

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 300 亿只电容器封口胶塞项目

建设单位: 益阳市正文电子材料有限公司

编制日期: 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

《益阳市正文电子材料有限公司年产 300 亿只电容器封口胶塞项目环境影响报告表》技术评审意见修改对照表

2024年10月16日，益阳市生态环境局赫山分局在益阳市组织召开了《益阳市正文电子材料有限公司年产300亿只电容器封口胶塞项目环境影响报告表》技术审查会，并提出技术评审意见，现根据专家技术评审意见对报告表做出修改完善，具体修改内容如下表。

序号	专家意见	修改内容	修改范围
1	核实项目占地面积；完善项目工程建设一览表、主要生产设备参数，核实原辅材料用量、设备生产能力与产能匹配性；补充原辅材料负面清单，明确禁止再生胶做原料。	已核实项目占地面积；	P14 页修改
		已完善项目工程建设一览表、主要生产设备参数，核实原辅材料用量、设备生产能力与产能匹配性；	P14~16 页修改
		已补充原辅材料负面清单，明确禁止再生胶做原料。	P17 页修改
2	完善环境空气质量现状监测和总量控制指标分析（挥发性有机物来源）	已完善环境空气质量现状监测和总量控制指标分析（挥发性有机物来源）	P25、 P30~31 页修改、附件 10
3	完善密炼、开炼、硫化等生产工艺流程说明（工艺温度、工序时间），对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），核实废气产排源强、收集处理效率和达标判定结论，加强厂区废气无组织控制，充分论证废气处理设施的可靠性，补充风机风量、排气筒高度设置合理性。	已完善密炼、开炼、硫化等生产工艺流程说明（工艺温度、工序时间）	P20~21 页修改
		已核实废气产排源强、收集处理效率和达标判定结论，加强厂区废气无组织控制，充分论证废气处理设施的可靠性，补充风机风量、排气筒高度设置合理性	P32~34、 P37~39 页修改
4	结合类比数据来源、废水处理设施工艺效率，核实生产废水产排源强，进一步说明废水污染防治措施的可行性	已结合类比数据来源、废水处理设施工艺效率，已核实生产废水产排源强，进一步说明废水污染防治措施的可行性	P39~42 页修改
5	完善噪声预测分析。核实固度的产排情况，补充各暂存间的位置、面积及建设要求。	已完善噪声预测分析	P47 页修改
		已核实固度的产排情况，并补充各暂存间的位置、面积及建设要求。	P50~51 页修改
6	完善项目与湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围图、排水走向图、园区用地规划图等附图附件。	已完善项目与湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围图、排水走向图、园区用地规划图等附图附件。	附图 5、附图 7、附图 9

李锐 2024.11.1

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目建设工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
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	57
六、结论	59
建设项目污染物排放量汇总表	60

附图:

附图 1: 项目地理位置图

附图 2: 区域地表水环境现状监测布点示意图

附图 3: 项目主要环境保护目标分布示意图

附图 4: 项目与益阳市赫山区环境管控单元位置关系图

附图 5: 项目平面布局示意图

附图 6: 项目搬迁前后位置关系图

附图 7: 项目与产业园区位置关系图

附图 8: 项目周边企业位置图

附件:

附件 1: 委托书

附件 2: 营业执照

附件 3: 现有项目环评批复

附件 4: 用地文件

附件 5: 龙岭产业开发区引进工业项目合同书

附件 6: 承诺函

附件 7: 关于益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复

附件 8: 关于益阳高新技术产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函

附件 9: 法人身份证件

附件 10 益阳市涉 VOCs 项目环境影响评价倍量替代来源表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 300 亿只电容器封口胶塞项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	汤建强	联系方式	13923831526	
建设地点	湖南省益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧			
地理坐标	(东经: 112 度 23 分 45.287 秒, 北纬: 28 度 32 分 46.631 秒)			
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 52 橡胶制品业 291	
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)	50	
环保投资占比(%)	1	施工工期	4 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	1500	
专项评价设置情况	类别	判据		专题情况
	厂界外500米范围内是否有环境空气保护目标(是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>)	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input checked="" type="checkbox"/> 居住区 <input type="checkbox"/> 文化区 <input type="checkbox"/> 农村地区中人群较集中区域		<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题
		<input type="checkbox"/> 二氯甲烷 <input type="checkbox"/> 汞及其化合物		
		<input type="checkbox"/> 甲醛 <input type="checkbox"/> 铅及其化合物		
		<input type="checkbox"/> 三氯甲烷 <input type="checkbox"/> 砷及其化合物		
		排放废气是否含有毒有害污染物(是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>)	<input type="checkbox"/> 三氯乙烯 <input type="checkbox"/> 二噁英	
	<input type="checkbox"/> 四氯乙烯 <input type="checkbox"/> 苯并[a]芘			
	<input type="checkbox"/> 乙醛 <input type="checkbox"/> 氰化物			
	<input type="checkbox"/> 镉及其化合物 <input type="checkbox"/> 氯气			

		<input type="checkbox"/> 铬及其化合物		
	地表水	<input type="checkbox"/> 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） <input type="checkbox"/> 新增废水直排的污水集中处理厂 <input type="checkbox"/> 工业废水间接排放	<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
	环境风险	<input type="checkbox"/> 不涉及有毒有害或易燃易爆危险物质 <input checked="" type="checkbox"/> 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质但存储量未超过临界量 <input type="checkbox"/> 涉及有毒有害或易燃易爆危险物质且存储量超过临界量	<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
	生态	<input type="checkbox"/> 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
	海洋	<input checked="" type="checkbox"/> 非海洋工程建设项目 <input type="checkbox"/> 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	<input type="checkbox"/> 设置专题 <input checked="" type="checkbox"/> 不设置专题	
规划情况	规划名称：《益阳高新技术产业开发区总体规划》 审批机关：益阳市人民政府 审查文件名称及文号：《益阳市人民政府关于<益阳高新技术产业开发区总体规划>的批复》（益政函〔2016〕7号）			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》 审查机关：湖南省生态环境厅 审查文件名称：《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》 文号：湘环评[2010]300号 跟踪评价名称：《益阳高新技术开发区环境影响跟踪评价》 审批机关：湖南省生态环境厅 审批文件名称：《关于益阳高新技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》 文号：湘环评函[2022]8号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.本项目与园区产业定位和企业准入的符合性分析 根据《湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书》中内容，益阳高新技术产业园区由益阳高新技术产业开发区和益阳市龙岭工业园组成。园区产业定位和准入条件详见下表： 表 1-1 企业准入条件一览表			

序号	类型	行业类别
1	鼓励类	机械制造、电子信息、新能源新材料、食品、医药类一、二类企业。
2	允许类	排污较少，清洁生产水平较高的其他与主导产业有关的一、二类工业。
3	限制类	冶金法生产多晶硅原料；机械制造、电子信息、新能源新材料和食品医药三类企业；电镀工业；食品工业的禽畜初加工（包括屠宰）、味精、发酵酿造；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；水耗、能耗较高的工业项目；现有生产能力大，市场容量小的项目等。
4	禁止类	禁止铅、锌、铬等重污染冶炼行业，制革工业；电镀工业；使用含汞、砷、镉、铬、铅、氰化物等为原料的项目；日用化工、造纸、炼油、农药工业；水处理设施不完善的企业禁止开工生产；纺织印染工业；致癌、致畸、致突变产品生产项目；电力工业的小火力发电；国家产业政策明令禁止的项目，以及大量增加SO ₂ 和COD排放的工业项目
5	环保指标要求	废水、废气处理率达100% 固废处置率达100% 污染物排放达标率100%

本项目主要建设内容为橡胶零件制造，项目排污量小，物耗能耗较低，属于允许类，因此本项目建设符合园区产业定位和企业准入条件。

2.本项目与园区产业规划布局符合性分析

龙岭产业园以中小型的电子元件生产企业及金属制品生产企业、医药类一、二类企业、服装制造等企业为主。本项目主要生产电容器封口胶塞，属于电子元件配套的相关产业，项目主要排放少量的挥发性有机废气、一般固废及危险废物，项目临近周边企业分别为厂界北侧益阳市开元电子有限公司、东侧益阳工大工程机械公司、南侧益阳市纵横电缆有限公司，本项目与周边的企业均相容，详见附图8。因此本项目与园区产业规划布局相符。

3.本项目与规划环评审查意见符合性分析

根据《关于湖南益阳高新技术产业园区环境影响报告书的批复》（湘环评[2010]300号）中内容，本项目与规划环境影响评价审查意见符合性分析如下

表 1-2 本项目与规划环境影响评价审查意见符合性分析一览表

	湘环评[2010]300号要求	本项目情况	符合性
	进一步优化规划布局和功能区设置，区内各功能区相对集中，妥善处理好工业、生活、配套服务等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，确保园区功能区划明确、产业相对集中，生态环境优良。	本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧，符合园区规划布局和功能区设置。	符合
	严格执行行业、企业准入制度，园区内引进项目的选址必须符合园区总体发展规划、环保规划、主导产业定位及拟建地功能区定位要求，同区鼓励引进环境友好型企业，优先引进和发展循环经济效益明显、产品技术含量高，工艺及设备先进，能耗低、排污少的高新技术企业，完善工业生态产业链；园区内不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，防止污染项目转移落户园区，并严格控制三类工业建设。	本项目为橡胶零件制造项目，能耗低、排污少，且不属于三类工业企业。	符合
	加强引入项目的程序管理。在项目引进的前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，其排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求，并推行清洁生产工艺地方政府、园区管委会应加强对已入园企业的管理，严格控制其三废排放，对已入园但环保未达标企业进行限期治理，逐步淘汰现有高水耗、高污染的生产线，对经核查不符合园区产业定位的项目应限期搬迁和退出。	本项目正在办理环境影响评价手续	符合
	园区排水实施雨污分流，按规划的分区排水规划，加快园区排水管网和区域污水处理厂等配套基础设施建设进度，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，保障园区污水顺利进入污水集中处理厂、在园区企业排污纳入污水处理厂前，企业外排废水必须自行处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。污水处理厂建成运营且管网对接工作完成后，各单位废水进行处理满足污水处理厂进水水质要求后进入污水处理厂处理。	本项目实行雨污分流，污水经雨水管网排入市政雨水管网；本项目生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理后进入园区污水管网，生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网	符合
	园区内必须全面使用清洁能源；做好园区集中供热供气规划，按照“节能减排”要求，做好高新区及其周边区域的集中供热热源整合论证，合理确定高新区集中供热热电厂的建设规模、装机方案、建设位置等，热电厂环评必须另行环保审批；根据高新区用热需求和集中供热实施进展情况	本项目能源供应采用电能，属于清洁能源	符合

	况逐步关停淘汰区内小热电，集中供热工程建成后必须全面替代园区现有的分散锅炉，减少气型污染物排放。		
	园区应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，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	本项目做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集，设置有一般固废暂存间与危废暂存间并合理安排了处置去向。	符合
	做好建设期的生态保护和水土保持工作。园区开发建设过程中，应注意保护好自然山体、水塘及自然景观；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，防止水土流失。园区在建设前期应制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止次生环境问题。	本项目购置空置厂房进行生产，无施工期影响。	符合
	园区要建立环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案严防环境风险事故发生。	本评价要求项目在审批后及时编制突发环境事件应急预案。	符合

3.本项目与园区环境影响跟踪评价符合性

根据《湖南省生态环境厅关于益阳高新技术开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2022]8号）中内容，本项目与园区环境影响跟踪评价符合性分析如下。

表 1-3 本项目与园区环境影响跟踪评价符合性分析一览表

湘环评函[2022]8号函要求	本项目情况	符合性
按程序做好高新区规划调整。益阳高新区龙岭园土地已基本全部开发完毕、高新园未开发用地将作为城市高铁新城区进行规划，区域后续产业发展受到制约。规划实施以来，高新区未严格按照规划功能分区进行布置，存在实际开发用地现状、产业定位与规划不符等情形；高新区实际开发及管辖范围与国家核定范围存在差距，且未对整体开展过规划及规划环评工作，产业布局没有统筹规划，导致区域内有居住用地及工业用地相互交错，整体产业布局较为混杂。应结合益阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快开展高新区的总体规划编制和建设用地的调整。完善功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内	本项目购置已建空置厂房，不新增用地，项目符合园区规划要求。	符合

	<p>发展，严禁跨红线布局。</p> <p>进一步严格产业环境准入。益阳高新区后续发展与规划调整须符合高新区“三线一单”生态环境准入要求及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求。对不符合开发区产业定位和准入条件的3家现有企业，按《报告书》建议对其优先实施“退二进三”政策，在规定期限内逐步将企业进行搬迁、关停，且不得在原址新增污染物排放量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。</p>	<p>本项目建设符合“三线一单”及园区规划要求；本项目符合园区产业定位、环境准入和用地规划；环评中对本项目提出了环境保护“三同时”制度及污染物达标排放要求。</p>	符合
	<p>进一步落实高新区污染管控措施。完善区域雨污分流和污污分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保高新区废水应收尽收；由于区域依托的污水处理厂进水水质存在不稳定的情形，须加强各企业生产废水预处理能力，确保其满足纳管标准要求；区域污水处理厂配套接管未完成的区域，应禁止引进水型污染企业。优化能源结构，推广清洁能源。加强高新区大气污染防治，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。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。高新区范围内仍有企业存在环保手续履行不到位的情形，须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善工作。</p>	<p>本项目实行雨污分流，污污分流；雨水经雨水管网排入市政雨水管网；本项目生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理后进入园区污水管网，生活污水经化粪池处理后进入园区污水管网；废气均配套有高效处理设施，能满足达标排放；环评中对本项目固体废物提出了相对应的管理要求。本项目严格落实排污许可制度和污染物排放总量。</p>	符合
	<p>完善高新区环境监测体系。高新区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，结合高新区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等，建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位（断面）开展的跟踪监测。加强对高新区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。</p>	/	/
	<p>健全高新区环境风险防控体系。加强高新区重要环境风险源管控，加强高新区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确</p>	本评价要求项目在审批后及时修订应急预案并备	符合

	<p>保区域环境安全。</p> <p>加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地、居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性、可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，强化产城融合度较高区域产业准入，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，益阳高新区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防治移民再次安置和次生环境问题。</p>	案。	
	<p>做好高新区后续开发过程中生态环境保护和水土保持。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，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。</p>	本项目购置园区已建成的空置厂房进行生产，本次不新增用地，与园区各功能组团不相冲突；不涉及征地拆迁工作。	符合
1、产业政策符合性分析			
该项目国民经济行业类别为C2913橡胶零件制造，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”项目。因此本项目符合国家产业政策。			
2、选址合理性分析			
本项目位于益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧，购置益阳三和药业有限公司空置厂房进行生产，不新增用地。根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅关于发布益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知（湘发改园区[2022]601号）可知， <u>本项目选址属于益阳高新技术产业开发区边界面积及四至范围内区块二（东至桃花仑东路，南至茶园路，西至银城大道，北至梓山东路），属于益阳高新技术产业开发区的核准范围。</u> 因此，本建设项目选址合理。			
3、与“三线一单”符合性分析			
(1) 与生态保护红线的符合性分析			
本项目位于湖南省益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧，根据益阳市赫山区生态保护红线区划，本项目不在生态保			

护红线划定范围内。本项目与生态保护红线相符。

(2) 与环境底线相符性分析

环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和声环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据本项目所在地位置的环境功能区划及环境质量目标，设置环境质量底线如下：

环境空气：执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水：本项目所在地主要地表水系为撇洪新河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求；声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求。2023年益阳市大气环境质量主要指标中SO₂年均浓度、PM₁₀年均浓度、NO₂年均浓度、O₃年均浓度、CO年均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；PM_{2.5}年均浓度为43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过了标准限值，因此益阳市的环境空气质量判定为不达标区域；目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总体目标：益阳市环境空气质量在2025年实现达标。近期规划到2023年，PM_{2.5}、PM₁₀年均浓度和特护期浓度显著下降，且PM₁₀年均浓度实现达标。中期规划到2025年，PM_{2.5}年均浓度低于35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，实现达标，O₃污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

项目所在地主要地表水系为撇洪新河，其水质状况满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准；项目周边声环境质量现状能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

综上所述，本项目所在地环境容量能满足本项目生产要求。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目营运过程中消耗一定量的电能、水源的消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) 本项目与《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)的符合性分析

2024年6月11日，湖南省生态环境厅发布了《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》(湘环函〔2024〕26号)，该园区属于益阳高新技术产业开发区，核准范围为区块二(龙岭产业园)环境管控单元编码为ZH43090320004，项目与清单中益阳高新技术产业开发区的符合性分析见下表。

表1-4 与项目有关的清单符合性分析一览表

管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1) 禁燃区内不得新建、扩建高污染燃料燃用设施，不得将其他燃料燃用设施改造为高污染燃料燃用设施。(1.2) 防止污染项目转移落户园区，禁止新引进三类工业企业；加强对已入园企业的“三同时”管理，严格控制其三废排放做到达标排放。(1.3) 严格限制耗水量大、水型污染重和涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项目引入。(1.4) 在工业用地周围及工业用地与居住用地之间做好绿化隔离。安置区周边用地规划进行适当调整，保留其周边山体，设置绿化隔离带，其邻近的工业用地不得布局大气和噪声污染影响较大的项目。	本项目属于橡胶零件制造业，不使用高污染燃料设施，属于二类工业企业。本项目用水量主要为产品清洗废水，耗水量小，且不属于涉重金属、持久性有机污染物的冶炼化工、印染、制革等项目。	符合
污染物排放管控	(2.1) 废水：排水实施雨污分流制；工业废水必须经过预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。 (2.1.1) 园区污水进入益阳市城东污水处理厂处理达标后排入撇洪新河	厂区排水采用雨污分流制，生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理后排入园区污水管网，最后接入城东污水处理厂进一步处理后再排入撇洪新河。	符合

		<p>(2.2) 废气：按照“分业施策、一行一策”的原则，加强 VOCs 污染源头管理，推进低（无）VOCs 原辅材料，推广油性漆改水性漆推进使用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放，遵循“应收尽收、分质收集”的原则强化 VOCs 末端治理，实行重点排放源排放浓度与去除效率双重管控。</p> <p>(2.2.1) 园区内涉锅炉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》的要求。（2.2.2）加强入园企业环保管理，督促企业配套建设污染防治设施，减少工艺废气的无组织排放，确保废气达标排放及总量控制要求。</p>	本项目属于橡胶零件制造业，不使用油漆，生产废气经集气罩收集后经过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。本项目不涉及锅炉。	
		<p>(2.3) 固体废弃物：园区应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，做好工业固体废弃物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。</p>	本项目设置有一般固废暂存间、危险废物暂存间，有合理的处置去向，能实现综合利用或妥善处置。	
环境风险防控		<p>(3.1) 园区可能发生突发环境事件的污染源排放企业，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，尾矿库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>(3.2) 建设用地土壤风险防控：重点行业及排放重点污染物的建设项目，需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土壤环境重点监管企业每年要按照相关规定和监测规范，依法对其用地进行土壤环境监测。（3.3）农用地土壤风险防控：禁止向农用地排放、倾倒未无害化处理达标的固体废物、工业废水，严防灌溉用水污染土壤，从源头切断污染物进入农用地。</p>	企业建设完成后将编制突发环境事件应急预案并备案；本项目不属于重点行业及排放重点污染物的建设项目；项目所在地为建设用地，不属于农用地，	符合
资源开发效率要求		<p>(4.1) 能源：应当使用天然气、液化石油气、轻质柴油、电、太阳能等清洁能源，推进热电联产、集中供热和工业余热利用，禁止使用高污染燃料。2025 年，益阳高新区能源消费总量控制在 322.24 万吨标煤（当量值），工业增加</p>	本项目位于益阳高新技术产业开发区（龙岭产业园），本项目用水为市政供水，项目能耗为电且	符合

	<p>值能耗控制在 1.715 吨标煤/万元（当量值）。</p> <p>(4.2) 水资源：加强工业水循环利用，企业应当采用先进技术、工艺和设备，对生产过程中产生的废水进行再生利用。到 2025 年，益阳高新区用水总量控制目标为 0.489 亿立方米，万元工业增加值用水量与 2020 年相比保持不变；赫山区用水总量控制目标为 7.374 亿立方米万元工业增加值用水量比 2020 年下降 8.87%。</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。工业用地固定资产投资强度达到 350 万元/亩，工业用地地均税收 25 万元/亩。</p>	<p>在能耗控制范围内，项目用地为建设用地，不另新增用地，不占用基本农田。</p>	
	<p>由上表可知，项目的建设符合《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（湘环函〔2024〕26 号）中相关要求。</p> <h2>2、项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析</h2> <p>根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》中相关要求，含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。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。</p> <p>本项目炼胶、压延、出片、硫化产生的挥发性有机物经集气罩收集+过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置处理后通过 DA002 排气筒排放；通过采取上述措施处理后，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）能达标排放，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相关要求。</p> <h2>3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）符合性分析</h2>		

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）内容，本项目废气治理措施均满足 GB37822—2019 中各项要求，污染防治措施可行。

表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

GB 37822—2019 要求		本项目拟采取措施	相符合性
类别	具体要求		
VOCs 物料储存要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、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。	本项目涉及到 VOCs 的物料均为固态，不会挥发，且存放于生产车间原辅料区，非露天堆放，且设有专人管理。	符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1、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； 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目涉及到 VOCs 的物料均为固态粒装，采用密封包装袋包装进行物料转移，存放于生产车间原辅料区。	符合
涉 VOCs 物料的化工生产过程	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统； 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； 3、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	本项目粒状 VOCs 物料配料、投料工序时设置集气罩对废气进行收集，收集后经袋式除尘装置处理后高空排放；炼胶、压延、出片、硫化工序时设置集气罩对废气进行收集，经收集后经过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置处理后高空排放。 VOCs 物料卸（出、放）料过程中均采用密闭容器转移。	符合
含 VOCs 产品的使用过	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用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	项目使用的物料中，VOCs 质量占比均小于 10%；其使用过程均设置集气罩对废气	符合

	程	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	进行收集，废气经收集后排至 VOCs 废气收集处理系统进行处理。	
--	---	--------------------------------------	----------------------------------	--

二、建设项目建设工程分析

建设 内 容	(一) 项目由来	
	项目组成	工程内容
主体 工程	1F 生产车间	建筑面积 1200m ² , 单层高度约 5m, 主分为配料区、炼胶区、硫化区、模具清洗区、原辅料区等。
	2F 生产车间	建筑面积 850m ² , 单层高度约 5 m, 主分为纯水制备区、抛光清洗区、包装质检区、成品区、实验区(对产品进行质检, 主要检

表 2-1 本项目工程组成一览表

项目组成		工程内容
主体 工程	1F 生产车间	建筑面积 1200m ² , 单层高度约 5m, 主分为配料区、炼胶区、硫化区、模具清洗区、原辅料区等。
	2F 生产车间	建筑面积 850m ² , 单层高度约 5 m, 主分为纯水制备区、抛光清洗区、包装质检区、成品区、实验区(对产品进行质检, 主要检

		测项目为硬度、尺寸等，不涉及化学检测）等。
储运工程	原辅料区	占地面积 30m ² ，位于 1F 生产车间配料区南部。
	成品区	占地面积 80m ² ，位于 2F 生产车间西南部。
辅助工程	办公区	占地面积 350m ² ，位于 2F 生产车间东部。
公共工程	给水	当地自来水管网供应
	排水	厂区排水采用雨污分流制，雨水经厂区周围雨水明沟收集，排入园区雨污水管网。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理后排入园区污水管网，最后接入城东污水处理厂进一步处理后再排入撇洪新河。
	供电	当地电网供应，不设置备用发电机。
环保工程	废水	生活废水：化粪池 1 座，容积约 8m ³ 生产废水：污水处理设施 1 套，处理能力约 2m ³ /d
	废气	配料、投料废气：经集气罩收集后，采取袋式除尘装置处理后经 15m 的排气筒排放（DA001）； 炼胶、压延、出片、硫化废气：经集气罩收集后，采取过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置处理后经 15m 的排气筒排放（DA002）；
	噪声	墙体隔声；设备基础减震
	固废	一般固废：废包装袋、废边角料、废渗透膜、废滤芯等暂存于一般固废暂存间，位于 1F 生产车间西北部，占地面积约 10m ² 。 危险废物：废活性炭、废过滤棉、废润滑油、含油废手套及抹布等暂存于危险废物暂存间，位于 1F 生产车间西北部，占地面积约 10m ² 。
依托工程	益阳城东污水处理厂	采用“AAO+反硝化滤池+紫外光消毒”处理工艺，一期处理规模为 2 万 m ³ /d，二期工程投产后总处理规模达 5 万 m ³ /d，城东污水处理厂入河排污口位于撇洪新河，下距离长张高速公路大桥 45m。城东污水处理厂污泥委托光大环保能源（益阳）有限公司进行处理，统一运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理。
	益阳市生活垃圾焚烧发电厂	益阳市垃圾焚烧发电厂位于益阳高新区谢林港镇青山村，该项目一期投入近 5 亿元，处理规模为日焚烧垃圾 800 吨，二期进厂量 600t/d，具备日处理垃圾 1400 吨的能力。

（二）产品方案

本项目投产后，具体产品方案见下表：

表 2-2 产品信息一览表

序号	产品名称	年生产（只）	产品规格、型号
1	电容器封口胶塞	300 亿	根据客户订单要求，其中 4mm~6mm 占 95%，10mm~40mm 占 5%

（三）主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见下表

表 2-3 生产设备信息一览表

序号	设备名称	规格型号	最大小时生产能力	数量(台)	备注
1	密炼机	XSN-75*30	单台 0.094t/h	2	利旧 1 台
2	开炼机	XK-450B 型	单台 0.094t/h	2	利旧 1 台
3	模压平板硫化脱粒机	300T	31.25 万粒/h	20	利旧 8 台
4	计量称重机	/	/	10	利旧 10 台
5	全自动切胶机	/	/	2	利旧 2 台
6	产品清洗机	/	/	6	利旧 1 台
7	纯水制备机	/	/	1	利旧 1 台
8	恒温干燥机	/	/	2	利旧 1 台
9	包装机	/	/	2	新增
10	自动激光洗模机	/	/	2	新增
11	硬度计			1	新增
12	电子天平			1	新增
13	袋式除尘装置及风机	/		1	新增
14	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置及风机	/		1	新增

(四) 主要原辅材料的种类和用量

建设单位依据本项目所生产的产品规格，估算得出原料的最大年消耗量，本项目原辅材料消耗变化情况如下表：

表 2-4 主要原辅材料情况一览表

序号	原辅料名称	物态	单位	最大储存量	年消耗量	存放位置
1	丁基橡胶	固态	t	50	300	原辅料区
2	三元乙丙橡胶	固态	t	50	600	
3	硅土	固态	t	50	300	
4	炭黑	固态	t	20	200	
5	轻钙粉	固态	t	20	300	
6	滑石粉	固态	t	50	300	
7	氧化锌	固态	t	20	50	
8	硬脂酸	固态	t	10	20	

<u>9</u>	脱模剂	液态	t	<u>0.5</u>	<u>1</u>	
<u>10</u>	清洗剂	液态	t	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>	
<u>11</u>	润滑油	液态	t	<u>0.1</u>	<u>0.5</u>	
<u>12</u>	抛光剂	液态	t	<u>0.1</u>	<u>0.5</u>	
<u>13</u>	活性炭 (废气处置设施)	固态	t	<u>0.5</u>	<u>10</u>	

备注：本项目购置丁基橡胶、三元乙丙橡胶作为原料进行生产，不使用再生胶作为原料。

丁基橡胶：是合成橡胶的一种，简称 IIR，由异丁烯和少量异戊二烯合成，制成品不易漏气，具有良好的化学稳定性和热稳定性，最突出的是气密性和水密性。它对空气的透过率仅为天然橡胶的 1/7，丁苯橡胶的 1/5，而对蒸汽的透过率则为天然橡胶的 1/200，丁苯橡胶的 1/140。因此主要用于制造各种内胎、蒸汽管、水胎、水坝底层以及垫圈等各种橡胶制品。

三元乙丙橡胶：三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯以及非共轭二烯烃的三元共聚物，二烯烃具有特殊的结构，在进行共聚物反应时，仅有一个活性大的双键参加反应，而剩下的另一个活性较小的双键保留在共聚物分子链上成为不饱和点，供硫黄硫化使用。只有两键之一的才能共聚，不饱和的双键主要是作为交链处。另一个不饱和的不会成为聚合物主链，只会成为边侧链。三元乙丙的主要聚合物链是完全饱和的。这个特性使得三元乙丙可以抵抗热，光，氧气，尤其是臭氧。三元乙丙本质上是无极性的，对极性溶液和化学物具有抗性，吸水率低，具有良好的绝缘特性。

氧化锌：别名白铅粉、锌白，化学式 ZnO，分子量 81.39。白色、浅黄色粉末或六方结晶。无气味。味苦。在正常压力下能升华。能吸收空气中的二氧化碳。加热至 300℃ 色变黄，但冷却后又成白色。溶于稀乙酸、矿酸、氨水、碳酸铵和氢氧化碱溶液，几乎不溶于水。相对密度 5.67（六方结晶）。

硬脂酸：即十八烷酸，结构简式：CH₃（CH₂）₁₆COOH，由油脂水解生产，白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。

脱模剂：为聚有机硅氧烷（也可称作聚硅酮），硅氧烷化合物、硅油、硅树脂，是一种隔离性较好的脱模剂，对模具污染主要用于天然橡胶、塑料和丁基橡胶的模型制品。

抛光剂：为无色、清澈的聚二甲基硅氧烷流体，闪点 $\geq 120^{\circ}\text{C}$ ，急性毒性LD50： $>48500\text{mg/kg}$ 。

清洗剂：为洗洁精，化学名称为表面活性剂，无色透明液体，闪点 67°C ，沸点 126°C ，不能与水、醇、醚等混溶，能与不饱和烃及芳烃等互溶。

（五）给排水工程

本项目营运期排水主要为生活污水与生产废水，具体情况如下：

（1）员工办公生活用水及排水

项目职工定员约 50 人，均不在厂内住宿，根据《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），员工生活用水量按 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，年工作 300d，则生活用水量为 $2.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $750\text{m}^3/\text{a}$ ），产污系数按 0.8 计，生活污水产生量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ （ $600\text{m}^3/\text{a}$ ），生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网由城东污水处理厂进行深度处理，尾水达标后最终外排撇洪新河。

（2）纯水制备用水及排水

根据建设单位提供资料，清洗工序为共 6 个清洗槽，每个清洗槽放入 0.2m^3 的纯水，每天更换一次纯水。则清洗工序需要 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）的纯水。本项目纯水制备新鲜水：纯水=1：0.8，即 1m^3 的新鲜水可制备 0.8m^3 的纯水，因此纯水制备需要 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $450\text{m}^3/\text{a}$ ）的新鲜水；产生浓水 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ （ $90\text{m}^3/\text{a}$ ），纯水制备产生的浓水的成分较为简单，主要含有微量的钙镁离子，属于清净下水，可直接排入园区雨污水管网。

（3）胶塞清洗用水及排水

橡胶塞清洗工序 6 个清洗槽，每个清洗槽放入 0.2m^3 的纯水，每天更换一次纯水。经折算清洗工序需要 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $360\text{m}^3/\text{a}$ ）的纯水，产污系数按 0.9 计，橡胶塞清洗废水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ （ $324\text{m}^3/\text{a}$ ），清洗废水经污水处理设施处理后排入园区污水管网由城东污水处理厂进行深度处理。

本项目用水量及排水情况详见下表。

表 2-5 项目用水量及排水情况一览表

序号	用水项目	用水标准	用水单位数	用水量		排水系数	排水量		废水去向
				m^3/d	m^3/a		m^3/d	m^3/a	
1	生活用	50L/	50 人	2.5	750	0.8	2	600	经化粪池

	水	人·d							处理后排入园区污水管网
2	纯水制备用水	1.5m ³ /d	300d	1.5	450	0.2	0.3	90	直接排入园区雨水管网
3	胶塞清洗用水	1.2m ³ 纯水/ 次	1 次/d	1.2 (纯 水不计入 用水量)	360 (纯 水不计入 用水量)	0.9	1.08	324	经污水处理设施处理后处理后排入园区污水管网
项目用水量及排水量			4	1200	/	3.38	1014	/	

```

graph LR
    FW[new鲜水] -- 4 --> PW[纯水制备用水]
    PW -- 1.5 --> LW[生活用水]
    PW -- 1.2 --> CWW[橡胶塞清洗用水]
    LW -- 2 --> HC[化粪池]
    CWW -- 1.08 --> SP[污水处理设施]
    HC -- 2 --> SP
    SP -- 3.08 --> YWP[园区污水管网]
    SP -- 3.08 --> CEP[城东污水处理厂]
    CEP -- 3.08 --> HXH[撇洪新河]
    CWW -- 0.12 --> YWP
    YWP -- 0.5 --> LW
  
```

图 2-1 项目水平衡图 单位: m³/d

(六) 供电

项目由当地电网供应。

(七) 劳动定员及工作制度

项目年工作日 300 天, 劳动定员 50 人, 生产采用一班工作制, 炼胶、硫化工序采用两班制, 每班 8 小时。

(八) 厂区平面布置

本项目购置益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧空置厂房进行生产, 生产车间 1F 从东至西为炼胶区、配料区、硫化区、模具清洗区, 生产车间 2F 从西至东为成品区、抛光清洗区、包装质检区、纯水制备区、实验区、办公区, 危废暂存间、一般固废暂存间均位于生产车间 1F 西南部, 危废暂存间位于常年主导风向侧风向。总体上来说, 平面布置较为合理, 基本上满足环保方面的要

	<p>求，厂区总平面布局图详见附图 5。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>(一) 生产工艺流程及产污节点</p> <p>本项目产品为电容器封口胶塞，其中主要生产工艺为配料、投料、密炼、开炼、压延、硫化、成型、清洗、烘干、抛光等工序。生产工艺流程图如下：</p> <pre> graph TD Raw[原料] --> Mix[配料、投料] Mix --> Melt[密炼、开炼] Melt --> Press[压延、出片] Press --> Sulfur[S 硫化、成型] Sulfur --> Wash[W 清洗] Wash --> Dry[D 烘干] Dry --> Polish[P 抛光] Polish --> Inspect[I 质检] Inspect -->入库[K 入库] 水[自来水] --> Purify[纯水制备] Purify --> Wash Purify -- W1, S4 纯水 --> Mix Purify -- W2 --> Dry Purify -- S2, S3 --> Polish Purify -- S5 --> Inspect N[N] --> Melt G1, S1, S2 --> Mix G2 --> Melt G2 --> Press G2, S3 --> Sulfur G2, S3 --> Polish G2, S3 --> Inspect </pre> <p>该图展示了生产工艺流程及产污节点。流程从原料开始，依次经过配料、投料、密炼、开炼、压延、出片、硫化、成型、清洗、烘干、抛光、质检和入库。左侧标注了“自来水”进入“纯水制备”，“纯水制备”再分别供给各生产步骤。右侧标注了“N”指向密炼、开炼步骤，以及各生产步骤产生的废气排放节点：G1、S1、S2（配料、投料）；G2（密炼、开炼、压延、出片、硫化、成型）；G2、S3（清洗、烘干、抛光）；G2、S3（质检）。</p> <p>图 2-2 工艺流程及产污节点图</p> <p>1 配料、投料</p> <p>根据需求将三元乙丙橡胶、丁基橡胶、硅土、炭黑、轻钙粉、滑石粉、氧化锌、硬脂酸等材料进行配料并按照一定顺序投入密炼机中，<u>配料、投料工序年工时数为 10000 小时</u>。</p>

作时间为 2400h。此工序产生配料、投料废气（G1）、废包装袋（S1）、废液态物料包装桶（S2）及设备运行噪声。

2 密炼、开炼

三元乙丙橡胶或丁基橡胶、硅土、炭黑、轻钙粉、滑石粉、氧化锌、硬脂酸等材料按照一定的顺序投入密炼机后进行密炼工序，将从密炼机排出的胶料投到开炼机上进行开炼工序，设备均使用电能。密炼、开炼工序年工作时间为 4800h。此工序产生炼胶废气（G2）及设备运行噪声。

3 压延、出片

根据胶片所需的厚度尺寸，调节辊筒间距，卷成圆筒状，送至自动出片机，根据所需规格出成对应的硫化胶片。此工序产生压延、出片废气（G2）及设备运行噪声。

4 硫化、成型

在两层胶片中间放入骨架材料，压制而成片然后放入加硫化机内，在模具中电加热，硫化时间约为 1 分钟，加热温度约 80~85℃，使橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而使橡胶物理机械性能以及其他性能得到明显改善。将产品从胶片上剥离，清除多余边角料。再将模腔内喷脱模剂，把整片胶片平放在模腔内，压膜成型后自动出模。脱模后的模具通过自动激光洗模机激光清洗后重复使用，激光清洗不涉及水，硫化工序年工作时间为 4800h。此工序产生硫化废气（G2）、废边角料（S3）及设备运行噪声。

5 清洗、烘干、抛光

成型后的橡胶塞需进行清洗，清洗过程中使用纯水与清洗剂，按批次向清洗池内投入胶粒橡胶塞，清洗完成后移至恒温干燥机烘干，烘干干燥均使用电能。清洗后的橡胶塞放入抛光机，在橡胶塞上均匀涂抹抛光剂进行抛光，此工序产生清洗废水（W2）、废渗透膜、废滤芯（S4）及设备运行噪声。

6 质检、入库

抛光后，对橡胶塞进行质量检查，剔除不良品，称量打包。此工序产生不合格品（S5）及设备运行噪声。

纯水制备工艺：

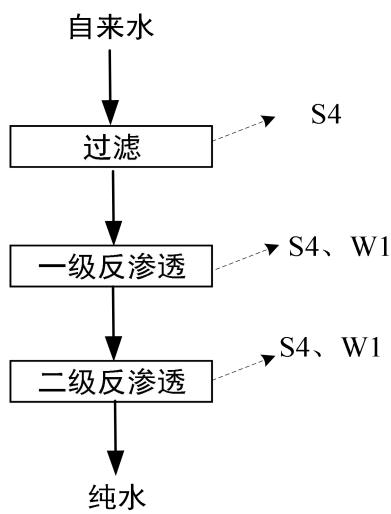


图 2-3 纯水制备工艺流程及产污节点图

将自来水通入纯水制备设备内，先经过过滤器引入反渗透纯水机系统内的一级反渗透系统内，然后制得的纯水再进入二级反渗透系统内，该过程制得的纯水用于清洗。该过程会产生废渗透膜、废滤芯（S4）和纯水制备废水（W1）。产生的废渗透膜、废滤芯作为一般固废交由更换单位带走回收利用；纯水制备废水为浓水，浓水的成分较为简单，主要含有微量的钙镁离子，因此属于清净下水可直接外排至园区雨污水管网。

本项目运营期污染物产生情况如下表：

表 2-6 本项目运营期污染物产生情况一览表

污染类型	污染物	污染因子	产污节点（污染工序）	备注
废气	配料、投料废气	颗粒物	配料、投料	G1
	炼胶、压延、出片、硫化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	密炼、开炼、压延、出片、硫化	G2
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP 等	员工生活	/
	纯水制备弃水	钙镁离子	纯水制备	W1
	清洗废水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂等	产品清洗	W2
	噪声	Leq (A)	生产设备	N

	生活垃圾	员工生活	/
一般工业固体废物	废包装袋	配料	S1
	废边角料	成型	S3
	废渗透膜、废滤芯	纯水制备	S4
	不合格产品	质检	S5
	废液态物料包装桶	配料	S2
	废收尘	废气处置设施	S7
危险废物	废油泥	污水处置设施	S6
	废润滑油	机修	S8
	含油废手套及抹布	机修	S9
	废活性炭	废气处置设施	S10
	废过滤棉	废气处置设施	S11
(一) 现有工程环评手续履行情况			
与项目有关的原有环境污染问题	益阳市正文电子材料有限公司在益阳市资阳区新桥河镇原湖南宏大锑铅有限公司内租用厂房作为生产基地，建设年产3亿只电容器封口胶塞项目。本项目占地面积2200m ² ，总建筑面积1800m ² ，益阳市正文电子材料有限公司于2016年9月委托湖南英怀特环保科技有限公司编制完成了《益阳市正文电子材料有限公司年产3亿只电容器封口胶塞项目环境影响报告表》，原益阳市环境保护局于2017年12月23日以“益环审（表）[2017]79号”文予以批复，于2020年7月24日办理了排污许可手续（登记编号：914309000749631846001X），于2021年5月25日完成了环境保护工程竣工验收。		
	(二) 现有项目存在的环境问题及整改措施		
	根据现场调查了解到，老厂相关环保设施现正常运行，现有项目不存在环境问题。本项目属于搬迁扩建项目，益阳市正文电子材料有限公司购置益阳三和药业有限公司名下位于益阳市赫山区龙岭工业园天子坟村101号（蓉园路东侧、街坊路北侧）的场地，目前三和药业已全部搬迁并清空了厂房，新厂建成投入运营后，老厂停止生产。针对老厂拆除相关工作，本次评价提出如下建议：		
	①拆除的设备能再次利用的进行合理利用，废弃的设备送废品收购站；		
	②原厂区关停前必须将厂区内的危险废物进行合理处置，不得随意丢弃。		

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	(一) 环境空气质量现状					
	1 区域达标判定					
	本项目环境空气环境质量现状引用益阳市监测站 2023 年益阳市中心城区全年环境空气质量状况数据。引用监测项目包括 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 监测年均值。					
	益阳市中心城区空气污染物浓度状况结果统计表详见表 3-1。					
	表 3-1 环境空气质量现状监测与评价结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	17	40	42.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.6	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1200	4000	30	达标	
O ₃	8 小时平均第 90 百分位数浓度	141	160	88.1	达标	
项目所在地执行《环境空气质量标准》二级标准。						
由上表可知，2023 年益阳市大气环境质量主要指标中 SO ₂ 年均浓度、PM ₁₀ 年均浓度、NO ₂ 年均浓度、O ₃ 年均浓度、CO 年均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值；PM _{2.5} 年均浓度为 43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超过了标准限值，因此益阳市的环境空气质量判定为不达标区域。						
目前益阳市发布了《益阳市大气环境质量限期达标规划（2020-2025）》，规划范围为益阳市行政区域，总面积 12144 平方公里。包括市辖 3 县（桃江、安化、南县）1 市（沅江）、3 区（资阳、赫山、大通湖区）和国家级益阳高新技术产业开发区。规划基准年为 2017 年，规划期限从 2020 年到 2025 年。总体目标：益阳市环境空气质量在 2025 年实现达标。近期规划到 2023 年，PM _{2.5} 、PM ₁₀ 年均浓度和特护期浓度显著下降，且 PM ₁₀ 年均						

浓度实现达标。中期规划到 2025 年，PM_{2.5} 年均浓度低于 35ug/m³，实现达标，O₃ 污染形势得到有效遏制。规划期间，环境空气质量优良率稳步上升。

2 特征因子

本项目特征因子为非甲烷总烃、颗粒物，为了进一步了解项目特征因子在区域的环境质量现状，本项目收集了《益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车回收拆解利用建设项目环境影响评报告表》的监测数据。湖南正勋检测技术有限公司于 2022 年 6 月 24 日~6 月 26 日对项目所在区域进行了 TSP 的现状监测。监测点位于本项目东南侧 4.0km 处。《益阳高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》的监测数据。湖南乾诚检测有限公司于 2024 年 4 月 8 日~4 月 14 日对项目所在区域进行了 TVOC 的现状监测。监测点位于本项目东南侧 3.7km 处引用数据监测点位位于建设项目周边 5km 范围内，监测时间为近 3 年内，有效性符合要求。

2.1 引用监测点位信息

表 3-2 环境空气监测点位

监测点位	监测因子	评价时段	与本项目相对方位、距离	监测时间	数据来源	检测单位
光明村居民点	TSP	日均值	SE4000m	2022.6.24 ~6.26	《益阳五鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧汽车回收拆解利用建设项目环境影响评报告表》	湖南正勋检测技术有限公司
春嘉路社区居民点	TVOC	8小时均值	SE3700m	2024.4.8~4.14	《益阳高新技术产业开发区调扩区规划环境影响报告书》	湖南乾诚检测有限公司

2.2 监测结果

引用的空气环境监测及统计结果分析见表 3-3。

表 3-3 环境空气质量现状监测结果分析表

监测点位	监测因子	评价时段	评价标准 (ug/m ³)	浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
光明村居民点	TSP	日均值	300	62~68	22.6	0	达标
春嘉路社区居民点	TVOC	8小时均值	650	195~387	59.54%	0	达标

从区域历史监测数据可知：区域大气环境空气中 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中浓度限值要求区域大气环境现状质量较好。

根据《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》：“技术指南中提到‘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’，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”

本项目特征因子中非甲烷总烃，目前均暂无国家、地方环境空气质量标准，故本评价不开展补充监测。

（二）地表水环境质量现状

为了解项目所在区域地表水环境质量现状，本项目收集了《益阳高新技术产业开发区依托城镇污水处理厂企业污水排放评估报告》中委托湖南宏润检测有限公司于 2022 年 3 月 18 日~3 月 20 日对本项目纳污河段撇洪新河进行的现状监测。

1 引用的监测点位设置

表 3-4 地表水水质监测点位

编号	监测水体	监测点位
W1	撇洪新河	城东污水处理厂北侧撇洪新河下游 500m 撇洪新河断面

2 监测结果统计分析

引用的地表水环境监测及统计结果分析见表 3-5。

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果分析表

采样点位	检测项目	单位	浓度范围	标准值	达标判定
W1 城东污水处	pH	无量纲	7.5~7.6	6~9	达标
	溶解氧	mg/L	6.4~7.1	≥5	达标

理厂北 侧撇洪 新河下 游 500m 撇洪新 河断面	高锰酸钾指数	mg/L	2.9~3.5	≤ 6	达标
	化学需氧量	mg/L	13~15	≤ 20	达标
	五日生化需氧量	mg/L	2.6~3.1	≤ 4	达标
	氨氮	mg/L	0.171~0.187	≤ 1.0	达标
	总磷	mg/L	0.06~0.07	≤ 0.2	达标
	挥发酚	mg/L	0.0003L	≤ 0.005	达标
	石油类	mg/L	0.01L	≤ 0.05	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.05L	≤ 0.2	达标
	粪大肠菌群数	MPN/L	2.1×10^3	≤ 10000	达标
	总氮	mg/L	0.785~0.82	≤ 1.0	达标
	氟化物	mg/L	0.064~0.068	≤ 1.0	达标
	氰化物	个/L	0.001L	≤ 0.2	达标
	硫化物	mg/L	0.01L	≤ 0.2	达标
	铜	mg/L	0.009L	≤ 1.0	达标
	锌	mg/L	0.019	≤ 1.0	达标
	砷	mg/L	$7.0 \times 10^{-4} \sim 8.0 \times 10^{-4}$	≤ 0.05	达标
	汞	mg/L	$4.0 \times 10^{-5}L$	≤ 0.0001	达标
	镉	mg/L	$7.0 \times 10^{-4} \sim 9.0 \times 10^{-4}$	≤ 0.005	达标
	六价铬	mg/L	0.004L	≤ 0.05	达标
	铅	mg/L	$2.510^{-3}L$	≤ 0.05	达标
	硒	mg/L	$4.0 \times 10^{-4}L$	≤ 0.01	达标
由监测结果可知，监测断面的水质均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中III类标准限值。					
(三) 声环境质量现状					
本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，不需对声环境质量现状进行监测。					
(四) 生态环境现状					
本项目购置益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧空置厂房进行生产，为建设用地，用地范围内无生态环境保护目标。					
(五) 地下水、土壤环境					
本项目通过采取分区防渗，不存在土壤、地下水环境污染途径，不需要对用地范围的地下水、土壤进行环境质量现状调查。					
环境保护	(一) 大气环境				

目标	<p>根据现场踏勘情况，并结合区域土地利用规划图可知：厂界外 500m 范围无自然保护区、风景名胜区，项目 500m 范围内大气环境保护目标详见下表及附图。项目主要环境保护目标见表 3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 主要环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">距厂界的方位及距离</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建材厂家属楼居民点</td><td>112°23'54.528"</td><td>28°32'56.967"</td><td>居民</td><td>约 200 户</td><td>二类区</td><td>NE, 250~500m</td></tr> <tr> <td>金科集美东方居民点</td><td>112°23'28.264"</td><td>28°32'52.178"</td><td>居民</td><td>约 500 户</td><td>二类区</td><td>NW, 415~500m</td></tr> <tr> <td>乌金安置小区居民点</td><td>112°23'34.444"</td><td>28°32'38.428"</td><td>居民</td><td>约 1000 户</td><td>二类区</td><td>SW, 230~500m</td></tr> <tr> <td>益阳医学高等专科学校</td><td>112°23'30.118"</td><td>28°32'30.857"</td><td>师生</td><td>约 5000 人</td><td>二类区</td><td>SW, 490~500m</td></tr> <tr> <td>平高学校</td><td>112°23'44.177"</td><td>28°32'31.939"</td><td>师生</td><td>约 2000 人</td><td>二类区</td><td>S, 380~500m</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(二) 声环境</p> <p>项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;">(三) 地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p style="text-align: center;">(四) 生态环境</p> <p>本项目购置益阳市赫山区龙岭工业园蓉园路东侧、街坊路北侧空置厂房进行生产，为建设用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	距厂界的方位及距离	经度	纬度	建材厂家属楼居民点	112°23'54.528"	28°32'56.967"	居民	约 200 户	二类区	NE, 250~500m	金科集美东方居民点	112°23'28.264"	28°32'52.178"	居民	约 500 户	二类区	NW, 415~500m	乌金安置小区居民点	112°23'34.444"	28°32'38.428"	居民	约 1000 户	二类区	SW, 230~500m	益阳医学高等专科学校	112°23'30.118"	28°32'30.857"	师生	约 5000 人	二类区	SW, 490~500m	平高学校	112°23'44.177"	28°32'31.939"	师生	约 2000 人	二类区	S, 380~500m
名称	坐标		保护对象	保护内容					环境功能区	距厂界的方位及距离																																			
	经度	纬度																																											
建材厂家属楼居民点	112°23'54.528"	28°32'56.967"	居民	约 200 户	二类区	NE, 250~500m																																							
金科集美东方居民点	112°23'28.264"	28°32'52.178"	居民	约 500 户	二类区	NW, 415~500m																																							
乌金安置小区居民点	112°23'34.444"	28°32'38.428"	居民	约 1000 户	二类区	SW, 230~500m																																							
益阳医学高等专科学校	112°23'30.118"	28°32'30.857"	师生	约 5000 人	二类区	SW, 490~500m																																							
平高学校	112°23'44.177"	28°32'31.939"	师生	约 2000 人	二类区	S, 380~500m																																							
污染物排放控制标准	<p style="text-align: center;">(一) 大气污染物</p> <p>橡胶塞生产废气中颗粒物及非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值、表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中的标准限值及表 1 新扩改建厂界无组织浓度限值；厂区内的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放浓度限值。</p> <p>项目大气污染物排放标准限值如下表：</p>																																												

表 3-7 《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)单位: mg/m³

污染物	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m ³) (车间 或生产设施排气 筒)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	厂界无组织排 放限值
颗粒物	轮胎企业及其他 制品企业炼胶装 置	12	2000	1.0mg/m ³
非甲烷总 烃	轮胎企业及其他 制品企业炼胶、 硫化装置	10	2000	4.0mg/m ³

表 3-8 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

污染物	浓度(无量纲)(15m 排气筒)	厂界无组织排放限值
臭气浓度	2000(无量纲)	20(无量纲)

表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)单位: mg/m³

污染物项目	排放 限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

(二) 水污染物

本项目外排废水为员工生活污水与橡胶塞清洗废水，生活污水经过化粪池处理后进入园区污水管网排入城东污水处理厂进一步深度处理。本项目外排废水执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表2新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值，阴离子表面活性剂执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。本项目外排废水污染物浓度限值如下表：

表 3-10 本项目水污染物排放标准限值 单位: mg/L (pH: 无量纲)

执行标准 污染物	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	TP	石油 类	LA S	T N
《橡胶制品工业污染物 排放标准》 (GB27632-2011)	6~9	300	80	150	30	1.0	10	/	4 0
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	/	/	/	/	/	/	/	20	/
最终执行标准限值	6~9	300	80	150	30	1.0	10	20	4 0

	<p>(三) 噪声</p> <p>项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 厂界噪声排放标准限值 计量单位: dB (A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>65</td> <td>55</td> <td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)</td> </tr> </tbody> </table>	类别	标准值		标准来源	昼间	夜间	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)
类别	标准值		标准来源								
	昼间	夜间									
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)								
	<p>(四) 固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>										
总量 控制 指标	<p>根据 2022 年 5 月 11 日湖南省人民政府关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知(湘政发〔2022〕23 号)和《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》，主要污染物排污权有偿使用和交易活动是指化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、铅、镉、砷、汞、铬、挥发性有机物、总磷等十一类污染物，主要污染物排污权有偿使用，是指排污单位按照国家或者地方规定的污染物排放标准，以及污染物排放总量控制要求，经核定允许其在一定期限内排放主要污染物种类和数量的权利。</p> <p>根据建设单位提供资料，本次依据老厂橡胶年用量及实际废气处置设施设置情况核算得出老厂挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)排放量。项目搬迁前老厂年产 3 亿只电容器封口胶塞，丁基橡胶、三元乙丙橡胶年用量约 300 吨，根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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)中《291 橡胶制品行业系数手册》中“混炼、硫化工段”，挥发性有机物产生量为 3.27 千克/吨三胶-原料。则搬迁前老厂炼胶、压延、出片、硫化工序产生的挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)产生量约为 0.98t/a。废气未采取相关处置措施，直接通过排气筒高空排放，因此项目搬迁前挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)排放量</p>										

约为 0.98t/a。新厂炼胶、压延、出片、硫化工序均设置集气罩收集废气，收集后经配套的废气处置设施处理后高空排放，经计算新厂挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）排放量约为 0.95t/a。新厂建成投入运营后，老厂停止生产，老厂停产后减少的挥发性有机物排放量可满足新厂新增的挥发性有机物排放量，则新厂无需进行 VOCs 替代，益阳市涉 VOCs 项目环境影响评价倍量替代来源表详见附件 10。

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则。经计算，本项目挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷总量指标详见下表。

表 3-12 公司主要污染物总量控制指标核算表

单位：t/a

类型	污染物	本项目工程排放量		现有工程排放量	总量控制指标建议
		排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a		
废气	非甲烷总烃	6.61	0.95	0.98	0.95
废水量 600m ³ /a					
生活废水	COD	40	0.024	/	纳入城东污水处理厂污水处理厂总量控制指标中
	NH ₃ -N	3	0.002	/	
	TP	0.5	0.0003	/	
废水量 324m ³ /a					
生产废水	COD	40	0.013	/	0.02
	NH ₃ -N	3	0.001	/	0.01
	TP	0.5	0.0002	/	0.01

注：生活污水经化粪池处理汇入园区污水管网最排入城东污水处理厂，不需购买总量控制指标，城东污水处理厂出水 COD、NH₃-N、TP 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）中表 1 二级标准排放限值。

根据本项目的生产和排污特性，需通过排污权交易取得 COD 总量控制指标 0.02t/a、NH₃-N 总量控制指标 0.01 t/a、TP 总量控制指标 0.01t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次项目购置已建成空置厂房，仅需对新增的设施设备进行安装，不涉及土建工程。设备安装时间较短，对环境的影响随着安装的结束而停止，对环境的影响很轻。施工期主要落实如下环保措施：（1）加强施工区域的通风与场地清扫；（2）严格控制和管理高噪声施工设备的使用，合理安排施工时间；（3）定期清理设备安装产生的废弃包装材料。</p>																
	<p>(一) 废气</p> <p>1 废气排放源说明</p> <p>本项目营运期废气主要为生产过程中产生的配料、投料废气、炼胶、压延、出片、硫化废气。</p> <p>1.1 配料、投料废气 (G1)</p> <p>本项目在进行配料、投料工序均采用手工称量，首先将原料投入料斗内（投料口上方设有集气罩），称量时将粉料从料斗内舀入料桶中进行称量，称量后的粉料采用人工倒入密炼机中。</p> <p><u>根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《291 橡胶制品行业系数手册》中“混炼、硫化工段”，颗粒物产生量为 12.6 千克/吨三胶-原料。项目使用三胶年用量为 900 吨，生产工作时间约 2400h/a。则投料、下料工序产生的颗粒物产生量约为 11.34t/a (4.73kg/h)。</u></p> <p><u>根据建设单位提供资料，本次配料、投料工段均设置带软帘的集气罩，并采用袋式除尘装置（收集效率 90%、处置效率 96%、风量 20000m³/h）处理后由经排气筒（DA001）高空排放，则颗粒物排放量约为 0.41t/a (0.17kg/h)，排放浓度为 8.51mg/m³。未捕集的则通过车间通风系统逸散至周边环境中，颗粒物无组织排放量为 1.13t/a (0.47kg/h)。</u></p> <p>配料、投料废气产、排情况详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 配料、投料废气产、排情况一览表</p> <table border="1"><thead><tr><th>产生部位</th><th>主要污染因子</th><th>产生情况</th><th>污染治理设施 a</th><th>收集效率</th><th>排放形式</th><th>排放口编号</th><th>排放情况</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	产生部位	主要污染因子	产生情况	污染治理设施 a	收集效率	排放形式	排放口编号	排放情况								
产生部位	主要污染因子	产生情况	污染治理设施 a	收集效率	排放形式	排放口编号	排放情况										

		kg/h	t/a					mg/m ³	kg/h	t/a
配料、投料	颗粒物	4.73	11.34	袋式除尘装置（处置效率 96%）	90%	有组织	DA001	8.51	0.17	0.41
						无组织	/	/	0.47	1.13

1.2 炼胶、压延、出片、硫化废气 (G2)

本项目在进行密炼、开炼、压延、出片、硫化工序时会产生挥发性有机物及恶臭。根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《291 橡胶制品行业系数手册》中“混炼、硫化工段”，挥发性有机物产生量为 3.27 千克/吨三胶-原料，工业废气量产生量为 7.4×10^4 标 m³/吨三胶-原料。项目使用三胶（丁基橡胶、三元乙丙橡胶）年用量为 900 吨，则炼胶、压延、出片、硫化工序产生的废气产生量为 6660×10^4 m³，挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）产生量约为 2.94t/a (0.61kg/h) 产生浓度为 44.19mg/m³。

根据建设单位提供资料，本次炼胶、压延、出片、硫化工段年工作时间为 4800h，且工段均设置带软帘的集气罩，并采用过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置（收集效率 85%、处置效率 80%、风机风量 10000m³/h 与工业废气量 13000m³/h，则风量按照 23000m³/h 计）处理后由经排气筒（DA002）高空排放，则挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）排放量约为 0.5t/a (0.1kg/h)，排放浓度为 4.53mg/m³。未捕集的挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）无组织排放量为 0.45t/a (0.09kg/h)。

炼胶、压延、出片、硫化产、排详见下表。

表 4-2 炼胶、压延、出片、硫化产、排情况一览表

产生部位	主要污染因子	产生情况		污染治理设施 a	收集效率	排放形式	排放口编号	排放情况		
		kg/h	t/a					mg/m ³	kg/h	t/a
炼胶、压延、出片、硫化	非甲烷总烃	0.61	2.94	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置（处置效率 80%）	80%	有组织	DA002	4.53	0.1	0.5
						无组织	/	/	0.09	0.45

恶臭气体是在橡胶生产过程中，硫化等高温加热工序，化学物质发生化

学反应，挥发而生成。根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）定义，恶臭气体是指：一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质；臭气浓度是指：恶臭气体（包括异味）用无臭气体进行稀释，稀释到刚好无臭时，所需的稀释倍数。臭气浓度是恶臭污染物影响的综合性指标，因此本项目用臭气浓度指标来衡量项目生产过程中排放的恶臭污染程度。

根据类别调查，项目各生产环节臭气浓度约为200~500。恶臭污染物具有对应的嗅阈值，测定嗅阈值的方法是有经过嗅辨员在特别配置的空气中，依靠嗅觉来判定，测定时，由几个同时判断，以平均浓度值为嗅觉值。为减少恶臭气体对职工的危害，应加强车间通风透气。

项目生产废气产、排情况如下表：

表 4-3 废气产排环节、污染物种类、污染物产生量、浓度、排放方式

产生部位	主要污染因子	产生情况		污染治理设施 a	收集效率	排放形式	排放口编号	排放情况		
		kg/h	t/a					mg/m ³	kg/h	t/a
配料、投料	颗粒物	4.73	11.34	袋式除尘装置（处置效率96%）	90%	有组织	DA001	8.51	0.17	0.41
						无组织	/	/	0.47	1.13
炼胶、压延、出片、硫化	非甲烷总烃	0.61	2.94	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置（处置效率80%）	85%	有组织	DA002	4.53	0.1	0.5
						无组织	/	/	0.09	0.45

2 污染物排放量核算

2.1 有组织排放量核算

本项目设置有组织废气排放口2处，均一般排放口。项目大气污染物有组织排放量核算见下表：

表 4-4 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					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合	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)	

计	/	/	/	/
一般排放口				
1 DA001	颗粒物	8.51	0.17	0.41
2 DA002	非甲烷总烃	4.53	0.1	0.5
一般排放口合计	颗粒物			0.41
	非甲烷总烃			0.5
有组织排放总计				
有组织排放总计	颗粒物			0.41
	非甲烷总烃			0.5

2.2 无组织排放量核算

项目大气污染物无组织排放源为生产厂房，主要污染物为颗粒物，无组织排放量核算见下表：

表 4-5 本项目大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染 物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)			
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)				
配料、投料	颗粒物	袋式除尘装置	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	1.0	1.13			
				4.0	0.45			
无组织排放总计								
颗粒物				1.13				
非甲烷总烃				0.45				

2.3 大气污染物年排放量核算

项目大气污染物年排放量详见下表：

表 4-6 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	1.54
2	非甲烷总烃	0.95

2.4 设施开炉（机）等非正常情况

若废气治理措施发生故障，导致大气污染物不经处理直接排放，将对环境空气造成污染，给工作员工、附近居民带来不良影响。本着最不利原则，

考虑对废气的净化效率为零，排放源强等于产生源强。非正常工况下废气污染物排放情况详见下表。

表 4-7 非正常工况废气排放情况一览表

序号	非正常排放源	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 mg/m ³	年发生频次/年	持续时间/h	
1	配料、投料废气 DA001 排气筒	袋式除尘装置	颗粒物	4.49	224.44	1	0.5
2	炼胶、压延、出片、硫化废气 DA002 排气筒	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置	非甲烷总烃	0.55	44.19	1	0.5

非正常工况的控制措施：

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、定期更换活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标；定期对除尘装置等进行检查，杜绝废气未经处理直接排放。

②进一步加强对废气处理装置的监管，记录各排气筒进出口风量、温度。

③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。

④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，

⑤委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测。

3 大气污染防治措施

建设单位新建袋式除尘装置 1 套、过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置 1 套。

表 4-8 废气治理设施一览表

	废气名称	废气源强编号	处理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放口
配料、投料废气	G1	袋式除尘装置	20000m ³ /h	90%	96%	是	DA001	
炼胶、压延、出片、硫化废气	G2	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置	23000m ³ /h	85%	80%		DA002	

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业(HJ1122-2020)》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2913 橡胶零件制造行业-末端治理技术内容，本项目依托及新建的废气治理措施可行性分析如下表 4-14 所示。

表 4-9 环保设施设置具体情况一览表

产污点	工序	污染因子	技术规范与行业手册	本项目采取的环保设施	是否为可行技术
生产厂房	配料、投料	颗粒物	袋式除尘	袋式除尘装置	是
	炼胶、压延、出片、硫化	非甲烷总烃	低温等离子体、光催化+低温等离子体、活性炭吸附等	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置	是

4 废气排放口情况

本项目项目废气有组织排放口基本情况如下表：

表 4-10 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号	废气名称	污染物种类型	排气筒底部中心坐标(。)		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			经度	纬度				
DA001	配料、投料废气	颗粒物	112°23'44.769"	28°32'46.819"	48	15	0.68	=环境温度
DA002	炼胶、压延、出片、硫化废气	非甲烷总烃	112°23'46.398"	28°32'46.834"	48	15	0.73	=环境温度

①建设单位应根据《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)的规定在废气排污口较近距离设置与之相适应的环境保护图形标志牌。

②企业应根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》的规定在各废气处置设施出口及废气总排口相应位置设置采样口。

5 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)并结合项目特点制定本项目废气监测计划详见下表:

表 4-11 废气污染源监测计划

环境要素	监测点位		监测项目	监测时间及频率	排放执行标准
废气	有组织	DA001	颗粒物	1 年/次	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		DA002	非甲烷总烃、臭气浓度		
	无组织	厂界	颗粒物 非甲烷总烃、臭气浓度	1 年/次	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放监控浓度限值
		厂区内	非甲烷总烃	1 年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中排放浓度限值

6 废气影响分析结论

项目所在区域周边大气环境敏感点较少，项目生产过程会排放颗粒物、非甲烷总烃，拟采取的污染防治措施均为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942—2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业(HJ1122-2020)》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-2913 橡胶零件制造行业-末端治理技术明确规定的可行性技术，建设单位严格落实环评提出的各项废气污染防治措施的前提下，可确保污染物达标排放，对大气环境的影响是可接受的。

7 排气筒设置合理性分析

(1) 高度合理性

根据行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中“4.2.7 所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上”。本项目配料、投料废气(DA001)、炼胶、压延、出片、硫化废气(DA002)排气筒高度设定均为

15m，且周边 200m 范围内建筑物未高于排气筒，符合高度设置要求。

(2) 气流速度合理性

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）之 5.3 污染气体的排放之 5.3.5 “排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。”根据计算结果，本项目气配料、投料废气（DA001）烟气流速在 15.3m/s，炼胶、压延、出片、硫化废气（DA002）烟气流速在 15.2m/s，因此，本项目废气排放口烟气流速设置基本合理。

（二）废水

2 废水排放源说明

本项目运营期污水包括员工生活污水、橡胶塞清洗废水、纯水制备浓水。

2.1 员工生活污水

本项目员工生活污水量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水中污染物主要为 COD、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 与 TN，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L 、 BOD_5 浓度为 250mg/L 、SS 浓度为 300mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度为 40mg/L 、TP 浓度为 10mg/L 、TN 浓度为 45mg/L 。生活污水经化粪池处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放标准，再进入城东污水处理厂进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后尾水排入撇洪新河。

2.2 橡胶塞清洗废水

橡胶塞清洗工序 6 个清洗槽，每个清洗槽放入 0.2m^3 的纯水，每天更换一次纯水。经折算清洗工序需要 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$) 的纯水，产污系数按 0.9 计，橡胶塞清洗废水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($324\text{m}^3/\text{a}$)。根据生态环境部 2021 年 6 月 11 日发布《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）中《291 橡胶制品行业系数手册》-2913 橡胶零件制造行业系数表，并结合同类型其他项目清洗废水源强分析，本项目橡胶塞清洗废水中的主要污染物为 COD714mg/L、 BOD_5 200mg/L、氨氮 16mg/L、总氮 64mg/L、总磷 3mg/L、石油类 25mg/L、SS150mg/L、阴离子表面活性剂

6mg/L。生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2中间接排放标准后汇入园区污水管网，再进入城东污水处理厂进行深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后尾水排入撇洪新河。

表 4-12《291 橡胶制品行业系数手册》产污系数摘选一览表

工段名称	原料名称	工艺名称	污染指标	单位	产污系数
1	天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶	混炼，硫化	化学需氧量	千克/吨 三胶-原 料	<u>2.57×10⁻¹</u>
			氨氮		<u>6.00×10⁻³</u>
			总氮		<u>2.30×10⁻²</u>
			总磷		<u>1.00×10⁻³</u>
			石油类		<u>9.00×10⁻³</u>

2.3 纯水制备浓水

清洗工序为共6个清洗槽，每个清洗槽放入0.2m³的纯水，每天更换一次纯水，则清洗工序需要1.2m³/d（360m³/a）的纯水。本项目纯水制备新鲜水：纯水=1: 0.8，即1m³的新鲜水可制备0.8m³的纯水，因此纯水制备需要1.5m³/d（450m³/a）的新鲜水；产生浓水0.3m³/d（90m³/a），纯水制备产生的浓水的成分较为简单，主要含有微量的钙镁离子，属于清净下水，直接排入园区雨污水管网。

本项目生活污水、生产废水主要污染物处理前后产生量、排放量及浓度见下表

表 4-13 生活污水与生产废水主要污染物处理前后情况一览表

废水种类	产污环节	污染物种类	产生情况			污染防治措施	排放情况			
							厂区排放量		环境排放量	
			废水量m ³ /a	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
生活污水	员工生活、办公	COD	600	350	0.21	化粪池+城东污水处理厂	300	0.18	40	0.024
		BOD ₅		250	0.15		80	0.05	10	0.006
		SS		300	0.18		150	0.09	10	0.006

			NH ₃ -N	324	40	0.02		30	0.02	3	0.002
			TP		10	0.006		1	0.001	0.5	0.0003
			TN		45	0.027		40	0.024	15	0.009
生产废水	橡胶塞清洗	COD	714	0.23	污水处理设施 (隔油+沉淀+厌氧+好氧)+城东污水处理厂	300	0.10	40	0.013		
		BOD ₅	200	0.06		80	0.03	10	0.003		
		NH ₃ -N	17	0.01		13.6	0.01	3	0.001		
		TN	64	0.021		40	0.013	15	0.0049		
		TP	3	0.001		1	0.0003	0.5	0.0002		
		石油类	25	0.008		10	0.003	1	0.0003		
		SS	150	0.049		120	0.039	10	0.0032		
		阴离子表面活性剂	6	0.002		4.8	0.002	0.5	0.0002		

2.2 废水处理设施处理效率

表 4-14 项目废水处理设施处理效率一览表

污染物因子	COD	BOD ₅	氨氮	TN	TP	石油类	SS	LAS
处理效率	58%	60%	20%	38%	66.7%	60%	20%	20%

2.3 废水排放口情况

本项目废水排放口基本情况及相关参数详见下表。

表 4-15 废水排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口地理坐标		排放标准
						经度	纬度	
1	DW001	生活污水排口	间接	城东污水处理厂	排放期间流量稳定	112°23'46.246"	28°32'46.597"	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 2 标准中的间接排放限值，阴离子表面活性剂执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准
	DW002	生产废水排口				112°23'46.870"	28°32'46.844"	

2.4 废水监测

本项目属于橡胶制品业，因此自行监测参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关要求，项目废水自行监测点位、监测指标及最低监测频次要求见下表。

表 4-16 监测计划一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
生产废水排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、石油类、阴离子表面活性剂	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 标准中的间接排放限值，阴离子表面活性剂执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准

2.5 废水污染防治措施

本项目排放的废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理后排入园区污水管网。

(1) 本项目生产废水中各污染因子浓度较低，通经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）进行处理后，能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 新建企业水污染物排放限值中的间接排放限值。并对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 9 中的相关内容，本项目废水治理措施可行性分析如下表所示，本项拟采用的废水治理设施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中的可行技术，污染防治措施可行。

表 4-17 与排污许可证申请与核发技术规范相符性分析

(HJ1122-2020) 中表 9 中的废水污染防治可行技术			本项目拟采取措施	相符合性
工艺废水	产污环节	可行技术		
生产废水	橡胶塞清洗废水	预处理设施：调节、隔油、沉淀 生化处理设施：厌氧、厌氧-好氧、兼性-好氧、氧化沟、生物转盘 深度处理设施：高级氧化、生物滤池、混凝沉淀（或澄清）、过滤活性炭吸附、超滤、反渗透）	污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）	符合要求
生活污水		生活污水处理设施：隔油池、化粪池、	经化粪池处	符合

	调节池、好氧生物处理 深度处理设施：过滤、超滤、反渗透	理后排入城东污水处理厂	要求																					
(2) 依托城东污水处理厂的可行性																								
本项目生活污水经化粪池预处理后排入园区污水管网，生产废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理后排入园区污水管网，由城东污水处理厂进行深度处理。																								
1) 城东污水处理厂概况																								
城东污水处理厂一期处理规模为 2 万 m ³ /d，二期工程投产后总处理规模达 5 万 m ³ /d。城东污水处理厂入河排污口位于撇洪新河，下距离长张高速公路大桥 45m。城东污水处理厂污泥委托光大环保能源（益阳）有限公司进行处理，统一运至益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂进行焚烧处理。																								
城东污水处理厂服务范围包括东临 319 国道和长常高速公路出入西临益阳火车货运站和益长城际快速干道，北抵益阳市汽车东站，南接益阳市绕城高速，辖天子坟、石头铺、帅家冲、光明村等十多个社区、村（资管委）。处理工艺采用“AAO+反硝化滤池+紫外光消毒”工艺，其设计进出水水质标准详见下表。																								
表 4-18 城东污水处理厂设计进出水水质标准 单位：mg/L																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>指标</th><th>BOD₅</th><th>COD</th><th>SS</th><th>氨氮</th><th>TN</th><th>TP</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>进水水质</td><td>150</td><td>450</td><td>300</td><td>30</td><td>50</td><td>4.0</td></tr> <tr> <td>出水水质</td><td>≤10</td><td>≤40</td><td>≤10</td><td>≤3</td><td>≤15</td><td>≤0.5</td></tr> </tbody> </table>				指标	BOD ₅	COD	SS	氨氮	TN	TP	进水水质	150	450	300	30	50	4.0	出水水质	≤10	≤40	≤10	≤3	≤15	≤0.5
指标	BOD ₅	COD	SS	氨氮	TN	TP																		
进水水质	150	450	300	30	50	4.0																		
出水水质	≤10	≤40	≤10	≤3	≤15	≤0.5																		
2) 依托可行性分析																								
A 水质																								
项目橡胶塞清洗废水经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）处理、生活污水经化粪池处理后，废水能满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 中间接排放标准限值。																								
本评价认为通过该工艺处理，废水能达到益阳市城东污水处理厂接管要求因此从水质上说，本项目废水接入益阳市城东污水处理厂进行处理是可行的。																								
B 污水管网铺设																								

项目整个厂区北侧为学府路、西侧为蓉园路，均已铺设污水管网。项目位于城东污水处理厂已建管网服务范围内，通过管网接入污水处理厂是可行的。

C 水量

城东污水处理厂目前处理规模为 5 万 m³/d，目前污水处理厂实际处理规模约为 3.4 万 m³/d，仅为设计处理规模的 2/3。本项目新增接管量约为 3.08m³/d，仅占东部新区污水处理厂处理规模余量的 0.02%。因此，城东污水处理厂有足够的余量接纳本项目废水。

综上所述，从配套管网、接管水量及水质方面分析，本项目废水排入城东污水处理厂集中处理是可行的。

2.6 废水影响分析结论

本项目外排的生活污水经化粪池及经污水处理设施（隔油+沉淀+厌氧+好氧）后的生产废水达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 2 标准限值后，排入园区污水管网，进入东污水处理厂深度处理。项目拟采用的污水处理设施为可行技术，外排废水的水质、水量均能满足东污水处理厂进水要求，项目废水对环境的影响是可接受的。

（三）噪声

1 噪声源强情况

本项目主要噪声来自密炼机、开炼机、风机等生产设备运行时产生的设备噪声，根据类比调查，各设备噪声源强值在 75~80dB（A）间，生产设备通过厂房隔声、基础减震、消声器等设施进行降噪。本变更项目主要产噪设备及声级见下表。

表 4-19 项目主要噪声设备情况一览表（室内声源）单位：dB（A）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置 m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB (A)	建筑物外距离 (m)
1	厂	密炼机 1	点源	75	基	98.1	-100.1	76	20	60~65	7:	10	50~55	1

	2	房	密炼机 2	点源	75	础 橡 胶 垫 减 振	106.8 3	-125.65	76	20	60~65	<u>00~ 23:</u>	10	50~55	1
	3		开炼机 1	点源	75		84.69	-106.4	76	20	60~65	<u>00</u>	10	50~55	1
	4		开炼机 2	点源	75		92.87	-129.02	76	20	60~65		10	50~55	1
	5		硫化脱 粒机 1	点源	75		17.81	-121.8	76	20	60~65		10	50~55	1
	6		硫化脱 粒机 2	点源	75		6.74	-126.13	76	20	60~65		10	50~55	1
	7		硫化脱 粒机 3	点源	75		-2.88	-128.53	76	20	60~65		10	50~55	1
	8		硫化脱 粒机 4	点源	75		-15.39	-131.9	76	20	60~65		10	50~55	1
	9		硫化脱 粒机 5	点源	75		-23.09	-133.83	76	20	60~65		10	50~55	1
	10		硫化脱 粒机 6	点源	75		-29.34	-135.27	76	20	60~65		10	50~55	1
	11		硫化脱 粒机 7	点源	75		-35.12	-137.2	76	20	60~65		10	50~55	1
	12		硫化脱 粒机 8	点源	75		-40.41	-139.12	76	20	60~65		10	50~55	1
	13		硫化脱 粒机 9	点源	75		-48.59	-142.49	76	20	60~65		10	50~55	1
	14		硫化脱 粒机 10	点源	75		-53.88	-143.45	76	20	60~65		10	50~55	1
	15		硫化脱 粒机 11	点源	75		26.95	-142.97	76	20	60~65		10	50~55	1
	16		硫化脱 粒机 12	点源	75		14.92	-146.82	76	20	60~65		10	50~55	1
	17		硫化脱 粒机 13	点源	75		8.67	-150.19	76	20	60~65		10	50~55	1
	18		硫化脱 粒机 14	点源	75		1.93	-150.67	76	20	60~65		10	50~55	1
	19		硫化脱 粒机 15	点源	75		-1.92	-155.96	76	20	60~65		10	50~55	1
	20		硫化脱 粒机 16	点源	75		-9.62	-157.41	76	20	60~65		10	50~55	1
	21		硫化脱 粒机 17	点源	75		-18.28	-160.77	76	20	60~65		10	50~55	1
	22		硫化脱 粒机 18	点源	75		-26.94	-163.18	76	20	60~65		10	50~55	1
	23		硫化脱 粒机 19	点源	75		-32.71	-165.1	76	20	60~65		10	50~55	1
	24		硫化脱 粒机 20	点源	75		-40.41	-167.99	76	20	60~65		10	50~55	1
	25		清洗机 1	点源	75		-41.37	-133.83	76	20	60~65		10	50~55	1

	26	清洗机 2	点源	75	-45.7	-135.75	76	20	60~65	10	50~55	1
	27	清洗机 3	点源	75	-50.03	-137.68	76	20	60~65	10	50~55	1
	28	清洗机 4	点源	75	-52.44	-140.08	76	20	60~65	10	50~55	1
	29	清洗机 5	点源	75	-58.21	-141.05	76	20	60~65	10	50~55	1
	30	清洗机 6	点源	75	-62.54	-142.01	76	20	60~65	10	50~55	1
	31	干燥机 1	点源	75	-68.58	-143.12	76	20	60~65	10	50~55	1
	32	干燥机 2	点源	75	-71.28	-144.28	76	20	60~65	10	50~55	1
	33	激光洗模机 1	点源	75	20.1	-112.66	76	20	60~65	10	50~55	1
	34	激光洗模机 2	点源	75	14.7	-116.52	76	20	60~65	10	50~55	1
	35	包装机 1	点源	75	-68.19	-158.16	76	20	60~65	10	50~55	1
	36	包装机 2	点源	75	-68.19	-174.35	76	20	60~65	10	50~55	1

表 4-20 噪声源信息表（室外声源）

序号	声源名称	数量	声功率级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
1	袋式除尘装置及风机	1套	80-85	基础减振	7: 00~23: 00
2	过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置及风机	1套	80-85		
3	污水处理设施	1套	75-80		

2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），本次评价采用下述噪声预测模式：

①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式：

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：几何发散（A_{div}）、大气吸收（A_{atm}）、地面效应（A_{gr}）、屏障屏蔽（A_{bar}）、其他多方面效应（A_{misc}）。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源，室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + \delta)$$

式中：L_{P1}：靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{P2}--靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB

TL：隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减，公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

式中：L_A(r)：预测点距声源 r 处的噪声值，dB(A)；

L_A(r₀)：参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB(A)。

④噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right) \right]$$

式中：t_j：在 T 时间内 j 声源工作时间；

t_i：在 T 时间内 i 声源工作时间；

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。

3 预测结果及评价

根据建设单位提供资料，本项目生产时间，再根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏蔽效应等，本项目厂界和环境保护目标噪声预测结果及达标情况详见下表。

表 4-21 项目厂界昼间噪声贡献值结果 单位：dB(A)

预测结果		厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧	标准限值	达标情况	
预测点	贡献值	昼间	51.88	44.53	38.25	59.16	65	达标
		夜间	47.48	44.36	38.06	54.15	55	达标

由上表可知，项目生产时，经采取相应的环保措施后，各厂界昼夜间噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，未进行环境保护目标噪声预测。

4 噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）厂界环境噪声监测相关要求，项目厂界噪声监测要求如下表。

表 4-22 噪声监测信息表

环境要素	监测点位	监测项目	监测时间及频率	执行排放标准
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	一季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

（四）固体废物

1 固体废物产生源说明

本项目产生固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

1.1 生活垃圾

项目定员 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d 人计，则项目生活垃圾年产生量约 25kg/d（7.5t/a）。

1.2 一般固废

1) 废包装袋（S1）

本项目原辅材料拆包过程中会产生废包装袋，根据建设单位提供资料，原辅材料年用量约为 2050t/a，单袋原辅料约为 50kg，则原辅料约 41000 袋，每袋包装约重 0.1kg，废包装袋约 4.1t/a。收集后至一般固废暂存区后外售综合利用。

2) 废边角料（S3）

项目成型生产工序中会产生一定的边角料，根据建设单位提供资料，边角料产生量约为丁基橡胶与三元乙丙橡胶用量（900t/a）的万分之五，约

0.45t/a，收集至一般固体废物暂存区后外售综合利用。

3) 废渗透膜、废滤芯（S4）

本项目纯水制备工序会产生的废渗透膜、废滤芯，根据建设单位提供资料，废渗透膜、废滤芯产生量约 0.1t/a，属于一般固体废物，交由设备单位回收带走。

4) 不合格产品（S5）

项目质检工序中会产生不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量约为丁基橡胶与三元乙丙橡胶用量（900t/a）的千分之五，约 4.5t/a，收集至一般固体废物暂存区后外售综合利用。

5) 废液态物料包装桶（S2）

本项目液态原辅料主要为脱模剂、清洗剂、抛光剂，年用量共计约为 2t。单桶物料重量约为 20kg，则物料约 100 桶，单桶包装重量约 0.2kg，则废液态物料包装桶产生量约为 0.02t/a。收集至一般固体废物暂存区后外售综合利用。

6) 废收尘（S7）

本项目混料、投料工序收集的粉尘约 10.34 t/a，收集至一般固体废物暂存区后外售综合利用。

1.3 危险废物

1) 废油泥（S6）

本项目产品清洗工序产生的废水经污水处理设施处理后会产生一定的废油泥，根据建设单位提供资料，废油泥产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油泥属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码 900-210-08。收集存放至危废暂存间后，委托有资质单位定期处置。

2) 废润滑油（S8）

项目营运过程中机器的使用，维修过程中会产生一定的废润滑油，根据业主提供的资料，废润滑油产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代

码 900-214-08。收集存放至危废暂存间后，委托有资质单位定期处置。

3) 含油废手套及抹布 (S9)

根据建设单位运营经验可知，本项目含油废手套及抹布产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废手套及抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码 900-041-49。收集存放至危废暂存间后，委托有资质单位定期处置。

4) 废活性炭 (S10)

本项目炼胶、压延、出片、硫化废气采用过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置，炼胶、压延、出片、硫化废气污染物去除量约 2t/a，根据建设提供资料，活性炭通过吸附脱附可反复使用，本环评建议 1~2 年更换一次活性炭，单次更换废活性炭约为 0.8t/a，则年产生废活性炭约 0.8t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于“HW49 其他废物”，废物代码 900-039-49，更换后封袋暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位定期处置。

5) 废过滤棉 (S11)

本项目废气处理中，用过滤棉过滤有机废气，主要过滤废气中水汽和颗粒物，为后续活性炭吸附做准备。根据建设单位提供资料，过滤棉网分两层，需要每个月更换一次，单次更换约 0.01t，则产生量约为 0.12t/a。废过滤棉属于“HW49 其他废物”，废物代码 900-041-49。收集存放至危废暂存间后，委托有资质单位定期处置。

表 4-23 项目固体废物情况一览表

序号	名称	产生环节	属性	类别	代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	危险特性	产生量	贮存方式	处置利用方式及去向	利用或处置量
1	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW06	900-001-S60	/	固态	/	7.5t/a	垃圾桶	环卫部门处置	7.5t/a
2	废包装袋	/	一般固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	4.1t/a	一般固废暂存区	综合利用及处置	4.1t/a
3	废边角料	/	一般固废	SW59	900-099-S59	/	固态	/	0.45t/a			0.45t/a

	4	废渗透膜、废滤芯	/		/	/	固态	/	0.1t/a		厂家回收	0.1t/a
	5	不合格产品	/		/	/	固态	/	4.5t/a			4.5t/a
	6	废液态物料包装桶	/		/	/	固态	/	0.02t/a		综合利用及处置	0.02t/a
	7	废收尘	/	SW59	900-099-S59	/	固态	/	10.34t/a			10.34t/a
	8	废油泥	/	HW08	900-210-08	/	液态	T/I	0.5t/a	危废暂存间 交有资质单位处置		0.5t/a
	9	废润滑油	/	HW08	900-214-08	/	液态	T/In	0.05t/a			0.05t/a
	10	含油废手套及抹布	/	HW49	900-041-49	/	固态	T/In	0.05t/a			0.05t/a
	11	废活性炭	/	HW49	900-039-49	/	固态	T	0.8t/a			0.8t/a
	12	废过滤棉	/	HW49	900-041-49	/	固态	T/In	0.12t/a			0.12t/a

2 固体废物污染防治措施及环境管理要求

项目员工生活垃圾由垃圾桶分类收集后，由公司统一交当地环卫部门统一处置。一般工业固体废物收集至固体废物暂存点暂存后，定期外售给废品回收单位。危险废物在产生部位分类收集，集中在危险废物暂存间暂存后委托有资质单位定期回收，安全处置。本项目一般固废暂存间位于 1F 生产车间西北部，占地面积约 10m²。危险废物暂存间位于 1F 生产车间西北部，占地面积约 10m²。

3 危险废物暂存间建设、危物暂存要求

根据《国家危险废物名录》（2021 版）规定，项目产生的废活性炭、废润滑油、含油废手套及抹布等属于危险废物，必须按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定进行收集、贮存，并交由有资质的单位妥善安全处置。按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设要求如下：

①危废暂存间地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，进行重点防渗，防渗层防渗性能不得低于 1m 厚、渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s 粘土层的防渗性能，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数

<p>$\leq 10^{-10} \text{cm/s}$; 设计堵截泄漏的裙脚、托盘等设施;</p> <p>②贮存场所须做好防渗漏、防风、防雨、防晒、防火等措施，地面须硬化、耐腐蚀、无裂隙，贮存区内须有泄漏液体收集装置，并配备相容的吸附材料等应急物资；</p> <p>③将危险废物装入符合标准的容器内，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应），容器必须完好无损；</p> <p>④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装，禁止将危险废物混入非危险废物中贮存；</p> <p>⑤盛装危险废物的容器必须粘贴符合标准的标签，危险废物堆放点设置警示标识；</p> <p>⑥按《危险废物转移联单管理办法》的有关要求对危险废物情况做好记录，记录上须注明危险废物名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；</p> <p>⑦库内废物定期由有资质单位的专用运输车辆运输；</p> <p>⑧指定专人进行日常管理。定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；</p> <p>⑨危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（含2023修改单）的规定设置警示标志。</p>
--

4 固体废物环境影响分析

项目固体废物均得到有效处置，一般固体废物处理措施和处置方案均满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求，对周围环境影响较小；危险废物处置措施和方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求，对周围环境影响较小。

（五）土壤、地下水影响分析

本项目对土壤、地下水的污染主要从营运期水、气两个方面进行分析。营运期阶段，本项目大气污染物主要为有机废气和颗粒物，长期排放会沉降到地面对土壤、地下水造成影响；本项目应做到生产区域全面防渗，可能会对地下水、土壤造成污染的区域主要为污水处理设施、原辅料区、危废暂存

间。正常情况下不会对土壤、地下水环境造成影响，但是如果发生泄露事故，会对土壤、地下水环境造成影响。项目地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合，主要从以下几方面考虑：

1 主动预防

按照国家相关规范要求，对工艺、设备、原辅材料贮存区、产品储存等采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；废水管网敷设应采用“可视化”原则，尽可能架空或者管沟敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的地下水污染。

2 防渗措施

按照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）中的有关要求。拟建项目分区防渗为一般防渗。具体分区防渗情况见下表

表 4-24 拟建项目场地防渗一览表

防渗级别	位置	防渗要求
一般防渗区域	危废暂存间、生产车间、原辅料区、污水处理设施、成品区、办公区及其他区域	一般地面硬化

3 防渗要求

项目具体防渗工艺详见下表。

表 4-25 拟建项目场地防渗工艺一览表

序号	防渗分区	防渗部位	防渗工艺
1	一般防渗区	危废暂存间、生产车间、原辅料区、污水处理设施、成品区、办公区及其他区域	水泥硬化

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响

（六）环境风险

1 环境风险识别

环境风险识别主要包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物

质向环境转移的途径识别、环保措施风险识别、火灾风险识别、液态物料泄漏风险识别等。

①物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、泄漏、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目主要危险物质及危险性识别如下。

表 4-26 本项目主要环境分析物质一览表

物质名称	CAS 号	毒害性	储存位置	最大储量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
润滑油	/	/	原辅料区	0.1	2500	0.00004
合计						0.00004

从上表可知 $Q=0.00004 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 C1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ 时，则项目环境风险潜势为 I，进行简单分析。

②生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。本项目生产系统危险性识别主要考虑危废暂存间、原辅料区，具体生产系统危险性识别内容如下表所示。

表 4-27 本项目生产系统危险性识别一览表

序号	生产系统名称	数量	危险性识别
1	危废暂存间	1 间	危废泄漏风险
2	原辅材料区	1 处	润滑油泄漏风险
3	污水处理设施	1 套	生产废水泄漏风险
4	生产废气处置设施	2 套	生产废气直排风险

③危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

根据上述物质及生产系统危险性识别结果，综合分析，主要考虑本项目环境风险类型为危废暂存间危险废物泄漏与原辅料区润滑油泄漏，对项目周围地表水环境、地下水环境的影响。

	<p>④环保措施风险识别</p> <p>项目袋式除尘器、过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的有机废气、颗粒物直接排入空气中，对环境空气造成影响。</p> <p>项目生产废水由厂区污水处理设施进行处理后再排入园区污水管网，若污水处理设施发生故障时，无法得到有效处理的生产废水可能超标排放，对城东污水处理厂造成冲击影响。</p> <p>⑤原辅材料等固态及液态风险物质储存及运输过程中的风险分析</p> <p>项目营运后使用的原料中属于固体粒装及粉末状，主要为丁基橡胶、三元乙丙橡胶、轻钙粉、滑石粉、氧化锌等；液体状的主要有清洗剂、润滑油、抛光剂。原辅料在运输、储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。</p> <p>固体粉末状的原料在运输过程中发生泄漏时，细微颗粒吸入对人体会造成一定的伤害。液体状原料发生泄漏时，由于润滑油可燃烧，因此物料泄漏同时可引发次生污染事件。</p>
--	---

2 危废暂存间风险防范措施

①危险废物暂存间要做好防风、防雨、防晒措施。

②危险废物暂存间内部需设置环形导流沟及集液池，对应危废暂存容器下方增设托盘等风险防控措施。

3 原辅料区环境风险防范措施

①存放润滑油等液态物料容器下方设置托盘、围堰，防止泄漏化学品漫流至地面；

②设置专门的区域管理人员，做好日常出入库登记，卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏；

③常备吸毡、黄沙、木屑等物，常备防毒面具、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理；

⑤润滑油放置区域需增防溢槛、导流沟、围堰等风险防控措施。

4 环境风险分析结论

本项目运行期间的环境风险较小，在落实本报告提出的各项环境风险防范措施，加强安全生产管理，明确岗位责任制，提高环境风险意识，加强环境管理，建立并完善应急预案及各项环境风险管理制度，并在益阳市生态环境局备案。可有效降低项目运营期的环境风险，确保项目运营期的环境风险处在可接受的水平。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	配料、投料废气	颗粒物	带软帘集气罩+袋式除尘装置+15m排气筒(DA001)	颗粒物及非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表5新建企业大气污染物排放限值、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA002	炼胶、压延、出片、硫化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	带软帘集气罩+过滤棉+吸附脱附+催化燃烧装置+15m排气筒(DA002)	
地表水环境	生活污水排口		pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等	化粪池	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2标准，阴离子表面活性剂执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
	生产废水排口		pH值、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷、石油类等	污水处理设施(隔油+沉淀+厌氧+好氧)	
声环境	厂界		等效连续A声级	消声减振+厂房隔声+距离衰减+合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	本项目不涉及				
固体废物	①一般固体废物暂存间1座，单座建筑面积约10m ² 。 ②危险废物暂存间1座，建筑面积约10m ² ，内置分类暂存容器，设置明确的标识标签； ③与有资质单位签定处置协议，建立危险废物出入库台账。				

土壤及地下水污染防治措施	对危废暂存间、原辅料区、污水处理设施、生产车间、成品区、办公区及其他区域均进行一般防渗。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	编制《公司突发环境事件应急预案》，规定突发环境事件应急响应、处置、监测和应急物资储备等相关措施；在危废暂存间内部设置环形导流沟及集液池、原辅料区设置托盘、围堰；配备必要的灭火物质、器材；建立健全危废暂存间定期巡查制度，发现问题及时处理和解决。
其他环境管理要求	<p>①严格执行建设项目“三同时”制度，项目竣工环境保护验收完成后方可投入生产；</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》办理排污许可手续，本项目为二十四、橡胶和塑料制品业 29-橡胶制品业 291 登记管理；</p> <p>③落实自行监测计划；</p> <p>④及时进行环境保护信息公开。</p>

六、结论

综上所述，益阳市正文电子材料有限公司年产300亿只电容器封口胶塞项目符合相关规划要求，项目建设和运营过程中，在严格落实环评中提出的各项污染治理措施的前提下，废气、废水、噪声等均可达标排放，固体废物能得到有效、安全的处置，项目产生的污染物对周围环境产生的影响在可接受的范围内。

因此，本评价认为该建设项目从环保角度出发是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	0	1t/a	/	1t/a	+1t/a
	非甲烷总烃	0.98t/a	/	0	0.95t/a	0.98t/a	0.95t/a	-0.03t/a
废水	COD	0.1t/a	/	0	0.037 t/a	0.1t/a	0.037 t/a	-0.063 t/a
	BOD ₅	0.02t/a	/	0	0.009 t/a	0.02t/a	0.009t/a	-0.014t/a
	SS	/	/	0	0.009 t/a	/	0.009t/a	+0.009t/a
	NH ₃ -N	/	/	0	0.003 t/a	/	0.003t/a	+0.002t/a
	TP	/	/	0	0.0005 t/a	/	0.0005t/a	+0.0003t/a
	TN	/	/	0	0.014 t/a	/	0.014 t/a	+0.014 t/a
	石油类	/	/	0	0.0003t/a	/	0.0003t/a	+0.0003t/a
	阴离子表面活性剂	/	/	0	0.0002t/a	/	0.0002t/a	+0.0002t/a
生活垃圾		5.25t/a	/	0	7.5t/a	5.25t/a	7.5t/a	+2.25t/a
一般工业固体废物	废包装袋	1t/a	/	0	4.1t/a	1t/a	4.1t/a	+3.1t/a
	废边角料	0.3t/a	/	0	0.45t/a	0.3t/a	0.45t/a	+0.15t/a
	废渗透膜、废滤芯	0.05t/a	/	0	0.1t/a	0.05t/a	0.1t/a	+0.05t/a
	不合格产品	3.65t/a	/	0	4.5t/a	3.65t/a	4.5t/a	+0.85t/a
	废液态物料包装桶	1t/a	/	0	0.02t/a	1t/a	0.02t/a	+0.98t/a
	废收尘	2.7t/a	/	0	10.34t/a	2.7t/a	10.34t/a	+7.64t/a
危险废物	废油泥	0.1t/a	/	0	0.5t/a	0.1t/a	0.5t/a	+0.4t/a
	废润滑油	0.02t/a	/	0	0.05t/a	0.02t/a	0.05t/a	+0.03t/a
	含油废手套及抹布	0.01t/a	/	0	0.05t/a	0.01t/a	0.05t/a	+0.04t/a
	废活性炭	0.2t/a	/	0	0.8t/a	0.2t/a	0.8t/a	+0.6t/a
	废过滤棉	/	/	0	0.12t/a	/	0.12t/a	+0.12t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①