

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：桃江县野香竹木制品有限公司木胶板生产线建设项目

建设单位(盖章)：桃江县野香竹木制品有限公司

编制日期：2022年03月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1645412172000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a187wr		
建设项目名称	桃江县野香竹木制品有限公司木胶板生产线建设项目		
建设项目类别	17—034人造板制造		
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）	桃江县野香竹木制品有限公司		
统一社会信用代码	91430922MA4QPREB76		
法定代表人（签章）	李美娥		
主要负责人（签字）	李美娥		
直接负责的主管人员（签字）	李美娥		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南征程环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4PYERC0W		
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
王军	07351343506130317	BH033747	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王军	全部	BH033747	



统一社会信用代码

91430111MA4KJRC0W

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。



名称 湖南征程环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 黄振兴

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2018年09月21日

营业期限 2018年09月21日至 2068年09月20日

经营范围 环保技术开发服务、咨询、交流服务、环保材料、水处理设备的研发, 环保材料、土壤调理剂、水溶肥料、矿产品、有机肥料及微生物肥料的销售, 环保设备设计、开发, 环境技术服务, 服务; 环境与生态监测, 环保工程设计, 建设项目环境监理; 生态保护及环境治理业务服务, 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营, 环保行业信息服务及数据分析处理服务, 土壤修复, 环保咨询, 环保工程施工。(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)

住所 长沙市雨花区振华路579号康庭园一期10栋

12号



登记机关

2021年5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事部和环境保护总局批准颁发。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 Personnel
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号:

0006293



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07351343506130317
File No.:

姓名:

Full Name

王军

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

1970年10月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2007年05月13日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2007年08月20日

Issued on



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南征程环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430111MA4PYERCOW）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 桃江县野香竹木制品有限公司木胶板生产线建设项目 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 王军（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07351343506130317，信用编号 BH033747），主要编制人员包括 王军（信用编号 BH033747）、（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）：



2021 年 4 月 26 日

单位人员花名册

在线验证码 16387598654055483

单位编号	30187990	单位名称	湖南征程环保科技有限公司													
制表日期	2021-12-06 03:04	有效期至	2022-03-06 03:04													
		<p>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) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为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。</p>														
用途	证明文件															
个人编号	公民身份证号码	姓名	性别	社保状态	本单位参保时间	企业养老	基本医疗	大病医疗	公务员医疗	离休医疗	伤残人员医疗	失业	工伤	生育	新机养老	职业年金
41273858	130104197010212114	王军	男	在职	202007	✓	✓	✓				✓	✓			
当日单位总人数: 9人, 本次打印人数: 1人																

盖章处:



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	18
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	31
六、结论	35
附表 建设项目污染物排放量汇总表	36

附 图

附图 1 项目区域位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3-1 500m 范围内环境保护目标图

附图 3-2 2.5km 大气评价范围内环境保护目标图

附图 4 污染源现状监测布点图

附图 5 引用项目环境质量监测布点图

附 件

附件 1 环评委托函

附件 2 营业执照

附件 3 鲜埠乡政府证明

附件 4 桃江县自然资源局文件

附件 5 承诺函

附件 6 脲醛树脂胶检测报告

附件 7 污染源现状检测报告

附件 8 引用项目环境质量检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	桃江县野香竹木制品有限公司木胶板生产线建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李美娥	联系方式	13973758413
建设地点	湖南省益阳市桃江县鲇埠回族乡南京湾村大村口组		
地理坐标	经度 111°49'32.796"，纬度 28°34'11.882"		
国民经济行业类别	2029 其他人造板制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 34 人造板制造 202
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	58
环保投资占比（%）	19.33	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2019 年建设完成并投入运营，属于桃环发[2020]11 号相关企业，无处罚情况	用地（用海）面积（m ² ）	6158（见附件 3）
专项评价设置情况	涉及有毒有害大气污染物甲醛，专项评价名称为《桃江县野香竹木制品有限公司木胶板生产线建设项目大气环境影响专项评价》		
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、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中有关内容，本项目不属于指导目录中的淘汰类和限制类建设项目，为允许类项目，符合国家产业政策。</p> <p>2、与《十三五挥发性有机物污染防治方案》、《湖南省挥发</p>		

性有机物污染防治三年行动实施方案》中家具制造行业 VOCs 治理要求相关符合性分析

方案中要求“全面使用水性胶粘剂，到 2020 年底前，替代比例达到 100%。在平面板式木质家具制造领域，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强废气收集与处理，全面禁止无 VOCs 收集、净化措施的露天喷涂作业，采用封闭式无尘喷漆房、涂装车间空气循环利用或干式喷漆房改造废气收集系统，有机废气收集效率不低于 80%；设置废溶剂回收设备，废漆和废溶剂的有效收集利用减少 VOCs 排放；建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。”

本项目所用胶黏剂为脲醛树脂胶，脲醛树脂胶是我国木材工业用量最大的合成树脂胶黏剂，占人造板用胶量 90%左右，其主要优点是在固化之前具有水溶性，耐溶性好，硬度高。本项目所用脲醛树脂胶属于《木材工业胶黏剂用尿醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中三聚氰胺改性脲醛树脂胶，细木板用技术要求为游离甲醛含量 $\leq 0.3\%$ ，根据建设单位提供的脲醛树脂胶成分检测报告，本项目用脲醛树脂胶甲醛含量为 0.086%，远低于 GB/T14732-2017 细木板用技术要求，符合国家规定。项目经整改后产生的有机废气通过集气罩收集，经活性炭吸附处理后达标排放，符合上述要求。

3、与“三线一单”相符性分析

根据环境保护部下发的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与其相符性分析如下：

（1）与“生态保护红线”相符性分析

根据桃江县自然资源局生态红线核查，本项目所在地厂区范围不在生态保护红线范围内，符合“三线一单”中有关“生态保护红线”的要求。

(2) 与“环境质量底线”相符性分析

本项目选址区域为环境空气功能区二类区，区域空气质量良好，所测特征污染物满足相应环境质量标准。本项目现有废气污染物经检测均可达标排放，对区域大气环境质量影响不大。

本项目周边雨水最终受纳水体为资江，地表水环境质量为Ⅱ类，根据 2020 年益阳市桃江生态环境监测站环境质量公告数据，资江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 的Ⅱ类水质标准，水质良好。本项目主要废水为生活污水，生活污水经化粪池处理后清掏作农肥，不外排，对周边水环境影响较小。

本项目所在区域为 2 类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，敏感点噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目对周围声环境影响较小，不会改变项目所在区域的声环境功能。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求。

(3) 与“资源利用上线”相符性分析

本项目不在工业园区或集中区内，不涉及规划环评，不涉及能源开发等活动，项目生活用水较少，主要消耗的资源为电力，目前项目所在区域电力供应稳定，故本项目建设符合“资源利用上线”的要求。

(4) 与“环境准入负面清单”相符性分析

根据桃江县人民政府 2017 年发布的《桃江县重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》，本项目不属于该清单中的限制类和禁止类项目，故本项目建设符合“环境准入负面清单”要求。

4、与益阳市人民政府发布的《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14 号）相符性分析

本项目位于益阳市桃江县鲂埠回族乡南京湾村，属于优先管控单元，本项目与“意见”中鲂埠回族乡管控要求相符性分析如下：

表 1-1 与益政发〔2020〕14 号文件相符性分析

内容	管控要求	本项目情况	符合性
经济产业布局	细木工板加工、竹胶板制造、清真饮食加工、养殖业、旅游业。	本项目为细木板加工行业。	符合
主要环境问题和敏感目标	存在农业面源污染。	本项目为细木板加工行业，主要污染物为加工粉尘和生物质锅炉烟气。	符合
空间布局约束	(1.5) 严禁占用有林地、生态公益林、退耕还林地和坡度大于 25 度以上的林地进行土地开发。	本项目未占用林地、生态公益林、退耕还林地和坡度大于 25 度以上的林地进行土地开发。	符合
污染物排放管控	(2.2) 废气：加强竹木胶板制造企业烟粉尘控制以及工艺过程除尘设施建设。	本项目锅炉烟尘经旋风除尘+布袋除尘处理后达标排放；加工过程产生的粉尘采取布袋除尘+管道排放的措施进行处理。	符合
资源开发效率要求	(4.1) 能源：加快清洁能源替代利用，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。发展农村清洁能源，鼓励农作物秸秆综合利用，推广生物质成型燃料技术，大力发展农村沼气。	本项目锅炉燃料为生物质燃料，要求使用成型生物质燃料。	符合

5、与益阳市生态环境局桃江分局关于印发《桃江县竹木胶板行业环境问题整改方案》的通知（桃环发[2020]11 号）的相符性分析

表 1-2 与桃环发[2020]11 号文件相符性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
大气污染防治	锅炉采用生物质燃料，锅炉烟气处理达标后排放。	本项目生物质锅炉烟尘经旋风除尘+袋式除尘处理后经 30m 高管道高空达标排放。	符合
	制板过程中产生的 VOCs 气体集中收集处理达标后排放。	本项目热压、涂胶工序产生的 VOCs、甲醛经集气罩+活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排放。	符合
	砂光机和裁边机粉尘经集气	本项目砂光机和裁边机粉	符合

		罩+脉冲式布袋除尘器+15m高排气筒排放。	尘经集气罩+脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。	
		配备洒水车洒水降尘。配备吸尘器及时清理沉降在地坪和设备上的灰尘。	本项目配备有吸尘设施清理沉降在地坪和设备上的灰尘，同时定期清扫地面灰尘。	符合
水污染防治		除尘废水处理后全部回用于生产，确需排放的必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准排放。	本项目不产生除尘废水。	符合
		生活污水经四格池净化处理后用作农肥，不外排。	本项目生活污水经四格池净化处理后用作农肥，不外排。	符合
固体废物污染防治		设立专门的危废暂存间，设置危废标识牌，建立处置台账。	本项目拟设置危废暂存间，规范危废标识牌，建立处置台账。	符合
		生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一清运无害化处置。	本项目生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一清运无害化处置。	符合
		废液压油桶（含废液压油）、废导热油暂存危废暂存间，交由有资质单位处置。	本项目产生的废液压油桶（含废液压油）暂存危废暂存间，交由有资质单位处置。	符合
		废脲醛胶包装桶或废酚醛胶包装桶交由厂家回收。	本项目产生的废脲醛胶包装桶交由厂家回收。	符合
		边角料外售，锅炉灰渣、沉淀池沉渣交由周边农户肥田，不外排。	本项目废边角料主要为木片、木屑及收尘灰，用作锅炉燃料，可得到综合利用。锅炉灰渣由周边农户肥田，不外排。	符合
噪声污染防治		竹木胶板企业必须严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关要求，规范各生产工序的生产行为，防治噪声扰民。	本项目严格按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的有关要求，规范各生产工序的生产行为，制定操作规程。	符合
		各生产设备落实消声、减振措施，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。	本项目生产设备落实了消声、减振措施，经检测，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	符合
6、用地及规划符合性分析				
<p>本项目位于湖南省益阳市桃江县鲂埠回族乡南京湾村大村口组，项目占地面积 6158 平方米。根据桃江县自然资源局出具的《关</p>				

	<p>于鲇埠乡桃江县东山木业有限公司等六家竹木制品企业用地情况的说明》，桃江县自然资源局拟将桃江县野香竹木制品有限公司项目用地纳入鲇埠乡 2021-2035 年国土空间规划，在三调过程中全部调整为建设用地。</p> <p>故本项目用地在调整为建设用地后符合桃江县自然资源局关于鲇埠乡 2021-2035 年国土空间规划的要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目概况及建设内容

木胶板是由木单板用胶粘剂胶合而成的三层或多层的人造板，木胶板是家具和建筑常用材料，为三大人造板之一。桃江县野香竹木制品有限公司投资300万元在鲇埠回族乡南京湾村大村口组建设“木胶板生产线建设项目”（以下简称“本项目”或“项目”），项目年产木胶板11000立方米。项目投产运营至今，未办理环评及审批手续，属于未批先建项目，现申请补办环评手续。

根据《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]18号）精神，为履行环境保护的主体责任，建设单位主动补充本项目的环评文件，并报送当地生态环境主管部门审批。

本项目总占地面积6158m²，其中生产厂房及配套用房约4950m²，项目不涉及制胶工序，所用胶均外购。主要建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程及环保工程，项目建设规模及内容见下表：

表 2-1 主要建设内容及规模一览表

工程名称	建设内容		备注
主体工程	生产车间	1栋，1F，轻钢结构厂房，建筑面积约2500m ²	已建
辅助工程	办公用房	1栋，1F，砖混结构，建筑面积约250m ²	已建
	锅炉房	1栋，1F，轻钢结构，建筑面积约200m ²	已建
公用工程	供电工程	依托当地电网，自配用电房	已建
	给水工程	自来水	已建
	供热工程	2t/h生物质锅炉1台，传热介质为水蒸汽	已建
储运工程	原料库	2栋，1F，轻钢结构厂房，建筑面积约2000m ²	已建
	厂内运输	叉车运输	已建
	厂外运输	货车运输	已建
环保工程	废气处理	生产加工粉尘经脉冲布袋除尘器收集处理后经一根15m高排气筒排放；锅炉废气经多筒旋风除尘器+布袋除尘器处理后经一根30m高排气筒排放；热压、涂胶产生的有机废气VOCs及甲醛经集气罩+活性炭吸附装置处理达标后通过一根15m高排气筒排放	新增一根15m高粉尘废气排气筒，新增一套有机废气集中收集处理系统，锅炉废气处理措施整改为旋风除尘器+布袋除尘器，并将排气

建设内容

			筒加高至30m
废水处理	生活污水经四格池净化系统处理后清掏用作农肥		化粪池整改为四格池净化系统
固废处理	废弃边角料用作锅炉燃料；锅炉灰渣定期清理交由周边农户肥田；生活垃圾由环卫部门统一清运		已建
	生产车间北侧设置有一处固废暂存间，占地面积约20m ² ，用于贮存废弃边角料和锅炉灰渣		已建
	在厂区东侧新增危废暂存间（占地约10m ² ），用于存放废液压油桶（含废液压油）、废胶桶、废活性炭，废液压油桶（含废液压油）、废活性炭交由资质单位处置，废胶桶由厂家回收		新增
噪声治理	厂房隔声、基础减振、加强维修保养等		已建

2、生产设备

本项目主要设备详见下表。

表 2-2 项目主要设备表

序号	名称	规格型号	单位	数量	备注
1	裁边机	—	台	2	—
2	预压机	—	台	1	—
3	热压机	—	台	2	—
4	砂光机	—	台	2	—
5	涂胶机	—	台	3	—
6	叉车	—	辆	1	—
7	供热锅炉（生物质）	2t/h	台	1	介质为水蒸气

3、主要原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料

序号	名称	单位	年用量	最大贮存量	备注
1	木片	m ³ /a	13000	1000	外购，散装
2	杨木大皮	m ³ /a	2000	500	外购，100张/捆
3	面粉	t/a	20	10	外购，25kg/袋
4	脲醛树脂胶	t/a	25	5	外购，50kg/桶
5	生物质燃料	t/a	540	10	主要为生产过程产生的

					边角料，部分外购
6	液压油	t/a	0.5	0	外购，不在厂区储存
7	用水	t/a	3200	/	自来水
8	用电量	kw•h/a	8万	/	鲟埠回族乡供电所

理化性质说明：

(1) 脲醛树脂

脲醛树脂胶粘剂是以尿素和甲醛在催化剂作用下经加成和缩聚反应生成的，低分子量脲醛树脂为主要成分，加入固化剂和其他助剂调制而成，简称为脲醛胶，也是一种重要的氨基树脂胶粘剂，脲醛树脂挥发性有机物排放 $\leq 0.3\%$ 。主要用于生产胶合板、刨花板、多层板、纤维板、贴面板、集成材、科技木等。其特点有：

- ①大分子结构中含有大量的羟甲基和酰胺基，易溶于水并有较好的胶粘性能。
- ②粘结强度高于动、植物胶粘剂。
- ③胶液无色透明或乳白色，固化后胶层也没有颜色，对制品表面不形成污染。
- ④热压温度底，固化时间短，冷压热压均能固化，使用方便。
- ⑤耐热、耐腐蚀、耐光照电绝缘性较好。

本项目所用脲醛树脂胶属于《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中木材工业胶粘剂用脲醛，细木板用技术要求为游离甲醛含量 $\leq 0.3\%$ ，根据建设单位提供的脲醛树脂胶成分检测报告（详见附件），本项目用脲醛树脂胶甲醛含量为0.086%，远低于GB/T14732-2017细木板用技术要求，符合国家规定。本项目脲醛树脂胶与面粉的混合配比为1：1。

4、产品方案

本项目产品方案见表2-4。

表 2-4 项目产品方案

序号	名称	规格	单位	产量	备注
1	木胶板	2440mm*1220mm*13mm	m ³ /a	11000	细木工板

5、公用工程

(1) 给水

本项目供水为乡镇统一的自来水。

(2) 排水

本项目无生产废水产生和外排，生活污水经四格池净化系统处理后用作农肥，雨水汇入厂区周边农灌渠。

(3) 供电

项目用电由桃江县鲇埠回族乡供电所供给，企业安装有变压器。

(4) 供热

本项目所需热能来自1台2t/h蒸汽锅炉，燃料为生物质，锅炉使用时间为每天6h，年运行250d，锅炉热效率以85%计，则2t/h锅炉的生物质燃料消耗量约为360kg/h，则项目生物质燃料年用量约为540t/a。

6、水平衡

(1) 生活用水

项目劳动定员20人，员工均为附近村民，不提供食宿。项目位于农村地区，参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）中农村居民生活用水定额指标，项目生活用水量按40L/(人·d)计，则生活用水量为0.8t/d(200t/a)，生活污水按其用水量的80%计，则污水量为0.64t/d(160t/a)。

(2) 锅炉用水

本项目锅炉蒸汽产生量为2t/h，每天运行6h，则需定期补充新鲜水12t/d，3000t/a。

表 2-5 项目用排水情况一览表

用水种类	用水标准	规模	日用水量(t/d)	年用水量(t/a)	排水系数	废水产生量(t/a)
生活用水	40L/d·人	20人	0.8	200	0.8	160
锅炉用水	2t/h	6h/d	12	3000	/	0
合计			12.8	3200	/	160

项目水平衡见下图：

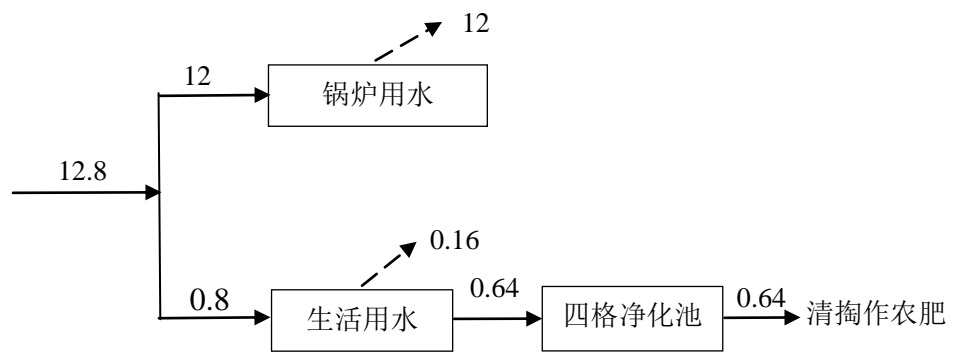


图2-1 项目水平衡图 (m³d)

7、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员20人，均不在厂区食宿。工作时间为早上6:00至下午16:00，每天一班，白班工作制，每班工作8h，年工作日250天。

8、项目厂区平面布置

项目厂区内用地较为平整，总平面布置按功能的不同及现有的用地条件，将项目区划分为生产区、办公区和原料储存区。项目厂区布局较为紧凑，生产车间位于厂区南侧，办公区位于厂区西南侧，原料区位于厂区北侧，锅炉房位于厂区东北侧，项目厂区平面布置功能分区明确，工艺流程通畅，布置紧凑，做到了人货流动畅通，保证人身安全及货物畅通运输。

此外，厂区平面布置亦充分考虑到行业特点、安全间距、物料运输和防火需要，各生产区之间有足够的安全间距，避免相互影响。

工艺流程和产排污环节

1、施工期污染源分析

项目已投产，施工期已经结束，后期整改过程中涉及到新增污染物治理措施施工过程，均在厂房内进行，不涉及较大的基础建设工程，主要污染物为施工产生的边角料以及噪声。

2、营运期污染源分析

本项目不设烘干房，营运期生产工艺流程及产污环节见下图。

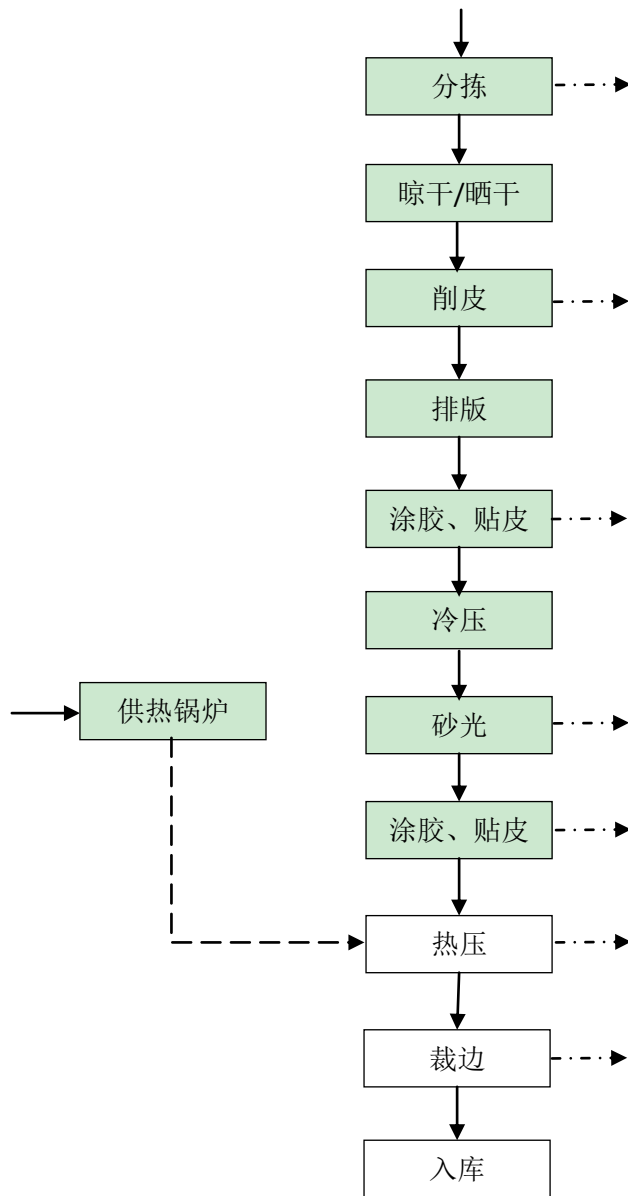


图 2-2 营运期生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

(1) 分拣、晾干/晒干

项目外购木片进行分拣，不合格品作一般固废处理，湿度较大的进行晾干/晒干，晾干/晒干完成后贮存在原料库房车间内。

(2) 削片、排版

晾干/晒干后的木片进行削片制成符合要求的厚度，然后进行拼接排版。削片过程产生粉尘。

(3) 涂胶、贴皮

拼接后的木片经涂胶机进行涂胶，同时将面皮粘贴在木片涂胶面上，涂胶量控制在220-240g/m²（双面）。项目使用胶为脲醛树脂胶，并添加约3~5%的面粉增稠。调胶时，将面粉和脲醛树脂胶计量后，加入调胶罐进行搅拌。调胶、涂胶过程会有VOCs和甲醛产生。

(4) 冷压、砂光

涂胶后的胶板进入冷压机预压，多张胶板铺装在一起，实现板材增厚，目的是减少热压时间，使坯板成型，冷压后的胶板进行砂光，对板坯表面进行修整。砂光工序产生粉尘。

(5) 涂胶、贴皮

按照客户需求，通过涂胶机对板材铺装不同样式的贴皮或贴面。涂胶过程会有VOCs和甲醛产生。

(6) 热压

二次贴皮后的板坯转移至热压机进行热压，热压温度控制在105~110℃。热压过程产生VOCs和甲醛。

(7) 裁边、打包入库

热压后的板材通过叉车转移至裁边机裁边，制成符合规格要求的木胶板，最后经检验合格后打包入库。

主要环境影响因素：

(1) 废气：主要为热压、涂胶产生的 VOCs 和甲醛，削片、砂光、裁边粉尘，以及锅炉废气。

(2) 废水：主要为工作人员生活废水。

(3) 噪声：主要为冷热压、裁边、砂光、涂胶等工序产生的噪声。

(4) 固废：主要为生活垃圾、废边角料、锅炉灰渣、废液压油桶（含废液压油）、废胶桶、废活性炭。

本项目已于2019年12月投产，现申请补办环评手续。投产运营至今，项目产生的主要污染物及其治理效果情况分析如下：

1、废气

(1) 锅炉废气

湖南谱实检测技术有限公司于2021年4月7日对项目锅炉废气进行污染源监测采样分析。监测期间该项目正常生产，监测点位为锅炉废气排放口，监测一次值，监测结果如下：

表 2-6 锅炉废气监测结果统计表

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果				标准限值
			标况流量 (m ³ /h)	含氧量 (%)	实测浓度 (mg/m ³)	折算浓度 (mg/m ³)	
4月7日	1#锅炉废气检测口	二氧化硫	4437	18.7	15	78	200
		氮氧化物			36	188	200
		颗粒物			5.2	27.1	30
		烟气黑度 (级)	<1				≤1
检测参数	排气筒高度：15m；断面尺寸：Φ=0.35m；燃料：生物质；基准含氧量：9%。						
执行标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3标准限值。						

与项目有关
的原有环境
污染问题

检测结果表明：项目锅炉废气污染物均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃煤锅炉排放标准。

(2) 无组织废气

湖南谱实检测技术有限公司于2021年4月7日对项目厂界无组织废气进行了采样分析。监测期间该项目正常生产，监测点位及监测结果如下表所示。

表 2-7 无组织废气监测结果统计表

采样日期	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			标准限值 (mg/m ³)
		1#厂界北侧外3m处 (上风向)	2#厂界西南侧外3m处 (下风向)	3#厂界南侧外3m处 (下风向)	
4月7日	颗粒物	0.155	0.173	0.190	1.0
	VOCs	0.309	0.348	0.370	2.0
气象参数	天气：阴；风向：北；风速：1.7m/s；气温：9.8℃；气压：101.3kPa。				

执行标准

颗粒物执行《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；VOCs 执行《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表2 无组织挥发性有机物排放浓度限值，VOCs 以非甲烷总烃计。

检测结果表明：项目厂界无组织废气检测结果中颗粒物达到《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；VOCs达到《家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）表2 无组织挥发性有机物排放浓度限值。

2、噪声

湖南谱实检测技术有限公司于2021年4月7日对本项目厂界噪声及敏感点噪声进行了实测，监测期间项目正常生产，监测点位及监测结果如下。

表 2-8 噪声监测数据统计表 单位：dB(A)

检测点位	检测日期	检测时段	检测结果	标准限值
1#项目西北侧大门外1m处	4月7日	昼间	56.1	60
2#项目西南侧厂界外1m处			54.5	
3#项目东南侧厂界外1m处			52.9	
4#项目北侧居民处户外1m处			53.0	60
气象参数	天气：阴；风向：北；风速：1.7m/s。			
执行标准	1#-3#执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准； 4#执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。			

检测结果表明：项目厂界各监测点位噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、存在的环境问题及整改要求

（1）存在的环境问题

- ①生产粉尘经脉冲式布袋除尘器进行收集沉降后以无组织形式排放。
- ②涂胶、热压产生的有机废气无组织排放，不符合治理要求。

③锅炉废气处理措施不符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中可行性技术要求，排气筒高度不满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）要求。

④生活污水仅经化粪池处理后使用作农肥，废水浓度较高。

⑤除尘废水经沉淀池处理后循环利用，未使用絮凝剂，沉淀效率不高。

⑥废液压油桶（含废液压油）、废胶桶散乱堆放，厂区未设置危废暂存间。

⑦脲醛胶、液压油等原料储存场所无防渗、防流失措施，环境风险防范措施不足。

⑧未制定环保管理制度，环境管理较为混乱。

(2) 环评整改要求

根据《益阳市生态环境局桃江分局关于印发<桃江县竹木胶板行业环境问题整改方案>的通知》（桃环发[2020]11号，2020年9月7日）相关要求，并结合项目现有污染源环境检测结果，拟对项目提出如下环保整改措施。

表 2-9 项目原有环境问题及整改环保措施一览表

环境要素	环境问题	整改要求	整改后效果
废气	生产粉尘无组织排放	新增15m高排气筒	实现有组织排放，达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2的二级标准要求
	涂胶、热压产生的有机废气无组织排放	新增集气罩+活性炭吸附装置+15m高排气筒处理有机废气	实现有组织排放，达到《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）
	锅炉废气处理措施不符合《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中可行性技术要求，排气筒高度不满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）要求	新增旋风除尘+袋式除尘装置处理锅炉废气，拆除水幕除尘装置；锅炉废气排气筒高度加高至30m	满足《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中可行性技术要求及《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）相关要求
废水	生活污水仅经化粪池处理	新增四格池净化系统	生活污水经四格池净化系统处理后用作农肥
	除尘废水沉淀效率不高	拆除除尘废水沉淀池	拆除废水沉淀池

	固废	废液压油桶（含液压油）、废胶桶散乱堆放，厂区未设置危废暂存间	设置危废暂存间，落实“防渗漏”、“防流失”、“防扬散”措施，做好危废台账记录，签订危废协议	固体废物得以妥善、安全处置
	环境风险	化学原料储存场所无防渗、防流失等措施，环境风险防范措施不足	设置原料储存间，落实风险防范措施，专人负责管理	落实环境风险防范措施，降低环境风险
	环境管理	未制定环保管理制度，环境管理较为混乱	制定环保管理制度，厂房按功能分区，物资摆放整齐	厂房功能分区明确，做到整洁有序

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	<p>1、环境空气质量现状调查与评价</p> <p>(1) 大气常规因子监测</p> <p>根据本项目大气环境影响专项评价报告,本项目所在区域2020年度环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的24小时平均第95%百分位数质量浓度、O₃的8小时平均第90%百分位数质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值要求,故本项目所在区域环境空气质量评价区域为达标区。</p> <p>(2) 特征因子监测</p> <p>根据项目大气环境影响专项评价中特征因子监测结果可知:</p> <p>本项目所在区域各监测点环境空气中TVOC、甲醛检测值均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录D中相应标准。</p> <p>2、地表水环境现状调查与评价</p> <p>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)》(环办环评〔2020〕33号)要求:“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。”</p> <p>本项目周边雨水最终受纳水体为资水,本次环评查阅了桃江县人民政府网公布的由益阳市桃江生态环境监测站发布的地表水环境质量现状监测结论可知:</p> <p>2020年1月-2020年10月,桃江县地表水资江桃江段京华村、桃谷山断面水质监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1的II类水质标准;2020年11月-2020年12月,资江桃江段桃谷山、新桥河断面水质监测结果均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1的II类水质标准。故</p>
----------------------	---

本项目区域水环境各项水质指标符合相应水功能区划要求。

3、声环境质量现状调查与评价

(1) 监测点位

本次监测共设3个厂界噪声现状监测点及1个敏感点噪声监测点。

(2) 监测因子

等效连续A声级

(3) 监测时间和频次

2021年4月7日，昼间监测1次。

(4) 评价标准

《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

(5) 监测结果

详见表2-8。

根据噪声监测结果可知，本项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，敏感点噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境现状

本项目位于农村区域，厂区占地范围内无植被存在，厂区空地均采取水泥硬化措施，生态环境质量一般。

本项目环境保护目标分布情况见下表：

表3-1 大气环境保护目标

名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护内容	环境功能区
鲜埠回族乡南京湾村	居民	北侧	100-500	约120人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录D
		东南侧	380-500	约30人	
		东南侧	30-500	约90人	
		西侧	1-140	约90人	
		西南侧	260-500	约60人	
西侧	160-500	约60人			
仙鹤村	居民	北侧	600-800	约90人	

环境保护目标

瓦渣湾村	居民	北侧	800-1000	约120人
薛家湾	居民	西侧	2000-2500	约90人
江家坝村	居民	北侧	1400-1800	约300人
周九村	居民	东南侧	1000-1500	约120人
车门墩村	居民	南侧	2000-2400	约120人

表3-2 声环境保护目标

保护目标	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离/m	规模	环境功能区
蚌埠回族乡南京湾村	居民	东南侧	30-50	约3户，9人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准
		西侧	1-50	约8户，24人	

1、废水

本项目锅炉不产生锅炉废水，生活污水经四格池净化系统处理后清掏用作周边农田施肥，不外排。清掏污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中水田作物标准。

表 3-3 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中水田作物标准

序号	污染物	旱地作物标准（mg/L）
1	pH（无量纲）	5.5~8.5
2	水温（℃）	≤35
3	BOD ₅	≤60
4	COD	≤150
5	SS	≤80
6	阴离子表面活性剂	≤5

污染物排放控制标准

2、废气

本项目生物质锅炉产生的锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中“燃煤锅炉”限值要求；挥发性有机物和非甲烷总烃执行《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》（DB43/1355-2017）中表 1 和表 2 标准限值要求；甲醛、粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值。

表 3-4 废气污染物排放标准

污染物	排放限值（mg/m ³ ）	排放标准
-----	--------------------------	------

	SO ₂	200	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） 表3“燃煤锅炉”限值要求											
	NO _x	200												
	颗粒物	30												
	烟气黑度	≤1												
	污染物	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气 筒高 度(m)	无组织监 控浓度 (mg/m ³)	排放标准								
	VOCs	50	10.0	15	/	《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》 (DB43/1355-2017)中表1 和表2标准限值								
	非甲烷总 烃	40	8.0	15	2.0									
	甲醛	25	0.26	15	0.20	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 中二级标准								
	颗粒物	120	3.5	15	1.0									
<p>3、噪声</p> <p>本项目运营期噪声标准详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 运营期噪声执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>位置</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界</td> <td>60dB (A)</td> <td>50dB (A)</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准</td> </tr> </tbody> </table>							位置	昼间	夜间	执行标准	厂界	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准
位置	昼间	夜间	执行标准											
厂界	60dB (A)	50dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准											
<p>4、固体废物</p> <p>本项目工业固体废物处理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单相关要求。</p>														
总量控制指标	<p>根据工程分析可知，本项目生物质锅炉废气污染物排放量分别为SO₂ 0.459t/a，NO_x 0.551t/a；挥发性有机物（VOCs）排放量为0.0345t/a。</p> <p>综上，本项目大气总量控制指标为： SO₂ 0.46t/a，NO_x 0.55t/a，VOCs 0.0345t/a。</p> <p>上述指标中二氧化硫、氮氧化物通过排污权交易获得；VOCs需向当地生态环境主管部门申请。</p> <p>生活污水经四格池净化系统处理后清掏用于周边农田农肥，因此，本项目废水不涉及废水总量控制指标。</p>													

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目已投产，施工期已经结束，后期整改过程中涉及到新增污染物治理措施施工过程，均在厂房内进行，不涉及较大的基础建设工程，主要污染物为整改施工过程产生的边角料及噪声，影响时间较短，随着整改施工期的结束，影响随之消除。因此，项目施工期对环境的影响较小。</p>																				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废水</p> <p>项目锅炉不产生锅炉废水，主要废水为生活污水。</p> <p>项目劳动定员 20 人，均不在厂区食宿，项目生活用水定额参照《湖南省地方标准 用水定额》（DB43/T388-2020）中农村居民生活用水定额，不食宿人员日用水量按 40L/人·d 计，企业每年生产 250 天，则生活用水量为 0.8m³/d（200m³/a）。生活污水量按员工生活用水量的 80% 计，则生活污水总量为 160m³/a。生活污水经四格池净化系统处理后用作农肥，不外排。本项目厂区周边农田较多，可满足生活污水消纳需求，对周围水环境影响较小。生活污水中主要污染物源强见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 生活污水主要污染物源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">产生浓度（mg/L）</th> <th style="width: 25%;">产生量（t/a）</th> <th style="width: 25%;">处理措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水产生量</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">160m³/a</td> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">经四格池净化系统处理后用于周边农田施肥，不外排。</td> </tr> <tr> <td>COD_{cr}</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">0.056</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.032</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td style="text-align: center;">200</td> <td style="text-align: center;">0.032</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">0.0048</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气</p> <p>根据本项目大气环境影响专项评价结论可知：</p> <p>本项目在大气污染防治方面采用的各项环保设施合理、可靠、有效，技术可行，各项污染物经治理后可以达标排放，新增大气污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率≤100%，大气环境影响可以接受，项目的建设是可行</p>	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理措施	生活污水产生量	160m ³ /a		经四格池净化系统处理后用于周边农田施肥，不外排。	COD _{cr}	350	0.056	BOD ₅	200	0.032	SS	200	0.032	氨氮	30	0.0048
污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理措施																		
生活污水产生量	160m ³ /a		经四格池净化系统处理后用于周边农田施肥，不外排。																		
COD _{cr}	350	0.056																			
BOD ₅	200	0.032																			
SS	200	0.032																			
氨氮	30	0.0048																			

的。

3、噪声

项目噪声源主要为热压机、冷压机、裁边机、砂光机、风机、叉车等设备，噪声源强在 75-90dB（A），项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-2 项目主要噪声源强

噪声源	布设位置	噪声强度（dB(A)）	数量（台）
叉车	厂区	75~85	1
裁边机	生产车间	85~90	4
砂光机	生产车间	85~90	2
风机	生产车间	85~90	2
压机（热压、预压）	生产车间	80~90	7
锅炉	生产车间	85~90	1

为减少对周围声环境的影响，本次环评要求：

①选用低噪声设备：在满足项目生产工艺的前提下，尽可能选择先进、噪声低的生产设备，从源头降低噪声。

②车间内合理布局：将设备全部安置在车间内，在满足生产的前提下综合考虑，在车间设备布置时考虑地形、声源方向性和车间噪声强弱等因素，进行合理布局以求进一步降低厂界噪声。本项目厂区生产车间位于远离居民点一侧，车间内主要产噪设备主要安置在车间中部及远离居民点位置，充分利用厂内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

③设备在安装时，根据设备的自重及振动特性采用合适的减振垫，以减轻由于设备自身振动引起的结构传声对周围环境产生的影响；

④加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态。

根据湖南谱实检测技术有限公司出具的检测报告结果可知，本项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，敏感点噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

综上所述，本项目噪声对周围声环境影响较小。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目拟制

定噪声环境监测计划，详见下表。

表 4-3 运营期环境监测计划

类别		监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
噪声	厂界	厂界处	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
	敏感点	敏感点户外1m处			《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准

4、固体废物

(1) 固体类别

本项目固废主要包括生活垃圾、废边角料、锅炉灰渣、废液压油桶（含废液压油）、废胶桶、废活性炭、生活垃圾。其中废液压油桶、废胶桶、废活性炭属于危险废物，其余为一般固废。

①生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，年工作 250 天，则垃圾总产生量约为 2.5t/a，由当地环卫部门统一清运和处理。

②废边角料

项目产生的废边角料主要为原料分拣、削片、裁边、砂光过程产生的木片、木屑及袋式除尘器收尘灰等，根据建设单位提供数据，废边角料产生量约 240t/a，属于一般固废，用作锅炉燃料。

③锅炉灰渣

本项目锅炉灰渣包括燃烧生物质产生的炉膛灰渣以及烟尘处理过程收集的烟渣，项目生物质年用量 540t/a，灰渣产生量按使用量的 10% 计，则锅炉灰渣产生量为 54t/a，属于一般固废，交由周边农户肥田。

④废液压油桶（含废液压油）

热压机、预压机工作过程会产生废液压油桶（含废液压油），液压油更换量约 500kg/a，则本项目废液压油桶（含废液压油）产生量约 0.6t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含废矿物油废物（代码 900-249-08，其他生产、销售和使用过程产生的废矿物油），更换后的废液压油及

油桶暂存于厂区危废暂存间内，定期交由有相应危废资质的单位处置。

⑤废胶桶

本项目用完的脲醛胶包装桶为危险废物，包装桶单个以 5kg 计，每年产生 500 个废胶包装桶，产生量约为 2.5t/a。废胶桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物（代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），废胶桶不需要清洗，暂存于厂区危废暂存间内，由厂家定期回收。

⑥废活性炭

项目涂胶、热压废气经活性炭吸附装置处理后会产生废活性炭，活性炭对 VOCs 的吸附能力为 300g/kg 活性炭，本项目活性炭对 VOCs 的吸附量为 $0.075t/a \times 90\% \times 60\% = 40.5kg/a$ ，故共需消耗活性炭 135kg/a（0.135t/a），废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物（代码 900-39-49，VOCs 治理过程产生的废活性炭），更换后的废活性炭暂存于厂区危废暂存间内，定期交由有相应危废资质的单位处置。

(2) 固废产生情况一览表

表 4-4 固体废物产生情况及去向一览表

序号	固废名称	产生环节	产生量	固废性质及代码	储存位置	去向
1	生活垃圾	员工生活	2.5t/a	一般固废99	垃圾桶	当地环卫部门统一清运处理
2	废边角料	原料机加工	240t/a	一般固废03	一般固废暂存间	用作锅炉燃料
3	锅炉灰渣	生物质锅炉	54t/a	一般固废64		交由周边农户肥田
4	废液压油桶（含废液压油）	热压机	0.6t/a	HW08危险废物	危废暂存间	交由资质单位处置
5	废胶桶	涂胶	2.5t/a	HW49危险废物		由厂家回收
6	废活性炭	废气处理	0.135t/a	HW49危险废物		交由资质单位处置

(3) 主要固体废物特性一览表

表 4-5 固体废物特性一览表

固废名称	有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	贮存方式
------	--------	------	--------	------

废边角料	/	固体物质，木材	/	一般固废间直接堆存
锅炉灰渣	/	固体物质，粉末状	/	专用收集容器收集后暂存于一般固废间
废液压油	矿物油	微黄、粘稠状液体	泄露、火灾导致对外环境产生影响	专用容器收集后暂存于危废间
废胶	脲醛胶	无色透明或乳白色，易溶于水，耐热、耐腐蚀、耐光照	泄露、火灾导致对外环境产生影响	
废活性炭	VOCs、甲醛	固体、内部吸附有挥发性有机物质和甲醛	遗失进入外环境对外环境产生影响	包装盒或塑料袋收集后暂存于危废间

(4) 固废环境影响分析

本项目各类固废均外委处理或进行综合利用。企业应严格按照工业固体废物申报登记制度，对固废产生种类、产生量、处置去向情况进行记录和申报。针对危险废物，企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移管理办法》和“五联单”方式对危险废物进行暂存和转移管理，并及时交于具备处理资质的单位进行处理，将管理联单和危废处理协议送益阳市生态环境局桃江分局备案。

本项目在厂区生产车间北侧设置有一般固废暂存间（占地约 20m²），对固废进行分类收集和暂存，一般固废暂存区主要收集废木料、锅炉灰渣等。

项目拟在厂区东北侧新增危废暂存间，危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照相关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

危险暂存间需落实以下措施：

①危废贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。

③贮存区落实“防渗漏”、“防流失”、“防扬散”措施，危险废物贮存应明确集排水和防渗设施。

④贮存区符合消防要求。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

经整改后，本项目固体废弃物均可得到妥善处置，对周围的环境无明显影响。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目为IV类项目，可不开展地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录A，本项目为III类项目；项目占地面积为6158平方米，占地规模为小型（ ≤ 5 公顷）；项目厂区周边50m范围内存在居民区，故项目所在地周边的土壤环境敏感程度为敏感。因此本项目土壤环境影响评价等级为三级。

7、环境风险分析

（1）环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录B，脲醛树脂胶中的甲醛以及废液压油（矿物油）属于环境风险物质。本项目脲醛树脂胶最大储存量为5吨，游离甲醛占脲醛树脂胶含量的0.086%，则项目突发环境事件风险物质临界量如下所示：

表 4-6 突发环境事件风险物质及临界量

名称	CAS号	临界量 t	最大储存量 t	Q 值
甲醛	50-00-0	0.5	0.0043	0.0086
废矿物油	/	2500	0.6	0.00024

总计	0.00884
<p>由上表可知 $Q=0.00884 < 1$，环境风险潜势为 I，仅做简单分析即可。</p> <p>(2) 环境风险识别</p> <p>①脲醛树脂胶泄露风险</p> <p>甲醛有强的还原性，与氧化剂、火种接触可燃，燃烧产生刺激烟雾；与空气混合可爆；对皮肤、角膜和粘膜有腐蚀性。甲醛对眼睛、呼吸道及皮肤有强烈刺激性。接触甲醛蒸气引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎等。空气中甲醛气体超过一定浓度会影响人的健康。本项目脲醛树脂胶在调胶过程中如果操作不规范可能会导致胶液的泄露。</p> <p>②废矿物油泄露风险</p> <p>本项目产生的废液压油属于废矿物油，暂存于危废暂存间，危废暂存间若未落实好防渗措施，储存容器破裂均会导致废矿物油发生泄露。</p> <p>③火灾次生环境风险</p> <p>厂区内存放的木质原料、产品、木边角料等可燃物质引发火灾会产生 CO 等有毒有害气体，影响周边大气环境和人体身体健康。灭火产生的消防废水若进入外环境会对地表水、土壤和地下水造成一定程度的污染。</p> <p>(3) 环境风险分析</p> <p>①粘合剂主要存放在胶桶内密闭储存，远离生物质锅炉，有一定的安全防护距离，发生泄漏、火灾的概率较低。环评建议项目生产车间采用自然通风和机械排风相结合的通风换气系统，加强生产车间通风换气可以减少粘合剂挥发的甲醛对员工身体健康的影响。</p> <p>②原料、产品主要放置于生产车间，离锅炉火源有一定的安全距离；作为燃料的木边角料少量放置于锅炉房方便就近取用，锅炉及木材边角料配置工作人员管理，故发生爆炸、火灾的概率较低。</p> <p>③项目产生的木质粉尘由布袋除尘器收集处理，剩余粉尘经自然沉降和适当洒水降尘后，大部分在车间内沉降，少量进入大气环境。项目粉尘排放浓度远远低于爆炸浓度（40000mg/m^3），产生爆炸的可能性较低。</p> <p>④蒸汽锅炉配备专职操作人员，要求操作人员严格按章程制度操作，并定期</p>	

检修保养锅炉，故发生爆炸、火灾的概率较低。

⑤项目危废暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求落实“四防”(防流失、防泄漏、防渗漏、防扩散)措施,张贴危废标志标识牌,落实岗位责任制,加强危废管理。

在严格落实以上措施后,项目环境风险水平较低,可接受。

(4) 风险防范措施

为了减少粘合剂的泄露,防止火灾和爆炸等事故的发生,防止事故蔓延、扩大,本环评建议建设单位采取以下的防护措施:

①厂区危废储存间、脲醛树脂胶储存场所做好防腐、防渗措施,并设置一定高度的围堰,要求围堰容积需不少于最大化学储存容器容积。

②采用有效的除尘措施,减少粉尘的排放。

③加强车间通风,通过室内空气的流通,降低车间内甲醛的含量。

④经常湿式打扫车间地面和设备,防止粉尘飞扬和聚集。

⑤加强管理,控制好当天的原料用量,可燃材料、产品贮存区须远离火源,并安排工作人员定期查看,发现问题立即采取措施。

⑥边角料、木屑应及时清除,妥善处理,不宜露天存放,防止外来火种。

⑦采用有效的废气处理措施,减少甲醛废气的排放。

⑧严格按照《事故状态下水体污染物的预防及控制技术要求》(Q/SY1190-2013)等文件要求落实事故状态下消防废水收集设施。一般一个厂区按一处事故设防,同一时间,厂区内只按一处发生事故计,灭火消防给水量按20L/s计,消防灭火时间按1小时计,则最大消防用水量为72m³,故消防废水收集池容量不低于72m³,根据厂区地势设置重力自流导排沟。

(5) 风险小结

本项目在运行中确保环境风险防范措施和应急预案落实、加强风险管理的基础上,在不发生大于本评价设定的最大可信事故下,项目建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

项目在建设和运营过程中需采取相应的安全技术、对策和措施,项目厂区管理应加强安全检查和安全教育,增强防范意识,防止火灾发生。项目建成后

要有充分的应急措施，主要是针对突发事件如火灾爆炸、化学品泄露、自然灾害等发生时人群的疏散问题，并能够有足够并匹配的消防器材及备用应急电源。一旦发生意外，应立即采取应急预案，项目投产后应制定详细的应急预案。

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	有组织	粉尘排气筒 DA001	颗粒物	脉冲式布袋除尘器+15m 排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
		锅炉废气排气筒 DA002	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、烟气黑度	多筒旋风除尘器+布袋除尘器+30m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 标准
		有机废气排气筒 DA003	VOCs、甲醛	集气罩+活性炭吸附+15m 排气筒排放	VOCs 执行《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
	无组织	砂光、裁边工序	颗粒物	加强废气收集、定期清扫车间地面、加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
		涂胶、热压工序	VOCs、甲醛		VOCs 执行《湖南省家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准
地表水环境	员工生活	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	四格池净化系统处理后用作农肥, 不外排	/	
声环境	生产车间	噪声	选用低噪声设备、合理布局、基座减振、厂房隔声、加强设备维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234-2008) 2 类标准	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	<p>(1) 一般固废</p> <p>项目产生的废边角料、锅炉灰渣等暂存于一般固废暂存间, 一般固废暂存间地面采取一般防渗措施, 采取水泥硬化, 并设置一般固废暂存场所标志牌, 专人负责管理。</p> <p>(2) 危废</p> <p>①危废贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准, 有符合要求的专用标志。</p> <p>②贮存区内禁止混放不相容危险废物。</p>				

	<p>③贮存区落实“防渗漏”、“防流失”、“防扬散”措施，危险废物贮存应明确集排水和防渗设施。</p> <p>④贮存区符合消防要求。</p> <p>⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生发应等特性。</p> <p>⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，地面和1.0米高的墙裙须进行防渗处理，基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s。</p>
土壤及地下水污染防治措施	/
生态保护措施	<p>本项目厂房已建成，施工期已结束，厂区占地范围内生态环境质量一般，需加强生态环境改善措施，种植与当地环境适宜的植被，加强厂区绿化。</p>
环境风险防范措施	<p>(1) 危废储存间做好防腐、防渗措施，设置围堰，加强危废管理及转移，签订危废处置协议。</p> <p>(2) 加强车间通风，通过室内空气的流通，降低车间内粉尘和挥发性有机物的含量。</p> <p>(3) 经常湿式打扫车间地面和设备，防止粉尘飞扬和聚集。</p> <p>(4) 加强管理，可燃材料、产品贮存区须远离火源。</p> <p>(5) 边角料、木屑应及时清除，妥善处理，不宜露天存放。</p> <p>(6) 配备一定的应急救援物资和灭火器材。</p> <p>(7) 严格按照《事故状态下水体污染物的预防及控制技术要求》（Q/SY1190-2013）等文件要求落实事故状态下消防废水收集设施。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理机构</p> <p>根据项目实际情况，建设单位应建立环保管理机构，设1名环保主管人员和专职环保技术人员，由主管生产的领导直接管理。此外，在主要排污岗位也</p>

应设置1~2名兼职环保员，负责对环保设施操作进行维护保养、污染物排放情况进行监督检查，同时做好记录，建立排污档案。

2、环境管理制度

本项目应建立健全制定环境管理制度，明确责任主体、管理重点，确保各项环境保护设施和措施的建设、运行及维护费用得到保障。建设单位作为本项目环境管理的责任主体，日常生产中，要做好相关环境管理的台账记录，具体台账记录内容和要求参照《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）。

3、排污口规范化

根据《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《排污口规范化整治要求（试行）》（环监[1996]470号）的要求，企业所有污染物排放口（包括气、声、固体废物），必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，规范化排污口，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。

4、排污许可要求

根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）、《排污许可管理条例》（国务院令第736号）和环境保护部办公厅《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）的要求，建设单位应在投入生产或使用并产生实际排污行为之前，依法按照最新《固定污染源排污许可分类管理名录》和《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）进行固定污染源排污登记。

5、竣工环境保护验收

建设项目竣工后应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》开展建设竣工环境保护验收工作，编制竣工环境保护验收监测报告，验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》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。

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。

验收通过后需将竣工环境保护验收监测报告和自主验收意见公示至少 20 个工作日。公示完成后，需登录全国建设项目环境影响评价管理信息平台（<http://114.251.10.205/#/pub-message>）进行登记，登记完成后根据当地生态环境主管部门要求进行备案。

六、结论

本项目符合国家产业政策，贯彻了“总量控制、达标排放”的污染控制方针，在认真落实报告表提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，采取的“三废”及噪声污染治理措施经济合理、技术可行。项目的实施对地表水、大气、声环境不会产生明显不利影响，从环保角度分析，本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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		SO ₂	/	/	/	0.459t/a	/	0.459t/a	/
		NO _x	/	/	/	0.551t/a	/	0.551t/a	/
		颗粒物	/	/	/	0.417t/a	/	0.417t/a	/
		VOCs	/	/	/	0.0345t/a	/	0.0345t/a	/
废水		/	/	/	/	/	/	/	
一般工业 固体废物		废边角料	/	/	/	240t/a	/	240t/a	/
		锅炉灰渣	/	/	/	54t/a	/	54t/a	/
		生活垃圾	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	/
危险废物		废液压油桶 (含废液压油)	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
		废胶桶	/	/	/	2.5t/a	/	2.5t/a	/
		废活性炭	/	/	/	0.135t/a	/	0.135t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①