

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 湖南瑞斯新材料科技有限公司年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目 (一期)

建设单位 (盖章) : 湖南瑞斯新材料科技有限公司

编制日期: 2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	4
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	40
五、环境保护措施监督检查清单	79
六、结论	82
建设项目污染物排放量汇总表	83

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目给水排水布置图

附图 4 项目环境保护目标图园区

附图 5 土地用地布局

附图 6 项目大气污染物现状数据监测点位图

附件

附件 1 委托书

附件 2 项目备案证明

附件 3 不动产权证书

附件 4 营业执照

附件 5 园区环评批复

附件 6 项目可使用园区蒸汽的证明文件

附件 7 有机硅树脂 MSDS 检验报告

附件 8 污水接纳协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南瑞斯新材料科技有限公司年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目（一期）										
项目代码	2502-430626-04-01-324269										
建设单位联系人	张益民	联系方式	19176973009								
建设地点	平江高新技术产业园区伍市工业区										
地理坐标	E: 113.282716862, N: 28.790136245										
国民经济行业类别	C3082 云母制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-60 耐火材料制品制造 308								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/								
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	113								
环保投资占比（%）	2.26	施工工期	10 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 ）	17812								
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">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）》专项设置评价如下：</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项设置类别</th> <th style="width: 30%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染</td> <td>本项目厂界外 500m 范围内有</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染	本项目厂界外 500m 范围内有	否
专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染	本项目厂界外 500m 范围内有	否								

		物 ¹ 、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 ² 的建设项目	环境空气保护目标；但，本项目排放废气所含污染物主要为挥发性有机物、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，不属于左侧所列及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物	
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水经沉淀池处理后，排入园区污水管网，经园区污水处理厂深度处理后，排入汨罗江。则本项目废水排放方式属于间接排放	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害物质主要为甲苯、危险废物，储存量均未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500m 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	项目用水为自来水，由园区供水管网引入，无须设置河道取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程	否
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目无需设置专项评价。</p>			
规划情况	<p>规划名称：《平江高新技术产业园区总体规划》（2024-2030 年）；</p> <p>审批机关：湖南省人民政府。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>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》；</p> <p>召集审查机关：湖南省生态环境厅；</p> <p>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》审查意见的函的批复（湘环评函〔2024〕37 号）。</p>			

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与湖南平江工业园符合性分析											
	(1) 与园区用地规划相符性分析											
	本项目位于平江高新技术产业园伍市片区。根据《平江高新技术产业园规划 伍市片区土地利用规划图》（详见附图），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。											
	(2) 与园区产业及布局规划相符性分析											
	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），湖南平江高新技术产业园区产业定位：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。本项目位于平江高新技术产业园区新材料产业园，产品为云母制品，应用于新材料业，符合园区产业及布局规划。											
	2、与平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书批复符合性分析											
	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。											
	表 1-1 与园区规划环评批复符合性分析											
	<table><tr><th>批复要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>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</td><td>本项目位于平江高新技术产业园区新材料产业园，产品为云母制品，应用于新材料业，符合园区产业及布局规划。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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</td><td>本项目生活污水经新建化粪池处理，预处理达标后由园区污水管网排入园区污水处理厂进行深度处理。有机废气经</td><td>符合</td></tr></table>			批复要求	本项目情况	符合性	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	本项目位于平江高新技术产业园区新材料产业园，产品为云母制品，应用于新材料业，符合园区产业及布局规划。	符合	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	本项目生活污水经新建化粪池处理，预处理达标后由园区污水管网排入园区污水处理厂进行深度处理。有机废气经	符合
	批复要求	本项目情况	符合性									
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	本项目位于平江高新技术产业园区新材料产业园，产品为云母制品，应用于新材料业，符合园区产业及布局规划。	符合										
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	本项目生活污水经新建化粪池处理，预处理达标后由园区污水管网排入园区污水处理厂进行深度处理。有机废气经	符合										

	<p>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>废气冷凝回收装置处理后经 1 根 15m 排气筒”排放（DA001）；切割粉尘在车间内沉降，无组织排放。生活垃圾交由环卫部门清运，一般固废外售综合利用，危险废物依经危废间暂存，之后委托有资质单位处置</p>	
	<p>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>本项目不属于涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业；企业需按照本次评价中监测要求落实常规监测；在落实本次评价提出的分区防渗要求后，对土壤和地下水影响极小</p>	符合
	<p>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>落实本次评价提出的风险防范措施，项目建设完成后对企业突发环境事件应急预案进行修编并备案</p>	符合
	<p>做好周边控规，落实搬迁安置计划。园区管委</p>	<p>本项目不涉及搬迁</p>	符合

	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	安置；未设置防护距离，无搬迁要求	
	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	本项目施工期严格落实水土防治措施，及时复绿，不会对地表水体造成污染	符合

由上表可知，本项目符合关于《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》审查意见的函的批复（湘环评函〔2024〕37 号）要求。

3、与《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》生态环境准入清单符合性

根据《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》，伍市片区生态环境准入清单如下：

表 1-2 伍市片区产业生态环境准入清单符合性分析

片区	类别	产业生态环境准入清单	本项目
伍市片区	产业定位	主要发展展食品加工、新材料、装备制造、电子信息、民爆产业产业	本项目属于非金属矿物制品业，云母制品产品应用于新材料业，符合产业发展定位
	限制类	1、《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》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	本项目不涉及《产业结构调整指导目录》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

		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	制造项目
	由上表可知，本项目符合平江高新技术产业园伍市片区产业生态环境准入清单。		
其他符合性分析	<p>1、产业政策的符合性分析</p> <p>由《产业结构调整指导目录（2024 年版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2022 年本）》可知，本项目不属于限制类和淘汰类，属于允许类；本项目云母带生产线产品、工艺及设备等均不属于国家限制类及淘汰类中提及的内容。本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品，符合《环境保护综合名录（2021 年版）》相关规定；符合园区发展矿产品加工产业的产业定位。</p> <p>因此，本项目符合国家及园区的产业政策。</p> <p>2、“三线一单”的符合性分析</p> <p>2.1 生态红线</p> <p>“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。项目位于平江高新技术产业园伍市工业区，选址属于工业用地，不在岳阳市生态保护红线范围内，即位于《湖南省生态保护红线》确定的生态红线范围之外；因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>2.2 环境质量底线</p> <p>“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。</p> <p>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。由监测数据可知，2024 年岳阳市平江环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃、PM_{2.5} 均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，故项目所在区域属于达标区。</p>		

	<p>本项目生产过程中产生的废气主要是生产工艺有机废气 VOCs，VOCs 废气经甲苯冷凝回收装置处理后 15m 排气筒高空排放。项目营运期废气对周边的空气环境质量影响较小。</p> <p>本项目废水主要为生活污水，废水经化粪池处理后经园区污水管网排入园区污水处理厂进行深度处理。项目营运期废水对周边的水环境质量影响较小。</p> <p>项目位于工业园区，所在区域为 3 类声环境功能区，本项目建成后噪声产生量小，能满足《声环境质量标准》3 类标准要求，本项目建设运营不会改变项目所在区域的声环境功能，因此项目对周边的声环境质量影响较小。</p> <p>综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。</p> <p>2.3 资源利用上线</p> <p>资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。本项目为云母制品的制造，区域内水源充足，项目用水由市政管网供水，满足供水要求；能源主要依托当地电网供电；本项目位于平江高新技术产业园区伍市工业区内，充分利用场地现有厂房和建筑物进行生产活动，新建少量厂房，因此，项目土地资源消耗符合要求。</p> <p>因此，项目资源利用满足要求。</p> <p>2.4 生态环境准入清单</p> <p>本项目建设位于耒阳经济开发区内，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），本项目所在地位于湖南平江高新技术产业园内，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> <p>表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析一览表</p> <table><tr><th>类别</th><th>项目与生态环境准入清单符合性分析</th><th>结论</th></tr><tr><td>主导产业</td><td>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</td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论	主导产业	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	符合
类别	项目与生态环境准入清单符合性分析	结论					
主导产业	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	符合					

		<p>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> <p>符合性分析：本项目属于云母制品制造，应用于新材料业，符合园区主导产业。</p>	
	空间布局约束	<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> <p>符合性分析：①本项目有机废气经废气冷凝回收装置回收处理后经 1 根 15m 排气筒”排放（DA001）；裁切粉尘在车间内沉降，无组织排放；②本项目外排废水为生活污水，经处理达标后排放，不涉及重金属及持久性污染物，不属于禁止引进类企业；③本项目不在园区北部。综上所述，本项目符合园区空间布局约束要求。</p>	符合
	污染物排放管控	<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。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。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。雨水经雨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：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。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。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《湖南省生态环境中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》中要求。</p> <p>符合性分析：①：本项目有机废气经废气冷凝回收装置回收</p>	符合

		<p>处理后经 1 根 15m 排气筒”排放（DA001）；裁切粉尘在车间内沉降，无组织排放；②运营过程中产生的生活污水新建化粪池处理，之后由园区污水管网排入园区污水处理厂进行深度处理；③项目生产过程中产生的固体废物均按要求进行综合利用和妥善处置，不会对外环境产生污染。综上所述，本项目符合污染物排放管控要求。</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：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。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>符合性分析：本项目使用危化品、产生并贮存危险废物，建成后需按要求修编企业环境应急预案并备案，落实环境风险防范措施。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：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 吨标煤。</p> <p>（4.2）水资源：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。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，促进企业间串联用水、分质用水，一水多用和循环利用。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资强度达到 260 万元 / 亩，</p>	符合

	<p>工业用地地均税收达到 13 万元/亩。</p> <p>符合性分析：本项目主要能源为市政电、自来水、园区蒸汽，不涉及高污染燃料的使用。项目符合能源和水资源开发效率要求。项目所在地为规划的工业用地，用地性质为园区工业用地，用地性质符合生产要求，符合土地资源开发效率要求。</p>
	<p>3、与《湖南省“两高”项目管理目录》的相符性分析</p> <p>根据湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省“两高”项目管理目录》的通知（湘发改环资〔2021〕968 号），湖南省“两高”项目管理目录列出建材行业中的水泥制造（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）属于“两高”项目，涉及主要产品包括石灰、建筑陶瓷、耐火材料、烧结砖瓦、水泥熟料和平板玻璃。本项目属于非金属矿物制品业，主要生产云母带，属于新型、节能、环保产品，不属于管理目录中的“两高”项目。因此，本项目符合“两高”管理政策。</p> <p>4、与 VOCs 污染防治政策的相符性分析</p> <p>4.1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析</p> <p>生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号），提出：通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。推行“一厂一策”制度。各地应加强对企业帮扶指导，对本地污染物排放量</p>

	<p>较大的企业，组织专家提供专业化技术支持，严格把关，指导企业编制切实可行的污染治理方案，明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治污设施建设等全过程减排要求，测算投资成本和减排效益，为企业有效开展 VOCs 综合治理提供技术服务。重点区域应组织本地 VOCs 排放量较大的企业开展“一厂一策”方案编制工作。</p> <p>根据资料收集，结合瑞斯公司的实际情况，本项目云母带的生产涉及有机溶剂甲苯的使用，应加强 VOCs 的治理及排放管理。根据（环大气〔2019〕53 号）文件，主要通过以下方式进行控制：</p> <p>①全面加强无组织排放控制</p> <p>“加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。”本项目含 VOCs 物料（主要挥发性有机物为甲苯）采用甲苯回收装置配备密闭的储罐进行中转及储存（不涉及其他储存设施）；物料输送全部采用密闭管道，用密封泵输送至使用部位；在配胶、上胶及烘干工序采用密闭车间，在密闭的混胶釜内配料，配料好后用密闭的泵及管道输送至使用部位，符合上述无组织排放控制要求。</p> <p>②推进建设适宜高效的治污设施</p> <p>“企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术…”。本项目在生产过程中产生的 VOCs，在采取“高效活性炭吸附+蒸汽脱附+冷凝”回收甲苯后，可有效降低 VOCs 浓度，符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求。</p> <p>4.2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的符合性分析</p>
--	--

	<p>该技术政策提出了生产 VOCs 物料和含 VOCs 产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治策略和方法。VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产 and 储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。油类（燃油、溶剂等）储罐宜采用高效密封的内（外）浮顶罐，当采用固定顶罐时，通过密闭排气系统将含 VOCs 气体输送至回收设备；在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。该技术政策还提出了鼓励研发的新技术、新材料和新装备，鼓励以下新技术、新材料和新装备的研发和推广：1）工业生产过程中能够减少 VOCs 形成和挥发的清洁生产技术。2）旋转式分子筛吸附浓缩技术、高效蓄热式催化燃烧技术（RCO）和蓄热式热力燃烧技术（RTO）、氮气循环脱附吸附回收技术、高效水基强化吸收技术，以及其他针对特定有机污染物的生物净化技术和低温等离子体净化技术等。</p> <p>本项目云母带生产不可避免需要使用含 VOCs 物料（主要挥发性有机物为甲苯），VOCs 物料采用甲苯回收装置配备的密闭的储罐进行储存（不涉及其他储存设施）；物料输送全部采用密闭管道，用密封泵输送至使用部位；在配胶、上胶及烘干工序采用密闭车间，在密闭的混胶釜内配料，配料好后用密闭的泵及管道输送至使用部</p>
--	---

位。本项目在生产过程中产生的 VOCs，在采取废气冷凝回收后，可有效降低 VOCs 浓度，之后经 15 米排气筒排放（DA001），使用 VOCs 污染防治技术政策中提出的新技术、新装备，可有效控制 VOCs 的排放，因而与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符。

4.3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-4 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析

文件要求	本项目情况	符合性
VOCs 物料贮存无组织排放控制要求		
VOCs物料应贮存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目涉及的VOCs物料为甲苯，甲苯物料采用甲苯回收装置配备的密闭的储罐进行储存（不涉及其他储存设施），为密闭容器	符合
盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭	项目甲苯物料采用甲苯回收装置配备的密闭的储罐进行储存（不涉及其他储存设施），该设施采取了防腐防渗措施。在VOCs物料非取用状态时能够保持密闭	符合
VOCs物料贮存、料仓应满足密闭空间的要求	VOCs物料储罐均在密闭空间内	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		
液态VOCs物料应采用密闭管道输送。 采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车	项目甲苯从储罐转移到采用密闭管道运输至车间配胶环节	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		
企业应建立台账，记录含VOCs原料材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年	评价要求建设单位建立台账，记录含 VOCs 原料材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	符合

	<p>载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停车、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统</p>	<p>评价要求建设单位在开停车、检维修时，对载有 VOCs 物料的设备及其管道应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装</p>	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			
	<p>VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施</p>	<p>厂区VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行</p>	符合
	<p>企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs 废气进行分类收集</p>	<p>本项目配胶工序在密闭自动配胶系统内进行，物料经管道输送至配胶系统；上胶和烘干工序有机废气经负压收集至废气回收装置回收后进入废气处理装置处理</p>	符合
	<p>VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定</p>	<p>本项目有机废气经回收处理后达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准限值，经1根15m高排气筒排放</p>	符合
	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外</p>	<p>项目位于非重点地区，VOCs 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$，配胶工序在密闭自动配胶系统内进行，物料经管道输送至配胶系统；上胶和烘干工序有机废气经负压收集至废气回收装置回收后外排，废气回收效率可达98%以上</p>	符合
	<p>排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放</p>	<p>项目有机废气排气筒高度为 15m</p>	符合
	<p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/</p>	<p>项目建成后，建设单位需建立相关台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，台账保存期限</p>	符合

	更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	不少于3年													
由上表可知，本项目采取的挥发性有机物污染防治措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。															
5、与《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）相符性分析															
根据《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号），本项目与其相符性分析详见下表。															
表 1-6 与《关于印发<空气质量持续改行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）相符性分析															
	<table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。</td><td>本项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、平江高新区规划环评相关要求，已落实重点污染物总量控制要求，购买总量排放指标</td><td>符合</td></tr><tr><td>优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准</td><td>本项目不可避免需要使用甲苯等含 VOCs 的物料，有机废气经负压收集至冷凝回收装置回收甲苯；无法回收或吸收的有机废气通过 15m 高排气筒达标排放</td><td>符合</td></tr><tr><td>强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处</td><td>本项目甲苯位于甲苯回收装置配备的密闭的储罐内（不涉及其他储存设施），配备泄露预警设施。本项目位于平江高新技术产业园，不属于重点区域</td><td>符合</td></tr></table>	文件要求	本项目情况	符合性	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、平江高新区规划环评相关要求，已落实重点污染物总量控制要求，购买总量排放指标	符合	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准	本项目不可避免需要使用甲苯等含 VOCs 的物料，有机废气经负压收集至冷凝回收装置回收甲苯；无法回收或吸收的有机废气通过 15m 高排气筒达标排放	符合	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处	本项目甲苯位于甲苯回收装置配备的密闭的储罐内（不涉及其他储存设施），配备泄露预警设施。本项目位于平江高新技术产业园，不属于重点区域	符合		
文件要求	本项目情况	符合性													
坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、平江高新区规划环评相关要求，已落实重点污染物总量控制要求，购买总量排放指标	符合													
优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。在生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准	本项目不可避免需要使用甲苯等含 VOCs 的物料，有机废气经负压收集至冷凝回收装置回收甲苯；无法回收或吸收的有机废气通过 15m 高排气筒达标排放	符合													
强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024 年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处	本项目甲苯位于甲苯回收装置配备的密闭的储罐内（不涉及其他储存设施），配备泄露预警设施。本项目位于平江高新技术产业园，不属于重点区域	符合													

	理设施											
	推进重点行业污染深度治理。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放	本项目所在地将于 8 个月内接通集中供汽管网，项目施工期 10 个月，项目建成时加重供汽管网已建成使用，因此项目工艺中的辊轴、甲苯回收装置脱附环节所需蒸汽等由园区集中提供。 不设置锅炉	符合									
	提升大气环境监测监控能力。地级及以上城市开展非甲烷总烃监测，重点区域、成渝地区、长江中游城市群和其他 VOCs 排放量较高的城市开展光化学监测。	评价要求建设单位定期对 VOCs 污染物监测	符合									
<p>由上表可知，本项目满足《关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发〔2023〕24 号）相关要求。</p> <p>6、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）相符性分析</p> <p>根据《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号），本项目与其相符性分析详见下表。</p> <p>表 1-7 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023-2025 年）》相符性分析</p> <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业</td><td>本项目位于平江高新技术产业园，不属于“两高一低”项目，符合园区规划和产业政策。本项目为云母制品制造，不属于砖瓦行业</td><td>符合</td></tr><tr><td>加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重</td><td>本项目生产不可避免需要使用 VOCs 原辅材料，设有冷凝回收装置对甲苯进行回收</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求	本项目情况	符合性	优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业	本项目位于平江高新技术产业园，不属于“两高一低”项目，符合园区规划和产业政策。本项目为云母制品制造，不属于砖瓦行业	符合	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重	本项目生产不可避免需要使用 VOCs 原辅材料，设有冷凝回收装置对甲苯进行回收	符合
文件要求	本项目情况	符合性										
优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入区入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业	本项目位于平江高新技术产业园，不属于“两高一低”项目，符合园区规划和产业政策。本项目为云母制品制造，不属于砖瓦行业	符合										
加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重	本项目生产不可避免需要使用 VOCs 原辅材料，设有冷凝回收装置对甲苯进行回收	符合										

	点,在企业清洁生产审核中明确提出 低 VOCs 原辅材料替代要求		
	推进锅炉窑炉超低排放与深度治理。全 面开展钢铁、水泥行业超低排放改 造,深入开展锅炉窑炉深度治理和简 易低效处理设施排查,对高排放重点 行业开展专项整治。生物质锅炉使用 专用炉具和成型燃料并配套高效治 理设施,推动城市建成区生物质锅炉 安装烟气在线监测设施。到 2025 年, 全面完成钢铁和重点城市水泥企业 超低排放改造	本项目为云母制品制造,不属 于钢铁、水泥行业。不涉及生 物质蒸汽锅炉使用。	符合
	开展涉 VOCs 重点行业全流程整治。 持续开展 VOCs 治理突出问题排查, 清理整顿简易低效、不合规定治理设 施,强化无组织和非正常工况废气排 放管控。规范开展泄漏检测与修复	本项目配胶工序在密闭自动配 胶系统内进行,物料经管道输 送至配胶系统;上胶和烘干工 序有机废气经负压收集至废气 回收装置回收后进入废气处理 装置处理	符合

由上表可知,本项目满足《关于印发<空气质量持续改善行动
计划>的通知》(国发〔2023〕24 号)相关要求。

7、与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》(湘 政办发〔2024〕33 号)相符性分析

根据《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》(湘政办
发〔2024〕33 号),本项目与其相符性分析详见下表。

表 1-8 与《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》相符性分析

文件要求	本项目情况	符合性
加快退出重点行业落后产能。严格执行《产 业结构调整指导目录》,制定实施利用能耗、 环保、质量、安全、技术等标准推动落后产 能退出年度工作方案,加大重点行业落后产 能淘汰力度,推动大规模设备更新,开展小 型生物质锅炉清理整合。到 2025 年,全省 砖瓦窑企业全部完成综合整治,基本完成 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉淘汰	本项目不属于重点行 业,不涉及《产业结 构调整指导目录》限制类 工艺和设备。项目不设 置锅炉。	符合
推动低 VOCs 含量原辅材料和产品源头替 代。严格执行 VOCs 含量限值标准,严格控 制生产和使用高 VOCs 含量原辅材料建设 项目。以工业涂装、包装印刷、家具制造和 电子行业等为重点,指导企业制定低(无)	本项目生产不可避免需 要使用 VOCs 原辅材 料,设有冷凝回收装置 对甲苯进行回收。本项 目为云母制品制造,不	符合

	VOCs 含量原辅材料替代计划,大力推动“应替尽替”。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs 含量涂料	属于工业涂装、包装和印刷、家具制造和电子行业	
	深化 VOCs 全流程综合治理。全面开展 VOCs 收集治理设施排查整治,加快淘汰不符合规定、低效失效、无法稳定达标的治理设施。落实非正常工况作业产生的 VOCs 废气、污水处理场所高浓度有机废气、含 VOCs 有机废水储罐和装置区集水井（池）有机废气收集处理要求。规范开展泄漏检测与修复,2025 年年底前省级及以上石化、化工园区建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。	本项目甲苯位于甲苯回收装置配备的密闭的储罐内（不涉及其他储存设施），配备泄露预警设施。有机废气经 1 套废气冷凝回收装置回收,之后通过 15m 高排气筒排放	符合
	<p>由上表可知,本项目满足《湖南省空气质量持续改善行动计划实施方案》（湘政办发〔2024〕33 号）相关要求。</p> <p>8、与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行,2022 年版）>、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》相符性分析</p> <p>根据《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行,2022 年版）>：禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目；根据《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》：本细则涉及岸线、河段、区域和产业四个方面,.....禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业布局规划的项目；....未列入国家批准的相关规划的新建乙烯、对二甲苯（PX）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）项目,禁止建设。.....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程产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。</p> <p>本项目不在长江干支流 1 公里范围内,不属于政策明令禁止的落后产能项目,不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业,本项目与《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行,</p>		

	<p>2022 年版)》、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》相符合。</p> <p>9、选址合理性及周边环境相容性分析</p> <p>9.1 基础设施建设情况</p> <p>本项目位于平江高新技术产业园内(兴园路、兴旺路交接处的西南侧),根据现场踏勘,厂区供水、供电、道路等各项基础设施齐全。项目用地原为湖南港城电子科技有限公司(该公司现已停产退出),场地基本平整,区域交通便利,方便原料、成品的运输;本项目周边主要为工业园内企业,主要生产云母制品、不锈钢制品,本项目的建设及周边环境相容。项目厂址周边 200m 内无学校、医院、养老院、集中居民区等敏感点,无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地和其他需特殊保护的区域。项目选址不占用基本农田和保护林地,不在水土流失保护区范围内,项目区域供水、供电、供热条件完善,且园区有配套的集中式污水处理厂。</p> <p>9.2 区域环境承载能力分析</p> <p>环境空气:环境空气污染物基本项目年均值可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求,故项目所在区域为达标区。项目区域 NMHC 小时均值浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求,TVOC 8 小时均值浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准要求;TSP 日平均浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。项目所在区域环境空气质量良好。</p> <p>地表水:各监测断面中的监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准,伍市溪、汨罗江水质整体较好。</p> <p>声环境:本项目位于工业园区,噪声能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 3 类标准,区域声环境质量现状较好。</p> <p>综上分析,项目选址区尚有一定环境承载能力。根据现场踏勘,项目厂区东侧紧邻兴园路,北侧紧邻兴旺路,西侧、南侧是工业园</p>
--	--

	内已有工业企业，项目周边 200m 范围内无集中居民区、学校、医院。
--	------------------------------------

二、建设项目工程分析

1、项目概况

云母制品涵盖了云母片制品、云母纸、云母带、云母板、云母介质电容器和云母粉等多个产品系列。这些制品在高温冶炼、电力、电线电缆、家用电器等行业的应用持续增长，同时也在新能源汽车和电池储能等新兴领域展现出巨大的潜力。随着电气化水平的进一步提高，云母材料的市场空间将进一步扩大，为我国云母制品行业的发展带来更多机遇。在此背景下，湖南瑞斯新材料科技有限公司购置湖南港城电子信息科技有限公司位于平江高新技术产业园区伍市工业区内的所占用地及现有厂房，投资 6000 万对现有的 1 栋厂房、1 栋仓库、1 栋 3F 的宿舍进行改造装修，并新建 2 栋厂房，用于建设年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目。项目总占地面积为 17812m²，分两期建设，其中一期建设年产 6000 吨云母带，二期建设年产 5000 吨云母板。本次环评评价范围只针对一期年产 6000 吨云母带建设内容。

对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别分别为“C3082 云母制品制造”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，本项目归入类别为：二十七、非金属矿物制品业30-60 耐火材料制品制造308 中的“其他”，应编制报告表。

现湖南瑞斯新材料科技有限公司委托我司承担该项目环境影响评价工作。接受委托后，我司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表。

2、建设规模

湖南瑞斯新材料科技有限公司通过新建2栋厂房，并改造现有的1栋厂房、1栋仓库、1栋3F的宿舍，拟建1条云母带生产线，形成年产6000吨云母带的规模。项目总占地面积为17812m²，建筑面积14488.71m²。

项目主要工程建设内容见下表所示：

表2-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	建设项目	建设内容	备注
主体工程	生 厂房一	2F 占地面积 1454.69 平米，主要用作生产区，	现有

建设内容

	产 车 间	(现状)	主要设置原料区、生产区（放置配胶机、云母带涂胶线九条，云母带覆膜线 4 条、储胶中间罐、空压机等）	
		厂房二	1F，占地面积 2112 平米，主要用作仓库，放置原料、成品以及塔盘机、分切机	新建
		厂房三（二期）	2F，占地面积 4224 平米，暂空置（后续引入二期建设内容）	新建
	储运工程	原材料暂存区	云母纸、玻璃纤维布、OPE 膜原料区靠近生产线布置	新建
			甲苯日常随用随买（购买量一次约 0.2t），未在厂区设置储存区，日常使用的甲苯储存于甲苯回收设备自带的储罐中（5t）	新建
		原料区	位于厂房二内	新建
		成品区	位于厂房二内	新建
	辅助工程	宿舍楼	3F, 占地面积 447.7 平米, 总建筑面积 1343.15, 主要用于员工住宿。	现有
		门卫室	1F，占地面积 42.63 平米	现有
		设备房	1F，占地面积 280 平米，用于放置配电设备	新建
	公用工程	供水	生产、生活用水均由园区自来水管网供给，增加车间给排水管道和水泵	依托+新建
		排水	实行雨污分流、污污分流，项目无生产废水产生，生活污水经新建化粪池处理后均经废水排放口 DW001 排入排入园区污水处理厂处理。	依托+新建
		供电	由园区供电网供给，厂区设置配电间（无需设置柴油发电机），新建车间电路网	依托+新建
	环保工程	废水	项目排水采用雨污分流制排水系统，生活污水经新建化粪池处理后均经废水排放口 DW001 排入园区污水处理厂处理。	新建
		废气	云母带生产有机废气经负压收集+冷却降温+高效活性炭吸附+蒸汽脱附+冷凝+进入回收溶剂储槽；剩余甲苯废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
			甲苯储罐呼吸废气无组织排放	新建
			云母带切割工序产生的粉尘无组织排放	新建
		噪声	减震、隔声、降噪设施	新建
		固废	生活垃圾由环卫部门统一清运； 一般固废：边角料、不合格产品和废包装材料、收集灰尘全部外售。 危险废物：废导热油、废机油及废含油抹布及手套、废活性炭、废胶渣暂存于危废间内，定期交由有资质的单位进行处置。	新建

表2-2 综合技术经济指标一览表

项目		计量单位	数量	备注
规划总用地面积		m ²	17812.0	
建筑面积		m ²	14488.71	
计容建筑面积		m ²	14488.71	
其中	厂房一（现状）	m ²	2909.38	单层层高超过8m按2层计容
	厂房二	m ²	2112.00	
	厂房三（二期）	m ²	7801.55	
	宿舍楼（现状）	m ²	1343.15	
	门卫室（现状）	m ²	42.63	
	设备房	m ²	280.00	
不计容建筑面积		m ²	0.00	
其中	屋顶、梯顶	m ²	0.00	
	其他面积	m ²	0.00	
容积率		/	1.21	
建筑密度		%	48.72	
绿地率		%	10.41	
最大高度		m	13.80	

3、产品方案

本项目（一期）的产品为云母带。具体详见下表：

表2-3 项目主要产品

序号	产品名称	规模	备注
1	云母带	6000 吨/年	外售

4、主要设备

本项目主要设备见下表：

表2-4 项目主要设备一览表

序号	生产设施名称	型号	数量	备注
1	配胶机	Φ1500*1700mm, 3m ³ , 304 不锈钢材质 P=3KW	3 套	
2	塔盘机	/	4 台	
3	云母带涂胶线	长 60m*宽 1.5m	9 条	
4	云母带复膜线	长 12m*宽 1.5m	4 条	
5	分切机	/	2 台	
6	空压机	3m/min, 18.5KW	2 台	
7	废气处理设备	4 箱 8 芯+2 罐 2 芯	2 台	一用一备
8	储胶中间罐	Φ1500*1700mm, 3m ³ , 304	2 台	

		不锈钢材质			
注：本项目设备未列入《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制或淘汰类。同时对照《环境保护综合名录（2021年版）》、《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号公告），本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品名录，项目使用的工艺设备不属于国家淘汰和限制的类型。					
5、主要原辅材料					
项目主要原辅材料见下表。					
表 2-5 项目原辅材料、能耗消耗一览表					
序号	名称	形态	年用量（t）	厂内最大储存量(t)	备注
1	云母纸	固态	4200	150	
2	玻璃纤维布	固态	960	20	
3	OPE 膜	固态	400	30	
4	有机硅树胶	液体	600	10	
5	甲苯	液体	100	5	甲苯回收装置内 配备有储罐
6	活性炭	固态	20t/a		
7	润滑油	液态	0.5t		
8	电	/	125 万 kwh/a	/	
9	水	/			
<p>（1）云母纸：是利用矿产云母小片或各云母用户的边角废料经加工制成卷筒式平滑的云母纸箔，以替代部分云母片，生产过程要尽可能保留原云母片的物理性能。项目云母板生产所需云母纸源于一期工程的产品和外购。</p> <p>（2）有机硅树胶：本项目有机硅树胶属于SH-9502耐高温有机硅树脂，主要成份为甲基聚硅氧烷树脂，不含甲苯；本品是以硅氧键为主链的聚硅氧烷，经固化交联后成为略有弹性，具有韧性的交联树脂。是一种性能优良的新型耐高温绝缘材料，该树脂具有耐高温，电绝缘性能好，耐潮防水、阻燃、防腐蚀等多种性能；有机硅树脂本身不是危险品，但它的溶剂多为易燃液体，遇热、明火易燃烧。其主要性能达到国内先进水平，广泛应用于宇航业、家用电器、电子、电机、化工、改性金属氧化物、云母绝缘材料等行业，贮存于通风、干燥处，防止阳光直接照射，属非危险品。根据建设单位提供的资料，有机硅树脂的技术参数详见下表。</p>					
表 2-6 有机硅树脂胶主要技术指标一览表					
项目		指标			

外观	无色或淡黄色透明液体，无机械杂质
粘度（cp，25℃）	1000-5000
pH 值	7.0
硅树脂含量	≥98%
相对密度（25℃）	0.98-1.01（水=1）
凝胶时间（min/250℃）	15~90（可根据用户需要调整凝胶时间）
热失重（℃×h）/%	5%（250℃下 3h）
电性能	漆膜击穿强度>97KV/mm
溶解性	溶于甲苯、二甲苯、醋酸丁酯等
备注	不得使用含氟、含氯的有机硅树脂

（3）甲苯：分子式 C_7H_8 。无色澄清液体。有苯样气味。有强折光性。能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，微溶于水，相对密度 0.866，凝固点 $0\sim 95^{\circ}C$ ，挥发温度一般为 $80^{\circ}C$ ，沸点 $110.6^{\circ}C$ ，闪点（闭杯） $4.4^{\circ}C$ ，分子量为 92.14，蒸汽压力甲苯 2990Pa（ $20^{\circ}C$ ），易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，爆炸极限 1.2~7.0%，低毒性，半致死量（大鼠，经口）5000mg/kg。高浓度气体有麻醉性，有刺激性。化学性质活泼，与苯相像。项目甲苯储存于密闭的储罐中，储罐存放于储罐区，且储罐密封良好，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 VOC 物料储存无组织排放控制基本要求。

6、公用工程

6.1 给水

本项目供水由园区市政供水管网供给。

本项目的用水主要包括员工生活用水和生产用水。

（1）员工生活用水

本项目拟定劳动定员为 30 人，厂区内不提供用餐，提供宿舍，其中住宿员工约 10 人，用水定额参照湖南省地方标准《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）并参考《建筑给水排水设计规范（GB50015-2019）》，员工生活用水量按 45 L/人·d，住宿员工生活用水量按 145 L/人·d，本项目每年正常生产 300 天，则生活用水量为 $2.35m^3/d$ （ $705m^3/a$ ）。

（2）生产用水

本项目采用干式扫地机拖地的方式清洁地面，不会产生地面冲洗废水产生，

项目生产过程中用水主要为冷凝水的定期补水。

冷凝用水：本项目废气冷凝回收过程需进行冷凝，冷凝水在冷却塔内循环使用，使用过程中部分损耗，需定期补水。根据同类项目运行经验，年补充新鲜水量 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)。

6.2 排水

本项目排水采用雨污分流。本项目的冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗即可。本项目产生的废水主要是生活污水。

生活污水：本项目的员工用水量为 $2.35\text{m}^3/\text{d}$ ($705\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水量按 80% 计，则产生的污水量为 $1.88\text{m}^3/\text{d}$ ($564\text{m}^3/\text{a}$)。本项目的员工生活污水通过化粪池收集处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严标准，经园区污水管网排入园区污水处理厂处理。

本项目水平衡图如下图所示。

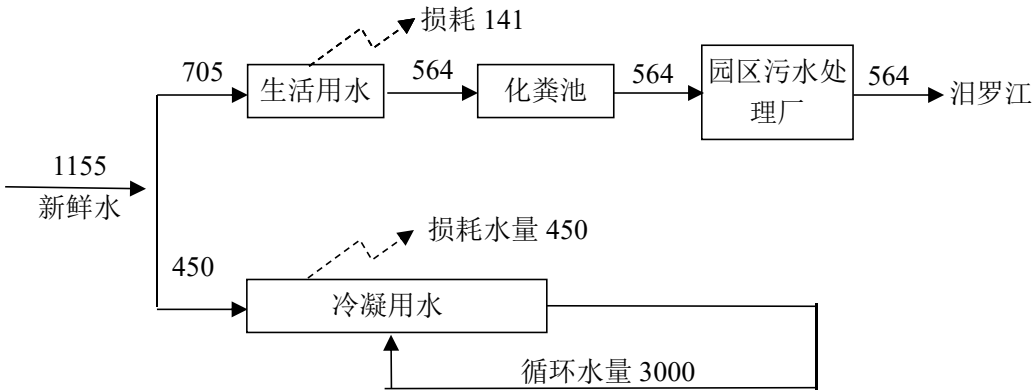


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a , 300d)

6.3 供电

本项目供电由市政电网供给，可直接供给项目用电需求。本项目不设置备用发电机。

6.4 供暖

本项目不设置集中供暖及中央空调，办公室内安装分体空调，进行供暖。

7、劳动定员与工作制度

	<p>该项目工作人员拟定为30人。工作制度为两班制，一班12小时，年工作300天。</p> <p>8、项目总平面布置</p> <p>场地总用地面积约17812.37平方米（约26.7亩），用地形态较为规则，呈近似正方形。项目内部已有一栋宿舍楼、一栋厂房、门卫室等。现状场地大部分已基本平整，需新建两栋厂房（其中一栋为单层钢结构厂房、一栋为两层钢结构厂房）、一栋设备用房以及其它配套设施。</p> <p>本项目由南至北分别为现有厂房一、新建厂房二、新建厂房三，宿舍楼及设备房位于用地范围的西侧。生产区与办公区分隔开来，新建废气处理设施布设在厂房一与厂房二中间，远离生活办公区，各生产车间内按生产工序布设功能区。</p> <p>项目地块主要以环形机动车道贯通整个场地，东侧设计主出入口，接兴园路。通过整合建筑进空间关系，以人流主线作为轴线，使得附属用房与厂区达到空间上的统一，功能上的相互联系。项目平面布置较为合理</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程</p> <p>本项目利用部分已建厂房，并新建部分厂房进行建设。</p> <p>利用原有厂房部分施工期为室内装修、生产设备安装和调试等。施工期主要污染物为装修和设备安装过程中产生的废气、噪声；以及装修过程中产生的装修建筑垃圾以及施工过程中施工人员产生的生活垃圾和生活污水。</p> <p>新建部分目施工内容包括场地平整、土建、主体工程、附属设施的建设以及设备安装等。施工过程中主要用到的施工方法有：基础构造柱和圈梁、施工材料的装运等。施工期废水主要有施工作业产生的生产废水、车辆清洗废水和施工人员生活污水；废气主要有工程建设产生的基建扬尘；施工设备、运输车里产生的燃油尾气、装修有机废气；噪声主要来自施工机械和运输车辆噪声；固废主要有施工过程中产生的渣土、建筑垃圾及施工人员生活垃圾等。</p> <p>施工期工艺流程及产污分析如图 2-2 及 2-3 所示。</p>

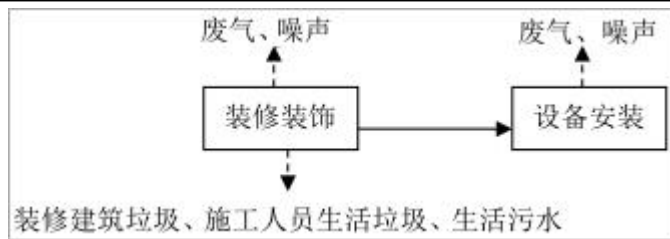


图 2-1 施工期（利用原有厂房部分）工艺流程及产污节点图

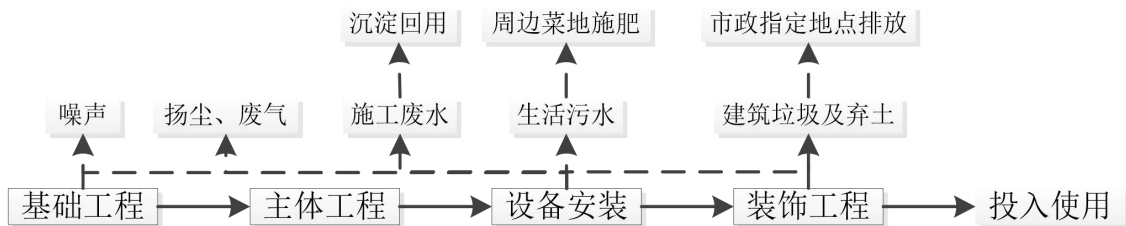


图 2-3 施工期（新建部分）工序流程及产污环节图

2、营运期工艺流程

云母带生产工艺流程：

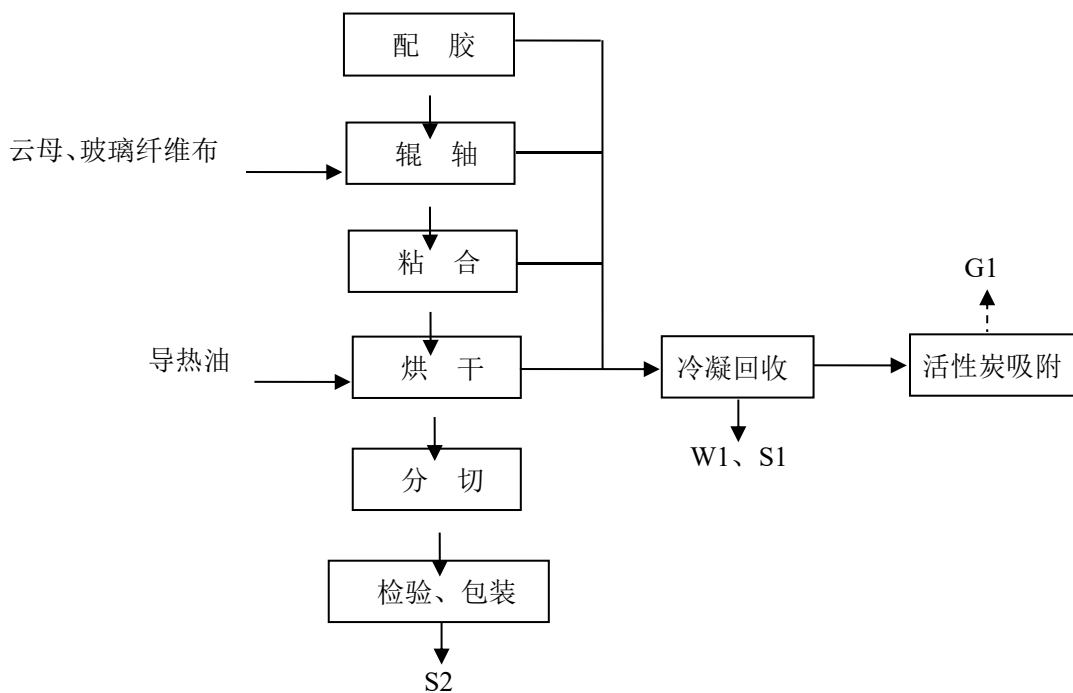


图 2-1 云母带生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

（1）原料领取：主要是从原料仓库领取制作云母板所需的原辅材料，包括云母纸；甲苯回收装置管道及储罐罐中转，通过管道输送至生产工序。

（2）配胶：配胶设置单独密闭配胶房，根据产品需求，将有机硅树脂、甲苯、

按一定的比例进行调配（比例大概为 6:1），其中甲苯主要起溶剂的作用。各物料用计量泵通过密闭管道抽入密闭配胶机，通过自动配胶系统配制合格的有机硅树脂胶。该过程全部在密闭的配胶机内完成，有机废气经负压收集后由密闭管道输送至废气冷凝回收装置及废气处理装置。

（3）辊轴：将玻纤布涂上一层绝缘的有机硅树脂胶使其和云母纸复合，经过常温下渗透十几秒钟，进入升温干燥固化。蒸汽加热升温至 80℃左右，固化通道长约 50 米，固化后收卷。涂布过程中采用喷头快速喷涂，通过电脑控制，滚轴，此工序产生污染物主要为上胶过程产生的有机废气、设备噪声。有机废气经负压收集后由密闭管道输送至废气冷凝回收装置及废气处理装置。

（4）粘合：涂布工艺收好卷后的材料放于覆膜机上，使用有机硅树脂胶将云母纸与 OPE 薄膜复合，覆膜过程采用电加热温度至 60℃。此工序产生污染物主要为上胶过程产生的有机废气、设备噪声。有机废气经负压收集后由密闭管道输送至废气冷凝回收装置及废气处理装置。

（5）烘干：上胶后的云母纸由生产线辊轴输送至密闭烘箱烘干，紧接着进入裁纸工序，烘干温度约 200℃（电加热），通过时间 2~3min。此工序产生的污染物主要为烘干过程产生的有机废气、设备噪声。有机废气经密闭管道输送至废气冷凝回收装置及废气处理装置。

（6）裁纸：在分切机上将云母纸切成客户要求宽度尺寸。此工序产生污染物主要为粉尘、废边角料、设备噪声。将覆好膜的成品云母带放于圆刀分切机上进行分切，分切尺寸根据订单要求切成各种不同宽度，根据企业提供资料和类比同类型企业生产情况，由于云母带中间有机硅树脂胶的胶黏性，分切过程产生的粉尘量很少。

（7）检验、包装：用复检机对云母带进行内在性能检测。此工序产生的污染物主要为不合格云母板、设备噪声。将检验合格的成品包装入库，待售。

项目主要污染源及污染物分析见下表：

表2-6 工程主要污染源分析

要素	产污环节		污染物种类	防治措施
废气	云母板生产线	配胶、上胶、烘干、	甲苯、甲醇、VOCs	经负压收集管道送至 1 套废气冷凝回收装置回收处理后经 15 米排气筒排放（DA001）
		储罐呼吸	甲苯	自然扩散

		裁切	颗粒物	加强车间密闭，清扫沉降粉尘
	废水	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、动植物油	新建化粪池处理达标，进入园区污水处理厂处理
	噪声	分切机、空压机、风机等	等效 A 声级	采用低噪声设备、安装隔声减振垫、车间墙体、厂区围墙等隔声措施
	固体废物	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运
		裁纸	边角料	依托现有一般固废暂存间暂存，外售综合利用
		检验	不合格品	
		包装	废包装材料	
		车间沉降	收集尘	
		废气处理	废活性炭	更换后立即转运，不在厂内暂存，之后委托有资质单位处置
		设备清理	废胶渣	依托现有危废间暂存，之后委托有资质单位处置
		生产设备维护维修	废机油	
	废机油桶			
含机油废劳保用品				

与项目有关的原有环境问题	<p>湖南瑞斯新材料科技有限公司购置湖南港城电子科技有限公司位于平江高新技术产业园区伍市工业区内的所占用地及现有厂房，目前湖南港城电子科技有限公司已停产退出，厂房目前为闲置厂房，场地内无遗留污染存在。</p> <p>本次项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染问题</p>
--------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状评价

(1) 区域环境空气质量达标情况

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）：大气环境。常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

为了解建设项目所在区域环境空气质量状况是否达标，本次评价采用岳阳市生态环境局 2024 年 8 月份发布的《岳阳地区环境空气质量自动监测报告》中 2023 年度平江县全年的大气环境监测数据对本项目所在区域环境空气质量达标情况进行判定。具体监测数据及评价结果见下表。

表 3-1 2023 年度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 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
平江县	SO ₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均浓度	13	40	32.5	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	47	70	67.1	达标
	PM _{2.5}	年平均浓度	31	35	88.6	达标
	CO	24h 平均第 95 位百分位数浓度	1000	4000	25.0	达标
	O ₃	8h 平均第 90 位百分位数浓度	118	160	73.8	达标

根据上表可知：项目所在地的 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 年平均浓度值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”，可判定本项目所在区域属于达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

为了进一步了解项目所在区域的环境质量现状，为了解项目特征污染物 TSP、挥发性有机物（TVOC、甲苯）现状情况，本评价收集了《年产潜孔冲击器 5 万台、钻头 50 万支、偏心钻具 0.9 万套扩建项目环境影响报告书》中 TVOC、甲苯、TSP 监测数据，监测时间为 2024 年 4 月 13 日~4 月 19 日，监测点与项目距离约 3.1km。上述监测点位于本项目 5km 范围内、监测数据为近三年监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规定的引用要求，因此本次环评引用关于大气特征因子的监测数据及结论可行。具体监测数据如下：

表 3-2 环境空气检测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测浓度	标准限制	是否达标
2024.3	本项目西南侧约 3.1km	甲苯	mg/m ³	0.0015L	0.2	是
		TSP	mg/m ³	0.096-0.100	0.3	是
		TVOC	μg/m ³	0.0434-0.0468	0.6	是
评价标准	总挥发性有机物、甲苯执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 “其他污染物空气质量浓度参考限值”要求；总悬浮颗粒物评价标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中二级标准及其修改单。					

由上表可知，项目区域引用监测点 TVOC 8 小时均值浓度以及甲苯小时浓度符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准要求；TSP 日平均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。由此表明，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状评价

本项目附近主要地表水系为汨罗江、伍市溪。根据《湖南省主要水系地表水环境功能区划》（DB43/023-2005），该江段水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为进一步了解建设项目所在地的地表水环境状况，本次评价引用平江县人民政府官网上公示的《2023 年 1-12 月平江县河流水质》汨罗江严家滩（左）和严家滩（右）断面的水环境质量现状数据，说明汨罗江质量现状。选取其中部分因子进行统计，具体如下：

表 3-3 汨罗江水环境质量现状表 单位: mg/L (pH 无量纲)

项目 断面名称	pH	COD	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮	石油类
严家滩 (左)	6.92	12.25	1.367	0.397	0.069	0.949	0.01L
严家滩 (右)	6.93	12.417	1.392	0.385	0.065	0.858	0.01L
标准限值Ⅲ类	6-9	20	4	1.0	0.2	1.0	0.05
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表汨罗江地表水水质情况监测月报, 2023 年汨罗江严家滩 (左) 和严家滩 (右) 断面水质均符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) 的Ⅲ类水质标准。

3、声环境质量现状

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)》中编制要求, 结合现场调查, 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 因此不需要进行声环境质量监测。

4、土壤和地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, 原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查, 本项目厂界 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, 项目用地范围内将进行硬底化, 不存在土壤、地下水污染途径, 不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

5、生态环境现状

本项目位于工业园区内工业用地范围内, 且用地范围内不涉及生态环境保护目标, 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。

环境保护目标

根据对建设项目周边环境的调查，项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、地下水集中式饮用水水源地等，用地范围内无地下水环境及生态环境保护目标；厂界外 50m 范围内无声环境保护目标；因此本项目环境保护目标主要为 500m 范围内的散户居民，详见下表及附图：

表 3-4 环境空气保护目标一览表

类别	环境保护目标	坐标/m		方位/距离 m	功能及规模	评价标准
		东经	北纬			
大气环境	水屋场	1113.282790	28.785664	南/400m	散户，约 30 户	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中二级标准
	平江县工业园管委会	113.279926	28.792412	西北/290	办公，约 50 人	
	普庆村	113.280741	28.794429	北/400	散户，约 15 户	
声环境	无					/
水环境	汨罗江	西北面，1450m			渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类
	伍市溪	西面，1430m			泄洪、灌溉	
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					/

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

有组织废气：云母带生产废气排放口 DA001 中主要为 VOCs（甲苯），执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。

无组织废气：厂区内无组织排放 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 限值。厂界外无组织排放颗粒物、甲苯、NMHC 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放限值。

表 3-5 项目大气污染物排放标准

类型		污染物	标准限值 (mg/m³)	排放速率* (kg/h)		标准
有组织废	DA001	NMHC	120	15m 高排气筒	5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
		甲苯	40		1.55	

气						
无组织废气	颗粒物	1.0	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值		
	甲苯	2.4	/			
	NMHC	4.0（厂界）	/			
		10.0（厂区内， 监控点处 1h 平均浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 限值		

注：本项目有机废气排放口（DA001）高度为 15m，未满足高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上要求，排放口排放的污染物按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行。

2、废水执行标准

本项目生活污水经新建化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严标准后，经园区污水管网排入园区污水处理厂。园区污水处理厂尾水排放执行《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 标准较严值后排放纳污水体，最终排入汨罗江。

表 3-6 项目水污染物排放执行标准

排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	TP	TN
GB8978-1996 表 4 三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/	/
污水处理厂接管标准	6.5-9.5	≤500	≤350	≤250	≤35	≤100	≤6	≤50
本项目接管执行标准	6.5-9	≤500	≤300	≤250	≤35	≤100	≤6	≤50

3、噪声排放执行标准

施工期：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	昼间[dB（A）]	夜间[dB（A）]
----	-----------	-----------

	3 类标准限值	65	55																
	4、固体废物控制标准 生活垃圾经收集后交由环卫部门进行处理；一般固体废物执行《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）。																		
总量控制指标	<p>实施污染物总量控制是目前改善环境质量的具体措施之一，根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》以及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》（湘政办发〔2022〕23号），湖南省明确的污染物实行总量控制指标为：氮氧化物（NO_x）、二氧化硫（SO₂）、化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、总磷（TP）和挥发性有机物 VOCs。</p> <p>园区污水处理厂排放执行《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 标准较严值后排放纳污水体（COD40mg/L，氨氮 5mg/L，总磷 0.5mg/L）。本项目建成后全厂的总量控制指标详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 本项目总量控制指标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染物</th><th>本项目排放量（t/a）</th><th>需要购买的总量（t/a）</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气</td><td>VOCs</td><td>1.685</td><td>1.685（纳入总量控制管理，暂时无需购买）</td></tr> <tr> <td rowspan="3">废水</td><td>COD_{Cr}</td><td>0.0282</td><td rowspan="3">纳入下游污水处理厂总量管理中，无需额外购买总量</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.0045</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.00028</td></tr> </tbody> </table> <p>VOCs 目前为控制指标，暂时不需要申购。废水中 COD、氨氮、TP 因已纳入下游污水处理总量指标，可无需额外购买。</p>			类别	污染物	本项目排放量（t/a）	需要购买的总量（t/a）	废气	VOCs	1.685	1.685（纳入总量控制管理，暂时无需购买）	废水	COD _{Cr}	0.0282	纳入下游污水处理厂总量管理中，无需额外购买总量	氨氮	0.0045	TP	0.00028
类别	污染物	本项目排放量（t/a）	需要购买的总量（t/a）																
废气	VOCs	1.685	1.685（纳入总量控制管理，暂时无需购买）																
废水	COD _{Cr}	0.0282	纳入下游污水处理厂总量管理中，无需额外购买总量																
	氨氮	0.0045																	
	TP	0.00028																	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目施工内容主要为场地挖方和平整、开挖基槽、铺设管线、回填基坑、地基处理、厂房建筑施工、绿化工程、设备安装、扫尾工程，工程竣工验收合格后投入使用。</p> <h3>1、施工期废气污染防治措施</h3> <p>施工期对环境空气的影响主要表现为施工扬尘以及施工机械运输车辆排放的废气，施工期大气污染源主要为施工粉尘。</p> <h4>1.1 施工扬尘</h4> <p>项目施工时地下部分及地基开挖、运输车辆来往及建筑材料装卸等均会产生粉尘和扬尘等，施工期粉尘污染源属于面源，排放高度一般较低，颗粒度较大，污染扩散距离不太远。根据对类似地产项目施工现场的调查，施工扬尘的影响范围一般在下风向 50m 范围内为重污染带、50m~100m 为中污染带、100m~150m 为轻污染带、150m 以外基本不受影响。本项目施工期短，施工工艺简单，无大型土石方工程，施工期产生的扬尘较少。为降低本项目施工期扬尘对大气环境影响，项目应在施工期间对扬尘进行严格控制。</p> <p>结合施工期扬尘特点与本项目实际情况，环评提出如下治理措施：</p> <p>（1）施工单位应当根据尘污染防治技术规范，结合具体工程的实际情况，制定尘污染防治方案，通过洒水抑尘等方式减少尘污染；</p> <p>（2）施工单位必须加强施工区的规划管理，要求使用成品商品混凝土，不现场搅拌混凝土；</p> <p>（3）建筑材料、建渣堆放应严格管理。建筑材料（主要是砂、石子）的堆场、建渣堆放点应覆盖，减少扬尘对保护目标的影响；</p> <p>（4）运输车辆出场时必须加盖密封，避免在运输过程中的抛洒现象，施工车辆及运输车辆在驶出施工区之前，需作清泥除尘处理，在施工场地出口放置防尘垫。选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输路线进行清扫和洒水；</p> <p>（5）在施工场地清理阶段，做到先洒水，后清扫，防止扬尘产生；</p>
-----------	---

	<p>(6) 加强对施工人员的环保教育，提高施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。</p> <p>综上所述，施工期须严格遵守有关规定及要求，对扬尘进行治理，以上措施将降低扬尘量 50~70%，可有效减少施工扬尘对环境的影响，以确保施工扬尘不对周边大气环境质量造成污染影响，达到保护环境和周围居民身心健康的目的。</p> <p>1.2 机械和车辆废气</p> <p>施工场地上大量使用的施工机械和运输车辆一般都以柴油为燃料，单一设备燃油量较小，一般情况下，废气污染影响范围仅局限于施工工地内，不影响界外区域；由于施工车辆和机械相对较为分散，加之当地大气扩散条件良好，该类大气污染物排放对周围环境空气影响不大。</p> <p>2、施工期废水污染防治措施</p> <p>施工人员生活用水直接依托现有办公楼的化粪池收集。施工废水中主要以 SS、石油类污染为主。该施工废水经过相应的隔油和沉淀池处理后回收利用，不外排。</p> <p>3、施工期噪声污染防治措施</p> <p>3.1 施工期噪声</p> <p>施工噪声主要为各种作业机械和运输车辆施工产生的噪声，施工作业及运输噪声可能会对沿线居民生活产生一定影响。</p> <p>3.2 噪声防治措施</p> <p>为减轻施工期对周围环境的影响，施工单位应严格遵守《中华人民共和国噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，建设单位合理安排施工计并采取较严格的施工管理措施，应做到：</p> <p>(1) 建筑施工过程中使用机械设备，可能产生环境噪声污染的，施工单位必须在工程开工十五日以前向工程所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所</p>
--	--

	<p>采取的环境噪声污染防治措施的情况；</p> <p>（2）施工单位要在施工准备时有施工组织设计，施工现场要制定环境保护措施，使各项作业有组织、有计划地进行，尽可能避免高噪声设备同时运作；</p> <p>（3）从声源上控制，应要求建设单位使用的主要机械设备为低噪声机械设备，譬如：选液压机械取代燃油机械；同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，避免多台机械同时施工；</p> <p>（4）合理安排施工时间，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，但抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊需要必须连续作业的除外。因特殊需要必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明。同时必须公告附近居民。保证施工噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的要求，尽可能减少噪声产生的影响；</p> <p>（5）加强施工机械的维护管理工作，使设备正常平稳运转，避免设备非正常工况产生的高噪声污染；安排人工轮流进行机械操作，减少接触高噪声的时间；对在声源附近工作时间较长的工人，发放防声耳塞、头盔等，对工人进行自身保护。</p> <p>（6）施工单位应处理好与周围人员的关系，避免因噪声污染引发纠纷，影响社会稳定。</p> <p>采取上述降噪措施后，施工过程对周围的环境敏感点的噪声影响将大大降低。并且随着工程施工的结束，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的，短期的。</p> <p>4、施工期固废污染防治措施</p> <p>项目施工期产生的生活垃圾量为 5kg/d，施工期无弃方产生，项目挖填方量极少，可以做到场内平衡。施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后统一处置。采取上述措施后，施工期固废可以得到妥善处置，对周边环境影响较小。</p> <p>5、施工期生态环境保护措施</p>
--	---

	<p>项目所在地地块较为平整，建设工期相对较短，施工难度小，不涉及大型土石方挖填工作。因此，施工期加强施工管理，合理安排施工进度，制定有效的防洪措施，就可以避免发生水土流失。随着施工期结束，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，有利于消除水土流失的不利影响。</p> <p>综上所述，项目施工期的影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。只要项目施工期认真制定和落实工程期应该采取的环保对策措施，工程施工的环境影响问题可得到消除或有效控制，可使其对环境的影响降至最小程度。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h2>1、废气</h2> <h3>1.1 云母带有机废气</h3> <p>根据原辅材料特性，有机硅树脂不含甲苯等挥发性有机物，在生产过程中产生 VOCs 的物料主要是甲苯。根据建设单位提供的资料。设 1 套废气冷凝回收装置。根据建设单位提供资料，配胶、上胶、烘干工序年工作时间为 7200h。</p> <p>本项目甲苯的最大年用量为 100t,在生产工艺过程中按 100%全部挥发出来。配胶工序在密闭自动配胶系统内进行，物料经管道输送至配胶系统；上胶和烘干工序在密闭厂房内进行（其中烘干工序在密闭设备内进行，无组织散逸量很少），有机废气经负压收集，后续废气回收及处理均在密闭的环境中。根据同类项目实际运行经验，本项目配胶工序甲苯的挥发量占总量的 1%，粘合（上胶）工序挥发量约占总挥发量的 1%，烘干工序取 98%；配胶房废气收集效率以 90%计，无组织挥发以 10%计；粘合（上胶）工序废气收集效率以 90%计，无组织挥发以 10%计；烘干工序废气收集效率以 99.5%计。则云母带车间配胶、上胶、烘干工序无组织有机废气排放量为甲苯 0.69t/a，排放速率为 0.096kg/h。</p> <p>经计算，有 99.31%的有机废气进入废气回收装置。根据建设单位提供的废气回收工艺资料，根据设备单位提供的资料，该回收工艺对甲苯的回收利用率可达年用量的 98%，回收过程中约 0.5%的有机废气无组织排放，约 1%的有机废气经脱附后被留存在活性炭中。未被回收的有机废气经废气排气筒排放。</p> <p>甲苯排放情况：甲苯废气经负压收集+冷却降温+高效活性炭吸附+蒸汽脱附</p>

+冷凝+进入回收溶剂储槽。甲苯不溶于水，在分层槽中油水自动分层，上层甲苯自动进入油层中间储槽继续循环使用，水层自动进入水层中间储槽继续循环使用。废气负压收集环节甲苯无组织排放 0.69t/a，冷凝回收甲苯 97.324t，回收环节甲苯无组织排放 0.496t/a，被活性炭留存甲苯 0.993t/a。剩余甲苯废气（0.497t/a）由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，外排风量为 5000m³/h，甲苯有组织排放量为 0.497t/a，排放速率为 0.069kg/h、排放浓度为 13.81mg/m³。

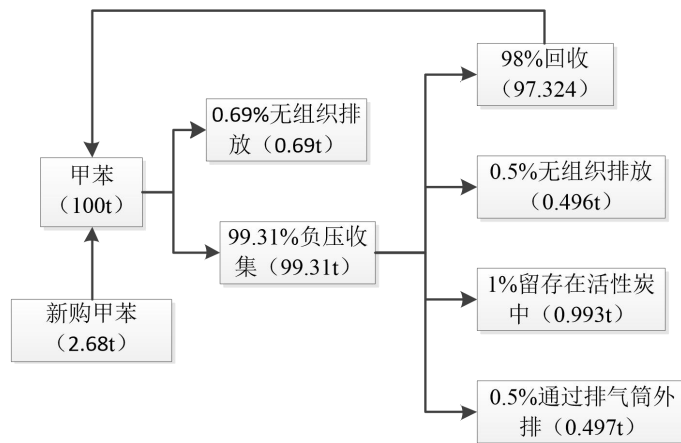


图 4-1 甲苯（甲苯的处理工艺）废气去向图

1.2 储罐大小呼吸废气

甲苯储罐在日常装卸过程会有“大小呼吸作用”，会产生有机废气，本项目厂区内无专门的甲醇储罐，仅在甲苯回收装置内配备有中转储罐，项目甲苯在使用过程均在密闭管网及储罐内自动进行，无敞开式容器，中转储罐的气相空间用管道连接前后，整个过程为密闭循环过程，储罐进料时排出的气体为后续管道或工序所容纳，因此，甲苯在工序间的流转基本不存在大呼吸现象，本次主要对其中转储罐储存过程中产生的小呼吸进行计算

小呼吸计算：

$$L_B=0.191 \times M \left(\frac{P}{100910-P} \right)^{0.68} \times D^{1.73} \times H^{0.51} \times \Delta T^{0.45} \times F_P \times C \times K_C$$

式中：LB—固定顶罐的呼吸排放量（kg/a）；

M—储罐内蒸汽的分子量，甲苯 92.14；

P—在大量液体状态下，真实的蒸气压力（Pa），甲苯 2990Pa（20℃）、；

D—罐的直径（m），1.2；
H—平均蒸汽空间高度（m），1.2；
 ΔT —一天之内的平均温度差（℃），储罐取最大值 10；
FP—涂层因子（无量纲），根据油漆状况取值 1~1.5 之间，取 1.2；
C—用于小直径罐的调节因子（无量纲），直径在 0~9m 之间的罐体，
 $C=1-0.0123(D-9)^2$ ，罐径大于 9m 的 $C=1$ ；
KC—产品因子（石油原油 0.65，其它有机液体 1.0）；
根据以上两式计算，甲苯储罐小呼吸产生量 2.11kg/a。产生量较少，呈无组织排放。

1.4 裁切粉尘

云母带生产线裁纸工序会产生粉尘，主要污染物为颗粒物，类比同类工程，粉尘产生量按切割产品量（6000t/a）的 0.001%计，则产生的粉尘量为 0.06t/a。裁剪工序在厂房内操作，裁纸工序产生的粉尘约 80%在室内沉降，沉降量为 0.048t/a；约 20%飘逸出厂房，则粉尘无组织排放量为 0.012t/a。

1.5 污染物排放量核算

根据上述分析，本项目大气污染物有组织排放量汇总见下表 4-3，大气污染物无组织排放量汇总见下表 4-4，年排放量合计见表 4-6。

表 4-3 本项目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/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		颗粒物			/
		VOCs（甲苯）			/
一般排放口					
1	云母带生产线废气排放口（DA001）	VOCs（甲苯）	13.81	0.069	0.497
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs（甲苯）			0.497

表 4-4 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	主要防治措施	污染物	年排放量 t/a
1	配胶、上胶、烘干	废气经负压收集管道送至废气冷凝回收装置回收后经 15 米排气筒排放，未收集的废气以无组织形式排放	VOCs(甲苯)	1.186
2	储罐呼吸	甲苯、甲醇采用埋地储罐，自然扩散	VOCs(甲苯)	0.0021
3	裁切	车间沉降，定期清扫	颗粒物	0.012
小计			VOCs(甲苯)	1.188
			颗粒物	0.012

表 4-5 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	0.012
2	VOCs (甲苯)	1.685

1.6 排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况

编号	名称	污染物	排气筒底部中心坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气量	烟气温度	年排放小时数	排放口类型
			X	Y						
/	/	/	/	/	m	m	Nm ³ /h	°C	h	/
DA001	云母带生产线废气	VOCs (甲苯)	113.282754	28.789890	15	0.4	5000	20	7200	一般排放口

1.7 达标排放分析

(1) 有机废气回收处置措施

本项目甲苯废气经“负压收集+冷却降温+高效活性炭吸附+蒸汽脱附+冷凝+进入回收溶剂储槽”后回收，甲苯回收率在 98%-100%之间，少量未经回收的经 15m 高排气筒外排。

ACF 活性炭吸附是目前最广泛使用的工业废气治理回收技术，其原理是利用吸附材料 ACF 的多孔结构，当有机尾气通过 ACF 床层时，其中的有机物废气被 ACF 吸附、截留，从而使废气得到净化排放。当 ACF 吸附有机物达到饱和后，要对 ACF 床层进行脱附再生。通入饱和水蒸汽加热 ACF 床层，有机物被吹脱解吸出来，并与水蒸气形成蒸汽混合物。然后将蒸汽混合物被冷凝为液体，液体经自动分层后得到的油相层和水相层吸附干净的 ACF 层再被通入新鲜风进行干

燥和冷却处理，以备下一个循环的再次吸附。

①吸附技术原理：当两种相态不同的物质接触时，其中密度较低物质的分子在密度较高的物质表面被富集的现象和过程就是吸附，具有吸附作用的物质被称为吸附剂，一般为密度相对较大的多孔固体。被吸附的物质称为吸附质，一般为密度相对较小的气体或液体。废气中的有机成分被吸附到活性炭纤维的微孔中，从而在炭纤维微孔内形成一层平衡的吸附浓度，由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉后，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭纤维孔隙为止。必须指出的是，不是所有的微孔都有吸附作用，这些被吸附的有机物分子的直径必须是要小于毛细孔的孔径，即只有当孔隙结构略大于有机物分子的直径，能够让有机物分子完全进入的情况下才能保证被吸附到微孔中，过大或过小都不行，这需要通过不断地改变原材料和活化条件来创造具有不同的孔径结构的吸附剂，从而适用于各种有机物的吸附。在吸附饱和后，采用蒸汽脱附法，将吸附在活性炭纤维孔径内的有机分子脱附出来并回收。

②吸附回收工艺：ACF 处理工艺主要由预处理、吸附、蒸气脱附、负压抽干、干燥降温及计量回收系统组成，工艺流程见下图。

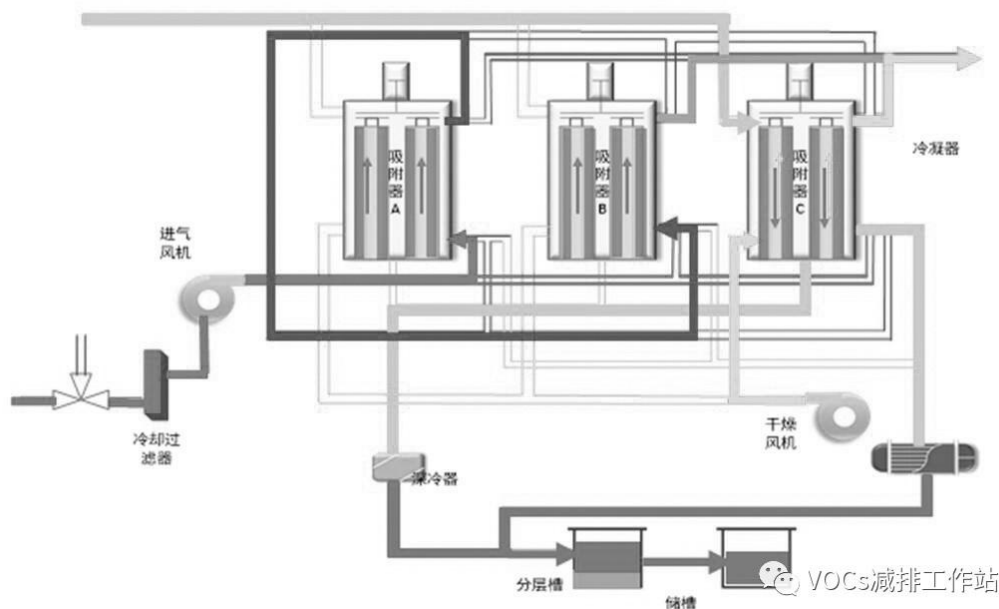


图 4-2 ACF 有机废气回收装置工艺流程图

	<p>A、预处理系统</p> <p>由于高温不利于吸附，废气温度大于 40℃时，需要通过换热器将温度降至 40℃以下方能进入后端吸附装置。预处理还包括通过吸收法回收或除去碱性、酸性或水溶性的介质，起到除去有害物质、延长吸附装置使用寿命和提高回收有机物纯度的作用。</p> <p>吸附回收装置入口设置阻火器，使回收装置与生产设备安全隔离；废气入口设有事故排放三通阀，当装置停机或需检修时，该三通阀自动切换，废气通过排放烟囱直排，不会影响前端生产系统的正常生产。废气经过过滤器过滤，去除废气中的颗粒物质、大分子物质，以保证这些杂质不被活性碳纤维吸附，避免占用活性碳纤维的孔隙而影响活性碳纤维的吸附效率和使用寿命。</p> <p>B、吸附系统</p> <p>废气进入吸附器，在范德华力的作用下，有机物被吸附到活性碳纤维的微孔中，活性碳纤维吸附饱和后进行再生。废气经碳纤维吸附器后进行洁净排气。吸附器由自动控制系统控制，自动切换交替进行吸附、再生（脱附、负压抽干、降温干燥）过程，从而在任何时刻都至少有 1 台吸附器做一级吸附，1 台吸附器做脱附干燥再生，保证了吸附系统的连续运行和连续处理能力。</p> <p>C、蒸汽脱附系统</p> <p>通过自力式减压阀减压后输出压力稳定的蒸气，将吸附在活性碳纤维床层上的有机物脱附下来，同时依靠蒸气的吹扫，将含有水蒸汽和有机蒸气的混合蒸气吹出，送入回收系统。独特的自力式蒸气调压阀使得脱附用蒸气输出压力十分稳定且故障率极低。蒸气脱附过程的吸附器温度应在 100℃~105℃，温度太高说明装置运行不正常，超过高温设定值报警停车，应及时检查处理装置问题；温度太低说明蒸气不足或流量太低，无法对吸附器进行有效脱附，需检查相应公用工程供给问题。</p> <p>D、负压抽干系统</p> <p>关闭冷凝器出气管道和出液管道上的阀门，启动漩涡气泵，将吸附器中的蒸气或有机物吸入冷凝器冷凝，气体再通过气液分离器排气管道进入前段工艺</p>
--	---

重新处理。抽负压程序将附着在碳纤维表面的水分也被抽出，大大降低了碳纤维的含水量，使后续的干燥降温操作更加容易，缩短干燥时间。负压抽干过程中，吸附器排放阀门关闭，抽干风机抽吸附器密闭空间的气体，使吸附器内的压力降低，蒸气和有机物的饱和蒸气压降低，有利于水和有机物从碳纤维表面脱附。抽负压程序吸附器循环切换时间缩短，可使同样大小的吸附装置能够处理更多的有机成分，提高了装置的处理能力。

E、干燥降温系统

当负压操作完成后，活性碳纤维层上的温度很高，湿度也较大，不利于将要进行的吸附操作，所以要用足够的新鲜冷空气对碳纤维层进行吹扫，达到对活性碳纤维吸附剂降温 and 干燥的目的。

新鲜空气进入装置前首先经过干燥过滤器，将其中的杂质和颗粒物截留，干净空气参与吸附器的干燥降温工作。当过滤器上积累的灰尘和杂质较多时，干燥风机前的阻力增大、干燥风量减小，同时空气过滤效率降低，不利于吸附器的干燥和降温，此时应及时拆下过滤网进行清理。

F、计量回收系统

计量回收系统由冷凝器、分离装置和冷却器等组成。经脱附的含有水蒸汽和有机蒸气的混合气体经过冷凝后变成混合液体，流入特别设计的分离装置，吸附器底部流出的冷凝液经冷却器后也流入分离装置，使不溶于水的有机物和水分离；分离出来的有机物、水通过自流进入计量槽后回收循环利用。

冷凝器循环水的进水温度应在 32℃以下，并保证足够的压力（到吸附界区 $\geq 0.25\text{MPa}$ ），使出水温度 $\leq 37^\circ\text{C}$ ，循环水和冷冻水入口设置调节阀与冷凝器出口温度联动控制，自动调整供水量。回收量计量系统的使用，提高了管理效率，并为装置的操作参数优化提供了依据。

③吸附材料：活性炭纤维（ACF），是经过活化的含碳纤维，将某种含碳纤维（如酚醛基纤维、PAN 基纤维、黏胶基纤维、沥青基纤维等）经过高温活化（不同的活化方法活化温度不一样），使其表面产生纳米级的孔径，增加比表面积，从而改变其物化特性。活性炭内部孔隙结构发达，比表面积大、具有

	<p>强吸附能力的一类含碳材料，常被用于除味除臭，是一种常见的吸附剂。</p> <p>根据前文中云母带有机废气产排核算情况，本项目设计的废气处理设施能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值。因此本套废气处理装置可行。</p> <p>（2）无组织有机废气污染防治措施</p> <p>对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），本项目应采取以下无组织有机废气污染防治措施。</p> <p>①甲苯储存于密闭储罐中，储罐应密封良好。本项目甲苯位于甲苯回收装置配备的密闭的储罐内（不涉及其他储存设施）。</p> <p>②甲苯储罐体应保持完好，不应有孔洞、缝隙。储罐附进开口（孔），除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外，应密闭。甲苯回收罐均需密闭，减少无组织排放。</p> <p>③液态 VOCs 物料（甲苯、）应全部采用密闭管道输送方式。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。</p> <p>④液态 VOCs 物料（甲苯）应采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>⑤配胶混合、搅拌、上胶等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。本项目配胶采用管道运输，配胶及上胶过程工作环境为负压环境。</p> <p>⑥烘干过程在密闭设备内进行，废气经负压收集至回收处理设施。</p> <p>综上所述，本项目严格过程控制，VOCs 物料（甲苯、甲醇）储存、转移和运输、调配、上胶、干燥、回收等全过程的 VOCs 防治措施符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019），有机废气无组织排放量可控，对周边环境的影响可控。</p>
--	--

(3) 车间无组织粉尘控制措施

通过加强原料仓库、车间清洁卫生管理，从而减少无组织粉尘的产生；加强车间通风，厂区空地种植吸尘能力强的树种，减少无组织粉尘对外环境的影响。

废气处理达标情况：

项目所在区域为环境空气质量达标区，本项目运营期间所排放的废气主要是生产工艺有机废气 VOCs，VOCs 废气经甲苯冷凝回收装置处理后 15m 排气筒高空排放。在通过采取上文要求的措施后，项目营运期废气对周围环境影响较小。

1.8 排气筒设置可行性分析

有机废气排气筒高度设置依据：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中“7.1 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 半径范围的最高建筑 5m 以上”。

项目周边 200m 半径范围内的最高建筑为周边企业的办公楼，办公楼高度为 218.5m。由于项目周围 200m 半径范围内建筑较高，但出于安全方面的考虑，本项目有机废气排气筒（DA001）高度设置为 15m（未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上），设置在生产车间 1#外侧，污染物排放速率严格 50%执行。

项目 DA001 排气筒内径为 0.4m，风量设置 5000m³/h，估算烟气流速约为 11.05m/s，排气筒内径与风量匹配。

1.9 非正常排放

本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源，项目非正常工况主要为：环保处理装置发生设备故障，处理效率为 0%。

表 4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/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	云母带生产线废气	活性炭饱和或堵塞、设	VOCs	2638.88	13.19	0.5	1	立即停产，修复

		备故障或停电						后恢复生产
--	--	--------	--	--	--	--	--	-------

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标。

②建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

1.10 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），建设单位应开展自行监测活动。本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-8 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA001 有机废气排放口	甲苯、NMHC	1 次/季度
厂界	颗粒物、甲苯、NMHC	1 次/季度
厂区内	NMHC	1 次/季度

2、废水的环境影响和保护措施分析

本项目排水采用雨污分流。项目产生的废水主要是生活污水。

2.1 废水污染源情况

表 4-9 废水类别、污染控制项目及污染防治设施一览表

序号	废水类别	排放去向	排放口类型	执行排放标准	污染治理设施			
					许可排放浓度的污染控制项目	许可排放量的污染控制项目	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术
1	员工生活污水	经化粪池处理后排入园区污水处理厂进一步处理	一般排放口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及园区污水处理厂接管标	pH、COD、BOD ₅ 、TP、氨氮、SS	COD _{Cr} 、氨氮、TP	化粪池	是

				准中较严标准				
--	--	--	--	--------	--	--	--	--

2.2 废水排放源强

本项目生活污水量为 1.88m³/d（564m³/a）。生活污水中各污染物浓度情况：COD 300mg/L、BOD 160mg/L、NH₃-N 35mg/L、SS 200mg/L、TP 4mg/L、pH6-9mg/L。员工生活污水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严标准后经园区管网进入园区污水处理厂统一处理。

表 4-10 项目污水主要污染物产生量及达标排放量

污染源	污染因子	产生情况		治理措施	处理后进入污水处理厂量		外排进入环境的量 平江高新区污水处理厂 （一级 A 标准）	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
员工生活污水 (564m ³ /a)	COD	300	0.378	化粪池	120	0.06768	50	0.0282
	BOD ₅	160	0.162		70	0.03948	10	0.00564
	SS	200	0.216		120	0.06768	10	0.00564
	NH ₃ -N	35	0.0324		15	0.00846	5（8）	0.00282 (0.004512)
	TP	4	0.00432		2	0.001128	0.5	0.000282

2.3 废水治理设施技术可行性分析

（1）生活污水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 总则》（HJ942-2018）中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。

生活污水处理工艺为化粪池（过滤、沉淀、生物接触氧化），属于可行技术。化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可有效处理粪便等，属于可行性技术。

（2）废水纳管可行性分析

本项目位于园区污水处理厂东北侧 560m，属于园区污水厂纳污范围。湖南

瑞斯新材料科技有限公司厂区内及周边已铺设污水管网。园区污水处理厂现由岳阳江丰环保科技有限公司负责运营，污水处理工艺为“预处理+A²/O+MBR+紫外线消毒”，目前污水处理厂的建设规模为 15000m³/d，尾水执行《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（根据《湖南省枯水期水生态环境管理强化措施》、《湖南省洞庭湖保护条例》要求“洞庭湖区域和东江湖流域的县级及以上城镇污水处理设施总磷排放月均浓度控制在 0.2mg/L 以下），经伍市溪排入汨罗江。企业已与园区污水处理厂运营单位签订污水接纳协议（见附件），废水可依托园区污水处理厂处理。

本次评价收集园区污水处理厂 2024 年排污许可证管理信息平台监测数据说明园区污水处理厂运行及达标排放情况，废水监测数据如下：

表 4-11 园区污水处理厂废水监测数据一览表

采样时间	污染物名称	单位	检测浓度	标准限值
2024.10.20	pH	无量纲	8.3	6-9
2024.10.20	BOD ₅	mg/L	6.6	10
2024.10.20	SS	mg/L	7	10
2024.10.20	总氮	mg/L	1.76	15
2024.10.20	总磷	mg/L	0.03	0.2
2024.10.20	LAS	mg/L	0.09	0.5
2024.10.20	总铅	mg/L	/	0.1
2024.10.20	总铬	mg/L	/	0.1
2024.10.20	总镉	mg/L	/	0.01
2024.10.20	总汞	mg/L	0.00004	0.001
2024.10.20	总砷	mg/L	0.1	0.1
2024.10.20	六价铬	mg/L	0.004	0.05
2024.10.20	动植物油	mg/L	0.6	1
2024.10.20	色度	倍	2	30
2024.10.20	石油类	mg/L	0.74	1

由上表可知，园区污水处理厂出水水质可满足《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，污水处理厂运行正常稳定。

本项目排入园区污水处理厂的废水为生活污水，为 1.88m³/d，污染因子均为

常规因子，目前园区污水处理厂三期工程已建成运行，处理规模为 5000m³/d，本项目废水排风不会对园区污水处理厂造成冲击负荷。

综上所述，项目运营期生活污水处理措施可行，废水均能做到达标排放，对区域地表水环境影响较小。

2.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），本项目运营期仅生活污水且排入下游污水处理站处理，无需进行自行监测。

3、噪声的环境影响和保护措施分析

3.1 噪声防治措施及源强

本项目运营过程中产生的噪声主要为生产设备（主要包括配胶机、涂胶机、覆膜机、分切机、空压机等）和风机运行过程产生的噪声，源强为 60-85dB(A)。按照《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）的要求，几种声学控制技术的适用场合及减噪效果见下表：

表 4-11 几种声学控制技术的适用场合及减噪效果

序号	控制措施	适用场合	减噪效果, dB
1	吸声	车间噪声设备多且分散	4-10
2	隔声	车间工人多，噪声设备少，用隔声罩，反之用隔声墙，二者均不易封闭时采用隔声屏。	10-40
3	消声器	气动设备的动力性噪声	15-40
4	隔振	机械振动厉害	5-25
5	减振	设备金属外壳、管道等振动厉害	5-15

经工业企业噪声控制设计规范要求进行减噪后，项目主要噪声源及其源强情况见下表：

表 4-12 项目运营期主要噪声源强一览表

序号	生产设施名称	单台设备噪声 dB (A)	数量	降噪措施	降噪后噪声源强 dB (A)	备注
1	配胶机	80	3 套	隔振、减震、吸声（降噪 10-20dB (A)）	60	室内声源
2	塔盘机	75	4 台		55	室内声源
3	云母带涂胶线	75	9 条		55	室内声源
4	云母带复膜线	75	4 条		55	室内声源

5	分切机	80	2 台		60	室内声源
6	空压机	85	2 台		65	室内声源
7	风机	90	2 台		80	室外声源

本项目噪声源调查情况详见下表：

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机	16	-25.8	1.2	90	消声、减振	24
2	风机	-8.1	-38.1	1.2	90	消声、减振	24

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	序 号	建 筑 物 名 称	声 源 名 称	声 源	声 源 控 制 措 施	空间相对位置			距室内边界距离				室内边界声级				运 行 时 段	建筑物插入损失				建筑物外噪声声压级				
				功 率 级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物 外距离
	1	斯瑞 新材 料-声 屏障 1	配胶 机,3 台（按 点声 源组 预测）	80/1 （等 效后： 84.8/ 1）	隔 声、 减 振	-5.9	-55.5	1.2	82.2	14.8	4.4	15.3	77.1	77.2	77.7	77.2	24	26.0	26.0	26.0	26.0	51.1	51.2	51.7	51.2	1
	2	斯瑞 新材 料-声 屏障 2	塔盘 机,4 台（按 点声 源组 预测）	75 （等 效后： 81.0）	隔 声、 减 振	-22.4	-27.9	1.2	83.0	14.2	15.7	16.2	67.9	68.0	68.0	68.0	24	26.0	26.0	26.0	26.0	41.9	42.0	42.0	42.0	1
	3	斯瑞 新材 料-声 屏障 1	涂胶 机,9 台（按 点声 源组 预测）	75 （等 效后： 84.5）	隔 声、 减 振	31.3	-35.8	1.2	40.1	14.5	46.5	14.4	68.8	68.9	68.8	68.9	24	26.0	26.0	26.0	26.0	42.8	42.9	42.8	42.9	1
	4	斯瑞 新材	覆膜 机,4	75 （等	隔 声、	28.1	-37.7	1.2	43.8	14.4	42.8	14.7	65.3	65.4	65.3	65.4	24	26.0	26.0	26.0	26.0	39.3	39.4	39.3	39.4	1

[illegible]

3.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中规定，在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可用 A 声功率级或某点的 A 声级计算。工业声源有室外和室内两种，分别进行计算。本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和 B 工业噪声预测计算模式。

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

①根据声功率级计算在预测点产生的声级：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

②预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按下式计算：

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

③在只考虑几何发散衰减时，可按式（A.4）计算

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

式中： L_{p2i} ——室外 i 倍频带的声压级，dB；

L_{p1i} ——室内 i 倍频带的声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算

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

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

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} —— j 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 —— j 声源在 T 时段内的运行时间，s；

T——用于计算等效声级，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

(4) 参数的确定

① 声波几何发散引起的 A 声级衰减量 A_{div}

点声源

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

② 空气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$$

式中： r ——为预测点距声源的距离 (m)；

r_0 ——为参考位置距离（m）；

α ——为每 1000m 空气吸收系数（dB(A)）。

③遮挡物引起的衰减量 A_{bar}

噪声在向外传播过程中将受到厂房或其它车间的阻挡影响，从而引起声能量的较大衰减，具体衰减根据不同声级的传播途径而定，一般取 10~20dB(A)。

结合拟建项目的厂区平面布置和噪声源分布情况，本次评价不再考虑地面效应引起的倍频带衰减 A_{gr} 和其他多方面效应引起的倍频带衰减 A_{misc} 。拟建项目 A_{bar} 取值为 0dB（A）。

本项目厂界噪声贡献值结果见下表。

3.3 噪声污染防治措施

①从设备选型上，采用技术先进的低噪声机械设备。

②封闭噪声源，生产设备全部安装在隔声效果好的厂房内，并采用双层密封窗和橡皮隔声门。

③各设备应合理布局，各生产设备远离生产车间墙壁，距离生产车间墙壁 1m 以上。

④设置减振器和隔振基础。对各生产设备等均采用橡胶减振器减振或加装隔振基础。

⑤生产过程将门窗关闭，充分利用墙体隔声效果，以阻挡噪声对室外直接传播。

⑥在运营期内加强管理，对设备定期保养，避免设备故障噪声，加强职工教育，要求职工文明操作。

3.4 达标性分析

根据工程分析，本项目采用的生产设备大部分位于封闭厂房内，即属于室内声源，且属于工业企业噪声；噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减，工程建

成后的厂界噪声值预测见下表。

本项目设备厂界贡献值的预测结果见下表：

表 4-15 本项目设备厂界噪声贡献值预测结果表（单位 dB（A））

预测方位	最大值点空间相对位置			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	/m						
	X	Y	Z				
东侧	72.3	2.7	1.2	昼间	46.4	60	达标
	72.3	2.7	1.2	夜间	46.4	50	达标
南侧	13.4	-72.6	1.2	昼间	53.5	60	达标
	13.4	-72.6	1.2	夜间	53.5	50	不达标
西侧	-43	-55.3	1.2	昼间	53	60	达标
	-43	-55.3	1.2	夜间	53	50	不达标
北侧	-52.8	52.9	1.2	昼间	39.6	60	达标
	-52.8	52.9	1.2	夜间	39.6	50	达标

由上表 4-15 本项目设备对厂界噪声贡献值预测结果可知：

本项目建成后厂界四周的昼间噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

综上所述，经采取以上措施后，本项目设备噪声源对厂界四周及周围环境的影响较小，措施可行。

3.5 监测计划

参考《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下表。

表 4-16 噪声排放标准及监测要求一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	厂界噪声	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、固体废物的环境影响和保护措施分析

本项目产生的固体废物分为一般工业固废、危险废物以及员工生活垃圾，其中一般固废主要包括不合格产品、边角料、废包装袋；危险废物主要包括有废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布手套、废活性炭等。

4.1 员工生活垃圾

本项目的员工人数拟定为 30 人，其中 20 人不在厂区内食宿，10 人在厂区内住宿。按照不住宿员工每人每天产生量 0.5kg，住宿员工每人每天产生量 1.0kg 计算，则生产人员日常生活、办公产生的生活垃圾约 0.02t/d（6t/a），分类收集后交由环卫部门统一处理。

4.2 一般工业固废

（1）边角料

生产过程产生的边角余料主要产生于云母板的裁切工序。根据以往运行经验及同类工程的类比，生产过程产生的边角余料一般为成品的 0.1%，则本项目边角余料产生量为 6t/a，经收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用。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。

（2）不合格品

云母带生产中有极少数不合格产品产生，根据同类工程的类比，不合格产品为一般为成品的 0.1%，则本项目不合格品的产生量约为 6t/a。经收集后暂存于一般固废间，定期外售物资回收公司综合利用。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。

（3）废包装材料

项目所使用的原辅材料拆包和产品包装后会产生一定量的废弃包装物料，主要为废弃包装袋、纸箱等。根据建设单位提供资料，废弃包装物料产生量约为 1.2t/a，属于一般固废，经分类收集后贮存在室内一般固废间，定期出售给物资公司综合利用。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 900-005-S17。

（4）收集尘

云母带生产线切割粉尘在车间内自然沉降后清扫，清扫的粉尘量为 0.048t/a。收集尘属于一般固废，经收集后贮存在一般固废间，定期外售综合利用。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。

4.3 危险废物

	<p>(1) 废活性炭</p> <p>本项目采用“高效活性炭吸附→蒸汽脱附(150~180℃)→冷凝(温度 50℃)→进入回收溶剂储槽”的方式回收溶剂甲苯，吸附饱和的活性炭经蒸汽脱附后释放出甲苯，活性炭装置就可循环工作。本项目 ACF 有机废气回收装置共有 4 个 ACF 活性炭纤维箱，每个箱填充约有 5t 活性炭。根据前文物料平衡，ACF 有机废气回收装置废活性炭中留存的有机废气量约为 0.475t，该装置活性炭可解吸重复使用，每年更换 1 次，本项目废活性炭产生量约为 20.48t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废活性炭属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49。由于每次活性炭更换量较大，更换后应立即转运，并交由相关有资质单位处置。</p> <p>根据《国家危险废物名录》(2025 年版)废活性炭危废类别为 HW49 其他废物，900-039-49，分类收集后，暂存于危废间，定期交由有资质单位进行统一处置。</p> <p>(2) 废胶渣</p> <p>本项目云母带生产设备需要废胶渣对定期清理，根据建设单位提供资料本项目废胶渣年产生量约为 12t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废胶渣属于 HW13 有机树脂类废物，废物代码为 900-016-13。依托现有危废间暂存，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。</p> <p>(3) 废机油</p> <p>本项目空压机等设备维修过程中产生一定量的废油，属于危险废物。根据建设单位提供资料和以往运行经验，项目设备维修废油产生量约为 0.3t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。依托现有危废间暂存，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。</p> <p>(4) 废机油桶</p> <p>本项目在设备维修过程中使用机油，会产生一定量的废机油桶，属于危险废物。根据建设单位提供资料和以往运行经验，项目废机油桶产生量约为 0.05t/a。</p>
--	---

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-049。依托现有危废间暂存，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

（5）废劳保用品

本项目在设备维修过程中产生一定量的含油抹布和手套等废劳保用品，属于危险废物。根据同类型工程类比经验值，项目设备维修废劳保用品产生量约为 0.01t/a，交由有资质单位处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废劳保用品属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-049。依托现有危废间暂存，委托湖南瀚洋环保科技有限公司处置。

根据分析，项目固体废物利用处置方式详见下表：

表 4-17 项目固体废物产生情况及治理措施一览表

序号	固废名称	性质	分类编号 ^⑧	性状	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	一般固废	SW59 (900-099-S59)	固体	6	外售
2	不合格产品	一般固废	SW59 (900-099-S59)	固体	6	外售
3	废包装袋	一般固废	SW59 (900-099-S17)	固体	1.2	由厂家回收
4	收集粉尘	一般固废	SW59 (900-099-S59)	固体	0.048	收集后回用于生产
5	废活性炭	危险废物	900-039-49	固体	20.48	更换下来后直接由有资质单位清运、处置
6	废胶渣		900-214-08	液体	12	妥善收集至危废暂存间后定期交由有资质单位安全处置
7	废机油		900-041-49	固体	0.3	
8	废机油桶		900-041-49	固体	0.05	
9	废劳保用品		900-253-12	固体	0.01	
10	生活垃圾	生活垃圾	/	/	6	垃圾袋收集后送至聚集区垃圾桶，定期由聚集区环卫部门清运处理

4.4 固体废物环境管理要求

（1）危险废物

本项目产生的废润滑油、废润滑油桶以及废含油抹布及手套、废活性炭、

	<p>等均属于危险废物，本项目将在厂区 1 号厂房第一层东南侧设置 1 个 10m² 的危废暂存间，用于暂存上述危险废物，分区暂存，定期委托有资质的单位进行处置。</p> <p>为进一步加强危险废物贮存管理，评价对本项目厂区危险废物暂存提出以下建议：</p> <p>①应使用符合标准的容器盛装危险废物，容器及其材质应满足相应的强度要求；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。</p> <p>②装载危废材质和衬里要与危险废物相容，并且保留足够的空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。</p> <p>③容器表面必须粘贴符合标准的标签（见《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022））。</p> <p>④专门设置危险固废暂存间作为危险废物临时贮存地；危险废物临时贮存所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存所的地面与裙脚围建一定的空间，该容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5；贮存所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间。具体设计原则见《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p> <p>⑤废物暂存间地面采取防渗措施，建议采用刚性防渗结构：水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度大于 250mm、混凝土强度等级不宜小于 C30、抗渗等级不小于 P8）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于 2.0mm），透系数不大于 1.0×10^{-10} cm/s。</p> <p>⑥设置专人负责危废的日常收集和管理，对进出临时贮存所的危废都要记录在案。</p> <p>⑦危废临时贮存所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备通讯设备、照明设备、安全防护服装及工具，并有应急防护设施。</p> <p>根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》规定，企业应制定危险</p>
--	--

废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）中有关要求做好危险固废的收集、贮存工作，各类危险固废分别采用专门容器收集后，在厂区内设置专门的危险废物储存间暂存，储存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行设置和管理，并及时委托具有相关危废处置资质的单位进行安全处置。危险废物应向环境保护主管部门进行申报，建立台账管理制度和危险废物联单转移制度。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表：

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房西侧	10m ²	不暂存（更换下来直接运走）	——	/
2		废胶渣	HW08	900-214-08			袋装	——	每月
3		废机油	HW13	900-041-49			桶装	——	半年
4		废机油桶	HW49	900-041-49			桶装	——	半年
5		废劳保用品	HW49	900-253-12			储存于密闭的容器、包装袋中	——	半年

（2）一般固废

本项目拟将在 2 号厂房东南侧设置 1 个 10m² 的一般固废暂存间，主要用于贮存一些不合格产品、边角料以及废包装袋等一般固废。

一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，禁止危险废物和生活垃圾混入一般固废间，地面做硬化、防渗处理。

①暂存间应设置防渗措施：固体废物暂存间应进行地面硬化处理，并按照相关要求设置防渗层，可选用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。

②设置防风、防晒、防雨措施：暂存间应设置遮阳棚、雨棚等设施，周边应设置导流渠，防止雨水径流进入贮存、处置场内。

③设置环境保护图像标志：按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

(3) 生活垃圾管理要求

分类收集，日常日清，委托环卫部门处置，避免在厂内长时间存放。

综上分析，拟建项目运营期内严格落实本次评价提出的各项固废处理处置措施后，一般固体废物可满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相应规定；危险废物可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相应规定，在采取以上措施后，可有效控制本项目固废收集、贮存过程中产生的二次污染，各类固废去向明确，对周围环境影响较小。

五、土壤及地下水环境影响分析

本项目位于平江高新技术产业园区伍市工业区，购置湖南港城电子科技有限公司位于平江高新技术产业园区伍市工业区内的所占用地及现有厂房进行建设，部分地面已进行硬化防渗处理，在后续施工过程中将继续加强地面硬化工程。

本项目生产原料产品及产生的污染类型比较简单，项目在建设生产运行后应定期对排污管道、设备、原料、产品储存进行巡查、严格按照规定的安全制度运行，污染措施及环保设备遵循相关的操作规范和安全规范，防止污染物非正常排放泄漏事故等情况。采取上述措施后，对周边土壤及地下水的环境影响较小。

六、环境风险分析

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 突发环境事件风险物质及临界量表进行辨识，其危险类别、储存量、储存临界量见下表：

表 4-19 风险物质及临界量表

物质名称	环境风险潜势判别		
	物质库存量（t）	临界量（t）	qi/Qi
润滑油	0.1	2500	0.00004
甲苯	5	10	0.5
危险废物（废润滑油、废含油抹布及手套、	1.18	50	0.0236

废机油桶、废胶渣等)			
合计			0.524
注：本项目危险废物临界量取值参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录B.2“健康危险急性毒性物质（类别2，类别3）”，取值为50t。			
<p>经计算，本项目风险物质储存量较少，$Q=0.524<1$。根据《建设项目环境影响表格表编制技术指南（污染影响类）》中的要求，不需要开展环境风险专章评价，按编制指南要求开展环境风险分析。</p> <p>6.2 风险分析</p> <p>（1）甲苯、润滑油等风险物质发生泄漏</p> <p>①甲苯发生泄露</p> <p>本项目在生产过程中需要使用到甲苯，甲苯在甲苯回收装置中进行储存，甲苯中转罐总容积约为 6m^3，储存量约为 5t，储存期间可能因为罐体连接管线腐蚀引发甲苯泄漏、操作不当等引起甲苯储罐超装，造成储罐超压、满罐的恶性事故；仪表液位假液位及现场液位计损坏，造成满罐引发超压、泄漏。</p> <p>②润滑油等风险物质发生泄露</p> <p>本项目使用的辅料的风险物质有润滑油，润滑油用于设备维修。其储存量分别为 0.1t。其储存量较小，储存在单独的仓库内，通过设置托盘、围堰，其发生泄露的影响范围均可在厂区内控制。</p> <p>（2）危废废物泄露</p> <p>公司危险固体废物主要为废润滑油、废含油抹布及手套、废机油桶、废胶渣等等。公司按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规定对贮存场所进行地面硬化、防渗防腐、防雨水、防风等处理措施，公司按要求建设危废暂存间，危废暂存间门口应设置围挡，避免危险废物一旦泄露可能流出厂界造成外环境污染。</p> <p>（3）甲苯、润滑油等物质引起的爆炸火灾事故风险分析</p> <p>当甲苯、润滑油发生泄露、遇静电、明火发生爆炸、火灾引起的次生、伴次生事件。在火灾的灭火过程中，会产生消防废水。含高浓度的消防排水势必对地面水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。</p>			

	<p>项目一旦发生火灾事故，同时可能会引起其他可燃物的燃烧。火灾会伴随释放大量的烃类、烟尘、一氧化碳和二氧化碳等大气污染物，对大气环境造成较大的污染。</p> <p>（4）废气处理系统出现故障</p> <p>本项目废气处理系统出现故障主要体现在 ACF 废气冷凝回收装置、蒸馏装置、废气处理系统出现故障，引起大量甲苯进入环境空气的风险。该废气回收及处理系统最易出现故障的情况主要是：活性炭吸附饱和未及时脱附或活性炭堵塞影响吸附效果，事故情况下吸附效率将大大降低。事故状态下对环境空气质量的影响明显增加。</p> <p>6.3 事故风险防范措施</p> <p>（1）生产车间、易燃物品贮存区须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距，远离火种和热源，防止阳光直射。</p> <p>（2）易燃物品贮存区禁止明火进入，禁止使用易产生火花的设备与工具。</p> <p>（3）定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。</p> <p>（4）本项目厂房、仓库应当按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）、《消防给水及消火栓技术规范》（GB50974-2014）等相关要求设置防火分区与消防系统；建设单位应定期维护、检查，保证其正常可用。</p> <p>（5）项目危废暂存间地面均须进行硬化、防渗、防腐处理。危险废物暂存点必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设置，做好“三防”措施，设置明显的专用标志。定期委托有资质单位进行收运和处理，危险废物的转移实行《危险废物转移管理办法》（2022.1.1）。</p> <p>（6）原料储存桶、甲苯中转罐的日常管理与检查，对于防止泄漏是十分重要的，具体措施如下：</p> <p>①每月盘查储存桶，如有异常亏损时，立即作追踪检查，必要时做储存桶和管线测压，如发现储存桶或管线有异常则立即更换；</p>
--	---

	<p>②制定“泄漏事故记事表”，以掌握储存桶发生泄漏事件的原因以及频率，作为储存桶防漏管理及污染整治的参考；</p> <p>③储存桶的地基和支撑结构应定期检查，检查的结果应存档以备将来参考；</p> <p>④为防范储存桶溢顶事故的发生，对储存桶应进行适当的整体试验。其步骤包括：水静力试验、外观检查或用非破坏性的测厚计检查；检查的记录应存档备查。此外，储存桶外部应该经常检查，及时发现破损或漏处。应根据声音或视觉信号设置储存桶高液位报警器、高液位停泵设施、桶间调节管线或其它自动安全措施。</p> <p>（7）建设单位须加强对废气处理设备的运营管理，及时脱附回收甲苯，废气系统故障时应立即停产直至废气处理系统正常运行。如出现活性炭堵塞等故障应及时更换或采取其他补救措施，确保废气回收、处理装置正常运营，降低有机废气甲苯的事故排放。为杜绝或最大程度的降低污染物的风险排放，建设单位必须加强管理，并采取防范措施，一旦发现环保设施故障，应立即停产检修。</p> <p>项目运营过程中，只要加强管理，对各类危险化学品严格管控，生产操作过程标准化要求，一般不会导致火灾、爆炸、泄露等事故的发生，环境风险程度较小，是可以接受的。</p> <p>6.4 风险评价结论</p> <p>由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。为了防止火灾事故的发生，项目还应加强安全管理。同时，项目各项环保设施的设计、建设、运行、管理应符合安全生产要求。</p> <p>评价认为，只要企业严格按照有关规定、环评提出的风险防范措施与管理的要求实施，建立应急预案机制，环评单位要求建设单位编制突发环境事件应急预案，并接受当地政府等有关部门的监督检查，该项目发生泄漏和火灾事故的可能性将进一步降低，环境风险可以控制在可预知、可控制、可解决的情况之下，不会对外环境造成大的危害影响。</p> <p style="text-align: center;">表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表</p>
--	--

	建设项目名称	湖南瑞斯新材料科技有限公司年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目（一期）			
	建设地点	平江高新技术产业园区伍市工业区			
	地理坐标	经度	E: 113.282716862	纬度	N: 28.790136245
	主要危险物质及分布	危废间：（废润滑油、废含油抹布及手套、废机油桶、废胶渣等）； 原料仓库：（润滑油储存区）； 1 号厂房：甲苯回收中转罐(甲苯)。			
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	润滑油、甲苯等液体物质泄漏造成的水环境污染；遇明火发生火灾，废气对周边大气环境产生影响、消防废水外溢造成地表水污染			
	风险防范措施要求	<p>危险物质、原料泄漏等的风险防范措施</p> <p>（1）危废暂存间必须要密闭建设，地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。（2）危险废物分类收集，存放装置需设置托盘。（3）项目原材料原润滑油等，以及危险废物均需密闭储存。</p> <p>润滑油、甲苯泄漏防治措施：</p> <p>泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因为选用好的设备、精心设计和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。设备的制造、安装严格进行气密实验。设备定期检漏。定期对贮存区存放的酒精、润滑油进行外部检查，及时发现破损和漏处，对泄漏采取必要措施。</p> <p>火灾事故风险防治措施：</p> <p>A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</p> <p>B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p> <p>C、项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。</p> <p>E、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。</p> <p>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>废气处理设备故障防治措施：</p>			

	<p>建设单位须加强对废气处理设备的运营管理，废气系统故障时应立即停产直至废气处理系统正常运行。如出现活性炭堵塞等故障应及时更换或采取其他补救措施，确保废气回收、处理装置正常运行，降低有机废气甲苯的事故排放。为杜绝或最大程度的降低污染物的风险排放，建设单位必须加强管理，并采取防范措施，一旦发现环保设施故障，应立即停产检修。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 建设单位在采取上述或其他有效防范措施的前提下，环评认为本项目环境风险可控，在可接受的范围内。</p>
	<p>七、环境管理</p> <p>7.1 环境管理</p> <p>（1）环境管理机构的设置</p> <p>设置环保管理机构，落实环保主体责任，健全环保管理制度，配置兼职环保管理人员 1 名，负责项目的环保工作。</p> <p>（2）环境管理机构的职责</p> <p>①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调项目运营与保护环境的关系，处理运营中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查。</p> <p>②建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作。</p> <p>③负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实环保设施的日常维修。</p> <p>④负责组织制定突发环境事故应急预案，定期组织危险废物环境管理和环境事故应急救援方面的培训。</p> <p>⑤定期进行环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施。</p> <p>⑥掌握项目各工序的污染状况，领导并组织实施项目的环境监测工作，制定环境监测方案，安排各污染源的监测工作。建立监控档案。</p> <p>（3）环境管理的工作内容</p> <p>①组织编制企业环境管理条例及日常监测计划。实施有效的质量控制，贯</p>

彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，直接接受环保主管部门的监督、领导，配合环境保护主管部门作好环保工作。

②加强运行期生产管理，严格实行岗位责任制。定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转，杜绝事故性排放的发生。

③建设规范化排污口

依据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，所有排污口，必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口的规范化要求如下：

A、废水排放口

废水排污口原则上只设一个，排污口位置根据实际地形位置和污染物的种类情况确定；本项目污水排放口为生活污水排放口，属于一般污水排放口。

B、固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

C、固体废弃物贮存（处置）场

固体废物如一般固废、生活垃圾等应统一收集堆放。

D、设置标志牌要求

按照环境保护标志牌有关要求，企业自行制作好相关标识牌，设置提示性标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告性标志牌。提示性标志牌和警告性标志牌样图如下表：

表 4-21 提示性标志牌和警告性标志牌说明表

排放口	噪声源	固体废物堆场	危险废物暂存间
-----	-----	--------	---------

提示图 形符号			 
警告图 形标志			
排放口	废气排放口		
提示图 形符号			
警告图 形标志			

表 4-22 标志形状及颜色

标志类型	形状	背景颜色	图形颜色
警告	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿化	白色

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

④负责项目环境保护竣工验收工作。

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）要求组织本项目竣工环境保护验收工作，验收合格方可投入生产；本工程应建立以企业总经理领导，专职环保职能科室负责企业的环境档案管理，制定各项环保计划并监督实施，对厂区排污实行全程控制的监管，确保环保计划的实施和各项污染物的达标排放。

⑤建立环境管理台账

环境管理台账，指排污单位根据排污许可证的规定，对自行监测、落实各项环境管理要求等行为的具体记录。

排污单位应建立环境管理台账记录制度，设置专职人员进行台账的记录、整理、维护和管理，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。

环境管理台账的编制要求按照《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则(试行)》（HJ944-2018）执行，该技术规范规定了排污单位环境管理台账记录形式、记录内容、记录频次和记录保存的一般要求。

环境管理台账记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式，保存时间原则上不低于 5 年。

环境管理台账记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。记录频次和记录内容要满足排污许可证的各项环境管理要求。

7.2 排污许可衔接

根据《排污许可管理条例》和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》规定，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证，应办理排污登记。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目有机溶剂小于 10 吨，属于“二十五、非金属矿物制品业 69-耐火材料制品制造 308”，为简化管理，本项目为新建项目，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申报排污许可证。

建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制

竣工环境保护验收报告。

根据本项目的实际情况，项目投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保行政管理部门的监督和指导。设专职的环保管理人员 1 名，负责厂内的废气、固废、噪声措施及清理处置等各类环保工作。

八、环保投资一览表

项目总投资 5000 万元，其中环保投资为 113 万元，占工程总投资比例为 2.26%。环保投资如下表所示：

表 4-23 环保投资一览表

污染类型	污染源	污染因子	主要环保措施	投资金额
废气	云母带生产线 废气	VOCs（甲苯）	云母带生产有机废气经负压收集+冷却降温+高效活性炭吸附+蒸汽脱附+冷凝+进入回收溶剂储槽；剩余甲苯废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	80
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮等	新建化粪池	2
噪声	生产设备	噪声	减振隔声、定期对机械设备进行维护与保养、厂房封闭	8
固体废物	员工	生活垃圾	分类收集，定期交由环卫部门进行处理	3
	生产过程	不合格产品、废包装袋等一般固废	新建一般固废暂存间 10m ² 暂存，出售至废品回收单位回收利用	
		废活性炭	更换下来后直接由有资质单位清运、处置	2
		废胶渣	妥善收集至危废暂存间后定期交由有资质单位安全处置	8
		废机油		
		废机油桶		
	废劳保用品			
合计				113

--	--

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	云母带生产线废气	VOCs (甲苯)	云母带生产有机废气经负压收集+冷却降温+高效活性炭吸附+蒸汽脱附+冷凝+进入回收溶剂储槽；剩余甲苯废气经 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996) 表 2 排放限值
	甲苯储罐呼吸废气无组织排放	VOCs (甲苯)	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297- 1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值；厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 限值
	云母带切割工序产生的粉尘无组织排放	颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值；
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP 等	化粪池处理	《污水综合排放标准》(GB8978- 1996) 中表 4 三级标准及园区污水处理厂接管标准中较严标准后
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、低噪声设备，减震处理，加强维护与管理，生产区封闭	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目产生的固体废物分为一般工业固废、危险废物以及员工生活垃圾，其中一般固废主要包括不合格产品、边角料、废包装袋、收集的粉尘等；危险废物主要包括有废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布手套、废活性炭、废胶渣等。其中一般固废能回收的全部回收，能综合利用的全部利用，不能利用的当作一般工业固废处置。危险废物通过收集后分类暂存于危废暂存间，定期交由当地环卫部门统一处理。生活垃圾分类收集后日常日清，交由当地的环卫部门处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>危险物质、原料泄漏等的风险防范措施：</p> <p>（1）危废暂存间必须要密闭建设，地面应做好硬化及“三防”措施(防扬散、防流失、防渗漏)。（2）危险废物分类收集，存放装置需设置托盘。（3）项目原材料原润滑油等，以及危险废物均需密闭储存。</p> <p>润滑油、甲苯泄漏防治措施：</p> <p>泄漏事故的防止是生产和储运过程中最重要的环节。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因为选用好的设备、精心设计和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。设备的制造、安装严格进行气密实验。设备定期检漏。定期对贮存区存放的酒精、润滑油进行外部检查，及时发现破损和漏处，对泄漏采取必要措施。</p> <p>火灾事故风险防范措施：</p> <p>A、设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。</p> <p>B、事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。</p> <p>C、项目生产车间、办公室及宿舍等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置相应的灭火器、消防栓等设施。发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散最近敏感点周围的居民。</p> <p>E、事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。</p> <p>F、事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>废气处理设备故障防治措施：</p> <p>建设单位须加强对废气处理设备的运营管理，废气系统故障时应立即停产直至废气处理系统正常运行。如出现活性炭堵塞等故障应及时更换或采取其他补救措施，确保废气回收、处理装置正常运营，降低有机废气甲苯的事故排放。为杜绝或最大程度的降低污染物的风险排放，建设单位必须加强管理，并采取防范措施，一旦发现环保设施故障，应立即停产检修</p>
其他环境管理要求	<p>根据《排污许可管理条例》和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》规定，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；未纳入固定污染源排污许可分类管理名录的排污单位，暂不需申请排污许可证，应办理排污登记。对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“属于“二十五、非金属矿物制品业 69-耐火材料制品制造 308”，为简化管理，本项目为新建项目，应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申报排污许可证。</p> <p>建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）</p>

	<p>和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>根据本项目的实际情况，项目投入运营后，环境管理机构由后勤管理部门负责，下设环境管理小组对该项目环境管理和环境监控负责，并受项目主管单位及环保行政管理部门的监督和指导。设专职的环保管理人员 1 名，负责厂内的废气、固废、噪声措施及清理处置等各类环保工作。</p>
--	--

六、结论

本项目符合国家及地方的相关产业政策，选址合理。在落实本报告表中所提出的各项污染防治和环境风险防范措施，确保各项污染物稳定达标排放且满足总量控制指标要求的前提下，对周边的环境影响可控。因此，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	VOCs	0	0	0	1.685t/a	0	1.685t/a	1.685t/a
废水	COD	0	0	0	0.0282t/a	0	0.0282t/a	0.0282t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0045t/a	0	0.0045t/a	0.0045t/a
	TP	0	0	0	0.00028t/a	0	0.00028t/a	0.00028t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	6t/a	0	6t/a	6t/a
	不合格产品	0	0	0	6t/a	0	6t/a	6t/a
	废包装袋	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	1.2t/a
	收集粉尘	0	0	0	0.048t/a	0	0.048t/a	0.048t/a
	生活垃圾	0	0	0	6t/a	0	6t/a	6t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	20.48t/a	0	20.48t/a	20.48t/a
	废胶渣	0	0	0	12t/a	0	12t/a	12t/a
	废机油	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	0.3t/a
	废机油桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	废劳保用品	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

平江县地图

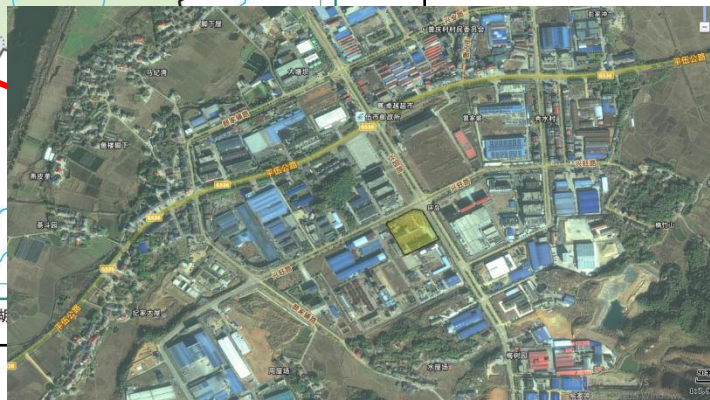
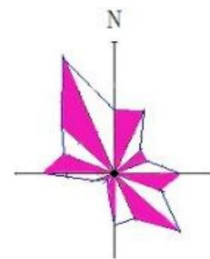
1:540 000 行政区划示意图版

图例

- ◎ 县政府驻地
- 乡(镇)政府驻地
- 省界
- 地级市界
- 县(市)界
- 乡(镇)界
- 河流、湖泊

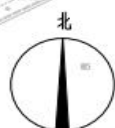
审图号 湘S(2018)233号

湖南省自然资源厅 监制



附图 2 项目平面布置图

湖南瑞斯新材料科技有限公司厂区建设项目——规划总平面图



综合技术经济指标一览表:

项 目	计 量 单 位	数 量	备 注
规划总用地	亩	17822.27	
建设面积	亩	14286.71	
计容建筑面积	亩	21471.16	
厂房一(现状)	亩	2909.38	
厂房二(现状)	亩	4221.00	
厂房三(二期)	亩	12022.50	
宿舍楼(现状)	亩	1343.15	
门卫室(现状)	亩	42.63	
设备房	亩	295.05	
不计容建筑面积	亩	0.00	
其中:			
绿化、林地	亩	0.00	
其它用地	亩	0.00	
容积率		1.21	
建筑密度	%	10.75	
厂房一(现状)	亩	2909.38	
厂房二(现状)	亩	2112.00	
厂房三(二期)	亩	9448.00	
宿舍楼(现状)	亩	1343.15	
门卫室	亩	42.63	
其它	亩	295.05	
绿地率	%	46.72	
绿化率	%	10.41	
最大坡度	%	15.80	



- 设计说明:
1. 本图依据建设方提供的1:500地形图及建设方设计要求。
 2. 图中采用2000国家坐标系及1985国家高程基准。
 3. 图中所示道路: 新建建筑物外缘线、道路红线及道路中心线。
 4. 图中所示坐标: 建筑物外缘线坐标及坐标点用地红线坐标点。
 5. 图中所示坐标: 标高均以米为单位。
 6. 图中所示建筑地上高度: 表示建筑高度。
 7. 图中所示建筑地上高度: 表示建筑高度。
 8. 图中所示建筑地上高度: 表示建筑高度。
 9. 图中所示建筑地上高度: 表示建筑高度。

设计单位

湖南瑞斯新材料科技有限公司

设计人: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

审核人: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

批准人: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

设计日期: 2023.10.10

设计地点: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

设计比例: 1:1000

设计图号: A1

设计人: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

审核人: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

批准人: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

设计日期: 2023.10.10

设计地点: 湖南瑞斯新材料科技有限公司

设计比例: 1:1000

设计图号: A1

附图 3 项目给水排水布置图





附图4 项目给水排水布置图项目环境保护目标图



附图5 园区土地用地布局



附图6 项目大气污染物现状数据监测点位图



附件1 委托书

委托书

湖南聚星励志环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保规定，特委托贵单位根据国家有关环保规定完成“湖南瑞斯新材料科技有限公司年产5000吨云母板、6000吨云母带项目（一期）”的环境影响评价工作，请你单位凭此委托抓紧开展环境影响评价工作。

委托单位（盖章）：湖南瑞斯新材料科技有限公司



平江县发展和改革局

湖南瑞斯新材料科技有限公司 年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目 备案的证明

湖南瑞斯新材料科技有限公司年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目已于 2025 年 2 月 28 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为：2502-430626-04-01-324269，备案主要内容如下：

一、项目单位：湖南瑞斯新材料科技有限公司，统一社会信用代码：91430626MA4QHRLRBXG

二、项目名称：湖南瑞斯新材料科技有限公司年产 5000 吨云母板、6000 吨云母带项目

三、建设地点：平江高新技术产业园区伍市工业区

四、建设规模及主要建设内容：项目购置湖南港城电子信息科技有限公司，并对购置的现有厂房进行改造及装修；规划用地面积 17812.37 平方米，总建筑面积 14488.71 平方米；已建原一栋三层的员工宿舍（面积 1343.15 平方米）；原一栋二层丙类厂房（面积 2909.38 平方米）；原一栋一层丙类仓库（面积 66 平方米）。项目新建，建筑面积 10840 平方米。分期建设。一期建设：一栋一层设备房（面积 280 平方米）；一栋一层戊类厂房（面积 2112 平方米）；二期建设：一栋一层戊类厂房（建筑面积 8448 平方米）；

购置安装 12 条云母带生产线、10 条云母板生产线、6 条覆膜机生产线、云母异形件等生产设备、云母带分切生产区、办公区、仓库；以及停车场、绿化、消防等配套设施。项目建成后可年产 5000 吨云母板，云母带 6000 吨。

五、项目总投资及资金来源：项目总投资 6000.00 万元，资金来源为本单位自筹。

六、以上备案项目的信息由企业通过在线平台网上告知或书面告知，其真实性由该企业负责；你单位应按照《企业投资项目事中事后监管办法》要求，通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法行为，并向社会公开。

七、该文件有效期为 2 年。项目自备案后 2 年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，你单位如果决定继续实施该项目，应当通过在线平台作出说明；如果不再继续实施，应当撤回已备案信息；你单位如未作出说明，也未撤回备案信息，经我局提醒后仍未作出相应处理的，你单位所获取的备案证明文件自动失效。对属于故意报备不真实项目、影响投资信息准确性的，我局将该项目列入异常名录，并向社会公开。



附件3 不动产权证书



湘——（ 2025 ）平江县—— 不动产权第 0002261 号

权 利 人	湖南瑞斯新材料科技有限公司
共有情况	单独所有
坐 落	平江县伍市工业园101户等6套(详见产权清册)
不动产单元号	430626013018GB000008F00010001等6套(详见产权清册)
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权
权利性质	出让/自建房
用 途	工业用地/工业
面 积	宗地面积：17812.00平方米/房屋建筑面积：4775.13平方米
使用期限	土地使用权起止日期：2006-05-16至2056-05-16止；
权利其他状况	专有建筑面积：4775.13平方米;房屋结构：混合结构; 房号：厂房101,厂房201,宿舍101,宿舍201,宿舍301,食堂101等6户;

附件4 营业执照

		
统一社会信用代码 91430626MA4QHLRBXG	<h1>营业执照</h1> <p>(副本) 副本编号: 1 - 1</p>	 <p>扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。</p>
名称 湖南瑞斯新材料科技有限公司	注册资本 壹仟伍佰捌拾万元整	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期 2019年05月30日	
法定代表人 王吉平	住所 湖南省岳阳市平江县平江高新技术产业园区	
经营范围 其他非金属矿物制品制造; 云母制品制造、加工及销售。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)		
登记机关 		
2024 年 6 月 13 日		
<p>国家企业信用信息公示系统网址: http://www.gsxt.gov.cn</p> <p>市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。</p> <p>国家市场监督管理总局监制</p>		

湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕37号

湖南省生态环境厅 关于《平江高新技术产业园区总体规划环境 影响报告书》审查意见的函

平江高新技术产业园区管理委员会：

你单位《关于请求对〈平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书〉进行技术审查的申请》、岳阳市生态环境局关于平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集相关部门和专家组成审查小组于2024年5月24日对《平江高新技术产业园区总体规划环境影响报告书》（以下简称《报告书》）进行了审查，提出如下意见：

一、平江高新技术产业园区（以下简称“园区”）前身为湖南平江工业园，2002年设立为省级工业园区，2013年《湖南平江工业园环境影响报告书》取得原湖南省环境保护厅批复（湘环评〔2013〕156号），2015年更名为平江高新技术产业园区（湘政函〔2015〕80号），根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自

- 1 -

然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号），园区核准面积438.19公顷。

为拓展发展空间，园区启动了本轮扩区并相应开展规划环评。园区本次拟由438.19公顷扩为772.70公顷，其中伍市片区（区块一）拟扩为545.04公顷，主要发展食品加工、新材料、装备制造、电子信息、民爆产业（仅限湖南岳阳南岭民用爆破服务有限公司、湖南南岭澳瑞凯民用爆破器材有限责任公司所在区域）；余梅片区（区块二）拟扩为95.05公顷，主要发展火力发电、建材；安定片区拟扩为132.61公顷，其中天岳新城（区块三）主要发展电子信息、医疗器械、食品加工，安定镇（区块四）主要发展食品加工。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围（湘发改园区〔2022〕601号）及2024年2月1日湖南省自然资源厅《关于平江高新技术产业园区扩区用地审核意见的函》明确的相关范围，园区扩区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息，以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、岳阳市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下，园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作：

（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。

（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；余梅片区（区块二）规划建设余梅工业园区污水处理厂，在余梅工业园区污水处理厂投产前，涉及废水排放项目不得投产运行；天岳新城（区块三）废水规划进入平江金窝污水处理厂进行处理，安定镇（区块四）废水现状进入安定镇污水处理厂进行处理，规划建设安定工业园污水处理厂，园区后续应落实国、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。

（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。

（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。

（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。

（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。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划进行调整，园区规划须作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，应将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送岳阳市生态环境局和岳阳市生态环

- 5 -

境局平江分局。园区建设的日常环境监督管理工作由岳阳市生态环境局和岳阳市生态环境局平江分局具体负责。



抄送： 湖南省发展和改革委员会，湖南省生态环境事务中心，岳阳市生态环境局，平江县人民政府，岳阳市生态环境局平江分局，湖南葆华环保有限公司。

证明

湖南瑞斯新材料科技有限公司当时落户平江高新区伍市工业园区，原与我公司签订了《供汽合同》。由于湖南瑞斯新材料科技有限公司选址新建厂区，湖南瑞斯新材料科技有限公司新建厂区的地点的供汽管网需要投资建设，湖南瑞斯新材料科技有限公司已与我公司签订《协议书》，湖南瑞斯新材料科技有限公司承诺将我司蒸汽作为其唯一生产汽源，不自建锅炉，待供汽管网铺设完成，湖南瑞斯新材料科技有限公司立即使用我公司的集中供汽。我司在八个月内完成供汽管网建设。

特此证明！

湖南瑞斯能源有限公司
二零一五年七月十四日



化学品安全技术说明书

第一部分：化学品及企业标识

化学品中文名称：有机硅树脂
化学品英文名称：Silicone resin
化学品企业编号：SH-9502
企业名称：湖北新四海化工股份有限公司
地址：湖北省枣阳市万通路华夏工业园 邮编：441200
电子邮件地址：z6241188@163.com
传真号码：0710-6229927
企业应急电话：0710-6240032
产品推荐及限制用途：用于耐高、低温绝缘漆，云母粘接剂，特种涂料等。

第二部分：危险性概述

紧急性概述：非危险品
GHS 危险性类别：无适用的分类
健康危害：本品本身无毒害。
环境危害：该物质对环境无危害。
燃爆危害：本品遇明火、高热易引起燃烧。

第三部分：成分/组成信息

纯品 ☒ 混合物

化学品名称：有机硅树脂

物质成份之中文名称	含量，%	CAS No.
有机硅树脂(Silicone resin)	≥98%	

第四部分：急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。
吸入：不会发生。
食入：饮足量温水，催吐。就医。

第五部分：消防措施

危险性：遇明火、高热能引起燃烧。若受高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：燃烧时有烟雾，并产生一氧化碳、二氧化碳、二氧化硅烟雾。
灭火方法及灭火剂：喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：泡沫、二氧化碳、干粉、砂土，用水灭火无效。

灭火注意事项: 消防人员必须佩戴正压自给式灭火器, 穿全身消防服, 在上风向灭火。切断火源。可能的话将容器从火场移到空旷处, 喷水给容器降温, 直至灭火结束。

第六部分: 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿全身消防服。尽可能切断泄漏源。

环境保护措施: 防止流入下水道、排洪沟等限制性空间

泄漏物的收容、清理及处置: 少量泄漏: 用干燥的砂土或类似物质吸收。大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。

第七部分: 操作处置与储存

操作注意事项: 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与酸、碱、胺、氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项: 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。保持容器密封。应与酸、碱、氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。

第八部分: 接触控制/个体防护

接触限值: 交联状之有机硅树脂, 无资料。

生物限值: 无资料。

呼吸系统防护: 不需要特别防护。

眼睛防护: 不需要特别防护。

身体防护: 穿防毒物渗透工作服。

手防护: 戴橡胶耐油手套。

其他防护: 工作现场禁止吸烟, 进食、饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后, 淋浴更衣。进行就业前和定期体检。

第九部分: 理化特性

主要成分: 聚甲基硅氧烷树脂。

外观与性状: 物态为无色到淡黄色的透明液体, 允许有乳白光。

pH: 7.0

熔点(℃): 无意义

粘度(25℃, cs): 1000-5000

相对密度(水=1): 0.98~1.01(25℃)

沸点(℃): 无资料

临界温度(℃): 无资料

饱和蒸气压(kPa): 无资料

燃烧热(kJ/mol): 无资料

辛醇/水分配系数的对数值: 无资料

临界压力(MPa): 无资料

闪点(℃): 无资料

引燃温度(℃): 无资料

爆炸上限%(V/V): 无资料

爆炸下限%(V/V): 无资料

污水接纳协议书

甲方：岳阳江丰环保科技有限公司（园区污水处理厂）（以下简称甲方）
乙方：湖南瑞斯新材料科技有限公司（排污单位）（以下简称乙方）
丙方：平江县文政环保科技有限公司（园区环保管家）（以下简称丙方）

为了保护高新区环境，切实有效地落实各企业废污水的处理，提高社会效益和经济效益。根据乙方的委托，甲方同意承担乙方废污水的处理。为了明确甲乙双方责任，确保废污水处理效果，根据国家相关废污水入管网标准，甲乙双方应共同遵守下列条款：

一、甲方同意接纳乙方每月废污水排放总量 80 吨，乙方通过接入丙方的污水管道将废污水输入甲方污水入水口至污水处理厂，由甲方负责处理和排放；甲方所排放的水质受环保部门在线监控监督。乙方如需增加废污水排放总量时，应先向甲方知会和办理增量手续，方可增加排放量。

二、乙方内部管道设置必须做到雨、污水分流，不得混接，乙方在其污水总排出口设置监测采样井，总闸门，污水计量装置，若无计量装置或计量装置失效等，由甲方按照有关规定核定乙方废污水排放总量。

三、根据甲方污水处理工艺设计，乙方排放废污水浓度应符合下列标准：
GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》

表 1：基本控制项目最高允许排入管网浓度 单位：mg/L

序号	项目名称	指标值	
1	PH	6.5-9.5	
2	BOD ₅	350	
3	COD	500	
4	SS	250	
5	总氮（以 N 计）	50	
6	NH ₃ -N（以 N 计）	35	
7	动植物油	100	
8	石油类	20	
9	总磷	6	

10	阴离子表面活性剂	20	
11	总镉	0.05	
12	总砷	0.5	
13	总铬	0.1	
14	总锌	5	
15	总铜	0.5	
16	总汞	0.005	
17	总镍	0.1	
18	总铍	0.05	
19	氟化物	600	
20	六价铬	0.05	
21	总氰化物	0.5	

四、按照国家有关规定，禁止乙方向污水管网排放下列物质：

- 1、严禁向管网排放垃圾、工业废渣、餐厨废物、施工泥浆等造成下水道堵塞的物质；
- 2、严禁向管网排入易凝聚、沉积等导致管网淤积的污水或物质；
- 3、严禁排入具有腐蚀性的污水或物质；
- 4、严禁排入有毒、有害、易燃、易爆、恶臭等可能危害设施安全和公共安全的物质；
- 5、严禁排入病原体、放射性污染物等特征环境污染物；

乙方未经甲方同意，排放超指标、超浓度废污水或排放损害甲方污水处理工艺设施的污水及危害甲方管道养护人员和污水处理人员安全健康的废污水，甲方有权按照有关规定不接收甲方废水。

五、甲乙双方任何一方凡违反上述条款而造成损失或发生事故者，均由违约方承担经济赔偿和法律责任。

六、丙方的责任与义务

丙方负责对甲、乙双方履行协议的监督，负责协助甲方对乙方排放水样抽取与水质的检测，负责对超标排放行为通报县环保局并按规定进行处理和督促整改。

本协议有效期为 2025 年 5 月 13 日至 2026 年 5 月 12 日止。

本协议经甲乙双方法定代表人签字和盖章后生效。

本协议一式三份。甲、乙、丙三方各持一份。



乙方盖章:



丙方盖章:



法定代表人签字:

2015年5月13日

法定代表人签字:

2015年5月13日