建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产机制木炭900吨、生物质颗粒燃料5000吨项目

建设单位（盖章）：泉州森隆木炭有限公司

编制日期：2023年3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	年产机制木炭 900 吨、生物质颗粒燃料 5000 吨项目		
项目代码	2020-350583-42-03-087594		
建设单位联系人	***	联系方式	138******98
建设地点	福建省泉州市南安市码头镇新汤村金格 198 号（金格工业园区）		
地理坐标	（ 118 度 22 分 53.418 秒， 25 度 11 分 45.196 秒）		
国民经济 行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工行业	建设项目 行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25”中“43、生物质燃料加工 254
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）	南安市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备【2020】C061208 号
总投资（万元）	200.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☑ 否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	租赁面积约 1886m^2
专项评价设置情况	无		
规划情况	《南安市码金山轻工产业基地总体规划》（南安市人民政府，2007 年 4 月 25 日）		
规划环境影响评价情况	《南安市码金山轻工产业基地总体规划环境影响报告书》 审批文号：南环保[2010]函 467 号 审批时间：2010 年 12 月 24 日 审批单位：南安市环境保护局		
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1.1 土地利用总体规划符合性分析** 根据《南安市土地利用总体规划（2006-2020）》（见附图 5），项目用地属于现状建设用地，根据《南安市码头镇总体规划（修编）（2012-2030）》（见附图 6），项目用地性质属于二类工业用地，因此，项目选址符合南安市码头镇土地利用总体规划。		

1.2 与南安市码金山轻工产业基地总体规划符合性分析

根据《南安市码金山轻工产业基地总体规划》，码金山轻工产业基地位于码头镇东部，东临山美水库，西接新汤村，南靠丰联村，北至康安村，总规划面积为 275.65km^2。规划工业用地主要为一类工业用地和二类工业用地。其中一类工业主要布置在基地码神公路以南的片区，以无污染产业为主；二类工业用地主要布置在基地码神公路以北的片区，以有轻微污染的产业为主。

项目选址南安市码头镇新汤村金格 198 号（金格工业园区），位于码金山轻工产业基地规范范围内，项目属于生物质致密成型燃料加工业轻污染的产业，符合码金山轻工产业基地规划要求。

1.3 与南安市码金山轻工产业基地规划环评及审查意见符合性分析

对照《南安市码金山轻工产业基地总体规划环境影响报告书》中要求的功能布局、产业定位、污染防治措施及准入条件（详见附件 7），项目符合情况分析如下表。

表 1-1 与南安市码金山轻工产业基地规划环评及审查意见符合性分析

分析内容	规划环评及审查意见要求	项目情况	符合性
规划布局	“一心、两带、三组团”的空间布局结构。基地西北部二类工业区用地调整为居住用地，基地西部靠近居住用地的二类工业用地与基地东部的一类工业用地进行置换；西部工业用地与居住用地之间应设置不小于 20m 的防护绿地。	项目位于基地范围内，属于二类工业用地，与周边民房最近距离约 23m。	符合
产业定位	调整为“发展纸质印刷包装、针织服装、伞具、塑料制品和废旧资源再生利用等一、二类工业为主的轻工产业基地”	项目属于生物质致密成型燃料加工业。	符合
准入条件	①引进纸品印刷包装、针织服装（不含印染）、伞具（不含电镀）、塑料制品和废旧资源再生利用（不含废电子、废电器、废汽车拆解）等无污染、轻污染的产业； ②引进企业的清洁生产水平不低于二级，并积极推广循环经济； ③基地过渡期污水处理厂建成运行之前，不宜引进排放生产废水的项目，码	①项目属于生物质致密成型燃料加工业轻污染的产业； ②项目无生产废水产生。	符合

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td colspan="2"></td><td>头镇污水处理厂建成运行之前，基地不宜进行远期用地的开发建设。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="4">污染防治措施</td><td>废水</td><td>①近期基地应建设处理能力为 2×4000t/a 过渡期污水处理厂集中处理基地污水；
②远期基地内污水应纳入码头镇污水处理厂统 一处理，基地内污水处理厂调整为 4000t/a 深度处理，进行中水回用。</td><td>项目员工仅 5 人，少量生活污水经化粪池处理后用于西南侧相邻林地施肥，不外排。</td><td></td></tr>
<tr><td>废气</td><td>入驻基地的企业会产生废气时，均应配套废气治理设施，确保废气达标排放。</td><td>项目废气主要为粉尘及少量二氧化硫氮氧化物，经过布袋除尘后通过不低于 15 米高排气筒排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>①选用先进的低噪设备，企业应对于高噪声设备采用消声、减振等措施，从厂区布局、设备降噪等方面确保厂界噪声达标；
②基地内部环镇公路和主次干道两侧应设置绿化防护带，工业、居住用地之间也应设置绿化隔离带。</td><td>项目采用基础减震、厂房隔声的措施降低生产设备噪声。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>固废</td><td>①生活垃圾分类收集后经码头镇垃圾中转站运至南安市垃圾焚烧发电厂焚烧处置；
②一般工业固废应尽量综合利用，不能利用的应送往南安市垃圾焚烧发电厂焚烧处置；
③危险废物由企业收集、临时贮存后定期由生产企业回收利用。</td><td>项目使用原料为木质家具厂回收固废，加工过程不产生固废。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="5">1.4 产业政策相符性分析
项目主要从事机制炭及生物质颗粒燃料加工生产，经查国家发展和改革委员会 2019 年第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》可知，不属于国家限制类和淘汰类产业，属于允许类；项目采用的生产工艺及生产设备未列入《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）》（工产业[2010]第 122 号），同时，项目已于 2023 年 3 月 10 日取得了南安市发展和改革局的备案，备案号为</td></tr>
</table>

闽发改备【2020】C061208 号（详见附件 4），综上所述，项目建设符合目前国家产业政策。

1.5 与生态功能区划符合性分析

对照《南安市生态功能区划图》（见附图 7），项目位于南安西北部丘陵台地农业生态功能小区（410158303），其主导功能为农业生态和生态旅游，辅助生态功能为城镇工业区建设。项目建设有利于发展环境友好型城镇工业，推动基地内循环经济发起站，故项目选址符合区域生态功能区划。

1.6“三线一单”控制要求的符合性分析

（1）生态红线

项目厂址位于福建省泉州市南安市码头镇新汤村金格 198 号（金格工业园区）。项目用地不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，诗溪水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 3 类标准。

项目无生产废水产生，对产生的废气治理之后能做到达标排放。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，本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，有效的控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

	（4）环境准入负面清单 ①产业政策符合性分析 根据“1.2 产业政策相符性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。 ②与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析 根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》（泉政文[2015]97 号文），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。 ③与《市场准入负面清单（2020 年版）》通知的相符性分析 根据国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单（2020 年版）》的通知（发改体改规[2020]1880 号文），本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单（2020 年版）》通知的要求。 （5）与《泉州市人民政府关于实施“三线一单“生态环境分区管控的通知》符合性分析 根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单“生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50 号)，项目位于码金山轻工产业基地规划范围内，所在位置属于陆域重点管控单元（详见附图 8），项目对照“泉州市生态环境准入清单”“陆域重点管控单元”部分进行分析，具体见表 1-2、表 1-3。

表 1-2 与泉州市生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	管控要求		项目情况	符合性
陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	项目无生产用水，废水主要为职工生活污水，不属于耗水量大、重污染等三类工业项目，不属于清单内提及的重污染项目。	符合
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目主要污染物为颗粒物，不涉及 VOCs 排放。	符合

表 1-3　与泉州市陆域环境管控单元准入要求的符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		本项目情况	符合性
ZH35058320002	码金山轻工产业基地	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止引入染整工序。 2.禁止引入电镀工序。 3.禁止引入废电子、废电器、废汽车拆解企业。 4.基本农田按照相关规定进行调整之前禁止开发。	项目不涉及禁止引入工序，厂房为租赁性质，不占用基本农田。	符合
			污染物排放管控	1.涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2.包装印刷业烘干车间应安装吸附设备回收有机溶剂，车间有机废气净化效率不低于 90%。 3.引进项目清洁生产水平须达到国内同行业先进水平。 4.加快园区内污水管网及依托污水治理设施的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目主要污染物为颗粒物，不涉及 VOCs 排放；无生产废水排放，少量生活污水用于林地灌溉。	符合
			环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目不涉及风险物质，租用车间已做好地面硬化。	符合

综上所述，项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单“生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50 号)中相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容	**2.1 项目由来** 泉州森隆木炭有限公司选址于福建省泉州市南安市码头镇新汤村金格198号（金格工业园区），经营场所用地原属于南安市码头镇人民政府有偿提供将该地块及房产租赁给陈荣芳（见附件5）。项目系向陈荣芳租赁闲置厂房，租赁厂房建筑面积约 1886m^2（见附件 6），主要从事机制木炭及生物质颗粒燃料生产加工。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，项目属“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业25”中“43、生物质燃料加工254”，应编制环境影响报告表。建设单位于2023年3月委托本公司编制该项目的环境影响报告表。本技术单位接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批。 **2.2 项目基本情况** （1）项目名称：年产机制木炭900吨、生物质颗粒燃料5000吨项目 （2）建设地点：福建省泉州市南安市码头镇新汤村金格198号（金格工业园区） （3）建设单位：泉州森隆木炭有限公司 （4）建设规模：租赁厂房建筑面积约1886m^2 （5）总 投 资：200万元 （6）生产规模：年产机制木炭900吨、生物质颗粒燃料5000吨 （7）职工人数：项目职工5人（均不住厂），不提供食宿。 （8）工作制度：年工作日300天，每天工作8小时（均为昼间）。 **2.3 建设内容** 项目具体建设内容见表2-1。

表2-1 建设项目内容

类别	项目名称		建设规模、内容
主体工程	生产车间		项目车间为独立一栋单层钢结构厂房，建筑面积约1886m²，内部分区设加工区、原料区、成品区、办公区。 其中，加工区位于车间内西北部，面积约 900m²。
储运工程	原料区		位于生产车间内南部，面积约 600m²
	成品区		位于生产车间内西部，面积约 300m²
辅助工程	办公区		位于生产车间内东部，面积约 86m²
环保工程	生活污水		出租方已建化粪池（车间东侧，10m³）
	生产废气	破碎、筛分、上料、造粒粉尘	破碎、筛分、上料、造粒工序产生粉尘
		热风炉烘干废气	生物质燃料及制棒、炭化工序烟气汇入热风炉燃烧对原料进行烘干产生的废气
		厂界粉尘	车辆进出口处安装喷淋装置，窗户关闭
	噪声		生产期间门窗关闭，设备安装基础减震
	生活垃圾		当地环卫部门统一清运处理
公用工程	供水		由市政自来水管网统一供给
	供电		由市政供电管网统一供给

2.4 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗量见表 2-2。

表2-2 主要原辅材料、能源消耗情况

主要原辅材用量情况					
序号	主要原辅材料名称	来源	性状	年用量	最大储存量
1					

能源消耗情况		
序号	能源	用量情况
1	水	75t/a
2	电	180 万 kwh/a

2.5 主要生产设备

表2-3 项目主要生产设备

序号	设备名称	设备数量	使用工序
1			破碎
2			烘干
3			输送
4			输送
5			磁选
6			输送
7			筛分
8			造粒
9			炭化
10			烘干

工艺流程和产排污环节

2.6 生产工艺流程及产污环节

项目生产工艺流程及污染物产生环节，具体见图 2-1、图 2-2。

图2-1　机制炭生产工艺流程及污染物产生环节（略）

工艺说明：

破碎：项目将锯末人工上料至喂料机进料口后经皮带输送机的密闭皮带运输至破碎机进行破碎，得到*适合*粒径的原料。破碎产生粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理达标后通过一根 15m 高排气筒（G1）排放。

筛分：锯末经筛分机筛选后，颗粒较大木屑返回破碎机进行破碎，合格物料经下料装置下料后进入烘干工序。筛分过程产生粉尘与破碎粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理达标后通过一根 15m 高排气筒（G1）排放

烘干：锯末筛分后进入烘干系统，烘干系统包括烘干机和热风炉。制棒、炭化烟气经过风机引入到热风炉内，产生的木煤气等可燃气体在高温作业下

	产热，对锯末进行烘干。再由上料输送机输送至制棒机中。烘干过程产生的废气主要为燃烧烟气（烟尘、SO_2 及 NO_X）、粉尘及物料干燥水蒸气的混合气，烘干废气经“高温布袋除尘器”处理达标后经 15m 排气筒（G2）排放。 制棒：原料烘干至成型要求后，由电力输送至制棒机，在电机的带动下，推进器高速旋转，用自身的旋转将原料带入成型筒中，成型筒通过加热圈加热至 140-160℃，使原料中的木质素成分软化，再加之推进器高强度压合，最终制得高密度高硬度的成型碳棒，装入专用炭化炉。制棒过程主要产生设备噪声和棒体表面因加热产生的少量制棒烟气。制棒烟气将与炭化烟气一起送至热风炉燃烧后经“高温布袋除尘器”处理达标后经 15m 排气筒（G2）排放。 炭化：将装好成型碳棒吊入炭化炉内，成型碳棒在炭化炉内通过自身缺氧燃烧产生热量，在高温环境下进行干馏炭化。干馏是一个较为复杂的过程，包括脱水、热解、脱氢、热缩合、炭化，炭化炉内反应从开始到完全炭化分为三个阶段：干燥阶段、炭化初阶段、全面炭化。 a：干燥阶段：通过炭化炉外围加热层加热，从开始到炉温上升至 100~160℃，机制成型棒所含的水分主要依靠本身燃烧所产生的热量进行蒸发，棒体本身化学组织未发生改变，将水分基本全部蒸发。 b：炭化初阶段：此阶段主要靠机制棒本身燃烧使炉内温度上升至约 160-280℃，此时机制棒会产生热分解反应，化学组织发生变化，半纤维素发生分解生成木煤气（主要为 CO_2、CO、甲烷、甲醇、乙烯等，可燃性气体约占 40%）和少量木醋液等物质，同时燃烧室内产生的木煤气部分燃烧产生热量。 c：全面炭化：在这个阶段，窑内温度一般在 300℃-650℃，木材材料会急速升温分解，同时产生木醋液、甲醇、木焦油等液体产物，此外还产生甲烷，乙烯等可燃性气体；这些可燃性气体燃烧和机制棒自身热分解产生了大量的热量，使炉温升高，木质材料在高温下形成干馏炭。炭化过程中会产生木煤气、木炭和木焦油和木醋液在高温状态下均呈气态。这些物质部分在炭化炉内燃烧为炭化过程供热，剩余的混合气体通过与窑体连接的管道引至烘干炉完全富氧燃烧，为烘干阶段提供热量，燃烧产物为二氧化碳、水蒸气、烟尘、SO_2 及 NO_X，烘干炉尾气进入 1 台高温布袋除尘器设施处理后达标排

放。碳棒完全炭化后，关闭炭化炉进出气口。木炭在炭化室自然冷却后出窑。最后将产品用外购的纸箱或其他包装物包装进入仓库，待售。

产污环节：

废水：项目运营过程无生产废水，外排废水主要为职工生活污水。

废气：项目运营过程主要废气为破碎、筛分过程产生粉尘及烘干、制棒炭化产生的燃烧烟气。

噪声：项目各机械设备运行时均会产生噪声；

固废：项目生产过程中主要固废为职工生活垃圾、不合格品以及收尘灰。

图 2-2　生物质颗粒燃料生产工艺流程及污染物产生环节（略）

工艺说明：

破碎：项目将锯末人工上料至喂料机进料口后经皮带输送机的密闭皮带运输至破碎机进行破碎，得到适合粒径的原料。筛分过程产生粉尘与破碎粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理达标后通过一根 15m 高排气筒（G1）排放。

筛分：锯末经筛分机筛选后，颗粒较大木屑返回破碎机进行破碎，合格物料经下料装置下料后进入烘干工序。筛分过程产生粉尘与破碎粉尘经集气罩收集后经 1 套布袋除尘器处理达标后通过一根 15m 高排气筒（G1）排放

烘干：锯末筛分后进入烘干系统，烘干系统包括烘干机和热风炉。制棒、炭化烟气经过风机引入到热风炉内，产生的木煤气等可燃气体在高温作业下产热，对锯末进行烘干。再由上料输送机输送至制棒机中。烘干过程产生的废气主要为燃烧烟气（烟尘、SO_2 及 NO_X）、粉尘及物料干燥水蒸气的混合气，烘干废气经“水膜除尘器”处理达标后经 15m 排气筒（G2）排放。

造粒：造粒机通过挤压成型将物料挤压成棒状颗粒，在挤压成型过程中物料摩擦产生热量，温度约为 70-90℃，导致原料中含有的木质素软化，粘合力增加，软化的木质素和生物质中固有的纤维素联合作用，使生物质逐渐成型，一定时间后以圆柱状被挤出，旋转的切刀将物料切断，经出料口送出。

整个过程为物理挤压成型，不添加任何粘接剂，出料口出来的成品下料至皮带输送机经密闭皮带输送至成品筛分机进行筛分，筛分出不合格品（D>8mm、长度>32mm），筛分过程同时进行自然冷却，合格品下料至计量包装机封装打包送至成品仓库，对于粒径、规格不符合要求的不合格产品可作为原材料，重新返回粉碎工序加工，循环利用。

产污环节：

废水：项目生产废水无生产废水产生，外排废水为职工生活污水；

废气：废气主要为破碎、筛分、造粒工序产生的废气；

噪声：项目各机械设备运行时均会产生噪声；

固体废物：项目生产过程中主要固废为职工生活垃圾、不合格品以及收尘灰。

2.7 水平衡

（1）用水分析

项目运营过程无生产用水，主要用水为职工生活用水，项目员工 5 人（均不住厂），根据《建筑给排水设计手册》和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 50L/（d·人），取 300 天/年，则生活用水量为 0.25m^3/d（75t/a）。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 0.2m^3/d（60t/a）。项目生活污水量少，经过化粪池处理后用于车间南侧相邻的林地浇灌。

（2）水平衡图

项目水平衡见图 2-2。

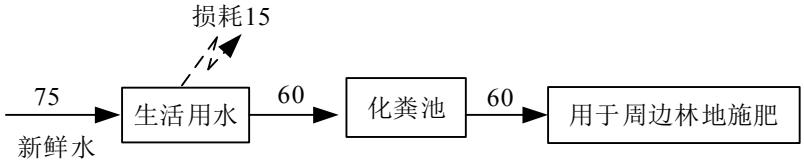


图 2-3　项目水平衡图（t/a）

2.8 项目平面布置合理性

项目经营场所仅一栋单层钢结构厂房，内部功能分区明确，设置加工区、原料区、成品区、办公区，总平面布置合理顺畅。加工区布置比较紧凑、物料流程短，车间总体布置有利于生产操作和管理，主出入口位于南侧，靠近

	外部道路，方便进出，因此，项目总平面布局基本合理。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建性质，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

3.1 水环境

3.1.1 水环境质量标准

本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后用于周围林地浇灌。项目所在区域地表水为诗溪，环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ 类水质标准，故水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ 类标准，见表 3-1。

表3-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

项目	Ⅲ类水质标准	Ⅴ类水质标准
pH（无量纲）	6～9	6～9
溶解氧（DO）≥	5	2
化学需氧量（COD）≤	20	40
五日生化需氧量（BOD_5）≤	4	10
高锰酸钾指数≤	6	15
氨氮≤	1.0	2.0
石油类≤	0.05	1.0
总磷≤	0.2	0.4

3.1.2 水环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（泉州市南安生态环境局，2022 年 3 月），2021 年，我市环境质量状况总体稳中向好。主要地表水考核断面水质保持良好。省考核“小流域”断面水质持续向好，4 个断面Ⅰ-Ⅲ 类水质占比 100%，全部达到相应考核目标。原省控断面山美水库（出口）、港龙桥水质类别与上年一致，新增省控断面水质军村桥、芙蓉桥水质类别均为Ⅲ类，4 个省控断面Ⅰ～Ⅲ 类水质比例为 100%（其中Ⅰ类断面 1 个，占比 12.5%，Ⅱ类断面 3 个，占比 37.5%，Ⅲ 类断面 4 个，占比 50%）；8 个国省控断面，水质类别均满足相应的考核目标。本项目所在区域地表水为诗溪，诗溪水质可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ 类标准。

3.2 大气环境

3.2.1 大气环境质量标准

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，部分指标详见表 3-2。

表3-2 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	二级标准（μg/m³）
1	二氧化硫（SO_2）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮（NO_2）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物（PM_{10}）	年平均	70
		24 小时平均	150
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35
		24 小时平均	75
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
6	臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200

3.2.2 大气环境质量现状

根据《南安市环境质量分析报告（2021 年度）》（泉州市南安生态环境局，2022 年 3 月），2021 年全市环境空气质量综合指数 2.40，同比改善 11.8%。综合指数月波动范围为 1.51~3.20，最高值出现在 1 月，最低值出现在 8 月（见图 1）。可吸入颗粒物（PM_{10}）、二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度分别为 46、5、9、21ug/m³。一氧化碳（CO）浓度日均值第 95 百分数为 0.7mg/m³、臭氧（O3）日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106ug/m³（详见表 1）。PM_{10}、SO_2、NO_2、CO_{-95} 同比分别下降 4.2%、44.4%、47.1%、12.5%；$PM_{2.5}$、$O_{3\text{-}8h\text{-}90per}$，保持不变。全年有效监测天数 362 天，其中，一级达标天数 215 天，占有效监测天数比例的 59.4%，二级达标天数为 146 天，占有效监测天数比例的 40.3%，轻度污染日天数 1 天，占比 0.3%。因此，项目所在地区南安市为环境空气质量达标区。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

本项目位于南安市码头镇新汤村金格 198 号（金格工业园区），区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类及 3 类标准，具体详见表 3-3。

表3-3 《声环境质量标准》（摘录） 单位：dB（A）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

建设单位委托福建安谱环境检测技术有限公司于 2023 年 3 月 11 日对本项目厂界四周进行了噪声监测，噪声监测点具体位置详见附图 2。具体监测结果见表 3-4 及附件 9。

表3-4 项目区域噪声监测结果 单位：dB(A)（略）

采样日期	检测位置/点位编号	主要声源	测量时段	测量值 L_{eq}	标准限值 Leq [dB (A)]	达标情况
2023.3.11	Z1 厂界东侧	环境噪声			65	达标
	Z2 厂界南侧	环境噪声			65	达标
	Z3 厂界西侧	环境噪声			65	达标
	Z4 厂界北侧	环境噪声			65	达标
	Z5 敏感点	环境噪声			60	达标

环境保护目标

3.4 环境保护目标

项目厂界外 500m 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，不涉及地下水环境保护目标；厂界外 50 米范围内有声环境保护目标；项目租用已建厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。项目周围主要敏感目标见表 3-5，环境敏感目标图见附图 2。

表3-5 项目环境保护目标一览

环境要素	环境敏感目标	环境功能区划	相对厂址方向	相对厂界距离（m）
地表水	诗溪	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准	WS	约 1000
大气环境	新汤村金格民房	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	E	约 23

声环境	新汤村金格民房	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准	E	约 23

污染物排放控制标准

3.5 排放标准

3.5.1 废水排放标准

项目所在区域污水管网尚未完善，生活污水极少，拟经出租方化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准后用于西侧林地浇灌，其部分指标详见表 3-5。

表3-6 废水污染物排放标准表

类别	标准名称	项目	标准限值
生活污水	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准	pH	5.5-8.5
		COD	200mg/L
		BOD_5	100mg/L
		SS	100mg/L
		粪大肠菌群数/（MPN/L）	40000

3.5.2 废气排放标准

项目运营期废气主要为破碎、筛分、造粒过程产生的粉尘及热风炉烘干废气；破碎、筛分、造粒工序颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准及无组织排放监控浓度限值，热风炉烘干废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气【2019】10 号）限值要求，具体详见表 3-7。

表3-7 废气污染物排放标准表

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m^3）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度（mg/m^3）
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
颗粒物	30	15	/	/	/
SO_2	200	15	/	/	/
NO_X	300	15	/	/	/

注：项目 G1 排气筒除了执行表列排放限值外，其高度应超过周围 200 米范围内最高建筑 5 米以上，不能达到该要求的，其排放速率按其对应高度标准值的 50%执行。

3.5.3 噪声排放标准

项目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）3 类标准，具体详见表 3-8。

表3-8 厂界噪声排放标准

执行标准	类别	昼间 L_{Aeq}（dB）	夜间 L_{Aeq}（dB）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	3 类	65	55

总量控制指标

3.6 总量控制

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作 有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），现阶段需进行排污总量控制的污染物为化学需氧量（CODcr）和氨氮（NH_3-N）、二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NOx）。本项目污染物总量控制指标为：COD、NH3-N、SO_2、NOx。

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理后用于周边林地浇灌，因此项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54 号)、《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）等有关文件要求，全省范围内工业排污单位实行排污权有偿使用和交易。根据项目污染物排放情况分析，项目热风炉烘干废气 SO_2、NO_x 排放量分别为：SO_2：0.425t/a、NO_x：0.51t/a。但考虑到计算结果与实际运行情况可能存在一定的偏差，因此本次评价以污染物 SO_2、NO_x 的排放标准计算本项目的总量，本项目总量控制指标分别为 SO_2：0.624t/a、NO_x：0.936t/a。按照相关规定，项目烘干燃烧废气总量控制指标应采取排污权交易方式取得。项目废气总量指标情况详见表 3-9。

表3-9 项目废气总量控制指标一览表

	污染源名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量	排放浓度限值	总量控制指标
	热风炉燃料燃烧废气	二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.425t/a	200mg/m^3	0.624t/a
		氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.51t/a	300 mg/m^3	0.936t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目厂房为租赁性质，厂房已建设完毕，因此，本报告表不对其施工期的环境影响进行评价分析。
运营期环境影响和保护措施	**4.1 废气** **4.1.1 废气污染源核算** 项目原料袋装包装后运输进厂，存放于车间内原料区，车间地面已硬化，车间封闭性较好，堆场粉尘、车辆运输粉尘产生量较小，忽略不计。运营期产生的废气主要为破碎、筛分粉尘、造粒粉尘及烘干燃烧烟气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，机制木炭、生物质颗粒燃料剪切、破碎、筛分、造粒工序的颗粒物排放系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，项目拟生产机制木炭、生物质颗粒燃料 5900 吨，故破碎、筛分、造粒工序颗粒物的排放量为 3.947t/a（1.645kg/h） 烘干工序产生的烘干烟气参考《逸散性工业粉尘控制技术》对谷物干燥时的粉尘产生系数调查，按 0.25kg/t 原料计算产尘量，本项目机制炭生产线需烘干原料约为 5950t/a，则烘干过程产尘量约 1.488t/a（0.62kg/h）。 热风炉燃烧废气：项目机制炭生产线由 1 台 15kW/h 热风炉生产供热，热风炉燃料为生物质成型颗粒及炭化木煤气，年耗生物质成型颗粒总为 500t/a，每天运行 8h，燃料燃烧产物主要为颗粒物、SO_2、NO_X，木煤气燃烧产物主要为二氧化碳、非甲烷总烃和水蒸气。根据参考《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）4430 热力生产和供应行业（生物质，木材、木屑、甘蔗渣压块等）进行计算，SO_2、NO_x 产排情况如下表 4-1。

表 4-1 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表—生物质工业锅炉

名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	产生量
蒸汽/热水/其他	生物质燃料	层燃炉-生物燃烧	工业废气量	Nm^3/t-原料	6240	312 万 m^3/d
			二氧化硫	kg/t-原料	17S	0.425t/a
			烟尘	kg/t-原料	37.6	18.8t/a
			氮氧化物	kg/t-原料	1.02	0.51t/a

注:产排污系数表中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%)是指燃煤收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。类比同类型生物质燃料企业燃料使用情况，本项目使用生物质燃料中含硫量(S%)约为0.05%，则 S-0.05，本项目燃烧的生物质颗粒含硫量以 0.85%计算。

经计算，热风炉烟气产生量为烟尘18.8t/a、$SO_2$0.425t/a、NO_x0.51t/a。

项目在破碎机及筛分机、造粒机分别安装集气罩，粉尘经集气罩收集再引至布袋除尘器处理，尾气分别通过 1 根 15m 高排气筒（G1）排放，引风机设计风量均为 5000m^3/h，集气罩收集率均为 90%，未被集气罩收集的粉尘经门窗阻隔（阻隔效果约 90%），仅有少量粉尘逸散，其无组织排放量为 0.0395t/a（0.0164kg/h）。项目布袋除尘器粉尘处理效率约 99%，因此 G1 排气筒有组织排放量均为 0.0355t/a（0.015kg/h），排放浓度均为 3mg/m^3；机制炭、生物质颗粒燃料烘干热风炉燃料主要为生物质颗粒燃料及制棒、炭化废气，项目制棒过程产生的烟气也将引至热风炉进行燃烧供能，烘干过程中烘干炉产生烘干粉尘，所以热风炉烘干废气由热风炉生物质颗粒燃料燃烧烟气、炭化废气、制棒烟气和烘干粉尘组成。热风炉烘干废气通过管道进入旋风分离器进行气固分离，气体再经管道接入处理风量为 10000 m^3/h 的高温布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（G2）排放，布袋除尘对颗粒物的处理效率为 99%，故烘干废气颗粒物有组织排放量为 0.188t/a（0.0783kg/h），排放浓度为 7.83mg/m^3。

项目废气产排情况见表 4-1。

表 4-1 项目废气产排情况汇一览表

污染源	排放方式	污染物	污染物产生		治理措施				污染物排放			是否为可行技术
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	排风量 m^3/h	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	
破碎、筛选粉尘	有组织	颗粒物	3.947	1.645	袋式除尘器+15m 排气筒 G1	5000	90	99	0.0355	3.0	0.015	是
	无组织	颗粒物	0.0395	0.0164	车间封闭	/	/	/	0.0395	/	0.0164	
热风炉烘干废气	有组织	烟尘	18.8	7.83	高温布袋除尘器+15m 排气筒 G2	10000	100	99	0.188	7.83	0	是
		二氧化硫	0.425	0.177	/	/	/	/	0.425	17.7	0.177	
		氮氧化物	0.51	0.2125	/	/	/	/	0.51	21.25	0.2125	

4.1.2 排放口基本情况及监测要求

项目排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

名称	编号	地理坐标	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	标准限值	
							浓度	速率
破碎、筛选粉尘排气筒	G1	118°22′53.32″ 25°11′45.73″	15	0.3	常温	一般排放口	120mg/m³	1.75kg/h
热风炉烘干废气	G2	118°22′53.78″ 25°11′45.58″	15	0.5	常温	一般排放口	颗粒物：30mg/m³ 二氧化硫：200mg/m³ 氮氧化物：300mg/m³	/

项目废气污染源监测要求见表 4-3。

表 4-3 废气排放监测要求一览表

污染源		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	破碎、筛选、造粒粉尘排气筒 G1	排气筒出口	颗粒物	1 次/年
	热风炉烘干废气	排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1 次/年
无组织	厂界粉尘	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	1 次/年

4.1.3 非正常排放情况分析

项目非正常排放情况主要为两套袋式除尘器均发生故障无处理效率时排放的粉尘，见表 4-4。

表 4-4 非正常工况下废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况				防治措施
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 t/a	
G1	颗粒物	袋式除尘器故障，处理效率为 0	328.9	1.645	1 次/a，1h/次	3.947	定期维护，设施故障应停止产污工序作业直至维修完成
G2			985.8	9.86	1 次/a，1h/次	23.659	

本评价要求建设单位加强生产设施及废气治理设施的日常维护管理、严格落实生产设施与废气治理设施“同启同停”的规定要求等措施，通过采取上述控制措施后，可以有效避免生产设施及废气治理设施的非正常情况排放。

4.1.4 废气处理措施有效性分析

项目破碎、筛选、造粒粉尘及热风炉烘干废气产生的颗粒物均采用袋式除尘器处理，是治理粉尘的常见治理措施。

袋式除尘器工作原理：袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集被子留在滤料层中，得到净化的气体排放。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单，处理烟气量高，净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达99%以上，可捕集多种干性粉尘。

根据废气源强及排放情况分析，项目粉尘经袋式除尘器处理后由 15m 高排气筒排放，预计 G1 排气筒颗粒物的排放浓度为 3.0mg/m³，排放速率为 0.015kg/h，

可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；G2 排气筒的颗粒物排放浓度为 9.86mg/m^3，排放速率为 0.098kg/h，二氧化硫排放浓度为 118mg/m^3，排放速率为 1.18kg/h，氮氧化物排放浓度为 169mg/m^3，排放速率为 1.69kg/h，可满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气【2019】10 号）限值要求，废气污染治理措施可行。

4.1.5 大气环境影响分析结论

项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为达标区。项目周围最近大气环境敏感目标主要为东侧约23m处的金格自然村，根据现场走访情况，该敏感保护目标位于本项目下风向，受项目废气排放影响较小。根据废气源强分析，项目G1排气筒粉尘排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准限值；G2排气筒污染物排放可达到《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气【2019】10号）限值要求。

4.2 废水

4.2.1 废水污染源核算

项目员工仅 5 人，生活污水排放量为 60m^3/a，项目生活污水拟经出租方化粪池处理后抽至车间南侧林地浇灌，采用喷灌方式，不外排。通过类比分析，生活污水中各污染物浓度为：COD：500mg/L、BOD_5：250mg/L、SS：250mg/L、NH_3-N：35mg/L。生活污水水质情况及污染源强见表 4-5。

表 4-5 生活污水源强及排放情况分析

项目		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 60t/a	产生浓度（mg/L）	500	250	250	35
	产生量（t/a）	0.03	0.015	0.015	0.0021
	排放去向：化粪池+周边林地施肥，不外排				

4.2.2 废水处理措施有效性分析

项目无生产废水排放，外排废水均为员工生活污水，排放量为 60t/a（0.2t/d）。项目车间南侧为大面积山林地，主要是灌木林地。因林地日常需要施用有机肥料，项目少量生活污水拟经出租方化粪池预处理后定期抽至南侧林地浇灌，化粪池位置临近林地，采用喷灌方式进行浇灌。根据《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018）中林业用水定额，林木育苗的年用水定额值为 50-100m^3/亩，

本项目取中间值 75m³/亩。项目生活用水总排放量为 60t/a，仅需要 0.8 亩林地即可消纳项目废水量，因此南侧林地能够完全消纳项目生活污水。

4.3 噪声

4.3.1 主要噪声源及噪声源强分析

项目主要噪声源为破碎机、制棒机、颗粒剂等生产设备运行时产生的噪声，在正常情况下，设备声压级在 75~85dB（A）之间，项目设备具体噪声级值见表 4-6。

表 4-6 项目主要生产设备噪声级一览表

噪声源	数量	噪声源强 dB（A）	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)	持续时间（h）
		80-85	连续	基础减震，厂房隔声	15	8
		80-85				8
		80-85				8
		75-80				8
		80-85				8
		75-80				8
		80-85				8
		80-85				8
		75-80				8
		75-80				8

项目昼间生产，夜间不生产，厂界外 23 米范围内有一居民区，本评价仅对厂界昼间噪声达标情况进行分析。将项目噪声源作点声源处理，考虑车间内噪声向车间外传播过程中，近似认为在半自由场中扩散。

4.3.2 噪声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，厂区所有设备噪声的叠加值采用公式（1）进行计算，按照最大影响计算（设备均开启），经计算后，再采用点声源半自由场传播预测，其简化公式为公式（2）。

公式（1）：$$L_W = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{W1}}\right]$$

式中：L_W—噪声源叠加 A 声级，dB（A）；

L_{W1}—每台设备最大 A 声级，dB（A）；

n——设备总台数。

经上述公式计算可知，L_W=99.1dB(A)。

公式（2）：$L_p = L_w - 20\lg r - TL - 8$

式中：L_p—为预测点的声压级 dB（A）；

L_W—为声源的等效声级 dB（A）；

TL—厂房墙体隔声量，取值见表 4-7，考虑项目厂房围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况，TL 值取 15dB（A）；

r—为声源与预测点的距离（m），厂房中部与北侧厂界、南侧厂界距离约为 18m，厂房中部与东侧厂界、西侧厂界距离约为 30m。

表 4-7 车间隔声的插入损失值　　单位：dB（A）

条件	A	B	C	D
TL 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

项目厂界噪声贡献值预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目厂界噪声贡献值预测结果

预测点位置	贡献值，dB(A)	标准限值，dB(A)	达标情况
项目北侧厂界	51.0	65	达标
项目东侧厂界	46.6	65	达标
项目南侧厂界	51.0	65	达标
项目西侧厂界	46.6	65	达标

由以上预测结果可知，项目各厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)）。项目夜间不生产，昼间厂界噪声均可达标排放，对周围环境影响很小。

4.3.3 噪声治理措施

为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

①为高噪声设备加装减震垫。

②加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

③合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

由噪声预测结果可知，项目运营期间各厂界昼间噪声值均可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

4.3.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，厂界噪声监测计划见表 4-9。

表 4-9 厂界噪声监测计划一览表

监测内容	监测项目	监测点位置	监测频次
厂界噪声（昼间）	等效 A 声级	厂界	一季度一次

4.4 固体废物

根据工程分析，项目运营过程不产生生产固废，固废主要为职工的生活垃圾，生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K\cdot N\cdot D\times 10^{-3}$$

其中：G —生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

根据我国生活垃圾排放系数，不住厂职工生活垃圾排放系数取 K＝0.5kg/人·天，项目职工 5 人（均不住厂），按 300 天/年计，则项目生活垃圾产生量为 0.75t/a。生活垃圾由环卫部门统一清理。

生产机制木炭及生物质颗粒燃料过程中产生的次品经过处理后进行二次加工，无法再次加工的作为热风炉的燃料燃烧，回用于生产；炉灰袋装收集后由当地农民作为肥料运走；布袋除尘器收集的粉尘主要作为本项目原料使用。

综上，项目生活垃圾及固体废物均能得到有效的处置，对周围环境影响不大。

4.5 地下水、土壤环境影响分析

项目排放的主要废气污染物为粉尘、二氧化硫、氮氧化物，经收集处理后达标排放，不涉及重金属、持久性有机污染物等污染物排放。项目原料及产品堆放于车间内，车间内分区明确，地面应硬化防渗，切断了项目对地下水和土壤的渗漏、沉降污染途径。因此，项目可不开展地下水和土壤环境影响评价工作。在落实硬化、防渗、厂房围挡等各项污染防治措施的前提下，项目正常运行时对地下水和土壤环境影响不大。

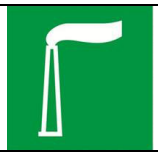
	4.6 生态环境影响分析 本项目生产厂房系利用已建设完成的厂房进行生产，本次评价不涉及厂房的基建，不会对生态环境产生影响。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 G1	颗粒物	袋式除尘器+15m 高排气筒（G1）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准
	排气筒 G2	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	高温布袋除尘器+15m 高排气筒（G2）	《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》（闽环保大气【2019】10 号）限值要求
	厂界粉尘	颗粒物	提高废气收集效率	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr	化粪池	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
声环境	噪声	等效 A 声级	设置减震、墙体隔音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一处理，其他固废回用于生产进行资源化利用			
土壤及地下水	/			
生态保护措施	项目利用已建设完成的厂房进行生产，本次评价不涉及厂房的基建，不会对生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	/			

其他环境管理要求	**1、环境管理** （1）环境管理是环境保护的重要组成部分，通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，把项目的环境影响降到最低限度，确保项目污染物治理设施正常运转。 （2）建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作，主要职责如下： ①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求； ②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查； ③负责项目废气处理设施的监督管理，检查废气治理设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。 ④负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。 （3）建设单位应建立环境管理台帐。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。 （4）企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及维护费用能得到有效保障。 （5）建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企事业单位环保信息分开办法》，向社会公开相关环保作息。 （6）退役期环境管理要求。 **2、排污口规范化管理** 各污染源排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，排放口应设置标志，按照《环境图形标准排污口(源)》（GB15562.1-1995）执行。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1　各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废气排放口	噪声排放源
提示图形符号		
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放

3、排污申报要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。

对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。现有排污单位应当在生态环境部规定的实施时限内申请取得排污许可证或者填报排污登记表。新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业25-44 生物质燃料加工254-涉及通用工序简化管理的”类，应实行排污许可证简化管理。

4、落实环保“三同时”制度，项目建成后应按程序组织开展竣工环保验收，做好环境信息公开工作。

5、信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）、《关于印发＜建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）＞的通知》（环办[2013]103 号）等相关规定，项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

	泉州森隆木炭有限公司于 2023 年 3 月 2 日委托本技术单位承担《年产机制木炭 900 吨、生物质颗粒燃料 5000 吨项目环境影响报告表》的编制工作，并于 2023 年 3 月 9 日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第一次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见，详见附件 8-1。 建设单位在报送生态环境主管部门审批前，于 2023 年 3 月 16 日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第二次公示，信息公开期间，没有收到相关群众的反馈意见，详见附件 8-2。 项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

六、结论

综上所述，泉州森隆木炭有限公司拟选址于福建省泉州市南安市码头镇新汤村金格 198 号（金格工业园区），主要从事机制木炭、生物质颗粒燃料生产加工，项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求，项目建设符合泉州市“三线一单”管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成，只要严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

编制单位：珠海市君庐环境技术有限公司

2023 年 3 月