

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：5 万吨竹制品深加工及 3 万吨竹废料综合处理项目

建设单位（盖章）：安徽中池生物质能源科技有限公司

编制日期：二〇二三年九月

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	5 万吨竹制品深加工及 3 万吨竹废料综合处理项目		
项目代码	2307-341702-04-01-605108		
建设单位联系人	刘祥	联系方式	1865661****
建设地点	<u>安徽</u> 省（自治区） <u>池州</u> 市 <u>贵池</u> 县（区） （安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北地块厂房）		
地理坐标	（ <u>117</u> 度 <u>34</u> 分 <u>26.421</u> 秒， <u>30</u> 度 <u>43</u> 分 <u>17.396</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2041 竹制品制造 C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 35 竹、藤、棕、草等制品制造 204* 三十九、废弃资源综合利用业 85 非金属废料和碎屑加工处理 422——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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	池州市贵池区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	20000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《安徽贵池工业园区总体发展规划（2012~2020 年）》 审批机关：安徽省人民政府 审批文件名称：安徽省人民政府关于同意安徽贵池工业园区扩区的批复 审批文号：皖政秘〔2013〕205 号 注：2016 年 6 月 25 日，安徽省人民政府关于安徽贵池工业园更名为安徽池州高新技术产业开发区的批复[皖政秘〔2016〕106 号]中同意安徽贵池工业园更名为安徽池州高新技术产业开发区，列入省级开发区目录。		
规划环境影响评价情	规划环评名称：《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省生态环境厅		

况	审查文件名称：安徽省生态环境厅关于《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书审查意见》的函 审查文件文号：皖环函〔2022〕1043 号				
规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析	1、与安徽贵池工业园区总体发展规划（2012~2020年）相符性分析 池州高新技术产业开发区（原名安徽贵池工业园区）作为东部新城的重要组成部分，其规划范围：东至茅坦路、西至殷汇大道、南至生态大道、北至贵铜公路和江南大道。未来几年，池州高新区将优先发展电子信息、装备制造、新材料等为主导的产业，其中新材料产业包括电子信息材料、纳米材料、新型建筑材料。拟建项目为竹制品深加工及竹废料综合处理项目，不属于园区控制进入、禁止进入的行业。				
	2、与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》相符性分析 安徽中池生物质能源科技有限公司5万吨竹制品深加工及3万吨竹废料综合处理项目与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》中规划范围和规划期限、主导产业符合性分析见下表所示。				
	表1-1 与《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》符合性分析一览表				
	《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》			本项目实际情况	符合性
	规划范围	依据《安徽省自然资源厅关于审核安徽池州高新技术产业开发区四至范围和面积的复函》（皖自然资用函[2020]84 号），原安徽池州高新技术产业开发区与原安徽贵池前江工业园区整合后开发区总面积为 1469.4127 公顷，包含 2 个地块，其中 <b>地块一（东区）</b> 面积 799.6409 公顷，四至范围为：东至茅坦路，南至生态大道，西至牧之路，北至龙腾大道、清溪大道； <b>地块二（西区）</b> 面积 669.7718 公顷，四至范围为：东至省道 S321，南至涌金大道，西至长江，北至通江路。		本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，位于池州高新技术产业开发区（东区）规划范围内。项目在产业规划范围中位置关系见附图 4。	符合
规划期限	本次规划的期限确定为：2021 年~2030 年；近期：2021 年~2025 年；远期：2026 年~2030 年。		本项目在规划期限范围内。	符合	
功能定位	①池州高新技术产业开发区（东区）作为高新区高科技产业的核心区，着力打造电子信息、装备制造、新材料为主导产业的产业集群，同时将现代化的城市功能与高新产业、高端服务融为一体，挖掘大湖大河、生态湿地、水乡风貌特色以及地方文化，建设高品质生产、生活、休闲空间，将高新区打造为以科技研发为核心、以高新产业为主导、以生态友好为本底的综合功能型开发区。 ②池州高新技术产业开发区（西区）安徽省新型工业化产业示范基地，以高新技术为先导，以新材料为主导的外向型、多功能、现代化的综合性产业园区。		本项目为竹制品深加工及竹废料综合处理项目，属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。对照园区环境准入负面清单（表 1-2），本项目不属于园区控制进入、禁止进入的行业。因此，本项目建设符合《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》要求。	符合	

综合分析，项目符合《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）》要求。

## 2、与《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》符合性分析

本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》及其审查意见（皖环函[2022]1043号），与高新区产业发展环境准入负面清单的相符性分析见下表。

**表 1-2 与高新区产业发展环境准入负面清单的相符性分析**

序号	负面清单要求	本项目情况	相符性
1	禁止引入列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类项目、产品、工艺、设备。	本项目属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。①不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 修订版）和《市场准入负面清单（2022 年版）》中的限制类和淘汰类项目；②本项目法人为自然人投资或控股的法人投资，非境外投资者，且项目不在《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020 年版）》中所列的负面清单中；③根据与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析可知：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止的产业类型，符合安徽池州高新技术产业开发区行业准入要求。	符合
2	本次规划禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，也不属于不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
3	禁止在长江干流岸线 1 公里范围内新建化工项目。	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，厂界距离长江最近距离约为 2.8 公里，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”。本项目属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于化工项目。	符合
4	东区范围内禁止引入从事黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造项目。禁止建设除电镀工序纳入池州高新区表面处理中心以外的涉及电镀生产工艺的项目。	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，属于高新区东区范围。本项目属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于黑色金属冶炼、有色金属冶炼（精炼除外）、石化、焦化、化工、医药、水泥、铅蓄电池、印染、制革、汽车拆解等与主导产业定位不相符的高能耗、高污染制造	符合

		项目，也不属于电镀项目。	
5	西区禁止建设化工、原浆造纸、铅酸电池、制革等环境风险高的项目。	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，属于高新区东区范围。	符合
6	限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除开发区规划三大主导产业外、非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。	本项目属于竹制品制造和废弃资源综合利用业，产品及工艺符合现行环保标准要求，不属于禁止类项目。结合《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》，本项目不在管理名录范围内，不属于“两高”项目。	符合
<b>表 1-3 本项目与规划环评审查意见符合性分析</b>			
序号	规划环评审查意见	本项目情况	相符性
1	（一）加强《规划》引领，坚持绿色发展：加强《规划》与深入打好污染防治攻坚战相关要求、“三线一单”的协调衔接。统筹推进开发区整体发展和生态保护，基于环境承载力合理控制开发利用强度和建设时序，进一步提高土地利用效率。着力推进开发区产业转型升级和结构优化，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	根据与《三线一单》相符性分析可知：本项目建设不会触及生态红线，不会降低区域环境质量，满足自然资源利用上线，符合“三线一单”的要求。	符合
2	（二）严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施： 开发区位于长江流域，应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素；根据国家和我省大气、水、土壤、固体废物等污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	本项目针对生产过程中产生的大气污染物、水污染物、固体废物按照评价要求落实相应的污染治理措施后，确保各污染物稳定达标排放，不会对区域生态环境质量产生不利影响。	符合
3	（三）优化产业布局，加强生态空间保护： 结合国家和我省长江经济带发展负面清单管控要求及池州市区域资源优势 and 重大环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化新材料等主导产业及长江岸线 1 公里范围内产业功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得损害周边保护区和保护地等环境敏感区的环境质量和生态功能。做好开发区建设生产、生活服务空间之间的	根据与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析可知：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》中禁止的产业类型。项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，厂界距离长江最近距离约为 2.8 公里，不在“长江干支岸线 1 公里范围内”。本项目属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	符合

		隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。		
	4	<p>（四）完善环保基础设施建设，强化环境污染防治：</p> <p>加快东区污水处理配套设施的规划和建设及西区污水处理厂扩建工程和污水管网建设，加快中水回用工程实施。结合区域供水、排水、供气及供热等规划，合理确定开发规模、强度和时序。结合区域环境质量现状，细化污染防治基础设施建设要求和排放要求，保障长江和宝赛湖水体功能及考核断面水质达标。</p>	<p>本项目水洗废水经沉淀池处理后与生活污水经化粪池处理后满足城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求后一起排入园区污水管网，送至城东污水处理厂处理。</p>	符合
	5	<p>（五）细化生态环境准入清单，推动高质量发展：</p> <p>根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制“两高”项目盲目发展，限制与规划主导产业不相符且污染物排放量大的项目入区。现有不符合长江经济带环境保护要求的企业应逐步升级改造或搬迁淘汰，同时做好 1 公里内移出企业的环境评估及风险防范。</p>	<p>①本项目属于竹制品及废弃资源综合利用业，对照《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》皖节能〔2022〕2 号文，本项目不属于“两高”项目。②根据与《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19 号）、《长江保护法》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性分析可知：项目不属于不符合长江经济带环境保护要求的企业；③厂界距离长江最近距离约为 2.8 公里，不在“长江干支流岸线 1 公里范围内”。</p>	符合
	6	<p>（六）完善环境监测体系，加强生态环境风险防控：</p> <p>健全区域环境风险防范和生态安全保障体系，完善环境风险防范应急体系。加强日常环境监管，落实区域环境管理要求。做好开发区重大环境风险源的识别与管控，切实做好水、气和固废等环境风险防范。适时开展规划环境影响的跟踪评价。</p>	<p>评价要求按照有关规定设置环境监测计划，建设单位须据此进行例行监测。</p>	符合
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目生产的竹制品产品属于第一类“鼓励类”中第一项“农林业”中的“33、竹藤、花卉基地建设、产品开发及精深加工”，属于鼓励类；本项目生产的竹炭产品属于第一类“鼓励类”中第四十三项“环境保护与资源节约综合利用”中的“27、废旧木材、废旧电器电子产品、废印刷电路板、废旧电池、废旧船舶、废旧农机、废塑料、废旧纺织品及纺织废料和边角料、废（碎）玻璃、废橡胶、废弃油脂等废旧物资等资源循环再利用技术、设备开发及应用”，属于鼓励类。未列入目录中的限制类和淘汰类。</p> <p>项目已在池州市贵池区发展和改革委员会备案（见附件2），备案号：2307-341702-04-01-605108，因此，本项目符合国家产业政策。</p>			

## 2、选址符合性分析

### ①选址合理性分析

本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房。项目北侧为油榨冲和林家冲居民点；南侧为池州科洋生物工程有限公司及安徽永晶金属科技有限公司；东侧为空地；西侧为鸿叶集团生态竹纤维科技有限公司。距离项目厂界最近的敏感点是位于厂界北侧 159m 处的林家冲居民点，项目周边概况图详见附图 2 及项目环境保护目标示意图见附图 3。项目周边无对项目构成不利的制约因素，且对周边敏感目标的环境影响较小。因此，本项目选址合理。

### ②用地符合性分析

本项目为新建项目，租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）》中东区土地利用规划图（附图 5）及土地证（附件 8）可知，项目用地属于工业用地，符合总体规划的要求。根据本项目套合“三区三线”划定成果（图 1-1），本项目用地不占用生态保护红线，不占用永久基本农田，项目用地为工业用地，符合“三区三线”规划。本项目不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》、《限制用地项目目录（2012 年本）》中禁止和限制类用地项目。建设内容与用地性质相符。

安徽中池生物质能源科技有限公司5万吨竹制品深加工及3万吨竹废料综合处理项目用地套合“三区三线”划定成果图



图 1-1 本项目套合“三区三线”划定成果

### ③建设条件可行性分析

项目建设区域附近的市政供水、排水、供电管网等基础设施齐全满足建设所需的外部条件。从建设条件可行性分析本项目选址合理。

#### ④周边环境相容性分析

本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房。项目北侧为油榨冲和林家冲居民点；南侧为池州科洋生物工程有限公司及安徽永晶金属科技有限公司；东侧为空地；西侧为鸿叶集团生态竹纤维科技有限公司。项目地理位置图见附图 1。该地块地形平坦开阔，交通便利，无不良地质情况。本项目评价区域内无需特殊保护的濒危动植物，评价区域无国家级、省级和市级重点文物保护单位。本项目属于 C2041 竹制品制造和 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，项目投入运行后对周围环境影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此，本项目的建设与环境具有相容性。

综上所述，项目选址合理可行。

### 3、“三线一单”符合性分析

根据《安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）》（皖环发〔2022〕5号）要求：在建设项目环评中，做好与“三线一单”生态环境分区管控相符性分析，充分论证是否符合生态环境准入清单要求，对不符合的依法不予审批；以及生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求：切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本次评价结合池州市“三线一单”成果，开展“三线一单”相符性分析，本项目与生态保护红线及生态分区分管、环境质量底线及分区分管及资源利用上线及自然资源开发分区分管符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 “三线一单”相符性分析

内容		《长江经济带战略环境评价池州市“三线一单”文本》要求	本项目情况	相符性
生态保护红线		基于安徽省政府发布的《安徽省生态保护红线》（皖政秘〔2018〕120号），与2017年池州市行政区划（扣除铜陵市飞地铜山镇），池州市生态保护红线更新划定面积为2810.64平方公里（不含铜陵市飞地铜山镇生态红线），占池州市国土面积的33.60%。池州市生态保护红线空间格局呈现为东部山区集中连片多，南北两翼分散的特点，其主要生态功能为水源涵养、水土保持和生物多样性维持。	本项目租赁安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，项目不在生态保护红线范围内，也不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内（见附图10），符合生态保护红线要求。	符合
环境质量	水环境	水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般控制区。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国水污染防治	项目位于 <b>水环境工业污染重点管控区</b> （见附图11）。区域雨水和污水受纳水体为长江，水质执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）中的Ⅲ类	符合



	底线		法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及池州市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据池州市相关开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	标准。项目水洗废水经沉淀池处理后与生活污水经化粪池处理后送至池州市城东污水处理厂处理后达标排放，对周边地表水环境基本不会产生影响，满足水环境质量底线及分区管控要求。项目新增水污染物总量计入城东污水处理厂之内。	
		大气环境	大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。其中重点管控区要求如下：落实《安徽省大气污染防治条例》《池州市“十三五”环境保护规划》《池州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。	项目位于 <b>大气环境受体敏感重点管控区</b> （见附图 12）。根据《2022 年池州市环境质量状况公报》，池州市属于大气环境质量不达标区，项目采取严格的废气治理措施，确保污染物达标排放。	符合
		土壤环境	土壤环境风险防控分区包括优先保护区、土壤环境风险重点防控区和一般防控区。其中重点管控区要求如下：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》(中华人民共和国主席令第 9 号)、《土壤污染防治行动计划》(国发〔2016〕31 号)、《安徽省土壤污染防治工作方案》(皖政〔2016〕116 号)、《安徽省“十三五”危险废物污染防治。	项目位于 <b>建设用地污染风险重点管控区</b> （见附图 13）。根据《安徽池州高新技术产业开发区总体规划（2021-2030）环境影响报告书》，项目范围土壤及周边土壤均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中筛选值标准。本项目厂房、环保设施占地采取地面硬化、分区防渗措施、导流、收集措施，对周边土壤环境影响较小。	符合
	资源利用上线	煤炭资源利用上线	煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。关于重点管控区要求如下：根据池州市《关于进一步做好高污染燃料禁燃区管理工作的通知》（池大气办〔2017〕10 号）规定，禁燃区内禁止销售、使用、转运、存放高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）；现有使用高污染燃料的锅炉、炉窑、炉灶等燃烧设施（集中供热锅炉除外）应当在 2017 年 4 月底前改用天然气（蒸汽）、液化石油气、电或者其他清洁能源。	项目位于 <b>高污染燃料禁燃区重点管控区</b> （见附图 14）。本项目供热系统使用的锅炉所使用的燃料为天然气，为清洁能源，不使用煤炭资源。不涉及高污染燃料使用。	符合
		水资源	水资源管控分区包括重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”	项目位于 <b>水资源一般管控区</b> （见附图 15）。本项目为新建项目，用水由市	符合

	源 利 用 上 线	成果，池州市水资源管控分区皆为一般管控区。管控要求如下：落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》《池州市“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	政给水管网提供，供水能力满足项目新鲜水使用需求；此外，项目不属于高耗水高耗能行业项目，总体用水量为 14t/d, 远低于区域水资源利用上线。	
	土 地 资 源 利 用 上 线	土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区。根据“三线一单”成果，池州市土地资源共划分 4 个管控区，其中重点管控区 1 个，一般管控区 3 个。土地资源分区管控要求如下：落实《安徽省土地利用总体规划（2006-2020 年）调整方案》、《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十三五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。	项目位于 <b>土地资源重点管控区</b> （见附图 16）。根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》中东区土地利用规划图（附图 5）及土地证（附件 8）可知，项目用地属于工业用地。根据本项目套合“三区三线”划定成果：项目用地不占用生态保护红线，不占用永久基本农田。	符合
	生态 环境 准 入 清 单	本项目位于池州高新技术产业开发区（东区）内，属于竹制品和废弃资源综合利用业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》以及《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》中限制类和淘汰类项目；根据《市场准入负面清单（2020 年版）》可知，拟建项目不属于其中规定的禁止或许可准入类项目；根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）环境影响报告书》中产业发展环境准入负面清单可知，本项目不在其负面清单之内。		符合
综上，本项目建设不会触及生态红线，满足自然资源利用上线，因此本项目的建设符合“三线一单”的要求。				
<b>4、与“三区三线”相符性分析</b>				
根据《安徽池州高新技术产业开发区总体发展规划（2021-2030）》中东区土地利用规划图（附图 5）及土地证（附件 8）可知，项目用地属于工业用地，依据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用地用海有关事宜的函》（自然资办函〔2022〕2072 号），经比对池州市“三区三线”划定成果可知，本项目不涉及生态保护红线（见附图 10），不占用永久基本农田，项目建设符合“三区三线”的要求。				
<b>5、与中共安徽省委安徽省人民政府《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）相符性分析</b>				
2021 年 8 月 9 日，中共安徽省委、省政府印发了《关于打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。				
表1-4 本项目与皖发[2021]19号相符性分析				
序 号	皖发[2021]19号文件要求		本项目情况	相 符 性

	1	提升“禁新建”行动	严禁1公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线1公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的。	本项目距离长江干线直线距离约2800m，不在文件中规定的“严禁”范围之内。	相符
			严控5公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目距离长江干线直线距离约2800m，主要为C2041竹制品制造和C4220非金属废料和碎屑加工处理。不属于新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。	相符
			严管15公里范围内新建项目。长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	企业按照要求实施备案、环评、安评、能评等并联审批，落实生态环保、安全生产、能源节约要求。并按照环保要求进行总量申请。	相符
	2	提升“减存量”行动	深入开展大气污染防治。强化控煤、控气、控车、控尘、控烧措施，实行“一季一策”“一城一策”，推动大气主要污染物排放总量持续下降。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业通过技术改造实现超低排放。开展工业挥发性有机物专项整治行动。强化大规模城市建设地区扬尘污染防治管理。加强区域大气污染防治协作，深化重污染天气重点行业绩效分级、差异化管理措施。继续抓好农作物秸秆全面禁烧，大力推进秸秆综合利用，2025年年底秸秆综合利用率达到95%以上。	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，不属于“散乱污”企业；项目锯断、抛光工序产生的粉尘经一套布袋除尘设施（编号：TA001）处理后由一根18m排气筒(DA001)排放；项目废弃资源综合利用干燥中产生的粉尘经一套旋风除尘器（编号：TA002）处理后由一根18m排气筒(DA002)排放；项目焚烧废气经一套SCR（脱硝）+布袋除尘器+脱硫（编号：TA003）处理后由一根18m排气筒(DA003)排放；搅拌投料粉尘经一套袋式除尘器（编号：TA004）处理后由一根18m排气筒(DA004)排放。	相符
	3	提升“关污源”行动	管住船舶港口污染；管住入河排污口；管住城镇污水垃圾；管住农村面源污染；管住固体废物污染。	拟建项目水洗废水经沉淀池沉淀后与经化粪池预处理的生活污水一同排入城东污水处理厂处理；固体废物均资源化和无害化处理（危险废物拟委托有相应危废处理资质的单位进行处理）。	相符
	4	落实“进园区”	长江干支流岸线1公里范围内的在建化工项目，应当搬迁的全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线5公里范围内的在建重化工项目，难以整改	本项目距离长江干线直线距离约2800m，位于《意见》中“三道防线”在1公里范围之外，5公里范围之内。本项目不属于化工等污染重	相符

	行动	达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线15公里范围内，新建工业项目（资源开采及配套加工项目除外）原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。	污染企业，且该项目位于安徽省池州市高新区，项目用地属于工业用地。	
5	提升“新建绿”行动	大力推行生态复绿补绿增绿；深入推进长江岸线保护修复；强化重点河湖湿地保护修复。	本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区），在生态红线范围之外，周边无水源保护区。	相符
6	提升“纳统管”行动	园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。鼓励有条件的园区实施化工企业“一企一管、明管输送、实时监测”，确保化工污水全收集、全处理。	项目建成投产后，拟建项目水洗废水经沉淀池沉淀后与经化粪池预处理的生活污水一同排入城东污水处理厂处理。	相符

综合分析，本项目建设符合《中共安徽省委安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》要求。

6、与中华人民共和国长江保护法的相符性分析

表 1-5 本项目与中华人民共和国长江保护法相符性分析

序号	长江保护法要求	本项目情况	相符性
第二条	本法所称长江流域，是指由长江干流、支流和湖泊形成的集水区域所涉及的青海省、四川省、西藏自治区、云南省、重庆市、湖北省、湖南省、江西省、安徽省、江苏省、上海市，以及甘肃省、陕西省、河南省、贵州省、广西壮族自治区、广东省、浙江省、福建省的相关县级行政区域。	本项目在安徽省，属于长江流域。	符合
第二十一条	国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量削减要求。企业事业单位应当按照要求，采取污染物排放总量控制措施。	项目建成投产后，拟建项目水洗废水经沉淀池沉淀后与经化粪池预处理的生活污水一同排入城东污水处理厂处理。	符合
第二十二条	长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目距离长江直线距离为2800m。根据与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性分析可知：本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》中禁止的产业类型。	符合
第二十条	禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支	本项目距离长江直线距离为2800m，且不属于尾矿库项目。	符合

六条	流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		
第六十一条	长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护区核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。	本项目不在生态保护红线内。	符合
<b>7、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办【2022】7号）相符性分析</b>  推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办【2022】7号），与负面清单相符性分析见表1-6。  <b>表1-6 本项目与安徽省长江经济带发展负面清单相符性分析</b>			
序号	《指南》	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为C2041竹制品制造和C4220非金属废料和碎屑加工处理，不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区岸线的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北的厂房，不在饮用水水源一、二级保护区的岸线和河段范围内。	相符
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内且不在国家湿地公园的岸线和河段范围内且不属于挖沙、采矿。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	相符

		利于水资源及自然生态保护的项目。		
	6	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目距离长江直线距离为2800m，不在长江干支流一公里范围内，且项目属于竹制品及废弃资源综合利用业，不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
	7	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	项目属于竹制品及废弃资源综合利用业，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
	8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	项目属于竹制品及废弃资源综合利用业，不属于石化、现代煤化工项目。	相符
	9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目属于竹制品及废弃资源综合利用业，不属于落后产能项目、过剩产能行业的项目、高耗能高排放项目。	相符

--	--

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

#### ①项目背景

本项目需要的重要资源为毛竹片，年消耗毛竹片 5 万吨；所用毛竹片主要来自项目所在地——安徽省池州市，能充分满足生产的需要。毛竹片加工过程中，采用先进的生产设备；产生的竹废料通过热解技术进行低温绝氧热解，最终产生竹炭粉可以制成竹炭出售，真正做到了毛竹片的资源利用。毛竹片破片后，竹片进入厂区后进行拉丝，竹屑直接入库，竹屑通过烘干成型进行热解，产生的可燃气进行燃烧，热能生产蒸汽对竹制品进行烘干，热解后的竹屑制作成环保烧烤炭。

因此，安徽中池生物质能源科技有限公司计划在池州高新区建设 5 万吨竹制品深加工及 3 万吨竹废料综合处理项目。

#### ②行业判定

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），项目行业类别如下表所示：

表 2-1 项目行业判定表

产品	分类			
一、《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）				
/	总类	大类	中类	小类
干竹丝	C 制造业	20 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	204 竹、藤、棕、草等制品制造	2041 竹制品制造
竹炭	C 制造业	42 废弃资源综合利用业	422 非金属废料和碎屑加工处理	4220 非金属废料和碎屑加工处理
二、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）				
干竹丝	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20--35 竹、藤、棕、草等制品制造 204*			/
	报告书	报告表	登记表	/
	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	采用胶合工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/	结合项目国民经济行业类别 C2041 竹制品制造，本项目干竹丝产品， <b>无需履行环评手续。</b>
竹炭	三十九、废弃资源综合利用业 85 非金属废料和碎屑加工处理 422			
	报告书	报告表	登记表	
	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）	/	结合项目国民经济行业类别 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，本项目竹炭产品， <b>属于含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理的，应编制报告表。</b>

#### 综上所述：本项目应编制报告表

综上，本项目需要编制环境影响报告表，受安徽中池生物质能源科技有限公司的委托，我公司承

建设内容



建设内容	担了本项目环境影响评价工作。本公司在现场踏勘、资料收集和现场监测的基础上，编制了本环境影响报告表。		
	<b>2、地理位置</b>		
	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北厂房，公司中心坐标为东经 117.574041°，北纬 30.721486°。项目北侧为油榨冲和林家冲居民点；南侧为池州科洋生物工程有限公司及安徽永晶金属科技有限公司；东侧为空地；西侧为鸿叶集团生态竹纤维科技有限公司。距离项目厂界最近的敏感点是位于厂界北侧 159m 处的林家冲居民点，本项目地理位置图见附图 1。项目周边概况图详见附图 2。		
	<b>3、建设内容和规模</b>		
	本项目租赁位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北厂房，占地面积为 20000 平方米，建设拉丝生产线和热解生产线。拉丝生产线主要设备为锯断机、抛光机、拉丝机、品选机；热解生产线主要设备为破碎机、干燥机、热解反应器、焚烧炉、余热锅炉、脱销、省煤器、布袋除尘、脱硫塔、输送机、回流风机、冷却机、和料机、成型机等设备，项目建成后，可实现 7700 吨干竹丝及 3 万吨竹废料综合处理项目的能力。建设项目主要建设内容详见下表。		
	<b>表 2-2 建设项目组成一览表</b>		
	工程类别	工程名称	工程内容及规模
	主体工程	9#厂房	占地面积 5820 平方米，厂房为一层结构，建筑高度为 13 米。厂房主要为竹制品深加工生产线（西北侧布置抛光机和锯断机，东北侧布置品选机）。车间其余部分均为干竹丝成品堆放处。9#厂房外南侧主要布置干竹丝半成品烘干区（布置烘干房）。
		10#厂房	占地面积 5435 平方米，一层建筑物层高 5.8 米，厂房地北侧主要为竹废料综合利用生产工艺（布置干燥输送机）。车间其余部分均为竹炭成品堆放区。
		1F	
		2F	二层建筑物层高 5.8 米。厂房二层主要为竹炭成品仓库。
		11#厂房	占地面积 6110 平方米，厂房为一层结构，建筑物层高 13 米，厂房中部为竹制品深加工生产线（布置拉丝设备）；车间北侧主要布置竹屑暂存区，车间南侧设置毛竹片原材料堆放区，东侧主要为竹废料综合利用生产工艺（布置破碎机、干燥装置、热解反应器、搅拌机、成型机、焚烧炉、余热锅炉等）。
	辅助工程	门卫	主要布置在南侧，建筑面积 50 平方米。
	储运工程	原材料仓库	位于 11#厂房南侧，建筑面积 5000m <sup>2</sup> ，用于存储原料毛竹片等。
		成品堆放区	9#厂房南侧主要存放干竹丝成品，面积 5000 平方米；10#厂房的一层和二层，面积约 10535m <sup>2</sup> ，进行竹炭产品储存。
	公用工程	供水系统	项目给水接入高新区市政供水管网。
		排水系统	雨污分流、污水分流；雨水进入园区雨水管网；拟建项目水洗废水经沉淀池沉淀后与化粪池预处理的生活污水一同排入城东污水处理厂处理。
		供电系统	本项目用电由高新区供电设施供电。
		供热	本项目生产过程中焚烧炉辅助燃料为天然气。

建设内容	氮气	项目所需氮气自制，制氮间位于 11#厂房的西南侧，面积为 30m <sup>2</sup> ，设置 1 台制氮机，制氮能力 1Nm <sup>3</sup> /min。		
	废气治理	项目锯断、抛光工序产生的粉尘经集气罩收集后一套布袋除尘设施（编号：TA001）处理，收集效率为 90%，处理效率为 90%，风量为 21000m <sup>3</sup> /h，处理后由一根 18m 排气筒（内径 0.8m，DA001）)排放。		
		竹废料堆存过程产生的粉尘由于厂房封闭，产生的粉尘以无组织形式排放。		
		粉碎机及破碎输送机均为封闭式且物料原料含水率高，且在破碎设备中进行喷淋降尘，项目竹炭破碎产生的粉尘无组织排放。		
		竹炭干燥设备封闭，项目竹炭干燥过程产生的粉尘微负压收集，废气收集后经一套旋风除尘器（编号：TA002）处理，收集效率为 95%，处理效率为 80%，风量为 2000m <sup>3</sup> /h，处理后由一根 18m 排气筒（内径 0.25m，DA002）)排放。		
		项目焚烧废气经一套 SCR（脱销，处理效率 40%）+布袋除尘器（处理效率 99%）+脱硫（碱法，处理效率 80%）（编号：TA003），风量为 21000m <sup>3</sup> /h，处理后由一根 18m 排气筒（内径 0.8，DA003）排放。		
		竹废料综合处理搅拌投料废气微负压收集，废气收集后经一套袋式除尘器(编号：TA004)处理，收集效率为 95%，处理效率为 98%，风量为 1000m <sup>3</sup> /h，处理后由一根 18m 排气筒（内径 0.1m，DA004）排放。		
	废水治理	拟建项目水洗废水经沉淀池沉淀后与经化粪池预处理的生活污水一同排入城东污水处理厂处理。		
	噪声防治	选取低噪声设备，合理布局，对噪声大的设备采用消声、减振、隔声等措施。		
	固废处置	设置危废暂存库一个（面积 10m <sup>2</sup> ）位于 11#厂房外东侧，危险废物委托有资质的单位处置。生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。		
环境风险	本项目具有潜在的危险物质泄漏、火灾事故风险，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，杜绝风险事故，同时建议编制应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。			
4、产品方案				
根据企业提供的资料，本项目实施后产品方案见表 2-3。				
表 2-3 项目产品方案一览表				
序号	产品名称	公称直径/mm	年生产量(t/a)	备注
1	干竹丝	1.3mm、2.5mm、3.0mm、4.0mm、5.0mm、5.5mm、6.0mm	7700	含水率为 18%。用于其他竹制品企业继续加工
2	竹炭	/	5100	4*4*8cm 的长方体，密度为 0.6~0.8g/cm <sup>3</sup> 。作为烧烤碳外售
注：竹炭产品质量应满足《燃料用竹炭》（GB/T 28669-2012）中相关要求。				
5、平面布置				
本项目主要包含 9#、10#、11#厂房。9#厂房主要为竹制品深加工生产线（西北侧布置抛光机和锯断机，东北侧布置品选机）。车间其余部分均为干竹丝成品堆放处；10#厂房为两层，一层厂房东北侧主要为竹废料综合利用生产工艺（布置干燥输送机），车间其余部分均为竹炭成品堆放区；二层主要为竹炭成品仓库；11#厂房为一层厂房，厂房中部为竹制品深加工生产线（布置拉丝设备）；车间北侧主要布置竹屑暂存区，车间南侧设置毛竹片原材料堆放区，东侧主要为竹废料综合利用生产工艺（布置破碎机、干燥装置、热解反应器、搅拌机、成型机、焚烧炉、余热锅炉等）。整个设备布置按照工				

艺流程要求进行布置，运输方便，供电、供水线路简捷方便。厂区布设人流物流顺畅，便于生产，平面布置合理。厂区平面布置图见附图 6~10。

## 6、主要设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	数量/台（套）	使用工序	备注
1	拉丝机	/	20	拉丝	干竹丝生产设备
2	烘干机	/	20	烘干	
3	锯断机	/	4	锯断	
4	抛光机	/	8	抛光	
5	品选机	/	8	品选	
6	进料输送带	CB12080	1	破碎工序	
7	磁选机	MT8020（01）	1		
8	单轴破碎机	U2000	1		
9	出料输送带 1	CBR10050	1		
10	出料输送带 2	CBR100150	1		
11	出料输送带 3	CBR10080	1		
12	出料输送带 4	CBR100120	1		
13	出料输送带 5	CBR80220	1	干燥工序	
14	干燥机	GZ30000	1		
15	螺旋输送机	SC5060	1	热解工序	
16	分料仓	FLC(01)	1		
17	刮板输送机	CBC40150	2		
18	热解反应器	RJ3000	1		
19	水冷螺旋 1	SC5090	1		
20	水冷螺旋 2	SC5090	1		
21	斗式提升机	DT4090	1		
22	水平刮板输送机	CBC4090	1	焚烧工序	
23	焚烧炉	$\phi 3*10m$	1		
24	余热锅炉	Q=5.8t/h	1	余热利用工序	
25	省煤器	/	1		
26	SCR 反应器	2.5*3*8m	1	烟气净化工序	
27	布袋除尘器	8*3*5m	1		
28	引风机	P=132kW	1		
29	回热风机	P=3kW	2		
30	脱硫烟囱	H=18m	1		
31	袋式除尘器	/	1		
32	干燥引风机	/	1		
33	缓存装置	$\phi 3*5m$	1	机制炭工序	
34	密封螺旋输送装置 1	$\phi 273mm*6m$	1		
35	炭黑计量称重仓	2*2*3.5m	1		
36	辅料称重仓	2*2*3.5m	1		
37	水平密封装置	L=5m	1		
38	密封螺旋输送装置 2	$\phi 219mm*4m$	1		
39	混料装置	$\phi 1.8$	1		
40	平行输送装置	L=8+8m	1		
41	输送装置	L=5m, W=0.75m	1		
42	分料缓冲装置	3.3*1.2*2.25m	1		
43	压块机进料装置	L=5m, W=0.55m	2		
44	压块装置	2.5*0.75*2.7m	2		
45	布料装置	L=8.5m, W=0.8m	1		

建设内容

46	干燥装置	20*2*1.8m	1	辅助系统	
47	布袋除尘装置	P=7.5kW	1		
48	冷却水塔	Q=50m³/h	1		
49	循环水泵	P=5.5kW	2		
50	空压机	/	1		
51	空气净化器	/	1		
52	制氮撬	/	1		
53	压缩空气罐	/	1		
54	氮气罐	/	1		
55	软水撬	/	1		
56	软水罐	/	1		
57	锅炉给水泵	/	1		
58	电控系统	/	1		

## 7、主要原辅材料消耗情况

### 7.1 主要原辅材料消耗量

该项目主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况见下表。

表 2-5 主要原辅材料、能源动力消耗及用水情况

名称	主要组分/形态	用量	最大储存量	储存方式/包装规格	储存位置	来源	备注
毛竹片片	/	50000t/a	/	/	原料库	外购	含水率约为 40%-45%，物料平衡中含水率以 42.5%计。
糊精	糊精，粉状	25t/a	0.5t	袋装，25kg/袋	原料库	外购	成型
尿素溶液（32%）	尿素，液态	240t/a	5t	桶装，50kg/桶	原料库	外购	脱硝
液碱（32%）	氢氧化钠，液态	45t/a	0.5t	桶装，50kg/桶	原料库	外购	脱硫
天然气	气态	12000Nm³/a	/	/	/	/	焚烧炉辅助燃料
蒸汽	气态	3000t/a	/	/	/	/	外购蒸汽量
新鲜水	液态	10000t/a	/	/	/	/	/
电	/	600 万 kW·h	/	/	/	/	/

**天然气使用情况：**在启动、停机时的时候使用；启动时作用是烘炉，达到热解温度，并辅助使用到产生一定量的热解气（其中有一段时间热解气与天然气一起点燃）；停机时，当热解气不足以维持热解温度时，启动辅助燃烧器，直到所有物料热解完成后停止。

### 制氮工艺需要详细介绍：

空气压缩-冷干-变压吸附-氮气储存，空气经空压机压缩进入冷干机，在冷干机内进行降温除湿后进入过滤器过滤，净化的压缩空气进入压缩空气储罐暂存；制氮主要是变压吸附，吸附材料选择性吸附空气中的氧气组分，降压后释放，从而得到纯净的氮气，得到的氮气储存在氮气缓冲罐内备用。

### 7.2 主要原辅材料理化性质分析

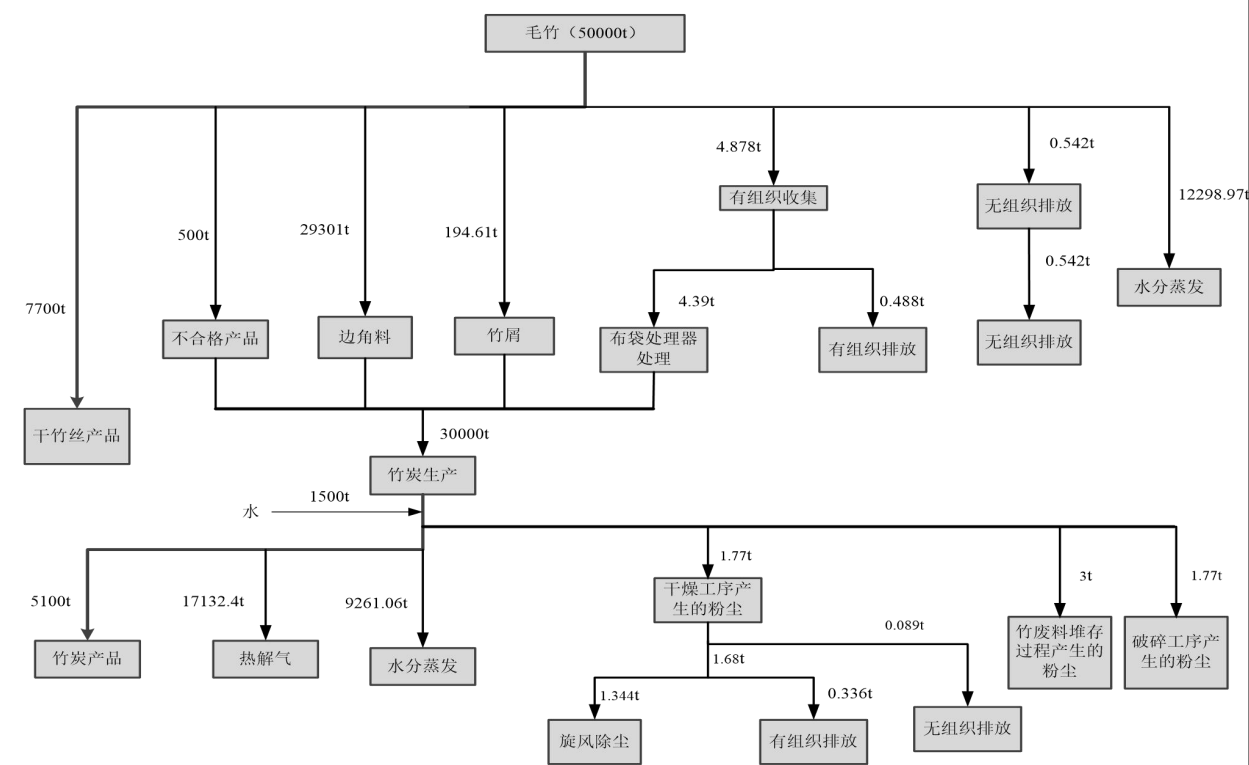
表 2-6 原辅材料理化性质一览表

建设内容	糊精						
	品名	糊精	别名	玉米糊精；白糊精；焙炒淀粉		英文名	Dextrin
	CAS号	9004-53-9	危险性类别	/		爆炸极限（V/V%）	/
	理化性质	分子式	C <sub>18</sub> H <sub>32</sub> O <sub>16</sub>	分子量	504.4371	闪点	/
		沸点	/	相对密度	0.803	蒸气压	/
		性状	是淀粉的不完全水解产物。为黄色或白色无定形粉末				
		溶解性	微溶于冷水，较易溶于热水，不溶于乙醇和乙醚。可溶于沸水形成黏性溶液				
	稳定性和危险性	常温常压下稳定。避免湿，热，高温。					
	毒理学资料	急性毒性：小鼠注射 LD50：350 gm/kg					
	用途	1.其水溶液加入电子陶瓷粉料中可提高坯料的可塑性，在电子陶瓷注浆成形工艺中可作为保护剂，能提高料浆的稳定性和生坯强度。可用作包装粘接剂。还可用作填充剂，常与糖粉、淀粉混合使用。也可用作糖衣包衣组分中的成形剂和增稠剂，用来制备片剂、丸剂、颗粒剂和混悬剂等。2.可用于配制水溶性胶黏剂，也可用作增稠剂。主要用作纸箱、纸盒、纸袋、邮票、墙纸、信封、胶带等的胶黏剂。造纸工业中用作表面施胶剂及涂布黏合剂。纺织工业中用于上浆、织物整理及印染助剂。食品工业中用作香料、色素的冲淡剂和载体。医药工业中用作片剂胶黏剂及某些抗生素发酵的营养料。铸造工业中用作铸模砂黏幌剂等。用作胶黏剂时，也可添加适量增韧剂、保湿剂及润滑剂以改善胶膜性质。常用增韧剂有尿素、甲醛、硝酸钠及水杨酸等；保湿剂有甘油、乙二醇等；滑润剂有碘化蓖麻油、碘化醇及肥皂等。					
	液碱						
	品名	液态状的氢氧化钠	别名	苛性钠、烧碱、火碱、苛性曹达		英文名	Sodium hydroxide
	CAS号	1310-73-2	危险性类别	/		爆炸极限（V/V%）	/
	理化性质	分子式	NaOH	分子量	40.00	熔点	318.4℃
		沸点	1390℃（30%溶液）	相对密度	2.130	蒸气压	/
		外观气味	无色透明液体				
		溶解性	有很强的吸湿性，易溶于水，溶解时放热，所成溶液呈强碱性，有滑腻的触感和苦味，能使红大气层石蕊试纸变蓝色，使酚酞溶液呈红色。也易溶于乙醇及甘油，不溶于丙酮、乙醚、乙酸。与酸相遇则起中和作用而成盐和水。有皂化油脂的能力，生成皂与甘油。极易吸收空气中二氧化碳和水分变成碳酸盐				
	尿素						
	化学名	尿素	英文名	Urea carbamide		危规号	无资料
	CAS号	57-13-6	危险性类别	/		爆炸极限（V/V%）	/
	理化性质	分子式	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub>	分子量	60.06	熔点	132.7℃
		沸点	196.6℃	相对密度	1.335	水溶性	1080 g/L(20℃)
		外观气味	CO(NH <sub>2</sub> ) <sub>2</sub> 无色或白色针状或棒状结晶体，工业或农业品为白色略带微红色固体颗粒，无臭无味。含氮量约为 46.67%				

	溶解性	溶于水、甲醇、乙醇，微溶于乙醚、氯仿、苯。可与酸作用生成盐。有水解作用。在高温下可进行缩合反应，生成缩二脲、缩三脲和三聚氰酸。加热至 160℃分解，产生氨气同时变为异氰酸。因为在人尿中含有这种物质，所以取名尿素。尿素含氮(N)46%，是固体氮肥中含氮量最高的。				
天然气						
化学名	甲烷	英文名	natural gas		主要成分	烷烃、甲烷、乙烷等
CAS号	/	危险性类别	/		爆炸极限（V/V%）	5%/15%
理化性质	分子式	CH4	比重	0.65	熔点	-182℃
	沸点	-161.4℃	相对密度	0.426	临界压力	59MP
	外观气味	天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，比重约0.65，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性				
	溶解性	微溶于水，溶于醇，乙醚。				

7.3 物料平衡

拟建项目的物料平衡见下图 2-1；竹废料综合处理能量平衡表见下表 2-7。



注：毛竹片的含水率按 42.5%计算，干竹丝成品的含水率按 17.9%计算。

图 2-1 物料平衡图

表 2-7 竹废料综合处理能量衡算表

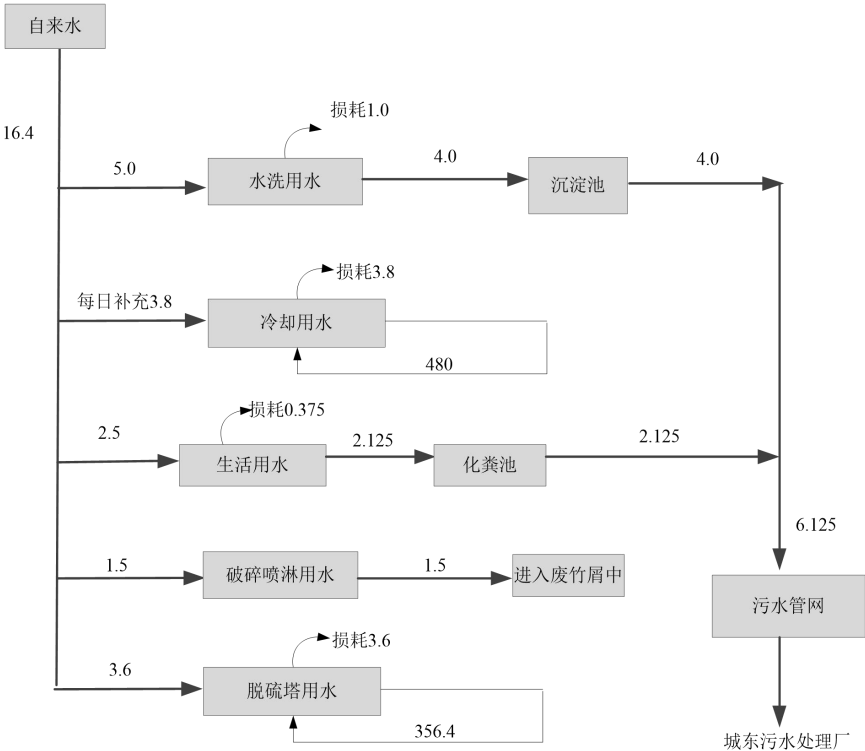
设备	进项			出项		
	介质	温度 ℃	能量 MJ/h	介质	温度 ℃	能量 MJ/h
干燥机	生物质	25.0	46787.2	生物质	80.0	47012.0
	干空气	25.0	47.5	烘干气	110.0	3020.7
	入炉烟气	350.0	5277.1	出炉烟气	150.0	1951.1
				热损耗	/	127.9
	合计		52111.7	合计		52111.7
热解反应器	生物质	80.0	47012.0	热解炭	500.0	21829.5
	热解支路	1000.0	8559.5	热解气	400.0	29485.4
	焚烧回流烟气	150.0	227.3	热解出口烟气	450.0	4268.7
				热损耗	/	215.2

	合计		55798.8	合计	55583.6
冷却机	热解炭	500.0	21829.5	热解炭	50.0
	冷却水	30.0	2679.1	冷却水	35.0
	合计	/	24508.6	合计	/
焚烧炉	热解气	400.0	29485.4	热解支路	1000
	助燃空气	25.0	0.0	锅炉支路	1000
	焚烧回流烟气	150.0	1717.6	热损耗	/
	合计	/	31203.0	合计	/
锅炉	入炉烟气	1000.0	21350.7	出炉烟气	298.0
	入炉水	130.0	3154.2	出炉蒸汽	158.8
	/	/	/	热损耗	/
	合计		24504.9	合计	/

8、项目水平衡

8.1 水平衡

项目水平衡图见下图：



注：冷却水每月排放一次，每次排放20m³，年排放量为240t/d

图 2-2 项目水平衡图（m³/d）

	<p><b>9、工作制度及劳动定员</b></p> <p>项目劳动定员 50 人，实行三班制生产，8 小时/班，全年工作 300 天，年工作 7200 小时。拟建项目不单独提供员工用餐和住宿。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、本项目生产工艺流程</b></p> <p><b>1) 竹制品深加工生产线生产工艺</b></p> <div data-bbox="239 492 1396 996"><p>The diagram illustrates the production process for bamboo products. It starts with '毛竹' (Raw Bamboo) entering the '拉丝' (Spinning) stage. Above '拉丝' is a label for '边角料、竹屑、噪声' (边角料, bamboo shavings, noise). The process continues to '烘干' (Drying), which receives '蒸汽' (Steam) from below. From '烘干', it goes to '锯断' (Cutting), with '边角料、噪声' (边角料, noise) as a byproduct. '锯断' produces '锯断粉尘' (Cutting dust), which is captured by a '袋式除尘器' (Bag dust collector). The process then moves to '抛光' (Polishing), which produces '抛光粉尘' (Polishing dust), also captured by the '袋式除尘器'. '抛光' has '竹屑、噪声' (Bamboo shavings, noise) as a byproduct. Finally, the process ends at '品选' (Sorting), which produces '不合格品' (Defective products). The '袋式除尘器' is connected to a '18m高排气筒DA001排放' (18m high exhaust stack DA001 discharge).</p></div> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 竹制品深加工生产线工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>工艺流程简述：</b></p> <p>(1) 拉丝：将外购的毛竹片（含水量在 40%~45%）。根据竹片不同厚度，用拉丝机生产 1.3mm、2.5mm、3.0mm、4.0mm、5.0mm、5.5mm、6.0mm、7.0mm、8.0mm 等不同型号的竹丝条；项目毛竹片含水率约为 40%~45%左右，因此拉丝过程中不产生粉尘，此工序主要污染因子为噪声、废边角料、竹屑。</p> <p>(2) 烘干：将拉丝后的竹丝条由输送机转入烘干房内进行烘干，使水分降至 18%，温度控制在 50-70℃之间，烘干时间约为 10h。烘干房内有蒸汽管道，蒸汽通入管道内对竹丝条间接加热。蒸汽主要来源于竹炭生产过程中供热系统中产生的蒸汽。当余热锅炉产气量不足的情况下，则使用自购的蒸汽进行补充。</p> <p>(3) 锯断：根据客户需求，通过锯断机下料锯断，锯出所需品种规格。此工序主要污染因子为锯断粉尘、噪声、边角料。</p> <p>(4) 抛光：锯断后的竹丝条经抛光机抛光，使物品更加光滑。此工序会产生抛光粉尘、噪声、竹屑。</p> <p>(5) 品选：此工序由品选机品选，分选出不合格品，合格产品包装入库，此工序会产生不合格产品。</p> <p>本项目竹制品深加工生产线工序主要污染分析详见下表：</p>



表 2-8 竹制品深加工生产线主要污染物分析一览表

类别	污染源名称	产生工序	类别/主要污染因子	治理措施
废气	锯断粉尘	锯断	粉尘	袋式除尘器+18 米高排气筒
	抛光粉尘	抛光	粉尘	
噪声	机械噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	厂房隔声
固废	边角料	拉丝、锯断	粉尘	收集后综合利用
	竹屑	拉丝、抛光	粉尘	
	不合格品	品选	粉尘	

2) 竹废料综合利用生产工艺

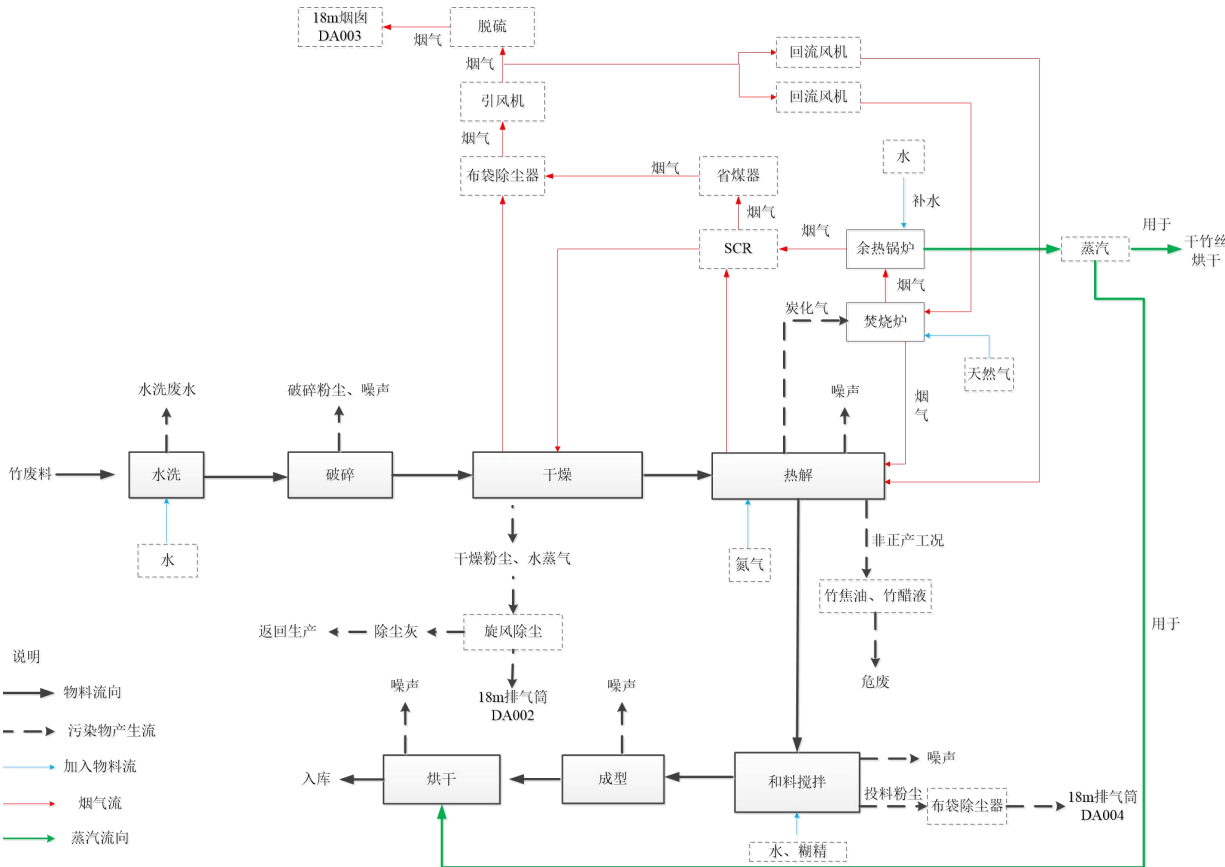


图 2-4 竹废料综合利用生产项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 水洗工序

粉碎前需要对竹屑进行水洗，水洗的目的是为了去除废竹屑中的灰尘及增加废竹屑的含水量，从而降低粉碎时的粉尘产生量。水洗后的竹屑存入原料库中。此工序会产生水洗废水。拟建项目水洗最大用水量为 0.5t/h，平均每天水洗 10h，20%的水进入废竹屑中，剩余的水进入沉淀池中沉淀。

(2) 破碎：水洗后废竹屑中可能有较大块状物料混入，为了保证进料的均匀性，需将废竹屑进行粉碎，使其变成颗粒较为均匀的废竹屑。主要工艺为由封闭式上料机进行投料，通过封闭破碎输送机将水洗后的形状尺寸不规则的原料（竹屑、边角料，含水率 45%~50%左右）输送至封闭的破碎机破碎处理，确保物料粒径≤20mm。破碎后的物料经封闭破碎输送机输送至干燥装置处理。由于粉碎机及破碎输送机均为封闭式且物料原料含水率高，且在破碎设备中进行喷淋降尘。因此粉碎过程产生少

量粉尘。破碎过程产生的污染物主要为破碎粉尘和机械噪声。

(3) 干燥：水洗后的竹屑含水率约 45%~50%左右，热解工艺要求含水率为 15%。因此需要对竹屑进行干燥，破碎后的竹屑通过封闭式干燥上料输送机提升至干燥储料仓，由干燥上料输送机输送干燥装置（炉）中进行干燥，干燥完毕的物料由干燥输送机输送至热解缓冲料仓。干燥热源来源于供热系统 SCR 脱硝后产生的高温气体。干燥过程产生的污染物主要为干燥粉尘、水蒸气及机械噪声。

干燥机产生的干燥粉尘和水蒸气经负压收集后进入旋风除尘系统处理后经 18 米高的 DA002 排气筒排放。

(4) 热解：烘干后的竹屑密封后由热解输送机送入热解反应器，在热解反应器中充分受热，发生热解反应，热解温度控制在 450℃ 以上。热解产生的热解气直接送入焚烧炉进行处理，控制焚烧温度  $\geq 850^{\circ}\text{C}$ ，确保有机质完全燃烧。焚烧产生的高温烟气通过高温调节阀，一路经过混风后进入热解反应器给热解反应供热，一路送入余热锅炉产生蒸汽（产生的蒸汽一部分用于成型炭烘干，一部分用于干竹丝烘干）。热解产生的热解炭经两级水冷螺旋（水冷螺旋输送机 1、2）降温至温度  $\leq 50^{\circ}\text{C}$  后，获得热解炭，并由输送机送至炭成型系统缓冲料仓。

热解反应是将物料在隔绝空气条件下干馏成机制竹炭制品的过程。本项目不对其进行冷凝处理，正常工况下产生后随烟气通过管道进入焚烧炉燃烧供热，不会产生竹焦油和竹醋液。非正常工况下（比如设备检修）产生的竹醋液和竹焦油做危废处置。

焦油一般是指竹屑等生物质高温热分解过程中热解气冷凝产生的以单环芳烃和多环芳烃为主的复杂混合物，而木醋液一般是生物质低温热解过程产生的以水为主，同时富含酸类组分的液相混合物，本项目技术采用中温（ $\sim 500^{\circ}\text{C}$ ）技术对竹废弃物进行热解处置，热解过程避开了热解焦油组合和木醋液组分大量生成的区间，同时热解过程产生的高温热解气不经冷凝，直接送入焚烧炉进行燃烧供热，避免了热解气中的可冷凝组分凝结产生焦油和木醋液等副产物，热解过程热解气全程处于高温气体状态，因此不会产生焦油和木醋液等。实验检测报告详见附件。

本项目考虑到在启停炉或者故障过程中，高温热解气遇冷可能产生焦油或者木醋液等，甚至进一步聚集堵塞管道等问题，采取了以下措施：

1. 启炉时，首先通过燃烧天然气等外部燃料进行炉膛及管道预热，直至各设备均加热至指定温度，然后开始逐步进料，直至产生的热解气可以稳定燃烧，逐步减少外部燃料量，同时为了保持热解气稳定的燃烧效果，同时考虑外部燃料以极小速率燃烧，确保焚烧炉燃烧稳定，各设备维持所需的高温状态，确保不会有热解气由于遇到冷壁面而产生竹焦油；

2. 运行时，热解炉产生的高温热解气直接送入焚烧炉进行焚烧，有效避免了焦油在装置内的产生；同时各设备及其连接管道等部件设置良好密封及保温，避免热解气外泄或者空气进入，确保安全以及热解气遇冷结焦；

3. 停炉时，首先停止进料，同时开启辅助燃料燃烧及吹扫，待热解装置内全部热解完毕，且热解气全部进入焚烧炉焚烧殆尽，再逐渐停止相应设备以及辅助燃料燃烧，避免焦油的产生及其在反应装置内的残留和聚集；

4. 紧急事故停机时，本技术及装置能够迅速、及时断开各系统连接，确保系统与外界是完全隔离，

保证安全。因紧急停机可能产生的少量焦油，在检修时一并进行清理，作为危废暂时储存并交付有资质的单位处理。

热解反应器及余热锅炉换热后的烟气进入 SCR 反应器进行脱硝，脱硝后烟气一部分进入干燥机为物料干燥提供热量，一部分进入省煤器中再次进行余热回收，再次换热后的烟气合流后进入布袋除尘器进行高效除尘后通过引风机加压送至脱硫烟囱，通过碱液喷淋脱硫后烟气经 18 米高 DA003 烟囱排放。

(5) 和料搅拌

热解获得的热解炭由输送机输送至热解炭缓冲料仓，然后通过搅拌上料机输送至搅拌机进行搅拌，搅拌前端输送封闭，搅拌机封闭，搅拌时间为 10~20min，常温搅拌，添加物料主要为水和糊精，糊精与水的比例为 1:6。一次性加入糊精的量为 30kg/h。糊精倒入时缓慢倒入，计量料仓为封闭结构，开口进料时，进料口为负压，本项目在糊精投料过程中会产生粉尘，产生的粉尘经负压收集，再通过布袋除尘器进行处理，后经一根 18 米高 DA004 排气筒排放。

(6) 成型

搅拌后的热解炭通过输送机输送至成型机。在常温 and 高压下形成半成品炭块。该过程持续时间约 1h，完成后含水率约 20%，成型过程中无需采用粘合剂，竹炭的规格为 4\*4\*8cm 的长方体，此工序会产生噪声。

(7) 烘干

成型炭由皮带输送机输送至烘干设备中进行烘干，烘干时间为 1h 左右，烘干温度保持在 60~70℃之间，烘干后含水率约 5%，烘干设备使用蒸汽换热方式进行烘干，蒸汽主要来源于竹炭生产过程中供热系统中产生的蒸汽。当余热锅炉产气量不足的情况下，则使用自购的蒸汽进行补充。烘干设备采用隧道式烘干设备，在烘干完成通过设备输送至成品堆放区。此工序产生噪声。

表 2-9 竹废料综合利用生产项目主要污染物分析一览表

类别	污染源名称	产生工序	类别/主要污染因子	治理措施
废气	破碎粉尘	破碎	粉尘	无组织排放
	干燥粉尘	干燥	粉尘	旋风除尘
	焚烧烟气	焚烧炉	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	SCR+省煤器+布袋除尘器+脱硫
	投料粉尘	搅拌投料	粉尘	袋式除尘器
废水	水洗废水	水洗	SS、COD	沉淀池沉淀
噪声	机械噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	厂房隔声
固废	袋式除尘灰	废气环保设备	粉尘	收集后综合利用
	竹焦油、竹醋液	热解非正常工况	有机酸、醇类、酮类、酯类、醛类、酚类、芳香族化合物	危险废物处理

与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，项目拟建地目前为空地，因此不存在与项目相关的的原有污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

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）》：“6.2.1.1 项目所在区域达标判定，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。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北地块，因此采用池州市 2022 年环境质量状况公报中的结论。

按照《环境空气质量标准》（GB3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规定（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2022 年，池州市全年城区空气质量达到优、良的天数共 300 天，优良率 82.2%。环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数年均浓度分别为 7、22、51、33、161 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度为 1.0 毫克/立方米，与 2021 年相比 NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数年均浓度分别下降了 12.0%、1.9%、9.1%，臭氧（O<sub>3</sub>）日最大八小时平均第 90 百分位数和 PM<sub>2.5</sub> 浓度分别上升了 5.9%和 6.4%，SO<sub>2</sub> 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.72，全年未出现酸雨。城区空气降尘量为 2.6 吨/平方千米·月。

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）》对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，项目所在区域为不达标。具体见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	33	35	94.29	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	51	70	72.86	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	22	40	55.00	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.0	4	25	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数 8h 平均浓度	161	160	100.63	不达标

\*注：CO 单位为 mg/m<sup>3</sup>。

由上表可知，六项污染物没有全部达标，故本项目所在区域的环境空气质量不达标。

(2) 特征污染物

本项目废气特征因子为 TSP

其现状监测数据引用安徽慧碳新能源科技有限公司年产 13200 吨成型颗粒燃料产品项目。监测点为安徽天衢环保科技有限公司西南侧，监测点位于本项目的东北侧，距离本项目 4000m 左右。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.2.2 评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，且本次引用项目监测日期为 2023 年 3 月 31 日~4 月 2 日，故本项目引用数据合理可行。

监测数据见表 3-2，监测点位见图 3-1。

区域  
环境  
质量  
现状

表 3-2 TSP 现状检测结果 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (引用)								
监测点位	污染物	监测时间	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
安徽天衢环保科技有限公司西南侧 (距离本项目 4000m 左右)	TSP	3 月 31 日	日均值	300	129	43.0	0	达标
		4 月 1 日	日均值		114	38.0	0	达标
		4 月 2 日	日均值		123	41%	0	达标

由以上监测结果可知，项目所在地的 TSP 特征污染物现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）限值要求。



图 3-1 监测点位示意图

2、地表水环境

拟建项目所在地周围地表水水系主要是长江，根据池州市地表水功能区划的要求，该评价段长江均属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准。

根据 2022 年池州市环境质量状况公报，按照《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，2022 年全市长江（池州段）、秋浦河、青通河、尧渡河、黄湓河、九华河、龙泉河、陵阳河、白洋河、香隅河、大通河、官溪河、丁香河、青弋江 14 条河流共计 24 个国省监测断面，其中达到Ⅰ类水的断面有 6 个，占 25%；达到Ⅱ类水的断面有 18 个，占 75%。湖库类共有 5 个国省控点位，其中 1 个点位水质达到Ⅱ类，4 个点位水质达到Ⅲ类。水质良好，达标率 100%。故本项目所在地地表水质量达标。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，拟建项目厂界外 50

	<p>米范围内无声环境保护目标，因此不需开展现状监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目属于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）内建设项目，且建设范围不含有生态环境保护目标，不开展生态环境影响现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>项目不涉及电磁辐射影响</p> <p><b>6、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中区域环境质量现状评价要求，本项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，正常情况下不会对土壤、地下水产生影响，故本次不开展土壤、地下水现状监测。</p>																												
环境保护目标	<p>大气环境：项目厂界外 500 米范围内存在油榨冲居民点和林家冲居民点，为保护目标。</p> <p>声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>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。</p> <p>生态环境：项目位于安徽池州高新技术产业开发区（东部园区）龙腾大道以南、牌楼路以东、栖云路以北地块，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>环境保护目标具体如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 评价范围内大气环境保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>油榨冲居民点</td><td>-479</td><td>123</td><td>居民</td><td>6 户约 21 人</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准</td><td>NW</td><td>430</td></tr><tr><td>2</td><td>林家冲居民点</td><td>-53</td><td>154</td><td>居民</td><td>4 户约 12 人</td><td>N</td><td>159</td></tr></table>	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	油榨冲居民点	-479	123	居民	6 户约 21 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	NW	430	2	林家冲居民点	-53	154	居民	4 户约 12 人	N	159
序号	名称			坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m														
		X	Y																										
1	油榨冲居民点	-479	123	居民	6 户约 21 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	NW	430																					
2	林家冲居民点	-53	154	居民	4 户约 12 人		N	159																					
污染物排放控制标准	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>项目竹制品深加工生产过程中的锯断、抛光工艺产生的粉尘及竹废料综合处理过程中的干燥粉尘、搅拌投料粉尘参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中大气污染物项目排放限值；焚烧烟气中产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中排放限值要求；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放限值上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限制。具体标准值见表 3-4、表 3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目有组织废气排放标准限值</b></p> <table><tr><th>污染物</th><th>排放限值（mg/m<sup>3</sup>）</th><th>标准来源</th></tr><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>200</td><td rowspan="3">《关于印发&lt;工业炉窑大气污染综合治理方案&gt;的通知》（环大气发[2019]56 号）中相应标准限值</td></tr><tr><td>NO<sub>x</sub></td><td>300</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>30</td></tr><tr><td>粉尘</td><td>30（1.5kg/h）</td><td rowspan="2">上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>70（3.0kg/h）</td></tr></table> <p>注：本环评将非甲烷总烃纳入监测计划中。</p>	污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源	SO <sub>2</sub>	200	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气发[2019]56 号）中相应标准限值	NO <sub>x</sub>	300	颗粒物	30	粉尘	30（1.5kg/h）	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1	非甲烷总烃	70（3.0kg/h）													
污染物	排放限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源																											
SO <sub>2</sub>	200	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气发[2019]56 号）中相应标准限值																											
NO <sub>x</sub>	300																												
颗粒物	30																												
粉尘	30（1.5kg/h）	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1																											
非甲烷总烃	70（3.0kg/h）																												



表 3-5 项目无组织废气排放控制标准限值

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	0.5	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3
非甲烷总烃	4.0	

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值要求。具体标准限值详见下表:

表 3-6 挥发性有机物无组织排放标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m <sup>3</sup>	监控点处任意 1 次浓度值	

## 2、废水排放标准

本项目废水主要是员工的生活废水及水洗废水。生活废水经化粪池预处理后与水洗废水经沉淀处理后达城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准 (GB8978-1996)》中三级排放标准后,进入城东污水处理厂处理。池州城东污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。本项目排水执行的相关目标具体标准值见表 3-7。

表 3-7 项目废水排放标准 单位: mg/L(pH 为无量纲)

类目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷
城东污水处理厂接管标准 (mg/L, pH 除外)	6~9	500	180	220	35	3
《污水综合排放标准 (GB8978-1996)》三级标准	6~9	500	300	400	/	/
本项目执行标准	6~9	500	180	220	35	3
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准 (mg/L, pH 除外)	6~9	50	10	10	5 (8)	1

## 3、噪声执行标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值;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 3 类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

项目时期	污染因子	排放标准	执行标准
施工期	昼间	≤70	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	夜间	≤55	
营运期	昼间	≤65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	夜间	≤55	

## 4、固体废弃物

一般固废:参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求。

危险废物:执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定。



总量控制指标	<p><b>1、总量控制原则</b></p> <p>根据《国务院关于印发&lt;“十三五”节能减排综合性工作方案&gt;的通知》（国发[2016]74号）、《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号），目前国家对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据工程分析，本项目水洗废水经沉淀池施处理后，与经化粪池预处理的生活污水一同排入城东污水处理厂处理。城东污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中的一级A标准。因此不单设总量控制指标。</p> <p>根据工程分析，该项目废气排放的污染因子为二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘。因此二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘需单设总量控制指标。</p> <p><b>2、总量控制建议值</b></p> <p>本项目总量控制指标建议为二氧化硫：8.976t/a（有组织）；氮氧化物：8.88t/a（有组织）；烟（粉）尘：0.98t/a（有组织）。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

### 1、施工期扬尘污染防治措施

项目施工应严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）以及《安徽省大气污染防治条例》（2015.3.1）、2020年池州市住建系统大气污染防治工作方案对施工扬尘进行防治。施工单位应当按照工地扬尘污染防治方案的要求，在施工现场出入口公示扬尘污染控制措施、负责人、环保监督员、扬尘监管主管部门等有关信息，接受社会监督，严格按照“六个百分百”的要求做好污染防治措施，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；土方开挖 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。

①施工期间其边界应设置不低于 2.5 米高的围挡，出入口位置配备车辆冲洗设施，完善排水设施，防止泥土粘带，洗车作业地面和连接进出口的道路必须硬化，控制出口车辆泥印在 10m 内，可有效抑制施工扬尘的影响。易产生扬尘的机械尽量设置在远离周边环境敏感点的地方。

②所有粉料建材必须覆盖或使用料仓封闭存放，施工现场采取洒水、覆盖、铺装、绿化等降尘措施。

③选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，使其排放的废气达到有关标准，保持车身清洁，防止运输过程中泥土脱落。

④施工现场建筑材料实行集中、分类堆放。建筑垃圾采取封闭方式清运。易产生扬尘的建筑材料采取封闭运输，如水泥运输。

⑤施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、垃圾等易产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质。

⑥合理安排施工，尽量缩短建设工期，防止施工扬尘对周围的环境影响，项目施工完成后，应尽快完成渣土清理和绿化、硬化防尘工作。

⑦加强环境管理，不断提高施工人员的环保意识和法制观念。

### 2、施工期噪声污染防治措施

在施工期，噪声影响主要来自施工机械和运输车辆所产生的噪声，其噪声源强在 85~100dB(A)。建筑场界噪声控制应严格按照《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求执行。本评价建议建设单位采取以下措施降低噪声影响：

（1）建筑施工选用低噪声设备，加强设备的维护管理，增加消声、减噪装置等使源强低于 80dB（A）；

（2）安排好施工时间，禁止当日 22 时至次日 6 时及午间 12 时至 14 时进行产生噪声污染的施工作业。

### 3、施工期固体废物污染防治措施

施工产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、废建材、撒落的砂石料、建筑垃圾等。

施工过程中建筑垃圾要及时清运、加以利用，防止其因长期堆放而产生扬尘。所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。

因此对于施工中的固体废弃物应集中堆放及时清理，外运到环卫部门指定地点，防止露天长期堆

施工期环境保护措施

放可能产生的二次污染。

#### **4、施工期废水污染防治措施**

合理安排施工工序，并预先搞好施工场地排水工作，保证排水系统畅通。

施工单位应备有防雨薄膜，遇上暴雨，用于遮盖临时土方堆场，减少雨水冲刷。填方应及时采取碾压工程措施，减少雨水冲刷泥土的流失量。

设置临时废水沉淀池：实行雨污分流，在施工时，设置临时废水沉淀池一座，施工中含有泥浆的废水经沉淀后回用，补充施工用水或处理达标后排放。

修建挡土墙、设临时排水沟渠：施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。

施工场地应建立“三化”公共厕所或利用周边公厕，生活污水集中收集经化粪池处理后排入园区污水管网，送城东污水处理厂处理。

在采取上述措施后，该项目废水对周边水体不会造成明显影响。

#### **5、施工期生态保护措施**

本项目对生态环境产生破坏的因素主要为土地平整时的生态破坏和水土流失，主要体现在：破坏地表植被、对土壤的影响、地形地貌的变化、土地利用方向的发生改变以及易产生水土流失等生态问题。在施工过程中切实做好各种生态保护措施，施工结束后再因地制宜地进行生态恢复，将可使施工生态环境影响降低到最低限度。主要防护措施包括：

（1）在优化主体工程设计的同时，进行规范施工。

（2）施工单位应与气象部门保持密切联系，随时了解降雨时间、强度，尤其是大雨和暴雨，以便雨前做好防护措施，如雨前将填铺的松土及时压实等。

（3）施工场地四周修建挡土墙，并设临时排水沟渠导排废水，注重节约用水，减少水土流失产生量。水土流失主要集中于雨季，工程应尽可能避开雨季施工。在不得已情况下在雨季施工，土石方在项目内保持平衡，并应采取随挖、随运、随铺、随压的方法，以便最大程度减少松散土的存在，并做好场地排水工作，保证排水沟畅通和及时清淤等。

运营期环境影响和保护措施	1、废气															
	1.1 废气污染源强核算															
	表 4-1 本项目废气污染物产生排放情况表															
	污染工段	污染物		风量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集情况	治理措施	设施名称	治理技术	是否为可行技术	收集和 处理效率	排放 浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
	锯断、抛光工序产生的粉尘	粉尘	有组织	21000	32.26	0.68	4.878	集气罩收集	1 套袋式除尘器	TA001	除尘法	《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术	收集效率为 90%，处理效率为 90%	3.23	0.068	0.488
			无组织	/	/	0.075	0.542							/	0.075	0.542
	竹废料堆存过程产生的粉尘	粉尘	无组织	/	/	0.08	0.6	厂房封闭		/	/	/	/	/	0.08	0.6
	竹废料综合处理破碎产生的粉尘	粉尘	无组织	/	/	0.025	0.18	设备封闭+喷淋降尘		/	/	/	/	/	0.025	0.18
	竹废料综合处理干燥中产生的粉尘	粉尘	有组织	2000	116.7	0.23	1.68	微负压收集	1 套旋风除尘器	TA002	除尘法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》推荐技术及《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）推荐技术	收集效率为 95%，处理效率为 80%	23.33	0.047	0.336
			无组织	/	/	0.012	0.089							/	0.012	0.089
	焚烧废气	SO <sub>2</sub>	有组织	21000	296.83	6.23	44.88	/	1 套 SCR（脱销）+	TA003	/	《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排放	处理效率为 80%	59.37	1.25	8.976
		烟			99.54	2.09	15.05						处理效	0.995	0.209	0.151

		尘						布袋除 尘器+ 脱硫 （碱 法）			源统计调查产排污核算 方法和系数手册》推荐技 术	率为 99%			
		NOx			97.88	2.06	14.80					处理效 率为 40%	58.73	1.23	8.88
竹废料 综合处 理搅拌 投料废 气	粉 尘	有组 织	1000	47.5	0.0475	0.0475	负 压 收 集	1 套袋 式除 尘 器	TA004	除 尘 法	《排放源统计调查产排 污核算方法和系数手册》 推荐技术及《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）推荐技术	收集效 率为 95%，处 理效率 为 98%	0.95	0.00095	0.00095
		无组 织	/	/	0.0025	0.0025	/	/	/	/		/	/	0.0025	0.0025
表 4-2 项目有组织废气产生及排放情况汇总表															
排 气 筒	总处理风量 m³/h		年工 作时 间	污 染 物	排放浓度 mg/m³		排放速率 kg/h		排放 量 t/a	高 度 m	内 径 m	烟 气 温 度 ℃	标准浓度 mg/m³		排 放 口 类 型
DA001	21000		7200	粉 尘	3.23		0.068		0.488	18	0.8	25	30		一 般 排 放 口
DA002	2000		7200	粉 尘	23.33		0.047		0.336	18	0.25	25	30		一 般 排 放 口
DA003	21000		7200	SO <sub>2</sub>	59.37		1.25		8.976	18	0.8	25	200		一 般 排 放 口
				烟 尘	0.995		0.209		0.151				30		
				NOx	58.73		1.23		8.88				300		
DA004	1000		7200	粉 尘	0.95		0.00095		0.00095	18	0.1	25	30		一 般 排 放 口

## 1.2 废气污染物产生情况和防治措施

项目废气主要有拟建项目主要污染物为粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

### 1.2.1 竹制品深加工生产产生的废气污染物

#### (1) 风机风量计算

建设项目竹制品深加工生产中锯断、抛光工序会产生粉尘。环评要求建设单位将锯断和抛光设备设置集气罩，将粉尘收集后统一引至袋式除尘器处理。

单个集气罩集气风量计算公式： $Q=K(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$

式中：Q：为集气罩集气风量，单位为 m<sup>3</sup>/h；K 为安全系数 1.4；(a+b) 为集气罩长宽之和，单位为 m；h 为罩口至污染源的垂直距离，单位为 m，本项目取 0.25m；V<sub>0</sub> 污染源气体流速，一般在 0.5m/s~1.5m/s，本次评价取值 0.7m/s。

拟建项目集气罩尺寸为：1.0m×0.9m；集气罩集气风量为 1676m<sup>3</sup>/h。

根据建设单位提供资料，项目共设置锯断机 4 台，抛光机 8 台。则锯断及抛光则需要的集气罩集气风量为 20112m<sup>3</sup>/h。取 21000m<sup>3</sup>/h。

综上所述，项目竹制品深加工生产产生的粉尘所需要风机风量为 20112m<sup>3</sup>/h；取风机风量为 21000m<sup>3</sup>/h。

#### (2) 源强分析

本项目竹制品深加工产粉尘点主要分布于锯断、抛光等工序。其粉尘产生量与竹材种类、湿度以及操作时间等因素紧密相关，较难准确定量，据建设单位提供的资料。本项目生产粉尘产污评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数表”，中竹片制备/断条开片/疏解工序中的产污系数取 0.44 千克/立方米-产品，结合本项目实际生产情况，本项目干竹丝加工的产品产量为：干竹丝 7700t/a 约等于 12320 立方米，则本项目粉尘产生量约 5.42t/a。

根据建设单位提供的设备清单及参数资料，干竹丝产品锯断、抛光等工序产生的粉尘经集气罩+袋式除尘处理后引至 18m 高排气筒（DA001）排放；生产车间年工作时间为 7200 小时，风机量为 21000m<sup>3</sup>/h，粉尘收集效率 90%，则项目粉尘有组织产生量为 4.878t/a，产生速率为 0.68kg/h，产生浓度为 32.26mg/m<sup>3</sup>。袋式除尘器处理效率为 90%。则粉尘经袋式除尘器处理后有组织排放量为 0.488t/a（0.068kg/h，3.23mg/m<sup>3</sup>），处理后的粉尘通过一根 18m 排气筒（DA001）排放。

表 4-3 拟建项目干竹丝生产工序废气产生排放情况表

排放形式	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	粉尘	21000	4.878	0.68	32.26	0.488	0.068	3.23
无组织	粉尘	/	0.542	0.075	/	0.542	0.075	/

## 1.2.2 竹废料综合处理产生的废气污染物

### 1.2.2.1 竹废料堆存过程产生的粉尘

项目竹废料堆存过程粉尘的产生量与物料的粒径、湿度及生产操作管理等有关。本项目使用的原料存放在封闭的生产厂房内。参考同类型项目湖南玖竹科技发展有限公司《生物质能源综合开发项目环境影响报告书》，产生的粉尘为原料用量的 0.01%，竹废料用量约为 30000t/a，即粉尘产生量 3.0t/a（0.42kg/h）。项目原料进料含水率约为 40%-45%，以及竹屑堆放在封闭厂房内，且原料颗粒相对比较大，可以减少外排的粉尘量，粉尘沉降率约为 80%，约有 0.60t/a（0.08kg/h）无组织粉尘逸散于外环境。

### 1.2.2.2 破碎工序产生的粉尘

据建设单位提供的资料。本项目生产粉尘产污评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中木材边角料破碎工序中的产污系数取 243 克/立方米-产品，工业废气量为 600 标立方米/立方米-产品。结合本项目实际生产情况，本项目竹炭加工的产品产量为：竹炭 5100t/a 约等于 7286 立方米，则本项目粉尘产生量约 1.77t/a。由于粉碎机及破碎输送机均为封闭式且物料原料含水率高，且在破碎设备中进行喷淋降尘，90%沉降在车间内，10%以细颗粒物的形式逸散，生产车间年工作时间为 7200 小时，则粉尘无组织产生量 0.18t/a，产生速率 0.025kg/h。

### 1.2.2.3 干燥工序产生的粉尘

根据建设单位提供的设备清单及参数资料，竹炭产品干燥等工序产生的粉尘经负压收集（收集效率 95%）+旋风除尘（除尘效率 80%）处理后引至 15m 高排气筒（DA002）排放；

本项目生产粉尘产污评价参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中木材边角料破碎工序中的产污系数取 243 克/立方米-产品。结合本项目实际生产情况，本项目竹废料综合处理的产品产量为：竹炭 5100t/a 约等于 7286 立方米，则本项目竹废料综合处理干燥工序粉尘产生量约 1.77t/a。

生产车间年工作时间为 7200 小时，风机量为 2000m<sup>3</sup>/h，粉尘收集效率 95%，则项目粉尘有组织产生量为 1.68t/a，产生速率为 0.23kg/h，产生浓度为 116.7mg/m<sup>3</sup>。旋风处理效率为 80%。则粉尘经袋式除尘器处理后有组织排放量为 0.336t/a（0.047kg/h，23.33mg/m<sup>3</sup>），处理后的粉尘通过一根 18m 排气筒（DA002）排放。

表 4-4 拟建项目竹废料综合处理干燥工序废气产生排放情况表

排放形式	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	粉尘	2000	1.68	0.23	116.7	0.336	0.047	23.33
无组织	粉尘	/	0.089	0.012	/	0.089	0.012	/

#### 1.2.2.4 焚烧废气

##### ➤ 热解气

###### ①产生情况

热解反应器内部为绝氧环境，生物质物料通过密闭进料系统进入热解反应器内吸收热量，首先内部水分蒸发溢出，实现了物料的干燥过程。干燥后的物料在热解反应器内进一步吸收热量，大分子开始断裂重排，有机质挥发，在绝氧的条件下，逐渐分解为热解气和固定碳。

热解气主要为不凝气（一氧化碳、二氧化碳、氢气、甲烷、乙烷等，占比约为 30%（质量比））、水蒸气（占比约 30%质量比）、可凝气（有机酸、醇类、酮类、酯类、醛类、酚类、芳香族化合物等，占比约 40%质量比），及极少量的炭黑粉尘。

本项目热解气不经冷凝直接通过密闭管道进入焚烧炉进行焚烧，焚烧的温度在 850~1100℃之间，焚烧时间≥2s，其中不凝气成分、可凝气成分、烟（粉）尘进行了富氧充分焚烧。其中不凝气成分、可凝气成分、炭黑粉尘进行了富氧充分焚烧，完全变为了二氧化碳、水蒸汽及少量的二氧化硫，在使用低氮燃烧技术，燃烧后的烟气的主要成分为水蒸气、二氧化碳、氧气、氮气、NO<sub>x</sub>。剩余的 VOCs 量极少，本报告忽略不计，本环评将 VOCs 纳入环境监测计划中。本项目主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中林产化学品中木炭、竹炭、机制炭产品，废气指标可参考 2663 林产化学品制造行业活性炭产品的系数，本项目竹炭产品的热解气燃烧产污参照 2663 林产化学品制造行业系数表系数表中活性炭产品系数，详见下系数表。

表 4-5 2663 林产化学品制造行业系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系统单位	产污系统
活性炭	木屑	炭化+化学活化	所有规模	颗粒物	千克/吨-产品	2.95×10 <sup>2</sup>
				二氧化硫	千克/吨-产品	8.80
				氮氧化物	千克/吨-产品	2.90

本项目产生的污染物产生量见下表：

表 4-6 污染物产生量

产品名称	产品量	污染物指标	系统单位	产污系统	产生量
竹炭	5100t	颗粒物	千克/吨-产品	2.95×10 <sup>2</sup>	15.045t
		二氧化硫	千克/吨-产品	8.80	44.88t
		氮氧化物	千克/吨-产品	2.90	14.79t

##### ➤ 天然气

天然气在启动、停机时的时候使用；启动时作用是烘炉，达到热解温度，并辅助使用到产生一定量的热解气（其中有一段时间热解气与天然气一起点燃，共同点燃年使用时间为 40h）；停机时，当热解气不足以维持热解温度时，启动辅助燃烧器，直到所有物料热解完成后停止。天然气年使用时间为 60h，天然气用量为 12000m<sup>3</sup>/a。本次评价天然气燃烧烟气量、氮氧化物及二氧化硫排放量计算方法参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中表“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉-天然气”，项目以天然气作为燃料，各产物系数如下：废气量 107753 立方米/万立方米-原料，SO<sub>2</sub> 产污系数为 0.02S 千克/万立方米-原料（S 为天然气中总硫的含量，取 60 毫克/立方米），NO<sub>x</sub> 产污系数为 6.97 千



克/万立方米-原料，烟尘参考《环境保护实用数据手册》（胡名操，机械工业出版社，1992年），烟尘的产污系数为1.2千克/万立方米-原料。

表 4-7 燃气锅炉产污系数表

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	产污量
蒸汽/热水/其它	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	107753	129303m <sup>3</sup>
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S	1.44kg
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	6.97	8.36kg
				烟尘	千克/万立方米-原料	1.2	1.44kg

注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。本次 S 取值为 60。

#### ➤ 焚烧废气产污情况汇总

按上表 4-6、表 4-7 中计算得 SO<sub>2</sub> 产生量为 44.88t/a，NO<sub>x</sub> 产生量为 14.80t/a，烟尘产生量为 15.05t/a，风机风量为 21000m<sup>3</sup>/h。年使用时间按 7200h 计算。

则 SO<sub>2</sub> 产生量为 44.88t/a，产生速率为 6.23kg/h，产生浓度为 296.83mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 产生量为 14.80t/a，产生速率为 2.06kg/h，产生浓度为 97.88mg/m<sup>3</sup>。烟尘产生量为 15.05t/a，产生速率为 2.09kg/h，产生浓度为 99.54mg/m<sup>3</sup>。

燃烧废气经 SCR（脱硝）+袋式除尘器+脱硫处理后经 18 米高 DA003 烟囱排放。根据 2663 林产化学品制造行业系数手册，选择性催化还原法（SCR）对氮氧化物的处理效率为 40%，碱法（脱硫）对 SO<sub>2</sub> 的处理效率为 80%，袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 99%。

则 SO<sub>2</sub> 排放量为 8.976t/a，排放速率为 1.25kg/h，排放浓度为 59.37mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub> 排放量为 8.88t/a，排放速率为 1.23kg/h，排放浓度为 58.73mg/m<sup>3</sup>。烟尘排放量为 0.151t/a，排放速率为 0.209kg/h，排放浓度为 0.995mg/m<sup>3</sup>。则颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）中排放限值要求。

表 4-8 拟建项目燃烧废气产生排放情况表

污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	21000	44.88	6.23	296.83	8.976	1.25	59.37
烟尘		15.05	2.09	99.54	0.151	0.209	0.995
NO <sub>x</sub>		14.80	2.06	97.88	8.88	1.23	58.73

#### 1.2.2.5 投料粉尘

本项目搅拌过程中会添加糊精，糊精为粉末状，倒入时缓慢倒入，计量料仓为封闭结构，开口进料时，进料口为负压，投料过程中会产生粉尘。类比《安徽道润新材料科技有限公司年产 25000 吨钙锌复合稳定剂、1000 吨环保阻燃剂及 50 吨激光粉项目环境影响评价报告表》，投料粉尘约占原料用量的 2.0kg/t 原料，本项目糊精用量为 25t/a，则投料粉尘产生量约为 0.05t/a。投料粉尘采用负压收集，收集效率按 95%计，则投料有组织粉尘产生量为 0.0475t/a，未收集粉尘为 0.0025t/a。

年生产时间为 1000h，风机风量为 1000m<sup>3</sup>/h。有组织粉尘产生速率为 0.0475kg/h，投料起尘浓度大约为 47.5mg/m<sup>3</sup>。经收集的有组织粉尘进入布袋除尘器处理，除尘效率为 98%，经布袋除尘器处理后有组织粉尘的排放量为 0.00095t/a，该则粉尘排放速率为 0.00095kg/h，排放浓度为 0.95mg/m<sup>3</sup>。未被收集的 5%的粉尘产生量为 0.0025t/a，由于厂房封闭，定期加强清扫。

表 4-9 拟建项目竹废料综合处理搅拌投料废气产生排放情况表

排放形式	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
有组织	粉尘	1000	0.0475	0.0475	47.5	0.00095	0.00095	0.95
无组织	粉尘	/	0.0025	0.0025	/	0.0025	0.0025	/

### 1.3 污染防治措施可行性分析

#### 1.3.1 粉尘防治措施及可行技术分析

##### ①污染防治措施

粉尘主要来源于竹制品深加工生产过程中的锯断、抛光以及竹废料综合处理干燥中产生的粉尘、搅拌投料粉尘。竹制品深加工生产过程中的锯断、抛光等过程产生的粉尘经袋式除尘器处理后 18m 排气筒（DA001）排放；竹废料综合处理生产中干燥等工序产生的粉尘经负压收集+旋风除尘器处理后引至 18m 高排气筒（DA002）排放；竹废料综合处理搅拌投料粉尘经负压收集+袋式除尘器处理后引至 18m 高排气筒（DA004）排放。

袋式除尘器除尘机理是含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。

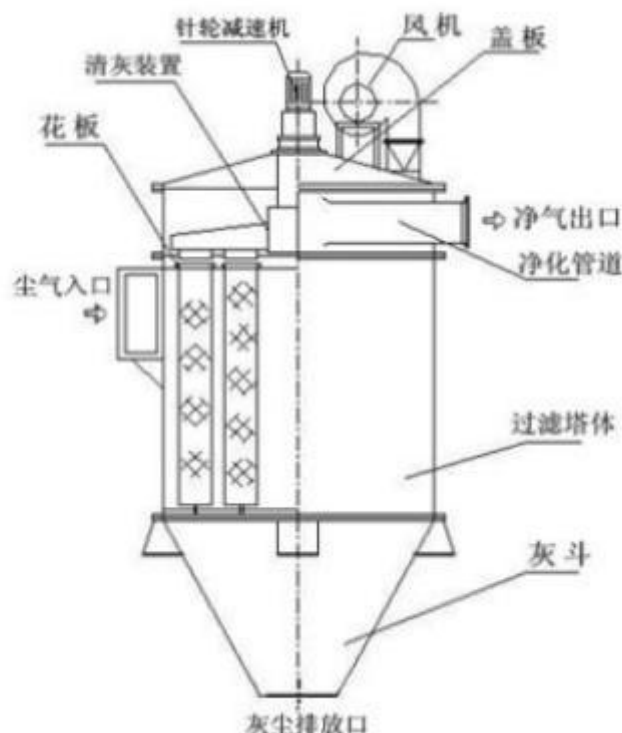


图 4-1 布袋除尘器结构图

## ②可行技术分析

根据前文分析，竹制品深加工生产过程中的锯断、抛光经布袋除尘器（TA001）处理后，颗粒物满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中大气污染物项目排放限值；竹废料综合处理干燥中产生的粉尘经旋风除尘器（TA002）处理后，颗粒物满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中大气污染物项目排放限值；搅拌投料粉尘经布袋除尘器（TA004）处理后，颗粒物满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 1 中大气污染物项目排放限值。

对照《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《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），袋式除尘属于废气可行技术参考表中可行技术。

### 1.3.2 焚烧废气治理可行性分析

项目热解过程原材料（机制炭：木屑、竹屑；原生竹炭：竹头竹尾）加热分解产生的气体主要为水蒸汽、不凝气（CO<sub>2</sub>、CO、H<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>等）和可凝气（焦油气，主要为含氧有机化合物，包括酸类、醛类、酮类、呋喃类、酚类以及少量单环芳烃、多环芳烃等）、少量竹炭黑粉尘。热解热解过程温度一般为 400-650℃，本项目正常工况下产生的热解气没有经过冷气直接进入焚烧炉进行燃烧，整个过程中的热解气不存在冷凝。

目前国内热解尾气处理采用的方法主要有冷凝法、燃烧法两种。

**A 燃烧法：**燃烧法就是将热解产生的热解气不经冷却直接进行无害化焚烧处理，在吸气充分的条件下高温燃烧后生成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O。

**B 冷凝法：**冷凝法是利用低温将蒸汽状态的污染物冷凝分离的过程，将热解窑尾气导入冷凝

池，部分沸点较高的竹焦油、竹醋液冷凝成液体，留在池底，经收集管收集流入桶内，竹煤气等气体从池底向上经管道排出。

与传统的炭化窑烟冷凝处理方式相比，本项目采用焚烧法将热解气中的气态竹醋液、气态竹焦油与甲烷、乙烯等可燃气体直接引入焚烧装置燃烧，可避免竹焦油、竹醋液等固体废物的产生。

本项目采用燃烧法，将热解反应器产生热解气直接导入焚烧炉燃烧室燃烧处理，焚烧炉配套辅助燃烧器，辅助燃烧器使用的燃料为天然气，当者热解气产气不足时启动辅助燃烧器避免了事故状态下热解气直排，环评要求：建设单位必须严格按照有关规定进行操作，保证燃烧室在运营期内不停火，严禁热解尾气不处理直接排放。

本项目焚烧废气采用 SCR（脱销）+布袋除尘器+脱硫（碱法）进行处理。

➤ 脱硝措施

①SCR 反应器组成

SCR 反应器采用四层固定床设计，安装 3 层催化剂，预留 1 层。

—壳体为 6mm 厚钢板及型钢补强设计，应承受内部压力（设计压力—6000/+1000Pa）、地震负荷、催化剂负荷和热应力等设计。

—壳体顶端有格栅式整流装置，使烟气均匀流向催化剂。

—密封装置，为防止未处理过烟气泄漏，在催化剂模块间及模块与反应器壳间有密封设计。

—催化剂，为 SCR 工艺中心。选用蜂窝式催化剂。

—催化剂支撑梁和密封结构。

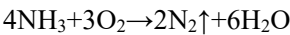
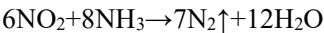
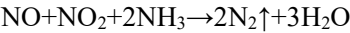
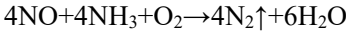
每个反应器采用垂直烟气的流动方向上装设有固定式催化床。反应器内布置足够的催化剂来满足 NO<sub>x</sub> 还原要求。反应器是标准的立式结构，辅以各种加强筋和支撑构件可以满足防震、承载催化剂、密封、承受其它荷载和抵抗热应力的要求，并且保证与外界隔热。立式反应器外设有加强型外壳并支撑在钢结构之上，另外催化剂的各模块中间和模块与墙壁间装设的密封系统可保证烟气流经催化剂床，避免烟气短路。门孔、起重装置和单轨吊用于装卸或拆卸反应器内各层的催化剂箱。人孔可用于定期检修、观察和停机时的维护保养。

催化剂的安装和拆除需要专门的运载工具，运载工具可达到各催化剂层。吊载装置可将催化剂模块从某一高度运送到指定位置，一个带有链式葫芦和推车的单轨吊系统可以将催化剂模块运送到反应器的指定位置。

由于采用的高尘布置，在催化剂表层容易产生积灰，造成堵塞，为保证催化剂长期在高飞灰工况下安全可靠运行，在每层催化剂上部设置 5 台膜片式吹灰装置。

②SCR 反应原理

SCR 脱硝技术的原理是在有氧状况下，通过催化剂在合适的温度范围内使烟气中的 NO<sub>x</sub> 与 NH<sub>3</sub> 产生反应生成 N<sub>2</sub> 与 H<sub>2</sub>O，从而达到除去烟气中的 NO<sub>x</sub> 的目的。其基本反应方程式为：



其基本工作流程是在锅炉适当位置喷入还原剂液氨，还原剂氨与烟气均匀混合后一道通过一个由催化剂填充的脱氮反应器，反应器中的催化剂分上下多层（一般为3~4层）有序放置。在催化剂作用下，NO<sub>x</sub>和NH<sub>3</sub>发生还原反应，生成N<sub>2</sub>和水。

#### ➤ 布袋除尘器

袋式除尘器除尘机理是含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》袋式除尘器的处理效率为99%。

#### ➤ 脱硫（碱法）

脱硫塔工作原理：废气经风管引入脱硫塔，经过填料层，含SO<sub>2</sub>废气与氢氧化钠吸收液进行气液两相充分接触吸收中和反应，废气经过净化后，再经除雾板脱水除雾后由风机排入大气。

综上，采用SCR（脱销）可处理本项目产生的氮氧化物，脱硫塔可处理本项目的二氧化硫，袋式除尘器可处理本项目的颗粒物。废气通过上述处理措施处理后通过1根排气筒外排。排放标准满足“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知环大气[2019]56号”文中提及的重点区域原则上按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米的要求。根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）、《锅炉产排污量核算系数手册》，本项目采用的SCR（脱销）+布袋除尘器+脱硫（碱法）为推荐技术。

因此，本项目废气处理措施在技术上是可行的。

#### 1.3.3 无组织排放气体综合防治措施

建设项目无组织排放废气主要为未捕集的粉尘。建设单位拟采取如下措施，以减少无组织排放量与排放浓度：

（1）合理布置车间，将产生无组织废气的产生源布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；

（2）生产操作除必要的物流和人流进出外，尽量在封闭环境下进行，以减少废气的无组织排放途径；

（3）加强设备的维修和保养，加强对员工的培训和管理，以减少人为操作不当造成的废气无组织排放；

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，无组织排放的废气能够满足相应的排放标准要求，对周围大气环境的影响。

#### 1.4 废气处理达标分析

##### ①有组织排放量核算

表 4-10 大气污染物有组织排放量核算

序号	排放口 编号	污染物	标准浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	粉尘	30	3.23	0.068	0.488
3	DA002	粉尘	30	23.33	0.047	0.336
4	DA003	SO <sub>2</sub>	200	59.37	1.25	8.976
5		烟尘	30	0.995	0.209	0.151
6		NO <sub>x</sub>	300	58.73	1.23	8.88
7	DA004	粉尘	30	0.95	0.00095	0.00095
有组织排放 总计		粉尘				0.98
		SO <sub>2</sub>				8.976
		NO <sub>x</sub>				8.88

## ②无组织排放量核算

表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环 节	污染 物种 类	主要 污染 防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m³)	
1	锯断、抛 光工序	锯断、抛 光工序	粉尘	/	上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)	0.5	0.542
2	竹废料 堆存过 程产生 的粉尘	堆料	粉尘	厂房 封闭		0.5	0.6
3	竹炭破 碎	破碎	粉尘			0.5	0.18
4	竹炭干 燥	干燥	粉尘			0.5	0.089
4	焚烧废 气	/	SO <sub>2</sub>	厂房 封闭	《关于印发<工业炉窑大气污染综合 治理实施方案>的通知》（环大气发 [2019]56 号）中相应标准限值	/	/
5		/	烟尘			/	/
6		/	NOx			/	/

## 无组织排放统计

无组织排放总计	粉尘					1.411
	SO <sub>2</sub>					/
	NO <sub>x</sub>					/

## ③项目大气污染物年排放量核算

表 4-12 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量/(t/a)	无组织年排放量/(t/a)	年排放量/(t/a)
1	粉尘	0.98	1.411	2.39
2	SO <sub>2</sub>	8.976	/	8.976
3	NO <sub>x</sub>	8.88	/	8.88

## 1.5 非正常情况分析

本项目非正常情况最大概率为废气处理系统异常，非正常情况分析表见下表：

表 4-9 非正常情况分析一览表

类型	排放源	污染物	频次	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间	排放量 kg/a	措施
废气处理系统异常	排气筒 DA001	粉尘	1 次/1 年	32.26	2h	1.35	定期对设备进行维修和保养,确保废气处理系统在正常工况下运行;为避免非正常工况的发生,要在非生产时间段对相关设施进行彻底检修,力争将非正常工况污染物排放量降低到最低限度,从而把非正常工况污染物对环境产生的影响控制到最小。
	排气筒 DA002	粉尘	1 次/1 年	116.7	2h	0.47	
	排气筒 DA003	SO <sub>2</sub>	1 次/1 年	320.63	2h	13.47	
		NO <sub>x</sub>	1 次/1 年	236.11	2h	9.92	
		颗粒物	1 次/1 年	123.31	2h	5.18	
	排气筒 DA004	粉尘	1 次/1 年	47.5	2h	0.10	

## 1.6 污染物监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及《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》(HJ1121-2020),本项目的污染源监测计划见下表:

表 4-10 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	粉尘	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) (粉尘≤30mg/m <sup>3</sup> )
排气筒 DA002	粉尘	1 次/年	
排气筒 DA004	粉尘	1 次/年	
排气筒 DA003	烟尘	1 次/年	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气发[2019]56 号)中相应标准限值(烟尘≤30mg/m <sup>3</sup> , SO <sub>2</sub> ≤200mg/m <sup>3</sup> , NO <sub>x</sub> ≤300mg/m <sup>3</sup> )
	SO <sub>2</sub>	1 次/年	
	NO <sub>x</sub>	1 次/年	
	非甲烷总烃	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) (非甲烷总烃≤70mg/m <sup>3</sup> )

注:本环评将非甲烷总烃纳入监测计划中。

表 4-11 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周(上风向 1 个点、下风向 3 个点)	粉尘、非甲烷总烃	1 次/年	厂界无组织排放的粉尘执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中大气污染物排放限值(粉尘≤0.5mg/m <sup>3</sup> , 非甲烷总烃≤4.0mg/m <sup>3</sup> )。
厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

注:本环评将非甲烷总烃纳入监测计划中。

## 1.7、废气环境影响分析

根据以上工程分析及污染物核算内容可知,本项目废气污染物成分简单,项目不属于重污染企业,产生的废气主要为粉尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>等。距离项目厂界最近的敏感点是位于厂界北侧 159m

处的林家冲居民点；经分析项目所采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式，均能满足排放要求。综上所述拟建项目的建设不会对周边环境保护目标和空气环境造成明显的影响。

## 2、废水

### 2.1 废水污染源强

本项目废水主要为水洗废水、冷却水、生活污水。

#### 1) 水洗废水

根据业主提供资料，竹屑粉碎前需要对竹屑进行水洗，水洗的目的是为了去除废竹屑中的灰尘及增加废竹屑的含水量，根据企业提供数据，项目水洗最大用水量为 0.5t/h，平均每天水洗 10h，则每天用水量为 5t/d（1500t/a），项目 20%的水进入废竹屑中，80%的水洗废水（即 4t/d，1200t/a）收集后排入沉淀池处理设施进行处理。水洗废水中污染物主要为 COD、SS，根据同类型企业该类型废水产生水质指标，其中 COD：0.42t/a（350mg/L）、SS：0.36t/a（300mg/L）。水洗废水收集后进入企业总排口排入厂区污水管网进城东污水处理厂处理。

#### 2) 冷却水

本项目经热解后的热解炭需经过冷却水循环装置进行冷却。根据建设单位提供资料，冷却水循环使用，本项目循环系统冷却水正常循环是 20m<sup>3</sup>/h，一年循环量为 144000m<sup>3</sup>/a。该循环设备每日损耗量为 3.8m<sup>3</sup>，损耗的水量每日补充，每天补充一次，每次 3.8m<sup>3</sup>。循环水每月排放一次，一次排放 20m<sup>3</sup>，年排放量为 240m<sup>3</sup>（冷却装置配备水箱的容积是 20m<sup>3</sup>，每次排水排掉 20m<sup>3</sup>）。循环冷却系统排污水中主要是钙镁离子含量高，其主要污染物因子为 COD、SS，其主要污染物浓度 COD：0.036t/a（150mg/L）、SS：0.017t/a（70mg/L），该部分废水为洁净下水，可直接由厂区污水管网总排口排入城东污水处理厂处理。

#### 3) 竹炭破碎喷淋用水

本项目竹炭破碎过程中会进行喷淋降尘，根据建设单位提供资料，喷淋每天用水量为 1.5m<sup>3</sup>，喷淋用水全部进入竹屑中，无废水外排。

#### 4) 脱硫塔用水

项目运营期焚烧废气，首先经脱销处理后，经袋式除尘器处理后，再经脱硫塔进一步喷淋脱硫除尘，并在脱硫塔的喷淋循环水中加入适量液碱，形成碱性水溶液，中和烟气中的 SO<sub>2</sub>。喷淋脱硫除尘用水量约 15m<sup>3</sup>/h，该部分废水经脱硫塔内配套循环沉淀池处理后循环利用，不外排；喷淋脱硫除尘用水由于蒸发约有 1%水损耗，因此需补充水量为 3.6m<sup>3</sup>/d，1080m<sup>3</sup>/a。

#### 5) 生活用水

本项目实施后劳动定员 50 人，实行三班制生产、8 小时/班，年工作日为 300 天，厂区不设置食堂、住宿。根据《建筑给排水设计规范》（2009）中职工每日用水 50L 计，且项目不设食堂，因此本项目每人每天耗水量按 50L/d 计算。则项目建成后职工生活用水量为 750t/a，排水量按用水量的 85%计为 637.5t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中城镇生活源水污染物产生系数：生活污水中主要污染物因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，其主要污染物产生量及浓度为：COD：0.22t/a（340mg/L）、BOD<sub>5</sub>：0.13t/a（200mg/L）、NH<sub>3</sub>-N：0.021t/a（32.6mg/L）、



SS: 0.13t/a (200mg/L)、总磷: 0.0027t/a (4.27mg/L)。

本项目生活污水经化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB18978-1996)表4中三级标准及城东污水处理厂接管限值后排入园区污水管网最终经城东污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排放,最终排入长江。

拟建项目各废水的产生及排放情况详见表4-12、表4-13。

表4-12 拟建项目用排水情况一览表

名称	新鲜水量		损耗量		废水产生量		废水排放量	
	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	m <sup>3</sup> /d
水洗用水	1500	5	300	1	1200	4	1200	4
冷却水	144000	480	1140	3.8	240	0.8	240	0.8
喷淋用水	450	1.5	450	1.5	0	0	0	0
脱硫塔用水	108000	360	1080	3.6	0	0	0	0
生活用水	750	2.5	112.5	0.375	637.5	2.125	637.5	2.125
合计	254700	849	3082.5	10.275	2077.5	6.925	2077.5	6.93

表4-13 拟建项目废水污染物产生情况一览表

污染源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物产生情况		
		污染因子	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
水洗废水	1200	SS	300	0.36
		COD	350	0.42
冷却水	240	SS	70	0.017
		COD	150	0.036
生活污水	637.5	COD	340	0.22
		BOD <sub>5</sub>	200	0.13
		NH <sub>3</sub> -N	32.6	0.021
		SS	200	0.13
		总磷	4.27	0.0027

表 4-14 废水污染源产排情况一览表

废水污染源	水量 m³/a	水质	COD	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	是否为可行技术	排放方式	排放去向	排放规律	排放口编号	排放口名称	排放口类型
水洗废水	1200	浓度 mg/L	350	300	/	/	/	是	间接排放	城东污水处理厂	连续排放	DW001	废水总排口	一般排放口
		产生量 t/a	0.42	0.36		/	/							
	处理工艺		沉淀池											
	处理效率		/	50%	/	/	/							
	1200	浓度 mg/L	350	150	/	/	/							
排放量 t/a		0.42	0.18	/	/	/								
冷却水	240	浓度 mg/L	150	70	/	/	/	/						
		产生量 t/a	0.036	0.017	/	/	/							
	处理工艺		/											
	240	浓度 mg/L	150	70	/	/	/							
		排放量 t/a	0.036	0.017	/	/	/							
生活污水	637.5	浓度 mg/L	340	200	200	32.6	4.27	是						
		产生量 t/a	0.22	0.13	0.13	0.021	0.0027							
	处理工艺		化粪池											
	处理效率		80%	80%	15%	40%	/							
	637.5	浓度 mg/L	68	40	170	19.6	/							
排放量 t/a		0.043	0.026	0.11	0.012	/								
企业总排口	2077.5	浓度 mg/L	240.19	107.34	52.95	5.78	1.30	/	/	/	/	/	/	/
		排放量 t/a	0.499	0.223	0.11	0.012	0.0027	/	/	/	/	/	/	/
《污水综合排放标准（GB8978-1996）》	浓度 mg/L		500	400	300	/	/	/	/	/	/	/	/	/
城东污水处理厂接管标准	浓度 mg/L		500	≤220	≤180	35	3	/	/	/	/	/	/	/
本项目执行标准	浓度 mg/L		500	≤220	≤180	35	3	/	/	/	/	/	/	/
是否达标			达标	达标	达标	达标	达标	/	/	/	/	/	/	/
监测点位			废水总排口					/	/	/	/	/	/	/

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<b>2.2 废水监测计划</b>					
	根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）中非重点排污单位废水总排口监测点位、监测指标及最低监测频次的要求，本次报告建议制定如下废水监测计划。					
	<b>表 4-15 本项目废水环境监测计划</b>					
	<b>监测内容</b>	<b>监测点</b>	<b>监测项目</b>	<b>监测频率</b>	<b>监测方式</b>	<b>执行标准</b>
	废水	废水总排口 DW001	COD、BOD <sub>5</sub> 、总磷、H <sub>3</sub> -N、SS	每年一次	委托有资质单位监测	《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准及城东污水处理厂接管限值
	<b>2.3 废水处理措施及可行性分析</b>					
	<p>本项目废水主要是员工的生活废水及水洗废水。生活废水经化粪池预处理后与水洗废水经沉淀处理后达城东污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准（GB8978-1996）》中三级排放标准后，进入城东污水处理厂处理。</p> <p>（1）处理能力分析</p> <p>处理规模：城东污水处理厂位于池州市经济开发区扬帆路与长江大堤交叉口，占地面积 32781m<sup>2</sup>，总设计规模为 8 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前，该污水处理厂现状运行正常，可达标排放，尾水经厂区东侧排捞干渠最终排入长江。根据调查目前日处理水量为 5.6 万 m<sup>3</sup>/d，本项目日排水量为 6.125m<sup>3</sup>/d，满足城东污水处理厂处理能力。不会对其处理能力造成冲击，在其处理范围内，因此，本项目污水接管可行。</p> <p>（2）处理工艺分析</p> <p>处理工艺：粗格栅及进水泵房+细格栅+旋流沉砂池+AAO 氧化沟+中进周初辐流式沉淀池+中间提升泵房+高效纤维滤池+流量计+紫外消毒渠，由园区污水管网收集来的污水首先流入污水厂的粗格栅井内，经粗格栅去除大的漂浮物后，进入提升泵站。污水经提升后通过细格栅，进一步拦截和去除污水中悬浮物，再进入沉砂池，沉砂池采用曝气式，可有效地去除附着在砂粒上的有机物。</p> <p>从沉砂池出水流入生化池段的核心工序，即 A<sup>2</sup>/O 氧化沟。污水进入氧化沟厌氧反应区，同时进入的还有二沉池回流的活性污泥，聚磷菌在厌氧环境条件下释磷，含氮有机物进行氨化；污水经过第一个厌氧反应器后进入缺氧反应器进行脱氮，硝态氮通过混合液内循环由好氧反应器传输过来，部分有机物在反硝化菌的作用下利用硝酸盐作为电子受体而得到降解去除；混合液从缺氧反应器进入好氧反应区，混合液中的 COD 浓度已基本接近排放标准，在好氧反应区除了进一步降解有机物外，主要进行氨氮的硝化和磷的吸收，混合液中硝态氮回流至缺氧反应区，污泥中过量吸收的磷通过剩余污泥排出。</p> <p>生化池出水后流入二沉池，在二沉池内泥水分离，回流污泥提升至生化池前端 A 池，剩余污泥提升至储泥池。二沉池上清液出水水流至中间提升泵房，经泵提升至高效纤维滤池中加入 PA 絮凝剂进行沉淀分离，去除污水中 SS 和 TP。滤池出水经泵提升入紫外消毒渠，滤后水经紫外线</p>					

消毒后达标排放。处理过程中产生的污泥均流入污泥浓缩脱水机机房，经机械浓缩、脱水后形成含水率不大于 80%的泥饼外运并处置。

工艺流程图如下图所示：

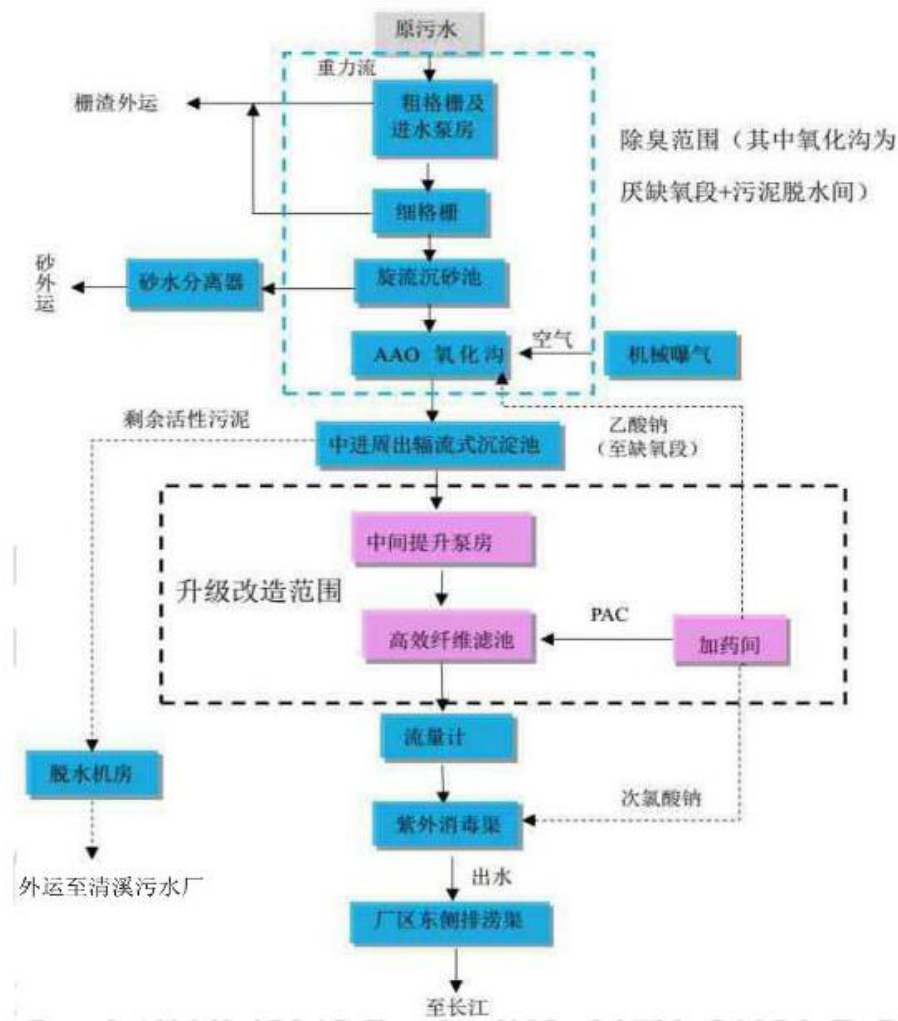


图 4-1 城东污水处理厂工艺流程图

(3) 出水水质分析

城东污水处理厂处理污水水质要求为  $\text{COD} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 180\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 220\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 35\text{mg/L}$ 。本项目废水排放可满足污水处理厂污水水质要求。综上所述，本项目生活污水经化粪池处理后废水由厂区总排口汇入园区污水管网（达到城东污水处理厂接管限值，经市政污水管网流入城东污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准后排入长江。因此，从环境角度及技术可行性等方法分析，本项目废水处理是可行的。

因此，采取以上治理措施后，本项目废水对区域地表水环境影响很小。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

拟建项目新增产噪设备主要有风机、破碎机、锯断机、拉丝机、风机等，其噪声强度在 65~90dB(A)之间。项目采取将噪声设备进行基础减振，厂房隔声等措施以降低项目运行噪声对周围环境影响。采取措施后，设备噪声可降低 15~25dB(A)左右。项目主要噪声设备及噪声治理措施

见表 4-16。

表 4-16 主要设备噪声源强

序号	设备名称	单位	数量	噪声源强 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	锯断机	台	4	78~88	设置厂房隔声	≤15
2	抛光机	台	8	78~83		≤15
3	破碎机	台	1	76~83		≤15
4	搅拌机	台	1	65~82		≤15
5	拉丝机	台	20	78~83		≤15
6	给料机	台	1	78~85		≤15
7	烘干设备	台	1	75~83		≤15
8	风机	台	4	85~90		≤15

### 3.2 声环境影响分析

#### (1) 噪声防治措施

项目营运期噪声主要来源于各机械设备运行过程中产生的噪声，其噪声源强在 65~90dB(A)。为尽可能降低噪声对周围环境的影响，建议采取如下防治措施：

①从声源上降低噪声是最积极的措施，设备选型考虑尽可能采用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振措施。

②合理布局。在厂区的布局上，生产区和办公区尽可能相距较远，以防噪声对工作、休息环境产生影响。

③定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

④生产车间封闭，安装隔声门窗，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。

#### (2) 声环境影响分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，由于噪声声级在给出时已考虑各种防治措施。拟建项目主要产噪设备位于室内，预测模式采用点声源处于自由空间的几何发散模式，并考虑多声源迭加。

##### ①室外声源预测模式

户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考点 A 声压级；

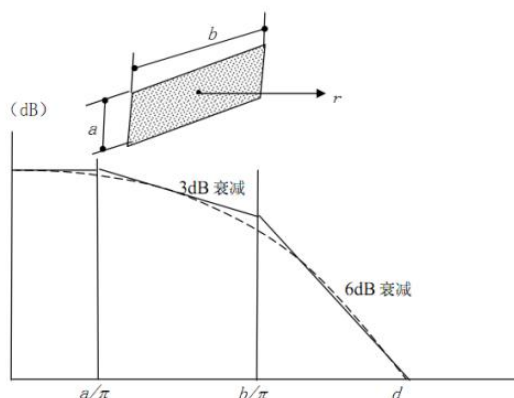
$r$ ——预测点距离，m；

$r_0$ ——参考点距离，m；

##### ②室内声源预测模式

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离  $r$  处于以下条件时，可按下述方法近似计算： $r < a/\pi$  时，几乎不衰减( $A_{div} \approx 0$ )；当

$a/\pi < r < b/\pi$ , 距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性( $A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$ ); 当  $r > b/\pi$  时, 距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性( $A_{div} \approx 20\lg(r/r_0)$ )。其中面声源的  $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。



1) 当  $r < a/\pi$  时

声压级几乎不衰减,  $r$  处的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0)$$

2) 当  $a/\pi < r < b/\pi$  时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右, 类似线声源衰减特性,  $r$  处的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 10\lg((r - a/\pi)/r_0)$$

3) 当  $r > b/\pi$  时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB, 类似点声源衰减特性,  $r$  处的声压级按下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg((r - b/\pi)/r_0)$$

③ 预测点的等效声级贡献值

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

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

式中:  $t_j$ —在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间, s;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

$T$ —用于计算等效声级的时间, s;

$N$ —室外声源个数;

$M$ —等效室外声源个数。

该项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

表 4-17 项目噪声预测结果表

序号	预测点位	贡献值 [dB(A)]		执行标准
		昼间	夜间	
1	东厂界	53	53	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
2	南厂界	52	52	
3	西厂界	52	52	
4	北厂界	53	53	

由预测结果可知,项目建成投产后,在采取噪声污染防治措施的前提下该项目厂界四周噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求,因此,本项目噪声对周围环境影响不大。

### 3.3 监测计划

表 4-18 噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测时间和频率
噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效 A 声级	每季度 1 次

## 4、固废

表 4-19 本项目固废分析情况汇总

序号	固废名称	是否危废	危废编号	性状	产生工序	产生量(t/a)	处理或处置方式	排放量(t/a)
1	边角料	否	/	固态	拉丝、锯断	29301	综合利用	0
2	竹屑	否	/	固态	拉丝、锯断	194.61	综合利用	0
3	不合格产品	否	/	固态	/	500	综合利用	0
4	竹制品深加工生产线锯断、抛光工序布袋除尘器收集粉尘	否	/	固态	废气处理	4.39	综合利用	0
5	竹废料综合处理干燥工序布袋除尘器收集粉尘	否	/	固态	废气处理	1.344	综合利用	0
6	脱硫系统产生的石膏	否	/	固态	废气处理	251	外售处理	0
7	竹焦油、竹醋液	是	HW11	固态	/	0.5	有资质单位处置	0
8	废机油	是	HW08	固态	/	0.02	有资质单位处置	0
9	废催化剂	是	HW50	固态	/	8.5	有资质单位处置	0
10	生活垃圾	否	/	固态	职工生活	7.5	环卫部门清运	0

表 4-20 本项目危废分析情况汇总

序号	危废名称	危废类别	危废代码	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	竹焦油、竹醋液	HW11	900-013-11	0.5	非正常工况	液态	油脂等	/	半	T	危废库暂存,

									年		委托有资质单位处置
2	废机油	HW08	900-217-08	0.02	设备维修	液态	油类等	/	半年	T	
3	废催化剂	HW50	772-007-50	8.5	废气处理	固态	废钒钛系	/	半年	T	

### 4.1 固体废物产生情况

本项目固体废物分为一般固体废物和危险废物、生活垃圾三大类。

#### 1、生活垃圾

本项目劳动定员为 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计。年工作日 300 天。根据上式预测，生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾由垃圾桶分类收集最后委托园区环卫部门及时清运。

#### 2、一般固体废物

本项目一般固体废物主要为边角料、竹屑、不合格产品、布袋除尘器收集粉尘等。

(1) 边角料

根据企业提供相关资料及物料平衡，本项目竹制品深加工生产线拉丝、锯断等过程中产生的边角料为 29301 吨，该部分收集后均回用于竹废料综合利用生产。

(2) 竹屑

根据企业提供相关资料，本项目竹制品深加工生产线拉丝、抛光等过程中产生的竹屑为 194.61 吨，该部分收集后回用于竹废料综合利用生产。

(3) 不合格产品

根据企业提供相关资料，本项目竹制品深加工生产线过程中产生的不合格产品为 500 吨，该部分收集后回用于竹废料综合利用生产。

(4) 竹制品深加工生产线锯断、抛光工序布袋除尘器收集粉尘

根据本项工程分析除尘器竹制品深加工生产线锯断、抛光工序收集粉尘为 4.39t/a，该部分收集后回用于竹废料综合利用生产。

(5) 竹废料综合处理干燥工序旋风除尘器收集粉尘

根据本项工程分析竹废料综合处理干燥工序布袋除尘器收集粉尘为1.344t/a，该部分收集后回用于竹废料综合利用生产。

(6) 脱硫系统产生的石膏

根据企业提供相关资料及查阅相关资料，本项目脱硫废气处理过程中产生的石膏为251吨，该部分收集后外售处理。

#### 3、危险废物

本项目危险废物主要为竹焦油、竹醋液等。

(1) 竹焦油、竹醋液

项目在非正常工况下会产生竹焦油、竹醋液，根据类比调查，产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，木竹焦油属于“HW11 精（蒸）馏残渣—非特定行业 900-013-11”中的“其他精炼、蒸馏和任何热解处理中产生的废焦油状残留物”，该部分定期收集暂存于危废



<p>暂存间，交由有资质的单位处理，不外排。</p> <p>（2）废机油</p> <p>项目进行设备检修维护时，会产生少量废机油，预计每年需更换机油 0.02t。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-217-08，产生的废机油采用桶装收集储存置于危险废物临时储存库，定期委托有资质的单位进行处置。</p> <p>（3）废催化剂</p> <p>项目进行脱硝过程时，会产生废催化剂。预计每年产生量为 8.5t。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废催化剂类别为 HW50，废物代码为 772-007-50，产生的废催化剂收集后储存置于危险废物临时储存库，定期委托有资质的单位进行处置。</p> <p><b>一般固废场所建设内容及管理要求：</b></p> <p>员工办公与生活中产生的生活垃圾，在厂内定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。项目产生的边角料、竹屑、不合格产品、布袋除尘器收集粉尘等收集后存放于 11#厂房西北侧的竹屑暂存区（2 个），面积共计 405m<sup>2</sup>，收集后用于竹废料综合处理。</p> <p><b>危废库建设内容及管理要求：</b></p> <p>竹焦油、竹醋液、废机油等通过分类收集后，暂存于危废暂存间。建议在 11#厂房外东侧设置一间危废暂存间，根据危废产生量，危废暂存间的面积约为 10m<sup>2</sup>。本环评对危险固废暂存间提出如下要求：</p> <p>1）在项目危险固废临时贮存方面，本环评要求危废贮存间必须依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设，采用抗渗混凝土+环氧树脂进行防渗处理，四周封闭处理。</p> <p>2）基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10<sup>-12</sup>cm/s；</p> <p>3）危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，定期对暂存间进行检查，发现破损，应及时进行修理；</p> <p>4）按《HJ2025-2012 危险废物收集贮存运输技术规范》必须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称；记录需在危险废物外销日期后保留 3 年；</p> <p>5）危废暂存间按照《危险废物识别标志设置技术规范 HJ1276-2022》的规定设置警示标志，并且表明废物的特性，装载危险废物的容器内应留有足够空间。</p> <p>综上所述，本项目危废委托有资质单位处置，其运输过程亦由资质单位采用符合要求的车辆进行运行，运输过程尽量避开人口稠密区，其运输过程的环境风险可控，环境影响有限。全厂的危险废物均得到妥善处理处置，不外排，对周边外环境的不利影响较小。</p> <p><b>5、土壤和地下水环境影响分析</b></p> <p>项目的生产运行是一个长期的过程。在项目运行过程中，有可能发生“跑、冒、滴、漏”等无法进行全面控制的情况。</p>
---

为防止生产、生活废水污染地下水，建设方对危废暂存间等，以及相关输送管线进行了防腐、防渗处理，因此不会引起地下水水质变化。根据污染物泄漏的途径和位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区三类地下水和土壤污染防治区域。

重点防渗区为：危废暂存间、热解区域。

一般防渗区为：生产车间、其他生产和储存区域。

本项目防渗分区设施见下表：

表 4-21 本项目地下水防渗分区表

序号	类别	区域
1	重点防渗区	危废暂存间
2	一般防渗区	生产车间、其他生产和储存区域
3	简单防渗区	/

为防止污染地下水，本次环评要求企业采取以下地下水污染防治措施：

- (1) 全厂简单防渗区采用混凝土硬化、固化；
- (2) 其他生产和储存区域等地均采用抗渗混凝土浇注硬化，一般防渗区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行了防渗。

(3) 危废暂存间均需采用环氧树脂+抗渗混凝土进行防渗，重点防渗区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）先关要求进行防渗处理。重点防渗区具体措施如下：

- ①建筑材料必须与原材料相容；
- ②基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；
- ③危废暂存间应设计建造径流疏导系统，应防风、防雨、防晒；
- ④定期对危废暂存间等进行检查，发现破损，应及时进行修理；
- ⑤危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防治 50 年一遇的暴雨不会进入库内。

6、环境风险评价

环境风险是指突发性灾难事故造成重大环境污染的事件，它具有危害性大、影响范围广等特点，同时风险发生又有很大的不确定性，倘若一旦发生，其破坏性极强，对生态环境会产生严重破坏。根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准要求，对项目存在的潜在危险、有害因素、建设和运行期间可能发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）所造成的人身安全与环境影响的损害程度等进行分析和预测，并提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使该项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平，从而达到降低风险性、减少危害程度之目的。

6.1 物质危险性识别与分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险物质主要为废机油、天然气、危险废物。

6.2 评价工作等级划分

①风险潜势划分

本项目涉及的危险物质为废机油、天然气、危险废物。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots \frac{q_n}{Q_n}$$

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据风险调查结果，本项目危险物质最大储存量和临界量计算的 Q 值情况见表 4-15。

主要为废机油、天然气、危险废物。

表 4-22 拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q 计算表

序号	风险物质名称	储存量/在线量 $q_i$ (t)	临界量 $Q_i$ (t)	Q值
1	天然气	0.2	10	0.02
2	废机油	0.02	2500	0.000008
3	危险废物	9.02	2500	0.0036
合计	项目总Q值			0.020208

由上表可知，本项目危险物质临界量比值  $Q=0.0236 < 1$ ，当  $Q < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

6.3 环境风险识别

据以上风险调查结果、风险潜势初判和评价工作等级判定，拟建项目风险识别结果如下：

（1）风险物质及分布：焚烧炉、管道内的热解气体、天然气；暂存于危废暂存间的废机油，危险废物竹醋液、竹焦油。

（2）热解气及天然气泄漏会影响周边的环境空气，以及泄漏引发的次生环境污染事件。

（3）接触火源、电气设备短路、原材料等可能导致火灾事故，因此生产中存在火灾事故的风险。火灾事故对环境的影响较为严重。火灾事故一旦发生，不但会造成人员的伤亡，财产的损失，还将影响和妨碍作物生长，燃烧产生的大量碳氢化合物、一氧化碳、烟尘等污染物还会造成大气污染，火灾事故主要危害集中在事故现场。

（4）危废暂存间内的竹焦油、竹醋液、废润滑油，发生泄漏，下渗，污染周边土壤、地下水。

（5）主要影响途径为：①焚烧炉、管道内的热解气体、天然气泄漏会影响周边的环境空气，以及泄漏遇火源引发的次生环境污染事件（火灾事故，燃烧产生二次污染物）；②机油，竹焦油、竹醋液发生泄漏，下渗，污染周边土壤、地下水。

6.3 风险防范措施

有害物质危害防治主要从两方面考虑，首先从工艺上控制源头，采用先进的生产工艺和装备，尽可能不排或少排，以达到降低工作场所有害物质的目的；其次不可避免排除的有害物质采取国内外相应高效的治理措施，并对操作人员采取相应的防护性措施，尽可能减轻对操作人员的危害。

### **1、热解气、天然气气体泄漏**

为了防范事故和减少灾害，热解气、天然气管道及其他设施的设计、制造、施工、运行、管理和维修等，应严格执行《工业企业煤气安全规程》（GB6222-86）的要求，必须制定风险事故的防范措施和应急预案。

事故的防范措施是项目风险评价的重要内容。为防止事故的发生，项目的环境风险评价从管理、安全设计、防火、防毒等方面提出风险事故的以下防范措施：

①在对煤气设施运行及停气检修时必须严格按照有关安全生产的规定进行。煤气管道及煤气燃烧设备的设计和施工中，应严格按照《工业企业煤气安全规程》（GB6222-86）等安全生产的有关规定进行。

②加强员工的思想、道德教育，提高员工的责任心和主观能动性；完善并严格遵守相关的操作规程，加强岗位培训，落实岗位责任制；加强设备管理，特别是对易产生有毒物质泄漏的部位加强检查。

③建立事故预防、监测、检验、报警系统；采取技术、工艺、设备、管理等综合预防措施；在易产生泄漏的位置设置检测仪和自动报警器，当发生泄漏事故时能及时报警，使事故能够得到及时扼杀；生产场所应设置相应的通风设施，确保工作人员不受有害气体的危害；对输送管道、管件等以及与之相关的设备进行重点安全监督。

④提高项目生产的自动化控制水平，减少生产系统的操作偏差，确保项目的生产安全。

⑤加强事故管理，在生产过程中注意对其它单位相关事故的研究，充分吸取经验教训。

### **2、火灾风险防范措施**

（1）严防热解气体泄漏，在易产生泄漏的位置设置自动报警器，当发生泄漏事故时能及时报警，使事故能够得到及时处理；

（2）消除和控制明火源：在仓库、生产厂房张贴醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；严禁携带火柴、打火机等。备好灭火器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程；

（3）防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

（4）厂区周围设置环形消防通道，生产厂房、仓库与周围构筑物设置一定的安全防护距离，以防火灾发生时火势蔓延。

（5）建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。厂区 24 小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

### **3、防废竹焦油、竹醋混合液、废润滑油等危险泄漏**

①分区防渗：对危废暂存间采取重点防渗；原料堆放区等采取一般防渗，其余区域简单防渗。

②非正常工况产生的竹焦油、竹醋液由密闭的透明专用管道收集，用防渗防漏的专用容器盛

	<p>装密封放置在危废暂存间内，放置遗撒、泄漏。</p> <p>③项目产生的危险废物均委托有资质单位进行处置，竹焦油、竹醋液放置在专门的容器内。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取严格的防泄漏、防溢流、防腐蚀等措施，防止污染地下水。</p> <p><b>6.4 风险事故应急计划</b></p> <p>项目必须在平时拟定事故应急预案，以应对可能发生应急危害事故，一旦发生事故，既可以在有充分准备的情况下，对事故进行紧急处理。</p> <p>风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应包括以下内容：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①项目在生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；</li><li>②应急计划实施区域，应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；</li><li>③应急状态分类以及应急相应程序；</li><li>④应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；</li><li>⑤应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；</li><li>⑥应急环境监测和事故环境影响评价；</li><li>⑦提供应急人员接触剂量控制、人员撤离、医疗救护与公众健康保证的系统和程序；</li><li>⑧应急状态终止与事故影响的恢复措施；</li><li>⑨应急人员培训、演练和试验应急系统的程序，公众教育以及事故信息公布程序，调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；</li><li>⑩事故的记录和报告程序。</li></ul> <p><b>6.5 结论</b></p> <p>本项目具有潜在的危险化学品泄漏、火灾事故风险，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，杜绝风险事故，同时建议编制应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。</p> <p>在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可以接受的。</p> <p><b>7、项目环评与排污许可联动内容</b></p> <p>根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。</p> <p><b>7.1 排污许可管理</b></p> <p>根据项目的国民经济行业类别 C2041 竹制品制造、C4220 非金属废料和碎屑加工处理，按《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》进行判定，可知：本项目属于为简化管理。</p>
--	---

表 4-22 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品加工 20				
34	木材加工201，木质制品制造203，竹、藤、棕、草等制品制造204	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
三十七、废弃资源综合利用业42				
93	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	废电池、废油、废轮胎加工处理	废弃电器电子产品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理	其他

## 7.2 建设项目环评与排污许可联动

本项目属于排污许可简化管理，根据皖环发[2021]7 号文在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》，本项目环评与排污许可联动内容详见附件 12。

## 8、全厂污染物排放“三本账”

### 8.1 废水污染物

项目建成后，全厂废水污染物排放“三本账”见下表所示。

表 4-23 拟建项目建成后废水污染物排放“三本账”统计一览表

废水种类	污染物	污染物产生量（t/a）	消减量（t/a）	进入城东污水处理厂的量（t/a）
项目废水	COD	0.676	0.177	0.499
	氨氮	0.021	0.009	0.012
	SS	0.507	0.284	0.223
	BOD <sub>5</sub>	0.13	0.02	0.11
	总磷	0.0027	0	0.0027

### 8.2 废气污染物

项目建成后，全厂废气污染物排放“三本账”见下表所示。

表 4-24 拟建项目建成后废气污染物排放“三本账”统计一览表

类别	污染物种类	产生量（t/a）	消减量（t/a）	排放量（t/a）
有组织	粉尘	21.66	20.68	0.98
	氮氧化物	14.80	5.92	8.88
	SO <sub>2</sub>	44.88	35.904	8.976
无组织	粉尘	1.411	0	1.411

### 8.3 固废污染物

项目建成后，全厂固废污染物排放“三本账”见下表所示。

表 4-25 拟建项目建成后固体废物污染物排放“三本账”统计一览表

污染物类别	名称	产生量（t/a）	处理处置量（t/a）	排放量（t/a）	处置方式
一般	边角料	29301	29301	0	综合利用

固废	竹屑	194.61	194.61	0	综合利用
	不合格产品	500	500	0	综合利用
	竹制品深加工生产线 锯断、抛光工序布袋除 尘器收集粉尘	4.39	4.39	0	综合利用
	竹废料综合处理干燥 工序布袋除尘器收集 粉尘	1.344	1.344	0	综合利用
	脱硫系统产生的石膏	251	251	0	外售处理
	合计	30252.344	30252.344	0	/
	危险 废物	竹焦油、竹醋液	0.5	0.5	委托有资质的单 位处置
		废机油	0.02	0.02	
		废催化剂	8.5	8.5	
	合计	9.02	9.02	0	/
	生活垃圾	7.5	7.5	0	环卫部门统一处 置
<p><b>9.电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p><b>10.环境管理及环境监测计划</b></p> <p>(1) 环境管理</p> <p>1) 企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。</p> <p>2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。</p> <p>3) 定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。</p> <p>4) 制定和实施环境保护奖惩制度。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>根据国家标准《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气等）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，排污口的规范化要符合环境管理部门的相关要求。</p> <p>因此，本项目应按照《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等的技术要求，设置相应的环境保护图形标志。</p> <p>(3) 环境监测计划</p> <p>主要对生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果。为防治污染提供科学依据。建设单位营运期可请当地环境监测站或有资质的检测单位协助进行日常的环境监测，若有超标排放时应及时向建设单位有关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝污染物超标排放。根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》、《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》</p>					

(HJ 1034-2019)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020), 本项目提出运营期污染源监测计划如表 4-26 所示。

表 4-26 本项目运营期环境监测计划

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	粉尘	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) (粉尘 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ )
	排气筒 DA002	粉尘	1 次/年	
	排气筒 DA004	粉尘	1 次/年	
	排气筒 DA003	烟尘	1 次/年	《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气发[2019]56 号)中相应标准限值 (烟尘 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ , $\text{SO}_2 \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ , $\text{NO}_x \leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ )
		$\text{SO}_2$	1 次/年	
		$\text{NO}_x$	1 次/年	
	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 次/年	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) (非甲烷总烃 $\leq 70\text{mg}/\text{m}^3$ )
厂界四周 (上风向 1 个点、下风向 3 个点)	厂界四周 (上风向 1 个点、下风向 3 个点)	粉尘、非甲烷总烃	1 次/年	厂界无组织排放的粉尘执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中大气污染物排放限值 (粉尘 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ , 非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ )。
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
废水	废水总排口 DW001	COD、 $\text{BOD}_5$ 、总磷、 $\text{H}_3\text{-N}$ 、SS	每年一次	《污水综合排放标准 (GB8978-1996)》中三级排放标准及城东污水处理厂接管限值
噪声	厂界四周各 1 个监测点位	等效 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准



## 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	DA001	粉尘	项目锯断、抛光工序产生的粉尘经集气罩收集后一套布袋除尘设施(编号:TA001)处理,收集效率为90%,处理效率为90%,风量为21000m³/h,处理后由一根18m排气筒(内径0.8m,DA001)排放。	项目竹制品深加工过程中的锯断、抛光工艺产生的粉尘及竹废料综合处理过程中的干燥粉尘参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。
	DA002	粉尘	竹炭干燥设备封闭,项目竹炭干燥过程产生的粉尘微负压收集,废气收集后经一套旋风除尘器(编号:TA002)处理,收集效率为95%,处理效率为80%,风量为2000m³/h,处理后由一根18m排气筒(内径0.25m,DA002)排放。	
	DA003	粉尘	项目焚烧废气经一套SCR(脱销,处理效率40%)+布袋除尘器(处理效率99%)+脱硫(碱法,处理效率80%)(编号:TA003),风量为21000m³/h,处理后由一根18m排气筒(内径0.8,DA003)排放。	焚烧废气产生的颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中排放限值要求。
		SO <sub>2</sub>		
		氮氧化物		
	DA004	粉尘	竹废料综合处理搅拌投料废气微负压收集,废气收集后经一套袋式除尘器(编号:TA004)处理,收集效率为95%,处理效率为98%,风量为1000m³/h,处理后由一根18m排气筒(内径0.1m,DA004)排放。	竹废料综合处理过程中的投料粉尘参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)。

	无组织	厂房封闭		厂界颗粒物无组织排放限值上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表 3 中厂界大气污染物监控点浓度限制。
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、总磷	化粪池	化粪池处理后纳入城市污水管网，进入城东污水处理厂
	生产废水	COD、SS	沉淀池	预处理后纳入城市污水管网，进入城东污水处理厂
声环境	噪声	选用低噪声设备，车间安装隔声门窗；采用基础减振措施；		厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	设置危废暂存库一个，危险废物委托有资质的单位处置。 生活垃圾由垃圾桶收集后委托环卫部门处置。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区为：危废间等。 一般防渗区为：其他生产和储存区域。			
环境风险防范措施	本项目具有潜在的危险化学品泄漏、火灾事故风险，企业应该认真做好各项风险防范措施，完善生产管理制度，严格操作按规范操作，杜绝风险事故，同时建议编制应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。			
其他环境管理要求	各废气处理装置，设置永久采样孔、废气污染源标识牌。			

## 六、结论

从环境保护角度考虑，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 t/a

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 可排放量②	在建工程排放量(固 体废物产生量) ③	本项目排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气	粉尘				2.39		2.39	2.39
	氮氧化物				8.88		8.88	8.88
	SO <sub>2</sub>				8.976		8.976	8.976
废水	COD				0.499		0.499	0.499
	BOD <sub>5</sub>				0.11		0.11	0.11
	NH <sub>3</sub> -N				0.012		0.012	0.012
	SS				0.223		0.223	0.223
	总磷				0.0027		0.0027	0.0027
一般 工业 固体 废物	边角料				29301		29301	29301
	竹屑				194.61		194.61	194.61
	不合格产品				500		500	500
	竹制品深加工生产线锯 断、抛光工序布袋除尘器 收集粉尘				4.39		4.39	4.39
	竹废料综合处理干燥工序 布袋除尘器收集粉尘				1.344		1.344	1.344
	脱硫系统产生的石膏				251		251	251
	生活垃圾				7.5		7.5	7.5
危险 废物	竹焦油、竹醋液				0.5		0.5	0.5
	废机油				0.02		0.02	0.02
	废催化剂				8.5		8.5	8.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

