

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 惠州市静鑫精密技术有限公司建设项目  
建设单位（盖章）： 惠州市静鑫精密技术有限公司  
编制日期： 2023年3月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市静鑫精密技术有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号 A 栋五楼 C 区		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>58</u> 分 <u>42.583</u> 秒， <u>23</u> 度 <u>11</u> 分 <u>48.105</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	52-橡胶制品业 291
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	330.00	环保投资（万元）	33.00
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	租用已建成厂房
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	963
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	1. “三线一单”符合性分析 根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、		

环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析，详见下表：

表1 “三线一单”对照分析情况

“三线一单内容”	本项目对照分析情况		相符性
生态保护红线	项目位于广东省惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号 A 栋五楼 C 区，根据《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》、《博罗县“三线一单”生态环境分区管控图集》，本项目所在区域属于一般生态空间。		符合“三线一单”要求
环境质量底线	水	本项目位于水环境一般管控区，监测结果表明：福田河 2 个断面 pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、悬浮物均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准，符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 V 类标准要求	
	气	本项目位于大气环境布局敏感重点管控区，2021 年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）、二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）和臭氧（O <sub>3</sub> ）达到国家二级标准；综合指数为 2.83，空气质量指数（AQI）范围为 20~161，达标天数比例（AQI 达标率）为 94.5%，其中，优 180 天，良 165 天，轻度污染 19 天，中度污染 1 天，超标污染物为臭氧。	
	建设用地	本项目位于建设用地一般管控区，项目不涉及重金属污染。	
资源利用上线	本项目不在土地资源管控分区、能源（煤炭）管控分区、矿产资源管控分区。		
生态环境准入清单	《博罗县生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单研究报告》	<p>本项目位于博罗沙河流域重点管控单元（ZH44132220001）。与本项目相关的管控要求摘录如下：</p> <p>（一）区域布局管控</p> <p>1、【产业/鼓励引导类】饮用水水源保护区外的区域，重点发展电子信息、智能家电、先进材料等产业。</p> <p>2、【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p>	

		<p>3、【产业/限制类】严格限制化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。</p> <p>4、【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。</p> <p>5、【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及园洲镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。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；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。</p> <p>6、【水/禁止类】禁止在东江干流和沙河干流两岸最高水位线外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场需采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>7、【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>8、【水/综合类】积极引导“散养户”自觉维护生态环境，规范养殖或主动退出畜禽养殖。“散户养殖”按照“小组统一监管、从严控制数量、配套相应设施、防渗收集粪便、科学处理还田”的原则，加强全程监管。加快推进流域内粪污塘的处理处置，降低养殖业对水环境的影响。</p> <p>9、【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>10、【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>11、【土壤/禁止类】禁止在重金属重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目。</p> <p>12、【土壤/限制类】重金属污染防控非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。</p> <p>本项目为橡胶零件制造，不属于限制类产业，不</p>
--	--	---

		<p>在一般生态空间内，不属于产业禁止、限制类，本项目不在饮用水水源保护区范围内，且本项目使用的原辅材料为低挥发性原辅材料，不排放重金属，外排废气经过处理达标后进行排放。</p> <p>(二) 能源资源利用</p> <p>1、【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。</p> <p>2、【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。</p> <p>本项目不涉及煤炭、能源消耗与燃料使用，仅使用电能，由市政供电。</p> <p>(三) 污染物排放管控</p> <p>1、【水/限制类】单元内城镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放执行国家《地表水环境质量》(GB3838-2002) V类标准，其余指标执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》(GB18918-2002) 一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准。</p> <p>2、【水/限制类】严格控制流域内增加水污染物排放或对东江水质、水环境安全构成影响的项目。</p> <p>3、【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。</p> <p>4、【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>5、【大气/限制类】重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目 VOCs 实施倍量替代。</p> <p>6、【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>本项目外排废水为生活污水，经过化粪池处理后纳入福田镇生活污水处理厂进行处理，福田镇生活污水处理厂出水水质 COD、氨氮、总磷排放已经执行国家《地表水环境质量》(GB3838-2002) V类标准，其余指标已经执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标》(GB18918-2002) 一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》较严值的标准；本项目不属于重点行业，使用的原辅材料为低挥发性原辅材料，且通过废气处理设施处理达标后才排放。且本项目不会对土壤造成影响。</p> <p>(四) 环境风险防控</p> <p>1、【水/综合类】城镇污水处理厂、涉水企业应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p> <p>2、【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。</p>
--	--	---

		<p>3、【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的、以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。</p> <p>本项目不产生生产废水，外排废水仅有生活污水，经过化粪池处理后纳入福田镇生活污水处理厂进行处理，不直接外排；本项目不在饮用水水源保护区内；不涉及生产、储存和使用有毒有害气体。</p>
<p>综上所述，项目符合“三线一单”的要求。</p> <p>2. 用地性质相符性分析</p> <p>本项目位于惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号 A 栋五楼 C 区，根据本项目所在厂房用地证明文件，本项目所在地规划为厂房用途，符合城市规划，见附件 4。</p> <p>3. 与产业政策相符性分析</p> <p>本项目生产遥控器按键，属于 C2913 橡胶零件制造，主要工序为成型、丝印、烘烤、质检、冲片、包装等。所属行业为 C2913 橡胶零件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的通知》、《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）中限制类和淘汰类项目，视为允许类。</p> <p>因此，本项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p>4. 与环保政策相符性分析</p> <p>①与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）相符性分析</p> <p>粤府函〔2011〕339 号要求：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵 酿造、</p>		

规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

粤府函〔2013〕231号要求：

I.增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。

II.符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：

a.建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

b.通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

c.流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

III.对《通知》附件“东江流域包含的主要行政区域”作适当调整：

a.惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区（稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处）之外废水排入东江及其支流的全部范围。

项目建设不涉及制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵 酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，且不属于禁止审批和暂停审批的行业。本项目不在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入博罗县福田镇生活污水处理厂处理，排放至福田河。因此，本项目生活污水的排放符合（粤府函〔2011〕339号）、（粤府函〔2013〕231号）的相关规定。

②与《广东省水污染防治条例》相符性分析。

.....

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

.....

第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。

本项目从事遥控器按键的生产，属于橡胶零件制造，不涉及农药、铬盐、钛白粉生产项目，不涉及新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境项目，不涉及新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料项目，也不涉及在东江水系岸边和水上拆船和重金属排放。本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，进入博罗县福田镇生活污水处理厂处理，排放至福田河，因此本项目生活污水排放与《广东省水污染防治条例》相符。

③与《广东省大气污染防治条例》（2018年修订）相符性分析

“下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防

静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。”

相符性分析：本项目涉及有机废气产生，但是本项目无法密闭，已经采取有效措施减少废气排放。其中捏合粉尘、成型非甲烷总烃、丝印及烘烤 VOCs 收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 21m 高排气筒（DA001）排放。项目捏合粉尘有组织排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 标准，无组织排放达到表 6 排放标准；成型非甲烷总烃有组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准；丝印及烘烤总 VOCs 有组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中的表 2 无组织排放监控点浓度限值；食堂油烟经过油烟净化器处理后通过排气筒（DA002）排放，排放浓度小于 2 mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001），符合《广东省大气污染防治条例》（2018 年修订）的要求。

④项目与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）相符性分析

工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。

强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属

零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用 静电喷涂等技术。

有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

项目主要从事遥控器按键的生产，属于橡胶零件制造，根据本项目使用的原材料 MSDS、检测报告以及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），本项目使用的粉末属于低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，捏合粉尘、成型非甲烷总烃、丝印及烘烤 VOCs 收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 21m 高排气筒（DA001）排放。

综上所述，项目符合“关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）”的要求。

⑤项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中提出的 12 个重点行业指引中橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引内容：通过源头削减、过程控制、末端治理、环

境管理、其他等综合措施，确保实现达标排放。具体要求详见下表。

表2 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)相符性分析

环节	控制要求	实施措施	是否相符
VOCs 物料 储存	1、油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	1~2、项目生产过程使用的原辅材料为低毒、低臭、常温下不挥发的原辅材料，并储存于密闭的包装袋中。	符合
VOCs 物料 转移 和输 送	3、油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	3、项目生产过程使用的原辅材料为低毒、低臭、常温下不挥发的原辅材料，并储存于密闭的包装袋中	符合
工艺 过程	4、调配、电泳、电泳烘干、喷涂(低、中、面、清)、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	4、项目已在产污设备上方设置集气罩对粉尘、非甲烷总烃和 VOCs 进行收集，捏合粉尘、成型非甲烷总烃、丝印及烘烤 VOCs 收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 21m 高排气筒(DA001)排放。	符合
废气 收集	5、采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。 6、废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。	6、捏合粉尘、成型非甲烷总烃、丝印及烘烤 VOCs 收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 21m 高排气筒(DA001)排放，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
排放 水平	7、其他表面涂装行业： a) 2002 年 1 月 1 日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第一时段限值；2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值	7、非甲烷总烃和 VOCs 经集气罩收集，引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，非甲烷总烃和 VOCs 有组织排放执行广东省《固	符合

		(DB4427-2001) 第二时段限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3$ kg/h 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg}/\text{m}^3$ , 任意一次浓度值不超过 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。	定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值后, 经 15 米高的排气筒排放。																
	治理设施设计与运行管理	8、吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 9、VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	8~9、非甲烷总烃和 VOCs 经集气罩收集, 引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理, 非甲烷总烃和 VOCs 有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值后, 经 21 米高的排气筒排放。	符合															
<p>综上所述, 项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)的要求相符。</p> <p>⑥与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 本项目 VOCs 无组织排放控制要求见下表:</p> <p style="text-align: center;"><b>表3 VOCs 无组织排放控制要求一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">源项</th> <th style="width: 10%;">控制环节</th> <th style="width: 40%;">控制要求</th> <th style="width: 20%;">本项目控制措施</th> <th style="width: 10%;">是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOCs 物料储存</td> <td>物料储存</td> <td>1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; 3.VOCs 物料储罐应密封良好</td> <td>项目使用的油墨贮存在密闭罐子内, 并放于室内, 在非取用状态时封口密闭。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>VOCs 物料</td> <td>基本要求</td> <td>液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转</td> <td>本项目使用的油墨属于低 VOCs</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					源项	控制环节	控制要求	本项目控制措施	是否相符	VOCs 物料储存	物料储存	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; 3.VOCs 物料储罐应密封良好	项目使用的油墨贮存在密闭罐子内, 并放于室内, 在非取用状态时封口密闭。	符合	VOCs 物料	基本要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转	本项目使用的油墨属于低 VOCs	符合
源项	控制环节	控制要求	本项目控制措施	是否相符															
VOCs 物料储存	物料储存	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中; 2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭; 3.VOCs 物料储罐应密封良好	项目使用的油墨贮存在密闭罐子内, 并放于室内, 在非取用状态时封口密闭。	符合															
VOCs 物料	基本要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转	本项目使用的油墨属于低 VOCs	符合															

	转移和输送		移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	含量的原辅材料，经集气罩收集后引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后通过21m高的排气筒排放	
		含 VOCs 产品的使用过程	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。	本项目使用的油墨属于低 VOCs 含量的原辅材料，经集气罩收集后引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后通过 21m 高的排气筒排放	符合
	工艺过程 VOCs 无组织排放	其他要求	<p>1.企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>2.通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1.本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；</p> <p>2.设置危废暂存间储存，并委托有危废处置资质的公司处理</p>	符合
	VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目非甲烷总烃、VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备会停止运行	符合
		废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量	项目在产污设备（非甲烷总烃、VOCs）安装集气罩收集，实现废气点对点收	符合

			点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	集，收集的非甲烷总烃、VOCs 采用水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放，其集气罩风速大于 0.3m/s	
	VOCs 排放控制要求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于 21m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与收尾建筑物的相对高速关系应根据环境影响评价文件确定。		项目非甲烷总烃、VOCs 经收集后引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后通过 21m 高的排气筒排放，处理效率为 84%	符合
<p>5. 与环境功能区划相符性分析</p> <p>根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（经广东省人民政府批准，粤府函〔2014〕188 号）和《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）以及《惠州市乡镇及以下集中式饮用水水源保护区规定（调整）》（惠府函〔2020〕317 号），本项目所在地不属于惠州市水源保护区，符合饮用水源保护条例的有关要求。</p> <p>根据《关于印发&lt;惠州市 2022 年水污染防治攻坚战工作方案&gt;的通知》，福田河水质保护目标为 V 类功能水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。</p> <p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021 年修订）》（惠市环〔2021〕1 号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区。</p> <p>根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），本项目所在区域为声环境 2 类区。</p>					

## 二、建设项目工程分析

### 1、工程组成

本项目租赁惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号A栋五楼C区现有 1 栋 5 层厂房的第五层C区作为生产办公场所，项目东经：113°58'42.5831"（113.978495），北纬：23°11'48.1048"（23.196696），占地面积 963 平方米，建筑面积 710 平方米，厂房内包含包装区、半成品区、成品区、材料放置区、生产车间、丝印车间、仓库、办公室、一般固废间、危废间等。项目总投资为 330 万元，主要是进行遥控器按键的生产，年产遥控器按键 300 万片。本项目员工 30 名，年工作 300 天，每日一班，每班 8 小时，均不在厂区内食宿。

项目厂区建筑情况表和主要构建筑物面积和项目主要工程内容见下表：

表4 厂区建筑情况表

构筑物		结构	厂房楼层	使用楼层	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	备注
生产车间	包装区	钢筋混凝土	5	第 5 层	15	15	用于包装，高度 3.5m
	半成品区		5	第 5 层	15	15	半成品放置区，高度 3.5m
	成品区		5	第 5 层	15	15	成品暂存区，高度 3.5m
	材料放置区		5	第 5 层	15	15	原材料放置区，高度 3.5m
	生产车间		5	第 5 层	360	360	生产使用，高度 3.5m
	丝印车间		5	第 5 层	80	80	用于丝印，高度 3.5m
	仓库		5	第 5 层	120	120	用于贮存成品，高度 3.5m
	办公室		5	第 5 层	50	50	日常办公使用，高度 3.5m
	危废间		5	第 5 层	20	20	用贮存危险废物，高度 3.5m
	一般固废间		5	第 5 层	20	20	贮存一般固体废物，高度 3.5m
	空地		5	第 5 层	253	0	/

建设内容

		合计	963	710	第5层	
<b>表5 工程内容情况</b>						
类别	工程名称		本项目			
主体工程	生产车间		占地面积 963m <sup>2</sup> ，建筑面积 710 m <sup>2</sup> 。包括成型、丝印、烘烤、质检、冲片、包装等工序。			
辅助工程	办公室		位于5楼，有2间办公室，用于办公使用			
储运工程	仓库		位于厂房内，储存成品，物料的输入与输出主要通过货车，占地面积为120m <sup>2</sup>			
	危废间		位于厂房内，用于贮存危险废物，占地面积为20m <sup>2</sup>			
	一般固废间		位于厂房内，用于贮存一般固体废物，占地面积为20m <sup>2</sup>			
依托工程	/		依托福田镇生活污水处理厂进行处理			
公用工程	供水		市政统一供水			
	供电		市政统一供电			
	排水		厂区采用雨污分流制。雨水排入市政雨水管网，污水经预处理后排入福田镇生活污水处理厂。			
	暖通		以自然通风、机械通风为主，不设中央空调。			
环保工程	废气处理	粉尘	经布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后引至21m排气筒（DA001）排放			
		成型工序非甲烷总烃				
		丝印、烘烤 VOCs				
	废水处理	生活污水	经隔油隔渣+三级化粪池预处理后排入福田镇生活污水处理厂进行集中处理			
		喷淋废水	经桶装收集后作为零星废水委托专业公司处理			
		冷却水	回用			
	固废治理	一般固体废物	废包装材料	交由专业回收单位回收		
			废砂			
			不合格品			
			边角料			
喷淋塔废渣		由环卫部门清运				
危险废物	废机油	收集暂存于危废间，定期交由有相应危废资质单位处置				
	废含油抹布、手套					
	废包装桶					



3	硅油	液态	0.4	0.2	混合	VOCs
4	硅粉	固态	50	5	混合	粉尘
5	白炭黑	固态	20	5	混合	粉尘
6	机油	液态	5 桶 (0.174t)	5 桶 (0.174t)	机械维修	废机油
7	模具	固态	30 套	30 套	成型	/
8	网版	固态	100 张	100 张	丝印	/
9	砂子	固态	0.05	0.05	喷砂	废砂

**甲基乙烯基硅橡胶：**主要成分为甲基乙烯基硅橡胶含量 50-80%，二氧化硅 18-46%，羟基硅油 2-4%，少量硬脂酸。半透明固体，无刺激性气味，不溶于水，密度在 1.18-1.22g/cm<sup>3</sup> 之间。

**硅油：**硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。硅油不溶于水、甲醇、乙二醇和 2-乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压、较高的闪点和燃点、较低的凝固点。随着链段数 n 的不同，分子量增大，粘度也增高，因此硅油可有各种不同的粘度，从 0.65 厘沱直到上百万厘沱。硅油具有耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。

**平板胶印油墨：**主要成分为合成树脂类 25-35%、植物油 40-60%、助剂 1-10%、大豆油 20-25%、其他 5%（未满足），根据本项目平板胶印油墨检测报告，本项目产品所使用的检测方法检出限为 0.2%，检测结果为未检出。满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 平板胶印油墨中 VOC 含量的要求，属于低 VOCs 含量、低反应活性的产品，所以本项目的原辅材料也满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求，属于低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料。

## 5、能耗水耗情况

### （1）给水系统

1) 生活用水：本项目员工 30 人，均在厂内食宿，根据广东省《用水定

额 第 3 部分：生活》（DB44\_T 1461.3-2021），食宿按 175L/（人 d），则生活用水量=30×175×300÷1000=1575t/a。

2) 喷淋塔用水：项目废气处理设施设置 1 个喷淋塔，喷淋塔水循环使用，定期打捞喷淋塔废渣，水池有效容积约为 1.5m<sup>3</sup>，喷淋塔设计风量约 21000m<sup>3</sup>/h，喷淋塔气液比约 2L/m<sup>3</sup>，则喷淋塔循环水量约 42m<sup>3</sup>/h，在循环使用过程中存在少量的损耗，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中对于冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%，则每天损失量按循环水量 2.0%（含喷淋塔废渣带走的水分）计算，且项目喷淋塔用水每半年更换 1 次新鲜水（3m<sup>3</sup>/a），则需补充水量约 6.73t/d（2019t/a）。

3) 冷却水：本项目冷却油压机使用水冷，冷却用水循环使用并每天补充，无外排废水。水槽与冷却塔相连，水槽中的冷却水排到冷却塔，冷却后再由水泵加压后送至冷却水槽循环使用。本项目每台冷却·塔总循环流量为 2m<sup>3</sup>/h，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中对于冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%，本项目按照 1%计算，每天运行 8h，则冷却塔平均每天补充水量约 0.16t，即年用水量为 0.16×300+2=50t。冷却水循环使用，不外排。

#### （2）排水系统

本项目无工业废水外排。喷淋塔废水需要定期沉淀清渣，废渣收集后交由资源回收公司回收处理，废水经过沉淀后循环使用，不外排。冷却水循环使用，不外排。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册，本项目生活污水人均生活用水量为 175L/（人 d），则使用插值法确定本项目生活污水折污系数。本项目折污系数为（175-150）÷（90-80）+80=82.5%，则项目生活污水排放量为 1299.375t/a。项目生活污水经过隔油隔渣+处理后排入市政污水管网，纳入福田镇污水处理厂处理，汇入福田河。

本项目生活用水和工业用水由市政供水提供，项目用电由市政供电提供，能耗水耗电情况见下表。

表9 能耗水耗情况

序号	名称	本项目	用途	来源
----	----	-----	----	----

1	生活用水 (吨/年)	1575	生活用水	市政供水
2	工业用水 (吨/年)	2019	喷淋用水	
3		50	冷却水	
4	电 (万 kwh/年)	15	生产用电	市政供电

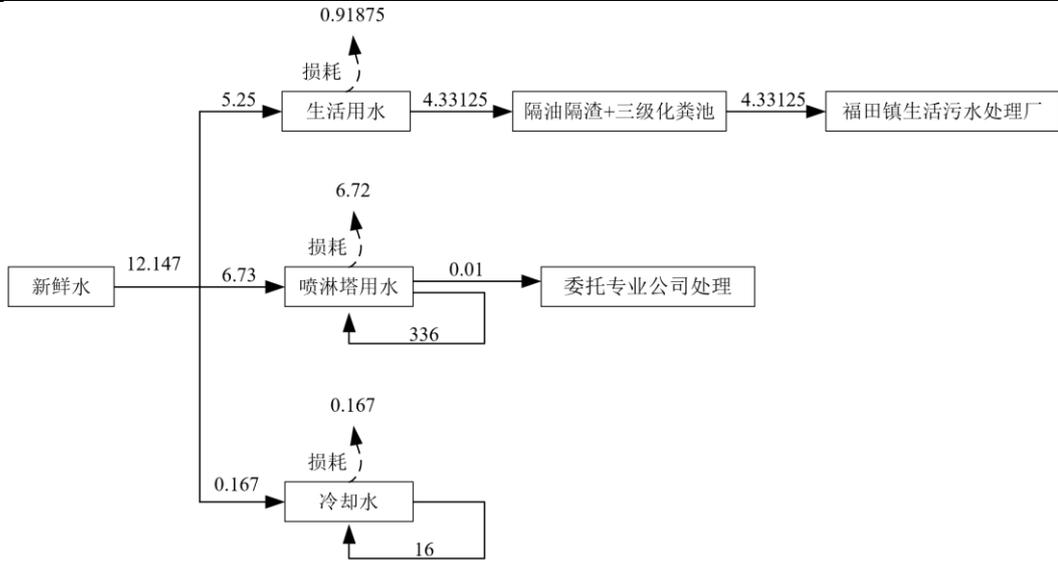


图1 水平衡图(t/d)

## 6、劳动定员及生产制度

本项目劳动定员及生产制度见下表。

表10 员工人数及工作制度情况

序号	类别	本项目
1	员工人数	30 人
2	食宿情况	均在厂区内食宿
3	工作制度	每天工作 8 小时，年工作 300 天

## 7、四至情况

本项目位于惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号 A 栋五楼 C 区，租赁惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号 A 栋五楼 C 区现有 1 栋 5 层厂房的第五层 C 区作为生产办公场所，厂房内包含包装区、半成品区、成品区、材料放置区、生产车间、丝印车间、仓库、办公室、一般固废间、危废间等，见附图 4。

根据现场调查，本项目厂区东侧为惠州市泰戈尔环保科技有限公司；南侧为惠州安脉通医用高分子材料有限公司；西侧为 X195 县道；北侧为鹏成公司。本项目车间距离最近敏感点（西北侧荔枝墩村居民区）约 395m。本项

目四至情况如下表及附图 2 所示。

表11 本项目四至情况

方位	本项目	距离
东面	惠州市泰戈尔环保科技有限公司	约 14 米
南面	惠州安脉通医用高分子材料有限公司	紧邻
西面	X195 县道	紧邻
北面	鹏成公司	紧邻

工艺流程和产排污环节	<p><b>1、工艺流程图</b></p> <p>本项目具体生产工艺流程图如下：</p>

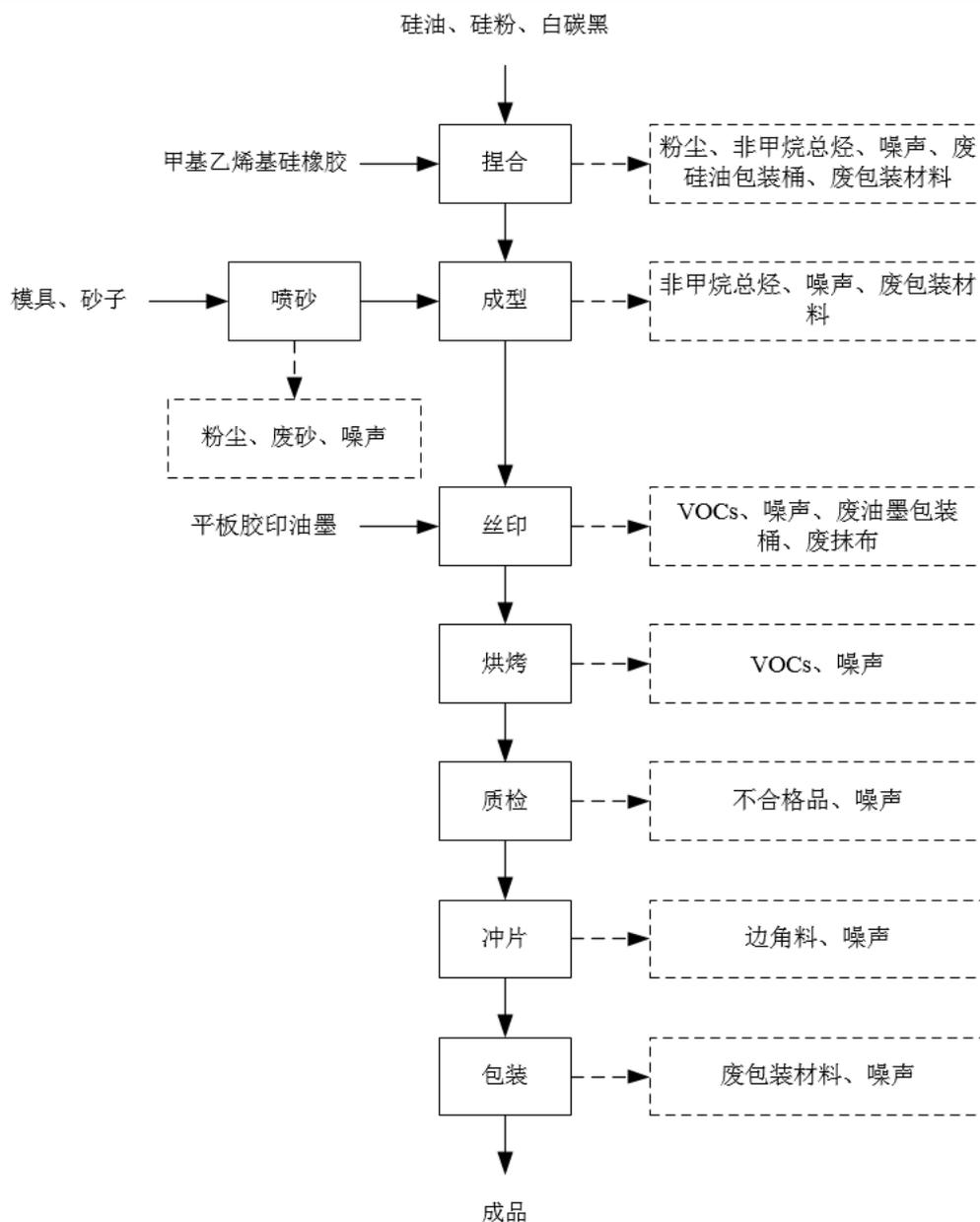


图2 工艺流程图

## 2、工艺流程简述:

**捏合:** 将硅油、硅粉、白炭黑、甲基乙烯基硅橡胶通过人工加入捏合机内进行捏合，该过程会产生少量粉尘、非甲烷总烃、噪声、废硅油桶、废包装材料;

**喷砂:** 将外购的砂子使用喷砂机对外购的模具进行喷砂，该过程会产生粉尘、废砂和噪声;

**成型:** 将捏合后的原料人工加入模具内，模具放置入油压机内，形成所需要的形状，成型温度约为 200℃，时间为 2~5 分钟，不需使用交联剂、硫

化剂，该过程会产生非甲烷总烃、废包装材料、噪声；

**丝印：**按照客户需求，部分产品利用移印机进行印刷，将图案或文字印刷在产品上。项目印刷过程使用的油墨为平板胶印油墨。项目印刷工序使用的网版为外购，项目内无制版、洗版、晒版等工序。印刷后网版使用抹布进行擦拭清洁，不需要用水清洗，该工序会产生 VOCs、废油墨桶、废抹布和噪声；

**烘烤：**将丝印后的半成品送至隧道烤炉（使用电能）进行烘干，烘干温度为 180-220℃，烘烤时间为 2-3 分钟，此工序会产生 VOCs、噪声；

**质检：**对烘烤后的半成品进行人工质检，该过程会产生不合格品、噪声；

**冲片：**使用冲床加工成单个产品，次过程为物理加工，冲床会产生边角料、噪声；

**包装：**通过包装机对成品进行分装包装处理，该过程会产生废包装材料、噪声。

## 2、产污节点表

本项目生产过程产污节点详见下表。

表12 产污节点表

类别	污染工序	主要污染物
废气	捏合、喷砂	粉尘
	捏合、成型	非甲烷总烃
	丝印、烘烤	VOCs
废水	员工生活	生活污水
噪声	设备运行	各机械设备噪声
固废	员工生活	生活垃圾
	包装	废包装材料
	捏合	废硅油包装桶、废包装材料
	喷砂	废砂
	成型	废包装材料
	丝印	废油墨包装桶

		质检	不合格品
		冲片	边角料
		生产过程	废机油、废抹布及手套
		废气治理	废活性炭、喷淋塔废渣、喷淋塔废水
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题。</p>		

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p><b>(1) 区域环境空气质量达标情况</b></p> <p>项目位于博罗县福田镇，根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》，本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单的相关规定。</p> <p>根据2021年惠州市生态环境状况公报：</p> <p><b>市区空气质量：</b>2021年，市区（惠城区、惠阳区和大湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20~161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。</p> <p>与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。</p> <p><b>各县（区）空气质量：</b>2021年，各县（区）二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）达国家二级标准；龙门县、大湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>为主。</p> <p>与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。</p>
----------------------	--

**城市降水：**2021年，市区共采集降水样品108个，其中，酸雨样品8个，酸雨频率为7.4%；月降水pH值范围在5.70~6.22之间，年降水pH值均值为5.92，不属于重酸雨地区。与2020年相比，年降水pH值均值上升0.17个pH单位，酸雨频率下降7.2个百分点，降水质量状况有所改善。

**降尘：**2021年，惠城区降尘浓度为2.6吨/平方公里·月，达到广东省推荐标准要求。

因此项目所在区域属于空气环境达标区。

**1.市区空气质量：**2021年，市区（惠城区、惠阳区和大亚湾区）空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。其中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）和一氧化碳（CO）达国家一级标准，可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）和臭氧（O<sub>3</sub>）达到国家二级标准；综合指数为2.83，空气质量指数（AQI）范围为20~161，达标天数比例（AQI达标率）为94.5%，其中，优180天，良165天，轻度污染19天，中度污染1天，超标污染物为臭氧。

与2020年相比，环境空气质量综合指数上升2.2%，AQI达标率下降3.3个百分点；六项污染物年评价浓度中，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）持平，一氧化碳（CO）和细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）浓度分别下降22.2%和5.0%，二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、臭氧（O<sub>3</sub>）浓度分别上升11.1%、5.3%和5.1%。

**2.各县（区）空气质量：**2021年，各县（区）二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、一氧化碳（CO）达国家一级标准，臭氧（O<sub>3</sub>）达国家二级标准；龙门县、大亚湾区和惠东县可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准；龙门县细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）达国家一级标准，其余县（区）达国家二级标准。各县（区）环境空气优良率（达标率）范围在92.6%~99.1%之间；综合指数范围在2.33~3.31之间，主要污染物均为臭氧，次要污染物以可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>为主。

与2020年相比，环境空气质量综合指数除龙门县下降5.7%外，其余各县（区）上升幅度为2.0%~12.2%；优良率龙门县上升0.3%，博罗县持平，其余县（区）略有下降，下降幅度为0.5%~4.3%。

**3.城市降水：**2021年，市区共采集降水样品108个，其中，酸雨样品8个，酸雨频率为7.4%；月降水pH值范围在5.70~6.22之间，年降水pH值均值为5.92，不属于重酸雨地区。与2020年相比，年降水pH值均值上升0.17个pH单位，酸雨频率下降7.2个百分点，降水质量状况有所改善。

**4.降尘：**2021年，惠城区降尘浓度为2.6吨/平方公里·月，达到广东省推荐标准要求。

图3 2021年惠州市环境质量状况公报截图

## （2）特征污染物监测情况

为了解项目所在地TSP、TVOC的环境质量情况，本项目引用《惠州永联电器五金制品有限公司建设项目》的监测报告（报告编号：HSH20200423001）中，其中东莞华溯检测技术有限公司，于2020年04月15日-04月21日对项目所在

地 TSP、TVOC 质量浓度进行监测，监测报告见附件 5。

表13 特征污染物环境质量现状监测结果

监测点位	污染物	监测日期	平均时间	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	达标 情况	最大占 标率%
其项目所在地 (本项目北面 1110m)	TSP	04-15	24 小时	0.3	0.124	达标	41.33%
		04-16			0.117	达标	39.00%
		04-17			0.115	达标	38.33%
		04-18			0.109	达标	36.33%
		04-19			0.120	达标	40.00%
		04-20			0.116	达标	38.67%
		04-21			0.113	达标	37.67%
	TVOC	04-15	8 小时	0.6	0.112	达标	18.67%
		04-16			0.101	达标	16.83%
		04-17			0.109	达标	18.17%
		04-18			0.130	达标	21.67%
		04-19			0.149	达标	24.83%
		04-20			0.105	达标	17.50%
		04-21			0.125	达标	20.83%

监测结果表明，本项目评价范围内监测点 TSP、TVOC 符合《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 要求，大气环境质量现状较好。

## 2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于福田镇生活污水处理厂集污范围，纳污水体为福田河，福田河在《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）中没有明确规划，根据现场调查和当地环保部门的意见，可参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

本项目环境质量监测数据引用《惠州市潍林科技有限公司建设项目环境影响报告表》中委托深圳市中创检测有限公司对福田河进行的地表水环境监测结果，监测日期为 2020 年 10 月 15 日~10 月 17 日，连续监测三天，每天监测 1 次。该监测报告编号为中创检字[ZC20201014(JC001)011]号，详细见下表。

表14 地表水水质现状监测结果

单位 (pH、水温除外, 水温的单位为℃, pH值无量纲): mg/L

检测项目	采样日期						《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准	单位	结论
	2020年10月15日		2020年10月16日		2020年10月17日				
	W1	W2	W1	W2	W1	W2			
pH	6.44	6.40	6.32	6.30	6.49	6.52	6~9	无量纲	达标
COD (化学需氧量)	16.4	16.8	13.5	19.1	18.9	19.2	40	mg/L	达标
BOD <sub>5</sub> (五日生化需氧量)	3.65	2.90	3.32	4.22	5.33	4.97	10	mg/L	达标
SS (悬浮物)	1.2	1.4	1.0	1.6	1.8	2.2	—	mg/L	—
NH <sub>3</sub> -N (氨氮)	0.86	0.76	0.83	0.88	0.92	0.89	2.0	mg/L	达标

注: 1、“—”表示没有相关规定;

2、限值标准执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准;

3、W1、W2表示采样点位置, 分别为福田镇生活污水处理厂上游500m处及福田镇生活污水处理厂下游1000m处。

纳污水体福田河的监测结果表明, 项目所在地地表水环境的各监测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准, 福田河水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的V类标准要求。

### 3、声环境质量现状

2021年, 惠州市城市区域声环境质量昼间平均等效声级为54.5分贝, 质量等级为较好; 城市道路交通噪声昼间平均等效声级为67.2分贝, 质量等级为好; 市区功能区声环境昼间、夜间达标率均为100%。

与2020年相比, 惠州市城市区域声环境质量保持稳定。

本项目所在区域属于声环境功能2类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准(昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)), 本项目50m范围内不存在噪声环境敏感点, 本次评价不作声环境质量现状调查。

	<p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于惠州市博罗县福田镇福达工业区 307 号 A 栋五楼 C 区，租用现有厂房进行建设，不新增用地，且用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水环境</b></p> <p>项目无地下水污染途径，故不开展地下水现状调查。</p> <p><b>6、土壤环境</b></p> <p>项目土壤污染途径，故不开展土壤现状调查。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>保护项目周围地区的环境空气质量，使之达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害所需要的环境质量要求，即该区域大气环境质量按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准的要求进行保护。</p> <p style="text-align: center;"><b>表15 本项目主要环境保护目标</b></p> <table border="1" data-bbox="261 1146 1388 1370"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对项目厂房最近距离</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>荔枝墩村</td> <td>113°58'38.0737"</td> <td>23°12'01.3644"</td> <td>居民</td> <td>500人</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西北</td> <td>395m</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 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保护目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租赁厂房，无新增用地。用地范围内无生态环境保护目标。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂房最近距离	经度	纬度	荔枝墩村	113°58'38.0737"	23°12'01.3644"	居民	500人	环境空气二类区	西北	395m
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对项目厂房最近距离							
	经度	纬度																	
荔枝墩村	113°58'38.0737"	23°12'01.3644"	居民	500人	环境空气二类区	西北	395m												

### 1、生活污水排放标准

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入市政管网，进入福田镇生活污水处理厂集中处理，福田镇生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后排入福田河，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 V 类标准。

表16 水污染物排放标准 (单位 mg/L, pH 无量纲)

污染物执行标准		pH	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	动植物油
生活污水	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	300	500	400	/	/	100
福田镇生活污水处理厂尾水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准	6-9	10	50	10	5	0.5	1
	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6-9	20	40	20	10	0.5	10
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V 类标准	/	/	/	/	2	0.4	/
	排放执行标准	6-9	10	40	10	2	0.4	1

污染物排放控制标准

### 2、废气排放标准

#### (1) 捏合、喷砂颗粒物

项目人工加入原材料进行捏合、喷砂时，会产生颗粒物（粉尘），粉尘有组织排放执行有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 5 标准，无组织排放执行表 6 排放标准。

表17 项目颗粒物污染物排放限值

污染物项目	生产工艺或设施	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t 胶)	污染物排放监控位置	厂界无组织排放限值 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	其他设施	12	-	车间或生产设施排气筒	1.0

(2) 捏合、成型非甲烷总烃

项目捏合、成型过程中会产生非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表1挥发性有机物排放限值，无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准。

表18 项目非甲烷总烃(NMHC)污染物排放限值

标准	有组织排放		无组织排放 监控点浓度 限值
	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)	80mg/m <sup>3</sup>	/	/
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	/	/	4.0 mg/m <sup>3</sup>
执行标准	80mg/m <sup>3</sup>	/	4.0 mg/m <sup>3</sup>

(3) 丝印、烘烤 VOCs

项目在丝印过程中使用平板胶印油墨，丝印后通过隧道烤炉进行烘烤，丝印、烘烤过程会产生 VOCs，VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第II时段排气筒 VOCs 排放限值与表3无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。

表19 项目 VOCs 污染物排放限值

污染物	第II时段		无组织排放监 控点浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	
总 VOCs	80	2.55	2.0

本项目厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表3厂区内 VOCs 无组织排放限值，如下表：

表20 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) (摘录)

项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限制含义	无组织排放监 控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置 监控点
	20	监控点处任意一次浓度	

(4) 食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）表 2 中小型规模最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率，油烟排放浓度 $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ，净化设施最低去除效率为 60%。

### 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，即：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

### 4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关规定。

项目设置了一间一般固废仓库对废包装材料、废砂、边角料等进行储存，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表21 项目总量控制指标					
类别	污染物名称	排放量 (t/a)	总量建议控制指标 (t/a)	备注	
废水	废水量	1299.375	1299.375	生活污水排入博罗福田镇生活污水处理厂进行处理，纳入该污水厂的总量中进行控制，不另占总量指标	
	CODcr	0.455	/		
	NH <sub>3</sub> -N	0.032	/		
生产废气	颗粒物	有组织	0.10584	0.10584	总量来自惠州市生态环境局博罗分局总量调配，废气包括有组织+无组织排放量之和
		无组织	0.17650	0.17650	
		合计	0.28234	0.28234	
	非甲烷总烃	有组织	0.02930	0.02930	
		无组织	0.04578	0.04578	
		合计	0.07508	0.07508	
	VOCs	有组织	0.000005	0.000005	
		无组织	0.000008	0.000008	
		合计	0.000013	0.000013	

总量控制指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目属于新建项目，但其租用厂房均已建成，故不存在施工期的环境污染。																																																																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>(1) 废气污染物产排情况</b></p> <p>本扩建项目运营期间大气污染物主要是成型过程中产生的粉尘、非甲烷总烃，丝印、烘烤过程中产生的 VOCs。</p> <p style="text-align: center;"><b>表22 项目废气污染物产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产排污环节</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="2">污染物产生量和浓度</th> <th colspan="5">治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> </tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th> <th>产生浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>处理能力 (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>处理工艺</th> <th>收集率</th> <th>去除率</th> <th>是否可行技术</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放速率 (kg/h)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">混料、喷砂、成型、丝印、烘烤</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">有组织 DA001</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.7056</td> <td style="text-align: center;">64.14545</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">22000</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">85%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">9.62182</td> <td style="text-align: center;">0.21168</td> <td style="text-align: center;">0.10584</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.18312</td> <td style="text-align: center;">4.62424</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">84%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">0.73988</td> <td style="text-align: center;">0.01628</td> <td style="text-align: center;">0.0293</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.000032</td> <td style="text-align: center;">0.00006</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">84%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">0.00047</td> <td style="text-align: center;">0.00001</td> <td style="text-align: center;">0.000005</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">0.1765</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">加强厂房通排风</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.35380</td> <td style="text-align: center;">0.1765</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">0.04578</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.02543</td> <td style="text-align: center;">0.04578</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.000008</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.00002</td> <td style="text-align: center;">0.000008</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">食宿</td> <td style="text-align: center;">有组织 DA002</td> <td style="text-align: center;">厨房油烟</td> <td style="text-align: center;">0.00024</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">2000</td> <td style="text-align: center;">油烟净化器</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">60%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">3.375</td> <td style="text-align: center;">0.0054</td> <td style="text-align: center;">0.00324</td> </tr> </tbody> </table>												产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度		治理设施					污染物排放情况			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺	收集率	去除率	是否可行技术	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	混料、喷砂、成型、丝印、烘烤	有组织 DA001	颗粒物	0.7056	64.14545	22000	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	80%	85%	是	9.62182	0.21168	0.10584	非甲烷总烃	0.18312	4.62424	80%	84%	是	0.73988	0.01628	0.0293	VOCs	0.000032	0.00006	80%	84%	是	0.00047	0.00001	0.000005	无组织	颗粒物	0.1765	/	/	加强厂房通排风	/	/	是	/	0.35380	0.1765	非甲烷总烃	0.04578	/	/	/	/	是	/	0.02543	0.04578	VOCs	0.000008	/	/	/	/	是	/	0.00002	0.000008	食宿	有组织 DA002	厨房油烟	0.00024	/	2000	油烟净化器	/	60%	是	3.375	0.0054	0.00324
产排污环节	排放形式	污染物种类	污染物产生量和浓度		治理设施					污染物排放情况																																																																																																					
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	处理工艺	收集率	去除率	是否可行技术	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)																																																																																																			
混料、喷砂、成型、丝印、烘烤	有组织 DA001	颗粒物	0.7056	64.14545	22000	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	80%	85%	是	9.62182	0.21168	0.10584																																																																																																			
		非甲烷总烃	0.18312	4.62424			80%	84%	是	0.73988	0.01628	0.0293																																																																																																			
		VOCs	0.000032	0.00006			80%	84%	是	0.00047	0.00001	0.000005																																																																																																			
	无组织	颗粒物	0.1765	/	/	加强厂房通排风	/	/	是	/	0.35380	0.1765																																																																																																			
		非甲烷总烃	0.04578	/	/		/	/	是	/	0.02543	0.04578																																																																																																			
		VOCs	0.000008	/	/		/	/	是	/	0.00002	0.000008																																																																																																			
食宿	有组织 DA002	厨房油烟	0.00024	/	2000	油烟净化器	/	60%	是	3.375	0.0054	0.00324																																																																																																			

运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;"><b>(2) 核算过程</b></p> <p><b>产生情况:</b></p> <p>1) 捏合粉尘</p> <p>项目在捏合过程中,由于捏合的原材料中含有粉状的硅粉、白炭黑,故会有少量粉尘产生,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中 291 橡胶制品业行业系数手册中 2919 其他橡胶制品制造行业系数表,原材料捏合工序颗粒物产生系数按 12.60 千克/吨三胶-原料。本项目每年使用硅粉 50t,白炭黑 20t,则捏合粉尘产生量为 0.882t/a。项目每年捏合工序工作时间为 500h。</p> <p>2) 喷砂粉尘</p> <p>本项目在喷砂过程中会产生少量粉尘,根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中机械行业系数手册-06 预处理-钢材喷砂工序颗粒物的产生系数为 2.19kg/吨原料。项目砂子年用量为 0.05t/a,则喷砂粉尘产生量为 0.0001t/a(0.001kg/h),项目每年捏合工序工作时间为 100h,在车间中无组织排放。</p> <p>3) 捏合、成型非甲烷总烃</p> <p>项目甲基乙炔基硅橡胶在捏合、成型过程中受热溶解会产生少量非甲烷总烃,成型温度约为 200℃。根据参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中 291 橡胶制品业行业系数手册中 2919 其他橡胶制品制造行业系数表,原材料混料工序颗粒物产生系数按 3.27 千克/吨三胶-原料。本项目使用甲基乙炔基硅橡胶 70 吨,则捏合、成型非甲烷总烃产生量为 0.2289t/a。项目每年成型工序工作时间为 1800h。</p> <p>4) 丝印、烘烤 VOCs</p> <p>本项目在对半成品进行丝印、烘烤过程中会产生少量 VOCs,根据建设单位提供的平板胶印油墨检测报告,平板胶印油墨挥发性有机物(VOCs)含量为未检出,则 VOCs 挥发量按检出限 0.2%来计算,本使用平板胶印油墨量为 0.02t/a,则本项目丝印、烘烤 VOCs 产生量为 0.00004t/a。项目每年丝印、烘烤工序工作时间为 500h。</p>
--------------	---

项目拟将捏合粉尘、成型非甲烷总烃和丝印、烘烤 VOCs 一同收集至一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”收集处理后由 1 根 21m 高排气筒 (DA001) 排放。

**生产过程中废气收集情况及对应的处理效率分析:**

1) 本项目设置集气罩+塑胶帘收集捏合粉尘、捏合、成型非甲烷总烃和丝印、烘烤 VOCs。

建设单位有 1 台捏合机、1 台隧道烤炉、3 台移印机、3 台成型机。于各设备开口处设置集气罩收集，单台移印机和成型机的集气罩设置为 1m\*1m，单台捏合机和隧道烤炉集气罩设置为 0.5m\*0.5m，根据《环境工程设计手册》，排气量计算公式如下：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X----集气罩至污染源的距離，m（本項目取 0.3m）；

F----集氣罩口面積，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>----控制風速（本項目取 0.6m/s）

經計算，單台移印機和成型機的集氣罩設計風量為 3132m<sup>3</sup>/h，單台捏合機和隧道烤爐的集氣罩設計風量為 1512m<sup>3</sup>/h。參照《廣東省工業源揮發性有機物減排量核算方法（試行）》（粵環辦【2021】92 號），本項目設置集氣罩+塑膠帘對顆粒物、非甲烷總烴、VOCs 進行收集，收集效率取 80%。

故排气筒 (DA001) 合計風量為 3×3132+3×1512+1512+1512=21816m<sup>3</sup>/h，考慮到風量損失，則設計風量為 22000m<sup>3</sup>/h。

**生產過程中廢氣處理效率分析:**

噴淋塔對顆粒物的處理效率：參照《排放源統計調查產排污核算方法和系數手冊》中 33-37,431-434 機械行業系數手冊中 06 預處理，噴淋塔除塵效率為 85%，則本項目噴淋塔除塵效率按 85% 計。

二級活性炭處理效率：根據《廣東省印刷行業揮發性有機化合物廢氣治理技術指南》，活性炭淨化效率為 50%~80%（本報告活性炭處理效率取 60%）。本項目設二級活性炭吸附裝置，則“二級活性炭吸附裝置”對有機廢氣的去除效率為 1-（1-60%）×（1-60%）=84%，本項目取 84%。

### 食堂油烟

根据建设单位提供的资料，本项目员工有 30 人在厂区内就餐，食宿时间为 300 天，设有 1 个标准灶头。

根据对城市居民用油情况的类比调查，目前居民人均食用油日用量约 30g/（人 d），一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，取平均值 3% 计算。则本项目耗油量为 0.9kg/d（0.27t/a），则油烟产生量约为 0.027kg/d（0.0081t/a）。

建设单位安装高效油烟净化器，净化达标后引至屋顶排放。厨房产生的烟气经油烟净化器处理，设计排风量 2000m<sup>3</sup>/h。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）规定，小型规模油烟净化设施最低去除效率为 60%。本项目油烟净化器的去除率按 60% 计。

每天油烟机工作时间的按 2 小时计。因此，油烟机排气量约为 4000m<sup>3</sup>/h，即油烟产生浓度约为 3.375mg/m<sup>3</sup>。油烟机排放量约为 0.0108kg/d（0.00324t/a），排放浓度为 1.35mg/m<sup>3</sup>。

### （3）非正常工况废气源强

根据上述分析本项目生产过程中的废气处理设施废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。当废气治理设施失效，处理效率为 10%，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放。发生故障时应立即停止生产，并安排专业人员进行抢修。本项目大气的非正常排放源强如下表所示：

表23 非正常工况有组织废气污染物排放源强

污染源名称	产污环节	排放情况			单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	措施
		污染物	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)			
废气处理设施废气排放口 DA001	废气处理措施	粉尘	57.73091	1.27008	1	≤1	立即停止生产，更换活性炭，或者维修废气处理设施（喷淋塔或者二级活性炭吸附装置），及时疏散人群
		非甲烷总烃	4.16182	0.09156	1	≤1	
		VOCs	0.00262	0.00006	1	≤1	

### （4）污染治理技术可行性分析

项目粉尘、非甲烷总烃、VOCs 处理设施为水喷淋+干式过滤器+二级活性炭

吸附装置，按照《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）为可行技术。

### （5） 达标排放情况

本项目捏合粉尘、捏合、成型非甲烷总烃、丝印及烘烤 VOCs 收集后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后由 21m 高排气筒（DA001）排放。喷砂粉尘无组织排放。

项目捏合粉尘有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 标准，无组织排放执行表 6 排放标准；喷砂粉尘无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准。

项目捏合、成型非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准。

项目丝印及烘烤总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值，无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准（DB44/815-2010）中的表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。

项目食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）表 2 中小型规模最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率。

本项目所排放的废气对周围大气环境影响较小。

### （6） 卫生防护距离

本项目无组织排放污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、VOCs。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/T 39499-2020）卫生防护距离初值计算公式，采用 GB/T 39499-2020 中 5.1 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

$Q_c$ —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（ $mg/m^3$ ）；  
 $L$ —大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；  
 $r$ —大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；  
 $A、B、C、D$ —卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别，从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）表1中查得，见下表；

**表24 卫生防护距离初值计算系数**

计算系数	工业企业所在地近五年平均风速(m/s)	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	400	400	400
	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：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

大气污染源类别为II类，年平均风速按2.0m/s计，因此，本评价选取的卫生防护距离计算系数如下表所示。

**表25 选取的卫生防护距离计算系数**

A	B	C	D
470	0.021	1.85	0.84

根据工程分析可知，项目无组织排放源为本项目生产车间，评价因子为颗粒物、非甲烷总烃和 VOCs。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/T 39499-2020》中等标排放量的计算如下：

表26 等标排放量差值计算结果

污染工序	污染物	无组织排放量	质量标准限值	等标排放量	等标排放量差值是否 10%以内
混料、喷砂	颗粒物	0.3538 kg/h	0.9 mg/m <sup>3</sup>	393111.111	否
成型	非甲烷总烃	0.02543 kg/h	1.2 mg/m <sup>3</sup>	21194.444	
丝印、烘烤	总 VOCs	0.00002 kg/h	2 mg/m <sup>3</sup>	8.000	

备注：颗粒物质量标准限值执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 表 2 中的总悬浮颗粒物二级标准中 24 小时均值的折算值进行评价；非甲烷总烃质量标准限值参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的 8 小时均值 TVOC 的折算值进行评价；TVOC 质量标准限值参照执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中的 8 小时均值 TVOC 的折算值进行评价。

根据等标排放量的计算结果，当前三种污染物的等标排放量相差超过 10%，因此确定企业的特征污染物为颗粒物。因此本项目利用颗粒物计算卫生防护距离，生产车间与居住区之间卫生防护距离的计算源强如下所示。

表27 卫生防护距离计算结果

污染源	评价因子	S (m <sup>2</sup> )	r (m)	Qc (kg/h)	Cm (mg/m <sup>3</sup> )	卫生防护距离 (L)	
						计算值	级差确定值
生产车间	颗粒物	963	17.51	0.35380	0.9	34.064	50

其中：S=3.14×r<sup>2</sup>，则 r=(S/3.14)<sup>0.5</sup>=17.51

根据现状调查，本项目产污车间 50m 范围内无居住区敏感点，最近居住区敏感点为距离本项目产污车间西北面 395m 处的荔枝墩村（荔枝墩村距离本项目厂界 395 米）。

### （7） 废气排放口基本情况

表28 废气排放口基本情况一览表

排放口编号及名称	排放口基本情况				地理坐标	
	高度	内径	温度	类型	经度	纬度

粉尘、有机废气废气排放口 DA001	21m	0.5m	25℃	一般排放口	113°58'42.501"	23°11'48.549"																
<p><b>(8) 监测要求</b></p> <p>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)并结合项目运营期间大气污染物排放特点,制定本项目大气污染源自行监测计划如下表,建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。</p> <p style="text-align: center;"><b>表29 废气监测计划表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排气筒 DA001</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃、VOCs</td> <td>1次/年</td> <td>颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表5标准;非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第II时段排气筒VOCs排放限值</td> </tr> <tr> <td>厂界上下、风向</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃、VOCs</td> <td>1次/年</td> <td>颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准;非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准;VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中的表3无组织排放监控点VOCs浓度限值</td> </tr> <tr> <td>厂内</td> <td>NMHC</td> <td>1次/年</td> <td>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>(9) 废气排放环境影响</b></p> <p>项目所在区域环境空气属于达标区。</p> <p>本项目捏合粉尘、捏合、成型非甲烷总烃和丝印、烘烤VOCs一同收集至一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”收集处理后由1根21m高排气筒(DA001)排放。喷砂粉尘无组织排放。</p> <p>有组织粉尘排放量为0.10584t/a、排放速率为0.21168kg/h,排放浓度为9.62182mg/m<sup>3</sup>。无组织粉尘排放量为0.1765t/a,排放速率为0.3538kg/h。</p> <p>有组织非甲烷总烃排放量为0.0293t/a,排放速率为0.01628kg/h,排放浓度为0.73988mg/m<sup>3</sup>,无组织非甲烷总烃排放量为0.04578t/a,排放速率为</p>							监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	排气筒 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	1次/年	颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表5标准;非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第II时段排气筒VOCs排放限值	厂界上下、风向	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	1次/年	颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准;非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准;VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中的表3无组织排放监控点VOCs浓度限值	厂内	NMHC	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																			
排气筒 DA001	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	1次/年	颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表5标准;非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)表1挥发性有机物排放限值;VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第II时段排气筒VOCs排放限值																			
厂界上下、风向	颗粒物、非甲烷总烃、VOCs	1次/年	颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准;非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6排放标准;VOCs执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中的表3无组织排放监控点VOCs浓度限值																			
厂内	NMHC	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值																			

0.02543kg/h。

有组织 VOCs 排放量为 0.000005t/a，排放速率为 0.00001kg/h，排放浓度为 0.00047mg/m<sup>3</sup>；无组织 VOCs 排放量为 0.000008t/a，排放速率为 0.00002kg/h。

项目捏合粉尘有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 标准，无组织排放执行表 6 排放标准；喷砂粉尘无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准；成型非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准；丝印、烘烤过程 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值，无组织执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）表 2 中小型规模最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率。

#### （10）环境影响分析结论

经处理后，捏合粉尘有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 标准，无组织排放执行表 6 排放标准；喷砂粉尘无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准；成型非甲烷总烃有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 排放标准；丝印、烘烤过程 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值，无组织执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483—2001）表 2 中小型规模最高允许排放浓度和净化设施最低去除效率。对周边环境保护目标影响不大。

## 2、废水

(1) 废水污染物产排情况

表30 废水污染物产排污情况一览表

产 排 污 环 节	类 别	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生			治 理 措 施			排 放 形 式	污 染 物 排 放		
			废 水 产 生 量 (t/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 %	是 否 为 可 行 技 术		废 水 排 放 量 (t/a)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)
卫 生 间	生 活 污 水	CODcr	1299.375	400	0.520	三 级 化 粪 池	12.50	是	间 接 排 放	1299.375	350	0.455
		BOD <sub>5</sub>		300	0.390		16.67				250	0.325
		SS		200	0.260		25.00				150	0.195
		NH <sub>3</sub> -N		25	0.032		0.00				25	0.032
		动植物油		25	0.032		0.00				25	0.032

**生活污水：**本项目员工 30 人，均不在厂内住宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44\_T 1461.3-2021），食宿按 175L/（人 d），按则生活用水量为 1575t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污系数手册，折污系数取 82.5%，则生活污水排放量为 1299.375t/a。

**喷淋塔废水：**项目喷淋塔循环水量约 42m<sup>3</sup>/h，在循环使用过程中存在少量的损耗，每天损失量按循环水量 2.0%（含喷淋塔废渣带走的水分）计，且项目喷淋塔用水每半年更换 1 次新鲜水（3m<sup>3</sup>/a），则需补充水量约 6.73t/d（2019t/a），更换的喷淋废水属于危险废物，经桶装收集后作为零星废水委托专业公司处理。

**冷却水：**本项目冷却油压机使用水冷，冷却用水循环使用并每天补充，无外排废水。水槽与冷却塔相连，水槽中的冷却水排到冷却塔，冷却后再由水泵加压后送至冷却水槽循环使用。本项目每台冷却·塔总循环流量为 2m<sup>3</sup>/h，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中对于冷冻设备的补充水量，应按冷却水循环水量的 1%~2%，本项目按照 1% 计算，每天运行 8h，则冷却塔平均每天补充水量约 0.16t，即年用水量为 0.16×300+2=50t。冷却水循环使用，不外排。

(2) 排放口基本情况

表31 废水间接排放口基本情况表

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	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)
生活污水排 放口 DW001	113°58' 43.0804"	23°11' 47.7764"	0.102	进入 城市 污水 处理 厂	间断排放， 流量不稳定 且无规律， 但不属于冲 击型排放	福田镇污 水处理厂	CODcr	40
							BOD <sub>5</sub>	10
							SS	10
							NH <sub>3</sub> -N	2
							动植物油	1

表32 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	CODcr	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		/
		动植物油		/

### (3) 措施可行性分析

项目设置隔油隔渣+三级化粪池设施对生活污水进行处理，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）为可行技术。

### (4) 废水达标情况分析

#### (1) 水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价

福田镇污水处理厂于 2012 年 12 月投产，总投资约人民币 2964.56 万元，位于福田镇荔枝墩村委会第一小组、第八小组、田心前后、高堂头，占地面积 10148 平方米，建筑面积 3600 平方米，员工人数约为 10 人；工程设计日处理生活污水 1 万吨。

进厂污水首先经过粗格栅机去除大块固体杂物和漂浮物后，由潜污泵提升至细格栅及旋流沉砂池，通过细格栅进一步去除大颗粒悬浮物、漂浮物，通过沉砂池去除砂粒；再经过接触氧化池去除污水中的有机污染物和大部分氮、磷等营养盐，然后进入沉淀池进行泥水分离后再进入放流池进行沉淀过滤，去除水中的悬浮物及 TP 等等，降低出水浊度，滤池出水经反洗水池后经过紫外线消毒后达标排放。污水处理过程中产生的剩余污泥由剩余污泥泵抽升至储泥池后，再泵入污

泥浓缩脱水机进行浓缩和脱水，脱水后的泥饼外运。其工艺流程如下图所示：

污水主要处理工艺为：收集污水→细筛→沉砂池→调整池→泵→微筛  
→曝气池→沉淀池→消毒池→放流池→泵→达标排放。

图4 污水处理工艺流程图

项目生活污水经三级化粪池处理后，进入福田镇生活污水处理厂处理，污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准较严者，尾水排入福田河。其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准。项目产生的生活污水经处理后水污染物得到一定量削减，减轻了污水排放对纳污水体的污染负荷，有利于水环境保护。

#### （2）依托污水处理设施的环境可行性评价

项目区域属于福田镇生活污水处理厂纳污范围，项目所在区域已接通市政污水管网。本项目生活污水的产生量为 4.33125m<sup>3</sup>/d，福田镇生活污水处理厂的设计处理量为 10000m<sup>3</sup>/d，实际处理量为 9500 m<sup>3</sup>/d，剩余处理量为 500 m<sup>3</sup>/d，则本项目生活污水的产生量仅占其剩余处理量的 0.86625%，说明项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入福田镇生活污水处理厂进行处理的方案可行。

#### （5）环境影响分析

本项目员工生活污水排放量为 1299.375t/a。本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网，进入福田镇生活污水处理厂处理后排入福田河。福田镇生活污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 类标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值后排入福田河，其中氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 V 类标准，满足生活污水排放要求。本项目生活污水的排放对周围水环境影响较小。

### 3、噪声

### (1) 噪声源强

本项目营运期噪声来源于生产设备运行时产生的噪声，本项目已采取选用相对低能耗低噪声的优质设备；生产车间的门窗均采用隔声效果好的门窗；设备安装时对设备基座加装防震垫圈等减噪、隔声措施。项目内各类机械噪声强度见下表。故项目综合噪声声级范围为 70~85dB(A)。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A) (本项目按照 25dB (A) 进行计算分析)。

表33 项目主要噪声产排情况表

生产工序	装置	噪声源	声源类型	噪声源强		源头降噪措施		噪声排放值		持续时间(h)
				核算方法	噪声值dB(A)	工艺	降噪效果dB(A)	核算方法	噪声值dB(A)	
成型	油压机	油压机	频发	类比法	80	采用低噪声设备、合理布局、隔声、距离衰减等综合治理措施	25	类比法	55	1800
移印	移印机	移印机	频发		75		25		50	500
烘烤	隧道烤炉	隧道烤炉	频发		85		25		60	500
冲片	冲床	冲床	频发		85		25		60	1800
成型	切条机	切条机	频发		85		25		60	1800
成型	空压机	空压机	频发		75		25		50	1800
清理模具	喷砂机	喷砂机	频发		70		25		45	1800
混料	捏合机	捏合机	频发		75		25		50	500
调色	调色机	调色机	频发		70		25		45	200

### (2) 噪声污染防治措施

为保证本项目边界噪声排放达标，本环评要求企业对项目产生的噪声进行治疗，建议采取如下措施：

(1) 设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响。

(2) 根据项目实际情况，对项目各产生高噪声的设备进行合理布局，使高噪声的设备远离项目边界。

(3) 对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备

设置减震基底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

(4) 加强高噪声设备所在房间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

### (3) 噪声监测计划

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)，并结合项目运营期间噪声污染物排放特点，制定本项目噪声污染源自行监测计划如下表，建议建设单位按监测计划实施。

表34 建设项目监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
项目四周边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	项目东、南、西、北边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

## 4、固体废物

### (1) 固体废物产生情况

项目固体废弃物产生情况见下表。

表35 项目固体废物汇总表

产生环节	名称	属性	危险废物类别	危险废物代码/固体废物分类代码	主要有害物质	物理性状	环境危险性	产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量 (t/a)
生活办公	生活垃圾	生活废物	/	生活垃圾	/	固态	/	30	桶装贮存	环卫部门	30
生产过程	废包装材料	一般工业固体废物	/	废包装材料 (291-001-07)	/	固态	/	1	桶装贮存	专业回收公司	1
	废砂		/	废砂 (291-002-99)	/	固态	/	0.001	桶装贮存		0.001
	边角料		/	边角料 (291-003-05)	/	固态	/	0.25	桶装贮存		
	不合格品		/	不合格品 (291-004-05)	/	固态	/	0.1	桶装贮存		
	喷淋塔废渣		/	喷淋塔废渣 (291-005-61)	/	固态	/	2	桶装贮存		
机器维修	废机油	危险废物	HW08	900-249-08	机油	液态	T, I	0.1392	专用容器	委外处置	0.1392
	废含油		HW49	900-041-49	机油、	固态	T/In	0.01	专用		0.01

	抹布及手套			油墨				容器	
生产过程	废包装桶	HW49	900-041-49	油墨	固态	T/In	0.01	专用容器	0.01
废气处理	废活性炭	HW49	900-039-49	活性炭	固态	T	0.62	专用容器	0.62

### 1) 生活废物

**生活垃圾：**本项目员工人数 30 人，生活垃圾按每人每天 1kg 计算，则项目生活垃圾产生量为 0.03t/d，即 9t/a。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一收集处置。

### 2) 一般工业固体废物

**①废包装材料：**本项目生产过程中会产生废包装材料等，根据同类型项目类比，产生量约为 1t/a，经过分类收集后交由专业回收公司回收利用。

**②废砂：**本项目在喷砂过程中会产生少量废砂，约 0.001t/a，收集后交由专业回收公司回收利用。

**③边角料：**本项目产生少量边角料，约 0.25t/a，收集后交由专业回收公司回收利用。

**④不合格品：**本项目产生不合格品，为一般固体废物，约 0.1t/a，交由专业回收公司回收利用。

**⑤喷淋塔废渣：**项目喷淋塔处理粉尘过程中会产生喷淋塔废渣，其含水率约 70%，则产生量约为 2t/a，收集后交由专业回收公司回收利用。

### 3) 危险废物

**①废机油：**本项目在生产过程中使用机油对设备进行保养维修，此过程会产生废机油，根据业主提供材料，废机油产生量约为 0.1392t/a。废机油属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的危废单位处置。

**②废含油抹布及手套：**本项目为设备维修保养过程中会产生废含油抹布及手套，根据业主提供材料，废含油抹布及手套产生量约为 0.01t/a。废含油抹布及手套属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别为 HW49，

危废代码为 900-041-49，建设单位收集后暂存于危废暂存间，定期交有相应资质的危废单位处置。

③**废包装桶**：本项目废包装桶主要包含废硅油包装桶、废油墨包装桶和废机油包装桶。本项目机油使用过程中会产生废机油包装桶，生产过程中会产生废硅油包装桶、废油墨包装桶，根据类比同类型企业，产生量约为 0.01t/a，废包装桶属于危险废物，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49，统一收集后交由有危险废物处置资质的单位处理。

④**废活性炭**：项目采用了活性炭吸附装置处理产生的有机废气，活性炭吸附一段时间后饱和，需要更换。根据工程分析可得，本项目有机废气的总去除量约为 0.1538t/a，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，计算得项目所需活性炭量约为 0.62t/a。本项目活性炭每 3 个月更换一次。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于 HW49，危废代码为 900-039-49，收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

表36 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废贮存点	废机油	HW08	900-249-08	危废间	20m <sup>2</sup>	密闭桶贮存	0.1392t	1 年
	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49				0.01t	1 年
	废包装桶	HW49	900-041-49				0.01t	1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49				0.62t	1 年

**(2) 环境管理要求**

1) 生活垃圾

生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇。

2) 一般工业固体废物

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十六条和第三十七条规定；第三十六条：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条：产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于每年3月1日前网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；年产生、利用、处置量100吨及以上的，应于每季度的10日前网上申报登记上一季度的信息。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

项目设置了一间一般固废仓库对废包装材料、不合格品等进行储存，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制不适用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

### 3) 危险废物

厂区危险废物暂存区的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求，须做好防渗、防风、防雨、防晒等措施，具体要求如下。

①危险固废储存区需设置明显的标记；

②危险固废储存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求建设，危险

废物的贮存必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单的要求进行，具体要求如下：

A. 禁止将相互反应的危险废物在同一容器内混装；装载液体、半固体危险废物的容器内需留有足够的空间，容器顶部距液面之间的距离不得小于 100mm。

B. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物，其材质强度应满足贮存要求，同时，选用的材质必须不能与危险废物产生化学反应。

C. 危险废物贮存场所的地面与墙脚应采用坚固、防渗材料建造，同时材料不能与废物产生化学反应。防止其污染周边的环境和地下水源，贮存车间（危废间）上方应设有排气系统，以保证贮存间内的空气质量。

D. 应加强危险废物贮存设施的运行管理，作好危险废物的出入库管理记录和标识，定期检查危险废物包装容器的完好性，发现破损，应及时采取措施。

在采取上述措施的情况下，项目营运期产生的固体废弃物对周围环境的影响较小。

### （3）环境影响评价结论

本项目生活垃圾交环卫部门清运。本项目生产过程废包装材料、废砂、边角料、不合格品、喷淋塔废渣交由专业回收单位回收利用。危险废物废机油、废含油抹布及手套、废包装桶、废活性收集暂存于危废间，定期交由有相应危废资质单位处置。

落实好上文措施后，本项目产生固体废物均可得到有效控制，不存在重大隐患，不会对外部环境造成重大影响。

## 5、地下水、土壤环境影响分析

### （1）潜在污染源及影响途径

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

表37 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表

区域	潜在污染源	影响途径
生产区域	平板胶印油墨、硅油、机油	因液态物料泄露而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水

	生产废气（颗粒物）	通过大气沉降影响到土壤和地下水
	喷淋废水	因液态物料泄露而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
仓库	平板胶印油墨、硅油、机油	因液态物料泄露而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
危废间	废机油	因液态物料泄露而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
生活区	生活污水	因污水管破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染

**(2) 防护措施**

项目拟采用的分区保护措施如下表：

**表38 地下水、土壤分区防护措施一览表**

序号	区域	潜在污染源	防护措施	
1	重点防渗区	生产区域	平板胶印油墨、硅油、机油	
		生产区域	生产废气(颗粒物)	
		生产区域	喷淋废水	
	仓库	平板胶印油墨、硅油、机油	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施	
	危废间	废机油	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施	
2	一般防渗区	生活区	生活污水	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流

**6、环境风险评价分析**

**(1) 环境风险评价等级**

根据前文污染源识别与现场核查，对本项目生产过程使用的原辅材料进行风险识别；属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），参照其他危险物质临界量推荐值最严值-健康危险急性毒性物质。

**表39 危险物质识别一览表**

序号	物质名称	风险特性	危险物质类别	判断依据
1	机油	健康危险急性毒性	易燃易爆性、有毒物质	(HJ169-2018) 附录 B

2	废机油	健康危险急性毒性	易燃易爆性、有毒物质	(HJ169-2018) 附录 B
3	废含油抹布、手套	健康危险急性毒性	/	(HJ169-2018) 附录 B
4	废包装桶	健康危险急性毒性	/	(HJ169-2018) 附录 B
5	废活性炭	健康危险急性毒性	/	(HJ169-2018) 附录 B

本项目为橡胶零件制造,综合考虑项目主要原辅材料、污染物等的理化特性,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B,本项目涉及的危险物质为机油、废机油、废含油抹布及手套、废包装桶、废活性炭。本项目机油最大贮存量为 0.174t,废机油最大贮存量为 0.1392t,临界量为 50t;本项目废含油抹布及手套最大贮存量为 0.01t、废包装桶最大贮存量为 0.01t、废活性炭最大贮存量为 0.62t,临界量均为 50t,项目 Q 值计算如下表:

表40 本项目危险物质最大存在量与 Q 值统计表

序号	危险物质名称	最大存在量 t	临界量/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.174	2500	0.0000696
2	废机油	0.1392	50	0.002784
3	废含油抹布及手套	0.01	50	0.0002
4	废包装桶	0.01	50	0.0002
5	废活性炭	0.62	50	0.0124
合计				0.0156536

计算本项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0156536 < 1$ ,则本项目厂区内不存在重大风险源。

## (2) 环境风险源分析

项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 进行识别,风险源和危险物质分布情况见下表。

表41 本项目环境风险类型分析

风险单元	环境风险物质	环境风险类型	环境可能影响途径	可能受影响的环境敏感目标
仓库	机油	泄露、火灾	地表水、地下水、大	周边居民、大气环境、地表水环境、地下水环境

			气、土壤	
生产车间	机油	泄露、火灾	地表水、地下水、大气、土壤	周边居民、大气环境、地表水环境、地下水环境
危废间	废机油、废含油抹布及手套、废包装桶、废活性炭	泄露、火灾	地表水、地下水、大气、土壤	周边居民、大气环境、地表水环境、地下水环境

### (3) 环境风险类型

本项目涉及的环境风险类型为泄漏、火灾，以及在泄漏、火灾等事故下引发的伴/次生污染物排放。

#### 1) 泄漏

泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，如地震、洪水等非人为因素，发生的可能性很低，最坏的情况是废水、废气和厂区内现存的原辅材料和产品全部进入环境，对厂区附近大气、地表水、土壤造成一定程度的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内原辅材料和产品总储存量不大，短时间内废气、废水的排放量少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。

#### 2) 厂区火灾

本项目原辅材料不属于易燃易爆物，正常情况并无火灾隐患。但是厂区内部发生火灾事故时，在高温环境下各种物质会因燃烧而产生废气污染物进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

#### 3) 环境风险防范措施及应急要求

##### ①风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施

建设单位必须对消防废水设计合理的处置方案。风险事故发生时的废水应急处理措施如下：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生后，及时转移、撤离、疏散可能受到危害的人员，并妥善安置。

C.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，消除安全隐患后交由有资质单位处理。

D.项目占地区域地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾时，消防废液不会通过地面渗入地下而污染地下水。

#### ②风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施

风险事故发生时的废气应急处理措施如下：

A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

B.事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离。

C.事故发生后，要制定污染监测计划，清理处置残余污染物，进行场地清洗和消毒，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至异常方可停止监测工作。

#### （4）分析结论

综上，项目应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立健全的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。项目严格落实上述措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小，本项目的环境风险可接受。

## 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	排气筒 DA001	颗粒物	经收集后进入水喷淋+干式过滤器+二级活性炭处理后由21m 排气筒 DA001 排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 标准	
		非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值	
		VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值	
	厂界	颗粒物	加强车间机械通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 排放标准	
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 排放标准	
		VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值	
	厂内	NMHC	加强车间机械通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
	排气筒 DA002	油烟	经油烟净化器处理后由排气筒 (DA002) 排放	《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB 18483-2001)	
	地表水环境	生活污水排放口 DW001	CODcr	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
			BOD <sub>5</sub>		
SS					
NH <sub>3</sub> -N					
动植物油					
声环境	生产及辅助设备	噪声	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准	

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目生活垃圾交环卫部门清运。本项目生产过程废包装材料、废砂、边角料、不合格品、喷淋塔废渣交由专业回收单位回收利用。危险废物废机油、废含油抹布及手套、废包装桶、废活性收集暂存于危废间，定期交由有相应危废资质单位处置。</p> <p>项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；一般工业固体废物在厂内暂存不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	分区防控、源头控制、过程控制			
生态保护措施	本项目占地范围内不存在生态环境保护目标			
环境风险防范措施	<p>（1）项目废气处理设施破损防范措施：</p> <p>①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装。</p> <p>②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。</p> <p>③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p> <p>（2）项目危险废物仓防范措施：</p> <p>①项目废活性炭定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。</p> <p>②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。</p> <p>（3）项目火灾防范措施：</p> <p>在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p>			
其他环境管理要求	<p>项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>①环境管理组织机构</p> <p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响</p>			

程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

②健全环境管理制度

按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。

## 六、结论

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

## 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	0t/a	0t/a	0t/a	0.28234 t/a	0t/a	0.28234 t/a	+0.28234 t/a
	非甲烷总烃	0t/a	0t/a	0t/a	0.07508 t/a	0t/a	0.07508 t/a	+0.07508 t/a
	VOCs	0t/a	0t/a	0t/a	0.000013 t/a	0t/a	0.000013 t/a	+0.000013 t/a
	油烟	0t/a	0t/a	0t/a	0.00324 t/a	0t/a	0.00324 t/a	+0.00324 t/a
废水	CODcr	0t/a	0t/a	0t/a	0.455 t/a	0t/a	0.455 t/a	+0.455 t/a
	BOD <sub>5</sub>	0t/a	0t/a	0t/a	0.325 t/a	0t/a	0.325 t/a	+0.325 t/a
	SS	0t/a	0t/a	0t/a	0.195 t/a	0t/a	0.195 t/a	+0.195 t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0t/a	0t/a	0t/a	0.032 t/a	0t/a	0.032 t/a	+0.032 t/a
	动植物油	0t/a	0t/a	0t/a	0.032 t/a	0t/a	0.032 t/a	+0.032 t/a
生活垃圾	生活垃圾	0t/a	0t/a	0t/a	9 t/a	0t/a	9 t/a	+9 t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0t/a	0t/a	0t/a	1 t/a	0t/a	1 t/a	+1 t/a
	废砂	0t/a	0t/a	0t/a	0.001t/a	0t/a	0.001t/a	+0.001t/a
	边角料	0t/a	0t/a	0t/a	0.25 t/a	0t/a	0.25 t/a	+0.25 t/a
	不合格品	0t/a	0t/a	0t/a	0.1 t/a	0t/a	0.1 t/a	+0.1 t/a
	喷淋塔废渣	0t/a	0t/a	0t/a	2 t/a	0t/a	2 t/a	+2 t/a
危险废物	废机油	0t/a	0t/a	0t/a	0.1392 t/a	0t/a	0.1392 t/a	+0.1392 t/a
	废含油抹布及 手套	0t/a	0t/a	0t/a	0.01 t/a	0t/a	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废包装桶	0t/a	0t/a	0t/a	0.01 t/a	0t/a	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废活性炭	0t/a	0t/a	0t/a	0.62 t/a	0t/a	0.62 t/a	+0.62 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①