26°18'24.03924"	居民	约 25 户，80 人		南、西南	22-483																																																																																					

本项目地表水环境保护目标为黄花河，保护黄花河水质不因本项目的建设和运营而恶化，不改变黄花河现有水体功能。评价区域内水体水质应满足《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准。

表 3-7 地表水环境保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
地表水环境	黄花河	111°46'28.64553"	26°18'26.87823"	/	未划定水环境功能区	Ⅲ类	西侧	1333

四、地下水、土壤环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及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，无地下水、土壤环境保护目标。

五、生态环境保护目标

本项目位于零陵区邮亭圩镇前进村，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

一、大气污染物排放标准

下料、打磨抛光颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 排放限值。烘干废气（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	GB16297-1996
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	GB16297-1996

表 3-9 锅炉大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
			监控点	浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	50	/	烟囱或烟道	/	GB13271-2014
二氧化硫	300	/		/	
氮氧化物	300	/		/	

污染物排放控制标准

	汞及其化合物	0.05	/		/	
	烟气黑度（格林曼黑度）	≤1	/		/	
二、水污染物排放标准						
项目办公生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化，不外排；项目生产废水为水膜除尘废水、锅炉排污水+软化处理废水；锅炉排污水+软化处理废水回用于厂区绿化、降尘，不外排。						
三、噪声排放标准						
该项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中限值标准，运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。						
表 3-10 施工期噪声标准限值单位：Leq(dB)						
昼间			夜间			
70dB（A）			55dB（A）			
表 3-11 运营期厂界噪声标准值表单位：Leq(dB)						
类别		昼间		夜间		
2 类		60		50		
四、固体废物控制标准						
一般固废贮存、处置场的建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						
总量控制指标	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），湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物实施总量控制。					
	本项目废水不外排，因此本项目不设置废水总量控制指标。					
	本项目大气污染物主要为 SO ₂ 、NO _x ，根据前文分析本项目生物质颗粒使用量约为 457.06t/a，参照《工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）-生物质工业锅炉的产排污系数表-生物质工业锅炉，经计算得到 SO ₂ 、NO _x 的排放量为：SO ₂ = 457.06×17×0.05×10 ⁻³ =0.389t/a，NO _x = 457.06×1.02×10 ⁻³ =0.47t/a；					
	因此本项目建议申请总量为：SO ₂ 0.389t/a，NO _x ：0.47t/a。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>根据现场调查，本项目位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，通过租赁永州市零陵区邮亭圩镇竹产业园厂房，建设竹制品生产项目，目前厂房建筑均已建设完成，本项目不再新建各建筑物，主要是厂房装修及生产设备的安装等，项目施工期工程量很小，施工期很短。为减少对外环境影响，采取环保措施如下。</p> <p>一、废水</p> <p>施工人员生活污水经化粪池处理后，回用于厂内绿，不外排。</p> <p>二、废气</p> <p>施工期无土建施工，对车间的水泥地面洒水降尘，加强车间通风处理减少粉尘、焊接烟尘、装修废气的影响。</p> <p>三、噪声</p> <p>使用的机械设备为低噪声机械设备，施工过程中施工单位应设专人对设备进行保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，可以做到噪声达标排放。</p> <p>四、固废</p> <p>施工场地清理过程中所收集固废进行合理处置，生活垃圾经环卫部门协同处置，一般固废废管道、电缆等边角料等，经收集外售；对于废油等不稳定的成分，采用有关容器进行收集并对使用过的容器及时进行清理交有资质的公司回收处理。</p>
-----------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气污染源分析

本项目营运期产生的废气污染物主要为下料、打磨、抛光等工序产生的粉尘，锅炉废气，烘干废气。

1、大气污染源强分析及治理措施

(1) 粉尘产生量及治理措施

源强分析：①下料粉尘

本项目下料粉尘主要来自断料、破开、粗铣、精铣工序。本项目所有成品都需要断料、粗铣、精铣片。参照《第二次全国工业污染源普查产排污系数手册》（试行）中 204 竹、藤、棕、草等制品制造行业相关系数可知，下料过程颗粒物产污系数为 0.44kg/m³-产品。本项目产品竹条为 6100m³/a，则本项目下料粉尘的产生量为 2.7t/a。

②打磨、抛光粉尘

本项目竹条需要经过打磨表面处理，根据《第二次全国工业污染源普查产排污系数手册》（试行）中 204 竹、藤、棕、草等制品制造行业相关系数可知，打磨的表面处理过程颗粒物产污系数为 1.40kg/m³-产品。本项目产品竹条为 6100m³；则本项目表面处理粉尘量为 8.54t/a。

治理措施：本项目下料粉尘及打磨抛光表面处理粉尘产生量为 11.24t/a(5.20kg/h)，成分主要为竹料颗粒物，且粒径较大，大部分可沉降在车间内，且各工序在车间内较为分散，作业区域较为灵活，粉尘不易收集，本环评拟设置移动式布袋除尘器用于粉尘收集与处理，收集效率约 70%（其余沉降于车间地面），除尘效率约 99%，收集的粉尘经移动式布袋除尘器处理后以无组织形式排放。即无组织排放量约 0.079ta(0.037kgh)，收集量约为 7.79t/a，地面沉降的粉尘量为 3.372t/a。

(2) 锅炉烟气产生量及治理措施

源强分析：本项目使用 3t/h 锅炉，锅炉燃料为成型生物质燃料，锅炉产生的废气主要为成型生物质燃料燃烧时产生的烟气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。生物质锅炉烟气产排污系数参照《工业污染源产排污系数手册》中 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）-生物质工业锅炉的产排污系数（详见表 4-1）。根据前节分析，本项目年使用生物质 457.06t/a。

表 4-1 生物质燃料产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热	生物质	层燃炉	所有规	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240

水/其他	燃料		模	二氧化硫	千克/吨-原料	17S①
				烟尘	千克/吨-原料	0.5
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示；根据建设单位提供的资料，S%为 0.05，则 S=0.05。

根据建设单位提供资料，本项目生物质锅炉设置 1 套水膜+布袋除尘器，对生物质颗粒燃料废气进行处理后由一根离地高度 30m 高排气筒（DA001）排放，生物质颗粒燃料废气污染物产生及排放情况详见下表。

表 4-2 生物质颗粒燃料废气产排污情况一览表

污染源	类型	污染物	排气量 Nm ³ /a	产生		处理设施	处理效率 %	排放		标准 限值 mg/ m ³
				量 t/a	浓度 mg/m ³			量 t/a	浓度 mg/m ³	
生物质锅炉	有组织	颗粒物	285.21 万	0.23	80.64	水膜+布袋 除尘器 +30m 高排 气筒 (DA001)	99	0.002 3	0.81	30
		SO ₂		0.39	136.74		0	0.39	136.74	300
		NO _x		0.47	164.79		0	0.47	164.79	300

排气筒合理性分析：本项目 200m 距离内有建筑物，最高建筑物为 23m，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）：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，对照标准中表 4 内容，3t/h 锅炉排气筒高度为 30m，则本项目排气筒高度 30m 满足标准要求。

（3）烘干废气产生量及治理措施

源强分析：本项目烘干废气主要来自竹条、竹板烘干过程中产生的废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业-烘干-挥发性有机物产物系数为 $272 \times 10^{-3} \text{g/m}^3\text{-产品}$ ”，本项目产品竹条为 $6100 \text{m}^3/\text{a}$ ，则有机废气产生量为 0.00166t，产生速率为 0.00077kg/h。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中 10.3 对 VOCs 排放控制要求中，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>3 \text{ kgh}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2 \text{ kgh}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。本项目不属于挥发性有机物重点控制地区，本项目挥发性有机物初始速率为 0.00077kg/h 远远小于 3kg/h，故本项目可不采取 VOCs 处理设施，挥发性有机物总产生量为 1.66kg/a（0.00166t/a），排放量小，车间内无组织排放对外环境影响不大。

治理措施：加强厂房通风，车间无组织排放。

综上，本项目废气排放情况详见下表。

表 4-3 废气产排污情况一览表

	产物 环节	污染物 名称	排放方式	产生情况			排放情况		
				产生 量 (t/a)	产生速 率 (kg/h)	产生浓 度 (mg/ m ³)	排放量 (t/a)	排放速 率 (kg/h)	排放 浓度 (mg /m ³)
生产车间	下料、 打磨、 抛光	颗粒物	无组织	11.24	5.20	/	0.079	0.037	/
	烘干 废气	VOCs	无组织	0.001 66	0.00077	/	0.00166	0.00077	/
	锅炉 废气	颗粒物	有组织 (DA001)	0.23	0.21	80.64	0.0023	0.0021	0.81
		SO ₂	有组织 (DA001)	0.39	0.36	136.74	0.39	0.36	136.7 4
		NO _x	有组织 (DA001)	0.47	0.44	164.79	0.47	0.44	164.7 9

2、废气排放口基本情况

本项目排放口基本情况详见下表。

表 4-4 大气排放口基本情况

排放 口编 号	排放 口名 称	排放 口类 型	排放口地理 位置	排气 筒高 度 (m)	排气 筒出 口直 径(m)	排气 温度 (℃)	排放标准		
			经纬度				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
DA0 01	锅炉 排气 筒	一般 排放 口	111°47'17.7 6047",26°18 '36.54369"	30	0.3	25	《锅炉大气污染 物排放标准》 (GB13271-2014)	颗粒 物	30
								SO ₂	300
								NO _x	300
								烟气 黑度	≤1

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	污染防治措施	处理效率%	年产生量(t/a)	年排放量(t/a)
1	DA001	颗粒物	水膜+布袋除尘+30m高排气筒	99	0.23	0.0023
		SO ₂		0	0.39	0.39
		NO _x		0	0.47	0.47
合计		颗粒物			0.23	0.0023
		SO ₂			0.39	0.39
		NO _x			0.47	0.47

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	污染防治措施	年产生量(t/a)	年排放量(t/a)
----	------	-----	--------	-----------	-----------

1	下料、打磨、抛光	颗粒物	移动式布袋除尘器，封闭厂房阻隔沉降	11.24	0.079
2	烘干	VOCs	封闭厂房+加强通风	0.00166	0.00166

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.08296
2	SO ₂	0.39
3	NO _x	0.47
4	VOCs	0.00166

3、大气污染源非正常排放

本项目非正常工况情况：

①废气处理措施处理效率下降至 0%（完全失效，事故工况）；

废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停止相关作业进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表 4-8。

表 4-8 项目污染源非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 t/a	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 /h	年发生频次	应对措施
1	DA001	废气处理设备故障	颗粒物	0.23	80.64	0.21	1	≤1	①安排专人日常维护和管理；②停产检修。
			SO ₂	0.39	136.74	0.36	1	≤1	
			NO _x	0.47	164.79	0.44	1	≤1	

4、废气防治措施有效性分析

根据污染源分析可知，本项目下料粉尘及打磨抛光表面处理粉尘主要为竹料颗粒物，且粒径较大，大部分可沉降在车间内，且各工序在车间内较为分散，作业区域较为灵活，粉尘不易收集，本环评拟设置移动式除尘器用于粉尘收集与处理，收集效率约 70%（其余沉降于车间地面），除尘效率约 99%，收集的粉尘经移动式布袋除尘器处理后以无组织形式排放。即无组织排放量约 0.079t/a(0.037kg/h)，收集量约为 7.79t/a。

采取上述措施后，项目无组织颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放限值(颗粒物：1.0mg/m³)。

根据第二次全国污染源普查《工业污染源产排污系数手册》4430 工业锅炉（热力

生产和供应行业)中末端治理技术为离心水膜、袋式除尘、多管旋风除尘等,本项目锅炉废气采用水膜除尘+布袋除尘+30m 高排气筒排放(DA001),为可行性技术,且根据工程分析,本项目锅炉废气经过“水膜除尘+布袋除尘器”处理后的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫均能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃煤锅炉限值。

根据污染源分析,结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中 10.3 对 VOCs 排放控制要求中,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>3\text{ kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%;对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $>2\text{ kg/h}$ 时,应配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。本项目不属于挥发性有机物重点控制地区,本项目挥发性有机物初始速率为 0.00077 kg/h 远远小于 3 kg/h ,故本项目可不采取 VOCs 处理设施。本项目烘干废气,本项目 VOCs 产生量较小,经厂房封闭+加强通风措施处理,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值。

综上所述,项目在废气处理装置正常运行的情况下,建成后不会对周边大气环境产生较大不利影响,项目拟采取整体措施是可行的。

二、废水污染源分析

1、污染源强分析及治理措施

本项目生产废水主要为办公生活污水、锅炉排污水+软化处理废水、水膜除尘废水。

(1) 办公生活污水

源强分析: 本项目办公生活污水产生系数按 0.8 计,办公生活用水量为 $0.4\text{ m}^3/\text{d}$ ($108\text{ m}^3/\text{a}$),则办公生活污水产生量为 $0.32\text{ m}^3/\text{d}$ ($86.4\text{ m}^3/\text{a}$)。废水中主要污染物为 COD_{Cr} 、SS 等。

治理措施: 本项目依托厂区原有化粪池,用于处理生活污水,生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化,不外排。

(2) 生产废水

① 锅炉排污水+软化处理废水

源强分析: 根据《锅炉产排污量核算系数手册》中 4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”,锅炉排污水+软化处理废水系数取 0.356 吨/吨-原料 ,项目生物质颗粒用量为 457.06 t/a ,则锅炉排污水+软化处理废水产生

量约为0.60t/d（162.71t/a）。

治理措施

锅炉排污水用于厂区绿化，不外排；软化处理废水，用于厂区降尘，不外排。

②水膜除尘废水

源强分析：根据前文水平衡分析，水膜除尘水回用，不外排，定期补充新鲜水，年需补充水量为71t/a。

2、废水排放口基本情况

本项目生产过程中产生的生活污水经化粪池处理后用于厂内绿化，不外排；生产过程中产生的锅炉排污水+软化处理废水回用厂区绿化、降尘，不外排；水膜除尘废水回用，不外排。因此，本项目生产过程中无废水排放口。

项目废水污染物产生情况如表 4-7。

表 4-7 废水排放口基本情况

污染源	污染物种类	产生情况		主要治理措施		是否为可行性技术	废水去向
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	处理效率		
生活污水 86.4m³/a	COD	250	0.0216	化粪池	30%	是	厂内绿化
	BOD ₅	200	0.0173		50%		
	SS	150	0.013		30%		
	NH ₃ -N	30	0.0026		7%		
水膜除尘废水 71t/a	/	/	/	/	/	是	回用
锅炉排污水+软化处理水 162.71t/a	COD	84	0.014	/	/	是	厂区降尘绿化
	溶解性总固体	157	0.026	/	/		

3、废水措施可行性及环境影响分析

（1）生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水产生量较小，生活污水排入化粪池处理后用于厂区绿化，不外排，措施可行，不会对周边地表水体产生重大影响。

（2）生产废水治理措施可行性分析

本项目生产过程中产生的锅炉排污水+软化处理废水主要污染物为 COD，用于厂区绿化，不外排；软化处理废水主要污染物为 COD 及含有溶解性总固体（全盐量），软化处理废水水质较好，可用于厂区降尘，不外排，有利于进一步减少厂区无组织粉

尘的排放。水膜除尘废水：《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ1942-2018)中废水排放方式分为直接排放、间接排放和不外排三种方式，本项目水膜除尘废水循环利用，不外排。

综上本项目锅炉排污水+软化处理废水、水膜除尘废水回用，不外排，措施可行。本项目对周边地表水环境无明显影响。

三、噪声污染源分析

1、噪声污染源强分析

本项目运营期噪声主要来源于锯竹机、单板机、粗铣机、精铣机、多层机、扎条机等生产设备产生的噪声。本项目所有设备均置于室内，采取建筑隔音、基础减振、隔声屏障减噪等措施。

表 4-8 营运期噪声源强一览表

建筑物名称	声源名称			噪声源强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/dB（A）				建筑物外距离
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB（A）				
																			东	南	西	北	
生产车间	多层机	1#	85	厂房隔音、厂内建设绿化带带隔音、基础减震、隔声屏障	16	94	1	29	94	16	61	47.75	37.54	52.92	41.29	8~18	20	28.06	17.63	33.48	21.44	1m	
		锯竹机	1#		90	13	79	1.2	36	79	13	77	50.87	44.05	59.72			44.27	31.12	24.16	40.42		24.38
	锯竹机	2#	90		17	79	1.2	30	79	17	33	52.46	44.05	57.39	51.63			32.75	24.16	37.92	31.90		
	单板机	1#	85		17	65	1	40	65	17	91	44.96	40.74	52.39	37.82			25.18	20.88	32.99	17.92		
		2#	85		30	63	1	33	63	30	93	46.63	41.01	47.46	37.63			26.90	21.15	27.75	17.72		
	粗铣机	1#	95		11	91	1.1	35	91	11	65	56.12	47.82	66.17	50.74			36.37	27.92	47.00	30.88		
		2#	95		18	86	1.1	28	86	18	69	58.06	48.31	61.89	50.22			38.37	28.41	42.39	30.35		
		3#	95		21	86	1.1	26	86	21	68	58.70	48.31	60.56	50.35			38.70	28.41	40.98	30.48		
		4#	95		22	88	1.1	23	88	22	67	59.77	48.11	60.15	50.48			40.15	28.21	40.56	30.61		
	扎条	1#	90		20	70	1.2	32	70	20	84	51.90	45.10	55.98	43.51			32.77	25.22	36.42	23.62		

机	2#	90	18	72	12	34	72	18	83	51.37	44.85	56.89	43.62		31.63	24.97	37.39	23.72
	3#	90	25	72	12	25	72	25	82	54.04	44.85	54.04	43.72		34.40	24.97	34.40	23.83
	4#	80	18	72	12	33	72	18	82	41.63	34.85	46.89	33.72		21.90	14.97	27.39	13.83
	1#	85	20	100	11	22	100	20	54	50.15	37.00	50.98	42.35		30.56	17.09	31.42	22.51
	2#	85	23	98	11	20	98	23	56	50.98	37.18	49.77	42.04		31.42	17.26	30.15	22.19
	3#	85	15	100	11	28	100	15	55	48.06	37.00	53.48	42.19		28.37	17.09	34.08	22.35
	精铣机																	

起点位置为厂界左下角（空间相对位置 0,0,0）

本次评价噪声预测模式如下：

本项目依据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的相关要求，采用附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型，按以下预测公式（B.2）计算室内声源靠近围护结构处产生的信频带声压级或 A 声级：

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

式中：

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或信频带），dB；

Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pj}} \right) \quad (B.3)$$

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_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散场时, 按式(B.4)计算靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6) \quad (B.4)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围栏结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围栏结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

根据 EIAproN2021 计算, 厂界外东南西北以及敏感点噪声值预测见下表:

表 4-9 厂界噪声影响预测结果表[单位: dB(A)]

预测点位	昼间			
	背景值	贡献值	标准	评价结果
厂界东	/	46.32	$\leq 60\text{dB}$	达标
厂界南	/	36.67	$\leq 60\text{dB}$	达标
厂界西	/	51.19	$\leq 60\text{dB}$	达标
厂界北	/	38.98	$\leq 60\text{dB}$	达标

表 4-10 敏感点噪声影响预测结果表[单位: dB(A)]

预测点位	昼间				
	背景值	贡献值	预测值	标准	评价结果
北侧敏感点 1	59	21.44	59	$\leq 60\text{dB}$	达标
南侧敏感点 2	59	4.77	59	$\leq 60\text{dB}$	达标
东侧敏感点 3	59	6.06	59	$\leq 60\text{dB}$	达标

为了更好的降低噪声对周围环境的影响, 加强噪声防治工作, 建设单位应采取以下措施:

①选用低噪声、超低噪声设备, 高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上, 同时设备之间保持间距, 避免噪声叠加影响;

②)高噪声的设备布置在车间内, 对车间采取隔声、消声、吸声等降噪措施;

③加强设备的维护, 确保设备处于良好的运转状态, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象;

④合理布局, 要求将噪声较大的设备尽量往远离敏感目标一侧安装。利用建筑物阻隔声波的传播, 使噪声达到最大限度地距离衰减。

⑤加强员工培训，实施精细化生产，所有零部件及设备均需轻拿轻放，避免偶发噪声产生。

通过以上措施，可有效降低噪声值，有利于改善厂区内的声环境，使工作人员和周边居民免受噪声的危害，可大大降低噪声对厂界的影响，经预测，项目厂界四周昼间均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，周边敏感点可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求，因此本项目经上述噪声污染防治措施后，对周围声环境影响较小。

1、固体废物产生情况

项目生产过程中产生的一般固体废物主要为废竹料屑及边角料、生物质灰渣、生活垃圾、废离子交换树脂、除尘灰、水膜除尘产生的废渣等，危险废物主要为废润滑油、废润滑油桶等。

（1）一般固体废物

①废竹料屑及边角料

根据建设单位提供的资料本项目边角料、竹屑产生量约为1111.982t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用。

②生物质灰渣

项目生物质颗粒灰分为1.81%，生物质颗粒用量为457.06t/a，则灰渣产生量约8.27t/a，收集暂存后交由周边农户处置。

③生活垃圾

本项目员工20人，生活垃圾产生量按0.5kg/d人计，生活垃圾产量约为2.7t/a，办公生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

④废离子交换树脂

项目锅炉软水制备系统采用离子交换树脂制备软化水，根据同类型锅炉数据，离子树脂的填充量为0.4t，大约每4年更换一次，平均年产生废离子交换树脂0.1t，收集暂存于一般固废暂存区后外售。

⑤除尘灰

根据前文核算，锅炉废气除尘过程收集的粉尘约0.228t/a，收集暂存后交由周边农户处置；下料、抛光等工序除尘过程收集的粉尘约7.79t/a，收集后外售。

⑥水膜除尘废渣

根据建设单位提供的资料，水膜除尘废渣产生量为 0.5t/a，收集暂存后交由周边农户处置。

(2) 危险废物

①废润滑油

本项目设备日常维修过程中使用润滑油后会产生废润滑油，根据企业估算，本项目废润滑油产生量约为 0.04t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 号中“车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，其废物代码为 900-214-08。废润滑油收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位转移处置。

②废润滑油桶

本项目设备日常维修过程中使用润滑油后会产生废润滑油桶，根据企业估算，本项目废润滑油桶产生量约为 0.01t/a。废润滑油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 号中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，其废物代码为 900-249-08。废润滑油桶收集后暂存于危险废物暂存间，定期交有资质的单位转移处置。

本项目固体废物的统计及处置情况见表 4-11。

表 4-11 本项目固体废物产生及处置情况统计表

固废来源	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	最终去向
			核算方法	产生量 (t/a)		
生产线	废竹料屑及边角料	一般固废	估算法	1111.982	收集后暂存于一般固废暂存间（20m ² ），外售综合利用	资源化利用
	生物质灰渣		系数法	8.27	收集暂存后交由周边农户处置	
	除尘灰		核算法	8.018	收集暂存后交由周边农户外售	
	水膜除尘废渣		估算法	0.5	收集暂存后交由周边农户外售	
锅炉软水制备系统	废离子交换树脂	危险 废物	估算法	0.1	暂存于一般固废暂存区后外售	无害化处理
办公生活	生活垃圾		系数法	2.7	交环卫部门清运	
设备维修、保养	废润滑油		估算法	0.04	设置 5m ² 危险废物暂存间分类暂存，定期交有资质单位处置	无害化处理
	废润滑油桶		估算法	0.01		

(3) 有毒有害物质理化性质

本项目生产过程中产生的危险废物物理性状、环境危险特性、产生周期等情况见下表。

表 4-12 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废润滑油	HW08	900-214-08	0.04t/a	设备维修、保养	半固态	矿物油	矿物油	1 年	T、I	分类收集暂存于危险废物暂存间，定期交有资质单位处置
废润滑油桶	HW08	900-249-08	0.01t/a		固态	矿物油	矿物油	1 年	T、I	

2、危废收集、贮存及转运要求

(1) 危险废物贮存

本环评要求在厂内建设危险废物暂存间，危险废物暂存间面积为 5m²，并严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，做好防腐、防渗、防雨“三防”措施，地面涂刷环氧树脂涂层或 2mm 厚高密度聚乙烯膜，并在出入口处设置围堰。危险废物暂存间按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）规定设置警示标志。

(2) 危险废物的贮存过程污染物控制要求

A.废油桶等固态危险废物分类堆放贮存。液态危险废物应装入容器内贮存。

B.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。容器和包装物外表面应保持清洁。

(3) 危险废物贮存设施运行管理要求

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或洗砂废水应收集处理。

C.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

D.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

3、工业固体废物收集、管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，本项目在生产过程中应当建立健全工业固体废物产生、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，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。同时，本项目应当向当地生态环境主管部门提供关于固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度相关规定。当企业发生变更，变更后应当按照国家有关环境保护的规定对未进行处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。本项目终止时，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物做出妥善处置，防治污染环境。

五、自行监测要求

本项目污染物自行监测参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）自行监测要求执行

表 4-13 本项目污染物自行监测要求

监测类型	监测因子	排放方式	监测频次	监测点位	执行标准
废气	颗粒物	无组织	1 次/年	厂界	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996 表 2 中无组织排放限值

					要求
	颗粒物	有组织	1 次/月	DA001	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 2 排放限值
	二氧化硫	有组织	1 次/月		
	氮氧化物	有组织	1 次/月		
	林格曼黑度	有组织	1 次/月		
噪声	等效 A 声级	/	1 次/季度	厂界四周	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2 类功能区排放 限值要求

六、环境风险分析

1、环境风险识别

(1) 环境风险物质识别

①本项目建成后厂内主要涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》中的环境风险物质为润滑油、废润滑油。本项目危险废物年使用量、最大储存量及临界量情况如下表。

表 4-14 厂界内危险物质数量与临界量情况表

厂界内危险物质	年使用/产生量	最大总储存量	临界量	Q 值
润滑油	0.08t	0.08t	2500t	0.000032
废润滑油	0.04	0.04	2500t	0.000016
/			合计	0.000048

根据表 4-13 可知, 本项目 $Q=0.000048<1$, 核定环境风险潜势为 I。综上, 本项目环境风险评价工作等级为简单分析, 具体为在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、环境风险防范措施等方面给出定性的说明。

②本项目物质危险性识别, 包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目涉及的原辅料主要为楠竹、生物质颗粒, 产品为竹条, 主要考虑物料为易燃物料, 通过火灾引发的次生环境风险。

(2) 生产设施环境风险识别

本项目主要的环境风险为废气处理设施事故排放; 废润滑油存储过程中管理不当发生泄漏。具体环境风险识别见表 4-15。

表 4-15 本项目生产设施环境风险识别

危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境保护目标
废气处理设施	布袋除尘器	粉尘	泄漏	废气处理设施故障, 导致事故排放	大气环境

原料区、成品区、燃料区	原辅料、成品、燃料等	生物质颗粒等	火灾、爆炸	大气污染排放或造成中毒，灭火产生的消防废水等	环境空气、地表水
危废暂存间	危险废物	废润滑油	明火引发火灾、泄漏	存储不当导致泄漏	环境空气、地表水、地下水、土壤

2、环境风险分析

(1) 风险事故发生原因

本项目主要风险事故为废气处理设施故障、废气超标排放和危险废物泄漏、以及火灾次生环境风险。

①废气处理设施故障发生的主要原因有：

A、设备的不可靠度。不可靠度是设备本身所具有的，它只与设备及其零部件的设计水平、制造能力、检测手段、安装质量、自身损耗及设计寿命有关。

B、企业安全管理水平。事故的发生都可以认为是人的不安全行为和物的不安全状态造成的，而人的不安全行为和物的不安全状态又是由于管理不善造成的。因此，一切事故都可归结为管理上的原因。主要包括管理上没有制度完善的安全操作规程和监督检查制度，不能及时发现问题或发现问题不及时解决，使设备带病运转。

②废润滑油泄漏事故发生的主要原因有：

A、日常生产过程中，危险废物暂存间地面防渗层出现破损、裂缝，未及时进行修补。

③废气超标排放事故发生的主要原因：

A、设备操作人员违规操作导致设备发生故障。

B、环保设备运维人员未按照要求定期对废气处理设施进行检修。

④火灾次生环境事故发生的主要原因：

A、因原料楠竹、生物质颗粒、产品竹条属易燃物料，在作业场所内当条件具备时可能发生火灾。

(2) 风险事故影响分析

项目运营过程中的主要风险为管理与操作不当导致设备漏电以及原辅料和产品等易燃物料在作业场所操作不当引起火灾，废润滑油泄漏遇明火、高热从而引发火灾造成环境空气污染以及灭火过程中产生的消防废水；危险废物暂存间内废润滑油存储管理不当引发泄漏，造成局部区域地表水、土壤、地下水污染。

3、风险防范措施

1) 强化风险意识、加强安全管理安全生产是企业立厂之本，对存在事故风险的企业来说，一定要强化风险意识、加强安全管理，具体要求如下：

①必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则；

②必须进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制并及时、独立、正确地实施相关应急措施。

③设立安全环保部门，负责全厂的安全环保管理，应聘请具有丰富经验的人才担当负责人，每个车间和主要装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。

④全厂设立安全生产领导小组，由厂长亲自担任领导小组组长，车间主任担任小组成员，形成领导负总责，全厂参与的管理模式。

2) 物料运输、存放的防范措施

A、按要求将原料、成品定点存放，存放时预留消防安全通道，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，并在易燃物和料场之间做好防火隔离墙。在原料、成品堆场设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。做好原料、成品堆场的避雷措施，尽量防止由于雷击发生火灾事故，成品区、燃料存放区等必须设置于阴凉、通风的库房，库房必须防渗、防漏、防雨。

B、物料仓库严禁火源进入。

C、采用防爆型电气、电讯设施和通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

D、物料仓库应配备干粉灭火器、黄土、惰性吸附剂等材料，防止发生事故时能对事故进行应急处理。

F、要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》《建筑设计防火规范》等。

3) 废气事故风险防范措施

发生事故的原因主要有以下几点：

①废气处理系统出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中；

②生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标；

③厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事

故排放；

④对废气治理措施疏于管理，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

⑤管理人员的疏忽和失职。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放，

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修确保废气系统正常运行；

②建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③项目应设有备用电源，防止厂区突然停电导致废气系统停止工作；

④设专业人员加强运营管理，加强废气治理系统设备维护工作，保证去除效率。

⑤当废气处理措施发生故障，造成废气事故性排放，项目应立即停产同时在厂区内风向和下风向监测点位对相对应的污染物进行监测，每1小时监测一次，并组织技术人员对废气处理设施进行抢修，排除事故故障，待确保废气治理措施正常运转后再恢复生产。

4) 危废泄漏事故防范措施

环评要求企业在危废间进行地面防渗处理，油类物质底部设托盘，在事故泄漏情况下，泄漏物控制在厂区内。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏，用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，交由有资质的单位处置。

5) 消防、火灾报警系统

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃物料均储存在阴凉、通风处，远离火源，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》(2018年版)的要求。消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓。

火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防救援局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防救援局。

4、事故应急预案

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。若发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。建设项目应急预案主要内容见下表 4-16。

表 4-16 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

本项目涉及使用的风险物质最大储存量均远低于临界量，本项目环境风险简单分析内容见下表 4-17。

表 4-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	永州市零陵区黄溪竹制品加工项目			
建设地点	永州市零陵区邮亭圩镇前进村			
地理坐标	经度	111°47'18.73578"	纬度	26°18'34.87592"
主要危险物质分布	润滑油、危险废物的贮存			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废润滑油泄漏对周边土壤、地下水造成污染，厂区用电线路老化/短路、废润滑油遇明火、高温引发火灾和原辅料、产品等易燃物料在作业场所操作不当引起火灾对大气、地表水环境造成污染；废气处理设施故障，导致事故排放			
风险防范措施要求	①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。 ②针对生产过程中可能发生的异常现象和存在的安全隐患，设置合理可行的技术措施，制定严格的操作规程。 ③危险废物入库时，应有完整、准确、清晰的产品包装标志、检验合格证和说明书。 ④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求对危险固			

	<p>废暂存间防风、防雨、防渗等措施予以改进或完善，并严格按照相关要求 进行日常管理与运输。</p> <p>⑤在厂区出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置灭 火器。</p> <p>⑥加强废气、废水处理设施的运行管理，避免设施超负荷运行。</p>
填表说明(列出项目 相关信息及评价说 明)	<p>本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境 风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的 事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。</p>

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准			
大气环境	下料、精/粗铣、抛光粉尘	颗粒物	移动式布袋除尘+封闭厂房阻隔沉降	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准中无组织排放浓度限值			
	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	水膜除尘+布袋除尘+30m 高排气筒（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 排放限值			
	烘干废气	挥发性有机物	厂房封闭+车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 二级标准无组织排放监控浓度限值			
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N 等	经化粪池处理后用于厂内绿化	循环使用，不外排			
	锅炉排污水+软化处理废水	COD、溶解性总固体（全盐量）	厂区绿化、降尘	循环使用，不外排			
	水膜除尘废水	COD	回用于水膜除尘	循环使用，不外排			
声环境	生产设施	等效连续 A 声级	基础减振、建筑隔声、合理布局、设置隔声屏障	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准			
电磁辐射	/	/	/	/			
固体废物	本项目固体废物的产生及处置情况见下表。						
	表 5-1 本项目固体废物产生及处置情况统计表						
	固废来源	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施	最终去向
				核算方法	产生量（t/a）		
	生产线	废竹料屑及边角料	一般固废	核算法	1111.982	收集后暂存于一般固废暂存间，外售综合利用	资源化利用
		生物质灰渣		系数法	8.27	收集暂存后交由周边农户处置	
除尘灰		核算法		8.018	收集暂存后交由周边农户处置		
水膜除尘废渣		估算		0.5	收集暂存后交由周边		

				法		农户处置	
	锅炉软水制备系统	废离子交换树脂		估算法	0.1	暂存于一般固废暂存区后外售	
	办公生活	生活垃圾		系数法	2.7	交环卫部门清运	无害化处理
	设备维修、保养	废润滑油		危险废物	估算法	0.04	设置危险废物暂存间分类暂存，定期交有资质单位处置
废润滑油桶		估算法	0.01				
土壤及地下水污染防治措施	本项目租赁厂房内地面已进行水泥硬化；危险废物暂存间采取防渗混凝土+2mm 厚环氧树脂涂层进行防渗，并设置 10cm 围堰。						
生态保护措施	本项目租赁永州市零陵区邮亭圩镇供销合作社有限责任公司闲置厂地，位于永州市零陵区邮亭圩镇前进村，不新增用地，且用地范围内不存在绿植，基本不会造成区域内生态环境的破坏，对整个区域生态环境影响不大。						
环境风险防范措施	制定危险废物储存管理措施及安全生产管理措施，严格执行劳动部门有关安全生产条例，加强生产管理及操作人员的安全教育；制定突发环境事故应急救援预案，从组织机构、救援保障、报警通讯、应急监测及救护保障、应急处理措施、事故原因调查分析等方面制定严格的制度，并定期组织培训、演练；厂区配置灭火器、消防砂等消防器材。						
其他环境管理要求	一、环境管理						
	①建立完善的环境管理机构，确定各部门及岗位的环境保护目标和可量化的指标。借以促进全体员工参与到环境保护工作之中。						
	②明确环保专职人员的工作职责，制定并督促执行相应的环境保护规章制度。如岗位责任制、操作规程、安全制度、环境设施管理规定等，对员工进行定期和不定期的环境保护知识培训，提高职工的环境保护意识，保证环境管理和环保工作顺利进行。						
	③落实好项目的环保设计方案，增加环保投入，切实按照设计要求实施，确保环保设施的建设，使环保工程达到预期效果。						
	④建立污染源档案，并优化污染防治措施。按照上级环保部门的规范建立本企业有关“三废”排放量、排放浓度、噪声情况、固体废物综合利用、污染控制效果等情况的档案，并按照规定编制各种报告与报表，并负责向上级						

领导及环保部门呈报。

⑤检查环境管理工作中的问题和不足，对发现的问题和不足，提出改进意见。协同当地环保部门处理与项目有关的环境问题，维护好公众利益。

⑥建立并规范台账（原料、成品进出，运行台账、维护台账等），并保存好记录至少五年。

⑦设置相应的标志牌、规范化固废台账、规范化的暂存场所。

二、排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），十五木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 2034 竹、藤、棕、草等制品制造 204 “涉及通用工序”登记管理，企业应办理排污许可登记管理相关手续，根据相关规定提出：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及相关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。建设单位应在产生实际排污行为前依法申报固定污染源排污登记。

三、环保验收

根据 2017 年 11 月 20 日环境保护部《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号）中相关要求，项目建设单位作为环境保护验收的责任主体，应按照相关规定，自行组织环境保护验收，编制验收报告，并对验收内容、结论的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假，建设单位不具备编制验收监测报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4 号），进行环保验收时应执行下列条例要求：

第十一条除按照国家需要保密的情形外，建设单位应当通过其网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开下列信息：（一）建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期；（二）对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期；（三）验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。验收期限是指自建设项目环境保护设施竣工之日起至建设单位向社会公开验收报告之日止的时间。

第十三条验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息，环境保护主管部门对上述信息予以公开。建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。

第十四条纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

项目环保投资情况如下表 5-2 所示。

表 5-2 环保设施（措施）及投资估算一览表单位：万元

项目		污染物名称	治理措施	环保投资
运营期	废气治理	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、 林格曼黑度	水膜除尘+布袋除尘器+1 根 30m 高排 气筒	15
		颗粒物	移动式布袋除尘器+厂房阻隔沉降	10
		废水治理	生活污水	化粪池处理后用于厂内绿化
	噪声治理	设备噪声	合理布局、设置封闭间、隔声屏障	0.5
	固体废物 处置	生活垃圾	设置垃圾桶，环卫部门统一清运	0.1
		废润滑油	建设 1 间 5m ² 危险废物暂存间用于暂存 危险废物，定期交有资质单位处置	1
		废润滑油桶		
		废竹料屑及边角料、生 物质灰渣、除尘灰、水 膜除尘废渣、废离子交 换树脂	建设 1 间 20m ² 一般固废暂存间用于一 般固体废物，后外售综合利用	0.4
	环境风险 防治	防渗漏	培训员工风险防范意识、制定应急预案	0.2
环境管理	加强企业内部管理，确保各项污染物全面、稳定、长期达标排 放；建立、健全环境保护组织机构和管理制度		0.1	
环保设施投资合计				27.5
环保投资占总投资（500 万元）比例				5.5%

项目环境保护设施竣工验收见表 5-3。

表 5-3 本项目竣工验收一览表

项目	污染源	验收内容	验收标准
废气治理	下料、打磨抛光粉尘	移动式布袋除尘+厂房阻隔沉降	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准中无组织排放浓度限值
	锅炉烟气	水膜除尘+布袋除尘+30m 高排气筒 (DA001)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2 排放限值
	烘干废气	厂房封闭+车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2 二级标准无组织排放监控浓度限值
废水治理	生活污水	经化粪池处理后回用于厂内绿化	/
	锅炉排污水+软化处理废水	回用厂区绿化、降尘	/
	水膜除尘废水	回用于水膜除尘	/
固体废物处置	废竹料屑及边角料	一般固废暂存间 (20m ²)	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	生物质灰渣		
	除尘灰		
	水膜除尘废渣		
	废离子交换树脂		
	生活垃圾	垃圾桶	垃圾桶收集, 环卫部门清运
	废润滑油 废润滑油桶	危险固废暂存间 (5m ²)	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
噪声治理	生产设施	基础减振、建筑隔声、隔声屏障	达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的 2类标准

六、结论

本项目符合国家产业政策，选址符合永州市零陵区用地规划，厂区平面布置基本合理，所在区域环境质量满足国家及地方环境质量标准，项目采取的污染防治措施能够满足国家及地方污染物排放标准。项目在建设及运营过程中，在贯彻落实本评价所提出的各项污染防治措施和确保“三废”污染物达标排放的前提下，不会对地表水、大气、声环境产生明显影响；项目采取的风险防范措施可行，环境风险可控。本项目建设，从环境保护的角度而言是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	①现有工程 排放量（固体废物 产生量）（t/a）	②现有工程 许可排放量 （t/a）	③在建工程 排放量（固体废物 产生量）（t/a）	④本项目 排放量（固体废物 产生量）（t/a）	⑤以新带老削减量 （新建项目不填） （t/a）	⑥本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）（t/a）	⑦变化量 （t/a）
废气	颗粒物	0	0	0	0.08296	0	0.08296	+0.08296
	SO ₂	0	0	0	0.39	0	0.39	+0.39
	NO _x	0	0	0	0.47	0	0.47	+0.47
	VOCs	0	0	0	0.00166	0	0.00166	+0.00166
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	溶解性总固体	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	废竹料屑	0	0	0	1111.982	0	1111.982	+1111.982
	生物质灰渣	0	0	0	8.27	0	8.27	+8.27
	废离子交换树脂	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	除尘灰	0	0	0	8.018	0	8.018	+8.018
	水膜除尘的废渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废润滑油、废润 滑油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.7	0	2.7	+2.7

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①