

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年加工木材 6000 吨建设项目

建设单位（盖章）： 汨罗市屈子祠镇罗记木材  
经营部

编制日期： 二〇二一年四月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年加工木材 6000 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	罗书桂	联系方式	13786007796
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市屈子祠镇新茶村新层组		
地理坐标	东经 113 度 5 分 43.408 秒，北纬 28 度 53 分 5.440 秒		
国民经济行业类别	C2039 软木制品及其他木制品制造	建设项目行业类别	“十七 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，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）	21
环保投资占比（%）	10.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1800

专项评价 设置情况	无
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	<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方和木片，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><u>本项目位于汨罗市屈子祠镇新茶村新层组，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、风景名胜等区域。本项目所在地临近 XF52 等县道，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，因此污染对外环境敏感点的影响均较小，因此项目的建设对周边环境不相冲突，故本项目选址不存在明显环境制约因素。</u></p>

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%。本项目位于汨罗市屈子祠镇新茶村新层组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图。

由第 3 章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水、地下水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。	本项目年加工木材 6000 吨，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。	本项目为木材加工项目，不属于严重过剩产能行业
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	本项目属于木材加工行业，不属于高污
	染项目



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。

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	项目位于汨罗市屈子祠镇新茶村新层组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图，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、地下水环境、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）相符性分析

表 1-2 岳阳市屈子祠镇“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	本项目位于工业园区外，企业生产废水循环使用不外排，生活污水经隔油池、化粪池处理后回用于农田灌溉
	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	本项目为新建项目，本次环评已申请总量控制指标

		加大截污管网建设力度， <u>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>	本项目采取了雨污分流措施
环境风险防控		按照“谁污染、谁治理”的原则， <u>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>	本项目已提出安装环保措施的相关要求
		<u>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>	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

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）中关于屈子祠镇的管控要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	1、本项目占地及建筑规模					
	<u>占地面积 1800m<sup>2</sup>，建筑面积 1330m<sup>2</sup>，建设内容详见表 2-1。</u>					
	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 210m <sup>2</sup>		木材开料	新建
		加工区	位于厂区西北部，建筑面积 150m <sup>2</sup>		木材加工	新建
		蒸馏区	位于厂区西北部，建筑面积 250m <sup>2</sup>		木材边角料蒸馏	新建
	仓储工程	原料堆场	位于东北侧，建筑面积 300m <sup>2</sup>		用于樟木堆存	新建
		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
		樟脑油存放区	位于东南侧，建筑面积 100m <sup>2</sup>		用于樟脑油堆存	新建
	辅助工程	办公生活区	建筑面积 120m <sup>2</sup>		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	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）中表 2 的标准和无组织排放监控浓度限值	新建
			VOCs	冷凝+车间通风		
			生物质锅炉	高温布袋除尘器+25m 高烟囱	《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	
		生产废水	循环冷却水池 4 个，循环冷却水罐 6 个	水罐容积约为 7.5m <sup>3</sup> ，水池其容积为 20m <sup>3</sup> ，位于厂大门旁，冷却水在循环冷却铁罐冷却后流至循环冷却水池后由水泵抽回循环	新建	

	噪声治理设施	生产噪声	设备减振、隔声、绿化	使用，定期补充损耗 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
公用工程	供电		乡镇电网供给	/	依托
	给水		自打水井供给	/	利旧
	供热		1t/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	樟木木方	m <sup>3</sup>	3000	每立方米 1.15t，总重 3450t，规格根据需求定制
2	樟木木片	m <sup>3</sup>	1000	每立方米 1.15t，总重 1150t，生产之后直接出售
3	樟脑油（副产品）	t	10	粗油

注：本项目生产的樟木木方不进行上漆，故项目无上漆工序。根据建设方提供数据，樟木每方出油率约为 0.01t。其出油率不高，使用 1t/h 的锅炉可满足本项目生产。故本项目使用 1t/h 的锅炉。**樟脑油的最大储存量为 10t，采用工业塑料桶密封盛装。**

樟脑油：樟木每方含油量约为 3%~5%，樟脑油沸点为 130℃。樟脑油主要集中在樟树树干和根部，隔水蒸馏，樟脑油随水蒸气馏出，冷凝所得油状液体为樟脑油。樟脑油是从樟树的根、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 0.875~0.900 (20/20℃)。折射率 1.465~1.481 (20℃)。旋光度+9°~+24°。溶于乙醇和乙醚。樟脑油主要成分为樟脑，还含有桉叶油素、黄樟素、松油醇、黄樟脑、桉树脑、樟脑烯、丁子香酚及茨烯等。**本项目樟脑油仅由木片蒸馏产生，樟脑油密封保存于工业塑料桶内，放置于通风、干燥、防渗仓库，执行订单生产制度，严禁长时间堆存副产品。**

## 3、生产定员与工作制度

本项目职工人数 5 人，均就近招募，提供食宿，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	来源	备注
1	樟木	6100 (5300 方)	原料堆场	市场外购	合法樟树采购
2	生物质燃料	244	原料堆场	市场外购及项目部分产生边角料	/
3	电	3 万度/a	当地电网	/	供电系统供给
4	水	435m <sup>3</sup> /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 1830 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：

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。

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，可直接燃烧的一种新型清洁燃料。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 1830 吨蒸汽，因此 244 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	带锯	80 型	1	台	/
2	皮带	非标，定制	3	条	/
3	断料机	MJT233	1	台	/

4	盘式切片机	非标，定制	1	台	/
5	立式蒸馏罐	非标，定制	6	个	高 3m，直径 1.8m
7	卧式生物质锅炉（1t/h）	YGL-1000MA	1	台	/

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：本项目位于汨罗市屈子祠镇新茶村新层组，靠近 XF52 县道，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、清污分流。项目生产废水均回用于生产，冷却水在循环冷却池沉淀冷却后由水泵抽入循环冷却水罐循环使用，定期补充损耗，不外排；锅炉水静置后循环使用，定期补充损耗，不外排；厂区内采取“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后项目周边水塘。生活污水隔油池、化粪池处理后由于周边农田施肥。

## 6、平面布局及合理性分析

项目占地面积 1800m<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，加工区及蒸馏区；中部及东北部为原料堆场，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。

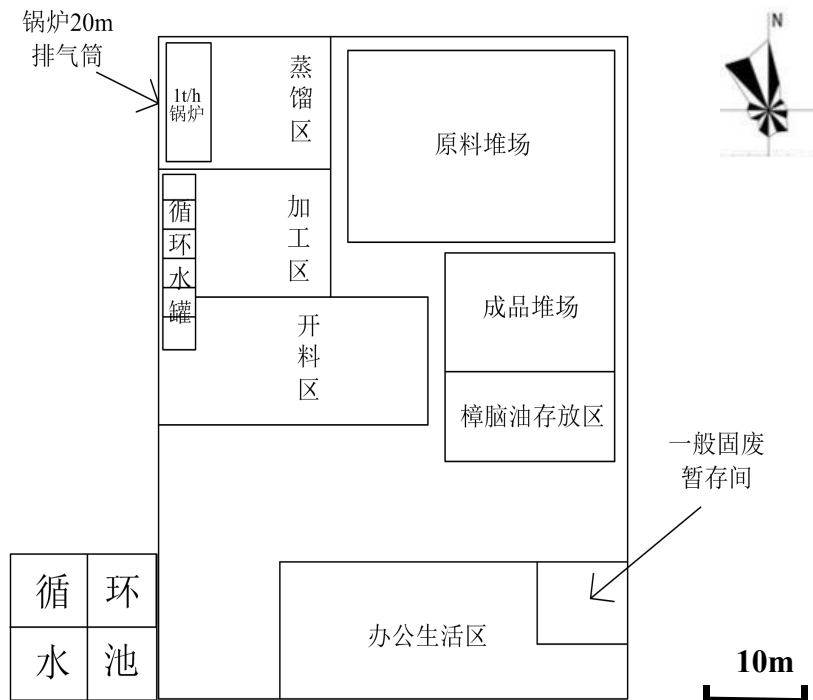


图 2-1 平面布局图

## 7、水平衡

### (1) 生活用水

项目职工 5 人，提供伙食与住宿，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 0.45m<sup>3</sup>/d (135m<sup>3</sup>/a)，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 0.36m<sup>3</sup>/d (108m<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) 锅炉用水

锅炉用水：根据建设方提供的资料，项目采用一台 1t/h 生物质锅炉提供蒸馏蒸汽，用水量 8t/d，产生 8t 的蒸汽，蒸气经冷凝冷却，静置后回用于锅炉用

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 0.8t/d，则补充用水量为 0.8m³/d（240m³/a），该部分用水不外排。

（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 20m³，其循环量为 2m³/d，每天蒸发量按 10%计算，则损耗量为 0.2m³/d，循环水池补充水量约为 0.2m³/d，全年补充水量为 60m³。

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(m³)	年用水量(m³)	排水系数	日排水量(m³)	年排水量(m³)
1	生活用水	300d	0.45	135	0.8	0.36	108
2	锅炉用水	300d	0.8	240	--	--	--
3	循环冷却水	300d	0.2	60	--	--	--
合计		--	1.45	435	--	0.36	108

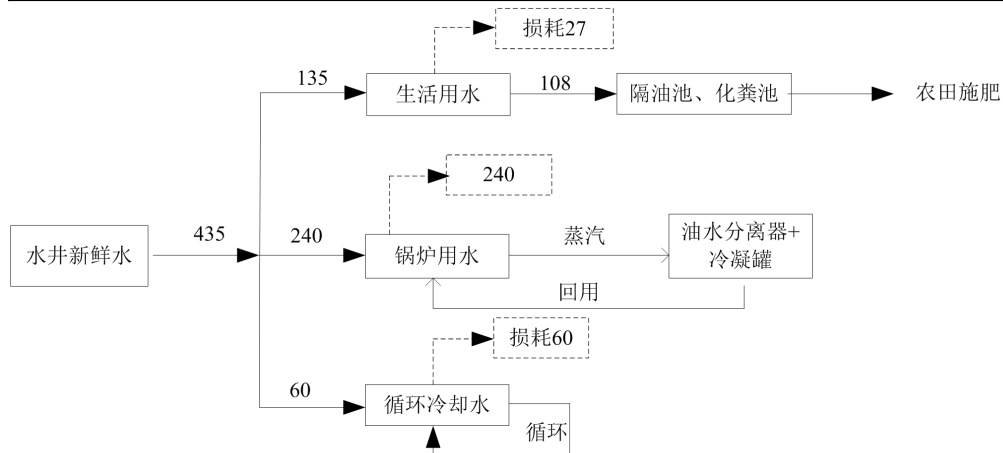


图 2-2 水平衡图（最大用水量，单位：m³/d）



工艺流程简述(图示):

一、施工期

本项目为新建项目。本项目需进行土建工程、主体、辅助工程等工程的设备安装。

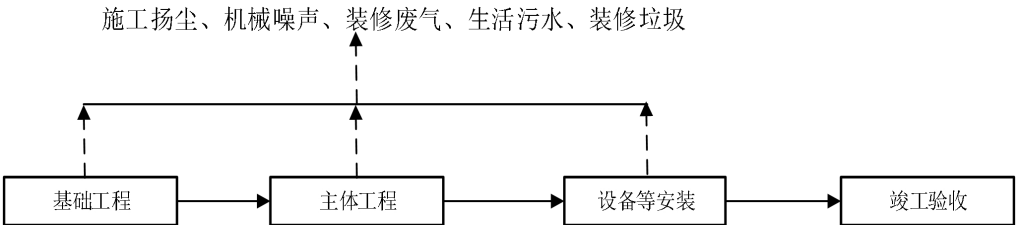


图 2-3 施工期建设工艺流程图

二、营运期

本项目营运期工艺流程及产污环节见图 2-4。

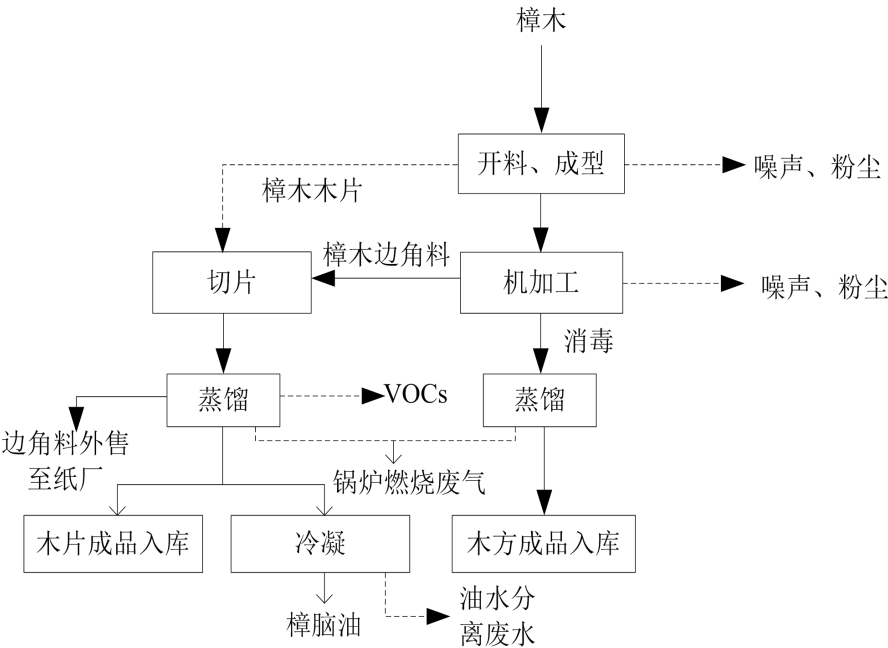


图 2-4 工艺流程图

1、开料、成型：原料樟木经带锯进行切片开料，然后切好的樟木木条进入机加工工序，樟木木片进入蒸馏工序；

2、机加工：使用断料机、盘式切片机等设备进行切割、拼接等加工操作，此工序产生的污染物为粉尘与噪声；

3、切片及蒸馏：将樟木边角料使用盘式切片机切成小片后，和樟木木片、木方利用输送带送入立式蒸馏罐。蒸馏罐保持常压状态，通入 100℃蒸汽直接

	<p><u>作用于樟木边角料和木片（木方蒸馏仅用于杀菌），使罐内加热至 100℃，加热出的混合蒸汽经过一次冷凝器循环冷却水（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（采用工业塑料桶密封盛装），剩余冷凝水经静置回用于锅炉用水，定期捞取沉渣。蒸馏后的边角料外售至纸厂，此工序产生的污染物为有机废气；蒸馏后的木方进入仓库待售。</u></p> <p><u>4、入库待售：加工好的樟木木方成品进入仓库，等待出售。</u></p> <p><u>水油分离方式：蒸馏罐中加热出的混合蒸汽经过一次冷凝器循环冷却水（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，人工要勺子舀出上层樟脑油，装入工业塑料桶，密封盛装。下层水通过溢流口回用至锅炉，不外排。</u></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屈子祠镇新茶村新层组，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

区域环境  
质量现状

一、环境空气质量现状

根据 2019 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 CO95 百分位数日平均质量浓度、O<sub>3</sub>90 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> 年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。

表 3-1 2019 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 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/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	0.008	0.06	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	0.020	0.04	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	0.07	0.07	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	0.037	0.035	0.057	不达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.7	4	0	达标
	O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	0.087	0.16	0	达标

根据 2019 年汨罗市环境空气质量公告，对比《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，汨罗市 PM<sub>2.5</sub> 出现超标，PM<sub>2.5</sub> 的超标倍数为 0.057，项目所在区域为环境空气质量不达标区。根据 2018 年环境空气质量现状（PM<sub>10</sub> 0.070mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 0.037mg/m<sup>3</sup>）与 2019 年环境空气质量现状（PM<sub>10</sub> 0.0654mg/m<sup>3</sup>、PM<sub>2.5</sub> 0.0365mg/m<sup>3</sup>）对比可知，汨罗市环境空气质量正在逐步改善。

对于 TSP 及 TVOC,本环评委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 3 月 2~4 号对项目周边 TSP 及 TVOC 进行了现状监测。

（1）监测布点：项目所在地下风向 10m 处。

（2）监测因子：TSP、TVOC。

（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

检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
TSP	12.7	0.083	mg/m <sup>3</sup>	0.3
	12.8	0.074		
	12.9	0.0178		
TVOC	12.7	1.60*10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	0.6
	12.8	1.50*10 <sup>-3</sup>		
	12.9	1.44*10 <sup>-3</sup>		

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。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

### 1、调查范围

项目无生产废水外排；项目生活污水经化粪池处理后用作周边农地施肥。因此，项目地表水评价等级为水污染影响型三级 B。

### 2、调查内容

#### (1) 水环境功能区水质达标状况

本项目主要地表水环境为项目所在地西面 80 米处不知名水塘。为了解本项目所在区域地表水环境质量现状，本项目委托湖南汨江检测有限公司于 2021 年 3 月 8~9 号对项目北面的水塘进行监测。

(1) 监测布点：W1：项目所在地西面 80 米处不知名水塘。

(2) 监测因子：pH、悬浮物、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、挥发酚、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、氯化物。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 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			
	3月8日	3月9日		
pH	6.39	6.51	6~9	是
化学需氧量	12	13	≤20	是
五日生化需氧量	3.3	3.2	≤4	是
氨氮	0.636	0.436	≤1.0	是
总磷	0.04	0.03	≤0.05	是
氯化物	7.87	7.7	≤250	是
挥发酚	ND	ND	≤0.005	是
粪大肠菌群	280	320	≤5000 个/L	是

悬浮物	21	24	≤30	是
阴离子表面活性剂	ND	ND	≤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2020年11月17日-18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3-4：

表3-4 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	3 月 2 日	52.3	44.7
		3 月 3 日	50.6	40.6
2	项目南厂界 1m 处	3 月 2 日	52.1	42.1
		3 月 3 日	52.0	40.5
3	项目西厂界 1m 处	3 月 2 日	54.5	40.6
		3 月 3 日	52.1	44.1
4	项目北厂界 1m 处	3 月 2 日	50.3	41.0
		3 月 3 日	50.0	44.7
5	西北侧居民区 环境敏感点	3 月 2 日	51.2	38.3
		3 月 3 日	54.1	41.9
2 类标准			60	50

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

根据现场调查，选址地区域为荒地，总体地表植被保持良好，周边作物油茶树林生长正常，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屈子祠镇新茶村新层组，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					
新茶村居民	113.093783	28.886947	居民	51 户，约 153 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012），二级	西北面	23-475
双墩村居民	113.099867	28.884878		17 户，约 51 人		东面	328-484
范家园居民	113.094644	28.881783		5 户，约 15 人		南面	290-437

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	西北	23	50m 范围内？ 约 13 户，39 人	《声环境质量标准》 GB3096-2008，2 类
生态环境	项目所在地西面茶树林				水土保持、保护生态系统的稳定性

环境保护目标

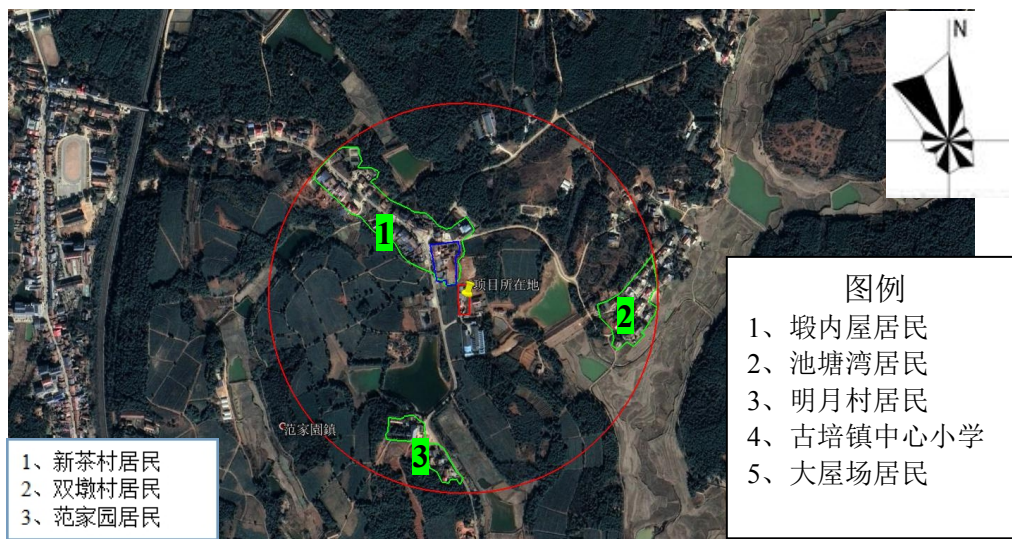


图 3-1 环境保护目标示意图

（1）废气：粉尘、VOCs 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；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/m³
1	VOCs	厂界外浓度最高点	4.0
2	颗粒物		1.0

表 3-8 《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/m³)
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。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 （摘要） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

（3）固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准及修改单》（GB18485-2014）。

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>、NOx，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>、NOx 申请总量控制指标，建议本项目申请总量控制指标如下：

污染物	本项目排放量（t/a）	总量控制指标建议（t/a）
VOCs	0.018	0.1
SO <sub>2</sub>	0.083	0.1
NOx	0.249	0.3

注：本项目已购买了相关排污权指标

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<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>
<p>运营期环境影响和保护措施</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>项目木材加工过程（锯、刨、打磨、切等）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，项目樟木年产量为 4000m<sup>3</sup>，则产生的木屑粉尘量为 0.972t/a（0.405kg/h）。本项目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 0.1409t/a（0.059kg/h）。</p> <p><b>（2）蒸馏工段产生的 VOCs</b></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</p>



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，且蒸馏过程中木方体积太大，即仅木片能蒸馏出樟脑油，故项目副产品樟脑粗油年产量为 10t，则樟脑粗油 VOCs 总挥发产生量约为 0.092t/a（0.038kg/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。同时副产品（樟脑粗油）密封处理，执行订单生产制度，严禁长时间堆存副产品。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 0.018t/a（0.0075kg/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 244t/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《第二次全国污染源普查产排污系数手册（试行）》中 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 244t/a，其含硫量 0.02%，则项目废气产生量为 159.174 万 m<sup>3</sup>/a（634.4m<sup>3</sup>/h），SO<sub>2</sub>产生量为 0.083t/a（0.034kg/h），烟尘产生量为 9.174t/a（3.82kg/h），氮氧化物产生量为 0.249t/a（0.104kg/h），本项目锅炉废气采用高温布袋除尘器

进行除尘后经 25m 高烟囱排放，风机风量为 5000Nm<sup>3</sup>/h，该除尘器除尘效率可达到 99%，则 SO<sub>2</sub> 排放量为 0.083t/a，排放浓度为 6.92mg/m<sup>3</sup>、烟尘排放量为 0.092t/a，排放浓度为 7.67mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放量为 0.249/a，排放浓度为 20.75mg/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）食堂油烟

本项目有 5 名员工，在炒菜过程中会有一定的油烟挥发，据调查居民人均日食用油用量约 10g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 3%，则油烟产生量为 0.45kg/a。食堂工作时间每天 2h，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 2000Nm<sup>3</sup>/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 0.0375mg/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>）。

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	未被有效 收集到无 组织排放				
	2	蒸馏	樟脑油挥发产 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+25m 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	带锯	无组 织	颗粒物	产污系 数法	/	/	0.405	设备自 带集气 口+布袋 除尘器	95	产污系 数法	/	/	0.059	2400
蒸馏	蒸馏罐	无组 织	VOCs	产污系 数法	/	/	0.038	冷凝+车 间通风	80	产污系 数法	/	/	0.0075	2400
蒸馏	锅炉	有组 织	SO <sub>2</sub>	产污系 数法	5000	6.92	0.034	高温布 袋除尘 器+25m 高排气 筒	99	产污系 数法	5000	6.92	0.034	2400
			NO <sub>x</sub>		5000	20.75	0.104				5000	20.75	0.104	2400
			颗粒物		5000	764	3.82				5000	7.67	0.038	2400

	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、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	113.095347	28.885461	20	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（μg/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、旋风除尘器出现故障	颗粒物	764000	3.82	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><u>(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：</u></p> <p><u>本项目木屑产生粉尘收集后无组织排放量为 0.1409t/a，符合《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相关要求，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。</u></p> <p><u>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 99%。因此本项目大气污染防治措施在技术上是可行的。</u></p> <p><u>(2) VOCs</u></p> <p><u>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 <math>0.0075 \text{ kg/h}</math>，蒸馏工序产生的 VOCS 通过罐体密闭、冷凝（间接水冷）。因此，废气处理措施满足相关要求。</u></p> <p><u>根据上文的结果可知，VOCs 的无组织排放可以满足《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，故对于 VOCs 废气无需增设收集与处理装置。</u></p> <p><u>(3) 生物质锅炉燃烧废气</u></p> <p><u>采用高温布袋除尘器处理措施的可行性分析</u></p> <p><u>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，采取高温布袋除尘器对锅炉废气</u></p>
----------------------------------	--

进行除尘处理，可减少后续水处理成本，故措施可行。

项目废气产生量为 159.174 万  $\text{m}^3/\text{a}$  ( $634.4\text{m}^3/\text{h}$ )， $\text{SO}_2$  产生量为  $0.083\text{t}/\text{a}$  ( $0.034\text{kg}/\text{h}$ )，烟尘产生量为  $9.174\text{t}/\text{a}$  ( $3.82\text{kg}/\text{h}$ )，氮氧化物产生量为  $0.249\text{t}/\text{a}$  ( $0.104\text{kg}/\text{h}$ )，本项目锅炉废气采用高温布袋除尘器进行除尘后经 25m 高烟囱排放，该除尘器除尘效率可达到 99%，则  $\text{SO}_2$  排放量为  $0.083\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $6.92\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘排放量为  $0.092\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $7.67\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物排放量为  $0.249\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $20.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，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( $\text{SO}_2 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物  $30\text{mg}/\text{m}^3$ )

#### (4) 食堂油烟

本项目油烟产生量为  $0.45\text{kg}/\text{a}$ ，预计排放浓度为  $0.0375\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001 标准 ( $2\text{mg}/\text{m}^3$ ))。

#### (5) 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。本项目锅炉总装机容量为  $1\text{t}/\text{a}$ 。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  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、烟尘等。因此，本项目需设置 1 根排气筒对产生的  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、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》(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	25m 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**

**1、污染物产生情况：**本项目锅炉用水、冷凝用水循环使用，不外排；废水主要为员工生活污水。

（1）生活污水

本项目生活用水量为  $0.45\text{m}^3/\text{d}$  ( $135\text{m}^3/\text{a}$ )，污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量为  $0.36\text{m}^3/\text{d}$  ( $108\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经化粪池预处理后用于周边农地施肥。

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 (m³/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 (m³/h)	排放浓度/ (mg/L)	排放量 (kg/h)	
	生活污水	CODcr	类比法	0.056	300	0.017	隔油 池、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 108t/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 0.49 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。

#### (2) 蒸汽冷凝水回用锅炉可行性分析

本项目锅炉蒸汽冷凝水经冷凝后，因樟脑油与水的密度不同，两者之间不发生反应，樟脑油不溶于水。通过静置后，水油自然分离，上层为樟脑粗油，下层为水。通过物化性质可知油水可以做到完全分离，然后通过管道抽取其中樟脑粗油作为产品出售（采用工业塑料桶密封盛装），产生下层水水质主要污染物为悬浮物和动植物油（精炼过程不添加任何化学物质），而本项目锅炉用水、冷凝用水对水质的要求不高，油水分离废水经沉淀罐（体积为 7.5m<sup>3</sup>/个）+循环水池（体积为 80m<sup>3</sup>）处理上清液可加入一定比例（1：1）新水达到生产使用标准，且沉淀罐及循环水池的总容积 125m<sup>3</sup> 远远大于 20 倍废水产生量 0.4m<sup>3</sup>，可以满足暂存、处理该部分废水的要求。因此，油水分离废水经沉淀罐+循环水池处理后用作锅炉、冷凝池补充水，不外排，是可行的。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。

#### (3) 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，水塘面积约为

16680m<sup>2</sup>。项目厂区所在地海拔 78m，雨水收纳水体海拔 74m（水塘中心海拔），两者高程相差 4m，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，水塘面积达 16680m<sup>3</sup>，并地处农村环境，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 70~80dB（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	带锯	4	75-80
2	皮带	2	70-75
3	断料机	1	75-80
4	盘式切片机	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（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

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

式中：

$L_{eqg}$ ---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L_{Ai}$  ---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；

$t_i$  ---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：

$L_{eqg}$  — 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（ $A_{div}$ ）、大气吸收（ $A_{atm}$ ）、地面效应（ $A_{gr}$ ）

屏障屏蔽（ $A_{bar}$ ）、其他多方面效应（ $A_{misc}$ ）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 4-9：

**表 4-9 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	背景值		预测值
			昼间	夜间	昼间
1	东厂界	1m	52.3	44.7	56.00
2	南厂界	1m	52.1	42.1	52.84
3	西厂界	1m	54.5	40.6	59.10
4	北厂界	1m	50.3	41.0	55.56
5	西北侧 23m 处 居民区	23m	51.2	38.3	52.22

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》（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 4-10 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
	西北 23m 处居民点		

#### 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、收集到的烟尘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 5 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 2.5kg/d、0.75t/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 6100t 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 15.25t，经收集后回用作锅炉燃烧。

(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 0.7873t/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回用作锅炉燃烧。

(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 244t，燃烧灰尘的产生量为 12.2t/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。

(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 9.0822t/a。收集的灰渣可以外售周边农户。

表 4-11 项目固废情况表

固废类型	性质	产生量	处置措施	达标情况
边角料	一般固废	15.25t/a	设置一般固废储存间，收集后回用于锅炉燃烧	无害化处置达到环保要求
收集到的粉尘	一般固废	0.7873t/a		
燃烧炉渣	一般固废	12.2t/a	外售周边农户作肥料综合利用	
收集到的烟尘	一般固废	9.0822t/a		
生活垃圾	一般固废	0.75t/a	定期交由环卫处理	

## 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，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。

#### (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》（GB18599-2001）及其2013年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场，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《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其2013年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单规定，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

	<p>区，另一处为原料及成品堆场。</p> <p><u>（1）蒸馏区、原料及成品堆场防渗</u></p> <p><u>蒸馏区、成品仓库地面需全部硬化。</u></p> <p><u>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：</u></p> <p><u>①本项目必须做好基建工作。</u></p> <p><u>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）。</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>④加强日常监测与管理，杜绝项目废水直接外排。</u></p> <p><u>（2）管道防渗</u></p> <p><u>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。</u></p> <p><u>（3）导流沟及收集池</u></p> <p><u>项目在蒸馏区和樟脑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。</u></p> <p><b>六、环境风险</b></p> <p><b>1、评价依据</b></p> <p>（1）风险识别</p> <p>本项目涉及危险物质为樟脑油。</p> <p>（2）风险潜势判定</p> <p>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 4-12 确定环境风险潜势。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-12 建设项目环境风险潜势划分</b></p> <table><tr><td>环境敏感程度</td><td>危险物质及工艺系统危险性（P）</td></tr></table>	环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性（P）
环境敏感程度	危险物质及工艺系统危险性（P）		

(E)	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 4-13 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	樟脑油	/	油类物质	仓库	10t	2500t	0.004
合计							0.004

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=0.004，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.004<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 4-14 评价工作等级划分

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

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

根据风险潜势分析，本项目风险潜势为 I，评价工作等级低于三级，仅需要进行简单分析。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 3-8，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。樟脑油，属于可燃液体，燃烧后释放有害废气。同时项目樟脑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。

项目樟脑油呈液态，进入水体后会影影响水质，污染环境，因此，一旦发生

	<p>泄露事故，需采取相应的防范治理措施，避免樟脑油对周围环境产生影响。</p> <p>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。</p> <p>1) 风险物质泄漏事故应急处理措施</p> <p>风险物质主要为樟脑油。在樟脑油的储存过程中，由于容器的腐蚀破损可能造成樟脑油的泄漏。樟脑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，位于厂区北部，需进行防渗、防漏、防雨措施。</p> <p>2) 废水事故排放应急处理措施</p> <p>废水主要是锅炉用水、除尘用水、循环冷却水、员工生活污水。锅炉用水、除尘用水、循环冷却水沉淀处理后循环使用，不外排，定期补充损耗。生活污水经、隔油池化粪池预处理后用于周边农田灌溉。</p> <p>循环水池出现管道破损、设备故障时可能出现废水泄漏，废水没有经过处理泄漏出厂区会污染周边土壤及地表水体。</p> <p>A 建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄露废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。</p> <p>B. 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，不会通过地面渗入地下而污染地下水</p> <p>C. 建设应急池，避免生产废水外流。加强日常监测与管理，杜绝废水非正常排放。</p> <p>3) 废气事故排放应急处理措施</p> <p>废气主要是蒸馏过程中产生的粉尘，粉尘经集气罩收集后，经高温布袋除尘器处理后，于 25m 高排气筒排放。</p>
--	---

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。

#### 4) 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。

#### 5、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 4-15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年加工木材 6000 吨建设项目				
建设地点	(湖南)省	(岳阳)市	(/)区	(汨罗市)县	(/)区
地理坐标	经度	113°5'43.408"E	纬度	28°53'5.44"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）	<p>（1）废水事故排放会污染周边大气环境。</p> <p>（2）废水事故排放会污染周边土壤及地表水体。</p> <p>（3）樟脑油泄漏、散落、流失对环境造成影响；可渗透污染水体、土壤。</p>
风险防范措施要求	<p>加强工艺管理，严格控制工艺指标。</p> <p>加强安全生产教育。</p> <p>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。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	<p>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。</p>

## 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 4-16 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	<p>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。</p> <p>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。</p>
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	<p>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。</p> <p>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。</p>
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、环保投资估算

该工程总投资约 200 万元，其中环保投资约 21 万，环保投资约占工程总投资的 10%，环保建设内容如表 4-17 所示。

表 4-17 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	锯床自带集气口	3	新建
2		锅炉废气	高温布袋除尘器+25m 高烟囱	5	新建
3		VOCs	冷凝、车间通风	1	新建
4		食堂油烟	抽油烟机	1	新建
5	废	生活污水	化粪池	/	已建

	<u>6</u>	<u>水</u>	<u>冷却循环水</u>	<u>冷却循环水池</u>	<u>4</u>	<u>新建</u>
	<u>7</u>	<u>噪声</u>		<u>基础减震、隔声罩等降噪等措施</u>	<u>1</u>	<u>新建</u>
	<u>8</u>	<u>固废</u>	<u>一般废物</u>	<u>一般固废暂存间</u>	<u>1</u>	<u>新建</u>
	<u>9</u>	<u>蒸馏罐区、仓库</u>		<u>防雨、防晒、防渗、防漏、设置导流沟连接至收集池</u>	<u>5</u>	<u>新建</u>
	<u>合计</u>				<u>21</u>	<u>/</u>

## 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	锯床自带集气口+车间通风	《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
		VOCs	冷凝、车间通风	
	锅炉	SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	高温布袋除尘器+25m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014) 表 3 中特别排放限值
	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	/
	冷却循环水	SS	冷却循环水池	循环不外排
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	设置一般固废暂存间，收集后回用于锅炉燃烧	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001) 及其 2013 年修改单
		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				
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。			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>本项目环境风险为①樟脑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>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>/</p>



## 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 and 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	颗粒物				0.2328t/a		0.2328t/a	
	SO <sub>2</sub>				0.083t/a		0.083t/a	
	NO <sub>2</sub>				0.249t/a		0.249t/a	
	VOCs				0.018t/a		0.018t/a	
一般工业 固体废物	边角料				15.25t/a		15.25t/a	
	收集到的粉尘				0.7873t/a		0.7873t/a	
	燃烧炉渣				3t/a		3t/a	
	收集到的烟尘				9.0822t/a		9.0822t/a	
	生活垃圾				0.75t/a		0.75t/a	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

# 编制单位和编制人员情况表

项目编号	9m0h9b		
建设项目名称	汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部年加工木材6000吨建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部		
统一社会信用代码	92430681MA4QQRDD2N		
法定代表人（签章）	罗书桂		
主要负责人（签字）	罗书桂		
直接负责的主管人员（签字）	罗书桂		
二、编制单位情况			
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		
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
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
杨明灿	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	BH042837	杨明灿

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

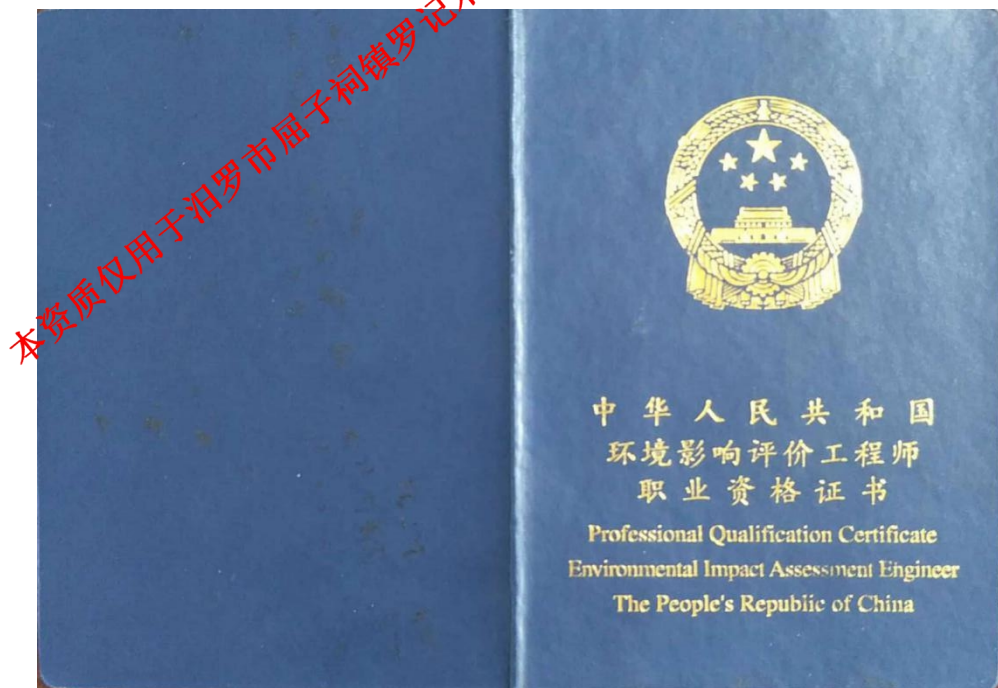
基本信息

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

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8日  
Approval Date  
持证者签名:  
Signature of the Bearer  
管理号:  
File No.: 07351143507110640  
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)





# 汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部年加工木材 6000 吨 建设项目环境影响报告表专家评估意见

2021 年 3 月 14 日, 岳阳市生态环境局汨罗分局在汨罗市主持召开了《汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部年加工木材 6000 吨建设项目环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有建设单位汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部和评价单位湖南德顺环境服务有限公司的代表, 会议邀请了 4 名专家(名单附后)组成技术评估组, 会前与会代表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, 经与会代表认真讨论和评审, 形成如下技术评估意见:

## 一、项目概况

详见环境影响报告表

## 二、专家意见

1. 细化项目建设背景, 核实所属国民经济行业类别, 完善项目类别及环评类别核定情况, 完善建设项目现状和周边环境现状调查, 核实建设地遗留的环境问题并提出解决方案。

2. 核实工程建设内容和投资规模, 细化产品方案和原辅材料, 明确樟木合法来源, 进一步优化设备选型, 分析锅炉等设备与产能规模的相符性, 明确副产品樟脑油储存设备、储存方式及最大储存量, 提出原料堆场、产品堆场及樟脑油蒸馏区、储存区建设要求。

3. 结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析，核实用地性质，补充当地规划的相符性分析，给出评价结论。

4. 合理确定评价因子和评价标准，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据，核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求，细化平面布局优化方案。

5. 强化工程分析，细化工艺流程，校核水平衡，核实产排污节点和污染源强，补充锅炉废水产生情况，说明油水分离及杂质去除方式，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可行性。

6. 完善机加工粉尘收集处理措施，说明冷凝工艺对有机废气的处理效率，强化地下水污染防治措施，分析锅炉废气处理措施的合理性，合理设置排气筒并完善相关参数，核实各类固废的产生量和属性，给出收集、暂存和处置措施，提出优化建议。

7. 完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，规范危险化学品生产、储存和运输，完善因泄漏、火灾等原因引起突发环境事件的应急处置措施。

8. 核实验收内容和环保投资，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、附件和附表。

评审专家：陈度怀（组长）、熊朝晖、涂厚文、李月明（执笔）



汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部年加工木材 6000 吨建设项目

环境影响评价报告表评审会与专家名单

2021 年 3 月 14 日

姓名	职务 (职称)	单 位	联系电话	备注
何仕成	高工	岳阳市生态环境局	13327205555	
陈成林	高工	岳阳市生态环境局	13307306677	
陈一良	高工	岳阳市生态环境局	13607309228	
李 明 11	高级工程师	岳阳市生态环境局	18910088900	



## 《汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部年加工木材6000吨建设项目》

### 专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	细化项目建设背景，核实所属国民经济行业类别，完善项目类别及环评类别核定情况，完善建设项目现状和周边环境现状调查，核实建设地遗留的环境问题并提出解决方案	P1 已细化项目建设背景，核实所属国民经济行业类别，完善项目类别及环评类别核定情况； P2-4 已完善建设项目现状和周边环境现状调查； P13 已核实建设地遗留的环境问题并提出解决方案
2	核实工程建设内容和投资规模，细化产品方案和原辅材料，明确樟木合法来源，进一步优化设备选型，分析锅炉等设备与产能规模的相符性，明确副产品樟脑油储存设备、储存方式及最大储存量，提出原料堆场、产品堆场及樟脑油蒸馏区、储存区建设要求	P1 已核实工程建设内容和投资规模； P7-9 已细化产品方案和原辅材料，明确樟木合法来源，并进一步优化设备选型； P8 已分析锅炉等设备与产能规模的相符性； P7 已明确副产品樟脑油储存设备、储存方式及最大储存量； P34-35 已提出原料堆场、产品堆场及樟脑油蒸馏区、储存区建设要求
3	结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析，核实用地性质，补充当地规划的相符性分析，给出评价结论	P3-5 已结合生态环境总体和分区管控要求强化“三线一单”相符性分析和选址合理性分析，完善相关产业政策相符性分析，核实用地性质，补充当地规划的相符性分析，给出评价结论
4	合理确定评价因子和评价标准，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据，核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求，细化平面布局优化方案。	P14-16 已合理确定评价因子和评价标准，按技术规范要求完善现状评价相关监测数据； P17-18 已核实评价范围内保护目标的规模、方位和距离，明确其保护类别和要求； P9-10 已细化平面布局优化方案
P	强化工程分析，细化工艺流程，校核水平衡，核实产排污节点和污染源强，补充锅炉废水产生情况，说明油水分离及杂质去除方式，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可行性	P12-13 已强化工程分析，细化工艺流程； P10-11 已校核水平衡，并核实产排污节点和污染源强，补充了锅炉废水产生情况； P29 已说明油水分离及杂质去除

		方式，并完善雨污分流工程措施，充分论证了生产废水循环使用不外排的可行性
6	完善机加工粉尘收集处理措施，说明冷凝工艺对有机废气的处理效率，强化地下水污染防治措施，分析锅炉废气处理措施的合理性，合理设置排气筒并完善相关参数，核实各类固废的产生量和属性，给出收集、暂存和处置措施，提出优化建议	<p>P20 已完善机加工粉尘收集处理措施；</p> <p>P20-21 已说明冷凝工艺对有机废气的处理效率；</p> <p>P34-35 已强化地下水污染防治措施；</p> <p>P25-27 已分析锅炉废气处理措施的合理性，合理设置排气筒并完善相关参数；</p> <p>P32-33 已核实各类固废的产生量和属性，给出收集、暂存和处置措施，提出优化建议</p>
7	完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，规范危险化学品生产、储存和运输，完善因泄漏、火灾等原因引起突发环境事件的应急处置措施	P39-41 已完善环境管理措施和监测计划，强化环境风险分析，规范危险化学品生产、储存和运输，完善因泄漏、火灾等原因引起突发环境事件的应急处置措施
8	核实验收内容和环保投资，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、附件和附表	<p>P41-42 已核实验收内容和环保投资；</p> <p>P29 已细化废水处理回用工程设计要求；</p> <p>P45 已完善建设项目污染物排放量汇总表</p>

## 附件一 环评委托书

### 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 年加工木材 6000 吨建设项目 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

委托方：

(法人签字)



2021 年 2 月 20 日

附件二 营业执照

		<b>营业执照</b> (副本)		 <small>扫描二维码 “国家企业信用信息公示系统” 了解更多信息。 国家、市场监管总局。</small>	
统一社会信用代码 92430681MA4QQ8DD2N		组成形式 个人经营		登记机关 2019年9月9日	
名称 汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部		注册日期 2019年09月06日		登记机关 2019年9月9日	
类型 个体工商户		经营场所 湖南省岳阳市汨罗市屈子祠镇新茶村新屋组		登记机关 2019年9月9日	
经营范围 木材和竹材搬运、胶合板、绳索、竹子、木料、漆油加工及销售。 (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)				登记机关 2019年9月9日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

附件三 项目申请报告

## 报 告

尊敬的领导：

本人罗书桂，系汨罗市屈子祠镇新茶村居民，现年 50 岁，身份证号码为：430681197008197614，本人承包新茶村二分场荒山，面积为 1800 平方米，准备在该处建设一个木片加工厂，对周边劳动力起一个促进作用，且能对当地经济起带动作用，望批准为盼！

特此报告

申请人：罗书桂

2021 年元月 25 日



同意在原有基础上进行环评



依法办理用地手续并依法进行环评。



附件四 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



我单位为年加工木材 6000 吨建设项目环境影响评价提供了现状

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		年加工木材 6000 吨建设项目	
建设项目所在地		汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部	
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 3 月 2 日-3 月 4 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	20	废水	/
环境空气	6	噪声源	/
环境噪声	20	废渣	/
土壤	/	底泥	/

经办人:

审核人:

王磊



2021 年 3 月 9 日





191812051757

MJJC2102037

# 检测报告

报告编号: MJJC2102037

项目名称: 年加工木材 6000 吨建设项目

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: 2021 年 3 月 9 日

湖南汨江检测有限公司

检测专用章



## 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	汨罗市屈子祠镇罗记木材经营部	检测类别	环评检测
受检单位地址	岳阳市汨罗市屈子祠镇新茶村新层组		
采样日期	2021年3月2日-3月4日		
检测日期	2021年3月2日-3月9日		
样品批号	DS1-1-1 至 DS1-2-1, HQ1-1-1 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
地表水	项目所在地西侧水塘	pH、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量、氨氮、总磷、挥发酚、粪大肠菌群、阴离子表面活性剂、氯化物	1次/天，2天
环境空气	项目所在地风向	TSP	日均值，3天
		TVOC	8小时均值，3天
噪声	厂界四周及西北侧23m处居民区环境敏感点	连续等效A声级	昼夜各一次，2天

=====  
本页以下空白  
=====

### 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
地表水	pH	玻璃电极法 (GB 6920-1986)	PHS-3 pH 计	/
	悬浮物	重量法 (GB 11901-1989)	FA224 万分之一天平	4 mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	UV722 可见分光光度计	0.01mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	UV722 可见分光光度计	0.025mg/L
	化学需氧量	重铬酸钾法 (HJ 828-2017)	HCA-101 COD 消解仪	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法 (HJ 505-2009)	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法 (HJ 347.2-2018)	GSP-9160MBE 隔水式恒温培养箱	20 MPN/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法 (HJ 503-2009)	UV722 可见分光光度计	0.0003mg/L
	氯化物	离子色谱法 (HJ 84-2016)	CIC-D100 离子色谱仪	0.007mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法 (GB 7494-1987)	UV722 可见分光光度计	0.05 mg/L
环境空气	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2002 附录 C	7820A 气相色谱仪	5×10-4mg/m3
	TSP	重量法 (GB/T 15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001mg/m3
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	/

### 气象参数

采样时间	天气状况	环境温度℃	风速 m/s	风向	气压 KPa
3 月 2 日	晴	11.2	0.7	西	100.3
3 月 3 日	晴	9.3	0.8	北	100.2
3 月 4 日	晴	10.6	0.8	西北	100.3

===== 本页以下空白 =====

### 地表水检测结果

采样地点	检测项目	检测结果		单位
		3月8日	3月9日	
项目所在地西侧水塘	pH	6.39	6.51	无量纲
	悬浮物	21	24	mg/L
	总磷	0.04	0.03	mg/L
	氨氮	0.636	0.436	mg/L
	化学需氧量	12	13	mg/L
	五日生化需氧量	3.3	3.2	mg/L
	粪大肠菌群	280	320	MPN/L
	挥发酚	ND	ND	mg/L
	氯化物	7.87	7.70	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	ND	mg/L

### 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
3月2日	项目所在地地下风向	TSP	0.083	mg/m <sup>3</sup>
3月3日			0.074	mg/m <sup>3</sup>
3月4日			0.078	mg/m <sup>3</sup>
3月2日		TVOC	1.60×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
3月3日			1.50×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
3月4日			1.44×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>

=====**本页以下空白**=====

### 噪声检测结果

采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
3月2日	厂界东侧	52.3	44.7
	厂界南侧	52.1	42.1
	厂界西侧	54.5	40.6
	厂界北侧	50.3	41.0
	西北侧 23m 处居民区	51.2	38.3
3月3日	厂界东侧	50.6	40.6
	厂界南侧	52.0	40.5
	厂界西侧	52.1	44.1
	厂界北侧	50.0	44.7
	西北侧 23m 处居民区	54.1	41.9
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

…报告结束…

编制:



审核:

王磊

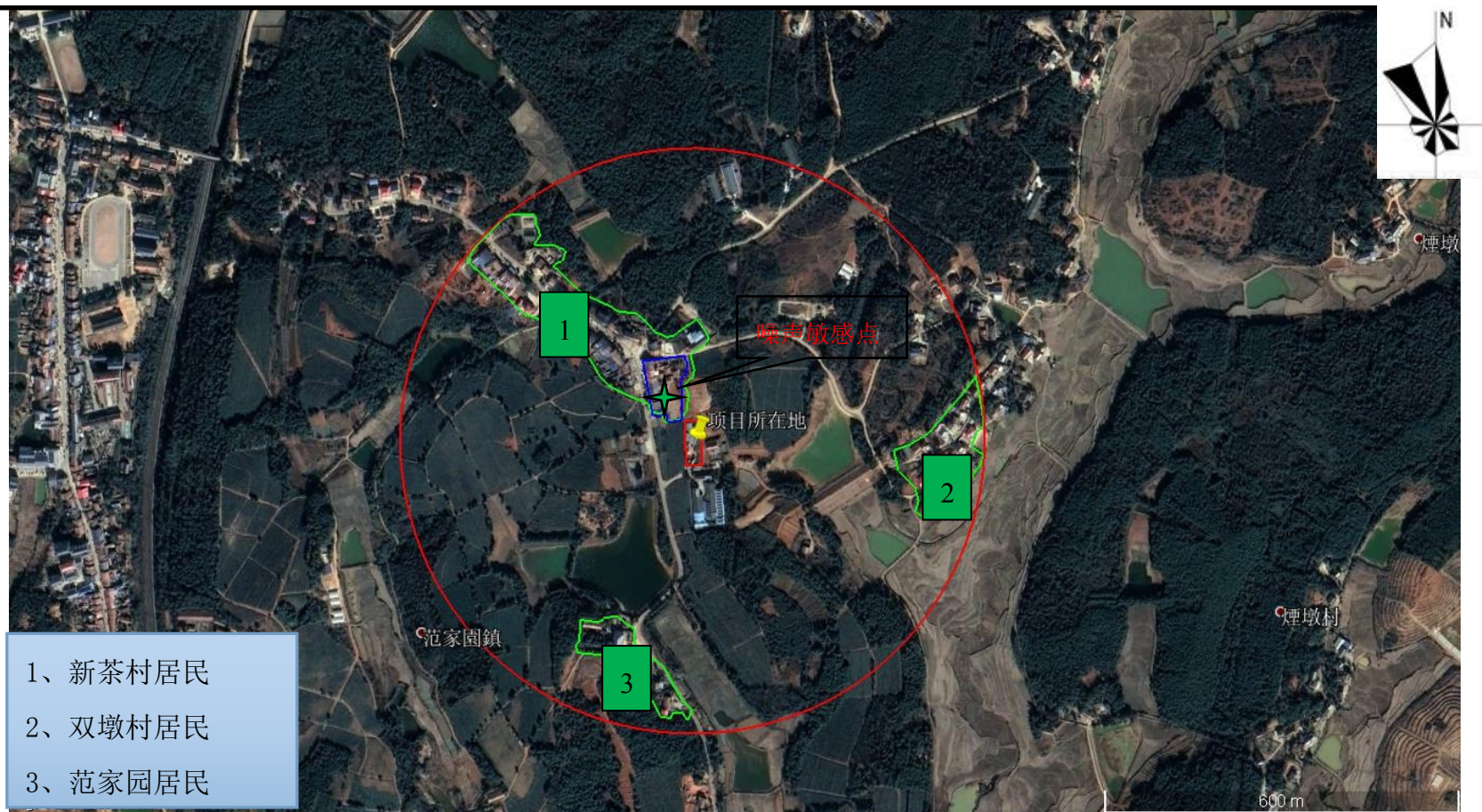
签发:





附图一 项目地理位置图



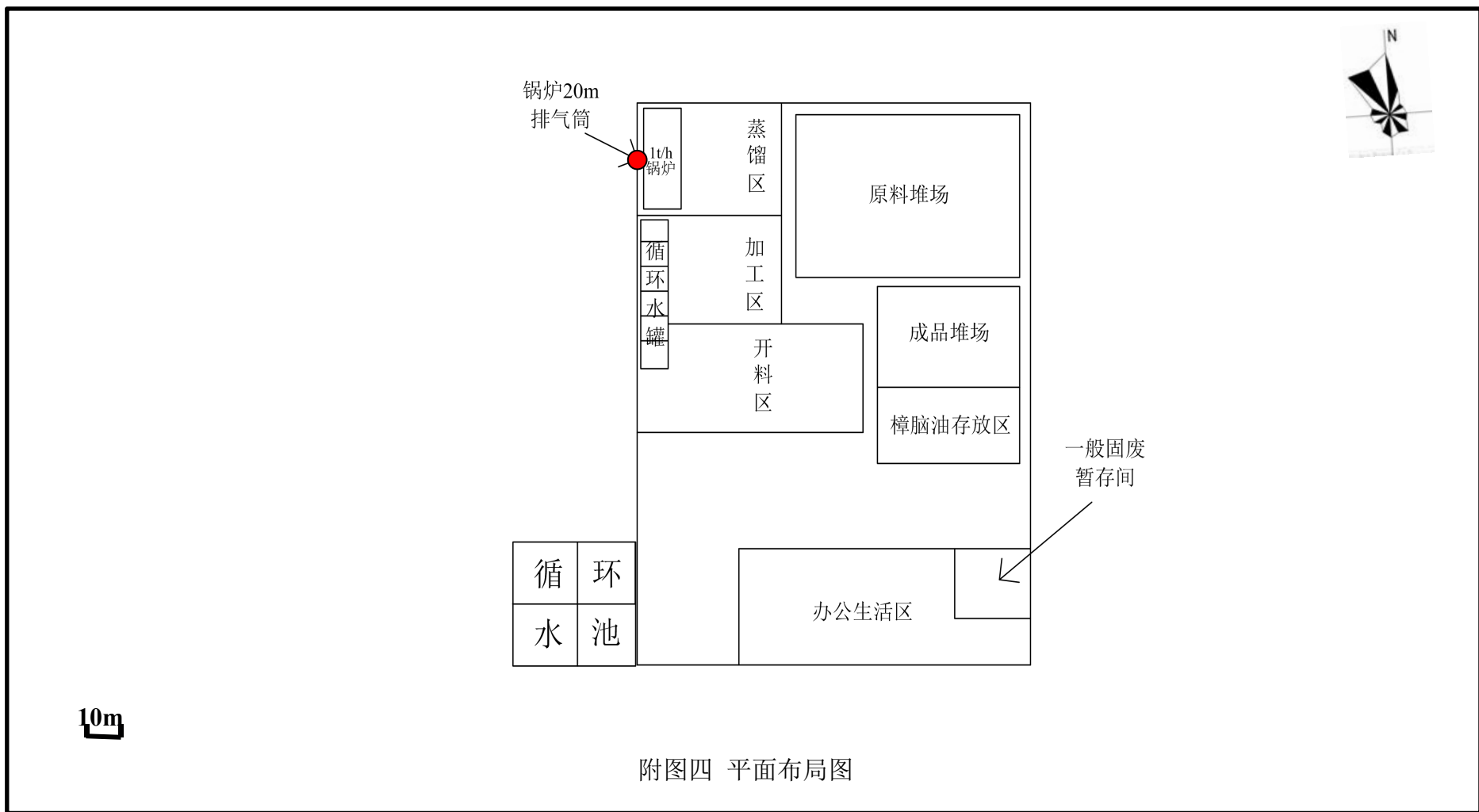


附图二 项目敏感点图





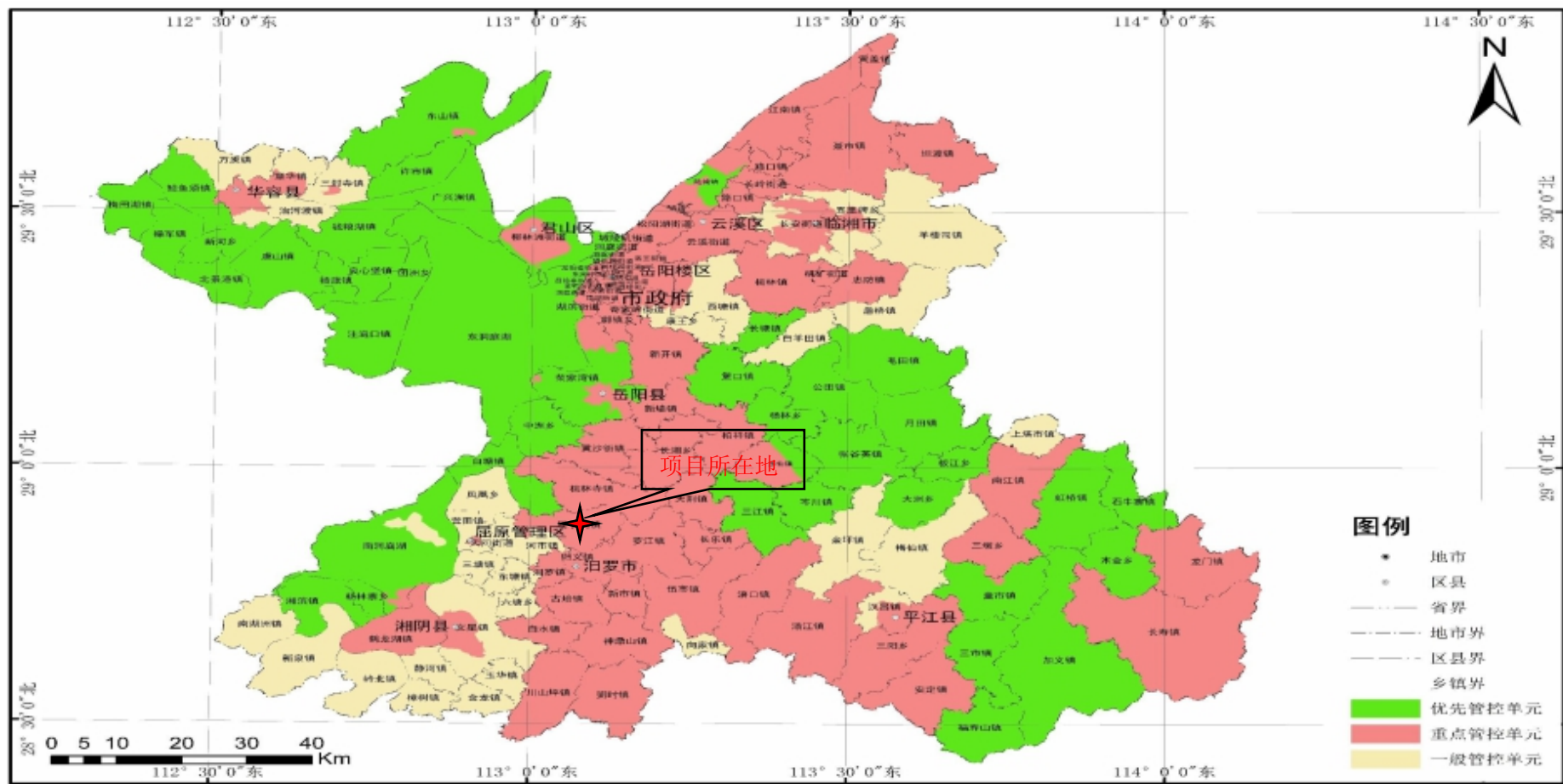
附图三 环境监测布点图







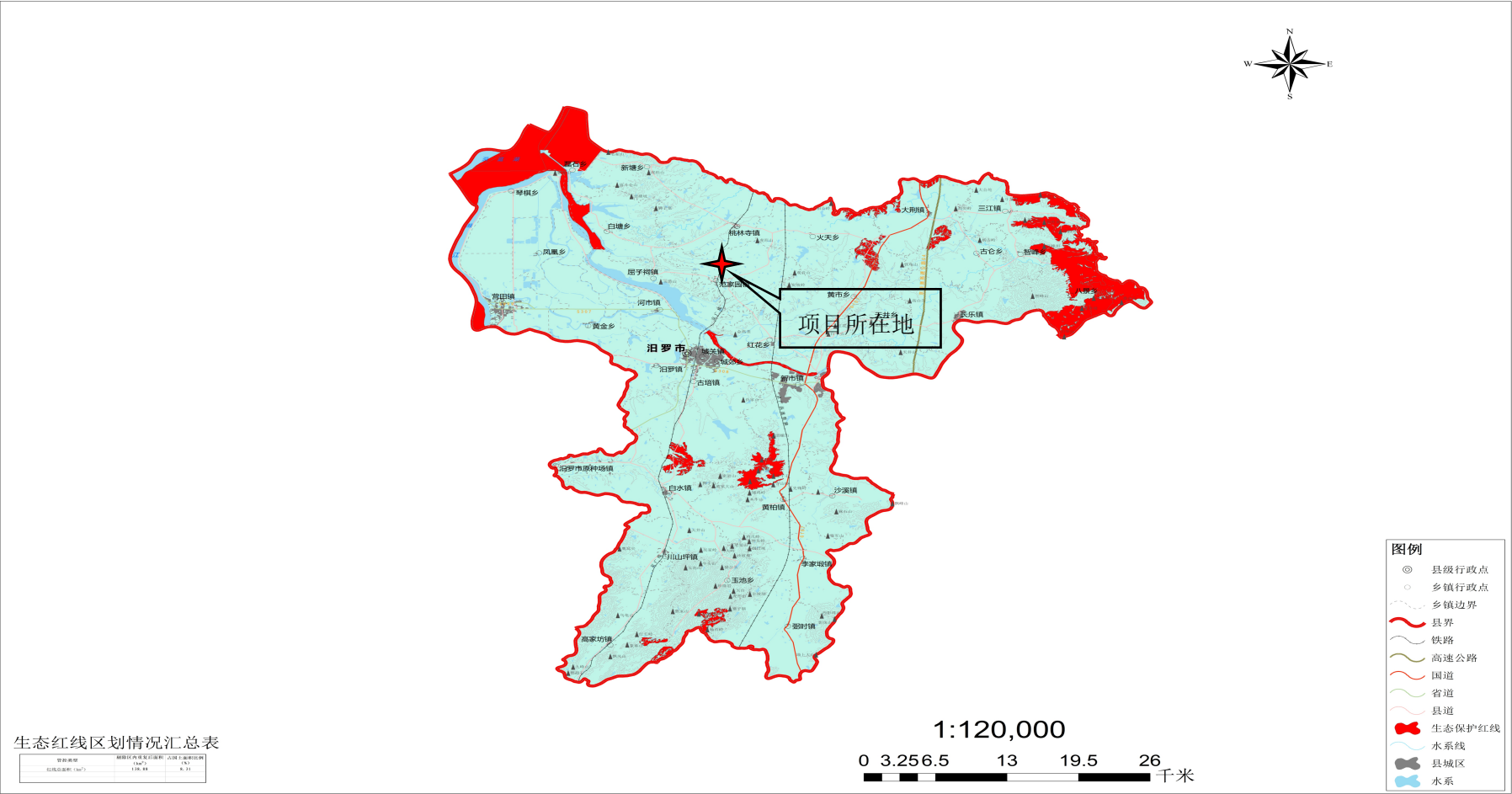
附图五 雨水排水路线图



附图六 岳阳市环境管控单元图


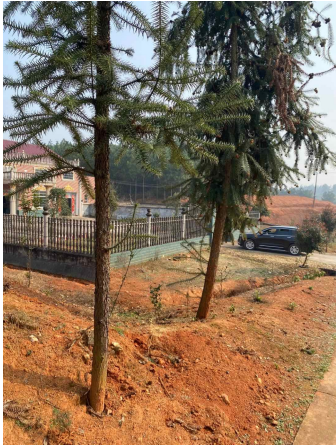





汨罗市生态保护红线分布图



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

	
<p>项目北厂界（居民区）</p>	<p>项目东厂界（居民点）</p>
	
	
<p>项目西厂界（农地）</p>	<p>项目南厂界（空地）</p>

附图八 项目四至图