建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产各类橡胶零部件 2930 万件项目

建设单位(盖章)：裕迪（广德）橡胶密封件有限公司

编制日期：二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 33
五、环境保护措施监督检查清单 58
六、结论 61
附表 62

附件 1　环评委托书
附件 2　建设项目备案表
附件 3　建设项目土地证
附件 4　危废处置承诺书
附件 5　广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见的函
附件 6　引用环境质量现状检测报告
附图 1　建设项目地理位置图
附图 2　广德邱村镇总体规划图
附图 3　建设项目四至关系图
附图 4　建设项目厂区总平面布置及雨污水管网图
附图 5　宣城市生态保护红线区域分布图
附图 6　建设项目车间工艺布局及分区防渗图
附图 7　建设项目 500m 范围大气环境敏感目标分布图
附图 8　项目建设位置与宣城市生态空间位置关系图
附图 9　项目与水环境分区管控位置关系图
附图 10　项目与大气环境分区管控位置关系图
附图 11　项目与土壤环境分区管控位置关系图
附图 12　引用大气环境质量监测点位图
附图 13　建设项目 50m 环境防护距离包络线图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产各类橡胶零部件 2930 万件项目		
项目代码	2406-341822-04-01-113668		
建设单位联系人	张建忠	联系方式	[redacted]
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区北区金博通智造园 1-A18 栋		
地理坐标	（东经 119 度 25 分 8.340 秒，北纬 31 度 00 分 51.338 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 其他
建设性质	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	广德市邱村镇	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	3 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地面积（m^2）	580.70

<table>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>园区规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划（2015~2030）》
园区规划审批机关：安徽省人民政府
审批文件名称：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》
园区规划文号：皖政秘[2013]191</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》
规划环评审批机关：原安徽省环保厅
审查文件名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书审查意见》的函
文号：皖环函[2013]196</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>1、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》（2015~2030）符合性分析
<table>
<tr><th>序号</th><th>相关规范情况</th><th>建设项目情况</th><th>是否相符</th></tr>
<tr><td>1</td><td>规划范围：包括广德经济开发区主区、广德经济开发区西区、广德经济开发区北区。主区：东至振业路，南至光藻路，西至滨河路，北至北环路。西区：东至经二路，南至 318 国道，西至经一路，北至纬二路。北区：东至禾林路，南至砖桥河，西至建业路，北至园兴路。</td><td>本项目位于安徽省宣城市广德市经济开发区北区金博通智造园 1-A18 栋。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td>广德经济开发区内用地主要包括工业用地、物流仓储用地、居住用地、公共管理与服务设施用地、公用设施用地和商业服务业设施用地等，总用地规模 1294.51 公顷，其中建设用地面积 1283.28 公顷，其中工业用地和物流仓储用地用地规模 755.52 公顷，占开发区建设用地的 58.87%；居住用地和商业服务业设施用地规模 226.08 公顷，占开发区建设用地的 17.62%。</td><td>对照邱村镇总体规划图，项目用地属于工业用地。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

表 1-1　与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》（2015~2030）符合性分析

3	根据开发区规划，完善空间布局及产业布局，防止低水平重复建设，无序蔓延，释放开发区“发展空间”；打破现有管理界限，整合周边开发区资源，引导合作开发；挖潜现有的工业用地，优先开发空闲、闲置、废弃和低效利用土地，以“集约”促进“节约”，形成布局合理，结构优化，集群发展的开发区体系。挖潜现有工业用地潜力，提高入园企业门槛，提高投资强度，完善基础设施，在投资强度、产出效益、建设强度、环保节能等主要指标方面，采取预示制度，纳入工业用地出让条件	项目位于广德市经济开发区北区金博通智造园内，空间和产业布局合理	符合
4	采用合理的能源政策，鼓励清洁能源的使用。供热设备提高热效率，减少燃煤量，减少大气污染物的排放；提高集中供热的比率；采取有效的治理技术，降低污染物的排放；实施清洁生产，进行源控制。推广环保型机动车。强化机动车尾气排放污染管理，推广无铅汽油和其他清洁燃料，控制流动源的排放；严格制定用车污染排放标准及新车污染排放管理办法，促进新出厂轻型汽油车采用电喷装置、安装三元催化净化装置；重型汽油货车采用废气再循环、氧化催化器；重型柴油车采用电控柴油喷射，增压中冷等手段控制污染排放；对于污染排放严重车辆要进行淘汰。加强生态廊道的建设。沿交通干线两侧和各河道沿岸进行绿化，形成网状系统；在开发区周围设置防护隔离林带；拓展绿点、绿带、绿面，建设绿网、绿楔、绿环，从而提高绿量，形成完整的绿化系统	项目供热均为电能	符合

2、与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

表 1-2　与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

序号	审查意见	建设项目情况	是否相符

	1	(三)充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件的项目退出机制。	本项目采用先进的生产工艺和设备，新建环境保护措施、安全生产和事故防范系统；建设单位承诺投产后强化节能、节水等各项环保措施。	符合
	2	(四)强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德县第二污水处理厂、西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)做好开发区建设中的水土保持工作。	本项目废水接入市政污水管网排入邱村镇污水处理厂，处理达标后排入山北河；生产用水为循环冷却用水，循环冷却用水不外排。	符合
	3	(六)坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设	建设单位承诺投产后，制定风险应急预案并备案，定期进行演练、总结等；妥善收集生活垃圾，及时委托环卫部门清运；建设项目运行后，	

		和储备，建设环境风险预警体系；妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。	建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度；建设单位承诺遵循相关规范及管理要求。	
	4	(七)开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目；要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。	建设单位承诺认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

（1）对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中的淘汰与限制类范畴，可视为允许项目，符合产业政策；

（2）本项目已于2024年6月28日获得广德市邱村镇备案（项目代码：2406-341822-04-01-113668），因此本项目符合产业政策。

综上所述，拟建项目符合国家和地方产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

（1）生态保护红线

根据《安徽省生态保护红线》中规定，在广德市境内的生态红线区域保护规划范围有：安徽扬子鳄国家级自然保护区、安徽广德泰山省级自然保护区、广德太极洞国家级地质自然公园、广德桐汭省级湿地自然公园、安徽横山国家森林自然公园、广德茅田山省级森林自然公园、广德笄山省级森林自然公园等。

根据《安徽省宣城市生态环境分区管控成果动态更新技术文本》，宣城市生态保护红线面积为 2173.31km^2，占全市国土总面积的 17.65%。其中广德市生态保护红线面积为 349.12km^2，占广德市总面积的 16.50%。宣城市生态保护红线划定见下表。

表 1-3　宣城市生态保护红线划定表

行政区	辖区面积（km^2）	生态红线（km^2）	占比（%）
广德市	2116.31	349.12	16.50
绩溪县	1104.09	239.44	21.29
泾县	2034.48	595.94	29.29
旌德县	907.49	122.13	13.46
郎溪县	1100.73	61.27	5.57
宁国市	2467.51	421.95	17.10
宣州区	2586.01	383.47	14.83
合计	12316.63	2173.31	17.65

本项目位于广德经济开发区北区，根据《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》的通知（环办环评函[2023]81 号），不在广德市生态红线区域保护规划范围内。

a、大气环境分区管控

根据《安徽省宣城市生态环境分区管控成果动态更新技术文本》，宣城市大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控单元和一般管控单元，本项目所在区域属于受体敏感重点管控区（详见附图 10）。

表 1-4　与大气环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《宣城市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 $PM_{2.5}$ 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	拟建项目为新建项目，项目所在地广德市 2023 年为 $PM_{2.5}$ 达标城市。项目运营期产生的废气污染物向广德市生态环境分局申请总量。

b、水环境分区管控

对照水环境管控分区，宣城市水环境管控分区包括有线保护区、重点管控区和一般管控区，对照宣城市水环境分区管控图，本项目所在区域属于污染重点管控区（详见附图 9）。

表 1-5　与水环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点管控区	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及《宣城市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》《宣城市生态建设与环境保护“十三五”规	项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；本项目废水接入市政污水管网，排入邱村镇污水处理厂，处理达标后排放，废水污染物 COD、氨氮总量在广德市邱村镇污水处理厂调剂范围内，无需申请总量。

	划》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	

c、土地环境风险防控底线及分区管控

根据《安徽省宣城市生态环境分区管控成果动态更新技术文本》中，宣城市土壤环境管控分区包括优先保护区、重点防控区和一般防控区，本项目属于污染风险重点管控区（详见附图 11）。

表 1-6　与土壤环境分区管控要求的协调性分析

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
重点防控区	落实《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《宣城市“十四五”生态环境保护规划》《宣城市土壤污染防治工作方案》等要求，防止土壤污染风险。	项目建设满足重点防控区各项环境管控要求：采取分区防渗措施等，防止可能的土壤污染

（2）环境质量底线

a、大气环境质量底线

根据《2023 年宣城市生态环境状况公报》中的数据，项目所在区 SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 年均浓度值、CO 日均浓度值以及 O_3 日最大 8 小时平均浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值，项目所在区域判定为达标区域。

b、水环境质量底线

与项目有关的地表水体为山北河，根据《2023 年宣城市生态环境状况公报》，山北河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

厂区生活污水排入邱村镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入山北河，不会降低山北河水功能类别。区域管理措施符合报告中对重点管理区的要求，因此项目污水经过污水处理厂处理后外排不会突破水环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目属于橡胶零件制造，项目用地为工业用地，项目用电由开发区电网提供，项目用水由市政自来水管网供给，项目使用的原材料均为周边外购，均可得到有效保证，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目生产橡胶零件制品，属于橡胶零件制造，符合安徽广德经济开发区发展的配套产业定位，故本项目的选址与广德经济开发区产业定位和审查意见是兼容的。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》中的相关要求，不属于负面清单中的项目，且符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）的要求。因此，本项目不属于禁止和限制入园的项目，不在环境准入负面清单中。

3、与《宣城市 2023-2024 年秋冬季大气污染防治攻坚行动实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53 号符合性分析

表1-7　与《宣城市2023-2024年秋冬季大气污染防治攻坚行动实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》环大气[2019]53号符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	符合性分析
1	重污染天气应急响应期间，提前部署应对工作，分解部门工作内容，压实主体责任，健全 24 小时值守机制，紧盯数据变化，加强执法检查，结合重污染天应急减排清单，开展企业应急减排、削峰生产情况核查，争取每一个优良天	本项目废气经集气罩收集后由两级活性炭吸附处理再通过 20 米高的排气筒 DA001 排放，可减少大气污染物的排放	**符合**
2	（一）大力推进源头替代。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，	本项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂的使用，生产过程产生的挥发性有机物经集气罩收集后由两级活性炭吸附处理后通过 20 米高的排气筒 DA001 排放，对环境影响较小	符合

		从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度;化工行业要推广使用低(无)VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。（二）全面加强无组织排放控制。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。（三）推进建设适宜高效的治污设施。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。		

5、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）符合性分析

表1-8　与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4号）符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	符合性分析
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	本项目不属于工业涂装、包装印刷等重点领域	符合
2	制定“一企一案”。借鉴上海市等先发地区重点行业 VOCs 综合治理企业“一厂一方案”编制经验，各地分行业分级指导企业编制优化“一企一案”，明确企业 VOCs 综合治理任务时间节点和工作目标。重点梳理石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点领域重点行业，VOCs 年排放量超过 1 吨的企业，督促 9 月 30 日前完成方案编制完善工作。243 家涉 VOCs 省级重点企业（含省重点排污单位名录企业）及年排放量超过 10 吨的企业，8 月 31 日前对方案进行评估完善，及时核实治理效果，并报至省大气办备案。	根据《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（DB34/T 4230.8 -2022），本项目不属于重点行业，经核算，非甲烷总烃：0.063t/a。后续根据当地生态环境局要求开展“一厂一策”方案编制	符合

6、与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性分析

表1-9　与《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行2022年版）》符合性分析一览表

《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行 2022 年版）》	建设项目	符合性
第四条 禁止建设不符合全国和全省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目	本项目属于橡胶零件制造，不属于码头项目	符合
第五条 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内	符合
第六条 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游、游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，也不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，建设项目建成后雨污分流，生活污水接入市政污水管网，邱村镇污水处理厂处理后尾水排入山北河	符合
第九条 禁止未经许可在长江（安徽段）干支流、湖泊新设、改设或扩大排污口	本项目不在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，距离长江最近距离约 106.6 公里	符合
第十一条 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行监测评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。 禁止在长江干流岸线三公里范围内和主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外		符合
第十四条 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。禁止	根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 7 号令《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，建设项目不在现行国家产业政策中规定	符合

新建、扩建不符合国家产能置换要全球的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	的鼓励类、限制类和淘汰类建设项目之列，为允许建设项目	

7、与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）符合性分析

表1-10　与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）符合性分析一览表

序号	相关要求	本项目情况	符合性分析
1	橡胶工厂环境保护设计应符合清洁生产、循环经济、节能减排的要求，污染治理应结合生产工艺的革新，采用可靠、先进的生产工艺和技术装备，使环境保护设计与工艺设计、环境保护措施与生产措施相互协调。生产工艺设计应采用清洁生产新工艺、新技术、新材料和新设备	建设单位采用技术成熟的开炼、硫化等工艺，同时为了减少污染物的产生与排放	符合
2	橡胶工厂环境保护设计应符合污染物总量控制与年浓度控制要求，污染物应达标排放	项目针对各产污环节均配有相应的收集处理措施以确保污染物达标排放	符合
3	生产过程中产生的具有利用价值的可再生资源，以及废气、废水、固体废物、余热、余压等二次能源，应按清洁生产、循环经济要求，采用有效的综合利用技术	项目对产生的废包装材料、橡胶边角料、不合格产品进行回收利用，以最大限度的减少资源浪费	符合
4	治理方案选择时，应避免产生二次污染	项目针对开炼、硫化废气采用1套两级活性炭吸附装置处理，在最大限度减少污染物排放的同时也避免了二次污染	符合
5	橡胶制品生产过程中应减少废水排放，排出的废水应采取清污分流、水资源化利用的处理措施	本项目循环冷却用水循环使用，1 年更换 1 次，提高了水资源的利用率，符合清洁生产要求	符合
6	固体废物处理应符合减量化、资源化、无害化要求。固体废物处理应根据国家固废分类原则，分类处置	项目对产生的橡胶边角料、不合格产品等进行回收利用，以最大限度的减少资源浪费；对废活性炭等不能利用的危废经安全暂存后定期委托有资质的单位进行处置	符合

7	橡胶工厂建设时，应配套建设环境保护工程设施，并应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	项目现处于环评阶段，建设单位将严格落实“三同时”制度，确保污染物达标排放	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

由于本项目在建设及运营过程中可能会产生废水、废气、噪声、固废等环境影响，根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，按中华人民共和国生态环境部令第 16 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291 的其他”，因此建设项目应编制环境影响报告表。

表 2-1　建设项目环境影响评价分类管理名录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
52 橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于名录中的“二十四、橡胶和塑料制品业 29”—“61 橡胶制品业 291”—“其他”，本项目排污许可管理类别为登记管理。

表 2-2　固定污染源排污许可分类管理名录

排污类别 行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29			
61 橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他

建设内容

1、建设规模及内容

裕迪（广德）橡胶密封件有限公司总投资 1500 万元，购置广德金博通智造园 1-A18 厂房，占地面积 580.70m²，购置切胶机、开炼机、硫化机、撕边机、烘箱、空压机等生产设备和配套辅助设施，建设达产后可年产各类橡胶零部件 2930 万件。项目建设内容及规模见下表。

表 2-3　建设项目组成一览表

类别	单体工程	工程建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	已建，1 栋，3F，长 20.515m（最长为 29.365m），宽 10.12m（最长为 25.615m），高 14.8m，建筑面积为 1266.47m²。一层设有开炼机、切胶机、硫化机、撕边机、烘箱、空压机等生产设备和配套辅助设施，主要进行开炼、冲切、硫化、撕边等生产工序；二层主要进行检验工序。	年产各类橡胶零部件 2930 万件
辅助工程	办公室	二层设有办公区，位于西北部，建筑面积约 90m²，用于员工日常办公；三层为总经理办公室，建筑面积约 110m²，用于总经理日常办公。	依托生产车间二层和三层设置
公用工程	供水	市政管网供给，用水量约为 420t/a	依托广德金博通智造园供水系统
	排水	实行雨污分流，雨水进入雨水管网；生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入邱村镇污水处理厂，处理达标排放，尾水排入山北河；生活污水排放量 288t/a	依托广德金博通智造园排水系统
	供电	由开发区北区供电电网提供，用电量约为 23.61 万 kWh	依托开发区北区供电电网
贮运工程	原料区	位于生产车间一层夹层西北部及西南部，占地面积约 170m²，主要用于原料的储存	新建
	成品区	位于生产车间二层东南部，占地面积约 150m²，主要用于各类成品的储存	新建
	机油暂存区	位于生产车间一层东北部，占地面积约 5m²，主要用于机油的暂存	新建
环保工程	废气治理	**1 套两级活性炭吸附装置：**开炼、硫化工序产生的废气经集气罩收集，采用两级活性炭吸附装置处理后，通过一根 20m 高排气筒（DA001）排放	新建

	废水治理	生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网，排入邱村镇污水处理厂处理，达标排放，尾水排入山北河	新建
	噪声治理	安装减振基座、距离衰减、设置专门的空压机房、墙体隔声等	新建
	固废治理	在厂房 1F 东北部设置一般固废暂存间，占地面积约 20m^2，用于厂内一般固废的暂存	新建
		在厂房 1F 东北部设置危废暂存间，占地面积约 10m^2，用于厂内废润滑油、废液压油和废活性炭等危险废物的暂存	

三、产品方案

本项目产品方案见下表：

表 2-4　产品方案及生产规模

序号	产品名称	规格型号		单位	数量
		尺寸（mm）	质量（g/件）		
1	汽车空调密封件	8～23	0.8～2.5	万件/a	300
2	汽车滤清器密封件	3.5～180	0.2～68	万件/a	500
3	汽车电机密封件	2～50	0.2～30	万件/a	200
4	汽车杯托橡胶垫	4～18	0.2～10	万件/a	1500
5	X 光机硅胶件	300～800	50～100	万件/a	20
6	CT 影像机引线垫	35～60	5～10	万件/a	60
7	仪器仪表橡胶垫	50～120	2～8	万件/a	50
8	汽车滤清器耐油管	50～130	1.8～12	万件/a	300
9	合计	—	—	万件/a	2930

四、主要原辅材料和能源消耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表：

表 2-5　本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

物料名称	成分规格	粒径（mm）	单位	消耗量	最大存储量	储存方式
橡胶制品生产原料						
HNBR 氢化丁腈橡胶	胶块，50kg/箱	1.25	t/a	31	3	原料区
NBR 丁腈橡胶	胶块，50kg/箱	1.23	t/a	67	5	
AEM 丙烯酸酯橡胶	胶块，50kg/箱	1.29	t/a	27	3	
EPDM 三元乙丙橡胶	胶块，50kg/箱	1.22	t/a	33	3	
FKM 氟橡胶	胶块，50kg/箱	2.12	t/a	11	1	
NBR/PVC 混合橡胶	胶块，50kg/箱	1.42	t/a	11	1	
硅胶制品生产原料						
VMQ 硅橡胶	胶块，50kg/箱	1.18	t/a	28	3	原料区
FVMQ 氟硅橡胶	胶块，50kg/箱	1.37	t/a	3	0.5	
公用单元原辅料						
润滑油	液态，170kg/桶	t/a		0.34	0.17	机油暂存区
液压油	液态，170kg/桶	t/a		0.17	0.17	
模具	/	个/a		400	50	原料区
能源						
水		t/a		579		

电	万 kWh/a	23.61

主要原辅材料介绍：

表 2-6　主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	HNBR 氢化丁腈橡胶	HNBR 在保持 NBR 原有的优异的耐油性的同时，又获得了非常好的耐热性(耐 150℃高温)、耐臭氧性，HNBR 的刚度低，工艺性能好，密度低，可以加入更多的填料，其运用领域已突破了 NBR 的传统领域
2	NBR 丁腈橡胶	NBR 具有优异的耐油性。典型的 NBR 结构中反式占约 78%。由于 NBR 分子链结构中含有氰基，耐油性（如耐矿物油、液体燃料、动植物油和溶剂）优于天然橡胶、氯丁橡胶和丁苯橡胶。与其他橡胶相比 NBR 有更宽域的使用温度，它的长期使用温度为 120℃，同时 NBR 具有良好的耐低温性能，最低玻璃化温度可达-55℃
3	ACM 丙烯酸酯橡胶	丙烯酸酯橡胶（ACM），是以丙烯酸酯为主单体经共聚而得的弹性体，其主链为饱和碳链，侧基为极性酯基。由于特殊结构赋予其许多优异的特点，如耐热、耐老化、耐油、耐臭氧、抗紫外线等，力学性能和加工性能优于氟橡胶和硅橡胶，其耐热、耐老化性和耐油性优于丁腈橡胶。
4	EPDM 三元乙丙橡胶	乙丙橡胶的密度是较低的一种橡胶，其密度为 0.87。乙丙橡胶有优异的耐候性、耐臭氧、耐热、耐酸碱、耐水蒸汽、颜色稳定性、电性能、充油性及常温流动性。乙丙橡胶制品在 120℃下可长期使用，在 150-200℃下可短暂或间歇使用。加入适宜防老剂可提高其使用温度。以过氧化物交联的三元乙丙橡胶可在苛刻的条件下使用。三元乙丙橡胶在臭氧浓度 50pphm、拉伸 30%的条件下，可达 150h 以上不龟裂。
5	FKM 氟橡胶	氟橡胶具有高度的化学稳定性，是目前所有弹性体中耐介质性能最好的一种。氟原子的引入，赋予橡胶优异的耐热性、抗氧化性、耐油性、耐腐蚀性和耐大气老化性。
6	VMQ 硅橡胶	硅橡胶是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。普通的硅橡胶主要由含甲基和少量乙烯基的硅氧链节组成。苯基的引入可提高硅橡胶的耐高、低温性能，三氟丙基及氰基的引入

		则可提高硅橡胶的耐温及耐油性能。硅橡胶耐低温性能良好，一般在-55℃下仍能工作。引入苯基后，可达-73℃。硅橡胶的耐热性能也很突出，在 180℃下可长期工作，稍高于 200℃也能承受数周或更长时间仍有弹性，瞬时可耐 300℃以上的高温。硅橡胶的透气性好，氧气透过率在合成聚合物中是最高的。此外，硅橡胶还具有生理惰性、不会导致凝血的突出特性，因此在医用领域应用广泛。
7	FVMQ 氟硅橡胶	氟硅橡胶在保持有机硅材料的耐热性，耐寒性，耐高电压性，耐气候老化等优异性能的基础上，由于含氟基团的引入，它又具有有机氟材料优异的耐氢类溶剂，耐油，耐酸碱性和更低的表面能性能。

五、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表 2-7　项目主要生产设备清单列表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	位置
1	开炼机	14 寸	台	1	A18 车间 1 层
2	切胶机	600 型	台	1	A18 车间 1 层
3	硫化机	250 吨	组	3	A18 车间 1 层
4	硫化机	100 吨	组	1	A18 车间 1 层
5	撕边机	DSR-169	台	1	A18 车间 1 层
6	烘箱	1002 型	台	1	A18 车间 1 层
7	空压机	SE-20AZ VSD	台	1	A18 车间 1 层

六、水平衡分析

本项目用水主要为生活用水和循环冷却补充用水。

（1）生活用水根据建设单位提供资料，项目建成后，职工人数为 20 人，职工均不在厂内食宿，参照《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2019）中群众团体生活用水标准，员工每人每天用水量按照 60L 计，则生活用水量为 1.2t/d，年用水量为 360t/a。生活污水的产生量取用水量的 80%，则生活污水排放量约为 0.96m^3/d，即 288m^3/a（全年工作日按 300 天计算）。

（2）开炼机、硫化机等设备需要用到间接冷却水，设备间接冷却水循环使用，循环水量为 40m^3/d，蒸发损耗的水定期添加，循环冷却补水量为循环量的 0.5%，年循环冷却水总用水量为 60m^3，平均每天用水量 0.2m^3，冷却循环水每季度更换一次，单次更换水量为 40t（160t/a，0.53t/d）。

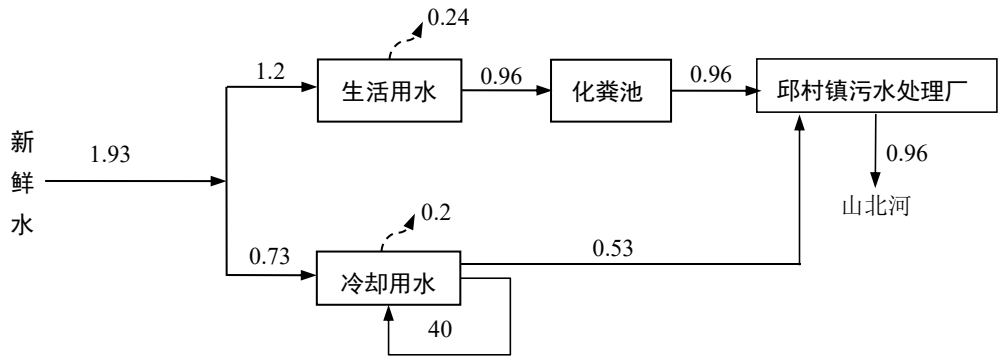

图 2-1　本项目运营期水平衡图　　单位：m^3/d

七、劳动动员及工作制度

本次新建项目劳动定员 20 人，无食宿，工作制度为单班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

八、厂区平面布置

项目购置广德金博通智造园内已建的 1-A18 栋厂房（3 层）作为生产车间，依托金博通园区内设置的 1 个主出入口和 1 个次出入口，金博通园区北侧临近工业大道设置 1 个主入口，东侧临近岳飞大道设置 1 个次出入口。详见附图 4 建设项目厂区平面布置图。

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程简述：

本项目施工期主要进行设备的安装和附属设施建设等，不涉及土建施工活动。施工期对环境的主要影响为设备安装引起的噪声及装修过程中产生的废气。施工的时间较短，且施工区域集中在现有车间内部，对区域环境影响可接受。

二、营运期工艺流程简述：

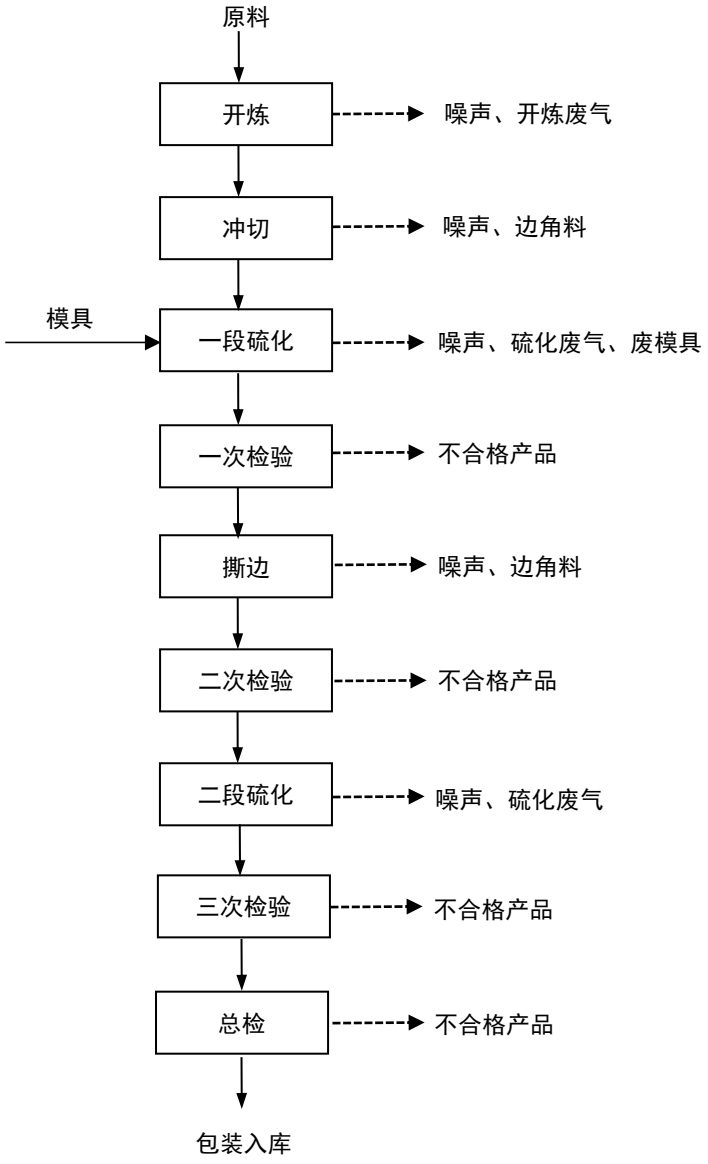

图 2-2　项目运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

（1）开炼

橡胶制品生产工艺与硅胶制品生产工艺基本相同，橡胶工艺是将氢化丁腈橡胶、丁腈橡胶、丙烯酸酯橡胶、三元乙丙橡胶、氟橡胶、混合橡胶加入开炼机进行机械塑炼；硅胶制品工艺是将硅橡胶、氟硅橡胶加入开炼机进行机械塑炼。

炼胶是通过机械应力使橡胶由强韧的高弹性状态转变为柔软的塑性状态的过程。人工将胶团放入开炼机中，开炼机的两个混筒以不同的转速相对回转，橡胶放到两个辗筒间的上方，在摩擦力的作用下被辐筒带入辐距中。由于辗筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辗距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被塑炼。塑炼过程中生胶温度会升高，控制温度在 100℃以下，塑炼结束后出片。该工段会产生噪声和开炼废气。开炼废气主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。

（2）冲切

开炼完成后的胶具有良好的延展性，利用辊筒边转动，边将胶压成一定厚度的片状物。移至切胶机，摊开胶，根据客户订单需要和加工要求，将开炼后的大块橡胶、硅胶片切成各种规格的片状或条状。该工段会产生噪声和边角料。

（3）一段硫化

人工将一定规格的胶片放入硫化机模具内，使用电加热的方式，温度在 170℃条件下，硫化时间约 4min。胶料中的生胶与硫化剂发生化学反应，橡胶大分子由线型结构转变为网状结构，从而导致胶料物理机械性能以及其他性能得到明显的改善的过程。该工段会产生噪声、硫化废气和废模具，硫化工序废气成分非常复杂，主要为有机类废气，以非甲烷总烃和臭气浓度计。

（4）一次检验

硫化成型的胶片有人工检查是否有孔洞、毛孔等瑕疵，检验合格的产品进入下一工段。该工段会产生不合格产品。

（5）撕边

人工将检验过的胶片通过撕边机去除多余的部分。该工段会产生噪声和

边角料。

（6）二次检验

人工对撕边后的胶片进行外观检验，检查是否有瑕疵，检验合格的产品进入下一工段。该工段会产生不合格产品。

（7）二段硫化

在一次硫化中由于硫化不完全或硫化过程中产生了影响橡胶交联密度的产物，为改善橡胶制品的力学性能和永久变形性能，人工将撕边后检验合格的半成品转移至烘箱内，进行二次硫化。烘箱硫化温度控制在 170℃~220℃，常压硫化 2h 后取出。该工段会产生噪声和硫化废气，硫化废气主要为非甲烷总烃和臭气浓度。

（8）三次检验

人工将硫化成型的胶片送至检测车间检测，检测胶片的抗剪切力、硬度、电阻、耐压力等物理性能。合格产品进入下一工段，该工段会产生不合格产品。

（9）总检、包装入库

对产品进行最终的外观检验，对合格品进行包装入库待售。该工段会产生不合格产品。

根据建设项目工艺流程，本项目建设完成后主要污染源及产生的污染物如下：

表 2-8　项目生产工艺过程产污环节一览表

污染物种类	分类	产污工序	污染物名称
废气	开炼废气	开炼	非甲烷总烃、臭气浓度
	硫化废气	一段硫化	非甲烷总烃、臭气浓度
	硫化废气	二段硫化	非甲烷总烃、臭气浓度
固体废物	一般固废	原料拆箱、拆袋	废包装材料
		冲切	边角料
		一段硫化	废模具
		撕边	边角料
		检验	不合格产品
	危险废物	设备维护及维修	废润滑油、废液压油
		更换活性炭	废活性炭

与本项目有关的污染情况及主要环境问题	本项目位于广德市经济开发区北区金博通智造园 1-A18 栋厂房，为新建项目。项目用地为工业用地，该厂房之前未进行任何生产和建设活动，无原有污染源，故无与项目有关的原有污染情况和环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

1、区域环境质量达标情况

评价区为环境空气二类功能区，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}、CO、O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准，详见下表。

表 3-1　环境空气质量标准污染物浓度限值

污染物	取值时间	二级标准浓度限值（μg/Nm³）	标准来源
SO_2	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO_2	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM_{10}	年平均	70	
	24小时平均	150	
$PM_{2.5}$	年平均	35	
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O_3	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
NMHC	1次	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、基本污染物环境质量分析

根据宣城市生态环境局 2024 年 6 月 5 日正式发布的《2023 年宣城市生态环境状况公报》，项目所在区域空气质量现状评价见下表：

表 3-2　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	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	23	40	57.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	30	35	85.7	达标
CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	130	160	81.3	达标

由上表可知，宣城市六项污染物均能满足《环境空气质量标准》二级标准要求，由于《2023 年宣城市生态环境质量公报》中指出“全市县市区空气质量优良天数比例在 83.6%～98.1%之间，下辖 7 个县市区中除郎溪县外其余县市区空气质量均达到环境空气质量二级标准；郎溪县空气六项污染物中除臭氧外，其余各项污染物均达到环境空气质量二级标准”。本项目位于广德市经济开发区北区内，故项目建设地点环境空气质量为达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目所在区域非甲烷总烃环境质量现状数据引用《广德齐尚橡塑科技有限公司年产6000万件橡胶制品、橡胶模具项目环境影响报告表》中数据，非甲烷总烃监测点位为从墩，监测时间为2022年2月21日至23日，检测报告监测及评价结果详见下表。

表3-3　其他污染物补充监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y				
从墩	-210	1135	NMHC	2022.2.21~2.23	NW	1145
注：坐标原点设置在厂区西南角（经度：119°25′9.634″，纬度：31°0′45.090″）						

表3-4　其他污染物补充监测点位基本信息一览表

监测点	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率（%）	达标情况
从墩	NMHC	一次	2000	1070~1150	57.5	达标

由表 3-4 可知，其他污染物补充监测点位非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值。

二、地表水质量现状

根据宣城市生态环境分局于 2024 年 6 月 5 日发布的《2023 年宣城市生态环境质量状况公报》中内容，“2023 年，全市 9 个湖泊（水库）中I～III类水质湖泊（水库）占 88.9%，IV～V类水质湖泊（水库）占 11.1%。其中港口湾水库、卢村水库、天子门水库、犟溪水库水质为优，龙须湖水库、南漪湖、畈村水库、粮长门水库水质良好，白沙水库水质轻度污染”。因此，项目所在区域地表水体山北河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，水质良好。

三、声环境质量现状

根据现场勘查，项目厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境现状质量监测。

四、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，原则上需开展地下水和土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目风险物质为废润滑油、废液压油和废活性炭，产生量少，且密闭暂存于危废暂存间中，危废暂存间进行了重点防渗。因此，正常情况下不会对土壤、地下水产生影响，故本次不开展土壤、地下水监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，厂界外 500m 范围内有 3 个大气环境保护目标，环境保护目标详见表 3-5。环境保护目标分布图见附图 7。

表 3-5　主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
大气环境	广德市经济开发区北区管委会	职工	约 40 人	二类区	NE	365.8
	南六队	居民	约 30 人		SE	201.4
	凌小湾	居民	约 100 人		SE	354.8

注：项目以厂区西南角为坐标原点（经度：119°25′9.634″，纬度：31°0′45.090″）

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围不存在声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

项目所在区域均采用自来水作为饮用水源，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。

4、生态环境保护目标

本项目建设性质为新建，项目位于开发区规划园区内，不属于产业园区外建设项目。

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值，开炼、硫化工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值；臭气浓度厂界排放限值执行《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）表 1 中限值要求，非甲烷总烃厂区内无组织排放浓度执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业》（DB34/4812.6-2024）表 4 厂区内挥发性有机物无组织排放限值；具体详见下表。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准

工序	污染物名称	排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	采用标准
开炼、硫化	非甲烷总烃	10	1.0	20	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（GB27632-2011）
	臭气浓度	/	2000（无量纲）	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-7 大气污染物无组织排放标准

工序	污染物名称	无组织排放监控浓度限值	监控点位
开炼、硫化	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值 6.0mg/m³	在厂房外设置监控点
		监控点处任意一次浓度值 20mg/m³	
	臭气浓度	厂界浓度最高值 20（无量纲）	厂界

2、废水污染物排放标准

本项目废水主要为生活污水。生活污水经化粪池处理后接管排入邱村镇污水处理厂，处理达标排放，尾水排入山北河。

由于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 中“间接排放限值”严格于邱村镇污水处理厂接管标准，故本项目废水污染物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 中“间接排放限值”。邱村镇污水处理厂排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标

准》（GB18918-2002）中一级 A 标准，具体指标见下表。

表 3-8　本项目废水排放标准

序号	污染物项目	单位	邱村镇污水处理厂接管标准	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）间接排放限值	本项目执行标准限值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
1	pH	无量纲	6~9	6~9	6~9	6~9
2	COD	mg/L	450	300	300	50
3	BOD_5	mg/L	180	80	80	5（8）
4	SS	mg/L	200	150	150	10
5	NH_3-N	mg/L	30	30	30	10

注：本项目基准排水量执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中“轮胎企业和其他制品企业-间接排放限值”，基准排水量需≤7m³/t 胶。

3、噪声排放标准

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

表 3-9　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB（A）

标准名称	昼间	夜间
（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、固体废物排放标准

（1）一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中规定。

（2）危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

总量控制指标	根据国家对污染物排放总量控制指标和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19 号）的要求，规定总量控制因子为 COD_{Cr}、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。 根据生态环境部和安徽省生态环境厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为： 废水污染物指标：COD、氨氮； 废气污染物指标：VOCs。 （1）废水 本项目生活污水经化粪池处理后接管至市政污水管网排入邱村镇污水处理厂，处理达标排放，尾水排入山北河。废水污染物 COD、氨氮总量在邱村镇污水处理厂调剂范围内，本环评只提出备案考核量。 本项目废水备案考核量如下： COD：0.096t/a，氨氮：0.0072t/a。 （2）废气 本项目废气主要为开炼、硫化工序产生的 VOC_S，本环评只提出备案考核量，具体总量指标由生态环境主管部门核定。 本项目废气备案考核量如下： VOCs：0.063t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目系利用广德金博通智造园内现有厂房 1-A18 进行建设，无新建构筑物，不涉及大规模的土建工程，故本项目施工期主要为设备安装，施工期短暂并且对周围环境影响很小，并随着施工期的结束而消失，因此不再进行施工期环境影响分析。

营运期环境影响和保护措施

一、大气污染物源强及环境影响和保护措施

1、废气源强分析

本项目营运期在开炼和硫化工序产生的废气主要是非甲烷总烃和臭气浓度。

表 4-1　项目有组织废气产生和排放情况表

产污环节	污染源名称	核算方法	污染物名称	风量 m^3/h	产生状况			处理措施			排放状况			执行标准		排放时间 h/a	是否达标
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率%	去除率%	浓度 mg/m^3	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m^3	速率 kg/h		
开炼、硫化	DA001	产污系数法	非甲烷总烃	11000	26.36	0.29	0.7	集气罩+两级活性炭吸附装置	90	90	2.36	0.026	0.063	10	/	2400	是

表 4-2　废气无组织污染源强一览表

面源	面源面积	面源高度	污染物种类	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	无组织排放浓度限值
生产车间	1266.47	14.8	非甲烷总烃	0.07	0.029	厂区内监控点处 1h 平均浓度限值 6.0 mg/m³
						厂区内监控点处任意一次浓度限值 20mg/m³
						厂界外浓度最高点 4.0mg/m³

表 4-3　建设项目有组织废气排放口基本情况一览表

产污环节	污染物种类	排放口基本情况						
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	编号	名称	类型	地理坐标
开炼、硫化	非甲烷总烃、臭气浓度	20	0.8	40	DA001	开炼、硫化废气排气筒	一般排放口	经度：19°25′9.132″ 纬度：31°0′45.934″

营运期环境影响和保护措施	**（1）开炼废气** 本项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《工业源产排污核算方法和系数手册》中的“291 橡胶制品业行业系数手册”的 2913 橡胶零件制造行业系数表中的混炼和硫化，非甲烷总烃产污系数为 3.265kg/t 三胶-原料，取开炼、硫化两个工序中非甲烷总烃的产生量各占 50%，即开炼工序中非甲烷总烃的产污系数为 1.6325kg/t 三胶-原料，硫化工序中非甲烷总烃的产污系数为 1.6325kg/t 三胶-原料。其中，一次硫化工序中非甲烷总烃产生量占 40%，二次硫化化工序中非甲烷总烃产生量占 60%，即一次硫化工序中非甲烷总烃的产污系数为 0.653kg/t 三胶-原料，二次硫化工序中非甲烷总烃的产污系数为 0.9795kg/t 三胶-原料。 本项目年用三胶约 211 吨，则开炼工序中非甲烷总烃产生量为 0.344t/a。本项目设有开炼机 1 台，在开炼机上方设置集气罩，集气罩四边设软帘下垂至辊筒上方，采取集气罩顶部抽风的方式捕集开炼废气。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），有毒气体控制风速不小于 1.0m/s，按照《环境工程设计手册》（1.3.3 章节第 47 页公式 1.3.10）有关公式计算集气罩所需风量： $L=0.75（10x^2+F）Vx$ L:集气罩排风量，m^3/h； X:控制点至罩口距离，取 0.1m； F:罩口面积，取 $0.4m^2$； Vx:控制点风速，取 1.2m/s。 经计算，开炼机集气罩的排风量为 $1620m^3/h$。 **（2）硫化废气** 本项目在 A18 车间设置 3 组 250 吨硫化机和 1 组 100 吨硫化机进行胶料的一次硫化，设置一台烘箱进行胶料的二次硫化。本项目年用三胶约 211 吨，则一次硫化工序中非甲烷总烃产生量为 0.138t/a，二次硫化工序中非甲烷总烃产生量为 0.207t/a。根据《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016），有毒气体控制风速不小于 1.0m/s，按照《环境工程设计手册》（1.3.3 章节第 47 页公式 1.3.10）有关公式计算集气罩所需风

量：

$$L=0.75（10x^2+F）Vx$$

L:集气罩排风量，m^3/h；

X:控制点至罩口距离，取 0.1m；

F:罩口面积，取 $0.5m^2$；

Vx:控制点风速，取 1.2m/s。

经计算，250 吨硫化机单台集气罩的排风量 $1944m^3/h$，项目合计 3 个集气罩，排风量 $5832m^3/h$。

$$L=0.75（10x^2+F）Vx$$

L:集气罩排风量，m^3/h；

X:控制点至罩口距离，取 0.1m；

F:罩口面积，取 $0.3m^2$；

Vx:控制点风速，取 1.2m/s。

经计算，100 吨硫化机集气罩的排风量为 $1296m^3/h$。

$$L=0.75（10x^2+F）Vx$$

L:集气罩排风量，m^3/h；

X:控制点至罩口距离，取 0.1m；

F:罩口面积，取 $0.4m^2$；

Vx:控制点风速，取 1.2m/s。

经计算，烘箱集气罩的排风量为 $1620m^3/h$。

因此，项目合计 6 个集气罩，总风量为 $10368m^3/h$，考虑到弯头、压力损失等因素，总风量设计为 $11000m^3/h$。

根据同类型企业类比可知，开炼、硫化工段废气中臭气浓度产生约为 5000，经 1 套两级活性炭吸附装置处理后，臭气浓度排放值约为 500。

2、废气环保措施可行性分析

本项目废气产生环节主要为开炼、硫化工序，产生的污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。

（1）达标可行性

本项目开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经集气罩收集由

两级活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒 DA001 排放，经核算非甲烷总烃排放浓度为 2.36mg/m^3，满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值；臭气浓度排放值约为 500 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准限值。

（2）废气防治措施可行性

两级活性炭：对照《吸附法工业有机废气治理工程技术》（HJ2026-2013），活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 1100～1500m^2/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛是新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。

本项目生产橡胶零部件，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），本项目采取的两级活性炭吸附装置为可行性技术。

因此项目采取的污染物防治措施是可行的。

3、大气污染物非正常排放分析

项目非正常工况指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。拟建项目最不利非正常工况为废气污染物排放控制措施达不到应有效率，根据工程分析，项目非正常工况污染物排放情况核算内容见下表。

表 4-4　项目非正常排放量核算一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放量（kg/次）	单次持续时间（min）	年最大发生频次	应对措施
开炼、硫化废气（DA001）	两级活性炭吸附装置损坏，处理效率低	NMHC	26.36	0.29	60	1	立即停止相关产污环节生产，维修废气处理设施

4、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《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）要求，提出废气污染源监测计划如下：

表 4-5　项目废气污染源环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（DB34/4812.6-2024）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（DB34/4812.6-2024）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（DB34/4812.6-2024）

5、大气环境影响分析

本项目所在区域大气环境质量现状均达标，建设项目运营过程中产生的废气通过参照《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）中可行的废气治理措施处理后，主要污染物排放均能满足

相应的排放标准要求，能够有效的减轻对周围大气环境敏感目标的影响，对周边大气环境影响较小。

环境防护距离

（1）卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定，计算卫生防护距离。

①等标排放量核算

等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值=Q_c/C_m。

Qc—大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m^3）

建设项目等标排放量详见下表。

表4-6　建设项目等标排放量核算一览表

分类	A18 车间
污染物名称	NMHC
Qc（kg/h）	0.029
C_m（mg/m^3）	2
Q_c/C_m	0.0145

②卫生防护距离初值计算

计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m}=\frac{1}{A}(B\bullet L^c+0.25r^2)^{0.5}\bullet L^D$$

式中：Cm—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m^2）计算，r=（S/π）$^{1/2}$；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企

业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见下表。

表4-7　卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000＜L≤2000			L＞2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：*为本项目计算取值。

表4-8　卫生防护距离计算结果一览表

车间	污染物	排放速率（kg/h）	卫生防护距离计算值（m）	卫生防护距离（m）
生产车间	非甲烷总烃	0.029	0.63	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中的相关要求，卫生防护距离是指为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界值敏感区边界的最小距离。根据上表的计算结果，需要在 A18 车间外设置 50m 的卫生防护距离。

（2）环境防护距离

综合卫生防护距离设置要求，本环评在建设项目生产车间厂界外设置 50m 的环境防护距离。经过现场勘查，拟建项目环境防护距离范围内主要为工业企业和待建的工业空地和周边散户，无居民、学校等敏感目标。同时项目运营后，环境防护距离内不准建设居民、学校、食品加工企业等敏感性建

	设。详见附图 13 建设项目环境防护距离包络线图。

二、废水污染物源强及环境影响和保护措施

1、源强核算

本项目营运期废水主要为生活废水和冷却循环废水。

建设项目废水产生及排放情况详见下表。

表 4-9　建设项目废水产生及排放情况一览表

废水类别	预处理措施	项目	废水量	COD	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	--	产生浓度（mg/L）	--	250	120	120	25
		产生量（t/a）	288	0.072	0.03456	0.03456	0.0072
冷却循环废水	--	产生浓度（mg/L）	--	150	/	200	/
		产生量（t/a）	160	0.024	/	0.032	/
厂内总排口混合废水		产生量（t/a）	448	0.096	0.03456	0.06656	0.0072
		产生浓度（mg/L）	--	214.29	77.14	148.57	16.07
（GB 27632-2011）间接排放限值（mg/L）				300	80	150	30
是否满足接管标准				是	是	是	是

表 4-10　建设项目废水产生及排放情况一览表

污染源	污染物种类	污染物产生			治理措施			排放情况				
		产生废水量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	是否为可行性技术	效率(%)	排放废水量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放方式	排放去向
生活污水	COD_{Cr}	288	250	0.072	/	/	/	288	250	0.072	间接排放	邱村镇污水处理厂
	BOD_5		120	0.03456					120	0.03456		
	SS		120	0.03456					120	0.03456		
	NH_3-N		25	0.0072					25	0.0072		
冷却循环废水	COD	160	150	0.024	/	/	/	160	150	0.024		
	SS		200	0.032					200	0.032		
厂内总排口混合废水	COD_{Cr}	448	214.29	0.096	/	/	/	448	214.29	0.096		
	BOD_5		77.14	0.03456					77.14	0.03456		
	SS		148.57	0.06656					148.57	0.06656		
	NH_3-N		16.07	0.0072					16.07	0.0072		

本项目间接排放水量为 288m^3/a，胶料消耗量约 211t/a，经核算，本项目排水量为 1.36$m^3/t·$胶（≤7$m^3/t·$胶），满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 中间接排放的基准排水量要求。

表 4-11　废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
DW001	119°25′9.200″	31°0′45.943″	0.0288	城镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放	0：00~24：00	邱村镇污水处理厂	pH	6~9（无量纲）
								COD	50
								BOD_5	10
								SS	10
								氨氮	5（8）

2、营运期水环境保护措施

（1）达标排放分析

本项目废水各项污染物浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》和接管标准，取严，经邱村镇污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后，达标排放，尾水排入山北河。

（3）废水接管可行性分析

邱村镇污水处理厂位于邱村镇规划四路与门口塘路交口东北侧，邱村镇污水处理厂设计总处理规模为 1 万立方米/日，一期 5000 立方米/日。污水处理工艺拟采用改良型卡鲁塞尔(Carrousel)氧化沟，服务范围为邱村镇总体规划及镇区建设规划确定范围。邱村镇污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

邱村镇污水处理厂工艺流程如下：

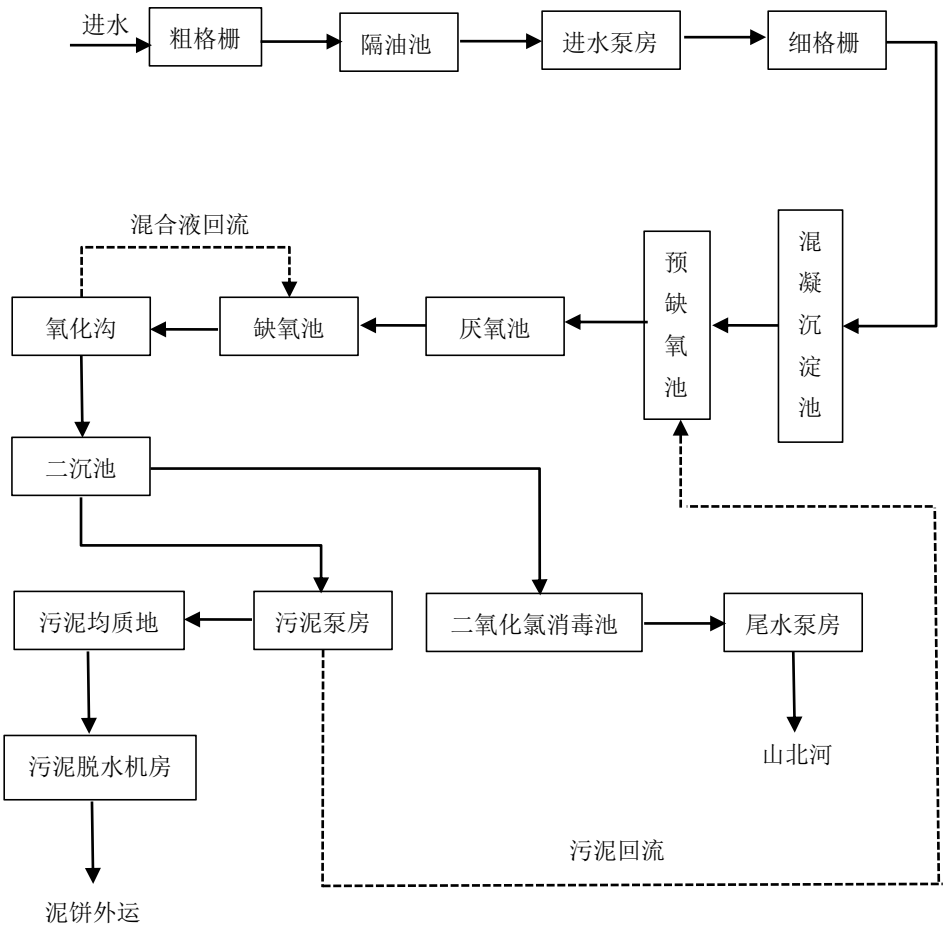

图 4-1　邱村镇污水处理厂工艺流程图

本项目废水排放量 1.49t/d，邱村镇污水处理厂一期工程设计处理废水 5000t/d，项目废水接管后，约占邱村镇污水处理厂一期工程设计处理量的 0.0298%，邱村镇污水处理厂有足够的剩余处理容量，拟建项目不会对其处理能力造成冲击，因在其设计考虑处理范围内，接管水量是可行的。

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207--2021）及《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）要求，生活污水监测计划如下：

表4-12 生活污水监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次
生活污水	DW001	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS	1次/年

三、运营期声环境影响分析

1、噪声源强

项目噪声主要来自于生产装备运行产生的，具体噪声源强见下表。

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	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB（A）		
1	风机	/	-13	10	0.5	90	减振、消声	8:00~12:00;14:00~18:00
2	空压机	SE-20AZ VSD	-11	12	1	90		

表 4-14　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置（m）			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插头损失/dB（A）	建筑物外噪声声压级/dB（A）				
			声压级/距声源距离（dB（A）/m）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离/m
1	橡胶零部件生产车间	开炼机	80/1	基础减振、加装消声器、隔声	2	15	0.5	5	22	25	3	66	53	52	70	8:00~12:00;14:00~18:00	15	51	38	37	55	1
2		切胶机	80/1		-15	2	0.5	27	22	3	3	51	53	70	70		15	36	38	55	55	1
3		硫化机（250 吨）	80/1		-5	-11	1	26	14	4	11	51	57	68	59		15	36	42	53	44	1
4		硫化机（250 吨）	80/1		-5	-12	1	25	7	5	18	52	63	66	55		15	37	48	51	40	1
5		硫化机（250 吨）	80/1		-3	-17	1	25	3	5	21	52	70	66	53		15	37	55	51	38	1
6		硫化机（100 吨）	80/1		-9	3	1	21	21	9	4	53	53	61	68		15	38	38	46	53	1
7		撕边机	80/1		-5	-5	0.5	20	14	10	11	54	57	60	59		15	39	42	45	44	1
8		烘箱	85/1		0	-12	1	19	5	11	20	59	71	64	59		15	44	56	49	44	1

注：以厂区中心点为坐标原点，正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向。

根据预测模式计算出噪声源传播至各厂界 1m 处噪声值，结果如下表。

表 4-15　项目各厂界噪声预测结果一览表　　单位 dB（A）

预测点	贡献值	标准限值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	54	65	达标
南厂界	61	65	达标
西厂界	60	65	达标
北厂界	59	65	达标

根据预测结果可知，项目东、南、西、北侧昼间的厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

2、营运期声环境保护措施

根据建设单位提供资料，各类生产设施均采购低噪声型号，主要噪声源尽量布置在厂区中心，远离敏感点，但为了进一步降低噪声对周围环境的影响，建议企业应采取以下措施：

（1）在高噪声设备机器底面安装垫木或者橡胶减振垫，用地脚螺栓固定，减小了设备运行时的振动和振动引起的噪声，减少噪声的影响；

（2）合理布局，将生产设备集中布置在厂房中部；

（3）加强噪声设备的维修管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大；

（4）强化行车管理制度，进入厂区和途经居民点等敏感点时低速行驶，最大限度减少流动噪声，禁止鸣笛及夜间禁止运输；

（5）对运输车辆加强管理，保持车辆良好的车况，杜绝车辆带病上路。

根据《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）要求，本项目运行后，污染物噪声监测计划见下表。

表 4-16　项目噪声环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物处置措施及管理要求

本项目产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物为废包装材料、废模具、边角料及不合格产品；危险废物为废润滑油、废液压油及废活性炭。

1、一般工业固体废物

废包装材料：根据建设单位提供资料，本项目原料拆箱、拆袋过程会产生少量废包装材料，产生量约 0.5t/a。收集后暂存于一般固废暂存间，外售给其他单位综合利用。

废模具：项目模具使用一段时间后，表面精度降低的模具直接淘汰，项目需使用模具 400 个，模具废弃率 5%，每套质量 10kg，计算废模具产生量为 0.2t/a。收集后暂存于一般固废暂存间，外售给其他单位综合利用。

边角料：根据建设单位提供资料，本项目冲切和撕边工序中产生边角料约 0.2t/a。收集后暂存于一般固废暂存间，外售给其他单位综合利用。

不合格产品：根据建设单位提供资料，本项目检验工序中产生的不合格产品约 0.5t/a。收集后暂存于一般固废暂存间，外售给其他单位综合利用。

2、危险废物

废润滑油、废液压油：项目生产设备进行维护和保养过程中会产生废润滑油 0.1t/a 和液压油 0.17t/a，分类收集于危废暂存间，委托有危废处置资质单位进行处理。

废活性炭：项目在有机废气处理过程中产生的废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物/非特定行业/900-039-49”。参考大连理工大学《活性炭对有机废气吸附性能的研究》，活性炭吸附系数为 0.25g/g，项目活性炭每年吸附的有机废气总量为 0.567t/a，则项目所需活性炭量为 2.268t/a，则全年产生的废活性炭量为 2.835t/a，经统一收集后暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位回收处理。

	3、生活垃圾 本项目劳动定员 20 人，按照人均每天产生 0.5kg 生活垃圾计，产生生活垃圾 3t/a，委托环卫部门集中收运处置。

表 4-17　建设项目一般固废产生及处置措施一览表

序号	固废名称	产生环节	属性	物理性状	主要成分	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	废包装材料	包装	一般固废	固态	纸盒等	0.5	袋装暂存于一般固废暂存间	收集后外售	0.5
2	废模具	模具定期更换	一般固废	固态	铁等	0.2		收集后外售	0.2
3	边角料	冲切、撕边	一般固废	固态	橡胶	0.2		收集后外售	0.2
4	不合格产品	检验	一般固废	固态	橡胶	0.5		收集后外售	0.5
5	生活垃圾	职工生活	—	固态	—	3	垃圾桶	环卫部门处理	3.0

表 4-18　建设项目一般固废产生及处置措施一览表

序号	危废名称	产生环节	属性	危废代码	物理性状	有毒有害成分	危险特性	产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
1	废活性炭	废气处理装置	危险废物	HW49 900-039-49	固态	漆渣等	T	2.835	桶装或袋装暂存于危废暂存间	委托有资质单位处置	2.835
2	废润滑油	设备液压	危险废物	HW08 900-217-08	液态	矿物油等	T，I	0.1			0.1
3	废液压油	设备定期保养、检修	危险废物	HW08 900-218-08	液态	矿物油等	T，I	0.17			0.17
注：T 指毒性、I 指易燃性											

4、固体废物环境管理要求

（1）危险废物贮存场所环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存库环境管理要求如下：

①贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

②在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大值）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

③贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

本项目危废暂存间基本情况详见表 4-23。

表 4-19　建设项目危废暂存间基本情况一览表

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（m^2）	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危废暂存间	废润滑油	HW08	900-217-08	生产车间一层东南部	10	桶装/袋装	3.0	6个月
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废液压油	HW08	900-218-08					

（2）危险废物运输过程环境管理要求

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或

运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

厂内转运时，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防漏托盘的车辆转运至危废暂存间，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻、胶袋破损等情况时，泄漏的危险废物大部分会进入托盘中，极少情况下会出现托盘满溢泄漏情况。由于本项目危险废物产生点距离厂内危废暂存间较近，因此企业在加强管理的情况下，厂内转运过程中出现散落、泄漏概率很小，不会产生二次污染。

（3）一般固废贮存场所环境管理要求

①贮存场的建设类型与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②不相同的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；

③贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护；

④危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场。

本项目一般工业固废主要包括边角料及废屑、除尘灰等，本项目在厂内设置 1 个一般固废暂存场地，用于厂内一般固废的暂存。一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

本项目在厂内设置生活垃圾暂存点，每日委托环卫部门清运，生活垃圾暂存设施可满足项目需求。

五、土壤、地下水环境影响分析

（1）地下水污染的可能途径

项目厂区内实行雨污分流排水体制，建设项目产生的废润滑油、废液压油等由专门的容器盛装后暂存在厂内的危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；润滑油、液压油等化学品原料由专用的容器盛装，暂存在厂内的机油暂存区；建设项目设置的危废暂存间均设有防渗结构。项目厂区雨水排放采用雨污分流排水方式，即雨水通过道路及场地上的雨水口流入雨水下水道，不会与生活污水汇合。正常状态下，厂区的地表与地下的水力联系基本被切

断，废润滑油、废液压油等不会渗入地下水。

本项目可能发生的地下水污染主要是在事故状态下，可能发生的污染事故主要是危废暂存间泄漏，大量危险固废下渗到地下造成地下水污染。一般情况下当危废暂存间发生泄漏时，厂内将立即启动环境风险事故应急预案，短时间内，外泄的废润滑油、废液压油等将通过导流沟收集入危废暂存间，引起地下水污染的可能性较小。

（2）地下水污染分区防控要求

建设项目地下水分区防控内容详见下表。

表 4-20　建设项目分区防渗内容一览表

序号	类别	区域	防渗技术要求
1	重点防渗区域	危废暂存间、机油暂存区	防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s
2	一般防渗区域	生产车间区域	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
		一般固废暂存间	采用单人工复合衬层：①人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。②粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1×10^{-7}cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。
3	简单防渗区	办公室	一般地面水泥硬化

（3）土壤污染的可能途径

本项目土壤环境污染途径主要是大气沉降、地表漫流和垂直入渗，建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别情况详见下表。

表 4-21　建设项目土壤环境影响类型与影响途径一览表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
运营期	√	√	√	--
服务期满后	--	--	--	--
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”，列表未涵盖的可自行设计。				

建设项目土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-22　建设项目土壤环境影响源及影响因子识别一览表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 [a]	特征因子	备注 [b]
危废暂存间	废润滑油、废液压油	大气沉降 地表漫流 垂直入渗	矿物油等	石油烃等	事故
a 根据工程分析结果填写 b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径的，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标					

（4）土壤污染防治措施

拟建项目土壤污染防护措施包括源头控制措施及过程措施，建设项目土壤污染防护措施详见下表。

表 4-23　建设项目土壤污染防治措施一览表

污染类别	污染源	污染因子	污染防控措施	
地表漫流影响 垂直入渗影响	危废暂存间	石油烃	源头控制措施	从专业的厂家采购原料，使用合格的盛装容器进行盛装
			过程防控措施	重点防渗，设置托盘，危险废物放置在托盘上，设置专员定期对危废暂存间进行巡查

六、环境风险评价

（1）危险物质数量和分布情况

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”可知，该项目使用的润滑油、液压油、废润滑油、废液压油、废活性炭等属于危险物质。本项目危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-24　建设项目危险物质数量和分布情况一览表

名称	包装方式	性状	单位	最大存放量（含在线量）	临界量	Q 值	存放位置
润滑油	桶装	液态	t	0.34	2500	0.000136	机油暂存区
废润滑油	桶装	液态	t	0.1	50	0.002	危废暂存间
液压油	桶装	液态	t	0.17	2500	0.000068	机油暂存区
废液压油	桶装	液态	t	0.17	50	0.0034	危废暂存间
废活性炭	袋装	固态	t	0.23	50	0.0046	危废暂存间
合计						0.010204	--

由上表可知，本项目的 Q 值为 0.010204<1，故无需设置环境风险专项评价。

（2）环境影响途经

建设项目涉及的风险物质包括废润滑油、废液压油等。在生产过程中，一旦发生原料泄漏、火灾，这些风险物质将通过垂直入渗或地表漫流的方式进入土壤和地下水，以自然挥发的形式进入大气环境。此外，在事故应急处置过程中，产生的事故废水，如果未经有效拦截、收集而进入外部地表水体，将有可能对区域地表水环境造成污染。

因此，建设项目可能存在的事故影响途径汇总见下表。

表 4-25　建设项目环境事故影响途径分析汇总一览表

事故类型	事故位置	泄漏物料	污染物转移途径			危害形式
			大气	地表水	其他	
物料泄漏	危废暂存间	废润滑油、废液压油等	大气沉降	地表漫流	垂直入渗	地表水、地下水、土壤环境污染

（3）环境风险防范措施及应急要求

危废泄漏风险防范措施

本项目产生的危险废物为废活性炭。一旦出现危废泄漏的情形，其产生的危害较大。因此，建设单位应做到如下：

①危险废物暂存间地面、裙角等按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。

②危险废物暂存间安排专人管理，并记录台账。

③废润滑油、废液压油以及废活性炭密闭存放于危险废物暂存间。

④桶装危废单层码放，禁止多层堆叠。

⑤危险废物暂存间贮存能力有限，当库存量将达到转运要求时，与危废处置单位联系外运处置。

⑥加强危废的转运管理，避免转移过程出现倾倒。

废气事故排放风险防范措施

①定期检修设备，加强日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备处于正常的工作状态。

②加强对操作工人的培训，培养员工的安全和环境意识，提高操作工人的技术水平和责任感，降低操作失误而造成的事故。

其余企业环境管理措施

①公司应建立一套完整的管理和操作制度，并定期根据实际情况及出现的问题进行修订和检查。

②环保措施专人定时巡检，一旦发现出现破损。立即停止，检修。

③配备灭火器等消防设备。

④化粪池定时维护检修，防止池底和池壁破损，导致废水渗出，污染附近水体和土壤。发现问题后定人、限期落实整改；制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

⑤加强生产设备、环保设备运行管理，厂区各设施及生产、危废存储区均按照相关标准及规范设置。从物品存储、运输等全过程控制产品泄漏，采取行之有效的防渗措施，定期检查，及时消除污染隐患，杜绝跑冒滴漏现象：发现有污染物泄漏或渗漏，及时清理污染物和修补漏洞等补救措施。废气处理设备和生产设备同步投入运行，废气处理设备发生故障时，企业采取停止生产的措施。

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	开炼、硫化排气筒（DA001）/开炼、硫化废气	非甲烷总烃	上吸式集气罩+两级活性炭吸附装置+1 根 20m 高排气筒排放	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 6 部分 其他行业 》（DB34/4812.6-2024）表 1 挥发性有机物基本污染物项目排放限值（非甲烷总烃排放浓度≤10mg/m^3）
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14544-93）中的相关排放限值（臭气浓度≤2000）
地表水环境	厂区总排口（DW001）/生活污水、冷却循环废水	pH	生活污水和冷却循环废水接管至市政污水管网排入邱村镇污水处理厂，达标排放，尾水排入山北河	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 中“间接排放限值”
		COD		
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
声环境	设备噪声	噪声	墙体隔音	《工业企业厂界环境

			减震装置距离衰减	噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	**危险废物：**废润滑油、废液压油和废活性炭由建设单位集中分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置。 **一般固废：**废包装材料、废模具、边角料和不合格产品暂存于一般固废暂存间，外售给其他单位综合利用。生活垃圾委托环卫部门清理。			
地下水及土壤污染防治措施	危废暂存间、机油暂存区为重点防渗区，重点防渗区的防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10^{-7}cm/s。其中危废暂存间还需要满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 K≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 K≤10^{-10}cm/s。一般防渗区域：一般固废暂存间：采用单人工复合衬层：①人工合成材料应采用高密度聚乙烯膜，厚度不小于 1.5mm，并满足 GB/T17643 规定的技术指标要求。采用其他人工合成材料的，其防渗性能至少相当于 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。②粘土衬层厚度应不小于 0.75m，且经压实、人工改性等措施处理后的饱和渗透系数不应大于 1×10 -7cm/s。使用其他粘土类防渗衬层材料时，应具有同等以上隔水效力。生产车间：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 -7cm/s；或参照 GB16889 执行。简单防渗区域：办公室等：一般地面水泥硬化等措施			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	对危废间储存的危废定期进行检查，检查中发现包装破损、渗漏等问题应及时采取应急措施解决。火灾防范措施：生产车间严禁明火，规范工人操作，制定生产操作规程。车间配备灭火器。危废暂存间内设置导流沟和 0.5m^3 集液池。
其他环境管理要求	项目需遵守下列要求： 1、在实际排污之前，应根据《排污许可管理办法（试行）》、《固定污染源排污许可分类管理名录》依法登记管理排污许可。 2、项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。 3、如生产项目发生重大变化，需要重新报批。 4、企业应参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207--2021）及《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）中的要求落实营运期自行监测计划，主动公开项目环评文件和验收报告，接受社会监督。

六、结论

项目的建设单位在切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环境影响角度分析，裕迪（广德）橡胶密封件有限公司年产各类橡胶零部件 2930 万件项目的建设可行。

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（有组织）	非甲烷总烃	--	--	--	0.063t/a	--	0.063t/a	+0.063t/a
废水	废水量	--	--	--	448t/a	--	448t/a	+448t/a
	COD	--	--	--	0.096t/a	--	0.096t/a	+0.096t/a
	BOD_5	--	--	--	0.03456t/a	--	0.03456t/a	+0.03456t/a
	SS	--	--	--	0.06656t/a	--	0.06656t/a	+0.06656t/a
	氨氮	--	--	--	0.0072t/a	--	0.0072t/a	+0.0072t/a
一般工业固体废物	废包装材料	--	--	--	0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a
	废模具	--	--	--	0.2t/a	--	0.2t/a	+0.2t/a
	边角料	--	--	--	0.2t/a	--	0.2t/a	+0.2t/a
	不合格产品	--	--	--	0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a
生活垃圾	生活垃圾	--	--	--	3t/a	--	3t/a	+3t/a
危险废物	废活性炭	--	--	--	2.835t/a	--	2.835t/a	+2.835t/a
	废润滑油	--	--	--	0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a
	废液压油	--	--	--	0.17t/a	--	0.17t/a	+0.17t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①