

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 新增年产 5000 立方米木板改扩建项目

建设单位 (盖章): 汨罗市华丰建筑模板厂

编制日期: 2023 年 2 月



编制单位和编制人员情况表

项目编号	58g4z2		
建设项目名称	新增年产5000立方米木板改扩建项目		
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）	汨罗市华丰建筑模板厂		
统一社会信用代码	92430681MA4PPF5F9E		
法定代表人（签章）	宋吉良		
主要负责人（签字）	宋吉良		
直接负责的主管人员（签字）	宋吉良		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南润为环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA7ADBY57M		
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
邢灿	2016035430352016430006000194	BH029336	江山
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邢灿	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	BH029336	江山

编制单位诚信档案信息

湖南润为环保科技有限公司

注册时间：2022-05-30 当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2022-05-30~ 2023-05-29

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南润为环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91430681MA7ADBY57M
住所：	湖南省-岳阳市-汨罗市-新市镇循环经济产业园区1809线双创园东一号厂房101室		

 变更记录

 信用记录

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **14** 本

报告书	2
报告表	12

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **0** 本

报告书	0
报告表	0

编制人员情况 (单位：名)

编制人员总计 **4** 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

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	何刚	BH044098				正常公开
2	张泽军	BH014349	20210503543000000006			正常公开
3	吴胜归	BH038752				正常公开
4	邢灿	BH029336	2016035430352016430006000194			正常公开

首页 < 上一页 **1** 下一页 > 尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 页 **跳转** 共 4 条



持证人签名:
Signature of the Bearer

邢 燮

管理号:
File No. 2016035430352016430006000194

姓名: 邢 燮
Full Name: Xie Chan
性别: 女
Sex: Female
出生年月: 1988年6月
Date of Birth: 1988-06
专业类别: /
Professional Type: /
批准日期: 2016年5月21日
Approval Date: 2016-05-21

签发单位盖章: 人力资源和社会保障部
Issued by: Ministry of Human Resources and Social Security
签发日期: 2016年9月3日
Issued on: 2016-09-03
01018152

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 this 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

编号: HP 00018541
No.

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新增年产 5000 立方米木板改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	宋吉良	联系方式	18973041388
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村一组		
地理坐标	东经 113 度 11 分 37.022 秒，北纬 28 度 51 分 49.620 秒		
国民经济行业类别	C2019 其他木材加工	建设项目行业类别	“十七 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，201 木材加工”中的“含木片烘干、水煮、染色等工艺的”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	300	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2860

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>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要产品为木板和木片，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>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村一组，所在土地为建设方租赁，本项目用地经汨罗市自然资源局罗江所证明，用地范围属于工业用地（见附件 6）。项目用地不占用基本农田、公益林地，选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。本项目所在地临近 G107 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。</p>

建设项目选址从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 140.33km²，占国土面积比例 8.39%。本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村一组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图五。

由第三章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表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，利用的木材资源为合法外购，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。

**表 1-1 本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》
相符合性分析**

要求	本项目情况	相符合性
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程(含舾装码头工程)及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划(2020-2035 年)》的过	本项目不属于码头建设项目	符合

	长江通道项目		
	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目：(一)高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二)光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三)社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四)野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五)污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六)对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七)其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施	本项目不位于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
	机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设，不位于自然保护区内	符合
	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出	本项目不位于风景名胜区内	符合
	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品	本项目不涉及饮用水水源一级保护区	符合
	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目不涉及饮用水水源二级保护区	符合
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段	符合
	除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动：(一)开(围)垦、填埋或者排干湿地(二)截断湿地水	本项目不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

	源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动		
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道,禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为	本项目不涉及长江流域河湖岸线	符合
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内	符合
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目位于湖南省汨罗市罗江镇金塘村一组,本项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥,生产用水循环使用,无生产废水外排	符合
	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和45个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎(渔)区、禁猎(渔)期内,禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动,但法律法规另有规定的除外	本项目不涉及捕捞	符合
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目位于湖南省汨罗市罗江镇金塘村一组,本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目	符合
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021年版)》有关要求执行	本项目位于湖南省汨罗市罗江镇金塘村一组,本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化	本项目位于湖南省岳阳	符合

工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)	市汨罗市罗江镇金塘村一组，本项目不属于石化、现代煤化工等项目	
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；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目	符合

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 1-2 “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罗江镇金塘村一组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图五，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、地表水环境质量均能满足相应标准要求。项目废气、废水、固废、噪声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
生态环境准入清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》，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 1-3 岳阳市罗江镇“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	本项目属于园区外改扩建项目，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	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周边农田施肥

	<p>工业园区必须同步建设污水集中处理设施和配套管网</p> <p>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</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>采用“先建后补、以奖代补”的方式推动境内沟渠塘坝清淤；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</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>本项目为改扩建项目，环保设备齐全，废气经过处理之后对周边污染小，本次环评已申请总量控制指标</p> <p>本项目采取了雨污分流措施</p> <p>本项目不涉及境内沟渠塘坝清淤</p> <p>本项目不位于新市镇</p>
	环境风险防控	<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>本项目已安装环保设备，将按要求对污染物进行处理</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>

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）中关于罗江镇的管控要求。

5、与《罗江镇土地利用总体规划（2016-2020）2016年调整完善方案》相符合性分析

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。本项目不占用基本农田，不新增建设用地，符合罗江镇的总体规划。

6、与《湖南省“两高”项目管理目录》相符合性分析

《湖南省“两高”项目管理目录》包括石化、化工、煤化工、焦化、

	<p><u>钢铁、建材、有色、煤电、涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目在内的 9 个行业，本项目属于其他木材加工，所用锅炉为燃生物质锅炉，不属于上述 9 个行业。</u></p>
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目由来 <p>汨罗市华丰建筑模板厂（以下简称“建设单位”）于 2011 年 5 月在湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村一组租赁罗江镇原黄市茶场（隶属于劳动就业和社会保障中心），建设“年加工 4800 立方米木材项目”，于 2019 年 3 月委托湖南德顺环境服务有限公司编制完成了《汨罗市华丰建筑模板厂年加工 4800 立方米木材整治项目环境影响报告表》，2019 年 7 月 22 日岳阳市生态环境局对该项目环境影响报告表进行了审批（岳环评[2019]87 号），详见附件五）。2020 年 1 月申请排污许可证，并于 2021 年 5 月完成验收。</p> <p>由于我国经济迅速发展，消费升级，基础设施建设等拓展了木材的需求空间，经济发展仍然需要大量木材。在此背景下，建设单位拟进行改扩建。本项目建成后，在原有年加工 4800 立方米木材的基础上新增年产 5000 立方米木板，为此，建设单位申请对“新增年产 5000 立方米木板改扩建项目”进行环评。</p>		
	2、本项目占地及建筑规模 <p>本项目现有占地面积 2860m²，其中建筑面积 770m²，改扩建后占地面积 2860m²，建筑面积 1800m²，新增建筑面积 1030m²，用于木板生产，原有厂房属于土建破旧厂房，危险性大，改扩建后统一采用钢结构标准厂房，建设内容详见下表。</p>		

表 2-1 项目改扩建前工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能
主体工程	开料区	建筑面积 200m ²	用于木材的开料
	筛分区	建筑面积 50m ²	筛分
	蒸馏区	建筑面积 80m ²	蒸馏
储运工程	原料堆放区	建筑面积 200m ²	原料堆放区，地面硬化处理，搭设防雨棚
	仓库	建筑面积 100m ²	产品仓库
辅助工程	办公生活区	建筑面积 70m ²	办公生活

环保工程	食堂	建筑面积 40m ²		食堂
	维修间	建筑面积 30m ²		维修
	废气治理设施	VOCs	车间通风, 采用二级冷凝	湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放控制标准》(DB43/1355-2017) 中有组织及无组织排放浓度限值
		食堂油烟	食堂设置抽油烟机	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的排放限值
		生物质锅炉	旋风除尘+多管除尘+高温布袋除尘器+水喷淋处理装置+15m高烟囱, 建设水喷淋配套的三级沉淀池 80m ³	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中特别排放限值
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减
	废水治理设施	化粪池		建设一个化粪池
		循环冷却铁罐 2 个		建设 2 个循环冷却罐
	固废治理设施	垃圾池		建设垃圾池
		一般固废暂存间		建设一般固废暂存间
公用工程	供电	乡镇电网供给		\
	给水	由自来水管网供给		\
	供热	0.8t/h 的生物质锅炉供给		\

表 2-2 项目改扩建后新增工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注
主体工程	木板加工区	位于 2 厂房东北侧, 建筑面积 145m ²	用于木板加工	新建
	烘干区	位于 1 厂房西侧, 建筑面积 300m ²	将加工好的木板进行烘干	新建
	锅炉区	位于 2 厂房西侧, 建筑面积 50m ²	提供蒸汽	新建
储运工程	原料堆放区	建筑面积 200m ²	原料堆放、采用水泥硬化地面, 防渗漏。	依托现有
	木板成品区	位于 2 厂房南侧, 建筑面积 100m ²	用于木板成品的堆放	新建
辅助工程	办公生活区	建筑面积 70m ²	综合办公、住宿	依托现有

环保工程	食堂	建筑面积 40m ²		员工伙食	依托现有
	维修间	建筑面积 30m ²		/	依托现有
	废气治理设施	食堂油烟	食堂设置抽油烟机, 高于屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的排放限值	依托现有
		生物质锅炉	旋风+高温布袋除尘器 +35m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中特别排放限值	新建
		粉尘	集气罩+布袋除尘器	颗粒物达到《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	新建
	噪声治理设施	设备减震、隔声、绿化		对运营期噪声进行消减	新建
	废水治理设施	化粪池		生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥	依托现有
		循环冷却罐 5 个, 冷却塔 4 个		冷却罐其容积为 15m ³ , 位于厂区西侧, 冷却水在冷却塔冷却后回到冷却罐循环使用, 定期补充损耗	新建
	固废治理设施	垃圾池		交由环卫部门定期清运	依托现有
		一般固废暂存间		经收集暂存后外售处理, 位于维修间西北部, 面积 5m ²	依托现有
		危废暂存间		建设危废暂存间, 面积 5m ²	新建
公用工程	供电	乡镇电网供给		\	依托
	给水	由自来水管网供给		\	依托
	供热	4t/h 的生物质锅炉供给		\	原有 0.8t/h 的锅炉拆除, 新建 4t/h 的生物质锅炉

3、产品方案

本次改扩建后企业新增的产品方案如表 2-2 所示。

表 2-3 产品清单

原产品方案一览表			改扩建后新增产品方案一览表				
产品	单位	产量	产品	产量	单位	规格	备注
樟木片	m ³	3800	木板	5000	m ³	规格根据客户 需求定制	3000m ³ 樟木板、 2000m ³ 杂木板；樟木 密度取 800kg/m ³ ，杂 木密度取 750kg/m ³ 。
粗芳樟 液	t	48	/	/	/	/	/

注：本次改扩建只涉及新增木板产能，不涉及新增粗芳樟液。为了防止木材制品变形、翘曲和开裂，提高木材强度，防止菌蚀腐朽，便于加工保管，木材在使用前必须进行干燥处理，其主要方法如下：(1) 自然干燥法。将木材相互架空，码放在通风良好的棚内，避免阳光直射和雨淋，通过空气自然对流，使木材中的水分蒸发，达到平衡。此法简单易行，成本低，耗时长，易发生虫蛀和腐朽。(2) 人工干燥法。包括浸材法、蒸材法、热炕法等。浸材法是将潮湿木材浸入流动水中 2-5 个月，溶掉木材中液体部分，再进行风干或蒸干，此法可减少木材变形，比自然法省时，但木材强度有所下降。蒸材法是将湿木材先用热蒸汽蒸，之后再自然干燥。此法干燥速度快，有杀虫、灭菌作用，但木材的弹性、强度降低，光泽受损。热炕法是利用火炕干燥木材，此法干燥程度高，但一次干燥量有限，效率低。本项目使用蒸材法，利用锅炉提供的蒸汽将木材进行烘干干燥。

4、生产定员与工作制度

本项目职工人数为原有的 8 人，不新增，提供食宿，每天 8 小时工作制，年工作 300 天。

5、生产设备及原辅料情况

表 2-4 主要原辅材料表

原产品原辅材料表			改扩建后新增原辅材料表		
项目	年均用量	储存位置	项目	年均用量	储存位置
樟木	4800m ³	原材料存放区	樟木	3500m ³	原料堆场
/	/	/	杂木	2500m ³	原料堆场
成型生物质燃 料	60t	原材料存放区	成型生物质燃 料	1500t	原料堆场
水	507m ³ /a	/	水	1494m ³ /a	/
电	3 万度/a	/	电	8 万度/a	/

注：项目所用原材料均为合法外购，不滥砍滥伐。

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，属于人工种植经济来源，不滥砍滥伐。

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”。本项目杂木包括桉树、松树、杨树等，均为合法外购，属于人工种植经济来源，不滥砍滥伐。

成型生物质燃料：是将农林废物（如秸秆、锯末、甘蔗渣、稻糠等）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。生物质颗粒是多种复杂的高分子有机化合物组成的复合体，其化学组成是纤维素、半纤维素、木质素和提取物等。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 70 万大卡，本项目选用 4t/h 的生物质锅炉，年工作 2400 小时，因此大约 1500 吨生物质燃料即可满足需求。

表 2-5 原项目主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	带锯	MB113	2	台	/
2	断料机	MJT233	2	台	/
3	4 轴木工四面刨床	MB4012	1	台	/
4	盘式切片机	MX-24900	1	台	/
5	立式蒸馏罐	容积 1.5t	4	个	/
6	梳齿榫开榫机	MX3510	2	台	/
7	梳齿榫对接机	MX5068	1	台	/
8	冷压机	定制	1	台	/
9	卧式生物质锅炉 (0.8t/h)	/	1	台	拆除

表 2-6 改扩建后新增设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	打圆机	1500 重型	1	台	新增
2	齐边机	非标定制	1	台	新增
3	旋切机	1400 泡油重型	2	台	新增
4	接板机	非标定制	2	台	新增

<u>5</u>	烘干罐	非标定制	<u>8</u>	台	新增
<u>6</u>	液压装板机	非标定制	<u>2</u>	台	新增
<u>7</u>	锅炉	GV-180-G	<u>1</u>	台	4t/h/新增
<u>8</u>	带锯	1米	<u>1</u>	台	新增
<u>9</u>	磨刀机	1500	<u>2</u>	台	新增
<u>10</u>	叉车	/	<u>5</u>	台	新增
<u>11</u>	抓木机	4条链重型	<u>1</u>	台	新增
<u>12</u>	锅炉软化水设备	/	<u>1</u>	台	新增
<u>13</u>	风机	BK7.5-8G	<u>1</u>	台	新增

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、公用工程

（1）交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村1组，靠近G107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，本项目配套锅炉水软化处理设备，锅炉废水收集沉淀处理后作为厂区降尘洒水，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雨水池，初期雨水（降雨初期时的雨水，一般是指地面10-15mm厚已形成地表径流的降水）经雨水池沉淀后回用于生产，后期雨水通过雨水管网汇入西侧的水塘。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。

7、平面布局及合理性分析

项目占地面积2860m²。根据厂区规划用地情况，其中1厂房主要为原项目木片加工区、蒸馏区、粗杂樟油储存区及新建烘干区；2厂房主要为新增的木板加工区、锅炉区及木板成品区；原料堆放区位于厂区北侧，办公生活区位于厂区西侧，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。从总体上看，总平面布置布局整齐，功能区分明确；生产区和生活办公区均留有足够的安全通道。

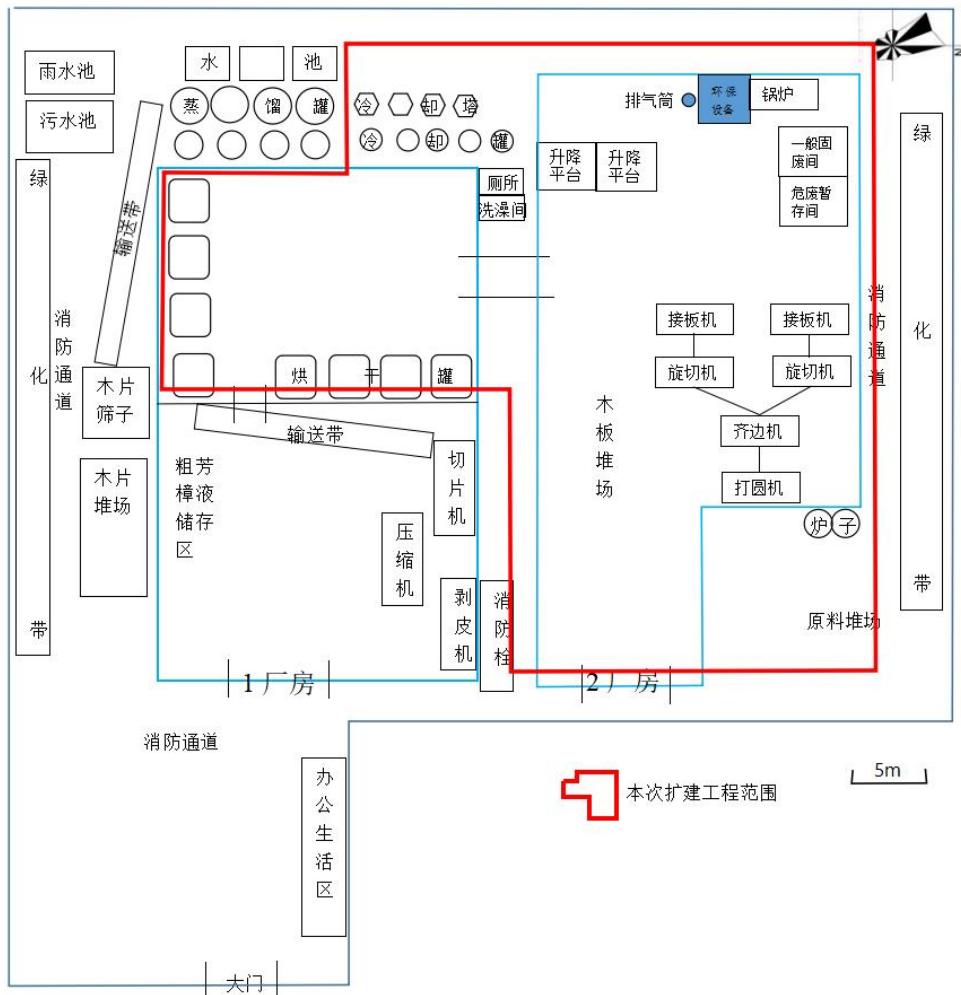


图 2-1 平面布局图

8、水平衡

(1) 生活用水

本次项目职工 8 人，依托原有职工人数，不新增员工，工作时间不增加，故生活用水量不增加。

(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 4t/h 生物质锅炉提供烘干蒸汽，日工作 8 小时计，用水量 32t/d，锅炉用水为 32m³/d，9600m³/a。

蒸汽经冷却池冷却沉淀后软化处理回用于锅炉，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，本项目采用离子树脂交换软化），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），该部分废水收集沉淀处理后作为厂区降尘洒水，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），锅炉排污水+软化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1500t/a，则锅炉产生的废水为534t/a。

综上所述，本项目锅炉蒸汽水经冷却池冷却沉淀后软化回用于锅炉，蒸汽损耗量按10%计，蒸汽损耗量为960m³/a，回用量为28.8m³/d，8640m³/a，锅炉产生的废水沉淀之后用作厂区降尘洒水。

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 ³)	年用水量(m ³)	新鲜水用量(m ³)	循环水量(m ³)	年损耗(m ³)	废水生产量(m ³)	排水系数	日排水量(m ³)	年排水量(m ³)
1	锅炉用水	300 d	33.7 8	1043 4	1494	8640	960	534	—	—	—

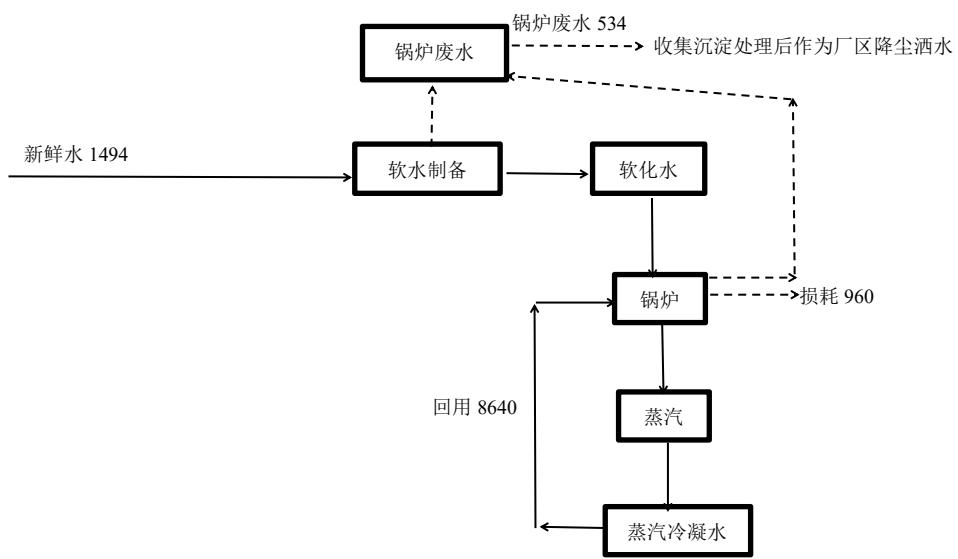


图 2-2 水平衡图 (最大用水量, 单位: m^3/a)

工艺流程
和产
排污
环节

工艺流程简述(图示):

本项目木板加工工艺流程图如下。

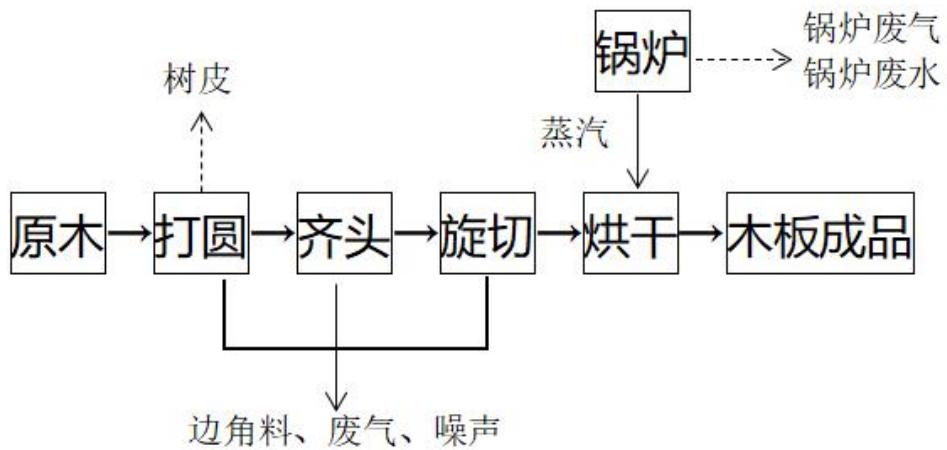


图 2-4 新增木板工艺流程图

- 1、打圆：经过分选的原木经打圆机，利用摩擦力，把树木的皮剥掉，此工序产生的污染物为树皮边角料与噪声；
- 2、齐头：使用齐头机将不规则的木段切平，方便后续加工，此工序产生的污染物为边角料与噪声；
- 3、旋切：旋切机的左右卡轴夹紧木段两端并带动其旋转，安装在刀床上的旋刀刀刃平行于卡轴轴线并沿其垂直方向做进给运动，沿木段年轮方向旋切出等厚的单木板，此工序产生的污染物为粉尘与噪声；
- 4、烘干：使用升降平台将木板送入烘干罐，烘干主要利用蒸汽产生的热能加热烘干；
- 5、成品：烘干干燥后的木板即可入库待售。

<p style="margin: 0;">与项目有关的原有环境污染防治问题</p>	<p><u>本项目属于改扩建项目，汨罗市华丰建筑模板厂（以下简称“建设单位”）于 2011 年 5 月在湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村一组租赁罗江镇原黄市茶场（隶属于劳动就业和社会保障中心），建设“年加工 4800 立方米木材项目”，建设单位现有项目履行的相关环保手续如下：</u></p> <p>①于 2019 年 3 月委托湖南德顺环境服务有限公司编制完成了《汨罗市华丰建筑模板厂年加工 4800 立方米木材整治项目环境影响报告表》，2019 年 7 月 22 日岳阳市生态环境局对该项目环境影响报告表进行了审批（岳环评[2019]87 号）</p> <p>②2021 年 5 月，建设单位完成了汨罗市华丰建筑模板厂年加工 4800 立方米木材整治项目阶段性竣工环境保护验收工作。</p> <p>③建设单位于 2019 年 11 月 30 日取得由岳阳市生态环境局下发的排污许可证。</p> <p>综上所述，现有项目环保手续完善。</p> <p>1、现有项目建设内容</p> <p>汨罗市华丰建筑模板厂位于汨罗市罗江镇金塘村 1 组，项目生产规模为年产樟木片 3800 立方米、樟脑粗油 48 吨。本项目占地面积 2860m²，其中建筑面积 770m²，主要建设内容包括原料区、开料区、锅炉房、蒸馏区等等。现有项目劳动定员 8 人，年工作天数为 300 天。</p> <p>汨罗市华丰建筑模板厂现有工程主要以樟木为原料生产樟木片、粗芳樟液。生产工艺：主要包括入库、开料、成型、切片、蒸馏、筛分、入库待售。</p> <p>2、现有项目污染源情况</p> <p>（1）废气</p> <p>现有项目废气主要为开料区产生的木屑粉尘、蒸馏过程中产生的 VOCs，生物质锅炉燃烧废气、食堂油烟。</p> <p>①木屑粉尘</p> <p>开料区产生的木屑粉尘，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，含尘废气以无组织形</p>
--	---

式自然排放。根据现有工程情况，木屑粉尘产生量为 1.2t/a。

②蒸馏工段产生的 VOCs：蒸馏罐生产过程中粗芳樟液存在挥发的现象，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，根据建设方提供数据，樟木每方出油率约为 0.01t。项目副产品粗芳樟液年产量为 48t。则樟脑粗油 VOCs 总挥发产生量约为 0.44t/a，呈无组织排放。蒸馏过程中加强管理及维护，减少跑冒漏滴现象，冷凝过程采用二级冷凝，减少 VOCs 的挥发，同时副产品（粗芳樟液）密封处理，执行订单生产制度，严禁长时间堆存副产品。项目 VOCs 的产生点较为分散，不便于收集，故采用无组织排放的形式，对其采用加强车间通风等手段，使其无组织达标排放。

③生物质锅炉燃烧废气

本项目生物质锅炉产生的锅炉废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据实际运行情况，颗粒物产生量为 0.65t/a，二氧化硫产生量为 0.47t/a、氮氧化物产生量为 0.98t/a，废气经过旋风除尘设施、多管除尘设施、高温布袋除尘设施及水喷淋处理后，通过 15m 高的烟囱外排。

④食堂油烟

本项目食堂油烟产生量为 0.002t/a，通过油烟净化装置处理（处理效率为 60%）后引至屋顶排放。

表 2-6 无组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
3月22日	厂界上风向 1#	颗粒物	0.381	0.314	0.402	mg/m ³
		二氧化硫	0.017	0.020	0.014	mg/m ³
		氮氧化物	0.046	0.052	0.041	mg/m ³
		VOCs	0.0219	0.0215	0.0219	mg/m ³
	厂界下风向 2#	颗粒物	0.589	0.663	0.629	mg/m ³
		二氧化硫	0.037	0.032	0.040	mg/m ³
		氮氧化物	0.110	0.100	0.106	mg/m ³

			VOCs	0.0247	0.0224	0.0264	<u>mg/m³</u>
			颗粒物	0.745	0.785	0.699	<u>mg/m³</u>
			二氧化硫	0.041	0.044	0.032	<u>mg/m³</u>
			氮氧化物	0.110	0.106	0.090	<u>mg/m³</u>
			VOCs	0.0261	0.0261	0.0384	<u>mg/m³</u>
			颗粒物	0.294	0.347	0.366	<u>mg/m³</u>
			二氧化硫	0.016	0.015	0.016	<u>mg/m³</u>
			氮氧化物	0.041	0.052	0.057	<u>mg/m³</u>
			VOCs	0.0197	0.0216	0.0205	<u>mg/m³</u>
			颗粒物	0.604	0.555	0.574	<u>mg/m³</u>
			二氧化硫	0.020	0.034	0.031	<u>mg/m³</u>
			氮氧化物	0.099	0.068	0.100	<u>mg/m³</u>
			VOCs	0.0224	0.0221	0.0267	<u>mg/m³</u>
			颗粒物	0.812	0.798	0.748	<u>mg/m³</u>
			二氧化硫	0.036	0.024	0.030	<u>mg/m³</u>
			氮氧化物	0.062	0.084	0.089	<u>mg/m³</u>
			VOCs	0.0289	0.0308	0.0316	<u>mg/m³</u>

表 2-7 有组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
		标干流量	4626	4808	4943	<u>Nm³/h</u>
		平均烟温	33.4	33.9	34.3	<u>℃</u>
		平均流速	12.0	12.5	12.9	<u>m/s</u>
		颗粒物	实测浓度	12.7	11.0	<u>mg/m³</u>
		颗粒物	折算浓度	56.4	48.8	<u>mg/m³</u>

3月23日	锅炉排气筒出口	二氧化硫	排放速率	0.059	0.053	0.067	kg/h
			实测浓度	42	38	41	mg/m ³
			折算浓度	185	168	181	mg/m ³
			排放速率	0.194	0.183	0.201	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	39	34	37	mg/m ³
			折算浓度	172	150	163	mg/m ³
			排放速率	0.180	0.163	0.183	kg/h
		颗粒物	标干流量	4748	4907	5055	Nm ³ /h
			平均烟温	33.3	33.7	34.2	℃
			平均流速	12.3	12.8	13.2	m/s
			实测浓度	12.8	13.2	10.9	mg/m ³
			折算浓度	56.8	58.6	48.4	mg/m ³
			排放速率	0.061	0.065	0.055	kg/h
			实测浓度	40	38	43	mg/m ³
		二氧化硫	折算浓度	177	168	190	mg/m ³
			排放速率	0.190	0.186	0.217	kg/h
			实测浓度	35	34	31	mg/m ³
		氮氧化物	折算浓度	154	150	137	mg/m ³
			排放速率	0.166	0.167	0.157	kg/h

由上表可知，无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放标准，VOCs排放浓度符合湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放控制标准》（DB43/1355-2017）中无组织浓度限值要求；有组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

表 3 中特別排放限值要求。

(2) 废水

本项目产生的废水包括生活污水、喷淋除尘水。

①生活污水

生活污水产生量约为 0.928m³/d (278.4m³/a)；经化粪池处理后用于周边菜地施肥。

②喷淋除尘水

喷淋除尘水除尘后进入三级沉淀池进行沉淀处理后回用，喷淋除尘水循环使用，定期补水，不外排，定期清理沉淀池沉渣。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为机加工设备等设备产生的噪声，项目厂界噪声监测结果如下表所示。

表 2-8 项目厂界噪声监测结果

采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
3月22日	厂界东侧	53	43
	厂界南侧	57	42
	厂界西侧	54	40
	厂界北侧	54	42
3月23日	厂界东侧	54	44
	厂界南侧	55	42
	厂界西侧	54	42
	厂界北侧	55	41
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

由上表可知，项目所在区域厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准 (昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A))。

(4) 固体废物

现有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。

各固体废弃物的生产情况见表 2-9。

表 2-9 现有项目固废产生情况表

固废类型	性质	产生量	处置措施	达标情况
边角料	一般固废	1368.78t/a	一般固废储存间，收集后出售 外售周边农户作肥料综合利用 定期交由环卫处理 与生活垃圾一同处理	无害化处置达到环保要求
收集到的粉尘	一般固废	1.087t/a		
燃烧炉渣	一般固废	3t/a		
收集到的烟尘	一般固废	0.297t/a		
生活垃圾	一般固废	1.2t/a		
废含油抹布	危险固废	0.01t/a		

3、现有项目申请总量控制指标如下：

表 2-10 总量控制表

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
VOCs	1.01	1.1
SO ₂	0.102	0.2
NOx	0.061	0.1

4、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

现有工程投产后，稳定运行至今，期间未发生环境污染等违法违规事故，无环保投诉。经现场调查和踏勘，本环评对现有工程现阶段存在的环境问题提出以下措施。

表 2-10 项目存在的主要环境问题和“以新带老”措施一览表

序号	环境影响因素	工程名称	现有情况及存在的问题	“以新带老”措施
1	废水	初期雨水	无初期雨水收集池，初期雨水直接排入周边水体	在厂区南部新建初期雨水池，初期雨水经雨水池沉淀后回用于生产
2	固废	边角料及收集到的粉尘	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	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
3	其他	厂区厂貌	厂房车间地面粉尘过多，导致厂区厂貌不佳	人工定期清扫清理厂房车间地面粉尘

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							
	根据岳阳市汨罗生态环境监测站提供的 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，测点位置为岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站，数据统计如下表。							
	表 3-1 2021 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 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况	超标倍数
	SO ₂	年平均浓度	/	5.50	60	9.2	达标	/
		百分位上日平均	98	12	150	8	达标	/
	NO ₂	年平均浓度	/	16.24	40	40.6	达标	/
		百分位上日平均	98	38	80	47.5	达标	/
	PM ₁₀	年平均浓度	/	50.91	70	72.7	达标	/
		百分位上日平均	95	105	150	70	达标	/
	PM _{2.5}	年平均浓度	/	29.22	35	83.5	达标	/
		百分位上日平均	95	65.2	75	86.9	达标	/
	CO	百分位上日平均	95	1000	4000	25	达标	/
	O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	117	160	73.1	达标	/
根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站 2021 年连续 1 年的环境空气质量监测数据，环境空气六项基本污染物年评价指标均未超过《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二类达标区。								
根据编制指南相关规定：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，本评价 TSP、非甲烷总烃相关监测数据引用《汨罗嘉庆树脂瓦厂年产 2000 吨环保树脂瓦技改建设项目》2021 年 8 月 3 日-2021 年 8 月 9 日的环境空气质量监测数据作为依据。								
（1）引用监测点位								
评价区域共有 2 个大气监测点，G1——项目北侧 2200m 汨罗嘉庆树脂瓦								

厂所在地, G2——项目北侧 1712m 大路常。

(2) 监测因子: TSP、非甲烷总烃。

(3) 监测时间与频次: 2021 年 8 月 3 日-2021 年 8 月 9 日。

采样方法及分析方法: 采样方法按《环境空气质量自动监测技术规范》(HJ/T193-2005) 规定执行。项目分析方法按《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 2 规定以及《空气和废气监测分析方法(第四版)》中的相关规定执行。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表 (单位: mg/Nm³)

监测项目		监测评价结果	
		G1-汨罗嘉庆树脂瓦厂	G2-大路常
TSP	日均值浓度范围	0.198~0.238	0.121~0.167
	占标率 (%)	79.3	55.7
	标准值	0.3	0.3
非甲烷总烃	日均值浓度范围	1.26~1.92	1.19~1.80
	占标率 (%)	96	90
	标准值	2	2

根据上表的监测结果表明, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准; 非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 的限值要求。

二、地表水环境质量现状

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), 汨罗市地表水水质均符合相应功能区水质标准, 本项目天然雨水通过地表径流至罗水, 故选择罗水入汨罗江口断面、罗滨桥断面作为参考, 具体如下:

表 3-3 汨罗江水环境质量现状表

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
罗水入汨罗江口断	省控断面(III)	III类	III类	III类	II类	III类	II类	III类	II类	III类	III类	II类	III类

面													
罗滨 桥断 面	县控断 面 (III)	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

本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标的建设项目,可不监测声环境质量现状并评价达标情况。

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。

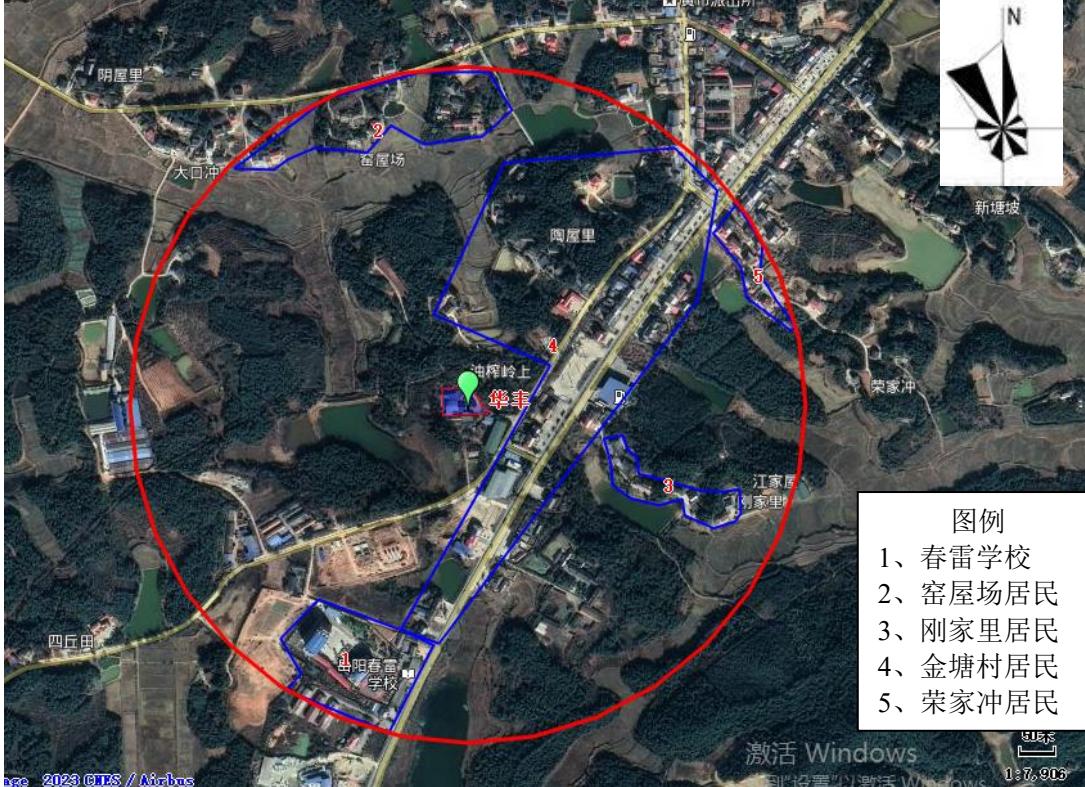
本项目位于湖南省岳阳市汨罗市罗江镇金塘村一组,建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-4 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					
春雷学 校	113.191856	28.859329	居民	师生约 500人	《环境空 气质量标 准》 (GB3095 -2012), 二级	南面	394-50 0
窑屋场 居民	113.191942	28.868191		26户,约 78人		北面	446-50 0
刚家里 居民	113.198100	28.862033		11户,约 33人		东面	178-47 0
金塘村 居民	113.196706	28.866110		55户,约 180人		东面	53-500
荣家冲 居民	113.198411	28.866517		11户,约 33人		东北 面	460-50 0

表 3-5 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	本项目 50m 范围内无居民				

生态环境	项目所在地西、北面树林、西面池塘	水土保持、保护生态系统的稳定性																							
 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 图例 1、春雷学校 2、窑屋场居民 3、刚家里居民 4、金塘村居民 5、荣家冲居民 </div>																									
污染物排放控制标准	<p>(1) 废气: 粉尘执行《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; 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。</p>																								
	表 3-6 大气污染物综合排放标准																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th> <th colspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">无组织排放监控浓度限值</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监控点</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">浓度 mg/m³</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">厂界外浓度最高点</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1.0</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物	无组织排放监控浓度限值		监控点	浓度 mg/m ³	1	颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0												
	序号	污染物	无组织排放监控浓度限值																						
			监控点	浓度 mg/m ³																					
	1	颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0																					
	表 3-7 锅炉大气污染物排放标准																								
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">序号</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染物</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">最高允许排放浓度(mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">SO₂</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">NOx</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">200</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">3</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">4</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">烟气黑度</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">≤1</td> </tr> </tbody> </table>			序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	1	SO ₂	200	2	NOx	200	3	颗粒物	30	4	烟气黑度	≤1							
序号	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)																							
1	SO ₂	200																							
2	NOx	200																							
3	颗粒物	30																							
4	烟气黑度	≤1																							
表 3-8 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center; padding: 5px;">锅炉房装 机总容量</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">MW</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;"><0.7</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">0.7-<1.4</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">1.4-<2.8</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">2.8-<7</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">7-<14</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">≥14</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">t/h</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;"><1</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">1-<2</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">2-<4</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">4-<10</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">10-<20</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">≥20</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">烟囱最低</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">m</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">20</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">25</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">30</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">35</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">40</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">45</td> </tr> </tbody> </table>			锅炉房装 机总容量	MW	<0.7	0.7-<1.4	1.4-<2.8	2.8-<7	7-<14	≥14	t/h	<1	1-<2	2-<4	4-<10	10-<20	≥20	烟囱最低	m	20	25	30	35	40	45
锅炉房装 机总容量	MW	<0.7		0.7-<1.4	1.4-<2.8	2.8-<7	7-<14	≥14																	
	t/h	<1	1-<2	2-<4	4-<10	10-<20	≥20																		
烟囱最低	m	20	25	30	35	40	45																		

	允许高度																						
	备注：《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。																						
	(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 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB（A）																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>								类别	昼间	夜间	2类	60	50									
类别	昼间	夜间																					
2类	60	50																					
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、SO₂、NO_x，其中颗粒物不在国家总量指标控制因素中，建议本项目对SO₂、NO_x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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">本项目排放量 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">总量控制指标 建议(t/a)</th> <th style="text-align: center;">原有总量指标 (t/a)</th> <th style="text-align: center;">增减量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">1.02</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> <td style="text-align: center;">+0.9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">1.065</td> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td style="text-align: center;">0.1</td> <td style="text-align: center;">+1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p style="color: red;">注：通过排污权交易获得总量</p>								污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标 建议(t/a)	原有总量指标 (t/a)	增减量 (t/a)	SO ₂	1.02	1.1	0.2	+0.9	NO _x	1.065	1.1	0.1	+1.0
	污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标 建议(t/a)	原有总量指标 (t/a)	增减量 (t/a)																		
SO ₂	1.02	1.1	0.2	+0.9																			
NO _x	1.065	1.1	0.1	+1.0																			

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，环境影响主要是设备安装产生的噪声，因此在施工过程中，采取以下措施：</p> <p>（1）合理安排好施工时间，尽量缩短施工期；</p> <p>（2）必须选用低噪声的施工机械和运输车辆，施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备，并避免长时间使用高噪声设备；</p> <p>（3）加强对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械设备；</p> <p>（4）为保护施工人员的健康，施工单位要合理安排工作人员，轮流操作高强度噪声的施工机械，减少接触高噪声施工机械的时间，或穿插安排操作高噪声和低噪声施工机械的工作。加强对施工人员的个人防护，对高噪声机械设备附近工作的施工人员，可采取配备耳塞、耳机、防声头盔等防噪用具。</p> <p>施工期较短，施工影响随施工结束而消失，在采取上述措施后，对周边环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、大气污染物</p> <p>1、污染物产生情况：本项目运营期产生的废气主要为木材加工过程产生的木屑粉尘，生物质锅炉燃烧废气、食堂油烟。</p> <p>（1）木屑粉尘</p> <p>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。且本项目产尘环节较为集中，含尘废气经布袋除尘处理后，对周边环境影响较小，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 $0.243\text{kg}/\text{m}^3\text{-产品}$，项目木材年产量为 5000m^3，则产生的木屑粉尘量为 1.215t/a ($0.506\text{kg}/\text{h}$)。项目打圆、齐头、旋切产生的含尘废气由集气罩一同收集至布袋除尘器处理，未被收集的废气车间无组织排放，其收集效率按 90%计，</p>

处理效率按 90% 计，则粉尘的去除量为 0.984t/a (0.41kg/h)，排放量为 0.231t/a (0.096kg/h)。

(2) 生物质锅炉燃烧废气

项目燃烧生物质年用量为 1500t/a，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》HJ953-2018 表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表，生物质燃料产排污系数见表 4-1。

表 4-1 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表

产品名称	燃料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其他	生物质	层燃炉	二氧化硫	千克/吨-原料	17S①	直排	17S①
			颗粒物	千克/吨-原料	0.5	旋风除尘+袋式除尘技术	0.005
			氮氧化物	千克/吨-原料	0.71	直排	0.71

注：① SO_2 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 0.04%，则 $S=0.04$ 。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《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》

HJ953-2018 表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数表，可知 SO_2 产污系数为 17kg/t-原料，颗粒物产污系数为 0.5kg/t-原料，氮氧化物产污系数为 0.71kg/t-原料。项目生物质燃料燃烧量为 1500t/a，其含硫量 0.04%，则项目废气产生量为 936 万 m^3/a (3900 m^3/h)， SO_2 产生量为 1.02t/a (0.425kg/h)，颗粒物产生量为 0.75t/a (0.312kg/h)，氮氧化物产生量为 1.065t/a (0.444kg/h)，本项目锅炉废气采用旋风+高温布袋除尘器进行除尘后经 35m 高排气筒排放，风机风量为 4000 Nm^3/h ，该除尘器除尘效率可达到 99%，则 SO_2 排放量为 1.02t/a，排放浓度为 106.25 mg/m^3 、颗粒物排放量为 0.008t/a，排放浓度为 0.83 mg/m^3 、氮氧化物排放量为 1.065t/a，排放浓度为 110.938 mg/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 (SO_2 200 mg/m^3 、 NOx 200 mg/m^3 、颗粒物 30 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。

（3）食堂油烟

食堂油烟依托原有项目，不新增污染物排放。

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	机加工	木屑粉尘废气	颗粒物	无组织	集气罩+布袋除尘器	是	/	GB16297	/
2	烘干	锅炉燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物	有组织	旋风+高温布袋除尘器 +35m 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

工序/生 产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放			排放 时间	
				核算 方法	废气量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率%	核算 方法	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)	
机加工	机加 设备	机加工 产生的 木屑粉 尘	颗粒 物	产 污 系 数 法	/	1.215	/	0.506	集气罩+ 布袋除 尘器	90	产 污 系 数 法	0.231	/	0.096	2400
烘王	锅炉	锅炉燃 烧产生 的废气	颗粒 物	产 污 系 数 法	4000	0.75	78.125	0.312	旋风+高 温布袋 除尘器 +35m 高 排气筒	99	产 污 系 数 法	0.008	0.83	0.003	2400
						1.065	110.938	0.444	/	/		1.065	110.938	0.444	2400
			NO _x			1.02	106.25	0.425	/	/		1.02	106.25	0.425	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 _x 、SO ₂	113.193202	28.863899	35	0.35	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 ^(mg/m³)	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	机加工产生的木屑粉尘	布袋破损、设备出现故障	颗粒物	/	0.506	1	1	立即停产，修复后恢复生产
2	锅炉燃烧产生的废气	布袋除尘器出现故障	颗粒物	78.125	0.312	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 0.231t/a (0.096kg/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) 生物质锅炉燃烧废气</p> <p><u>采用旋风+高温布袋除尘器处理措施的可行性分析</u></p> <p><u>旋风除尘是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗，高温布袋除尘器它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。本项目采用旋风+高温布袋除尘器对锅炉颗粒物进行处理。该除尘器除尘效率可达 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燃料，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。</u></p> <p><u>根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ1178—2021) 6.1 烟气污染治理技术，燃生物质成型燃料锅炉宜采用机械除尘+袋式除尘技术实现颗粒物达标排放。本项目采用旋风+高温布袋除尘器处理颗粒物，可以做到达标排放；根据计算本项目燃生物质成型燃料中 SO₂ 排放量为 1.02t/a，排放浓度为 106.25mg/m³，氮氧化物排放量为 1.065t/a，排放浓度为 110.938mg/m³，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中规定限值，可以做到达标排放。</u></p> <p><u>废气产生量为 936 万 m³/a (3900m³/h)，SO₂ 产生量为 1.02t/a (0.425kg/h)，颗粒物产生量为 0.75t/a (0.312kg/h)，氮氧化物产生量为 1.065t/a (0.444kg/h)，本项目锅炉废气采用旋风+高温布袋除尘器进行除尘后经 35m 高排气筒排放，</u></p>
--------------	---

风机风量为 $4000\text{Nm}^3/\text{h}$ ，该除尘器除尘效率可达到 99%，则 SO_2 排放量为 1.02t/a ，排放浓度为 106.25mg/m^3 、颗粒物排放量为 0.008t/a ，排放浓度为 0.83mg/m^3 、氮氧化物排放量为 1.065t/a ，排放浓度为 110.938mg/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（ $\text{SO}_2 200\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x 200\text{mg/m}^3$ 、颗粒物 30mg/m^3 ）。

（3）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。

锅炉排气筒高度：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 4t/a 。因此，本次评价参照“燃煤锅炉烟囱不低于 35 米”，本项目确定项目生物质锅炉排气筒为 35m。

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_2 、 NO_x 、颗粒物等。因此，本项目需设置 1 根排气筒对产生的 SO_2 、 NO_x 、颗粒物进行高空达标排放，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：本项目产生的废水有锅炉废水、锅炉蒸汽水、初期雨水、生活污水。

（1）锅炉废水

本项目生物质颗粒的使用量为 1500t/a ，锅炉产生的废水为 534t/a ，锅炉产生的废水收集沉淀处理后作为厂区降尘洒水，不外排。

（2）锅炉蒸汽水

锅炉蒸汽水经冷却池冷却沉淀后软化回用于锅炉，不外排。

（3）初期雨水

初期雨水经雨水池沉淀后回用于生产。

（4）生活污水

本项目生活用水量为 $1.16\text{m}^3/\text{d}$ ($348\text{m}^3/\text{a}$)，污水排放系数取 0.8，则生活

	污水产生量约为 $0.928\text{m}^3/\text{d}$ ($278.4\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥。
--	--

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 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/L)	
	生活污水	CODcr	/	278.4	300	0.08352	化粪池	100	/	0	/	0
		BOD ₅			150	0.04176						
		SS			30	0.008352						
		氨氮			180	0.050112						

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 278.4t/a。生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，而本项目地处农村环境，农田数量较多，农田施肥需求广大。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除部分悬浮物，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率，定期将污泥清掏外运用作肥料是可行的。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。

项目锅炉蒸汽水经冷却池冷却沉淀后软化回用于锅炉；锅炉产生的废水收集沉淀处理后作为厂区降尘洒水，锅炉废水产生量为 922.5t/a，锅炉废水主要是锅炉清洁和锅炉水软化产生的废水，这个部分废水主要存在一些水垢，沉淀处理后可去除大部分水垢，厂区降尘洒水对水的水质要求并不高，故锅炉废水用作厂区降尘洒水是可行的。

(2) 雨污分流可行性分析

环评要求项目严格执行“雨污分流”，在厂区内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生产，后期雨水通过雨水管网汇入西侧的水塘。项目厂区所在地海拔 61m，雨水受纳水体海拔 58m（水塘中心海拔），两者高程相差 3m，雨水通过收集明渠顺势流入雨水受纳水体。

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

三、噪声

1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于厂房以及车间生产设备及各类辅助高噪声设备，在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、设备减振等措施，

项目主要噪声源强及降噪措施详见下表。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	源强声功率级 /dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
								声压级/dB(A)	建筑物外距离	
厂房	锅炉	70	减振、消声、隔声	北: 12.3	53.8	昼间	北 39.8 东 39.8 南 39.8 西 30.3	北	14.0	
				东: 48.4	53.8			东	14.0	
				南: 41.2	53.8			南	14.0	
				西: 8.9	53.9			西	23.6	
	齐边机	75		北: 13.6	58.7			北	18.9	
				东: 32.4	58.8			东	19.0	
				南: 36.5	59.1			南	19.3	
				西: 23.5	58.8			西	28.5	
	旋切机	70		北: 10.1	53.8			北	14.0	
				东: 34.2	53.8			东	14.0	
				南: 33.3	53.8			南	14.0	
				西: 21.8	53.8			西	23.5	
	接板机	70		北: 10.1	53.8			北	14.0	
				东: 36.9	53.8			东	14.0	
				南: 33.3	53.9			南	14.1	
				西: 19.1	53.8			西	23.5	
	打圆机	85		北: 15.4	68.7			北	28.9	
				东: 30.6	68.8			东	29.0	
				南: 36.0	69.5			南	29.7	
				西: 25.3	68.8			西	38.5	
	带锯	70		北: 24.1	53.8			北	14.0	
				东: 20.9	53.8			东	14.0	
				南: 37.3	53.9			南	14.1	
				西: 14.1	53.8			西	23.5	
	液压压桩机	85		北: 18.4	68.7			北	28.9	
				东: 15.6	68.8			东	29.0	
				南: 30.0	69.5			南	29.7	
				西: 41.3	68.8			西	38.5	

2、厂界噪声达标情况

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 L_{Aeq}。

1

(1) 预测模式

①室内声源的扩散衰减模式:

$$L_p = L_w + 10\lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中: L_p ——距声源距离 r 处声级, dB(A);

L_w ——声源声功率级, dB(A);

Q ——指向性因子, 取 2;

r ——受声点 L_p 距声源间的距离, (m);

R ——房间常数。 $R=S^* \alpha / (1 - \alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数, 取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: $L(r_1)$ —— 距声源距离 r_1 处声级, dB(A);

$L(r_2)$ —— 距声源距离 r_2 处声级, dB(A);

r_1 —— 受声点 1 距声源的距离, (m);

r_2 —— 受声点 2 距声源的距离, (m);

ΔL —— 各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、遮挡物、绿化等;

A —— 预测无限长线声源取 10, 预测有限长线声源取 15, 预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中: L_0 —— 叠加后总声级, dB(A);

n —— 声源级数;

L_i —— 各声源对某点的声级, dB(A)。

(2) 影响预测与评价

根据本工程噪声源的分布, 对项目四周厂界环境噪声进行预测。本项目仅

考虑厂房的吸收和屏蔽,降噪值最好可达到 15~20dB(A),本项目 ΔL 取 20dB(A) (即置于厂房内的声源均按衰减 20dB(A)考虑), 本项目仅白天生产, 厂界外 50m 范围内无声环境敏感点, 厂界昼间预测结果详见下表。

表 4-9 厂界噪声预测结果

评价点	时段	背景值	预测值	标准限值
厂界东侧	昼间	/	29.7	60
厂界南侧	昼间	/	30.4	60
厂界西侧	昼间	/	39.3	60
厂界北侧	昼间	/	29.7	60

由上述预测结果表明, 通过采取选用低噪设备、合理布置噪声源、厂房隔声降噪, 并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后, 项目厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准(昼间 ≤ 60 dB(A), 夜间不生产), 项目噪声对外界环境影响较小。

四、固体废物

1、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、布袋收集的木屑粉尘、布袋收集的锅炉废气粉尘、燃烧炉渣、废离子交换树脂等。

(1) 员工生活垃圾: 本项目劳动定员为 8 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 4kg/d、1.2t/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 4675t 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 11.688t, 经收集后用于原项目木片生产。

(3) 布袋收集的木屑粉尘: 经过上文分析可知, 布袋除尘器收集到的木屑粉尘量为 0.984t/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。

(4) 燃烧炉渣: 燃烧生物质颗粒会产生炉渣, 其按照生物质燃料用量的 2%计算, 项目生物质燃料用量的为 1500t, 燃烧灰尘的产生量为 30t/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) 布袋收集的锅炉废气粉尘：项目锅炉燃烧废气经旋风+高温布袋除尘器处理，除尘器将收集一定量的灰渣约 0.742t/a。收集的灰渣可以外售周边农户。

(6) 废离子交换树脂：项目软化水制备过程中会产生废离子交换树脂，按设备出厂设置为 3-5 年更换一次离子交换树脂，约 0.05t/a 更换下来的废离子交换树脂属于危险废物（代码 HW13-900-015-13），委托有资质的单位处置。

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
生活垃圾	一般固废	/	1.2t/a	定期交由环卫处理	无害化处置达到环保要求
边角料	其他废物	020-001-03	11.688t/a	设置一般固废储存间，收集后外售	
布袋收集的木屑粉尘	工业粉尘	900-999-66	0.984t/a		
燃烧炉渣	锅炉渣	900-999-64	30t/a	外售周边农户作肥料综合利用	
布袋收集的锅炉废气粉尘	工业粉尘	900-999-66	0.742t/a		
废离子交换树脂	危险废物	HW13-900-015-13	0.05t/a	委托有资质的单位处置	

2、合理性分析

(1) 危险废物处置措施

本项目的危险废物主要是废离子交换树脂，年产生量为 0.05t，为固体，收集暂存后，定期交由有危险废物处理资质的单位处置，本项目危险废物暂存间为 5m²，大小能够满足要求。

本项目设置一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃
烧其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中
应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人
口稠密区停留。

(2) 一般工业固废处置措施

一般工业固废包括边角料、布袋收集的木屑粉尘，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

本项目无涉及危险物质。

2、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，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

烘干罐、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。

3、环境风险分析

项目涉及的原材料主要是木材，是可燃物质，在燃烧时的分解产物主要为CO、CO₂、H₂O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的工作人员及周边居住区村民的身体造成影响。此外，本项目的烘干罐、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。

（1）废气事故排放应急处理措施

废气主要是生物质燃烧产生的颗粒物，颗粒物经集气罩收集后，经旋风+高温布袋除尘器处理后，于35m高排气筒排放。

设备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，待设备检修更换后方可生产，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。

（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。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。

4、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、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，为了解项目对环境的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 4-11 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	35m 高排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、烟气黑度	每月一次
	厂界	颗粒物	一季度一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次

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，制定环保设施运行制度，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、维修等台账，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。

(4) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，应限期完成排污许可证的申领。

八、环保投资估算

该工程总投资约 300 万元，其中环保投资约 25 万，环保投资约占工程总投资的 8.3%，环保建设内容如表 4-12 所示。

表 4-12 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	集气罩+布袋除尘器	3	新建
2		锅炉废气	旋风+高温布袋除尘器+35m高排气筒	9	新建
3	废水	冷凝循环水	冷却罐、冷却塔	5	新建
4	噪声		基础减震、隔声罩等降噪等措施	2	新建
5	固废	一般固废	一般固废暂存间	2	新建
6		危险废物	危险废物暂存间	2	新建
7	烘干罐区、仓库		防雨、防晒、防渗、防漏、设置导流沟连接至收集池	2	新建
合计				25	1

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	集气罩+布袋除尘器	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
	锅炉	生物质锅炉	旋风+高温布袋除尘器+35m高排气筒	《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 ₅ 、氨氮、 SS	化粪池处理后用于周边农田施肥	/
	冷凝循环水	SS	循环水罐	循环不外排
	锅炉水	SS	经冷却池冷却沉淀后软化回用于锅炉	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	设置一般固废储存间,收集后利用或外售	/
		布袋收集的木屑粉尘		
		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	
	危险废物	废离子交换树脂	交由有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及其修改单(2013年第36号)
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。			

<u>环境风险防范措施</u>	<p>本项目环境风险为①火灾、爆炸等环境突发环境事件②废水事故排放污染周边土壤及地表水体③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>
<u>其他环境管理要求</u>	<p>(1) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》，建设单位应限期完成排污许可证的申领；(2) 建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》等相关验收文件规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假；</p>

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址合理。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，废气、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

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	0.12228t/a			0.239t/a	0.12228t/a	0.239t/a	0.11672t/a
	SO ₂	0.102t/a			1.02t/a	0.102t/a	1.02t/a	0.918t/a
	NOx	0.061t/a			1.065t/a	0.061t/a	1.065t/a	1.004t/a
一般工业 固体废物	边角料	1368.78t/a			11.688t/a	1368.78t/a	11.688t/a	-1357.092t/a
	布袋收集的木 屑粉尘	1.087t/a			0.984t/a	1.087t/a	0.984t/a	-0.103t/a
	燃烧炉渣	3t/a			30t/a	3t/a	30t/a	27t/a
	布袋收集的锅 炉废气粉尘	0.297t/a			0.742t/a	0.297t/a	0.742t/a	0.445t/a
	生活垃圾	1.2t/a			1.2t/a	1.2t/a	1.2t/a	0t/a
危险废物	废离子交换树 脂	0t/a			0.05t/a	0t/a	0.05t/a	0.05t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

汨罗市华丰建筑模板厂新增年产 5000 立方米木板改扩建项目环境影响报告表技术评审意见

2023 年 1 月 18 日，岳阳市生态环境局汨罗分局主持召开了《汨罗市华丰建筑模板厂新增年产 5000 立方米木板改扩建项目环境影响报告表》技术评审会，参加会议的有建设单位汨罗市华丰建筑模板厂和环评单位湖南润为环保科技有限公司的代表，会议邀请三位专家组成技术评审组（名单附后）。与会代表到项目建设地进行了现场踏勘，建设单位介绍了项目背景与前期工程进展情况，评价单位汇报了环境影响报告表主要内容。经与会代表认真讨论和评审，形成技术审查意见如下：

一、项目概况

详见报告表

二、报告表修改完善时建议注意以下几点

1、完善项目背景说明，核实项目性质；完善项目与罗江镇用地规划的相符性分析，补充项目与《湖南省两高项目管理目录》等政策文件的相符性分析。

2、补充原有项目的环评、验收、排污许可、总量控制、自行监测等环保手续的落实情况，进一步核实原有项目存在的环保问题及以新带老措施落实情况。

3、核实产品方案和规格，核实项目原辅材料种类、用量，对来源提出控制要求，补充成型生物质颗粒燃料成分、消耗量；

核实生产工艺设备数量、种类以及先进性分析。

4、细化工程分析，核实生产工艺及产污节点图，核实废气风量、源强核算过程和处理措施处理效率的合理性，强化废气处理措施的可行性分析和达标排放的可靠性分析，校核废气非正常排放的排放量核算；校核排气筒高度及排放口规范化建设要求；强化雨污分流和初期雨水的污染防治措施分析；核实水平衡。

5、核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向。

6、完善环境保护措施监督检查清单，进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资，补充完善相关附图、附件。

评审人：熊朝晖（组长）、赵晋、杨登（执笔）

熊朝晖 赵晋 杨登

《汨罗市华丰建筑模板厂新增年产5000立方米木板改扩建项目》专家

复核意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	补充成型生物质颗粒燃料成分、消耗量	P12已补充
2	现有项目污染源情况章节未体现自行监测、达标排放和总量控制指标是否满足要求等内容(文本达标排放不能还引用环评的产排污系数核算,应根据自行监测的结果来判断达标情况)	P20-25已修改现有项目污染源情况章节
3	结合项目产品方案内容,明确烘干工序不是蒸馏,产品为什么要烘干,建议删除烘干	P12已说明产品为什么要烘干
4	进一步核实生物质锅炉燃烧废气源强;本项目采用成型生物质作为燃料,二氧化硫和氮氧化物均未采取治理措施,就得出可达标排放的结论!!!建议根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178—2021)和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》HJ953-2018等,进一步核实锅炉废气源强及处理措施的可行性和达标排放的可靠性	P35已根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ 1178—2021)进一步核实锅炉废气源强及处理措施的可行性和达标排放的可靠性
5	结合项目性质,核实表4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表中核算方法的合理性和可行性	P32-33已核实废气污染源源强核算结果及相关参数一览表中核算方法的合理性和可行性
6	进一步厘清废水产生的种类、产生量、处理措施等内容。(补充完善软化水再生废水、锅炉排污等废水处置措施的合理性和可行性; P35水污染物章节,缺失初期雨水、锅炉排污等内容分析; 核实P37“项目油水分离废水经冷却池冷却沉淀后软化回用于锅炉,锅炉废水收集沉淀处理后作为冷却罐补充用水,不外排,锅炉废水产生量为738t/a,项目冷凝用水年用水量约22500t,表述是否正确; 且与水平衡数据不一致;)	P38已补充完善软化水再生废水、锅炉排污等废水处置措施的合理性和可行性
7	核实本项目产生固体废物的种类(软水制备是否产生的废离子交换树脂等固废)、性质、数量、暂存要求及去向	P41-42已核实本项目产生固体废物的种类
复核意见	已基本按专家意见修改完善,同意上报	

麦立军
2023.2.9

《汨罗市华丰建筑模板厂新增年产5000立方米木板改扩建项目》专家

评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	完善项目背景说明,核实项目性质;完善项目与罗江镇用地规划的相符性分析,补充项目与《湖南省两高项目管理目录》等政策文件的相符性分析。	P9已完善项目背景说明,已核实项目性质为改扩建, P7已完善项目与罗江镇用地规划的相符性分析, P8已补充项目与《湖南省两高项目管理目录》等政策文件的相符性分析。
2	补充原有项目的环评、验收、排污许可、总量控制、自行监测等环保手续的落实情况,进一步核实原有项目存在的环保问题及以新带老措施落实情况。	P19-24已补充原有项目的环评、验收、排污许可、总量控制、自行监测等环保手续的落实情况,已核实原有项目存在的环保问题及以新带老措施落实情况。
3	核实产品方案和规格,核实项目原辅材料种类、用量,对来源提出控制要求,补充成型生物质颗粒燃料成分、消耗量;核实生产工艺设备数量、种类以及先进性分析。	P12已核实产品方案和规格, P12已核实项目原辅材料种类、用量,对来源提出控制要求,P13已补充成型生物质颗粒燃料成分、消耗量;已核实生产工艺设备数量、种类以及先进性分析。
4	细化工程分析,核实生产工艺及产污节点图,核实废气风量、源强核算过程和处理措施处理效率的合理性,强化废气处理措施的可行性分析和达标排放的可靠性分析,校核废气非正常排放的排放量核算;校核排气筒高度及排放口规范化建设要求;强化雨污分流和初期雨水的污染防治措施分析;核实水平衡。	P18已细化工程分析,已核实生产工艺及产污节点图, P30-34已核实废气风量、源强核算过程和处理措施处理效率的合理性,已强化废气处理措施的可行性分析和达标排放的可靠性分析,已校核废气非正常排放的排放量核算;已校核排气筒高度及排放口规范化建设要求; P39已强化雨污分流和初期雨水的污染防治措施分析; P17已核实水平衡。
5	核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向。	P42-43已核实本项目产生固体废物的种类、性质、数量、暂存要求及去向。
6	完善环境保护措施监督检查清单,进一步核实污染源清单、总量控制指标、自行监测计划、排污许可和环境管理要求。核实环保投资,补充完善相关附图、附件。	P48已完善环境保护措施监督检查清单,已核实污染源清单、P29已核实总量控制指标、P46已核实自行监测计划、排污许可和环境管理要求。已完善相关附图、附件。

《汨罗市华丰建筑模板厂新增年产5000立方米木板改扩建项目》专家

复核意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	补充成型生物质颗粒燃料成分、消耗量	P13已补充
2	现有项目污染源情况章节未体现自行监测、达标排放和总量控制指标是否满足要求等内容（文本达标排放不能还引用环评的产排污系数核算，应根据自行监测的结果来判断达标情况）	P19-24已修改现有项目污染源情况章节
3	结合项目产品方案内容，明确烘干工序不是蒸馏，产品为什么要烘干，建议删除烘干	P12已说明产品为什么要烘干
4	进一步核实生物质锅炉燃烧废气源强；本项目采用成型生物质作为燃料，二氧化硫和氮氧化物均未采取治理措施，就得出可达标排放的结论！！！建议根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178—2021）和《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》HJ953-2018 等，进一步核实锅炉废气源强及处理措施的可行性和达标排放的可靠性	P35已根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ 1178—2021）进一步核实锅炉废气源强及处理措施的可行性和达标排放的可靠性
5	结合项目性质，核实表4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表中核算方法的合理性和可行性	P32-33已核实废气污染源源强核算结果及相关参数一览表中核算方法的合理性和可行性
6	进一步厘清废水产生的种类、产生量、处理措施等内容。（补充完善软化水再生废水、锅炉排污水等废水处置措施的合理性和可行性；P35水污染物章节，缺失初期雨水、锅炉排污水等内容分析；核实P37“项目油水分离废水经冷却池冷却沉淀后软化回用于锅炉，锅炉废水收集沉淀处理后作为冷却罐补充用水，不外排，锅炉废水产生量为738t/a，项目冷凝用水年用水量约22500t，”表述是否正确；且与水平衡数据不一致；）	P39已补充完善软化水再生废水、锅炉排污水等废水处置措施的合理性和可行性
7	核实本项目产生固体废物的种类（软水制备是否产生的废离子交换树脂等固废）、性质、数量、暂存要求及去向	P42-43已核实本项目产生固体废物的种类

附件一 环评委托书

委 托 书

湖南润为环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南润为环保科技有限公司
对我公司 新增年产5000立方米木板改扩建项目 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10月5日

附件二 营业执照



附件三 原项目验收录入公示

The screenshot shows a table with the following data:

建设期项目名称	建设地点	公开时间	状态	操作
年加工4000立方米木材深加工项目	河南省焦作市	2021/05/11-2021/06/07	提交成功	查看详情

Page navigation: 1 / 1, 1 item(s) found.

土地租赁合同

出租方（以下称甲方）：罗江镇劳动就业和社会保障中心

承租方（以下称乙方）：汨罗市华丰建筑模板厂

甲、乙双方本着平等、公平原则，根据《中华人民共和国合同法》及其它有关法律、法规之规定，因原黄市乡企业办与乙方于2011年签订的合同遗失，经甲乙双方商议，现就乙方承租甲方的土地开办企业之事宜，特签订本合同。

第一条、租赁标的物情况

1. 甲方出租的土地位于罗江镇原黄市茶场，面积约2860平方米约4.3亩，四至见附图位置，图中标记范围外地方乙方不得动用，如果动用，所有后果都由乙方承担。乙方也不得占用合同范围之外的土地。

2. 甲方对本合同所涉及的土地拥有出租和管理的权利，以实物现状和权利现状出租给乙方。

3. 乙方使用土地过程中需按规划、国土、环保等部门的要求办理相关手续，由乙方承担相关费用，与甲方无关。

第二条、租赁期限

1. 租赁期限10年，即自2019年3月20日起至2029年3月19日止。

2. 本租赁合同期满，如甲方继续出租本合同项下的土地，乙方优先在同等条件下可以续租，但必须在租赁期满前 30 天内向甲方提出书面申请，经甲方同意后，重新签订租赁合同。

3. 本合同约定的租赁期限届满后，如甲、乙双方未能达成续租协议，则乙方的租赁权消灭。

第三条、租金支付

1. 年租金标准 1 万元。
2. 租金按五年一议，五年后按物价递增，先付租金后使用，付租金时间为每年阳历 3 月 20 日前。
3. 甲方向乙方收取租金后，应向乙方出具租金收据。如乙方需要发票，由乙方承担全部税费。

第四条、费用承担

租赁期间，包括土地开发费、水电费、税费等在内的一切费用，均由乙方自行自负。

第五条、土地的交付

乙方支付全部租金后，甲方按土地现状向乙方交付土地。

第六条、出租方和承租方的变更

租赁期间，乙方如将租地权转移给第三方，必须征得甲方同意，乙方方提前 15 天书面向甲方汇报。

第七条、甲方的权利和义务

1. 乙方出现下列情形之一时，甲方有权单方解除合同并收

回土地。

- ①未经甲方书面同意，转租、转借承租土地；
- ②未经甲方书面同意，拆改改变土地用途；
- ③利用承租土地存放危险物品或进行违法活动；
- ④拖欠租金及其他应交费用的时间达到 15 天以上（含 15 天）。

2. 甲方有权对乙方的文明经营、安全保卫、卫生、消防等工作进行检查监督，如有违反相关规定，限期未整改好，甲方有权解除合同。

3. 合同期内如因政策、法律原因或上级政府部门的要求，土地不能继续出租，甲方应按相关政策给予乙方补偿。

第八条、乙方的义务

1. 乙方须按本合同的约定按时交纳租金及其他应交费用，不得以任何理由拖欠。

2. 租赁期内，乙方只能利用承租土地从事合法经营，而不得改作其他用途。因此所造成的损失产生法律后果由乙方自负。

3. 自租赁期满或合同解除之日起 5 天内，乙方应无条件将承租土地交还甲方。自租赁期满或合同解除之日起 15 天后，甲方有权处置乙方未经甲方同意留存在土地上的所有物品包括固定建筑。

4. 乙方由于自身原因所造成的损失、或受到其他任何第三方

的违约、侵权所造成的损失，均由乙方自行承担。乙方应妥善处理与相邻各方的关系，否则所有责任由乙方承担。

第九条、争议解决方式

本合同在履行过程中发生的任何争议，均应尽量协商解决，如协商不成，双方均可向租赁土地所在地的人民法院提起诉讼。

第十条、其他约定

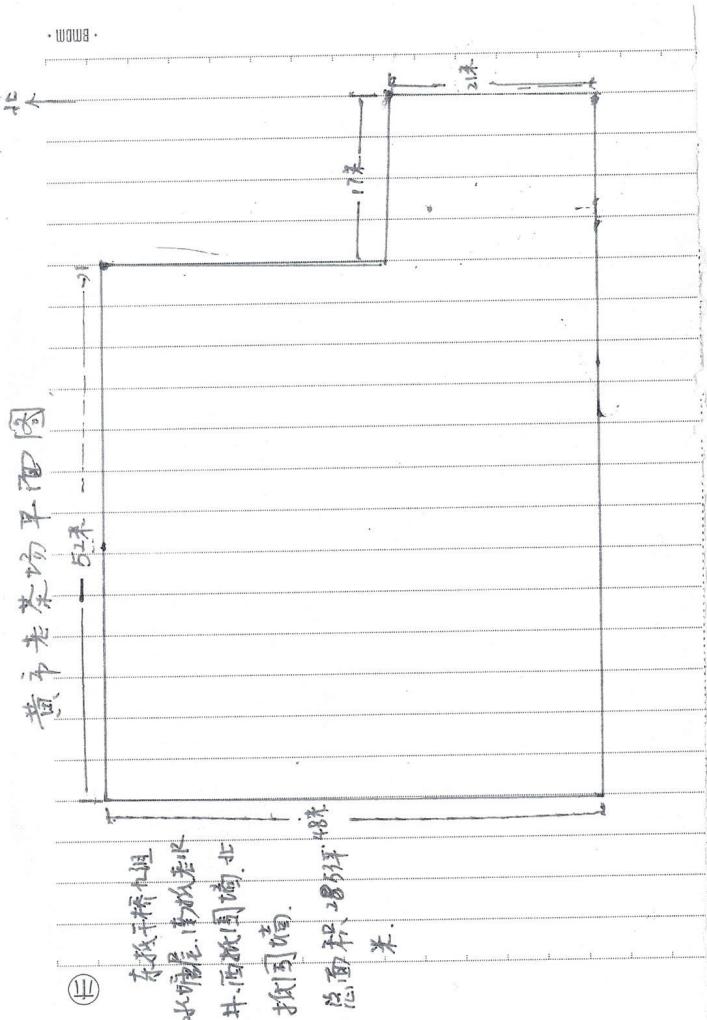
1. 本合同未尽事宜，依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的，甲、乙双方签订补充协议。
2. 本合同如有附件和补充协议均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。
3. 乙方向甲方预留通信地址和联系电话，如发生变更，需及时告知甲方，否则甲方的有关通知张贴到乙方承租的房屋，视为乙方收到通知。
4. 本合同一式二份，均具有同等法律效力。甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方：

2019年3月20日



乙方：朱吉良
2019年3月20日



岳阳市生态环境局

岳环评〔2019〕87号

关于汨罗市华丰建筑模板厂年加工4800立方米木材整治项目环境影响报告表的批复

汨罗市华丰建筑模板厂：

你公司《关于申请批复〈汨罗市华丰建筑模板厂年加工4800立方米木材整治项目〉的报告》、岳阳市生态环境局汨罗分局预审意见及有关附件收悉，经研究，批复如下：

一、汨罗市华丰建筑模板厂年加工4800立方米木材整治项目位于汨罗市罗江镇金塘村1组，于2011年5月建成投产，现已停产。项目总投资280万元（环保投资24万元），项目总占地面积2860m²，总建筑面积770m²。项目以樟木为原料，经开料、成型工序加工成樟木条，开料成型产生的樟木边角料经切片和樟木条经蒸馏、冷却、分离等工序生产樟脑粗油，蒸馏后的樟木条再经机加工、涂胶、冷压、打磨等工序生产樟木拼板。项目现有生产规模为年产樟木拼板3800立方米、樟脑粗油48吨。项目主要组成内容有：主体工程：开料区、筛分区、蒸馏区；辅助工程：原料堆放区、维修间、仓库、食堂、办公区等；公用工程：给排水、供电、供热设施等。环保工程：废水治理设施、油烟净化系统和固体废物暂存间等。项目供热采用1台0.8t/h生物质锅炉，无上漆工序。根据环境保护部办公厅《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18号）文件要求，现对项目进行整治和完

善环保手续。本次整治主要针对项目存在的环境问题完善各项污染防治设施，其余建设地点、主要建设内容、生产工艺、产品方案及规模等基本保持不变。主要整治内容为：新增一级冷凝；新建粉尘收集处理设施；新建锅炉废气处理设施；锅炉燃料改为成型生物质；原料堆场地面改造；新设筛分区；樟脑粗油储存区及蒸馏区导流沟改造等。根据湖南德顺环境服务有限公司编制的《汨罗市华丰建筑模板厂年加工 4800 立方米木材整治项目环境影响报告表（报批稿）》基本内容、结论，专家评审意见和岳阳市生态环境局汨罗分局预审意见，综合考虑，我局原则同意你公司环境影响报告表所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和环境保护对策措施。

二、项目在工程设计、建设及营运过程中，须全面落实环境影响报告表提出的各项环保措施，并着重做好以下工作：

（一）项目严格落实报告表中提出的各项整治措施，确保彻底解决现有环境问题。

（二）大气污染防治工作。加强车间通风和现场管理，做好废气收集工作，产尘工序配备集气收尘装置，樟脑粗油冷凝工序采用二级冷凝并执行订单生产制，确保无组织废气满足《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2中和湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放控制标准》（DB43/1355-2017）中无组织排放浓度限值要求。木材加工中含尘废气经收集处理，达到《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求后，由15m高排气筒外排；生物质锅炉燃料使用成型生物质。生物质锅炉燃烧烟气经收集除尘处理达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中特别排放限值要求后，由20m高烟囱外排；食堂油烟经油烟净化处理，满足《饮食业油烟排放标准》（GB8483-2001）中的相关标准要求后，引至屋顶外排。

（三）废水污染防治工作。严格按“雨污分流、污污分流”原则，完善厂区雨污管网建设。雨水排入项目周边水塘，项目锅炉用水循环使用，不外排；蒸汽间接冷凝水循环使用，不外排；厂内生活污水经化粪池处理后回用于周边菜地灌溉，不外排。按照分区防控原则，做好循环水池、沉淀池等废水处理设施、樟脑油蒸馏罐区等场所防渗、防漏工作，防止发生渗漏对区域地下水造成污染。

（四）噪声污染防治工作。合理布局，项目生产设备均设置在厂房内，尽量采用低噪声设备，对产生高噪声的带锯、断料机、刨床、切片机、冷压机等设备采取隔声、减震、消声等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的2类标准要求。

（五）固体废物管理工作。严格按《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单相关要求，规范建设固体废物暂存间，建立健全固体废物管理台帐，边角料、除尘器收尘（含粉尘和燃烧烟尘）、锯木屑、生物质燃烧炉渣等一般工业固体废物经收集后及时规范处理；少量含油抹布与生活垃圾交环卫部门统一处理。

（六）加强环境管理和环境风险防范工作。加强厂区现场管理，设专门的环保机构及环保人员，加强各类生产设备及污染防治设施的检修、保养及管理人员培训，建立健全污染防治设施运行管理台帐，确保各污染防治设施正常运转，各污染物稳定达标排放。按要求做好环境监测，制定和落实和各项风险防范及应急处理措施，储备好相关应急物资，确保周边环境安全。

（七）本项目污染物总量控制指标为： $SO_2 \leq 0.2/a$ 、 $NOx \leq 0.1t/a$ 、 $VOCs \leq 1.1t/a$ 。

三、你公司应收到本批复后15个工作日内，将批复及批准

的环评报告文件送岳阳市生态环境局汨罗分局、湖南德顺环境服务有限公司。

四、岳阳市生态环境局汨罗分局负责项目建设期和营运期的日常环境监管。



抄送:岳阳市生态环境局汨罗分局、湖南德顺环境服务有限公司

附件六 工业用地证明

证 明

汨罗市华丰建筑模板厂位于罗江镇金塘村，该厂范
围内用地属于工业用地。

特此证明。



附件七 生物质成分分析

2007 20 0559 T

广西煤炭质量监督检验站
检 验 报 告

No: 20102831

委托单位:武鸣县鑫来顺农产品废弃物经营部 送样人:潘国顺
样品名称:生物质燃料颗粒 型号规格:—
样品状况:小条状 样品数量:1.25kg
到样日期:2010年11月24日 检验类别:委托
检验项目:全工业分析
检验依据:GB/T212-2008、GB/T214-2007、NY/T12-1985

第1页共1页

检验项目	检验值
收到基水分(Mar)	17.0%
空气干燥基水分(Mad)	5.64%
空气干燥基灰分(Aad)	4.90%
干燥基灰分(Ad)	5.19%
空气干燥基挥发分(Vad)	74.00%
干燥无灰基挥发分(Vdaf)	82.72%
空气干燥基固定碳(FCad)	15.46%
焦渣特征(CB)	3
干燥基全硫(St.d)	0.04%
空气干燥基高位发热量(Qgr.v.ad)	17.86 MJ/kg(4271kcal/kg)
空气干燥基低位发热量(Qnet.v.ad)	16.62 MJ/kg(3975kcal/kg)
收到基低位发热量(Qnet.v.ar)	14.34 MJ/kg(3429kcal/kg)

检验结论	不作判定
备注	_____

批准:

审核:

主检:

报告日期: 2010年11月26日

注 意 事 项

1. 报告无骑缝章及“检验报告专用章”或检验单位公章无效。(单张纸报告无骑缝章)
2. 部分复制的报告无效(完整复制除外)。
3. 报告无主检(或编制)、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改、缺页无效。
5. 对检验报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出书面申诉,否则按认可检验报告处理。
6. 送样委托检验,检验报告仅对所送的样品负责,检验结果不得用于广告宣传。

地址: 广西南宁市长堽路三里一巷 45 号

电话: 0771-5618948

传真: 0771-5618948

邮政编码: 530023

alibaba.com.cn

附件八 现有污染源监测报告

汨江检测

MA
191812051757

MJJJC2010103

检测报告

报告编号: MJJC2010103

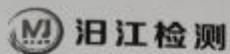
项目名称: 年加工 4800 立方米木材整治项目

检测类别: 验收检测

委托单位: 汨罗市华丰建筑模板厂

报告日期: 2021 年 3 月 31 日

湖南汨江检测有限公司
检测专用章



汨江检测

MJJC2010103

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。

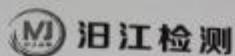
电话：0730-5172866

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



汨江检测

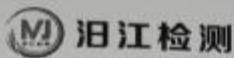
MJJJC2010103

基本信息

受检单位名称	汨罗市华丰建筑模板厂	检测类别	验收检测
受检单位地址	汨罗市罗江镇金塘村 1 组		
采样日期	2021 年 3 月 22 日-3 月 23 日		
检测日期	2021 年 3 月 22 日-3 月 24 日		
样品批号	WQ1-1-1 至 WQ3-1-3, YQ1-1-1 至 YQ1-2-3		
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
有组织废气	锅炉排气筒出口	标称流量、颗粒物、二氧化碳、氮氧化物	3 次/天, 2 天
无组织废气	厂界上风向 1# 厂界下风向 2# 厂界下风向 3#	颗粒物、二氧化碳、氮氧化物、VOCs	3 次/天, 2 天
厂界噪声	厂区四周	连续等效 A 声级	昼夜各一次, 2 天

-----本页以下空白-----

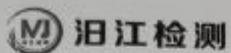


MJJJC2010103

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
有组织废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001 mg/m ³
	二氧化硫	定电位电解法 (HJ 57-2017)	崂应 3012H 型 崂应 3012 型自动烟尘 (气) 测试仪	3 mg/m ³
	氮氧化物	定电位电解法 (HJ 693-2014)	崂应 3012H 型 崂应 3012 型自动烟尘 (气) 测试仪	3 mg/m ³
无组织废气	颗粒物	重量法 (GB/T15432-1995)	HW-7700 恒温恒湿稳重系统	0.001 mg/m ³
	氮氧化物	盐酸萘乙二胺比色法 (HJ 479-2009)	UV722 可见分光光度计	0.005 mg/m ³
	VOCs	气相色谱质谱法 (HJ 644-2013)	5977B 质谱仪 7820A 气相色谱仪	0.001 mg/m ³
	二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 (HJ 482-2009)	UV722 可见分光光度计	0.007 mg/m ³
厂界噪声	连续等效 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计	/

本页以下空白



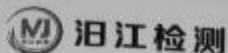
MJJC2010103

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22日	晴	14.5-16.7	3.2	北	102.6
3月23日	晴	13.4-15.7	2.5	北	102.6

无组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
3月22日	厂界上风向 1#	颗粒物	0.381	0.314	0.402	mg/m ³
		二氧化硫	0.017	0.020	0.014	mg/m ³
		氮氧化物	0.046	0.052	0.041	mg/m ³
		VOC _s	0.0219	0.0215	0.0219	mg/m ³
	厂界下风向 2#	颗粒物	0.589	0.663	0.629	mg/m ³
		二氧化硫	0.037	0.032	0.040	mg/m ³
		氮氧化物	0.110	0.100	0.106	mg/m ³
		VOC _s	0.0247	0.0224	0.0264	mg/m ³
3月23日	厂界下风向 3#	颗粒物	0.745	0.785	0.699	mg/m ³
		二氧化硫	0.041	0.044	0.032	mg/m ³
		氮氧化物	0.110	0.106	0.090	mg/m ³
		VOC _s	0.0261	0.0261	0.0384	mg/m ³
	厂界上风向 1#	颗粒物	0.294	0.347	0.366	mg/m ³
		二氧化硫	0.016	0.015	0.016	mg/m ³
		氮氧化物	0.041	0.052	0.057	mg/m ³
		VOC _s	0.0197	0.0216	0.0205	mg/m ³
	厂界下风向 2#	颗粒物	0.604	0.555	0.574	mg/m ³
		二氧化硫	0.020	0.034	0.031	mg/m ³
		氮氧化物	0.099	0.068	0.100	mg/m ³

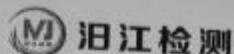


MJJJC2010103

厂界下风向 3#	VOC _s	0.0224	0.0221	0.0267	mg/m ³
	颗粒物	0.812	0.798	0.748	mg/m ³
	二氧化硫	0.036	0.024	0.030	mg/m ³
	氮氧化物	0.062	0.084	0.089	mg/m ³
	VOC _s	0.0289	0.0308	0.0316	mg/m ³

有组织废气检测结果

采样时间	采样地点	检测项目	检测结果			单位
			第一次	第二次	第三次	
3月22日	锅炉排气筒出口	标干流量	4626	4808	4943	Nm ³ /h
		平均烟温	33.4	33.9	34.3	℃
		平均流速	12.0	12.5	12.9	m/s
		颗粒物	实测浓度	12.7	11.0	13.5
			折算浓度	56.4	48.8	59.9
			排放速率	0.059	0.053	kg/h
		二氧化硫	实测浓度	42	38	41
			折算浓度	185	168	181
			排放速率	0.194	0.183	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	39	34	37
			折算浓度	172	150	163
			排放速率	0.180	0.163	kg/h
3月23日	锅炉排气筒出口	标干流量	4748	4907	5055	Nm ³ /h
		平均烟温	33.3	33.7	34.2	℃
		平均流速	12.3	12.8	13.2	m/s
		颗粒物	实测浓度	12.8	13.2	10.9
			折算浓度	56.8	58.6	48.4
			排放速率	0.061	0.065	kg/h



MJJC2010103

二氧化硫	实测浓度	40	38	43	mg/m ³
	折算浓度	177	168	190	mg/m ³
	排放速率	0.190	0.186	0.217	kg/h
氮氧化物	实测浓度	35	34	31	mg/m ³
	折算浓度	154	150	137	mg/m ³
	排放速率	0.166	0.167	0.157	kg/h

噪声检测结果

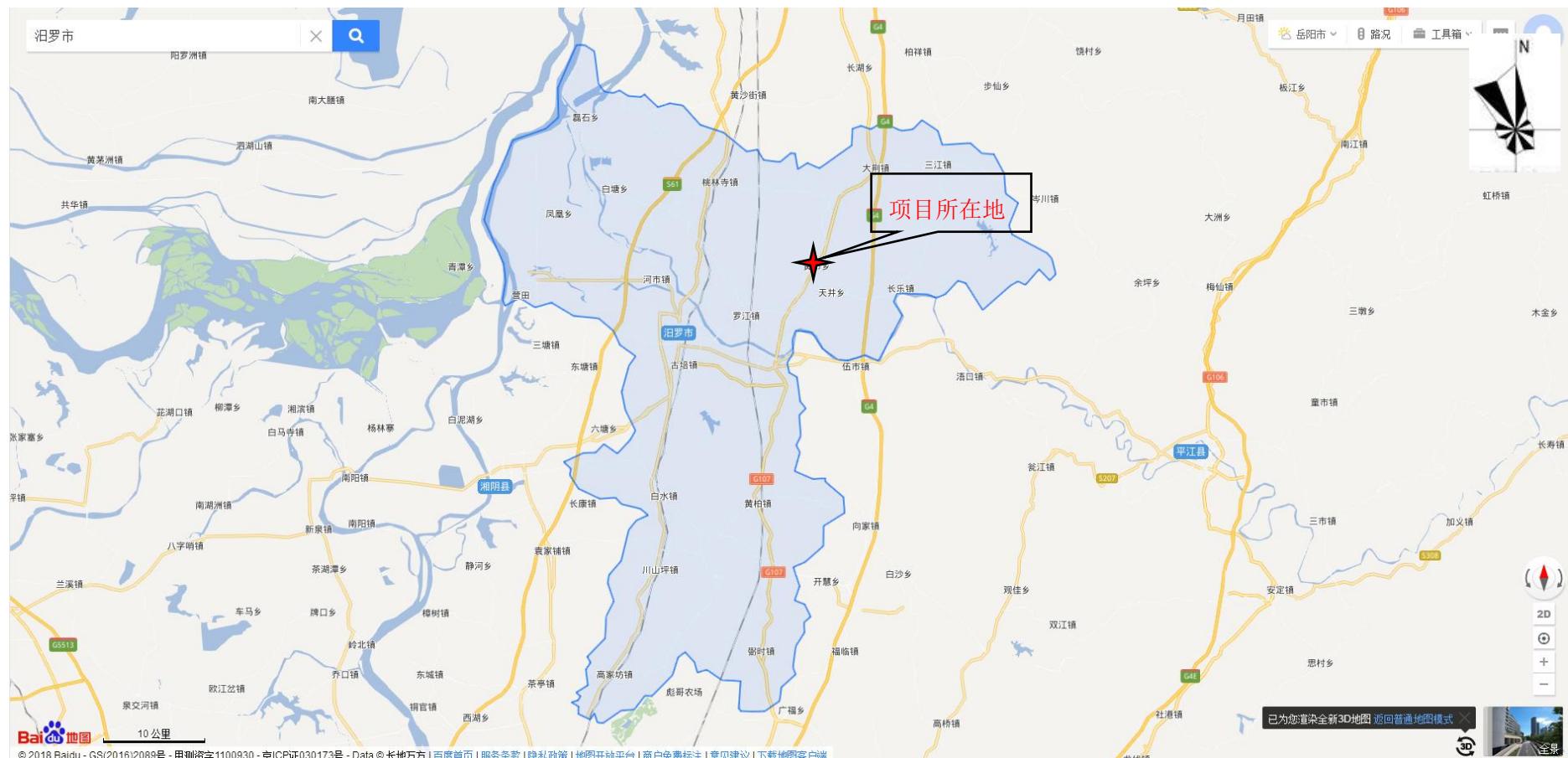
采样时间	采样地点	检测结果 dB (A)	
		昼间	夜间
3月22日	厂界东侧	53	43
	厂界南侧	57	42
	厂界西侧	54	40
	厂界北侧	54	42
3月23日	厂界东侧	54	44
	厂界南侧	55	42
	厂界西侧	54	42
	厂界北侧	55	41
测量前校准值		93.8	
测量后校准值		93.8	

...报告结束...

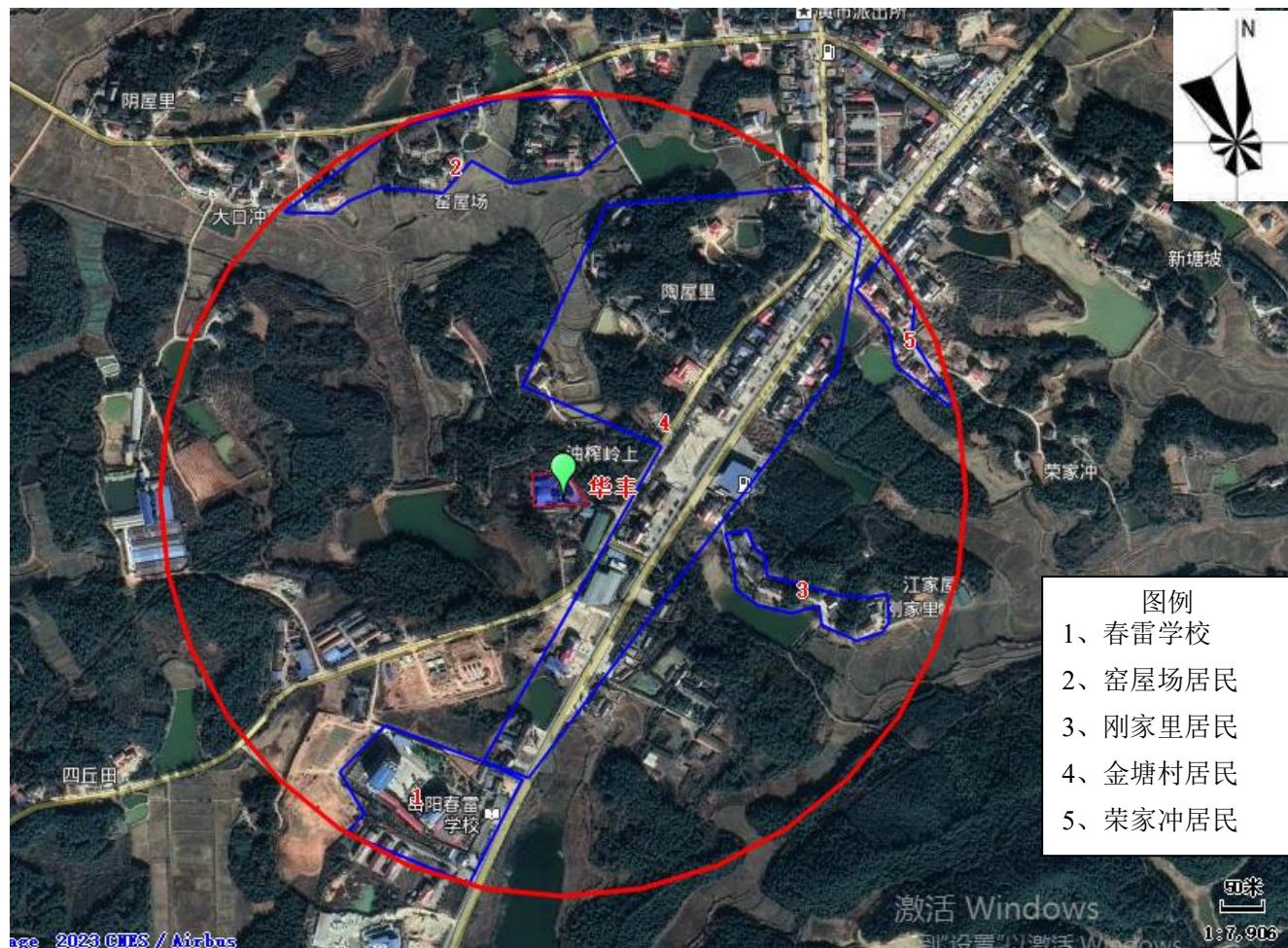
编制:

审核:

签发:



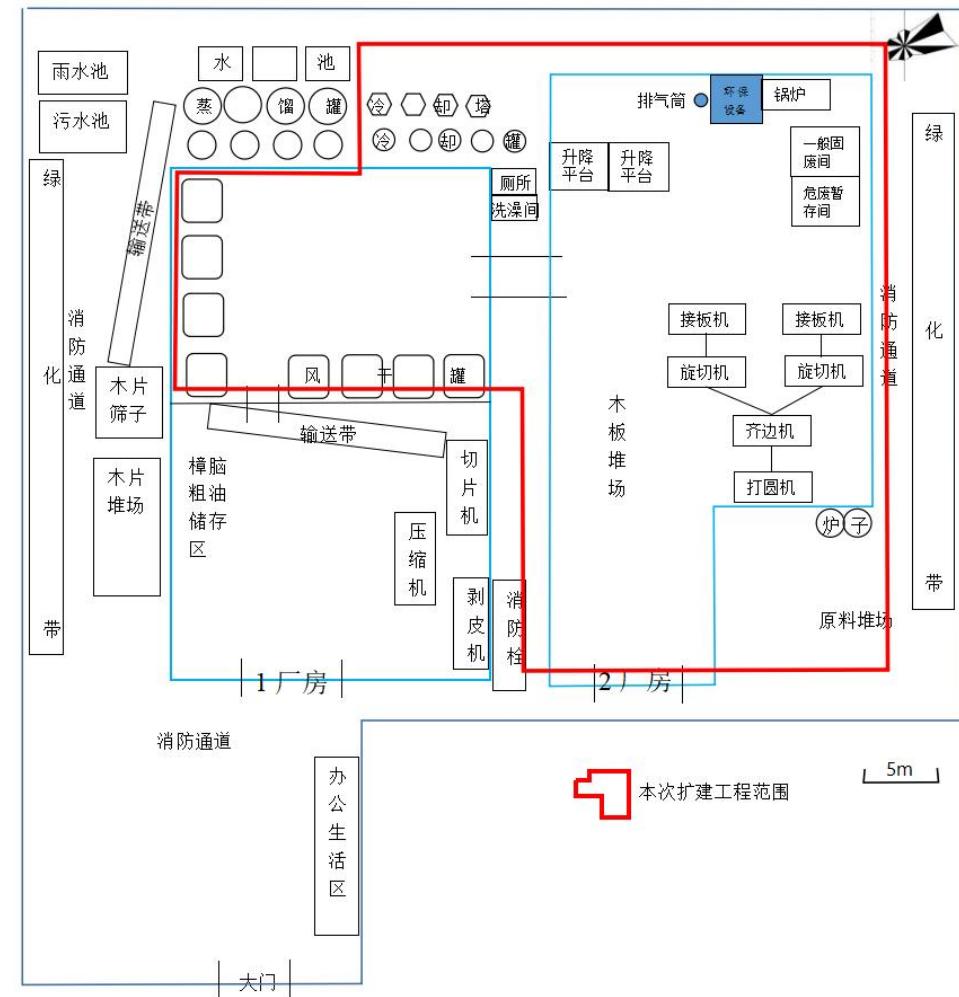
附图一 项目地理位置图



附图二 项目环保目标图

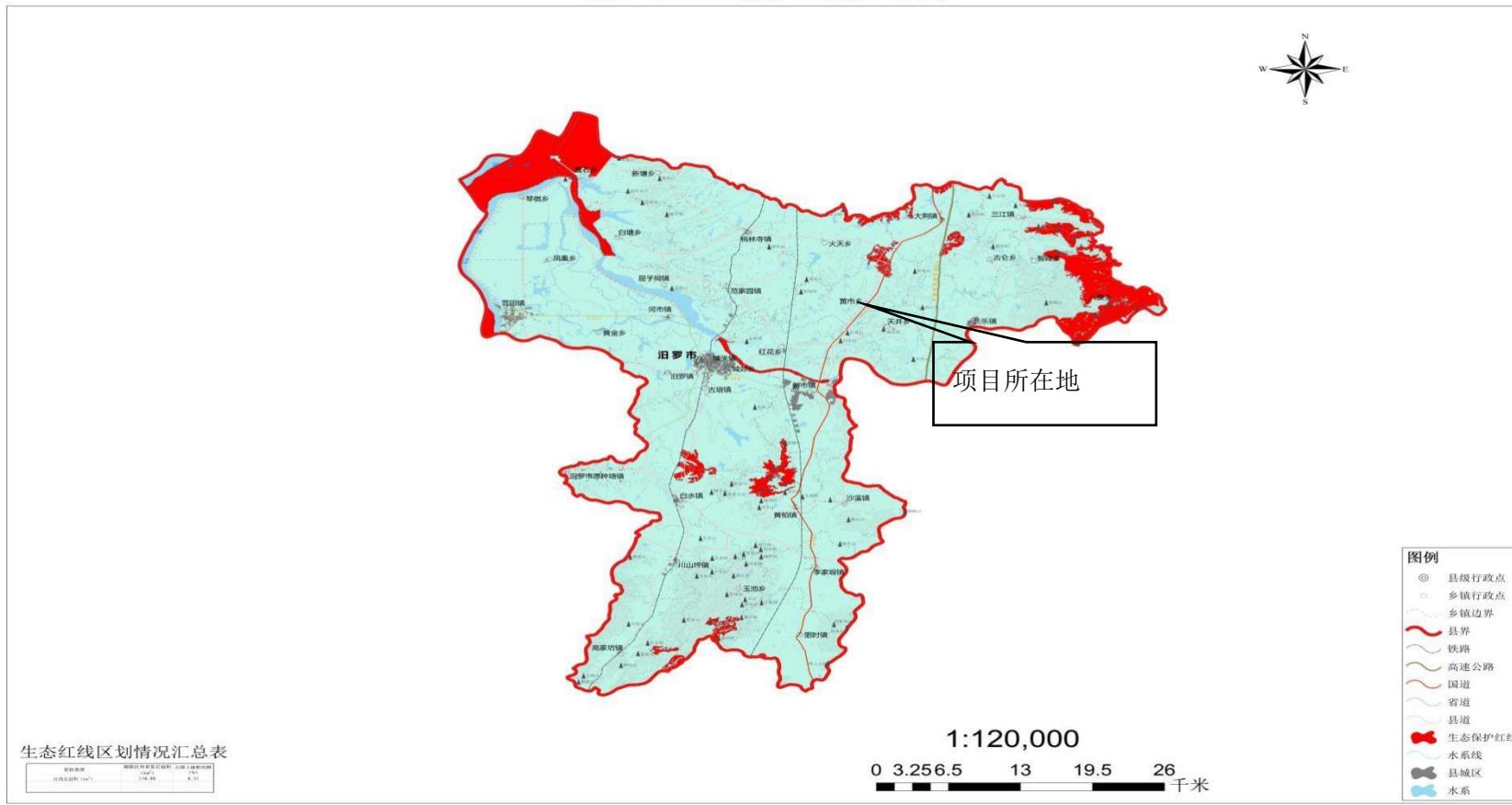


附图三 引用环境监测布点图



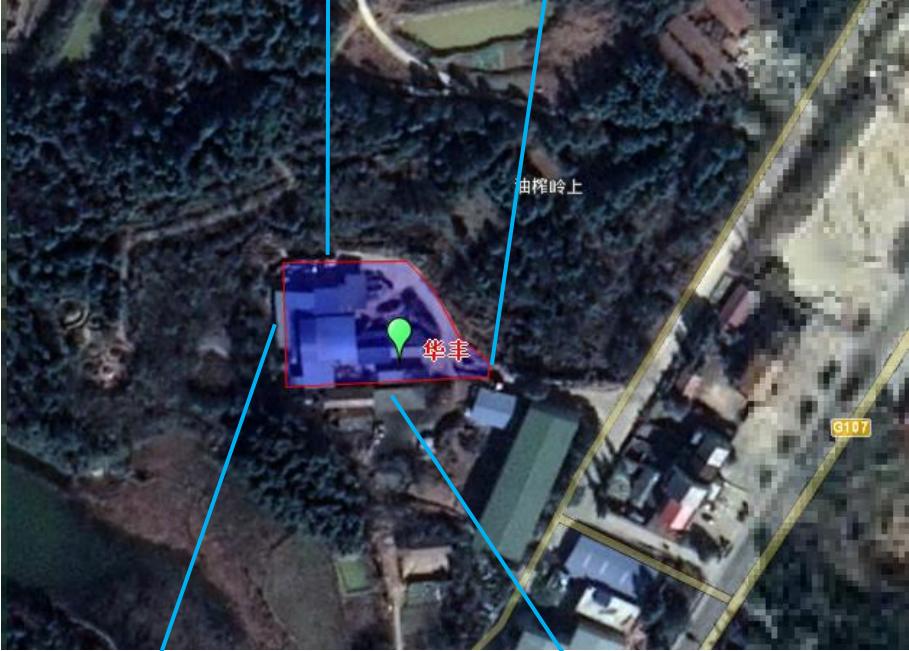
附图四 平面布局图

汨罗市生态保护红线分布图



制图时间：2017年11月9日

附图五 汨罗市生态保护红线分布图

	
项目北厂界（树林）	项目东厂界（其他企业）
	
项目位置图	
	
项目西厂界（树林）	项目南厂界（其他企业）

附图六 项目四至图



附图七 工程师现场图