

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南御洁新材料科技有限公司智能化升级改造
项目（搬迁）

建设单位（盖章）：湖南御洁新材料科技有限公司

编制日期：2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	27
四、主要环境影响和保护措施.....	32
五、环境保护措施监督检查清单.....	53
六、结论.....	56
附表.....	57
建设项目污染物排放量汇总表.....	57
附件：	
附件 1：环评委托书	
附件 2：发改局备案	
附件 3：永州智能硅谷产业园厂房定向建造合同	
附件 4：项目入驻智能硅谷产业园的报告	
附件 5：原项目环评批复	
附件 6：原项目验收意见	
附件 7：原项目自行检测报告	
附件 8：永州经开区调区扩区规划环评审查意见	
附件 9：主要原辅材料 MSDS	
附件 10：专家评审意见及签到表	
附图：	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2-1：项目总平面布置及环保措施分布图（一楼）	
附图 2-2：项目总平面布置及环保措施分布图（二楼）	
附图 2-3：项目总平面布置及环保措施分布图（三楼）	
附图 2-4：项目总平面布置及环保措施分布图（四楼）	
附图 3：项目大气环境保护目标分布图	
附图 4：项目排水路径及区域水系图	
附图 5：项目与永州经济技术开发区调区（扩区）位置关系图	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南御洁新材料科技有限公司智能化升级改造项目（搬迁）		
项目代码			
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	湖南省永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）永州(深圳)智能 硅谷产业园		
地理坐标	东经 111° 36'26.036"，北纬 26° 29'52.209"		
国民经济 行业类别	C2663 林产化学产品 制造 C2529 其他煤炭加工	建设项目 行业类别	二十三、化学原料和化学制 品制造业 26-专用化学产品 制造 266 二十二、石油、煤炭及其他 燃料加工业 25-煤炭加工 252
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" 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）	永州市冷水滩区发展 和改革局	项目审批（核准/ /备案）文号（选填）	冷发改备[2025]90 号
总投资（万元）		环保投资（万元）	
环保投资占比 （%）	0.44	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积 （m ² ）	1875
专项评价设 置情况	无		
规划情况	规划名称：《永州经济技术开发区调区扩区规划》； 审批机关：湖南省人民政府。		
规划环境影 响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《永州经济技术开发区调区扩区 规划环境影响报告书》；		

	<p>审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《湖南省生态环境厅〈关于永州经济技术开发区调区扩区规划环境影响报告书审查意见的函〉》（湘环评函[2024]51号）。</p>						
<p>规划及规划 环境影响评 价符合性分 析</p>	<p>(1) 与永州经济技术开发区调区扩区规划符合性分析</p> <p>项目位于永州经济技术开发区区块一（北部片区地块），区块一原核定面积为 804.88 公顷，调出面积 132.39 公顷，扩入面积 289.29 公顷，调整后面积为 961.78 公顷；四至范围为：东至丘田路，南至湘跃路、欣欣路、湖塘路，西至衡柳铁路，北至湘桂三路。永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）的产业定位为<u>重点发展先进制造产业、轻纺时尚产业、生物医药产业，配套发展商贸物流、综合服务；北部片区的准入条件为“严格准入引进气型污染企业”</u>。本项目产品为新型空气净化专用材料、有毒有害气体防护材料、净水材料，属于环境治理系列产品，有利于制造产业、轻纺时尚产业、生物医药产业等产业发展；项目不涉及 VOCs 等废气，生产粉尘和天然气燃烧废气污染物产生量很小且可做到达标排放，<u>不属于气型污染为主的项目</u>。因此，本项目的建设符合永州经济技术开发区调区扩区规划。</p> <p>(2) 与永州经济技术开发区调区扩区规划环评及批复符合性分析</p> <p>永州经济技术开发区调区扩区规划准入行业、条件见下表：</p> <p>表 1-1 与永州经济技术开发区调区扩区规划环评及批复的符合性分析</p> <table border="1" data-bbox="443 1585 1369 2020"> <thead> <tr> <th data-bbox="443 1585 1054 1659">经开区调区扩区环评批复意见</th> <th data-bbox="1054 1585 1283 1659">本项目情况</th> <th data-bbox="1283 1585 1369 1659">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="443 1659 1054 2020"> (一)做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土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。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区学校的工业地块应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》 </td> <td data-bbox="1054 1659 1283 2020"> 本项目噪声较小，且在厂界可以满足相应标准要求，不属于气型污染为主的项目。 </td> <td data-bbox="1283 1659 1369 2020"> 是 </td> </tr> </tbody> </table>	经开区调区扩区环评批复意见	本项目情况	是否符合	(一)做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土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。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区学校的工业地块应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》	本项目噪声较小，且在厂界可以满足相应标准要求，不属于气型污染为主的项目。	是
经开区调区扩区环评批复意见	本项目情况	是否符合					
(一)做好功能布局，严格执行准入要求。园区在进行国土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。经过多年产城融合发展，园区现有范围内存在连片居住用地，在紧邻集中居住区学校的工业地块应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业项目，并加强对已有气型污染企业的污染控制。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单，对于《长江经济带发展负面清单指南》	本项目噪声较小，且在厂界可以满足相应标准要求，不属于气型污染为主的项目。	是					

	<p>《湖南省湘江保护条例》(最新修正版)提出的相关禁止性、限制性要求应予以落实。</p>		
	<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,做好雨污分流,确保园区各片区生产生活污水应收尽收,全部送至污水处理厂集中处理并满足污水处理厂进水接纳标准,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。北部片区(区块一、区块二)、陆港片区(区块五)废水现状及规划均排入下河线污水处理厂处理;南部片区(区块三)废水现状排入下河线污水处理厂处理,规划南部片区南甸路以南,博乐路以北,潇湘大道以西,袁家路以东范围进入永州经开区工业污水处理厂处理,其余地块进入下河线污水处理厂处理;南部片区(区块四)废水现状排入下河线污水处理厂处理,规划排入河东污水处理厂处理。应加快永州经开区工业污水处理厂和河东污水处理厂的建设调试进度,确保污水处理设施及管网与项目同步投入运营。园区后续应落实国家、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。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及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好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,对产生危险废物的单位,应强化日常环境监管。园区应督促企业严格落实排污许可制度。</p>	<p>项目雨污分流,生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网,项目不涉VOCs、恶臭、生产粉尘可做到达标排放;一般工业固体废物可得到妥善处置,危险废物由资质单位处置。</p>	<p>是</p>
	<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照要求安装在线监测并联网园区应加强对重点排放企业、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。</p>	<p>项目废气排放满足相应排放标准要求,已设置污染源监测方案。</p>	<p>是</p>
	<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工作长效机制,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>项目加强环境风险防控、应急体系建设。</p>	<p>是</p>
	<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,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。</p>	<p>项目占地不涉及及拆迁安置。</p>	<p>是</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>项目周边无自然水体分布,施工期土石方开挖、堆存及回填实施围挡等措施、</p>	<p>是</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》有关政策规定,本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类;依据《促进产业结构调整暂行规定》（国发（2005）40号文）的相关规定:“不属于鼓励类、限制类和淘汰类,且符合国家有关法律法规和政策规定的,为允许类”,因此本项目属于允许类。</p> <p>因此,本项目建设符合国家相关产业政策的要求。</p> <p>2、项目周边环境相容性分析</p> <p>本项目位于湖南省永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）。</p> <p>根据现场勘查,该厂房的北侧为拟建厂房、南侧为在建厂房,厂房规划企业主要为电子信息、商贸物流,厂房西侧和东侧为荒地。经调查,项目四周无食品企业分布,且项目周边企业产生的废气、废水及噪声在采取相应环保措施后可实现达标排放,与本项目的相互影响均不大,与本企业相容。</p> <p>3、项目选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）。</p> <p>根据现场勘查及上文分析,本项目与周边企业是相容的。根据《永州经济技术开发区调区(扩区)控制性详细规划》-土地利用规划图,本项目用地规划为工业用地,本项目与用地性质相符,因此本</p>		

项目符合园区规划要求。

本项目周边无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等环境敏感目标，在企业加强生产与环境管理、严格落实本环评提出的各项环保措施、确保各污染物及噪声达标排放的前提下，其环境影响较小。环评要求企业在此生产期间做好环境管理工作，确保项目生产对周边环境影响的可控。

综上，本项目选址合理。

4、平面布局合理性分析

项目总平面布置呈矩形，所在厂房共4层，其中第一层为成品仓库、成品包装、微波扩孔区、办公区，成品仓库位于西北、中部，成品包装位于办公区西侧，南部为微波扩孔区，办公区位于东部；第二层为一次烘干区，第三层为改性区、二次烘干区、整形筛分区、造粒区、捏合搅拌区，造粒区、捏合搅拌区位于东南部，改性区位于西北部，南部为烘干、筛分整形区；第四层为上料区、原料区，上料区位于东南部，原料区位于北部、中部、西部。厂房主入口位于西部。车间内的生产设备按照生产流程合理布置，各种设备之间保持有一定的安全距离，生产车间可满足国家防火、环保、安全、卫生等方面规范规定，因此本项目平面布置合理。

5、与永州市生态环境管控要求的符合性分析相符性分析

湖南省生态环境厅于2024年10月公布了《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（2023版）》（湘环函〔2024〕26号），本项目位于永州经济技术开发区内，管控代码为ZH43110320002，本项目与永州经济技术开发区管控要求符合性分析见表1-4。

表 1-4 项目与永州经济技术开发区管控要求的符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1)禁止新引进涉三类工业用地企业以及线路板、电镀等排水涉重金属或持久性污染物的企业。	(1.1)项目不属于三类工业、线路板、电镀等	符合

		<p>(1.2)区块一(北部片区):严格准入引进气型污染企业;区块三(南部片区):允许长丰工业园片控规C街区C03-C06区域在确保污水处置达标、下河线污水处理厂有足够处理负荷的前提下,可以发展生物制药产业(主要是醇提、水提的植物提取制药、制剂)、保健食品、植物提取相关的化妆品等,限制除植物提取以外的原料药生产和化学合成药生产,禁止引进高耗水、高污染的低端企业。</p> <p>(1.3)对不符合产业定位或产业布局要求的企业在现址不得扩大规模,适时调整至适宜的规划区</p> <p>(1.4)湘江干流岸线1公里范围内不准新增化工园区和化工项目。</p>	<p>排水涉重金属、持久性污染物企业;</p> <p>(1.2)项目生产粉尘排放量较小,经处理后可达标排放;</p> <p>(1.3)项目符合产业定位和产业布局要求;</p> <p>(1.4)项目不属于化工企业,距离湘江干流岸线2.5km。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(2.1)废水:经开区排水实施雨污分流,雨水排入湘江。区块一(北部片区):</p> <p>(2.1.1)现有废污水经处理后纳入下河线污水处理厂,进一步处理达标后排入湘江;</p> <p>区块三(南部片区):</p> <p>(2.1.2)加快永州经开区工业污水处理厂建设,长丰工业园片控规C街区C03-C06区域及智能装备产业园区域废水进入永州经开区工业污水处理厂处理达标后排入湘江;其他区域废污水经处理后纳入下河线污水处理厂,进一步处理达标后排入湘江。片区不得超污水处理厂处理能力引进废水排放项目。</p> <p>(2.2)废气:(2.2.1)建立经开区清洁生产管理考核机制,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处理装置,确保达标排放;加强生产工艺研究与技术改进,采取有效措施,减少入园企业工艺废气的无组织排放。</p> <p>(2.2.2)新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目,从原辅材料和工艺过程大力推广使用低(无)VOCs含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂油墨等原辅材料,配套改进生产工艺。</p> <p>(2.2.3)园区内有色金属等行业大气污染物排放应满足《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》中的要求。</p> <p>(2.3)固废:做好经开区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。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,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,严防二次污</p>	<p>(2.1)项目采取雨污分流制度。位于北部片区,项目生活污水经化粪池处理后排入下河线污水处理厂达标后排入湘江;</p> <p>(2.2)项目生产粉尘配置废气收集与净化处理装置,可做到达标排放;项目不属于生物医药、机械制造企业,不涉及VOCs;项目不属于有色金属行业;</p> <p>(2.3)本项目一般工业固体废物外售综合利用,妥善处置,生活垃圾垃圾分类收集、交由环卫部门处置。</p>	<p>符合</p>

		染。南部片区按相关要求加快建设一般固废处置中心，对一般工业固废进行规范处置。		
	环境风险 防控	<p>(3.1)经开区应建立健全环境风险防控体系，组织严格落实开发区突发环境事件应急预案的相关要求，加强环境风险事故防范和应急管理。应特别关注对重点环境风险防控企业的监管，强化对环境风险物质泄漏、废水废气非正常排放、消防废水外排等环境风险的防控。</p> <p>(3.2)园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)对各类涉及可能造成土壤污染的新(改、扩)建项目，依法进行环境影响评价，严格落实对土壤环境影响的评价内容，并提出可行的土壤污染防治具体措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p>	<p>(3.1) 本项目不属于重点环境风险防控企业，将落实环境风险防控措施；</p> <p>(3.2) 本项目不需编制应急预案；</p> <p>(3.3) 项目对土壤污染风险很小。</p>	符合
	资源开发 效率要求	<p>(4.1)能源:(4.1.1)经开区位于永州市人民政府划定的高污染燃料禁燃区内，严格执行禁燃区有关要求。经开区内不得燃用中、高硫煤积极推广清洁能源，区块一(北部片区)实施集中供热，区块三(南部片区)加快集中供热设施建设。(4.1.2)到 2025 年，高科园(北部片区)能源消费强度控制在 0.021吨标煤/万元，能源消费增量控制在1.05万吨标煤(当量值)以内，能源消费总量控制在 24000.39吨标煤(当量值)以内。2025年，长丰工业园(南部片区)年综合能源消费量预测值为362165.11吨标煤(当量值)，单位GDP能耗预测值为0.188吨标煤/万元。</p> <p>(4.2)水资源:对取水总量已达到或超过控制指标的行业、单位暂停审批新增取水，对取水总量接近控制指标的行业、单位限制审批新增取水。重点开展食品等高耗水工业行业节水技术改造。限期关闭未经批准的和公共供水管网覆盖范围内的自备水井到 2025年，高耗水行业达到先进定额标准，永州经济技术开发区用水总量控制在8645万立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2020年降低18.06%、8.87%。</p> <p>(4.3)土地资源:促进园区土地高质量利用；</p>	<p>(4.1) 项目天然气和电能，均属于清洁能源；</p> <p>(4.2) 项目节约用水，用水项目少；</p> <p>(4.3) 项目位于工业园内，不新增用地。</p>	符合

	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，工业用地固定资产投资强度须达到 250万元/亩以上工业用地均税收15万元/亩。		
<p>从上表可以看出，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（2023 版）中相关要求。</p>			
<p>6、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析</p>			
<p>表 1-7 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析</p>			
序号	内容	本项目情况	符合性
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、疗养院以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。	本项目不在风景名胜区内	符合
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。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内	符合
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。	本项目不占用长江流域河湖岸线	符合
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项目。	本项目不在全国重要江河湖泊水功能区划划定的河段或湖泊保护区、保留区内	符合
第十三条	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新建、改设或扩大排污口。	本项目废水排入市政污水管网。	符合
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	本项目不属于尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库	符合

		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。		
	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。	本项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目。	符合

7、与《永州市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析

根据《永州市“十四五”生态环境保护规划》可知：

“十四五”总体目标。锚定 2035 年远景目标，对标湖南省“十四五”生态环境保护规划目标，综合考虑永州市国民经济和社会发展“十四五”奋斗目标，坚持以习近平生态文明思想为指导，以构建和谐社会、改善民生、湘江源头保护为出发点和立足点，以减污降碳为总抓手，持续提高资源能源利用效率、持续优化生态空间格局、持续改善生态环境质量、持续推动绿色低碳发展、持续推动突出生态环境问题整改、持续增强生态环境治理体系和治理能力现代化水平，努力实现以下主要目标：

打造绿色低碳的生态经济体系。以承接粤港澳大湾区产业转移为契机，积极推进产业转型和产业生态化，推动产业结构、能源结构、运输结构和农业生产结构持续优化，推动资源高效循环利用，倡导绿色低碳生活方式，制定永州市二氧化碳排放达峰行动方案，实施碳排放总量与强度双控，推动制定能源、工业、交通、建筑等重点领域达峰行动方案，积极促进碳达峰。

稳定改善生态环境质量。通过大力防治水、大气、固体废物、土壤污染，持续推进城乡生态环境和流域环境综合整治，确保环境优良区域环境质量不退化、不降级，加快推进农村人居环境综合整治，着力解决群众身边的环境问题，推进美丽乡村建设。加强环境

风险管控，确保源头水安全，持续实施污染防治行动，打造天蓝、水碧、音静、土净的生态高地。

构建安全的生态空间格局。将生态保护红线作为空间管制要求，将环境质量底线和资源利用上线作为容量管控和环境准入要求，以空间、总量和准入环境管控为切入点落实“三线一单”，衔接国土空间规划，建立生态环境空间精细化管控的初步框架，统筹山水林田湖草系统治理，实施重要生态系统保护和修复重大工程，完善自然保护地、“三线一单”监管制度，开展生态系统保护成效监测评估。

提升治理体系和治理能力现代化水平。加强生态环境保护的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系，和法律法规政策体系等七个方面。形成从源头严防、过程严管、后果严惩到损害赔偿的全链条生态环境管理制度，提升环境治理能力。

本项目属于 C3091 石墨及碳素制品，符合国家产业政策，不属于落后产能项目，企业采用能源主要为天然气和电源，不使用煤等高污染燃料。项目选址符合“三线一单”管控要求，落实环境风险防控措施。因此本项目符合《永州市“十四五”生态环境保护规划》的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>湖南御洁新材料科技有限公司成立于 2015 年 9 月 6 日，原厂址位于湖南省永州市冷水滩区高科技工业园中小企业创业园内 D 栋一、二层，生产规模为年产 1500 吨生物质后成型法成型活性炭，于 2015 年 11 月 9 日从永州市生态环境局冷水滩分局（原永州市冷水滩区环境保护局）取得环评批复（文号为冷环管字[2015]46 号），于 2018 年 3 月 29 日通过竣工环保验收，目前处于正常运营状态。<u>根据市场需求及公司发展规划，拟从原厂址搬迁至湖南省永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）永州(深圳)智能硅谷产业园内，建设湖南御洁新材料科技有限公司智能化升级改造项目，将部分设备搬至新厂继续使用，淘汰耗能较高的设备，并将人工改性工艺升级为自动化改性工艺、对烘干等设备进行升级改造，新增微波扩孔法新技术，本次搬迁技改可提高生产效率，使生产工艺智能化，更加节能环保。</u></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》以及《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境保护分类管理名录》（2021 年版）中的相关规定，本项目属于“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25，煤炭加工 252—其他煤炭加工，二十三、化学原料和化学制品制造业 26，专用化学产品制造 266—单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的”，本项目应该编制环境影响报告表。为此，湖南御洁新材料科技有限公司委托湖南聚星励志环保科技有限公司（我公司）进行本项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，积极开展了现场踏勘、资料收集、整理工作，在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，按照国家有关环评技术规范要求，编制完成该项目环境影响报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>2.1 建设内容与建设规模</p> <p>项目主要建设内容如下：</p>
------	---

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	位置	规模	备注
主体工程	包装区	位于一层	建筑面积约为 200m ²	新建
	微波扩孔区	位于一层	建筑面积约为 400m ²	
	一次烘干区	位于二层	建筑面积约为 1875m ²	
	改性区	位于三层	建筑面积约为 300m ²	
	二次烘干区	位于三层	建筑面积约 675m ²	
	整形筛分区	位于三层	建筑面积约 300m ²	
	造粒区	位于三层	建筑面积约 300m ²	
	捏合搅拌区	位于三层	建筑面积约 300m ²	
	上料区	位于四层	建筑面积约 475m ²	
辅助工程	配电房	位于一层	建筑面积约为 75m ²	
	办公区	位于一层	建筑面积约为 300m ²	
储运工程	原料区	位于四层	建筑面积约 1400m ²	
	成品区	位于一层	建筑面积约为 700m ²	
公用工程	供水	由市政给水管网供水		依托园区供水系统
	供电	来自市政电网		依托园区供电系统
	排水	采用雨污分流，雨水接入市政雨水管网；生产废水经沉淀处理后回用、不外排；生活污水经化粪池处理后由园区污水管网排入下河线污水处理厂		依托园区排水系统
环保工程	废水	生产废水经沉淀处理后回用、不外排；生活污水经化粪池处理后由园区污水管网排入下河线污水处理厂		依托园区排水系统
	废气	微波扩孔废气	密闭管道收集+布袋除尘器(TA001) +25m (高出楼顶 5m) 高排气筒(DA001)	新建
		进料粉尘 成型、破碎、筛分粉尘	布袋除尘器装置(TA002)+25m (高出楼顶 5m) 高排气筒(DA002)	
		天然气燃烧 废气	布袋除尘器(TA003)+23m 高排气筒(DA003)	
	噪声	设备选型时采用低噪声设备，加强对设备的维护保养；合理布局，将高噪声设备设置在厂房中部，尽量远离厂界，厂房隔声；高噪声设备采取减振措施		/
固废	项目生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一清运处理；收集尘回收利用；废水沉淀池沉渣收集后外售综合利用；废润滑油、废含油抹布和手套暂存至危险废物暂存间，交由资质单位处置。		新建	

2.2 产品方案

本项目产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	搬迁技改前年产量	搬迁技改后年产量	规格	备注
1	木质活性炭	1500 吨	1000 吨	20kg/包	新型空气净化专用材料
2	煤质改性活性炭	0	600 吨	25g/包	
3	椰壳改性活性炭	0	500 吨	20kg/包	有毒有害气体防护材料、净水材料

2.3 原辅材料消耗

项目原辅材料使用情况见下表：

表 2-3 主要原辅材料一览表

搬迁技改前		搬迁技改后		最大 储存量	用途	储存位置	形态/储 存方式	来源
原辅材料名 称	年消耗量	原辅材料 名称	年消耗量					
木质粉末活 性炭	1275 吨	木质粉末 活性炭	793 吨	20 吨	进料	原料区	固态/桶 装	外购
/	/	煤质柱状 活性炭	600 吨	20 吨		原料区	固态/袋 装	外购
/	/	椰壳活性 炭	500 吨	20 吨		原料区	固态/袋 装	外购
羧甲基纤维 素 (CMC)	120 吨	羧甲基纤 维素 (CMC)	120 吨	5 吨	配制黏 合剂	原料区	固态/袋 装	外购
九水合硝酸 铝	60 吨	聚丙烯酸 酯乳液	60 吨	3 吨		原料区	固态/袋 装	外购
碳酸氢钠	30 吨	腐殖酸钠	30 吨	2 吨		原料区	固态/袋 装	外购
改性剂	15 吨	改性剂	15 吨	0.2 吨	改性	原料区	固态/袋 装	外购
天然气	5 万 m ³	天然气	30 万 m ³	/	蒸汽制 备	/	/	/
水	3404.25m ³	水	5684.25m ³	/	生产、 生活 用水	/	/	工业园 给水管 网
电	6 万 kW·h	电	3 万 kW·h	/	生产、 生活 用电	/	/	市政电 网

主要原辅材料理化性质：

羧甲基纤维素：羧甲基纤维素 (CMC) 属阴离子型纤维素醚类，外观为白色或微黄色絮状纤维粉末或白色粉末，无臭无味，无毒；易溶于冷水或热水，形成具有一定粘度的透明溶液。溶液为中性或微碱性，不溶于乙醇、乙

醚、异丙醇、丙酮等有机溶剂，可溶于含水 60%的乙醇或丙酮溶液。有吸湿性，对光热稳定，粘度随温度升高而降低，溶液在 pH 值 2~10 稳定，pH 低于 2，有固体析出，pH 值高于 10 粘度降低。变色温度 227℃，炭化温度 252℃，2%水溶液表面张力 71mn/n。

聚丙烯酸酯乳液：为乳白色或近透明黏稠液体。聚丙烯酸酯乳液是由纯丙烯酸酯类单体共聚而成的乳液，它是一种小粒径、多用途、性能卓越的乳液，适用于多种涂料配方，具有突出的耐水性和耐候性，特别是在高光和半光涂料中有优异的表现。对砖石、木材和钢材表面有良好的粘附力，它不仅可配制平光、半光和高光乳胶漆，还可以配制高质量的地板、水泥彩瓦和网球场所用的涂饰涂料。pH 值(25℃)为 8~9，黏度 50~500mPa·s，含固量(150℃,20min)49%~51%，阴离子型，玻璃化温度 20℃，最低成膜温度 20℃。

腐殖酸钠：是腐殖酸的钠盐，为天然高分子有机化合物，分子式可写为 R-(COONa)_n，分子量以 2000~50000 居多。通常呈黑色颗粒或片状固体，无臭，相对密度在 1.33~1.44 之间；极易溶于水，水溶液为酱油色胶体，偏碱性。腐植酸钠分子中富含有机质和羟基、羧基等活性基团，导致其具备良好的生物活性，具有亲水性、阳离子交换性和较高的络合能力、吸附能力等。

改性剂：主要成分为对氨基苯磺酸钠、乙烯脲、氨基酸、水。对氨基苯磺酸钠为白色至粉红色结晶粉末，熔点 288℃，易溶于水且水溶液呈中性，不溶于一般有机溶剂。乙烯脲又称为 2-咪唑烷酮，是一种烷酮类有机化合物，分子量为 86.09，常温下为无色针状结晶，熔点为 129~132℃。其易溶于水及热乙醇，难溶于乙醚。

2.4 生产设备

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	搬迁技改前			搬迁技改后			备注
	设备名称	单位	数量	设备名称	单位	数量	
1	犁刀搅拌机	台	4	犁刀搅拌机	台	4	利旧
2	螺旋制粒机	台	1	螺旋制粒机	台	1	利旧
3	351 液压机	台	1	/	/	/	淘汰
4	旋转式燃气小	台	10	旋转式	台	10	利旧

	烘箱			燃气小烘箱			
5	烘箱推车	台	100	烘箱推车	台	100	利旧
6	烘箱盘	个	3200	烘箱盘	个	3200	利旧
7	螺杆式空压机	台	1	/	/	/	淘汰
8	气动散料机	台	2	气动散料机	台	2	利旧
9	直线振动筛	台	4	/	/	/	淘汰
10	破碎机	台	2	/	/	/	淘汰
11	收尘装置	套	2	收尘装置	套	2	利旧
12	皮带运输机	套	4	/	/	/	淘汰
13	低温风干机	台	4	/	/	/	淘汰
14	甲醛检测箱	台	1	甲醛检测箱	台	1	利旧
15	转变及控制柜	组	1	/	/	/	淘汰
16	/	/	/	上料机	台	1	新建
17	/	/	/	筛分机	套	4	新建
18	/	/	/	煤质炭中转罐	个	1	新建
19	/	/	/	吸尘器	套	2	新建
20	/	/	/	输送带	套	4	新建
21	/	/	/	破碎机	台	1	新建
22	/	/	/	计量秤	套	4	新建
23	/	/	/	椰壳炭储存罐	个	1	新建
24	/	/	/	改性椰壳炭中转罐	个	1	新建
25	/	/	/	回收料粉磨机	套	1	新建
26	/	/	/	防护炭改性剂反应釜	个	1	新建
27	/	/	/	煤质改性炭反应釜	个	1	新建
28	/	/	/	改性后中转罐	个	1	新建
29	/	/	/	木质碳二次烘干中转	个	1	新建

				罐			
30	/	/	/	空气能烘干机	套	2	新建, 使用电能
31	/	/	/	提升机	套	1	新建
32	/	/	/	捏合搅拌机	台	4	新建
33	/	/	/	除浮灰设备	套	1	新建
34	/	/	/	均化设备	台	1	新建
35	/	/	/	成品料罐	个	4	新建
36	/	/	/	微波炉(网带炉)	台	1	新建
37	/	/	/	冷却筛分机	套	1	新建
38	/	/	/	成品自动包装机	套	1	新建
39	/	/	/	码垛机	台	1	新建
40	/	/	/	制氮机	台	1	新建
41	/	/	/	蒸汽发生器(2t/h)	台	1	新建, 使用天然气

2.5 项目总平面布置

项目总平面布置呈矩形, 所在厂房共 4 层, 其中第一层为成品仓库、成品包装、微波扩孔区、办公区, 成品仓库位于西北、中部, 成品包装位于办公区西侧, 南部为微波扩孔区, 办公区位于东部; 第二层为一次烘干区, 第三层为改性区、二次烘干区、整形筛分区、造粒区、捏合搅拌区, 造粒区、捏合搅拌区位于东南部, 改性区位于西北部, 南部为烘干、筛分整形区; 第四层为上料区、原料区, 上料区位于东南部, 原料区位于北部、中部、西部。厂房主入口位于西部。

2.6 劳动定员与工作制度

本项目劳动定员 30 人, 白班制, 一班 8h, 年工作 300d。

2.7 公用工程

(1) 给水

本项目用水主要为生产用水和员工生活用水, 均采用自来水。车间使用

吸尘器每日清洁一次，不产生车间清洗用水。

(1) 生产用水

A、黏合剂配制用水

根据建设单位提供的资料，配制黏合剂加入物料与水的比例为 1: 0.8，本项目配制黏合剂加入物料的总量为 210t/a，则配制黏合剂用水量为 $168\text{m}^3/\text{a}(0.56\text{m}^3/\text{d})$ 。

B、改性剂配制用水

根据建设单位提供的资料，配制改性剂加入物料与水的比例为 1: 0.75，本项目配制改性剂加入物料的总量为 15t/a，则配制改性剂用水量为 $11.25\text{m}^3/\text{a}(0.0375\text{m}^3/\text{d})$ 。

C、设备清洗用水

螺旋制粒机、犁刀搅拌机等设备在暂时停止生产时需进行清洗。每天清洗 1 次，每次总用水量约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，设备清洗废水合计 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

D、蒸汽发生器用水

项目蒸汽发生器制备水蒸气为微波扩孔段提供气体。微波扩孔工序微波气体与物料接触扩孔后，经管道排出。

蒸汽发生器用水量按蒸汽发生器处理能力 ($2\text{t}/\text{h}$) 计，则蒸汽发生器需水量为 $4800\text{m}^3/\text{a}$ ($16\text{m}^3/\text{d}$)。

(2) 生活用水

本项目职工 30 人，厂区不提供住宿，提供午餐。参考《湖南省用水定额》(DB43/T388.3-2025)并结合实际情况，非住宿、仅在厂内就午餐的员工用水定额以中等城市的一半 $75\text{L}/\text{人}$ 计，每年生产天数 300 天，则生活用水量为 $2.25\text{m}^3/\text{d}$ ($675\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 排水

本项目雨污分流，建设好雨污分流系统，并分别与园区污水、雨水管网相衔接。

设备清洗废水经沉淀池处理后回用、不外排。

生活污水通过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 的三级排放标准通过市政污水管网排入下河线污水处理厂。

(3) 水平衡

项目水平衡见下表：

表 2-5 本项目水平衡一览表

项目	用水标准	用水规模	年用水量 m ³ /a	循环用水量 m ³ /a	新鲜水用水量 m ³ /a	产污系数	废水日产生量 (m ³ /d)	废水年产生量 (m ³ /a)	废水排放去向
黏合剂配制用水	/	/	168	0	168	0	0	0	/
改性剂配制用水	/	/	11.25	0	11.25	0	0	0	
蒸汽发生器补水	2t/h	2400h	4800	0	4800	0	0	0	/
设备清洗用水	1m ³ /d	/	300	270	30	0	0	0	/
生活用水	75L/人·d	30	675	0	675	80%	1.8	540	下河线污水处理厂
合计	/	/	5954.25	270	5684.25	/	1.8	540	/

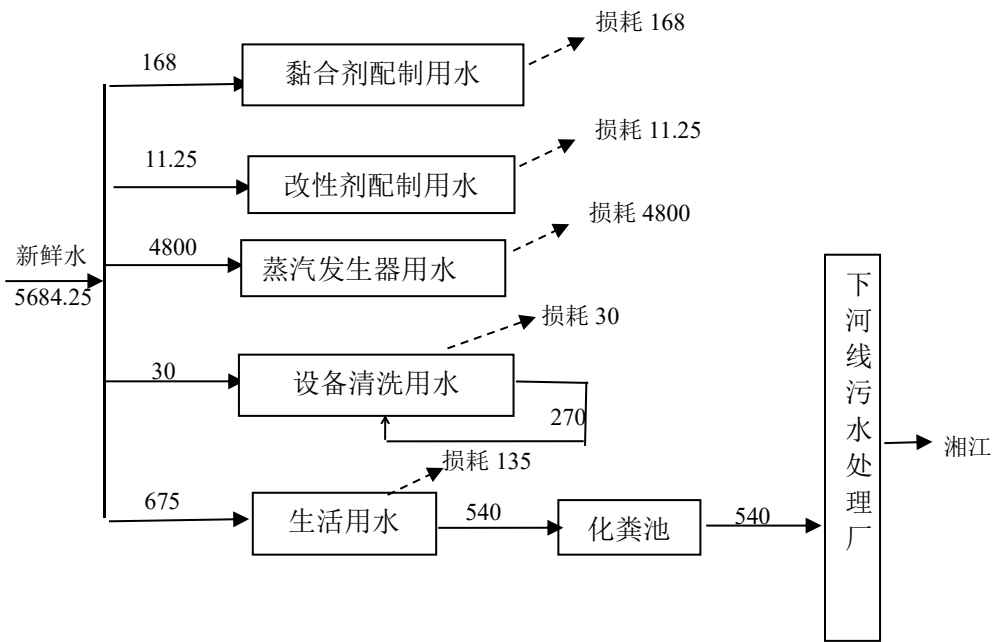


图 2-1 水平衡图 单位: m^3/a

(4) 供电工程

市政供电，依托园区供电系统。

2.9 生产工艺流程

2.9.1 搬迁技改前生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

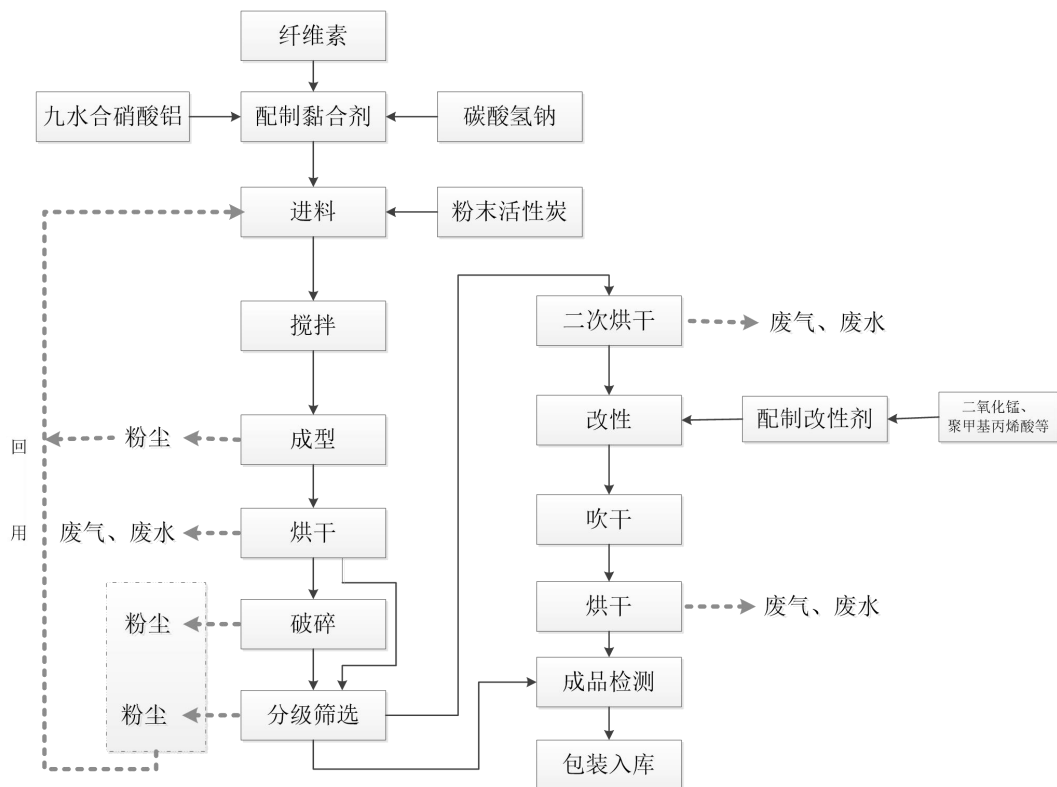


图 2-2 搬迁技改前生产工艺流程及产排污节点图

工艺流程简述：项目搬迁技改前主要是利用高分子有机物进行科学配比，用后成型法生产不同形状的活性炭系列产品。首先需要配置黏合剂，然后将粉末活性炭和已配好的黏合剂，通过犁刀式搅拌机进行充分搅拌成糊状，再经成型设备根据需要制成不同形状的产品。产品成型后，利用旋转式燃气小烘箱进行烘干和破碎、筛选成半成品（蜂窝炭和圆球炭不需破碎）。需要改性的产品，在改性过程中，让成型活性炭充分吸收公司自主研发的改性剂，使活性炭与改性剂达到完全饱和，也就是让活性炭将改性剂全部吸收。在成型、破碎和筛选工序会产生少量粉尘，在此类工序车间设置布袋除尘设备，并将车间进行分割密封生产，从而确保生产环境和周边环境干净卫生。

2.9.2 搬迁技改后生产工艺流程

本项目建设一条生产线，煤质改性活性炭、椰壳改性活性炭与木质活性炭共用一条生产线。

(1) 木质活性炭生产工艺流程及产污节点

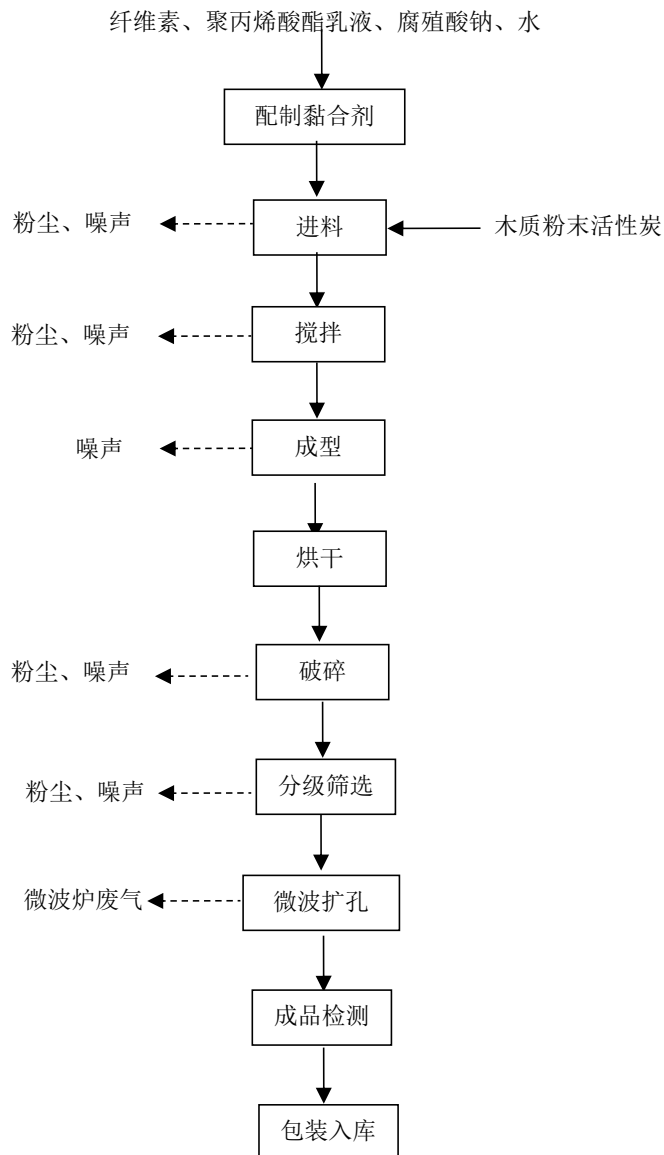


图 2-3 木质活性炭生产工艺流程及产污节点图

木质活性炭工艺流程简述：

本项目木质活性炭主要是利用高分子有机物进行科学配比，用后成型法、微波扩孔法进行生产。

①**配置黏合剂：**首先需要配置黏合剂，将纤维素、聚丙烯酸酯乳液、腐殖酸钠和水按照比例混合配制成黏合剂，聚丙烯酸酯乳液属于聚合物，黏合剂配制过程中不需加热，聚丙烯酸酯不会分解；此过程无废气、废水等污染物产生。

②**进料、搅拌：**将木质粉末活性炭和已配好的黏合剂，通过犁刀搅拌机进行充分搅拌成糊状；此工序会产生粉尘、噪声。

③成型：将搅拌后的物料采用成型设备制成不同形状的产品；此工序会产生噪声。

④烘干：采用空气能烘干机对成型后的物料进行烘干；空气能烘干机是一种通过热泵技术实现密闭空间内物品除湿干燥的仪器设备，该设备采用闭式干燥风循环系统，通过冷凝水蒸气排出实现干燥。此工序无废气、废水产生。

⑤破碎、分级筛选：将烘干后的木质活性炭经过破碎、分级筛选；此工序会产生粉尘、噪声。

⑥微波扩孔：烘干后的木质活性炭进入微波扩孔工序。本项目微波扩孔使用水蒸气作为扩孔剂在高温下与成型后的物料中的碳原子发生反应，反应会侵蚀碳结构，产生大量孔隙，从而形成巨大的比表面积。氮气在其中主要扮演保护性惰性气体的角色，而不是扩孔剂，其核心作用为：创造无氧环境，防止活性炭原料在高温下与氧气接触发生燃烧，导致产率急剧下降甚至安全事故；作为水蒸气的载体，将水蒸气均匀地带入反应炉的各个部分，确保扩孔反应的均匀性；精确控制反应：通过调节氮气与蒸汽的比例，可以精确控制炉内的反应气氛，从而实现对最终产品孔隙结构的精准调控。水蒸气才是真正的扩孔剂，它与碳发生反应生成氢气和一氧化碳，是一个强吸热反应，反应会刻蚀碳骨架，打开封闭的孔，扩大原有的孔，并创造新的微孔，从而形成发达的孔隙结构。

微波扩孔工艺流程：利用氮气和水蒸气进行微波扩孔的完整工序在一个专用的微波炉中进行，步骤如下：

第一步：干燥与预热（氮气主导）

将成型后的物料装入微波炉中，向炉内通入高纯度氮气，置换出炉内的空气，确保体系处于无氧状态（氧气含量通常要求<100 ppm），在氮气气氛下，将炉温从室温升至扩孔起始温度（通常为 800-900° C）。此阶段主要目的是去除原料中的残留水分和挥发性物质，为扩孔做准备。

第二步：微波扩孔反应（氮气与水蒸气混合）

当温度达到设定值并稳定后，开始向炉内通入过热水蒸气（防止液态水进入导致温度骤变），此时，气体组成为氮气与水蒸气的混合气体，通过质

量流量计精确控制两者的比例和流速，水蒸气在高温下与碳发生反应，微波扩孔过程正式开始。这是一个需要精确控制温度和时间阶段。氮气的作用在此至关重要，稀释作用：防止水蒸气浓度过高，导致反应过于剧烈，局部过热，造成孔隙结构被破坏（烧过头）；均匀分布：确保水蒸气均匀分布，使所有物料受热和微波扩孔程度一致，保证产品质量均一；带走产物：及时将反应生成的 CO、H₂ 等气体带走，促进反应平衡向右（正反应方向）移动，提高微波扩孔效率。

第三步：冷却与出炉（氮气主导）

达到预定的微波扩孔时间（或根据实时监测的活性炭指标判断）后，停止通入水蒸气，继续通入氮气，并将炉温逐渐降低至安全出炉温度（通常 <200 °C），冷却过程全程在氮气保护下进行，防止高温的活性炭与空气接触发生氧化甚至燃烧，冷却完成后，停止通氮气，出炉得到最终产品。

此工序会产生微波炉废气。

⑦成品检测、包装入库：经过微波扩孔的木质活性炭通过检测合格后即可包装入库。此工序会产生设备噪声。

(2) 煤质改性活性炭、椰壳改性活性炭生产工艺流程

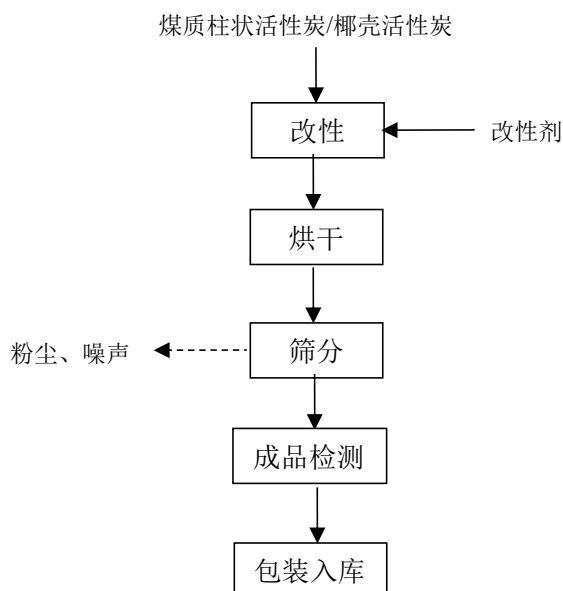


图 2-4 煤质改性活性炭、椰壳改性活性炭生产工艺流程及产污节点图

煤质改性活性炭、椰壳改性活性炭工艺流程简述：

本项目煤质改性活性炭、椰壳改性活性炭主要是利用高分子有机物进行

	<p>科学配比，用改性法进行生产。</p> <p>①改性：让煤质柱状活性炭（椰壳活性炭）充分吸收改性剂（主要成分为对氨基苯磺酸钠、乙烯脲、氨基酸、水），改性是在普通活性炭的基础上，通过浸渍改性剂来进一步提升其吸附性能；此工序无废气、废水产生。</p> <p>②烘干：采用空气能烘干机对改性后的煤质活性炭（椰壳活性炭）进行烘干，烘干温度为 130℃~180℃，该温度不会导致聚甲基丙烯酸、聚烯烃、聚丙烯酰胺等聚合物发生分解，此工序无废气、废水产生。</p> <p>③筛分：将烘干后的煤质改性活性炭（椰壳改性活性炭）经过分级筛选；此工序会产生粉尘、噪声。</p> <p>④成品检测、包装入库：经过筛选的煤质改性活性炭（椰壳改性活性炭）通过检测合格后即可包装入库。此工序会产生设备噪声。</p>
与项目有关的原环境污染问题	<p>1、原有项目（旧厂）概况</p> <p>（1）原有项目（旧厂）地理位置、环保手续执行情况</p> <p>湖南御洁新材料科技有限公司成立于 2015 年 9 月 6 日，原厂址位于湖南省永州市冷水滩区高科技工业园中小企业创业园内 D 栋一、二层，生产规模为年产 1500 吨生物质后成型法成型活性炭，于 2015 年 11 月 9 日从永州市生态环境局冷水滩分局（原永州市冷水滩区环境保护局）取得环评批复（文号为冷环管字[2015]46 号），于 2018 年 3 月 29 日通过竣工环保验收，<u>且目前处于正常运营状态，计划于 2025 年底关停，关停后将利旧设备搬至新厂，淘汰设备售至废品回收中心，废气处理设施等环保设施拆除妥善处置，落实园区相关环保要求。</u></p> <p>（2）原有项目（旧厂）环境问题及投诉情况</p> <p><u>原有项目（旧厂）自投产以来，未发生过环保投诉情况，未发现环保问题。</u>主要环境污染问题如下：</p> <p>①废水</p> <p>原有项目（旧厂）废水主要为设备清洗废水和生活污水，设备清洗废水经二级沉淀池处理后回用，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。</p> <p>②废气</p>

原有项目（旧厂）废气主要为食堂油烟、破碎、筛选工序产生的粉尘和烘干工序天然气燃烧产生的废气。食堂油烟经油烟净化器处理后排放，破碎筛选粉尘通过脉冲布袋除尘器处理后回用于生产，烘干废气通过 25m 高排气筒排放。废气检测结果见下表：

表2-7 项目有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			标准限值	
2025年6月13日	烘干排气筒	标干废气流量	m ³ /h	941			/	
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	3	<3	<3	200
			平均实测浓度	mg/m ³	<3			200
			排放速率	kg/h	0.00141			/
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	4	<3	<3	300
			平均实测浓度	mg/m ³	<3			300
			排放速率	kg/h	0.00141			/
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	1.5			30
排放速率	kg/h		0.00141					

备注：（1）烟囱高度：25m；
 （2）检测结果为小于检出限的因子，平均值及排放速率按该因子方法检出限的 1/2 进行计算。
 （3）烘干炉天然气燃烧废气排放执行《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）中传输通道城市排放限值。

表2-8 项目无组织废气检测结果

采样日期	检测项目	检测点位	单位	检测结果	最大值	标准限值
2025年6月13日	总悬浮颗粒物	上风向南侧G1	mg/m ³	0.220	0.334	1.0
		下风向东北侧G3	mg/m ³	0.334		
		下风向西北侧G2	mg/m ³	0.294		

根据表 2-6、2-7 可知，本项目烘干炉天然气燃烧废气排放满足《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）中传输通道城市排放限值要求；无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB1497-1996）中无组织监控限值要求。

③噪声

原有项目（旧厂）噪声主要来源于搅拌机、制料机、液压机、空压机、散料机、振动筛、运输机、风机等生产设备，经采取墙体隔声、合理安排装卸时间等措施后对周边声环境影响较小。

④固体废物

原有项目（旧厂）固体废物主要为收集粉尘、沉淀池淤泥、生活垃圾。其中收集粉尘和沉淀池淤泥回用生产；生活垃圾暂存于垃圾桶由环卫部门统一清运处理；收集粉尘回用于生产；沉淀池淤泥及时清理回用于生产。

（3）原有项目（旧厂）污染物排放量统计

原有项目（旧厂）污染物排放量统计见下表：

表 2-9 原有项目污染物排放量统计表

项目	污染物	现有工程总排放量（t/a）
废水	COD	0.055
	NH ₃ -N	0.005
废气	颗粒物	0.72
固体废物	收集粉尘	0（74）
	沉淀池淤泥	0（7）
	废包装袋	0（0.4）

备注：固体废物中“（）”内数据为处置量。

2、“以新带老”措施

（1）淘汰能耗较高、噪声较大的生产设备，减轻了设备噪声对声环境的影响，减少了生产耗电量，减少了碳排放；

（2）劳动定员减半，减少了生活污水及其污染物的产生量，减少了食堂油烟产生量，减少了生活垃圾产生量。

3、新厂厂址及周边环境污染问题

本项目位于湖南省永州经济技术开发区区块一（北部片区地块），该厂房的北侧为拟建厂房、南侧为在建厂房，尚无企业入驻，厂房规划企业主要为电子信息、商贸物流，厂房西侧和东侧为荒地。经调查，项目拟建场地和周边不存在环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，环境空气质量现状调查数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公报或环境质量报告中的数据或结论。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，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点监测数据。根据永州市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月份永州市全市环境质量状况的通报》中附件 4 冷水滩区的环境空气质量现状数据，冷水滩区 2024 年空气质量现状监测数据统计见下表：

表 3-1 冷水滩区 2024 年环境空气质量统计数据一览表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	达标
CO	百分之 95 位数日 平均质量浓度	1000	4000	达标
O ₃	百分之 90 位数 8h 平均质量浓度	128	160	达标

从表中数据可知，2024 年冷水滩区环境空气中常规 6 项指标的 PM₁₀ 年均值、SO₂ 年均值、NO₂ 年均值、CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数、O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数以及 PM_{2.5} 年均值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准要求，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

2、地表水环境质量现状调查与评价

项目纳污水体为湘江，根据永州市生态环境局公开发布的《2024 年 1-12 月永州市环境质量状况图解报告》，2024 年永州市冷水滩境内控制断面水质状况见下图：

表1 12月及1-12月市级集中式生活饮用水水源地水质状况

序号	水源地名称	所在河流	所在县 (市、区)	水质类别(20项)			达标情况 (58项)
				2024年 12月	2023年 12月	2024年 1-12月	
1	曲河	湘江	冷水滩区	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
2	诸葛庙	湘江潇水	零陵区	Ⅰ类	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
3	南津渡水厂	湘江潇水	零陵区	Ⅱ类	Ⅱ类	Ⅱ类	达标
4	舜帝庙	湘江西源	零陵区	Ⅱ类	Ⅰ类	Ⅱ类	达标

图3-1 2024年永州市冷水滩境内控制断面水质状况

由上图可知：2024年湘江流域冷水滩区境内曲河断面水质全年满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类水质，表明冷水滩区境内湘江现状水质良好。

3、声环境质量现状调查与评价

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)，“厂界外周边50m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”。本项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，故本项目不开展声环境质量现状监测。

4、地下水环境质量现状调查与评价

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)“地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在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。”结合现场及工艺分析调查，本项目危险废物暂存间将采取防渗措施，不存在地下水环境污染途径，因此，本项目将不开展地下水环境质量现状调查工作。

5、土壤环境质量现状调查与评价

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)“土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，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。”结合现场及工艺分析调查，本项目危险废物暂存间将采取防渗措施，不存在土壤环境污染途径，因此，本项目将不开展土壤环境质量现状调查工作。

6、生态环境质量现状调查与评价

<p>根据现场调查，项目位于工业园内，区域现状植被类型主要为城市绿化植被，未发现珍稀野生动植物和古树名木分布。</p>

根据现场调查，本项目主要环境保护目标见下表：

表 3-2 项目环境保护目标一览表

环境要素	序号	名称	经纬度	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
环境空气	1	谷源村文仙院居民点	111.60899162 26.49901674	居民	约 20 户，60 人	(GB3095-2012) 二类	东北	172-500
	2	谷源村邵家岭居民点	111.60739839 26.50075943	居民	1 户，3 人		北	311
	3	谷源村唐家凹居民点	111.60452306 26.50174358	居民	1 户，3 人		西北	481
声环境		项目 50m 范围内无声环境保护目标						
地表水环境	1	下河线污水处理厂	/	城市污水处理厂	/	/	东南侧	3.78km
	2	湘江	/	工业、农业用水，大河	GB3838-2002III 类	GB3838-2002III 类	东侧	2.5km
生态环境		项目位于工业园内，不涉及生态环境保护目标						

1、大气污染物排放标准

项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准及无组织监控浓度限值。天然气燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）。具体标准值见下表：

表 3-3 大气污染物综合排放标准

标准	污染物项目	厂界大气污染物浓度限值	二级标准
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	颗粒物	1.0mg/m ³	120mg/m ³ ，3.5kg/h（15m）
	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）	颗粒物	20mg/m ³
	SO ₂	/	50mg/m ³
	NO _x	/	150mg/m ³

(2) 废水

生产废水经处理后回用、不外排。生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准并满足下河线污水处理厂进水水质要求后排入下河线污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排

放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入湘江。

表 3-7 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

水质因子	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
标准值（三级）	6-9	≤500	≤300	≤400	/
污水处理厂进水水质标准	/	≤400	≤300	≤400	≤40
本项目执行标准	6-9	≤400	≤300	≤400	≤40

(3) 噪声

项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准限值见下表：

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位:dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

本项目生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），一般固废执行《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）相关规定。

总量控制指标

项目生产废水经处理后回用、不外排；生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准且满足下河线污水处理厂的进水标准后排入下河线污水处理厂处理。因此本项目不建议总量控制指标。

废气污染物主要为颗粒物、SO₂、NO_x，本项目蒸汽发生器使用天然气作为燃料，根据工程分析天然气燃烧废气中 SO₂、NO_x 的排放量分别为 0.06t/a、0.48t/a，环评建议总量控制指标为 SO₂0.06t/a、NO_x0.48t/a。建设单位可从市生态环境局排污权交易中心获得总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工 期环 境保 护措 施</p>	<p>本项目建设单位已与永州智谷实业有限公司签订厂房定向建造合同，该公司已与冷水滩高科技工业园管理委员会签订合同在冷水滩区高科技工业园内谷源路以北开发永州(深圳)智能硅谷产业园，本项目所在的厂房位于永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）永州(深圳)智能硅谷产业园的一期 A4#栋，该厂房由永州智谷实业有限公司负责建造，因此，项目施工期间的环境影响和环保措施已纳入永州(深圳)智能硅谷产业园项目。本项目施工期主要内容为安装、调试设备，主要影响因素有：运载车辆噪声、运载车辆废气、设备调试安装噪声等。工期较短，因此本项目施工期对周围环境的影响较小。采取加强施工环境管理等措施。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>1、废气</p> <p>1.1 源强分析</p> <p>（1）微波扩孔废气</p> <p>项目微波炉采用电能加热，微波扩孔工序不涉及燃料燃烧废气，微波扩孔工序产生的微波扩孔废气主要成分为颗粒物、CO、CO₂、H₂、水蒸气，本项目以颗粒物产生量估算为主，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)-工业源产排污核算方法和系数手册-2663 林产化学品制造行业系数手册-2663 林产化学品制造行业系数表，以果壳为原料生产活性炭产品，采用炭化+物理工艺的，其工业废气量产生系数为 4.40 ×10⁴ 标立方米/吨-产品，颗粒物产生量为 11.40kg/t-产品。本项目需要微波扩孔的主要为木质活性炭，产量为 1000t/a，则微波炉烟气量为 18333m³/h（4400 万 m³/a），颗粒物产生量为 11.4t/a，<u>经布袋除尘器处理后由 25m（高出楼顶 5m）高排气筒（DA001）排放，密闭式管道收集率为 95%，布袋除尘器处理效率按 99%计算，年工作 2400h，则微波扩孔废气颗粒物排放量为 0.11t/a，排放浓度为 2.51mg/m³，排放速率为 0.046kg/h。无组织排放量为 0.57t/a。</u></p> <p>（2）投料粉尘</p> <p>本项目投料的物料量为 2100t/a，颗粒物产生系数约 2kg/t · 原料，则进</p>

料粉尘颗粒物产生量为 4.2t/a，经布袋除尘器处理后，采用一根 25m（高出楼顶 5m）高排气筒（DA002）排放，密闭式集气罩收集率为 90%，除尘器除尘效率 99%，颗粒物排放量为 0.04t/a，风机风量为 3500m³/h，年工作 2400h，则颗粒物排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 4.86mg/m³。无组织排放量为 0.42t/a。

（3）成型、破碎、筛分粉尘

成型、破碎、筛分过程会有粉尘产生，颗粒物产生系数约 2kg/t·原料，产生量为 4.2t/a，成型、破碎、筛分粉尘采用集气罩收集经布袋除尘器处理后与进料粉尘一同由一根 25m 高排气筒（DA002）排放。

密闭式集气罩收集率为 90%，除尘器除尘效率 99%，成型、破碎、筛分粉尘颗粒物排放量为 0.04t/a，风机风量为 3500m³/h，年工作 2400h，则成型、破碎、筛分粉尘颗粒物排放量为排放速率为 0.017kg/h，排放浓度为 4.86mg/m³。无组织排放量为 0.42t/a。

（4）天然气燃烧废气

本项目蒸汽发生器使用天然气作为燃料。天然气燃料废气量采用《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》中行业系数手册，燃烧天然气的废气产生量为 107753m³/万 m³-燃料，本项目年消耗天然气 30 万 m³，则天然气燃烧废气量为 323 万 m³/a，年工作时间为 2400h，则废气量为 1347m³/h。

参考《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）中“表 F.3 燃气工业锅炉的产排污系数”，燃气（天然气）工业锅炉废气产污系数如下：颗粒物（烟尘）产污系数为 2.86kg/万 m³-燃料，天然气燃料二氧化硫、氮氧化物产污系数采用《污染源统计调查产排污核算方法和系数手册》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，燃烧天然气的二氧化硫产污系数为 0.02S kg/万 m³-燃料，氮氧化物产污系数为 15.87kg/万 m³-燃料（一般低氮燃烧）；本项目使用天然气硫含量低于 100mg/Nm³，SO₂产污系数取值 2kg/万 m³-燃料。由此计算出颗粒物、SO₂、NO_x 的产生量分别为 0.085t/a、0.06t/a、0.48t/a；产生速率分别为 0.035kg/h、0.025kg/h、0.20kg/h，产生浓度分别为 26.0mg/m³、18.6mg/m³、146.6mg/m³，颗粒物排放浓度超过《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）排放限值要求，安装布袋

除尘器（TA003）对天然气燃烧废气进行处理后，颗粒物、SO₂、NO_x的排放量分别为0.0085t/a、0.06t/a、0.48t/a；排放速率分别为0.0035kg/h、0.025kg/h、0.20kg/h，排放浓度分别为2.6mg/m³、18.6mg/m³、146.6mg/m³，通过DA003排气筒排放。

1.2 废气源强核算表

表 4-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m ³)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	2.51	0.046	0.11
2	DA002	颗粒物	4.86	0.034	0.08
3	DA003	颗粒物	26	0.0035	0.0085
		SO ₂	18.6	0.025	0.06
		NO _x	146.6	0.20	0.48
一般排放口合计	颗粒物				0.199
	SO ₂				0.06
	NO _x				0.48
有组织排放总计					
有组织排放总计	颗粒物				0.199
	SO ₂				0.06
	NO _x				0.48

表 4-3 项目无组织废气排放情况一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	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/m ³)	
1	微波扩孔废气	微波扩孔	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织监控浓度限值	1	0.57
2	进料粉尘	进料	颗粒物			1	0.42
3	成型、破碎、筛分	成型、破碎、筛分	颗粒物			1	0.42

粉尘						
无组织排放总计						
无组织排放总计			颗粒物		1.41	

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.609
2	SO ₂	0.06
3	NO _x	0.48

表 4-5 大气污染物非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ mg/m ³	非正常排放速率/ kg/h	单次持续时间/ h	年发生频次/ 次	应对措施
1	DA001	布袋除尘器故障或失效	颗粒物	246	4.51	<0.5	1	检修
2	DA002	布袋除尘器故障或失效	颗粒物	900	3.15	<0.5	1	检修
3	DA003	布袋除尘器故障或失效	颗粒物	26	0.035	<0.5	1	检修

1.3 大气排放口基本情况

表 4-6 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	地理坐标 (°)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/°C	排放口类型
		经度	纬度				
DA001	微波扩孔废气	111.60696119	26.49776851	25m (高出楼顶 5m)	1.0	80	一般排放口
DA002	进料、成型、破碎、筛分粉尘	111.60707653	26.49796054	25m (高出楼顶 5m)	0.4	25	

DA003	天然气燃烧 废气	111.60728306	26.49785733	23m	0.4	80	
-------	-------------	--------------	-------------	-----	-----	----	--

1.4 废气污染治理措施可行性分析

(1) 有组织废气

①集气罩：项目生产车间内各产尘点产生的粉尘主要采用封闭式集气罩进行收集。项目封闭式集气罩采用钢板材质，集气罩设计、建设难度较低。

封闭式集气罩将产尘点整体封闭，集气罩内部保持负压状态，罩外空气经缝隙进入集气罩内部，集气罩缝隙处的空气流速远大于粉尘的逃逸速率，因此封闭式集气罩的收集效率设计值为 90%时，收尘系统及收尘系统风机的整体投资在建设单位可接受的范围内。

②布袋除尘器：“布袋除尘器”的工作原理是通过过滤而阻挡粉尘，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，尘粒由惯性力作用以及受气体分子做布朗运动冲击不断改变运动方向，由于纤维间空隙小于尘粒运动的自由路径，尘粒与纤维碰撞接触而被分离出来。实际运行过程中，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气，除尘效率可达到 99%以上，处理风量可由每小时数百立方米到每小时数十万立方米不等；布袋除尘器广泛应用于消除粉尘污染，改善环境，回收物料等方面，治理效果显著。技术可行。

综上所述，项目采用的大气污染防治措施实用性强，效果明显，项目采用的大气污染防治措施可行。

(2) 排气筒设置合理性分析

本项目全厂设 3 个废气排气筒，排气筒按废气性质及成分进行区别设置，不同类型废气排气筒单独设置。其合理性分析如下：

①高度可行性分析

本项目根据废气处理装置运行情况和污染物性质：共设置 3 根排气筒。DA001、DA002 排气筒高度均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中排气筒高度要求；DA003 高度满足《锅炉大气污染物排

放标准》（GB 13271-2014）中排气筒高度要求。

本项目 DA001、DA002 排气筒高度均设置为 25m（高出顶楼 5m），DA003 排气筒高度为 23m，周边 200m 以内最高建筑物为南侧厂房、高约 20m，DA001、DA002 排气筒高度满足“高于周边 200m 建筑物高度 5m”的要求，DA003 排气筒高度满足“高于周边 200m 建筑物高度 3m”的要求。

因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。

②数量可行性分析

本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，同时结合生产实际，各排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。

③位置合理性分析

建设项目排气筒均位于生产厂房的顶部，有效减少了管道长度。

综上所述，建设项目排气筒位置设置是合理的。

1.5 大气环境影响分析

本项目运营期废气经过处理后可做到达标排放，对周边区域大气环境影响较小。

1.6 自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求确定废气监测方案，项目废气监测要求详见下表：

表 4-7 废气污染源监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测时间 及频次	执行排放标准	
废气	有组织	DA001 排放口	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		DA002 排放口	颗粒物	每年监测一次	
		DA003 排放口	颗粒物	每年监测一次	《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）
	SO ₂				
		NO _x	每月监测一次		
无组织	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	

2、废水

2.1 本项目废水排放情况

(1) 生产废水

根据前文分析，本项目生产废水主要是设备清洗废水。

根据水平衡分析可知，本项目设备清洗废水量约 0.9m³/d，主要水质污染因子为 SS。废水夹带活性炭、黏合剂等物料，SS 为 3000mg/L。设备清洗废水合计 270m³/a，SS 产生量 0.81t/a。设备清洗用水经沉淀后回用、不外排。

(2) 生活用水

本项目生活污水为 1.8m³/d，540m³/a。

表 4-8 项目生活污水污染物产生量及排放量一览表

污染源	废水量(m ³ /a)	污染物	污染物产生		处理措施	污染物接管		污染物最终排放		排放去向
			浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	接管量(t/a)	浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	540	pH	6~9(无量纲)		化粪池	6~9(无量纲)		6~9(无量纲)		排入下河线污水处理厂处理
		COD	350	0.189		210	0.1134	50	0.027	
		BOD ₅	160	0.086		112	0.06048	10	0.0054	
		SS	200	0.108		100	0.054	10	0.0054	
		氨氮	20	0.011		18	0.00972	5	0.0027	

本项目生活污水经化粪池处理后排入下河线污水处理厂处理后排入湘江。

2.2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合	排放口类型
					污染治理措施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

									要求	
1	生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	进入城市污水处理厂	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	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	符合	一般排放口

2.3 废水污染防治措施可行性分析

(1) 废水处理措施可行性分析

①生产废水治理措施

本项目生产废水主要是设备清洗废水。设备清洗废水中主要污染物为SS，经过对沉淀物进行清理后回用、不外排，沉淀后的澄清水水质较好，回用于设备清洗不会影响产品质量。

②生活污水治理措施

生活污水污染物简单，经过厂房的化粪池处理后排入下河线污水处理厂处理，厂房的化粪池容积约8m³，本项目生活污水产生量为1.8m³/d，化粪池可以容纳本项目产生的生活污水，即本项目生活污水处理措施是可行的。

③依托下河线污水处理厂可行性分析

下河线污水处理厂位于永州市冷水滩区零陵北路896号，2015年建设，污水处理厂占地面积159亩，总设计规模20万吨/日。目前污水处理厂处理工艺采用“A/A/O工艺”，废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入湘江。

本项目位于湖南省永州经济技术开发区区块一（北部片区地块）内，属于其纳污范围。本项目生活污水最大排放量为1.8m³/d，占该污水处理厂处理规模的0.0009%，且本项目废水接管浓度可以满足下河线污水处理厂进出水水质要求，因此园区污水处理厂可以容纳本项目废水，即本项目废水依托下河线污水处理厂是可行的。废水经污水处理厂进一步处理后，对周边地表水环境影响很小。

本项目生产废水经沉淀处理后回用、不外排；生活污水经处理后排入下河线污水处理厂。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》

(HJ942-2018)，项目不需进行废水自行监测。

3、声环境影响分析

3.1 噪声源强及防治措施

本项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，拟通过合理布局、选用先进设备、设立减振台座、建筑隔声等措施降低设备噪声对环境的影响，项目主要设备噪声源强见下表：

表 4-11 项目主要设备噪声源强及降噪效果单位（dB（A））

噪声源	数量 (台)	噪声源强 dB(A)		降噪措施	叠加后噪声源强 dB(A)		持续 时间 h/d
		核算 方法	噪声值		核算 方法	噪声值	
犁刀搅拌机	4	类比 法	85	选用低噪 声设备、厂 房建筑隔 声减振(隔声 量≥20dB(A))	类比 法	65	8(8:00- 12:00, 14:00- 18:00)
螺旋制粒机	1		80			60	
气动散料机	2		70			50	
破碎机	3		95			75	
上料机	1		80			60	
筛分机	4		85			65	
风机	2		85			65	

3.2 声环境影响预测

本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，主要对本项目噪声源对厂界的影响进行预测。

（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：

$$LA(r)=LA(r_0)-20lg(r/r_0)$$

式中：LA(r0)—参考点 A 声压级；

R—预测点距离，m；

r0—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 ($A_{div} \approx 10\lg(r/r_0)$)；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 $b > a$ 。

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：

$$LA(r) = LA(r_0)$$

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：

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

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：

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

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

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

式中： $Leqg$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

LA_i — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

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

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

(4) 预测结果与评价

本项目仅昼间工作，厂界预测结果与评价见下表：

表 4-6 厂界噪声影响预测结果一览表 dB(A)

综合源强	厂界距离	东侧	南侧	西侧	北侧
74.8	单位 (m)	16	5	16	5
噪声贡献值 dB(A)		昼	昼	昼	昼
		<u>50.7</u>	<u>60.8</u>	<u>50.7</u>	<u>60.8</u>
标准值 dB(A)		65	65	65	65

由以上预测结果可知：

项目四周厂界昼间噪声均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。因此，本项目噪声对周边声环境影响较小。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

为尽可能减少对周围声环境质量的影响，建设项目应重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置和绿化的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体可采取的治理措施如下：

①项目选用低噪声设备

在满足工艺设计的前提下，优先用低噪声设备，降低噪声源强。

②合理布局

将高噪声的设备设置在独立的设备房内，所有设备均布置在车间内部，充分利用实体墙的阻隔作用，降低本项目噪声对周围声环境的影响。

③各设备设置配套减振措施

根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振或加消声器等方式进行了降噪处理。通过安装减振垫、消声器或者隔声门窗来达到降低噪声的目的。

④定期对各类机械设备进行维护、保养，使其保持良好的运行状态。

经过隔声措施及距离衰减后，四周厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，因此，项目噪声防治措施

有效可行。

3.4 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）的要求，厂界噪声监测计划见下表：

表 4-7 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次，昼间监测	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物影响分析

4.1 固体废物产生及处置情况

本项目固体废物产生及处置情况如下：

（1）生活垃圾

本项目员工共 30 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 15kg/d，4.5t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

（2）一般工业固废

废水沉淀池污泥：根据建设单位提供资料，设备清洗用水在沉淀池底的物料残留量为 20kg/d，则年产生量为 6t/a，SS 产生量 0.81t/a，总污泥量为 6.81t/a。收集后外售综合利用。

布袋收尘：项目布袋除尘器收集的粉尘量约为 1.069t/a，该部分粉尘定期收集，经收集后全部综合利用。

废包装袋：项目原辅料废包装袋属于一般工业固体废物，产生量约为 0.5t/a，收集后外售综合利用。

（3）危险废物

生产设备维护过程中会产生废润滑油，废润滑油的产生量为 0.1 t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW08 废矿物油与含矿物油废物（900-214-08），交由危险废物资质单位进行处理。

废含油抹布及手套：生产及维修过程产生含油废抹布及手套，废物类别

HW49，废物代码 900-041-49，产生量约 0.01t/a。

4.2 固体废物处置措施及影响分析

(1) 项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 项目生产车间内拟设置 1 个一般工业固体废物暂存区，袋式除尘器收集尘收集后综合利用。

(3) 危险废物集中收集后定期委托有资质单位统一回收处置。项目生产车间拟建 1 处危废暂存间，危险废物暂存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设，并在项目运营过程中做到以下事项：

① 危险废物应分类存放储于专用容器内后于危险废物仓库中暂存，禁止危险废物和其他一般工业固体废物混入。废活性炭更换下来应立即用塑料袋封装好放置密封桶内，防止有机废气二次挥发。

② 危险废物的运输转移应在固体废物环境监测平台申报转移，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③ 危险废物需储存在固定的暂存场所，储存场所采用防渗钢筋混凝土结构，地表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料 (渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)，集中收集后定期委托有资质的处置单位统一回收处置。

4.3 危险废物分析结果汇总

表 4-9 建设项目危险废物产生情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-214-08	0.1	生产设备维护	液	矿物油	矿物油	T、I	有资质单位处置
2	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	生产设备维护	固	矿物油	矿物油	T、I	

备注：毒性 (Toxicity,T)，感染性 (Infectivity,In)，易燃性 (Ignitability,I)

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，危险废物贮存场所 (设施) 的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等情况详见下表：

表 4-10 建设项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危险废物 暂存间	废润滑油	HW08	900-214-08	一层车 间的北 侧	10m ²	桶装	8t	12个月
2		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		

4.4 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据集中建设危险废物处置设施的要求，本项目不得擅自处理产生的危险废物，厂区内采用专用容器和场地对危废进行收集暂存，并委托有资质单位进行处理。危险废物通过专用容器盛装后暂存于危废暂存间。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设，危险废物暂存间地面采取防渗措施（基础防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置截流地沟，做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）要求，按规范设置液体收集装置，能有效防止危险废物泄漏，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。

4.5 一般工业固废环境管理要求

①一般工业固废贮存设施可行性分析

公司拟在厂房内建设一般工业固废暂存间1个。一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置。

综上所述，厂区拟建的一般工业固废暂存间可满足项目完成后全厂产生的一般工业固废贮存需求。

②一般工业固废暂存间环境管理要求

本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。

应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

4.6 危险废物环境管理要求

1) 分类收集

建设单位现按要求将危险废物类别分类收集，分开暂存。

2) 危险废物贮存

厂区将设置有专用的危险废物贮存场所，贮存场所应满足下列要求：

①贮存场所需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单的相关要求。

②存放危险废物时，不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔；本项目的危险废物采用单独的铁桶或包装袋盛装。

③建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角用兼顾防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；在危废暂存间设置防泄漏托盘，有效防止液态危险废物外流；堵截设施的容积不小于单桶最大液态废物容器容积。

④设有安全照明观察窗口，设有应急防护设施。

⑤设有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施，危险废物暂存间配备门锁，配备灭火器，位于厂房内第 1F，可有效防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐。

⑥危废暂存间有耐腐蚀的硬化地面，且敷设有耐腐蚀材料，地表无裂隙；危废暂存间采取重点防渗措施，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

⑦贮存库容量可满足危废 12 个月的暂存需要，满足 12 个月的清运频次，可以满足要求。

⑧危险废物为密闭桶装，且危险废物油类等不易挥发，无需设置气体收集及净化装置。

本项目设定的危废暂存库能满足危废产生周转暂存需求。同时，需严格落实“四专”管理（专门危废暂存库，专门识别标志，建立专业档案，实行专人负责）、制度上墙、信息联网；在危废产生后，及时进行网上申报，

交有资质单位处置。

3) 危险废物运行管理措施

①须做好危险废物情况的记录，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。

②加强固废在厂内的转运管理，严格危废转运通道，尽量减少危废泄漏，对泄漏的液态危险废物进行吸附，对固态危险废物进行及时打扫收集，避免二次污染。

③定期对危废暂存间贮存设施进行检查，发现破损，应及时进行修理

④危废暂存间必须按（HJ1276-2022）、（GB 15562.2-1995）及 2023 修改单的规定设置警示标志。

⑤危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

⑥加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。

⑦及时清扫包装和装卸过程中散落危险废物，严禁将危险废物随意散堆，避免刮风产生大量扬尘及雨水冲刷造成二次污染。

4) 危废网上申报

根据《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）、《湖南省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》有关要求，危险废物需进行网上申报。

5) 危险废物运输

危险废物的运输由处置单位负责，但应符合下列要求：

①危险废物全过程的管理制度：转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系（HSE），处置厂（场）的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训，合格后上岗；档案管理制度。

②危险废物运输车辆须经过主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

③载有危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

④载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质及运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

⑤组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的有效应急措施。

⑥各类固体废物避免在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固体废物装载的效率。

6) 危险废物处置

本项目危险废物交由有资质单位进行处理，危险废物可得到妥善处置。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目在标准化厂房内运营，厂区内地面均已硬化，在落实防护措施后，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

6、环境风险评价

6.1 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表，判断重大危险源。

①当单元内存在的危险物质为单一品种时，则该物质的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

②当单元内存在的危险物质为多品种时，若满足下列公式，则定为重大危险源。

式中：q₁、q₂、q_n-每种危险物质实际存在量，t；

Q₁、Q₂、Q_n-各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

本项目车间较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个车间作为一个单元分析，本项目涉及的危险物质主要为废润滑油 0.1t，因此本项目 Q 值为 0.00004。

6.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 C 对危险物质总量与其临界量比值（ q/Q ）的规定，当 $q/Q < 1$ 时，项目风险潜势为 I 级。因此本项目风险潜势为 I 级。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中表 1 可知，本项目仅需对环境风险进行简单分析。

6.3 风险影响分析

6.3.1 火灾风险影响分析

（1）产品存储环境因素分析

项目原料及产品储存过程中存在的环境风险为火灾风险。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；使用气焊、电焊等进行设备维修时，未采取有效防护措施；电气线路和电气设备在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措施失效而导致雷击失火等。

（2）事故次生/伴生污染影响分析

1) 大气环境影响

发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量 CO 等有害气体。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是人类均没有危害作用。但当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达到 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。

火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响，但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响，短时内会造成周围敏感点环境空气质量一定程度的恶化，但不会对人体健康造成损害。

2) 水环境影响

发生火灾事故后，会产生大量消防废水，如果下渗或者外排则会影响区域地下水和地表水环境，造成地下水和地表水污染。

6.3.2 环境设施发生故障导致的环境风险分析

各废气经配套处理措施处理后可达标排放，当废气污染治理措施发生故障时，将导致废气事故排放，将对周围空气质量造成一定的不利影响，且不符合环保要求，项目应采取措施杜绝非正常排放。

6.4 环境风险防范措施及应急要求

6.4.1 火灾事故风险防范措施

(1) 消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配备灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。

(2) 防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设备在开关断开、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。

(3) 原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，保持干燥通风。

(4) 定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。

(5) 严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故，严禁收购医疗废物及危险废物类废塑料。

6.4.2 原辅材料运输安全防范措施

本项目涉及的物料为易燃物质，该物料在起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中严禁与易燃物或可燃物等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，尽量避开经过居民区和人口稠密区。

6.4.3 废气事故防范措施

(1) 严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。

(2) 废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。

(3) 管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。

(4) 生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行，由区职业健康监护所每年对全厂尘、噪声进行监测，每年不少于一次，并在监测牌上登记公布，并建立台账。

6.4.4 建立健全的安全环境管理制度

(1) 制定和强化健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

(2) 严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

(3) 加强原料区及成品存放区的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

(4) 建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

(5) 加强设备、仪表的维修、保养，定期检查各种设备，杜绝事故隐患，降低事故发生概率。

7、环保投资

表 4-24 环保投资估算一览表

项目		内容	投资(万元)
废水治理	生活污水	化粪池	0 (依托厂房)
	生产废水	絮凝沉淀池	2
废气治理	微波扩孔废气	密闭管道收集+布袋除尘器(TA001) +25m (高出楼顶 5m) 高排气筒(DA001)	7.5
	进料粉尘 成型、破碎、筛分粉尘	布袋除尘器装置(TA002)+25m (高出楼顶 5m) 高排气筒(DA002)	12
	天然气燃烧废气	布袋除尘器(TA003)+23m 高排气筒(DA003)	5
固废处置	生活垃圾	垃圾桶分类收集	0.5
	一般工业固体废物	收集后综合利用	2.0
	危险废物	暂存至危险废物暂存间,交由资质单位处置	2.5

	噪声控制	隔声、减振措施；加强设备维修和保养	3.5
	地下水、土壤	地面硬化、防渗	0（依托厂房）
	合计		35

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	微波扩孔废气	颗粒物	密闭管道收集+布袋除尘器(TA001)+25m(高出楼顶 5m)高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准及无组织监控浓度限值
	进料粉尘	颗粒物	布袋除尘器装置(TA002)+25m(高出楼顶 5m)高排气筒(DA002)	
	成型、破碎、筛分粉尘	颗粒物 SO ₂ 、NO _x		
	天然气燃烧废气	颗粒物	布袋除尘器(TA003)+23m高排气筒(DA003)	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
地表水环境	生活污水(DW001)	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水依托厂房化粪池处理后,由污水管网排入下河线污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准且满足下河线污水处理厂进水水质要求
声环境	本项目主要噪声源为犁刀搅拌机、螺旋制粒机、气动散料机、直线振动筛等,其噪声值一般在70~95dB(A)。项目选用低噪声设备,设备产生的噪声经过隔声、减振、距离衰减后,四周厂界昼间噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。			
电磁辐射	/			
固体废物	<p>(1) 项目产生的各类固体废物分类收集并处置。一般工业固废设一处一般固废暂存间,一般固废收集后外售处置或者回收综合利用;一般工业固废暂存场地位于室内,可做到“防扬散、防流失、防渗漏”,符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的要求,固废全部合理处置。</p> <p>(2) 厂内设置一定数量的垃圾桶,对生活垃圾进行分类收集;生活垃圾委托环卫部门进行统一清运处置,同时做到日产日清。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	本项目原辅材料等物料均合理暂存在地面已硬化的室内,采取相			

	应防渗措施后发生泄漏下渗的可能性很小,对土壤及地下水影响较小。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	平时加强废气处理设施的维护保养,及时发现处理设备的隐患,并及时进行维修;强化风险意识、加强安全管理;运输过程风险防范;贮存过程风险防范;车间内设置灭火器等灭火装置。
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化设置</p> <p>排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道,强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一,也是区域环境管理逐步实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。</p> <p>(1) 排污口规范化管理的基本原则</p> <p>①向环境排放污染物的排污口必须规范化。</p> <p>②根据工程特点,将废气、废水作为管理的重点,在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。</p> <p>③排污口应便于采样与计量检测,便于日常现场监督检查。</p> <p>(2) 排污口的技术要求</p> <p>①排污口的设置必须合理确定,按照《排污口规范化整治技术要求》(环监[1996]470号)文件要求,进行规范化管理。</p> <p>②对污染设施设置符合《污染源监测技术规范》要求的采样口。</p> <p>(3) 排污口的立标管理</p> <p>①污染物排放口应按《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定,设置统一制作的环境保护图形标志牌。</p> <p>②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约2m。</p> <p>(4) 排污口建档管理</p> <p>①要求使用生态环境部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》,并按要求填写有关内容。</p> <p>②根据排污口管理档案内容要求,项目建成投产后,应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于</p>

	<p>档案。</p> <p>2、排污许可证申领（含排污许可证申领、台账记录等要求）</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），本项目排污许可管理类别为登记管理，企业在本项目建成投产前应及时进行排污登记信息填报，取得固定污染源排污登记回执。</p> <p>3、竣工环境保护验收</p> <p>结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。</p>
--	---

六、结论

拟建项目建设符合国家产业政策。所在区域环境质量现状满足环评要求，无环境制约因素。采用的技术成熟、可靠。项目厂址选择合理；在生产过程中按本报告提出的污染防治措施落实后，产生的废气、废水、噪声均满足相应标准要求，对当地声环境、大气环境、水环境及生态环境的影响很小，不会改变项目所在区域环境现有功能。从环保角度分析，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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	有组织	颗粒物	0	/	/	0.199	0	0.199	/
		SO ₂	0	/	/	0.06	0	0.06	/
		NOx	0	/	/	0.48	0	0.48	/
	无组织	颗粒物	0.72	/	/	1.41	0.72	1.41	/
		颗粒物	0.72	/	/	1.609	0.72	1.609	/
		SO ₂	0	/	/	0.06	0	0.06	/
	合计	NOx	0	/	/	0.48	0	0.48	/
COD		0.055	/	/	0.027	0.055	0.027	/	
废水	NH ₃ -N	0.005	/	/	0.0027	0.005	0.0027	/	
	一般工业 固体废物	沉淀池沉渣	7	/	/	6.81	7	6.81	/
布袋收尘		74	/	/	1.069	74	1.069	/	
废包装袋		0.4	/	/	0.5	0.4	0.5	/	
危险废物	废润滑油	0	/	/	0.1	0	0.1	/	
	废含油抹布及手套	0	/	/	0.01	0	0.01	/	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①