

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠阳泰宏基业五金塑胶制品有限公司塑料零配件生产项目

建设单位（盖章）：惠阳泰宏基业五金塑胶制品有限公司

编制日期：2025年9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	惠阳泰宏基业五金塑胶制品有限公司塑料零配件生产项目			
项目代码	2508-441305-04-01-668451			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路 11 号东美工业园内			
地理坐标	(E114 度 15 分 10.341 秒, N22 度 58 分 36.083 秒)			
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业 292	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	600.00	环保投资(万元)	20	
环保投资占比(%)	3.3	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: ___/___	用地(用海)面积(m ²)	3100	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“表 1 专项评价设置原则表”,判断项目是否需要设置专项评价,判断依据如下:			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并【a】芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标,排放废气为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物等,不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排,且不是新增废水直排的污水集中处理厂。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目 Q 值<1	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增	不涉及取水口	否	

		河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。</p> <p>本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。综上所述，项目无须设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》</p> <p>审批机关：惠州市人民政府</p> <p>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>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：广东省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》，粤环审〔2020〕237号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划的相符性分析			
	表 1-1 与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划对照分析			
	中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求		本项目情况	
	<p>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和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。</p>		<p>项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。本项目冷却塔废水循环使用不外排，无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后进入惠州市第八污水处理厂。</p>	
<p>园区内产污企业的行业类型主要为光电子器件、电子器件和设备制造、电器设备与装备零部件和组件制造、新能源电池、新型显示屏制造等行业，其他如金融服务、软件开发与应用等，基本无生产废气、废水以及固废等产生，主要为员工生活污水以及生活垃圾。入园企业必须符合环境准入条件，满足园区产业定位等相关要求，同时做好相应的污染防治措施。</p>		<p>项目投产后会做好相应的污染防治措施，项目将采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，无生产废水外排。</p> <p>同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。</p>		
<p>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、先进智造产业园等4个组团。根据《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规</p>		<p>根据《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》，本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区一先进智造产业区一澄海片区，属于塑料制品行业，属于主导产业配</p>		

	<p>划》，中韩（惠州）产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造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、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。</p>	<p>套产业，项目建设符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划。</p>
	<p>1-1. 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>1-2. 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（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程除外）；</p> <p>1-3. 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>1-4. 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>1、项目建设不涉及潼湖湿地；</p> <p>2、项目与最近敏感点埔仔村距离350m，且之间设置了道路、围墙、绿化带等；</p> <p>3、项目不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>4、项目建设不涉及耕地和基本农田、农用地。符合规划相关要求。</p>
	<p>4-1. 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。</p> <p>4-2. 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；</p>	<p>项目不使用煤炭等，设备所有能源均为电能。符合规划相关要求。</p>
<p>综上所述，项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划相符。</p>		
<p>2、与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价符合性分析</p>		
<p>表 1-2 与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》及其审查意见相符性分析一览表</p>		
<p>《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》要求</p>		<p>本项目情况</p>
<p>空间布局约束</p>	<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</p>	<p>项目主要从事塑胶零配件的生产，不属于高污染高耗能项目。项目采取了有效的废</p>

	<p>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>气收集、处理措施，减少废气排放量，确保废气的达标排放。项目无生产废水外排，生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后经潼湖排入谢岗涌，不会对东江水质产生影响。同时项目采取相应的风险防控措施。符合规划的相关要求。</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（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。</p>	<p>本项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、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；项目无生产废水外排，生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后经潼湖排入谢岗涌。</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>
污染物排放管控	<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。</p>
	<p>禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目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</p>
环境风险防控	<p>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。</p>	<p>项目建成后，将建立环境监测预警制度；项目不涉及有毒有害气体的生产、储存和使用。</p>
资源开发效率要求	<p>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。</p>	<p>本项目使用电能，为清洁能源，不使用高污染燃料。</p>
	<p>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。</p>	
<p>综上所述，项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价相关要求</p>		

相符。

3、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）的相符性分析

表 1-3 与（粤环审〔2020〕237号）的相符性分析一览表

序号	（粤环审〔2020〕237号）要求	本项目情况
1	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。	本项目严格执行环境准入清单，无生产废水外排，生活污水经市政管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入潼湖水，符合规划环评审查意见要求。
2	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。	《中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能分区示意图》 《惠州潼湖生态智慧区总体规划（2014-2030年）》（见附图10、11），项目所在用地属于符合规划环评审查意见要求。
3	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目。	项目主要从事塑胶零配件的生产，符合园区产业定位，符合国家、省产业政策，不属于印染、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目，符合规划环评审查意见要求。
4	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。	项目以电为能源，属清洁能源，符合规划环评审查意见要求。
5	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。一般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。	项目一般固体废物收集后交由专业公司回收处理，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，符合规划环评审查意见要求。

	6	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，符合规划环评审查意见要求。
<p>综合分析，项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）相符。</p>			
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”相符性分析</p> <p>1、与《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>——区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p> <p>——能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用</p>		

节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。

——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、本项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。

——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。

相符性分析：本项目选址于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路11号东美工业园内，主要从事塑料零配件生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等新建项目；选址位于环境质量达标区域；本项目生产设备均使用电能，不使用燃料；本项目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深度处理，冷却塔废水循环使用不外排，对周围环境影响很小；不属于围填海项目；本项目租赁已建成的厂房，土地性质属于一类工业用地；不属于矿山及农业项目；选址不属于超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，挥发性有机物总量控制指标由惠州市生态环境局仲恺分局调配；项目不涉及重金属排放；项目不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等重点行业，不属于

石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销售项目；不对地表水体新建排污口；Q 值小于 1，环境风险较小，环境风险可控。

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《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265 号）的相符性分析

——生态保护红线和一般生态空间

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%。

相符性分析：根据《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（惠府〔2021〕23 号）和广东省“三线一单”应用平台查询，本项目所在区域属于“中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（ZH44130220004）”，详见附图 9。本项目不在生态保护红线范围内，满足一般管控单元管控措施及环境保护要求。

——环境质量底线

水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于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下达的任务。

大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、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。

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%，重点建设用地区域安全利用得到有效保障。

相符性分析：根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》可知，项目所在区域大气、声、水等环境质量能够满足相应功能区划要求。项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围，目前项目所在区域已完成与纳污管网接驳工作（详见附件 5 排水证），项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。

——资源利用上线

绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。

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。

土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。

岸线资源得到有效保护。大陆自然岸线保有率达到广东省的考核要求。

能源利用效率持续提升，能源结构不断优化。能源（煤炭）利用上线目标、能源消费总量控制指标、煤炭消费控制指标、单位 GDP 能耗下降比例等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标，碳达峰工作严格按照省统一部署推进。

到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽惠州。

相符性分析：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电、土地资源，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，项目用地性质属于工业用地，资源消耗量没有超出资源负荷，不超出资源利用上线。

《惠州市人民政府关于印发惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果的通知》（惠市环函〔2024〕265 号）更新前、更新后市级总体要求符合性分析：

序号	管控维度	生态环境准入清单		对照分析	是否符合
		更新前	更新后		
1	区域布局管控	/	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。	本项目属于塑料制品业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆等行业	是
2	污染物排放管控	继续严格实施重金属污染防治分区防控策略，禁止在重点防控区内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目	严格重金属重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循“等量替代”原则。到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。	本项目不属于重金属重点行业	是
3	环境风险管控	强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制	强化土壤环境风险管控。实施农用地分类管理，保障农产品质量安全。严格控制在优先保护类耕地集中区域新	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤	是

		在优先保护类耕地集中区域新建涉环境污染重点企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。	建涉环境污染重点企业、污水处理厂、垃圾填埋场、垃圾焚烧厂及污染处理处置设施等公用设施。强化建设用地风险管控，防范人居环境风险。规范受污染建设用地再开发。将土壤环境质量情况作为土地开发的前置性评估条件，经风险评估对人体健康有严重影响的被污染场地，未经治理修复或者治理修复不符合相关标准的，不得用于居民住宅、学校、幼儿园、医院、养老场所等项目开发。	污染途径；且项目不排放重金属污染物	
4	区域布局管控	聚力建设惠城高新科技产业园、惠阳（象岭）智慧科技产业园、惠州新材料产业园、博罗智能装备产业园、龙门大健康产业园、大亚湾新兴产业园、广东（仲恺）人工智能产业园等7个千亿级工业园区。	聚力建设惠城高新科技产业园、惠阳（象岭）智慧科技产业园、惠州新材料产业园、博罗智能装备产业园、龙门工业园、大亚湾新兴产业园、广东（仲恺）人工智能产业园等7个千亿级工业园区。	本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路11号东美工业园内，属于广东（仲恺）人工智能产业园—澄海片区。	是
5	能源资源利用要求	加快推进绿色矿山建设。现有在建在产大中型矿山要申报创建省级绿色矿山，达不到省级绿色矿山标准的，要逐步退出；新建矿山一律按照绿色矿山标准建设；推动矿山企业开展规模化、集约化、绿色化生产经营。	加快推进绿色矿山建设。持证在采矿山应全部达到绿色矿山建设标准，达不到矿山建设标准的，停工停产整顿；新建矿山一律按照绿色矿山标准建设；推动矿山企业开展规模化、集约化、绿色化生产经营。	本项目不属于矿山建设。	是
<p>本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路11号东美工业园内，属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元（ZH44130220004），详见附图9广东省“三线一单”平台截图，管控要求如下：</p>					

表 1-4 与（惠府（2021）23 号）的符合性分析

序号	类别	管控要求	对照分析	是否符合
1	区域布局管控	<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保护距离，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。严格落实环境保护距离管理要求，不得在环境保护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。</p>	<p>1-1 本项目主要从事塑料零配件生产，不属于主导产业，属于配套产业。</p> <p>1-2 本项目主要从事塑料零配件生产，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展改革委令 7 号）中鼓励、淘汰和限制类项目，属于允许建设项目；项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规（2025）466 号）中的禁止和许可类项目。</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 项目选址远离环境敏感目标，最近的环境敏感目标埔仔村距离本项目厂界 350m。</p>	是
2	能源资源利用	<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>本项目能耗为电能，不涉及其他对环境有影响的能源。</p>	是
3	污染物排放管控	<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处置。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</p>	<p>3-1 本项目不属于流域水环境整治项目，不属于“散乱污”等企业。</p> <p>3-2 本项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度等废气经收集至“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，确保达到污染物排放标准。</p> <p>3-3 本项目属于新建项目，VOCs 实施倍量替代。</p> <p>3-4 本项目一般固废分类收集后交由专业公司回收处理，危险废物经分类收集后委托有危险废物处理资质单位处理。</p> <p>3-5 本项目污染物排放总</p>	是

	<p>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>量不会突破规划环评中核定的污染物排放总量。</p>	
4	<p>环境风险防控</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>4-1 项目拟采取相应的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制突发环境事件应急预案，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 本项目所在园区已每年对区域环境质量进行一次监测和评价，并已公开。</p>	是
<p>二、产业政策相符性分析</p>			
<p>本项目生产塑料零配件，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及第1号修改单中的“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）》中限制类、淘汰类、鼓励类，属于允许建设的项目，未列入《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）禁止或许可事项。因此，项目符合国家产业政策。</p>			
<p>三、用地合法性相符性分析</p>			
<p>本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路11号东美工业园内，根据《惠州潼湖生态智慧区总体规划（2014-2030年）》（详见附件11），项目用地为一类工业用地。根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011）定义，一类工业用地指的是对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地，本项目运行后产生的污染物经处理后在总体上对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会改变所在地区的环境功能属性，可保证项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，项目周围没有风景名胜、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。</p>			
<p>四、环境功能区划相符性分析</p>			
<p>根据《惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）》（惠市环〔2024〕16号），本项目所在地属于二类功能区，详见附件8。</p>			
<p>根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188号）、《广</p>			

东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）以及《惠州市人民政府关于〈惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定调整方案〉的批复》（惠府函〔2020〕317号），项目所在地不属于饮用水水源保护区。

项目无生产废水排放。项目位于惠州市第八污水处理厂纳污范围，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，尾水经潼湖排入谢岗涌。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）的规定，潼湖水从惠州潼湖军垦场到东莞陈屋边的15km河段水体功能为综合用水，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；潼湖、谢岗涌所属河段为潼湖水，属于III类水质功能区，均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《惠州市声环境功能区划分方案（2022年）》（惠市环〔2022〕33号），声环境功能区规划为3类区，详见附图6。

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、生态脆弱带、地下水集中式饮用水源地等，项目运行产生污染物经处理后对周边环境影响很小。

综上所述，本项目建设选址符合环境功能区划。

五、大气相关政策文件相符性分析

1、项目与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）的相符性分析

第六条 企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。

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。

第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。

珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。

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。

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：

- （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；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （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；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

相符性分析：本项目从事塑料零配件生产制造，注塑成型工序产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m DA001 排气筒高空排放，破碎工序产生的少量颗粒物经加强车间密闭后无组织排放，CNC 加工、电火花、机加工工序产生的非甲烷总烃、颗粒物经加强车间密闭后无组织排放。本项目不涉及燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站，不属于禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。综上所述，本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）中的要求。

2、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）的相符性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》中提出的：

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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。

加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

- （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。高 VOCs 含量废水(废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm, 其中, 重点区域超过 100ppm, 以碳计) 的集输、储存和处理过程, 应加盖密闭。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。

推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术, 以及高效工艺与设备等, 减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低(无) 泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等, 推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺, 推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术, 鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂, 减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术, 鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。

提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则, 科学设计废气收集系统, 将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的, 除行业有特殊要求外, 应保持微负压状态, 并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的, 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速应不低于 0.3 米/秒, 有行业要求的按相关规定执行。

(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造, 应依据排放废气的浓度、组分、风量, 温度、湿度、压力, 以及生产工况等, 合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺, 提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气, 宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术, 提高 VOCs 浓度后净化处理; 高浓度废气, 优先进行溶剂回收, 难以回收的, 宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂) 回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理; 生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的, 应定期更换活性炭, 废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等, 推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等, 加强资源共

享，提高 VOCs 治理效率。

规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

相符性分析：本项目注塑成型工序产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后经15mDA001排气筒高空排放，破碎工序产生的颗粒物经加强车间密闭后在车间内无组织排放，CNC加工、电火花、机加工工序产生的非甲烷总烃、颗粒物经加强车间密闭后无组织排放。符合通知要求。

3、与《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》（惠市环〔2023〕11 号）的相符性分析

引用内容：

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、本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。

严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节VOCs含量限值执行情况的监督检查。

相符性分析：本项目未使用液态VOCs物料，使用的PP塑胶粒属于粒状VOCs物料，注塑成型工序产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后经15m DA001排气筒高空排放，项目未使用光催化、光氧化等低VOCs治理设施，符合文件要求。

4、与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析

《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》中与本项目有关规定原文如下：

“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、本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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）”

相符性分析：本项目主要从事塑料零配件生产，项目生产过程产生的废气采取了有效的收集处理措施，采用二级活性炭吸附工艺，不属于“光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施”；项目厂区内无组织排放的有机废气符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）要求，因此，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案 2023—2025 年》的相关要求。

5、项目与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）的相符性分析

各地级以上市生态环境局：

“十三五”期间，国务院对广东等 16 省（市）实行 VOCs 总量控制考核。为确保完成国家下达的“十三五”VOCs 总量减排目标，加强重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作，做好工业企业环评服务指导工作，严格控制新增污染物排放量，打赢蓝天保卫战。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）要求，现就做好重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作通知如下：

一、各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。

二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代。

三、建设项目 VOCs 排放总量指标审核及管理 with 总量减排目标完成情况挂钩，对总量减排目标进度滞后于时序进度的地区，不得审批新增 VOCs 污染物排放建设项目的环评。省生态环境主管部门负责审批的新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，由项目所在地地级以上市生态环境主管部门出具 VOCs 总量指标来源及替代削减方案的意见。其它各级生态环境主管部门负责审批的涉 VOCs 排放项目参照省生态环境厅审批项目的做法，开展总量替代。

四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、本项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。

相符性分析：本项目位于广东省惠州市，属于珠三角地区，属于塑料制造行业，本项目 VOCs 排放量 0.299t/a，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，总量来源于惠州市生态环境局仲恺分局。

六、水环境相关政策文件相符性分析

1、项目与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日施行）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日施行）相关规定：

“第四十条 饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区；必要时，可以在饮用水水源保护区外围划定一定的区域作为准保护区。

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；已建成的排放污染物的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水

源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。经依法批准的建设项目，应当严格落实工程设计方案，并根据项目类型和环境风险防控需要，提高施工和运营期间的环境风险防控、突发环境事件应急处置等各项措施的等级。有关主管部门应当加强对建设项目施工、运营期间环境风险预警和防控工作的监督和指导。

第四十九条 禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。

禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。

已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。

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。”

相符性分析：本项目从事塑料零配件生产，不属于上述禁止和严格控制建设项目的范畴。项目所在区域不在饮用水源保护区内，冷却塔废水循环使用不外排，本项目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深度处理，因此，项目符合《广东省水污染防治条例》要求。

2、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知（粤府函〔2013〕231号）的相符性分析

以下内容引自通知：

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

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

3、严格控制支流污染增量：在东江（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江

惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。”

相符性分析：本项目不属于禁止审批和暂停审批的行业，不排放重金属和持久性有机污染物，本项目冷却塔废水循环使用不外排，无生产废水外排，本项目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深度处理，不违反《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及其补充通知。

3、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

（三）持续加强饮用水源保护。

加强东江、白盆珠水库源头水生态环境保护，开展总氮摸底调查评估，强化水华预警监测及形势研判，加密监测频次，科学实施藻类防控措施；严控白盆珠水库畜禽养殖、农村面源、按树种植等污染，全面提升白盆珠水库水生态环境保护水平。探索开展东江、西枝江等水源水系新污染物环境污染调查，推动出台西枝江流域生态补偿方案。

（六）强力推进工业污染治理

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

相符性分析：本项目冷却水循环使用不外排，无生产废水外排，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深度处理。因此项目建设符合《惠州市2024年水污染防治工作方案》（惠市环〔2024〕9号）要求。

七、土壤和地下水环境相关政策文件相符性分析

1、与《惠州市2024年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》相符性分析

二、系统推进土壤污染源头防控

（一）加强涉重金属行业污染防控。进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单督促企业制定整改方案落

实整改措施。

四、有效管控建设用地土壤污染风险

(一) 严格建设用地准入管理。将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间详细规划、储备、供应、用途变更等环节，自然资源部门在制定国土空间规划、年度土地储备计划、建设用地供应计划时，要充分考虑地块的环境风险。纳入联动监管地块，未按要求完成土壤污染状况调查及风险评估，经场地环境调查和风险评估确定为污染地块但未明确风险管控和修复责任主体的，禁止进行土地出让、划拨。

六、有序推进地下水污染防治

(一) 强化地下水环境质量目标管理。针对3个地下水环境质量考核点开展跟踪监测，确保区域点位水质达到IV类，饮用水源点位水质达到IV类、力争达到或优于III类，完成2024年地下水环境质量考核目标。

相符性分析：本项目生产过程中不涉及重金属，不属于涉镉等重金属重点行业企业。本项目建设将采取分区防渗措施、严格生产管理，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。危废间、一般固废间为一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，生产区为简单防渗区，一般地面硬化。因此，本项目建设符合《惠州市2024年土壤和地下水污染防治工作方案》中的相关要求。

八、其他相关政策文件相符性分析

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

六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引

适用范围：适用于轮胎制造（C2911）、橡胶板、管、带制造（C2912）、橡胶零件制造（C2913）、再生橡胶制造（C2914）、日用及医用橡胶制品制造（C2915）、运动场地用塑胶制造（C2916）、其他橡胶制品制造（C2919）、塑料薄膜制造（C2921）、塑料板、管、型材制造（C2922）、塑料丝、绳及编织品制造（C2923）、泡沫塑料制造（C2924）、塑料人造革、合成革制造（C2925）、塑料包装箱及容器制造（C2926）、日用塑料制品制造（C2927）、人造草坪制造（C2928）、塑料零件及其他塑料制品制造（C2929）工业企业或生产设施。

表 1-5 与粤环办〔2021〕43号—橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引的分析

环节	控制要求	本项目情况
VOCs 物料 储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目未使用液态 VOCs 物料，使用的 PP 塑胶粒属于粒状 VOCs 物料，储存于密闭的包装袋中，在非取用状态时封口，
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	

			保持密闭。
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		项目未使用液态 VOCs 物料，使用的 PP 塑胶粒属于粒状 VOCs 物料，采用气力输送设备，且采用密闭的包装袋进行物料转移
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		项目不涉及硫化等工序，项目注塑成型工序产生的废气采用局部气体收集措施，经“二级活性炭吸附装置”处理后经 15mDA001 排气筒高空排放
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残余物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统		开停工（车）时，会将退料阶段的残余物料退净，并用密闭包装袋盛装。退料过程中产生的废气会收集至 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。		注塑机采用包围型集气罩收集有机废气，控制风速不低于 0.3m/s
	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 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		
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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。		项目 DA001 排气筒排放的 NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
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、		项目采用“二级活性炭吸附”吸附废气，活性炭定期更换，VOCs 治理设施与生产工艺

		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。	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会停止运行，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，会设置废气收集处理设施进行收集。
		催化燃烧：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) 进入燃烧室的气体温度应达到气体组分在催化剂上的起燃温度。	
		蓄热燃烧：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和污染物的含量等因素进行选择；b) 废气在燃烧室的停留时间一般不宜低于 0.75s，燃烧室燃烧温度一般应高于 760℃。	
		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。	
	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。	根据《广东省固体废物污染环境防治条例》，危险废物台账保存期限不少于十年。根据排污许可管理规定，台账记录保存期限不少于五年。
		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	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	项目废气排气筒和无组织废气，一年监测一次
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目使用 PP 塑胶粒，属于固态含 VOCs 物料，使用密闭包装袋进行储存
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、本项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。新、改、本项目和现有企业 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。	项目总量控制指标由惠州市生态环境局仲恺分局调配	
2、项目与《广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025年）》的相符性分析			
二、重点任务			

（一）塑料生产使用源头减量行动

1.推行塑料制品绿色设计。推动塑料制品全生命周期各环节技术绿色化，优化产品结构设计，减少产品材料设计复杂度，增强塑料制品安全性和易回收利用性。严格落实国家绿色设计、生态设计、绿色评价等相关标准，鼓励企业采用新型绿色环保功能材料，增加使用符合质量控制标准和用途管制要求的再生塑料，有效增加绿色产品供给。加大限制商品过度包装标准的宣贯力度，加强对商品过度包装的执法监管。

2.加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。

3.推进一次性塑料制品使用减量。按照国家部署，严格执行国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。落实《商务领域一次性塑料制品使用、报告管理办法》，实施一次性塑料制品使用、回收情况报告制度，压紧压实商品零售、电子商务、餐饮、住宿等有关行业经营者落实主体责任。进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用，加大餐饮外卖、展会活动、宾馆酒店禁限塑的监督管理力度。督促指导电子商务、外卖等平台企业和快递企业按照国家要求制定一次性塑料制品减量规则。

相符性分析：本项目主要从事塑料零配件的生产，生产的产品不属于上述禁止生产的厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜，因此，本项目与《广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025年）》相符。

3、项目与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析

二、有序推进部分塑料制品的禁限工作

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新

建。

相符性分析：本项目主要从事塑料零配件的生产，本项目生产的产品不属于上述禁止生产的塑料制品，且不属于国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》淘汰类、限制类项目；本项目使用的PP塑胶粒为外购新料，不属于废塑料，因此，本项目与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）相符。

4、项目与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》的相符性分析

表 1-6 广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）

一、禁止生产、销售的塑料制品				
类型	细化标准	2020年9月1日起	2021年1月1日起	2023年1月1日起
厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋	用于盛装及携提物品且厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋；适用范围参照GB/T 21661《塑料购物袋》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	——	——
厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜	以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于0.01毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜；适用范围和地膜厚度、力学性能指标参照GB13735《聚乙烯吹塑农用地面覆盖薄膜》标准。	全省范围内禁止生产、销售。	——	——
以医疗废物为原料制造塑料制品	以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	全省范围内禁止。	——	——
一次性发泡塑料餐具	用泡沫塑料制成的一次性塑料餐具。	——	全省范围内禁止生产、销售。	——
一次性塑料棉签	以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	——	全省范围内禁止生产、销售。	——
含塑料微珠的日化产品	为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于5毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁	——	全省范围内禁止生产。	全省范围内禁止销售。

		面乳、磨砂膏、洗发水等)和牙膏、牙粉。			
二、禁止、限制使用的塑料制品					
	类别	细化标准	2021年1月1日起	2023年1月1日起	2026年1月1日起
	不可降解塑料袋	用于盛装及携提物品的不可降解塑料购物袋,不包括基于卫生及食品安全目的,用于盛装散装生鲜食品、熟食、面食等商品的塑料预包装袋、连卷袋、保鲜袋等。	全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用。广州、深圳城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用。	地级以上城市建成区和沿海地市县建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动禁止使用。	地级以上城市建成区和沿海地市县建成区的集贸市场禁止使用。
	一次性塑料餐具	餐饮堂食服务中使用的一次性不可降解塑料刀、叉、勺,不包括一次性塑料杯,不包括预包装食品使用的一次性塑料餐具。	全省党政机关、事业单位、国有企业等单位食堂带头停止使用。全省范围内餐饮行业不得主动向消费者提供。地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务禁止使用。	县城建成区、景区景点餐饮堂食服务禁止使用。	——
	一次性塑料吸管	餐饮服务中用于吸饮液态食品的一次性不可降解塑料吸管,不包括牛奶、饮料等食品外包装上自带的塑料吸管。	全省范围内餐饮行业禁止使用。	——	——
	宾馆、酒店一次性塑料用品	酒店、饭店、宾馆、招待所客房等场所使用的易耗塑料制品,包括塑料梳子、牙刷、肥皂盒、针线盒、浴帽、洗涤护理品容器(如浴液瓶、洗发水瓶、润肤霜瓶等)、洗衣袋等。	——	全省范围内星级宾馆、酒店等场所不得主动提供。	全省范围内所有宾馆、酒店、民宿等场所不得主动提供。
	快递塑料包装	塑料包装袋	用于快递寄递过程装载货物的不可降解塑料包装袋。	——	全省范围内邮政快递网点禁止使用。
		一次性塑料编织布	由塑料编织布(或塑料编织布与塑料薄膜、纸张等)制成,用于快递	——	全省范围内邮政快递网点禁

织袋	寄递过程装载货物的一次性不可降解塑料包装袋。		止使用	
塑料胶带	快递封装使用的不可降解塑料胶带。	全省范围内邮政快递网点45毫米宽度及以下的胶带封装比例提高到90%以上。	免胶带纸箱应用比例提高到15%以上。	全省范围内邮政快递网点禁止使用。

相符性分析：本项目主要从事塑料零配件的生产，本项目生产的产品不属于上述禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品，因此，项目符合文件要求。

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

（惠府〔2022〕11号）要求		本项目情况
加强大气环境精细化管理,打造全国空气质量标杆城市	大力推进工业源深度治理加强挥发性有机物（VOCs）深度治理。建立健全全市VOCs重点管控企业清单，督促重点行业企业编制VOCs深度治理手册，指导辖区内VOCs重点监管企业“按单施治”。实施VOCs重点企业分级管控，更新建立重点企业分级管理台账。加强低挥发性有机物原辅材料替代，严格执行大宗有机溶剂产品VOCs含量限值标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。落实建设项目VOCs削减替代制度，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排。以加油站、储油库为重点，加强VOCs无组织排放控制，加强储罐、装卸、设备管线组件、污水处理厂等通用设施污染源项管理。	本项目不使用含VOCs含量的溶剂型涂料、油墨等。
推动水生态系统提质修复,打造河畅水清的水生景观	持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，按照封堵一批、整治一批、规范一批要求，建立入河排污口动态更新及定期排查机制，分类推进入河排污口规范化整治。严格实行东江、西枝江沿岸，东江、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入，对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批，对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点，加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。	冷却废水循环使用不外排，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深度处理。
加快推进“无废城市”试点建设,提升固废	落实工业企业污染防治的主体责任，产生、利用和处置固体废物的工业企业必须依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。强化源头控制管理，推行工业固体废物重点企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降	本项目产生固体废物交由资源回收公司回收处理，危险废物交由有资质的单位

	<p>体废物处理处置效能</p>	<p>低能耗和物耗，减少固体废物产生，促进废物在企业内部的循环使用和综合利用。加强对危险废物产生单位监管，重点加强机动车维修行业、高校和科研单位实验室的管理，建立完善的源头严防、过程严管、后果严惩的监管体系。在环境风险可控的前提下，探索开展危险废物“点对点”定向利用的危险废物经营许可证豁免管理试点，督促企业源头减量和内部资源化优先利用。</p>	<p>拉运处理，不外排。</p>
--	------------------	---	------------------

二、建设项目工程分析

1、项目由来

惠阳泰宏基业五金塑胶制品有限公司位于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路 11 号东美工业园内，拟投资 600 万元，占地面积 3100m²，建筑面积 3100m²，主要从事塑料零配件的生产，计划年产约 800 万个（约 200 吨）塑料零配件。本项目年工作 300 天，实行 1 班制，每天工作 8 小时，年工作时间为 2400h。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017）及其第 1 号修改单的划分，本项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录》条款，项目应当编制环境影响报告表，详见下表。

表2-1 项目环评类别分析一览表

国民经济行业类别	对应名录类别及条款	是否涉及敏感区	环评类别
C2929塑料零件及其他塑料制品制造	报告表：其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）	/	报告表

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），排污许可管理类别属于登记管理，具体分析见下表：

表2-2 项目排污许可管理类别分析一览表

国民经济行业类别	一级行业类别	二级行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	排污许可类别
C2929塑料零件及其他塑料制品制造	二十四、橡胶和塑料制品业 29	62.塑料制造业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他	项目产品产量未达到 1 万吨及以上，属于登记管理

2、工程组成

本项目所在厂房共 1 层，总高度 10m，本项目工程组成情况详见下表。

表 2-3 本项目工程组成一览表

工程	名称	工程建设内容
主体工程	生产区	位于车间一楼，总占地面积 3100m ² ，车间内部主要包括固废间、危废间、车间办公区、成品暂存区、模具加工区、模具摆放区、注塑区、原料暂存区、拌料烘烤区，占地面积 3025m ² ，其中碎料区、空压机、冷却塔区位于车间西南厂界外侧，占地面积 75m ² 。

建设内容

储运工程	原料暂存区	位于车间一楼，占地面积共 600m ²
	成品暂存区	位于车间一楼，占地面积共 150m ²
辅助工程	办公区	位于车间西北区域，为一楼部分区域及架空区域，占地面积约 200m ²
	食宿区	不设食堂、宿舍楼，员工在外食宿
公共工程	排水系统	雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水经园区建设的化粪池预处理后，纳入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入潼湖水；项目冷却水循环使用不外排，无生产废水外排
	给水系统	由市政供水管网提供
	供电系统	由市政供电系统提供
环保工程	废气治理	注塑成型工序产生的有机废气经包围型集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒高空排放；破碎工序产生的少量颗粒物经加强车间密闭后无组织排放；CNC 加工、电火花、机加工工序产生的非甲烷总烃、颗粒物经加强车间密闭后无组织排放。
	废水治理	员工生活污水经园区建设的化粪池预处理后，排入惠州市第八污水处理厂集中处理达标后排入潼湖水；冷却塔废水循环使用不外排。
	一般固废间	位于车间东北侧，建筑面积约 10m ²
	危废暂存间	位于车间东北侧，建筑面积约 10m ²
噪声防治	隔声、减振设施。	
依托工程	废水处理	依托园区三级化粪池、雨污管网、惠州市第八污水处理厂

3、项目产品方案

表 2-4 项目产品方案

序号	名称	年产量	产品尺寸
1	塑料零配件	800 万个（约 200 吨）	产品平均重量为 25g，主要用于电子产品外壳



项目产品展示

说明：本项目产品种类较多，仅选取主要产品进行展示。

4、原辅材料

表 2-5 项目原辅材料清单

序号	名称	状态	项目年用量	最大储存量(t)	单位	规格	贮存位置	使用工序
1	PP 塑胶	固态	200	25	吨/年	编织袋，	原料暂存	注塑成

	粒					25kg/袋	区	型
2	色母粒	固态	2	1	吨/年	编织袋, 10kg/袋	原料暂存区	
3	模具	固态	500	50套	套/年	/	模具摆放区	
4	包装材料	固态	3.5	0.2	吨/年	/	原料暂存区	包装出货
5	火花油	液态	0.02	0.02	吨/年	10kg/桶	原料暂存区	模具加工
6	切削液	液态	0.04	0.04	吨/年	10kg/桶	原料暂存区	模具加工
7	润滑油	液态	0.01	0.01	吨/年	10kg/桶	原料暂存区	设备维护保养

主要原辅材料理化性质分析:

表2-6 项目主要原辅材料理化性质及成分一览表

序号	主要原辅材料名称	物理化学性质及主要成分	备注
1	PP 塑料粒	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度为 0.90g/cm ³ ，具有优良的力学性能，具有良好的耐热性，熔点为 164~170℃，成型温度为 180~200℃，分解温度 >320℃	项目所用物料均为新料
2	色母粒	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。	/
3	火花油	火花机油是一种化学品，主要由精制烃类基础油和多种添加剂组成，不含危害成分。其物理性质包括闪点高于 100℃、密度 0.765、粘度约 1.8CST、倾点低于 -10℃，且不可溶于水。该产品在正常储存条件下稳定，但避免与强氧化剂接触。	/
4	切削液	切削液是以水为基础，添加表面活性剂（降低表面张力）、防腐剂（延长寿命）、油性剂（改善加工性能）等成分的混合液体，密度介于水与油之间（约 0.9-1.1g/cm ³ ），具有优异的冷却性、稀释性和稳定性。	/
5	润滑油	润滑油密度 0.85~0.90g/cm ³ ，用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。本项目润滑油主要用于设备保养、维护。	/

5、项目生产设备

表 2-7 项目主要生产设备清单

序号	主要生产单元	主要工序	设备名称	设施/设备参数	设备数量	单位	单台设备设计处理能力	设备位置
----	--------	------	------	---------	------	----	------------	------

1.		混料	混料机	功率：5kw	5	台	/	一楼室内	
2.		烘干	烘干机	功率：20kw	5	台	/		
3.	注塑成型单元	注塑成型	注塑机	锁模力：128T	4	台	生产能力： 0.004t/h		
4.			注塑机	锁模力：168T	3	台	生产能力： 0.004t/h		
5.			注塑机	锁模力：268T	3	台	生产能力： 0.005t/h		
6.			注塑机	锁模力：368T	6	台	生产能力： 0.006t/h		
7.			注塑机	锁模力：468T	1	台	生产能力： 0.007t/h		
8.			注塑机	锁模力：568T	1	台	生产能力： 0.008t/h		
9.			注塑机	锁模力：1588T	1	台	生产能力： 0.010t/h		
10.			破碎	碎料机	功率：20kw	4	台		/
11.			模具加工	模具加工	铣床	功率：3kw	3	台	/
12.	CNC	功率：3kw			1	台	/		
13.	火花机	功率：1kw			1	台	/		
14.	磨床	功率：0.5kw			1	台	/		
15.	辅助单元	辅助设备	空压机	0.6~0.8pa	2	台	/	一楼室外	
16.			冷却塔	循环水量： 40m ³ /h	2	台	/	一楼室外	

表 2-8 项目注塑设备产能核算一览表

序号	设备	设施/设备参数	数量/（台）	年工作时间（h）	单台设备生产能力（t/h）	设备理论产能（t/a）	设计产能（t/a）	产能利用率（%）
1.	注塑机	锁模力：128T	4	2400	0.004	38.4	30	78.13
2.	注塑机	锁模力：168T	3	2400	0.004	28.8	25	86.81
3.	注塑机	锁模力：268T	3	2400	0.005	36	30	83.33
4.	注塑机	锁模力：368T	6	2400	0.006	86.4	80	92.59
5.	注塑机	锁模力：468T	1	2400	0.007	16.8	12	71.43
6.	注塑机	锁模力：568T	1	2400	0.008	19.2	15	78.13
7.	注塑机	锁模力：1588T	1	2400	0.010	24	20	83.33

合计	注塑机	/	19	/	/	249.6	200	80.13
----	-----	---	----	---	---	-------	-----	-------

根据以上内容核算，现有项目注塑机设计最大理论产能 249.6 吨/年，项目设计产能 200 吨/年，设备产能利用率约为 80.13%，可满足本项目设计需要。

6、项目能耗情况

供电：本项目电源由市供电局统一提供，年耗电约 50 万度。

给水：本项目水源从市政给水管网接入，供生产和生活用水的需求。

7、劳动定员和工作制度

项目拟定员工 28 人，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作时间为 2400h。

8、给、排水情况

（一）生活用排水

①生活用水

项目员工人数 28 人，年工作时间 300 天，员工不在厂内食宿。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中的“机关事业单位办公楼（无食堂和浴室）”用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值），则生活用水量约 0.93t/d （ 280t/a ），由市政供水。

②生活污水

排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量约 0.75t/d （ 224t/a ）。

2) 冷却塔用排水

①冷却塔用水

本项目冷却方式为间接冷却，属于间冷开式系统循环冷却。间接冷却水主要用于冷却注塑机设备机组，本项目拟设置 2 台冷却水塔，冷却塔配套设 1 台水泵，循环水量为 $40\text{m}^3/\text{h}$ 。冷却水塔设计进水温度 37°C ，设计出水温度 32°C ，水温温差 5°C ，设计湿球温度 28°C ，设计干球温度 40°C ，浓缩倍数设计值为 3。

本项目冷却塔主要对注塑机内部的模芯转轴进行冷却，采用自来水作为冷却介质，不需要投加杀菌、灭藻剂。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却水塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出。

本项目冷却水循环使用不外排，因此循环过程仅考虑蒸发损失、风吹损失，根据《工业循环水冷却设计规范》（GBT50102-2014）公式计算可得，蒸发耗损量为 0.64t/h ，风吹损失量为 0.2t/h ，则补充的新鲜水量为 0.84t/h ，循环水塔年工作时间为 2400h，则补充新鲜水合计 2016t/a （ 6.72t/d ），循环水量为 192000t/a （ 640t/d ）。计算过程详见下图：

循环水规模 (m ³ /h)	温差 (°C)	浓缩倍数		干球温度 (°C)		湿球温度 (°C)			
Q=	80	Δt=	5	N=	3	Θ=	40	τ=	28
蒸发损失系数 (1/°C)	进塔干球温度		-10	0	10	20	30	40	
Kzf=	0.0016	Kzf		0.0008	0.001	0.001	0.0014	0.0015	0.0016
风吹损失率 (%)	通风方式	机械通风	自然通风						
Pw=	0.25	有收水器	0.1	0.05					
		无收水器	1.2	0.8					
计算结果				计算公式					
蒸发损失量 (m ³ /h)		$Q_e = K_{ZF} \cdot \Delta t \cdot Q$							
Qe=	0.64								
风吹损失量 (m ³ /h)		$Q_w = \frac{P_w \cdot Q}{100}$							
Qw=	0.2								

图 2-1 本项目冷却水计算过程

②冷却塔排水

项目注塑后冷却方式为间接冷却，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；该冷却水仅在设备内定期添加新鲜水，不外排（项目为间接冷却，不接触产品，产品冷却过程对水质无要求，仅利用自来水作为冷却介质，可循环使用，项目采用不锈钢冷却塔，仅需定期对冷却塔进行维护，清除水垢及沉积物即可）。

项目配套2台冷却塔，循环水量为80m³/h。补充的新鲜水量为0.84t/h，循环水塔年工作时间为2400h，则补充新鲜水合计2016t/a（6.72t/d），循环水量为192000t/a（640t/d）。

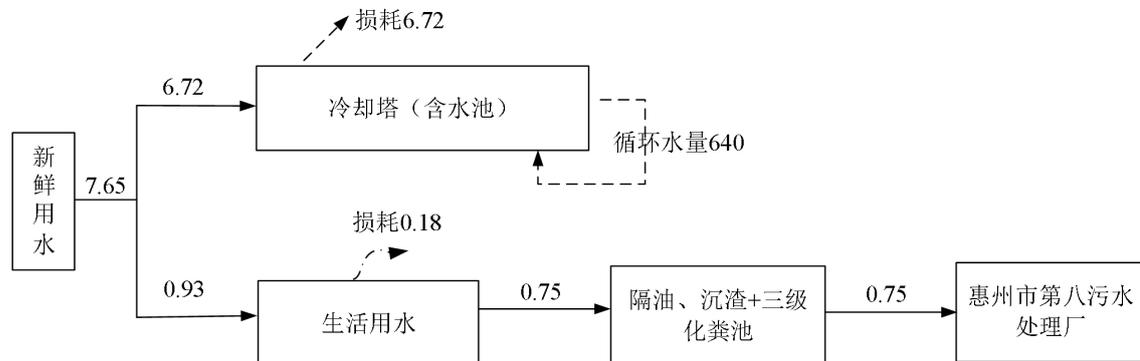


图 2-2 项目水平衡 单位：t/d

9、项目平面布置

本项目选址于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路11号东美工业园内，生产车间产废产噪设备远离敏感点，布置合理，做到人流物流分开，具体车间平面布置详见附件5。

10、项目四至关系

根据现场勘察，本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇埔仔村连光新村路11号东美工业园内，项目所在厂房为一栋一层建筑物，层高10m。

本项目北面为永惠（惠州）精密科技有限公司，距离本项目厂界约10m，南面为园区宿舍，距离本项目厂界约5m，西面为喜比斯运动器材有限公司，距离本项目厂界约20m，东面隔10m为永惠（惠州）精密科技有限公司仓库和空地。四至卫星图见附件2，勘察照片见附件3。

表 2-9 项目四邻关系一览表

方位	名称	距离 (m)
东面	永惠（惠州）精密科技有限公司仓库和空地	10
南面	园区宿舍	5
西面	喜比斯运动器材有限公司	20
北面	永惠（惠州）精密科技有限公司	10

生产工艺流程:

一、塑料零配件

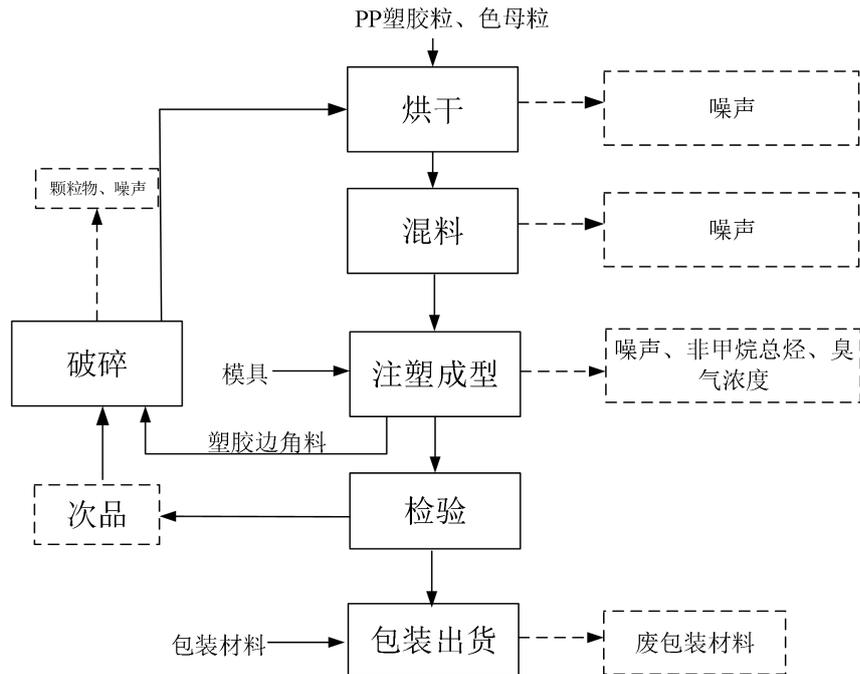


图 2-3 本项目塑料零配件工艺流程图和产污流程图

工艺流程说明:

(1) 烘干：由于塑料粒在储存过程中会吸收空气中的水分变潮，所以在加工前需要使用烘干机将塑料粒干燥，项目人工将物料投入干燥拌料机中，采用电加热方式，烘干温度约 80℃，温度较低，此过程不会产生挥发性有机物，仅产生噪声。

(2) 混料：根据产品需求，采用混料机将 PP 塑胶粒、色母粒按比例混合搅拌均匀，混料机工作时密闭，该过程在密闭罐体内进行，混料过程产生机械噪声。

(3) 注塑成型：本项目注塑机自动化程度较高，全过程由自动控制系统完成，且设备密闭性较好。塑胶粒通过管道将料斗中的塑胶粒自动送入注塑机加热系统加热，加热系统全密闭，加热系统加热（电）到 230℃ 呈熔融状态，PP 塑胶粒的热分解温度约为 320℃ 以上，因此不会使塑胶粒分解，但在注塑成型过程中因受热发生聚合反应，塑胶颗粒中少量未聚合的游离态单体在加热挤出过程中会产生极少量的有机废气（以非甲烷总烃表征）。注塑设备配套间冷开式循环冷却系统，使用自来水进行间接冷却，定期补充冷却水，冷却水循环使用不外排。此过程主要污染为噪声、非甲烷总烃、臭气浓度。

工艺流程和产排污环节

(4) 检验：人工对半成品进行检验，检验过程中会有次品产生。

(5) 破碎：使用碎料机将检验工序产生的废次品以及注塑成型产生的塑胶边角料进行破碎，破碎后的塑胶粒回用，破碎工序在密闭的机器内部进行，该工序会有噪声、少量粉尘产生。

(6) 包装出货：将检验合格的产品进行包装出货，该工序会产生少量的废包装材料。

二、模具维修

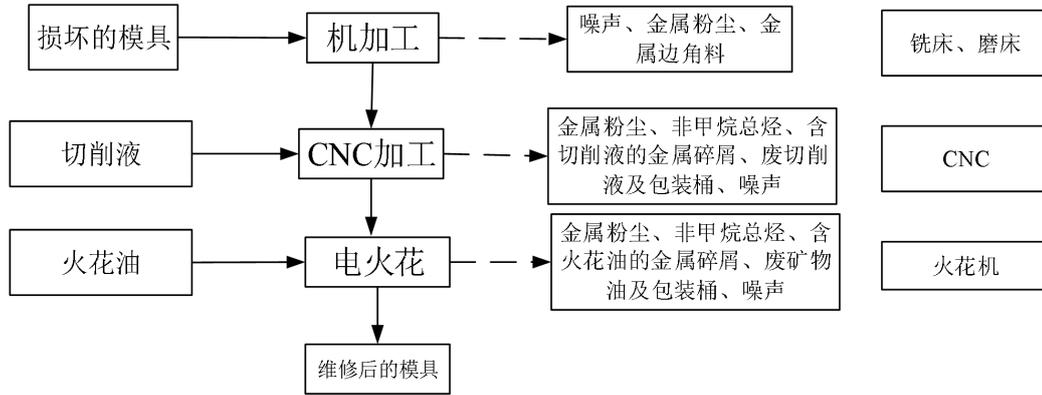


图 2-4 本项目模具维修工艺流程图和产污流程图

工艺流程说明：

(1) 机加工

将损坏的模具进行机加工，铣床主要利用铣刀切除工件，并使用磨床进行打磨。机加工过程打磨工序会产生金属粉尘（以颗粒物表征），铣床会产生金属边角料，设备运行过程会产生噪声。

(2) CNC 加工

将机加工后的工件送入电脑锣进行车削加工，机床的控制系统能够逻辑地处理具有控制编码或其他符号指令规定的程序，通过计算机将其译码，从而使机床动作并加工零件。CNC 加工过程会产生金属粉尘、非甲烷总烃、含切削液的金属碎屑、废切削液、废包装桶（切削液包装桶），设备运行过程会产生噪声。

(3) 电火花

利用火花机对模具型孔和型腔进一步加工，使各类深细孔、异形孔、深槽、窄缝和薄片等尺寸和光滑度更符合生产需求，加工过程中会使用火花油，则电火花加工时会产生金属粉尘、非甲烷总烃，含火花油的金属碎屑，废矿物油及包装桶（火花油包装桶），设备运行过程会产生噪声。

说明：项目采用润滑油定期对企业车间设备定期维护保养，该过程会产生废矿物油及包装桶、废抹布和手套。

二、本项目产污情况一览表

表 2-10 本项目主要污染物产生环节

污染物类	污染源	产生工序	主要污染因子	处理措施
------	-----	------	--------	------

别	名称			
废气	注塑工序	注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度	包围型集气罩收集后引至TA001 二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 高空排放
	破碎	破碎	颗粒物	经加强车间密闭后无组织排放
	机加工、CNC 加工、电火花	机加工、CNC 加工、电火花	非甲烷总烃、颗粒物	经加强车间密闭后无组织排放
固体废物	一般固废	包装出货	废包装材料	交专业回收公司处理
		金属边角料	机加工	交专业回收公司处理
		塑胶边角料和次品	注塑成型、检验	本项目破碎后回用
	危险废物	废气处理设施	废活性炭	交由危险废物资质公司处理
		设备维护保养	废矿物油（废润滑油）及包装桶（润滑油包装桶）、废抹布和手套	
		机加工、CNC 加工、电火花	含切削液、火花油的金属碎屑、废矿物油（废火花油）、废切削液、废包装桶（切削液包装桶、润滑油包装桶）	
生活垃圾	员工办公	生活垃圾	委托环卫部门处置	
噪声	设备噪声	生产过程	机械噪声	合理布局、距离衰减、墙体隔声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用已建成的厂房，根据现场勘查，厂房为空置厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《惠州市环境空气质量功能区划分》（2024年修订），环境空气属于二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中规定的二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

根据《2024年惠州市生态环境状况公报》显示：惠州市城市空气质量总体保持优良。

城市空气质量：2024年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.48，AQI达标率为95.9%，其中，优224天，良127天，轻度污染15天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。与2023年相比，综合指数改善3.1%，AQI达标率下降2.5个百分点，可吸入颗粒物PM₁₀、细颗粒物PM_{2.5}、二氧化氮分别改善11.1%、5.3%、12.5%，一氧化碳和二氧化硫持平，臭氧上升6.2%。

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

2024年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2025-07-19 11:34:01

综述

2024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（惠州段）、沙河、公庄河、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水质目标，近岸海域水质总体优良，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气

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

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

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

图 3-1 2024 年惠州市生态环境状况公报

（2）特征因子现状监测情况

本项目的特征污染因子为非甲烷总烃、颗粒物（以TSP表征）、臭气浓度，本次评价非甲烷总烃、颗粒物（以TSP表征）现状监测数据引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2022年度环境监测及评估报告》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于2022年11月21日~27日对沥林镇安安幼儿园进行的环境质量监测数据，臭气浓度现状监测数据引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2023年度环境监测及评估报告》中委托广东乾达检测技术有限公司于2024年7月22日~28日对沥林镇安安幼儿园进行的环境质量监测数据，监测点位沥林镇安安幼儿园位于项目西北侧520m。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》相关规定，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”，因此项目引用监测点位符合建设项目环境影响报告表编制技术指南要求，引用的监测数据具有代表性。监测点位详见图3-2，引用监测结果如下：

监测点位	监测因子	表 3-1 环境空气质量监测结果 检测浓度范围	一览表 平均时间	评价标准	最大浓度占标率	是否达标
沥林镇安安	TSP	0.109~0.136mg/m ³	24 小时	0.3mg/m ³	45.3%	达标
	非甲烷总烃	0.35~1.26mg/m ³	1 小时	2mg/m ³	63%	达标
	臭气浓度	5（无量纲）	小时值	20（无量纲）	25%	达标

根据监测结果分析，评价区范围内监测点的 TSP 浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改清单中的二级标准，非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐的浓度限值要求，臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建的厂界标准值。项目所在区域无超标现象，区域环境空气质量良好。



图 3-2 本项目大气引用监测点位图

2、地表水

项目位于惠州市第八污水处理厂纳污范围内，尾水经潼湖水排入谢岗涌。潼湖水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，谢岗涌执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

为了解潼湖、谢岗涌现状环境质量，本项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2023年度环境监测及评估报告》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于2024年7月22日~24日进行监测的数据（监测点位图详见下图），监测日期在三年时限内，符合引用资料有效性的要求。地表水现场监测结果见下表。

表 3-2 地表水监测断面

编号	监测断面位置	监测项目所在水域	水质控制级别
W7	潼湖一号桥	谢岗涌	III类
W14	潼湖中	潼湖	III类

表 3-3 地表水监测数据一览表

采样时间	检测项目	单位	检测结果	水质指数	超标倍数	达标情况	检测结果	水质指数	超标倍数	达标情况
2024.7.22~2024.7.24	水温	°C	28.1~28.7	/	/	/	28.4~29.7	/	/	/
	pH 值	无量纲	6.9~7.4	0.07	0	达标	7.1~7.2	0.08	0	达标
	溶解氧	mg/L	6.1~6.7	0.77	0	达标	6.4~6.4	0.65	0	达标
	悬浮物	mg/L	13~21	/	/	/	14~24	/	/	/
	五日生化需氧量	mg/L	2.4~2.8	0.66	0	达标	2.5~2.7	0.65	0	达标
	化学需氧量	mg/L	15~18	0.82	0	达标	13~18	0.78	0	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	2.7~3	0.48	0	达标	2.6~3.2	0.48	0	达标
	氨氮	mg/L	0.051~0.206	0.12	0	达标	0.051~0.056	0.05	0	达标
	总磷	mg/L	0.01~0.06	0.2	0	达标	0.01~0.06	0.17	0	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	ND	0.13	0	达标	ND	0.13	0	达标
	挥发酚	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	硫化物	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	氰化物	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标
	氟化物	mg/L	0.3~0.37	0.34	0	达标	0.26~0.32	0.3	0	达标
石油类	mg/L	ND	/	0	达	ND	/	0	达	

						标				标
粪大肠菌群	MPN/L	1700~2100	0.19	0	达标	1700~2800	0.22	0	达标	达标
六价铬	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
砷	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
汞	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
铜	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
锌	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
铅	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
镉	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
镍	mg/L	ND	/	0	达标	ND	/	0	达标	达标
说明：“ND”表示检测值低于检出限。										

从上表监测结果和标准指数统计结果可知，谢岗涌、潼湖水水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目所在区域水环境质量良好。

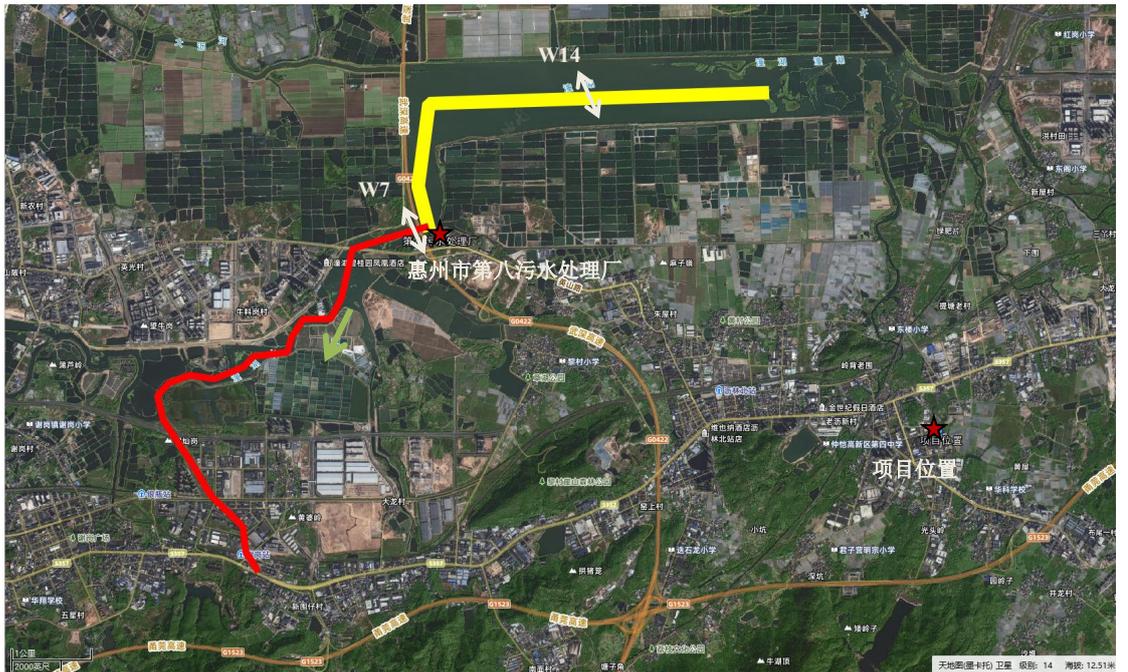


图 3-3 本项目地表水引用监测点位图

3、声环境

根据《惠州市生态环境局关于印发〈惠州市声环境功能区划分方案（2022年）〉的通知》（惠市环〔2022〕33号），本项目所在区域属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《2024年惠州市生态环境状况公报》显示，城市区域声环境：2024年，城市区域

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

城市道路交通声环境：2024 年，城市道路交通声环境昼间加权平均等效声级 66.9 分贝，强度等级为一级，属于好。与 2023 年相比，道路交通噪声强度等级由二级（较好）上升到一级（好）。

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

项目所在区域声环境质量良好，厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

项目为租赁已建成的厂房，所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。项目无需进行生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目无地下水污染途径，生产区域已进行硬底化防渗处理，废水不会下渗至地下水，不涉及地下水环境污染。因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

项目不属于电磁辐射类，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境

保护本项目所在区域的环境空气质量，在本项目建成后不受明显影响，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见下表（依据附图 4，本项目不存在规划环境保护目标）。

表 3-4 本项目大气环境要素主要环境保护目标

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	埔仔村第二卫生站	0	-357	医护和病人	医院，约 100 人	环境空气二类区	西北	412
2	埔仔村	-325	0	村民	居民区，约 2000 人		西南	350

说明：项目厂界外 500m 范围内不存在规划环境保护目标。

注：以项目中心点作为原点坐标；敏感点方位与距离是以项目为参照点，其中距离为距离敏感点的最近的直线距离。

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目 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。

4、生态环境

项目不涉及生态环境保护目标。

1、废气

①有组织废气执行标准：

注塑成型工序 DA001 排气筒：

本项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表3-5 DA001有组织废气排放标准

排放形式	污染物	排气筒高度 m	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	适用的合成树脂类型	排放标准
DA001	非甲烷总烃	20	60	/	所有合成树脂	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 排放限值
	臭气浓度		2000（无量纲）	/		

说明：1、项目排气筒高度为 15m，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外）”的要求。

②无组织废气执行标准：

厂界无组织排放标准：本项目颗粒物、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 排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值的较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建的厂界标准值。

厂区内无组织排放标准：厂区内 NMHC 废气排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 标准。

表3-6 厂界无组织废气排放标准

污染物	周界外浓度最高点 (mg/m ³)	执行标准
-----	-------------------------------	------

污染物排放控制标准

颗粒物	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 排放限值和广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监 控浓度限值较严者
非甲烷总烃	4.0	
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建的厂界标准值

表3-7 厂区内VOCs无组织排放标准

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置	排放标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022) 表 3 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

本项目属于惠州市第八污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 标准中第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理，惠州市第八污水处理厂尾水排放要求达到《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《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017) 以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准中的较严值。其中 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水标准，尾水排入潼湖、谢岗涌。具体标准值详见下表。

表 3-8 污水处理厂尾水污染物排放浓度限值 (单位: mg/L)

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	总氮
DB44/26-2001 中第二时段三级标准	≤500	≤300	—	≤400	—	—
GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤5	≤10	≤0.5	≤15
DB44/2050-2017 第二时段限值	≤40	—	≤2	—	≤0.4	—
DB44/26-2001 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤10	≤20	—	—
GB3838-2002 中IV类标准	≤30	≤6	≤1.5	—	≤0.3	—
污水厂出水水质指标	≤30	≤6	≤1.5	≤10	≤0.3	≤15

3、噪声

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

表 3-9 项目厂界噪声排放标准 (单位: [dB (A)])

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固体废物

本项目固体废物的管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》与《广东省

固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物的临时贮存应满足相应防渗漏、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）。

根据项目特性给出项目总量控制因子及总量控制指标建议值，详见下表：

表 3-10 本项目污染物排放总量一览表

污染物控制项目	控制指标		总量控制指标 (t/a)	备注
废气	挥发性 有机物 (t/a)	有组织	0.06	由惠州市生态环境局仲恺分局调配
		无组织	0.239	
		合计	0.299	
	颗粒物 (t/a)		0.0023	无需申请总量
废水	废水量 (t/a)		224	本项目生活污水经处理后通过市政管网排入惠州市第八污水处理厂进行深度处理，不另占总量
	CODcr (t/a)		0.0067	
	NH ₃ -N (t/a)		0.0003	

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>根据现场踏勘，本项目租赁已建厂房进行生产，无基建施工活动，只需进行设备的安装，其环境影响很小，施工期内需要做好噪声防护措施。</p> <p>噪声防护措施：</p> <p>(1) 尽量选用低噪声机械设备或带减振、消声的设备。</p> <p>(2) 应合理安排施工时间，制订施工计划时，应尽可能避免大量的高噪声设备同时施工，并对设备进行定期保养，严格按照操作规范操作。</p> <p>(3) 施工运输车辆进出应合理安排，压缩工区汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。</p> <p>(4) 合理控制施工时间，禁止在白天休息时间（12:00-14:00）及夜间（22:00-6:00）进行可能产生噪声扰民问题的设备安装。</p> <p>施工噪声影响是暂时的，施工结束后便消失。采取以上措施可有效地控制施工期噪声对周围环境的影响，对周围环境影响较小。</p>																										
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>一、废气</p> <p>1、废气污染源分析</p> <p>本项目运营期产生的废气主要由破碎工序产生的颗粒物，注塑成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度，CNC加工、电火花、机加工工序产生的非甲烷总烃、颗粒物。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目废气产污情况</p> <table border="1" data-bbox="268 1160 1401 1541"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>产排污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>产污位置</th> <th>排放形式</th> <th>排放去向</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>CNC加工、电火花、机加工</td> <td>颗粒物、非甲烷总烃</td> <td>1楼</td> <td>无组织排放</td> <td>加强车间密闭后车间内无组织排放</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>破碎</td> <td>颗粒物</td> <td>1楼</td> <td>无组织排放</td> <td>加强车间密闭后车间内无组织排放</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">注塑成型</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃、臭气浓度</td> <td rowspan="2">1楼</td> <td>有组织</td> <td>“二级活性炭吸附”+15mDA001 排气筒</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>加强车间密闭</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废气源强计算</p> <p>①产污环节名称、污染物类型、排放形式以及对应治理措施见下表。</p>	序号	产排污环节	污染物种类	产污位置	排放形式	排放去向	1	CNC加工、电火花、机加工	颗粒物、非甲烷总烃	1楼	无组织排放	加强车间密闭后车间内无组织排放	2	破碎	颗粒物	1楼	无组织排放	加强车间密闭后车间内无组织排放	3	注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度	1楼	有组织	“二级活性炭吸附”+15mDA001 排气筒	无组织	加强车间密闭
序号	产排污环节	污染物种类	产污位置	排放形式	排放去向																						
1	CNC加工、电火花、机加工	颗粒物、非甲烷总烃	1楼	无组织排放	加强车间密闭后车间内无组织排放																						
2	破碎	颗粒物	1楼	无组织排放	加强车间密闭后车间内无组织排放																						
3	注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度	1楼	有组织	“二级活性炭吸附”+15mDA001 排气筒																						
				无组织	加强车间密闭																						

表 4-2 本项目大气污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况		有组织排放情况											无组织排放情况	
		产生量 /t/a	产生速率/kg/h	年工作 时间 (h)	收集 效率 /%	收集 风量 m³/h	收集 量 t/a	收集 速率 kg/h	收集 浓度 mg/m³	工艺	去除 效率 /%	排放 量 /t/a	排放 速率 /kg/h	排放浓 度 /mg/m³	排放量 /t/a	排放速 率/kg/h
注塑成型工序	非甲烷总烃	0.478	0.199	2400	50	17500	0.239	0.100	5.69	“二级活性炭吸附”	75	0.06	0.025	1.43	0.239	0.100
	臭气浓度	/	/	2400	50	17500	/	/	/		75	/	/	/	/	/
破碎工序	颗粒物	0.0008	0.0014	600	0	/	/	/	/	加强车间密闭	0	/	/	/	0.0008	0.0014
CNC加工、电火花、机加工	颗粒物	0.0015	0.005	300	0	/	/	/	/	加强车间密闭	0	/	/	/	0.0015	0.005
	非甲烷总烃	0.00034	0.0011	300	0	/	/	/	/	加强车间密闭	0	/	/	/	0.00034	0.0011

说明：臭气浓度仅定性分析。

②排放口情况

表 4-3 本项目废气排放及监测情况一览表

污染物种类	排气筒 编号	地理坐标		排气筒 风量 (m³/h)	排放高度 (m)	排气筒半 径 (mm)	排放温 度 (°C)	排放标准限值	
		经度	纬度					排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
非甲烷总烃	DA001	114.2527°	22.9764°	17500	15	300	常温	60	/
臭气浓度								2000 (无量纲)	/

说明：以厂区中心点坐标为原点。

③非正常工况排放量

表 4-4 本项目废气非正常工况排放量核算表

序号	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生 频次/次	应对措施
1	DA001	活性炭吸附处理故障，处理效率为 0	非甲烷总烃	5.69	0.100	0.5	2	立即停止生产，关闭排放阀

说明：臭气浓度仅定性分析。

④监测计划情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可管理类别为登记管理，参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中表 4 非重点排污单位—使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料零件及其他塑料制品制造制定大气监测计划。

表 4-5 本项目废气监测一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
本项目	有组织 废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求
	无组织 废气	企业边界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建的厂界标准值
			非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		颗粒物	1 次/年		
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 标准	

3、废气源强核算及污染防治措施

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。根据《广东省生态环境厅关于印发工业园挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版），本项目废气采用排放系数法进行核算。

1) 注塑成型工序产生的废气（非甲烷总烃、臭气浓度）

非甲烷总烃：本项目产品以 PP、色母粒等塑胶粒为原料注塑而成。本项目注塑加热温度为 230°C，小于 PP 塑胶粒的分解温度（PP 的分解温度 > 320°C），因此不会使原料粒子分解，但在注塑成型过程中因受热发生聚合反应，少量未聚合的游离态单体在加热挤出过程中会产生极少量的非甲烷总烃。

参照《合成树脂工业污染物排放标准编制说明》，上述塑胶颗粒主要采用聚合工艺，其加入的反应单体和溶剂在生产过程中通过吸附、焚烧等方法基本可做到全部回收、处理，在最终的塑料产品当中基本无存留。项目使用的树脂均为新料，注塑工序仅涉及物理变化过程，且项目注塑成型温度远小于其热分解温度，非甲烷总烃废气产生量极少。参考《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》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数“收集效率和治理效率均为 0% 的产污系数为 2.368kg/吨-塑料原料用量”，本项目塑胶粒（含色母粒）用量为 202t/a，则注塑有机废气 NMHC 产生量约为 0.478t/a。

臭气浓度：项目 PP 塑胶粒塑胶新粒加热熔融过程中产生少量臭气浓度，由于采购的塑胶新粒经过厂商质检属于合格产品，因此塑胶新粒中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发率极少，本评价不对臭气浓度进行定量核算，仅定性分析，建议企业投产后通过自行监测进行管控。臭气浓度收集处理后与注塑成型有机废气一同经“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。

2) 破碎工序产生的废气

项目在注塑成型过程产生的次品以及塑胶边角料，经碎料机破碎后回用于生产。项目 PP 塑胶粒、色母粒总用量为 202t/a，塑胶边角料产生量约为原料用量的 0.1%，次品产生量约为原料用量的 1%，则产生量约为 2.222t/a。项目破碎粉尘污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）产污系数法进行估算。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》：4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PE/PP 干法破碎颗粒物产生系数为 375 克/吨—原料，故项目破碎粉尘颗粒物产生量为 0.0008t/a，0.0014kg/h（破碎时间按每日工作 2 小时，年工作 300 天计算）。本项目破碎粉尘经加强车间密闭后无组织排放，破碎粉尘产生量较小，以无组织形式排放。

3) CNC 加工、电火花、机加工产生的废气

①**金属粉尘（颗粒物）**：本项目在模具维修机加工、CNC 加工工序、电火花工序会产生金属粉尘，其主要污染因子为颗粒物。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》04 下料：下料件锯床、砂轮切割机切割颗粒物产污系数为 5.3kg/t-原料，06 预处理：干式预处理件打磨等颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，本项目模具年使用量为 500 套/年，需维修的模具约为 50 套/年（约 0.2t/a），则金属粉尘产生量约为 0.0015t/a。项目生产过程产生的金属颗粒物粒径较大，易于沉降，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在设备周围 5m 以内，项目金属粉尘在车间厂房重力沉降，约 90%可在操作区域附近沉降，沉降量约为 0.00135t/a 沉降部分及时清理后作为金属碎屑，其余部分扩散到大气中形成粉尘，以无组织形式排放，排放量约为 0.00015t/a，排放速率为 0.0005kg/h（年工作时间 300h）。

②**非甲烷总烃**：项目在 CNC 加工、电火花工序中使用切削液、火花油会产生一定的油雾，主要成份为非甲烷总烃。根据生态环境部 2021 年 6 月发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》07 机械加工，挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，项目模具维修使用切削液 0.04t/a，使用火花油 0.02t/a，则 CNC 工序、电火花工序有机废气非甲烷总烃产生量为 0.00034t/a，产生速率为 0.0011kg/h（年工作时间为 300h）。由于 CNC、电火花工序产生的有机废气量极少，其加强车间密闭后在车间内无组织排放。

4、废气风量、收集效率、处理效率说明

1) 本项目注塑成型工序废气风量核算过程

本项目注塑机自动化程度高、设备精密度高，全过程自动生产。注塑机合模方式为液压合模，开模取产品时废气从模具中逸散出来，因此主要收集模具打开时溢出的废气。项目的产品通过机械手从注塑机正上方取出产品，无法实现顶部收集废气，因此注塑废气采用侧面收集方式，设置软质垂帘四周围挡+侧形吸口集气罩对废气进行收集，收集后的废气经配置一套废气处理设施（二级串联活性炭吸附，前置换热器，降低烟气温度，以满足活性炭去除效果），经废气处理设施处理后经排气筒（DA001）高空排放。

根据《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印）侧吸式有边矩形平口集气罩排气量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+F) \times V_x$$

式中：Q--集气罩所需风量（m³/s）；

F--集气罩罩口面积，m²；

X--污染物产生点至罩口的距离（m），X=0.2m；

V_x--集气罩罩口吸入速度（m/s），罩口吸入速度 V_x=0.5m/s。

据厂方核实确认，本项目设备集气罩风量设计如下表所示：

表 4-6 本项目注塑机集气罩风量核算一览表

楼层	注塑机型号	数量/台	形状	单个集气罩规格（长×宽）	单个集气罩面积（m ² ）	单个集气罩所需风量（m ³ /h）	总风量（m ³ /h）	设计风量（m ³ /h）
一楼	锁模力：1588T	1	软质垂帘四周围挡+侧形吸口集气罩	0.6m×0.5m	0.3	945	945	1200
	锁模力：568T	1		0.5m×0.4m	0.2	810	810	900
	锁模力：468T	1		0.45m×0.43m	0.19	796.5	796.5	900
	锁模力：268T	3		0.4m×0.4m	0.16	756	2268	3000
	锁模力：368T	6		0.45m×0.4m	0.18	783	4698	6000
	锁模力：168T	3		0.38m×0.35m	0.13	715.5	2146.5	2500
	锁模力：128T	4		0.4m×0.25m	0.1	675	2700	3000
	合计	19		/	/	/	5481	14364

根据上表计算，本项目设计风量计算为 14364m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），有机废气的设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，本项目风机风量设置为 17500m³/h。

2) 废气收集率分析：

项目注塑机采用软质垂帘四周围挡+侧吸集气罩，本项目废气收集效率参照《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》中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）中表3.3-2 废气收集集气效率参考值50%，具体内容如下。

表4-7 废气收集效率取值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50

3) 处理方式及处理效率

建设单位拟设置一套“二级活性炭吸附”处理项目注塑成型工序产生的废气。

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）的附件《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率为50%~80%，又根据《二级活性炭吸附法在小微企业VOCs末端治理中的应用研究》（夏兆昌，曹梦如）经过研究发现“二级活性炭吸附法的处理效率跟进口浓度成正比例关系，处理效率随着进口浓度的增加而升高。VOCs浓度越高，气体分子活性越高，与活性炭接触越充分，从而处理效率越高”，本项目有机废气产生量较少，废气产生浓度不高，第一级活性炭处理效率取55%，废气经第一级活性炭吸附处理后浓度降低，导致第二级活性炭吸附处理效率降低，第二级活性炭处理效率取45%，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，综合治理效率可按照公式 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \dots (1 - \eta_i)$ 计算。经计算，项目二级活性炭吸附处理效率为75%。

5、达标排放分析

根据源强核算，本项目注塑成型工序产生的非甲烷总烃有组织排放可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，臭气浓度经处理后有组织排放可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值，厂区内非甲烷总烃可以达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3标准。厂界颗粒物、非甲烷总烃可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表9排放限值和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值较严者，臭气浓度可以达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建的厂界标准值。

6、废气污染防治技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A中表A.2可知，本项目采用“二级活性炭吸附”处理挥发性有机物，污染防治技术可行。

项目废活性炭来源于废气处理设施。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）的要求：废气中颗粒物含

量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g。建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（颗粒状活性炭取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，并进行复核。

活性炭废气净化器是一种干式废气处理设备，选择不同填料可以处理多种不同废气，活性炭的吸附能力在于它具有巨大的比表面积（高达 600~1500m²/g），以及其精细的多孔表面构造。废气经过活性炭时，其中的一种或几种组分浓集在固体表面，从而与其他组分分开，气体得到净化处理。该方法几乎适用于所有的气相污染物，一般是中低浓度的气相污染物，具有去除效率高等优点。但由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），项目活性炭吸附装置的工艺参数见下表：

表 4-8 项目二级活性炭吸附装置工艺参数一览表

处理装置	参数	数值	备注
二级活性炭吸附装置	风量 m ³ /h	17500	/
	活性炭主体规格（L×W×H）（m）	3.0m×2.2m×1.2m	/
	炭箱尺寸（L×W×H）（m）	2.6m×2.0m×0.3m	2 层，每层厚度 0.15m
	单级装炭量（t）	0.729	/
	总装填量（t）	1.458	/
	活性炭类型	颗粒状	/
	填充密度（g/cm ³ ）	0.45	/
	活性炭吸附量（%）	15	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），活性炭吸附比例取值 15%
	过滤风速（m/s）	0.45	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，采用颗粒炭过滤风速应低于 0.5m/s
	活性炭停留时间（s）	0.66	根据规范要求，污染物与活性炭接触停留时间大于 0.5s，停留时间=装填厚度÷气体流速
活性炭更换频次	第一级	4 次/年	/
	第二级	4 次/年	/

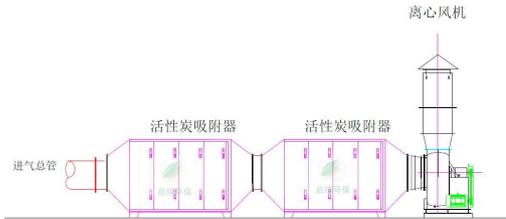
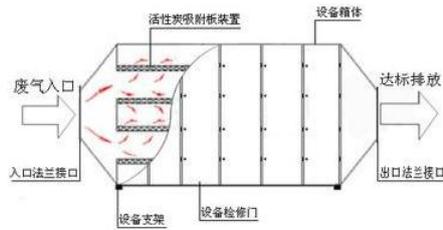


图 4-1 活性炭吸附原理及“二级活性炭吸附装置”废气收集图

7、废气环境影响情况分析

本项目环境空气质量状况良好，产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放，对周边环境空气保护目标无不良影响，通过上文论述，可以确定本项目废气处理设施是切实有效的，各项废气污染物经过处理设施处理后排放量较小，排放浓度均远小于应执行的排放标准。因此，本项目对周边大气环境影响不大。

二、废水

1、废水源强核算及污染防治措施

1) 生活污水

根据工程分析内容，项目运营期生活污水产生量为 224t/a。根据类比调查，主要污染物产生浓度为 SS: 150mg/L、BOD₅: 123mg/L，同时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源系数手册中表 6-1 五区城镇生活源水污染物产污校核系数，城镇生活源水污染物的产污系数为 COD_{Cr} 285mg/L、NH₃-N 28.3mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.10mg/L。项目废水产排情况见下表。

表 4-9 废水污染源强核算结果一览表

类别	污染物种类	废水排放量	产生情况		治理设施		排放情况		排放方式	排放去向	排放规律
			产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行性技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a			
生活污水	COD _{Cr}	224t/a	285	0.0638	三级化粪池	是	30	0.0067	间接排放	惠州市第八污水处理厂	间接排放，排放期间流量稳定
	BOD ₅		123	0.0276			6	0.0013			
	SS		150	0.0336			10	0.0022			
	NH ₃ -N		28.3	0.0063			1.5	0.0003			
	总氮		39.4	0.0088			15	0.0034			
	总磷		4.1	0.0009			0.3	0.00007			

2) 生产废水

本项目冷却方式为间接冷却，属于间冷开式系统循环冷却。本项目冷却水循环使用不外排。

2、监测要求

根据排污单位自行监测技术指南总则（HJ 819-2017）自行监测管理要求中对排入城镇污水集中处理设施的废水不作监测要求。

3、依托集中污水处理厂可行性分析

本项目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一步处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）可知，本项目生活污水处理措施属于生活污水处理可行技术。

①污水处理厂概况

惠州市第八污水处理厂位于沥林镇区西北侧，英山大道南侧，粤湘高速公路西侧的罗村，主要负责处理来自沥林镇的生活污水，工程设计总规模 5 万吨/日，分两期建设，远期（2035 年）处理规模 11.5 万吨/日。其中首期工程处理规模为 2 万吨/日，首期工程用地面积为 17918.19m²，总投资 5206 万元，总建筑面积 1926.0m²，污水处理采用 CASS 工艺，工艺流程为进水泵房-预处理-CASS 工艺-反硝化滤池-紫外消毒-出水。首期工程于 2010 年 11 月份开工建设，2012 年 6 月 21 日惠州市仲恺环保分局下发了试运行决定书；2013 年 10 月惠州市环境保护监测站进行水质监测验收，出水水质全部指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 类标准。2014 年 3 月 4 日通过惠州市环境保护局仲恺高新技术产业开发区分局的竣工环保验收。二期建设规模为 3 万吨/日，二期主要收集沥林镇中心片区和英山片区的污水，服务范围 31.38km²。

②污水处理工艺

惠州市第八污水处理厂（一期）污水处理厂提升改造工程进水先通过原预处理系统（其中原细格栅改造为精细格栅）后流至 CAST 池（CAST 工艺是一种循环式活性污泥法，整个工艺以间歇式反应器，在此反应器中，活性污泥法过程按曝气和非曝气阶段重复，将生物反应过程和泥水分离过程结合在一个池子中进行。）将原 CAST 池间段进水改为连续进水，投加碳源，增强生物脱氮除磷的效果；CAST 池出水至反硝化深床滤池进行深度脱氮处理并去除水中的悬浮物；然后再通过消毒池（原紫外消毒的基础上补充次氯酸钠消毒）消毒后，最终达标排放。

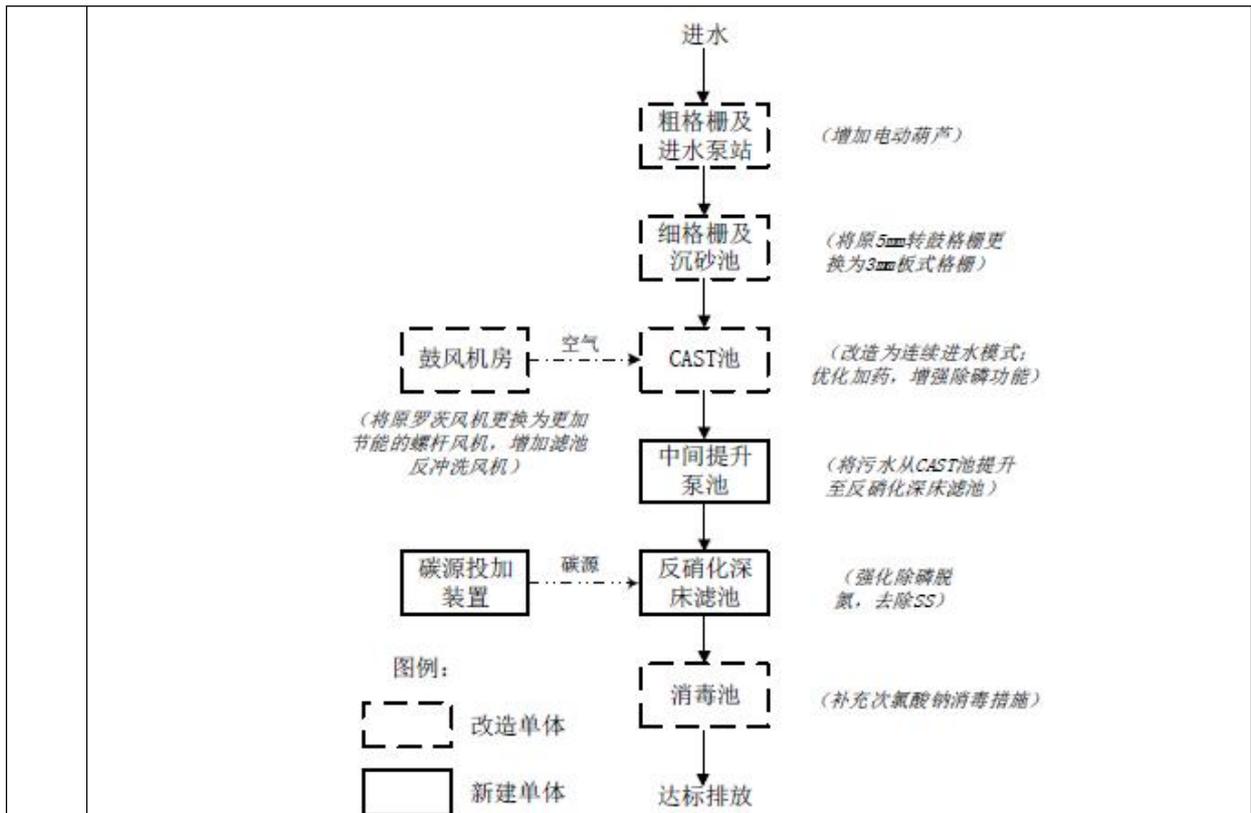


图 4-2 惠州市第八污水处理厂一期提升改造后工艺流程图

二期采用工艺技术先进成熟的多段 A/O 污水处理工艺技术+反硝化深床滤池。

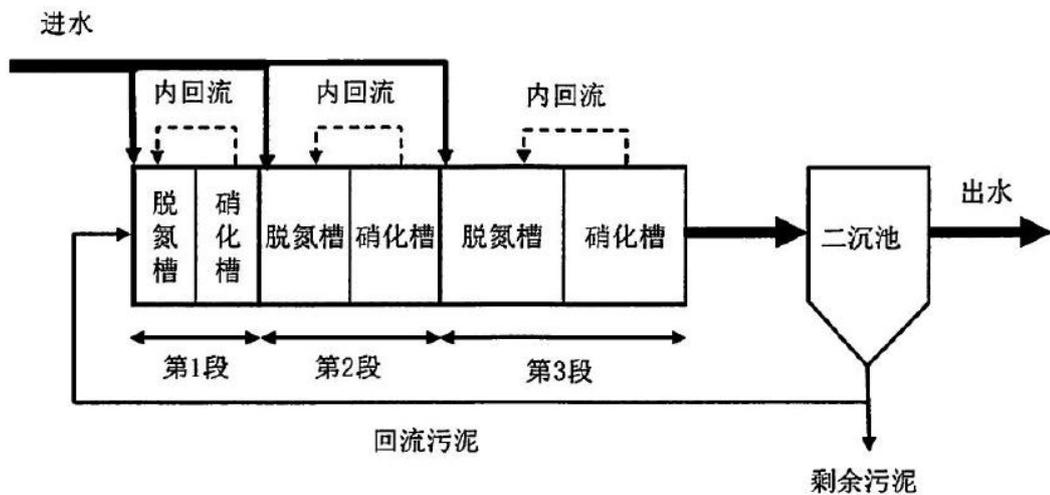


图 4-3 惠州市第八污水处理厂二期工艺流程图

③出水水质要求

生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)标准中第二时段三级标准后,通过市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂处理,惠州市第八污水处理厂尾水排放要求达到《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《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值。其中 COD_{Cr}、

NH₃-N、TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水标准，尾水排入潼湖水、谢岗涌。

本项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围，项目所在区域已完成与惠州市第八污水处理厂的纳污管网接驳工作，本项目租赁惠州市东美塑胶五金制造有限公司厂房，已办理了城镇污水排入排水管网许可证（详见附件6）。项目生活污水排放量为0.75t/d，经市政污水管网收集后汇入惠州市第八污水处理厂进行处理，根据调查，惠州市第八污水处理厂剩余处理能力为4万吨/日，本项目生活污水占污水处理厂剩余处理能力4万吨/日的0.0019%，对惠州市第八污水处理厂的负荷冲击较小。本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理的方案可行。

三、噪声

1、噪声源强

项目噪声主要来自生产设备及辅助设备运转时产生的机械噪声。根据刘惠玲主编《环境噪声控制》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB（A）；减振处理，降噪效果可达5~20dB（A）。本项目预测取20dB（A）。

表 4-10 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强（任选一种）				声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/(dB(A)/m)	单台设备声功率级/dB(A)	设备数量	叠加设备声功率级/dB(A)		
1	冷却水塔	/	20	15	1.2	/	85	2	88.01	隔声（铺设隔音材料等）、减振（对结构加固）	08:00~12:00 14:00~18:00
2	空压机	/	28	25	1.2	/	85	2	88.01		08:00~12:00 14:00~18:00
3	废气处理设施风机	/	-25	50	1.2	/	85	1	85.00		08:00~12:00 14:00~18:00
4	碎料机	/	10	20	1.2	/	75	4	81.02		10:00~12:00

注：表中坐标以厂址中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

表 4-11 项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	设备声源源强			声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				建筑物插入损失/dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				设备位置	
		单台设备声功率级/dB (A)	设备数量	叠加设备声功率级/dB (A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北	东	南	西	北		建筑物外距离
1	混料机	70	5	76.99	隔声减振, 加固结构	35	-20	1.2	28	2	10	70	57.78	62.01	58.03	57.75	20	20	20	20	37.78	42.01	38.03	37.75	1	一楼室内
2	注塑机	75	19	87.79		5	15	1.2	50	5	20	1	68.55	69.57	57.82	66.60	20	20	20	20	48.55	49.57	37.82	46.6	1	
3	烘干机	70	4	76.02		30	-18	1.2	28	2	10	70	56.81	61.05	58.03	57.75	20	20	20	20	36.81	41.05	38.03	37.75	1	
4	铣床	75	3	79.77		-10	10	1.2	10	65	18	3	58.03	57.75	57.83	60.16	20	20	20	20	38.03	37.75	37.83	40.16	1	
5	CNC	75	1	75.00		-12	8	1.2	15	66	20	4	68.67	55.76	57.82	59.26	20	20	20	20	48.67	35.76	37.82	39.26	1	
6	火花机	75	1	75.00		-15	5	1.2	12	68	15	5	56.97	55.76	57.87	58.78	20	20	20	20	36.97	35.76	37.87	38.78	1	
7	磨床	80	1	80.00		-14	6	1.2	11	62	12	6	57.98	57.75	57.94	58.49	20	20	20	20	37.98	37.75	37.94	38.49	1	

注：表中坐标以厂址中心为坐标原点。

运营期环境影响和保护措施

2、厂界达标分析

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

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 ——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级，dB（A）；

r_2 ——预测点距声源的距离，m；

r_1 ——参考点距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_s + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_s = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中： L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e ——声源的声压级，dB；

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R ——房间常数， m^2 ；

Q ——方向性因子；

TL ——围护结构的传输损失，dB；

S ——透声面积， m^2 。

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq=10\lg(10^{0.1Li})$$

式中： Leq ——预测点的总等效声级，dB（A）；

Li ——第*i*个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

项目厂界噪声预测见下表。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果（单位：[dB（A）]）

序号	预测点位	噪声贡献值	标准限值	是否达标
		昼间	昼间	
1	厂界东侧	61.32	65	达标
2	厂界南侧	60.60	65	达标
3	厂界西侧	60.48	65	达标
4	厂界北侧	59.61	65	达标

备注：1、本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，因此本项目仅给出建设项目厂界（场界、边界）噪声贡献值。
2、本项目夜间不生产，因此仅预测昼间噪声贡献值。



图 4-2 本项目噪声贡献值预测结果及等声级线图

由上表可知，本项目各边界昼间噪声贡献值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

3、噪声防治措施

为保证项目对周边声环境质量影响，建设单位采取以下防治措施，具体见下文。

- 1) 维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；
- 2) 合理布设生产车间，将中高噪声设备往厂房中部设置，这样可通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响；
- 3) 强噪声设备底座设置防震装置，并设置适当的隔声屏障；
- 4) 加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。

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

4、监测要求

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

表 4-13 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界四周	Leq、Lmax	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

注：1、昼间、夜间均生产的需分别监测昼间 Leq 和夜间 Leq。夜间频发、偶发噪声需监测最大 A 声级 Lmax，频发噪声、偶发噪声在发生时进行监测。
2、项目夜间不生产，则仅检测昼间噪声。

四、固体废物

1、产生情况

(1) 一般工业固体废物

废包装材料：本项目废包装材料主要是成品包装及原辅材料入库过程中产生的废纸箱、废包装袋等，产生量约 0.2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW17 可再生类废物，代码为 900-005-S17，交由专业回收公司处理。

塑胶边角料和次品：根据建设单位的运营经验，塑料边角料产生量约为原料用量的 0.1%，次品产生量约为原料用量的 1%，项目年使用 PP 塑胶粒、色母粒总用量为 202t/a，则塑胶边角料和次品的产生量为 2.222t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17，收集后在项目内破碎后回用。

金属边角料：项目在模具维修工艺中，铣床加工会产生少量金属边角料，产生量约为 0.02t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）SW17 可再生类废物，代码为 900-002-S17，收集后交由专业回收公司处理。

表 4-14 一般固废贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	一般固废名称	固废类别	废物代码	产生量（t/a）	位置	占地面积（m ² ）	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	一般固废间	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.2	车间东北侧	10	防渗漏、防雨淋、防扬尘	10t	1 次/半年
2		金属边角料		900-003-S17	0.02					
3		塑胶边角料和次品		900-002-S17	2.222					

(2) 危险废物

①废活性炭：活性炭填料量与设施风量、横截面面积等有关，活性炭吸附设备活性炭填料量计算公式为： $M=LSp$ 。

表 4-15 本项目有机废气处理设施主要技术参数

废气设施编号	参数	本项目指标	备注
DA001	活性炭吸附箱规格	3.0m×2.2m×1.2m	L×W×H
	炭层规格	2.6m×2.0m×0.3m	本项目设置二级活性炭，每级两层，每层装填厚度为 0.15m，每级装填厚度为 0.3m，

			满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，活性炭层装填厚度不低于300mm
	废气流向	纵向	废气进入活性炭箱，气流由炭箱入口进入后，会分流通过逐个单一炭层后由出口排出
	设计风量/m ³ /h	17500	采用变频风机
	单级活性炭箱设计炭层总数	2层	/
	单炭层过滤风量 m ³ /h	8750 (2.43m ³ /s)	活性炭箱体设计采用横向多层设计，多层设计主要为了平衡风压，减少单层气体流量，单炭层过滤风量=总风量/炭箱炭层数量；
	设计过滤风速 m/s	0.45	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，采用颗粒炭过滤风速应低于0.5m/s
	单炭层设计横截面积 m ²	5.4	单级活性炭装置设计设置2层炭层，箱内气流只经过1层炭层，横截面积=单炭层过滤风量/设计过滤风速
	活性炭形态	颗粒状	/
	设计活性炭停留时间 s	0.66	根据规范要求，污染物与活性炭接触停留时间大于0.5s，停留时间=装填厚度÷气体流速
	设计单炭层厚度 m	0.15	废气在每个炭箱会停留2个炭层，单炭层厚度为150mm
	二级活性炭炭层实际总体积 m ³	3.24	总体积=设计单炭层厚度×单炭层设计横截面积×炭层数×2
	设计堆积密度 g/cm ³	0.45	/
	二级活性炭箱体单次装填量 t	1.458	填装量=二级活性炭炭层实际总体积×堆积密度
	每年更换次数	4	/
	吸附比例%	15	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），活性炭吸附比例取值15%
	理论 VOCs 削减量 t	0.8748	理论削减量=活性炭更换量×吸附比例
	项目所需 VOCs 削减量 t	0.179	设计理论 VOCs 削减量>项目 VOCs 削减量，既满足要求
	废活性炭产生量 t	6.011	活性炭更换量+项目 VOCs 削减量
	合计	废活性炭产生量 t	6.011
			/
<p>经计算，项目废活性炭产生量为6.011t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中规定的危险废物，编号为“HW49 其他废物”-“非特定行业-900-039-49”，应委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。</p> <p>②废矿物油及包装桶</p> <p>项目生产设备保养维修会产生少量废矿物油及包装桶，其中废矿物油（包括废火花油、</p>			

废润滑油)产生量为 0.005t/a, 废包装桶(包括火花油包装桶、切削液包装桶、润滑油包装桶)产生量为 0.001t/a。属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 废物代码 900-249-08, “其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”, 拟收集后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

③废抹布和手套

项目生产过程中会产生沾上润滑油的废抹布和手套, 产生量约为 0.001t/a, 属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW49 其他废物, 废物代码 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 拟收集后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

④含火花油、切削液的金属碎屑

项目使用火花机、CNC 的过程中, 会产生一定量的含火花油、切削液的金属碎屑, 其产生量约为 0.01t/a, 根据《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW49 其他废物, 废物代码 900-041-49 “含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”, 拟收集后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

⑤废切削液

项目在 CNC 加工过程中使用切削液, 产生量约为 0.02t/a, 属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, 废物代码 900-006-09“使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液”, 拟收集后交有相应危险废物处理资质的单位处理。

表 4-16 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	产生量(t/a)	位置	占地面积(m ²)	最大贮存量(t)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	6.011	车间东北侧	10	10	根据废物的特性, 采用密闭性好、耐腐蚀的胶桶密封贮存	6	半年
2		废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001					1	年
3		废矿物油及包装桶	HW08	900-249-08	0.006					1	半年
4		含火花油、切削	HW49	900-041-49	0.01					1	半年

		液的金属碎屑								
5		废切削液	HW09	900-006-09	0.02				1	半年

(3) 生活垃圾

项目员工数为 28 人，员工在厂外食宿，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量为 4.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）生活垃圾—SW64 其他垃圾，代码为 900-099-S64。

2、固体废物汇总

根据上述分析，项目固体废物汇总情况见下表。

表 4-17 项目固体废物一览表

固体废物类型	名称	类别	固体废物代码	产生量 t/a	最大储存量 t	产生工序及装置	周转周期	危险性	利用处置方式和去向
一般工业固体废物	废包装材料	SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.2	0.2	原辅材料入库、包装工序	/	/	交由专业公司回收处理
	金属边角料		900-003-S17	0.02	0.02	机加工	/	/	
	塑胶边角料和次品		900-002-S17	2.222	0.5	注塑成型、检验	/	/	
危险废物	废活性炭	HW49	900-039-49	6.011	3	废气处理	1 次/半年	T	暂存危废间，交有资质的单位处置
	废抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	0.001	设备维护保养	1 次/年	T/In	
	废矿物油及包装桶	HW08	900-249-08	0.006	0.003	模具加工、设备维护保养	1 次/半年	T, I	
	含火花油、切削液的金属碎屑	HW49	900-041-49	0.01	0.005	模具加工	1 次/半年	T/In	
	废切削液	HW09	900-006-09	0.02	0.01	模具加工	1 次/半年	T	

注：T 毒性、I 易燃性、In 感染性

3、环境管理要求

(1) 一般固废管理情况

针对一般工业固体废物的储存提出以下要求：

①设置 1 个一般工业固体废物储存间，为防止一般工业固体废物的流失，储存场应构筑堤、坝、挡土墙等设施。

②堆放一般工业固体废物的高度应根据地面承载能力确定，以避免地基下沉的影响，特别是不均匀或局部下沉的影响。

③一般工业固体废物储存场要做好防风、防雨、防晒，禁止危险废物和生活垃圾混入。

④为加强监督管理，一般工业固体废物储存场按照相关的规定设置环境保护图形标志。

⑤应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

同时，企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的相关规定，其中第三十六条规定：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第三十七条规定：第三十七条产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

(2) 危险废物

A. 危险废物暂存间防治措施

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危废暂存间应采取的防治措施如下：

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

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

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

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

e.同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

g.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

h.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

五、地下水

项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成，项目建设后占地范围内进行全面硬底化，生产车间、固废暂存间、危废间均按要求做好防渗措施，在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物渗入地下水，故本项目不存在地下水污染途径，因此，本项目不开展地下水环境影响评价工作。

表 4-18 地下水分区防渗情况一览表

序号	区域名称	分区类别	防渗措施
1	危废间、一般固废间	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或参照 GB16889 执行。
2	生产区	简单防渗区	一般地面硬化

六、土壤

项目占地范围内均已进行了硬化处理，故不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。项目排放的大气污染物不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》（法释〔2016〕29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，故不存在大气沉降的污染途径。因此，本项目不开展土壤环境影响评价工作。

七、环境风险

1、环境风险物质识别

本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 进行识别，本项目主要环境风险物质如下表。

表 4-19 风险物质识别

序号	风险物质名称	风险物质分类	临界量/t	最大储存量/t	Q 值
1	润滑油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.01	0.000004
2	火花油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.02	0.000008
3	切削液	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	2500	0.04	0.000016
4	废活性炭	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	3	0.03
5	废抹布和手套	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.001	0.00001
6	废矿物油及包装桶	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.003	0.000001 ₂
7	含火花油、切削液的金属碎屑	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.005	0.00005
8	废切削液	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.01	0.000004
ΣQ					≈0.03

按标准（HJ169-2018）中的要求对项目危险物质的 Q 值进行计算，则本项目 Q 值≈0.03 < 1，无须设置环境风险专项评价。

2、环境风险识别

从项目工艺、物料储存和物料性质等分析，项目涉及的环境风险类型主要为危险废物暂存间泄漏等引发的环境风险以及废气处理设施故障，以及成品仓、润滑油存放区发生火灾等

引起的次生、伴生环境风险，对周围大气环境造成影响。

表 4-20 项目环境风险识别表

序号	危险单元	主要危险物质	事故类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气处理设施	非甲烷总烃、臭气浓度等	发生故障	大气	大气环境
2	危险废物暂存间	废矿物油、废切削液等储存桶发生泄漏等	物料泄漏	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境
3	成品仓、润滑油存放区	产品、润滑油等发生火灾	火灾	大气、地表水、地下水	大气环境、地表水环境、地下水环境

3、环境风险防范措施

(1) 项目废气处理设施破碎防范措施

- ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；
- ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；
- ③当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

(2) 危险废物贮存间风险防范措施

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），2023年7月1日实施，对危险废物贮存间进行设计和建设，危险废物必须使用符合标准的容器盛装，装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。危险废物贮存间符合防风、防雨、防晒、防渗的要求，同时按相关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

(3) 火灾及引起的次生/伴生污染风险防范措施

本项目部分原料遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、氮氧化物等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置，并通知环保部门，应急行动进行到火灾扑灭、泄漏的物料被彻底清除干净后，确保无危险为止方可解除隔离带。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中，工作人员会被上述大气污染物包围，应采取应对防范措施以免遭受伤害。

- ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；
- ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；
- ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；
- ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；
- ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑦应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。

(4) 防止消防、事故废水进入外环境的措施

建设单位应设置容量足够大的事故应急池，以收集事故发生时的各类废水，杜绝事故废水流入外环境。

参照《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY 08190-2019），事故应急池容量公式如下：

$$V_{\text{应急池}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中：V1—收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

注：罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³；

项目应急池计算如下：

1) V₁的计算：项目最大的罐体规格为10kg/桶，约1m³/桶，储存于原料暂存区，V₁取值为1m³。

2) V₂的计算：根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018年局部修订版，2018年10月1日起施行）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目最大建筑为生产厂房，发生事故时产生的消防水量包括室内消防水量和室外消防水量。

室内消火栓系统：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的相关要求，项目厂房属于h≤24m的丁类厂房，其室内消火栓灭火用水流量为10L/s，火灾延续时间2小时，由此计算室内消防系统一次灭火最大废水量为72m³。

室外消火栓系统：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）的相关要求，项目车间内部占地面积3025m²，所在厂房共1层，建筑高度为10m，建筑体积为30250m³，室外消火栓设计流量为15L/s，火灾延续时间2小时，由此计算室内消防系统一次灭火最大废水量为108m³。

消防废水蒸发量按10%计算，消防废水量共计V₂=180m³×(1-10%)=162m³。

3) V₃的计算：

项目拟在车间进出口处设置缓坡，缓坡高度为0.10m，项目车间建筑面积为3100m²，则最大可储存消防废水量为3100m²*0.10m=310m³。

则事故状态下，项目自身厂房可以容纳消防废水量约为310m³。

4) V₄的计算

项目无生产废水排放， $V_4=0\text{m}^3$ 。

5) V_5 的计算

本项目暴雨水设计流量按以下公式计算：

$$V_5=10qF$$

$$q=Qa/n$$

Qa: 年平均降雨量;

n 年平均降雨天数;

F: 必须进入废水收集设施的雨水汇入面积, 公顷 ha

注: 惠州市年平均降雨量为 1921.8 mm, 年平均降雨日约 160 天, 则日均降雨量为 12.01mm; f: 必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha, 可能进入厂区的汇水面积约 0.31ha, 根据《室外排水设计标准》(GB50014-2021) 屋面、混凝土径流系数取值为 0.85~0.95, 本项目取 0.90, 故 $V_5=10q \cdot f=10 \times 12.01 \times 0.31 \times 0.90=33.5\text{m}^3$ 。

6) $V_{\text{总}}$ 的计算

$$V_{\text{总}} = (1\text{m}^3+162\text{m}^3-310\text{m}^3) \max+0\text{m}^3+33.5\text{m}^3 = -113.5\text{m}^3$$

则通过生产车间设置缓坡在生产车间门口进行围堵, 足够容纳消防废水, 项目无需设置应急池, 产生的室内消防废水通过泵抽走再进行处理。目前园区内暂未设置应急池, 在园区边界设置消防沙袋进行围堵收集消防废水, 待后续园区建设好应急池后, 在雨水排放口设置一个雨水阀门, 当发生火灾、泄漏等突发环境事件时可紧急关闭阀门, 防止消防废水、泄漏物料通过雨水排放口排放, 避免事故废水泄漏。

发生事故时, 项目应急作业流程图如下: 消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案→关闭厂区雨水总阀门→进行灭火→车间围堰拦截事故废水→打开吸水泵将事故废水抽入应急水袋→交由持有相应资质的危险废物处理单元处理。

(5) 加强与周边企业的应急联动

编制应急预案: 本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 11.1 要求: 贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案, 定期开展必要的培训和环境应急演练, 并做好培训、演练记录。

建立信息共享机制: 项目应与周边建筑及企业建立常态化的信息共享平台或渠道, 确保在事故发生时能迅速传递事故信息, 包括事故类型、规模、影响范围等, 以便各方及时评估自身风险并作出响应。

开展联合演练: 定期组织联合应急演练, 模拟不同类型的事故场景, 检验预案的可行性和有效性, 提升各方协同作战的能力。演练后要及时总结经验教训, 对预案进行修订完善。

建立应急物资共享机制: 根据各自应急物资储备情况, 建立应急物资共享目录, 明确可提供的物资种类、数量、存放地点及联系方式。在事故发生时, 能够迅速调集周边资源, 满足应急需求。

加强人员培训与交流：定期对项目内部及周边企业的应急管理进行专业培训，提高应急知识和技能水平。同时，加强人员间的交流与沟通，增进相互了解和信任，为应急联动打下坚实基础。

设立应急联络员制度：在各方指定专门的应急联络员，负责日常的应急信息沟通和事故发生时的联络协调工作。确保在紧急情况下，能够快速、准确地传达指令和信息。

遵守法律法规和行业标准：在应急预案的制定和实施过程中，要严格遵守国家和地方关于安全生产、应急管理等方面的法律法规和行业标准，确保预案的合法性和有效性。

4、安全生产

本项目生产过程中使用的生产设施、废气处理设施存在一定的安全生产事故隐患，建设单位应严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、废气处理设施等安全运行，做好生产设施、废气处理设施的安全生产事故隐患排查，及时消除安全生产事故隐患，采取安全生产预防措施，具体如下：

- (1) 建立健全安全生产责任制；
- (2) 健全安全生产组织机构；
- (3) 完善各项安全管理制度和安全操作教程；
- (4) 确保安全生产投入；
- (5) 加强对员工的安全教育和培训；
- (6) 加强对安全设施、设备检测检验工作。对消防器材和安全设施应定期进行检查，使其保持良好状态。
- (7) 不断完善应急预案，加强预案演练工作；
- (8) 认真落实安全检查制度，加强安全生产检查；
- (9) 加强生产设施、废气处理设施的维护保养管理，确保设备、设施安全正常运行、运转。

5、应急处理方法

- (1) 各生产单元事故防范措施

本评价将生产车间等单元作业过程中潜在的主要风险及防范措施列于下表。

表 4-21 生产各单元风险及防范措施

潜在风险	危险因素	发生条件	事故后果	防范措施
火灾次生/伴生污染	火灾引发物料泄漏；管道破裂。	人为因素或操作失误。	物料跑损、人员伤亡、环境污染、停产等经济损失	1.严禁吸烟、携带火种进入生产区； 2.动火时必须严格按动火手续办理动火证，并采取有效防范措施； 3.按规定设置避雷设施，并定期进行检测； 4.按规定采取防静电措施； 5.对设备、管线、阀、报警器、监测装置等要定期进行检查、保养、维修，保持完好状态。 6.按规定安装电气线路，定期进行检查维修，保持

				完好状态； 7.防止物料的跑、冒、滴、漏； 8.加强管理，严格工作纪律； 9.杜绝违章作业； 10.消防设施、遥控装置齐全、完好；
泄漏	有毒物料泄漏；检修作业中接触有毒有害物料。	有毒物料浓度超标；毒物进入人体；缺氧。	人员中毒、污染车间或环境	1.严格控制设备及安装质量，防止物料泄漏现象； 2.查明泄漏源、切断相关阀门，消除泄漏源，及时报告； 3.如泄漏量大，应疏散有关人员至安全处； 4.定期检修、维护、保养，保持设备状态完好。检修时，应对设备彻底清洗、置换，检测设备内有毒气体及氧气含量，合格后方可进入设备内作业； 5.加强作业场所中有毒有害气体浓度监测报警； 6.加强作业监护，穿戴防护用品。 7.在有毒、有害的作业岗位设立安全警示标志； 8.设立急救站，配备相应的急救药品、器材。

6、风险分析结论

根据前文分析，项目环境风险评价工作为简单分析，只要企业在完善物料贮存设施加强安全检查，加强职工安全教育和培训之后，做好各项风险防范措施和应急处置措施，项目环境风险属可接受水平。

项目应加强环保设施的运行管理，确保污染物达标排放，严格按照相关规定落实安全生产相关措施，确保生产设施、环保处理设施等安全运行。

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。项目环境风险潜势为 I，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

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排放口	非甲烷总烃	“二级活性炭吸附装置” +15mDA001 排气筒	《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
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 要求
		厂界	颗粒物	加强无组织排放控制, 减少无组织排放量	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 排放限值和广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
			非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建的厂界标准值
		厂区内	非甲烷总烃	加强无组织排放控制, 减少无组织排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 标准
地表水环境	/				
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备, 设备减振、厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准	
电磁辐射	无				
固体废物	<p>严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》有关规定, 一般工业固体废物经分类收集后交由专业公司回收处理。</p> <p>危险废物在厂区内暂存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。经分类收集后委托有危险废物处理资质单位进行处置。</p>				
土壤及地下水污染防治措施	生产车间地面进行硬化, 按要求做好防渗措施; 原料仓和危废暂存间按一般防渗区要求采取防渗措施。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p style="text-align: center;">(1) 火灾、爆炸事故引发的伴生/次生环境污染事故风险防范措施</p> <p>①加强对可燃物质的安全管理, 保证安全生产, 保护环境, 原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。</p> <p>②要求厂方加强对原辅料的安全管理工作, 做到专人管理、专人负责, 原辅料的储存场所必须保持干燥, 室温应在 35℃以下, 并有相应的防火安全措施。储存应远离热源和避免阳光直射, 禁止一切烟火, 设置防火标识牌。</p> <p>③采用防爆型照明、通风设施, 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。</p> <p>④加强设备维护保养, 防止因摩擦引起杂质等燃烧。</p> <p>⑤在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门, 发生事故时可及时关闭闸门, 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。</p>				

	<p>⑥在事故容易发生位置四周准备好装满沙土的袋子（用于做围堰拦截消防废水），并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，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。</p> <p>(2) 危险废物贮存间风险防范措施</p> <p>建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。对危险废物贮存间进行设计和建设，危险废物必须使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。危险废物贮存间符合防风、防雨、防晒、防渗的要求，同时按相关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。</p> <p>(3) 防止消防、事故废水进入外环境的措施</p> <p>项目需将室外雨水管设置阀门控制，平时雨水正常进入市政管网，事故时截断市政管网入口。</p> <p>企业还需健全生产单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，及时修订和完善突发环境风险事件应急预案，并报当地环保部门备案。</p>
其他环境管理要求	<p>1、排污许可</p> <p>根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》《环办环评〔2017〕84号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目实行排污许可登记管理，项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求做好排污许可相关工作。</p> <p>2、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评〔2017〕4号）的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设情况和调试情况，编制验收监测报告。</p> <p>3、日常环境管理</p> <p>项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。建立健全一套完善的环境管理制度，并严格管理制度执行。建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或使用。按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）规范排污口设置。</p>

六、结论

本项目建设符合国家产业政策及惠州市“三线一单”环境分区管控方案，严格执行建设项目环境保护设施“三同时”制度，并在运营过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放；项目用地为一类工业用地，本项目运行后产生的污染物经处理后在总体上对周围环境的影响可以控制在允许的范围内，不会改变所在地区的环境功能属性，可保证项目各污染物达标排放，对居民和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患。因此，本项目的建设基本不会对周围环境产生影响，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物(t/a)	/	/	/	0.299	/	0.299	+0.299
	颗粒物(t/a)	/	/	/	0.0023	/	0.0023	+0.0023
废水	废水量(t/a)	/	/	/	224	/	224	+224
	COD _{Cr} (t/a)	/	/	/	0.0067	/	0.0067	+0.0067
	NH ₃ -N(t/a)	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	/	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
一般工业 固体废物	废包装材料(t/a)	/	/	/	0.2	/	0.5	+0.2
	金属边角料(t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	塑胶边角料和次品 (t/a)	/	/	/	2.222	/	2.222	+2.222
危险废物	废活性炭(t/a)	/	/	/	6.011	/	6.011	+6.011
	废矿物油及包装桶 (t/a)	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006
	废抹布和手套(t/a)	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
	含火花油、切削液的 金属碎屑(t/a)	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废切削液(t/a)	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①