

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司迁改扩建项目

建设单位（盖章）：晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司

编制日期：2025 年 11 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	晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司迁改扩建项目		
项目代码	2505-441305-07-02-290591		
建设单位联系人	李*	联系方式	138*****
建设地点	惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区		
地理坐标	E114°21'7.589"，N23°2'50.582"		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	26-52 橡胶制品业 291 26-53 塑料制品业 292
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）	508.00	环保投资（万元）	12.00
环保投资占比（%）	2.36	施工工期	--
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	4280.62
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等物质，因此无需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送至污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排，因此无需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目危险物质存储量未超过临界量，因此无需设置环境风险专项评价。
	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	项目不涉及取水口，因此无需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目不涉及向海洋排放污染物，因此无需设置海洋专项评价。

规划情况	规划名称：《惠州仲恺高新技术产业开发区规划》； 审批机关：中华人民共和国国务院； 审批文件名称：《国务院关于增建国家高新技术产业开发区批复》； 审批文件名称及文号：《国务院关于增建国家高新技术产业开发区批复》（国函〔1992〕169号）。
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广东省惠州仲恺高新技术产业开发区环境影响报告书》； 召集审查机关：原国家环境保护总局； 审查文件及文号：《关于广东省惠州仲恺高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2007〕575号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划相符性 《惠州仲恺高新技术产业开发区规划》已整合了相邻的惠台、平南工业园区，规划面积为 12.46 平方公里，其中，建设用地 10.62 平方公里。规划发展目标是成为惠州市主要的高新技术产业基地和具有良好人居环境、创业条件的现代化新城区。规划形成以电子信息高新区为中心、平南和惠台工业园区相配套的格局，主要发展电子信息、光机电一体化、新能源、生物医药等高新技术产业。 本项目选址位于惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区，属于惠州仲恺高新技术产业开发区，项目行业类别属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单中 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，符合产业定位要求。 二、规划环境影响评价结论及审查意见相符性 本项目与广东省惠州仲恺高新技术产业开发区环境影响报告书审查意见的符合性分析如下： 根据《关于广东省惠州仲恺高新技术产业开发区规划环境影响报告书的审查意见》（环审〔2007〕575 号）： 1、根据《广东省工业产业结构调整实施方案》及相关政策优化调整高新区的产业结构，按照“生态工业园区”要求和国内先进水平设定环保准入门槛，严格控制入园项目的排放指标。逐步淘汰高新区内不符合产业政策及高新区准入条件的高能耗、污染严重

	的企业。 本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，不属于“高能耗、污染严重的企业”，符合相关的产业政策及高新区准入条件。 2、严格控制耗水量和废水排放量大的企业进入园区，提高区内工业用水重复利用率，倡导节约用水的生活方式，从源头控制工业废水和生活污水产生量。加快高新区污水处理厂一期工程建设，在 2007 年底前应投入试运行，尽快启动二期工程，对尾水进行深度处理，并考虑合理回用。 本项目生产过程中无生产废水外排，生活污水通过三级化粪池处理后排入市政污水管网进入惠州市第七污水处理厂处理，符合相关要求。 3、入区企业须采用清洁能源，不得采用原煤、重油等高污染燃料。所有入区企业须采取有效措施，控制大气污染物的排放量，确保废气达标排放。 本项目使用电能作为设备能源，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气收集后经一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 25 米高排气筒排放。废气均可达标排放，符合相关要求。 根据上述分析可知，本项目建设与仲恺高新区审查意见的相关要求是相符的。
其他符合性分析	一、选址合理合法性分析 项目位于惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区，根据不动产权证（详见附件 3），项目用途为工业用地；根据《仲恺高新技术产业开发区土地利用总体规划图》（详见附图 12），项目所在地属于建设用地，项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。本项目所在区域不属于饮用水源保护区范围，项目周围没有风景名胜、自然保护区、生态脆弱带等。综合分析，本项目的选址可行。 二、环境功能区划符合性分析 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188 号）、《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《惠州市人民政府关于〈惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案〉的批复》（惠府函〔2020〕317 号），本项目所在区域不属于水源保护区。 项目外排废水为员工生活污水，纳污水体为马过渡河，属于甲子河上游段，潼湖支

流之一，水质控制目标为Ⅲ类；区域空气环境功能区划为二类区，环境空气质量达标；声环境功能区规划为3类区，声环境达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

三、产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中C2919其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，项目不属于国家《市场准入负面清单》（2025年版）中负面清单项目，也不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，因此属于允许类项目。

四、与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23号）的相符性分析

1、生态保护红线

本项目位于惠州市仲恺高新区惠风七路26号厂房A栋1楼106区及二楼201区，项目规划用途为工业用地。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。

2、环境质量底线

根据现状监测结果可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

3、资源利用上线

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

其他符合性分析	4、生态环境准入负面清单 根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23号）和《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案2023年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265号），经查询广东省“三线一单”数据管理及应用平台（详见附图11），本项目所在地属于仲恺潼湖流域重点管控单元（ZH44130220005），项目建设与区域布局管控要求对比分析如下： 表2 生态环境准入负面清单对照分析一览表 <table><tr><th>要素细类</th><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性结论</th></tr><tr><td>生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、建设用地污染风险重点管控区</td><td>区域布局管控</td><td>1-1.【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。 1-2.【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-3.【生态/限制类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》准入要求，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【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。 1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪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</td><td>1-1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制项目类别，也不属于拆船项目。 1-2.本项目不属于高VOCs排放建设项目。 1-3.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-4.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-5.本项目占地不在饮用水水源保护区内。 1-6.本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。 1-7.本项目不属于畜禽养殖业。 1-8.本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-9.本项目不属于重金属排放项目。</td><td>相符</td></tr></table>				要素细类	管控要求		本项目情况	符合性结论	生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、建设用地污染风险重点管控区	区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-3.【生态/限制类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》准入要求，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【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。 1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪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	1-1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制项目类别，也不属于拆船项目。 1-2.本项目不属于高VOCs排放建设项目。 1-3.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-4.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-5.本项目占地不在饮用水水源保护区内。 1-6.本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。 1-7.本项目不属于畜禽养殖业。 1-8.本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-9.本项目不属于重金属排放项目。	相符
要素细类	管控要求		本项目情况	符合性结论										
生态保护红线、一般生态空间、水环境优先保护区、水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区、建设用地污染风险重点管控区	区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。 1-3.【生态/限制类】生态保护红线执行《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》准入要求，红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【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。 1-5.【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪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	1-1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制项目类别，也不属于拆船项目。 1-2.本项目不属于高VOCs排放建设项目。 1-3.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-4.本项目占地不在生态保护红线范围内。 1-5.本项目占地不在饮用水水源保护区内。 1-6.本项目不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。 1-7.本项目不属于畜禽养殖业。 1-8.本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内，不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目，也不属于使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 1-9.本项目不属于重金属排放项目。	相符										

			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。 1-6.【水/禁止类】禁止在东江干流两岸最高水位线水平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应当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。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【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。 1-9.【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。		
		能源资源利用	2-1.【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。 2-2.【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。	2-1.本项目所用资源主要为电能，无煤炭消耗。 2-2.本项目所用资源主要为电能。	相符
		污染物排放管控	3-1.【水/限制类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值。 3-2.【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中较严值。 3-3.【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-4.【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。 3-5.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-6.【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。	3-1.本项目属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，无生产废水排放，生活污水经市政污水管网引至惠州市第七污水处理厂进行进一步处理。 3-2.惠州市第七污水处理厂尾水排放标准执行《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）第二时段一级标准及广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂第二时段较严值。 3-3.本项目属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于畜禽养殖业。 3-4.本项目不涉及农村环境基础设施建设。 3-5.本项目不涉及农业面源污染。	相符

		3-7.【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。	3-6.本项目不属于重点行业。本项目为新建项目，VOCs实施倍量替代。 3-7.本项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网引至惠州市第七污水处理厂进行进一步处理。	
	环境风险 防控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【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。 4-3.【水/综合类】开展流域生态修复试点工程，确保水质稳定达标。 4-4.【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。	4-1.本项目不属于城镇污水处理厂项目。 4-2.本项目占地不在饮用水水源保护区内。 4-3.本项目不属于流域生态修复试点工程。 4-4.本项目不涉及有毒有害气体，将按照要求建立环境监测预警制度。	相符
因此，本项目建设与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23号）、《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265号）不冲突。				

五、项目选址与《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）及（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

《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）及（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析，具体如下：

1、严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、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、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。

2、强化涉重金属污染项目管理：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。

3、严格控制支流污染增量：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、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。

相符性分析：本项目选址位于惠州市仲恺高新区惠风七路26号厂房A栋1楼106区及二楼201区，属于东江流域范围。本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，员工生活污水纳入惠州市第七污水处理厂处理。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。

综上，本项目选址与《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）及（粤府函〔2013〕231号）的规定不冲突。

六、与《惠州市人民政府关于印发<惠州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（惠府〔2022〕11号）的相符性分析

根据《惠州市人民政府关于印发惠州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（惠府〔2022〕11号）：

第五章 加强大气环境精细化管理，打造全国空气质量

第二节 大力推进工业源深度治理

加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市VOCs重点管控企业清单，督促重点行业企业编

制 VOCs 深度治理手册，指导辖区内 VOCs 重点监管企业“按单施治”。实施 VOCs 重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品 VOCs 含量限值标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。落实建设项目 VOCs 削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。以加油站、储油库为重点，加强 VOCs 无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项目管理。大亚湾石化区石油炼制及化工行业全面实施 VOCs 泄漏检测与修复（LDAR）工作，加快应用 VOCs 走航监测等新技术，加快推动车用汽油年销售量 5000 吨以上的加油站开展油气回收在线监控。

第六章 推动水生态系统提质修复，打造河畅水清的水生态景观

二、深化水污染源头治理

持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，按照封堵一批、整治一批、规范一批要求，建立入河排污口动态更新及定期排查机制，分类推进入河排污口规范化整治。严格实行东江、西枝江沿岸，淡水河、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入，对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批，对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点，加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，严防禁养区内非法养殖反弹。以惠州港为重点，加强船舶污染物、废弃物接收、转运及处理处置设施建设，不满足船舶水污染物排放要求的 400 总吨以下内河船舶应当完成水污染物收集储存设备改造，采取船上储存、交岸接收的方式处置，确保船舶水污染物达标排放。

相符性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，员工生活污水纳入惠州市第七污水处理厂处理。项目生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放。因此，本项目符合《惠州市人民政府关于印发<惠州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（惠府〔2022〕11 号）要求。

七、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）的相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）第四章：

第一节 加快实施碳排放达峰行动

珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。

第三节 深化工业源污染治理

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

符合性分析：本项目能耗为电能，来源为市政供电。项目生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）要求。

八、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：

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。

相符性分析：本项目不属于条例规定的禁止生产项目，生产过程中未使用含重金属原料，符合生态环境准入清单要求，因此本项目符合《广东省水污染防治条例》要求。

九、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》：

第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。

在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

相符性分析：本项目采用电能，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放，企业建成投产后将如实记录台账，因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》要求。

十、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）的相符性分析

以下内容引用自《广东省 2023 年水污染防治工作方案》：

（六）深入开展工业污染防治。

落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

相符性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，员工生活污水纳入惠州市第七污水处理厂处理。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）要求。

十一、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析

以下内容引用自《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》：

4、推进重点工业领域深度治理。

加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。

相符性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放，对周围环境影响不大。因此，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的要求。

十二、与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的相符性分析

以下内容引用自《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》：

（一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

（三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。

相符性分析：本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降，员工生活污水纳入惠州市第七污水处理厂处理，不存在地下水污染途径；项目用地为工业厂房，不涉及农用耕地，且采取硬底化措施，不存在土壤污染途径。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环〔2023〕3 号）的要求。

十三、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

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。

相符性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放，对周围环境影响不大。因此，本项目符合《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。

十四、与《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11 号）相符性分析

表 3 与（惠市环〔2023〕11 号）相符性分析一览表

类别	要求	相符性分析
推进重点工业领域深度治理	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。	项目不使用高 VOCs 原辅材料。
清理整治低效治理设施	新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前，完成 49 家低效 VOCs 治	项目辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放，不属于低效 VOCs 治理设施。

十五、与《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）相符性分析

根据《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB442367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

相符性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气经二级活性炭吸附设施处理达标后排放，不属于限制使用的治理设施。因此，项目建设与《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）相符。

十六、与《关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕17号）相符性分析

根据《关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕17号）：

（七）持续开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可证后监管，加大环境违法行为查处力度，按照“双随机、一公开”原则对工矿企业、工业及其他各类园区或开发区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口定期开展监督检查，加快完成白花新材料产业园污水处理厂建设。提升清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

符合性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，员工生活污水纳入惠州市第七污水处理厂处理，不设工业废水处理设施及入河排污口。因此，本项目符合《关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕17号）要求。

十七、与《惠州市生态环境局关于印发<惠州市 2024 年水污染防治工作方案><惠州市 2024 年近岸

海域污染防治工作方案><惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2024〕9 号）相符性分析

根据《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》：

（六）强力推进工业污染治理

严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过建设项目环评限批、污染物减量置换等方式严格建设项目管理，促进工业转型升级。组织开展汛期城镇污水处理厂纳污范围内工业污染专项整治，按照“双随机、一公开”原则对城镇污水处理厂纳污范围内的工矿企业、工业企业开展联合监督检查，严厉查处偷排、漏排、超标排放废水等违法行为，建立健全上下游、左右岸跨地市或跨区域联合执法机制。

符合性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，进入惠州市第七污水处理厂处理。因此，本项目建设与《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》相符。

根据《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》：

6、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防控。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

（二）严格监管土壤污染重点监管单位。依规公布我市土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务。2024 年年底前，新纳入的重点监管单位应完成隐患排查，所有重点监管单位完成年度土壤和地下水自行监测。对排查或监测发现数据异常、存在污染隐患的，指导督促企业因地制宜采取有效管控措施，防止污染扩散。按要求组织开展惠州忠信化工有限公司绿色化改造工程专项评估，总结项目技术方案、组织模式、监督管理等方面的典型经验，于 2024 年底前将项目实施成效报省生态环境厅。

五、有序推进地下水污染防治

（四）加强地下水污染防治重点排污单位管理。公布地下水污染防治重点排污单位名录，督促责任主体落实地下水污染防治法定义务。督促指导已公布的地下水污染防治重点排污单位参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》《地下水污染源防渗技术指南（试行）》等要求，于 12 月底前完成地下水污染渗漏排查，对存在问题设施，采取污染防渗改造措施。组织开展重点排污单位周边地下水环境监测。

符合性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，不涉及重金属排放，本项目厂房和所在园区均已

全部硬底化，危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，因此，本项目建设与《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》相符。

十八、与《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号文）的相符性分析

根据《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号文）六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引：

表 4 与（粤环办〔2021〕43 号文）相符性分析一览表

类别	要求	相符性分析
VOCs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 物料的容器是否存放于室内，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。	项目物料储存于密闭的容器/包装袋中，再放置于密闭的原料仓中。
VOCs物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目物料采用密闭的容器/包装袋进行物料转移，与文件要求相符。
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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	项目辊压、热压成型、注塑工序产生的废气收集后抽至“二级活性炭吸附装置”进行处理，与文件要求相符。
废气收集	采用包围型集气罩的，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。	采用包围型集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速0.5m/s，与文件要求相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，与文件要求相符
排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥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 mg/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m³。	项目有机废气排放筒排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5特别排放限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值两者中的较严值，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m³。与文件要求相符。
治理设施设计与运行管理	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。	项目选择“二级活性炭吸附装置”对废气进行处理，废活性炭定期更换，与文件要求相符。

		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。	项目废气处理设施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停止运行，与文件要求相符。
	管理台账	1、建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 2、建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。 3、建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 4、台账保存期限不少于 3 年。	按相应要求管理台账
	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	项目废气根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）进行自行监测，至少每年监测一次排放口及无组织排放废气的监测
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目总量控制指标由生态环境局分配

十九、与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符性分析

根据《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）：（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

符合性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，不属于以上禁止生产、销售的塑料制品。因此项目建设与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）相符。

二十、与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相符性分析

根据《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）：（一）加强对禁止生产

销售塑料制品的监督检查。各地市场监管部门要开展塑料制品质量监督检查，依法查处生产、销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等行为；按照《意见》规定的禁限期限，对纳入淘汰类产品目录的一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠日化产品等开展执法工作。各地工业和信息化部门要会同相关部门按照当地政府部署要求，组织对辖区内涉及生产淘汰类塑料制品的企业进行产能摸排，引导相关企业及时做好生产调整等工作。

符合性分析：本项目主要从事硅胶件和塑胶件的生产，不属于以上禁止生产、销售的塑料制品。因此项目建设与《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相符。

二、建设项目工程分析

一、项目由来

(1) 现有项目情况

晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司现有项目位于惠州市松山工业园8#小区8-5地内（中心经纬度：E114.35795°，N23.03675°）。

2019年9月，晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司委托重庆市江津区成硕环保工程有限公司编制了《晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司建设项目环境影响报告表》，于2019年11月1日通过了惠州市生态环境局仲恺高新区分局的审批（批复文号为：惠市环（仲恺）建〔2019〕713号），同意项目在惠州市松山工业园8#小区8-5地内投资300万元建设。现有项目主要从事塑胶件、风扇的生产，年产塑胶件650万PCS、风扇500万PCS，占地面积6205.3m²，建筑面积6128.72m²，员工人数80人，年工作天数为300天，每天1班，每班8小时，员工均在本项目内食宿。

现有项目于2019年12月建设，于2021年6月20日组织相关企业、专家代表等组成验收工作组对现场进行了检查并形成了验收工作组意见，详见附件6。现有项目已完成固定污染源排污登记，登记编号为9144130077402169XD001X，登记回执见附件7。

表5 现有项目环保手续情况一览表

序号	类别	项目名称	审批生产规模	环保手续	
				审批单位	批准文号
1	环评	晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司建设项目	年产塑胶件 650 万 PCS、风扇 500 万 PCS	惠州市生态环境局仲恺高新区分局	批复文号：惠市环（仲恺）建〔2019〕713 号
2	验收	晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司建设项目竣工环境保护验收	年产塑胶件 650 万 PCS、风扇 500 万 PCS	/	自主验收
3	排污登记	固定污染源排污登记	年产塑胶件 650 万 PCS、风扇 500 万 PCS	/	登记编号：9144130077402169XD001X

(2) 迁改扩建项目由来

由于经营发展需要，项目拟投资150万选址于惠州市仲恺高新区惠风七路26号厂房A栋1楼106区及二楼201区进行生产，项目拟从惠州市松山工业园8#小区8-5地内（中心经纬度：E114°21'28.62"（114.35795°），N23°2'12.30"（23.03675°））迁改扩建至惠州市仲恺高新区惠风七路26号厂房A栋1楼106区及二楼201区（中心经纬度：E114°21'7.589"（114.352108°），N23°2'50.582"（23.047384°）），迁改扩建后年产硅胶件400万件、塑胶件500万件。占地面积4280.62m²，建筑面积：5549m²，迁改扩建项目员工25人，工作时间为300

天，每天2班，每班8小时，不在项目内食宿。

表 6 迁改扩建项目变化情况一览表

项目组成		现有项目	迁改扩建项目	变化情况
地址		惠州市松山工业园 8#小区 8-5 地内	惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区	由惠州市松山工业园 8#小区 8-5 地内迁改扩建至惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区
主体工程	面积	占地面积 6205.3m ² ，建筑面积 6128.72m ²	占地面积 4280.62m ² ，建筑面积：5549m ²	合理设计厂房布置，建筑面积较现有项目减少
	产品方案	塑胶件 650 万 PCS/年、风扇 500 万 PCS/年	硅胶件 400 万件/年、塑胶件 500 万件/年	增加硅胶件 400 万件/年，减少塑胶件 150 万件/年，取消风扇生产（即减少风扇 500 万 PCS/年）
工艺	塑胶件	烘干→混料→注塑→破碎→检验→包装	烘干→混料→注塑→破碎→检验→包装	无变化
	风扇	绕线→装插线圈→插 PCB 板→焊接→剪脚→测试→焊接→组装部件 1→点油→组装部件 2→测试→贴标→包装入库	/	取消该工艺产品
	硅胶件	/	辊压→热压成型→检验→包装	新增硅胶件生产工艺
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理后纳管进入惠州市第七污水处理厂处理	生活污水经三级化粪池处理后纳管进入惠州市第七污水处理厂处理	依托的污水处理厂无变化
	废气处理设施	注塑工序产生的有机废气：外部集气罩+等离子净化器+1#排气筒（18 米）	注塑工序产生的有机废气：包围型集气罩+二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒（25 米）	废气处理设施由等离子净化器升级为二级活性炭吸附装置
		焊接、机加工产生的废气：外部集气罩+等离子净化器+1#排气筒（18 米）	/	取消该工艺产品
		工作台面清洁产生的有机废气：加强车间密闭后无组织排放。	/	取消该工艺产品
		/	辊压、热压成型工序产生的有机废气：包围型集气罩+二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒（25 米）	新增
		模具生产和维修过程产生的颗粒物：加强车间密闭后无组织排放。	迁改扩建项目不生产模具，模具外发维修，仅设置 3 台铣床进行简单的模具维修，且使用频率很低。	模具由自行生产和维修调整为外购及外发维修，仅设置 3 台铣床进行简单的模具维修，且使

				用频率很低。
工作制度	员工人数	员工 80 人，均在项目内食宿	员工 25 人，均不在项目内食宿	减少了 55 名员工
	工作制度	年工作天数为 300 天，每天 1 班，每班 8 小时	年工作时间为 300 天，每天 2 班，每班 8 小时	工作天数不变，由一班制改为两班制，每班工作时间不变

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关建设项目环境保护管理的规定，该项目需进行环境影响评价。项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“52.橡胶制品业 291 其他”，且属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“53.塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表。评价单位在充分收集有关资料、深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表编制工作。

迁改扩建项目排污许可管理类别：

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目排污许可管理类别见下表。

表 7 项目排污许可管理情况

行业大类	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十四、橡胶和塑料制品业 29	61	橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他	登记管理
	62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	登记管理

由于本项目并未纳入重点排污单位名录，硅胶件（其他橡胶制品制造 2919）年耗胶量约 30.2 吨，不属于年耗胶量 2000 吨及以上的其他橡胶制品制造；塑胶件（塑料零件及其他塑料制品制造 2929）年产量约 45 吨，不涉及塑料改性，不属于年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料零件及其他塑料制品制造；因此，本项目排污许可管理类别为登记管理。

二、工程规模

迁改扩建项目工程组成一览表见下表。

表 8 项目工程组成一览表

建设内容		项目工程内容
主体工程	生产车间	项目租用一栋 5 层厂房的第 1-2 层进行生产，占地面积 4280.62 平方米，建筑面积 5549 平方米。一楼为注塑加工区、硅胶加工区和仓库等，建筑面积约 1040 平方米；二楼为包装车间和仓库等，面积约 4509 平方米。
储运工程	仓库	位于厂房 1F 东北侧及 2F，建筑面积约 721 平方米，用于暂存原料、成品。
辅助工程	办公	位于各楼层生产车间内，用于员工办公等。
公用工程	给水工程	市政自来水供应
	排水工程	废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳
	供电工程	市政电网供应
环保工程	废气处理	辊压、热压成型、注塑工序产生的有机废气： 集气设施+二级活性炭吸附装置+DA001 排气筒（25m）
	废水处理	员工生活污水： 项目生活污水通过预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第七污水处理厂接管标准经市政纳污管网排入惠州市第七污水处理厂处理，尾水排入马过渡河。
	噪声处理	减振、消声、隔音措施
	固废处理	一般固废： 交由相关公司综合利用，设置一般固废间 1 个（约 9m ² ），位于厂房 1F 西侧。 危险废物： 委托有资质单位处置，设置危废间 1 个（约 10m ² ），位于厂房 1F 西南侧。 生活垃圾： 交由环卫部门统一清运。
依托工程		生活污水依托惠州市第七污水处理厂处理

备注：本项目排气筒设置在楼顶，根据建设单位提供资料，项目所在建筑总高度约为 21m，因此，项目排气筒设置为离地高度 25 米。

三、主要产品及产能

迁改扩建前后项目产品方案见下表。

表 9 项目迁改扩建前后产品方案一览表

产品名称	单位	现有项目年产量	迁改扩建项目年产量	迁改扩建后年产量	增减量	备注
塑胶件	PCS	650 万 (58.5t)	500 万 (45t)	500 万 (45t)	-150 万 (13.5t)	产品大小不一，规格根据客户需求定制，平均重量约 9g/件
风扇	PCS	500 万	/	/	-500 万	/
硅胶件	PCS	/	400 万 (28t)	400 万 (28t)	+400 万 (28t)	产品大小不一，规格根据客户需求定制，平均重量约 7g/件

表 9 项目产品照片及重量

产品名称	产品照片
------	------

塑胶件	
硅胶件	

四、主要原辅材料及消耗

表 10 项目迁改扩建前后主要原辅材料对比一览表

序号	产品名称	原料名称	单位	现有项目年 用量	迁改扩建后年 用量	增减量
1	塑胶件	PBT 塑胶粒	t	20	20	0
2		ABS 塑胶粒	t	10	0	-10
3		PC 塑胶粒	t	30	30	0
4	风扇	（风扇）框	t	25	0	-25
5		（风扇）叶	t	20	0	-20
6		轴承	万 PCS	505	0	-505
7		马达壳	万 PCS	505	0	-505
8		矽钢片	万 PCS	505	0	-505
9		润滑油	t	0.2	0	-0.2
10		锡线	t	0.3	0	-0.3
11		抹机水	L	500	0	-500
12		火花油	L	200	0	-200
13		导线	万 m	2135	0	-2135
14		漆包线	t	2	0	-2
15		标签纸	万 PCS	510	0	-510
16		PCB 板	万 PCS	510	0	-510
17	硅胶件	固态硅胶	t	0	30	+30
18		色胶	kg	0	200	+200
19	/	机油	t	0	0.1	+0.1

20	/	模具	套	30	60	+30
----	---	----	---	----	----	-----

备注：1）项目塑胶粒原料已添加色粉进行改色，建设单位根据产品要求购买相应颜色的塑胶粒即可，生产过程中无需额外添加色粉；2）项目所用塑胶料均为新料。

表 11 迁改扩建项目主要原辅材料及用量一览表

序号	产品名称	原料名称	单位	年用量	最大储存量	储存位置	形态	包装方式
1	塑胶件	PBT 塑胶粒	t	20	2	仓库	固态	袋装
2		PC 塑胶粒	t	30	3	仓库	固态	袋装
3	硅胶件	固态硅胶	t	30	2	仓库	固态	箱装
4		色胶	kg	200	10	仓库	固态	袋装
5	/	机油	t	0.1	0.1	仓库	液态	桶装
6	/	模具	套	60	60	仓库	固态	箱装

备注：1）项目塑胶粒原料已添加色粉进行改色，建设单位根据产品要求购买相应颜色的塑胶粒即可，生产过程中无需额外添加色粉；2）项目所用塑胶料均为新料。

表 12 主要原辅料理化性质一览表

名称	主要成分	理化性质
PBT 塑胶粒	聚对苯二甲酸丁二酯	聚对苯二甲酸丁二醇酯（Polybutylene terephthalate），又名聚对苯二甲酸四次甲基酯。简称PBT。它是对苯二甲酸与1，4-丁二醇的缩聚物， 热分解温度为280℃以上 。
PC 塑胶粒	聚碳酸酯	聚碳酸酯，聚碳酸酯（英文简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，比重：1.18-1.20 克/立方厘米，成型收缩率0.5-0.8%，成型温度230-320℃， 热分解温度为300℃以上 。
固态硅胶	甲基乙烯基硅橡胶：50~80%；二氧化硅：10~40%；羧基硅油：1~6%；硬脂酸：0~1%	形态：固体；外观：半透明；气味：轻微气味；比重或者毛比重：1.05-1.24（25℃）；溶解度（水）：不溶解于水。成分报告MSDS详见附件13-1。
色胶	二氧化硅：50%；色粉：34%；高分子量硅氧烷：16%	物质状态：固体；pH值：6.7；自燃温度：445℃；气味：不舒服的鱼腥味；密度：1.15（水=1）。成分报告MSDS详见附件13-2。
机油	机油	即润滑油，是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，相对密度（水=1）<1，遇明火、高热可燃，闪点76℃、引燃温度248℃。

五、主要生产设施

（1）生产设备一览表

表 13 项目迁改扩建前后主要生产设施对比一览表

序号	主要生产单元	设备名称	现有项目	迁改扩建后	增减量
1	塑胶件生产单元	烘干机	8 台	1 台	-7 台
2		混料机	1 台	1 台	0 台

3		注塑机	12 台	3 台	-9台
4		碎料机	3 台	1 台	-2 台
5		冷却塔	1 台	1 台	0 台
6	风扇生产单元、模具生产维修单元	电烙铁	24 台	0 台	-24 台
7		端子机	4 台	0 台	-4 台
8		测试仪	3 台	0 台	-3 台
9		流水线	5 条	0 台	-5 台
10		火花机	1 台	0 台	-1 台
11		模床	1 台	0 台	-1 台
12		磨刀机	1 台	0 台	-1 台
13		钻床	1 台	0 台	-1 台
14		铣床	3 台	3 台	0 台
15		充磁机	5 台	0 台	-5 台
16		入磁机	2 台	0 台	-2 台
17		绕线机	5 台	0 台	-5 台
18		电脑裁线机	2 台	0 台	-2 台
19		分线机	1 台	0 台	-1 台
20	硅胶件生产单元	对辊机	0 台	1 台	+1 台
21		热压成型机	0 台	3 台	+3 台
22	公用单元	空压机	1 台	1 台	0 台

表 14 项目迁改扩建后主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	生产工艺	生产设施名称	数量(台)	设施参数 (生产速度)
1	塑胶件生产单元	烘干	烘干机	1	/
2		混料	混料机	1	/
3		注塑	注塑机	3	3.5kg/h
4		破碎	碎料机	1	/
5	硅胶生产单元	辊压	对辊机	1	/
6		热压成型	热压成型机	3	2.4kg/h
7	模具维修单元	模具维修	铣床	3	/
8	公用	冷却	冷却塔	1	循环水量 30t/h
9		压缩空气	空压机	1	/
10	环保	废气处理	二级活性炭吸附设施	1	11000m³/h

(2) 产能匹配性分析

为了验证本项目设计产能与生产设备的匹配性，选取在整个工艺流程中控制产能的关键设备注塑机、热

压成型机进行产能核算。项目年工作时间 4800h，项目设备产能匹配性分析见下表。

表15 项目产能匹配性分析一览表

设备名称	加工工艺	单台设备额定产能	数量/台	合计额定产能/hr	合计额定产能/a	本项目需加工产能/a	项目总产能占本项目设备额定总产能的比例
注塑机	注塑	3.5kg/h	3	10.5kg	50.4t	45t	89.29%
热压成型机	热压成型	2.4kg/h	3	7.2kg	34.56t	28t	81.02%

由上表可知，项目控制产能的关键设备生产能力不低于年产量，也并未出现产能过剩，与项目拟生产量较为匹配。

六、项目给排水和供电

1、给排水

项目用水由附近市政供水管网接入，消防给水系统由室内消防供水管网、室外消防供水管网、消火栓组成，消防水由生活供水管网供给。

项目采用雨、污水分流制，雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，员工生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市第七污水处理厂。

2、供电

项目年耗电量约 40 万 kwh/a，拟建项目供电由广东电网惠州市供电局公共电网提供。

七、迁改扩建项目平衡分析

1、迁改扩建项目水平衡

①冷却用水

项目热压成型、注塑工序通过冷却水对模具进行间接冷却，冷却水为普通自来水，不直接接触工件。根据《工业企业冷却水循环利用的分析》（哈尔滨轴承集团公司宋红丽 张胜利；哈尔滨啤酒有限公司姜滨 安国发），间接冷却的冷却水水质较清静，通过损耗水的补充，达到冷却水质的稳定，无需经过水质稳定处理即可重复利用，不外排。因此，项目冷却水循环使用，不外排，只需定期补充损耗。根据建设单位提供的资料，项目共设 1 台冷却塔，总循环水量为 30t/h。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14，冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%计算，本项目冷却水损耗率取 1.5%，则冷却塔补充水量约 7.2m³/d（2160m³/a）。

②员工生活用水

项目拟定员工 25 人，均不在项目内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活用水》

(DB44/T1461.3-2021)，用水定额为 10m³/人•a，则项目员工生活用水量为 0.83m³/d（250m³/a），排污系数取 80%，则员工生活污水排放量为 0.67m³/d（200m³/a），经三级化粪池预处理后排入惠州市第七污水处理厂处理。

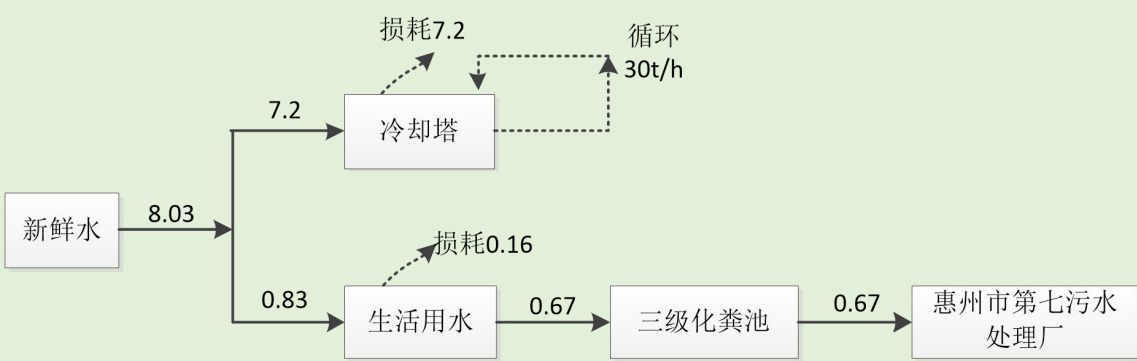


图 1 本迁改扩建项目水平衡示意图 单位：m³/d

2、VOCs 平衡

项目 VOCs 平衡详见下表。

表16 项目VOCs平衡表 单位：t/a

投入	物料名称	VOCs 产生量	产出	物料名称	VOCs 产出量
	塑料粒（2.368kg/t）	0.1184		有组织排放 VOCs	0.0396
	硅胶材料（辊压）（3.27kg/t）	0.0988		无组织排放 VOCs	0.158
	硅胶材料（成型）（3.27kg/t）	0.0988		VOCs 处理量	0.1184
	合计	0.316		合计	0.316

八、平面布置及四至情况

项目选址于惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区，一楼为注塑加工区、硅胶加工区和仓库等；二楼为包装车间和仓库等。项目具体平面布置图见附图 4。

项目具体四至关系见下表。

表 17 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离（m）
东面	园区公共配电房	3
	时代塑胶制品（惠州）有限公司	12
南面	园区 B 栋空置厂房	16
西面	园区保安室+公共设施房	5
北面	园区空置宿舍楼+空置厂房	6

一、施工期

项目租赁的厂房已经建成，本项目涉及的施工期主要为设备的安装，施工期影响较小。

二、运营期

1、项目运营期塑胶件生产工艺流程及产污环节如下所示：

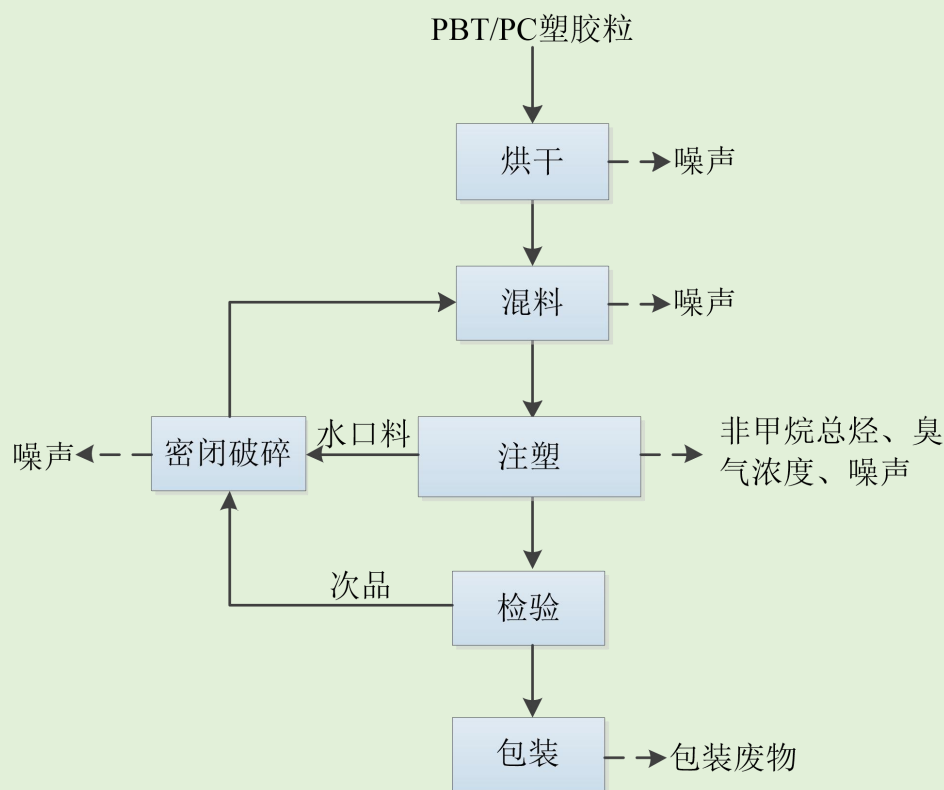


图 2 项目塑胶件生产工艺流程及产污环节分析示意图

工艺流程说明：

烘干：为了达到客户要求的产品质量，需要将塑胶粒原料表面的水分烘干，人工投料将 PBT 塑胶粒、PC 塑胶粒送入烘干机进行烘干，塑胶粒原料均为颗粒状，烘干的温度约为 80℃，使用电能加热，烘干温度较低。该工序主要污染物为噪声。

混料：将塑胶粒原料通过混料机进行混料，塑胶粒原料均为颗粒状，该工序主要污染物为噪声。

注塑：通过注塑机对塑胶粒原料进行熔融后成型，PBT 塑胶粒原料加热温度控制在 180~200℃，PC 塑胶粒原料加热温度控制在 230~250℃，使用电能加热，未超过塑胶原料的分解温度（PBT 为 280℃ 以上、PC 为 300℃ 以上），因此基本不会分解产生单体。在注塑过程中可能会有部分未聚合的游离单体挥发，主要成分为酚类、氯苯类、二氯甲烷、四氢呋喃，由于原料中残留的单体类物质极少，本环评不进行定量核算，仅提出达标控制要求。项目注塑工序采用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。该工序主要污染物为有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、噪声。

检验：注塑成型的产品需由作业人员人工进行外观检查处理，避免出现较为明显的残次品进入到成品中，保障产品的品质。检验过程会产生次品，次品进入破碎工序进行破碎重新加工，不作固废管理。该工序无污染产生。

破碎：将注塑工序产生的水口料、检验工序产生的次品送入密闭碎料机中破碎，碎料机为密闭破碎，破碎后的物料（粒径约 3mm）重新作为原材料，通过密闭管道直接回到混料工序进入注塑机，该工序会产生噪声。

包装出货：对产品进行人工包装出货，该工序会产生包装废物。

2、项目运营期硅胶件生产工艺流程及产污环节如下所示：

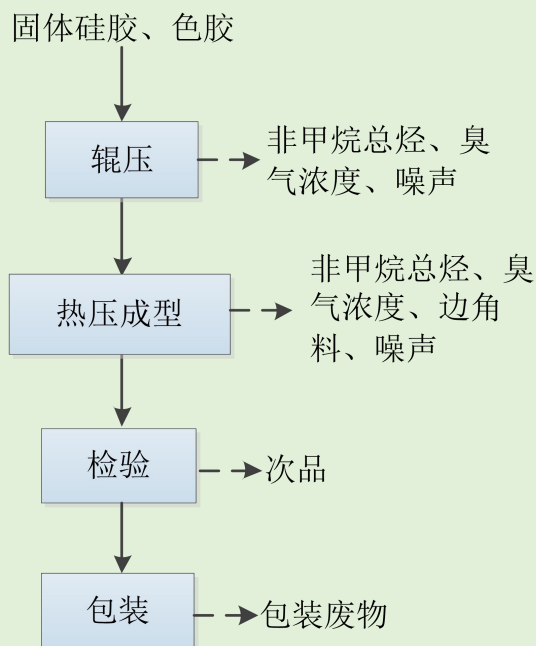


图3 项目硅胶件生产工艺流程及产污环节分析示意图

工艺流程说明：

辊压：将原料固体硅胶（已炼化）和色胶按一定比例人工投料进入对辊机中进行混合着色，此过程中无需加热，胶料在对辊机辊筒的剪切、挤压下会产生热量，温度可达 60-70℃，原料固体硅胶为块状，色母胶为片状，无粉状原料，投料时不会产生粉尘，该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、噪声。

热压成型：将着色均匀的混合胶料置于成型机中进行加热，使硅胶固化成型，该工序采取电加热，热压工作温度为 180℃，固体硅胶的分解温度为 300℃，项目热压成型工序的加热温度达不到固体硅胶的分解温度，因此加工过程不会产生热分解。项目热压成型过程中利用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；设备按照模具自动将成型后的半成品进行裁切，裁切会产生边角料；该工序主要污染物

为有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度、噪声、边角料。

检验：热压成型的产品需由作业人员人工进行外观检查处理，避免出现较为明显的残次品进入到成品中，保障产品的品质。检验过程会产生次品。

包装出货：对产品进行人工包装出货，该工序会产生包装废物。

备注：迁改扩建项目不生产模具，模具外发维修，仅设置 3 台铣床进行简单的模具维修，且使用频率很低。由于项目每次模具维修的时间较短，且模具维修具备不确定性，并且产生量极少，因此本环评不对其金属边角料进行定量分析。

表 18 项目运营期污染源污染因子分析汇总表

类别		污染源	污染物
废气		注塑	有机废气（非甲烷总烃）、臭气浓度
		辊压	
		热压成型	
噪声		机械设备运行	噪声
固体废物	一般固废	热压成型	边角料
		检验	次品
		原料使用、包装	包装废物
	危险固废	生产、设备维修和保养	废机油、废含油抹布及手套
		原料使用	废机油桶
		废气处理	废活性炭

一、现有项目环保手续履行情况

晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司现有项目位于惠州市松山工业园8#小区8-5地内（中心经纬度：E114.35795°，N23.03675°）。

2019年9月，晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司委托重庆市江津区成硕环保工程有限公司编制了《晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司建设项目环境影响报告表》，于2019年11月1日通过了惠州市生态环境局仲恺高新区分局的审批（批复文号为：惠市环（仲恺）建〔2019〕713号），同意项目在惠州市松山工业园8#小区8-5地内投资300万元建设。现有项目主要从事塑胶件、风扇的生产，年产塑胶件650万PCS、风扇500万PCS，占地面积6205.3m²，建筑面积6128.72m²，员工人数80人，年工作天数为300天，每天1班，每班8小时，员工均在本项目内食宿。

现有项目于2019年12月建设，于2021年6月20日组织相关企业、专家代表等组成验收工作组对现场进行了检查并形成了验收工作组意见，详见附件6。现有项目已完成固定污染源排污登记，登记编号为9144130077402169XD001X，登记回执见附件7。

现有项目环保手续情况详见下表。

表19 现有项目环保手续情况一览表

序号	类别	项目名称	审批生产规模	环保手续	
				审批单位	批准文号
1	环评	晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司建设项目	年产塑胶件650万PCS、风扇500万PCS	惠州市生态环境局仲恺高新区分局	批复文号：惠市环（仲恺）建〔2019〕713号
2	验收	晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司建设项目竣工环境保护验收	年产塑胶件650万PCS、风扇500万PCS	/	自主验收
3	排污登记	固定污染源排污登记	年产塑胶件650万PCS、风扇500万PCS	/	登记编号：9144130077402169XD001X

二、环评批复和验收意见的要求落实情况

现有项目环评批复和验收意见的要求落实情况见下表。

表20 现有项目环评批复落实情况一览表

序号	环评报告表及批复（惠市环（仲恺）建〔2019〕713号）要求	实际建设情况	落实情况
1	按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。	已按照清洁生产的要求，选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。	已落实
2	厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作，员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第七污水处理厂处理后达标排放。	厂区已做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作。员工生活污水经隔油、沉渣、化粪池三级预处理后排入市政纳污管网，进入惠州市第七污水处理厂达标后排放。	已落实

3	项目注塑工序产生的废气须经统一收集处理达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4中大气污染物浓度限值要求。擦拭工序产生的有机废气经收集处理，废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第二时段限值相关标准要求。焊接废气、模具维修粉尘，排放须满足广东省《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）无组织排放限值要求。	项目注塑工序产生的废气经收集后引至低温等离子净化器处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值要求后通过排气筒排放；项目已取消擦拭工序；项目焊接废气经收集后引至低温等离子净化器处理后可达到广东省《大气污染物排放标准限值》（DB44/27-2001）标准要求后通过排气筒排放；模具维修产生的颗粒物通过加强设备密闭后无组织排放。	已落实
4	项目采取有效的噪声治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准排放。	项目已采取有效的噪声治理措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准排放。	已落实
5	加强对固体废弃物的管理、实施分类收集，最大限度减少其排放量，对不能利用的废物须落实有效的安全处置措施；如涉危险废物须交有资质单位处理处置，固体废物（包含危险废物）须同时在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。	已按照“资源化、减量化、再利用”处置原则，项目一般固体废物交专业回收公司进行回收处理。生活垃圾分类收集后由环卫部门统一运走处理。危险废物交有资质单位恩平市华新环境工程有限公司处理处置；固体废物（包含危险废物）已在《广东省固体废物管理信息平台》注册、申报固体废物登记工作；固体废物贮存场所设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。	已落实

三、现有项目产污环节

原有污染情况以及污染物产生情况见下文：

表 21 现有项目产污环节一览表

项目	污染源	污染物	备注
废水	生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，经惠州市第七污水处理厂处理
废气	注塑工序	有机废气、臭气浓度	等离子净化器
	焊接工序	有机废气、锡及其化合物、颗粒物	等离子净化器
	机加工（火花机加工）工序	有机废气	等离子净化器
固废	生产车间各工序	塑料边角料、锡渣、导线边角料、金属粉尘	一般固废，委托相关公司综合利用
	生产车间各工序	废机油、废含油抹布及手套、废火花油、废空桶	危险废物交由有资质的单位处理
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门清运处理

1、废气核算

1.1 废气产污环节和污染物种类

有机废气：以非甲烷总烃表征，主要产生于注塑工序、机加工（火花机加工）工序、焊接工序。

焊锡废气：颗粒物、锡及其化合物，主要产生于焊接工序。

臭气浓度：主要产生于注塑工序。

1.2、产排污核算及达标性分析

（1）产排污核算

根据《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）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版），项目注塑工序、机加工（火花机加工）工序非甲烷总烃排放量核算方法选择排放系数法；焊接工序挥发性有机物核算方法选择物料衡算法。

注塑、机加工（火花机加工）工序有机废气：

根据《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）“3.3.2 排放系数法：核算期 VOCs 排放量采用公式 3.3-1 计算，其中 VOCs 产生量使用公式 3.3-9 计算，VOCs 回收量和去除量的计算方法同物料衡算法”。

$$E_{\text{产生}} = \sum_i^n (m_i \times \mu) \times 10^{-3} \quad (\text{公式 3.3-9})$$

式中：

$E_{\text{产生}}$ —核算期内 VOCs 产生量，吨；

m_i —含 VOCs 物料用量，吨；

μ —含 VOCs 物料产污系数，kg/t。

物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）。

项目注塑工序产生的有机废气，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，注塑有机废气产生量为 2.368kg/t 塑胶原料用量，现有项目塑胶粒年用量为 60 吨，则现有项目注塑工序有机废气产生量约 0.1421t/a。

项目机加工（火花机加工）工序产生的有机废气，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”，机械加工的挥发性有机物产污系数 5.64 千克/

吨-原料，现有项目火花机油年用量 200L（密度为 0.85g/m³，即用量为 170kg），则非甲烷总烃的产生量为 0.0010t/a。

焊接工序有机废气：

根据《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）“3.3.1 物料衡算法：核算期（减排期或基准期）内 VOCs 排放量采用公式 3.3-1 计算，”。

$$E_{\text{排放}} = E_{\text{投用}} - E_{\text{回收}} - E_{\text{去除}} \quad (\text{公式 3.3-1})$$

式中：

$E_{\text{排放}}$ -核算期内 VOCs 排放量，吨；

$E_{\text{投用}}$ -核算期内使用物料中 VOCs 量之和，吨；

$E_{\text{回收}}$ -核算期内各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中不用于循环使用的 VOCs 量之和，吨；

$E_{\text{去除}}$ -核算期内污染控制措施 VOCs 去除量，吨；

A、 $E_{\text{投用}}$ （VOCs 产生量）

现有项目锡线的用量为 0.3t/a，根据企业提供的锡线 MSDS 报告（见附件 11），现有项目锡线中树脂含量为 2.0%~2.4%，本评价取中间值 2.2%，则现有项目焊接工序有机废气产生量为 0.0066t/a。

现有项目焊接工序会产生焊锡废气，主要污染物为颗粒物和锡及其化合物。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（公告 2021 年 第 24 号）中《38-40 电子电气行业系数手册》中工艺名称“手工焊”，原料名称为“无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）”，颗粒物产生系数为 0.4023 克/千克-焊料。现有项目锡线的用量为 0.3t/a，则计算可得焊接工序颗粒物产生量为 0.00012t/a。根据建设单位提供的资料 MSDS 报告（见附件 11），现有项目锡线含锡量约为 96.92%-97.31%（本评价取中间值 97.115%），本则锡及其化合物的产生量为 0.00012t/a。

B、 $E_{\text{回收}}$

现有项目不涉及 VOCs 溶剂与废弃物回收，因此 $E_{\text{回收}}=0$ 。

C、 $E_{\text{去除}}$ （VOCs 削减量）

根据《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），根据公式 3.3-7 计算 VOCs 去除量如下：

$$E_{\text{去除},i} = (E_{\text{投用},k} - E_{\text{回收},k}) \times \varepsilon_k \times \eta_i \quad (\text{公式 3.3-7})$$

式中：

$E_{投用,k}$ —核算期内污染控制设施 i 对应的废气收集工段投用的各种物料中 VOCs 量之和，吨；

$E_{回收,k}$ —核算期内污染控制设施 i 对应的废气收集工段各种 VOCs 溶剂与废弃物回收物中 VOCs 量之和，吨；不包括通过有机废气治理设施实现的回收量；

ε_k —核算期内废气收集工段的废气收集效率，%。废气收集效率可参考下表 3.3-2；

η_i —核算期内污染控制设施 i 的治理效率，%。根据处理工艺参考表 3.3-3 取值。

现有项目注塑、机加工（火花机加工）、焊接工序产生的废气经顶部集气罩收集，收集后经 1 套“等离子净化器”处理后通过 1 个 18 米高的 1#排气筒排放。

收集效率：根据《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）废气收集集气效率参考值，集气效率取 30%。

处理效率：根据《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），低温等离子体治理工艺的废气治理效率参考值为 10%。

表 22 现有项目废气去除量核算一览表

污染源	污染物	$E_{投用}$ (t/a)	$E_{回收}$ (t/a)	ε 收集效率	η 处理效率	$E_{去除}$ (t/a)
注塑工序	VOCs	0.1421	0	30%	10%	0.00426
机加工（火花机加工）工序	VOCs	0.0010	0	30%	10%	0.00003
焊接工序	VOCs	0.0066	0	30%	10%	0.00020
	颗粒物	0.00012	0	30%	0	0
	锡及其化合物	0.00012	0	30%	0	0

根据以上 $E_{投用}$ 、 $E_{回收}$ 和 $E_{去除}$ ，可计算出 $E_{排放}$ 情况，见下表：

表 23 现有项目废气排放量核算一览表

污染物	$E_{投用}$ (t/a)	$E_{回收}$ (t/a)	$E_{去除}$ (t/a)	$E_{排放}$ (t/a)
VOCs	0.1497	0	0.0045	0.1452
颗粒物	0.00012	0	0	0.00012
锡及其化合物	0.00012	0	0	0.00012

综上，现有项目 VOCs 排放量为 0.1452t/a，根据原有项目环评批复（惠市环（仲恺）建〔2019〕713 号），原有项目未明确总量要求，本评价根据《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）进行核算。

（2）达标分析

1）有组织废气

根据建设单位于 2024 年 11 月 23 日委托广东标尚检测技术服务有限公司出具的检测报告（编号

BST20241108-20) 可知 (详见附件 10), 项目注塑工序产生的非甲烷总烃排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 表 5 非甲烷总烃特别排放限值要求, 锡及其化合物、颗粒物排放浓度可达到广东省《大气污染物排放标准限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值要求, 具体见下表。

表 24 现有项目监测数据一览表 浓度单位 mg/m^3 ; 速率单位 kg/h

采样时间	监测点位	污染因子	标干流量 (m³/h)	监测结果		标准浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	达标情况
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)				
2024-11-23	生产废气排放口	颗粒物	3790	<20	$<7.6 \times 10^{-2}$	30	4.0 ^a	18	达标
		非甲烷总烃		2.04	7.7×10^{-3}	100	/		达标
		锡及其化合物		1.88×10^{-2}	7.1×10^{-5}	8.5	0.36 ^a		达标
备注：“a”当排气筒高度处于标准列出的两个值之间时，其排放速率限值按内插法计算。									

2) 无组织废气

根据建设单位于 2025 年 2 月 10 日委托广东中辰检测技术有限公司出具的检测报告 (编号: ZCJC-250210-C11-ZH) 可知 (详见附件 10), 项目厂界非甲烷总烃的排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 颗粒物排放浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) (含 2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值两者中较严值; 锡及其化合物排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 厂区内非甲烷总烃排放浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367—2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 具体见下表。

表 25 现有项目厂界无组织监测浓度一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
厂界上风向参照点 A1	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.21	——	/
厂界下风向监控点 A2	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.46	——	/
厂界下风向监控点 A3	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.37	——	/
厂界下风向监控点 A4	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.42	——	/
周界外浓度最大值	非甲烷总烃 (mg/m^3)	1.46	4.0	达标
厂界上风向参照点 A1	颗粒物 (mg/m^3)	0.269	——	/
厂界下风向监控点 A2	颗粒物 (mg/m^3)	0.432	——	/
厂界下风向监控点 A3	颗粒物 (mg/m^3)	0.386	——	/

厂界下风向监控点 A4	颗粒物 (mg/m ³)	0.373	——	/
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m ³)	0.432	1.0	达标
厂界上风向参照点 A1	锡及其化合物 (mg/m ³)	ND	——	/
厂界下风向监控点 A2	锡及其化合物 (mg/m ³)	ND	——	/
厂界下风向监控点 A3	锡及其化合物 (mg/m ³)	ND	——	/
厂界下风向监控点 A4	锡及其化合物 (mg/m ³)	ND	——	/
周界外浓度最大值	锡及其化合物 (mg/m ³)	ND	0.24	达标
厂区内无组织废气监控点 A5	非甲烷总烃 (mg/m ³)	1.96	6.0	达标

备注：1、颗粒物标准限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）(含 2024 年修改单)中表 9 企业边界大气排放浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值两者中较严值；锡及其化合物标准限值执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；非甲烷总烃标准限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）(含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织废气标准限值执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

2、检测点位见检测点位图；

3、“——”表示标准未对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息；

4、“ND”表示检测结果低于方法检出限。

2、废水核算

现有项目员工 80 人，均在项目内食宿，年工作 300d，根据现有项目用水计量分析，用水定额为 175L/人·d，则项目生活用水量为 14t/d（4200t/a），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 11.2t/d（3360t/a）。现有项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管道排入惠州市第七污水处理厂进一步处理。惠州市第七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）中的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB/2050-2017）中较严者。

3、噪声核算

（1）噪声源强

经调查，现有项目的噪声主要来自生产车间的各种生产设备，各类风机等机械设备。

（2）噪声治理措施

为了降低噪声对环境的影响，建设单位已采取了以下噪声防治措施：

①选用节能低噪声设备，如选用螺杆式空压机，选用中压噪声风机。

②减振治理措施：对各种因振动而引起噪声的压力机、生产车间的风机，均设在大型混凝土基础上并加减振垫，减少振动噪声。

③消声、隔声措施：风机和空压机进口和出口处安装组合式消声过滤器以降低吸气噪声；空压机房四周

墙壁做吸声处理和基础减振处理等。

④厂房内设备噪声经墙体进行隔声处理。

(3) 达标性分析

根据建设单位于 2024 年 11 月 23 日委托广东标尚检测技术服务有限公司出具的检测报告（编号 BST20241108-20）可知（详见附件 10），现有项目厂界的声环境质量可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

表 26 现有项目厂界噪声监测结果一览表

检测点位	主要声源	检测结果					
		昼间			夜间		
		排放值 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	评价结果	排放值 [dB(A)]	标准限值 [dB(A)]	评价结果
厂界东南 侧外 1 米 处 1#	生产噪声	57	60	达标	47	50	达标
厂界西北 侧外 1 米 处 2#	生产噪声	57	60	达标	47	50	达标
厂界东北 侧外 1 米 处 3#	生产噪声	58	60	达标	48	50	达标
参照标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准						
气象条件	天气：晴；风向：昼东北风，夜东北风；风速：昼 1.8m/s，夜 2.3m/s。						

注：项目西南侧与邻厂共用墙，因此未设噪声监测点位。

本项目厂界的声环境质量可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、固废核算

现有项目产生固体废物主要包括生活垃圾、一般固废，危险废物。

(1) 生活垃圾

现有项目员工 80 人，均在项目内食宿，则项目员工生活垃圾取 1kg/d·人计，生活垃圾产生量为 80kg/d(24t/a)，生活垃圾由环卫部门定期清运。

(2) 一般固废

现有项目塑料边角料经破碎后回用于生产，不按一般固体废物进行管理。主要为生产过程产生的锡渣（0.01t/a）、导线边角料（0.02t/a）、金属粉尘（0.02t/a）、包装废物（0.1t/a），一般固废暂存在一般固废间，定期交由专业回收公司综合利用。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物主要为废机油（润滑油）、废火花油、废含油抹布及手套、废空桶。

A、废机油（润滑油）（900-249-08），产生量约 0.2t/a，委托恩平市华新环境工程有限公司处置。

B、废火花油（900-249-08），产生量约 0.3t/a，委托恩平市华新环境工程有限公司处置。

C、废含油抹布及手套（900-041-49）产生量约 0.001t/a，委托有危险废物处置资质单位处置。

D、废空桶（900-041-49）产生量约 0.001t/a，委托有危险废物处置资质单位处置。

表 27 现有项目危废产生情况一览表

序号	产生环节	废物名称	废物属性	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	危险特性	贮存方式	处理方式
1	生产	废机油（润滑油）	危险废物 (HW08-900-249-08)	0.2	液态	矿物油	矿物油	T,I	危废间	委托有资质单位处置
2	生产	废火花油	危险废物 (HW08-900-249-08)	0.3	液态	矿物油	矿物油	T,I		
3	生产、设备维修和保养	废含油抹布及手套	危险废物 (HW49-900-041-49)	0.001	固态	矿物油、抹布	矿物油	T/In		
4	生产	废空桶	危险废物 (HW49-900-041-49)	0.001	固态	矿物油、桶	矿物油	T/In		

5、现有项目现场照片



等离子净化器装置



消防设施



一般固废间

危废间

6、现有项目污染源源强统计

根据前文分析，现有项目现状污染源强产生、排放情况统计详见下表。

表 28 现有项目运营期主要污染物产生和排放统计表 单位 t/a

类别	污染源		项目	产生量	排放量	排放去向
废气	注塑、机加工（火花机加工）、焊接工序		VOCs	0.1497	0.1452	经排气筒 1# 排放
			颗粒物	0.00012	0.00012	
			锡及其化合物	0.00012	0.00012	
废水	生活污水		废水量	4200	3360	排入惠州市第七污水处理厂
			COD _{Cr}	0.4704	0.1344	
			氨氮	0.1008	0.0067	
固体废物	生活垃圾	/	/	24	24	交由环卫部门统一清运
	一般固废	锡渣	/	0.01	0.01	交由专业回收公司综合利用
		导线边角料	/	0.02	0.02	
		金属粉尘	/	0.02	0.02	
		包装废物	/	0.1	0.1	
	危险废物	废机油（润滑油）	/	0.2	0.2	委托有危险废物处置资质单位处置
		废火花油	/	0.3	0.3	
		废含油抹布及手套	/	0.001	0.001	
		废空桶	/	0.001	0.001	

三、现有项目存在的问题及“以新带老”措施

1、项目环境管理落实情况

现有项目已完成相关环保手续，运行期间未收到相关的环保投诉，2020 年 10 月 13 日进行排污登记（登记编号 9144130077402169XD001X），并进行了相应的环保管理台账管理。

2、现有项目存在的环保问题

（1）现有项目采用等离子净化器装置对有机废气进行处理，等离子净化器装置对有机废气的处理效率较低，且不符合《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕11 号）和《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的政策要求。

3、整改措施

对废气处理设施进行升级改造，将等离子净化器装置升级改造为二级活性炭吸附装置，并确保活性炭的更换频率不低于 1 年 2 次，以保证废气处理设施的运行效果。加强对单体废气的跟踪监测，确保其达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。

由于企业拟由惠州市松山工业园 8#小区 8-5 地内迁改扩建至惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区，以上措施将在新工厂建设中进行完善。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、大气环境

根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》，项目所处区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

（1）区域环境质量现状

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，惠州市环境空气质量保持优良。

城市空气质量：2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM₁₀ 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM_{2.5} 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.48，AQI 达标率为 95.9%，其中，优 224 天，良 127 天，轻度污染 15 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

与 2023 年相比，综合指数改善 3.1%，AQI 达标率下降 2.5 个百分点，可吸入颗粒物 PM₁₀、细颗粒物 PM_{2.5}、二氧化氮分别改善 11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升 6.2%。

县区空气质量：2024 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 1.88（龙门县）~2.57（惠阳区），AQI 达标率 96.2%（惠阳区）~100%（龙门县），超标污染物均为臭氧。与 2023 年相比，各县区空气质量综合指数均有所改善，改善幅度为 0.8%~8.7%。

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，项目所在区域属于空气环境达标区。

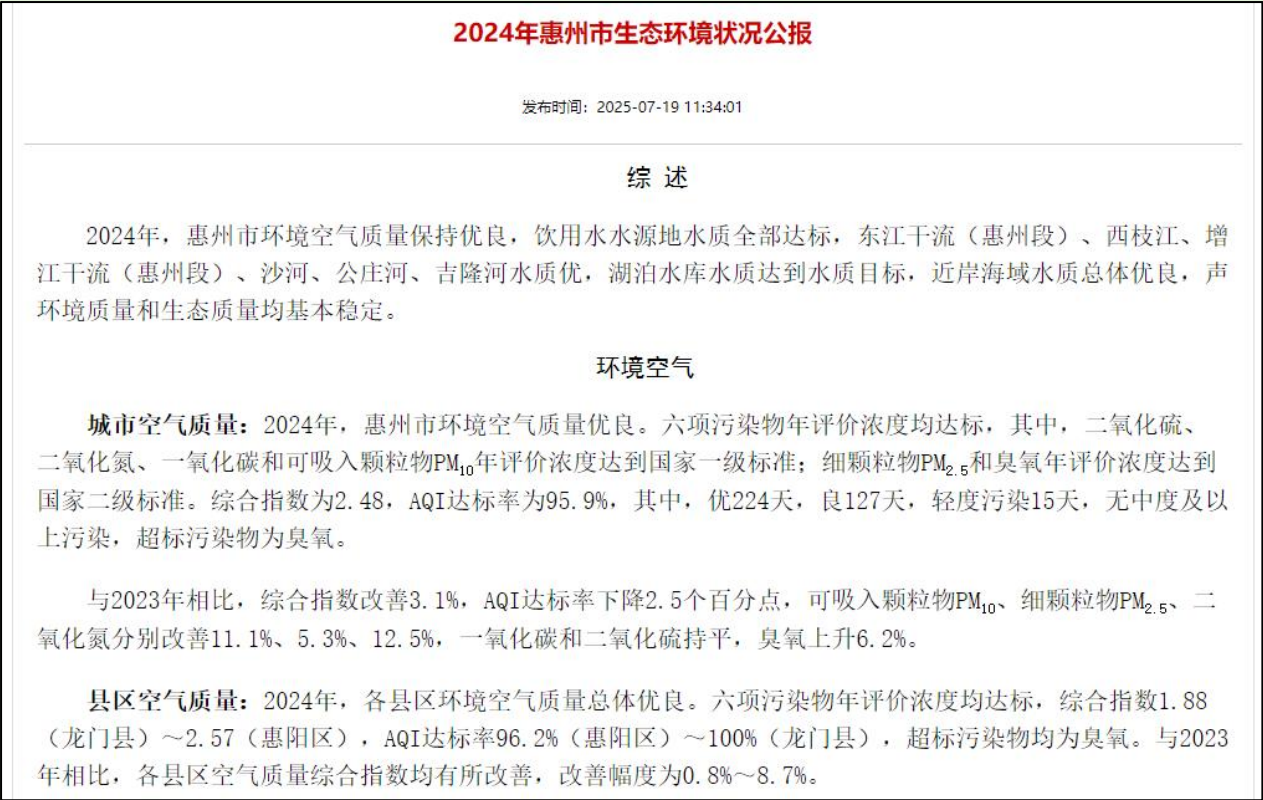


图 4 项目引用环境质量公报截图-环境空气质量

（2）特征因子环境质量现状

本项目废气特征因子主要为非甲烷总烃、臭气浓度。由于臭气浓度没有国家及地方环境质量标准，因此不进行现状评价。非甲烷总烃环境质量现状引用《2024 年度广东省惠州仲恺高新技术产业开发区环境质量管理状况评估报告》中委托惠州环安检测技术有限公司于 2024 年 10 月 15 日—2024 年 10 月 21 日对周边环境空气的监测数据，引用监测点 A1 华邦首府（位于本项目的东南方，距离本项目 1.07km<5km），在三年的有效时限内，因此引用的大气监测数据符合监测有效性的相关规定，监测点位详见附图 9，监测结果见下表。

表 29 特征污染物环境质量现状评价表

监测点	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m³)	浓度范围 (mg/m³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
A1（华邦首府）	非甲烷总烃	1 小时均值	2	0.535-0.735	36.7	0	达标

监测结果表明，项目所在区域非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值的要求，达标率均为 100%。项目所在区域环境质量良好。

二、地表水环境

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市第七污水处理厂处理，纳污水体为马过渡河，属于甲子河上游段，潼湖支流之一，水质控制目标为 III 类。

（1）潼湖水

地表水环境质量引用《2024 年惠州市生态环境状况公报》，具体如下：

饮用水源：2024 年，12 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质 I～II 类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优，水质均为 II 类，达标率为 100%。与 2023 年相比，水质稳定达标。

国省考地表水：2024 年，19 个地表水国考断面水质达标率为 100%，其中，优良（I～III 类）水质比例 94.7%，劣 V 类水质比例 0%，优于省年度考核目标。与 2023 年相比，水质优良率和劣 V 类水质比例均持平。

主要河流：2024 年，9 条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等 6 条河流水质优，占 66.7%；淡水河和淡澳河 2 条河流水质良好，占 22.2%；潼湖水水质轻度污染，占 11.1%。与 2023 年相比，主要河流（段）水质保持稳定。

湖泊水库：2024 年，15 个主要湖泊水库水质优良率为 100%，全部达到水质目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质 III 类，水质良好，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质 I～II 类，水质优，为贫营养～中营养状态。与 2023 年相比，水质稳定保持优良。

水环境质量

饮用水源：2024年，12个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅰ～Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水水源地水质优，水质均为Ⅱ类，达标率为100%。与2023年相比，水质稳定达标。

国省考地表水：2024年，19个地表水国省考断面水质达标率为100%，其中，优良（Ⅰ～Ⅲ类）水质比例94.7%，劣Ⅴ类水质比例0%，优于省年度考核目标。与2023年相比，水质优良率和劣Ⅴ类水质比例均持平。

主要河流：2024年，9条主要河流（段）中，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河等6条河流水质优，占66.7%；淡水河和淡水河2条河流水质良好，占22.2%；潼湖水水质轻度污染，占11.1%。与2023年相比，主要河流（段）水质保持稳定。

湖泊水库：2024年，15个主要湖泊水库水质优良率为100%，全部达到水质目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，水质良好，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ～Ⅱ类，水质优，为贫营养～中营养状态。与2023年相比，水质稳定保持优良。

近岸海域：2024年，16个近岸海域点位水质年均优良（一、二类）水质面积比例为99.7%。其中，一类、二类、三类、四类面积比例分别为86.0%、13.7%、0.2%、0.1%。与2023年相比，近岸海域年均优良水质面积比例下降0.3个百分点，但全部点位水质稳定达标。

图 5 项目引用环境质量公报截图-地表水

(2) 马过渡河

环境质量现状引用《中韩(惠州)产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》收集的马过渡河水质常规监测数据。马过渡河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。马过渡河 2023 年—2024 年的年均值能稳定达标，部分月均值出现超标，超标倍数低，整体水质稳定向好。

表 30 马过渡河现状监测结果一览表

监测断面	监测时间	年均值达标情况	月均值超标因子、超标倍数
马过渡河 (和畅六路桥)	2023 年	达标	2 月、3 月总磷（0.10、0.25） 5 月氨氮（0.22） 6 月化学需氧量（0.15）氨氮（0.16） 8 月化学需氧量（0.40）氨氮（0.42）总磷（0.40） 9 月氨氮（0.29）总磷（0.10）
	2024 年 1 月—11 月	达标	2 月氨氮（0.38） 4 月总磷（0.25） 5 月氨氮（0.14） 6 月氨氮（0.20）总磷（0.20）

根据监测结果，马过渡河监测断面各监测指标年均值均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准要求。说明马过渡河水环境质量较好，惠州市正大力推进水环境整治，不断改善水环境质量，提升环境容量，随着流域河道整治工作的推进以及污水处理厂管网的完善，两岸居民生活污水等将会被收集排入污水处理厂处理，随着污水处理设施和污水管网的逐渐完善，水质将会更好。

三、声环境

根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环

〔2022〕33号），项目所处区域位于声环境3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《2024年惠州市生态环境状况公报》，具体如下：

城市区域声环境：2024年，城市区域声环境昼间平均等效声级55.5分贝，质量等级为三级，属于一般。与2023年相比，城市区域声环境昼间平均等效声级上升1.5分贝，昼间区域声质量状况略有下降。

城市功能区声环境：2024年，城市功能区声环境昼间等效声级值总体符合相应功能区标准，昼间点次达标率为95.0%，夜间点次达标率为81.7%。与2023年相比，城市功能区声环境昼间点次达标率持平、夜间点次达标率下降1.6%。

声环境质量	
城市区域声环境：	2024年，城市区域声环境昼间平均等效声级55.5分贝，质量等级为三级，属于一般。与2023年相比，城市区域声环境昼间平均等效声级上升1.5分贝，昼间区域声质量状况略有下降。
城市道路交通声环境：	2024年，城市道路交通声环境昼间加权平均等效声级66.9分贝，强度等级为一级，属于好。与2023年相比，道路交通噪声强度等级由二级（较好）上升到一级（好）。
城市功能区声环境：	2024年，城市功能区声环境昼间等效声级值总体符合相应功能区标准，昼间点次达标率为95.0%，夜间点次达标率为81.7%。与2023年相比，城市功能区声环境昼间点次达标率持平、夜间点次达标率下降1.6%。

图6 项目引用环境质量公报截图-声环境

根据现场勘查，本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测声环境质量现状。

四、生态环境

本项目所在区域周边附近无风景名胜、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

五、电磁辐射

无。

六、地下水、土壤环境

本项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

一、大气环境

本项目大气环境保护目标为周边的环境空气，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，项目500米范围内的环境敏感点及保护目标详见下表。

表31 项目环境空气保护目标一览表

类别	保护目标名称	坐标（度）		保护对象	保护目标类型	类型	环境功能区	相对方位	与项目最近距离/m
		经度（E）	纬度（N）						

大气环境	喜悦城	114.348063	23.048084	约2000人	居住区	人群	环境功能二类区	西	380
	红旗村上坑小组居民区	114.348793	23.044728	约500人	居住区	人群		西南	355
	康桥悦蓉园（在建）	114.355402	23.045103	/	居住区	人群		东南	235
	圣惠丽景公馆	114.352194	23.042630	约500人	居住区	人群		南	470
二、声环境 根据现场勘查，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 三、地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 四、生态环境 本项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。									
污染物排放控制标准	一、大气 1、注塑工序产生的有机废气 项目注塑工序过程产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。企业需对酚类、氯苯类、二氯甲烷、四氢呋喃进行日常管理，酚类、氯苯类、二氯甲烷、四氢呋喃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。 2、辊压、热压成型工序产生的有机废气 项目辊压、热压成型工序过程产生的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃，执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。 3、辊压、热压成型工序产生的臭气浓度 项目辊压、热压成型工序生产过程中伴随有异味产生，污染因子以臭气浓度表征，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值和表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值。 由于注塑工序、辊压、热压成型工序废气在同一个排放口排放，因此产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值两者中的较严值；无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值；无组织排放执行								

《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值。

表 32 项目废气排放标准

生产工序	污染物		排放浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
注塑、辊压、热压成型工序	非甲烷总烃	有组织	10	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值两者中的较严值
		无组织	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
	臭气浓度	有组织	6000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
		无组织	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值
注塑工序	酚类	有组织	15	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	氯苯类	有组织	20	
	二氯甲烷	有组织	50	
	四氢呋喃	有组织	50	

注：

①项目塑胶原料在注塑工序可能会有部分未聚合的游离单体挥发，主要成分为酚类、氯苯类、二氯甲烷、四氢呋喃，由于原料中残留的单体类物质极少，本环评不进行定量核算，仅提出达标控制要求。

本项目厂区内无组织排放的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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，详见下表。

表 33 项目无组织有机废气排放标准（厂区内）

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

二、废水

本项目属于第七污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及第七污水处理厂纳污范围接管标准后，通过市政污水管网进入第七污水处理厂纳污范围处理达标后排放，尾水排入马过渡河。第七污水处理厂纳污范围尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段限值中较严者，具体排放限值详见下表。

表 34 第七污水处理厂纳污范围接管标准和尾水出水指标 单位：mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
-----	-------------------	------------------	--------------------	----

(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	≤300	/	≤400
第七污水处理厂纳污范围接管标准	≤320	≤160	≤30	≤180
项目出水水质指标	≤320	≤160	≤30	≤180
(GB18918-2002) 一级 A 标准	≤50	≤10	≤5 (8)	≤10
(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤10	≤20
DB44/2050-2017 第二时段限值	≤40	/	≤2	/
污水处理厂出水水质指标	≤40	≤10	≤2	≤10

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

三、噪声

本项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

四、固废

本项目一般工业固废储存应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》，并落实好防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

项目污染物总量控制指标由惠州市生态环境局统一调配，详见下表。

表 35 项目污染物总量控制指标 单位：t/a

类别	污染物名称		现有项目排放量（t/a）	迁改扩建项目排放量（t/a）	以新带老削减量（t/a）	迁改扩建后总排放量（t/a）	排放增减量
废水	水量（万 t/a）		0.3360	0.0200	0.3360	0.0200	-0.3160
	COD _{Cr}		0.1344	0.008	0.1344	0.008	-0.1264
	NH ₃ -N		0.0067	0.0004	0.0067	0.0004	-0.0063
废气	VOCs	有组织	/	0.0396	/	0.0396	/
		无组织	/	0.158	/	0.158	/
		合计	0.1452	0.1976	0.1452	0.1976	+0.0524

注：1、按项目每年生产时间 300 天计算；

2、生活污水最终纳入第七污水处理厂纳污范围统一处理，其总量控制指标在第七污水处理厂纳污范围中调剂，故项目不设COD_{Cr}、氨氮总量控制指标。

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	根据现场踏勘，项目厂房及附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。																																																																																																																																																																				
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、源强核算 1.1 源强核算一览表 本项目废气污染物主要有辊压、热压成型、注塑工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度。 表 36 项目废气污染物源强核算结果一览表 <table> <tr> <th rowspan="2">产排污环 节</th><th rowspan="2">污染物 种类</th><th colspan="2">产生情况</th><th colspan="5">治理措施</th><th colspan="3">排放情况</th><th rowspan="2">排放 方式</th></tr> <tr> <th>产生量 (t/a)</th><th>产生速 率(kg/h)</th><th>工艺</th><th>处理 能力 m³/h</th><th>收集效 率%</th><th>去除效 率%</th><th>是否 为可 行技 术</th><th>排放量 (t/a)</th><th>排放速 率(kg/h)</th><th>排放浓 度(mg/m³)</th></tr> <tr> <td rowspan="4">注塑</td><td rowspan="2">非甲烷 总烃</td><td>0.0592</td><td>0.0123</td><td>二级活性 炭吸附设 施</td><td>11000</td><td>50</td><td>75</td><td>是</td><td>0.0148</td><td>0.0031</td><td>0.2803</td><td>DA00 1 排气 筒</td></tr> <tr> <td>0.0592</td><td>0.0123</td><td>加强车间 通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0592</td><td>0.0123</td><td>/</td><td>无组 织</td></tr> <tr> <td rowspan="2">臭气浓 度</td><td>/</td><td>/</td><td>二级活性 炭吸附装 置</td><td>11000</td><td>50</td><td>75</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>DA00 1 排气 筒</td></tr> <tr> <td>/</td><td>/</td><td>加强车间 通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>无组 织</td></tr> <tr> <td rowspan="4">辊压</td><td rowspan="2">非甲烷 总烃</td><td>0.0494</td><td>0.0103</td><td>二级活性 炭吸附设 施</td><td>11000</td><td>50</td><td>75</td><td>是</td><td>0.0124</td><td>0.0026</td><td>0.2339</td><td>DA00 1 排气 筒</td></tr> <tr> <td>0.0494</td><td>0.0103</td><td>加强车间 通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0494</td><td>0.0103</td><td>/</td><td>无组 织</td></tr> <tr> <td rowspan="2">臭气浓 度</td><td>/</td><td>/</td><td>二级活性 炭吸附装 置</td><td>11000</td><td>50</td><td>75</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>DA00 1 排气 筒</td></tr> <tr> <td>/</td><td>/</td><td>加强车间 通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>无组 织</td></tr> <tr> <td rowspan="3">热压成型</td><td rowspan="2">非甲烷 总烃</td><td>0.0494</td><td>0.0103</td><td>二级活性 炭吸附设 施</td><td>11000</td><td>50</td><td>75</td><td>是</td><td>0.0124</td><td>0.0026</td><td>0.2339</td><td>DA00 1 排气 筒</td></tr> <tr> <td>0.0494</td><td>0.0103</td><td>加强车间 通风</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0494</td><td>0.0103</td><td>/</td><td>无组 织</td></tr> <tr> <td>臭气浓 度</td><td>/</td><td>/</td><td>二级活性 炭吸附装 置</td><td>11000</td><td>50</td><td>75</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>DA00 1 排气 筒</td></tr> </table>												产排污环 节	污染物 种类	产生情况		治理措施					排放情况			排放 方式	产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	工艺	处理 能力 m³/h	收集效 率%	去除效 率%	是否 为可 行技 术	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓 度(mg/m³)	注塑	非甲烷 总烃	0.0592	0.0123	二级活性 炭吸附设 施	11000	50	75	是	0.0148	0.0031	0.2803	DA00 1 排气 筒	0.0592	0.0123	加强车间 通风	/	/	/	/	0.0592	0.0123	/	无组 织	臭气浓 度	/	/	二级活性 炭吸附装 置	11000	50	75	是	/	/	/	DA00 1 排气 筒	/	/	加强车间 通风	/	/	/	/	/	/	/	无组 织	辊压	非甲烷 总烃	0.0494	0.0103	二级活性 炭吸附设 施	11000	50	75	是	0.0124	0.0026	0.2339	DA00 1 排气 筒	0.0494	0.0103	加强车间 通风	/	/	/	/	0.0494	0.0103	/	无组 织	臭气浓 度	/	/	二级活性 炭吸附装 置	11000	50	75	是	/	/	/	DA00 1 排气 筒	/	/	加强车间 通风	/	/	/	/	/	/	/	无组 织	热压成型	非甲烷 总烃	0.0494	0.0103	二级活性 炭吸附设 施	11000	50	75	是	0.0124	0.0026	0.2339	DA00 1 排气 筒	0.0494	0.0103	加强车间 通风	/	/	/	/	0.0494	0.0103	/	无组 织	臭气浓 度	/	/	二级活性 炭吸附装 置	11000	50	75	是	/	/	/	DA00 1 排气 筒
产排污环 节	污染物 种类	产生情况		治理措施					排放情况			排放 方式																																																																																																																																																									
		产生量 (t/a)	产生速 率(kg/h)	工艺	处理 能力 m³/h	收集效 率%	去除效 率%	是否 为可 行技 术	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓 度(mg/m³)																																																																																																																																																										
注塑	非甲烷 总烃	0.0592	0.0123	二级活性 炭吸附设 施	11000	50	75	是	0.0148	0.0031	0.2803	DA00 1 排气 筒																																																																																																																																																									
		0.0592	0.0123	加强车间 通风	/	/	/	/	0.0592	0.0123	/	无组 织																																																																																																																																																									
	臭气浓 度	/	/	二级活性 炭吸附装 置	11000	50	75	是	/	/	/	DA00 1 排气 筒																																																																																																																																																									
		/	/	加强车间 通风	/	/	/	/	/	/	/	无组 织																																																																																																																																																									
辊压	非甲烷 总烃	0.0494	0.0103	二级活性 炭吸附设 施	11000	50	75	是	0.0124	0.0026	0.2339	DA00 1 排气 筒																																																																																																																																																									
		0.0494	0.0103	加强车间 通风	/	/	/	/	0.0494	0.0103	/	无组 织																																																																																																																																																									
	臭气浓 度	/	/	二级活性 炭吸附装 置	11000	50	75	是	/	/	/	DA00 1 排气 筒																																																																																																																																																									
		/	/	加强车间 通风	/	/	/	/	/	/	/	无组 织																																																																																																																																																									
热压成型	非甲烷 总烃	0.0494	0.0103	二级活性 炭吸附设 施	11000	50	75	是	0.0124	0.0026	0.2339	DA00 1 排气 筒																																																																																																																																																									
		0.0494	0.0103	加强车间 通风	/	/	/	/	0.0494	0.0103	/	无组 织																																																																																																																																																									
	臭气浓 度	/	/	二级活性 炭吸附装 置	11000	50	75	是	/	/	/	DA00 1 排气 筒																																																																																																																																																									

		/	/	加强车间通风	/	/	/	/	/	/	/	无组织
合计（注塑、辊压、热压成型）	非甲烷总烃	0.158	0.0329	二级活性炭吸附设施	11000	50	75	是	0.0396	0.0083	0.7481	DA001 排气筒
		0.158	0.0329	加强车间通风	/	/	/	/	0.158	0.0329	/	无组织
	臭气浓度	/	/	二级活性炭吸附装置	11000	50	75	是	/	/	/	DA001 排气筒
		/	/	加强车间通风	/	/	/	/	/	/	/	无组织

1.2 源强核算过程

1、产生源强

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。根据《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）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版），本项目挥发性有机物核算方法选择排放系数法。

（1）注塑工序产生的有机废气

项目注塑工序产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，注塑工序废气产生源强应采用“排放系数法”进行核算。项目塑胶原料（PBT、PC）用量 50t/a，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，非甲烷总烃产生量为 2.368kg/t 塑胶原料用量，则项目注塑工序非甲烷总烃产生量约 0.1184t/a。

（2）辊压工序产生的有机废气

项目辊压工序产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2919 其他橡胶制品制造行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数按 3.27 千克/吨-三胶-原料”，项目固态硅胶和色胶原料用量为 30.2t/a，则项目辊压工序非甲烷总烃产生量约 0.0988t/a。

（3）热压成型工序产生的有机废气

项目热压成型工序产生有机废气，以非甲烷总烃进行表征，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2919 其他橡胶制品制造行业系数表，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数按 3.27 千克/吨-三胶-原料”，项目固态硅胶和色胶原料用量为 30.2t/a，则项目辊压工序非甲烷总烃产生量约

0.0988t/a。

（4）注塑、辊压、热压成型工序产生的臭气浓度

本项目生产过程的恶臭物质为注塑、辊压、热压成型工序产生的塑胶及硅胶异味，以臭气浓度计。恶臭物质经集气罩收集后引入有机废气处理设施处理。由于项目臭气浓度产生量较少，且经过有机废气处理设施处理，臭气浓度的排放量极少，本环评不作定量分析。

2、废气收集及处理措施

收集及处理措施：建设单位拟在注塑机、对辊机、成型机废气出气口上方设置包围型集气罩（通过软质垂帘四周围挡，偶有部分敞开，敞开面控制风速不小于 0.3m/s），将废气集中收集至二级活性炭吸附装置进行处理，处理达标后通过 DA001 排气筒（25m）排放。

风量：包围型集气罩根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（废气卷）中P972，表17-8各种排气罩的排气量计算公式中，当三侧有围挡时，上部伞形罩计算公式为： $Q=WHv_x$ ，

其中：H----集气罩距污染源距离（m）；

W----集气罩口长度（m）；

v_x ----控制风速（m/s）。

表 37 项目风量设计参数表

区域	集气罩口长度（m）	污染源距集气罩的距离（m）	控制风速（m/s）	单个集气罩风量（m³/h）	集气罩数量（个）	风量（m³/h）
注塑机	2.5	0.3	0.5	1350	3	4050
对辊机	2.5	0.3	0.5	1350	1	1350
成型机	2.5	0.3	0.5	1350	3	4050
合计						9450

经验公式计算得出，本项目集气风量约为 9450m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，有机废气的设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，考虑风量损失确保废气充分收集，因此项目设置风机风量为 11000m³/h。

收集效率：根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，包围型集气罩（通过软质垂帘四周围挡，偶有部分敞开，敞开面控制风速不小于 0.3m/s）的集气效率为 50%。

处理效率：根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，活性炭吸附装置的处理率为 70%，考虑到停留时间及活性炭更换频率，其无法长期达到 70%的处理率，因此本环评保守取其 50%， $\eta=1-(1-0.5) \times (1-0.5)=75\%$ ，经组合计算二级活性炭的处理效率为 75%。

1.3 达标性分析

(1) 注塑工序、辊压工序、热压成型工序产生的有机废气

根据源强核算结果，本项目注塑工序、辊压工序、热压成型工序产生的有机废气，有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值和《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值两者中的较严值；无组织排放预计可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，厂区内挥发性有机物无组织排放可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值。

(2) 注塑、辊压、热压成型工序产生的臭气浓度

本项目营运期生产过程的恶臭物质为注塑、辊压、热压成型工序产生的塑胶及硅胶异味，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），污染因子以臭气浓度计。恶臭物质与注塑、辊压、热压成型工序有机废气一同被收集、处理后排放，可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级新改扩建项目厂界标准值要求，对周边空气环境影响较小。

2、排放口情况

表 38 项目排气筒基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒出 口内径 (m)	排气温 度 (℃)
			经度	纬度			
DA001	废气排放口	非甲烷总烃、 臭气浓度	114.352127°	23.047558°	15	0.5	25

3、监测要求

表 39 废气污染物监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准名称	排放浓度 mg/m ³
DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单） 表 5 大气污染物特别排放限值和《橡胶 制品工业污染物排放标准》（GB 27632- 2011）表 5 新建企业大气污染物排放限 值两者中的较严值	10
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）表 2 恶臭污染物排放限值	6000（无量 纲）
	酚类	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改单） 表 5 限值	15
	氯苯类	1 次/年		20
	二氯甲烷	1 次/年		50

	四氢呋喃	1 次/年		50
项目厂界上风向 1 个点，下风向三个点，风向根据监测当天风向而定	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	4.0
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值	20（无量纲）
厂外	非甲烷总烃	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）表 3 限值	6（1h 平均浓度值）；20（一次浓度值）

注：塑胶原料在加工工序可能会有部分未聚合的游离单体挥发，主要成分为酚类、氯苯类、二氯甲烷、四氢呋喃，由于原料中残留的单体类物质极少，本环评不进行定量核算，仅提出达标控制要求。

4、非正常工况分析

表 40 项目污染源排放一览表（非正常工况）

序号	污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	非正常排放量（kg/a）	应对措施
1	厂房	废气处理设施故障或失效	非甲烷总烃	0.0329	0.5	2	0.0329	立即停止生产，检查环保设施

5、废气污染防治技术可行性分析

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），本项目吸附法为可行技术。

表 41 项目废气污染防治技术可行性分析一览表

序号	主要生产工序	污染物项目	可行技术	本项目	是否可行
1	注塑、辊压、成型	非甲烷总烃	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附装置	可行

6、环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐值要求，区域内大气环境质量较好。本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于排污许技术规范认可的可行性技术，项目大气污染物排放满足相关排放标准要求，对外环境影响不大。

二、废水

1、源强核算

1) 源强核算一览表

表 42 废水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			污染物排放情况		排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
		产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	工艺	治理效率/%	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)				
员工生活污水(200t/a)	COD _{cr}	0.054	270	三级化粪池	/	是	0.008	40	间接排放	第七污水处理厂纳污范围	间断排放、排放期间流量稳定	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及第七污水处理厂纳污范围接管标准
	BOD ₅	0.024	120				0.002	10				
	SS	0.036	180				0.002	10				
	NH ₃ -N	0.006	30				0.0004	2				

2) 源强核算过程

根据水平衡分析可知，项目冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排；员工生活污水排放量为 0.67m³/d (200m³/a)，经三级化粪池预处理后排入第七污水处理厂纳污范围处理。

2、排放口情况

本项目员工生活污水排入市政污水管网，不设排放口。

3、监测要求

单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

4、依托集中污水处理厂可行性分析

惠州市第七污水处理厂选址位于惠州市仲恺高新区 43 号小区，工程占地 29858 平方米，采用较为先进的污水处理工艺，其中一期日处理规模达到 4 万立方米/日，二期日处理综合污水 4 万立方米。污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB/2050-2017)中较严者后排入马过渡河，后汇入甲子河。该污水处理厂已建成配套管网 3.2km，污水收集范围为仲恺高新区中心区、西坑村、惠台工业园、平南工业区、惠环办事处部分区域。

项目污水污染物种类与污水处理厂处理的污染物种类相似，不含重金属等一类污染物，污水排放量占污水厂处理量的比例较小，且项目所在区域属于惠州市第七污水处理厂集污范围（详见附图 10），管网已铺设至项目所在区域，本项目污水管网与市政管网已接驳，本项目污水排放量未超过原有排污许可范围，排放总量仅占惠州市第七污水处理厂处理量的 0.0017%，因而项目综合污水纳入惠州市第七污水处理厂进行处理

的方案是可行的。

5、达标性分析

本项目外排废水主要是员工生活污水，排放量为 0.67m³/d（200m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等，经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及第七污水处理厂纳污范围接管标准后进入第七污水处理厂纳污范围，尾水处理达标后排入马过渡河，后汇入甲子河，项目废水的排放满足相应的废水排放要求，对地表水体造成的环境影响不大，其地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声主要由生产设备作业运转时产生，采用设备减振隔声、厂房隔声、厂区绿化等措施进行降噪，噪声源强数据参考《环境噪声控制工程》表6-1常见工业设备声级范围，具体设备噪声源情况见下表。

表 43 项目主要设备噪声源一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强				声源控制措施	空间相对中心位置/m			运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)
				单台设备声压级 /dB(A)	设备数量/台	叠加声压级 /dB(A)	距声源距离 /m		X	Y	H		
1	厂房	烘干机	点源	65	1	65	1	设备减振隔声、厂房隔声、厂区绿化等	-39.06	-11.58	1.2	变化声源，2个时段，昼夜不同	25
2		混料机	点源	70	1	70	1		-39.47	-3.88	1.2		25
3		碎料机	点源	85	1	85	1		-39.87	2.20	1.2		25
4		注塑机	点源	75	3	80	1		-38.01	9.01	1.2		25
5		对辊机	点源	65	1	65	1		-5.41	9.09	1.2		25
6		热压成型机	点源	70	3	75	1		-11.90	-2.66	1.2		25
7		铣床	点源	80	3	85	1		7.56	9.50	1.2		25
8		冷却塔	点源	85	1	85	1		-26.90	9.09	1.2		25
9		空压机	点源	80	1	80	1		-15.55	9.50	1.2		25

备注：

1、空间相对位置的 H 代表设备相对厂房的离地高度；

2、根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（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），采用减振处理降噪效果可达 5~25dB（A），本项目通过减振、墙体隔音的方式降噪，建筑物插入损失取 25dB（A）。

表 44 项目主要设备噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对中心位置 /m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	H			
1	风机	风机	2.36	-7.31	22.2	80/1	设备减振隔声	变化声源, 2个时段, 昼夜不同

备注：空间相对位置的 H 代表设备相对厂房的离地高度。

2、噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内点声源的预测

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）；

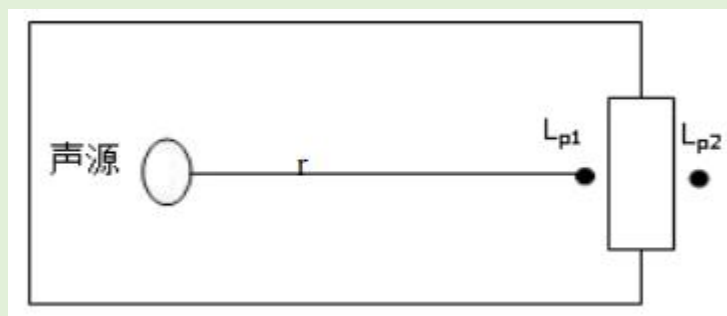


图 8 室内声源等效为室外声源图例

也可以按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p2} = L_w + 10 \lg \left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=A}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数;

在室内近似为扩散声场时, 按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

然后按下列公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_2 - L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中: L_2 —点声源在预测点产生的声压级, dB (A);

L_1 —点声源在参考点产生的声压级, dB (A);

r_2 —预测点距声源的距离, m;

r_1 —参考点距声源的距离, m;

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。考虑设备采取减振、吸声等处理, 效果取 5dB(A), 车间及厂房隔声效果取 15dB(A), 故 ΔL 取值为 20dB(A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$Leq = 10 \lg \left(\sum 10^{0.1L_i} \right)$$

式中: Leq —预测点的总等效声级, dB (A);

L_i —第 i 个声源对预测点的声级影响, dB (A)。

3、噪声预测结果与分析

项目采用环安科技针对《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 开发的噪声预测软件进行噪声预测, 预测结果见下表。

表 45 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

序	预测点	噪声现状值	噪声标准值	噪声贡献值	噪声预测值	较现状增量	超标和达标情况
---	-----	-------	-------	-------	-------	-------	---------

号	位	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东面厂界外 1m	/	/	65	55	49	49	/	/	/	/	达标	达标
2	南面厂界外 1m	/	/			50	50	/	/	/	/	达标	达标
3	西面厂界外 1m	/	/			48	48	/	/	/	/	达标	达标
4	北面厂界外 1m	/	/			51	51	/	/	/	/	达标	达标

备注：

1、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准；

2、根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）8.6.1列表给出建设项目厂界（场界、边界）噪声贡献值和各声环境保护目标处的背景噪声值、噪声贡献值、噪声预测值、超标和达标情况等，因此本项目厂界仅给出噪声贡献值。

由上表可知，项目四周厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此项目运营期设备在采取相应措施后，噪声对声环境质量影响较小。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目噪声监测计划见下表：

表 46 噪声监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次	排放标准
四周厂界	Leq	1次/季度（昼间、夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

5、噪声防治措施

为降低项目对周边声环境质量影响，建设单位采取以下防治措施，具体见下文。

1）加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

2）维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

3）合理布设生产车间，尽量把噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；

4）强噪声设备底座设置防振装置，并设置适当的隔声屏障。

项目四周厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求，对周边敏感点的影响较小。

四、固体废物

1、产生情况

项目运营期产生的固体废物包括员工生活垃圾、一般固废及危险废物。

(1) 员工生活垃圾

项目员工 25 人，均不在项目内食宿，生活垃圾取 $0.5\text{kg/d} \cdot \text{人}$ ，则员工生活垃圾产生量为 3.75t/a ，交由环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

项目一般固废主要为生产过程产生的包装废物、边角料和次品等，一般固废暂存在一般固废间，定期交由相关公司综合利用。

表 47 一般工业固体废物产生情况表

序号	名称	产生环节	代码	产生量 (t/a)	物理 特性	主要 成分	有害 成分	贮存 方式	利用 处置 方式	去向
1	包装废物	原料使用、成品包装	900-099-S17	0.1	固态	包装材料	/	袋装	委外利用	委托专业回收公司综合利用
2	边角料	裁切	900-006-S17	0.9	固态	硅胶	/	袋装	委外利用	
3	次品	检验	900-006-S17	0.6	固态	硅胶	/	袋装	委外利用	

(3) 危险废物

1) 废机油

项目设备维修保养过程中会产生废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.1t/a 。废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后委托有资质单位处理。

2) 废含油抹布及手套

项目生产过程、设备维修和保养过程中会产生废抹布及手套，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中规定的危险废物，编号为“HW49 其他废物”-“非特定行业 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，产生量为 0.001t/a ，委托有危险废物处理资质的单位处置。

3) 废机油桶

项目生产过程中使用机油会产生废机油桶，产生量为 0.001t/a ，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中规定的危险废物，编号为“HW49 其他废物”-“非特定行业 900-041-49 含有或

沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，委托有危险废物处理资质的单位处置。

4) 废活性炭

项目废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭需定期更换，因此废气治理过程会产生废活性炭。

表 48 项目废气治理设施主要技术参数

参数	DA001 排气筒对应 废气处理设施指标	备注
炭层废气流向	纵向	废气进入活性炭箱，气流由炭箱入口进入后，会分流通过 逐个单一炭层后由出口排出
设计总风量	11000m³/h	采用变频风机
单级活性炭箱设计炭层 层数	2 层	/
单炭层过滤风量	1.53m³/s	活性炭箱体设计采用横向多层设计，多层设计主要为了平 衡风压，减少单层气体流量，单炭层过滤风量=总风量/炭 箱炭层数量；
设计过滤风速	1.15m/s	根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》 (HJ2026-2013)：使用活性炭风速小于 1.2m/s
单炭层设计横截面积	1.33m²	单级活性炭装置设计设置多层炭层，箱内气流只经过 1 层 炭层，横截面积=单炭层过滤风量/设计过滤风速
设计活性炭停留时间	0.55s	根据规范要求，污染物与活性炭接触停留时间大于 0.5s
设计单炭层厚度	0.3163m	本项目设计为两级活性炭箱，废气在每个炭箱会停留 1 个 炭层，共停留 2 个炭层厚度，因此活性炭设计单炭层厚度 =设计过滤风速×设计活性炭停留时间/2
两级活性炭炭层实际总 体积	1.681m³	总体积=设计单炭层厚度×单炭层设计横截面积×炭层数 ×2
设计堆积密度	0.4g/cm³	/
两级活性炭箱体单次填 装量	0.67t	填装量=两级活性炭炭层实际总体积×堆积密度
每年更换次数	2 次	/
活性炭更换量	1.34t/a	更换量=填装量×更换次数
吸附比例	15%	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》：活性炭吸附比例取值 15%
理论 VOCs 削减量	0.2017t/a	理论削减量=活性炭更换量×吸附比例
项目所需 VOCs 削减量	0.1184t/a	设计理论 VOCs 削减量>项目 VOCs 削减量，满足要求
废活性炭产生量	1.4584t/a	活性炭更换量+项目所需 VOCs 削减量

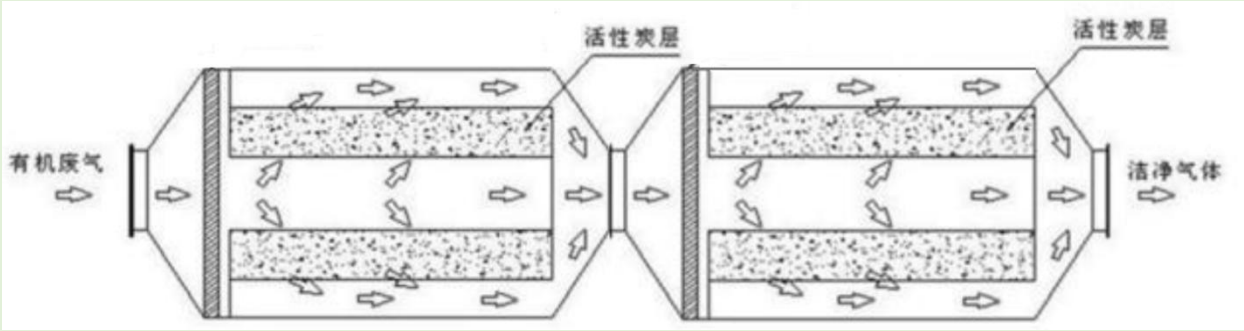


图 7 二级活性炭箱示意图

综上，本项目废活性炭产生量约 1.4584t/a（活性炭更换量加上有机废气量），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭），收集后委托有资质单位处置。

表 49 项目固废一览表

序号	产生环节	废物名称	废物属性	产生量 (t/a)	形态	主要成分	有害成分	危险特性	贮存方式	处理方式
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	3.75	固态	纸巾、塑料	/	/	生活垃圾堆放点	交由环卫部门统一清运
2	原料使用、包装	包装废物	一般工业固体废物 (900-099-S17)	0.1	固态	包装材料	/	/	一般固废间	交专业回收公司综合利用
3	裁切	边角料	一般工业固体废物 (900-006-S17)	0.9	固态	硅胶	/	/		
4	检验	次品	一般工业固体废物 (900-006-S17)	0.6	固态	硅胶	/	/		
5	生产	废机油	危险废物 (HW08-900-218-08)	0.1	液态	液压油	液压油	T,I	危废间	委托有资质单位处置
6	生产、设备维修和保养	废抹布及手套	危险废物 (HW49-900-041-49)	0.001	固态	矿物油、抹布	矿物油	T/In		
7	生产	废机油桶	危险废物 (HW49-900-041-49)	0.001	固态	矿物油、桶	矿物油	T/In		
8	废气处理	废活性炭	危险废物 (HW49-900-039-49)	1.4584	固态	炭、有机废气	有机废气	T		

注：T 指毒性，I 指易燃性，In 指感染性。

2、管理情况

1) 生活垃圾

生活垃圾主要成分是废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等。生活垃圾按照指定地点堆放在生活、垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

2) 一般工业固废

项目生产过程中产生的一般工业固体废物主要为包装废物、边角料、次品，交由专业回收单位处理，建设单位在厂内设置有专门的存放区进行临时存放。

厂内一般固废临时贮存应注意：

A、对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

B、加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染。

3) 危险废物

项目运营期间产生的危险废物主要为废机油、废含油抹布及手套、废机油桶及废活性炭，交由有资质单位处置。

表 50 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所（设施）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
危废间	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	厂房 1F 西南侧	10m ²	桶装	0.2t	一年
	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.1t	一年
	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装	0.1t	一年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	1.5t	一年

危险废物须严格按照《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

危险废物贮存、运输和处置的注意事项如下：

A、贮存

项目生产过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存放在项目的危险废物暂存间内。危险废物暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，要求如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等

方式。

⑥贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

⑦在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

B、运输

项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

C、处置

项目产生的危险废物交由有资质单位根据各危险废物的性质进行无害化处置。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

五、地下水、土壤

本项目位于惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区，场地内均进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目不存在土壤污染途径。

本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。员工生活污水纳入第七污水处理厂纳污范围处理，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

综上，本项目不存在地下水和土壤污染途径，建成后对地下水、土壤基本无影响。

六、环境风险

1、Q 值的计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目原料机油及危险废物废机油属于突发环境事件风险物质。

表51 项目危险物质数量与临界量比值Q核算表

类型	物质名称	风险物质	最大储存量（t）	临界量（t）	对应附录 B 临界类别	Q
危险废物	机油	机油	0.1	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00004
	废机油	废机油	0.1	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00004

					等)	
$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$						0.00008

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00008 < 1$ 。

2、环境风险识别

本项目原料机油具有危险特性，对应的风险单元为原料仓库；危险废物废机油也具有一定危险特性，对应的风险单元为危废间。根据对生产过程中各个工序的工程分析结果及本产品审查过程的调查了解，本项目涉及环境风险类型为物质泄漏及火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放。

1) 物质泄漏

原料仓库临时贮存的机油，危废间临时贮存的废机油，存在泄漏的风险，主要原因可能是贮存容器破损、管理不到位造成的。由于存放的物质发生泄漏事故时，较难以发现，可能扩散到周边环境，污染地表水。为避免发生此类事故，厂区利用独立的房间进行临时贮存并相应做好密闭贮存措施，因此此类事故发生概率较低。

2) 火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放

火灾或事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾事故，会对周围的大气环境造成一定的影响。

3、环境风险防范措施及应急要求

I 物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下预防措施：

a 在原材料储存区域四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送至相应委外单位处理；

b 经常检查管道，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏；

II火灾和爆炸的预防措施

a 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

b应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

III物料运输及危险废物收集、贮存、运输过程防范措施

对各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中，同时应加强管理，非操作人员不得随意出入，加强防火，达到有关部门的要求，建设单位应做好车间地面的防渗、防漏措施，做好雨污分流，建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

本项目设置的危险废物贮存库，用于收集、临时贮存生产过程中产生的危险废物，危险废物贮存场设计中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定。危险废物在临时仓库暂存后，定期委托有资质的单位进行安全处置。

IV废气处理装置事故防范措施

应加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

V 针对其他风险事故的风险防范措施及应急要求

①强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

②危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

③原料仓库，涉及液体危险化学品的需要单独隔离储存，设置围堰，地面需要设置严格防渗层。

④建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

4、分析结论

本项目风险物质用量较少，物质泄漏、火灾等事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过

程的环境风险总体可控。

表52 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司迁改扩建项目
建设地点	惠州市仲恺高新区惠风七路 26 号厂房 A 栋 1 楼 106 区及二楼 201 区
地理坐标	E114°21'7.589", N23°2'50.582"
主要危险物质及分布	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目原料机油及危险废物废机油具有危险特性，对应的风险单元为原料仓库、危废间。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	项目物质泄漏会对厂区附近大气及地表水造成明显的污染。正常情况项目并无火灾隐患，但是厂区内发生火灾事故时，在高温环境下会因燃烧而产生污染物质进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，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。
风险防范措施要求	强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员上岗前的培训，定期检查安全消防设施的完好性。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /	

七、环保投资估算分析

表 53 本项目环保措施投资估算

环境因素	相应的环保设施	投资额（万元）
废气	注塑、辊压、热压成型有机废气：包围型集气罩+二级活性炭吸附设施+11000m³/h 风机+DA001 排气筒（25m）	10
废水	员工生活污水：经三级化粪池（依托现有）预处理后排入第七污水处理厂纳污范围	0
噪声	各设备配套消声、隔声、减振措施	1
固体废物	一般固体废物交由相关公司综合利用，危险废物委托有资质单位处置	1
合计	——	12

八、“三本账”分析

表 54 项目“三本账”分析一览表 单位 t/a

种类	污染物	现有项目排放量	迁改扩建工程排放量	以新带老削减量	迁改扩建后总排放量	排放增减量
生活污水	废水量（万吨/年）	0.3360	0.0200	0.3360	0.0200	-0.3160
	COD _{Cr}	0.1344	0.008	0.1344	0.008	-0.1264
	NH ₃ -N	0.0067	0.0004	0.0067	0.0004	-0.0063
废气	VOCs	0.1452	0.1976	0.1452	0.1976	+0.0524
	颗粒物	0.00012	0	0.00012	0	-0.00012
	锡及其化合物	0.00012	0	0.00012	0	-0.00012
固体废物（按产生量计算）	一般工业固体废物	0.15	1.60	0.15	1.60	+1.45
	危险废物	0.502	1.5604	0.502	1.9599	+1.4579
	生活垃圾	24	3.75	24	4.25	-19.75

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	DA001 排气筒	非甲烷总烃	包围型集气罩+ 二级活性炭吸附 设施+11000m³/h 风机+DA001 排 气筒（25m）	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015，含 2024 年修改 单）表 5 大气污染物特别排放限值和 《橡胶制品工业污染物排放标准》 （GB 27632-2011）表 5 新建企业大气 污染物排放限值两者中的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）表 2 恶臭污染物排放限值
	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）表 6 现有和新建企 业厂界无组织排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554- 93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界 标准值
	厂房外	非甲烷总烃	加强车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值
地表水环境	员工生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS NH ₃ -N	通过市政污水管 网排入第七污水 处理厂纳污范围 处理	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）中的一级 A 标准、 广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准 和《淡水河、石马河流域水污染物排 放标准》（DB44/2050-2017）中城镇 污水处理厂第二时段限值中较严者
声环境	生产设备	机械噪声	隔音、消音、安 装减振垫、合理 布局等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般固废交由专业回收单位处理，危险废物委托有资质单位处置，员工生活垃圾交由环卫 部门统一清运。			
土壤及地下水 污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险 防范措施	①加强化学品的仓储管理，按有关规范设置储存场所，修建地沟、围堰等必要设施，避免 化学品与地面直接接触。 ②强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员上岗前的培训，定期检查安全消防 设施的完好性。 ③加强环保处理设施的管理，提高员工各环节操作的规范性，以保证环保处理设施的正常 运营。			
其他环境 管理要求	无			

六、结论

综上所述，通过对晶鑫五金塑胶制品（惠州）有限公司迁改扩建项目运营期的环境影响分析，本项目符合国家产业政策，符合当地的城市规划、总体规划以及其它发展规划，与当地的环境功能区划也是相符的；采取相应措施后，污染物可以做到达标排放，并能达到总量控制的要求，对周围环境的影响在可承受范围之内，建成后能维持当地环境质量现状。

因此环评认为，在切实落实环评报告提出的各项污染防治措施、严格执行环保“三同时”制度的基础上，本项目建设从环境保护角度考虑是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称 (吨/年)	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.1452	0	0	0.1976	0.1452	0.1976	+0.0524
	颗粒物	0.00012	0	0	0	0.00012	0	-0.00012
	锡及其化合物	0.00012	0	0	0	0.00012	0	-0.00012
废水	废水量 (万吨/年)	0.3360	0	0	0.0200	0.3360	0.0200	-0.3160
	COD _{Cr}	0.1344	0	0	0.008	0.1344	0.008	-0.1264
	NH ₃ -N	0.0067	0	0	0.0004	0.0067	0.0004	-0.0063
一般工业 固体废物	锡渣	0.01	0	0	0	0.01	0	-0.01
	导线边角料	0.02	0	0	0	0.02	0	-0.02
	金属粉尘	0.02	0	0	0	0.02	0	-0.02
	包装废物	0.1	0	0	0.1	0.1	0.1	0
	边角料	0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
	次品	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
危险废物	废机油	0.2	0	0	0.1	0.2	0.1	-0.1
	废火花油	0.3	0	0	0	0.3	0	-0.3
	废抹布及手套	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	0
	废机油桶	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	0

	废活性炭	0	0	0	1.4584	0	1.4584	+1.4584
--	------	---	---	---	--------	---	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①