

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 东鸿(连平县)炭业环保有限公司机制竹炭
加工项目(重大变动)

建设单位(盖章): 东鸿(连平县)炭业环保有限公司

编制日期: 2025年9月

打印编号: 1759985916000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	j26z5m
建设项目名称	东鸿（连平县）炭业环保有限公司机制竹炭加工项目（重大变动）
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理
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）	东鸿（连平县）炭业环保有限公司
统一社会信用代码	91441623MA54M7D013
法定代表人（签章）	吴军
主要负责人（签字）	吴军
直接负责的主管人员（签字）	吴军

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	深圳市绪和生态环境有限公司
统一社会信用代码	91440300MAE1NTB596

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
胡伶俐	2017035210352016211501000195	BH021600	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
胡伶俐	报告全文	BH021600

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市绪和生态环境有限公司（统一社会信用代码91440300MAE1NTB59G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的东鸿（连平县）炭业环保有限公司机制竹炭加工项目（重大变动）项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为胡伶俐（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035210352016211501000195，信用编号BH021600），主要编制人员包括胡伶俐（信用编号BH021600）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

2025年10月9日

编制单位承诺书

本单位 深圳市绪和生态环境有限公司（统一社会信用代码 91440300MAE1NTB59G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



承诺单位(公章):

2025年10月9日

编制人员承诺书

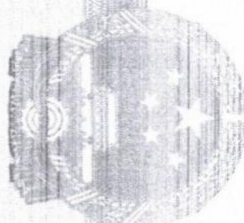
本人 胡伶俐 (身份证件号码) 郑重承诺：本人在 深圳市绪和生态环境有限公司 单位 (统一社会信用代码 91440300MAE1NTB59G) 全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 7 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



承诺人(签字):

2025年10月9日



营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91440300MAEINTB59G

名称 深圳市绪和生态环境有限公司

类型 有限责任公司（自然人独资）

法定代表人 尹建忠

成立日期 2024年09月29日

住所 深圳市龙华区观澜街道大富社区平安路60号康淮工



重要提示

- 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
- 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2024年09月29日



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、 主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	58
六、结论.....	61

一、建设项目基本情况

建设项目名称	东鸿（连平县）炭业环保有限公司机制竹炭加工项目（重大变动）		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂）		
地理坐标	（中心位置坐标：东经 114 度 33 分 14.847 秒，北纬 24 度 21 分 36.606 秒）		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42-85 非金属废料和碎屑加工处理 422
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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：原有项目于 2020 年 9 月 14 取得环评批复（连环建〔2020〕24 号），因原环评分析不合理，导致项目实际污染物排放量比原环评及批复要求的总量控制指标大 10%以上，按重大变动重新报批环评。	用地（用海）面积（平方米）	2610
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							
其他符合性分析	1、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析 本项目主要从事机制竹炭的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”项目，不属于限制类和淘汰类项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定的属于允许类。 项目不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中的限制类、禁止类，同时项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入和许可准入项目，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类经营主体皆可依法平等进入。 因此，项目建设符合国家现行的产业政策要求。 2、“三线一单”相符性分析 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理通知》（环环评〔2016〕150 号）、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）和《河源市人民政府关于印发河源市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（河府〔2021〕31 号），本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（“三线一单”）进行对照分析。 表 1-1 “三线一单”符合性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>项目与“三线一单”符合性分析符合性</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		类别	项目与“三线一单”符合性分析符合性	符合性			
类别	项目与“三线一单”符合性分析符合性	符合性						

	生态保护红线	项目选址位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），项目位置不在生态保护红线范围内，详见附图 6。	符合							
	环境质量底线	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，项目所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级，地表水环境质量为《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类，声环境质量为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类。 本项目实施后产生的“三废”经采取相应的污染防治措施治理后，各类污染物均能保证达标排放，对周围环境影响较小，项目所在区域环境质量仍能达到现有标准，因此本项目建设符合环境质量底线要求。	符合							
	资源利用上线	本项目使用的水、电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，本项目不占用当地其他自然资源和能源，不触及资源利用上线。	符合							
	环境准入负面清单	本项目为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”，不属于《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》中的限制类、禁止类；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入和许可准入项目，项目建设符合相关产业政策相关要求。因此，项目建设与环境准入相符。	符合							
	根据《河源市“三线一单”生态环境分区管控方案》（河府〔2021〕31 号）及《2023 年度河源市生态环境分区管控动态更新成果》（河环〔2024〕64 号），项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），属于连平县内莞镇一般管控单元（单元编码：ZH44162330009）范围内。本项目与“连平县内莞镇一般管控单元（单元编码：ZH44162330009）准入清单”相符性分析见表 1-2。 表 1-2 与“连平县内莞镇一般管控单元准入清单”相符性分析 <table> <tr> <th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源和优势,适当发展生态旅游和生态农业。</td><td>本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），项目位置不在生态保护红线范围内。项目属于《国民经济行业分类》（GB/T</td><td>符合</td></tr> </table>			管控维度	管控要求	本项目	符合性	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源和优势,适当发展生态旅游和生态农业。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），项目位置不在生态保护红线范围内。项目属于《国民经济行业分类》（GB/T
管控维度	管控要求	本项目	符合性							
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】生态保护红线外的其他区域，可依托现有资源和优势,适当发展生态旅游和生态农业。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），项目位置不在生态保护红线范围内。项目属于《国民经济行业分类》（GB/T	符合							

			4754-2017) 中的“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”项目。	
		1-2.【生态/综合类】生态保护红线内自然保护地涉及河源连平朝天马地方级森林自然公园，需按照《国家级森林公园管理办法》《中华人民共和国森林法》《国家级公益林管理办法》《广东省森林公园管理条例》《广东省生态公益林更新改造管理办法》《广东省森林保护管理条例》《广东省环境保护条例》及其他相关法律法规实施管理。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动。 1-4.【生态/限制类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区外的区域，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。水源涵养生态功能区内，加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力，坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、生态农业、基础设施建设、村庄建设等人为活动，允许人工商品林依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），项目位置不在生态保护红线范围内。本项目不从事影响主导生态功能的建设活动。	符合
		1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及内莞大塘缺水水源保护区一级保护区，按照《中华人民共和国水污染防治法》《广东省水污染防治条例》等相关法律法规条例实施管理。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【水/限制类】禁养区内严格环境监管，防止死灰复燃。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），不在饮用水水源保护区范围内（详见附件8），且不涉及养殖项目。	符合

		1-7.【大气/禁止类】县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。城市建成区基本淘汰 35t/h 及以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉。 1-8.【能源/禁止类】【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内禁止新建、改建、扩建高污染燃料设施。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），不涉及锅炉，项目不在高污染燃料禁燃区范围内。	符合
		1-9.【矿产/禁止类】严禁矿产资源开采及冶炼过程中产生环境污染和生态破坏，现有大中型矿山达到绿色矿山标准，小型矿山按照绿色矿山条件严格规范管理。严禁在基本农田保护区、居民集中区等环境敏感地区审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。 1-10.【矿产/限制类】严格审批向河流排放镉、汞、砷、铅、铬 5 种重金属的矿产资源开发利用项目，严格控制周边地区矿业权设置数量。 1-11.【岸线/禁止类】优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。 1-12.【其他/综合类】具体项目准入及建设符合环境保护基本要求。	本项目不涉及矿产资源开采及冶炼，不涉及岸线开发利用。项目做好相应环境防治措施。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】进一步优化调整能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。 2-2.【水资源/限制类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，内莞镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到上级下达的目标要求。	本项目使用能源为电能、生物质能。项目所用水资源较少。符合水资源重复利用的要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加强农业面源污染治理，实施农药、化肥零增长行动，全面推广测土配方施肥技术，完善农药化肥包装废弃物回收体系。现有规模化畜禽养殖场（小区）要配套建设粪便污水贮存、处理与利用设施，新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）要实施雨污分流、粪便污水资源化利用，不得直接向水体排放未经处理的畜禽粪污、废水。	本项目不涉及该内容。	符合

		3-2.【水/鼓励引导类】以集中处理为主、分散处理为辅，科学筛选适合本地区的污水治理模式、技术和设施设备，因地制宜加强农村生活污水处理。		
	环境 风险 防控	4-1.【生态/综合类】强化河源连平朝天马地方级森林自然公园监管，按要求开展自然保护地监督检查专项行动。 4-2.【水/综合类】加强内莞大塘缺水水源保护区的水质保护和监管。 4-3.【其他/综合类】建立健全政府主导、部门协调、分级负责的环境应急管理机制，构建多级环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），不在河源连平朝天马地方级森林自然公园、内莞大塘缺水水源保护区范围内（详见附图7、附图8）。项目建成后将建立健全环境应急管理机制，构建环境风险应急预案体系，加强和完善基层环境应急管理。	符合
3、与《广东省水污染防治条例》相符性分析 第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。 第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。 在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），项目所在位置与大席河直线距离为330米，大席河不属于				

	东江干流和一级支流（安远水、浈江、新丰江、秋香江、公庄水、西枝江、石马河、沙河、增江）。本项目主要从事竹纤维的加工，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”项目，不属于东江流域内禁止新建项目企业或严格控制建设项目企业。 因此本项目符合该文件要求。 4、与河源市生态环境局等11部门关于印发《河源市臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知（河环函〔2023〕19号）相符性分析 低效脱硝设施升级改造 工作目标：加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。 工作要求：对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的进行整改，推动达标无望或治理难度大的改用电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦等成熟技术。 本项目采用“SNCR脱硝系统”处理炭化废气及烘干燃烧废气中的NO_x，废气经处理后能够达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2干燥炉、窑二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严者后排放。因此本项目符合该文件要求。 5、与《广东省大气污染防治条例》（2018年发布，2022年修订）相符性分析 第二十一条 禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。地级以上市人民政府根据大气污染防治需要，限制高污染锅炉、炉窑的使用。 本项目内炭化窑在启动阶段采用打火机进行点火，运行稳定
--	--

	后，炭化窑产生的可燃性炭化气体引至烘干机燃烧炉中作为燃料燃烧，对照《高污染燃料目录》（国环规大气〔2017〕2号），炭化窑产生的可燃性炭化气体不属于高污染燃料。 因此本项目符合该文件要求。 6、与广东省生态环境厅、广东省发展和改革委员会、广东省工业和信息化厅、广东省财政关于贯彻落实《工业炉窑大气污染综合治理方案》的实施意见（粤环函〔2019〕1112号）相符性分析 表1-3与《工业炉窑大气污染综合治理方案》的相符性一览表 <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。</td><td>本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），属于重大变动重新报批项目。项目炭化窑产生的炭化废气及烘干燃烧废气由“SNCR 脱硝系统+两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。</td><td>本项目稳定运行后，烘干机利用炭化过程产生的竹煤气作为燃料，为其提供热能。</td><td>符合</td></tr><tr><td>实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放，已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放；全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。</td><td>炭化窑在炭化过程中保持密闭状态，炭化废气经炭化窑上方的排气管道引至烘干机燃烧炉中进行燃烧，炭化废气及烘干燃烧废气由“SNCR 脱硝系统+两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。</td><td>符合</td></tr></table> 7、选址合理性分析	文件要求	项目情况	符合性	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），属于重大变动重新报批项目。项目炭化窑产生的炭化废气及烘干燃烧废气由“SNCR 脱硝系统+两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。	符合	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目稳定运行后，烘干机利用炭化过程产生的竹煤气作为燃料，为其提供热能。	符合	实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放，已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放；全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	炭化窑在炭化过程中保持密闭状态，炭化废气经炭化窑上方的排气管道引至烘干机燃烧炉中进行燃烧，炭化废气及烘干燃烧废气由“SNCR 脱硝系统+两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。	符合
文件要求	项目情况	符合性											
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），属于重大变动重新报批项目。项目炭化窑产生的炭化废气及烘干燃烧废气由“SNCR 脱硝系统+两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。	符合											
加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。	本项目稳定运行后，烘干机利用炭化过程产生的竹煤气作为燃料，为其提供热能。	符合											
实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放，已有行业排放标准的工业炉窑，严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放；全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。	炭化窑在炭化过程中保持密闭状态，炭化废气经炭化窑上方的排气管道引至烘干机燃烧炉中进行燃烧，炭化废气及烘干燃烧废气由“SNCR 脱硝系统+两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。	符合											

	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），用地性质为工业用地。项目选址不处在环境敏感区内，且所在评价范围内无文物古迹、风景名胜，无自然保护区和国家保护的珍稀濒危野生动植物等敏感因素。从环境保护的角度分析，该项目对当地大气、水、声环境影响均在可控范围，对当地环境和附近敏感点影响不大，符合国家相关政策与规划，项目选址基本合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

东鸿（连平县）炭业环保有限公司成立于 2020 年 5 月，项目选址位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），租赁 1 栋 1 层厂房（建筑面积约为 2300 平方米）、1 栋 2 层办公楼（建筑面积约为 300 平方米）、1 个小仓库（建筑面积约为 10 平方米）作为生产经营场所，中心地理坐标：东经 114° 33′ 14.847″，北纬 24° 21′ 36.606″，项目主要从事机制竹炭的生产。

东鸿（连平县）炭业环保有限公司于 2020 年 8 月委托广东明大项目管理环境科技有限公司编制了《东鸿（连平县）炭业环保有限公司机制竹炭加工项目环境影响报告表》，并于 2020 年 9 月 14 取得环评批复（连环建〔2020〕24 号）。

项目建设受新冠疫情影响，一直处于停工停产状态，直至 2025 年才正式调试生产。建设单位在调试过程中发现项目污染物排放总量不符合原环评及批复要求，无法通过竣工环境保护验收。

项目在性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施均未发生重大变动的情况下，因原环评分析不合理，导致项目实际污染物排放量比原环评及批复要求的总量控制指标大 10%以上。

参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），污染物排放量增加 10%及以上的属于重大变动，环境影响评价文件应进行重新报批。本项目实际建设与原环评的变动情况判定表见下表 2-1。

表 2-1 项目变动内容对照分析表

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》 （环办环评函〔2020〕688 号）判定原则		本项目情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	本项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目生产、处置或储存能力未增大。年设计生产竹炭仍为 1000 吨。	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	本项目不涉及废水第一类污染物排放。	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮	本项目位于环境质量达标区，生产、处置或储存能力未增大。因原环评分析不合理，导致项目污染物排放量	是

		氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	增加 10%及以上。	
	地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	本项目建设于河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），总平面布置发生变化，但并未导致环境保护距离范围变化且新增敏感点，故不属于重大变动。	否
	生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	本项目未新增产品品种、生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料	/
		（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	本项目未新增排放污染物种类。	否
		（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	本项目位于环境质量达标区，因原环评分析不合理，导致项目污染物排放量增加 10%及以上。	是
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	本项目不涉及废水第一类污染物排放。	否
		（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	因原环评分析不合理，导致项目污染物排放量增加 10%及以上。	是
		7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否
	环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	本项目粉碎工序及旋风除尘器（分离器）卸料过程产生的粉尘，由一套“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，排入“碱液喷淋塔”进一步处理；制棒废气引入碱液喷淋塔中进行处理。炭化废气及烘干燃烧废气经“SNCR 脱硝系统”处理后，与烘干粉尘一同进入一套“两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘、烘	否

			干废气、炭化废气、制棒废气共用同一套“碱液喷淋塔”，由同一个排气筒（DA001）高空排放。 本项目废气治理设施有所强化，故不属于重大变动。 废水污染防治措施未变化，生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。	
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	本项目不新增废水直接排放口；废水排放方式未发生变化；无废水直接排放口。		否
	10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及新增废气主要排放口。项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘、烘干废气、炭化废气、制棒废气共用同一套“碱液喷淋塔”，由同一个排气筒（DA001）高空排放。废气排气筒数量由 2 个减少为 1 个，排气筒高度不变。故不属于重大变动。		否
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	本项目噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。		否
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	本项目固体废物利用处置方式、自行处置方式均未发生变化。		否
	13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	本项目事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化。		否

2、环评类别

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目主要从事竹炭的加工生产，年设计生产竹炭 1000 吨，本项目使用原料不含危险废物。参照“三十九、废弃资源综合利用业 42—85 非金属废料和碎屑加工处理 422（不含原料为危险废物的，不含仅分拣、破碎的）—废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）”，本项目属于编制环境影响报告表的范畴。

表 2-2 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别	项目类别	报告书	报告表	登记表
三十九、废弃资源综合利用业 42				
85	金属废料和碎屑加工处理 421；非金属废料和碎屑加工处理 422（421 和 422 均不含原料为危险废物的，均不含仅分拣、破碎的）	废电池、废油加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废钢、废铁、金属和金属化合物矿灰及残渣、有色金属废料与碎屑、废塑料、废轮胎、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理（农业生产产生的废旧秧盘、薄膜破碎和清洗工艺的除外）	/

3、产品方案及项目内容

表 2-3 项目产品规模一览表

序号	产品名称	设计生产能力		单位
		重新报批前	重新报批	
1	竹炭	1000	1000	t/a

4、项目工程建设

表 2-4 项目工程建设内容一览表

工程	工程名称	重新报批前工程内容	重新报批	备注
主体工程	厂房	1 栋一层建筑，占地面积为 1000 平方米，建筑面积为 1000 平方米，内置仓库和生产车间。	1 栋一层建筑，占地面积为 2300 平方米，建筑面积为 2300 平方米，内置仓库和生产车间。	建筑面积增加 1300 平方米
辅助工程	办公楼	1 栋两层建筑，占地面积为 150 平方米，建筑面积为 300 平方米。	1 栋两层建筑，占地面积为 150 平方米，建筑面积为 300 平方米。	未变化
公用工程	供水工程	市政供水	市政供水	未变化
	排水系统	实行雨污分流。生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。	实行雨污分流。生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。	未变化
	供电工程	市政供电	市政供电	未变化
环保工程	废气处理	粉碎粉尘经收集后通过 1 套布袋除尘器处理，处理后由 15m 排气筒（DA001）排放。 烘干（烘干、制棒、炭化）废气经收集后通过 1 套碱液水喷淋	粉碎工序及旋风除尘器（分离器）卸料过程产生的粉尘，由一套“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，排入“碱液喷淋塔”进一步处理；制棒废气引入碱液喷淋塔中进行处理。炭化废气	新增单筒旋风除尘器、SNCR 脱硝系统、两级单筒旋风除尘器（分离器），项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘、烘干废

			装置处理，处理后由15m 排气筒(DA002) 排放。	及烘干燃烧废气经“SNCR 脱硝系统”处理后，与烘干粉尘一同进入一套“两级单筒旋风除尘器(分离器)+ 碱液喷淋塔”处理，处理后由15 米高排气筒(DA001) 高空排放。 项目粉碎粉尘及旋风除尘器(分离器)卸料粉尘、烘干废气、炭化废气、制棒废气共用同一套“碱液喷淋塔”，由同一个排气筒(DA001) 高空排放。	气、炭化废气、制棒废气共用同一套“碱液喷淋塔”，由同一个排气筒(DA001) 高空排放。
			无组织(未有效收集部分)，通过加强车间通风	无组织(未有效收集部分)，通过加强车间通风	未变化
		废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。	生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。	未变化
			碱液喷淋废水经循环沉淀池处理后循环回用，不外排。	碱液喷淋废水经循环沉淀池处理后循环回用，不外排。	未变化
		噪声治理	选用低噪设备，合理布局生产设备，对高噪声设备采用隔声、减振、降噪等措施，加强设备维护和管理，同时控制作业时间。	选用低噪设备，合理布局生产设备，对高噪声设备采用隔声、减振、降噪等措施，加强设备维护和管理，同时控制作业时间。	未变化
		固废处理措施	设置危废暂存点，竹焦油、竹醋液、废机油经分类收集后，交由有资质的单位处理。	厂内设置生活垃圾暂存点、一般固废临时贮存场所(灰渣仓库)、危废仓库(占地面积为10 平方米，建筑面积为10 平方米)。生活垃圾收集后交由环卫部门定期清运处理。收集的粉尘经收集后，作为原料回用于生产；碱液喷淋塔沉渣、灰渣、竹醋液、竹焦油经分类收集后，交由物资回收单位回收利用；不合格产品经收集后，按次品等级由厂家进行销售。含油抹布及手套、废机油、废机油桶经分类收集后，暂存于危废仓库中，定期交由有资质的单位处理处置。	项目设置一般固废临时贮存场所、设置危险仓库；按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 设置危废仓库，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期交由有资质的单位进行处理处置。

5、主要生产设施

项目主要生产设施情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量			单位	使用环节
			重新报批前	重新报批	变化量		
1	上料机	螺旋式	1	1	0	台	输送
2	烘干机（含燃烧炉）	尺寸：22m×2.2m；功率：75kW	1	1	0	台	烘干
3	粉碎机	55kW	2	2	0	台	粉碎
4	制棒机	22kW	8	8	0	台	制棒
5	新型环保炭化窑	3m×4m×2m	40	40	0	个	炭化
6	烟气热态吸收塔	/	1	1	0	套	分离烟气中的竹醋液、竹焦油

6、主要原辅材料

项目主要原辅材料及变化情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年用量（t）		最大储存量（t）	储存位置	储存方式
		重新报批前	重新报批			
1	竹粉（含水率约为 30%）	3322.3	3322.3	100	原料仓库	堆存
2	脱硝还原剂（尿素）	/	1	1	原料仓库	袋装
3	脱硫剂（氢氧化钠）	/	2	2	原料仓库	袋装

竹粉：本项目使用的竹粉主要来源于竹筷、竹签生产等厂家产生的废竹屑，含水率约为 30%。

脱硝还原剂（尿素）：尿素（化学式为 $\text{CO}(\text{NH}_2)_2$ ）是一种有机化合物，由碳、氮、氧、氢组成，呈现为白色晶体。它是最简单的有机化合物之一。尿素易溶于水，在 20℃ 时 100 毫升水中可溶解 105 克，水溶液呈中性反应。吸湿性强，吸湿后可能结块，20℃ 时的临界吸湿点为相对湿度 80%，但 30℃ 时，临界吸湿点降至 72.5%，因此尿素应避免在盛夏潮湿气候下敞开存放。尿素在工业上是通过氨气和二氧化碳在一定条件下合成的。尿素在高温下分解成氨和二氧化碳，这一性质使得尿素在氮氧化物减排技术中扮演重要角色，尤其是在火力发电厂和工业锅炉中应用广泛。通过尿素分解产生的氨与氮氧化物反应，生成氮气和水，从而实现氮氧化物的脱除。

脱硫剂（氢氧化钠）：化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，外观与性状：白色不透明固体、片状或颗粒状，微带颜色；溶解性：易溶于水、乙醇、甘油。稳定性：易潮解，存放在空气中，会完全溶解成溶液。

7、项目物料平衡

表 2-7 项目物料平衡一览表

输入		输出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
竹粉(含水率约为 30%)	3322.3	竹炭	1000
		竹醋液	892.52
		竹焦油	46.93
		不合格产品	24
		废气	28.826
		灰渣	23.26
		损耗(含水蒸气、二氧化碳等)	1306.764
合计	3322.3	合计	3322.3

8、工作制度及劳动定员

项目工作制度及劳动定员变化情况详见表 2-8。

表 2-8 项目工作制度及劳动定员一览表

序号	工作制度	食宿情况	劳动定员
重新报批前	全年工作 330 天，每天 2 班制，每班 8 小时	均不在厂区内食宿	8 人
重新报批	全年工作 330 天，每天 2 班制，每班 8 小时	均不在厂区内食宿	8 人

8、公用工程

(1) 给排水

项目用水均由市政给水管道直接供水，包括生活用水和生产用水。

1) 生产用水

项目碱液喷淋废水经循环沉淀池处理后循环回用，不外排。根据业主提供资料，碱液喷淋塔循环水量为 5 立方米/h，喷淋过程中因受热蒸发会发生损耗，蒸发损耗量按循环水量的 2%进行计算，则碱液喷淋塔补充用水量为 2.4 立方米/d（792 立方米/a）。

2) 生活用水

项目劳动定员 8 人，均不在项目内食宿。参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿人员生活用水定额值按 28 立方米/（人·a）计，则项目员工生活用水量为 224 立方米/a（0.679 立方米/d）。生活污水产生系数按用水量的 90%进行计算，则项目生活污水产生量为 201.6 立方米/a（0.611 立方米/d）。生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。

项目新鲜水年用量情况见表 2-9。

表 2-9 项目新鲜水年用量统计表

序号	用水名称	项目新鲜水年用量（立方米/a）	来源
1	办公生活用水	224	市政供水
2	碱液喷淋塔补充用水	792	
合计		1016	

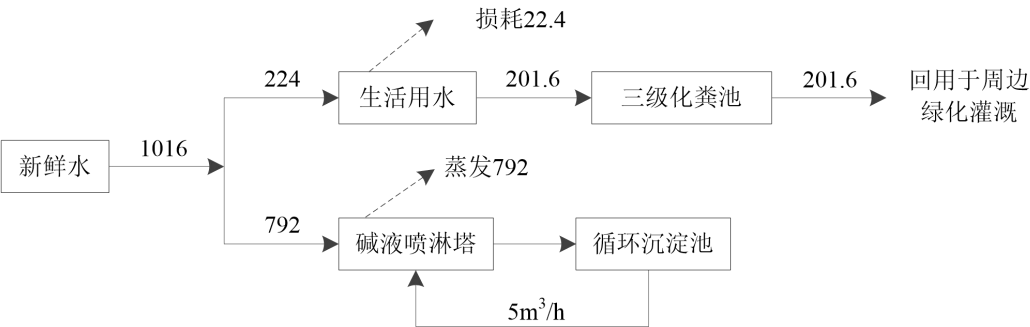


图 2-1 项目水平衡图（立方米/d）

（2）项目主要能源消耗。

表 2-10 项目能源消耗一览表

序号	能源名称	项目消耗量	单位	用途	来源
1	电能	10	万 kW·h/a	生产、办公生活	市政供电
2	水	1016	立方米/a	生产、办公生活	市政供水

9、平面布置图及四至情况

项目总占地面积 2460 平方米，总建筑面积为 2610 平方米，项目内建筑主要为 1 栋 2 层办公楼、1 栋 1 层厂房。平面布置图见附图 3。

项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），根据现场勘查，项目东面为道路、横水村白为下居民点，西北面、西南面均为山地，东南面为空置厂房。

本项目主要从事机制竹炭的生产，生产工艺流程图如下：

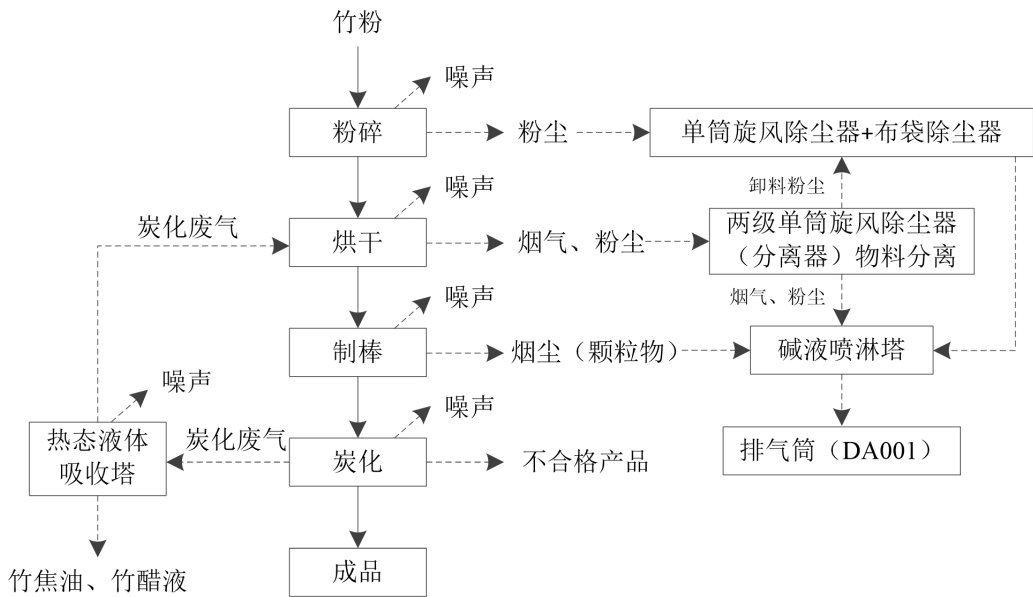


图 2-3 生产工艺流程图及产污环节

生产工艺流程简介：

- （1）粉碎：外购竹粉会携带一些较大粒径的竹粉，因此需要用到粉碎机对竹粉进行破碎处理。此工序会产生粉尘和噪声。
- （2）烘干：粉碎好的竹粉通过封闭的输送系统输送到烘干机内进行烘干。烘干采用滚筒式烘干炉，以炭化窑可燃气燃烧产生的热烟气为热源，在离心风机的带动下，原料和烟气同时在管道内流动，最终达到原料干燥的目的。此工序会产生烟气和噪声。
- （3）制棒成型：经过粉碎、烘干的竹下脚料被皮带输送机送入制棒机中进行固化成型。其工作原理是利用原料固有的特性，通过螺杆的压力将高温软化的生物质材料，在高温高压下，原料中的木质素纤维素化使纤维相结合，形成带中心孔的半成品一薪棒。
- （4）炭化：采用人工将成型薪棒按照标准的装法装入炭化窑，炭化窑下部有进风口，上部设有排气排烟口，向外抽出湿气，燃烧、闷炭时间为 15~20 天。炭化是将成型棒在缺氧条件下干馏成机制炭的过程，工作原理是成型棒在缺氧条件下燃烧分解成竹煤气、竹醋液和竹焦油混合物、机制炭。炭化主要分为 3 个阶段：

①脱水分解：此阶段温度在 100~160℃，成型棒中有机物首先脱水，随着温度升高，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，有机物中的大分子发生键的断裂，生成大量竹焦油、竹煤气分解产物；

③缩合和炭化：当温度进一步提高到 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，随着时间延长炭含量增多，其余元素减少。

此过程中会产生机制炭、焦油、可燃气体。机制炭是本项目最终产品，焦油是一种含烃类、酸类、酚类的复杂混合物，可燃气体主要是一氧化碳、甲烷、乙烯等。

产污环节：

表 2-11 项目运营期主要产污环节表

类别	产污环节	污染类型	主要污染物	拟采取措施
废气	粉碎	粉尘	颗粒物	经“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，排入“碱液喷淋塔”进一步处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。
	旋风除尘器(分离器)卸料过程	粉尘		
	烘干过程	粉尘	颗粒物	炭化废气及烘干燃烧废气经“SNCR 脱硝系统”处理后，与烘干粉尘一同进入“两级单筒旋风除尘器(分离器)+碱液喷淋塔”处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。
	烘干燃烧废气	烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	炭化废气	烟气		
	制棒	烟尘	颗粒物	引入碱液喷淋塔中进行处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。
	原料装卸、堆存粉尘过程	粉尘	颗粒物	以无组织形式排放。
废水	员工办公生活	生活污水	CODcr、BOD5、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。
	废气治理设施	碱液喷淋废水		经循环沉淀池处理后循环回用，不外排。
噪声	生产过程	设备噪声	等效连续 A 声级	设备隔声、消声、减振等措施。
生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾		经收集后，定期交由环卫部门清运处理。
一般工业固体	单筒旋风除尘器+布袋除尘器	收集的粉尘		经收集后，作为原料回用于生产。

	废物	碱液喷淋塔	水喷淋沉渣	交由物资回收单位回收利用。
		生产过程	灰渣	
		生产过程	不合格产品	经收集后，按次品等级由厂家进行销售。
		生产过程	竹醋液、竹焦油	交由物资回收单位回收利用。
	危险废物	设备维护	含油抹布及手套、废机油、废机油桶	经分类收集后暂存危废仓库，定期交由有资质的单位进行处理处置。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为重大变更重新报批环境影响评价报告，项目已建成，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

1、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标情况判定

本项目所在环境空气功能区属二类区，因此环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。

本次评价选用河源市生态环境局发布的《2024 年河源市生态环境状况公报》（http://www.heyuan.gov.cn/hyssthjj/gkmlpt/content/0/651/post_651010.html#4588）进行区域达标评价。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）中 6.2.1.1 本项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。2024 年，河源市环境空气质量各项污染物年度浓度值均达到国家环境空气质量二级标准，城市环境空气质量综合指数为 2.35，达标天数 365 天，达标率为 99.7%，其中优的天数 258 天、良的天数 107 天、轻度污染天数 1 天，无中度及以上污染状况。各县（区）空气环境综合指数范围在 1.95~2.57 之间，空气质量达标天数比例在 99.5%~100%之间。2024 年河源市环境空气质量状况详见下表：

表 3-1 2024 年河源市各县（区）环境空气质量状况

区域	AQI 达标率 (%)	PM ₁₀ (μg/立方米)	PM _{2.5} (μg/立方米)	SO ₂ (μg/立方米)	NO ₂ (μg/立方米)	O ₃ -8h 第 90 百分位数 (μg/立方米)	CO 第 95 百分位数 (mg/立方米)	综合指数
源城区	99.7	31	20	5	15	112	0.8	2.37
东源县	99.7	34	13	7	12	111	0.9	2.19
和平县	99.5	37	20	7	16	112	1.0	2.57
龙川县	99.7	31	16	6	11	100	0.8	2.10
紫金县	99.7	24	15	5	8	104	1.0	1.95
连平县	100	25	17	7	12	104	0.8	2.12

根据表 3-1 统计结果可知，2024 年河源市连平县二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO_x）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）的年浓度均值分别为 7μg/立方米、12μg/立方米、17μg/立方米、25μg/立方米，一氧化碳（CO）日均值

第 95 百分位数浓度值为 0.8mg/立方米、O₃ 最大 8 小时值第 90 百分位数为 104μg/立方米，均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准其修改单（2018 年）相关要求。项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），所在区域属于环境空气质量达标区。 2、地表水环境质量现状 项目所在区域地表水为大席河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）划分，大席河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准。大席河（别名大埠河）为广东省河源市三大河流源头之一，发源于连平县三珠口，向南流经新丰县境内，最终注入新丰江。 根据《2024 年河源市生态环境状况公报》可知，2024 年全市主要江河断面水质总体保持优良，东江干流和主要支流水质保持在国家《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II 类标准，地表水考核断面综合指数保持全省第一。 （一）饮用水源及重点湖库 全市 12 个县级以上集中式生活饮用水水源地水质均为优，达标率为 100%。其中，城市集中式饮用水水源地“新丰江水库”和县级集中式饮用水水源地“龙川城铁路桥”“水坑河源头”“胜地坑水库”水质为地表水 I 类，其他 8 个集中式饮用水水源地水质为地表水 II 类。湖库富营养化监测结果表明，2024 年“新丰江水库”水体营养状态属贫营养，“枫树坝水库”水体营养状态属中营养。 （二）国控省考地表水 全市 10 个国控省考断面水质状况均为优，达标率为 100%，其中，“新丰江水库”断面水质达到地表水 I 类；“龙川城铁路桥”“东江江口”“枫树坝水库”“浏江出口”“榄溪渡口”“莱口水电站”“东源仙塘”“隆街大桥”“石塘水”9 个断面水质均达到地表水 II 类。 （三）省界河流 全市 2 个跨省界断面水质状况均为优，达标率为 100%。2 个跨省界断面均为与江西省交界断面，分别为“寻乌水兴宁电站”和“定南水庙咀里”断面，均达到 II 类水质目标。
--

	（四）市界河流 全市 3 个跨市界断面水质状况均为优，优良率为 100%。3 个跨市界断面分别为：与梅州交界的“菜口水电站”断面、与惠州交界的“江口”断面、与韶关交界的“马头福水”断面，水质均为地表水Ⅱ类。 3、声环境质量现状 项目50米范围内无声环境保护目标。 4、生态环境质量现状 项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 5、土壤、地下水环境 本项目不开采地下水，生产过程不涉及重金属污染工序，无有毒有害物质产生，项目不产生土壤、地下水环境质量标准中的污染物，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查。同时项目厂房和厂区地面均为水泥硬化地面，不存在土壤、地下水污染途径，周边也无保护目标，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查。 6、电磁辐射 本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状调查。
--	--

环境保护目标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标如下。 表 3-2 大气环境保护目标一览表																						
	<table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>保护内容</th><th>环境功能区</th><th>相对厂界位置</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>横水村白为下</td><td>居民点</td><td>约 150 人</td><td rowspan="3">大气环境二类区</td><td>东面</td><td>52</td></tr><tr><td>横水村垵背</td><td>居民点</td><td>约 100 人</td><td>西北面</td><td>285</td></tr><tr><td>横水村陈屋</td><td>居民点</td><td>约 50 人</td><td>北面</td><td>284</td></tr></table>	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界位置	相对厂界距离/m	横水村白为下	居民点	约 150 人	大气环境二类区	东面	52	横水村垵背	居民点	约 100 人	西北面	285	横水村陈屋	居民点	约 50 人	北面	284
	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界位置	相对厂界距离/m																	
	横水村白为下	居民点	约 150 人	大气环境二类区	东面	52																	
横水村垵背	居民点	约 100 人	西北面		285																		
横水村陈屋	居民点	约 50 人	北面		284																		
2、声环境 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。																							
3、地下水环境 本项目厂界外 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。																							
污染物排放控制标准	4、生态环境 项目用地范围内无生态环境保护目标。																						
	1、废气污染物 项目粉碎工序、制棒工序、旋风除尘器卸料环节、烘干过程产生的粉尘，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；炭化工序及烘干机燃烧炉燃料燃烧过程产生的烟气（主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度），执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严者。 无组织厂界颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 无组织工业炉窑周边颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3。																						
	表 3-3 项目有组织废气排放标准																						

排放口名称	污染物	最高允许排放浓度 (mg/立方米)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	对应排气筒编号	执行标准
废气排放口	颗粒物	120	2.9	15	DA001	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准两者较严者
	二氧化硫	500	2.1			
	氮氧化物	120	0.64			
	烟气黑度 (林格曼黑度,级)	1(级)	/			

表 3-4 项目无组织废气排放标准

监控点	污染物	浓度限值(mg/立方米)	执行标准
厂界	颗粒物	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	二氧化硫	0.4	
	氮氧化物	0.12	
工业炉窑周边	颗粒物	5.0	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表3

2、水污染物

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1中旱地作物限值后,回用于周边绿化灌溉,不外排。

表 3-5 生活污水排放标准(单位: mg/L)

污染物	标准限值	执行标准
pH 值	5.5~8.5(无量纲)	《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)表1中旱地作物限值
悬浮物	≤100	
五日生化需氧量	≤100	
化学需氧量	≤200	
氨氮	—	

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类标准限值:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

4、固废控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》执行,一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准,

	贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求。																		
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号），纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）和挥发性有机物（VOCs）。 项目无外排生产废水；生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。因此，本项目无水污染物总量控制指标。 项目建议大气污染物（氮氧化物）总量控制指标如下。 表 3-6 大气污染物（氮氧化物）总量控制指标（单位：t/a） <table> <tr> <th colspan="2">污染物</th><th>重新报批前</th><th>重新报批</th><th>变化量</th></tr> <tr> <td rowspan="3">氮氧化物</td><td>有组织</td><td>0.1404</td><td>1.479</td><td>+1.3386</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.0156</td><td>0.100</td><td>+0.0844</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>0.156</td><td>1.579</td><td>+1.423</td></tr> </table>	污染物		重新报批前	重新报批	变化量	氮氧化物	有组织	0.1404	1.479	+1.3386	无组织	0.0156	0.100	+0.0844	合计	0.156	1.579	+1.423
污染物		重新报批前	重新报批	变化量															
氮氧化物	有组织	0.1404	1.479	+1.3386															
	无组织	0.0156	0.100	+0.0844															
	合计	0.156	1.579	+1.423															

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为重大变更重新报批环境影响评价报告，项目已建成，不涉及施工期建设，本次不进行施工期环境影响分析。
---	--

1、废气

本项目营运期废气主要有：原料装卸、堆存粉尘过程产生的粉尘（颗粒物）；粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料过程产生的粉尘（颗粒物）；烘干工序产生的废气包括烘干过程产生的粉尘（颗粒物）、烘干燃料燃烧过程产生的烟气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）；炭化工序产生的废气包括炭化不可燃气体（颗粒物、SO₂、NO_x）、炭化可燃气体燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）；制棒工序产生的烟尘（颗粒物）。

（1）废气产排情况汇总

表4-1 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

工序/装置		污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h	
				核算方法	废气产生量立方米/h	产生浓度mg/立方米	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	去除效率	是否为可行技术	排放浓度mg/立方米	排放速率 kg/h		排放量 t/a
粉碎、烘干、炭化、制棒工序、旋风除尘器卸料环节	有组织	颗粒物	产污系数法	20000		119.11	2.382	18.8676	旋风除尘器、袋式除尘器、碱液喷淋塔	97.56%	是	2.91	0.058	0.461	7920
		二氧化硫				15.47	0.309	2.451	碱液喷淋塔	70%	是	4.64	0.093	0.735	
		氮氧化物				11.97	0.239	1.8961	SNCR 脱硝系统	22%	是	9.34	0.187	1.479	
	无组织	颗粒物		/	/	0.470	3.7208	自然沉降	60%	是	/	0.188	1.489		
		二氧化硫		/	/	0.016	0.1290	/	/		/	0.016	0.129		
		氮氧		/	/	0.013	0.0998	/	/		/	0.013	0.100		

	炭化 废气、 制棒 废气		化物												
原料 装卸、 堆存 过程	原料 装卸、 堆存 粉尘	无组 织	颗粒 物	产 污 系 数 法	/	/	0.210	1.6612	自然沉降	60%	是	/	0.084	0.664	7920
合计		有组 织	颗粒 物	—	—	—	—	18.8676	—	—	—	—	—	0.461	—
			二氧化 硫	—	—	—	—	2.4510	—	—	—	—	—	0.735	—
			氮氧化 物	—	—	—	—	1.8961	—	—	—	—	—	1.479	—
		无组 织	颗粒 物	—	—	—	—	5.3820	—	—	—	—	—	2.153	—
			二氧化 硫	—	—	—	—	0.1290	—	—	—	—	—	0.129	—
			氮氧化 物	—	—	—	—	0.0998	—	—	—	—	—	0.100	—

(2) 排放口基本情况及监测要求

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目国民经济行业类别为“C4220 非金属废料和碎屑加工处理”根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目涉及“通用工序—工业炉窑”，属于排污许可简化管理。

项目运营期内环境自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工》（HJ1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）制定，运营期内环境自行监测见表 4-2。

表4-2 有组织废气监测方案

排放口 编号	排放口名称	对应产污环节	监测指标	监测频次	排放口 类型	排放口 高度/m	排气筒出 口内径/m	执行排放标准
DA001	废气排放口	粉碎、烘干、炭化、制棒工序、旋风除尘器卸料环节	颗粒物	1 次/年	一般排放口	15	0.3	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 2 干燥炉、窑二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准两者较严者
			二氧化硫					
			氮氧化物					
			烟气黑度（林格曼黑度，级）					

表4-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
工业炉窑周边			《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表 3

运营期内环境影响和保护措施

(3) 源强分析

A 原料装卸、堆存粉尘

项目原料装卸、堆存过程粉尘的产生量与物料的粒径、湿度、物料转运的速度、落差及生产操作管理等有关。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中“木材加工厂-锯末堆的进料、出料、装卸和储存过程”粉尘排放系数为 0.5kg/t 原料木屑，本项目原料用量为 3322.3t/a，因此，原料装卸、堆存过程粉尘产生 1.6612t/a。

项目原料堆存和装卸均在厂房内，项目厂房“四面围挡+顶棚”设计，仅留进出通道，粉尘经厂房内自然沉降，沉降系数按 60%进行计算，剩余未沉降的粉尘以无组织形式排放。项目原料装卸、堆存粉尘产生及排放情况详见下表。

表4-4 原料装卸、堆存粉尘产生及排放情况表

产污环节	排放源	污染物	风量立方米/h	污染物产生情况			收集率/去除率	污染物排放情况			年运行时间 h
				浓度mg/立方米	速率kg/h	产生量 t/a		浓度mg/立方米	速率kg/h	排放量 t/a	
原料装卸、堆存过程	无组织	颗粒物	/	/	0.210	1.6612	0/60%	/	0.084	0.664	7920

B 粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘

①粉碎粉尘

项目原料在粉碎过程中会产生一定量的粉尘，粉碎机为密闭设备，粉碎后的物料由设备出料口直接密闭输送至烘干机内，粉碎过程产生的粉尘主要从投料口飘出。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》木屑破碎工序的产污系数为 243g/立方米-产品（木屑）。

据建设单位提供资料，原料竹粉含水率约 30%，竹粉密度约为 0.86t/立方米，项目需粉碎原料竹粉 3322.3t/a，即其体积为 3863.14 立方米，则本项目粉碎粉尘产生量为 0.9397t/a。

②旋风除尘器（分离器）卸料粉尘

项目原料经烘干机烘干后，由与烘干机相连的旋风除尘器（分离器）进行分

离，使干燥物料从底部出料，出料时会产生一定量的粉尘。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》木材加工作业，其中废木屑贮仓出料粉尘排放系数为 1.00kg/t（废木屑出料）。项目原料竹粉含水率约为 30%，烘干后含水率约为 10%，项目原料使用量为 3322.3t/a，则烘干后竹粉重量约为 2584.8t/a，则本项目旋风除尘器（分离器）卸料粉尘产生量为 2.5848t/a。

综上所述，粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘产生量合计为 3.5235t/a。项目在粉碎设备投料口上方及单筒旋风除尘器（分离器）卸料口处设置集气设施，粉尘经集气设施收集后由一套 5000 立方米/h 的“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，排入碱液喷淋塔中进行处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。粉碎工序及旋风除尘器（分离器）卸料平均每天工作 2 小时，年工作 330 天。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-2 废气收集效率参考值—外部集气罩—相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s—收集效率为 30%”，未能收集的粉尘经厂房内自然沉降，沉降系数取 60%。

根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，立方米/s；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2；

A——罩口面积，平方米，本项目取 2、0.2；

V_x——最小控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s。

经计算，单个集气罩总风量为 3240 立方米/h、405 立方米/h，故 2 个集气设施合计风量为 3645 立方米/h。考虑到系统漏风及保留一定盈余空间，一套“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”配置 5000 立方米/h 的风机能够满足要求。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，单筒（多筒并联）旋风去除颗粒物的效率为 80%、袋式除尘去除颗粒物的效率为 90%、喷淋塔去除颗粒物的效率为 75%。本项目按单筒旋风除尘器去除颗粒物的效率 80%、袋式除尘去除颗粒物的效率 90%、碱液喷淋塔去除颗粒物的

效率 70%进行计算，则本项目“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”+“碱液喷淋塔”去除颗粒物的综合效率为 $1 - (1 - 80\%) \times (1 - 90\%) \times (1 - 70\%) = 99.4\%$ ，保守取值 99%。

本项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘产生及排放情况如下表所示。

表4-5 粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘产生及排放情况表

产污环节	排放源	污染物	风量 立方米/h	污染物产生情况			收集率/去除率	污染物排放情况			年运行时间 h
				浓度 mg/立方米	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/立方米	速率 kg/h	排放量 t/a	
粉碎工序、旋风除尘器卸料环节	有组织	颗粒物	5000	320.32	1.602	1.0571	30%/99%	3.20	0.016	0.011	660
	无组织		/	/	3.737	2.4665	0/60%	/	1.495	0.987	

C 烘干废气、炭化废气

本项目炭化废气及烘干燃料燃烧废气经“炉内 SNCR 脱硝系统”处理后，进入烘干炉内，与烘干粉尘一同进入“两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

①烘干粉尘

燃烧炉烟气与粉碎后原料一同进入滚筒烘干机内，在高速热气流输送中，将原料中的水分蒸发。滚筒烘干机紧接着两个单筒旋风除尘器（分离器），在旋风除尘器（分离器）内干燥物料从底部出料，剩余湿热废气通过分离器顶部排气筒排出后，通过废气管道进入碱液喷淋塔处理，处理后由排气筒（DA001）高空排放。

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 2.0kg/t 原料计算产尘量。本项目需烘干原料 3322.3t/a，则烘干粉尘产生量为 6.6446t/a。

②烘干燃料燃烧废气

项目采用滚筒烘干机对物料进行烘干，平均每天工作 2 小时，年工作 330 天。

项目烘干工序主要有两股热源，一是使用炭化废气引回烘干系统的燃烧炉内燃烧提供热量，二是通过在煅烧炉内点燃生物质燃料提供热源。根据业主提供资料，本项目采用为木柴或木屑等生物质作为燃料，首批物料烘干时，燃烧炉内采用生物质作为燃料，其用量为 5t/a。待第一批物料进行炭化，产生炭化废气（含可燃气体）后，即有可燃气体可用。燃烧废气直接接入烘干机内对物料进行烘干。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》中的“生物质燃料—层燃炉-生物质散烧产污系数”详见下表。

表4-6 工业锅炉（热力供应）行业系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	生物质燃料	层燃炉-生物质散烧	所有规模	颗粒物	千克/吨-原料	37.6
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
注：①二氧化硫产排污系数是以硫含量（S%）的形式表示，其中硫含量（S%）是指物质收到硫基分含量，以质量百分数的形式表示。生物质中硫含量（S%）为 0.02%，则 S=0.02。本项目硫含量（S%）按 0.02%计。						

经计算，烘干工序燃料燃烧废气的颗粒物产生量为 0.188t/a、二氧化硫产生量为 0.0017t/a、氮氧化物产生量为 0.0051t/a。

③炭化废气

项目炭化工艺对主要原材料在缺氧条件下进行炭化处理，炭化过程中会产生可燃气体竹煤气（CO、甲烷、乙烯、H₂等）、竹醋液蒸汽、竹焦油蒸汽，以及不可燃气体（颗粒物、SO₂、NO_x）。项目炭化窑每天 24 小时运行，年运行 330 天。炭化废气经炭化窑的排气管道引至烘干机燃烧炉中进行燃烧，燃烧后废气主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x。

● 炭化不可燃气体

项目炭化过程是一个复杂、持续、逐渐转化的过程，炭化过程中产生少量不可燃气体，主要为颗粒物、SO₂、NO_x。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2663 林产化学品

制造行业系数手册》活性炭—炭化+物理活化污染物产污系数，详见下系数表。

表4-7 林产化学品制造行业系数

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
活性炭	果壳	炭化+物理活化	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	11.4
				二氧化硫	千克/吨-产品	2.35
				氮氧化物	千克/吨-产品	1.50

本项目竹炭设计生产量为 1000t/a，经计算炭化不可燃气体的颗粒物产生量为 11.4t/a、二氧化硫产生量为 2.35t/a、氮氧化物产生量为 1.50t/a。

● **炭化可燃气体燃烧废气**

参考《生物质气化（干馏）过程的物料衡算分析》（魏泉源、曲永水等）等资料，每干馏气化处理 1t 生物质（干基），可得气体（竹煤气）287.1kg（约为 245.4 立方米）。本项目原料竹粉（含水率约为 30%）用量为 3322.3t/a，则炭化可燃气体产生量为 667.68t/a（约为 27.07 万立方米）。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ 953-2018）燃气工业锅炉的废气产排污系数—煤气污染物产污系数，详见下系数表。

表4-8 煤气产污系数

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
蒸汽/热水/其它	煤气	室燃炉	所有规模	颗粒物	kg/万立方米-燃料	2.86
				二氧化硫	kg/万立方米-燃料	0.02S
				氮氧化物	kg/万立方米-燃料	8.6

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）是指燃气硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，则 S=200。本项目竹煤气硫含量（S）按 200 计。

经计算，炭化可燃气体燃烧废气的颗粒物产生量为 0.1632t/a、二氧化硫产生量为 0.2283t/a、氮氧化物产生量为 0.4908t/a。

综上所述，项目烘干废气、炭化废气合计颗粒物产生量为 18.3958t/a，二氧化硫产生量为 2.5800t/a，氮氧化物产生量为 1.9959t/a。

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-2 废气收集效率参考值—全

密封设备/空间—设备废气排口直连—收集效率为 95%”，未能收集的颗粒物（粉尘）经厂房内自然沉降，沉降系数取 60%。

本项目炭化废气及烘干燃料燃烧废气经“炉内 SNCR 脱硝系统”处理后，进入烘干炉内，与烘干粉尘一同进入“两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理后，由 15 米高排气筒（DA001）高空排放，配置风机总风量为 10000 立方米/h。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，选择性非催化还原法（SNCR）的氮氧化物去除效率为 22.0%，钠碱法的二氧化硫去除效率为 70.0%。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，单筒（多筒并联）旋风去除颗粒物的效率为 80%、喷淋塔去除颗粒物的效率为 75%。本项目按两级单筒旋风除尘器（分离器）去除颗粒物的效率 80%、碱液喷淋塔去除颗粒物的效率 70%进行计算，则本项目“两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”去除颗粒物的综合效率为 $1 - (1 - 80\%) \times (1 - 80\%) \times (1 - 70\%) = 98.8\%$ ，保守取值 98%。

本项目烘干废气及炭化废气产生及排放情况如下表所示。

表4-9 项目烘干废气及炭化废气污染物产生及排放情况

产污环节	排放源	污染物	风量 立方米/h	污染物产生情况			收集率/去除率	污染物排放情况			年运行时间 h
				浓度 mg/立方米	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/立方米	速率 kg/h	排放量 t/a	
烘干、炭化工序	有组织	颗粒物	10000	220.66	2.207	17.4760	95%/98%	4.41	0.044	0.350	7920
		二氧化硫		30.95	0.309	2.4510	95%/70%	9.28	0.093	0.735	
		氮氧化物		23.94	0.239	1.8961	95%/22%	18.67	0.187	1.479	
	无组织	颗粒物	/	/	0.116	0.9198	0/60%	/	0.046	0.368	

		二氧化硫		/	0.016	0.1290	/	/	0.016	0.129	
		氮氧化物		/	0.013	0.0998	/	/	0.013	0.100	
D 制棒废气 项目制棒过程会产生一定量的废气，主要为粉尘。制棒工序平均每天工作 2 小时，年工作 330 天。制棒粉尘产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册》，生物致密成型燃料造粒过程颗粒物产生系数为 $6.69 \times 10^{-4} \text{t/t}$ 产品。项目年产机制炭 1000t，即制棒过程粉尘产生量为 0.669t/a。 项目在制棒机出料口上方设置一个集气罩，废气经收集后引入“碱液喷淋塔”进行统一处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中“表 3.3-2 废气收集效率参考值一包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）—敞开面控制风速不小于 0.3m/s—收集效率为 50%”，未能收集的粉尘经厂房内自然沉降，沉降系数取 60%。 根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式： $Q=0.75 (10X^2+A) \times V_x$ 式中：Q——集气罩排风量，立方米/s； x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.2； A——罩口面积，平方米，本项目取 2； V_x——最小控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s。 经计算，单个集气罩总风量为 3240 立方米/h，故 1 个集气设施合计风量为 3645 立方米/h。考虑到系统漏风及保留一定盈余空间，配置 5000 立方米/h 的引风机能够满足要求。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，喷淋塔去除颗粒物的效率为 75%。本项目按碱液喷淋塔去除颗粒物的效率 70%进行计算。											

表4-10 制棒废气产生及排放情况表

产污环节	排放源	污染物	风量 立方米/h	污染物产生情况			收集 率/去 除率	污染物排放情况			年运行 时间 h
				浓度 mg/立 方米	速率 kg/h	产生 量 t/a		浓度 mg/立 方米	速率 kg/h	排放 量 t/a	
制棒 工序	有组织	颗粒物	5000	101.36	0.507	0.3345	50%/70%	30.41	0.152	0.100	660
	无组织		/	/	0.507	0.3345	0/60%	/	0.203	0.134	

综上所述，项目有组织废气处理情况汇总如下：

项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘、烘干废气、炭化废气、制棒废气共用同一套“碱液喷淋塔”，由同一个排气筒（DA001）高空排放。项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘经收集后，由一套 5000 立方米/h 的“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”处理后，排入碱液喷淋塔中进一步处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

项目炭化废气及烘干燃料燃烧废气经“SNCR 脱硝系统”处理后，进入烘干炉内，与烘干粉尘一同进入“两级单筒旋风除尘器（分离器）+碱液喷淋塔”处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放，配置风机总风量为 10000 立方米/h。

项目制棒废气经收集后，由 5000 立方米/h 的引风机引入碱液喷淋塔中进行处理，处理后由 15 米高排气筒（DA001）高空排放。

表4-11 项目粉碎粉尘及旋风除尘器（分离器）卸料粉尘、烘干废气、炭化废气、制棒废气产生及排放情况汇总表

产污环节	排放源	污染物	风量 立方米/h	污染物产生情况			去除 率	污染物排放情况			排 气 筒
				浓度 mg/立 方米	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/立 方米	速率 kg/h	排放 量 t/a	
粉碎 工序、 旋风 除尘 器卸	有组织	颗粒物	5000	320.32	1.602	1.0571	99%	3.20	0.016	0.011	DA 001
	无组织		/	/	3.737	2.4665	60%	/	1.495	0.987	/

	料环节											
	烘干、炭化工序	有组织	颗粒物	10000	220.66	2.207	17.4760	98%	4.41	0.044	0.350	DA001
			二氧化硫		30.95	0.309	2.4510	70%	9.28	0.093	0.735	
			氮氧化物		23.94	0.239	1.8961	22%	18.67	0.187	1.479	
		无组织	颗粒物	/	/	0.116	0.9198	60%	/	0.046	0.368	/
			二氧化硫		/	0.016	0.1290	/	/	0.016	0.129	
			氮氧化物		/	0.013	0.0998	/	/	0.013	0.100	
	制棒工序	有组织	颗粒物	5000	101.36	0.507	0.3345	70%	30.41	0.152	0.100	DA001
		无组织	颗粒物	/	/	0.507	0.3345	60%	/	0.203	0.134	/
	汇总	有组织	颗粒物	20000	119.11	2.382	18.8676	97.56%	2.91	0.058	0.461	DA001
			二氧化硫		15.47	0.309	2.4510	70%	4.64	0.093	0.735	
			氮氧化物		11.97	0.239	1.8961	22%	9.34	0.187	1.479	
无组织		颗粒物	/	/	0.470	3.7208	60%	/	0.188	1.489	/	
		二氧化化		/	0.016	0.1290	/	/	0.016	0.129		

		硫									
		氮氧化物		/	0.013	0.0998	/	/	0.013	0.100	

(4) 非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表4-12 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/立方米	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	废气排放口 DA001	SNCR 脱硝系统、旋风除尘器、袋式除尘器、碱液喷淋塔失效，处理效率降为 0%	颗粒物	119.11	2.382	0.5	1	定期检查 SNCR 脱硝系统、旋风除尘器、袋式除尘器、碱液喷淋塔，检查废气处理装置完好性、喷淋液浓度
			二氧化硫	15.47	0.309			
			氮氧化物	11.97	0.239			

(5) 废气处理设施可行性分析

布袋除尘器：袋式除尘器是一种干式滤尘装置，其作用原理是利用纤维编织物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。适用于捕集细小、干燥的粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。

旋风除尘器：旋风除尘器是除尘装置的一类。除尘机理是使含尘气流作旋转运动，借助于离心力将尘粒从气流中分离并捕集于器壁，再借助重力作用使尘粒落入灰斗。

	对照“关于印发 2025 年《国家污染防治技术指导目录》的通知（环办科财函〔2025〕197 号）”，低效类技术—低效干式除尘技术（该技术为利用颗粒物的重力、惯性力和离心力等机械力，采用重力沉降、惯性除尘、旋风除尘等干式除尘技术及其组合的除尘净化技术）—排除范围：（1）预除尘。 故本项目可使用旋风除尘器作为预除尘设施使用，预除尘后采用袋式除尘器、碱液喷淋塔进一步处理粉尘。 钠碱法脱硫：氢氧化钠脱硫技术是一种基于酸碱中和反应的湿法脱硫工艺，其核心原理是通过氢氧化钠（NaOH）溶液与烟气中的二氧化硫（SO₂）发生化学反应，生成可溶性亚硫酸盐或硫酸盐，从而实现高效脱硫。 $2\text{NaOH}+\text{SO}_2\rightarrow\text{Na}_2\text{SO}_3+\text{H}_2\text{O}$ $\text{Na}_2\text{SO}_3+\text{SO}_2+\text{H}_2\text{O}\rightarrow2\text{NaHSO}_3$ $2\text{NaHSO}_3+\text{O}_2\rightarrow2\text{Na}_2\text{SO}_4$ SNCR 脱硝技术：利用还原剂（本项目选用尿素作为还原剂）在不需催化剂的情况下，有选择性地与烟气中的氮氧化物（NO_x）发生化学反应。由于该工艺不用催化剂，因此必须在高温区加入还原剂。还原剂喷入炉膛温度为 850~1100℃ 的区域，迅速热分解成 NH₂，与烟气中的 NO_x 反应生成 N₂ 和水。主要反应方程式如下： $\text{CO}(\text{NH}_2)_2\rightarrow2\text{NH}_2+\text{CO}$ $\text{NH}_2+\text{NO}\rightarrow\text{N}_2+\text{H}_2\text{O}$ $2\text{CO}+2\text{NO}\rightarrow\text{N}_2+2\text{CO}_2$ （6）小结 本项目采用单筒旋风除尘器预处理粉尘，采用袋式除尘器、碱液喷淋塔（湿法除尘）进一步处理粉尘，采用碱液喷淋塔（湿法脱硫）处理二氧化硫，采用 SNCR 脱硝系统（选择性非催化还原法）处理氮氧化物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020），上述污染处理设施均属于可行技术。 项目采取的废气污染防治措施，都能相应地降低污染物排放量，使其达到相对应的排放浓度要求，不会对项目内部及周围大气环境造成明显影响。
--	--

2、废水

(1) 碱液喷淋废水

根据业主提供资料，碱液喷淋塔循环水量为 5 立方米/h，喷淋过程中因受热蒸发会发生损耗，蒸发损耗量按循环水量的 2%进行计算，则碱液喷淋塔废水量为 4.9 立方米/h。项目碱液喷淋废水经循环沉淀池处理后循环回用，不外排。

(2) 生活污水

项目劳动定员 8 人，均不在项目内食宿。参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿人员生活用水定额值按 28 立方米/（人·a）计，则项目员工生活用水量为 224 立方米/a（0.679 立方米/d）。生活污水产生系数按用水量的 90%进行计算，则项目生活污水产生量为 201.6 立方米/a（0.611 立方米/d）。生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。

参考《环境影响评价工程师职业资格等级培训教材——社会区域类环境影响评价（2007 版）》，生活污水的主要污染物及其浓度分别为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（100mg/L）、SS（180mg/L）、NH₃-N（40mg/L）。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 且河源市属于二区二类城市可知，一般生活污水化粪池污染物处理效率：COD_{Cr}21%、BOD₅23%、NH₃-N3%3%，SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告取 50%。

生活污水主要污染物产生及排放情况具体见下表。

表4-13 生活污水主要污染物产生及排放情况表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	处理措施及去向
生活污水	水量	201.6		/	201.6		经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排
	COD _{Cr}	250	0.0504	21	197.50	0.0398	
	BOD ₅	100	0.0202	23	77.00	0.0155	
	SS	180	0.0363	50	90.00	0.0181	
	NH ₃ -N	40	0.0081	3	38.80	0.0078	

项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB

5084-2021) 表 1 中旱地作物限值后, 回用于周边绿化灌溉, 不外排。

(3) 废水处理可行性分析

三级化粪池由相连的三个池子组成, 中间由过粪管联通, 主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理, 粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解, 中层粪液依次由 1 池流至 3 池, 以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的, 第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池, 池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层, 上层为糊状粪皮, 下层为块状或颗状粪渣, 中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多, 中层含虫卵最少, 初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池, 而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解, 虫卵继续下沉, 病原体逐渐死亡, 粪液得到进一步无害化, 产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟, 其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

因此生活污水采取三级化粪池处理在技术上具有可行性。

(4) 废水排放情况分析

本项目废水污染物及污染治理设施见表 4-14。

表4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^(a)	污染物种类 ^(b)	排放去向 ^(c)	排放规律 ^(d)	污染治理设施			排放口编号 ^(f)	排放口设置是否符合要求 ^(g)	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^(e)	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	其他(包括回喷、回填、回灌、回用等)	/	TW001	三级化粪池	三级化粪池	/	/	/
a指产生废水的工艺、工序, 或废水类型的名称。 b指产生的主要污染物类型, 以相应排放标准中确定的污染因子为准。 c包括不外排; 排至厂内综合污水处理站; 直接进入海域; 直接进入江河、湖、库等水环境; 进入城市下水道(再入江河、湖、库); 进入城市下水道(再入沿海海域); 进入城市污水处理厂; 直接进入污灌农田; 进入地渗或蒸发地; 进入其他单位; 工业废水集中处理厂; 其他(包括回喷、回填、回灌、回用等)。对于工艺、工序产生的废水, “不外排”指全部在工序内部循环使用, “排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。										

对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间量不稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

(5) 废水监测计划

本项目无废水排放，故不设废水监测计划。

3、噪声

本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声。

固定声源的噪声向周围传播过程中会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021）对室内声源的预测方法，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。

(1) 预测声源

本项目投入使用后噪声源主要来自生产设备运行时产生的噪声，各噪声源声级强度范围见下表。

表4-15 项目主要设备噪声情况一览表

序号	设备名称	噪声源强 dB（A）	数量	室内叠加合 成噪声值	排放特性	防治措施	隔声后声压级 dB（A）
1	上料机	70	1 台	70.00	连续	采用低静音的设备， 安装减震垫	50.00
2	烘干机（含燃烧炉）	80	1 台	80.00	连续		60.00
3	粉碎机	90	2 台	93.01	连续		73.01
4	制棒机	85	8 台	94.03	连续		74.03
5	新型环保炭化窑	80	40 个	96.02	连续		76.02
6	烟气热态吸收塔	85	1 套	85.00	连续		65.00

(2) 噪声预测范围与标准

声环境质量评价标准执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准，

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

（3）预测模型

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测选用噪声叠加模式和点声源随距离衰减模式，首先采用噪声叠加模式计算多个噪声源在某一点的合成噪声值，然后利用点声源随距离衰减模式计算距离 r 米处的噪声值，生成预测值。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，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。

①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，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

也可按下面公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：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right]$$

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， $Q=2$ ；当放在两面夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R--房间常数： $R=Sa(1-a)$ ，S为房间内表面面积， m^2 ；a为平均吸声系数；
 r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②按下面公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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=A}^N 10^{0.1L_{pli,j}} \right]$$

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;

③在室内近似为扩散声场,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

④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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 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 LA_j , 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 ($Leqg$) 为:

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

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;

⑥预测点的预测等效声级 (Leq) 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

$Leqb$ ——预测点背景值, dB(A);

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r / r_0) - 8$$

式中：Loct(r)—点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)—参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r—预测点距声源的距离，m；

r0—参考位置距声源的距离，m；r0=1

综上分析，上式可简化为： $L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$

(4) 预测参数

本次评价噪声主要产生于生产过程中，预测计算中只考虑主要噪声源所在车间围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。根据经验估算，建筑隔声量一般在25~35dB（A）间，本工程取25dB（A）做为建筑墙壁实际隔声量。设备噪声值分别详见下表。

表4-16 项目设备噪声值及预测点至厂界距离一览表

名称	处理叠加后噪声值 dB（A）	墙体隔声后噪声值 dB（A）	预测点至厂界距离（m）			
			东北侧	东南侧	西南侧	西北侧
车间	79.52	54.52	10	68	2	2

(5) 预测结果和评价

根据上述预测模式，预测本次建设项目各种设备噪声分别采取相应的隔声、消声等降噪措施后，其对各厂界的噪声贡献值见表。

表4-17 本项目厂界噪声预测贡献值结果一览表单位：dB（A）

位置	时间	标准值	厂界贡献值	达标情况
东北侧	昼间	60	34.52	达标
	夜间	50	34.52	达标
东南侧	昼间	60	17.87	达标
	夜间	50	17.87	达标
西南侧	昼间	60	48.50	达标
	夜间	50	48.50	达标
西北侧	昼间	60	48.50	达标
	夜间	50	48.50	达标

由上述计算结果可知，车间生产噪声经墙体隔声及距离衰减后，项目噪声对

厂界声环境的贡献值较低，噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准（昼间60dB（A），夜间50dB（A））的要求。

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置 尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷 器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

根据现场勘查可知，项目厂界外 50 米内无声环境保护目标，本项目在设备选型上应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常时噪声增高，对声源采用厂房隔声措施，禁止强噪声源夜间作业，以减少对附近声环境造成的影响。通过采取以上措施处理后不会对区域声环境质量造成明显的不利影响，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准。

（6）执行标准及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）和本项目噪声排放情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表4-18 本项目噪声监测要求一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
------	------	------	------

项目四周厂界 外 1m 处	昼夜等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类
(7) 小结 本项目在设备选型上应选用低噪声环保型设备，并维持设备处于良好的运转状态，避免设备运转不正常时噪声增高，对声源采用厂房隔声措施，禁止强噪声源夜间作业，以减少对附近声环境造成的影响。通过采取以上措施处理后不会对区域声环境质量造成明显的不利影响，厂界噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 2 类标准。 4、固体废物 (1) 固体废物产排情况 项目运营期产生的固体废物主要为一般工业固体废物、员工生活垃圾和危险废物。 1) 生活垃圾 项目劳动定员 8 人，均不在厂区内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社）P27，我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/（人·d），办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人·d）。本项目生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d）计，则产生的生活垃圾量为 4kg/d（1.32t/a），生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。 2) 一般工业固体废物 A 收集的粉尘：根据前文源强核算，项目“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”收集的粉尘量为 1.036t/a，经收集后，作为原料回用于生产。根据生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发的《固体废物分类与代码目录》，一般固废代码为 SW17（900-099-S17）。 B 碱液喷淋塔沉渣：项目碱喷淋装置沉渣量（含水率 85%）约为 5t/a，经收集后，交由物资回收单位回收利用。根据生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发的《固体废物分类与代码目录》，一般固废代码为 SW59（900-099-S59）。 C 不合格产品：项目炭化窑制炭会产生一定量的不合格产品，根据业主提供资料，不合格产品产生量约为 24t/a，经收集后，按次品等级由厂家进行销售。根据生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发的《固体废物分类与代码目录》，一			

般固废代码为 SW59（900-099-S59）。

D 灰渣：项目炭化窑制炭会产生一定量的灰渣，参考《生物质气化（干馏）过程的物料衡算分析》（魏泉源、曲永水等）等资料，每干馏气化处理 1t 生物质（干基），损耗（固体残渣）约为 1%。则项目灰渣产生量为 23.26t/a，经收集后，定期交由物资回收单位回收利用。根据生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发的《固体废物分类与代码目录》，一般固废代码为 SW06（900-099-S06）。

E 竹醋液、竹焦油

项目炭化废气经烟气热态液体吸收塔处理后，分离出来的炭化副产品——竹焦油和竹醋液。参考《生物质气化（干馏）过程的物料衡算分析》（魏泉源、曲永水等）等资料，每干馏气化处理 1t 生物质（干基），可得竹醋液 383.78kg，竹焦油 20.18kg。本项目原料用量 3322.3（含水率约为 30%），则项目竹醋液、竹焦油产生量分别为 892.52t/a、46.93t/a，项目最初收集的竹醋液、竹焦油水分约占 40%，去除水分后竹醋液及竹焦油提取率为 2.5%，即项目分离的炭化副产品——竹醋液、竹焦油分别为 22.31t/a、1.17t/a。

参考安徽省生态环境厅厅长信箱回复，稻壳和秸秆等农林废弃物热解炭化工艺过程产生的木焦油不属于危险废物。且对照《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW11 精（蒸）馏残渣，代码为 900-013-11，其他化工生产过程（不包括以生物质为主要原料的加工过程）中精馏、蒸馏和热解工艺产生的高沸点釜底残余物。本项目是以生物质（竹粉）为主要原料的加工过程，故本项目产生的竹醋液、竹焦油不属于危险废物，经竹醋液及竹焦油收集池（约 20 立方米）统一收集暂存，定期交由物资回收单位回收利用。根据生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发的《固体废物分类与代码目录》，一般固废代码为 SW17（900-099-S17）。

表4-19 项目一般工业固体废物汇总表

序号	废物名称	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	污染防治措施
1	收集的粉尘	SW17	900-099-S17	1.036	经收集后，作为原料回用于生产。
2	碱液喷淋塔沉渣	SW59	900-099-S59	5	经收集后，交由物资回收单位回收利用。
3	灰渣	SW06	900-099-S06	23.26	
4	不合格产品	SW59	900-099-S59	24	经收集后，按次品等级

					由厂家进行销售。
5	竹醋液	SW17	900-099-S17	22.31	经竹醋液及竹焦油收集池（约 20 立方米）统一收集暂存，定期交由物资回收单位回收利用。
6	竹焦油	SW17	900-099-S17	1.17	

3) 危险废物

A 含油抹布及手套

项目在机械设备维护过程中会产生含油抹布及手套，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，经收集后暂存于危废仓库中，定期交由有危废处置资质的单位处理处置。

B 废机油

项目机械设备在日常维护、检修中需定期更换机油，产生量为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，经收集后暂存于危废仓库中，定期交由有危废处置资质的单位处理处置。

C 废机油桶

项目在使用机油后会产生废机油桶，产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，经收集后暂存于危废仓库中，定期交由有危废处置资质的单位处理处置。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》的要求，具体识别见下表。

表4-20 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备检修维护	固态	含油物质、布料	废矿物油	一年	毒性	经分类收集后暂存危废仓库，定期交由
2	废机油	HW08	900-249-08	0.05		液态	废机油	废矿物油	一年	毒性	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01		固态	废机油	废矿物油	一年	毒性	

											有资质的单位进行处理处置
(2) 环境管理要求 1) 一般工业固体废物 ①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置暂存场所。 ②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 ③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 ④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 ⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。 2) 危险废物 项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及相关规定进行分类收集后，暂存于危废暂存间内，并定期委托有资质的单位进行处置。危废暂存仓库贮存及使用基本要求： ①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。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治											

	等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③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。 ④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 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），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。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑦定期统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接受单位名称。 项目危废贮存安全管理规定： ①废机油贮存的安全管理规定：项目废机油为易燃品，应存放于阴凉、通风、干燥的场所，储存于专用油桶，防止阳光直射，保持容器密封；危废仓库设置裙角或围堰预防废润滑油出现意外泄漏，油桶区应设立醒目的警示标牌；油桶区严禁烟火，禁止闲杂人员进入，设立消防设施（灭火器、消防沙等）。 ②其他危险废物的安全管理：危险废物暂存仓库必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危险废物暂存仓库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物储存库必须设置警示标志。 根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部 部令第 23 号）中第十条 移出人应当履行以下义务： （一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面
--	---

合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

（二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

（五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

（六）法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

项目危废运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	危废仓库	10平方米	袋装	5t	一年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装		
3		废机油桶	HW08	900-249-08			/		

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

根据项目特点，本项目可能对地下水、土壤造成影响的途径为：危险废物泄漏、生产废水泄漏，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染的可能。

表4-22 地下水、土壤污染影响类型与影响途径表

项目	防渗分区	防渗措施	污染途径
办公区域	简单防渗	一般地面硬化	无地下水、土壤污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）
生产区域、竹醋液及竹焦油收集池	一般防渗区		
危废仓库	重点防渗区	地面与裙脚表面涂防渗材料	

项目厂房内地面均做硬化处理。正常情况下，项目各原辅料及危险废物均置于厂房内储存，不存在露天生产或储存的情况，即不承受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。

项目水源采用市政供水，不使用地下水作为供水水源，不采用渗井、渗坑等方式排放废水，项目建设不会引起地下水水位下降或引起环境水文地质问题。项目生活污水经三级化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表1中旱地作物限值后，回用于周边绿化灌溉，不外排；生产废水经厂内废水处理站处理后，回用于生产，不外排。因此，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水水位下降等不利影响。

项目厂区内的三级化粪池、生产使用的池体均已经做好底部硬化措施。项目一般固体废物仓库和危险废物仓库均做好防风挡雨、防渗漏等措施，可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。因此项目不存在地面漫流和点源垂直进入地下水环境、土壤的污染途径。

(2) 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

(3) 结论

项目在做好防渗处理的情况下，对地下水、土壤环境影响不大。

6、生态

本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），经调查，项目用地范围内无珍稀保护物种，不涉及敏感地区，不包含相关生态环境保护目标，项目建设对周边生态环境产生影响较小。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，经计算 Q 值为 $0.008028 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

表4-23 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	HJ169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
含油抹布及手套	0.01	2500	0.000004
废机油	0.05	2500	0.00002
废机油桶	0.01	2500	0.000004
竹醋液	19	2500	0.0076
竹焦油	1	2500	0.0004
合计			0.008028

危险废物每年清运一次，最大储存量按产生量计算。

（1）源项分析

项目环境风险源：

- ①人员违规操作或设备故障等造成火灾，造成废水、废气向周边环境扩散。
- ②废气处理设施失效，导致事故性排放，会对周围大气产生影响。
- ③危废仓库：项目产生的危险废物种类较多，在装卸或存储过程中液态危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。
- ④竹醋液、竹焦油收集、储存设施破损，导致竹醋液、竹焦油泄漏至周边环境。

（2）环境风险防范措施

- ①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

	②车间地面、竹醋液及竹焦油收集池必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④定期对废气治理设施进行检修维修。 ⑤竹醋液及竹焦油收集池要做到防渗、防漏、防风、防雨，并设有专人管理，定期检查维护池体，防止池体出现裂痕、破损等可能造成泄漏的情况。 （3）环境风险分析结论 综上，由于项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。 8、电磁辐射影响分析 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。
--	--

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	废气排放口 (DA001)		粉碎工序及旋风除尘器(分离器)卸料过程产生的粉尘,由一套“单筒旋风除尘器+布袋除尘器”处理后,排入“碱液喷淋塔”进一步处理;制棒废气引入碱液喷淋塔中进行处理。炭化废气及烘干燃烧废气经“SNCR 脱硝系统”处理后,与烘干粉尘一同进入一套“两级单筒旋风除尘器(分离器)+碱液喷淋塔”处理,处理后由15米高排气筒(DA001)高空排放。项目粉碎粉尘及旋风除尘器(分离器)卸料粉尘、烘干废气、炭化废气、制棒废气共用同一套“碱液喷淋塔”,由同一个排气筒(DA001)高空排放。	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表2干燥炉、窑二级标准及广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准两者较严者
	厂界废气	颗粒物	无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	工业炉窑周边	颗粒物		《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表3

地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 NH ₃ -N、 BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池预处理后，回用于周边绿化灌溉，不外排。	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）表 1 中旱地作物限值
声环境	生产车间	Leq（A）	设备隔声、消声、减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾收集后交由环卫部门定期清运处理； 一般工业固体废物：收集的粉尘经收集后，作为原料回用于生产；碱液喷淋塔沉渣、灰渣、竹醋液、竹焦油经分类收集后，定期交由物资回收单位回收利用；不合格产品经收集后，按次品等级由厂家进行销售。 危险废物：含油抹布及手套、废机油、废机油桶经分类收集后暂存危废仓库，定期交由有资质的单位进行处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目采取分区防渗措施，危险仓库进行重点防渗措施，生产区域、竹醋液及竹焦油收集池作为一般防渗区，办公区域作为简单防渗区。			
生态保护措施	本项目位于广东省河源市连平县内莞镇横水村白为下（原家私厂），评价范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	①发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。 ②车间地面、竹醋液及竹焦油收集池必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④定期对废气治理设施进行检修维修。 ⑤竹醋液及竹焦油收集池要做到防渗、防漏、防风、防雨，并设有专人管理，定期检查维护池体，防止池体出现裂痕、破损等可能造成泄漏的情况。			

其他环境 管理要求	(1) 排污许可 根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目国民经济行业类别为 C4220 非金属废料和碎屑加工处理；根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目涉及“通用工序—工业炉窑”，属于排污许可简化管理。 根据《排污许可管理条例》《排污许可管理办法》，企业应当在项目投入生产或使用前，申请取得排污许可证。 (2) 竣工验收 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）第十五条规定：“建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。”第十九条规定：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。” 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）规定的程序和标准，依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收相关工作。
--------------	--

六、结论

通过上述分析，按现有报建功能和规模，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言，本项目建设是可行的。