

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年加工 10000 吨木材建设项目

建设单位 (盖章): 汨罗市新市镇飞杨木业加工厂

编制日期: 2022 年 4 月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	y463vk		
建设项目名称	汨罗市新市镇飞杨木业加工厂年加工10000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）	汨罗市新市镇飞杨木业加工厂		
统一社会信用代码	92430681MA7AEJJX8L		
法定代表人（签章）	焦姣 焦姣		
主要负责人（签字）	焦姣 焦姣		
直接负责的主管人员（签字）	林伟 伟		
<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
卢宇驰		BH014927	卢宇驰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢宇驰	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH014927	卢宇驰

# 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

5  
2021-10-30~2022-10-29

## 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：	
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		

### 编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

[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	晏慧琴	BH053667		0	0	正常公开
2	王宏	BH053028		0	0	正常公开
3	张泽军	BH014349		5	14	正常公开
4	蔡婧	BH046697		0	6	正常公开
5	何刚	BH044098		5	6	正常公开
6	杨明灿	BH042837		0	14	正常公开
7	吴胜归	BH038752		6	3	正常公开
8	卢宇驰	BH014927		11	50	正常公开
9	徐顺	BH027520		1	0	正常公开

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

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



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



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

No. HP 00013583



持证人签名:  
Signature of the Bearer

卢宇驰

管理号  
File No.

姓名: 卢宇驰  
Full Name \_\_\_\_\_  
性别: 男  
Sex \_\_\_\_\_  
出生年月: 1983年5月  
Date of Birth \_\_\_\_\_  
专业类别: \_\_\_\_\_  
Professional Type \_\_\_\_\_  
批准日期: 2013年5月25日  
Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2013年10月14日  
Issued on



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工 10000 吨木材建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	林伟	联系方式	
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市新市镇元福村元宵片十组		
地理坐标	东经 113 度 7 分 43.234 秒，北纬 28 度 45 分 21.709 秒		
国民经济行业类别	<u>C2011 锯材加工</u> <u>C2012 木片加工</u> <u>C2019 其他木材加工</u>	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
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已责令其立即停产，根据环评文件及批复要求进行建设	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3800

	<u>(附件 6)</u>		
专项评价 设置情况		无	
规划情况		<u>《汨罗市新市镇土地利用总体规划（2016-2020）2016年调整完善方案》</u>	
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		<u>根据《汨罗市新市镇土地利用总体规划（2016-2020）2016 年调整完 善方案》中对新市镇的用地规划，可知新市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。本项目用地系租赁湖 南省岳阳市汨罗市新市镇元福村元宵片十组集体所有，不占用基本农田， 不新增建设用地，符合新市镇的总体规划。</u>	
其他符合 性分析		<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要产品为樟木木皮和木片，主要生产设备如表 2-4 所示。由《产业结构调整指导目录（2019 年版）》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 年本及 2012 年修订版）》可知，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目位于汨罗市新市镇元福村元宵片十组，所在土地为建设方所有承包，用地性质为农村集体建设用地。该区域属汨罗市乡镇地区，项目所在地无具体规划，选址充分利用闲置土地，建设方已取得当地村、镇和国土等相关部门的同意（详见附件三）。选址不属于自然保护区、风景名胜区等区域。本项目所在地临近 G536 国道，交通十分便利；项目所在地给供电条件较好。本项目工艺较为简单，项目污染源强如生活污</p>	

水、噪声、粉尘，其量较小且均得到合理的处置，对周边影响较小，因此污染对外环境和环境敏感点的影响均较小，因此项目的建设与周边环境不相冲突，故本项目选址不存在明显环境制约因素。

建设项目选址从环境容量及环境保护的角度分析，本项目选址可行。排放污染物在采取本报告提出的措施后，对环境无明显影响，不会改变环境功能。因此从选址的敏感性、产业政策及环境影响可接受性等分析结果综合来看，在严控建设项目污染物排放量的条件下，其选址及建设具有环境可行性。

### 3、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》 (环环评[2016]150号) 相符性分析

根据《岳阳市生态保护红线划定方案》，汨罗市生态保护红线总面积 140.33km<sup>2</sup>，占国土面积比例 8.39%。本项目位于汨罗市新市镇元福村元宵片十组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图七。

由第三章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水、声环境质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号) 中的环境质量底线要求。

本项目营运过程中主要消耗电资源、水资源、木材资源，利用的樟木资源为合法外购，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号) 中的资源利用上线要求。

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符性分析如下：

内容	符合性分析
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	本项目年加工 10000 吨木材，不属于落后产能项目
对不符合要求的落后产能项目，依法依规退出；对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。	根据《产业结构调整指导目录》，本项目不属于国家限制及淘汰类中提及的内容
禁止新建、扩建不符合国家产能置换	本项目为木材加工项目，不属于严重过

要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	剩产能行业
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。 高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	本项目属于木材加工行业，不属于高污染项目

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

表 1-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇元福村元宵片十组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图七，符合生态保护红线要求
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求
环境质量底线	本项目附近大气环境、地表水环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目废气经相应处理措施处理后对周围环境很小。符合环境质量底线要求
负面清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，项目符合要求

#### 4、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）相符合性分析

表 1-2 岳阳市新市镇“三线一单”符合性分析

管控维度	管控要求	符合性分析
空间布局约束	清理规范产业园区，积极推进工业企业进入产业园区集聚发展。深入开展“散乱污”企业整治专项行动，按照“淘汰一批、整治一批、搬迁一批”的原则，对“散乱污”企业及集群综合整治	本项目属于园区外新建项目，且不属于“散、乱、污”企业，因此符合有关管控要求
污染物排放管控	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 依法关闭淘汰环保设施不全、污染严重的企业；进	本项目位于工业园区外，企业生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉 本项目为新建项目，本次环评已申请总量控制指标

	<p>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</p>	
	<p>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</p>	<p>本项目采取了雨污分流措施</p>
	<p>新市镇内严格监管企业污水排放,严查重罚偷排乱排行为</p>	<p>本项目生产废水循环使用不外排</p>
	<p>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</p>	<p>本项目已提出安装环保措施的相关要求</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>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</p>	<p>本项目选址不属于重点断面、重点污染源、饮用水水源地地区</p>
<p>综上所述,本项目符合《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)中关于新市镇的管控要求。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、本项目占地及建筑规模				
	占地面积 3800m <sup>2</sup> , 建筑面积 1800m <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
	主体工程	来料区	位于厂房东北侧, 建筑面积 220m <sup>2</sup>		用于原料木材的堆放
		加工区	位于厂房东侧, 建筑面积 320m <sup>2</sup>		用于木材加工
		碎片区	位于厂房西北侧, 建筑面积 220m <sup>2</sup>		用于残次品, 边角料的破碎
		烘干区	位于厂房东北侧, 建筑面积 220m <sup>2</sup>		将加工好的木皮进行烘干
		蒸馏区	位于厂房外北侧, 建筑面积 130m <sup>2</sup>		木材边角料蒸馏
	仓储工程	成品区	位于厂区西南侧, 建筑面积 220m <sup>2</sup>		用于成品的堆存
		樟脑粗油储存区	位于厂区北侧, 建筑面积 50m <sup>2</sup>		用于樟脑粗油的存放, 地面必须作水泥硬底化防渗处理
	辅助工程	办公生活区	建筑面积 100m <sup>2</sup>		用于管理人员办公及生活
	环保工程	废气治理措施	粉尘	设备自带布袋除尘器+车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中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
			VOCs	冷凝+车间通风	
			生物质锅炉	高温布袋除尘器+30m 高烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值
		废水治理设施	生活污水	化粪池	生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥
			生产废水	循环冷却水池	冷却水在循环冷却池冷却后由水泵抽回冷却塔使用, 定期补充损耗

		锅内水处理废水	用于厂区洒水沉降，不外排		新建
		锅外水处理废水	用于厂区洒水沉降，不外排		新建
		油水分离水	经油水分离桶、沉淀池处理后回用锅炉		新建
	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
		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
		危险废物	危险废物暂存间，位于厂区南侧办公生活区旁，面积约为9m <sup>2</sup>	收集后交由有资质的单位处理	新建
	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	2t/h 的生物质锅炉供给	/	新建

## 2、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	单位	产量	备注
1	樟木木皮	t	7800	约 6240 立方米；规格根据需求定制
2	樟木木片	t	2000	约 2500 立方米；为蒸馏后的碎片，需将水分蒸馏后，收集后外售给纸厂
3	樟脑粗油	t	20	粗油

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本项目生产的木皮不进行上漆，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木片蒸馏产生，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。

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/烘干工序，达到杀菌消毒的目的。

**樟脑粗油：樟木每方含油量约为 3%~5%，樟脑粗油沸点为 130°C。樟脑粗油主要集中在樟树树干和根部，隔水蒸馏，樟脑粗油随水蒸气馏出，冷凝所得**

油状液体为樟脑粗油。樟脑粗油是从樟树的根、干、枝、叶经水蒸气蒸馏滤去樟脑而得的一种精油。无色或淡黄色至红棕色的油状液体。有强烈的樟脑气味。相对密度  $0.875\sim0.900$  ( $20/20^{\circ}\text{C}$ )。折射率  $1.465\sim1.481$  ( $20^{\circ}\text{C}$ )。旋光度  $+9^{\circ}\sim+24^{\circ}$ 。溶于乙醇和乙醚。樟脑粗油主要成分为樟脑，还含有桉叶油素、黄樟素、松油醇、黄樟脑、桉树脑、樟脑烯、丁子香酚及莰烯等。本项目樟脑粗油仅由樟木木片蒸馏产生，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，地面必须作水泥硬底化防渗处理，执行订单生产制度，严禁长时间堆存。

### 3、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（食宿不在厂内进行，均租赁周边居民房），8 小时工作制，年工作日 300 天。

### 4、生产设备及原辅料情况

表 2-3 主要原辅材料表

序号	项目	年均用量 (t)	储存位置	备注
1	樟木	10000	原料堆场	未去皮，外购树干，汽车运输，密度取 $800\text{kg/m}^3$ ，含水率为 25%
2	成型生物质燃料	400	原料堆场	市场外购
3	电	8 万度/a	当地电网	供电系统供给
4	水	$1455\text{m}^3/\text{a}$	由自打水井供给	自打水井供给

注：本项目的加热均以锅炉产生的蒸汽。本项目蒸馏工艺较为简单，无化学反应。属于粗加工樟脑粗油，不进行精炼。锅炉燃料为生物质燃料，不得使用其他燃料。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 吨樟木需 0.3 吨蒸汽，即本项目所需蒸汽为 3000 吨，本项目选用  $2\text{t/h}$  的生物质锅炉，日工作 5 小时计，则年可产生蒸汽 3000 吨，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：

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在 35~40% 之间。本项目樟木来源均为合法外购，不滥砍滥伐。

成型生物质燃料：是指将生物质材料燃烧作为燃料，一般主要是农林废弃物（如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等）。主要区别于化石燃料。在目前的国家

政策和环保标准中，直接燃烧生物质属于高污染燃料，只在农村的大灶中使用，不允许在城市中使用。生物质燃料的应用，实际主要是生物质成型燃料，是将农林废物作为原材料，经过粉碎、混合、挤压、烘干等工艺，制成各种成型（如块状、颗粒状等）的，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。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 3000 吨蒸汽，因此 400 吨生物质燃料即可满足需求。

表 2-4 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	打圆机	1800*3000*1300 (mm)	1	台	/
2	卷皮机	非标，定制	1	台	/
3	叠板机	1100*800*1600 (mm)	1	台	/
4	切割机	20KW	1	台	/
5	鼓式切片机	MXS-214	1	台	/
6	烘干罐	高 4.5m，直径 2m	3	个	/
7	盘式竹木削片机	MX-231200	1	台	/
8	蒸馏罐	高 6.5m，直径 2m	3	个	/
9	蒸汽锅炉	/	1	台	2t/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。

## 5、公用工程

(1) 交通：本项目位于汨罗市新市镇元福村元宵片十组，靠近 G536 国道，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由当地供电电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：本项目用水由自打水井供给。

(4) 排水：采用雨污分流、污污分流。项目无生产废水外排，冷却水在循环冷却池冷却后由水泵抽回循环罐使用，定期补充损耗，不外排；锅外水处理废水与锅内水处理废水均用于厂区洒水沉降，不外排；项目蒸馏工序中产生的混合蒸汽经冷却塔冷凝后，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，樟脑粗油收集后外售，油水分离废水回用锅炉，不外排；厂区采取“雨污分流”设计，室外铺设雨水管网，厂区内雨水经雨水管网收集排入雨水池，沉淀后用于循环冷却水。生活污水化粪池处理后用于周边农田施肥。

## 6、平面布局及合理性分析

项目占地面积 3800m<sup>2</sup>。根据厂区规划用地情况，其中厂区东部为主要生产区域，分为来料区，成品区，加工区及蒸馏区；西部为原料堆场，南部为办公生活区；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，樟脑粗油储存区位于厂区北侧，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。

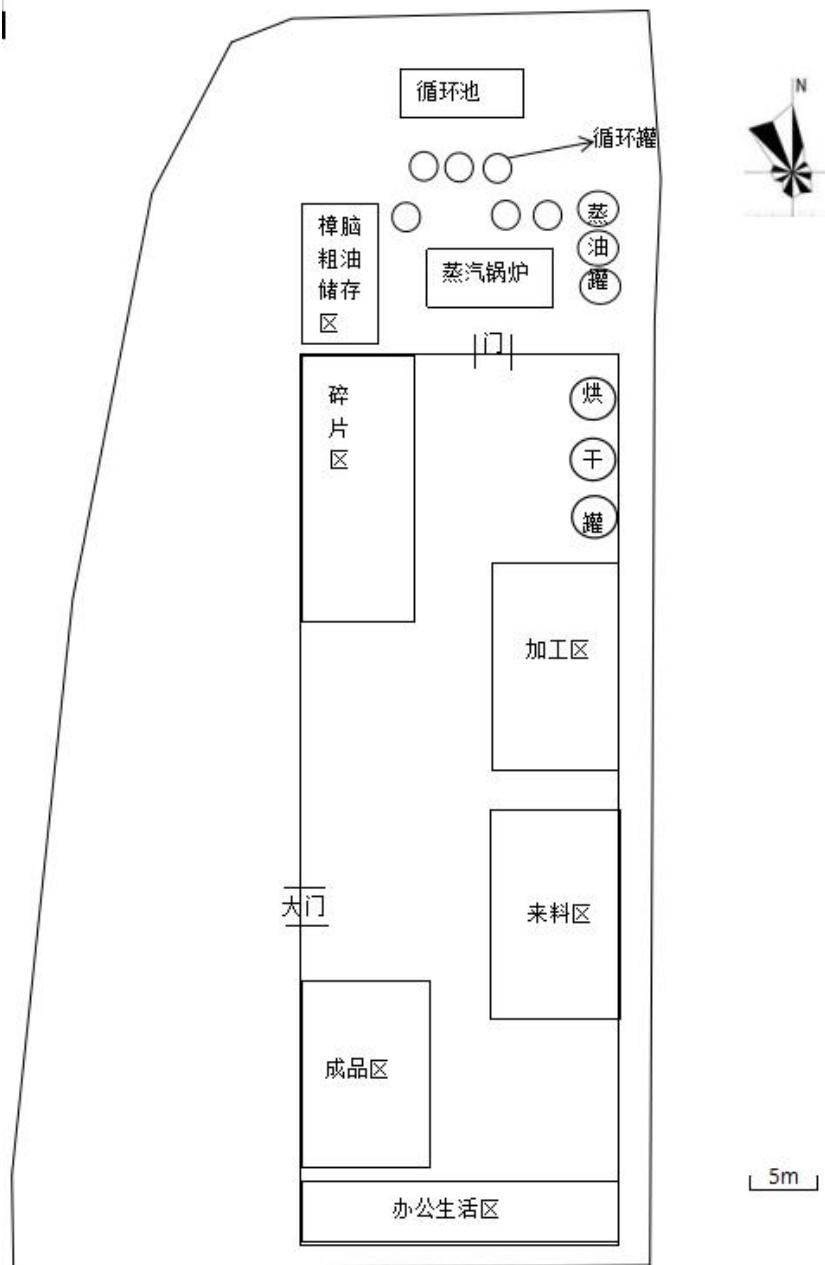


图 2-1 平面布局图

## 7、水平衡

### (1) 生活用水

项目职工 15 人，不在厂内食宿，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  $1.35\text{m}^3/\text{d}$  ( $405\text{m}^3/\text{a}$ )，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为  $1.08\text{m}^3/\text{d}$  ( $324\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

(2) 锅炉用水

锅炉用水: 根据建设方提供的资料, 项目采用一台 2t/h 生物质锅炉提供蒸馏蒸汽, 用水量 10t/d, 产生 10t 的蒸汽, 锅炉用水为 10m<sup>3</sup>/d, 3000m<sup>3</sup>/a。蒸汽经冷凝塔冷凝, 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, 樟脑粗油收集后外售, 油水分离废水回用锅炉, 不外排。同时锅炉在运行过程中会产生锅内水处理废水、锅外水处理废水。(①锅内水处理: 是指通过向锅炉内投入一定数量的软水剂, 使锅炉给水中的结垢物质转变成泥垢, 然后通过锅炉排污将沉渣排出锅炉, 从而达到减缓或防止水垢结生的目的; ②锅外水处理: 又称为锅外化学水处理, 是指对进入锅炉之前的给水预先进行的各种预处理及软化、除碱或除盐等处理(主要是包括沉淀软化和水的离子交换软化), 使水质达到各种类型锅炉的要求, 是锅炉水质处理的主要方式。在锅外水处理过程中, 会产生软化处理废水, 同时锅炉运行过程中同样会产生锅炉排污水), 该部分废水收集后回用于厂区洒水沉降, 不外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年第 24 号)-4430 工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业废水量和化学需氧量(续 2), 锅内水处理废水的产污系数为 0.259 吨/吨-原料, 污染物主要为 COD, 产污系数为 20 克/吨-原料, 锅外水处理废水的产污系数为 0.356 吨/吨-原料, 污染物主要为 COD, 产污系数为 30 克/吨-原料, 本项目生物质颗粒的使用量为 400t/a, 则锅内水处理废水的产生量为 103.6t/a, 锅外水处理废水的产生量为 142.4t/a。本项目锅炉产生的废水为 246t/a。

综上所述, 本项目油水分离废水沉淀后可回用于锅炉, 回用量为 9m<sup>3</sup>/d, 2700m<sup>3</sup>/a, 则锅炉的补充用水为 546m<sup>3</sup>/a。

(3) 循环冷却水: 本项目蒸馏工序使用冷却水, 采用间接冷却方式, 主要用于蒸汽与樟脑粗油的冷却。本项目冷却水来源于循环水池, 冷却水循环使用不外排。由于蒸发等因素存在损耗, 循环水池需定期补充新鲜水。本项目循环水池容积约为 150m<sup>3</sup>, 其循环量为 50m<sup>3</sup>/d, 每天蒸发量按 5%计算, 则损耗量为 2.5m<sup>3</sup>/d, 循环水池补充水量约为 2.5m<sup>3</sup>/d, 全年补充水量为 750m<sup>3</sup>。

本项目用水一览详见下表。

表 2-5 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	300d	1.82	546	—	—	—
3	循环冷却水	300d	2.5	750	—	—	—
	合计	—	5.67	1701	—	1.08	324

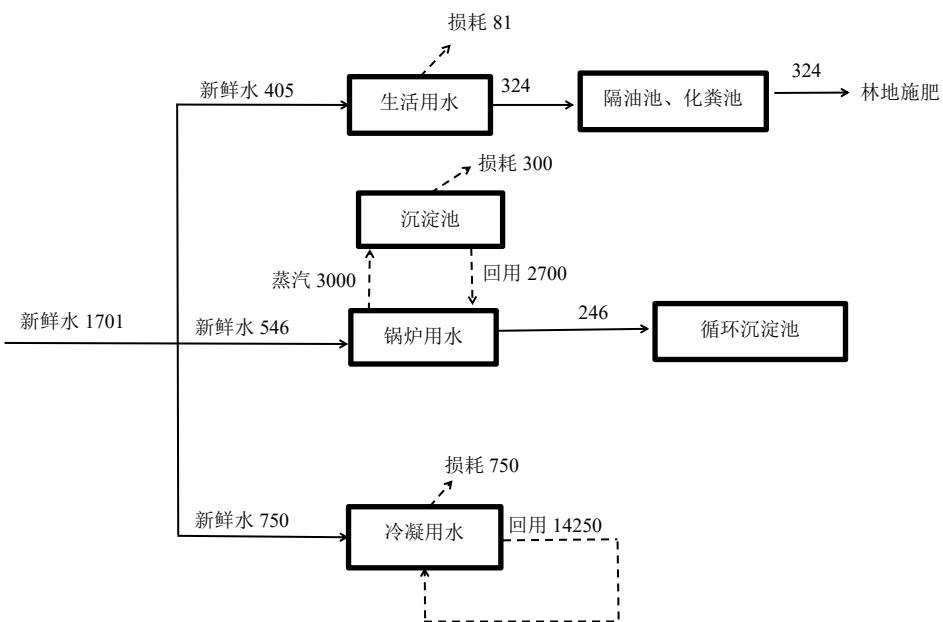


图 2-2 水平衡图 (最大用水量, 单位: m<sup>3</sup>/a)

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述(图示):

本项目营运期工艺流程及产污环节见图 2-3。

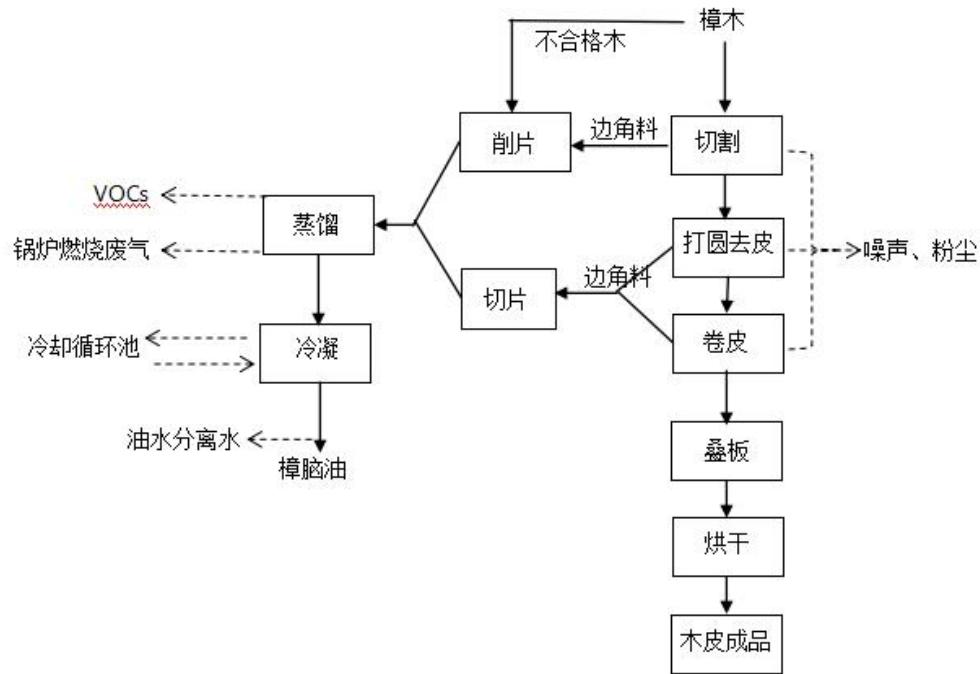


图 2-3 工艺流程图

1、切割：原料樟木经带锯进行切割成段，切好的樟木段进入机加工工序，此工序产生的污染物为粉尘与噪声；

2、机加工：使用打圆机、卷皮机和叠板机等设备将樟木制成果木皮（规格 500\*950cm），此工序产生的污染物为粉尘与噪声；

3、烘干：叠好的木皮进入烘干罐内进行烘干，烘干主要利用蒸汽产生的热能间接加热烘干；

4、切片及蒸馏：将樟木边角料使用切片机切成小片后，利用输送带送入蒸馏罐。蒸馏罐保持常压状态，通入 100℃ 蒸汽直接作用于樟木碎片上，使罐内加热至 100℃，加热出的混合蒸汽经过冷却塔循环冷却水（间接冷却），将蒸汽冷却后，经管道进入铁桶内，水油分离，上层为樟脑粗油，下层为水，其中樟脑粗油采用工业铁桶密封盛装，剩余水油分离水沉淀冷却后回用锅炉。蒸馏后的樟木碎片外售至纸厂，此工序产生的污染物为有机废气。

5、入库待售：烘干好的樟木木皮成品进入仓库，等待出售。

水油分离方式：蒸馏罐中加热出的混合蒸汽经过冷却塔循环冷却水（间接冷却），将蒸汽冷却后，经管道进入铁桶内，水油分离，上层为樟脑粗油，下

	<p>层为水，人工要勺子舀出上层樟脑粗油，装入工业铁桶，密封盛装；<u>剩余水油分离水沉淀冷却后回用锅炉</u>。</p>									
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p><u>本项目属于未批先建，已责令其立即停产，待环评等手续办理完备后再开工生产（附件 6）。</u></p> <p><b>1、项目原有环境污染问题</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-6 项目原有环境污染问题一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">环境因素</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">现有环境问题</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">以新带老措施</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left; padding: 5px;">固体废物</td> <td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>一般固废直接收集袋装后处理，未规范设置一般固废暂存间</u></td> <td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>建议在生产区设立专门的一般固废暂存间，同时配套建立相应的管理制度</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: left; padding: 5px;">车间管理</td> <td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>生产车间物料堆放未严格分类管理，容易导致物料混用，存在环境风险隐患</u></td> <td style="text-align: left; padding: 5px;"><u>建议对生产车间内部进行分区管理，设置原料区及成品区，并设置标识标牌</u></td> </tr> </tbody> </table>	环境因素	现有环境问题	以新带老措施	固体废物	<u>一般固废直接收集袋装后处理，未规范设置一般固废暂存间</u>	<u>建议在生产区设立专门的一般固废暂存间，同时配套建立相应的管理制度</u>	车间管理	<u>生产车间物料堆放未严格分类管理，容易导致物料混用，存在环境风险隐患</u>	<u>建议对生产车间内部进行分区管理，设置原料区及成品区，并设置标识标牌</u>
环境因素	现有环境问题	以新带老措施								
固体废物	<u>一般固废直接收集袋装后处理，未规范设置一般固废暂存间</u>	<u>建议在生产区设立专门的一般固废暂存间，同时配套建立相应的管理制度</u>								
车间管理	<u>生产车间物料堆放未严格分类管理，容易导致物料混用，存在环境风险隐患</u>	<u>建议对生产车间内部进行分区管理，设置原料区及成品区，并设置标识标牌</u>								

### 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	一、环境空气质量现状							
	根据汨罗市环境保护监测站 2020 年空气质量现状公报的数据，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，数据统计如下表。							
	表 3-1 2020 年区域空气质量现状评价表							
	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5.70	60	9.5	达标	/
		百分位上日平均	98	14	150	9.3	达标	/
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	15.88	40	39.7	达标	/
		百分位上日平均	98	42	80	52.5	达标	/
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	50.40	70	72.0	达标	/
		百分位上日平均	95	105	150	70.0	达标	/
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	29.88	35	85.4	达标	/
		百分位上日平均	95	62	75	82.7	达标	/
	CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25.0	达标	/
	O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均质量浓度	90	113	160	70.6	达标	/
根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的 2020 年环境质量公报中的结论，所有评价因子均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。								
对于 TSP，本环评委托湖南汨江检测有限公司于 2022 年 4 月 11-13 日对项目周边 TSP 进行了现状监测。								
<ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 监测布点：项目所在地下风向。</li> <li>(2) 监测因子：TSP。</li> <li>(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。</li> </ol>								
表 3-2 数据统计结果								
检测项目		采样时间	检测结果	单位	超标倍数	标准值		
TSP		4 月 11 日	0.213	mg/m <sup>3</sup>	0	0.3		
		4 月 12 日	0.227		0			

		4月13日	0.246		0								
由上表 3-2 可见, TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。													
<b>二、地表水环境质量现状</b>													
根据汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》(2021年1月至2021年12月), 2021年1月至12月, 汨罗市地表水水质均符合相应功能区水质标准, 具体如下:													
<b>表 3-3 汨罗江水环境质量现状表</b>													
断面名称	功能区类别(水质类别)	各月已达类别											
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
窑州断面	饮用水源保护区(II)	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	II类	
新市断面	省控断面(III)	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	III类	
罗水入汨罗江口断面	省控断面(III)	III类	III类	III类	II类	III类	II类	III类	II类	III类	II类	III类	
罗滨桥断面	县控断面(III)	III类	/	/	III类	/	/	III类	/	/	III类	/	
车对河赵公桥	县控断面(III)	III类	/	/	III类	/	/	III类	/	/	II类	/	
汨罗水库	县控断面(III)	III类	/	/	III类	/	/	III类	/	/	III类	/	

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报, 2021年汨罗市地表水常规监测断面水质均符合相应功能区标准, 区域地表水环境质量现状良好。

**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2022年4月11日对本项目厂界四至及周边居民敏感点噪声进行了现状监测, 监测时间1天。监测结果如下表 3-4:

**表 3-4 噪声监测结果 单位: dB(A)**

序号	监测点位	Leq (dB)

			昼间
1	厂界外东 1m	4 月 11 日	57.2
2	厂界外西 1m	4 月 11 日	57.5
3	厂界外南 1m	4 月 11 日	58.4
4	厂界外北 1m	4 月 11 日	58.4
5	南侧居民区环境敏感点	4 月 11 日	57.7
2 类标准			60

根据表 3-4 的监测结果, 本项目四界均满足《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

本项目建设用地范围内不含生态环境保护目标, 可不进行生态现状调查。

	本项目位于湖南省岳阳市汨罗市新市镇元福村元宵片十组, 建设项目周边敏感点如下表所示。
--	--

表 3-5 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					
大屋何居民	113.1278 17893	28.75883 2327	居民	50 户, 约 150 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012), 二级	西北面	41-400
何家垄居民	113.1323 13276	28.75758 7782		15 户, 约 45 人		东面	315-431
香铺里居民	113.1305 96662	28.75377 9045		17 户, 约 51 人		南面	197-418
咀头仇居民	113.1249 64023	28.75475 5370		25 户, 约 75 人		西面	300-500

表 3-6 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
声环境	居民区敏感点	南	6	50m 范围内约 2 户, 6 人	《声环境质量标准》 GB3096-2008, 2 类
生态环境	项目所在地东面树林				水土保持、保护生态系统的稳定性

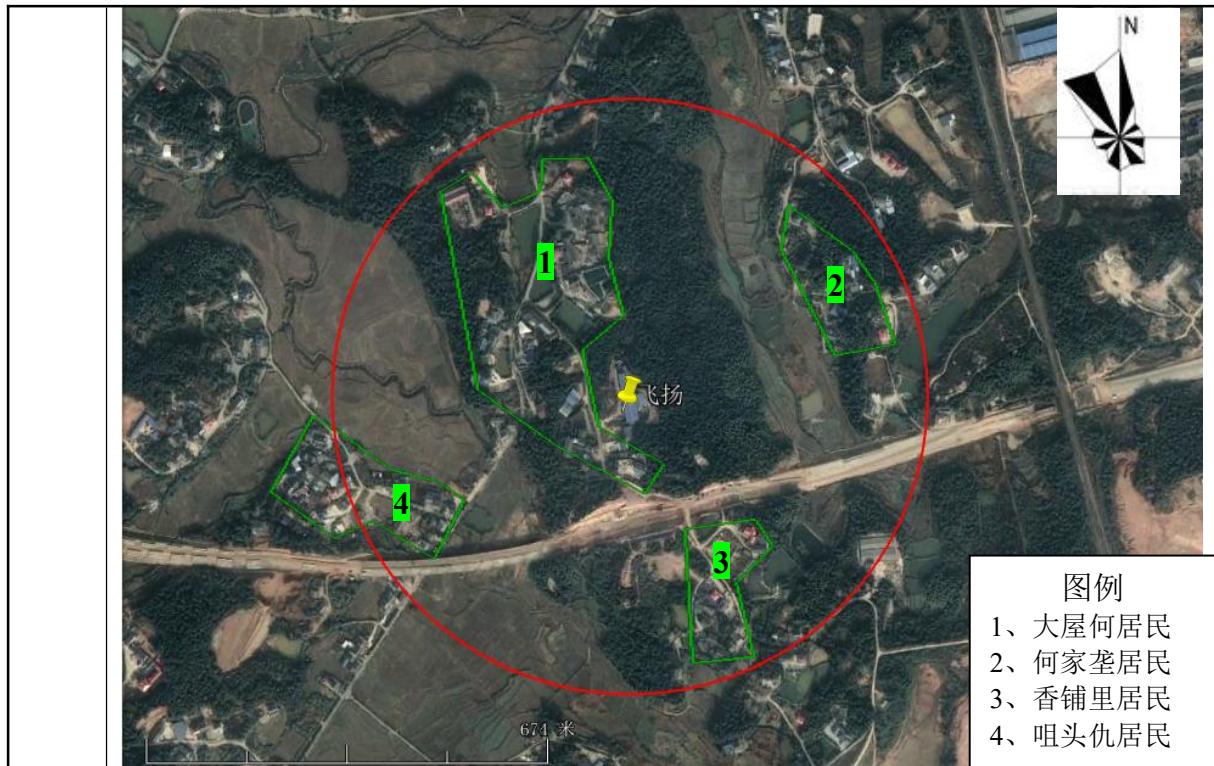


图 3-1 环境保护目标示意图

(1) 废气: 粉尘、VOCs (非甲烷总烃计) 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中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 3-7 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 (非甲烷总烃计)	厂界外浓度最高点	4.0
2	颗粒物		1.0

表 3-8 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 3-9 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	NOx	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。														
<b>表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 (摘要) 单位: dB (A)</b>														
	类别	昼间	夜间											
	2类	60	50											
<b>(3) 固体废物: 一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。</b>														
总量控制指标	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:													
	<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>0.036</td><td>0.1</td></tr> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td><td>0.136</td><td>0.2</td></tr> <tr> <td>NO<sub>x</sub></td><td>0.408</td><td>0.5</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	0.036	0.1	SO <sub>2</sub>	0.136	0.2	NO <sub>x</sub>	0.408	0.5	
污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)												
VOCs	0.036	0.1												
SO <sub>2</sub>	0.136	0.2												
NO <sub>x</sub>	0.408	0.5												
注: 通过排污权交易获得总量														

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用租赁厂房建设，则项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为设备设施安装及环保设施及其相关管网敷设，施工期较短，施工影响随施工结束而消失，故本次评价不重点分析施工期污染分析。
运营期环境影响和保护措施	<p><u>本环评引用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》的相关数据。该企业委托湖南德顺环境服务有限公司承担了《年加工2410吨木材建设项目环境影响报告表》的编制工作，于2021年7月6日取得岳阳市生态环境局汨罗分局《关于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的批复》，批文号汨环评批[2021]038号。其项目主要以樟木等木材为原料，通过剥皮、开料、加工、切片、蒸馏、冷凝、油水分离等工序，生产木方、木片与樟脑粗油。其蒸汽冷凝水循环利用，无生产废水产生，项目采用成型生物质作为锅炉燃料，锅炉烟气采用布袋除尘器+25m高排气筒排放，生产过程产生的粉尘、VOCs通过布袋除尘和冷凝处理通过加强通风后无组织排放。张坊木材加工厂木材加工项目与本项目原料产品和工艺流程类似，故两个项目的粉尘产污系数、有机废气产生量、固废产污系数具有类比性。</u></p> <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，生物质锅炉燃烧废气。</p> <p><b>(1) 木屑粉尘</b></p> <p><u>项目木材加工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《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》201 木材加工行业原木锯切的产污系数 0.243kg/m<sup>3</sup>-产品，项目樟木年产量为 12475m<sup>3</sup>，则产生的木屑粉尘量为 3.031t/a (1.26kg/h)。本项目切割设备自带集气口+布袋除尘器，周围设置围挡，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</u></p>

组织排放量为 0.5761t/a (0.24kg/h)。

### (2) 蒸馏工段产生的 VOCs

蒸馏罐（蒸馏时间取每天 5 小时）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，项目樟脑粗油年产量为 20t，则樟脑粗油 VOCs 总挥发产生量约为 0.183t/a (0.122kg/h)。本项目蒸馏过程中加强管理及维护，减少跑冒漏滴现象，冷凝过程采用冷凝，减少 VOCs 的挥发。蒸馏区设置排气扇，挥发有机废气通过排气扇外排。同时樟脑粗油密封处理，执行订单生产制度，严禁长时间堆存。经处理后回收率达到 80% 以上，则本项目经处理樟脑粗油 VOCs 排放量约为 0.0366t/a (0.0244kg/h)，呈无组织排放。

### (3) 生物质锅炉燃烧废气

项目燃烧生物质年用量为 400t/a，根据《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（热力生产和供应行业）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/其他	生物质燃料（散烧）	工业废气量	立方米/吨-原料	6240
		SO <sub>2</sub>	千克/吨-原料	17S①
		烟尘	千克/吨-原料	37.6
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①SO<sub>2</sub>的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的。例如生物质中含硫量（S%）为 0.02%，则 S=0.02。②《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定，使用成型生物质等燃料的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉大气污染物最高允许排放浓度执行。

生物质锅炉产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表，可知工业废气产污系数为 6240m<sup>3</sup>/t-原料，SO<sub>2</sub>产污系数为 17Skg/t-原料，烟尘产污系数为 37.6kg/t-原料，氮氧化物产污系数为 1.02kg/t-原料。项目生物质燃料燃烧量为 400t/a，其含硫量 0.02%，则项目废气产生量为 249.6 万 m<sup>3</sup>/a (1664m<sup>3</sup>/h)，SO<sub>2</sub>产生量为

0.136t/a（0.0907kg/h），烟尘产生量为15.04t/a（10.027kg/h），氮氧化物产生量为0.408t/a（0.272kg/h），本项目锅炉废气采用高温布袋除尘器进行除尘后经30m高烟囱排放，风机风量为2000Nm<sup>3</sup>/h，该除尘器除尘效率可达到99.5%，则SO<sub>2</sub>排放量为0.136t/a，排放浓度为45.35mg/m<sup>3</sup>、烟尘排放量为0.0752t/a，排放浓度为25.067mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放量为0.408/a，排放浓度为136mg/m<sup>3</sup>，符合锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定限值（SO<sub>2</sub>200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>、颗粒物30mg/m<sup>3</sup>）。

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 4-2 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	机加工	切割木屑	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+车间通风		是	/	GB16297				
	3	蒸馏	锅炉燃烧废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟尘	有组织	高温布袋除尘器+30m高排气筒		是	DA001	GB16297				
	表 4-3 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)
机加工	机加设备	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	1.26	设备自带集气口+布袋除尘器	90	产污系数法	/	/	0.24	2400
蒸馏	蒸馏罐	无组织	VOCs	产污系数法	/	/	0.122	冷凝+车间通风	80	产污系数法	/	/	0.0244	1500
蒸馏	锅炉	有组织	颗粒物	产污系数法	1664	5013.5	10.027	高温布袋除尘器+30m高排气筒	99.5	产污系数法	1664	25.067	0.0501	1500

			NOx		136	0.272	/	/			136	0.272	1500
			SO <sub>2</sub>		45.35	0.0907	/	/			45.35	0.0907	1500

表 4-4 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、 NOx、SO <sub>2</sub>	113.128695	28.756710	30	0.7	60

表 4-5 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 (mg/m <sup>3</sup> )	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、设 备出现故障	颗粒物	/	1.26	1	1	立即停产，修 复后恢复生产
2	锅炉	布袋除尘器 出现故障	颗粒物	5013.5	10.027	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><b>3、可行性分析</b></p> <p>(1) 本项目采用设备自带布袋除尘器进行收集处理的可行性分析：</p> <p>本项目木屑产生粉尘无组织排放量为 0.5761t/a (0.24kg/h)，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。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》201 木材加工行业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) VOCs</p> <p>措施可行性分析：根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020) 林产香料/林产油脂生产/反应单元采用水蒸气蒸馏法进行废气处理的，污染防治设施罐体密闭、冷凝为可行技术；此外《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 0.0244kg/h，蒸馏工序产生的 VOCs 通过罐体密闭、冷凝(间接水冷却)。因此，废气处理措施满足相关要求。</p> <p>根据上文的结果可知，VOCs 的无组织排放量小，不会对周边环境产生影响，故对于 VOCs 废气无需增设收集与处理装置。</p> <p>(3) 生物质锅炉燃烧废气</p> <p>采用高温布袋除尘器处理措施的可行性分析</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。该除尘器除尘效率可达 99.5%，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，采取高温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，故措施可行。</p>
--------------	---

项目废气产生量为 249.6 万 m<sup>3</sup>/a (1664m<sup>3</sup>/h) , SO<sub>2</sub> 产生量为 0.136t/a (0.0907kg/h), 烟尘产生量为 15.04t/a(10.027kg/h), 氮氧化物产生量为 0.408t/a (0.272kg/h) , 本项目锅炉废气采用高温布袋除尘器进行除尘后经 30m 高烟囱排放, 风机风量为 2000Nm<sup>3</sup>/h, 该除尘器除尘效率可达到 99.5% , 则 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.136t/a, 排放浓度为 45.35mg/m<sup>3</sup>、烟尘排放量为 0.0752t/a, 排放浓度为 25.067mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放量为 0.408t/a, 排放浓度为 136mg/m<sup>3</sup> , 符合锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中规定限值 (SO<sub>2</sub>200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>200mg/m<sup>3</sup>、颗粒物 30mg/m<sup>3</sup> ) 。

#### (4) 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, 其位置详见附图四。

锅炉烟囱高度: 根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) : 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。本项目锅炉总装机容量为 2t/a。因此, 本次评价参照“燃煤锅炉烟囱不低于 30 米”, 本项目确定项目生物质锅炉烟囱为 30m。

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。

#### 4、大气环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018) 、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 规定, 为了解项目的废气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 4-6 大气环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	30m 高烟囱	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每月一次
	厂界	VOCs、颗粒物	每季一次

#### 二、水污染物

	<p>1、污染物产生情况：本项目冷却水循环使用，油水分离水回用锅炉，不外排；废水主要为员工生活污水。</p> <p><u>(1) 生活污水</u></p> <p><u>本项目生活用水量为 <math>1.35\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>405\text{m}^3/\text{a}</math>)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 <math>1.08\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>324\text{m}^3/\text{a}</math>)。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。（各污染物产生量类比同行业）</u></p> <p><u>(2) 锅炉废水</u></p> <p><u>本项目蒸馏工序中产生的混合蒸汽经冷凝塔冷凝，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，樟脑粗油收集后外售，油水分离废水回用锅炉，不外排。锅内水处理废水、锅外水处理废水收集后作清净下水汇入循环沉淀池处理，回用于厂区洒水沉降，不外排。</u></p> <p><u>(3) 循环冷却水</u></p> <p><u>本项目蒸馏工序使用水冷却，采用间接冷却方式，主要用于蒸汽与樟脑粗油的冷却。本项目冷却水来源于循环水池，冷却水循环使用不外排。由于蒸发等因素存在损耗，循环水池需定期补充新鲜水。</u></p>
--	---

运营期环境影响和保护措施	2、污染物排放基本情况											
	表 4-7 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表											
	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	废水产生量 (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/L)	
	生活污水	CODcr	类比法	0.135	300	0.017	化粪池	100	类比法	0	/	0
		BOD <sub>5</sub>			150	0.008						
		SS			30	0.0017						
		氨氮			180	0.01						

### 3、可行性分析

(1) 项目污水处理可行性论证：通过工程分析可知，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 1.5 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、循环冷却水回用可行性分析

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池 150m<sup>3</sup>，循环量 50m<sup>3</sup>/d，水池规模可满足循环量。

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。

#### (2) 雨污分流可行性分析

环评要求项目严格执行“雨污分流”，在厂区设置单独的雨水收集管网，收集项目内产生的雨水，初期雨水经雨水池沉淀后回用于厂区降尘，后期雨水通过雨水管网汇入西北面的水塘。项目厂区所在地海拔 65m，雨水收纳水体海拔 59m（水塘中心海拔），两者高程相差 6m，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 60~80dB (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 4-8 所示。

表 4-8 主要噪声源及设备

序号	名称	数量(台)	单机 dB (A)
1	打圆机	1	65-75
2	卷皮机	1	70-75
3	叠板机	1	60-70
4	鼓式切片机	1	70-75
5	盘式竹木削片机	1	70-80
6	蒸汽锅炉	1	70-80

## 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，将带锯设置于厂区中部，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：

带锯：带锯为主要高噪声设备，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:

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

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

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

式中:

L eq g ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L eqb —— 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:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

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 4-9:

表 4-9 项目厂界噪声预测预测结果 单位: dB(A)

噪声源	数量	治理后	厂界东	厂界南	厂界西	厂界北
-----	----	-----	-----	-----	-----	-----

		声级 dB(A)	距离	贡献 值	距离	贡献 值	距离	贡献 值	距离	贡献 值
打圆机	1	60	8m	33.18	32m	21.86	47m	18.56	85m	13.43
卷皮机	1	65	8m	38.18	35m	26.09	47m	23.56	82m	18.74
叠板机	1	55	8m	28.18	40m	14.95	47m	13.56	77m	9.29
鼓式切 片机	1	60	11m	30.72	36m	20.85	44m	19.13	81m	13.85
盘式竹 木削片 机	1	65	20m	30.85	70m	20.11	25m	28.97	47m	23.56
蒸汽锅 炉	1	65	10m	36.47	99m	17.11	29m	27.70	16m	32.70
叠加贡献值 dB (A)		42.08		29.38		32.51		33.46		
是否达标		达标		达标		达标		达标		

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。

## 5、声环境监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)、《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 4-10 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
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次

## 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、收集到的烟尘、燃烧炉渣等一般工业固体废物和废含油抹布等危险固废。

(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

	<p>7.5kg/d、2.25t/a。</p> <p>(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10000t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25t，经收集后外售。</p> <p>(3) 通过设备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2.455t/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外售。</p> <p>(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400t，燃烧灰尘的产生量为20t/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。</p> <p>(5) 收集到的烟尘：项目锅炉燃烧灰渣废气经高温布袋除尘器处理，除尘器将收集一定量的灰渣约14.96t/a。收集的灰渣可以外售周边农户。</p> <p>(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，废含油抹布产生量约为0.01t/a，属于危险废物，收集至危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质的单位统一处理（危险废物代码：900-041-49）。</p>
--	---

表 4-11 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	25t/a	设置一般固废储存间，收集后外售	无害化处置达到环保要求
收集到的粉尘	工业粉尘	900-999-66	2.455t/a		
燃烧炉渣	锅炉渣	900-999-64	20t/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	14.96t/a		
生活垃圾	一般固废	/	2.25t/a	定期交由环卫处理	
废含油抹布	危险废物	900-041-49	0.01t/a	收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理	

## 2、合理性分析

### (1) 危险废物处置措施

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，废含油抹布产生量约为0.01t/a，属于危险废物，收集至危废暂存间暂存后，交由有危废处理资质的单位统一处理。

### (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，燃烧炉渣外售周边农户做肥料综合利用。

建设单位按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》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。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，本项目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、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**

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：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，…，q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在量，t；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，…，Q<sub>n</sub>——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 4-12 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 q <sub>i</sub>	临界量 Q <sub>i</sub>	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	樟脑粗油	/	油类物质	仓库	20t	2500t	0.008
合计							0.008

注：临界量 Q<sub>i</sub> 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=0.008，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.008<1。

## 2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-5，环境保护目标区位分布图详见附图二。

## 3、环境风险识别

(1) 物质风险识别：本项目原料成分为原木，属于可燃固体，易发生火灾。樟脑粗油，属于可燃液体，燃烧后释放有害废气。同时项目樟脑粗油泄露后进入水体会影响水质，污染环境。

(2) 生产设施风险识别：项目生产过程中潜在的危险主要为火灾风险及蒸馏罐、生物质燃料锅炉等压力容器在使用过程中操作不规范所引发的爆炸风险事故，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境产生影响。

## 4、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外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，进入水体后会影响水质，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，其废水收集处理。

#### (2) 废气事故排放应急处理措施

废气主要是蒸馏过程中生物质燃烧产生的烟尘，烟尘经集气罩收集后，经高温布袋除尘器处理后，于 30m 高排气筒排放。

布袋破损导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待布袋更换后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。

在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受范围内。

#### (3) 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、通风的仓库内。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。

## 5、分析结论

本项目在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，生产过程的环境风险是可控的。

## 六、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 4-13 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、涉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:控制事故发生,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。

## 七、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。

## 八、环保投资估算

该工程总投资约 200 万元,其中环保投资约 20 万,环保投资约占工程总投资的 10%,环保建设内容如表 4-14 所示。

表 4-14 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	设备自带布袋除尘器+车间通风	2
2		锅炉废气	高温布袋除尘器+30m 高烟囱	4
3		VOCs	冷凝、车间通风	1
4	废水	生活污水	化粪池	2
5		冷却循环水	冷却循环水池	2.5
6		锅炉用水	沉淀池	0.5
7	噪声	基础减震、隔声罩等降噪等措施	2	新建
8	固废	一般废物	一般固废暂存间	1
9		危险废物	危险废物暂存间	1
10	蒸馏罐区、仓库	防雨、防晒、防渗、防漏、设置导流沟连接至收集池	4	新建
合计			20	/

## 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	生产区	粉尘	设备自带布袋除尘器+车间通风	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中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
		VOCs	冷凝+车间通风	
	锅炉	生物质锅炉	高温布袋除尘器+30m高烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	化粪池处理后用于周边农田施肥	/
	冷却循环水	SS	冷却循环水池	循环不外排
	锅内水处理废水	COD	用于厂区洒水沉降,不外排	/
	锅外水处理废水	COD	用于厂区洒水沉降,不外排	/
	油水分离水	SS、油类	经油水分离桶、沉淀池处理后回用锅炉	/
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	设置一般固废储存间, 收集后外售	执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
		收集到的粉尘		
		燃烧炉渣	设置一般固废暂存间, 外售周边农户作肥料综合利用	
		收集到的烟尘		

	危险废物 废含油抹布	设置危险废物暂存间, 收集后交由有资质的单位处理	执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013年修改单
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风险物质(樟脑粗油)泄漏事故对土壤和地表水、地下水的影响②火灾、爆炸等环境突发环境事件③废水事故排放污染周边土壤及地表水体④废气事故排放造成大气污染。</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, 实现企业联防联动, 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, 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，选址合理，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

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.6513t/a		0.6513t/a	
	SO <sub>2</sub>				0.136t/a		0.136t/a	
	NO <sub>2</sub>				0.408t/a		0.408t/a	
	VOCs				0.036t/a		0.036t/a	
一般工业 固体废物	边角料				25t/a		25t/a	
	收集到的粉尘				2.455t/a		2.455t/a	
	燃烧炉渣				20t/a		20t/a	
	收集到的烟尘				14.96t/a		14.96t/a	
	生活垃圾				2.25t/a		2.25t/a	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 汨罗市新市镇飞杨木业加工厂年加工 10000 吨木材 建设项目环境影响报告表评审意见

2022 年 4 月 16 日，岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开《汨罗市新市镇飞杨木业加工厂年加工 10000 吨木材建设项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位汨罗市新市镇飞杨木业加工厂和评价单位湖南德顺环境服务有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术审查组（名单附后）。会议期间，与会专家和代表，察看了工程现场，听取了建设单位对项目规划的介绍，评价单位对报告表主要内容做了说明，经认真讨论、评审，形成如下意见：

### 一、项目概况

详见报告表。

### 二、报告表修改意见

1. 校核项目国民经济行业类别和建设项目行业类别，补充说明是否开工建设与“未批先建”违法行为纠错情况，核实新市镇规划情况及项目与规划的符合性分析；
2. 从环境保护角度，给出平面布局优化方案；
3. 核实项目产品方案，明确粗樟脑油为项目主要产品，核实项目主要原辅材料的消耗量和合法来源以及能耗，明确锅炉采用成型生物质燃料，校核项目主要设备数量和规格，并明确工艺装备与规模的匹配性，校核水平衡；
4. 强化项目工艺流程及产排污节点分析，完善工艺技术参数；
5. 核实项目现有的环境问题，有针对性地提出整治措施；

6. 校核评价适用标准和总量指标；
7. 根据项目各种物料的特性，明确物料贮存方式和环境管理要求；
8. 细化项目污染源强核算内容，强化雨污分流和初期雨水收集处理措施，核实蒸汽冷凝废水循环回用的可行性与锅炉烟气采取布袋除尘措施处理效率，类比说明烟气氮氧化物达标排放可靠性；
9. 核实各类固废产生量和属性，明确类别、代码，提出固废分类收集、暂存和利用处置管理要求以及暂存场所的建设要求。
10. 核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，强化风险防范及应对措施，明确应急设施建设情况；
11. 核实项目环境保护措施监督检查清单和环保投资，完善附表附图。

评审组成员：陈度怀（组长）

涂厚文

周波（执笔）

2022年4月16日

汨罗市新市镇飞杨木业加工厂年加工 10000 吨木材建设项目

环境影响评价报告表评审会与专家名单

2022年4月16日

姓 名	职务(职称)	单 位	联系 电 话	备注
何建波	高工	岳阳市环科院		
陈彦文	高工	岳阳市环境科学学会		
毛飞	副高	汨罗市环科院		

# 《汨罗市新市镇飞杨木业加工厂年加工10000吨木材建设项目》专家

## 评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	校核项目国民经济行业类别和建设项目行业类别,补充说明是否开工建设与“未批先建”违法行为纠错情况,核实新市镇规划情况及项目与规划的符合性分析。	P1已校核项目国民经济行业类别和建设项目行业类别,附件6已补充说明是否开工建设与“未批先建”违法行为纠错情况,核实新市镇规划情况及项目与规划的符合性分析。
2	从环境保护角度,给出平面布局优化方案。	P10已从环境保护角度,给出平面布局优化方案。
3	核实项目产品方案,明确粗樟脑油为项目主要产品,核实项目主要原辅材料的消耗量和合法来源以及能耗,明确锅炉采用成型生物质燃料,校核项目主要设备数量和规格,并明确工艺装备与规模的匹配性,校核水平衡。	P7已明确粗樟脑油为项目主要产品,P8已核实项目主要原辅材料的消耗量和合法来源以及能耗,已明确锅炉采用成型生物质燃料,P9已校核项目主要设备数量和规格,并明确工艺装备与规模的匹配性,P11-13已校核水平衡。
4	强化项目工艺流程及产排污节点分析,完善工艺技术参数。	P14已强化项目工艺流程及产排污节点分析,完善工艺技术参数。
5	核实项目现有的环境问题,有针对性地提出整治措施。	P15已核实项目现有的环境问题,有针对性地提出整治措施。
6	校核评价适用标准和总量指标。	P19-20已校核评价适用标准和总量指标。
7	根据项目各种物料的特性,明确物料贮存方式和环境管理要求。	P7-8已根据项目各种物料的特性,明确物料贮存方式和环境管理要求。
8	细化项目污染源强核算内容,强化雨污分流和初期雨水收集处理措施,核实蒸汽冷凝废水循环回用的可行性与锅炉烟气采取布袋除尘措施处理效率,类比说明烟气氮氧化物达标排放可靠性。	P21-23已细化项目污染源强核算内容,P30已强化雨污分流和初期雨水收集处理措施,已核实蒸汽冷凝废水回用与P26核实锅炉烟气采取布袋除尘措施处理效率,P21已类比说明烟气氮氧化物达标排放可靠性。
9	核实各类固废产生量和属性,明确类别、代码,提出固废分类收集、暂存和利用处置管理要求以及暂存场所的建设要求。	P33-35已核实各类固废产生量和属性,明确类别、代码,提出固废分类收集、暂存和利用处置管理要求以及暂存场所的建设要求。
10	核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径。强化风险防范及应对措施。明确应急设施建设情况。	P36-38已核实项目危险物质和风险源分布情况及可能影响途径。强化风险防范及应对措施。明确应急设施建设情况。
11	核实项目环境保护措施监督检查清单和环保投资,完善附表附图。	P40-42已核实项目环境保护措施监督检查清单和环保投资,已完善附表

		附图。
--	--	-----

## 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 年加工10000吨木材建设项目 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价工作。

特此委托



2022 年 3 月 22 日

附件 2 营业执照



附件3 项目申请报告

汨罗市新市镇飞扬木业加工厂  
办理环评手续的申请报告

岳阳市生态环境局汨罗分局：

我加工厂拟在湖南省岳阳市汨罗市新市镇元福村元宵片10组租赁一处闲置厂房建设年加工木材10000吨建设项目，项目以樟木为原料，经切割一去皮一卷皮得到成品木皮，项目选址符合当地规划，不涉及环境敏感区，项目生产线拟采用先进工艺设备，严格按照环保要求做好污染防治工作。

特此报告，请予支持！

申请单位

汨罗市新市镇飞扬木业加工厂



附件4 用地租赁协议

## 厂房租赁协议

出租方(简称甲方): 仇碧秀 身份证号:

承租方(简称乙方): 林伟 身份证号:

根据《中华人民共和国合同法》,为明确出租方与承租方权利义务关系,甲乙双方通过充分协商,同意就下列租赁事项签订本协议,共同遵守:

一、甲方将位于湖南省岳阳市汨罗市元富村十组钢结构厂房及厂房前空坪租赁给乙方作为生产木材加工使用,乙方对甲方所要出租的房屋做了充分了解后,愿意承租该场地作为生产加工场所。

二、甲乙议定前面钢结构厂房及厂房前空坪租金为20万/年。

三、付款方式:租金按年度交纳,一年一次付清,先付租金后使用。

四、租赁时间:双方租赁时间定为3年,从2021年9月15日至2025年9月15日止。

五、其他有关事宜如下:

1、甲方应保证乙方运输生产原材料所需的车辆可在本村公路正常通行至厂区,不受阻挠和禁行,如果甲方所在村组造成纠纷导致乙方不能正常生产,甲方退回年度剩余租金,如乙方原因,租金不退。

2、环保甲方不负责,但甲方有义务帮忙协助处理,乙方从租房第二年起至第三年,由一些不可抗力因素导致停产,租金按所使用时间结算。

3、为了更好地促进本协议的正常履行,确保乙方能在该厂房内有效地进行生产加工活动,地方纠纷由甲方无条件配合乙方协调。

4、租赁期间,乙方不得将厂房转租,不得在厂房内从事任何违法活动,乙方必须遵纪守法,如有违法行为,所产生的法律后果都由乙方负责,甲方有权终止协议。

5、在承租期间,未经甲方同意,乙方无权转租或转借该场地,不得改变厂房结构及用途,由于乙方人为原因造成该厂房及其配套设施损坏的,由乙方修复。

6、在承租期间,乙方自行购买安装机器设备,甲方不得将乙方机器设备、使用场地及场地内货物等办理任何担保、抵押。如有违约,甲方必须承担乙方所有财产损失。

- 7、乙方租赁期间，水费、电费以及其他由乙方使用而产生的费用，由乙方承担，租赁结束时，乙方需交清欠费，乙方租赁期间如遇到征收拆迁，甲方应适当补偿乙方的设备安装和搬迁费用，以及退还年度剩余租金。
- 8、乙方在生产过程中应做到防火，防电，防盗，由乙方在生产活动中所发生的火灾等事故造成乙方损失由乙方自行承担，造成甲方房屋损坏或者其他损失，由乙方修复。同时，甲方应提供乙方在该场地使用过程中的防火，防电，防盗事宜的帮助。
- 9、乙方在租赁期间，双方议定的租金，甲方不得无故涨价和变相提价。
- 六、甲乙双方如一方拟提前终止合同，需提前半年通知对方。
- 七、就合同发生纠纷，双方协商解决，协商不成，任何一方有权向汨罗市人民法院提起诉讼，请求司法解决。
- 八、本协议一式两份，甲乙双方各执一份，每份具有同等法律效力，自签字之日起生效，甲乙双方自觉遵守。

甲方签字（盖章）

乙方签字（盖章）

仇碧勇

林伟

2021年9月15日

## 附件 5 监测报告

### 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单



我单位为年加工 10000 吨木材建设项目环境影响评价提供 1757

现状监测数据，并对所提供的数据资料的真实性和有效性负责。

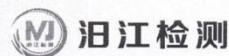
建设项目名称		年加工 10000 吨木材建设项目	
建设项目所在地		汨罗市新市镇飞杨木业加工厂	
环境影响评价单位名称		湖南德顺环境服务有限公司	
现状监测数据时间		2022 年 4 月 11 日-4 月 13 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	/	废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	3	环境噪声	5
厂界噪声	/	废渣	/
土壤	/	/	/
底泥	/	/	/

经办人:

审核人:

单位公章





MJJJC2203128



# 检 测 报 告

报告编号: MJJC2203128

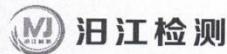
项目名称: 年加工 10000 吨木材建设项目

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: 2022 年 4 月 15 日





MJJJC2203128

## 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：0730-5888789

传真：0730-5888789

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



汨江检测

MJJJC2203128

## 基本信息

受检单位名称	汨罗市新市镇飞杨木业加工厂	检测类别	环评检测
受检单位地址	新市镇元福村元宵片十组		
采样日期	2022年4月11日-4月13日		
检测日期	2022年4月11日-4月14日		
样品批号	HQ1-1-1 至 HQ1-3-1、环境噪声		
备注	1、本报告只此次对样品负责，送检只对此次送样负责；抽样只对此次采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	G1: 项目所在地下风向	TSP	1次/天，3天
环境噪声	厂界外东1m 厂界外西1m 厂界外南1m 厂界外北1m 南侧居民区环境敏感点	连续等效A声级	昼间1次/天，1天

## 检测方法及仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器	方法最低检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001mg/m <sup>3</sup>
环境噪声	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=====



汨江检测

MJJC2203128

### 环境空气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	单位
4月11日	G1: 项目所在地下风向	TSP	0.213	mg/m <sup>3</sup>
4月12日	G1: 项目所在地下风向	TSP	0.227	mg/m <sup>3</sup>
4月13日	G1: 项目所在地下风向	TSP	0.246	mg/m <sup>3</sup>

### 环境噪声检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
4月11日	厂界外东1m	57.2	
	厂界外西1m	57.5	
	厂界外南1m	58.4	
	厂界外北1m	58.4	
	南侧居民区环境敏感点	57.7	
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

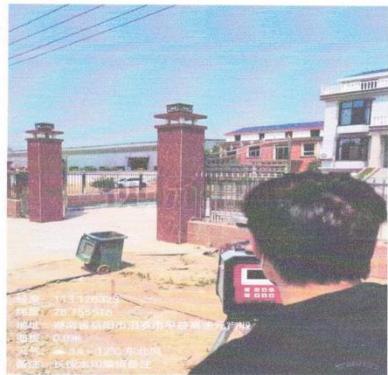
...报告结束...

编制:

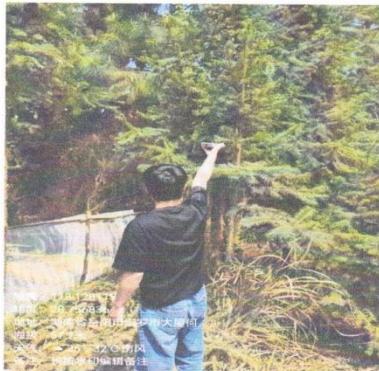
审核:

签发:

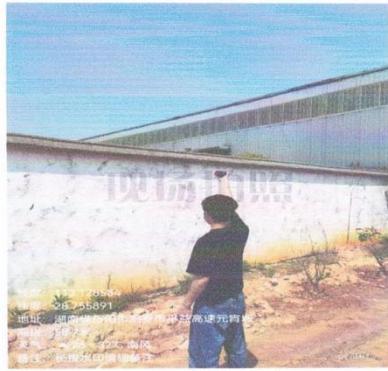
附图及点位示意图：



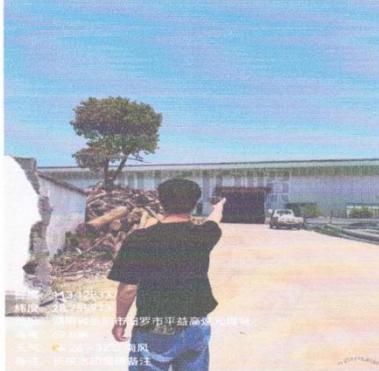
G1: 项目所在地下风向



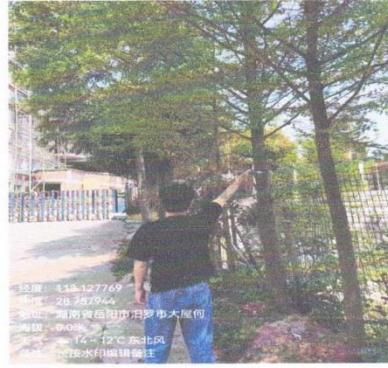
厂界东



厂界西



厂界南



厂界北



南侧居民区环境敏感点



# 岳阳市生态环境局汨罗分局

## 责令改正违法行为决定书

汨环改字〔2022〕02号

汨罗市新市镇飞杨木业加工厂：

统一社会信用代码：92430681MA7AEJJX8L

经营者：焦 姣

住 所：汨罗市新市镇元福村元宵片 10 组

2022 年 1 月 6 日，我局执法人员对你厂进行检查，发现存在以下行为：在未依法报批环境影响评价文件的情况下，你厂擅自在汨罗市新市镇元福村元宵片 10 组建设樟树炼油项目，且环境保护设施未经验收，项目已投入生产。

以上事实，有《调查询问笔录》、《现场检查（勘察）笔录》、《污染源现场检查记录》和现场照片资料等证据为凭。

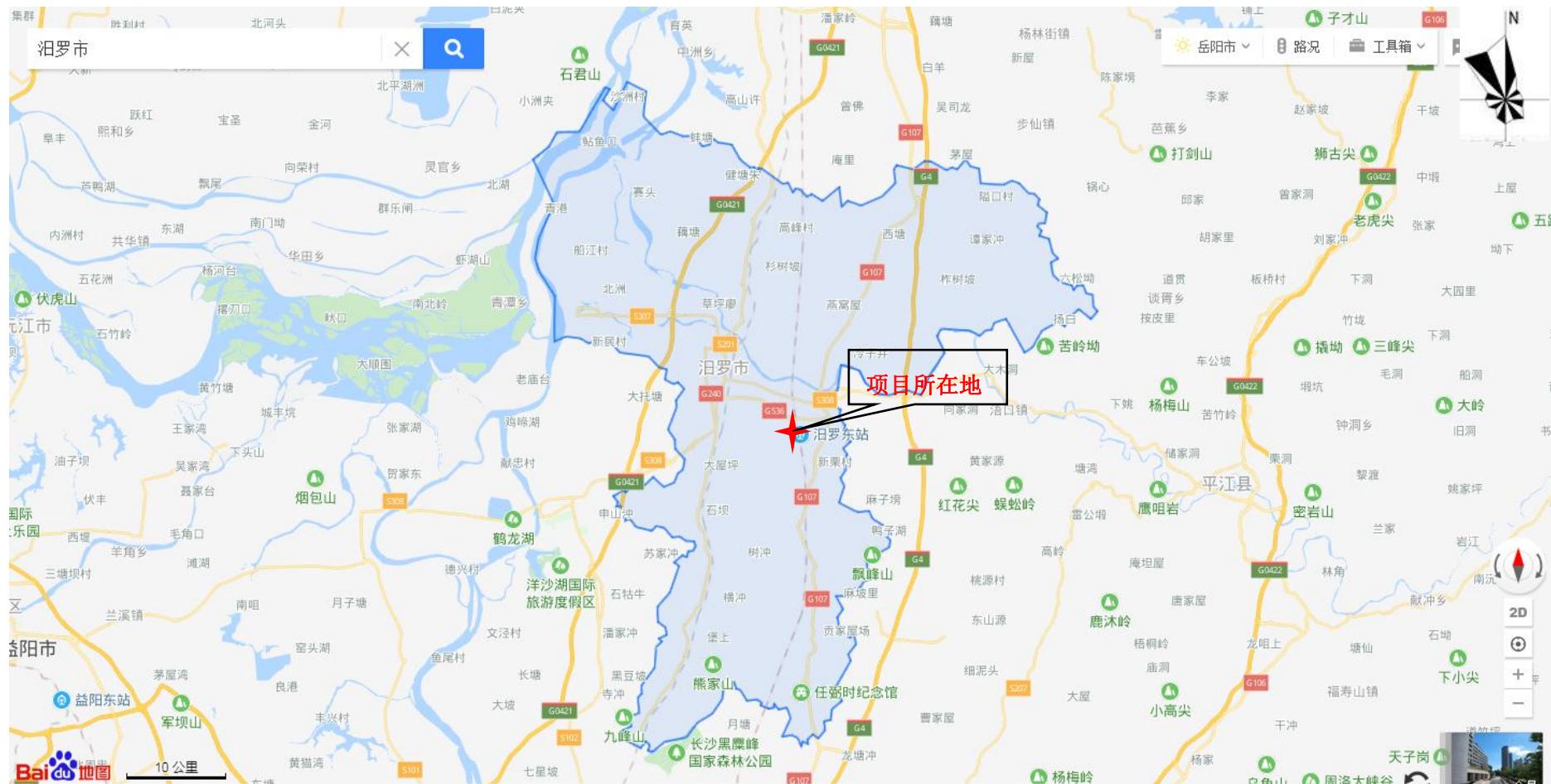
你厂的上述行为违反了《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条第一款和《建设项目环境保护管理条例》第十九条第一款的规定，已构成环境违法。我局现依据《中华

人民共和国环境影响评价法》第三十一条第一款和《建设项目环境保护管理条例》第二十三条第一款的规定，责令你厂改正环境违法行为。

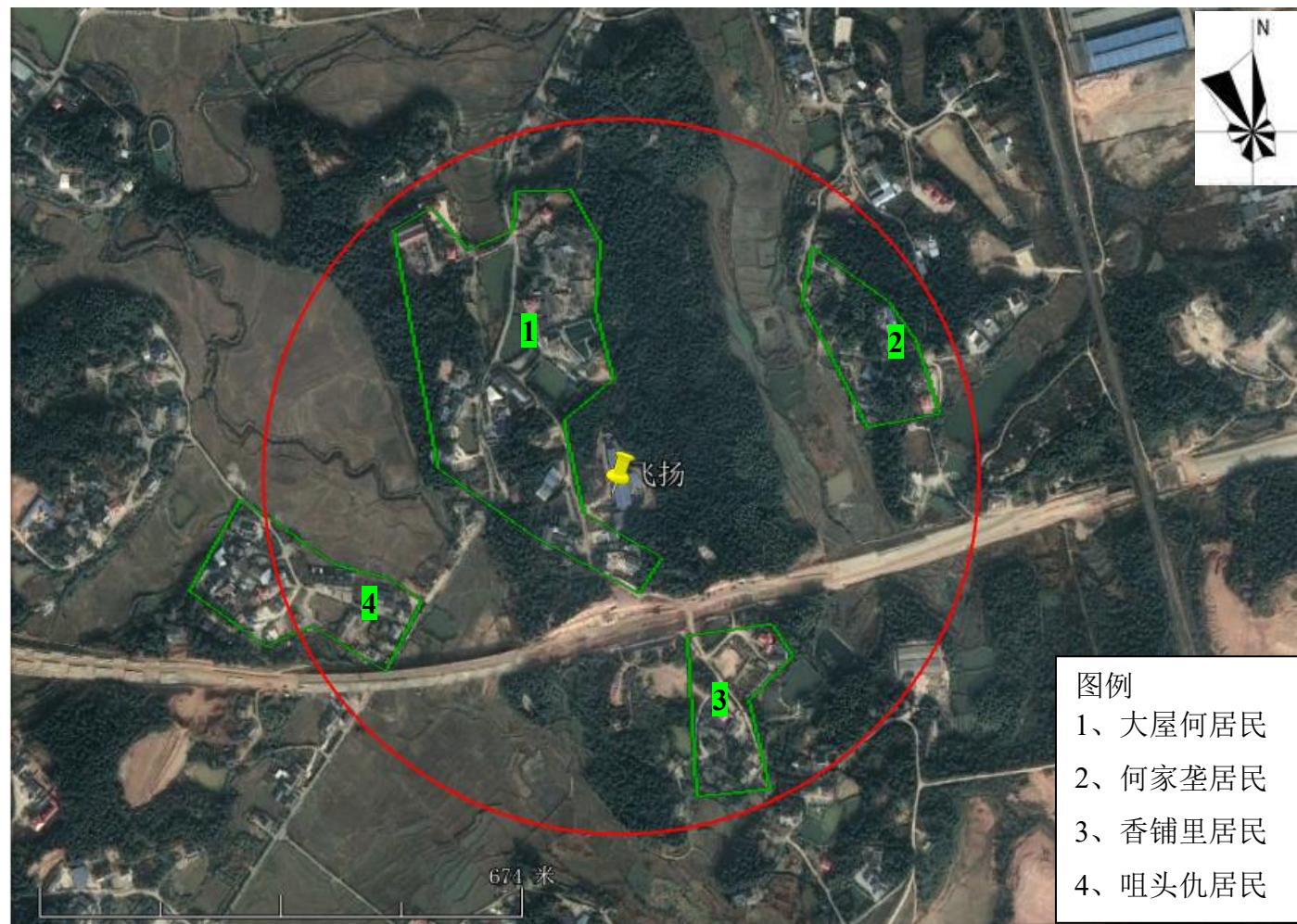
我局将对你厂改正违法行为的情况进行后督察。如你厂拒不改正上述环境违法行为，逾期不申请行政复议，不提起行政诉讼，又不履行本决定的，我局将按规定依法申请人民法院强制执行。

你厂如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十日内向岳阳市人民政府申请行政复议，也可在收到本决定书之日起六个月内向屈原管理区人民法院提起行政诉讼。





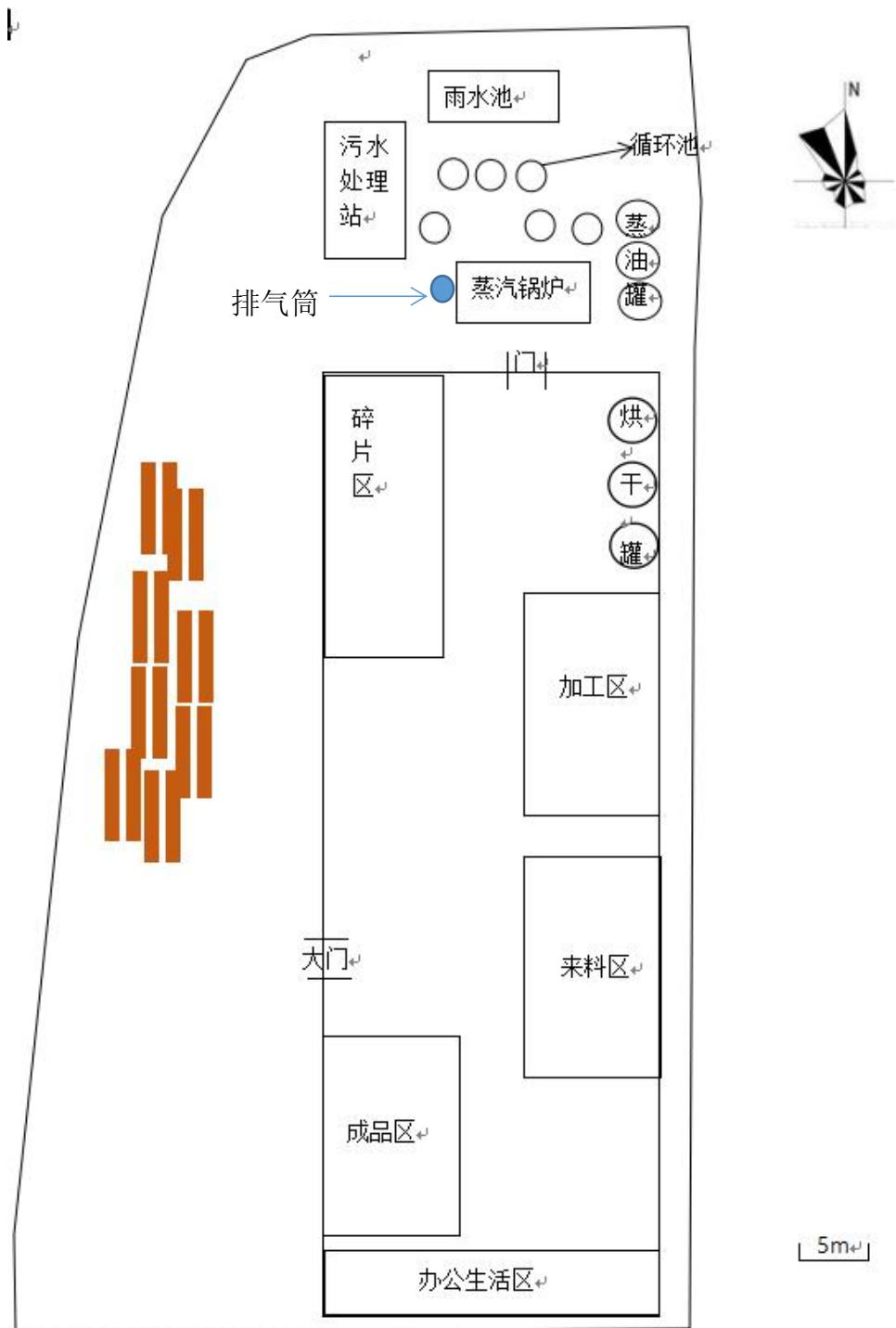
附图一 项目地理位置图



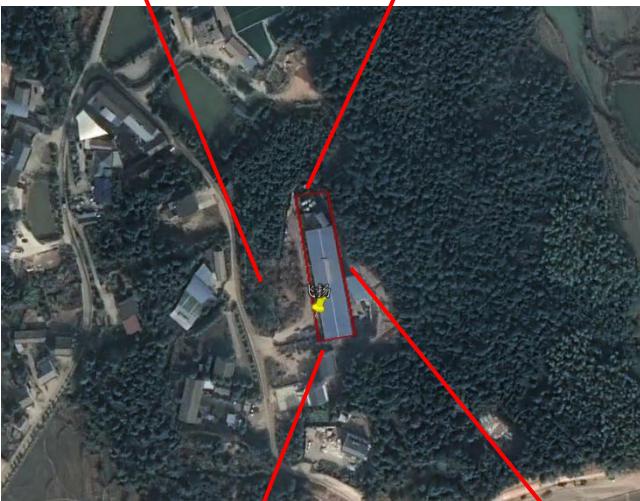
附图二 项目环境目标示意图



附图三 项目环境监测布点示意图

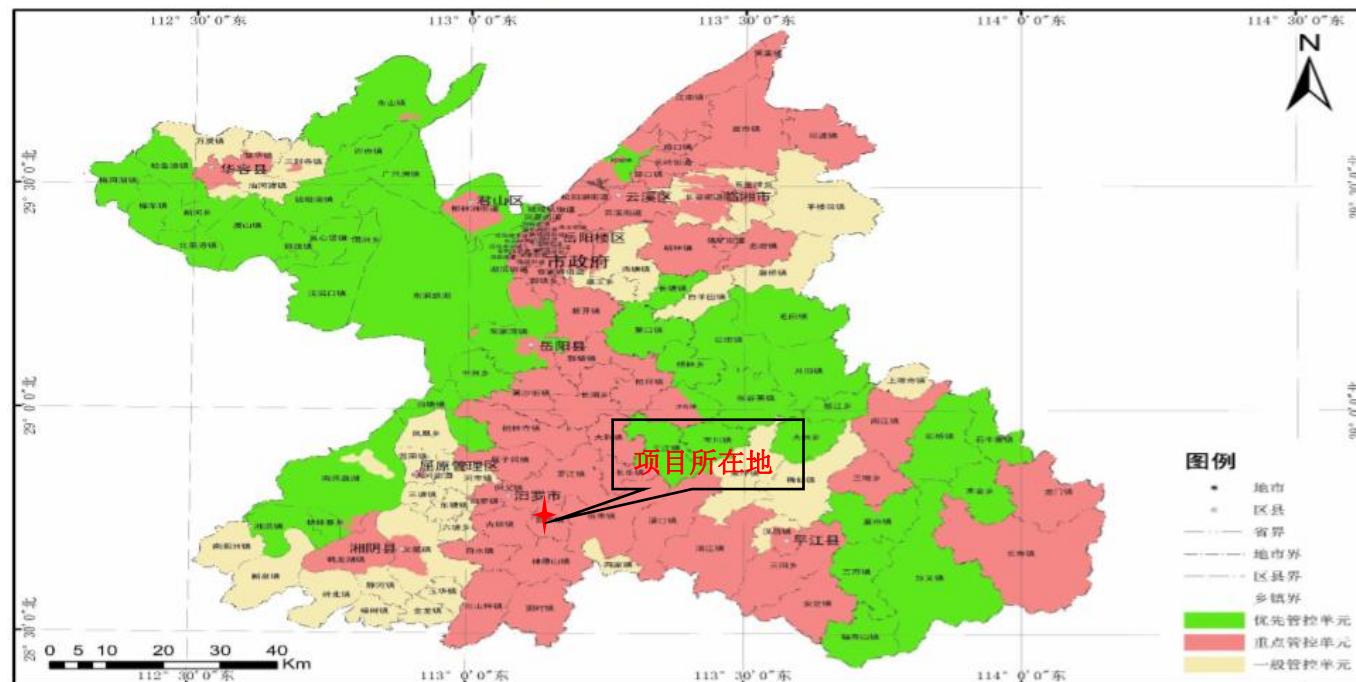


附图四 项目平面布置图

	
项目西厂界（道路）	项目北厂界（林地）
	
项目所在地	
	
项目南厂界（居民）	项目东厂界（林地）

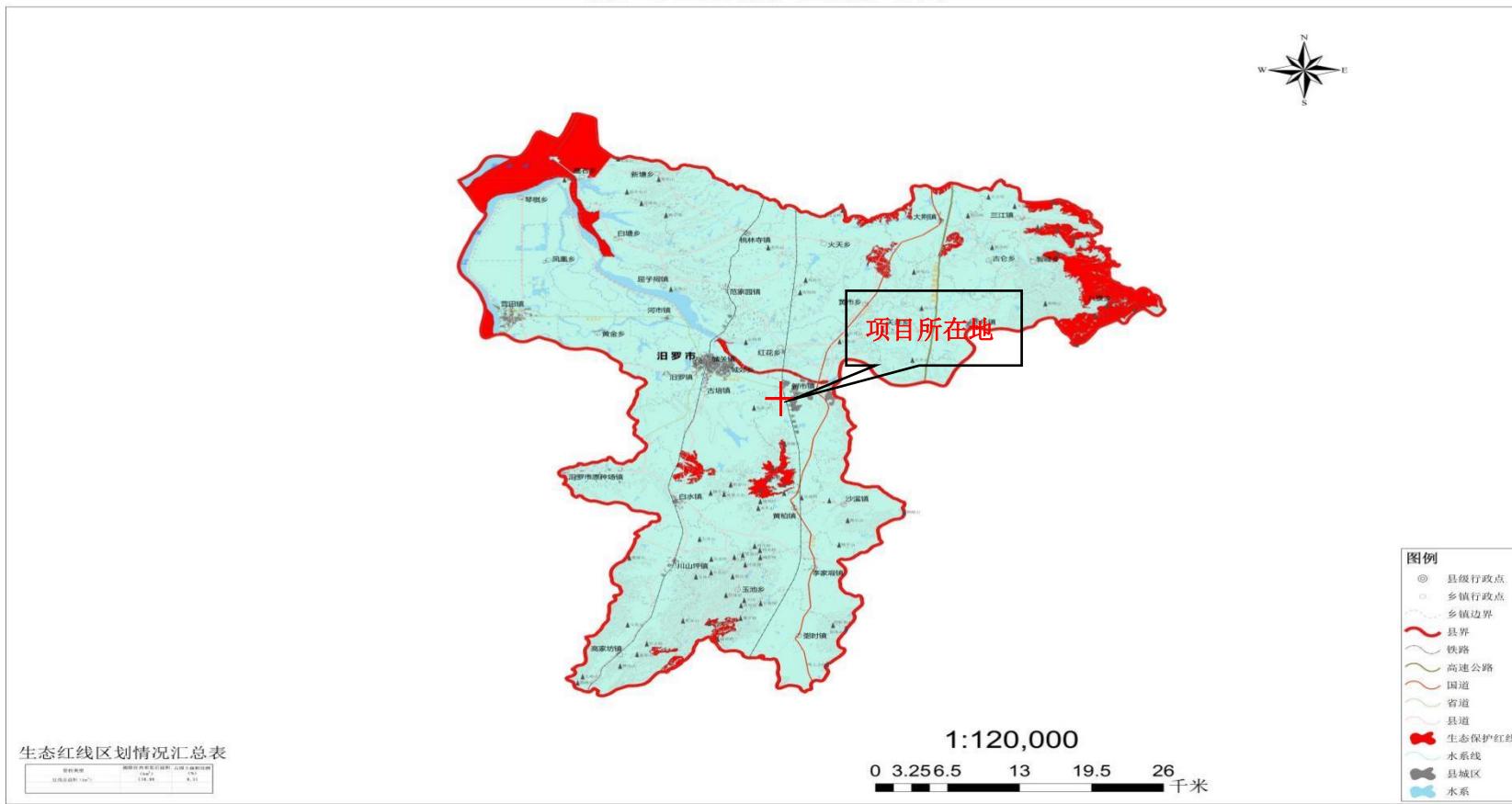
附图五 项目四周情况图

## 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



制图时间：2017年11月9日

附图七 汨罗市生态保护红线分布图



附图八 环评工程师现场图