

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称: 柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目

建设单位: 柳州市悦合木业有限公司 (盖章)

编制日期: 二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广西智环生态环境咨询有限公司（统一社会信用代码 91450202MAEM5T367R）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柳州市悦合木业有限公司细木工板生产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）的编制主持人为姬跃国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354123508410487，信用编号 BH035808），主要编制人员包括 段义（信用编号 BH077112）、姬跃国（信用编号 BH035808），（依次全部列出）等 2 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”。



打印编号: 1766117001000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	m3wobl		
建设项目名称	柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目		
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)	柳州 市 悦合木业有限公司 		
统一社会信用代码	91450208MA5GHMWNX4		
法定代表人 (签章)	黄庆国 		
主要负责人 (签字)	黄庆国 		
直接负责的主管人员 (签字)	黄庆国 		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广西智环生态环境咨询有限公司 		
统一社会信用代码	91450202MAEM5T367R		
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
姬跃国	11354123508410487	BH035808	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
段义	报告全文	BH077112	
姬跃国	审核	BH035808	



统一社会信用代码
91450202MAEM5T367R



扫描二维码登录‘国
家企业信用公示系
统’了解更多登记、
备案、许可、监管信息。

名 称 广西智环生态环境咨询有限公司
类 型 有限责任公司（自然人独资）
法定代表人 段艳

注 册 资 本 伍拾万圆整
成 立 日 期 2025年06月19日
住 所 柳州市城中区东环大道256号万达广场
5栋 9-16-B03

经 营 范 围 许可经营项目：检验检测服务（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
一般经营项目：环保咨询服务；环境保护监测；环境应急治理服务；土地调查评估服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；水环境污染防治服务；土地整治服务；水利情报收集服务；水污染治理；地质灾害治理服务；生态保护区管理服务；生态恢复及生态保护服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；污水处理及其再生利用；农业面源和重金属污染防治技术服务；气候可行性论证咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

登记机关

2025 年06 月19 日



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

国家市场监督管理总局监制



证书专用章
持证人签名:

Signature of the Bearer

姬跃国

管理号: 11354123508410487
证书编号: 0011326

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

姓名: 姬跃国
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: _____
Date of Birth _____
专业类别: _____
Professional Type _____
批准日期: 2011.05
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期 2011 年 5 月 31 日
Issued on



编号: 0011326
No. :

您可以使用手机扫描二维码或访问人社网站<https://www.gx12333.net/form/>验证此单据真伪，验证321rji894io6377ui660pln7i9810npc



柳江区社会保险事业管理中心 社会保险缴费证明

(2025年度)

校验码: 5941187139901557 单位: 元

姓名	姬跃国		性别	男	身份证号码	42010619650221 4850				
本年度缴费单位变动记录										
单位名称				起始年月		截止年月				
广西智环生态环境咨询有限公司				202510		202512				
缴费明细情况										
月份	基本养老保险		机关养老保险		职业年金		失业保险		工伤保险	
	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态	缴费基数	缴费状态
10	3863	实缴	0	--	0	--	3863	实缴	3863	实缴
11	3863	实缴	0	--	0	--	3863	实缴	3863	实缴
12	3863	实缴	0	--	0	--	3863	实缴	3863	实缴
备注:										
1、本证明由参保单位或个人通过经办窗口、网上大厅、自主一体机打印，所盖公章为电子印章，可通过扫描二维码查验真伪。										
2、本证明涉及个人信息，因个人保管不当或向第三方泄露引起的一切后果由本人自行承担。										
3、本证明的信息仅供参考，不作为待遇计发的依据。本证明自打印之日起三个月内有效。										



打印时间 2025-12-02(盖章)

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	15
四、主要环境影响和保护措施	21
五、 环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	53

附表

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图

附图2 项目厂区平面布置图

附图3 引用监测点位图

附图4 柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）

附图5 项目用地及周边环境现状图片资料

附件:

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 广西壮族自治区投资项目备案证明

附件 4 经营场地租赁合同

附件 5 不动产权证

附件 6 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

附件 7 柳州市光正矿物化验室化验结果报告单（生物颗粒）

附件 8 《柳州市生态环境局关于印发<柳州市鱼峰区工业园区规划（2020-2030 年）环

境影响报告书>审查意见的通知》（柳环函〔2021〕117号）

附件9 法定代表人身份证复印件

附件10 责任声明书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目		
项目代码	2512-450203-04-01-235673		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区		
地理坐标	(东经 109 度 28 分 13.282 秒, 北纬 24 度 13 分 22.509 秒)		
国民经济行业类别	C2029 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 20-34、人造板制造 202-其他
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)	柳州市鱼峰区发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	——
总投资(万元)	500.00	环保投资(万元)	15.00
环保投资占比(%)	3.0	施工工期	7 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>项目已建成并投产, 未受到相关部门行政处罚。</u>	用地(用海)面积(m ²)	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	(1) 文件名称: 《柳州市河表片控制性详细规划》 (2) 审批机关: 柳州市人民政府 (3) 审批文件名称及文号: 柳政函〔2025〕239 号		
规划环境影响评价情况	文件名称: 《柳州市鱼峰区工业园区规划(2020-2030 年)环境影响报告书》 审查机关: 柳州市生态环境局 审查文件名称及文号: 《柳州市生态环境局关于印发<柳州市鱼峰区工业园区规划(2020-2030 年)环境影响报告书>审查意见的通知》(柳环函〔2021〕117 号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、项目与《柳州市河表片控制性详细规划》相符合性分析</p> <p>根据《柳州市河表片控制性详细规划》可知，柳州市河表片控制性详细规划用地位于柳州市鱼峰区，规划总用地面积 927.95 公顷（合 13919.30 亩）。控规主要规划内容：（1）规划范围：规划用地范围东至柳江河泉南高速公路为界，南含静脉产业园。（2）功能定位：柳州市河表片区为柳州市鱼峰区重要的工业基地，以工业生产、固体废弃物资源化处理为主导功能的综合片区。（3）规划规模：规划期内规划人口规模约为 1-1.4 万人，用地面积 927.95 公顷，规划城市建设用地面积 563.77 公顷。（4）规划结构：规划形成“一心、两轴、多组团”结构体系；一心：片区北部发展中心。两轴：沿河表路的发展轴，及沿叶山路的城市景观轴。多组团：沿河表路布局的工业生产组团；北面区域服务设施组团，东北侧沿江区域及南侧生活服务组。</p> <p>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，属于柳州市河表片。项目主要为 C2029 其他人造板制造，属于工业生产，功能定位符合《柳州市河表片控制性详细规划》的要求。</p> <p>2、项目与《柳州市鱼峰区工业园区规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见相符合性分析</p> <p>《柳州市鱼峰区工业园区规划（2020-2030 年）环境影响报告书》已于 2021 年 3 月 5 日取得柳州市生态环境局审查意见的通知（柳环函〔2021〕117 号）。根据《柳州市鱼峰区工业园区规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见（柳环函〔2021〕117 号），柳州市鱼峰区工业园区产业体系及重点产业发展方向：</p> <p>（1）产业体系</p> <p>柳石片区设置对环境影响较小的一类、二类工业用地和仓储物流用地，并规划了部分教育科研用地，使本片区成为可持续发展的工业和物流产业发展基地，工业类型上以污染小的生物医药、食品加工、机械加工制造为主，利用高新技术，构建片区产业群，最终</p>
------------------	--

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>形成柳州市高技术、成规模的特色型产业片区。</p> <p>河表片区为医药、食品、机械加工产业生产基地，集工业生产、仓储物流、商业服务、休闲服务于一体，环境优美、公共服务设施和市政公共设施配套完善的现代综合服务区。</p> <p>(2) 重点产业发展方向</p> <p>食品加工产业：主要以食品加工制造为主，包括产品检验、研发、电子商务、快递物流配送中心等全产业链。</p> <p>医药制造产业：主要以中药提取、中成药制造、中药饮片加工等医药生产为主。</p> <p>机械加工制造产业：重点发展医疗器械、康复辅具制造、汽车零部件、电气设备等机械加工制造产业。</p> <p>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，属于柳州市河表片区。项目主要为C2029 其他人造板制造，属于工业生产，与《柳州市鱼峰区工业园区规划（2020-2030 年）环境影响报告书》及其审查意见（柳环函〔2021〕117号）相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、与国家产业政策相符性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），项目行业类别为C2029 其他人造板制造，年产5万立方米细木工板，所涉及的工艺技术、设备和产品不属于其中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”项目。根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号）第三章产业结构调整指导目录 第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，即项目属于允许建设项目，并经柳州市鱼峰区发展和改革局（项目代码：2512-450203-04-01-235673）备案（详见附件3），符合国家产业政策的要求。</p> <p>2、与生态环境分区管控相符性分析</p> <p>根据《柳州市生态环境局关于印发实施柳州市生态环境分区管</p>

其他符合性分析	<p>控动态更新成果（2023年）的通知》（柳环规〔2024〕1号），对柳州市生态环境分区管控成果进行更新调整：调整后，全市共划定了101个环境管控单元。其中，优先保护单元50个；重点管控单元41个；一般管控单元10个。</p> <p>根据《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》（详见附件6）及《柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）》（详见附图4）可知，项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，涉及1个环境管控单元，为柳州市鱼峰工业区（柳江区）重点管控单元（管控单元编号：ZH45020620002）。根据《柳州市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，项目与柳州市鱼峰工业区（柳江区）重点管控单元生态环境准入及管控要求相符合性分析，详见表1-1。</p> <p>表1-1 项目与柳州市鱼峰工业区（柳江区）重点管控单元生态环境准入及管控要求相符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="473 1080 1394 2032"> <thead> <tr> <th colspan="2">生态环境准入及管控要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">空间布局约束</td><td>1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。</td><td>项目为C2029其他人造板制造，项目符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。</td><td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">项目符合空间布局约束要求</td></tr> <tr> <td>2. 柳石片区边界划定防护绿地，种植抗污染性强的阔叶林防护带。将对环境影响相对较小的企业放在区域工业用地的西侧，以减少对葡萄山西侧生活区的影响。</td><td>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，距离葡萄山西侧生活区较远。</td></tr> <tr> <td>3. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。</td><td>根据前文分析可知，项目符合规划环评结论及审查意见要求。</td></tr> <tr> <td>4. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。</td><td>项目从源头进行管控，能效达到国家、自治区相关标准要求。</td></tr> </tbody> </table>	生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性	空间布局约束	1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	项目为C2029其他人造板制造，项目符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	项目符合空间布局约束要求	2. 柳石片区边界划定防护绿地，种植抗污染性强的阔叶林防护带。将对环境影响相对较小的企业放在区域工业用地的西侧，以减少对葡萄山西侧生活区的影响。	项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，距离葡萄山西侧生活区较远。	3. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。	根据前文分析可知，项目符合规划环评结论及审查意见要求。	4. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。	项目从源头进行管控，能效达到国家、自治区相关标准要求。
生态环境准入及管控要求		项目情况	符合性												
空间布局约束	1. 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	项目为C2029其他人造板制造，项目符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。	项目符合空间布局约束要求												
	2. 柳石片区边界划定防护绿地，种植抗污染性强的阔叶林防护带。将对环境影响相对较小的企业放在区域工业用地的西侧，以减少对葡萄山西侧生活区的影响。	项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，距离葡萄山西侧生活区较远。													
	3. 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。	根据前文分析可知，项目符合规划环评结论及审查意见要求。													
	4. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。	项目从源头进行管控，能效达到国家、自治区相关标准要求。													

其他符合性分析	污染物排放管控	1. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造，积极推广园区集中供热。强化工业企业无组织排放管理。强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。	项目排放的各污染物经处理后均能达标排放。	项目符合污染物排放管控要求
		2. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。	项目生产废水及生活污水均不外排。	
		3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目生产废水及生活污水均不外排。	
		4. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	项目使用的拼板胶为五谷生物胶，主要以植物蛋白、淀粉、纤维等天然植物作为基料，属于低 VOCs 含量原辅材料。	
	环境风险防控	开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。	项目经批准后按要求开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。	项目符合环境风险防控要求
综上，项目符合柳州市生态环境分区管控相关要求。				

	<p>(3) 与《市场准入负面清单（2025年版）》相符合性分析</p> <p>根据《市场准入负面清单（2025年版）》可知，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中“禁止”和“许可”类别。</p> <p>(4) 与《广西第二批重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》相符合性分析</p> <p>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西第二批重点生态功能区县产业准入负面清单(试行)>的通知》(桂发改规划(2017)1652号)所列的第二批重点生态功能区内。</p> <p>(5) 与《广西16个国家重点生态功能区县产业准入负面清单（试行）》相符合性分析</p> <p>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，不在《广西壮族自治区发展和改革委员会关于印发<广西16个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知》（桂发改规划（2016）944号）所列的16个国家重点生态功能区县内。</p> <p>(6) 与《广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案》相符合性分析</p> <p>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，不在《自治区落实主体功能区战略和制度厅际联席会议关于印发<广西壮族自治区重点生态功能区县产业准入负面清单调整方案>通知》所列的重点生态功能区县内。</p> <p>(7) 与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号）相符合性分析</p> <p>根据广西壮族自治区环保厅《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号），项目与桂政办发〔2012〕103号文件相符合性分析如下表1-2。</p>
其他符合性分析	

表 1-2 项目与相关文件符合性分析一览表			
	桂政办发〔2012〕103号具体规定	项目情况	符合性
其他符合性分析	建设项目要符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不得新建属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不得采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	项目符合国家和自治区发展规划、产业政策和行业准入条件，不属于限制类和淘汰类的涉重金属和高排放高耗能建设项目，不采用国家淘汰或禁止使用的工艺和设备。	相符
	鼓励建设单位采用国内外先进的工艺技术和设备，建设项目的生产水平应符合或等同满足相关清洁生产标准。	项目采用国内外先进的工艺技术和设备，生产水平符合或等同满足相关清洁生产标准。	相符
	建设项目选址应符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划、矿产资源开发利用规划及水功能区划等相关规划。	项目选址符合河表片区产业发展规划、土地利用规划等相关规划。	相符
综上，项目与《广西壮族自治区建设项目环境准入管理办法》（桂政办发〔2012〕103号）相符。			
<p>(8) 选址合理性分析</p> <p>项目租用柳州市鹏兴涂料有限责任公司位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区闲置厂房。根据【桂〔2018〕柳江不动产权第 0003952 号】（详见附件 5）可知，项目所在地为工业用地。</p> <p>项目选址不涉及饮用水水源保护区、基本农田、自然保护区、风景名胜区、文物古迹等敏感保护目标。因此，该项目选址合理。</p>			

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目背景			
		项目已建成并投产，未受到相关部门行政处罚。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-34、人造板制造 202-其他”，应编制环境影响报告表。为完善相关环保手续，柳州市悦合木业有限公司于 2025 年 10 月委托广西智环生态环境咨询有限公司编制该项目环境影响报告表。		
	2、项目建设内容及规模			
		项目总投资 500 万元，租用已建成厂房，占地面积 6 亩（约 4000 平方米），主要购置压板机、过胶机、断料机、蒸汽发生器等相关生产设备。项目建成投产后，预计形成年产 5 万 m ³ 细木工板的产能。项目组成详见表 2-1。		
	表2-1 项目组成一览表			
	序号	项目名称	主要建设内容	备注
	一、主体工程			
	1	生产车间	占地面积约 1150 平方米，1F，层高 6m，钢结构，内部划分为原材料区、断料区、涂胶区、拼板区、压板区、蒸汽发生器房等。	租用，已建成
	二、储运工程			
	1	原材料区	在生产车间内划分，主要用于暂存原材料。	租用，已建成
	2	成品区	在生产车间内划分，主要用于暂存成品。	租用，已建成
	三、辅助工程			
	1	办公区	占地面积约 650 平方米，1F，砖混结构，主要用于日常办公。	租用，已建成
	四、公用工程			
	1	给水系统	项目用水由市政自来水管网供给。	—
	2	排水系统	项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水沟收集后排入周边沟渠；蒸汽发生器排污全部用于厂区洒水抑尘；水浴除尘水循环使用，不外排，只需定期补充损耗；生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。	—
	3	供电系统	项目用电由市政电网供给。	—

建设内容	4	供热系统	项目通过设置1台以生物质为燃料的2.1t/h蒸汽发生器为生产线供热。	——	
	五、环保工程				
	1	废气处理	项目断料工序产生的粉尘经自然沉降后无组织排放。	新建	
			项目调胶工序产生的粉尘经车间通风后无组织排放。	新建	
			项目蒸汽发生器废气经布袋除尘器+水浴处理后通过30m(DA001)烟囱排放。	新建	
	2	废水处理	项目蒸汽发生器排污水全部用于厂区洒水抑尘；水浴除尘水循环使用，不外排，只需定期补充损耗。	新建	
			生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。	新建	
	3	固体废物	设立一般固废暂存区(20m ²)暂存一般工业固体废物。	新建	
			设立垃圾桶暂存生活垃圾。	新建	
	4	噪声控制	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。	——	
3、主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数					
项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表2-2。					
表2-2 项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数表					
主要生产单元	主要工艺	主要生产设施	数量	设施参数	
板材生产	热压	压板机	4套	功率：8.8kW	
机械加工	修面、拼接胶合	过胶机	4台	功率：2.2kW	
断料	断料	断料机	4台	功率：7.5kW	
公用工程	供热系统	蒸汽发生器	1台	额定出力：2.1t/h	
环保设施、设备		布袋除尘器+水浴	1套	/	
4、主要原辅材料消耗					
项目主要原辅材料及能源消耗情况见表2-3。					
表2-3 项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表					
类别	原辅材料名称	年消耗量	最大贮存量	贮存方式	来源及运输
原辅材料	拼板胶	24t	1t	桶装	外购，汽运
	小麦粉	3t	0.25t	袋装	外购，汽运
	桉木芯	5.02万m ³	5000m ³	堆存	外购，汽运
能源消耗	水	5636.78m ³	——	——	区域给水管网供给
	电	50万kW·h	——	——	区域电网供给
	成型生物质	963t	——	袋装	外购，汽运

建设内容	<p>根据建设单位提供资料，项目细木工板用拼板胶量约为 $0.00048\text{t}/\text{m}^3$-产品，项目年产细木工板 5 万 m^3，故项目细木工板生产需要拼板胶量约为 24t/a。</p> <p>项目主要原辅材料理化性质：</p> <p>拼板胶：为五谷生物胶，主要由大豆蛋白与玉米淀粉，以水为介质，经加工制成的生物基无醛胶粘剂，密度为 $1.68\text{g}/\text{cm}^3$。</p> <h3>5、项目产品方案</h3> <p>项目产品方案详见表2-4。</p> <p style="text-align: center;">表2-4 项目产品方案一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>运输方式</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>细木工板</td><td>5万m^3</td><td>汽运</td><td>外售，产品规格按客户要求确定</td></tr> </tbody> </table> <h3>6、劳动定员及工作制度</h3> <p>项目总定员为15人，均不住厂。项目全年生产300天，实行单班制（每班工作时间为8小时），夜间（22:00-次日06:00）不生产。</p> <h3>7、公用工程</h3> <p>(1) 给排水</p> <p>项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，区域内铺设有完整自来水管网。项目生产、生活用水接驳区域自来水，供水能力能够满足项目需求。</p> <p>I、生产用水及其排污水</p> <p>i、蒸汽发生器用水及其排污水</p> <p>项目采用1台2.1t/h蒸汽发生器为生产线供热，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-工业废水量和化学需氧量”，燃生物质锅炉（锅内水处理）排污水产污系数为0.259吨/吨-原料（成型生物质燃料），项目成型生物质燃料消耗量约963t/a，即项目蒸汽发生器排污水量约为 $249.42\text{m}^3/\text{a}$ ($0.8314\text{m}^3/\text{d}$)，全部用于厂区洒水抑尘。蒸汽发生器污水量按用水量的80%计算，则项目蒸汽发生器用水量为 $311.78\text{m}^3/\text{a}$ ($1.039\text{m}^3/\text{d}$)。</p> <p>ii、水浴除尘用水及其废水</p> <p>项目采用水浴除尘器对蒸汽发生器废气进行处理，水浴除尘水循环使用，不外</p>	序号	产品名称	年产量	运输方式	备注	1	细木工板	5万 m^3	汽运	外售，产品规格按客户要求确定
序号	产品名称	年产量	运输方式	备注							
1	细木工板	5万 m^3	汽运	外售，产品规格按客户要求确定							

排，只需定期补充损耗，其中水浴除尘总用水量为 $25500\text{m}^3/\text{a}$ ($85\text{m}^3/\text{d}$)，循环水量为 $20400\text{m}^3/\text{a}$ ($68\text{m}^3/\text{d}$)，需补充损耗量约为 $5100\text{m}^3/\text{a}$ ($17\text{m}^3/\text{d}$)。

II、生活用水及生活污水

项目总定员为 15 人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019），不住厂员工生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，则项目员工日常生活用水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ($225\text{m}^3/\text{a}$)，排放量按用水量的 80%计算，则项目生活污水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ($180\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。

项目用水平衡表详见表2-5。

表2-5 项目给排水平衡表 单位: m^3/a

序号	1	2	3	小计	合计
用水环节	蒸汽发生器用水	水浴除尘器用水	生活用水		
总用水量	311.78	25500	225	26036.78	26036.78
输入水量	新水	311.78	5100	225	5636.78
	原料带入	0	0	0	26036.78
	循环水	0	20400	0	20400
输出水量	循环水	0	20400	0	20400
	损耗水	62.36	5100	45	5207.36
	排水	249.42	0	180	429.42
排放方式	全部用于厂区洒水抑尘	循环使用，不外排	经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥	—	—

项目水平衡图见图 2-1。

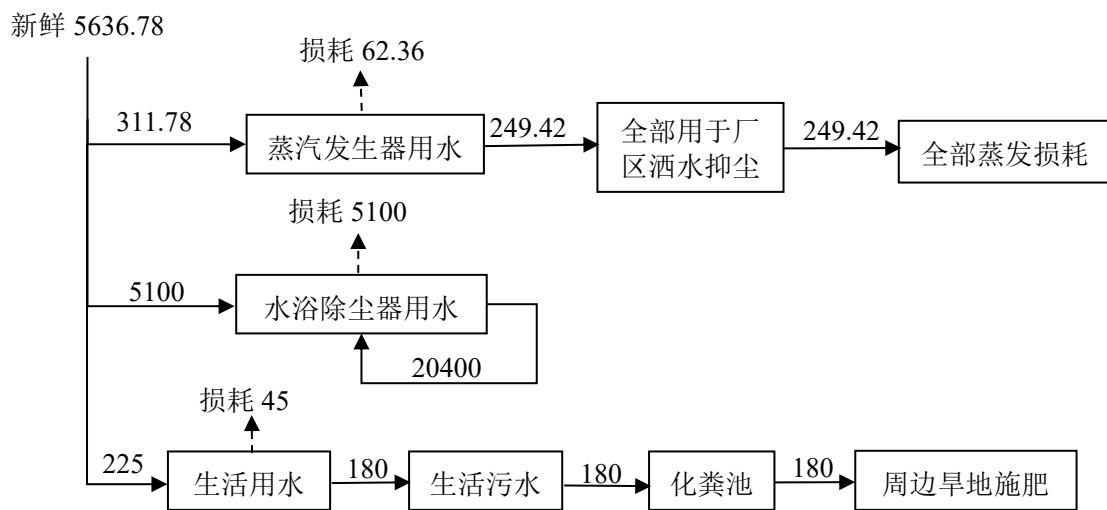
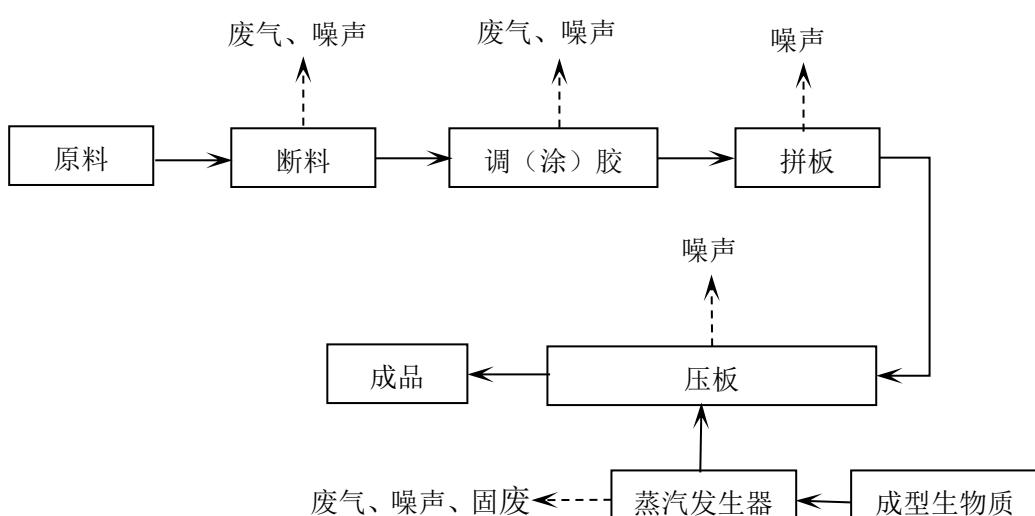


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

建设内容	<p>8、厂区平面布置简述</p> <p>项目租用柳州市鹏兴涂料有限责任公司位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区闲置厂房进行生产，生产车间主要划分为原材料区、断料区、涂胶区、拼板区、压板区、蒸汽发生器房等。各功能区分区明确，且预留通道位置，布置合理，具体平面布置详见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期施工流程</p> <p>项目施工期已结束，施工期噪声在施工期结束后影响已消失；包装废弃物经分类收集后由环卫部门转运处置。</p> <p>2、运营期工艺流程</p> <p>项目运营期生产工艺流程及产污环节图见图2-2。</p>  <pre> graph LR 原料[原料] --> 断料[断料] 断料 --> 调胶[调(涂)胶] 调胶 --> 拼板[拼板] 拼板 --> 压板[压板] 压板 --> 成品[成品] 成品 --> 蒸汽发生器[蒸汽发生器] 成型生物质[成型生物质] --> 蒸汽发生器 断料 -.-> 废气噪声1[废气、噪声] 调胶 -.-> 废气噪声2[废气、噪声] 拼板 -.-> 噪声3[噪声] 压板 -.-> 噪声4[噪声] 蒸汽发生器 -.-> 废气噪声固废5[废气、噪声、固废] </pre> <p>图2-2 项目运营期生产工艺流程及产污环节图</p> <p>流程简述：</p> <ul style="list-style-type: none"> ①断料 <p>项目根据客户要求的尺寸，采用断料机进行断料。该工序主要产生断料废气（颗粒物）及噪声。</p> <ul style="list-style-type: none"> ②调（涂）胶 <p>项目使用的拼板胶在使用前需要与小麦粉混合调配后再使用，拼板胶与小麦粉按 8:1 进行调配。调配好的拼板胶根据要求进行涂胶。此工序主要产生调胶废气（颗粒物）及噪声。</p>

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<p>③拼板</p> <p>经涂胶后的板材根据客户需求进行拼板。此工序主要产生噪声。</p> <p>④压板</p> <p>将经过拼板后的坯板送入压板机热压，热压温度为120℃-150℃(采用1台2.1t/h的蒸汽发生器，燃烧成型生物质供热，燃烧过程主要产生燃烧废气、噪声及灰渣)，使得板坯充分粘合，形成完整的一块细木工板，热压结束后，缓慢卸压，以防出现开胶、鼓泡现状。此过程主要产生噪声。</p>						
	3、污染因素识别						
	项目污染因素识别见表2-6。						
	表2-6 项目污染因素识别一览表						
	污染物类型	主要污染物	产污环节/设备	治理措施			
	运营期：						
	废气	颗粒物	调胶	经车间通风后无组织排放。			
		颗粒物	断料	经自然沉降后无组织排放。			
		颗粒物、二氧化硫 氮氧化物	蒸汽发生器	布袋除尘器+水浴+30m烟囱(DA001)。			
	废水	—	蒸汽发生器	全部用于厂区洒水抑尘。			
		—	废气处理	水浴除尘水循环使用，不外排，只需定期补充损耗。			
		COD、BOD ₅ SS、NH ₃ -N	员工日常生活	经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。			
	固体废物	木屑粉尘	断料	经分类收集后进行外售处置。			
		灰渣	蒸汽发生器	经收集后供给周边农户用作农肥。			
		蒸汽发生器处理 设施飞灰	蒸汽发生器				
		拼板胶桶	原料包装	由生产厂家回收再利用。			
		生活垃圾	员工日常生活	采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。			
	噪声	噪声	设备运行	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。			

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目主要租用柳州市鹏兴涂料有限责任公司位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区闲置厂房进行生产经营。本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染情况。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状评价					
	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	年平均浓度	8	60	13.3	达标	
NO ₂	年平均浓度	16	40	40.0	达标	
CO	24小时平均 第95百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	30.0	达标	
O ₃	8小时滑动平均 第90百分位数	134	160	83.8	达标	

表3-1 2024年柳州市鱼峰区空气质量现状评价表

PM ₁₀	年平均浓度	40	70	57.1	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	26	35	74.3	达标

根据表 3-1 评价结果可知，项目所在区域现状评价指标中各项评价指标均能够满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。

III、其他污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

根据 2023 年 07 月 20 日广西壮族自治区生态环境厅领导信箱（http://sthjt.gxzf.gov.cn/gxhd/lcxx/tGovMsgBox_157814401181.shtml?metadataId=157814401181）“关于环境影响报告表（污染影响类）项目大气特征污染物监测的咨询”的答复：《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（2021 年试行）中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

本项目排放的其他污染物为 TSP。因此，为了进一步了解项目所在区域环境空气质量状况，本评价 TSP 环境质量现状引用“柳州宣桥预应力机械有限公司预应力产品智能制造项目”监测数据，监测时间为 2023 年 7 月 20 日~2023 年 7 月 22 日，监测点位位于本项目西面约 1.2km，属于项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的引用要求。

监测数据及评价结果汇总如下：

表 3-2 大气采样监测点及监测因子一览表

监测点位	监测日期	与本项目距离关系
柳州宣桥预应力机械有限公司预应力产品智能制造项目厂址下风向	2023 年 7 月 20 日~7 月 22 日	西面相距约 1.2km

表 3-3 大气环境质量监测结果						
监测点位	监测项目	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	达标情况	
柳州宣桥预应力机械有限公司预应力产品智能制造项目厂址下风向	TSP	***	300	***	达标	
由上表可知，在监测期间，总悬浮颗粒物（TSP）24 小时平均浓度值满足《环境空气质量标准》（GH3095-2012）及其修改单二级标准要求。						
2、地表水环境质量现状评价						
项目生产废水及生活污水均不外排。项目所在区域最近地表水体为东面约 0.3km 的柳江。						
本次评价引用广西柳州市生态环境局网站公布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》结果，柳州市地表水国控断面 10 个：融江的木洞断面，融江的大洲断面，融江的凤山糖厂断面，浪溪江的浪溪江断面，贝江的贝江口断面，柳江的露塘断面、象州运江老街断面，洛清江的渔村断面，洛江的旧街村断面，石榴河的脚板洲断面；非国控断面 9 个：寻江的木洞屯断面，都柳江的梅林断面，融江的丹洲、浮石坝下断面，柳江的猫耳山断面，洛清江的百鸟滩断面，洛清江的对亭断面，石榴河的大敖屯断面，龙江的北浩断面。其中，木洞屯、丹洲、浮石坝下、猫耳山、对亭、大敖屯河北浩断面每季度进行监测。						
2024年，柳州市19个国控、非国控断面水质1-12月均达到或优于GB 3838-2002《地表水环境质量标准》II类水质标准。10个国控断面中，年均评价为I类水质的断面5个、II类水质的断面5个。						
3、声环境质量现状评价						
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），项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。因此，本次评价不开展保护目标声环境质量现状监测。						
4、生态环境现状评价						
项目位于广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区，用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本次评价不进行生态现状调查。						
5、电磁辐射						
项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、						

区域环境质量现状	<p>雷达等电磁辐射类项目。因此，本次评价无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <h3>6、地下水、土壤环境</h3> <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）要求，地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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。</p> <p>项目厂房地面采取硬化防渗措施，不存在地下水、土壤环境污染途径。因此，本次评价不对地下水、土壤环境环境质量现状进行调查。</p>										
环境保护目标	<h3>1、大气环境</h3> <p>项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-4。</p> <p>表3-4 项目厂界外500m范围内大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">敏感点名称</th> <th style="text-align: center;">相对方位</th> <th style="text-align: center;">与厂界最近距离</th> <th style="text-align: center;">环境特征描述</th> <th style="text-align: center;">保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">唐家新村</td> <td style="text-align: center;">东北面</td> <td style="text-align: center;">100m</td> <td style="text-align: center;">约 600 人，饮用自来水</td> <td style="text-align: center;">《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单</td> </tr> </tbody> </table> <h3>2、声环境</h3> <p>根据现场踏勘，项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <h3>3、地下水环境</h3> <p>根据现场踏勘，项目厂界外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。</p> <h3>4、生态环境</h3> <p>根据现场踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>	敏感点名称	相对方位	与厂界最近距离	环境特征描述	保护级别	唐家新村	东北面	100m	约 600 人，饮用自来水	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单
敏感点名称	相对方位	与厂界最近距离	环境特征描述	保护级别							
唐家新村	东北面	100m	约 600 人，饮用自来水	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其修改单							
污染物排放控制标准	<h3>1、大气污染物排放标准</h3> <p>①项目蒸汽发生器以成型生物质为燃料，根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中“使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行”，因此，项目蒸汽发生器烟气经布袋除尘器+水浴处理后通过 30m（DA001）烟囱排放，其中各污染物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放限值，详见表 3-5。</p>										

表 3-5 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值			
序号	污染物项目	燃煤锅炉限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
1	颗粒物	50	烟囱或烟道
2	二氧化硫	300	
3	氮氧化物	300	
4	烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

②项目无组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值(颗粒物: 1.0mg/m³)要求, 详见表 3-6。

表 3-6 大气污染物综合排放标准限值

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

2、水污染物排放标准

项目蒸汽发生器排污水全部用于厂区洒水抑尘; 水浴除尘水循环使用, 不外排, 只需定期补充损耗; 生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥, 不外排。

3、固体废物

固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)中的有关规定执行。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)适用范围“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制, 不适用本标准, 其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。项目采用桶等工具暂存一般工业固体废物, 属于库房贮存, 即项目一般工业固体废物贮存间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订, 2020年9月1日实施)“第四章 生活垃圾”的有关规定。

4、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)表 1 中 3 类噪声排放标准限值, 详见表 3-8。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放限值 **单位: dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	时段
	昼间
3	65

污染
物
排
放
控
制
标
准

总量控制指标	<p>根据《广西“十四五”节能减排综合实施方案》（桂政发〔2022〕24号），“十四五”期间广西对 COD、NH₃-N、氮氧化物和 VOCs 等四种主要污染物实行排放总量控制制度管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）及《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-23018）5.2.1 可知，一般排放口和无组织排放不设置许可排放量；而根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-23018）4.5.2.4 可知，项目废气排放口类型均为一般排放口，不许可排放量，故不设置总量控制指标。</p> <p>项目生产废水不外排，生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。因此，项目不设水污染物总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期已结束，施工期设备安装噪声在施工期结束后影响消失。包装废弃物经分类收集后由环卫部门转运处置。</p> <p>经现场调查，施工期造成的影响已消失，无遗留的环境问题，施工期间无环保相关的投诉。</p>								
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目运营过程中产生的大气污染物主要为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫。</p> <p>(1) 废气源强核算</p> <p>调胶废气</p> <p>项目使用的拼板胶在使用前需要与小麦粉混合调配后再使用，拼板胶与小麦粉按8:1进行调配。混合搅拌过程将产生少量的粉尘，参考美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性粉尘控制技术》“表13-2 水泥生产的逸散尘排放因子”中“原料掺合和贮存”排放因子，即产生量按0.025kg/t（掺合料）计算。项目小麦粉使用量约为3t/a，则该部分粉尘产生量约为0.000075t/a。项目调胶工序产生的粉尘经车间通风后无组织排放，即无组织粉尘排放量为0.000075t/a，排放速率为0.000031kg/h。</p> <p>断料废气</p> <p>项目断料工序均会产生一定量的木屑粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《202人造板制造行业系数手册》“202人造板制造行业系数表”进行计算，具体产污系数详见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 人造板制造行业系数表</p> <table border="1"><thead><tr><th>工段名称</th><th>污染物指标</th><th>系数单位</th><th>产污系数</th></tr></thead><tbody><tr><td>裁边/砂光</td><td>颗粒物</td><td>kg/m³-产品</td><td>1.71</td></tr></tbody></table> <p>根据表4-1产污系数，项目年产细木工板为5万立方米，则断料工序粉尘（颗粒物）产生量为85.5t/a。</p> <p>由于断料产生的木屑粉尘较大，大部分自然沉降于生产车间内，无组织排放量</p>	工段名称	污染物指标	系数单位	产污系数	裁边/砂光	颗粒物	kg/m ³ -产品	1.71
工段名称	污染物指标	系数单位	产污系数						
裁边/砂光	颗粒物	kg/m ³ -产品	1.71						

运营期环境影响和保护措施	<p>按未被收集粉尘量的15%计算，则项目断料工序无组织粉尘排放量为12.825t/a，排放速率为5.344kg/h。</p> <h3>蒸汽发生器烟气</h3> <p>项目采用1台2.1t/h（126万Kcal/h）的蒸汽发生器（热效率为80%），以成型生物质为燃料。项目使用的燃料发热量为3927Kcal/kg（详见附件7），成型生物质燃料纯度高，不含其他不产生热量的杂物。蒸汽发生器运行时间为8h/d，则项目蒸汽发生器每年消耗成型生物质燃料约为$1260000\text{Kcal/h} \div 3927\text{Kcal/kg} \div 80\% \times 8\text{h/d} \times 300\text{d/a} \div 1000 \approx 963\text{t/a}$，燃烧产生的大气污染物主要为颗粒物、二氧化硫以及氮氧化物。根据《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015），林业生物质燃料1级指标中硫≤0.05%。</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），采用物料衡算法核算锅炉废气中颗粒物、二氧化硫的量。</p> <p>①颗粒物排放量按下式计算：</p> $E_A = \frac{R \times \frac{A_{ar}}{100} \times \frac{d_{fh}}{100} \times (1 - \frac{\eta_c}{100})}{1 - \frac{C_{fh}}{100}}$ <p>式中：</p> <ul style="list-style-type: none"> E_A——核算时段内颗粒物（烟尘）排放量，t； R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；项目蒸汽发生器燃烧消耗量为963t/a； A_{ar}——收到基灰分的治理分数，%；根据柳州市光正矿物化验室化验结果报告单（详见附件7），所用原料收到基灰分取2.97%； d_{fh}——锅炉烟气带出的飞灰份额，%；根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018）附录B中表B.2，流化床炉d_{fh}一般取值为40~60%，燃用生物质时，飞灰份额加30%，本次评价d_{fh}取值90%； η_c——综合除尘效率，%；项目采用布袋除尘器+水浴对烟尘进行处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”可知，水浴除尘效率为87%，袋式除尘器除尘效率为99.7%，综合除尘效率为99.96%，项目取99%；
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>C_{fh}——飞灰中的可燃物含量, %; 一般在 5~10%, 本次评价按照 10% 计算。经计算, 项目蒸汽发生器烟气中颗粒物排放量为 0.2860t/a (0.1192kg/h)。</p> <p>②二氧化硫排放量按下式计算:</p> $E_{SO_2} = 2R \times \frac{S_{ar}}{100} \times (1 - \frac{q_4}{100}) \times (1 - \frac{\eta_s}{100}) \times K$ <p>式中:</p> <p>E_{SO_2}——核算时段内二氧化硫排放量, t;</p> <p>R——核算时段内锅炉燃料耗量, t; 项目锅炉燃烧消耗量为 963t/a;</p> <p>S_{ar}——收到基硫的质量分数, %; 本次评价取 0.05%;</p> <p>q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失, %; 参考《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018) 附录 B 中表 B.1, 流化床炉 (生物质) q_4 一般取值为 2%;</p> <p>η_s——脱硫效率, %; 项目蒸汽发生器废气处理措施脱硫效率为 0;</p> <p>K——燃料中的硫燃烧后氧化成二氧化硫的份额, 量纲一的量; 根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018) 附录B中表B.3, 燃生物质炉K一般取值为0.30~0.50, 本次评价取0.50进行计算。</p> <p>经计算, 项目蒸汽发生器烟气中二氧化硫排放量为 0.4719t/a (0.1966kg/h)。</p> <p>③氮氧化物</p> <p>项目燃料为成型生物质, 无法利用《污染源源强核算技术指南 锅炉》(HJ 991-2018) 中相应的燃生物质锅炉氮氧化物物料衡算法核算氮氧化物排放量。同时, 无符合条件的现有工程有效实测数据进行类比法核算, 因此, 本次评价采用产污系数法核算锅炉氮氧化物源强。项目蒸汽发生器氮氧化物源强核算按下列公式进行计算。</p> $E_{NO_x} = R \times \beta_{NO_x} \times (1 - \frac{\eta}{100}) \times 10^{-3}$ <p>式中:</p> <p>E_{NO_x}——核算时段内氮氧化物排放量, t;</p> <p>R——核算时段内锅炉燃料耗量, t; 项目蒸汽发生器燃烧消耗量为 963t/a;</p> <p>β_{NO_x}——产污系数, kg/t, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年版) 中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉 (热力生产和供应行业) 产排污系数表-生物质工业锅炉”中氮氧化物产污系数为 1.02kg/t-原料;</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>η——脱硝效率，%；项目蒸汽发生器废气处理措施脱硝效率为0。</p> <p>经计算项目蒸汽发生器烟气中氮氧化物排放量为0.9823t/a（0.4093kg/h）。</p> <p>④废气量</p> <p>项目燃料为成型生物质，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年版）中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”可知，工业废气量为 6240 标立方米/吨-原料，则项目废气量为 6009120Nm³/a（约 2503.8m³/h）。</p> <p>综上，项目蒸汽发生器年燃烧成型生物质为963t，蒸汽发生器烟气污染因子主要为颗粒物、SO₂、NO_x，经布袋除尘器+水浴（综合除尘效率为99%）处理后通过30m高的烟囱（DA001）排放。蒸汽发生器烟气污染物产排污情况详见下表4-2。</p>																																													
	表 4-2 蒸汽发生器烟气污染物产排污情况一览表																																													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染因子</th> <th>颗粒物</th> <th>SO₂</th> <th>NO_x</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">处理前</td> <td>产生量 (t/a)</td> <td>28.6</td> <td>0.4719</td> <td>0.9823</td> </tr> <tr> <td>产生浓度 (mg/m³)</td> <td>4760</td> <td>78.53</td> <td>163.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">去除效率 (%)</td><td>99</td><td>0</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="2">处理后</td> <td>排放量 (t/a)</td> <td>0.2860</td> <td>0.4719</td> <td>0.9823</td> </tr> <tr> <td>排放浓度 (mg/m³)</td> <td>47.60</td> <td>78.53</td> <td>163.5</td> </tr> <tr> <td colspan="2">排放废气量</td><td colspan="3">6009120Nm³/a</td></tr> <tr> <td colspan="2">《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉排放限值</td><td>50mg/m³</td><td>300mg/m³</td><td>300mg/m³</td></tr> <tr> <td colspan="2">是否达标</td><td>达标</td><td>达标</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>				污染因子		颗粒物	SO ₂	NO _x	处理前	产生量 (t/a)	28.6	0.4719	0.9823	产生浓度 (mg/m ³)	4760	78.53	163.5	去除效率 (%)		99	0	0	处理后	排放量 (t/a)	0.2860	0.4719	0.9823	排放浓度 (mg/m ³)	47.60	78.53	163.5	排放废气量		6009120Nm ³ /a			《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉排放限值		50mg/m ³	300mg/m ³	300mg/m ³	是否达标		达标	达标
污染因子		颗粒物	SO ₂	NO _x																																										
处理前	产生量 (t/a)	28.6	0.4719	0.9823																																										
	产生浓度 (mg/m ³)	4760	78.53	163.5																																										
去除效率 (%)		99	0	0																																										
处理后	排放量 (t/a)	0.2860	0.4719	0.9823																																										
	排放浓度 (mg/m ³)	47.60	78.53	163.5																																										
排放废气量		6009120Nm ³ /a																																												
《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉排放限值		50mg/m ³	300mg/m ³	300mg/m ³																																										
是否达标		达标	达标	达标																																										
<h3>（2）废气处理措施及可行性分析</h3> <p>项目蒸汽发生器燃烧成型生物质产生的烟尘、SO₂、NO_x经布袋除尘器+水浴处理后通过30m（DA001）烟囱排放；调胶工序产生的粉尘经车间通风后无组织排放；断料工序产生的粉尘经自然沉降后无组织排放。</p> <p>根据类比《万载县兴裕达木业有限公司年产28万张细木工板建设项目竣工环境保护保护验收监测报告表》及其检测报告（报告编号：TPSHY202304152H），本项目与类比项目情况详见表4-3。</p>																																														

表 4-3 本项目与类比项目对比情况一览表			
序号	对比项目	本项目	万载县兴裕达木业有限公司年产 28 万张细木工板建设项目
1	产品产能	年产 5 万 m ³ 细木工板	年产 28 万张细木工板
2	工作制度	全年生产 300d, 每天 8h, 实行单班制	全年生产 300d, 每天 10h, 实行单班制
3	工艺流程	原料 → 断料 → 调（涂）胶 → 拼板 → 压板 → 成型	原木 → 断料 → 锯片 → 晒片 → 部分烘干 → 打胶 → 压板 → 成型 → 入库
4	污染物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
5	产污环节	断料、调胶、生物质蒸汽发生器	断料、锯片、生物质蒸汽发生器
6	处理措施	断料粉尘经自然沉降后无组织排放；调胶粉尘经车间通风后无组织排放；蒸汽发生器燃烧废气经布袋除尘器+水浴处理后经 1 根 30m 高烟囱排放。	断料、锯片粉尘采用先进设备，边工作边喷水后无组织排放；蒸汽发生器燃烧废气经布袋除尘器+水膜处理后经 1 根 5m 高排气筒排放。
7	验收网站	/	https://gongshi.qsyhbqj.com/h5public-detail?id=335828

运营期环境影响和保护措施

根据表 4-3 可知，类比项目产能及产品比本项目小，项目污染工序所采取的防治措施与类比项目基本一致，类比项目与本项目生产工艺流程、产污环节及污染物基本一致，具有类比可行性。根据类比《万载县兴裕达木业有限公司年产 28 万张细木工板建设项目竣工环境保护验收监测报告表》及其检测报告（报告编号：TPSHY202304152H）可知，该项目无组织废气通过采取上述污染防治措施，厂界无组织排放的颗粒物监测最大值为 0.482mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度（颗粒物：1.0mg/m³）限值要求；蒸汽发生器排气筒排放的颗粒物监测最大值为 46.9mg/m³、二氧化硫监测最大值为 82mg/m³、氮氧化物监测最大值为 251mg/m³，均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放浓度（颗粒物：50mg/m³；二氧化硫：300mg/m³；氮氧化物：300mg/m³）限值要求。

因此，根据类比项目可知，断料粉尘经自然沉降后无组织排放；调胶粉尘经车间通风后无组织排放；蒸汽发生器燃烧废气经布袋除尘器+水浴处理后经 1 根 30m 高烟囱排放，厂界无组织排放颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值（颗粒物：1.0mg/m³）要求；蒸汽发生器排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放浓度（颗粒物：50mg/m³；二氧化硫：300mg/m³；氮氧化物：300mg/m³）限值要求。

运营期环境影响和保护措施	<p>二氧化硫：300mg/m³；氮氧化物：300mg/m³）限值要求。</p> <p>综上，项目所采用的废气污染防治措施，均具有实施可行性。</p> <p>（3）排气筒设置合理性分析</p> <p>a、根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）“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（锅炉房装机总容量2~<4t/h，烟囱最低允许高度为30m）执行。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。”</p> <p>根据现场调查，项目 DA001 蒸汽发生器烟囱周围半径 200m 距离内的最高建筑为西北面唐家新村居民房（H=12m）。因此，项目蒸汽发生器烟囱高度为 30m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）中 4.5 的有关要求，且不低于最低允许高度 30m。</p> <p>b、根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。</p> <p style="text-align: center;">表 4-4 项目排气筒内径、出口流速一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">排气筒编号</th><th style="text-align: center;">排气筒高度 (m)</th><th style="text-align: center;">排气筒内径 (m)</th><th style="text-align: center;">设计风量(m³/h)</th><th style="text-align: center;">出口流速 (m/s)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">DA001</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">0.24</td><td style="text-align: center;">2503.8</td><td style="text-align: center;">15.4</td></tr> </tbody> </table> <p>根据表 4-4 可知，项目排气筒出口流速符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）中 5.3.5 的有关要求。</p> <p>（4）监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）等相关要求，项目运营期废气污染源监测计划详见表 4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 项目运营期废气污染源监测计划一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">监测点位</th><th style="text-align: center;">监测指标</th><th style="text-align: center;">排放口类型</th><th style="text-align: center;">监测频率</th><th style="text-align: center;">排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">废气</td><td style="text-align: center;">蒸汽发生器废气排放口（DA001）</td><td style="text-align: center;">颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 林格曼黑度</td><td style="text-align: center;">一般排放口</td><td style="text-align: center;">1 次/月</td><td style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">厂界</td><td style="text-align: center;">颗粒物</td><td style="text-align: center;">——</td><td style="text-align: center;">1 次/年</td><td style="text-align: center;">GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》</td></tr> </tbody> </table>	排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	设计风量(m ³ /h)	出口流速 (m/s)	DA001	30	0.24	2503.8	15.4	类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率	排放标准	废气	蒸汽发生器废气排放口（DA001）	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 林格曼黑度	一般排放口	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）	厂界	颗粒物	——	1 次/年	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》
排气筒编号	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	设计风量(m ³ /h)	出口流速 (m/s)																								
DA001	30	0.24	2503.8	15.4																								
类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率	排放标准																							
废气	蒸汽发生器废气排放口（DA001）	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 林格曼黑度	一般排放口	1 次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）																							
	厂界	颗粒物	——	1 次/年	GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》																							

项目运营期有组织废气排放情况见表 4-6。

表4-6 项目运营期大气污染物有组织排放汇总表

产污环节	污染物名称	产生状况			治理措施及风机风量	去除率(%)	排放状况			排放方式	执行标准		是否为可行技术		
		核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			核算方法	浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)		浓度(mg/m ³)	速率(kg/h)			
成型生物 质燃烧	二氧化硫	物料 衡算 法	78.53	0.1966	0.4719	布袋除尘器+ 水浴 (风机风量: 2503.8m ³ /h)	0	物料 衡算 法	78.53	0.1966	0.4719	DA001	300	/	是
	颗粒物		4760	11.917	28.6		99	47.60	0.11917	0.2860	50	/			
	氮氧化物	产污 系数 法	163.5	0.4093	0.9823		0	产污 系数 法	163.5	0.4093	0.9823	300	/		

项目废气排放口基本情况见表4-7。

表 4-7 项目废气排放口设置情况

序号	处理工序	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒坐标	风量 (m ³ /h)	排放时间	高度(m)	内径(m)	温度(°C)	排气口类型
1	燃烧	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	布袋除尘器+水浴	DA001	东经: 109°28'13.553" 北纬: 24°13'22.482"	2503.8	2400h/a	30	0.24	60	一般排放口

项目运营期无组织废气排放情况见表 4-8。

表4-8 项目运营期大气污染物无组织排放汇总表

编号	污染源位置	污染工序	污染物名称	污染物排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)
1	生产车间	断料、调胶	颗粒物	12.825075	5.3438

(5) 非正常排放情况

项目采用成熟可靠的除尘措施（水浴除尘、布袋除尘器），设备发生故障的情况较少，但设备发生故障的情况确实存在。布袋除尘器布袋穿孔将会降低除尘器的除尘效率等。结合项目情况，可能出现的非正常排放情况为水浴+旋风除尘器除尘效率降至50%。每年非正常排放发生频次按2次。若出现故障，检修人员可立即到现场进行维修，一般操作在30分钟内基本上完成，预计最长不会超过60分钟。项目污染源非正常排放情况见表4-9。

表4-9 项目污染源非正常排放情况汇总表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放量(t/a)	达标情况	单次持续时间	年发生频次	应对措施
生物质燃烧废气	布袋除尘器+水浴故障，处理效率为50%	颗粒物	5.9583	2380	0.01192	超标	1h	2次	停止生产，及时修理设备
		二氧化硫	0.1966	78.53	3.932×10^{-4}	达标			
		氮氧化物	0.4093	163.5	8.186×10^{-4}	达标			

运营期环境影响和保护措施	<h2>2、废水</h2> <h3>(1) 废水产排情况</h3> <p>项目运营期用水主要为生产用水及员工日常生活用水。</p> <h4>I、生产用水及其排污水</h4> <h5>i、蒸汽发生器用水及其排污水</h5> <p>项目采用1台2.1t/h蒸汽发生器为生产线供热，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年版)中《锅炉产排污量核算系数手册》“4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-工业废水量和化学需氧量”，燃生物质锅炉(锅内水处理)排污水产污系数为0.259吨/吨-原料(成型生物质燃料)，项目成型生物质燃料消耗量约963t/a，即项目蒸汽发生器排污水量约为249.42m³/a(0.8314m³/d)，全部用于厂区洒水抑尘。蒸汽发生器污水量按用水量的80%计算，则项目蒸汽发生器用水量为311.78m³/a(1.039m³/d)。</p> <h5>ii、水浴除尘用水及其废水</h5> <p>项目采用水浴除尘器对蒸汽发生器废气进行处理，水浴除尘水循环使用，不外排，只需定期补充损耗，其中水浴除尘总用水量为25500m³/a(85m³/d)，循环水量为20400m³/a(68m³/d)，需补充损耗量约为5100m³/a(17m³/d)。</p> <h4>II、生活用水及生活污水</h4> <p>项目总定员为15人，均不住厂。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，不住厂员工生活用水量按50L/人·d计算，则项目员工日常生活用水量为0.75m³/d(225m³/a)，排放量按用水量的80%计算，则项目生活污水量为0.6m³/d(180m³/a)。项目生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥，不外排。</p> <h3>(2) 废水处理措施及可行性分析</h3> <p>项目锅炉排污水全部用于厂区洒水抑尘；水浴除尘水循环使用，不外排，只需定期补充损耗；生活污水经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。</p> <h4>I、化粪池可行性分析</h4> <p>化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，</p>

运营期环境影响和保护措施

上层的水化物体，进入管道流走，防治了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少，流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

项目生活污水水质较为简单，污染物浓度低，主要采用化粪池进行处理，化粪池总容积为 12m^3 。项目生活污水排放量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，能够容纳项目生活污水。因此，项目生活污水采用化粪池进行处理，具有可行性。

II、蒸汽发生器排污全部用于厂区洒水抑尘可行性分析

项目占地面积约为 4000m^2 ，洒水面积按占地面积的 80%（约 3200m^2 ）计算，平均 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，每天中午洒水 1 次（雨天不进行洒水），年均降雨天数约为 150 天，而非降雨天数约为 215 天，即洒水抑尘用水量约为 1376m^3 。项目蒸汽发生器排污水量约为 $249.42\text{m}^3/\text{a}$ ，远少于项目抑尘用水量。故蒸汽发生器排污全部用于厂区洒水抑尘，具有可行性。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）附录 G 要求，项目废水污染物、治理措施及排放口等相关信息详见表 4-10。

（3）监测计划

项目无废水外排，不需要开展自行监测。

表 4-10 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ 、SS NH ₃ -N	用于周边旱地施肥，不外排	/	TW001	化粪池	沉淀、厌氧发酵	/	/	/

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用。“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不外排。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

运营期环境影响和保护措施	<p>3、固体废物</p> <p>(1) 固体废物产生情况</p> <p>项目运营期产生的固体废物主要为一般固体废物（木屑粉尘、灰渣、蒸汽发生器处理设施飞灰、拼板胶桶）和生活垃圾。</p> <p>灰渣</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），燃生物质锅炉灰渣产生量可根据灰渣平衡按下式计算：</p> $E_{hz} = R \times \left(\frac{A_{ar}}{100} + \frac{q_4 \times Q_{net,ar}}{100 \times 33870} \right)$ <p>式中：</p> <p>E_{hz}——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额d_{fh}可分别核算飞灰、炉渣产生量。</p> <p>R——核算时段内锅炉燃料耗量，t；蒸汽发生器燃料用量为963t/a；</p> <p>A_{ar}——收到基灰分的质量分数，%，本次评价取 2.97%；</p> <p>q_4——锅炉机械不完全燃烧热损失，%；本次评价取 2%；</p> <p>$Q_{net,ar}$——收到基低发热量，kJ/kg；根据前文分析发热量为 3927kcal/kg，即换算得到 16442.349kJ/kg。</p> <p>经计算，项目蒸汽发生器灰渣产生量约为 37.9422t/a。项目产生灰渣主要成分为无机盐，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03，经收集后供给周边农户用作农肥。</p> <p>木屑粉尘</p> <p>根据前文分析计算，项目断料、调胶工序产生的粉尘经收集沉积在地面或工作台上的粉尘量约为 72.675t/a，属于一般固体废物。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告 2024 年第 4 号），木屑粉尘属于 SW17 可再生类废物、废物代码为 900-009-S17，经收集后进行外售处置。</p> <p>蒸汽发生器处理设施飞灰</p> <p>根据前文分析，项目蒸汽发生器燃生物质产生的粉尘量为28.6t/a，排放量为</p>
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	0.2860t/a，则蒸汽发生器处理设施飞灰产生量为28.314t/a，属于一般工业固体废物。《固体废物分类与代码目录》（生态环境部，公告2024年第4号），废物种类为SW03炉渣，废物代码为900-099-S03，经收集后供给周边农户用作农肥。																																							
	拼板胶桶																																							
	项目拼板胶用量为 24t/a，每桶 1t，则产生 24 个拼板胶包装桶，每个胶桶重量平均按 10.5kg/个计，则产生拼板胶桶 0.25t/a，由生产厂家回收再利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）“6.1 以下物质不作为固体废物管理： a) 任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。																																							
	生活垃圾																																							
	项目总定员为15人，均不住厂。根据《生活源产排污系数及使用说明》（2010修订 环境保护部华南环境科学研究所）城镇居民生活源污染物产生、排放系数进行统计，不住厂人员以人均生活垃圾产生量0.51kg/d计，则项目员工生活垃圾产生量为7.65kg/d（2.295t/a），经采用垃圾桶分类收集后由环卫部门转运处置。																																							
	项目一般工业固体废物产生情况见表 4-11。																																							
	表4-11 项目一般工业固体废物产生情况一览表																																							
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>固体废物名称</th><th>灰渣</th><th>蒸汽发生器处理设施 飞灰</th><th>木屑粉尘</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废物种类</td><td>SW03</td><td>SW03</td><td>SW17</td></tr> <tr> <td>废物代码</td><td>900-099-S03</td><td>900-099-S03</td><td>900-010-S17</td></tr> <tr> <td>产生量</td><td>37.9422t/a</td><td>28.314t/a</td><td>72.675t/a</td></tr> <tr> <td>产生工序及装置</td><td>成型生物质燃烧</td><td>废气处理</td><td>废气处理</td></tr> <tr> <td>形态</td><td>固态</td><td>固态</td><td>固态</td></tr> <tr> <td>主要成分</td><td>无机盐</td><td>无机盐</td><td>木屑等</td></tr> <tr> <td>有害成分</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr> <td>产废周期</td><td>1d</td><td>1d</td><td>1d</td></tr> <tr> <td>污染防治措施</td><td colspan="2">经收集后供给周边农户用作农肥</td><td>经收集后进行外售处置</td></tr> </tbody> </table>	固体废物名称	灰渣	蒸汽发生器处理设施 飞灰	木屑粉尘	废物种类	SW03	SW03	SW17	废物代码	900-099-S03	900-099-S03	900-010-S17	产生量	37.9422t/a	28.314t/a	72.675t/a	产生工序及装置	成型生物质燃烧	废气处理	废气处理	形态	固态	固态	固态	主要成分	无机盐	无机盐	木屑等	有害成分	—	—	—	产废周期	1d	1d	1d	污染防治措施	经收集后供给周边农户用作农肥	
固体废物名称	灰渣	蒸汽发生器处理设施 飞灰	木屑粉尘																																					
废物种类	SW03	SW03	SW17																																					
废物代码	900-099-S03	900-099-S03	900-010-S17																																					
产生量	37.9422t/a	28.314t/a	72.675t/a																																					
产生工序及装置	成型生物质燃烧	废气处理	废气处理																																					
形态	固态	固态	固态																																					
主要成分	无机盐	无机盐	木屑等																																					
有害成分	—	—	—																																					
产废周期	1d	1d	1d																																					
污染防治措施	经收集后供给周边农户用作农肥		经收集后进行外售处置																																					
项目产生的固体废物在产生、收集、贮存、转运、处置环节，严格管理，规范操作，各类固体废物均可得到有效处理、处置，对环境外排量为零，不会对外环境																																								

运营期环境影响和保护措施	<p>影响产生明显影响，亦不会造成二次污染。</p> <h3>(2) 固体废物环境管理要求</h3> <p>固体废物分类收集、分类贮存，如一般工业固体废物与生活垃圾混合贮存，会相互污染，不利于选择正确的处置方式并增加处置风险，不利于固体废物减量化、资源化，甚至造成环境二次污染。项目通过设置特定区域对固体废物进行暂存，并且强化废物产生、收集、贮存各环节的管理，杜绝固体废物在厂区的散失、渗漏。各类工业固体废物在安全处置前，可暂存厂区内部，同时做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，避免造成二次污染。</p> <p>I、生活垃圾管理要求</p> <p>项目产生的生活垃圾采用垃圾桶进行分类收集，由环卫部门转运处置。</p> <p>II、一般工业固体废物管理要求</p> <p>固体废物的管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）中的有关规定执行。项目木屑粉尘、灰渣、蒸汽发生器处理设施飞灰，分别暂存于一般固废暂存区，定期处置。因此，一般固废暂存区能够满足项目一般固体废物暂存需求。</p> <p>项目一般固废暂存区地面采用水泥硬化进行防渗，按照《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及2023修改单等相关要求设置标志牌，建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人。</p> <p>综上，通过采取措施后一般工业固体废物处理处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，不会对周围环境产生不利影响。</p> <h3>4、噪声</h3> <h4>(1) 噪声达标情况分析</h4> <p>设备噪声</p> <p>项目运营期噪声主要来自断料机、过胶机、刨板机等设备运行时产生的机械噪声，各种设备噪声源强在 75~85dB (A) 之间。项目噪声源强调查清单见表 4-12.1 及表 4-12.2。</p>
--------------	---

表4-12.1 项目噪声源强调查清单（室内声源）（1）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	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				室内边界声级/dB (A)			
						X	Y	Z	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
1	生产车间	断料机	/	85	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等降噪措施	5	15	1	26	20	15	58	56.7	59.0	61.5	49.7
2		断料机	/	85		10	15	1	19	15	21	48	59.4	61.5	58.6	51.4
3		断料机	/	85		5	18	1	26	24	15	48	56.7	57.4	61.5	51.4
4		断料机	/	85		10	18	1	19	23	21	44	59.4	57.8	58.6	52.1
5		压板机	/	80		5	35	1	26	39	15	24	51.7	48.2	56.5	52.4
6		压板机	/	80		10	35	1	19	51	21	24	54.4	45.8	53.6	52.4
7		压板机	/	80		5	38	1	26	37	15	18	51.7	48.6	56.5	54.9
8		压板机	/	80		10	38	1	19	57	21	17	54.4	44.9	53.6	55.4
9		过胶机	/	75		5	22	1	26	31	15	44	46.7	45.2	51.5	42.1
10		过胶机	/	75		10	22	1	19	30	21	43	49.4	45.5	48.6	42.3
11		过胶机	/	75		5	25	1	26	35	15	39	46.7	44.1	51.5	43.2
12		过胶机	/	75		10	25	1	19	34	21	40	49.4	44.4	48.6	43.0
13		蒸汽发生器	/	75		18	18	1	12	23	28	31	53.4	47.8	46.1	45.2

注：以生产车间左下角为坐标原点，以东为X轴正方向，以北为Y轴正方向。

表4-12.2 项目噪声源强调查清单（室内声源）（2）

序号	建筑名称	声源名称	型号	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声				建筑物外距离	
						声压级/dB (A)					
						东面	南面	西面	北面		
1	生产车间	断料机	/	8h	15	41.7	44.0	46.5	34.7	建筑物外1m	
2		断料机	/			44.4	46.5	43.6	36.4		
3		断料机	/			41.7	42.4	46.5	36.4		
4		断料机	/			44.4	42.8	43.6	37.1		
5		压板机	/			36.7	33.2	41.5	37.4		
6		压板机	/			39.4	30.8	38.6	37.4		
7		压板机	/			36.7	33.6	41.5	39.9		
8		压板机	/			39.4	29.9	38.6	40.4		
9		过胶机	/			31.7	30.2	36.5	27.1		
10		过胶机	/			34.4	30.5	33.6	27.3		
11		过胶机	/			31.7	29.1	36.5	28.2		
12		过胶机	/			34.4	29.4	33.6	28.0		
13		蒸汽发生器	/			38.4	32.8	31.1	30.2		

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的技术要求，采用如下模式进行噪声影响预测：

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式（A.1）或（A.2）计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中：

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A计权或倍频带），dB；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

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；

D_c ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>A_{atm}——大气吸收引起的衰减, dB; A_{gr}——地面效应引起的衰减, dB; A_{bar}——障碍物屏蔽引起的衰减, dB; A_{misc}——其他多方面效应引起的衰减, dB。</p> <p>b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按下式计算, 即将 8 各倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 [$L_A(r)$]。</p> $L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$ <p>式中:</p> <p>$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A); $L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB; ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。</p> <p>c) 在只考虑几何发散衰减时, 可按下式计算。</p> $L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$ <p>式中:</p> <p>$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB (A); $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级, dB (A); A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB。</p> <p>②室内声源等效室外声源声功率级计算方法</p> <p>声源位于室内, 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按下式近似求出:</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中:</p> <p>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;</p>
--	---

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

③工业企业噪声计算

设第i个室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Ai} ，在T时间内该声源工作时间为 t_i ；第j个等效室外声源在预测点产生的A声级为 L_{Aj} ，在T时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在T时间内i声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j ——在T时间内j声源工作时间，s。

④贡献值计算：

噪声贡献值（ L_{eqg} ）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Aj}} \right)$$

式中：

L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

运营期环境影响和保护措施	T——预测计算的时间段，s； t _i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s； LAi——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。 根据主要设备噪声源源强及其在厂区的具体位置，利用上述噪声预测模式，预测出项目运行后厂界噪声贡献值水平，预测结果见表4-13。																	
	表 4-13 噪声预测结果表																	
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">建筑物名称</th> <th rowspan="2">点位名称</th> <th>贡献值 Leq[dB(A)]</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td rowspan="4">生产车间</td> <td>东面厂界</td> <td>51.0</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>南面厂界</td> <td>50.8</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>西面厂界</td> <td>52.9</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>北面厂界</td> <td>47.2</td> </tr> </tbody> </table>	序号	建筑物名称	点位名称	贡献值 Leq[dB(A)]	昼间	1	生产车间	东面厂界	51.0	2	南面厂界	50.8	3	西面厂界	52.9	4	北面厂界
序号	建筑物名称				点位名称	贡献值 Leq[dB(A)]												
		昼间																
1	生产车间	东面厂界	51.0															
2		南面厂界	50.8															
3		西面厂界	52.9															
4		北面厂界	47.2															
根据表4-13预测结果可知，项目通过选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等降噪措施及经过距离衰减后，项目夜间不生产，各厂界昼间噪声贡献值能够符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类[昼间： $\leqslant 65\text{dB}(\text{A})$]标准。因此，项目运营期噪声排放对周边环境影响不大。																		
2) 监测计划																		
根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）等相关要求，项目运营期噪声监测计划详见表 4-14。																		
表 4-14 项目运营期噪声监测计划一览表																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>排放口类型</th> <th>监测频率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td> <td>厂界四周外 1m 处</td> <td>L_{Aeq} (dB) (昼、夜各监测 1 次)</td> <td>—</td> <td>1 次/季度</td> </tr> </tbody> </table>	类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率	噪声	厂界四周外 1m 处	L _{Aeq} (dB) (昼、夜各监测 1 次)	—	1 次/季度								
类别	监测点位	监测指标	排放口类型	监测频率														
噪声	厂界四周外 1m 处	L _{Aeq} (dB) (昼、夜各监测 1 次)	—	1 次/季度														
5、地下水、土壤																		
I、污染源及污染途径分析																		
项目运营过程对地下水、土壤可能存在的污染途径分析详见表4-15。																		
表4-15 项目对地下水、土壤可能存在的污染途径分析一览表																		
<table border="1"> <thead> <tr> <th>区域</th> <th>污染源</th> <th>污染途径</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原料区</td> <td>拼板胶</td> <td>因包装桶破裂造成拼板胶泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水</td> </tr> <tr> <td>化粪池</td> <td>生活污水</td> <td>因池体破裂造成废水泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水</td> </tr> </tbody> </table>	区域	污染源	污染途径	原料区	拼板胶	因包装桶破裂造成拼板胶泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水	化粪池	生活污水	因池体破裂造成废水泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水									
区域	污染源	污染途径																
原料区	拼板胶	因包装桶破裂造成拼板胶泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水																
化粪池	生活污水	因池体破裂造成废水泄漏，从而发生垂直下渗影响土壤、地下水																

运营期环境影响和保护措施	II、防控措施								
	i、分区防控措施								
	根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“11.2.2分区防控措施”及“表7 地下水污染防治分区参照表”，项目防渗区域及防渗要求见表4-16。								
	表4-16 项目防渗区域及防渗要求一览表								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>防渗分区</th><th>项目区域</th><th>防渗技术要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般防渗区</td><td>化粪池、原料区（拼板胶暂存区域）</td><td>等效黏土防渗层$Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB 16889执行</td></tr> <tr> <td>简单防渗区</td><td>除重点、一般防渗区以外的区域</td><td>地面采用混凝土硬化</td></tr> </tbody> </table>	防渗分区	项目区域	防渗技术要求	一般防渗区	化粪池、原料区（拼板胶暂存区域）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB 16889执行	简单防渗区	除重点、一般防渗区以外的区域
防渗分区	项目区域	防渗技术要求							
一般防渗区	化粪池、原料区（拼板胶暂存区域）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB 16889执行							
简单防渗区	除重点、一般防渗区以外的区域	地面采用混凝土硬化							
<p>(1) 一般防渗区</p> <p>化粪池、原料区（拼板胶暂存区域）采取15cm防渗混凝土进行硬化，防渗效果等效黏土防渗层$Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$。</p>									
<p>(2) 简单防渗区</p> <p>除一般防渗区外的区域采取简单防渗，采取15cm防渗混凝土进行硬化，能够满足简单防渗的要求。</p>									
<p>ii、影响分析</p> <p>(1) 垂直入渗</p> <p>垂直入渗是指车间各类原料及产污设施，在“跑、冒、滴、漏”过程中或防渗设施老化破损情况下，经泄漏点对土壤环境产生影响的过程。项目将从源头控制，对项目相应区域采取防渗措施，防止和降低跑、冒、滴、漏等情况发生；同时项目建筑物采取硬化措施，不与天然土壤直接接触。因此，在正常工况下，不会有物料或废液渗漏至地下的情景发生，对土壤和地下水不会造成污染。</p> <p>(2) 大气沉降</p> <p>大气沉降主要是指项目运营过程中，由于无组织或有组织向大气排放污染物，通过一定途径被沉降至地面，对土壤造成影响的过程。项目排放的大气污染物不涉及含重金属和持久性有机污染物的废气排放。因此，项目大气沉降影响较小。</p> <p>(3) 地面漫流</p> <p>地面漫流主要是基于厂区所在位置的微地貌，在降雨过程中，由于地面漫流而</p>									

运营期环境影响和保护措施	<p>引起污染物在地表打散，对土壤环境产生影响的过程。项目生产设备均位于室内，故不存在地表漫流情景。</p> <p>综上所述，项目通过采取分区防控、源头控制措施，对土壤、地下水有影响的各个环节均能达到良好控制，故项目对土壤、地下水的影响不大。</p>																												
	<h2>6、环境风险</h2> <h3>(1) 项目危险物质和风险源分布情况</h3> <p>根据项目的实际情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，对项目主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物等进行风险识别调查，经调查，项目不涉及风险物质，仅进行简单分析。</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)危险单元的划分要求：“由一个或多个风险源构成的具有相对独立功能的单元，事故状态下应可实现与其他功能单元的分割”。根据项目情况，项目生产过程潜在的环境风险主要为生活污水、拼板胶泄漏，污染土壤及地下水污染；电力设施发生短路等情况引发的火灾事故。项目涉及的风险单元见表4-17。</p>																												
表4-17 项目危险单元划分一览表																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>危险单元</th><th>风险源</th><th>主要危险物质</th><th>环境风险类型</th><th>环境影响途径</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>原材料区</td><td>拼板胶等违规操作</td><td>拼板胶</td><td>泄漏</td><td>地表水</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废气收集处理装置</td><td>废气收集处理装置</td><td>烟尘、二氧化硫、氮氧化物等</td><td>超标排放</td><td>大气</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废水处理设施</td><td>生活污水</td><td>COD、NH₃-N、BOD₅、SS等</td><td>泄漏</td><td>地表水</td></tr> </tbody> </table>						序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	1	原材料区	拼板胶等违规操作	拼板胶	泄漏	地表水	2	废气收集处理装置	废气收集处理装置	烟尘、二氧化硫、氮氧化物等	超标排放	大气	3	废水处理设施	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS等	泄漏	地表水
序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径																								
1	原材料区	拼板胶等违规操作	拼板胶	泄漏	地表水																								
2	废气收集处理装置	废气收集处理装置	烟尘、二氧化硫、氮氧化物等	超标排放	大气																								
3	废水处理设施	生活污水	COD、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS等	泄漏	地表水																								

若电力设施发生短路等情况，也有可能引发火灾事故。

(2) 环境风险防范措施及应急要求

①原料贮存、生产过程等环境风险防范

原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，以免物料泄漏污染周围环境。

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监

督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、护目镜等防护用品。

②末端处理过程环境风险防范

确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强原料管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。

④制定应急预案

项目在生产过程将产生潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。为使环境风险减小到最低程度，必须加强劳动安全管理，制定完善、有效地安全措施，尽可能降低事故发生概率。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减少事故危害。因此，建设单位需要制定相应的应急预案。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，应急预案涉及的主要内容见表4-18。

表4-18 应急预案内容

序号	项目	应急措施
1	应急计划区	危险目标：原材料区、危废暂存间等
2	应急组织机构、人员	项目厂区应急组织机构、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

运营期环境影响和保护措施	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查监测，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、消除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域，控制和清除污染措施及相应设备			
	8	应急措施	事故发生后及时通知报告相关部门，采取应急减缓措施，设置控制区			
	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 事故现场善后处理，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	对厂区邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息			
	根据项目实际情况，可参照以下几个方面相应制定具体的应急预案：					
	i、应急计划区危险目标的设定					
	根据有关法律法规的规定，项目危险源的分布情况为原料区、化粪池等，上述区域设定为危险目标。对于危险有害场所确保有明显的安全警示标志。生产装置要符合有关规定；设置防护栏并悬挂醒目的标志。					
	ii、设置应急组织机构、人员和通讯方式					
设置应急救援组织机构指挥部，负责现场的全面指挥、协调具体救援工作；成立义务抢险队，在社会救援队到来之前，做好事故报警、情报通报及事故处置工作，负责向上级部门报告，负责联系厂区各部门进行事故应急抢险。安排人员接警车，负责联系环保部门控制环境污染。各组织机构及人员落到实处。						
iii、设置事故应急响应工作系统						
建立事故应急响应工作系统，配置各类设施、装备和材料，防止未处理的废气等泄漏至外环境中。规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式，如与附近环保部门保持密切联系，联系方式公开，确保事故发生时必须的交通保障措施。事故应急响应工作系统包括配套抢险技术装备通讯设备及通讯网络。						
iv、事故现场控制						
在事故现场，事故处理人员应控制污染，防止扩大、蔓延及连锁反应；事故现场采用红色警戒布条、拉线封闭。						
v、专业评估						

运营期环境影响和保护措施	<p>由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，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。</p> <p>vi、培训和演练</p> <p>平时应安排人员进行培训和演练，对工厂邻近地区开展公众教育、培训和公开发布有关信息，使居民掌握必要的知识和技能以识别危险、辨别事故危险性、了解自身的作用和责任、采取正确措施（包括使用必须的防护措施和紧急疏散）以降低人群健康、财产的损失。</p> <p>vii、记录与档案管理</p> <p>设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设立专门部门负责管理。</p> <p>viii、应急预案可进行评审</p> <p>发生事故后应及时对应急预案设施的有效性进行评审，并及时修改完善。</p>
--------------	--

表4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目			
建设地点	广西壮族自治区	柳州市	鱼峰区	河表工业园区
地理位置	东经	109°28'13.282"	北纬	24°13'22.509"
主要危险物质及分布	①原材料区：拼板胶；②废气收集处理装置：烟尘、二氧化硫、氮氧化物等；③废水处理设施：生活污水。			
环境影响途径及危害后果	①拼板胶、生活污水等泄漏导致地表水、土壤及地下水污染；②废气收集处理装置故障导致废气超标排放，造成大气污染；电力设施发生短路等情况引发的火灾			
风险防范措施要求	<p>①原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，以免物料泄漏污染周围环境。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、护目镜等防护用品。</p> <p>②末端治理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措</p>			

	风险防范措施要求	<p>施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。 ④制定应急预案</p>
运营期环境影响和保护措施		<h2>7、环保投资及“三同时”</h2> <p>建设单位应按照国家及本市有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，自主开展相关验收工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>根据原环境保护部 2017 年 11 月 20 日发布的《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国环规环评〔2017〕4 号）的要求，建设单位是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。</p> <p>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。环境保护设施未与主体工程同时建成的，或者应当取得排污许可证但未取得的，建设单位不得对该建设项目环境保护设施进行调试。调试期间，建设单位应当对环境保护设施运行情况和建设项目对环境的影响进行监测。验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况。建设单位开展验收监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可以委托其他有能力的监测机构开展监测。</p> <p>建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告；验收监测（调查）报告编制完成</p>

运营期环境影响和保护措施	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>项目环保投资及“三同时”验收建议清单见表 4-20。</p>
--------------	---

4-20 项目环保投资及“三同时”验收建议清单一览表

类别	污染源		污染物	治理措施(设施数量、规模、处理能力等)	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资(万元)
废气	有组织废气 蒸汽发生器	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物	经布袋除尘器+水浴(综合除尘效率为99%) 处理后通过30m(DA001)烟囱排放。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表2中燃煤锅炉排放限值	5.0	
	无组织废气	厂界	颗粒物	调胶粉尘经车间通风后无组织排放；断料粉尘经自然沉降后无组织排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)	1.0
废水	生活污水		COD、SS NH ₃ -N、BOD ₅	经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥。	—	1.9
	水浴除尘水		—	循环使用，不外排，只需定期补充损耗。	—	0
	蒸汽发生器排污水		—	全部用于厂区洒水抑尘。	—	0
噪声	生产设备	噪声	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施。		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 3类标准	1.0
固体废物	运营过程	一般固体废物	一般固废暂存区		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)	1.0
	日常生活	生活垃圾	垃圾桶		《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》 (2020年4月29日修订，2020年9月1日实施)“第四章 生活垃圾”的有关规定	
规范设置			排污标志牌、说明		规范化设置、满足环境管理要求	0.1
风险防范措施			建立环境风险事故防范措施和应急制度；编制突发环境事件应急预案，配备应急物资，人员培训等		满足应急要求	5.0
合计						15.0

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	DA001 蒸汽发生器废气排放口	颗粒物 二氧化硫 氮氧化物 烟气黑度	经布袋除尘器+水浴处理后通过30m(DA001)烟囱排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃煤锅炉排放限值
	厂界无组织	调胶、断料	颗粒物	调胶粉尘经车间通风后无组织排放；断料粉尘经自然沉降后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水环境		生活污水	COD	经化粪池收集处理后用于周边旱地施肥	—
			SS		
			NH ₃ -N		
			BOD ₅		
		水浴除尘水	—	循环使用，不外排，只需定期补充损耗	—
		蒸汽发生器排污污水	—	全部用于厂区洒水抑尘	—
声环境		生产设备	噪声	选用低噪设备，并采取基础减振、合理布局、科学管理、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射		—	—	—	—
固体废物		木屑粉尘	经分类收集后进行外售处置		
		灰渣	经收集后供给周边农户用作农肥		
		蒸汽发生器处理设施飞灰			
		拼板胶桶	由厂家回收再利用		
		生活垃圾	经采用垃圾桶分类收集后，由环卫部门转运处置		

土壤及地下水污染防治措施	<p>项目区内全部进行硬化处理，并通过采取分区防控、源头控制措施，其中原料区（拼板胶暂存区域）、化粪池等区域按要求（等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照GB 16889执行）做好防渗。</p>
生态环保措施	<p>——</p>
环境风险防范措施	<p>①原料贮存、生产过程等环境风险防范 原料设置专门的原料区储存并定期检查包装有无破损，以免物料泄漏污染周围环境。 生产过程事故风险防范是安全生产的核心，要严格采取措施加以防范，尽可能降低事故概率。项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，必须做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，发现异常现象的应及时检修，必要时按照"生产服从安全"原则停车检修，严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、护目镜等防护用品。</p> <p>②末端治理过程环境风险防范 确保废气末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。如发现人为原因不开启废气、废水等末端治理措施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任及相应的法律责任。若末端治理措施因故不能运行或者检修，则生产必须停止。为确保处理效果，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护。</p> <p>③火灾爆炸事故环境风险防范 加强原料管理，除尘管道、除尘器等定期清理粉尘，防止粉尘爆炸，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。</p> <p>④制定应急预案</p>

其他环境管理要求	<p>i、管理机构</p> <p>运营管理主要由建设单位管理机构负责，建议由有资质环境监测单位负责日常运营监测。</p> <p>要求建设单位具体负责其附属环保设施的运转和维护，配合环境监测单位进行日常环境监测，记录并及时上报污染源排放与环保设备运行状态。</p> <p>建设单位负责管理环保工作的业务指导和监督，掌握环保工作动态，协助计划部门审核、安排环保设施改扩建投资计划，落实厂内环保设施更新改造计划，汇总、分析各站、段环保工作信息，协调与地方环保部门间的关系，协助建设单位处理可能发生的突发污染事件等。</p> <p>ii、人员培训</p> <p>为保障环保设施的正常运行，环境管理操作员工的业务能力是至关重要的。所有环保人员应切实做到精通业务，熟悉各项设备的操作、维护要领，确保所有设施正常运转。此外，建设单位还应建立健全岗位责任制，使环保人员责、权、利相统一。</p> <p>iii、排污许可管理</p> <p>根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第48号）、《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），①纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证。②排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。③依据相关法律规定，环境保护主管部门对排污单位排放水污染物、大气污染物等各类污染物的排放行为实行综合许可管理。2015年1月1日及以后取得建设项目环境影响评价审批意见的排污单位，环境影响评价文件及审批意见中与污染物排放相关的主要内容纳入排污许可证。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于</p>
----------	--

其他环境管理要求

“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业20 33、人造板制造202-其他”类别，排污许可行业类别为“登记管理”。根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）等相关要求，填报登记管理。

iv、排污口规范化管理要求

根据《环境保护图形标志——排放口（源）》和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常监督检查”的原则来规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌和企业排污口分布图，对污染物治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合当地环保部门的有关要求。

①一切排污单位的污染物排放口（源）和固体废物贮存、处置场，必须实行规范化整治，按照国家标准《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）（GB 15562.2-1995）的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

②排污单位应选派责任心强，有专业知识和技能的兼、专职人员对排污口进行管理，做到责任明确，惩罚分明。

v、环境监测计划

为了确保环境治理措施的有效运行，加强污染治理的监控，同时，依照有关环境监测法规，请有资质的环境监测单位进行常规污染源监测。

六、结论

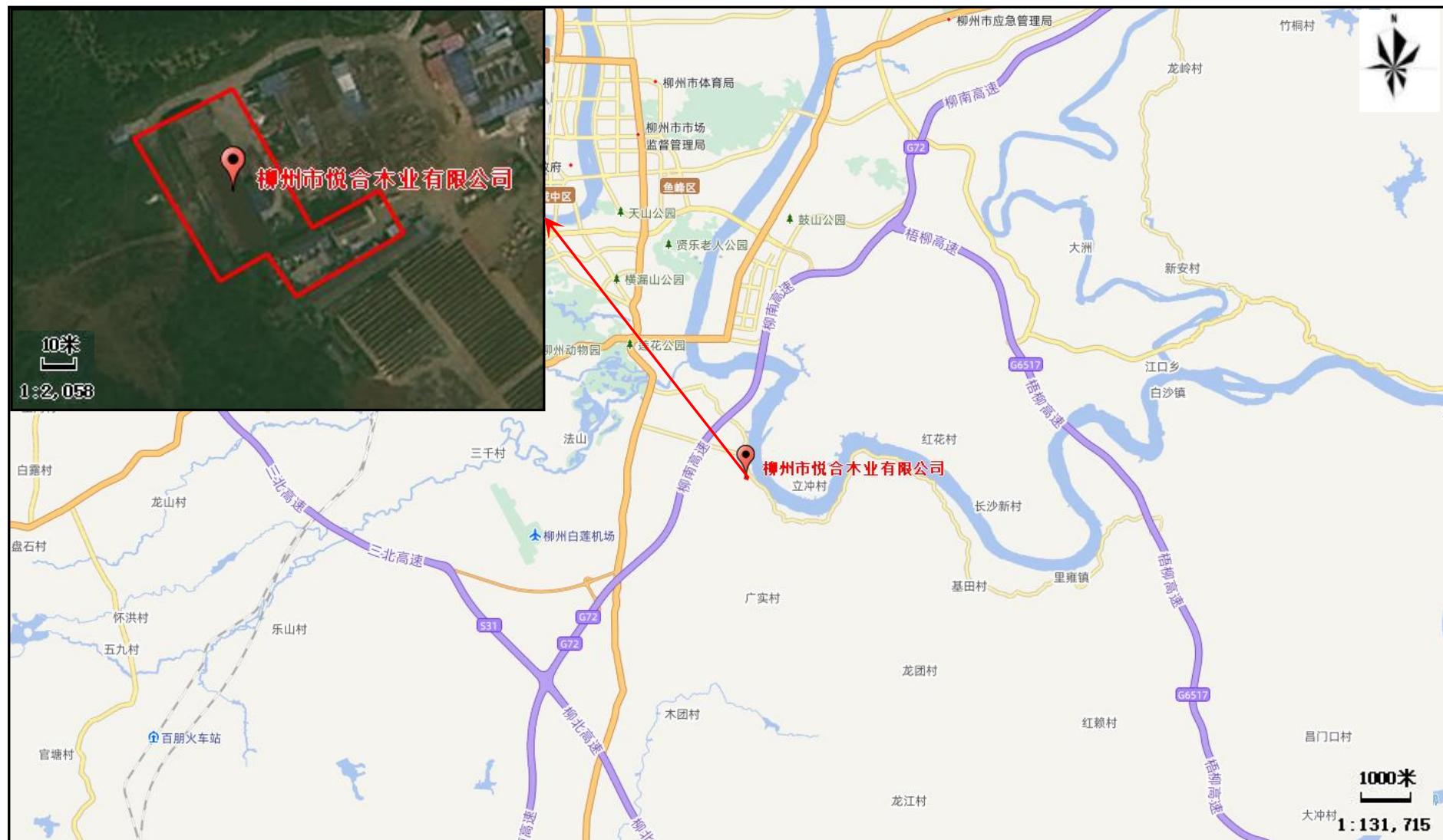
综上所述，项目所采取的环保措施可行，废气、废水、噪声能达标排放，所产生的固体废物均能得到合理处置。项目建设内容符合国家有关产业政策，项目在生产期间保证各项环保措施有效运行，项目生产运行对区域空气环境，水环境，声环境均不会产生明显不利影响，对区域环境质量影响较小。因此，在建设单位认真落实各项环保措施的基础上，做到环保设施达标运行，从环保的角度分析，项目建设可行。

附表

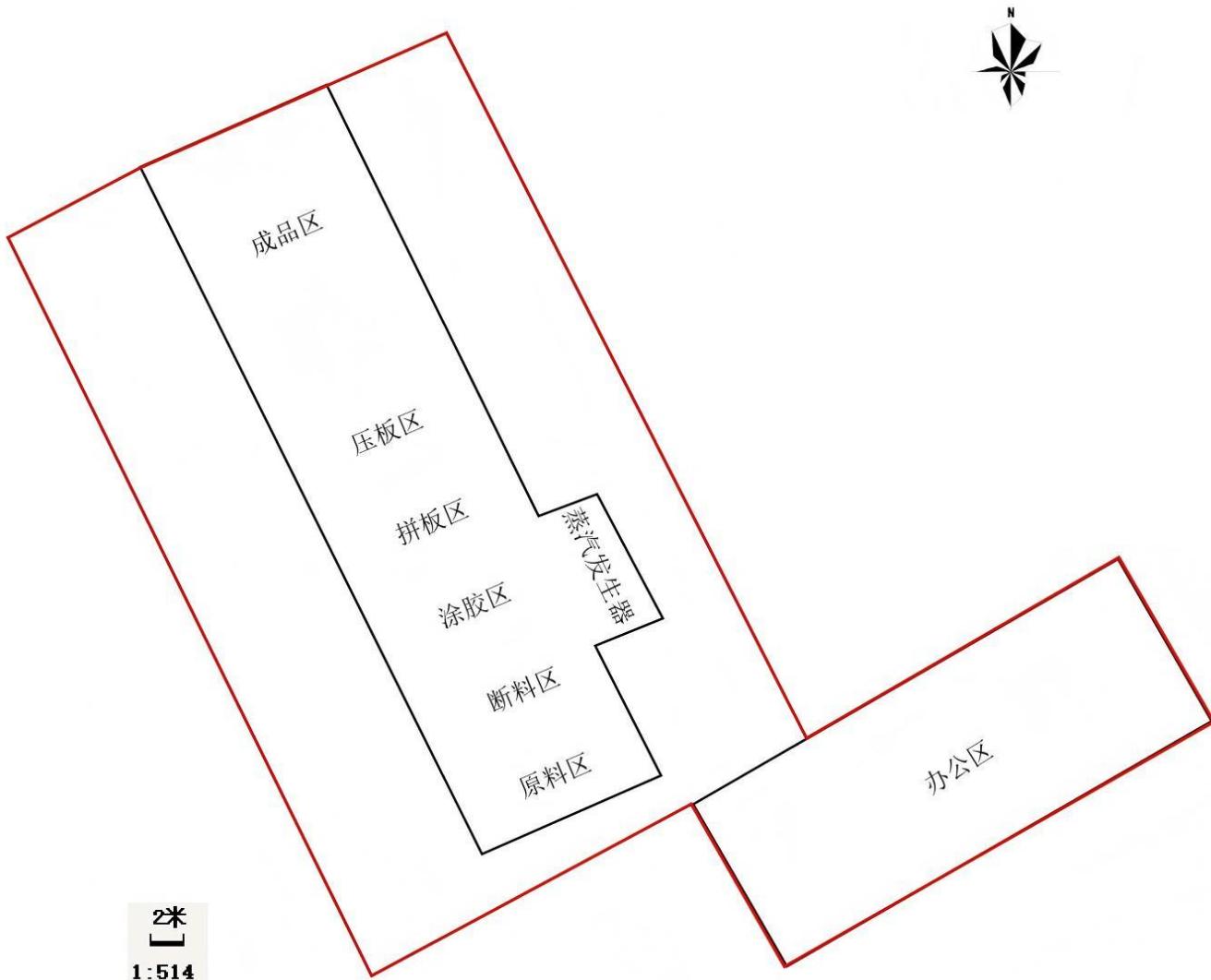
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	—	—	—	13.111075t/a	—	13.111075t/a	13.111075t/a
	二氧化硫	—	—	—	0.4719t/a	—	0.4719t/a	0.4719t/a
	氮氧化物	—	—	—	0.9823t/a	—	0.9823t/a	0.9823t/a
废水	废水量	—	—	—	0.018 万 t/a	—	0.018 万 t/a	0.018 万 t/a
	COD	—	—	—	0.0378t/a	—	0.0378t/a	0.0378t/a
	BOD ₅	—	—	—	0.0220t/a	—	0.0220t/a	0.0220t/a
	NH ₃ -N	—	—	—	0.0053t/a	—	0.0053t/a	0.0053t/a
	SS	—	—	—	0.018t/a	—	0.018t/a	0.018t/a
一般工业固体废物	木屑粉尘	—	—	—	72.675t/a	—	72.675t/a	72.675t/a
	灰渣	—	—	—	37.9422t/a	—	37.9422t/a	37.9422t/a
	蒸汽发生器处理设施飞灰	—	—	—	28.314t/a	—	28.314t/a	28.314t/a
	拼板胶桶	—	—	—	0.25t/a	—	0.25t/a	0.25t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



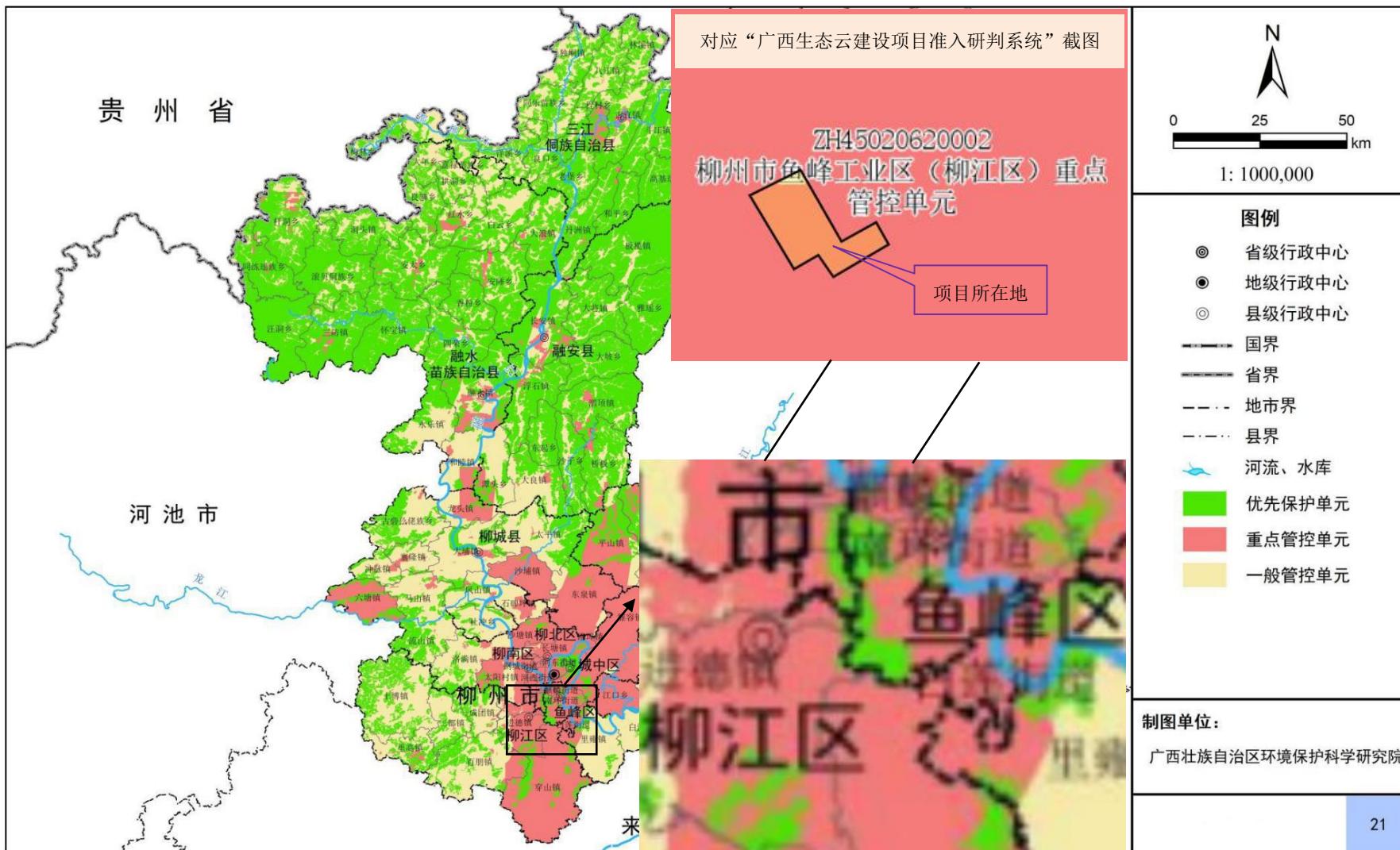
附图1 项目地理位置图



附图 2 项目厂区平面布置图



附图3 引用监测点位图



附图4 柳州市陆域生态环境管控单元分类图（2023年）



项目东面视图



项目南面视图



项目北面视图



项目西面视图



项目蒸汽发生器排气筒



项目车间现状

附图5 项目用地及周边环境现状图片资料

附件 1

建设项目环境影响评价

委 托 书

广西智环生态环境咨询有限公司：

我公司拟建设“柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目”，根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》的规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，具体工作按双方签订的合同进行。

特此委托。



2025年10月26日

附件2 营业执照



附件3 广西壮族自治区投资项目备案证明

广西壮族自治区投资项目备案证明



(此项目的最终备案结果，请以“在线平台-项目公示-备案项目公示”中的查询结果为准！在线平台地址：<http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

项目代码：2512-450203-04-01-235673

项目单位情况			
法人单位名称	柳州市悦合木业有限公司		
组织机构代码	91450203MACHWLJQX4		
法人代表姓名	黄庆国	单位性质	企业
注册资本(万元)	60.0000		
备案项目情况			
项目名称	柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目		
国标行业	其他人造板制造		
所属行业	轻工		
建设性质	新建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_鱼峰区		
项目详细地址	广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区		
建设规模及内容	项目总投资500万元，租用已建成厂房，占地面积6亩（约4000平方米），主要购置压板机、过胶机、断料机、蒸汽发生器等相关生产设备。项目建成投产后，预计形成年产5万立方米细木工板的产能。		
总投资(万元)	500.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量		进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202506	拟竣工时间(年月)	202512
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序，依法合规推进项目建设，规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关，建立并落实工程质量和安全生产领导责任制，加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设，本单位将及时告知原备案机关。 5.备案证有效期为2年，自赋码之日起计算，项目在有效期内未开工建设的，应在有效期届满30日前向原备案机关申请延期。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名		联系电话	
联系邮箱		联系地址	广西壮族自治柳州市柳江区里雍河表工业园区

备案机关：柳州市鱼峰区发展和改革局

项目备案日期：2025-12-04

附件4 经营场地租赁合同

经营场地租赁合同

出租方（以下简称甲方）：柳州市鹏兴涂料有限责任公司

承租方（以下简称乙方）：

根据《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规的规定，甲乙双方在平等、自愿的基础上，经双方友好协商，达成如下条款，订立本合同，以遵照执行。

第一条 场地的坐落、面积和设施情况

1、甲方出租给乙方的经营场地位于柳州市柳江区里雍河表工业园区，土地证使用证号：桂（2018）柳江区不动产权第0003952号。

2、出租场地面积约为6亩（具体位置详见附图）。

3、甲方按现状将场地及地面附属物、供电设施出租给乙方使用（详见场地移交清单）。供电设施所有权属甲方。

4、乙方根据工作需要，经甲方书面同意，可以加盖厂房、接水、重装变压器，但由此产生的建设、维护等费用全部由乙方承担。

5、乙方承租该场地仅作木材加工用途，乙方必须在正式投产、生产以前，办理完相应的行政许可和审批报备手续。

6、乙方如有审批报备事宜，甲方积极协助与配合。

第二条 租赁方式、期限

1、甲方仅向乙方提供场地包租使用，未经甲方书面同意，乙方不得擅自转租。乙方在租赁期限内必须遵守国家有关法律法规，如果有违反，乙方自行承担所有相关责任。

2、该物业继租期为10年，从2025年1月10日起至2035年1月9日止。

3、租赁期满，如乙方提出解约，乙方在甲方内增扩的水、变压器、厂棚等地面建筑归乙方所有，乙方需按甲方要求自行拆除、还原场地，并在租赁期满之日起20日内将该经营场地清空返还甲方，逾期不清空返还的，甲方有权自行收回；遗弃在该场地内的物品视为乙方放弃所有权，甲方有权自行处置，由此产生的费用由乙方承担。

4、租赁期限内。如遇国家征用土地或者建设项目拆迁的，属于乙方增扩部分建筑物拆迁补偿费（不含土地价值，土地部分的征用或者拆迁补偿给甲方）、搬迁费归乙方所有，租赁期限届满后拆迁费归甲方所有，由乙方新增部分如可获得拆迁补偿，则与甲、乙双方各占 50%补偿款。

5、租赁期届满如乙方想续承租的，则乙方需在本合同租赁期届满前三个月内书面通知甲方，在同等条件下乙方享有优先承租权。

6、甲方严格按照本合同约定履行出租义务，在合同有效期内乙方无违约情况下不得擅自终止本合同。

第三条 租金及支付方式

1、租金缴纳实行先付后用的原则，2025年1月10日起至2026年1月9日年租金为大写：叁万叁仟零元整（小写：¥ 33000 元整），每月租金大写：贰仟柒佰伍拾元整（小写：¥ 2750 元整），于签约之日起3日内一次性付清。

本合同约定的租金为税后租金，不含税；乙方需要开具租赁发票的，应当缴纳相应的税费，否则甲方有权拒绝开具发票。

2、租期届满如甲乙双方同意续租，租金以 2023 年，叁万元（¥30000 元整）/年为基数，逐年递增 5%。即每年租金在前一年的基础上递增壹仟伍佰元整

(¥1500 元整), 年租金年内按月等分。

3、签订本合同时，乙方应当向甲方缴纳合同履约保证金大写：玖仟元整(小写：¥9000 元)；合同届满时，乙方不存在违约和拖欠甲方各种费用且按约返还经营场地的情况下，甲方无息退还乙方合同履约保证金。

4、租金及履约保证金采取转账的方式转至甲方指定账户；

户名：吴徽

开户行：柳州银行柳北支行

账号：6214 1201 1000 3347 24

账号：6214 1201 1000 3347 24

第四条 公共事业费用

乙方在租赁期内实际使用而产生的水、电、通讯等公共事业费用由乙方自行承担，电费、通讯费在收到账单后按相关部门规定的期限内付清。如发生欠费等情况下给甲方造成损失的，甲方有权从履约保证金中扣除，不足部分，甲方有权向乙方索赔。

第五条、乙方义务和责任

1、乙方自行协调相邻关系，并做好防火、防水、防盗等安全管理工作，若因乙方装修或经营给第三方造成损害，一切经济赔偿及法律后果概由乙方负责，造成损害，一切损失由乙方负责，甲方不承担任何责任。

2、乙方必须按照相关法律、法规合法经营，不得利用该房屋从事任何非法、违法经营的活动，否则一切经济损失及法律后果概由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

第六条 合同的变更、解除和终止

1、本合同条款的变更须经双方协商后另行签订书面补充协议。

2、双方同意在租赁期内有下列情形之一的，本合同即予终止，双方均不承

担违约责任。

- A、该经营场地因社会公共利益被政府征用；
- B、经营该场地因城市建设列入动迁范围，指定城区级以上拆迁；
- C、因不可抗拒因素导致合同无法履行（如自然灾害损毁等）
- D、乙方产生依法需要政府行政许可和审批，而租赁场地无法通过整改、新建、改建、扩建获得行政许可和审批的。
- E、如因上述原因终止合同，甲方需提前30日通知乙方撤出租赁场地。
3、租赁期满合同自然终止。

第七条 通讯地址

甲方通讯地址为：柳州市柳北区白沙路 6 号之一香颂春天 3 栋 2-1 室。

乙方通讯地址为：

涉及租赁合同的任何通知、书面意见或者文件，均应当面递交或者邮寄，采用邮寄方式的，平信以寄出后的第五个工作日视为送达；采取特快专递以后寄出后的第三个个工作日视为送达。任何一方变更通讯地址的，应当自变更之日起二个工作日内通知对方，否则由此产生的一切后果自行承担。

第八条 违约责任

1、乙方无故逾期支付租金的，除应当及时付清该部分租金外，还按每天 1% 向甲方支付该部分租金逾期缴纳违约金，如乙方逾期超过 15 天且在甲方书面催告后 15 天内仍未支付的，甲方有权单方解除本合同。

2、甲方未按本合同约定及时将该经营场地及其附属设施移交乙方使用，应以所交租金为基数，按每天 1% 向乙方支付逾期移交场地的违约金（可以在租金中扣除）。如逾期超过 15 天且在乙方书面催告后 15 天内仍未移交的，乙方有权

要求甲方赔偿并可以单方解除本合同。

3、合同签订之日起五个工作日内甲方按现状向乙方移交租赁场地，厂房及附属设施，未经甲方书面同意乙方不得擅自转租他人使用。

4、合同有效期内，安全生产和消防安全全部由乙方负责，由此产生的一切责任均由乙方承担；因未办理行政许可手续擅自生产，导致被政府及相关职能部门处罚的，责任亦由乙方自行承担。

第九条 争议的解除

1 甲乙双方因履行本合同而产生的的争议，双方同意协商解决，如协商不成，任何一方有权向具有相应管辖权的人民法院提起诉讼解决。

第十条 生效

本合同一式肆份，经甲乙双方代表签名并加盖公章后生效，双方各执贰份，具有同等法律效力。

出租方（甲方）：柳州市鹏兴涂料
有限责任公司

代表签名：

电话：

签订日期：2025 年 1 月 16 日

承租方（乙方）：黄庆国

代表签名：

电话：

13617719437

签订日期：2025 年 1 月 16 日

附件5 不动产权证

桂(2018)柳江区不动产权第0003952号

权利人	柳州市鹏兴涂料有限责任公司
共有情况	
坐落	柳江区里雍河表工业园区
不动产单元号	450221 101201 GB04000 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	59256.95m ²
使用期限	2009年03月26日起2059年03月25日止
权利其他状况	

附件 6 广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：柳州市悦合木业有限公司细木工
板生产项目

报告日期：2025年12月10日

备注：广西“生态云”平台数据按要求进行脱敏偏移处理，本报告中空间分析结
果仅供参考。

目 录

1 项目基本信息	1
2 报告初步结论	1
3 研判分析详情	1
3.1 交叠分析	1
3.1.1 三线一单数据	1
3.1.2 基础数据	3
3.1.3 业务数据	4
3.2 空间分析	4
3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在5万吨标准煤及以上	4
3.2.2 土地情况	4
3.2.3 污水管网覆盖情况	4
3.2.4 周边水体情况	4
3.2.5 规划环评	5
3.2.6 目标分析	5
3.3 总量分析	5
3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）	5
3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）	5
3.4 附件	6
3.4.1 环境管控单元管控要求	6
3.4.2 区域环境管控要求	8

1 项目基本信息

项目名称	柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目		
报告日期	2025年12月10日		
国民经济行业分类	其他人造板制造	研判类型	自主研判
经度	109.470472	纬度	24.222939
项目建设地址			

2 报告初步结论

限制准入：项目选址位于产业园、工业园重点管控单元内，但不符合园区规划主导产业。请咨询属地园区管委会及生态环境部门，项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及1个环境管控单元，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类0个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

序号	管控单元编码	管控单元名称	管控单元分类	国家标识码
1	ZH45020620002	柳州市鱼峰工业区（柳江区）重点管控单元	重点管控单元	

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

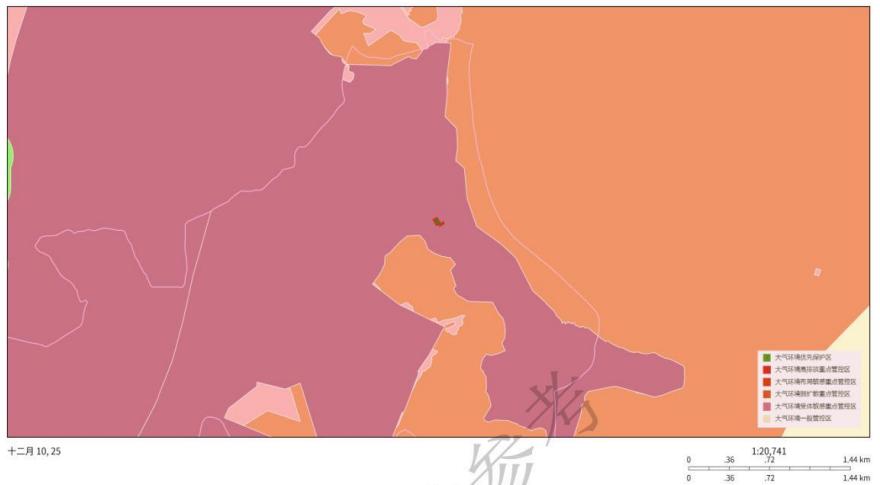
序号	图层类型	要素图层编码	要素图层名称
1	大气环境高排放重点管控区	YS4502062310002	柳州市柳江区大气环境高排放重点管控区-柳州市鱼峰工业区

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

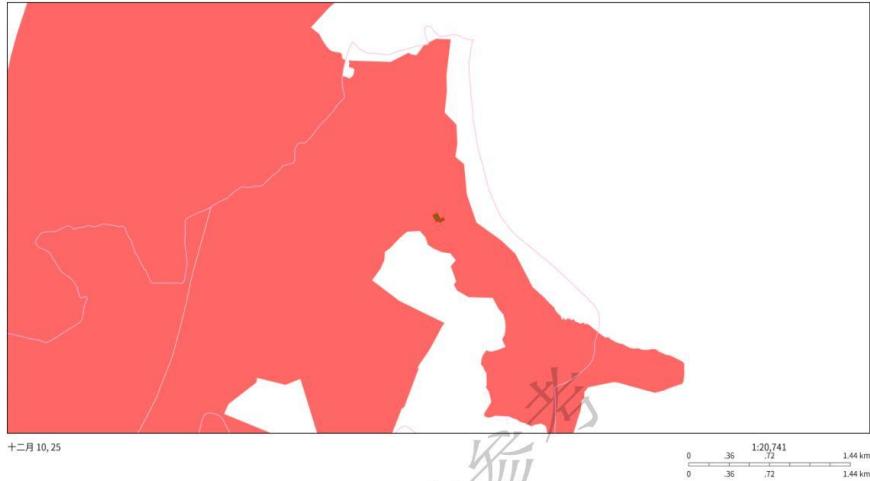
该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 1 个，其中工业园区 1 个

3.1.2.1 基础数据列表

序号	图斑类型	图斑名称
1	工业园区	柳州市鱼峰工业区

3.1.2.2 交叠视图

工业园区



3.1.3 业务数据

该项目(点位或边界向外扩展 0.0 公里)涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

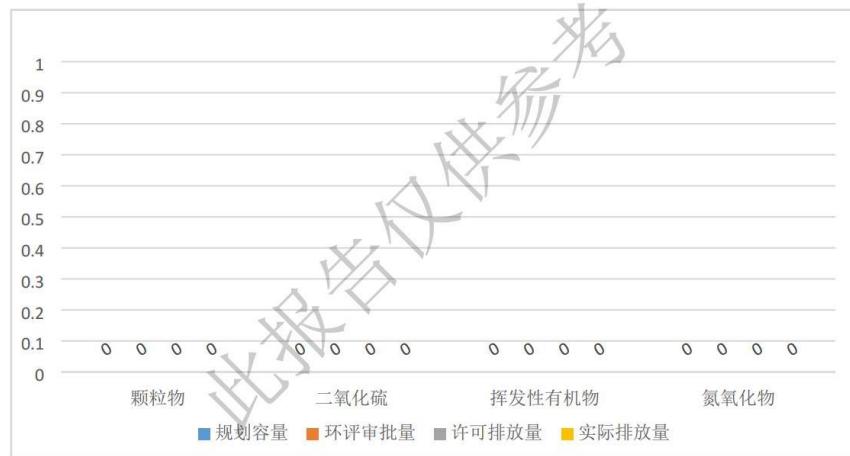
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

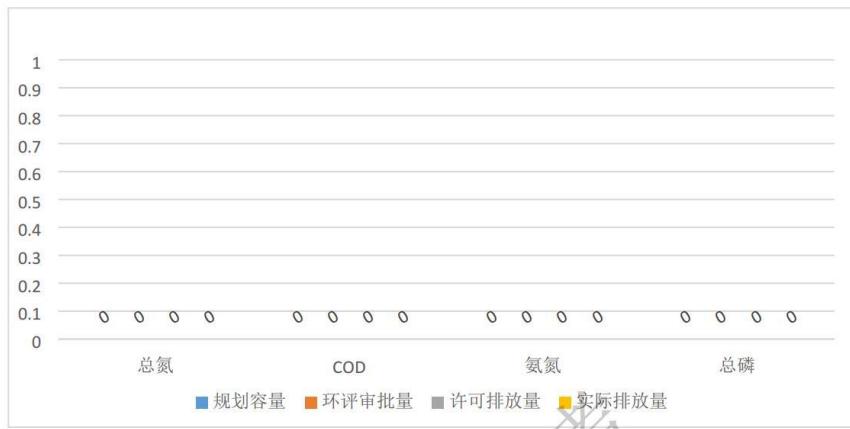
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

- (1) 柳州市鱼峰工业区（柳江区）重点管控单元空间布局约束：
- 入园项目必须符合国家、自治区产业政策、供地政策及园区产业定位。
 - 柳石片区边界划定防护绿地，种植抗污染性强的阔叶林防护带。将对环境影响相对较小的企业放在区域工业用地的西侧，以减少对葡萄山西侧生活区的影响。
 - 产业园区管理机构应将规划环评结论及审查意见落实到规划中，负责统筹区域内生态环境基础设施建设，不得引入不符合规划环评结论及审查意见的项目入园。加快布局分散的企业向园区集中。

4. 强化源头管控，新上项目能效需达到国家、自治区相关标准要求。

污染物排放管控：

1. 深化园区工业污染治理，持续推进工业污染源全面达标排放，开展烟气高效脱硫脱硝、除尘改造。推进各类园区技术、工艺、设备等实施能效提升、清洁生产、循环利用等专项技术改造，积极推广园区集中供热。强化工业企业无组织排放管理。强化园区堆场扬尘控制。推动重点行业 VOCs 的排放管控，加强 VOCs 排放企业源头控制。

2. 继续加强工业集聚区集中式污水处理设施建设，确保已建污水处理设施稳定运行及达标排放。园区集中式污水处理设施总排口安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。按照“清污分流、雨污分流”原则，实施废水分类收集、分质处理。

3. 园区及园区企业排放水污染物，要满足国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

4. 加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。园区内溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂使用企业制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划。全面推进汽车整车制造底漆、中涂、色漆使用低 VOCs 含量涂料；在汽车零部件技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。

环境风险防控：

开展环境风险评估，制定突发环境事件应急预案并备案，配

备应急能力和物资，建设环境应急队伍，并定期演练。企业、

园区与地方人民政府环境应急预案应当有机衔接。

资源开发效率要求：无。

3.4.2 区域环境管控要求

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxgk/zfxgkg1/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml>

附件 7 柳州市光正矿物化验室化验结果报告单（生物颗粒）

 柳州市光正矿物化验室
化验结果报告单

2023年7月18日

来样单位	柳州市柳南区华晨木材加工厂		
来样时间	7月18日	来样名称	生物颗粒
化验结果			
全水分 (Mt) :	9.02 %		
灰份 (Aad) :	2.97 %		
挥发份 (Vad) :	80.26 %		
固定碳 (FCad) :	16.77 %		
焦渣特征:	1类		
全硫量 (St, ad) :	0.043 %		
分析基高位发热量 (Qgr, ad) :	18.30 (Mj/Kg)	4375 (Kcal/Kg)	
收到基低位发热量 (Qnet, ar) :	16.42 (Mj/Kg)	3927 (Kcal/Kg)	
注: 本结果只对来样负责, 涂改无效。			
化验员: <u>甘祖庆</u>	电话: 13607829303		
地 址: 柳州市柳北区长塘镇长塘村新村屯25号			

附件 8 《柳州市生态环境局关于印发<柳州市鱼峰区工业园区规划
(2020-2030 年) 环境影响报告书>审查意见的通知》(柳环函〔2021〕117
号)

附件9 法定代表人身份证复印件

附件 10

责任声明书

我单位柳州市悦合木业有限公司（统一社会信用代码 91450203MACHWLJQX4）郑重声明：

一、我单位对柳州市悦合木业有限公司细木工板生产项目环境影响报告表（项目编号：m3wobl，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章） 柳州市悦合木业有限公司

2025年12月10日