

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目

建设单位(盖章) : 会同汇达竹业有限公司

编 制 日 期 : 二〇二五年五月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1745821964000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	p3k077		
建设项目名称	会同汇达竹业有限公司改建6t锅炉项目		
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）	会同汇达竹业有限公司		
统一社会信用代码	91431225MA4QFU0NXA		
法定代表人（签章）	贺少方		
主要负责人（签字）	贺少方		
直接负责的主管人员（签字）	贺少方		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南森轩环境评估有限公司		
统一社会信用代码	91430112MAEF6BKJ1C		
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
姜虹	12351523509150401	BH038943	姜虹
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
姜虹	报告全文	BH038943	姜虹



照执业证

统一—社会信用代码
91430112MAEF6BK11C



製汁並旺氣而補虛寒者
附陳德甫相公詩 有補氣
壯法及汁文而氣血微汁部

名称 湖南鑫轩环境评估有限公司

注册资本 贰佰万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2025年04月11日

~~法定代表人~~ 谢刚

住所 长沙市望城经济技术开发区大河
西现代物流双孵化基地6#综
合楼二层1794号

经营范围

一般项目：环境保护监测；环境应急紧急处理服务；水土流失防治服务；环境影响评价服务；土壤污染调查评估服务；矿产资源储量评估服务；固体废物污染防治服务；危险废物污染防治服务；地下水污染调查评估服务；水质检测与评价服务；环境工程设计与施工；环境工程竣工验收；环境工程运营维护；环境工程咨询；环境工程培训；环境工程设备销售；环境工程材料销售；环境工程劳务分包；环境工程其他相关业务。

（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）

登记机关 长沙市望城区市场监督管理局

2025 年 04 月 11 日

说明
1. 本营业执照于2025年04月11日14时22分12秒由前所(法定代理人)留存(打印)

°. 数字签名: ADEGAIEArucM3R7nGUpxIXo6lhu7GE/h5R/(KlVwLBMH4UcCIQDB4+KlVWw2tmUT2gV4VWNDmAH0ITQ4eUSngnIQ---

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

国家市场监督管理总局监制



00614

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 12351523509150401
File No.:

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

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



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

姓名: 姜虹

Full Name

性别: 女

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 201205

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2012 年 12 月 01 日

Issued on



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012033
No.:

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码161054055020

单位名称	湖南森轩环境评估有限公司			单位编号	4311000000006053302		
姓名	姜虹	个人编号	41014450	身份证号码	152102196509122722		
性别	女	制表日期	2025-04-14 15:18	有效期至	2025-05-14 15:18		
		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： (1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。 3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。					
用途							
费款所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	缴费类型
单位编号	4311000000006053302			单位名称	湖南森轩环境评估有限公司		
202504	企业职工基本养老保险	3945	315.6	315.6	已缴费	202504	个人应缴 正常应缴
202504	企业职工基本养老保险	3945	631.2	0	已缴费	202504	单位应缴 正常应缴
202503	企业职工基本养老保险				已缴费	202503	个人应缴 正常应缴
202503	企业职工基本养老保险				已缴费	202503	单位应缴 正常应缴
202502	企业职工基本养老保险				已缴费	202502	个人应缴 正常应缴
202502	企业职工基本养老保险				已缴费	202502	单位应缴 正常应缴
单位编号				单位名称			

盖章处：



姓名 姜虹

第1页共1页

个人编号41014450

会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目

修改对照清单

序号	修改意见	修改说明
1	完善本项目与周边环境相容性分析和项目选址合理性分析，补充项目用地性质符合性分析。	相容性分析 P12 选址合理性和用地性质符合性分析 P13
2	完善项目建设内容，核实依托过程、生物质颗粒年消耗量、锅炉用水量，完善水平衡图，补充工作制度。	建设和依托内容 P17 表 2-1 生物质颗粒年消耗量 P18-19 锅炉用水量和水平衡 P21-22 工作制度 P20
3	完善环境保护目标及评价标准。	环境保护目标及评价标准附 2
4	完善总量控制指标。	P43
5	完善运营期环境影响和保护措施。核实锅炉与火烧房烟气产生浓度及处理效率是否均一致，核实噪声源强及环境影响预测分析。	已完善运营期环境影响和保护措施，锅炉与火烧房烟气使用原料一样，处理方式一样，故产生浓度及处理效率一致，只是运行时间不同导致产生总量不同，已核实噪声源强及环境影响
6	核实完善工程环保投资一览表和环境保护措施监督检查清单。	已完善工程环保投资一览表和环境保护措施监督检查
7	完善附图附件	已完善

已按专家意见修改完善。

胡平

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
建设项目污染物排放量汇总表	73

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区平面布置图

附图 3 周边水系图

附图 4 监测点位图

附图 5 项目环境保护目标图

附图 6 现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 环保机制炭环评批复

附件 4 机制炭项目自行监测

附件 5 机制炭项目验收意见

附件 6 现有排污权

附件 7 现有排污许可证

附件 8 竹筷、烧烤签生产备案证明

附件 9 竹筷、烧烤签生产无需环评证明

附件 10 本次新增用地文件

附件 11 生物质燃料成分报告

附件 12 现状环境监测报告

附件 13 农用地备案申请表

附件 14 会议纪要

一、建设项目基本情况

建设项目名称	会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	贺少方	联系方式	13707459862
建设地点	怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪		
地理坐标	东经 109° 54' 0.96308" ， 北纬 27° 4' 5.87623"		
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- 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）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	10.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	6222（新增）
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）》专项设置评价如下表：		

表 1-1 项目专项评价设置表			
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。	本项目废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不涉及左侧所列大气污染物。	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）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无废水外排。	否
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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量远低于临界量，项目 $Q < 1$ 。	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	本项目非河道取水项目。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。			
由上表可知，本项目无须设置专项评价			
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1、项目与产业政策符合性分析 本项目为锅炉建设项目，建设一台为6t/h燃生物质蒸汽锅炉，为企业的“竹筷、烧烤签、拉丝项目”提供烘干热能。根据2023年12月27日国家发展改革委令第7号公布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，“每小时2蒸吨及以下生物质锅炉”为淘汰落后生产装备，“35蒸吨及以下固定炉排式生物质锅炉”为限制类设备。本项目使用的锅炉不属于淘汰类和限制类，项目建设符合国家现行产业政策。 同时建设单位采取的环保措施对比《国家污染防治技术指导目录》（2024 年，限制类和淘汰类），也不属于淘汰类和限制类。 因此，本项目建设符合国家产业政策要求。			
	2、与生态环境分区管控单元相符性分析 “三线一单”即生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。			
	（1）与“三线一单”文件符合性分析			
	通知文号	类别	符合性	结论
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	生态保护红线	本项目位于怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪，不涉及自然保护区及生态敏感区，符合生态保护红线要求。	符合
		环境质量底线	项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的统计数据，项目所在环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，空气质量好，项目建设不会造成环境空气质量超标。	符合
		资源利用上线	本项目不属于高能耗、高污染、资源型企业，本项目水源来源于山泉水，项目使用锅炉生物质燃料，经旋风+水膜除尘器处理后可达标排放，用电由当地电网提供，本项目建成运行后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，有效地控制污染。本项目资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
		环境准入负面清单	本项目不属于产生重大污染源的工业项目，项目采取相应的环保措施后，对周围环境影响较小，与周边环境相容。	符合
	（2）与《关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（怀环发〔2024〕28号）符合性分析			

对照怀化市生态环境局《关于发布怀化市生态环境分区管控动态更新成果（2023年版）的通知》（怀环发〔2024〕28号），怀化市生态环境分区管控单元（除产业园区以外）生态环境准入清单要求。本项目位于怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪，环境管控单元编码为“ZH43122530001”，单元分类为一般管控单元，主体功能定位为重点生态功能区，经济产业布局为农业、养殖业、旅游、新能源、采矿、竹木产业。主要环境问题和重要敏感目标：老工业企业和金矿无序开采造成的历史遗留废渣污染。

表 1-1 本项目与怀化市生态环境分区管控单元（除产业园区以外）生态环境准入清单符合性分析一览表

怀化市生态环境分区管控单元(除产业园区以外)生态环境准入清单相关要求		本项目采取的措施	符合性
空间布局约束	(1.1) 严禁新增占用永久基本农田建设畜禽养殖设施、水产养殖设施和破坏耕作层的种植业设施。 堡子镇/金竹镇： (1.2) 重点开采金、石煤、钒、铅、锌、铁、磷、建筑用板岩等矿种，限制开采煤、锑、重晶石、砖瓦粘土，禁止开采矿种为铀。 (1.3) 矿山中禁止开采区不得设置砂石土矿，已有采矿权应立即退出；限制开采区内，原则上不新设采矿权，除经县政府批准的重点砂石土矿开发项目外；矿山应采用露天开采方式，不得采用地下、凹陷开采。 (1.4) 严格按照《湖南省砂石行业绿色矿山标准（试行）》建设绿色矿山，新设和改扩建矿山必须将绿色发展贯穿于矿山的规划、设计和生产建设始终。 宝田侗族苗族乡/金竹镇： (1.5) 严格管控天然林和公益林的占用，不得占用林地保护利用规划确定的Ⅰ级保护林地，涉及占用林地保护利用规划确定的Ⅱ级及以下林地应符合相关占用条件。	(1.1) 本项目不属于畜禽养殖项目 (1.2) 本项目不属于矿山开采项目 (1.5) 本项目不占用天然林和公益林	符合
污染物排放管控	(2.1) 废水：推进农村生活污水治理，按要求开展农村生活污水处理设施定期监测，加强集中式农村生活污水处理设施运维管护，确保处理设施长期稳定达标、有效运行。 (2.2) 废气：分类实施城市空气质量稳定达标管理，深化工业源污染治理与重点	(2.1) 本项目生活污水经化粪池处理后回用于农肥； (2.2) 企业使用生物质成型燃料，产生二氧化硫和氮氧化物极少；	符合

		污染源脱硫脱硝，继续强化机动车污染防治。 （2.3）固废：推进城镇垃圾分类投放、收集、运输和处理系统建设。加强农村垃圾中转站建设，推进农村小型生活垃圾焚烧设施整改，巩固非正规生活垃圾堆放点整治成效，提升农村垃圾治理水平。 （2.4）加快畜禽养殖场、养殖小区标准化改造和污染防治设施建设与改造。推广以沼气、生物天然气、农用有机肥等为主的畜禽粪便利用技术，提高畜禽粪便无害化处理、资源化利用水平。 堡子镇/金竹镇： （2.5）实施区域内历史遗留矿山生态修复治理，加强地形重塑、土壤重构和改良，推进土地复垦，恢复矿区植被，改善矿区生态环境，防治水土流失。 （2.6）强化矿山废水、废石、废渣综合利用，坚持“三废”达标排放，鼓励采用先进的设备、工艺，实行清洁生产，实现矿山废弃物的减量化、再利用化和资源化。	（2.3）生活垃圾依托周边乡镇垃圾清运系统处理 （2.4）企业不属于畜禽养殖项目； （2.5）企业不属于矿山地区	
	环境 风险 防控	（3.1）以耕地土壤环境保护为重点，严控新增土壤污染，实施农用地和建设用土壤环境分级和分类管理，推进受污染土壤的治理与修复，定期开展土壤环境质量检测，逐步解决土壤污染历史遗留问题。 （3.2）严格控制建设占用耕地，严格建设项目选址把关，确保新增建设用地占用耕地规模不突破上级下达指标；严格执行“以补定占、先补后占”，引导建设不占或少占耕地。严禁违规占用耕地从事非农建设，强化农业设施用地监管，构建常态化监管机制。 （3.3）对重点领域、重点行业、重点区域全面开展生态环境风险隐患排查，制定风险隐患问题整改措施，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。 （3.4）依据《会同县突发环境事件应急预案》做好相关风险防控措施。	（3.1）企业不涉及土壤污染历史遗留问题 （3.2）企业用地已取得相关手续 （3.3）企业不属于重点领域、重点行业、重点区域项目 （3.4）企业严格做好相关风险防控措施	符合
	资源 开发 效率 要求	（4.1）能源：加快太阳能、生物质能等可再生能源在农业生产和农村生活中的应用。完善能耗双控制度。强化能耗强度降低约束性指标管理，有效增强能源消费总量管理弹性，加强能耗双控政策与碳达峰碳中和目标任务的衔接。 （4.2）水资源：加强水资源管理，切实	（4.1）本项目使用生物质作为能源。 （4.2）项目主要为蒸汽用水，用水量极少	符合

		合理开发利用和节约保护水资源。到 2025 年，会同县用水总量控制在 1.17 亿立方米以下，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 10%。		
表 1-2 项目与怀化市生态环境分区管控基本要求符合性分析				
怀化市生态环境分区管控基本要求（仅列举与本项目有关）			本项目采取的措施	符合性
通用	空间布局约束	（1.3）加强危险废物、辐射环境管理，严格落实国家污染物排放许可制度，禁止无证排污或不按许可证规定排污。 （1.5）遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查拟建、在建和存量“两高”项目；严格“两高”项目环评审批，对“两高”项目实行清单管理，依法依规进行“两高”项目分类处置。 （1.6）严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能，鼓励发展专业化节能环保企业。 （1.8）落实生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界“三线”刚性管控规则，从严控制各类建设占用自然生态空间。 （1.11）按照长江经济带发展负面清单、重点生态功能区产业准入负面清单和“三线一单”要求，严禁准入不符合产业政策的工业项目。	（1.3）企业生产前办理排污许可证。 （1.5）本项目不属于两高项目。 （1.6）不属于高耗能行业。 （1.8）本项目符合三线一单要求 （1.11）不属于负面清单内行业	符合
	污染物排放管控	（2.1）水： （2.1.1）巩固各县（市、区）城市黑臭水体治理工程建设成果，持续打好城市黑臭水体治理攻坚战，怀化市市本级城市建成区实现黑臭水体长治久清，其他县（市、区）城市建成区基本消除黑臭水体。 （2.1.2）“一江六水”联治。完善以河（湖）长制为统领的水治理体系，系统推进沅江和澧水、渠水、巫水、溇水、辰水、酉水的水污染防治、水生态修复、水资源管理、水安全保障。沅江及其 6 大主要支流（渠水、澧水、巫水、溇水、辰水、酉水）干流水质稳定达到或优于Ⅱ类。 （2.2）大气： （2.2.1）到 2025 年，全市空气质量优良天数比率达 98.2%以上，细颗粒物（PM_{2.5}）浓度不高于 28 微克/立方米。市本级 PM_{2.5} 年平均浓度 28 μg/m³；市本级空气质量优良天数比例 98.2%；县（市、区）空气质量优良天数比例 98.6%。 （2.2.2）全面推行绿色施工，严格落实扬尘防控“6 个 100%+2”，严格建筑工地和搅拌站扬尘防治工作标准，落实《怀化市建设工	（2.1）水：本项目不属于黑臭水体，与沅江相距 8km。 （2.2）大气：本项目废气经处理后能达标排放，企业涉及少量二氧化硫、氮氧化物。 （2.3）固废：本项目固体废物均能得到有效处置，不会对周围环境造成影响	符合

			程扬尘污染防治实施细则》，加大对停工项目、重点项目督查频率及处罚力度。 (2.2.3) 大气污染物允许排放量：到 2025 年，全市氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别为 1457 吨、860 吨。 (2.3) 固体废弃物 (2.3.1) 在试点基础上，全面推进怀化市城市生活垃圾分类和处理设施建设。 (2.3.2) 推进污泥处理处置和资源化利用。 (2.3.3) 以生活垃圾分类为抓手，优化农村生活垃圾分类方法，推动农村生活垃圾源头减量、变废为宝，实现农村生活垃圾收集转运设施基本覆盖并稳定运行。		
		环境风险防控	(3.1) 加快推进生态廊道建设进程，同步推进各级生态廊道建设，以森林景观提质、人居环境绿化美化和脆弱区域生态修复为重点，强力推进沅水（怀化段）生态廊道建设，构建以武陵山—雪峰山、一江六水、骨干路网、机场为骨架的生态安全屏障。 (3.2) 自然资源部门在编制国土空间规划、控制性详细规划等相关规划时，应充分考虑污染地块的环境风险，合理确定土地用途。已经制定的规划应当根据土壤污染防治要求作出相应调整。	本项目不涉及生态廊道，不涉及污染地块	符合
		农村地区 污染物排放管控	一、水环境 (2.1) 到 2025 年，饮用水水源保护区和自然保护区等重要生态功能区沅江干流沿线基本实现农村污水处理设施全覆盖。建立和完善农村生活污水治理设施运维机制，全面排查农村污水处理管网和终端，确保农村生活污水治理设施稳定正常运行。到 2025 年，农村生活污水治理率不低于 29%。 二、生活垃圾 (2.2) 结合农村人居环境整治提升工作，将清理塑料垃圾纳入村庄清洁行动的工作内容，推动村庄历史遗留的露天塑料垃圾基本清零。 (2.3) 以生活垃圾分类为抓手，优化农村生活垃圾分类方法，推动农村生活垃圾源头减量、变废为宝，实现农村生活垃圾收集转运设施基本覆盖并稳定运行。 (2.4) 持续开展垃圾分类减量试点，推广适合农村特点的垃圾就地分类方法，优先推进城郊村庄垃圾分类，确保有害垃圾和厨余垃圾单独投放；推广适合农村特点的资源化利用方式，重点推广肥料化、基料化等利用方式，探索城乡生活垃圾一体化处理模式，建立完善的生活垃圾收运处置体系。到	2.1. 本项目不涉及饮用水源保护区，生活污水经处理后用作农肥使用。 2.2 本项目生活垃圾经收集后交乡村环卫部门处置	符合

		2025 年，农村生活垃圾分类收集处理的行政村比例达到 30%	
综上，本项目的建设 与《怀化市生态环境分区管 控动态更新成果（2023 年版）》相符合。			
3、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			
本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析详见下表。			
表 1-3 与湖南省长江经济带发展负面清单实施细则的符合性分析			
序号	要求内容	本规划情况	符合性
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。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、省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2032 年）》的过长江通道项目。	项目不涉及码头、港口、过长江通道项目等。	符合
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以下项目：（一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；（二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；（三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；（四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；（五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；（六）对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；（七）其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。	项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。	符合
3	机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	项目不涉及机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	项目不涉及国家级风景名胜区。	符合
5	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤剂、化肥、农药；禁止建设养殖场、禁止网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	项目范围不涉及饮用水水源保护区	符合

6	6	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便。油类和有毒物品的码头。		符合
	7	禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目。	本项目不设排污口	符合
	8	禁止在国家湿地公园范围内开（围）垦湿地、挖沙、采矿等，《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除外。	项目开发范围不涉及国家湿地公园	符合
	9	禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的投资建设项目。		符合
	10	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区（以下简称“岸线保护区”）应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关，许可程序。	项目距离长江较远，不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合
	11	禁止在岸线保护区内投资建设除保障防洪、安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全，航道稳定以及保护生态环境以外的项目。		符合
	12	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。	项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》。	符合
	13	禁止在生态保护红线和永久基本农田 范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目范围不涉及基本农田和生态红线	符合
	14	国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目，以及省级高速公路、连接深度贫困地区直接为该地区服务的省级公路和深度贫困地区、集中连片特困地区、国家扶贫开发工作重点县省级以下基础设施、易地扶贫搬迁、民生发展等建设项目，选址确实无法避开永久基本农田的，涉及农用地转用或征收土地的，必须经国务院批准。	项目不涉及细则提出的要求。	符合
	15	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整的，依法按有关程序报批。因国家重大战略资源勘查需要，在不影响主体功能定位的前提下，经依法批准后予以安排勘查项目。	项目不涉及生态保护红线。	符合
16	16	禁止在长江干支流（长江干流湖南段、湘江沅江干流及洞庭湖）岸线 1 公里范围（指长江干支流岸线边界向陆域纵深 1 公里，边界指水利部门河道管理范围边界）内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在《中国开发区审核公告目录》公布的园区或省人民政府批准设立的园区外新建，扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	本项目为锅炉新建项目，不属于化工项目，并且距离沅水最近为 8km。	符合
	17	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。	不属于石油化工、煤化工企业	符合

	18	新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目由省人民政府投资主管部门按照国家批准的石化产业规划布局方案核准。未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目，禁止建设。	本项目不属于乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）等石化项目	符合
	19	新建煤制烯烃、煤制对二甲苯（PX）等煤、化工项目，依法依规按程序核准。新建年产超过 100 万吨的煤制甲醇项目，由省人民政府投资主管部门依法核准。其余项目禁止建设。		符合
	20	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项目，依法依规退出。	项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目	符合
	21	对最新版《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目，禁止投资；对淘汰类项目，禁止投资。国家级重点生态功能区，要严格执行国家重点生态功能区产业准入负面清单。	项目不属于《产业结构调整指导目录》中限制类的新建项目	符合
	22	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	本项目不属于严重过剩产能行业	符合
	23	各级各部门不得以任何名义、任何方式办理产能严重过剩行业新增产能项目的建设审批手续，对确有必要新增产能的，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。		符合
	24	高污染项目应严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。	项目符合相关要求	符合
综上可知，本项目建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相关要求。 4、与《怀化市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 《怀化市“十四五”生态环境保护规划》第四节 严格生态环境准入管控：新建、改建、扩建项目必须符合国家和省、市产业政策、生态保护、总量控制和达标排放要求，综合考虑经济发展和环境承载能力，对不符合相关规划、产业政策、环境功能区划、总量控制和达标排放要求的建设项目坚决不予审批。 本项目为改建锅炉项目，根据前文内容，项目符合国家和省、市产业政策、生态保护、达标排放要求，本项目二氧化硫和氮氧化物总量控制指标通过在主管部门交易平台购买，因此，项目建设符合《怀化市“十四五”生态环境保护规划》要求。 5、与《会同县“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 根据《会同县“十四五”生态环境保护规划》，规划目标是“构建以主体功能为导向的生态空间体系、以循环高效为特征的生态产业体				

	系、以防治结合为重点的环境 保护体系、以人与自然和谐为基础的生态生活体系、以多元共治为目标的生态制度体 系。使得国土空间开发保护格局得到优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率大幅提高，主要污染物排放总量持续减少，重点环境问题得到有效整治，生态环境质量持续改善，生态安全屏障更加牢固，城乡人居环境明显改善，生态环境治理体系和治理能力现代化水平明显增强，奋力谱写富饶美丽幸福新会同”。对照分析来看，项目的实施符合《会同县“十四五”生态环境保护规划》的要求。 6、与“关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》的通知”相符性分析 根据“关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》的通知”：“强化禁燃区管控，推进散煤替代。加强煤炭生产、销售和使用监管。优化调整高污染燃料禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。推进农村用能低碳化转型，加快农业种植、养殖、农产品加工等散煤替代；推进锅炉窑炉超低排放与深度治理。全面开展钢铁、水泥行业超低排放改造，深入开展锅炉窑炉深度治理和简易低效处理设施排查，对高排放重点行业开展专项整治。生物质锅炉使用专用炉具和成型燃料并配套高效治理设施，推动城市建成区生物质锅炉安装烟气在线监测设施。到2025年，全面完成钢铁和重点城市水泥企业超低排放改造。” 本项目锅炉燃料使用燃料为成型生物质颗粒，锅炉废气经旋风+水膜除尘处理后通过35m高排气筒排放。同时，会同县暂未划定高污染燃料禁燃区，本项目不属于钢铁、水泥等高排放重点行业且不在城市建成区，无需安装烟气在线监测设施。因此，本项目满足“关于印发《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025年）》的通知”。 7、项目与《湖南省锅炉使用负面清单》相符性分析 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
--	---

	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）。本项目改建一台6t/h的生物质蒸汽锅炉，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。 8、项目与《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》符合性分析 《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》中要求“生物质锅炉应配套建设高效除尘设施，氮氧化物排放浓度难以稳定达标的应配套建设脱硝设施，禁止掺烧煤炭、垃圾等其他物料。”本项目使用成型生物质颗粒作为燃料，不掺烧煤炭、垃圾等其他物料，锅炉废气配有旋风+水膜除尘高效除尘设备，氮氧化物可稳定达标排放，故本项目符合《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》。 9、项目与周边环境相容性分析 <u>项目位于湖南省怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪。项目排放的大气污染物为颗粒物、二氧化碳、氮氧化物。根据《怀化市城市环境空气质量年报（2023年）》，2024年会同县内环境空气常规6项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准要求，其中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}现状浓度占标率分别为11.67%、25%、51.43%、65.71%。根据现场检测G1厂区南侧居民点处的颗粒物浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单表2中二级标准限值，项目建设区域内环境质量达标且具有一定的环境容量。根据怀化市生态环境局网站公布的《怀化市水环境质量年报（2024年）》项目所在区域国控连山桥头溪口、省控会同县水厂、省控青石桥断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类水质要求。项目所在区域水环境质量达标，本项目不涉及废水排放，不会对周边地表水造成影响。</u> <u>企业有一条年产3000吨新型清洁燃料环保机制炭生产线，已办理环评和验收手续。还有一条年产5万件烧烤签、10万件竹筷项目，该生产线</u>
--	---

	<u>2023年9月22日会同县分局出具环评复函，无需办理环评审批及登记备案手续，该生产线2021年已投产。本项目为锅炉改建项目，停用烧烤签和竹筷生产线现有四个火烧房，改建一台6t/h锅炉供热，本项目锅炉即为该生产线供热。</u> <u>本次锅炉项目二氧化碳、氮氧化物有组织排放量分别为0.923t/a、1.107t/a，污染物排放总量较小。项目锅炉废气排气筒位于厂区西北部，排气筒距离最近居民点楼脚村约90米。锅炉废气经旋风+水膜除尘器处理后污染物能稳定达标排放，总体而言企业废气污染物排放量稍有增加但排放总量较小。故本次锅炉扩建项目废气排放对项目周边环境保护目标影响变化较小，对所在区域大气环境整体影响较小。</u> 10、项目选址合理性分析 由环境质量现状监测可知，区域环境空气质量各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量良好；项目所在地地表水水质良好。 本项目建成后废水全部回用，不外排；废气处理可实现达标排放，固体废物安全处置的前提下，项目对周围环境和敏感点的影响较小，在区域环境可承受范围内。 项目建设是为建设单位正在生产的“年产5万件烧烤签、10万件竹筷项目”配套供热工程，企业现有区域内的供电、供水、通讯等基础设施配套良好，能够满足项目需求。通过现场踏勘与调查，项目周边无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园、生态保护区、饮用水取水口及水源保护区等环境敏感区保护目标。 <u>根据《湖南省人民政府办公厅关于加快竹产业高质量发展的意见》会同县属于“重点发展区”，为政府鼓励发展竹制品生产加工区域；本项目用地范围内占用部分一般农田，根据该意见中第六章，修筑笋竹初加工设施所占用林地，参照国家有关部门规定的贮存木材设施占用林地规模指标办理，由县级以上人民政府林业主管部门批准，不需要办理建</u>
--	--

设用地审批手续，超出标准需要占用林地的，应当依法依规办理相关审批手续。按规定将笋竹初加工设施占用林地以外的其他农用地和未利用地纳入设施农业用地管理。根据本项目用地文件（附件13），本次新增用地全为农用地，目前企业已办理了设施农用地备案申请表，本项目用地合理。

综合以上分析，本项目选址可行。

11、与环境功能区划相符性分析

本项目所在环境功能区划一览表

表1-4 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准	是否符合
1	地表水环境功能区	(GB3838-2002) III类标准	符合
2	环境空气质量功能区	二类，二级标准	符合
3	声环境功能区	2类标准	符合
4	是否基本农田保护区	否	/
5	是否森林、公园	否	/
6	是否生态功能保护区	否	/
7	是否水土流失重点防治区	否	/
8	是否重点文物保护单位	否	/
9	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	/
10	是否水库库区	否	/
11	是否污水处理厂集水范围	否	/
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否	/

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 会同汇达竹业有限公司成立于 2019 年 5 月，原名会同县汇达竹制品有限公司，2021 年 3 月变更为会同汇达竹业有限公司，由会同县天然板业有限公司部分股东出资组建。 会同汇达竹业有限公司在湖南省怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪租用会同县天业有限公司空置厂房建设年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目，项目 2021 年 3 月启动建设，2021 年 6 月底开始试运营，项目总占地面积约为 4500m²，总建筑面积为 4026m²，主要建设内容包括环保炭生产车间、炭化窑车间、原料仓库、成品仓库、办公室等，以及配套公用工程和环保工程等。 会同汇达竹业有限公司于 2021 年 7 月委托湖南朗润环境咨询有限公司编制了《会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目环境影响报告书》，并于 2021 年 12 月 10 日取得了环评批复（怀环评〔2021〕115 号）。项目建设完成后，会同汇达竹业有限公司 2022 年委托湖南中额环保科技有限公司对《会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目》进行竣工环境保护验收监测，于 2022 年 1 月 9 日~1 月 10 日湖南中额环保科技有限公司对该项目有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行现场验收监测，同时委托湖南捷正环保科技有限公司根据生态环境局的批复意见、现场调查情况及现场监测结果编制了项目竣工环保验收监测报告。完成了该项目三同时竣工验收手续。 同时企业为了促进发展，2020 年 7 月建设单位在湖南省投资备案审批监管平台完成了“年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷，6 千吨环保竹炭竹制品建设项目”备案（项目代码为 2019-431225-20-03-014393）。后企业根据市场实际情况，只进行 5 万件烧烤签生产线和 10 万件竹筷生产线的建设，2021 年利用会同县天然板业有限公司厂房建设完成并投产。2021 年 9 月根据怀化市生态环境局会同分局出具的相关意见，年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷项目属
------	--

于“第十七：木材加工和木、竹、棕、草制品制造业 20，35 竹、棕、草等制品制造 204*”登记表级别。按《名录》规定，该项目不需要办理建设项目环评审批及登记备案手续。 该生产线烘干工艺利用 4 个火烤房进行供热烘干，根据企业实际生产情况，竹制品生产线其余生产设备生产能力均能达到“年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷”生产要求，但因现有火烤房技术限制，烘烤能力不足，现竹制品生产线实际生产产能只能达到“年产 2 万件烧烤签、4 万件竹筷”生产规模，限制了企业的发展。为满足企业生产规模需求，提高企业生产效益，建设单位本次将现“4 个火烤房”停用（做备用），建设一台为“6t/h 燃生物质蒸汽锅炉”供热。 同时因为场地的限值，现有场地无法完成改建的需求，因此建设单位办理了新用地手续，2024 年 5 月会同县规划勘测设计院有限责任公司为本项目用地进行勘测定界，实测面积为 6122 平方米（9.183 公顷）。主要用于锅炉房、烘房、成品仓库以及配套用地。 根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017），本项目国民经济行业及代码为“D 电力、热力、燃气及水生产和供应业——44.电力、热力、燃气及水生产和供应业——443.热力生产和供应——C4430 热力生产和供应”。 同时，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目归入类别为：四十一、电力、热力生产和供应业 44——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）——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，本项目需编制环境影响报告表。 因此会同县汇达竹制品有限公司委托我单位（湖南森轩环境评估有限公司）开展该项目的环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即进行了现场踏勘、调研，对建设工程进行了全面调查，搞清工程主要污染源、主要污染物及其排放量，对其造成的环境影响作出评价，并依据国家有关法规和环境管理部门的有关要求，对工程建设中可能涉及的问题，进行了深入的分析，
--

并与业主交换了意见。在此基础上，编制完成了《会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目环境影响报告表》，为环境保护工作提供科学的依据。

2、项目名称、建设性质、建设单位及建设地点

项目名称：会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目；

建设性质：改建；

建设单位：会同汇达竹业有限公司；

建设地点：怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪，中心地理坐标为东经 109.540093135，北纬 27.040660593。拟建项目地理位置见附图 1。

项目投资及资金来源：本项目估算总投资 150 万元

3、项目建设规模及内容

本项目直接利用现有工程的供电系统、供水系统、雨污排放管网等，新增锅炉房、烘房以及成品仓库的建设，将现有烘干系统停用，保留火烤房以及环保设备作为备用设备，并新增“1 台 6t/h 燃生物质蒸汽锅炉”及配套环保设备。本项目主要建设内容及依托工程情况详见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容及依托工程情况一览表

工程类型	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	锅炉房	占地面积约 400m ² ，主要布置 1 台 6t/h 的生物质蒸汽锅炉及堆放生物质成型颗粒燃料	新建
	烘房	共 8 个，占地面积约 600m ² ，密闭设置，仅进出物料时打开	新建
	成品仓库	占地面积约 3059m ² ，用于竹筷子、烧烤签成品堆放	新建
辅助工程	停车场	占地面积 2063m ² ，	新建
公用工程	给水	引山泉水供给，建设锅炉房给水管道	依托现有+新建
	排水	雨污分流制。新建厂房周边新建雨水沟，锅炉房污水管道新建	依托现有+新建
	供电	农村电网供电	依托现有
停用工程	火烧房	4 个火烧房用于烘干工艺，烟气经配套水膜除尘器处理后，经一根 15m 排气筒排放	保留火烧房及环保措施做备用设备，新增一套旋风除尘
环保工程	废水	生活污水	本项目不新增劳动定员，不新增生活污水
		锅炉排污水及软化	大部分回用于水膜除尘，少部分用于周边农田林地浇灌使用

		处理废水		
	废气	锅炉废气	旋风除尘+水膜除尘+1 根 35m 排气筒(DA001)	新建
		火烤房废气	旋风除尘+水膜除尘+1 根 15m 排气筒(DA002)，本设备作为备用设施使用	新增旋风除尘，其余利旧
	噪声	设备噪声经隔声、减振、消声、距离衰减等方式处理		/
	固废	生活垃圾	本项目不新增劳动定员，不产生生活垃圾	/
		危废间(5m ²)	废润滑油、废润滑油桶、废含油手套和抹布，暂存于危废间，定期交于有资质单位处理。	新建
		一般固废暂存区(25m ²)	①除尘器收集粉尘、炉渣，用作农肥；②废软水制备设备填充料交由厂家回收；	新建
注：1) 表中排气筒的高度指距离地面的几何高度。				
2) 现有竹筷以及烧烤签生产线除配套火烧房改动外，其余工程保持不变，详见原有工程分析				

4、主要原辅材料及能源消耗情况

现有火烧房年运行 300 天，每日运行 24 小时，燃料采用竹木边角料。

本次改建 6t/h 锅炉后，根据建设单位核实，提高了热供应效率，年运行 200 天，每日最长运行时间为 24 小时即可满足要求，本项目锅炉燃料使用生物质成型颗粒；主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-2 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	改建前用量	改建后用量	最大储存量	储存位置	包装规格	来源
1	生产边角料	500t	0t/a	30t	锅炉房	散装	厂内现有
2	生物质颗粒	0	1085.68t/a	30t	锅炉房	吨袋	外购
3	水（锅炉）	1580m ³ /a	3708m ³ /a	/	/	/	外购

本项目生物质成型颗粒，参考其他企业生物质颗粒检测结果见下表。本次环评要求建设单位使用成型生物质颗粒作为燃料，禁止掺烧煤炭、生活垃圾、家具板材等其他一般工业固体废物及危险废物。

表 2-3 生物质颗粒检测结果

挥发份 (%)	固定碳 (FC)	全水分 (%)	灰分 (%)	S(%)
74.56	14.61	10.0	0.83	0.05

项目所使用锅炉为 1 台 6t/h，1t 热值为 60 万大卡，一般生物质颗粒燃料热量约 4000kcal/t，锅炉热效率为 85%，一台 1t/h 烧生物质成型燃料锅炉 1 小时燃料量为 600000/4000/85%=180kg/h 左右，则一台 6t/h 烧生物质成型燃料锅

炉 1 小时燃料量为 1080kg/h，根据实际运行经验，锅炉仅每次开始运行时 2 小时需满负荷加热，后续蒸汽回流加热使用需要热量降低，燃料使用量为开机运行时的 20%，项目锅炉年运行时长为 $200\text{d} \times 24\text{h} = 4800\text{h}$ ，按照每年放假检修等重启次数为 20 次计算，则需满负荷加热运行时间为 40 小时，得出 1 台 6t/h 锅炉年运营 4800 小时，需要的生物质成型燃料用量为 $1.08\text{t/h} \times 40\text{h} + 1.08\text{t/h} \times 20\% \times 4780\text{h} = 1075.68\text{t/a}$ 。

现有四个火烤房作为备用设施使用，本次 6t/h 锅炉故障期间临时使用，不作为常用生产设备，本环评按照年使用时间 6 天计算，每天运行 24 小时。结合现有火烤房燃料使用量，应急使用期间生物质燃烧量为 $(6/300) \times 500 = 10\text{t/a}$ 。

5、主要生产设备

本项目主要设备见下表：

表 2-4 本项目主要设备一览表

编号	设备名称	型号	现有工程数量	本项目数量	改建后全厂情况	对应工序
一、主要生产设备						
1	锅炉	6t/h	0 台	1 台	1 台	本次新增
2	火烧房	/	4 个	4 个	4 个	原有，本次保留做后期备用设备
3	制软水设备	/	0 台	1 台	1 台	本次新增
4	软水储罐	15m ³	0 个	1 个	1 个	本次新增
二、环保设备						
5	水膜除尘器	/	1 个	1 个	1 个	原有火烧房配备除尘措施，保留
6	旋风除尘器	/	0	1 个	1 个	原有火烧房新增除尘措施
7	旋风+水膜除尘器	/	0 台	1 台	1 台	本次新增 6t/h 锅炉配套除尘器

本项目所用设备应满足《产业结构调整指导目录 2024 年本》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》要求，不得使用国家淘汰和限制的生产设备。

本项目仅建设一台 6t/h 锅炉，但现有四间火烧房保留做备用设备，仅本次 6t/h 锅炉故障期间临时使用，不作为常用生产设备。

6、运行方案

本项目现有四个火烧房运行时间为 300 天，每日累计运行 24h。生产产能可达到“年产 2 万件烧烤签、4 万件竹筷”。

本次改建后，6t/h 锅炉如果仍运行时间为 300 天，每日累计运行 24h。则生产产能理论可达到“年产 6 万件烧烤签、12 万件竹筷”，远超出现有其他竹制品生产设备“年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷”生产能力，且锅炉热供应效力也远比火烤房要高，能提高热利用效率，减少烘烤时间和燃料使用，因此本次确定锅炉运行时间为年运行 200 天，每日累计运行 24h。

因此本项目锅炉年生产蒸汽 28800t，另项目不新增员工，由原来的锅炉房员工操作生物质锅炉。

现有四个火烤房作为备用设施使用，本次 6t/h 锅炉故障期间临时使用，不作为常用生产设备，本环评按照年使用时间 6 天计算，每天运行 24 小时。

7、项目总平面布置

项目建设地点位于怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪。现厂区建设有年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭生产线及配套设施，年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷生产线及配套设备。

本项目出入口设置在厂区北侧，厂区自东向西依次布置为机制炭生产线、烧烤签和竹筷生产线以及本次新增的成品仓库，本次改建的 6t/h 锅炉房位于成品仓库北侧，配套设置软水制备系统和废气处理设施以及排气筒。本次改建不对现有厂区布局进行改动，新建成品仓库以及 6t/h 锅炉房以及配套措施。具体平面布局见附图。

8、公用工程

本项目生产用水、生活用水均来源于山泉水。

（1）给水工程

本次锅炉项目未新增劳动定员，无新增生活用水。生产用水为软水制备用水和水膜除尘用水。产生的废水为锅炉排污水、软化处理废水。

①水膜除尘用水：项目锅炉配套除尘设备为旋风除尘+水膜除尘，其中水除尘产生的废水经沉淀后循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水，新鲜水

	用量约 $1\text{m}^3/\text{d}$，$300\text{t}/\text{a}$。火烤房作为备用设施使用，使用时间短，不计算其除尘用水量 <u>②软水制备用水：</u>锅炉蒸汽产生总量为 $28800\text{t}/\text{a}$，锅炉蒸汽通过管道输送间接供热，蒸汽通过冷凝回收循环利用，约 10%蒸汽在使用过程中损失。损失水量为 $14.4\text{t}/\text{d}$，$2880\text{t}/\text{a}$，由软水补充。锅炉排污损失量为 $4.32\text{t}/\text{次}$，$86.4\text{t}/\text{a}$。 锅炉每日需补充蒸汽损耗水量以及定期排污消耗的水量。则锅炉软化水补充量为 $2966.4\text{m}^3/\text{a}$；软水装置软化水制备率为 80%，则本项目 $6\text{t}/\text{h}$ 锅炉软水制备用水量为 $3708\text{m}^3/\text{a}$。 （2）排水工程 <u>①锅炉排污水：</u>因本项目锅炉生产期间属于 24 小时连续生产，因此正常运行期间不会产生锅炉排污水，仅每次停产时需排空锅炉炉膛内存留水。根据徐文忠 2003 年 9 月发布在《节能技术》（第 5 期）中关于锅炉排污水的综合利用的研究，当锅炉每天排空一次时，排水占锅炉总蒸发量的 1%~5%左右（本次评价取中值 3%），本锅炉按照年排水次数 20 次计算，蒸汽产生量为 $144\text{t}/\text{d}$，则锅炉排污水量为 $4.32\text{t}/\text{次}$，$86.4\text{t}/\text{a}$。 <u>②软水制备废水：</u>根据软水制备用水计算可知，项目使用软水 $2966.4\text{m}^3/\text{a}$，制备水用量为 $3708\text{m}^3/\text{a}$，则制备过程产生的软水废水量为 $741.6\text{m}^3/\text{a}$。 生产废水经收集用于本项目锅炉废气处理水膜除尘工序和机制炭生产线炉窑烟气处理水膜除尘工序，剩余少量软化处理废水用于周边农田灌溉使用。
--	--

	<pre> graph LR FW[新鲜水 3708] --> SWP[软水制备] SWP -- 2966.4 --> BSU[锅炉蒸汽用水] SWP -- 741.6 --> SWW[软化处理废水] BSU -- 25920 循环水量 --> BSU BSU -- 28800 蒸汽 --> D[竹筷、烧烤签项目烘干工艺] BSU -- 86.4 排污水 --> BWU[锅炉排污水] SWW -- 228 --> AI[农田灌溉使用] SWW -- 300 --> WMD[水膜除尘] BWU -- 300 --> WMD D -- 2880 管道蒸汽损耗 --> L[] WMD --> MCP[机制炭生产线水膜除尘工序] </pre> 图 2-1 水平衡图 单位：t/a 9、依托工程概况及依托工程可行性分析 本项目新建 6t/h 锅炉房占地面积约 400m²，配套设置软水设备设施、环保设施以及堆放少量生物质燃料。 但本项目供电系统、供水系统、雨水排放沟依托现有工程。根据现场调查，依托系统运行正常，依托现有工程可行。 10、施工计划 本项目计划施工 2 个月，项目场地平整，水膜除尘池开挖产生土方可在场地内消纳，无弃土产生。 <tr> <td data-bbox="189 1469 301 1780"> 工艺流程和产排污环节 </td><td data-bbox="301 1469 1404 1780"> 1.生产工艺流程 施工期： 施工期建设内容：主要为新建成品车间和锅炉房，以及设备的安装、燃气管道的布置。 </td></tr>	工艺流程和产排污环节	1.生产工艺流程 施工期： 施工期建设内容：主要为新建成品车间和锅炉房，以及设备的安装、燃气管道的布置。
工艺流程和产排污环节	1.生产工艺流程 施工期： 施工期建设内容：主要为新建成品车间和锅炉房，以及设备的安装、燃气管道的布置。		

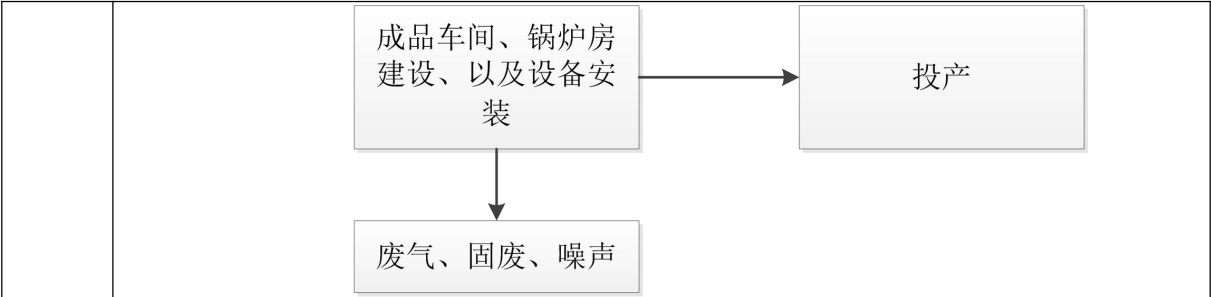


图 2-2 施工期工艺流程及产污位置图

运营期:

项目生产工艺流程及产污环节如图 2-3 所示:

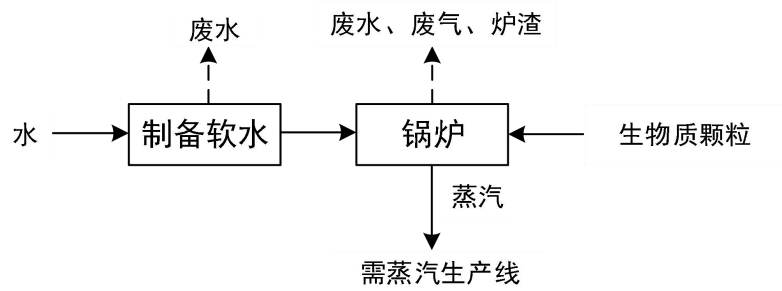


图 2-3 项目工艺流程及污染物产污节点示意图

项目使用净水器制备软水，软水进入锅炉内，燃烧生物质颗粒产生高温烟气，烟气中的热量通过对流和辐射的方式加热软水生产蒸汽，蒸汽通过管道输送到竹篾、烧烤签加工中烘干工序，为烘干提供热能。此工序会产生软化处理废水、锅炉排污水、锅炉废气、炉渣。

2.产污环节分析

项目运营期产污情况见下表。

表 2-5 项目运营期污染物及产污节点统计表

污染类型	编号	污染源	污染因子	环保措施
废气	G1	锅炉废气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	旋风除尘+水膜除尘+35m排气筒排放
废水	W1	锅炉排污水+软化处理废水	主要含钙、镁、钠等盐类，硬度较高	回用于水膜除尘工序和农田灌溉
固废	S1	除尘器收集灰	一般固废	集中收集后给周边农户用作农肥
	S2	锅炉炉渣		厂家回收
	S3	废软化设备填充料		
噪声	N	鼓风机、风机等	噪声	选用低噪声设备、基础减振+厂房隔声

与项目有关的原有环境污染问题	一、企业现有环保手续及验收情况 会同汇达竹业有限公司成立于 2019 年 5 月，原名会同县汇达竹制品有限公司，2021 年 3 月变更为会同汇达竹业有限公司，由会同县天然板业有限公司部分股东出资组建。 会同汇达竹业有限公司在湖南省怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪租用会同县天业有限公司空置厂房建设年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目，项目 2021 年 3 月启动建设，2021 年 6 月底开始试运营，项目总占地面积约为 4500m²，总建筑面积为 4026m²，主要建设内容包括环保炭生产车间、炭化窑车间、原料仓库、成品仓库、办公室等，以及配套公用工程和环保工程等。 会同汇达竹业有限公司于 2021 年 7 月委托湖南朗润环境咨询有限公司编制了《会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目环境影响报告书》，并于 2021 年 12 月 10 日取得了《怀化市生态环境局关于会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目环境影响报告书的批复》（怀环评〔2021〕115 号）。 项目建设完成后，会同汇达竹业有限公司 2022 年委托湖南中额环保科技有限公司对《会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目》进行竣工环境保护验收监测，于 2022 年 1 月 9 日~1 月 10 日湖南中额环保科技有限公司对该项目有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行现场验收监测，同时委托湖南捷正环保科技有限公司根据生态环境局的批复意见、现场调查情况及现场监测结果编制了项目竣工环保验收监测报告。完成了该项目三同时竣工验收手续。 同时企业为了促进发展，2020 年 7 月建设单位在湖南省投资备案审批监管平台完成了“年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷，6 千吨环保竹炭竹制品建设项目”备案（项目代码为 2019-431225-20-03-014393）。后企业根据市场实际情况，只进行 5 万件烧烤签生产线和 10 万件竹筷生产线的建设，2021 年利用会同县天然板业有限公司厂房建设完成并投产。 2021 年 9 月根据怀化市生态环境局会同分局出具的相关意见，年产 5 万
----------------	--

件烧烤签、10 万件竹筷项目属于“第十七：木材加工和木、竹、棕、草制品制造业 20，35 竹、棕、草等制品制造 204*”登记表级别。按《名录》规定，该项目不需要办理建设项目环评审批及登记备案手续。

二、年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭生产线相关情况

该生产线数据主要内容来源于《会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目竣工环境保护验收监测报告》，结合现场踏勘情况，主要内容如下。

（1）主要建设内容

主要建设内容详见下表。

表 2-6 项目工程主要内容一览表

类别	项目名称	项目内容
主体工程	环保炭生产车间	位于厂区东面，占地面积1340m ² ，钢棚
	炭化窑	沿厂区中部竖向布置，共设32口，占地面积450m ² ，炭化窑采用耐火砖，采取全封闭形式。
辅助工程	办公室	2层，建筑面积406m ² ，厂区西面
	食堂	厂区南面，120m ²
储运工程	成品仓库	420m ² ，厂区东北角
	原料仓库	1290m ³ ，厂区中部
公用工程	给水	引山泉水
	排水	本项目生活废水通过化粪池处理后用作农肥，不外排
	供电	农村电网供电
环保工程	废气	原材料破碎工序产生粉尘经收集后，通过布袋除尘器处理无组织排放； 烘干废气（加热炉生物质燃烧废气、炭化窑尾气火道内燃烧后烟气）经水膜除尘处理后经15m高排气筒排放； 食堂油烟经油烟净化器净化后房顶排放。
	废水	本项目生活废水通过化粪池处理后用作农肥，不外排
	噪声	设备安装减震设施、墙体隔声、合理布局
	固废	生活垃圾经收集后由当地环卫部门进行清运处置；原料废弃物和废包装材料收集后外售；收集粉尘和除尘灰渣会用于生产，炉渣综合利用，不合格产品经收集后作为炭化炉启动燃料。

（2）产品方案及生产规模

该生产线主要产品详见下表：

表 2-7 主要产品一览表 单位 t/a

产品名称	单位	数量	备注
环保炭	t	3000	四方形，圆柱型、中间为 2-4 公分空心形状；外径 40-50mm，长 450mm（可定制）；采用纸箱包装

表 2-8 主要产品质量标准一览表

产品用途	形状	尺寸/mm	水分含量/%	灰分含量/%	固定碳含量/%	热值 MJ/kg
燃烧用竹炭	四方形	40×450	≤9.00	≤4.50	≥85.00	22900

(3) 主要原辅料及能耗

该生产线主要原辅料一览表详见下表。

表 2-8 项目主要原辅料一览表 单位 t/a

序号	名称	单位	年用量	备注
1	竹屑	吨	15000	外购，含水率约 40%
2	生物质颗粒	吨	40	外购，成型生物质颗粒
3	纸箱	个	24000	尺寸：25*25*46cm ³
4	水	t	870	山泉水
5	电	万度	10	当地供电所供应

(4) 主要生产设备

本项目主要设备一览表详见下表。

表 2-9 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	破碎机	600 型	2 台	用于原料破碎
2	加热旋窑制棒机一体机	C-85	1 套	用于原料烘干和制棒
3	传输带	NN500	1 套	/
4	炭化窑	1.4m×1.4m×1.4m	36 口	/
5	双搅笼	/	1 台	/
6	单搅笼	/	1 台	/
7	布袋除尘器	2m×1.8m×5m	1 套	处理效率 99%
8	水膜除尘器	4m×4m×2.5m	1 套	处理效率 87%
9	风机	14804~36417,2000	2 台	/
10	加热炉	1m×18m	1 座	燃料为成型生物质颗粒

(5) 生产工艺

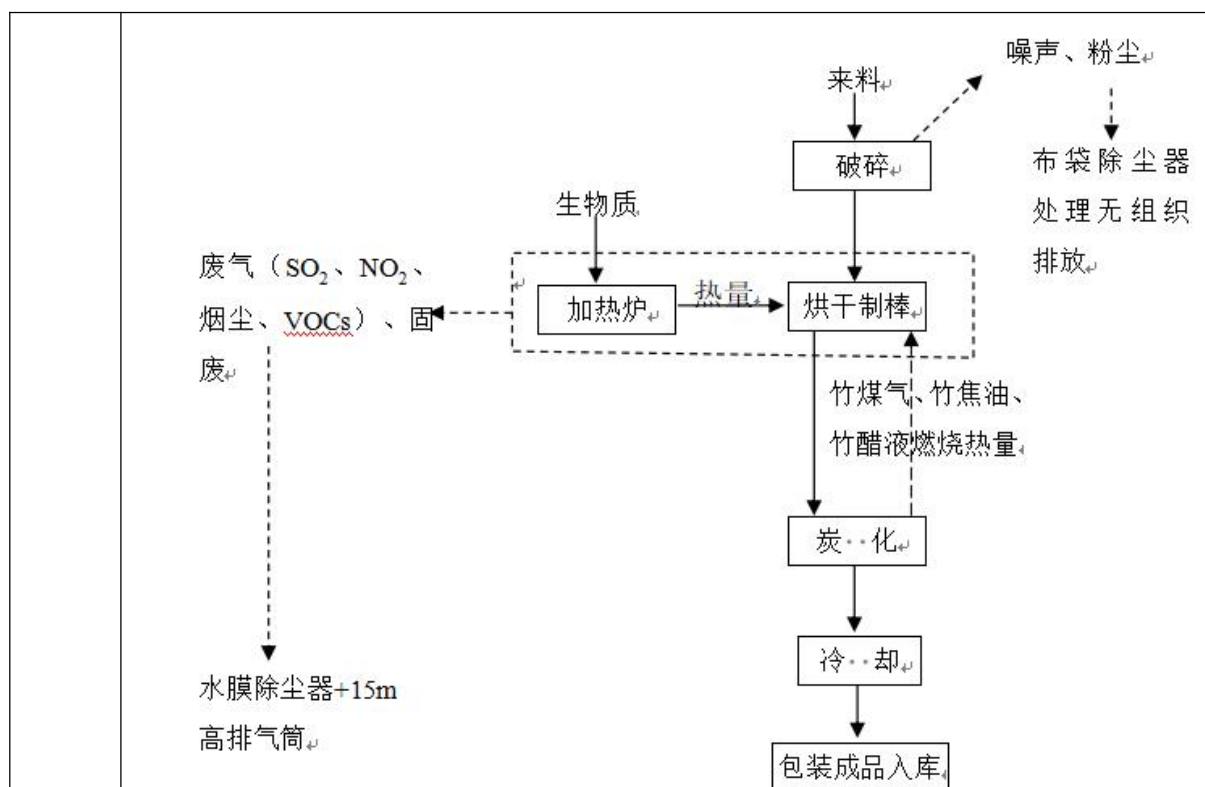


图 2-4 环保炭生产工艺流程及产污节点图
工艺流程说明如下：

1) 破碎：外购原料竹屑、竹下脚料通过破碎机进行两级破碎，破碎后的物料进入烘干工序进行烘干。破碎工序会产生一定量的粉尘、噪声。

2) 烘干制棒：原料含水率一般为 42%左右，工艺要求含水率 10%左右，因此需要对原料进行烘干处理。本项目采用烘干制棒一体机旋窑，启动时加热炉采用成型生物质燃料供热烘干原料，正常运行后烘干热量由制棒、炭化尾气在火道中燃烧形成的高温尾气提供。烘干后的原料自动送入后段窑体，在炭化窑窑火高温尾气引入，形成高温高压后，将物料制成棒状半成品。设备为气流式烘干机，主要由加热炉、加料器、干燥管、引风机组成。

3) 炭化：将成型的炭棒放入炭化窑内加热进行热分解，炭化窑为全封闭形式，窑体采用耐火砖，炉窑尾气火道内燃烧后引入烘干炉内。炭化窑为 1.4m×1.4m×1.4m 的矩形埋地式窑。炭棒经过 8~12 小时左右燃烧再闷炭，最终完成炭化过程。

炭化是将半成品炭棒在缺氧条件下干馏成炭的过程。其工作原理是半成品炭棒在缺氧条件下燃烧分解成竹煤气、竹焦油、竹醋液等和环保炭。过程

分为以下 3 个阶段：

①脱水分解：此阶段温度在 100~160℃，半成品炭棒中有机物首先脱水，随着窑内温度升高，逐渐分解产生低分子挥发物。

②热解：随着干馏温度的继续升高，温度达到 275℃时反应加剧，有机物的大分子发生分解，产生大量的竹煤气、竹焦油、竹醋液。

③缩合和炭化：当温度升高到 450℃，随着水和有机物蒸汽的析出，剩余物质受热缩合成胶体。同时析出的挥发物减少，胶体逐渐固化和炭化。随着时间延长，碳含量增多，其余元素减少。

此过程会产生机制环保炭、竹煤气、竹焦油、竹醋液，机制环保炭是本项目最终的产品。竹焦油是一种含烃类、酚类、酯类的复杂混合物；竹醋液含有 80%~90%水分，20%~10%的有机物，为酸性液体；竹煤气中主要组分为 CO、CO₂、H₂、CH₄、C₂H₂ 等。

本项目炭化废气引入加热炉内作为燃料燃烧，无需另行处理。

5) 冷却：出窑后的机制环保炭由于温度较高，需冷却后才能入库包装出厂。

6) 包装：冷却后竹炭进行纸箱包装入库待售。

(6) 自行监测情况

经查询建设单位委托湖南中额环保科技有限公司进行的污染物检测，建设单位现有工程废水、废气、噪声均可达标排放，固体废物均合理处置。具体检测数据见下表。

表 2-10 炉窑烟气监测结果表

采样点 位	检测项目		采样时间 2024.11.05				
			第一次	第二次	第三次	第四次	限值
G1 炭 化炉排 放口	标干风量		11684	12360	12115	12471	/
	含氧量		18.3	18.3	18.4	18.2	/
	颗粒物	实测浓度	6.5	6.7	6.1	5.5	/
		折算浓度	29.7	30.7	29.0	24.3	200
		排放速率	0.077	0.083	0.074	0.069	/
	二氧化 硫	实测浓度	23	21	24	21	/
		折算浓度	105	96	114	93	850
		排放速率	0.273	0.260	0.291	0.262	/
	氮氧化 物	实测浓度	32	37	31	31	/
		折算浓度	146	169	147	137	240

		排放速率	0.380	0.457	0.376	0.387	0.77
	挥发性有机物	实测浓度	3.42	3.11	2.87	3.30	120
		排放速率	0.041	0.038	0.035	0.041	10
		林格曼黑度		1 级			
备注	高度：15m 直径：0.9m 执行标准：执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 2、表 4 二级标准限值，氨氧化物、挥发性有机物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准限值						
表 2-11 无组织废气检测结果一览表							
采样时间	检测参数	采样频次	厂界上风向 Q1	厂界下风向 Q2	厂界下风向 Q3	参考限值	
2024.11.05	非甲烷总烃	第一次	0.359	0.553	0.593	4.0	
		第二次	0.311	0.516	0.611		
		第三次	0.342	0.529	0.527		
		第四次	0.309	0.548	0.554		
	颗粒物	第一次	0.242	0.342	0.355	1.0	
		第二次	0.219	0.310	0.306		
		第三次	0.199	0.377	0.379		
		第四次	0.226	0.360	0.360		
备注	限值参考《大气污染物排放标准》GB16297-1996 表 2 无组织排放限值						
表 2-12 废水监测结果							
监测点位	监测因子	采样时间 2024.11.05					
		第一次	第二次	第三次			
雨水排放口	COD	37	34	40			
	悬浮物	19	17	21			
表 2-13 噪声监测结果							
监测点位	采样时间 2024.11.05						
	昼间			夜间			
N1 厂界东厂界外 1m 处		57			43		
N2 厂界南厂界外 1m 处		56			43		
N3 厂界西厂界外 1m 处		58			44		
N4 厂界北厂界外 1m 处		56			42		
限值		60			50		
备注		执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类限值					
(7) 产排污情况							
根据企业验收情况和现场调查情况，企业机制炭生产线污染排放情况如下。							
表 2-10 原有机制炭项目污染源强							
污染类别	污染物名称	产生量		排放量			
水污染物	生活废水	504		经化粪池处理后回用作农肥			
	水膜除尘废水	补充用水 300		经 30m³ 循环沉淀水池处理，循环使用不外排			

	大气污染物	颗粒物	32.465	4.097
		SO ₂	1.219	1.219
		NO _x	1.252	1.252
		VOCs	0.850	0.850
	固废	原料废弃物	0.2	外售资源回收单位
		收集的粉尘	7.28	回用于生产
		加热炉炉渣	1.41	用作农肥
		除尘灰渣	13.96	回用于生产
		废包装材料	0.1	外售资源回收单位
		生活垃圾	2.25	环卫部门清理
	备注	注：该数据来源于环评报告以及验收报告数据。		

二、年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷生产线相关情况

(1) 主要建设内容

主要建设内容详见下表。

表 2-11 竹筷生产线主要内容一览表

类别	项目名称	项目内容
生产车间	竹筷生产车间	占地面积2700m ² ，位于机制炭生产线西侧
	火烧房	位于竹筷生产车间北侧
辅助工程	食堂、办公室	与机制炭生产线共用
公用工程	给水	与机制炭生产线共用
	排水	与机制炭生产线共用
	供电	与机制炭生产线共用
储运工程	成品仓库	竹筷生产车间西部，300m ²
	原料仓库	竹筷生产车间西部，1000m ²
环保工程	废气	加工粉尘车间内沉降后无组织排放。 火烧房烟气经水膜除尘后15米烟囱排放
	废水	生活废水通过化粪池处理后用作农肥
	噪声	设备安装减震设施
	固废	生活垃圾由经收集后由环卫部门统一处理， 不合格产品和竹屑售予用于做环保炭原料。

(2) 产品方案及生产规模

该生产线主要产品详见下表：

表 2-12 主要产品一览表 单位 t/a

序号	产品名称	设计生产规模	现在实际生产规模	备注
1	竹筷	100000件	40000件	约6000吨
2	烧烤签	50000件	20000件	约1500吨

(3) 主要原辅料及能耗

该生产线主要原辅料一览表详见下表。

表 2-13 项目主要原辅料一览表 单位 t/a

序号	名称	单位	年用量	备注
1	原竹	吨	25000	外购，含水率约 40%

2	生物质材料	吨	500	外购，成型生物质颗粒
3	水	t	912	山泉水

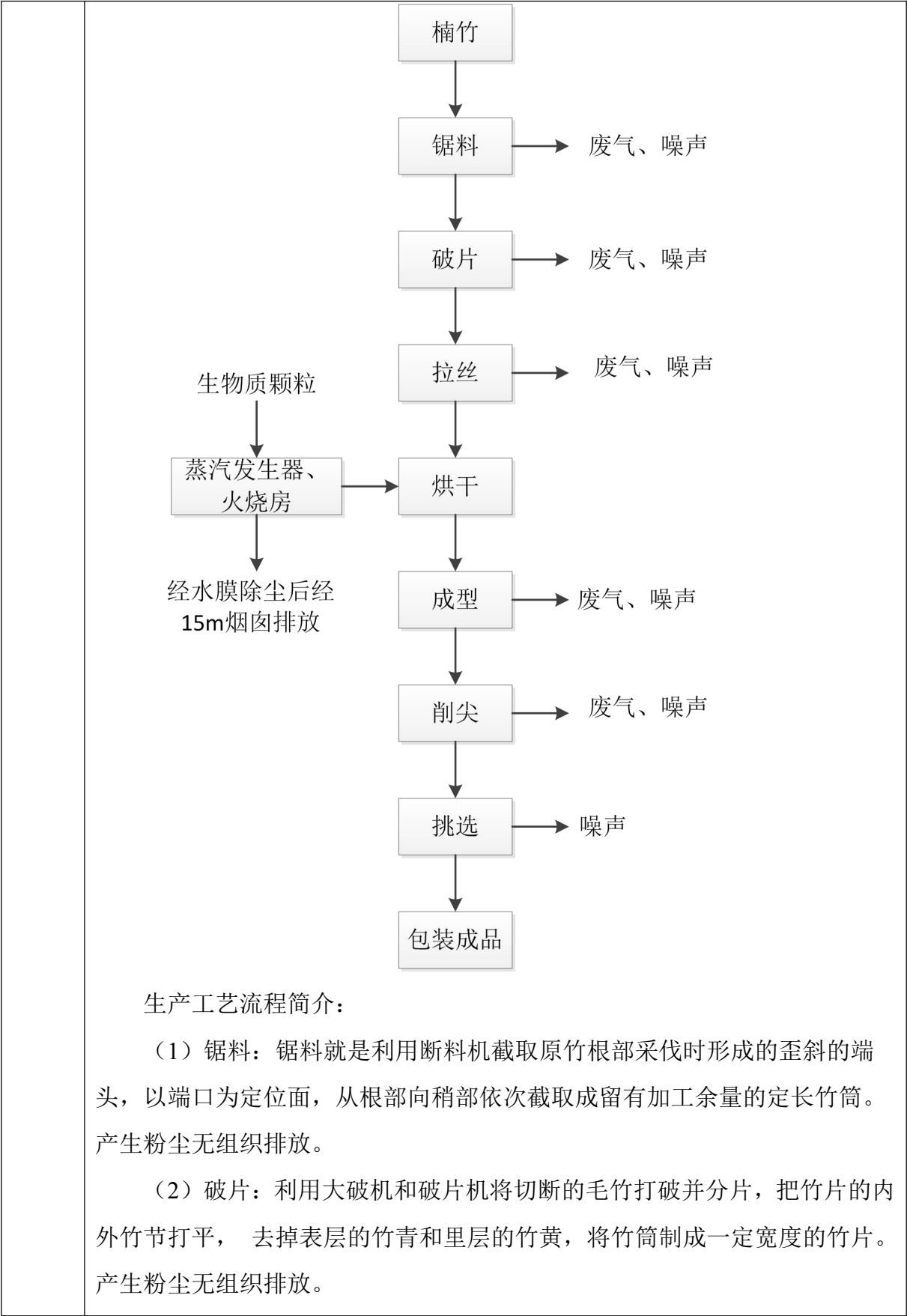
(4) 主要生产设备

本项目主要设备一览表详见下表。

表 2-14 主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	备注
1	拉丝机		15 台	/
2	断料机		5 台	/
3	磨刀机		2 台	/
4	切片机		5 台	/
5	大破机		5 台	/
6	火烧房		4 个	用于烘干工艺
7	削尖机		10 台	/
8	挑选机		10 台	处理效率 87%
9	风机		1 台	火烧房烟气收集

(5) 生产工艺



	(3) 拉丝：拉丝就是将开片后的竹片利用拉丝机进行拉丝，把竹片根据需要的产品类型拉出不同规格和形状的细条丝状。产生粉尘无组织排放。 (4) 烘干：拉丝过后的物料含有大量水分，需要进行烘干后，方便后续加工保存，使用蒸汽发生器蒸汽加热烘干以及火烧房加热烘干。蒸汽发生器和火烧房燃料均采用生物质颗粒作为燃料，废气统计经收集进水膜除尘后通过 15m 烟囱排放 (5) 成型：将竹丝条根据烧烤签或竹筷长度要求，截断成为符合要求的长度。产生粉尘无组织排放。 (6) 削尖：通过削尖机对陈星后物料进行加工，烧烤签使一端削尖，竹筷为一端细一端粗的形状。产生粉尘无组织排放。 (7) 挑选、包装：对削尖后的成品进行挑选，合格品包装外售，残次品作为一般固废处理，未达到削尖需求的物料返回削尖机重新加工。 (6) 污染物产生排放情况 本项目 5 万件烧烤签生产线和 10 万件竹筷生产线的建设，2021 年利用会同县天然板业有限公司厂房建设完成并投产。 2021 年 9 月根据怀化市生态环境局会同分局出具的相关意见，年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷项目属于“第十七：木材加工和木、竹、棕、草制品制造业 20，35 竹、棕、草等制品制造 204*”登记表级别。按《名录》规定，该项目不需要办理建设项目环评审批及登记备案手续。 因此无相关直接调用资料，该生产线产排污本次根据相关系数进行计算。 A 废气 ①竹筷加工粉尘 本项目废气主要产生节点为锯料、破片、拉丝、成型、削尖等工艺，工程原料为楠竹，含水率较高，因此生产过程产生少量粉尘。 竹筷加工项目为环评豁免类项目，因此对工艺废气进行计算，本次依据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》对工艺废气进行核算。现有工程产品主要为竹筷和烧烤签，年产量为 7500t，楠竹的密度为 0.789t/m³ 计算，则成品量为 9506m³。
--	---

	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册”可知；竹筷生产加工过程中锯料和破片等工艺符合“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系表”中“竹制人造板下料工段”中系数，工艺名称为“竹片制备、断条、开片、疏解”，颗粒物产生系数为 0.44kg/m³-产品，则锯料、破片工段颗粒物的产生量为 4.183t/a； 竹筷生产加工过程中拉丝、成型和削尖等工艺符合“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系表”中“砂光、打磨工段”中的系数，工艺名称为“表面处理”，颗粒物产生系数为 1.40kg/m³-产品，则拉丝、成型和削尖等工段颗粒物的产生量为 13.308t/a。 综上，各工段废气的产生量合计为 17.491t/a，7.29kg/h，根据现有项目实际勘查，竹筷和烧烤签各工艺废气均未设置废气处置措施，无组织排放；因为该部分主料废气含水分较高，且有车间阻隔，粉尘大部分自然沉降到车间内，约 30%的粉尘以无组织的形式逸散到车间外，则无组织排放的粉尘约为 5.247t/a，排放速率为 2.19kg/h。 ②生物质燃料燃烧废气 竹筷和烧烤签烘干所需热量由蒸汽发生器和火烧房供给，蒸汽发生器主要通过生产蒸汽，通过蒸汽间接加热。火烧房原理与土炕类似，通过燃烧产生的热量间接加热烘干。采用燃料均为生物质燃料。 根据建设单位提供的实际生产情况，每年消耗生物质燃料约为 500t/a。含 S 率为 0.09%。生物质燃料燃烧过程中产生的废气含有 SO₂、NO_x 及烟尘等污染物。产生的废气经水膜除尘后通过 15m 排气筒排放，本报告参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中附录 F 锅炉产排污系数——表 F.4 燃生物质工业锅炉的废气产排污系数、《第一次全国污染源普查 工业污染源产排污系数手册》，燃用生物质燃烧污染物产排污系数，具体见表 2-15。 表 2-15 燃生物质工业锅炉的废气产排系数 <table border="1"> <tr> <th>产品名称</th> <th>燃料名称</th> <th>工艺名称</th> <th>规模等级</th> <th>污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> <th>末端治理技术</th> </tr> <tr> <td>蒸汽/</td> <td>生物质</td> <td>层燃</td> <td>所有</td> <td>工业废气量</td> <td>标立方米/吨-原料</td> <td>6240</td> <td>/</td> </tr> </table>	产品名称	燃料名称	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	蒸汽/	生物质	层燃	所有	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/
产品名称	燃料名称	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										
蒸汽/	生物质	层燃	所有	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/										

热水/ 其它		炉	规模				
				二氧化硫	千克/吨-燃料	17S	直排
				烟尘	千克/吨-燃料	0.5	喷淋塔/冲击水浴 (87)
				氮氧化物	千克/吨-燃料	1.02	直排

注：①二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。

本次计算S取0.095，则二氧化硫产污系数为 $17S=0.85$ ，本次评价生物质颗粒燃料年用量为1500吨，废气中主要污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，污染物产生量分别为0.25t/a、0.425t/a、0.510t/a。烟气经水膜除尘处理后排放，除尘效率为87%，则颗粒物、二氧化硫和氮氧化物污染物排放量分别为0.033t/a、0.425t/a、0.510t/a。

B 废水

现有竹筷、烧烤签项目废水主要为职工生活废水、水膜除尘用水和锅炉排水。

竹筷、烧烤签生产线劳动定员20人，年工作300天，参考《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2020）小城市城镇居民通用值 $0.14\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则本项目生活用水为 $840\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水按80%计，则生活污水产生量为 $672\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池处理后用作农肥，不排放。

水膜除尘废水产生于除尘单元，除尘单元用水用循环沉淀池进行处理，废水循环使用，不外排，蒸发损耗约 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ， 240t/a 。新鲜水即补充蒸发损耗用水。

C 噪声

现有项目正常运营时主要噪声源为各生产设备运转过程中产生的机械噪声，噪声特征均以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。类比分析，项目主要生产噪声源强约为65~90dB(A)左右。通过隔声减震等措施后，对周边环境的影响较小。

D 固废

竹筷、烧烤签生产线固废主要为生活垃圾、竹屑边角料、不合格产品、蒸汽发生器和火烧房炉渣以及废包装材料。项目各类固体废弃物产生情况如

下：

①废包装材料：产品在包装过程中会产生少量包装垃圾，预计废包装材料年产生量约为 0.01t/a，属于一般工业固废，收集后对外出售处理。

②边角料：项目竹筷、烧烤签加工过程产生一定量的楠竹边角料，约为 17500t/a，大部分作为机制炭生产线原料使用，少量剩余废料外售周边炭厂机制炭生产线原料使用。

③不合格品：项目不合格品产生量约为 20t/a，属于一般工业固废，作为机制炭生产线原料使用。

④炉渣：类比同类项目生物质颗粒，灰分含量为 0.83%，则炉渣产生量约为 4.15t/a，周边农民作为肥料使用。

⑤生活垃圾：项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按照 0.5kg/人·天计算，产生量 3t/a，统一收集后定期交由环卫部门进行清运处置。

F 产排污统计

根据计算，企业竹筷、烧烤签生产线污染排放情况如下。

表 2-16 原有竹筷、烧烤签项目污染源强

污染类别	污染物名称	产生量	排放量
水污染物	生活废水	672	经化粪池处理后回用作农肥
	水膜除尘废水	补充用水 240	经 10m ³ 循环沉淀水池处理，循环使用不外排
大气污染物	颗粒物	13.308	5.247
	烟尘	0.25	0.033
	SO ₂	0.425	0.425
	NO _x	0.510	0.510
固废	废包装材料	0.01	外售资源回收单位
	边角料	17500	作为机制炭生产线原料使用
	不合格品	20	作为机制炭生产线原料使用
	炉渣	4.15	用作农肥
	生活垃圾	3	环卫部门清理

三、存在的环保问题及整改措施

根据企业自行监测数据，会同汇达业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目落实了环境影响报告书及批复中相关要求，废水、废气、噪声均可达标排放，固体废物能做到统一收集处理，对周边环境的影响较小。

现有工程主要存在的问题及采取的“以新带老”措施有：

(1) 废气：现有工程火烤房燃料为废边角料，属生物质散烧，根据本环

	评符合性分析内容，不鼓励生物质散烧，生物质散烧产生排放的大气污染物量更大，本次锅炉改建燃料采用成型生物质颗粒，不再散烧废边角料。 （2）其他：现有工程蒸汽发生器废气排气筒未设置规范的采样平台及排放口图形标志，本次锅炉改建需按要求设置规范的采样平台并按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1-1995）的有关规定设置明显的标志。
--	---

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、环境空气质量

(1) 基础污染物

本项目所在区域为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。为了解项目所在区域的空气环境质量，本次评价采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2024 年）》中的数据 and 结论。监测数据及达标情况详见表 3-1。

表 3-1 会同县 2024 年环境空气年平均浓度结果（年报）单位：（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）CO 为 mg/m^3

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	51.43	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.1	4.0	27.5	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	118	160	73.75	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.71	达标

结合上表数据可知，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 浓度年均值，CO24 小时平均浓度，O₃ 的 8h 平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，说明靖州苗族侗族自治县为达标区。

(2) 其他污染物

本项目排放的污染物为颗粒物（TSP）、二氧化硫、氮氧化物，其中二氧化硫为常规污染物引用采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2023 年）》中数据，氮氧化物在空气中其中 90%以上以二氧化氮呈现，因此采用怀化市生态环境局公开发布的《怀化市城市环境空气质量年报（2023 年）》中二氧化氮数据。颗粒物（TSP）为特征污染物，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，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。

为了解本项目特征污染物 TSP 区域浓度现状，本次评价委托湖南昌旭环保

科技有限公司于 2025 年 1 月 12 日-14 日对项目区域进行了环境质量监测，监测结果见下表。

(1) 检测因子：TSP；

(2) 监测点位：G1：厂区南侧居民点；

(3) 检测结果统计

表 3-2 大气环境质量现状监测数据统计表 单位：μg/m³

监测点位	检测日期	TSP
G1 厂区南侧居民点	2025.1.12	88
	2025.1.13	89
	2025.1.14	87
	超标率（%）	0
	最大超标倍数（倍）	0
执行标准		300
		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准

从上表可知，项目所在区域环境空气中评价因子颗粒物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准 TSP 标准限值要求。

综上，项目区域大气环境较好。

2、地表水环境质量

会同县区域内的主要地表水系为渠水。根据怀化市生态环境局网站公布的《怀化市水环境质量年报（2024 年）》，渠水流域会同县境内国控连山桥头溪口、省控会同县水厂、省控青石桥断面水质全年满足 II 类水质。根据生产工艺，本项目生产用水主要为锅炉用水和除尘用水，锅炉排污水和部分软水制备废水作为水膜除尘补充水使用，剩余少量软水制备废水作为周边农田林地灌溉使用，不外排。

表 3-3 2024 年怀化市部分断面水质状况									
18	渠 水	靖州县	通道县	大莽坪 (流坪)	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
19		靖州县	靖州县	靖州县 水 厂	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
20		靖州县	靖州县	桐油岭	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
21		会同县	靖州县	连山桥 头溪口	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
22		会同县	会同县	会同县 水 厂	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
23		会同县	会同县	青石桥	省控	Ⅱ类	Ⅱ类		
24		洪江市	会同县	托口渠水	国控	Ⅱ类	Ⅱ类		
由上表统计结果可知：项目所在区域国控连山桥头溪口、省控会同县水厂、省控青石桥断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅱ类水质要求。项目所在区域水环境质量达标。 3、声环境 本项目厂界周边 50 米范围内存在居民区。为了解项目地周边声环境质量现状，本项目于 2025 年 1 月 12-13 日委托湖南昌旭环保科技有限公司连续 1 天的监测，数据如下。 （1）监测布点：监测点布置为项目地东北面居民点 N1、项目地北面居民点 N2、项目地南面居民点 N3。 （2）监测时段及频次：2025 年 1 月 12-13 日，监测时段为昼间 6:00 至 22:00 之间的时段，连续监测 1 天，分别测定其等效（A）声级。 （3）评价标准：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）中有关方法和规定，执行 2 类标准。									
表 3-4 现状噪声监测结果一览表									
检测日期	点位名称	监测内容	监测结果 dB（A）		建议参考标准限值				
			昼间	夜间	昼间	夜间			
2025. 1. 12	N1	声环境质量	49	40	60	50			
	N2	声环境质量	55	43	60	50			
	N3	声环境质量	52	42	60	50			
2025. 1. 13	N1	声环境质量	50	43	60	50			
	N2	声环境质量	57	44	60	50			
	N3	声环境质量	53	41	60	50			

	标准限值来源：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）表 1 中 2 类标准限值 由上表监测数据可知，项目 N1、N2、N3 环境噪声昼、夜间监测值未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，本项目用地所处的区域声环境现状较好。 4、地下水环境 项目所在区域为乡村地区，根据现场勘查，厂区内生活用水来自山泉水。项目厂房及周边都基本进行了地面硬化，原料中均为稳定无机物形式存在，在采取环评提出的防治措施后，一般不会导致地下水污染，对地下水环境基本无影响途径。因此，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）》，可不开展地下水现状监测。 5、土壤环境 项目所在区域为乡村地区，厂区内的土地基本已硬化，项目产品主要为蒸汽生产，基本无土壤污染途径，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）》，因此，不做土壤环境现状调查。
环境保护目标	1. 大气环境 项目新增用地厂界外 500 米范围内的无自然保护区、风景名胜区。大气环境保护目标具体见下表 3-5。 2. 声环境 厂界外 50 米范围内居民。 3. 地表水环境 项目地表水环境保护目标详见下表 3-5。 4. 地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5. 生态环境 本项目位于怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪，新增用地已办理红线手续。不涉及生态红线、自然保护区、风景名胜区等敏感目标。 表 3-5 环境敏感目标一览表

环境因素	保护对象名称	规模/功能	距离厂界的相对位置及坐标		保护级别
			方位，与本项目最近距离（m）	最近点坐标	
大气环境	楼脚村居民 1	约 3 户，9 人	南，10-100m	109.900839814,27.067455277	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
	楼脚村居民 2	约 7 户，21 人	西北，70-280m	109.899911769,27.069338187	
	楼脚村居民 3	约 9 户，27 人	东北，50-500m	109.902733453,27.070105299	
	楼脚村居民 4	约 20 户，60 人	北，150-430m	109.901220687,27.070877775	
声环境	楼脚村居民 1	约 1 户，3 人	南，10-20m	109.900839814,27.067455277	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中的 2 类标准
	楼脚村居民 3	约 1 户，3 人	东北，50m	109.902733453,27.070105299	
地表水环境	竹瓦溪溪	农业用水	北侧，2m	109.900614508,27.068855390	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中Ⅲ类标准
生态环境	周边经济林地				/

污染物排放控制标准

1、废水排放标准：

根据生产工艺，本项目生产用水主要为锅炉用水和除尘用水，锅炉排污水和部分软水制备废水作为水膜除尘补充水使用，剩余少量软水制备废水作为周边农田林地灌溉使用，不外排。水膜除尘水循环使用不外排。

2、废气排放标准：

本项目锅炉废气污染物为颗粒物、氮氧化物、二氧化硫，执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉排放标准。备用火烤房运行期间烟气参照《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中相关要求（即按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）。

表 3-6 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）

污染物项目	限值（燃煤锅炉 mg/m³）
颗粒物	50
二氧化硫	300
氮氧化物	300

3、声环境排放标准：

营运期，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要为建设成品车间和锅炉房，安装锅炉设备并配套建设环保设施。 施工阶段废气主要为施工扬尘、拆除粉尘和汽车尾气；废水主要为生活污水；噪声为车辆和设备运行噪声；固废为拆除建筑垃圾、生活垃圾。 一、施工期大气环境保护措施 施工期大气污染物主要为施工扬尘和汽车尾气。 1、施工扬尘 （1）根据《怀化市扬尘污染防治条例》，结合项目施工实际，制定可行、高效的扬尘防治措施。针对本项目实际情况，本环评建议采取以下防尘措施： 1）施工工地周围按照规范要求设置硬质围挡； 2）施工工地出入口、内部主要道路、加工区和物料堆放场地硬化并辅以喷淋、洒水等有效措施； 3）有车辆出入的出口建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染； 4）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外； 5）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流； 6）4级以上大风天气，停止土方施工，并对施工场地做好遮掩工作； 7）运输车辆进入施工场地限速行驶，减少扬尘量； 8）装卸渣土严禁凌空抛洒，渣土外运应使用配有顶盖的专用渣土车或加盖篷布，严禁沿途遗撒； 9）必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备。
-----------	---

	2、汽车尾气 在施工过程中所用的施工机械、运输车辆排放尾气，其污染因子为 CO、NO_x、THC 等，将对环境空气质量产生一定影响。应采取施工车辆定期检修、维护，尽量减少车辆怠速空挡，设备使用优质燃油等措施，以减小对环境的影响。 综上，只要加强管理、切实落实好文中提出的措施，施工扬尘对环境的影响将会大大降低，同时，其对环境的影响也将随着施工的结束而消失。 二、施工期废水环境保护措施 施工期废水污染物主要为生活污水。 生活污水依托现有化粪池处理后定期清掏，用于周边林地、菜地灌溉，不外排。 三、施工期噪声环境保护措施 施工应安排在昼间进行，夜间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，并应通过媒体或者现场公告等方式告知施工区域附近的居民，同时做好施工组织，将噪声较大的施工活动放在昼间进行，避免在夜间进行高噪声施工，施工应确保上述边界夜间声级不超出《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）的限值要求，即夜间≤55dB（A）。 建设单位应要求施工单位所使用的主要施工机械应为低噪声机械设备，并按时对所有施工机械进行检修，严格按操作规程使用各类机械。物料运输车辆采取减速缓行、禁止鸣笛等措施，以减小运输车辆噪声对周边环境的影响。 四、施工期固废环境保护措施 施工期固体废物主要为建筑垃圾及土方、生活垃圾。 （1）建筑垃圾及废弃土方 ①对成品车间建设产生建筑垃圾能利用的综合利用，不能利用部分，交环卫部门处置。水膜除尘沉淀池场地挖掘产生的土方用于场地回填，项目新场地略低于现有场地，需外借土方。 ②在运输建筑垃圾时，应合理规划运输路线和时间，不得丢弃、遗撒、随意堆放建筑垃圾，避免对周围环境及居民安全造成影响；
--	--

	(2) 生活垃圾 施工现场设置生活垃圾箱，固定地点堆放，分类收集，收集后委托环卫部门统一处理。
--	---

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1.1、废气污染物产排污情况

表 4-1 项目废气污染物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度		排放形式/排放口	治理设施				污染物排放情况		
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/m³)		处理能力	处理工艺	去除率	是否可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
锅炉燃烧废气	烟尘	0.538	80.2	有组织	671 万Nm³/a	旋风+水膜	60%+87%	是	4.17	0.006	0.028
	SO ₂	0.914	245.5				/	/	245.5	0.191	0.914
	NO _x	1.097	163.6				/	/	163.6	0.229	1.097
火烧房烟气	烟尘	0.005	80.2	有组织	6.24 万Nm³/a	旋风+水膜	60%+87%	是	4.17	0.007	0.001
	SO ₂	0.009	245.5				/	/	245.5	0.063	0.009
	NO _x	0.010	163.6				/	/	163.6	0.069	0.010

1.1.1 废气污染源强核算过程

(1) 锅炉废气源强核算

本项目运营期废气为燃生物质颗粒产生的锅炉废气。

锅炉废气参照《污染源源强核算技术指南锅炉》(HJ991—2018)，采用产排污系数法核算废气污染物的排放量，核算方法见以下式。

$$E_j=R\times\beta_j\times(1-\eta/100)\times10^{-3}$$

式中：E_j—核算时段内第 j 种污染物的排放量，吨；

R 核算时段内锅炉燃料耗量，吨或万立方米；

β_j—第 j 种污染物产污系数，千克/吨-燃料或千克/万立方米-燃料；

η—污染物的脱除效率，%。

据生态环境部已发布的排放源统计调查制度（产）排污系数清单表 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表可知生物质燃烧产排污系数如下表：

表 4-2 燃生物质工业锅炉的废气产排系数

产品名称	燃料名称	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
蒸汽/热水/其它	生物质	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	6240	/
				二氧化硫	千克/吨-燃料	17S	直排
				烟尘	千克/吨-燃料	0.5	单管旋风除尘（60）
							水喷淋（87）

				氮氧化物	千克/吨-燃料	1.02	直排
--	--	--	--	------	---------	------	----

注：①二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。例如生物质中含硫量（S%）为0.1%，则S=0.1。

本次计算S取0.05，则二氧化硫产污系数为17S=0.85，根据前文计算，本项目运行后年使用生物质成型燃料使用量约为1075.68t/a。燃烧烟气采用旋风除尘+湿式除尘后通过35m排气筒（DA001）排放，其产排情况详见下表。

表 4-3 锅炉废气产生及排放情况

产生源名称	废气量(Nm³/a)	主要污染物	产生量(t/a)	产生浓度(mg/Nm³)	治理措施	排放量(t/a)	排放浓度(mg/Nm³)	执行标准(mg/Nm³)
锅炉燃烧废气	671万	烟尘	0.538	80.2	旋风+水膜+35m高排气筒	0.028	4.17	50
		SO ₂	0.914	245.5		0.914	245.5	300
		NO _x	1.097	163.6		1.097	163.6	300

由上表可知本项目的锅炉废气中主要污染物烟尘、SO₂、NO_x、烟气黑度的排放浓度均能够符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃煤锅炉的相应标准限值要求。

（2）备用火烧房烟气

现有四个火烤房作为备用设施使用，本次6t/h锅炉故障期间临时使用，不作为常用生产设备，本环评按照年使用时间6天计算，每天运行24小时。结合现有火烤房燃料使用量，应急使用期间生物质燃烧量为 $(6/300) \times 500 = 10\text{t/a}$ 。

该烟气产排污系数参照据生态环境部已发布的排放源统计调查制度（产）排污系数清单表4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表可知生物质燃烧产排污系数（详见表4-2），烟气采用旋风除尘+湿式除尘后通过15m排气筒（DA002）排放。

故火烧房废气中主要污染因子为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物，污染物产生量分别为0.005t/a、0.009t/a、0.010t/a。烟气经旋风除尘（60%）+水膜除尘（87%）处理后排放，则颗粒物、二氧化硫和氮氧化物污染物排放量分别为0.001t/a、0.009t/a、0.010t/a。

（3）生物质燃料贮存装卸废气、清灰、炉渣清运废气

项目使用燃料为成型生物质，起尘量非常低，且贮存仓库设置为密闭仓库，

具备防尘和防风效果。本项目在清灰和炉渣清运过程通过洒水降尘、暂存在防风防雨的灰渣暂存间等措施处理后，对周围环境影响较小。因此本项目不对生物质燃料贮存和装卸工序、清灰、炉渣清运过程所产生的颗粒物进行定量计算。

1.2.非正常工况影响分析

非正常工况排放是指生产过程中开停车、设备检修或工艺设备运转异常状态下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

根据企业现有工程生产工艺及废气治理设施运行情况，废气治理设施在生产设备前开启，且待生产设备完全停止运转后才停止运行，不存在开、停车状态非正常工况造成的污染物排放，本评价考虑废气治理设施故障失效去除效率下降至0%（污染物排放控制措施达不到应有效率）作为非正常工况进行分析。火烧房自身作为临时备用设施使用，因此不考虑其非正常情况。

表 4-3 非正常工况排气筒排放情况

污染源	非正常原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
锅炉废气排气筒 (DA001)	废气处理设施失效	颗粒物	0.112	1	≤2	出现非正常情况时，应立即停产检修，待所有环保设施恢复正常后再投入生产。
		二氧化硫	0.191	1		
		氮氧化物	0.229	1		

为防止生产废气非正常工况排放，企业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或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设施的隐患，确保废气处理设施正常运行；

②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监测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气处理装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.3 污染治理技术可行性分析

①达标性分析

本项目锅炉废气通过旋风除尘器+水膜除尘器处理后由35m排气筒（DA002）排放。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”要求，燃生物质锅炉一般采用旋风除尘和袋式除尘组合技术。根据排放源统计调查制度（产）排污系数清单表4430工业锅炉（热力生产和供应行业）要求“离心水膜”、“喷淋塔/冲击水浴”均属于可行工艺，因此结合来看，本项目采用旋风除尘器+水膜除尘器处理燃烧烟气属于可行技术。 根据《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》，旋风除尘作为预除尘为限制类豁免范围设备，水膜除尘作为预除尘为限制类豁免范围设备，因此本项目采用旋风除尘器+水膜除尘器组合使用，符合《国家污染防治技术指导目录（2024年，限制类和淘汰类）》相关要求。 本项目烟气处理采用可行技术处理，根据产排污计算可知，污染物排放浓度均能够符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表2燃煤锅炉的相应标准限值要求。 本项目炉渣和旋风除尘灰贮存在专用灰渣暂存间内，采用防尘卷帘防尘；本项目生物质燃料采用袋装进厂；本项目厂区道路进行硬化并保持清洁，厂区四周进行绿化，能满足《工业锅炉污染防治可行技术指南》（HJ1178-2021）中无组织排放控制措施要求。 <u>②废气排气筒高度</u> <u>项目生物质颗粒燃烧产生的锅炉废气经管道全部引入旋风除尘器处理后再经水膜除尘器进行处理，处理后通过1根离地35m高排气筒DA001有组织排放。</u> <u>项目锅炉废气排气筒DA001设于锅炉房北侧，废气排气筒DA001基本情况见下表。</u> 表 4-5 排气筒设置情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">编号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">排气筒底部中心坐标</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">排气筒高度</th><th rowspan="2">排气筒出口内径</th><th rowspan="2">烟气温度</th><th rowspan="2">治理措施</th><th rowspan="2">是否为可行技术</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr><tr><th>经度</th><th>纬度</th></tr><tr><td>D A0 01</td><td>锅炉废气排气筒</td><td>109.540 194299</td><td>27.0407 01487</td><td>有组织</td><td>35m</td><td>0.5m</td><td>80℃</td><td>旋风+水膜</td><td>是</td><td>一般排放口</td></tr></table>											编号	名称	排气筒底部中心坐标		排放形式	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	治理措施	是否为可行技术	排放口类型	经度	纬度	D A0 01	锅炉废气排气筒	109.540 194299	27.0407 01487	有组织	35m	0.5m	80℃	旋风+水膜	是	一般排放口
编号	名称	排气筒底部中心坐标		排放形式	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气温度	治理措施	是否为可行技术	排放口类型																								
		经度	纬度																															
D A0 01	锅炉废气排气筒	109.540 194299	27.0407 01487	有组织	35m	0.5m	80℃	旋风+水膜	是	一般排放口																								

D A 00 2	火烧房 废气排 气筒	109.540 339501	27.0407 14689	有 组 织	15m	0.5m	80 ℃	旋风+水 膜	是	一般 排放 口
根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）规定“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。”“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。” 本项目锅炉为6t/h生物质蒸汽锅炉，参照燃煤锅炉4~<10t/h，烟囱最低允许高度为35m，同时，本项目烟囱周围半径200m距离内建筑物高度均低于15m。因此，本项目锅炉废气排气筒（DA001）高度35m，设置合理可行。 火烧房作为备用设备，利用现有烟囱，排放烟气执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中相关要求（即按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米）。烟囱高度是符合要求的。 1.4 环境影响分析 <u>（1）污染源核算</u> 本项目营运期锅炉废气有组织排放，其中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织排放量分别为 0.029t/a、0.923t/a、1.107t/a。 <u>（2）环境影响分析</u> 项目排放的大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，根据源强核算分析，运营期废气可达标排放，且污染物排放总量较小。项目排气筒位于厂界西北部，距最近环境保护目标楼脚村居民点约 70m，本项目废气排放对该环境保护目标影响较小，对所在区域大气环境影响不大。 1.5、监测要求 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017），建设项目运营期大气污染										

源监测计划如下表。火烧房作为备用设备，平常基本停用，仅锅炉检修期间临时使用，本次不对其提出自行检测要求。

表 4-6 废气监测要求

监测项目	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	无组织粉尘	厂界(上风向设 1 个监测点、下风向设置 2 个监控点)	颗粒物	每季度 1 次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织监控浓度限值
	有组织粉尘	排气筒 DA001	氮氧化物、颗粒物、二氧化硫、林格曼黑度	每月 1 次	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值中燃煤锅炉排放限值

1.6、环境影响分析结论

项目锅炉生物质颗粒燃烧产生的锅炉废气经管道全部引入旋风除尘器处理后再经水膜除尘器进行处理，处理后通过 1 根离地 35m 高排气筒 DA001 有组织排放。废气中主要污染物烟尘、SO₂、NO_x、烟气黑度的排放浓度均能够符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃煤锅炉的相应标准限值要求；

火烧房生物质颗粒燃烧产生的锅炉废气经管道全部引入旋风除尘器处理后再经水膜除尘器进行处理，处理后通过 1 根离地 15m 高排气筒 DA002 有组织排放。满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中相关要求（即按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米）。

对周围环境影响较小。

二、废水

2.1、废水污染物产排污情况

表 4-7 项目废水污染物产排污情况一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生量和浓度			治理措施			排放形式	污染物排放情况	
		废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理工艺	去除率	是否可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生	COD	828	84	0.070	无	/	是	回用水膜	/	/

活	SS		44	0.036				工序和浇灌，不外排	/	/
	全盐量		112	0.093					/	/

2.1.1 废水污染源强核算过程

根据前文工程分析，本项目由现有员工已运行，不新增员工，无增加生活污水。运营期废水主要为锅炉排污水、软水制备废水。

1) 锅炉排污水和软水制备废水：根据前文给排水分析，项目锅炉排污水量约为 86.4/a，软水制备废水量约为 741.6t/a，主要污染物为 SS、COD 和含盐量等，根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》——《4430 工业锅炉(热力供应)行业系数手册》中 COD 产排污系数，COD 产生浓度约为 84mg/l，SS、含盐量浓度类比《洪江市慧众能源有限公司集中供汽供热项目环境影响报告表》中数据，其中 SS 的浓度 22-44mg/l，全盐量浓度 95-112mg/l，即本项目锅炉排污水和软水制备废水中 SS 浓度约 22-44mg/l，全盐量浓度约 95-112mg/l。

建设单位设置一个 30m³ 水箱收集锅炉排污水和软水制备废水，收集废水主要回用于本项目水膜除尘工艺和机制炭生产线的水膜除尘工艺。

根据前文分析本项目锅炉水膜除尘工艺产生的废水经沉淀后循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水，新鲜水用量约 1m³/d，300t/a。机制炭生产线窑炉烟气处理工艺水膜除尘工艺产生的废水经沉淀后循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水，新鲜水用量约 1m³/d，300t/a。故能够回用的废水量为 600t/a。

剩余 228t/a 软水处理废水经水塔收集定期作为周边农田林地浇灌使用。

2) 水膜除尘水：项目锅炉配套除尘设备为旋风除尘+水膜除尘，其中水除尘产生的废水经沉淀后循环使用，不外排，仅需定期补充新鲜水，新鲜水用量约 1m³/d，300t/a。

项目具体水污染产生情况见下表 4-7：

表 4-7 运营期生活污水产生情况一览表

污染物	COD	SS	全盐量	废水量
产生浓度 (mg/L)	84	44	112	828m ³ /a，大部分回用于水膜除尘工序，少部分作为周边农田林地浇灌使用，不外排。
产生量 (t/a)	0.070	0.036	0.093	

2.2、污水处理措施可行性分析

本次设置一个 30m³ 的水塔收集锅炉排污水和软水制备废水，废水产生量为

4.14t/d，水膜除尘回用消耗量为 2t/d，故水塔实际每日储存废水增加量为 2.14t/a。

根据《湖南省用水定额地方标准》（DB43T388-2020）中表 1 农田净灌溉用水定额，中稻灌溉用水按 $168\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{年}$ 计，林地灌溉用水按 $51\text{m}^3/667\text{m}^2\cdot\text{年}$ 计，本项目多余污水量为 228t/a，则仅需 41.4 亩农田或 4.5 亩林地即可满足软水制备废水消纳需求，经现场踏勘，厂区周边 500m 范围内农田面积不小于 66 亩，林地面积不小于 130 亩。周边农田和林地远远大于本项目软水制备废水消纳需求，因此软水制备废水用作农田林地浇灌使用 合理可行。

2.3 产排污节点、污染物及污染治理设施

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

型号	废水类别	污染物种类	污染防治设施			排放去向	排放方式	排放口名称	排放口类型
			污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否为可行技术				
1	锅炉排污水和软水制备废水	化学需氧量、悬浮物、全盐量	/	/	/	大部分回用于水膜除尘，少部分用于周边农田林地浇灌，不外排	不外排	/	/
2	水膜除尘水	SS	沉淀池	沉淀	是	回用于生产	不外排	/	/

本项目不设废水排放口。

2.5 监测计划

参照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》《排污许可证申请与核发技术规范 总则》《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ 819-2017），本项目无废水外排，不进行自行监测。

2.6 环境影响分析结论

项目锅炉排污水和软水制备废水主要回用于本项目水膜除尘工艺和机制炭生产线的水膜除尘工艺，剩余少量软水处理废水经水塔收集定期作为周边农田林地浇灌使用，不外排。对周边水体的水质影响很小。

三、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

因本项目仅将现有火烧房及环保设备(水膜除尘器)保留作为备用设备使用。
本次不进行噪声分析。

本次改建更换为6t/h生物质蒸汽锅炉及环保设备(旋风除尘器+水膜式除尘器)，竹筷及烧烤签生产线设备及生产布局未做调整，本次不针对其进行评价。
本项目主要噪声源为锅炉环保设施配备的引风机，根据类比同类项目，本项目噪声源强如下：

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级				建筑物外距离
			(声压级/距声源距离)		东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	锅炉房	风机	95/1	厂房隔声、	240	60	25	25	47	59	67	67	24小时生产运行	20	20	20	20	27	39	47	47	1
2	现有火烧房	风机	95/1	基础减振等	140	60	45	30	52	59	62	65	24小时	20	20	20	20	32	39	42	45	1

3.2 预测结果及分析

(1) 预测模式

根据本项目营运期各噪声源的特征，并结合《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，预测这些声源噪声随距离的衰减变化规律及对周围敏感点的影响程度，模式如下：

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的声压级，预测点位置的声压级 $L_{p(r)}$ 可按式计算：

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中： $L_{p(r)}$ —预测点处声压级，dB；

$L_{p(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_c —指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级(L_w)的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。指向性校正等于点声源的指向性指数 D_i 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_o 。对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0$ dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按下式计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $L_A(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中: $L_{pi}(r)$ —预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i —i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按下式作近似计算:

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A \quad \text{或} \quad L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL—隔墙 (或窗户) 倍频带的隔声量, dB。

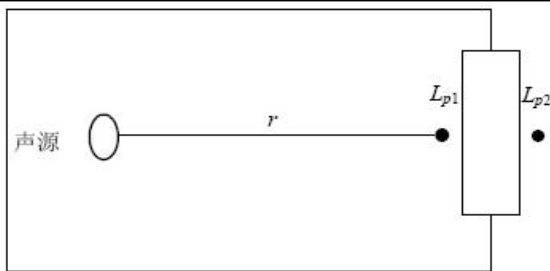


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q-指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

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

r-声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1ij}} \right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ -靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} -室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N-室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ -靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_i -围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3) 噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离敏感目标距离等有关参数代入公式，计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下的噪声。经距离衰减、厂房阻隔等后，项目运营期昼间（夜间不生产）噪声的预测结果详见下表 4-11。

表4-10 项目厂界噪声排放预测表 单位：dB (A)

预测点	昼间噪声贡献值	昼间标准	夜间标准	评价
厂界东面	33	60	50	达标
厂界南面	42	60	50	达标
厂界西面	48	60	50	达标
厂界北面	49	60	50	达标

经预测结果可知，营运期厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。当项目切实落实降噪措施确保厂界噪声达标排放的情况下，本项目运营过程中产生的设备噪声对最近敏感点影响极小并且不会造成明显不良影响。

评价提出以下治理措施和建议：

（1）项目在选购设备时应采用低噪声设备，加强日常的设备维护；

（2）加装减震垫，减小噪声源强；

(3) 严格管理，文明生产，加强操作人员的环境保护意识，降低由于人为因素产生的噪声。

噪声源通过隔声、消声、减振后源强可降低 15-25dB (A)，噪声经过厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，对外环境影响较小。

3.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-11 噪声监测要求

监测项目	污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声监测	Leq	东南西北厂界外 1m	连续等效 A 声级	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

四、固体废物

4.1、固体废物产生情况及去向

本项目产生的固体废物主要为炉渣、旋风除尘设备产生的除尘灰、废离子交换树脂、含油废抹布及手套、废润滑油及包装桶。

(1) 一般工业固体废物

①除尘器收集的粉尘

本项目锅炉废气颗粒物产生量为 0.543t/a，旋风除尘器去除效率约为 60%，则除尘器收集粉尘量为 0.326t/a。除尘器收集的粉尘主要为生物质燃烧烟灰，无有害物质，属一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。除尘器收集的粉尘定期收集，袋装暂时存放于一般固废暂存区，定期交给周边农户用作农肥。

②废离子交换树脂

本项目制软水设备需定期更换滤水填充料，根据建设方提供资料，年产生废软化设备填充料约 0.01t/a。废软化设备填充料无有害物质，属一般工业固体废物，废物种类为 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59。废软化设备填充料袋装暂时存放于一般固废暂存区，定期交给厂家回收。

③炉渣

根据类比其他项目生物质颗粒检测报告，生物质颗粒灰分为 0.83%，燃料用量为 1085.68t/a，则生物质燃烧炉渣产生量为 9.01t/a。

生物质燃烧炉渣无有害物质，属一般工业固体废物，废物种类为 SW03 炉渣，废物代码为 900-099-S03。生物质燃烧炉渣定期清理，袋装暂时存放于一般固废暂存区，定期交给周边农户用作农肥。

(2) 危险废物

①废润滑油

生产设备维护及检修润滑会产生废润滑油，产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW08（900-214-08），经收集后委托有资质单位处置。

②废润滑油桶

废润滑油包装桶主要为辅料润滑油的废弃包装桶，产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物 HW49（900-041-49），经收集后委托有资质单位处置。

③废含油抹布及手套

废含油抹布及劳保用品主要为设备维修过程中沾染润滑油的废弃抹布和手套等劳保用品，产生量为 0.01t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物（HW49900-041-49），经收集后委托有资质单位处置。

上述废物属于危废，本环评要求建设单位设置一个 5m² 的危废暂存间，暂存厂内产生的危险废物，定期交由有资质单位处置。

4.2 固体废物贮存和处置情况

本项目固体废物排放及治理情况见表 4-12。

表 4-12 建设项目固体废物排放及治理一览表

产生位置	名称	属性	废物代码	是否有毒有害	物理状态	年产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向
锅炉	炉渣	一般	SW03(900-099-S03)	无	固体	9.01	一般固废暂存	定期交给

		固废					区	周边农户 用作农肥
旋风 除尘器	除尘器收 集的粉尘		SW59(900- 099-S59)	无	固体	0.326	一般固 废暂存 区	
锅炉 房	废软化设 备填充料		SW59(900- 099-S59)	无	固体	0.01	一般固 废暂存 区	定期交给 厂家回收
设备 维修	废润滑油	危险 废物	HW08 (900-214-0 8)	有	液体	0.01	危险废 物暂存 间	收集后暂 存于危废 暂存间，定 期交给有 资质单位 处理
	废润滑油 桶		HW08(900 -249-08)	有	固体	0.01		
	废含油抹 布和手套		HW49(900 -041-49)	有	固体	0.01		

4.3 环境管理要求

贮存仓库的设置要求

一般工业固废暂存间：本项目设置一个 5m²的一般固废暂存间。

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）的相关要求建立固体废物临时堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：

a.地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。

b.要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。

c.按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2）要求设置环境保护图形标志。

危险废物暂存间：本项目设置一个 5m²的危废暂存间。

对于项目产生的危险废物，其临时贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，要求为：

（1）在项目内建设危废暂存间（5m²），拟设置在成品区内，危险废物暂存危废暂存间，定期交有资质单位处理；

（2）贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。

（3）设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

(4) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

(5) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少1 m 厚黏土（渗透系数不大于 10^{-7} cm），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

(6) 贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

(7) 贮存点应及时清运贮存的危险废物。

(8) 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

(9) 环境保护图形标志

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。

危险废物		
废物名称：		危险特性
废物类别：		
废物代码：	废物形态：	
主要成分：		
有害成分：		
注意事项：		
数字识别码：		
产生/收集单位：		
联系人和联系方式：		
产生日期：	废物重量：	
备注：		

图 4-4 危险废物标签样式示意图



图 4-5 贮存设施标志

日常管理和台账要求

建设单位应建立严格危险废物管理体系，将危废委托有危废处理资质单位处置，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位。严格执行危废五联单转移制度等管理要求，并落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，做到：坚持减量化、资源化、无害化原则，妥善利用或处置产生的危险废物；规范危险废物贮存场所建设，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，按照相关规范要求，设置防雨、防扬散、防渗漏等设施，最大贮存期限一般不超过一年；按照国家和本市有关要求制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在信息系统中及时申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

综上所述，项目产生的固废均能得到妥善处置，不会对周围环境产生直接影响。

5、土壤、地下水影响分析

锅炉房地面采用水泥硬化，不露天堆放物料，对危废间地面采取重点防渗措施，正常状态下对地下水环境影响较小。项目运营期生产活动在正常情况下，由于采取严格、有效的污染源控制措施，从大气等途径进入其周围土壤中的污染物较少，加上土壤具有一定的环境容量，一般不会超过《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）标准值，其对土壤环境及周

围生物的影响较小。

6、环境风险

6.1危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、生产过程排放的“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等国家标准中规定的危险物质分类原则，对项目建成后全厂使用的原料和产品中的危险物质进行分类、确认，并按规定的临界量对该项目危险源进行辨识。

根据下表可知：本项目涉及的危险物质主要为润滑油和危险废物。

表 4-13 危险化学品理化性质一览表

名称	理化性质	是否是环境风险物质
润滑油	润滑油为呈黄色粘稠液体，闪点为 120~340℃，自燃点在 300~350℃左右，相对密度（水=1）为 934.8，不溶于水，能溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多数有机溶剂。为可燃液体，火灾危险性为丙 B 类，遇明火、高热可燃。接触皮肤如不及时清洗干净，则可能轻者引起皮炎、疙瘩，重者发生皮炎或皮瘤。误入口内或吸入体内，轻者发生肠胃病或肺炎，重者可能导致癌症。	是
危险废物	属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中名录范围内。	是

6.2重大风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B所列出的物质，各危险物质其存储量及临界量详见表4-14。

表 4-14 本项目危险物质 Q 值确定表

危险物质名称	最大储存 q_n /最大在线量	临界量 Q_n (HJ/T169-2018)	该种危险物质 Q 值 q_n/Q_n
润滑油	0.01t	2500t	0.000004
危险废物	0.03t	50t	0.0006
项目 Q 值 Σ			$Q=0.000604<1$

注：

（1）润滑油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJT169-2018）附录B.1中油类物质（矿物油类）的临界量2500t。

（2）本项目危险废物产生量为0.3t/a，按一年转运处置一次，则最大存在量为0.3t，临界量取值参照《建

设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)附录B.2“健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)”,取值为50t。

6.3 风险源分布情况、可能影响途径及环境风险防范措施

本项目的风险源分布情况、可能影响途径及相应环境风险防范措施详见下表。

表 4-15 风险源分布情况、可能影响途径及环境风险防范措施

危险物质	风险源位置	可能影响途径及类型	环境风险防范措施
润滑油	润滑油储存区	包装桶破裂而发生泄漏,泄漏后经雨水冲刷流入外环境,造成水体、土壤等环境污染;遇明火、高热源燃烧发生火灾爆炸事故,产生次生污染物,进入外界环境,造成大气污染。	包装桶下部设不锈钢托盘;做好设施设备的日常检修和维护工作,杜绝事故的发生等;严禁火源进入储存区和生产区内,对明火严格控制;按规定设置消防设施。
危险废物	危险废物暂存间	盛装液态危险废物的包装容器破裂而发生泄漏,泄漏后经雨水冲刷流入外环境,造成环境污染。	采取防风、防晒、防雨等防治措施,设集液沟,地面硬化防渗,包装容器底部设防渗漏托盘等。
突发火灾风险事故	生产厂房、成品车间、楠竹原料棚、锅炉房	厂区内楠竹原料、生物质颗粒燃料及成品遇明火易燃,可导致火灾事故的发生,产生次生污染物,进入外界环境,造成大气污染。	加强管理,厂房、原料棚内禁止明火;厂房、锅炉房、原料棚配备灭火器及应急物资

6.4 风险应急措施

(1) 危险物质泄漏突发环境事件应急措施

①发生化学品或危险废物泄漏事故,现场值班人员(或事故发现者)应立即向应急指挥部报告。

②后勤保障组进入场内负责疏散、警戒、现场保护。将泄漏区域设为危险区,禁止非救援人员来往。

③应急指挥部应急指挥人员,对撒漏的固态危险废物进行清扫,保存进完好的空桶内

④用抹布辅助吸附液态泄漏源,转移到空桶内,泄漏物的流动前方抛撒砂土等吸附剂,然后再用扫帚等工具进行搅拌,使沙土充分吸收,直至泄漏物逐渐黏稠,用清扫工具一并清理进防化垃圾袋内、用抹布对泄漏区域进行吸附和擦拭,

直至泄漏区域洁净为止。

（2）突发火灾风险事件应急措施

①立即启动安全生产应急预案，在保证人员安全的前提下，再启动突发环境事件应急预案，

②火灾现场的管理人员在发出事故信号的同时，立即通知应急指挥部，应急指挥部根据事故现场情况，立即查找故障原因，对设备等进行检查，根据故障解决时间、解决难易程度制定应急措施；

③应立即组织现场或附近的周边人员迅速撤离现场；

④立即启动紧急停产程序，对全公司作紧急停产（切断电源，以防止火灾、爆炸等次生事故的发生）；

⑤火灾现场设立警戒区，防止人员进入引发其他事故；

⑥查找现场是否有人受伤，如有伤员应尽快送附近医院救治；

⑦能够短时间修复的小型事故，在做好个人防护情况下，立即组织人员进行抢修，对未着火的建筑物用直流水冷却。

⑧必要时启动公司综合应急预案，并向上级政府相关部门报告。

⑨了解周边人员有否受伤。当事故状态解除后，由应急指挥部指挥长宣布退出应急状态，恢复生产。

⑩对事故进行调查、分析原因并修订预防措施。

接到应急响应指令后，负责对事故产生的污染物进行控制，对厂内所有雨水管网口进行封堵，对已产生的灭火液态物质要进行收集，禁止灭火液态物质或泄漏的危废进入周边管道。

6.5分析结论

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目
建设地点	怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪
地理坐标	东经 109.540078127，北纬 27.040638618
主要危险物质及分布	危废间、润滑油仓库

环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	意外火灾则会造成二次环境污染。
风险防范措施要求	各项环境风险防控和应急措施要求；常见事故防范措施及应急处理。按照“6.4 环境风险分析及相关防范措施”执行；并做好危废间的防渗处理。
项目相关信息及评价说明：会同汇达竹业有限公司改建 6t 锅炉项目位于怀化市会同县金竹镇楼脚村杨家坪，涉及风险物质为润滑油，风险评价等级为“简单分析”。	

综上所述，建议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，确保其环境风险可控。

建设单位在取得环评批复后，按照湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49 号）附录 1 要求，完善突发环境事件应急预案手续。

7、环保投资估算

本项目环保总投资估算为 16 万元，占项目总投资 150 万元的 10.6%，针对该项目的污染特点，本报告提出了相应的治理措施，各项措施实施所需经费详见表 4-17。

表 4-17 工程环保投资一览表（单位：万元）			
序号	治理项目	措施内容	投资
1	噪声治理	设备减振降噪、隔声，厂房隔声	1
2	废水治理	软化处理废水+锅炉排污水：1 个 30m³ 水塔，	0.5
3	固体废物	25m² 一般固废暂存间	0.5
		5m² 危废暂存间	1
4	废气治理	锅炉废气：旋风除尘+水膜除尘+35m 排气筒	10
		现有火烧房新增一个旋风除尘	3
合计	/	/	16

8.排污许可管理要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），建设单位已建项目“会同汇达竹业有限公司年产 3000 吨新型清洁燃料环保机制炭项目”属重点管理，现有项目“年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷项目”属登记管理，本次锅炉改建项目属于登记管理。建设单位于 2022 年 8 月 2 日已申领排污许可证，本次改建项目锅炉运行前及时进行排污许可变更。

表 4-18 本项目管理类别一览表				
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理

109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的,单台或者合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 及以上的锅炉 (不含电热锅炉)	除纳入重点排污单位名录的,单台且合计出力 20 吨/小时 (14 兆瓦) 以下的锅炉 (不含电热锅炉)
34	木材加工 201, 木质制品制造 203, 竹、藤、棕、草等制品制造 204	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
50	专用化学产品制造 266	化学试剂和助剂制造 2661, 专项化学用品制造 2662, 林产化学产品制造 2663 (有热解或者水解工艺的), 以上均不含单纯混合或者分装的	林产化学产品制造 2663 (无热解或者水解工艺的), 文化用信息化学品制造 2664, 医学生产用信息化学品制造 2665, 环境污染处理专用药剂材料制造 2666, 动物胶制造 2667, 其他专用化学产品制造 2669, 以上均不含单纯混合或者分装的	单纯混合或者分装的

注: 通用工序有锅炉、工业炉窑、表面处理、水处理。建设单位涉及通用工序为锅炉。

9. “以新带老” 削减情况

本次变更之后, 现有项目 “年产 5 万件烧烤签、10 万件竹筷项目” 配套的火烧房作为备用设备, 本次改建一台 6t/h 锅炉, 改建前后三本账情况见下表。

表 4-19 项目改建前后 “三本账” 分析一览表 单位: t/a

种类	污染物	机制炭生产排放量 (固废产生量) (t/a)	竹筷烧烤签生产排放量 (固废产生量) (t/a)	“以新带老” 削减量	本次项目排放量 (固废产生量) (t/a)	厂区最终排放量 (固废产生量) (t/a)
大气污染物	生产粉尘	4.094	5.247	0	0	9.341
	烟尘	0.003	0.033	0.033	0.029	0.032
	SO ₂	1.219	0.425	0.425	0.923	2.142
	NO _x	1.252	0.510	0.510	1.107	2.369
	VOCs	0.850	0	0	0	0.850
固体废物	原料废弃物	0.2	0	0	0	0.2
	收集的粉尘	7.28	0	0	0.326	7.606
	炉渣	1.41	4.15	4.15	9.01	10.42
	除尘灰渣	13.96	0	0	0	13.96
	废包装材料	0.1	0.01	0	0	0.11

	生活垃圾	2.25	3	0	0	5.25
	废边角料	0	17500	0	0	17500
	不合格品	0	20	0	0	20
	离子软化树脂	0	0	0	0.01	0.01
	废润滑油	0	0	0	0.01	0.01
	废润滑油桶	0	0	0	0.01	0.01
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.01	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	锅炉废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	旋风除尘+水膜除尘器+35m 排气筒（DA001）	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建锅炉大气污染物排放限值中燃煤锅炉排放限值
	火烧房废气（备用设施）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	旋风除尘+水膜除尘器+15m 排气筒（DA001）	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中相关要求
	厂界	颗粒物	洒水降尘、炉渣 和除尘灰收集后贮存在专用灰渣暂存间等	执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织监控浓度限值
水环境	水膜除尘水	SS	循环使用不外排	
	锅炉排污水+软化处理废水	SS、COD、全盐量	收集后大部分回用于水膜除尘工序，少部分作为周边农田林地浇灌使用	
声环境	运营期生产噪声	等效 A 声级	合理厂房和设备的位置，采取隔声减振措施，生产厂房密闭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	除尘器收集粉尘、炉渣：交给周边农户用作农肥。 废软化设备填充料：厂家回收。 危险废物：废润滑油、废润滑油桶、废含油手套和抹布，暂存于危废间 5m³，定期交于有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区地面进行水泥硬化，危废暂存间按有关标准进行建设，采取防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危险废物暂存间内液态危险废物的包装容器底部设不锈钢托盘，采取防风、防雨、防雨等防治措施，设集液沟，地面硬化防渗；做好设施设备的日常检修和维护工作，杜绝事故的发生等；严禁火源进入储存区和生产区内，对明火严格控制；按规定设置消防设施等。 建设单位在取得环评批复后，按照湖南省生态环境厅关于印发《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》的通知（湘环发〔2024〕49 号）附录 1 要求，完善突发环境事件应急预案手续。			

其他环境 管理要求	1、排污口规范化建设 根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（国家环境保护总局环发[1999]24号）及《排放口规范化整治技术》（国家环境保护总局环发〔1999〕24号文附件二）：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。项目工程投产时，各类排污口必须规范化建设和管理，而且规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。 企业污染物排放口（源）及固体废物贮存、堆放场必须按照国家标准《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌，环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。建设单位必须对排污口进行规范化建设，设立排放口标志，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。建设单位应在废气处理设施出口。建设单位应将相关排污情况，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种类、数量、浓度、排放规律及污染治理设施的运行情况等进行建档管理。 2、项目竣工环境保护验收 建设项目竣工环境保护企业自行验收工作程序： （1）在建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，企业按照环境影响报告表及其批复文件要求，对与主体工程配套建设的环境保护设施落实情况进行查验。 （2）按照环境保护主管部门制定的竣工环境保护验收技术规范，企业自行编制或委托具备相应技术能力的机构，对建设项目环境保护设施落实情况进行调查，开展相关环境监测，编制竣工环境保护验收调查（监测）报告。企业、验收调查（监测）机构及其相关人员对验收调查（监测）报告结论终身负责。 （3）验收调查（监测）报告编制完成后，由企业法人组织对建设项目环境保护设施和环境保护措施进行验收，形成书面报告备查，并向社会公开。 （4）企业自行组织竣工环境保护验收时，应成立验收组，对建设项目环境保护设施及其他环境保护措施进行资料审查、现场踏勘，形成验收意见。 3、管理要求 （1）专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各施工工序的环境保护管理，确保环保设施的正常运行。 （2）项目应按照排污许可证相关要求，在实际发生排污行为之前，申请变更排污许可证。
--------------	---

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行，本项目在认真落实报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目建设及运营对周边环境的影响较小。因此，该项目的建设从环境影响分析来说是可行的。

2、建议

(1) 严格执行“三同时”制度，确保各类环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

(2) 建立环境管理机构，负责全场环境管理工作，保证环保设施正常运行，并建立环保档案。

(3) 加强职工环保教育，提高环保意识，设置专门的环保管理人员，制定各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产过程中，最大限度地减少资源浪费和环境污染。

(4) 提高职工安全意识，建议完善地安全生产规章制度，严格执行安全找错规程。

(5) 企业应加强作业人员的劳动防护。

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	粉尘	9.377t/a	/		0.029t/a	0.033t/a	9.373t/a	-0.004t/a
	SO ₂	1.644t/a			0.923t/a	0.425t/a	2.142t/a	+0.498t/a
	NO _x	1.762t/a			1.107t/a	0.500t/a	2.369t/a	+0.607t/a
废水	COD	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0	0	0	0	0	0	0
一般工业 固体废物	炉渣	5.56t/a	0	0	9.01t/a	4.15t/a	10.42t/a	+9.01t/a
	除尘器收集的粉尘	7.28t/a	0	0	0.326t/a	0	7.606t/a	+0.326t/a
	废软化设备填充料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	废润滑油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废润滑油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①