建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：惠州市科柯泰工艺品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市科柯泰工艺品有限公司

编制日期：2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">惠州市科柯泰工艺品有限公司建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2505-441305-04-01-462009</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 114 度 12 分 42.034 秒，北纬 22 度 59 分 27.298 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济分类</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业
29-53 塑料制品业 292</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>20</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>4</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1322.77</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表1-1　专项评价设置情况
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>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</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>项目生活污水经过三级化粪池后排入市政管网。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</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>根据核算，该项目环境风险潜势为I。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</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>项目用水不涉及取水口，因此不需设置生态专项评价</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海</td><td>项目不涉及向海洋排放污染物，因此</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>
<table>
<tr><td></td><td>洋工程建设项目</td><td>不需设置海洋专项评价</td></tr>
</table>
因此，本项目无需进行专项评价。
</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》
审批机关：惠州市人民政府
审批文件名称及文号：惠州人民政府关于同意《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）。</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>文件名称：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》；
召集审查机关：广东省生态环境厅；
审查文件名称及文号：《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2020〕237 号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
一、与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划符合性分析
表1-2　本项目与中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求符合性分析表
<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><th>相符性</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><td>符合</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>项目主要从事仿真植物、仿真花的生产，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”。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><td>符合</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</td><td>本项目位于中韩（惠州）产业园科创产业园，项目主要从事仿真植物、仿真花的生产。与中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能规划相符。</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。		
1-1.严格保护潼湖湿地公园，禁止在湿地保护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。 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（二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气等物质）排放项目（城市民生工程建设除外）； 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。 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。	1-1 项目建设不涉及潼湖湿地，不存在破坏湿地及其生态功能等活动，不排放、倾倒、投放禁止的化学物品或者填埋固体废弃物； 1-2 项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气等物质）的排放； 1-3 项目不属于高耗水、高污染行业； 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。	符合
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。	符合

二、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1-3　本项目与《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

环评报告书意见	本项目情况	相符性
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	本项目为“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，与本产业园片区主导产业相符。	符合

	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。		
	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，符合意见的相关要求。	符合
	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。	符合
	入园企业须加强环境管理，认真遵守“环境影响评价法”及其他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；有机废气使用“两级活性炭吸附装置”进行处理，达到排放标准后通过排气筒排放。与意见要求相符。	符合
	由于入驻企业的不确定性，产生废水的	本项目无生产废水排放，	符合

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。	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。	

三、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1-4　本项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》相符性分析

（粤环审〔2020〕237 号）要求	本项目情况	相符性
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。	符合
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。	本项目会在园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地，设置合理的环境防护距离，尽可能减少对临近居住区的影响。	符合
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、	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。	符合

	持久性有机污染物的项目。		
	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。	符合
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求进行处置。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。	符合
	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。	符合

其他符合性分析

一、项目选址合理性分析

本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区，根据国土证（见附件 3），项目所租用地用途为工业用地。用地性质符合其相关要求，根据惠州仲恺高新技术产业开发区土地利用总体规划(2010-2020 年)（见附图 12），项目用地用途为城镇建设用地。用地性质符合其相关要求。

项目区域不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）中第三条规定的（一）、（二）类环境保护区，如自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地等，区域主要环境敏感目标为周边居民。

本项目在采取合理环保措施情况下，向环境排放的污染物均能满足其相应的排放标准限值要求或处置要求，本项目的建设不会改变区域水环境功能、空气环境功能、声环境功能区划，符合区域环境规划要求。

综上所述，项目选址具有合理性。

二、项目产业政策符合性

惠州市科柯泰工艺品有限公司建设项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区，主要从事仿真植物、仿真花加工，检索《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于禁止或许可准入产业。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不

属于限制类和淘汰类。因此项目的实施是可行的。

三、与环境功能区划相符性分析

（1）水环境功能区划

①根据《惠州市饮用水源保护区划调整方案》（粤府函〔2014〕188 号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270 号）、《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源保护区，详见附图 9。

②项目外排废水主要为员工生活污水，纳污水体是谢岗涌；谢岗涌主要功能为防洪纳污，无饮用、灌溉等功能，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部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2019〕270 号)，潼湖水(黄沙水库大坝 ~ 惠州潼湖军垦场，水体功能：饮用/综合用水)为III类功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。谢岗涌，属于潼湖支流，未划定功能区，参考《惠州市 2022 年水污染防治攻坚工作方案》（惠市环〔2022〕12 号）及惠州市区域空间生态环境评价，谢岗涌执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类标准。

（2）大气环境功能区划

根据《惠州市环境空气质量功能区划》（2021 年修订）的规定，项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，详见附图 7。

（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方案（2022 年）》的通知》（惠市环〔2022〕33 号）中关于声环境功能区划规定，项目属于 3 类声环境功能区。本项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见附图 8。

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。

四、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、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。

2、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、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市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街1号（厂房三）一楼A区、二楼A区、三楼A区，属于潼湖流域范围。本项目主要从事仿真植物、仿真花加工，无生产废水排放。项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理。污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。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《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。

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

表1-5 与《惠州市2023年大气污染防治工作方案》相符性分析一览表

重点任务	工作要求	工作内容	相符性分析
开展	推进重点工业领域深	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	项目不使用高VOCs原辅材料。

大气污染治理减排行动	度治理	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。	
	清理整治低效治理设施	新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效 VOCs 治理设施及其组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前，完成 49 家低效 VOCs 治理设施改造升级。	项目使用两级活性炭吸附装置，不使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。
	严格大气污染监督执法	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。	本项目使用的热熔胶 VOC 含量为 5g/kg，详见 MSDS 及 VOCs 检测报告（附件 6），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值中，包装-其他（≤50g/kg），本项目使用的热熔胶属于低 VOCs 原材料。

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

表 1-6 与（惠府〔2022〕11 号）的对照分析情况

相关要点摘要		本项目建设情况	符合性
第三章	第二节 严格“两高”项目准入管理： 二、加强“两高”项目源头防控： ①加强高耗能高排放建设项目生态环境源头防控。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。 ②加强涉气项目环境准入管理：环境空	本项目不属于高耗能高排放项目，所有设备均使用电能；本项目选址不在环境空气质量一类功能区，且不在东江干流和一级支	符合

			气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。禁止新建、扩建燃煤燃油的火电机组(含企业自备电站)，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。 ③加强涉水项目环境准入管理。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、炼被、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。禁止在东江干流和一级支流两岸、西枝江主要支流两岸及大中型水库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。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 ④加强石化、化工、电镀等重点项目环境准入管理。石化项目应纳入产业规划，原则上应进入依法合规设立、环保设施齐全的产业园区。新建危险化学品生产项目应进入化工园区。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。化工项目不在东江干流、西枝江干流及供水通道两岸 1 公里范围内建设，确保不危及饮用水源安全。	流两岸、西枝江主要支流两岸及大中型水库最高水位线水平外延五百米范围内，不属于“两高”项目；本项目生产过程中不使用高挥发性有机物原辅材料，且不涉及生产废水，项目外排废水主要为员工生活污水，其生活污水经“三级化粪池”预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂进行深度处理；本项目不属于石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃等项目。	
		第五章	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	本项目不属于 VOCs 重点管控企业，且不涉及建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶	符合

	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	粘剂等。	
第六章	第二节 深化水污染源头治理： 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。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。	本项目不涉及生产废水，项目外排废水主要为员工生活污水，其生活污水经“三级化粪池”预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂进行深度处理。	符合
第八章	第四节 加强地下水污染协同防控： 加强建设用地土壤与地下水污染协同防治，在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。	本项目不属于地下水重污染区域，且项目对厂区采取污染控制和分区防渗措施。坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，采取主动控制和被动控制相结合的措施。	符合
第九章	第二节 推动固体废物源头减量与循环利用： 强化重点监管单位源头管控。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产生企业清洁生产审计，促进企业加强技术改进、降低能耗和物耗，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、高校和科研单位化验室的管理，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。	本项目按要求建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，危险废物委托有资质的单位处理处置，依法履行分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制。	符合

七、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

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。

相符性分析：项目废气经集气罩收集后抽至“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”进行处理，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 5 年，符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

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

表 1-7《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》对照分析情况

类别	要求	相符性分析
VOCs 物料储存	1、油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2、油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料储存在密闭的包装桶中，并存放于室内原料仓中，在非取用状态时加盖、封口、保持密闭，与文件要求相符。
VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目物料采用非管道输送方式转移，通过密闭的容器进行物料转移，与文件要求相符。
工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	项目无调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干工艺，项目采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统
废气收集	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	项目废气收集系统的输送管道密闭，与文件要求相

			正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	符。
			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 0.3m/s。	本项目用集气罩收集，控制风速不低 0.3m/s。
			废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行；建设单位严格按照文件的要求，当废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
		治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）： 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	项目选择活性炭吸附装置对废气进行处理，活性炭定期更换，更换出来的废活性炭委托有危险废物处理资质的单位处置，与文件要求相符。
			VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气处理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，与文件要求相符。
			废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌	建设单位将严格按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌，与文件要求相符。
		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。	按相关要求管理台账
			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	粉末涂料涂覆、溶剂涂料（含胶）固	项目属于非重点排污单

测	化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每季度监测一次挥发性有机物及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物及特征污染物，非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	位，按要求监测挥发性有机物及特征污染物。
	厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物	项目无组织废气按要求监测挥发性有机物。
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储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	项目总量分配由惠州市生态环境局仲恺高新区分局分配。
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》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	企业 VOCs 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，与文件要求相符。

九、与《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）的相符性分析

为强化挥发性有机物（VOCs）综合治理，严格落实无组织排放控制标准，切实减少 VOCs 排放，促进空气质量持续改善，根据生态环境部、国家市场监督管理总局《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）等规定，经省人民政府同意，现就实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求有关事项通告如下：

1、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。

2、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。

3、如新制（修）订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。

相符性分析：项目厂区内 VOCs 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 限值。因此符合《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）。

	十、与《广东省水污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省水污染防治条例》，“第四十四条　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。 第五十条　新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。” **相符性分析：**本项目为《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，本项目无生产废水排放，不涉及饮用水源保护区，与《广东省水污染防治条例》相符合。 **十一、与关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（惠市环〔2023〕17 号）的相符性分析** （七）持续开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可证后监管，加大环境违法行为查处力度，按照“双随机、一公开”原则对工矿企业、工业及其他各类园区或开发区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口定期开展监督检查，加快完成白花新材料产业园污水处理厂建设。提升清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。

	符合性分析：本项目主要从事仿真植物、仿真花加工，无生产废水排放。项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理。污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。 因此，本项目排放方式属于间接排放，不设废水排污口，本项目建设符合《惠州市 2023 年水污染防治攻坚战实施方案》要求。 **十二、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** （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。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施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。

	符合性分析：本项目主要从事仿真植物、仿真花加工，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料。项目废气经集气罩收集后抽至“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”进行处理，达标后由 15m 高的 DA001 排气筒排放。 因此，本项目建设符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）。 **十三、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》（粤环函〔2023 ）45 号）的相符性分析** 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的产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（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） **符合性分析：**本项目使用低 VOCs 原材料。项目废气经集气罩收集后抽至“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”进行处理，达标后由 15m 高的排气筒排放。综上，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》（粤环函〔2023 ）45 号）文件要求。 **十四、项目与“三线一单”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），项目属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH44130220005，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，具体相符性分析见下表。

表 1-8 项目与惠州市“三线一单”对照分析情况一览表

“三线一单”内容			本项目对照分析情况	相符性
生态保护红线	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%。		项目选址位于惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区，项目选址所在地块为工业用地，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。	相符
环境质量底线	水	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。	根据环境质量公报和监测数据可知，项目所在区域大气、水、声等环境质量能够满足相应功能区划要求，谢岗涌监测断面可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求。说明水环境质量较好。项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理，在严格落实各项污染防治措施的前提下，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。	相符
	大气	大气环境质量继续位居全国前列。PM2.5、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。	项目所在环境空气功能区划属《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区。根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。根据引用的监测数据可知，项目所在区域环境空气质量良好。项目废气经收集处理后高空排放，采用的处理技术为可行技术，废气处理后对周围环境影响较小。废气可稳定达标排放，建成后不会突破当地环境质量底线。	相符
	土壤	土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤污染途径，因此，不会对土壤环境影响，满足土壤环境质量底线的管理要求。	相符
资源利	绿色发展水平稳步提升，资源能源		项目生产过程中所用的	相符

	用上线	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。 优化完善能源消费强度和总量双控。到2025年，全市单位地区生产总值能源消耗比2020年下降14%，能源消费总量得到合理控制。碳达峰工作严格按照省统一部署推进，确保2030年前实现碳达峰。 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。	资源主要为水、电资源，主要从事仿真植物、仿真花的生产，不属于高水耗、高能耗产业。项目运营期消耗一定量的水、电等资源，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，不会超出资源利用上线。	
	生态环境准入清单	项目与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23号）ZH44130220005重点管控单元的对照分析见下表1-9。		

表 1-9 与环境管控单元要求相符性分析一览表

要素细类	管控要求		本项目情况	符合性结论
重点管控单元	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、1-2.本项目主要从事仿真植物、仿真花生产，属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中的“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、淘汰类项目，属于允许类项目，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》禁止准入类。 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.本项目在园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地，设置合理的环境防护距离，尽可能减少对临近居住区的影响。	符合
	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。	2-1.本项目所用资源主要为电能，无煤炭燃烧。	符合
	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，送有资质的单位处理处置。	3-1.本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订）中的“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”，无生产废水排放，项目外排废水主要为生活污水，其经“三级化粪池”预处理后通过市政污水管网进入惠州市第八污水处理厂处理，处理后的尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放	符合

				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。	标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值，对纳污水体水质、水环境安全的影响较小。 3-2.本项目废气经集气罩收集后抽至“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”进行处理后由 1 根 15m 高排气筒（DA001）达标排放。 3-3.本项目废气拟通过集气设施收集处理达标后高空排放，本项目总量控制指标来自惠州市生态环境局仲恺分局分配。 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回收公司清运处理。危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理处置。 3-5.本项目总量控制指标来自惠州市生态环境局仲恺分局分配。	
			环境风险防控	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。 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。	本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，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概括

惠州市科柯泰工艺品有限公司建设项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区，中心位置东经 114 度 12 分 42.034 秒（114.211676°），北纬 22 度 59 分 27.298 秒（22.990916°），具体地理位置见附图 1。项目所在地为工业用地（详见附件 3），占地面积为 1322.77 平方米，建筑面积 3968.3 平方米，项目主要从事仿真植物、仿真花的生产，设计年产仿真植物 15 万颗、仿真花 30 万颗，员工 20 人，全年工作 300 天，每天 1 班，每班 8 小时，无夜间生产，员工均不在项目内食宿。

根据《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754—2017）及其第 1 号修改单的划分，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》中的“二十六、橡胶和塑胶制品业 29”中“53.塑料制品业 292”中“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 万吨以下涉及改性塑料的塑料零件及其他塑料制品制造，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。

1、建设项目工程组成

表 2-1 主要工程建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	项目工程内容
主体工程	生产车间	所在建筑物总楼层为 3 层，高约 12m，占地面积 1322.77m^2，建筑面积 3968.3m^2。一层包含注塑区、原料区，二层为点胶区、绑织区、种盒区、半成品区，三层为点胶区、成品区、种盒区、包装区。
辅助工程	办公室	办公室位于 1F 中部，建筑面积为 100 m^2。
储运工程	原料仓	位于 1F 西南面，建筑面积为 200 m^2
	成品仓	位于 3F 北面，建筑面积为 80 m^2
公用工程	给水系统	市政供水管网提供自来水
	排水系统	废水收集系统、雨水排放系统；污水管网、雨水管网接纳。
	供电系统	由市政供电网供给，项目内不设备用发电机。
环保工程	废气处理	建设 1 套“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”废气处理设施
	废水处理	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理。
	噪声控制	隔声、减振、降噪
	一般固废暂存区	交由相关单位回收利用，拟在 3F 北面设置 1 个一般固废暂存间（约 10m^2）
	危废暂存间	委托有危险废物处理资质的单位处置，不外排，拟在 3F 北面设置 1 个危废暂存间（约 10m^2）

2、项目产品方案

项目主要产品及产量见下表。

表 2-2 项目主要产品及产量

序号	产品种类	年产量（颗/a）	产品规格	产品图
1.	仿真植物	15 万	约 200g~1000g/颗	
2.	仿真花	30 万	约 200g~1000g/颗	

3、项目主要生产设备

（1）项目主要生产设备参数

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下表。

表 2-3 项目主要生产设备清单一览表

序号	主要设备名称	设备数量/台	设计参数			工序	摆放位置	运行时间
			参数	单位	参数值			
1	破碎机	1	生产能力	kg/h	0.08	破碎工序	厂房一楼	2400h
2	注塑机	26	生产能力	kg/h	3.3	注塑工序	厂房一楼	2400h
3	冲床机	1	生产能力	kg/h	5.3	定型工序	厂房二楼	2400h
4	绑织机	15	生产能力	kg/h	5	绑织工序	厂房二楼	2400h
5	胶枪	30 把	生产能力	kg/h	0.1	点胶工序	厂房二、三楼	2400h
6	空压机	2	功率	kW	10	辅助	厂房楼顶	2400h
7	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	1	风量	m^3/h	11500	废气处理	厂房楼顶	2400h
8	冷却塔	2	循环水量	m^3/h	4	冷却工序	厂房楼顶	2400h

（2）项目产品产能与主要设备产能的匹配性分析

产能匹配性分析：项目年使用 PE 约 200 吨，根据业主提供资料，项目设有 26 台注塑机，注塑机每天工作 8h，年工作 300d，设计生产能力 3.3kg/h，则设计年产能为 205.92t/a，项目设备产能不低于年注塑量 200 吨，也并未出现产能过剩，与项目拟生产量较为匹配。

4、项目原材料及用量

根据建设提供的资料，项目主要原材料及用量见下表。

表 2-4 项目主要原材料清单一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量（t）	性状	储存位置	包装形式	工序
1	PE	t/a	200	2	颗粒状	原料仓库	25kg/袋	注塑
2	布料	匹/a	8 万	1	固态	原料仓库	50kg/袋	定型
3	底座	个/a	45 万	2	固态	原料仓库	50kg/袋	组装
4	热熔胶	t/a	1	0.5	固态	原料仓库	25kg/桶	点胶
5	棉线	t/a	2	0.5	固态	原料仓库	50kg/袋	绑织
6	水泥	t/a	1	0.5	固态	原料仓库	50kg/袋	种盒
7	沙子	t/a	30	5	固态	原料仓库	50kg/袋	种盒
8	机油	t/a	0.01	0.01	油状液体	原料仓库	1L/桶	设备维修
9	模具	套/a	100	100 套	固态	原料仓库	50kg/袋	注塑
10	包装材料	t/a	1	1	固态	原料仓库	50kg/袋	包装

备注：本项目使用的原料均为新料，由于项目产品质量要求，不用废旧塑料作为原材料。

主要原辅料理化性质：

序号	名称	成分说明/理化性质/特征
1	PE 环保胶粒	聚乙烯（polyethylene ，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量 α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。熔点 92℃，沸点 270℃，分解温度为 300℃。
2	机油	一种棕色透明液体，由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。机油用于机加工类设备中，有润滑减磨、辅助冷却降温、防锈防蚀等作用，不与工件直接接触。
3	热熔胶	热熔胶（英文名：Hot Glue）是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。因其产品本身系固体，便于包装、运输、存储、无溶剂、无污染、无毒性；以及生产工艺简单，高附加值，黏合强度大、速度快等优点而备受青睐。主要成分为乙烯醋酸乙烯(40%～50%)、树脂(30%～40%)、石蜡(10%～20%)，VOC 含量为 5g/kg，详见 MSDS 及 VOCs 检测报告（附件 6），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值中，包装-其他（≤50g/kg）

5、工作制度及劳动定员

员工 20 人，全年工作 300 天，每天 8 小时，不涉及夜间生产。

6、项目能源消耗

（1）水平衡分析

循环冷却补充水：根据建设单位提供的资料，项目配套 2 台冷却塔（直径 1.2m，高 2m），冷却用水经冷却塔间接冷却后循环使用，不外排。冷却水为自来水，无需添加冷却剂等，单台冷却塔循环流量为 4m^3/h，2 台冷却塔循环流量为 8m^3/h（即 64m^3/d，19200m^3/a）。冷却用水在循环使用过程中存在少量的损耗，需要补给水，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14“冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%计算”，本项目的冷却塔的补充水损耗量按平均值 1.5%计算，则补充新鲜水约 0.96m^3/d（288m^3/a），无冷却废水排放。

喷淋用水：项目设有 1 台喷淋塔，喷淋塔水池有效容积为 0.04m^3，风量为 11500m^3/h。根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔液气比为 0.1~1.0L/m^3，项目喷淋塔循环水量根据液气比 0.5L/m^3 计算，则循环水量为 5.75m^3/h（46m^3/d）。喷淋塔废水循环使用，定期更换，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14“冷却塔的补充水量应按冷却水循环水量的 1%~2%计算”，本项目的喷淋塔的补充水损耗量按平均值 1.5%计算，则喷淋塔损耗部分需补充的水量为 0.69t/d（207t/a）；喷淋塔废水每 3 个月更换一次，每次更换量合计为 0.04t，则更换时添加水量为 0.16t/a（0.00053t/d），更换的废水委托具有危险废物处理资质的处理单位接收处理，不外排。

搅拌用水：项目水泥搅拌过程需要用水，建设单位提供的资料，水泥搅拌用水比例为水泥：水=3:2，则水用量约为 0.67t/a（0.002t/d）。水泥固化后全部蒸发损耗。

生活用水：项目劳动定员为 20 人，均不在项目内食宿，年工作 300d，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活用水》（DB44/T1461.3-2021），表 A.1 服务业用水定额，采用国家机构-国家行政机构-办公楼的先进值定额 10m^3/（人·a），则项目生活用水量为 0.67m^3/d（200 m^3/a），排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 0.53m^3/d（160m^3/a）。

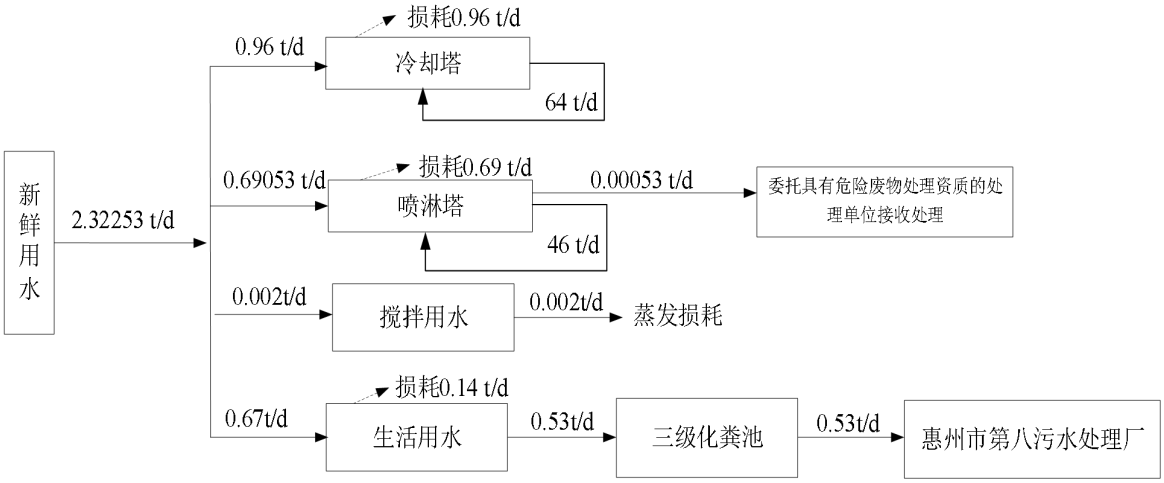

图 2-1 项目总水平衡图（t/d）

根据建设单位提供的资料，项目能源消耗见下表。

表 2-5 项目能源消耗一览表

序号	名称	能源消耗量	用途	备注
1	水	696.759m³/a	生产、生活	市政供水
2	电	15 万度	生产、生活	市政供电

7、厂区平面布置及四至情况

本项目厂房位于惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区。厂房按功能分为原料仓、成品仓、生产车间、一般工业固体废物暂存区、危险废物暂存区。

项目的四至情况：项目北面为鸿兴镜业（惠州）有限公司；东面为临街商住区；西面为信益科技（惠州）有限公司；南面为惠州市快迪便利店管理有限公司。最近敏感点距离为 40m，为东北面的临街商住区。

本项目四邻关系见下表。

表 2-6　项目四邻关系一览表

方位	名称	厂界距离（m）
东面	临街商住区	40
南面	惠州市快迪便利店管理有限公司	12
西面	信益科技（惠州）有限公司	12
北面	鸿兴镜业（惠州）有限公司	15

8、物料平衡

项目物料平衡见下表：

表 2-7 项目 VOCs 平衡表

产品/工序名称	年使用量（t/a）	产污系数/VOCs 含量	总 VOCs 产生量（t/a）	总 VOCs 处理、排放量（t/a）	
注塑工序	200	2.7kg/t-产品	0.54	处理量	0.2657
点胶工序	1	5g/kg	0.005	有组织排放量	0.0886
/	/	/	/	无组织排放量	0.1908
合计	/	/	0.545	/	0.545

工艺流程和产排污环节

一、施工期

根据现场踏勘，项目租赁已建成厂房，其他附属设施已经建成，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

项目生产工艺流程及产污环节如下所示：

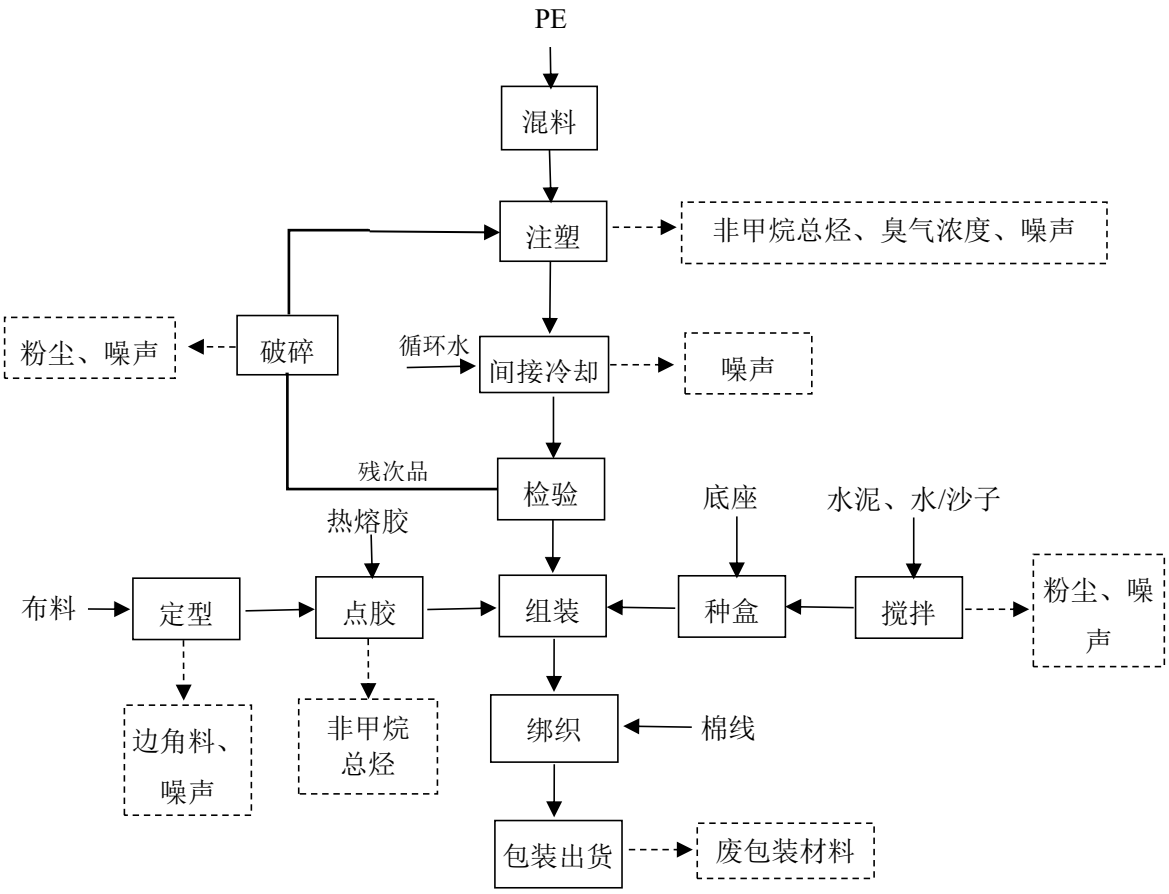

图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节分析示意图

（1）混料：将 PE 塑胶粒经过人工投入到注塑机，由于 PE 塑胶粒为颗粒状，无法形成粉尘。经过注塑机将原材料混合在一起。

（2）注塑：混料后的 PE 塑胶粒经过注塑机注塑成型，得出树干，注塑机内部注塑工作温度稳定在 170℃~200℃，未超过 PE 塑胶粒热分解温度 300℃。该过程产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

（3）冷却：由于加热温度较高，通过冷却塔进行间接冷却，该冷却水不接触物料，冷却水循环使用不外排，此工序不产生污染物。

（4）检验：对注塑完成后的半成品进行检查，该过程会产生残次品。

（5）破碎：将残次品通过人工投入破碎机中进行破碎，在破碎（密闭破碎）的过程中会产生噪声和粉尘。

（6）定型：根据客户要求，将外购的布料通过冲床机裁切成需要的形状，得出花朵和叶子，此工序会产生边角料、噪声。

（7）点胶：人工利用胶枪用热熔胶将树干和花朵叶子黏合在一起，此工序会产生非甲烷总烃。

（8）搅拌：将外购的沙子/水泥、水按照比例人工搅拌，该过程会产生粉尘及噪声。

（9）种盒：将搅拌好的水泥通过人工装入外购的底座中，此过程无污染物产生。

（10）组装：将搅拌好的水泥通过人工装盆后，与注塑后的工件以及所需配件一起人工组装起来，此过程无污染物产生。

（11）绑织：手工将组装好的工件通过棉线人工固定住，此过程无污染物产生。

（12）包装出货：检验合格后产品即可包装出货，此工序会产生废包装材料。

备注：项目空压机作为注塑机的辅助设备使用。

表 2-8　项目运营期污染源污染因子分析汇总表

类别	污染源	污染物	治理措施
废气	注塑工序	非甲烷总烃、臭气浓度	集气罩收集后经“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001）
	点胶工序	非甲烷总烃	
	破碎工序	颗粒物	
废水	员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂深度处理
	冷却工序	间接冷却水	循环使用不外排
	废气处理	喷淋废水	循环使用，每三个月更换一次，更换产生的废水作为危废处理
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运
	定型工序	边角料	交由专业回收单位回收处理
	包装工序	废包装材料	
	废气处理工序	喷淋废水、废干式过滤器、废活性炭	交有危险废物处理资质的单位处置
	设备维修	含油废抹布、废机油、废机油桶	
	生产过程	废包装桶	
噪声	机械设备	设备噪声	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题	无

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

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环节问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境质量现状

1、地表水质量现状

本项目无生产废水的排放，主要外排废水生活污水经三级化粪池预处理至惠州市第八污水处理厂接管标准后进入惠州市第八污水处理厂处理，受纳水体为谢岗涌。谢岗涌主要功能为防洪纳污，无饮用、灌溉等功能，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部分饮用水水源保护区的批复》(粤府函〔2019〕270 号)，潼湖水(黄沙水库大坝~惠州潼湖军垦场，水体功能：饮用/综合用水)为III类功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准。谢岗涌，属于潼湖支流，未划定功能区，参考《惠州市 2022 年水污染防治攻坚工作方案》（惠市环〔2022〕12 号）及惠州市区域空间生态环境评价，谢岗涌执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

为了解项目所在区域的水环境质量状况，本项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》中由深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2022 年 11 月 21 日～23 日对谢岗涌进行监测的数据。项目与引用项目均位于同一水系中，且引用监测数据满足 3 年时效性要求，因此符合监测有效性的相关规定。具体水质监测结果详见下表。

表 3-1 地表水现状监测断面布设一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流名称	采样点位	监测日期	水温	pH	溶解氧	COD	BOD_5	氨氮	总氮	总磷	SS
谢岗涌	潼湖一号桥 W3	2022.11.21	19.2	7.5	5.17	9	2.4	0.381	3.52	0.16	51
		2022.11.22	20.6	7.2	5.08	11	2.9	0.374	3.35	0.15	52
		2022.11.23	20.8	7.5	5.30	13	3.2	0.379	3.28	0.13	49
		平均值	20.2	7.4	5.18	11	2.83	0.378	3.38	0.15	50.67
		III类标准	/	6-9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	/	≤0.2	/
		标准指数	/	0.2	0.96	0.55	0.71	0.378	/	0.75	/
		达标情况	/	达标	达标	达标	达标	达标	/	达标	/

由上述数据可知，谢岗涌水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838- 2002）中的III类标准，说明项目所在区域地表水环境质量较好。

目前甲子河、谢岗涌等多条主要河涌水质持续改善。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，水质将会越来越好。

图 3-1 地表水监测断面图

2、环境空气质量现状

（1）环境空气质量现状数据

项目位于仲恺高新区沥林镇，根据《惠州市环境空气质量功能区划》（2024 年修订），本项目所在区域属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单的相关规定。

根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 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 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7 个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。

2023 年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数 2.06（龙门县）～2.75（博罗县），AQI 达标率 94.4%（仲恺区）～99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与 2022 年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

2023年惠州市生态环境状况公报

发布时间：2024-06-21 10:09:30

综 述

2023年，惠州市环境空气质量保持优良，饮用水水源地水质全部达标，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（龙门段）、吉隆河水质优，湖泊水库水质达到水环境功能区划目标，近岸海域水质优，声环境质量和生态质量均基本稳定。

环境空气质量

城市空气质量：2023年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物PM_{10}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2.56，AQI达标率为98.4%，其中，优225天，良134天，轻度污染6天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。

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

县区空气质量：2023年，各县区环境空气质量总体优良。六项污染物年评价浓度均达标，综合指数2.06（龙门县）～2.75（博罗县），AQI达标率94.4%（仲恺区）～99.5%（大亚湾区），超标污染物均为臭氧。按环境空气质量综合指数排名，由好到差依次为龙门县、大亚湾区、惠东县、惠阳区、仲恺区、惠城区、博罗县。与2022年相比，惠东县、大亚湾区、博罗县空气质量略微变差，其余县区空气质量略有改善。

图 3-2 2023 年惠州市生态环境状况公报节选

（2）特征因子环境质量现状数据

本项目特征污染物为 TVOC、非甲烷总烃、颗粒物，监测数据引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》中于 2022 年 11 月 21 日-11 月 27 日 A5 英光村小学监测点点位数据，具体现状监测结果详见下表。监测点位于本项目西北面 4.9km＜5km，监测结果见下表。区域污染结构未发生重大改变，项目引用的数据监测时间不超过三年，符合监测有效性的相关规定，该监测数据适用于本项目。

表 3-2 环境空气现状监测点位

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离
A5 英光村小学	TVOC、非甲烷总烃、颗粒物	2022.11.21~2022.11.27	西北面	4.9km

图 3-3 项目引用大气监测点位示意图

表 3-3 环境空气质量监测及分析评价一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	监测浓度 mg/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
A5 英光村小学	TVOC	8 小时均值	1.2	0.28-0.36	30	0	达标
	非甲烷总烃	1 小时均值	2	0.34-0.8	40	0	达标
	TSP	24 小时均值	0.3	0.1-0.115	38.3	0	达标

根据监测数据统计分析，评价结果如下：TVOC 满足《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 标准，非甲烷总烃《大气污染物综合排放标准详解》标准限值，TSP 日均浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值。

综上所述，项目所在地环境空气质量保持稳定达标，属于达标区。

3、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托广东惠利通环境科技有限公司于 2025 年 4 月 22 日昼间对临街商住区进行噪声监测，监测报告编号为 K56465422F3，监测报告及监测点位图详见附件 8，监测结果见下表。

表 3-4 噪声监测结果一览表　单位 dB（A）

监测点		监测结果	执行标准
N1	临街商住区	56	≤60（昼间）

监测结果表明，敏感点临街商住区昼间声环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4、生态环境质量现状

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。

5、电磁辐射

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

6、地下水、土壤环境质量现状

项目位于广东省惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区，厂房已做好防渗等措施，符合用地性质要求。用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

环境保护目标

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

一、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内主要保护目标为居住区、农村地区中人群较集中的区域和学校。具体见下表。

表 3-5 项目所在区域主要环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对项目边界距离
	E°	N°					
沥林村	114.215418	22.988294	居民	达到《环境空气质量标准》二级标准	二类大气环境功能区	东南面	407m
黄树下村	114.213679	22.990966	居民			东南面	65m
仲恺高新区第四小学	114.216018	22.990225	学校			东南面	318m
临街商住区	114.212408	22.991314	居民			东北面	40m
零散居民点	114.213449	22.994291	居民			东北面	321m

二、声环境保护目标

本项目声环境保护目标详见下表。

表 3-6 项目声环境保护目标一览表

名称	经纬度/°		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	备注
	E	N							
临街商住区	114.212408°	22.991314°	居住区	人群	50人	声功能质量2类区	东北	40	该临街商住区距离厂界最近的为3层高的居民楼，朝向为西，该区域为商住混合楼，均已建成，厂区四周设有2m高的围墙作为厂界线

三、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

四、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

1、大气污染物排放

（1）注塑、点胶工序产生的非甲烷总烃，破碎工序产生的颗粒物

项目在注塑、点胶工序产生的非甲烷总烃，破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 及表 9 规定排放限值，项目无组织排放的有机废气需同时满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/ 2367—2022）》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，具体标准限值见下表。

表 3-7《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）摘录

污染物项目	排放限值（mg/m³）	企业边界大气污染物浓度限值（mg/m³）
非甲烷总烃	60	4.0
颗粒物	20	1.0

表 3-8《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/ 2367—2022）》摘录

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（2）臭气浓度

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值（15 米高排气筒排放标准值：2000 无量纲）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值（标准值：20 无量纲）。

表 3-9 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染因子	排气筒高度(m)	排放标准值(无量纲)	二级新改扩建项目厂界标准值（无量纲）
臭气浓度	15	2000	20
备注：本项目废气排气筒高度约 15m，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）6.1.1“排气筒的最低高度不得低于 15m”的要求。			

（3）搅拌工序产生的颗粒物

项目在搅拌产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值，具体标准限值见下表。

表 3-10 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

污染物项目	无组织排放浓度限值（mg/m³）
颗粒物	1.0

2、水污染排放

项目无生产废水排放，主要是生活污水的产生与排放。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到惠州市第八污水处理厂接管标准后，经市政污水管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理，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、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(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。本项目生活污水具体标准值见下表。

表 3-11 生活污水排放标准（节选）

污染物	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N
污水处理厂接管标准	≤280	≤150	≤160	≤30
（GB18918-2002）一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5
DB44/26-2001 第二时段一级标准	≤40	≤20	≤20	≤10
（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂（第二时段）	≤40	/	/	≤2.0（4.0）
污水处理厂排放标准	≤40	≤10	≤10	≤2.0（4.0）

3、噪声

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A）]。

4、固体废物

项目一般工业固废贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，危险废物《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的要求执行。

总量控制指标	表 3-12 项目总量控制指标　单位：t/a			
	类别	污染物名称	项目排放量	
	废气	VOCs	有组织	0.0886
			无组织	0.1908
			合计	0.2794
		颗粒物	有组织	0.0012
			无组织	0.0026
			合计	0.0038
	废水	废水量	160	
		NH_3-N	0.0003	
		COD_{Cr}	0.0064	

注：1、按项目每年生产时间 300 天计算；

2、生活污水纳入惠州市第八污水处理厂统一处理，其总量控制指标在惠州市第八污水处理厂中调剂，不另行申请。

3、颗粒物不申请总量，项目 VOCs 总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局分配，废气量包含有组织和无组织排放的量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目依托现有厂房进行生产，无基建施工活动，施工期主要进行设备安装和调试，会产生噪声，伴随施工期的结束影响消失。 噪声防护措施： （1）尽量选用低噪声机械设备或带减振、消声的设备。 （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。 （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。 （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。 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。在此不对施工期环境影响进行评价。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、源强核算

1）源强核算一览表

表 4-1 废气污染源源强产排及治理设施信息表

产排污环节	污染源	污染物种类	风量 m^3/h	污染物产生情况			排放方式	污染治理设施				污染物排放情况		
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3		收集效率%	名称	去除效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
注塑	DA001	非甲烷总烃	11500	0.3510	0.1463	12.7174	有组织	65	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	75	是	0.0878	0.0366	3.1793
	车间		/	0.1890	0.0788	/	无组织	/	/	/	/	0.1890	0.0788	/
点胶	DA001	非甲烷总烃	11500	0.0033	0.0014	0.1178	有组织	65	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	75	是	0.0008	0.0003	0.0294
	车间		/	0.0018	0.0007	/	无组织	/	/	/	/	0.0018	0.0007	/
破碎	DA001	颗粒物	11500	0.0049	0.0020	0.1766	有组织	65	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	75	是	0.0012	0.0005	0.0442
	车间		/	0.0026	0.0011	/	无组织	/	/	/	/	0.0026	0.0011	/
搅拌	车间	颗粒物	/	0.0003	0.0001	/	无组织	/	/	/	/	0.0003	0.0001	/

运营期环境影响和保护措施

2）源强核算过程

①产生源强

根据《污染源源强核算技术指导 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。本项目拟采用产污系数法进行核算。

a.注塑工序产生的非甲烷总烃

本项目注塑工序产生的有机废气，污染物以非甲烷总烃计，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》，产品为塑料零件，工艺为配料-混合-挤出/注塑的，产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）系数 2.7kg/t 原料。项目产品中 PE 注塑量为 200t/a，因此该部分非甲烷总烃产生量为 0.54t/a。年工作时间 2400 小时，总产生速率为 0.225kg/h。

b.注塑工序产生的臭气浓度

本项目生产过程的恶臭物质为注塑工序产生的异味，以臭气浓度计。恶臭物质经集气管道收集后引入废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理。由于项目臭气浓度产生量较少，且经过废气处理设施（二级活性炭吸附装置）臭气浓度的排放量极少，本环评不做定量分析。

c.点胶工序产生的非甲烷总烃

项目点胶工序会产生有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。根据热熔胶 MSDS、VOC 检测报告，热熔胶 VOCs 含量为 5g/kg，项目在点胶工序使用热熔胶 1t/a，则点胶工序中使用热熔胶产生废气的量为 0.005t/a。年工作时间 2400h，则产生速率为 0.0021kg/h。

d.搅拌产生的粉尘

项目搅拌工序会产生粉尘，主要特征污染物为颗粒物。水泥搅拌产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“3024 轻质建筑材料制品制造行业系数表”中物料搅拌-轻集料混凝土制品-物料混合搅拌-所有规模的产污系数：颗粒物的产污系数为 0.325kg/t 产品，项目混凝土制品总重量约 1t/a，则粉尘产生量为 0.0003t/a。

e.破碎产生的粉尘

破碎工序产生的粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“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”产污系数，废 PP/PE-再生塑料粒子-干法破碎-所有规模，颗粒物的产污系数为 375g/t-原料。项目废 PE 塑胶料约为 PE 塑胶粒的 10%（PE 塑胶粒约为 200t/a），则颗粒物产生量为 0.0075t/a。

②废气收集及处理措施

建设单位拟在注塑、点胶、破碎工序上方设置伞形集气罩，外加不锈钢板围挡，将废气集中收集至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附设施进行处理，处理达标后通过 DA001 废气排放口排放。

③风量计算

建设单位在注塑、点胶、破碎工序上方设置伞形集气罩，外加不锈钢板围挡，废气收集系统的控制风速设

置为0.5m/s。参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中的有关公式，其集气罩风量如下：

$$Q=WHVx$$

其中：

Q：排气量，m^3/s；

W：罩口长度；

H：集气罩至污染源的距离，m；

Vx：控制风速，m/s。

项目设置有点胶工位 8 个。项目集气罩参数取值和风量核算见下表：

表 4-2 各工序风量计算一览表

生产工序	设备名称	计算公式	集气罩长度/m	罩口与污染源点的空置距离/m	控制风速 m/s	集气罩数量/个	总风量
点胶	点胶工位	Q=WHVx	0.5	0.15	0.5	8	675
注塑	注塑机		1.2	0.15	0.5	26	8424
破碎	破碎机		0.6	0.15	0.5	1	162
总计							9261

综上，项目注塑、点胶、破碎工序的总集气风量为 9261m^3/h，考虑风量损失，项目设置风量为 11500m^3/h。

④收集效率：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》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值（摘抄部分），见下表：

表 4-3 废气收集集气效率参考值

集气设备	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
	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

建设单位在注塑、点胶、破碎工序上方设置伞形集气罩，外加不锈钢板围挡，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%。

⑤处理效率：根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，活性炭吸附装置的处理率为 70%，

考虑到停留时间及活性炭更换频率，其无法长期达到 70%的处理率，因此本环评保守取其 50%，本项目采用两级活性炭吸附装置，则综合处理效率η=1-（1-0.5）×（1-0.5）=75%，经组合计算两级活性炭的处理效率为 75%。

3）达标性分析

注塑工序产生的非甲烷总烃：本项目注塑工序产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 DA001 废气排放口排放。根据源强核算结果，非甲烷总烃总产生量 0.54t/a，其中非甲烷总烃有组织产生量为 0.351t/a，产生速率为 0.1463kg/h，产生浓度为 12.7174mg/m^3，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0878t/a，排放速率为 0.0366kg/h，排放浓度为 3.1793mg/m^3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m^3）。本项目未收集的非甲烷总烃无组织排放量为 0.0189t/a，排放速率为 0.0788kg/h，预计排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m^3）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/ 2367—2022）》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

注塑工序产生的臭气浓度：本项目恶臭物质为注塑工序产生的异味，以臭气浓度计。恶臭物质经管道收集后引入废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理。由于项目臭气浓度产生量较少，且经过废气处理设施（二级活性炭吸附装置）臭气浓度的排放量极少，本环评不做定量分析。恶臭气体有组织排放预计可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值，经过加强车间通风后无组织排放预计可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值。

点胶工序产生的非甲烷总烃：本项目点胶工序产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 DA001 废气排放口排放。根据源强核算结果，非甲烷总烃总产生量 0.005t/a，其中非甲烷总烃有组织产生量为 0.0033t/a，产生速率为 0.0014kg/h，产生浓度为 0.1178mg/m^3，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后非甲烷总烃有组织排放量为 0.0008t/a，排放速率为 0.0003kg/h，排放浓度为 0.0294mg/m^3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求（非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m^3）。本项目未收集的非甲烷总烃无组织排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0007kg/h，预计排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值要求（非甲烷总烃排放浓度≤4.0mg/m^3）和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/ 2367—2022）》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

破碎工序产生的颗粒物：本项目破碎工序产生的颗粒物经集气罩收集后引至水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过 DA001 废气排放口排放。根据源强核算结果，颗粒物总产生量 0.0075t/a，其中颗粒物有组织产生量为 0.0049t/a，产生速率为 0.002kg/h，产生浓度为 0.1766mg/m^3，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后颗粒物有组织排放量为 0.0012t/a，排放速率为 0.0005kg/h，排放浓度为 0.0442mg/m^3，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值要求（颗粒物排放浓度≤20mg/m^3）。本项目未收集的颗粒物无组织排放量为 0.0026t/a，排放速率为 0.0011kg/h，预计排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值要

求（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³）。

搅拌工序产生的颗粒物：本项目搅拌工序产生的颗粒物无组织排放。根据源强核算结果，颗粒物总产生量0.0003t/a，排放速率为0.0001kg/h，预计排放浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段排放监控点浓度限值（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m³）。

综上所述，本项目大气污染物排放满足相关排放标准要求，不会对厂内及周边环境造成明显影响。

2、排放口基本情况

表 4-4 项目排气筒基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒出口内径（m）	风速（m/s）	排气筒温度（℃）
			经度	纬度				
DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	114.211952°	22.990947°	15	0.6	11.3	25

3、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-5 项目废气监测计划

排放类型	监测点位	监测指标	监测频次	排放限值（mg/m³）	排放速率（kg/h）	执行排放标准
有组织废气	DA001 废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		颗粒物	1 次/年	20	/	
		臭气浓度	1 次/年	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值（15m 排气筒）
无组织废气	厂区	NMHC	1 次/年	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/ 2367—2022）》中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
				20（监控点处任意一次浓度值）	/	
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值
		臭气浓度	1 次/年	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级（新改扩建）标准
		颗粒物	1 次/年	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业厂界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段

						无组织排放监控点浓度限值较严者

4、非正常工况分析

表 4-6 项目非正常工况污染源排放一览表

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）	应对措施
1	DA001 废气排放口	处理设施故障或失效	非甲烷总烃	0.0709	1	2	0.1418	立即停止生产
2			颗粒物	0.001	1	2	0.002	

5、环保措施可行性分析

本项目参考《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 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，活性炭吸附法属于可行技术。

表 4-7 废气防治可行技术参考表

主要生产单元	主要生产装置	污染物项目	可行技术	本项目	是否为可行技术
挤出	挤出机	非甲烷总烃	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、生物法、以上组合技术	水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置	可行

6、环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，区域内大气环境质量较好。本项目采取的污染防治措施可行，大气污染物排放满足相关排放标准要求，对外环境影响不大。

二、废水

1、源强核算一览表

（1）生产废水

根据上述工程分析，项目喷淋塔废水循环使用，一年更换 4 次，产生量约为 0.16t/a，委托有危险废物处理资质的单位处置，不外排；间接冷却水循环使用，不外排；水泥搅拌用水为 0.67t/a，全部蒸发损耗，不外排。

（2）生活污水

项目外排废水为生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、总磷、总氮和氨氮等，其中 COD_{cr}、氨氮、总氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中生活源产排污系数手册 第一部分 城镇生活源水污染物产生系数（表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数），BOD_5、SS 的产生浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）。具体参数如下表所示：

表 4-8 项目生活污水污染物产排一览表

地区分类	指标名称	产生系数（mg/L）
五区（广东属于五区）	化学需氧量	285

	氨氮	28.3
	总氮	39.4
	总磷	4.10
	五日生化需氧量	150
	悬浮物	150

参照《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）其中的《生活污染源产排污系数手册》，项目生活污水污染物源强核算见下表。

表 4-9 废水污染物源强核算结果一览表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理措施			排放方式	排放去向	排放规律	污水厂处理后排放情况		
		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}	0.0456	285	三级化粪池+惠州市第八污水处理厂	/	是	间接排放	惠州市第八污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	160	0.0064	40
	BOD_5	0.0240	150								0.0016	10
	NH_3-N	0.0045	28.3								0.0003	2
	SS	0.0240	150								0.0016	10
	TN	0.0063	39.4								0.0024	15
	TP	0.0007	4.10								0.0001	0.4

表 4-10 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	排放浓度限值（mg/L）
	经度 E	纬度 N				
WS-001 生活污水排放口	114.212290°	22.990911°	惠州市第八污水处理厂	间断排放、排放期间流量不稳定	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值	COD_{Cr}:40 BOD_5:10 SS:10 NH_3-N:2 TN:15 TP:0.4

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。

2、达标性分析

本项目无生产废水排放，外排污水仅为员工生活污水，本项目员工人数 20 人，均不在厂区内食宿，其生活污水排放量为 0.53m³/d（160m³/a），主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、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。惠州市第八污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。废水各污染物排放满足相应的废水排放要求。

3、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，首期工程用地面积为 17918.19m^2，总投资 5206 万元，总建筑面积 19260m^2，污水处理采用 CASS 工艺，工艺流程为进水泵房-预处理-CAS 工艺-反硝化滤池-微砂高效沉淀池+转盘过滤器-紫外消毒-出水。惠州仲恺高新区沥林第八污水处理厂于 2009 年 10 月委托惠州市环境科学研究所编制了《沥林镇生活污水处理厂首期(二万吨/日)工程建设项目环境影响报告表》；于 2009 年 10 月 28 日通过原惠州市环境保护局审批，取得《关于沥林镇生活污水处理厂首期工程建设项目环境影响报告表的批复》(惠市环建[2009]C151 号)；于 2014 年 3 月 4 日通过原惠州市环境保护局仲恺高新技术产业开发区分局的竣工验收：于 2018 年 5 月 4 日取得原惠州市环境保护局仲恺高新区分局《关于惠州市第八污水处理有限公司(惠州市第八污水处理厂)通过提标升级工程现场核查的函》(惠仲环函〔2018〕144 号)；并于 2019 年 7 月 4 日取得惠州市生态环境局核发的排污许可证(证书编号：91441300551678870 8001U)；于 2019 年 8 月 23 日取得仲恺高新区住房和城乡规划建设局《关于惠州市第八污水处理有限公司(惠州市第八污水处理厂)通过提标升级工程(石马河流域)现场核查的函》(惠仲规建函〔2019〕466 号。

惠州市第八污水处理厂目前总处理规模 2 万 m^3/d，本项目生活污水总排量为 160m^3/a，即 0.53m^3/d，仅占惠州市第八污水处理厂总处理能力的 0.00265%。占比较小，在该污水处理厂的处理能力之内，具有接纳本项目污水的能力，对该污水厂的正常运行不会造成冲击性的影响。因此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进行处理方案是可行的。综上所述，本项目生活污水经以上设施处理后达标排放，对纳污水体水质影响较小，其地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、源强分析

项目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。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），车间墙体隔声量可高达 15dB（A），同时由《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，哈尔滨工业大学出版社）可知隔振处理降噪效果达 5~25dB（A），本项目隔振处理降噪效果保守取 10dB（A），通过选用低噪音设备、隔振减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 25dB(A)以上。同时根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：1 砖墙为双面粉刷的车间墙

体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，本项目车间墙体隔声及治理措施的综合降噪效果以 25dB（A）计。本项目预测降噪后噪声级别如下表：

表 4-11 项目主要噪声污染源源强一览表（噪声值单位：dB（A））

位置	设备声源	声级值 dB(A)						排放方式
		单台机械 1m 处	数量	叠加值	全厂叠加值	治理措施	经降噪措施后	
厂房内	破碎机	75	1	75.0	92.04	采取设备基础减振和气动减振的降噪措施，降噪效果可达到 25dB（A）	67.04	间歇
	注塑机	75	26	89.1				
	冲床机	75	1	75.0				
	绑织机	70	15	81.8				
	胶枪	70	30	84.8				
厂房外	冷却塔	75	2	78.0				
	空压机	80	2	83.0				

2、噪声污染防治措施

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

（1）设备选择低噪声设备，从根本上控制噪声的影响。

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

（3）对高噪声的机械设备设施设置减震弹簧、减震垫等减震处理，对设备设置减震基底、消音处理、阻尼材料减震及墙壁阻隔等措施，并加强管理，加强设备的检修保养，防止不良工况的故障噪声产生，保证设备正常运行。

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

3、厂界达标情况分析

噪声影响分析如下：

（1）预测方法

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理。结合项目噪声的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.1-2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测本项目噪声源排放噪声水距离的衰减变化规律。

①室内点声源的预测

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）；

也可以按下列公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P2} = L_W + 10\lg\left[\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R}\right]$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，

Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下列公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{J=A}^{N}10^{0.1l_{P1.J}}\right)$$

式中：$L_{P1i}(T)$—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1i,j}$—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外点声源在预测点的倍频带声压级

A、某个声源在预测点的倍频带声压级

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

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)。考虑设备采取减振、吸声等处理，效果取 5dB(A)，车间及厂房隔声效果取 15dB(A)，故ΔL 取值为 20dB(A)。

B、对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

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

式中：Leq—预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

表 4-12 项目噪声预测计算一览表（噪声值单位：dB（A））

序号	预测点位	噪声源与厂界距离	噪声贡献值/dB(A)	昼间背景值/dB(A)	昼间预测值/dB(A)

1	东侧厂界	40m	35	/	/
2	南侧厂界	7m	50	/	/
3	西侧厂界	40m	35	/	/
4	北侧厂界	7m	50	/	/
5	临街商住区	78m	29	56	56

经上述措施治理后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，临街商住区室外噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对周边敏感点影响可接受。项目正常运营时对周围声环境质量不会造成明显不利影响。

4、项目噪声监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目噪声监测计划如下：

表 4-13 噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率
厂界噪声	厂界	等效连续A声级	1次/季，昼间进行

四、固体废物

项目固体废物主要为生产过程中产生的一般固体废物、危险废物、员工生活垃圾。

（1）一般固体废物：

①边角料：项目生产过程会产生少量边角料，根据企业提供的资料，边角料产生量约为 0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，代码 900-007-S17，收集后交由专业公司回收利用。

②废包装材料：产品包装会产生少量的废包装材料，根据企业提供的资料，产生量约为 0.01t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 900-005-S17，收集后交由专业公司回收处理。

（2）危险废物

①含油废抹布：项目生产过程定期需要对设备进行擦拭及维护，会产生少量含油废抹布，属于 HW49 其他废物（900-041-49），产生量约为 0.05t/a，委托有危险废物处理资质的单位处理。

②废包装桶：项目原料各类废包装桶，属于 HW49 其他废物（900-041-49），产生量约为 0.05t/a，委托有危险废物处理资质的单位处理。

③废活性炭：

本项目 DA001 采用设计风量为 11500m^3/h 的“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”设施对有机废气进行处理，根据前文废气源强核算可知，项目有机废气收集量约 0.3543t/a，废气处理效率为 75%，吸附废气量约 0.2657t/a。活性炭吸附装置需定期更换饱和活性炭，因此废气治理过程会产生废活性炭。本项目有机废气治理设施主要技术参数见下表。

表 4-14 活性炭设施参数一览表

主要技术指标	TA001 二级活性炭吸附设施	备注
炭箱尺寸 m（长 L*宽 B*高 H）	2.0*1.6*0.9	/

Q 设计总风量(m^3 /h)	11500	采用变频风机
q 单级活性炭箱设计炭 层层数	1	/
h 炭层每层厚度(m)	0.3	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》-活性炭层装填厚度不低于 300mm
V 设计过滤风速(m/s)	1.0	V=(Q/3600)/(B*L)，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013)中使用蜂窝活性炭风速小于 1.2m/s
T 设计活性炭停留时间 (s)	0.30	T=q*h/V
活性炭形态	蜂窝状	/
ρ设计堆积密度 (g/cm^3)	0.45	/
G 单塔填充量(t)	0.432	G=B*L*h*q*ρ
年更换次数	4	/
年需活性炭量(t)	3.456	年更换总量=G*2(双级)*次数
有机废气吸附量	0.2657	/
废活性炭产生总量	3.722	废活性炭产生总量=活性炭年更换总量+有机废气吸附量
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(粤环办 538 号)
理论 VOCs 削减量	0.5184	理论削减量=活性炭更换量×吸附比例
项目 VOCs 实际削减量	0.2657	理论 VOCs 削减量＞项目 VOCs 实际削减量，本项目活性炭装填量满足废气吸附要求

综上，本项目废活性炭产生量=3.456+0.2657=3.722t/a，对照《国家危险废物名录》(2025 年版)，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。废活性炭暂存于危险废物暂存区，定期交由有相关危险废物经营许可证的单位处置。

④废机油：项目更换润滑油、设备维护保养工序产生废润滑油，预计产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“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”，交有危废处置资质公司处理，并签订危废处理合同。

⑤废机油桶

项目机油为桶装，使用后产生废机油桶，根据建设单位提供的资料，其产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“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”，交有危废处置资质公司处理，并签订危废处理合同。

⑥喷淋废水

根据工程分析，项目喷淋塔废水产生量合计为 0.16t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），喷淋塔废水属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液 900-007-09 其他工艺过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液，

收集后储存于危废暂存间存放，委托具有危险废物处理资质的单位处理。

⑦废干式过滤器

本项目环保处理设施水喷淋与活性炭吸附装置之间设置有干式过滤器，干式过滤器需定期更换，更换量约为 0.025t/a。废干式过滤器属于 HW49 类危险废物，废物代码 900-041-49，收集后储存于危废暂存间存放，委托具有危险废物处理资质的单位处理。

（3）生活垃圾

项目员工人数为 20 人，均不在项目内住宿，生活垃圾产生系数按 0.5kg/人•日计，则每年的生活垃圾产生量为 3000kg，即 3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，代码为 SW64(900-099-S64)，分类收集后交由环卫部门定期清运处理。

建设单位设置专人负责定期收集危险废物，并将收集后的危险废物搬运至危废仓分别贮存，项目固体废物汇总表如下表：

表 4-15 项目固体废物汇总表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	废物代码	主要成分	物理性状	环境危险特性	年度产生量/t	贮存方式	处理方式
1.	生产过程	边角料	一般工业固体废物	900-007-S17	废布料	固体	/	0.2	一般固废仓	委托利用
2.		废包装材料		900-005-S17	塑料、纸	固体	/	0.01		
3.	生产过程	含油废抹布	危险废物	900-041-49	矿物油	固体	T/In	0.05	危废仓	委托有危废资质的单位处置
4.		废包装桶	危险废物	900-041-49	矿物油	固体	T/In	0.05	危废仓	
5.		废机油	危险废物	900-006-09	矿物油	液体	T，I	0.1	危废仓	
6.		废机油桶	危险废物	900-249-08	废矿物油	固态	T，I	0.01	危废仓	
7.	废气处理设施	喷淋废水	危险废物	900-007-09	有机物	液态	T	0.16	危废仓	
8.		废干式过滤器	危险废物	900-041-49	有机物	固态	T/In	0.025	危废仓	
9.		废活性炭	危险废物	900-039-49	挥发性有机物	固体	T	3.722	危废仓	

2、处置去向及环境管理要求

企业拟对各种固体废物进行分类堆放处理，厂区生活办公垃圾设临时堆放点，一般工业固废设置一般工业固废暂存区。其采取的处理措施如下：

（1）一般工业固体废物：边角料、废包装材料收集后由资源回收公司回收利用。

（2）生活办公垃圾统一堆放，由环卫部门清理运走，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，使其不对工作人员造成影响。

（3）根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布、废包装桶、废活性炭、废机油、废机油桶、喷淋废水、废干式过滤器属于危险废物，暂存于危废间，定期交由有危险废物资质的处理单位处理。

表 4-16 项目危险废物处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	一次最大储存量（吨）	产废周期	贮存周期	危险特性	需求面积（m^2）
1.	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.05	0.025	半年	半年	T/In	0.5
2.	废包装桶	HW49	900-041-49	0.05	0.025	半年	半年	T/In	0.5
3.	废活性炭	HW49	900-039-49	3.722	1	每季度	3个月	T	4
4.	废机油	HW09	900-006-09	0.1	0.05	半年	半年	T，I	0.1
5.	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	0.005	半年	半年	T，I	0.1
6.	喷淋废水	HW09	900-007-09	0.16	0.04	每季度	3个月	T	0.2
7.	废干式过滤器	HW49	900-041-49	0.025	0.0125	半年	半年	T/In	0.1

危险废物注意事项：

项目危废暂存间须为独立存放危废的场所，不与其他易燃、易爆品一起存放，且地面水泥硬化，其地质结构稳定，所在地区不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害影响的地区，贮存设施底部高于地下水最高水位。危废暂存场所应加强通风，液态或半固态物质独立放置在加盖密封桶内，并设置托盘，具有防渗漏功能，其余固态危废采用袋装的形式。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明显的不利影响。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划和编制依据。产生的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。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的危险废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。危险废物的转移必须符合《危险废物转移联单管理办法》中的规定，包括危险废物产生单位在转移危险废物前，须向当地环境保护行政主管部门申请领取联单。

在采取上述措施的情况下，项目产生的各固体废物去向明确，得到妥当处置，同时厂区需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）（国家环境保护总局 2023-02-3 发布 2023-07-01 实施）的有关规定危险废物使用专门的容器收集、盛装。装运危险废物的容器必须能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细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。

一般固体废物临时贮存注意事项

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

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

（3）生活垃圾及时清运，避免产生二次污染。

五、地下水、土壤

项目从事仿真植物、仿真花的生产，生产过程中无生产废水排放，生产车间及仓库内均采用水泥硬化，故无地下水、土壤污染途径。

根据装置、单元的特点和部位，将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，防渗设计应根据污染防治分区采取相应的防渗方案。

表 4-17 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		

简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目的重点防渗区主要是原料区、危废间，一般防渗区主要是生产车间、消防水池、管线、阀门、一般固废仓库。

厂区污染防渗措施参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934－2013）的防渗标准，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，针对不同的防渗区域采用局部防渗措施，在具体设计中应根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要的调整。

（1）重点防渗区

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934－2013），重点污染防治区防渗层的防渗性能应等效于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。

对于设计要求地面渗透系数 $K\leq1.0\times10^{-7}$cm/s 污染区域，防渗材料根据不同的工况条件可选用水泥基渗透结晶型防水涂料或人工合成材料高密度聚乙烯 HDPE 土工膜。为响应国家环保要求，保证防渗工程质量，避免污染地下水，防渗材料须选用品质优良的材料，高密度聚乙烯 HDPE 土工膜必须符合国家现行标准《垃圾填埋场用高密度聚乙烯土工膜》（CJ/T234－2006）的有关规定外，优先考虑选用平面挤出工艺生产的 HDPE 土工膜。水泥基渗透结晶型防水涂料必须符合《水泥基渗透结晶型防水涂料》（GB18445－2001）标准。

重点污染防治区抗渗混凝土掺加水泥基渗透结晶型防水剂，掺加量为混凝土中胶凝材料的 1%～10%（重量比），抗渗等级不低 P10，强度等级不小于 C30，水灰比不宜大于 0.50，其厚度不宜小于 200mm。

1）HDPE 土工膜防渗层应满足以下规定：

①厚度不宜小于 1.50mm，埋深不小于 300mm。

②膜上膜下应设置保护层，保护层可采用长丝无纺土工布，膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层，厚度不宜小于 100mm。

③膜下保护层以上应设置砂石层，厚度不宜小于 200mm。

④HDPE 土工膜应坡向排水沟。

2）排水沟防渗设计

排水沟防渗宜采用 HDPE 膜防渗层，HDPE 膜防渗层应符合下列要求：

①膜上保护层，宜采用长丝无纺土工布，规格不得小于 600g/m^2；

②HDPE 膜，厚度宜为 2.0mm；

③膜下保护层，宜采用长丝无纺土工布，规格不得小于 600g/m^2。

（2）一般防渗区

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934－2013），一般污染防治区防渗层的防渗性能应等效于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能。

一般污染防治区抗渗混凝土厚度不宜小于 100 mm，抗渗等级不低于 P6，强度等级不低于 C25，水灰比不宜大于 0.50。

表 4-18 项目防渗措施一览表

分区类别	污染防治区域及部位	效果
一般防渗区	生产车间、消防水池、管线、阀门、一般固废仓库、危废间、原料区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}$cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室、厂区路面等	一般地面硬化

六、生态

本项目位于惠州市仲恺高新区沥林镇罗村村工业园一街 1 号（厂房三）一楼 A 区、二楼 A 区、三楼 A 区，用地范围内无生态环境保护目标，项目主要进行仿真植物、仿真花制造，无生产废水排放，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险分析

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2021 版）》，本项目不涉及危险化学品。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV^+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照下表确定环境风险潜势。

表 4-19 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I
注：IV^+为极高环境风险				

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\ldots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1、q_2……q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，……Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-20 本项目主要风险物质贮存量及临界量

类别	危化品名称	临界量 Qi（t）	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	厂内最大存在量 qi（t）	q_i/Q_i
原辅材料	机油	2500	/	0.01	0.000004
危险废物	废机油	2500	/	0.01	0.000004
$\sum_{i=1}^{n} q_i / Q_i$					0.000008

综上，本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.000008＜1，风险潜势为 I，做简单分析。

2、环境敏感目标概括

项目环境风险主要环境敏感目标见表 3-4。

3、环境风险识别

本项目主要的环境风险有：危险废物在使用或储运过程中有可能发生泄漏危害环境，原材料和设备等引发火灾甚至爆炸事故，以及废气处理设施事故导致废气事故排放对大气环境的影响。

4、环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型火灾事故引发的伴生/次生污染物排放、废气处理设施事故导致废气事故排放对大气环境的影响。

（1）火灾

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内部发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质可能会因为挥发、热解等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。因此火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

（2）废气处理装置出现故障

废气处理装置出现故障时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，各种污染物的去除率为 0，将造成周围大气环境污染。

5、环境风险防范措施及应急要求

（1）泄漏防范措施

本项目危险废物暂存间及化学品仓库地面须做好硬化，进行防腐、防渗处理。日常巡检中发现地面出现破损应及时修补，防止物料、废液等跑冒滴漏渗透土壤进而污染地下水。

（2）火灾风险防范措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。④工作人员要熟练掌握操作技术和防火安全管理规定。

（3）废气处理系统风险防范措施

建设单位应认真做好设备的保养、定期维护及保修工作，使处理设施达到预期效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对风机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。

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

6、分析结论

通过对项目环境风险识别，项目发生的事故风险属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。

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	非甲烷总烃	“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附”	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
	厂内	NMHC	加强密闭	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值标准
	厂界	颗粒物	加强密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 规定排放限值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级新改扩建项目厂界标准值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理	执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准(城镇二级污水处理厂)以及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中的城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值
声环境	机械设备	噪声	噪声源隔音、消震，合理布局，厂房隔音	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废暂存措施： ①项目一般工业固废贮存应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护的要求。 ②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 ③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。 ④单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 危险废物暂存措施： 项目在厂区设置危险废物仓库，面积约 10m²，存放点应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)建设。应设置泄漏液体收集装置，地面应设置为耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，做到防雨、防泄漏、防渗透，渗漏液应收集处理，不得将其排入下水道或排入环境中而污染水域；各种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的标签，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；堆放危险废物的场所应配备消防设备。中转堆放期限不得超过国家规定。各类危险废物必须交有相应			

	类别危险废物处理资质单位的处理。
土壤及地下水污染防治措施	无
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①强化安全生产及环境保护意识的教育，加强操作人员上岗前的培训，定期检查安全消防设施的完好性。 ②危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。 ③建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。泄漏、火灾/爆炸等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，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。
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目废水、废气、固体废物和设备噪声的污染防治对策和措施切实可行，能够保证达标排放。安全措施规范可以有效防止安全事故的发生。达标排放的各类污染物对外部水环境、大气环境所构成的影响处于可接受范围，污染物的排放满足环境容量的限制要求，不改变所在地区的环境功能属性。

项目采取各项污染物治理措施后，环境污染可得到有效控制，对环境空气、地表水、声环境影响较小，从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。

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	VOCs	0	/	0	0.2794t/a	0	0.2794t/a	+0.2794t/a
	颗粒物	0	/	0	0.0038t/a	0	0.0038t/a	+0.0038t/a
废水	废水量	0	/	0	160t/a	0	160t/a	+160t/a
	CODcr	0	/	0	0.0064t/a	0	0.0064t/a	+0.0064t/a
	NH_3-N	0	/	0	0.0003t/a	0	0.0003t/a	+0.0003t/a
一般工业固体废物	边角料	0	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废包装材料	0	/	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
危险废物	含油废抹布	0	/	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废包装桶	0	/	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废机油	0	/	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0	/	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	喷淋废水	0	/	0	0.16t/a	0	0.16t/a	+0.16t/a
	废干式过滤器	0	/	0	0.025t/a	0	0.025t/a	+0.025t/a
	废活性炭	0	/	0	3.722t/a	0	3.722t/a	+3.722t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	/	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①