

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南九富家居材料有限公司锅炉改扩建项目

建设单位（盖章）：湖南九富家居材料有限公司

编制日期：二〇二三年六月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南九富家居材料有限公司锅炉改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	丁冬洋	联系方式	13507378165
建设地点	桃江县灰山港镇天子坡村		
地理坐标	(112° 14'27.593"E, 28° 16'49.151"N)		
国民经济行业类别	C4430 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（包括建设单位自建自用的供热工程）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	260	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	38.5	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：	用地面积（m ² ）	6380
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

<p>其他符合性分析</p>	<p>一、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于C4430 热力生产和供应建设项目，根据国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不在其鼓励、限制和淘汰类项目之列，项目所使用的设备不在其限制和淘汰类，且符合国家相关法律、法规和政策规定，属允许发展类产业。因此，本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>二、“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态红线</p> <p>本项目位于桃江县灰山港镇天子坡村，项目不占用生态红线保护区域范围，符合生态保护红线空间管控要求，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目选址区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类功能区；地表水水体环境功能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类功能区；区域声环境属于《声环境质量标准》2类标准。</p> <p>本项目三废均能有效处理，不会降低区域环境质量现状，本项目的建设不会对当地环境质量底线造成冲击。</p> <p>（3）资源利用上限</p> <p>本项目生活用水均使用自来水；能源主要使用电能，属于清洁能源，项目使用符合要求的成型生物质燃料，满足资源利用上限。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号），项目位于桃江县灰山港镇天子坡村，属于一般管控单元（环境管控单元编码：ZH43092230002），其详细符合性分析如下。</p> <p>表 1-1 项目与《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号）符合性分析一览表</p>
----------------	--

通知文件	管控维度	管控要求	本项目情况	结论
实施“三线一单”生态环境分区管控的意见	空间布局约束	<p>①完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、堤防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>②整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>③该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91km²）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	项目锅炉余热水箱用水冷却后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后经城镇污水管网排入灰山港镇污水处理厂，不涉及以上所列项目。	符合
	污染物排放管控	<p>废水：①现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，自行配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，实现雨污分流、干湿分离、粪污无害化处理和资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>②所有农户必须实行严格的雨污分流，采用分散处理与资源化利用模式的农户必须严格做到“黑灰”分离。不能实现“黑灰”分离的必须增加化粪池容积，确保污水实现有效无害化。农村新建住房必须配套建设化粪池，利用池塘、沟渠等自然水体消纳生活污水的必须确保不形成黑臭水体。</p> <p>③建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>④严格落实《关于执行污染物特别排放限值（第一批）》要求，对灰山港镇益阳金沙钢铁等重点行业企业执行特别排放限值。</p>	本项目建设1台11.6t的生物质导热油锅炉对热压工序进行供热，锅炉原料为成型生物质颗粒。锅炉废气采用余热水箱+布袋除尘后通过40米的排气筒（DA001）排放。符合污染物排放管控要求。	符合

		环境 风险 防控	<p>①灰山港镇克上冲水库、牛田镇清水水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区应按相关法规开展保护区规范化建设，完成环境问题排查整治，加强环境风险防控与应急能力建设。</p> <p>②完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。</p> <p>③完善矿山突发性地质灾害预警预报体系和反应系统，按期对矿山地质环境进行监测，及时完善和更新相关信息数据；建立矿山地质环境监测预报网络，定期对矿山地质环境状况进行监测和记录。</p>	<p>本项目属于锅炉改扩建项目，不涉及以上所列项目。</p>	符合
		资源 开发 效率 要求	<p>①能源：加快推进清洁能源替代利用，推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。严格控制煤炭消费总量，加大天然气、液化石油气、煤制气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度。</p> <p>②水资源：发展农业节水，推广喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。建立并严格执行节水产品认证制度，逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。</p> <p>③土地资源：切实保护耕地面积，努力实现耕地总量稳中有增；实行建设用地强度控制，推动土地综合利用，推广应用科学先进的节地技术和节地模式。</p>	<p>本项目锅炉原料为成型生物质颗粒，属于清洁能源，符合能源和水资源开发效率要求。项目用地性质为工业用地，符合土地资源开发效率要求。</p>	符合
<p>综上所述，项目符合《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发〔2020〕14号）的要求。</p> <p>三、与桃江县国土空间规划的符合性分析</p> <p>本项目位于桃江县灰山港镇天子坡村，根据2021年5月27日取得的国土证（湘（2021）桃江县不动产权第0235423号）可知，项目用地属于工业用地，用地性质符合桃江县国土空间规划要求。</p>					

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、建设内容</p> <p>湖南九富家居材料有限公司于 2017 年 9 月委托湖南华中矿业有限公司编制了《湖南九富家居材料有限公司年产 18 万立方米高档胶合板项目环境影响报告表》；2017 年 11 月 15 日，原益阳市生态环境局以“益环审（表）[2017]83 号”文件批复同意该项目建设，并于 2019 年 4 月 4 日完成了湖南九富家居材料有限公司年产 18 万立方米高档胶合板项目竣工环境环保验收工作。项目已取得了益阳市生态环境局批准的排污许可证，证书编号：91430922MA4L50879U001Q。</p> <p>湖南九富家居材料有限公司原环评设计建设 1 台 4t/h 的生物质蒸汽锅炉，于 2018 年建成且投产运行，自 2018 年至 2022 年，企业实际生产产能为环评设计产能的三分之一，2013 年随着市场原因，产能逐步增加，现有 4t/h 锅炉规模与产品产量不匹配，无法满足厂区供热，故需增大锅炉规模，以保证该项目正常生产运行。湖南九富家居材料有限公司拟拆除已建成的 1 台 4t/h 的生物质蒸汽锅炉，新建 1 台 11.6t/h 的生物质导热油锅炉，为年产 18 万立方米高档胶合板项目供热。</p> <p>本项目不涉及原辅材料、产品、规模与生产工艺等的改变。因此，本次环评只针对新增锅炉及配套设施进行环境影响评价。</p> <p>项目建设内容为：拆除已建成的 1 台 4t/h 的生物质蒸汽锅炉，新建 1 台 11.6t/h 的生物质导热油锅炉、新建 1 栋占地面积为 6380m²的 6#厂房，将 2#厂房中的 3 台热压机及配套废气处理设施搬迁至新建厂房。本次改建项目的变动情况见表 2-1。</p>				
	<p>表 2-1 改建项目的变动情况一览表</p>				
	序号	类别	改扩建前	本次改扩建后	是否变更
	1	员工人数	200 人	200 人	否
	2	生产规模	年产 18 万立方米高档胶合板	年产 18 万立方米高档胶合板	否
3	主要产品	E0 胶合板	E0 胶合板	否	

4	厂区生产供热	1台4t/h的生物质蒸汽锅炉	拆除已建成的1台4t/h的生物质蒸汽锅炉，新建1台11.6t/h的生物质导热油锅炉	是
5	锅炉运行时间及生物质燃料耗损情况	锅炉年运行时间300天，每天运行时间为8h，年耗生物质1440吨	锅炉年运行时间300天，每天运行6小时，年耗生物质3758.4吨	是
6	生产工艺	改建前后不发生变化		否
7	给水系统	本项目给水水源为灰山港镇自来水。	本项目给水水源为灰山港镇自来水。	否
8	排水系统	本项目厂内排水采用雨水、污水分流制。雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠；除尘废水经沉淀池沉淀后循环使用，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。	本项目采取雨水、污水分流制。雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠；锅炉余热水箱用水冷却后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。	是
9	污染防治措施	生产废水处理措施及去向	项目锅炉废气采用余热水箱+布袋除尘处理，无除尘废水产生。锅炉余热水箱用水冷却后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂	是
		废气处理措施及排气筒高度	项目锅炉废气经余热水箱+布袋除尘处理后通过1根40米高排气筒(DA001)排放	是
10	平面布置	厂区内东侧为综合办公楼，东南侧为剥皮车间、1#、2#、5#厂房位于厂区北侧，4#厂房位于厂区南侧、3#厂房位于厂区西侧，锅炉房位于厂区西北侧	在厂区东南侧新建1栋占地面积为6380m ² 的6#厂房。其中热压区位于厂房南部，占地面积约1000m ² ，锅炉房搬迁至厂区中部，位于1#、2#厂房与5#中部	是
项目工程组成内容见下表 2-2。				
表 2-2 项目主要工程内容				
工程类别		现有工程	本次改扩建工程	
主体工程	生产区	现有1#、2#、3#、4#、5#厂房，总占地面积为50482m ² 。	在厂区东南侧新建1栋占地面积为6380m ² 的6#厂房，将2#厂房中的3台热压机及配套废气处理设施搬迁至6#	

程			厂房,其中热压区位于厂房南部,占地面积约 1000m ² 。其余厂房平面布局均不发生改变。
	锅炉房	现有 1 台 4t/h 生物质气蒸汽锅炉,	新建 1 台 11.6t/h 生物质导热油锅炉。
储运工程	生物质燃料暂存区	建筑面积为 100m ² ,用于生物质颗粒的暂存。	建筑面积为 100m ² ,用于生物质颗粒的暂存。
	成品仓库	/	位于 6#厂房北部,占地面积约 5380m ² 。
公用工程	供电	由城镇电网供给。	
	供水	本项目给水水源为灰山港镇自来水。	
	排水	本项目采取雨水、污水分流制。雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠;锅炉余热水箱用水冷却后循环使用,不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。	
环保工程	废气治理	现有锅炉废气经水膜除尘设施处理后通过 1 根 35 米高排气筒 (DA001) 排放。	锅炉废气采用余热水箱布袋除尘后通过 1 根 40 米的排气筒 (DA001) 排放。
	废水治理	锅炉余热水箱用水冷却后循环使用,不外排。项目未新增生活污水,生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。	
	噪声治理	采用低噪声设备,采取减振、隔声等措施。	采用低噪声设备,采取减振、隔声等措施。
	固废处理处置	锅炉灰渣收集后外售综合利用。	锅炉灰渣经收集后外售综合利用。废导热油交由有资质单位处置。

2、主要原辅材料消耗

表 2-3 主要原辅材料情况表

序号	名称	年消耗量	备注
1	成型生物质颗粒	3758.4t/a	袋装
2	导热油	5t/a	/

4、主要设备

项目主要设备清单见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备及设施一览表

序号	设备名称	改扩建前设备		本次改扩建后设备		备注
		数量	规格型号	数量	规格型号	
1	走圆机	16 台	/	16 台	/	/
2	刨板机	16 台	/	16 台	/	/
3	抓机	5 台	/	5 台	/	/

4	涂胶机	19 台	/	19 台	/	/
5	发电机	2 台	/	2 台	/	/
6	砂光机	8 台	/	8 台	/	/
7	热压机	30 台	/	30 台	/	2#厂房搬迁 3 台 设备至 6#厂房
8	冷压机	40 台	/	40 台	/	/
9	斜磨机	10 台	/	10 台	/	/
10	单板拼缝机	6 台	/	6 台	/	/
11	翻板机	8 台	/	8 台	/	/
12	锯边机	6 台	/	6 台	/	/
13	覆面压机	10 台	/	10 台	/	/
14	重型砂光机	4 台	/	4 台	/	/
15	叉车	24 台	/	24 台	/	/
16	锅炉	1 台	4t/h	1 台	11.6t/h	变更
17	粉尘布袋除尘器	2 套	/	2 套	/	/
18	光氧催化氧化处理设施	3 套	/	3 套	/	2#厂房搬迁 1 套 设施至 6#厂房
19	锅炉废气处理设施	1 套	水膜除尘	0	/	拆除
		/	/	1 套	余热水箱+ 布袋除尘	新增

5、公用工程

(1) 供电工程

由城镇电网供电。

(2) 供热

本项目使用 1 台 11.6t 的生物质导热油锅炉对热压工序进行供热。

(3) 给水工程

本项目给水水源为灰山港镇自来水。

1) 生活用水

本次锅炉改扩建项目不新增员工，因此，本项目投产后不会新增生活用水。

2) 生产用水

项目锅炉余热水箱用水冷却循环使用过程中会有一定的损耗，根据企业提供

资料，新鲜用水补充量为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ， $30\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 排水工程

本项目锅炉余热水箱用水冷却后循环使用，定期补充新鲜水，因此本项目无生产废水产生。本项目采取雨污分流体制，雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠。本项目未新增生活污水，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。

水平衡分析：

本项目营运期水平衡图见图 2-1。

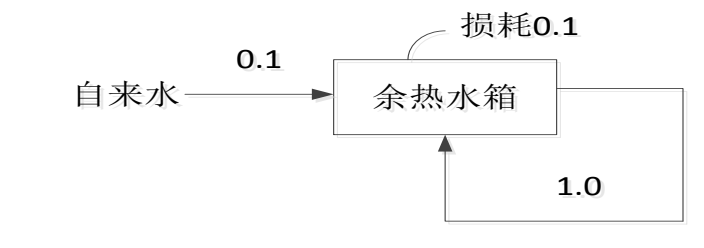


图 2-1 项目水平衡图 单位 (m^3/d)

6、劳动定员及班制

本次锅炉房改扩建不新增工作人员。项目年工作 300 天，一班制，每天工作 8 小时；锅炉房年运行时间 300 天，每天运行 6 小时。

7、平面布置

本项目锅炉房布置在厂区中部，锅炉房改扩建后设置 1 根 40 米的排气筒。6#厂房位于厂区东南侧，厂区内道路较为方便，利于物料运输。本项目总平面布置详见附图 5。

工
艺
流
程
和
产
污
环
节

1、施工期工艺流程简述

施工工艺流程及产污环节如图 2-2：

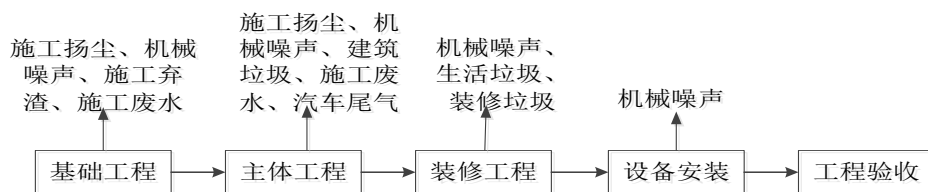


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

1、营运期工艺流程简述

项目营运期主要工艺流程及产污节点如图 2-3:

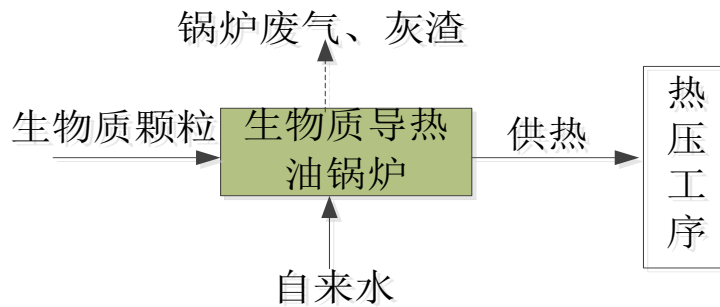


图 2-3 项目生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述如下:

本项目板材经预压后上热压机进行热压（也可以不进行预压，直接进行热压），热压温度控制在 105℃左右，热压时间按理论厚度计每毫米 50~60s 受压时间，单位压力 1.2MPa~1.4Mpa。项目由 1 台 11.6t/h 锅炉提供热量，锅炉燃料为生物质颗粒，然后通过导热油管道输送至生产车间热压工序，锅炉使用过程中会产生锅炉废气、灰渣。

主要污染工序及污染因子:

表 2-5 主要污染因子一览表

类别		污染源	污染物
废气	锅炉废气	生物质导热油锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、汞及其化合物、林格曼黑度
固体废物	一般固废	除尘	粉尘
		生物质导热油锅炉	灰渣
	危险废物	生物质导热油锅炉	废导热油

与项目有关的原有环

1、厂区现有供热工程

目前厂区现有供热工程为 1 台 4t/h 的生物质蒸汽锅炉。

2、厂区现有产品方案

表 2-6 现有产品及生产规模一览表

序号	名称	单位	数量
1	E0 胶合板	万 m ³ /a	18

3、现有工程手续履行情况

境 污 染 问 题	<p style="text-align: center;"><u>(1) 环境影响评价</u></p> <p>现有项目于 2017 年 9 月委托湖南华中矿业有限公司编制了《湖南九富家居材料有限公司年产 18 万立方米高档胶合板项目环境影响报告表》；2017 年 11 月 15 日，原益阳市生态环境局以“益环审（表）[2017]83 号”文件批复同意该项目建设（详见附件 4）。</p> <p style="text-align: center;"><u>(2) 竣工环境保护验收情况</u></p> <p>现有项目于 2019 年 4 月 4 日完成了湖南九富家居材料有限公司年产 18 万立方米高档胶合板项目竣工环境环保验收工作。</p> <p>1) 现有工程验收监测结论</p> <p><u>废气</u>：锅炉烟尘经水膜除尘设施处理后通过 1 根 35 米高排气筒排放。验收监测期间，锅炉废气排放口烟尘未检出、SO₂ 的最大浓度为 157mg/m³、NO_x 的平均浓度为 91mg/m³，均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）的燃煤锅炉标准。</p> <p><u>废水</u>：项目锅炉除尘废水循环使用，生活污水经隔油池、化粪池处理达标后排放。</p> <p><u>噪声</u>：通过合理布局、选用低噪声设备，采取基础减震、厂房隔声，加强设备维护及厂区绿化等措施，降低噪声对周围环境的影响。验收监测期间，项目厂界东南西北测点 N1~N4 昼间最大噪声值为 54.6dB（A），夜间最大噪声值为 43.2dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类限值要求。</p> <p><u>固废</u>：生活垃圾交由环卫部门处置，收集到的粉尘、锅炉灰渣暂存于一般固废暂存间。</p> <p style="text-align: center;"><u>(3) 排污许可</u></p> <p>现有项目于 2019 年 12 月 20 日获得了益阳市生态环境局批准的排污许可证，且于 2022 年 11 月 8 日进行了排污许可证延续，证书编号：91430922MA4L50879U001Q。</p> <p style="text-align: center;">4、厂区现有污染物达标情况</p>
-----------------------	---

建设单位于 2022 年 12 月 31 日委托湖南中昊检测有限公司对厂区的废气与噪声进行了常规监测（报告编号为 ZH/HW22120323），污染物达标情况见下表：

表 2-7 现有项目大气污染物监测达标情况一览表

表 1 锅炉废气

采样时间	点位名称	检测项目	检测参数	检测结果	参考限值
2022-12-30	Q1 锅炉废气排气筒检测孔 (DA002)	废气参数	实测氧含量 (%)	11.7	/
			烟气温度 (°C)	78.2	/
			烟气流速 (m/s)	9.1	/
			烟气含湿量 (%)	5.7	/
			标干流量 (m³/h)	12027	/
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)	15.8	/
			折算浓度 (mg/m³)	20.4	30
			排放速率 (kg/h)	0.190	/
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	39	/
			折算浓度 (mg/m³)	50	200
			排放速率 (kg/h)	0.469	/
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	91	/
			折算浓度 (mg/m³)	117	200
			排放速率 (kg/h)	1.09	/
排放口	烟气黑度 (级)	1	≤1		

备注：参考《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3大气污染物特别排放浓度限值(燃煤锅炉)和湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告要求，

表 2-8 现有项目噪声监测达标情况一览表

检测类别	采样日期	检测点位	检测时段	检测结果	参考限值	单位
厂界噪声	2022-12-30	N1 厂界东侧外 1 米	昼间	57	60	dB (A)
			夜间	45	50	dB (A)
		N2 厂界南侧外 1 米	昼间	55	60	dB (A)
			夜间	40	50	dB (A)
		N3 厂界西侧外 1 米	昼间	53	60	dB (A)
			夜间	43	50	dB (A)
		N4 厂界北侧外 1 米	昼间	57	60	dB (A)
			夜间	47	50	dB (A)

备注：参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的2类标准。

根据以上监测结果可知，现有项目实际运行过程中的污染物排放可做到达标排放。

5、现有工程污染物排放情况

现有项目污染物排放情况如下。

表 2-9 现有工程污染物排放情况一览表

内容类型	污染物名称	排放量 (t/a)
废气	颗粒物 (锅炉)	0.09
	二氧化硫	1.32
	氮氧化物	1.47
废水	COD	1.38
	NH ₃ -N	0.31
固体废物	灰渣	5

(5) 厂区存在的环境问题及整改措施

根据现场勘查，现有项目存在的问题及整改措施见下表。

表 2-10 现有项目存在的问题及整改措施一览表

存在问题	整改措施
现有锅炉原料为木屑等废边角料，未使用成型生物质燃料	新建锅炉要求使用成型生物质颗粒为燃料

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、环境空气质量现状					
	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（2021年），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。为了解项目区域环境空气质量现状，本次评价搜集了益阳市生态环境局2021年度益阳市桃江县环境空气污染浓度均值统计数据。益阳市桃江县空气污染物浓度状况结果统计表详见表3-1。</p>					
	表 3-1 2021 年益阳市桃江县环境空气质量监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m³)	标准值 (ug/m³)	占标率	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10%	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	32.5%	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.1%	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.4%	达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	1100	4000	27.5%	达标
	O ₃	8小时平均第90百分位数浓度	86	160	86%	达标
<p>由上可知，2021年益阳市桃江县环境空气质量各常规监测因子的指标PM₁₀年平均质量浓度、PM_{2.5}年平均质量浓度、SO₂年平均质量浓度、NO₂年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、O₃8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故益阳市桃江县属于达标区。</p>						
2、地表水环境质量现状						
<p>为了解本项目所在区域水质情况，本评价引用了《桃江灰山港产业开发区环境影响跟踪评价报告书》中委托湖南宏润检测有限公司于2022年9月28日</p>						

-9月30日对本项目纳污河段志溪河-灰山港污水处理厂上游100米、志溪河-灰山港污水处理厂下游500米进行的现状监测，监测结果统计见表3-2。

数据引用依据如下：地表水监测断面监测时间较近且在3年有效范围内，本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂处理达标后排放最终受纳水体为志溪河，志溪河位于项目东侧。所引用的地表水环境监测数据能反映本项目区的地表水环境状况，引用合理。

表3-2 地表水环境质量现状监测结果

监测项目	时间	段志溪河-灰山港污水处理厂上游100米	志溪河-灰山港污水处理厂下游500米
pH	2022.9	7.0~7.1	7.1~7.3
	标准值	6~9	6~9
	超标倍数	0	0
	超标率	0	0
COD	2022.9	10~12	12~13
	标准值	20	20
	超标倍数	0	0
	超标率	0	0
BOD ₅	2022.9	2.0~2.5	2.5~2.7
	标准值	4	4
	超标倍数	0	0
	超标率	0	0
总磷	2022.9	0.04~0.05	0.06~0.08
	标准值	0.2	0.2
	超标倍数	0	0
	超标率	0	0
氨氮	2022.9	0.242~0.268	0.265~0.283
	标准值	1.0	1.0
	超标倍数	0	0
	超标率	0	0
粪大肠菌群 (个/L)	2022.9	1.4×10 ³ ~1.7×10 ³	1.5×10 ³ ~1.8×10 ³
	标准值	10000	10000

超标倍数	0	0
超标率	0	0

由上表可知，志溪河监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

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。为了解本项目所在地的声环境质量，湖南中润恒信检测有限公司于 2023 年 3 月 30 日对项目厂界四周及厂界东侧约 5 米居民点、厂界南侧约 7 米居民点、厂界北侧约 38 米居民点进行了环境噪声监测，监测数据及统计结果见表。

表 3-3 项目噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

监测点位	监测时间	监测数据		评价标准		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
项目厂界东侧 1m 处	2023-3-30	55	45	60	50	达标
项目厂界南侧 1m 处	2023-3-30	54	42	60	50	达标
项目厂界西侧 1m 处	2023-3-30	52	43	60	50	达标
项目厂界北侧 1m 处	2023-3-30	55	45	60	50	达标
厂界东侧约 5 米居民点	2023-3-30	54	42	60	50	达标
厂界南侧约 7 米居民点	2023-3-30	53	40	60	50	达标
厂界北侧约 38 米居民点	2023-3-30	50	41	60	50	达标

由上述监测结果可见，项目厂界四周与保护目标处声的噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、生态环境质量现状

4.1 区域植被类型

根据野外调查和资料查证，按照中华人民共和国国务院 1999 年 8 月 4 日国函 92 号文（国务院关于《国家重点保护野生植物名录（第一批）》的批复）中所列物种，评价区内主要植被为杉木林、竹林及常见植被，农田植被主要为水

稻，经查询资料及现场调查，评价范围内不涉及国家重点保护野生植物。均为人工种植、栽培。

4.2 区域动物现状

桃江县灰山港人类活动频繁，人为干扰大，该区域基本见不到大型野生动物，主要为一些常见鸟类、哺乳类、两栖类、爬行类和昆虫类动物。

5、地下水、土壤环境

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“原则上不开展环境质量现状调查”。本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，故无需进行地下水、土壤环境质量现状监测。

1、环境空气

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-4。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标名称及与项目相对位置关系见表 3-4。

3、地下水环境

项目厂界外 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。

4、生态环境

项目周边 200 米范围内无生态环境保护目标。

经现场踏勘，本项目的主要环境保护目标见下表 3-4。

环境
保护
目标

表 3-4 项目环境保护目标一览表

序号	环境要素	坐标		环境保护目标	功能及规模	方位及距离(m)	保护级别
		东经	北纬				
1	环境空气	112°14'24.755"	28°16'51.619"	北侧散户居民	居住，约 22 户	北侧，约 38-500 米	《环境空气质量标准
		112°14'34.449"	28°16'52.701"	东北侧散户居民	居住，约 130 户	东北侧，约 16-500 米	

2	声环境	112°14'35.067"	28°16'48.839"	东侧散户居民, 东侧	居住, 约 82 户	东侧, 约 5-500 米	准》 (GB 3095-2012) 中的二级标准												
		112°14'35.859"	28°16'45.343"	东南侧散户居民	居住, 约 25 户	东南侧, 约 6-500 米													
		112°14'36.535"	28°16'39.096"	真天子童真幼儿园	居住, 约 100 户	东南侧, 约 185-220 米													
		112°14'27.323"	28°16'43.508"	南侧散户居民	居住, 约 41 户	南侧, 约 7-500 米													
		112°14'24.233"	28°16'44.165"	西南侧散户居民	居住, 约 70 户	西南侧, 约 39-500 米													
		112°14'11.912"	28°16'48.491"	西侧散户居民	居住, 约 27 户	西侧, 约 259-500 米													
		112°14'22.592"	28°16'51.426"	西北侧散户居民	居住, 约 55 户	西北侧, 约 40-500 米													
	2	声环境	112°14'24.755"	28°16'51.619"	北侧散户居民	居住, 约 1 户	北侧, 约 38-50 米	2 类区标准											
			112°14'34.449"	28°16'52.701"	东北侧散户居民	居住, 约 5 户	东北侧, 约 16-50 米												
			112°14'35.067"	28°16'48.839"	东侧散户居民, 东侧	居住, 约 12 户	东侧, 约 5-50 米												
			112°14'35.859"	28°16'45.343"	东南侧散户居民	居住, 约 3 户	东南侧, 约 6-50 米												
			112°14'27.323"	28°16'43.508"	南侧散户居民	居住, 约 10 户	东南侧, 约 7-50 米												
			112°14'24.233"	28°16'44.165"	西南侧散户居民	居住, 约 2 户	西南侧, 约 39-50 米												
			112°14'22.592"	28°16'51.426"	西北侧散户居民	居住, 约 3 户	西南侧, 约 39-50 米												
污染物排放控制标准	<p>1、大气污染物</p> <p>项目锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值中的燃煤锅炉标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物项目</th> <th style="width: 50%;">燃煤锅炉 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>二氧化硫</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>汞及其化合物</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>烟气黑度 (林格曼黑度, 级)</td> <td>≤1</td> </tr> </tbody> </table>							污染物项目	燃煤锅炉 (mg/m ³)	颗粒物	30	二氧化硫	200	氮氧化物	200	汞及其化合物	0.05	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1
	污染物项目	燃煤锅炉 (mg/m ³)																	
颗粒物	30																		
二氧化硫	200																		
氮氧化物	200																		
汞及其化合物	0.05																		
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	≤1																		
2、水污染物																			

本项目锅炉余热水箱用水冷却后循环使用，不外排。项目未新增生活污水，生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废：一般工业固体废物收集、暂存和处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾焚烧执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的标准限值；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的标准限值。

按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。并结合本项目工程特征，本项目总量控制指标因子为SO₂、NO_x。

表 3-7 本项目纳入总量指标体系的污染物总量 单位：t/a

项目	污染物	本工程排放总量	企业已有总量指标	建议申请交易指标
废气	SO ₂	3.19t/a	1.32t/a	1.87t/a
	NO _x	3.65t/a	1.47t/a	2.18t/a

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目施工期废气主要为施工扬尘、汽车尾气、装修废气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工期扬尘有地表开挖、基础施工及其他施工产生的地面扬尘，建筑材料的现场搬运及堆放扬尘，汽车运输带来道路扬尘和施工建筑垃圾的清理及堆放带来的扬尘。</p> <p>为降低施工扬尘影响，建设单位、施工单位参照合《益阳市扬尘污染防治条例》（2020年11月1日实施）要求，采取以下扬尘污染防治措施：</p> <p>①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；</p> <p>②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；</p> <p>③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；</p> <p>④及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；</p> <p>⑤工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；</p> <p>⑥工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；</p> <p>⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；</p> <p>⑨按照人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；</p> <p>⑩采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。</p> <p>经以上措施处理后，项目施工扬尘对周围大气环境及居民点等敏感点影响较小。</p>
-----------	---

(2) 汽车尾气

施工车辆尾气特点是产生量较小，属于间歇式、分散式排放，其污染程度较小。通过加强施工设备维护、保养，各类施工设备要保持良好的运行状态，可较少运输车辆和施工机械排放的尾气，对周边大气环境影响较小。

(3) 装修废气

装修废气污染物挥发需要一定时间，受影响的空间范围一般局限于油漆面附近，对建筑物外的大气环境影响较小。

2、废水

本项目施工期的废水包括施工生产废水和施工人员生活污水。

(1) 生产废水

施工生产废水主要有施工车辆降尘清洗废水、坑基废水和施工过程中雨水冲刷造成水土流失而形成的泥沙污水。为减轻环境污染，泥沙含量较高的各类施工废水需经简易沉淀池沉淀后，循环利用或回用于施工场地和道路洒水抑尘，不外排。

(2) 施工人员生活污水

根据建设单位提供，本项目施工人员均为附近居民，施工区不设置施工营地，因此施工过程中产生的废水主要为施工废水。

3、噪声

施工期噪声主要来自各种施工机械设备运行产生的噪声以及运输车辆等，其特点是间歇或阵发性的，并具备流动性，噪声较高，一般为 80~95dB(A)。施工厂界噪声应满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准要求，本次评价建议在施工期采取以下措施：

(1) 合理布置施工现场，应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，将有固定工作地点的施工机械尽量设置在远离敏感点的位置，并进行一定的隔离和防护消声处理。

(2) 选用低噪声设备，同时固定机械设备与挖土、运土设备可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期

进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。

(3) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

(4) 合理安排施工时间，禁止施工单位夜间（晚 22:00—次日早 6:00）施工，如因工程需要夜间施工，需先征得当地生态环境部门及周边居民同意。施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性，噪声污染会随着工程的结束而结束，建筑施工单位加强管理，严格执行相关的管理规定及上述防治措施，本项目施工过程中产生的噪声可以得到有效地控制。

4、固体废物

项目场地较为平整，项目标高与周边路面标高差别不大，且项目除地基开挖外无其他地下工程，挖填方量较少，基本可实现土石方平衡。施工期产生的固体废物主要有生活垃圾及建筑垃圾。

(1) 施工人员生活垃圾

项目平均每天施工人数约为 20 人，生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则项目施工人员日产生生活垃圾 10kg/d，施工人员产生的生活垃圾经集中收集后，交由当地环卫部门定期清运。

(2) 建筑垃圾

建筑装修过程的建筑垃圾产生量按每 100m² 建筑面积产生 1.5t 估算，本项目建筑面积为 6380m²，则建筑垃圾产生量约 95.7t。其主要成分为：废弃的沙土石、水泥、木屑、碎木块、弃砖、水泥袋、纤维、塑料泡沫、碎玻璃、废金属、废瓷砖等。建设单位对能再次利用的建筑垃圾进行筛选后回收利用，其余部分按照《益阳市建筑垃圾处置管理办法》的要求，及时清运处理，对周边环境影响较小。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气							
	1.1 废气源强估算							
	本项目运营期大气污染物主要为锅炉废气。							
	(1) 锅炉废气							
	本项目配套一台 11.6t 生物质导热油锅炉。根据 1t/h 的生物质锅炉每小时约需要 180kg 生物质颗粒，11.6t/h 生物质锅炉每小时需要使用 2.088t 生物质燃料，每年运行 1800 小时计，生物质颗粒年用量为 3758.4t。参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（中的“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质锅炉”，详见表 4-1。							
	表 4-1 生物质锅炉产排污系数表							
	原料名称		污染物指标		单位		产污系数	
	生物质燃料		工业废气量		标立方米/吨-原料		6240	
			二氧化硫		千克/吨-原料		17S	
			颗粒物		千克/吨-原料		0.5	
氮氧化物			千克/吨-原料		1.02			
备注：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（%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示，本项目生物质 S 取 0.05。								
项目锅炉废气采用余热水箱+布袋除尘后通过 40 米的排气筒（DA001）排放，除尘效率为 95%。经计算所得，本项目锅炉大气污染物产排情况见表 4-2。								
表 4-2 锅炉大气污染物产排情况表								
污染源	污染物	产污量	产生浓度	排污量	排污浓度			
锅炉 废气	废气量	$2.3 \times 10^7 \text{Nm}^3/\text{a}$	-	$2.3 \times 10^7 \text{Nm}^3/\text{a}$	-			
	二氧化硫	3.19t/a	138.5mg/m ³	3.19t/a	138.5mg/m ³			
	颗粒物	1.88t/a	81.4mg/m ³	0.094t/a	3.91mg/m ³			
	氮氧化物	3.65t/a	158.9mg/m ³	3.65t/a	158.9mg/m ³			
1.2 废气达标排放情况表								
表 4-3 本项目废气污染源产排污情况一览表								
产污 环节	污染 物种 类	排放 形式	污染源产生情况		收集处 理效率	污染源排放情况		
			产生	产生		排放量	排放	排放浓度

			量 (t/a)	速率 (kg/h)		(t/a)	速率 (kg/h)	(mg/m ³)
锅炉 废气	颗粒物	有组 织	1.88	1.04	除尘效 率为 95%	0.094	0.05	3.91
	SO ₂		3.19	1.77		3.19	1.77	138.5
	NO _x		3.65	2.03		3.65	2.03	158.9

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
1	DA001	颗粒物	3.91mg/m ³	0.05kg/h	0.094t/a
		SO ₂	138.5mg/m ³	1.77kg/h	3.19t/a
		NO _x	158.9mg/m ³	2.03kg/h	3.65t/a
总排放量		颗粒物			0.094t/a
		SO ₂			3.19t/a
		NO _x			3.65t/a

1.3 废气处理措施的可行性分析

(1) 达标性分析

锅炉废气：本项目位于益阳市行政区范围内，根据湖南省生态环境厅《关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》，益阳市行政区域《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 特别排放限值要求。锅炉废气余热水箱+布袋除尘后通过 40 米的排气筒(DA001)排放，除尘效率为 95%。项目布袋除尘器前设置余热水箱降低烟气温度的，废气经处理后颗粒物排放量为 0.094t/a，排放浓度为 3.91mg/m³；SO₂ 的排放量为 3.19t/a，排放浓度为 138.5mg/m³；NO_x 的排放量为 3.65t/a，产生浓度为 158.9mg/m³，各污染因子均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 3 中燃煤锅炉标准，对周边环境产生的影响较小。

(2) 废气处理措施的可行性

根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）相关废气处理措施的可行性分析见下表。

表 4-5 废气处理可行性一览表

产污 环节	污染物 项目	排放 方式	排污许可污染防治可行 性技术	本项目采用 污染防治技 术	是否 可行

锅炉废气	颗粒物	有组织排放	袋式除尘器、旋风除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器、其他	余热水箱+布袋除尘	可行			
(2) 排气筒高度合理性分析								
本项目废气排放口基本信息见表 4-6。								
表 4-6 项目废气排放口基本情况一览表								
排放口编号	排气筒基本情况		年排放时间 h	类型	高度 m	排气筒内径 m	温度 °C	
	经度 (E)	纬度(N)						
锅炉废气排放口 DA001	112°14'27.883"	28°16'48.810" "-	1800	一般排放口	40	0.8	45	
项目设置 1 根 40 米高锅炉废气排气筒。根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 中相关规定, 生物质锅炉烟囱高度应根据锅炉房装机总容量设置, 锅炉房装机总容量在 10~<20t/h 区间时, 烟囱最低允许高度为 40m, 故本项目生物质锅炉排气筒选取 40 米高度是可行的。								
1.4 监测要求								
根据《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ820-2017) 中自行监测管理要求和本项目废气排放情况, 本项目废气自行监测要求见表 4-7。								
表 4-7 废气监测计划表								
类别	监测点位	监测因子		监测频次				
有组织废气	DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物		1 次/月				
无组织废气	厂界	颗粒物		1 次/季度				
1.5 废气非正常工况下污染源源强核算								
本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率, 造成排气筒废气中废气污染物未经处理直接排放, 其排放情况如表 4-8 所示。								
表 4-8 废气非正常工况下污染源源强核算								
非正常排放源	非正常排放方式	污染物	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	处理设施最低处理效率	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	达标情况
锅炉废气	直排	颗粒物	0.5	1	0%	1.04	81.4	超标
由上表可知, 非正常工况下, 废气浓度超标。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，在废气处理设施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备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期更换布袋；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

2 废水

本项目采取雨水、污水分流制。雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠；锅炉余热水箱用水冷却后循环使用，不外排。生活污水经隔油池、化粪池处理后排入灰山港镇污水处理厂。

3 噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

噪声主要来源于各类设备噪声，项目采取以下降噪措施：

①选用低噪声、超低噪声设备，高噪声设备必须安装在加有减振垫的隔振基础上，同时设备之间保持间距，避免噪声叠加影响；

②高噪声的设备布置在车间内，对车间采取隔声、消声、吸声等降噪措施；

③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

④合理布局，要求将噪声较大的设备尽量往远离敏感目标一侧安装。利用建筑物阻隔声波的传播，使噪声达到最大限度地距离衰减；

⑤夜间不生产，保证项目夜间不对周边居民生活造成影响。

湖南中润恒信检测有限公司于2023年3月30日对项目厂界四周及厂界东侧约5米居民点、厂界南侧约7米居民点、厂界北侧约38米居民点进行了环境噪声监测，监测数据及统计结果见表。

表 4-9 项目噪声监测及评价结果 单位 dB(A)

监测点位	监测时间	监测数据		评价标准		达标情况
		昼	夜	昼	夜	
项目厂界东侧 1m 处	2023-3-30	55	45	60	50	达标
项目厂界南侧 1m 处	2023-3-30	54	42	60	50	达标
项目厂界西侧 1m 处	2023-3-30	52	43	60	50	达标
项目厂界北侧 1m 处	2023-3-30	55	45	60	50	达标
厂界东侧约 5 米居民点	2023-3-30	54	42	60	50	达标
厂界南侧约 7 米居民点	2023-3-30	53	40	60	50	达标
厂界北侧约 38 米居民点	2023-3-30	50	41	60	50	达标

采取以上措施后，项目厂界东、西、南、北侧满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。厂界东侧约 5 米居民点、厂界南侧约 7 米居民点、厂界北侧约 38 米居民点噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

3.2 监测要求

根据及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中自行监测管理要求，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-10 本项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次
厂界四周	Leq[dB(A)]	1 次/季度

4. 固体废物

4.1 固体废物产生环节

本项目在运营过程中，产生的固体废物主要有锅炉灰渣、除尘粉尘、废导热油。

（1）除尘粉尘

锅炉废气布袋除尘器收集的粉尘为 1.786t/a，经收集后委托环卫部门统一清运。

（2）锅炉灰渣

本项目成型生物质颗粒用量约 3758.4t/a。结合同类项目使用同类型燃料

的数据，一般燃烧 100t 生物质产生 3t 灰渣，则本项目产生的灰渣约为 112.8t/a。锅炉灰渣用编织袋装袋进行收集，委托环卫部门统一清运。

(3) 废导热油

根据建设单位提供资料，项目生物质导热油锅炉约三年需更换一次导热油，废导热油产生量约 3.5t/次。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），产生的废导热油为危险废物，危废编号为 HW08，废物代码：900-217-08。废导热油更换后交由有资质单位处置，不在厂区暂存。

4.2 固体废物属性

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），本项目固体废物属性判定见表 4-11。

表 4-11 项目危险废物属性判定表

序号	固废名称	是否属于危险废物	危废类别	废物代码	主要成分	危险特性
1	除尘粉尘	否	/	900-999-66	粉尘	/
2	锅炉灰渣	否	/	900-999-64	灰渣	/
3	废导热油	是	HW08	900-249-08	废导热油	毒性、易燃性

4.3 固体废物贮存和处置情况

项目固体废物贮存和处置情况见下表。

表 4-12 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	贮存位置	处置方式	利用或处理量	是否符合环保要求
1	除尘粉尘	一般固废暂存间	统一由环卫部门清运	1.87t/a	符合
2	锅炉灰渣	一般固废暂存间	统一由环卫部门清运	112.8t/a	符合
3	废导热油	不在厂内暂存	交由有资质单位处置	3.5t/次	符合

4.4 环境管理要求

4.4.1 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求建设，具体要求如下；

①贮存区采取防风防雨措施，不得露天堆放；

②各类固废应分类收集；

③贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善地处理，对周围环境造成的影响很小。

5. 地下水、土壤影响分析

项目余热水箱补充用水为自来水，不采取地下水，不会对区域地下水水位等造成影响，本项目不存在地下水、土壤污染影响途径。

6.环境风险影响分析

6.1 评价依据

6.1.1 环境风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（H169-2018）中内容，本项目不涉及导则中的突发环境事件风险物质环境风险潜势初步判定为 I 级，环境风险评价仅进行简单分析。

6.2 环境风险分析

本项目主要环境风险为废气处理设施故障导致废气非正常排放引起的次生环境污染。

（1）废气事故排放风险

本项目主要废气处理设施为生物质锅炉的布袋除尘系统，若发生废气处理设施故障，未经处理的废气直接排入大气中将影响周围环境空气质量。

6.3 环境风险防范措施及应急要求

（1）加强人员管理，定期对废气处理设施周围进行检查，发现问题及时解决，预防风险事故的发生；

（3）企业储备备用布袋除尘，对出现废气处理设施进行排查，分析故障原因，对破损部位的进行修补或及时更换布袋。

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（DA001）	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、汞及其化合物	余热水箱+布袋除尘，40米高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中的燃煤锅炉标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	基础减振、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
固体废物	一般固废	除尘粉尘、锅炉灰渣	委托环卫部门统一清运	资源化、无害化，建设、贮存是否满足《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
	危险废物	废导热油	交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改单的标准限值
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>公司应制定环境风险管理制度，包括制定废气处理设施管理、厂区等环保管理制度，明确规定了作业要求、环保管理要求、安全生产等内容；对环境风险源、生产区域有定期巡查制度。有利于及时发现环境风险隐患及事故，迅速进行报告并采取措施；落实了责任制，并张贴上墙；公司设置有兼职人员负责环保事宜，加强人员现场管理，定期对废气处理设施进行检修。</p>			

其他环境 管理要求	<p>(1) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，本项目当在启动生产设施或者发生实际排污之前完成排污许可证变更。</p> <p>(2) 排污口规范化建设</p> <p>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。</p> <p>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进出口设置采样口。</p> <p>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。</p> <p>(3) 项目突发环境应急预案</p> <p>项目完成后需尽快委托相关单位开展本企业的突发环境事件应急预案编制工作，并按要求到生环部门进行备案。</p> <p>(4) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p>
--------------	---

六、结论

湖南九富家居材料有限公司锅炉改扩建项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理。项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。因此，本评价认为建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.09t/a	/	/	0.094t/a	0.09t/a	0.094t/a	+0.004t/a
	SO ₂	1.32t/a	1.32t/a	/	3.19t/a	1.32t/a	3.19t/a	+1.87t/a
	NO _x	1.47t/a	1.47t/a	/	3.65t/a	1.47t/a	3.65t/a	+2.18t/a
一般工业 固体废物	布袋除尘收集的粉尘	/	/	/	/	/	1.786t/a	+1.786t/a
	灰渣	5t/a	/	/	112.8t/a	5t/a	112.8t/a	+107.8t/a
	废导热油	/	/	/	3.5t/次	/	3.5t/次	+3.5t/次

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①t/a