



# 建设项目环境影响报告表

## ( 污染影响类 )

项目名称: 湖南华炭科技有限公司年加工1万吨活性炭建设  
项目

建设单位 (盖章) : 湖南华炭科技有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境制



# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	22
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 .....	49
六、结论 .....	51
附表 .....	52

## 附件:

- 附件 1: 环评委托书
- 附件 2: 营业执照及法人身份证
- 附件 3: 项目备案证明
- 附件 4: 平江县招商引资联审表
- 附件 5: 租赁合同
- 附件 6: 土地证明
- 附件 7: 园区规划环评批复 (湘环评函〔2024〕37号)
- 附件 8: 生物质成型颗粒成分单

## 附图:

- 附图 1: 项目地理位置图
- 附图 2-1: 项目大气环境保护目标分布图
- 附图 2-2: 项目水环境保护目标及水功能区划图
- 附图 3: 厂房总平面布置图
- 附图 4: 项目四至关系图
- 附图 5: 平江高新技术产业园总体规划 (2024~2030) - 伍市片区土地利用规划图
- 附图 6: 本项目与伍市片区产业布局规划位置关系图
- 附图 7: 园区三区三线图
- 附图 8: 现场照片及工程师现场踏勘照片



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南华炭科技有限公司年加工 1 万吨活性炭建设项目		
项目代码	2505-430626-04-01-591037		
建设单位联系人	龙宜平	联系方式	13735998778
建设地点	湖南省岳阳市平江高新技术产业园区湖南银桥食品添加剂有限公司内 2 栋 101-201		
地理坐标	(113 度 17 分 13.137 秒, 28 度 47 分 16.816 秒)		
国民经济行业类别	C2663 林产化学产品制造	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业、44-专用化学产品制造 266-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改扩建 <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）	平江县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	57
环保投资占比（%）	5.7	施工工期	3 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> ）	1525.51
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则说明表		
	专项评价类别	设置原则	是否涉及
	大气	排放废气含有有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	废气不涉及含有毒有害污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车送污水处理厂除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	废水间接排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	危险物质存储量未超过临界量
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	
规划情况	平江高新技术产业园区总体规划（2024-2030年）		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》； 审查机关：湖南省生态环境厅；		

		审查文件名称及文号：关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复（湘环评函〔2024〕37号）。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、本项目与湖南平江工业园规划符合性</b></p> <p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于平江高新技术产业园区内。根据《平江高新技术产业园规划伍市片区土地利用规划图》（附图4），本项目所在地规划为三类工业用地，因此，本项目符合园区用地规划。</p> <p>(2) 与园区产业及布局规划相符性分析</p> <p>根据湖南省生态环境厅以“湘环评函〔2024〕37号”出具的《关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的批复》（详见附件6），湖南平江高新技术产业园区伍市片区：重点发展食品加工、装备制造、新材料、电子信息、民爆产业等产业。</p> <p>本项目位于平江高新技术产业园区，本项目产品为活性炭，属于林产化学产品制造，与园区产业及布局规划不冲突。</p> <p><b>2、与湖南平江工业园准入与限制行业相符性分析</b></p> <p>根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，伍市片区产业生态环境准入清单如下：</p>			
	<b>表 1-1 湖南平江高新区产业生态环境准入清单相符性</b>			
	片区	类别	产业生态环境准入清单	相符性
	伍市片区	产业定位	主要发展食品加工、新材料、装备制造、电子信息、民爆产业产业。	本项目位于伍市片区，本项目产品为活性炭，属于林产化学产品制造，不属于园区限制类及禁止类，为允许类
		限制类	1、属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、限制引进味精制造、酱油；现有涉及重金属污染物排放项目不得新增重金属污染物排放。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年版）》限制类工艺和设备；不属于味精制造、酱油生产项目；不涉及重金属污染物排放
		禁止类	1、禁止引进《产业结构调整指导目录》淘汰类工艺和设备的项目。 2、根据国、省政策要求必须入化工园区的项目；禁止印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目。	本项目不涉及《产业结构调整指导目录（2024年版）》限制类工艺和设备；不属于印染、造纸、集中电镀、化学药品原料药制造项目
	本项目符合平江高新技术产业园区伍市片区产业生态环境准入清单。			
	<p><b>3、本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复的符合性</b></p> <p>本项目与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》批复（湘环评函〔2024〕37号）相符性分析详见下表。</p>			
	<b>表 1-2 与园区规划环评批复（湘环评函〔2024〕37号）的符合性分析</b>			
	环评及批复要求		项目实施情况	符合性

	<p>(一) 做好功能布局,严格执行准入要求。园区在进行空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性,以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。安定片区食品产业的布局应有所区别,天岳新城(区块三)部分区域已与集中居住区交错布局,新引进项目应为噪声、异味、恶臭环境影响较小的项目,并加强对现有工业企业的污染管控。产业引进应落实园区生态分区环境管控要求,执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单</p>	<p>本项目位于园区伍市片区,占地为三类用地,目前符合园区准入清单。</p>	符合
	<p>(二) 落实管控措施,加强园区污染治理。园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维,加快推进各片区配套污水处理厂的建设进度,做好雨污分流、污污分流,确保园区各片区生产生活废水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理,园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求,确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。各片区污水处理厂应具备针对该片区产业特征污染物的处置能力。伍市片区(区块一)东西组团废水规划进入平江高新区污水处理厂进行处理,加快推进平江高新区污水处理厂三期物理沉淀处理装置的建设进度,建成后湖南荣泰新材料科技有限公司废水排入平江高新区污水处理厂处理,不再直接排放。园区应加强大气污染防治,控制相关特征污染物的无组织排放,督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理,对重点排放的生产设施予以严格监管,确保其处理设施稳妥、持续有效运行,严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置,对危险废物产生企业和经营单位,应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制,推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核,减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求,强化对园区重点产排污企业的监管与服务</p>	<p>①本项目生活污水依托厂内已建设化粪池处理,排入平江高新区污水处理厂;生产废水经处理后排入平江高新区污水处理厂;  ②热风炉生物质燃烧废气经布袋除尘+20m 排气筒排放;粉尘经布袋除尘+20m 排气筒排放;  ③生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理;一般工业固废集中收集后统一外售;危险废物暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理</p>	符合
	<p>(三) 完善监测体系,监控环境质量变化状况。园区应按照报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作,建立健全各环境要素的监控体系,督促相关企业严格按要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测,严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测并涵盖相关特征排放因子,督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	<p>项目营运期将按照规范要求进行常规监测。</p>	符合
	<p>(四) 强化风险管控,严防园区环境事故。建立健全园区环境风险管理长效机制,加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设,全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力,确保区域环境安全。</p>	<p>落实本次评价提出的风险防范措施,企业建设完成后对企业突发环境事件应急预案进行编制并备案</p>	符合
	<p>(五) 做好周边控规,落实搬迁安置计划。园区管委会与地方政府应共同做好控规,杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标,确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位,防止发生居民再次安置和次生环境问题。严格按照《湖南中南黄金冶炼有限公司 200t/d 难处理金精矿冶炼工程环境</p>	<p>本项目不涉及园区居民搬迁。</p>	符合

	<p>影响后评价报告书》及《平江县人民政府关于平江高新区中南黄金冶炼污染装置区外 600 米及渣场 500 米防护距离企业及居民搬迁工作方案》(平政函[2023]46 号)相关要求完成防护距离内企业及居民搬迁工作。后续对于新建项目环评提出防护距离和搬迁要求的,要确保予以落实,如未落实的,园区应确保其不得投产。</p> <p>(六) 做好园区建设期生态保护。尽可能保留自然水体,施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施,裸露地及时恢复植被,杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>		
	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目活性炭制造,属于林产化学品制造 C2663,根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容,为允许类项目。因此,本项目建设符合国家产业政策的要求。</p> <p><b>2、生态环境分区管控相符性分析</b></p> <p>根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(湘环函(2024)26 号),本项目所在地于湖南平江高新技术产业园区内,根据湖南平江高新技术产业园区管控要求,本项目与湖南平江高新技术产业园区生态环境准入清单符合性分析情况如下。</p>	项目建设加强施工期的生态保护措施,减少对园区生态环境的影响	符合
<b>表 1-3 与平江高新技术产业园区生态环境准入清单相符性分析</b>			
其他符合性分析	<b>要求</b>	<b>本项目实际情况</b>	<b>符合性</b>
	<p>湘环评(2013)156 号:以矿产品加工、食品轻工、机械电子为主导产业的现代化高科技产业园,以伍市溪为界划分为东部工业区和西部工业区,其中西片区规划发展机械电子产业,东片区由北向南依次布置食品轻工产业、矿产品加工产业和机械电子产业;</p> <p>六部委公告 2018 年第 4 号:食品、新材料、装备制造;</p> <p>湘发改地区(2021)394 号:主导产业:休闲食品;特色产业:新材料(云母制品、石膏制品)、电子信息。</p>	本项目位于园区伍市片区,占地为三类用地,目前符合园区准入清单。	符合
	<p>(1.1) 高新区限制气型及水型污染严重企业入驻。</p> <p>(1.2) 对高新区北部边界处环境敏感区周边设置的工业用地严禁引进噪声污染和大气污染型企业,其内生产性厂房应布置在远离环境敏感区一侧并做好隔离防护措施。</p>	本项目用地类型为三类工业用地;项目不属于气型及水型污染严重的企业	符合
	<p>(2.1) 废水:统筹高新区雨污管网规划,加快园区污水处理站建设,保证各区块污水达标排放。区块四、区块五加快区域排水管网和配套污水处理厂的建设。</p> <p>(2.1.1) 区块一、区块二、区块三污水经高新区污水处理厂处理达标后由凌公桥河排污口经凌公桥河排入汨罗江。</p> <p>(2.1.2) 区块四和区块五在管网未建设完善之前,区块四污水依托现有企业污水处理设施处理后达标排放,其中生活污水经厂区地埋式一体化处理,生产废水经厂区工艺废水处理站处理,处理后的废水达标后经总排口由专用管道排入汨罗江;区块五产生的污水依托现有企业污水处理设施处理后达标排放,其中生活污水经化粪池处理后排入汨</p>	<p>①本项目生活污水依托厂内已建化粪池处理,排入平江高新区污水处理厂;生产废水经处理后排入平江高新区污水处理厂;</p> <p>②热风炉生物质燃烧废气废</p>	符合

	<p>罗江，生产废水经废水处理设施处理后回用于厂区不外排。</p> <p>(2.1.3) 加强对高新区各企业的排水监管，对其中涉及一类污染物废水排放的企业严格执行车间排放口达标控制，对涉及含油废水产生的企业经预处理后尽量回用。</p> <p>(2.1.4) 雨水经雨污水管网收集后外排进入汨罗江或周边农灌沟渠。</p> <p>(2.2) 废气：加强企业管理，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与净化装置，确保达标排放；加强生产工艺与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放。狠抓重点行业大气污染减排。</p> <p>(2.3) 固体废弃物</p> <p>(2.3.1) 做好工业园工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建议统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。</p> <p>(2.3.2) 推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高固体废物的综合利用率。</p> <p>(2.3.3) 规范固体废物处理措施，对工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。</p> <p>(2.4) 高新区内相关行业污染物排放按照满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》、《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中的要求。</p>	<p>气经布袋除尘+20m 排气筒排放；粉尘经布袋除尘+20m 排气筒排放；</p> <p>③生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运处理；一般工业固废集中收集后统一外售；危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理</p>	
环境风险防控	<p>(3.1) 高新区各区块应建立健全环境风险防控体系，严格落实平江高新技术产业园区最新的突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境风险事故发生，提高应急处置能力。</p> <p>(3.2) 高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。</p> <p>(3.3) 建设用地土壤风险防控</p> <p>(3.3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查，进一步摸清污染地块底数和污染成因。</p> <p>(3.3.2) 对纳入建设用地土壤污染风险管控和修复名录内的地块，移出名录前，不得核发建设工程规划许可证。对列入优先监管清单的地块，开展土壤污染调查和风险评估，按要求采取风险防控措施。</p>	<p>本项目建成后根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法（修订版）》（湘环发〔2024〕49号）办理应急预案及备案手续，落实环境风险防范措施。本项目占用土地为工业用地，本项目在落实分区防渗要求后，对土壤影响极小。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：能源：加快推进清洁能源替代利用。实施能源消耗总量和强度双控行动，推动工业园区能源系统整体优化和污染综合整治，鼓励工业企业、高新区优先利用可再生能源。2025年区域年综合能耗消费量预测当量值围63300 吨标煤，区域单位 GDP 能耗预测值为 0.0283 吨标煤/万元，区域“十四五”时期能源消耗量控制在 25400 顿标煤。</p> <p>(4.2) 水资源</p> <p>(4.2.1) 强化生产用水管理，大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术，支持企业开展节水技术改造。</p> <p>(4.2.2) 积极推行水循环梯级利用，推动现有企业和高新区开展绿色高质量转型升级和循环化改造，促进企业间串</p>	<p>本项目能源主要为市政电、自来水、生物质，符合园区资源开发效率要求；不属于园区禁止引入和开发的项目。</p>	符合

	<p>联用水、分质用水，一水多用和循环利用。</p> <p>(4.2.3) 2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，平江县用水总量 3.905 亿立方米，万元地区生产总值用水量比 2020 年下降 25.05%，万元工业增加值用水量比 2020 年下降 17.51%。</p> <p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理。省级园区工业用地固定资产投入强度达到 260 万元/亩，工业用地地均税收达到 13 万元/亩。</p>		
--	---	--	--

综上所述，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）中湖南平江高新技术产业园区的相关要求。

### 3、与“湖南省发改委关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知”（湘发改资[2021]968 号）相符合性分析

根据湖南省发展和改革委员会 2021 年 12 月 16 日关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知，其主要包括行业为石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色煤电行业及涉及高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目。本项目活性炭制造为林产化学品制造 C2663，不属于管理目录中的“两高”项目；本项目不使用涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料；根据“关于政协十三届全国委员会第四次会议第 1365 号（资源环境类 154 号）提案答复的函”可知，项目热风炉使用成型生物质燃料并配备袋式除尘器等高效除尘设施，不属于高污染燃料。因此，本项目不属于“两高”项目。

**表 1-4 与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符合性分析**

主要内容	涉及主要产品及工序
原油加工及石油制品制造（2511）	炼油、乙烯
无机酸制造（2611）、无机碱制造（2612）、无机盐制造（2613）	烧碱、纯碱、工业硫酸、黄磷、合成氨、尿素、磷铵、电石、聚氯乙烯、聚丙烯、精对苯二甲酸、对二甲苯、苯乙烯、乙酸乙烯酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、1, 4-丁二醇
煤制合成气生产（2522）、煤制液体燃料生产（2523）	一氧化碳、氢气、甲烷及其他煤制合成气；甲醇、二甲醚、乙二醇、汽油、柴油和航空燃料及其他煤制液体燃料
炼焦（2521）	焦炭、石油焦（焦炭类）、沥青焦、其他原料生产焦炭、机焦、型焦、土焦、半焦炭、针状焦、其他工艺生产焦炭、矿物油焦
炼铁（3110）、炼钢（3120）、铁合金（3140）	炼钢用高炉生铁、直接还原铁、熔融还原铁、非合金钢粗钢、低合金钢粗钢、合金钢粗钢、铁合金、电解金属锰（不包括以含重金属固体废弃物原料 $\geq 85\%$ 进行锰资源综合回收项目）
水泥制造（3011）、石灰和石膏制造（3012）、粘土砖瓦及建筑砌块制造（3031）、平板玻璃制造（3041）、建筑陶瓷制品制造（3071）	石化、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦（不包括资源综合利用项目）；水泥熟料、平板玻璃
铜冶炼（3211）、铅锌冶炼（3212）、	铜、铅锌、锑、铝、硅冶炼（不包括再生有色资

锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、 硅冶炼(3218)	源冶炼项目)
火力发电(4411)、热电联产(4412)	燃煤发电、燃煤热电联产
涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目	

#### 4、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

本项目与《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022年版)>的通知》(第70号, 2022年6月30日)相符合性分析见表1-6。

表1-5与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》相符合性分析表

内容	符合性分析
第三条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(2020-2035年)》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目
第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目: (一)高尔夫球场开发……。	本项目选址不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围。
第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化必选, 尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道; 无法避让的, 应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施, 消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施。
第六条禁止违反风景名胜区规划, 在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物; 已经建设的, 应当按照风景名胜区规划, 逐步迁出。	本项目选址不在风景名胜区内。
第七条饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目, 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。禁止向水域排放污水, 已设置的排污口必须拆除; 不得设置与供水需要无关的码头、禁止停靠船舶; 禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其他废弃物; 禁止设置油库; 禁止使用含磷洗涤用品。	本项目不涉及饮用水源保护区。
第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	不涉及饮用水水源二级保护区
第九条禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目位于平江高新技术产业园区, 不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段
第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外, 禁止在国家湿地公园岸线和河段范围内挖砂、采矿, 以及以下不符合主体功能定位的行为和活动: (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地……。	本项目选址不在国家湿地公园范围内。
第十一条禁止违法利用、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。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道, 禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	本项目选址不在长江岸线保护区和保留区。
第十二条禁止在《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利于水资源及自然生态保护的	本项目选址不在湖泊保护区、保留

	项目。	区内。
	第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及排污口建设
	第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区域和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	本项目不涉及生产性捕捞。
	第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水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。	本项目活性炭制造，属于林产化学品制造 C2663，距离汨罗江 2km。
	第十六条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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。	本项目位于平江高新技术产业园，属于合规园区。
	第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	本项目产品为活性炭，属于林产化学品制造 C2663，属于化工项目，但符合湘政办函〔2023〕27 号要求。
	第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业，不属于两高项目。
	综上，本项目与《关于印发<湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）>的通知》（第 70 号，2022 年 6 月 30 日）的相关要求相符。	
	<h3>5、选址合理性分析</h3> <p>本项目位于平江高新技术产业园，项目选址位于平江高新技术产业园区边界范围内，根据平江高新技术产业园总体规划（2024~2030）-伍市片区土地利用规划图（见附图 4），项目用地性质为三类工业用地。本项目活性炭产品属于林产化学品制造 C2663，与平江高新技术产业园产业定位不冲突。</p>	
	<p>本项目所在地目前环境质量满足功能区划要求，厂址周围无自然保护区、名胜古迹、生活饮用水源地、生态脆弱敏感区和其他需要特殊保护的敏感目标。项目在采取本报告提出的污染防治措施并确保其正常有效运行的前提下，污染物均能达标排放，对周围环境污染影响小，符合区域环境功能要求。从环境保护角度分析，项目选址较为合理。</p>	
	<h3>4、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析</h3> <p>根据《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》：（一）提升产业高质量发展水平。严格建设项目环境准入，新建涉及工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。</p>	

有组织排放控制要求：现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米实施改造。无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产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，产生点及车间不得有可见烟粉尘外逸。

本项目热风炉加热使用成型生物质为燃料，项目选址位于平江高新技术产业园区边界范围内，项目热风炉燃烧废气主要为二氧化硫、氮氧化物、颗粒物，废气经过处理后能够满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放限制要求，项目建设与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相符合。

#### 5、与《湖南省湘江保护条例》（2023 年 5 月 31 日修改）相符合性

根据最新修改的湖南省湘江保护条例第四十九条：“禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干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。”

本项目产品为活性炭，属于林产化学品制造 C2663，为化工项目，但项目选址不在湘江干线一公里范围内，距离汨罗江最近距离约 2km，因此本项目建设符合湖南省湘江保护条例。

#### 6、与《湖南省人民政府办公厅关于进一步明确新建石化化工项目有关政策的通知》 符合性分析

《湖南省人民政府办公厅关于进一步明确新建石化化工项目有关政策的通知》（湘政办函〔2023〕27 号文）中明确“严格执行危险化学品‘禁限控’目录，新建危险化学品（详见《危险化学品目录（2022 调整版）》）生产项目必须进入一般或较低安全风险的化工园区（与其他行业生产装置配套建设的项目除外），引导其他石化化工项目在化工园区发展。”

本项目产品活性炭不属于《危险化学品目录（2015 版）》（2022 年调整）中的危险化学品，因此，不需要进入一般或较低安全风险的化工园区。项目选址与《湖南省人民政府办公厅关于进一步明确新建石化化工项目有关政策的通知》（湘政办函〔2023〕27 号）是相符的。

#### 7、与园区供热供汽规划符合性分析

根据园区规划可知，伍市片区东部组团的北部食品加工企业，依托平江大唐环保科技有限公司  $2 \times 15t/h$  锅炉进行集中供热，集中供热范围为伍市片区平伍公路以北区域，目前已沿兴业路、平伍公路铺设集中供热管网。伍市片区实施湖南燃焱能源有限公司 120 蒸吨集中供热项目，集中供热范围为伍市片区平伍公路以南区域的伍市片区东部南面、伍市片区西部组团的新材料（云母产业）、食品加工企业。余梅片区规划依托华电平江电厂开展集中供热。

项目位于平江高新技术产业园区湖南银桥食品添加剂有限公司内 2 栋 101-201，位于伍市片区南片区供热范围内，项目热水利用热风炉余热加热，因此本项目不使用蒸汽，符合园区供热供汽规划。项目烘干工序需要热风炉，烘干温度较高，无法使用其他设备替代，项目利用热风炉炉头余热回收系统加热热水，可减少高温烟气直接排放造成的热污染，同时回收的热能用于加热热水，可实现节能减排。

## 二、建设项目建设工程分析

建设内容	<h3>1、项目由来</h3> <p>活性炭是一种孔隙发达、比表面积大、吸附能力强的功能型碳材料，其耐酸、耐碱、耐热，且在使用失效以后可再生，其广泛应用于食品、医药、环境保护等行业，主要用于提纯、精制、过滤净化液体、去除水中的污染物、脱色等。</p> <p>国内高端活性炭在环保、医药、食品等领域需求旺盛，目前主要依赖进口，为满足市场需求，湖南华炭科技有限公司拟投资 1000 万元，租赁湖南银桥食品添加剂有限公司现有生产厂房，建设湖南华炭科技有限公司年加工 1 万吨活性炭建设项目。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设对环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价。本项目行业类别为 C2663 林产化学产品制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十三、化学原料和化学制品制造业、44-专用化学产品制造 266-单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，应编制环境影响报告表。</p>		
	<h3>2、项目概况</h3> <p>(1) 项目名称：湖南华炭科技有限公司年加工 1 万吨活性炭建设项目； (2) 建设单位：湖南华炭科技有限公司； (3) 建设地点：平江高新技术产业园区湖南银桥食品添加剂有限公司内 2 栋 101-201； (4) 项目投资：总投资 1000 万，其中环保投资 42 万，占总投资额 4.2%； (5) 劳动定员：劳动定员 15 人；年工作时间为 300 天，生产班制为 3 班制，8h 一班。</p> <p>本项目租赁湖南银桥食品添加剂有限公司已建生产厂房，占地面积为 1525.51m<sup>2</sup>，建筑面积约 1525.51m<sup>2</sup>，建设活性炭生产线及配套工程。<u>本项目为新建，不设置食堂、办公室、化验室，不涉及动土，食堂、办公室、化验室均依托隔壁秀美山川公司（原有场地及厂房为湖南荣宏钼业材料股份有限公司所有，后湖南银桥食品添加剂有限公司进行收购，将厂区内部部分厂房租给岳阳秀美山川科技有限公司，岳阳秀美山川科技有限公司对食堂、办公楼进行利旧改造）。</u></p>		

本项目主要建设内容具体情况如下表所示：

表 2-1 工程内容一览表

类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	漂洗区	生产车间东部，占地面积约为 200m <sup>2</sup> ，砖混结构，内置 10 台洗涤塔、2 台离心脱水机、3 台水桶、1 台纯水制备机等	租赁湖南银桥食品添加剂有限公司闲置车间，通过内部改造建设本项目
	烘干区	生产车间中部，占地面积约为 100m <sup>2</sup> ，砖混结构，内置 1 台气流烘干机、1 台热风炉（燃生物质提供热源）	

		磨碎包装区	生产车间中部，占地面积约为 100m <sup>2</sup> ，砖混结构，内置 2 台磨碎机、4 台包装机	
储运工程	原料堆场	生产车间西部，占地面积约为 500m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要用于存放原料		
	成品堆场	生产车间西部，占地面积为 500m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要用于存放半成品、成品。		
辅助工程	办公楼	4F，占地面积约为 600m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要用于人员办公及住宿、食堂。		依托秀美山川公司已建办公楼和化验室
	化验室	1F，占地面积约为 50m <sup>2</sup> ，砖混结构，主要用于原料及成品质量检测。		
公用工程	供水	给水由市政自来水管网供给		/
	排水	雨污分流，雨水经雨水管网收集后排入园区雨水管网；生活污水、生产废水经处理达标后纳入园区污水管网；		/
	供电	供电由市政供电		/
环保工程	废气处理	热风炉生物质燃烧废气经布袋除尘+20m 高排气筒 (DA001) 排放		新建
		磨碎、包装粉尘经布袋除尘+20m 高排气筒 (DA002) 排放		新建
	废水处理	生活污水经隔油池化粪池处理后进平江高新区污水处理厂处理		依托厂内已建
		化验废水、地面拖洗废水收集后进平江高新区污水处理厂处理		依托厂内已建
		漂洗废水经酸碱中和后进平江高新区污水处理厂处理		新建
	固体废物	纯水制备废水进平江高新区污水处理厂处理		新建
		在生产车间内设 1 个一般固废暂存间 (10m <sup>2</sup> )。一般包装袋、炉渣、除尘灰、废反渗透膜收集后外售。不合格产品收集后回用于生产		新建
		在生产车间内设 1 个危险暂存间 (10m <sup>2</sup> )。废机油、含油抹布、废液及废试剂瓶暂存于危险暂存间后交有资质单位处置；		新建
	噪声	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理		/
		设备安装减振消声设施，合理布置设备位置。		新建

### 3、依托可行性分析

本项目主要依托秀美山川公司现有办公生活设施，依托秀美山川公司的化验室。

根据下文工程计算，现有办公生活设施可满足秀美山川及本项目建成后的需求；秀美山川公司与建设单位在同一厂区，两家公司紧邻，项目距离秀美山川距离为 20m，本项目定期对产品质检化验，质检内容主要为焦糖脱色率、pH 值测定等，本项目依托秀美山川化验室的构建物，不依托秀美山川化验室设备，因此本项目可依托秀美山川公司的化验室构建物可行。

### 4、项目产品方案

外购的活性炭成品经本项目加工完成后外售于食品、医药等行业，本项目加工不涉及化学反应，仅单纯物理水洗。项目产品方案如下表 2-2 所示：

表 2-2 产品方案

名称	产量 (t/a)	产品规格	最大储存量	储存位置	产品用途
活性炭	10000	颗粒状、50 目 ~100 目、100 目以下	2000t	成品堆存区	提纯、精制、过滤 净化、脱色等用途

本项目的产品质量满足企业的产品质量标准要求, 以及国家相关的产品质量标准要求。主要产品质量标准有: 《食品添加剂 植物活性炭 (木质活性炭)》(GB29215-2012); 《木质净水用活性炭》(GB/T 13803.2-1999); 《糖液脱色用活性炭》(GB/T 13803.3-1999); 《针剂用活性炭》(GB/T13803.4-1999) 等, 本项目产品质量主要指标如下:

表 2-3 产品技术参数要求

项 目 指 标 项 目 指 标	产品类 标	药用活性炭	食品活性炭
焦糖脱色 ≥%	/	110	
亚甲蓝吸附 ≥ml/g	110	150	
碘吸附值 (以干基计) ≥mg/g	/	400	
水分 ≤%	10	10	
灰分 ≤%	3	7	
铁含量 ≤%	0.02	0.1	
氯化物 ≤%	0.1	0.1	
酸溶物 ≤%	0.8	2	
硫酸盐	0.05	/	
pH 值	5~7	2~6	

### 5、原辅材料及能源消耗

本项目严格控制活性炭来源, 为保证活性炭品质, 项目只能使用成品活性炭, 禁止使用废活性炭及已使用过活性炭, 活性炭含水量不得大于 10%、灰分低于 7, 同时使用的活性炭应符合《食品添加剂 植物活性炭 (木质活性炭)》(GB29215-2012)。本项目外购湖南昌泰生物科技有限公司及其他活性炭公司 (原料为木屑, 经过筛选、提纯、烘干、粉碎、混合、包装、检验) 活性炭成品, 本项目所涉及的主要原辅材料及能源消耗情况见下表所示。

表 2-4 原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量 (t/a)	状态	来源	包装规格	最大储存量 (t)	储存位置
1	活性炭	10002.95	固态	外购	20kg/袋	2000	原料区
2	机油	1	液态	外购	100L/桶	1	
3	生物质成型颗粒	1500	固态	外购	/	/	燃料堆场
4	电	30 万 kWh/a	/	市政供电	/	/	/
5	水	39156.6	/	市政供水	/	/	/
6	氢氧化钠	0.2	袋装	外购	/	/	用于废水处理
7	活性炭	4	袋装	自用	/	/	软水制备用
8	葡萄糖	60kg	固态	外购	袋装	60kg	化验室
9	无水碳酸钠	2kg	液态	外购	瓶装	2kg	

10	5%盐酸	15L	液态	外购	瓶装	15L
11	磷酸氢二钠	3kg	液态	外购	瓶装	3kg
12	磷酸二氢钾	0.7kg	液态	外购	瓶装	0.7kg
13	亚甲基蓝	0.2kg	液态	外购	瓶装	0.2kg
14	无水乙酸钠	3kg	液态	外购	瓶装	3kg
15	冰醋酸	1.5L	液态	外购	瓶装	1.5L
16	1.10-菲啰啉	0.1kg	液态	外购	瓶装	0.1kg
17	无水乙醇	2L	液态	外购	瓶装	2L

**主要原辅材料说明:**

**活性炭:** 主要来源于湖南昌泰生物科技有限公司及其他活性炭公司的成品活性炭, 属于木质活性炭, 主要成分除了碳以外还有钙、镁等元素, pH 在 2~4, 含水率≤5%, 不涉及重金属杂质, 不属于危险废物和限制物品。碘吸附值(以干基计)≥1200; 硫酸盐灰分(以干基计)%≤7.0; 铁含量%≤0.05; A 法焦糖脱色率, %≥130。

**6、项目主要生产设备**

**(1) 生产设备**

本项目主要生产设备详见下表所示:

**表 2-5 项目主要生产设备一览表**

序号	名称	型号	单位	数量	用途
1	洗涤设备	10m <sup>3</sup>	台	10	清洗
2	热水箱	2m <sup>3</sup>	台	1	热水
3	水桶	20m <sup>3</sup>	台	3	蓄水
4	离心机	PLGZ1250	台	2	脱水
5	热风炉	/	台	1	加热
6	气流烘干机	SR-15	台	1	烘干
7	磨机	JH-800	台	2	磨碎
8	包装机	DCS-25FLSG	台	4	包装
9	纯水制备装置	4t/h	台	1	纯水制备
10	空压机	/	台	1	/
11	风机	/	台	4	/
12	水泵	/	台	2	/
13	中和池	40m <sup>3</sup>	座	1	废水处理
14	除尘设施	/	台	2	废气处理

本项目化验室设备见下表设备一览表:

**表 2-6 化验室设备一览表**

序号	名称	型号	单位	数量	用途	备注
1	分析天平	FA2204C	台	1	精确称量	新增
2	马弗炉	/	台	1	测定灰分等指标	新增
3	分光光度计	/	台	1	测定焦糖脱色率	新增
4	元素分析仪	/	台	1	活性炭质量测定	新增
5	台式 pH 计	雷磁 pHs-25	台	2	测 pH 值	新增
6	恒温水浴锅	/	套	1	控制温度	新增
7	电热恒温鼓风干燥箱	GZX-9140MBE	台	1	干燥	新增

**(2) 生产设备与产能匹配性分析**

本项目设置 10 个  $10m^3$  洗涤设备，每桶每批次投加 1.35t 活性炭和 3t 水，每批次生产时间 8h，每天生产 3 批次，年工作 300d，年投加活性炭 12150 吨和 27000 吨水，则设计加工量为 12150 吨活性炭，本项目产量 1 万吨，设备设计生产能力大于本项目产量，因此，本项目设备规模合理，可满足连续生产的需求。

## 7、平面布置及合理性分析

项目选址位于伍市镇平江高新技术产业园区，东侧为平江吉成科技有限公司，南侧为湖南旷大新材料有限公司，西侧隔迎宾路为平江红胜实业有限公司，北侧为湖南昌泰生物科技有限公司。厂区位于迎宾路旁，交通较为便利。厂区出入口设在厂区西侧，靠近迎宾路，方便运输。项目生产车间位于厂区东侧，由东向西布置漂洗区、烘干区、磨碎包装区、原料堆场。项目总平面布置见附图 3。

厂区平面布置分区明确，管理方便；人员路线和运输车辆路线分流，运输出入通畅，厂区内道路畅通，形成环形通道，符合消防要求。从环保角度分析，本项目平面布置基本合理。

## 8、公用工程

### （1）给水工程

本项目给水水源为园区供水管网，本项目用水主要为员工办公用水、生产用水。

#### ①员工办公用水

本项目劳动定员为 15 人，依托秀美山川公司的已建办公楼、宿舍、食堂。

本项目生活用水参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020），员工办公用水按办公用水  $38m^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，年工作 300d，则本项目生活用水量为  $570\text{t/a}$  ( $1.9\text{t/d}$ )。生活污水产生量按其用水量的 85% 计，则废水产生量为  $484.5\text{t/a}$  ( $1.615\text{t/d}$ )。经化粪池隔油池处理后外排至平江高新区污水处理厂。

#### ②漂洗用水

本项目活性炭需要进行漂洗浸泡，漂洗用水使用纯水制备的纯水，根据建设单位提供资料，每桶每批次洗涤塔可装 3 吨水，每天生产三批次，则漂洗用水量为  $90\text{t/d}$  ( $27000\text{t/a}$ )，损耗 10%，漂洗废水进入脱水工序后烘干损耗，剩余漂洗废水  $32.31\text{t/d}$  ( $9693\text{t/a}$ ) 循环使用后，最后一批次漂洗废水每天定期排放，废水经中和处理后外排平江高新区污水处理厂。

#### ③纯水制备用水

项目漂洗工序采用纯水进行水洗。项目设置 1 台纯水制备机，制备工艺为原水 → (石英砂) 砂滤 → (活性炭) 软水器 → RO 渗透膜。本项目纯水使用量约  $90\text{t/d}$  ( $27000\text{t/a}$ )，纯水制备效率按 70% 计，则需用  $128.571\text{t/d}$  ( $38571.43\text{t/a}$ ) 新鲜水进行制作，产生浓水  $38.571\text{t/d}$  ( $11571.43\text{t/a}$ )。浓水 ( $0.392\text{t/d}$ ) 用于地面拖洗补水，剩余  $11453.7\text{t/a}$  ( $38.179\text{t/d}$ ) 收集后外排至平江高新区污水处理厂。

#### ④地面拖洗用水

为保证生产场所洁净，需定期对生产区地面进行清洗，根据建设单位提供的资料，清洗频次约为1周/次，生产区主要包括生产区及储存区，面积共为1525.51m<sup>2</sup>，参照湖南省地方标准《用水定额》（DB43/T388-2020）城乡市容管理中道路场地浇灌，按2L/m<sup>2</sup>计，则地面冲洗用水为3.05m<sup>3</sup>/次（130.71m<sup>3</sup>/a、0.436t/d）。地面拖洗用水产生量按其用水量的90%使用量计，则废水产生量为117.64t/a（0.392t/d），经收集后外排至平江高新区污水处理厂。

#### ⑤化验用水

根据建设单位提供的运行经验数据，化验室用水量约为15.3t/a（0.051t/d），第一道清洗废水倒入废液桶，产生量约0.3t/a（0.001t/d），作为危废处置。损耗10%，则废水产生量为13.5t/a（0.045t/d），经收集后外排至平江高新区污水处理厂。

### （2）排水工程

本项目外排废水主要为生活污水、化验废水、纯水制备浓水、地面拖洗废水、漂洗废水。

生活污水经隔油池+化粪池处理后外排至平江高新区污水处理厂。生产废水（化验废水、纯水制备浓水、地面拖洗废水、漂洗废水）经收集处理后进平江高新区污水处理厂处理，达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB43/T 1546-2018）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严值后排入凌公桥河汇入汨罗江。

本项目水平衡分析如下所示：

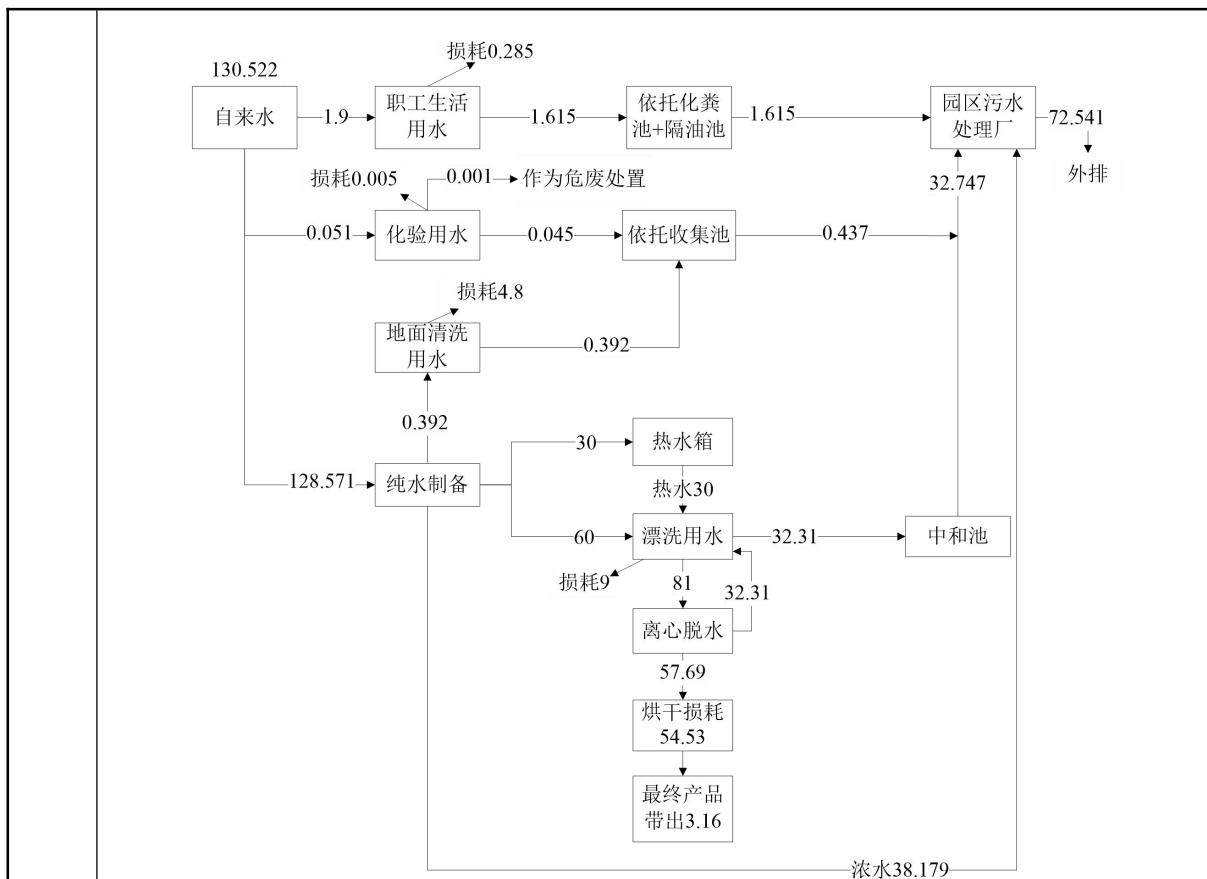


图 2-1 项目水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

### (3) 供电

本项目采用园区供电电源。

### 9、劳动定员

本项目生产制度为年工作 300 天, 每天生产 24 小时, 三班制, 年工作时间为 7200 小时; 员工在厂区食宿。

### 1、施工期

本项目施工期主要为建筑物改建、设备安装、调试等。工艺流程及产污环节见图 2.8-1。

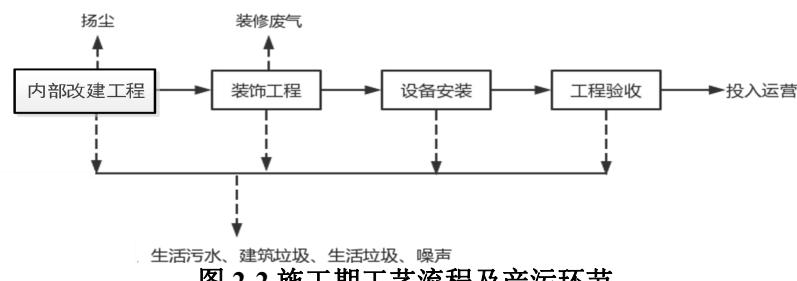


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

G: 扬尘、装修废气 ;

W: 施工期产生污水主要为生活污水;

N: 设备安装噪声;

工艺流程  
和产  
排污  
环节

S: 生活垃圾、建筑固体废物和装修材料等。

## 2、运营期

本项目主要生产高端活性炭，主要生产工艺包括漂洗、脱水、烘干、磨碎、包装等工艺。项目不涉及炭化、活化、酸洗等工序。

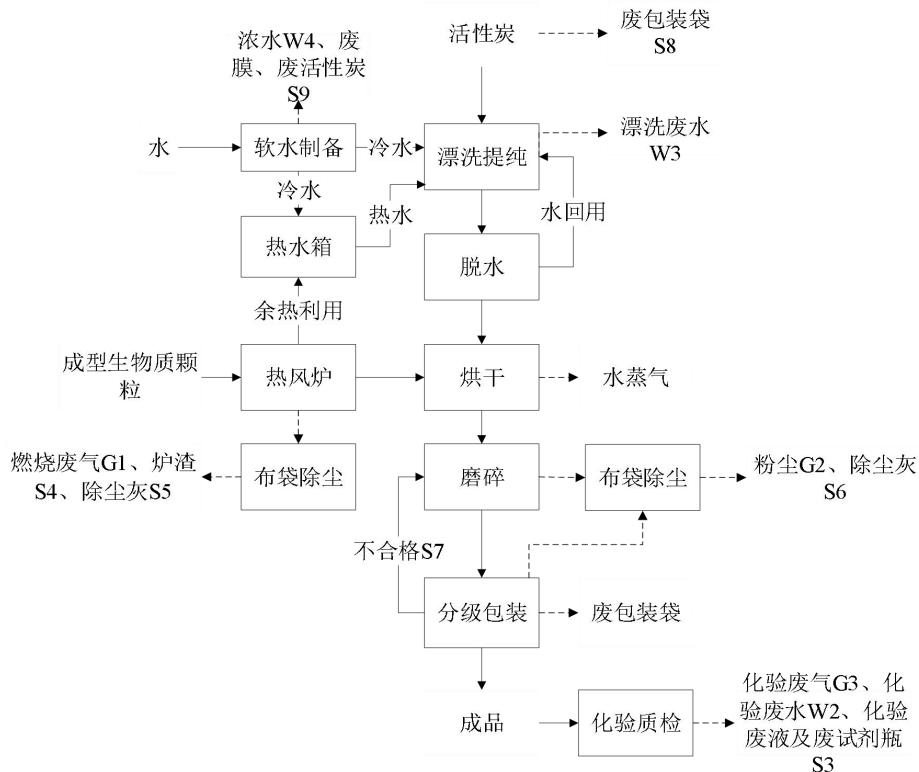


图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程说明：

(1) 漂洗提纯：收购的成品活性炭孔已经过简单清洗工序，进厂前活性炭 pH 值为 2，根据客户需求，对活性炭进行水洗，水洗的主要目的是去除活性炭吸附层残留的杂质、调节活性炭 pH。利用热风炉炉头余热通过热水发生器加热到 80℃的热水浸泡漂洗 8 小时，使水与活性炭充分接触，提高洗涤效果。一批次洗涤时间为 8h，每天约生产 3 批次。为保持漂洗废水调节能力，漂洗废水循环使用后，每天最后一批次废水进行排放；该过程产生漂洗废水。

(2) 脱水：一般活性炭的水分控制在 10% 以下，漂洗后的活性炭进行离心脱水，通过高速旋转的转鼓产生离心力，使物料中密度较大的固体颗粒沉降，水分则通过转鼓壁的滤孔或离心力场分离排出。主要用于去除活性炭中的水分，以便后续烘干处理。脱离的废水回流至漂洗工序。

(3) 烘干：经过漂洗和脱水后的活性炭需要进行干燥，以去除其中残留水分。通过传送带自动输送至活性炭至气流式烘干机，进行烘干除湿，通过热风炉（燃料使用生物质）产生的热风直接将活性炭烘干，将水分烘干，水分小于 5% 以下，烘干温度约 200~300℃。

	<p>该过程产生噪声及热风炉燃烧废气、炉渣、除尘灰。</p> <p>(4) 磨碎: 烘干后的活性炭部分根据客户需求进行研磨, <u>烘干后活性炭通过密闭螺旋送料机送入磨碎机进行粉碎, 根据客户需要磨碎到小于 50 目、小于 100 目的粒度, 该过程为干法生产。磨碎后的活性炭直接由密闭出料口落入磨粉机下方的包装机中进行包装, 该过程产生粉尘, 磨碎机和包装机的布袋除尘器中收集到的粒度较小的活性炭可作为产品进行包装入库。</u></p> <p>(5) 分级包装: 为满足不同的应用领域对活性炭的性能和粒度有不同要求。将活性炭分为不同的粒度级别, 分级后进行包装。包装完的产品入库待销售。检验不合格品回用磨碎工序。</p> <p>(6) 质检: 企业依托秀美山川化验室, 用来定期对产品相关属性进行化验 (主要进行的质检项有: 焦糖脱色率、pH 值、铁含量等)。化验室会产生化验废气、化验废水、废液、废试剂瓶。</p> <p><b>产污环节:</b></p> <p>本项目产污情况见表2-6。</p>				
<b>表 2-6 运营期产污情况一览表</b>					

**表 2-6 运营期产污情况一览表**

污染类型	产生工序	编号	污染源	污染因子	治理措施
废水	员工活动	W1	生活污水	pH 值、COD、氨氮、动植物油	经隔油池、化粪池处理后排至平江高新区污水处理厂
	化验室	W2	化验废水	COD、氨氮、SS	经中和后排至平江高新区污水处理厂
	漂洗	W3	漂洗废水	pH、COD、氨氮、SS	经中和后排至平江高新区污水处理厂
	纯水制备	W4	纯水制备废水	pH、COD	排至平江高新区污水处理厂
	车间	W5	地面拖洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类	依托收集池后排至平江高新区污水处理厂
废气	热风炉生物质燃烧	G1	成型生物质燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、林格曼黑度	经布袋除尘+20m 高排气筒 (DA001) 排放
	磨碎、包装	G2	粉尘	颗粒物	经布袋除尘+20m 高排气筒 (DA002) 排放
	化验室	G3	化验废气	氯化氢、VOCs	无组织排放
固体废物	办公生活	S1	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运
	设备维护	S2	危险废物	废机油、含油抹布手套	委托有资质单位处置
	化验室	S3		化验室废液、废试剂瓶	
	热风炉	S4	一般固废	炉渣	收集后外售
	布袋除尘	S5		除尘灰	收集后外售
	包装除尘	S6		除尘灰	作为产品外售
	生产过程	S7		不合格产品	回用至生产
	包装	S8		废包装袋	收集后外售

		纯水制备	S9	反渗透膜、废活性炭	厂家回收
	噪声	设备运转	N	设备噪声	减振、隔声
物料平衡:					
表 2-7 活性炭物料平衡					
		入方		出方	
		名称	用量(t/a)	名称	数量(t/a)
		活性炭	10002.95	活性炭	10000
		不合格产品	0.01	有组织活性炭粉尘	0.579
				无组织活性炭粉尘	0.056
				磨碎包装除尘灰	2.315
				不合格产品	0.01
		合计	10002.96	合计	10002.96
与项目有关的原有环境污染防治问题	<p>项目建设性质为新建, <u>不涉及动土</u>, 原有场地为湖南荣宏钼业材料股份有限公司使用, 该公司主要生产钼酸铵, 其于 2011 年已倒闭停产, 后 2019 年湖南银桥食品添加剂有限公司对其占地及占地上建筑进行收购, 本项目租赁湖南银桥食品添加剂有限公司闲置厂房, 通过本项目内部改造建设本项目, 不存在与本项目有关的原有污染, 也没有发现重大的环境问题。</p> <p>经与湖南银桥食品添加剂有限公司核实, 该场地自收购后无遗留设备, 主要用于堆放原材料纯碱, 经下述调查可知, 本项目场地无历史遗留污染。</p> <p>根据《湖南荣宏钼业材料股份有限公司地块土壤污染状况调查报告》(2024 年 1 月, 湖南省地球物理地球化学调查所)对本地块做的调查, 结论如下:</p>				
	<h3>2.9.1 结论</h3>				
	<h4>(1) 地块概况</h4> <p>湖南荣宏钼业材料股份有限公司是一家钼制品生产企业, 位于湖南省岳阳市平江县伍市镇工业园兴园路, 占地面积 17607.5m<sup>2</sup>。根据平江县伍市镇总体规划图(2018-2035 年)确定地块土地利用规划为三类工业用地。</p>				
	<p>地块 2008 年之前为农田, 2008 年~2011 年为湖南荣宏钼业材料股份有限公司建设生产期, 主要从事钼酸铵生产(500 吨/年); 2011~2019 年企业停产关闭后地块处于闲置状态; 2019 年 9 月湖南荣宏钼业材料股份有限公司申请破产; 2019 年~至今湖南省银桥食品添加剂有限公司通过平江县人民法院租用地块内闲置厂房堆存生产原料。荣宏钼业原厂房保存完好, 生产设备已完全拆除, 地块内无遗留废水, 遗留 300 吨危险废渣已于 2017 年 5 月全部转移至郴州钖涛环保科技有限公司。2023 年 10 月对地块内原料及固废储存区的未硬化地面进行清理, 并将表层可能受污染土转运至桃江南方新奥环保技术有限责任公司用于水泥生产。</p>				
	<h4>(2) 土壤调查结论</h4> <p>疑似异常点复核复查在初调点位 1A02 附近 0.5m 及四个垂直轴向上 5m 范围内共布设 5 个采样点, 每个点位分别在 0~0.5m 和 0.5~1.0m 处采样分析, 检测包括 pH、砷、汞、</p>				

	<p>铅、镍、六价铬、钒、钴、钼、铍、铊、氰化物、总氟化物共 13 项指标，结果显示复核点位 10 个土壤样品的检测结果均未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 和江西省《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36 1282-2020) 中第二类用地筛选值。</p> <p>详细调查采用系统布点法共在地块内布设 24 个土壤采样点位，每个点位采集 3 层样品共 72 件土壤样品，检测了 pH、砷、汞、铅、镍、六价铬、钒、钴、钼、铍、铊、氰化物、总氟化物、氨氮、苯并[a]芘 15 项指标，检测结果显示所有指标均未超出《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 和江西省《建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(DB36 1282-2020) 中第二类用地筛选值。</p> <p>本次调查共布设 28 个土壤点位，采集 80 个土壤样品，涉及污染因子的检测结果均未超出第二类建设用地筛选值，因此无需开展风险评估工作，可以进行流转或下一步开发利用。</p> <p><b>(3) 地下水调查结论</b></p> <p>本次调查地下水以潜水为主，地块所在区域岩体中密，无大的含水构造裂隙和第四系含水，地下水类型以上层滞水为主。本次勘察期间为枯水季节，长时间未下雨，施工时所有通过 CT-100 冲击钻钻探的土壤点位也均钻探至基岩未揭露地下水，全部为干孔；初调期间建设的地下水监测井也已干涸，因此本次调查未采集到地下水样品。</p> <p>参照《建设用地土壤污染风险评估技术导则》(HJ25.3-2019) 对地下水初步调查结果进行风险识别，由于关注的重金属污染物无暴露途径，无需开展进一步风险评估。</p> <p><b>2.9.2 建议</b></p> <p>(1) 在本次调查结束至地块重新开发利用期间，地块所有权人加强管理，避免在此期间地块内出现新增污染。</p> <p>(2) 地块后续开发利用过程中若涉及拆除活动，建议参考《企业拆除活动污染防治技术规定(试行)》(环发[2017]78) 等相关要求，地块拆除前需编制《企业拆除活动污染防治方案》，进一步识别潜在风险，防止拆除活动对本地块土壤及地下水环境造成影响。</p> <p>(3) 地块后续开发利用过程中，应严格按照国家法律法规及环保相关要求进行施工建设，维持好地块及周边区域土壤和地下水环境质量。</p>
--	---

### 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) 基本污染物							
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容,首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况,作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。							
	本项目大气常规污染物引用岳阳市生态环境局公布的《岳阳市2024年度生态环境质量公报》中平江县环境空气质量统计数据,2024年平江县环境质量状况如下表。							
	表3-1 2024年平江县空气环境质量状况							
	监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况	
	平江县	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	40	35	达标	
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标	
		PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	29	35	82.86	达标	
		CO	95%日平均质量浓度	1000	4000	25	达标	
		O <sub>3</sub>	90%8h 平均质量浓度	130	160	81.25	达标	
由上表可知,SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年平均质量浓度和CO95百分位数日平均质量浓度、O <sub>3</sub> 90百分位数最大8小时平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求,故项目所在区域为达标区。								
(2) 特征污染物								
本项目特征污染物为颗粒物、TVOC、氯化氢,为了解本项目特征因子环境空气质量现状,本次评价引用《湖南新金刚工程机械有限公司年产潜孔冲击器5万台、钻头50万支、偏心钻具0.9万套扩建项目项目环境影响报告书》和《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》中的监测数据。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》,环境空气质量现状调查可引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测资料,因此本项目引用的特征污染物监测数据距离及时限均可行。监测点位、因子、时间及频次详见表3-2,检测结果详见表3-3。								
表3-2 环境空气监测点位、监测因子、监测时间及频次								
序号	监测点位	与项目位置	监测因子	监测频次	监测时间	数据来源		
G1	湖南新金刚工程机械有限公司厂址下风向	西南侧3380m	TSP、TVOC	连续7天	2024.4.13-4.19	湖南新金刚工程机械有限公司年产潜孔冲击器5万台、钻头50万支、偏心钻具0.9万套扩建项目项目环境影响报告书		

G2	胥家拗	南侧 1200m	氯化 氢	连续 7 天	2024.3. 18-3.24	平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书	
----	-----	-------------	---------	-----------	--------------------	-----------------------	--

表 3-3 特征污染因子现状评价表

点位 名称	监测点位	监测 时间	监测 因子	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度 占标率/%	达标 情况
G1	湖南新金刚 工程机械有 限公司厂址 下风向	2024.4 .13-4.1 9	TSP	0.096~0.1	0.3	0.33	达标
			TVOC	0.0434-0.0468	0.6	7.8	达标
G2	胥家拗	2024.3 .18-3.2 4	氯化 氢	ND	0.05	/	达标

根据表 3-3 统计情况，项目区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 修改单中二级标准，TVOC、氯化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 的限值要求。

## 2、水环境质量现状

本项目附近主要地表水系为汨罗江，根据汨罗市人民政府官网上公示的《汨罗市环境质量月报》(2024 年 1 月至 2024 年 12 月)，汨罗江新市断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准，具体如下：

表 3-4 2024 年新市断面水环境质量现状表

断面 名称	功能区 类别(水 质类别)	各月已达类别											
		1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月
新市 断面	省控断 面(III)	II 类	II类	II类	II类								

根据上表汨罗市地表水水质情况监测月报，2024 年汨罗江-新市断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 III 类水质标准，区域地表水环境质量现状良好。

为了进一步了解项目区域地表水环境质量现状，本次评价用《平江高新技术产业开发区污水处理厂入河排污口论证报告》中对凌公桥河的监测数据，据监测时间为 2023 年 4 月，数据详见下文。

### (1) 监测点位

S1：凌公桥河排放口上游 500m；

S2：凌公桥河排放口下游 1100m。

### (2) 监测因子

根据引用的环境质量现状监测报告，该报告地表水环境现状监测因子为：pH 值、化学需氧量、五日生化需量、总磷、总氮、硫化物、石油类、氟化物、氰化物、粪大肠菌群。

### (3) 监测结果统计

	引用的地表水环境质量现状监测结果汇总情况见表 3-5。							
<b>表 3-5 地表水质量监测结果一览表单位: mg/L</b>								
检测项目	监测点位及检测结果						III类 标准	单位
	S1 凌公桥河排放口上游 500m			S2 凌公桥河排放口下游 1100m				
pH	8.0	7.9	8.0	7.9	7.8	7.8	6~9	无量纲
化学需氧量	12	12	13	15	14	14	20	mg/L
BOD <sub>5</sub>	2.6	2.6	2.7	3.1	3.0	3.0	4	mg/L
氨氮	0.319	0.332	0.34	0.411	0.419	0.432	1	mg/L
总磷	0.11	0.10	0.10	0.13	0.12	0.12	0.2	mg/L
总氮	0.46	0.49	0.51	0.55	0.56	0.61	1	mg/L
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2	mg/L
石油类	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.05	mg/L
氟化物	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	0.006L	1	mg/L
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.2	mg/L
粪大肠菌群	1100	1100	1200	1100	1100	1100	10000	MPN/L
从上述两表可知, 项目附近凌公桥河各断面各项水质指标均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。								
<b>3、声环境质量现状</b>								
根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“声环境、厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目, 应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声, 监测时间不少于 1 天, 项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”								
结合现场调查, 项目最近敏感点为本项目距离最近的敏感点为项目西南侧 60m 处的水屋场居民点, 因此可不开展声环境质量现状并评价达标情况。								
<b>4、生态环境质量现状</b>								
本项目位于平江高新技术产业园区, 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)》, 本项目无需进行生态现状调查。								
<b>5、地下水、土壤环境</b>								
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)》的相关规定: 原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的, 应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。项目在采取分区防渗措施后, 满足防腐防渗要求。故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。								
<b>环境 保 护 目 标</b>	根据现场踏勘, 项目周边没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等, 项目 50m 范围内无声环境保护目标, 风险目标详见风险专章, 周边主要敏感点详见下表 3.4-1, 项目环境保护目标分布见附图 2。							

标 准	表 3-6 项目周边主要环境敏感点一览表														
	影响 因子	名称	坐标	性质	规模	方位	最近距 离 (m)	功能区							
大气环 境	水屋场	<u>113°17'3.513"</u> <u>28°47'7.963"</u>	居民	约 40 户, 160 人	西南	130	GB3095-2012 二级标准及 其修改单								
	楠竹山	<u>113°17'26.887"</u> <u>28°47'21.565"</u>	居民	约 20 户, 80 人	东北	380									
	秀永村	<u>113°17'15.862"</u> <u>28°47'33.350"</u>	居民	约 9 户, 32 人	北	480									
声环境	项目 50m 范围内无声环境保护目标														
	地表水	汨罗江	/	渔业用水	大河	西北	1880	GB3838-2002							
		凌公桥河	/	灌溉用水	长 6km, 小河	西南	1680	III类							
	地下水 环境	周边 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						/							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>1、废水排放标准</b>														
	本项目废水经过预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值要求后排入园区污水收集管网, 然后进入平江高新技术产业园污水处理厂处理。														
	<b>表 3-7 废水排放标准</b>														
	污染物	排放标准 (单位: mg/L)													
		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准			协议纳管要求		综合标准取值								
	pH	6-9			6.5~9.5		6.5~9								
	COD	500			500		500								
	SS	400			250		250								
	氨氮	/			35		35								
	BOD <sub>5</sub>	300			350		300								
	动植物油	100			/		100								
	石油类	20			20		20								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<b>2、废气排放标准</b>														
	生物质热风炉废气执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发(2020)6 号)														
	磨碎、包装粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中排放标准。														
	无组织废气中 VOCs、氯化氢、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度。														
	具体标准限值详见下表所示。														
	<b>表 3-8 废气污染物有组织排放标准</b>														
	排放口 编号	有组织排放标准(mg/m <sup>3</sup> )													
		污染源	污染因子	执行限值	标准名称										
		生物质热风 炉废气 (20m)	颗粒物	30	《湖南省工业炉窑大气污染综合 治理实施方案》(湘环发(2020) 6 号)										
			SO <sub>2</sub>	200											
			NO <sub>x</sub>	300											

	DA002	磨碎、包装 废气 (20m)	颗粒物	120 速率 5.9kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中排放标准				
<b>表 3-9 废气污染物无组织排放标准</b>									
<b>污染物</b>		<b>监控点</b>		<b>标准限值</b>					
颗粒物		周界外浓度最高点		1.0mg/m <sup>3</sup>					
氯化氢		周界外浓度最高点		0.2mg/m <sup>3</sup>					
(以 NMHC 表征)		周界外浓度最高点		4mg/m <sup>3</sup>					
<b>3、噪声排放标准</b>									
<p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准；运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。</p>									
<b>表 3.9-1 项目厂界环境噪声排放标准</b>									
<b>执行标准</b>		<b>标准值 (dB (A))</b>							
		昼间		夜间					
GB12523-2011		70		55					
(GB12348-2008) 3 类标准		65		55					
<b>4、固体废物排放标准</b>									
<p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>									
<b>总量控制指标</b>	<p>根据本次工程的污染特点和地方生态环境主管部门的要求，本评价选取化学需氧量、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 作为项目污染物总量控制因子，本项目总量控制指标如下：</p> <p>(1) 水污染物总量控制</p> <p>本项目废水排放量为 21762.34t/a，处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值后，通过园区管网汇入平江高新区污水处理厂处理，达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T 1546-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严值后排入凌公桥河。</p> <p>建议申请总量为化学需氧量：0.870t/a (40mg/L)，氨氮：0.109t/a (5mg/L)。通过市场交易取得排污权。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制</p> <p>建议申请总量为 SO<sub>2</sub>：1.259t/a，NO<sub>x</sub>：3.774t/a。</p> <p>目前 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 总量指标纳入岳阳市生态环境部门总量控制管理，建设单位应向岳阳市生态环境部门总量管理部门办理相关手续。</p>								
	DA002	磨碎、包装 废气 (20m)	颗粒物	120 速率 5.9kg/h	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中排放标准				
<b>表 3-9 废气污染物无组织排放标准</b>									
<b>污染物</b>		<b>监控点</b>		<b>标准限值</b>					
颗粒物		周界外浓度最高点		1.0mg/m <sup>3</sup>					
氯化氢		周界外浓度最高点		0.2mg/m <sup>3</sup>					
(以 NMHC 表征)		周界外浓度最高点		4mg/m <sup>3</sup>					
<b>3、噪声排放标准</b>									
<p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 标准；运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。</p>									
<b>表 3.9-1 项目厂界环境噪声排放标准</b>									
<b>执行标准</b>		<b>标准值 (dB (A))</b>							
		昼间		夜间					
GB12523-2011		70		55					
(GB12348-2008) 3 类标准		65		55					
<b>4、固体废物排放标准</b>									
<p>一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>									
<b>总量控制指标</b>	<p>根据本次工程的污染特点和地方生态环境主管部门的要求，本评价选取化学需氧量、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 作为项目污染物总量控制因子，本项目总量控制指标如下：</p> <p>(1) 水污染物总量控制</p> <p>本项目废水排放量为 21762.34t/a，处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值后，通过园区管网汇入平江高新区污水处理厂处理，达到《湖南省城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB43/T 1546-2018) 及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准较严值后排入凌公桥河。</p> <p>建议申请总量为化学需氧量：0.870t/a (40mg/L)，氨氮：0.109t/a (5mg/L)。通过市场交易取得排污权。</p> <p>(2) 大气污染物总量控制</p> <p>建议申请总量为 SO<sub>2</sub>：1.259t/a，NO<sub>x</sub>：3.774t/a。</p> <p>目前 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 总量指标纳入岳阳市生态环境部门总量控制管理，建设单位应向岳阳市生态环境部门总量管理部门办理相关手续。</p>								

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建生产厂房进行改造，<u>不涉及动土</u>，施工期主要是进行设备安装，主要污染物为安装设备产生的噪声及施工人员的生活污水和生活垃圾等。对周围环境将造成一定的影响，随着施工结束，其影响随之消失。</p> <p><b>1、大气环境影响分析</b></p> <p>项目利用已建工业厂房建设，不进行建筑施工，仅进行新增的生产设备的安装。在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、喷涂等），油漆和喷涂产生废气，尤其是挥发性废气（如苯系物、甲苯）会对人的身体健康造成危害，应予以重点控制。在施工装修期，涂料及装修材料的选取应按照国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定进行，严格控制室内甲醛、苯系物等挥发性有机物及放射性元素，使各项污染指标达到《室内空气质量标准》（GB/T18883-2002）、《室内空气质量卫生规范》（GB50325-2001）及《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB50325-2010）的限值要求，不会对室内环境造成污染。</p> <p><b>2、水环境影响分析</b></p> <p>项目利用已建工业厂房建设，不进行建筑施工，仅进行新增的生产设备的安装。施工期无施工废水产生。施工期间产生的废水主要为设备安装人员产生的生活污水。施工人员产生的生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入平江高新技术产业园污水处理厂。</p> <p><b>3、声环境影响分析</b></p> <p>施工期噪声主要为设备安装过程产生的噪声，此过程产生的噪声级较小，但对环境还是有一定的影响，本次环评建议施工方禁止夜间施工。</p> <p><b>4、固体废物影响分析</b></p> <p>项目不进行建筑施工，仅进行新增的生产设备的安装。施工期固废主要为设备废包装材料。设备废包装材料集中收集后交由环卫部门处理，不得随意丢弃，产生二次污染。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气污染分析</b></p> <p><b>(1) 大气污染源强分析</b></p> <p>本项目主要废气为热风炉生物质燃烧废气和磨碎粉尘、包装粉尘、食堂油烟。</p> <p><b>1) 热风炉燃烧废气</b></p> <p>本项目热风炉使用生物质成型颗粒作为能源。根据建设单位提供资料，热风炉使用生物质成型颗粒用量为1500t/a，年运行7200h。参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中“表6加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效制表”中固体燃</p>

污染物指标	废气量/ $m^3/h$	产生量/t/a	产生速率/kg/h	产生浓度/ $mg/m^3$	处理效率/%	排放量/t/a	排放速率/kg/h	排放浓度/ $mg/m^3$
颗粒物	3070	0.378	0.053	17.10	80	0.076	0.011	3.42
二氧化硫	3070	1.2585	0.175	56.94	0	1.259	0.175	56.94
氮氧化物	3070	3.774	0.524	170.76	0	3.774	0.524	170.76

**3) 磨碎粉尘**

磨碎机研磨粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“252煤炭加工行业系数手册”中“2529 其他煤炭加工行业”中的原料破碎环节产污系数0.23kg/t产品, 项目按最大破碎产品计, 破碎的量为10000t/a。则粉尘产生量2.3t/a, 工作时间约7200h, 磨碎机为密闭设备, 粉尘直接从设备处密闭管道连接处理设施, 密闭收集(收集效率取95%) + 车间负压密闭抽风(收集效率90%以上), 收集效率取99%, 则磨碎粉尘有组织产生量为2.277t/a(0.316kg/h), 无组织排放量为0.023t/a(0.0032kg/h)。

**4) 包装粉尘**

项目产品采用全自动包装机包装, 包装规格为20kg袋装。包装时有粉尘产生, 其产生量参考《散逸性工业粉尘控制技术》(J.A.奥里蒙, G.A.久兹等编著, 张良壁, 刘敬严编译, 中国环境科学出版社 1989 年)中的装卸粉尘废气的无控制排放因子0.0115~0.065kg/t 装卸料, 本评价取大值即 0.065kg/t装卸料。项目需包装的产品10000t/a, 则包装粉尘产生量分别为0.65t/a。包装时间约7200h, 自动包装机上设一个集气罩, 集气罩(收集效率50%以上) + 车间负压密闭抽风(收集效率90%以上), 收集效率取95%, 则包装粉尘有组织产生量为0.617t/a(0.0857kg/h), 无组织排放量为0.033t/a(0.0046kg/h)。

综上分析, 磨碎区、包装区拟在密闭车间内工作, 进出门设风幕, 并对车间整体抽风, 保证负压抽吸。磨碎机和包装机共用一套布袋除尘器, 收集后的粉尘经布袋除尘处理后通过20m排气筒(DA002)排放, 布袋除尘一般可达99%, 报告保守估算按80%计, 风机风量取2000 $m^3/h$ 。

**5) 油烟废气**

	<p>依托厂内已建小型食堂，内置1个基准灶头，配套1台额定风量为1000Nm<sup>3</sup>/h的风机和一台油烟净化机进行净化处理，其净化率按80%计，年运行1320h。本项目劳动定员为15人，类比饮食行业食用油消耗系统3kg/100人.d，则本项目职工消耗食用油0.135t/a，挥发损失（转为油烟）约占3%，则食堂油烟产生量约0.0041t/a，产生速率0.0031kg/h，产生浓度为3.1mg/m<sup>3</sup>，则油烟排放量为0.00082t/a，排放速率0.00062kg/h，油烟的排放浓度约0.62mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18489-2001）排放浓度（2mg/m<sup>3</sup>）的要求。</p> <p>根据秀美山川公司油烟废气排放量为0.00143t/a，叠加本项目油烟排放量后为0.00225t/a，排放速率0.0017kg/h，油烟的排放浓度约1.70mg/m<sup>3</sup>，可满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18489-2001）排放浓度（2mg/m<sup>3</sup>）的要求，因此本项目依托秀美山川公司食堂可行。食堂油烟废气经油烟机净化器处理后引至屋顶排放。</p>																									
	<p><b>6) 化验室废气</b></p> <p>企业对产品定期质检化验，根据实验试剂使用量可知，企业实验室涉及的氯化氢和挥发性有机物（VOCs）仅为盐酸、冰醋酸、无水乙醇，且用量极少，产生的氯化氢和挥发有机物对环境影响较小，本次评价不作定量分析。</p>																									
<p><b>7) 废气汇总表</b></p>																										
<p style="text-align: center;"><b>表 4-4 废气污染源排放源排放汇总一览表</b></p>																										
工序/生产线	污染源	污染物	排放方式	风量m <sup>3</sup> /h	污染物产生				治理设施		污染物排放															
					核算方法	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m <sup>3</sup>	工艺	效率%	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m <sup>3</sup>													
														生物质热风炉燃烧废气	颗粒物	0.378	0.053	17.10	80	0.076	0.011	3.42				
														DA002	二氧化硫	1.2585	0.175	56.94	布袋除尘+20m排气筒	0	1.259	0.175	56.94			
	氮氧化物	3.774	0.524	170.76		0	3.774	0.524	170.76																	
磨碎、包装	排气筒DA002	颗粒物	组织	2000	系数核算	2.894	0.402	200.97	布袋除尘+20m排气筒	80	0.579	0.080	40.19													
														/	颗粒物	/	系数核算	0.056	0.008	/	车间密闭收集	/	0.056	0.008	/	
食堂油烟	/	油烟	有组织	1000	类比同类	0.0041	0.0031	3.1	油烟净化器	80	0.00082	0.00062	0.62													
<p><b>(2) 排放量核算</b></p>																										
<p>根据工程分析，本项目污染物排放量核算情况见表 4-5~表 4-8。</p>																										

表 4-5 排放口基本情况表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒参数				年排放小时数	类型
		经度	纬度		高度 (m)	内径 (m)	流速 (m/s)	温度 (°C)		
DA001	热风炉燃烧废气排气筒	113°17'13.62 1"	28°47'16.3 63"	69	20	0.3	12.064	25	7200	一般排放口
DA002	粉尘排气筒	113°17'13.64 9"	28°47'16.3 19"	69	20	0.25	11.317	25	7200	一般排放口

表 4-6 大气污染物有组织排放情况表

序号	排放口编号	污染物	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)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.42	0.011	0.076
		二氧化硫	56.94	0.175	1.259
		氮氧化物	170.76	0.524	3.774
2	DA002	颗粒物	40.19	0.080	0.579
4	油烟废气	油烟	0.62	0.00062	0.00082
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.655
		二氧化硫			1.259
		氮氧化物			3.774
		油烟			0.00082

表 4-7 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	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	
1	生产过程	颗粒物	车间密闭收集	《大气污染物综合排放标准》	肉眼不可见	0.056
无组织总计						0.056

表 4-8 大气污染物年排放量汇总表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.711
2	二氧化硫	1.259
3	氮氧化物	3.774
4	油烟	0.00082

### (3) 废气处理可行性分析

#### 1) 热风炉燃烧废气处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)中“表 A1 废气可行技术参考表”，加热可行技术为袋式除尘、静电除尘。本项目热风炉燃烧废气采用袋式除尘器处理，属于可行技术中的袋式除尘可行技术。因此，项目热风炉燃烧废气处理措施可行。

#### 2) 粉尘处理措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020)中“表

10 林产化学品制造工业排污单位废气产排污环节、污染物、排放形式及对应排放口类型一览表”，磨碎、包装废气可行技术为袋式除尘、旋风除尘、湿法除尘、活性炭吸附、冷凝。本项目粉尘采用袋式除尘器处理，属于可行技术中的袋式除尘可行技术。因此，项目磨碎、包装废气处理措施可行。

#### **(4) 排气筒高度可行性分析**

本项目生物质热风炉燃烧废气设 1 根 20m 排气筒（DA001）、磨碎包装粉尘设置 1 根 20m 排气筒（DA002），根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排气筒高度要求：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。项目拟建地周边 200m 范围内现有建筑物主要为单层厂房、4F 综合楼、综合楼（平江吉成科技有限公司）等，建筑物高度为 12~15m，本项目生物质热风炉燃烧废气排气筒（DA001）和磨碎包装粉尘排气筒（DA002）高度高于建筑物高度 5m 以上，排气筒的设置的高度合理可行。

#### **(5) 非正常工况大气环境影响分析**

项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

##### **1) 非正常工况源强分析**

非正常工况一般包括开关、检修、环保设施不达标三种情况。

项目各产生废气的设备在开启时，首先运行所有的废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。关闭时，所有废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的关停），企业会事先安排好设备正常关闭，停止生产。项目在开、关时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至0%。项目非正常工况为布袋除尘设施发生故障。

**表 4-10 废气事故排放情况**

污染源	污染物	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间	年发生频次	非正常排放原因	应对措施
DA001 排气筒	颗粒物	0.053	<1h	<1 次	布袋除尘处理设备故障	专人负责，定期检查；发现故障立即停产检修
	二氧化硫	0.175				
	氮氧化物	0.524				
DA002 排气筒	颗粒物	0.402	<1h	<1 次	布袋除尘处理设备故障	

##### **2) 非正常工况防范措施**

为确保项目废气处理装置正常运行,建设方在日常运行过程中,建议采取如下措施:①由公司委派专人负责每日巡检废气处理设施,每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差,做好巡检记录并与之前的记录对照,若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查;②建立废气处理装置运行管理台账,由专人负责记录。

#### (6) 监测要求

参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)和《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020),本项目废气监测要求如下所示:

表 4-11 废气监测计划表

污染源	监测因子	排放类型	监测频次	监测位置	执行标准
生物质热风炉燃烧废气	颗粒物	有组织	年	DA001 排气筒	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发〔2020〕6号)
	二氧化硫		年		
	氮氧化物		年		
	烟气黑度		年		
磨碎、包装粉尘	颗粒物	有组织	半年	DA002 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准
磨碎、包装粉尘	颗粒物	无组织	半年	厂界	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
化验室	氯化氢	无组织	半年	厂界	
	VOCs	无组织	半年	厂界	

## 2、水污染源分析

### (1) 污染源强分析

本项目外排废水主要为生活污水、漂洗废水、纯水制备浓水、地面拖洗废水、化验废水。

#### 1) 生活污水

本项目生活用水量为570t/a(1.9t/d)。生活污水产生量按其用水量的85%计,则废水产生量为484.5t/a(1.615t/d),经隔油池+化粪池处理后外排至平江高新区污水处理厂。

#### 2) 漂洗废水

项目漂洗用水量为90t/d(27000t/a),损耗10%,漂洗废水进入脱水工序后烘干损耗,剩余漂洗废水32.31t/d(9693t/a)循环使用,每天最后一批废水进中和池调节pH值后外排平江高新区污水处理厂。产生浓度参考《高安中力生物科技有限公司年产6000吨磷酸法活性炭生产线技改项目环境影响报告书》中监测浓度,类比可行性见下表,其主要污染物为:pH、CODcr、SS、氨氮、BOD<sub>5</sub>等。

表 4-12 本项目废水源强类比可行性一览表

类比项目		本项目	是否具有可比性	
产品	年产 6000t 活性炭	年产 10000t 活性炭	均属于活性炭生产企业	是
生产工艺	烘干、炭活化、漂洗、冲碳、脱水、干燥、粉碎、包装	漂洗、脱水、烘干、磨碎、包装	基本一致	是
废水类型	漂洗废水、冲炭废水、脱水废水、喷淋废水	漂洗废水、喷淋废水	基本一致	是

### 3) 纯水制备废水

本项目纯水使用量约 90t/d (27000t/a)，纯水制备效率按 70% 计，则需用 128.571t/d (38571.43t/a) 新鲜水进行制作，产生浓水 38.571t/d (11571.43t/a)。浓水 (0.392t/d) 用于地面拖洗补水，剩余 11453.7t/a (38.179t/d) 收集后外排至平江高新区污水处理厂。

纯水制备产生的浓水为清净下水，水质较为干净，废水主要含少量氯化钠、氯化钙和氯化镁等无机盐，可用于地面拖洗。

### 4) 地面拖洗废水

根据前文水平衡分析可知，拟建项目地面拖洗废水产生量约为 117.64t/a (0.392t/d)，根据类比数据，产生的污水水质指标约为 COD<sub>Cr</sub>: 500mg/L、氨氮: 30mg/L、SS: 500mg/L、石油类: 20mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L，经收集池处理后外排至平江高新区污水处理厂。

### 5) 化验废水

化验室用水量约为 15.3t/a (0.051t/d)，第一道清洗废水倒入废液桶，产生量约 0.3t/a (0.001t/d)，作为危废处置。损耗 10%，则废水产生量为 13.5t/a (0.045t/d)，经收集后再经中和调节后外排至平江高新区污水处理厂。

本项目废水污染源源强核算结果见下表所示。

表 4-13 废水产排情况一览表

排放源	因子	产生情况		削减量 (t/a)	排放情况		处理措施及去向
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	废水量	484.5	/	/	484.5	/	经化粪池和隔油池处理后经市政污水管网进入平江高新区污水处理厂
	COD <sub>Cr</sub>	300	0.145	0.024	250	0.121	
	BOD <sub>5</sub>	200	0.097	0.019	160	0.078	
	SS	250	0.121	0.048	150	0.073	
	NH <sub>3</sub> -N	35	0.017	0.002	30	0.015	
	动植物油	150	0.073	0.024	100	0.048	
漂洗废水	废水量	9693	/	/	9693	/	经中和池处理后经管网进入平江高新区污水处理厂
	pH	4~5	/	/	6~9	/	
	COD <sub>Cr</sub>	100	0.969	0	100	0.969	
	NH <sub>3</sub> -N	10	0.097	0	10	0.097	
	SS	500	4.847	2.908	200	1.939	
	BOD <sub>5</sub>	20	0.194	0	20	0.194	
制备	废水量	11453.7	/	/	11453.7	/	经管网进入平

废水	pH	6~9	/	/	6~9	/	江高新区污水 处理厂
	CODcr	200	2.291		200	2.291	
化验 废水	废水量	13.5	/		13.5	/	经收集后再进 行中和调节后 经管网进入平 江高新区污水 处理厂
	pH	6~9	/	/	6~9	/	
	CODcr	400	0.005	0	400	0.005	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0004	0	30	0.0004	
	SS	500	0.007	0.004	200	0.003	
地面 拖洗 废水	废水量	117.64	/		117.64	/	经收集后经管 网进入平江高 新区污水处理 厂
	pH	6.5-9	/	/	6.5-9	/	
	CODcr	500	0.059	0	500	0.059	
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0035	0	30	0.0035	
	SS	500	0.059	0.0294	250	0.029	
	BOD <sub>5</sub>	200	0.024	0	200	0.024	
	石油类	20	0.0024	0	20	0.0024	

#### 6) 废水汇总表

项目废水污染物排放情况见表 4-14。

表 4-14 项目废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量(纳管排放 量) (t/a)
1	DW001 (生活污水)	废水量	/	1.615	484.5
		CODcr	250	0.0004	0.121
		BOD <sub>5</sub>	160	0.0003	0.078
		SS	150	0.0002	0.073
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00005	0.015
2	DW001 (化验废水)	动植物油	100	0.0002	0.048
		废水量	/	0.045	13.5
		CODcr	400	0.00002	0.005
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.000001	0.0004
3	DW001 (漂洗废水)	SS	200	0.000009	0.003
		废水量	/	32.31	9693
		CODcr	6~9	/	/
		NH <sub>3</sub> -N	100	0.003	0.969
		SS	10	0.00032	0.097
4	DW001 (制备废水)	BOD <sub>5</sub>	200	0.006	1.939
		废水量	20	0.001	0.194
5	DW001 (地面拖洗 废水)	CODcr	/	38.179	11453.7
		废水量	500	0.0002	0.059
		CODcr	30	0.00001	0.004
		NH <sub>3</sub> -N	250	0.0001	0.029
		SS	200	0.0001	0.024
		BOD <sub>5</sub>	500	0.0002	0.059
合计	合计	石油类	20	0.0000078	0.0024
		废水量	/	72.541	21762.34
		pH	6~9	/	/
		CODcr	158.3	0.011	3.445
		NH <sub>3</sub> -N	5.3	0.0004	0.116
		SS	93.9	0.007	2.044
		BOD <sub>5</sub>	13.6	0.0010	0.295

		动植物油	2.2	0.0002	0.048
		石油类	0.108	0.00000784	0.0023528

表 4-15 本项目污水类别、污染物种类及污染治理设施表

废水类别	污染物类别	排放去向	排放规律	污染物治理设施			排污口编号	排放口设置是否符合要	排放口类型
				编号	名称	工艺			
生活废水	CODcr、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N、 动植物油	平江高新技术产业园污水处理厂	间断排放， 有周期性规律	TW001	现有隔油池+化粪池	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
				TW002	现有收集池	酸碱中和			
				TW003	中和池	酸碱中和			
				/	/	/			

表 4-16 废水排放信息汇总

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
						编号	名称	类型	地理坐标	
化验、生活、漂洗、地面拖洗、制备等废水	综合污水	PH	间接排放	平江高新技术产业园污水处理厂	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	DW001	企业总排口	一般排放口	E113°17'9.74679" N28°47'13.19479"	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值
		CODcr								
		BOD <sub>5</sub>								
		SS								
		NH <sub>3</sub> -N								
		动植物油								
		石油类								

根据工程分析，本项目废水污染物排放量核算情况见下表。

表 4-17 废水污染物排放信息表

序号	排放口	污染物种类	厂区排放口信息		排外环境信息	
			排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)	年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	21762.34	/	21762.34
		pH	6~9	/	6~9	/
		CODcr	154.3	3.359	40	0.870
		NH <sub>3</sub> -N	5.4	0.118	5	0.109
		SS	97.5	2.123	10	0.218
		BOD <sub>5</sub>	13.2	0.286	10	0.218
		动植物油	2.3	0.051	1	0.022
		石油类	0.108	0.0024	1	0.022

	<p><b>(2) 废水处理可行性分析</b></p> <p>平江高新技术产业园污水处理厂主要收集平江高新技术产业园的生活污水和可生化的工业废水。根据调查，本项目属于该平江高新技术产业园污水处理厂纳污区域。项目建成营运后，污水排放量为21762.34t/a (72.541t/d)，主要来自于生活污水和生产废水，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、石油类，均为平江高新技术产业园污水处理厂常规处理项目。</p> <p>平江高新技术产业园污水处理厂采用“预处理+A<sup>2</sup>/O+MBR+高效沉淀池+反硝化生物滤池+紫外线消毒”处理工艺，总处理规模为1.5万m<sup>3</sup>/d。本项目废水排放量为21762.34t/a (72.541t/d)，日处理量仅占平江高新技术产业园污水处理厂处理余量的0.48%，不会对污水厂造成冲击，故平江高新技术产业园污水处理厂可完全处理本项目产生的废水。</p> <p>项目废水经平江高新技术产业园污水处理厂处理达标《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入凌公桥河，最终汇入汨罗江，平江高新技术产业园污水处理厂尾水排放口不在饮用水源保护区范围内，主要为灌溉用水区，执行III类标准，故本项目废水通过上述措施处理后可达标排放，不会对周边环境造成明显的影响。</p> <p><b>(3) 监测要求</b></p> <p>本项目废水进入市政管网后外排至平江高新技术产业园污水处理厂，为间接排放。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》(HJ1103-2020)，废水监测情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-18 废水监测计划表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">污染源名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测点位</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测指标</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">监测频次</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生产废水、生活污水</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">DW001</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、石油类</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1次/半年</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>3、噪声污染分析</b></p> <p><b>(1) 项目噪声源强</b></p> <p>本项目营运期主要噪声源为车间各生产设备运行时产生的噪声，设备噪声源强在75-90dB (A)。其噪声源强见表 4-19。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-19 本项目噪声源强及降噪措施汇总表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">设备名称</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">数量/台</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">声源类型</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">单台源强(dB (A))</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">降噪措施</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">排放时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">离心机</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">频发</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">80</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">设备基础减震、</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">热风炉</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">频发</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">85</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">厂房隔声、吸声等措施，降噪 2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"><math>\leq 7200</math> h/a</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">气流烘干机</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">1</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">频发</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">85</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">0-25dB (A)</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">磨碎机</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">2</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">频发</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">75</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> </tr> </tbody> </table>	污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	生产废水、生活污水	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、石油类	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值	设备名称	数量/台	声源类型	单台源强(dB (A))	降噪措施	排放时间	离心机	2	频发	80	设备基础减震、		热风炉	1	频发	85	厂房隔声、吸声等措施，降噪 2	$\leq 7200$ h/a	气流烘干机	1	频发	85	0-25dB (A)		磨碎机	2	频发	75		
污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																					
生产废水、生活污水	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、动植物油、石油类	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值																																					
设备名称	数量/台	声源类型	单台源强(dB (A))	降噪措施	排放时间																																				
离心机	2	频发	80	设备基础减震、																																					
热风炉	1	频发	85	厂房隔声、吸声等措施，降噪 2	$\leq 7200$ h/a																																				
气流烘干机	1	频发	85	0-25dB (A)																																					
磨碎机	2	频发	75																																						

包装机	4	频发	70	
空压机	1	频发	90	
纯水制备	1	频发	90	
风机	4	频发	80	
水泵	2	频发	80	

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

- ①尽量选用低噪声设备，做好设备保养，保持设备运行良好；
- ②落实高噪声设备的减振、隔声、消声措施；做好厂区内外和沿厂界的绿化带建设。

## （2）预测模式和方法

### A、模式和方法

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021）附录B中的室内声源等效室外声源声功率级计算方法，公式如下：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。

计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或A声级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A计权或倍频带），dB；

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

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

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；

$L_{p1j}$ ——室内j声源i倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

### B、噪声计算基本参数

根据以上公式，其噪声预测所需参数见下表：

表 4-20 噪声基本参数一览表

序号	噪声源	长 /m	宽 /m	高 /m	表面积 /m <sup>2</sup>	吸声系数 $\alpha$	房间常数 R	指向性因数 Q
1	离心机	70	21	15	5670	0.1	630	1
2	热风炉							
3	气流烘干机							
4	磨碎机							
5	包装机							
6	空压机							
7	纯水制备							
8	风机							
9	水泵							

注：参照《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（化学工业出版社），吸声系数取 0.1。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），室内噪声源强调查详见下表：

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m			室内边界声级/dB(A)			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声						
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		
			声功率级/dB(A)		东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	离心机	80	设备基础减震、厂房隔声等措施	-5	5	0	2	15	18	55	59.3	59.8	58.3	58.0	昼夜间	10	43.3	43.8	42.3	42.0
2		热风炉	85		1	0	0	7	11	13	60	69.2	63.3	63.2	63.0			53.2	47.3	47.2	47.0
3		气流烘干机	85		0	0	0	7	10	13	60	64.0	63.5	63.3	63.0			48.0	47.5	47.3	47.0
4		磨碎机	75		-10	0	0	7	15	13	50	54.0	53.5	53.3	53.0			38.0	37.5	37.3	37.0
5		包装机	70		-10	0	0	7	15	13	50	49.0	48.3	48.3	48.0			33.0	32.3	32.3	32.0
6		空压机	90		5	0	0	7	10	13	55	69.0	68.3	68.3	68.0			53.0	52.3	52.3	52.0
7		纯水制备	90		5	4	0	3	5	17	65	69.0	68.5	68.3	68.0			53.0	52.5	52.3	52.0
8		风机	80		0	0	0	7	10	13	60	61.8	59.8	58.2	58.0			45.8	43.8	42.2	42.0
9		水泵	80		5	4	0	3	5	17	65	59.0	58.5	58.3	58.0			43.0	42.5	42.3	42.0

注：①以烘干机为原点坐标，正北为Y轴，正东为X轴，地面为Z轴起点

### (3) 厂界噪声达标分析

项目无室外声源设备，则厂界噪声预测结果见表 4-22。

表 4-22 厂界噪声预测结果一览表 (单位: dB (A))

预测点位	预测值	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
N1 东厂界	59	65	55	达标
N2 南厂界	58	65	55	达标
N3 西厂界	58	65	55	达标
N4 北厂界	57	65	55	达标

预测结果表明, 本项目设备在采取厂房隔声、减振后, 项目厂界昼夜间噪声预测值在 50dB

(A) 左右, 可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类区标准。

#### 4.4.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023), 本项目噪声监测要求见表 4-23。

表 4-23 噪声监测计划表

污染源名称	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米处	昼夜间等效声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

### 4、固体废物污染分析

本项目营运期间产生的固体废物主要有生活垃圾、废包装袋、沉渣、不合格产品、化验室废液、废试剂瓶、废机油等。

#### (1) 生活垃圾

本项目劳动人员 15 人, 生活垃圾按 0.5kg/人·天计, 则生活垃圾产生量为 2.25t/a, 生活垃圾集中收集暂存, 定期交由环卫部门处理。

#### (2) 一般固废

##### ①废包装袋

本项目入场原材料采用外包装材料, 原材料拆卸和产品包装过程将产生废包装材料。根据建设单位提供资料, 废包装材料年产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年), 其一般固体废物代码为 900-005-S17。

##### ②不合格产品

生产过程产生不合格产品, 产生量约 0.01t/a, 经收集后回用至生产。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年), 其一般固体废物代码为 900-099-S59。

##### ③热风炉炉渣

本项目使用成型生物质作为燃料, 灰分为 2%, 本使用成型生物质燃料约为 1500t, 则炉渣的产生量为 30t/a, 炉渣收集后外售进行综合利用。根据《固体废物分类与代码目录》(2024

年），其一般固体废物代码为 900-099-S59。

④热风炉除尘灰

热风炉生物质燃烧废气大部分烟尘被除尘器收集，形成灰渣，根据除尘器收集的除尘灰量为 0.302t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，其一般固体废物代码为 900-099-S59。除尘灰收集后外售进行综合利用。

⑤磨碎包装除尘灰

磨碎包装粉尘大部分烟尘被除尘器收集，收集的除尘灰量为 2.315t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，其一般固体废物代码为 900-099-S59。除尘灰收集后作为产品外售。

⑥废反渗透膜

项目软水制备的废反渗透膜需定期更换，一般 3~4 年更换一次，本评价按 3 年更换一次计，反渗透膜每次更换量约 3t，产生的废反渗透膜由厂家定期更换膜并进行回收。参照广东省生态环境厅回复：“若原水不涉及含感染性、毒性等，则可不按危险废物管理”，项目用水为自来水管网供给，无感染性和毒性，因此本项目产生的废反渗透膜为一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，其一般固体废物代码为 900-099-S59。

⑦废活性炭

项目软水制备的废活性炭需定期更换，一般 3~4 月更换一次，本评价按 3 月更换一次计，活性炭每次更换量约 1t，则年产 4t 废活性炭，产生的废活性炭由厂家定期更换并进行回收。参照广东省生态环境厅回复：“若原水不涉及含感染性、毒性等，则可不按危险废物管理”，项目用水为自来水管网供给，无感染性和毒性，因此本项目产生的废活性炭为一般固废。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年)，其一般固体废物代码为 900-099-S59。

### **(3) 危险废物**

①废机油

项目在机械设备维修和维护过程中产生少量的废机油，产生量约为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 版)，废机油属于危险废物，危险类别为 HW08 类（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-217-08，收集后交由有危废资质的单位处理。

②含油抹布

本项目在设备维修过程中产生一定量的含油抹布，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修含油抹布产生量约为 0.01t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》(2025 年)，含油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-049。

③化验室废试剂瓶

本项目化验过程会产生一定量的废试剂瓶等，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目废试剂包装瓶产生量约为 0.001t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年），化验室废试剂瓶属于 HW49 其他废物，废物代码 900-047-49。

#### ④化验室废液

项目化验室运行过程中产生化验废液，产生量约为 0.0245t/a，第一次清洗废水作为危废处置，产生量约 0.3t/a，合计产生量约 0.3245t/a，化验废液属于《国家危险废物名录》（2025 年）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49。

表 4-24 本项目固体废物产生情况汇总表

产生环节	名称	固废属性	类别及编码	贮存方式	贮存场所名称	产生量 t/a	去向
生产过程	废包装袋	一般固废	900-005-S17	袋装	一般固废间	1	外售综合利用
生产过程	不合格产品		900-099-S59	袋装		0.01	收集后回用至生产
生物质燃烧	炉渣		900-099-S59	袋装		30	外售综合利用
热风炉除尘器	除尘灰		900-099-S59	袋装		0.3024	外售综合利用
磨碎包装除尘器	除尘灰		900-099-S59	袋装		2.315	作为产品外售
纯水制备	废反渗透膜		900-099-S59	袋装		3t/次	厂家回收
	废活性炭		900-099-S59	袋装		4	
设备维修	废机油	危险废物	HW08 900-217-08	桶装	危险废物暂存间	0.01	委托有资质单位处置
	含油抹布		HW49 900-047-49	袋装		0.01	
化验室	废试剂瓶		HW49 900-047-49	袋装		0.001	
	化验室废液		HW49 900-047-49	桶装		0.3245	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	垃圾桶	2.25	定期交由环卫部门处理

表 4-25 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量(吨/年)	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	废机油	HW08 900-217-08	0.01	设备维修、维护	液态	废机油	废机油	1 年	T, I	暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处理
2	含油抹布	HW49 900-047-49	0.01		固态				T, In	
3	化验室废试剂瓶	HW49 900-047-49	0.001		固态	废酸	废酸			
4	化验室	HW49 900-047-49	0.3245		液	废碱	废碱		T/C/I/R	

	废液			态 等 等					
<b>(4) 固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求</b>									
本项目危废暂存间位于生产车间西北侧，占地面积约 10m <sup>2</sup> ，可容纳本项目产生的固体废物，满足建设控制要求。									
<b>表 4-26 危废废物贮存场所基本情况</b>									
危废暂存间	名称	类别及编码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期			
	废机油	HW08 900-217-08	10m <sup>2</sup>	桶装密封 (25kg/桶)	1t	一年			
	含油抹布	HW49		分区堆放					
	化验室废试剂瓶	900-041-049		分区堆放					
项目危废暂存场所应满足如下要求：									
①贮存要求									
贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任；在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；⑤贮存场应采取防止危险废物扬散、流失的措施。									
②容器和包装物要求									
容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；容器和包装物外表面应保持清洁。									
③贮存过程要求									
危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志									

	<p>的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理；贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。</p> <p>同时执行危险废物转移联单制度，危险废物转移联单的目的在于记录危险废物从产生到运输到处理的全过程，在这个过程中应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危废的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法。最终去向以及经办人签名等项目，登记资料至少保存 5 年。项目各类固废均妥善处理处置，不直接向外排放。</p> <p><b>针对本项目产生的危险废物的日常管理提出要求：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 履行申报登记制度；</li> <li>2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；</li> <li>3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；</li> <li>4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；</li> <li>5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。</li> <li>6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。</li> <li>7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。</li> <li>8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线食品监控，企业应指定专人专职维护食品监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保食品传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。</li> </ol>
--	--

<p>综上所述，本项目固体废物处理处置在采取上述措施后，本项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。</p> <p><b>项目一般固废暂存场所应满足如下要求：</b></p> <p>根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），本项目一般固废的贮存有以下几点要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A.一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。</li> <li>B.贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护装车栈台、围堰、导流沟和截止阀等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保证正常运行。</li> <li>C.贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。按照国家有关规定制定一般固废管理计划；建立一般固废管理台账，如实记录一般固废的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。</li> <li>D.贮存、处置场的环境保护图形标志，应按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定进行检查和维护。</li> </ul> <p><b>5、地下水、土壤</b></p> <p>1) 地下水、土壤污染源及污染途径</p> <p>本项目正常情况下，危废库、生产车间、原料区等均采取防渗措施，无污染途径，对地下水和土壤均无影响。事故状态下，危废库泄漏或洒落，中和池破损等情况可能污染土壤及地下水。</p> <p>本项目地下水、土壤污染源及污染途径如下表 4-27 所示。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-27 地下水、土壤环污染源及污染途径一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>污染途径</th><th>污染物类型</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>危废间</td><td>垂直入渗、地表漫流</td><td>油类</td><td>事故工况</td></tr> <tr> <td>中和池</td><td>垂直入渗、地表漫流</td><td>pH、COD、氨氮</td><td>事故工况</td></tr> </tbody> </table> <p>2) 防控措施</p> <p>①源头控制措施</p> <p>使用先进工艺，良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物产生。严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将环境风险事故降低到最低。管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水、土壤污染。</p> <p>②分区防渗措施</p> <p>地下水污染防治分区参照表详见表 4-28。</p>	污染源	污染途径	污染物类型	备注	危废间	垂直入渗、地表漫流	油类	事故工况	中和池	垂直入渗、地表漫流	pH、COD、氨氮	事故工况
污染源	污染途径	污染物类型	备注									
危废间	垂直入渗、地表漫流	油类	事故工况									
中和池	垂直入渗、地表漫流	pH、COD、氨氮	事故工况									

表 4-28 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间、废水处理设施	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般固废暂存间、生产车间、原料区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、车间道路	一般地面硬化

对厂区可能泄露污染物的污染区地面进行防渗处理，并及时地将泄露/渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防治洒落地面的污染物渗入地下。根据本项目的特点，将厂区不同的区域划分为重点污染防治区、一般污染防治区和简单污染防治区。

### 3) 结论

本项目通过采取严格的防渗措施后，对可能产生地下水、土壤影响的污染途径进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗污染地下水和土壤。因此，通过采取上述措施后，本项目对区域地下水、土壤环境影响较小。

## 6、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，对于涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生的突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）应进行环境风险评价。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目建设期环境风险防控提供科学依据。

### 1) 风险物质识别

根据企业提供原辅材料清单，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）的有关规定，本项目建成后全厂全过程物质风险性识别结果详见下表。

表4-29运营期物质风险性及涉及危险单元识别结果

序号	名称	全厂最大储量 (t)	临界量 (t)	Q	危险特性	风险源分布
1	各类危废	0.345	50	0.0069	健康危险急性毒性物质（类别 2, 类别 3）	危废暂存间
2	机油	1	2500	0.0004	油类物质	原料区
3	5%盐酸	15L	7.5	0.002	/	化验室
4	冰醋酸 (乙酸)	1.5L	10	0.00015	/	
5	1.10-菲啰啉	0.1kg	50	0.000002	健康危险急性毒性物质（类别 2, 类别 3）	

	6	无水乙醇	2L	50	0.00004	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
	7	氢氧化钠	0.2	50	0.004	健康危险急性毒性物质(类别2,类别3)	
	合计				0.0135	/	/

由上表可知,物质总量与其临界量比值  $Q=0.0135 < 1$ 。当  $Q < 1$  时,项目环境风险潜势为I,项目风险开展简单分析。

**2) 危险单元识别**

(1) 储存单元风险识别:危废间内危废、原料区机油以及化验室的危化品试剂均有泄漏/撒漏风险,对厂区环境造成影响。

(2) 生产区风险单元识别:本项目烘干过程使用生物质供热,有火灾风险。

(3) 环保设施风险识别:本项目废气治理措施故障会引发废气事故排放;中和池故障会引发废水事故排放。

(4) 运输装卸风险识别:本项目物料在厂内运输距离较短,油类物质、危废有泄漏/撒漏风险,对厂区环境造成影响。

**3) 风险防范措施**

本项目可能发生的风险是机油泄漏遇明火发生火灾/爆炸事故,一旦操作不当引泄漏,遇明火引发火灾,不仅会污染大气环境,同时灭火过程中产生的消防废水,会污染地表水,甚至污染地下水。同时油类物质和危险废物可能发生泄露、废气处理设施故障引发的废气事故排放事件、中和池故障引发的废水事故排放事件。

(1) 运营管理中,只要严格执行国家有关法律法规,落实各项安全措施,做好防火、防漏、防渗工作,确保安全生产,发生环境污染的安全事故的概率很低。项目机油火灾爆炸次生CO扩散会对大气环境产生影响。由于本项目机油储量较小,故火灾爆炸次生CO扩散对周边敏感目标影响很小。

(2) 机油存放在原料区内,做好防火、防漏、防渗工作,并将机油置于托盘上,便于其泄漏时进行收集,从而可防止其泄漏进入周边水体。原料区应完善防腐防渗措施,从而可防止其泄漏进入周边水体。

(3) 应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设危险废物暂存间;危险废物均应以符合要求的专门容器盛装,并实行分区暂存,不得混贮,严禁不相容物质混贮;加强日常监控,组织专人负责危险废物暂存间安全,以杜绝安全隐患;建议建设单位对危险废物如实填写运行记录,并妥善保存。管理中明确污染事故防止对策和制定污染事故应急预案。当一旦发生以上事故情况时,管理方应按“事故情况下的应急程序”进行操作。

	<p>(4) 化验室试剂密封存放在试剂柜，地面采取防渗及防腐蚀处理；定期进行检查。</p> <p>(5) 加强设备的保养和维护，保证设备的正常运转率。加强对技术人员和操作人员的培训，熟练掌握废水、废气工艺技术原理和运行经验及设备的操作说明，加强工作人员的岗位责任管理，减少人员因素产生的故障。</p> <p>(6) 在一般装置风险防范措施的基础上，建设单位需加强岗位职工的管理，制定更为严格的管理考核制度，确保在岗职工操作、巡检更加精心；现场灭火设施如消防水栓（炮）、灭火器需加大布置密度。具体防范措施如下：</p> <p>公司建立健全危险源监控制度，落实安全环保责任制；由公司领导为责任人进行管理，每月对危险源进行一次全面检查，加强定期巡检并做好记录。公司岗位操作人员定时对处理设施及暂存间进行巡回检查，对检查中发现的隐患和问题要及时进行整改，对于不能立即整改的问题需上报公司。供热过程中可能导致不安全因素的操作参数（温度、压力、流量），设置相应控制报警系统。建立监测机构，配备专职监测人员，对可能导致突发环境事件以及由于其他突发事件导致环境污染突发事件的危险源进行监测。</p> <p>针对突发环境事件应制定具体的应对措施，做到早发现、早防范、早报告、早处置。如发生机油泄露火灾事故，次生的CO对人体健康危害较为严重，事故发生点下风向人群受危害的几率最大，因此要及时通知下风向敏感点的人群立即撤离。撤离的方向是当时风向垂直方向，公司人员直接向上风向撤离，逃离路线应避免污染飘逸区。</p> <p>在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，且环境风险在可接受范围内。</p> <p><b>7、环保投资</b></p> <p><u>本项目总投资 1000 万元，环保投资 57 万元，占工程总投资的 5.7%，主要环保设施（措施）投资估算内容见表 4-29。</u></p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-29 项目环保设施投资估算一览表（单位：万元）</b></p>																												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>防治措施</th> <th>环保投资</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">废气</td> <td>热风炉生物质燃烧废气</td> <td>布袋除尘++1 根 20m 排气筒 (DA001) <u>25</u></td> </tr> <tr> <td>磨碎、包装粉尘</td> <td>布袋除尘++1 根 20m 排气筒 (DA002) <u>25</u></td> </tr> <tr> <td>油烟</td> <td>依托秀美山川公司食堂 /</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">废水</td> <td>生活污水</td> <td>依托秀美山川公司隔油池、化粪池 /</td> </tr> <tr> <td>生产废水</td> <td>中和池、收集池 <u>2</u></td> </tr> <tr> <td>噪声</td> <td>机械噪声</td> <td>选用低噪声设备、设备隔声减振、车间隔音 <u>2</u></td> </tr> <tr> <td rowspan="3">固废</td> <td>生活垃圾</td> <td>垃圾桶分类收集交由环卫部门统一处置 <u>0.5</u></td> </tr> <tr> <td>一般工业固体废物</td> <td>在车间内设置 10m<sup>2</sup>一般固废暂存间，外售综合利用 <u>0.5</u></td> </tr> <tr> <td>危险废物</td> <td>在车间内建 10m<sup>2</sup> 危废暂存间，危险废物定期交由有资质单位处置 <u>2</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>合计</td> <td><u>57</u></td> </tr> </tbody> </table>	项目	防治措施	环保投资	废气	热风炉生物质燃烧废气	布袋除尘++1 根 20m 排气筒 (DA001) <u>25</u>	磨碎、包装粉尘	布袋除尘++1 根 20m 排气筒 (DA002) <u>25</u>	油烟	依托秀美山川公司食堂 /	废水	生活污水	依托秀美山川公司隔油池、化粪池 /	生产废水	中和池、收集池 <u>2</u>	噪声	机械噪声	选用低噪声设备、设备隔声减振、车间隔音 <u>2</u>	固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集交由环卫部门统一处置 <u>0.5</u>	一般工业固体废物	在车间内设置 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，外售综合利用 <u>0.5</u>	危险废物	在车间内建 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，危险废物定期交由有资质单位处置 <u>2</u>		合计	<u>57</u>
项目	防治措施	环保投资																											
废气	热风炉生物质燃烧废气	布袋除尘++1 根 20m 排气筒 (DA001) <u>25</u>																											
	磨碎、包装粉尘	布袋除尘++1 根 20m 排气筒 (DA002) <u>25</u>																											
	油烟	依托秀美山川公司食堂 /																											
废水	生活污水	依托秀美山川公司隔油池、化粪池 /																											
	生产废水	中和池、收集池 <u>2</u>																											
噪声	机械噪声	选用低噪声设备、设备隔声减振、车间隔音 <u>2</u>																											
固废	生活垃圾	垃圾桶分类收集交由环卫部门统一处置 <u>0.5</u>																											
	一般工业固体废物	在车间内设置 10m <sup>2</sup> 一般固废暂存间，外售综合利用 <u>0.5</u>																											
	危险废物	在车间内建 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，危险废物定期交由有资质单位处置 <u>2</u>																											
	合计	<u>57</u>																											

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素内容	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/热风炉生物质燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	经布袋除尘+1根20m排气筒	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发(2020)6号)
	DA002/磨碎、包装工序粉尘	颗粒物	经布袋除尘+1根20m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中排放标准
	食堂	油烟	经油烟净化器处理后通过管道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
	无组织	颗粒物、氯化氢、VOCs	加强管理,密闭车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放标准限值
地表水环境	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	依托厂区隔油池、化粪池处理通过园区管网汇入平江高新区污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及平江高新技术产业园污水处理厂进水水质要求中的较严值
	化验废水、地面拖洗废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、石油类	依托厂区收集池再经中和调节后通过园区管网汇入平江高新区污水处理厂处理	
	漂洗废水	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	经中和池沉淀后通过园区管网汇入平江高新区污水处理厂处理	
	纯水制备废水	pH、COD	通过园区管网汇入平江高新区污水处理厂处理	
声环境	厂界	等效连续A声级	采用低噪音设备,设置减震垫、墙体隔音等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
固体废物	员工生活	生活垃圾	由垃圾桶收集交由环卫部门统一处置	/
	一般固体废物	废包装袋、炉渣、热风炉除尘灰	一般固废间收集后外售综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		磨碎包装除尘灰	作为产品外售	
		废反渗透膜、废活性炭	厂家回收	
		不合格产品	收集后回用于生产	

要素 内容	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
	危险废物	废机油、含油抹布、化验室废试剂瓶、化验室废液	危险废物委托有资质的单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划定为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。根据不同区域的防渗要求,严格做好相应的防渗措施。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>(1) 危险物质物料泄露风险防范措施            ①做好危险物质的收集储存措施,保证储存间处于阴凉;            ②做好危废暂存间的防渗、防雨淋、防流失的设施。</p> <p>(2) 废气事故风险防范措施            设置专员管理本项目设置的废气处理装置,定期检查和维护设备,做好台账记录,一旦发生设备故障情况及时停产。</p> <p>(3) 火灾事故风险防范措施            火灾发生时应在最短时间内及时通知周边人群疏散,以免对周边人员人身造成伤害。危废暂存间做好禁火、禁烟的标志,做好防火设施,设置消防栓、灭火器等。</p> <p>(4) 废水事故排放风险防范措施            ①做好场地硬化,加强日常检查,防止污水的泄露(含跑、冒、滴、漏);            ②做好水池的防渗防漏措施,避免水土流失;            ③加强日常监测与管理,杜绝废水非正常排放。</p>			
其他环境管理要求	<p><b>1、排污许可要求</b>            根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版),本项目属于“二十一、化学原料和化学制品制造,50.专用化学产品制造 266”中“林产化学产品制造 2663(无热解或者水解工艺的)”,因此本项目排污许可分类为简化管理。</p> <p><b>2、排污口规范化建设</b>            企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求,在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志,标志的设置应执行标志的设置应执行《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形固体废物贮存(处置)场》GB155622-1995)中有关规定。            固体废物堆放场所规范化:项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理,应加强暂存期间的管理,存放场应采取严格的防渗、防流失措施,并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存(堆放)场较近且醒目处,并能长久保留。</p>			

## 六、结论

根据上述分析，该项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，该项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来不良影响，故本项目的选址及建设从环境保护角度分析是可行的。在上述前提条件下，本项目的建设不会对周边环境造成大的影响。因此，本项目建设从环境保护角度而言是可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.711	/	0.711	+0.711
	二氧化硫	/	/	/	1.259	/	1.259	+1.259
	氮氧化物	/	/	/	3.774	/	3.774	+3.774
	油烟	/	/	/	0.00082	/	0.00082	+0.00082
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	/	/	/	3.359	/	3.359	+3.359
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.118	/	0.118	+0.118
	SS	/	/	/	2.123	/	2.123	+2.123
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.286	/	0.286	+0.286
	动植物油	/	/	/	0.051	/	0.051	+0.051
	石油类				0.0024		0.0024	+0.0024
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	1	/	1	+1
	不合格产品	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	炉渣	/	/	/	30	/	30	+30
	热风炉除尘灰	/	/	/	0.3024	/	0.3024	+0.3024
	磨碎包装除尘灰				2.315		2.315	+2.315
	废反渗透膜	/	/	/	3t/次	/	3t/次	+3t/次
	废活性炭	/	/	/	4	/	4	+4
	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25
危险废物	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	含油抹布	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
	废试剂瓶	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	化验室废液	/	/	/	0.3245	/	0.3245	+0.3245

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①