

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称: 湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉  
改造项目

建设单位(盖章): 湖南时瑞来科技集团股份有限公司

编制日期: 2025 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1764296755000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	uiw96z		
建设项目名称	湖南时瑞来科技集团股份有限公司2.5t/h生物质锅炉改造项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南时瑞来科技集团股份有限公司		
统一社会信用代码	91430600682805702H		
法定代表人（签章）	李红雨		
主要负责人（签字）	何秀伟		
直接负责的主管人员（签字）	何秀伟		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南永蓝新环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4P8W4973		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
叶梦远	20230503543000000027	BH002951	叶梦远
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
叶梦远	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、环境保护措施监督检查清单	BH002951	叶梦远
李芳	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、结论	BH024289	李芳

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位湖南永蓝新环境服务有限公司单位（统一社会信用代码 91430111MA4P8W4973）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湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造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）的编制主持人为叶梦远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503543000000027，信用编号 BH002951），主要编制人员包括 叶梦远（信用编号 BH002951）、李芳（信用编号 BH024289）（依次全部列出）等 2 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”。





## 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：叶梦远

证件号码：\_\_\_\_\_

性 别：男

出生年月：1995年09月

批准日期：2023年05月28日

管理号：20230503543000000027



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



## 个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	湖南永蓝新环境服务有限公司			当前单位编号	43110000000011079481			
姓名	叶梦远	建账时间	201809	身份证号码	430723199509296419			
性别	男	经办机构名称	长沙市社会保险经办机构	有效期至	2026-01-09 09:10			
		<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		查询						
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430111MA4P8W4973	湖南永蓝新环境服务有限公司			企业职工基本养老保险	202507-202509			
				工伤保险	202507-202509			
				失业保险	202507-202509			
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
202509	企业职工基本养老保险	5000	800	400	正常	20250930	正常应缴	长沙市市本级
	工伤保险	5000	45	0	正常	20250930	正常应缴	长沙市市本级
	失业保险	5000	35	15	正常	20250930	正常应缴	长沙市市本级
202508	企业职工基本养老保险	5000	800	400	正常	20250930	正常应缴	长沙市市本级

个人姓名：叶梦远



个人编号：43120000000102370886

202508	工伤保险	5000	45	0	正常	20250829	正常应缴	长沙市市本级
	失业保险	5000	35	15	正常	20250829	正常应缴	长沙市市本级
202507	企业职工基本养老保险	5000	800	400	正常	20250930	正常应缴	长沙市市本级
	工伤保险	5000	45	0	正常	20250829	正常应缴	长沙市市本级
	失业保险	5000	35	15	正常	20250829	正常应缴	长沙市市本级

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



个人姓名:叶梦远

第2页,共2页

个人编号:43120000000102370886

**湖南时瑞来科技股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目  
修改清单索引**

序号	专家意见	修改后页码
1	细化项目由来, 调查区域天然气管网覆盖情况, 根据《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》(湘环发〔2025〕74号), 说明新增2.5t/h生物质锅炉的可行性。	已细化项目由来 p10, 调查区域天然气管网覆盖情况, 根据《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》(湘环发〔2025〕74号), 已说明新增2.5t/h生物质锅炉的可行性 p9。
2	核实建设内容表, 核实锅炉烟气处理辅料的使用情况; 根据蒸汽需求量, 结合锅炉规格、运行时间、热效率等核算生物质颗粒用量	已核实建设内容表, 已核实锅炉烟气处理辅料的使用情况 p14; 已根据蒸汽需求量, 结合锅炉规格、运行时间、热效率等核算生物质颗粒用量 p13
3	收集相关断面地表水环境质量现状数据, 完善地表水环境质量现状评价, 核实环境保护目标方位、距离及规模; 结合污水处理厂接纳标准, 核实项目废水排放限值	已收集相关断面地表水环境质量现状数据, 已完善地表水环境质量现状评价 p28-29, 已核实环境保护目标方位、距离及规模 p31; 已结合污水处理厂接纳标准, 核实了项目废水排放限值 p32
4	强化现有工程存在的环境问题调查, 据此细化“以新带老”的工程措施, 提出现有锅炉拆除过程的污染防治措施及管理要求	已强化现有工程存在的环境问题调查, 据此细化“以新带老”的工程措施, 提出现有锅炉拆除过程的污染防治措施及管理要求 p27
5	在核实生物质颗粒用量的基础上, 核实生物质锅炉废气源强, 核实锅炉风机风量、排气筒内径	在核实了生物质颗粒用量的基础上, 核实生物质锅炉废气源强 p38-39, 已核实锅炉风机风量、排气筒内径 p40
6	核实锅炉改扩建前后污染物排放的“三本账”, 提出排污口规范化的建设要求, 核实总量控制指标、监测计划, 核实环保投资, 完善生态环境保护措施监督检查清单	已核实锅炉改扩建前后污染物排放的“三本账” p46, 提出了排污口规范化的建设要求 p52, 已核实总量控制指标 p33、监测计划 p42, 已核实环保投资 p50, 已完善生态环境保护措施监督检查清单 p51

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	5
二、建设项目工程分析 .....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	28
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 .....	51
六、结论 .....	53
附表 .....	54

## 附件:

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证件
- 附件 4 环评批复、验收批文、应急预案备案表、排污许可证
- 附件 5 现有工程总量指标
- 附件 6 现状检测报告及质保单
- 附件 7 常规检测报告
- 附件 8 工商企业登记情况说明表
- 附件 9 专家意见及签名单

## 附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 环境保护目标图
- 附图 3 项目平面图
- 附图 4 项目检测布点图
- 附图 5 项目现场照片图
- 附图 6 岳阳市环境管控单元

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	何秀伟	联系方式	15080993499
建设地点	湖南省岳阳市屈原管理区营田镇——现有厂区		
地理坐标	112 度 53 分 44.780 秒, 28 度 52 分 5.832 秒		
国民经济行业类别	D4430 热力生产和供应	建设项目行业类别	四十一类 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 checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	50	施工工期	20 天
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(㎡)	0(不新增)
专项评价设置情况	无		
规划情况	《屈原管理区国土空间总体规划(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>根据《屈原管理区国土空间总体规划(2021—2035 年)》, 为落实屈原管理区国家级农产品主产区的主体功能定位, 将乡镇划分为 2 个农产品主产区和 2 个城镇化地区。</p> <p>(1) 农产品主产区。农产品主产区为保障国家粮食安全和重要农产品供给, 推进乡村振兴战略、现代化农业建设的重点区域。全区划分农产品主产区 2 个, 分别为河市镇、凤凰乡。</p> <p>(2) 城镇化地区。城镇化地区为开发强度相对较高, 工业化、城镇化较发达的地区, 作为全区发展主引擎。全区划分城镇化地区 2 个, 分别为天问街道和营田镇。</p>		

	<p>本项目位于营田镇，营田镇重点发展商贸综合服务业与现代物流新型工业。本项目属于现有已建项目（C132 饲料加工业）配套的锅炉改扩建项目，不违背规划要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>项目为生物质锅炉供热项目，对照《产业结构调整指导目录（2024年）》可知其不属于鼓励、限制、淘汰类，为允许类。因此，项目的建设符合国家产业政策。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>(1) 本次工程为湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目，位于岳阳市屈原管理区营田镇——湖南时瑞来科技集团股份有限公司现有厂区内的锅炉房，属于配套工程，不新增用地，项目用地符合规划。</p> <p>(2) 根据现状调查资料显示，项目所在地空气环境质量与声环境质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能区划要求。</p> <p>(3) 区域内无自然保护区、文物景观、水源地等环境敏感点。</p> <p>(4) 由工程分析和污染物排放影响分析可知，本次工程运行后对污染物采取如下措施：锅炉排污水和软化处理废水与生活污水一起排入已有污水管网，最终进入屈原管理区污水处理厂进一步处理达标排入湘江。现有工程不发生变化，本次不新增员工，故不新增生活废水，现有食堂含油废水经隔油池处理后与日常生活污水进入化粪池处理后排入屈原管理区污水处理厂进行集中处理；生物质锅炉烟气经 SNCR+三级除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）处理后高空排放；锅炉运行产生的噪声在经过减震、隔声后满足噪声排放限值；生物质锅炉产生的炉渣可作为农作物肥料使用。各项污染物均达到国家相关的排放，对周围环境敏感目标的影响轻微。</p> <p>项目的建设可改善厂内蒸汽的供应现状，保证生产线的正常运行，综上所述，从环保角度看，项目的选址是可行的。</p> <p><b>3、与生态环境分区管控的符合性分析</b></p>

### 3.1、与生态保护红线相符性分析

本项目位于湖南省岳阳市屈原管理区营田镇推山咀社区西大堤。根据《湖南省人民政府关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发〔2018〕20号），本项目不属于湖南省生态保护红线划定范围内，项目所在区域不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、禁止开发区；项目不涉及生态红线的管控区域，符合区域生态红线管理要求，符合生态保护红线保护范围要求。

### 3.2、与环境质量底线相符性分析

项目区域环境空气质量属于《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二类功能区，根据收集项目所在区域环境空气质量现状数据，项目所在区域为达标区。地表水环境能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中III类标准；项目声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类区标准。

本项目反冲洗废水、锅炉排污水、软化处理废水经市政污水管网进入屈原管理区污水处理厂处理，蒸汽冷凝水回用于锅炉制备蒸汽，项目废水对地表水影响较小。本项目营运期间产生的废气主要为锅炉燃烧废气，经SNCR脱硝技术+三级除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）处理后可达标排放。项目运行过程中产生的噪声，经建筑隔声、减振等措施后，厂界可达标排放，不会对声环境造成明显影响。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施。在采取相应的污染防治措施后，项目自身产生的“三废”均能有效处理，环境风险可控，因此本项目建设不会对当地环境质量底线造成影响，项目的建设运营不会降低区域环境质量，符合环境质量底线要求。

### 3.3、与资源利用上线的相符性分析

本项目位于湖南省岳阳市岳阳市屈原管理区营田镇--现有厂区，不新增用地，符合各相关部门对土地资源开发利用的管控要求，符合土地资源利用上线管控要求。项目厂区用水依托市政管网供水系统，用电由市政供电系统统一供电。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利

用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的土地、水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 3.4、与生态环境准入清单（岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版））相符合性分析

本项目位于湖南省屈原管理区营田镇，对照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），本项目所在地区营田镇属于一般管控单元，环境管控单元编码为ZH43068130001。相符合性分析如下表所示。

表 1-1 与岳环发〔2024〕14号符合性分析（基本要求）一览表

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			单元分类	单元面积(km <sup>2</sup> )	涉及乡镇(街道)	主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题
		省	市	县						
ZH43068130001	凤凰乡/河市镇/营田镇	湖南省	岳阳市	汨罗市	一般管控单元	200.03	凤凰乡/河市镇/营田镇	城市化地区	废弃资源循环综合利用业、屠宰业、食品加工业，食品加工业，中药饮片，电子加工业，纺织印染业，生物质发电，酒饮料制	畜禽养殖等农业面源污染；

									造业、 饲料生 产，家 具制 造、物 流。
主要属性	<b>营田镇:</b> 红线/一般生态空间/农用地优先保护区红线/一般生态空间/湿地公园/生物多样性保护功能重要区/水源涵养重要区/水环境优先保护区/水环境一般管控区/湿地公园/湖南汨罗江国家级湿地公园/大气环境优先保护区/大气环境高排放重点管控区/大气环境受体敏感重点管控区/湖南汨罗江国家湿地公园/码头/农用地优先保护区/建设用地重点管控区/一般管控区/中高风险企业用地/城市化地区。								
管控维度	<b>管控要求</b>								<b>符合性分析</b>
空间布局 约束	<p>(1.1) <b>湖南岳阳国家农业科技园区:</b> 位于河市镇, 主导产业为优质水稻(优质水稻生产与加工和优质水稻繁育生产)、畜禽和水产养殖与加工业、高效湿地经济作物(高效蔬菜、黄茶生产加工、经济林、苗木花卉生产与加工)等。</p> <p>(1.2) <b>营田镇:</b> 以发展饲料和食品工业为主, 工贸农一体化, 建设有滨湖特色的新型城镇; 禁止发展造纸业、化工业、污染严重的制造业。</p> <p>(1.3) 禁止发展造纸业、化工业、污染严重的制造业等破坏生态环境的产业。</p> <p>(1.4) 鼓励规模以下畜禽养殖户采用“种养结合”等模式消纳畜禽粪污。防治种植业面源污染。优化种植结构, 改进种植模式, 深入推进化肥减量增效。</p> <p>(1.5) 禁止生产、销售和使用含磷洗涤用品的企业落户。</p>								本项目位于屈原管理区营田镇。企业属于饲料生产企业, 本项目为其配套工艺, 属于配套锅炉建设项目, 不属于造纸业、化工业、污染严重的制造业。
污染物排 放管控	<p><b>(2.1) 废气</b></p> <p>(2.1.1) 以柴油货车、露天焚烧秸秆、餐饮油烟、城区扬尘为中点, 以特护期为重点有效削减各类污染大气污染物排放。</p> <p>(2.1.2) 加快 VOCs 原辅料源头替代, 加大锅炉、炉窑、移动源氮氧化物减排力度。</p> <p><b>(2.2) 废水</b></p>								废气: 本项目不涉及柴油货车、露天焚烧秸秆、餐饮油烟、城区扬尘等; 不涉及 VOCs 原辅料, 本项目锅炉燃

		<p>(2.2.1) 实施畜禽粪污治理、水产养殖尾水治理、入河湖排污口管控、城乡生活污染治理、重点内湖（内河）整治等重点工程项目。</p> <p>(2.2.2) 强化工业企业污染控制，有效控制入河湖污染物排放。</p> <p>(2.3) <b>固体废物</b>：加强农村垃圾中转站建设，巩固提升农村垃圾治理水平。</p> <p>(2.4) <b>畜禽养殖</b>：推进以种养结合为重点的畜禽养殖废弃物资源利用，推动畜禽养殖规模养殖场粪污处理设施装备提升。</p> <p>(2.5) <b>农业面源</b>：推进建化肥农药减量增效，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>	烧废气处理设施采用 SNCR 技术，可有效降低氮氧化物的排放；本项目固体废物均能得到有效、合法处置；本项目不涉及畜禽养殖及农业范围。
	环境风险防控	<p>(3.1) 扎实推进城镇污水垃圾处理和农业面源、工业等污染治理工程。</p> <p>推进垃圾分类投放、收集、运输和处理系统建设。</p> <p>(3.2) 制定风险隐患问题整改措施，实行台账管理，加强动态评估和预警预报，严格实施分级管控，全面降低环境风险，消除环境安全隐患。</p> <p>(3.3) 开展重点区块受污染耕地土壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。</p>	本项目不涉及农业相关内容；污染物不涉及重金属。
	资源开发效率要求	<p>(4.1) 水资源：2025 年，屈原管理区用水总量 0.88 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 19.15%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 8.95%。</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) 湖南岳阳国家农业科技园区：工业园优先使用天然气、液化石油气以及电能等清洁能源。</p> <p>(4.4) 土地资源：</p> <p>营田镇：到 2035 年耕地保有量 2255.38 公顷，永久基本农田保护面积 1797.90 公顷，生态保护红线面积 644.71 公顷，城镇开发边界规模 801.20 公顷，村庄建设用地</p>	本项目主要能源为电，本次工程使用成型生物质颗粒，消耗量较少，在现有厂房内改建，不新增用地。

384.77 公顷。

综上，本次工程项目符合《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年版）》相关要求。

#### **4、与《湖南省湘江保护条例》相符合性分析**

《湖南省湘江保护条例》中第四十九条省人民政府应当组织发展和改革、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。在湘江干流两岸各二十公里范围内不得新建化学制浆、造纸、制革和外排水污染物涉及重金属的项目。

本项目位于湖南省屈原管理区营田镇—现有厂区，本次改扩建工程为现有工程的配套设施，不属于上述化学制浆、造纸、制革的项目，且本项目无生产废水外排，不涉及重金属排放。

综上所述，本次工程符合湖南省湘江保护条例的相关要求。

#### **5、与《湖南省“两高”项目管理名录》的相符合性分析**

本项目属于 2.5t/h 生物质锅炉改造项目，不属于《湖南省“两高”项目管理名录》中提及的行业、内容、产品、工序的项目，以及不属于涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目，符合《湖南省“两高”项目管理名录》相关要求。

#### **6、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》长江办〔2022〕7 号的相符合性分析**

根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022 年版）〔2022〕7 号：“一、要坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位和“共抓大保护、不搞大开发”的战略导向，把修复长江生态环境摆在压倒性位置，严格执行负面清单管理制度体系，层层压实责任，严格落实管控措施，确保涉及长江的一切投资建设活动都以不破坏生态环境为前提。

1) 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，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。

	<p>2) 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旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</p> <p>3) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，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。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</p> <p>4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</p> <p>5) 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。</p> <p>6) 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。</p> <p>7) 禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。</p> <p>8) 禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流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。</p> <p>9) 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。</p> <p>10) 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。</p>
--	---

11) 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。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的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。

12) 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。

本次工程为 2.5t/h 生物质锅炉改造项目，属于现有工程的配套工程，不属于上述明令禁止的产业，故本项目与政策相符合。

#### 7、与《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》(湘环发〔2025〕74号)的相符性分析

根据湖南省生态环境保护厅《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》(湘环发〔2025〕74号)中“二、能源结构联优(四)加强锅炉综合整治。建立“清洁发电、绿色调度”机制，提高高效清洁煤电机组负荷率。提升电力用煤绩效，支持符合全省电力系统需要、服役30年以上、供电煤耗300克/千瓦时以上的30万千瓦老旧煤电机组“上大压小”建设超超临界机组。燃气管网覆盖范围内不再新建生物质锅炉，支持城镇开发边界内的生物质锅炉开展超低排放改造。供热需求量大、小锅炉集中的园区规划建设集中供热设施，充分发挥30万千瓦及以上热电联产电厂供热能力，加快供热半径30公里范围内管网建设。到2027年，35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉和供热管网覆盖范围内未达到超低排放要求的生物质锅炉应关停或整合”，根据调查，本项目所在地天然气管网暂未覆盖，故本此工程淘汰1t/h的生物质锅炉，建设2.5t/h的生物质锅炉可行。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>湖南时瑞来科技集团股份有限公司（原名岳阳时瑞来饲料有限公司）位于岳阳市屈原管理区营田镇推山嘴居委会 168 号，公司于 2013 年 6 月取得岳阳市环境保护局屈原管理区分局“关于岳阳时瑞来饲料有限公司年产 6 万吨饲料生产线建设项目环境影响评价的审批意见”（岳环屈分批〔2013〕6 号）。2018 年 12 月企业组织相关单位对年产 6 万吨饲料生产线建设项目进行了自主验收。</p> <p>于 2019 年 5 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《扩建 10 万吨特种全价饲料生产线项目环境影响报告表》，2019 年 6 月 25 日岳阳市环境保护局屈原管理区分局出具了关于岳阳时瑞来饲料有限公司《扩建 10 万吨特种全价饲料生产线项目》环境影响报告表的批复（岳环屈分批〔2019〕3 号），并已完成自主验收，同时办理了固定污染源排污登记回执（编号为：91430600682805702H001X），见附件 4。</p> <p>因《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“每小时 2 蒸吨及以下生物质锅炉”属于淘汰类，因此，建设单位拟对现有锅炉进行改造。本次锅炉改造位于厂区现有锅炉房内，不新增用地，拆除现有锅炉，利用现有锅炉拆除后的场地新建 1 台 2.5t/h 燃成型生物质蒸汽锅炉，技改后现有生产工艺不变，产品种类、规模均不变，技改后由此次新建的 1 台 2.5t/h 燃成型生物质蒸汽锅炉为生产提供蒸汽，因锅炉规模增大，故通过降低蒸汽供应时间，来满足项目生产需求。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目应进行环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），配套的锅炉属于“四十一、电力、热力生产和供应业-91、热力生产和供应工程（包括建设单位自建自用的供热工程）”中“燃煤、燃油锅炉总容量 65 吨/小时（45.5 兆瓦）及以下的；天然气锅炉总容量 1 吨/小时（0.7 兆瓦）以上的；使用其他高污染燃料的（高污染燃料指国环规大气〔2017〕2 号《高污染燃料目录》中规定的燃料）”，因此应编制环境影响报告表。</p> <p>为此湖南时瑞来科技集团股份有限公司委托我公司（湖南永蓝新环境服</p>
------	---

务有限公司)承担了《湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目》的环境影响评价工作。在经过现场勘察、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上,根据环评导则及其他有关文件,编制完成了该项目的环境影响报告表,现提交主管部门审查、审批。

由于本项目仅为保障主体工程供热进行锅炉改建,不对主体工程产品造成影响,本报告仅对锅炉进行评价。

## 2、项目名称、地点及建设性质

(1) 项目名称:湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目;

(2) 建设单位:湖南时瑞来科技集团股份有限公司;

(3) 建设地点:湖南省屈原管理区营田镇——现有厂区;

(4) 项目性质:改扩建;

(5) 建设内容:拆除现有锅炉,在现有的锅炉房内安装 1 台 2.5t/h 的生物质锅炉;

(6) 总投资:100 万元,其中环保投资 50 万元,占总投资的 50%;

(7) 项目周边环境概况:本次工程为生物质锅炉改扩建项目,选址地位于湖南省屈原管理区营田镇——现有厂区的现有锅炉房内,项目四至情况为东面、南面、北面为临散居民点,西面临近长江。

## 3、建设内容和规模

本次工程主要构建物为锅炉房,现已建成,锅炉房总占地面积为 216m<sup>2</sup>,建筑面积为 216m<sup>2</sup>,本次工程为利用现有已建锅炉房,拆除现有 1t/h 生物质锅炉,并新上 1 台 2.5t/h 生物质锅炉,因此,不涉及土建工程。

表2-1 工程组成一览表

类别	名称	现有工程		改扩建工程		备注
		建筑面积	规格	建筑面积	规格	
主体工程	锅炉房	216m <sup>2</sup>	1t/h (拆除)	216m <sup>2</sup>	2.5t/h	厂房西侧,依托现有,不变
辅助工程	软水制备	一套软水制备设备		一套软水制备设备		依托现有,不变

环保工程	储运工程	蒸汽输送管道	由锅炉房到车间	由锅炉房到车间	依托现有, 不变
	给水	园区给水管网	园区给水管网	依托现有	
	供电管网	由市政供电网统一供给	由市政供电网统一供给	依托现有	
	排水系统	雨污分流, 污污分流。 软化处理废水、反冲洗废水、锅炉排污水与经沉淀池沉淀后的水膜除尘废水一起通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂处理	雨污分流, 污污分流。 软化处理废水、反冲洗废水、锅炉排污水通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂处理	依托现有	
	废气	1套, 锅炉废气经麻石水膜除尘处理后通过25 m 排气筒排放 (DA001)	1套, 废锅炉废气经SNCR 脱硝技术+三级除尘(陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔)+30m 排气筒高空排放 (DA001)	改建, 优化废气处理实施	
	锅炉废水	雨污分流, 污污分流。 软化处理废水、反冲洗废水、锅炉排污水与经沉淀池沉淀后的水膜除尘废水一起通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂处理	雨污分流, 污污分流。 软化处理废水、反冲洗废水、锅炉排污水通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂处理	依托原有污水管网排水	
	噪声	厂房隔声、减振	厂房隔声、减振	改建	
	固废	设置了一间一般固废暂存间, 面积为 30m <sup>2</sup> , 暂存生物质灰渣, 综合外售	设置了一间一般固废暂存间, 面积为 30m <sup>2</sup> , 暂存生物质灰渣, 综合外售	依托现有	
		设置了 1 间危废暂存间, 约 10m <sup>2</sup> , 位于厂区入口楼梯间处	设置了 1 间危废暂存间, 约 10m <sup>2</sup> , 位于厂区入口楼梯间处	依托现有	

#### 4、锅炉建设规模

本次工程为建设 1 台 2.5t/h 的生物质颗粒锅炉, 根据建设单位提供的资料, 现有锅炉为 1 台 1t/h 的生物质颗粒锅, 一年以 300 天计, 1 天以 8 小时计, 年蒸汽量为 2400t/a, 换成 1 台 2.5t/h 的生物质颗粒锅炉后, 提供蒸汽

量 2400t/a，一年以 300 天，1 天仅需提供 3.2 个小时的蒸汽量即可。故本次改扩建结束后，项目锅炉的工作时间调整为 1000h。生产的蒸汽用于间接加热以供给生产。由于本项目仅为保障主体工程供热进行锅炉改建，不对主体工程产品造成影响，本报告仅对锅炉进行评价。

表 2-2 改扩建锅炉情况一览表

项目	现有工程	改扩建工程
	1t/h	2.5t/h
蒸汽量	2400t/a	2400t/a
成型生物质颗粒耗量	250t/a	250t/a
除尘器类型	经麻石水膜除尘处理后通过 25 m 排气筒排放 (DA001)	经 SNCR 脱硝技术+三级除尘 (陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔) +30m 排气筒高空排放 (DA001)
除尘器效率	颗粒物 90%	颗粒物 99.7%，氮氧化物 22%
烟囱高度	25m	30m

## 5、主要原辅材料

(1) 主要原辅材料及能源如表 2-3 所示，本次工程不新增员工，生产工艺及产品均不发生变化。

表 2-3 本项目原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	现有项目用量	改建后用量	变化量	厂区最大储存量	备注
1	成型生物质燃料	t/a	250	250	0	50	生物质种类不发生变化
2	离子交换树脂	t/a	0.2	0.2	0	0.2	离子交换膜每年更换一次，每次 300kg (不变)
3	反渗透阻垢剂 (片碱)	t/a	0.75	0.75	0	0.15	根据企业多年运行经验，片碱使用量为 2.5kg/d (不变)
4	工业盐 (氯化钠)	t/a	7.5	7.5	0	1.5	根据企业多年运行经验，氯化钠使用量为 25kg/d (不变)
5	机油	t/a	0.01	0.01	0	0.01	根据企业多年运行经验，机油使用量为

							10kg/a (不变)
6	抹布手套	t/a	0.05	0.05	0	0.05	根据企业多年运行经验, 抹布手套使用量为 100 kg/a(不变)
7	尿素	t/a	0	0.5	+0.5	0.05	新增
8	新鲜水	t/a	483.5	483.5	0	/	/
9	电	kW·h/a	60 万	60 万	0	/	/

注: 企业改建前后, 用于生产的供汽能力不变, 燃料种类不变, 仅改变供汽锅炉。

## (2) 主要原辅材料理化性质

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	成分	理化性质
1	成型生物质燃料	主要以碳元素为主	成型生物质燃料发热量大, 发热量在 4531~4824 千卡/kg 左右, 经炭化后的发热量高达 7000—8000 千卡/kg。生产生物质成型燃料的原料须为农林剩余物, 包括农作物秸秆(玉米秆、水稻秆、小麦秆、棉花秆、油料作物秸秆等)、农产品加工剩余物(花生壳、稻谷壳、果壳、甘蔗渣、糠醛渣、去除塑料包装物的菌袋等)及林业“三剩物”(抚育剩余物、采伐剩余物、加工剩余物)。生物质成型燃料 5%, 水分不超过 18%, 灰分不超过 8%, 硫含量不超过 0.1%, 氮含量不超过 0.5%。
2	反渗透阻垢剂	氢氧化钠	密度: 2.130g/cm <sup>3</sup> ; 熔点: 318.4°C (591 K); 沸点: 1390°C (1663 K); 蒸气压: 24.5mmHg (25°C); 饱和蒸气压: 0.13 Kpa (739 °C); 外观: 白色结晶性粉末; 溶解性: 易溶于水、乙醇、甘油, 不溶于丙酮、乙醚化学性质: 氢氧化钠对纤维、皮肤、玻璃、陶瓷等有腐蚀作用, 溶解或浓溶液稀释时会放出热量; 与无机酸发生中和反应也能产生大量热, 生成相应的盐类; 与金属铝和锌、非金属硼和硅等反应放出氢; 与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。能从水溶液中沉淀金属离子成为氢氧化物;
3	工业盐	氯化钠	外观为白色晶体状, 易溶于水、甘油, 微溶于乙醇、液氨; 不溶于浓盐酸。在空气中微有潮解性。项目使用工业 NaCl 溶液对离子交换树脂进行再生。

	4	离子 交换 树脂	/	专用于软化硬水的一种专用树脂，通过离子交换技术，使水的硬度小于 50 mg/L (CaCO <sub>3</sub> )。软水树脂由软水机的内置树脂罐，在水通过时将水中的硬度离子进行置换。
	5	尿素	CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O	尿素，又称脲、碳酰胺，化学式是 CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O 或 CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> ，是一种白色晶体，无味无臭，易溶于水、乙醇和苯，微溶于乙醚、氯仿。尿素是最简单的有机化合物之一，是哺乳动物和某些鱼类体内蛋白质代谢分解的主要含氮终产物，可以用作化肥、动物饲料、炸药、胶水稳定剂和化工原料等。因为在人尿中含有这种物质，所以取名尿素。作为一种中性肥料，尿素适用于各种土壤和植物。它易保存，使用方便，对土壤的破坏作用小，是使用量较大的一种化学氮肥。尿素含氮 (N) 46%，是固体氮肥中含氮量最高的。工业上用氨气和二氧化碳在一定条件下合成尿素。

## 6.主要生产设备

锅炉改造工程设备清单见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

序号	名称	现有数量	改建后数量	变化量	型号	使用工序	备注
1	锅炉 (1t/h)	1 台	0 台	-1	/	蒸汽	淘汰
2	锅炉 (2.5t/h)	0 台	1 台	+1	DZH2.5-1.25-SC11	蒸汽	新增
3	鼓风机	1 台	1 台	0	4000m <sup>3</sup> /h	/	更新
4	引风机	1 台	1 台	0	1000m <sup>3</sup> /h	/	更新
5	废气处理 设施	1 套	1 套	0	经 SNCR 脱硝技术 +三级除尘(陶瓷多 管除尘+布袋除尘+ 喷淋塔)+30m 排气 筒	生物质 锅炉废 气处理	更新
6	反渗透净 水设备	1 台	1 台	0	FSQ-RO-100	软水制 备	现有

## 7.总平面布置

厂区分为生产区和办公生活区，生产区和办公生活区隔开。食堂位于厂区东部；宿舍位于办公大楼（西侧），生产区位于厂区中部；原材料，成品仓库位于厂区四周外围。高噪声设备在密闭空间内进行，厂房，车间实行封闭，进行隔音降噪处理，能够有效的减少厂区噪声以及污染源的对外环境影响；危废暂存间和一般固废暂存间位于厂区西部，已进行防渗、防雨、防漏

处理。本项目功能分区明确，布置合理，人流、物流通畅，且车间内各个产污环节均能达标排放，且对外环境影响不大，本次工程为生物质锅炉拆除改建项目，仅在现有锅炉房内建设生物质锅炉，厂区其他建筑物均不发生变化，具体平面布置图见图 3。

## 8、给排水

### (1) 给水工程

本项目位于岳阳市屈原管理区营田镇现有厂区内，项目供水由区域给水管网供给，依托现有。

项目用水主要为锅炉蒸汽制备用水以及废气处理用水（本项目不新增劳动定员，故不新增生活用水）。

项目蒸汽产生量为 2400t/a，蒸汽不与物料接触，冷凝后循环使用，但会因为管道逸散等原因损耗，蒸汽损耗率为 5%，蒸汽损耗为 120 t/a，则锅炉补充用水为 120 t/a（不变）。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业锅炉（热力供应）行业系数手册，“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量，生物质锅污水处理废水的产污系数为 0.356 吨/吨—原料，本项目生物质的使用量为 250 t/a，则锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）的产生量为 89 t/a。根据建设单位多年运行经验，软水装置软化水制备率约为 75%，则锅炉用水为  $89 / (1 - 75\%) = 356$  t/a（不变）。

项目软水制备设备每天反冲洗一次，一次用水约 0.02 t，则反冲洗用水量为  $0.02 * 300 = 6$  t/a（不变）。

废气处理用水：本项目使用 SNCR 脱硝工艺，使用尿素作为还原剂脱硝，根据建设单位提供的资料，尿素与水的配比为 1:3，本项目使用尿素 0.5 t，则废气处理用水为 1.5。尿素与水混合后与氮氧化物接触发生反应，在高温环境下排入大气环境，故无废水产生。

综上所述，本项目锅炉蒸汽制备用水为  $120 + 356 + 6 + 1.5 = 483.5$  t/a。

### (2) 排水工程

项目主要产生反冲洗废水及软化处理废水、锅炉排污水（本项目不新增劳动定员，故不新增生活污水）。

(1) 反冲洗废水：项目反冲洗废水约 6 t/a。产生后经市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂。

## (2) 软化处理废水、锅炉排污水

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业锅炉（热力供应）行业系数手册，“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量，生物质锅污水处理废水的产污系数为 0.356 吨/吨—原料，本项目生物质的使用量为 250 t/a，则锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）的产生量为 356 t/a。产生后经市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂。

综上所述：本项目外排废水量为  $6+89=95$  t/a。

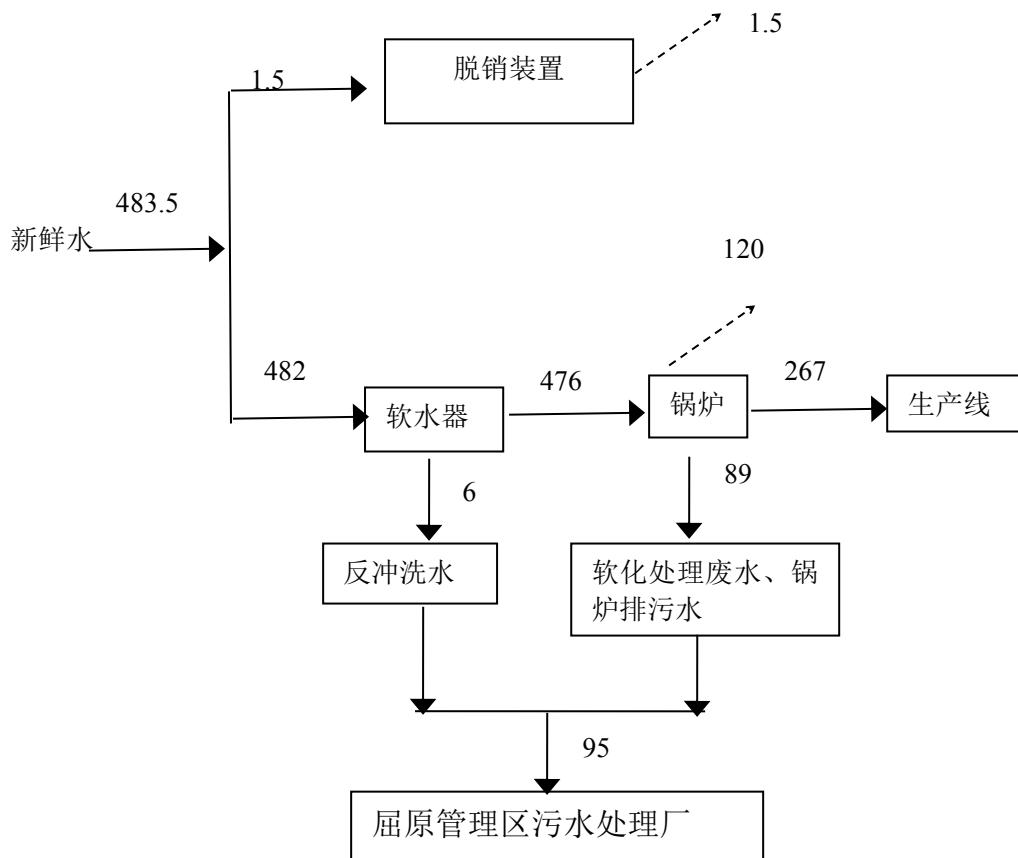


图 1 项目用水平衡一览表 (t/a)

## 9. 供电

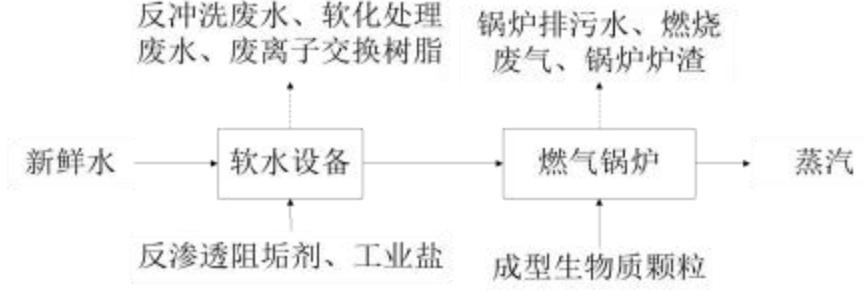
项目电源来自厂区已有供电电网，能满足本次工程需要，无需另外设置备用电源。

## 10、供热

项目生产过程所需的蒸汽由本次工程的 1 台 2.5t/h 的生物质锅炉提供，一年以 300 天，1 天供蒸汽 3.2h，年供蒸汽时间为 1000h，年使用生物质颗粒 250t。

## 11、劳动定员和工作制度

本次不新增员工，现有工程劳动定员及工作制度不发生变化（现有劳动

	<p>定员 64 人，每天 8 小时，年工作天数 300），本次改扩建工程锅炉设备年运行时间为 1000h。</p>
<p>工艺 流程 和产 排污 环节</p>	<p><b>1、施工期主要工艺流程简述</b></p> <p>本次工程施工期主要为生物质锅炉的安装（不涉及基础施工，依托现有锅炉房），产生的废物主要为废包装袋以及设备安装的噪声，将随着施工期的结束而结束，本次评价可不对施工期进行分析。</p> <p><b>2、营运期工艺流程图及产污环节</b></p>  <p><b>图 2-1 锅炉运营期流程及产污流程图</b></p> <p>本项目工艺流程说明：</p> <p>(1) 软水制备</p> <p>软水制备过程中水源为自来水，通过添加了工业盐的离子交换树脂时，水中的钙、镁离子被树脂吸附，钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，从而得到软水。其流程为：原水→过滤器→（阻垢剂加药装置）精密过滤器→高压泵→反渗透装置→软水储罐。随着交换过程的不断进行，树脂中的钠离子全部被置换达到饱和后就失去了交换功能，此时必须使用工业盐溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的钙、镁离子置换下来，树脂重新吸附了钠离子，恢复软化交换能力。软水制备过程中产生软化处理废水，反冲洗过程产生反冲洗废水。离子交换树脂约一年更换一次，产生废离子交换树脂。</p> <p>(2) 燃生物质锅炉燃烧</p> <p>项目采用 SNCR 脱硝技术，SNCR 脱硝技术是一种在高温下（850~1100℃）使用还原剂（如氨水或尿素）将烟气中的氮氧化物（NO<sub>x</sub>）还原为无害的氮气（N<sub>2</sub>）</p>

和水 (H<sub>2</sub>O) 的技术，本项目使用尿素做为还原剂。

本项目蒸汽锅炉是用成型生物质燃料，利用成型生物质燃料在炉内燃烧放出来的热量，加热锅内的水，并使其汽化成蒸汽。水在锅筒中不断被炉里气体燃料燃烧释放出来的能量加热温度升高并产生带压蒸汽。由于水的沸点随压力的升高而升高，水蒸气在里面的膨胀受到限制而产生压力形成热动力。蒸汽通过管道运输至需要加热的生产工序。根据企业生产情况，蒸汽用作间接加热，经冷凝后产生的蒸汽冷凝水循环到蒸汽锅炉回用。燃气锅炉运行过程中产生锅炉排污水、燃烧废气以及锅炉炉渣（成型生物质燃料的粒径较大，投料过程中，不考虑投料粉尘的产生）。

## 2.2、产污环节：

项目主要产污环节如表 2-6 所示。

表 2-6 产污环节一览表

类别	污染工序	污染物	污染因子	治理措施及排放情况
废气	锅炉燃烧	燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	SNCR脱硝+三级除尘(陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔) +30m高排气筒
	SNCR脱硝工艺	氨逃逸	氨	
废水	软水制备	软化处理废水	pH、CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	排入屈原管理区污水处理厂处理
	反冲洗	反冲洗废水		
	锅炉制备蒸汽	锅炉排污水		
	蒸汽冷凝	蒸汽冷凝水	COD、BOD5	回用于锅炉
噪声	设备噪声	锅炉运行	噪声	隔声、减振
固废	软水制备	废离子交换树脂	废离子交换树脂	暂存一般固废暂存场所，定期交由厂家回收
	锅炉燃烧	锅炉炉渣	锅炉炉渣	外售综合利用
	废气处理	三级除尘收集的粉尘	粉尘	暂存一般固废暂存场所，交由物资回收部门综合利用
	原料包装	废原料包装袋	废原料包装袋	
	含油抹布手套	机油	机油	暂存危废暂存间，交有资质的发单位处置
	废片碱包装袋	氢氧化钠	氢氧化钠	
	废机油	机油	机油	
	废机油桶	机油	机油	

与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>本次工程位于湖南省屈原管理区营田镇——现有厂房的现有锅炉房内。</p> <p><b>1、现有湖南时瑞来科技集团股份有限公司基本情况</b></p> <p>湖南时瑞来科技集团股份有限公司（原名岳阳时瑞来饲料有限公司）位于岳阳市屈原管理区营田镇推山嘴居委会 168 号，公司于 2013 年 6 月取得岳阳市环境保护局屈原管理区分局“关于岳阳时瑞来饲料有限公司年产 6 万吨饲料生产线建设项目环境影响评价的审批意见”（岳环屈分批〔2013〕6 号）。2018 年 12 月企业组织相关单位对该项目进行了自主验收。为了满足市场需求，岳阳时瑞来饲料有限公司在现有年产 6 万吨饲料生产线基础上，新增一条特种全价饲料生产线，改扩建后现有饲料产能由 6 万吨提高至 16 万吨，扩建生产车间及办公楼；厂房原料仓库及成品仓库布局进行调整；公司于 2019 年 5 月委托重庆丰达环境影响评价有限公司编制了《扩建 10 万吨特种全价饲料生产线项目环境影响报告表》，2019 年 6 月 25 日岳阳市环境保护局屈原管理区分局出具了关于岳阳时瑞来饲料有限公司《扩建 10 万吨特种全价饲料生产线项目》环境影响报告表的批复（岳环屈分批〔2019〕3 号），并已完成自主验收，同时办理了固定污染源排污登记回执（编号为：91430600682805702H001X）。</p> <p><b>2、现有厂区工程组成情况、产品、现有设备、原辅材料消耗和工艺流程图情况</b></p> <p><b>(1) 工程内容</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-7 项目工程内容一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目组成</th><th colspan="2">建设内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td><td>生产车间</td><td></td></tr> <tr> <td></td><td>特种全价饲料车间</td><td>5F，框架结构，建筑面积 1400m<sup>2</sup>，30m 高</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公楼</td><td>4F，砖混结构，1 层作为开票室、成品库及化验室，2 层空置，3-4 层用于办公及住宿，建筑面积 2560m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>锅炉房</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 216m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>变压器</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 12m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>食堂</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 104m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>门卫室</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 32m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>储运工程</td><td>成品仓库 1</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 360m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>成品仓库 2</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 480m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>原料库 1</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 480m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>原料库 2</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 780m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td></td><td>原料库 3</td><td>1F，砖混结构，建筑面积 750m<sup>2</sup></td></tr> </tbody> </table>	项目组成	建设内容		主体工程	生产车间			特种全价饲料车间	5F，框架结构，建筑面积 1400m <sup>2</sup> ，30m 高	辅助工程	办公楼	4F，砖混结构，1 层作为开票室、成品库及化验室，2 层空置，3-4 层用于办公及住宿，建筑面积 2560m <sup>2</sup>		锅炉房	1F，砖混结构，建筑面积 216m <sup>2</sup>		变压器	1F，砖混结构，建筑面积 12m <sup>2</sup>		食堂	1F，砖混结构，建筑面积 104m <sup>2</sup>		门卫室	1F，砖混结构，建筑面积 32m <sup>2</sup>	储运工程	成品仓库 1	1F，砖混结构，建筑面积 360m <sup>2</sup>		成品仓库 2	1F，砖混结构，建筑面积 480m <sup>2</sup>		原料库 1	1F，砖混结构，建筑面积 480m <sup>2</sup>		原料库 2	1F，砖混结构，建筑面积 780m <sup>2</sup>		原料库 3	1F，砖混结构，建筑面积 750m <sup>2</sup>
项目组成	建设内容																																							
主体工程	生产车间																																							
	特种全价饲料车间	5F，框架结构，建筑面积 1400m <sup>2</sup> ，30m 高																																						
辅助工程	办公楼	4F，砖混结构，1 层作为开票室、成品库及化验室，2 层空置，3-4 层用于办公及住宿，建筑面积 2560m <sup>2</sup>																																						
	锅炉房	1F，砖混结构，建筑面积 216m <sup>2</sup>																																						
	变压器	1F，砖混结构，建筑面积 12m <sup>2</sup>																																						
	食堂	1F，砖混结构，建筑面积 104m <sup>2</sup>																																						
	门卫室	1F，砖混结构，建筑面积 32m <sup>2</sup>																																						
储运工程	成品仓库 1	1F，砖混结构，建筑面积 360m <sup>2</sup>																																						
	成品仓库 2	1F，砖混结构，建筑面积 480m <sup>2</sup>																																						
	原料库 1	1F，砖混结构，建筑面积 480m <sup>2</sup>																																						
	原料库 2	1F，砖混结构，建筑面积 780m <sup>2</sup>																																						
	原料库 3	1F，砖混结构，建筑面积 750m <sup>2</sup>																																						

环保工程	原料库 4	1F, 砖混结构, 建筑面积 1625m <sup>2</sup>
	包装库	1F, 砖混结构, 建筑面积 150m <sup>2</sup>
	废水处理	生活污水隔油池+化粪池
	生产粉尘	各产尘点经配套脉冲除尘器处理
	烟尘	水膜除尘设施+20m 高烟囱
	一般固废暂存场所	用于一般固废的暂存
	危废暂存间	用于危废的暂存
公用工程	生活垃圾	垃圾收集桶
	供水	以城镇自来水为厂区的水源
	供电	由市政供电, 厂区设置专用变压器

## (2) 产品方案

项目产品方案具体见下表。

表 2-8 项目产品方案

产品	产量 (t/a)	储存场所及最大储量	贮存运输方式
鸡饲料	0.5 万	成品仓库, 50t	袋装、汽车
鸭饲料	0.5 万	成品仓库, 50t	袋装、汽车
猪饲料	5 万	成品仓库, 300t	袋装、汽车
特种全价饲料	10 万	成品仓库, 700t	袋装、汽车

## (3) 主要设备

公司主要设备如下表所示。

表 2-9 鸡鸭猪饲料生产主要生产设备清单

序号	设备名称	型号	数量 (台/套)
1	回转分级筛	SFJH125-2	1
2	自动分配器	TFPX-4/6	2
3	刮板输送机	TDJSS10	1
4	双轴高效混合机	SSHJ2	1
5	制粒机	SZLH42	1
6	冷却塔	SKLN10	1
7	离心式风机	4-72-5A	2
8	脉冲除尘器	TBLMFa32	5
9	提升机	TDTG36/23	5
10	粉碎初清筛	SCY63	1
11	粉碎机	SFSP100*350	1
12	高效防堵关风机	TGFZ	3
13	固定螺杆压缩机	BXL-15A/8	1
14	储气罐	1000L	1
15	自动打包机	DCS	1
16	螺旋式输送机	LXG250	3
17	组合设备	SJ-2000A	1
18	引风机	3-30-65	1
19	离心式鼓风机	4-72-32	1
20	自动配料系统	TSC-1000	1

表 2-10 特种全价饲料生产主要生产设备清单

	序号	设备名称	型号规格	技术性能指标
	1	脉冲除尘器(2台)	TBLMFa32	处理风量 3000m <sup>3</sup> /h, 功率 3kW, 滤袋 32 个, 过滤面积 21m <sup>2</sup>
	2	提升机(6台)	TDTG50/23	产量: 30T/H, 功率: 11.5kW
	3	初清筛	SCY63	功率: 11KW, 产量: 40T/H, 除杂率≥99%
	4	粉料清理筛	SFJM125	功率: 11KW, 除杂效率: ≥98%, 生产能力: 30T/H
	5	永磁筒(3台)	TCXT25	产量: 40 吨, 除铁率≥99%, 磁体强度: 2400GS
	6	锤片粉碎机(2台)	SFSP66*100	功率 110KW, 产量: 25T/h, 筛孔直径≥v1.0mm
	7	脉冲除尘器(2台)	TBLMF.56	过滤面积: 56.25m <sup>2</sup> , 除尘效率≥99%, 处理风量 2960-3600m <sup>3</sup> /h
	8	刮板机(3台)	TGSU25	输送能力 30m <sup>3</sup> , 功率 7.5kW
	9	自动配料系统	TSC-1000	产量: 30T/h, 秤斗数量: 2 台, 秤斗量程: 1000KG, 配料精度: 动态≤3‰, 静态≤1‰, 最小分辨率: 0.01
	10	脉冲除尘器	TBLMFa14	过滤面积: 16.25m <sup>2</sup> , 除尘效率≥99%, 处理风量 1260-2200 m <sup>3</sup> /h
	11	双轴桨叶混合机	SSHJ2	功率 18.5kW, CV≤7% , 有效容积 2m <sup>3</sup> , 产量: 10T/h,
	12	油脂添加设备	HHYTV-32	添加精度≤0.2%, 添加速度: 18L/分, 功率: 2.2KW
	13	超微粉碎机	ZXCWF-150	功率: 160kW, 产量: 4-6T/h, 筛孔直径: ≥n0.5mm
	14	环模制粒机	SZLH420	功率: 110kW, 生产能力: 15T/H, 环模孔径: 1.5mm-5.0mm
	15	稳定器	SKLWN4	有效容积: 4 m <sup>3</sup> , 功率: 2.2kW, 产量: 8T/h, 熟化时间≤40min
	16	冷却塔	SKLN6	冷却时间: 6-8min, 产量: 15T/h, 吸风量: 34 m <sup>3</sup> /min.t
	17	离心式通风机	4-72NO6C	转速: 2900r/min, 全压: 2014-1320mpa, 流量: 4012-7419 m <sup>3</sup> /h, 电机功率: 5.5kW
	18	回转分级筛	SFJH130*2D	产量: 20T/H, 功率: 15KW, 筛面层数: 2 层, 筛网目数: 上 3 目, 下 10 目
	19	自动打包机	DCS-50/100	计量范围: 20-50KG。准确度: ≤±0.2%FS, 产量: 20—30t/h, 包装速度: 12 包/分钟
	20	脉冲除尘器	TBLMa.18	过滤面积: 18.75m <sup>2</sup> , 除尘效率≥99%, 处理风量 1420-24000 m <sup>3</sup> /h
	21	空压机	BLT-75A	排气量: 8m <sup>3</sup> /min, 额定/最大排气压力: 0.8/1.0mpa, 电机功率: 55kW
	22	电力控制系统	GGJ	变压器: 300 千伏安, 组合柜: 5 个, 额定电压: 380v
	23	脉冲除尘器	TBLMF.56	过滤面积: 56.25m <sup>2</sup> , 除尘效率≥99%, 处理风量 2960-3600m <sup>3</sup> /h
	24	振动筛	DZSF-520	筛面层数: 1 层, 筛网孔径: 12 目, 功率: 0.75kW, 处理量: 5T/小时
	25	生物质锅炉	1t/h	使用燃料生物质颗粒
<b>(4) 主要原辅材料消耗情况</b>				
公司具体使用情况见下表:				

表 2-11 主要原辅料消耗及规格

序号	原辅材料名称	用量	储存量及方式	来源
1	玉米	89000t/a	1000t、袋装储存	市场采购
2	麸皮	8500t/a	80t、袋装储存	市场采购
3	小麦	2800t/a	100t、袋装储存	市场采购
4	米糠粕	10600t/a	80t、袋装储存	植物油厂采购
5	豆粕	20700t/a	100t、袋装储存	植物油厂采购
6	磷酸钙粉	400t/a	50t、袋装储存	市场采购
7	抗氧化剂	20t/a	10t、袋装储存	市场采购
8	油脂（豆油）	500t/a	16t、罐装储存	市场采购
9	食盐	350t/a	10t、袋装储存	市场采购
10	次粉	1250t/a	38t、袋装储存	市场采购
11	维生素添加剂	15t/a	1t、袋装储存	市场采购
12	氨基酸添加剂	120t/a	10t、袋装储存	市场采购
13	酶制剂	10t/a	0.5t、袋装储存	市场采购
14	防霉剂	20t/a	1t、袋装储存	市场采购
15	矿物质添加剂	200t/a	10t、袋装储存	市场采购
16	菜饼	5000t/a	50t、袋装储存	植物油厂采购
17	棉粕	300t/a	10t、袋装储存	市场采购
17	进口鱼粉	50t/a	5t、袋装储存	市场采购
19	进口 DDGS	1300t/a	100t、袋装储存	市场采购
20	面粉	1000t/a	110t、袋装储存	市场采购
21	膨润土	2800t/a	110t、袋装储存	市场采购
22	油糠	1750t/a	100t、袋装储存	市场采购
23	豆渣粉	3300t/a	100t、袋装储存	市场采购
24	酒糟粉	2500t/a	100t、袋装储存	市场采购
25	生物质燃料	450t/a	250t、堆放	市场采购
26	水	1000m <sup>3</sup> /a	城镇自来水	
27	电	160 万 KWh/a	区域电网供给	
28	液化气	10 瓶	外购, 食堂燃料	

(5) 工艺流程及产污节点

项目工艺流程见图 2-2 所示。

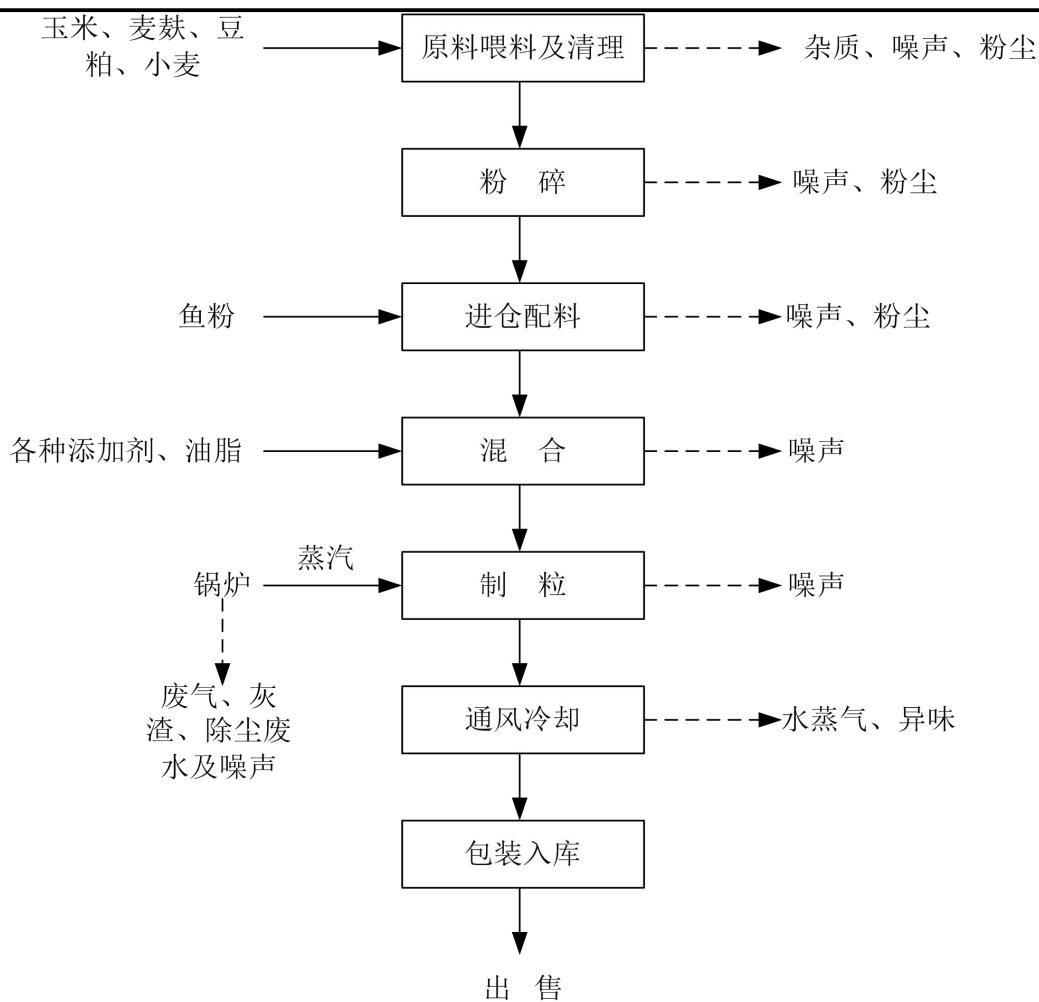


图 2-2 生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程简述：

##### (1) 喂料及清理工序

饲料厂购买进来的原料因含有一定量的杂质，所以在进入生产设备前需要进行清理工作，清理设备以筛选和磁选设备为主，筛选设备主要去除原料中的石块、泥块、麻袋片等长而大的杂物，磁选设备主要去除铁质杂质。主要污染物为去除的杂质和设备噪声。

##### (2) 粉碎工序

因玉米、豆粕等原料颗粒粒径较大，故为满足生产要求需对其进行破碎，使之能变成粉状物料，经过粉碎后的原料通过自动提升机提升至配料仓暂存。粉碎工序主要污染物为粉尘和设备噪声，粉碎在密闭的粉碎机内进行，且粉尘经脉冲除尘器处理后排放；粉碎设备设置减震基础和消声器。

##### (3) 进仓配料工序

本项目采用的配料工艺为多仓数秤配料，是自动配料的一种，粉碎好的

原辅材料由分配器送至不同的配料仓中。粉料进仓过程在入口和出口处将产生一定量粉尘，经集气罩收集后由脉冲除尘器处理后排放。

#### (4) 混合工序

根据配方要求，各种参与配料的原料经计量称依次进入混合机中，混合过程添加液体原料（油脂）。混合周期为 6min。混合过程在密闭混合机中进行，主要污染物为混合设备噪声。

#### (5) 制粒工序

混合好的原料进入制粒机，通过蒸汽调节物料温度达到 80-85℃，物料含水量约 10% 左右，然后通过制粒机制成规格粒径的颗粒料。制粒过程主要为制粒设备噪声污染。

加热蒸汽由发生器提供，其燃烧生物质将产生一定量的燃烧废气和废渣。对生物质烟气采用麻石水膜除尘处理后由 25m 高排气筒排放，废渣作为制作建筑材料原料外售。

#### (6) 通风冷却工序

因在制粒过程中由于通入高温、高湿的蒸汽，同时物料挤压产生大量的热，使得颗粒饲料从制粒机出来时含水率达到 17%-18%，温度高达 70℃ -85℃,在这种条件下，颗粒饲料容易变形破碎，贮藏时也会产生粘结和霉变现象，所以必须通过冷风机使其水分降至 12% 以下，温度降低至比气温高 8℃ 以下，在降温过程中蒸汽凝结产生部分冷凝水。

#### (7) 包装入库工序

冷却后的颗粒，进入成品仓，通过自动包装机，包装入库。

注：项目因在投料、破碎、混合、筛分、包装工序会有粉尘产生，因此工艺中考虑了在各粉尘产生点安装风机及脉冲除尘器，以回收有用的物料，同时减少了车间的粉尘污染。

### 3、公司现有污染物排放及处置情况

#### (1) 废水污染物及处置情况

项目排水实行“雨污分流”，雨水经管道汇集后外排。

营运过程中产生的废水主要为生活污水，食堂含油废水经油池处理后与其他生活污水一起经化粪池处理后通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂处理。

废水排放及其处理设施见表 2-12。

**表 2-12 废水排放及其处理设施**

产污环节	主要污染因子	处置方式及设施	产生规律	外排方式
员工生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 等	隔油池、化粪池	间歇	农肥

**(2) 废气**

公司大气污染物主要有生产车间产生粉尘、发生器废气、膨化冷却过程中的异味。

**1) 粉尘**

项目采用先进的全自动化生产工艺，生产过程中整个生产环节均密封状态下完成，粉尘主要产生于接收装卸和加工过程各环节。

**①接收装卸粉尘**

项目散装物料较少，经配套设置的脉冲除尘器收集处理后在封闭式的车间内无组织自然沉降，定期清扫。

**②主生产区粉尘**

加工车间粉尘产生点主要有：原料清理粉尘、粉碎粉尘、配料混料粉尘、制粒（熟化）分级粉尘及打包粉尘。根据现场踏勘目前对上述粉尘的处理措施如下：

原料清理、配料混合、打包粉尘：对生产过程中的原料清理、配料混合、打包粉尘分别配套脉冲除尘设施集中收集处理后排放。

粉碎粉尘：项目粉碎工段产生的粉尘由配套的脉冲袋式除尘处理后排放。

制粒（熟化）粉尘：项目制粒（熟化）产生的粉尘由配套的沙克龙除尘器处理后排放。

**2) 异味**

公司生产线使用原料主要以玉米、豆粕、麦麸等为主要原料，生产所使用的这些原料会散发出一定量的异味。但因项目所使用的原料为袋装原料，且为已经过蒸汽蒸熟的产品，堆放过程中异味的排放量不大，车间加强车间通风，对周边环境影响较小。

**3) 锅炉烟气**

烟气经水膜除尘引至 25m 排气筒高空排放。

**(3) 固体废物及处置情况**

项目营运期产生的固体废物具体处理方式见表 2-13。

**表 2-13 固废排放及处置情况一览表**

序号	固废名称	治理前	治理方式
1	清理固废	300t/a	环卫部门清运
2	除尘灰渣	50t/a	生产线回用
3	废包装材料	20t/a	由原材料提供商回收利用
4	生活垃圾	6t/a	当地环卫部门清运填埋
5	废机油	0.5t/a	交资质单位处置

生活垃圾经厂区内外设置的垃圾桶收集后送垃圾箱最后一起由环卫部门清运；清理固废、除尘灰渣、废包装物均属于一般固废，厂区目前已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置一般固废。废机油属于危险废物，目前已经在厂区建设面积为 5m<sup>2</sup> 危险固废暂存场所暂存，定期交资质单位处理，危废暂存间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

#### 4、现有厂区存在的环境问题

通过查阅现有工程的验收报告可知，现有工程污染物可以做到达标排放。

但本次项目现场踏勘时，发现少量废包装袋未及时暂存在一般固废间，需进一步加强日常监督管理，危废暂存间缺失标识标牌。

因本项目为拆除现有锅炉，建设新的锅炉，故拆除的现有锅炉废气设施（水幕除尘）、废旧锅炉，均需全部按要求妥善处置，避免遗留环境问题。

本次建设完成后，需“以新带老”整改现有危废间，增加危废暂存间的标志标牌。

### 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、大气环境质量现状						
	(1) 项目所在区域环境质量达标情况判定						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(2021)，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。本项目收集了岳阳市生态环境局于2025年6月4日发布的《岳阳市2024年度生态环境质量公报》中汨罗市的数据，来判断区域是否达标，监测数据见下表。							
<b>表 3-1 2024 年汨罗市环境空气监测统计结果</b>							
国家环境空气质量监测网汨罗站	点位名称	污染物	年评价指标	现状浓度/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	评价标准/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占标率/%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	5	60	8.3	达标	
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	14	40	35	达标	
	PM <sub>10</sub>	年均浓度	47	70	67.1	达标	
	PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	34	35	97.14	达标	
	CO	第 95 百分位数平均浓度	1100	4000	30.1	达标	
	O <sub>3</sub>	第 90 百分位数最大 8h 平均浓度	139	160	86.8	达标	

由上表可知，2024年汨罗市大气环境质量主要指标中SO<sub>2</sub>年均浓度、NO<sub>2</sub>年均浓度、PM<sub>10</sub>年均浓度、PM<sub>2.5</sub>年均浓度、CO日平均第95百分位数浓度、O<sub>3</sub>8小时平均第90百分位数浓度均可达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)中二级标准限值要求，判定项目所在区域为达标区。

### 2、地表水环境质量现状

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)》地表水环境质量现状调查可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(网址 [https://hb.j.yueyang.gov.cn/6790/6807/6808/content\\_2296388](https://hb.j.yueyang.gov.cn/6790/6807/6808/content_2296388).)

html1)。

本项目收集了岳阳市生态环境局于 2025 年 6 月 4 日发布的《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》中主要江河水质状况，来判断区域是否达标。

根据《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》可知：

①2024 年，38 个全市江河考核断面中，I 至 III 类水质断面 38 个，占比 100%。

②湘江干、支流岳阳段水体水质总体为优。5 个监测断面水质均达到 II 类。其中汨罗江水质总体为优，10 个控制断面水质均达到 II 类；新墙河水质总体为优，9 个控制断面水质均达到 II 类；藕池河东支岳阳段水质总体为优，4 个控制断面水质均达到或优于 III 类。

综上所述：项目区域水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 III 类标准。

### **3、声环境质量现状**

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《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，本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，因此需要进行声环境质量监测。

本环评委托湖南朴诺环境检测有限公司于 2025 年 10 月 17-18 日对项目厂界四周及最近居民点处设置了声环境质量监测点位，本次检测时厂区旧锅炉正在拆除中。

#### **（1）监测点位**

在选址地四周边界各设 1 个监测点，最近居民点西北、西南处，共设 6 个监测点。

#### **（2）监测因子**

等效连续 A 声级。

#### **（3）监测时间与频率**

连续监测 2 天，分昼/夜监测，昼、夜各一次，昼间监测时间段为：6:00~22:00，夜间监测时间为：22:00~06:00。

#### **（4）监测日期**

2025 年 2025 年 10 月 17-18 日

表 3-2 环境噪声 Leq 监测结果统计表 单位: dB

测点 编号	检测点位	采样时间	检测结果			
			监测时 间段	昼间 Leq dB(A)	监测时 间段	夜间 Leq dB(A)
N3	厂界西侧外 1m 处	10 月 27 日	14:53-15:0 3	55	22:38-22:4 8	46
		10 月 28 日	13:50-14:0 0	56	22:49-22:5 9	46
标准值			/	70	/	55
N1	厂界东侧外 1m 处	10 月 27 日	14:23-14:3 3	51	22:08-22:1 8	41
		10 月 28 日	13:21-13:3 1	50	22:20-22:3 0	40
N2	厂界南侧外 1m 处	10 月 27 日	14:38-14:4 8	49	22:23-22:3 3	41
		10 月 28 日	13:26-13:3 6	48	22:34-22:4 4	40
N4	厂界北侧外 1m 处	10 月 27 日	15:10-15:2 0	49	22:56-23:0 6	38
		10 月 28 日	14:06-14:1 6	48	23:07-23:1 7	38
N5	厂界西北侧 居民点	10 月 27 日	15:26-15:3 6	51	23:11-23:21	40
		10 月 28 日	14:20-14:3 0	50	23:21-23:3 1	41
N6	厂界西南侧 居民点	10 月 27 日	15:39-15:4 9	50	23:26-23:3 6	40
		10 月 28 日	14:36-14:4 6	50	23:37-23:4 7	38
标准值			/	60	/	50

通过对现状调查和监测结果的分析可知：评价区域声环境质量较好，厂界东面、南面、北面、西南面居民点、西北面居民点昼、夜间噪声监测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，厂界西面可以满足 4a 类标准。因此，本项目区域整体的声环境质量良好。

#### 4、生态环境质量现状与评价

根据生态环境部办公厅2020年12月24日印发的《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“产业园区外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境敏感目标时，应进行生态调查。”结合现场调查，本项目在已建锅炉房内进行改扩建，不新增用地，因此不开展生态现状调查。

#### 3.5 地下水、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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下

	<p>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。”。结合项目工艺，本项目软化处理废水、反冲洗废水、锅炉排污通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂处理，蒸汽冷凝水回用于锅炉制备蒸汽，现有工程生活污水经市政管网排入屈原管理区污水处理厂，运营过程产生的废气、废水、固废均可得到有效处理处置，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。</p>				
	<p>项目位于湖南省屈原管理区营田镇——现有厂区内，根据现场调查和评价范围，确定环境保护目标见表 3-3 和附图 2。</p>				
环境保护目标	大气环境	保护目标	坐标	方位、距离	规模
		居民点1	112° 53' 42.076" E, 28° 52' 9.289" N	北面、东北面、西北面 5-150m	32户、约66人
		居民点2	112° 53' 39.797" E, 28° 52' 6.624" N	西南 60-110m	5户、约15人
		居民点3	112° 53' 48.797" E, 28° 52' 3.766" N	南面 5-240m	50户、约150人
		居民点4	112° 53' 47.445" E, 28° 52' 0.251" N	西南面 75-150m	6户，约18人
		居民点5	112° 53' 39.826" E, 28° 52' 14.551" N	北面 150-310m	11户，约33人
	声环境	居民点1	112° 53' 42.076" E, 28° 52' 9.289" N	北面、东北面、西北面 5-50m	18户、约54人 (GB3096-2008) 2类区
		居民点3	112° 53' 48.797" E, 28° 52' 3.766" N	南面 5-50m	16户、约48人
	地表水环境	湘江	西面	260m	大河 (GB3838-2002) 中III类 标准
		屈原管理区污水处理厂	112° 53' 45.432" E, 28° 52' 37.576" N	西北侧 10km	区域污水处理厂，近期处理规模为1.5万 m <sup>3</sup> /d 《污水综合排放标准》限值 (GB8978-1996)

污染物排放控制标准	<p><b>1、大气污染物：</b>锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中燃煤锅炉大气污染物特别排放限值,具体标准值见表3-5; SNCR脱硝工艺产生少量的氨逃逸,逃逸的氨参照执行《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发〔2010〕10号)中规定的限值要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 锅炉大气污染物排放标准</b></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;">烟尘</th><th style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></th><th style="text-align: center;">NO<sub>x</sub></th><th style="text-align: center;">烟气黑度</th><th style="text-align: center;">排气筒标号</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</td><td style="text-align: center;">30</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">200</td><td style="text-align: center;">林格曼1级</td><td style="text-align: center;">DA001</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表3-4 火电厂氮氧化物防治技术政策要求</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染源</th><th style="text-align: center;">污染物</th><th style="text-align: center;">浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th><th style="text-align: center;">排放速率 (kg/h)</th><th style="text-align: center;">执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">SNCR 脱硝工艺</td><td style="text-align: center;">氨</td><td style="text-align: center;">8</td><td style="text-align: center;">14</td><td style="text-align: center;">参照执行《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发〔2010〕10号)中规定的限值要求;速率限制执行《恶臭污染物评分标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值</td></tr> </tbody> </table> <p><b>2、废水：</b>本项目生活污水、软化处理废水、反冲洗废水、锅炉排污污水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准(氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准)后经市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂进一步处理后排入湘江。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-5 项目水污染物标准限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">执行标准</th><th style="text-align: center;">pH</th><th style="text-align: center;">COD<sub>Cr</sub></th><th style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></th><th style="text-align: center;">SS</th><th style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td style="text-align: center;">500</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">400</td><td style="text-align: center;">/</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">本项目执行标准</td><td style="text-align: center;">6-9</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">300</td><td style="text-align: center;">400</td><td style="text-align: center;">45</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">注:氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准。</p> <p><b>3、噪声：</b>营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类、4类标准,详见表3-6。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准(摘要) 单位: dB(A)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">标准</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th><th style="text-align: center;">方位</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><td style="text-align: center;">厂界东面、南面、北面</td></tr> <tr> <td style="text-align: center;">4类</td><td style="text-align: center;">70</td><td style="text-align: center;">55</td><td style="text-align: center;">厂界西面</td></tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废弃物：</b>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2023)要求。</p> <p>总量控制 根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2013〕37</p>	污染物	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度	排气筒标号	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30	200	200	林格曼1级	DA001	污染源	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准	SNCR 脱硝工艺	氨	8	14	参照执行《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发〔2010〕10号)中规定的限值要求;速率限制执行《恶臭污染物评分标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	6-9	500	300	400	/	本项目执行标准	6-9	300	300	400	45	标准	昼间	夜间	方位	2类	60	50	厂界东面、南面、北面	4类	70	55	厂界西面
污染物	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度	排气筒标号																																																
排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	30	200	200	林格曼1级	DA001																																																
污染源	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准																																																	
SNCR 脱硝工艺	氨	8	14	参照执行《火电厂氮氧化物防治技术政策》(环发〔2010〕10号)中规定的限值要求;速率限制执行《恶臭污染物评分标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值																																																	
执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N																																																
《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)	6-9	500	300	400	/																																																
本项目执行标准	6-9	300	300	400	45																																																
标准	昼间	夜间	方位																																																		
2类	60	50	厂界东面、南面、北面																																																		
4类	70	55	厂界西面																																																		

指标	<p>号) 和《湖南省环境保护“十四五”规划》的规定,湖南省对化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)和挥发性有机物(VOCs)等污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据本项目特点,本项目无挥发性有机物(VOCs)排放。因此,本项目仅考虑化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)和SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放总量控制。</p> <p>(1) 化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)总量:</p> <p>项目软化处理废水、锅炉排污水、反冲洗废水产生量合计96t/a,屈原管理区污水处理厂出水标准中CODcr及氨氮执行《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T 1546—2018)中二级标准,二级标准中COD及氨氮的标准限值分别为40mg/L及3.0mg/L。则CODcr总量为0.003t/a,氨氮总量为0.0003t/a。</p> <p>根据生态环境部《关于印发&lt;生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施&gt;的通知》(环综合〔2024〕62号)第8点之规定:“对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于0.1吨,氨氮小于0.01吨的建设项目,免予提交总量指标来源说明,由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源,并纳入台账管理”,本项目CODcr、氨氮总量均&lt;0.01t/a,故本项目CODcr及氨氮总量由地方生态环境部门统筹总量指标替代来源,并纳入台账管理。故本次不增加废水总量指标;</p> <p>(2) 二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)总量:</p> <p>项目现有工程已有指标量为SO<sub>2</sub>:0.0425t/a,NO<sub>x</sub>:0.255t/a(已购买,见附件5),本次改扩建后总量指标为SO<sub>2</sub>:0.21t/a,NO<sub>x</sub>:0.2t/a。</p> <p style="text-align: center;"><b>表3-7 改扩建完成后总量指标情况一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="304 1500 1378 1747"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>总量指标</th><th>现有工程</th><th>改扩建工程</th><th>改扩建完成后</th><th>变化量</th><th>建议总量指标</th><th>现有总量指标</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>SO<sub>2</sub></td><td>0.0425</td><td>0.21</td><td>0.21</td><td>+0.1675</td><td>0.21</td><td>2.4</td><td>无需购买</td></tr> <tr> <td>2</td><td>NO<sub>x</sub></td><td>0.255</td><td>0.2</td><td>0.2</td><td>-0.055</td><td>0.2</td><td>1.1</td><td>无需购买</td></tr> </tbody> </table> <p>故本次工程无需购买总量指标。</p>	序号	总量指标	现有工程	改扩建工程	改扩建完成后	变化量	建议总量指标	现有总量指标	备注	1	SO <sub>2</sub>	0.0425	0.21	0.21	+0.1675	0.21	2.4	无需购买	2	NO <sub>x</sub>	0.255	0.2	0.2	-0.055	0.2	1.1	无需购买
序号	总量指标	现有工程	改扩建工程	改扩建完成后	变化量	建议总量指标	现有总量指标	备注																				
1	SO <sub>2</sub>	0.0425	0.21	0.21	+0.1675	0.21	2.4	无需购买																				
2	NO <sub>x</sub>	0.255	0.2	0.2	-0.055	0.2	1.1	无需购买																				

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次工程利用现有的锅炉房，施工期仅为生物质锅炉的安装，施工期较短，产生的污染物为设备安装时产生的噪声以及设备的废包装袋等，随着施工期的结束而结束。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废水环境影响和保护措施</b></p> <p><b>1.1、废水污染源</b></p> <p>本次工程仅为生物质锅炉安装生产，现有工程均不发生变化，亦不新增劳动定员。</p> <p>根据前述分析：项目用水主要为锅炉蒸汽制备用水以及废气处理用水。</p> <p><b>(1) 蒸汽冷凝水：</b>项目蒸汽产生量为 2400t/a，蒸汽不与物料接触，冷凝后循环使用，但会因为管道逸散等原因损耗，蒸汽损耗率为 5%，蒸汽损耗为 120 t/a，则锅炉补充用水为 120 t/a。</p> <p><b>(2) 锅炉排污水和软化处理废水：</b>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的工业锅炉（热力供应）行业系数手册，“443 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表—工业废水量，生物质锅污水处理废水的产污系数为 0.356 吨/吨—原料，锅炉排污水+软化处理废水”中 CODcr 的产污系数为 30 g/t-燃料，本项目生物质的使用量为 250 t/a，则锅炉废水（锅炉排污水+软化处理废水）的产生量为 89 t/a。根据建设单位多年运行经验，软水装置软化水制备率约为 75%，则锅炉用水为 <math>89/(1-75\%)=356\text{t/a}</math>。CODcr 的产生量为 <math>30*250=7500\text{g/a}</math> (<math>0.0075\text{ t/a}</math>、<math>7500000\text{mg/a}</math>)，本项目“锅炉排污水+软化处理废水”排放量为 356t/a (356000L/a)，则“锅炉排污水+软化处理废水”中 CODcr 的浓度为 <math>7500000/356000=21.07\text{mg/L}</math>。</p> <p><b>(3) 反冲洗废水：</b>项目软水制备设备每天反冲洗一次，一次用水约 0.02 t，则反冲洗用水量为 <math>0.02*300=6\text{ t/a}</math>。</p> <p><b>(4) 废气处理用水：</b>本项目使用 SNCR 脱硝工艺，使用尿素作为还原剂脱硝，根据建设单位提供的资料，尿素与水的配比为 1:3，本项目使用尿素 0.5 t，</p>

则废气处理用水为 1.5。尿素与水混合后与氮氧化物接触发生反应，在高温环境下排入大气环境，故无废水产生。

综上所述，本项目废水主要反冲洗水和锅炉排污水和软化处理废水，产生量共计 95t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无“反冲洗废水”产污系数及“锅炉排污水+软化处理废水”的CODcr 以外的其他污染因子产污系数，因“反冲洗废水”及“锅炉排污水+软化处理废水”成分较为简单，故各污染因子产生浓度参照生活污水中各污染因子浓度进行类比。

表4-1 项目运营期生产污水产排情况

污染源	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
				工艺	效率		
反冲洗水 (6t/a)	CODcr	285	0.0001	浓度较低，可直排区域污水管网		285	0.0001
	BOD <sub>5</sub>	129	0.0008			129	0.0008
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.0001			25	0.0001
	SS	200	0.0012			200	0.0012
锅炉排污 水和软化 处理废水 (89t/a)	CODcr	21.07	0.0018			21.07	0.0018
	BOD <sub>5</sub>	129	0.011			129	0.011
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.002			25	0.002
	SS	200	0.018			200	0.018

本项目废水混合后排放量及排放浓度如下表所示：

表4-2 项目营运期废水混合后水污染物排污情况汇总

污染物名称	混合后排放量 (96t/a)			
	排放量 (t/a)			混合后浓度 (mg/L)
	反冲洗废水	锅炉排污水+软化处理废水	合计	
CODCr	0.0001	0.0018	0.0028	34.28
BOD <sub>5</sub>	0.008	0.011	0.019	129
NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.002	0.003	25
SS	0.0012	0.018	0.0192	200

## 1.2 废水治理措施可行性分析

### (1) 废水直接排入市政污水管网的可行性分析

企业软化处理废水、锅炉排污水、反冲洗废水污染物浓度较低，根据表 4-2 分析可知：可以达到《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 三级标准，因此软化处理废水、锅炉排污水、反冲洗废水通过市政污水管网排入屈原管理区污水处

理厂可行。

## (2) 项目废水纳入屈原管理区污水处理厂的可行性分析

屈原管理区污水处理厂位于屈原管理区营田镇推山咀社区，占地 27789m<sup>2</sup>，工程建设规模 1.0 万 m<sup>3</sup>/d，采用“CASS 池+人工湿地+紫外消毒池”工艺，于 2017 年建成运行，2019 年 11 月进行提质改造，更新了进水机械格栅；加强了除磷工艺（石灰溶液加注）；加大污泥回流比及更换排泥系统；新建一座过滤间并增加出水 SS 去除设备（R 型精密过滤器）；消毒系统由原有的紫外线消毒更换为次氯酸钠消毒。服务范围包括了小边山社区、虎形山社区、青山寺社区、槐花社区、余家坪社区、推山咀社区、凤山村、尚林村、义南村、千秋坪村以及玉湖村和新民村的一部分等，污水收集范围约 6.6km<sup>2</sup>。本项目位于营田镇推山咀社区，在污水处理厂纳污范围内。本项目废水成分简单，主要污染物为 pH、CODcr、BOD5、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，水质复杂程度简单，为屈原管理区水处理厂常规处理项目；目前屈原管理区污水处理厂日处理废水约为 7405m<sup>3</sup>，剩余处理能力为 2595m<sup>3</sup>/d，本项目运营期总废水排放量为 96m<sup>3</sup>/a，占比很小，不会对屈原管理区污水处理厂造成冲击。屈原管理区污水处理厂完全具有接纳本项目污水的处理规模及能力。

因此，本项目废水排入屈原管理区污水处理厂处理是可行的。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排水去向	排放规律性	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	反冲洗废水、锅炉排污水、软化处理废水	pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮	屈原管理区污水处理厂	间断	/	/	/	DW 001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-4 废水间接排放口基本情况表

排放口 序号 编 号	排放口地理坐标			废水排 放量 (t/a)	排放去 向	排放规律	间歇 排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度°	纬度°						名称	污染 物种 类	国家或地 方污染物 排放标准 浓度限值
1 DW0 01	112° 53' 43.462"	28° 52' 5.383"		96	市政污水管网	间断无规律	/	屈原管理区污水处理厂	pH CODcr BOD5 氨氮 SS	6~9 (无量纲) 40mg/L 10mg/L 3.0mg/L 10mg/L

表 4-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	排放浓度/ (mg/L)		全厂日排放量/ (t/d)	全厂年排放量/ (t/a)	
1	DW001	综合废水	CODcr	40	0.00001	0.003	
			NH <sub>3</sub> -N	3	0.000001	0.0003	
全院排放口合计		CODcr			0.003		
		NH <sub>3</sub> -N			0.0003		

### 1.3 营运期废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ 942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ 953-2018)、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)，本项目营运期废水监测计划见下表。

表 4-6 废水监测计划

项目	监测项目	监测布点	排放方式	监测因子	监测频次	标准限值
					间接排放	
1	总排口	废水总排口 DW001	间接排放	pH、CODcr、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS、 流量	1 年/次	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准

## 2、废气环境影响和保护措施

### 2.1、废气源强核算

本次工程仅为生物质锅炉的安装(现有工程均不变,劳动定员也不变),营运期产生的废气仅为生物质锅炉烟气以及SNCR脱硝工艺的氨逃逸。

### (1) 生物质锅炉烟气

改扩建完成后，项目生产过程所需的蒸汽由1台2.5t/h的生物质锅炉提供，根据建设单位提供的资料，项目改扩建前后生物质颗粒不发生变化，现有工程的生产线规模不发生变化，故项目所用生物质颗粒不发生改变，仍为250t/a。一年以300天，1天提供3.2h的蒸汽量。故本次改扩建结束后，项目锅炉的工作时间调整为1000h。

项目生物质锅炉污染物中的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表进行核算，产生系数见下表所示。

表 4-7 4430 工业锅炉产污系数表-生物质工业锅炉

4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉														
产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率(%)						
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/t·原料	6,240	/	0						
				二氧化硫	千克/t·原料	178 <sup>①</sup>	/	0						
				颗粒物	千克/t·原料	0.5	/	0						
							单筒（多筒并联）旋风除尘法	60.0						
							多管旋风除尘法	70.0						
							文丘里	87.0						
							离心水膜	87.0						
							喷淋塔/冲击水浴	87.0						
							静电除尘	97.0						
							袋式除尘	99.7						
							电袋组合	99.7						
				氮氧化物	千克/t·原料	1.02	湿式喷雾	87.0						
							/	0						
							低氮燃烧	30						
							低氮燃烧+选择性非催化还原法（SNCR）	45.4						
							低氮燃烧+选择性催化还原法（SCR）	79.0						
K=除尘设施年运行小时数/锅炉年运行小时数														
K=脱硝设施年运行小时数/锅炉年运行小时数														

注：二氧化硫的产污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。

例如生物质中含硫量(S%)为0.1%，则S=0.1。

表 4-8 锅炉烟气污染源源强统计表

污染物种类	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	烟尘	烟气量
生物质颗粒	<b>250t/a</b>			
产污系数(kg/t·原料)	1.02	17x0.05	0.5	6240Nm <sup>3</sup> /t·原料
产生浓度(mg/m <sup>3</sup> )	163.46	134.61	80.12	
产生速率(kg/h)	0.243	0.202	0.12	
产生量(t/a)	0.255	0.21	0.125	
SNCR+三级除尘	22%	/	去除率 99.7%	
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	127.5	134.61	0.24	
排放速率(kg/h)	0.18	0.202	0.0004	
排放量(t/a)	0.2	0.21	0.0004	

风机风量为  
4000m<sup>3</sup>/h

注：二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S%)的形式表示的，其中含硫量(S%)是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，此处含硫率取0.05。

由表4-8可知，项目锅炉产生的NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘浓度分别为163.46mg/m<sup>3</sup>、

134.61mg/m<sup>3</sup> 和 80.12mg/m<sup>3</sup>，经 SNCR 脱硝技术+三级除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）后引至 30m 高烟囱（DA001）排放，氮氧化物去除率取 22%，烟尘去除效率取 99.7%（上表末端处理技术），故经处理后的 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、烟尘浓度分别为 127.5mg/m<sup>3</sup>、134.61mg/m<sup>3</sup> 和 0.24mg/m<sup>3</sup>，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的排放浓度限值（使用型煤、水煤浆、煤矸石、石油焦、油页岩、生物质成型燃料等的锅炉，参照本标准中燃煤锅炉排放控制要求执行），即烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 和排放浓度分别低于 200mg/m<sup>3</sup> 和 200mg/m<sup>3</sup>、30mg/m<sup>3</sup>。

## （2）SNCR 脱硝工艺的氨逃逸

本项目锅炉废气处理设施使用 SNCR 脱硝工艺，该工艺是一种在高温下（850~1100℃）使用还原剂（如氨水或尿素）将烟气中的氮氧化物（NO<sub>x</sub>）还原为无害的氮气（N<sub>2</sub>）和水（H<sub>2</sub>O）的技术。企业拟使用尿素作为还原剂，SNCR 脱硝工艺在运行过程中，理论上尿素与氮氧化物反应生产二氧化碳、氮气和水，不会有氨气溢出，本环评考虑最不利情况下，尿素未充分与氮氧化物反应，导致尿素分解有少量的氨，通过排气筒逃逸进入大气环境。本环评仅对逃逸的氨进行定性分析。

## 2.2、改扩建工程废气治理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）表 7 锅炉烟气污染防治可行技术，分析本次工程生物质锅炉废气治理技术的可行性，具体如下表：

表 4-9 生物质锅炉废气治理技术可行性分析表

燃料类型	主要污染物	可行技术	本项目采取措施	是否为可行技术
生物质锅炉	二氧化硫	石灰石/石灰-石膏法、钠碱法、双碱法、氨法、氧化镁法、烟气循环流化床法、喷雾干燥法、炉内喷钙法、密相干塔法、其他	无	本项目生物质颗粒主要为木屑等，含硫、含氮量较少
	氮氧化物	低氮燃烧、SNCR 法、SNCR-SCR 联合脱硝、SCR 法、其他	SNCR 法	
	颗粒物	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他	三级除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）	是

综上，项目生物质锅炉废气采用了《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中的污染治理可行技术；

表 4-10 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施表

产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口编号及名称
			治理工艺		是否为可行技术	
供热	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	SNCR 脱硝技术+三级除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）后引至 30m 高烟囱（DA001）排放		是	DA001

### 2.3、项目废气排放口基本情况

项目废气排放口基本情况见表 4-11。

表 4-11 废气排放口基本情况

排放口编号	地理坐标	高度/m	半径/m	温度/℃	类型	污染物类型	排放标准
DA001	东经 112° 53' 45.205"，北纬,28° 52' 5.431"	30	0.3	200	一般排放口	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

### 2.4、废气达标排放情况分析

#### (1) 锅炉烟气的可达性分析

项目锅炉烟气经 SNCR 脱硝技术+三级除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）后引至 30m 高烟囱（DA001）排放，处理后排放的烟尘、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>浓度分别为 0.09mg/m<sup>3</sup>、50mg/m<sup>3</sup> 和 47.35mg/m<sup>3</sup>，引至 30m 高烟囱（DA001）排放能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中的排放浓度限值要求（烟尘、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 排放浓度限值 30mg/m<sup>3</sup>、200mg/m<sup>3</sup> 和 200mg/m<sup>3</sup>）。

综上可知，根据本环评提出的废气治理措施，正常工况下废气中主要污染物得到有效的削减，废气达标排放。

表 4-7 项目有组织达标排放分析一览表

排放口编号	污染物	治理措施		污染物排放	排放标准		是否达标
		工艺	处理效率(%)	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	标准来源	
DA005	烟尘	SNCR 脱硝技术+三级	99.7	0.24	30	《锅炉大气污染物排放标准》	是

		SO <sub>2</sub>	除尘（陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔）后引至30m高烟囱（DA001）排放	0	134.61	200	(GB13271-2014)	是
				22	127.5	200		是

## 2.5、非正常工况污染物排放情况

非正常生产时主要是指开停车、设备检修、工艺设备或环保设施达不到设计规定指标情况下的超额排污，在无严格控制措施或措施失效的情况下，往往成为污染环境的最为重要因素。

从生产情况来看，影响生产操作导致非正常停车主要有辅助系统不配套和生产故障两方面原因。在公用工程不配套时将影响设备正常操作运行，导致减量生产直至停车，此类事故发生后，可通过逐步减缓设备运行负荷，将物料等在生产系统中逐步消化。因生产故障引起的突发事故停车所产生的排放，对环境会产生较大影响，所以公司应加强管理，做好日常生产维护，并配套事故应急方案，使事故排污影响降至最低。

本项目主要考虑污染设施故障情况下，以最不利情况下废气处理系统净化效率为零考虑非正常排污情况。污染治理设施定期进行检修和维护，一般发生频次考虑为1次/年，非正常排放时间1h，非正常排污情况如下：

表 4-8 项目废气处理设施故障工况下大气污染物源强核算一览表

非正常工况情形	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (kg/a)	处理措施
锅炉除尘故障	烟尘	80.12	0.12	加强环保设备维修和保养，发现故障后及时停止生产并检修
	SO <sub>2</sub>	134.61	0.202	
	NO <sub>x</sub>	163.46	0.243	

## 2.6 监测要求

根据《固定污染源排污许可名录》（2019年），本次工程属于简化管理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）并结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中规定，本次工程废气监测项目、频次及点位的选取详见表4-9，现有工程废气监测项目不变。

表 4-9 废气监测项目及计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次
1	锅炉排气筒 DA001	颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度、 <u>氮氧化物</u>	1 次/月
2		氨	1 次/月

## 2.7、排气筒高度和数量可行性、合理性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关规定“每个新建燃煤锅炉房只能设一根烟囱，烟囱高度应根据锅炉房装机总容量，按表 4 规定执行，燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米，锅炉烟囱的具体高度按批复的环境影响评价文件确定。新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物 3m 以上”。本工程拟新增的锅炉为生物质锅炉，属于清洁能源锅炉，锅炉规模为 2t/h，查阅表 4 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度可知，本项目生物质锅炉排气筒高度应为 30 米。根据现场踏勘可知，项目锅炉房的 200m 范围内最高建筑物为厂内厂房，高度约 18m。故本次生物质锅炉高度设置为 30m，高度能够满足要求。

## 3、噪声环境影响和保护措施

### 3.1、噪声源强及控制措施

本次工程营运期设备的为锅炉，运行噪声值在 60-75dB(A) 之间，设置在现有锅炉房内，与生产区分开，为了尽量减少项目对敏感点的声环境影响，使项目的厂界噪声达到所在区域的环境标准要求，应采取治理措施，具体如下：

(1) 在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于锅炉风机设备运行时由振动产生的噪声，对风机设置隔声屏，并在并设置吸声材料，能降低噪声级 20dB(A)。

(2) 生产时门窗紧闭；不设置门窗或安装隔音门窗，能降低噪声级 10-20dB(A)

(3) 加强设备日常维护与保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声影响周围环境；

(4) 控制物料运输车辆噪声源强，降低车辆行驶噪声，运输车辆应保持良好的运行状态，定期检修，可根据实际情况安装排气消声器。

因本次工程为新增生物质锅炉，不属于大型噪声设备，且位于锅炉房内，其噪声通过加强管理，可满足声环境要求。

### 3.2、噪声监测要求

项目运营期间应严格按照排污许可相关要求做好排污工作，本次评价根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）中规定，提出监测计划，项目营运期噪声监测要求见下表。

**表 4-10 噪声监测基本要求**

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
项目厂界外 1m	Leq (dB(A))	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

#### 4、固体废物环境影响和保护措施

##### 4.1 项目固废产生情况

本次工程仅为生物质锅炉的建设，项目现有工程均不发生变化，劳动定员不发生变化，故本次工程的主要固体废物为软水产生的废树脂、生物质灰渣，以及经布袋处理后的尘渣，均进行集中收集，危险废物主要为机修产生的废机油、废机油桶、废含油抹布及手套以及废片碱包装袋。

###### （1）一般固废

①废树脂：软水制备离子交换树脂需定期更换，产生废弃离子交换树脂，单次填充量约 200kg，更换最大频次约 1 次/年，最大产生量约 0.25t/a（含水量约 50kg），更换后交由厂家回收利用。

②锅炉灰渣：锅炉灰渣主要成分为木屑灰、秸秆灰，富含钾、钙、磷等成分，是农村广泛使用的一种农家有机肥，也可收集后回用于复混肥生产做为原料，不外排。按生物质燃料量的 0.5%计算，燃料量 250t，炉灰量为 1.25t/a。

③三级除尘收集的尘渣：经上述分析，布袋收集的尘渣为 0.124t/a。

④废原料包装袋：本项目使用氯化钠、尿素后，会产生废原料包装袋，根据建设单位提供的资料，废原料包装袋产生量约为 0.1 t/a，产生后交由物资回收部门综合利用。

###### （2）危险废物

###### ①废机油

项目运营期间会定期对锅炉设备进行检修维护，该过程会产生少量的废机油，本项目一年检修一次，每次替换废机油为 10 kg，则年废机油产生量约为 0.01 t。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废机油属于危险废物中的废矿物油与含矿物油废物：车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器

油、自动变速器油、齿轮油等废机油，其危险废物代码为 HW08-900-214-08。经收集后放置在危废暂存间暂存，定期按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。

#### ②废机油桶

项目运营期间会定期对锅炉设备进行检修维护，该过程会使用完机油后会产生废机油桶，本项目废机油桶产生量约 0.05 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废机油桶属于危险废物，其危险废物代码为 HW49-900-041-49。经收集后放置在危废暂存间暂存，定期按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。

#### ③含油抹布手套

项目运营期间会定期对锅炉设备进行检修维护，该过程会产生少量的含油抹布手套，含油抹布手套产生量约为 0.05 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），含油抹布及手套属于危险废物，其危险废物代码为 HW49-900-041-49。经收集后放置在危废暂存间暂存，定期按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。

#### ④废片碱包装袋

本项目使用片碱后，会产生废片碱包装袋，产生量约为 0.01 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年），含油抹布及手套属于危险废物，其危险废物代码为 HW49-900-041-49。经收集后放置在危废暂存间暂存，定期按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行处理。

表 4-11 改扩建工程固废产生处置情况表

序号	产生源	固废名称	产生量 (t/a)	类别	去向
1	生物质锅炉	灰渣	1.25	第 I 类一般工业固体废物	绿植肥料或复合肥生产做原料
2		布袋收尘	0.125		
3	原料	废原料包装袋	0.1	第 I 类一般工业固体废物	外售
4	机修	废机油	0.01	HW08-900-214-08	交由有资质单位 处理处置
5		废机油桶	0.05	HW49-900-041-49	
6		含油抹布手套	0.05	HW49-900-041-49	

7	废气治理	废片碱包装袋	0.01	HW49-900-041-49	
8	制备纯水	废树脂	0.25	HW13-900-015-13	厂家综合处置

#### 4.2 固体废物污染防治措施

##### (1) 一般固废暂存间

改扩建工程产生的一般工业固体废物暂存于已有的一般固废暂存间，建设单位已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径传导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。同时建设方应与生产废料收集人制定清运计划，确定清运时间和清运量，做到日产日清，运输车辆应处于良好的状态，特别是其遮盖部分应该完好，而且进出时要慢速行驶，避免固废撒落，固废暂存区应有专门对外转运的大门，避免与车间内其他用房通风。

##### (2) 危废暂存间

本项目危废暂存间依托现有，危险废物应由专人负责危险废物的收集、暂存，避免二次污染。具体要求如下：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。

②危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。

③贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

④做好危险废物情况的记录。记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留3年。

综上所述，本次工程固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，采取上述措施后，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。

## 5、地下水和土壤环境影响

本次工程利用已有的锅炉房进行生物质锅炉的建设，锅炉房已硬化，不存在地下水、土壤污染途径。

## 6、生态环境影响分析

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）可知，产业园外建设项目建设新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应明确保护措施，本次工程位于已建锅炉房内，施工期主要为设备的安装，无土建工程，无生态环境保护目标。

## 7、“三本账”

本次工程为生物质锅炉的建设，现有生产线及劳动定员均不发生变化，故项目建设前后，“三本账”如下：

表 4-12 改扩建完成后“三废”排放情况汇总一览表

序号	类别	污染源强	现有工程 t/a	改扩建工程 t/a	改扩建完成 后全厂 (t/a)	变化量 (t/a)
1	废水	废水量	1060	96	1068	+8
2		COD	0.30	0.003	0.303	0.003
3		NH <sub>3</sub> -N	0.03	0.0003	0.0303	0.0003
4	废气	SO <sub>2</sub>	0.0425	0.21	0.21	+0.1675
5		NO <sub>x</sub>	0.255	0.2	0.2	-0.055
6		烟尘	0.00375	0.0004	0.0004	+0.00025
8	固废	生活垃圾	12.45	0	12.45	0
9		清理固废	320	0	320	0
10		燃料灰渣	7.375	1.374	1.374	-6.001
11		废包装材料	25	0.1	25.1	+0.1
12		除尘器收集到的粉尘	684.9	0	684.9	0
13		废机油	0.1	0.01	0.11	+0.1
14		化验室试剂瓶	0.2	0	0.2	0
15		废树脂	0.25	0.25	0.25	0
16		废机油桶	0	0.05	0.05	+0.05
17		含油抹布手套	0	0.05	0.05	+0.05
18		废片碱包装袋	0	0.01	0.01	+0.01

## 8、环境风险影响分析

根据生态环境部办公厅2020年12月24印发的《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“明确有毒有害和易燃易爆

等风险物质和风险源分布及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”，本项目改扩建完成后主要环境风险物质为机油、氢氧化钠以及危险废物等。改扩建后环境风险物质储存情况详见下表。

表 4-13 改扩建完成后项目危险物质储存及分布情况一览表

序号	名称	最大贮存量 (t)	对应 HJ 169—2018 附录 B 中的 物质名称	临界量 (t)	Q
1	机油	0.01	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.0002
2	氢氧化钠	0.15	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.003
3	含油抹布 手套	0.025	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.0005
4	废机油	0.055	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.0011
5	废机油桶	0.025	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.005
6	废片碱包 装袋	0.01	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.0002
7	废树脂	0.055	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.0011
8	化验室试 剂瓶	0.1	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.002
9	合计				0.0131

## 8.1、风险评价等级判定

### ①危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 及本项目主要原辅材料消耗及产品情况，确定项目 Q 值如下：

$$Q=q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

式中：  $q_1, q_2, \dots, q_n$  ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$  ——每种危险物质的临界量，t。

对照附录 B 可知本项目不涉及风险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C 可知，当  $Q < 1$  时，本项目  $Q=0.0131 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

## 8.2、环境风险评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质

及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表4-13确定评价工作等级。风险潜势为Ⅳ及以上，进行一级评价；风险潜势为Ⅲ，进行二级评价；风险潜势为Ⅱ，进行三级评价；风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。

**表 4-14 评价工作等级划分**

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

注：是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明，详见导则附录 A。

由上述表 4-13、4-14 分析可知，项目环境风险潜势为Ⅰ，对照上表确定项目风险评价等级为简单分析。

### 8.3、风险事故类型

本项目可能发生的突发环境事故类型如下：①反渗透阻垢剂（片碱）撒漏环境风险事件；②机油泄漏环境风险事件；③危险废物泄漏/撒漏环境风险事件；④火灾引发的次生污染分析。

### 8.4、环境风险分析及防范措施

#### （1）反渗透阻垢剂（片碱）撒漏环境风险事件

反渗透阻垢剂（片碱）为2.5 kg/袋，单袋撒漏后，撒漏量较小，可控制在锅炉房，不会进入外环境。锅炉房有专人管理，发现撒漏后及时使用清扫工具进行收集即可，对环境影响较小。

#### （2）机油泄漏环境风险事件

建议企业在机油容器底部设置防渗托盘，当机油因容器破裂而导致其泄漏时，可被防渗托盘完全收集，不会进入外环境。

#### （3）危险废物泄漏/撒漏环境风险事件

本项目固态危废撒漏后可控制在危废暂存间内，不会进入外环境；本环评建议企业在液态危废容器底部设置防渗托盘，液态危废泄漏后，可被防渗托盘收集，不会进入外环境。

#### （4）火灾引发的次生污染分析

厂房内可燃物料遇明火发生火灾，火灾释放大量烟尘及CO，灭火时产生消防废水，消防废水可能沿雨水管网进入外界水体造成外环境污染。在发生火灾时，及时使用沙袋或充气式堵水气囊等物资堵住雨水总排口，将消防废水引至污水管网进行排放。

### 8.5、环境风险防范措施及应急要求

	<p>通过风险源辨识分析可知，本项目风险较小。本项目对人员伤害影响最大、潜在风险最高的风险主要是火灾引发的次生污染。具体防范措施如下：</p> <p>(1) 锅炉房管理：安装的电气设备和设施采用防爆型，所有电气设备需有可靠接地。锅炉房电器区域禁止明烟明火，认真严格落实相关安全生产措施及消防措施。</p> <p>(2) 应急物资配备：厂房应配备干粉灭火器、消防沙、消防铲及其他相关应急物资。</p> <p>(3) 员工安全意识培训：企业应对所有员工进行安全培训，员工需掌握物料理化性质及禁忌事项、安全防护、应急措施等，并通过考核后方可上岗。还应定期开展集体性安全培训，不断增强员工安全意识。</p> <p>(4) 加强危险废物暂存间管理，严格按照危险废物暂存要求落实。</p> <p>(5) 消防废水污染防控措施</p> <p>企业实行雨污分流，消防废水产生后，可使用充气式堵水气囊或沙袋等应急物资堵住雨污水管网，防止消防废水排入雨污水管网，同时将消防废水引入市政污水管网，通过市政污水管网排入屈原管理区污水处理厂进行处理。</p> <p>制定风险防范措施和制度以及书面的应急程序，以便在发生意外时，行动有所依据。对员工进行指导和培训，确保在紧急情况下能实施应急程序。配备应急医疗药品，厂房周围设消防通道，通道宽4 m，保证消防车辆畅通。建、构筑物周围设消防给水管，配备灭火器材装置。</p>
--	--

## 8.6 环境风险评价结论

建设项目环境风险简单分析内容表如下：

表 4-15 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目			
建设地点	湖南省	岳阳市	岳阳市屈原管理区	湖南省屈原管理区营田镇--现有厂区
地理坐标	经度	112 度 53 分 44.780 秒	纬度	28 度 52 分 5.832 秒
主要危险物质及分布	生产车间废气处理设施事故			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废气超标排放造成大气环境污染			
风险防范措施要求	企业加强监管监控，设备定期维护和保养；做好车间防渗防漏措施和火灾防范措施；加强废水和废气处理设施维护。			

填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	项目通过采取相应的风险预防、管理、应急措施后,评价认为项目环境风险是可以接受的
---------------------	---

综上所述,在公司落实各项风险防范措施,加强管理,建立应急预案并演练,可确保其环境风险可控。

## **9、环保投资**

本次工程总投资 100 万元,其中环保投资约 50 万元,环保投资占改扩建工程总投资 50%。改扩建工程环保投资估算见表 4-16。

**表 4-16 改扩建工程环保投资估算一览表**

项目	内容	投资(万元)
废水治理	生活污水	/_ (依托)
	生产废水	/_ (依托)
废气治理	生物质锅炉废气	SNCR 脱硝技术+三级除尘(陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔) 48 (新增)
固废处置	生活垃圾	垃圾桶分类收集 /_ (依托)
	一般工业固体废物(1#)	综合利用 /_ (依托)
噪声控制	锅炉房通过隔声、减振措施;加强设备维修和保养	2 (新增)
合计		50

## 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	生物质锅炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、氮氧化物	SNCR 脱硝技术+三级除尘(陶瓷多管除尘+布袋除尘+喷淋塔)	达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 标准
地表水环境	生活废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N 等	隔油池+化粪池(依托)	达到屈原管理区污水处理厂接管标准
	锅炉软水		与生活污水一起排入已有污水管网, 最终进入屈原管理区污水处理厂进一步处理达标排入湘江	
声环境	设备噪声	噪声	主要设备的基础减震、距离消声	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声标准》中 2 类、4 类标准的要求
固体废物	建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求建立生物质锅炉灰渣临时的堆放场地, 不得随处堆放。			
土壤及地下水污染防治措施	地面均硬化防渗。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①加强蒸汽管道的维护。 ②加强锅炉房的巡检, 发现隐患及时排除。 ③配备足量应急物资配备加强员工安全意识培训。 ④建立应急预案并演练, 确保其环境风险可控。			
其他环境管理要求	(1) 排污许可  根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评〔2017〕84号)提出: 建设项目发生实际排污行为之前, 排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及相关排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证, 不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设			

项目环境影响后评价的重要依据。

### (2) 项目竣工环境保护验收

建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同步投产使用。建设单位应当按照生态环境主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

### (3) 排污口规范化管理

①建设单位需要开设废气处理设施采样口（进气口、排气口），根据《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），采样口应优先选择在垂直管段，应避开烟道头和断面急剧变化的部位。采样位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径，和距弯头、阀门、变径管上游方向不小于3倍直径处（待2027年1月1日实施《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405—2024）后，从其规定）。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB 15562. 1-1995），详见下表。

表5-1 各排污口（源）标识牌设置一览表

项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物堆场	危险废物暂存间门口
图形符号					

## 六、结论

综上所述：项目位于湖南省岳阳市屈原管理区营田镇——现有厂区已有锅炉房内，符合国家现行产业政策，选址符合区域规划。在建设方认真落实本报告提出的各项环保措施后，能够做到各项污染物稳定达标排放，本项目建设可行。

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	生物质 锅炉	SO <sub>2</sub>	0.0425			0.21		0.21	+0.1675
		NOx	0.255			0.2		0.2	-0.055
		颗粒物	0.00375			0.0004		0.0004	-0.00335
废水	生产 废水	COD	0.30			0.003		0.303	0.003
		氨氮	0.03			0.0003		0.0303	0.0003
一般 工业 固体 废物	清理固废	320			0			320	0
	燃料灰渣	7.375			1.374			1.374	-6.001
	废包装材料	25			0.1			25.1	+0.1
	除尘器收集到的粉尘	684.9			0			684.9	0
危险 废物	废机油	0.1			0.01			0.11	+0.1
	化验室试剂瓶	0.2			0			0.2	0
	废树脂	0.25			0.25			0.25	0
	废机油桶	0			0.05			0.05	+0.05
	含油抹布手套	0			0.05			0.05	+0.05
	废片碱包装袋	0			0.01			0.01	+0.01

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件 1 委托书

## 委 托 书

湖南永蓝新环境服务有限公司：

兹委托贵单位开展 2.5t/h 生物质锅炉改造项目 环境影响评价工作，望贵单位抓紧时间编写完成该项目的环境影响报告。有关工作要求、责任和费用等问题，在合同中另定。

委托单位：\_\_\_\_\_



委托日期：2025 年 10 月 22 日

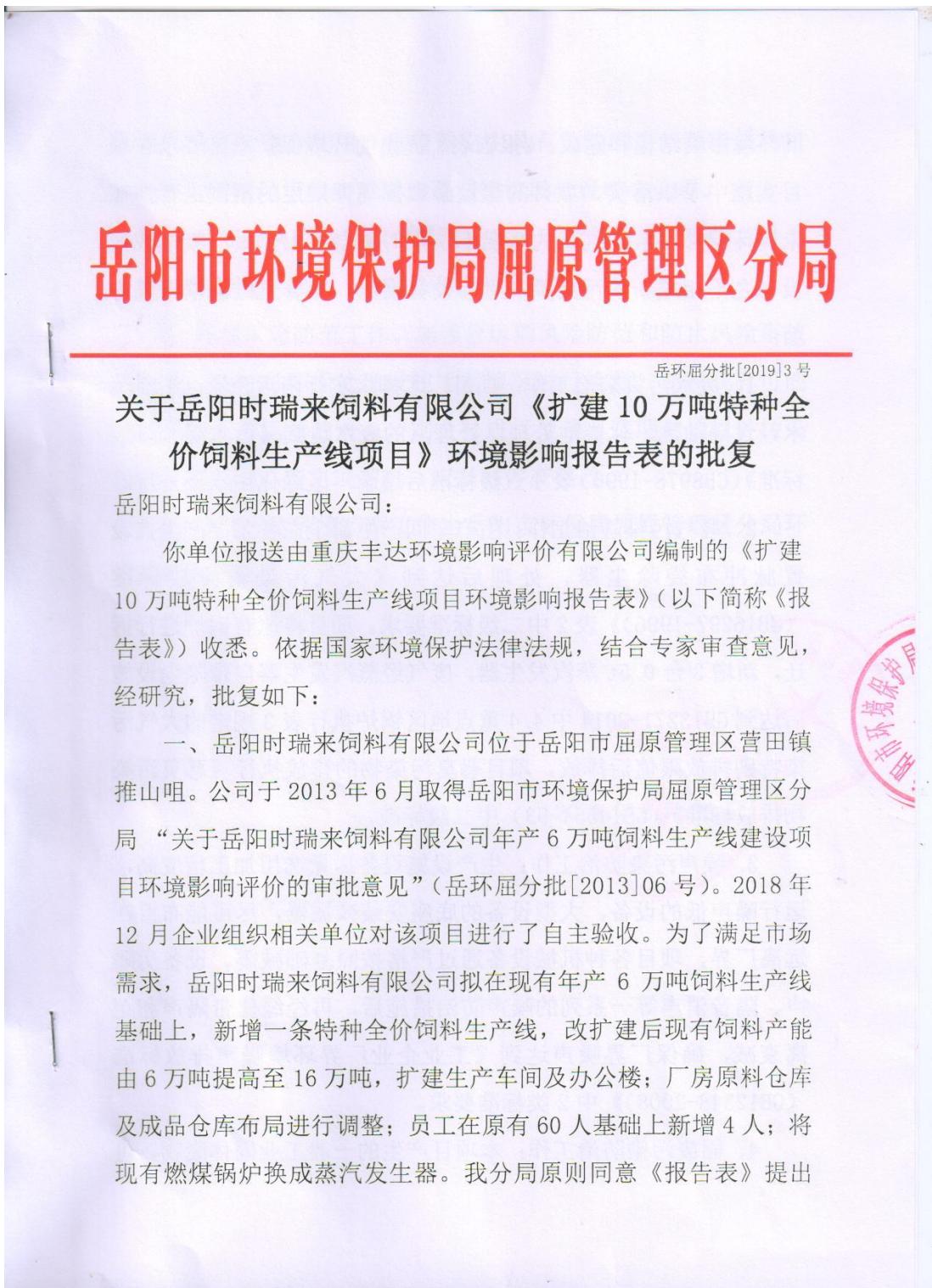
## 附件 2 营业执照



### 附件 3 法人身份证件



#### 附件 4 现有工程环评批复、验收批文、应急预案备案表、排污许可证



的环境影响结论和建议,《报告表》提出的环境保护措施要求在项目实施中予以落实、项目的建设必须按环评规定的范围进行,在未经环保部门审批同意的情况下,不得擅自扩大建设的规模或建设与之不相关新的污染源产生的设备设施。并着重做好以下几方面:

1、废水污染防治工作:项目厂区排水实行雨污分流,生活污水经过隔油池、化粪池处理,处理后的废水达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准后用于厂区绿化用水不外排。

2、废气污染防治工作:生产车间产生粉尘在各工序产生点设置脉冲布袋除尘器,处理后达到《大气污染物排放标准(GB16297-1996)》表2中二级标准要求。项目将原有锅炉进行拆迁,新增3台0.5t蒸汽发生器,废气经蒸汽发生器自带除尘设施后达到GB13271-2014中4.4重点地区锅炉执行表3规定的大气污染特别排放限值后排放。项目恶臭污染物的排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。

3. 噪声污染防治工作:生产设施设备尽量选用加工精度高,运行噪声低的设备,大型设备的底座安装减振器,尽可能布置在远离厂界,项目各种机械设备通过严格按照基础减震、设备房隔声、隔音消声等一系列的噪声防治措施后,再经绿化带隔声和距离衰减,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2类标准要求。

4、固废污染防治工作:本项目产生的一般工业固体废物,可

送至相关企业综合利用。危废需交由具有危险固废处理资质的机构处置。生活垃圾收集后清运至城镇垃圾处置中心处理。

5、本项目锅炉改为3台蒸汽发生器后废气排放污染物总量小于原有燃煤锅炉总量，无需再申请总量。

6、环境风险防范工作。加强营运期风险防范和防止风险事故发生，及时对环保处理设施运营情况进行检测，如发现有可能导致不能正常运营的迹象，则及时进行处理。定期对项目各污染因子进行监测，若出现超标，应及时停产整改。

7、项目日常环境监察工作由岳阳市环保局屈原管理区分局环境监察大队负责。



### 建设项目竣工环保验收资料报送存档表

单位名称	岳阳时瑞来饲料有限公司	机构代码	91430600682805702H
法定代表人	柳峰	联系电话	13077193708
联系人	何秀伟	联系电话	15080993499
传真		电子邮箱	
项目名称	扩建10万吨特种全价饲料生产线项目		
项目地址	岳阳市屈原管理区营田镇堆山嘴居委会163号		
项目环评文件 审批机构及文号	岳阳市环境保护局屈原管理区分局、 岳环屈分批〔2019〕3号		
项目验收监测或调 查报告编制单位	湖南永辉煌检测技术有限公司		
项目验收监测或 调查报告编号	永辉煌环评验收[2022]年06号		
报告信息公示网站	环评互联网		
报告信息公开链接	<a href="http://www.eiabbs.net/thread-577491-1-1.html">http://www.eiabbs.net/thread-577491-1-1.html</a>		
环境部信息登记链接	<a href="http://114.251.10.205/#/sv-otp-sv-new-5?detail=2&amp;noside=no">http://114.251.10.205/#/sv-otp-sv-new-5?detail=2&amp;noside=no</a>		



扫描全能王 创建

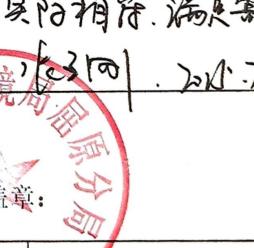
本单位于 2022 年 11 月 26 日根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,自主组织对扩建 10 万吨特种全价饲料生产线项目进行了环保验收,并将自主验收意见及验收监测报告在网上予以公开,在全国建设项目竣工环境保护验收信息平台进行了登记,现将项目竣工环保验收资料报送存档备查。

本单位承诺:本单位进行项目竣工环保验收过程中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实,无虚假,且未隐瞒事实。

项目负责人	何秀伟 (签名)	报送时间	2023 年 1 月 3 日
项目竣工环保验收 资料报送文件名称			
收讫登记	建设项目竣工环保验收报告、验 收意见于 2023 年 1 月 3 日收讫,  (公章)		
备注:	本表格仅代表大队已收存验收资料,与项目验收的合法性、 真实性及结论的准确性无直接关联。		

 扫描全能王 创建

## 企业事业单位突发环境事件应急预案 豁免管理申请表

单位名称	湖南时瑞来科技集团股份有限公司		机构代码	91430600682805702H
法定代表人	李红雨		联系电话	18573061000
联系人	何秀伟		联系电话	15080993499
地址	岳阳市屈原管理区营田镇推山嘴居委会 168 号 地理坐标：东经 112°53'45.59"、北纬 28°52'5.60"			
主要风险物质及 Q 判定情况	涉气风险物质：液化气 0.1t、Q=0.01；涉水风险物质：机油 0.9t、变压器油 10t、危废 0.1t，Q=0.00636。			
主要风控措施及 M 判定情况	涉气环境：涉及高温工艺及淘汰设备 1 套，M=10，M1 水平。涉水环境：①机油和豆油暂存区不满足防渗防漏防流失要求；②无事故池；③危废暂存间不满足要求；④雨水系统总排口未设置监视及关闭设施，M=44，判定为 M2 水平。			
主要风险受体及 E 判定情况	大气环境受体为“团湖村、宝塔村、推山咀社区、青山寺社区、余加坪社区”等，企业周边 5 公里范围内人口总数 1 万人以上，5 万人以下，且周边 500 米范围内人口总数 500 人以上，1000 人以下，为 E2；水环境为雨水排放流经 10km 范围有东洞庭湖自然保护区，为 E2。 			
企业承诺书	本单位承诺，本单位在办理企业事业单位突发环境事件应急预案豁免管理申请中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 			
专家现场核查意见	经现场核查，企业 M1 判定与实际情况相符，满足豁免条件，可以申请豁免。 2015.7.10			
属地区县生态环境主管部门意见	同意。 2015.7.10 区县生态环境主管部门盖章： 			
受理部门负责人	李红雨	经办人	430603004617	胡许平

## 固定污染源排污登记回执

登记编号 : 91430600682805702H001X

排污单位名称: 湖南时瑞来科技股份有限公司



生产经营场所地址: 岳阳市屈原管理区营田镇推山嘴居委会168号

统一社会信用代码: 91430600682805702H

登记类型: 首次 延续 变更

登记日期: 2025年06月13日

有效 期: 2025年06月13日至2030年06月12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 5 现有工程总量指标

<p>（岳）排污权证（2017）第2607号</p> <p>登记审核，从2017年01月01日起，持证单位持有下表所列排污权指标：</p>							
持证单位	岳阳时瑞来饲料有限公司						
地址	岳阳市屈原管理区营田镇堆山嘴居委会168号						
组织机构代码	68280570-2						
<table border="1"><thead><tr><th>指标名称</th><th>指标数量</th></tr></thead><tbody><tr><td>二氧化硫</td><td>2.4（吨）</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>1.1（吨）</td></tr></tbody></table>		指标名称	指标数量	二氧化硫	2.4（吨）	氮氧化物	1.1（吨）
指标名称	指标数量						
二氧化硫	2.4（吨）						
氮氧化物	1.1（吨）						
<p>备注：2017年02月20日，持证单位通过初始分配获得二氧化硫2.4吨，氮氧化物1.1吨。</p>							
登记单位	岳阳市排污权管理中心 (章)						
发证单位	岳阳市环境保护局 (章)						
2017年12月05日							

## 附件 6 现状检测报告及质保单



## 注 意 事 项

- 1、本报告仅适用于湖南朴诺环境检测有限公司水和废水、环境空气和废气、土壤、固废、噪声等参数的检测报告。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无审核、签发人员签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品检测结果负责。
- 4、如委托单位对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可检测结果。
- 5、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

### 本公司通讯资料：

邮编：410200

电话：0731-88070880

地址：长沙市望城区白沙洲街道金荣·望城科技产业园厂房 C-11 栋  
301 室

## 一、基础信息

委托单位	岳阳时瑞来科技集团股份有限公司	检测类别	委托检测
委托单位地址	湖南省岳阳市屈原管理区营田镇		
采样方法	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)		
采样日期	2025年10月27-28日	分析日期	/
采样人员	宋正平、王佳豪	分析人员	/
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: 检测结果小于检测方法检出限, 用“ND”表示。			

## 二、检测内容及项目

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	厂界东、南、西、北侧外 1m 处、 厂界西北居民点、厂界西南居民点	环境噪声	2 天/2 次
备注: 1. 检测点位、指标、频次均由委托方指定; 2. 检测点位示意图、采样照片详见附图。			

## 三、检测方法及仪器

项目类别	分析项目	分析方法及来源	仪器型号	最低检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	多功能声级计 AWA5688 型/PNJC-XC-076	/

## 四、质控措施

### 4.1 噪声测量前后统计表

测量时间	校准声级			备注
	测量前	测量后	差值	
10月27日	93.8	93.8	0	测量前后校准声级差值 ≤0.5dB (A), 测量数据有效
10月28日	93.8	93.8	0	

## 五、气象参数

日期	天气	风向	风速
			m/s
10月27日	多云	北	0.7-2.6
10月28日	多云	西北	0.6-2.7

## 六、检测结果

### 6.1 声环境噪声检测报告单

测点 编号	检测点位	采样时间	检测结果			
			监测时 间段	昼间 Leq dB(A)	监测时 间段	夜间 Leq dB(A)
N3	厂界西侧外 1m 处	10月27日	14:53-15:03	55	22:38-22:48	46
		10月28日	13:50-14:00	56	22:49-22:59	46
标准值			/	70	/	55
N1	厂界东侧外 1m 处	10月27日	14:23-14:33	51	22:08-22:18	41
		10月28日	13:21-13:31	50	22:20-22:30	40
N2	厂界南侧外 1m 处	10月27日	14:38-14:48	49	22:23-22:33	41
		10月28日	13:26-13:36	48	22:34-22:44	40
N4	厂界北侧外 1m 处	10月27日	15:10-15:20	49	22:56-23:06	38
		10月28日	14:06-14:16	48	23:07-23:17	38
N5	厂界西北侧居 民点	10月27日	15:26-15:36	51	23:11-23:21	40
		10月28日	14:20-14:30	50	23:21-23:31	41
N6	厂界西南侧居 民点	10月27日	15:39-15:49	50	23:26-23:36	40
		10月28日	14:36-14:46	50	23:37-23:47	38
标准值			/	60	/	50

备注: 1、厂界西侧标准限值源自《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表1中4a类标准限值, 其他标准限值源自《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表1中2类标准限值, 该标准由委托方提供;  
2、该检测结果仅对本次采样负责。

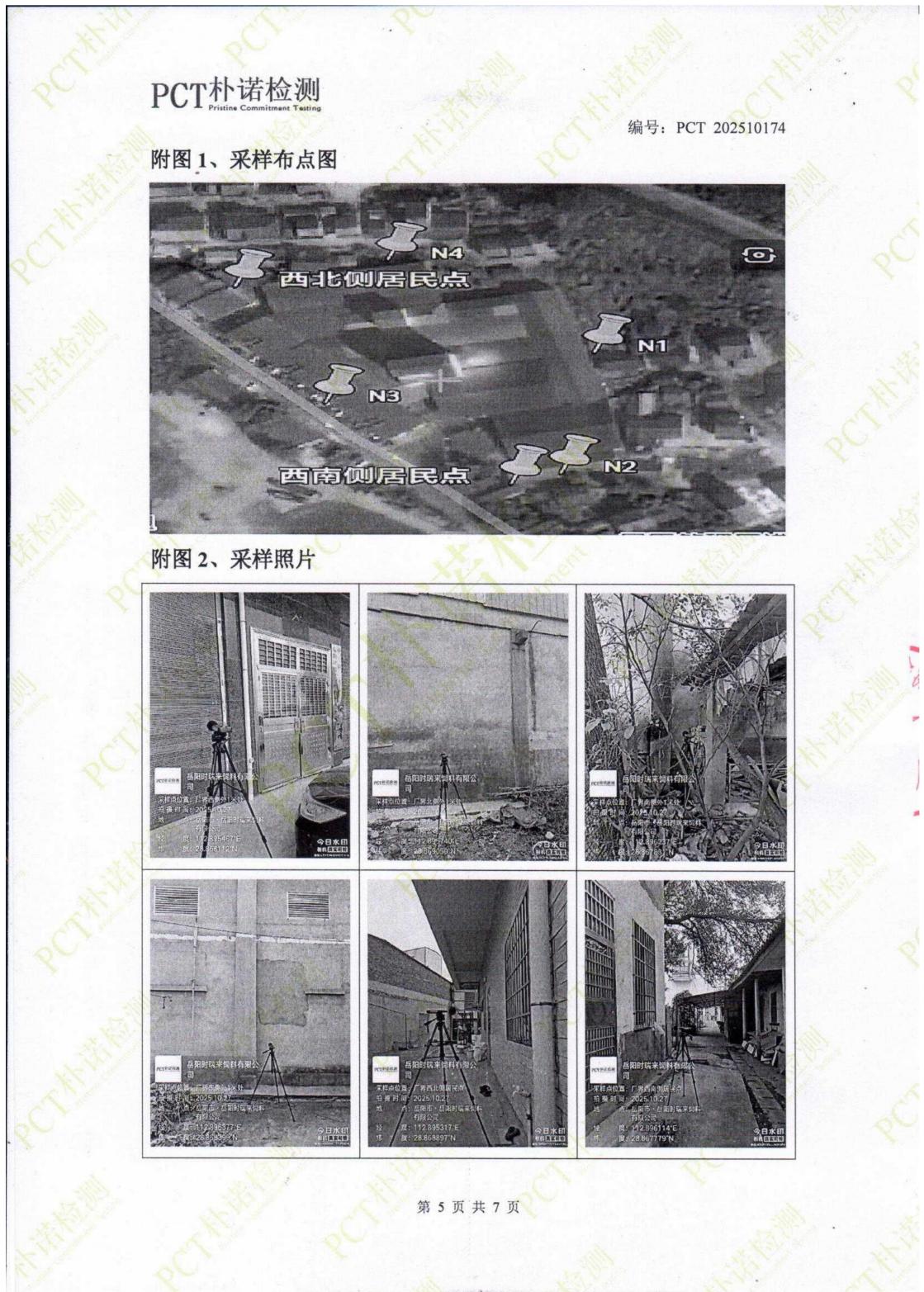
\*\*\*报告结束\*\*\*

填报: 郭慧

审核: 钟波

签发: 钟波

签发日期: 2025年10月30日



PCT朴诺检测  
Pristine Commitment Testing

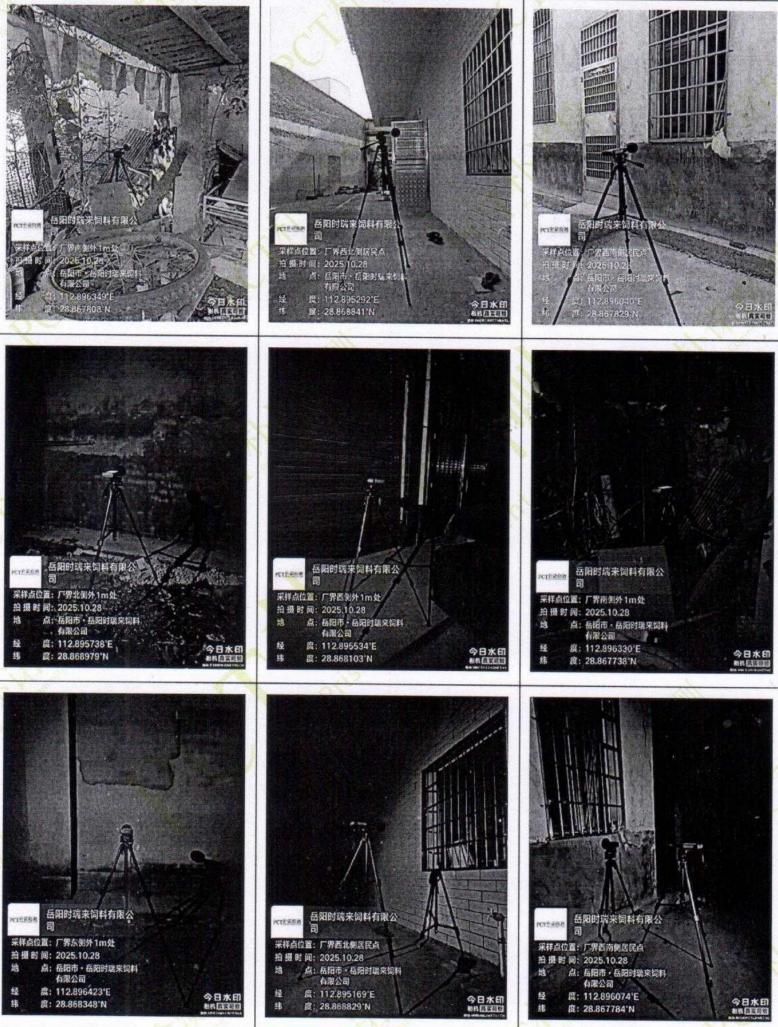
编号: PCT 202510174



第 6 页 共 7 页

PCT朴诺检测  
Pristine Commitment Testing

编号: PCT 202510174



第 7 页 共 7 页

## 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为岳阳时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	岳阳时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目		
建设项目所在地	湖南省岳阳市屈原管理区营田镇		
委托单位名称	岳阳时瑞来科技集团股份有限公司		
现状监测时间	2025 年 10 月 27-28 日		
引用历史数据	/		
环境质量	污染源		
类别	数量	类别	数量
空气	/	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
环境噪声	24	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	/	/	/

经办人: 谢慧

审核人: 邹健

单位公章

2025 年 10 月 30 日

注: 现状监测单位必须调查了解并提供开展现状监测时企业工况、污染治理设施、运行情况、地表水基本水文参数和气象基本参数。

附件 7 现有锅炉废气检测报告 (2023 年)



MJJJC2310178



191812051757

# 检测报告

报告编号: MJJC2310178

项目名称: 废气检测项目

检测类别: 委托检测

委托单位: 岳阳时瑞来饲料有限公司

报告日期: 2023 年 10 月 24 日



## 说 明

- 1、本报告未加盖检验专用章或骑缝章，一律无效。
- 2、本报告编制、审核、授权签字人员处无签字，一律无效。
- 3、本报告不得擅自涂改、增加或删减，否则一律无效。
- 4、本报告只对本次采样或送检样品检测结果负责，不进行结果判定；报告检测结果中如附执行标准，仅供参考。
- 5、本报告不对自动监测设备在线数据、运行情况负责，只对比对的实验室样品负责。
- 6、对本报告如有异议，须于收到报告之日起十五日内，以书面形式向本公司提出，逾期不予处理。
- 7、未经本公司书面许可，委托方不得复制；不得用于商业宣传。

电话：0730-5888789

传真：0730-5888789

邮编：414414

E-mail：mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼



MJJJC2310178

## 一、基本信息

受检单位	岳阳时瑞来饲料有限公司	检测类别	委托检测
受检单位地址	岳阳市屈原管理区营田镇		
采样日期	2023年10月20日		
检测日期	2023年10月20日-10月22日		
样品批号	YQ1-1-1 至 YQ1-1-3		
备注	1、本报告只对本次采样或送检样品检测结果负责。 2、本报告不对自动监测设备在线数据、运行情况负责，只对比对的实验室样品负责。 3、检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限（ND）”表示。 4、带“*”号代表本检测因子属于外包。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
有组织废气	锅炉废气排气筒	二氧化硫、氮氧化物、烟尘、林格曼黑度	3次/天，1天

## 二、检测依据

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器及仪器编号	方法最低检出限
有组织废气	二氧化硫	《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)	崂应3012型自动烟尘(气)测试仪 MJJJC/YQ-170	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《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)	崂应3012型自动烟尘(气)测试仪 MJJJC/YQ-170	3 mg/m <sup>3</sup>
	烟尘	《固定污染源废气(低浓度)颗粒物测定 重量法》(HJ 836-2017)	MS105DU 半微量天平 MJJJC/YQ-089	/
	林格曼黑度	《固定污染源排放林格曼黑度的测定 林格曼林格曼黑度图法》(HJ/T 398-2007)	QT201 林格曼测烟望远镜 MJJJC/YQ-013	/



MJJC2310178

### 三、检测结果

#### 有组织废气检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果			参考限值	单位	
			第一次	第二次	第三次			
10月20日	锅炉废气排气筒	标干流量	3402	3444	3365	/	Nm <sup>3</sup> /h	
		平均温度	42.8	43.2	43.5	/	℃	
		平均流速	15.8	16.0	15.6	/	m/s	
		烟气压力	-0.36	-0.36	-0.34	/	kPa	
		烟道截面积	0.0707	0.0707	0.0707	/	m <sup>2</sup>	
		含氧量	18.6	18.8	18.2	/	%	
		含湿量	3.0	3.1	3.0	/	%	
		二氧化硫	实测浓度	3 (ND)	5	3 (ND)	/	mg/m <sup>3</sup>
			折算浓度	13	27	8	200	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	/	0.02	/	/	kg/h
		氮氧化物	实测浓度	28	18	16	/	mg/m <sup>3</sup>
			折算浓度	140	100	72	200	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	0.10	0.06	0.06	/	kg/h
		烟尘	实测浓度	3.8	4.4	4.1	/	mg/m <sup>3</sup>
			折算浓度	19.0	24.0	17.6	30	mg/m <sup>3</sup>
			排放速率	0.01	0.02	0.01	/	kg/h
		林格曼黑度	<1	<1	<1	≤1	级	

注 1：颗粒物采样前日期：10月18日；

注 2：项目参照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中限值。

...报告结束...

采样人员：巢广、傅梓杰、徐顺

分析人员：胡洲

编制：刘亚

审核：李小亮

签发：李素兰

四、附图：



## 附件 8 工商企业登记情况说明表

内资企业登记基本情况表

企业名称	湖南时瑞米科技集团股份有限公司		
曾用名称	湖南时瑞米科技集团有限公司、岳阳时瑞米饲料有限公司		
统一社会信用代码:	91430600682805702H		
注册号	430604000001709		
曾用注册号			
住所	岳阳市届原管理区营田镇推山嘴居委会168号		
邮政编码	414418	电话	185****1000
企业状态	已成立	核准日期	2024-10-24
法定代表人(负责人)	李红雨	副本数	1
企业类型	股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)	注册资本(万元)	1480
成立日期	2008-11-27	营业期限	2008-11-27 至 长期
登记机关	岳阳市市场监督管理局	监管单位	河市市场监管所
行业名称	科学研究和技术服务业		
经营范围	许可项目: 饲料生产; 饲料添加剂生产; 肥料生产; 牲畜饲养; 家禽饲养; 种畜禽生产。(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 生物饲料研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 生态环境材料制造; 谷物种植; 蔬菜种植; 食用菌种植; 花卉种植; 园艺产品种植; 中草药种植; 树木种植经营; 畜牧渔业饲料销售; 饲料添加剂销售; 饲料原料销售; 生态环境材料销售; 肥料销售; 畜禽收购; 牲畜销售; 食用农产品初加工; 食用农产品批发; 食用农产品零售; 农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务; 与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务; 农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营。(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)		
备注			
发起人	欧阳利、钟建军、何秀伟		
变更情况	见变更信息		
注销原因			
吊销信息			

本机读资料仅供参考, 具体情况以登记档案为准。如需查询最准确信息, 请到企业所在登记机关查询。以上资料由岳阳市市场监督管理局提供。



## 附件 9 专家意见及签名单

### 湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目

### 环境影响报告表专家审查意见

2025 年 11 月 29 日岳阳市生态环境局屈原分局在屈原管理区主持召开《湖南时瑞来科技集团股份有限公司 2.5t/h 生物质锅炉改造项目环境影响报告表》技术审查会，参加会议的有建设单位湖南时瑞来科技集团股份有限公司、评价单位湖南永蓝新环境服务有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了三位专家（名单附后）组成技术审查组，建设单位介绍了项目建设背景情况，环评单位汇报了环境影响报告表的编制内容，会议经充分讨论，形成如下审查意见：

#### 一、工程概况

具体见环境影响报告表

#### 二、修改意见：

1、细化项目由来，调查区域天然气管网覆盖情况，根据《关于加强重点城市大气污染联防联控的若干措施》（湘环发〔2025〕74号），说明新增 2.5t/h 生物质锅炉的可行性。

2、核实建设内容表，核实锅炉烟气处理辅料的使用情况；根据蒸汽需求量，结合锅炉规格、运行时间、热效率等核算生物质颗粒用量。

3、收集相关断面地表水环境质量现状数据，完善地表水环境质量现状评价，核实环境保护目标方位、距离及规模；结合污水处理厂接纳标准，核实项目废水排放限值。

4、强化现有工程存在的环境问题调查，据此细化“以新带老”的工程措施，提出现有锅炉拆除过程的污染防治措施及管理要求。

5、在核实生物质颗粒用量的基础上，核实生物质锅炉废气源强，核实锅炉风机风量、排气筒内径。

6、核实锅炉改扩建前后污染物排放的“三本账”，提出排污口规范化建设要求，核实总量控制指标、监测计划，核实环保投资，完善生态环境保护措施监督检查清单。

审查专家：陈度怀（组长）、胡彬、张金刚（执笔）

陈度怀 胡彬 张金刚

2018年1月12日

环评报告表征求意见稿公众意见表

征求意见稿

在项目建设过程中，项目将严格执行环评报告书及批复意见，对项目建设过程中产生的环境影响进行有效控制，最大限度地减少项目建设对环境的影响。

项目建设过程中，项目将严格执行环评报告书及批复意见，对项目建设过程中产生的环境影响进行有效控制，最大限度地减少项目建设对环境的影响。

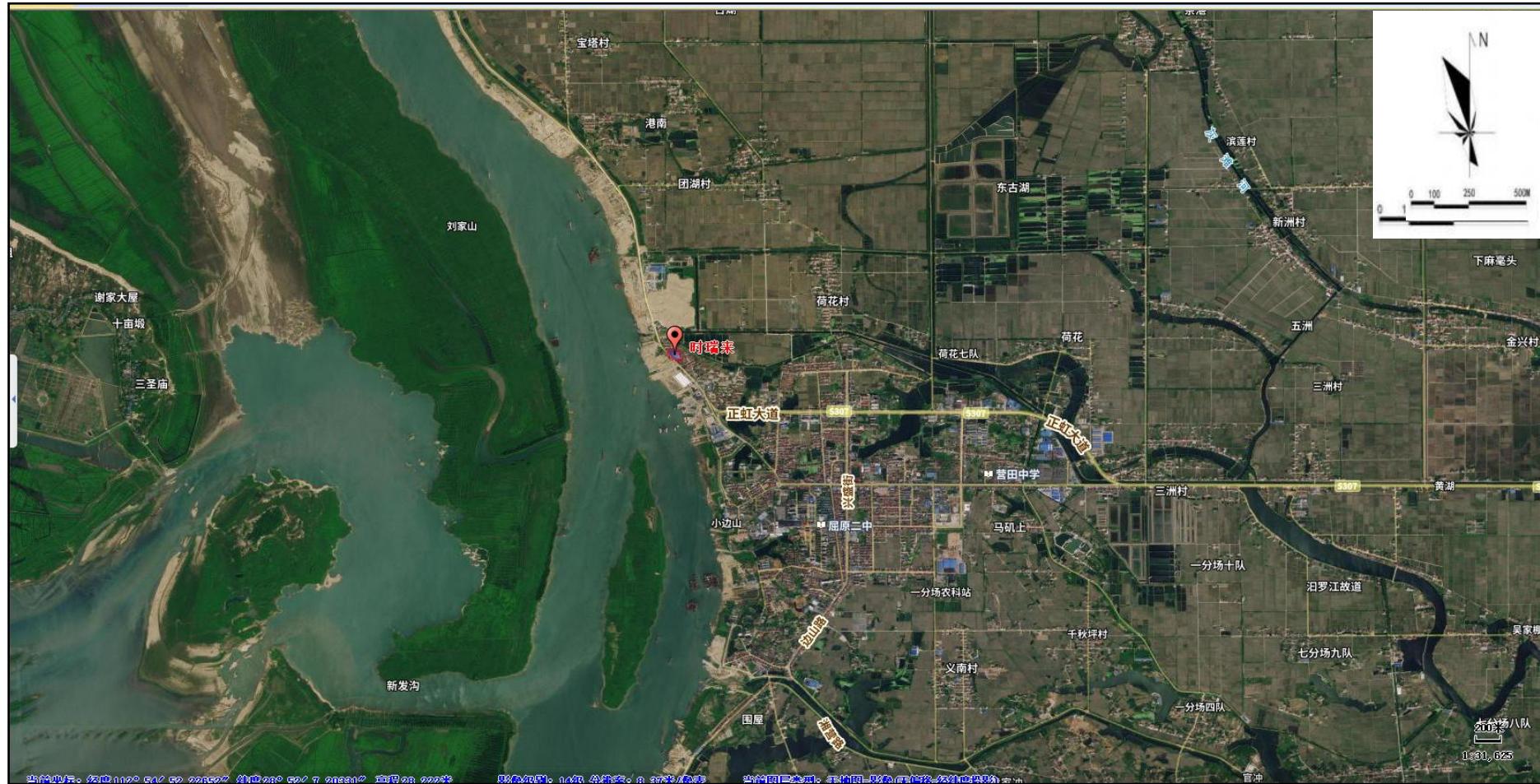
### 环评文件评审专家签名表

项目名称: 湖南时瑞来科技集团股份有限公司2.5t/h 生物质锅炉改造项目

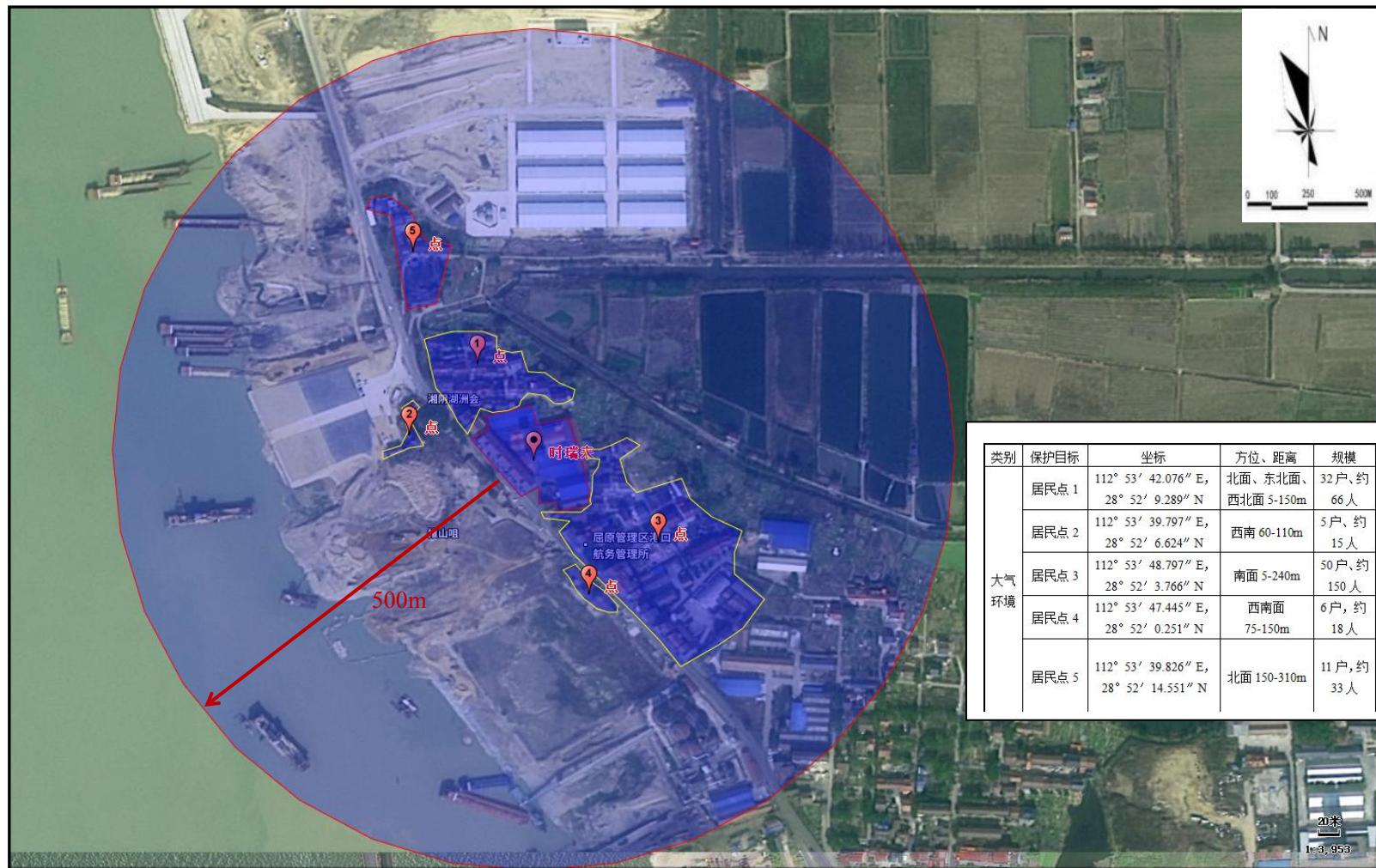
姓 名	职称/职务	单 位	联系 电 话	签 名
陈伟怀	高工	湖南时瑞来科技集团股份有限公司	13327203555	陈伟怀
吴群	高工	湖南时瑞来科技集团股份有限公司	1380531881	吴群
段立伟	高工	湖南时瑞来科技集团股份有限公司	13707300415	段立伟

日期: 年 月 日

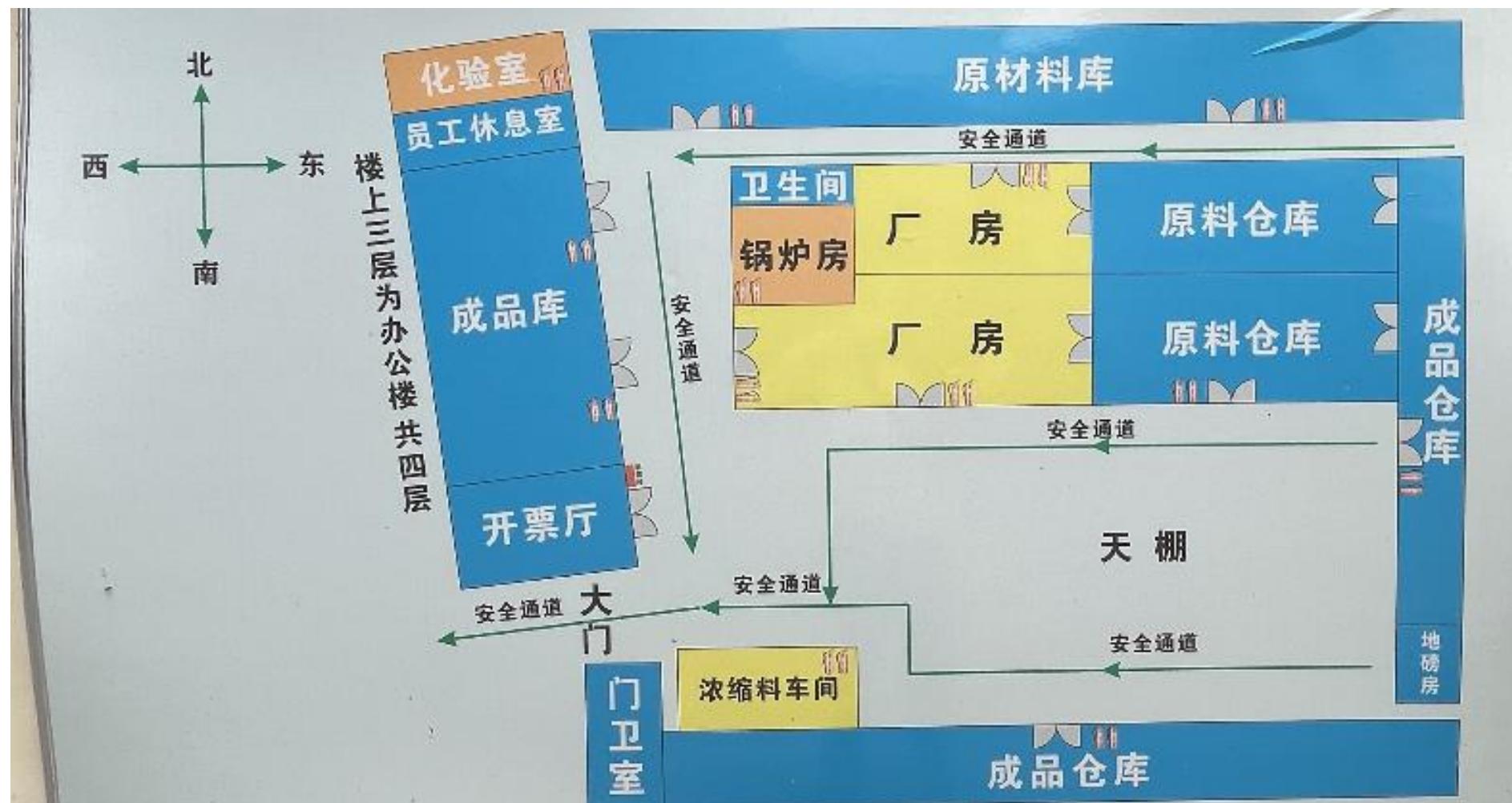
附图 1 地理位置图



附图 2 环境保护目标



附图 3 项目平面图



附图 4 检测布点图



附图 5 现场照片图

	
办公楼（西面）	厂区大门（西南面）
	
万里路（西面）	湘江（西面）
	
西北面居民点	西南面居民点（紧临）

	
危废暂存间	现有排气筒（高度 25m）
	
厂界东侧	工程师现场踏勘照片

附图 6 岳阳市环境管控单元

