

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 东源县森源木制品有限公司改扩建项目

建设单位(盖章): 东源县森源木制品有限公司

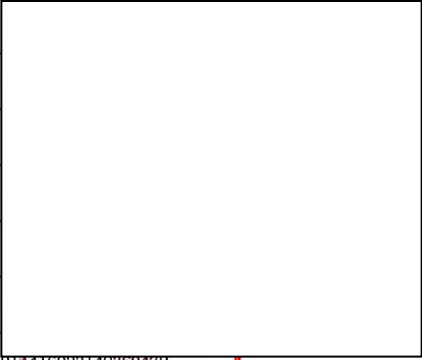
编制日期: 2026 年 7 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1785297670000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	46kxu3		
建设项目名称	东源县森源木制品有限公司改扩建项目		
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）	东源县森源木制品有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
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
余翠妮			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
殷浩想	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		
余翠妮	建设项目基本情况、建设项目工程分析、结论		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位河源地高迪科技有限公司（统一社会信用代码91441602314936047P）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东源县森源木制品有限公司改扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为余翠妮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号，信用编号

要编制人员包括余翠妮（信用编号 ）、殷浩想（信用编号 ）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”。

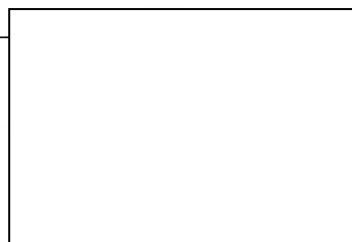
承

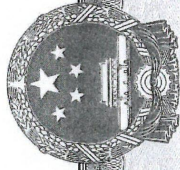
附1

编制单位承诺书

本单位 河源市高迪科技有限公司（统一社会信用代码 91441602314936047P）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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





统一社会信用代码
91441602314936047P

营业执照

(副本) (1-1)

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



名称
类型
法定代表人
经营范围

注册资本 人民币壹佰万元

成立日期 2014年08月11日

住所 河源市新市区兴源路5号602

(控股)

工程设计及施工、环境保护咨询、环境批准的项目，经相关部门批准后方

登记机关



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2

编制人员承诺书

本人余翠妮（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在河源市高迪科技有限公司单位（统一社会信用代码 91441602314936047P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

附2

编制人员承诺书

本人殷浩想（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在河源市高迪科技有限公司单位（统一社会信用代码 91441602314936047P）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第6项相关情况信息真实准确、完整有效。

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



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

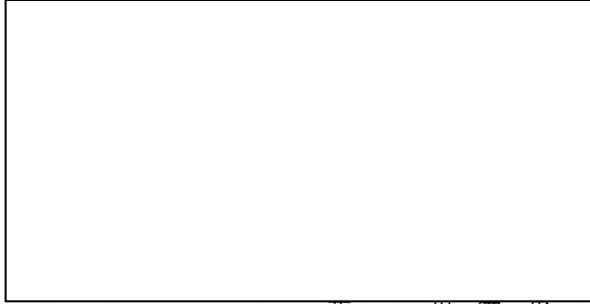
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓 名 证 件 性 别 出 生 批 准 管 理

50

08





202607309434436363

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

该参保人任/未曾参加社会保险情况如下:									
姓名		殷浩想				证件号码			
参保险种情况									
参保起止时间			单位				参保险种		
							养老	工伤	失业
202601	-	202607	河源市:河源市高迪科技有限公司				7	7	7
截止			2026-07-30 08:57, 该参保人累计月数合计				实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

备注：

1. 本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-07-30 08:57

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	48
五、环境保护措施监督检查清单	67
六、结论	69

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东源县森源木制品有限公司改扩建项目		
项目代码	2605-441625-16-05-572943		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市东源县蓝口镇榄子围村第四小组		
地理坐标	(115 度 2 分 46.563 秒, 23 度 57 分 33.527 秒)		
国民经济 行业类别	C2021 胶合板 制造 D4430 热力生 产和供应	建设项目 行业类别	十七、木材加工和木、竹、 藤、棕、草制品业 -- 34 人 造板制造 202 -- 其他 四十一、电力、热力生产 和供应业 -- 91 热力生产 和供应工程（包括建设单 位自建自用的供热工程） -- 燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及 以下的；天然气锅炉总容 量 1 吨/小时（0.7 兆瓦） 以上的；使用其他高污染 燃料的
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）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20%	施工工期	6 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	30052.2

专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气主要污染物为甲醛、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，其中甲醛属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且厂界外500米范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价。	是
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无新增工业废水直排；新增生活污水，且生活污水经三级化粪池预处理后用于周边林地灌溉用水。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质储存量没有超过临界量，Q<1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不涉及取水口、取水等内容	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析	1、“三线一单”符合性判定 表1-2 “三线一单”符合性判定		
	类别	项目与“三线一单”符合性分析	符合性
	生态保护红线	项目选址位于广东省河源市东源县蓝口镇榄子围村第四小组，根据广东省地理信息公共服务平台对广东省三区三线专题图的查询结果（见附图2）可知，项目选址不涉及城镇开发边界、生态保护红线、永久基本农田。 因此，项目选址符合生态保护红线控制要求。	符合
	环境质量底线	本次改扩建项目附近地表水环境、大气环境、声环境质量均能够满足相应的标准要求。 本次改扩建项目无生产废水产生；项目产生的废气经收集与处理后达标排放，并通过源头削减等措施最大限度控制无组织逸散。合理布局机械设备，采取有效的隔声、消声、减振等降噪措施，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源、生物质成型燃料等资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。	符合
	环境准入负面清单	本项目主要从事胶合板的生产，项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入或许可准入项目，项目建设符合相关产业政策相关要求。	符合
	2、与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）、《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64号）相符性分析		
	根据广东省“三线一单”应用平台对陆域环境管理单元的查询结果可知，项目选址涉及东源县蓝口镇重点管控单元，环境管控单元编码ZH44162520002。		
	项目与《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31号）、《2023年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64号）中的“广东省河源市东源		

县蓝口镇重点管控单元准入清单”符合性分析见表1-3。 表1-3 与广东省河源市东源县蓝口镇重点管控单元准入清单符合性判定表			
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】蓝口镇为新兴产业发展片区，依托工业园和现有资源优势，促进产业集聚、绿色工业、生态旅游等产业。	本次改扩建项目主要从事胶合板的生产，不属于产业鼓励引导类项目，但属于允许类项目。	符合
	1-2.【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目。禁止在东江流域内新建国家产业政策规定的禁止项目和农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目。	本次改扩建项目不属于该项管控要求中所列的禁止新建、扩建项目。	符合
	1-3.【产业/限制类】严格控制在东江流域内新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。	本次改扩建项目不涉及该项内容。	符合
	1-4.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及蓝口上坑水库水源保护区一级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	项目位置与蓝口上坑水库水源保护区一级保护区最短距离为5.3km，不涉及蓝口上坑水库水源保护区一级保护区。	符合
	1-5.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。	本次改扩建项目不涉及该项内容。	符合

	1-6.【大气/禁止类】天然气管网覆盖范围内禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉,其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下的燃煤锅炉。	项目所在地尚未有天然气管网覆盖,不涉及新建燃煤锅炉。	符合
	1-7.【大气/禁止类】在产城融合过程中,需要严格生产空间和生活空间布局管控。工业企业集中入园,禁止选址生活空间,生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑;生产空间和生活空间之间设立缓冲控制带,禁止建设居民住宅和排放污染物的工业项目。禁止在园区内居民区和学校等敏感区周边新建、改扩建涉及恶臭污染排放项目。	本项目周边均为林地,周边无居民区和学校。	符合
	1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施,严格控制高耗能、高排放项目建设。	项目主要从事生产胶合板,不属于《广东省“两高”项目管理目录(2022年版)》(粤发改能源函〔2022〕1363号)中的“两高”项目行业类别。	符合
	1-9.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本次改扩建项目不涉及该项内容。	符合
	1-10.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏,现有大中型矿山达到绿色矿山标准,小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。	本次改扩建项目不涉及该项内容。	符合
	1-11.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属的矿产资源开发利用项目,严格控制周边地区矿业权设置数量。	本次改扩建项目不涉及该项内容。	符合

		1-12.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局,严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动,严禁以各种名义侵占河道围垦湖泊非法采砂等。	本次改扩建项目不涉及该内容。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构,鼓励使用天然气及可再生能源。	项目周边天然气管道暂未接通,供热采用燃生物质成型燃料锅炉对热压工序进行供热,厂区其余功能采用电能。	符合
		2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,蓝口镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	项目主要用水为生活用水,且贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,蓝口万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理,实施农药、化肥零增长行动,全面推广测土配方施肥技术,完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场(小区)要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施,新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场(小区)要实施雨污分流、粪便污水资源化利用,不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。	本次改扩建项目不涉及该内容。	符合
		3-2.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅,科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备,因地制宜加强农村生活污水处理	本次改扩建项目不涉及该内容。	符合
		3-3.【大气/限制类】涉气建设项目实施NO _x 、VOCs排放等量替代。	本次改扩建项目涉及NO _x 、VOCs排放,经核算本次改扩建	符合

		项目实施后氮氧化物排放量为1.214t/a；VOCs排放总量为0.131t/a(其中有组织排放量为0.01t/a、无组织排放量为0.121t/a)。	
环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】加强蓝口上坑水库水源保护区的水质保护和监管。	本次改扩建项目不涉及该内容。	符合
	4-2.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制,构建多级环境风险应急预案体系,加强和完善基层环境应急管理。	本项目将完善并严格落实环境风险防范措施,强化风险意识,健全事故应急体系,落实有效的环境风险防范措施。	符合
3、项目合理合法性分析 (1) 产业政策相符性分析 本项目主要以桉树原木为原料,经原木截断、剥皮、旋切、自然晾晒、涂胶、铺设组坯、冷压、热压、修边等工艺生产出胶合板,属于胶合板制造。项目配套一台额定热功率240万大卡(合4t/h)燃生物质成型燃料锅炉(导热油炉),为热压工序提供高温、稳定的导热油热源;所燃用的生物质成型燃料属于可再生能源。项目锅炉不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的“第二类 限制类——十一、机械——57. 每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”或“第三类 淘汰类——二、落后产品——(七)机械——66. 每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”。本改扩建项目设计新增年产胶合板6.4万立方米,改扩建后全厂设计年产胶合板7万立方米;本项目产能规模及工艺不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的“第二类 限制类——一、农林牧渔业——7.1万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线”或“第三类淘汰类——一、落后生产工艺装备——(一)农林牧渔业——8. 作坊式胶合板生产”。项目新增导热油炉、采用的原辅材料、产能规模及生产工艺均不属于《产业结构			

	调整指导目录（2024 年本）》中的限制类或淘汰类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定，项目属于允许类。 本项目也不属于国家《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列的禁止准入或许可准入项目，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。 因此，项目建设符合国家现行的产业政策要求。 （2）选址可行性分析 项目选址位于广东省河源市东源县蓝口镇榄子围村第四小组，改扩建后全厂总用地面积为 56716.2 平方米，根据不动产权证书（粤（2018）东源县不动产权第 0003771 号），用途为工业用地（详见附件 5）。根据广东省地理信息公共服务平台对广东省“三区三线”专题图的查询结果（详见附件 2），项目选址不涉及城镇开发边界、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感区。从环境保护角度分析，项目选址合理。 （3）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析 大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治
--	--

	理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 分析结论：本项目使用的原辅材料主要为改性脲醛树脂胶，改性脲醛树脂胶属于水基型胶粘剂，根据企业提供的甲醛含量检测报告可知，游离甲醛含量为 0.02%，符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中胶合板用树脂游离甲醛含量限值≤0.3%。且本项目使用的改性脲醛树脂胶沸点大于 100℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒排放。 因此，本次改扩建项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相关要求。 （4）与《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33 号）相符性分析 持续推进挥发性有机物综合治理 大力推进低VOCs含量产品源头替代，将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单，制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据VOCs重点行业及物种排放特征，实施重点行业低VOCs含量原辅材料替代工程。实施涉VOCs排放行业企业分级和清单化管控，动态更新涉VOCs重点企业分级管理台账，强化B级、
--	---

	C级企业管控，并推动B级、C级企业向A级企业转型升级。督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，已建项目逐步淘汰光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施（恶臭处理除外）。引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间。 分析结论：本项目使用的原辅材料主要为改性脲醛树脂胶，改性脲醛树脂胶属于水基型胶粘剂，根据企业提供的甲醛含量检测报告可知，游离甲醛含量为0.02%，符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中胶合板用树脂游离甲醛含量限值≤0.3%。且本项目使用的改性脲醛树脂胶沸点大于100℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。 因此，本次改扩建项目建设符合《河源市生态环境保护“十四五”规划》（河环〔2022〕33号）相关要求。 （5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析 VOCs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；盛装VOCs物料的容器或包装应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭、密封良好等。
--	--

	涉VOCs物料生产过程：物料投加和卸放时，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；VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至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。 建立台账：企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 分析结论：本项目使用的原辅材料主要为改性脲醛树脂胶，改性脲醛树脂胶属于水基型胶粘剂，根据企业提供的甲醛含量检测报告可知，游离甲醛含量为0.02%，符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中胶合板用树脂游离甲醛含量限值≤0.3%。且本项目使用的改性脲醛树脂胶沸点大于100℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。本次改扩建项目拟在投产后严格落实管理要求建立VOCs台账，并妥善保存，保存期限不少于5年。 因此，本次改扩建项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。
--	--

(6) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析

本次改扩建项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符性分析详见下表：

表1-4 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析一览表

要求		项目情况	相符性
粘结	脲醛树脂、三聚氰胺改性脲醛树脂：冷压用游离甲醛含量 $\leq 1.0\%$ 。胶合板用、细木板用、刨花板用、中/高密度纤维板用游离甲醛含量 $\leq 0.3\%$ 。浸渍用游离甲醛含量 $\leq 0.8\%$ 。	本项目使用的原辅材料主要为改性脲醛树脂胶，改性脲醛树脂胶属于水基型胶粘剂，根据企业提供的甲醛含量检测报告可知，游离甲醛含量为 0.02% ，符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中胶合板用树脂游离甲醛含量限值 $\leq 0.3\%$ 。	符合
	酚醛树脂：游离甲醛含量 $\leq 0.3\%$ 。醇溶、浸渍用游离苯酚含量 $\leq 2.0\%$ 。胶黏剂用游离苯酚含量 $\leq 1.0\%$ 。	本项目不涉及	符合
	浸渍用三聚氰胺甲醛树脂：游离甲醛含量 $\leq 0.3\%$ 。	本项目不涉及	符合
VOCs 物料储存	胶粘剂、试剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目不设置改性脲醛树脂胶生产线，使用的改性脲醛树脂胶均外购，日常储存密封桶装。存放于位于生产车间原料区，非取用状态时封口，保持密封。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
	挥发性有机液体储罐控制要求，真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $<$	本项目不涉及	符合

		76.6kPa 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐,以及储存真实蒸气压 $\geq 5.2\text{kPa}$ 但 $< 27.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 150\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐应采取以下措施之一: a) 采用浮顶罐储存; b) 采用固定顶罐储存,排放废气应收集处理并满足《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)的要求,或者处理效率不低于 80%; c) 采用气相平衡系统; d) 其他等效措施。		
	VOCs 物料转移、输送	胶粘剂、试剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器或罐车。	本项目不设置改性脲醛树脂胶生产线,使用的改性脲醛树脂胶均外购,日常储存密封桶装。存放于位于生产车间原料区,非取用状态时封口,保持密封。	符合
	工艺过程	胶粘剂、试剂等液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送或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。	本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集,经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。	符合
		纤维/刨花干燥、调胶、涂胶、铺装、热压等涉 VOCs 工序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,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并	本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附饱和时,处理效率为 0 的状态估算。但废气收	符合

		用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	集系统可以正常运行等情况,废气处理设施出现故障不能正常运行时,立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。	
	废气收集	采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。	本次改扩建项目热压废气经集气罩收集后(距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s),经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒排放。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。		符合
		有组织废气宜分类收集、分类处理或预处理,严禁经污染控制设备处理后的废气与锅炉烟气及其他未经处理的废气混合后直接排放,严禁未经污染控制设备处理后的废气与空气混合后稀释排放。		符合
	末端治理与排放水平	热压工段应采用焚烧、活性炭吸附等净化技术,严格控制甲醛、VOCs 污染物的排放量。	本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集,经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒排放。	符合
		1、有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第 II 时段排放限值,若国家和我省出台并实施适用于该行业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设末		符合

		端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、厂区内 VOCs 无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不高于 $6\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。		
	治理设施涉及与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法)：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	本次改扩建项目热压废气经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后排放，选用蜂窝活性炭作为吸附剂，活性炭吸附饱和后需更换。	符合
		催化燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量进行选择；b) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	本项目不涉及	符合
		蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s ，燃烧室燃烧温度一般应高于 760°C 。	本项目不涉及	符合
		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，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。	本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附饱和时，处理效率为0的状态估算。但废气收集系统可以正常运行等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。	符合
	危废	工艺过程产生的含	本项目危险废物暂存间	符合

	管理	VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	位于厂区南侧，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，并设有应急防护设施。项目废活性炭、废胶等经统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有处理资质的单位进行处置，并对该废物收集进行转移联单管理。	
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目属于改扩建项目，正依法进行环境影响评价，经核算本次改扩建项目实施后氮氧化物排放量为 1.214t/a；VOCs 排放总量为 0.131t/a（其中有组织排放量为 0.01t/a、无组织排放量为 0.121t/a）。	符合
(7) 与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析 二、主要措施 （一）强化固定源 NO_x 减排。 5. 工业锅炉 工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全省 35t/h 以上燃煤				

	锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。 工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北 35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。 （二）强化固定源 VOCs 减排。 10. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4
--	--

	号)要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 分析结论:本次改扩建项目配套240万大卡燃生物质成型燃料锅炉为专用锅炉并配备高效除尘设施及脱硝设施。锅炉废气经“SNCR脱硝+脉冲式布袋除尘器”处理后排放。 项目使用的原辅材料主要为改性脲醛树脂胶,改性脲醛树脂胶属于水基型胶粘剂,根据企业提供的甲醛含量检测报告可知,游离甲醛含量为 0.02%,符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GB/T14732-2017)中胶合板用树脂游离甲醛含量限值≤0.3%。且本项目使用的改性脲醛树脂胶沸点大于 100℃,在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发,仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集,经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高排气筒排放。 因此,本次改扩建项目建设符合《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》(粤环函〔2023〕45号)相关要求。 (8)与《河源市臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》(河环函〔2023〕19 号)相符性分析 二、主要措施 (一)强化固定源 NO_x 减排。 5.工作目标:县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖
--	---

	范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉。全市 35t/h 以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。 工作要求：III类禁燃区扩大到县级及以上城市建成区。35t/h 以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到 50mg/m³ 以下。在排污许可证核发过程中，要求单台 10t/h 以上蒸汽锅炉和 7 兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。 推进县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO_x 排放浓度难以稳定达到 50mg/m³ 以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO_x 排放浓度稳定达到 50mg/m³ 以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。 （二）强化固定源 VOCs 减排 9. 其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标
--	---

	准（DB44/2367-2022）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 分析结论：本次改扩建项目配套 240 万大卡燃生物质成型燃料锅炉为专用锅炉并配备高效除尘设施及脱硝设施。锅炉废气经“SNCR 脱硝+脉冲式布袋除尘器”处理达标后排放。 项目使用的原辅材料主要为改性脲醛树脂胶，改性脲醛树脂胶属于水基型胶粘剂，根据企业提供的甲醛含量检测报告可知，游离甲醛含量为0.02%，符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中胶合板树脂用游离甲醛含量限值≤0.3%。且本项目使用的改性脲醛树脂胶沸点大于100℃，在常温涂胶、铺板组坯工序中几乎不发生挥发，仅在热压工序产生少量挥发性有机物。本次改扩建项目热压废气经外部集气罩收集，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒排放。 因此，本次改扩建项目建设符合《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（河环函〔2023〕19号）相关要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 东源县森源木制品有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2007 年 12 月，位于河源市东源县蓝口镇榄围村第四小组。东源县森源木制品有限公司建设项目（以下简称“现有项目”）占地面积 26664 平方米，建筑面积 5000 平方米，配套一台以板皮为燃料的 2t/h 生物质锅炉（导热油炉），主要从事桉木制品加工和木制品销售，年产桉木板梗 6000 立方米。现有项目于 2009 年 6 月 23 日取得原东源县环境保护局《关于东源县森源木制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2009〕27 号），于 2009 年 11 月 13 日取得原东源县环境保护局《关于东源县森源木制品有限公司建设项目竣工环境保护验收的意见》（东环验〔2009〕32 号）。 2016 年，建设单位拟将旋切单板的干燥方式由自然晾晒改为热板干燥，因现有项目 2t/h 生物质锅炉供热主要配套用于热压工序，不能同时满足旋切单板热板干燥的供热需求，在现有项目性质、规模、地点等不变的前提下，建设单位申报新增一台 2t/h 燃成型生物质燃料锅炉（以下简称“新增锅炉项目”）。新增锅炉项目于 2016 年 5 月 25 日取得原东源县环境保护局《关于东源县森源木制品有限公司新增锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2016〕20 号）。后续因建设单位对旋切单板仍采用自然晾晒干燥方式，实际未启用热板干燥工艺，导致新增 2t/h 生物质锅炉建成后一直处于停用状态，并于 2025 年 12 月完成办理特种设备注销手续（详见附件 14）。 2020 年 4 月 10 日，建设单位首次在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记（登记编号：914416256698709800001W），并于 2025 年 4 月 1 日进行排污登记延续，有效期：2025 年 4 月 10 日至 2030 年 4 月 9 日。 现有项目配置的 2t/h 生物质锅炉（热压工序供热）属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“第三类 淘汰类——一、落后生产工艺装备——（七）机械——66. 每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”。为落实产业政策要求，建设单位已于 2026 年 2 月完成该锅炉的特种设备注销登记手续（详
------	---

	见附件 14)。 为满足市场发展需求并符合国家产业政策，东源县森源木制品有限公司拟建设“东源县森源木制品有限公司改扩建项目”（以下简称“改扩建项目”）。改扩建项目主要建设内容如下： ①改扩建项目新增用地面积 30052.2 平方米，新增建筑面积约 13000 平方米。 ②生产工艺在现有的原木截断、剥皮、旋切、自然晾晒、涂胶、铺设组坯、冷压、热压等的基础上，增加锯边、砂光等后处理工段。 ③拟新增一台 240 万大卡（4t/h）燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉）； ④产品名称由“桉木板梗”统一表述为“胶合板”，改扩建项目设计新增年产胶合板 6.4 万立方米，改扩建后全厂设计年产胶合板 7 万立方米。 改扩建后全厂设计年产胶合板 7 万立方米，对应的国民经济行业类别为 C2021 胶合板制造，项目类别属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中的“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”，环评类别为环境影响报告表。 改扩建项目拟新增一台 240 万大卡（4t/h）燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉），对应的国民经济行业类别 D4430 热力生产和供应，项目类别属于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“四十一、电力、热力生产和供应业——91.热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）——使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气（2017）2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，环评类别为环境影响报告表。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第四条第二款规定，建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定。因此，本次改扩建项目环评为环境影响报告表。 2、项目内容及规模 东源县森源木制品有限公司拟在河源市东源县蓝口镇榄子围村第四小组建设“东源县森源木制品有限公司改扩建项目”（以下简称“改扩建项目”），
--	--

改扩建项目新增用地面积 30052.2 平方米，新增建筑面积约 13000 平方米，设计新增年产胶合板 6.4 万立方米，新增一台 240 万大卡（4t/h）燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉）。改扩建项目总投资 100 万元。改扩建项目新增员工人数 55 人，其中 10 人在项目内食宿。

改扩建后全厂总用地面积为 56716.2m²，总建筑面积约 18000m²，设计年产胶合板 7 万立方米。

表 2-1 改扩建项目主要技术经济指标变化情况一览表

序号	项 目	指标		
		现有项目	改扩建后全厂	变化量
1	占地面积	26664	56716.2	+30052.2
2	建筑面积	5000	18000	+13000
2.1	厂房	2000	8500	+6500
2.2	办公楼	200	200	0
2.3	宿舍楼	2000	2000	0
2.4	仓库	500	7000	+6500
2.5	锅炉房	300	300	0

项目具体工程组成见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	建设内容	规模及内容		
		现有项目	改扩建项目	改扩建后全厂
主体工程	厂房	为单层钢结构建筑，占地面积 2000m ² 、建筑面积 2000m ² 。主要划分为旋切区、裁边修边区、排版区、涂胶区、冷压区、热压区、成品区、烘干房。	单层钢结构建筑，新增占地面积 6500m ² 、建筑面积 6500m ² 。主要划分为旋切区、裁边修边区、排版区、涂胶区、冷压区、热压区、成品区、烘干房（取消烘干工序，暂停使用）。	为单层钢结构建筑，占地面积 8500m ² 、建筑面积 8500m ² 。主要划分为旋切区、裁边修边区、排版区、涂胶区、冷压区、热压区、成品区。
	锅炉房	占地面积 300m ² 、建筑面积 300m ² 。设有一台 2t/h 燃生物质成型锅炉。	占地面积 300m ² 、建筑面积 300m ² 。已淘汰一台 2t/h 燃生物质成型锅炉；新增一台 240 万大卡（4t/h）燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉）。	占地面积 300m ² 、建筑面积 300m ² 。设有一台 240 万大卡（4t/h）燃生物质成型燃料锅炉（导热油炉）。
	烘干房	位于厂房内，设有一台 2t/h 燃生物质成型锅炉。	取消烘干工序，已淘汰 2t/h 燃生物质成型锅炉，并已办理注销手续。	取消烘干工序，已淘汰 2t/h 燃生物质成型锅炉，并已办理注销手续。

	储运工程		仓库	占地面积 500m ² , 建筑面积 500m ² 。 用于成品及原料的存放。	新增占地面积 6500m ² , 建筑面积 6500m ² 。 用于成品及原料的存放。	占地面积 7000m ² , 建筑面积 7000m ² 。 用于成品及原料的存放。
	公用工程	供电		由市政电网接入, 不设备用发电机。	由市政电网接入, 不设备用发电机。	由市政电网接入, 不设备用发电机。
		给水		由市政自来水管网接入。	由市政自来水管网接入。	由市政自来水管网接入。
		排水		无生产废水产生。 生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边林地绿化灌溉用水。	无生产废水产生。 生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边林地绿化灌溉用水。	无生产废水产生。 生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边林地绿化灌溉用水。
	环保工程	废水处理		无生产废水产生。 生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边林地绿化灌溉用水。	无生产废水产生。 生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边林地绿化灌溉用水。	无生产废水产生。 生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边林地绿化灌溉用水。
		废气处理	热压废气	在车间以无组织形式排放。	经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒 (DA002) 排放。	经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒 (DA002) 排放。
			燃生物质成型燃料锅炉废气	经水膜除尘处理后引至 15m 高排气筒 (DA001) 排放	经 SNCR 脱硝+脉冲式布袋除尘器处理后引至 35m 高排气筒 (DA001) 排放。	经 SNCR 脱硝+脉冲式布袋除尘器处理后引至 35m 高排气筒 (DA001) 排放。
			开料、修边废气	经布袋除尘器处理后, 在车间以无组织形式排放。	经布袋除尘器处理后, 在车间以无组织形式排放。	经布袋除尘器处理后, 在车间以无组织形式排放。
			投料粉尘	经布袋除尘器处理后, 在车间以无组织形式排放。	经布袋除尘器处理后, 在车间以无组织形式排放。	经布袋除尘器处理后, 在车间以无组织形式排放。
		噪声治理		低噪型设备, 绿化隔声、减振等措施降噪。	低噪型设备, 绿化隔声、减振等措施降噪。	低噪型设备, 绿化隔声、减振等措施降噪。

	固废处理	一般工业固体废物暂存仓库、危险废物暂存仓设置在厂区北侧，一般工业固体废物暂存仓库建筑面积约 10m ² ；危险废物暂存仓建筑面积为 10m ² ；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。	一般工业固体废物暂存仓库、危险废物暂存仓设置在厂区北侧，一般工业固体废物暂存仓库建筑面积约 10m ² ；危险废物暂存仓建筑面积为 10m ² ；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。	一般工业固体废物暂存仓库、危险废物暂存仓设置在厂区北侧，一般工业固体废物暂存仓库建筑面积约 10m ² ；危险废物暂存仓建筑面积为 10m ² ；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。
--	------	---	---	---

3、产品方案

改扩建项目主要从事胶合板的生产，改扩建项目设计新增年产胶合板 6.4 万立方米，改扩建后全厂设计年产胶合板 7 万立方米。

改扩建前后主要产品及产能见表 2-3。

序号	产品名称	单位	年产量		
			现有项目	改扩建后项目	改扩建项目增减量
1	胶合板	立方米/年	0.6 万	7 万	+6.4 万

项目	产品规格	年产能（张）	单张产品体积(m ³)	产品总体积（m ³ ）	单张产品重量(kg)	产品总重量（t）
现有项目	2440*1220*12mm	167966	0.036	6000	26	4367
改扩建项目		1791633	0.036	64000	26	46582
改扩建后全厂		1959599	0.036	70000	26	50950

备注：本次产品规格以产能最大规格进行评价核算。

4、原辅材料

改扩建项目前后原辅材料用量如下。

序号	原辅材料名称	形态	年用量（t/a）			包装方式/规格	最大储存量(t)	储存位置	用途	来源
			现有项目	改扩建后全厂	改扩建项目增减量					
1	桉树原木	固态	8000	12000	+4000	/	1000	原料仓库	原料	外购

2	脲醛树脂胶	液态	61	0	0	/	/		涂胶	外购
3	改性脲醛树脂胶	液态	0	712	+712	/	15		涂胶	外购
4	工业面粉	固态	165	475	+310	25kg/包	5		调胶	外购
5	生物质成型燃料	固态	1344	1700	+356	25kg/袋	170		燃料	外购
6	导热油	液态	1.2	1.2	0	200L/桶	0.2	/	导热	外购
7	尿素	固态	0	1.91	+1.91	50kg/包	0.2	锅炉房	废气处理设施	外购

备注：传统脲醛树脂在游离甲醛释放及耐水性等方面的局限，难以满足当前胶合板行业的规范要求。本次改扩建项目以改性脲醛树脂替代原有胶种，实现关键生产原料的技术迭代。

(1) 主要原辅材料理化性质

①**改性脲醛树脂**：是以尿素与甲醛为主要原料，通过调整摩尔比例与分阶段投料工艺合成的化学胶黏剂，属于脲醛树脂的改良品种。其合成过程中通过引入三聚氰胺与聚乙烯醇作为改性剂，提升了胶黏剂的耐水性与粘接强度，常用于木材加工等领域。根据其 MSDS 报告可知，其主要成分为 49.5% 尿素-甲醛-三聚氰胺缩聚物、0.5% 甲醛、50% 水。

表 2-6 改性脲醛树脂胶涉及技术指标表

指标名称	单位	《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）	本项目改性脲醛树脂技术指标
外观	/	无色、白色或浅黄色无杂质均匀物体	乳白色液体
pH 值	/	7.0~9.5	8.8
固体含量	%	≥46.0	49.4
游离甲醛含量	%	≤0.3	0.02
黏度	mPa.s	≥60	176

备注：1、本项目改性脲醛树脂技术指标数据均来源物料检测报告，详见附件 10；
2、由于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）不适合脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛胶粘剂，因此本项目外购的改性脲醛树脂胶质量应符合《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中相关标准。

②**生物质成型燃料**：根据建设单位提供的生物质颗粒常规全分析检测报告（见附件 13），项目使用的生物质成型燃料符合《生物质成型燃料质量分级》（NB/T 34024-2015）要求，具体见表 2-7。

表 2-7 生物质颗粒常规全分析检测结果表

序号	项目	单位	收到基 ar	干燥基 d	(NB/T 34024-2015) 要求	是否 符合
1	高位发热量 Q_{gr}	J/g	17683	19410	/	/
		cal/g	4224	4637		
2	低位发热量 Q_{net}	J/g	16783	18677	一级: $Q_{net,ar} \geq 16.74 \text{ MJ/kg}$	符合
		cal/g	4014	4462		
3	灰分 A	%	2.67	2.93	≤ 5	符合
4	挥发分 V	%	70.40	77.28	≥ 70	符合
5	固定碳 FC	%	18.03	19.79	/	/
6	全硫 St	%	0.016	0.018	≤ 0.1	符合
7	全水分 Mt (Mar)	%	8.90	——	≤ 13	符合
8	焦渣特征 CRC (1-8)	/	2		/	/

③导热油：导热油又称热载体油或有机热载体，是一种用于间接传递热量的特种工业油品。

(2) 胶水用量核实

胶水用量计算：

$$A=H \times G$$

式中：A—胶粘剂的消耗量，g；

H—各层单位面积原胶粘剂的消耗量， g/m^2 ；

G—涂胶面积， m^2 。

根据上式可计算项目改扩建后全厂调配后的胶水的使用量如下表：

表 2-8 改扩建后全厂调配后的胶水使用量核算一览表

原料名称	产品规格	产品产能 (张)	平均每张胶合板铺板张数 (张)	每张产品平均涂胶面数	涂胶面积 (m^2)	单位面积用胶量 (g/m^2)	改性脲醛树脂胶年用量 (t/a)
调配后的胶水 (改性脲醛树脂:工业面粉=6:4)	4.04×1.35 m	1959599	11	1	21555585	55	1185.557

备注：项目调配后的胶水（改性脲醛树脂与工业面粉的调配比例为 6:4），经计算得出改性脲醛树脂胶的理论使用量为 711.334 吨/年，工业面粉的理论使用量为 474.223 吨/年。该计算结果与建设单位提供的实际用量数据（改性脲醛树脂胶 712 吨/年，工业面粉 475 吨/年）基本匹配。由于在实际生产过程中存在胶水沾染设备等损耗因素，本项目采用建设单位提供的实际用量数据进行后续计算。

(3) 生物质成型燃料用量核实

表 2-9 改扩建后全厂燃生物质成型燃料用量核算一览表

燃生物质成型燃料锅炉		
锅炉吨位	t/h	4
每蒸吨折算	Kcal/h	600000
燃料热值	Kcal/kg	4014
锅炉热效率	%	88.16
理论燃料消耗量	kg/h	678
	t/h	0.678
	t/a	1627.2
设计燃料消耗量	t/a	1700

备注：①燃生物质成型燃料锅炉每小时消耗量=60 万大卡*吨位/燃料热值/锅炉燃烧效率。
②本项目锅炉年运行时间为 2400h，为充分考虑锅炉运行中的实际波动（如燃料热值偏差、设备效率变化或极端工况），本次评价采用 1700t/a 作为设计值。

5、主要设备

表 2-10 主要设备清单一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量			使用工序	备注
				现有项目	改扩建后全厂	改扩建项目增减量		
1	旋切机	4500*2050	台	1	1	0	旋切	/
2		3500*1800	台	1	1	0		/
3		3500*2050	台	1	2	+1		/
4		四尺机	台	1	1	0		/
5		八尺机	台	0	1	+1		/
6	涂胶机	250*860	台	0	1	+1	涂胶	现有项目采用人工涂胶
7		420*1600	台	0	1	+1		
8	冷压机	400T	台	0	6	+6	冷压	/
9	热压机	10层	台	1	2	+1	修边、裁切	/
		12层	台	0	2	+2		/
		15层	台	0	3	+3		/
		18层	台	0	2	+2		/
		25层	台	0	1	+1		/
10	砂芯机	1300	台	0	2	+2		/
11	成品砂光机	R-P630单砂	台	0	1	+1		/
12	裁边机	2440*1220	台	0	1	+1		/
13	手推锯	/	台	0	1	+1		/
14	电子锯	/	台	0	1	+1		/
15	斜磨机	/	台	0	1	+1		/

16	中拼机	1300	台	0	1	+1	铺板	/
17	排板流水线	/	条	1	14	+13		/
18	空压机	/	台	0	2	+2	辅助设备	/
19	叉车	/	台	0	8	+8		/
20	燃成型生物质燃料锅炉	120万大卡 (合2t/h)	台	2	0	-2	供热	已完成注销手续
21	燃成型生物质燃料锅炉	240万大卡 (合4t/h)	台	0	1	+1		传热介质为导热油

6、公用辅助工程

(1) 供电

由市政电网供给。不设备用发电机组。

(2) 给排水

项目用水全部由市政管网供给，主要为员工生活用水。

7、劳动定员及工作制度

现有项目员工人数 100 人，其中 28 人在项目内食宿。改扩建项目新增员工人数 55 人，其中 10 人在项目内食宿。

改扩建后全厂员工人数 155 人，其中 38 人在项目内食宿，年工作 300 天，每天 1 班，每班工作 8 小时，年工作 2400h。

8、项目选址及四至情况

本项目位于河源市东源县蓝口镇榄子围村第四小组。根据现场勘查可知，项目北侧为村道，南侧为林地，西侧为东源县莞源新材料有限公司，东侧为林地；项目四至情况详见附图 4。

9、厂区平面布置

具体厂区平面布置图详见附图 5。

1、工艺流程图

改扩建项目主要生产胶合板，生产工艺流程如下图：

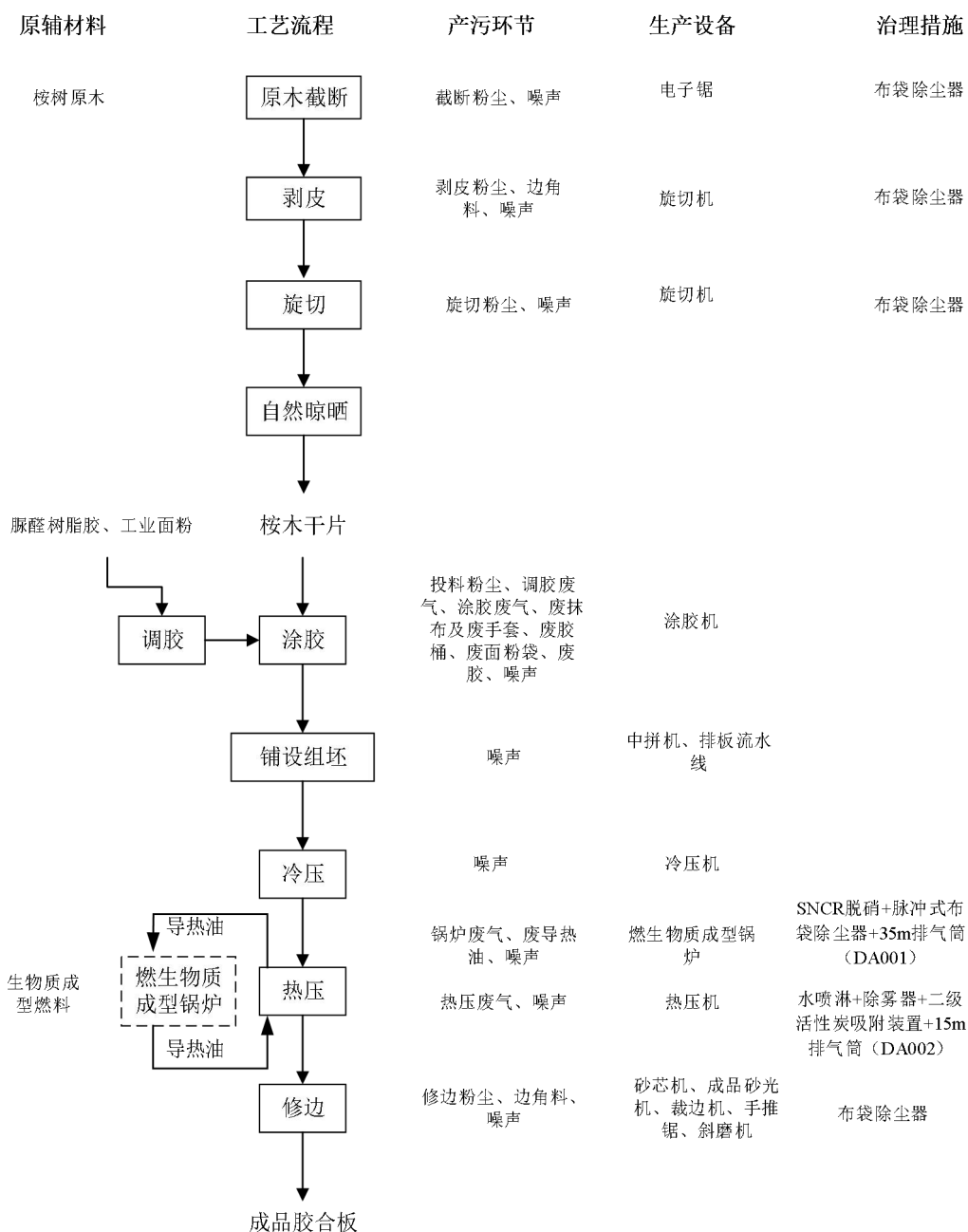


图 2-1 改扩建项目生产工艺流程图及产污环节示意图

工艺流程说明：

①原木截断：将外购的原木根据所需加工的规格尺寸采用电子锯进行截断。该工序产生截断粉尘、噪声。

②剥皮：截断后的原木段，采用旋切机剥去木段表面的树皮，该工序产

	生剥皮粉尘、边角料、噪声。 ③旋切：木段装载上旋切机，在高速旋转中，锋利的刀片沿木段轴线平行方向切削，连续旋转即可旋切出如同画卷般的单板。该工序产生旋切粉尘、噪声。 ④自然晾干：旋切后的单板含水率较高，约 60%。通过人工摊晒的方式，使其水分蒸发。 ⑤调胶：本项目采用脲醛树脂胶与工业面粉按照 6: 4 的质量比进行混合调配。将预先计量好的工业面粉和脲醛树脂胶依次投入调胶机，启动设备进行常温机械搅拌。整个搅拌过程在密闭的调胶房内完成，过程中无需加热且不添加任何水分，通过充分混合使胶黏剂达到规定的粘度标准。该过程无加热环节，不产生挥发性有机化合物。该工序过程产生少量的挥发性有机物、臭气浓度、投料粉尘、废抹布及废手套、废面粉袋、废胶桶、废胶和噪声。 ⑥涂胶：配好的胶水通过管道输送至涂胶机，同时干木片由人工送入设备。随后，涂胶机在常温下对木片进行涂胶，该过程无加热环节，不产生挥发性有机化合物。涂胶量控制在 55g/m²；该工序会产生少量的挥发性有机物、臭气浓度、废胶和噪声。 ⑦铺设组坯：经涂胶后的单板采用排板机组合成板坯，该工序过程产生噪声。 ⑧冷压：因单板经多层组坯而成的基材板坯结构松散、厚度较大，无初始结合强度，为了保证基材的板坯结构和一定的密实度，防止板坯在运输过程中塌散，缩小压机压板间开档，提高生产率，所以在热压前要进行板坯预压。将铺好的板子用叉车平稳放入冷压机直到预压成型。该工序过程产生噪声。 ⑨热压：为使改性脲醛树脂胶固化，保证基材达到一定的胶合强度及满足厚度要求，冷压后的板坯依次放入热压机内，按照设定好的压力、时间、温度，利用压力将脲醛树脂胶分布均匀并且部分渗透于木材之中，压制到一定规格厚度的半成品。热压温度控制在 70~90℃，热压时间按理论厚度计每毫米 50~60 秒。热压工序所需的热能由有机热载体燃生物质锅炉提供。该锅
--	---

炉系统以生物质成型燃料作为热源，燃料在燃烧室内充分燃烧产生高温烟气。高温烟气流经导热油换热管束进行高效热交换，将导热油加热至 100℃的工作温度。加热后的高温导热油通过强制循环泵输送至热压设备，在完成热交换后降温的导热油返回锅炉系统重新加热，形成密闭循环供热系统。该工序过程产生热压废气、锅炉废气、废导热油和噪声。

⑩修边：热压后的半成品胶合板经自然冷却后，根据客户需求的规格尺寸进行修边。修边后进行成品入库。该工序过程产生修边废气、边角料和噪声。

2、产污环节

表 2-11 本次改扩建项目运营期主要产污环节一览表

污染因子		污染源	主要成分	产生工序
废气		调胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	调胶
		涂胶废气	非甲烷总烃、臭气浓度	涂胶
		热压废气	非甲烷总烃、臭气浓度	热压
		燃生物质成型燃料锅炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	锅炉燃烧
		开料、修边废气	颗粒物	开料、修边
		投料粉尘	颗粒物	调胶
废水		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、TP、NH ₃ -N	员工办公生活
固废	一般固体废物	边角料	/	生产过程及设备维护保养
		废面粉袋	/	
		地面沉降粉尘	/	
		布袋除尘器收集到的粉尘	/	
		废弃滤袋	/	
		锅炉灰渣	/	
	危险废物	空胶桶	/	
		废胶	/	
		废活性炭	/	
		废抹布手套	/	
		废机油（盛装在废机油桶内）	/	
		废导热油	/	
噪声		生产车间的通风设备及生产过程中动力生产设备	等效 A 声级	生产车间的通风设备及生产过程中动力生产设备

与项目有关的原有环境污染问题

改扩建项目位于河源市东源县蓝口镇榄围村第四小组，与本项目有关的原有污染物主要为现有项目产生的废水、废气、噪声及固废。本次改扩建项目与现有项目有关的原有污染物问题分析如下：

1、现有项目环保手续履行情况

现有项目履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况如下：

（1）环境影响评价手续

2009 年 6 月 23 日，现有项目（项目一）环评报告表取得原东源县环境保护局《关于东源县森源木制品有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2009〕27 号，见附件 6）；

2016 年 5 月 25 日，现有项目（项目二）环评报告表取得原东源县环境保护局《关于东源县森源木制品有限公司新增锅炉建设项目环境影响报告表的批复》（东环建〔2016〕20 号，见附件 8）。

（2）竣工环境保护验收

2009 年 11 月 13 日，原东源县环境保护局出具《关于东源县森源木制品有限公司建设项目竣工环境保护验收的意见》（东环验〔2009〕32 号，见附件 7），同意现有项目通过竣工环境保护验收，自此正式投入生产。

（3）排污许可手续

2020 年 4 月 10 日，建设单位首次在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记（登记编号：914416256698709800001W），并于 2025 年 4 月 1 日进行排污登记延续，有效期：2025 年 4 月 10 日至 2030 年 4 月 9 日。（见附件 9）。

现有项目环保手续情况详见下表。

表 2-12 现有项目环保手续情况一览表

序号	项目名称	批复情况	生产规模	验收情况
1	东源县森源木制品有限公司建设项目	东环建〔2009〕27 号	年产桉树板梗 6000 立方米	东环验〔2009〕32 号
2	东源县森源木制品有限公司新增锅炉建设项目	东环建〔2016〕20 号	新增一台以成型生物质为燃料的 2t/h 锅炉	因锅炉长期停用，不满足验收条件

3	排污登记	登记编号 914416256698709800 001W	/	/
---	------	------------------------------------	---	---

2、现有项目工艺流程及产污环节

现有项目主要从事胶合板的生产，年产胶合板 6000 立方米。主要生产工艺流程见下图。

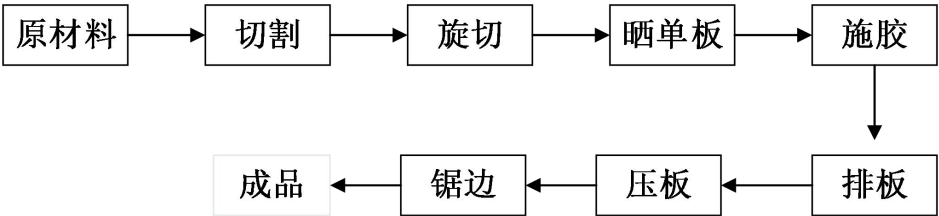


图 2-2 现有项目生产工艺流程图

工艺流程说明：桉木截断成一定尺寸，经过旋切机加工成木片，晒干后收集至车间仓库，单板经过人工施胶至铺板线铺设组坯，经过预压、热压机导热油锅炉加热制作成型。

3、现有项目产污情况及污染防治措施

(1) 废水

现有项目外排废水主要为员工生活污水，无生产废水产生。

现有项目劳动定员 100 人，其中 28 人在厂内食宿。用水量为 6.88m³/d、2064m³/a（年工作天数按 300 天计）。生活污水主要污染物为 BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS 等。生活污水产生量为 6.123m³/d，1836.96m³/a。

生活污水处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱地作物标准限值后回用于周边林地灌溉。

(2) 废气

由于现有项目环评审批时间较早，部分污染源强及环境影响分析存在遗漏，本次评价对相关内容进行补充完善并重新核算。

1) 热压废气

胶合板热压工序的 VOCs 排放主要来自脲醛树脂胶粘剂中游离甲醛的挥发，其次为木材基材自身释放的挥发性有机物。由于热压过程中温度达到 70~90℃，释放出挥发性有机物，主要成分为非甲烷总烃、甲醛。

经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《202 人造

板制造行业系数手册》，该手册无相应的 VOCs 产污系数，故本次采用《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）》中的《201 木材加工行业系数手册》的 202 人造板制造行业手册，挥发性有机物的产污系数为 2.46 克/立方米-产品。现有项目胶合板产能 6000m³/年，则非甲烷总烃产生量为 0.015t/a。

因现有项目的脲醛树脂 MSDS 成分报告缺失，本次重新核算将采用改扩建项目供应商提供的改性脲醛树脂胶 MSDS 成分报告作为依据。根据供应商提供的改性脲醛树脂胶 MSDS 成分报告可知，其主要成分为 49.5%尿素-甲醛-三聚氰胺缩聚物、0.5%甲醛、50%水。根据其检测报告可知，游离甲醛的量为 0.02%；本次评价按最不利情况计，现有项目脲醛树脂胶用量为 61t/a，现有项目热压过程甲醛产生量为 0.012t/a。在车间以无组织形式排放。

2) 燃成型生物质燃料锅炉废气

原项目配置有 2 台 2t/h 燃成型生物质燃料锅炉，分别用于热压工序和烘干工序供热。后因生产工艺优化，烘干工序取消，相应锅炉已于 2025 年 12 月办理注销登记；剩余 1 台锅炉继续用于热压工序供热，其废气经麻石水膜除尘处理后由 15m 高排气筒排放。该台在用锅炉已于 2026 年 2 月完成注销手续。

根据 2025 年 8 月 4 日委托广东万纳测试技术有限公司对现有项目锅炉废气排放口监测数据情况，计算得其燃成型生物质燃料锅炉废气中二氧化硫、氮氧化物和颗粒物的排放量。其监测数据结果见表 2-13。

表 2-13 现有项目燃成型生物质燃料锅炉排放口监测结果一览表

采样日期	2025.07.24					
排气筒高度	15m		处理设施	麻石塔喷淋		
燃料	生物质		基准含氧量	9%		
检测点位	检测项目		检测结果	标准限值	单位	结果评价
锅炉废气排放口	烟气参数	含氧量	15.3	--	%	--
	标干流量		5512	--	m ³ /h	--
	颗粒物	排放浓度	3.3	--	mg/m ³	--
		折算浓度	6.9	20	mg/m ³	达标
		排放速率	0.018	--	kg/h	--

	二氧化硫	排放浓度	5	--	mg/m ³	--
		折算浓度	11	50	mg/m ³	达标
		排放速率	0.028	--	kg/h	--
	氮氧化物	排放浓度	45	--	mg/m ³	--
		折算浓度	95	150	mg/m ³	达到
		排放速率	0.25	--	kg/h	--
	烟气黑度		<1	1	级	达标
执行标准	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。					

根据上表可知，现有项目燃成型生物质燃料锅炉废气达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

根据上表数据计算得二氧化硫年排放量为 0.066t/a、颗粒物年排放量为 0.044t/a、氮氧化物年排放量为 0.595t/a。

3）下料（含截断、剥皮、旋切）废气

现有项目木材截断、剥皮、旋切工序过程中会产生颗粒物，参照《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 201 木材加工行业系数手册，原木下料工段（锯切/切削法/旋切）颗粒物产污系数取 0.243kg/m³-产品。现有项目胶合板的年产量为 0.6 万 m³，则现有项目下料废气中颗粒物产生量为 1.458t/a。对下料（含截断、剥皮、旋切）工序产尘点设置集气罩对粉尘废气进行收集，采用布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。根据《局部排气罩的捕集效率实验》（1988 年第三期，彭泰瑶，邵强）“表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m，风速 1m/s 情况下，收集效率为 78.3%”，项目的集气罩就设置在产尘点处，故收集效率按 78%计算。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），末端采用袋式除尘对粉尘的去除效率为 99.9%，则下料（含截断、剥皮、旋切）工序粉尘排放量为 0.033t/a。

4）修边废气

现有项目裁边、砂光等过程会有颗粒物产生，参考《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-202 人造板制造行业系数表中冷却/裁边/砂光工段—颗粒物产污系

数为 1.71kg/m³-产品。现有项目胶合板生产产能约 0.6 万 m³/a，则现有项目厂修边过程颗粒物产生量 10.26t/a。对修边工序产尘点设置集气罩对粉尘废气进行收集，采用布袋除尘器处理后，在车间以无组织形式排放。根据《局部排气罩的捕集效率实验》（1988 年第三期，彭泰瑶，邵强）“表 3 平面发生源时罩子的捕集效率，在距离 0.3m，风速 1m/s 情况下，收集效率为 78.3%”，项目的集气罩就设置在产尘点处，故收集效率按 78%计算。根据《袋式除尘器技术要求》（GB/T 6719-2009），末端采用袋式除尘对粉尘的去除效率为 99.9%，则修边工序粉尘排放量为 0.258t/a。

5) 调胶房投料粉尘

现有项目的改性脲醛树脂胶在使用前需与面粉进行调配，调胶工序于调胶房中进行，面粉投加到调胶机的过程将会产生粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译），第十二章混合肥料厂中混合厂房内逸散损失(由原料搬运，混合和装袋引起的)系数为 0.1kg/t，该排放因子是根据混合肥料厂所使用原料的颗粒粒径分析，针对其中粒径小于 44μm 的细颗粒物料部分进行测算，并采用最坏情况排放假设进行估算。该估算假设所有粒径小于 44μm 的物料全部逸散进入大气环境。项目使用的面粉为工业面粉，一般普通面粉的粒径约为 80 目（即 187.5μm），相对粒径较大，故项目的投料粉尘排放系数考虑最大环境影响，采用 0.1kg/t。现有项目工业面粉的用量为 165t/a，则投料粉尘产生量为 0.017t/a。在车间以无组织形式排放。

表 2-14 现有项目废气污染物产排污情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
热压废气	甲醛	0.132	0.132
燃成型生物质燃料 锅炉废气	颗粒物	/	0.044
	二氧化硫	/	0.066
	氮氧化物	/	0.595
下料废气	颗粒物	1.458	0.114
修边废气	颗粒物	10.26	0.8

(3) 噪声

现有项目对生产设备和辅助设备（旋切机、冷压机、燃成型生物质燃料

锅炉等)进行了合理布局,以减少设备噪声对周边环境的影响。

表 2-15 现有项目噪声监测结果一览表

编号	检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]	
		昼间	夜间
1#	厂界东南侧外 1m 处	51.7	45.1
2#	厂界西南侧外 1m 处	53.0	46.0
3#	厂界西北外 1m 处	55.2	46.9
4#	厂界东北 1m 处	51.9	45.1
标准限值		60	50

根据上表可知,现有项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

(4) 固体废物

现有项目主要固体废物分为废弃木屑、边角料、灰烬、废面粉袋等。

1) 废弃木屑、边角料

现有项目下料过程产生的木屑、边角料、余料,其产生量约为 1.344t/a,收集后外售给相关回收单位。

2) 废包装袋

现有项目生产过程中产生的废包装袋,其产生量约为 1t/a,收集后外售给相关回收单位。

4、现有项目存在的环保问题以及以新带老

1) 现有项目存在的环保问题

①未对热压工序产生废气进行收集及处理。

②现有项目自行监测方案不完善,未将厂界无组织废气纳入自行监测计划,导致日常监测数据缺失,不符合排污许可管理要求。

2) 针对现有存在的环保问题采取的“以新带老”措施

①本次改扩建项目将对热压工序废气进行收集及处理。

“以新带老”措施实施后,针对热压废气的处理,采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置进行处理,处理效率为 80%。

现有项目热压工序在车间以无组织形式排放,非甲烷总烃排放量为 0.015t/a。

整改后，热压废气经外侧吸式集气罩收集后，引至水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。其中，外侧吸式集气罩收集效率为 30%、水喷淋为降温作用、二级活性炭吸附装置处理效率为 80%。经计算得，热压废气非甲烷总烃排放量为 0.012t/a（其中有组织排放量为 0.001t/a，无组织排放量为 0.011t/a）。以新带老削减量为 0.003t/a。

表 2-16 现有项目经整改前后排放情况一览表

序号	污染物	现有项目排放量（t/a）						以新帶老削減量（t/a）
		整改前			整改后			
		有组织	无组织	小计	有组织	无组织	小计	
1	非甲烷总烃(含甲醛)	/	0.015	0.015	0.001	0.011	0.012	0.003

②本次改扩建项目要求建设单位严格按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及行业相关技术规范，重新编制自行监测方案，补充完善无组织废气监测点位、因子及频次。

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

项目所在区域属于环境空气功能二类区，因此环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段二级浓度限值。

项目排放废气包括有毒有害大气污染物甲醛，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标，需设置大气专项评价，应按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求开展环境空气质量现状调查与评价工作。

（1）大气基本污染物质量现状

根据《2024 年河源市生态环境状况公报》可知，2024 年河源市东源县 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 年均浓度值分别为 7μg/m³、12μg/m³、34μg/m³ 和 13μg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 111μg/m³，各项污染物浓度指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段二级浓度限值。因此，项目所在区域环境空气质量属于达标区。

表 3-1 2024 年河源市东源县环境空气质量监测结果表

区域	污染物	评价指标	单位	2024 年 现状浓度	过渡阶段 二级浓度 限值	占标率	达标 情况
河源 市东 源县	SO ₂	年均浓度	μg/m ³	7	60	11.67%	达标
	NO ₂	年均浓度	μg/m ³	12	40	30.00%	达标
	PM ₁₀	年均浓度	μg/m ³	34	60	56.66%	达标
	PM _{2.5}	年均浓度	μg/m ³	13	30	43.33%	达标
	O ₃ -8h	O ₃ -8h 第 90 百分 位数	μg/m ³	111	160	69.38%	达标
	CO	日均浓度第 95 百 分位数	mg/m ³	0.9	4	22.50%	达标

（2）其他污染物大气质量现状

本项目排放的大气特征污染物主要为氮氧化物、TSP、TVOC、非甲烷总烃、甲醛等，需按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 6.3 要求进行补充监测。

为了解本项目所在区域的其他污染物环境空气质量现状，建设单位委托美澳检测（惠州）有限公司于 2026 年 1 月 18 日~1 月 26 日连续 7 天对长江头村九子田进行环境空气氮氧化物、TSP、TVOC、非甲烷总烃、甲醛现状补充监测。

监测点位长江头村九子田位于本项目的西南面约 720m，且处于河源市常年主导风向 NE 的下风向，符合监测布点要求。

环境空气补充监测点位及监测因子见表 3-2、监测结果见表 3-3。

表 3-2 环境空气补充监测点位基础信息表

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
长江头村九子田	690	0	氮氧化物、TSP、TVOC、非甲烷总烃、甲醛	2026.1.18~2026.1.26	SW	720

表 3-3 环境空气质量现状补充监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m³)	监测浓度范围(mg/m³)	最大浓度值占标率(%)	超标率(%)	达标情况
长江头村九子田	TSP	日均值	0.3	0.116~0.136	45.33%	0	达标
	氮氧化物	小时值	0.25	0.018~0.027	10.80%	0	达标
	氮氧化物	日均值	0.1	0.020~0.025	25.00%	0	达标
	TVOC	8h 均值	0.6	0.08~0.13	21.67%	0	达标
	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.28~0.37	18.50%	0	达标
	甲醛	小时值	0.05	ND	8.00%	0	达标
备注：甲醛 1 小时平均值未检出，本次评价按照其检出限 0.008mg/m³ 的一半进行核算占标率。							

监测结果表明，监测点位长江头村九子田的 TSP、氮氧化物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2026）过渡阶段二级浓度限值；非甲烷总烃监测结果符合原国家环境保护局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》建议值；甲醛、TVOC 监测结果均符合《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要求，说明项目所在区域的环境空气质量良好。

2、水环境质量现状

根据河源市人民政府发布的《2024 年河源市生态环境状况公报》，我市各县区水环境质量优良，具体内容如下：

2024 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838—2002）Ⅱ类标准，地表水考核断面综合指数排名保持全省第一。

	（一）饮用水源及重点湖库 全市 12 个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水水源地“龙川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水Ⅰ类，其他 8 个集中式饮用水水源水质为地表水Ⅱ类。湖库富营养化监测结果表明，2024 年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。 （二）国控省考地表水 全市 10 个国控省考断面水质状况均为优，达标率为 100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水Ⅰ类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“湘江出口”“榄溪渡口”“莱口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9 个断面水质均达到地表水Ⅱ类。 （三）省界河流 全市 2 个跨省界断面水质状况均为优，达标率为 100%。2 个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到Ⅱ类水质目标。 （四）市界河流 全市 3 个跨市界断面水质状况均为优，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为：与梅州交界的“莱口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水Ⅱ类。 3、声环境质量现状 本项目位于河源市东源县蓝口镇榄子围村第四小组，属于乡村地区。根据《河源市生态环境局关于印发<河源市声环境功能区区划>的通知》（河环〔2021〕30 号）及《河源市生态环境局关于对<河源市声环境功能区区划>补充说明的通知》（河环函〔2023〕99 号）规定，乡村声环境功能区的确定，按《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定执行。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 7.2 乡村声环境功能的确定：“b）村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求；”同时参考原环评批复要求，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》
--	---

环境保护目标	(GB3096-2008) 2 类标准, 即昼间$\leq 60\text{dB(A)}$、夜间$\leq 50\text{dB(A)}$。本项目 50m 范围内无声环境敏感目标。 4、生态环境现状 根据现场勘查可知, 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标, 故不需要开展生态现状调查。 5、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》要求, 报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目所有生产活动均在厂房内进行, 且所在厂房车间地面进行了硬底化, 不存在土壤、地下水环境污染途径; 故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																																																																						
	1、大气环境 本项目厂界外 2.5 公里范围内的环境保护目标见表 3-4。 2、声环境 厂界外 50 米范围无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500 米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、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。 表 3-4 主要环境保护目标一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">性质</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> <tr> <td>1</td><td>榄子围村</td><td>998</td><td>54</td><td>居民区, 约 2500 人</td><td rowspan="10">大气二类</td><td>东南</td><td>292</td></tr> <tr> <td>2</td><td>大陂田</td><td>802</td><td>622</td><td>居民区, 约 100 人</td><td>东北</td><td>557</td></tr> <tr> <td>3</td><td>九子田</td><td>-436</td><td>-580</td><td>居民区, 约 30 人</td><td>西南</td><td>629</td></tr> <tr> <td>4</td><td>培群村</td><td>704</td><td>900</td><td>居民区, 约 100 人</td><td>东北</td><td>712</td></tr> <tr> <td>5</td><td>老埔场村</td><td>68</td><td>-930</td><td>居民区, 约 1200 人</td><td>南</td><td>720</td></tr> <tr> <td>6</td><td>长江头村</td><td>-1,145</td><td>-315</td><td>居民区, 约 100 人</td><td>西</td><td>723</td></tr> <tr> <td>7</td><td>张屋沥</td><td>399</td><td>893</td><td>居民区, 400 人</td><td>东北</td><td>898</td></tr> <tr> <td>8</td><td>曲龙</td><td>-344</td><td>-1,246</td><td>居民区, 约 10 人</td><td>西南</td><td>1096</td></tr> <tr> <td>9</td><td>望牛岗</td><td>1,413</td><td>658</td><td>居民区, 约 20 人</td><td>东北</td><td>1362</td></tr> <tr> <td>10</td><td>张头寨</td><td>471</td><td>-1,279</td><td>居民区, 约 80 人</td><td>东南</td><td>1376</td></tr> </table>							序号	名称	坐标/m		性质	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	榄子围村	998	54	居民区, 约 2500 人	大气二类	东南	292	2	大陂田	802	622	居民区, 约 100 人	东北	557	3	九子田	-436	-580	居民区, 约 30 人	西南	629	4	培群村	704	900	居民区, 约 100 人	东北	712	5	老埔场村	68	-930	居民区, 约 1200 人	南	720	6	长江头村	-1,145	-315	居民区, 约 100 人	西	723	7	张屋沥	399	893	居民区, 400 人	东北	898	8	曲龙	-344	-1,246	居民区, 约 10 人	西南	1096	9	望牛岗	1,413	658	居民区, 约 20 人	东北	1362	10	张头寨	471	-1,279	居民区, 约 80 人	东南
序号	名称	坐标/m		性质	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																																																
		X	Y																																																																																				
1	榄子围村	998	54	居民区, 约 2500 人	大气二类	东南	292																																																																																
2	大陂田	802	622	居民区, 约 100 人		东北	557																																																																																
3	九子田	-436	-580	居民区, 约 30 人		西南	629																																																																																
4	培群村	704	900	居民区, 约 100 人		东北	712																																																																																
5	老埔场村	68	-930	居民区, 约 1200 人		南	720																																																																																
6	长江头村	-1,145	-315	居民区, 约 100 人		西	723																																																																																
7	张屋沥	399	893	居民区, 400 人		东北	898																																																																																
8	曲龙	-344	-1,246	居民区, 约 10 人		西南	1096																																																																																
9	望牛岗	1,413	658	居民区, 约 20 人		东北	1362																																																																																
10	张头寨	471	-1,279	居民区, 约 80 人		东南	1376																																																																																

	11	老围仔	204	1,527	居民区, 200 人		东北	1466		
	12	响水沥	-1,747	302	居民区, 约 10 人		西北	1592		
	13	四房围	207	1,793	居民区, 200 人		东北	1600		
	14	地运	2,023	527	居民区, 约 500 人		东北	1808		
	15	响水	-1,940	1,036	居民区, 约 15 人		西北	1850		
	16	山子下	-1,654	-297	居民区, 约 20 人		西	1924		
	17	草坪仔	-195	2,142	居民区, 约 150 人		北	1983		
	18	方屋仔	419	2,322	居民区, 约 20 人		东北	2011		
	19	水口	763	-2,225	居民区, 约 5 人		东南	2013		
	20	大塘头	1,828	1,183	居民区, 约 30 人		东北	2023		
	21	田心	-2,160	-79	居民区, 约 30 人		西北	2069		
	22	梅子坑	-762	-2,049	居民区, 约 2 人		西南	2262		
	23	新屋下	2,243	1,721	居民区, 约 800 人		东北	2348		
	24	三口塘	-461	-2,385	居民区, 约 4 人		西南	2362		
	25	墩仔围	-803	2,328	居民区, 约 50 人		西北	2431		
	26	鹊坝村	1,780	-2,361	居民区, 约 1000 人		东南	2601		
	27	下门	2,347	1,952	居民区, 约 800 人		东北	2721		
	28	欧洞	-1,683	-2,412	居民区, 约 2 人		西南	2894		
	污 染 物 排 放 控 制 标 准	根据污染物排放标准选用原则, 项目污染物排放执行如下标准:								
		1、大气污染物排放标准								
		项目热压废气中非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值, 甲醛有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值, 臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准。								
		项目燃生物质成型燃料锅炉废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、烟气黑度排放执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 中表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值, 氨有组织排放速率限值执行《恶臭污染物排放限值》(GB 14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值。								
		厂界无组织排放颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放控浓度限值, 甲醛执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值, 氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改								

建标准值。

厂区内 NMHC 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物有组织排放标准限值

污染源	污染物	有组织排放			执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	
热压废气	甲醛	25	15m	0.21	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值
	非甲烷总烃	80		/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度	6000（无量纲）		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准
燃生物质成型燃料锅炉废气	颗粒物	20	35m	/	广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值
	二氧化硫	35		/	
	氮氧化物	150		/	
	一氧化碳	200		/	
	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		/	
	氨	/		27	《恶臭污染物排放限值》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-6 大气污染物厂界无组织排放标准限值

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	排放标准
颗粒物	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值
甲醛	0.1	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
臭气浓度（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值
氨	1.5	

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

表 3-8 环境噪声排放标准限值表

类别	噪声限值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

3、固体废物控制标准

一般工业固体废物在厂区内暂存应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求。固体废物污染防治执行《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）有关规定。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目为已建成的工业厂房，不涉及主体工程拆、改，无施工期。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、运营期大气环境影响和保护措施 改扩建项目涉及排放甲醛，其属于有毒有害污染物废气；同时项目最近敏感点为东南侧榄子围村，距离为 292 米，小于 500m。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 专项评价设置原则表，本项目应设置大气环境影响专项评价。 通过估算模型计算结果可知，项目运营期大气污染物排放最大落地浓度均小于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的限值，未有超标点出现。污染物经大气扩散后，对周边环境的影响较小，不会对大气环境造成明显的影响，故项目的大气环境影响可以接受。 综上所述，项目对大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。 2、运营期水环境影响和保护措施 （1）废水源强核算 改扩建项目废水主要为员工生活污水，无生产废水产生。 改扩建项目新增劳动定员 55 人，其中 10 人在厂内食宿。不在厂内食宿员工用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中国家行政机构办公楼无食堂和浴室的先进值，员工生活用水定额按 10m³/(人·a)计，则不在厂内食宿员工用水量为 1.5m³/d、450m³/a；在厂内食宿员

	工用水参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中表2居民生活用水定额表——大城镇用水定额核算，取系数160L/（人•d）。则在厂内食宿员工用水量为1.6m³/d、480m³/a。合计用水量为3.1m³/d、930m³/a（年工作天数按300天计）。生活污水主要污染物为BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N、SS等。 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-生活污染源产排污核算系数手册》中表1-1城镇生活源水污染产生系数，其中广东（五区）城镇生活源水污染折污系数为0.89，则本项目生活污水产生量为2.759m³/d，827.7m³/a。COD_{Cr}、NH₃-N、TP产生浓度取平均值分别为285mg/L、28.3mg/L、4.1mg/L。SS、BOD₅依据《环境影响评价（社会区域类）》教材，其他主要污染物BOD₅、SS产生浓度分别为150mg/L、150mg/L。 三级化粪池处理效率参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对COD_{Cr}、BOD₅处理效率取40%，对SS处理效率取60%，对氨氮处理效率取10%、对总磷处理效率取20%。 改扩建项目生活污水经处理后用于周边林地灌溉，不外排。
--	---

(2) 源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），本项目废水污染源源强核算结果及相关参数具体见下表：

表 4-1 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放		
				核算方法	产生废水量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	效率/%	排放废水量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	排放量/（t/a）
员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	827.7	285	0.236	三级化粪池+隔油隔渣池	40%	827.7	171	0.142
			BOD ₅			150	0.124		40%		90	0.074
			SS			150	0.124		60%		60	0.050
			NH ₃ -N			28.3	0.023		10%		25.47	0.021
			TP			4.1	0.003		20%		3.28	0.003

3、运营期噪声环境影响和保护措施

改扩建项目不设发电机等高噪声设备，主要噪声源为设备运行噪声。参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）及类比调查分析，这些设备噪声值范围在 70~85dB(A)之间。本项目各设备噪声源源强详见下表。

表 4-2 主要噪声源源强及相关参数一览表

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量(台)	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/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	建筑物外距离
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z						
1	生产	旋切机	2	85/1（等效后：88/2）	消声、	-44.57	-46.93	1.2	3	67.5	8:00~18:00	20	47.5	1

2	3	车间	涂胶机	2	80/1（等效后：83/2）	减振、隔声	26.23	-53.78	1.2	4.7	58.6		20	38.6	1
	4		热压机	9	80/1（等效后：89.5/9）		48.31	-32.47	1.2	5.8	63.3		20	43.3	1
	5		砂芯机	2	85/1（等效后：88/2）		34	-39.58	1.2	20.5	50.8		20	30.8	1
	6		成品砂光机	1	85/1（等效后：85/1）		57	-52.94	1.2	6.25	58.1		20	38.1	1
	7		裁边机	1	80/1（等效后：80/1）		56.65	-57.35	1.2	18.4	43.7		20	23.7	1
	8		手推锯	1	80/1（等效后：80/1）		66.64	-54.8	1.2	19.7	43.1		20	23.1	1
	9		电子锯	1	80/1（等效后：80/1）		62.69	-57.12	1.2	18.4	43.7		20	23.7	1
	10		斜磨机	1	80/1（等效后：80/1）		61.76	-63.05	1.2	14.7	45.7		20	25.7	1
	11		中拼机	1	75/1（等效后：75/1）		-8.53	41.2	1.2	16.5	39.7		20	19.7	1
	12		排板流水线	13	70/1（等效后：81.1/13）		13.5	55.85	1.2	17	45.5		20	25.5	1
	13		空压机	2	85/1（等效后：88/2）		79.79	-9.33	1.2	21.7	50.3		20	30.3	1
	14		燃生物质成型锅炉	1	80/1（等效后：80/1）		82.64	-41.21	1.2	4	57.0		20	37.0	1

表 4-3 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	1#风机	17.6	71.5	1.2	85	优先选用低噪声设备，采取隔声、减振等降噪措施	2400h
2	2#风机	12.5	80.7	1.2	85		

(2) 噪声预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。项目声源均位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式(B.1)近似求出：

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

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

L_{p2} —— 靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —— 隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

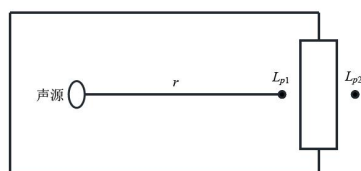


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

也可按式(B.2)计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w —— 点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

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

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

r —— 声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

2) 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

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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；

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

4) 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。

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

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 。

5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级

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：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (B.6)$$

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。 （3）评价标准 营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。 （4）噪声防治措施 本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在生产车间内。为减少设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使厂界噪声达标排放，本次环评建议采取如下治理措施： 1）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求； 2）对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音； 3）要求运输车进出厂区时要减速行驶，做好厂区内、外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强对运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格执行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声； 4）加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声； 5）加强绿化建设，充分利用绿化带树木的散射、吸声作用以及地面吸声以降低厂区边界噪声。 （5）预测结果及分析 根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行预测，结果如下。
--	--

表4-4 厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目北 侧厂界 外1米	/	/	55.2	46.9	60	50	33.99	/	55.23	/	0.03	/	达标	达标
N2	项目东 侧厂界 外1米	/	/	51.9	45.1			37.81	/	52.07	/	0.17	/	达标	达标
N3	项目南 侧厂界 外1米	/	/	51.7	45.1			28.94	/	51.72	/	0.02	/	达标	达标
N4	项目西 侧厂界 外1米	/	/	53	46			35.77	/	53.08	/	0.08	/	达标	达标

备注：本项目夜间不生产。

根据预测结果可知，建设项目采取降噪措施后，项目厂界噪声排放均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234-2008）2类标准。

(6) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-5 噪声监测要求一览表

监测点位	监测频次	执行标准	备注
厂界外 1m	1 次/季度	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	项目夜间不生产

4、运营期固体废物环境影响和保护措施

(1) 运营期固体废物源强分析

项目运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1)一般固体废物

①边角料

改扩建项目开料、修边工序会产生边角料，改扩建项目边角料产生量为 2t/a。边角料属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。

②废面粉袋

改扩建项目调胶工序会产生废面粉袋，项目面粉规格为 25kg/袋，袋重约 75g。改扩建项目面粉用量为 310t/a，约 12400 包，则产生废面粉袋 0.93t/a。废面粉袋属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-003-S17 废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。收集后外售给相关回收单位。

③地面沉降粉尘

改扩建项目开料、修边过程产生木屑颗粒物部分沉降于车间地面，根据前文工程开料、修边工序沉降于车间地面的木屑尘渣量约为 2.22t/a。地面沉降粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。

④布袋除尘器收集到的粉尘

根据工程分析可知，改扩建项目与现有项目共用一套废气处理设施，改扩建后

项目采用布袋除尘器收集到的粉尘量约为 78.635t/a。布袋除尘器收集到的粉尘属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-099-S59 其他工业生产过程中产生的固体废物。收集后外售给相关回收单位。

⑤废弃滤袋

项目脉冲式布袋除尘器需定期检查并及时更换破损的滤袋，改扩建项目与现有项目共用一套废气处理设施，则改扩建后全厂废弃滤袋产生量为 0.2t/a。废弃滤袋属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中 SW59 其他工业固体废物，废物代码 900-009-S59 废过滤材料。工业生产活动中产生的废过滤袋、过滤器等过滤材料。收集后外售给相关回收单位。

⑥锅炉灰渣

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991-2018），生物质燃烧后的炉渣产生量可根据灰渣平衡计算。

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

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

R —核算时段内锅炉燃料耗量，t；

A_{ar} —收到基灰分的质量分数，%；

q_4 —锅炉机械不完全燃烧热损失，%；

$Q_{net,ar}$ —收到基低位发热量，kJ/kg。

本项目生物质成型燃料用量为 1700t/a。根据生物质成型燃料的检测报告，收到基灰分的质量分数为 2.67%， q_4 取 2.67%；收到基低位发热量为 16785kJ/kg；参考 HJ 953-2018 中表 11，燃生物质锅炉取 $q_4=2\%$ 。根据上式计算得，灰渣产生量为 62.24t/a。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），灰渣属于 SW03 炉渣，废物代码 900-099-S03；外售用于生产有机肥料。

2) 危险废物

①空胶桶

改扩建项目年用改性脲醛树脂胶 52t/a，包装规格为 1t/桶；则本项目年使用改性脲醛树脂胶 52 桶，单个空桶重量约 50kg（含包装金属支架），则产生空胶桶约 2.6t/a。

属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。由于生产厂家仅出售胶水给企业，包装桶不作为产品出售。生产厂家平均每 2~3 天送 1 次货，送货时由生产厂家将空包装桶运回重新装桶。 ②废胶 改扩建项目调胶、涂胶过程中会产生废胶，根据建设单位提供的资料可知，废胶的产生为 0.25t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中废物类别：HW13 有机树脂类废物，废物代码：900-041-13 废弃的粘合剂和密封剂（不包含水基型和热熔型粘合剂和密封剂）。交由有危险废物处理资质单位进行处理。 ③废活性炭 本次改扩建项目与现有项目共用一套处理措施。根据前文分析，项目热压废气采用二级活性炭吸附处理，改扩建后全厂活性炭吸附装置处理量为 0.042t/a。 项目活性炭吸附采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，参考粤环函〔2023〕538 号文中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例取值 15%。		
表 4-6 活性炭吸附装置参数一览表		
	设备名称	TA001
活性炭吸附装置	处理风量 (Q) m³/h	21500
	气体流速 (V) m/s	1.2
	过炭面积 (s) m²	4.98
	炭层厚度 (d) mm	600
	抽屉尺寸 (单层) mm	900×900
	单抽屉吸附面积 m²	0.81
	抽屉数量 (个)	8
	炭箱外形尺寸 mm	1900×2220×3140
	活性炭体积 (v) m³	3.89
	活性炭质量 (蜂窝炭密度取 350 kg/m³) (m) t	1.361
注：①根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s；②$S=Q/(V \times 3600)$；$d=V \times t$ (停留时间取 0.5s)；体积 $v=S \times d$；$m=v \times 350\text{kg/m}^3$		

项目吸附有机废气需消耗活性炭量的计算过程详见下表：

表 4-7 废活性炭产生量计算过程一览表

项目	风量 (m ³ /h)	单级 活性炭箱 装填量(t) ①	活性 炭箱 数量 (个) ②	活性 炭总 装填 量(t) ③	VOCs 吸附 量 (t/a) ④	理论 吸附 需活 性炭 量 (t/a) ⑤	更换 频次 (次/ 年) ⑥	填充量与所需 量比较	废 活 性 炭 产 生 量 (t/a) ⑦
TA001	21500	1.361	2	2.722	0.042	0.28	2	2.722×2=5.444 > 0.042	5.486

注：③=①×②；④来源于 VOCs 平衡数据；⑤= ④/15%；⑦=③×⑥+④

根据上表可知，改扩建后全厂废活性炭产生量为 5.486t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中编号 HW49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，废物代码为 900-039-49，收集后交由有相关资质的单位处理。

④废抹布手套

项目设备运转过程及维护过程中使用润滑油，会产生废含油废抹布，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤、吸附介质。废含油抹布经收集后交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑤废机油（盛装在废机油桶内）

改扩建项目生产设备需要定期检修、保养，会产生更换的废机油，预计年使用 1 桶机油，废机油桶年产生量共 0.01t。由于本项目废机油将暂存于盛装过机油的废包装桶内（单个空桶的重量为 2.5kg），则总重量为 0.013t/a。故废机油（盛装在废机油桶内）按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物质油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08 进行管理。交由有危险废物处理资质单位进行处理。

⑥废导热油

项目导热油为传热介质，用于燃生物质成型燃料锅炉的传热介质。废导热油产生量为 1.2t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中废物类别：HW09 油/水、烃、水混合物或乳化液，废物代码：900-007-09 其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或乳化液。废导热油经收集后交由有危险废物处理资质单位进

行处理。

具体产生情况见下表：

表 4-8 项目固体废物处置方式一览表

序号	固废名称	产生量 (t/a)	固废性质	废物代码	处置方式
1	边角料	2	一般固体废物	900-099-S59	收集后外售给资源回收单位回收综合利用
2	废面粉袋	0.93		900-003-S17	
3	地面沉降粉尘	2.22		900-099-S59	
4	布袋除尘器收集到的粉尘	78.635		900-099-S59	
5	废弃滤袋	0.2		900-009-S59	
6	锅炉灰渣	62.24		900-099-S03	
7	空胶桶	2.6	危险废物	900-041-49	由生产厂家回收再利用
8	废胶	0.25		900-041-13	交有危险废物处理资质单位进行处理
9	废活性炭	5.486		900-039-49	
10	废抹布手套	0.01		900-041-49	
11	废机油（盛装在废机油桶内）	0.013		900-214-08	
12	废导热油	1.2		900-007-09	

（2）固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

一般工业固废环境管理要求：建设单位应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求统一分类收集、暂存一般工业固废。一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。

危险废物：收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的要求设置环境保护图形标志。

项目危废暂存间基本情况见下表

表 4-9 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	危险特性
危废暂存间	空胶桶	HW49	900-041-49	危险废物仓库	10m ²	固态, 袋装	20t	3 天	T/In
	废胶	HW13	900-041-13			液态, 桶装		3 个月	T/In
	废活性炭	HW49	900-039-49			固态, 袋装			T
	废抹布手套	HW49	900-041-49			固态, 袋装			T/In
	废机油(盛装在废机油桶内)	HW08	900-214-08			液态, 桶装			T, I
	废导热油	HW09	900-007-09			液态, 桶装		1 个月	T

运输：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。

处置：统一交由有危险废物资质公司处置。企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门进行备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案。

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由污染物直接进入含水层、土壤而引起的。而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂界无组织排放的污染物为非甲烷总烃、甲醛、颗粒物等，根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，热压过程的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

生活污水主要含 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等污染物。厂区按规范布设污水收集管线，杜绝污水漫流或下渗进入土壤。项目周边无市政管网，生活污水全部收集后用于周边林地灌溉，不外排。

③物料泄漏

贮存区域为厂房内部，地面做硬底化设施；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存、内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，调胶区、涂胶区等区域属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间位于厂房内部，危险废物暂存间在厂房外部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生

产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。可不做地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

(1) 风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2，改扩建项目存在的危险物质主要有：废活性炭废含油抹布、废机油、废导热油等物质。

项目环境风险物质数量与临界值比值 Q 见下表：

表 4-10 突发环境事件风险物质及临界量

序号	所在位置	危险物质名称	最大存在总量(t)	临界量(t)	<i>Q</i> 值
1	化学品仓库	脲醛树脂胶	15	50	0.3
2	燃生物质成型燃料锅炉内	导热油	1.2	2500	0.00048
3	危险废物暂存间	废胶	0.25	50	0.005
4		废活性炭	2.743	50	0.05486
5		废机油（盛装在废机油桶内）	0.003	2500	0.0000012
6		废导热油	1.2	2500	0.00048
合计					0.3608212

备注：临界量取值参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量及附录 B.2 中表 B.2 其他危险物质临界量推荐值。

由以上计算结果可知，项目全厂环境风险物质数量与临界值比值 $Q=0.3608212 < 1$ 。

生产系统危险性：火灾事故引发的次生环境风险；废气、废气处理设施、危险废物暂存仓库等导致事故排放。

(3) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-11 风险源分布情况及可能影响途径

主要危险物质及分布	化学品仓库：脲醛树脂胶 燃生物质成型燃料锅炉内：导热油 危险废物暂存间：废胶、废活性炭、废机油（盛装在废机油桶内）、废导热油、废催化剂
环境影响途径及危害后果（大气、地表水）	大气：废气未经处理排放，对环境空气质量造成影响。 地表水：火灾产生的事故消防废水排放，随雨水管道或地表径流进入地表水体。

(3) 环境风险分析及防范措施

①火灾事故风险简析

本项目使用的原辅材料具有一定的可燃性，在生产过程中具有一定的火灾风险，一旦发生火灾事故，则将对环境造成较大的影响，详见表 4-12。

表 4-12 项目火灾环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	由于物料燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量热辐射的同时，还散发大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火燃加热而带入上升流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
	有毒有害消防废水	发生火灾在扑救过程中会瞬间排出大量消防水，仓库中储存的物质可能随消防水一起漫流，若未经收集处理直接进入周边环境，仍可能对附近水体或林地土壤造成污染。

②泄漏事故风险简析

在危险废物贮存及生产过程中，存在泄漏风险：贮存环节因包装桶侧翻或破损可能导致危险废物泄漏；生产环节因导热油管道破损等可能导致导热油泄漏。

泄漏产生的污染物可能带来以下影响：一是挥发性有机物挥发进入大气；二是泄漏物直接渗入土壤，污染地下水和林地；三是若泄漏发生在火灾扑救过程中，泄漏物将随大量消防水瞬间排出并漫流，可能进入周边地表水体或林地，造成环境污染。

（4）环境风险防范措施及应急要求

①加强对危险化学品的存储管理和加强对危险废物的存储管理，应分别按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范管理。危险废物贮存场所需涂至少 2mm 密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀；存放液体危险废物的贮存场所须设计收集沟及收集井以收集液滤液，防止外溢流失现象；化学性质不相容的危废一律分隔堆放，其间隔应为完整的不渗透墙体，并在各区域醒目位置设置该类危险的标志牌。

②应加强对设备的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。对废气处理系统应定期巡检、调试、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

③加强员工的培训，树立“安全第一，预防为主”的观念，增强安全意识，降低

人为失误，现场严禁烟火。加强员工的消防知识培训，让每一名员工掌握消防器材的使用和检查维护，并定期检查。加强对设备、管线等检查和维护保养。使用现场应配置足够的应急设备和防护器材。

(5) 风险评价结论

由于本项目物料的使用量和存储量比较小，项目不构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险降到较低的水平。因此，本项目的风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行突发环境事件应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

7、项目改扩建前后主要污染物排放“三本账”

项目改扩建后污染物排放“三本账”情况详见下表所示。

表 4-13 项目改扩建前后污染物三本账一览表

类型	污染物名称		现有工程 排放量 (t/a)	许可排 放量 (t/a)	本改扩 建新增 排放量 (t/a)	“以新 带老” 削减量 (t/a)	总体工 程排放 总量 (t/a)	总体工 程排放 增减量 (t/a)
废气	非甲烷总烃	有组织	0	0	0.009	-0.001	0.01	+0.01
		无组织	0.015	0	0.110	0.004	0.121	+0.121
	颗粒物	有组织	0.044	0	0.243	0.044	0.243	+0.243
		无组织	0.308	0	2.877	0	3.185	+2.877
	二氧化硫		0.066	0.463	0.267	0.463	0.267	+0.267
	氮氧化物		0.595	1.522	1.214	1.522	1.214	-0.308
	氨		0	0	0.028	0	0.028	+0.028
废水	废水量 (m³/a)		1836.96	0	0	0	1836.96	0
	COD _{Cr}		0.314	0	0	0	0.314	0
	BOD ₅		0.165	0	0	0	0.165	0
	SS		0.11	0	0	0	0.11	0
	NH ₃ -N		0.047	0	0	0	0.047	0
固体 废物	废弃木屑、边角料		1.344	0	2	0	3.344	+2
	灰烬（锅炉灰渣）		134.4	0	62.24	134.4	62.24	-72.16
	废面粉袋		0	0	0.93	0	0.93	+0.93
	地面沉降粉尘		0	0	2.22	0	2.22	+2.22
	布袋除尘器收集到的粉尘		0	0	78.635	0	78.635	+78.635
	废弃滤袋		0	0	0.2	0	0.2	+0.2
危险 废物	空胶桶		0	0	2.6	0	2.6	+2.6
	废胶		0	0	0.25	0	0.25	+0.25
	废活性炭		0	0	5.486	0	5.486	+5.486
	废抹布手套		0	0	0.01	0	0.01	+0.01

	废机油	0	0	0.013	0	0.013	+0.013
	废导热油	0	0	1.2	0	1.2	+1.2

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	燃生物质成型燃料锅炉废气 DA001		颗粒物	经 SNCR 脱硝+脉冲式布袋除尘器处理后引至 35m 高排气筒 (DA001) 排放	广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 表 2 燃生物质成型燃料锅炉排放限值 《恶臭污染物排放限值》(GB 14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
			二氧化硫		
			氮氧化物		
			一氧化碳		
			烟气黑度		
			氨		
	热压废气 DA002		甲醛	经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 高排气筒 (DA001) 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值
			NMHC		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值 《恶臭污染物排放限值》(GB 14554-93) 中表 2 恶臭污染物排放标准值
			臭气浓度		
	厂界无组织排放废气		颗粒物	加强废气收集处理, 尽可能减少无组织废气散逸	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放控制浓度限值
			甲醛		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改建标准值
			氨	控制氨水用量和浓度、控制风速	

	厂区内无组织排放废气	NMHC	加强废气收集处理，尽可能减少无组织废气逸散	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	噪声	合理规划布局，优先选用低噪声设备，采取隔声、消声、减振等降噪措施	厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物在厂区内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。固体废物污染防治执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定。			
土壤及地下水污染防治措施	车间地面采取硬底化处理，危险废物暂存仓库按照相关要求采取相应的防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强对危险化学品的存储管理和加强对危险废物的存储管理，应分别按照《危险化学品安全管理条例》（国务院令第591号）、《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求规范管理。危险废物贮存场所需涂至少2mm密度高的环氧树脂，以防止渗漏和腐蚀；存放液体危险废物的贮存场所须设计收集沟及收集井以收集液滤液，防止外溢流失现象；化学性质不相容的危废一律分隔堆放，其间隔应为完整的不渗透墙体，并在各区域醒目位置设置该类危险的标志牌。 ②应加强对设备的定期检查，防止设备故障引起火灾、爆炸事故；加强对操作人员的培训，提高操作技能，严格按操作规程操作。对废气处理系统应定期巡检、调试、保养、维修，及时发现可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。 ③加强员工的培训，树立“安全第一，预防为主”的观念，增强安全意识，降低人为失误，现场严禁烟火。加强员工的消防知识培训，让每一名员工掌握消防器材的使用和检查维护，并定期检查。加强对设备、管线等检查和维护保养。使用现场应配置足够的应急设备和防护器材。			
其他环境管理要求	加强日常台账管理。			

六、结论

东源县森源木制品有限公司改扩建项目符合国家及地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声和固体废物采取本报告中提出的防治措施治理后，能够达标排放，不会对项目周围的水、大气、声及生态环境造成明显不良影响。建设单位应严格执行环保“三同时”制度，落实本报告中的各项环保措施，且相应的环保措施必须经自主验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。从环境保护角度，本项目的环境影响可行。