

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市锦欣晟科技有限公司扩建项目

建设单位（盖章）：惠州市锦欣晟科技有限公司

编制日期：2025年04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	惠州市锦欣晟科技有限公司扩建项目		
项目代码	2504-441305-04-01-234231		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广东省惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园 46 栋和 40 栋		
地理坐标	（东经 114 度 07 分 52.588 秒，北纬 23 度 00 分 8.467 秒）		
国民经济行业类别	C2915 日用及医用橡胶制品制造；C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	52、橡胶制品业 291； 53、塑料制品业 292；
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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	无	项目审批（核准/备案）文号	无
总投资（万元）	580.00	环保投资（万元）	20.00
环保投资占比（%）	3.45	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1636.65（新增部分）
专项评价设置情况	<p>1、大气：项目排放的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物及臭气浓度，厂界外500米范围内有敏感目标但不涉及排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项。</p> <p>2、地表水：项目无新增工业废水直排；且不是新增废水直排的污水集中处理厂，因此无需设置地表水专项。</p> <p>3、环境风险：项目无有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此无需设置环境风险专项。</p> <p>4、生态：项目不涉及取水口，因此无需设置生态专项。</p> <p>5、海洋：项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项。</p>		

<p>规划情况</p>	<p>1、规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》；          审批机关：惠州市人民政府；          审批文件名称及文号：惠州市人民政府关于同意《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的批复（惠府函〔2019〕165号）。</p> <p>2、规划名称：《广东（仲恺）人工智能产业园规划》。</p>						
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>1、文件名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》；          召集审查机关：广东省生态环境厅；          审查文件名称及文号：《关于印发〈中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审〔2020〕237号）。</p> <p>2、文件名称：《广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响报告书》；          召集审查机关：广东省生态环境厅；          审查文件名称及文号：《关于印发〈广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审〔2021〕276号）。</p>						
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>1、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划》的相符性分析</b>  <b>表 1-1 与中韩(惠州)产业园仲恺片区规划相符性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="462 1099 1343 1986"> <thead> <tr> <th data-bbox="462 1099 932 1155">中韩(惠州)产业园仲恺片区规划要求</th> <th data-bbox="932 1099 1343 1155">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="462 1155 932 1592">           优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产 and 提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。         </td> <td data-bbox="932 1155 1343 1592">           项目属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高污染高耗能项目。项目采取了有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市第八污水处理厂深度处理后达标排放，不会对东江水质产生影响。且项目拟采取相应的风险防控措施。         </td> </tr> <tr> <td data-bbox="462 1592 932 1986">           中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺片区打造电子信息产业集群和战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部         </td> <td data-bbox="932 1592 1343 1986">           项目位于“中韩（惠州）产业园仲恺片区”的先进智造产业区，属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，所生产的产品主要用于 LED 显示屏零部件，不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区限制、禁止类项目，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。         </td> </tr> </tbody> </table>	中韩(惠州)产业园仲恺片区规划要求	本项目情况	优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产 and 提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。	项目属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高污染高耗能项目。项目采取了有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市第八污水处理厂深度处理后达标排放，不会对东江水质产生影响。且项目拟采取相应的风险防控措施。	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺片区打造电子信息产业集群和战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部	项目位于“中韩（惠州）产业园仲恺片区”的先进智造产业区，属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，所生产的产品主要用于 LED 显示屏零部件，不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区限制、禁止类项目，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。
中韩(惠州)产业园仲恺片区规划要求	本项目情况						
优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产 and 提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。	项目属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于高污染高耗能项目。项目采取了有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市第八污水处理厂深度处理后达标排放，不会对东江水质产生影响。且项目拟采取相应的风险防控措施。						
中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》，中韩（惠州）产业园仲恺片区打造电子信息产业集群和战略性新兴产业集群，以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部	项目位于“中韩（惠州）产业园仲恺片区”的先进智造产业区，属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，所生产的产品主要用于 LED 显示屏零部件，不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区限制、禁止类项目，为允许类建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。						

经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。

**表 1-2 与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书相符性分析一览表**

中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书要求		本项目情况
科创产业区规划目标与定位	<p>智能科技聚集园功能定位：集产业、技术研发、商务服务、智慧生活、休闲旅游等多种功能于一体的科创小镇；</p> <p>规划目标：创新发展思路模式，强化自身优势资源，尊重保护绿色本底，引导创新要素高度集聚，打造潼湖生态智慧区智慧型创新型“双创”社区。</p>	<p>项目属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，所生产的产品主要用于LED显示屏零部件，不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区限制、禁止类项目，为允许类建设项目，符合产业区规划</p>
空间布局约束	<p>严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开（围）垦、填埋或者排干湿地；截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引入外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水，倾倒有毒有害物质，投放可能危害水体、水生及湿生生物的化学物品或者填埋固体废弃物等活动。</p>	<p>项目不在潼湖湿地公园保育区内，项目不属于开（围）垦、填埋或者排干湿地；不属于截断湿地水源；挖沙、采矿；倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾等建设项目。</p>
	<p>禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H<sub>2</sub>S、二噁英等）排放项目（城市民生工程除外）。</p>	<p>本项目最近敏感区为山陂村，距离约210m，不涉及高健康风险、有毒有害气体（H<sub>2</sub>S、二噁英等）排放。</p>
	<p>严格控制水污染严重地区高耗水、高污染行业发展；新建、改扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量置换。</p>	<p>本项目不属于高耗水、高污染行业。</p>
	<p>坚持最严格的耕地保护制度，严守耕地和基本农田保护红线，严禁建设开发活动侵占农用地。</p>	<p>本项目不占用农用地。</p>
	<p>区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。</p>	<p>本项目不属于高耗能项目，拟对废气采取有效收集、处理措施后减</p>
污染物排放管		

	控	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。	少污染物排放量。 本项目不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。
	环境风险防控	建立环境监测预警制度，重点施行污染天气预警预报；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。	本项目不属于生产、储存和使用有毒有害气体的项目，无需建立环境监测预警制度。
	资源开发效率要求	禁止新建扩建耗煤项目；逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，力争受体敏感区全部纳入高污染燃料禁燃区进行管理。	项目以电能为能源，符合文件相关要求。
		鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导风能、生物质成型燃料、液体燃料、发电、气化等多种形式的新能源利用。	项目以电能为能源，符合文件相关要求。

表 1-3 与（粤环审（2020）237 号）的相符性分析一览表

（粤环审（2020）237 号）要求	本项目情况
鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在 21830 吨/日以内。	项目严格执行环境准入清单，本项目间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合文件的相关要求。
进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	本项目最近环境敏感目标为山陂村，距离约 210m，项目废气产生量较少，且经收集处理达标后高空排放，厂界废气无组织排放浓度可达标，符合文件的相关要求。
严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项	本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工等项目，不排放一类污染物、持久性有机污染物，符合文件相关要

	目。	求。
	园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	项目运行过程中以电能为主，为清洁能源，对生产废气采取有效处理措施，减少废气排放量，符合规划环评批复要求。
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目一般固体废物委托专业回收公司处理、危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置、生活垃圾委托环卫部门清运处理，符合文件的相关要求。
	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	项目将制定企业应急预案并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合文件的相关要求。

### 1、与《广东（仲恺）人工智能产业园规划》的相符性分析

表 1-4 与广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响报告书相符性分析一览表

中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书要求		本项目情况
空间布局约束	1.引入产业应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。	项目属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，为允许类项目，符合《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》产业政策要求，符合文件的相关要求
	2.严格控制高耗能、高排放项目建设。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	项目不属于高耗能、高污染项目，符合文件的相关要求
	3.禁止引入向河流排放汞、镉、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目，涉及产生含上述污染物废水的企业，该部分废水须经过厂内自建废水处理站处理后全部回用或采用蒸发等消纳措施，不得排放出厂外。	项目无生产废水排放，间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合文件的相关要求
	4.产业园引入企业及废水排放应严格遵守《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	项目间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八

	<p>护工作的通知》（粤府函（2011）339号）及《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）的相关规定。</p>	<p>污水处理厂进行处理，符合粤府函（2011）339号与粤府函（2013）231号等文件的规定，符合文件的相关要求</p>
<p>5.禁止引入专业电镀项目；禁止引入生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的、稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业和氧化法提炼产品的、开采和冶炼放射性矿产的行业企业；产业园建设项目审批应严格执行粤府函（2011）339号与粤府函（2013）231号文件相关要求，对于配套电镀项目，要求电镀工艺废水处理全部回用，或者确保电镀工艺废水不排入东江及其支流、不对东江水质和水环境安全构成影响，在此前提下，该类型项目后续方可以引入。</p>	<p>项目属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述电镀项目，也不属于上述禁止类项目，项目符合粤府函（2011）339号与粤府函（2013）231号等文件的规定，符合文件的相关要求</p>	
<p>6.禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，禁止新建、扩建炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）、焦炭、有色冶炼、化学制浆、鞣革、铅酸蓄电池、原油加工、乙烯生产、造纸等项目，禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。严格限制工业涂装等高VOCs排放建设项目。禁止新建、扩建以煤、水煤浆、重油、柴油等燃料的工业锅炉等燃烧设施，禁止使用高污染燃料。</p>	<p>项目属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述禁止类，符合文件的相关要求</p>	
<p>7.禁止引入达不到清洁生产国际先进水平的企业。</p>	<p>本项目运行过程中以电能为主，项目间接冷却水循环使用，不外排，生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合文件的相关要求</p>	
<p>8.在规划区污水管网未建成及通水的区域，原则上不得批准引入新的废水排放企业（生活污水除外）。</p>	<p>项目间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合文件的相关要求</p>	
<p>9.禁止引入使用非清洁能源的生产设备和企业。</p>	<p>本项目运行过程中以电能为主，为清洁能源，符合文件的相关要求</p>	

		10.人工智能、电子信息、先进制造产业：重点引入研发、设计等服务型产业，重点发展低污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业和高新技术产业。	本项目属于低污染、低水耗、低能耗、低物耗的工业产业，符合文件的相关要求
		11.园区涉及南部小范围的环境空气质量一类功能区应实施严格保护，除非营业性生活炉灶外，禁止新、扩建大气污染源（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目不涉及环境空气质量一类功能区，符合文件的相关要求
		12.禁止任何单位和个人改变或占用基本农田；禁止在基本农田保护区内从事取土、挖砂、采矿、采石、建房、建窑、建坟、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；禁止污染基本农田，禁止向基本农田保护区内排放不符合标准的废水、废物、废气。	项目选址不涉及基本农田，符合文件的相关要求
		13.按照《印发〈国家湿地公园管理办法〉的通知》（林湿发〔2017〕150号）及《广东省湿地保护条例》等有关法律法规对潼湖国家湿地公园实施严格保护，禁止开发建设占用湿地公园面积。	项目选址不占用潼湖国家湿地公园，符合文件的相关要求
		14.规划对惠州沥林森林公园土地不进行任何开发建设，对其实施严格保护。	项目选址不使用惠州沥林森林公园土地，符合文件的相关要求
		15.其它：符合《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）要求。	项目符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求
	污染物排放管控	1.污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求；规划区新、改扩建建设项目的二氧化硫、氮氧化物的项目实施现役源两倍削减量替代；规划区建设项目实施VOCs排放两倍削减量替代	项目符合“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求，项目完成后挥发性有机化合物总量指标由惠州市生态环境局仲恺高新区分局进行分配，符合规划环评要求
		2.未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。	项目已接入惠州市第八污水处理厂市政污水管网，符合文件的相关要求。
		3.第八污水处理厂和陈江二号污水处理厂尾水中COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP等4个指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准，其他指标执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二	项目间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理，惠州市第八污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水

		<p>时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准以及广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB 44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值;第六污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准以及广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB 44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。</p>	<p>污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的 A 类标准、广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中表 1 水污染物排放浓度限值城镇污水处理厂(第二时段)标准的三者较严值,符合文件的相关要求</p>
		<p>4.锅炉废气执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019),规划区涉及的涂装工序必须全部使用低毒及水性涂料等低挥发性原料,减少有机溶剂的使用,并采取先进的收集和处理措施;VOCs 净化效率应大于 90%;VOCs控制装置应与工艺设施同步运转,使用溶剂型涂料涂装工艺的 VOCs去除率达到90%</p>	<p>项目生产过程不涉及锅炉废气,项目不涉及涂料等使用,注塑成型和烘烤工序产生的VOCs均收集处理后采用二级活性炭吸附处理,符合文件的相关要求</p>
		<p>5.其它:符合《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)要求。</p>	<p>项目符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求</p>
环境 风险 防控	<p>1.制定园区环境风险事故防范和应急预案。完善区域一园区一工业企业多级联动环境突发事件应急预案,建立预防、应急响应机制和后评估机制,定期开展应急演练,提高区域环境风险防范能力。</p>	<p>企业将制定企业应急预案并与园区联动,落实有效的事故风险防范和应急措施,确保环境安全,符合文件的相关要求</p>	
	<p>2.污水处理厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体;完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。</p>	<p>项目不属于污水处理厂,符合文件的相关要求</p>	
	<p>3.生产性废水排放量较大、浓度高、且含有有毒有害物质的工业生产项目、研发实验项目,应制定水污染事故处置应急预案,并及时公布预警信息。</p>	<p>项目间接冷却水循环使用,不外排;生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理,属于低耗水产业,企业将制定企业应急预案并与园区联动,落实有效的事故风险防范和应急措施,符合文件的相关要求</p>	
	<p>4.尽量建设智能化环保管理监控平</p>	<p>项目属于C2915日用及医</p>	

		台，监控区内重点污染企业的用水、用能、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度	用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点污染企业，企业将制定企业应急预案并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，符合文件的相关要求。
		5.其它：符合《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）要求	项目符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求。
资源开发效率要求		1.禁止使用高污染燃料。	项目以电能为能源，符合文件相关要求。
		2.规划区 2025 年万元 GDP 用水量小于 20.146 吨，2035 年万元 GDP 用水量小于 14.239 吨。	项目间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理，属于低耗水产业，符合文件的相关要求
		3.单体建筑面积超过 2 万平方米的新建公共建筑应安装建设中水设施。	项目不属于新建公共建筑，符合文件的相关要求
		4.其它：符合《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）要求	项目符合惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的相关要求

**表 1-5 与《粤环审〔2021〕276 号》的相符性分析一览表**

<b>《粤环审〔2021〕276 号》要求</b>	<b>本项目情况</b>
<p>严格生态环境准入。产业园所在位置属于东江流域区域生态环境敏感，且产业园纳污水体水围河、谢岗涌、甲子河及周边地表水潼湖平塘等水质未满足相应水环境质量目标要求，产业园发展存在一定环境制约因素，应严格控制开发规模和开发强度，结合发展定位合理规划人口规模。产业园开发建设、引入项目应符合国家和省产业政策、“三线一单”生态环境分区管控要求和产业定位，符合《广东省水污染防治条例》、《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)和《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)等的规定。产业园不得新建、改建、扩建含漂染、专业电镀、鞣制工艺的项目，化学法制纸浆等重污染项目，以及国家、省规定的高耗能、高排放项目。新建、改建、扩建项目不得排放第一类污染物或持久性有机污染物，新建、改建、扩建含配套电镀工艺的项目不得排</p>	<p>项目符合国家和省产业政策、“三线一单”、粤府函〔2011〕339号、粤府函〔2013〕231号等文件的规定，不属于禁止、高能耗、高排放项目，不涉及重金属持久性有机污染物排放，不涉及电镀工艺，符合规划环评审查意见要求</p>

	<p style="text-align: center;">放生产废水。</p> <p>严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，进一步优化产业园生产废水收集处理和回用系统。产业园生产废水、生活污水经预处理达到相应要求后分别依托陈江街道办二号污水处理厂、第六污水处理厂、第七污水处理厂、第八污水处理厂处理，其中，第八污水处理厂尾水中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准，其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准(DB44/26-2001)、《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标准的较严者;陈江街道办二号污水处理厂尾水中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷执行 GB 3838-2002 IV类标准，悬浮物不得高于 10mg/L，其他污染因子执行 GB18918-200 一级 A 标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准、DB 44/2050-2017 中城镇污水处理厂第二时段标准的较严者;第六污水处理厂、第七污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002 一级 A 标准、DB 44/26-2001 第二时段一级标准、DB 44/2050-2017 中城镇污水处理厂第二时段标准的较严者。生产废水、生活污水近期排放量应分别控制在 13683 吨/日、14702 吨/日以内，化学需氧量、氨氮近期排放量应分别控制在 306 吨/年、16 吨/年以内，其他水污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。在依托的污水处理设施能够接纳处理产业园全部生产废水且水围河、谢岗涌、甲子河、潼湖平塘、东岸涌水质达到水环境质量目标要求前，产业园生产废水排放量控制在 6948 吨/日以内，不得新增排放生产废水，并严格控制生活污水排放量。</p>	<p>本项目无生产废水外排，雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后排入惠州市第八污水处理厂进行深度处理，符合规划环评批复要求</p>
	<p>严格落实大气污染防治措施。进一步优化产业园用地规划，结合人口规模合理规划居住用地，工业用地、居住用地之间按照规定合理设置环境保护距离，严格落实防护距离内的建设要求。产业园内企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。氮氧化物、挥发性有机化合物近期排放量应分别控制在 343 吨/年、433 吨/年以内，其他大气污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。产业园应严格按照国家、省要求落实碳达峰、碳中和和相关工作。</p>	<p>本项目用地为工业用地，其最近环境敏感保护目标山陂村距离约 210m，生产废气经有效收集处理后达标排放，且本项目运行过程中以电能为主，为清洁能源，符合规划环评批复要求</p>

	<p>按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p>	<p>项目一般固废交由专业公司回收处理，危险废物交由资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门清运，符合规划环评审查意见要求</p>
<p>不断完善企业—产业园—区域三级环境风险防范与应急体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。产业园内企业应结合生产废水排放量，按照规定设置足够容积的事故应急池。产业园应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，产业园集中污水处理设施应结合处理规模设置足够容积的事故应急池，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水。产业园应配合地方政府进一步做好建塘水闸、石马河口水闸、东岸涌水闸等的调度管理工作，确保区域生产废水产业园事故废水等不进入东江，切实保障周边地表水及东江水环境安全。</p>	<p>企业将制定企业应急预案并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，确保环境安全，符合文件的相关要求</p>	

## 1、“三线一单”符合性分析

(1)与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》(粤府〔2020〕71号)相符性分析

表 1-6 与广东省“三线一单”相符性分析情况

广东省“三线一单”内容	符合性分析
<b>“一核一带一区”区域管控要求 1.“珠三角核心区”</b>	
<p>——区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>项目属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不新建燃煤锅炉，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等禁止项目。且本项目未使用高挥发性有机物原辅材料，符合相关要求。</p>
<p>——能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁燃料替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用</p>	<p>本项目不属于高水耗、高能耗的产业，运营期消耗一定量的水资源、电能，本项目建设不突破区域的能源资源利用上限，符合相关要求。</p>

其他符合性分析

	<p>地，控制新增建设用地规模。</p> <p>——污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。</p>	<p>本项目为扩建项目，不涉及氮氧化物的产生排放，项目生产过程中会排放挥发性有机物，总量指标由惠州市生态环境局仲恺高新区分局统一分配。项目有机废气经收集处理后可以达到排放。</p> <p>本项目间接冷却水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂进行深度处理；一般固体废物回用于生产或交由专业回收公司回收利用，危险废物收集后交资质单位处理处置，符合相关要求。</p>
	<p>——环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>本项目风险物质最大储存量与其临界量比值（Q）&lt;1，环境风险小。建设单位做好各项风险防范措施，把环境风险控制在最低范围，环境风险程度可以接受。</p>
	<p>（三）环境管控单元总体管控要求2.重点管控单元</p>	
	<p>——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐</p>	<p>本项目不位于省级以上工业园区。本项目的建设不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地，符合相关要求。</p>

<p>步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。</p>	
<p>——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。</p>	<p>本项目不涉及农业污染，本项目间接冷却水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂进行深度处理，符合相关要求。</p>
<p>——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不位于大气环境受体敏感类重点管控区，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，符合相关要求。</p>

(2) 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）及《惠州市生态环境局关于印发〈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）的相符性分析

表 1-7 项目与惠州市“三线一单”相符性分析情况

惠州市“三线一单”内容		符合性分析
生态保护红线和一般生态空间	<p>全市陆域生态保护红线面积2101.15平方公里，占全市陆域国土面积的18.51%；一般生态空间面积1335.10平方公里，占全市陆域国土面积的11.76%。全市海洋生态保护红线面积1400.90平方公里，约占全市管辖海域面积的30.99%。</p>	<p>本项目选址于惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园46栋和40栋，不在生态保护红线和一般生态空间范围内，符合生态保护红线要求。</p>
环境质量底线	<p>水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于84.2%，劣Ⅴ类水体比例为0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省</p>	<p>根据《2023年惠州市生态环境状况公报》和补充监测数据可知，项目所在区域大气、地表水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目间接冷却水循环使用，不外排，生活污水经三级化粪池预处理后纳入惠州市第八污水处理厂进行深度处理，在严格落实各项污染防治</p>

	<p>下达的任务。</p> <p>大气环境质量继续位居全国前列。PM2.5、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。</p> <p>土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>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。</p> <p>本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径，因此，不会对土壤环境造成影响。</p>
资源利用上线	<p>水资源利用效率持续提高。到2025年，全市用水总量控制在21.80亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较2020年降幅不低于23%，万元工业增加值用水量较2020年降幅不低于19%，农田灌溉水有效利用系数不低于0.535。</p> <p>优化完善能源消费强度和总量双控。到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保2030年前实现碳达峰。</p>	<p>本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不使用煤炭、重油等高污染燃料，不属于高水耗、高能耗的产业。项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水和供电，区域水电资源较为充足，项目消耗量没有超出资源负荷，不超出资源利用上线。</p>
中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（环境管控单元编号：ZH44130220004）		
生态环境准入清单	<p><b>区域布局管控：</b></p> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】主导产业为智能终端、新型显示、新能源、人工智能等产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位，优先引进无污染或轻污染项目。</p> <p>1-3.【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-4.【其他/限制类】入园工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。</p>	<p><b>区域布局管控：</b></p> <p>1-1.本项目从事LED塑胶套件、塑胶制品及硅胶制品的生产制造，主要应用于电子信息行业，属于鼓励引导类产业的配套。</p> <p>1-2.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。</p> <p>1-3.本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。</p> <p>1-4.根据本环评报告，本项目拟不设置环境防护距离和防护绿地，项目50米范围内不存在居民点、学校、医院等环境敏感目标。</p>
	<p><b>能源资源利用：</b></p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。</p>	<p><b>能源资源利用：</b></p> <p>2-1.本项目所用资源主要为电能，符合能源资源利用要求。</p>

	<p><b>污染物排放管控：</b></p> <p>3-1. 【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。</p> <p>3-2. 【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。</p> <p>3-3. 【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替代。</p> <p>3-4. 【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</p> <p>3-5. 【其他/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p>	<p><b>污染物排放管控：</b></p> <p>3-1.本项目间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政管网进入惠州市第八污水处理厂进行深度处理；</p> <p>3-2.扩建项目46栋烘烤产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA003）处理达标后经33m高排气筒（DA003）排放；40栋注塑成型产生的有机废气拟通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经52m高排气筒（DA002）排放；破碎工序产生的颗粒物通过“布袋除尘器”处理达标后无组织排放；电火花加工、CNC加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放；本项目使用的为低挥发性有机物原辅材料；</p> <p>3-3.项目 VOCs 实施倍量替代，VOCs 总量来源于惠州市生态环境局仲恺高新区分局调控分配。</p> <p>3-4.项目固体废物分类收集和综合利用，一般工业固体废物交由回收公司回收利用，危险废物送有资质的单位处理处置。</p> <p>3-5.本项目 VOCs 排放总量为0.4357 t/a，符合规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p>
	<p><b>环境风险防控：</b></p> <p>4-1. 【风险/综合类】完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区、区域三级环境风险防控体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。</p> <p>4-2. 【风险/综合类】按照相关要求，结合常规环境监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行一次监测和评价，梳理区域主要污染源和排放清单，以及环境风险防范应急情况等，编制年度环境管理状况评价报告，并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享，接受社会监督。规划实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。</p>	<p><b>环境风险防控：</b></p> <p>4-1.本项目建成后将建设危险废物暂存间，并根据国家要求编制突发环境事件应急预案。</p> <p>4-2.项目根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）制定主要污染物监测计划。</p>
<p>综上，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71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的通知》（惠府〔2021〕23号）和《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市“三线</p>		

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)相符。

## 2、项目产业政策相符性分析

本项目主要从事生产LED塑胶套件、塑胶制品及硅胶制品的生产,属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(按第1号修改单修订)中的C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造。项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)中的鼓励类、限制类、淘汰类,可视为允许类项目。

## 3、与《市场准入负面清单(2025年版)》的相符性分析

本项目属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造,不属于《关于印发〈市场准入负面清单(2025年版)〉的通知》(发改体改规(2025)466号)中的禁止和许可准入类项目,可视为允许类。因此,该项目符合《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规(2025)466号)的相关规定。

## 4、项目用地性质相符性分析

本项目选址位于惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园46栋和40栋,根据《惠州仲恺高新区沥林镇英山片区控制性详细规划》《中韩(惠州)产业园先进智造产业区位置示意图》和《广东(仲恺)人工智能产业园片区位置示意图》及项目厂房不动产权证(附件3),用地性质均为工业用地,因此,项目用地符合土地利用性质的要求。

## 5、区域环境功能区划相符性分析

◆项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园46栋和40栋,根据《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)、《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《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),项目所在地不属于惠州市饮用水水源保护区。

项目纳污水体主要为谢岗涌、潼湖。根据《关于印发〈广东省地表水环境

功能区划》的通知》（粤环〔2011〕14号），潼湖水（黄沙水库大坝～惠州潼湖军垦场，水体功能：饮用/综合用水，为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准；谢岗涌属潼湖支流，其功能区划亦为Ⅲ类水质目标，故执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

◆根据《关于印发〈惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）〉的通知》（惠市环〔2024〕16号）中的仲恺高新区环境空气质量功能区划图（详见附图6），项目所在区域环境空气属于二类功能区。

◆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）中的仲恺高新区声环境功能区示意图（详见附图8），本项目所在区域声环境功能区划为3类。

故项目选址符合环境功能区划的要求。

**6、与《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）的相符性分析**

**（1）强化涉重金属污染项目管理**

重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。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。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省环境保护厅审批。

**（2）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。

(3) 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：

1) 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；

2) 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；

3) 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。

**相符性分析：**项目主要从事生产 LED 塑胶套件、塑胶制品及硅胶制品，属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不排放重金属，不属于制浆造纸、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，生产工艺中不涉及电氧化、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。本项目间接冷却水循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理达到《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标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准三者中的较严者后排入谢岗涌汇入潼湖。项目不属于新增超标或超总量污染物的项目，不会对东江水质和水环境安全构成影响。因此，项目选址符合《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）的政策要求。

#### **7、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）的相符性分析**

根据《广东省水污染防治条例》，可知

第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。

第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

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。

第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为：

（一）设置排污口；

第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、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由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。

禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

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。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。

**相符性分析：**本项目属于 C2915 日用及医用橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）禁止准入类别，符合国家产业政策规定；本项目亦不属于上述禁止行业，不使用上述禁止原辅料，不产生重金属污染物；本项目间接冷却水循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理达到《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标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准三者中的较严者后排入谢岗涌汇入潼湖，对项目周边地表水影响较小。综上，本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）政策的要求。

#### **8、与《惠州市2024年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9号）相符性分析**

（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。

**相符性分析：**根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励、限制及淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家产业政策。本项目间接冷却水循环使用，不外排；项目生活污水经三级化粪池预处理达到《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标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准三者中的较严者后排入谢岗涌汇入潼湖，对项目周边地表水影响较小。因此，项目符合《惠州市2024年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9号）相关要求。

#### **9、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）的相符性分析**

根据该通知要求：

……三、控制思路与要求

（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。

加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。……含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。

**相符性分析：**项目主要从事生产LED塑胶套件、塑胶制品及硅胶制品，属于C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，扩建项目46栋烘烤产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA003）处理达标后经33m高排气筒（DA003）排放；40栋注塑成型产生的有机废气拟通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经52m高排气筒（DA002）排放；破碎工序产生的颗粒物通过“布袋除尘器”处理达标后无组织排放；电火花加工、CNC加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放，因此项目与《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。

#### **10、与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析**

本项目属于《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）中“六、橡胶和塑料制品 VOCs 治理指引”所列行业类别，具体项目情况对照控制要求如下：

表 1-8 与（粤环办（2021）43 号）对照情况表

环节	控制要求	本项目
工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目塑胶粒储存在包装袋内，润滑油、切削油及火花机油储存于密闭容器，均存放于室内，扩建项目46栋烘烤产生有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭”（TA003）处理达标后经33m高排气筒（DA003）排放；40栋注塑成型产生的有机废气经集气罩（设备周边拟加装垂帘四周围挡）收集后拟通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经52m高排气筒（DA002）排放；电火花加工、CNC加工工序产生的油雾经直连集气管收集后通过油雾净化器处理并在车间无组织排放，满足要求。
	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。	
废气收集	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。	本项目拟控制风速为0.5m/s，满足要求。
	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。	本项目将按要求设置输送管道，可以满足要求。
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/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m <sup>3</sup> 。	项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5排放限值；烘烤工序产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5排放限值；厂区内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3排放限值，满足要求。
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。	项目废气主要为非甲烷总烃采用“二级活性炭”处理，实际投产后，将每三个月更换一次活性炭并委托有资质单位处理。

	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VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，若发生故障或检修时需严格按照要求执行。
管理台账	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。	待项目建成投产后，需严格按照相关要求进行管理台账记录并保存。
	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。	
	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。	
	台账保存期限不少于 3 年。	
自行监测	橡胶制品行业重点排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年 1 次； b) 厂界每半年 1 次。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“登记管理”，有组织排放DA003排气筒产生的非甲烷总烃每半年监测一次，臭气浓度每年监测一次，厂界非甲烷总烃、臭气浓度每年监测一次。
	橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。	
	塑料制品行业重点排污单位： a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（挤出造粒、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，项目属于“登记管理”，DA002 排气筒非甲烷总烃每半年监测一次，其余特征因子（苯乙烯、丙烯腈等）和臭气浓度每年监测一次，厂区内非甲烷总烃无组织每年监测一次，厂界臭气浓度每年监测一次。
	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。	
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。	项目拟设置危废暂存间存放危险废物，并委托有资质单位进行转移、输送和无害化处理。
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。	本项目废气总量由惠州市生态环境局仲恺高新区分局分配。
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排	本项目废气排放量计算根据《广东省塑料制品与制造业、

	<p>放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p>	<p>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》《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的排污系数及相关文献进行核算。</p>
<p><b>11、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析</b></p> <p>第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标。</p> <p>新增重点大气污染物排放总量控制指标可以通过实施工程治理减排、结构调整减排项目或者排污权交易等方式取得。</p> <p>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。</p> <p>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：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；</li> <li>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</li> <li>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</li> <li>（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；</li> <li>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</li> </ul> <p>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。</p> <p>其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台</p>		

账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

**相符性分析：**项目 VOCs 总量指标来源由惠州市生态环境局仲恺高新区分局分配；项目不涉及涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动，其扩建项目 46 栋烘烤产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA003）处理达标后经 33m 高排气筒（DA003）排放；40 栋注塑成型产生的有机废气拟通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经 52m 高排气筒（DA002）排放；破碎工序产生的颗粒物通过“布袋除尘器”处理达标后无组织排放；电火花加工、CNC 加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放，对外界环境影响不大；待项目建成后建设单位拟按相关要求建立台账，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；符合该文件的要求。

## 12、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）的相符性分析

..... 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。

..... 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 治理设施改造升级。

**相符性分析：**扩建项目不使用涂料、油墨、胶粘剂等，项目塑胶粒储存在包装袋内，润滑油、切削油及火花机油储存于密闭容器，均存放于室内，扩建

项目46栋烘烤产生有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA003）处理达标后经33m高排气筒（DA003）排放；40栋注塑成型产生的有机废气拟通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经52m高排气筒（DA002）排放；电火花加工、CNC加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放，符合该文件的要求。

### 13、与《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）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析

#### 二、主要措施

##### （一）强化固定源 NO<sub>x</sub> 减排

#### 5.工业锅炉

工作目标：珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉，粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建35蒸吨/小时（t/h）及以下燃煤锅炉。粤东西北城市建成区基本淘汰35t/h及以下燃煤锅炉。全省35t/h以上燃煤锅炉和燃气锅炉执行特别排放限值。燃煤自备电厂稳定达到超低排放要求。

工作要求：珠三角保留的燃煤锅炉和粤东西北35t/h以上燃煤锅炉应稳定达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）特别排放限值要求。保留的企业自备电厂满足超低排放要求，氮氧化物稳定达到50mg/m<sup>3</sup>以下。在排污许可证核发过程中，要求10t/h以上蒸汽锅炉和7兆瓦（MW）及以上热水锅炉安装自动监测设施并与环境管理部门联网。推进重点城市县级以上城市建成区内的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）淘汰整治，NO<sub>x</sub>排放浓度难以稳定达到50mg/m<sup>3</sup>以下的生物质锅炉（含气化炉和集中供热性质的生物质锅炉）应配备脱硝设施，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。燃气锅炉按标准有序执行特别排放限值，NO<sub>x</sub>排放浓度稳定达到50mg/m<sup>3</sup>以下，推动燃气锅炉取消烟气再循环系统开关阀，且有必要保留的，可通过设置电动阀、气动阀或铅封方式加强监管。

##### （二）强化固定源 VOCs 减排

#### 10.其他涉 VOCs 排放行业控制

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业

达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：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（DB44/2367）》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。

#### 12.涉 VOCs 原辅材料生产使用

工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。

工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。

**相符性分析：**项目不涉及工业锅炉的建设；项目注塑成型有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经 52m 高排气筒（DA002）排放；烘烤产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA003）处理达标后经 33m 高排气筒（DA003）排放；电火花加工、CNC 加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放，对外界环境影响不大；项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料，符合该文件的要求。

## 二、 建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>惠州市锦欣晟科技有限公司现有项目选址于惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园 46 栋，于 2023 年 5 月建设单位委托惠州市骏业环保科技有限公司编制了《惠州市锦欣晟科技有限公司建设项目环境影响报告表》，于 2023 年 6 月 14 日取得了《关于惠州市锦欣晟科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（批复文号：惠市环（仲恺）建〔2023〕90 号，详见附件 5），于 2024 年 11 月 14 日办理了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91441303MABW4HCM09001Y，详见附件 6），同月进行了《惠州市锦欣晟科技有限公司建设项目竣工环境保护验收》（自主验收，验收意见详见附件 7），现有项目主要从事 LED 塑胶套件、塑胶制品及硅胶制品的生产制造，年生产 LED 塑胶套件 500 万套、塑胶制品 50 万件及硅胶制品 100 万件。</p> <p>为提供市场竞争力，满足市场需求，促进公司发展，建设单位拟投资 580 万元进行扩建，扩建内容如下：</p> <p>（1）新增一间生产车间用于生产 LED 塑胶套件、塑胶制品和自用模具维修（兼原有模具维修），新增车间位于惠州仲恺中集智谷产业园 40 栋 1 层，租赁厂房，其中心地理坐标为 N23°00'8.467"（23.002352°），E114°07'52.588"（114.131274°），占地面积 1636.65m<sup>2</sup>、建筑面积 1636.65m<sup>2</sup>，年增产 LED 塑胶套件 250 万套、塑胶制品 33.3 万件。</p> <p>（2）原有硅胶制品生产线新增烘烤工艺，即二次硫化，不新增该产品产能，目的是增强产品抗拉能力、回弹性和耐热性等；</p> <p>（3）对应新增一批生产设备（详见表 2-9）和原辅材料（详见表 2-5）；</p> <p>（4）新增员工 20 人，均不在厂区内食宿，年工作日为 300 天，每天 2 班制，每班 10 小时工作制。</p> <p>综上，项目总投资 1100 万元，扩建后项目占地面积 2818.35 平方米，总建筑面积 8467.7 平方米，主要从事 LED 塑胶套件、塑胶制品及硅胶制品的生产制造，年生产 LED 塑胶套件 750 万套、塑胶制品 83.3 万件及硅胶制品 100 万件。</p>
------	---

项目劳动定员为 100 人，均不在厂区内食宿，年工作日为 300 天，每天 2 班制，每班 10 小时工作制。

## 2、项目主要工程内容

本项目主要建筑物一览表和项目主要工程组成内容一览表见下表 2-1 和表 2-2 所示。

表 2-1 扩建前后项目主要建筑物一览表

建筑物名称	占地面积(m <sup>2</sup> )	建筑面积(m <sup>2</sup> )	层数	楼高(m)	备注
46 栋厂房	1181.7	6831.05	6	30.5	现有项目
40 栋厂房 1F	1636.65	1636.65	10	7.5 (层高)	扩建项目 新增
合计	2818.35	8467.70	/	/	扩建后

注：40 栋厂房共计 10 层，楼高 49.7m，本项目仅使用第一层。

本项目主要工程内容情况见表 2-2。

表 2-2 项目主要工程内容情况一览表

工程类别	建设内容	现有项目工程内容	本次扩建项目工程内容	扩建后工程内容	变化情况
主体工程	46 栋厂房	1F: 注塑成型车间 (800 m <sup>2</sup> )、破碎、混料车间 (45 m <sup>2</sup> )	依托现有 (新增混料机和破碎机均放置于破碎、混料车间内, 不新增使用面积)	1F: 注塑成型车间 (800 m <sup>2</sup> )、破碎、混料区 (45 m <sup>2</sup> )	不变
		2F: 硅胶成型区 (270m <sup>2</sup> )、炼胶区 (115m <sup>2</sup> )、包装区 (95m <sup>2</sup> )、注塑成型区 (225m <sup>2</sup> )	原有闲置区域新增烘烤区 (40m <sup>2</sup> )	2F: 硅胶成型区 (270m <sup>2</sup> )、炼胶区 (115m <sup>2</sup> )、包装区 (95m <sup>2</sup> )、注塑成型区 (225m <sup>2</sup> ) 和烘烤区 (40m <sup>2</sup> )	新增烘烤区
		3F: 模具维修区 (200m <sup>2</sup> )	模具维修区移至 40 栋厂房, 原模具维修改为原料仓库 1	无生产区域, 为原料仓库 1	原模具维修区移至 40 栋厂房, 改为原料仓库 1
	40 栋厂房	/	项目仅租赁 1F 进行生产, 其中注塑成型车间 (450 m <sup>2</sup> ), 模具维修区 (250 m <sup>2</sup> )	注塑成型车间 (450 m <sup>2</sup> ), 模具维修区 (250 m <sup>2</sup> )	新增一层生产厂房
储运工程	原料仓库 1	位于 46 栋厂房 3F, 主要用于原料存储, 使用面积约 690m <sup>2</sup>	原模具维修改为原料仓库 1, 故新增使用面积 200m <sup>2</sup>	位于 46 栋厂房 3F, 主要用于原料存储, 使用面积约 890 m <sup>2</sup>	新增使用面积 200m <sup>2</sup>
	原料仓库 2	/	位于 40 栋厂房 1F 西面, 主要用于原料存储, 使用面积约 135m <sup>2</sup>	位于 40 栋厂房 1F 西面, 主要用于原料存储, 使用面积约 135m <sup>2</sup>	新增 1 间原料仓库
	成品仓库 1	位于 46 栋厂房 4F, 主要用于成品存储, 使用面积约 890 m <sup>2</sup>	依托现有	位于 46 栋厂房 4F, 主要用于成品存储, 使用面积约 890 m <sup>2</sup>	不变
	成品仓库 2	位于 46 栋厂房 5F, 主要用于成品存储, 使用面积约 890m <sup>2</sup>	依托现有	位于 46 栋厂房 5F, 主要用于成品存储, 使用面积约 890m <sup>2</sup>	不变
辅助工程	办公区	车间办公室主要位于 46 栋厂房 2F 西南面, 占地面积约 25m <sup>2</sup>	不涉及	车间办公室主要位于 46 栋厂房 2F 西南面, 占地面积约 25m <sup>2</sup>	不变
		厂长办公室主要位于 46 栋厂房 2F 西南面, 占地面积约 25m <sup>2</sup>	不涉及	厂长办公室主要位于 46 栋厂房 2F 西南面, 占地面积约 25m <sup>2</sup>	不变

		总办公室主要位于 46 栋厂房 6F, 占地面积约 890m <sup>2</sup>	不涉及	总办公室主要位于 46 栋厂房 6F, 占地面积约 890m <sup>2</sup>	不变
		/	车间办公室主要位于 40 栋厂房 1F 西南面, 占地面积约 240 m <sup>2</sup>	车间办公室主要位于 40 栋厂房 1F 西南面, 占地面积约 240 m <sup>2</sup>	新增 1 间车间办公室
公用工程	给水	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	由市政供水管网提供	不变
	排水	经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理。	经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理。	经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理。	不变
	供电	由市政供电网提供, 不设备用发电机	由市政供电网提供, 不设备用发电机	由市政供电网提供, 不设备用发电机	不变
环保工程	废气治理设施	<p>46 栋: 注塑成型、炼胶、硅胶成型工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“二级活性炭”(TA001)处理达标后经 33m 高排气筒 (DA001) 排放, “二级活性炭吸附装置”置于楼顶; 破碎工序产生的颗粒物通过“布袋除尘器”处理达标后无组织排放, 布袋除尘器置于破碎机旁; 电火花加工、CNC 加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放, 生产设备内置。</p>	<p>新增的 40 栋注塑成型工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“二级活性炭”(TA002)处理达标后经 52m 高排气筒 (DA002) 排放, “二级活性炭吸附装置”置于楼顶; 46 栋新增的烘烤工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“二级活性炭”(TA003)处理达标后经 33m 高排气筒 (DA003) 排放, “二级活性炭吸附装置”置于楼顶;</p>	<p>46 栋: 注塑成型、炼胶、硅胶成型工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“二级活性炭”(TA001)处理达标后经 33m 高排气筒 (DA001) 排放, “二级活性炭吸附装置”置于楼顶; 烘烤工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“二级活性炭”(TA003)处理达标后经 33m 高排气筒 (DA003) 排放, “二级活性炭吸附装置”置于楼顶; 破碎工序产生的颗粒物通过“布袋除尘器”处理达标后无组织排放, 布袋除尘器置于破碎机旁。 40 栋: 注塑成型工序产生的有机废气和臭气浓度经收集后通过“二级活性炭”(TA002)处理达标后经 52m 高排气筒 (DA002) 排放, “二级活性炭吸附装置”置于楼顶; 电火花加工、CNC 加工工序产</p>	<p>新增 2 套二级活性炭 (TA002、TA003) 以及对应的废气排气筒 (DA002、DA003)</p>

					生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放，生产设备内置。	
	废水处理设施	间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理后排入谢岗涌汇入潼湖	新增间接冷却水循环使用，不外排；新增生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理后排入谢岗涌汇入潼湖		间接冷却水循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理后排入谢岗涌汇入潼湖	不变
	噪声防治设施	合理布局、吸声、隔声、减震、降噪等	合理布局、吸声、隔声、减震、降噪等		合理布局、吸声、隔声、减震、降噪等	不变
	固体废物防治设施	一般固体废物暂存间位于 46 栋 2F 西北面，面积约 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间位于 46 栋楼顶，面积约 5m <sup>2</sup> 生活垃圾统一由环卫部门统一处理	依托现有		一般固体废物暂存间位于 46 栋 2F 西北面，面积约 10m <sup>2</sup> 危险废物暂存间位于 46 栋楼顶，面积约 5m <sup>2</sup> 生活垃圾统一由环卫部门统一处理	不变
依托工程	污水处理厂	惠州市第八污水处理厂	惠州市第八污水处理厂		惠州市第八污水处理厂	不变
注：间接冷却水塔、废气处理设施位于楼顶。						

建设内容

### 3、生产规模及产品方案

根据建设单位提供的资料，项目的生产规模及产品方案详见下表。

表 2-3 扩建项目生产规模及产品方案一览表

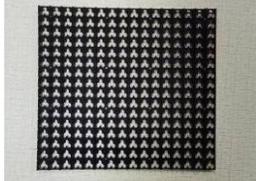
序号	产品名称	年产量	产品照片	产品规格	产品用途
1	LED 塑胶套件	250 万套 (200 吨)		80 g/套	主要用于 LED 显示屏零部件
2	塑胶制品	33.3 万件 (40 吨)		120 g/件	

表 2-4 扩建前后项目主要产品及产能情况表

序号	产品名称	现有项目年产量 (吨)	扩建项目年产量 (吨)	扩建后项目年产量 (吨)	变化量 (吨)
1	LED 塑胶套件	400	200	600	+200
2	塑胶制品	60	40	100	+40
3	硅胶制品	200	0	200	0

扩建项目不新增硅胶制品产量，仅增加烘烤工序。

### 4、主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及用量详见下表。

表 2-5 扩建项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅料名称	年用量 (吨)	形态	规格	备注	使用工序
1	ABS 塑胶粒 (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯)	30.16	颗粒状	25kg/袋	外购，塑胶新料	混料、注塑成型工序
2	PC 塑胶粒 (聚碳酸酯)	210.45	颗粒状	25kg/袋	外购，塑胶新料	
3	包装材料	5	固态	10pcs/扎	外购	包装工序
4	润滑油	0.5	液态	170kg/桶	外购	/
5	模具	100 套	固态	/	外购	注塑成型工序
6	切削油	400L (0.3592t)	液态	25L/桶	外购，密度 0.898 g/cm <sup>3</sup>	CNC 工序
7	火花机油	150L (0.1148t)	液态	25L/桶	外购，密度 0.765 g/cm <sup>3</sup>	电火花工序

表 2-6 项目原辅材料使用情况一览表

原辅料名称	现有项目年用量 (吨)	扩建项目年用量 (吨)	扩建后项目年用量 (吨)	变化量 (吨)	最大暂存量 (吨)
ABS 塑胶粒	60	30.16	90.16	+30.16	8
PC 塑胶粒	410	210.45	620.45	+210.45	25
硅胶	209	0	209	0	10
硫化剂	0.6	0	0.6	0	0.1
色膏	0.3	0	0.3	0	0.2
包装材料	8	5	13	+5	3
润滑油	1	0.5	1.5	+0.5	170kg
模具	300 套	100套	400套	+100套	200套
切削油	800L (0.7184t)	400L (0.3592t)	1200L (1.0776t)	+400L (0.3592t)	200L (0.1796t)
火花机油	300L (0.2295t)	150L (0.1148t)	450L (0.3443t)	+150L (0.1148t)	150L (0.1148t)

表 2-7 扩建项目产品对应主要原辅材料使用情况一览表

产品名称	原材料名称	年用量 t
LED 塑胶套件	ABS 塑胶粒	25.13
	PC 塑胶粒	175.37
塑胶制品	ABS 塑胶粒	5.03
	PC 塑胶粒	35.08

项目原辅料物理化学性质如下：

**ABS 塑胶粒：**由丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。浅牙色，不透明。其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。密度 1.05g/cm<sup>3</sup>，成型收缩率：0.4%~0.7%，熔点为 160-210℃左右，分解温度在 270℃以上。ABS 树脂燃烧缓慢，离火后仍能继续燃烧。火焰明亮，呈黄色，有黑烟。燃烧后塑料软化、烧焦，发出特殊气味，但无熔融滴落。

**PC塑胶粒：**聚碳酸酯 (Polycarbonate, 简称PC) 为非结晶性热塑性塑料，比重：1.18-1.20 g/cm<sup>3</sup>，成型收缩率：0.5%~0.8%，热变形温度：135℃，熔点为165-170℃，成型温度215-225℃，热分解温度为：340℃。它无色透明，耐热，抗冲击，阻燃，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添

添加剂就具有UL94V-0级阻燃性能。

**切削油：**是一种由溶剂精制矿物油调制的中粘度、重负荷切削油，黄色透明液体，密度（20℃）：0.898 g/cm<sup>3</sup>，运动粘度（40℃）：12.3 mm<sup>2</sup>/s，闪点（开口）：162℃，具有极佳的抗极压能力及润滑性能，可延长刀具寿命，低油雾，具有良好的冷却性能，能有效带走高速加工中摩擦产生的热量，避免由此引起的油雾和工件变形。根据建设单位提供资料，项目使用切削油过程中无需与水混配使用。

**硅胶：**硅酸凝胶是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，其化学分子式为mSiO<sub>2</sub>·nH<sub>2</sub>O；mSiO<sub>2</sub>·nH<sub>2</sub>O作为水合物并无固定熔点，其高温下会先脱水生成SiO<sub>2</sub>，而二氧化硅的熔点为1670~1710℃，分解温度1713℃以上。除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。各种型号的硅胶因其制作方法不同而形成不同的微孔结构。硅胶的化学组分和物理结构，决定了它具有许多其他同类材料难以取代的特点：吸附性能高、热稳定性好、化学性质稳定、有较高的机械强度等。

**硫化剂：**透明微黄膏状，主要成分为硅胶45%~50%、硅油10%~15%及硅胶引发剂40%~50%，pH值7.0，溶于苯、醇、酯、醚等有机溶剂，不溶于水，有一定挥发性。

**切削油：**油状液体，淡黄色至褐色，主要成分为脂环烃、烷烃，无气味或略带异味，密度：0.898 g/cm<sup>3</sup>，闪点118℃，自燃温度260℃，遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。

**火花机油：**无色透明液体，点（开口）>100℃，密度（25℃）：0.765 g/cm<sup>3</sup>，是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱蜡技术精炼而成。是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除炭渣。

**润滑油：**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、冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。润滑油基础油主要分矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。本项目使用的润滑油属于生物基础油，主要成分为聚二甲硅烷，为淡黄色油状液体，

沸点>316°C，相对密度为700 kg/m<sup>3</sup>，引燃温度为248°C，常温下不分解。

表 2-8 扩建项目物料平衡表（单位：t/a）

投入（吨）		产出（吨）	
ABS 塑胶粒	30.16	LED 塑胶套件	200
PC 塑胶粒	210.45	塑胶制品	40
		注塑成型工序产生的非甲烷总烃	0.604
		破碎粉尘产生量	0.006
合计	240.61	合计	240.610

### 5、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-9 扩建项目生产工艺、主要生产单元、生产设施及设施参数表

序号	主要生产单元	主要工艺	设备名称	设备型号	功率 (kW)	单台设备参数	数量/台	设备位置
1	LED 塑胶套件及塑胶制品生产线	混料	混料机	100K8	15	处理能力：0.05 t/h	2	46 栋 1F
		注塑成型	注塑机	250T	50	处理能力：0.0025 t/h	20	40 栋 1F
		破碎	破碎机	PC-500	30	处理能力：0.025 t/h	1	46 栋 1F
		辅助设备	间接冷却水塔(含循环水池)	130T	15	循环水量 1.35t/h，循环水池：长宽深=1.5m×1.5m×1m，有效水深 0.6m	1	40 栋 1F
		冷却	冻水机(含循环水池)	10P	20	循环水量 0.36t/h，循环水池：长宽深=1.2m×0.6m×1.5m，有效水深 0.5m	2	
		辅助设备	空压机	50P	38	/	1	
2	硅胶制品生产线	烘烤	烤箱	/	40	40kg/批次，单次烘烤时间 2h，烘烤温度 200°C	2	46 栋 2F
3	模具加工维修线	机加工	CNC	C45	20	/	2	40 栋
			火花机	450	8	/	2	
			铣床	M3	3	/	2	1F

注：间接冷却水塔用于注塑机控温冷却，冻水机用于冷却注塑过程的模具，间接冷却产

品。

表 2-10 扩建前后项目生产工艺、主要生产单元、生产设施及设施参数表

序号	名称	现有项目数量(台)	扩建项目数量(台)	扩建项目后数量(台)	变化量	设备位置	设备运行时间(h/a)
1	混料机	2	2	4	+2	46 栋 1F	6000
2	注塑机	40	20	60	+20	34 台位于 46 栋 1F; 6 台位于 46 栋 2F; 20 台位于 40 栋 1F	6000
3	破碎机	3	1	4	0	46 栋 1F	600
4	间接冷却水塔(含循环水池)	1	1	2	+1	46 栋楼顶 40 栋 1F	6000
5	冻水机(含循环水池)	4	2	6	+2	3 台位于 46 栋 1F; 1 台位于 46 栋 2F; 2 台位于 40 栋 1F	6000
6	空压机	1	1	2	+1	46 栋楼顶; 40 栋 1F	6000
7	炼胶机	3	0	3	0	46 栋 2F	6000
8	硅胶机	16	0	16	0		6000
9	烤箱	0	2	2	+2		6000
10	CNC	8	2	10	+2	全部移至 40 栋 1F	600
11	火花机	6	2	8	+2		600
12	铣床	6	2	8	+2		600

注：扩建项目拟将模具加工设备均挪至 40 栋 1F。

**产能匹配性：**

**注塑机：**扩建项目年生产 300 天，每天工作 20 小时，LED 塑胶套件及塑胶制品生产线注塑机设计生产能力为 0.0025 t/h，则 20 台注塑机最大生产能力为 300 t/a，LED 塑胶套件及塑胶制品生产线最大生产规模为 240 t/a，生产负荷 80%，可以满足生产需求；

**破碎机：**扩建项目拟新增 1 台破碎机对塑胶边角料和不合格品进行破碎，根据建设单位提供的资料，塑胶边角料和不合格品约占塑胶原料用量的 6%，项目 ABS 和 PC 塑料粒年合计使用量为 240.61 吨，则塑胶边角料和不合格品产生量约 14.44 吨，项目破碎机处理能力约 0.025 t/h，年运行时间约 600h，则破

碎机年处理量可达 15 吨，生产负荷 96%，可以满足生产需求；

**烤箱：**项目拟在现有项目硅胶成型工段后端增设烘烤工序，根据建设单位提供的资料，单台烤箱每批次可放置 40 kg 的硅胶工件进行烘烤，每批次烘烤时间约 2h，烤箱年运行 6000h，项目共设 2 台烤箱，则烤箱年处理量 240 吨，其硅胶制品年设计产能为 200 吨，生产负荷 83%，可以满足生产需求。

## 6、劳动定员与工作日制

根据建设单位提供的资料项目工作制度及劳动定员见下表。

表 2-11 项目工作制度及劳动定员一览表

项目	员工人数（人）	工作制度	食宿情况
现有项目	80	全年工作 300 天，每天 2 班制，10 小时/班，一天 20h	均不在厂内食宿
扩建项目	20	全年工作 300 天，每天 2 班制，10 小时/班，一天 20h	均不在厂内食宿
扩建后项目	100	全年工作 300 天，每天 2 班制，10 小时/班，一天 20h	均不在厂内食宿

## 7、公用工程

### （1）给排水

本项目用水来自市政自来水公司供水管网供给。

### 现有项目给排水情况：

#### ①间接冷却用排水：

冻水机：根据建设单位提供的资料，现有项目设有 4 台冻水机间接冷却注塑成型过程中的模具，使塑胶工件从模具中脱落，单台冻水机的循环水量为 0.36 t/h；运行时间与生产时间相同，每天运行 20 h，年运行 6000h，则总循环水量共约 28.8 t/d（8640t/a），采用自来水作为冷却介质，不需要投加杀菌、灭藻剂、矿物油、乳化剂等，其用水循环使用，不外排，需定期补充蒸发损失和风吹损失用水，补充的新鲜水量为 0.461 t/d（138.3 t/a）。

间接冷却水塔：根据建设单位提供的资料，现有项目设有 1 台间接冷却水塔调节注塑机设备工作温度，为间接冷却，采用自来水作为冷却介质，不需要投加杀菌、灭藻剂、矿物油、乳化剂等，根据现有项目运行情况，间接冷却水塔循环水量为 1.35 t/h，运行时间与生产时间相同，每天运行 20 h，年运行 6000h，则总循环水量为 27 t/d（8100 t/a），其用水循环使用，不外排，定期补充蒸发

损失和风吹损失用水，补充的新鲜水量为 0.405 t/d（121.5 t/a）。

合计补充的新鲜水量为 0.866t/d（259.8 t/a）。

#### ②生活用排水：

根据建设单位提供的资料，现有项目职工人数 80 人，均不在厂区食宿，生活用水量为 2.667 t/d（800 t/a），均由市政供水，其生活污水排放量为 2.40 t/d（720 t/a），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）第二时段三级标准后，经市政管网纳入惠州市第八污水处理厂深度处理，最后排入谢岗涌汇入潼湖。

#### 扩建项目给排水情况：

##### 1) 用水

##### ①间接冷却用水

冻水机：项目设有 2 台冻水机间接冷却注塑成型过程中的模具，使塑胶工件从模具中脱落，单台循环水量为 0.36 t/h，运行时间与生产时间相同，每天运行 20 h，年运行 6000h，则总循环水量共约 14.4 t/d（4320t/a），冻水机采用自来水作为冷却介质，不需要投加杀菌、灭藻剂、矿物油、乳化剂等，其用水循环使用，不外排，故循环过程仅考虑蒸发损失、风吹损失，项目冻水机为闭式冷却系统，故根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%，本项目按 1.0%计，则项目 2 台冻水机合计耗损量约为 0.144t/d，补充的新鲜水量为 0.144t/d（43.2 t/a）。

间接冷却水塔：项目设有 1 台间接冷却水塔调节注塑机设备工作温度，循环水量为 1.35t/h，运行时间与生产时间相同，每天运行 20 h，年运行 6000h，则总循环水量为 27 t/d（8100 t/a），采用自来水作为冷却介质，不需要投加杀菌、灭藻剂、矿物油、乳化剂等，其用水循环使用，不外排，故循环过程仅考虑蒸发损失、风吹损失，项目间接冷却水塔为间冷敞开式冷却系统，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统的补充水量、蒸发水量、排污水量和风吹损失水量可按下列公式计算：

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$

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

式中:Qm--补充水量(m<sup>3</sup>/h);

Qe--蒸发水量(m<sup>3</sup>/h);

Qb--排污水量(m<sup>3</sup>/h);

Qw--风吹损失水量(m<sup>3</sup>/h);

N--浓缩倍数, 间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于 5.0, 且不应小于 3.0。项目冷却塔属于间冷开式系统, 取 5.0;

Qr--循环冷却水量(m<sup>3</sup>/h), 本项目间接冷却塔循环水量为 1.35t/h;

△t--循环冷却水进、出冷却塔温差(°C)。温度差取 10°C;

k--蒸发损失系数(1/°C), 气温为中间值时采用内插法计算, 按照蒸发损失系数 k 值表得出进塔空气温度在 25°C时, k 值取 0.00145。

项目为间接冷却水, 循环使用, 不外排, 故项目排污水量 Qb 为 0。通过计算得出冷却过程损耗补充用水量即蒸发水量 Qm=0.3915m<sup>3</sup>/d(117.45m<sup>3</sup>/a)。

合计补充的新鲜水量为 0.5355t/d (160.65t/a)。

②生活用水: 本次扩建项目新增职工人数 20 人, 均不在厂区食宿, 根据《广东省地方标准用水定额第 3 部分: 生活》DB44/T1461.3-2021) 表 A1 服务业用水定额表-国家机构 (92) -国家行政机构 (922) -无食堂和浴室, 取定额先进值 10 m<sup>3</sup>/ (人·a) 计算, 则生活用水量为 0.667 t/d (200 t/a)。

## 2) 排水

扩建项目采用雨、污水分流制, 厂区内统一规划有雨、污水处理管网, 雨水经暗渠汇集后直接排入雨水管网。

①本项目间接冷却水循环使用, 不外排。

②根据《室外排水设计标准》(GB 50014-2021) 可知, 生活污水产生系数为 90%, 则扩建项目生活污水排放量为 0.600 t/d, 即 180 t/a (全年工作 300 天), 本项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂的纳污范围, 项目生活污水

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)第二时段三级标准后,经市政管网纳入惠州市第八污水处理厂深度处理,最后排入谢岗涌汇入潼湖,不会对周围地表水环境造成明显影响。

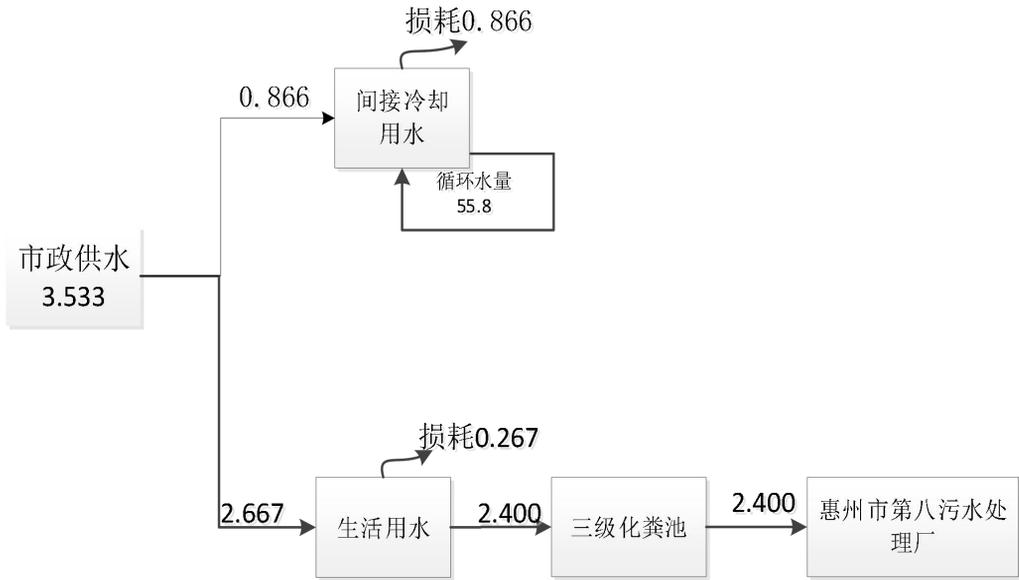


图 2-1 现有项目水平衡图 单位: t/d

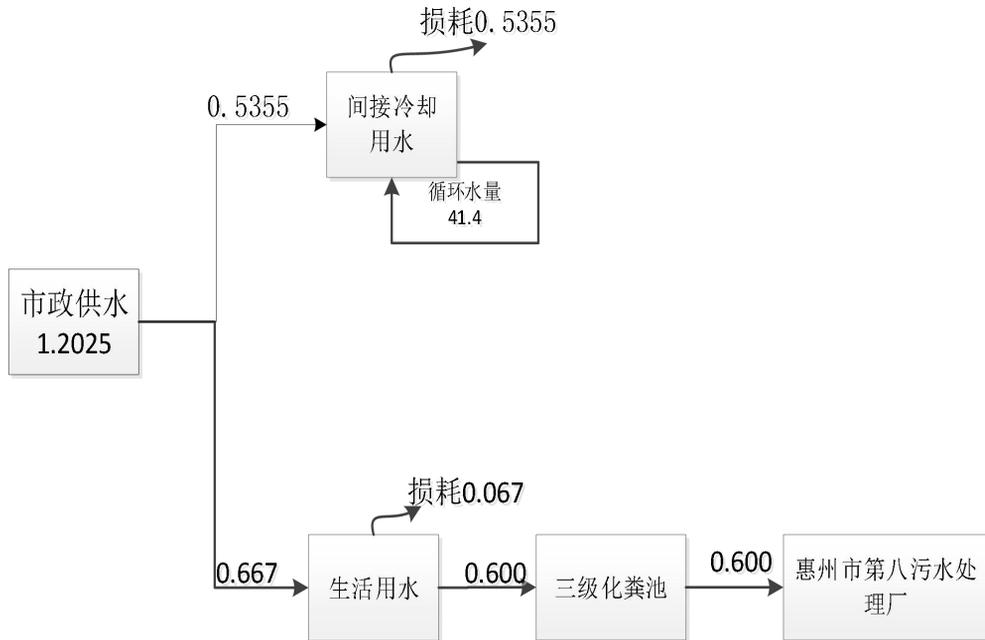


图 2-2 扩建项目水平衡图 单位: t/d

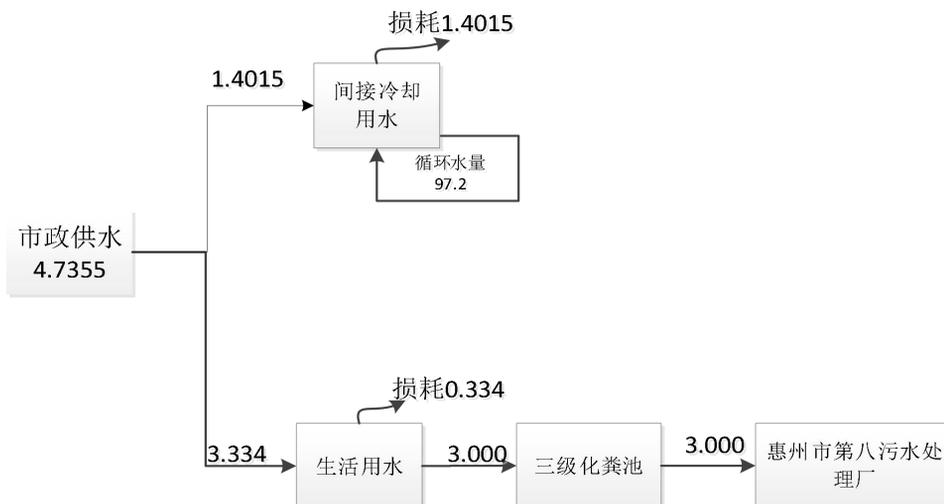


图 2-3 扩建后项目水平衡图 单位: t/d

## (2) 供电

现有项目生产设备及配套设施所需用电由市政电网统一供给,年用电量约为 100 万度,不设备用发电机。

扩建项目生产设备及配套设施所需用电由市政电网统一供给,年用电量约为 60 万度,不设备用发电机。

则扩建后项目年用电量约为 160 万度,由市政电网统一供给,不设备用发电机。

## 8、项目四至和平面布置情况

### (1) 四至情况

根据对项目现场勘查,扩建项目 40 栋厂房南面为 41 栋厂房,北面为安姆科(惠州)新材料科技有限公司,西面为广东省小马动力有限公司,东面为 39 栋厂房,其 46 栋厂房南面为 47 栋厂房,西面均为空地,北面为 45 栋厂房,东面为产业园宿舍楼。距离项目最近的敏感点为山坡村,位于本项目东南面,与厂界最近距离为 210m,与产污单元边界距离为 210m。项目四至关系图见附图 2,现场勘查照片见附图 5。

### (2) 平面布置情况

本次扩建项目新增一间生产厂房进行生产,并将原有 46 栋 3F 的模具维修区移至新增厂房区域运行,新增厂房位于惠州仲恺中集智谷产业园 40 栋 1 层,

故扩建后 40 栋厂房自北向南，自东向西分别为注塑区、模具维修区、原料仓库 2 和车间办公室，46 栋厂房 1 层主要为注塑车间和混料、破碎车间，2 层自北向南，自东向西分别为一般固废暂存间、烘烤区、办公区、包装区、炼胶区、注塑区和硅胶成型区，3 层主要为原料仓库 1，4 层和 5 层主要为成品仓库 1 和成品仓库 2，6 层主要为总办公区，楼顶主要为废气处理设施、空压机冷却塔摆放区和危险废物暂存间，原料仓库及成品仓库靠近主出入口布局，方便厂区主入口物流、人流的管控。项目总体布局功能分区明确，布局合理，项目具体厂区平面布置图见附图 4-1 至附图 4-8。

1、项目生产工艺流程图：

(1) 塑胶制品生产工艺流程：

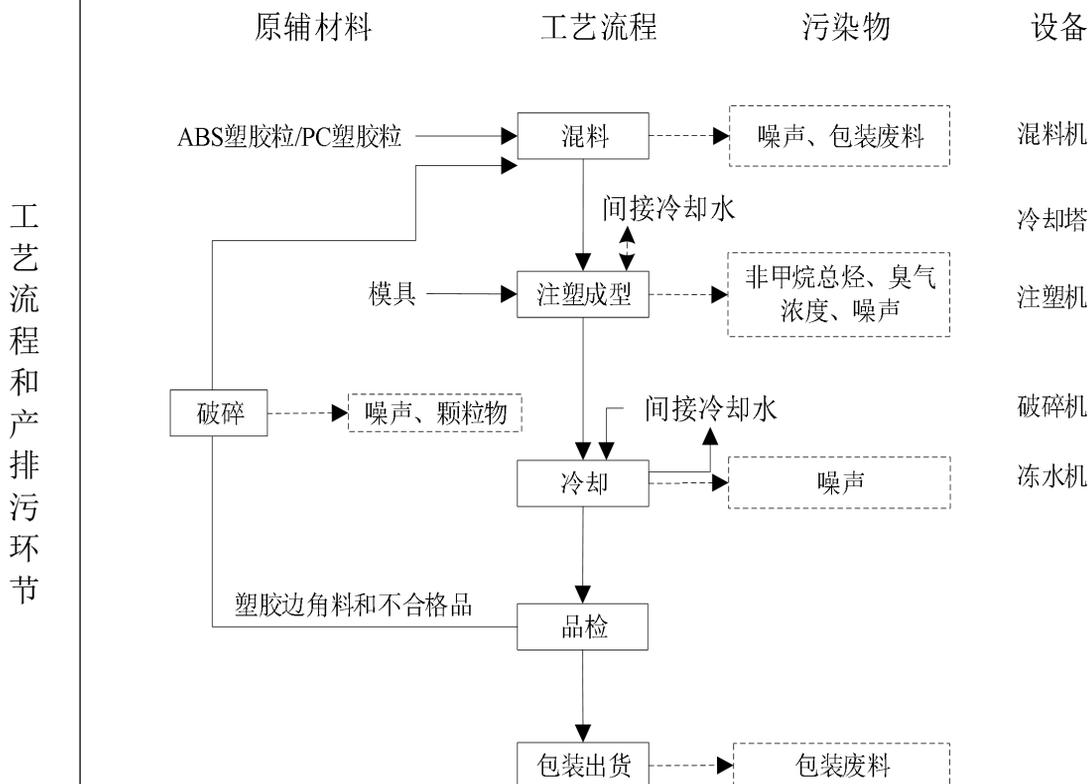


图 2-4 项目塑胶制品生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

**工艺流程简述:**

**投料:** 项目将外购的 ABS 塑胶粒/PC 塑胶粒按一定的比例通过人工倒入混料机中进行混料, 该过程产生的污染物主要为噪声、包装废料。

**注塑成型:** 塑料注塑成型机的工作原理与打针用的注射器相似, 它是借助螺杆(或柱塞)的推力, 将已塑化好的熔融状态(即粘流态)的塑料注射入闭合好的模腔内, 经固化定型后取得制品的工艺过程。

注塑生产线加热温度根据不同原材料进行设置, 注塑机加热温度在 200°C 左右, 均低于各产品原辅材料分解温度 (ABS 塑胶粒的热分解温度 >270°C; PC 塑胶粒的热分解温度 >340°C), 因此无裂解废气产生, 加热时间约为 30s。此过程会产生有机废气、臭气浓度和噪声。

**冷却:** 产品成型后使用冻水机对模具进行冷却, 从而将工件冷却成型, 最后从模具中脱落 (项目注塑成型过程中不使用脱模剂进行脱模), 其冷却采用间接冷却方式, 此外注塑机设备运行温度控制采用间接冷却水塔冷却, 其间接冷却水循环使用, 不外排。冷却过程会产生噪声。

**品检:** 经注塑成型后的半成品进行人工去毛刺和品检, 该过程会产生少量塑胶边角料和不合格品。

**破碎:** 根据企业提供资料, 塑胶边角料和不合格品均经破碎后作为原料全部回用于生产, 破碎后的物料为颗粒状, 粒径约 5—10mm, 粒径较大, 回用时不会产生投料粉尘, 破碎过程产生噪声和颗粒物。

**包装入库:** 将成品进行包装入库, 此过程产生包装废料。

(2) 硅胶制品生产工艺流程:

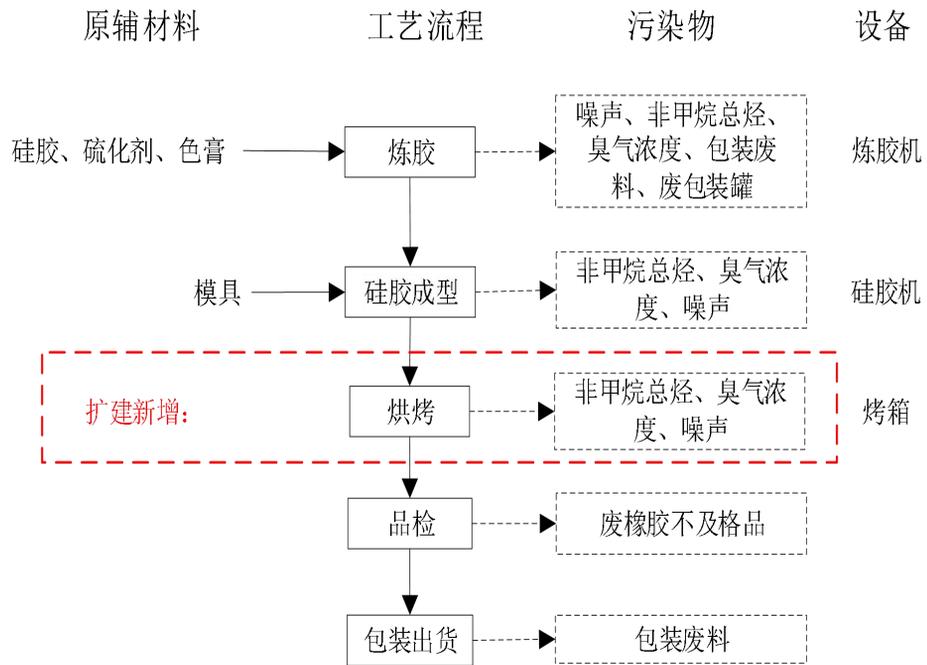


图 2-5 项目硅胶制品生产工艺流程图

工艺流程简述:

**炼胶:** 项目将外购硅胶、硫化剂、色膏等放进炼胶机混合, 原料在辊筒的作用下开炼均匀。其工作原理如下: 炼胶机的两个辊筒以不同的转速相对回转, 胶料放到两辊筒间的上方, 在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同, 使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用, 胶料反复通过辊距而被塑炼。炼胶在常温下进行, 由于炼胶过程摩擦产热, 会挥发少量的有机废气。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、包装废料及废包装罐。

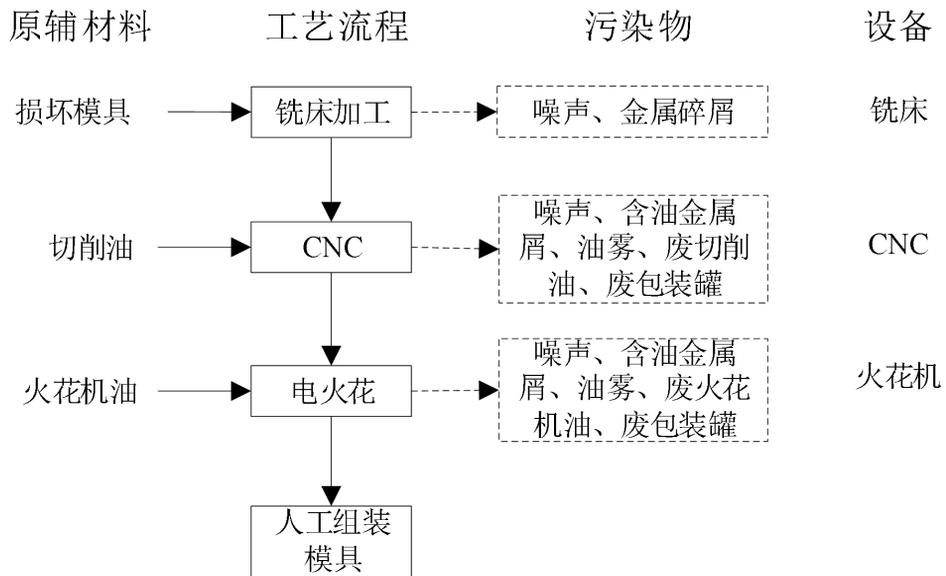
**硅胶成型:** 把不同颜色的硅橡胶按照工艺要求, 放到不同的模具中, 经硅胶机热压成型, 热压过程硅橡胶发生硫化, 硫化温度在 150-200°C 范围, 硫化时间约 25s。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度及噪声。

**烘烤:** 为改善橡胶制品的性能, 需对成型后的橡胶工件在特定的温度下进行二次硫化, 从而使胶料具备高强度、高弹性、高耐磨、抗腐蚀等优良性能; 主要操作就是将成型后的橡胶工件送至热风烤箱中进行烘烤, 电热风烤箱利用热风机进行热风循环, 以热空气为载热体, 通过对流的方式将热量传递给橡胶

工件，使橡胶工件在高温热空气的条件下得到二次硫化，二次硫化温度一般在200℃左右，时间约2小时，需要避免过度硫化导致的性能下降；该过程的主要污染物为有机废气（以非甲烷总烃表征）、臭气浓度和噪声。

**品检、包装入库：**对产品进行人工进行检验，该工序产生废橡胶不及格品。硅胶成型后产品可直接进入包装环节，该过程产生包装废料。

**(3) 模具维修工艺流程：**



**图 2-6 项目模具维修生产工艺流程图**

**铣床加工：**损坏模具按产品规格尺寸使用铣床进行加工。该工序产生噪声及金属碎屑。

**CNC：**对工件使用 CNC 设备进行精加工，加工过程需使用切削油对工件冷却和润滑，加工过程产生的粉尘在切削油的冲刷下混入废切削油中，加工产生的金属碎屑粒径较大，粘附了切削油的含油金属屑自然沉降后收集至有资质的单位处置。该工序会产生噪声、含油金属屑、油雾、废切削油及废包装罐。

**电火花：**使用电火花机对工件和损坏模具进行电火花加工。电火花加工时，脉冲电源的一极接火花机的工具电极，另一端接工件，两极均浸入火花油中。火花油是电火花机的工作液，作为放电介质，在加工过程中也起到冷却排屑的作用。工件和电极间保持适当的间隙，当两电极之间加上脉冲电压后，工件与电极之间的火花油被击穿，形成放电通道，放电通道中产生瞬时高温，使工件

表面材料熔化甚至气化，同时也使火花油气化，在放电间隙处迅速热膨胀并产生爆炸，工件表面一小部分材料被蚀除，形成微小的电蚀坑。脉冲放电结束后，经过一段时间间隔，火花油恢复绝缘，上述过程不断重复进行，工件材料逐渐被蚀除，直至加工出所需尺寸的工件规格。加工产生的金属碎屑和粉尘粒径较大，混入了火花机油的含油金属屑自然沉降后收集至有资质的单位处置。该工序会产生噪声、含油金属屑、颗粒物、油雾、废火花机油及废包装罐。

表 2-12 主要污染物产生环节及污染因子汇总表

类别	污染工序	污染物	治理措施	
废水	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	经三级化粪池处理后通过市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理	
	间接冷却用水	循环使用，不外排		
废气	破碎工序	颗粒物	经布袋除尘器收集处理后在车间无组织排放	
	注塑成型工序	非甲烷总烃、臭气浓度	经收集后通过“二级活性炭”(TA002)处理达标后经 52m 高排气筒 (DA002) 排放	
	烘烤工序	非甲烷总烃、臭气浓度	经收集后通过“二级活性炭”(TA003)处理达标后经 33m 高排气筒 (DA003) 排放	
	CNC、电火花工序	非甲烷总烃	经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放	
固废	生活垃圾		生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	一般工业固体废物	混料、包装出货工序	包装废料	交由专业回收公司回收利用
		铣床加工工序	金属碎屑	
		破碎工序	收集粉尘	
	品检工序	塑胶边角料和不合格品	收集后经破碎工序处理后回用于生产	
	危险废物	废气处理	废活性炭	交由有危险废物处置资质的单位处理
		设备维护	含油废抹布及废手套	
			废润滑油	
生产过程		废切削油、废火花机油		
	含油金属屑 废包装罐			
噪声	生产设备	L <sub>Aeq</sub>	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施	

与项目有关的原有环境污染问题

一、现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续等情况

2023年5月，建设单位委托惠州市骏业环保科技有限公司编制了《惠州市锦欣晟科技有限公司建设项目环境影响报告表》，2023年6月14日，建设单位取得了《关于惠州市锦欣晟科技有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（批复文号：惠市环（仲恺）建〔2023〕90号，详见附件5），企业于2024年11月14日办理了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91441303MABW4HCM09001Y，详见附件6），同月进行了《惠州市锦欣晟科技有限公司建设项目竣工环境保护验收》（自主验收，验收意见详见附件7）。

二、现有项目生产工艺流程及产污环节

1、塑胶制品生产工艺流程图

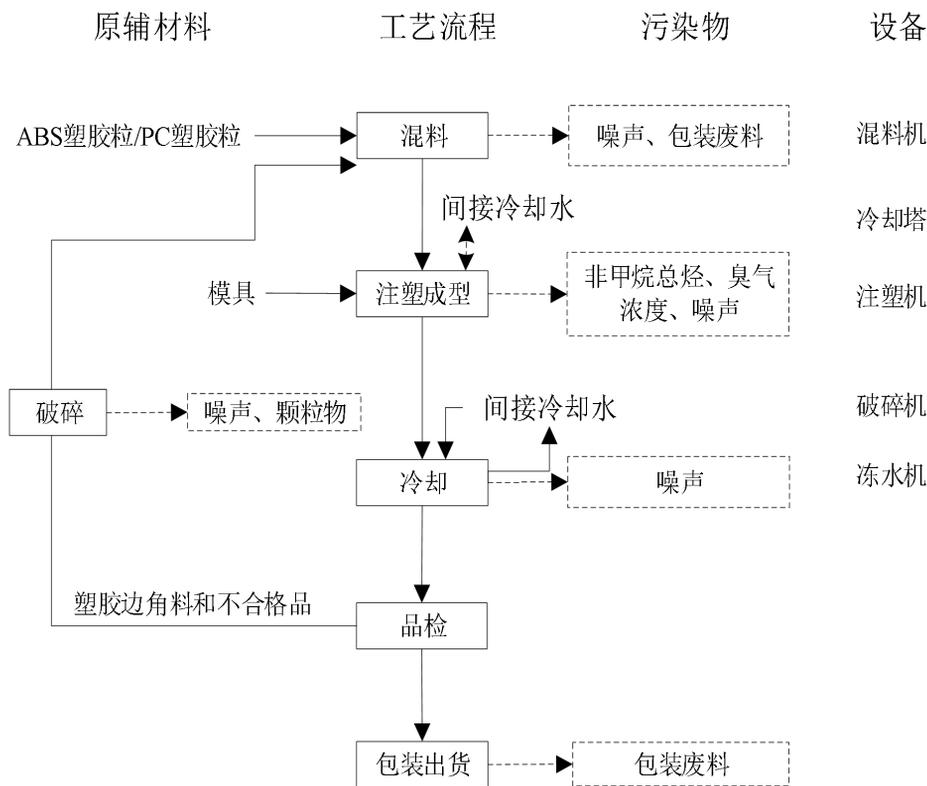


图 2-7 现有项目塑胶制品生产工艺流程及产污环节示意图

**投料：**项目将外购的 ABS 塑胶粒/PC 塑胶粒按一定的比例通过人工倒入混料机中进行混料，该过程产生的污染物主要为噪声、包装废料。

**注塑成型：**塑料注塑成型机的工作原理与打针用的注射器相似，它是借助螺杆(或柱塞)的推力，将已塑化好的熔融状态(即粘流态)的塑料注射入闭合好的

模腔内，经固化定型后取得制品的工艺流程。

注塑生产线加热温度根据不同原材料进行设置，注塑机加热温度在 200℃ 左右，均低于各产品原辅材料分解温度（ABS 塑胶粒的热分解温度>270℃；PC 塑胶粒的热分解温度>340℃），因此无裂解废气产生，加热时间约为 30s。此过程会产生有机废气、臭气浓度和噪声。

**冷却：**产品成型后使用冻水机对模具进行冷却，从而将工件冷却成型，最后从模具中脱落（项目注塑成型过程中不使用脱模剂进行脱模），其冷却采用间接冷却方式，此外注塑机设备运行温度控制采用间接冷却水塔冷却，其间接冷却水循环使用，不外排。冷却过程会产生噪声。

**品检：**经注塑成型后的半成品进行人工去毛刺和品检，该过程会产生少量塑胶边角料和不合格品。

**破碎：**根据企业提供资料，塑胶边角料和不合格品均经破碎后作为原料全部回用于生产，破碎过程产生噪声和颗粒物。

**包装入库：**将成品进行包装入库，此过程产生包装废料。

## 2、LED 塑胶套件生产工艺流程图

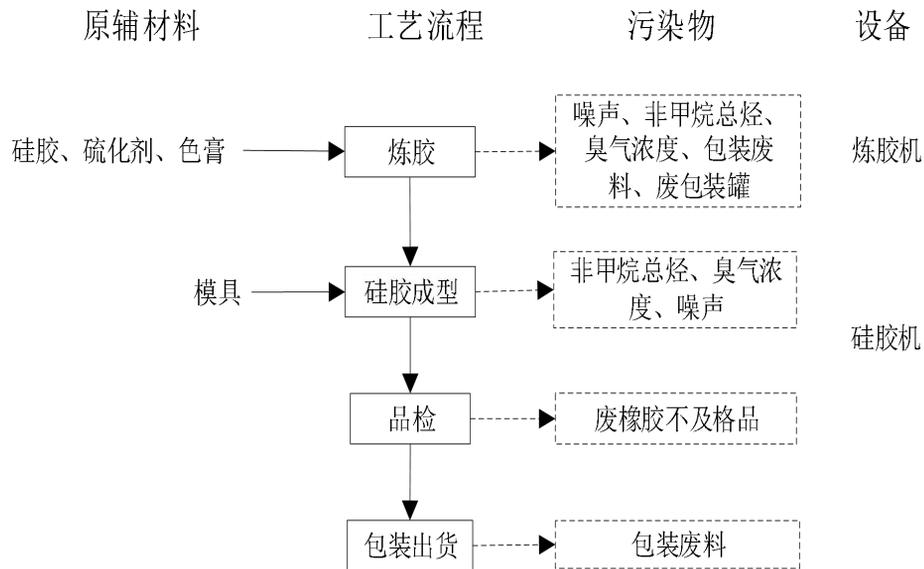


图 2-8 现有项目 LED 塑胶套件生产工艺流程及产污环节示意图

**炼胶：**项目将外购硅胶、硫化剂、色膏等放进炼胶机混合，原料在辊筒的

作用下开炼均匀。其工作原理如下：炼胶机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被塑炼。炼胶在常温下进行，由于炼胶过程摩擦产热，会挥发少量的有机废气。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、包装废料及废包装罐。

**硅胶成型：**把不同颜色的硅橡胶按照工艺要求，放到不同的模具中，经硅胶机热压成型，热压过程硅橡胶发生硫化，硫化温度在 150-200℃范围，硫化时间约 25s。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度及噪声。

**品检、包装入库：**对产品进行人工进行检验，该工序产生废橡胶不及格品。硅胶成型后产品可直接进入包装环节，该过程产生包装废料。

### 3、模具维修工艺流程图

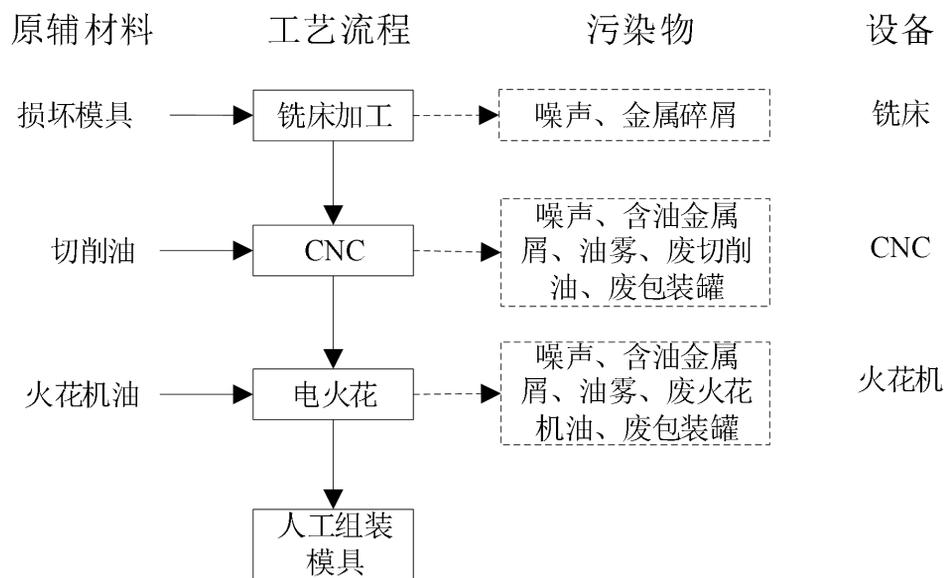


图 2-9 现有项目模具维修生产工艺流程及产污环节示意图

**铣床加工：**损坏模具按产品规格尺寸使用铣床进行加工。该工序产生噪声及金属碎屑。

**CNC：**对工件使用 CNC 设备进行精加工，加工过程需使用切削油对工件冷却和润滑，加工过程产生的粉尘在切削油的冲刷下混入废切削油中，加工产生的金属碎屑粒径较大，粘附了切削油的含油金属屑自然沉降后收集至有资质

的单位处置。该工序会产生噪声、含油金属屑、油雾、废切削油及废包装罐。

**电火花:**使用电火花机对工件和损坏模具进行电火花加工。电火花加工时,脉冲电源的一极接火花机的工具电极,另一端接工件,两极均浸入火花油中。火花油是电火花机的工作液,作为放电介质,在加工过程中也起到冷却排屑的作用。工件和电极间保持适当的间隙,当两电极之间加上脉冲电压后,工件与电极之间的火花油被击穿,形成放电通道,放电通道中产生瞬时高温,使工件表面材料熔化甚至气化,同时也使火花油气化,在放电间隙处迅速热膨胀并产生爆炸,工件表面一小部分材料被蚀除,形成微小的电蚀坑。脉冲放电结束后,经过一段时间间隔,火花油恢复绝缘,上述过程不断重复进行,工件材料逐渐被蚀除,直至加工出所需尺寸的工件规格。加工产生的金属碎屑和粉尘粒径较大,混入了火花机油的含油金属屑自然沉降后收集至有资质的单位处置。该工序会产生噪声、含油金属屑、颗粒物、油雾、废火花机油及废包装罐。

### 三、现有项目污染物产生情况及采取的污染治理措施

#### 1、废气

现有项目产生的废气主要为破碎工序产生的颗粒物,注塑成型、炼胶、硅胶成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度以及CNC和电火花产生的油雾。

##### (1) 注塑、炼胶及硅胶成型有机废气及臭气浓度

现有项目注塑成型工序加热采用电加热,加热温度约200摄氏度,故加热过程会产生有机废气和臭气浓度,炼胶及硅胶成型工序硅胶、硫化剂、色膏混炼挤压等过程会产生有机废气和臭气浓度,其有机废气以非甲烷总烃表征。

现有企业注塑、炼胶及硅胶成型有机废气及臭气浓度产生的有机废气及臭气浓度采用集气罩收集后通过1套“二级活性炭吸附”(TA001)装置收集处理后由33m高的排气筒(DA001)高空达标排放。

##### (2) 破碎产生的颗粒物

现有项目破碎过程会产生少量粉尘,均在密闭设备内进行,仅在开盖瞬间产生少量粉尘,现有项目采用自带布袋除尘器收集处理后无组织排放。

##### (3) CNC、电火花工序产生的油雾

现有项目使用 CNC、电火花机对破损模具进行加工过程中,附着在工件

表面的切削油、火花油在高温下会分解出烃类物质，以非甲烷总烃计，现有项目经自带油雾净化器处理后无组织排放。

(4) 现有项目废气检测结果

现有项目企业于 2025 年 3 月委托广东宏科检测技术有限公司对现有项目废气进行检测（检测报告编号：HK2503E0384、HK2503E0384-1），有组织废气采样时间为 2025 年 3 月 27 日，无组织废气采样时间为 2025 年 3 月 28 日，其现有项目废气监测结果如下：

表 2-13 现有项目注塑、炼胶及硅胶成型有机废气及臭气浓度排放情况

采样位置	采样日期	检测项目	检测结果			标准限值		结果评价
			标干流量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
DA001 排气筒	2025.03.27	非甲烷总烃	9129	1.3	0.0119	10	/	达标
		臭气浓度		532（无量纲，平均值）		15000（无量纲）	/	达标
备注	排气筒高度：33m。							

表 2-14 现有项目厂界无组织非甲烷总烃和颗粒物检测结果一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

检测点位	日期	非甲烷总烃	颗粒物	评价结果
厂界上风向1#参照点	2025.03.28	0.35	0.207	达标
厂界下风向2#检测点		0.95	0.362	达标
厂界下风向3#检测点		1.10	0.335	达标
厂界下风向4#检测点		1.11	0.383	达标
标准限值		4.0	1.0	/

表 2-15 现有项目厂界无组织臭气浓度检测结果一览表（单位：无量纲）

检测点位	日期	臭气浓度				标准限值	评价结果
		第1次	第2次	第3次	第4次		
厂界上风向1#参照点	2025.03.28	<10	10	<10	<10	20	达标
厂界下风向2#检测点		15	12	13	15	20	达标
厂界下风向3#检测点		18	14	18	19	20	达标
厂界下风向4#检测点		13	16	15	13	20	达标

表 2-16 现有项目厂区内非甲烷总烃检测结果一览表（单位：mg/m<sup>3</sup>）

检测点位	日期	非甲烷总烃	标准限值	评价结果
厂区内5#检测点	2025.03.28	2.03	6.0	达标

根据以上检测结果，现有注塑、炼胶及硅胶成型对应的有机废气 DA001 废气排放口非甲烷总烃满足《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》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值之间的较严者，

臭气浓度的监测结果可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值，厂界无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 及广东省《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三者较严值，厂界无组织颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 大气污染物特别排放限值，厂界无组织臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限值，厂区非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（5）现有项目废气排放量核算

1）注塑、炼胶及硅胶成型非甲烷总烃排放量核算

现有项目注塑、炼胶及硅胶成型产生的非甲烷总烃采用集气罩收集，然后通过1套“二级活性炭吸附”（TA001）装置收集处理后由33m高的排气筒（DA001）高空达标排放，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）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，外部集气罩收集效率为30%，参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）中内容，吸附法治理效率为 50%~80%，则单级活性炭吸附效率取 60%，则“二级活性炭吸附”废气处理效率可达 84%，本项目有机废气处理效率取 80%。则注塑、炼胶及硅胶成型非甲烷总烃排放量核算如下：

表 2-17 注塑、炼胶及硅胶成型非甲烷总烃排放量核算一览表

工序	污染物	实测有组织排放速率 (kg/h)	实测有组织排放量 (t/a)	满工况下有组织排放量 (t/a)	满工况下有组织+无组织排放量 (t/a)	许可排放量 (t/a)
注塑、炼胶及硅胶成型	非甲烷总烃	0.0119	0.0714	0.084	1.064	1.1113

备注：1、注塑、炼胶及硅胶成型非甲烷总烃工序年工作时间以 6000h 计；  
2、根据建设单位提供的信息，原项目现场监测时工况为 85%；  
3、收集效率取 30%，处理效率取 80%。

## 2) 破碎产生的颗粒物排放量核算

因无法通过实测法求得无组织排放量，故参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——42 废弃资源综合利用行业系数手册——废 ABS 干式破碎过程中颗粒物产污系数取 0.425 kg/t-原料（PC 未能查询到相关产污系数，故参考 ABS 产污系数），根据建设单位提供的资料，项目边角料和不合格品产生量约 28.2 吨，则破碎粉尘产生量为 0.012 t/a，破碎工序每日运行 2 h，则破碎工序年工作时间 600 h。

现有项目破碎产生的粉尘采用集气罩收集，然后通过自带布袋除尘器处理后无组织排放，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）中表3.3-2废气收集集气效率参考值，外部集气罩收集效率为30%，根据《大气污染控制技术手册》（化学工业出版社、马广大主编），布袋除尘器的除尘效率 $\geq 95\%$ ，本次评价取 95%，则破碎工序无组织排放量为 0.009 t/a（0.014 kg/h）。

## 3) CNC、电火花工序产生的油雾（以非甲烷总烃表征）排放量核算

现有项目使用 CNC、电火花机对破损模具进行加工过程，附着在工件表面的切削油、火花油在高温下会分解出烃类物质，以非甲烷总烃计，现有项目经自带油雾净化器处理后无组织排放，因无法通过实测法求得无组织排放量，故本项目根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434机械行业系数手册”-“湿式机加工件”-“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”挥发性有机物产污系数为5.64kg/t-原料，现有项目切削油、火花机油使用量分别为0.7184t/a、0.2295t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0028t/a，年工作时间600 h。

现有项目在CNC、火花机出气口上方安装油雾净化器处理油雾，出气口与油雾净化器集气管道紧密相接，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）中表 3.3-2废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连收集效率为95%，参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）中“表 F.1 废气污染治理

技术及去除效率一览表”-“油雾净化”-“机械加工”可知，油雾使用油雾净化器处理效率为90%，本项目取90%，则CNC、电火花工序无组织排放量为 0.0004 t/a（0.0007 kg/h）。

## 2. 废水

### 1) 生活污水

现有项目生活污水排放量为720t/a（2.4t/d），经三级化粪池处理后排入市政污水管网，纳入惠州市第八污水处理厂处理，尾水执行《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、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严者。具体取值参数如下表所示：

表 2-18 现有项目生活污水产排情况

废水种类	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
生活污水 720.0t/a	产生浓度（mg/L）	285	200	220	28.3
	产生量（t/a）	0.2085	0.144	0.1584	0.0204
	排放浓度（mg/L）	40	10	10	2
	排放量（t/a）	0.029	0.007	0.007	0.001

### 2) 冷却水

现有项目间接冷却水循环使用，不外排。

## 3. 噪声

原有项目主要噪声来源生产设备运转时产生，建设单位在生产过程中均使用低噪声设备，同时通过安装隔声窗和合理布置生产线，并加强设备的日常维护和保养，根据现有项目检测报告（报告编号：HK2503E0384-2，详见附件 10），检测时间为 2025 年 3 月 25 日至 2025 年 3 月 26 日，现有项目厂界噪声监测结果如下：

表 2-19 现有项目厂界噪声检测结果一览表

采样点位	日期	检测结果dB（A）		限值dB（A）		评价结果
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq	
厂界东侧外1米	2025.03.25- 2025.03.26	54	47	65	55	达标
厂界南侧外1米		55	47	65	55	达标
厂界西侧外1米		53	44	65	55	达标
厂界北侧外1米		57	44	65	55	达标

根据现有项目检测报告结果，现有项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环

境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区工业企业厂界环境噪声排放限值。

#### 4.固废

原有项目运营期固体废物产生及处置情况如下:

表 2-20 现有项目固体废物汇总表

废物类别	产污环节	固废名称	产生量 (t/a)	处理方式
生活垃圾	员工生活	生活垃圾	12	交由环卫部门清运
一般工业固体废物	品检工序	废塑胶不及格品	28.2	收集后经破碎工序处理后回用于生产
		废橡胶不及格品	9.217	
	包装	包装废料	0.5	交由专业回收公司回收利用
	模具维修	金属碎屑	0.02	
	废气处理	收集的粉尘	0.0027	
危险废物	原料包装	废包装罐	0.02	交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理(详见附件 8)
	模具维修	含油废抹布及废手套	0.02	
	机加工	废切削油、废火花机油	0.02	
	设备维护	废润滑油	0.01	
	模具维修	含油金属屑	0.02	
	废气处理	废活性炭	0.01	

现有项目生活垃圾定期交由环卫部门拉运,产生的危险废物经分类收集后交由资质单位处置,一般固体废物经分类收集后交专业公司回收处理。因此,正常情况下对环境无明显影响。

注:由于现有项目投产至今时间较短,暂无危险废物移交记录,后续根据实际存储情况交由东莞市新东欣环保投资有限公司处理。

#### 5.小结

原有项目污染情况汇总如下:

表 2-21 现有项目污染物排放量汇总表(单位: t/a)

类型	污染物	实际排放量	许可排放量
生活污水	污水量	720	720
	COD <sub>Cr</sub>	0.029	0.029
	BOD <sub>5</sub>	0.007	/
	SS	0.007	/
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001
废气	非甲烷总烃	1.064	1.1113
	颗粒物	0.009	/
固体废物	一般固废	0	/
	危险废物	0	/
	生活垃圾	0	/

表 2-22 现有项目环评及验收要求落实情况

序号	环评及批复	验收情况	实际情况	相符性
1	厂区须做好“雨污分流”的排水系统及接驳工作;	项目已做好“雨污分流”,其生活污水经三级化粪池	项目已做好“雨污分流”,其生活污水经三级化粪池	符合

	<p>员工生活污水经三级化粪池处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第八污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>池处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第八污水处理厂处理后达标排放。</p>	<p>处理后纳入市政纳污管网，进入惠州市第八污水处理厂处理后达标排放。</p>	
2	<p>项目注塑成型工序产生的废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 5、表 9 大气污染物特别排放限值;炼胶及硅胶成型工序废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 5、表 6 大气污染物特别排放限值;注塑成型、炼胶及硅胶成型工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值及表 2 排放标准值;厂界废气的排放执行相关标准要求;厂区内有机废气无组织排放执行《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。</p>	<p>项目注塑成型、炼胶、硅胶成型工序产生废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 33m 高排气筒排放，根据企业监测结果，现有注塑、炼胶及硅胶成型对应的有机废气 DA001 废气排放口非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表 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》(GB27632-2011)中表 5 新建企业大气污染物排放限值之间的较严者，臭气浓度可满足的监测结果均《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准值，厂界无组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 6 及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二段无组织排放监控浓度限值排三者较严值，颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值，厂区非甲烷总烃满</p>	<p>项目注塑成型、炼胶、硅胶成型工序产生废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 33m 高排气筒排放，根据企业监测结果，现有注塑、炼胶及硅胶成型对应的有机废气 DA001 废气排放口非甲烷总烃满足《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》(GB27632-2011)中表 5 新建企业大气污染物排放限值之间的较严者，臭气浓度的监测结果可满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 排放标准值，厂界无组织非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表 6 及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二段无组织排放监控浓度限值排三者较严值，颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 9 大气污染物特别排放限值，臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值，厂区非甲烷总烃满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排</p>	符合

		足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。	排放标准》(DB442367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值。	
3	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)3类标准排放。	根据验收监测结果项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准排放。	根据检测结果项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准排放。	符合
4	加强对生产过程的控制管理,减少固体废弃物的产生,规范落实固体废物分类收集贮存设施;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;危险废物贮存场所设置须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),一般工业固体废物的贮存及处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。	项目生活垃圾定期交由环卫部门拉运,产生的危险废物经分类收集后交有资质单位处置,一般固体废物经分类收集后交专业公司回收处理。	现有项目生活垃圾定期交由环卫部门拉运,产生的危险废物经分类收集后交有资质单位处置,一般固体废物经分类收集后交专业公司回收处理。	符合
5	合理车间布局,加强生产管理,并采取有效的火灾风险事故防范和应急措施,降低事故风险。	项目车间布局合理,并配有消防系统应对火灾风险事故。	项目车间布局合理,并配有消防系统应对火灾风险事故。	符合
	项目废气处理设施应及时更换活性炭,更换频次严格按照报告表的要求进行更换,确保废气有效处理达标排放。	企业将落实活性炭更换频次。	企业将落实活性炭更换频次。	符合

#### 四、原有项目存在的主要环境问题及拟采取的整改措施

综上所述,原有项目已投产并通过竣工环保验收,各污染防治设施均已建设并正常运转,基本落实了环评批复的要求。原有项目生产的污染物采用相应的污染防治措施处理达标后排放,对周围环境影响不大,投产至今未接到过群众的投诉意见,不存在因出现环保违法行为而受到环保部门处罚或受到环保投诉的情况。

### 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、大气环境</b></p> <p>根据《关于印发〈惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）〉的通知》（惠市环〔2024〕16号），本项目所在地属于环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类标准及2018年修改单中的相关规定。</p> <p><b>（1）常规污染物监测数据</b></p> <p>根据惠州市生态环境局于2024年6月21日发布的《2023年惠州市生态环境状况公报》资料显示：</p> <p style="text-align: center;"><b>2023年惠州市生态环境状况公报</b></p> <p style="text-align: center;">发布时间：2024-06-21 10:09:30</p>
	<p style="text-align: center;"><b>综 述</b></p> <p>2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。</p> <p style="text-align: center;"><b>环境空气质量</b></p> <p><b>城市空气质量：</b>2023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PM<sub>10</sub>年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM<sub>2.5</sub>和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。</p> <p>与2022年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降0.8%，AQI达标率上升4.7个百分点，臭氧下降13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物PM<sub>10</sub>、细颗粒物PM<sub>2.5</sub>、二氧化硫分别上升9.1%、11.8%、20.0%。</p> <p><b>县区空气质量：</b>2023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2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。</p> <p style="text-align: center;"><b>图 3-1 2023年惠州市生态环境状况公报截图</b></p> <p>2023年，全市环境空气质量保持优良。城市空气质量：2023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PM<sub>10</sub>年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM<sub>2.5</sub>和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，</p>

超标污染物为臭氧。

与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub>、细颗粒物 PM<sub>2.5</sub>、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。

县区空气质量：2023 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 2.06（龙门县）~2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）~99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

总体来说，项目所在地空气质量良好，所在区域为达标区。

项目周边空气环境能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类标准及 2018 年修改单中的相关规定，本项目所在区域环境空气属达标区。

## （2）特征污染物监测数据

为了解企业周边的环境空气质量情况，TSP、TVOC、非甲烷总烃引用中韩（惠州）产业园仲恺片区于 2022 年 11 月 21 日至 11 月 27 日委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司对英光村小学（A5）的监测数据进行现状评价，监测点与厂界距离 1.89km<5km，且为近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用其监测数据可行，具体现状监测结果详见下表，监测点位示意图见附图 15。

表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km
英光村小学（A5）	TSP、TVOC、非甲烷总烃	2022.11.21-2022.11.27	西南	1.89

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果表）

监测点位	英光村小学（A5）			
	污染物	TSP	TVOC	非甲烷总烃
平均时间		日均值	24 小时值	24 小时值
评价标准（mg/m <sup>3</sup> ）		0.3	0.6	2.0
监测浓度范围（mg/m <sup>3</sup> ）		0.088-0.14	0.28-0.36	0.34-0.8
最大浓度占标率（%）		47%	60%	40%
超标率（%）		0	0	0
达标情况		达标	达标	达标

### (3) 大气环境质量现状达标情况

根据《2023年惠州市生态环境状况公报》，仲恺高新区空气质量良好，六项污染物年评价浓度均达到国家二级标准。

根据引用的监测数据，项目所在区域TVOC的监测值满足《环境影响评价技术导则 大气导则》（HJ2.2-2018）附录D其他污染物空气质量浓度参考限值，TSP达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类标准及2018年修改单中的相关规定，非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求。项目所在区域环境空气质量优良，符合国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二类标准及2018年修改单中的相关规定。

### 2、地表水环境

本项目纳污水体为谢岗涌，为评价项目周边地表水环境质量状况，本项目引用中韩（惠州）产业园仲恺片区于2022年11月21日至11月23日委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司对本项目地表水现状环境进行补充说明。引用项目地表水监测与本项目接纳水体属同一条河流，属于近3年的监测数据，因此引用数据具有可行性。具体位置和监测结果见下表，监测断面示意图见附图16。

表 3-1 监测断面设置

编号	监测断面位置	监测断面所在水域	水质控制级别
W3	潼湖一号桥	谢岗涌	III类

表 3-2 项目所在区域地表水监测结果

采样时间	监测断面	检测项目	单位	检测结果	III类标准		标准指数
					标准限值	达标情况	
2022.12.21 ~ 2022.11.23	潼湖一号桥 W3	水温	°C	19.2-20.8	/	/	/
		pH 值	无量纲	7.2-7.5	6~9	达标	0.25
		溶解氧	mg/L	5.08-5.3	≥5	达标	0.98
		化学需氧量	mg/L	9-13	20	达标	0.65
		五日生化需氧量	mg/L	2.4-3.2	4	达标	0.8
		氨氮	mg/L	0.374-0.381	1.0	达标	0.38
		总氮	mg/L	3.28-3.52	1.0	/	/
		总磷	mg/L	0.13-0.16	0.2	达标	0.8
		悬浮物	mg/L	49-52	/	/	/
		氰化物	mg/L	ND	0.2	达标	/
挥发酚	mg/L	0.0007	0.005	达标	0.14		

		石油类	mg/L	ND-0.02	0.05	达标	0.4
		砷	μg/L	12-17.9	50	达标	0.35
		六价铬	mg/L	ND	0.05	达标	/
		铅	μg/L	0.48-0.63	50	达标	0.01
		镉	μg/L	ND	5	达标	/
		铜	μg/L	5.41-7.08	1000	达标	0.007
		锌	μg/L	6.45-7.29	1000	达标	0.007
		氟化物	mg/L	0.483-0.609	1.0	达标	0.61
		阴离子表面活性剂	mg/L	0.08-0.13	0.2	达标	0.65
		粪大肠菌群	MPN/L	376-1034	10000	达标	/

注：1、 / 表示检测值低于检出限，不能计算标准指数。  
2、《地表水环境质量评价办法（试行）》规定评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标，总氮不作为日常水质评价指标。

根据监测结果可知，潼湖一号桥W3断面的水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

**3、声环境**

本项目厂界外周边 50 米范围内现状不存在声环境保护目标，因此无需进行声环境现状调查。

**4、生态环境**

惠州市锦欣晟科技有限公司位于惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园 46 栋和 40 栋，项目所在地属于工业用地，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。

**5、电磁辐射**

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。本项目属于塑料制品业，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

**6、地下水、土壤环境**

项目厂区范围内将做好地面硬底化防渗处理，产生的污染物不会与土壤直接接触，不存在地下水、土壤污染途径，故本项目不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目厂界外500m范围内环境保护目标如下表所示，环境保护目标分布图见附图3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 项目大气环境要素主要环境保护目标一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>经纬度坐标</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> <th>与项目产污车间距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新农村</td> <td>114度08分16.156秒； 23度0分12.291秒</td> <td>居民区</td> <td>人群，约120人</td> <td>大气二类区</td> <td>东北</td> <td>410</td> <td>410</td> </tr> <tr> <td>山陂村</td> <td>114度08分1.170秒； 22度59分49.821秒</td> <td>居民区</td> <td>人群，约480人</td> <td>大气二类区</td> <td>东南</td> <td>210</td> <td>210</td> </tr> <tr> <td>沥林山陂幼儿园</td> <td>114度08分1.672秒； 22度59分46.731秒</td> <td>学校</td> <td>师生，约100人</td> <td>大气二类区</td> <td>东南</td> <td>470</td> <td>470</td> </tr> </tbody> </table>	名称	经纬度坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m	与项目产污车间距离/m	新农村	114度08分16.156秒； 23度0分12.291秒	居民区	人群，约120人	大气二类区	东北	410	410	山陂村	114度08分1.170秒； 22度59分49.821秒	居民区	人群，约480人	大气二类区	东南	210	210	沥林山陂幼儿园	114度08分1.672秒； 22度59分46.731秒	学校	师生，约100人	大气二类区	东南	470	470
	名称	经纬度坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离/m	与项目产污车间距离/m																									
	新农村	114度08分16.156秒； 23度0分12.291秒	居民区	人群，约120人	大气二类区	东北	410	410																									
	山陂村	114度08分1.170秒； 22度59分49.821秒	居民区	人群，约480人	大气二类区	东南	210	210																									
沥林山陂幼儿园	114度08分1.672秒； 22度59分46.731秒	学校	师生，约100人	大气二类区	东南	470	470																										
<p><b>2、地下水环境</b></p> <p>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																	
<p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目边界 50 米范围内无声环境保护目标。</p>																																	
<p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目所在地属于工业用地，且项目用地范围内及其周边无生态环境保护目标。</p>																																	
污染物排放控制标准	<p><b>(1) 生产废气</b></p> <p>①有组织废气</p> <p>扩建项目新增的注塑成型工序产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 排放限值；烘烤工序产生的有机废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 排放限值；注塑成型和烘烤工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值；</p>																																

具体标准值见下表：

表 3-4 项目大气污染物排放标准一览表（有组织）

污染物	执行标准	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒高度 m	排放口编号及名称
非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5	60	52m	DA002 有机废气排放口
苯乙烯		20		
丙烯腈		0.5		
1,3-丁二烯		1		
酚类		15		
甲苯		8		
乙苯		50		
氯苯类		20		
二氯甲烷		50		
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2	15000 (无量纲)		
非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011) 中表 5	20	33m	DA003 有机废气排放口
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2	60000 (无量纲)		

注：①根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5，基准排气量 2000 m<sup>3</sup>/t 胶。  
②其中 1,3-丁二烯、二氯甲烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。

②厂界无组织

结合厂界颗粒物执行广东省《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；注塑成型、烘烤、CNC 及电火花工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 及广东省《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之间的较严值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准限值。

③厂区内无组织

厂区内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3排放限值,具体标准值见下表。

表 3-5 项目大气污染物排放标准一览表(无组织)

污染物	厂界及周边污染控制		执行标准
	浓度 mg/m <sup>3</sup>	监控点	
颗粒物	1.0	边界任何 一小时平 均浓度	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
NMHC	4.0		《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)中表6及广东省《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之间的较严值
臭气浓 度	20(无量纲)		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准限值
NMHC	6(监控点处 1h 平均浓度值)	在厂房外 设置监控 点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)
	20(监控点处任 意一次浓度值)		

## (2) 废水

扩建项目新增的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)第二时段三级标准后,经市政管网纳入惠州市第八污水处理厂处理达标后排入谢岗涌汇入潼湖。

惠州市第八污水处理厂尾水排放执行《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标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准以及《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准三者中的较严者。具体标准值见下表。

表 3-6 废水排放标准摘录(单位: mg/L, pH 值无量纲)

污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	pH	TP	TN
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级 标准	500	300	/	400	6~ 9	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标 准》(GB18918-2002)一级 A 标 准排放标准	50	10	5	10	6~ 9	0.5	15
广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)中第二时段一 级标准	40	20	10	20	6~ 9	/	/

《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标准	40	/	2.0	/	/	0.4	/
惠州市第八污水处理厂执行的排放标准	40	10	2.0	10	6~9	0.4	15

**(3) 噪声**

项目所在区域为 3 类声环境功能区，因此，项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。

**(4) 固体废物**

一般工业固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人大常委会第十七次会议第二次修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日第三次修正）的有关管理要求，落实相应防渗漏、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），同时其收集、运输、包装等应符合《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

本项目污染物排放总量控制指标建议如下表所示：

表 3-7 项目污染物总量控制指标

污染源	污染物名称	现有项目实际排放量 (t/a)	现有总量控制指标 (t/a)	本次扩建排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	扩建后全厂排放量 (t/a)	增减变化量 (t/a)	
生活污水	污水量	720	720	180	0	900	180	
	COD <sub>Cr</sub>	0.029	0.029	0.007	0	0.026	+0.007	
	NH <sub>3</sub> -N	0.001	0.001	0.0004	0	0.0014	+0.0004	
废气	颗粒物	有组织	0	/	0	0	0	
		无组织	0.009	/	0.0043	0	0.0133	+0.0043
		汇总	0.009	/	0.0043	0	0.0133	+0.0043
	VOCs	有组织	0.084	1.1113	0.0641	0	0.1481	+0.0641
		无组织	0.980		0.3452	0	1.3252	+0.3452
		汇总	1.064		0.4093	0	1.4733	+0.4093

注：①建设项目每年生产时间按 300 天计算；

②本次扩建项目大气污染物总量指标为 VOCs（非甲烷总烃以 VOCs 表征），由惠州市生态环境局仲恺高新区分局调配；

③生活污水经三级化粪池处理通过市政管网接入惠州市第八污水处理厂处理，所需废水总量指标由惠州市第八污水处理厂分配，故本项目不再另外申请生活污水总量。

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	项目厂房已建成，无新增用地，故本报告不再对施工期环境影响进行分析评价。																																																												
运营期 环境影响 和保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>根据工程分析和企业提供的资料，本项目不设备用发动机、锅炉等设备。本项目的大气污染物主要为①颗粒物（破碎粉尘），②非甲烷总烃（注塑成型、烘烤废气及 CNC、火花机废气）及臭气浓度（注塑成型、烘烤废气）。</p> <p><b>（1）废气源强</b></p> <p>项目废气源强核算详见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工段</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">总产生源强 t/a</th> <th colspan="3">污染物产生情况</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="5">主要污染治理设施</th> <th colspan="3">污染物排放情况</th> <th rowspan="2">产污时间 h/a</th> <th rowspan="2">排放口编号</th> </tr> <tr> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>治理工艺</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率</th> <th>去除效率</th> <th>是否可行技术</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">注塑成型</td> <td style="text-align: center;">非甲</td> <td style="text-align: center;">0.604</td> <td style="text-align: center;">0.302</td> <td style="text-align: center;">0.050</td> <td style="text-align: center;">2.72</td> <td style="text-align: center;">有组</td> <td style="text-align: center;">二级</td> <td style="text-align: center;">18500</td> <td style="text-align: center;">50%</td> <td style="text-align: center;">80%</td> <td style="text-align: center;">是</td> <td style="text-align: center;">0.0604</td> <td style="text-align: center;">0.010</td> <td style="text-align: center;">0.54</td> <td style="text-align: center;">6000</td> <td style="text-align: center;">DA002</td> </tr> </tbody> </table>																工段	污染物种类	总产生源强 t/a	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			产污时间 h/a	排放口编号	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	注塑成型	非甲	0.604	0.302	0.050	2.72	有组	二级	18500	50%	80%	是	0.0604	0.010	0.54	6000	DA002
工段	污染物种类	总产生源强 t/a	污染物产生情况			排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			产污时间 h/a	排放口编号																																													
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>		治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>																																															
注塑成型	非甲	0.604	0.302	0.050	2.72	有组	二级	18500	50%	80%	是	0.0604	0.010	0.54	6000	DA002																																													

		烷总烃				织	活性炭									
			0.302	0.050	/	无组织	无	/	/	/	/	0.3020	0.050	/	6000	/
		臭气浓度	少量			有组织	二级活性炭	18500	50%	80%	是	少量			6000	DA002
			少量		/	无组织	无	/	/	/	/	少量		/	6000	/
烘烤	非甲烷总烃	0.0611	0.0183	0.0031	1.22	有组织	二级活性炭	2500	30%	80%	是	0.0037	0.001	0.24	6000	DA003
			0.0428	0.0071	/	无组织	无	/	/	/	/	0.0428	0.007	/	6000	/
	臭气浓度	少量	少量			有组织	二级活性炭	2500	30%	80%	是	少量			6000	DA003
			少量		/	无组织	无	/	/	/	/	少量		/	6000	/
破碎工序	颗粒	0.006	0.006	0.01	/	无组织	布袋	/	30%	95%	/	0.0043	0.007	/	600	/

	物					织	除 尘 器									
CNC、 电火花	非 甲 烷 总 烃	0.0027	0.0027	0.0045	/	无 组 织	油 雾 净 化 器	/	95%	90%	/	0.0004	0.0007	/	600	/

### 烘烤工序基准排气量排放分析

烘烤工序产生的废气经处理后由 DA003 排气筒排放，废气量为  $2500 \times 6000 = 15 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ，超过《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”规定的单位胶料的基准排气量( $2000 \text{m}^3/\text{吨胶}$ )，需重新换算其大气污染物的基准排放浓度限值。计算公式为：

$$c_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \cdot C_{\text{实}}$$

式中： $C_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_{\text{总}}$ ——废气总排放量， $\text{m}^3$ ；

$Y_i$ ——第  $i$  种产品胶料消耗量， $\text{t}$ ；

$Q_{i\text{基}}$ ——第  $i$  种产品的单位胶料基准排气量， $\text{m}^3/\text{t}$ ；

$C_{\text{实}}$ ——实测污染物浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

烘烤工序非甲烷总烃产生量合计为  $0.0611 \text{t}/\text{a}$ ，经收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”废气处理设施处理后通过  $33\text{m}$  高的废气排放口（DA003）排放；收集效率为  $30\%$ ，处理效率为  $80\%$ ，收集风量为  $2500 \text{m}^3/\text{h}$ ，年工作时间  $6000 \text{h}$ ，计算烘烤非甲烷总烃有组织排放浓度为  $0.24 \text{mg}/\text{m}^3$ 。

折算基准排放浓度后，非甲烷总烃的排放浓度为 $\frac{15 \times 10^6}{209.9 \times 2000} \times 0.24 = 8.58 \text{mg/m}^3 < 10 \text{mg/m}^3$ ，所以 DA003 排气筒烘烤非甲烷总烃的排放浓度在单位胶料基准排气量情况下可达标排放。

## 1) 非甲烷总烃

### ①注塑成型工序产生的非甲烷总烃

项目注塑成型机工作温度为 200°C，尚未达到 ABS 塑胶粒的热分解温度 270°C 以上、PC 塑胶粒的热分解温度 340°C，低于物料分解温度，因此加工过程不会产生热分解，但在加热熔融过程中，会有部分未聚合的游离单体挥发，主要为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、酚类、氨、甲苯、乙苯、氯苯类、二氯甲烷等特征因子，由于原料中残留的单体类物质本身很少，挥发量极少，因此本环评不作定量核算，仅做定性分析，环评报告建议企业后续通过跟踪监测进行日常管理，因此本环评主要考虑注塑过程产生的有机废气，以非甲烷总烃计。参照《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》中的“表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数矩阵表”中的“VOCs 收集效率为 0%和去除效率为 0%”排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，根据建设单位提供的资料，项目 ABS 塑胶粒和 PC 塑料粒合计使用量为 240.61t/a，项目塑胶边角料及不合格品约占原料的 6%，则塑胶边角料及不合格品产生量约 14.44t/a，故项目注塑成型原料用量为 255.05t/a，则项目有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.604 t/a，注塑成型工序年工作时间 6000 h，产生速率为 0.101 kg/h。

### ②烘烤工序产生的非甲烷总烃

本次扩建项目在原硅胶成型后端增加烘烤工艺，为二次硫化，其过程会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。根据相关文献（张芝兰，橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数），介绍美国国家环保局公布的美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果中表 2 硫化过程总目标有机物产生系数（即 291mg/kg），本项目硅橡胶、硫化剂和色膏合计年用量为 209.9 吨，则项目烘烤工序非甲烷总烃产生量为 0.0611 t/a，烘烤工序年工作时间均为 6000 h，产生速率为 0.012 kg/h。

## 2) 恶臭

项目注塑成型、烘烤工序会散发出少量恶臭味，以臭气浓度表征，因废气产

生量较小，通过加强车间通风后，稀释了厂区臭气污染物浓度，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 二级新扩改建标准限值及表 2 排放标准值，对周边环境影响不大。

### 3) 破碎粉尘

项目破碎过程会产生少量粉尘，均在密闭设备内进行，仅在开盖瞬间产生少量粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——42 废弃资源综合利用行业系数手册——废 ABS 干式破碎过程中颗粒物产污系数取 0.425 kg/t-原料（PC 未能查询到相关产污系数，故参考 ABS 产污系数），根据建设单位提供的资料，边角料和不合格品产生量约 14.44t/a，则破碎粉尘产生量为 0.006 t/a，项目每日破碎工序运行 2 h，则破碎工序年工作时间 600 h，产生速率为 0.010 kg/h。

### 4) CNC、电火花工序产生的油雾

项目使用 CNC、电火花机对破损模具进行加工过程，附着在工件表面的切削油、火花油在高温下会分解出烃类物质，以非甲烷总烃计，根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”-“湿式机加工件”-“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”挥发性有机物产污系数为 5.64 kg/t-原料，扩建项目切削油、火花机油使用量分别为 0.3592 t/a、0.1148 t/a，计算得出非甲烷总烃产生量为 0.0027t/a。项目每日机加工工序运行 2h，则机加工工序年工作时间 600 h，产生速率为 0.0045 kg/h。

## (2) 废气收集处理情况

### 1) 生产过程废气收集处理情况

①项目注塑成型工序废气收集情况：本项目拟在 20 台注塑机熔融注塑段上方设置集气设备，为确保收集效率，设备周边拟加装垂帘四周围挡(偶有部分敞开)进行收集，集气罩与废气产生点距离宜为 0.2 m，吸入口风速宜为 0.5 m/s，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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，项

目注塑成型工序废气的集气效率可达到 50%。注塑成型废气经收集后通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经 52m 高排气筒（DA002）排放。

②破碎工序废气收集情况：本项目拟在 1 台破碎机上方设置顶式集气设施，形成外部型收集，集气罩与废气产生点距离宜为 0.2 m，敞开面控制风速为 0.5m/s，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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，项目集气罩属于“外部型集气设备”，废气的收集效率可达到 30%。破碎工序废气经收集后通过“自带布袋除尘器”处理后无组织排放。

③烘烤工序废气收集情况：本项目拟在 2 台烤箱上方设置集气设施，集气罩与废气产生点距离宜为 0.2 m，吸入口风速宜为 0.5 m/s，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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，项目烘烤工序废气的集气效率可达到 30%。烘烤工序产生的有机废气拟经收集后通过一套“二级活性炭”（TA003）处理达标后经 33m 高排气筒（DA003）排放。

④CNC、电火花工序废气收集情况：建设单位拟在 CNC、火花机出气口上方安装油雾净化器处理油雾，出气口与油雾净化器集气管道紧密相接，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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，密闭管道废气收集效率为 95%。CNC 及电火花加工油雾经集气管道收集至油雾净化器处理后在车间无组织排放。

#### 收集风量计算：

集气罩风机风量计算参照《三废处理工程技术手册 废气卷》P580 表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表中的有关公式进行计算，具体如下：

$$L=3600 \times 0.75 \times (10X^2+F) \times V_x \text{ (矩形排气罩-有边)}$$

X—集气罩至污染源的距离，m，取 0.2m；

F—集气罩口面积；

V<sub>x</sub>—控制风速。

项目集气罩设计参数一览表如下表所示：

表 4-2 项目集气罩设计参数一览表

工序	设备	数量 (台)	集气罩 总数量 (个)	规格设置 (m×m)	集气罩口面积 (m <sup>2</sup> )	控制风速 (m/s)	风量 (m <sup>3</sup> /h)
注塑成型	注塑机	20	20	0.40×0.40	0.16	0.5	15120
硅胶成型	烤箱	2	2	0.50×0.50	0.25	0.5	1755

扩建项目注塑成型废气经收集后通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经52m高排气筒（DA002）排放，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计，故项目DA002排气筒风机风量设置为18500 m<sup>3</sup>/h。

扩建项目烘烤工序产生的有机废气拟通过一套“二级活性炭”（TA003）处理达标后经33m高排气筒（DA003）排放，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的120%进行设计，故项目DA003排气筒风机风量设置为2500m<sup>3</sup>/h。

**废气处理效果：**本项目新增的注塑成型产生的有机废气和烘烤产生的有机废气分别采取一套“两级活性炭吸附”废气处理设施处理、破碎产生的颗粒物采用自带“布袋除尘器”废气处理设施处理，油雾废气采取“油雾净化器”进行处理。

参考《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）中“表 F.1 废气污染治理技术及去除效率一览表”-“油雾净化”-“机械加工”可知，油雾使用油雾净化器处理效率为90%，本项目取 90%；

根据《大气污染控制技术手册》（化学工业出版社、马广大主编），布袋除尘器的除尘效率≥95%，本次评价取95%；

参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）中内容，吸附法治理效率为 50%~80%，则单级活性炭吸附效率取 60%，则“二级活性炭吸附”废气处理效率可达 84%，本项目有机废气处理效率取 80%。

### (3) 排放口情况

项目废气排放口情况见下表。

表 4-3 本项目废气排放口情况一览表

名称	污染物种类	排气筒底部中心坐标	排气温 度℃	排气筒			类型
				高 度 m	出 口 内 径 m	流 速 m/s	
排气筒 DA002	非甲烷总 烃、臭气浓 度	114度7分52.255秒； 23度0分8.621秒	35	52	0.6	18.2	一般 排放 口
排气筒 DA003	非甲烷总 烃、臭气浓 度	114度7分55.201秒； 23度0分1.978秒	35	33	0.2	22	一般 排放 口

### (4) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于登记管理。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目属于制定本项目废气监测计划如下：

表 4-4 项目废气监测计划一览表

污 染 源 类 别	监 测 点 位	排 污 口 编 号	监 测 因 子	监 测 频 率	执 行 标 准	
					排 放 浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	标 准 名 称
有 组 织	废 气 处 理 前 和 处 理 后	DA002	非甲烷 总烃	1次/ 半年	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5
			苯乙烯	1次/ 年	20	
			丙烯腈	1次/ 年	0.5	
			1,3-丁二 烯	1次/ 年	1	
			酚类	1次/ 年	15	
			甲苯	1次/ 年	8	
			乙苯	1次/ 年	50	

			氯苯类	1次/年	20	
			二氯甲烷	1次/年	50	
			臭气浓度	1次/年	15000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
		DA003	非甲烷总烃	1次/年	20	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5
			臭气浓度	1次/年	60000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2
无组织	上风向1个监测点，下风向3个监测点	/	颗粒物	1次/年	1.0	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
			臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1
			NMHC		4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6及广东省《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之间的较严值
厂区内	/	非甲烷总烃	1次/年	6（监控点处1h平均浓度值） 20（监控点处任意一次浓度值）	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	

### (5) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理装置故障时，废气治理效率下降为20%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表：

表 4-5 废气非正常工况源强情况一览表

污染源	污染物	非正常工况	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	源强 (kg/h)	单次持续时间/h	非正常排放量/kg	年发生频次/年	应对措施
排气筒 DA002	非甲烷总烃	废气处理设施故障等，	2.18	0.040	1	0.016	4	立即停止生产，关闭排放阀，及时更

排气筒 DA003	非甲烷 总烃	废气处理效 率降为 20%	0.97	0.002	1	0.008	4	换活性炭，及时疏 散人群
--------------	-----------	------------------	------	-------	---	-------	---	-----------------

由上表可知，在非正常工况下污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④定期更换活性炭，每年4次。

#### (6) 废气污染防治技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.2、《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）表 F.1可知，项目采取“布袋除尘器”“活性炭吸附”“油雾净化器”处理为可行技术。

采取上述废气处理措施后，扩建项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃经处理后可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表5排放限值；烘烤工序产生的非甲烷总烃经处理后可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表5排放限值；厂界非甲烷总烃可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6及广东省《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之间的较严值；破碎工序产生的颗粒物满足广东省《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；注塑成型、烘烤工序产生的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1二级新扩改建标准限值及表2排放标准值。

同时厂区内 NMHC 无组织排放监控浓度可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 3 中的排放限值。

综上，项目在采取本次报告提出的废气污染防治措施后，在正常工况下，能达标排放，废气排放对环境保护目标和项目周围大气环境影响较小。

### （7）废气排放环境影响

本项目位于二类环境空气质量功能区，根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》资料显示，项目所在地环境质量各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，仲恺高新区环境空气质量保持稳定达标，项目所在区域环境质量现状良好，属于达标区。

扩建项目注塑成型有机废气经收集后通过“二级活性炭”（TA002）处理达标后经 52m 高排气筒（DA002）排放，非甲烷总烃的总排放量为 0.3634 t/a（其中有组织 0.0604t/a，无组织 0.302 t/a）；烘烤产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”（DA003）处理达标后经 33m 高排气筒（DA003）排放，非甲烷总烃的总排放量为 0.0465 t/a（其中有组织 0.0037 t/a，无组织 0.0428 t/a）；破碎产生的颗粒物经自带的布袋除尘器收集处理后在车间无组织排放，颗粒物无组织排放量 0.0043t/a、排放速率 0.007kg/h；电火花加工、CNC 加工工序产生的油雾经油雾净化器收集处理后在车间无组织排放，非甲烷总烃无组织排放量 0.0004 t/a、排放速率 0.0007 kg/h。采取相应的治理措施后，颗粒物的总排放量为 0.0043 t/a（即无组织），非甲烷总烃的总排放量为 0.4093 t/a（其中有组织 0.0641 t/a，无组织 0.3452t/a）。

项目所在地环境空气质量状况良好，本项目主要污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，采取相应治理措施处理后，项目非甲烷总烃、颗粒物均能满足排放标准要求。因此，项目废气污染物经治理后达标排放对周边的大气环境影响轻微。

## 2、废水

### （1）废水源强

扩建项目间接冷却水循环使用，不外排。

扩建项目新增职工人数 20 人，均不在厂区食宿，生活污水产生量为 180 t/a，

生活污水中主要含 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP、TN。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数-五区”，COD<sub>Cr</sub> 产生浓度为 285mg/L，氨氮产生浓度为 28.3mg/L，总磷产生浓度为 4.1mg/L，总氮产生浓度为 39.4mg/L。BOD<sub>5</sub>、SS 产生浓度参考《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数：BOD<sub>5</sub> 产生浓度为 200mg/L、SS 产生浓度为 220mg/L。具体取值参数如下表所示：

表 4-6 废水污染物产污系数一览表

地区分类	指标名称	产排污系数平均值 (mg/L)
五区	COD <sub>Cr</sub>	285
	BOD <sub>5</sub>	200
	SS	220
	NH <sub>3</sub> -N	28.3
	TP	4.1
	TN	39.4

表 4-7 废水污染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			废水排放量(t/a)	污染物排放情况		排放规律	排放去向
		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)		
生活污水	COD <sub>Cr</sub>	0.051	285	三级化粪池+惠州市第八污水处理厂	/	是	180	0.007	40	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	惠州市第八污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>	0.036	200					0.002	10		
	SS	0.040	220					0.002	10		
	NH <sub>3</sub> -N	0.051	28.3					0.0004	2		
	TP	0.001	4.1					0.0001	0.4		
	TN	0.007	39.4					0.003	15		

(2) 措施可行性及影响分析

①项目间接冷却水循环使用，不外排。

②项目生活污水经三级化粪池预处理达到《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标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及《广东省水污染物排放限

值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准三者中的较严者后排入谢岗涌汇入潼湖。

**依托可行性分析:** 惠州市第八污水处理厂位于沥林镇罗村, 规划占地面积为 31000 m<sup>2</sup>, 设计日处理污水总量为 5 万 m<sup>3</sup>/d。其中首期厂区建筑面积为 10000m<sup>2</sup>, 处理规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d, 于 2010 年开始建设, 2012 年 6 月完成首期工程建设并投入运行。首期污水处理厂采用 CASS 工艺处理+提标改造(反硝化深床滤池), 设计出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省《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, 尾水排入谢岗涌。

员工生活污水污染物种类与污水厂处理的污染物种类相似, 污水排放量占污水厂处理量的极少比例, 且项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂服务范围, 生活污水纳入惠州市第八污水处理厂进一步处理; 惠州市第八污水处理厂首期处理规模为 2 万 m<sup>3</sup> /d, 惠州市第八污水处理厂的剩余处理量为 1000 m<sup>3</sup>/d, 项目污水排放量 0.6 t/d, 仅占污水厂处理规模的 0.06%, 由此可知, 项目的生活污水依托惠州市第八污水处理厂进行处理具备环境可行性, 随着惠州市第八污水处理厂纳污范围的不断扩大, 周边水质将会得到进一步改善, 项目依托惠州市第八污水处理厂集中处理具备可行性, 不会造成谢岗涌水质下降, 因此地表水环境影响可以接受。

### (3) 排放口情况

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)第二时段三级标准后, 经市政管网再排到惠州市第八污水处理厂处理达标后排入谢岗涌。项目设有生活污水排放口 (DW001), 为间接排放口。

表 4-8 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							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)
1	DW001	114度7分 55.637秒; 23度0分 2.114秒	0.018	进入 惠州市 第八污 水处理 厂处理	间断排 放,排放 期间流 量稳定	/	惠州 市第 八污 水处 理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
								BOD <sub>5</sub>	10
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	2
								TN	0.4
TP	15								

#### (4) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明去向，无需补充监测。因此本项目生活污水无需制定监测计划。

#### (5) 水环境影响评价结论

本项目满足水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价以及水环境影响评价的情况下，认为本项目地表水环境影响是可以接受的。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强

项目运营期间产生的噪声主要是设备运行时产生的噪声，本项目所有设备均安装在室内，其噪声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间对生产设备底座采取减震处理。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，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）；减振降噪处理效果可达5~25dB（A）。本项目室内减振+隔声效果取26dB（A），室外减振效果取10dB（A），噪声排放情况详见下表。

表 4-9 扩建项目室内主要生产设备噪声源强一览表

建筑物名称	声源名称	设备数量	声功率级/dB(A)	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级dB(A)	运行时间h/a	建筑物插入损失dB(A)	建筑物外噪声	
									声压级dB(A)	建筑物外距离
40栋	注塑机	20	75/(等效后88.0)	减振5dB(A)	5	69.0	6000	21	48.0	1
	间接冷却水塔	1	80		4	63.0	6000	21	42.0	1
	冻水	2	75/(等		5	59.0	6000	21	38.0	1

	机		效后 78.0)							
	空压机	1	82		4	65.0	6000	21	44.0	1
	CNC	10	75/(等 效后 85.0)		4	68.0	600	21	47.0	1
	火花机	8	70/(等 效后 79.0)		6	58.5	600	21	37.5	1
	铣床	8	75/(等 效后 84.0)		6	63.5	600	21	42.5	1
	合计								52.6	1
46 栋	混料机	2	72/(等 效后 75.0)	减振 5dB (A)	2	69.0	6000	21	48	1
	破碎机	1	75		4	63.0	600	21	42	1
	烤箱	2	72/(等 效后 75.0)		2	69.0	6000	21	48	1
	合计								51.5	1

表 4-10 项目室外噪声排放情况一览表

噪声源强	声功率级 /dB(A)	数量 (台)	降噪 措施	降噪后 叠加声 压值dB (A)	持续 时间 h/a	距东 面厂 界/m	距西 面厂 界/m	距南 面厂 界/m	距北 面厂 界/m
40栋废气 处理设备 风机	80	1	设备 减震 降噪 10dB (A)	70	6000	27	27	21	9
46栋废气 处理设备 风机	80	1		70	6000	39	9	20	9

### (2) 噪声污染防治措施

建议建设单位须对噪声源合理布局，应采取必要的降噪措施使厂界噪声达标，建议采取以下措施：

- ①合理布局生产设备，高噪声设备放置在厂房内，隔间墙体选用吸声材料；
- ②对高噪声设备进行减震、隔声等措施，安装弹簧、弹性减振器、隔声罩等；
- ③可通过选用低噪声设备，减低噪声源强。

### (3) 运营期噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，用以下预测模式对设

备噪声的影响范围进行预测：

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中： $L_{p1}$ —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

②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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right]$$

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。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： $L_w$ —中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

$S$ —透声面积， $m^2$ 。

④点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 $r_0$ 处的声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离；

$r_0$ —参考位置距声源的距离。

⑤设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

项目 50m 范围内无声环境保护目标，仅对四周厂界进行预测，通过各主要设备噪声源强叠加计算可知，建成后厂区噪声环境影响预测结果，详见下表：

**表 4-11 在采取措施时项目厂区噪声的厂界贡献值结果**

厂房	室内声压级 dB(A)	室外距离衰减后声压级 dB(A)				厂界贡献值 dB(A)			
		东面	西面	南面	北面	东面	西面	南面	北面
40 栋厂房	52.6	41.4	41.4	44.0	50.9	52.9	52.9	53.2	54.8
46 栋厂房	51.5	38.1	50.9	44.0	50.9	51.7	54.2	52.2	54.2
标准值（昼间）						65	65	65	65
标准值（夜间）						55	55	55	55

**表 4-12 扩建后 46 栋厂房厂界贡献值结果单位：dB(A)**

位置	现有项目实测值	扩建项目贡献值	扩建后项目预测值	标准值
东侧厂界	54	51.7	56.0	昼间≤65dB (A)
南侧厂界	55	52.2	56.8	
西侧厂界	53	54.2	56.7	
北侧厂界	57	54.2	58.8	
东侧厂界	47	51.7	53.0	夜间≤55dB (A)
南侧厂界	47	52.2	53.4	
西侧厂界	44	54.2	54.6	
北侧厂界	44	54.2	54.6	

综上，本项目各噪声源在采取相应的噪声污染治理措施后，40 栋厂房四周厂界噪声的贡献值符合《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）），46 栋厂房四周厂界噪声的预测值符合《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）），不会产生对敏感点造成干扰。但从环境保护角度出发，业主必须重视噪声的防治。

### （3）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《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），制定本项目噪声监测计划如下：

表 4-13 项目噪声监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
厂界噪声	东、南、西、北面 厂界外 1 米处	等效连续 A 声级	每季度一次， 分昼间、夜间 进行	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 中 3 类标准

#### （4）厂界达标情况分析

经以上噪声污染防治措施及距离衰减后，项目四周厂界可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，因此，项目不会对周围声环境造成明显影响。

### 4、固体废物

#### （1）固废源强

本项目主要的固体废物为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。

表 4-14 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
混料、包装出货工序	包装废料	一般固体废物	类比法	0.2	交由专业公司回收处理	0.2	交由专业公司回收处理
铣床加工	金属碎屑		类比法	0.01		0.01	
废气处理	收集粉尘		物料平衡法	0.0017		0.0017	
品检工序	塑胶边角料和不合格品	危险废物	类比法	14.44	经破碎工序处理回收利用于生产	14.44	经破碎工序处理回收利用于生产
废气处理	废活性炭		物料平衡法	6.3046	委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理	6.3046	委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理
设备维护	含油废抹布及废手套		类比法	0.001		0.001	
		废润滑油	类比法	0.4	0.4		

生产过程	废切削油、废火花机油		类比法	0.75		0.75	
	含油金属屑			0.01		0.01	
	废包装罐			0.5		0.5	
员工生活	员工生活垃圾	生活垃圾	系数法	3	环卫部门清运	3	环卫部门清运

### 1) 生活垃圾

扩建项目新增员工为 20 人，项目员工生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则产生量为 3 t/a；建设单位集中收集后，统一交由环卫部门统一处理。

### 2) 一般工业固废

#### ①包装废料

本项目使用的塑料粒等原料基本采用袋装，产生量约为 0.2 t/a，属于一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），属于 900-003-S17 废塑料，集中收集后交由专业公司回收处理。

#### ②金属碎屑

项目铣床加工工序会产生少量金属碎屑，产生量约为 0.01 t/a，属于一般工业废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），属于 900-001-S17 钢铁，集中收集后交由专业公司回收处理。

#### ③收集粉尘

项目破碎工序产生的粉尘，经布袋除尘器处理后排放，根据物料平衡可得，项目收集粉尘量为 0.0017 t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），属于 00-099-S59 其他工业废物，集中收集后经破碎工序处理回收利用于生产过程。

#### ④塑胶边角料和不合格品

项目塑胶生产过程中品检工序会有废塑胶边角料和不合格品，根据建设单位提供的资料，塑胶边角料和不合格品约占塑胶原料用量的 6%，扩建项目产生量约为 14.44 t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），

属于 900-003-S17 废塑料，集中收集后经破碎工序处理回收利用于生产过程。

### 3) 危险废物

#### ①废活性炭

扩建项目共设 2 套废气处理设施分别处理注塑成型、烘烤有机废气。项目活性炭吸附装置主要技术参数见下表。

表 4-15 活性炭吸附装置主要技术参数

排气筒编号	DA002	DA003	单位	备注
设计风量	18500	2500	m <sup>3</sup> /h	/
单台活性炭长 (L)	2.5	1	m	/
单台活性炭宽 (B)	2	0.6	m	/
单台活性炭高 (H)	0.6	0.5	m	/
炭层数量 (q)	1	1	层	/
每层炭层厚度 (h)	0.30	0.30	m	/
过滤风速 (V)	1.03	1.16	m/s	$V=(Q/3600)/(B*L)$
停留时间 (T)	0.29	0.26	s	$T=q*h/V$
活性炭形态	蜂窝状		/	/
活性炭密度 (ρ)	450		kg/m <sup>3</sup>	/
单次单级活性炭箱填装量 G	0.675	0.081	t	$G=B*L*h*q*\rho$
更换次数	4		次	/
年更换量	5.400	0.648	t	/
有机废气吸附量	0.2416	0.015	t/a	/
理论活性炭量	1.611	0.1	t/a	有机废气吸附量 ÷ 15%
废活性炭产生总量	5.6416	0.663	t/a	废活性炭产生总量=活性炭年更换总量+有机废气吸附量

注：

①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），废气处理设施 VOCs 削减量=活性炭年更换量×活性炭吸附比例（**蜂窝状活性炭取值 15%**），故理论活性炭量根据有机废气吸附量 ÷ 15%；

②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），活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速 <0.5m/s；纤维状风速 <0.15m/s；**蜂窝状活性炭风速 <1.2m/s**。活性炭层装填厚度不低于 **300mm**，颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g，故本项目 DA002 和 DA003 对应的活性炭吸附装置过滤风速（1.03m/s 和 1.16m/s）和炭层厚度（0.3m）满足需求。

根据上文分析，更换下来的废活性炭为 6.3046 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），经收集后

交由有危险废物处置资质单位处理。

②含油废抹布及废手套

本项目生产过程中会产生含油废抹布及废手套，预计产生总量约为 0.001 t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

③废润滑油

项目设备使用润滑油维护设备时会产生废润滑油，依照企业经验，预计废机油产生量约为 0.4 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-214-08），经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

④废切削油、废火花机油

项目机加工工序中会产生废切削油、废火花机油，依照企业经验，预计废机油产生量约为 0.75 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

⑤含油金属屑

项目机加工工序中会产生含油金属屑，依照企业经验，预计含油金属屑产生量约为 0.01 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

⑥废包装罐

项目润滑油、切削油及火花机使用后会产生废包装罐，产生量约 0.5 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08），经收集后交由有危险废物处置资质单位处理。

表 4-16 项目危险废物汇总一览表

名称	类别	危废代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	有害成分	危险特性	储存方式	利用或处置量 (t/a)	污染防治措施
----	----	------	-----------	---------	----	------	------	------	--------------	--------

废活性炭	HW49	900-039-49	6.3046	废气处理设施	固	有机废气	T	桶装	6.3046	做好防渗、防风、防雨、防晒措施，定期交由有危险废物处置资质单位处理
含油废手套及废抹布	HW49	900-041-49	0.001	设备维护	固	布料、矿物油	T/In	袋装	0.001	
废润滑油	HW08	900-214-08	0.4	设备维护	液	废润滑油	T, I	桶装	0.4	
废切削油、废火花机油	HW08	900-249-08	0.75	生产过程	液	废切削油、废火花机油	T, I	桶装	0.75	
含油金属屑	HW49	900-041-49	0.01	生产过程	固	废切削油、废火花机油	T/In	桶装	0.01	
废包装罐	HW49	900-249-08	0.5	生产过程	固	矿物油	T/In	桶装	0.5	

## (2) 处置去向及环境管理要求

### 1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

### 2) 一般固体废物

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年本）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年修订），分类按照《固体废物分类与代码目录》（2024年版），一般工业固体废物在厂区内采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，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

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

①采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物贮存场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。

②固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

④固体废物贮存场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。

⑤固体废物贮存场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。

⑥室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。

⑦固体废物贮存场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

⑧建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

通过以上处理措施，项目营运期产生的固体废物不直接外排入环境，因此，对环境的影响较小。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	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
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------

1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	46 栋 楼顶	5m <sup>2</sup>	桶装	1 t	三个月
		含油废手套及废抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.2 t	三个月
		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装	0.2 t	半年
		废切削油、废火花机油	HW08	900-249-08			桶装	0.2 t	半年
		含油金属屑	HW49	900-041-49			桶装	0.2 t	半年
		废包装罐	HW49	900-249-08			桶装	0.2 t	半年

### 5、地下水、土壤

本项目属C2915日用及医用橡胶制品制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，项目对土壤环境的影响主要发生在营运期，项目属于污染影响型，影响途径为大气沉降，根据“关于印发《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》的通知（环办土壤函〔2017〕1021号）”的附 1，可知项目不属于《农用地土壤污染状况详查点位布设技术规定》所规定的行业，且项目租用现有厂房进行生产，生产车间等用地范围内均进行了硬底化（车间硬化照片详见附件 5），不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤及地下水环境产生影响。

表 4-18 地下水、土壤污染的污染源、污染物类型一览表

序号	污染源	污染物类型
1	生产厂房、原料仓库	生产废气、原辅料
4	一般固废暂存间	一般固废
5	危险废物暂存间	危险废物

根据项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防渗区、一般污染防渗区和简单防渗区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

#### 1) 重点污染防渗区：

项目重点防渗区为危废暂存间。

对于重点污染防治区，参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂

等消防器材。

重点防渗区已采用掺入水泥基渗透结晶型防水剂抗渗混凝土的方法进行处理，防渗性能等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数为  $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，抗渗混凝土厚度不宜小于 100mm，抗渗等级不低于 P6，强度等级不低于 C25，水灰比不宜大于 0.5。危废暂存间地面和墙面 1m 处均拟涂环氧树脂漆防腐。

### 2) 一般污染防渗区

项目一般污染防治区为生产厂房、一般固废间。

参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计。一般污染区防渗要求：II类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层。

### 3) 简单防渗区

项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括厂内道路。对于基本上不产生污染物的简单防渗区，仅做硬底化处理。

项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-19 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废物贮存间	地面、裙角	重点污染防治区	已采用掺入水泥基渗透结晶型防水剂抗渗混凝土的方法进行处理，防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数为 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；危废暂存间地面和墙面 1m 处均拟涂环氧树脂漆防腐
2	生产车间，一般固废场所	地面	一般污染防治区	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计
3	厂内道路	地面	非污染防治区	一般地面硬化

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）要求，为减少项目对土壤的污染，拟建项目应采取以下防治措施：

①车间地面做好防渗、防腐工作。土壤污染防治工作和地下水污染防治工作统筹考虑，项目生产厂房、危废暂存区属于重点污染区，做好各区域的地面防渗方案，采用符合防渗标准要求的防渗材料。

②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

## 6、生态

惠州市锦欣晟科技有限公司位于惠州市仲恺高新区沥林镇山陂村惠州仲恺中集智谷产业园46栋和40栋，项目所在地属于工业用地，所租用厂房已建成，且项目用地范围内及其周边无生态环境保护目标，不会对生态环境产生影响。

## 7、环境风险

### (1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目涉及的风险物质包括润滑油、废润滑油、切削油、废切削油、火花油及废火花油，项目所需物料均为外购，风险物质储存在原料仓库、危险废物贮存场所。

### (2) 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输、“三废”处理过程中涉及的主要有：润滑油、废润滑油、切削油、废切削油、火花油及废火花油等。

表 4-20 项目涉及的物质 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS号	突发环境事件风险物质	临界量/t	最大存在总量t	该种危险物质Q值
1	润滑油	/	HJ169-2018附录B 风险物质	2500	0.17	0.000068
2	废润滑油	/	HJ169-2018附录B 风险物质	2500	0.4	0.00016
3	废切削油、废火花机油	/	HJ169-2018附录B 风险物质	2500	0.75	0.0003
4	切削油	/	HJ169-2018 附录 B 风险物质	2500	0.1796	0.00007184
5	火花机油	/	HJ169-2018 附录	2500	0.1148	0.00004592

			B 风险物质			
合计						0.00064576

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.00064576$ 。项目运营期不存在重大风险源。

根据国内外同行业事故统计分析 & 典型事故案例资料，主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下。

表 4-21 环境风险识别一览表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	影响途径及后果	危险单元	风险防范措施
危废废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	润滑油、废润滑油、切削油、废切削油、火花油及废火花油	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响内河涌水质，影响水生环境	原料仓库、危险废物暂存间	原料仓库、危险废物暂存间设置缓坡，做好防渗措施
火灾、爆炸伴生污染	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、烟尘	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	车间、原料仓库、危废暂存间	防渗材料破裂，贮存容器破损
	消防废水进入附近水体	COD、SS 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响		落实防止火灾措施，在雨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，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。
废气处理设施事故排	未经处理达标的废气直接排入大气中	颗粒物和 非甲烷总 烃、臭气浓度	大气环境	废气处理设施部分出现故障，生产过程中产生的废气不能及时处理直接排放到大气	废气处理设施	加强检修，发现事故情况立即停止生产

放

### (3) 风险防范措施

#### ① 风险物质贮存风险事故防范措施

本项目生产过程中会使用一定量的化学品,为了最大限度减少项目对周围环境的风险,风险物质的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。

对风险物质的储存量、储存周期要根据生产进度安排,避免过量存储,收集的危险废物要及时委托资质单位处理,以便降低事故发生的概率;储存区备有泡沫灭火器,大量泄漏采用泡沫覆盖,降低灾害围堰收集物料通过管道输送至消防废水池。防止机械(撞击、摩擦)着火源,控制高温物体着火源、电气着火源;建立报警系统;避免静电引起事故,设备良好接地;装罐输送中防静电限制流速,禁止高速输送。

#### ② 废气事故排放风险防范措施

废气事故排放情况下,即注塑成型、炼胶机硅胶成型过程产生的有机废气不经活性炭吸附装置处理而直接高空排放,破碎过程产生的颗粒物不经布袋除尘器处理而直接高空排放,对周边的大气环境有一定的影响。

为避免出现事故排放,建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度,落实岗位环保责任制,加强环境风险防范工作,防止事故排放导致环境问题,避免出现废气处理事故排放,防止废气处理设施事故性失效,要求加强对废气处理设施的日常运行管理,加强对操作人员的岗位培训,确保废气稳定达标排放,杜绝事故性排放。

#### ③ 泄漏、火灾事故防范措施

发生火灾事故时,在火灾的灭火过程中,消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水,以上消防废液若直接排入地表水体,含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。建设项目应主动配合安监部门的监督管理,认真贯彻“安全第一、预防为主”的方针,执行劳动保护“三同时”原则,严格遵守《建设防火通用规范》

（GB55037-2022）和《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）等有关劳动安全卫生规范和规定，认真贯彻各项对策措施，对可能发生的各种危险、危害因素采取完善、可靠、有效的劳动安全卫生防范措施，防治和减少各类事故的发生，以确保生产和人体安全。

- 应加强车间内的通风次数；

- 采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥；

- 当发生泄漏时，应迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入，并切断火源；

- 指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害；

- 在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围；

- 惠州仲恺中集智谷产业园均为三面实体墙围挡，在发生事故时厂区门口应用消防沙袋围成围堰拦截消防废水，消除安全隐患后交由有资质单位处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放。

#### （4）风险分析结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目运营期不存在重大风险源，控制措施有效，环境风险可防控。

### 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	DA002/ 注塑成 型工序	非甲烷总烃、苯 乙烯、丙烯腈、 1,3-丁二烯、酚 类、甲苯、乙苯、 氯苯类、二氯甲 烷	经收集后通 过“二级活性 炭”（TA002） 处理达标后 经 52m 高排 气筒 （DA002）排 放	《合成树脂工业污染物 排放标准》 （GB31572-2015,含 2024 年修改单）中表 5	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值	
	DA003/ 烘烤工 序	非甲烷总烃	经收集后通 过“二级活性 炭”（TA003） 处理达标后 经 33m 高排 气筒 （DA003）排 放	《橡胶制品工业污染物 排放标准》 （GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物 排放限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标 准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值	
	无组织	厂界	颗粒物	加强车间通 风	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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建标准限 值
			非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物 排放标准》 （GB27632-2011）中表 6 及广东省《大气污染 物排放限值》 （DB44/27-2001）第二 时段无组织排放监控浓 度限值之间的较严值
		厂	非甲烷总烃		厂区内：广东省《固定

		房外			污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3排放限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001		COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP、TN	经三级化粪池预处理后经市政管网进入惠州市第八污水处理厂深度处理	《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标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准以及《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准三者中的较严者
声环境	混料机、注塑机、破碎机等设备		噪声	采取减震、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/	/
固体废物	固体废物的产生情况及处置去处：员工生活垃圾交由环卫部门清运；包装废料、金属碎屑、收集粉尘收集后交专业回收公司回收处理，塑胶边角料和不合格品收集后经破碎工序处理回收利用于生产过程，废活性炭、含油废手套及废抹布、废润滑油、废切削油、含油的金属碎屑、废火花机油及废包装罐经收集后委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理。				
土壤及地下水污染防治措施	项目车间均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径				
生态保护措施	无				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>1) 危险废物贮存风险防范措施 建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>2) 废气事故排放环境风险防范措施 废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>3) 泄漏、火灾事故防范措施 做好包装材料存放、管理等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，应加强车间内的通风次数，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

## 六、结论

综上所述，从环境保护角度出发，本项目建设具有可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量 （固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.009 t/a	0	0	0.0086 t/a	0	0.0176 t/a	+0.0086 t/a
	VOCs	1.064 t/a	1.1113 t/a	0	0.4093 t/a	0	1.4733 t/a	+0.4093 t/a
废水	废水量	720 t/a	720 t/a	0	180t/a	0	900t/a	+180t/a
	COD <sub>Cr</sub>	0.029 t/a	0.029 t/a	0	0.007t/a	0	0.026t/a	+0.007t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.001 t/a	0.001 t/a	0	0.0004t/a	0	0.0014t/a	+0.0004t/a
一般工业 固体废物	包装废料	0.5 t/a	0	0	0.2t/a	0	0.7t/a	+0.2t/a
	金属碎屑	0.02 t/a	0	0	0.01t/a	0	0.03t/a	+0.01t/a
	废橡胶不及 格品	9.217 t/a	0	0	0	0	9.217t/a	0
	塑胶边角料 和不合格品	28.2 t/a	0	0	14.44t/a	0	42.64t/a	+14.44t/a
	收集粉尘	0.0027 t/a	0	0	0.0017t/a	0	0.0044t/a	+0.0017t/a
危险废物	废活性炭	0.01 t/a	0	0	6.3046t/a	0	6.3146t/a	+6.3046t/a
	含油废抹布 及废手套	0.002 t/a	0	0	0.001t/a	0	0.003t/a	+0.001t/a
	废润滑油	0.01 t/a	0	0	0.4t/a	0	0.41t/a	+0.4t/a

	废切削油、 废火花机油	0.02 t/a	0	0	0.75t/a	0	0.77t/a	+0.75t/a
	含油金属屑	0.02 t/a	0	0	0.01t/a	0	0.03t/a	+0.01t/a
	废包装罐	0.02 t/a	0	0	0.5t/a	0	0.52t/a	+0.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①