

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目

建设单位：岳阳奕健生态环保有限公司

编制日期：2026年1月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1768361261000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	064a09		
建设项目名称	岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目		
建设项目类别	41—091热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）		
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）	岳阳奕健生态环保有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4PND948K		
法定代表人（签章）	蔡文华		
主要负责人（签字）	朱汉文		
直接负责的主管人员（签字）	朱汉文		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南翔鹏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4T4M272J		
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
曹子藤	03520250643000000067	BH066521	曹子藤
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
曹子藤	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	BH066521	曹子藤



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：曹子藤

证件号码：[REDACTED]

性别：女

出生年月：1996年04月

批准日期：2025年06月15日

管理号：0352025064300000067



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



仅供岳阳变键生态环境有限公司生物质锅炉技改项目环境影响报告表使用



中华人民共和国 专业技术人员 职业资格证书

本证书查询验证网址：www.cpta.com.cn

姓名 曹子藤

性别 女性 民族 汉族

出生日期 1996 年 4 月 25 日

住址 [REDACTED]

公民身份号码 [REDACTED]



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 汨罗市公安局

有效期限 2016.07.26 - 2026.07.26

仅供岳阳李德生态环保有限公司生物质锅炉技改项目环境影响报告表使用

个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南翔鹏环保科技有限公司			当前单位编号	4320000000003872782			
姓名	曹子藤	建账时间	201810	身份证号码	[REDACTED]			
性别	女	经办机构名称	汨罗市社会保险经办机构	有效期至	2026-03-19 08:55			
				<p>1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网厅公共服务平台</p> <p>(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构</p>				
用途								
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430681MA4T4M272J	湖南翔鹏环保科技有限公司			企业职工基本养老保险	202507-202512			
				工伤保险	202507-202512			
				失业保险	202507-202512			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202512	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251208	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85		正常	20251208	正常应缴	岳阳市汨罗市



说明：本信息由参保地社保经办机构负责解释，参保人如有疑问，请与参保地社保经办机构联系

个人姓名：曹子藤

第1页，共2页

个人



202512	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251208	正常应缴	岳阳市汨罗市
202511	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251111	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20251111	正常应缴	岳阳市汨罗市
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251111	正常应缴	岳阳市汨罗市
202510	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20251017	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20251017	正常应缴	岳阳市汨罗市
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20251017	正常应缴	岳阳市汨罗市
202509	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250908	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250908	正常应缴	岳阳市汨罗市
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250908	正常应缴	岳阳市汨罗市
202508	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250815	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250815	正常应缴	岳阳市汨罗市
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250815	正常应缴	岳阳市汨罗市
202507	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250714	正常应缴	岳阳市汨罗市
	工伤保险	4308	25.85	0	正常	20250714	正常应缴	岳阳市汨罗市
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250714	正常应缴	岳阳市汨罗市



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释,参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

个人姓名:曹子臻
 本文件由全国社保卡服务平台提供,任何第三方机构不得对数据进行二次加工、处理、解析或以任何形式用于商业用途,否则将追究法律责任。(202512190855-9200000013)

本文件由全国社保卡服务平台提供,任何第三方机构不得对数据进行二次加工、处理、解析或以任何形式用于商业用途,否则将追究法律责任。(202512190855-9200000013)



营业执照

统一社会信用代码

91430681MA4T4M272J

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



副本编号: 1-1

(副本)

名称 湖南翔鹏环保科技有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2021年03月04日

法定代表人 龙祥

住所 湖南省岳阳市汨罗市新市镇同力循环产业园203室

经营范围

环保技术推广服务; 环保咨询; 环境技术咨询; 环境综合治理项目咨询、设计、施工及运营; 环保技术咨询、交流服务、研发、开发服务; 环境与生态监测; 室内环境检测; 食品安全检测产品相关技术服务; 污染治理项目的咨询、生态保护及环境治理业务服务; 土壤及生态修复项目的咨询、水处理技术的研发、咨询服务; 水质检测服务; 水处理系统的运行及维护; 水污染治理; 环保工程设计、专业承包; 污染防治; 垃圾无害化、资源化; 脱硫脱硝技术咨询、推广服务; 重金属污染防治; 废气无害化、资源化; 环保设施运营及管理; 环境工程监测设备的销售与运营; 建设项目环境监测; 水土保持方案编制; 环保设施工程施工; 污水处理设备、水处理药剂(不含危险化学品)、除尘设备、VOC(挥发物有机化合物)治理设施、脱硫脱硝设备、环保设备、环境污染处理专用药剂材料的销售。(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

2026年1月9日



仅供岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目环境影响报告表使用

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南翔鹏环保科技有限公司（统一社会信用代码91430681MA4T4M272J）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为曹子藤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250643000000067，信用编号BH066521），主要编制人员包括曹子藤（信用编号BH066521）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：



编制单位诚信档案信息

拖拽至此上传

湖南翔鹏环保科技有限公司

注册时间：2025-03-05 当前状态：**正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2025-03-05~2026-03-04

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	湖南翔鹏环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91430681MA4T4M272J
住所：	湖南省-岳阳市-汨罗市-新市镇新市街社区3栋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 **50** 本

报告书	4
报告表	46

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **23** 本

报告书	1
报告表	22

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 **8** 名

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	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	汨罗市湘环再生资...	uhlby5	报告表	41--091热力生产...	汨罗市湘环再生资...	湖南翔鹏环保科技...
2	汨罗市旭光建材有...	orz7e1	报告表	27--060耐火材料...	汨罗市旭光建材有...	湖南翔鹏环保科技...

人员信息查看

拖拽至此上传

曹子藤

注册时间：2023-12-07

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2025-12-06~2026-12-05

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	曹子藤	从业单位名称：	湖南翔鹏环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	03520250643000000067	信用编号：	BH066521

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	汨罗市湘环再生资...	uhlby5	报告表	41--091热力生产...	汨罗市湘环再生资...	湖南翔鹏环保科技...
2	汨罗市旭光建材有...	orz7e1	报告表	27--060耐火材料...	汨罗市旭光建材有...	湖南翔鹏环保科技...
3	汨罗市海云种植专...	0m4tfg	报告表	41--091热力生产...	汨罗市海云种植专...	湖南翔鹏环保科技...

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 **22** 本

报告书	0
报告表	22

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **8** 本

报告书	0
报告表	8

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	34
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	56
附表：建设项目污染物排放量汇总表	57
附件 1：委托书	58
附件 2：建设单位营业执照	59
附件 3：现有工程环评批复	60
附件 4：现有工程验收意见	63
附件 5：现有工程排污登记回执	70
附件 6：现有工程自行监测报告	71
附件 7：生物质颗粒燃料检测报告	89
附件 8：引用监测报告（节选）	92
附图 1：地理位置图	98
附图 2：项目总平面布置图	99
附图 3：引用监测点位图	100
附图 4：环保目标示意图	101
附图 5：现状照片	102

一、建设项目基本情况

建设项目名称	岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	朱**	联系方式	****
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村		
地理坐标	113° 8' 39.92739" E, 28° 48' 42.25524" N		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	1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 ）	锅炉房占地面积 200m ² ，位于现有工程用地范围内，无新增用地
专项评价设置情况	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）》专项评价设置原则及本项目情况对照如下：		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况 是否设置专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目废气主要为颗粒物、SO ₂ 、NO _x ，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污	本项目废水经处理后回用，不外排	否

		水集中处理厂		
环境风险		有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	本项目环境风险物质未超过临界量	否
生态		取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设置取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及海洋	否
根据上表可知，本项目不设置专项评价。				
规划情况	《汨罗市罗江镇国土空间规划（2021-2035 年）》			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《汨罗市罗江镇国土空间规划（2021-2035 年）》相符性分析</p> <p>根据《汨罗市罗江镇国土空间规划（2021-2035 年）》，第三章国土空间格局-第二节落实三条控制线：</p> <p>严格保护永久基本农田不低于 72239.77 亩</p> <p>贯彻国家粮食安全战略，落实汨罗市永久基本农田划定成果，将永久基本农田控制线划定在长期稳定利用耕地上，对永久基本农田实施特殊保护，坚决遏制耕地“非农化”，防止“非粮化”。规划至 2035 年，罗江镇耕地保有量不低于 77892.30 亩；永久基本农田保护面积不低于 72239.77 亩。</p> <p>严格落实生态保护红线不低于 321.09 公顷</p> <p>结合生态功能重要区域及生态敏感脆弱区域分布，整合优化自然保护地，落实生态保护红线，维护生态安全格局。</p> <p>落实城镇开发边界不超过 132.31 公顷</p> <p>坚持底线思维、节约集约，遵循严控增量、盘活存量，优化结构、提升质量的要求，落实城镇开发边界，促进空间结构和功能布局优化，推动高质量发展。</p> <p>本项目位于汨罗市罗江镇罗江村，位于现有工程用地范围内，无新增用地，项目所在地不涉及生态保护红线、耕地和永久基本农田。与汨罗市罗江镇国土空间规划相符。</p>			

其他
符合
性分
析

1、产业政策符合性分析

本项目拟新建 1 台 2.1t/h 的燃生物质导热油锅炉，拆除原 2.0t/h 的燃生物质导热油锅炉，属于“D4430 热力生产和供应”，经查对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》“第二类--限制类--十一、机械：57.每小时 35 蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉；第三类--淘汰类--二、落后产品-（七）机械：66.每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”，对照上述情况，本项目不属于其限制和淘汰类；结合湖南省市场监督管理局办公室关于落实《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的实施意见中“湖南省锅炉使用负面清单”，不属于需要淘汰注销的锅炉（每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉），本项目锅炉型号及燃料种类为允许类，符合国家和地方现行产业政策。

2、与生态环境分区管控要求符合性分析

根据《岳阳市生态环境局关于发布岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（岳环发〔2024〕14号），本项目位于岳阳市汨罗市罗江镇罗江村，属于重点管控单元，环境管控单元编码为：ZH4306820004。项目与岳阳市生态环境分区管控更新成果（2023年版）符合性分析见下表。

表 1-2 项目与岳阳市生态环境分区管控更新成果（2023 年版）的符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积 (km ²)	涉及乡镇	主体功能定位
ZH4306820004	归义镇/罗江镇/汨罗镇/屈子祠镇/新市镇	重点管控单元	367.12	归义镇/罗江镇/汨罗镇/屈子祠镇/新市镇	农产品主产区
主要环境问题	畜禽养殖污染				本项目不涉及畜禽养殖
重要敏感目标	岳阳楼-洞庭湖风景名胜区（汨罗江风景区）				本项目不在岳阳楼-洞庭湖风景名胜区（汨罗江风景区）范围内
管控类别	管控要求		项目情况		符合性
空间布局约束	(1.1) 严格禁止秸秆露天焚烧，推进秸秆“五化”综合利用。 (1.2) 严格执行烟花爆竹禁限放政		本项目不涉及秸秆露天焚烧、不涉及禽畜养殖、不涉及采石、		符合

	<p>策。</p> <p>(1.3) 严格管控禁燃区生产、销售、使用高污染燃料行为；加强餐饮油烟、露天烧烤、焚烧垃圾监管。</p> <p>(1.4) 严格执行禽畜养殖分区管理制度，禁养区内畜禽养殖场立即关停退养，禁养区外沿河、湖、沟、渠、塘、库岸线 500 米内实施禁养退养，依法取缔超标排放的禽畜养殖场。</p> <p>(1.5) 以国、省控断面监测点为中心，水域上游 3000 米、下游 300 米范围内禁止垂钓及捕捞等渔业活动。</p> <p>(1.6) 禁止在保护区范围内采石、挖砂等破坏保护区生态环境活动的行为。</p>	挖砂等。	
污染物排放管控	<p>(2.1) 废气：</p> <p>(2.1.1) 强化建筑施工、道路及裸土扬尘污染治理，有效防尘降尘；严禁秸秆、垃圾露天焚烧，推进餐饮油烟污染治理，深化餐饮油烟专项整治。</p> <p>(2.1.2) 加快实施工业炉窑深度治理，鼓励重点行业外排放量较大的涉气企业轮流减排或分时段减排，推动使用非溶剂型低 VOCs 含量产品。</p> <p>(2.2) 废水：</p> <p>(2.2.1) 推进规模养殖场实现粪污资源化利用，达标排放。新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用。</p> <p>(2.2.2) 新建污水收集管网严格实行雨污分流，因地制宜推进市政道路和居民小区、公共建筑内部雨污分流改造，加强溢流污染治理。</p> <p>(2.2.3) 提升城市建成区及农村黑臭水体整治率；已完成整治的黑臭水体进一步规范设施运行，杜绝出现黑臭水体“返黑返臭”现象。</p> <p>(2.2.4) 落实船舶油污水、洗舱水等船舶污染物接收转运处置和全过程监管，确保船舶污染物充分有效处置。</p> <p>(2.3) 固体废物： 加强农村垃圾中转站建设，巩固非正规生活垃圾堆放点整治成效，提升农村垃圾治理</p>	<p>(2.1) 本项目锅炉废气采用“布袋除尘+二级水膜除尘”处理达标后通过 36m 排气筒（DA001）排放。</p> <p>(2.2) 本项目不涉及畜禽养殖，不涉及船舶油污水、洗舱水。项目生活污水经化粪池处理后用作周边菜地、林地施肥，不外排。</p> <p>(2.3) 本项目生活垃圾集中收集后交由环卫部门定期清运处置。</p> <p>(2.4) 项目不涉及。</p> <p>(2.5) 项目不涉及。</p>	符合

	<p>水平。推进以种养结合为重点的禽畜养殖废弃物资源利用。</p> <p>(2.4) 畜禽养殖：规模以下畜禽养殖户和散养户应配套建设雨污分流设施、粪污暂存设施，以及与其养殖生产能力相匹配的粪污减量设施、发酵处理利用设施，并满足防雨、防渗、防溢流和安全防护要求，确保正常运行。</p> <p>(2.5) 农业面源：推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制，推进科学用药，提高农药利用率。</p>		
环境风险防控	<p>(3.1) 强化枯水期汛期管控，建立健全联防联控机制，强化监测预警，完善应急预案，提升处置能力。深化流域源减排，切实降低河流污染负荷。加强重点流域水生态管理，建立并逐步完善生态流量重点监管清单，及时发现问题，交办核实。</p> <p>(3.2) 严格执行耕地土壤环境质量类别分类管理，持续推进受污染耕地安全利用和严格管控，巩固提升受污染耕地安全利用水平。</p>	本项目不涉及	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 水资源：2025年，汨罗市用水总量3.14亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降23.18%，万元工业增加值用水量比2020年下降14.06%，农田灌溉水有效利用系数0.555。</p> <p>(4.2) 能源：汨罗市“十四五”时期能耗强度降低基本目标14.5%，激励目标15%。</p> <p>(4.3) 土地资源： 罗江镇：到2035年耕地保有量5192.82公顷，永久基本农田保护面积4815.98公顷，生态保护红线面积321.09公顷，城镇开发边界规模132.31公顷，村庄建设用地1692.80公顷。</p>	<p>(4.1) 本项目生产废水处理后回用，不外排，水资源利用效率高。</p> <p>(4.2) 本项目生产使用电能及生物质颗粒，属于清洁能源；</p> <p>(4.3) 本项目不新增生产用地。</p>	符合
<p>综上，本项目的建设符合岳阳市生态环境分区管控更新成果（2023年版）的要求。</p> <p>3、与《湖南省锅炉使用负面清单》符合性分析</p> <p>根据《湖南省锅炉使用负面清单》，不予办理使用登记的锅炉：每小时35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉；县级及以上城市建成区每小</p>			

时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉，其他区域每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉。
需要淘汰注销的锅炉：固定炉排燃煤锅炉；每小时 10 蒸吨以下的燃煤锅炉；每小时 2 蒸吨以下的生物质锅炉；每小时 35 蒸吨及以下的燃煤锅炉（执行大气污染物特别排放限值的地区）。

本项目为 2.1t/h 的燃生物质导热油炉，不属于《湖南省锅炉使用负面清单》中所列不予办理使用登记的锅炉、需要淘汰注销的锅炉。

4、项目“汨罗市人民政府办公室关于印发《汨罗市高污染燃料禁燃区划定工作方案》的通知”符合性分析

表 1-3 项目与《汨罗市高污染燃料禁燃区划定工作方案》符合性分析

燃料组合	管控要求	禁燃区范围	本项目情况	符合性
I 类	单台出力小于 20 蒸吨/小时的锅炉和民用燃煤设备燃用的含硫量大 0.5%、灰分大于 10%的煤炭及其制品（其中型煤、焦炭、兰炭的组分含量大于表 1 中规定的限值）；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	湖南汨罗循环经济产业园区新市片区。I 类高污染燃料禁燃区总面积约为 5.64km ²	本项目位于岳阳市汨罗市罗江镇罗江村，锅炉为 2.1t/h 的燃生物质导热油炉。不使用石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油	符合
II 类	除单台出力大于等于 20 蒸吨/小时锅炉以外燃用的煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油。	汨罗市中心城区规划区。东至竞渡路（规划中）、南至鲁师坝路-相思塘路（规划中）、西至 G240、北至 S201 绕城线（规划中）-江南路（规划中）汨罗江大道（I 类禁燃区除外），II 类高污染燃料禁燃区总面积约为 11.18km ²	不属于	符合
III 类	煤炭及其制品；石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料	汨罗市中心城区建成区。东至通江路、南至罗城大道、西至高阳路-沿湖北路-屈原大道、北至汨罗江大道，III 类高污染燃料禁燃区总面积约为 9.8km ²	不属于	符合

综上，本项目不在禁燃区，符合《汨罗市高污染燃料禁燃区划定工作方案》的相关要求。

5、与关于发布《高污染燃料目录》的通知（国环规大气〔2017〕2号）的相关要求符合性分析

根据中华人民共和国生态环境部《关于高污染燃料禁燃区管理中直接燃用生物质燃料等问题的复函》中提到：

（1）直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）和生物质成型燃料在组分上没有区别，非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质燃料参照《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2号）中关于生物质成型燃料有关规定执行。

《高污染燃料目录》规定的是生产和生活使用的煤炭及其制品、油类等常规燃料，不包括工业废弃物、垃圾等。焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾等产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质的，依照《中华人民共和国大气污染防治法》第八十二条和第一百一十九条规定进行管理和处罚。

根据环提函〔2021〕104号《关于政协十三届全国委员会第四次会议第1365号（资源环境类154号）提案复的函》中提到：

（1）生物质燃料是重要的可再生能源，推动生物质资源有序利用对推进大气污染防治、助力碳达峰碳中和具有重要意义。

（2）在《关于发布《高污染燃料目录》的通知》中并未将生物质成型燃料列为高污染燃料，而是从规范燃用方式角度对生物质成型燃料提出要求，即配置了袋式除尘器等高效除尘设施的专用生物质成型燃料锅炉可在禁燃区内使用。

根据《高污染燃料目录》的通知（国环规大气〔2017〕2号）中规定：

（1）该目录仅适用于城市人民政府依法划定的高污染燃料禁燃区（以下简称禁燃区）的管理，不作为禁燃区外燃料的禁燃管理依据。

（2）“非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料属于高污染燃料。”

综上，本项目位于岳阳市汨罗市罗江镇罗江村，项目建设地点不属于汨罗市高污染燃料禁燃区范围内。本项目采用高效节能环保型锅炉，使用成型生物质颗粒作为燃料，设专用炉具并配备高效除尘装置（布袋除尘器+二级水膜除尘设施），故本项目使用的生物质燃料不属于高污染燃料，属于鼓励使用的可再生能源，符合《高污染燃料目录》的通知（国环规大气（2017）2号）的相关要求。

6、项目与《工业锅炉污染防治可行技术指南》相符性分析

表 1-4 与《工业锅炉污染防治可行技术指南》相符性分析一览表

序号	指南要求	本项目建设情况	相符性
1	一般原则 5.1.1 锅炉使用单位应优先选用符合国家或地方相关标准及政策要求的低硫分和低灰分的燃料，降低因燃料燃烧产生的颗粒物、SO ₂ 、汞及其化合物的浓度。 5.1.2 锅炉使用单位宜选择低氮燃烧效果好的炉型及燃烧设备。 5.1.3 锅炉使用单位应加强对低氮燃烧设备的定期维护、保养，以确保其运行稳定	本项目所使用成型生物质能满足《生物质成型燃料质量分级》（NB/T34024-2015）要求，本项目禁止使用含汞的成型生物质燃料。本项目锅炉为层燃炉，燃烧效率较高。建设单位应对锅炉等设备开展定期维护、保养，以确保其运行稳定。	符合
2	锅炉使用单位应根据实际情况优先采用污染预防技术，若仍无法稳定达标排放，应采用适合的治理技术。	本项目锅炉废气能稳定达标排放，属于污染预防技术。	符合
	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。	本项目锅炉采用耐高温袋式除尘器对颗粒物进行处理，能做到达标排放。	符合
	燃油、燃气和燃生物质成型燃料锅炉 SO ₂ 排放不达标时，宜参考燃煤锅炉选择烟气脱硫技术。	本项目二氧化硫可达标排放	符合
	氮氧化物排放控制宜优先采用低氮燃烧技术，若不能实现达标排放，应结合选择性催化还原法（SCR）、选择性非催化还原法（SNCR）和 SNCR-SCR 联合法脱硝技术实现达标排放。	本项目氮氧化物满足达标排放要求	符合
	汞及其化合物宜采用协同治理技术实现达标排放。	本项目禁止使用含汞的成型生物质燃料。	符合

3	废水 污染治理 技术	<p>脱硫废水是湿法脱硫工艺排放的废水，具有氯离子浓度高、悬浮物浓度高等特点，宜采用氧化、pH调整、沉淀、絮凝、澄清和浓缩等处理后回用或间接排放。</p>	本项目不产生脱硫废水	符合
		<p>软化水再生废水是锅炉软化水装置再生时产生的废水，当其为酸碱废水时，宜采用pH调整处理后回用或排至生产废水集中处理系统集中处理；当其为浓盐水时，宜采用絮凝、澄清处理后回用或排至生产废水集中处理系统集中处理。</p>	本项目为燃生物质导热油炉，无软化水再生废水和锅炉排污水产生。	符合
		<p>锅炉排污水是为保持锅炉内的水质，需定期或连续排放的污水，宜采用pH调整、絮凝和澄清处理后回用或排至生产废水集中处理系统处理。</p>		
4	固体 废物 治理 技术	<p>6.3.1.1 固体废物应根据其废物属性，按照 GB 18597 或 GB 18599 的要求贮存。6.3.1.2 一般工业固体废物宜优先资源化利用，不能资源化利用时应按照 GB 18599 规定处置。6.3.1.3 危险废物应委托有资质的单位进行利用处置。产生、收集、贮存、运输、利用、处置过程应满足危险废物相关法律法规、标准规范的规定，并通过全国固体废物管理信息系统报送相关信息。危险废物转移过程应执行《危险废物转移联单管理办法》。</p>	本项目依托建设单位已建设的一般固废暂存间，暂存炉渣、除尘灰等一般固废，定期交由周边农户作为农肥利用，危险废物暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	符合
		<p>6.3.2.1 粉煤灰可用于制作水泥、砖等建筑材料，也可用于混凝土掺料、道路路基处理等。6.3.2.2 脱硫石膏可用于制作石膏板，用作水泥缓凝剂，也可用于矿井回填、土壤改良等。</p>	项目炉渣和除尘灰收集后外售综合利用；项目不产生脱硫石膏。	符合
5	噪声 治理 技术	消声器适用于各类风机和磨煤机排气口噪声的控制	本项目各产噪设备采取消声、隔声、吸声、减振措施进一步降低噪声	符合
		隔声适用于泵类、风机和燃烧器等设备噪声的控制。		
		吸声		
6	无组 织排 放控 制措	减振适用于磨煤机、球磨机、破碎机、各类风机、泵类等设备噪声的控制	本项目炉渣采用吨袋密封包装后贮存于现有的一般固废暂存间，属于封闭暂	符合
		渣库可采用挡尘卷帘、围挡等形式的防尘措施。		

	施		存间，符合防尘要求	
7	其他	燃用生物质成型燃料时应采用专用锅炉，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固废等其他物料。	本项目采用专用锅炉，禁止掺烧煤炭、垃圾、工业固废等其他物料。	符合
		位于高污染燃料禁燃区内的锅炉，使用的燃料应符合《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》的相关要求。	本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区，使用的燃料不属于高污染燃料。	符合

综上所述，本项目符合《工业锅炉污染防治可行技术指南》相关技术要求。

7、“两高”项目判定

根据《湖南省发展和改革委员会关于印发〈湖南省“两高”项目管理名录〉的通知》（湘发改环资〔2021〕968号）内容，具体分析如下。

表 1-5 湖南省“两高”项目管理目录

序号	行业	主要内容	涉及主要产品及工序	备注
1	石化	原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯	/
2	化工	无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1,4-丁二醇	/
3	煤化工	煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料	/
4	焦化	炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦	/
5	钢铁	炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰	不包括以含重金属固体废弃物为原料（≥85%）进行锰资源综合回收项目。

6	建材	水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦	不包括资源综合利用项目。
			水泥熟料、平板玻璃	/
7	有色	铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、铋冶炼（3215）、铝冶炼（3216）、硅冶炼（3218）	铜、铅锌、铋、铝、硅冶炼	不包括再生有色资源冶炼项目。
8	煤电	火力发电（4411）、热电联产（4412）	燃煤发电、燃煤热电联产	/
9	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			

本项目使用的生物质锅炉为专用锅炉，并配置高效除尘设施，不属于高污染燃料，根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知（湘发改环资〔2021〕968号）中，本项目不属于“两高”项目。

8、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》的符合性分析

表 1-6 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）》符合性分析表

序号	文件要求	本项目情况	符合性分析
1	第三条：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(含舢装码头工程)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。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国家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）》的过长江通道项目。	本项目不属于港口码头项目	符合
2	第四条：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项目：……	本项目建设不涉及自然保护区	符合
3	第五条：机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性设施的选址选线应多方案优化比选……	本项目不属于所列公益性设施	符合

4	第六条：禁止违反风景名胜区规划.....	本项目不涉及风景名胜区	符合
5	第七条：饮用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.....	本项目建设不涉及饮用水源保护区	符合
6	第八条：饮用水水源二级保护区内禁止.....		
7	第九条：禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田等投资建设项目	本项目不涉及水产种质资源保护区内，不涉及围湖造田等	符合
8	第十条：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:.....	本项目不涉及国家湿地公园	符合
9	第十一条：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。	本项目未处于划定的岸线保护区范围内	符合
10	第十二条：禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及河段保护区、保留区	符合
11	第十三条：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	本项目不新设排污口	符合
12	第十四条：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。	本项目不从事生产线捕捞	符合
13	第十五条：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。	本项目不属于化工项目	符合
14	第十六条：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。	本项目不属于所列禁止类项目	符合

15	第十七条：禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化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）。	本项目不属于化工、石化、现代煤化工等类型项目	符合
16	第十八条：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。	本项目不属于生产型项目，不属于淘汰类项目；不属于产能过剩行业。	符合

9、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》（湘政办发〔2023〕34号）符合性分析

为深入打好蓝天保卫战，努力实现全省大气环境质量根本好转，根据《中华人民共和国大气污染防治法》《湖南省“十四五”生态环境保护规划》等法律法规和政策规定，湖南省人民政府特制定本行动计划。针对计划中有关本项目的符合性分析如下。

推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风机、反射炉等“煤改气”依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。到2025年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至51%左右，电煤消费占比达到55%以上。

本项目拟新建1台2.1t/h的燃生物质导热油炉，属于“D4430热力生产和供应”，不涉及高污染燃料，不属于两高项目，产生的锅炉燃烧废气经布袋除尘器+二级水膜除尘处理后高空排放，因此项目建设情况符合《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025年）》中相关要求。

10、项目与国务院关于印发《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）相符性分析

表 1-7 项目与《空气质量持续改善行动计划》符合性分析

意见要求		本项目情况	符合性分析
二、优化产业结构，促进产业产品绿色升级	<p>(四) 坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。</p>	<p>本项目为锅炉扩建项目，严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。</p>	符合
三、优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	<p>(十一) 积极开展燃煤锅炉关停整合。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划。县级以上城市建成区原则上不再新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，重点区域原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。加快热力管网建设，依托电厂、大型工业企业开展远距离供热示范，淘汰管网覆盖范围内的燃煤锅炉和散煤。到 2025 年，PM2.5 未达标城市基本淘汰 10 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉；重点区域基本淘汰 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。</p>	<p>本项目不使用燃煤锅炉，拟淘汰现有 2.0t/h 的燃生物质导热油炉，新增 1 台 2.1t/h 的燃生物质导热油炉，并配套高效除尘装置。</p>	符合

<p>六、强化多污染物减排，切实降低排放强度</p>	<p>(二十二) 推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到 2025 年，全国 80% 以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。</p> <p>确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。</p>	<p>本项目不属于钢铁、水泥、焦化等重点行业。本项目使用专用燃生物质导热油炉，并配套高效除尘装置。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24 号）的要求。</p> <p>11、项目选址合理性分析</p> <p>本次扩建部分位于原有厂址内，不新增地及其他建设内容，无需重新选址，符合相关土地利用规划要求。</p> <p>经现场实地踏勘，项目所在地四周均为林地，周边最近居民点为西北侧 379m，本项目周边交通方便，区域水、气、声环境质量现状均符合相应环境功能区要求。项目在严格落实设计和环评提出的治理措施下，废水、废气和噪声达标排放、固体废物综合利用或妥善处置，本项目对周围环境影响不大，对周围敏感区的影响在可接受范围内，从环境影响角度看，项目选址是合理的，本项目的建设符合准入条件、符合相关环保政策要求。综上分析，项目选址合理。</p>			

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>岳阳奕健生态环保有限公司于 2018 年 11 月委托临沧尚德环境技术有限公司编制了《汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 14 日，岳阳市环境保护局以岳环评批〔2019〕7 号文予以批复。于 2019 年 12 月完成自主竣工环保验收。于 2021 年 7 月 1 日进行了排污登记，登记编号：91430681MA4PND948K001Y。</p> <p>项目现设置 1 台 2t/h 燃生物质导热油炉提供热量，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及湖南省市场监督管理局办公室关于落实《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》的实施意见中“湖南省锅炉使用负面清单”，明确“每小时 2 蒸吨及以下的生物质锅炉”为淘汰设备。因此岳阳奕健生态环保有限公司淘汰现有 2t/h 燃生物质导热油炉，新增 1 台 2.1t/h 的燃生物质导热油炉，并配套高效除尘装置。企业现有项目的原辅材料、产品方案、生产工艺均不变。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规要求，建设项目在开工建设前需办理环境影响评价手续，根据《建设项目环境影响评价管理名录（2021 年版）》，本项目属于“四十一、电力、热力生产和供应业，91、热力生产和供应工程-燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下”，需要编制环境影响报告表，因此建设单位委托湖南翔鹏环保科技有限公司（以下简称“我公司”）承担项目环评文件的编制工作，我公司在承接项目后，成立项目小组，对现场情况进行踏勘，并分析项目现有技术文件和拟技改技术资料后，依据相关法律法规和技术规范编制完成《岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目环境影响报告表》。</p> <p>2、主要建设内容</p> <p>本项目建设性质为技改，主要建设内容为利用现有锅炉房，淘汰原有 1 台 2.0t/h 的燃生物质导热油炉，新建 1 台 2.1t/h 燃生物质导热油炉。本次仅进行锅炉的更新改造，不涉及原有项目的生产其他任何工序，因</p>
------	---

此，本次环评仅对锅炉的相关环境事项进行分析。

表 2-1 技改后项目建设内容一览表

工程类型	工程名称	现有工程建设内容	本次技改后工程内容	备注	
主体工程	锅炉房	占地面积 200m ² ，设置 1 座 2t/h 燃生物质导热油炉	占地面积 200m ² ，设置 1 座 2.1t/h 燃生物质导热油炉	淘汰现有的 2t/h 燃生物质导热油炉	
仓储工程	生物质颗粒仓库	占地面积 20m ² ，位于锅炉房旁	无变化	依托现有	
公用工程	给水	自建水井给水	无变化	依托现有	
	排水	采取雨污分流排水机制，雨水经过厂内雨水沟排入周边沟渠	无变化	依托现有	
	供热	设置 1 座 2t/h 燃生物质导热油炉	设置 1 座 2.1t/h 燃生物质导热油炉	淘汰现有的 2t/h 燃生物质导热油炉	
	供电	乡镇电网供电	无变化	依托现有	
环保工程	废气	采用“袋式除尘+二级水膜除尘”处理达标后通过 36m 排气筒（DA001）排放	无变化	依托现有	
	废水	水膜除尘废水循环使用；生活污水经隔油池加化粪池处理后，用于周边菜地施肥	无变化	依托现有	
	噪声	减振、厂房墙体隔音等	无变化	依托现有	
	固体废物	一般固废	15m ² 一般固废暂存间暂存炉渣、除尘灰、水膜除尘沉渣等一般固废	无变化	依托现有
		危险废物	10m ² 危废暂存间贮存废机油、含油抹布及手套等危险废物	无变化	需整改

本项目为锅炉技改工程，除锅炉外，其余均依托现有工程，本项目不改变主体工程规模，不新增劳动定员，因此其余工程依托现有工程可行。

3、主要生产设备

项目主要是对原有锅炉及配套设备进行淘汰替换，技改后全厂的其他生产设备不变，本次新增的生物质锅炉的参数如下表。

表 2-2 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	生物质导热油锅炉	YLW-1500SCIII 2.1t/h	套	1	新建
2	引风机	/	台	1	依托现有
3	鼓风机	/	台	1	依托现有
4	布袋除尘+二级水膜除尘	/	台	1	依托现有

4、主要原辅材料及能耗情况

本项目主要原辅材料消耗情况如下：

表 2-3 原辅材料消耗及能耗情况表

序号	名称	单位	技改前用量	技改后用量	变化量	备注
1	生物质颗粒	t/a	834.48	893.76	+59.28	导热油锅炉燃料
2	导热油	t/5a	1.2	1.2	0	导热油每年进行检测和补充，不合格再由厂家进行更换
3	电	kwh/a	10	10	0	当地电网
4	水	t/a	1800	1915.2	0	水膜除尘补充用水

成型生物质颗粒：是由秸秆、稻草、花生壳、玉米芯、油茶壳、棉籽壳等以及固体废弃物（糠醛渣、食用菌渣等）加工而成的环保新能源，一般为颗粒状。项目生物质燃料成分分析详见下表，来源详见附件 7。

表 2-4 生物质燃料成分分析

元素	化验结果 (%)
应用基水分	6.29
分析基水分	0.44
灰分	2.42
挥发份	80.36
高位发热量	19.10MJ/kg
低位发热量	16.01MJ/kg
硫	0.06

本项目生物质成型颗粒用量核算：

根据企业资料，技改后锅炉热效率设计值为 86%，本次拟建设的 2.1t/h 生物质导热油锅炉拟按满负荷运行。

2.1t/h 的生物质锅炉 1 小时的功率为 1.5MW，1MW 为 86 万大卡，根

据生物质颗粒检测报告，成型生物质颗粒的低位发热值约为 3826.5 大卡/千克，故 1 吨生物质颗粒可提供的热量为 382.65 万大卡，2.1t/h 的生物质锅炉满功率运行条件下，锅炉热效率为 86%，每小时消耗的成型生物质颗粒的量为 $1.5 \times 86 \div 86\% \div 328.65 = 0.392\text{t}$ 。根据企业提供资料，本项目锅炉年运行时间为 2280h，则项目锅炉燃料消耗量为 893.76t/a。

6、公用工程

(1) 给水工程

厂区已自建水井，取用地下水。本次不改变劳动定员，无新增生活用水，仅涉及水膜除尘用水。

水膜除尘用水：本项目锅炉除尘用水来源于厂内一体化污水处理设施处理达标出水，以井水做补充水，水膜除尘用水量月为 $1.5\text{L}/\text{Nm}^3$ 烟气，本项目锅炉烟气产生量为 $2809.86\text{Nm}^3/\text{h}$ ，锅炉使用时间为 2280h/a，则水膜除尘用水量为 $4.2\text{t}/\text{h}$ ， $9576\text{t}/\text{a}$ ，水膜除尘水循环使用，仅补充损耗水，损耗量按 20%计，则水膜除尘新鲜水补充量为 $0.84\text{t}/\text{h}$ ， $1915.2\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 排水工程

本项目不新增生产废水及生活污水的产生及排放。

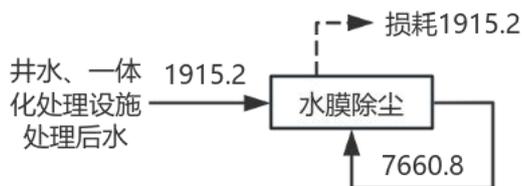


图 2-1 水平衡图 (m^3/a)

7、劳动组织

本次技改不新增劳动定员，现有劳动定员 10 人，设计年工作 300 天，日工作 24h，三班制。锅炉年运行时间为 2280 小时。

实际工作时间根据汨罗市实际病死畜禽及产品的产生情况进行调整。

8、总平面布置及其合理性分析

本次技改仅淘汰现有 2t/h 的锅炉，不改变现有工程主体内容。项目

在现有厂区锅炉房内进行建设，对原有锅炉进行升级改造，淘汰原有一台 2t/h 生物质导热油锅炉，新增一台 2.1t/h 生物质导热油锅炉。

项目在锅炉房内北侧设置 1 处生物质颗粒仓库，占地面积 20m²，用于堆放成型生物质颗粒；在锅炉房东南侧设置一般固废间，占地面积 15m²，用于存放锅炉炉渣等一般固废。厂区西北侧设施一间 10m² 危险废物暂存间贮存废机油、含油抹布及手套等危险废物。

本项目平面布局结合场地自然条件及现状进行总平面布置，运输线路短捷、顺畅，项目各功能分区明确，布局合理，建设不存在明显的环境制约因素。

综上所述表明，项目总平面布局合理

工艺流程和产排污环节

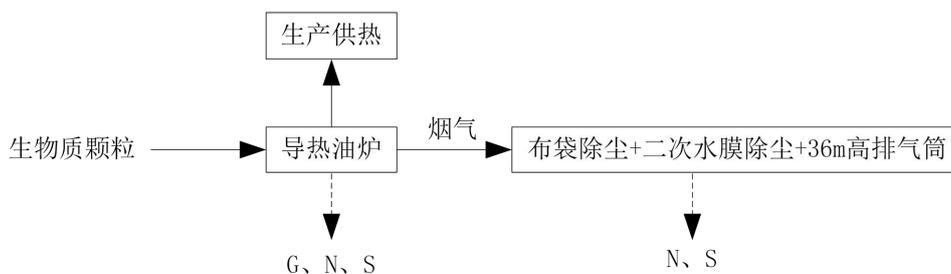


图 2-3 运营期工艺流程及产排污环节图

工艺流程说明：

锅炉房使用生物质成型燃料颗粒为燃料，原料由供应商负责经汽车运至生物质燃料库内暂存。生物质燃料在锅炉内进行燃烧，加热锅炉内的导热油，高温油释放热量供生产使用。

本项目运营期产污环节详见表 2-6。

表 2-6 项目污染产排情况表

类型	产污工序	编号	主要污染物	收集处理方式
废气	锅炉	G1	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	管道收集，采用袋式除尘+二级水膜除尘处理后通过 36m 排气筒（DA001）排放
废水	水膜除尘废水	W1	/	循环使用，定期补充，不外排
噪声	锅炉设备	N	设备噪声	基础减振，建筑隔声
固废	锅炉	S1	废导热油	委托有资质单位更换并带走处置，不在厂区内暂存

		S2	灰渣	生物质颗粒燃烧剩余的灰渣和锅炉烟气除尘灰渣交由周边农户用于农田施肥	
	袋式除尘器	S3	除尘灰渣		
	水膜除尘	S4	沉渣		交由周边农户用于农田施肥
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程环保手续履行情况				
	<p>现有工程于 2018 年 11 月委托临沧尚德环境技术有限公司编制了《汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环境影响报告表》，2019 年 1 月 14 日，岳阳市环境保护局以岳环评批（2019）7 号文予以批复。于 2019 年 12 月完成自主竣工环保验收。于 2021 年 7 月 1 日进行了排污登记，登记编号：91430681MA4PND948K001Y。</p>				
	2、现有工程建设内容				
	现有工程建设内容如下：				
	表 2-7 现有工程建设内容一览表				
	类型	工程名称	数量	单位	主要建设内容
	主体工程	生产车间	1185	m ²	钢结构 1 层 房内置一套 WT-30D 全自动封闭式流水线式高温常压病死动物无害化处理成套设备，设备运行 3 班 24 小时，处理能力 30t/d
	储运工程	原料仓库	100	m ²	钢结构 1 层
		成品仓库	120	m ²	钢结构 1 层
	辅助工程	办公用房	120	m ²	砖混 1 层
消毒房		27	m ²	砖混 1 层	
食堂		16	m ²	砖混 1 层	
宿舍		137	m ²	砖混 1 层	
卫生间		35	m ²	砖混 1 层	
配电房		20	m ²	砖混 1 层	
公用工程	给水	生活用水来自井水，清洗用水来自井水，冷却用水、二级水膜除尘设备用水来源于厂内一体化污水处理设施处理达标出水，以井水做补充水			
	排水	本项目排水采用雨污分流制，雨水经南水沟渠自然流入周边水体。清洗废水、冷凝水经隔油池收集，进厂内一体化污水处理设施处理回用，生活污水经隔油池加化粪池处理后用于周边菜地施肥			
	供电	由当地供电网引入，设一台 250 千伏安的变压器			
	供热	配置 1 台 2t/h 导热油锅炉供热，锅炉使用生物质成型燃料			

环保工程	废气处理措施	破碎工段臭气、破碎粉尘经导热油炉尾端焚烧处理后与锅炉废气一同处理、排放；高温处理工段臭气经冷凝+导热油炉尾端焚烧处理后与锅炉废气一同处理、排放
		生产车间负压收集臭气经喷淋塔+活性炭吸附+UV光氧除臭设备处理后经厂区唯一一根36m排气筒排放
		锅炉烟气经布袋除尘+二次水膜除尘处理后经厂区唯一一根36m排气筒排放
	食堂油烟经油烟净化装置处理	
废水处理措施	建设污水处理站一座，处理能力12m ³ /d，污水处理站采用A/A/O工艺，处理达标后用作冷却塔循环水补充水与水膜除尘设备补充水；生活污水经隔油池+化粪池处理后，用于周边菜地浇灌	
噪声处理措施	减振、隔声、消声综合治理	
固废治理措施	燃料灰渣用作农肥；污水处理站污泥经板框压滤机脱水处理后收集送往生活垃圾填埋场进行卫生填埋；废包装袋交由环卫部门统一处理；机修固废暂存于危废暂存点后经危废委托处理；废活性炭暂存于厂区内危废暂存间，送至有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理	

3、现有工程工艺流程

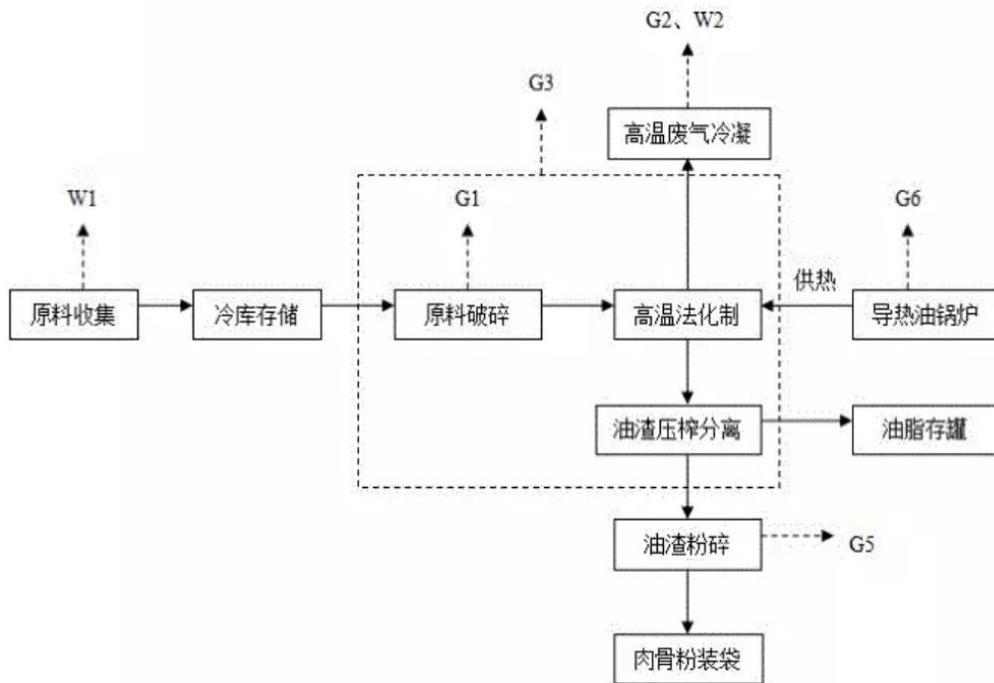


图 2-4 现有工程工艺流程及产排污环节图

流程简述：

①冷库存储

利用专用密封冷冻车将各收集中转站、收集点收集的病死动物统一运送至本厂进行集中处理，进厂存储于冷库内。

产污情况：收集密封车进入厂区前需要进行清洗消毒，此过程会有车辆清洗废水产生 W1。

②破碎

冰冻原料经冷库自动称重计量后，经输送带送至破碎机。经粗破碎和精破碎两次破碎工艺，达到 3cm 左右颗粒，再经物料输送绞笼送至主处理槽准备进行高温处理。破碎过程全程密闭，智能操作无需工作人员直接接触，避免了病菌二次污染，安全环保。

产污情况：本道工序会有恶臭废气产生 G1。

③高温法处理

破碎后的物料输送至主处理槽进行高湿炼制，常压状态下，维持容器内部湿度 $\geq 180^{\circ}\text{C}$ ，持续时间 $\geq 2.5\text{h}$ 。前 40 分钟，导热介质温度达到 240-260 $^{\circ}\text{C}$ ，使物料温度由冰冻或常温升至 100 $^{\circ}\text{C}$ 左右；第 40 至 80 分钟时，导热介质温度保持 240-260 $^{\circ}\text{C}$ ，物料 180 $^{\circ}\text{C}$ 出油；第 80 至 130 分钟，物料温度控制在 200 $^{\circ}\text{C}$ ，物料大量出油；第 130 至 180 分钟，控制物料温度为 190 $^{\circ}\text{C}$ ，为熬制过程；第 180 至 210 分钟，控制物料温度 180 $^{\circ}\text{C}$ ，为输送、出料过程。

产污情况：高温灭菌过程会产生一定的水蒸气，水蒸气冷凝产生冷凝水 W2，同时水蒸气中含油脂恶臭废气 G2，导热油锅炉燃烧成型生物质燃料产生废气 G6。

④油渣分离、存储

物料经高温提炼后，出料自动进行油渣分离，部分回收油经补油管送至主处理槽进行补油加热，其余回收油经流量计输送至油罐贮存。残渣经立式绞笼送至压榨机，压榨后的固体物料自动加工粉碎成肉骨粉，经计量包装机灌包存放，压榨油回流至油罐贮存，整个过程采用智能控制系统，无需人员直接接触。

产污情况：残渣压榨过程中会在车间内产生恶臭废气 G3，固体物料粉碎过程中会产生粉尘废气 G5。

4、现有工程主要污染治理设施

(1) 废气

锅炉烟气经布袋除尘+二次水膜除尘处理后经 36m 高（DA001）排气筒排放。

破碎工段臭气、破碎粉尘经导热油炉尾端焚烧处理后与锅炉废气一同处理、排放；高温处理工段臭气经冷凝+导热油炉尾端焚烧处理后与锅炉废气一同处理、排放。

生产车间负压收集臭气经喷淋塔+活性炭吸附+UV 光氧除臭设备处理后经 36m 高（DA001）排气筒排放。

食堂油烟采用油烟净化器处理后引致屋顶排放。

（2）废水

现有工程生产区废水进入废水处理站处理，污水处理工艺采用 A/A/O 工艺+聚丙烯酰胺+聚合氧化铝+含氯石灰消毒，设计处理规模 12t/d。废水处理达标后用作冷却塔循环水补充水与二级水膜除尘设备补充水。

（3）噪声

现有工程设备噪声主要采用基础减振、建筑降噪等措施。

（4）固废

现有工程建设了 1 间 15m²的一般固废暂存间，一间 10m²的危险废物暂存间。燃料灰渣用作农肥；污水处理站污泥经板框压滤机脱水处理后收集送往生活垃圾填埋场进行卫生填埋；废包装袋交由环卫部门统一转移填埋；机修固废暂存于危废暂存点后经危废委托处理；废活性炭暂存于厂区内危废暂存间，送至有资质的单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

6、现有工程“三废”达标情况

（1）废气

本次引用现有工程 2025 年 8 月进行的自主检测进行评价，监测单位为湖南科俊环境检测有限公司，采样时间为 2025 年 8 月 1 日。

1) 有组织废气

表 2-9 现有工程废气监测结果

监测点位	监测项目	监测结果			标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		

D001 废气 排气 筒	标干风量 m ³ /h		12379	11656	11362	/	/
	含氧量%		17.0	17.1	17.0	/	/
	烟气温度℃		45.8	46.5	46.8	/	/
	含湿量%		4.8	4.8	4.8	/	/
	流速 m/s		8.5	8.1	7.9	/	/
	烟道截面积 m ²		0.5027			/	/
	颗粒物	实测浓度 mg/m ³	7.8	8.7	8.0	/	/
		折算浓度 mg/m ³	23.4	25.8	24.0	30	达标
	SO ₂	实测浓度 mg/m ³	7	5	4	/	/
		折算浓度 mg/m ³	21	15	12	200	达标
	NO _x	实测浓度 mg/m ³	47	44	51	/	/
		折算浓度 mg/m ³	142	136	153	200	达标
氨	排放浓度 mg/m ³	2.35	1.84	2.13	/	/	
	排放速率 kg/h	0.029	0.021	0.024	14	达标	

表 2-10 现有工程（硫化氢）废气监测结果

监测 点位	监测项目	监测结果			标准 限值	达标 情况	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次			
D001 废气 排气 筒	标干风量 m ³ /h		12981	12950	12913	/	/
	含氧量%		17.1	17.0	17.0	/	/
	烟气温度℃		43.6	43.6	44.5	/	/
	含湿量%		3.2	3.2	3.2	/	/
	流速 m/s		8.74	8.72	8.72	/	/
	烟道截面积 m ²		0.5027			/	/
	硫化氢	排放浓度 mg/m ³	0.102	0.104	0.107	/	/
		排放速率 kg/h	1.3×10 ⁻³	1.3×10 ⁻³	1.4×10 ⁻³	0.90	达标

根据监测结果可知，废气排气筒中颗粒物、SO₂、NO_x均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值要求；氨、硫化氢均能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放限值要求。

废气排放量核算：

二氧化硫最大实测浓度为 7mg/m³、氮氧化物最大实测浓度为 51mg/m³、颗粒物最大实测浓度约为 8.7mg/m³、氨最大排放浓度约为

2.35mg/m³、最大风量为 12379m³/h，硫化氢最大排放浓度约为 0.107mg/m³、最大风量为 12981m³/h，根据建设单位提供资料，原有项目年运行时间为 2280 小时，因此颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨、硫化氢监测期间实际排放量核算过程如下：

$$\text{颗粒物} = (8.7\text{mg/m}^3 \times 12379\text{m}^3/\text{h} \times 2280\text{h}) \times 10^{-9} = 0.246\text{t/a}$$

$$\text{二氧化硫} = (7\text{mg/m}^3 \times 12379\text{m}^3/\text{h} \times 2280\text{h}) \times 10^{-9} = 0.198\text{t/a}$$

$$\text{氮氧化物} = (51\text{mg/m}^3 \times 12379\text{m}^3/\text{h} \times 2280\text{h}) \times 10^{-9} = 1.439\text{t/a}$$

$$\text{氨} = (2.35\text{mg/m}^3 \times 12379\text{m}^3/\text{h} \times 2280\text{h}) \times 10^{-9} = 0.066\text{t/a}$$

$$\text{硫化氢} = (0.107\text{mg/m}^3 \times 12981\text{m}^3/\text{h} \times 2280\text{h}) \times 10^{-9} = 0.003\text{t/a}$$

3) 厂界无组织废气

表 2-11 现有工程厂界无组织废气监测结果

采样点位	污染物	监测结果 mg/m ³			标准限值	达标情况
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
G1 厂界上风向	氨 (mg/m ³)	0.18	0.13	0.16	1.5	达标
G2 厂界下风向		0.28	0.34	0.39		达标
G3 厂界下风向		0.63	0.67	0.72		达标
G1 厂界上风向	硫化氢 (mg/m ³)	0.002	0.002	0.002	0.06	达标
G2 厂界下风向		0.004	0.004	0.004		达标
G3 厂界下风向		0.004	0.005	0.004		达标
G1 厂界上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	20	达标
G2 厂界下风向		17	16	18		达标
G3 厂界下风向		16	15	14		达标

根据监测结果，厂界氨、硫化氢、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新扩改建二级标准限值。

(2) 废水

现有项目废水处理达标后用作冷却塔循环水补充水与水膜除尘设备补充水，因此建设单位自主检测未监测废水。

(3) 噪声

表 2-12 验收监测结果表

监测点位	监测日期	昼间监测结果 dB (A)		
		监测值	标准值	达标情况

厂界东侧 1m 处 N1	2025.8.1	53	60	达标
厂界南侧 1m 处 N2		54	60	达标
厂界西侧 1m 处 N3		55	60	达标
厂界北侧 1m 处 N4		58	60	达标

根据监测结果可知，现有工程昼间厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值要求。

6、现有工程污染物排放总量

表 2-13 现有工程污染物排放量汇总表

类别	污染因子	排放量 (t/a)
废水	用作冷却塔循环水补充水与水膜除尘设备补充水，无外排	
废气	NH ₃	0.066
	H ₂ S	0.003
	颗粒物	0.246
	SO ₂	0.198
	NO _x	1.439
	食堂油烟	0.34kg/a
固废	生活垃圾	1.5
	生物质锅炉灰渣	20.19
	锅炉烟气除尘灰渣	0.413
	污水处理站污泥	3
	水膜除尘沉渣	0.01
	废包装	0.3
	废导热油	1.2t/5a
	废活性炭	1
	废机油	0.1
	废机油桶	0.01
含油废抹布和手套	0.01	

注：现有工程废气排放量根据自行监测数据核算。

7、现有工程存在的环境问题及“以新带老”措施

根据现场调查，现有项目存在的主要问题及拟采取的以新带老措施如下：

表 2-14 现有项目存在的主要问题及拟采取的以新带老措施

序号	存在的主要环境问题	拟采取的以新带老措施
1	危废间标识标牌不完善；废机油盛装桶未设置托盘；地面出口未设置防流失措施；未设置危险废物管理台账	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危废间地面、裙角、出入口严格按照规范要求采取防渗、防流失措施；完善标识标牌；废机油盛装桶暂存在托盘内；保留危险废物转移联单 5 年，并建立危险废物管理台账
2	现有工程二氧化硫、氮氧化物未购买排污总量	本次技改后，需根据二氧化硫、氮氧化物全厂排放量购买排污总量

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气					
	(1) 基本污染物环境质量现状及达标区判定					
	<p>根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。</p> <p>根据岳阳市生态环境局公开发布的《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》，汨罗市 2024 年环境空气质量数据统计结果如下。</p>					
	表 3-1 2024 年度汨罗市环境空气质量状况统计表					
	评价因子	项目	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
	PM ₁₀	年平均值	47	70	0	达标
	PM _{2.5}	年平均值	34	35	0	达标
	SO ₂	年平均值	5	60	0	达标
	NO ₂	年平均值	14	40	0	达标
	CO	第 95 百分数日平均值	1000	4000	0	达标
O ₃	日最大 8h 平均值	139	160	0	达标	
备注：①、标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。						
<p>由表 3-1 可知，2024 年度汨罗市区域空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度、CO 日均值第 95 百分位浓度、O₃ 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。</p>						
(2) 特征污染物						
<p>为了解项目评价区域内其他污染物 TSP 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）》中要求“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，本次评价引用《汨罗高新技术产业开发区扩区规划环境影响报告书》中湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 5 月 24 日至 30 日的环境空气质量监测数据。</p>						
(1) 引用监测点位：G1 项目所在地西南侧约 3100m 处团山村						

(2) 监测因子：TSP

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 引用环境空气质量监测数据结果

监测点位	评价项目	监测值范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
G1 项目所在地下 风向西南侧约 2108m 处团山村	TSP	0.108~0.120	0.3	达标

由表 3-2 可知，项目所在区域特征污染物（TSP）浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

2、地表水环境

(1) 区域监测结果

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）对区域环境质量现状数据引用规定：“地表水环境。引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。

本项目所在区域的主要地表水体为汨罗江。本项目引用 2024 年 1 月-12 月汨罗市环境质量月报数据，详见下表。

表 3-3 地表水监测断面水质情况

时间	断面名称	
	新市	南渡
2024 年 1 月	II	II
2024 年 2 月	II	III
2024 年 3 月	II	III
2024 年 4 月	II	III
2024 年 5 月	II	II
2024 年 6 月	II	II
2024 年 7 月	II	II
2024 年 8 月	II	II
2024 年 9 月	II	III
2024 年 10 月	II	III
2024 年 11 月	II	II
2024 年 12 月	II	II

由上表监测数据表明：汨罗江新市断面、南渡断面水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

3、声环境

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）》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，厂界 50m 范围内无敏感目标，可不进行声环境质量监测。

4、地下水和土壤环境

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）》“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目对危废暂存间、生产车间、污水处理站等区域进行重点防渗，正常工况下，项目不存在地下水污染途径，可不进行地下水和土壤环境质量现状监测。

5、生态环境

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）》“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目为锅炉技改项目，不新增用地，现有用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射监测与评价。

环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>根据项目现场调查，本项目厂界外 500 米范围内大气环境敏感目标主要如下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 大气环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>要素</th> <th>名称</th> <th>地理坐标</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>环境空气</td> <td>东冲村居民点</td> <td>113°8'39.291", 28°48'59.139"</td> <td>居民, 10 户, 约 30 人</td> <td>二类</td> <td>西北</td> <td>379-500</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标</p> <p>3、地表水环境</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 地表水环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>要素</th> <th>名称</th> <th>方位/距离</th> <th>主要功能</th> <th>保护目标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>地表水环境</td> <td>汨罗江</td> <td>南面 1600m</td> <td>渔业用水</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、地下水</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>5、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标。</p>								要素	名称	地理坐标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境空气	东冲村居民点	113°8'39.291", 28°48'59.139"	居民, 10 户, 约 30 人	二类	西北	379-500	要素	名称	方位/距离	主要功能	保护目标	地表水环境	汨罗江	南面 1600m	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准					
	要素	名称	地理坐标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																														
	环境空气	东冲村居民点	113°8'39.291", 28°48'59.139"	居民, 10 户, 约 30 人	二类	西北	379-500																														
	要素	名称	方位/距离	主要功能	保护目标																																
	地表水环境	汨罗江	南面 1600m	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准																																
污染物排放标准	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>生物质锅炉烟气污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 中燃煤锅炉特别排放限值：</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 锅炉烟气排放标准限值一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th> <th>燃气锅炉</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> <td rowspan="3">烟囱或烟道</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度（林格曼黑度，级）</td> <td>≤1</td> <td>烟囱排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p>生物质锅炉排气筒高度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度要求：</p> <p style="text-align: center;">表 3-7 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>锅炉房装</th> <th>MW</th> <th><0.7</th> <th>0.7~<1.4</th> <th>1.4~<2.8</th> <th>2.8~<7</th> <th>7~<14</th> <th>≥14</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								污染物项目	燃气锅炉	污染物排放监控位置	颗粒物	30	烟囱或烟道	二氧化硫	200	氮氧化物	200	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口	锅炉房装	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14								
	污染物项目	燃气锅炉	污染物排放监控位置																																		
	颗粒物	30	烟囱或烟道																																		
	二氧化硫	200																																			
	氮氧化物	200																																			
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口																																			
锅炉房装	MW	<0.7	0.7~<1.4	1.4~<2.8	2.8~<7	7~<14	≥14																														

机总容量	t/h	<1	1~<2	2~<4	4~<10	10~<20	≥20
烟囱最低允许高度	m	20	25	30	35	40	45

本项目锅炉房总装机容量为 2.1t/h，烟囱最低允许高度为 30m。本项目排气筒高度为 36m，符合要求。

2、水污染物排放标准

本项目无生产废水外排。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 3-8 噪声污染排放标准限值一览表

时期	类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)	执行标准
营运期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固体废物

本项目一般固废暂存间均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设；本项目危险废物的收集、贮存、运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求。

总量控制指标

依据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23号）及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》，湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施总量控制（实施管理的范围为有效实施的国家固定污染源排污许可分类管理名录的工业类排污单位）。

结合本项目工程特征，本项目涉及总量控制指标因子为SO₂、NO_x。总量控制指标如下。

表 3-9 总量控制建议指标

项目	污染物	现有项目排放量 t/a	本次技改排放量 t/a	以新带老削减量 t/a	建成后总排放量 t/a	需购买总量 t/a
废气	SO ₂	0.198	0.912	0.198	0.912	1
	NO _x	1.439	0.912	1.439	0.912	1

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为锅炉技改项目，根据现场勘查，无需新建厂房，施工期主要是拆除现有 2t/h 生物质导热油锅炉，以及新建 2.1t/h 生物质导热油锅炉。施工期较短，且污染较轻，施工期对周围环境影响较小。</p> <p>本项目施工期产生的污染主要是扬尘、施工人员生活污水、噪声和固体废物。</p> <p>1、扬尘</p> <p>项目拆除过程主要针对现有锅炉房内 2t/h 生物质导热油锅炉。</p> <p>为减轻拆除废气对周围环境的影响，建设单位应采取以下措施：</p> <p>①洒水抑尘，在设备拆除前，对拟拆除设备表面进行洒水处理，并在拆除过程中对洒落的拆除垃圾和渣土定期洒水，可以有效降低设备拆除过程中的起尘量，大大降低对周边环境的影响；</p> <p>②拆除垃圾及时清运，堆放拆除垃圾的场地采取围挡、遮盖等防尘措施；</p> <p>③对于运输拆除垃圾的车辆，采用苫布遮盖，运输车辆除泥、冲洗干净后方能驶出作业场；</p> <p>④为进一步降低施工扬尘，要定期对施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路和施工场区洒水，保持下垫面和空气湿润，减少起尘量，洒水频率视天气情况调整，原则上晴天每天不少于 4 次。</p> <p>通过上述措施后，拆除产生的废气对周围环境影响较小，且影响随拆除结束而终止。</p> <p>2、水环境影响</p> <p>本项目施工期施工人员生活污水依托厂区现有废水处理设施处理。</p> <p>3、噪声</p> <p>本工程施工期噪声主要为拆除机械、拆除行为、车辆运输噪声。为减轻施工期噪声对周围环境的影响，评价建议建设单位采取如下措施：</p> <p>①选用低噪声机械进行作业，高噪声设备配置消声装置；</p> <p>②施工机械尽量布置在施工场地中间，合理布置施工场地平面布置，避免在同地点安排多台动力设备，以免局部声级过高；</p>
-----------	--

	<p>③运输车辆进出工地和经过敏感点附近时降低车速、禁止鸣笛；</p> <p>④夜间 22:00~06:00 禁止施工；</p> <p>⑤按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育，尽量少用哨子、钟、笛等指挥作业。在装卸进程中，禁止野蛮作业，减少作业噪声。</p> <p>4、固废</p> <p>项目施工过程中产生的固废主要为拆除废旧设备。拆除的废旧设备分类处理，集中收集后外售。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>项目废气主要为生物质锅炉烟气。</p> <p>(1) 污染源强核算</p> <p>项目使用一台 2.1t/h 的生物质导热油炉供热，生物质颗粒用量为 893.76t/a，根据建设单位提供的生物质颗粒检测报告，其低位发热量为 16.01Mj/kg，全硫量为 0.06%，</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018），本项目锅炉废气核算方法采用产污系数法。</p> <p>①烟气量</p> <p>采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中表 5 基准烟气量取值表进行取值计算，本项目生物质颗粒 $Q_{net,ar}=16.01Mj/kg > 12.54Mj/kg$，$V_{daf}$（燃烧干燥基挥发分）$=80.36% > 15%$，因此项目的烟气量 $V_{gy}=0.393Q_{net,ar}+0.876=7.168Nm^3/kg$，本项目生物质颗粒燃料用量为 893760kg/a，则烟气量为 $6406471.68Nm^3/a$，年运行 2280h，则小时烟气量为 $2809.86Nm^3/h$。</p> <p>②SO₂</p> <p>采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数中生物质锅炉-层燃炉的系数，为 17Sk_g/t 燃料，S 为燃料的含硫量为 0.06%，则本项目 SO₂ 产生量为：$17 \times 0.06 \times 893.76=911.64kg/a \approx 0.912t/a$。本项目无末端 SO₂ 治理设施，产生量即为排放量。</p>

③NO_x

采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数中生物质锅炉-层燃炉的系数，NO_x 的产污系数为 1.02kg/t 燃料（无低氮燃烧），则 NO_x 产生量为 0.912t/a。本项目无末端 NO_x 治理设施，产生量即为排放量。

④颗粒物

采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）附录 F 中表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数中生物质锅炉-层燃炉的系数，本项目采用成型燃料，颗粒物产污系数为 0.5kg/t 燃料，颗粒物产生量为 0.447t/a，末端采用“袋式除尘+二级水膜除尘”去除颗粒物，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中生物质锅炉旋风除尘+布袋除尘措施除尘效率为 99%，本项目采用袋式除尘，除尘效率按 95%计，根据《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021），湿式电除尘除尘效率为 60%~90%，本项目采用水膜除尘，除尘效率较湿式电除尘低，本次环评按 50%计，则本项目废气处理设施颗粒物综合去除率为 97.5%，颗粒物排放量为 0.011t/a。

综上所述，锅炉烟气排放情况如下：

表 4-1 锅炉烟气排放情况表

污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	标准值 mg/m ³	达标情况
烟气量	6406471.68Nm ³ /a, 2809.86Nm ³ /h。			/	/
SO ₂	0.912	0.4	142.36	200	达标
NO _x	0.912	0.4	142.36	200	达标
颗粒物	0.011	0.005	1.78	30	达标

根据上表分析，项目锅炉烟气末端采用“袋式除尘+二级水膜除尘”处理后 SO₂、NO_x、颗粒物排放浓度均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃煤锅炉标准限值。

（2）废气污染防治措施可行性分析

本项目锅炉为生物质导热油炉，锅炉废气采用“袋式除尘+二级水膜除尘”处理后由 36m 高排气筒高空排放。其工作原理如下：

布袋除尘器：含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，

细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀及卸灰阀等进行全自动控制。

二级水膜除尘：第一步（雾化凝聚除尘）：含尘烟气先进入文丘里装置的收缩管，随着管道截面缩小，烟气流速急剧提升，到喉管处达到最大。此时喉管周边的喷水装置喷出水雾，高速气流将水雾击碎成大量细小水滴。粉尘颗粒与这些水滴剧烈碰撞、凝聚，哪怕是原本难以捕捉的细微粉尘，也会和水滴结合形成较大的含尘液滴，完成第一次除尘预处理。

第二步（水膜吸附除尘）：经过第一步处理的含尘气流与含尘液滴，会进入圆筒形的水膜除尘器主体。除尘器顶部的溢流水槽持续向筒壁供水，在筒壁形成一层连续均匀的向下流动的水膜。气流沿筒壁螺旋上升时，其中凝聚变大的含尘液滴受离心力和惯性作用，会撞击到筒壁水膜上被牢牢吸附；未被第一步捕捉的少量细小粉尘，也会在上升过程中与水膜或气流中的悬浮水滴再次碰撞，最终被水膜拦截。之后含尘污水流入底部灰斗排出，净化后的气体从顶部排出。

本项目锅炉废气采用“袋式除尘+二级水膜除尘”组合工艺，其中袋式除尘可高效捕集烟气中大部分细微颗粒物，后续配套的二级水膜除尘能够进一步脱除残余粉尘及少量水溶性污染物，形成“干式精准捕集+湿式深度净化”的双重治理体系。

袋式除尘为可行的高效除尘技术。

根据 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，水膜除尘为低效技术，但在如下范围内不属于低效技术：①易燃易爆粉尘气体洗涤净化；②高温高湿、易结露，黏性，含油，含水溶性颗粒物气体除尘；③预除尘。

本项目锅炉为生物质燃料，生物质燃料中含有钾、钠、氯、硫等元素，燃烧后会生成 KCl、NaCl、K₂SO₄、Na₂SO₄ 等水溶性盐类颗粒物，水溶性颗

颗粒物占生物质粉尘总量的 30% - 60%，水膜在本项目中的应用不属于低效技术。且根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中产物系数表，颗粒物末端处理技术包括：单筒（多筒并联）旋风除尘法、多管旋风除尘法、文丘里、离心水膜、喷淋塔/冲击水浴、静电除尘、袋式除尘、电袋组合、湿式喷雾。

综上所述，该污染防治技术可行。

(3) 废气污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算主要包括有组织排放量核算、大气污染物年排放量核算、非正常排放量核算。具体情况见下表：

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 锅炉烟 气	SO ₂	142.36	0.4	0.912
		NO _x	142.36	0.4	0.912
		颗粒物	1.78	0.005	0.011
一般排放口合 计	SO ₂				0.912
	NO _x				0.912
	颗粒物				0.011

表 4-3 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.912
2	NO _x	0.912
3	颗粒物	0.011

(4) 非正常排放

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到有效率等情况下的排放。项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，项目非正常工况主要为：布袋除尘器破损，颗粒物处理效率为 0%。

表 4-4 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次 /次	应对措施
----	-----	---------	-----	---------------------------	--------------	----------	----------	------

1	DA001 锅炉烟 气	环保设施故 障	SO ₂	142.36	0.4	1	1	及 时 检 修
			NO _x	142.36	0.4			
			颗粒物	67.85	0.196			

应对措施：项目必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止。注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，定期更换布袋；进步加强监管，监控废气处理装置的稳定运行，记录布袋更换周期，建立布袋更换台账；定期进行废气处理装置的检查和维护，并加强员工培训，如出现故障，应立即停止生产，对处理设备进行检修，更换布袋，避免废气直接污染外界大气环境；建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测。

(5) 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）等，制定本项目废气监测方案如下：

表 4-5 项目废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DA001 锅炉烟气 排气筒	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x 、林格曼黑度	1次/月	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

(6) 小结

根据前文分析，本项目在落实环评所提废气污染防治措施后，各废气污染物均能达标排放，各污染防治措施均可行，项目运营期环境空气影响较小。

2、废水

(1) 废水污染源强

本次锅炉技改项目不新增劳动定员，无生活污水排放。水膜除尘废水循环使用，定期补充，无生产废水排放。

(2) 废水循环使用可行性分析

生物质锅炉烟气经布袋除尘处理后，粉尘浓度已大幅度降低，进入水膜除尘的废水中悬浮物含量相对较低，且废水无高浓度重金属、难降解有机物

等污染物，具备循环使用可行性。

3、噪声

(1) 噪声源强

本项目声源源强如下：

表 4-6 噪声源强一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	空间相对位置/m			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	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	锅炉房	锅炉	70	-11.93	14.18	1	3.33	67.75	昼间	20	47.75	1
							3.60	67.74			47.74	1
							2.90	67.77			47.77	1
							7.82	67.71			47.71	1
2	锅炉房	鼓风机	85	-12.17	14.99	1	2.48	82.79	昼间	20	62.79	1
							3.58	82.74			62.74	1
							3.74	82.74			62.74	1
							7.82	82.71			62.71	1

表 4-7 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施
			X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源距离/m	
1	引风机	/	-5.08	38.6	1	85	1	选用低噪声设备、安装减振基础

(2) 声环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），预测范围应为项目厂界和评价范围内的敏感目标。

本项目所用设备均选用低噪声设备，并采取了相应的噪声污染防治措施。根据声源的特征和所在位置，采用相应的计算模式计算各声源对各预测点的影响值。

1) 预测模式

以厂区厂界预测点为原点，选择一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下。

①室内声源

a.首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

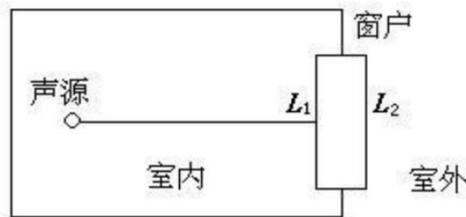
式中: $L_{oct,1}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级;

$L_{w\ oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级;

r_1 ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离;

R ——房间常数;

Q ——方向因子。



b.再计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

c.计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d.将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$:

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S ——透声面积, m^2 。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$, 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

由上述各式可计算出周围声环境因该项目设备新增加的声级值, 综合该区内的声环境背景值, 再按声能量迭加模式预测出某点的总声压级值, 预测模式如下:

$$Leq_{总} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^n t_{in_i} 10^{0.1L_{Ain_i}} + \sum_{j=1}^m t_{out_j} 10^{0.1L_{Aout_j}} \right] \right)$$

式中: $Leq_{总}$ ——某预测点总声压级, $dB(A)$;

n——室外声源个数；
 m——等效室外声源个数；
 T——计算等效声级时间。

2) 预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

a.一般属性

声源离地面高度为 1，室内点源位置为地面，声源所在房间内壁的吸声系数 0.01。

b.发声特性

稳态发声，不分频。

3) 建立坐标系

噪声评价厂界按项目厂界计算，坐标原点设在厂区西厂界和南厂界交叉处，X 轴正向为正东方向，Y 轴正向为正北方向。计算中，坐标系坐标起点和终点的位置为：起点（0，0），终点（500，500）。预测区内测算点的间隔为 X 方向 10m，Y 方向 10m。

要预测一个有限区域上的多种噪声设备共同对外界的影响，首先必须确定各个噪声源的坐标位置和源强参数，然后将其代入预测模式当中进行计算。

4) 噪声预测结果

表 4-8 项目厂界噪声预测结果表

厂界方位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	48.03	45.53	53.43	50.94
背景值	53.00	54.00	55.00	58.0
叠加值	54.20	54.58	57.30	58.78
标准限值	60	60	60	60
是否达标	达标	达标	达标	达标

根据预测结果可知，项目厂界噪声昼间贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

(3) 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为风机、锅炉等，根据各噪声源噪声级、位置及影响

预测结果，须采取必要的噪声污染防治措施，以确保噪声排放达标，并不对厂界声环境产生影响。具体措施如下：

①根据噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，从噪声源上降低设备本身噪声，以减少对员工和周围环境的影响。

②合理布置，注意设备安装。安装中采用减震、隔震措施，在支撑料件的台座上使用不发声的衬垫材料，对设备配置的电动机基座减震，并安装弹性衬垫和保护套。如在设备底部加减震垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动传递。

③定期检查设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，做到文明生产。

(4) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）对项目厂界噪声设置如下监测计划：

表 4-9 噪声监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	厂界噪声	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

(5) 小结

项目采用先进低噪设备，各设备采取基础减振、建筑隔声等措施后，根据预测结果，项目厂界噪声能够达标排放，且项目周边 50m 范围内无声环境保护目标分布，项目噪声环境影响可接受。

4、固体废物

(1) 污染源强核算

本项目运营期产生的固体废物主要为生物质锅炉灰渣、锅炉烟气除尘灰渣、水膜除尘沉渣等。

1) 生物质锅炉灰渣

本项目使用生物质锅炉作为热源，其燃料为成型生物质颗粒，年使用生物质燃料 893.76 吨，根据生物质颗粒检测报告，灰分为 2.42%，故灰渣产生量约为 21.63t/a，主要成分为生物质燃烧灰渣，可作为肥料，提供给周边农户施肥。

2) 锅炉烟气除尘灰渣

根据前文废气污染源强核算，“袋式除尘”除尘灰渣产生量约为0.425t/a，主要成分为生物质燃烧烟尘，可作为肥料，提供给周边农户施肥。

3) 水膜除尘沉渣

水膜除尘沉渣主要来自生物质颗粒燃烧废气收集过程中水膜除尘所沉淀的废水沉渣，根据前述工程分析，水膜除尘沉渣产生量约为0.011t/a，主要成分为生物质燃烧烟尘，可作为肥料，提供给周边农户施肥。

4) 废机油

项目所使用的风机等设备需要使用到机油，设备每年均需要进行保养或维修，保养和维修过程中会产生废机油，根据建设单位运营经验，每年更换产生废机油的量约为0.1t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，其属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-214-08，危险特性为T,I，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

5) 废机油桶

项目购买的机油使用后会产生废机油桶，产生量约为0.01t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2025年版）》，其属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-249-08，危险特性为T,I，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

6) 含油抹布和手套

含油废抹布和手套产生量约为0.01t/a，属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2025年），其属于HW49其他废物，危废代码为900-041-49，危险特性为T/In，暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。

7) 废导热油

本项目生产过程中会产生废导热油，产生量约为1.2t/5a，根据《国家危险废物名录》（2025年），废导热油属于“HW08废矿物油与含矿物油废物中900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”。废导热油每五年更换一次，建设单位委托有资质单位更换并带走处置，不在厂区内暂存。

项目运营期固体废物产生及处置方式详见下表：

表 4-10 固体废物产生情况汇总表

名称	类型	固废代码	产生量 t/a	暂存位置	最大暂 存量 t	处置方式
生物质锅炉灰渣	一般工业 固体废物	900-099-S03	21.63	一般固废暂存间	2	作为农肥提供给周边农户使用
锅炉烟气除尘灰渣		900-099-S59	0.425	一般固废暂存间	0.425	
水膜除尘沉渣		900-099-S07	0.011	一般固废暂存间	0.011	
废机油	危险废物	900-214-08	0.1	危险废物暂存间	0.1	委托有资质单位处置
废机油桶		900-249-08	0.01	危险废物暂存间	0.01	
含油废抹布和手套		900-041-49	0.01	危险废物暂存间	0.01	
废导热油		900-249-08	1.2t/5a	/	/	委托有资质单位更换并带走处置，不在厂区内暂存

表 4-11 危险废物产生情况及收集情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维修与养护	液态	机油	机油	1次/a	T,I	交有资质单位处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	机油包装	固态	塑料桶	沾染机油	1次/a	T,I	
3	含油废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维修与养护	固态	抹布和手套	沾染机油	1次/a	T,In	
4	废导热油	HW08	900-249-08	1.2t/5a	供热	液态	导热油	废导热油	1次/5a	T,I	

(2) 固体废物管理

1) 一般固体废物

①一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中的有关规定，分类收集后定点堆放在一般固废暂存间内，作为物资回收再利用，不得随意丢弃。

②员工日常生活产生的生活垃圾，交由环卫部门统一清运。

2) 危废间建设及收集暂存整改要求

本项目危废暂存间依托现有，位于厂区西北侧，面积约 10m²。根据现场踏勘，现有危废间危废未暂存在托盘内，危废间“防雨、防风、防晒、防

漏、防渗、防腐”措施不完善，标识标牌不全。针对存在的环境问题，本次环评要求危废间内暂存的各类危废应分类分区收集暂存，涉液体类危废必须分类分区单独桶装加盖后置于托盘内暂存；危废间地面、裙角、出入口严格按照规范要求采取防渗、防流失措施；危废间出入口地面采取围堰或龟背等防泄漏措施；完善台账。

同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求将对运营期提出以下环境管理要求：

危废间地面、裙角、出入口严格按照规范要求采取防渗、防流失措施；涉液体类危废必须分类分区单独桶装加盖后置于托盘内暂存。建设单位应保留危险废物转移联单5年，建立危险废物管理台账，以备环保部门检查。

贮存场所（设施）污染防治措施：根据集中建设危险废物处置设施的要求，本项目不得擅自处理所产生危险废物，项目应用专用容器和场地对此类危废进行收集暂存，并委托具有处理该类危废能力的专业资质单位进行处置。危险废物通过专用容器盛装后暂存于危废暂存间，专用容器建议采用可密闭加盖的塑料桶、塑料箱或防漏袋装、桶装。

危险废物应由具有相关资质的单位进行运输，运输过程中要防渗、防溢出防扬洒、不得超载；运输工具应按要求设立危险货物标识，应标识主要成分、名称、数量、物理形态等信息；运输工具不能人货混装，从事运输活动的单位应具有相关资质，配备专人操作，熟悉收集的废物的特性和事故应急措施，并持有危险废物转移联单。

综上所述，危废间经整改后，项目固体废物均可得到妥善处理，对环境影响较小。

5、土壤、地下水污染防治措施

（1）污染源及污染物类型

本项目燃料生物质成型燃料为固态，且储存于封闭的燃料库内，原料均采取袋装方式储存，且原料中不含有毒有害物质及重金属等，基本不会对地下水环境造成影响。

项目可能造成地下水和土壤污染的途径主要为导热油渗漏和危废暂存间发生渗漏。

(2) 防控措施

为防止导热油和危险废物在暂存过程中发生泄漏导致垂直下渗对本项目所在区域的地下水、土壤造成污染，应从导热油和危险废物的暂存、装卸、运输、预处理、输送等各个环节和过程进行有效控制，避免其泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取防渗措施，从源头到末端整个生产周期均能得到有效控制。

表 4-12 本项目防渗区域防渗要求

区域	分类区别	防渗要求
锅炉房、危废间	重点防渗区	渗透性能应不低于 6m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层防渗性能

综上，建设单位要加强日常管理和巡查，防止因防腐、防渗措施损坏时渗漏而影响地下水和土壤。在做好上述防渗措施的情况下，项目在运营期生产过程中，不会对区域地下水水质和土壤环境造成污染。

6、环境风险

(1) 风险调查

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中突发环境事件风险物质及《危险化学品目录（2015 年版）》（2022 年修改）、《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018），本项目原辅材料均不属于环境风险物质。

(2) 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：

q_1 、 q_2 、 q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

涉及的风险物质及其临界量见下表：

表 4-13 本项目危险源识别

序号	物质名称	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q
1	废导热油	1.2	2500	0.00048
2	废机油	0.1	50	0.002
3	废机油桶	0.01	50	0.0002
4	含油废抹布和手套	0.01	50	0.0002
Q 值				0.00288

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目 Q 值 $0.00288 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

（3）环境风险识别

主要风险源有原辅材料遇明火引发火灾，不注意用电安全引起的短路或违反操作规程使用锅炉设备导致爆炸引起火灾，产生的次生污染物对大气环境造成污染；废气事故排放污染大气环境；危险化学品、危废泄漏污染土壤环境。

（4）环境风险防范措施

①配备有消防器材等消防设备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。

②对锅炉房设置专人管理，定期巡视检查其安全情况，并建议对其作安全评价。

③环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，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。

④在危险品暂存区域、危险废物暂存间设置防渗漏托盘，若发生泄漏，可有效将泄漏物截留在托盘区域，并应立即规范收集至专用密闭容器，防止二次污染。

综上，建设单位做好防范措施，建立健全突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，环境风险在可接受范围内

7、与排污许可证衔接

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目无对应具体行业名录，按照通用工序进行管理，通用工序属于“五十一、通用工序-109、锅炉-除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力20t/h（14兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）”，属于登记管理类别。

8、排污口规范化建设

1、排污口管理

(1) 排污口立标管理

废气排放口、废水排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 4-14 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
3			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场

			危险废物	
--	--	---	------	--

(2) 排污口建档管理

项目建成后，使用国家环保部门统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容，项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

(3) 废气采样口及平台设置规范

本项目共设置 1 根排气筒，设置 1 个有组织废气排放口。

排污口管理的原则：

- ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。
- ②列入总量控制指标的排污口为管理重点。
- ③排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查。

参考《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405—2024）中“4 废气排放口监测点位设置技术要求”，本项目废气排污口的技术要求如下：

1) 一般要求

①应在废气排放口设置科学、规范、便于采样监测的监测点位，避开对测试人员操作有危险的场所。

②在流场均匀稳定的监测断面规范开设监测孔，设置工作平台、梯架及相应安全防护设施等。

2) 监测断面要求

①手工监测断面应设置在规则的圆形、矩形排气筒/烟道上的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件。

②手工监测断面宜设置在排气筒/烟道的负压段，相关标准有特殊要求的除外。

③手工监测断面设置位置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径；对无法满足上述要求的，应尽可能选择流场均匀稳定的监测断面，避开涡流区，并采

取相应措施保证监测断面废气分布相对均匀，断面无紊流，流速相对均方差 $cr \leq 0.15$ 。

3) 监测孔要求

①在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 $\geq 80\text{mm}$ 。

②手工监测孔应符合排气筒/烟道的密封要求，封闭形式宜优先参照 HG/T21533、HG/T21534、HG/T21535 设计为快开方式。采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。

③对正压下输送高温或有毒有害气体的排气筒/烟道，应安装带有闸板阀的密封防喷监测孔。其他形式的手工监测孔外沿距离排气筒/烟道或保温层外壁距离应 $\leq 50\text{mm}$ 。

④法兰、闸板阀等部件伸入排气筒/烟道部分应与其内壁平齐。

⑤圆形竖直排气筒/烟道直径 $D \leq 1\text{m}$ 时，至少设置 1 个手工监测孔，手工监测孔应设在直径线上。

4) 工作平台要求

①一般要求

监测断面距离坠落高度基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。

除在水平烟道顶部开设监测孔外，工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。

②结构要求

工作平台长度应 $\geq 2\text{m}$ ，宽度应保证人员及采样探杆操作的空间。对于监测断面直径（圆形）或者在监测孔方向的长度（矩形） $> 1\text{m}$ 的，工作平台宽度应 $\geq 2\text{m}$ ； $\leq 1\text{m}$ 的，工作平台宽度应 $\geq 1.5\text{m}$ 。

单层工作平台及通道上方竖直方向净高应 $\geq 2\text{m}$ ，需设置多层工作平台的，每层净高应 $\geq 1.9\text{m}$ 。

工作平台宜采用厚度 $\geq 4\text{mm}$ 的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应 $\leq 4\text{mm}$ ，载荷满足 GB4053.3 要求。

工作平台与竖直烟道/排气筒的间隙距离 $\leq 10\text{mm}$ 。

工作平台及通道的制造安装应符合 GB4053.3 相关要求。

③防护要求

距离坠落高度基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，见图 5，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。

防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，扶手宜选用外径 30mm~50mm 钢管，扶手后应有不少于 75mm 净空间。

防护栏杆的踢脚板宜采用不小于 100mm \times 2mm 的钢板制造，其顶部在平台面之上高度应不小于 100mm，底部距平台面应不大于 10mm。4.4.3.4 扶手和踢脚板之间应至少设置一道中间栏杆，中间栏杆与上下方构件的空隙间距 $\leq 500\text{mm}$ ，其载荷、制造安装应满足 GB4053.3 要求。

防护栏杆端部应设置立柱或确保与建筑物或其他固定结构牢固连接，立柱间距应不大于 1m。

平台及防护栏杆安装后，应对其至少涂一层底漆和一层面漆，或采用等效的防锈防腐涂装。

④其他要求

排放口工作平台 50m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50m。现场有安全防爆要求的，应在设置时予以考虑。

工作平台附近有造成人体机械伤害、灼烫、腐蚀、触电等危险源的，应在平台相应位置设置防护装置，并在醒目处设置安全警告、禁止等标志牌。工作平台上方有坠落物体隐患时，应在工作平台上方 3m 高处设置顶棚等防护装置。防护装置的设计与制造应符合 GB/T8196 相关要求。

5) 梯架要求

①工作平台与坠落高度基准面之间距离超过 0.5m 且不足 2m 时，应按照 GB4053.1 或 GB4053.2 要求设置固定式钢梯到达工作平台。

②工作平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10mm~35mm 之间；梯高大于 6m 时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。

9、环保投资估算

本项目总投资 80 万元，其中环保投资 5 万元，占工程总投资的 6.25%，具体明细如下：

表 4-15 环保投资估算表

序号	类别	治理项目	治理措施	投资 (万元)
1	废气	锅炉烟气	依托现有“布袋除尘+二级水膜除尘”处理设施及 36m 排气筒	/
2	废水	水膜除尘废水循环使用，定期补充，不外排		/
3	噪声	基础减振、厂房隔声、距离衰减		1
4	固体废物	依托现有一般固废暂存间 15m ²		/
		对危废暂存间进行整改，并签订危废处置协议		4
合计				5

10、“三本账”分析

表 4-16 污染物“三本账”一览表 单位：t/a

分类项目	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	最终排放量
废气	NH ₃	0.066	/	/	/	0.066
	H ₂ S	0.003	/	/	/	0.003
	颗粒物	0.246	0.011	0.246	-0.235	0.011
	SO ₂	0.198	0.912	0.198	+0.714	0.912
	NO _x	1.439	0.912	1.439	-0.527	0.912
	食堂油烟	0.34kg/a	/	/	/	0.34kg/a
废水	用作冷却塔循环水补充水与水膜除尘设备补充水，无外排					
一般工业固体废物	生活垃圾	1.5	/	/	/	1.5
	废包装袋	0.3	/	/	/	0.3
	生物质锅炉灰渣	20.19	21.63	20.19	+1.44	21.63
	锅炉烟气除尘灰渣	0.413	0.446	0.413	+0.033	0.446
	水膜除尘沉渣	0.01	0.011	0.01	+0.001	0.011
	污水处理站污泥	3	/	/	/	3
危险废物	废导热油	1.2t/5a	1.2t/5a	1.2t/5a	0	1.2t/5a
	废活性炭	1	/	/	/	1

	废机油	0.1	0.1	0.1	0	0.1
	废机油桶	0.01	0.01	0.01	0	0.01
	含油废抹布和手套	0.01	0.01	0.01	0	0.01

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	DA001 锅炉废气排气筒	颗粒物	布袋除尘+二级水膜除尘+36m排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表3燃煤锅炉排放限值
		SO ₂		
		NO _x		
地表水环境	水膜除尘废水	循环使用, 定期补充, 不外排		
声环境	厂界四周外1米	Leq	隔声、减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
固体废物	一般工业固体废物	生物质锅炉灰渣、锅炉烟气除尘灰渣、水膜除尘沉渣	作为农肥交由周边农户利用	妥善处置, 禁止随意丢弃
	危险废物	废机油、废机油桶、含油废抹布和手套	暂存于危废暂存间, 委托有资质单位处置	
		废导热油	委托有资质单位处置, 不在厂区内暂存	
土壤及地下水污染防治措施	锅炉房不涉及地下水、土壤污染途径			
环境风险防范措施	1) 危险废物暂存间地面需进行防腐、防渗处理, 防止泄漏物料下渗污染; 危险废物暂存间需设置围堰(不低于0.2m)、导流沟及收集池(不小于1m ³), 如发生废矿物油泄漏, 可有效收集; 2) 项目建筑需按照要求进行防火设计; 3) 项目需配备消防栓、灭火器等消防设施, 防止火灾风险; 4) 编制突发环境事件应急预案, 并备案。			
其他环境管理要求	1、竣工环境保护验收 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日起施行)和环保部2017年11月20日发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告“国环规环评〔2017〕4号”, 建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体, 应当按照规定的程序和标准, 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。项目配套建设的环保设施经验收合格, 方可投入生产或使用。 2、排污许可 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 本项目无对应具体行业名录, 按照通用工序进行管理, 通用工序属于“五十一、通用工序-109、锅炉-除纳入重点排污单位名录的, 单台且合计出力20t/h(14兆瓦)以下的锅炉(不含电热锅炉)”, 属于登记管理类别, 建设单位需在项目正式排污前进行排污许可登记。			

六、结论

综上所述，项目符合国家相关产业政策，选址合理，总平面布置合理可行，运营后对周围的环境影响可控制在允许的范围内，周围环境质量能满足功能区划要求。在全面落实各项污染防范措施、严格执行各种污染物排放标准，搞好“三同时”制度、保证安全生产的前提下，项目的建设整体上符合环境保护和社会可持续发展的要求，从环境保护角度分析，该项目可行。

附表：建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表								单位：t/a
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	SO ₂	0.198	/	/	0.912	0.198	0.912	+0.714
	NO _x	1.439	/	/	0.912	1.439	0.912	-0.527
	颗粒物	0.246	/	/	0.011	0.246	0.011	-0.235
废水	/	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	生物质锅炉灰渣	20.19	/	/	21.63	20.19	21.63	+1.44
	锅炉烟气除尘灰渣	0.413	/	/	0.425	0.413	0.425	+0.012
	水膜除尘沉渣	0.01			0.011	0.01	0.011	+0.001
危险废物	废机油	0.1	/	/	0.1	0.1	0.1	0
	废机油桶	0.01	/	/	0.01	0.01	0.01	0
	含油废抹布和手套	0.01	/	/	0.01	0.01	0.01	0
	废导热油	1.2t/5a	/	/	1.2t/5a	1.2t/5a	0	1.2t/5a

附件 1：委托书

委托书

湖南翔鹏环保科技有限公司：

我公司拟在湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村建设岳阳奕健生态环保有限公司生物质锅炉技改项目，现委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作。请贵公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目和环境管理的有关规定，公开、客观、准确地进行环境影响评价工作，及时向我公司提交符合相应规范要求的环境影响评价报告文件，我公司对环境影响评价所提供资料的真实性、有效性负责，有关事项按所签订的技术咨询合同内条款执行。



岳阳奕健生态环保有限公司

2025年11月10日

附件 2：建设单位营业执照

统一社会信用代码	91430681MA4PND948X
名称	岳阳奕健生态环保有限公司
类型	其他有限责任公司
法定代表人	蔡文华
经营范围	动物尸体无害化处理；农业技术咨询、交流服务，生物技术开发、咨询、交流服务，油脂及其制品制造和销售，有机肥料及微生物肥料制造和销售，家禽、牲畜（性猪除外）养殖（国家法律、法规禁止养殖的区域除外）及销售，水果、蔬菜种植和销售，再生资源综合利用。（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）
注册资本	壹仟万元整
成立日期	2018年06月26日
住所	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村东冲片十六组
登记机关	岳阳市市场监督管理局
日期	2028年12月28日

副本编号：1-1

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

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

岳阳市环境保护局

岳环评[2019]7 号

关于汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目 环境影响报告表的批复

岳阳奕健生态环保有限公司：

你公司《关于申请岳阳奕健生态环保有限公司汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环评批复的报告》、汨罗市环境保护局预审意见及有关附件收悉。经研究，批复如下：

一、为落实病死畜禽无害化处理要求，保障食品安全和生态环境安全，汨罗市人民政府决定，选址于汨罗市罗江镇罗江村，由岳阳奕健生态环保有限公司投资 1014.85 万元（环保投资 125 万元），实施汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目。项目占地面积 6660m²，总建筑面积 1760m²，采用高温法无害化处理工艺，设计能力为日处理 30 吨病死畜禽，同时可副产肉骨粉 2520 吨/年，油脂 1080 吨/年。处理的病死畜禽来自汨罗市内各收集中转站（收集点）收集的病死畜禽及下脚料。主要建设内容为：主体工程：生产车间（含无害化处理成套设备一套）、原料仓库、产品仓库；辅助工程：配电房、消毒房、办公用房等；公用工程：给排水、供电、供热等；环保工程：雨污分流管网、污水处理站、废气处理系统、固体废物暂存间等。无害化处理流程为：消毒称重、暂存、破碎、高温、油渣分离、冷却、油渣粉碎、包装等。计划 2019 年 2 月投入运行。项目符合国家相关产业政策要求，根据临沧尚德环境技术

有限公司编制的《汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环境影响报告表（报批稿）》的基本内容、结论及专家评审意见和汨罗市环境保护局预审意见，综合考虑，我局原则同意你公司该项目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、项目建设和营运必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）鉴于项目西南面为湖南省南岭化工厂民用爆炸品存放总仓库，现拟采用调整并新建仓库的方式来满足相关技术规范要求，项目须在解决了项目与南岭民爆总仓库之间安全距离不足的问题后，方可投入使用。

（二）加强施工期环境管理。优化施工工艺，严格落实报告中提出的各项施工期污染防治要求，采取施工废水经沉淀处理后回用于洒水抑尘，不外排，使用商品混凝土，加强土石运输污染控制等措施，避免工程施工期噪声、扬尘、废水、弃渣和水土流失对环境的影响。

（三）废水污染防治工作。严格按照“雨污分流、清污分流”原则，规范建设场内雨污管网。场内雨水经管道收集排入周边小溪。项目生产废水经隔油池+厂内 12 吨/日污水处理站处理，满足《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）中敞开式循环冷却水系统补充水标准后，回用于冷却塔循环水补充水与水磨除尘设备补充水，不外排；生活污水经隔油池、化粪池预处理后回用于周边农田菜地施肥，不外排。

按照分区防控的原则，严格落实报告表提出的地下水污染防治措施，做好生产车间、冷库、固体废物暂存间、排污管线、污水处理站、事故应急池等区域的防渗、防漏工作，防止污染地下水；定期跟踪监测地下水，确保地下水环境安全。

（四）加强废气污染防治工作。做好厂区绿化，强化现场

一般工业固体废物，废活性炭、废机油等危险废物交有资质单位安全处置。

(七) 加强环境管理和环境风险防范工作。设专门的环保机构及环保人员，严格加强病死畜禽的收集、暂存、装运、无害化处理等全过程的管理，及时检修保养设施、设备，建立健全操作规程流程、污染防治设施运行等各类台帐，确保各污染防治设施正常运转。制定环境风险事故应急预案，落实各项风险防范及应急处理措施，储备好应急物资，规范配套建设应急事故池，定期做好环境监测工作，确保各污染物稳定达标排放，确保周边环境安全。

(八) 本项目污染物排放总量为： $SO_2 \leq 0.9t/a$ 、 $NO_x \leq 0.6t/a$ 。

三、你单位应在收到本批复后 15 个工作日内，将批复及批准的环评报告文本送至汨罗市环境保护局，临沧尚德环境技术有限公司。

四、请汨罗市环境保护局负责项目建设和运营期的日常环境监管。



抄送：汨罗市环境保护局，临沧尚德环境技术有限公司

附件 4：现有工程验收意见

岳阳奕健生态环保有限公司汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环境保护自主验收意见

2019 年 12 月 27 日，岳阳奕健生态环保有限公司根据《岳阳奕健生态环保有限公司汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环境保护验收监测报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

岳阳奕健生态环保有限公司位于汨罗市罗江镇罗江村，本项目采用高温法无害化处理工艺，规模为日处理 30 吨病死畜禽，同时副产肉骨粉 2520 吨/年，油脂 1080 吨/年。占地面积 6660m²，建筑面积 1760m²，主要建设内容包括：办公区、废气处理区、废水处理区、仓库、生产车间等。项目总投资 1014.85 万元，其中环保投资 125 万元，环保投资占总投资比例为 12.32%。本项目安排员工 5 人，在项目区内食宿，年工作 300d。

（二）建设过程及环保审批情况

岳阳奕健生态环保有限公司于 2018 年 11 月委托临沧尚德环境技术有限公司完成了《汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目环境影响报告表》的编制工作，且已经完成审批手续，2019 年 1 月 14 日，岳阳市环境保护局以岳环评批[2019]7 号文予以批复。项目已于 7 月完成建设并投入生产运营。

（三）投资情况

本项目实际总投资 1014.85 万元，实际环保投资为 125 万元。

（四）验收范围

根据国家环境保护部发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，本次自行验收为《岳阳奕健生态环保有限公司汨罗市 30 吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目》中的主体工程、辅助工程及环保工程等。

二、工程变动情况

本项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施与环评报告表及批复内容对比，主要变动情况见下表。

表 1 变动情况一览表

项目	环评及批复情况	实际建设情况	变动说明	是否属于重大变动
废气处理设施	生产车间负压收集臭气经喷淋塔+活性炭过滤+UV 光氧除臭设备处理后经厂区唯一一根 36m 排气筒排放	生产车间负压收集臭气经活性炭过滤+UV 光氧除臭设备+喷淋塔处理后经厂区唯一一根 36m 排气筒排放	将喷淋塔放在最后，以便减少水汽对活性炭和 UV 光解的影响	否

三、环境保护设施建设情况

（1）废水

本项目废水主要为清洗废水（消毒废水、设备清洗废水、地面和车辆冲洗废水）、冷凝水、生活污水。

冷凝水：本项目采用高温法对病死畜禽进行无害化处理，工艺废水主要为废气冷却过程中产生的冷凝水，该部分废水产生量约 1.8m³/d，排至隔油池，经厂内一体化污水处理设施处理达标后用作冷却塔循环水补充水与水磨除尘设备补充水。

清洗废水：本项目清洗废水包括车间消毒废水、设备清洗废水、地面

和车辆冲洗废水。清洗废水先排至隔油池，后经厂内一体化污水处理设施处理达标后用作冷却塔循环水补充水与水磨除尘设备补充水。

生活污水：经隔油池加化粪池处理后，用于周边菜地施肥。

初期雨水：本项目为病死畜禽无害化处理项目，项目原料为病死畜禽与下脚料，原料的运输要求使用项目配备的专用密封、防渗的厢式冷冻货车，严禁原料运输过程发生抛洒从而污染环境，冷冻货车不用于其他项目与物料的运输。项目营运期间初期雨水主要污染物为厂区运输道路车辆产生的悬浮物等，可直接排入雨水管道。项目实行雨污分流制，围绕厂区建设雨水管道，雨水经厂区雨水管道引流至农灌渠，最终汇入汨罗江。

(2) 废气

①破碎工段臭气 G1

本项目原料破碎工段产生的臭气生产过程中车间内门窗关闭，实行全封闭，通过给排风系统使整个生产区域形成微负压，破碎工段采用半密闭式设备，在破碎机上方安装集气装置，有组织臭气经负压管道收集进入生物质燃料导热油炉末端进行焚烧处理后，与锅炉废气一同经布袋除尘+二次水膜脱硫除尘处理，由 36m 排气筒排放。

②高温处理工段臭气 G2

高温工段为全封闭设备，该部分臭气温度较高，经负压管道全部收集后，先经过冷凝处理再进入生物质燃料导热油炉末端进行焚烧处理，之后与锅炉废气一同经布袋除尘+二次水膜脱硫除尘处理，由 36m 排气筒排放。

③车间负压收集臭气 G3

压榨机为半密闭式设备，本项目生产时将门窗关闭，实行全封闭，通过给排风系统使整个生产区域形成微负压。车间内设置换气系统，换气系统收集的臭气主要来源于原料破碎工段、压榨工段等无组织面源，与车间内部分管道阀门泄漏的无组织逸散废气。该部分逸散在车间内的臭气经车间负压系统收集，收集的车间臭气由活性炭吸附+UV 光氧除臭设备+喷淋塔处理后经厂区唯一一根 36m 排气筒排放。

④车间无组织臭气 G4

未被车间换气系统收集的臭气最终以无组织形式排放至大气中。

⑤破碎粉尘 G5

在油渣分离存储工段，分离出的固体物料将粉碎成肉骨粉，该过程会有粉尘产生，该部分粉尘进入生物质燃料导热油炉末端进行焚烧处理后，与锅炉废气一同经布袋除尘+二次水膜脱硫除尘处理，由 36m 排气筒排放。

⑥锅炉废气 G6

本项目设置一台 2t/h 的高效节能生物质燃料导热油炉进行供热，锅炉废气经布袋除尘+二次水膜脱硫除尘处理后，由 36m 排气筒排放。

⑦污水处理站臭气

本项目一套埋地式污水处理设备处理生产废水，污水处理站采用“A/A/O 生物接触氧化”处理工艺，在运行过程中将产生一定量的臭气。本项目污水处理站采用埋地式设计，设备内污泥定期清理外运，因此运营期间污水处理站产生的臭气较少，经大气自然扩散后，对环境影响较小。

⑧食堂油烟 G7

采用清洁能源液化气作为燃料，产生的油烟废气经油烟净化器处理后

由烟道引至屋顶外排。

⑨汽车尾气

运输车辆厂区行驶过程中会产生汽车尾气。项目设少量地面机动车位，车位数量较少，车辆启动时间较短，汽车尾气产生量小，经扩散后对大气环境影响较小。

(3) 噪声

本项目噪声污染源主要来自车间机械设备的运行噪声。项目在做好设备降噪、墙体隔声、保养维修、厂区绿化等措施后，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。

(4) 固体废物

①燃料灰渣：项目锅炉以成型生物质为能源。燃烧后灰渣属于一般固废，可以用作农肥。

②布袋除尘器粉尘：项目利用布袋除尘器对生产过程中产生的粉尘集中处理，主要为肉骨粉粉尘，属于一般固废，作为蛋白质饲料原料外售。

③废油：隔油池去除的动物植物油属于一般固废，全部回生产设备进行高温处理后作油脂产品外售。

④污水处理站污泥：污水处理站污泥经板框压滤机脱水处理后收集送往生活垃圾填埋场进行卫生填埋。

⑤废包装袋：本项目营运期间需使用消毒粉，将产生一定量的废包装袋，属于一般固废，与生活垃圾一同交由环卫部门统一转移填埋。

⑥废活性炭：本项目采用活性炭吸附车间负压收集臭气，活性炭每半个月更换一次（具体可根据生产中实际废气处理饱和度情况及时更换，以

免影响处理效率)。更换的活性炭属于危险固废,暂存于厂区内危废暂存间,送至有资质单位处理。

⑦机修固废:本项目在设备使用和维修过程中产生的废机油属于危险废物,本项目产生的废机油暂存于厂区内危废暂存间,定期交由有资质的单位进行处理。

⑧生活垃圾:本项目营运期生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一转移填埋。

四、环境保护设施调试效果

1、废水

废水经过污水处理站处理后 pH、COD_{Cr}、NH₃-N、SS、BOD₅、动植物油浓度均达到了《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2005)中敞开式循环冷却水系统补充水标准。项目废水预处理设施处理效果能够达到环评报告表和批复的要求,符合验收条件。

2、废气

项目无组织废气中 NH₃、H₂S 排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准要求,有组织废气中颗粒物、SO₂、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 特别排放限值要求,NH₃、H₂S 排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求。项目废气排放能够达到环评报告表和批复的要求,符合验收条件。

3、噪声

本项目厂界噪声昼间测值范围为 51~56dB(A),夜间测值范围为

建设项目竣工环境保护验收

验收工作组名单

建设单位：岳阳奕健生态环保有限公司

项目名称：汨罗市30吨/日病死畜禽无害化处理体系建设项目

时 间：2019.12.27

分工	姓名	工作单位	联系电话	身份证号码	备注
负责人	蔡文军	奕健	15907301191	43060219600810039	
成员	周华	奕健	18073086116	45062519701012253	
	郭	奕健	19075721100	430604198709214171	
	周	湖南湘江水利	1857307608	430621198602073119	
	周	湖南湘江水利	1873072011	43068119641209003	

附件 5：现有工程排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91430681MA4PND948K001Y

排污单位名称：岳阳奕健生态环保有限公司

生产经营场所地址：湖南省汨罗市罗江镇罗江村东冲片

统一社会信用代码：91430681MA4PND948K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年07月01日

有效期：2021年07月01日至2026年06月30日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 6：现有工程自行监测报告



检测报告

№: HNKJ2507232

项目名称：岳阳奕健生态环保有限公司自行监测（地下水、
废气、噪声检测）

委托单位：岳阳奕健生态环保有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025 年 08 月 11 日

湖南科俊环境检测有限公司



检测报告说明

- 一、本报告须加盖资质认定许可标志  (编号 241812052810)、本公司检测专用章和骑缝章，无  标识的检测报告，不具有社会证明作用。
- 二、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无编制人、审核人、批准人签名无效。
- 三、委托方如对本报告有异议，须于本检测报告签发之日起十五日内向本公司提出书面复核申请，逾期不予受理。超出样品保存有效期的样品，无法复现的样品和其他特殊样品不受理。
- 四、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价；本公司现场采样分析，只对现场采样点或面采样时段的样品数据负责，对无法复现的样品，不受理申诉。
- 五、本报告页码为连续编号，页面下方注明“第 X 页，共 X 页”，各页为报告不可分割的部分，复制报告中的部分内容无效。
- 六、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，不得作为诉讼的证据材料，违者必究。
- 七、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。
- 八、本报告仅对本次检测结果负责。

湖南科俊环境检测有限公司

若有任何疑问或咨询，可通过下述联络方式与我们联系：

联系电话：0730-5888878

公司邮箱：975584069@qq.com

公司地址：湖南省岳阳市汨罗市新市镇高新技术产业园区双创园东边办公楼 201 室

公司邮编：414400

检测报告

№: HNKJ2507232

1 基本信息

项目名称	岳阳奕健生态环保有限公司自行监测（地下水、废气、噪声检测）		
项目地址	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村东冲片十六组		
委托单位	岳阳奕健生态环保有限公司	委托方联系人及联系方式	朱总 18075721100
项目地址	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村东冲片十六组		
采样日期	2025年08月01日	采样负责人	郑相
分析人	文晶、彭洁、黎剑、黄霜、徐欢、喻进、廖杨、王晶、许苏		
分析日期	2025年08月01日~ 2025年08月04日	检测类别	委托检测
样品类型	地下水、有组织废气、无组织废气、噪声	样品状态	液态、气态
样品来源	自行采样	检测环境	符合要求
检测结果	1、检测结果见后附页； 2、本公司一般不提供结果判定，仅提供参考标准限值，除非客户要求并提供判定标准。		
检测项目及频次	见表 2-1		
检测依据及所用主要仪器	见表 3-1、表 3-2		
备注	1、检测结果的不确定度：未评定； 2、偏离标准方法情况：无； 3、非标方法使用情况：无； 4、分包情况：无； 5、其它：气体类检测结果小于检测方法最低检出限，用“<检出限”表示；水类检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限L”表示；水类检测分析方法无检出限用“未检出”表示，其他用“ND”表示； 6、检测点位、检测项目、检测频次信息均由委托方确定。		
编制人			本页签发处加盖 检验检测专用章
审核人			
批准人			
签发日期			

检测报告

№: HNKJ2507232

2 检测项目及频次

表 2-1: 检测项目及频次

序号	类别	检测项目	检测频次
1	地下水	pH 值、氨氮、氯化物、硝酸盐（以 N 计）、挥发酚、粪大肠菌群	1 次×1 天
2	有组织废气	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨	3 次×1 天
3	无组织废气	氨、硫化氢、臭气	3 次×1 天
4	噪声	工业企业厂界环境噪声	昼/1 次

3 检测项目的检测方法依据、使用仪器设备及检出限

表 3-1: 现场采样方法依据及使用仪器设备

序号	检测类别	方法标准和来源	现场仪器型号名称	仪器编号
1	地下水	《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020（瞬时水样）	采样勺	--
2	有组织废气	《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及修改单； 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》HJ 836-2017	崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪	YQ-30
			崂应 3072 型智能双路烟气采样器	YQ-32
3	无组织废气	《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000； 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017	MH1200 型全自动大气/颗粒物采样器	YQ-24（1） YQ-84 YQ-86
			真空采样箱	YQ-77
			PLC-16025 便携式风速风向仪	YQ-17
			DYM3 空盒气压表	YQ-2
			WSB-A3-1 温湿度计	YQ-22

检测报告

№: HNKJ2507232

序号	检测类别	方法标准和来源	现场仪器型号名称	仪器编号
4	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	YQ-53
			AWA6021A 声校准器	YQ-71

表 3-2: 检测方法依据、使用仪器设备及检出限

地下水						单位: mg/L (标注者除外)
序号	检测项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	检测仪器设备型号名称	仪器编号	方法检出限	
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	SX-610 笔式 pH 计	YQ-102	--	
2	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	723 可见分光光度计	YQ-117	0.025	
3	氯化物	《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻) 的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	YQ-129	0.007	
4	硝酸盐 (以 N 计)				0.004	
5	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》 HJ 503-2009	723 可见分光光度计	YQ-117	0.0003	
6	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	GSP-9160MBE 隔水式恒温培养箱	YQ-132	20MPN/L	
			BG-160 隔水式培养箱	YQ-132 (1)		
			BXM-30R 立式压力蒸汽灭菌器	YQ-109		
有组织废气						单位: mg/m ³
序号	检测项目	检测标准 (方法) 及编号 (含年号)	检测仪器设备型号名称	仪器编号	方法检出限	
1	低浓度颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 HJ 836-2017	MS105DU 半微量天平	YQ-124	1.0	
			HW-7700 恒温恒湿称重系统	YQ-123		
			GZX-9140MBE 电热鼓风干燥箱	YQ-107 (1)		
2	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	崂应 3012H 型 自动烟尘 (气) 测试仪	YQ-30	3	
3	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	崂应 3012H 型 自动烟尘 (气) 测试仪	YQ-30	3	

检测报告

№: HNKJ2507232

4	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	723 可见分光光度计	YQ-117	0.25
无组织废气					单位: mg/m ³
序号	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检测仪器设备型号名称	仪器编号	方法检出限
1	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	723 可见分光光度计	YQ-117	0.01
2	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版 国家环保总局 2003 年) (3.1.11.2 亚甲基蓝分光光度法)	723 可见分光光度计	YQ-117	0.001
3	臭气	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	--	--	10 (无量纲)
噪声					单位: dB(A)
序号	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检测仪器设备型号名称	仪器编号	检出限
1	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	YQ-53	--
			AWA6021A 声校准器	YQ-71	

4 检测结果

表 4-1 气象资料

采样日期	天气	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)	气温 (℃)	湿度 (%)
2025 年 08 月 01 日	晴	99.9	北	3.1-3.2	33.0	68

(本页以下空白)

检测报告

No: HNKJ2507232

表 4-2 地下水检测结果

样品类别		地下水	
采样时间		2025 年 08 月 01 日	
采样点位	检测项目	检测结果	标准限值
地下水水质 监控井水	样品描述	无色, 无气味, 透明, 无浮油	--
	pH 值, 无量纲	7.1	6.5-8.5
	氨氮, mg/L	0.070	--
	氯化物, mg/L	11.5	≤250
	硝酸盐 (以 N 计), mg/L	2.64	≤20.0
	挥发酚, mg/L	0.0003L	≤0.002
	粪大肠菌群, MPN/100mL	17	--

备注: 参考《地下水质量标准》GB/T 14848-2017 中 III 类标准限值。

(本页以下空白)

检测报告

№: HNKJ2507232

表 4-3 有组织废气检测结果

样品类别	有组织废气					
采样时间	2025 年 08 月 01 日					
采样点位	检测项目	检测结果			标准限值	
		第 1 次	第 2 次	第 3 次		
废气排气筒出口	烟气温度, °C	45.8	46.5	46.8	--	
	烟气流速, m/s	8.5	8.1	7.9	--	
	标干流量, N·m ³ /h	12379	11656	11362	--	
	含氧量, %	17.0	17.1	17.0	--	
	二氧化硫	实测浓度, mg/m ³	7	5	4	--
		折算浓度, mg/m ³	21	15	12	200
	氮氧化物	实测浓度, mg/m ³	47	44	51	--
		折算浓度, mg/m ³	142	136	153	200
	低浓度颗粒物	实测浓度, mg/m ³	7.8	8.4	8.0	--
		折算浓度, mg/m ³	23.4	25.8	24.0	30
	氨	排放浓度, mg/m ³	2.35	1.84	2.13	--
		排放速率, kg/h	0.029	0.021	0.024	14
污染源参数	排气筒高度: 25m; 处理设施: 布袋除尘+水喷淋+活性炭吸附; 燃料: 生物质 烟气含湿量: 4.8%; 排气筒断面尺寸: 直径0.8m; 烟道截面积: 0.5027m ² ;					
备注: 氨参考《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 2 中二级排放限值, 其他检测因子参考《锅炉大气污染物排放标准》GB 13271-2014 表 3 燃煤锅炉特别排放限值。						

(本页以下空白)

检测报告

№: HNKJ2507232

表 4-4 无组织废气检测结果

样品类别	无组织废气					
采样时间	2025 年 08 月 01 日					
采样点位	检测项目	检测结果				标准限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值	
厂界上风向 Z1	氨, mg/m ³	0.18	0.13	0.16	0.18	1.5
厂界下风向 Z2		0.28	0.34	0.39	0.39	
厂界下风向 Z3		0.63	0.67	0.72	0.72	
厂界上风向 Z1	硫化氢, mg/m ³	0.002	0.002	0.002	0.002	0.06
厂界下风向 Z2		0.004	0.004	0.004	0.004	
厂界下风向 Z3		0.004	0.005	0.004	0.005	
厂界上风向 Z1	臭气, 无量纲	<10	<10	<10	<10	20
厂界下风向 Z2		17	16	18	18	
厂界下风向 Z3		16	15	16	16	

备注：参考《恶臭污染物排放标准》GB 14554-1993 表 1 中新扩改建二级标准限值。

表 4-5 工业企业厂界环境噪声检测结果

检测日期	2025 年 08 月 01 日			
监测点位	主要声源	时间段	检测结果 Leq (dB(A))	标准限值 Leq (dB(A))
厂界外一米处东 N1	生产噪声	11:36~11:41	53	60
厂界外一米处南 N2	生产噪声	11:30~11:35	54	60
厂界外一米处西 N3	生产噪声	11:22~11:27	55	60
厂界外一米处北 N4	生产噪声	11:08~11:13	58	60

备注：参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 中 2 类标准限值。

(本页以下空白)

检测报告

№: HNKJ2507232

5 质量控制结果

表 5-1: 现场空白样检测结果

检测类别	检测项目	样品编号	检测结果	指标值	结果评价
废气	低浓度颗粒物, mg/m ³	YJ0801Y1-3-03	<1.0	<1.0	合格
	氨, mg/m ³	YJ0801Y1-3-04	<0.25	<0.25	合格
	硫化氢, mg/m ³	YJ0801Z3-3-04	<0.001	<0.001	合格
	臭气, 无量纲	YJ0801Z3-3-05	<10	<10	合格
	氨, mg/m ³	YJ0801Z3-3-06	<0.01	<0.01	合格
地下水	氨氮, mg/L	YJ0801D1-1-06	0.025L	0.025L	合格

表 5-2: 现场平行样检测结果

检测类别	检测项目	样品编号	检测结果	相对偏差	允许相对偏差	结果评价
地下水	氨氮, mg/L	YJ0801D1-1-05	0.067	4.96%	≤10%	合格
		YJ0801D1-1-01	0.074			

表 5-3: 实验室平行样检测结果

检测类别	检测项目	样品编号	检测结果	相对偏差	允许相对偏差	结果评价
地下水	氨氮, mg/L	YJ0801D1-1-01	0.072	2.74%	≤10%	合格
			0.075			
	氯化物, mg/L	YJ0801D1-1-02	11.5	0.0%	≤10%	合格
			11.5			
	硝酸盐(以 N 计), mg/L	YJ0801D1-1-02	2.65	0.19%	≤10%	合格
			2.64			

表 5-4: 有证标准物质检测结果

检测类别	检测项目	标准样品编号/批号/内部编号	检测结果	标准值及不确定度	结果评价
地下水	氨氮, mg/L	0804-BY002-24-6	5.76	5.67±0.28	合格

检测报告

№: HNKJ2507232

检测类别	检测项目	标准样品编号/批号/ 内部编号	检测结果	标准值及 不确定度	结果评价
水质 标样	氨, mg/L	0801-BY063-24-1	1.60	1.58±0.12	合格
	硫化氢, mg/L	0801-BY040-24-2	0.755	0.746±0.111	合格

附件 1: 采样点位示意图



(本页以下空白)

检测报告

No: HNKJ2507232

附件 2: 现场采样照片



检测报告

No: HNKJ2507232

 <p>检测时间: 2025.08.01 11:30 天气: 晴 33°C 地点: 汨罗市·岳阳高健生态环保有限公司 海拔: 52.3米 经度: 113°42'E 纬度: 28°48'40"N 测点: N2</p>	 <p>检测时间: 2025.08.01 11:22 天气: 晴 33°C 地点: 汨罗市·岳阳高健生态环保有限公司 海拔: 48.2米 经度: 113°43'E 纬度: 28°48'43"N 测点: N3</p>
<p>厂界外一米处南 N2</p>	<p>厂界外一米处西 N3</p>
 <p>检测时间: 2025.08.01 11:09 天气: 晴 33°C 地点: 汨罗市·岳阳高健生态环保有限公司 海拔: 52.4米 经度: 113°40'E 纬度: 28°48'44"N 测点: N4</p>	<p>空白</p>
<p>厂界外一米处北 N4</p>	<p>/</p>

-- 报告结束 --

3
4

HNKJ



检测报告

№: HNKJ2509078

项目名称：岳阳奕健生态环保有限公司自行监测(废气检测)

委托单位：岳阳奕健生态环保有限公司

检测类别：委托检测

报告日期：2025年09月19日

湖南科俊环境检测有限公司



湖南省岳阳市汨罗市新市镇高新技术产业园区双创园东边办公楼 201 室
0730-5888878

第 1 页 共 7 页

检测报告说明

- 一、本报告须加盖资质认定许可标志  (编号 241812052810)、本公司检测专用章和骑缝章，无  标识的检测报告，不具有社会证明作用。
- 二、报告内容需齐全、清楚，涂改无效；报告无编制人、审核人、批准人签名无效。
- 三、委托方如对本报告有异议，须于本检测报告签发之日起十五日内向本公司提出书面复核申请，逾期不予受理。超出样品保存有效期的样品，无法复现的样品和其他特殊样品不受理。
- 四、由委托方自行采集的样品，仅对送检样品的测试数据负责，不对样品来源负责，对检测结果不作评价；本公司现场采样分析，只对现场采样点或面采样时段的样品数据负责，对无法复现的样品，不受理申诉。
- 五、本报告页码为连续编号，页面下方注明“第 X 页，共 X 页”，各页为报告不可分割的部分，复制报告中的部分内容无效。
- 六、未经本公司书面同意，本报告及数据不得用于商品广告，不得作为诉讼的证据材料，违者必究。
- 七、除委托方特别申明并支付样品管理费，样品均不作留样。
- 八、本报告仅对本次检测结果负责。

湖南科俊环境检测有限公司

若有任何疑问或咨询，可通过下述联络方式与我们联系：

联系电话：0730-5888878

公司邮箱：975584069@qq.com

公司地址：湖南省岳阳市汨罗市新市镇高新技术产业园区双创园东边办公楼 201 室

公司邮编：414400

检测报告

№: HNKJ2509078

1 基本信息

项目名称	岳阳奕健生态环保有限公司自行监测（废气检测）		
项目地址	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村东冲片十六组		
委托单位	岳阳奕健生态环保有限公司	委托方联系人及联系方式	朱总 18075721100
项目地址	湖南省岳阳市汨罗市罗江镇罗江村东冲片十六组		
采样日期	2025年09月16日	采样负责人	郑相
分析人	黄霜		
分析日期	2025年09月16日~ 2025年09月17日	检测类别	委托检测
样品类型	有组织废气	样品状态	气态
样品来源	自行采样	检测环境	符合要求
检测结果	1、检测结果见后附页； 2、本公司一般不提供结果判定，仅提供参考标准限值，除非客户要求并提供判定标准。		
检测项目及频次	见表 2-1		
检测依据及所用主要仪器	见表 3-1、表 3-2		
备注	1、检测结果的不确定度：未评定； 2、偏离标准方法情况：无； 3、非标方法使用情况：无； 4、分包情况：无； 5、其它：气体类检测结果小于检测方法最低检出限，用“<检出限”表示；水类检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限 L”表示；水类检测分析方法无检出限用“未检出”表示，其他用“ND”表示； 6、检测点位、检测项目、检测频次信息均由委托方确定。		
编制人	宋正		本页签发处加盖 检验检测专用章
审核人	高孝能		
批准人	孙明		
签发日期	2025年9月19日		

检测报告

N: HNKJ2509078

2 检测项目及频次

表 2-1: 检测项目及频次

序号	类别	检测项目	检测频次
1	有组织废气	硫化氢	3次×1天

3 检测项目的检测方法依据、使用仪器设备及检出限

表 3-1: 现场采样方法依据及使用仪器设备

序号	检测类别	方法标准和来源	现场仪器型号名称	仪器编号
2	有组织废气	《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及修改单	崂应 3072 型智能双路烟气采样器	YQ-32
			崂应 3012H-D 型大流量低浓度烟尘气测试仪	YQ-94

表 3-2: 检测方法依据、使用仪器设备及检出限

有组织废气				单位: mg/m ³	
序号	检测项目	检测标准(方法)及编号(含年号)	检测仪器设备型号名称	仪器编号	方法检出限
1	硫化氢	《固定污染源废气 硫化氢的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1388-2024	723 可见分光光度计	FX-117	0.007

4 检测结果

表 4-1 气象资料

采样日期	天气	气压(kPa)	气温(℃)
2025年09月16日	晴	100.1	32.3

(本页以下空白)

检测报告

No: HNKJ2509078

附件 1: 采样点位示意图



附件 7：生物质颗粒燃料检测报告



编号	ZW180933
总页数	共 2 页

检 验 报 告

No: ZW180933

样（产）品名称: 生物质颗粒

型 号 规 格: 0.8mm

检 验 类 别: 委托检验

生 产 单 位: 汨罗市恒途生物能源有限公司

委 托 单 位: 汨罗市恒途生物能源有限公司

检验单位: 岳阳市产(商)品质量监督检验所

监制单位: 湖南省质量技术监督局



注 意 事 项

- 1、本报告适用生产、经销企业及社会团体和个人的“委托检验”；
- 2、报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效；
- 3、复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效；
- 4、报告无编制、审核、批准人签字无效；
- 5、报告涂改无效；
- 6、委托检验仅对来样负责，不作其他证明；
- 7、对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内（样品保质期已不足十五天时应在保质期之内）向检验机构提出，逾期不予受理。

地址：湖南省岳阳市巴陵东路362号

邮政编码：414000

电话：0730-8224225

传 真：0730-8224225



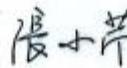
岳阳市产(商)品质量监督检验所
检 验 报 告

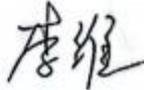
No: ZW180933

共 2 页 第 1 页

产品名称	生物质颗粒	型号规格	0.8mm
产品等级	/	商 标	/
委(受)检单位	汨罗市恒途生物能源有限公司	受检单位地址	汨罗市新市镇八里村14组
生产单位	汨罗市恒途生物能源有限公司	生产单位地址	汨罗市新市镇八里村14组
经销单位	/	经销单位地址	/
抽样基数	/	样品数量	2kg
抽样人	/	送 样 人	周波
抽样地点	/	样品状况	该样品外观正常, 散装。
收样日期	2018-11-22	生产日期/批号	2018. 11. 20
检验日期	2018-11-23 至 /	检验环境	温度: 19℃ 湿度: 56%
检验依据	DB43/T 864-2014	主要检验 仪器设备	电子分析天平、电热鼓风干燥箱、马福炉等
检验项目	应用基水分(Mar)、分析基水分(Mad)、灰分(Aad)、挥发分(Vad)、空干基高位发热量(Qgr. v. ad)、收到基低位发热量(Qnet. v. ar)、全硫含量(St. ad)		
检 验 结 论	 签发日期: 2018-11-29		
备注	/		

批准: 

审核: 

编制: 

附件 8：引用监测报告（节选）

报告编号：HH2305281

第 1 页 共 57 页



检测报告

委托单位：湖南汨罗高新技术产业开发区管委会

项目名称：汨罗高新技术产业开发区调扩区规划环评项目

检测类别：委托检测

编制：吴忠和

复核：周紫莹

签发：游美

日期：2023 年 7 月 5 日

湖南桓泓检测技术有限公司

检验检测专用章

检测报告

报告编制说明

- 1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、无审核签发者签字无效。
未加盖 **CMA** 章的检测报告, 不具有对社会的证明作用。
- 2、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性, 对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 3、委托监/检测结果仅适用于检测时污染物排放或环境质量状况; 委托单位自行采集(或提供)样品时, 结果仅适用于客户提供的样品。
- 4、委托方如对检测报告结果有异议, 收到检测报告之日起十五日内向本公司提出, 逾期不予受理。
- 5、未经本公司同意, 本检测报告不得用于商业广告使用。
- 6、未经本公司书面批准, 不得复制(全文复制除外)本检测报告。

本机构通讯资料

机构名称: 湖南恒泓检测技术有限公司
联系地址: 长沙高新开发区谷苑路 229 号海凭园 10 栋 902
联系电话: 0731-85862138

一、检测信息

受检单位名称	湖南汨罗高新技术产业开发区管委会
受检单位地址	湖南省岳阳市汨罗市新市镇、弼时镇
采样日期	2023 年 5 月 24 日-2023 年 6 月 7 日
采样人员	何雨、蔡灿春、何蛟、李俊卿、何俊伟
检测日期	2023 年 5 月 24 日-2023 年 6 月 14 日
检测人员	何雨、蔡灿春、何蛟、李俊卿、何俊伟、王成龙、卢立明、李庆英、周奥、唐玉贤、周福来、刘帅、谢永平、游英、谢艳红
备注	<ol style="list-style-type: none"> 1. 检测结果的不确定度: 未评定; 2. 偏离标准方法情况: 无; 3. 非标方法使用情况: 无; 4. 分包情况: 无; 5. 低于方法检出限用“检出限+L”或“ND”表示; 6. 监测点位、监测频次和执行标准均由委托单位指定。

二、检测内容

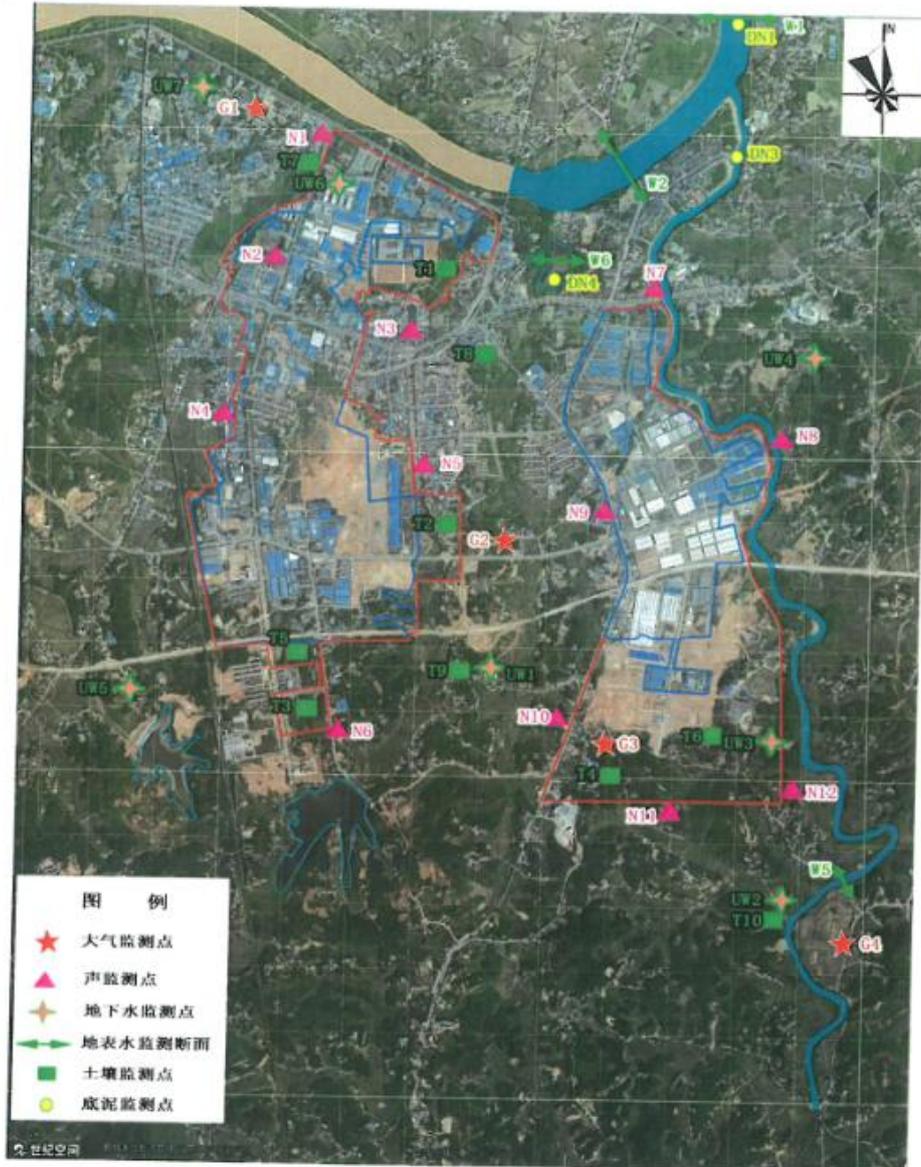
样品类别	点位名称	检测项目	监测频次
环境空气	新市镇片 G1 团山村(园区上风向)新市镇片园区外西北, 500m	日均值: TSP、锰 8h 值: TVOC 小时值: 苯、甲苯、二甲苯、甲醛、硫酸雾、氯化氢、非甲烷总烃、TVOC、氟化物、铅、砷、镉、六价铬、汞、镍、H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	监测 7 天
	新市镇片 G2 八里村 (两区中部 (与原环评合心村重合) 园区外两片区中部		
	新市镇片 G3 新桥村园区内新市片东片区扩区内		
	新市镇片 G4 桥墩村园区外东南, 950m		
	弼时镇片 G5 任弼时纪念馆园区外北, 1350m		
	弼时镇片 G6 弼时村园区内新扩北片南端		
	弼时镇片 G7 汪家垄 (长沙县) 园区外东南, 760m		
噪声	新市镇片 N1 团山村西北侧红线外	Leq	1 天 2 次 (昼夜), 监测 2 天
	新市镇片 N2 汨罗市职业中专学校园区内		
	新市镇片 N3 新市中学西片区东部红线外约 190m		
	新市镇片 N4 从羊村西侧中部红线外		

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法 检出限	单位
地下水	菌落总数	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ 1000-2018	恒温培养箱 HWS-80B	1	CFU/m L
	氟化物	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D-100	0.006	mg/L
	氰化物	《水质氰化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	紫外可见分光光度 计 UV752	0.004	mg/L
	苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	气相色谱仪 PANNA A60	0.002	mg/L
	甲苯	《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》 HJ 1067-2019	气相色谱仪 PANNA A60	0.002	mg/L
	K ⁺	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-1989	原子吸收分光光度 计 WYS2300	0.05	mg/L
	Na ⁺	《水质 钾和钠的测定 火焰原子吸收分光光度法》 GB 11904-1989	原子吸收分光光度 计 WYS2300	0.01	mg/L
	Ca ²⁺	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB 11905-1989	原子吸收分光光度 计 WYS2300	0.02	mg/L
	Mg ²⁺	《水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法》 GB 11905-1989	原子吸收分光光度 计 WYS2300	0.002	mg/L
	CO ₃ ²⁻	《碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)的测定 (酸滴定法)》 SL 83-1994	滴定管	/	mg/L
	HCO ₃ ⁻	《碱度(总碱度、重碳酸盐和碳酸盐)的测定 (酸滴定法)》 SL 83-1994	滴定管	/	mg/L
	Cl ⁻	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D-100	0.007	mg/L
	SO ₄ ²⁻	《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》 HJ 84-2016	离子色谱仪 CIC-D-100	0.018	mg/L
	环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	(十万分之一) 电 子天平 LB-FA1265	0.007
苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸- 气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 PANNA A60	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
甲苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸- 气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 PANNA A60	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
二甲苯		《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸- 气相色谱法》 HJ 584-2010	气相色谱仪 PANNA A60	1.5×10 ⁻³	mg/m ³
甲醛		《居住区大气中甲醛卫生检验标准方法 分光光度法》 GB/T 16129-1995	紫外可见分光光度 计 UV752	0.01	mg/m ³
硫酸雾		《环境空气 颗粒物中水溶性阴离子 (SO ₄ ²⁻) 的测定 离 子色谱法》 HJ 799-2016	离子色谱仪 CIC-D-100	0.00003	mg/m ³
氯化氢		《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CIC-D-100	0.02	mg/m ³
非甲烷总 烃		《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样- 气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 PANNA A60	0.07	mg/m ³
TVOC		《民用建筑工程室内环境污染控制标准》 GB 50325-2020 (附录 E 室内空气中 TVOC 的测定)	气相色谱仪 PANNA A60	0.0005	mg/m ³

检测项目	监测点位及检测结果						标准限值	单位
	新市镇片 UW13 徐家桥园区外污水处理厂西南, 400m			新市镇片 UW14 坝上屋园区外南片西, 86m				
	2023.6.1	2023.6.2	2023.6.3	2023.6.1	2023.6.2	2023.6.3		
Na ⁺	22.5	22.8	22.8	15.6	15.6	15.6	/	mg/L
Ca ²⁺	44.8	44.8	44.7	20.8	21.0	20.8	/	mg/L
Mg ²⁺	5.49	5.54	5.45	2.62	2.54	2.42	/	mg/L
CO ₃ ²⁻	ND	ND	ND	ND	ND	ND	/	mg/L
HCO ₃ ⁻	80.6	83.8	84.5	41.6	42.1	41.6	/	mg/L
Cl ⁻	41.6	41.8	42.4	35.0	35.2	35.8	250	mg/L
SO ₄ ²⁻	57.8	57.5	57.1	21.4	21.8	21.0	250	mg/L
备注	执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准限值							

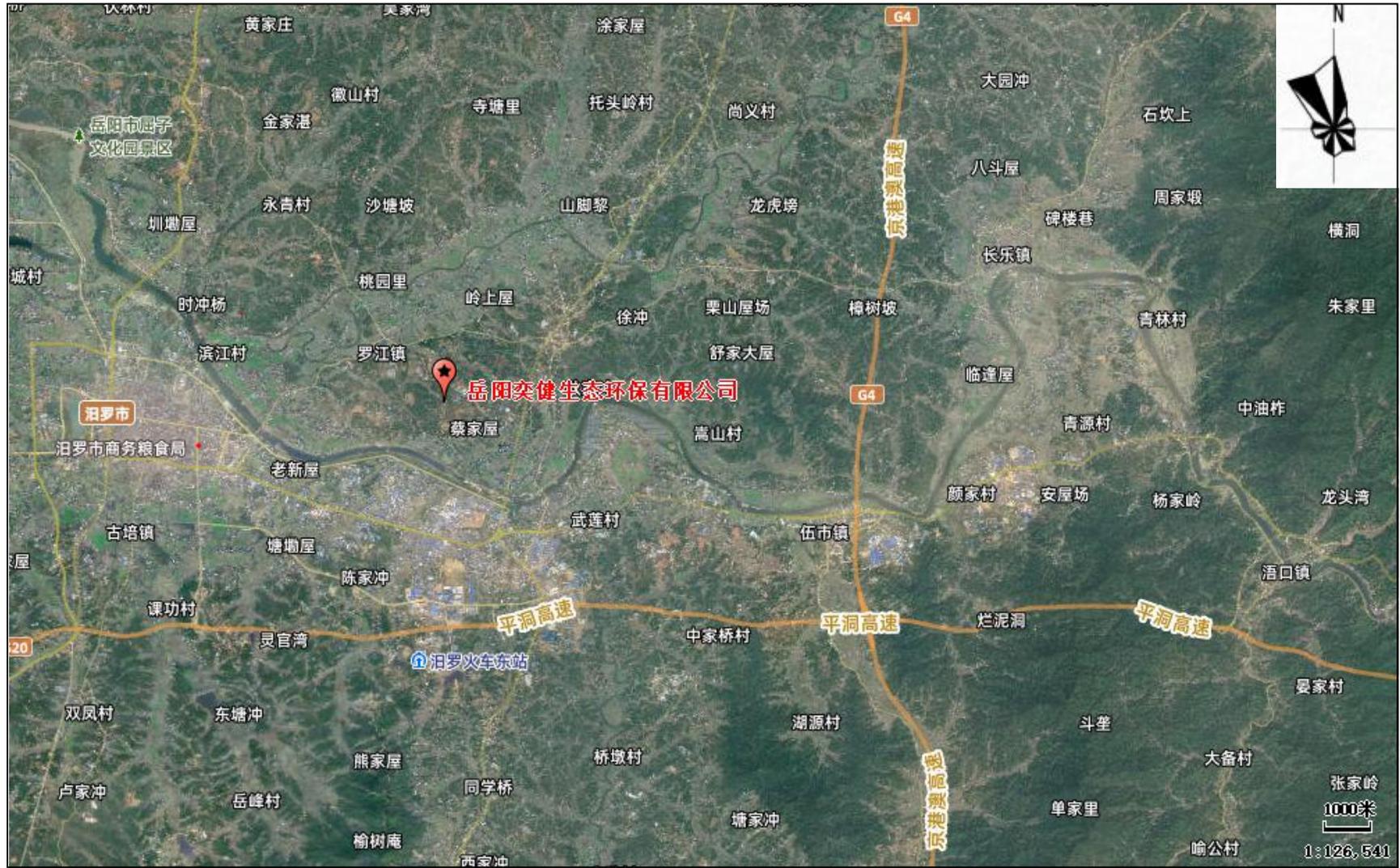
表 5-5-1 环境空气检测结果

监测点位	检测项目	监测日期及检测结果							标准限值	单位
		2023.5.2 4	2023.5.2 5	2023.5.2 6	2023.5.2 7	2023.5.2 8	2023.5.2 9	2023.5.30		
新市镇片 G1 团山村(园区上风向)新市镇片园区外西北, 500m	TSP	0.110	0.114	0.108	0.112	0.118	0.116	0.120	0.3	mg/m ³
	TVOC	0.0171	0.0166	0.0162	0.0192	0.0186	0.0147	0.0203	0.6	mg/m ³
	锰	2×10 ⁻⁴ L	/	mg/m ³						
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	无量纲
新市镇片 G2 八里村(两区中部与原环评合心村重合)园区外两片区中部	TSP	0.104	0.110	0.108	0.112	0.114	0.110	0.116	0.3	mg/m ³
	TVOC	0.0138	0.0169	0.0187	0.0205	0.0148	0.0274	0.0211	0.6	mg/m ³
	锰	2×10 ⁻⁴ L	/	mg/m ³						
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	无量纲
新市镇片 G3 新桥村园区内新市片东片区扩区内	TSP	0.118	0.120	0.126	0.124	0.122	0.120	0.122	0.3	mg/m ³
	TVOC	0.0105	0.0193	0.0145	0.0163	0.0108	0.0196	0.0206	0.6	mg/m ³
	锰	2×10 ⁻⁴ L	/	mg/m ³						
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	无量纲
新市镇片 G4 桥墩村园区外东南, 950m	TSP	0.102	0.106	0.110	0.112	0.120	0.118	0.116	0.3	mg/m ³
	TVOC	0.0188	0.0219	0.0150	0.0193	0.0145	0.0183	0.0155	0.6	mg/m ³
	锰	2×10 ⁻⁴ L	/	mg/m ³						
	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	/	无量纲
备注	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准									

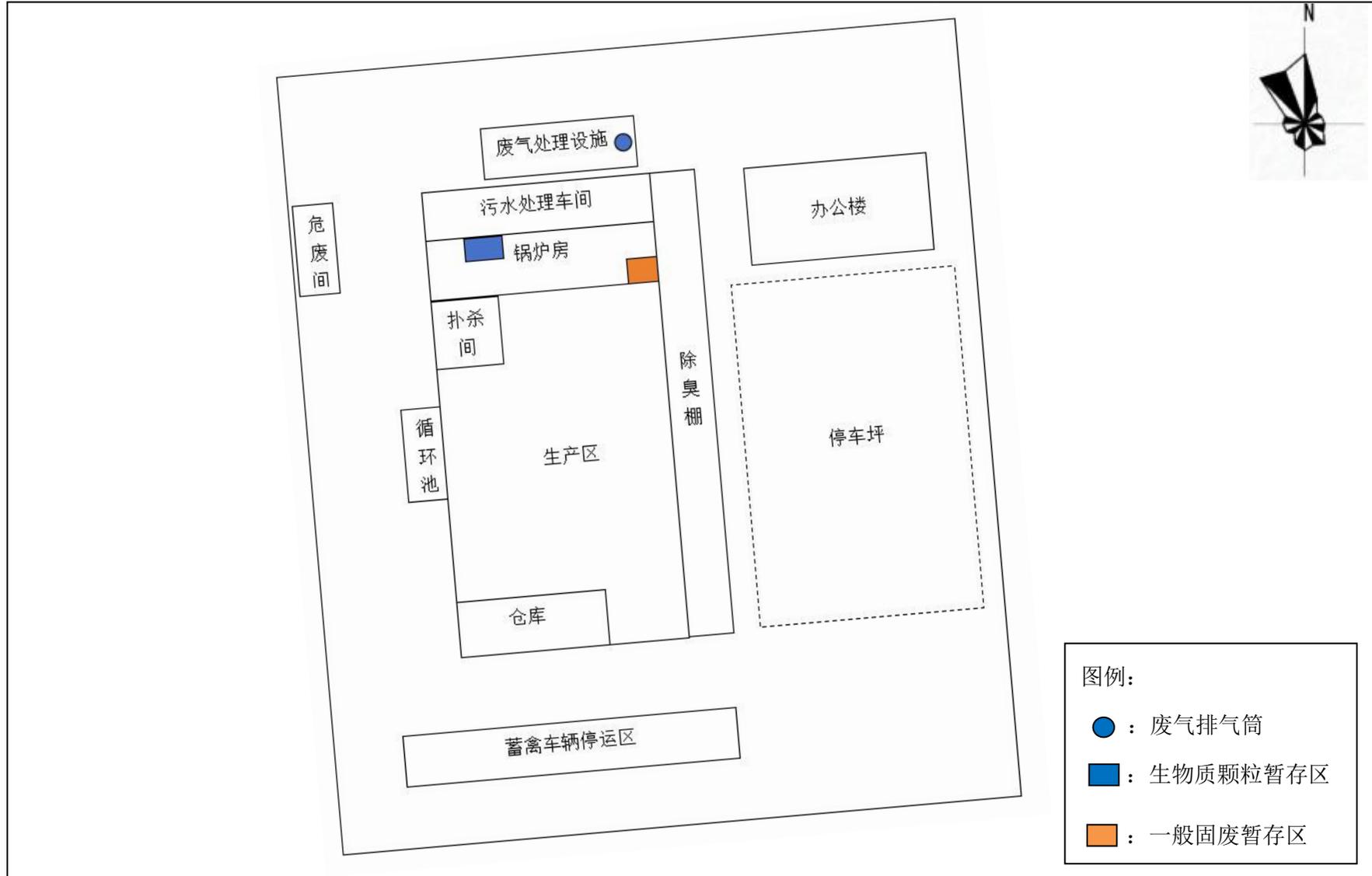


———报告结束———

附图 1：地理位置图



附图 2：项目总平面布置图



附图 3：引用监测点位图



附图 4：环保目标示意图



附图 5：现状照片





工程师现场勘查照片