

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年加工 2410 吨木材建设项目

建设单位（盖章）：汨罗市罗江镇张坊木材加工厂

编制日期：二〇二一年六月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1623985417000

### 编制单位和编制人员情况表

项目编号	9yx2k4		
建设项目名称	汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年加工2410吨木材建设项目		
建设项目类别	17-033木材加工; 木质制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	汨罗市罗江镇张坊木材加工厂		
统一社会信用代码	92430681MA4QBN9G9E		
法定代表人 (签章)	李泽林		
主要负责人 (签字)	李泽林		
直接负责的主管人员 (签字)	李泽林		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	湖南德顺环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4Q46NB2N		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王传瑜	07351143507110640	BH032146	王传瑜
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王传瑜	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH032146	王传瑜
周嘉鸣	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH044074	周嘉鸣

## 湖南德顺环境服务有限公司

注册时间: 2019-10-30 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2020-10-30~2021-10-29

## 基本情况

## 基本信息

单位名称:	湖南德顺环境服务有限公司	统一社会信用代码:	91430681MA4Q46NB2N
组织形式:	有限责任公司	法定代表人(负责人):	田雄
法定代表人(负责人)证件类型:	身份证	法定代表人(负责人)证件号码:	430681198906140016
住所:	湖南省 - 岳阳市 - 汨罗市 - 循环经济产业园区1809线双创园综合楼201室		

## 近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	杨明灿	BH042837		0	1	正常公开
2	吴胜归	BH038752		1	1	正常公开
3	王传瑜	BH032146	07351143507110640	10	17	正常公开
4	徐顺	BH027520		0	0	正常公开
5	瞿诚意	BH026588		2	13	正常公开
6	刘宇灏	BH002712	2014035430350000003511430085	2	3	正常公开



持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号:  
File No.: 07351143507110640

姓名: 王传瑜  
Full Name  
性别: 女  
Sex  
出生年月: 1979.04  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2007年5月18日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2007年9月3日  
Issued on  
职称专用章 (1)



中华人民共和国  
环境影响评价工程师  
职业资格证书  
Professional Qualification Certificate  
Environmental Impact Assessment Engineer  
The People's Republic of China

本资质仅用于汨罗市罗江镇张坊木材加工(年加工2410吨)木材建设项目

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 2410 吨木材建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	李泽林	联系方式	13762762008
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组		
地理坐标	东经 113 度 12 分 46.342 秒，北纬 28 度 50 分 47.390 秒		
国民经济行业类别	C2011 锯材加工	建设项目行业类别	“十七 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，203 木质制品制造”中的“含木片烘干、水煮、染色等工艺的”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
<u>总投资（万元）</u>	<u>200</u>	<u>环保投资（万元）</u>	<u>22</u>
环保投资占比（%）	11	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	<u>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</u>	<u>2800</u>

专项评价设置情况	无									
规划情况	《罗江镇土地利用总体规划（2016-2020）2016年调整完善方案》									
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	<p>根据《罗江镇土地利用总体规划（2016-2020）2016年调整完善方案》中对罗江镇的用地规划，可知罗江镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护目标，建设用地控制目标。本项目用地系租赁罗江镇天井群英村十一组集体所有，不占用基本农田，不新增建设用地，符合罗江镇的总体规划。</p>									
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事木材加工，产品为木方和木片，根据国家发展和改革委员会[2019]第 29 号令《产业结构调整指导目录 2019 年本》可知该项目不属于淘汰及限制类，属于允许类，项目所用生产设备也均符合国家现行政策，因此本项目建设符合国家和地方相关的产业政策。</p> <p><b>2、罗江镇与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2 号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-1 罗江镇与（岳政发[2021]2 号）中“三线一单”符合性</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控维度</th> <th>管控要求</th> <th>符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td>积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾。</td> <td>本项目生活垃圾与生产垃圾分开处置，生活垃圾收集于垃圾桶定期交由环卫部门处置。</td> </tr> <tr> <td>污染物排放管控</td> <td>①加快推进工业企业向园区集中，园区内企业废水必须经预处理达到集中处理设施处理工艺接纳标准后方可排入污水集中处理设施。完善园区污水收集配套管网。新</td> <td>①本项目选址于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，不属于工业园区。 ②本项目采取“雨污分流制”锅炉用水、冷却用水循环使</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	符合性分析	空间布局约束	积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾。	本项目生活垃圾与生产垃圾分开处置，生活垃圾收集于垃圾桶定期交由环卫部门处置。	污染物排放管控	①加快推进工业企业向园区集中，园区内企业废水必须经预处理达到集中处理设施处理工艺接纳标准后方可排入污水集中处理设施。完善园区污水收集配套管网。新	①本项目选址于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，不属于工业园区。 ②本项目采取“雨污分流制”锅炉用水、冷却用水循环使
管控维度	管控要求	符合性分析								
空间布局约束	积极推进垃圾分类，建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。开展非正规垃圾堆放点排查整治，禁止直接焚烧和露天堆放生活垃圾。	本项目生活垃圾与生产垃圾分开处置，生活垃圾收集于垃圾桶定期交由环卫部门处置。								
污染物排放管控	①加快推进工业企业向园区集中，园区内企业废水必须经预处理达到集中处理设施处理工艺接纳标准后方可排入污水集中处理设施。完善园区污水收集配套管网。新	①本项目选址于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，不属于工业园区。 ②本项目采取“雨污分流制”锅炉用水、冷却用水循环使								

	<p><u>建、升级工业园区必须同步建设污水集中处理设施和配套管网。</u></p> <p><u>②依法关闭淘汰环保设施不全、污染严重的企业；进一步深化排污权有偿使用和交易,促使企业采用原材料利用率高、污染物排放量少的清洁工艺。</u></p> <p><u>③加大截污管网建设力度,城区排水管网全部实行雨污分流,确保管网全覆盖、污水全收集。</u></p> <p><u>④采用“先建后补、以奖代补”的方式推动坑内沟渠塘坝清淤；按照清空见底、坡面整洁、岸线顺畅、建筑物完好、环境同步、管护到位的要求,完成沟渠和塘坝清淤疏浚,妥善处理清除的淤泥,防止二次污染。</u></p> <p><u>⑤新市镇内严格监管企业污水排放,严查重罚偷排乱排行为。</u></p>	<p><u>用,均不外排；生活污水经隔油池、化粪池处理后用于农田施肥。</u></p> <p><u>③本项目锅炉燃料使用成型生物质,锅炉烟气经布袋除尘器+25m高排气筒排放,故本项目需申请大气总量控制指标,建议二氧化硫:0.1t/a,氮氧化物0.1t/a,可通过排污权交易获得。</u></p>
<p><u>环境风险防控</u></p>	<p><u>①按照“谁污染、谁治理”的原则,推动建立生态环境损害赔偿制度,推行环境污染第三方治理,切实强化企业环保责任。</u></p> <p><u>②在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测,加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治,必要时采取限(停)产减排措施。</u></p>	<p><u>①本项目周边无自然保护区,饮用水源保护区等生态保护目标,不属于汨罗市生态保护红线范围。(详见附图七)</u></p>

本项目位于罗江镇群英村十一组,属于重点管控单元。本项目针对各类污染物,采取了相应的污染物防控措施和环境风险防控措施,对于边角料、锯末外售处置,提升了资源利用效率。综上所述,本项目的建设符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》(岳政发[2021]2号)对罗江镇相关要求。

**3、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符性分析**

根据《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》中相关要求,含VOCs产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。恶臭气体污染源可采用生物技术、等离子体技术、吸附技术、吸收技术、紫外光高级氧化技术或组合技术等进行净化。净化后的恶臭气

体除满足达标排放的要求外，还应采取高空排放等措施，避免产生扰民问题。本项目蒸馏工序产生的 VOCs 经冷凝回收处理后排放量约为 0.0092kg/h,可以满足《挥发性有机物无组排放控制标准》（GB37822—2019）的排放浓度限值，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。

#### 4、与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》符合性分析

根据《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》可知，治理重点地区为：长沙市、株洲市、湘潭市、常德市、益阳市和岳阳市；重点行业为石化、化工、工业涂装、包装印刷，本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，属于“实施方案”中规定治理重点地区，但不属于“实施方案”中规定的重点行业。

表 1-2 与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020年）》符合性分析

主要任务	具体要求	本项目实际情况
加快淘汰落后产能	严格执行 VOCs 重点行业相关产业政策，全面落实国家及我省相关产业准入标准，淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录，优先将 VOCs 排放类落后产能纳入各地产业结构调整计划，加快淘汰落后产品，技术和工艺装备，坚决关闭能耗超标，污染物排放超标且治理无望的企业和生产线，逐年淘汰一批污染物排放强度大，产品	本项目为木材加工，不属于重点行业，根据国家发展和改革委员会 [2019]第 29 号令《产业结构调整指导目录 2019 年本》可知该项目不属于淘汰及限制类，属于允许类，且由《产业结构调整指导目录（2013 年修正）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。
严格建设项目环境准入	严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放的项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目主要是蒸馏过程中产生的樟脑粗油存在挥发的现象，根据工程分析，经冷凝处理后樟脑粗油 VOCs 无组织排放量约为 0.0092kg/h，0.022t/a。故本环评建议本项目对 VOCs 申请总量控制指标，VOCs ≤ 0.1t/a，本环评要求建设单位加强管理与维护，减少跑冒滴漏现象。
积极推进农业农村源	大力推进秸秆综合利用，全面禁止农作物秸秆露天焚烧，减少 VOCs 排放，按照“宜气则气，	本项目使用成型生物质作为燃料，不露天焚烧。

VOCs 污染防 治	宜电则电”原则加大散煤治理力 度，控制散煤燃烧 VOCs 排放	
------------------	------------------------------------	--

综上所述，本项目与《湖南省挥发性有机物污染防治三年行动实施方案（2018-2020 年）》是相符的。

### 5、选址合理性分析

（1）本项目选址于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，周边以山林为主，居民较少，无自然保护区、饮用水保护区等生态保护目标，不属于汨罗市生态保护红线范围，详见表 3-6，附图八。

（2）本项目用地系租赁罗江镇天井片群英村十一组集体所有，已与罗江镇群英村村委会签订用地租赁协议书。（详见附件 4）本项目建设已经取得罗江镇各有关部门同意。

（3）根据第三章现状质量检测报告可知，项目所在地空气环境质量现状、地表水环境质量现状与声环境质量现状符合标准，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能区划要求。

（4）根据《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2 号）可知罗江镇经济产业布局主导休闲旅游业、建材业、养殖业，本项目为木材加工，产品为木方和木片，主要销售至装饰板材厂，刨花板厂，作用于家具行业与当地主导产业建材业相应，不违反当地规划。

（5）根据第四章厂界预测可知，项目生产过程中产生的噪声，通过隔声、减震等措施后，厂界均达标，不会对居民生活要求的声环境产生明显影响。

（6）项目产生的“三废”经处理后均达标排放，不改变区域环境功能级别。

综上所述，本项目选址合理合法。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目背景

汨罗市罗江镇张坊木材厂位于罗江镇群英村十一组，该用地系租赁罗江镇天井片群英村十一组集体所有，已与罗江镇群英村村委会签订用地租赁协议书，拟建设“年加工 2410 吨木材建设项目”，属于新建项目，该项目建设已取得相关政府同意。

### 2、本项目占地及建筑规模

占地面积 2800m<sup>2</sup>，建筑面积 1500m<sup>2</sup>，建设内容详见表 2-1。

**表 2-1 项目主要组成一览表**

工程类别	工程名称	工程内容		生产功能	备注
主体工程	开料区	位于厂区西北部，建筑面积 150m <sup>2</sup>		木材开料	新建，厂房封闭
	剥皮区	位于厂区西北部，建筑面积 100m <sup>2</sup>		木材剥皮	新建，厂房封闭
	加工区	位于厂区北部，建筑面积 150m <sup>2</sup>		木材加工	新建，厂房封闭
	切片区	位于厂区北部，建筑面积 100m <sup>2</sup>		边角料切片	新建
	蒸馏区	位于厂区东北部，建筑面积 100m <sup>2</sup>		木材蒸馏	新建
仓储工程	原料堆场	位于东北侧，建筑面积 400m <sup>2</sup>		用于木材堆存	新建，设置围挡，防渗防漏
	成品堆场	位于东南侧，建筑面积 200m <sup>2</sup>		用于木方、木片堆存	新建，设置围挡，防渗防漏
	樟脑粗油存放区	位于东南侧，建筑面积 100m <sup>2</sup>		用于樟脑粗油堆存	新建，需通风、干燥、防渗防漏
辅助工程	办公生活区	建筑面积 200m <sup>2</sup> （2 层）		用于管理人员办公及生活	新建
环保工程	废气治理措施	粉尘	自带集气口+布袋除尘器±	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的标准和无组织排放监控浓度限值	新建
		VOCs	冷凝回收		

建设内容

		生物质锅炉	布袋除尘器+25m 高烟囱；采用低氮燃烧技术	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中特别排放限值	新建
		食堂油烟	抽油烟机	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的排放限值	新建
	废水治理设施	生活污水	隔油池、化粪池	生活污水经隔油池化粪池处理后用于周边农田施肥	新建
		冷却用水	循环冷却水箱 1 个	水箱容积约为 45m <sup>3</sup> ，位于厂区西北部，定期补充损耗	新建
		锅炉用水	循环铁罐 2 个	其容积为 15m <sup>3</sup> ，位于锅炉地下，油水分离废水在循环铁罐静置后回用于锅炉用水，定期补充损耗	新建，需防渗防漏
	噪声治理设施	生产噪声	设备减振、隔声、绿化	对运营期噪声进行消减	新建
	固废治理设施	生活垃圾	垃圾桶	收集后交由环卫部门处置	新建
		一般固废	一般固废暂存间，位于厂区南侧办公生活区旁，面积约为 20m <sup>2</sup>	经收集暂存后外售处理	新建
	其他治理设施	蒸馏区及樟脑粗油储存区	新建，四周设置导流沟，连接至收集池，收集池设置防雨棚，可当樟脑粗油发生泄漏时，可以对泄漏的油品进行收集，要求防渗防漏		
	风险治理设施	风险事故	设置应急池，位于厂区北部，规格为 2m*4m*2m		
公用工程	供电		乡镇电网供给	/	依托
	给水		自打水井供给	/	依托
	供热		1t/h 的生物质锅炉供给	/	新建

### 3、产品方案

本项目主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品名称	单位	数量	规格	备注
1	木方	t	1920	市场决定	约 2560 立方米；木方规格由市场决定，需将水分蒸馏后，收集外售至装饰板材厂、家具厂等
2	木片	t	480	Φ2cm~3cm	约 640 立方米，为蒸馏后的碎片，需将水分蒸馏后，收集后外售给刨花板厂
3	樟脑粗油	t	12	/	粗油，储存于铁桶内，最大储存量 500kg，主要用于医药行业，美容行业等

注：①本项目蒸馏工艺较为简单，无化学反应，产生的产品为粗油，不进行精炼。

②本项目生产的木方不进行上漆，故项目无上漆工序。根据建设方提供数据，本项目樟脑粗油仅由樟木蒸馏产生，每吨樟木出油量为 0.01 吨樟脑粗油，樟脑粗油密封保存于工业铁桶内，放置于通风、干燥、防渗仓库，严禁长时间堆存副产品。

③本项目樟树木有合法来源，不使用野生樟树，不滥砍滥伐，均为合法外购。

④产品均需经过蒸馏工序，达到杀菌消毒的目的。

樟脑粗油：外观上无色或淡黄色至红棕色油状液体，有强烈的樟脑味，溶于乙醇和乙醚；除含樟脑约 30%~55%外，还含有桉叶醇、松油醇。可燃，遇高温、明火、氧化剂（包括硝酸）有引起燃烧危险。樟脑粗油为近代医药、冶金、化工、香料、食品工业及军工等方面的重要原料，木材可榨油，供制皂用，樟脑和樟脑粗油还是我国传统的出口商品。

### 4、生产定员与工作制度

本项目职工人数 15 人，均就近招募，提供食宿，8 小时工作制，年工作日 300 天。

### 5、生产设备及原辅料情况

表 2-4 主要原辅材料表

序号	名称	单位	数量	备注
1	杂木	t	1210	未去皮，外购树干，汽车运输，密度取 750kg/m <sup>3</sup>
2	樟木	t	1200	未去皮，外购树干，汽车运输，密度取 800kg/m <sup>3</sup> ，含水率为 25%
3	新鲜水	t/a	2865	自打水井
4	电	万 kWh/a	2	罗江镇当地电网
5	成型生物质	t	96.4	市场外购

注：本项目的加热均以锅炉蒸汽，锅炉燃料使用成型生物质，不使用其他燃料。

本项目原辅材料不得露天堆放。由厂家提供资料及类比同行业可知，完全蒸馏 1 吨木材需 0.3 吨蒸汽，即本项目所需蒸汽为 723 吨，本项目选用 1t/h 的生物质锅炉，日工作 8 小时，

则年可产生蒸汽 2400t，项目锅炉可满足生产需要。

#### 主要原辅材料化学成分及物理化学性质：

杂木：是指阔叶树种类较多，资源分布较散，并且以混交林居多，单一树种资源不集中，枝丫粗大，出材率低，而统称为"杂木"。本项目杂木均为：桉树、松树、杨树，均为合法外购，不滥砍滥伐。

樟木：常绿乔木，树皮黄褐色，有不规则的纵裂纹，主产长江以南及西南各地如四川，云南。质重而硬。有强烈的樟脑香气，味清凉，有辛辣感。根据建设方提供数据可知樟木原木含水量 25%之间。本项目樟木来源均为合法外购，不滥砍滥伐。

成型生物质：由秸秆、稻草、稻壳、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及"三剩物"经过加工产生的块状环保新能源。生物质颗粒的直径一般为 6~10 毫米，是一种洁净低碳的可再生能源，作为锅炉燃料，它的燃烧时间长，强化燃烧炉膛温度高，而且经济实惠，同时对环境无污染，是替代常规化石能源的优质环保燃料。成型生物质燃料的热值为 450 万大卡/吨，产生 1 吨蒸汽需 60 万大卡，本项目需 723 吨蒸汽，因此 96.4 吨生物质燃料即可满足需求。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	剥皮机	FW/200 型	1	台	/
2	带锯	非标，定制	1	台	/
3	盘式切片机	MX-241200 (8-10t/h)	1	台	/
4	断料机	非标，定制	1	台	/
5	出断机	非标，定制	1	台	/
6	输送带	(5-20m)	5	条	/
7	立式蒸馏罐	高 6.5m，直径 2m	6	个	/
8	常压蒸汽锅炉	LYPH-Q/MJ-B	1	台	1t/h

由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

#### 6、平面布局及合理性分析

项目占地面积 2800m<sup>2</sup>。根据厂区规划用地情况，其中厂区西北部为主要

生产区域，分为开料区，剥皮区、加工区及蒸馏区；中部及西部为原料堆场，南部为成品堆场和办公生活区；详见图 2-1。

整个厂区人流、物流分开，方便了运输。本项目的平面设计根据流程和设备运转的要求，按照工艺过程、运转顺序和安全生产的需要布置生产装置，满足了工艺流程的合理顺畅，使生产设备集中布置。厂区四周绿化，即美化环境又能起滞尘隔声防治污染的作用。

为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少外排污染物对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：

①对开料区、蒸馏区、加工区等进行分区布置。带锯、断料机等高噪声设备应布置在厂区中部远离四周的居民点；成品仓库布置在厂区南部，在减少厂内物料运输距离的同时，对项目主要噪声源、废气起到阻隔作用，减少对周围环境的影响。

②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。

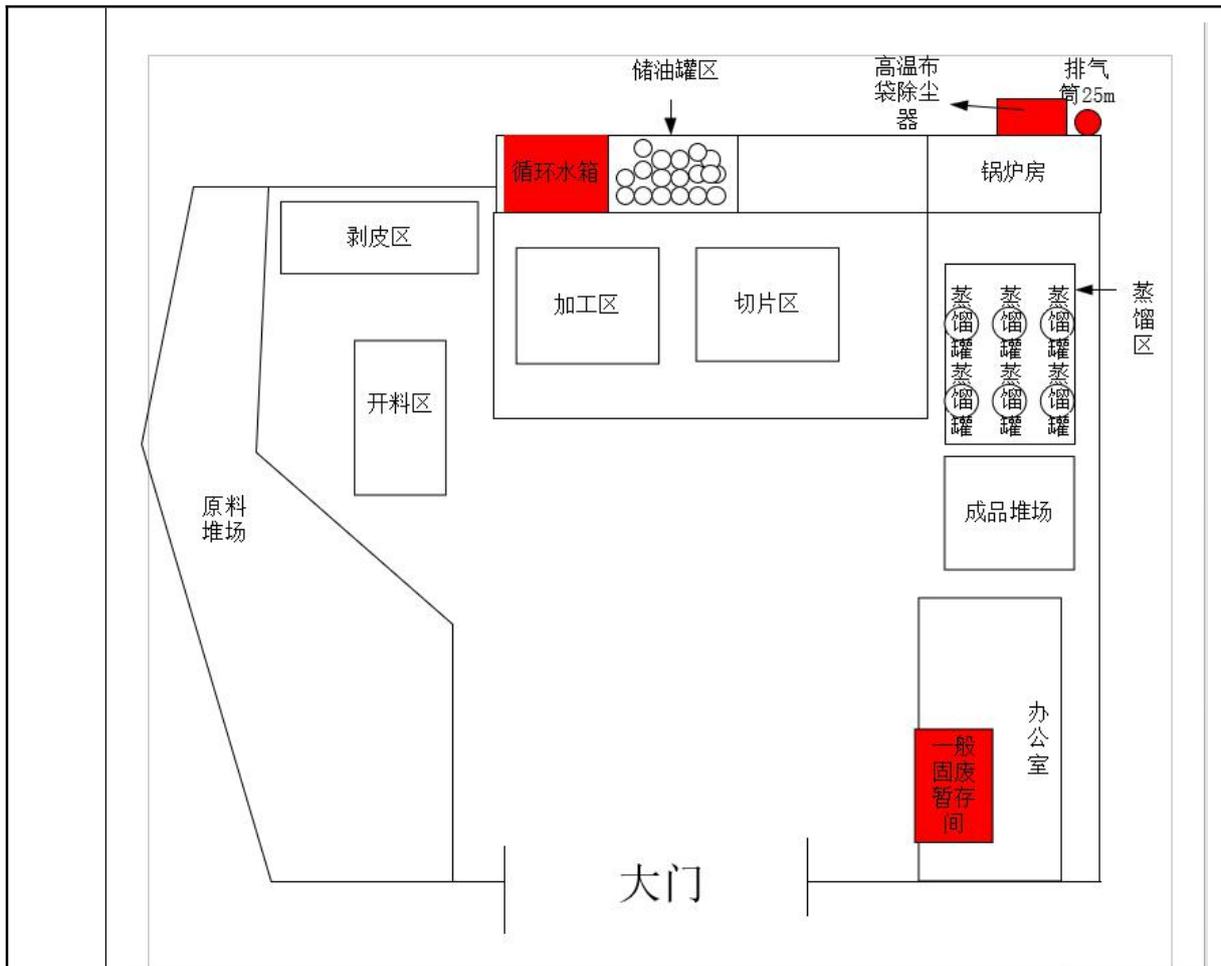


图 2-1 平面布局图

## 7、水平衡

本项目用水来源于厂区自打井水，其水质水量均能满足厂区内生产和生活正常供水需要。项目用水主要为生活用水、生产用水，具体情况如下：

### (1) 生活用水

项目职工 15 人，提供伙食不住宿，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，分散式供水用水量按 90L/d·人计，则本项目生活用水量为 1.35m<sup>3</sup>/d (405m<sup>3</sup>/a)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 1.08m<sup>3</sup>/d (324m<sup>3</sup>/a)。生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥。

### (2) 生产用水主要为锅炉用水和冷却用水。

#### ① 锅炉用水

项目采用一台 1t/h 生物质锅炉提供蒸汽，用水量 8t/d，产生 8t 的蒸汽，蒸汽冷凝冷却，经循环铁罐静置后回用于冷却用水，定期捞取沉渣。但其中因为管道逸散、捞取沉渣等原因损耗 0.8m<sup>3</sup>/d，则补充用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)，该部分用水不外排。

②冷却用水：本项目蒸馏工序产生的混合蒸汽通过间接冷却来实现油水分离。本项目冷却水来源于循环水箱，冷却水循环使用不外排。由于蒸发等因素存在损耗，循环水箱需定期补充新鲜水。本项目循环水箱容积规格为 45m<sup>3</sup>，其循环量为 2m<sup>3</sup>/d，每天蒸发量按 10%计算，则损耗量为 0.2m<sup>3</sup>/d，循环水箱补充水量约为 0.2m<sup>3</sup>/d，全年补充水量为 60m<sup>3</sup>。

本项目用水一览详见下表。

表 2-6 项目用水量计算一览表

序号	用水类别	全年使用时间	日用水量(m <sup>3</sup> )	年用水量(m <sup>3</sup> )	排水系数	日排水量(m <sup>3</sup> )	年排水量(m <sup>3</sup> )
1	生活用水	300d	1.35	405	0.8	1.08	324
2	锅炉用水		8	2400	--	-	-
3	冷却用水		0.2	60	--	--	--
合计		--	9.55	2865	--	1.08	324

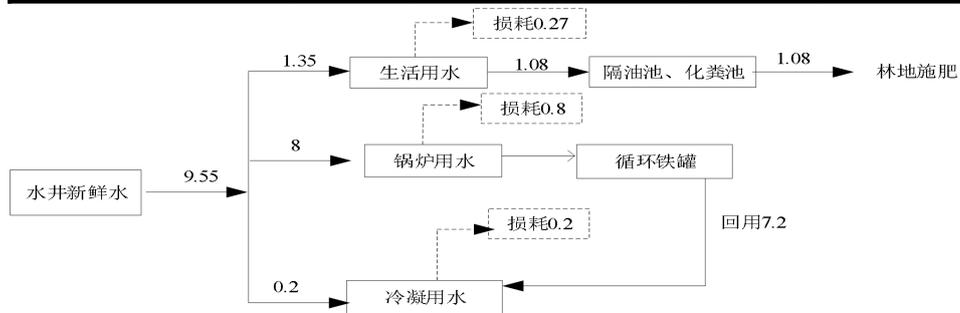


图 2-2 水平衡图 (最大用水量, 单位: m<sup>3</sup>/d)

本项目运营期工艺流程及产污环节见图 2-3。

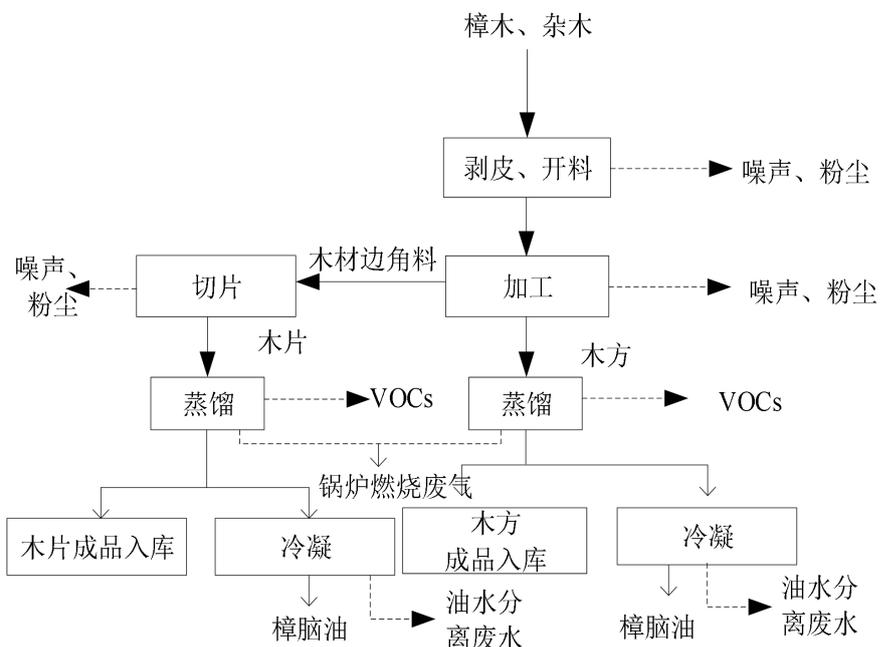


图 2-3 樟木工艺流程图

木材生产工艺流程简述：

1、剥皮：市场外购原料（无枝叶）樟木、杂木经汽车运输至厂区原料堆场，采用剥皮机将樟木剥皮；

2、开料：原樟木、杂木经带锯进行切片开料，然后切好的木条进入加工工序；

3、加工：使用断料机等设备进行切割加工操作，此工序产生的污染物为粉尘与噪声；

4、蒸馏：将加工好的木方利用输送带送入立式蒸馏罐中（杀菌消毒，保证产品质量），蒸馏罐保持常压状态，通入 100℃蒸汽直接作用于木方，使罐内加热至 100℃，加热出的混合蒸汽经过冷凝，循环冷却水（间接冷却），将蒸气冷却后，经管道进入镀锌铁桶内，水油分离，上层为樟脑粗油，下层为水，其中得出的樟脑粗油作为副产品出售，油水分离废水经循环铁罐静置后回用于锅炉用水。

5、切片：将木材边角料使用盘式切片机切成小片后，和木方利用输送带送入立式蒸馏罐（杀菌消毒，保证产品质量）。蒸馏罐保持常压状态，通入 100℃蒸汽直接作用于木方和木片，使罐内加热至 100℃，加热出的混合蒸汽经过

工艺流程和产排污环节

	<p>冷凝，循环冷却水（间接冷却），将蒸气冷却后，经管道进入镀锌铁桶内，水油分离，上层为樟脑粗油，下层为水，其中樟脑粗油作为副产品出售，油水分离废水经循环铁罐静置后回用于锅炉用水。</p> <p>6、入库待售：加工好的木方、木片成品进入仓库，等待出售。</p> <p>水油分离方式：蒸馏罐中加热出的混合蒸汽经过冷凝器，冷凝用水（间接冷却），将蒸气冷却后，经管道进入镀锌铁桶内，水油分离，上层为樟脑粗油，下层为水，人工用勺子舀出上层樟脑粗油，装入铁桶，密封盛装。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，属新建项目，项目所在地现为空地，无环境遗留问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

根据 2020 年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市 PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度和 CO<sub>95</sub> 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub><sub>90</sub> 百分位数最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表

所在区域	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	超标倍数	是否达标
汨罗市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5.70	60	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	14	150	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	15.88	40	0	达标
		98 百分位数日平均质量浓度	42	80	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	50.40	70	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	105	150	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29.88	32	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	62	75	0	达标
	CO	年平均质量浓度	725.4	10000	0	达标
		95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	0	达标
	O <sub>3</sub>	年平均质量浓度	68.87	200	0	达标
		90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	113	160	0	达标

根据 2020 年汨罗市环境空气质量公告，项目所在区域为环境空气质量达标区。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》可知，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，故本项目大气污染物 TVOC 引用距本项目 852m 的《汨罗市恒泰家具有限公司年产 1 万套木制家具

区域  
环境  
质量  
现状

技改项目环境影响报告表》2018年10月16日~18日委托湖南永蓝检测技术股份有限公司对项目周边 TVOC 进行的现状监测数据。

本项目 TSP 评价因子委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 5 月 22~24 日对项目周边 TSP 进行了现状监测。

(1) 监测布点：项目所在地下风向处 30m (G1)。

(2) 监测因子：TSP

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 数据统计结果

采样位置	检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
G1	TSP	5月22日	0.165	mg/m <sup>3</sup>	0.3
		5月23日	0.174		
		5月24日	0.157		

表 3-3 数据统计结果 (引用)

采样位置	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			是否达标	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2018.10.16	2018.10.17	2018.10.18		
G1	TVOC	0.0019	0.0018	0.0022	达标	0.6
G2	TVOC	0.0082	0.0096	0.0088	达标	0.6
G3	TVOC	0.0050	0.0057	0.0048	达标	0.6

注：TVOC 为八小时值

由上表 3-2、表 3-3 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。TVOC 能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》中附录 D 相关限值。

## 二、地表水环境质量现状

本项目无生产废水外排；项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用作周边农田施肥。

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，故本项目地表水环境直接引用距本项目 852m 的《汨罗市恒泰家具有限公司年产 1 万套木制家具技改项目环境影响报告表》2018 年 10 月 17-18 日对 W1、W2 进行监测的数据。

表 3-4 地表水监测数据统计 单位 mg/L (pH、粪大肠菌群除外)

监测项目	监测点位/分析结果	标准值	是否达标
------	-----------	-----	------

	W1 项目南面 20m 水塘			
	2018.10.17	2018.10.18		
pH	6.97	6.89	6~9	是
COD <sub>Cr</sub>	12	14	≤20	是
氨氮	0.869	0.863	≤1.0	是
BOD <sub>5</sub>	2.6	3.0	≤4	是
粪大肠菌群	3300	3400	≤10000 个/L	是
总氮	0.90	0.96	≤1.0	是
总磷	0.02	0.02	≤0.05	是
挥发酚	0.0007	0.0005	≤0.005	是
硫化物	0.006	0.005	≤0.2	是
监测项目	监测点位/分析结果		标准值	是否达标
	W2 项目西面 141m 水塘			
	2018.10.17	2018.10.18		
pH	6.90	6.95	6~9	是
COD <sub>Cr</sub>	17	16	≤20	是
氨氮	0.527	0.519	≤1.0	是
BOD <sub>5</sub>	3.8	3.5	≤4	是
粪大肠菌群	4600	4300	≤10000 个/L	是
总氮	0.76	0.72	≤1.0	是
总磷	0.02	0.03	≤0.05	是
挥发酚	0.0012	0.0014	≤0.005	是
硫化物	0.007	0.006	≤0.2	是

由上表可见，项目所有指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准、悬浮物符合《地表水资源质量标准》（SL63-94）III类标准。

### 三、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南汨江检测有限公司于2021年5月22日-23日对本项目厂界四至噪声进行了现状监测，监测时间2天。监测结果如下表3-5：

表3-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位		Leq (dB)	
			昼间	夜间
1	项目东厂界 1m 处	5月22日	54	42
		5月23日	54	41

2	项目南厂界 1m 处	5月22日	53	44
		5月23日	53	43
3	项目西厂界 1m 处	5月22日	55	44
		5月23日	54	43
4	项目北厂界 1m 处	5月22日	52	43
		5月23日	53	44
2类标准			60	50

根据表 3-5 的监测结果，本项目厂界四周均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

#### 四、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）》中第三部分区域环境质量现状，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此可不对地下水、土壤环境质量现状进行调查。

#### 五、生态环境现状

根据现场调查，选址地区总体地表植被保持良好，周边树林生长正常，没受到明显的环境污染影响。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村十一组，建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-6 项目环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
学屋场居民(1)	112.213361853	28.836594170	居民	6户, 约18人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012), 二级	西南	357-474
祠堂湾里居民(2)	113.516580503	28.837688511		15户, 约45人		东南	51-249
群英村居民(3)	113.218576067	28.837688511		17户, 约51人		东北	52-269
罗江镇居民(4)	113.219584577	28.841507977		20户, 约60人		东北	289-500
大坡里居民(5)	113.220206850	28.842216080		21户, 约63人		东北	355-500
罗江镇居民(6)	113.216430300	28.844254559		22户, 约66人		中北	487-500

表 3-7 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
生态环境	项目所在四周树林				水土保持、保护生态系统的稳定性

环境保护目标

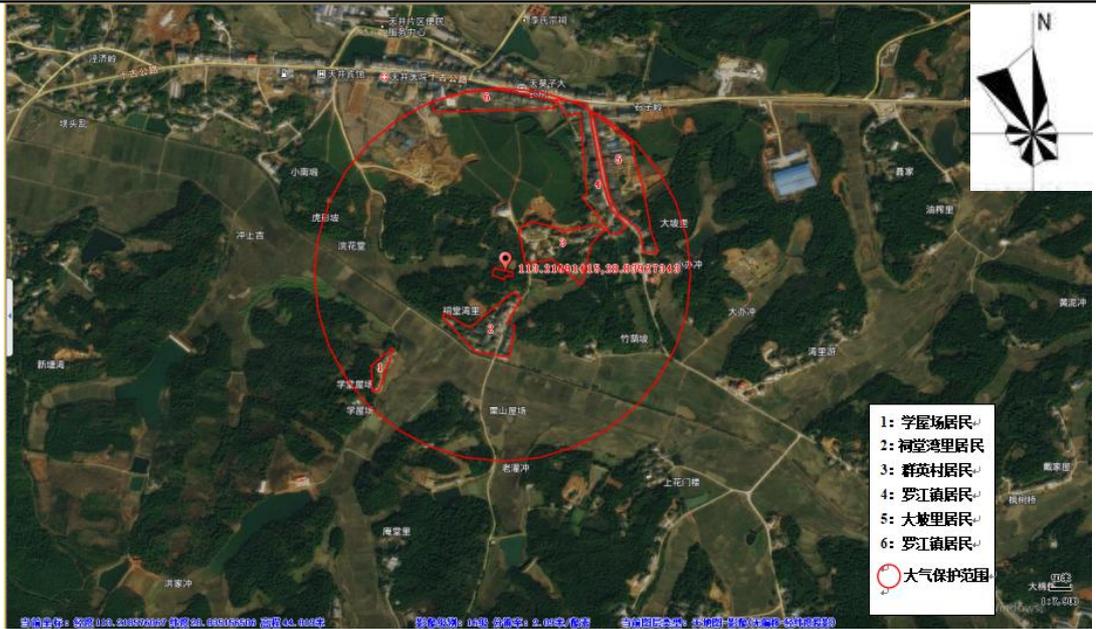


图 3-1 环境保护目标示意图

(1) 废气：厂界粉尘、VOCs（非甲烷总烃）执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织排放监控浓度限值；厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A.1；锅炉燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	VOCs（非甲烷总烃）	厂界外浓度最高点	4.0
2	颗粒物		1.0

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	限值含义	监控点
VOCs（非甲烷总烃）	10	监控点处 1h 平均浓度值	厂房外

表 3-10 锅炉大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )
1	SO <sub>2</sub>	200
2	NO <sub>x</sub>	200
3	颗粒物	30

(2) 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

表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要）单位：dB（A）

污染物排放控制标准

	<table border="1"> <tr> <td>类别</td> <td>昼间</td> <td>夜间</td> </tr> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </table>	类别	昼间	夜间	2类	60	50						
类别	昼间	夜间											
2类	60	50											
	<p>(3) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）。</p>												
总量控制指标	<p>根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求以及本项目污染物排放特点，本项目无生产废水排放，生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥，故建议本项目不申请水总量指标；本项目废气排放为颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，其中颗粒物不在国家总量指标控制因素中，建议本项目对VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>申请总量控制指标，建议本项目申请总量控制指标如下：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>本项目排放量 (t/a)</th> <th>总量控制指标建议 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs</td> <td>0.022</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.0983</td> <td>0.1</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td> <td>0.069</td> <td>0.1</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)	VOCs	0.022	0.1	SO <sub>2</sub>	0.0983	0.1	NO <sub>x</sub>	0.069	0.1
污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)											
VOCs	0.022	0.1											
SO <sub>2</sub>	0.0983	0.1											
NO <sub>x</sub>	0.069	0.1											

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目施工期间产生的环境影响因素主要有：施工机械设备的噪声、装修材料、运输车辆尾气、扬尘及施工人员生活污水等。</p> <p>(1) 废水：建设时期的废水主要来自于建筑施工废水和施工人员的生活污水（包括粪便污水、清洗污水等），经隔油池、化粪池处理后用于周边农田施肥。</p> <p>(2) 噪声：项目施工噪声主要来自电钻、墙体敲打等过程产生的机械噪声，其源强在 70~95dB 之间，噪声具有间歇性。</p> <p>(3) 废气：项目施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工设备燃油产生的废气；施工建筑材料的装卸、运输、堆砌过程以及运输过程中造成扬尘等。建设方应布置防尘网，并及时硬化进场施工道路路面，定期在施工现场地面和道路上洒水，以减少施工扬尘的产生。</p> <p>(4) 固体废物：项目施工过程中产生的固体废物主要是施工人员的生活垃圾和建筑垃圾等，生活垃圾交由当地环卫部门统一收集处置，建筑垃圾用于周边工地的“三通一平”。</p>
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、大气污染物</b></p> <p><b>1、污染物产生情况：</b>本项目运营期主要产生的废气主要为剥皮、开料、切片木材加工过程产生的木屑粉尘和蒸馏过程中产生的 VOCs，生物质锅炉烟气。</p> <p>(1) 木屑粉尘</p> <p>项目原材料木材含水率为 25%，生产过程产生的木屑粉尘，不同于一般的颗粒粉尘，其具有粒径大、自然沉降性能好的特点，一般不会形成高浓度的含尘废气。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试行）》201 木材加工行业原木锯切的产污系数 0.243kg/m<sup>3</sup>-产品，项目年产量为 3200m<sup>3</sup>，则产生的木屑粉尘量为 0.778t/a（0.324kg/h）。本项目拟在剥皮机、带锯、切割设备自带集气口+布袋除尘器，其收集效率按 90%计，处理效率按 90%计，则本项目加工过程中粉尘在车间内的无组织排放量为 0.078t/a（0.032kg/h）。</p> <p>(2) 蒸馏工段产生的 VOCs</p> <p>蒸馏罐生产过程中樟脑粗油存在挥发的现象，挥发出其主要成分为水蒸汽和桉叶素、松油醇等各类香料异味，根据《大气挥发性有机物源排放清单编制技术指南（试行）》中附录 B：各类挥发性有机物排放源排放系数，非食用植物油 9.165g/kg 产品。根据建设方提供数据，樟木每方出油率约为 0.01t，故项目副产品樟脑粗油年产量为 12t，则樟脑粗油 VOCs 总挥发产生量约为 0.110t/a（0.046kg/h）。本项目蒸馏过程中加强管理及维护，减少跑冒漏滴现象，冷凝过程采用间接冷凝（循环水冷却），可冷凝回收大部分有机溶剂，一定程度上减少 VOCs 的挥发，回收率可达 80%，樟脑粗油 VOCs 排放量约为 0.022t/a（0.0092kg/h），根据《挥发性有机物治理实用手册》（2020.6.30）可知，冷凝回收法适用于中低风量高浓度 VOCs 废气的治理，本环评要求建设单位副产品（樟脑粗油）密封处理，严禁长时间堆存副产品。</p> <p>(3) 生物质锅炉烟气</p> <p>项目锅炉使用成型生物质作燃料。项目厂区锅炉房内设置一台 1t/h 锅炉，主要用于为蒸馏罐提供蒸汽。锅炉烟气处理使用布袋除尘器+25m 烟囱，锅炉</p>
----------------------------------	---

年工作时间约 2400h，生物质热值 450 万大卡/吨，产生 1 吨蒸汽需 60 万大卡，则可计算出生物质燃料年消耗量为 96.4 吨，生物质燃料含硫量按常规生物质燃料计（含硫率为 0.06%）。根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试行）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表以及实际运行情况，生物质燃料产排污系数见表 4-1。

表 4-1 工业锅炉产排污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质（木材、木屑、甘蔗渣压块等）	工业废气量	标立方米/吨-原料	6,240
		二氧化硫	千克/吨-原料	17S <sup>①</sup>
		烟尘（压块）	千克/吨-原料	0.5
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。本项目成型生物质含硫量（S%）取值 0.07%，则 S=0.07。

参照表 4-1，废气产生量为 6240Nm<sup>3</sup>/t-燃料（有末端治理），则锅炉废气产生量为 601536Nm<sup>3</sup>/a。根据《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试行）》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉中可知颗粒物末端治理技术（袋式除尘）去除效率为 99.7%，本项目采用布袋除尘器+25m 烟囱效率可达 99%以上。

#### A 烟尘

本项目使用的成型生物质颗粒，参照工业污染物产生和排放系数手册中生物质锅炉的排污系数中各项因子的取值，生物质燃料锅炉烟尘产生量为 G 烟尘 =0.5kg/t-原料，则锅炉烟尘产生总量为 0.048t/a（0.02kg/h），烟尘产生浓度为 80.13mg/m<sup>3</sup>。布袋除尘效率可达 99%以上，故烟尘排放量为 0.00048t/a（0.0002kg/h），排放浓度为 0.8013mg/m<sup>3</sup>。

#### B 二氧化硫

参照工业污染物产生和排放系数手册中生物质燃料锅炉的产排污系数，锅炉 SO<sub>2</sub> 产生量具体公式和计算结果如下：

$$G_{SO_2} = 17S \text{ kg/ t-燃料}$$

式中：G<sub>SO<sub>2</sub></sub>—SO<sub>2</sub> 产污系数，kg/t-燃料；

S—生物质燃料中含硫量，%；

根据查询生物质成型颗粒的相关环境影响报告和文献资料可知，生物质成型颗粒的含硫量较低，大多小于 0.1%，本项目参考《生物质成型燃料锅炉主要大气污染物排放测试及减排潜力分析》（北京劳动保护科学研究所，2014）中的相关数据，生物质燃料含硫量取  $S=0.06$ ，由上述公式计算得到  $G_{SO_2}=1.02\text{kg/t-燃料}$ ；则锅炉  $SO_2$  产生量为  $0.0983\text{t/a}$ ，结合烟气产生总量， $SO_2$  产生浓度为  $163.46\text{mg/m}^3$ 。

#### C 氮氧化物

参照工业污染物产生和排放系数手册中生物质锅炉的产排污系数中各项因子的要求和取值，生物质燃料锅炉  $NO_x$  产生量为  $G_{NO_x}=1.02\text{kg/t-燃料}$ 。最终计算得到锅炉  $NO_x$  产生量为  $0.0983\text{t/a}$ ，结合烟气产生总量， $NO_x$  产生浓度为  $163.46\text{mg/m}^3$ 。本环评建议建设单位采用低氮燃烧技术，去除效率为 30%，则  $NO_x$  产排放浓度为  $114.42\text{mg/m}^3$ ，排放量为  $0.069\text{t/a}$ 。

#### (4) 食堂油烟

本项目有 15 名员工，在炒菜过程中会有一定量的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约  $10\text{g/人}\cdot\text{d}$ ，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%，则油烟产生量为  $0.9\text{kg/a}$ 。食堂工作时间每天 1.5h，本环评要求企业安装抽油烟机对油烟废气进行处理，其风量不小于  $2000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，处理后的油烟废气通过烟囱高于屋顶排放。经上述措施处理后，预计排放浓度为  $1.0\text{mg/m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001 标准 ( $2\text{mg/m}^3$ ))。

因此，采取本评价提出的污染防治措施后，项目排放的废气对周围环境影响很小。

运营期环境影响和保护措施

## 2、污染物排放基本情况及核算

表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准	备注
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
1	加工	剥皮	颗粒物	无组织	自带集气口+布袋除尘器	是	/	GB16297	/
		开料	颗粒物	无组织	自带集气口+布袋除尘器	是	/	GB16297	/
		切割	颗粒物	无组织	自带集气口+布袋除尘器	是	/	GB16297	/
2	蒸馏	樟脑粗油挥发产生 VOCs	VOCs	无组织	冷凝回收	是	/	GB16297	/
3	蒸馏	锅炉燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	有组织	布袋除尘器+25m 高排气筒	是	DA001	GB13271	/

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/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				排放时间
				核算方法	废气产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/h)	
加工	生产	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.324	设备自带集气口+布袋除尘器	90	产污系数法	/	/	0.032	2400
蒸馏	蒸馏罐	无组织	VOCs	产污系数法	/	/	0.022	冷凝回收	80	产污系数法	/	/	0.0092	2400
蒸馏	锅炉	有	SO <sub>2</sub>	产污	601536	163.46	0.0983	布袋除	99	产污	601536	163.46	0.0983	2400

		组 织	NO <sub>x</sub>	系数 法		163.46	0.0983	尘器 +25m 高 排气筒		系数 法		114.42	0.0287	2400
			颗粒物			80.13	0.0125					0.8043	0.0002	2400

表 4-5 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本 类型	污染物	排放口地理坐标		排放口高度	排气筒出口 内径 (m)	排气温度
				经度	纬度			
1	DA001	一般排放口	颗粒物、 NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	113.21691	28.83927	25	0.5	60

表 4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放 原因	污染物	非正常排放 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持续时 间/h	年发生频次/ 次	应对措施
1	生产车间	布袋破损、旋 风除尘器出 现故障	颗粒物	/	0.324	1	1	立即停产，修复 后恢复生产
2	锅炉	布袋除尘器	颗粒物	80120	0.0125	1	1	立即停产，修复 后恢复生产

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>3、可行性分析</p> <p>(1) 本项目采用自带集气口+布袋除尘器进行收集处理的可行性分析：</p> <p>本项目生产产生粉尘收集后无组织排放量为 0.032t/a，对周边空气环境的影响较小，不会对周边的居民生活的空气环境造成明显影响。故建设方应加强环保措施的维护，确保设施的正常运行，减少事故的发生。</p> <p>本项目采用布袋除尘器对粉尘进行处理。据厂家介绍，本项目使用的布袋除尘器的除尘效率为 90%。因此本项目大气污染防治措施在技术上是可行的。</p> <p>(2) 蒸馏工序挥发 VOCs</p> <p>蒸馏罐生产过程中樟脑粗油存在挥发的现象，挥发出其成分为水蒸汽和桉叶素、松油醇等各类香料异味，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)要求废气收集系统的输送管道应密闭。收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；本项目 VOCs 无组织排放速率为 0.0092kg/h，可以满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的排放浓度限值，采用间接冷凝方法减少 VOCs 的挥发，其防治措施在技术上是可行的。本环评要求建设单位蒸馏过程中应加强管理与维护，减少跑冒滴漏现象。</p> <p>(3) 樟脑粗油储存无组织排放控制要求</p> <p>①应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>②盛装樟脑粗油的容器应存放于室内，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。</p> <p>(4) 生物质锅炉烟气</p> <p>锅炉布袋除尘器使用的是耐高温脉冲式布袋，具有耐高温、高强度、抗酸碱腐蚀、耐磨等特点。据厂家介绍，本项目使用的脉冲式布袋除尘器的除尘效率为 99%，因此本项目大气污染防治措施在技术上是可行的。本项目锅炉燃料采用生物质，污染较小，由于烟气温度较高，采取布袋除尘器对锅炉废气进行除尘处理，可减少后续水处理成本，因此本项目大气污染防治措施在技术上是</p>
----------------------------------	--

可行的。

#### (5) 食堂油烟

本项目油烟产生量为 0.9kg/a，预计排放浓度为 1.0mg/m<sup>3</sup>，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001 标准 (2mg/m<sup>3</sup>))。

#### (6) 排气筒高度和数量可行性、合理性分析

项目设置 1 根排气筒，其位置详见附图。

锅炉烟囱高度：根据《锅炉大气污染物排放标准》：使用型煤、水煤浆煤矸石、石油焦、油页岩、生物质燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行。项目锅炉使用生物质燃料，排放标准参照燃煤锅炉排放要求执行。因此，本次评价参照“燃煤锅炉烟囱不低于 25 米”，本项目确定项目生物质锅炉烟囱为 25m。

本项目大气污染物主要是机加工过程产生的少量木屑及锅炉燃烧过程产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘等。因此，本项目需设置 1 根排气筒对产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘进行高空达标排放，排气筒的设置的数量合理可行。

## 二、水污染物

### 1、污染物产生情况

#### (1) 生活污水

本项目生活用水量为 1.35m<sup>3</sup>/d (405m<sup>3</sup>/a)，生活污水排放量为 1.08m<sup>3</sup>/d (324m<sup>3</sup>/a)。生活污水经隔油池、化粪池预处理后用于周边农田施肥。

#### (2) 锅炉废水

本项目蒸馏工序中产生的混合蒸汽经冷凝后，因樟脑粗油与水的密度不同，两者之间不发生反应，樟脑粗油不溶于水。通过静置后，水油自然分离，上层为樟脑粗油，下层为水，温度低于 40℃，通过物化性质可知水油可以做到完全分离，然其中樟脑粗油作为产品出售（采用工业铁质圆桶密封盛装），产生下层水水质主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氮氮和动植物油，产生量为 (6.2m<sup>3</sup>/d) 2400m<sup>3</sup>/a。油水分离废水经循环铁罐沉淀处理后用于冷却用水，不外排。

#### (3) 冷却循环水

本项目蒸馏工序使用水冷却，采用间接冷凝方式，主要用于混合蒸汽的冷凝。本项目冷凝水循环水箱，冷凝水循环使用不外排。由于蒸发等因素存在损耗，循环水箱需定期补充新鲜水。

## 2、可行性分析

项目污水处理可行性论证：本项目生活污水产生量约为 324t/a。根据相关资料可知，每亩早稻灌溉需水量 180~230m<sup>3</sup>，中稻 220~240m<sup>3</sup>，晚稻 230~320m<sup>3</sup>，蔬菜 220~550m<sup>3</sup>，棉花 30~100m<sup>3</sup>，小麦 10~80m<sup>3</sup>。农田用水系数按 220m<sup>3</sup> 计算，即可知本项目一年产生的生活污水仅能浇灌 1.47 亩农田，而本项目地处农村环境，农田数量较多，可完全消纳本项目产生的废水。

故本项目生活污水通过上述措施处理后可被综合利用，不会对周边环境造成明显的影响。

### a、锅炉废水循环利用的可行性分析：

根据工程分析，蒸馏工序采用间接冷凝来实现油水分离，所需的水质要求不高，营运期间产生的油水分离废水可进循环铁罐循环回用，无外排。油水分离废水产生量 7.2m<sup>3</sup>/d，环评建议项目锅炉房旁设有 2 个循环铁罐，容积约为 15m<sup>3</sup>，让废水循环利用具有可行性。

### b、间接冷凝回用可行性分析

本项目蒸馏工序使用水冷凝，采用间接冷凝方式，主要用于混合蒸汽的冷凝。本项目冷凝水循环水箱 45m<sup>3</sup>，循环量 2m<sup>3</sup>/d，水箱规模可满足循环量。

为进一步减小本项目产生的废水对外环境的影响，防止因锅炉形成水垢从而受热面金属由于高温而损坏、降低热效率等影响，本环评要求建设单位对循环水池做好防雨、防渗、防溢等措施，及时清除锅炉内的水垢并对锅炉进行检查维修。因此，采取以上处理措施后，项目产生的废水对周围水环境影响较小。

### c、雨污分流可行性分析

环评要求项目严格执行“雨污分流”，在厂区内设置单独的雨水收集管网，收集项目内产生的雨水，通过雨水管网汇入西南面的水塘，项目厂区所在地海拔 59m，雨水收纳水体海拔 58m（水塘中心海拔），两者高程相差 1m，雨水

通过收集明渠顺势流入雨水收纳水体。

本项目雨水收纳水体主要用于农灌、渔业，地处农村环境，周边拥有较多数量的农田，除连续暴雨外，可消纳本项目范围内的雨水。

### 三、噪声

#### 1、污染物产生情况

本项目噪声污染源主要为设备运行过程中产生的噪声，噪声功率级为95~80dB（A）。通过选用低噪声设备，基础减震并经距离衰减后可有效减轻噪声对外界的影响，主要设备噪声情况如表 4-7 所示。

表 4-7 主要噪声源及设备

序号	名称	数量（台）	单机 dB（A）
1	剥皮机	1	80-95
2	带锯	1	75-80
3	盘式切片机	1	70-75
4	断料机	1	70-75
5	出断机	1	70-75

#### 2、防治措施

本环评建议建设单位需要采取以下的隔声、降噪措施：

①总平面布置：从总平面布置的角度出发，将带锯设置于厂区西部，并在周围种植绿化带，以阻隔噪声的传播和干扰。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。

②加强治理：项目应选用低噪声设备，并设置减震基础，对于输送配套设施设置封闭机房；而对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口加装消声器。

具体到主要生产设施的防治措施具体如下：

剥皮机：剥皮机为主要高噪声设备，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产运转时必须定期对其进行检查，保证设备正常运转。

皮带：皮带为输送主要设备，该设备连接各个生产单元，采用动力传控，因此在设备选型时尽量选择噪声低的设备，在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。

③加强管理：建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，

严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④加强厂区绿化：在本项目厂内各噪声源与厂界设置隔离带，在隔离带种植花草树木，进行厂区绿化，厂内各噪声源与厂界设置至少 1m 的隔离带，并建挡墙，以进一步减轻设备噪声对环境的影响。

⑤生产时间安排：项目应安排在昼间进行生产，严禁夜间及午休时间生产。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目生产噪声对周围环境影响不大。

### 3、厂界达标情况

#### ①声级计算

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：

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

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

LAi ---i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；

T ---预测计算的时间段，s；

ti ---i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

#### ②预测点的预测等效声级(L eq)计算公式

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

式中：

L eq g 一建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L eq b 一 预测点的背景值，dB(A)

#### ③户外声传播衰减计算

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）屏障屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

距声源点 r 处的 A 声级按下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

在预测中考虑大气吸收衰减、室内声源等效室外声源等影响和计算方法。

#### ④噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式，各厂界的预测结果见表 4-8：

表 4-8 项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	点位	预测点距本项目边界水平距离	贡献值
1	东厂界	1m	43.23
2	南厂界	1m	50.98
3	西厂界	1m	45.70
4	北厂界	1m	49.68

本项目夜间不生产，从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。则本项目噪声对周围环境影响较小。

#### 四、固体废物

**1、污染物产生情况：**本项目生产过程中的固体废物主要包括：生活垃圾、边角料、收集到的粉尘、燃烧炉渣等一般工业固体废物和废含油抹布危险固废。

（1）员工生活垃圾：本项目劳动定员为 15 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 7.5kg/d、2.25t/a。

（2）边角料：木材边角料主要是木材加工过程中产生，项目年用约 2410t 木材，根据企业原有实际生产情况以及类比同类型企业，木材边角料产生量为原材料的 0.25%，则边角料约年产 6t，经收集后作为生物质原料外售。

（3）通过锯床自带布袋除尘器收集到的粉尘：经过上文分析可知，收集到的粉尘量为 0.7t/a，属于一般固废。根据建设方提供资料，该部分固废经收集后作为生物质原料出售。

（4）燃烧炉渣：燃烧生物质颗粒会产生灰尘，根据建设方提供资料，其按照生物质燃料用量的 5%计算，项目生物质燃料用量的为 96.4t，燃烧灰尘的产生量为 4.82t/a，属于一般固废。根据建设方提供资料，该部分固废收集后外售周边农户用作肥料。

(5) 收集到的烟尘：项目锅炉燃烧废气经布袋除尘器处理，将收集一定量的烟尘，约 0.0475t/a。收集的烟尘可以外售周边农户作肥料综合利用。

(6) 废含油抹布：项目正常生产中对生产设备进行简单维护保养，其不进行机油的更换，不会产生废矿物油，只会产生极少量的含油废抹布，由于其量极小，且根据《国家危险废物名录》（2021 年）危废豁免清单，其属于全程豁免类，故含油废抹布与生活垃圾一并处理，根据建设方提供的资料数据，废含油抹布产生量为 0.01t/a。

表 4-9 项目固废情况表

固废类型	性质	代码	产生量	处置措施	达标情况
边角料	其他废物	900-999-99	6t/a	设置一般固废储存间，收集后作为生物质原料外售	无害化处置达到环保要求
收集到的粉尘	工业粉尘	900-999-66	0.7t/a		
燃烧炉渣	锅炉渣	900-999-64	4.82t/a	外售周边农户作肥料综合利用	
收集到的烟尘	工业粉尘	900-999-66	0.0475t/a		
生活垃圾	一般固废	/	0.75t/a	定期交由环卫处理	
废含油抹布	危险废物（豁免）	900-041-49	0.01t/a	与生活垃圾一起，定期交由环卫处理	

## 2、合理性分析

### (1) 危险废物处置措施

①项目正常生产中对生产设备进行简单维护保养，其不进行机油的更换，不会产生废矿物油，只会产生极少量的含油废抹布，由于其量极小，且根据《国家危险废物名录》（2021 年）危废豁免清单，其属于全程豁免类，故含油废抹布混入生活垃圾一并处理，根据建设方提供的资料数据，废含油抹布产生量为 0.01t/a。

### (2) 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括边角料、收集到的粉尘集中收集后出售给其他物资企业回收利用，燃烧炉渣和收集到的烟尘外售周边农户做肥料综合利用。

建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，

禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求设置环境保护图形标志。

### （3）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》规定：

规范固体废物的暂存处置。建立健全固体废物产生、转运、处置管理台帐，一般工业固体废物贮存须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。生活垃圾交当地环境卫生管理部门及时清运处置

综上所述，本项目固体废物处理处置需符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本工程固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 五、地下水环境影响分析

项目周边居民饮用水源为地下水，同时本项目供水由自打水井进行供给，但本项目废水水质较简单且基本不外排至周边环境，对周边地下水影响很小。但项目风险情况下油类的泄漏，通过渗透会对周边地下水产生一定的影响。地下水污染的防治首先应立足于“防”，这是由地下水污染的特殊性所决定的。

防治措施：本项目根据地下水防护要求，设有两处防渗分区，一处为蒸馏区，另一处为原料及成品堆场。

### （1）蒸馏区、原料及成品堆场防渗

蒸馏区、成品仓库地面需全部硬化。

同时结合项目周边实际情况，环评对项目对地下水防治提出如下要求：

①本项目必须做好基建工作。

②硬化地面，加强日常检查，防止污水管道的泄漏（含跑、冒、滴、漏）。

③做好蒸馏罐的防渗处理，采用性能良好的防渗材料，防止油类泄漏。

④加强日常监测与管理，杜绝项目废水直接外排。

#### (2) 管道防渗

加强日常监测与管理，杜绝项目管道渗漏的发生。当出现管道渗漏的情况时，应立即采取相应措施。

#### (3) 导流沟及收集

项目在蒸馏区和樟脑粗油储存区四周设置导流沟并连接至收集池，当蒸馏罐和成品桶发生泄漏时，导流沟可以对泄漏的油品进行收集，收集池里收集的油品进行水油分离，油类收集后外售，可防止泄漏的油品污染周边水体和地下水。

综上所述，本项目的防渗工程措施，在考虑环境、政策、经济等多方面的情况下，是合理可行的。

### 六、环境风险

#### 1、评价依据

##### (1) 风险识别

本项目涉及危险物质为樟脑粗油。

##### (2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-10确定环境风险潜势。

表 4-10 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境高度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E1)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在量，t；

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目风险潜势为 I；

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

表 4-11 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 qi	临界量 Qi	qi/Qi
1	樟脑粗油	/	油类物质	仓库	0.5	2500t	0.0002
合计							0.0002

注：临界量 Qi 参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 里所列的临界值，均以纯物质来计。

所以本项目危险物质的数量与临界量比值 Q=0.0002，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.0002<1，风险潜势为 I。

### ③评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 4-12 评价工作等级划分

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

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

## 2、环境风险分析

项目涉及的原材料主要是木材，是可燃物质，樟脑粗油属于可燃液体，燃烧后释放有害废气。在燃烧时的分解产物主要为 CO、CO<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O 等，CO 有窒息作用，渗入肺部，导致血液中毒，因此，一旦发生火灾，需采取相应的防范治理措施，避免释放的烟雾和气体对厂区内工作人员及周边居住区村民的身体造成影响。此外，本项目的蒸馏罐、生物质燃料锅炉等压力容器在使用过程中操作不规范会存在爆炸风险事故。

项目樟脑粗油呈液态，进入水体后会影晌水质，污染环境，因此，一旦发生泄露事故，需采取相应的防范治理措施，避免樟脑粗油对周围环境产生影响。

蒸馏区蒸馏罐及管道可能出现渗漏，蒸馏渣渗出水份都可能含有樟脑粗油，如果渗透至地下或进入水体，都可能污染环境，因此应做好分区防渗措施，避免其对周围环境产生不利影响。

### 1) 风险物质泄漏事故应急处理措施

风险物质主要为樟脑粗油。在樟脑粗油的储存过程中，由于容器的腐蚀破损可能造成樟脑粗油的泄漏。樟脑粗油储存区没有设置围堰和防流失措施，如发生泄漏会四处蔓延扩散，难以收集处理，可渗透污染水体、土壤，易发生火灾。发现有泄漏现象时，要及时更换盛装容器，将泄漏的物品用不燃物质或沙围堵起来，集中收集。严禁用水冲洗泄漏物品进下水道和地下渗漏。公司应针对樟脑粗油储存区设置围挡和防流失措施，在出现泄漏和地面冲洗时，其废水收集进入应急池。应急池规模为 2m\*4m\*2m，位于厂区西北部，需进行防渗、防漏、防雨措施。

### 2) 火灾事故应急处理措施

本企业储存的易燃物质为企业的原料和产品，储存易燃物质的储存区属于火灾事故易发部位，储存区内部主要的起火原因为原材料和产品高温起火。因此，樟脑粗油应储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种和热源。当原材料和产品高温起火，首先应对易燃物质进行截留，并转移至安全区域，并使用消防栓

对起火部位进行灭火。同时要做好以下措施：

- ①强化生产设备的维护保养制度，定期停工对生产设备进行保养和维修，减少设备事故发生概率，从而减少生产设备起火的概率
- ②加强员工安全操作培训，增强员工安全意识。
- ③定期对厂区带电线路进行检修，如遇老化线路及时更换。
- ④禁止员工将火源带入生产区域，严禁员工在仓库和生产区域吸烟，同时对厂区火源进行规范化管理，安排专人使用和管理。

### 3、分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

**表 4-13 项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	年加工 2410 吨木材建设项目				
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/)区	(汨罗市)县	(/)区
地理坐标	经度	113°12'46.342"E	纬度	28°50'47.390"N	
主要危险物质分布	/				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	(1) 废水事故排放会污染周边大气环境。 (2) 废水事故排放会污染周边土壤及地表水体。 (3) 樟脑粗油泄漏、散落、流失对环境造成影响；可渗透污染水体、土壤。				
风险防范措施要求	加强工艺管理，严格控制工艺指标。 加强安全生产教育。 生产车间设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。				
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

### 七、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救

生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-14 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	厂区、邻近地区
2	应急组织	厂区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类 应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	厂区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、沙及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、 抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、 消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场遗漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及相应的设备配备。
8	应急剂量控制、 撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止 与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

## 八、环境管理规划

项目建成运行后，应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。

1) 针对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。

2) 建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。

3) 加强环保人员的技术培训和考核，提高其环保意识和专业技术水平。

### 九、环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ1115-2020)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017)规定，为了解项目的噪声环境影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 4-15 环境监测计划一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	DA001	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每月一次
	厂界	颗粒物	每季一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	每季一次

### 十、环保投资估算

该工程总投资约 200 万元，其中环保投资约 22 万，环保投资约占工程总投资的 11%，环保建设内容如表 4-16 所示。

表 4-16 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资(万元)	备注
1	废气	粉尘	自带集气口+布袋除尘	3	新建
2		锅炉废气	布袋除尘器+25m 高烟囱	5	新建
3		VOCs	间接冷凝	1.5	新建
4		食堂油烟	抽油烟机	1	新建
5	废水	生活污水	化粪池、隔油池	/	已建
6		冷却循环水	循环水箱	4	新建
		锅炉用水	循环铁罐	0.5	新建
7	噪声		基础减震、隔声罩等降噪等措施	1	新建
8	固废	一般废物	一般固废暂存间	1	新建

	9	蒸馏罐区、储罐区	防雨、防晒、防渗、防漏、设置导流沟连接至收集池	4	新建
		风险事故	防渗、防漏，设置应急池 <u>2m*4m*2m</u>	1	新建
	合计			22	!

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	剥皮	粉尘	自带集气口+布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中表 2 无组织排放 监控浓度限值
	开料			
	切片			
	蒸馏	VOCs	冷凝回收	
	DA001	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> 烟尘	布袋除尘器+25m 高排气筒	
食堂	食堂油 烟	抽油烟机	达到《饮食业油烟 排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 排放限值	
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、氨氮	隔油池、化粪池处 理后用于周边农田 施肥	/
	循环冷却水	SS	循环水箱	循环不外排
	锅炉废水	动植物 油	循环铁罐	经循环铁罐静置沉 淀后回用不外排
声环境	设备	生产设 备运行 产生的 噪声	各设备采取隔声、 消声、基础减振等 综合治理措施,经 距离衰减。	符合《工业企业厂 界环境噪声排放标 准》 (GB12348-2008)2 类标准
固体废物	员工生活	生活垃 圾	垃圾收集桶、定期 交由环卫部门处理	执行《生活垃圾焚 烧污染控制标准及 修改单》 (GB18485-2014)
	一般固废	边角料 收集到 的粉尘	设置一般固废储存 间,收集后作为生 物质原料外售	执行《一般工业固 体废物贮存、处置 场污染控制标准》 (GB18599-2020)

		燃烧炉渣 收集到的烟尘	设置一般固废暂存间，外售周边农户作肥料综合利用	
	危险废物	废含油抹布	与生活垃圾一起交由环卫部门处理	/
生态保护措施	本项目运营期执行严格有效的污染防治措施可以将生产中产生的污染物排放控制在较低的水平，从而保持区域环境质量，对人群的生产、生活影响不大。			
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①樟脑粗油泄漏对土壤和地表水、地下水的影响②火灾爆炸伴生、次生环境突发环境事件，环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联控，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。</p>			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址总体发展规划，符合相关法律法规的要求。

因此，建设单位在采取本评价所述措施对项目产生的污染物进行污染控制和治理，确保污染物达标排放，对周围环境影响满足相应标准要求的情况下，从环保的角度来说，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		木质粉尘				0.778t/a		0.078t/a	
		颗粒物				0.048t/a		0.00048t/a	
		SO <sub>2</sub>				0.0983t/a		0.0983t/a	
		NO <sub>2</sub>				0.0983t/a		0.069t/a	
		VOCs				0.110t/a		0.022t/a	
一般工业 固体废物		边角料				6t/a		6t/a	
		收集到的粉 尘				0.7t/a		0.7t/a	
		燃烧炉渣				3t/a		3t/a	
		收集到的烟 尘				0.0475t/a		0.0475t/a	
		生活垃圾				0.75t/a		0.75t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年加工 2410 吨木材建设项目 环境影响报告表环境影响报告表专家评估意见

2021 年 6 月 12 日, 岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开《汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年加工 2410 吨木材建设项目环境影响报告表环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有建设单位汨罗市罗江镇张坊木材加工厂、评价单位湖南德顺环境服务有限公司的代表, 会议邀请了三位专家(名单附后)组成技术评估组, 与会代表会前到项目建设地进行了现场踏勘, 会上, 建设单位介绍了项目背景和基本情况, 评价单位汇报了报告表主要内容, 经认真讨论和评审, 形成如下技术评估意见:

### 一、项目概况

详见报告表。

### 二、专家意见

1. 细化项目建设背景, 完善建设项目现状和周边环境现状调查。
2. 结合挥发性有机物防治相关政策要求强化产业政策相符性分析, 结合当地规划和用地性质进一步强化选址合理性分析, 对照《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》(岳政发[2021]2号)罗江镇管控要求开展“三线一单”相符性分析。
3. 核实项目投资、占地面积和建筑规模, 细化项目组成和产品方案, 核实原辅材料的种类、数量、成分、储存方式和最大储存量, 说明原料樟木的合法来源, 优化设备选型, 明确樟脑油储存设备、储

存方式及最大储存量，提出原料堆场、生产区、蒸馏区、储存区建设要求。

4. 强化工程分析，优化平面布局，细化工艺流程，校核物料平衡和水平衡，核实产排污节点和污染源强，说明油水分离方式和废水处理回用措施，完善雨污分流工程措施，充分论证生产废水循环使用不外排的必要性和可行性。

5. 根据行业特征合理确定评价因子和评价标准，核实引用数据来源和点位分布，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据，依据环境要素进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求。

6. 强化木材加工粉尘、有机废气的收集处理措施，分析锅炉废气处理措施的合理性和可行性，核实各类固废（含危险废物）的产生量和属性，规范收集、暂存和处置措施。

7. 合理提出总量控制建议，完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，完善化学品泄漏、火灾等突发环境事件的应急处置措施。

8. 核实环保投资，给出评价结论，细化废水处理回用工程设计要求，完善建设项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图、附件。

评审人：熊朝晖（组长）、王志勤、李月明（执笔）



2021年6月12日



汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年加工 24110 吨木材建设项目

环境影响评价报告表评审会与会专家名单

2021 年 6 月 12 日

姓名	职务(职称)	单位	联系电话	备注
李志刚	高工	长沙市环境科学会	13307306622	
王志勤	高工	长沙市环境科学会	13973069167	
李月明	高级工程师	长沙市环境科学会	18972088920	

**《汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年加工2410吨木材建设项目环境影响报告表》专家评审意见修改说明**

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目建设背景，完善建设项目现状和周边环境现状调查。	P6 已细化项目建设背景 P5 已完善建设项目现状和周边环境现状调查
2	结合挥发性有机物防治相关政策要求强化产业政策相符性分析，结合当地规划和用地性质进一步强化选址合理性分析，对照《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》（岳政发[2021]2号）罗江镇管控要求开展“三线一单”相符性分析。	P3-P4 已结合挥发性有机物防治相关政策要求，强化产业政策相符性分析。 P2-P3 已对照《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》中罗江镇管控要求，开展“三线一单”相符性分析
3	核实项目投资、占地面积和建筑规模，细化项目组成和产品方案，核实原辅材料的种类、数量、成分、储存方式和最大储存量，说明原料樟木的合法来源，优化设备选型，明确樟脑油储存设备、储存方式及最大储存量，提出原料堆场、生产区、蒸馏区、储存区建设要求。	P1 已核实项目投资，占地面积。 P6-P7 已细化项目组成并提出对原料堆场、生产区、蒸馏区、储存区建设要求 P8-P9 已细化产品方案并核实原辅材料的种类、数量、成分、储存方式和最大储存量，说明了原料樟木的合法来源，优化设备选型，已明确樟脑油储存设备、储存方式以及最大储存量。
4	强化工程分析，优化平面布局，细化工艺流程，校核物料平衡和水平衡，核实产排污节点和污染源强，说明油水分离方式和废水处理回用措施，完善雨污分流工程措施，充分论证生产废水循环使用不外排的必要性及可行性。	P13-P14 已强化工程分析，细化工艺流程 P9-P10 已优化平面布局 P23-P27 已核实产排污节点和大气污染源强。 P29-P31 已说明油水分离方式和废水处理回用的可行性分析，完善雨污分流工程措施。
5	根据行业特征合理确定评价因子和评价标准，核实引用数据来源和点位分布，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据，依据环境要素进一步核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求。	P15-P17 已根据行业特征合理确定评价因子和评价标准，已核实说明引用数据来源和点位分布，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据。 P19 已依据环境要素核实评价范围内环境保护目标，明确保护类别和要求

6	<p>强化木材加工粉尘、有机废气的收集处理措施，分析锅炉废气处理措施的合理性和可行性，核实各类固废（含危险废物）的产生量和属性，规范收集、暂存和处置措施。</p>	<p>P23-P25 已强化粉尘，有机废气的手续处理措施，分析措施的合理性和可行性。</p> <p>P34-36 已核实各类固废的产生量和属性，规范收集、暂存和处置措施。</p>
7	<p>合理提出总量控制建议，完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，完善化学品泄漏、火灾等突发环境事件的应急处置措施。</p>	<p>P21 已合理提出总量控制建议。</p> <p>P41-P42 已完善监测计划和环境管理措施</p> <p>P37-P40 已完善化学品泄漏，火灾等突发环境事件的应急处置措施</p>
8	<p>核实环保投资，给出评价结论，细化废水处理回用工程设计要求，完善建设项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图、附件。</p>	<p>P42-P43 已核实环保投资。</p> <p>P46 已给出评价结论</p> <p>P47 已完善建设项目污染物排放量汇总表，补充完善相关附图，附件</p>

附件 1 项目委托书

委 托 书

湖南德顺环境服务有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南德顺环境服务有限公司 对我公司 华力加工24100电木杆建设项目 进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的评估工作。

特此委托

委托方：

(法人签字)



2021年5月19日

附件 2 营业执照



## 报 告

尊敬的领导：

本人李泽林，系汨罗市罗江镇群英村居民，身份证号码为：(430681196705055211)。本人承包张坊 11 组荒山，面积为 2800 平方米。准备在该处建设一个木片加工厂。对周边劳动力起到一个促进作用，且能对当地经济起到一定带动作用。望批准为盼！

特此报告

申请人：李泽林

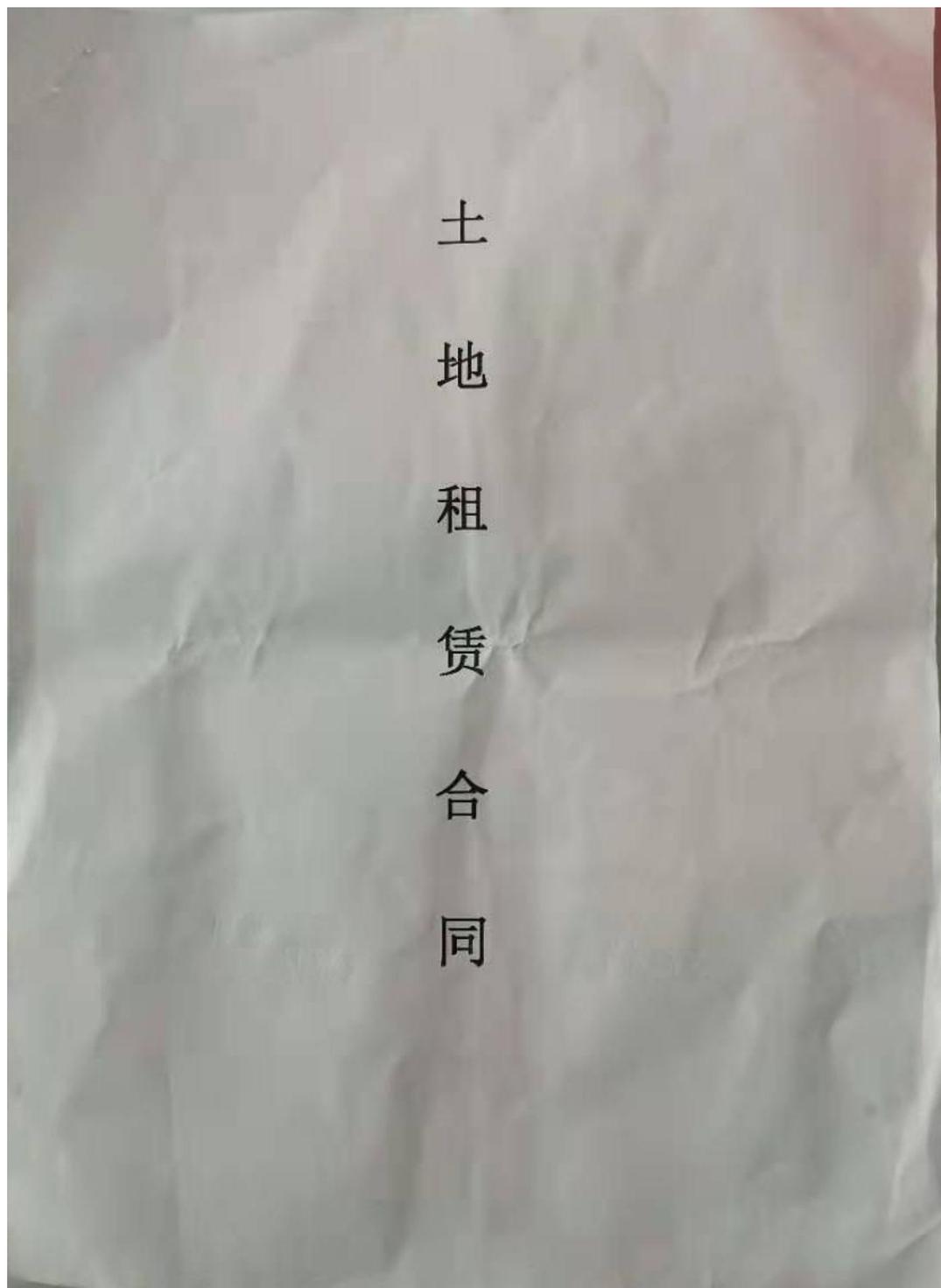
2021 年 03 月 18 日

情况属实 特此证明

2021年3月18日  
拟同意项目用地但需  
依法办理用地手续后方可动工建设  
2021年3月22日

依法办理环保和用地审批手续后  
方可动工建设。 2021年3月23日

附件 4 用地租赁协议



(出租方) 甲方: 罗江镇天井片群英村 11 组

(承租方) 乙方: 汨罗市罗江镇张坊木材加工厂

甲、乙双方根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》及相关法律、法规和政策规定, 双方本着“平等、自愿、有偿”的原则签订本合同, 以资共同信守。

#### 一、土地租赁情况:

甲方将位于张坊大屋后山所有的一块土地以有偿的方式租赁给乙方作厂房使用, 该土地总面积为 2800 平方米。

#### 二、租赁期限:

租赁期限为 10 年, 即从 2021 年元月 19 日起至 2031 年元月 18 日终止。

#### 三、租金及支付方式

1、2021 年至 2031 年, 每年人民币每亩贰仟元。

2、租赁金额为每一个年度初, 一次性缴纳。

#### 四、甲乙双方权利义务:

##### (一) 甲方的权利和义务

1、合同签订后, 甲方应在 30 天内将乙方租用土地的界址范围划定, 处理好租赁地块一切权属、邻里纠纷和相邻权属问题搞清, 并交付乙方使用。

2、按照合同约定收取承租金; 在合同有效期内不提高租金。

3、甲方保证所有界线, 四至与他人无任何争议。

##### (二) 乙方的权利和义务:

1、乙方在租赁期间，拥有该地的使用权，甲方不得干涉乙方经营策划。

2、享有在承租土地上按照合同约定新建的厂房、购置的设备等财产所有权。

3、乙方应按照本协议约定向甲方交纳租金。

4、乙方在承租期间内，可同他人联营，可转租他人经营，但必须经甲方考察同意，方可经营。租赁期不超过协议期限。

5、乙方所租赁的主地在合同履行期内除乙方交纳租金外，乙方不负责其他任何名目的费用。甲方如向乙方收取约定租金以外的费用，乙方有权拒付。

6、乙方应严格按照政府有关管理要求做好环保、消防、防噪音等一切相关工作，因工作措施不到位而产生责任事故的，该事故责任及经济（指包括第三方的经济责任）由乙方负责，与甲方无关。

7、租赁期内乙方需建设厂房或其他建筑物，建设相关费用全部由乙方承担。如乙方符合法律及政策的有关要求及条件的，甲方有义务协助乙方办理有关该地块的相关手续（包括报建、水电、消防、开户、营业执照等），但所需的一切费用由乙方承担。

#### 五、合同的变更和解除

1、本合同一经签订，即具有法律约束力，任何单位和





191812051757

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年产 3000 立方米木材建设项目环评监测方案提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称		汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年产 3000 立方米木材建设项目环评监测方案	
建设项目所在地		汨罗市罗江镇张坊木材加工厂	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2021 年 5 月 22 日-5 月 25 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	无组织废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	3	噪声源	/
环境噪声	16	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人: 杨晶

审核人: 王志国



2021 年 5 月 27 日



# 检测报告

报告编号: MJJC2105058

项目名称: 汨罗市罗江镇张坊木材加工厂年产 3000 立方米  
木材建设项目环评监测方案

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南德顺环境服务有限公司

报告日期: 2021 年 5 月 27 日

湖南汨江检测有限公司



## 说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责,对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5172866

传真：0730-5172866

邮编：414414

E-mail: mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋 2 楼

**基本信息**

受检单位名称	汨罗市罗江镇张坊木材加工厂	检测类别	环评检测
受检单位地址	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇群英村		
采样日期	2021年5月22日-5月24日		
检测日期	2021年5月22日-5月25日		
样品批号	HQ1-I-1 至 HQ1-3-1		
备注	1、本报告只对样品负责，送检对送样负责；抽样对采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。		

样品类别	采样地点	检测项目	检测频次
环境空气	G1	TSP	日均值，3天
声环境	厂界四周	连续等效A声级	昼夜各1次，2天

**检测方法 & 仪器设备**

项目类别	检测项目	检测方法 & 方法依据	使用仪器	方法最低检出限
环境空气	TSP	重量法 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001mg/m <sup>3</sup>
声环境	连续等效A声级	声环境质量标准 (GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计	/

===== 本页以下空白 =====

**噪声检测结果**

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
5月22日	厂界东侧外 1m	54.3	42.1
	厂界西侧外 1m	53.2	44.4
	厂界南侧外 1m	55.4	43.6
	厂界北侧外 1m	52.4	43.2
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.6	
采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
5月23日	厂界东侧外 1m	53.9	41.3
	厂界西侧外 1m	53.1	42.5
	厂界南侧外 1m	54.3	43.3
	厂界北侧外 1m	52.6	44.1
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.7	

汨江检测

=====本页以下空白=====

### 环境空气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果	单位
5月22日	G1	TSP	0.165	mg/m <sup>3</sup>
5月23日			0.174	mg/m <sup>3</sup>
5月24日			0.157	mg/m <sup>3</sup>

### 气象参数

采样时间	天气状况	环境温度 (°C)	风速 (m/s)	风向	气压 (KPa)
5月22日	晴	21.3	0.3	北	100.6
5月23日	晴	17.8	0.4	南	101.3
5月24日	晴	24.5	0.4	北	101.6

…报告结束…

编制: 杨晶

审核: 王志国

签发:



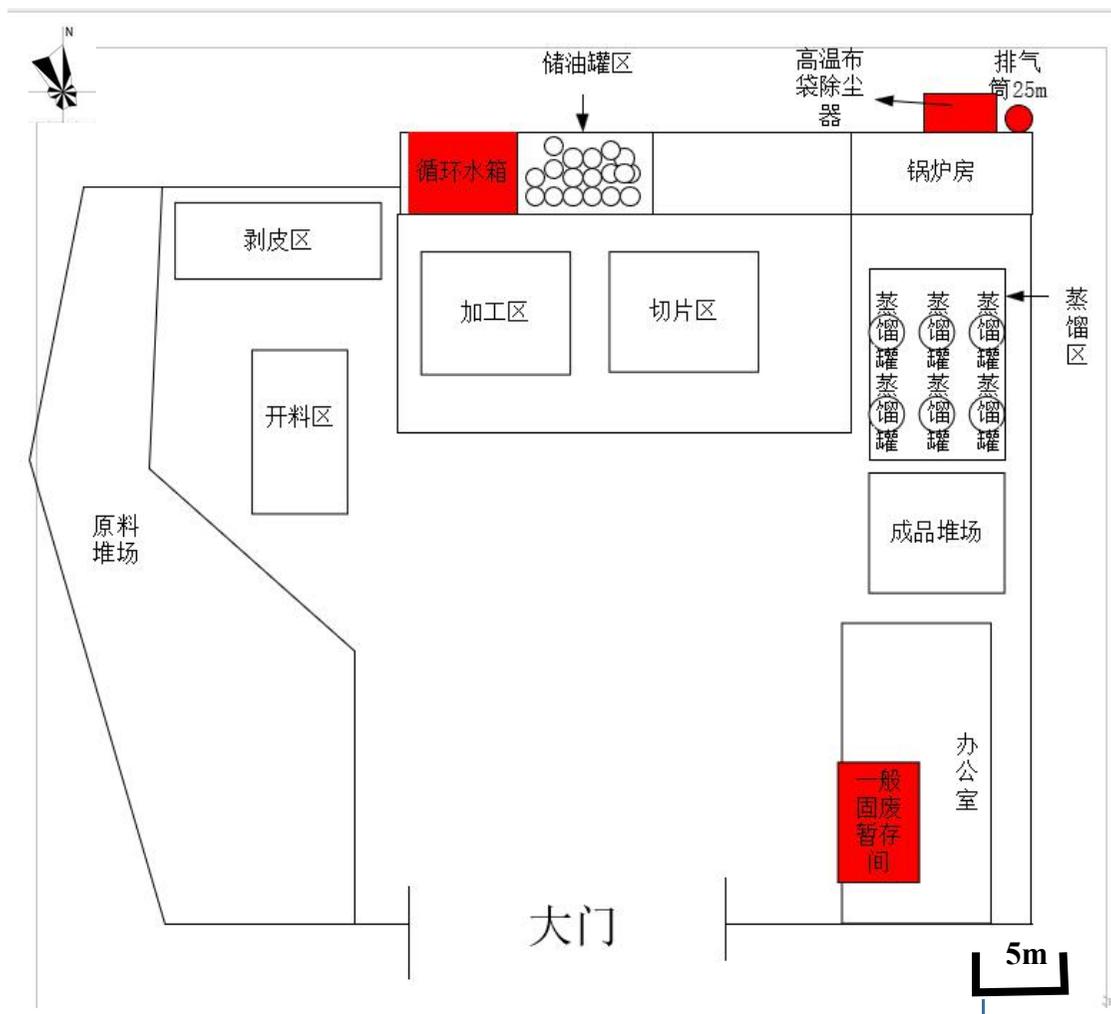


附图一 项目地理位置图

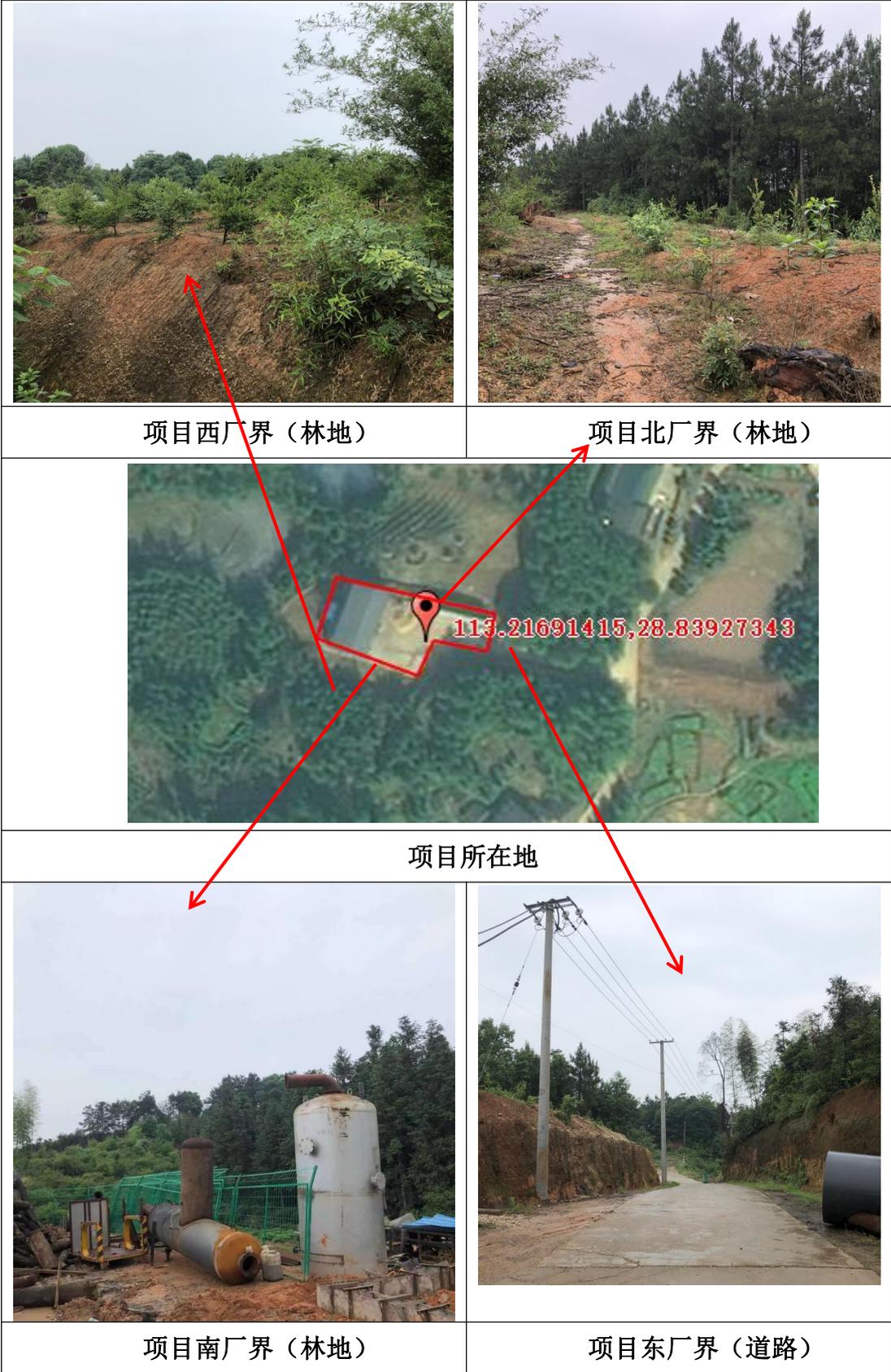




附图三 项目环境监测布点示意图

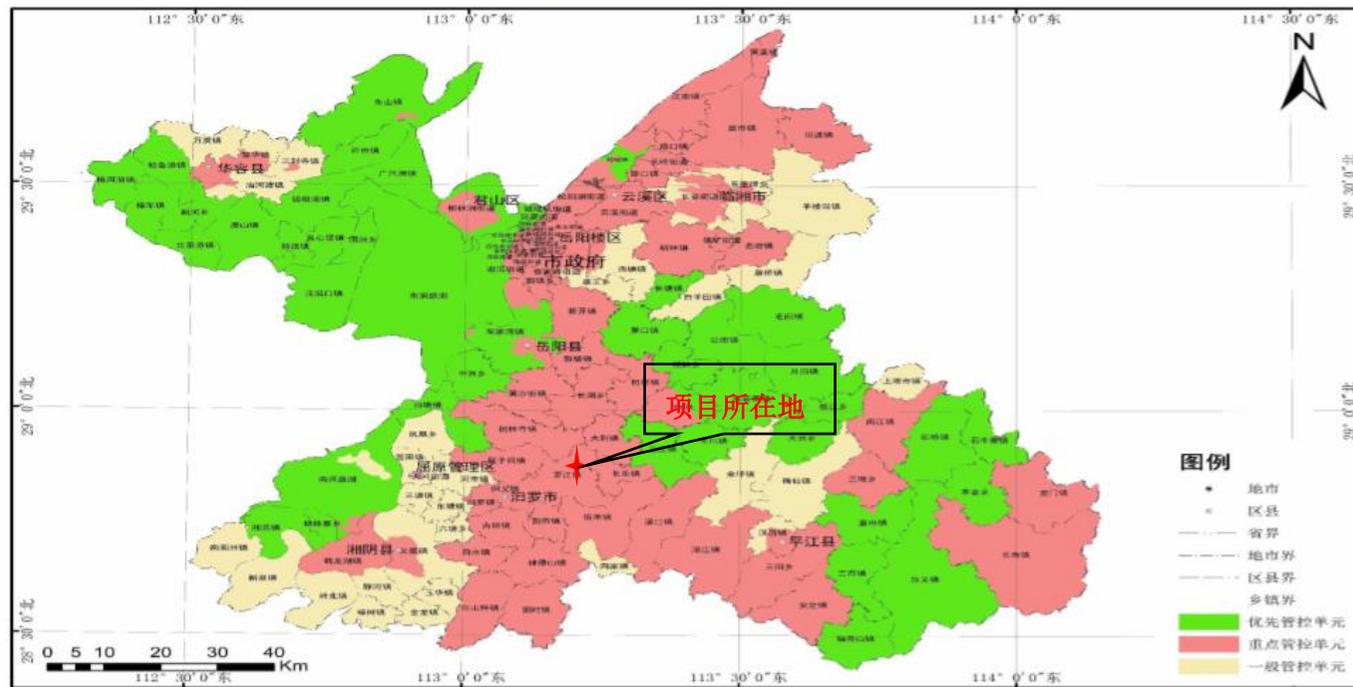


附图四 项目平面布置图



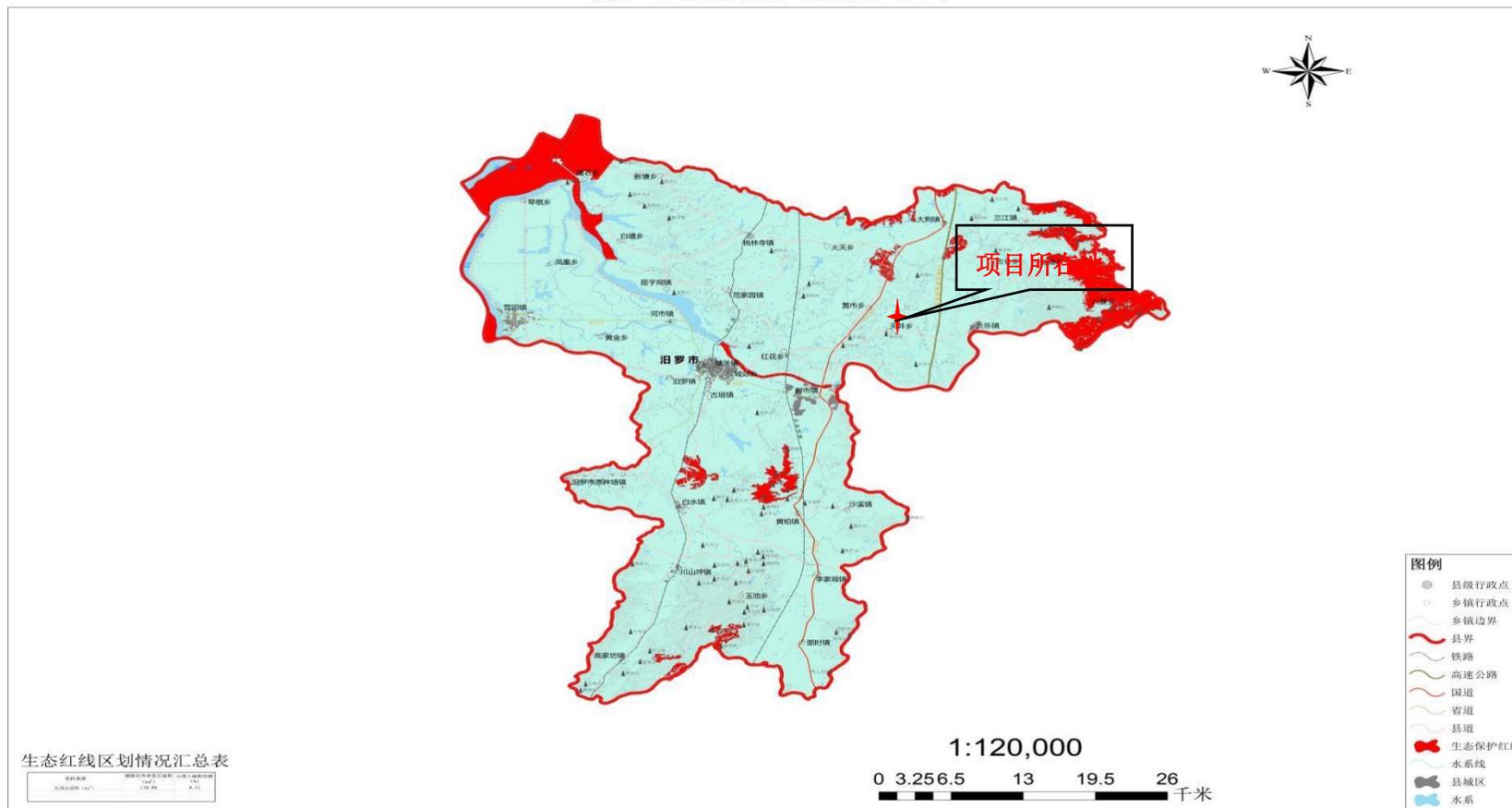
附图五 项目四周情况图

## 岳阳市环境管控单元图



附图六 岳阳市环境管控单元图

汨罗市生态保护红线分布图



附图七 汨罗市生态保护红线分布图