

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)



项目名称：融安智兴木业有限公司年产3.5万立方米胶合板项目

建设单位（盖章）：融安智兴木业有限公司

编制日期：2025年8月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广西柳地环保科技有限公司（统一社会信用代码 91450200MA5NYCC286）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融安智兴木业有限公司年产3.5万立方胶合板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）的编制主持人为张冬冬（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2015035450350000003512450058，信用编号 BH007375），主要编制人员包括甘景艳（信用编号 BH012337）（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)：广西柳地环保科技有限公司



2025年7月23日

打印编号: 1753234122000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	68c2td		
建设项目名称	融安智兴木业有限公司年产3.5万立方胶合板项目		
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)	融安智兴木业有限公司		
统一社会信用代码	91450224MAA7G8BA2X		
法定代表人 (签章)	冯爱国 冯爱国		
主要负责人 (签字)	冯爱国 冯爱国		
直接负责的主管人员 (签字)	冯爱国 冯爱国		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广西柳地环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91450200MA5NYCC286		
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
张冬冬	2015035450350000003512450058	BH007375	张冬冬
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
甘景艳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附图附件、大气专项	BH012337	甘景艳

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00017975
No.



持证人签名

Signature of the Bearer

姓名: 张冬冬

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1980年12月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2015年5月

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2015年12月10日

Issued on

管理号: 2015035450350000003512450058
File No.



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	25
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	43

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 项目总平面布置图

附图 3 项目大气评价范围、引用大气监测点位置及环境保护目标分布示意图

附图 4 项目在融安县工业集中区总体规划的位置图

附图 5 项目与周边饮用水水源保护区位置关系示意图

附图 6 项目在柳州市环境管控单元分类图中的位置图

附图 7 项目现场照片

附件

附件 1 项目委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 项目土地证明

附件 5 项目用地租赁合同

附件 6 胶水产品质量检测报告

附件 7 引用的大气监测报告（部分摘录）

附件 8 园区集中供热协议

附件 9 大气专项评价

一、建设项目基本情况

建设项目名称	融安智兴木业有限公司年产 3.5 万立方胶合板项目		
项目代码	2209-450224-04-01-676152		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广西壮族（自治区）柳州市融安县浮石镇泉头村（融安县香杉工业园区）		
地理坐标	（109 度 20 分 20.016 秒， 25 度 5 分 25.651 秒）		
国民经济行业类别	C2021 胶合板制造	建设项目行业类别	34. 人造板制造 202- “其他”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	融安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	3500.00	环保投资（万元）	95.00
环保投资占比（%）	2.7	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目租赁融安县顺达实业有限责任公司厂房、办公用房及专用附属设施进行生产，现已安装完生产设备。	用地面积（m ² ）	20000
专项评价设置情况	设置情况：大气环境影响专项评价。 设置理由：根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中表1专项评价设置原则，本项目排放的废气中含有甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且距离项目最近的环境空气保护目标为东面110m处隘底屯，因此，本评价设置大气专项评价。		
规划情况	规划名称：《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）》； 审批机关：融安县人民政府； 审批文件名称及文号：融安县人民政府关于《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）》的批复（融政函〔2020〕404 号）。		

规划环境影响评价情况	文件名称：《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）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《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》审查意见的函（柳环函〔2021〕817号）。												
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 项目位于融安县浮石镇香杉工业园区，属于融安县工业集中区浮石片区。根据《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）》，浮石片区重点发展香杉精深加工、家具制造，兼容发展制糖及综合利用、清洁能源、有色金属冶炼、建材制造、装备制造、化工、再生资源利用。项目生产胶合板，属于人造板制造，为园区重点发展产业，符合园区的产业定位。 二、规划环境影响评价符合性分析 根据《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其规划环评审查意见，融安县工业集中区总面积为 11.44km²。北至融安火车站附近，南至浮石镇隘底屯附近，西至融江附近，东至浮石镇黄家屯附近。工业集中区分为高泽、浮石两个工业片区。园区规划形成“3+11+10”的产业格局，产业规划如下： 三大主导产业：竹木精深加工、农副产品精深加工和医药制造。 十一类兼容产业：制糖及综合利用、茧丝绸加工、清洁能源、养生保健食品加工、天然矿泉水、建材制造、装备制造、服装制造、有色金属冶炼、化工、再生资源利用。 十类配套产业：仓储物流、电子商务、研发设计、检验检疫、商贸展销、包装服务、工业旅游、文化创意、环保服务、生活服务。 浮石片区产业布局情况详见下表。 表 1-1 融安工业集中区（浮石片区）产业布局 <table><tr><th>名称</th><th>用地规模</th><th colspan="2">产业类型</th></tr><tr><td rowspan="3">浮石片区</td><td rowspan="3">4.82km²</td><td>主导产业</td><td>香杉精深加工、家具制造</td></tr><tr><td>兼容产业</td><td>制糖及综合利用、清洁能源、有色金属冶炼、建材制造、装备制造、化工、再生资源利用</td></tr><tr><td>配套产业</td><td>仓储物流、电子商务、工业旅游、商贸展销、文化创意、环保服务、生活服务</td></tr></table> 注：化工主要涉及有机化工和无机化工，有机化工主要为竹木加工配套生产的胶粘剂项目，无机化工主要指集中区内已存在的无机化工企业。	名称	用地规模	产业类型		浮石片区	4.82km ²	主导产业	香杉精深加工、家具制造	兼容产业	制糖及综合利用、清洁能源、有色金属冶炼、建材制造、装备制造、化工、再生资源利用	配套产业	仓储物流、电子商务、工业旅游、商贸展销、文化创意、环保服务、生活服务
名称	用地规模	产业类型											
浮石片区	4.82km ²	主导产业	香杉精深加工、家具制造										
		兼容产业	制糖及综合利用、清洁能源、有色金属冶炼、建材制造、装备制造、化工、再生资源利用										
		配套产业	仓储物流、电子商务、工业旅游、商贸展销、文化创意、环保服务、生活服务										

项目与融安县工业集中区环境准入负面清单相符性分析见下表。

表 1-2 项目与融安县工业集中区环境准入负面清单相符性分析表

清单类型	产业布局	管控要求	项目情况	相符性
空间布局约束	所有产业	禁止引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《广西工业产业结构调整指导目录（2021 年本）》中的淘汰类项目，限制类产业严格审批。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《广西工业产业结构调整目录（2021 年本）》限制类、淘汰类。	符合
	医药	以中成药制药为主。	项目不属于医药行业。	符合
	服装制造	不得涉及染整。	项目不属于服装制造行业。	符合
	有色金属冶炼	维持现有，不得新增铅锌铜冶炼产业。对现有企业进行整合，整合前现有企业技改等项目不得新增废水重金属排放量；整合后成立的企业排放的废水重金属应根据环境承载力严格控制。	项目不属于有色金属冶炼行业。	符合
	化工	①维持现有无机化工，现有企业可进行整合和技术升级改造； ②有机化工可根据区域需求量定产能，禁止除配套竹木加工生产的胶粘剂以外的其他有机化工产业入驻本工业集中区。	项目不属于化工行业。	符合
	再生资源利用	禁止引入金属废料和碎屑提炼金属的活动。	项目不属于再生资源利用行业。	符合
	/	在柳江干流和主要支流岸线外侧五百米范围内，禁止新建下列设施、项目： （一）剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施；固体废物转运、集中处置等设施、项目； （二）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电等生产项目； （三）其他严重污染水环境的设施、项目。在现有工业园区内新建符合产业规划和环境控制要求的前款规定的生产项目除外。改建、扩建在《柳州市柳江流域生态环境保护条例》实施前已合法建成、符合国家产业政策的第一款规定的设施、项目的，不得增加排污量。	项目与融江最近距离为 2340m，不在岸线 500m 范围内。	符合
	/	本规划浮石片区北部位于浮石镇饮用水水源地保护区二级保护区陆域内，保护区未取消前，该区域保持原貌，严禁占用，严禁广西凤糖融安制糖有限责任公司将废水排入该保护区。	浮石镇饮用水水源地保护区已取消。	符合

		/	规划区涉及国家Ⅱ级公益林 1.21hm ² ，在按相关法律法规申请办理占用公益林手续、落实占补平衡前，严禁占用公益林。				本项目不涉及公益林。	符合
	污染物排放管控	/	奖村河出现不同程度超标，无水环境承载力的情况下，应禁止在该地表水体设置排污口。				项目无生产废水外排，生活污水排入浮石镇污水处理厂，不另设排污口。	符合
		/	在环境承载力范围内严格控制重金属污染物排放量。				本项目不涉及重金属排放。	符合
	环境风险防范	/	建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”机制，制定园区突发环境污染事故应急预案。工业集中区污水处理厂应设立事故缓冲池，防止事故状态下工业集中区废水污染纳污周边地表水体。涉及有毒有害、易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，应编制环境风险应急预案，采取环境风险防控措施。				建设单位应按要求编制环境风险应急预案，采取环境风险防控措施。	符合
	资源开发利用要求	/	水资源利用上限	用水总量上限	近期 2.62 万 m ³ /d	远期 3.18 万 m ³ /d	项目用水量少，不会突破资源利用上限。	符合
		/	土地资源利用上限	土地资源总量上限	近期 609.93hm ²	远期 1144.39hm ²	项目占地面积为 9878.02m ² ，租用融安县顺达实业有限责任公司现有的厂房、办公用房及专用附属设施进行生产，不新增用地，不会突破土地资源利用上限。	符合
		/		建设用地总量上限	近期 592.89hm ²	远期 1136.02hm ²		符合
		/		工业用地总量上限	近期 388.96hm ²	远期 745.22hm ²		符合
	项目位于融安县浮石镇香杉工业园区，用地性质为二类工业用地。项目已与融安县顺达实业有限责任公司签订租赁协议，无新增用地。项目选址不涉及重点生态功能区，也不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类及淘汰类，项目符合园区产业布局定位，符合《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）环境影响报告书》及其规划环评审查意见。							
	其他符合性分析	一、产业政策符合性分析						
根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修订版）和《2017 国民经济行业分类注释》（按第 1 号修改单修改，2019 年 5 月 22 日发布），本项目属于“C2021 胶合板制造”行业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中有关内容，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许建设项目。								
	项目于 2022 年 9 月 21 日在融安县发展和改革局进行备案，并取得项目备案证							

	明，项目代码为 2209-450224-04-01-676152。 因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。 二、项目选址合理性分析 项目位于融安县浮石镇香杉工业园区，属于融安县工业集中区浮石片区。根据《融安县工业集中区总体规划（2020-2035）》土地利用规划，项目用地为二类工业用地，详见附图 4，本项目不占用基本农田及基本耕地，且周边具备良好的交通运输、供水、供电等条件。 项目不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区等需要特殊保护的区域内，符合相关环保法律要求，因此从环保角度分析，本项目选址合理。 三、“三线一单”相符性分析 （1）生态保护红线 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控动态更新成果（2023年）的通知》（柳环规〔2024〕1号），全市共划定了101个环境管控单元。其中，优先保护单元50个，面积占比48.53%；重点管控单元41个，面积占比17.29%；一般管控单元10个，面积占比34.18%。 项目所属区域融安县共划分14个环境管控单元，其中优先保护单元9个，重点管控单元4个，一般管控单元1个。 根据广西“生态云”平台建设项目智能研判，本项目涉及的管控单元为融安县工业集中区重点管控单元，管控单元编码为ZH45022420001。项目不涉及重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区、禁止开发区等生态保护红线，不涉及饮用水水源地保护区，不属于生态保护红线管控区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。
--	--

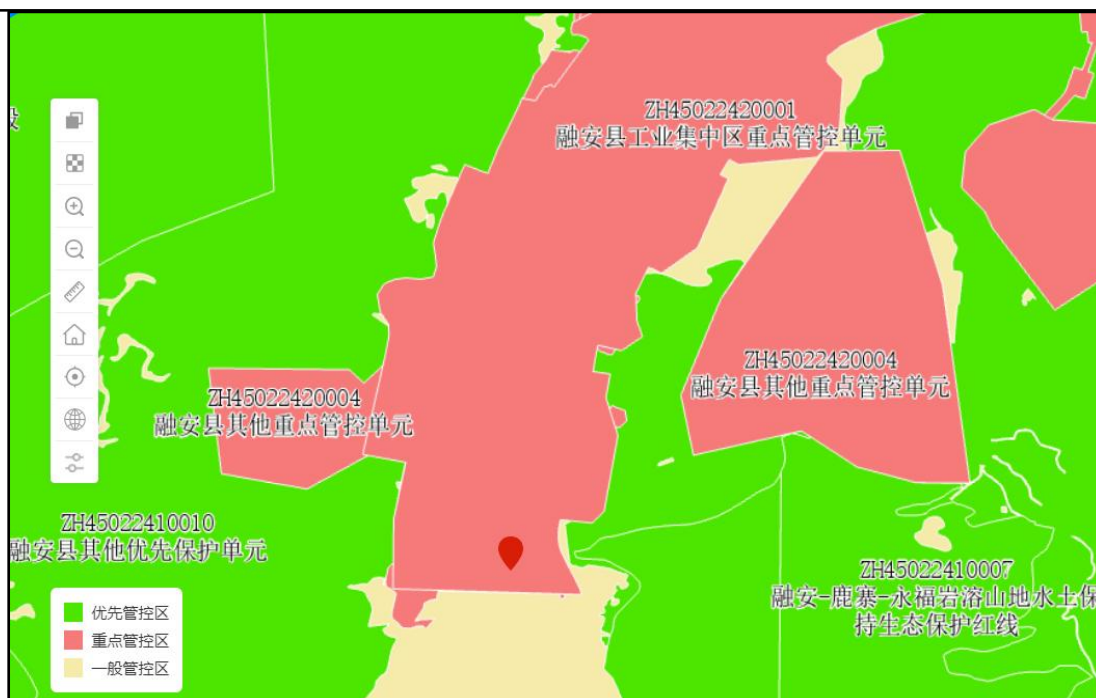


图 1-1 项目所在管控单元

项目涉及的环境管控单元列表见表 1-3，与环境管控单元相符性分析见表 1-4。

表 1-3 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
1	ZH45022420001	融安县工业集中区重点管控单元	重点管控单元

表 1-4 本项目与《柳州市环境管控单元生态环境准入及管控要求清单》相符性分析

生态环境准入及管控要求		本项目情况分析	相符性
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。	本项目符合国家、自治区产业政策及园区产业定位。	相符
	2. 禁止高水耗、废水排放量大、废水治理难度大的项目入驻园区。	本项目无生产废水排放，外排废水为生活污水，不属于废水排放量大、治理难度大项目。	相符
	3. 浮石片区不得规划引进新的铅锌钢产业。	本项目不属于铅锌钢产业。	相符
	4. 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。	项目符合规划环评结论及审查意见要求。	符合
	5. 园区周边 1 公里范围内临近融水县县城融江饮用水水源二级保护区等生态环境敏感区域，应优化产业布局，控制开发强度，新建、改建、扩建项目要采取切实可行的环保措施，降低对周边生态环境敏感区域的影响。	项目距离融水县县城融江饮用水水源二级保护区陆域边界 1.6km。项目废气、生活污水采取相应措施后均能达标排放，固废均得到妥善处置，降低对周边生态环境敏感区域的影响。	相符

	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。	本项目供热使用园区集中供热，废气经处理后均能达标排放。	相符
		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。	本项目厂区采用雨污分流，生活污水经化粪池处理后，经园区污水管道排入浮石镇污水处理厂处理达标后排放。	相符
		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。	本项目生活污水经化粪池处理后，经园区污水管道排入浮石镇污水处理厂处理达标后排放。	相符
		4. 矿产资源勘查以及采选过程中排土场、露天采场、尾矿库、矿区专用道路、矿山工业场地、沉陷区、矸石场、矿山污染场地等的生态环境保护与治理恢复工作须满足《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范（试行）》（HJ651-2013）要求。落实边开采、边保护、边复垦的要求，使新建、在建矿山损毁土地得到全面复垦。	本项目不属于矿山类项目。	相符
		5. 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；在木质家具技术成熟的工艺环节，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。	本项目使用低 VOCs 含量的 E0 脲醛树脂胶。	相符
		6. 推进园区开展建材、制糖等行业节能降碳改造、工业革新和数字化转型。	企业应积极配合园区开展节能降碳改造、工业革新和数字化转型工作。	相符
	环境风险防控	1. 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。	企业应按要求开展环境风险评估评价，制定突发环境事件应急预案并备案。	相符
		2. 土壤污染重点监管单位应当严格控制有毒有害物质排放，并按年度向所在地设区的市人民政府生态环境主管部门报告排放情况；建立土壤污染隐患排查制度，保证持续有效防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	项目不属于土壤污染重点监管单位。	符合
		3. 涉重金属重点行业企业应当采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，坚决淘汰不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，执行重点重金属污染物排放总量控制制度，依法实施强制性清洁生产审核，减少重点重金属污染物排放。	本项目不属于涉重金属重点行业。	相符

	综上，本项目建设符合柳州市生态环境准入及管控分区的要求。项目位于柳州市融安县浮石镇香杉工业园，用地性质为工业用地，不在国家级和自治区级禁止开发区域内（国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地保护区、水产种质资源保护区的核心区等），项目所在地不属于生态保护红线管控区域，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。 （2）与环境质量底线的相符性分析 项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB096-2008）3类标准要求；评价区域地表水体融江水质各项指标满足均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。根据柳州市生态环境局发布的《2024年柳州市生态环境状况公报》，2024年融安县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度与一氧化碳日均95%百分位浓度、臭氧日最大8小时90%百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，项目所在区域为达标区。 项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，经园区污水管道排入浮石镇污水处理厂处理达标后排放；废气、噪声经污染防治措施处理后均能达标排放，固废均得到妥善处置。本项目采取相应的防治措施后，排放的污染物不会突破当地环境质量底线。因此，符合环境质量底线的要求。 （3）与资源利用上线的相符性分析 项目用地为工业用地，符合园区规划。项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源。项目位于工业区，所需电源由园区提供，资源条件有保障；项目用水环节主要为员工生活用水，用水量较少。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节约、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。因此项目的用水、用电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 （4）与环境准入负面清单的对照 本项目位于融安县浮石镇香杉工业园。本项目不涉及基本农田、自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，满足柳州市生态环境准入及其空间布局约束、污染
--	---

物排放管控、环境风险防控、资源开发利用效率要求。项目所在地融安县未列入《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》中 30 个县（市）内，因此，项目选址不属于该调整方案中的负面清单。项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类和许可准入类，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入，本项目符合市场准入要求。

项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类、限制类项目，属于允许建设项目，项目建设符合国家产业政策，符合行业准入条件。项目符合融安县浮石镇香杉工业园园区产业布局定位，符合园区产业规划要求，不在融安县工业集中区环境准入负面清单内。因此，项目不在国家和地方环境准入负面清单内。

综上，项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单等相关管控要求。

四、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性表

控制环节	控制要求	符合情况
物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目脲醛树脂胶全部储存于密闭的容器中，符合要求。
转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目脲醛树脂胶采用密闭的容器进行物料转移，符合要求。
工艺过程	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目原料采用密闭的容器进行物料转移；项目热压工序均在生产车间内进行，且废气经活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的排气筒排放。
收集处理系统	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。	项目废气收集系统集气罩的设置符合 GB/T16758 的规定。
	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	VOCs 废气收集处理系统污染物排放符合 GB31572 排放标准的规定。

综上，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》

	（GB37822-2019）要求。 五、项目与周边饮用水水源保护区相符性分析 1、融安县县城饮用水水源保护区 根据《广西壮族自治区人民政府关于同意调整（划定）有关饮用水水源保护区的批复》（桂政函〔2019〕126号），融安县县城现有1个现用的饮用水水源地，即融安县县城饮用水水源地。融安县县城饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区，其中： （1）一级保护区 水域范围：长度为融江东圩水厂取水口上游1800米至下游100米，宽度为融江多年平均水位对应的高程线以下的河道范围（航道除外）。水域面积：0.66平方公里。 陆域范围：一级保护区水域沿岸纵深50米的陆域范围。陆域面积：0.16平方公里。 一级保护区总面积：0.82平方公里。 （2）二级保护区 水域范围：长度为融江一级保护区水域的上游边界向上游延伸8900米、下游边界向下游延伸200米，宽度为融江多年平均水位对应的高程线以下的河道范围（航道除外）。融江的支流保江河、石龙河、富用河、泗朗河长度为自汇入口分别向上游延伸3500米、3400米、1350米、1100米，另一条支流泗维河长度为自汇入口向上游延伸至泗维河水库大坝，其余支流长度为自汇入口向上游延伸至源头，宽度为多年平均水位对应的高程线以下的水域。水域面积：3.35平方公里。 陆域范围：一级、二级保护区水域沿岸纵深不小于1000米的陆域，但不超过流域分水岭范围（一级保护区陆域除外）。陆域面积：37.11平方公里。 二级保护区总面积：40.46平方公里。 融安县县城饮用水水源保护区位于项目东北面，项目选址与其二级保护区陆域边界相距19.3km。项目与融安县县城饮用水水源保护区位置关系见附图5。 2、融水苗族自治县县城饮用水水源保护区 根据《广西壮族自治区人民政府关于同意调整融水苗族自治县县城融江饮用水水源保护区的批复》（桂政函〔2021〕64号），融水苗族自治县县城融江水源地
--	---

	保护区属于现用的河流型水源地保护区。融水县县城饮用水水源保护区分为一级保护区、二级保护区和准保护区其中： （1）一级保护区 水域范围：长度为取水口上游 1000 米至下游 100 米，宽度为融江多年平均水位对应的高程线下的河道范围（航道除外）。一级保护区水域面积 0.39km²。 陆域范围：一级保护区水域沿岸纵深 50 米的陆域范围。一级保护区陆域面积 0.11km²。 （2）二级保护区 水域范围：长度为一级保护区的上游边界向上游延伸 4320 米、下游边界向下游延伸 200 米，宽度为融江多年平均水位对应的高程线下的河道范围（航道除外）。融江的支流贝江长度为自汇入口向上游延伸 3000 米，宽度为贝江多年平均水位对应的高程线下的水域。二级保护区水域面积 2.05km²。 陆域范围：一级、二级保护区水域沿岸纵深不小于 1000 米的陆域（一级保护区陆域除外），但不超过流域分水岭范围。二级保护区陆域面积 15.50km²。 （3）准保护区 水域范围：长度为贝江二级保护区水域的上游边界向上游边界延伸 4200m，宽度为贝江多年平均水位对应的高程线下的水域。贝江的支流落久江长度为自汇入口向上游延伸 3970m，宽度为落久江多年平均水位对应的高程线下的水域。准保护区水域面积 0.73km²。 陆域范围：贝江、落久江准保护区水域沿岸纵深不小于 1000m 的陆域，但不超过流域分水岭范围。准保护区陆域面积 11.02km²。 融水苗族自治县县城饮用水水源保护区位于项目西北面，项目选址与其二级保护区陆域边界相距 1.6km。项目与融水苗族自治县县城饮用水水源保护区位置关系见附图 5。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目建设规模

本项目为新建项目。项目租用融安县顺达实业有限责任公司已建好的 A-1 号、A-2 号、B-2 号 3 栋厂房、办公用房等进行生产。项目实际占地面积为 20000m²（30 亩），其中三间厂房建筑物占地面积为 9306.18m²，办公用房及附属设施占地面积 571.82m²，其余为厂区内通道、空地等。项目租赁合同中签订的租赁面积仅为厂房建筑面积、办公用房及专用附属设施的占地面积，本报告以项目实际用地面积 20000m² 进行评价。项目产品方案及规模为年产 3.5 万立方胶合板。

2、项目工程内容

项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程，见表 2-1。

表 2-1 工程组成一览表

工程类别	名称	工程内容及规模	备注
主体工程	A-1 号厂房	位于厂区东北部，建筑占地面积为 2678.01m ² ，布置有排版区、冷压区、热压区、贴面区、锯边区、砂光区、半成品区。	利用顺达实业已建好的厂房
	A-2 号厂房	位于厂区西北部，建筑占地面积为 2678.01m ² ，设置为仓库。	
	B-2 号厂房	位于厂区东南部，建筑占地面积为 3950.16m ² ，布置有刮灰区、半成品区、面纸区、成品区、检验区、不合格区。	
辅助工程	办公用房及其附属设施	占地面积 571.82m ² 。办公用房位于厂区东部，占地面积为 301.82m ² 。办公用房为 2 层，包括食堂、办公室、员工宿舍。附属设施占地面积 270m ² ，主要为消防水池和布袋除尘处理设施。	利用顺达实业已建好的办公用房
公用工程	供水	由园区自来水管网供给。	/
	供电	由园区电网供给。	/
	供热	园区已建设有集中蒸汽供热，由融安县工建生物质供热有限公司供热，供热管道已敷设至本项目。	/
	排水	项目采取雨污分流。雨水经排水沟收集排入市政雨水管网；生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管网排入浮石镇污水处理厂，处理达标后排放。	/
环保工程	废气处理	热压、涂胶工序废气通过集气罩收集至一体化活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。	本次新增，目前部分热压机未安装集气罩，未单独设置废气处理设施及排气筒
		锯边、砂光工序产生的粉尘、调胶工序粉体原料拆包产生的粉尘、刮灰工序粉体原料拆包产生的粉尘分别经集气罩收集至同一套布袋除尘器处理后，同时通过 15m 高的 DA002、DA003 排气筒排放。	本次新增，锯边、砂光工序已安装集气罩，布袋除尘器及排气筒已安装

	废水	本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管道排入浮石镇污水处理厂，处理达标后排放。	/
		项目使用园区集中供热，使用过程中产生蒸汽冷凝水，冷凝水储存于消防水箱内，用作消防水箱的补充水，剩余的用作厂区洒水降尘用水。	/
	固废	生活垃圾交由环卫部门统一清运处置； 在办公用房处设置一间一般废物暂存间，占地 15m ² ，一般固废暂存后综合利用或外售； 在办公用房处设置一间危废暂存间，占地 15m ² ，危险废物暂存于危废暂存间，由有资质的单位处置。	目前未设置危废暂存间
	噪声污染防治设施	选用低噪声设备，基础减震、厂房隔声等降噪措施。	/

3、项目主要产品及原辅材料

本项目产品规模为年产 3.5 万立方胶合板，产品方案见表 2-2。

表 2-2 产品方案表

序号	产品名称	规格	年产量	去向
1	胶合板	2440×1220×18 (mm)	3.5 万立方米	外售

项目生产过程中使用的原辅材料情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	消耗量	储存量	形态	储存方式	来源	备注
原辅材料	板芯	35800m ³ /a	1000m ³	/	储存仓库	外购	单板半成品
	脲醛树脂胶	1500t/a	50t	液态	桶装	外购	E0 胶
	胶粉	110t/a	4t	固态	袋装	外购	小麦粉，提高胶水黏度及固化性能
	双飞粉	800t/a	25t	固态	袋装	外购	刮灰
	贴面纸	130 万张/a	5 万张	固态	卷	外购	/
能源	水	2550m ³ /a	/	/	/	园区自来水管网供给	/
	电	200 万 kW·h	/	/	/	园区电网供给	/

脲醛树脂胶，为外购，不自行生产，胶水密封保存。脲醛树脂胶是尿素与甲醛在催化剂作用下，聚缩成初期脲醛树脂，然后在固化剂或助剂作用下形成不熔、不溶的树脂型粘剂。脲醛胶英文缩写为 UF。化学式 (C₂H₄N₆O₂)_n 固化后的脲醛树脂颜色比酚醛树脂浅，呈半透明状，耐弱酸、弱碱，绝缘性能好，耐磨性极佳，但遇强酸、强碱易分解，耐候性较差。脲醛胶是一种性能较佳、成本低廉、制作简便、应用广泛的胶黏剂，主要用作碎木板的胶黏剂，在胶合板、木制家具和细木工制品生产中作黏

合剂。本项目脲醛胶中游离甲醛含量 $\leq 0.03\%$ ，满足《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T 14732-2017）的要求（游离甲醛的含量不大于 0.3%），属于环保型胶水。

4、主要设备清单

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	缝片机	/	台	3
2	贴面机	/	台	3
3	冷压机	11kW	台	6
4	热压机	/	台	8
5	砂光机	CHS-48-2R	套	2
6	锯边机	KD-CGDC	台	1
7	涂胶机	/	台	6

5、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 130 人，其中厂区住宿 20 人，项目年工作 300 天，每天生产班次 2 班，每班 12 小时。

6、总平面布置

项目位于柳州市融安县浮石镇香杉工业园，厂区出入口于项目西面。项目设置 2 个生产车间，1 个仓库。A-1 号厂房位于厂区东北部，布置有排版区、冷压区、热压区、贴面区、锯边区、砂光区、半成品区；B-2 号厂房位于厂区东南部，布置有刮灰区、半成品区、面纸区、成品区、检验区、不合格区；A-2 号厂房位于厂区西北部，设置为仓库。办公用房位于厂区东部，为 2 层建筑，设置有食堂、办公室、员工宿舍。吸尘区位于厂区东部，办公楼北面，用于收集处理锯边、砂光工序产生的粉尘。吸尘区东面设置有消防水池。厂区出入口与园区内部道路相连，便于原料和成品的运输。

项目总平面布置图详见附图 2。

7、公用工程

（1）给水

项目位于广西壮族自治区柳州市融安县浮石镇浮石工业园，项目生活用水由市政供水管网供给，项目无生产用水。

项目劳动定员 130 人，厂区内居住 20 人。参照《城镇生活用水定额》（DB45/T679-2023），厂外居住人员生活用水量 50L/人 d，厂内居住人员生活用水量按 150L/人 d 计，则本项目生活用水量为 8.5m³/d、2550m³/a。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 6.8m³/d、2040m³/a。

(2) 排水

项目无生产废水排放。项目生活污水排入化粪池预处理后，排入融安县浮石镇污水处理厂处理。

项目水平衡详见图 2-1。

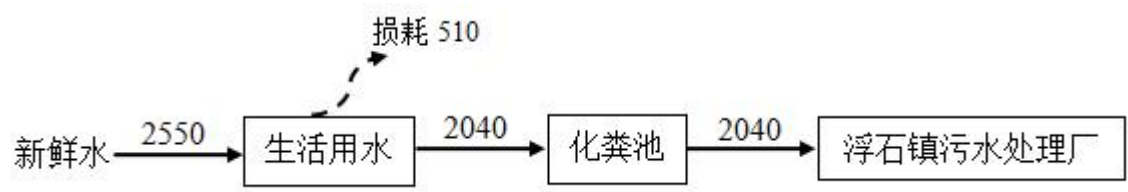


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(3) 供电

项目用电由园区电网供给，年耗电量约为 200 万 kW·h。

(4) 供热

园区已建设有集中蒸汽供热，由融安县工建生物质供热有限公司供热，供热管道已敷设至本项目。

8、环保投资

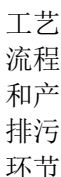
项目总投资 3500.00 万元，其中环保投资 95.00 万元，占总投资的 2.7%，见下表。

表 2-5 项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资（万元）	备注
废气	1 套一体化活性炭吸附处理装置+1 个 15m 排气筒（DA001）	30.00	新增
	热压、锯边、砂光、调胶、刮灰工序集气罩	15.00	新增
	1 套布袋除尘器+2 个 15m 排气筒（DA002、DA003）	35.00	新增
	（食堂油烟）油烟净化器	2.00	新增
噪声	设备减震、隔声降噪等	10.00	新增
固废	设置危险废物暂存间	3.00	新增
合计		95.00	/

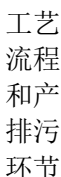
工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节



工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节



工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

工艺流程和产排污环节

地涂抹在木片上。

排版：将涂胶后的木片按要求黏合，组成板胚。

冷压：排版后采用冷压机使板胚牢固地胶合起来，冷压时板坯的各部位要均匀受压。

热压：预压好的胚板送入热压机中，在压力的作用下，排出单板间的空气，使多余的胶液填充孔隙并形成均匀胶层，避免板材内部产生气泡或空鼓，让多层单板更好的黏合在一起。压力和温度因根据加工板材的厚度调整，一般压力为 0.8~1.0MPa，温度为 100~120℃，固化时间为 5~15min。热压结束后，缓慢卸压，以防出现开胶、鼓泡现象。热压机热源由园区集中供热管道提供蒸汽。

锯边：经热压后的板胚采用锯边机对其进行锯边，锯边后使幅面尺寸达到规格要求。

刮灰：将胶粉、双飞粉按比例搅拌混合后，用于涂抹板胚两面凹陷处，使表面平整，为后续工序提供均匀的基底。

砂光：板胚经砂光机进行表面砂光，使表面光滑平整、厚度均匀一致。

贴面、热压：板胚两面均匀地涂抹调好的脲醛树脂胶后，将贴面纸分别铺在板胚上下两面，再次通过热压机压实黏合在一起。

裁边：贴面后的板子采用锯边机对其进行锯边，锯边后幅面尺寸达到规格要求即为成品。

成品入库：裁边后的板材经检验合格后，入库存放待售。

三、产污环节分析

项目营运期产污环节及污染物情况见下表。

表2-6 项目产污环节及污染物汇总表			
类别	污染源	主要污染因素/因子	采取的环保措施
废气	砂光、锯边工序	粉尘	经集气罩收集至同一套布袋除尘器处理后，同时通过 DA002、DA003 两个排气筒排放，排气筒高度均为 15m
	调胶、刮灰拆包、投料工序	粉尘	
	涂胶、热压、压面工序	甲醛、非甲烷总烃	一体化活性炭吸附装置+15m 的 DA001 排气筒
	食堂	油烟	油烟净化器处理后楼顶排放
废水	员工日常生活	生活污水	化粪池处理后排入园区污水管网
	热压工序	蒸汽冷凝水	储存于消防水箱内，用作消防水箱的补充水，剩余的用作厂区洒水降尘用水
固体废物	生产过程	废边角料	外售作为生物质燃料
		废胶渣	交有资质危废单位处置
		废胶水桶	由原厂回收利用
		原料包装物	交废旧回收公司回收利用
	废气处理	木质粉尘	外售作为生物质燃料
		废活性炭	交有资质危废单位处置
	设备检修	废矿物油	
		废矿物油桶	
	员工日常生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运处置
噪声	各种设备	噪声	基础减震、厂房隔声
与项目有关的原有污染问题	1、与项目有关的原有污染情况 项目租用融安县顺达实业有限责任公司已建好的 A-1 号、A-2 号、B-2 号 3 栋厂房、办公用房等进行生产。原厂房为闲置空厂房，无明显的环境污染和场地环境问题。		
	2、与项目有关的主要环境问题 本项目周围目前的主要污染因素为周边各类工厂生产过程中产生的废水、废气、噪声，以及项目周边其他在建企业施工产生的施工扬尘、施工噪声等。		

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 (1) 空气质量达标区判定 项目位于融安县浮石镇香杉工业园区，项目评价区域属于环境空气属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。 根据柳州市生态环境局发布的《2024 年柳州市生态环境状况公报》，2024 年融安县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度与一氧化碳日均 95%百分位浓度、臭氧日最大 8 小时 90%百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，因此，融安县环境空气质量属于达标区。项目所在区域达标区判定情况见表 3-1。 表 3-1 2024 年融安县环境空气质量现状评价表				
	污染物	评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	平均质量浓度			达标
	NO ₂	平均质量浓度			达标
	CO	24 小时平均第 95 位百分位数			达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数			达标
	PM ₁₀	平均质量浓度			达标
	PM _{2.5}	平均质量浓度			达标
	(2) 其他污染物环境质量现状评价 本项目在生产过程中会产生一定的 TSP、甲醛、非甲烷总烃等废气，为了更好地了解该区域大气环境现状，区域环境质量现状中 TSP、甲醛、非甲烷总烃因子引用《年产 10 万吨环保树脂胶项目》监测数据，监测单位为广西宁大检测技术有限公司，监测日期为 2023 年 2 月 6 日~12 日。引用监测点位位于项目南面 268m 处，在 5km 范围内，且为近 3 年的现有监测数据，引用数据合理可行。监测结果见大气环境影响专项评价。 由监测结果可知，项目区域大气环境的总悬浮颗粒物（TSP）监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准（$\leq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$），甲醛监测因子满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空				

气质量浓度参考限值（ $\leq 0.05\text{mg/m}^3$ ），非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的小时浓度限值 2.0mg/m^3 ，评价区域内环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状

项目位于融安县浮石镇香杉工业园，最近的地表水为位于项目北面 2340m（最近距离）的融江。项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后，通过园区污水管道进入浮石镇污水处理厂处理达标后排入融江。

根据柳州市生态环境局发布的 2024 年 1 月份~12 月份柳州市地表水质量报告，融江设 3 个国控断面、1 个区控断面及 1 个市控断面。所测断面水质年均值均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准（总氮、粪大肠菌群项目不参与评价）。项目所在区域地表水环境质量良好。

融江水质评价结果见下表。

表 3-2 融江水质评价结果一览表

河流名称	断面名称	断面级别	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
融江	木洞	国控	II	/	II	II	II	II	I	II	II	I	I	I
	大洲	国控	I	/	I	II	II	II	I	I	I	I	I	I
	凤山糖厂	国控	I	/	I	II	II	II	II	II	II	II	II	II
	丹洲	市控	I	/	I	—	—	II	—	—	II	—	—	I
	浮石坝下	市控	II	/	I	—	—	II	—	—	II	—	—	I

3、声环境质量现状评价

项目位于融安县浮石镇香杉工业园，所在区域为 3 类声环境功能区，根据现场踏勘，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，本次评价不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境现状

本项目位于工业园区，评价区域内原生植被较少，现存植被主要为人工种植的绿化植被。现存的野生动物主要为蛇类、鼠类、鸟类、昆虫等一些常见的小型动物，项目评价区域无国家和地方重点保护的植物种类和珍稀物种，也未发现国家和地方重点保护的野生动物及珍稀野生动物。

根据项目特点、规模以及所在区域的环境特征，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，确定本项目主要环境保护目标。

1、大气环境

项目大气环境影响评价等级为二级。按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价范围边长取 5km，大气环境影响评价范围内主要敏感点见下表 3-3。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目所在地区 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。

4、生态保护目标

项目位于融安县浮石镇香杉工业园，用地范围内没有自然保护区、世界文化和自然遗产、风景名胜区、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标。

表 3-3 项目环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象/保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
隘底屯	29	-13	居住区/人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）中二类区	东面	110
奖村屯	24	-48	居住区/人群		东南面	208
独庆屯	-11	-38	居住区/人群		南面	268
大孔屯	15	-95	居住区/人群		南面	705
仁村屯	-23	-121	居住区/人群		南面	997
四眉屯	115	-109	居住区/人群		东南面	1310
泉头屯	-47	-240	居住区/人群		南面	2370
当马岭屯	-221	-239	居住区/人群		西南面	3195
小洞新寨	-236	-118	居住区/人群		西南面	2527
隘底村	26	39	居住区/人群		东北面	350
九龙屯	46	178	居住区/人群		东北面	1670
崖脚屯	162	226	居住区/人群		东北面	2640
牛崖屯	76	235	居住区/人群		东北面	2440
平北屯	-193	182	居住区/人群		西北面	2484

注：以车间中心为原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，建立坐标系。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

(1) 施工期

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放浓度限值。

表 3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污 染 物	无组织排放浓度限值	
	监 控 点	浓 度（mg/m³）
颗粒物（其他）	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

运营期锯边、砂光工序产生的颗粒物，涂胶、热压、压面工序产生的甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关排放监控浓度限值。

表 3-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污 染 物	最高允许排 放浓度 （mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）			无组织排放监控	
		排气筒高 度（m）	二级标准	本项目执行 排放速率	监测点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	1.75	周界外浓 度最高点	1.0
甲醛	25	15	0.26	0.13		0.20
非甲烷总烃	120	15	10	5		4.0

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 的相关要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的，应按其高度对应的排放速率标准值严格 50%执行。本项目排气筒周围 200m 范围内有广西延兴木业有限公司办公楼高约 17m，设置 15m 高的排气筒不能达到要求，因此排放速率严格 50%执行。

项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度在厂房外执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的排放限值要求。

表 3-6 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染源项目	排放限制（mg/m³）	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

项目设有食堂，食堂油烟排放浓度参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型”规模的标准限值。

表 3-7 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（摘录）

规模	中型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	75

2、废水排放标准

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过园区污水管道排入浮石镇污水处理厂处理。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（摘录）

项目	pH 值	SS	COD	BOD ₅	氨氮
三级标准	6~9	400mg/L	500 mg/L	300 mg/L	/

3、噪声排放标准

（1）施工期

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

表 3-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）（摘录）

昼间	夜间
≤70dB(A)	≤55dB(A)

（2）运营期

项目位于融安县浮石镇香杉工业园，属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类声功能区，运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间	夜间
3 类	≤65dB(A)	≤55dB(A)

4、固体废物排放标准

一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应规定的要求进行处置。危险固体废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定。

总量控制指标	根据国家“‘十四五’节能减排综合工作方案”，“十四五”期间国家对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物等四种主要污染物实行排放总量控制管理。 （1）废气污染物控制指标 根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019），本项目废气排放口均为一般排放口，废气一般排放口和无组织只规定许可排放浓度，不设废气总量控制指标。 （2）废水污染物控制指标 项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过园区污水管道排入浮石镇污水处理厂处理达标后排放，废水排放总量纳入浮石镇污水处理厂排放总量指标内，故项目无需单独申请化学需氧量和氨氮总量指标。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租用融安县顺达实业有限责任公司已建好的 A-1 号、A-2 号、B-2 号 3 栋厂房、办公用房等进行生产。现生产设备已基本安装完毕，部分热压机尚未安装集气罩，热压工序废气处理设施需单独新增一套一体化活性炭吸附装置。施工期采取的环境保护措施详见下表。 表 4-1 施工期环境保护措施一览表 <table><tr><td>类型</td><td>排放源</td><td>污染物</td><td>环保措施</td><td>治理效果</td></tr><tr><td>大气 污染物</td><td>安装设备</td><td>TSP</td><td>洒水抑尘</td><td>对环境造成的影响不大</td></tr><tr><td>水污染物</td><td>施工人员</td><td>生活污水</td><td>化粪池处理后排入浮石镇污水处理厂</td><td>对环境造成的影响不大</td></tr><tr><td rowspan="2">固体废物</td><td>安装设备</td><td>建筑垃圾</td><td>运到当地主管部门指定的建筑垃圾堆放点处置</td><td rowspan="2">对环境造成的影响不大</td></tr><tr><td>施工人员</td><td>生活垃圾</td><td>经收集后由环卫部门统一处置</td></tr><tr><td>噪声</td><td>安装设备</td><td>机械噪声</td><td>选用低噪声设备，合理布局，对固定机械加防震垫等</td><td>对环境造成的影响不大</td></tr></table> 针对项目施工期安装设备等产生的施工扬尘采取洒水抑尘，建筑垃圾及时清运处理等措施进行污染控制，产生的环境影响随施工期结束逐渐消失，对环境和周边居民影响不大。					类型	排放源	污染物	环保措施	治理效果	大气 污染物	安装设备	TSP	洒水抑尘	对环境造成的影响不大	水污染物	施工人员	生活污水	化粪池处理后排入浮石镇污水处理厂	对环境造成的影响不大	固体废物	安装设备	建筑垃圾	运到当地主管部门指定的建筑垃圾堆放点处置	对环境造成的影响不大	施工人员	生活垃圾	经收集后由环卫部门统一处置	噪声	安装设备	机械噪声	选用低噪声设备，合理布局，对固定机械加防震垫等	对环境造成的影响不大
	类型	排放源	污染物	环保措施	治理效果																												
	大气 污染物	安装设备	TSP	洒水抑尘	对环境造成的影响不大																												
	水污染物	施工人员	生活污水	化粪池处理后排入浮石镇污水处理厂	对环境造成的影响不大																												
	固体废物	安装设备	建筑垃圾	运到当地主管部门指定的建筑垃圾堆放点处置	对环境造成的影响不大																												
施工人员		生活垃圾	经收集后由环卫部门统一处置																														
噪声	安装设备	机械噪声	选用低噪声设备，合理布局，对固定机械加防震垫等	对环境造成的影响不大																													
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、运营期大气环境影响分析及保护措施 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）表 1 “专项评价设置表”，本项目排放废气含有甲醛，且项目厂界外最近的敏感点为东面 110m 处隘底屯，属于排放废气中含有《有毒有害大气污染物名录》的污染物且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价。因此本次评价中大气环境影响分析详见大气环境影响专项评价。 根据“大气环境影响专项评价”中大气环境影响评价结论： 项目运营期废气主要为颗粒物、甲醛、非甲烷总烃及食堂油烟。 项目污染源废气在采取评价中的措施后，$P_{\max}$ 最大值为 A-1 号厂房排放的颗粒物，$P_{\max}$ 值为 9.29%，评价工作等级为二级。 项目涂胶、热压、压面废气通过集气罩收集，经一体化活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，有组织排放的甲醛、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50%的要求；砂光、锯边、拆包投料工序产生的颗粒物通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放，经计算，等效																																

排气筒排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50%的要求。

项目无组织排放的 TSP、甲醛、非甲烷总烃的最大落地浓度出现距离为 43m，最大落地浓度分别为 $83.633\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.6811\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $14.7093\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别 9.29%、3.36%、0.74%。粉尘无组织排放最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，甲醛无组织排放最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 大气有害物质最高容许浓度限值要求，非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。

项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至办公用房楼顶排放，对环境空气影响不大。

综合以上分析，从环境空气影响的角度来说，项目建设可行。

二、运营期地表水环境影响分析及保护措施

1、废水源强计算

本项目运营期无生产废水产生，废水主要为蒸汽冷凝水、生活污水。

（1）蒸汽冷凝水

项目使用园区集中供热，使用过程中产生蒸汽冷凝水。蒸汽冷凝水储存于消防水箱内，用作消防水箱的补充水，剩余的用作厂区洒水降尘用水。

（2）生活污水

项目劳动定员 130 人，厂区内居住 20 人。参照《城镇生活用水定额》（DB45/T679-2023），厂外居住人员生活用水量 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，厂内居住人员生活用水量按 $150\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目生活用水量为 $8.5\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2550\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量为 $6.8\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2040\text{m}^3/\text{a}$ 。

根据《给水排水常用数据手册》推荐的典型生活污水水质，生活污水中主要污染物浓度为 COD_{Cr} ： $350\text{mg}/\text{L}$ ， BOD_5 ： $200\text{mg}/\text{L}$ ，氨氮： $30\text{mg}/\text{L}$ ，SS： $220\text{mg}/\text{L}$ 。根据原国家环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术》（试行），三级化粪池对污染物的去除效率为 COD_{Cr} ：40%， BOD_5 ：30%，悬浮物 60%、氨氮：0。

本项目污水及污染物产生情况见下表。

表 4-2 项目运营期员工生活污水产排放情况表

污染源	废水量 m ³ /a	污染物	产生情况		处理措施	排放情况		排放去向
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工	2040	CODcr	350	0.714	三级化粪池	210	0.428	浮石镇污水处理厂
		BOD ₅	200	0.408		140	0.286	
		SS	220	0.449		88	0.180	
		NH ₃ -N	30	0.061		30	0.061	

由上表可知，项目生活污水经三级化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过园区污水管道排入浮石镇污水处理厂进行进一步处理。

2、废水排放去向

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，通过入园区污水管网排入浮石镇污水处理厂进一步处理。项目废水污染物排放信息如下表。

表 4-3 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	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	浮石镇污水处理厂	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	TW001	三级化粪池	沉淀和厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

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系统；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）；进入城市污水处理系统；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系统”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理系统，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

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“综合污水处理系统”“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。

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇性排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	109.338056	25.090865	0.204	浮石镇污水处理厂	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	/	浮石镇污水处理厂	COD	60
									BOD ₅	20
									NH ₃ -N	8
									SS	20

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	500
2		BOD ₅		300
3		NH ₃ -N		/
4		SS		400

表 4-6 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001	COD	210	0.0014	0.428
2		BOD ₅	140	0.0010	0.286
3		SS	88	0.0006	0.180
4		NH ₃ -N	30	0.0002	0.061
全厂排放口合计		COD			0.428
		BOD ₅			0.286
		SS			0.180
		NH ₃ -N			0.061

3、废水处理措施可行性分析

项目生活污水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，进入浮石镇污水处理厂进一步处理。

融安县浮石镇污水处理厂其设计规模为 3000m³/d，一期日处理规模达到 1500m³/d。污水处理厂主要服务范围为浮石镇镇区以及工业集中区浮石片区生活污水，服务区面积 3.2km²。浮石镇污水处理厂处理工艺采用广西壮族自治区住建厅推荐的处理工艺之一 MC-MBBR（即

多级复合活动床生物膜反应器），出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，浮石镇污水处理厂尾水就近排入东面的奖村河，经奖村河于下游 2km 处汇入融江。

根据浮石镇污水处理厂在全国排污许可证管理信息平台公开端公布的 2024 年排污许可证执行报告年报及废水总排口自行监测数据，浮石镇污水处理厂外排废水均可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准；目前污水处理厂实际处理规模约为 900m³/d，剩余处理规模约 600m³/d。本项目生活污水排放量为 6.8m³/d，占污水处理厂剩余处理规模的 0.75%，故污水处理厂的剩余处理规模足够接纳项目污水。

本项目所在地属于浮石镇污水处理厂一期工程服务范围，园区污水管网已铺设到项目场址，浮石镇污水处理厂可处理的水污染物均涵盖本项目排放的主要水污染物，本项目废水各污染物排放浓度满足浮石镇污水处理厂进水水质浓度要求，废水中未含有毒有害特征水污染物，污水纳入该污水处理厂处理不会额外增加污水处理厂的处理负荷。因此，本项目废水依托浮石镇污水处理厂处理是可行的。

三、运营期声环境影响分析及保护措施

(1) 噪声源强

项目运营期产生的噪声主要为机械设备的运行噪声。源强为 80~90dB（A）。项目设备安装在车间内，通过选用低噪声设备，并在安装时采取消声、减噪措施、合理布局、厂房隔声，经距离衰减后，其噪声值在 68~79dB(A)之间，具体如下表。

表 4-7 项目噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离 /m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 /dB(A)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	A-1 号厂房	热压机	/	80	厂房隔声	49	11	1.2	2	68.9	7200	15	53.9	1
2		砂光机	CHS-48-2R	85		45	-28	1.2	2	73.9	7200	15	58.9	1
3		锯边机	KD-CGDC	85		7	-19	1.2	2	73.9	7200	15	58.9	1
4		冷压机	11kW	80		62	-2	1.2	1	72.9	7200	15	57.9	1
5		贴面机	/	80		30	-4	1.2	1	72.9	7200	15	57.9	1
6	通道	缝片机	/	80		-12	-30	1.2	1	72.9	7200	15	57.9	1
7		热压风机	/	90		43	26	1.0	2	78.9	7200	15	63.9	1

厂界中心为原点坐标
注：项目缝片机、热压风机设置在通道内，通道三面已封闭，顶面也搭盖顶棚，因此，可视为室内声源。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段/h
			X	Y	Z			
1	砂光锯边风机 1	/	68	-16	1.0	90	隔声、减振	7200
2	砂光锯边风机 2	/	69	-20	1.0	90	隔声、减振	7200

厂界中心为原点坐标

（2）预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的预测模式进行估算。

（3）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式（1）近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}- (TL+6) \quad (1)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

也可按式（2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} ——在围护结构处产生的声压级（dB）；

L_w ——噪声源的声功率级（dB）

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

R——房间常数， $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m； α 为平均系数。

r——声源到靠近围护结构某处的距离，m。

然后按式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

（4）户外传播衰减公式计算

本次预测计算仅考虑声波随距离的衰减，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）推荐的公式，对单个点声源的几何发散衰减用以下公式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (6)$$

式中： $L_p(r)$ ——距点声源 r 处的 A 声级（dB）；

r_0, r ——参考位置距点声源的距离（m）；

L_p ——参考位置噪声源声功率级（dB）。

多声源叠加模式，用以下公式计算：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right) \quad (7)$$

式中： L_0 ——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压级，dB（A）。

（5）预测结果

根据项目生产车间的设备布置情况，对各预测点进行预测，综合考虑评价本项目所有噪声源及屏障的隔声效果，经预测，项目生产噪声对厂界预测结果如下表所示。噪声预测等声线图见图 4-1。

表 4-9 运营期声环境预测结果

单位:dB(A)

方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东面厂界	昼间	53.5	65	达标
	夜间	53.5	55	达标
南面厂界	昼间	42.6	65	达标
	夜间	42.6	55	达标
西面厂界	昼间	40.6	65	达标
	夜间	40.6	55	达标
北面厂界	昼间	54.8	65	达标
	夜间	54.8	55	达标

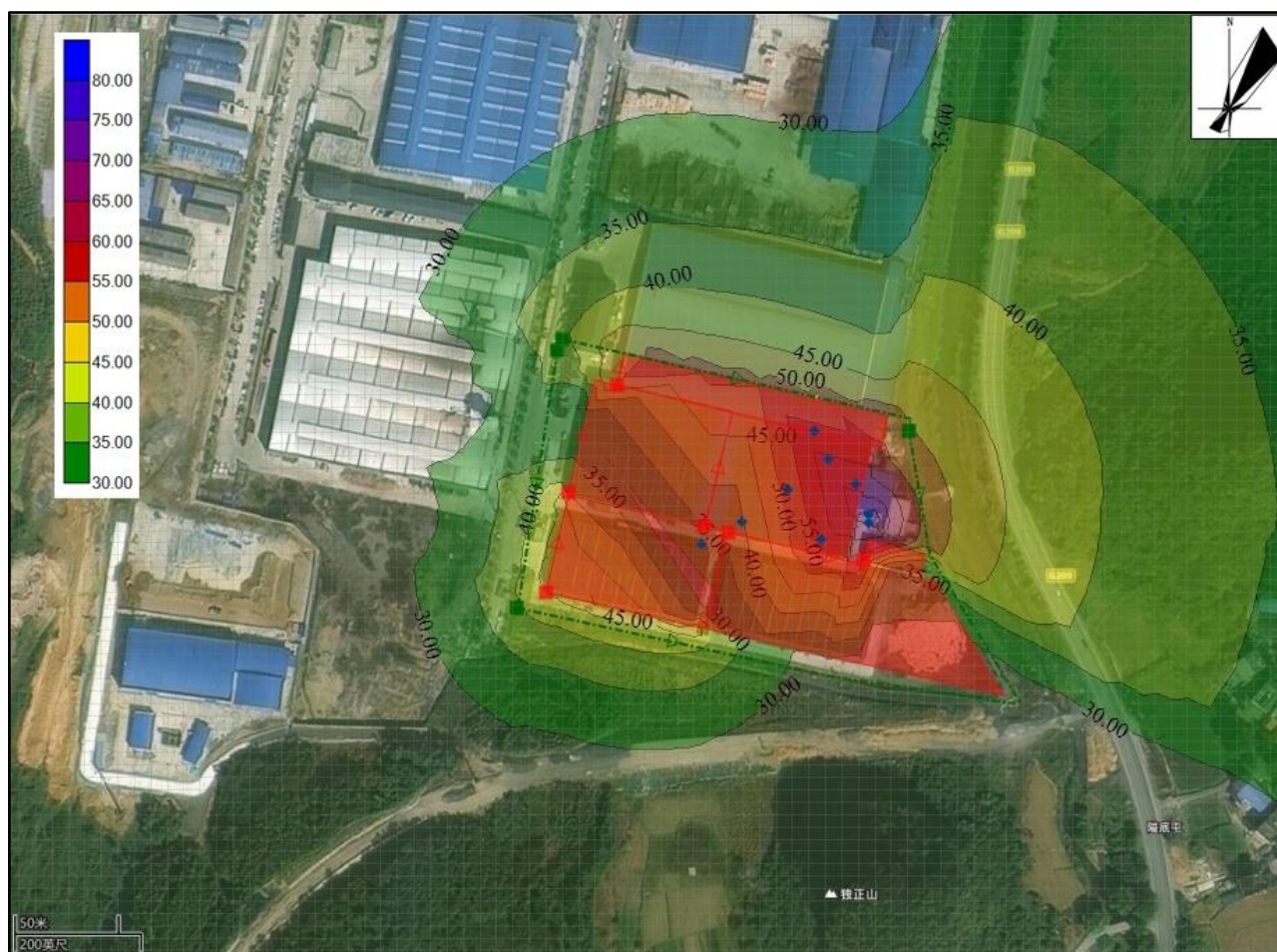


图 4-1 运营期噪声等声级线图

本项目位于工业园区内，运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间噪声 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间声 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）。设备噪声经上述降噪措施后经厂区距离衰减在厂界处噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

项目厂界外 50m 范围内无噪声保护目标，因此项目噪声对周围环境影响不大。

四、运营期固体废物环境影响分析及保护措施

项目产生的固体废物主要包括废边角料、原料废包装袋、除尘器收集的木质粉尘、废胶渣、废胶水桶、废活性炭、废矿物油、废矿物油桶及员工生活垃圾等。

1、一般工业固体废物

(1) 废边角料

项目锯边工序等加工过程中，会产生一定量的边角废料。生产过程中木质边角料产生量按照单板用量的 2% 计算，项目所需单板约 3.58 万 m³/a，其比重按 0.65 计，折合 2.33 万 t/a。经计算，边角废料产生量为 466t/a，收集后外售作为生物质燃料。

(2) 原料废包装袋

项目原料废包装袋主要为胶粉、双飞粉包装袋，产生量为 0.02t/a，原料废包装袋收集后交由废旧回收公司回收利用。

(3) 除尘器收集的木质粉尘

根据前文分析，项目布袋除尘器收集木质粉尘量为 107464.t/a。除尘器收集的木质粉尘统一收集后外售作为生物质燃料。

2、生活垃圾

项目劳动定员 130 人，厂区内居住 20 人。住厂员工每人每天产生的生活垃圾按 1.0kg/d 计，不住厂员工每人每天产生的生活垃圾按 0.5kg/d 计，则本项目生活垃圾产生总量约为 22.5t/a。生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

3、危险废物

(1) 废胶渣

项目在清理涂胶设备时将产生少量废胶渣。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废胶渣属于 HW13 有机树脂类废物，废物代码 900-014-13。本项目废胶渣产生量约占胶水用量的 0.1%，则废胶渣产生量为 1.5t，企业进行收集后采用密闭 PVC 材质桶装盛放，存放在专门的危险废物暂存间，交由有危废处置资质单位处理。

(2) 废胶水桶

项目脲醛树脂胶年用量为 1500t，胶水包装桶为专用容器。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废胶水桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，产生量为 5t/a，暂存于危险废物暂存间，空桶由厂家回收后重新利用。

（3）废活性炭

项目利用活性炭吸附处理有机废气，采用强制通风的方法，将收集的甲醛和非甲烷总烃通过活性炭吸附后引至高度为 15m 高的排气筒排放。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，1997 年中国建筑出版社出版）及广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为 0.25kg/kg 活性炭。项目活性炭装置设置及废活性炭产生情况见下表。

表 4-10 项目活性炭装置设置及废活性炭产生情况表

活性炭吸附设备	有机废气吸附量（t/a）	活性炭装填量（t）	理论活性炭用量（t/a）	更换次数及频率	实际废活性炭更换量（t/a）	实际废活性炭产生量（t/a）
涂胶、热压工序（DA001）	1.687	1.4	6.75	2 月/次	7.00	8.69

由上表可知，项目吸附的有机废气量为 1.687t/a，理论活性炭用量为 6.75t/a，为确保吸附效率的前提下高效利用活性炭，本项目活性炭两个月更换 1 次，每次更换量为活性炭箱填装量，即为 1.4t，则年更换总量为 7.00t，大于理论活性炭总用量 6.75t/a，可以满足吸附处理要求，废活性炭实际产生量为 8.69t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。项目废活性炭收集后采用密闭 PVC 材质桶装盛放，存放在危险废物暂存间，交由有危废处置资质单位处置。

（4）废矿物油

项目设备维修保养过程会产生废矿物油，根据建设单位提供的资料及设备情况，年产生的废矿物油约 0.05t。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油属于危险废物，废物类别 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08。建设单位进行收集后采用密闭油桶装盛放，存放在专门的危险废物暂存间，交由有危废处置资质的单位处理。

（5）废矿物油桶

项目外购矿物油包装规格为 20L/桶，根据建设单位提供资料及设备情况，每年需采购矿物油量约为 80L（4 桶），产生废油桶为 4 个，单个油桶重量约为 2kg，因此废矿物油桶产生量为 0.008t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废矿物油桶属于危险废物，废物类别 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。部分废矿物油桶用于盛装废矿物油，一同存放至危险废物暂存间，交由有危废处置资质的单位处理。

4、项目固体废物汇总

项目固体废物产生和处置情况汇总见下表。

表 4-11 项目固废处置情况一览表

固废名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
生活垃圾	生活垃圾	/	22.5	收集后由环卫部门统一清运处理
废边角料	一般工业固体废物	202-004-03	466	收集后外售作为生物质燃料
废包装袋	一般工业固体废物	202-004-07	0.02	收集后交由废旧回收公司回收利用
除尘器收集的木质粉尘	一般工业固体废物	202-004-03	107.464	收集后外售作为生物质燃料
废胶水桶	危险废物 HW49	900-041-49	5	暂存于危险废物暂存间，由厂家回收后重新利用
废胶渣	危险废物 HW13	900-014-13	1.5	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危废处理资质的单位清运处置
废活性炭	危险废物 HW49	900-039-49	8.69	
废矿物油	危险废物 HW08	900-214-08	0.05	
废矿物油桶	危险废物 HW49	900-041-49	0.008	

5、危险废物管理要求

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目贮存设施污染控制要求、容器和包装物污染控制要求、贮存过程污染控制要求等。

（1）贮存防范措施

项目设置一间约 15m² 的危废暂存间，用于临时贮存项目产生的危废。危废贮存间采取分区贮存原则，对每个危险废物设独立贮存区，并设置环境保护图形标志，加强贮存间的日常检查和维护；对工作人员进行技术培训，强化他们对工业固体废物污染防治的意识；加强人员的劳动保护。项目各类危险废物均由专用容器盛放，常温常压下均不会发生水解及挥发。

（2）危废贮存间场地及管理要求

①场地要求

危险废物临时贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设，做好防渗措施，具体要求如下：

a、危废暂存间应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

b、危废暂存间应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求

设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

c、危废暂存间贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；

d、危废暂存间地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

e、危废暂存间宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

f、危废暂存间应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②管理要求

a、危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按环境管理要求妥善处理；

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

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

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

e、危废暂存间运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

f、建设单位应建立危废暂存间贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

g、贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

（3）运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

本项目产生的危险废物列表汇总如下表 4-12。

表 4-12 危险废物汇总表

危险废物名称	废活性炭	废胶渣	废矿物油	废矿物油桶	废胶水桶
危险废物类别	HW49 其他废物	HW13 有机树脂类废物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	HW49 其他废物	HW49
危险废物代码	900-039-49	900-014-13	900-214-08	900-041-49	900-041-49
产生量	8.69t/a	1.5t/a	0.05t/a	0.008t/a	5t/a
产生工序及装置	活性炭吸附装置	涂胶工序	设备维修	设备维护	涂胶工序
形态	固态	固态	液态	固态	固态
主要成分	碳，并含少量氧、氢、硫、氮、氯元素	树脂、游离甲醛	矿物油	矿物油	树脂、游离甲醛
有害成分	吸附的 VOCs	游离甲醛	烃类、苯系物	烃类、苯系物	游离甲醛
产生频次	2 月/次	1 天/次	/	/	1 天/次
危险特性	T	T	T/I	T/I	T/I
污染防治措施	更换后采用密闭 PVC 材质桶装盛放暂存于危废暂存间，交由有资质的活性炭再生单位进行再生处理。	采用密闭 PVC 材质桶装盛放，标注警示标识和说明，集中收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。	集中收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。	集中收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。	集中收集后暂存于危废暂存间，由原厂回收利用

五、地下水、土壤环境影响和保护措施

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）并结合项目的工艺特点，为防止项目运营期对作业场所和附近地下水、土壤形成污染，对项目地下水、土壤环境影响进行简要分析。

项目严格落实分区防控要求，重点防渗区主要为：危废暂存间（等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 或按 GB18598 执行）。本项目将建设相应的管理和工程预防措施，项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；对工艺、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。项目各生产工序均在厂房内，生产区域及胶水存放区地面均已硬化；项目无生产废水排放，无废水下渗污染土壤及地下水；项目产生的危险废物分类暂存于危废暂存间内，危废暂存间采取防渗措施。

在严格执行以上地下水、土壤污染预防措施的基础上，本项目的建设不会对项目所在场

地及区域地下水水质及土壤环境质量产生明显影响。

六、生态环境影响分析

本项目位于工业园区内，处于人类开发活动范围内，周边并无原始植被生产和珍贵野生动物活动，无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。区域生态系统敏感程度较低，不存在制约本区域可持续发展的主要生态问题，因此项目的建设实施不会对区域生态系统结构和功能造成影响。

七、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设期和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

1、评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）的相关要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及建设单位提供的原辅材料清单、产品清单等可知，本项目原材料中无附录 B 所列的有毒有害物质，不存在重大危险源。本项目的环境风险因素主要包括胶水的泄漏及火灾引起的环境事故。

（2）风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q₁，q₂...q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂...Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对物质危险性的规定，本项目中涉

及的危险化学品为生产中使用的脲醛树脂胶中游离的甲醛，临界量为 0.5t。脲醛树脂胶存放量为 50t，游离甲醛含量为 0.03%，则所含甲醛为 0.015t。

表 4-13 项目危险物质最大储存量及临界量

名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
脲醛胶水中游离甲醛	50-00-0	0.015	0.5	0.03
机油及废机油	/	0.08	2500	0.00003
总 计				0.03003

计算物质总量与临界量的比值，得 $Q=0.03003<1$ 。因此，项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价等级确定

根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。

表 4-14 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A。

根据上表，项目风险潜势为 I，则评价工作等级为简单分析。

2、环境风险简单分析

根据风险评价导则附录 A 要求，项目环境风险简单分析内容见下表。

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	融安智兴木业有限公司年产 3.5 万立方胶合板项目
建设地点	柳州市融安县浮石镇泉头村（融安县香杉工业园区）
地理坐标	东经 109°20'20.016"，北纬 25°5'25.651"
主要危险物质及分布	主要危险物质为脲醛树脂胶、危险废物，其中脲醛胶水主要存放在胶水区，危险废物存放在危险废物暂存间。
环境影响途径及危害后果	直接污染：对黏膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。对皮肤有原发性刺激和致敏作用；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可致死。遇明火、高温引起燃烧。次/伴生污染：遇明火、高热有引起燃烧的危险，未完全燃烧则可生成有毒有害的物质一氧化碳，同时可引燃厂内的木芯、木屑等易燃物，对火场周围人员的生命安全以及环境空气质量造成污染和破坏
风险防范措施要求	定期检查厂区内的各项消防设施，确保其能正常使用，若有过期的设备及时更换。 加强对操作人员的环境安全宣传教育，严格按操作规程操作，杜绝胶水倾倒泄漏现象的发生，不使用胶水时要及时将桶口封闭。 危废暂存间应远离明火并且控制室内温度，最大限度地杜绝火灾爆炸现象的发生。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为 I，本次环境风险评价等级确定为简单分析。环境风险为火灾、爆炸等引发的次生污染物排放，建设单位应加强管理、定期检查，采取系列防范应急措施，采取相关措施后，环境风险属可接受水平。

八、自行监测管理要求

（1）污染物排放监测

根据《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019），结合项目实际情况，开展自行监测方案。自行监测的污染源包括产生有组织废气、无组织废气、噪声等污染源。

（2）废气排放口

各类废气污染源通过排气筒等方式排放至外环境的废气，应在排气筒上设置废气外排口监测点位。点位设置应满足GB/T16157等技术规范的要求。无组织排放监控位置为厂界，监控点应设置在无组织排放源常年主导风向下风向2~50m范围内的浓度最高点，相对应的参照点设在排放源上风向2~50m范围内，监控点数最多可设置4个，参照点只设置1个。

（3）厂界环境噪声

厂界环境噪声的监测点位置具体要求按GB 12348执行。

项目正常运营情况的环境监测计划表见下表。

表 4-16 项目运营期污染源监测计划

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	备注
废气	DA001	甲醛、非甲烷总烃	1 次/年	委托检测
	DA002	颗粒物	1 次/年	
	DA003	颗粒物	1 次/年	
	厂界监控点	甲醛、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
噪声	项目厂界	连续等效 A 声级	1 次/季度	

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001	甲醛、非甲烷总烃	经一体化活性炭装置吸附后通过 15m 高排气筒 DA001 排放	排放浓度《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的相关排放限值,排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)严于 50% 的要求
		DA002	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002 排放	等效后排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 的相关排放限值,排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)严于 50% 的要求
		DA003	颗粒物	经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA003 排放。	
		食堂油烟	食堂油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)要求
	无组织	生产车间无组织排放	甲醛、非甲烷总烃、颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 相关浓度限值
地表水环境	生活污水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池处理后排入浮石镇污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
声环境	生产车间		设备噪声	选用低噪声设备、减震、消声、厂房隔声	各厂界满足《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	生活垃圾经收集后由环卫处统一处理;废包装袋收集后由回收公司回收利用;废边角料、除尘器收集的木质粉尘收集后外售作生物质燃料;废胶水桶由厂家回收利用;废胶渣、废活性炭、废润滑油、废润滑油桶等由有资质单位处置。运营期产生的固体废物按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定执行。				
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区地面分区防渗措施,对生产区采取水泥、混凝土硬化措施,能有效避免污水或物料经过入渗途径影响土壤及地下水环境。				
生态保护措施	项目地块处于人类开发活动范围内,周边无原始植被生产和珍贵野生动物活动,无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要生态保护区域。因此项目建设不会对区域生态系统结构和功能造成破坏。				

环境风险防范措施	(1) 厂区总平面布置应根据厂内各生产系统及安全、卫生要求,按照功能合理分区,各功能分区之间及功能分区内部要按照有关规范保持足够的安全距离。 (2) 厂区内的道路应根据交通、消防和分区的要求合理布置,通道上不能堆放产品,以保证消防、急救车辆畅行无阻。 (3) 设置完善的安全消防措施。平面布置应按国家消防安全规定,设置足够的安全距离和道路,以便安全疏散和消防。并配备完善的消防器材。 (4) 加强火源的管理,机动车在厂区内行驶须安装阻火器,必要设备安装防火、防爆装置。 (5) 车间远离火种、热源,工作场所严禁吸烟; (6) 制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则,同时注重加强安全教育,提高职工的安全意识和安全防范能力。
其他环境管理要求	(1) 项目在生产运行期间应严格执行污染源监测计划; (2) 按照生态环境主管部门要求,在生产设施及污染防治设施分别安装专用电表电线(用电能监控系统),如实记录生产设施和污染治理设施的启停、运行情况。 (3) 排污许可与环保竣工验收 项目建设完毕后,需按照《排污许可管理办法(试行)》(环境保护部令 第 48 号)相关要求在实施时限内申请排污许可证/登记,项目应严格按照《排污许可管理条例》(国令第 736 号)相关要求申请排污许可,并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号)相关要求开展项目竣工环境保护验收工作。 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),本项目涉及“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》(HJ1032—2019)等相关要求,填报登记管理排污许可。

六、结论

融安智兴木业有限公司年产 3.5 万立方胶合板项目位于柳州市融安县浮石镇泉头村（融安县香杉工业园区），项目选址合理，符合国家相关产业政策。所在区域环境质量现状良好，其运营期产生的废水、废气、噪声及固废在采取相应的环保对策和处理措施后，其对环境的不利影响能够得到有效控制，区域环境质量能够达到相应功能区划要求。因此，本评价认为，在企业严格执行环保“三同时”，切实落实各项环保措施的前提下，从环境保护角度来分析，本项目的建设是可行的。

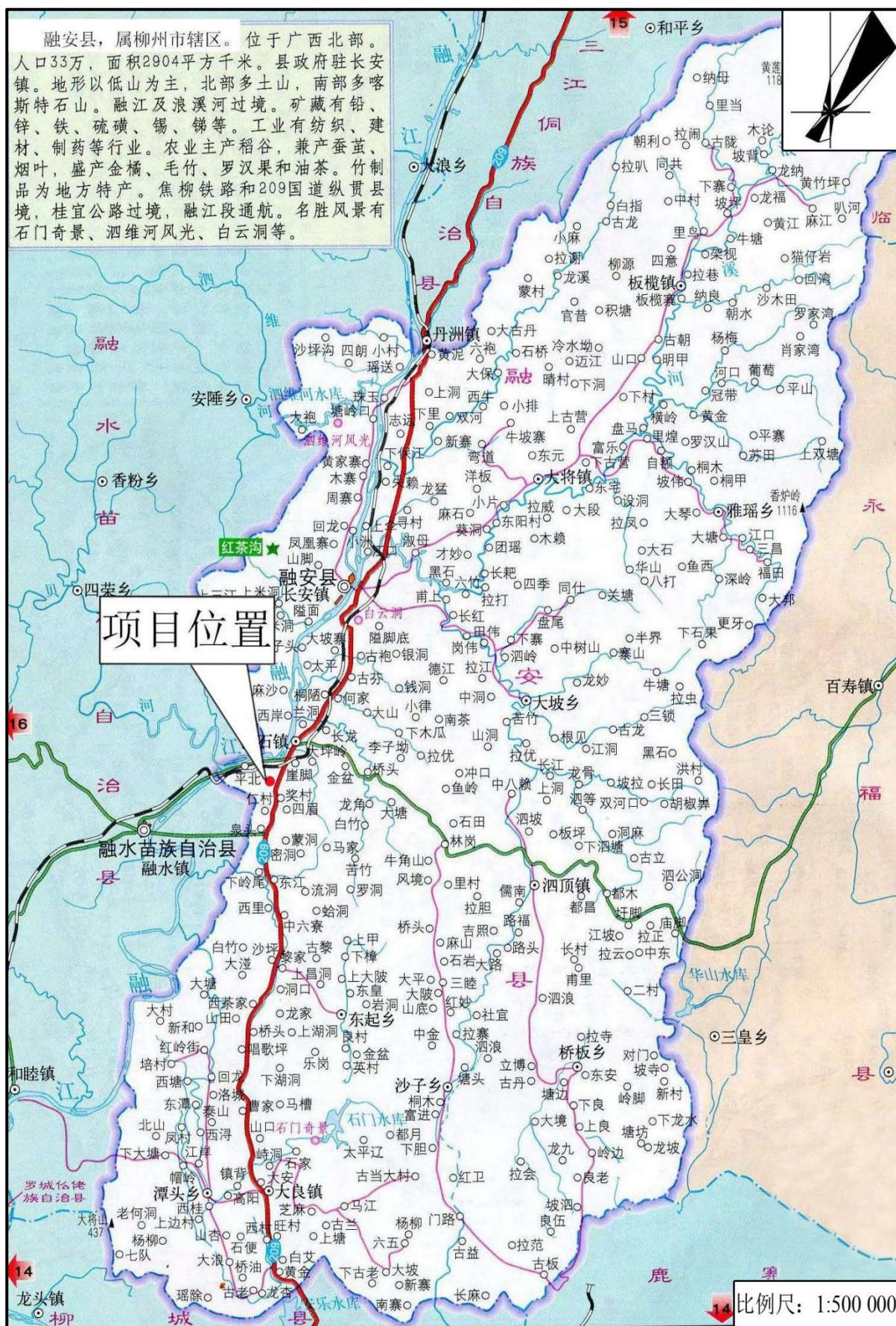
附表

建设项目污染物排放量汇总表

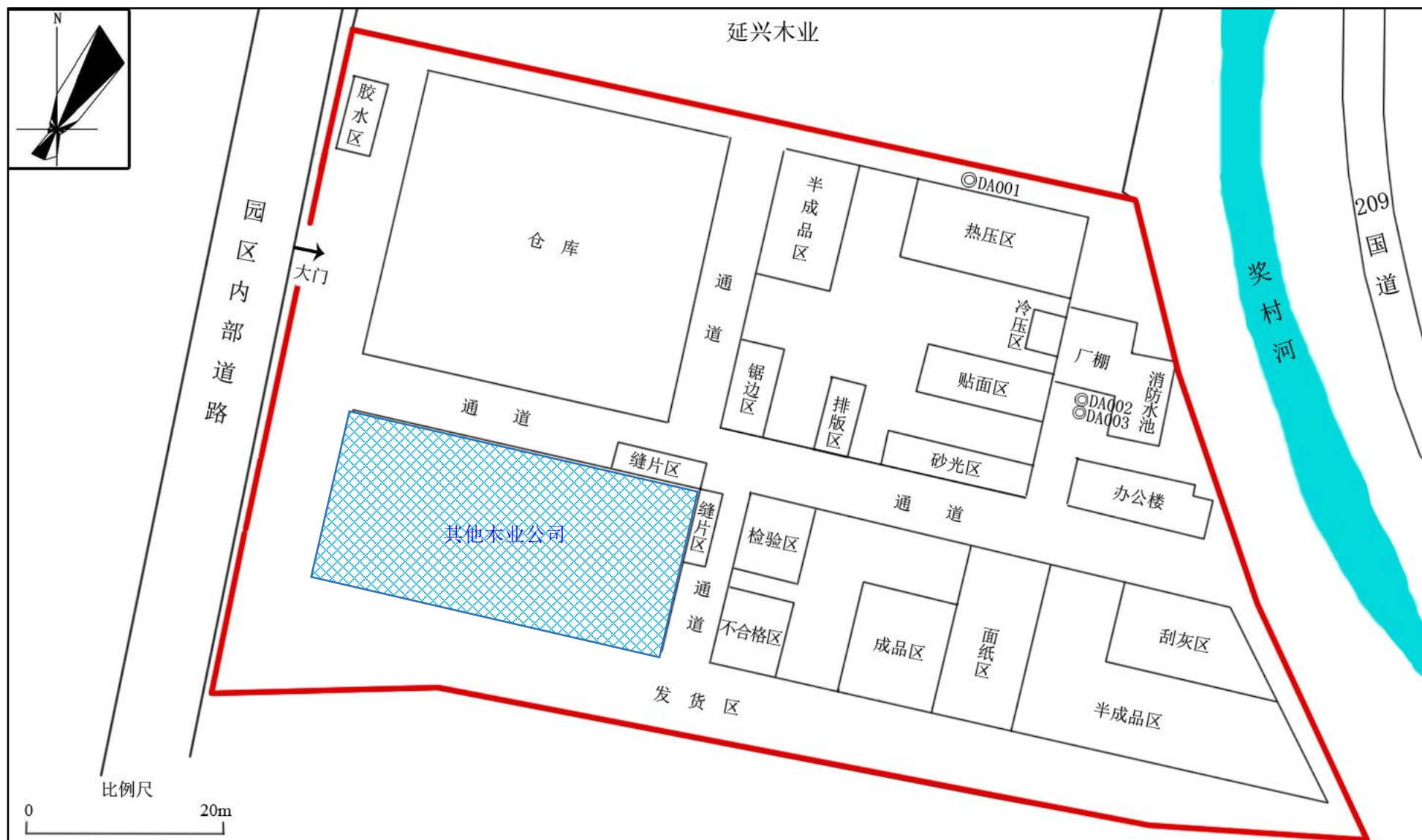
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	甲醛	/	/	/	0.103t/a	/	0.103t/a	+0.103t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.812t/a	/	0.812t/a	+0.812t/a
	颗粒物	/	/	/	2.292t/a	/	2.292t/a	+2.292t/a
废水	废水量	/	/	/	2040m³/a	/	2040m³/a	+2040m³/a
	COD	/	/	/	0.428t/a	/	0.428t/a	+0.428t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.286t/a	/	0.286t/a	+0.286t/a
	SS	/	/	/	0.180t/a	/	0.180t/a	+0.180t/a
	NH ₃ -N	/	/	/	0.061t/a	/	0.061t/a	+0.061t/a
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	466t/a	/	466t/a	+466t/a
	废包装袋	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	除尘器收集 木质粉尘	/	/	/	107.464t/a	/	107.464t/a	+107.464t/a
危险废物	废胶水桶	/	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	废胶渣	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	废活性炭	/	/	/	8.69t/a	/	8.69t/a	+8.69t/a
	废矿物油	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废矿物油桶	/	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

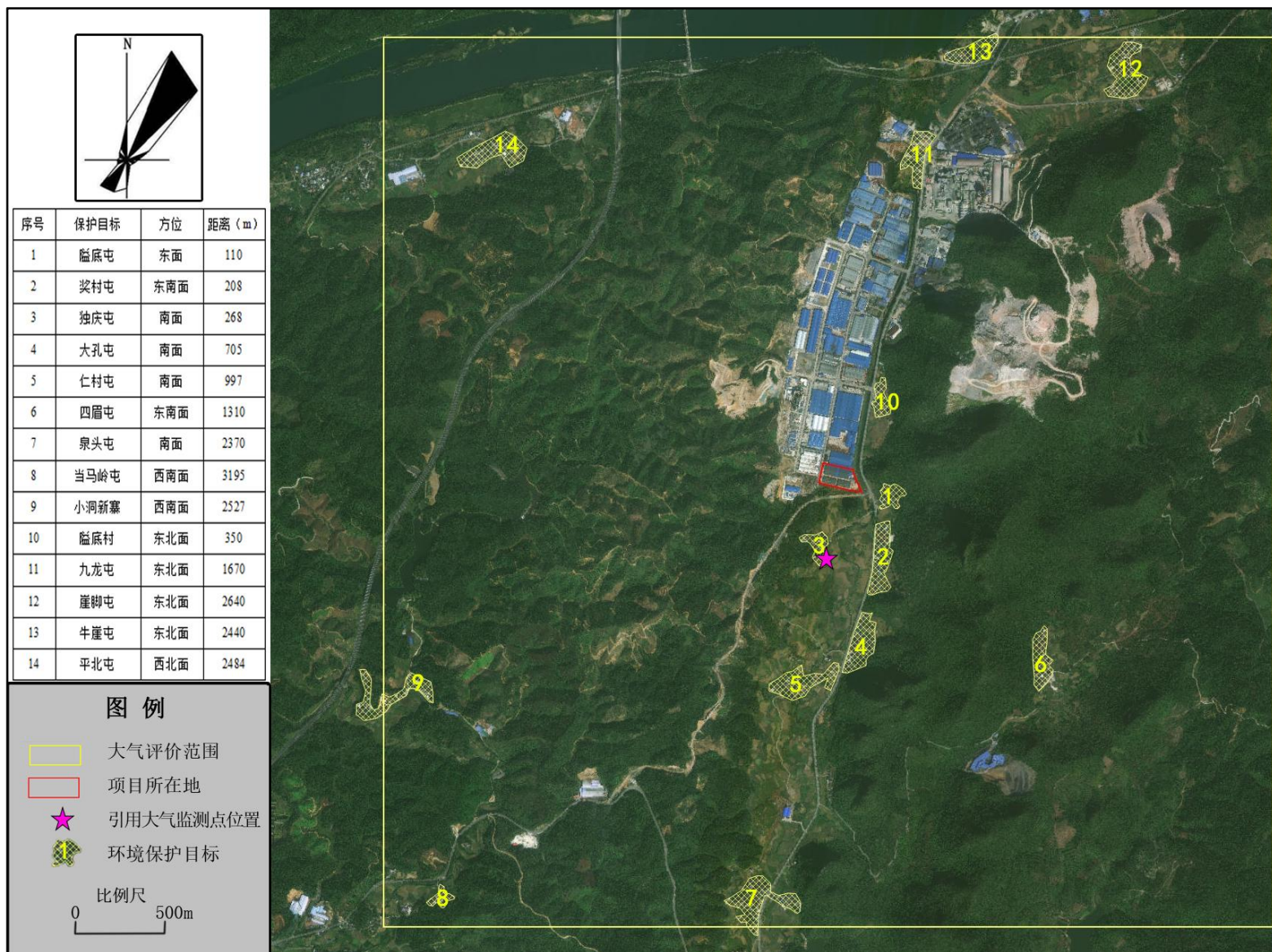
（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）



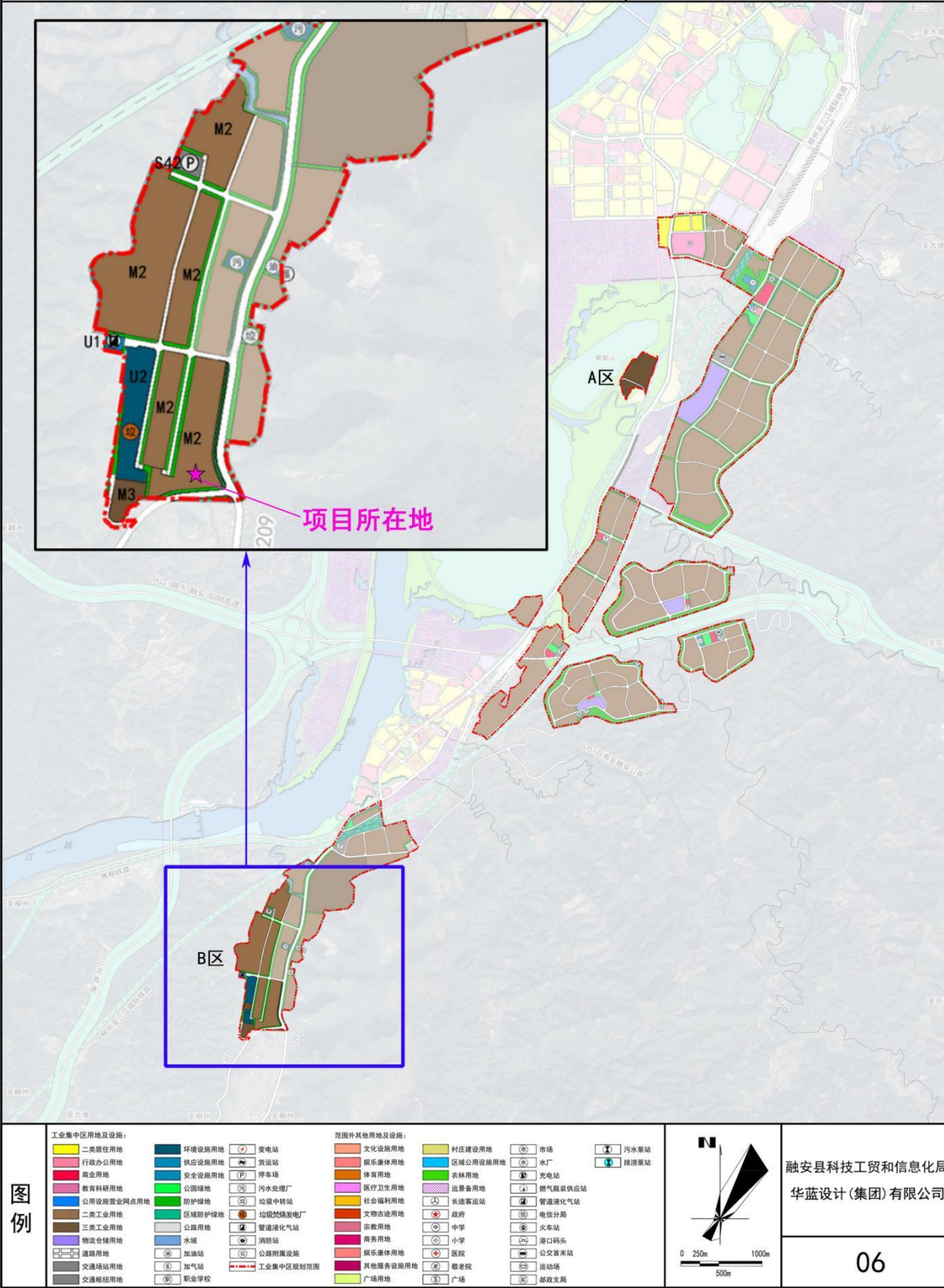
附图1 项目地理位置图



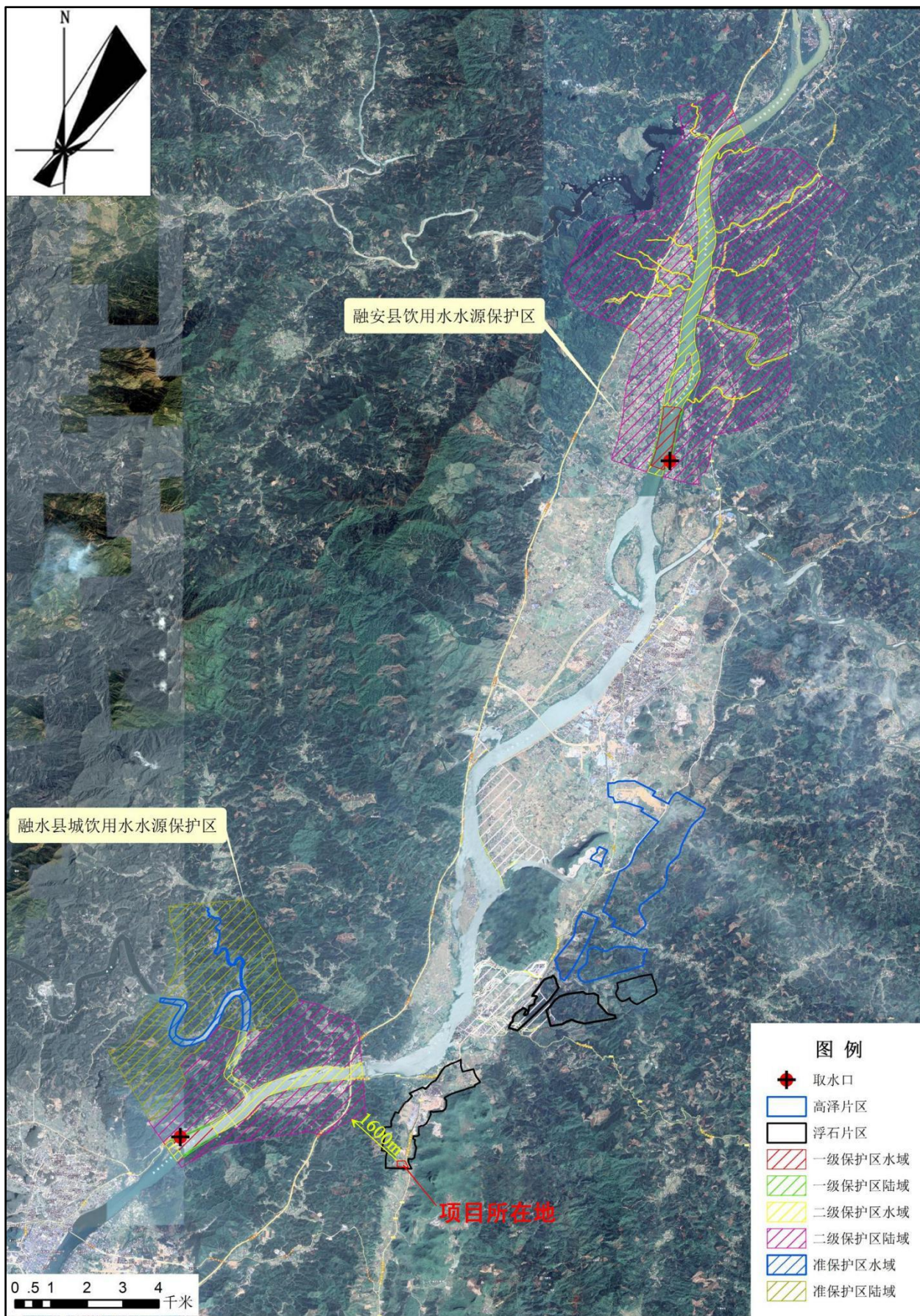
附图2 项目总平面布置图



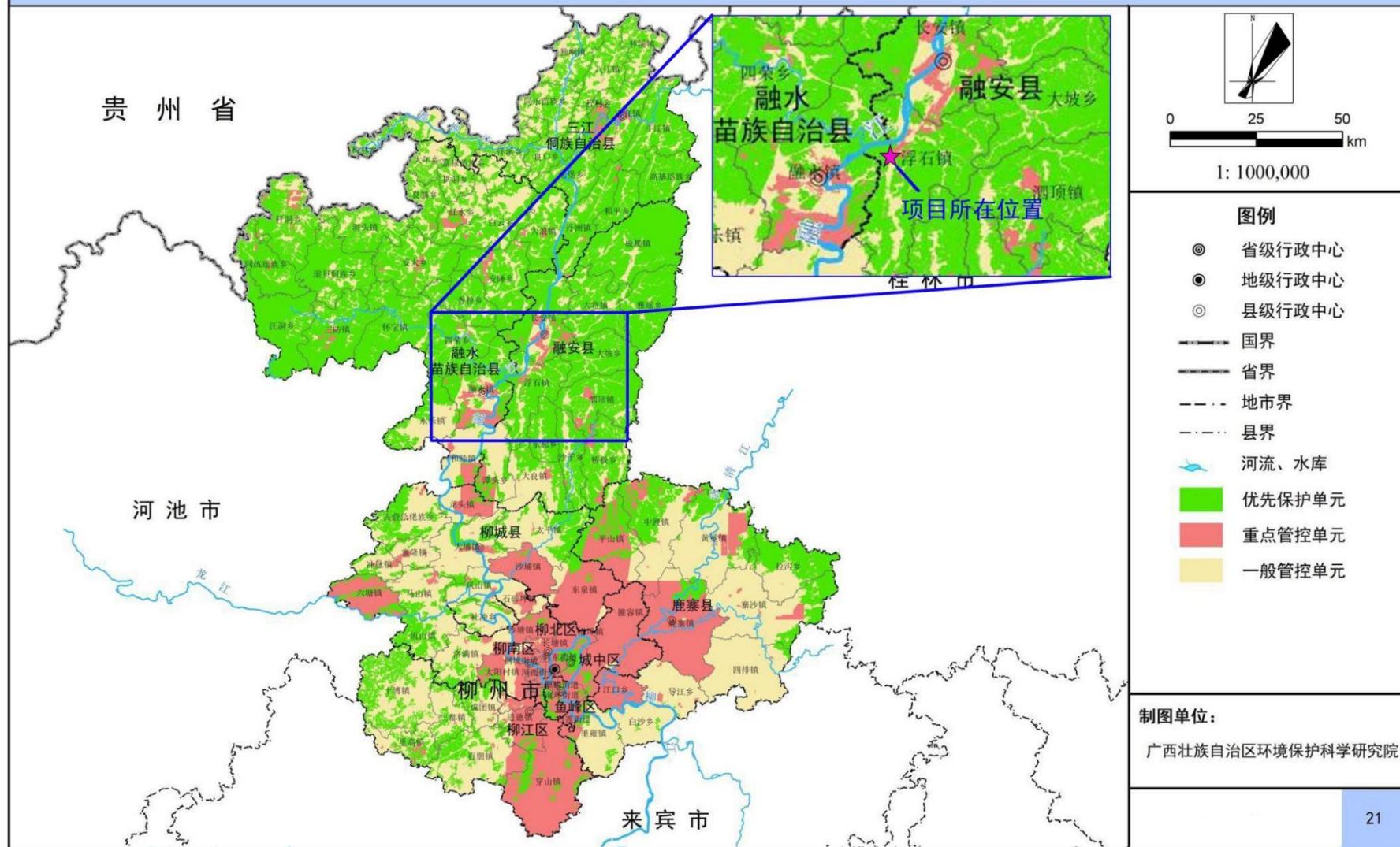
附图 3 项目大气评价范围、引用大气监测点位置及环境保护目标分布示意图



附图4 项目在融安县工业集中区总体规划的位置图



附图5 项目与周边饮用水水源保护区位置关系示意图



附图 6 项目在柳州市环境管控单元分类图中的位置图



工程师现场勘察



项目东面 209 国道及隘底屯居民点



项目南面道路及独庆屯居民点



项目西面某木材厂



项目北面延兴木业等企业



项目厂房

附图 7 项目现场照片

附件 1 项目委托书

建设项目环境影响评价 委 托 书

广西柳地环保科技有限公司：

我单位拟于 融安县浮石工业园内 建设 融安智兴木业有限公司年产 3.5 万立方胶合板项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，具体事宜另行商议。

特此委托。

委托方：融安智兴木业有限公司



2025年5月10日

附件 2 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/>)

已备案成功

项目代码：2209-450224-04-01-676152

项目单位情况			
法人单位名称	融安智兴木业有限公司		
组织机构代码	91450224MAA7G8BA2X		
法人代表姓名	冯爱国	单位性质	企业
注册资本(万元)	200.0000		
备案项目情况			
项目名称	融安智兴木业有限公司年产3.5万立方胶合板项目		
国标行业	胶合板制造		
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_融安县		
项目详细地址	浮石工业园		
建设规模及内容	项目占地30亩，其中生产厂房10000平方米，综合楼及其附属设施2000平方米；年产3.5万立方胶合板项目。		
总投资(万元)	3500.0000		
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)	202508
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.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	冯爱国	联系电话	13978288200
联系邮箱	13978288200@139.com	联系地址	融安县富城国际9栋

备案机关：融安县发展和改革委员会

项目备案日期：2022-09-21

附件 3 营业执照

					
统一社会信用代码 91450224MAA7G8BA2X (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。		登记机关	
名称 融安智兴木业有限公司		注册资本 贰佰万圆整		2024 年 05 月 16 日	
类型 有限责任公司（自然人独资）		成立日期 2022年02月11日			
法定代表人 冯爱国		住所 广西壮族自治区柳州市融安县浮石镇泉头村（融安县香杉工业园区1栋B-1#厂房）			
经营范围 一般项目：木材加工；木材销售；人造板制造；人造板销售。（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）					
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	

附件 4 项目土地证明

桂 (2022) 融安县 不动产权第 0006502 号	
权利人	融安县顺达实业有限责任公司
共有情况	单独所有
坐落	融安县浮石镇泉头村
不动产单元号	450224101206GB00032F00010001
权利类型	房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用途	工业用地/工业
面积	房屋建筑面积: 2678. 01m²
使用期限	2020年07月10日起2070年07月09日止
权利其他状况	房屋结构: 钢结构 房屋总层数: 1, 房屋所在层: 1 房屋竣工时间: 2022年10月28日 持证人: 融安县顺达实业有限责任公司

附 记
业务流水号: 2022-07903504
首次登记(建设项目一期A-1号厂房房屋所有权), 本证不记载土地权利, 该厂房位于桂(2020)融安县不动产权第0002785号宗地范围内。
此证仅限融安顺达实业有限责任公司 申请办理环评材料测评使用 2025.5.12

融 (2022) 融安县 不动产权第 0006501 号

附 记

权利人	融安县顺达实业有限责任公司
共有情况	单独所有
坐 落	融安县浮石镇泉头村等4处
不动产单元号	450224101206GB00033F00040001等4个
权利类型	房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业
面 积	房屋建筑面积: 2769.24m ²
使用期限	2020年07月10日起2070年07月09日止
权利其他状况	房屋结构: 混合结构 房屋总层数: 1 房屋竣工时间: 2022年10月28日 持证人: 融安县顺达实业有限责任公司  此证仅限融安县顺达实业有限责任公司 用于办理环境保护评估使用。 2025-5-12

业务流水号: 2022-07906659

首次登记(建设项目一期A-2号厂房、1号公厕、1号门卫室、2号门卫室房屋所有权), 本证不记载土地权利。该厂房位于桂(2020)融安县不动产权第0002783号、桂(2020)融安县不动产权第0002785号宗地范围内。

房屋详情:

房号	所在层/总层数	建筑面积	分摊土地
使用权面积	专有建筑面积	房屋结构	
房屋用途	竣工时间		
---	1/1	52.51	
---	---	混合结构	
工业	2022-10-28		
---	1/1	2678.01	
---	---	钢结构	
工业	2022-10-28		
---	1/1	19.36	
---	---	混合结构	
工业	2022-10-28		
---	1/1	19.36	
---	---	混合结构	
工业	2022-10-28		

桂 (2022) 融安县 不动产权第0006504 号

附 记

权利人 融安县顺达实业有限责任公司

共有情况 单独所有

坐 落 融安县浮石镇泉头村

不动产单元号 450224101206GB00033F00020001

权利类型 房屋所有权

权利性质 出让/自建房

用 途 工业用地/工业

面 积 房屋建筑面积:3950.16m²

使用期限 2020年07月10日起2070年07月09日止

权利其他状况

房屋结构: 钢结构
房屋总层数: 1, 房屋所在层: 1
房屋竣工时间: 2022年10月28日
持证人: 融安县顺达实业有限责任公司



此件仅限融安智兴木业有限公司
用于办理环境保护测评使用。

2023.5.12.

业务流水号: 2022-07903504

首次登记(建设项目一期B-2号厂房房屋所有权), 本证不
记载土地权利, 该厂房位于桂(2020)融安县不动产权第00
02783号宗地范围内。

附件5 项目用地租赁合同

厂房租赁合同

出租方：融安县顺达实业有限责任公司（以下简称甲方）

甲方地址：融安县长安镇高岭头116号

法定代表人：韦啸

联系人：廖春丽

联系电话：15277261051

电子邮箱：rasdsy@163.com



承租方：融安智兴木业有限公司（以下简称乙方）

乙方地址：融安县浮石镇泉头村（融安县香杉工业园区1栋B-1#厂房）

法定代表人：冯佳乐

联系人：冯爱国

联系电话：13978288200

电子邮箱：

甲、乙双方经自愿平等协商，就乙方租用甲方厂房等设施用于合法生产经营相关事宜达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁物的基本情况

1.1 甲方将位于融安县浮石香杉工业园区村集体经济标准化厂房一期B2厂房、A1厂房（部分）、A2厂房，包括厂房、办公用房及专用附属设施（以下简称租赁物），出租给乙方使用。

1.2. 租赁物权属等情况，应符合 1.2.2、1.2.3 条约定：

1.2.1 甲方保证对租赁物享有完整、无争议的产权或相应的证明材料。

1.2.2 租赁物的产权人为融安县顺达实业有限责任公司。

1.2.3 租赁物由融安县顺达实业有限责任公司已办理合法用地手续、建设规划手续并已通过竣工验收、消防验收。

1.3 如因租赁物权属问题影响合同效力或导致乙方损失的，甲方应承担相应赔偿责任。

1.4 经甲乙双方确认的租赁面积（建筑面积）为 8773 平方米，租赁面积大小以甲方提供的测绘报告为准。

1.5 租赁物的用途仅限为乙方生产及办公、管理场所，乙方不得擅自改变租赁物用途。

1.6 乙方不得在厂房租赁物内设置职工宿舍、厨房。

1.7 水电安装乙方自行解决。

1.8 在租赁期限内，乙方是该房屋的实际管理人，该厂房发生的所有安全事故由乙方承担，与甲方无关，因园区暂时没有物业管理也没有收取乙方物业管理费，故园区卫生清洁与保持由乙方负责。

第二条 关于租赁期限的约定

2.1 租赁期限：从 2023 年 7 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

第三条 关于租金、保证金的约定

3.1 租金按照乙方承租的租赁物面积计算，按照先交钱后使用原则，租金标准：标准化厂房（办公楼）7 元/每平方米/月，原租面积 4227 平方米；现扩租面积 4546 平方米；总计：8773 平方米，月租金总额为人民币（大写）：陆万壹仟肆佰壹拾壹元整（¥：61411 元）。交租方式：每月 20 日之前交纳次月租金，押金金额为人民币（大写）：陆万肆仟叁佰陆拾元整（¥：64360 元）。

3.2 同意乙方申请新增租赁面积 4546 平方米免收 2023 年 7 月租金，共计人民币（大写）：叁万壹仟捌佰贰拾贰元整（¥：31822 元）。

第四条 付款方式

4.1 乙方应于本合同签订之日起五个工作日内付清押金与租金。

4.2 今后租金的缴纳方式是按月缴纳，每月二十号之前一次性预交下个月的租金。乙方在缴纳租金后的十个工作日可向甲方领取租金发票。

4.3 乙方领取发票须由财务负责人或指定工作人员（须有授权书）签收，乙方未按约定领取所发生的经济损失由乙方自行承担。

4.4 乙方迟延支付租金，除应如数补交外，每延迟一天，按未交数额的 0.06% 单独计算违约金。

4.5 乙方因履行本合同所应交纳的费用（包括但不限于租金、违约金、租赁物占用费）采用第①付款方式：

①由乙方汇至甲方指定的下列账户

甲方开户名：融安县顺达实业有限责任公司

甲方开户行：融安农村商业银行股份有限公司城东支行

甲方账号：2264 1201 0118 9720 03

纳税人识别号：9145 0224 MA5P BG7M 7F

第五条 租赁物的交付

5.1 甲方于合同生效之日起三个工作日内，将租赁物交付给乙方。

6.2 乙方无正当理由拒不接受租赁物的构成违约，须按照同期租金 130% 的标准向甲方支付违约金。甲方有权解除合同，要求乙方赔偿损失。

第六条 关于转租的约定

6.1 未经甲方书面同意，乙方无权将租赁物全部或部分转租给第三方，否则甲方有权解除合同并追究乙方相关违约责任。

6.2 乙方若要增加设施或其他装修必须征得甲方同意，并由乙方承担所有费用。

第七条 关于租赁物的使用、维护及费用承担

7.1 甲方负责租赁物主体结构部分的维护，如因租赁物主体结构部分的质量原因造成乙方损失的由责任方负责赔偿。租赁物其他部分（包括但不限于水电设施、门、窗、灯等）的维护、更换及费用由乙方自行承担，由于租赁物其他部分的原因造成的损失由乙方自行承担。

7.2 乙方应合理使用租赁物园内道路、给排水、供电、路灯等公用设施，如因乙方的过错造成上述公用设施损坏的，乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

7.3 乙方不得占用公共区域（包括但不限于公共道路、绿化带）停放车辆、放置物品、阻碍通行或疏散，否则负相应的责任（包括但不限于安全生产责任、安全事故责任）由乙方自行承担。

7.4 乙方应当注意租赁物使用的技术条件和要求，在租赁物技术条件允许的范围内合理使用，如造成租赁物毁损的，乙方应负责修复并赔偿损失。

7.5 乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，以避免一切可能发生的隐患。如乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

第八条 关于安全生产

8.1 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等相关法律法规、广西、柳州市有关制度以及双方签订的《安全生产管理协议》的内容，做好安全生产、消防等工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方自行承担。

8.2 甲方应按有关规定配置灭火器、消防水带等消防设施，费用由甲方承担。乙方严禁将消防设施用作其它用途，消防设施损耗件包括但不限于灭火器、消防水带等的维护、更新的责任及费用由乙方自行承担。

8.3 甲方有权派专人检查、监督租赁物的防火安全，乙方应予以配合。

8.4 乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，消除安全隐患。租赁物的消防设计参数为：火灾危险性为丙类，耐火等级为二级，建筑工程结构安全等级为二级。租赁物楼层层高为 9 米的单位承重为 5.0 KN/m²。乙方要严格按租赁物的技术安全指标安排生产活动，否则乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

8.5 乙方严禁占用消防通道，必须保证消防通道畅通，如乙方占用消防通道的甲方有权解除合同且并追究乙方相关违约责任。

第九条 租赁物改建、装修、安装条款

9.1 乙方不得擅自改变租赁物的结构及用途。如乙方需对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，征得甲方书面同意后方可进行，所需报批手续由乙方自行办理，甲方予以协助，相关报批费用及改建、装修费用由乙方自行承担；甲方有权向乙方收取改建、装修保证金，保证金不计利息。乙方违反约定的，甲方有权解除合同且不予退回保证金，乙方还需按三个月租金金额向甲方支付违约金。二次装修的消防验收手续以及费用全部由乙方承担。

9.2 乙方需在租赁物安装其他设施，须事先向甲方提交书面报告并交清施工押金，征得甲方书面同意后方可进行，所需报批手续由乙方自行办理，甲方予以协助，相关报批及安装费用由乙方自行承担。乙方违反约定的，需按三个月租金金额向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

9.3 合同期限届满、解除或终止后，乙方对租赁物的装修、改建、所安装的其他设施应按甲方要求予以保留，如甲方未要求保留，乙方应恢复租赁物原状，所发生的费用由乙方承担；如乙方拒绝恢复原状甲方有权自行恢复，产生损失费用由乙方承担，损失费用包括实际施工支付费用、恢复施工期间租赁使用费用等。

9.4 乙方改建、装修、安装造成人身或财产损害的，由乙方自行承担赔偿责任。

第十条 广告

10.1 乙方在租赁物及租赁物周围设立标志牌，须经甲方书面同意，并按政府的有关规定执行，否则乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

10.2 乙方设立标志牌造成人身或财产损害的，由乙方自行承担赔偿责任。

第十一条 有关费用和税费分担

11.1 因本合同产生的税费按法律规定各自分担（租金税费由甲方承担）。

第十二条 关于续租的约定

12.1 乙方如有下列情形之一的，甲方有权拒绝乙方续签或重新签订本合同的请求：

- ① 乙方尚未清偿所欠租金、违约金及其它因履行本合同所产生的全部债务的；
- ② 乙方尚未清偿物业服务费、违约金及其它因履行物业服务协议所产生的全部债务的。

12.2 在合同到期前三个月，甲方向乙方送达续签的书面通知后，乙方在十五天内给予甲方书面回复，并到公司办理相关续租手续，若合同到期前二个月乙方仍未办理续签手续的，视为乙方在合同到期后不再续租，甲方有权将该厂房租赁给其他客户，合同到期后乙方应配合甲方

办理退租手续。

12.3 乙方在遵守合同约定的情况下，在与其它租户同等条件下乙方享有优先承租权。

第十三条 合同的中止及解除

13.1 乙方有下列情形之一的，甲方有权解除合同并追究乙方相关违约责任：①乙方擅自将租赁物全部或部分转租的；②乙方利用租赁物进行非法活动的。

13.2 乙方欠交租金金额累计超过一个月租金金额的，在甲方向乙方送达催款的书面通知后，乙方在五个工作日内仍未付清所欠租金及违约金的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.3 如乙方累计欠交租金金额累计超过三个月租金金额的，在甲方向乙方送达催缴欠款的书面通知后，乙方在五个工作日内仍未付清所欠租金及违约金的，甲方有权解除合同并追究乙方相关违约责任。

13.4 如乙方拖欠水电费或违约金及其它与公司约定所应交纳的费用，拖欠时间累计超过一个月的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施或者解除合同并追究乙方相关违约责任，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.5 乙方提前三个月书面通知甲方，经甲方书面同意且履行完毕以下手续后，乙方可提前解除合同，否则，视为乙方违约，乙方应向甲方支付与三个月租金同等金额的违约金：①清偿所欠租金、违约金及其它因履行本合同所产生的全部债务；②向甲方支付三个月租金款项作为对甲方的补偿。

13.6 甲方提前解除合同，需提前三个月书面通知乙方，双方协商一致后合同解除，甲方免收乙方三个月的租金作为对乙方的补偿。

13.7 如乙方严重违反《安全生产管理协议》或者拒绝、未按期按照政府有关部门及甲方的整改要求完成安全隐患整改的，甲方有权解除合同且并追究乙方相关违约责任。

第十四条 合同终止、解除时租赁物的交付

14.1 租赁合同终止或解除后，乙方应在七个工作日内搬走所有设备及物品，将租赁物清空、清扫干净，完成撤离工作，并将符合正常使用状态后的租赁物归还给甲方，否则，催告期满后，甲方有权采取包括但不限于拍卖、变卖、折价、视为废旧物品、视为抛弃物等手段处置乙方所有设备及物品，具体采用何种处置方式，由甲方自行选择，乙方不持任何异议且由此产生的费用由乙方承担。在此之前，视为乙方未履行归还租赁物的义务，乙方应按照同期租金 130% 的标准向甲方支付租赁物占用费，合同终止后乙方用于装修形成的天花板、地板、墙体、线路、供水和门窗等（不含房屋内办公用具，设施设备和电器等）不得拆除并须无偿移交给甲方。

14.2 如导致甲方其他损失的，乙方还应承担相应赔偿责任。

第十五条 免责条款

15.1 因发生严重自然灾害、战争或不可抗力(包括但不限于政府行为)致使不能履行或部分不能履行合同,或需延期履行合同时,应及时通知对方,并在三十个工作日内,提供公证机关或有关政府部门出示的相应证明文件,遭遇严重自然灾害、战争或不可抗力的一方由此可部分或全部免于承担违约责任。

第十六条 通知

16.1 与本合同有关的任何通知、函件等文件以及法律文书的送达地址为本合同中双方注明的通讯地址、电子邮箱和手机号码。一方变更送达地址、电子邮箱和手机号码的,应当在变更之日起3日内书面通知对方,对方在收到变更通知前,原送达地址、电子邮箱和手机号码仍为有效送达方式。

16.2 甲方有权采用邮寄送达或电子送达或手机短信送达等三种形式进行送达。采用邮寄送达的,应当通过挂号快递进行送达,自快递发出之日起的第五日视为送达。采用电子邮件送达的,应当通过本合同注明的电子邮箱发出,邮件内容加盖由甲方授权的融安县顺达实业有限责任公司的电子印章,自电子邮件成功发出之日起的第二日视为送达。采用手机短信送达的,通过委托上海浦东发展银行股份有限公司柳州分行以手机短信推送的形式进行短信发送,自手机短信成功发出之日起的第二日视为送达。电子送达与邮寄送达、手机短信送达具有同等法律效力。

第十七条 争议解决方法

17.1 甲乙双方一致同意通过以下第①种途径解决因合同所发生的争议:

①、由合同履行地人民法院管辖。

17.2 因解决本合同争议产生的案件受理费、诉讼费、保全费、执行费、差旅费、律师费等费用由败诉方承担。

第十八条 其它条款

18.1 本合同未尽事宜,由甲乙双方共同协商,签订补充协议另行约定。

18.2 本合同一式叁份,甲方执贰份、乙方执壹份。

第十九条 合同效力

19.1 本合同须满足以下全部条件后即发生法律效力:

① 双方均在本合同上签字并盖章;

② 在甲方将合同纸质版原件送达乙方之日起五个工作日内,乙方在该合同纸质版原件上签字盖章并返回甲方。

19.2 若乙方未按上款约定办理的，本合同不发生法律效力，甲方有权在上款约定的时间届满后自行处置本合同租赁物。

甲方（



甲方法定代表人

或授权代表（签字）

廖春丽

经办人：

2023年6月30日

乙方（公章）



乙方法定代表人

或授权代表（签字）

经办人：

2023年6月30日

厂房租赁合同

出租方：融安县顺达实业有限责任公司（以下简称甲方）

甲方地址：融安县长安镇高岭头 116 号

法定代表人：李剑

联系人：廖春丽

联系电话：15277261051

电子邮箱：rasdsy@163.com

承租方：融安智兴木业有限公司（以下简称乙方）

乙方地址：融安县浮石镇泉头村（融安县香杉工业园区 1 栋 B-1#厂房）

法定代表人：冯爱国

联系人：冯爱国

联系电话：13978288200

电子邮箱：

甲、乙双方经自愿平等协商，就乙方租用甲方厂房等设施用于合法生产经营相关事宜达成如下条款，以供遵守。

第一条 租赁物的基本情况

1.1 甲方将位于融安县浮石香杉工业园区村集体经济标准化厂房一期 A-1#厂房，包括厂房、办公用房及专用附属设施（以下简称租赁物），出租给乙方使用。

1.2. 租赁物权属等情况，应符合 1.2.2、1.2.3 条约定：

1.2.1 甲方保证对租赁物享有完整、无争议的产权或相应的证明材料。

1.2.2 租赁物的产权人为融安县顺达实业有限责任公司。

1.2.3 租赁物由融安县顺达实业有限责任公司已办理合法用地手续、建设规划手续并已通过竣工验收、消防验收。

1.3 如因租赁物权属问题影响合同效力或导致乙方损失的，甲方应承担相应赔偿责任。

1.4 经甲乙双方确认的租赁面积（建筑面积）为 1105 平方米，租赁面积大小以甲方提供的测绘报告为准。

1.5 租赁物的用途仅限为乙方生产及办公、管理场所，乙方不得擅自改变租赁物用途。

1.6 乙方不得在厂房租赁物内设置职工宿舍、厨房。

1.7 水电安装乙方自行解决。

1.8 在租赁期限内，乙方是该房屋的实际管理人，该厂房发生的所有安全事故由乙方承担，与甲方无关，因园区暂时没有物业管理也没有收取乙方物业管理费，故园区卫生清洁与保持由乙方负责。

第二条 关于租赁期限的约定

2.1 租赁期：从 2025 年 4 月 1 日起至 2026 年 12 月 31 日止。

第三条 关于租金、保证金的约定

3.1 租金按照乙方承租的租赁物面积计算，按照先交钱后使用原则，租金标准：标准化厂房办公楼 7 元/每平米/月，面积：1105 平方米，月租金总额为人民币（大写）：柒仟柒佰叁拾伍元整（¥：7735 元）。

第四条 付款方式

4.1 乙方应于本合同签订之日起五个工作日内付清租金。

4.2 今后租金的缴纳方式是按月缴纳，每月二十号之前一次性预交下个月的租金。乙方在缴纳租金后的十个工作日可向甲方领取租金发票。

4.3 乙方领取发票须由财务负责人或指定工作人员（须有授权书）签收，乙方未按约定领取所发生的经济损失由乙方自行承担。

4.4 乙方迟延支付租金，除应如数补交外，每延迟一天，按未交数额的 0.06% 单独计算违约金。

4.5 乙方因履行本合同所应交纳的费用（包括但不限于租金、违约金、租赁物占用费）采用第①付款方式：

①由乙方汇至甲方指定的下列账户

甲方开户名：融安县顺达实业有限责任公司

甲方开户行：广西北部湾银行融安支行

甲方账号：8050 0655 6100 001

纳税人识别号：9145 0224 MA5P BG7M 7F

第五条 租赁物的交付

5.1 甲方于合同生效之日起三个工作日内，将租赁物交付给乙方。

5.2 乙方无正当理由拒不接收租赁物的构成违约，须按照同期租金 130% 的标准向甲方支付违约金。甲方有权解除合同，要求乙方赔偿损失。

第六条 关于转租的约定

6.1 未经甲方书面同意，乙方无权将租赁物全部或部分转租给第三方，否则甲方有权解除合同并追究乙方相关违约责任。

6.2 乙方若要增加设施或其他装修必须征得甲方同意，并由乙方承担所有费用。

第七条 关于租赁物的使用、维护及费用承担

7.1 甲方负责对租赁物主体结构部分的维护，如因租赁物主体结构部分的质量原因造成乙方损失的由责任方负责赔偿。租赁物其他部分（包括但不限于水电设施、门、窗、灯等）的维护、更换及费用由乙方自行承担，由于租赁物其他部分的原因造成的损失由乙方自行承担。

7.2 乙方应合理使用租赁物园内道路、给排水、供电、路灯等公用设施，如因乙方的过错造成上述公用设施损坏的，乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

7.3 乙方不得占用公共区域（包括但不限于公共道路、绿化带）停放车辆、放置物品、阻碍通行或疏散，否则负相应的责任（包括但不限于安全生产责任、安全事故责任）由乙方自行承担。

7.4 乙方应当注意租赁物使用的技术条件和要求，在租赁物技术条件允许的范围内合理使用，如造成租赁物毁损的，乙方应负责修复并赔偿损失。

7.5 乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，以避免一切可能发生的隐患。如乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

第八条 关于安全生产

8.1 乙方在租赁期间须严格遵守《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》等相关法律法规、广西、柳州市有关制度以及双方签订的《安全生产管理协议》的内容，做好安全生产、消防等工作，否则，由此产生的一切责任及损失由乙方自行承担。

8.2 甲方应按有关规定配置灭火器、消防水带等消防设施，费用由甲方承担。乙方严禁将消防设施用作其它用途，消防设施损耗件包括但不限于灭火器、消防水带等的维护、更新的责任及费用由乙方自行承担。

8.3 甲方有权派专人检查、监督租赁物的防火安全，乙方应予以配合。

8.4 乙方在使用租赁物过程中必须遵守安全操作规程，消除安全隐患。租赁物的消防设计参数为：火灾危险性为丙类，耐火等级为二级，建筑工程结构安全等级为二级。租赁物楼层层高为 9 米的单位承重为 5.0 KN/m²。乙方要严格按租赁物的技术安全指标安排生产活动，否则乙方出现任何安全事故，一切责任和费用均由乙方自行承担，甲方不承担任何责任。

8.5 乙方严禁占用消防通道，必须保证消防通道畅通，如乙方占用消防通道的甲方有权解除合同且并追究乙方相关违约责任。

第九条 租赁物改建、装修、安装条款

9.1 乙方不得擅自改变租赁物的结构及用途。如乙方需对租赁物进行装修、改建，须事先向甲方提交装修、改建设计方案，征得甲方书面同意后方可进行，所需报批手续由乙方自行办理，甲方予以协助，相关报批费用及改建、装修费用由乙方自行承担；甲方有权向乙方收取改建、装修保证金，保证金不计利息。乙方违反约定的，甲方有权解除合同且不予退回保证金，乙方还需按三个月租金金额向甲方支付违约金。二次装修的消防验收手续以及费用全部由乙方承担。

9.2 乙方需在租赁物安装其他设施，须事先向甲方提交书面报告并交纳施工押金，征得甲方书面同意后方可进行，所需报批手续由乙方自行办理，甲方予以协助，相关报批及安装费用由乙方自行承担。乙方违反约定的，需按三个月租金金额向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

9.3 合同期限届满、解除或终止后，乙方对租赁物的装修、改建、所安装的其他设施应按甲方要求予以保留，如甲方未要求保留，乙方应恢复租赁物原状，所发生的费用由乙方承担；如乙方拒绝恢复原状甲方有权自行恢复，产生损失费用由乙方承担，损失费用包括实际施工支付费用、恢复施工期间租赁使用费用等。

9.4 乙方改建、装修、安装造成人身或财产损害的，由乙方自行承担赔偿责任。

第十条 广告

10.1 乙方在租赁物及租赁物周围设立标志牌，须经甲方书面同意，并按政府的有关规定执行，否则乙方应承担恢复原状、赔偿损失等责任。

10.2 乙方设立的标志牌造成人身或财产损害的，由乙方自行承担赔偿责任。

第十一条 有关费用和税费分担

11.1 因本合同产生的税费按法律规定各自分担（租金税费由甲方承担）。

第十二条 关于续租的约定

12.1 乙方如有下列情形之一的，甲方有权拒绝乙方续签或重新签订租赁合同的要求：

- ① 乙方尚未清偿所欠租金、违约金及其它因履行本合同所产生的全部债务的；
- ② 乙方尚未清偿物业服务费、违约金及其它因履行物业服务协议所产生的全部债务的。

12.2 在合同到期前三个月，甲方向乙方送达续签的书面通知后，乙方在十五天内给予甲方书面回复，并到公司办理相关续租手续，若合同到期前二个月乙方仍未办理续签手续的，视为乙方在合同到期后不再续租，甲方有权将该厂房租给其他客户，合同到期后乙方应配合甲方办理退租手续。

12.3 乙方在遵守合同约定的情况下，在与其它租户同等条件下乙方享有优先承租权。

第十三条 合同的中止及解除

13.1 乙方有下列情形之一的，甲方有权解除合同并追究乙方相关违约责任：①乙方擅自将租赁物全部或部分转租的；②乙方利用租赁物进行非法活动的。

13.2 乙方欠交租金金额累计超过一个月租金金额的，在甲方向乙方送达催款的书面通知后，乙方在五个工作日内仍未付清所欠租金及违约金的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.3 如乙方累计欠交租金金额累计超过三个月租金金额的，在甲方向乙方送达催缴欠款的书面通知后，乙方在五个工作日内仍未付清所欠租金及违约金的，甲方有权解除合同并追究乙方相关违约责任。

13.4 如乙方拖欠水电费或违约金及其它与公司约定所应交纳的费用，拖欠时间累计超过一个月的，甲方有权采取包括但不限于断水断电在内的措施，暂停乙方使用租赁物及有关设施或者解除合同并追究乙方相关违约责任，由此造成的一切损失由乙方自行承担。

13.5 乙方提前三个月书面通知甲方，经甲方书面同意且履行完毕以下手续后，乙方可提前解除合同，否则，视为乙方违约，乙方应向甲方支付与三个月租金同等金额的违约金：①清偿所欠租金、违约金及其它因履行本合同所产生的全部债务；②向甲方支付三个月租金款项作为对甲方的补偿。

13.6 甲方提前解除合同，需提前三个月书面通知乙方，双方协商一致后合同解除，甲方免收乙方三个月的租金作为对乙方的补偿。

13.7 如乙方严重违反《安全生产管理协议》或者拒绝、未按期按照政府有关部门及甲方的整改要求完成安全隐患整改的，甲方有权解除合同且并追究乙方相关违约责任。

第十四条 合同终止、解除时租赁物的交付

14.1 租赁合同终止或解除后，乙方应在七个工作日内搬走所有设备及物品，将租赁物清空、清扫干净，完成撤离工作，并将符合正常使用状态后的租赁物归还给甲方，否则，催告期满后，甲方有权采取包括但不限于拍卖、变卖、折价、视为废旧物品、视为抛弃物等手段处置乙方所有设备及物品，具体采用何种处置方式，由甲方自行选择，乙方不持任何异议且由此产生的费用由乙方承担。在此之前，视为乙方未履行归还租赁物的义务，乙方应按照同期租金 130%的标准向甲方支付租赁物占用费，合同终止后乙方用于装修形成的天花板、地板、墙体、线路、供水和门窗等（不含房屋内办公用具，设施设备和电器等）不得拆除并须无偿移交给甲方。

14.2 如导致甲方其他损失的，乙方还应承担相应赔偿责任。

第十五条 免责条款

15.1 因发生严重自然灾害、战争或不可抗力(包括但不限于政府行为)致使不能履行或部分不能履行合同,或需延期履行合同时,应及时通知对方,并在三十个工作日内,提供公证机关或有关政府部门出示的相应证明文件,遭遇严重自然灾害、战争或不可抗力的一方由此可部分或全部免于承担违约责任。

第十六条 通知

16.1 与本合同有关的任何通知、函件等文件以及法律文书的送达地址为本合同中双方注明的通讯地址、电子邮箱和手机号码。一方变更送达地址、电子邮箱和手机号码的,应当在变更之日起3日内书面通知对方,对方在收到变更通知前,原送达地址、电子邮箱和手机号码仍为有效送达方式。

16.2 甲方有权采用邮寄送达或电子送达或手机短信送达等三种形式进行送达。采用邮寄送达的,应当通过挂号快递进行送达,自快递发出之日起的第五日视为送达。采用电子邮件送达的,应当通过本合同注明的电子邮箱发出,邮件内容加盖由甲方授权的融安县顺达实业有限责任公司的电子印章,自电子邮件成功发出之日起的第二日视为送达。采用手机短信送达的,通过委托上海浦东发展银行股份有限公司柳州分行以手机短信推送的形式进行短信发送,自手机短信成功发出之日起的第二日视为送达。电子送达与邮寄送达、手机短信送达具有同等法律效力。

第十七条 争议解决方法

17.1 甲乙双方一致同意通过以下第①种途径解决因合同所发生的争议:

①、由合同履行地人民法院管辖。

17.2 因解决本合同争议产生的案件受理费、诉讼费、保全费、执行费、差旅费、律师费等费用由败诉方承担。

第十八条 其它条款

18.1 本合同未尽事宜,由甲乙双方共同协商,签订补充协议另行约定。

18.2 合同附件

附件一:租赁物清单

18.3 本合同一式叁份,甲方执贰份、乙方执壹份。

第十九条 合同效力

19.1 本合同须满足以下全部条件后即发生法律效力:

① 双方均在本合同上签字并盖章;

② 在甲方将合同纸质版原件送达乙方之日起五个工作日内,乙方在该合同纸质版原件上签字盖章并返回甲方。

19.2 若乙方未按上款约定办理的，本合同不发生法律效力，甲方有权在上款约定的时间届满后自行处置本合同租赁物。

甲方（公章）：



甲方法定代表人：

或授权代表（签字）

经办人：

胡春丽

2025年3月21日

乙方（公章）：



乙方法定代表人：

或授权代表（签字）

经办人：

姜琳

2025年3月21日

附件 6 胶水产品质量检测报告

编号: U20-000652



检验报告

TEST REPORT

广西壮族自治区产品质量检验研究院
Guangxi Zhuang Autonomous Region Testing Institute of Product Quality

广西壮族自治区产品质量检验研究院



编号: U20-000652

第 1 页 共 2 页

检 验 报 告

检验类别: 委托检验

受检单位			
任务来源			
委托单位	名称	广西玉林利而安化工有限公司	样品名称
	地址	广西玉林市兴业县城隍镇东莞坡	型号规格
	邮政编码		等级
	生产单位	广西玉林利而安化工有限公司	原编号
抽样地点			生产日期
抽样者			抽样方式
送样者		姚继坚	抽样基数
收样日期		2020-04-13	抽样数量
样品数量		500ml	抽样日期
检验依据		GB/T 14732-2017 《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》	
判定依据		GB/T 14732-2017 《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》	
检验结论		送检样品按GB/T 14732-2017判定: 所检项目合格。 签发日期: 2020-05-07	
备注		1、委托单位对样品及其相关信息的真实性负责。 2、检验依据的标准由委托单位指定。 3、胶合板用。	

批准:

林德勇

审核:

林德勇

编制:

林德勇

检 验 报 告

编号: U20-000652

序 号	检验项目	技术要求	检验结果	判定	检出限	检验方法
		三聚氰胺改性脲醛树脂 胶合板用				
1	固体含量, %	≥46.0	53.2	合格	/	GB/T 14074-2017 3.5
2	游离甲醛含量, %	≤0.3	0.03	合格	/	GB/T 14074-2017 3.16.2

以下空白



简介

广西产品质量检验研究院与广西纤维检验所合署，是广西最大的综合性产品质量检验机构。其职能是为政府各部门、企业和其他社会各界提供产品质量检验技术服务。

本院具备食品、食品添加剂、化妆品、农产品、化工、电器、机械、建材与建筑、轻工、珠宝首饰、消防与人防工程、计算机、烟花爆竹、纤维纺织服装等3000多种产品的综合检验能力。

本院按照ISO/IEC17025实施质量体系，坚持“科学精准、公正诚信、优质高效”的质量方针，坚持质量与服务高水平，2000年获中国实验室国家认可委员会（CNAS）认可。出具的检验报告得到签署国际多边互认协议的国家和地区的国际实验室认可组织（ILAC）的承认。

国家食糖及加工食品质量监督检验中心承担国家及政府部门安排的食糖及加工食品质量抽查检验，承担社会各界委托的产品质量检验。其服务范围：为食糖及加工食品领域产品的检验；研究食糖及加工食品领域新的检验方法和开发新检测项目；负责食糖及加工食品领域动态、标准和技术等信息跟踪、收集、汇总、分析和处理。

服务项目：

1. 为客户、政府及社会各界提供各类产品的检测服务：

- 1.1 产品质量监督检查检验；
- 1.2 产品认证、生产许可证检验；
- 1.3 新产品鉴定检验；
- 1.4 产品质量仲裁检验和产品质量鉴定；
- 1.5 产品广告质量证明检验；企业申请营业执照质量检验；
- 1.6 标准制、修订验证检验；
- 1.7 招标、贸易验货、质量保险检验；
- 1.8 网上远程委托检验；
- 1.9 其他委托检验。

2. 承担以下各种技术咨询服务：

- 2.1 受科技成果行政主管部门委托，对新产品进行检测鉴定；
- 2.2 研究、开发新的检验技术、检验方法和检验仪器设备；
- 2.3 国家标准、行业标准、地方标准、企业标准的制、修订工作；
- 2.4 企业生产条件、管理体系审查；
- 2.5 质量体系和检验技术咨询、人员培训及实验室筹建；
- 2.6 纤维标样的传递；
- 2.7 承担CNAS或其他管理部门组织的能力验证活动。



附件 7 引用的大气监测报告（部分摘录）

供汽合同

甲方（供汽方）：融安县工建生物质供热有限公司

乙方（用汽方） 融安智兴木业有限公司

为明确供汽方和用汽方在蒸汽供应和使用中的权利义
务，根据《中华人民共和国民法典》等法律法规和规章以及
政府政策性文件，经双方协商一致，签订本合同，以便共同
遵守。

一、用汽地址、种类、性质和用汽量

1. 用汽方用汽地址为： 香杉工业园；
2. 用汽种类为：生物质锅炉蒸汽；
3. 用汽性质：生产；
4. 用汽数量：以每月抄表计量为准。

二、供汽方式和质量

1. 供汽方式：供汽方通过管道输送方式向用汽方供汽。
2. 供汽时间：24 小时连续供汽。
3. 供汽质量：供汽方所供蒸汽应保证足够压力，到用汽
方处需达到至少 0.45MP 以上。

三、用汽价格、计量及汽费结算方式

1. 按照政府（部门）批准的园区蒸汽价格：浮石工业园
的企业按 160 元。在合同有效期内，遇蒸汽价格调整时，按
照调价文件规定执行。

2. 用汽计量、汽费结算方式

- (1) 供用蒸汽的计量器具为： 涡街 蒸

汽计量表，结算用计量器具须经当地技术监督部门检定、认定。

(2) 供用蒸汽的计量：供需双方以管道蒸汽计量器具读数为依据结算。

(3) 结算方式：供汽方每月 25 日至 27 日到用汽方处抄表，并经双方签认核实用汽量后，用汽方于下月 5 日前将当次汽费通过银行转账的方式结算完毕。

(4) 经双方协商一致，用汽方可预缴汽费，待抄表期间核实用汽量后，相应划扣。

四、供、用汽设施产权分界于维护管理

属于工业园区建设方建设的输汽管道、配汽设施，由原建设方或供汽方负责维护管理，属于用汽方建设的输汽管道、配汽设施及用汽器具，由用汽方负责维护管理。供汽方输汽管道进入用汽方厂区的，用汽方应尽注意义务维护，如因用汽方原因造成管道及保温层、配汽设施及用汽器具破损的，由用汽方负责维修，也可委托供汽方进行有偿维修。

五、双方权利义务

1. 供汽方权利义务

(1) 依照法律法规和规章的规定，开展输汽管道、用汽设施运行状况和安全管理措施进行安全检查，采取有效方式保证用汽安全。

(2) 为确保稳定供汽，供汽方会定期进行锅炉、供汽管道及设施进行停汽检测维护，停汽检测维护前，需提前 1 至 2 日通知用汽方做好用汽生产调整安排。

(3) 因供汽方锅炉、供汽管道及设施等临时故障或其它不可抗力原因造成供汽汽压下降、停汽时，供汽方需尽快完成抢修并及时通知用汽方供汽恢复时间。

(4) 供汽方应主动联系用汽方，了解用汽方的生产用汽需求和相关生产安排计划，确保供汽数量达到用汽方需求。

(5) 供汽方有权按照政府（部门）批准的汽价标准进行计量收费。

(6) 用汽方应按时缴纳汽费。逾期不交的，供汽方可以从逾期之日起，向不缴纳汽费的用户收取每日 3% 的滞纳金。情节严重的，供汽方有权向园区管委会及上级部门请示调处解决直至中止供汽。

2. 用汽方权利义务

(1) 监督供汽方按照合同约定的质量和数量向供汽方提供用汽。

(2) 有权要求供汽方按照国家相关规定，对甲方权属范围内蒸汽计量器具进行周期检定。

(3) 有权要求供汽方对属于供汽方维护范围内的管道设施等进行安全检查和维护保养。

(4) 用汽方有权就蒸汽经营的收费和服务向供汽方查询，对不符合收费和服务标准的，可以向园区管委会或供汽方上级部门投诉。

(5) 用汽方应尽注意义务维护好进入厂区的输汽管道设施，并在输汽管道及用汽处设置统一、明显的警示标志，安排人员进行巡检。如遇管道或管道保温层等破损、阀门漏

司



工

业有



合同专用
4502241

汽、计量失准、汽压不足等情况，需及时通知供汽方排查原因并及时修复。修复产生费用的，双方按约定维护责任范围进行承担。

(6) 未经供汽方许可，用汽方不得添装、改装蒸汽管道，不得更动、损坏供汽方的供汽设施，不得擅自更换、变动供汽计量装置。

(7) 供汽方应按合同约定缴纳汽费。

六、违约责任

1. 供汽方的违约责任

(1) 供汽方未按照合同约定向用汽方供汽，应当向用汽方支付正常用汽量汽费 5% 的违约金。

(2) 非因锅炉及供汽设施故障，由于供汽方使用燃料质量不好、未履行管护责任等，造成停汽、汽压降低等质量事故，给用汽方造成损失的，供汽方应当承担赔偿责任。

(3) 供汽方在检修供汽设施前未通报用汽方，给用汽方造成损失的，供汽方应当承担赔偿责任。

(4) 由于停电、不可抗力的原因或政府行为造成停汽，使用汽方造成损失的，供汽方不承担赔偿责任。

2. 用汽方违约责任

(1) 用汽方未按合同约定使用蒸汽，应当向供汽方支付 5% 的违约金。

(2) 用汽方未按期缴纳汽费的，还应当支付滞纳金。

(3) 用汽方未按照合同约定使用蒸汽，给供汽方造成损失的，用汽方应向供汽方承担赔偿责任。

七、不可抗力

因不可预见等因素造成本合同无法继续履行的，双方无
不负责。或因政府政策等原因需提前解除合同的，乙方不得
要求甲方继续履行合同，亦不得要求甲方赔偿损失。

八、争议解决

本协议未尽事宜，双方协商一致，可签订补充协议。双
方发生争议的，经园区管委会组织直至供汽方上级部门调处，
确实无法调处的，双方可向法院提起诉讼。

九、本协议一式肆份，双方各执贰份，自双方签字盖章
后生效。

甲方：融安县工建生物质供热有限公司

法定代表人：_____

经 办 人：_____

联系电话：汤永林：17376119135

银行账户：融安农村商业银行股份有限公司营业部

2246 1201 0132 5778 25

乙方：融安智兴木业有限公司

法定代表人：_____

经 办 人：_____

联系电话：_____

年__月__日

融安智兴木业有限公司年产 3.5 万
立方胶合板项目
大气环境影响专项评价

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.3 评价内容及重点	2
1.4 大气环境功能区划与评价标准	2
1.5 评价因子	4
1.7 评价等级及范围	5
2 项目大气工程分析	9
2.1 生产工艺及产污环节	9
2.2 大气污染源源强分析	9
2.3 运营期排放口基本情况	17
2.4 运营期非正常工况下污染物源强核算	18
3 环境空气质量现状调查与评价	20
3.1 项目所在区域环境质量达标情况	20
3.2 其他污染物环境质量现状评价	20
4 环境影响预测与评价	23
4.1 施工期大气环境影响预测与分析	23
4.2 运营期大气环境影响预测和分析	23
5 废气污染防治及措施可行性分析	30
5.1 布袋除尘装置	30
5.2 涂胶、热压、压面废气	31
5.4 食堂油烟	32
6 大气环境影响评价结论	33
6.1 环境空气质量现状监测小结	33
6.2 施工期环境空气影响小结	33
6.3 运营期环境空气影响小结	33

1 总则

1.1 编制目的

融安智兴木业有限公司在柳州市融安县浮石镇泉头村(融安县香杉工业园区)建设融安智兴木业有限公司年产 3.5 万立方胶合板项目，项目投资 3500 万元。项目于 2022 年 9 月 21 日在融安县发展和改革局进行备案，并取得项目备案证明，项目代码为 2209-450224-04-01-676152。项目实施后可充分利用木材资源，并延长木材加工产业链，而且可安置一定数量的就业，缓解社会就业压力，促进地方经济发展，还具有良好的社会效益。

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等环保法律法规的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部 16 号部令）中“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”需编制报告表类别。为此，融安智兴木业有限公司委托我公司承担该项目的环境影响评价工作，在接受委托后，我公司根据国家有关技术规范制定了环评工作方案，在现场勘察和详细考察、资料收集的基础上，按照国家环境影响评价技术导则的有关要求编制完成了本项目环境影响报告表，报请环境保护主管部门审查、审批，为项目实施和管理提供参考依据。

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）中表 1 专项评价设置原则，本项目排放的废气中含有甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且距离项目最近的环境空气保护目标为东面 110m 处隘底屯，因此，本评价设置大气专项评价。

本专项分析报告的编制，旨在进一步分析说明项目环境影响报告表中所不能详尽说明的项目施工期及运营期的大气污染源产生、大气污染防治措施及其效果、污染物排放情况以及对环境的影响问题，为环境保护行政主管部门的决策提供科学依据。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（修订）（2015 年 1 月 1 日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；

(3) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；

(4) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2019年7月25日修订）；

(5) 《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发大气污染防治行动工作方案的通知》（桂政办发〔2014〕9号）；

(6) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）。

1.2.2 技术导则、规范

(1) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

(2) 《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）。

1.2.3 与项目有关文件

(1) 项目委托书；

(2) 项目备案证明；

(3) 建设单位提供的其他相关资料。

1.3 评价内容及重点

1.3.1 评价内容

项目大气污染源主要分析营运期大气环境影响预测和污染防治措施。

1.3.2 评价重点

根据本项目的工程特征和环境特点，确定本项目以大气环境影响预测分析和污染防治措施及对策分析为重点。

1.4 大气环境功能区划与评价标准

1.4.1 环境功能区划

根据规划环评环境功能区划，环境空气质量功能区划分为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

1.4.2 评价标准

1、环境空气质量标准

项目所处区域属于二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准，甲醛参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中标准限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合

排放标准详解》限值要求，具体标准值详见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境空气质量评价标准

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	浓度限定标准值			标准来源
	1h 平均	24h 平均	年平均	
PM ₁₀	/	150	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年 修改单中二级标准
TSP	/	300	200	
NO ₂	200	80	40	
SO ₂	500	150	60	
CO(mg/m^3)	10	4	/	
O ₃	200	160 (8h 平均)	/	
氮氧化物	250	100	50	
PM _{2.5}	/	75	35	
甲醛	50	/	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
非甲烷总烃 (mg/m^3)	2	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

2、污染物排放标准

(1) 施工期

施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放浓度限值。

表1.4-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m^3)
颗粒物 (其他)	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

运营期锯边、砂光工序产生的颗粒物，涂胶、热压、压面工序产生的甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中相关排放监控浓度限值。

表1.4-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m^3)	最高允许排放速率 (kg/h)			无组织排放监控	
		排气筒高度 (m)	二级标准	本项目执行排放速率	监测点	浓度 (mg/m^3)
颗粒物	120	15	3.5	1.75	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	25	15	0.26	0.13		0.20
非甲烷总烃	120	15	10	5		4.0

注：根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 的相关要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的，应按其高度对应的排放速率标准值严格 50% 执行。本项目排气筒周围 200m 范围内有广西延兴木业有限公司办公楼高约 17m，企业已设置的排气筒高 15m，不能达到要求，因此排放速率严格 50% 执行。

项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的排放限值要求。

表1.4-4 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）（摘录）

污染源项目	排放限制（mg/m ³ ）	限制含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

项目设有食堂，食堂油烟排放浓度参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“中型”规模的标准限值。

表1.4-5 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）（摘录）

规模	中型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	75

1.5 评价因子

根据项目排污的特点和大气现状情况，选取 SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP、甲醛、非甲烷总烃作为大气环境现状评价因子；选取甲醛、非甲烷总烃、TSP、PM₁₀ 作为大气环境影响评价因子。

1.6 大气环境保护目标

环境保护目标为以拟建场址中心为中心（坐标为 0，0），自场界外扩 2500m 的矩形区域内的环境敏感点。拟建项目大气环境保护目标详见表 1.6-1 及附图 3。

表1.6-1 项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象/保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
隘底屯	29	-13	居住区/人群	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（2018）中二类区	东面	110
奖村屯	24	-48	居住区/人群		东南面	208
独庆屯	-11	-38	居住区/人群		南面	268
大孔屯	15	-95	居住区/人群		南面	705
仁村屯	-23	-121	居住区/人群		南面	997

名称	坐标		保护对象/保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
四眉屯	115	-109	居住区/人群		东南面	1310
泉头屯	-47	-240	居住区/人群		南面	2370
当马岭屯	-221	-239	居住区/人群		西南面	3195
小洞新寨	-236	-118	居住区/人群		西南面	2527
隘底村	26	39	居住区/人群		东北面	350
九龙屯	46	178	居住区/人群		东北面	1670
崖脚屯	162	226	居住区/人群		东北面	2640
牛崖屯	76	235	居住区/人群		东北面	2440
平北屯	-193	182	居住区/人群		西北面	2484
注：以车间中心为原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，建立坐标系。						

1.7 评价等级及范围

1.7.1 评价等级

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）关于大气环境影响评价等级的划分原则，运用导则推荐模式中的估算模式对项目的大气环境影响评价工作进行分级。根据项目生产工艺分析可知，该项目产生的主要大气污染物为甲醛、非甲烷总烃、粉尘，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，选择主要污染物甲醛、非甲烷总烃、TSP、PM₁₀为大气影响评价因子，其中有组织排放的颗粒物以 PM₁₀（PM₁₀排放量及排放速率以颗粒物计）作为预测因子，无组织排放的颗粒物以 TSP 作为预测因子。排放参数源强见表 1.7-1～表 1.7-2。

表1.7-1 项目点源估算模式参数一览表

排气筒	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)		
	X	Y								PM ₁₀	甲醛	非甲烷总烃
DA001	32	37	117	15	0.5	14.15	60	7200	正常排放	/	0.010	0.078
DA002	84	-7	117	15	0.5	11.32	25	7200		0.075	/	/
DA003	84	-5	117	15	0.5	11.32	25	7200		0.075	/	/

注：以项目厂区中心为原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，建立坐标系。

表1.7-2 项目无组织废气排放源强参数一览表

编号	面源中心点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北方向夹角 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
	X	Y								TSP	甲醛	非甲烷总烃
A-1 号厂房	49	10	117	65	44.6	15	10	7200	正常排放	0.168	0.004	0.035

注：以项目厂区中心为原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向，建立坐标系。

根据项目的工程分析结果，分别计算项目排放主要污染物 TSP、PM₁₀、甲醛、非甲烷总烃的最大地面空气质量浓度占标率 P_i（第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 D_{10%}。其中 P_i 定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i——采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准，μg/m³。一般选取 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按表 1.7-3 的分级判据进行划分，如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P_{max}。

表1.7-3 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用 AERSCREEN 模型筛选计算，具体估算模型参数见表 1.7-4，项目主要污染源估算模型计算结果汇总见表 1.7-5。

表1.7-4 估算模型参数

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		40.0
最低环境温度/°C		-5.5
土地利用类型		落叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

表1.7-5 估算模型废气预测结果汇总表

有组织排放					
序号	污染源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	D10% (m)
1	DA001 排气筒	甲醛	0.2865	0.57	/
		非甲烷总烃	2.2346	0.11	/
2	DA002 排气筒	PM ₁₀	9.1675	2.04	/
3	DA003 排气筒	PM ₁₀	9.1675	2.04	/
无组织排放					
4	A-1 号厂房	TSP	83.633	9.29	/
		甲醛	1.6811	3.36	
		非甲烷总烃	14.7093	0.74	

本项目运营期间产生的废气主要包括生产过程中锯边、砂光工序产生的粉尘，涂胶、热压及压面工序产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、甲醛废气等。项目排放的大气污染物中最大占标率为生产车间无组织排放的 TSP，占标率 $P_{\max}=9.29\%$ ，因此本项目大气环境影响评价工作定为二级评价。

1.7.2 评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价为二级评价，因此确定评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2 项目大气工程分析

2.1 生产工艺及产污环节

2.1.1 工艺流程及产污环节

项目施工期、营运期工艺流程见报告正文。

2.1.2 废气产污环节分析

表2.1-1项目产污环节及污染物汇总表

类别	污染源	主要污染因素/因子	采取的环保措施
废气	砂光、锯边工序	粉尘	经集气罩收集至同一套布袋除尘器处理后，同时通过 DA002、DA003 两个排气筒排放，排气筒高度均为 15m
	调胶、刮灰时拆包、投料工序	粉尘	
	涂胶、热压、压面工序	甲醛、非甲烷总烃	一体化活性炭吸附装置+15m 的 DA001 排气筒
	食堂	油烟	油烟净化器处理后楼顶排放

2.2 大气污染源源强分析

2.2.1 施工期大气污染源源强分析

项目租用已建好的厂房进行生产，不涉及土建，施工内容为安装调试设备。项目施工期加强施工管理，增加施工点洒水次数；项目施工期采取以上措施后，可将施工期对周围大气环境的影响大大降低。

综上所述，本项目施工期的影响是短暂的，通过以上措施，可将施工期影响降低到最低限度，施工结束后，影响区域各环境要素基本可以得到恢复。

2.2.2 营运期大气污染源源强核算

根据本项目生产工艺，项目生产过程中产生的废气污染物主要为涂胶、热压及压面工序产生的有机废气，砂光、锯边、拆包投料工序产生的粉尘，食堂产生的油烟。

1、涂胶、热压及压面工序废气

项目生产过程中以脲醛树脂胶水作为板材胶合剂，胶水在使用过程中将挥发出一定量的有机废气和甲醛气体。脲醛树脂胶水产生的废气主要在生产过程中涂胶、热压和压面工序，生产过程中由于板材受热，导致部分羟甲基和亚甲基醚键断裂，释放出的有机废气、甲醛气体。板材贴面后，回到热压机压面，因此压面产生的废气集中在热压机处。根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工

业》（HJ1032-2019）中“采用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标”，因此，项目涂胶、热压及压面工序废气中污染物以非甲烷总烃、甲醛计。

（1）非甲烷总烃产生情况

项目非甲烷总烃产生系数参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中人造板工业产污系数，详见下表。

表 2.2-2 202 人造板制造行业挥发性有机物产污系数表（摘录）

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
施胶	胶合板	胶粘剂	涂胶	所有规模	挥发性有机物	克/立方米—产品	22.2
热压/胶压/压贴	胶合板	胶粘剂	定型	所有规模	挥发性有机物	克/立方米—产品	24.6

本项目年产 3.5 万 m³ 胶合板，经计算，项目涂胶工序产生非甲烷总烃量为 0.777t/a，两次热压工序产生非甲烷总烃量为 1.722t/a，则项目产生非甲烷总烃总量为 2.499t/a。

（2）甲醛废气

项目厂区内不设置制胶车间，胶水为外购。根据《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中脲醛树脂胶的质量标准，脲醛树脂胶中游离甲醛含量≤0.3%。参考广西壮族自治区产品质量检验研究院对广西南宁市利而安粘胶制造有限公司工业用胶粘剂的检测结果（详见附件 6），脲醛树脂胶（E₀）其游离甲醛含量在 0.03%。根据业主提供资料，本项目使用的脲醛树脂胶级别为 E₀ 级，因此，游离甲醛含量按 0.03%计。

根据《浅析 E1 级多层胶合板甲醛释放量》（延边安图吉安化工公司，133；620）在涂胶、热压过程中共有 70%的游离甲醛释放到空气中，其余 30%在日后的储存及使用过程中缓慢挥发。本项目脲醛树脂胶水用量约为 1500t/a，经计算，涂胶、热压及压面工序产生的甲醛废气总量为 0.315t/a。

（3）涂胶、热压、压面废气处理及排放情况

为降低游离无组织非甲烷总烃和甲醛的排放浓度，减少对环境空气及员工的影响，项目在每台涂胶机和热压机上方配套设置集气罩收集废气，集气罩的设计严格按照《环保设备设计手册 大气污染控制设备》设计，手册中明确了当集气罩距离污染源<0.75m，扩张角<60 度，风速>0.25m/s 时，集气罩收集效率可

按 90%估算，因此本项目集气罩收集效率按 90%计。

项目涂胶、热压和压面产生的有机废气经集气罩收集至一体化活性炭吸附装置（二级）处理后，通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。根据业主提供资料，排气筒对应风机总风量为 10000m³/h，可满足每台涂胶机、热压机都能有足够的风量进行负压收集非甲烷总烃和甲醛。参考《第二次全国污染源普查工业污染源普查 202 人造板制造行业系数手册》，末端治理技术为吸附法吸收施胶、热压/胶压/压贴工序的挥发性有机物时，效率为 50%，项目采用二级活性炭吸附，则处理效率为 75%。

板材成品在储存和运输过程中极少量甲醛和非甲烷总烃呈缓慢挥发状态，项目生产的板材在厂区内储存时间短且储存量少，通常储存量达到装车要求即运走，厂区内储存的板材甲醛释放量极少，因此不再进行板材储存过程非甲烷总烃和甲醛挥发源强计算。

本项目涂胶、热压、压面工序产生及排放情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 项目涂胶、热压、压面工序废气产生及排放情况一览表

污染源	排放形式	污染物	产生情况				废气处理措施及效率	排放情况			执行标准			
			风量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	严于 50% 的排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排气筒 高度 m	标准名称
A-1 号 厂房	有组织 (DA001)	甲醛	10000	2.294	0.039	3.9	二级活性炭吸附+15 高排气筒，处理效率为 75%	0.071	0.010	0.98	0.13	25	15	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃		2.249	0.312	31.2		0.562	0.078	7.81	5	120		
	无组织	甲醛	/	0.032	0.004	/	加强通风	0.032	0.004	/	/	0.20		
		非甲烷总烃		0.250	0.035	/		0.250	0.035	/	/	4.0		

项目涂胶、热压和压面产生的有机废气经集气罩收集至一体化活性炭吸附装置（二级）处理后，通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1 的相关要求，排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的，应按其高度对应的排放速率标准值严格 50% 执行。本项目排气筒周围 200m 范围内有广西延兴木业有限公司办公楼高约 17m，设置 15m 高的排气筒不能达到要求，因此排放速率严格 50% 执行。项目甲醛排放浓度为 $0.98\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃的排放浓度为 $7.81\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值要求（甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目甲醛排放速率为 $0.010\text{kg}/\text{h}$ ，非甲烷总烃排放速率为 $0.078\text{kg}/\text{h}$ ，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50% 的要求（甲醛 $\leq 0.13\text{kg}/\text{h}$ 、非甲烷总烃 $\leq 5\text{kg}/\text{h}$ ）。

2、锯边、砂光、拆包投料工序废气

项目胶合板生产过程中粉尘产生主要集中在锯边、砂光、拆包投料工序。

（1）拆包投料废气

项目脲醛树脂胶水需加入胶粉（小麦粉）按一定比例混合后使用，刮灰工序需用胶粉（小麦粉）和双飞粉混合后进行刮灰。以上工序中粉体原料在拆包破袋、倾倒投料时因落差和气流扰动产生少量粉尘，粉尘产生量一般为 $0.5\sim 2\text{kg}/\text{t}$ -投料量，本评价产尘系数取 $1.0\text{kg}/\text{t}$ -原料。项目胶粉用量为 $110\text{t}/\text{a}$ ，双飞粉用量为 $800\text{t}/\text{a}$ ，则颗粒物产生量为 $0.91\text{t}/\text{a}$ 。

项目应设置单独的调胶调灰处，并在调胶、调灰处设置集气罩，将拆包、投料粉尘收集至布袋除尘器处理。集气罩的设计严格按照《环保设备设计手册 大气污染控制设备》设计，手册中明确了当集气罩距离污染源 $<0.75\text{m}$ ，扩张角 $<60^\circ$ ，风速 $>0.25\text{m}/\text{s}$ 时，集气罩收集效率可按 90% 估算，因此本项目集气罩收集效率按 90% 计。经计算，调胶、调灰拆包投料废气收集有组织颗粒物量为 $0.82\text{t}/\text{a}$ ，无组织颗粒物量为 $0.09\text{t}/\text{a}$ 。

集气罩收集后的颗粒物经同一套布袋除尘器处理后同时通过 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放。

（2）锯边、砂光废气

参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年 第 24 号）中 202 人造板制造行业系数手册，项目胶合板生产过程粉尘产生系

数见下表。

表 2.2-4 202 人造板制造行业挥发性有机物产污系数表（摘录）

核算环节	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
裁边/砂光	胶合板	单板	后处理	所有规模	颗粒物	千克/立方米—产品	1.71

项目年产胶合板 3.5 万立方米/a，则锯边工序颗粒物产生量为 59.85t/a，砂光工序颗粒物产生量为 59.85t/a，锯边、砂光产生颗粒物总量为 119.7t/a。

项目在锯边机、砂光机、抛光机等产尘设备处配套集气罩收集粉尘，集气罩的设计严格按照《环保设备设计手册 大气污染控制设备》设计，手册中明确了当集气罩距离污染源<0.75m，扩张角<60 度，风速>0.25m/s 时，集气罩收集效率可按 90%估算，因此本项目集气罩收集效率按 90%计。经计算，锯边、砂光工序收集有组织粉尘量为 107.73t/a，无组织粉尘量为 11.97t/a。

集气罩收集后的颗粒物经同一套布袋除尘器处理后同时通过 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放。

（3）废气总排放情况

项目锯边、砂光、拆包投料工序收集颗粒物总量为 120.61t/a，其中收集的有组织颗粒物量为 108.55t/a，无组织颗粒物量为 12.06t/a。以上工序颗粒物经同一套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002、DA003 同时排放，因此，DA002、DA003 排气筒污染物排放量相同，该环保设施及排气筒已建成。

DA002、DA003 排气筒均排放颗粒物，为同一种污染物。DA002、DA003 排气筒之间的距离为 2m，小于其几何高度之和，因此，应合并视为一根等效排气筒。

等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：Q——等效排气筒某污染物排放速率；

Q_1 、 Q_2 ——排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

等效排气筒高度按下式计算：

$$h = \sqrt{\frac{1}{2}(h_1^2 + h_2^2)}$$

式中：h——等效排气筒高度；

h_1 、 h_2 ——排气筒 1 和排气筒 2 的高度。

根据《注册环保工程师专业考试复习教材》（中国环境科学出版社）第一分册中大气污染防治工程基础与实践，布袋除尘器除尘效率为 99%~99.9%，当前布袋除尘系统用于处理工业粉尘的技术比较成熟，尤其是用在处理人造板生产行业，在设计参数合理的情况下，布袋除尘系统对粉尘的去除率可达 99.9%，项目布袋除尘系统去除率按 99%计。

未能收集的粉尘经重力自然沉降后向厂界无组织排放，沉降粉尘清扫统一收集后外卖处理。根据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200 μm 之间，大于 100 μm 的颗粒物会很快沉降；参照《逸散性工业粉尘控制技术》，木工工序粉尘约 91%的粒径大于 991 μm ，其余颗粒物粒径小于 30 μm 左右。由于未收集到的粉尘大部分为大颗粒碎木屑，大部分在车间内自然沉降，项目车间为封闭车间，未收集的粉尘在车间内自然沉降率按 90%计，剩余 10%粉尘为无组织排放。

项目锯边、砂光、拆包投料工序废气产排情况表见表 2.2-5。

表 2.2-5 锯边、砂光、拆包投料废气产排情况见表

污染源	排放形式	污染物	产生情况				废气处理措施及效率	排放情况			执行标准			
			风量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放浓度 mg/m³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	严于 50% 的排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	排气筒 高度 m	标准名称
A-1 号 厂房	有组织 (DA002)	颗粒物	8000	54.275	7.538	235.56	布袋除尘器 +15 高排气 筒，处理效率 为 99%	0.543	0.075	9.38	/	/	15	《大气污染 物综合排放 标准》 (GB16297 -1996)
	有组织 (DA003)	颗粒物	8000	54.275	7.538	235.56		0.543	0.075	9.38	/	/		
	等效排气筒 (DA002、 DA003)	颗粒物	16000	108.55	15.076	471.12	布袋除尘器 +15 高排气 筒，处理效率 为 99%	1.086	0.150	18.76	1.75	120		
	无组织	颗粒物	/	12.06	1.675	/	重力沉降，效 率为 90%	1.206	0.168	/	/	1.0		

项目锯边、砂光工序产生的颗粒物通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒 DA002、DA003 排放。经计算，等效排气筒颗粒物排放浓度为 18.76mg/m^3 ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ）；等效排气筒颗粒物排放速率为 0.150kg/h ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50%的要求（颗粒物 $\leq 1.75\text{kg/h}$ ）。

3、食堂油烟

项目食堂使用煤气作为燃料，属于清洁能源，燃烧产物主要为 CO_2 和 H_2O ，对大气环境影响轻微，食堂产生的废气只有炒菜时的油烟废气。

项目拟在办公用房一楼设置职工食堂，为职工提供一日三餐，项目职工为 130 人。根据《城镇生活源产排污系数手册》，广西地区人均日食用油量约 30.0g ，则项目食堂耗油量为 1.17t/a 。在烹饪过程中，不同的烹调工艺油烟产生量有所不同，一般油烟的产生量占油耗量的 2%~4%，由于本食堂为非营业性餐饮店，其炸、煎等烹饪方式相对较少，其油烟挥发率按 3%取值。

项目食堂设基准灶头 4 个，规模属于中型，食堂油烟采用油烟净化装置进行净化处理，油烟净化装置去除率大于 75%，项目按 75%计。食堂每年运行时间 300d，每天运行 4h，排风量为 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 。项目食堂油烟产排情况见表 2.2-6。

表 2.2-6 项目食堂油烟产排总量情况表

耗油量 (t/a)	产生情况			废气处理措施及效率	排放情况		
	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m^3)	产生量 (t/a)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m^3)	排放量 (t/a)
1.17	0.005	5.85	0.035	油烟净化装置，处理效率为 75%	0.001	1.46	0.009

项目食堂油烟经处理后排放浓度为 1.46mg/m^3 ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中要求后（排放浓度 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ，净化设施最低去除率 75%），通过专用管道送至楼顶排放。

2.3 运营期排放口高度设置合理性及基本情况

2.3.1 排污口高度设置合理性

项目排气筒 DA001、等效排气筒（DA002、DA003）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的 7.1 规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 范围内的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率标准值严格 50% 执行，项目排气筒周围 200m 范围内有广西延兴木业有限公司办公楼高约 17m，DA001、等效排气筒（DA002、DA003）排气筒不能达到要求，因此，排放速率按对应的 15m 排气筒排放速率标准严格 50% 执行。

本项目排气筒 DA001 排放的甲醛、非甲烷总烃排放速率分别为 0.010kg/h、0.078kg/h，等效排气筒（DA002、DA003）颗粒物排放速率为 0.150kg/h；污染物排放速率严格 50% 执行后，颗粒物排放限值为排放速率 $\leq 1.75\text{kg/h}$ ，甲醛的排放限值为排放速率 $\leq 0.13\text{kg/h}$ ，非甲烷总烃排放限值为排放速率 $\leq 5\text{kg/h}$ 。项目排气筒 DA001、等效排气筒（DA002、DA003）污染物排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50% 的要求。

综上，项目排气筒高度设置符合要求。

2.3.2 排放口基本情况

本项目运营期排放口情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 排放口基本情况一览表

产污环节	排放口编号	地理坐标	排放高度/m	排放口内径/m	排放温度/°C	排放口类型
涂胶、热压工序	DA001	经度109°20'21.599" 纬度 25°05'26.887"	15	0.5	60	一般排放口
锯边、砂光、拆包投料工序	DA002	经度109°20'22.758" 纬度 25°05'25.445"	15	0.5	25	一般排放口
锯边、砂光、拆包投料工序	DA003	经度109°20'22.758" 纬度 25°05'25.314"	15	0.5	25	一般排放口

2.4 运营期非正常工况下污染源强核算

非正常工况指正常开停车或部分设备检修时排放的污染物及工艺设备或环保设备达不到设计规定指标要求或出现故障时排放的污染物。

本项目非正常工况主要考虑除尘系统、活性炭吸附系统故障，运转不正常造成的非正常工况排放。导致甲醛、非甲烷总烃、颗粒物超量排放。评价考虑废气经收集后按除尘效率 0%，活性炭吸附效率 0%，排放持续时间 1h 计。非正常工

况，项目废气污染物排放情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 非正常工况下项目废气污染物产生排放情况一览表

污染源及排气筒编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001	活性炭吸附故障	甲醛	0.039	1	1	加强污染治理措施管理，使其处于良好的运行状态；对污染治理设施进行定期或不定期监测，发现异常，及时修复。
		非甲烷总烃	0.312			
等效排气筒（DA002、DA003）	布袋除尘器故障	颗粒物	15.076			

3 环境空气质量现状调查与评价

3.1 项目所在区域环境质量达标情况

项目位于融安县浮石镇香杉工业园区，项目评价区域属于环境空气属于二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据柳州市生态环境局发布的《2023 年柳州市生态环境状况公报》，2023 年融安县环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度与一氧化碳日均 95%百分位浓度、臭氧日最大 8 小时 90%百分位数浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，因此，融安县环境空气质量属于达标区。项目所在区域达标区判定情况见表 3.1-1。

表 3.1-1 2023 年融安县环境空气质量现状评价表

污染物	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	平均质量浓度				达标
NO ₂	平均质量浓度				达标
CO	24 小时平均第 95 位百分位数				达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数				达标
PM ₁₀	平均质量浓度				达标
PM _{2.5}	平均质量浓度				达标

3.2 其他污染物环境质量现状评价

本项目在生产过程中会产生一定的 TSP、甲醛、非甲烷总烃等废气，为了更好地了解该区域大气环境现状，区域环境质量现状中 TSP、甲醛、非甲烷总烃因子引用《年产 10 万吨环保树脂胶项目》监测数据，监测单位为广西宁大检测技术有限公司，监测日期为 2023 年 2 月 6 日~12 日。引用监测点位位于项目南面 268m 处，在 5km 范围内，且为近 3 年的现有监测数据，引用数据合理可行。

1、监测点位

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及项目所在区域的环境特征以及项目排放的污染物特征，环境空气质量现状引用 1 个监测点。监测点位及监测因子见表 3.2-1，引用监测点位位置见附图 3。

表 3.2-1 环境空气监测点位一览表

序号	监测点位	距离项目方位	距离项目位置	监测项目
1#	独庆屯	南面	268m	总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、甲醛

2、监测时间、频次

监测时间：监测时间为 2023 年 2 月 6 日~2 月 12 日；

监测频次：①总悬浮颗粒物连续监测 7 天，日均值每天采样一次，每次采样时间不少于 24 小时；②非甲烷总烃、甲醛监测小时值，连续监测 7 天，每天 4 次。同时在项目监测点监测气压、温度、风速、风向。

3、评价方法

对监测结果统计整理，计算出各评价因子浓度范围、超标率、最大超标倍数、最大浓度占标率。采用超标率和最大浓度占标率评价环境空气现状质量。

超标率 η 计算式如下：

$$\eta = \frac{\text{超标个数}}{\text{总检点个数}} \times 100\%$$

污染物最大浓度占标率 P_i 计算式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{S_i} \times 100\%$$

式中：

P_i —污染物最大质量浓度占标率（%）；

C_i —污染物最大质量浓度（ mg/m^3 ）；

S_i —污染物质评价标准（ mg/m^3 ）。

4、监测结果及评价

项目引用的监测结果见下表。

表 3.2-2 环境空气质量监测结果统计表

监测点	监测项目	浓度范围	标准值	最大浓度占标率	超标率	达标情况
G1 独庆屯	非甲烷总烃	/	2.0 mg/m^3	/	0	达标
	TSP	/	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	0	达标
	氨	/	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	0	达标
	甲醛	/	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	/	0	达标

注：监测结果低于检出限以“ND”表示

由监测结果可知，项目区域大气环境的总悬浮颗粒物（TSP）监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准（ $\leq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），甲醛监测因子满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值（ $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的小时浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。评价区域内环境空气质量现状良好。

4 环境影响预测与评价

4.1 施工期大气环境影响预测与分析

项目施工期不涉及土建工程，主要施工内容为安装设备。施工期采取降尘措施后，对环境的影响较小。且产生的环境影响随施工期结束逐渐消失，不会遗留环境污染问题，对环境和周边居民影响不大。

4.2 运营期大气环境影响预测和分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

4.2.1 估算模式

运营期，项目排放废气有颗粒物、甲醛、非甲烷总烃，大气污染源强参数见表 1.7-1、表 1.7-2，估算模型参数见表 1.7-4。估算结果见图 4-1，有组织废气估算结果见表 4.2-1、无组织废气估算结果见表 4.2-2。



图 4-1 项目废气正常排放估算结果图

表 4.2-1 项目有组织废气排放估算结果

下风向距离 (m)	DA001				DA002		DA003	
	甲醛		非甲烷总烃		PM ₁₀		PM ₁₀	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	0.0147	0.03	0.1147	0.01	0.1265	0.03	0.1265	0.03
75	/	/	/	/	9.1675	2.04	9.1675	2.04
88	0.2865	0.57	2.2346	0.11	/	/	/	/
100	0.2837	0.57	2.2128	0.11	8.1792	1.82	8.1792	1.82
200	0.2197	0.44	1.7137	0.09	3.7355	0.83	3.7355	0.83
300	0.2107	0.42	1.6433	0.08	4.0059	0.89	4.0059	0.89
400	0.1689	0.34	1.3176	0.07	4.5084	1	4.5084	1
500	0.1343	0.27	1.0476	0.05	4.0536	0.9	4.0536	0.9
600	0.1121	0.22	0.8747	0.04	3.5762	0.79	3.5762	0.79
700	0.0961	0.19	0.7494	0.04	3.1873	0.71	3.1873	0.71
800	0.0831	0.17	0.6483	0.03	2.8649	0.64	2.8649	0.64
900	0.0824	0.16	0.7133	0.04	2.5813	0.57	2.5813	0.57
1000	0.0857	0.17	0.7754	0.04	2.3352	0.52	2.3352	0.52
1500	0.0887	0.18	0.6883	0.03	1.6279	0.36	1.6279	0.36
2000	0.0915	0.18	0.5942	0.03	1.3207	0.29	1.3207	0.29
2500	0.0994	0.20	0.5490	0.03	1.1026	0.25	1.1026	0.25
下风向最大浓度及 占标率/%	0.2865	0.57	2.2346	0.11	9.1675	2.04	9.1675	2.04
下风向最大浓度出 现距离/m	88		88		75		75	
D10%最远距离/m	/		/		/		/	

根据表 4.2-1 预测结果可知，DA001 排气筒有组织排放甲醛、非甲烷总烃最大落地浓度分别为 $0.2865\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $2.2346\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度出现距离为 88m，最大占标率分别为 0.57%、0.11%。DA002、DA003 排气筒有组织排放颗粒物最大落地浓度均为 $9.1675\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度出现距离为 75m，最大占标率均为 2.04%。项目有组织排放的颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，有组织排放的甲醛最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 大气有害物质最高容许浓度限值要求，非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃排放浓度限值要求。因此，项目甲醛、非甲烷总烃有组织排放对敏感点及周边环境空气质量影响不大。

表 4.2-2 项目无组织废气排放估算结果

下风向距离 (m)	A-1 号厂房					
	TSP		甲醛		非甲烷总烃	
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10	53.094	5.9	1.0672	2.13	9.3381	0.47
43	83.633	9.29	1.6811	3.36	14.7093	0.74
100	67.88	7.54	1.3644	2.73	11.9387	0.6
200	47.307	5.26	0.9509	1.9	8.3203	0.42
300	39.373	4.37	0.7914	1.58	6.9249	0.35
400	32.874	3.65	0.6608	1.32	5.7819	0.29
500	28.151	3.13	0.5658	1.13	4.9512	0.25
600	24.988	2.78	0.5023	1	4.3949	0.22
700	22.478	2.5	0.4518	0.9	3.9534	0.2
800	20.482	2.28	0.4117	0.82	3.6024	0.18
900	18.79	2.09	0.3777	0.76	3.3048	0.17
1000	17.296	1.92	0.3477	0.7	3.042	0.15
1500	12.062	1.34	0.2425	0.48	2.1215	0.11
2000	9.0694	1.01	0.1823	0.36	1.5951	0.08
2500	7.1388	0.79	0.1435	0.29	1.2556	0.06
下风向最大浓度及占标率/%	83.633	9.29	1.6811	3.36	14.7093	0.74
下风向最大浓度出现距离/m	43		43		43	
D10%最远距离/m	/		/		/	

由上表可知，项目无组织排放的 TSP、甲醛、非甲烷总烃的最大落地浓度出现距离为 43m，最大落地浓度分别为 $83.633\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $1.6811\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， $14.7093\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别 9.29%、3.36%、0.74%。无组织排放的颗粒物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，甲醛无组织排放最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 大气有害物质最高容许浓度限值要求，非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。

表 4.2-3 本项目主要污染源估算模型计算结果表

有组织排放					
序号	污染源	污染物	最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	D10% (m)
1	DA001 排气筒	甲醛	0.2865	0.57	/
		非甲烷总烃	2.2346	0.11	/
2	DA002 排气筒	PM ₁₀	9.1675	2.04	/
3	DA003 排气筒	PM ₁₀	9.1675	2.04	/
无组织排放					
4	A-1 号厂房	TSP	83.633	9.29	/
		甲醛	1.6811	3.36	
		非甲烷总烃	14.7093	0.74	

由表 4.2-3 可知，项目排放的大气污染物中最大占标率为 A-1 号厂房无组织排放的 TSP，占标率 $P_{\max}=9.29\%$ ，因此本项目大气环境影响评价工作定为二级评价，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

4.2.2 对周围敏感点的影响

项目周围 500m 范围内的敏感点有东面 110m 处的隘底屯、东南面 208m 处的奖村屯、以及南面 268m 处的独庆屯。项目排放的废气对以上敏感点的影响见表 4.2-4。敏感点污染因子背景值参考独庆屯现状监测的最大值。

表 4.2-4 项目废气对周围敏感点的影响程度一览表

敏感点	污染物	浓度贡献值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	背景值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	预测值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
隘底屯	非甲烷总烃	14.1515	470	484.1515	24.2	达标
	TSP	84.2384	132	216.2384	48.1	达标
	甲醛	1.6481	10	11.6481	23.3	达标
奖村屯	非甲烷总烃	10.034	470	480.034	24.0	达标
	TSP	54.778	132	186.778	41.5	达标
	甲醛	1.1706	10	11.1706	22.3	达标
独庆屯	非甲烷总烃	8.5682	470	478.5682	23.9	达标
	TSP	47.3848	132	179.3848	39.9	达标
	甲醛	1.0021	10	11.0021	22.0	达标

根据上表可知，经预测叠加后，敏感点处颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，甲醛浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 大气有害物质最高容许浓度限值要求，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求，项目排放废气对敏感点的影响不大。

4.2.3 污染物排放量核算

（1）有组织排放量核算

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019），本项目排放口（DA001~DA003）均为一般排放口。参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 C 中的表 C.31，大气污染物有组织排放量核算详见下表。

表 4.2-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	甲醛	0.98	0.010	0.071
		非甲烷总烃	7.81	0.078	0.562
2	DA002	颗粒物	9.38	0.075	0.543
3	DA003	颗粒物	9.38	0.075	0.543
一般排放口合计		甲醛			0.071
		非甲烷总烃			0.562
		颗粒物			1.086
有组织排放总计		甲醛			0.071
		非甲烷总烃			0.562
		颗粒物			1.086

(2) 无组织排放量核算

大气污染物无组织排放量核算详见下表。

表 4.2-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (周界外浓度最高点)	
1	A-1 号 厂房	涂胶、热压工、压面序	甲醛	加强车间机械排风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	0.2mg/m³	0.032
			非甲烷总烃			4.0mg/m³	0.250
2		砂光、修边工序	颗粒物			1.0mg/m³	1.206
无组织排放总计							
无组织排放总计				甲醛		0.032	
				非甲烷总烃		0.250	
				颗粒物		1.206	

(3) 项目大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量核算详见下表 4.2-7。

表 4.2-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	甲醛	0.103
2	非甲烷总烃	0.812
3	颗粒物	2.292

4.2.4 食堂油烟影响分析

项目食堂油烟经抽油烟机收集后通过净化处理设备净化处理后，最终经竖向烟囱引至食堂楼顶排放。油烟净化器处理效率达 75%，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型食堂净化设施最低去除率 75%的要求。项目厨房使用液化石油气作为燃料，属于清洁能源，燃烧产物主要为 CO₂ 和 H₂O，对大气环境影响轻微，食堂产生的废气只有炒菜时的油烟废气。食堂油烟经油烟净化器净化处理后，通过烟囱引至楼顶排放，经大气稀释扩散后，对大气环境影响不大。

4.2.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目的评价等级为二级，不需要进一步预测，只对污染物排放量进行核算，不需设置大气环境

防护距离。

4.2.6 小结

(1) $P_{\max}$ 最大值为 A-1 号厂房排放的颗粒物, $P_{\max}$ 值为 8.09%, 最大落地浓度为 $72.8390\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。本项目大气环境影响评价工作等级为二级, 不进行进一步预测与评价, 只对污染物排放量进行核算。

(2) 项目排放的各项污染物最大落地浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求, 对距离项目最近的敏感点东面 110m 处的隘底屯的影响不大。

(3) 项目各项污染物排放均可达到相关污染物排放限值要求, 项目大气环境影响可以接受。

5 废气污染防治及措施可行性分析

项目涂胶、热压、压面工序废气通过集气罩收集，经一体化活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，锯边、砂光工序废气通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放，项目食堂油烟经油烟净化器处理后由食堂顶部排放。

5.1 布袋除尘装置

项目锯边、砂光、拆包投料工序废气采用布袋除尘器处理。袋式除尘器工作原理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。袋式除尘器的滤袋选用工艺材质成熟的涤纶针刺毡。袋式除尘器主要由上箱体、中箱体、灰斗、卸灰装置、喷吹装置和控制系统等几部分组成。含尘废气进入中箱体下部，在挡风板形成的预分离室内，大颗粒因惯性作用落入灰斗，废气沿挡风板向上达滤袋，粉尘被阻隔在滤袋外面，干净气体进入袋内，并经袋口和上箱体由排风口排出。当滤袋表面的粉尘不断增加，导致设备阻力上升到设定值时，微压差控制器有信号输出，控制仪便发出信号，使喷吹系统工作，此时压缩空气从气包经阀门和喷吹管上的喷嘴向滤袋内喷射，在滤袋膨胀产生的加速度和反向气流的作用下，附于袋外的粉尘脱离滤袋落入灰斗，粉尘由卸灰阀排出，喷吹一次的时间为 0.065~0.085s，喷吹结束后，滤袋立即恢复过滤状态。选用的该类袋式除尘器清灰技术先进，气布比大幅度提高，具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点，是一种比较成熟的高效除尘设备，目前已广泛应用于国内的工业企业。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）表 A.1，砂光、锯边、拆包投料工序产生颗粒物使用布袋除尘为废气污染防治可行技术，且处理后的废气均可达标排放。

因此本项目砂光、锯边、拆包投料废气采用布袋除尘处理措施可行。

表 A.1 废气污染防治可行技术参考表

废气产生环节	污染物项目	可行技术
纤维干燥工段	甲醛	湿处理、湿法静电除尘
	VOCs	湿处理、湿法静电除尘、RTO
	颗粒物	旋风分离、湿处理、湿法静电除尘
	氮氧化物	SCR、SNCR
刨花干燥工段	VOCs	湿处理、湿法静电除尘、RTO
	颗粒物	旋风分离、湿处理、湿法静电除尘
	氮氧化物	SCR、SNCR
热压工段	甲醛	焚烧、湿处理、湿法静电除尘、活性炭吸附
	VOCs	焚烧、湿法静电除尘、活性炭吸附、RTO
	颗粒物	焚烧、旋风分离、湿处理、湿法静电除尘
铺装工段	颗粒物	旋风分离、布袋除尘
砂光、锯切、分选工段	颗粒物	旋风分离、布袋除尘
单板/锯材干燥工段	VOCs	焚烧、活性炭吸附

图 5-1 砂光、锯边、拆包投料工序废气污染防治可行技术

5.2 涂胶、热压、压面废气

项目采用活性炭吸附涂胶、热压及压面产生的甲醛、非甲烷总烃废气。

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上。

非甲烷总烃、甲醛废气经三级活性炭吸附装置处理，活性炭吸附装置位于排气筒附近，废气气体由风机提供动力进入活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面存在着未平衡和未饱和分子引力或化学键，因此当固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经过滤后，净化气体高空达标排放。其操作较为简单，主要步骤为打开风门和电源，设定压差，启动风机，确认排气状态，同时为保证活性炭的吸附效率，建设单位应定期更换活性炭。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）表

A.1，热压工段采用活性炭吸附甲醛、有机废气为可行技术（图 5-1），且处理后的废气均可达标排放，因此，采用活性炭吸附处理甲醛、非甲烷总烃是可行的。

表 A.1 废气污染防治可行技术参考表

废气产生环节	污染物项目	可行技术
纤维干燥工段	甲醛	湿处理、湿法静电除尘
	VOCs	湿处理、湿法静电除尘、RTO
	颗粒物	旋风分离、湿处理、湿法静电除尘
	氮氧化物	SCR、SNCR
刨花干燥工段	VOCs	湿处理、湿法静电除尘、RTO
	颗粒物	旋风分离、湿处理、湿法静电除尘
	氮氧化物	SCR、SNCR
热压工段	甲醛	焚烧、湿处理、湿法静电除尘、 活性炭吸附
	VOCs	焚烧、湿法静电除尘、 活性炭吸附 、RTO
	颗粒物	焚烧、旋风分离、湿处理、湿法静电除尘
铺装工段	颗粒物	旋风分离、布袋除尘
砂光、锯切、分选工段	颗粒物	旋风分离、布袋除尘
单板/锯材干燥工段	VOCs	焚烧、活性炭吸附

图 5-1 涂胶、热压工序废气污染防治可行技术

5.3 食堂油烟

职工食堂使用液化石油气作为燃料，液化石油气均属于清洁能源，燃烧后主要为二氧化碳和水，SO₂、NO_x 等污染物产生量很少。运营期食堂排放的污染物主要以油烟废气为主。食堂烹饪过程产生的油烟废气采用油烟净化设施处理后，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型食堂油烟去除率≥75%的要求。油烟由专用烟道引至办公用房屋顶排放，对环境影响不大，因此措施可行。

6 大气环境影响评价结论

6.1 环境空气质量现状监测小结

根据引用的监测报告，项目区域大气环境的总悬浮颗粒物（TSP）监测因子满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准（ $\leq 300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），甲醛监测因子满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值（ $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ），非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中的小时浓度限值（ $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。评价区域内环境空气质量现状良好。

6.2 施工期环境空气影响小结

项目施工期不涉及土建工程，主要施工内容为安装设备。施工期采取降尘措施后，对环境的影响较小。且产生的环境影响随施工期结束逐渐消失，不会遗留环境污染问题，对环境和周边居民影响不大。

6.3 运营期环境空气影响小结

项目运营期废气主要为颗粒物、甲醛、非甲烷总烃及食堂油烟。

项目污染源废气在采取评价中的措施后， P_{max} 最大值为 A-1 号厂房无组织排放的 TSP，占标率 $P_{\text{max}}=9.29\%$ ，评价工作等级为二级。

项目涂胶、热压和压面产生的有机废气经集气罩收集至一体化活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高的 DA001 排气筒排放，有组织排放的甲醛、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50% 的要求；砂光、锯边、拆包投料工序产生的颗粒物通过集气罩收集，经布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒 DA002、DA003 排放，经计算，等效排气筒排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中有组织排放限值要求，排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）严于 50% 的要求。

项目无组织排放的 TSP、甲醛、非甲烷总烃的最大落地浓度出现距离为 43m，最大落地浓度分别为 $83.633\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.6811\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $14.7093\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率分别 9.29%、3.36%、0.74%。粉尘无组织排放最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值要求，甲醛无组织排放

最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 大气有害物质最高容许浓度限值要求，非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。

项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至办公用房楼顶排放，对环境空气影响不大。

综合以上分析，从环境空气影响的角度来说，项目建设可行。

附表 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 (PM ₁₀) 其他污染物 (TSP、非甲烷总烃、甲醛)				包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒			
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	评价基准年	(2023) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒			
	现状评价	达标区 ☒		不达标区 ☐					
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AREM OD ☐	ADM S ☐	AUSTA L2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALP UFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐	
	预测范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☐				C 本项目最大占标率>100% ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区 ☐	C 本项目最大占标率≤10% ☐		C 本项目最大占标率>10% ☐				
		二类区 ☐	C 本项目最大占标率≤30% ☐		C 本项目最大占标率>30% ☐				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h			C 非正常最大占标率≤100% ☐		C 非正常最大占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐			C 叠加不达标 ☐				
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐			k>-20% ☐				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、甲醛、VOCs)			有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点数 ()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可接受 ☒			不可接受 ☐				
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年排放量	颗粒物: (2.292) t/a		非甲烷总烃: (0.812) t/a		甲醛: (0.103) t/a			