

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(附大气环境影响专项评价)

(公示稿)

项目名称：三江县广源木业有限公司大造板生产项目

建设单位（盖章）：三江县广源木业有限公司

编制日期：二〇二〇年五月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1777451062000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|--|-----------|-----|
| 项目编号 | eb2tct | | |
| 建设项目名称 | 三江县广源木业有限公司人造板生产项目 | | |
| 建设项目类别 | 17-034人造板制造 | | |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 | | |
| 一、建设单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 三江县广源木业有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91450226MA5KY5G13P | | |
| 法定代表人 (签章) | 杨光成 | | |
| 主要负责人 (签字) | 杨光成 | | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 陆文龙 | | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 广西桂鑫环保科技有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91450205083635916A | | |
| 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 |
| 陈俞廷 | 20220503545000000004 | BH 058773 | 陈俞廷 |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 陈俞廷 | 建设项目基本情况、结论 | BH 058773 | 陈俞廷 |
| 许瀚丹 | 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、主要环境影响和措施、环境保护措施监督检查清单 | BH 058865 | 许瀚丹 |

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 广西桂寰环保有限公司（统一社会信用代码 91450205083635916A）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三江县广源木业有限公司人造板生产项目环境影响报告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表的编制主持人为陈俞延（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20220503545000000004，信用编号 BH058773），主要编制人员包括 陈俞延（信用编号 BH058773）、许瀚丹（信用编号 BH058865）2人，上述人员为本单位全职人员；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):

2026年4月27日





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



姓名：陈俞延

证件号码：

性别：男

出生年月：1984年05月

批准日期：2022年05月29日

管理号：20220503545000000004



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



仅供三江县广源木业有限公司人造板生产项目使用



统一社会信用代码
91450205083635916A (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。

营业执照

(副本)

名称 广西桂襄环保有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年12月02日

法定代表人 简华丹

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价；总图规划、环境评估、环保技术咨询服务；建设项目竣工环保验收咨询服务；环境污染治理技术推广；环保设备安装与维护；水土保持及生态修复技术服务；土地复垦方案编制；节能技术开发及咨询服务；清洁生产技术服务；工程咨询服务；水土保持方案编制；水土保持监测；水土保持竣工验收。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后
方可开展经营活动。）

住所 柳州市跃进路106号之八汇金国际11-12

仅供三江县广源木业有限公司人造板生产项目使用

登记机关

2022

年 月 日



<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



项目编制主持人现场踏勘照片



项目生产车间现状



项目西面为内部路及荒地



项目北面为三江侗族自治县家旺木业有限公司



项目西北面居民楼及 G209 国道



项目南面为耕地

目录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 7 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 17 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 23 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 40 |
| 六、结论 | 42 |
| 附表 1：建设项目污染物排放量汇总表 | 43 |
| 附表 2：大气环境影响专项评价 | 44 |

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至关系及监测点位示意图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 项目大气环境评价范围内敏感点分布示意图

附图 5 项目声环境评价范围示意图

附图 6 项目与柳州市陆域生态环境管控单元分类图的位置关系(2023 年)

附图 7 丹洲镇陆家沟水源地保护区与土地利用总体规划关系图

附件：

附件 1 项目环评委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 《柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知》(三江环帮字[2025]19 号)

附件 6 《三江侗族自治县自然资源和规划局关于核实三江县广源木业有限公司地类的复函》

附件 7 环境现状监测报告

附件 8 《改性脲醛胶检测报告》(报告编号：HG21-WT0282)

附件 9 《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|-----------------------|---|
| 建设项目名称 | 三江县广源木业有限公司人造板生产项目 | | |
| 项目代码 | 2604-450226-04-01-435856 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 广西三江县丹洲镇开发区 (柳州市三江侗族自治县丹洲镇板江社区丹洲开发区内) | | |
| 地理坐标 | 东经 109°26'54.733", 北纬 25°23'15.442" | | |
| 国民经济行业类别 | C2029 其他人造板制造 | 建设项目行业类别 | 十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20-34、人造板制造 202 |
| 建设性质 | <input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门(选填) | 三江侗族自治县发展和改革委员会 | 项目审批(核准/备案)文号(选填) | 2604-450226-04-01-435856 |
| 总投资(万元) | 50 | 环保投资(万元) | 21 |
| 环保投资占比(%) | 42 | 施工工期 | 4个月 |
| 是否开工建设 | <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是:项目已开工建设厂房,于2018年3月建设完成并投产。于2025年6月4日接到柳州市三江侗族自治县生态环境局关于《柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知》(三江环帮字[2025]19号),对项目进行现场执法帮扶,督促建设单位及时办理环评手续。 | 用地面积(m ²) | 7256m ² |
| 专项评价设置情况 | 本项目排放的废气中含有甲醛,且本项目厂界500m范围内存在环境空气保护目标,因此,本项目设置大气环境影响专项评价,详见《大气环境影响专项评价》。 | | |
| 规划情况 | 无 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 无 | | |

其他
符合
性分
析

1、项目选址合理性分析

三江县广源木业有限公司与广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂签订租赁合同，租赁广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂在三江县丹洲镇经济开发区内土地，建设“三江县广源木业有限公司人造板生产项目”。

根据《三江侗族自治县自然资源和规划局关于核实三江县广源木业有限公司地类的复函》，项目用地性质属于工业用地，该地块处于城镇开发边界内，不占用生态保护红线，不占用永久基本农田和一般耕地。项目在正常运行情况下，产生的废气、废水、噪声及固体废物在采用相应的污染防治措施后，可达标排放，对周围环境影响不大。综上所述，本项目选址合理。

2、项目与生态环境分区管控要求相符性分析

根据环境保护部文件环环评〔2016〕150号要求以及根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态保护红线管理办法(试行)的通知》(桂政办发〔2016〕152号)的规定，确定在以下区域内划定生态保护红线：

(1) 广西生态保护红线：

①重点生态功能区，包括重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各类陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、饮用水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域；

②生态环境敏感区和脆弱区，包括水土流失、石漠化各类陆域敏感区和脆弱区，海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区；

③其他未列入上述范围，但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域，包括生态公益林、重要湿地和极小种群生境等。

按照保护和管理的严格程度，生态保护红线区分为一类管控区和二类管控区。

一类管控区包含以下区域：国家级自然保护区的核心区和缓冲区；地方级自然保护区的核心区；林业一级保护林地；县级以上集中式饮用水水源地一级

保护区；国家重要湿地、国家湿地公园的湿地保育区；世界自然遗产地核心区；国家级风景名胜区核心区；国家级森林公园核心景观区、生态保育区；国家级海洋公园重点保护区、预留区；保护区、预留区；地质公园中二级(含)以上地质遗迹保护区、国家级(含)以上地质遗迹保护区、国家级重要化石产地；极重度和重度石漠化区域。

未纳入一类管控区的生态保护红线区为二类管控区。

项目位于广西三江县丹洲镇开发区，即三江侗族自治县丹洲镇板江社区丹洲开发区内，不属于生态保护红线范围。

(2) 柳州生态保护红线：

项目位于广西三江县丹洲镇开发区，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）及广西“生态云”平台建设项目智能研判报告（见附件9），本项目涉及及2个环境管控单元，其中优先保护类0个，重点管控类1个，一般管控类1个（重点管控单元名称：三江侗族自治县城镇空间重点管控单元，控制单元编码：ZH45022620002；一般管控单元名称：三江侗族自治县一般管控单元，控制单元编码：ZH45022630001），一般管控类0个。因此，项目不在实施意见划定的优先保护单元内，即不在生态保护红线范围内。项目所在三江侗族自治县城镇空间重点管控单元、三江侗族自治县一般管控单元生态环境准入及管控要求见表1-1。本项目不涉及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线。具体内容分析如下：

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)，三江侗族自治县城镇空间重点管控单元、三江侗族自治县一般管控单元生态环境准入及管控要求见表1-3。

表 1-1 三江侗族自治县一般管控单元生态环境准入及管控要求

| 环境管 控单元 编码 | 环境管 控单元 名称 | 环境管 控单元 类别 | 生态环境准入及管控要求 | 本项目 | 相符 性 | |
|-----------------------|---|----------------------------|----------------------------|---|---|----|
| ZH45 02263 0001 | 三江 侗族 自治 县一 般管 控单 元 | 一 般 管 控 单 元 | 空 间 布 局 约 束 | 1.永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。 | 根据《三江侗族自治县自然资源和规划局关于核实三江广源木业有限公司地类的复函》，本项目用地属于工业用地，不占用基本农田。 | 符合 |
| | | | | 2. 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。 | 本项目用地属于工业用地，不占用基本农田。 | 符合 |
| | | | | 3. 禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。 | 本项目为人造板制造项目，不涉及将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。 | 符合 |
| | | | | 4. 落实最严格的耕地保护制度，严守耕地保护红线，加强用途管制，规范占补平衡，强化土地流转用途监管，推进闲置、荒芜土地利用，遏制耕地“非农化”、永久基本农田“非粮化”，提升耕地质量，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。 | 本项目用地属于工业用地，不占用基本农田。 | 符合 |
| | | | | 5. 严禁占用永久基本农田扩大自然保护地。永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地以及农业设施建设用地。 | 本项目用地属于工业用地，不占用基本农田。 | 符合 |
| ZH45 02262 0002 | 三江 侗族 自治 县城 镇空 间重 点管 控单 元 | 重 点 管 控 单 元 | 空 间 布 局 约 束 | 1. 城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、石油、化工、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目，已建成企业应当逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。 | 本项目为人造板制造项目，选址位于三江县丹洲镇板江社区丹洲开发区，不属于两高项目范畴。 | 符合 |
| | | | | 2. 城镇居民区、村庄居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域禁止建设养殖场。在禁止建设区域附近建设的，应按相关规定设置合理的防护距离。 | 不涉及。 | 符合 |

| | | | | | | |
|-----------------------|---|----------------|---------------------------------|--|---|----|
| ZH45 02262 0002 | 三江 侗族 自治 县城 镇空 间重 点管 控单 元 | 重点 管控 单元 | 污 染 物 排 放 管 控 | 1. 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉力度。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧秸秆、树枝叶、枯草等产生烟尘污染的农林废弃物。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。 | 项目使用的生物质水(汽)两用热源机的额定功率为 1.7MW，换算约为 2.43t/h 的生物质锅炉，使用的粘胶为低 VOCs 含量粘胶，符合管控要求。 | 符合 |
| | | | | 2. 推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设，提高城镇污水处理能力和效能，确保出水水质达标排放，水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。 | 项目厂区实施雨、污分流制，雨水经雨水管道收集后排入区域地表径流；锅炉排污水、软化处理排浓水回用于经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。 | 符合 |
| | | | | 3. 城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集，对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造；难以改造的，采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。 | | 符合 |

项目评价范围内不涉及自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，因此，项目的建设符合生态保护红线要求。

②环境质量底线相符性

本项目评价范围内大气环境、地表水环境和声环境质量现状良好，项目废气、废水、噪声经采取措施后能达标排放，固体废物能够得到妥善安置，对周围环境影响可接受，因此符合环境质量底线的要求。

③资源利用上限相符性

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、木材等生物质燃料、水资源，木材主要燃烧物质为项目生产过程中产生的废边角料，区域水电资源丰富，项目资源消耗量较少，符合资源利用上限要求。

④环境准入负面清单：项目符合柳州市生态环境准入及管控要求清单要求，所在区域不属于《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》所列重点生态功能区，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入

类项目，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目属于鼓励类，不属于限制类和淘汰类。

综上所述，本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。

3、与丹洲镇陆家沟水源地保护区的相符性分析

项目所在地不在饮用水源保护区范围之内，本项目距离饮用水源保护区边界约 4.0km，处于饮用水源保护区下游区域。因此，项目建设对丹洲镇陆家沟水源地保护区影响不大。项目与丹洲镇陆家沟水源地保护区位置关系详见附图 7。

表 1-2 丹洲镇陆家沟水源地保护区划定结果

| 乡镇名称 | 水源地名称 | 水源地代码 | 水源地类型 | 水源地使用状态 | 保护区类型 | 水源地保护区范围 | | | |
|------|--------|--------------------|-------|---------|-------|---|-----------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | 水域 | 面积 (km ²) | 陆域 | 面积 (km ²) |
| 丹洲镇 | 陆家沟水源地 | HA0600450226102S01 | 河流型 | 现用 | 一级保护区 | 以陆家沟水源地取水口为起点，一级保护区下边界为取水口下游 100 米，上边界至水源地源头长度约 650 米。宽度为河流的水域宽度。 | 0.0006 | 一级保护区陆域长度与一级保护区水域长度一致。陆域宽度为河岸往内陆纵深 50 米的区域。 | 0.075 |
| | | | | | 二级保护区 | 二级保护水域长度为一级保护区下边界向下游延伸至 200 米处。宽度为河流的水域宽度 | 0.0004 | 将陆家沟水源地的集雨范围且河岸两侧不少于 500 米的区域划为二级保护区陆域（除一级保护区陆域外）。 | 1.089 |
| | | | | | 准保护区 | -- | -- | -- | -- |

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容及规模

三江县广源木业有限公司投资 50 万元，租赁广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂在三江县丹洲镇经济开发区内土地，建设“三江县广源木业有限公司人造板生产项目”。项目设置压机、清边机、涂胶机、砂光机、锯边机等生产设备，建成年产 5 万张生态板芯。具体工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

| | 工程类别 | 工程名称 | 主要建设内容 | 备注 |
|------|------|------|--|---|
| 建设内容 | 主体工程 | 生产区 | 位于厂区东面，占地面积约 4000m ² ，钢架结构，厂房高 12m，配置设备涂胶机、压机、砂光机、锅炉等，建成年产 5 万张生态板芯的生产线。 | |
| | 辅助工程 | 员工宿舍 | 位于厂区西面，占地面积约 1100m ² ，用于员工住宿。 | |
| | | 办公楼 | 位于宿舍区东面，占地面积约 350m ² ，用于职工办公。 | |
| | 储运工程 | 原料区 | 位于生产厂房西面，占地面积约 600m ² ，用于存放原料。 | |
| | | 成品区 | 位于生产厂房内东北角，占地面积约 600m ² ，用于成品的堆放。 | |
| | 公用工程 | 供电 | 由当地电网提供 | |
| | | 给水 | 市政管网供给 | |
| | | 排水 | 厂区实施雨、污分流制，雨水经雨水管道收集后排入融江；锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。 | |
| | 环保工程 | 废气处理 | 锅炉废气收集通过布袋除尘器处理后由 DA001 排气筒排放。 | 经核查，现有 1 台 2.43t/h 燃生物质锅炉，配套“水膜除尘器+15m 高排气筒”。其废气排放现状不符合 GB13271-2014 的要求。建设单位拟将排气筒高度提升至 30 米，采用布袋除尘器处理废气。 |
| | | | 断料、切片、梳齿、锯边工序在生产过程产生的颗粒物经设备自带防尘罩收集后，再经布袋除尘器处理后无组织排放；烘干废气再烘房内无组织排放。 | |

| | | |
|--------|---|---|
| | 涂胶、热压工序产生的非甲烷总烃及甲醛收集后通过活性炭装置处理由 DA002 排气筒排放。 | 涂胶、热压工序产生的有机废气增加一根有机废气排气筒 DA002，并配套活性炭处理设施处理有机废气。 |
| 废水处理 | 锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。 | |
| 噪声 | 采取设备基础加装减振垫、设备安装隔声罩、厂房墙体隔声措施。 | |
| 固体废物处理 | 废边角料、收集的粉尘回用于锅炉燃烧；炉渣、飞灰定期外售处理；废活性炭、废胶渣暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位处置；废离子交换树脂由厂家回收；职工生活垃圾委托环卫部门处理。 | |

2、项目主要生产设备

表2-2 本项目主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 数量（台/套） |
|----|---------|------------------|---------|
| 1 | 锅炉 | 2.43t/h、1.7MW | 1 |
| 2 | (3压2)压机 | 4.0kw | 1 |
| 3 | 涂胶机 | / | 1 |
| 4 | 原木机 | 314-320 | 4 |
| 5 | 切片机 | BD161 | 1 |
| 6 | 断料机 | 5.5kw | 2 |
| 7 | 清边机 | MJ-Q1-600-25-3D | 1 |
| 8 | 齐头机 | 0.55kw | 1 |
| 9 | 锯边机 | YH-1320 | 1 |
| 10 | 叉车 | / | 1 |
| 11 | 抓机 | / | 1 |
| 12 | 升降台 | / | 1 |
| 13 | 吸尘机 | / | 1 |
| 14 | 接齿梳齿 | / | 1 |
| 15 | 烘房 | 10m ² | 1 |
| 16 | 手叉车 | / | 1 |
| 17 | 装料车 | / | 1 |
| 18 | 叠板架 | / | 60个 |
| 19 | 空压机 | / | 1 |
| 20 | 布袋除尘器 | / | 1 |
| 21 | 活性炭吸附装置 | | 1 |

3、产品方案

表 2-3 项目产品方案一览表

| 名称 | 本项目产能 | 本项目产品规格 |
|------|-----------------------|-------------------------------|
| 生态板芯 | 2635m ³ /a | 厚度 0.017m、2.48m×1.25m，年产 5 万张 |

4、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称 | 本项目年用量 | 最大贮存量 | 储存方式 | 备注 |
|----|-------|-----------------------|--------------------|----------|------------|
| 1 | 杉原木 | 3000m ³ /a | 1000m ³ | 原料区堆放 | / |
| 2 | 改性脲醛胶 | 18t/a | 3t | 桶装、原料区堆放 | 外购，用于板面层粘合 |
| 3 | 生物质燃料 | 1071t/a | 300t/a | 原料区堆放 | 利用边角料，部分外购 |
| 4 | 水 | 2681m ³ /a | / | / | 市政管网供给 |
| 5 | 电 | 10000kW·h/a | / | / | 市政电网供给 |

原辅材料理化性质：

改性脲醛胶：项目使用的环保胶水为改性脲醛胶，为外购。改性脲醛胶主要为尿素、甲醛及各种改性剂（如三聚氰胺、苯酚、聚乙烯醇、淀粉、木质素等）在碱性-酸性条件下缩聚而成的低分子量聚合物及其齐聚物的水溶液。改性脲醛胶的核心特点是在保留低成本、快固化、高强度等传统优势的前提下，通过化学改性，显著攻克了传统脲醛胶“甲醛释放高、耐水性差、脆性大”三大痛点，使其成为一种适应现代环保和质量要求的、性能可调的“升级版”木材工业胶粘剂。主要用于各类室内用人造板（刨花板、MDF、胶合板、细木工板、实木复合地板），经深度改性的 MUF 胶也用于户外型胶合板、结构材等。

本项目外购的改性脲醛胶产品质量满足《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017），改性脲醛胶 pH 值：7.0-9.5，固体含量>46.0%，游离甲醛含量<0.3%，粘度>60mPs。本项目改性脲醛胶检测报告详见附件 8。

5、总平面布置

项目租赁广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂在三江县丹洲镇经济开发区内土地，项目用地原为麻石水力发电厂用地，已长期闲置，项目南面为耕地，东面为旧 209 线公路和耕地，北面为三江侗族自治县家旺木业有限公司，西面为荒地及改道后的国道 209 线。

本项目生产厂房位于厂区东面，办公楼及宿舍位于生产厂房西面，锅炉位

于生产厂房中部。生产厂房内部布置如下：原料区位于厂房西面，切片区位于原料堆放区东面，半成品区、成品区位于厂房东北面，热压区位于生产厂房西南角，烘房位于热压区的东面，涂胶区位于烘房东面，梳齿、接条区位于生产厂房东南角。

项目总平面布置功能分区明确，在满足生产工艺、运输、消防等要求的前提下，设置有明显的生产功能分区，项目平面布置基本合理。项目总平面布置图详见附件 3。

6、公用工程

(1) 给排水

本项目用水主要为锅炉用水、纯水制备用水、生活用水。

①锅炉用水

本项目锅炉总容量为 2.43t/h，设备年运行 2400h，则锅炉提供蒸汽总量为 5832t/a，根据锅炉厂家提供资料，锅炉排污水量约为 5%，本项目锅炉排污水量为 292t/a，蒸汽产生量为 5540t/a，蒸汽损耗量按 10%计，即 554t/a，剩余蒸汽经冷凝后回用于锅炉，循环量为 4986t/a。锅炉排污水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

②纯水制备给水

项目配置软水制备系统为锅炉提供软水补给，本项目锅炉补充用水量为 846t/a，根据锅炉厂家提供资料，软化水制备效率按 72%计，则软水制备用水为 1175/a，则产生制备浓水（软水制备系统）329t/a，浓排水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

③生活给水

项目劳动定员 28 人，其中有 8 人在厂区食宿。给水采用市政自来水，由市政道路上给水管网供给，根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的用水定额标准，不在厂区食宿员工用水量按 50L/人·d，在厂区食宿员工用水量按 150L/人·d，年工作为 300 天，则用水量约为 2.2m³/d（660m³/a），根据《室外排

水设计标准》(GB50014-2021),生活污水排水系数取 0.9,则生活污水产生量约为 1.98m³/d (594m³/a)。

项目水平衡见下表。

表 2-5 项目水平衡表 单位: m³/a

| 项目 | 入方 | | 循环水 | 出方 | | | 备注 |
|--------|------|--------|------|------|---------|-----|--------------------------------|
| | 新鲜水 | 其他工序来水 | | 损耗水量 | 去其他工序来水 | 排放 | |
| 锅炉用水 | / | 846 | 4986 | 554 | / | 292 | 经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制 |
| 纯水制备用水 | 1175 | / | / | / | 846 | 329 | |
| 办公生活用水 | 660 | / | / | 66 | / | 594 | 周边旱地施肥 |
| 合计 | 2681 | | 4986 | 2681 | | | / |

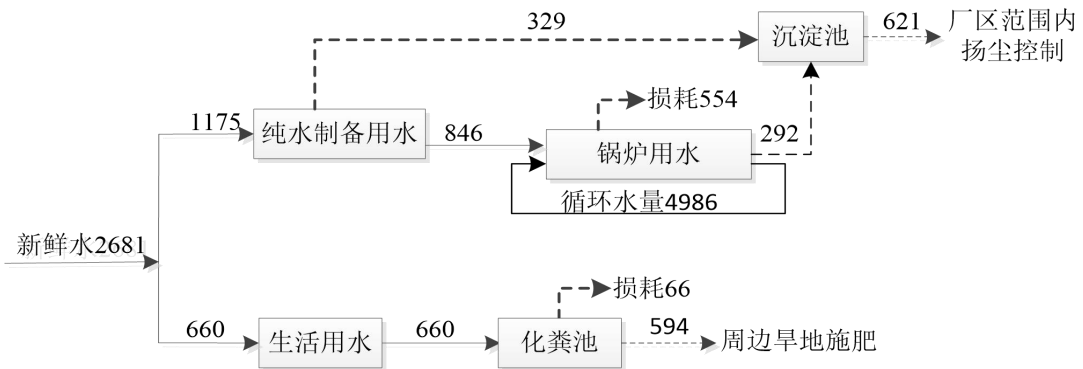


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

(2) 供电

供电: 项目用电由当地电网供给, 可满足项目用电需求。项目不设置备用发电机。

(3) 供热

本项目设置一台 2.43t/h 锅炉, 主要使用木材加工产生的边角料及部分外购木材作为生物质燃料, 年用量 1071t/a, 一年运行时间为 300 天, 每天 8 小时运行。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 28 人, 其中 8 人住宿。年生产 300 天, 每天 1 班, 上班时间段为 8:00-12:00, 13:00~17:00。

一、施工期

项目在租赁用地内建设生产厂房、宿舍和办公楼及其配套设施。施工期主要为生产线设备的安装调试建设工作，项目已于 2018 年 1 月开工建设，2018 年 3 月已基本完成项目建设工作。根据现场踏勘，于 2018 年 3 月投入运营，由于施工期已完成，施工期污染物已消除，因此本次评价不再进行论述。

二、运营期

本项目设置 2.43t/h 锅炉为生产线供热，纯水制备使用离子交换工艺，锅炉产生的热蒸汽通过换热器进行间接加热。锅炉供热系统配套蒸汽回收装置，回收的冷凝水全部回用于锅炉用水。锅炉烟气经布袋除尘器处理，纯水制备废水 W1 及锅炉废水 W2 均经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制，实现水资源的循环利用。

本项目运营期生产工艺流程及产污环节如下：

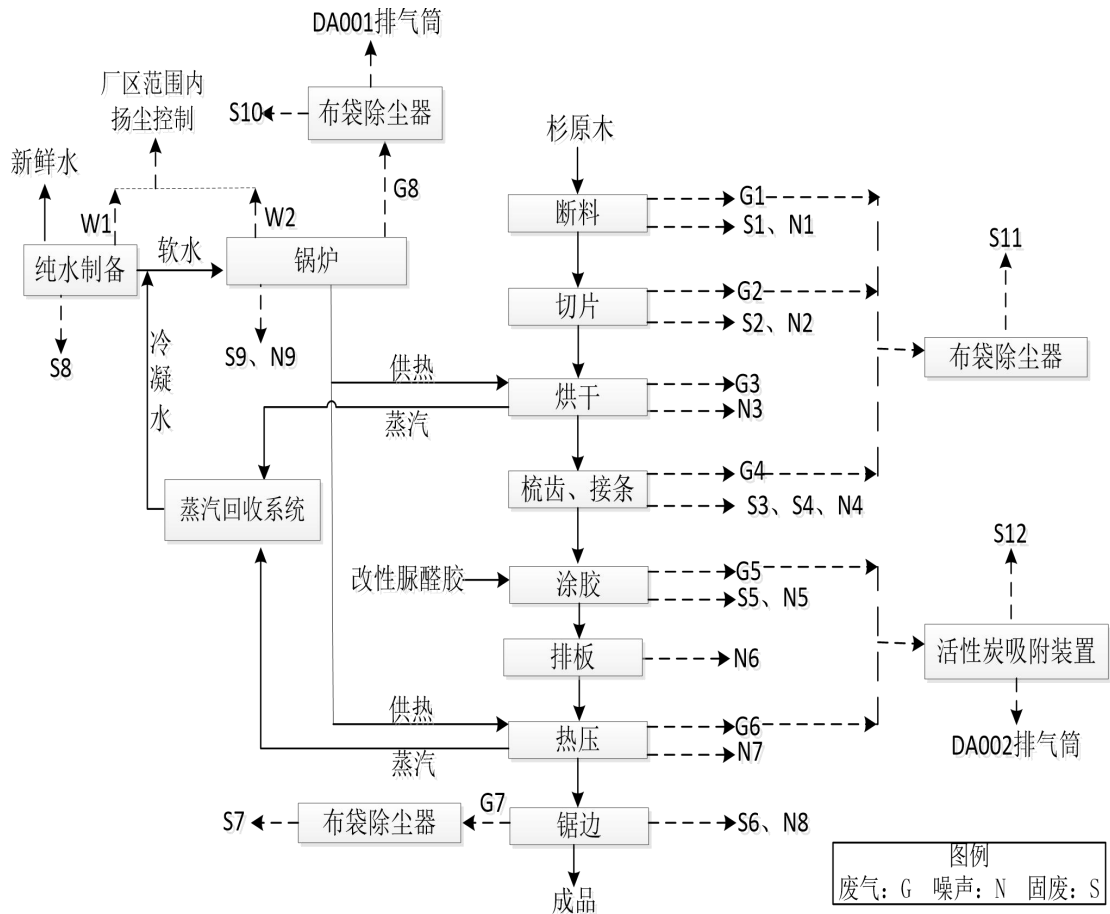


图 2-1 项目运营期生态板芯生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明:

(1) 断料: 项目原料进厂后, 经原木机、断料机将其预处理后断成板块状, 待后续工艺使用。该过程产生设备噪声 N1、废边角料 S1、切割废气 G1, 切割废气经设备自带防尘罩收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放。

(2) 切片: 利用高速旋转的切片机对木材进行切割, 该过程产生设备噪声 N2、废边角料 S2、切割废气 G2, 切割废气经设备自带防尘罩收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放。

工 (3) 烘干: 一般新进木材含水率较高, 必须将切片后的木条干燥到符合
艺 工艺要求, 送至烘干房烘干, 使木条含水率降低约为 10%~14%左右, 本项目
流 烘房采用锅炉的蒸汽作为热源, 间接加热, 该过程产生烘干废气 G3, 设备噪
程 声 N3, 烘干废气主要为水蒸气、非甲烷总烃, 无组织排放, 锅炉废气 G8 密闭
环 收集后通过布袋除尘器处理后通过 30m DA001 排气筒排放。

和 (4) 梳齿、接条: 木条经梳齿机加工为齿状, 随后涂覆改性脲醛胶, 再
产 由接齿机 (或称指接机) 将木条以锯齿状拼接接长。该过程主要污染物为设备
排 噪声 (N4)、废边角料 (S3)、废改性脲醛胶渣 (S4) 以及切割粉尘
污 (G4)。其中切割粉尘经设备自带防尘罩收集后, 由布袋除尘器处理, 处理
环 后为无组织排放。

节 (5) 涂胶: 木条经涂胶机涂覆改性脲醛胶。该过程产生设备噪声
(N5)、有机废气 (G5, 主要成分为胶粘剂挥发物) 以及废改性脲醛胶渣
(S5)。其中有机废气经集气罩收集后, 由活性炭吸附装置处理, 最终通过
15m 高排气筒 (DA002) 排放。

(6) 排板: 将已完成涂胶的木板, 按产品设计的尺寸规格进行排列与组
坯。此工序主要污染物为设备运行时产生的机械噪声 N6。

(7) 热压: 将组坯放入热压机内压实, 热压温度控制在 105°C~110°C,
每张板材热压需要 3~5 分钟, 热压压力 1.5MPa, 采用锅炉的蒸汽作为热源,
间接加热。过程产生设备噪声 N7、热压废气 G6, 热压废气主要为挥发性有机

物，挥发性有机物经活性炭吸附装置处理后引至 15m 高有机废气排气筒（DA002）排放。

（8）锯边

热压冷却后的板材采用锯边机进行锯边即可得到成品，成品入库待售。锯边过程会产生粉尘 G7、废边角料 S6 及设备噪声 N8。锯边粉尘经设备自带防尘罩收集后通过布袋收尘器处理后无组织排放，布袋收尘器收集到粉尘 S7。

（9）其他污染物产生工序

①废离子交换树脂 S8：纯水制备过程中产生废离子交换树脂，收集后由厂家回收。

②炉渣 S9：锅炉燃烧使用的燃料为部分厂区木材加工产生的废边角料及外购生物质燃料，燃烧工程产生的炉渣，收集后外售。

③收集的粉尘 S7、S11：除锅炉废气处理系统收集的粉尘外，断料、切片、梳齿、锯边等工序采用布袋除尘器及厂房收集的粉尘，均作为生物质燃料送入锅炉焚烧处置。

④飞灰 S10：锅炉燃烧产生的炉灰，收集后外售给有机肥厂。

⑤废活性炭 S12：活性炭吸附装置处理过程中产生的废活性炭 S12，委托有资质的单位收集处置。

⑥锅炉排污水 W1：项目锅炉运行产生的排污水，经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

⑦软化处理排浓水 W2：纯水制备过程中产生的软化处理排浓水，经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

⑧生活排污：项目劳动定员 28 人，其中有 8 人在厂区食宿，实行每天 1 班制，每班生产 8h，则产生生活污水（W3），生活垃圾（S13）。

具体产污节点见表 2-6。

表 2-6 项目主要产污节点一览表

| 污染源 | 污染类别 | 编号 | 主要污染物 | 产生环节 | 治理措施 | 排放特点 |
|-----------------|------|-------------|---|-------------|--------------------------|-----------------|
| 原木机、断料机 | 废气 | G1 | 颗粒物 | 断料、切片、梳齿、锯边 | 布袋除尘器 | 无组织连续排放 |
| 切片机 | | G2 | | | | |
| 梳齿机 | | G4 | | | | |
| 锯边机 | | G7 | | | | |
| 烘房 | | G3 | 非甲烷总烃 | 烘干 | 车间通风 | 无组织连续排放 |
| 锅炉 | | G8 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 锅炉 | 布袋除尘器+30m高的 DA001 排气筒 | 有组织连续排放 |
| 涂胶机 | | G5 | 甲醛、非甲烷总烃 | 涂胶、热压 | 活性炭吸附装置+15m 高的 DA002 排气筒 | 有组织连续排放 |
| 热压机 | G6 | | | | | |
| 各生产设备 | 噪声 | N1-N9 | 噪声 | 生产设备 | 选用低噪声设备、厂房隔声 | 连续排放 |
| 锅炉 | 废水 | W1 | COD _{Cr} | 锅炉排污水 | / | 经沉淀处理后用于厂区范围内空地 |
| 软水制备设施 | | W2 | COD _{Cr} | 软化处理排浓水 | / | 原木装卸、车辆转运过程扬尘控制 |
| 办公生活 | | W3 | pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 办公生活 | 化粪池 | 用于周边旱地施肥 |
| 断料机、切片机、梳齿机、锯边机 | 固体废物 | S1、S2、S3、S6 | 废边角料 | 断料、切片、梳齿、锯边 | 回用于锅炉燃料 | 不外排 |
| 涂胶机 | | S4、S5 | 废改性脲醛胶渣 | 涂胶 | 委托有资质的单位进行处置 | 不外排 |
| 布袋除尘器、生产厂房 | | S7、S11 | 收集的粉尘 | 废气处理 | 收集后回用于锅炉燃烧 | 不外排 |
| 软水制备设施 | | S8 | 废离子交换树脂 | 纯水制备 | 收集后由厂家回收 | 不外排 |
| 锅炉 | | S9 | 炉渣 | 锅炉 | 收集后外售 | 不外排 |
| 锅炉 | | S10 | 飞灰 | 锅炉 | 收集后外售 | 不外排 |
| 活性炭吸附装置 | | S12 | 废活性炭 | 废气处理 | 委托有资质的单位进行处置 | 不外排 |
| 办公生活 | | S13 | 生活垃圾 | 办公生活 | 委托环卫部门统一收集处理 | 不外排 |

原场地归属于广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂。在项目开工前，该场地已长期处于闲置状态，现场无遗留设备及污染物存在。

根据现场踏勘，项目已完成的建设工程及已安装设备存在以下环保问题，需进行整改：

①未按国家强制性法律《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院法规《建设项目环境保护管理条例》的要求，履行建设项目环境影响评价手续

于2025年6月4日接到柳州市三江生态环境局关于《柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知》（三江环帮字[2025]19号），对项目进行现场执法帮扶，发现建设单位存在未办理环境影响评价手续，督促建设单位及时办理环评手续。建设单位应严格按照相关法律法规的规定及生态环境主管部门要求，履行环境影响评价审批手续，未取得环境影响评价文件批复前，不得恢复生产。

②锅炉房排气筒高度及相关治理措施不符合相关要求

根据现场踏勘，目前建设单位安装1台1.7MW（2.43t/h）锅炉，并配套水膜除尘器+15m高排气筒（DA001），锅炉烟囱高度不符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求，水膜除尘器属于《国家污染防治技术指导目录（2025年版）》低效技术。建设单位拟将排气筒（DA001）高度提升至30m，且须高出周边半径200米范围内的最高建筑3米以上，并采用布袋除尘器处理废气，以确保污染物落地浓度满足环境要求。

③有机废气污染防治措施不符合相关要求

目前涂胶、热压工序产生的有机废气为无组织排放，不符合《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放；不符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）7.2.1含VOCs产品的使用过程：“涂装、印刷、粘合、工业清洗等含VOCs产品的使用过程，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，应采用局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统”。项目涂胶、热压工序产生的有机废气应整改为有组织排放，建设单位拟增设一根有机废气排气筒（DA002），并配套建设活性炭吸附处理设施，确保有机废气经有效处理后达标排放。

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) 大气环境质量现状

项目位于柳州市三江县丹洲镇开发区内，根据《柳州市人民政府关于印发<柳州市城市环境空气功能区划分调整方案>的通知》（柳政规〔2020〕29号），项目区域为二类大气环境功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段二级浓度限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据柳州市生态环境局公布的《柳州市生态环境状况公报》（2024年），柳州市三江县的统计结果见表3-1。

表3-1 柳州市三江县空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度 占标率% | 超标 频率% | 达标 情况 |
|-------------------|---------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------|----------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | 0 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 7 | 40 | 17.50 | 0 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 31 | 60 | 51.67 | 0 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 22 | 30 | 73.33 | 0 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25.00 | 0 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值的第90百分位数 | 104 | 160 | 65.00 | 0 | 达标 |

综上，2024年柳州市三江县六项基本污染物二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）的年评价指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡阶段二级浓度限值要求，因此，项目所在地柳州市三江县属于达标区。

(2) 特征污染物现状监测

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）》

“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

为了解项目区域 TSP、甲醛和非甲烷总烃的环境质量现状，本评价引用《三

目北面约 152m 的散户处，监测因子为颗粒物(TSP)、甲醛和非甲烷总烃，属于项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的引用要求，监测结果详见表 3-1，监测报告见附件 7 引用数据监测报告（摘录）。

表 3-2 项目环境质量现状补充监测结果统计表

| 监测点位 | 监测因子 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占 标率% | 达标情况 |
|----------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|------|
| 1#项目北面散户 | 甲醛（小时值） | | | | — |
| | 非甲烷总烃（小时值） | | | | — |
| | TSP（日均值） | | | | — |

注：项目未检出按照检出限一半计算其占标率

根据监测结果，区域大气环境的甲醛监测因子满足《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。总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级标准。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值。

2、地表水环境质量现状

根据柳州市生态环境局发布的《柳州市生态环境状况公报（2024 年）》，2024 年 1-12 月，柳州市 19 个国控、非国控地表水监测断面水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。其中，10 个国控断面年均水质评价结果显示，5 个断面为I类水质，5 个为II类水质，整体水环境质量优良。

本项目位于柳州市三江县丹洲镇开发区内，距离最近的地表水体为融江。根据上述公报，融江丹洲断面 2024 年年均水质评价为I类。因此，本项目评价河段

的水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质要求。

3、声环境质量现状

本项目位于三江县丹洲镇开发区。经核实，该区域暂未划定声环境功能区。根据现场踏勘，项目厂界外 50 米评价范围内无噪声敏感目标，故本次评价不再开展噪声现状监测。

根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中声功能区定义，结合项目所在区域土地利用现状及规划特征，本项目可参照 2 类声环境功能区进行评价与管理，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准限值。

4、生态环境

项目周边没有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。项目未占用基本农田保护区，厂区周边 500m 范围内未发现饮用水源保护区、重要文物保护单位、自然保护区和风景名胜区旅游景区。

5、地下水、土壤环境状况

项目用地为工业用地，500m 范围内无敏感目标，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状监测。

根据项目特点及周围环境调查可知，范围内环境主要保护目标见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标一览表

| 类型 | 敏感点名称 | 相对坐标 x(m) | 相对坐标 y(m) | 保护目标 | 方位 | 距厂界边 界距离(m) | 人口数 (人) | 环境功能区 |
|----------------|-------|--------------|--------------|------|-----|----------------|------------|-----------------------------|
| 环境 保护 目标 | 苦竹 | 2384 | -2298 | 村庄 | 南东 | 3310 | 20 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2002）二级标准 |
| | 黄泥屯 | 171 | -2398 | 村庄 | 南 | 2400 | 50 | |
| | 头道水 | -1338 | -1786 | 村庄 | 南西 | 2230 | 100 | |
| | 冲尾 | 2384 | 507 | 村庄 | 东北东 | 2440 | 30 | |
| | 毛田屯 | 2283 | 2466 | 村庄 | 北东 | 3360 | 200 | |
| | 覃家寨 | 2082 | 306 | 村庄 | 东 | 2100 | 50 | |
| | 乔家寨 | 1781 | 73 | 村庄 | 东 | 1780 | 50 | |
| | 老寨坪 | 1781 | -250 | 村庄 | 东 | 1800 | 80 | |
| | 金等 | 1679 | 2288 | 村庄 | 东北 | 2840 | 70 | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----|---------|------|-------|-----|-----|------|------|---------------------------------|
| | | 小背屯 | 1679 | 952 | 村庄 | 东北东 | 1930 | 30 | |
| | | 水平屯 | 1478 | 1898 | 村庄 | 东北 | 2410 | 200 | |
| | | 大坪山 | 1378 | 2355 | 村庄 | 北北东 | 2730 | 200 | |
| | | 茶子矧 | 1177 | 1453 | 村庄 | 东北 | 1870 | 60 | |
| | | 龚家湾 | 1177 | -417 | 村庄 | 东南东 | 1250 | 50 | |
| | | 大伞坪 | 875 | -562 | 村庄 | 东南东 | 1040 | 200 | |
| | | 大岭 | 674 | 2232 | 村庄 | 北北东 | 2330 | 30 | |
| | | 七星屯 | 674 | 896 | 村庄 | 东北 | 1120 | 200 | |
| | | 炳糯屯 | 674 | 451 | 村庄 | 东北 | 810 | 300 | |
| | | 安洞口 | 473 | 941 | 村庄 | 北北东 | 1050 | 50 | |
| | | 铁炉坪 | 373 | 273 | 村庄 | 东北 | 460 | 300 | |
| | | 丹洲村 | -734 | -1508 | 村庄 | 南南西 | 1680 | 1000 | |
| | | 丹洲镇中心小学 | 200 | -172 | 学校 | 东南 | 203 | 1000 | |
| | | 散户 | -95 | 100 | 居住区 | 北 | 152 | 20 | |
| | | 居民楼 | -30 | 220 | 居住区 | 西北 | 80 | 30 | |
| | | 丹洲镇 | -181 | -1020 | 城镇 | 西南 | 870 | 2000 | |
| | 地表水 | 融江 | / | / | / | 西 | 760 | / | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准 |

1、废气

项目营运期 2.43t/h 锅炉燃烧产生的锅炉烟气由 30m 高 DA001 排气筒排放，锅炉烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）“表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值”燃煤锅炉限值要求；有机废气（甲醛、非甲烷总烃）由 15m 高 DA002 排气筒排放，有机废气中甲醛、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）“表 2 新污染源大气污染物排放限值”最高允许排放浓度和最高允许排放速率（二级）标准要求；本项目周边 200m 范围内最高建筑高度为 10m，本项目排气筒高度分别为 15m、30m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关要求。详见下表。

表3-4 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) | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------|----------------------------------|--------------------|------|------------------|----------------------------|
| | | 排气筒 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外 浓度最高 点 | 4.0 |
| 甲醛 | 25 | 15 | 0.26 | | 0.2 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | | 1.0 |

表3-5 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）（摘录）

| 锅炉蒸发量 | 燃料 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度 (m) |
|---------|-------|---------------|----------------------------------|-------------------|
| 2.43t/h | 生物质燃料 | 颗粒物 | 50 | 30 |
| | | 二氧化硫 | 300 | |
| | | 氮氧化物 | 300 | |
| | | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | |

运营期项目涉 VOCs 物料贮存、输送、工艺使用环节采取的无组织控制措施执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019。）

2、废水

项目建设完成后，主要产生的废水为锅炉排污水、软化处理排浓水、生活污水。锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。

3、噪声

运营期四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，具体见表 3-6。

表 3-6 噪声排放标准

| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） | 厂界外声环境功能区类别 | 昼间 | 夜间 |
|--------------------------------|-------------|--------|--------|
| | 2类 | 60B(A) | 50B(A) |

4、固体废物

一般工业固体废物采用库房贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

| | |
|---------------|---|
| | <p>(GB18597-2023)。生活垃圾处置参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日实施)相关规定执行。</p> |
| <p>总量控制指标</p> | <p>根据国务院发布的《“十四五”节能减排综合工作方案》、《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西生态环境保护“十四五”规划的通知》(桂政办发〔2021〕145号)，“十四五”时期广西生态环境保护污染物主要控制指标为化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。</p> <p>本项目营运期排放挥发性有机物(甲醛及非甲烷总烃)、氮氧化物，建议申请的大气总量控制指标为挥发性有机物(甲醛及非甲烷总烃)0.017t/a，氮氧化物1.092t/a。</p> <p>本项目锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。本项目无需申请废水总量控制指标。</p> |

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|--|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目在租赁用地建设三江县广源木业有限公司人造板生产项目。施工期主要为生产厂房、宿舍楼建设，生产设备的安装调试建设工作，项目已于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 3 月完成项目生产厂房、宿舍楼及生产设备的安装调试建设工作，于 2018 年 3 月投入运营。由于项目已完成施工，因此，施工期产生的环境污染已消除。项目在施工期间未收到附近企业及居民投诉、未受到环保部门的处罚，无不良影响。</p> <p>2025 年 6 月 4 日接到柳州市三江县生态环境局关于《柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知》（三江环帮字[2025]19 号），对项目进行现场执法帮扶，发现建设单位存在未办理环境影响评价手续，督促建设单位及时办理环评手续。建设单位根据通知要求，办理环评手续。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>1、大气环境影响分析（具体分析详见本项目大气环境影响专项评价）</p> <p>锅炉废气收集通过布袋除尘器处理后由 DA001 排气筒排放；断料、切片、梳齿、锯边工序产生的颗粒物收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放；涂胶、热压工序产生的非甲烷总烃及甲醛收集后通过活性炭装置处理由 DA002 排气筒排放；未收集的废气无组织排放。</p> <p>锅炉废气污染物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）中相应的标准限值；有机废气污染物排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应的标准限值。</p> <p>经预测厂界无组织废气中非甲烷总烃、甲醛、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控要求；运营期项目涉 VOCs 物料贮存、输送、工艺使用等环节采取的无组织控制措施执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。</p> |

表 4-1 本项目大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算年排放量 (t/a) | 核算排放速率 (kg/h) | 核算排放浓度 (mg/m ³) |
|----|-------|-------|--------------|---------------|-----------------------------|
| 1 | DA001 | 颗粒物 | 0.403 | 0.168 | 48.229 |
| | | 二氧化硫 | 0.125 | 0.052 | 14.971 |
| | | 氮氧化物 | 1.092 | 0.455 | 130.835 |
| 2 | DA002 | 甲醛 | 0.0014 | 0.0006 | 0.200 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0025 | 0.0010 | 0.343 |

表 4-2 本项目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 | 0.006 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.011 |
| 3 | 颗粒物 | 0.683 |
| 4 | 二氧化硫 | 0.125 |
| 5 | 氮氧化物 | 1.092 |

根据项目主要污染源估算模型计算结果，各大气污染源排放的污染物最大落地浓度占标率为 7.32%，根据《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等级为二级。

项目排放的废气在采取相应的治理措施后，能够达标排放，对环境影响不大。

2、废水环境影响分析

（1）废水污染物源强分析

项目生产过程中产生的废水包括锅炉排污水、软化处理排浓水、生活污水。

①生产废水

项目生产废水主要为锅炉排污水、软化处理排浓水。根据前文水平衡计算锅炉排污水产生量为 292t/a，软化处理排浓水产生量为 329t/a。污水中污染物主要为 COD_{Cr} 等，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册，锅炉排污水（锅内水处理）中化学需氧量产污系数

为 20g/t-原料；软化处理排浓水（锅外水处理）中化学需氧量产污系数为 30g/t-原料。项目生物质燃料用量为 446kg/h（1071t/a），则锅炉排污水中 COD_{Cr} 产生量约为 0.006t/a。软化处理排浓水中 COD_{Cr} 产生量约为 0.010t/a。软化处理排浓水及锅炉排污水中 COD_{Cr} 合计约为 0.016 t/a。生产废水用于经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

②生活污水

生活污水经过三级化粪池处理后用于周边旱地施肥。本项目劳动定员 28 人，其中有 8 人在厂区食宿，年工作 300 天，每天 1 班，一天工作 8 小时。根据《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）中的用水定额标准，不在厂区食宿员工用水量按 50L/人·d，在厂区食宿员工用水量按 150L/人·d，则用水量约为 2.2m³/d（660m³/a），根据《室外排水设计标准》（GB50014-2021），生活污水排水系数取 0.9，则生活污水产生量约为 1.98m³/d（594m³/a）。

参考《环境保护实用数据手册》类比：生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，浓度分别为 300mg/L、150mg/L、200mg/L、24mg/L。根据环保部 2013 年 7 月 17 日发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行），三级化粪池对污染物的去除效率：COD_{Cr}：40%~50%，悬浮物：60%~70%；本次处理效率取：COD_{Cr}：40%，BOD₅：30%，SS：60%。废水源强计算结果见下表。

表 4-3 运营期生活污水产生及排放情况

| 项目 | | 污染因子 | | | |
|-------------------------------|------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|
| | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
| 生活污水 594 m ³ /a | 产生浓度（mg/L） | 300 | 150 | 200 | 24 |
| | 产生量（t/a） | 0.178 | 0.089 | 0.119 | 0.014 |
| | 处理措施 | 化粪池 | | | |
| | 去除效率（%） | 40 | 30 | 60 | 0 |
| | 排放浓度（mg/L） | 180 | 105 | 80 | 24 |
| | 排放量（t/a） | 0.107 | 0.062 | 0.048 | 0.014 |

(2) 废水污染物影响分析

项目锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制，年排放量较少，对项目周边环境影响不大。

根据现场调查，项目周边存在灌木丛或旱地，附近村民利用旱地种植蔬菜，可消纳本项目处理后的生活污水，对项目周边环境影响不大。

3、运营期声环境影响分析

(1) 噪声污染源强及防治措施分析

本项目噪声污染源主要来自生产过程中各种设备和设施的运行噪声，参考《人造板机械噪声污染及其控制技术》（高惊涛、于志明、张双保）等文献资料，项目主要生产设备及其运行时的噪声值情况详见表 4-5。本项目年工作 300 天，每天 1 班，1 天工作 8 小时。

表 4-5 本项目主要生产设备噪声源强一览表

| 序号 | 名称 | 数量（台/套） | 单台声压级 dB(A) | 治理措施 | 治理后单台声压级 dB(A) |
|----|------------|---------|-------------|-----------|----------------|
| 1 | 锅炉 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 2 | (3 压 2) 压机 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 3 | 涂胶机 | 1 | 75 | 基础减振、厂房隔声 | 60 |
| 4 | 原木机 | 4 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 5 | 切片机 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 6 | 断料机 | 2 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 7 | 清边机 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 8 | 齐头机 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 65 |
| 9 | 锯边机 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 67 |
| 10 | 叉车 | 1 | 82 | 基础减振、厂房隔声 | 67 |
| 11 | 抓机 | 1 | 82 | 基础减振、厂房隔声 | 67 |
| 12 | 吸尘器 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 66 |
| 13 | 接齿梳齿 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 68 |
| 14 | 手叉车 | 1 | 82 | 基础减振、厂房隔声 | 66 |
| 15 | 空压机 | 1 | 85 | 基础减振、厂房隔声 | 66 |
| 16 | 布袋除尘器 | 1 | 80 | 基础减振 | 66 |
| 17 | 活性炭吸附装置 | 1 | 80 | 基础减振 | 66 |

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价噪声预测模型采用 HJ2.4-2021 中附录 A 户外声传播的衰减和附录 B 典型行业噪声预测模型。

(1) 室外点声源的几何散发衰减

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 推荐的点声源的几何散发衰减，计算公式如下：

$$L_{A(r)} = L_{AW} - 20\lg r - 8$$

式中： $L_{A(r)}$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L_{AW} ——点声源 A 计权声功率级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

① 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级或 A 声级，计算公式如下：

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

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， $Q=8$ ；本次评价 Q 取 1；

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 。

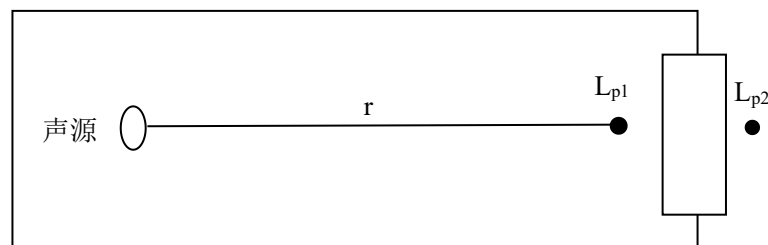


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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，计算公式如下：

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

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_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③计算出靠近室外围护结构处的声压级，计算公式如下：

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

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；

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

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，计算公式如下：

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

式中：

L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(3) 噪声计算

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

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(4) 评价标准

项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准限值 (昼间 ≤ 60 dB(A))。

表 4-6 项目厂界噪声预测结果表 **单位：dB(A)**

| 点位名称 | | 贡献值 | | 标准限值 | 达标情况 |
|----------|-----|-----|------|------|------|
| 厂界 噪声 | 厂界东 | 昼间 | 53.8 | 60 | 达标 |
| | 厂界南 | 昼间 | 51.6 | 60 | 达标 |
| | 厂界西 | 昼间 | 50.6 | 60 | 达标 |
| | 厂界北 | 昼间 | 49.3 | 60 | 达标 |

项目夜间不生产。根据上表噪声预测值可知，在采取以上相应减噪措施和距离衰减后，四周厂界昼间噪声排放值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值，噪声值昼间 ≤ 60 dB(A)。项目周边 50m 内无噪声敏感点，项目噪声对周边环境影响不大。

(5) 声环境影响分析

项目采取噪声防治措施如下：

定期检修设备，维持设备处于良好的运行状态，避免因设备运转不正常时造成的厂界噪声超标。

根据表 4-6 噪声预测值可知，在采取以上相应减噪措施和距离衰减后，项目四周厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求。项目周边 50m 内无噪声敏感点，项目噪声对周边环境影响不大。

4、固体废物影响分析

(1) 项目固体废物产生情况

本项目运营期产生的固体废物主要为废边角料、炉渣、收集的粉尘、废改性脲醛胶渣、废改性脲醛胶桶、废活性炭、废离子交换树脂及生活垃圾。

1) 一般固体废物

①**废边角料**：根据企业提供的资料，项目断料、切片等切割打磨工序会产生边角料，废边角料的产生量约为 50t/a，集中收集回用于锅炉燃料，根据《固体废物分类与代码目录》，收集粉尘属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-009-S17。

②**炉渣、飞灰**：项目锅炉以生物质为燃料，燃烧过程产生炉渣主要成为碳酸钾，为一般工业固体废物。根据《污染源核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）和企业提供的生物质燃料参数，采用如下公式计算锅炉灰渣产生量：

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

式中： N_{hz} ——核算时段内灰渣产生量，t，根据飞灰份额 dfh （20%）可分别核算飞灰、炉渣产生量；

B_g ——核算时段内锅炉燃料耗量，1071t；

A_{ar} ——收到基灰分的质量分数，2.92%；

q_4 ——锅炉机械不完全燃烧热损失，20%；

$Q_{\text{net,ar}}$ ——收到基低位发热量，17600kJ/kg。

项目炉内灰渣产生量 142.6t/a，收集后出售给肥料生产企业作原料；锅炉烟气布袋除尘器收集的炉灰（飞灰）量为 4.16t/a；项目炉内灰渣、收集的炉渣均属于一般固体废物，收集暂存于一般固体废物暂存间，定期外售提供给当地农民用作农业肥料，对周边环境影响不大。

③**收集的粉尘**：根据大气环境影响专题分析内容，切割等工序废气处理设施捕集到的颗粒物以及厂区地面收集的颗粒物约为 4.36t/a，除尘器收尘主要为木屑、木粉，属于一般固体废物，全部用作锅炉燃料。根据《固体废物分类与代码目录》，收集粉尘属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-009-S17。

④**废离子交换树脂**：根据锅炉设备厂商资料，锅炉软水制备系统年产生废离子交换树脂 0.2 t/a。废离子交换树脂集中收集后，由厂家回收。

2) 危险废物

①**废改性脲醛胶桶**：本项目改性脲醛胶为桶装，空桶由厂家按月定期回收重复利用，根据部长信箱 2020 年 1 月 16 日《关于产品周转桶是否属于固体废物的咨询函》回复以及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），废改性脲醛胶桶由各自厂家回收后重新利用，可不作为固体废物管理。废改性脲醛胶桶收集、贮存、运输等过程中需采取相关污染防治措施。

②**废改性脲醛胶渣**：涂胶工序将产生少量废改性脲醛胶渣，根据建设单位生产经验，废改性脲醛胶渣产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废改性脲醛胶渣属于“废弃的粘合剂和密封剂”，废物类别为“HW13 有机树脂类废物”，废物代码为“900-014-13”，单独收集在密闭包装袋中，贮存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置，并做好处置记录台账。

③**废活性炭**：项目利用活性炭吸附有机废气，根据《简明通风设计手册》，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）活性炭吸附饱和率按 15%计。活性炭吸附参数及更换频次情况见下表。

表 4-7 活性炭吸附参数及更换频次情况一览表

| 污染源 | 类别 | 活性炭箱 |
|-----------------|---------------------|---|
| 涂胶、 热压工 序 | 活性炭箱尺寸（长 m×宽 m×高 m） | 0.45m×0.5m×0.25m (2 个, 总容积 0.1125m³) |
| | 活性炭填充密度 (kg/m³) | 500 |
| | 活性炭一次填充量 (t) | 0.05625 |
| | 活性炭吸附饱和度 | 15% |
| | 项目年设计处理 VOCs 总量(t) | 0.0039 |
| | 项目年需活性炭量(t) | 0.05625 |
| | 活性炭更换频次(次/年) | 1 |
| | 一次更换量 (t) | 0.06015 |

项目废活性炭产生量为 0.060t/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，废物代码为“900-041-49”，单独收集在密闭聚乙烯桶中并加盖密闭，贮存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质单位处置，并做好处置记录台账。

3) 生活垃圾

项目员工数为 28 人，8 人住宿，生活垃圾产生量不住宿按每人每天 0.5kg，住宿按每人每天 1.0kg 计，则生活垃圾产生量为 5.4t/a，由环卫部门清运处置。

本项目固体废物属性判定主要依据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）规定进行，属性判定结果见表 4-8。

表 4-8 项目固体废物属性判定一览表

| 编号 | 名称 | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 是否属于固体废物 | 判定依据 |
|----|---------|------|----|----------|----------|-------|
| 1 | 废边角料 | 生产过程 | 固态 | 边角料 | 是 | 4.2a) |
| 2 | 炉渣、飞灰 | 生产过程 | 固态 | 灰渣 | 是 | 4.3a) |
| 3 | 收集的粉尘 | 废气治理 | 固态 | 木屑 | 是 | 4.3a) |
| 4 | 废改性脲醛胶渣 | 生产过程 | 固态 | 脲醛树脂 | 是 | 4.2a) |
| 5 | 废改性脲醛胶桶 | 生产过程 | 固态 | 脲醛树脂 | 否 | 4.2a) |
| 6 | 废离子交换树脂 | 纯水制备 | 固体 | 废树脂 | 是 | 4.2a) |
| 7 | 废活性炭 | 废气治理 | 固态 | 无定形碳，有机物 | 是 | 4.3n) |
| 8 | 生活垃圾 | 办公生活 | 固体 | 废纸、果皮 | 是 | 4.2m) |

本项目固体废物危险性判定主要根据《国家危险废物名录》（2025年）进行判定，项目危险废物属性判定结果见表4-9。

表4-9 项目固体废物危险属性判定一览表

| 编号 | 名称 | 产生环节 | 形态 | 主要成分 | 类别 | 危险废物代码 |
|----|---------|------|----|------|--------------|------------|
| 1 | 废活性炭 | 废气治理 | 固态 | 活性炭 | 危险废物 HW49 | 900-041-49 |
| 2 | 废改性脲醛胶渣 | 涂胶工序 | 固态 | 脲醛树脂 | 危险废物 HW13 | 900-014-13 |

本项目危险废物汇总见表4-10。

表4-10 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|---------|--------|------------|----------|---------|----|---------|------|------|------|------------------------------|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 0.060 | 活性炭吸附装置 | 固态 | 活性炭 | 有机废气 | 1次/年 | T | 危险废物暂存间暂存，委托具有危险废物处置资质单位清运处置 |
| 2 | 废改性脲醛胶渣 | HW13 | 900-014-13 | 0.5 | 涂胶机 | 固态 | 废改性脲醛胶渣 | 有机物质 | 2次/月 | T | |

各类固体废物的产生量情况详见表4-11。

表4-11 项目各类固体废物的产生情况表

| 污染物名称 | 产生量(t/a) | 废物属性 | 处置方式 |
|---------|---|--------|---------------------|
| 废边角料 | 50 | 一般固体废物 | 锅炉燃料 |
| 炉渣、飞灰 | 142.6 | 一般固体废物 | 外售综合利用 |
| 收集的粉尘 | 4.36 | 一般固体废物 | 锅炉燃料 |
| 废离子交换树脂 | 0.2 | 一般固体废物 | 集中收集后由厂家回收 |
| 废改性脲醛胶渣 | 0.5 | 危险废物 | 暂存危险废物暂存间委托有资质的单位处置 |
| 废活性炭 | 0.060 | 危险废物 | |
| 生活垃圾 | 5.4 | / | 委托环卫部门统一清运处理 |
| 废改性脲醛胶桶 | 厂家回收后重新利用，不作为固体废物管理，但该部分废物收集、贮存过程按照危险废物进行管理，暂存于危险废物暂存间，定期由厂家上门回收。 | | |

(2) 环境管理要求

1) 一般工业固体废物

项目建设一间一般固体废物暂存间，位于厂区北侧，占地约10m²，暂存间已

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，暂存间位于厂房内，不露天堆放，场地已进行防渗处理，并且按照 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志。项目一般固体废物存储建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

2) 危险废物

②危险废物环境管理相关规定

项目建设一间危险废物暂存间，位于厂区北侧，占地约 10m²，危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，地面采取防渗措施，危险废物分类存放，固体类危险废物采用袋装，液体类危险废物采用桶装存放并加盖，做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）要求，最大可储存危险废物 10t，危废暂存间的容积可满足项目危险废物的暂存需求。

项目危险废物外运过程由有资质的单位采用专车运输，运输车辆符合运输危险品的规范要求，外运过程对周边环境的影响较小。

危险废物的贮存严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的有关规定执行，建立完善的管理制度，增强员工的环保安全意识，在事故发生后，及时启动应急预案。因危险废物可得到及时地处置，在厂区存放的时间不长，对周围大气以及水环境的影响不大。

根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022），本项目属于危险废物登记管理单位，建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。

综上所述，项目产生的固体废物均按规定采取措施妥善处置，符合有关环保要求，污染防治措施可行。

5、生态环境影响分析

本项目所在地生态环境不属于敏感区，植被以杂草灌木、人工种植的桉树

为主。评价范围内无珍稀动植物分布。项目运营过程中会产生的一定的废气、噪声、固体废物等，但经过本项目环境保护措施后均可达标排放，对周围生态环境影响不大。

6、环境风险分析

(1) 环境风险物质识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B “表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”进行判断，项目涉及表 B.1 中的风险物质为胶水储存过程中缓慢挥发的游离甲醛。本项目运营后最大存储改性脲醛胶量为 3t，则游离甲醛含量为 0.0012t。

项目涉及的主要风险物质详见表 4-12。

表 4-12 项目涉及的风险物质

| 序号 | 危险物质名称 | 临界量 (t) | 储存过程中最大量 (t) | 物质总量与其临界量比值 (Q) |
|----|--------|---------|--------------|-----------------|
| 1 | 甲醛 | 0.5 | 0.0012 | 0.0024 |

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录C中危险物质数量与临界量比值 (Q) 的计算公式：

当存在多种危险物质时，则Q按照下式计算：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 每种危险物质的临界量，t。

根据上式可计算出本项目 Q=0.0024<1，环境风险潜势为 I 级，因此本项目环境风险影响可作简单分析。

(2) 环境风险识别

根据项目生产过程原辅材料使用情况、产品生产及加工过程，确定本项目危险物质可能影响环境的途径如下表 4-13 所示。

表 4-13 项目主要环境风险识别

| 序号 | 危险单元 | 事故风险类型 | 事故发生原因 | 环境影响途径 |
|----|--------|--------|----------------|----------------------------------|
| 1 | 生产车间 | 火灾 | 车间原辅材料自燃或者操作不当 | 火灾事故引起人员伤亡；燃烧物料产生的一氧化碳等次生污染物进入大气 |
| 2 | 废气处理系统 | 事故排放 | 设备故障，或收集管道损坏 | 导致废气未经处理后直接排放，影响周边大气环境 |

项目不涉及危险物质不存在地表水、地下水和土壤环境污染途径。

(3) 环境风险防范措施

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。针对上述风险源，建设单位应该采取以下防范措施：

①生产车间应远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。

②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。

③运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。危险废物在运输时要严格按照《道路危险货物运输管理规定》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。

④定期对废气收集排放系统进行检修维护。

⑤加强对危险废物暂存间的管理，危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，并应设置围堰，暂存间应可遮风挡雨。

⑥加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。

(4) 突发环境事件应急预案编制要求

本项目建成后应按照《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》相关要求，编制企业突发环境事件应急预案，并按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号）进行备案。

(5) 小结

为防止危险事故的发生，避免事故造成严重的社会影响和经济损失，建议项目运行过程中，严格加强风险防范方面的设计和管理，将环境风险事故危害降低到最低。通过实施各项防范措施和应急措施，本项目的风险水平属于可防可控，对人群健康及周围环境造成的影响较小。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4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|-------------|---|----------------|---------|---------------|
| 建设项目名称 | 三江县广源木业有限公司人造板生产项目 | | | |
| 建设地点 | 广西壮族自治区 | 柳州市 | 三江侗族自治县 | 丹洲镇 |
| 地理位置 | 经度 | 109°26'54.733" | 纬度 | 25°23'15.442" |
| 主要危险物质及分布 | 甲醛产生于原料仓库中的胶水挥发和生产过程中的涂胶、热压废气中 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 | 危废暂存间、生产车间火灾事故引起人员伤亡；物料燃烧产生的一氧化碳等次生污染物进入大气环境；废气处理设施故障导致废气未经处理后直接排放，影响周边大气环境。 | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>①生产车间应阴凉通风，远离火种、热源。库温不超过 32℃，相对湿度不超过 80%，切忌与其他易燃物混储。采用防爆型照明、通风设施。</p> <p>②配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备，保证泄漏预防设施和检测设备的投入。</p> <p>③运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏。夏季最好早晚运输。中途停留时应远离火种、热源、高温区。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。危险废物在运输时要严格按照《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装，起运时包装要完整，装载应稳妥。严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装运输。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。</p> <p>④定期对废气收集排放系统进行检修维护。</p> <p>⑤加强对危险废物暂存间的管理，危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设，并应设置围堰，暂存间应可遮风挡雨。</p> <p>⑥加强员工的岗前培训，强化安全意识，制定操作规程。</p> | | | |
| 填表说明 | 本项目风险物质为甲醛，Q值0.0024，项目环境风险潜势为I级，环境风险评价等级为简单分析。 | | | |

7、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

- ①贯彻执行环境保护法规和标准；
- ②建立项目管理制度，并经常检查监督；
- ③编制项目环境保护规划并组织实施；
- ④领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；
- ⑤抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；
- ⑥建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；
- ⑦负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；
- ⑧制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；
- ⑨定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行

(2) 环境监测

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理、掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级生态环境主管部门进行区域环境规划及管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到清洁生产的重要保证手段之一。

为了解项目的环境影响及环境质量变化趋势，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），项目污染源监测计划见下表。当发生污染事故时，应根据具体情况相应增加监测频次，并进行追踪监测。

表 4-15 环境监测计划一览表

| 监测要素 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 | 监测时段 | 监测者 | 负责机构 |
|------|-------|---------------------|------|------|----------|------|
| 废气 | DA001 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 1次/月 | 正常工况 | 有资质的监测单位 | 建设单位 |
| | DA002 | 非甲烷总烃、甲醛 | 1次/年 | 正常工况 | | |
| | 四周厂界 | 颗粒物 | 1次/季 | 正常工况 | | |
| | | 非甲烷总烃、甲醛 | 1次/年 | | | |
| 噪声 | 四周厂界 | 等效连续 A 声级 | 1次/季 | 昼间监测 | | |

对非正常排放要加强管理、监督，如果发生异常情况，应及时监测并同时做好事故排放数据统计，以便采取应急措施，减轻事故的环境影响。

8、环保投资估算

本项目总投资 50 万元，环保投资为 21 万元，占总投资额的 42%，具体情况详见下表：

表 4-16 项目环保投资一览表

| 时段 | 污染源 | 投资内容 | 投资金额（万元） |
|-----|----------------------|-----------------|----------|
| 运营期 | 废气 | 布袋除尘器、活性炭吸附装置 | 7 |
| | 废水 | 化粪池 | 0.5 |
| | 噪声 | 隔声降噪、基础减振 | 5 |
| | 固体废物 | 一般固废暂存间、生活垃圾收集桶 | 0.2 |
| | | 危险废物暂存间及委托处置 | 1.3 |
| 其他 | 环境影响评价 | 3 | |
| | “环保三同时”竣工环境验收及验收监测费用 | 3 | |
| 合计 | | | 21 |

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 排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 布袋除尘器+30m高排气筒 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) |
| | | DA002 排气筒 | 非甲烷总烃、甲醛 | 二级活性炭吸附装置处理+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) |
| | 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 经布袋除尘器处理后在车间内无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) |
| 地表水环境 | 无废水排放 | | / | / | / |
| 声环境 | 生产设备 | | 机械噪声 | 减震、隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 |
| 固体废物 | 运营期 | | 废边角料 | 锅炉燃料 | 妥善处置 |
| | | | 炉渣、飞灰 | 外售综合利用 | |
| | | | 收集的粉尘 | 锅炉燃料 | |
| | | | 废离子交换树脂 | 集中收集后由厂家回收 | |
| | | | 废改性脲醛胶渣 | 暂存危险废物暂存间，委托有资质的单位上门清运处置 | |
| | | | 废活性炭 | 暂存危险废物暂存间，委托有资质的单位上门清运处置 | |
| | | | 生活垃圾 | 委托环卫部门统一清运处理 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 涂胶、热压、烘干工序区、危废暂存间采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施 | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |

| | |
|-----------------|--|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。建立环境管理制度及操作规程，严格培训操作人员，严格遵守各项规章制度；加强环保设施巡检，定期清理维护废气处理设施。</p> |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>1、排污许可证申请</p> <p>本项目是新建项目，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目为人造板制造项目，生产产品为生态板芯，属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业-33，人造板制造 202-其他，排污许可行业类别为“登记管理”。项目使用 2.43t/h 蒸汽锅炉涉及“109 锅炉-除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”行业，实行排污许可登记管理。</p> <p>综上，本项目应实行排污许可登记管理，项目须按照相关要求在实施时限内进行排污登记。</p> <p>2、竣工环境保护验收</p> <p>建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，项目建成后建设单位应当按照相关办法规定的程序和标准，自行组织对环境保护设施进行验收，并对验收结论负责。</p> <p>建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。具体验收内容和方法参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关文件要求执行。</p> |

六、结论

三江县广源木业有限公司人造板生产项目位于广西壮族自治区三江县丹洲镇开发区，建成年产 5 万张（2635m³/a）生态板芯。本项目选址合理，符合现行国家产业政策，在建设单位按照本报告提出的污染治理措施落实治理资金，实施污染治理，保证污染治理工程与主体工程的“三同时”，且加强污染治理措施和设备的运行管理的情况下，则本项目的建设对周围环境的影响在可接受的范围内，本项目建设具有环境可行性。

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目 分类 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体 废物产生量） ① | 现有工程 许可排放量 ② | 在建工程 排放量（固体废 物产生量）③ | 本项目 排放量（固体废 物产生量）④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固 体废物产生量） ⑥ | 变化量 ⑦ |
|--------------|--------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|----------|
| 废气 | 废气量（万标立方米/年） | / | / | / | 1554.96 | / | 1554.96 | / |
| | 甲醛(t/a) | / | / | / | 0.006 | / | 0.006 | / |
| | 非甲烷总烃(t/a) | / | / | / | 0.011 | / | 0.011 | / |
| | 颗粒物(t/a) | / | / | / | 0.683 | / | 0.683 | / |
| | 二氧化硫(t/a) | / | / | / | 0.125 | / | 0.125 | / |
| | 氮氧化物(t/a) | / | / | / | 1.092 | / | 1.092 | / |
| 一般工业 固体废物 | 废边角料(t/a) | / | / | / | 50 | / | 50 | / |
| | 炉渣、飞灰(t/a) | / | / | / | 142.6 | / | 142.6 | / |
| | 收集的粉尘(t/a) | / | / | / | 4.36 | / | 4.36 | / |
| | 废离子交换树脂(t/a) | / | / | / | 0.2 | / | 0.2 | / |
| 危险废物 | 废改性脲醛胶渣(t/a) | / | / | / | 0.5 | / | 0.5 | / |
| | 废活性炭(t/a) | / | / | / | 0.060 | / | 0.060 | / |
| 生活垃圾 | 生活垃圾(t/a) | / | / | / | 5.4 | / | 5.4 | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附表 2

三江县广源木业有限公司人造板生产项目
大气环境影响专项评价

广西桂寰环保有限公司

二〇二六年五月



目录

| | |
|-----------------------------|---------------|
| 前 言 | - 1 - |
| 1 总则 | - 2 - |
| 1.1 大气环境评价目的 | - 2 - |
| 1.2 编制依据 | - 2 - |
| 1.3 技术导则及规范依据 | - 3 - |
| 1.4 评价工作程序 | - 4 - |
| 1.5 环境影响识别与评价因子筛选 | - 5 - |
| 1.6 大气环境功能区、执行标准及保护目标 | - 6 - |
| 1.7 评价等级及范围 | - 9 - |
| 2 工程分析 | - 12 - |
| 2.1 工程概况 | - 12 - |
| 2.2 营运期大气污染源强分析 | - 18 - |
| 3.环境现状调查与评价 | - 25 - |
| 3.1 环境质量现状调查与评价 | - 25 - |
| 4 大气环境影响预测与分析 | - 27 - |
| 4.1 施工期环境影响分析 | - 27 - |
| 4.2 营运期环境影响分析 | - 27 - |
| 5 污染防治措施可行性分析 | - 31 - |
| 5.1 废气污染防治措施 | - 31 - |
| 5.2 措施可行性分析 | - 31 - |
| 6 监测计划 | - 34 - |
| 7 大气环境评价结论 | - 35 - |
| 7.1 项目概况 | - 35 - |
| 7.2 环境质量现状结论 | - 35 - |
| 7.3 环境影响分析结论 | - 35 - |

前 言

三江县广源木业有限公司为满足社会需求，发展地方木材加工工业，增强当地就业能力，提高当地经济发展水平，推动城镇化和工业化建设，公司结合自身的发展需求，利用三江侗族自治县丰富的木材资源、技术、人才以及市场等优势条件，在三江侗族自治县丹洲镇板江社区丹洲开发区内建设“三江县广源木业有限公司人造板生产项目”。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；34 人造板制造 202”类，应编制环境影响报告表。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》有关规定，排放废气含有毒有害污染物且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目应开展大气环境影响专项评价。本项目营运期排放甲醛废气，且厂界外 500m 有环境空气保护目标：西北面 80m 处居民楼、北面 152m 散户、东北面 460m 铁炉坪、东南面 203m 丹洲镇中心小学，因此本项目应开展大气环境影响专项评价。

1 总则

1.1 大气环境评价目的

大气环境评价的目的是分析和预测建设项目大气污染物对周边大气环境的影响程度，分析判断采取的各项污染防治措施可行，提出合理可行的管理措施及要求，减轻建设项目对周边环境的影响程度。

1.2 编制依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》，1989年12月颁布并施行，2014年4月24日修订，修订版于2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2002年10月28日通过，2003年9月1日起实施，修订版于2018年12月29日施行；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2015年8月29日修订通过，2016年1月1日施行，2018年8月29日修订；

(4) 《建设项目环境保护管理条例》国务院第682号令，2017年10月1日发布施行；

(5) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》，部令第16号，2021年1月1日起施行；

(6) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；

(7) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），2013年9月10日；

(8) 《关于〈发布环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策〉的公告》（环境保护部公告2013年第59号）；

(9) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》国发〔2018〕22号；

(10) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》环办〔2014〕30号；

(11) 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）；

(12) 《广西壮族自治区环境保护条例（修订）》，1999年3月26日公布并施行，2019年7月25日修订，自2019年7月25日起施行；

(13) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（广西壮族自治区人大常委会公告 十三届第十二号）；

(14) 广西壮族自治区生态环境厅等部门关于印发《广西生态保护正面清单（2022）》和《广西生态保护禁止事项清单（2022）》的通知（桂环发〔2022〕54号）。

1.3 技术导则及规范依据

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (4) 《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）
- (5) 《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)；
- (6) 《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）；
- (7) 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》。

1.4 评价工作程序

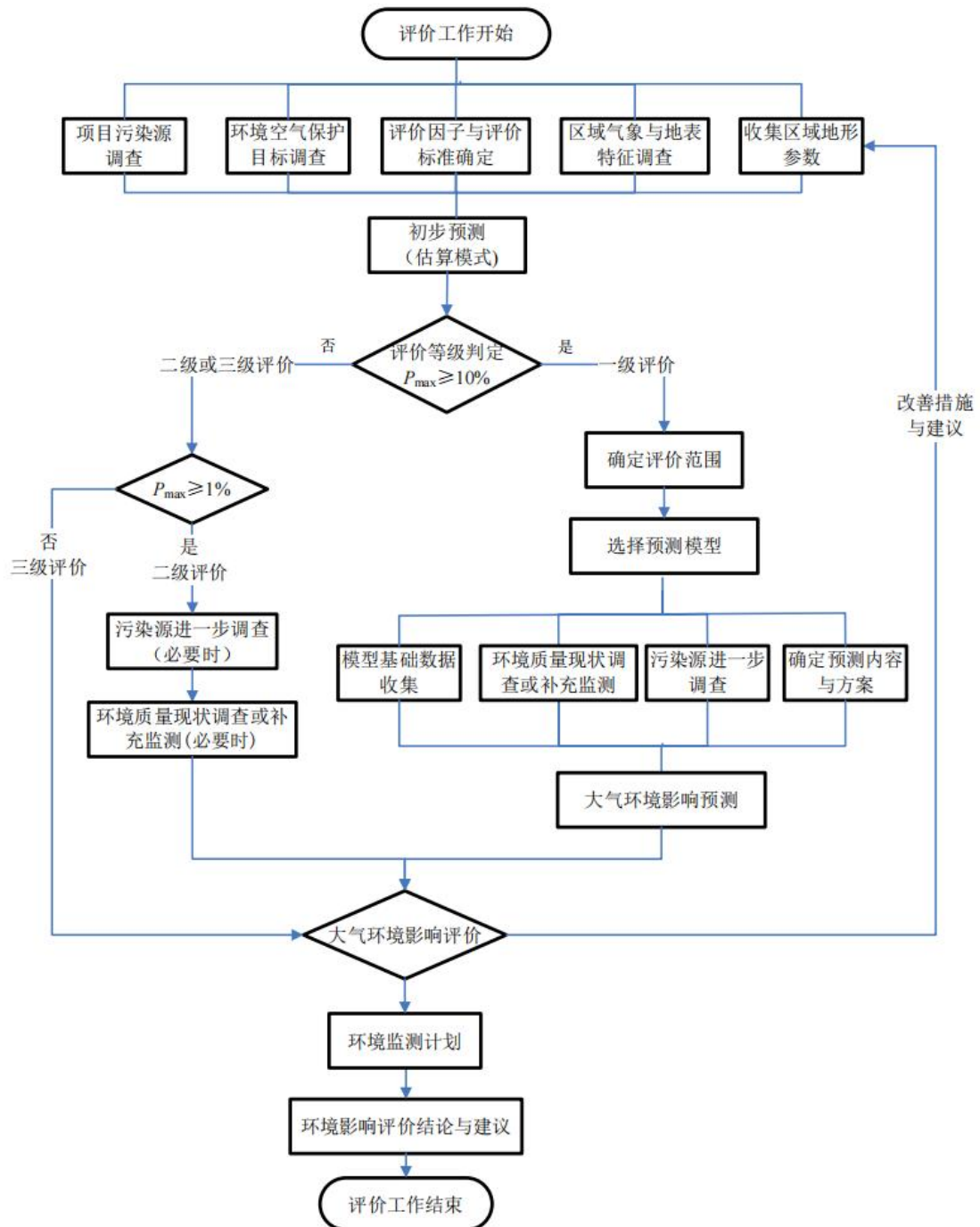


图 1.4-1 评价工作程序

1.5 环境影响识别与评价因子筛选

1.5.1 环境影响要素识别

1.5.1.1 评价时段

项目在租赁用地内建设三江县广源木业有限公司人造板生产项目。施工期主要为生产厂房、宿舍楼建设，生产设备的安装调试建设工作，项目已于2017年12月开工建设，2018年3月完成项目生产厂房、宿舍楼及生产设备的安装调试建设工作，于2018年3月投入运营。由于项目已完成施工，因此，施工期产生的环境污染已消除。项目在施工期间未收到附近企业及居民投诉、未受到环保部门的处罚，无不良环境影响。

2025年6月4日接到柳州市三江县生态环境局关于《柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知》（三江环帮字[2025]19号），对项目进行现场执法帮扶，发现建设单位存在未办理环境影响评价手续，督促建设单位及时办理环评手续。建设单位根据通知要求，办理环评手续。

本次评价仅对营运期进行环境影响评价。

1.5.1.2 环境影响要素识别

根据环境污染分析及现场勘查，项目环境影响要素识别见表1.5-1。

表 1.5-1 环境影响要素识别一览表

| 时段 | 环境要素 | 来源 | 主要污染物 | 污染特征 | 污染程度 |
|-----|------|------|------------------------|------|------|
| 运营期 | 大气环境 | 生产过程 | 甲醛、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 连续 | 中等 |

1.5.2 评价因子识别

根据环境影响因素的筛选结果确定评价因子，具体见表1.5-2。

表 1.5-2 评价因子

| 类型 | 评价内容 | 评价因子 |
|----|-------|---|
| 大气 | 现状评价 | SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、甲醛、非甲烷总烃、总悬浮颗粒物 |
| | 营运期预测 | 非甲烷总烃、甲醛、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 |

1.6 大气环境功能区、执行标准及保护目标

1.6.1 大气环境功能区

项目选址位于三江县丹洲镇板江社区丹洲开发区内地块。根据项目《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的功能区分类要求，项目所处区域属于二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表1过渡期二级浓度标准限值要求。

1.6.2 执行标准

1.6.2.1 环境质量标准

项目区域环境空气质量功能区划为二类区，TSP、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡期二级浓度标准限值及表2耳机标准限值，具体限值详见下表。项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡期二级浓度及表2二级浓度标准限值，对于《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中无规定的评价因子，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值、《大气污染物综合排放标准详解》作为评价标准，有关执行标准见表1.6-1。

表 1.6-1 环境空气质量评价执行标准 单位：μg/m³

| 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 选用标准 |
|-------------------------------|----------|-------|---|
| | | 二级 | |
| 总悬浮颗粒物 (TSP) | 年平均 | 200 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2026)表1过渡期二级浓度及表2二级浓度标准限值 |
| | 24小时平均 | 300 | |
| 二氧化硫 (SO ₂) | 年平均 | 60 | |
| | 24小时平均 | 150 | |
| | 1小时平均 | 500 | |
| 二氧化氮 (NO ₂) | 年平均 | 40 | |
| | 24小时平均 | 80 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| 一氧化碳 (CO) | 24小时平均 | 4000 | |
| | 1小时平均 | 10000 | |
| 臭氧(O ₃) | 日最大8小时平均 | 160 | |
| | 1小时平均 | 200 | |
| 可吸入颗粒物 (PM ₁₀) | 年平均 | 60 | |
| | 24小时平均 | 120 | |
| 细颗粒物 (PM _{2.5}) | 年平均 | 30 | |
| | 24小时平均 | 60 | |

| 污染物项目 | 平均时间 | 浓度限值 | 选用标准 |
|-------|--------|------|---|
| | | 二级 | |
| 非甲烷总烃 | 一次浓度值 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |
| 甲醛 | 1 小时平均 | 50 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值 |

1.6.2.2 污染物排放标准

项目运营期 2.43t/h 锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物由 30m 高 DA001 排气筒排放，锅炉排放污染物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相应的标准限值；涂胶、热压工序产生的甲醛、非甲烷总烃由 15m 高 DA002 排气筒排放，断料、切片、梳齿、锯边工序排放污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应的标准限值；本项目周边 200m 范围内最高建筑高度为 10m，本项目排气筒高度分别为 15m、30m，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关要求；详见下表。

表 1.6-2 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) | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------|----------------------------------|--------------------|------|-------------|-------------------------|
| | | 排气筒 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |
| 甲醛 | 25 | 15 | 0.26 | | 0.2 |
| 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | | 1.0 |

表 1.6-3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）（摘录）

| 锅炉蒸发量 | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度 (m) |
|---------|---------------|----------------------------------|-------------------|
| 2.43t/h | 颗粒物 | 50 | 30 |
| | 二氧化硫 | 300 | |
| | 氮氧化物 | 300 | |
| | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | |

运营期项目涉 VOCs 物料贮存、输送、工艺使用环节采取的无组织控制措施执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

1.6.3 保护目标

根据现场踏勘，在本项目划定的 2.5km×2.5km 矩形评价范围内，识别出的主要环境敏感点情况详见表 1.6-4。

表 1.6-4 项目周边环境敏感点基本情况表

| 敏感点名称 | 相对坐标 | | 保护目标 | 方位 | 距厂界边界 距离(m) | 人口数 (人) | 环境功 能区 |
|---------|-------|-------|------|-----|----------------|------------|-------------------|
| | x(m) | y(m) | | | | | |
| 苦竹 | 2384 | -2298 | 村庄 | 南东 | 3310 | 20 | 二类环 境空气 功能区 |
| 黄泥屯 | 171 | -2398 | 村庄 | 南 | 2400 | 50 | |
| 头道水 | -1338 | -1786 | 村庄 | 南西 | 2230 | 100 | |
| 冲尾 | 2384 | 507 | 村庄 | 东北东 | 2440 | 30 | |
| 毛田屯 | 2283 | 2466 | 村庄 | 东北 | 3360 | 200 | |
| 覃家寨 | 2082 | 306 | 村庄 | 东 | 2100 | 50 | |
| 乔家寨 | 1781 | 73 | 村庄 | 东 | 1780 | 50 | |
| 老寨坪 | 1781 | -250 | 村庄 | 东 | 1800 | 80 | |
| 金等 | 1679 | 2288 | 村庄 | 东北 | 2840 | 70 | |
| 小背屯 | 1679 | 952 | 村庄 | 东北东 | 1930 | 30 | |
| 水平屯 | 1478 | 1898 | 村庄 | 东北 | 2410 | 200 | |
| 大坪山 | 1378 | 2355 | 村庄 | 北北东 | 2730 | 200 | |
| 茶子畛 | 1177 | 1453 | 村庄 | 东北 | 1870 | 60 | |
| 龚家湾 | 1177 | -417 | 村庄 | 东南东 | 1250 | 50 | |
| 大伞坪 | 875 | -562 | 村庄 | 东南东 | 1040 | 200 | |
| 大岭 | 674 | 2232 | 村庄 | 北北东 | 2330 | 30 | |
| 七星屯 | 674 | 896 | 村庄 | 东北 | 1120 | 200 | |
| 炳糯屯 | 674 | 451 | 村庄 | 东北 | 810 | 300 | |
| 安洞口 | 473 | 941 | 村庄 | 北北东 | 1050 | 50 | |
| 铁炉坪 | 373 | 273 | 村庄 | 东北 | 460 | 300 | |
| 丹洲村 | -734 | -1508 | 村庄 | 南南西 | 1680 | 1000 | |
| 丹洲镇中心小学 | 200 | -172 | 学校 | 东南 | 203 | 1000 | |
| 散户 | -95 | 100 | 居住区 | 北 | 152 | 20 | |
| 居民楼 | -30 | 220 | 居住区 | 西北 | 80 | 30 | |
| 丹洲镇 | -181 | -1020 | 城镇 | 西南 | 870 | 2000 | |

1.7 评价等级及范围

1.7.1 大气污染源强

本项目大气污染源强统计见表 1.7-1。

表 1.7-1 大气污染物有组织排放源强及参数表

| 名称 | 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 ³ /h) | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/(kg/h) | | | | |
|-------|--------------|-----------|-------------|---------|-----------|--------------------------|---------|----------|------|-----------------|-------|-----------------|------------------|--------|
| | 经度 | 纬度 | | | | | | | | NO _x | NMHC | SO ₂ | PM ₁₀ | 甲醛 |
| DA001 | 109.448587 | 25.3876 | 123 | 30 | 0.3 | 3479 | 40.0 | 2400 | 正常 | 0.455 | - | 0.052 | 0.168 | - |
| DA002 | 109.448568 | 25.387938 | 123 | 15 | 0.25 | 3000 | 25.0 | 2400 | 正常 | - | 0.001 | - | - | 0.0006 |

项目无组织大气污染物排放情况见表 1.7-2。

表 1.7-2 项目正常工况下面源大气影响预测参数

| 编号 | 名称 | 坐标(°) | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 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) | | |
|----|------|------------|-----------|----------|--------|--------|------------|----------|------|----------------|-------|-------|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | NMHC | TSP | 甲醛 |
| A1 | 生产车间 | 109.448046 | 25.387396 | 125 | 72.7 | 70.3 | 10 | 2400 | 正常 | 0.003 | 0.117 | 0.002 |

1.7.2 评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中的估算模型（AERSCREEN）用于本项目评价等级判定。

根据项目的初步工程分析结果，分别计算项目排放主要污染物（甲醛、非甲烷总烃等）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：

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

表 1.7-3 环境空气评价工作等级判据

| 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 | $P_{\max} < 1\%$ |

1.7.3 估算模式参数

估算模型计算参数见表 1.7-4。

表 1.7-4 估算模型参数表

| 选项 | | 参数 |
|----------------------------|------------------|------|
| 城市/农村 选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数 | / |
| 最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ | | 40.0 |
| 最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$ | | -5.5 |
| 土地利用类型 | | 阔叶林 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线烟熏（周 围 3km 有大型水体） | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/ $^{\circ}$ | / |

1.7.4 主要污染源估算模型计算结果

根据大气污染源强参数，主要污染源估算模型计算结果见图 1.7-1

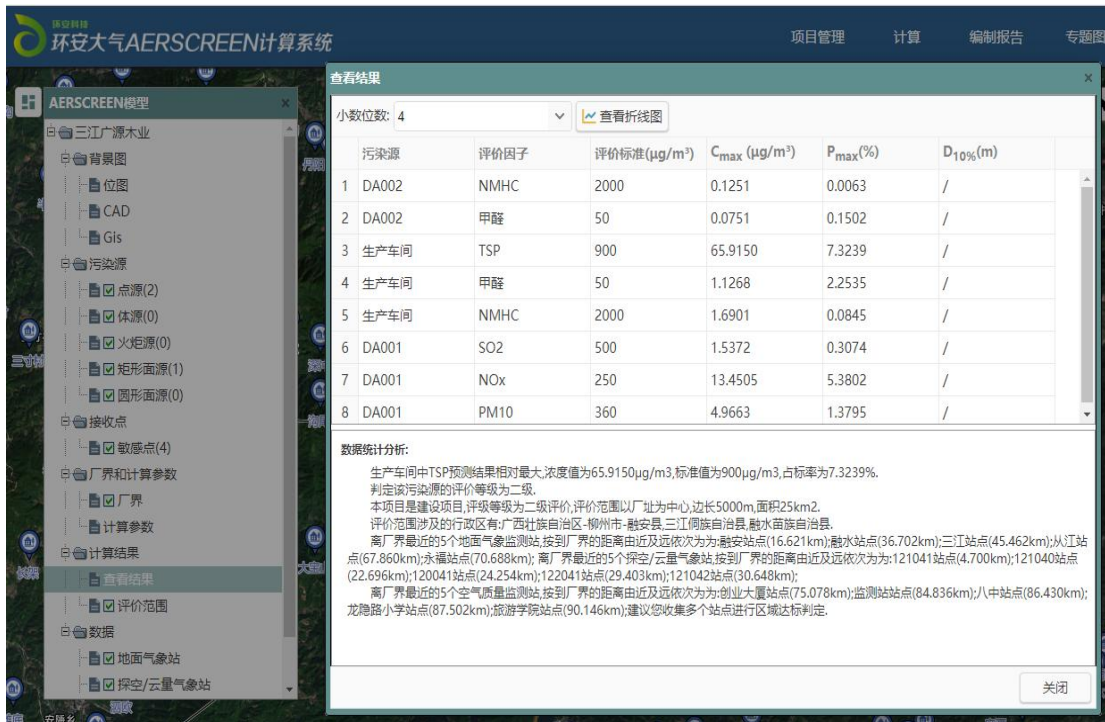


图 1.7-1 污染源估算模型计算结果

本项目 P_{max} 最大值为 DA001 排放 TSP 的 P_{max} 值为 7.32%，C_{max} 为 65.915 μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

1.7.5 评价范围

根据估算模型计算结果，二级评价项目大气环境评价范围为以项目厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域。

2 工程分析

2.1 工程概况

2.1.1 项目组成

三江县广源木业有限公司投资 50 万元，租赁三江县丹洲镇板江社区丹洲开发区内地块建设“三江县广源木业有限公司人造板生产项目”。项目设置压机、涂胶机、锯边机等生产设备，建成年产 5 万张生态板芯。具体工程内容见表 2.1-1。

表 2.1-1 项目组成一览表

| 工程类别 | 工程名称 | 主要建设内容 | 备注 |
|------|------|---|---|
| 主体工程 | 生产区 | 位于厂区东面，占地面积约 4000m ² ，钢架结构，厂房高 12m，配置设备涂胶机、压机、砂光机、锅炉等，建成年产 5 万张生态板芯的生产线。 | |
| 辅助工程 | 员工宿舍 | 位于厂区西面，占地面积约 1100m ² ，用于员工住宿。 | |
| | 办公楼 | 位于宿舍区东面，占地面积约 350m ² ，用于职工办公。 | |
| 储运工程 | 原料区 | 位于生产厂房西面，占地面积约 600m ² ，用于存放原料。 | |
| | 成品区 | 位于生产厂房内东北角，占地面积约 600m ² ，用于成品的堆放。 | |
| 公用工程 | 供电 | 由当地电网提供 | |
| | 给水 | 市政管网供给 | |
| | 排水 | 厂区实施雨、污分流制，雨水经雨水管道收集后排入融江；锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥 | |
| 环保工程 | 废气处理 | 锅炉废气收集通过布袋除尘器处理后由 DA001 排气筒排放 | 经核查，现有 1 台 2.43t/h 燃生物质锅炉，配套“水膜除尘器+15m 高排气筒”。其废气排放现状不符合 GB13271-2014 的要求，需立即进行整改。建议建设单位将排气筒高度提升至不低于 30 米，采用布袋除尘器处理废气。 |
| | | 断料、切片、梳齿、锯边工序在生产过程产生的颗粒物经设备自带防尘罩收集后，再经布袋除尘器处理后无组织排放 | |
| | | 涂胶、热压工序产生的非甲烷总烃及甲醛收集后通过活性炭装置处理由 DA002 排气筒排放；未收集的废气无组织排放 | 涂胶、热压工序产生的有机废气增加一根有机废气排气筒 DA002，并配套活性炭处理设施处理有机废气。 |

| 工程类别 | 工程名称 | 主要建设内容 | 备注 |
|------|--------|---|----|
| | 废水处理 | 锅炉排污水、软化处理排浓水经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。 | |
| | 噪声 | 采取设备基础加装减振垫、设备安装隔声罩、厂房墙体隔声措施。 | |
| | 固体废物处理 | 废边角料、收集的粉尘回用于锅炉燃烧；炉渣、飞灰定期外售处理；废活性炭、废胶渣暂存于危废暂存间，并委托有资质的单位处置；废离子交换树脂由厂家回收；职工生活垃圾委托环卫部门处理。 | |

2.1.2 项目主要生产设备

表2.1-2 本项目主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 型号 | 数量（台/套） | 备注 |
|----|---------|------------------|---------|----|
| 1 | 锅炉 | 2.43t/h、1.7MW | 1 | |
| 2 | （3压2）压机 | 4.0kw | 1 | |
| 3 | 涂胶机 | / | 1 | |
| 4 | 原木机 | 314-320 | 4 | |
| 5 | 切片机 | BD161 | 1 | |
| 6 | 断料机 | 5.5kw | 2 | |
| 7 | 清边机 | MJ-Q1-600-25-3D | 1 | |
| 8 | 齐头机 | 0.55kw | 1 | |
| 9 | 锯边机 | YH-1320 | 1 | |
| 10 | 叉车 | / | 1 | |
| 11 | 抓机 | / | 1 | |
| 12 | 升降台 | / | 1 | |
| 13 | 吸尘机 | / | 1 | |
| 14 | 接齿梳齿 | / | 1 | |
| 15 | 烘房 | 10m ² | 1 | |
| 16 | 手叉车 | / | 1 | |
| 17 | 装料车 | / | 1 | |
| 18 | 叠板架 | / | 60个 | |
| 19 | 空压机 | / | 1 | |
| 20 | 布袋除尘器 | / | 1 | |
| 21 | 活性炭吸附装置 | / | 1 | |

2.1.3 产品方案

表 2.1-3 项目产品方案一览表

| 名称 | 本项目产能 (m ³ /a) | 本项目产品规格 |
|------|---------------------------|--------------------------------|
| 生态板芯 | 2635 | 厚度 0.017m、2.48m×1.25m, 年产 5 万张 |

2.1.4 项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2.1-4 项目主要原辅材料消耗表

| 序号 | 名称 | 本项目年用量 | 最大贮存量 | 储存方式 | 备注 |
|----|-------|-----------------------|--------------------|----------|-------------|
| 1 | 杉原木 | 3000m ³ /a | 1000m ³ | 原料区堆放 | / |
| 2 | 改性脲醛胶 | 18t/a | 3t | 桶装、原料区堆放 | 外购, 用于板面层粘合 |
| 3 | 生物质燃料 | 1071t/a | 300t/a | 原料区堆放 | 利用边角料, 部分外购 |
| 4 | 水 | 2681m ³ /a | / | / | 市政管网供给 |
| 5 | 电 | 10000kW·h/a | / | / | 市政电网供给 |

原辅材料理化性质:

改性脲醛胶: 项目使用的环保胶水为改性脲醛胶, 为外购。改性脲醛胶主要为尿素、甲醛及各种改性剂(如三聚氰胺、苯酚、聚乙烯醇、淀粉、木质素等)在碱性-酸性条件下缩聚而成的低分子量聚合物及其齐聚物的水溶液。改性脲醛胶的核心特点是在保留低成本、快固化、高强度等传统优势的前提下, 通过化学改性, 显著攻克了传统脲醛胶“甲醛释放高、耐水性差、脆性大”三大痛点, 使其成为一种适应现代环保和质量要求的、性能可调的“升级版”木材工业胶粘剂。主要用于各类室内用人造板(刨花板、MDF、胶合板、细木工板、实木复合地板), 经深度改性的 MUF 胶也用于户外型胶合板、结构材等。

本项目外购的改性脲醛胶产品质量满足《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GB/T14732-2017), 改性脲醛胶 pH 值: 7.0-9.5, 固体含量>46.0%, 游离甲醛含量<0.3%, 粘度>60mPs。本项目改性脲醛胶检测报告详见附件 8。

2.1.5 生产工艺流程

本项目设置 2.43t/h 锅炉为生产线供热, 纯水制备使用离子交换工艺, 锅炉产生的热蒸汽通过换热器进行间接加热。锅炉供热系统配套蒸汽回收装置, 回收的冷凝水全部回用于锅炉用水。锅炉烟气经布袋除尘器处理, 纯水制备废水 W1 及锅炉废水 W2 均经沉

淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制，实现水资源的循环利用。

本项目运营期生产工艺流程及产污环节如下：

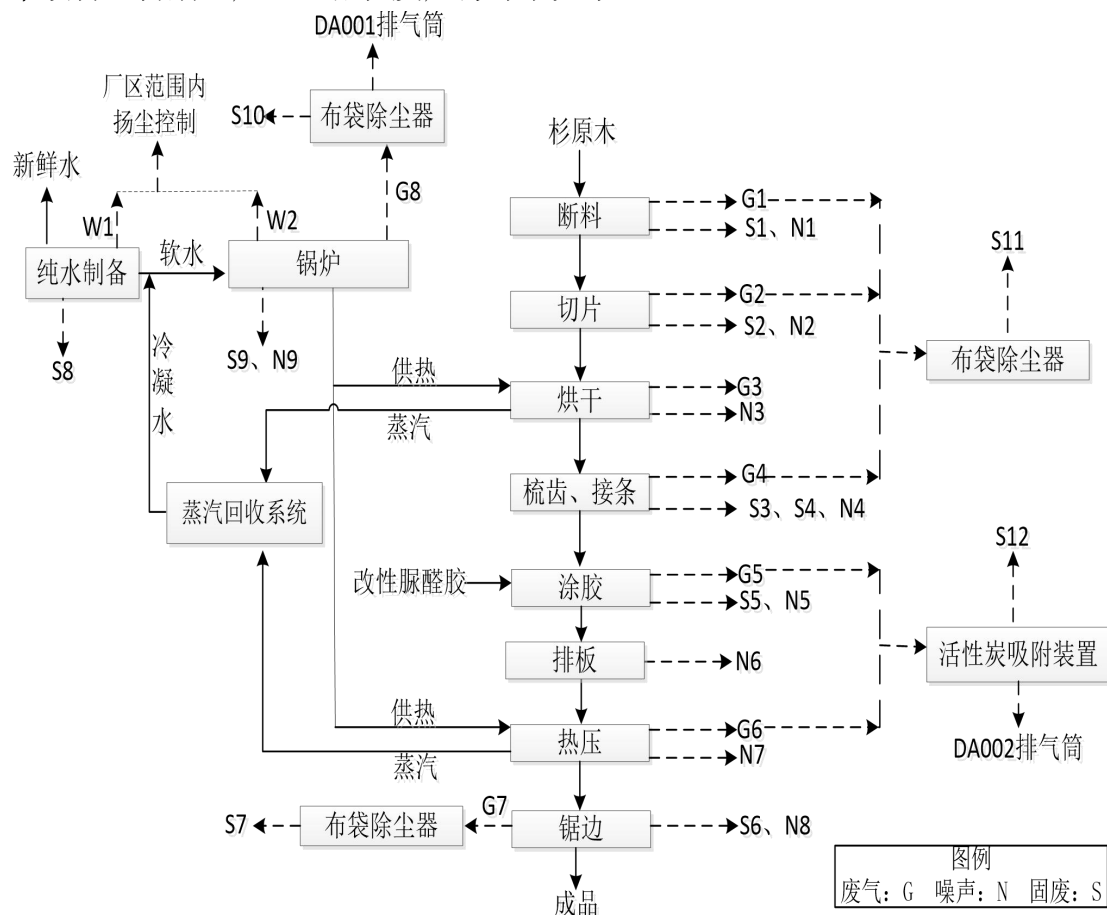


图 2.1-1 项目运营期生态板芯生产工艺流程及产污环节示意图

工艺说明：

(1) 断料：项目原料进厂后，经原木机、断料机将其预处理后断成板块状，待后续工艺使用。该过程产生设备噪声 N1、废边角料 S1、切割废气 G1，切割废气经设备自带防尘罩收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放。

(2) 切片：利用高速旋转的切片机对木材进行切割，该过程产生设备噪声 N2、废边角料 S2、切割废气 G2，切割废气经设备自带防尘罩收集后通过布袋除尘器处理后无组织排放。

(3) 烘干：一般新进木材含水率较高，必须将切片后的木条干燥到符合工艺要求，送至烘干房烘干，使木条含水率降低约为 10%~14%左右，本项目烘房采用锅炉的蒸汽作

为热源，间接加热，该过程产生烘干废气 G3，设备噪声 N3，烘干废气主要为水蒸气、非甲烷总烃，无组织排放，锅炉废气 G8 密闭收集后通过布袋除尘器处理后通过 30m 高 DA001 排气筒排放。

(4) 梳齿、接条：木条经梳齿机加工为齿状，随后涂覆改性脲醛胶，再由接齿机（或称指接机）将木条以锯齿状拼接接长。该过程主要污染物为设备噪声（N4）、废边角料（S3）、废改性脲醛胶渣（S4）以及切割粉尘（G4）。其中切割粉尘经设备自带防尘罩收集后，由布袋除尘器处理，处理后为无组织排放。

(5) 涂胶：木条经涂胶机涂覆改性脲醛胶。该过程产生设备噪声（N5）、有机废气（G5，主要成分为胶粘剂挥发物）以及废改性脲醛胶渣（S5）。其中有机废气经集气罩收集后，由活性炭吸附装置处理，最终通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

(6) 排板：将已完成涂胶的木板，按产品设计的尺寸规格进行排列与组坯。此工序主要污染物为设备运行时产生的机械噪声 N6。

(7) 热压：将组坯放入热压机内压实，热压温度控制在 105℃~110℃，每张板材热压需要 3~5 分钟，热压压力 1.5MPa，采用锅炉的蒸汽作为热源，间接加热。过程产生设备噪声 N7、热压废气 G6，热压废气主要为挥发性有机物，挥发性有机物经活性炭吸附装置处理后引至 15m 高有机废气排气筒（DA002）排放。

(8) 锯边

热压冷却后的板材采用锯边机进行锯边即可得到成品，成品入库待售。锯边过程会产生粉尘 G7、废边角料 S6 及设备噪声 N8。锯边粉尘经设备自带防尘罩收集后通过布袋收尘器处理后无组织排放，布袋收尘器收集到粉尘 S7。

(9) 其他污染物产生工序

①废离子交换树脂 S8：纯水制备过程中产生废离子交换树脂，收集后由厂家回收。

②炉渣 S9：锅炉燃烧使用的燃料为部分厂区木材加工产生的废边角料及外购生物质燃料，燃烧工程产生的炉渣，收集后外售。

③收集的粉尘 S7、S11：除锅炉废气处理系统收集的粉尘外，断料、切片、梳齿、锯边等工序采用布袋除尘器及厂房收集的粉尘，均作为生物质燃料送入锅炉焚烧处置。

④飞灰 S10：锅炉燃烧产生的炉灰，收集后外售给有机肥厂。

⑤废活性炭 S12：活性炭吸附装置处理过程中产生的废活性炭 S12，委托有资质的单位收集处置。

⑥锅炉排污水 W1：项目锅炉运行产生的排污水，经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

⑦软化处理排浓水 W2：纯水制备过程中产生的软化处理排浓水，经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制。

⑧生活排污：项目劳动定员 28 人，其中有 8 人在厂区食宿，实行每天 1 班制，每班生产 8h，则产生生活污水（W3），生活垃圾（S13）。

具体产污节点见表 2.1-5。

表 2.1-5 项目主要产污节点一览表

| 污染源 | 污染类别 | 编号 | 主要污染物 | 产生环节 | 治理措施 | 排放特点 |
|-----------------|------|-------------|---|-------------|--------------------------|--------------------------------|
| 原木机、断料机 | 废气 | G1 | 颗粒物 | 断料、切片、梳齿、锯边 | 布袋除尘器 | 无组织连续排放 |
| 切片机 | | G2 | | | | |
| 梳齿机 | | G4 | | | | |
| 锯边机 | | G7 | | | | |
| 烘房 | 废气 | G3 | 非甲烷总烃 | 烘干 | 车间通风 | 无组织连续排放 |
| 锅炉 | 废气 | G8 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 锅炉 | 布袋除尘器+30m 高的 DA001 排气筒 | 有组织连续排放 |
| 涂胶机 | | G5 | 甲醛、非甲烷总烃 | 涂胶、热压 | 活性炭吸附装置+15m 高的 DA002 排气筒 | 有组织连续排放 |
| 热压机 | | G6 | | | | |
| 各生产设备 | 噪声 | N1-N9 | 噪声 | 生产设备 | 选用低噪声设备、厂房隔声 | 连续排放 |
| 锅炉 | 废水 | W1 | COD _{Cr} | 锅炉排污水 | / | 经沉淀处理后用于厂区范围内空地原木装卸、车辆转运过程扬尘控制 |
| 软水制备设施 | | W2 | COD _{Cr} | 软化处理排浓水 | / | |
| 办公生活 | | W3 | pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 办公生活 | 化粪池 | |
| 断料机、切片机、梳齿机、锯边机 | 固体废物 | S1、S2、S3、S6 | 废边角料 | 断料、切片、梳齿、锯边 | 回用于锅炉燃料 | 不外排 |
| 涂胶机 | | S4、S5 | 废改性脲醛胶渣 | 涂胶 | 委托有资质的单位进行处置 | 不外排 |
| 布袋除尘器、生产厂房 | | S7、S11 | 收集的粉尘 | 废气处理 | 收集后回用于锅炉燃烧 | 不外排 |

| 污染源 | 污染类别 | 编号 | 主要污染物 | 产生环节 | 治理措施 | 排放特点 |
|---------|------|-----|---------|------|--------------|------|
| 软水制备设施 | | S8 | 废离子交换树脂 | 纯水制备 | 收集后由厂家回收 | 不外排 |
| 锅炉 | | S9 | 炉渣 | 锅炉 | 收集后外售 | 不外排 |
| 锅炉 | | S10 | 飞灰 | 锅炉 | 收集后外售 | 不外排 |
| 活性炭吸附装置 | | S12 | 废活性炭 | 废气处理 | 委托有资质的单位进行处置 | 不外排 |
| 办公生活 | | S13 | 生活垃圾 | 办公生活 | 委托环卫部门统一收集处理 | 不外排 |

2.2 营运期大气污染源强分析

(1) 胶粘废气

①甲醛

项目所用的胶水为改性脲醛胶，其中改性脲醛胶产生游离甲醛，本项目胶水主要在广西壮族自治区内进行采购，本项目不设置制胶工序。本项目胶粘废气主要为涂胶、热压工序产生的甲醛废气。

参考《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB/T14732-2017）中要求，脲醛树脂胶、酚醛树脂胶游离甲醛含量技术要求为 $\leq 0.3\%$ 。根据本项目使用环保型改性脲醛胶水检验报告（详见附件8），游离甲醛含量为0.04%，本项目改性脲醛胶用量为18t/a，按照甲醛全部挥发情况计算，则本项目涂胶、热压工序甲醛的产生量为0.0072t/a。

②非甲烷总烃

本项目在涂胶、热压等过程中会有少量非甲烷总烃挥发，本项目胶粘废气主要为涂胶、热压工序产生的废气。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）3.1，在表征挥发性有机物（VOCs）总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可采用总挥发性有机物（以TVOC表示）、非甲烷总烃（以NMHC表示）作为污染物控制项目。根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）3.8“本标准采用非甲烷总烃作为挥发性有机物排放的综合控制指标”，因此本次评价，在表征挥发性有机物（VOCs）总体排放情况时，采用非甲烷总烃（以NMHC表示）作为污染物控制项目。

根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》202人造板制造行业，涂胶工序使用水性胶粘剂挥发性有机物产物系数为 $2.23\text{g}/\text{m}^3\text{-产品}$ ；热压工序使用水性胶粘剂挥发性有机物产物系数为 $2.46\text{g}/\text{m}^3\text{-产品}$ 。本项目属于人造板资质项目（生产产品为生态板芯），

生产规模为 2635m³/a，使用粘胶剂为改性脲醛胶，属于水性粘胶剂，则本项目涂胶工序的非甲烷总烃排放量为 0.0059 t/a；本项目热压工序的非甲烷总烃排放量为 0.0065 t/a，合计全厂涂胶、热压工序产生的非甲烷总烃排放量为 0.0124 t/a。

本项目在热压工序上方设置集气罩收集废气，收集废气经二级活性炭处理后通过 DA002 排气筒排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》及《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》，本项目热压工序集气罩的收集效率可按 40%计，风机风量为 3000m³/h。根据《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），活性炭吸附对有机废气的处理效率取 50%。项目涂胶、热压废气为有组织排放，根据《排污许可证申请与合法技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）表 6 人造板工业排污单位废气产污环节、污染物项目及污染防治设施等信息一览表，热压工段排放方式为有组织排放，因此项目涂胶、热压工序废气有组织排放是可行的。

项目涂胶、热压工序废气产生及排放情况见下表。

表 2.2-1 涂胶、热压工序废气产生及排放情况表

| 污染源 | 污染物 | 风量 (m ³ /h) | 产生情况 | | | 处理措施 | 去除效率/% | 排放情况 | | | 备注 |
|--------------|-----------|---------------------------|--------------|----------------|------------------------------|-----------|--------|--------------|----------------|------------------------------|----|
| | | | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m ³) | | | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m ³) | |
| DA002 排气筒 | 甲醛 | 3000 | 0.003 | 0.0012 | 0.400 | 活性炭 吸附 | 50 | 0.0014 | 0.0006 | 0.200 | |
| | 非甲烷 总烃 | | 0.005 | 0.0021 | 0.687 | | 50 | 0.0025 | 0.001 | 0.343 | |
| 无组织 排放 | 甲醛 | / | 0.004 | 0.002 | / | / | / | 0.004 | 0.002 | / | |
| | 非甲烷 总烃 | / | 0.007 | 0.003 | / | | | 0.007 | 0.003 | / | |

根据上表可知，DA002 排气筒有组织排放的甲醛、非甲烷总烃排放速率及排放浓度均能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（新污染源）二级标准要求。

（2）烘干废气

本项目木材原料在进入生产流程前，需在专用烘房内进行干燥处理。该工序以热空气为介质，主要排放物为木材自身蒸发产生的大量水蒸气，并伴有少量木材在受热过程中释放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

为核算有机废气产生量，本次评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》

中“201 木材加工行业系数表”的产污系数。根据手册，干燥原木烘干工序的挥发性有机物产污系数为 0.27g/m³-产品。本项目设计年产其他人造板（生态板芯）2635m³。则本项目烘干工序非甲烷总烃的产生量约为 0.0007 t/a，排放速率 0.0003 kg/h。考虑到该烘房为封闭式结构，且污染物主要为水蒸气伴生的低浓度有机物，目前废气在车间内呈无组织排放。

(3) 切割废气

本项目断料、切片、梳齿、锯边工序均会产生切割粉尘，生产生态板使用的原料为杉原木加工，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》202 人造板制造行业-其他人造板的木片后处理工艺产生的颗粒物排放系数为 1.71kg/m³-产品。根据建设单位提供的资料，本项目年产 2635m³/a（5 万张）生态板芯，则本项目切割污染物产生源强见下表。

表 2.2-2 切割粉尘产生情况表

| 产品名称 | 产污系数 | 产品规模 | 粉尘产生量 |
|------|---------------------------|-----------------------|----------|
| 生态板芯 | 1.71kg/m ³ -产品 | 2635m ³ /a | 4.506t/a |

建设单位使用的切割设备自带防尘罩，设备防尘罩出气口与废气收集管道连接，设备作业室呈封闭负压结构（除板材进出口），切割废气经收集后进入布袋除尘器处理，处理后的废气无组织排放，断料、切片等设备配套集气装置风机风量，各个设备集气罩的控制风速是多少，按控制风速再核对文献取值，收集效率参考《局部排气罩的捕集效率实验》（彭泰瑶、邵强心编，中国预防医学科学院环境卫生与卫生工程研究所）“中立式发生源集气罩距离发生源 1.0m，集气平均风速 4.0m/s 时的收集效率为 87.2%”，根据建设单位提供的设计资料，本项目每台风机风量为 1000m³/h，集气平均风速大于 4.0m/s，因此，结合本项目设计及实际生产情况集气罩收集效率取 65%。根据《环境统计手册》中布袋除尘平均去除效率可达 99.5%以上，本项目结合实际情况，布袋除尘效率保守取值按 90%计。

未收集的切割粉尘在厂房内自然沉降后无组织排放，参照《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》“锯材加工业，粉尘重力沉降比例约 85%”，本项目所有生产工序均设置于厂房内，因此加工过程中产生的粉尘受重力沉降作用，大部分无组织排放粉尘沉降在生产区域附近，故无组织粉尘控制效率取值 85%。

综上所述，项目切割粉尘无组织排放量约为 0.280t/a，排放速率约为 0.117kg/h。

(4) 锅炉废气

本项目设置一台 2.43t/h 锅炉，主要以木材边角料为燃料（1071t/a），一年运行时间为 300 天，每天 8 小时工作，燃烧木材主要产生的污染物有烟尘、二氧化硫、氮氧化物，锅炉废气经布袋除尘器处理后再经 30m 高的排气筒（DA001 排气筒）排放。

①燃料消耗

根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ 991—2018），锅炉燃料耗量计算方法如下：

$$B = \frac{D(i_z - i_s)}{\eta \cdot Q}$$

式中：

B——燃料耗量，t；

D——蒸汽量，t；

i_z ——蒸汽热焓值，kJ/kg；

i_s ——水的热焓值，kJ/kg；

η ——锅炉热效率，%；

Q——低位发热，kJ/kg。

项目锅炉蒸汽量为 5832t/a，锅炉燃料为生物质燃料，对比几种常见生物质固体燃料的化学分析及热值参考数据，项目生物质燃料热值取 17.6MJ/kg（17600kJ/kg），锅炉热效率为 80%，通过查阅《过热蒸汽温度、压力-焓表》及《水的密度和焓值表》，锅炉压力小于 1.0Mpa，蒸汽热焓值 $i_z=2671.1\text{kJ/kg}$ ，20℃水的热焓值 $i_s=84.476\text{kJ/kg}$ 。则根据上述计算公式，项目锅炉生物质燃料年消耗量为 1071t/a。

参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）所规定的排放浓度均指标准状态下干烟气中的数值。因此，本项目需要计算出标态下的干烟气体积，即基准烟气体积。根据《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018），“没有元素分析时，干烟气体积的经验公式计算参照 HJ953”，因此本次干烟气体积核算参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）5.2.3.2 基准烟气体积核算方法中的经验公式估算法进行核算。

$$V_{gy} = 0.393Q_{net,ar} + 0.876$$

$Q_{net,ar}$ —燃料收到基低位发热量，生物质燃料取 17.6MJ/kg。

经计算，锅炉基准烟气量为 7.79Nm³/kg，年烟气排放量约为 834.9 万 Nm³ (3479m³/h)。

②污染物源强核算

项目使用木材边角料及木材，参考《预处理工艺对生物质成型燃料理化特性的影响研究》（曹忠耀等，中国电机工程学报，2019，39(11)），木屑含硫量S取0.03%。锅炉烟气中氮氧化物产排污源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册，锅炉类型为层燃炉-生物质散烧，燃料为生物质燃料，氮氧化物产污系数为1.02kg/t-原料，二氧化硫产污系数为17S kg/t-原料，颗粒物产污系数为37.6kg/t-原料，氮氧化物产生量为1.092t/a，二氧化硫产生量为0.546t/a，颗粒物产生量为40.270t/a。

根据按 HJ1178-2021 上面的数据取值本项目结合实际情况，布袋除尘效率保守取值按 99%计，锅炉废气污染物产生情况详见表 2.2-3。

表 2.2-3 锅炉废气污染物产生情况一览表

| 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | | 治理设施 | 处理效率% | 锅炉烟气量 m ³ /h | 排放情况 | | | 排放去向 |
|-----------|-----------------|------------|--------------|-------------------------|-------|-------|----------------------------|------------|--------------|-------------------------|-------|
| | | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | | | | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 浓度 mg/m ³ | |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 40.270 | 16.779 | 4822.938 | 布袋除尘器 | 99 | 3479 | 0.403 | 0.168 | 48.229 | DA001 |
| | SO ₂ | 0.546 | 0.228 | 65.418 | / | / | | 0.546 | 0.228 | 65.418 | |
| | NO _x | 1.092 | 0.455 | 130.835 | / | / | | 1.092 | 0.455 | 130.835 | |

(4) 废气污染物排放情况汇总

项目废气产生和排放情况汇总如下：

表 2.2-4 项目废气产生、排放情况一览表

| 污染源 | 排气筒编号 | 污染物 | 废气排放量 (m³/h) | 产生情况 | | | 处理措施 | | 排放情况 | | | 排气筒参数 | | | |
|---------------|-------|-----------------|--------------|-----------|-------------|--------------|--------------------|-----------------------------------|-----------|-------------|--------------|-------|------|-------|----------|
| | | | | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 产生浓度 (mg/m³) | 工艺 | 效率/% | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m³) | 高度 m | 内径 m | 温度 °C | 排放时间 h/a |
| 锅炉废气 | DA001 | 颗粒物 | 3479 | 40.270 | 16.779 | 4822.938 | 布袋除尘器 | 99 | 0.403 | 0.168 | 48.229 | 30 | 0.3 | 60 | 2400 |
| | | SO ₂ | | 0.546 | 0.228 | 65.418 | | / | 0.125 | 0.052 | 14.971 | | | | |
| | | NO _x | | 1.092 | 0.455 | 130.835 | | / | 1.092 | 0.455 | 130.835 | | | | |
| 热压、烘干废气 | DA002 | 甲醛 | 3000 | 0.003 | 0.0012 | 0.400 | 活性炭吸附 | 50 | 0.0014 | 0.0006 | 0.200 | 15 | 0.5 | 25 | 2400 |
| | | 非甲烷总烃 | | 0.005 | 0.0021 | 0.687 | | 50 | 0.0025 | 0.0010 | 0.343 | | | | |
| 烘干废气 | 无组织 | 非甲烷总烃 | / | 0.0007 | 0.0003 | / | / | / | 0.0007 | 0.0003 | / | / | / | / | / |
| 涂胶、热压废气 | 无组织 | 甲醛 | / | 0.004 | 0.002 | / | / | / | 0.004 | 0.002 | / | / | / | / | / |
| | | 非甲烷总烃 | / | 0.007 | 0.003 | / | / | / | 0.007 | 0.003 | / | / | / | / | / |
| 断料、切片、梳齿、锯边废气 | 无组织 | 颗粒物 | / | 4.506 | 1.877 | / | 设备自带防尘罩，布袋除尘器，负压收集 | 收集效率 65%，布袋除尘器除尘效率 90%，重力沉降效率 85% | 0.280 | 0.117 | / | / | / | / | / |

(5) 非正常情况下大气污染源分析

废气非正常情况主要为环保设施发生故障，导致废气污染物去除效率下降一半的情况，根据本项目废气产生及处理措施，非正常情况假设如下：

本次主要考虑布袋除尘器、活性炭吸附装置发生故障或活性炭未及时更换导致去除效率下降到 0 的情况为非正常情况。

项目非正常工况污染物排放情况见下表。

表 2.2-5 废气非正常排放情况表

| 污染源 | 污染物 | 非正常排放速率 (kg/h) | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放原因 | 单次持续时间 | 年发生频次 |
|-------|-----------------|-------------------|---------------------------------|---------------------------------------|--------|-------|
| 1#排气筒 | 颗粒物 | 16.779 | 4822.938 | 布袋除尘器、活性炭吸附装置发生故障或活性炭未及时更换导致去除效率下降到 0 | 2h | 0-2 次 |
| | SO ₂ | 0.052 | 14.971 | | | |
| | NO _x | 0.455 | 130.835 | | | |
| 2#排气筒 | 甲醛 | 0.0012 | 0.400 | | | |
| | 非甲烷总烃 | 0.0021 | 0.687 | | | |

环保设施发生故障后，项目排放的大气污染物与正常排放情况相比，排放浓度有较大的升高，对区域环境的影响会大幅度增加，建设单位需要立即更换维修设施，控制和减少非正常排放情况的发生，采取有效措施后，环保设施发生故障时对周边环境影响不大。

3.环境现状调查与评价

3.1 环境质量现状调查与评价

3.1.1 区域环境空气质量达标区判定

项目位于柳州市三江县丹洲镇开发区内，根据《柳州市人民政府关于印发<柳州市城市环境空气功能区划分调整方案>的通知》（柳政规〔2020〕29号），项目区域为二类大气环境功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的表1过渡阶段二级浓度限值要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据柳州市生态环境局公布的《柳州市生态环境状况公报》（2024年），柳州市三江县的统计结果见表3.1-1。

表 3.1-1 柳州市三江县空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占 标率% | 超标频 率% | 达标 情况 |
|-------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------|-----------|----------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | 8.33 | 0 | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 7 | 40 | 17.50 | 0 | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 31 | 60 | 51.67 | 0 | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 22 | 30 | 73.33 | 0 | 达标 |
| CO | 24小时平均第95百分位数 | 1000 | 4000 | 25.00 | 0 | 达标 |
| O ₃ | 日最大8小时滑动平均值的 第90百分位数 | 104 | 160 | 65.00 | 0 | 达标 |

综上，2024年柳州市三江县六项基本污染物二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）的年评价指标均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的表1过渡阶段二级浓度限值要求，因此，项目所在地柳州市三江县属于达标区。

3.1.2 补充污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

为了解项目区域 TSP、甲醛和非甲烷总烃的环境质量现状，本评价引用《三江侗族自治县家旺木业项目环境影响评价调查监测》（科特监字[2023]171 号）监测报告，监测时间为 2023 年 11 月 30 日~2023 年 12 月 6 日，监测点位于项目北面约 152m 的散户处，监测因子为颗粒物(TSP)、甲醛和非甲烷总烃，属于项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的引用要求，监测结果详见表 3.1-2，监测报告见附件 7 引用数据监测报告（摘录）。

表 3.1-2 项目环境质量现状补充监测结果统计表

| 监测点位 | 监测因子 | 评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 最大浓度占标率% | 达标情况 |
|----------|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|------|
| 1#项目北面散户 | 甲醛（小时值） | 50 | 5 | 10 | 达标 |
| | 非甲烷总烃（小时值） | 2000 | 70~260 | 13 | 达标 |
| | TSP（日均值） | 300 | 55.4~79.9 | 26.63 | 达标 |

注：项目未检出按照检出限一半计算其占标率

环境空气质量现状监测数据详见监测报告（附件 7），由监测结果分析可知，区域环境质量现状甲醛浓度均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级标准。非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的最高允许浓度限值要求。

4 大气环境影响预测与分析

4.1 施工期环境影响分析

项目在租赁用地内建设三江县广源木业有限公司人造板生产项目。施工期主要为生产厂房、宿舍楼建设，生产设备的安装调试建设工作，项目已于2017年12月开工建设，2018年3月完成项目生产厂房、宿舍楼及生产设备的安装调试建设工作，于2018年3月投入运营。由于项目已完成施工，因此，施工期产生的环境污染已消除，项目在本次评价中不开展环境影响分析。项目在施工期间未收到附近企业及居民投诉、未受到环保部门的处罚，无不良环境影响。

4.2 营运期环境影响分析

4.2.1 主要污染源估算模型计算结果

根据大气污染源强参数，主要污染源估算模型计算结果见下表。

表 4.1-1 项目有组织废气（DA001 排气筒）估算结果表

| 下风向距离 D/m | DA001 排气筒 | | | | | |
|--------------|--|----------------------------|--|----------------------------|---|-----------------------------|
| | SO ₂ 浓度 (μg/m ³) | SO ₂ 占标 率(%) | NO _x 浓度 (μg/m ³) | NO _x 占 标率(%) | PM ₁₀ 浓 度 (μg/m ³) | PM ₁₀ 占标 率(%) |
| 50.0 | 1.014 | 0.20 | 8.876 | 3.55 | 3.277 | 0.91 |
| 100.0 | 1.526 | 0.31 | 13.357 | 5.34 | 4.932 | 1.37 |
| 200.0 | 1.072 | 0.21 | 9.379 | 3.75 | 3.463 | 0.96 |
| 300.0 | 0.995 | 0.20 | 8.708 | 3.48 | 3.215 | 0.89 |
| 400.0 | 0.890 | 0.18 | 7.785 | 3.11 | 2.874 | 0.80 |
| 500.0 | 0.861 | 0.17 | 7.533 | 3.01 | 2.781 | 0.77 |
| 1000.0 | 0.510 | 0.10 | 4.465 | 1.79 | 1.649 | 0.46 |
| 1600.0 | 0.379 | 0.08 | 3.314 | 1.33 | 1.224 | 0.34 |
| 2000.0 | 0.360 | 0.07 | 3.153 | 1.26 | 1.164 | 0.32 |
| 2500.0 | 0.317 | 0.06 | 2.775 | 1.11 | 1.025 | 0.28 |
| 5000.0 | 0.207 | 0.04 | 1.809 | 0.72 | 0.668 | 0.19 |
| 最大浓度及占 标率 | 1.537 | 0.31 | 13.450 | 5.38 | 4.966 | 1.38 |
| 对应距离 (m) | 108 | | | | | |

表 4.1-2 项目有组织废气（DA002 排气筒）估算结果表

| 下风向距离 D/m | DA002 排气筒 | | | |
|--------------|-------------------------------------|-------------|----------------------------------|----------|
| | NMHC 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | NMHC 占标率(%) | 甲醛浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 甲醛占标率(%) |
| 50.0 | 0.093 | 0.00 | 0.056 | 0.11 |
| 100.0 | 0.123 | 0.01 | 0.074 | 0.15 |
| 200.0 | 0.088 | 0.00 | 0.053 | 0.11 |
| 300.0 | 0.074 | 0.00 | 0.044 | 0.09 |
| 400.0 | 0.062 | 0.00 | 0.037 | 0.07 |
| 500.0 | 0.054 | 0.00 | 0.032 | 0.06 |
| 1000.0 | 0.036 | 0.00 | 0.021 | 0.04 |
| 1600.0 | 0.025 | 0.00 | 0.015 | 0.03 |
| 2000.0 | 0.020 | 0.00 | 0.012 | 0.02 |
| 2500.0 | 0.016 | 0.00 | 0.010 | 0.02 |
| 5000.0 | 0.010 | 0.00 | 0.006 | 0.01 |
| 最大浓度及占标率 | 0.125 | 0.01 | 0.075 | 0.15 |
| 对应距离 (m) | 111 | | | |

表 4.1-3 项目无组织废气估算结果表

| 下风向距离 D/m | 生产车间 | | | | | |
|-----------|--|------------|--------------------------------------|----------|---|-------------|
| | TSP 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | TSP 占标率(%) | 甲醛浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 甲醛占标率(%) | NMHC 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | NMHC 占标率(%) |
| 50.0 | 65.912 | 7.32 | 1.127 | 2.25 | 1.690 | 0.08 |
| 100.0 | 53.706 | 5.97 | 0.918 | 1.84 | 1.377 | 0.07 |
| 200.0 | 39.622 | 4.40 | 0.677 | 1.35 | 1.016 | 0.05 |
| 300.0 | 30.882 | 3.43 | 0.528 | 1.06 | 0.792 | 0.04 |
| 400.0 | 26.737 | 2.97 | 0.457 | 0.91 | 0.686 | 0.03 |
| 500.0 | 23.281 | 2.59 | 0.398 | 0.80 | 0.597 | 0.03 |
| 1000.0 | 14.604 | 1.62 | 0.250 | 0.50 | 0.374 | 0.02 |
| 1600.0 | 10.121 | 1.12 | 0.173 | 0.35 | 0.260 | 0.01 |
| 2000.0 | 8.293 | 0.92 | 0.142 | 0.28 | 0.213 | 0.01 |
| 2500.0 | 6.657 | 0.74 | 0.114 | 0.23 | 0.171 | 0.01 |
| 5000.0 | 3.122 | 0.35 | 0.053 | 0.11 | 0.080 | 0.00 |
| 最大浓度及占标率 | 65.915 | 7.32 | 1.127 | 2.25 | 1.690 | 0.08 |
| 对应距离 (m) | 51 | | | | | |

4.2.2 大气环境影响分析

根据上表可知，本项目正常工况下各污染源中各污染物最大落地浓度占标率均小于10%，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）表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值；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》中的标准限值；颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、PM₁₀最大落地浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡期二级及表2二级浓度限值要求。正常工况下本项目建设对区域大气环境影响较小。

根据预测，厂界无组织最大落地浓度甲醛 0.001mg/m³、非甲烷总烃 0.002mg/m³、颗粒物 0.066mg/m³均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值。本项目无组织排放的各污染物在厂界处均满足相应的排放标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）8.7.5.1，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界外设置一定的大气环境保护距离。根据前文，本项目厂界浓度未超过污染物执行的《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值，厂界外贡献浓度未超过执行的各因子环境质量标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

4.2.3 大气污染物排放量核算

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（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 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），本项目废气排放口均为一般排放口，大气污染物有组织排放量核算结果见下表。

表 4.2-1 本项目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 | 颗粒物 | 0.403 | 0.168 | 48.229 |
| | | 二氧化硫 | 0.125 | 0.052 | 14.971 |
| | | 氮氧化物 | 1.092 | 0.455 | 130.835 |
| 2 | DA002 | 甲醛 | 0.0014 | 0.0006 | 0.200 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.0025 | 0.001 | 0.343 |

(2) 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放量核算结果见下表 4.2-2。

表 4.2-2 本项目大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 污染物 | 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 (mg/m ³) | |
| 1 | 生产车间 | 断料、切片、梳齿、涂胶、热压、烘干 | 甲醛 | 加强车间通风 | 颗粒物、非甲烷总烃、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；厂内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) | 0.2 | 0.004 |
| | | | 非甲烷总烃 | | | 4.0 | 0.008 |
| | | | 颗粒物 | | | 1.0 | 0.280 |

(3) 项目大气污染源年排放量核算

大气污染物年排放量核算结果见下表 4.2-3。

表 4.2-3 本项目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 | 0.006 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.011 |
| 3 | 颗粒物 | 0.683 |
| 4 | 二氧化硫 | 0.125 |
| 5 | 氮氧化物 | 1.092 |

5 污染防治措施可行性分析

5.1 废气污染防治措施

项目采用活性炭吸附装置去除涂胶、热压工序产生的甲醛、非甲烷总烃。采用布袋除尘器去除断料、切片、梳齿、锯边工序产生的颗粒物。锅炉采用布袋除尘器去除颗粒物，采取低氮燃烧技术从源头减少氮氧化物产生。

5.2 措施可行性分析

5.2.1 活性炭吸附装置

吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为（10~40）×10⁻⁸cm，比表面积一般在 600~1500m²/g 范围内，具有优良的吸附能力。当吸附载体吸附饱和时，可考虑更换。采用活性炭进行有机尾气的净化，其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同。

本项目活性炭吸附装置设计参数如下：

设计风量：3000m³/h

箱体规格：一级 0.45m×0.5m×0.25m；二级 0.45m×0.5m×0.25m

结构形式：抽屉式/颗粒

进气温度：≤40℃

活性炭种类：颗粒状活性炭

活性炭碘值： $\geq 800\text{mg/g}$

比表面积： $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$

活性炭填充量：一级设计填充量：28.125kg；二级设计填充量：56.25kg

活性炭更换周期：一年一次

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019），热压工段产生的有机废气推荐的污染防治工艺包括焚烧、生物法、活性炭吸附以及其他废气污染防治工艺，本项目所采用的是活性炭的吸附处理工艺，属于 HJ1032 中可行的污染防治工艺。因此，活性炭吸附去除涂胶、热压等工序产生的甲醛、非甲烷总烃的污染防治措施是可行的。

5.2.2 布袋除尘器

布袋除尘是利用滤袋进行过滤除尘的技术，滤袋的材质有天然纤维、化学合成纤维、金属纤维等材料，用这些材料制造成的滤布做成的滤袋进行过滤。当含尘气流通过滤袋时，粉尘受到筛分作用、重力作用、惯性作用、静电作用等多重作用力的影响被阻隔在滤袋表面。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019），锯切、分选工段产生的颗粒物推荐的污染防治工艺包括旋风分离、布袋除尘工艺，本项目所采用的是布袋除尘处理工艺，属于 HJ1032 中可行的污染防治工艺。因此，布袋除尘器去除锯边等工序产生的颗粒物的污染防治措施是可行的。

根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178-2021）生物质燃料燃烧废气可采用袋式除尘器处理，本项目锅炉废气采用布袋除尘器处理，属于 HJ1178 中可行的污染防治工艺，因此，布袋除尘器处理锅炉燃烧产生的颗粒物的污染防治措施是可行的。

5.2.3 排气筒设置合理性分析

①排气筒高度合理性分析

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），“新污染源的排气筒不应低于15m；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半径范围的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格

50%执行”。《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），“新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟应高出最高建筑物 3m 以上，2~<4t/h 锅炉烟囱最低允许高度 30m。”

本项目排气筒高度 DA001 为 30m、DA002 为 15m，项目周边 200m 范围内最高建筑物高约 10m；因此本项目排气筒高度满足不应低于 15m、高出最高建筑物 5m 及 2~<4t/h 锅炉烟囱最低允许高度的要求。综述，本项目排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求。

②烟气出口速率合理性分析

根据工程分析的排放参数，项目 DA001 排气筒风机总风量为 3479m³/h，出口内径为 0.3m，计算得到排气筒烟气流速为 Q=13.68m/s；DA002 排气筒风机总风量为 3000m³/h，出口内径为 0.25m，计算得到排气筒烟气流速为 Q=16.99m/s。据《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”，本项目排气筒出口烟速是基本符合要求的。

6 监测计划

项目在营运期对环境均有一定的影响，为了有效地控制污染，保护环境，随时掌握环保设施及生产设备的运转情况，防止污染事故的发生，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ1206-2021）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等技术规范制定如下表环境监测计划（由业主委托有资质的监测部门进行监测）。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及以上工程分析，项目实行登记管理。项目的排气筒不属于重点排放源，本项目运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，如下表所示。

表 6-1 项目环境监测计划一览表

| 监测要素 | 监测点 | 监测项目 | 监测频率 | 监测时段 | 监测者 | 负责机构 |
|------|--------------|---------------------|-------|------|--------------|----------|
| 废气 | DA001 排气筒 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度 | 1次/月 | 正常工况 | 有资质的 监测单位 | 建设 单位 |
| | DA002 排气筒 | 非甲烷总烃、甲醛 | 1次/年 | 正常工况 | | |
| | 四周厂界 | 颗粒物 | 1次/年 | 正常工况 | | |
| | | 非甲烷总烃、甲醛 | 1次/年 | | | |
| 噪声 | 四周厂界 | 等效连续 A 声级 | 1次/季度 | 昼间监测 | | |

7 大气环境评价结论

7.1 项目概况

三江县广源木业有限公司人造板生产项目为新建项目，三江县广源木业有限公司投资 50 万元，租赁三江县丹洲镇板江社区丹洲开发区内地块建设“三江县广源木业有限公司人造板生产项目”。项目设置锅炉、压机、清边机、涂胶机、锯边机等生产设备。

7.2 环境质量现状结论

根据柳州市生态环境局网站公布的《柳州市生态环境状态公报》（2024 年），2024 年柳州市各县（含柳江区）环境空气质量监测采用自动监测的形式，监测项目包括二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、一氧化碳（CO）及臭氧（O₃），其中柳州市六项污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡期二级浓度标准限值要求，属于达标区。项目在西北面居民楼、北面散户监测的非甲烷总烃排放浓度均满足参照执行的《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中的要求限值；TSP 排放浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 2 二级浓度标准限值要求；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 的参考限值，评价区域内环境空气质量良好。

7.3 环境影响分析结论

（1）施工期环境影响结论

项目在租赁用地内建设三江县广源木业有限公司人造板生产项目。施工期主要为生产厂房、宿舍楼建设，生产设备的安装调试建设工作，项目已于 2017 年 12 月开工建设，2018 年 3 月完成项目生产厂房、宿舍楼及生产设备的安装调试建设工作，于 2018 年 3 月投入运营。由于项目已完成施工，因此，施工期产生的环境污染已消除。项目在施工期间未收到附近企业及居民投诉、未受到环保部门的处罚，无不良影响。

（2）运营期环境影响结论

本项目废气最大浓度占标率小于 10%。项目正常运营情况下，非甲烷总烃满足参照执行的《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社）中的要求限值；TSP、PM₁₀、PM_{2.5}、二氧化硫及氮氧化物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-

2026) 中表 1 过渡期二级及表 2 二级浓度标准标准限值要求；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 的参考限值。因此，项目排放大气污染物对区域大气环境影响可接受。

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 <input type="checkbox"/> | | 二级 <input checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | | | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥ 2000t/a <input type="checkbox"/> | | 500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/> | | < 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (颗粒物、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、二氧化硫、氮氧化物) 其他污染物 (甲醛、非甲烷总烃、TSP) | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 地方标准 <input type="checkbox"/> | | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/> | | 其他标准 <input type="checkbox"/> | |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区 <input type="checkbox"/> | | | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/> | | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/> | | |
| | 评价基准年 | (2024) 年 | | | | | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/> | | | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 现状评价 | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | | | | 不达标区 <input type="checkbox"/> | | | |
| 污染源调查 | 调查内容 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> | | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> | | 区域污染源 <input type="checkbox"/> | |
| 大气环境影响预测与评价 | 预测模型 | AERMOD <input checked="" type="checkbox"/> | ADMS <input type="checkbox"/> | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/> | 网格模型 <input type="checkbox"/> | 其他 <input type="checkbox"/> | |
| | 预测范围 | 边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | | 边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 预测因子 | 预测因子(TSP、二氧化硫、二氧化氮、甲醛、非甲烷总烃) | | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/> | | | | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/> | | | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/> | | | |
| | | 二类区 | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/> | | | $C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/> | | | |
| | 非正常排放 1h 浓度贡献值 | 非正常持续时长 (1) h | | $C_{\text{非正常}}$ 占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/> | | | $C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% <input type="checkbox"/> | | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | $C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/> | | | | $C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/> | | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k ≤ -20% <input type="checkbox"/> | | | | k > -20% <input type="checkbox"/> | | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子: (颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度) | | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | 无监测 <input type="checkbox"/> | | |
| | 环境质量监测 | 监测因子: () | | | 监测点位数 () | | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价结论 | 环境影响 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | | | | |
| | 大气环境防护距离 | 距 () 厂界最远 () m | | | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : (0.125) t/a | | NO _x : (1.092) t/a | | 颗粒物: (0.683) t/a | | VOC _s : (0.017) t/a | |

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

三江侗族自治县地图



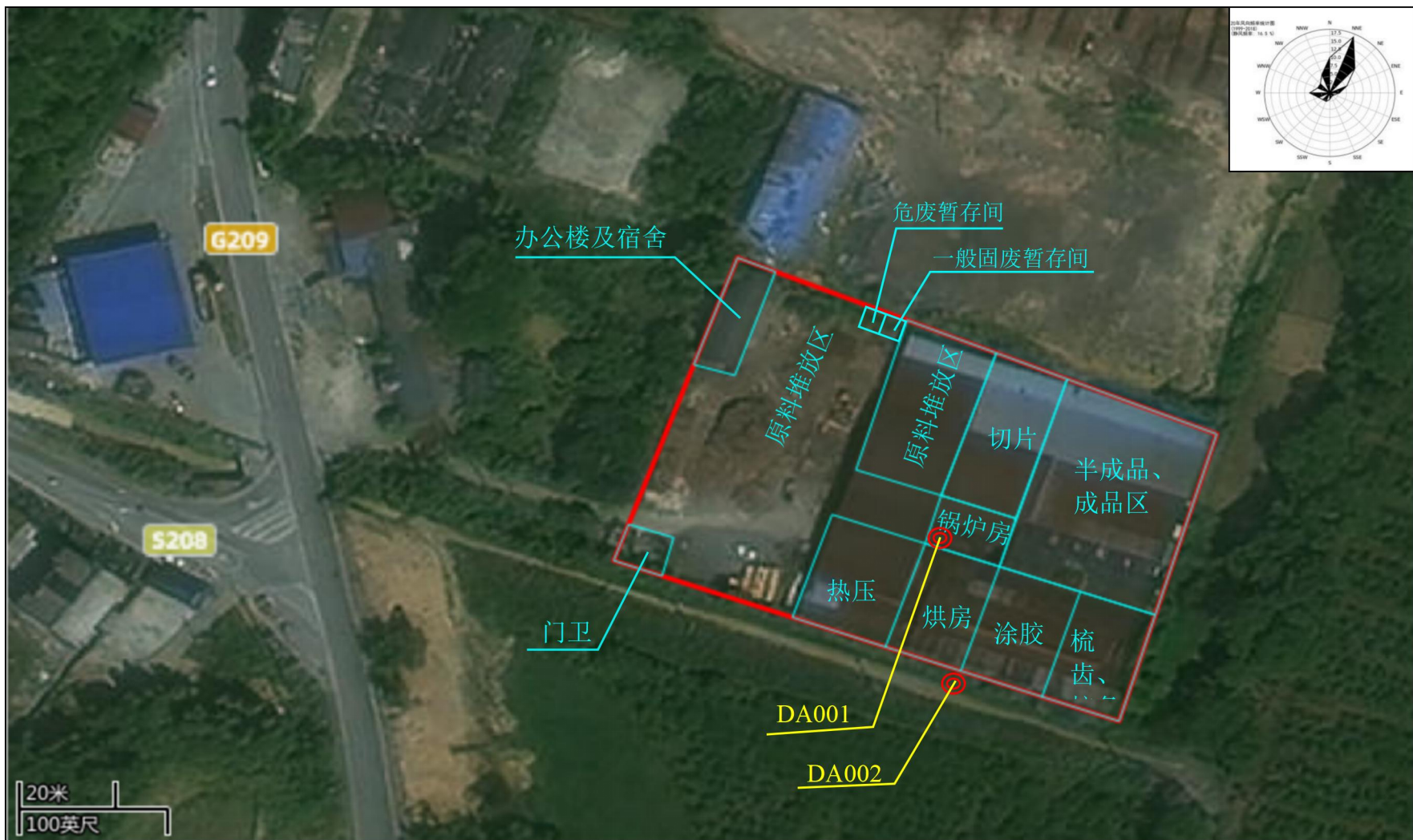
广西壮族自治区自然资源厅监制 广西壮族自治区地图院编制

2023年

附图1 项目地理位置



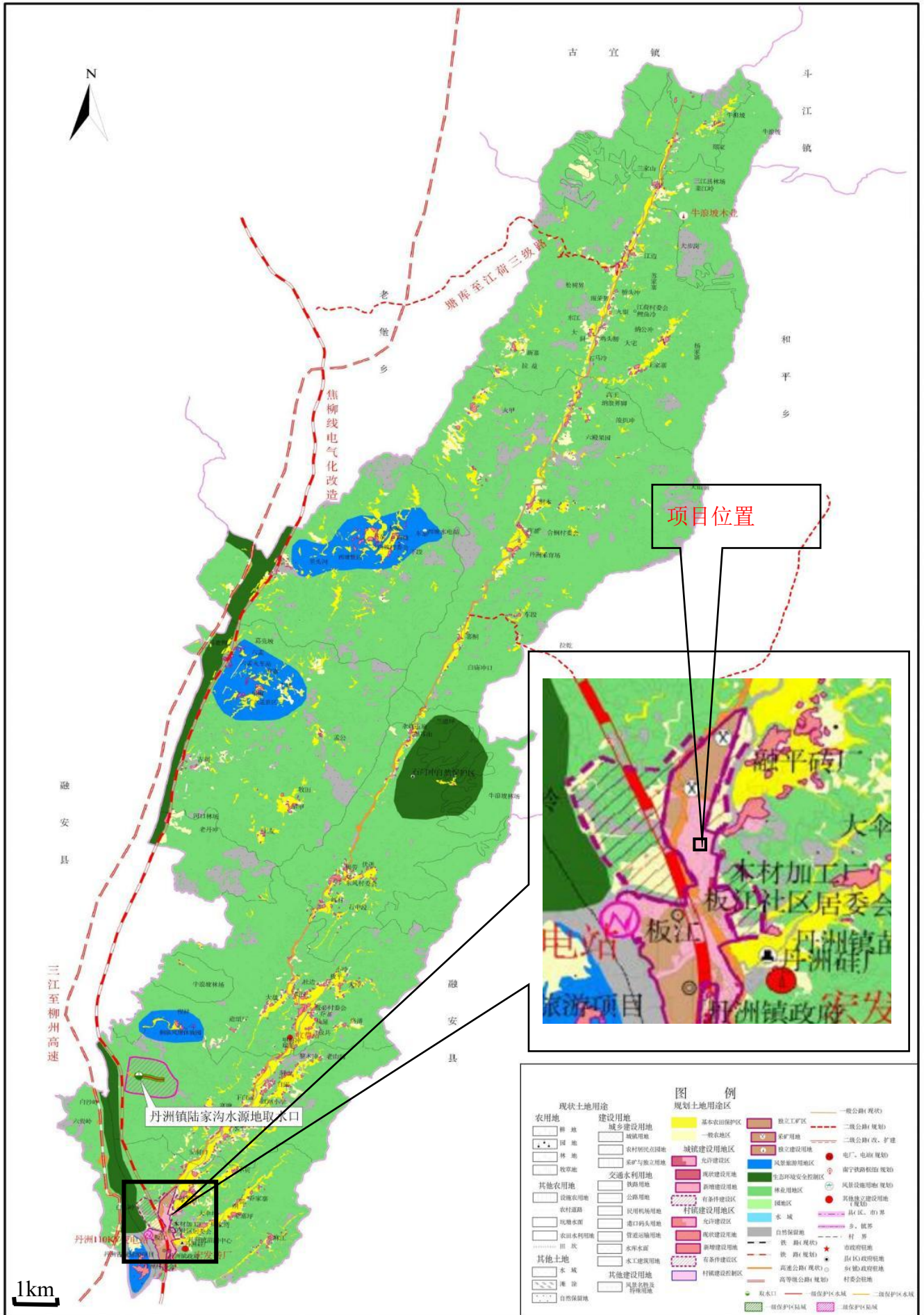
附图 2 项目四至关系及监测点位示意图



附图3 项目总平面布置图



附图 5 项目声环境评价范围示意图



附图 7 丹洲镇陆家沟水源地保护区与土地利用总体规划关系图

建设项目环境影响评价 委托书

广西桂寰环保有限公司：

我司拟建设“三江县广源木业有限公司人造板生产项目”，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》的有关规定，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表，具体事宜另行议定。

特此委托。

三江县广源木业有限公司
2026 年 7 月 15 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/>)

已成功备案

项目代码：2604-450226-04-01-435856

| 项目单位情况 | | | |
|---|--|-------------|-------------|
| 法人单位名称 | 三江广源木业有限公司 | | |
| 组织机构代码 | 91450226MA5KY5G13P | | |
| 法人代表姓名 | 杨光成 | 单位性质 | 企业 |
| 注册资本(万元) | 50.0000 | | |
| 备案项目情况 | | | |
| 项目名称 | 三江县广源木业有限公司人造板生产项目 | | |
| 国标行业 | 其他人造板制造 | | |
| 所属行业 | 其他 | | |
| 建设性质 | 新建 | | |
| 建设地点 | 广西壮族自治区:柳州市_三江侗族自治县 | | |
| 项目详细地址 | 丹洲镇板江社区丹洲开发区内 | | |
| 建设规模及内容 | 项目用地面积约7256平方米，已建设一栋生产厂房，一栋办公楼及宿舍，设置压机、涂胶机、锯边机等生产设备，建设年产5万张生态板芯的生产线。 | | |
| 总投资(万元) | 50.0000 | | |
| 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) | 201712 | 拟竣工时间(年月) | 201803 |
| 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 | | 联系电话 | |
| 联系邮箱 | | 联系地址 | 广西三江县丹洲镇开发区 |

备案机关：三江侗族自治县发展和改革委员会

项目备案日期：2026-04-09

附件 3：营业执照



附件 4：租赁合同

广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂丹洲土地租赁合同

土地租赁合同

出租方：广西水利电力建设集团有限公司麻石水力发电厂（以下简称甲方）

统一社会信用代码

企业负责人：

联系地址：融

联系电话：1

经办联系人：

承租方：三江

统一社会信用代码

法定代表人：

联系地址：广

联系电话：1

联系人：杨光

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律规定，为了明确甲、乙双方的权利、义务，经双方平等协商，签订本合同。

第一条 甲方将位于三江县丹洲镇经济开发区约 12 亩土地的使用权出租给乙方使用，乙方用于经营木材加工厂。

第 1 页 共 4 页



第二条 乙方承租本宗土地必须进行合法经营，否则甲方有权收回土地使用权，终止合同。

第三条 乙方不得擅自转租本宗土地使用权，否则甲方有权收回土地使用权，终止合同。

第四条 乙方在租用期间，不得随意改变本宗土地状况，如确需改动应事先征得甲方书面同意后方可实施，否则，乙方应恢复原状，并赔偿由此给甲方造成的损失。

第五条 甲方只提供空场地给乙方租用，因此乙方所增加的各种设备归乙方所有，与甲方无关。

第六条 乙方在租赁期间因生产经营所发生的所有事故及造成的他人损害的，由乙方承担责任，与甲方无关。

第七条 合同约定的租赁期限届满或双方协商一致解除合同后 30 日内，乙方应保证工作人员撤离、将属于自己的设备腾清，并将租赁范围内的垃圾物等清理干净，如乙方超期撤离、未腾清设备、清洁垃圾，甲方有权代乙方腾清设备、清洁垃圾，所需包括不限于设备搬运费、设备仓储费、垃圾清运费由乙方承担。

第八条 租
止，共五年。

第九条 租
元/年)。一年一
纳租赁费 30 日
按照合同金额的

有权解除合同，乙方除应补交所欠租赁费外还应向甲方支付租赁费 25%的违约金。

甲方账户信息：

厂

处

下

乙方享有承租优先权。

第十一条 在租赁期限内，甲方不得擅自终止合同，否则一切经司法程序认定的经济损失由甲方承担。因不可抗拒的原因或者因城镇规划建设，致使双方解除合同，由此造成双方的经济损失互不承担责任。

第十二条 合同争议的解决方式，本合同在履行过程中发生争议，由甲乙双方本着友好协商的态度解决；协商不成时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十三条 联系方式确认，双方均确认本合同载明的地址、联系人、联系电话真实有效，前述信息发生变更的，应当在变更后 10 日书面通知对方，未通知的视为未变更。根据本合同签发的任何通知、单据、信函等，双方同意按以下方式接收：

1. 以当面交付方式通知的，自联系人签字确认之时视为已获悉该通知内容。

第 3 页 共 4 页

有权解除合同，乙方除应补交所欠租赁费外还应向甲方支付租赁费 25%的违约金。

甲方账户信息：

厂

；

2

第十条 合同期满后，该土地继续出租的，在同等条件下乙方享有承租优先权。

第十一条 在租赁期限内，甲方不得擅自终止合同，否则一切经司法程序认定的经济损失由甲方承担。因不可抗拒的原因或者因城镇规划建设，致使双方解除合同，由此造成双方的经济损失互不承担责任。

第十二条 合同争议的解决方式，本合同在履行过程中发生争议，由甲乙双方本着友好协商的态度解决；协商不成时，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第十三条 联系方式确认，双方均确认本合同载明的地址、联系人、联系电话真实有效，前述信息发生变更的，应当在变更后 10 日书面通知对方，未通知的视为未变更。根据本合同签发的任何通知、单据、信函等，双方同意按以下方式接收：

1. 以当面交付方式通知的，自联系人签字确认之时视为已获悉该通知内容。

第 3 页 共 4 页

2. 以邮寄方式通知的，自通知方按本条约定地址寄出后 5 日视为乙方已获悉该通知内容。

3. 以电子邮件方式通知的，自发出邮件之时视为收件方已获悉该通知内容。

4. 双方有权选择以上任意一种方式进行通知、送达，在接到通知后应在 7 日内做出书面答复；未按本条约定进行答复的，视为接受该通知内容，并承担由此产生的责任。

5. 双方确认本协议载明的联系方式及通知的有关约定适用于双方纠纷解决阶段，包括但不限于司法调解、诉讼（一审、二审、重审、再审阶段）及执行。

第十四条 本合同一式叁份，甲方持贰份，乙方持壹份，具有同等法律效力。本合同自双方签字盖章后生效，合同期满自然失效。

甲方：



法定代表人(或负责人)：

乙方：



法定代表人(或负责人)：



开户
有
帐

附件 5: 《柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知》(三江环帮字[2025]19 号)

柳州市生态环境局生态环境问题帮扶通知

三江环帮字〔2025〕19号

三江县广源木业有限公司:

我单位于 2025 年 6 月 4 日对你单位进行现场执法帮扶,发现你单位存在以下生态环境问题:

未办理环境影响评价手续

请你单位于 2025 年 7 月 4 日前采取有效措施改正问题,并将整改完成情况反馈给我们。

我单位将对你单位整改情况进行监督。

帮扶联系人:

联系方式: 0772-8625696



签收人及日期: 黄治安

联系方式: 13517528475

抄送部门: 2025.6.4

附件 6: 《三江侗族自治县自然资源和规划局关于核实三江县广源木业有限公司地类的复函》

三江侗族自治县自然资源和规划局

三江侗族自治县自然资源和规划局关于 核实三江县广源木业有限公司地类 的复函

三江县广源木业有限公司:

你公司来函关于《核实三江县广源木业有限公司用地情况的申请函》已收悉, 现回复如下:

你公司报来的位于丹洲镇经济开发区地块面积为 7256 平方米地块, 经过叠加最新土地变更调查数据地类为工业用地。该地块处于城镇开发边界内, 不占用生态保护红线, 不占用永久基本农田和一般耕地。

此意见仅为材料审核复函, 不作为正式审批文件, 项目需按照规定办理相关手续后方可开展建设。

三江侗族自治县自然资源和规划局

2026 年 3 月 18 日





广西科特环境监测有限公司监测报告

科特监字（2023）171 号

项 目：三江侗族自治县家旺木业项目
环境影响评价调查监测

客 户：广西桂寰环保有限公司

报告日期：2023 年 12 月 14 日



附件 8：《改性脲醛胶检测报告》（报告编号：HG21-WT0282）



附件 9：《广西“生态云”平台建设项目智能研判报告》

广西“生态云”平台建设项目智能研判报告

项目名称：三江县广源木业有限公司人造板
生产项目

报告日期：2026 年 04 月 22 日

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

目 录

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

1 项目基本信息

| | | | |
|----------|--------------------|------|-----------|
| 项目名称 | 三江县广源木业有限公司人造板生产项目 | | |
| 报告日期 | 2026年04月22日 | | |
| 国民经济行业分类 | 其他人造板制造 | 研判类型 | 自主研判 |
| 经度 | 109.448309 | 纬度 | 25.387675 |
| 项目建设地址 | 广西三江县丹洲镇开发区 | | |

2 报告初步结论

允许准入:项目选址位于县区城镇空间重点管控单元内。请咨询属地生态环境部门,项目布局应严格按照生态环境分区环境管控单元清单要求执行。

需要进一步与项目位置、政策变化等因素综合确定为准。

3 研判分析详情

3.1 交叠分析

3.1.1 三线一单数据

该项目涉及2个环境管控单元,其中优先保护类0个,重点管控类1个,一般管控类1个。具体管控要求及交叠情况详见附件。

3.1.1.1 涉及环境管控单元列表

| 序号 | 管控单元编码 | 管控单元名称 | 管控单元分类 | 国家标识码 |
|----|---------------|-------------------|--------|-------|
| 1 | ZH45022620002 | 三江侗族自治县城镇空间重点管控单元 | 重点管控单元 | |
| 2 | ZH45022630001 | 三江侗族自治县一般管 | 一般管控单元 | |

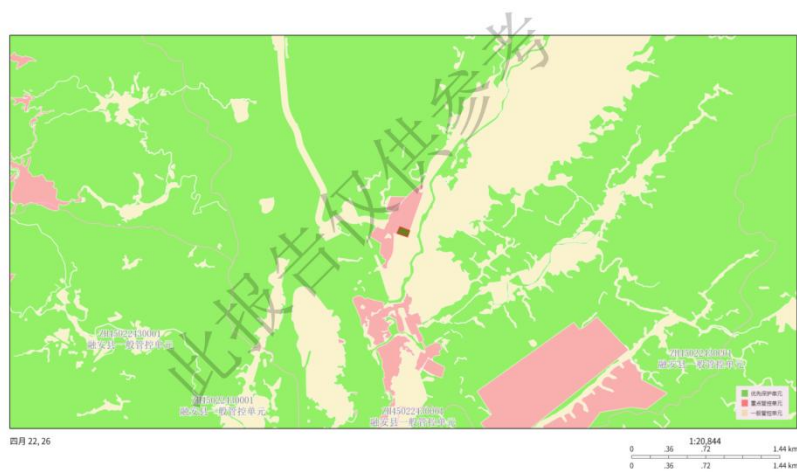
| | | | | |
|--|--|-----|--|--|
| | | 控单元 | | |
|--|--|-----|--|--|

3.1.1.2 需关注的要素图层列表

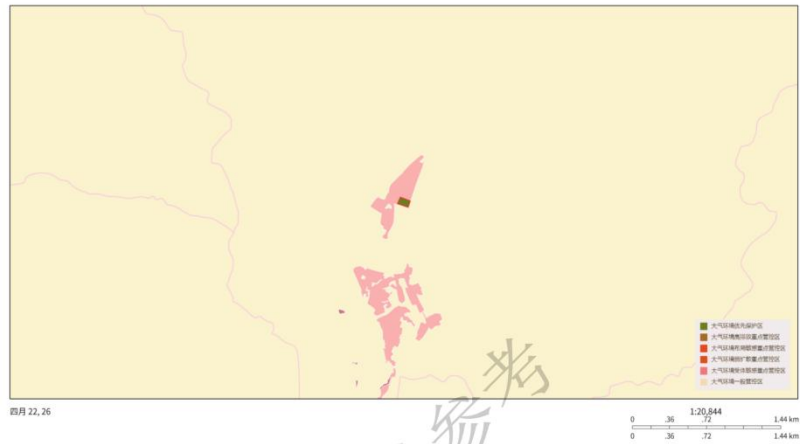
| 序号 | 图层类型 | 要素图层编码 | 要素图层名称 |
|----|---------------|-----------------|-------------------------|
| 1 | 大气环境受体敏感重点管控区 | YS4502262340001 | 柳州市三江侗族自治县大气环境受体敏感重点管控区 |

3.1.1.3 交叠视图

环境管控单元



大气环境管控分区



3.1.2 基础数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及环境敏感图斑 0 个。

3.1.2.1 基础数据列表

无

3.1.2.2 交叠视图

3.1.3 业务数据

该项目（点位或边界向外扩展 0.0 公里）涉及业务 0 个。

3.2 空间分析

3.2.1 “两高”行业或综合能源消费量在 5 万吨标准煤及以上

是否属于“两高行业”：否

3.2.2 土地情况

疑似污染地块：否 用地性质：

3.2.3 污水管网覆盖情况

是否位于污水管网规划内：否

3.2.4 周边水体情况

无

3.2.5 规划环评

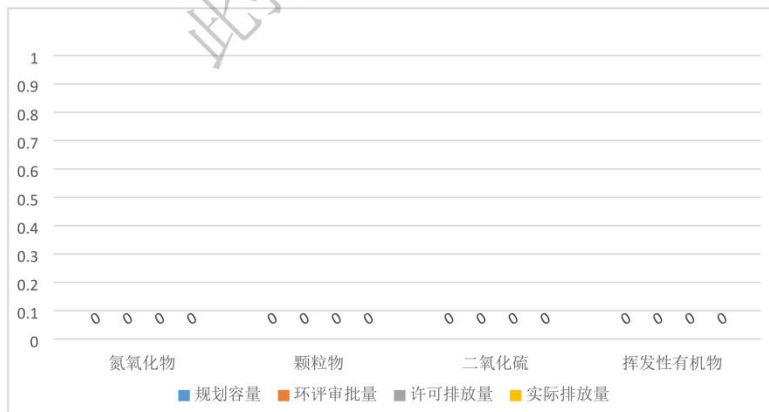
开展规划环评：否

3.2.6 目标分析

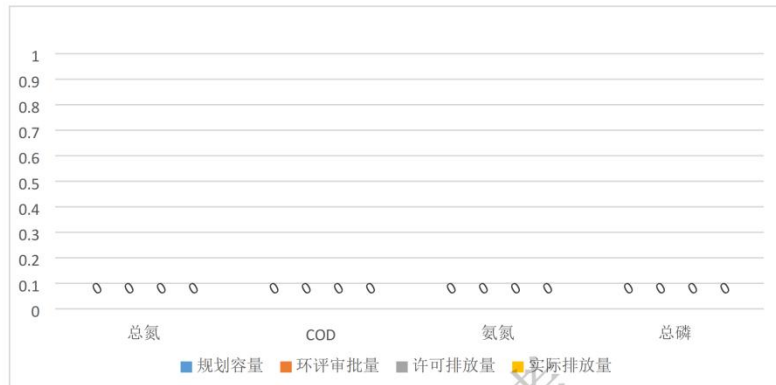
无

3.3 总量分析

3.3.1 大气污染物分析（单位：吨/年）



3.3.2 水污染物分析（单位：吨/年）



3.4 附件

3.4.1 环境管控单元管控要求

(1) 三江侗族自治县城镇空间重点管控单元

空间布局约束:

1. 城市建成区内禁止新建、扩建钢铁、石油、化工、有色金属、水泥、平板玻璃、建筑陶瓷、砖瓦等高排放、高污染项目，已建成企业应当逐步进行搬迁、改造或者转型、退出。
2. 城镇居民区、村庄居民区、文教科研区、医疗区等人口集中区域禁止建设养殖场。在禁止建设区域附近建设的，应按相关规定设置合理的防护距离。

污染物排放管控:

1. 全面淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉，县级及以上城市建成区加大淘汰 35 蒸吨/

小时以下燃煤锅炉力度。依法依规加快淘汰老旧柴油货车。严格控制施工和道路扬尘污染。禁止露天焚烧秸秆、树枝叶、枯草等产生烟尘污染的农林废弃物。在房屋建筑和市政工程中（不包括居民自建房），全面推广使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂。

2. 推进新区、新城、污水直排、污水处理厂超负荷运行等区域生活污水处理设施建设,提高城镇污水处理能力和效能,确保出水水质达标排放,水环境敏感地区污水处理设施排放标准基本达到一级 A 标准。

3. 城镇新区建设同步建设雨水收集利用和污水处理设施。城中村、老旧城区和城乡结合部应当推行污水截流、收集,对现有合流制排水系统逐步实施雨污分流改造,难以改造的,采取截流、调蓄和治理等污染防治措施。

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。

5. 禁止向内河水域排放船舶垃圾。

6. 大力推进港口污染防治,强化港口码头堆场扬尘控制。

7. 推动港口船舶绿色发展。实施船舶发动机第二阶段排放标准。推动新能源、清洁能源动力船舶应用,鼓励有条件的

内河船舶实施液化天然气（LNG）动力系统更新改造，加快港口供电设施建设，协同推进船舶受电设施和港口岸电设施改造，推动船舶靠港使用岸电。推进码头水平运输机械“油改电”和“油改气”改造工作。

8. 具有万吨级以上油品泊位的码头、现有 8000 总吨及以上的油船按照国家标准开展油气回收治理。

9. 该区域有三江县古宜镇中学大气省控站点，区域环境空气质量需达到改善目标。

环境风险防控：无。

资源开发效率要求：无。

(2) 三江侗族自治县一般管控单元

空间布局约束：

1. 永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或改变用途。禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层。对永久基本农田实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何建设不得占用。

2. 在永久基本农田集中区域，不得新建可能造成土壤污染的建设项目；已经建成的，应当限期关闭拆除。

3. 禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦。

4. 落实最严格的耕地保护制度，严守耕地保护红线，加强用途管制，规范占补平衡，强化土地流转用途监管，推进闲

置、荒芜土地利用，遏制耕地“非农化”、永久基本农田“非粮化”，提升耕地质量，逐步把永久基本农田全部建成高标准农田。

5. 严禁占用永久基本农田扩大自然保护地。永久基本农田不得转为林地、草地、园地等其他农用地及农业设施建设用地。严格控制耕地转为林地、草地、园地等其他农用地以及农业设施建设用地。

污染物排放管控: 无。

环境风险防控: 无。

资源开发效率要求: 无。

3.4.2 区域环境管控要求

<http://sthjt.gxzf.gov.cn/zfxxgk/zfxxgkgl/fdzdgknr/zcwj/gfxwj/t18841783.shtml>