

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南研兴健康科技有限责任公司年产 560 万套
健身器材建设项目

建设单位（盖章）：湖南研兴健康科技有限责任公司

编制日期：2025 年 2 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
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.....	32
五、环境保护措施监督检查清单.....	54
六、结论.....	56
附表.....	57
建设项目污染物排放量汇总表.....	57

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：企业营业执照
- 附件 3：不动产权证
- 附件 4：建设用地规划许可证
- 附件 5：备案证明

附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目所在地土地利用规划图
- 附图 3：项目四至范围图
- 附图 4：项目平面布置图
- 附图 5：项目与衡阳市环境管控单元位置关系图
- 附图 6：引用的现状监测点位与本项目位置关系图
- 附图 7：主要环境保护目标图
- 附图 8：区域主要地表水系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南研兴健康科技有限责任公司年产 560 万套健身器材建设项目														
项目代码	2203-430422-04-01-318419														
建设单位联系人	刘宏华	联系方式	13787739516												
建设地点	衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路														
地理坐标	（112 度 38 分 10.748 秒，26 度 43 分 48.484 秒）														
国民经济行业类别	C2443 健身器材制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—40.文教办公用品制造 241；乐器制造 242；体育用品制造 244；玩具制造 245；游艺器材及娱乐用品制造 246												
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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	50												
环保投资占比（%）	0.33	施工工期	10 个月												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	24143.47												
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，专项评价设置原则如下： 表 1-1 专项评价设置情况分析表 <table> <tr> <th>专项评价类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>项目排放的废气主要是颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计），不涉及列表中有毒有害和二噁英等污染物</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>项目冷却水循环使用不外排，生活污水经隔油池+化粪池预处理后，由市政污水管网排入衡南县城乡污水处理云集污水处理厂处理，项目不设废水直排口</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量³超过临界量的建设项目</td> <td>项目各风险物质合计 Q 值为 0.01607<1，厂内最大存储量未超过临界量</td> </tr> </table>			专项评价类别	设置原则	本项目	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放的废气主要是颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计），不涉及列表中有毒有害和二噁英等污染物	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目冷却水循环使用不外排，生活污水经隔油池+化粪池预处理后，由市政污水管网排入衡南县城乡污水处理云集污水处理厂处理，项目不设废水直排口	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 ³ 超过临界量的建设项目	项目各风险物质合计 Q 值为 0.01607<1，厂内最大存储量未超过临界量
专项评价类别	设置原则	本项目													
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放的废气主要是颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计），不涉及列表中有毒有害和二噁英等污染物													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目冷却水循环使用不外排，生活污水经隔油池+化粪池预处理后，由市政污水管网排入衡南县城乡污水处理云集污水处理厂处理，项目不设废水直排口													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量 ³ 超过临界量的建设项目	项目各风险物质合计 Q 值为 0.01607<1，厂内最大存储量未超过临界量													

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	
	注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、附录 C。 综上，可判定本项目无需设置专项评价。			
规划情况	(1) 名称：《关于衡南工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》 发布机关：湖南省发改委 批准文号：湘发改地区〔2012〕1370 号			
规划环境影响评价情况	(1) 名称：《关于衡南县云集工业集中区环境影响报告书的批复》 发布机关：原湖南省环境保护厅；批准文号：湘环评〔2012〕136 号； (2) 名称：《关于衡南产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》 发布机关：湖南省生态环境厅；批准文号：湘环评〔2023〕30 号；			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《关于衡南工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》（湘发改地区〔2012〕1370 号）的符合性分析			
	表 1-2 与“湘发改地区〔2012〕1370 号”相关条款符合性分析一览表			
	类别 (摘要)	具体要求（摘要）	本项目情况	符合性
	主导产业和布局	同意《规划》提出的“两片五组团”集中区空间结构布局和建设以电子信息、先进制造、轻纺加工等产业为主的特色综合型工业集中区的总体发展定位	本项目位于东部兴云片区，项目类别为“C2443 健身器材制造”，不违背主导产业定位；同时，项目已于 2024 年 12 月 20 日取得衡南高新技术产业开发区管理委员会备案证明（附件 5）	符合
	环境保护	按照工业集中区规划环评要求，严格集中区产业准入条件，落实环保基础设施建设、生态环境保护、资源节约利用等措施，切实做好企业污染综合防治	本项目不属于国家命令淘汰和禁止发展的项目；项目生产运营过程中不使用高耗能能源，仅使用电能；项目生产废水主要为循环冷却水，不涉及重金属且不外排，定期补充新鲜水即可，生活污水经厂内隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网；项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计），排放量较小且无高架排放源；项目产生的固废均能得到合理处置，其中一般固废能回用的优先回用利用，不能回用的外售处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理，危险废物定期交由有资质单位处置，项目产生的固废均得到合理处置，不会造成二次污染	符合

	用地规划	工业集中区必须严格实施土地利用总体规划和城镇总体规划按规定程序履行用地报批手续,严禁房地产、大广场等项目建划	本项目属于“C2443 健身器材制造”类别,为一类工业项目,不属于房地产和大广场项目。本项目占地位于衡南高新技术产业开发区(云集片区)规划的一类工业用地内,已取得不动产权证和建设用地规划许可证(见附件3和4)	符合
	综上,本项目的建设符合《关于衡南工业集中区发展规划(2011-2020)的批复》(湘发改地区〔2012〕1370号)文件的相关要求。 2、与《关于衡南县云集工业集中区环境影响报告书的批复》(湘环评〔2012〕136号)的符合性分析 表 1-3 与“湘环评〔2012〕136号”相关条款符合性分析一览表			
	类别(摘要)	具体要求(摘要)	本项目情况	符合性
	主导产业定位	电子信息(仅限一类工业)、机械制造、轻工(纺织、家具制造、食品),致力于打造湘南片区具有一定产业优势和特色的工业中心	本项目属于“C2443 健身器材制造”类别,为一类工业项目,符合主导产业定位;项目已于2024年12月20日取得衡南高新技术产业开发区管理委员会备案证明(附件5)	符合
	规划布局	以衡云快速干道为界,衡南产业开发区西部云衡片区布置机械轻工工业组团、仓储物流组团;东部兴云片区自西向东依次布置机械轻工工业组团、电子工业组团;在距离县城生活居住敏感点附近只允许布置一类工业,已建的安置小区和廉租房周边布置一类工业并设置绿色隔离带,防止工业生产对县城环境居住区生活环境产生不利影响;按管委会承诺调整衡南产业开发区拟建新塘埠村西片拆迁安置小区的选址,不纳入衡南产业开发区规划范围,衡南产业开发区紧邻拟建南岳机场、应做好其内企业建设布局	本项目位于东部兴云片区,符合园区用地规划且远离县城生活居住敏感点;项目距离南岳机场约800m,满足南岳机场净空和控高要求	符合
	废水污染控制	确保工业废水纳入集中污水处理厂进行有效处理	本项目实施雨污分流,生产废水(循环冷却水)循环使用不外排,生活污水经厂内隔油池+化粪池预处理后,经市政污水管网排入衡南县城污水处理厂云集污水处理厂处理达标后外排至湘江	符合
	废气污染控制	集中区生活用能以燃气为主,不得燃煤,工业用能以电能为主,限制以煤作为主要生产用能的企业进入,集中区内禁止使用高硫、中硫原煤及重油.....涉及气型污染的企业必须远离南岳机场航班起降方向,避免影响机场运行	项目距离南岳机场约800m,满足南岳机场净空和控高要求。项目不使用煤炭等高耗能能源,仅使用电能	符合
	固废综合利用	加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率.....特别是危险	本项目固废均能得到合理处置,其中一般固废能回用的	符合

	和无害化处理	固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染	优先回用利用，不能回用的外售处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理，危险废物定期交由有资质单位处置，项目产生的固废均得到合理处置，不会造成二次污染	
	环境管理	工业集中区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范设施和应急预案，严防环境风险事故发生	建设单位设立了环保管理部门，确定 1 名领导主抓环保工作，并将环保工作纳入日常管理，使环境管理和生产管理同步进行，全面监督各项环保措施的落实情况；项目建成后，将积极落实企业应急预案的编制工作	符合

综上，本项目的建设符合《关于衡南县云集工业集中区环境影响报告书的批复》（湘环评〔2012〕136 号）文件的相关要求。

3、与《关于衡南产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评〔2023〕30 号）的符合性分析

表 1-4 与“湘环评（2023）30 号”相关条款符合性分析一览表

类别（摘要）	具体要求（摘要）	本项目情况	符合性
按程序做好园区规划调整	园区在下一步开发建设过程中应按照最新的国土空间规划科学布局.....园区内存在泉富安置区、新塘埠村西片安置区、幸福家园廉租房、复兴安置区，在集中居住区周边限制新引入噪声大或以气型污染为主的工业企业，并加强对已有气型污染企业的污染控制	本项目地处衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路，项目东面为湖南省港田新材料有限公司，南面为沁园路，西面为湖南坤润机械有限公司，北面为湖南宏图智能科技有限公司，东北面为衡阳市凯晋锋构件科技有限公司和湖南胤涛机械科技中心（四至范围图见附图 3），周边无集中居住区分布	符合
进一步严格产业环境准入	园区后续发展与项目引进须符合“三线一单”环境准入要求，对于《长江经济带发展负面清单指南(试行)》《湖南省湘江保护条例》提出的相关禁止性、限制性要求，应严格予以落实，对不符合园区用地规划、产业定位的现有污染排放企业，应按《报告书》建议强化污染防治措施，严格限制新增污染物排放量	根据下文表 1-4 分析可知，本项目的建设符合“三线一单”相关要求，同时符合《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》相关要求；项目属于“C2443 健身器材制造”行业类别，不在《长江经济带发展负面清单指南(试行)》等负面清单内	符合
进一步落实园区污染管控措施	加强园区雨污分流系统，确保园区生产、生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理.....加强园区大气污染防治，重点推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理，加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度，确保废气收集与处	项目运营期冷却水循环使用不外排，生活污水经隔油池+化粪池预处理后，由市政污水管网排入衡南县城乡污水处理云集污水处理厂处理；项目运营期废气主要为颗粒物和有机废气（以非甲烷总烃计），经采取本环评提出的污染防治措施后，均能稳定达标排放；项目固废主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危废，其中一般	符合

		理装置正常运行并达标排放。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	固废能回用的优先回用利用，不能回用的外售处理，生活垃圾交由环卫部门清运处理，危险废物定期交由有资质单位处置，项目产生的固废均得到合理处置，不会造成二次污染	
做好园区后续开发过程中生态环境保护		园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失	本项目施工期已按相关要求采取了围挡防护等环境保护措施，项目建成后，项目内将按设计要求完成空地绿化工作，确保项目内无裸露地表存在	符合
综上，本项目的建设符合《关于衡南产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评〔2023〕30号）文件的相关要求。				
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目属于“C2443 健身器材制造”类别。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，可归属到“鼓励类”中“三十九、体育—体育健康与康复”类别；项目于 2024 年 12 月 20 日取得衡南高新技术产业开发区管理委员会备案证明，项目代码 2203-430422-04-01-318419（见附件 5）；项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中的限制用地和禁止用地；同时根据《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，本项目未使用淘汰落后的生产工艺装备，未生产淘汰落后的产品。 综上，本项目的建设符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目属于“C2443 健身器材制造”类别，为一类工业项目，项目地处衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路，根据项目取得的建设用地规划许可证（附件 4）可知，项目用地性质为一类工业用地，符合园区用地规划；项目南面紧邻沁园路，周边交通条件较好，便于原料及成品的运输；区域内水电网、通信等相应配套设置齐全，基础设施完善；本项目平面布置充分考虑工艺走向，流程顺畅，功能分区明确；同时，本项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，且周边无集中分布的居民区等敏感目标，对周围环境影响较小。 项目所在地周边大气、水及声环境质量较好，具有较好的环境容量；项目四至主要集中分布为工业企业和园区道路，周边无风景名胜区、自然保护区、保护文物、生态敏感点或其它需要特别保护的對象，项目所在地环境质量较好，无明显环境制约因素；四至企业外排废水与本项目外排生活污水均			

经园区市政污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理；四至企业大气污染物主要为粉尘和有机废气，与本项目外排废气种类基本一致，本项目废气经采取相应的污染防治措施后均能达标排放，对四至企业的办公、生产影响不大，同时本项目和四至企业的生产过程均在各自封闭式标准厂房内进行，相互不影响。

综上，从环境保护角度分析，本项目选址基本合理，项目的建设及周边环境相容。

3、“三线一单”符合性分析

本项目建设与“三线一单”符合性分析见下表 1-5。

表 1-5 本项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别	“三线一单”要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	根据湖南省人民政府《关于印发<湖南省生态保护红线>的通知》（湘政发[2018]20 号）可知，湖南省生态保护红线分布如下： 1. 武陵山区生物多样性维护生态保护红线、2. 雪峰山区生物多样性维护—水源涵养生态保护红线、3. 越城岭生物多样性维护生态保护红线、4. 洞庭湖区生物多样性维护生态保护红线（包括长江岸线）、5. 南岭水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、6. 罗霄山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、7. 幕阜山水源涵养—生物多样性维护生态保护红线、8. 长株潭城市群区域水土保持生态保护红线、9. 湘中衡阳盆地—祁邵丘陵区水土保持生态保护红线	本项目选址位于湖南省衡阳市衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路，项目不在当地饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，不涉及湖南省生态保护红线等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求	符合
环境质量底线	环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线	根据第三章区域环境质量现状分析结果可知，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应的环境功能区划要求；本项目在严格落实环评提出的各项污染防治措施的前提下，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小	符合
资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”	本项目运营过程中，会消耗一定量的电和水资源，水、电均由市政统一供给，消耗量相对于区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求；项目建设土地不涉及基本农田，不会突破区域资源利用上限要求	符合
生态环境准入清单	环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要	对照湖南省发展和改革委员会关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划〔2016〕659 号、《湖	符合

		求。	南省新增 19 个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》湘发改规划(2018)972 号 和 2024 年 4 月湖南省生态环境厅发布的《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》，本项目不在负面清单内	
综上，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。				
4、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》符合性分析				
根据《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2024 年 4 月 15 日发布），本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区），为生态环境“重点管控单元”（环境管控单元编码 ZH43042220002），与管控单元的位置关系详见附图 5，管控要求相符性分析结果见下表 1-6。				
表 1-6 项目与管控要求相符性分析一览表				
	管 控 维 度	管 控 要 求 （ 摘 要	本 项 目 情 况	相 符 性
	空 间 布 局 约 束	区块一、区块二、区块三(云集片区)： (1.1)涉及气型污染的企业必须远离南岳机场航班起降方向	项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物和有机废气(以非甲烷总烃计)，排放量较小且无高架排放源，项目距离南岳机场约 800m，满足南岳机场净空和控高要求	符合
		(1.2)严禁废水排放量大、水型污染物较复杂、废气污染严重的企业进入	项目生产废水主要为冷却水，循环使用不外排，定期补充新鲜水即可，生活污水经厂内隔油池+化粪池预处理后排入市政污水管网，水质简单且不涉及重金属；项目生产过程中产生的废气主要为颗粒物和有机废气(以非甲烷总烃计)，排放量较小且无高架排放源；项目不属于水型污染物较复杂、废气污染严重的企业	符合
		(1.3)控制涉及高架排放源的项目进入，确需建设高架排放源的企业，其排气筒高度需满足南岳机场相关净空和控高要求	项目无高架排放源	符合
	污 染 物 排 放 管 控	(2.1)废水：排水实施雨污分流。 (2.1.1)区块一、区块二、区块三(云集片区)：工业废水、生活污水依托衡南县县城污水处理厂和新塘埠污水处理厂处理达标后外排至湘江。云集片区只有 1 个雨水排放口，在蒸湘南路跨湘江大桥处排入湘江	本项目实施雨污分流，项目外排废水仅为生活污水，经市政污水管网排入衡南县城污水处理厂(原名衡南县县城污水处理厂)处理达标后外排至湘江	符合
		(2.2)废气：加强生产工艺研究与技术		符合

		改进,以达标排放为前提从源头进一步削减气型污染物排放,加大低VOCs含量原辅材料推广使用力度,从源头减少VOCs产生,推进使用先进生产工艺设备,减少无组织排放	本项目运营期在注塑/挤出/混炼/模压成型工序会产生少量有机废气(以非甲烷总烃)计,经集气罩收集后引至“二级活性炭”吸附装置处理后,由1根15m高排气筒(DA001)达标排放,排放量较小	
		(2.3)固废:做好高新区内工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理。建立统一的固废收集、贮存运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产,减少固体废物产生量;加强固体废物的资源化进程,提高综合利用率;规范固体废物处理措施,对工业固体废物特别是危险固废应按国家有关规定综合利用或妥善处置,严防二次污染	本项目产生的一般固废能回用的优先回用利用,不能回用的外售处理,生活垃圾交由环卫部门清运处理,危险废物定期交由有资质单位处置,项目产生的固废均得到合理处置,不会造成二次污染	符合
		(2.4)高新区水泥和钢铁等行业大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第一批)的公告》《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值(第二批)的公告》的要求	本项目属于“C2443 健身器材制造”行业,不属于水泥和钢铁行业类别	符合
	环境 风险 防 控	(3.1)高新区应建立健全环境风险防控体系,严格落实《衡南产业开发区突发环境事件应急预案》中提出的各项环境风险事故防范措施,严防环境风险事故发生,提高应急处置能力	本项目建成后,将积极落实企业突发环境事件应急预案编制工作	符合
		(3.2)高新区可能发生突发环境事件的污染物排放企业,生产、储存、运输、使用危险化学品的企业,产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案;鼓励其他企业制定单独的环境应急预案,或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章,并备案		
		(3.3)建设用地土壤风险防控:严格污染地块准入管理。加强对建设用地土壤环境状况调查、风险评估和污染地块治理与修复的监管	根据衡阳市环境保护局(现衡阳市生态环境局)印发的《衡阳市污染地块名录(第一批)》、《衡阳市污染地块名录及开发利用负面清单(第二批)》文件可知,本项目用地不在衡阳市污染地块名录中	符合
	资源 开 发 效 率 要 求	(4.1)能源:高新区生活用能以燃气为主,不得燃煤;工业用能以电能为主,高新区内禁止使用高硫、中硫原煤及重油。提高区域能源利用效率,提升区域产业发展水平	本项目所使用能源为电能,不涉及煤炭等高耗能源	符合
		(4.2)水资源:落实水资源消耗总量和强度双控行动,2025年,衡南县用水总量4.9369亿立方米,万元工业增加值用水量比2020年下降(%)12.0	本项目用水为员工生活用水和生产用水,其中生产用水仅为循环冷却补充用水,用量较少	符合

	(4.3)土地资源：提高土地使用效率和节约集约程度，高新区工业用地固定资产投资强度 250 万元/亩，工业用地地均税收 15 万元/亩	本项目用地位置位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路，已取得建设用地规划许可证，地块编号为：衡南县云集镇 YJ202-9 号地（附件 4）	符合
--	---	--	----

综上，项目建设与衡南高新技术产业开发区（云集片区）管控要求相符。

5、与《湖南省湘江保护条例》符合性分析

本项目建设与《湖南省湘江保护条例》符合性分析见下表 1-7。

表 1-7 项目与《湖南省湘江保护条例》符合性分析一览表

相关条款	具体要求（摘要）	本项目情况	符合性
第十五条	湘江流域新建、改建、扩建建设项目需要直接取用水资源的，建设单位应当编制建设项目水资源论证报告，并依法办理取水许可手续	项目用水来自园区市政供水管网，给水仅为生活用水，不涉及湘江直接取水工程	符合
第二十五条	禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成与供水设施和保护水源无关的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭	项目外排废水仅为生活污水，经隔油池+化粪池预处理后，由市政污水管网排入衡南城乡污水处理云集污水处理厂处理，项目不设置直排湘江的排污口。项目地理位置位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路，不涉及饮用水水源保护区	符合
第二十六条	禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已经设置排污口（渠）、建成排放污染物的建设项目，县级以上人民政府应当在省人民政府规定期限内组织拆除或者关闭		
第三十三条	禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒	根据项目第四章源强分析可知，项目产生的固废为一般工业固废和危废，不涉及第一类污染物等可溶性剧毒废渣，且项目产生的固废均得到合理处置。其中一般固废能回用的优先回用利用，不能回用的外售处理，危险废物定期交由有资质单位处置	符合
第三十八条	直接或者间接向湘江流域水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照国家规定应当取得排污许可证方可排放的废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者，以及城镇污水集中处理设施的运营单位，应当依法取得排污许可证并达标排放。排污许可证应当明确排放水污染物的种类、浓度、总量和排放去向要求		

综上，本项目的建设符合《湖南省湘江保护条例》相关要求。

6、与“三区三线”的符合性分析

本项目建设与“三区三线”符合性分析见下表 1-8。

表 1-8 项目与“三线一单”相符性分析一览表

类别		要求	本项目情况	相符性
三区	生态空间	具有自然属性、以生态服务或生态产品为主的功能空间、包括森林、草原、湿地、河流、湖泊、滩涂、岸线、荒地、荒漠、戈壁、冰川、高山冻原、无居民海岛等	本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）	符合

		农业空间	以农业生产、农村生活为主体的功能空间	沁园路，项目用地性质为一类工业用地，不涉及“三区三线”，符合“三区三线”相关要求	
		城镇空间	承载城镇经济、社会、政治、文化、生态等要素为主的功能空间		
	三线	生态保护红线	在生态空间范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的区域，是保障和维护国家生态安全的底线和生命线，通常包括具有重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域		
		永久基本农田保护红线	是为保障国家粮食安全，按照一定时期人口和经济社会发展对农产品的需求，依法确定不得擅自占用或改变用途、实施特殊保护的耕地		
		城镇开发边界	在一定时期内因城镇发展需要，可以集中进行城镇开发建设，重点完善城镇功能的区域边界，涉及城市、建制镇以及各类开发区等		
综上，项目的建设符合“三区三线”相关要求。					
7、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析					
本项目建设与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》符合性分析见下表 1-9。					
表 1-9 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析一览表					
相关条款	具体要求（摘要）			本项目情况	符合性
第七条	饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目			项目不涉及饮用水水源保护区	符合
第八条	饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目				
第九条	禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、从事围湖造田造地等投资建设项目			项目不涉及水产种质资源保护区	符合
第十二条	《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区(以下简称“岸线保护区”)应根据保护目标有针对性地进行管理，严格按照相关法律法规的规定，规划期内禁止建设可能影响保护目标实现的建设项目。按照相关规划在岸线保护区内必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、国家重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，须经充分论证并严格按照法律法规要求履行相关许可程序			项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区），距离湘江最近距离 2.0km（附图 8），不在岸线（1km）保护区范围内	符合
第十五条	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目			根据“三线一单”和“三区三线”符合性分析可知，项目用地性质为一类工业用地，占地不涉及生态保护红线和永久基本农田	符合
综上，本项目的建设符合《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》					

	相关要求。 8、与《湖南省“两高”项目管理名录》关系分析 根据湖南省发展和改革委员会文件“湘发改环资〔2021〕968 号文”可知，湖南省共计划分 9 个“两高”行业，分别为“石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电”和“涉煤机煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目”。具体见下表 1-10。 表 1-10 湖南省“两高”项目管理名录 <table><tr><th>序号</th><th>行业</th><th>主要内容</th></tr><tr><td>1</td><td>石化</td><td>原有加工及石油制品制造(2511)</td></tr><tr><td>2</td><td>化工</td><td>无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)</td></tr><tr><td>3</td><td>煤化工</td><td>煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)</td></tr><tr><td>4</td><td>焦化</td><td>炼焦(2521)</td></tr><tr><td>5</td><td>钢铁</td><td>炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)</td></tr><tr><td>6</td><td>建材</td><td>水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、精土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)</td></tr><tr><td>7</td><td>有色</td><td>铜冶炼(321)、锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)</td></tr><tr><td>8</td><td>煤电</td><td>火力发电(4411)、热电联产(4412)</td></tr><tr><td>9</td><td colspan="2">涉煤机煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目</td></tr></table> 本项目行业类别为“C2443 健身器材制造”，且不涉及高污染燃料的使用，故不在湖南省“两高”项目管理名录内。 9、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析 本项目建设与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见下表 1-11。 表 1-11 项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>相关要求（摘要）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>源头和过程控制</td><td>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</td><td rowspan="2">项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放限值</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>末端治理与综合利用</td><td>对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放</td></tr></table> 综上，项目的建设符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相关要求。	序号	行业	主要内容	1	石化	原有加工及石油制品制造(2511)	2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)	3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)	4	焦化	炼焦(2521)	5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)	6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、精土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)	7	有色	铜冶炼(321)、锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)	8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)	9	涉煤机煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目		类别	相关要求（摘要）	本项目情况	符合性	源头和过程控制	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	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放限值	符合	末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放
序号	行业	主要内容																																							
1	石化	原有加工及石油制品制造(2511)																																							
2	化工	无机酸制造(2611)、无机碱制造(2612)、无机盐制造(2613)																																							
3	煤化工	煤制合成气生产(2522)、煤制液体燃料生产(2523)																																							
4	焦化	炼焦(2521)																																							
5	钢铁	炼铁(3110)、炼钢(3120)、铁合金(3140)																																							
6	建材	水泥制造(3011)、石灰和石膏制造(3012)、精土砖瓦及建筑砌块制造(3031)、平板玻璃制造(3041)、建筑陶瓷制品制造(3071)																																							
7	有色	铜冶炼(321)、锌冶炼(3212)、锑冶炼(3215)、铝冶炼(3216)、硅冶炼(3218)																																							
8	煤电	火力发电(4411)、热电联产(4412)																																							
9	涉煤机煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染燃料使用工业炉窑、锅炉的项目																																								
类别	相关要求（摘要）	本项目情况	符合性																																						
源头和过程控制	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	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）浓度限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放限值	符合																																						
末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放																																								

	10、与《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南(试行)》符合性分析 本项目建设与《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南(试行)》符合性分析见下表 1-12。 表 1-12 与《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南(试行)》符合性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>相关要求（摘要）</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">基本要求</td><td>挥发性有机物污染控制应遵循“源头减排、过程管理、末端治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，落实重点监管企业“一企一策”，推广先进实用技术，普及自动控制技术，提高资源综合利用效率，减少废气污染物排放</td><td rowspan="2">项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放，项目仅设施 1 根排气筒</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>所有产生有机废气污染的企业，应优先采用低（无）VOCs 含量的原辅材料，使用与之相配套的生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 的产生；对产生 VOCs 的生产单元或工艺装置进行密闭，无法密闭的应设立局部气体收集系统，废气收集系统应保持负压状态，减少 VOCs 的无组织逸散；减少废气排放口数量，合并同类废气的排放口</td></tr></table> 综上，项目的建设符合《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》相关要求。 11、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析 本项目建设与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析见下表 1-13。 表 1-13 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>相关要求（摘要）</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>使用过程要求</td><td>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</td><td>项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生有机废气（以非甲烷总烃计），项目拟在每一台产气设备工作台上设置集气罩，各工序有机废气经集气罩分别收集后，统一由 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放</td><td>符合</td></tr></table> 综上，项目的建设符合《湖南省重点行业挥发性有机物污染控制指南（试行）》相关要求。 12、与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析 本项目建设与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析见下表 1-14。	类别	相关要求（摘要）	本项目情况	相符性	基本要求	挥发性有机物污染控制应遵循“源头减排、过程管理、末端治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，落实重点监管企业“一企一策”，推广先进实用技术，普及自动控制技术，提高资源综合利用效率，减少废气污染物排放	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放，项目仅设施 1 根排气筒	符合	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用低（无）VOCs 含量的原辅材料，使用与之相配套的生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 的产生；对产生 VOCs 的生产单元或工艺装置进行密闭，无法密闭的应设立局部气体收集系统，废气收集系统应保持负压状态，减少 VOCs 的无组织逸散；减少废气排放口数量，合并同类废气的排放口	类别	相关要求（摘要）	本项目情况	符合性	使用过程要求	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	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生有机废气（以非甲烷总烃计），项目拟在每一台产气设备工作台上设置集气罩，各工序有机废气经集气罩分别收集后，统一由 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	符合
类别	相关要求（摘要）	本项目情况	相符性															
基本要求	挥发性有机物污染控制应遵循“源头减排、过程管理、末端治理、稳定达标、总量控制、持续改进”的原则，落实重点监管企业“一企一策”，推广先进实用技术，普及自动控制技术，提高资源综合利用效率，减少废气污染物排放	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放，项目仅设施 1 根排气筒	符合															
	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用低（无）VOCs 含量的原辅材料，使用与之相配套的生产工艺和装备，从源头控制 VOCs 的产生；对产生 VOCs 的生产单元或工艺装置进行密闭，无法密闭的应设立局部气体收集系统，废气收集系统应保持负压状态，减少 VOCs 的无组织逸散；减少废气排放口数量，合并同类废气的排放口																	
类别	相关要求（摘要）	本项目情况	符合性															
使用过程要求	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	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生有机废气（以非甲烷总烃计），项目拟在每一台产气设备工作台上设置集气罩，各工序有机废气经集气罩分别收集后，统一由 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	符合															

表 1-14 与《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》符合性分析一览表				
类别	相关要求（摘要）	本项目情况	符合性	
强化 VOCs 全过程综合治理	含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作	项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经分别收集后,统一经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 84%）后由 15m 高排气筒（DA001）排放	符合	
	推进 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”的原则,将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理,选择适宜高效治理技术,加强运行维护管理			
深化扬尘污染综合治理	全面推行绿色施工。按照衡阳市《建筑工地扬尘防治“十严禁”》和《关于进一步加强全市建筑工地扬尘污染防治工作》的规范要求,严格执行“六个百分之百”,将防治扬尘污染费用纳入工程造价,规模以上施工工地安装视频监控设施,并接入当地监管平台	项目施工期严格按照“六个百分之百”等扬尘防治措施进行施工管理,经采取本环评提出的防治措施后,施工期扬尘对周围环境影响不大	符合	
综上,项目建设符合《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》相关要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 项目名称：湖南研兴健康科技有限责任公司年产 560 万套健身器材建设项目 项目性质：新建 建设地点：衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路 建设单位：湖南研兴健康科技有限责任公司 项目投资：15000 万元（其中环保投资 50 万元，占总投资比例 0.33%） 建设规模及内容：项目总用地面积约 24143.47m²，总建筑面积约 25696.20m²。本次拟在用地范围建设 1 栋食宿用房、2 栋生产标准厂房、1 座配电室及 1 座门卫室，并配套建设相关环保设施等。 2、项目由来 湖南研兴健康科技有限责任公司成立于 2022 年 3 月 3 日，主要经营体育用品及器材制造，体育用品及器材零售等经批准的项目，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准（营业执照见附件 2）。 近年来，随着人们生活水平的提高和健康意识的增强，健身已经成为一种健康的生活方式，无论是健身房还是家庭健身，都离不开各类建设器材的使用支持，因此市场上对各类健身器材的需求呈持续增长态势。在此背景下，建设单位湖南研兴健康科技有限责任公司拟抓住市场机会，投资 15000 万元在衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路建设湖南研兴健康科技有限责任公司年产 560 万套健身器材建设项目，计划年产各类健身器材约 560 万件。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—40.文教办公用品制造 241；乐器制造 242；体育用品制造 244；玩具制造 245；游艺器材及娱乐用品制造 246—有塑料注塑工艺的”类别，应编制报告表。为此，湖南研兴健康科技有限责任公司委托我司（长沙楚清环保科技有限公司）承担该项目的环境影响评价工作，我司接受委托后，立即开展现场踏勘和资料收集工作。在对项目有关环境现状和可能造成的环境影响进行综合分析后，依据相关要求编制了该项目的环境影响报告表。 3、工程建设内容及规模 本项目总用地面积约 24143.47m²，总建筑面积约 25696.20m²。本次拟在用地范围内建设 1 栋食宿用房、1 栋生产厂房、1 栋仓储厂房、1 座配电室及 1 座门卫室，并配套建设相关环保设施等。
------	--

本项目主要工程组成内容见下表 2-1，项目平面布置图见附图 4。

表 2-1 项目组成情况一览表

类别	工程名称		建设内容及规模	备注
主体工程	1 号食宿用房		占地约 600m ² ，高 21.7m，地上 6F，地下 1F，建筑面积约 3585.91m ² 。其中地下 1F 作为生活用品仓储层，地上 1F 作为食堂层，地上 2F 以上作为员工住宿层	新建
	2 号生产厂房		占地约 4346.82m ² ，高 22.4m，4F（南侧办公区域为 5F），建筑面积约 17835.85m ² 。2 号生产厂房整体自北向南为 4 层-5 层错层建筑，其中北面为 4 层建筑，南面为 5 层建筑。北面的 1F 作为注塑/挤出/混炼/模压成型等产气车间，2F 以上作为配套组装车间；南面 5 层均为办公区	新建
	3 号仓储厂房		占地约 4056.56m ² ，高 9.1m，1F，建筑面积约 4056.56m ² 。主要作为原料及成品仓储用房	新建
辅助工程	配电房		占地约 126m ² ，高 4.7m，1F，建筑面积约 126m ²	新建
	门卫室		占地约 91.88m ² ，高 5.7m，1F，建筑面积约 91.88m ²	新建
公用工程	供水		市政供水管网	/
	供电		市政电网	/
环保工程	废水	生活污水	经隔油池（10m ³ ）+化粪池（20m ³ ）处理后经市政污水管网排入衡南县城乡污水处理云集污水处理厂处理	新建
		生产废水	冷却水循环使用不外排	新建
	废气	投料/混料/破碎粉尘	经简易布袋除尘装置收集处理后，在车间内呈无组织排放	新建
		注塑/挤出/混炼/模压成型工序有机废气（以非甲烷总烃计）	集气罩收集+“二级活性炭”吸附处理装置+15m 高排气筒（DA001）	新建
		注塑/挤出/混炼/模压成型工序异味（以臭气浓度计）	加强车间通风	新建
		食堂油烟	经油烟净化装置处理后由专用管道引至屋顶排放	新建
	噪声	设备噪声	选用低噪声设备，采取设备基础减振、厂房隔声等	新建
	固废	生活垃圾	厂内分区设生活垃圾收集桶	新建
		一般固废	一般固废库（20m ³ ），拟建位置位于 2 号生产厂房北侧	新建
		危险废物	危废暂存间（10m ³ ），拟建位置位于 2 号生产厂房北侧	新建

4、主要产品方案

本项目产品方案情况见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	设计产能	备注
1	注塑配件类（含五金模具）	件	300 万	为器械类和跳绳类配套生产的注塑配件
2	运动器械类	套	80 万	/
3	跳绳类	条	100 万	/
4	硅胶类	套	80 万	/

5、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅料种类及能源消耗情况见下表 2-3，主要理化性质见表 2-4。

表 2-3 本项目主要原辅料及能源消耗情况一览表							
序号	原辅料名称	年用量 /t/a	形态	来源	最大储存量/t	存放位置/ 包装方式	所用工序
1	塑料粒料（PP、PE 等）	120	固态/ 新料	外购	10	原料仓/25kg 袋装	注塑和挤出工序
2	色母粒	3	固态	外购	0.5	原料仓/25kg 袋装	注塑和挤出工序
3	硅胶	60	固态	外购	5	原料仓/25kg 袋装	模压成型工序
4	色胶	1.8	半固 态	外购	0.15	原料仓/25kg 袋装	模压成型工序
5	硫化剂（双二五 硫化剂）	0.2	液态	外购	0.005	原料仓/5kg 袋装	混炼工序
6	钢材	50	固态	外购	5	原料仓/捆扎包装	五金模具制作工序
7	金属配件	80 万套	固态	外购	5 万套	原料仓/箱装	组装工序
8	电子配件	180 万 套	固态	外购	15 万套	原料仓/箱装	组装工序
9	机油	0.5	液态	外购	0.125	原料仓/25kg 桶装	设备润滑
10	水性油墨	0.05	液态	外购	0.005	原料仓/0.5kg 桶装	丝印工序

表 2-4a 主要原辅材料理化性质表		
序号	原辅料	理化性质
1	塑料粒料（PP、PE 等）	①PP：（聚丙烯）是一种无毒、无味的塑料，具有良好的耐热性和耐化学腐蚀性。它可以在 100℃的沸水中浸泡不变形，因此常用于儿童的容器类用品，如牙胶和摇铃等会被儿童放入口中的产品； ②PE：（聚乙烯）是一种轻质、柔韧且具有良好耐化学腐蚀性的热塑性塑料。根据密度不同，PE 可分为高密度聚乙烯（HDPE）和低密度聚乙烯（LDPE）。PE 常用于包装、建筑和农业等领域；
2	色母粒	色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物（Pigment Preparation）。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物（Pigment Concentration），所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
3	硅胶	体育用品硅胶的主要成分是二氧化硅，其化学分子式为 mSiO ₂ ·nH ₂ O。它是一种高活性吸附材料，属于非晶态物质；体育用品硅胶具有不溶于水和任何溶剂的特性，无毒无味，化学性质稳定。它不与强碱、氢氟酸以外的物质发生反应，具有较高的机械强度和热稳定性，此外，硅胶具有开放的多孔结构，吸附性强，能迅速有效地吸附多种物质。
4	硫化剂	双二五硫化剂是一种化学物质，用作硅橡胶、氯磺化聚乙烯、聚氨酯、EVA 等胶黏剂的交联剂，不含硫。双二五硫化剂化学名称 2,5-二甲苯-2,5-双（叔丁基过氧基）乙烷，分子量 290.44，淡黄色膏状，相对密度 0.8650，凝固点 8℃，沸点 50~52℃（13Pa），折射率 1.418~1.419，液体黏度 6.5mPa.s，闪点（开杯）58℃，溶于大部分醇、醚、酮、酯、芳香烃等有机溶剂，不溶于水。
5	色胶	色胶为彩色橡皮泥膏状，色胶主要成分为进口色粉 30-50%、甲基乙烯基硅橡胶 5-10%、硅胶基材 20-30%、结构化控制剂 5-10%、抗氧剂 5-10%，具有耐热性、耐光性和耐迁移性。pH 值为 7.0；比重为 1.05-1.24（25℃）。
6	水性油墨	本项目拟使用的水性油墨为环保型水性油墨，能够满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中“水性油墨”限值要求。

表 2-4b 水性油墨主要成分表			
成分类别	成分名称	所占浓度百分比%	CAS NO.
丙烯酸树脂	苯丙酸聚合物	38	9003-01-4
有机或无机颜料	立索尔大红等	20	1103-38-4
助剂	聚乙烯蜡	2	9002-88-4
水	水	40	7732-18-5

由原料成分并根据《浙江省印刷行业挥发性有机物(VOCs)排放量计算暂行方法》，水性油墨中采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的 1%计入 VOCs。项目油墨中水性乳液含量约 38%，则 VOCs 含量取 0.38%。故油墨中 VOCs 总含量约 0.38%，本项目以 0.4%计。根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中要求(根据该标准的 1、范围:本标准适用于出厂状态的各种油墨，不适用于印刷时用于调节油墨上机性能的添加剂、稀释剂等)，本项目使用的油墨中可挥发性有机化合物含量的限值及要求见下表。

表 2-4c 本项目油墨中可挥发性有机化合物含量的限值符合性分析

名称	品种		挥发性有机化合物(VOCs)限值%	项目油墨 VOCs 含量%	是否符合
油墨	水性油墨	网印油墨	≤30	0.4	符合

由上表知项目油墨 VOCs 含量检测结果符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中要求。

6、主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-5 本项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	数量/台	规格/型号	对应产品/所处生产工序	设备位置
1	注塑机	25	/	注塑配件/注塑工序	2 号生产厂房 1 楼
2	碎料机	1	/	注塑配件/破碎工序	2 号生产厂房 1 楼
3	铣床	2	/	注塑配件/五金模具加工工序	2 号生产厂房 1 楼
4	CNC（计算机数字控制机床设备）	2	/		
5	火花机	2	/		
6	磨床	2	/		
7	空压机	2	/		
8	高速热混合机	3	/	跳绳类/高冷混合工序	2 号生产厂房 1 楼
9	低速冷混合机	3	/		
10	双螺杆挤出机	1	/	跳绳类/挤出工序	2 号生产厂房 1 楼
11	切割机	1	/	跳绳类/定长切割工序	2 号生产厂房 1 楼
12	搅拌机	3	/	硅胶类/混炼工序	2 号生产厂房 1 楼
13	混炼机	1	/		
14	模压成型机	1	/	硅胶类/模压成型工序	2 号生产厂房 1 楼
15	丝印机	6	/	丝印工序	2 号生产厂房 3 楼
16	冷却塔	1	/	设备冷却	2 号生产厂房东侧外

7、给水与排水

（1）给水

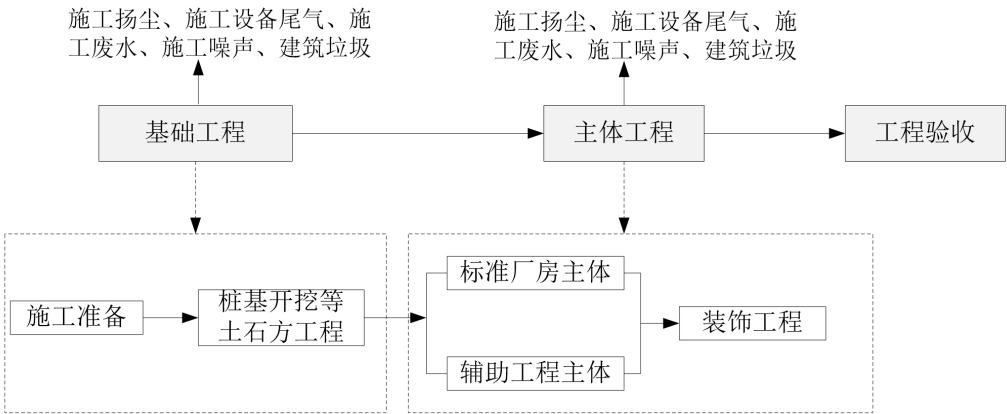
项目用水来自园区市政供水管网，供应项目生活用水和生产用水（循环冷却补充用水）。

（2）排水

项目冷却水循环使用不外排，仅需定期补充新鲜水即可；员工生活用水隔油池（10m³）+经化粪池（20m³）处理后排入市政污水管网。

项目给排水情况核算见表 2-6。																																																							
表 2-7 项目给排水量核算表 单位 m³ <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">用水项目</th><th colspan="2">用水量</th><th rowspan="2">排放系数</th><th colspan="2">污水产生量</th><th colspan="2">排放量</th><th rowspan="2">去向</th></tr> <tr> <th>日用量</th><th>年用量</th><th>日产量</th><th>年产量</th><th>日排量</th><th>年排量</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生活用水</td><td>10</td><td>3000</td><td>0.8</td><td>8</td><td>2400</td><td>8</td><td>2400</td><td>隔油池+化粪池→园区管网→衡南县城乡污水处理云集污水处理厂</td></tr> <tr> <td>2</td><td>冷却循环补充用水</td><td>2.9568</td><td>887.04</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>循环使用不外排</td></tr> <tr> <td colspan="2">合计</td><td>12.9568</td><td>3887.04</td><td>/</td><td>8</td><td>2400</td><td>8</td><td>2400</td><td>/</td></tr> </table>										序号	用水项目	用水量		排放系数	污水产生量		排放量		去向	日用量	年用量	日产量	年产量	日排量	年排量	1	生活用水	10	3000	0.8	8	2400	8	2400	隔油池+化粪池→园区管网→衡南县城乡污水处理云集污水处理厂	2	冷却循环补充用水	2.9568	887.04	/	/	/	/	/	循环使用不外排	合计		12.9568	3887.04	/	8	2400	8	2400	/
序号	用水项目	用水量		排放系数	污水产生量		排放量		去向																																														
		日用量	年用量		日产量	年产量	日排量	年排量																																															
1	生活用水	10	3000	0.8	8	2400	8	2400	隔油池+化粪池→园区管网→衡南县城乡污水处理云集污水处理厂																																														
2	冷却循环补充用水	2.9568	887.04	/	/	/	/	/	循环使用不外排																																														
合计		12.9568	3887.04	/	8	2400	8	2400	/																																														
(3) 水平衡																																																							
项目水平衡图见图 2-1。																																																							
图 2-1 项目水平衡图 单位 m ³ /a																																																							
8、劳动定员及工作制度 本项目全部建成后,劳动定员约 100 人。两班制,每天工作 8 小时,年工作 300 天(4800h)。 9、厂区平面布置 本项目各工序按工艺流程布置,减少物料输送流程。其中 1 号食宿用房主要作为员工住宿和食堂使用,位于项目西侧区域,远离生产区;2 号生产厂房主要作为项目生产使用,位于项目中心及东侧区域;3 号生产厂房主要作为仓储用房使用,位于项目北侧区域。项目生产功能区分区明确,布局合理,工艺流程顺畅,物流短捷。总平面布置做到了人流物流分流、方便生产和办公,有机地协调了投入与产出的关系、建设与保护的关系。 综上,从环境保护角度分析,本项目总体布局较为合理(见附图 4)。 10、厂区四至情况 本项目地处衡南高新技术产业开发区(云集片区)沁园路,项目东面为湖南省港田新材料有限公司,南面为沁园路,西面为湖南坤润机械有限公司,北面为湖南宏图智能科技有限公司,东北面为衡阳市凯晋锋构件科技有限公司和湖南胤涛机械科技中心(四至范围图见附图 3)。																																																							

1、施工期



工艺流程简述:

(1) 基础工程

该工段主要污染物为施工扬尘、施工设备排放的尾气、施工废水、施工机械设备产生的噪声和建筑垃圾。

①施工准备

主要对施工场地等区域进行场地平整和围栏防护，准备施工所需机械设备和工程材料等。

②桩基开挖等土石方工程

主要包括土石方工程、砂石垫层和基础砼工程。项目采用人工开挖与机械开挖相结合方式，其中机械开挖主要选取小型挖掘机和钻机等设备。

(2) 主体工程

该工段主要污染物为施工扬尘、施工设备排放的尾气、施工废水、施工机械设备产生的噪声和建筑垃圾。

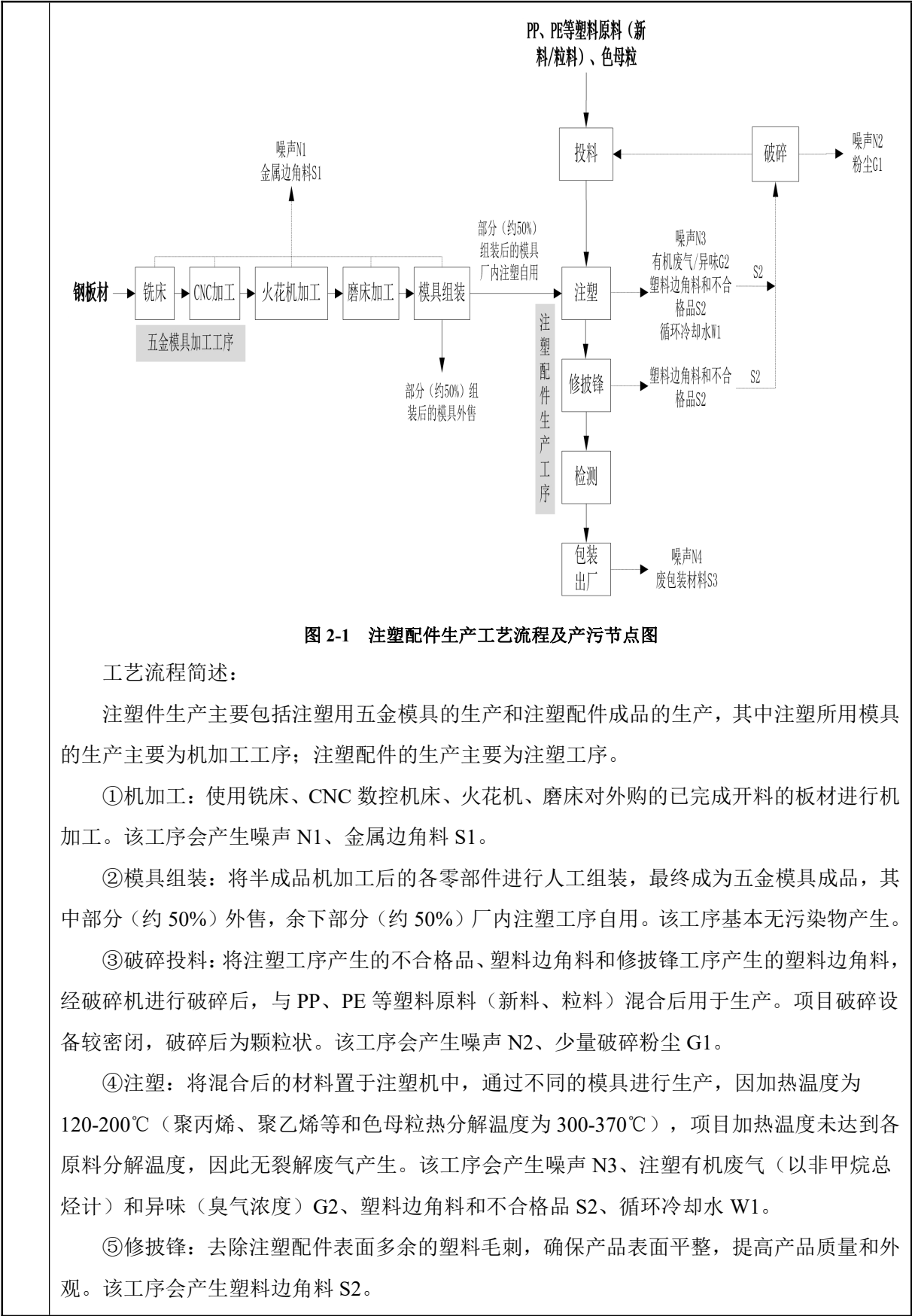
主要包括混凝土垫层、钢筋工程、模板工程、混凝土工程、砖砌体砌筑工程、屋面施工、瓦屋面瓦施工、内外墙面、天棚混合砂浆抹灰施工、乳胶漆施工、地砖饰面工程、室内贴砖墙面工程、门窗工程施工、外墙漆等工程。

2、运营期

(1) 工艺流程

本项目主要产品大类为运动器械类、跳绳类和硅胶类，其中各大类产品生产所需的塑料配件由本项目在厂内自行注塑完成。项目运营期注塑及配件生产工艺流程及各大类产品生产工艺流程及产污节点见下图 2-1 至 2-4。

1) 项目各大类产品所需注塑配件生产工艺流程



⑥检测：组装后的注塑配件成品进行相应的检测步骤，检测调试完成后进行包装，即可出厂。该工序会产生噪声 N4、废包装材料 S3。

2) 运动器械类产品生产工艺流程

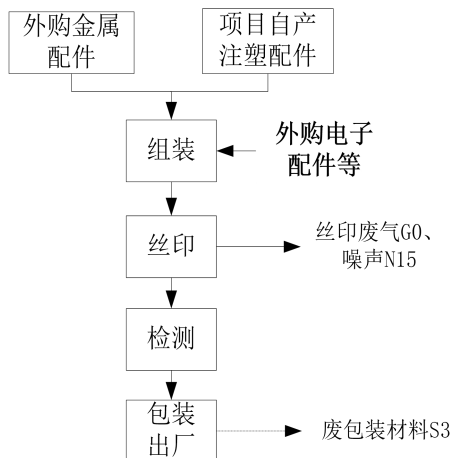


图 2-2 器械类产品生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目运动器械类产品主要将外购半成品金属配件与项目内自产的注塑配件进行组装后，即可包装出厂，该组装工序主要产生丝印废气 G0、设备噪声 N15、废包装材料 S3。

3) 跳绳类产品生产工艺流程

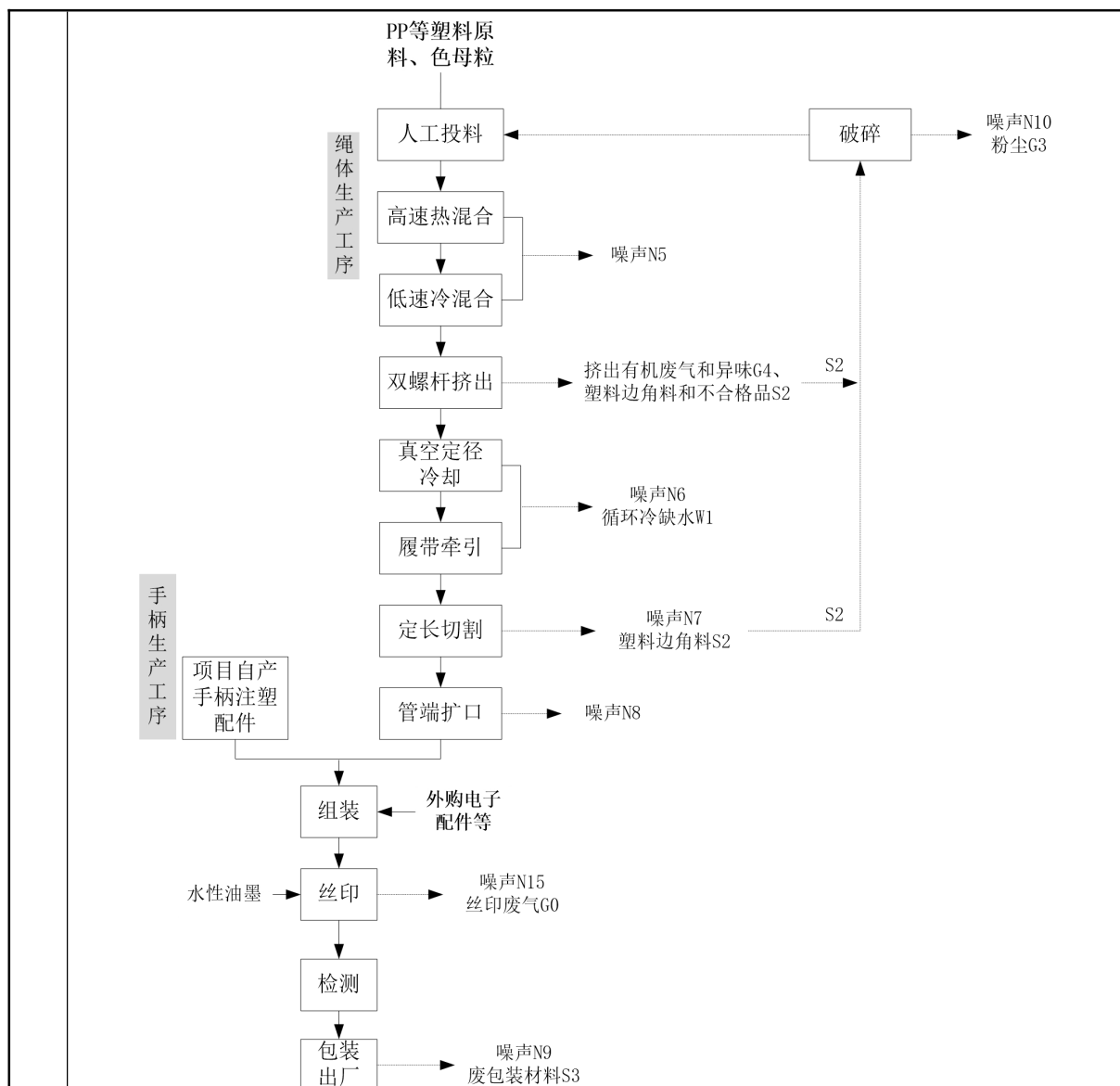


图 2-3 跳绳类产品（绳体部分）工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

项目跳绳类产品主要将绳体部分与项目内自产的注塑配件（手柄部分）进行组装后，即可包装出厂。其中绳体部分主要通过挤出工序完成，具体流程如下：

①破碎、投料：将挤出工序产生的不合格品、塑料边角料和定长切割工序产生的塑料边角料，经破碎机进行破碎后，与外购 PP、PE 等塑料原料、色母等按比例通过人工配比，并人工投料到高冷混料机中。项目所投的塑料原料均为粒料，且项目破碎设备较密闭，破碎后为颗粒状。该工序会产生噪声 N10、少量破碎粉尘 G3。

②高冷混合：物料通过人工投料进入到高速热混合机和低速冷混合机中，混合机均为密闭设备操作，热混温度控制在 115℃左右，冷混温度控制在 30~40℃左右，混合后的物料通过密闭管道输送至双螺杆挤出机中进行挤出。该工序会产生噪声 N5。

③双螺杆挤出：经混合搅拌后的物料通过密闭管道输送至挤出机中，通过压力进行挤出，挤出过程中涉及到温度的地方主要有机身和机头，热量来源为挤塑机机身部位的摩擦热和电加热，以及机头部位的电加热，机身主要包括螺杆和机筒。挤出时机筒温度控制在 135~175℃左右，连接体温度控制在 175~205℃左右，螺杆转速为 5~15r/min。该工序会产生少量挤出有机废气（以非甲烷总烃计）G4、塑料边角料和不合格品 S2。

④真空定径、冷却、履带牵引：挤出机挤出的绳子制品通过牵引装置进入真空定径水箱，在真空和水冷却的作用下定径（间接冷却，冷却水循环使用，不外排）。履带牵引装置的作用是给机头挤出的绳子提供一定的牵引力和牵引速度，均匀的引出绳材，牵引速度为 0.8~1.5m/min。该工序会产生噪声 N6、循环冷却水 W1。

⑤定长切割：将绳子产品按照市场客户要求切割成所需长度，采用刀片冲切的原理，实现跳绳的切断。冲切过程无粉尘产生，会产生噪声 N7、废塑料边角料 S2。

⑥管端扩口：采用扩口机对将绳体的一端进行缩径或扩口处理，扩口的端部可以更好地与连接件配合，提高连接的稳定性，以满足跳绳产品的特定需求。该工序会产生噪声 N8。

⑦组装：制作完成的绳体配件、注塑手柄配件，与外购的电子配件等一同进行组装，得到电子跳绳成品。

⑧丝印：根据业主提供资料，本项目部分成品需丝印，丝印使用水性油墨，废气产生量较少。该工序会产生丝印废气 G0、设备噪声 N15。

⑨检测：组装后的成品进行相应的检测步骤，检测调试完成后进行包装，即可出厂。该工序会产生噪声 N9、废包装材料 S3。

4) 硅胶类产品生产线

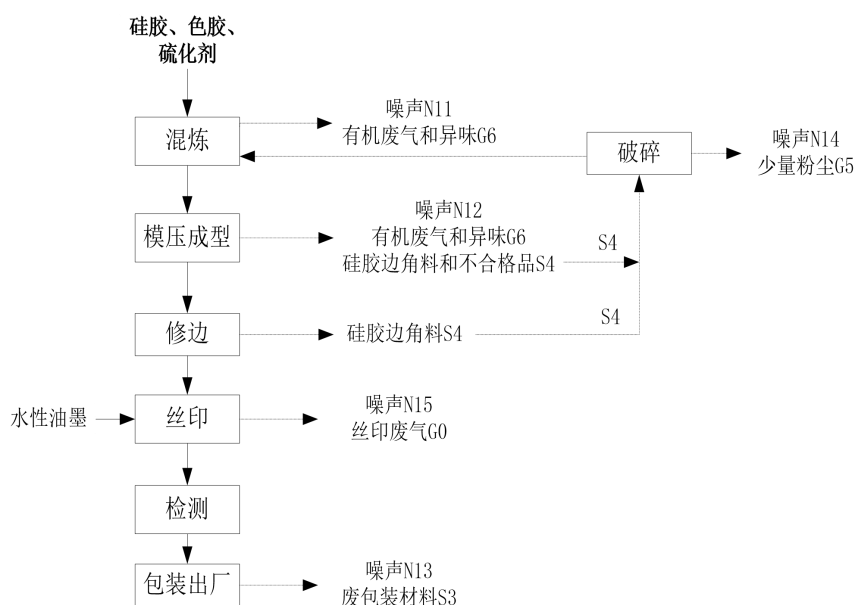


图 2-4 硅胶类产品工艺流程及产污节点图

工艺流程简述： 本项目硅胶类产品主要采用模压成型工艺。 ①破碎：将模压成型工序产生的不合格品、硅胶边角料和修边工序产生的硅胶边角料，经破碎机进行破碎后，与外购已经交联完成的熟胶、色胶、硫化剂等按比例投入到搅拌机中，将硅胶、色胶、硫化剂放入炼胶机进行硅胶调色加工。该工序会产生噪声 N14、少量破碎投料粉尘 G5。 ②混炼：项目购进的硅胶为已经交联完成的熟胶，厂内不涉及炼化工艺，但需要进行二次硫化以激发性能，生产过程中会根据需要加少量硫化剂（架桥剂），通过搅拌机将硅胶、色胶、硫化剂放入炼胶机进行硅胶调色加工，通过炼胶机内部的钢辊剪切、辊压作用将原料反复碾压、翻转使原料混合均匀，炼胶过程中因摩擦生热，温度约 50~60℃。该工序会产生噪声 N11、少量有机废气（以非甲烷总烃计）和异味（臭气浓度）G6。 ③模压成型：混炼后的半成品放入热压成型机中进行模压，温度控制在 120℃~170℃左右（采用电加热），在该温度下对模具上硅胶直接加热，保持一段时间即可固化成型。该工序会产生噪声 N12、少量有机废气（以非甲烷总烃计）和异味（臭气浓度）G6、边角料和不合格品 S4。 ④修边：对加工完成的工件还需人工使用刀具对产品进行修剪毛边，修边后即成为成品。该工序会产生少量废边角料 S4。 ⑤丝印：根据业主提供资料，本项目部分成品需丝印，丝印使用水性油墨，废气产生量较少。该工序会产生丝印废气 G0、设备噪声 N15。 ⑥检测：修边后的成品进行相应的检测步骤，检测调试完成后进行包装，即可出厂。该工序会产生噪声 N12、废包装材料 S3。 （2）产污环节汇总				
表 2-6 本项目产污环节汇总				
类别	主要生产单元	编号	产污环节	污染物种类
废气	1.注塑配件生产单元	G1	破碎、投料、混料粉尘	颗粒物
		G2	注塑有机废气/异味	非甲烷总烃/臭气浓度
	2.跳绳类产品生产单元	G3	破碎、投料、混料粉尘	颗粒物
		G4	挤出有机废气/异味	非甲烷总烃/臭气浓度
	3.硅胶类产品生产单元	G5	破碎、投料、混料粉尘	颗粒物
		G6	混炼和模压成型工序有机废气/异味	非甲烷总烃/臭气浓度
	各生产单元	G0	丝印废气	非甲烷总烃
噪声	1.注塑配件生产单元	N1	机加工工序	设备噪声
		N2	破碎、拌料工序	
		N3	注塑工序	
		N4	包装工序	
	2.跳绳类产品生产单元	N5	高冷混和工序	
		N6	真空定径、冷却、履带牵引工序	
		N7	定长切割工序	

与项目有关原有环境污染问题	固废	3.硅胶类产品生产单元	N8	管端扩口工序	
			N9	包装工序	
			N10	破碎、投料工序	
			N11	混炼工序	
			N12	模压成型工序	
			N13	包装工序	
			N14	破碎、投料工序	
		各生产单元	N15	丝印工序	
		1.注塑配件生产单元	S1	机加工工序	金属边角料
			S2	注塑工序	塑料边角料和不合格品
				修披锋工序	
			S3	包装工序	废包装材料
		2.跳绳类产品生产单元	S2	挤出工序	塑料边角料和不合格品
				定长切割工序	
			S3	包装工序	废包装材料
		3.硅胶类产品生产单元	S4	模压成型和修边工序	硅胶边角料和不合格品
			S3	包装工序	废包装材料
		4.运动器械类生产单元	S3	包装工序	废包装材料
		其他	S5	其他	一般固废、危废、生活垃圾
	废水	1.注塑配件生产单元	W1	注塑工序	循环冷却水
		2.跳绳类产品生产单元		真空定径冷却工序	
		员工生活	W2	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等
	本项目属于新建项目，项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路，项目用地在开展本项目之前为园区内待开发空地，未进行过任何开发建设活动。根据现场踏勘，不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 达标区判定

本项目区域位置位于衡南县。根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》，2024 年，衡南县环境空气污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 第 90 位百分位数日最大 8h 平均浓度和 CO 第 95 位百分位数 24h 平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

监测因子区域空气质量评价情况如下。

附表 2 2024 年 12 月及 1-12 月衡阳市各县市区所在城镇环境空气污染物浓度情况																								
县市名称	PM _{2.5} (ug/m ³)						PM ₁₀ (ug/m ³)						O ₃ ((ug/m ³))						SO ₂		NO ₂		CO	
																			(ug/m ³)		(ug/m ³)		(mg/m ³)	
																			2024 年					
	2024 年 12 月	2023 年 12 月	同期 变化 (%)	2024 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同期变 化 (%)	2024 年 12 月	2023 年 12 月	同期 变化 (%)	2024 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同期变 化 (%)	2024 年 12 月	2023 年 12 月	同期 变化 (%)	2024 年 1-12 月	2023 年 1-12 月	同期变 化 (%)	12月	1-12 月	12月	1-12 月	12月	1-12 月
南岳区	56	47	19.1	31	28	10.7	67	57	17.5	44	42	4.8	104	92	13	128	121	5.8	5	5	20	12	1.0	1.0
衡阳县	50	43	16.3	30	34	-11.8	61	54	13.0	38	52	-26.9	97	98	-1	112	120	-6.7	8	6	18	11	0.8	1.1
衡南县	55	49	12.2	33	35	-5.7	80	66	21.2	46	50	-8.0	110	98	12.2	130	124	4.8	9	7	28	13	1.0	1.0
衡山县	63	52	21.2	31	33	-6.1	73	72	1.4	48	52	-7.7	105	97	8.2	130	124	4.8	10	8	27	15	1.0	1.0
衡东县	62	52	19.2	31	31	持平	88	68	29.4	51	49	4.1	114	110	3.6	134	129	3.9	8	8	22	11	1.0	1.0
祁东县	55	45	22.2	31	31	持平	75	65	15.4	45	47	-4.3	111	108	2.8	126	123	2.4	6	7	18	11	0.8	1.1
耒阳市	64	47	36.2	31	32	-3.1	85	72	18.1	47	51	-7.8	105	99	6.1	122	122	持平	9	9	24	14	1.0	1.0
常宁市	57	48	18.8	32	29	10.3	88	75	17.3	47	54	-13.0	112	111	0.9	128	126	1.6	9	7	23	13	0.9	1.0
各县市平均	58	48	/	31	32	/	77	66	/	46	50	/	107	102	/	126	124	/	8	7	22	12	0.9	1.0
国家标准 年均值	35						70						160						60		40		4	

区域环境质量现状

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均浓度	13	40	32.50	达标
PM ₁₀	年平均浓度	46	70	65.71	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.29	达标
O ₃	第 90 位百分位数日最大 8h 平均浓度	130	160	81.25	达标
CO	第 95 位百分位数日平均浓度	1000	4000	25.00	达标

由上表可知，本项目所在区域 2024 年为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）文件要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃和臭气浓度。其中有环境质量标准的污染物为 TSP，故本次仅对 TSP 的环境质量现状进行评价。

本次引用《衡阳鑫楚泓报废汽车回收拆解改扩建项目》于 2023 年 2 月 21 日~2023 年 2 月 23 日委托湖南永蓝检测技术股份有限公司开展的环境质量现状监测数据，监测点位位于本项目厂界西北侧约 2.2km 处。本次引用的数据为近三年监测数据，且现状监测点位在本项目周边 5km 范围内，符合引用要求。

引用的监测数据点位信息情况见下表 3-2，监测结果见表 3-3，引用点位与本项目位置关系见附图 6。

表 3-2 特征污染物监测点位信息表

引用监测点位名称	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
	经度	纬度				
衡阳鑫楚泓报废汽车回收拆解改扩建项目南侧居民点	112.61630636	26.74014449	TSP	2023 年 2 月 21 日~2023 年 2 月 23 日，连续监测 3 天	NW	2200

表 3-3 特征污染物现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	监测结果（mg/m ³ ）		评价标准（mg/m ³ ）	占标率（%）	达标情况
衡阳鑫楚泓报废汽车回收拆解改扩建项目南侧居民点	TSP	日均值	2023.02.21	0.096	0.3	32.00	达标
			2023.02.22	0.097		32.33	达标
			2023.02.23	0.088		29.33	达标

由上表引用的 TSP 监测数据结果可知，监测期间项目所在区域 TSP 监测浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、地表水环境

本项目产生的生活污水经园区市政污水管网进入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中的一级 A 标准后排放于湘江。衡南县城污水处理云集污水处理厂废水排放口上游考核断面为云集水厂湘江监测断面、下游考核断面为新塘铺湘江监测断面。

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）文件要求：“区域地表水环境质量现状评价可以引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本项目地表水现状评价引用衡阳市生态环境局官网发布的《关于 2024 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》中的断面达标结论，项目所在区域的云集水厂湘江监测断面和新塘铺湘江监测断面地表水环境质量状况如下。

附表5 2024年12月衡阳市地表水水质情况											
序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2024年12月		水质类别变化情况	水质下降主要指标	“十四五”省控考核目标	
						水质类别	超出类标准的指标(超标倍数)			2024年目标	目标达标情况(影响指标)
1	管山村	祁东县	湘江	县界(祁东县-衡南县(左)、常宁市(右))	II	II				II	
2	水松水厂	常宁市	湘江	控制	II	II				II	
3	松柏	衡南县、常宁市	湘江	控制	II	III		↓1	总磷(II→III)	II	未达考核目标(总磷)
4	云集水厂	衡南县	湘江	饮用水	II	II				II	
5	新塘铺	衡南县	湘江	县界(衡南县-雁峰区(左)、珠晖区(右)) *	II	II				II	
6	江东水厂	珠晖区、高新区	湘江	饮用水	III	II		↑1		II	

表 3-4 区域水环境质量现状评价表

断面名称	所在河流	断面属性	水质类别	功能区类型	2024 年考核目标值	达标情况
云集水厂	湘江	饮用水	II	渔业用水区 (松柏航道站至铜桥港)	II	达标
新塘铺	湘江	县界（衡南县-雁峰区（左）、珠晖区（右））	II	渔业用水区 (松柏航道站至铜桥港)	II	达标

根据上表可知，云集水厂湘江监测断面、新塘铺湘江监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准的要求，项目所在区域地表水环境质量现状较好。

3、声环境

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）相关要求：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此不需开展声环境质量现状调查。

4、土壤和地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求：“地下水和土壤环境，原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。结合本项目工程分析，本项目拟建设的标准厂房地面采用全部硬化处理，项目正常运营情况下不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，可不开展土壤和地下水环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关要求：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）内，属于产业园区内的用地范畴，不属于园区外新增用地，项目用地为园区内规划的一类工业用地，用地且用地范围内均无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境质量现状调查分析。

环境 保 护 目 标	本项目南侧零散分别的牧冲居民住宅，已列入园区整体拆迁计划，目前基本处于搬空待拆迁状态，本次仅在环保目标图中标记中位置，但不再作为本项目环保目标。							
	项目保护目标情况见表 3-5，环保目标图见附图 7，区域主要地表水系图见附图 8。							
	表 3-5 主要环境保护目标							
	名称	坐标/°		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
		经度	纬度					
	大气环境	112.6338031	26.73225345	清塘冲居民点	居民，约 25 户，80 人	二级	NW	170-500
		112.6402583	26.72827847	衡南县职业中等专业学校	师生，约 3000 人	二级	SE	295-500
地表水环境	衡南县城乡污水处理云集污水处理厂排污口上游 500m 至下游 3000m 之间江段			渔业用水区	III类	N	2000	
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无集中式地下水饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区）内，不属于园区外新增用地，用地且用地范围内均无生态环境保护目标							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废水							
	项目运营期冷却用水循环使用不外排，定期补充新鲜水即可；生活污水经隔油池（10m ³ ）+化粪池（20m ³ ）沉淀池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经园区市政污水管网排入衡南县城乡污水处理云集污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放于湘江。							
	表 3-6 项目废水排放执行标准（单位 mg/L）							
	污染物	预处理后排入污水处理厂前排放标准限值 （（GB8978-1996）三级标准）			衡南县城乡污水处理云集污水处理厂尾水排放标准限值（（GB18918-2002）一级 A 标准）			
	COD	500			50			
	BOD ₅	300			10			
	SS	400			10			
	NH ₃ -N	/			5			
	TP	/			0.5			
	TN	/			15			
	动植物油	100			1			
	2、废气							
	①注塑/挤出工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011），因两股废气经分别收集后引至同一套废气处理措施处理后经同一根排气筒达标排放，故采用重叠从严原则，本项目非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 和表 6 浓度限值。							
②塑料粒料原料和橡胶原料在破碎/投料/混料工序产生的粉尘应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011），								

	采用重叠从严原则，经对比，本项目粉尘排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 和表 6 浓度限值。																																																																
	③注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的的异味（以臭气浓度计）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 浓度限值；																																																																
	④厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）；																																																																
	⑤食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中的相关标准。																																																																
	表 3-7 废气排放执行标准																																																																
<table><tr><th>污染源</th><th>污染因子</th><th>排放形式</th><th>排气筒编号</th><th>排放浓度限值 mg/m³</th><th>基准排气量 m³/t-胶</th><th>污染物排放监控位置</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="3">有机废气排放口 DA001</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">有组织</td><td rowspan="3">DA001</td><td>12</td><td>2000</td><td rowspan="3">车间或生产设施排气筒</td><td>《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>10</td><td>2000</td><td>《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>2000（无量纲）</td><td>/</td><td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td></tr><tr><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">/</td><td>30</td><td>/</td><td>监控点处任意一次浓度值</td><td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）</td></tr><tr><td>10</td><td>/</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td></tr><tr><td rowspan="3">厂界</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">无组织</td><td rowspan="3">/</td><td>1.0</td><td>/</td><td rowspan="3">企业边界</td><td>《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>4.0</td><td>/</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>20（无量纲）</td><td>/</td></tr><tr><td>食堂</td><td>油烟</td><td>有组织</td><td>/</td><td>2.0</td><td>/</td><td>油烟排气口</td><td>《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)</td></tr></table>								污染源	污染因子	排放形式	排气筒编号	排放浓度限值 mg/m³	基准排气量 m³/t-胶	污染物排放监控位置	执行标准	有机废气排放口 DA001	颗粒物	有组织	DA001	12	2000	车间或生产设施排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	非甲烷总烃	10	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	厂区内	非甲烷总烃	无组织	/	30	/	监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	10	/	监控点处 1h 平均浓度值	厂界	颗粒物	无组织	/	1.0	/	企业边界	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	非甲烷总烃	4.0	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	臭气浓度	20（无量纲）	/	食堂	油烟	有组织	/	2.0	/	油烟排气口	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
污染源	污染因子	排放形式	排气筒编号	排放浓度限值 mg/m³	基准排气量 m³/t-胶	污染物排放监控位置	执行标准																																																										
有机废气排放口 DA001	颗粒物	有组织	DA001	12	2000	车间或生产设施排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）																																																										
	非甲烷总烃			10	2000		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）																																																										
	臭气浓度			2000（无量纲）	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																																										
厂区内	非甲烷总烃	无组织	/	30	/	监控点处任意一次浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）																																																										
				10	/	监控点处 1h 平均浓度值																																																											
厂界	颗粒物	无组织	/	1.0	/	企业边界	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）																																																										
	非甲烷总烃			4.0	/		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)																																																										
	臭气浓度			20（无量纲）	/																																																												
食堂	油烟	有组织	/	2.0	/	油烟排气口	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)																																																										
	3、噪声																																																																
	项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。																																																																
	表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准																																																																
	<table><tr><th rowspan="2">厂界外声环境功能区类别</th><th colspan="2">时段</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>昼间 dB(A)</th><th>夜间 dB(A)</th></tr><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></table>							厂界外声环境功能区类别	时段		执行标准	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																																																
厂界外声环境功能区类别	时段		执行标准																																																														
	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)																																																															
3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）																																																														
	4、固体废物																																																																
	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																																																																
总	1、废水总量控制指标：项目外排废水仅为生活污水，经隔油池（10m³）+化粪池（20m³）																																																																

量
控
制
指
标

沉淀池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，经园区市政污水管网排入衡南城乡污水处理云集污水处理厂。项目水污染物总量控制指标计入衡南城乡污水处理云集污水处理厂总量控制指标内，本次不再另设。

2、废气总量控制指标：有机废气（以非甲烷总烃计）排放总量为 0.2426t/a。

表 3-9 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

总量控制指标	排放量 t/a	
非甲烷总烃	有组织	0.0556
	无组织	0.1870
合计	0.2426	

注：项目最终执行的污染物排放总量控制指标由项目审批的生态环境主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	1.大气环境保护措施 项目施工期主要大气污染源为施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气、装修废气。拟采取的保护措施如下： （1）施工扬尘 本项目施工过程中应执行《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018—2020 年)》（湘政发〔2018〕17 号）中关于加强扬尘污染治理的“六个 100%”措施，具体如下： ①工地周边围挡：项目施工期间施工场地周边拟设置硬质围挡，围栏高度不少于 2m，采用彩钢板材质，可有效防止扬尘扩散； ②裸露土地和物料覆盖：项目施工期间施工场地裸露的土地及施工原料堆场拟采用篷布进行覆盖，防止大风起尘； ③土方开挖湿法作业：施工过程中涉及到开挖方时拟采取湿法作业，减少开挖方时扬尘产生量； ④路面硬化：施工过程中拟对场内施工道路进行硬化，有效避免施工车辆运输起尘； ⑤出入车辆清洗：项目内设洗车平台，以减少车辆运输时扬尘。洗车废水经临时沉淀池（10m³）沉淀处理后用于厂区绿化不外排； ⑥渣土车辆密闭运输：施工过程中运输渣土的车辆需密闭，避免运输过程中产生扬尘。 同时，为进一步防止或减小项目建设及运输过程中的扬尘对环境空气及敏感目标的影响。根据原国家环保总局颁布的《防治城市扬尘污染技术标准》（HJ/T393-2007）规定，项目还应采取下述措施： ①整个施工期必须设置 1 名专职保洁员。根据施工工期、阶段和进度明确建设方、施工方扬尘控制责任人员数量、名单、联系电话和责任范围； ②施工期间，当空气污染指数为 80~100 时，应每隔 4 小时保洁一次，清扫每 4 小时一次，洒水和清扫次数为交替进行；当空气污染指数大于 100 或 4 级以上大风、高温干燥天气时，不许土方作业和人工干扫，保洁、洒水、清扫次数增加；当空气污染指数低于 50 或雨天时，可以在保持清洁的前提下适当降低保洁强度和洒水、清扫次数； ③尽量减少项目内施工材料的堆存，施工过程中使用易产生扬尘的建筑材料，应采取密闭存储、设置围挡或堆砌围墙、采用防尘布苫盖等有效防尘措施。施工过程中产生的建筑垃圾，应及时清运； ④装载物料的运输车辆应尽量采用密闭车斗，若无密闭车斗，装载物料不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布盖严，苫布边沿应超出槽帮上沿以下 15cm，保证物料不露出，
--------------------------------------	---

	车辆应按照批准的路线和时间进行运输； ⑤按规定使用商品砼，项目内不得设搅拌砂浆设备及场所，所用商品砼需拌和后再采用密闭车斗运至项目地进行使用，工程主体结构采用泵送预拌混凝土的方式；在施工现场四周设实体围挡，围挡高不少于 2 米，以减少扬尘对周边环境的影响； ⑥工程项目竣工后 30 日内，建设单位负责平整施工工地，并清除积土、堆物。 综上，以上所列减少扬尘污染的措施是常用的、有效的，也能落实到实际施工过程中。项目在采取上述措施后，粉尘产生量将大大减少，对周边环境的影响也将随着减小，因此措施合理可行。 （2）施工机械及运输车辆尾气 ①项目拟采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。禁止尾气排放不达标的车辆和施工机械运行作业； ②运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行，加大废气对环境空气的污染； 综上，在车辆使用严格执行国家相关规定，同时加强机械保养及维修的情况下，施工机械及施工车辆尾气对空气环境质量影响不大，上述措施合理可行。 （3）装修废气 装修使用的材料应满足《室内装修材料有害物质限量》（GB18580-2001~GB18588-2001 及 GB6566-2001）等十项国家标准要求，提倡使用无苯环保型稀释剂、环保型油漆等环保材料，减少装修阶段有机废气的排放，同时装修时，应注重开窗通风，加强空气流通，可在一定程度上减少装修阶段有机废气的影响。 2.水环境保护措施 施工期废水主要是施工人员产生的生活污水、施工生产废水和洗车废水，拟采取的保护措施如下： ①施工生产废水（抑尘用水和混凝土养护水等）全部蒸发损耗；雨水经室外雨水收集沟汇集后排入市政雨水管网；洗车废水经临时沉淀池沉淀处理后用于施工期厂区抑尘，全部蒸发损耗；项目施工人员生活污水依托项目内临时公厕化粪池预处理后排入市政污水管网； ①施工完成后不得闲置土地，应尽快建设水土保持设施或进行环境绿化； ③运输、施工机械临时检修所产生的油污应集中处理，擦有油污的固体废物不得随意乱扔，应集中收集后妥善处理，以免污染水体；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、滴、漏现象的发生。 综上，在严格落实本报告提出的水污染防治措施后，本项目施工期废水排放对周围地
--	--

表水体影响不大。

3.声环境保护措施

施工期噪声主要来源于施工机械设备及运输车辆产生的噪声，本项目 50m 范围内无声环境保护目标，考虑到对施工人员和周边企业工作人员的影响，需采取有效措施降低施工噪声。降噪措施应从机械设备管理、施工计划安排等各方面综合考虑。

①在施工开始前，建设单位须进行施工公示，让施工场地周围声敏感点对项目有所了解，明白工程施工影响只是暂时性的，以获得理解和支持；

②为避免施工期间的各类机械声源对环境的不利影响，要求各施工单位严格按照生态环境部门和城建部门规定的作息时间，除必须连续作业的工序外，不得夜间施工；“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”（《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条）；

③合理布设施工机械，尽量将产噪设备布置在施工区的中部，增加噪声源与敏感点的距离；

④合理选择施工机械、施工方法，尽量选用低噪声设备；

⑤加强设备维护管理，避免设备带病上岗而产生高强度噪声；

⑥加强运输车辆的管理，禁止超载、超速行驶。应合理安排施工物料的运输时间，在途径沿线的景点路段时，减速慢行、禁止鸣笛。合理安排运输路线，尽量减少夜间运输量。

综上，经采取上述防噪措施后，可有效降低施工期噪声源对周边环境的影响。且工程施工周期较短，施工期内影响只是暂时的，在施工期结束后相应的噪声污染即随之消失，不会对周围环境产生长期不良影响。

4.固体废物影响保护措施

施工期固体废物主要为施工人员生活垃圾、建筑垃圾及弃土，拟采取以下保护措施：

①施工单位应规范处理施工过程产生的固废，将各类施工垃圾分类，尽量回收其中尚可利用的，不可回收利用部分，应装袋收集后外运至衡南县渣土管理部门所指定的地点填埋；

②施工期产生的生活垃圾委托环卫部门统一清运处置；

③环评要求做好车辆运输过程中的管理防护工作。车辆运输土方、建筑垃圾时应配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘；

④设置专人管理，文明施工，规范土方、建筑垃圾的堆放场所，严禁将开挖土石方、建筑垃圾堆放在项目南侧园区道路上。

综上，项目固体废物经统一收集、及时清运后，对周边环境影响较小。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.废气

项目大气污染物产生及排放总体情况见下表 4-1 所示：

表 4-1 项目废气产生及排放情况汇总表

序号	产污 环节 名称	污染物 种类		污染物产生情况			污 染 治 理 设 施 名 称	去 除 效 率 %	污染物排放情况			排放 标准
				产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m ₃	产生 速率 kg/h			排放 量 t/a	排放 浓度 mg/ m ³	排放 速率 kg/h	
1	投料/ 混料/ 破碎	颗 粒 物	无 组 织	1.5175	/	/	简 易 布 袋 除 尘 装 置	99	0.541 0	/	/	《橡胶制品工 业污染物排放 标准》（GB 27632-2011）
2	注塑/ 挤出/ 混炼/ 模压 成型/ 丝印	非 甲 烷 总 烃	有 组 织	0.3472	4.73	0.07 23	二 级 活 性 炭 吸 附	84	0.055 6	0.756 4	0.011 6	《橡胶制品工 业污染物排放 标准》（GB 27632-2011）/ 《挥发性有机 物无组织排放 控制标准》 （GB 37822-2019）
			无 组 织	0.1870	/	0.03 90	加 强 车 间 通 风	/	0.187 0	/	0.039 0	
				0.0002	/	0.00 004		/	0.000 2	/	0.000 04	
				臭 气 浓 度	少 量	/	/	加 强 车 间 通 风	/	少 量	/	/
3	食堂	油烟		0.027	3.75	0.02 25	油 烟 净 化 器	75	0.006 75	0.94	0.005 6	《饮食业油 烟排放标 准》（试 行） （GB18483-2001）
有组织 （排放量 t/a）				非甲烷总烃					0.0556			
				油烟					0.00675			
无组织 （排放量 t/a）				非甲烷总烃					0.1872			
				臭气浓度					少量			
				颗粒物					0.5410			
总排放量（t/a）				非甲烷总烃					0.2428			
				臭气浓度					少量			
				颗粒物					0.5410			
				油烟					0.00675			

	1.1 源强分析 经前文表 2-6 分析可知，运营期废气主要为注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气和异味（以非甲烷总烃和臭气浓度计）、投料/混料/破碎工序产生的粉尘和食堂油烟。 （1）有机废气（以非甲烷总烃计） ①丝印工序 本项目所用油墨为水性油墨，购买成品均已调配好，不含甲苯、二甲苯等有害物质，以水为溶剂，成膜物质的含量远远高于一般胶印亮光快干油墨。在使用过程中水性油墨挥发成分较少，根据前文第二章分析为 0.4%，污染物以非甲烷总烃来表征。根据业主单位提供资料，本项目丝印工序主要使用油墨印刷小型商标 LOGO，水性油墨用量约 50kg/a，因此丝印废气产生量约为 0.0002t/a（0.00004kg/h）。因项目采用了低 VOC 含量的水性油墨，且产生量较少，本环评建议通过车间通风换气后无组织排放。 ②项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序 因使用原料涉及塑料粒料（PP、PE 等）、色母粒、硅胶和色胶，其中注塑工序加热温度为 120~200℃，挤出工序温度为 135~205℃，混炼工序温度为 50~60℃，模压成型工序温度为 120℃~170℃，而各塑料粒料和色母粒等热分解温度为 300~370℃，硅胶和色胶热分解温度为 400℃左右，依次可以判定项目加热温度未达到各原料分解温度，故以上工序无裂解废气产生，而在以上各工序控制的温度范围内，各种原材料中未聚合的单体逃逸挥发，可形成有机废气，以非甲烷总烃计。 参照《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），“292 塑料制品行业系数手册，配料-混合挤出/注（吹）塑的非甲烷总烃产污系数为 2.7 千克/吨-产品”，根据前文原辅材料情况可知，本项目涉及注塑和挤出工序的塑料制品约 123 吨，故项目注塑和挤出工序中非甲烷总烃产生量 0.3321t/a；同时根据《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），“291 橡胶制品行业系数手册，混炼-硫化的非甲烷总烃产污系数为 3.27 千克/吨-原料”，本项目所用硅胶和色胶原料合计约 61.8 吨，故项目混炼和模压成型工序中非甲烷总烃产生量为 0.2021t/a。故项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序非甲烷总烃总产生量为 0.3321t/a+0.2021t/a=0.5342t/a。 本项目拟将注塑工序、挤出工序、混炼、模压成型、丝印工序产生的有机废气分别收集后统一经一套“二级活性炭”吸附装置处理。项目拟在每一台产气设备工作台上设置集气罩，参照《简明通风设计手册》（孙一坚，中国建筑工业出版社）p130，罩风量计算公式为： $L=3600(5x^2+F)v$ 式中：L—罩口排放量；
--	---

x—污染源到吸风口楼顶距离，m（本项目取 0.15m）；

F—罩口面积，m²（本项目取长 50cm×宽 40cm=0.2m²）；

v—风速，m/s（参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号），外部集气罩相应工位控制风速不小于 0.3m/s，本项目取 0.4m/s）。

表 4-2 设备工作状态封闭情况及废气收集情况表

序号	产污工序	产污设备	设备数量（台）	收集方式	单设备风量（m³/h）	总风量（m³/h）
1	注塑配件类产品注塑	注塑机	25	集气罩，尺寸 50×40cm	450	11250
2	跳绳绳体类产品挤出	挤出机	1	集气罩，尺寸 50×40cm	450	450
3	硅胶类产品混炼	混炼机	4	集气罩，尺寸 50×40cm	450	1800
4	硅胶类产品模压成型	模压成型	4	集气罩，尺寸 50×40cm	450	1800
总计风量						15300

本项目注塑废气、挤出废气、混炼和模压成型废气拟经一根 15m 高排气筒（DA001）排放，设计风量取值 15300m³/h（考虑到风量损失、设备不同时启用等因素，本项目拟采用变频风机，风量区间拟设定为 5000m³/h~20000m³/h）。项目在以上产气工序采用局部密闭罩形式进行收集，局部密闭罩对各设备产污口四周设置围挡，仅保留物料进出通道，局部密闭罩上端设置抽风管道，敞开面控制风速不小于 0.3m/s（本项目取 0.4m/s），该废气收集方式使气体被限制在密闭罩内，采用较小的风量即可得到较好的收集效果。依据《主要污染物总量减排核算技术指南(2022 年修订)》中表 2-3 “VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”可知，该形式集气设备的收集效率可取值 65%。二级活性炭处理效率按 84%计（单级取值 60%）。

项目注塑/挤出/混炼/模压成型/丝印工序有机废气产排情况见下表：

表 4-3 有机废气（以非甲烷总烃计）产排情况一览表

废气量（m³/h）	产污工序	污染物	总产生量	收集方式/效率	排放形式	产生情况			处理方式/效率	排放情况		
						产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h		排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
15300	注塑/挤出/混炼/模压成型	非甲烷总烃	0.5342	集气罩/65%	有组织	0.3472	4.73	0.0723	二级活性炭/84%	0.0556	0.7564	0.0116
				/	无组织	0.187	/	0.0390	/	0.187	/	0.0390
/	丝印		0.0002	/	无组织	0.0002	/	0.0004	车间通风	0.0002	/	0.0004
合计						0.5344	/	/	/	0.2428	/	/

(2) 异味（以臭气浓度计）

项目注塑/挤出/混炼/模压成型/丝印工序使用的原料在受热时易产生异味，污染物以臭气浓度表征。本文引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯—费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-4 臭气强度相对应的臭气浓度限值 单位：无量纲

分级	臭气强度	臭气浓度	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

经类比同类型项目，项目生产车间臭气强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度约为 23~51（无量纲），该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，在加强车间通风的情况下，对外环境影响较小。

(3) 粉尘（以颗粒物计）

①投料、混料粉尘：因项目生产所需的原料（塑料和硅胶）均为粒料/新料，且原料均在密闭的混料机中进行混料，基本无投料和混料粉尘产生，为严谨考虑，本次参照《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），“292 塑料制品行业系数手册中塑料板、管、型材产品的颗粒物产污系数 6.0 千克/吨-产品”对投料和混料粉尘进行核算，根据前文原辅材料情况可知，本项目塑料配件制品约 123 吨，则项目塑料配件产品投料、混料工序的颗粒物产生量为 0.738t/a；同时参照《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），“291 橡胶制品行业系数手册中其他橡胶制品的颗粒物产污系数为 12.6 千克/吨-原料”，本项目所用硅胶和色胶原料合计约 61.8 吨，则项目硅胶类产品投料、混料工序的颗粒物产生量为 0.7787t/a。故项目投料、混料工序颗粒物总产生量为 0.7380t/a+0.7787t/a=1.5167t/a。

②破碎粉尘：项目在破碎时为封闭破碎，仅在破碎出料口会飞扬出少量粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“42 废弃资源综合利用行业系数手册，废塑料材料干式破碎粉尘产生量取 450g/t-破碎原料”，则破碎粉尘产生量为 $1.82\text{t/a} \times 450\text{g/t} \times 10^{-6} = 0.0008\text{t/a}$ 。

综上，项目投料、混料和破碎工序颗粒物总产生量为 $1.5167\text{t/a} + 0.0008\text{t/a} = 1.5175\text{t/a}$ ，建议建设单位在破碎机出口承接物料时将承载物尽量靠近出料口，最大程度降低粉尘的扩散，同时在投料、混料、破碎工位设置简易布袋除尘装置收集和处理粉尘，处理后的粉尘

在车间内无组织排放，收集效率取 65%，处理效率取 99%，则粉尘无组织排放量约为 $1.5175\text{t/a} \times (1-0.65) + 1.5175\text{t/a} \times 0.65 \times (1-0.99) = 0.5410\text{t/a}$ 。

(4) 食堂油烟

项目每日就餐人数按 100 人计。食堂使用清洁能源液化气为燃料，基准灶头数为 2 个（小型规模），据统计，湖南省居民厨房平均耗油 30g/d·人，烹饪过程中食油的挥发损失率约 3%，则项目油烟产生量为 27kg/a（0.0225kg/h），产生浓度为 3.75mg/m³。

项目食堂单个灶头风量按 3000m³/h 计，则食堂总风量为 6000m³/h，项目炊事时间约 4h/d，年工作 300d，建设单位拟安装油烟净化装置，油烟净化装置处理效率按 75%计，则油烟废气的排放量为 6.75kg/a（0.0056kg/h），排放浓度约为 0.94mg/m³（<2.0mg/m³标准限值），油烟废气经油烟净化装置处理后由专用管道引至屋顶排放。

1.2 非正常工况下废气排放分析

(1) 开停机情况

本项目生产工艺简单，开停机过程无滞后情况，基本能立即停止，持续时间很短，采取的污染防治措施为控制停机顺序，停产时先停生产设备，再停环保设施，开机时先开环保设施，后开生产设备，开停机情况下污染物排放与正常运行时相似，生产设备一停止，废气排放即随着降低，直至停止。

(2) 事故情况

本项目事故排放情形主要有：1)环保设施发生故障，如风机故障，废气不经处理直接以无组织形式在厂内排放；2)处理效率降低或者直接失效，导致废气未经处理直接排放；3)停电或环保设施电路故障，导致非正常排放。

上述事故情况下，废气排放浓度、排放速率即为废气产生情况，出现超标排放情况。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
1	DA001 排气筒	活性炭吸附装置失效等	有机废气（以非甲烷总烃计）	7.27	0.1113	0.1	1 次	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

根据分析，企业需要做好废气设施的巡检，定期更换活性炭材料，按照管理要求定期监测，确保处理设施能正常运行，发生异常时，应及时停止生产，待处理设备运行稳定正常后，方可恢复生产，通过上述措施，项目运营过程非正常工况下对大气环境影响是可以接受。

1.3 排气筒内径大小合理性分析

根据《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)5.3.5，“排气筒的出口直径应根

据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25m/s”。经计算可知，本项目 DA001 排气筒出口流速 $=15300\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 15.04\text{m/s}$ ，较为合理，即排气筒内径 0.6m 属于合理范围。

项目废气排放口情况见下表 4-6，排口污染物排放情况见表 4-7。

表 4-6 项目废气排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标		高度 /m	出口内 径/m	烟气 流速 /m/s	烟气温 度/℃	年排放 小时数 /h	类型
		经度	纬度						
DA001	有机废气排放口	112.6367 67797	26.73019 0649	15	0.6	15.04	25	4800	一般排放口

表 4-7 项目废气排放口达标排放情况一览表

编号	处理措施名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	类型	去除效率	污染物	排放浓度限值 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	达标情况
DA001	二级活性炭吸附处理	15	0.6	一般排放口	84%	非甲烷总烃	100	0.7564	达标
					/	臭气浓度	2000 (无量纲)	/	达标

1.4 废气污染治理技术可行性分析

本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中的所列的可行技术；参考《排污许可证申请与核发技术规范 食品制造工业 方便食品、食品及饲料添加剂制造工业》（HJ 1030.3-2019）中所列的可行技术，项目油烟废气经油烟净化器（处理效率 75%）处理后由专用排烟通道引至屋顶排放是可行的。

1.5 环境空气影响分析

本项目所在区域为环境质量达标区，周边 500m 范围内大气环境保护目标较少，主要集中在项目西北侧和东南侧。项目运营期废气主要为注塑/挤出/混炼/模压成型/丝印工序产生的有机废气和异味、注塑工序破碎/投料粉尘、跳绳类产品人工配料工序粉尘和食堂油烟。主要污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度和颗粒物。

项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的非甲烷总烃经分别收集后，统一经一套“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 和表 6 浓度限值要求；丝印工序产生的非甲烷总烃经车间通风后呈无组织排放，厂区内非甲烷总烃无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放限值；臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值及表 1 恶臭污染物厂界标准限值；投料/混料/破碎工序产生的粉尘经简易式布袋除尘装置处理后，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 企业边界浓度限值；厨房油

烟经油烟净化装置处理后由专用管道引至屋顶排放，可满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度要求。

综上，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

1.6 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、制定项目废气监测计划，具体如下。

表 4-8 废气监测计划表

排放方式	监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
有组织	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）
	油烟废气处理设施排放口	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）

2. 废水

项目水污染物产生及排放总体情况见下表 4-9 所示：

表 4-9 项目废水产生及排放情况汇总表

序号	污染源	污染物种类	产生情况		治理设施	污水处理厂排口排放情况		
			产生浓度/mg/L	产生量/t/a		排放形式	排放浓度/mg/L	排放量/t/a
1	生活污水	废水量	/	2400	三级化粪池、隔油沉淀池	间接排放	/	2400
		COD	250	0.6			40	0.1200
		BOD ₅	100	0.24			10	0.0240
		SS	100	0.24			10	0.0240
		NH ₃ -N	20	0.048			5	0.0120
2	循环冷却水	循环使用不外排，定期补充新鲜水即可						

2.1 源强核算

本项目运营期废水主要为生活污水和冷却循环水。

（1）生活污水

本项目年工作 300 天，劳动定员 100 人。参照《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020）表 30 中“集中式供水定额”，即 100L/人·d 进行核算，则项目员工生活用水量为 3000m³/a（10m³/d）。生活污水产生量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 2400m³/a（8m³/d）。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 等。主要污染物产生浓度取值参考《给水排水常用数据手册（第二版）》中典型生活污水主要污染物的产生浓度：即 COD≤

250mg/L、BOD₅≤100mg/L、SS≤100mg/L、氨氮≤20mg/L。项目生活污水经过三级化粪池处理后排入园区市政污水管网，纳入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率为 COD≤40%、SS≤60%，本项目分别取值 40%、60%。

表 4-10 项目生活污水产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		厂内三级化粪池处理效率%	厂区排口排放情况		污水处理厂排口排放情况（GB18918-2002 一级 A）	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a		排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
办公生活	废水量	/	2400	/	/	2400	/	2400
	COD	250	0.6	40	150	0.36	50	0.1200
	BOD ₅	100	0.24	0	100	0.24	10	0.0240
	SS	100	0.24	60	40	0.096	10	0.0240
	氨氮	20	0.048	0	20	0.048	5	0.0120

（2）循环冷却水

项目设 1 个冷水塔，冷水塔循环流速拟选定 6m³/h，冷却塔进水出水温度温差 22℃。冷却塔年均工作 300 天，工作 16 小时。冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行核算，损失水量计算公式如下：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：

Q_e—蒸发损失水量，m³/h；

Q_r—冷却塔循环水量，m³/h，本项目取 6m³/h；

Δt—冷却塔进出水温差，本项目 Δt=22℃；

K—气温系数(1/℃)，按下表选用：

表 4-11 气温系数 k

进塔空气温度℃	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

衡阳市衡南县年平均气温 18℃左右（低于 20℃），为保守计算，本项目 k 取值 0.0014，由公式计算可知，冷却塔损失水量 Q_e=0.1848m³/h，年工作 300 天，每天工作 16 小时，需定期补充新鲜水，则年补充新鲜水量约为 0.1848m³/h×16h×300d=887m³/a。

2.2 生活污水依托衡南县污水处理厂处理的可行性分析

①衡南县城污水处理云集污水处理厂建设情况简介

衡南县城污水处理云集污水处理厂又称衡南县污水处理厂，坐落于云集镇、云集村河边组王家岭湘江东岸，2008 年 8 月立项报批，2009 年 9 月破土动工，2010 年 6 月经环保检查验收投入试运行。设计处理力为 10000m³/d，采用 DEST 工艺，2017 年 3 月改用 AA/O 工艺，出水水质达到《城镇污水处理污染物排放标》(GB18918-2002)中一级 A 标准后排入湘江。污水厂 2021 年启动扩建工程，扩建完成后处理能力提高至 20000m³/d。

	衡南县污水处理厂服务范围考虑衡南县县城，服务范围包括被湘江分割成的河西、河东、河西新建城区和工业园以及河东新发展区域。河西部分具体范围为清泉路、临蒸路、滨江路、云集大道所包围区域。河东部分包括湘江大桥至云市公园沿线。河西新建城区和工业园以及河东新发展区域。总服务面积约 95km²。 ②水质接管可行性分析 衡南高新技术产业开发区（云集片区）各企业生活污水应在各企业内进行预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后方可排入下水管道并进入衡南县城污水处理云集污水处理厂；园区内各企业生产废水需先由企业针对自身生产工艺所排放污染物的特点，进行合理有效的预处理，其中第一类污染物按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 2"部分一类污染物最高允许排放浓度"及表 3"选择控制项目最高允许排放浓度"执行；第二类污染物中的金属和其他有毒有害污染物按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 3"选择控制项目最高允许排放浓度"标准执行处理达标后方可排入污水处理厂。 本项目排放的废水仅为生活污水，排放的污染物均为常规污染物，无重金属等有毒有害物质，根据工程分析可知，项目排放的生活污水经化粪池预处理后出水水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（即满足污水处理厂进水水质要求），从水质方面不会对衡南县城污水处理云集污水处理厂造成较大的冲击，项目污水进入该污水处理厂处理是可行的。 ③容量接管可行性分析 衡南县城污水处理云集污水处理厂实际处理规模为 2.0 万 m³/d，剩余容量约 1.0 万 m³/d。本项目生活污水产生量为 2400m³/a（约 8m³/d），约占该污水处理厂目前剩余容量的 24%，未超出衡南县污水处理厂纳污处理能力范围。且本项目运营期排放的废水水质成分相对简单，对污水处理厂冲击较小，措施可行。 ④纳污管网接入可行性分析 根据现场调查，本项目所在的衡南高新技术产业开发区（云集片区）沁园路已铺设污水纳污管网，本项目外排废水可经沁园路段污水管网排入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理。 综上，本项目生活污水经厂内预处理后排入衡南县城污水处理云集污水处理厂处理可行。 2.3 监测计划 参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目属于非重点排污单位，项目废水仅为
--	--

	生活污水和循环冷却水，其中冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水即可；而生活污水属于间接排放，则无需开展自行监测。 3.噪声 3.1 噪声源强排放情况 项目噪声源主要为生产设备在运行时产生的噪声，设备噪声源强 75~90dB(A)之间，项目生产过程中拟选用低噪声设备、采取设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施后，降噪量可达 10~30dB（A）。项目主要代表性设备噪声声级值见下表 4-12~表 4-13：
--	---

表 4-12 项目主要设备噪声声级值（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	台数	单台声功率级/dB(A)	叠加后/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
1	2 号生产车间	注塑机	/	25	80	93.98	厂房隔声、消声、减振	146	40	1.8	E	30	64.43	昼-夜	15	49.43	1m
S											75	56.47	15		41.47		
W											87	55.18	15		40.18		
N											27	65.35	15		50.35		
2		碎料机	/	1	85	85		137	23	1.2	E	27	56.37	昼-夜	15	41.37	1m
S											50	51.02	15		36.02		
W											15	61.47	15		46.47		
N											50	51.02	15		36.02		
3		铣床	/	2	80	83.01		90	74	1	E	95	43.45	昼-夜	15	28.45	1m
S											25	55.05	15		40.05		
W											25	55.05	15		40.05		
N											25	55.05	15		40.05		
4		CNC	/	2	80	83.01		95	71	1.2	E	90	43.92	昼-夜	15	28.92	1m
S											25	55.05	15		40.05		
W											30	53.46	15		38.46		
N											25	55.05	15		40.05		
5		火花机	/	2	80	83.01		104	68	1	E	82	44.73	昼-夜	15	29.73	1m
S											25	55.05	15		40.05		
W											38	51.41	15		36.41		
N											25	55.05	15		40.05		
6		磨床	/	2	80	83.01		109	64	1.2	E	74	45.62	昼-夜	15	30.62	1m
S											25	55.05	15		40.05		
W											46	49.75	15		34.75		
N											25	55.05	15		40.05		
7		空压机	/	2	90	93.01		115	62	0.8	E	67	56.48	昼-夜	15	41.48	1m
S											25	65.05	15		50.05		
W											53	58.52	15		43.52		
N											25	65.05	15		50.05		
8	高速热	/	3	75	79.77	122	59	1	E	60	44.20	昼-	15	29.2	1m		

			混合机								S	25	51.81	夜	15	36.81					
			W	60	44.20	15	29.2														
			N	25	51.81	15	36.81														
			9	低速冷 混合机	/	3	75				79.77	125	57	1	E	57	44.65	昼- 夜	15	29.65	1m
															S	25	51.81		15	36.81	
															W	63	43.78		15	28.78	
															N	25	51.81		15	36.81	
			10	双螺杆 挤出机	/	1	80				80	129	55	1.2	E	52	45.67	昼- 夜	15	30.67	1m
															S	25	52.04		15	37.04	
															W	68	43.34		15	28.34	
															N	25	52.04		15	37.04	
			11	切割机	/	1	85				85	132	53	1.2	E	50	51.02	昼- 夜	15	36.02	1m
															S	25	57.04		15	42.04	
															W	70	48.09		15	33.09	
															N	25	57.04		15	42.04	
			12	搅拌机	/	3	80				84.77	138	52	1.2	E	44	51.90	昼- 夜	15	36.9	1m
															S	25	56.81		15	41.81	
															W	76	47.15		15	32.15	
															N	25	56.81		15	41.81	
			13	混炼机	/	1	75				75	140	50	1.2	E	40	42.95	昼- 夜	15	27.95	1m
															S	25	47.04		15	32.04	
															W	80	36.93		15	21.93	
															N	25	47.04		15	32.04	
			14	模压成 型机	/	1	85				85	145	48	1.6	E	37	53.63	昼- 夜	15	38.63	1m
															S	25	57.04		15	42.04	
															W	83	46.61		15	31.61	
															N	25	57.04		15	42.04	

注：以厂界西南角（E112.635230902,N26.729864781）作为坐标原点（0，0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-13 项目主要设备噪声声级值（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			
1	冷却塔	/	147	27	2.5	75	消声、减振	昼-夜
2	风机	/	135	7	1.5	80		昼-夜

注：以厂界西南角（E112.635230902,N26.729864781）作为坐标原点（0，0），正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

3.2 预测模式

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 推荐的模式进行预测。

①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L_p--距声源距离 r 处声级，dB(A)；

L_w--声源声功率级，dB(A)；

Q--指向性因子，取 2；

r--受声点 L_p 距声源间的距离，(m)；

R--房间常数。R=S*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m²；α 为平均吸声系数，取 0.03。

②室外噪声随距离衰减模式：

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r₁)--距声源距离 r₁ 处声级，dB(A)；

L(r₂)--距声源距离 r₂ 处声级，dB(A)；

r₁ -- 受声点 1 距声源的距离，(m)；

r₂ -- 受声点 2 距声源的距离，(m)；

ΔL--各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A --预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

③多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：L₀--叠加后总声级，dB(A)；

n-- 声源级数；

L_i--各声源对某点的声级，dB(A)。

3.3 预测结果

本项目厂界噪声预测结果见下表 4-13。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

序号	预测点	预测时段	贡献值	标准限值/dB(A)	达标情况
1	东厂界 1m 处	昼-夜	51.6	昼 65 夜 55	达标
2	南厂界 1m 处	昼-夜	53.5		达标
3	西厂界 1m 处	昼-夜	50.9		达标
4	北厂界 1m 处	昼-夜	54.8		达标

根据上表可知，在采取环评要求的噪声防治措施后，以工程噪声贡献值作为评价量，运营期各厂界昼间噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3.4 降噪措施

为有效降低设备噪声，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)中 3 类标准，建设单位拟采取的以下噪声减缓措施：

（1）设备选型上选用噪音低、震动小、符合国家环保要求的生产设备，接地设备安装时采取台基减震、橡胶减震接头或减震垫等措施；

（2）合理布置生产设备。项目生产设备均布置在标准厂房内，本项目建筑密闭性良好，能够有效降低生产设备噪声对周边环境的影响；

（3）加强设备保养、维护。对机械设备定期加润滑油进行维护，减少设备产生的噪声污染。

3.5 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），制定项目噪声监测计划，具体如下。

表 4-14 厂界噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
企业厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

4. 固体废弃物

4.1 固废污染源排放汇总情况

项目固废污染物产生及处置总体情况见下表 4-15 所示：

表 4-15 项目固体废弃物产生及处置情况汇总表

序号	产生环节	固废名称	固废类别	固废代码	产生量 t/a	处置方法
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	15	交由环卫部门定期清运处理
2	注塑配件模具机加工工序	金属边角料	一般工业固废	900-001-S17	0.1	外售处理
3	注塑、修披锋、挤出和定长切割工序	塑料边角料和不合格品		900-003-S17	1.23	经破碎机碎料后回用于生产
4	模压成型和修边工序	硅胶边角料和不合格品		900-006-S17	0.618	经破碎机碎料后回用于生产
5	投料/混料/破碎工序	除尘器收集的粉尘		900-099-S17	0.98	回用于生产
6	包装工序	废包装材料		900-003-S17 和 900-005-S17	0.1	由回收公司进行回收利用
7	废气处理工序	废活性炭	危险废物	HW49: 900-039-49	3.55	交由有危废处理资质单位处置
8	设备维修工序	废机油		HW08: 900-218-08	0.1	

9	包装工序	废机油包装桶		HW08：900-249-08	0.02	
10	设备维修工序	废含油抹布		HW49：900-041-49	0.03	交由有危废处理资质单位处置
11	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	15.0	交由环卫部门定期清运处理

4.2 源强核算

本项目固废主要为员工生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，工作时间 300 天，生产垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则项目生活垃圾产生量为 15t/a，厂区内设生活垃圾收集桶收集后交由环卫部门定期清运处理。

(2) 一般工业固废

①金属边角料

本项目注塑配件模具机加工工序会产生金属边角料，根据建设单位提供资料，产生量约占原料的 0.2%，项目年使用钢材 50t，则金属边角料产生量为 0.1t/a，参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），金属边角料废物代码为 900-001-S17。经厂内收集后进行外售处理。

②塑料边角料和不合格品

本项目注塑、修披锋、挤出和定长切割工序会产生塑料边角料、不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约占原料的 1%，项目年使用塑料粒子和色母粒原料 123t，则塑料边角料和不合格品产生量为 1.23t/a，参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），塑料边角料和不合格品废物代码为 900-003-S17。经破碎机碎料后回用于生产。

③硅胶边角料和不合格品

本项目模压成型和修边工序会产生硅胶边角料、不合格品，根据建设单位提供资料，产生量约占原料的 1%，项目年使用硅胶和色胶原料 61.8t，则硅胶边角料和不合格品产生量为 0.618t/a，参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），硅胶边角料和不合格品废物代码为 900-006-S17。经破碎机碎料后回用于生产。

④除尘器收集的粉尘

本项目投料/混料/破碎工序产生的粉尘废气采用简易式布袋除尘器进行收集。根据前文分析，此过程除尘器收集的粉尘量约为 $1.5175\text{t/a} \times 0.65 \times 0.99 = 0.98\text{t/a}$ ，参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），粉尘废物代码为 900-099-S17。经除尘器收集后回用于生产。

⑤废包装材料

项目生产过程中会产生废原料包装袋，根据建设单位提供资料，废物产生量约为 0.1t/a，参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废包装材料代码分别

	为 900-003-S17 和 900-005-S17，收集后由回收公司进行回收利用。 (3) 危险废物 ①废活性炭 本项目注塑/挤出/混炼/模压成型工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）使用“二级活性炭”吸附装置进行处理，该工序会产生废活性炭。参照《现代涂装手册》(化学工业出版社，陈治良主编)，活性炭对有机废气的吸附容量约在 15%左右，即吸附量为 0.15kg 废气/kg 活性炭。根据前文分析，本项目活性炭吸附的有机废气总量 0.3472t/a，则废活性炭理论产生量为 $0.3472/0.15+0.3472=2.7\text{t/a}$； 项目单级活性炭装载量约 0.4 吨，两级合计 0.8 吨，每二级活性炭吸附能力 15%，废活性炭更换频率为每季度更换一次，则实际产生废活性炭为 $0.8\times4\text{次/年}+0.3472\text{t/a}=3.55\text{t/a}$，$a>2.7\text{t/a}$，故可确保项目采用的活性炭量可有效吸附有机废气。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）可知，危废代码为 HW49：900-039-49，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。 ②废机油 项目设备保养使用少量机油，根据企业提供信息，废机油年产生量为 0.1t，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，危废代码为 HW08：900-218-08，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。 ③废含油抹布 项目设备保养使用少量机油，产生少量废含油抹布，废含油抹布的产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废物代码为 HW49：900-041-49，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。 ④废机油包装桶 本项目废包装桶主要来自机油/油墨的包装桶。机油包装规格一般为 25kg/桶（年使用量 0.5t），以此推算项目废机油桶产生数量约为 20 个，则项目废桶产生量为 0.02t/a；根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，危废代码为 HW08：900-249-08，暂存于厂内危废暂存间，交由有危废处理资质单位处置。 4.3 环境管理要求 (1) 生活垃圾管理 项目拟在生产厂房、办公用房及食宿用房内各楼层均设置加盖垃圾桶，将生活垃圾集中临时贮存后交由环卫部门清运处理。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾，应及时清运，避免产生二次污染。 (2) 一般工业固废管理
--	--

项目拟在 2 号生产厂房一楼的北侧设一般工业固废库一座，容积 20m³，固废库应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行管理；同时根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，管理台账保存期限不少于 5 年。

（3）危险固体废物管理

项目拟在 2 号生产厂房一楼的北侧设危废暂存间一座，容积 10m³，建设要求应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），如在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时暂存于各自危废暂存区域，根据生产需要合理设置暂存量，严禁将危险废物混入生活垃圾，堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘等。

综上，项目生活垃圾、一般固体废物、危险废物经采取以上措施后，能够得到了妥善处置，去向明确，不会对环境造成明显影响。

5.地下水和土壤

（1）影响分析

本项目用水由园区市政自来水管网供给，不抽取地下水，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水位下降等不利影响；生活污水经“隔油池+三级化粪池”预处理后满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准后，纳入衡南县城污水处理云集污水处理厂集中处理；项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水环境造成影响；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废库和危废暂存间均位于 2 号生产厂房内，在做好防风挡雨、防渗漏等措施后，可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，在采取分区防护措施且各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对地下水及土壤环境质量造成明显影响。

（2）分区防护

表 4-16 保护地下水和土壤分区防护情况一览表

序号	防渗类别	区域	潜在污染源	防护措施
1	重点防渗区	2 号生产厂房内的危废暂存间	危险废物	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
2	一般防渗区	2 号生产厂房内的一般固废	一般固体废物等	管理要求应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）

		库及其他区域		
		3 号生产厂房	原辅材料	做好防渗、防腐等措施

6.生态

本项目位于衡南高新技术产业开发区（云集片区），不新增园区外用地，且项目周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等，无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境影响评价。

7.环境风险

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 进行风险调查可知，本项目原辅材料清单、产品清单中涉及到的风险物质为机油、危废（主要是废活性炭和废机油）。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 C，风险物质最大暂存量与临界量比值 Q 见下表。

表 4-17 项目 Q 值确定表					
序号	物质名称	CAS 号	最大存在量/t	临界量/t	Q 值
1	机油/废机油	/	0.175	2500	0.00007
2	废活性炭	/	0.8	50	0.016
合计					0.01607

本项目 $Q=0.01607<1$ ，环境风险潜势为 I，可展开简单分析。

（3）环境风险识别

本项目涉及的危险物质、风险源分布情况及影响途径见下表。

表 4-18 项目危险物质、风险源分布情况及影响途径一览表			
风险源	危险物质	影响途径	环境影响要素
原料仓库	机油	泄露、火灾	大气、地下水、土壤
危废暂存间	废机油、废活性炭	泄露、火灾	大气、地下水、土壤

（4）环境风险防范措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.采用密封性良好的桶存液体物质。

f.危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行规范设置，地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设

有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

综上所述可知，本项目运营期在严格按照环评要求落实风险防范措施，并做好日常管理工作的情况下，项目环境风险可以接受。

8.环境管理

（1）环境管理机构

建设单位应设立环保管理部门，确定 1 名领导主抓环保工作，配备 1~2 名熟悉环保知识的专职管理人员，将环保工作纳入日常管理，使环境管理和生产管理同步进行，全面监督各项环保措施的落实情况。

（2）环境管理要求

①重点管理目标：污染物达标排放；

②运行管理目标：加强环保处理设施运行的监督、检查和维修工作，杜绝非正常生产情况和事故的发生；

③行政管理目标：制定各项环保规章制度，建立健全各项台账及报表；做好环保保护安全生产宣传工作；加强相关技术培训；配合各方做好厂内污染源监测工作；规范厂内标识标牌等。

9.环保投资

本项目总投资 15000 万元，其中环保投资 50 万元，占总投资的 0.33%，具体见下表：

表 4-19 项目环保投资一览表

项目	环保措施及设施	金额/万元
废水	隔油池、三级化粪池	10
废气	简易式布袋除尘器、二级活性炭吸附装置、油烟净化器	20
噪声	新增设备的隔声、减振等措施	10
固废	新建 1 座一般固废库（20m ³ ）、1 座危废暂存间（10m ³ ）、生活垃圾收集桶	10
合计		50

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	有机废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	“二级活性炭吸附处理装置”+15m 高排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
	食堂油烟	油烟	经油烟净化装置处理后由专用管道引至屋顶排放	《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001)
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
		颗粒物	简易布袋除尘装置	
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	厂区内/厂房外	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
地表水环境	循环冷却水	/	循环使用不外排	/
	生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	隔油池 (10m ³) +三级化粪池 (20m ³) 预处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准和衡南县城污水处理云集污水处理厂进水水质标准
声环境	厂界	等效连续 A 声级	选用低噪声设备、隔声、消声、减振、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准
固体废物	金属边角料 (900-001-S17)		经厂内收集后进行外售处理	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	塑料边角料和不合格品 (900-003-S17)		经破碎机碎料后回用于生产	
	硅胶边角料和不合格品 (900-006-S17)		经破碎机碎料后回用于生产	
	除尘器收集的粉尘 (900-099-S17)		经除尘器收集后回用于生产	
	废包装材料(900-003-S17 和 900-005-S17)		收集后由回收公司进行回收利用	
	废活性炭 (HW49: 900-039-49)		暂存于厂内危废	《危险废物贮存污

	废机油（HW08：900-218-08）	暂存间，交由有 危废处理资质单 位处置	染 控 制 标 准 》 （GB18597-2023）
	废机油包装桶（HW08：900-249-08）		
	废含油抹布（HW49：900-041-49）		
	生活垃圾	交由环卫部门定 期清运处理	/
土壤及地 下水污染 防治措施	分区防护		
生态保护 措施	/		
环境风险 防范措施	a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。 e.采用密封性良好的桶存液体物质。 f.危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行规范设置，地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息		
其他环境 管理要求	（1）环境管理机构 建设单位应设立环保管理部门，确定 1 名领导主抓环保工作，配备 1~2 名熟悉环保知识的专职管理人员，将环保工作纳入日常管理，使环境管理和生产管理同步进行，全面监督各项环保措施的落实情况。 （2）环境管理要求 ①重点管理目标：污染物达标排放； ②运行管理目标：加强环保处理设施运行的监督、检查和维修工作，杜绝非正常生产情况和事故的发生； ③行政管理目标：制定各项环保规章制度，建立健全各项台账及报表；做好环保保护安全生产宣传工作；加强相关技术培训；配合各方做好厂内污染源监测工作；规范厂内标识标牌等。		

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址合理，平面布局合理，无环境制约因素。通过对污染物采取有效的污染控制措施，废气污染物、废水污染物和噪声均能够达标排放，固体废物能妥善处置，对环境影响较小。

从环境保护角度考虑，本项目在该地的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.5410	/	0.5410	+0.5410
	非甲烷总烃	/	/	/	0.2428	/	0.2428	+0.2428
	异味（以臭气浓度计）	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	油烟	/	/	/	0.00675	/	0.00675	+0.00675
废水	COD	/	/	/	/	/	/	/
	NH ₃ -N	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	塑料边角料和不合格品	/	/	/	1.23	/	1.23	+1.23
	硅胶边角料和不合格品	/	/	/	0.618	/	0.618	+0.618
	除尘器收集的粉尘	/	/	/	0.98	/	0.98	+0.98
	废包装材料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.55	/	3.55	+3.55
	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废机油包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废含油抹布	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	15.0	/	15.0	+15.0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①