

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市恒益源科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市恒益源科技有限公司

编制日期：2025 年 10 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	惠州市恒益源科技有限公司建设项目		
项目代码	2510-441305-04-01-754929		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房		
地理坐标	北纬 23°0'10.5408"（23.002928°），东经 114°7'43.0716"（114.128631°）		
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	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1435（建筑面积）
专项评价设置情况	表 1 专项评价设置情况		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气等物质，因此不需设置大气专项评价。
	地表水	新增工业废水直接排放建设项目（槽罐车外送至污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	项目无工业废水直接排放，也非废水直排的污水集中处理厂。因此不需设置地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	项目不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，故不需设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	项目不涉及取水口，因此不需设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目。	项目不涉及向海洋排放污染物，因此不需设置海洋专项评价。
故本项目不需设置专项评价。			
规划情况	产业园区：中韩（惠州）产业园仲恺片区； 审批机关：中华人民共和国国务院；		

	<p>审批文件：《国务院关于同意设立中韩产业园的批复》；</p> <p>审批文号：国函〔2017〕142号。</p>										
规划环境影响评价情况	<p>规划名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：广东省生态环境厅；</p> <p>审查文件：广东省生态环境厅关于印发《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；</p> <p>审查文号：粤环审〔2020〕237号。</p>										
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划符合性分析</p> <p style="text-align: center;">表2 与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求符合性分析表</p> <table> <tr> <th>中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求</th><th>本项目情况</th></tr> <tr> <td>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。</td><td>项目严格环境准入，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。项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划的相关要求。</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>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。项目无生产废水排放；项目生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。</td></tr> <tr> <td>中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为55.9平方公里，规划包括先进智造产业区、创新和总部经济区、科创产业区、国际合作产业园区等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。</td><td>根据《惠州仲恺高新区沥林镇英山片区控制性详细规划》（详见附图14），项目为塑胶零件生产项目。与中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划相符。</td></tr> <tr> <td> <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（城市民生工程建设除外）；</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> </td><td> <p>1-1 项目建设不涉及潼湖湿地；</p> <p>1-2 项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）的排放；</p> <p>1-3 项目不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>1-4 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> </td></tr> </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。	项目严格环境准入，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。项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划的相关要求。	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。	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。项目无生产废水排放；项目生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为55.9平方公里，规划包括先进智造产业区、创新和总部经济区、科创产业区、国际合作产业园区等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。	根据《惠州仲恺高新区沥林镇英山片区控制性详细规划》（详见附图14），项目为塑胶零件生产项目。与中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划相符。	<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（城市民生工程建设除外）；</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>1-1 项目建设不涉及潼湖湿地；</p> <p>1-2 项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）的排放；</p> <p>1-3 项目不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>1-4 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>
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。	项目严格环境准入，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。项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划的相关要求。										
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。	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。项目无生产废水排放；项目生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合规划相关要求。										
中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为55.9平方公里，规划包括先进智造产业区、创新和总部经济区、科创产业区、国际合作产业园区等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。	根据《惠州仲恺高新区沥林镇英山片区控制性详细规划》（详见附图14），项目为塑胶零件生产项目。与中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划相符。										
<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（城市民生工程建设除外）；</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>1-1 项目建设不涉及潼湖湿地；</p> <p>1-2 项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）的排放；</p> <p>1-3 项目不属于高耗水、高污染行业；</p> <p>1-4 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>										

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。	
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。 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；	项目不使用煤炭，设备所有能源均为电能。符合规划相关要求。

2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》符合性分析

表3 《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》符合性分析表

环评报告书意见	本项目情况
本产业园片区主导产业为光电、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、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据等。建议鼓励循环经济产业链上的必备项目，以实施发展循环经济理念，促进产业园可持续发展。同时，建议加快形成产业园主导产业，对不符合主导产业的现有企业，采用自愿和协商方式逐步退出和搬迁，加快引入高质量的主导产业企业，并建议提高入园企业产值标准，设定产值要求门槛。	本项目为C2929塑料零件及其他塑料制品制造，产品为家用电器塑料零配件，与本产业园片区产业发展不冲突。
严格产业准入。鼓励低能耗、低污染、高效益、高科技的环保型项目，以及符合本产业园片区主导产业类型的项目，以及产业园循环经济链条上的必备项目入驻。禁止包括国家和地方现行产业政策明令禁止或淘汰的产业及工艺，以及污染物排放量大、污染防治难度大，不符合产业园水及大气总量控制指标和环境保护要求，经营模式粗放、生产设备老旧、环保技术滞后等企业项目入驻。	本项目仅有有机废气，采取有效的无组织、有组织控制措施，可以确保废气的达标排放。项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，同时项目强化风险防控措施，符合意见的相关要求。
严格控制高耗水、高污染企业进园，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。	本项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，与意见要求不冲突。
入园企业须加强环境管理，认真遵守“环境影响评价法”及其它相关环境法律法规的要求，应按国家及地方相关法律法规的要求对拟入园企业进行环境影响评价，坚决限制不符合园区工业类型和环保要求的企业进入园区。对于已入园企业积极引导其创建生态企业、开展清洁生产审计和建立 ISO14000 环境管理体系。此外，入园企业需要满足本规划环评提出的清洁生产水平与节能减排要求。本评价考虑到当地资源环境现状，为了进一步提高水资源利用效率，建议入园企业尽可能提高工业废水重复利用率，一水多用，设置中水回用设施，提高水资源利用率，减少废水排放，同时落实本项目提出的水污染防治措施，进一步减轻对周边水体环境的影响。入园企业废水排放也需要满足纳管要求，不允许未经处理直排至周边水体。同时企业要加强工业废气治理，本评价建议对所有可能排放大气污染物的园区公用工程、各功能区生产设施、环保设施等提出配套建设除尘、VOCs 和其他特征污染物治理等污染防治措施要求，确保满足相应的排放标准，并结合环保部门的具体要求提出配套建设在线监测系统要求。	本项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理；本项目的有机废气，采取有效的无组织、有组织控制措施，可以确保废气的达标排放。与意见要求相符。
由于入驻企业的不确定性，产生废水的水质、水量及排放规律由于其生产工艺的不同而异，入园企业宜根据自身企业排放特点采用相应的污水处理方案，预处理满足纳管要求后排至污水管网。对于区域现状污水处理厂能力不足或者污水管网尚未健全的区域，废水产生量小、排放频率低的，不适宜自建污水站的企业，可设置废水暂存设施，作为零星废水定期委托有相关资质单位处理；排水量较大的企业，应自建污水站进行处理，处理达标后回用。	本项目无生产废水排放，生活污水经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，与意见要求相符。

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）相符性分析

表 4 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》相符性分析表

（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，本项目无生产废水的排放，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。	本项目未设置环境防护距离，周边范围 50m 内无学校、医院等环境敏感建筑。
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。	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。	项目以电能为能源，符合文件相关要求。
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，交给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。

其他符合性分析

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

根据广东省人民政府 2020 年 12 月 29 日发布的《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），本项目位于惠州仲恺高新区，属于珠三角核心区和“重点管控单元”中的“省级以上工业园区重点管控单元”。

项目与管控要求符合性分析情况见下表。

表 5 本项目与生态环境分区管控方案的符合性分析

序号	符合性分析	
1	“一核一带一区”区域管控要求	本项目位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号科金明工业园 D 栋 1-2 楼厂房，属于“一核一带一区”中的珠三角核心区，根据一核区域管控要求对比企业所在区域现状如下： 区域布局管控要求： 本项目不属于新建、扩建水泥、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。

		<p>能源资源利用要求：本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不涉及其他对环境有影响的能源。</p> <p>污染物排放管控要求：项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理。</p> <p>环境风险防控要求：本项目产生的危废暂存在危废仓内，委托有危险废物处理资质公司处理处置。</p>
2	环境管控单元总体管控要求	<p>本项目属于重点管控单元，根据重点管控单元要求对比企业所在区域现状如下：</p> <p>水环境质量超标类重点管控单元：项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理。</p> <p>大气环境受体敏感类重点管控单元：本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，且不使用高挥发性有机物原辅材料。</p>

根据上表可知，本项目建设与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）要求相符。

一、关于《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）相符性分析

①与生态保护红线相符性分析

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）及《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》，属于《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）中“**中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元**”，环境管控单元编码为 **ZH44130220004**。本项目不在生态保护红线范围内，满足重点管控单元管控措施及环境保护要求。

②与环境质量底线相符性分析

根据环境质量公报和监测数据可知，项目所在区域大气、声等环境质量能够满足相应功能区划要求，谢岗涌监测断面未能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。说明谢岗涌水环境质量一般。本项目无工业废水排放，生活污水纳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。

③与资源利用上线相符性分析

本项目生产过程中所用的资源主要为水、电资源，不属于高水耗、高能耗的产业。项目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。

④与生态环境准入清单相符性分析

本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及第 1 号修改单中 C3831 电线、电缆制造与 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造。查阅《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在负面清单中禁止和许可两类事项目录中，根据清单要求，可依法平等进入，因此与《市场准入负面清单（2025 年版）》不冲突。

<p>本项目位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房，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）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），所在区域属于重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44130220004，环境管控单元名称为中韩（惠州）产业园起步区重点管控单元。相符性分析见下表。</p> <p>表6与（惠府〔2021〕23号）相符性分析一览表</p>				
要素细类	管控要求		本项目情况	符合性结论
/	区域布局管控	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。 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。 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。 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。	1-1.本项目产品为家用电子塑料零配件，不属于鼓励引导类。 1-2.项目行业为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》中鼓励类、限制类或淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中禁止类或许可准入类。与产业政策和园区产业定位不冲突。 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。 1-4.本项目未设置环境防护距离，周边范围内无学校、医院等环境敏感建筑。	相符
	能源资源利用	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。	本项目所用资源主要为电能等清洁能源。	相符
	污染物排放管控	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。 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。 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。 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	3-1. 本项目生活污水依托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执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准以及广东省地方标准《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一级标准限值中较严值。	相符

		<p>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>3-2. 本项目仅有少量有机废气，采取有效的有组织、无组织控制措施，可以确保废气的达标排放。</p> <p>3-3. 本项目为新建项目，项目仅有有机废气，采取有效的有组织、无组织控制措施，可以确保废气的达标排放。</p> <p>3-4. 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。一般工业固体废物委托专业公司清运处理。危险废物送有危险废物处理资质的单位处理处置。</p> <p>3-5. 本项目总量控制指标来自惠州市生态环境局仲恺高新技术产业开发区分局。</p>	
	环境 风险 防控	<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>本项目采取了相应的风险防范措施，并将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>	相符
<p>综上所述，本项目建设与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（惠府〔2021〕23号）及《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》不冲突。</p>				

二、项目产业政策符合性分析

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第1号修改单中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)》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。

三、项目与《市场准入负面清单（2025年版）》的相符性分析

本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类和许可类项目，属于允许类。因此，该项目符合《市场准入负面清单（2025年版）》的相关规定。

四、项目选址合理性分析

1、选址合理合法性分析

项目位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房。根据业主提供的不动产权证书，项目土地用途为工业用地。根据惠州仲恺高新区沥林镇英山片区控制性详细规划（附图14），本项目所属地块为M1工业用地。本项目用地符合用地规划要求。

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區、生态脆弱带等，综合分析，本项目的选址可行。

2、环境功能区划符合性分析

根据粤府函〔2014〕188号文《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水水源保护区的批复》、粤府函〔2019〕270号文《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》与《惠州市人民政府关于〈惠州市乡镇级及以下集中式饮用水水源保护区划定（调整）方案〉的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在区域不属于水源保护区，本项目外排废水为生活污水。

项目纳污水体是谢岗涌，在《广东省地表水环境功能区划》中未划定水质，根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”，根据《2023年惠州市水污染防治攻坚战实施方案》及惠州市区域空间生态环境评价，因属潼湖支流，其功能区划亦为III类水质目标，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在地属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量达标；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）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），声环境功能区规划为3类区，声环境达标。厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

五、项目选址与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《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）的相关规定的相符性分析

《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《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，具体如下：

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

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

3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、沙河水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

相符性分析：本项目选址位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房，属于潼湖流域范围。项目从事家用电子塑料零配件的生产。项目运营期无生产废水的排放。项目所在区域已完成雨污分流，项目生活污水拟经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准较严值后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，尾水排入谢岗涌，汇入东江。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。因此，本项目污水的排放符合《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〔2011〕339号）及补充文件的相关规定。

六、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））相符性分析

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

排污单位执行更加严格的水污染物排放浓度限值或者重点水污染物排放总量控制指标的，应当在排污许可证副本中规定。

禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。

相符性分析：本项目选址位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房，属于潼湖流域范围。项目从事家用电子塑料零配件的生产。项目运营期无生产废水的排放。项目所在区域已完成雨污分流，项目生活污水拟经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准较严值后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，尾水排入谢岗涌，汇入东江。本项目不属于以上禁批或限批行业，因此，项目选址符合流域限批政策要求。因此，本项目污水的排放符合《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〔2011〕339号）及补充文件的相关规定。

综上，本项目与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））的相关要求不冲突。

七、与《关于印发<惠州市 2024 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（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：项目运营期无生产废水的排放。项目所在区域已完成雨污分流，项目生活污水拟经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准较严值后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，尾水排入谢岗涌，汇入东江。

八、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））相符性分析

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。

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。

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。

符合性分析：本项目选址位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号科金明工业园 D 栋 1-2 楼厂房，项目从事家用电子塑料零配件的生产。项目生产过程涉及的注塑工序会产生有机废气，通过集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理后达标排放，建设单位建成后将按照国家和省的有关规定，建立台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，并保存台账不少于五年，项目建设符合文件的

要求。

综上，本项目建设与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符。

九、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

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

强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。

加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。

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

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

相符性分析：本项目选址位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房，项目从事家用电子塑料零配件的生产。项目生产过程涉及的注塑工序会产生有机废气，通过集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理后达标排放，建设单位建成后将按照国家和省的有关规定，建立台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，并保存台账不少于五年，项目建设符合文件的要求。

因此，本项目与<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）的相关要求不冲突。

十、与《广东省人民政府关于印发生态文明建设“十四五”规划的通知》（粤府〔2021〕61号）的相符

性分析

根据《广东省人民政府关于印发生态文明建设“十四五”规划的通知》（粤府〔2021〕61号）：

第三章 建立绿色低碳循环经济体系，推动经济高质量发展

第四节 强化资源节约集约利用

（1）**坚持能耗双控不放松。**完善能耗双控目标分解机制，差异化分解能耗双控目标。建立用能预算管理制度，编制年度用能预算方案。严格落实节能审查制度，切实加强节能审查与能耗双控目标衔接。坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造。强化新增高耗能项目管理，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效须达到行业先进水平，严格实行能耗等量或减量替代，能耗双控目标完成形势严峻的地区实施高耗能项目缓批限批。以更大力度推动钢铁、石化、化工、建材、造纸、纺织印染等高耗能行业开展节能改造，全方位挖掘节能潜力。强化建筑节能，提高新建建筑节能标准，将绿色建筑基本要求全部纳入工程建设强制规范，开展超低能耗建筑规模化推广试点。

（2）**全面推进节水型社会建设。**大力推进工业节水改造，推广高效冷却、洗涤、循环用水、高耗水生产工艺替代等节水工艺和技术，对超过用水定额标准的企业分类分步限期实施节水改造。加强节水型工业园区建设，推进工业企业“退城入园”改造提升，实现公共设施共建共享，鼓励企业间的串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。

第五章 建设天蓝地绿水清美丽家园 持续改善环境质量

第一节 推进环境质量全面改善

（1）**持续优化大气环境质量。**强化多污染物协同控制和区域协同治理，以臭氧防控为核心，突出抓好挥发性有机物和氮氧化物协同治理，持续降低细颗粒物浓度，推动大气环境质量继续领跑全国。

（2）**系统实施水环境综合治理。**深化水环境综合治理，推进入河排污口规范化管理体系建设。持续推动工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。

（3）**深入实施土壤污染防治。**坚持保护优先、预防为主、防治结合，系统推进土壤污染防治。加强土壤污染防治源头管控，建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新改扩建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测和排污许可证制度。

符合性分析：本项目从事家用电子塑料零配件的生产。项目能耗仅为电能，非高能耗项目。项目用水为员工生活用水。本项目仅有少量有机废气，采取有效的无组织、有组织控制措施，可以确保废气的达标排放，不影响大气环境质量。项目主要废水为生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，尾水排入谢岗涌，汇入东江。惠州市第八污水处理厂可削减其服务区域内排入的大量有机污染物，改善周边的水环境质量。本项目所在建筑已进行场地硬底化，不存在土壤环境污染途径。

综上所述，本项目在能耗双控、节水型社会建设方面无冲突，也符合环境质量全面改善的要求。因此，本项目与《广东省人民政府关于印发生态文明建设“十四五”规划的通知》（粤府〔2021〕61号）相符。

十一、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知粤环函〔2021〕652号》相符性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知粤环函〔2021〕652

号》第三节 持续推进工业污染防治：

一、优化产业空间布局

严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；东西两翼沿海经济带推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局；北部生态发展区严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源，北江流域严格实行重点重金属污染物减量替代。大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。

三、优化工业废水排放管理

规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，严格按照有关规定进行预处理，所排工业废水必须达到集中处理设施处理工艺要求。

符合性分析：本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，非限制、禁止类项目，也不涉及重金属污染。项目产生的员工生活污水纳入市政管网。项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，尾水排入谢岗涌，汇入东江。惠州市第八污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《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一级标准限值中较严值，污染物排放满足相应的废水排放要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，无生产废水。因此与《广东省生态环境厅关于印发<广东省水生态环境保护“十四五”规划>的通知粤环函〔2021〕652 号》要求相符。

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

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

第一节 加快实施碳排放达峰行动

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

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

第三节 深化工业源污染治理

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉

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

符合性分析：本项目仅消耗电能，来源为市政供电。项目未使用 VOCs 含量原辅料，本项目仅有少量有机废气，采取有效的无组织、有组织控制措施，可以确保废气的达标排放，不影响大气环境质量。

因此，本项目与上述文件不冲突。

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

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

第五章加强大气环境精细化管理，打造全国空气质量

第二节 大力推进工业源深度治理

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

第六章推动水生态系统提质修复，打造河畅水清的水生态景观

二、深化水污染源头治理

持续开展入河排污口“查、测、溯、治”，按照封堵一批、整治一批、规范一批要求，建立入河排污口动态更新及定期排查机制，分类推进入河排污口规范化整治。严格实行东江、西枝江沿岸，淡水河、潼湖、沙河等重点流域水污染型项目限批准入，对存在重大环境问题、未完成污染治理任务的区域实行区域限批，对定点园区外的电镀、印染、化工等重污染项目实行行业限批。以国省考断面汇水范围为重点，加强流域内电镀、制革、印染、有色金属、化工等行业企业搬迁和清洁化改造，推进高耗水行业实施废水深度处理回用，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。全面推进工业集聚区建设污水集中处理设施并安装在线监控系统。强化农村生活污水治理、畜禽及水产养殖污染防治、种植污染管控，严防禁养区内非法养殖反弹。以惠州港为

重点，加强船舶污染物、废弃物接收、转运及处理处置设施建设，不满足船舶水污染物排放要求的 400 总吨以下内河船舶应当完成水污染物收集储存设备改造，采取船上储存、交岸接收的方式处置，确保船舶水污染物达标排放。

相符性分析：本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，且项目不使用 VOCs 原辅材料，本项目仅有少量有机废气，采取有效的无组织、有组织控制措施，可以确保废气的达标排放，不影响大气环境质量。因此，本项目与上述文件不冲突。

十六、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

根据《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）：

一、总体要求

（一）工作目标。到 2025 年，全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求，完成 600 余项固定源 NO_x 减排项目，10000 余项固定源 VOCs 减排项目，2000 余项移动源减排项目，臭氧生成前体物 NO_x 和 VOCs 持续下降。

（二）工作思路。坚持精准、科学、依法治污，按照近期与中长期目标兼顾、全面防控与重点防控相结合的工作思路，聚焦臭氧前体物 NO_x 和 VOCs，参照国内和国际一流水平，加大锅炉、炉窑、发电机组 NO_x 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NO_x 和 VOCs 排放监管。坚持突出重点、分区域、分行业、分步骤施策，以 8-10 月为重点时段，以广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆及清远市为省大气污染防治的重点城市，其他城市在省统一指导下开展区域联防联控。强化臭氧污染防治科技支撑和技术帮扶，完善臭氧和 VOCs 监测体系，加强执法监管，切实有效开展臭氧污染防治。

二、主要措施

（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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）

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。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）

相符性分析：本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，且项目不使用 VOCs 原辅材料，本项目仅有少量有机废气，采取有效的无组织、有组织控制措施，可以确保废气的达标排放，不影响大气环境质量。因此，本项目与上述文件不冲突。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

惠州市恒益源科技有限公司建设项目位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房，中心位置经纬度为北纬23°0'10.5408"（23.002928°），东经114°7'43.0716"（114.128631°）。本项目总投资为100万元，占地面积约717.5m²，总建筑面积1435m²。本项目主要从事家用电子塑料零配件的生产，拟年产家用电子塑料零配件200t/a。项目员工人数24人，年工作时间300天，一班制，每班8小时，项目内无食宿。

建设单位的生产经营活动属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，项目不以再生塑料为原料，无电镀、黏胶或喷漆工艺，对应《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中的“二十六、橡胶和塑料制品业29”中“53、塑料制品业292”的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，需编制环境影响评价报告表。

项目排污许可管理类别：本项目为年产1万吨以下塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及通用工序，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“二十四、橡胶和塑胶制品业29—塑料制品业292的其他”。应为**登记管理**。

建设单位委托广东绿然环境科技股份有限公司承担本项目的环评评价工作。评价单位在充分收集有关资料、深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环评报告表编制工作。

2、工程组成

表7 项目工程组成

工程类别	构筑物名称	建设规模
主体工程	D栋厂房	科金明工业园D栋厂房，为9层厂房，本项目位于1、2层，厂房高度约为40m。
	D栋厂房1楼	建筑面积717.5m ² ，包含注塑加工区（350m ² ，含注塑机13台及其他配套辅助设施）、模具维修加工区（200m ² ，含碎料机2台、钻孔机2台、磨床3台、铣床2台、火花机2台等）、危废间、固废间等。
储运工程	原料仓库	位于D栋厂房2楼。
	成品仓库	位于D栋厂房2楼。
辅助工程	办公室	位于D栋厂房2楼。
公用工程	给水工程	市政供水
	排水工程	废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳
	供电工程	市政供电

依托工程	生活污水		依托惠州市第八污水处理厂
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准经市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂处理，尾水排入谢岗涌，汇入东江
	废气		注塑工序废气：废气经收集后由两级活性炭吸附装置处理后高空排放（DA001排气筒，高度42m）；
	噪声		选用低噪声设备，并采用减振、隔声、消声、降噪等措施
	一般工业固废		在D栋厂房1楼内设置一般工业固废暂存区，面积5m ² ，一般工业固体废物经分类收集后交由专业回收单位回收利用
	危险废物		在D栋厂房1楼内设置危废贮存点，面积5m ² ，危险废物经分类收集后交由有资质单位处置
	生活垃圾		生活垃圾交由环卫部门清运处理

备注：厂房为9层建筑物，总楼高约40m。废气排气筒高度位于楼顶，设计排气筒高度约为42m。

3、主要产品及产能

表8 项目产品及产能一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	家用电子塑料零配件	t/a	200	单个产品平均质量约为100g，产品数量合计约为200万个。

表9 项目产品图



家用电子塑料零配件

4、主要生产原辅材料

(1) 主要原辅料一览表

表10 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	单位	性状	包装形式	年用量	最大储存量	使用工序
1	PC 塑胶粒	吨	颗粒态	25kg/袋	50	10	主材
2	ABS 塑胶粒	吨	颗粒态	25kg/袋	50	10	主材
3	PP 塑胶粒	吨	颗粒态	25kg/袋	50	10	主材

4	PA 塑胶粒	吨	颗粒态	25kg/袋	50	10	主材
3	火花机油	吨	液态	10kg/桶	0.02	0.01	火花机
4	机油	吨	液态	10kg/桶	0.02	0.01	设备维修保养

(2) 主要原辅材料的理化性质

本项目主要原辅料的物化性质及污染物排放相关性见下表。

表 11 主要原辅料性质及污染物排放相关一览表

名称	主要成分	理化性质
PC 塑胶粒	聚碳酸酯	粒状固体，无味，密度 1.18~1.22g/cm ³ ，熔融温度 220~230℃，分解温度 350℃
ABS 塑胶粒	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物	粒状固体，无味，密度 1.05~1.18g/cm ³ ，熔融温度 217~237℃，分解温度 250℃
PP 塑胶粒	聚丙烯	粒状固体，无味，密度 0.89~0.91g/cm ³ ，熔融温度 164~170℃，分解温度 350℃
PA 塑胶粒	聚酰胺	粒状固体，无味，密度 1.01~1.04g/cm ³ ，熔融温度 215~221℃，分解温度 310℃

5、主要生产设备

表 14 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	设备名称	数量（单位：台）	设备参数	备注
1	产品加工	注塑成型	注塑成型机（配套烘干机、拌料机）	13	处理能力 70 个/h	使用电能
2		碎料	密闭碎料机	2	/	使用电能
3	模具维修	模具维修	铣床	2	/	使用电能
4			磨床	3	/	使用电能
5			火花机	2	/	使用电能
6			钻孔机	2	/	使用电能
7	公用工程	辅助设备	空压机	1	功率：15KW	使用电能
8			冷却塔	1	循环水量：30t/h	使用电能

产能匹配性：

为了验证本项目设计产能与生产设备的匹配性，选取在整个工艺流程中控制产能的关键设备注塑机进行产能核算。项目年工作时间 2400h，项目设备产能见下表。

表9 项目设备生产能力一览表

设备名称	加工工艺	单台设备额定产能	数量/台	合计额定产能/hr	合计额定产能/a	本项目需加工产能/a	项目总产能占本项目设备额定总产能的比例
------	------	----------	------	-----------	----------	------------	---------------------

注塑机	注塑	70 个/h	13	910 个/h	218.4 万个/a	200 万个/a	91.6%
-----	----	--------	----	---------	------------	----------	-------

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

5、给排水与供电

（1）给排水

项目用水由市政供水管网接入，运营期用水主要为员工生活用水。

项目采用雨、污水分流制，雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，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处理。

（2）供电

项目年耗电量约 50 万度，供电由广东电网惠州市供电局公共电网提供。

6、水平衡分析

（1）员工生活用水

项目拟劳动定员为 24 人，不在项目内食宿，年工作 300d，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室的用水定额为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $240\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ （ $192\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）冷却塔用排水

建设单位设有 1 台冷却塔，单台循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却过程无需添加任何药剂，不接触工件，水质较干净，冷却水循环水循环使用不外排。冷却水循环过程中会因蒸发造成损耗，需定期补充冷却水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却塔蒸发损耗水量计算公式如下：

$$Q_e = k\Delta t Q_r$$

式中： Q_e —蒸发水量， m^3/h ；

Q_r —循环冷却水量， m^3/h ；

Δt —循环冷却水进出冷却塔温差， $^{\circ}\text{C}$ ，项目冷却水进塔温度为 37°C ，出塔温度为 27°C ，温差为 10°C ；

k —蒸发损失系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，进塔温度为 10°C 时按内插法计算得出 k 取值为 0.0012。

计算得出单台冷却塔蒸发水量为 $0.36\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔按年运行 300 天，每天运行 8 小时计算，计算得出 1 台冷却塔蒸发水量为 $2.88\text{t}/\text{d}$ （ $864\text{t}/\text{a}$ ），即补充水量。

综上，冷却塔总用水量为补充水量，即 $2.88\text{t}/\text{d}$ （ $864\text{t}/\text{a}$ ）。

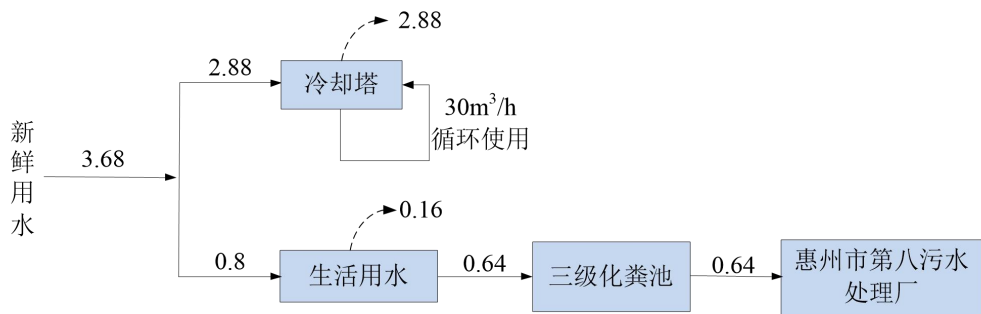


图2-1 项目水平衡示意图 单位：m³/d

8、平面布置及四至情况

本项目位于惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房，具体四至关系见下表。

表 16 项目四至关系一览表

方位	名称	距离（m）
北面	E 栋宿舍楼	12
西面	滨河二路	18
南面	C 栋厂房	12
东面	A 栋厂房	13

一、施工期

根据现场踏勘，项目厂房及附属设施已经建成，施工期仅需进行设备安装及调试，施工期环境影响不明显。

二、运营期

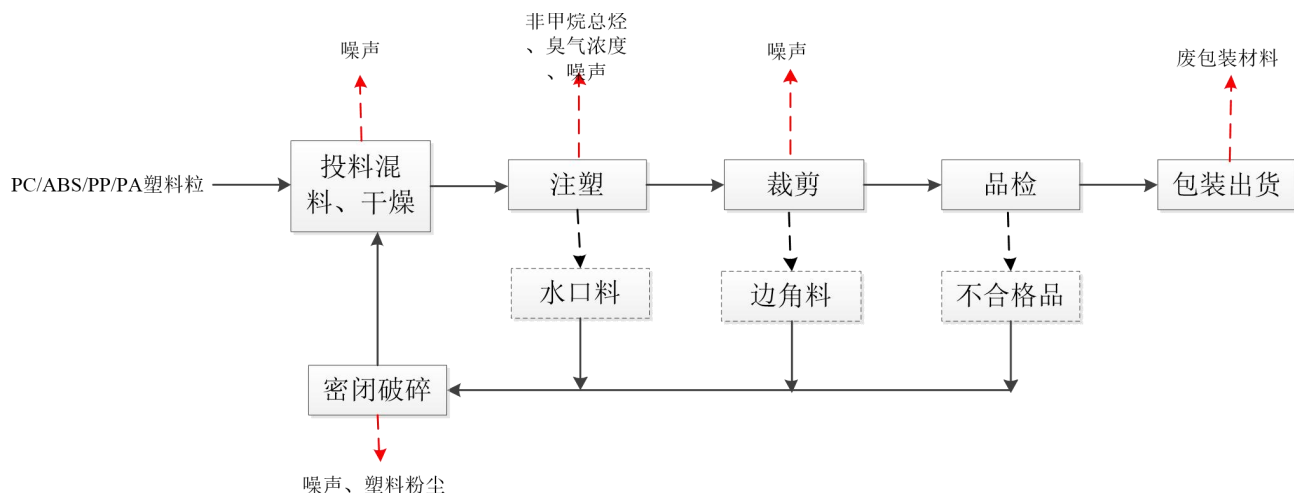


图 2-3 项目家用电子塑料零配件产品工艺流程及产污环节分析图

工艺流程简述：

(1) **投料混料、干燥：**使用搅拌机将 PC 塑胶粒、ABS 塑胶粒、PP 塑胶粒及 PA 塑胶粒混合均匀，配比根据产品要求进行调整，然后通过干燥机对塑料颗粒进行干燥处理，塑胶粒均为颗粒状。该工序主要污染物为噪声。

(2) **注塑：**PC 塑胶粒、ABS 塑胶粒、PP 塑胶粒及 PA 塑胶粒通过吸料机送入注塑机（加热温度一般为 150~180℃）中注塑成基本形状，由于 PC 塑胶粒的热分解温度约 350℃、ABS 塑胶粒的热分解温度约 250℃、PP 塑胶粒的热分解温度约 350℃、PA 塑胶粒的热分解温度约 310℃，所以不会导致塑料分解产生单体废气。在塑胶粒熔融过程中可能会有部分未聚合的游离单体挥发，主要成分为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、氨、二氯甲烷，由于原料中残留的单体类物质极少，本环评不进行定量核算，仅提出达标控制要求。加热可能会挥发少量臭气，但由于挥发量极少，本环评不对臭气进行定量核算。项目通过冷却塔的冷却水进行冷却，冷却水循环回用不外排，该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、水口料和噪声。

(3) **裁剪：**将成型的塑料品通过人工进行修整和剪切，此工序会产生边角料和噪声。

(4) **品检：**质检人员对产品进行检查，合格的产品方可进入包装工序，此工序会产生不合格品。

(5) **破碎：**将注塑工序产生的水口料、裁剪工序中产生的边角料、品检工序产生的不合格品送入**密闭破碎机**中破碎，破碎机为密闭破碎，破碎后的物料（粒径约 2mm）重新作为原材料，通过密闭管道直接回到注塑机，由于破碎后物料粒径较大，且为密闭破碎机，该过程仅会产生极少量粉尘，该工序会产生噪声、塑料粉尘。

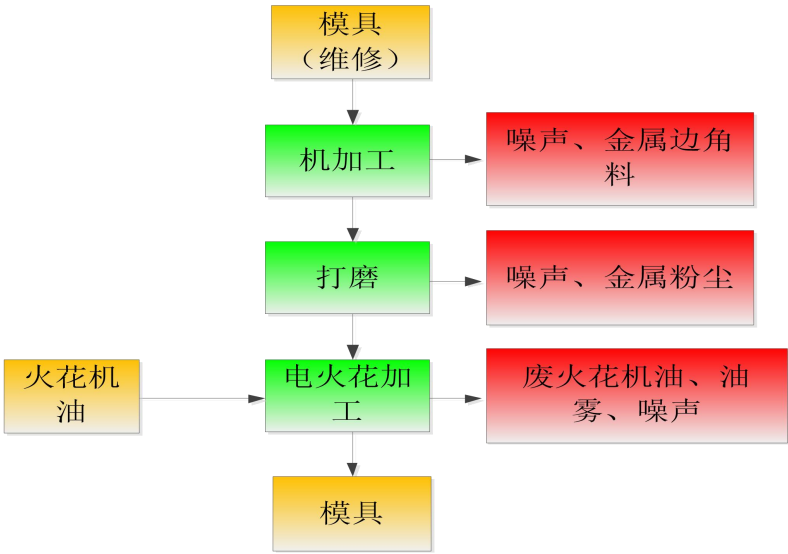


图 3 项目模具（维修）加工工艺流程图

工艺流程说明：

(1) **机加工：**将需要维修的模具采用铣床、转孔机等进行铣削等机加工。此工序会产生金属边角料与噪声。

(2) **打磨：**采用磨床进行打磨加工，使工件表面光滑平整。此工序会产生金属颗粒物和噪声。

(3) **电火花加工：**将模具通过火花机进行电蚀加工，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，两极均浸入火花机油中。工具电极由自动进给调节装置控制，以保证工具与工件在正常加工时维持一很小的放电间隙(0.01~0.05mm)。当脉冲电压加到两极之间，便将当时条件下极间最近点的液体介质击穿，形成放电通道。由于通道的截面积很小，放电时间极短，致使能量高度集中(10~107W/mm)，放电区域产生的瞬时高温足以使材料熔化甚至蒸发，以致形成一个小凹坑。第一次脉冲放电结束之后，经过很短的间隔时间，第二个脉冲又在另一极间最近点击穿放电。如此周而复始高频率地循环下去，工具电极不断地向工件进给，它的形状最终就复制在工件上，形成所需要的加工表面。与此同时，总能量的一小部分也释放到工具电极上，从而造成工具损耗。在此过程中会有废火花机油的产生。火花机油是火花机的工作液，作为放电介质，在加工过程中还起着冷却等作用，本项目工作液为火花机油，循环使用，一年更换一次，因此在此工序中会产生废火花机油、油雾和噪声。

表 11 项目产污环节一览表

类别	污染源	污染物
废气	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度
	破碎工序、打磨工序	粉尘
	电火花加工	油雾
废水	员工生活	生活污水
固体废物	包装	废包装材料
	裁剪工序	边角料
	注塑工序	水口料
	品检工序	不合格品
	电火花加工工序	废火花机油
	废气处理工序	废活性炭
	设备维修	废机油、废物料桶
噪声	机械设备	设备噪声

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，无原有环境问题。
----------------	------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、环境功能区划

1、大气环境功能区划

项目所在地属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

2、水环境功能区划

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）规定，石马河（东莞塘厦镇-桥头镇建塘水闸）为国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）目标水质为2020年达III类功能水体。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）文件中广东省地表水环境功能区划表（河流部分）和《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188号），潼湖水环境功能为“综合”，水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。谢岗涌未具体划定水质功能，因属潼湖支流，其功能区划亦为III类水质目标，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

3、声环境功能区划

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）>的通知》（惠市环〔2022〕33号）中对声功能区分类标准，项目所在地为声环境3类功能区。

表 18 项目区域环境功能属性汇总

编号	项目	功能属性及执行标准		
1	水环境功能区	石马河	水质目 标：Ⅲ类	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准
		谢岗涌	水质目 标：Ⅲ类	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类标准
2	空气环境质量功能区	二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 修改单二级标准	
3	声环境功能区	3 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否森林公园	否		
6	是否生态功能保护区	否		
7	是否水土流失重点防治区	否		
8	是否人口密集区	否		
9	是否重点文物保护单位	否		
10	是否三河、三湖、两控区	酸雨控制区		
11	是否水库库区	否		
12	是否属于生态敏感与脆弱区	否		
13	是否污水处理厂集水范围	是，属于惠州市第八污水处理厂集水范围		

二、区域环境现状

1.大气环境

(1) 区域环境空气质量

根据《2024 年惠州市生态环境状况公报》，惠州市环境空气质量保持优良。

城市空气质量：2024 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM10 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM2.5 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 PM2.5、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%。

城市降水：2024 年，惠州市年降水 pH 均值为 5.71，pH 值范围在 4.50~6.80 之间；酸雨频率为 12.4%；不属于重酸雨地区（pH 均值<4.50 或 4.50≤pH 均值<5.00 且酸雨频率>50.0%）。与 2023 年相比，年降水 pH 值下降 0.14 个 pH 单位，酸雨频率上升 3.9 个百分点，降水质量状况略有变差。

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

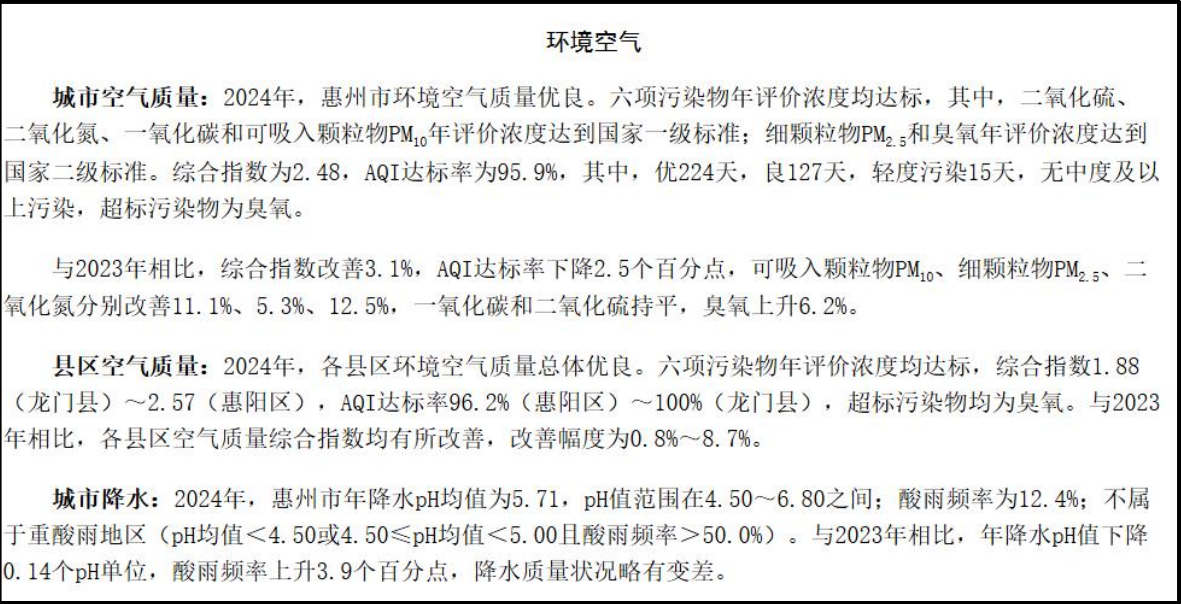


图 3-1 项目引用环境质量公报截图-环境空气质量

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目废气特征因子主要为 TVOC（VOCs 表征因子）、颗粒物。环境质量现状引用《广东(仲恺)人

工智能产业园 2023 年度环境管理状况评估报告》中委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 7 月 22 日~2024 年 7 月 28 日对周边环境空气的监测数据，引用监测点 A8 英光村小学（位于建设项目的东南方，距离本项目 2.3km<5km），且引用大气监测数据时效性为 3 年内，因此，引用该监测数据是可行的。

引用的现状监测结果见下表。

表 19 现状监测统计结果一览表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占 标率%	超标 率%	达标情 况
A8 英光村 小学	TVOC	8 小时均值	600	152~170	28.33%	0	达标
	颗粒物	日均值	300	139~160	60%	0	达标

由上表可知，项目区域 TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求，TSP 浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准的要求。。项目所在区域环境质量良好。

(3) 小结

综上所述，项目所在区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准浓度限值，所在区域特征因子非甲烷总烃监测值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》等相关标准要求，项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境

项目的外排生活污水经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，尾水排入谢岗涌，汇入石马河，最终汇入东江。潼湖水水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。谢岗涌未具体划定水质功能，因属潼湖支流，其功能区划亦为Ⅲ类水质目标，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。

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。

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

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

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

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

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

水环境质量

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

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

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

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

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

图 3-2 项目引用环境质量公报截图-地表水

建设单位引用《广东（仲恺）人工智能产业园 2023 年度环境管理状况评估报告》在中委托广东乾达检测技术有限公司于为 2024 年 7 月 22 日～2024 年 7 月 24 日，对谢岗涌水质监测断面（潼湖一号桥）的监测数据，监测结果统计见下表。

表 20 谢岗涌现状监测结果一览表

采样时间	监测断面	检测项目	单位	检测结果	Ⅲ类标准	
					标准 限值	达标 情况
2024.7.22- 2024.7.24	潼湖一号桥 （谢岗涌）	水温	℃	28.1-28.7	/	/
		pH 值	无量纲	6.9-7.4	6~9	达标
		溶解氧	mg/L	6.1-6.7	≥5	达标
		化学需氧量	mg/L	15-18	20	达标

		五日生化需氧量	mg/L	2.4-2.8	4	达标
		氨氮	mg/L	0.051-0.206	1.0	达标
		总磷	mg/L	0.01-0.06	0.2	达标
		悬浮物	mg/L	13-21	/	/
		氰化物	mg/L	ND	0.2	达标
		挥发酚	mg/L	ND	0.005	达标
		石油类	mg/L	ND	0.05	达标
		砷	μg/L	ND	50	达标
		六价铬	mg/L	ND	0.05	达标
		铅	μg/L	ND	50	达标
		镉	μg/L	ND	5	达标
		铜	μg/L	ND	1000	达标
		锌	μg/L	ND	1000	达标
		氟化物	mg/L	0.3-0.37	1.0	达标
		阴离子表面活性剂	mg/L	ND	0.2	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	1700-2100	10000	达标
根据监测结果，谢岗涌监测断面各监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。说明谢岗涌水环境质量较好，惠州市正大力推进水环境整治，不断改善水环境质量，提升环境容量，随着流域河道整治工作的推进以及污水处理厂管网的完善，两岸居民生活污水等将会被收集排入污水处理厂处理，随着污水处理设施和污水管网的逐渐完善，水质将会更好。						
3、声环境现状						
项目 50m 范围内无声环境保护目标。						
4、生态环境现状						
项目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，故不展开生态环境调查。						
5、地下水、土壤环境现状						
本项目全厂房均地面硬底化，项目无地下水、土壤污染途径，故不开展地下水、土壤现状调查。						
环境保护目标	1、大气环境					
	根据现场勘查结果，厂界 500 米范围不存在敏感点和规划敏感点。					
	2、声环境					
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。					
	3、地下水环境					
环境保护目标	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。					
	4、生态环境					
	生态环境保护目标是保护周围的植被不受本项目建设破坏和污染。本项目周边 200m 范围内无生态环					

	境保护目标。				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、大气				
	<p>（1）项目注塑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 5、表 9 限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准及表 1 二级标准。具体标准限值见下表。</p> <p>（2）项目电火花加工产生的油雾（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《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；破碎、打磨工序产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值和广东省地方标准《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的较严值；具体标准限值见下表。</p>				
	表 15 项目废气排放标准				
	生产工序	污染物		排放浓度 限值 (mg/m³)	执行标准
	注塑	非甲烷总 烃	有组织	60	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值
			无组织	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值
		臭气浓度	有组织 (DA001)	6000（无 量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
			有组织 (DA002)	2000（无 量纲）	
			无组织	20（无量 纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二 级标准
		甲苯	有组织	8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值
			无组织	0.8	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值
		苯乙烯	有组织	20	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值
		丙烯腈	有组织	0.5	
		1,3-丁二烯	有组织	1	
		乙苯	有组织	50	
		酚类	有组织	15	
		氯苯类	有组织	20	
		氨	有组织	20	
二氯甲烷		有组织	50		

破碎、打磨	颗粒物	无组织	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 限值和广东省地方标准《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的较严值
CNC 加工、电火花加工	非甲烷总烃	无组织	4.0	广东省地方标准《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	苯乙烯	无组织	5.0	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级标准中新改扩建)

注：

①项目废气有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）“排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且至少不低于 15m”，因此，项目排气筒设置为离地高度 42 米，符合要求；

②项目塑胶原料在注塑工序可能会有部分未聚合的游离单体挥发，主要成分为苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、氨、二氯甲烷，由于原料中残留的单体类物质极少，本环评不进行定量核算，仅提出达标控制要求。

本项目厂区内无组织排放的有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 标准，详见下表。

表 16 项目无组织有机废气排放标准（厂区内）

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

二、废水

项目无生产废水产生。项目所在区域为惠州市第八污水处理厂污水管网纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准较严者后通过市政纳污管网排入惠州市第八污水处理厂进行处理，达标后排入谢岗涌。

惠州市第八污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《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一级标准限值中较严值，具体数据见下表。

表 24 项目生活污水排入污水处理厂标准 单位：mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	——	≤400
惠州市第八污水处理厂接管标准	320	160	30	260
较严值	320	160	30	260

表 25 惠州市第八污水处理厂尾水出水指标 单位: mg/L

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
GB18918-2002 一级 A 标准	≤50	≤10	≤5	≤10
DB44/2050-2017 第二时段限值	≤40	——	≤2	——
DB44/26-2001 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤10	≤20
污水处理厂出水水质指标	≤40	≤10	≤2	≤10

三、噪声

根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022 年）>的通知》（惠市环〔2022〕33 号），项目所在区域声环境功能区规划为 3 类区，同时项目西侧滨河二路属于支路，因此本项目所处区域属于声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

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

四、固废

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）。

本项目污染物排放总量控制指标建议见下表。

表 26 项目污染物总量控制指标 单位: t/a

类别	污染物名称	排放量	备注
废水	废水量（t/a）	192	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，不另占总量指标
	COD _{Cr} （t/a）	0.00768	
	NH ₃ -N（t/a）	0.000384	
废气	VOCs（t/a）	0.298	无组织排放量 0.248t/a，有组织排放量 0.050t/a

注：1、按项目每年生产时间 300 天计算。

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	<p>项目租赁现有厂房进行生产，施工期仅设备进驻，对周边环境基本无影响。</p>
---------------------------	--

运营期环境影响和保护措施

一、大气污染源及环保措施分析

1、废气源强核算

表 27 废气产排源强核算一览表

产排污环节	污染物种类	产生情况			治理措施						排放情况			排放方式
		产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	排气筒编号	风量设置 m³/h	收集效率%	去除效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m³	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
注塑工序	NMHC	23.1	0.104	0.248	两级活性炭吸附装置	DA001	4500	50	80	是	4.59	0.0207	0.050	有组织
		/	0.104	0.248	加强车间密闭	/	/	/	/	/	/	0.104	0.248	无组织
	臭气浓度	/	少量	少量	两级活性炭吸附装置	DA001	4500	50	80	是	/	少量	少量	有组织
		/	少量	少量	加强车间密闭	/	/	/	/	/	/	少量	少量	无组织
破碎/打磨	颗粒物	/	0.01	0.006	加强设备密闭、车间密闭、设备围挡	/	/	/	/	/	/	0.01	0.006	无组织
电火花加工	NMHC		0.00019	0.00011	设备自带油雾过滤器	/	/	/	/	/	/	0.00019	0.00011	无组织

备注：1）项目注塑工序有机废气选用两级活性炭吸附的处理工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的可行技术；

2）项目注塑工序年工作时间按 2400h 计；

3）根据企业实际生产经验确定，模具加工时间按年 600h 计，破碎加工时间按年 600h；

源强核算过程:

1) 产生源强

①注塑工序产生的非甲烷总烃

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》，注塑工序废气产生源强应采用“排放系数法”进行核算。

项目塑胶颗粒合计用量**200t/a**，同时考虑到次品、边角料、水口料约占原料用量的**5%即10 t/a**，根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，非甲烷总烃产生量为2.368kg/t 塑胶原料用量（收集处理效率均为0%），则**注塑过程实际原料用量合计为210t/a**，项目注塑工序非甲烷总烃产生量约0.497t/a。

②注塑工序产生的臭气浓度

本项目营运期生产过程的恶臭物质为注塑过程产生的异味，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），污染因子以臭气浓度计。由于项目注塑工序产生的异味较少，本环评不做定量分析。

③破碎/打磨工序产生的颗粒物

碎料工序产生的颗粒物：项目碎料工序会产生少量粉尘，污染因子为颗粒物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，废 PE/PP 干法破碎工序颗粒物产生量为 375g/t 原料。本项目次品、边角料、水口料产生量约为原料用量的 5%即 10t/a，因此碎料粉尘产生量约 0.0037t/a，碎料工序年运行 600 小时，则产生速率约 0.006kg/h。建设单位通过加强设备密闭以减少粉尘的外逸，无组织排放，则碎料工序颗粒物无组织排放量约 0.0037t/a，排放速率约 0.006kg/h。

打磨工序产生的颗粒物：项目打磨工序产生金属粉尘（颗粒物），根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业 06 预处理”-“钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料”-“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”颗粒物的产污系数为 2.19kg/t 原料，本项目打磨工序原料来料的消耗量约为 1t/a，则粉尘的产生量约 0.0022t/a。打磨工序年运行 600 小时，则产生速率约 0.004kg/h。建设单位通过加强设备围挡以减少粉尘的外逸，无组织排放，则打磨工序颗粒物无组织排放量约 0.0022t/a，排放速率约 0.004kg/h。

④电火花加工工序产生的油雾（非甲烷总烃）

项目电火花加工工序需使用火花机油作工作液进行润滑、冷却，工作在设备高速运行的条件下会有油雾产生，主要污染物为非甲烷总烃。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册”，机械加工的挥发性有机物产污系数 5.64 千克/吨-原料，项目

火花机油合计年用量为 0.02t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.00011t/a。电火花加工工序年运行 600 小时，则产生速率约 0.00019kg/h。

2) 废气设计收集系统

建设单位拟将注塑成型工序注塑机熔化模头上方设置包围型集气罩。

据厂方核实确认，本项目设备集气罩如下表：

表 21 项目有机废气集气罩详细参数表

序号	设备名称	设备数量（台）	集气罩尺寸（m）	集气罩数量
1	注塑机	13	0.2×0.2	13

参照王纯、张殿印主编的《废气处理工程技术手册》推荐的适用于上部伞形罩的风量计算公式：

$$Q=3600WHV_x$$

式中：

W 为罩口长度（周长），m

H 为污染源至罩口距离，m

V_x 为控制风速，一般为 0.25~2.5m/s。

则本项目产污设备所需风量计算见下表。

表 22 项目 DA001 对应产污设备所需风量计算一览表

设备名称	设备数量(台)	单台设备集气罩数量（个）	距离（m）	集气罩规格（m）	控制风速（m/s）	设计风量（m³/h）
注塑机	13	1	0.2	0.2×0.2	0.5	3744

考虑风量损失：根据《废气处理工程技术手册》，风机选型应该在净化系统设计总排风量上附加风管和设备的漏风量，再取整。

$$Q=K_1K_2Q$$

其中：Q——系统设计最大总排风量，m³/h；

K₁——管道漏风附加系数，一般送、排风系统 K₁=1.05~1.1，除尘系统 K=1.1~1.15，气力输送系统 K=1.15；

K₂——设备漏风附加系数，K 一般处于 1.02~1.05 范围。

考虑风管和设备的漏风量，管道漏风附加系数取 1.1，设备漏风附加系数取 1.05。

由上可知，考虑风管和设备的漏风量后再取整，项目 DA001 废气排放口对应风量为 4500m³/h。

3) 废气收集效率可达性

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告》（粤环函〔2023〕538 号）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）的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，见下表。

表 23 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）摘录

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈负压	90%
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内, 所有开口处, 包括人员或物料进出口处呈正压, 且无明显泄漏点	80%
	双层密闭空间	内层空间密闭正压, 外层空间密闭负压	98%
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接, 设备整体密闭只留产品进出口, 且进出口处有废气收集措施, 收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95%
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施, 符合以下两种情况: 1.仅保留 1 个操作工位面; 2. 仅保留物料进出通道, 通道敞开面小于 1 个操作工位面,	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0%
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50%
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0%
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s。	30%
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s, 或存在强对流干扰	0%
无集气设施	——	1、无集气设施; 2、集气设施运行不正常	0%

本项目注塑机废气产生节点需要采用集气罩及软帘围挡进行废气收集, 本项目注塑工序废气的收集效率按《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值取 50%计。

4) 项目有机废气处理设施的可行性分析

建设单位拟将注塑工序设备产污处设置集气罩对废气进行收集, 属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的过程控制技术。

项目注塑工序废气经收集后再引至两级活性炭吸附装置处理后由排气筒引至高空排放, 项目有机废气选用两级活性炭吸附的处理工艺, 属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)中的可行技术。

综上所述, 项目拟采取的有机废气治理措施是可行的。

表 24 项目排气筒设置一览表

排气筒编号	坐标		排气筒高度 (m)	出口内径 (mm)	烟气流速 (m/s)	排气温度 (°C)
	经度	纬度				
DA001	114.128631	23.002928	42	310	15.0	25

5) 废气处理效率分析

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50%~80%。项目一级活性炭吸附装置的处理效率取 70%，二级活性炭吸附装置的处理效率取 50%，则本项目两级活性炭吸附的废气处理工艺对有机废气总处理效率可达 85%，基于本项目的有机废气浓度较低，本次评价保守按 80%计。

2、非正常排放情况

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机情况下的废气非正常排放。项目注塑机等生产设备均使用电能，运行稳定，开机正常排污停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况，废气处理设施故障或失效情况下非正常排放如下表。

表 25 项目污染源排放一览表（非正常工况）

序号	污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放 速率 (kg/h)	单次持续 时间 (h)	年发生频 次 (次)	非正常排放 量 (kg/a)	应对措施
1	厂房	废气处理设施故障或失效	非甲烷总烃	0.104	0.5	2	0.104	立即停止生产，检查环保设施

3、监测要求

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成太大的不利影响，须制定全面的污染源监测和环境质量监控计划，对项目处理设施和环境敏感点进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)。

项目制定如下监测计划：

表 26 项目废气监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 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 限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值

	甲苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、酚类、氯苯类、氨、二氯甲烷	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值
企业边界	NMHC	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 限值及广东省地方标准《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较严值
	臭气浓度、苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	甲苯	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 限值
	颗粒物	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 限值和广东省地方标准《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的较严值
厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值的较严值

5、环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，各因子可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，区域内大气环境质量较好。本项目生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，注塑工序产生的废气经二级活性炭吸附设施处理，采取的污染防治措施可行，项目大气污染物排放满足相关排放标准要求，对外环境影响不大。

二、水污染源及环保措施分析

1、源强核算一览表

项目拟劳动定员为 24 人，不在项目内食宿，年工作 300d，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室的用水定额为 10m³/人·a，则项目生活用水量为 0.8m³/d（240 m³/a），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 0.64m³/d（192m³/a）。

表 33 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			排放方式	排放去向	排放规律	污水处理厂处理后排放情况		
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	工艺	治理效率/%	是否为可行技术				废水排放量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
生活污水	COD _{cr}	0.05376	280	三级化粪池+惠州市第八污水处理厂	/	是	间接排放	谢岗涌	间断排放、排放期间流量稳定	192	0.00768	40
	BOD ₅	0.03072	160								0.00192	10
	SS	0.0288	150								0.00192	10
	NH ₃ -N	0.0048	25								0.000384	2

表 34 废水间接排放口基本情况

编号及名称	经纬度		排放去向	排放规律	排放标准	浓度限值 (mg/L)
	经度	纬度				
WS-001	/	/	惠州市第八污水处理厂	间断排放、排放期间流量稳定	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准较严值	COD _{Cr} :320 BOD ₅ :160 SS:260 NH ₃ -N:30

注：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、达标性分析

外排污水为员工生活污水，本项目员工人数 24 人，均不在厂区内食宿。其生活污水排放量为 0.64m³/d（192m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。项目所在区域为惠州市第八污水处理厂污水管网纳污范围，管网已接通，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和惠州市第八污水处理厂接管标准较严值经市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《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一级标准限值中较严值，废水各污染物排放满足相应的废水排放要求。

4、依托集中污水处理厂可行性分析

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。其中首期工程处理规模为 2 万吨/日，首期工程面积为 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，2018 年 1 月 1 日提标升级改造完成并通水试运行，于 3 月 5 日采样监测验收，出水执行标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 提升到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。污水处理厂目前运行稳定。

项目区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围，项目采用雨、污分流制，已建设雨、污处理管网，项目雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，项目生活污水接入市政污水管网后进入惠州市第八污水处理厂处理；本项目生活污水的产生量为 0.64t/d，惠州市第八污水处理厂的剩余处理量为 3000t/d，本项目生活污水生产量仅占第八污水处理厂处理量的 0.021%，项目生活污水通过三级化粪池处理后排入市政污水管网进入惠州市第八污水处理厂进行处理的方案可行。

三、噪声

1、源强分析

营运期最主要的噪声污染源为各生产车间生产设施等生产设备运行产生的噪声，生产设备采用降噪措施、厂房隔声、厂区围墙。

表 35 项目主要设备噪声源情况

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强				声源控制措施	空间相对中心位置/m			室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				单台设备声压级/dB(A)	设备数量/台	叠加声压级/dB(A)	距声源距离/m		X	Y	H				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	厂房	注塑成型机	点源	70	13	81	1	设备减震隔声、厂房隔声	17	18	0	65.16	每天连续工作时间为24h，每年工作7200h	25	33.98	1
2		密闭碎料机	点源	75	2	78	1		7	10	0	62.16		25	30.98	1
3		铣床	点源	80	2	83	1		17	12	0	67.16		25	35.98	1
4		磨床	点源	80	3	85	1		26	15	0	69.16		25	37.98	1
5		火花机	点源	70	2	73	1		35	17	0	57.16		25	25.98	1
6		钻孔机	点源	80	2	83	1		39	19	0	67.16		25	35.98	1
7		空压机	点源	80	1	80	1		3	10	0	64.16		25	32.98	1
8		冷却塔	点源	70	1	70	1		6	6	0	54.16		25	22.98	1

备注：

1、空间相对位置的 Z 代表设备相对厂房的离地高度；

2、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录B中，B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

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

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。本项目取 25。

表 36 项目主要设备噪声源一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	H	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1	风机	点源	24	12	42	80/1	设备减震隔声	每天连续工作时间为 24h，每年工作 7200h

备注：空间相对位置的 H 代表设备相对厂房的离地高度

2、达标分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，本项目仅涉及室内声源，因此仅进行室内声源的计算。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，针对室内声源，可采用等效室外声源声功率级法进行计算，然后按照室外声源声传播衰减方式预测计算点的声级。

项目采用北京尚云环境有限公司针对《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）开发的噪声预测软件-噪声专业 EIAProN2021 进行预测。

表 37 厂界噪声和敏感点预测结果 dB(A)

序号	声环境保护目标名称	噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标 情况/dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界东侧	/	/	65	55	48	/	/	/	/	/	达标	达标
2	厂界南侧	/	/	65	55	53	/	/	/	/	/	达标	达标
3	厂界西侧			65	55	50	/	/	/	/	/	达标	达标
4	厂界北侧	/	/	65	55	54	/	/	/	/	/	达标	达标
备注：1、项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。 2、根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）8.6.1 列表给出建设项目厂界（场界、边界）噪声贡献值和各声环境保护目标处的背景噪声值、噪声贡献值、噪声预测值、超标和达标情况等，因此本项目厂界仅给出噪声贡献值。													

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

3、噪声监测要求

根据排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）自行监测管理要求，噪声监测计划见下表。

表 38 噪声监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	LAeq	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

4、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) 在靠近居民区一侧，增加厂区绿化带，绿化带的设置可以减少噪声的传播；

2) 维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声；

3) 合理布设生产车间，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；

4) 强噪声设备底座设置防振装置, 并设置适当的隔声屏障;

5) 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《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求, 对周边声环境及敏感点的影响较小。

四、固体废物

1、产生情况

本项目运营期产生的固体废物垃圾包括一般固废、生活垃圾与危险废物。

(1) 一般工业固体废物

主要为项目生产过程中产生的废包装材料、边角料、水口料、不合格品。其中废包装材料产生量约 1.0t/a, 交由专业回收单位回收处理; 边角料、水口料、不合格品的产生量约 5%, 即为 10t/a, 边角料、水口料和不合格品经破碎后回用于生产。

表 36 一般工业固废产生情况表

序号	名称	产生环节	废物代码	产生量(t/a)	物理特性	主要成分	有害成分	贮存方式	利用处置方式	去向
1	废包装材料	包装	900-005-S17	1	固态	塑料袋、纸箱	/	袋装	委外利用	委托专业回收公司回收利用
2	边角料	注塑	900-003-S17	10	固态	塑料	/	袋装	自行利用	回用于生产
3	水口料	注塑	900-003-S17		固态	塑料	/	袋装	自行利用	回用于生产
4	不合格品	注塑	900-003-S17		固态	塑料	/	袋装	自行利用	回用于生产

(2) 生活垃圾

项目员工 24 人, 不在项目内食宿。生活垃圾取 0.5kg/d·人计, 生活垃圾产生量为 12kg/d (3.6t/a)。

(3) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物为废机油、废物料桶、废火花油、废活性炭。

A 废机油

项目在设备维修和保养过程中会产生废机油, 预计产生量约为 0.02t/a, 此外, 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-非特定行业-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”, 须单独收集、暂存。

B 废物料桶

项目生产过程中会产生废物料桶, 产生量为 0.02t/a, 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 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装

物、容器、过滤吸附介质”，委托有危险废物处理资质的单位处置。

C 废火花机油

项目火花机油使用，产生废火花机油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），危险废物类别为（HW08-900-249-08），收集后暂存于危险废物贮存间，委托有危险废物处置资质的单位处理。

D 废活性炭

项目产生的有机废气拟采用“两级活性炭吸附装置”处理达标后排放，则废气治理过程会产生废活性炭。

表 37 本项目有机废气处理设施主要技术参数

参数	排气筒（DA001）对应活性炭吸附设施 DA001	备注
炭层废气流向	纵向	废气进入活性炭箱，气流由炭箱入口进入后，会分流通过逐个单一炭层后由出口排出（箱内结构详见下图）
设计总风量	4500m³/h	采用变频风机
单级活性炭箱设计炭层层数	2 层	/
单炭层过滤风量	0.625m³/s	活性炭箱体设计采用横向多层设计，多层设计主要为了平衡风压，减少单层气体流量，单炭层过滤风量=总风量/炭箱炭层数量；
设计过滤风速	1.15 m/s	根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用活性炭风速小于 1.2m/s
单炭层设计横截面积	0.543m²	单级活性炭装置设计设置多层炭层，箱内气流只经过 1 层炭层，横截面积=单炭层过滤风量/设计过滤风速
设计活性炭停留时间	1.1s	根据规范要求，污染物与活性炭接触停留时间大于 0.5s
设计单炭层厚度	0.6325m	本项目设计为两级活性炭箱，废气在每个炭箱会停留 1 个炭层，共停留 2 个炭层厚度，因此活性炭设计单炭层厚度=设计过滤风速×设计活性炭停留时间/2
两级活性炭炭层实际总体积	1.375m³	总体积=设计单炭层厚度×单炭层设计横截面积×炭层数×2
设计堆积密度	0.4g/cm³	/
两级活性炭箱体单次填装量	0.550t	填装量=两级活性炭炭层实际总体积×堆积密度
每年更换次数	4 次	/
活性炭更换量	2.20t/a	更换量=填装量×更换次数
吸附比例	15%	根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版），活性炭吸附比例取值 15%
理论 VOCs 削减量	0.33t/a	理论削减量=活性炭更换量×吸附比例
项目所需 VOCs 削减量	0.198t/a	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	2.4t/a	活性炭更换量+项目 VOCs 削减量

综上，本项目废活性炭产生量约 2.4t/a（活性炭更换量加上有机废气量），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭），收集后委托有资质单位处置。

表 38 项目危废情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.02	设备维修与保养	液态	机油	机油	90d	T, I	交有危险废物处理资质单位处置
2	废物料桶	HW08	900-249-08	0.02	物料使用	固态	油类	油类	90d	T, I	
3	废火花机油	HW08	900-249-08	0.02	火花机	液态	油类	油类	90d	T, I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	2.4	废气处理	固态	有机废气	有机废气	90d	T	

备注：T：毒性；I：易燃性；In：感染性

2、管理情况

（1）一般固体废物管理情况

项目产生的一般固体废物均属于资源性废物，经分类收集后委托专业公司进行回收处理。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》。一般工业固废的临时贮存区采取防风防雨措施；各类固废应分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

（2）生活垃圾

项目生活垃圾委托环卫部门清运处理。

（3）危险废物

项目危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置。

表 39 项目危废贮存点（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	危险废物贮存点	废机油	HW08	900-249-08	位于厂房 1 楼南侧	5m ²	密闭桶	0.1t	12 个月
2		废机油桶	HW08	900-249-08			托盘	0.1t	12 个月
6		废火花机油	HW08	900-249-08			密闭桶	0.1t	12 个月
7		废活性炭	HW49	900-039-49			密闭胶桶	1t	6 个月

本项目在位于厂房 1 楼南侧设置 1 个 5m²的危废贮存点，为独立存放危废的场所，危废贮存点所应加强通风，废机油桶放置在托盘上，其他危险废物独立放置在加盖密封桶内，并设置托盘，具有防渗漏功能。各危险废物暂存过程中对区域地表水不会产生影响，对环境空气产生的影响较小，事故状态下的危险废物经收集后可得到有效处置，对地下水和土壤不会造成影响。

A.危险废物贮存点防治措施

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），危废贮存点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1 m厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少2 mm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.贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
- f.贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。
- g.在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10(二者取较大者)；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

B.危险废物转运管理措施

在厂内运输过程中，各种危险废物需分别使用符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求的容器进行盛装，确保容器完好无损，并在容器上粘贴相应的标签（标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法），由产生点搬运至危险废物存放点时，需设置专人负责，并对员工进行危险废物处理处置知识培训，增加危险废物管理能力，杜绝在厂内运输过程产生抛洒、泄漏、散落的情况发生。

另外，项目厂区内地面均有水泥硬化，不会发生危险废物泄漏下渗至地下污染土壤及地下水。经收集后的危险废物均由有运输及处理资质的单位外运处理，本项目不进行危险废物的运输工作。

这类危险废物根据《危险废物转移联单管理办法》，对该废物收集进行转移联单管理。填写《惠州市危险废物转移报批表》或《广东省危险废物转移报批表》。

危险废物转移报批程序如下：

- a.由危险废物移出单位提出有关废物转移或委托处理的书面申请，填写《惠州市危险废物转移报批表》，并提供废物处理合同、协议。跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。
- b.每转移一种危险废物，填写《惠州市危险废物转移报批表》一式两份，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、产生工序。为降低转移时发生事故的风险，存放条件允许时，应

尽量减少转移批次。

c.市环保局对提供的材料进行审查，并需要到现场勘查，在《惠州市危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位。同意转移的，发放危险废物转移联单。

经采用上述措施后，本项目产生的危险废物对周围环境基本无影响。

五、地下水、土壤

厂区内设置雨水收集管网，因此运营期可不考虑地面漫流的污染途径。项目设危废暂存间和固废暂存间贮存固体废物，位于厂房四楼南侧，危废暂存间做好防腐防渗措施，厂房各层地面已做好硬化处理，因此不会出现污染物经过垂直入渗途径影响土壤环境和地下水环境的情况。项目废气经收集处理后可达标排放，因此废气排放对土壤和地下水环境造成的影响较小。

六、生态

本项目租用惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路4号科金明工业园D栋1-2楼厂房作为生产厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险

1、Q值的计算

本项目使用的机油、火花油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录表B.1中油类物质，推荐临界值为2500t。

表40 危险物质数量与临界量比值Q核算表

类别	危化品名	风险物质	临界量Qi (t)	对应附录B 临界类别	厂内最大存在量qi (t)	qi/Qi
原料	机油	油类物质	2500	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	0.01	0.000004
危险废物	废机油	油类物质	2500	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	0.02	0.000008
原料	火花机油	油类物质	2500	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	0.01	0.000004
危险废物	废火花机油	油类物质	2500	油类物质(矿物油类，如石油、汽油、柴油等;生物柴油等)	0.02	0.000008
$\sum_{i=1}^n q_i/Q_i$						0.000024

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值Q=0.3031<1，环境风险潜势为I，开展简单分析即可。

2、环境风险识别

表41 环境风险识别汇总表

危险单元	潜在危险环节	风险类别	主要风险物质	主要危险性	主要危害对象
原料仓库	原料储存	泄漏、火灾	机油、火花油	泄漏气体污染周边大气；火灾/爆炸不完全燃烧，产生有害气体CO，可能污染周边大气，甚至对人群造成健康危害	整个厂区
危废仓库	危废储存	泄漏、火灾	废活性炭、废油及废油桶		地表水体、环境空气、土壤、地下水、操作人员
原料运输	原料运输	泄漏、火灾	机油、火花油		
环境保护系统	废气收集、治理装置	失效	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度		周边环境空气

3、环境风险防范措施及应急要求

1) 生产车间泄漏防范措施

车间应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中相应的消防、防火防爆要求，配备足量的泡沫、干粉等灭火器、消防沙、灭火毯等消防器材。同时应加强车间通风，防止可燃气体的累积。生产车间、原料仓库等安装自动监测装置和自动火灾报警系统。生产设备、管道的设计应根据生产过程的特点和物料的性质选择合适材料。设备和管道的设计、制造、安装、试压等应符合国家标准和有关要求，应设计安全阀等系统，对于输送可燃性物料并有可能产生火焰蔓延的放空管和管道间应设置阻火器等设施。加强工艺系统的自动控制的应用，同时应加强对系统设备的维护保养。

储存液体原材料的铁桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。企业危险化学品仓库应急物资配备参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求危化品应急物资配备标准》（GB 30077-2013）。一旦出现泄漏事故，应将泄漏物料集中收集至专用收集桶。发生少量泄漏时，用吸液棉等吸附残液，转移至安全容器内，交由有危险废物资质的单位进行处置。

2) 火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放的防范措施

制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。保持厂区内所有消防通道和车间、仓库安全出口的畅通，车间、仓库的门要保持常开状态，门的开启要防止产生火花。车间和原料间内应设置机械排风装置，加强车间通风，防止可燃气体的累积。原料间和车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料间外设置消防沙箱。储存辅助材料的铁桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容。搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击。仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，防止仓库温度过高；制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部分及时采取处理措施。工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全

管理规定。

3) 危废暂存间泄漏防范措施

应按照相关规定规范对危险废物的贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。危废暂存间在厂内存储地点必须远离动火点，且保证存储地点通风良好，在明显位置张贴禁用明火的告示。危废暂存间应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查危险废物存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。同时在危废暂存间门口设置了围堰，发生少量泄漏事件时泄漏物不会流出危废暂存间。危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设计，地面采用 2mm 厚的环氧树脂漆进行防腐、防渗处理，设置围堰，围堰底部设置防腐、防渗措施，周围设应急物资，确保发生泄漏事故能及时处理。另外，危险废物定期交由危险废物资质单位处理，运输过程落实防渗、防漏措施。

4) 废气处理系统故障事故排放防范措施

各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置及其事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。建立事故防范和处理应对制度，设专人负责废气处理设施的运行，密切监视废气产生状况的波动，定期检查废气处理设施是否正常运转。

废气收集系统管道破裂，或阀门故障，导致废气泄漏至车间，可通过在车间设置局部排风系统，每班工作人员都要对管道、泵、阀门进行检查，一旦发现管道破裂、泵或阀门出现异常，立即启动排风系统，相关安全人员及时处理，处理作业时应佩戴防毒面具。并停止作业，待维修好后方可作业。

现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机、废气处理设施等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。风机等重要设备应一用一备，发生故障时可自动启动备用设备。对于废气处理设施所有的易损部件（如皮带、轴承）等，废气处理设施负责人要及时委托采购人员购买备用件，一旦发生损坏及时更换。

4、分析结论

项目火灾/爆炸等事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

表42 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	惠州市恒益源科技有限公司建设项目
建设地点	惠州仲恺高新区沥林镇山陂村英山二路 4 号科金明工业园 D 栋 1-2 楼厂房
地理坐标	北纬 23°0'10.5408"（23.002928°），东经 114°7'43.0716"（114.128631°）
主要危险物质及分	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目生产过程使用的原辅

布	材料涉及的危险物质为机油、火花油。
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	正常情况并无火灾隐患，但是厂区内部发生火灾事故时，在高温环境下会因燃烧而产生污染物质进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。
风险防范措施要求	强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员的上岗前的培训，定期检查安全消防设施的完好性。

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目火灾等事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

八、环保投资估算分析

针对本项目情况，提出如下环保项目和投资：

表 43 环保投资估算分析表

环境影响因素	相应环保措施	投资额（万元）
水污染防治（生活污水）	三级化粪池（依托园区）	/
废气防治	有机废气：集气设施+1套“两级活性炭吸附”废气处理装置+风机4500m³/h+DA001 排气筒	6
固体废物	危废间、一般固废间	1
噪声防治	隔声、降噪	1
环境风险	卡板、沙袋、刷防渗漆、设置地沟、防火堤等	2
合计		10

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 (注塑工序)	非甲烷总烃	集气设施+1套“两级活性炭吸附”废气处理装置+风机4500m³/h+DA001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 限值	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准	
		甲苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、酚类、氯苯类、氨、二氯甲烷		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 限值	
	厂界	非甲烷总烃	加强车间密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值及广东省地方标准《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较严值	
		臭气浓度、苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准	
		甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值	
		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 限值和广东省地方标准《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的较严值	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间密闭	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 限值的较严值	
	地表水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准以及广东省地方标准《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一级标准限值中较严值
	声环境	生产设备	机械噪声	隔音、安装减振垫、合理布局等措施	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
固体废物	一般固废		交专业回收公司处理	处理率 100%，固废得到妥善处置，对环境无影响	
	危险废物		委托有危险废物处理资质的单位处置		
	员工生活		环卫部门清运处置		
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	无				

环境风险防范措施	<p>1) 化学品泄漏火灾事故防范措施</p> <p>定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强化学品管理。</p> <p>2) 废气事故排放环境风险防范措施</p> <p>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) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>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>4) 泄漏、火灾事故防范措施</p> <p>定期对工艺、管道、设备、废水和废物储存及处理构筑物进行维护与检测，防止泄漏事故发生，禁止明火等一切安全隐患的存在。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>
其他环境管理要求	无

六、结论

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

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	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（t/a）	VOCs	0	0	0	0.298	0	0.298	+0.298
废水（t/a）	废水量（万 t/a）	0	0	0	0.0192	0	0.0192	+0.0192
	CODcr	0	0	0	0.00768	0	0.00768	+0.00768
	NH ₃ -N	0	0	0	0.000384	0	0.000384	+0.000384
一般工业固体 废物（t/a）	包装废物	0	0	0	1	0	1	+1
	水口料、边角 料、次品	0	0	0	10	0	10	+10
危险废物 （t/a）	废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废物料桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废火花机油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①