

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 惠州市祟明实业有限公司光学产品新建项目

建设单位(盖章): 惠州市祟明实业有限公司

编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	36
四、主要环境影响和保护措施	45
五、环境保护措施监督检查清单	65
六、结论	66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市崇明光学实业有限公司光学产品新建项目		
项目代码	2408-441305-04-01-780267		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园2号厂房第1层		
地理坐标	(114°9'2.55"E, 22° 59'23.68" N)		
国民经济 行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业”53 塑料制品业 292-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 （核准/备 案）部门 （选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资 （万元）	1000	环保投资（万元）	16
环保投资 占比（%）	1.6%	施工工期	2 个月
是否开工 建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	1080
专项评 价设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》 本项目不需设置专项评价依据如下：		
	表 1-1 本项目不需设置专项评价依据分析		
	专项评价 的类别	设置原则	本项目不需设置依据
	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	本项目不产生有毒有害污染物，不含有二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目员工生活污水经三级化粪池处理后经市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理
	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	项目不存在有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量情况
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	本项目不属于取水口下游 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	

	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设项目
规划情况	1、规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》审批机关：惠州市人民政府；审批文件名称及文号：惠州市人民政府关于同意《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的批复（惠府函〔2019〕1165号） 2、规划名称：《广东省人工智能产业园》审批机关：广东省工业和信息化厅审批文件名称及文号：广东省工业和信息化厅认定为《广东省人工智能产业园》（粤工信信息函〔2018〕386号）		
规划环境影响评价情况	(1)文件名称：《中韩(惠州)产业园仲恺片区规划环境影响报告书》；召集审查机关：广东省生态环境厅;审查文件名称及文号：《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)。 (2)文件名称：《广东(仲恺)人工智能产业园规划环境影响报告书》；召集审查机关：广东省生态环境厅;审查文件名称及文号:《广东(仲恺)人工智能产业园规划环境影响报告书审查意见》的函(粤环审(2021)276号)。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划》相符性分析		
	表 1-2 本项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划》相符性		
	中韩(惠州)产业园仲恺片区规划要求	本项目情况	相符性
	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。	项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区科创产业区规划范围内，不属于园区禁止准入行业，项目产生的有机废气经集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由15m排气筒 DA001 高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放，无生产废水排放，生活污水排入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合规划的相关要求。	符合
	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。	项目主要从事塑料制品的生产加工，属于 C2927 日用塑料制品制造，项目产生的有机废气经集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒 DA001 高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放，无生产废水排放，生活污水排入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合园区产业规划和入园要求。	符合
	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩（惠州）产业园核	项目位于“中韩（惠州）产业园仲恺片区”中科创产业区，本项目主要从事塑料制品的生产加工，属于 C2927 日用塑料制品制	符合

	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。		
综上，项目符合《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划》要求。			
2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响评价报告书审查意见》（粤环审〔（2020）237号）相符性分析			
表 1-3 本项目与审查意见相符性			
	（粤环审〔（2020）237号）要求	本项目情况	相符性
	1、鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善，近期园区生产废水排放量控制在21830吨/日以内。	项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区科创产业区规划范围内，不属于园区禁止准入行业，本项目无生产废水的排放，生活污水排入惠州市第八污水处理厂进行处理，符合文件的相关要求。	符合
	2、进一步优化园区用地规划。入园工业企业需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	项目产生的有机废气产生量较少，且经收集处理达标后高空排放，厂界废气无组织排放浓度可达标，无需设置大气环境防护距离，符合文件的相关要求。	符合
	3、严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目主要从事塑料制品的生产加工，属于 C2927 日用塑料制品制造，不属于禁止准入行业，符合文件相关要求。	符合
	4、园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	项目以电能为能源，项目产生的有机废气经集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒 DA001 高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放，符合	符合

		文件相关要求。	
5、按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一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，送有资质的单位处理处置。	项目一般固体废物委托专业回收公司处理，危险废物委托有资质单位处理，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	
6、完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级应急体系，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。	项目建成后将制定企业应急预案和配备应急物资，符合文件的相关要求。	符合	
3、与《广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响报告书》及其审查意见的相符性			
表 1-4 本项目与审查意见相符性			
《广东（仲恺）人工智能产业园规划环境		项目情况	是否相符
规划范围及规模	广东（仲恺） 人工智能产业园位于仲恺高新区南部，沿省道 S357—英山路线长约 20 公里，东起陈江大道南、西至沥林镇英山片区、北至潼侨大道和潼湖军垦区、南至仲恺区界。	项目位于广东省惠州市仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园 21 号厂房第 1 层，在规划范围内。	相符
空间布局约束	引入产业应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。	项目从事负离子发生器电子配件模块的生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中 C 类中“C3989 其他电子元件制造”。根据国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 7 号），项目不属于上述目录中鼓励类、限制类、淘汰类，可归入允许类；也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止准入类和许可类项目，属于允许类；符合环评规划要求。	相符
	禁止引入高耗能、高污染项	禁止引入高耗能、高污染项	相符
	禁止引入向河流排放汞、六价铬重金属或持久性有机污染物的项目，禁止引入生产农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂的、稀土分离、炼砒、炼钨、纸浆制造业和氰化法提炼产品的、开采和冶炼放射性矿产的行业	项目不涉及重金属、持久性有机污染物排放，不属于禁止行业，符合规划环评审查意见要求。	相符

		企业。		
		禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，禁止新建、扩建炼油石化、炼钢炼铁、水泥熟料（以处理城市废弃物为目的的项目除外）、平板玻璃（特殊品种的优质浮法玻璃项目除外）、陶瓷（新型特种陶瓷项目除外）焦炭、有色冶炼、化学制浆、印革、铅酸蓄电池、原油加工、乙烯生产、造纸等项目，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。严格限制工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。禁止新建、扩建以煤、水煤浆、重油、柴油等燃料的工业锅炉等燃烧设施，禁止使用高污染燃料。	项目不属于禁止和限制类项目，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料；项目使用电能，为清洁能源，不使用高污染燃料，符合规划环评要求。	相符
		禁止引入达不到清洁生产国际先进水平的企业。	项目落实后选用能耗、物耗低及产污量少的先进生产工艺，做到节能、低耗、增产、减污。	相符
		在规划区污水管网未建成及通水的区域，原则上不得批准引入新的废水排放企业（生活污水除外）。	项目无工业废水外排，生活污水经三级化粪池预处理后由市政管网排入惠州市第八污水处理厂处理达标后排放，符合规划环评要求。	相符
	污 染 物 排 放 管 控	污染物排放总量不得突破“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求；规划区新、改扩建建设项目的二氧化硫、氮氧化物的项目实施现役源两倍削减量替代；规划区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代。	项目符合“污染物排放总量管控限值清单”的总量管控要求，无二氧化硫、氮氧化物排放，项目完成后挥发性有机化合物排放总量由惠州市生态环境局仲恺分局进行分配，符合规划环评要求。	相符
		未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。	项目已接入惠州市第八污水处理厂市政污水管网，符合规划环评要求。	相符
		规划区依托的集中式污水处理设施排放标准应达到或优于广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准以及广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（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。	惠州市第八污水处理厂尾水执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）表 1 规定第一时段限值、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严值，符合规划环评要求。	相符
	环	锅炉废气执行广东省《锅炉大气污	项目无锅炉废气的产生；项目	相符

境 风 险 防 控	染物排放标准》(DB44/765-2019), 产生 VOCs 的生产车间、实验室须配置废气收集净化装置, 工业 VOCs 净化效率应大于 90%环境风险防控。	在成品外壳注塑成型工序、成品变压器浸锡、成品电子连接线的组装、负离子发生器电子配件模块的波峰焊、灌胶以及烘烤工序设备上设置集气设施收集废气后引至 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭”处理达标后引至一根 52 米高的排气筒 (DA001) 高空排放, 符合规划环评要求。	
	生产性废水排放量较大、浓度高且含有有毒有害物质的工业生产项目、研发实验项目, 应制定水污染事故处置应急预案, 并及时公布预警信息。		
资 源 开 发 效 率 要 求	尽量建设智能化环保管理监控平台, 监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度	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, 确保环境安全。	相符
	禁止使用高污染燃料	项目不使用高污染燃料	相符

4、与《广东（仲恺）人工智能产业园规划环境影响报告书审查意见》的函（粤环审〔2021〕276 号）的相符性分析表

1-5 与（粤环审〔2021〕276 号）的相符性分析一览表

粤环审〔2021〕276 号	项目情况	是否相符
严格生态环境准入。产业园所在位置属于东工流域, 区域生态环境敏感, 且产业园纳污水体水围河、谢岗涌、甲子河及周边地表水潼湖平塘等水质未满足相应水环境质量目标要求, 产业园发展存在一定环境制约因素, 应严格控制开发规模和开发强度, 结合发展定位合理规划人口规模产业园开发建设、引入项目应符合国家和省产业政策、“三线一单”生态环境分区管控要求和产业定位, 符合《广东省水污染防治条例》、《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2021〕339 号）和《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）等规定工业园不得新建、改建、扩建含漂染、专业电镀轧制工艺的项目, 化学法制纸浆等重污染项目, 以及国家、省规定的高耗能、高排放项目。新建改建、扩建项目不得排放第一类污染物或持久性有机污	项目符合国家和省产业政策、“三线一单”、粤府函〔2021〕339 号、粤府函〔2013〕231 号等文件的规定, 不属于禁止、高能耗、高排放项目, 不涉及重金属持久性有机污染物排放, 不涉及电镀工艺, 符合规划环评审查意见要求。	相符

	染物，新建、改建、扩建含配套电镀工艺的项目不得排放生产废水。		
	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，进一步优化产业园生产废水收集处理和回用系统。产业园生产废水、生活污水经预处理达到相应要求后分别依托陈江街道办二号污水处理厂、第六污水处理厂、第七污水处理厂、第八污水处理厂处理其中，第八污水处理厂尾水中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，其他污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》第二时段一级标准（DB44/26-2001）、《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中城镇污水处理厂第二时段标准的较严者；陈江街道办二号污水处理厂尾水中化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷执行 GB3838-2002 Ⅳ类标准，悬浮物不得高于 10mg/L，其他污染因子执行 GB18918-2002 一级 A 标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准、DB44/2050-2017 中城镇污水处理厂第二时段标准的较严者；第六污水处理厂、第七污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002 一级 A 标准、DB44/26-2001 第二时段一级标准、DB44/2050-2017 中城镇污水处理厂第二时段标准的较严者。生产废水、生活污水近期排放量应分别控制在 13683 吨/日、14702 吨/日以内，化学需氧量、氨氮近期排放量应分别控制在 306 吨/年、16 吨/年以内其他水污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。在依托的污水处理设施能够接纳处理产业园全部生产废水且水围河、谢岗涌、甲子河、潼湖平塘、东岸涌水质达到水环境质量目标要求前产业园生产废水排放量控制在 6948 吨/日以内，不得新增排放生产废水，并严格控制生活污水排放量。	项目厂区实施雨污分流，无生产废水产生与排放。生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网引至惠州市第八污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水的产生量为 1.33m³/d，根据，惠州市第八污水处理厂一期工程 2022 年排污许可执行报告，惠州市第八污水处理厂一期工程 2022 年实际废水处理量 18375.69m³/d，则其剩余处理能力约为 1624.31m³/d，本项目生活污水总排放量仅占惠州市第八污水处理厂剩余处理能力的 0.082%，项目 CODcr0.016t/a，氨氮 0.0008t/a，不超近期排放量，符合规划环评审查意见要求。	相符
	严格落实大气污染防治措施。进一步优化产业园用地规划，结合人口规模合理规划居住用地，工业用地、居住用地之间按照规定合理设置环境保护距离，严格落实防护距离内的建设要求。产业园内企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。氮氧化物、挥	项目废气经收集处理达标后高空排放，厂界废气无组织排放浓度可达标，无须设置环境保护距离以电能为能源，产生 VOCs 的生产车间已配置废气收集净化装置，根据《广东（仲恺）人工智能产业园 2023	相符

	发性有机化合物近期排放量应分别控制在343 吨年、433 吨/年以内，其他大气污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。产业园应严格按照国家、省要求落实碳达峰、碳中和相关工作。	年度环境管理状况评估报告》可知，挥发性有机化合物的余量为203.1t/a，项目完成后非甲烷总烃排放总量为0.9458t/a，没有突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，符合规划环评审查意见要求。	
	按照资源化、减量化、无害化要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	项目一般固体废物交由专业回收公司回收处理，危险废物交由有危险废物处理资质的单位回收处置，生活垃圾集中收集后由环卫清运处置，符合规划环评审查意见要求。	相符
	不断完善企业一产业园一区域三级环境风险防范与应急体系，强化各级环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演练。产业园内企业应结合生产废水排放量，按照规定设置足够容积的事故应急池。产业园应落实有效的拦截、降污导流等突发环境事故应急措施，产业园集中污水处理设施应结合处理规模设置足够容积的事故应急池，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水。产业园应配合地方政府进一步做好建塘水闸、石马河口水闸、东岸涌水闸等的调度管理工作，确保区域生产废水、产业园事故废水等不进入东江，切实保障周边地表水及东江水环境安全。	企业将制定企业应急预案并与园区联动，落实有效的事故风险防范和应急措施，确保环境安全。	相符
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 本项目属于日用塑料制品制造，不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的淘汰类和限制类项目，且不属于国家《市场准入负面清单(2022 年版)》中禁止准入类和淘汰类项目，符合国家产业政策的要求。 二、用地性质相符性分析 本项目位于惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园2号厂房第1层，购买惠州集宇科技有限公司的已建厂房，根据建设单位提供的《厂房定制购买合同》及土地产权证（详见附件4），项目用地为工业用地。根据《惠州市仲恺高新技术产业开发区土地利用总体规划图（局部）》（详见附件5），项目用地属于工业用地。项目具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目选址区不属于自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区		

	域，综合分析，本项目的选址可行。 三、环境功能区划相符性分析 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）、《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），潼湖水（黄沙水库大坝-惠州潼湖军垦场）属于III类水体，谢岗涌因属潼湖水支流其功能区划也为III类水质目标，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。 根据《广东省人民政府关于调整惠州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2014〕188号）、《广东省人民政府关于调整惠州市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕270号）、《关于惠州市乡镇级及以下集中式饮用水源保护区划定（调整）方案的批复》（惠府函〔2020〕317号），本项目所在区域不属于“饮用水源保护区”。 根据《惠州市环境空气质量功能区划（2021年修订）》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图8）。 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），项目所在区域为3类声环境功能区（见附图9）。 厂址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、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。 综上，项目选址区域符合环境功能区划的要求。 四、三线一单的相符性分析 1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）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），本项目位于惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园2号厂房第1层，属于珠三角核心区和“重点管控单元”。（详
--	---

见附图 10)。			
项目与广东省“三线一单”管控要求符合性分析情况见下表。			
表 1-4 本项目与广东省“三线一单”管控要求符合性分析			
类别	管控要求	本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目选址不涉及自然区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要保护的敏感区域，项目位于惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园 2 号厂房第 1 层，不在生态保护红线和一般生态空间内。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域的大气环境量达标，地表水环境质量达标。本项目排放的大气污染物为有机废气、颗粒物，排放量较小，对周围大气环境影响不大。项目项目生活污水依托惠州市第八污水处理厂处理后达标排放，不直接排入纳污水体，对纳污水体影响较小，项目符合环境质量底线	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗较少，区域水电资源充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上限。	相符
生态准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	项目主要从事塑料制品的加工生产，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类和限制类项目，且不属于国家《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和淘汰类项目，符合准入清单的要求。	相符
区域布局管控	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励设挥发性有机物共性工厂。	项目主要从事塑料制品的加工生产，不使用高 VOCs 含量原辅材料。	相符

能源资源利用	实施能源消费总量和强度“双控”推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于高能耗、高耗水行业，项目租用现有厂房，没有新增用地。	相符
污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上，实施挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。项目的VOCs排放实施“两倍削减量替代”。	项目已实施倍量替代，VOCs总量由惠州生态环境局仲恺分局统一调配，项目无生的废水产生，无需分配水污染产物总量。	相符
环境风险防控	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目危险废物经收集后交由有危险物资质的单位回收处理。	相符
水环境质量超标类重点管控单元	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目无生产废水产生，已实行雨污分流，雨水经收集后排入市政雨水管网，生活污水经市政污水管网纳入惠州市第八污水处理厂处理。	相符
大气环境受体敏感类重点管控单元	严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	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。	相符

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。

2、与惠州市“三线一单”相符性分析

本项目位于惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园2号厂房第1层，属于ZH44130220005-仲恺潼湖流域重点管控单元（见附图11惠州市环境管控单元图），依据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（惠府〔2021〕23号）中相关要求，本项目与惠

州市“三线一单”进行对照分析，详见下表：			
表 1-5 本项目与惠州市“三线一单”相符性分析一览表			
类别	管控要求	本项目情况	相符性
区域 布局 管控	1-1. 【产业/禁止类】除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。 1-2. 【产业/限制类】严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。 1-3. 【生态/限制类】生态保护红线按照国家、省有关要求管理。 1-4. 【生态/限制类】一般生态空间内可开展生态保护红线内允许的活动，在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、基础设施建设、村庄建设等人为活动。 1-5. 【水/禁止类】饮用水水源保护区涉及潼湖镇东江饮用水水源保护区和龙溪镇东江饮用水水源保护区，饮用水水源保护区按照《广东省水污染防治条例》“第五章 饮用水水源保护和流域特别规定”进行管理。一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目须拆除或者关闭。二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目须责令拆除或者关闭；不排放污染物的建设项目，除与供水设施和保护水源有关的外，应当尽量避让饮用水水源二级保护区；经组织论证确实无法避让的，应当依法严格审批。 1-6. 【水/禁止类】禁止在东江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场，已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施，危及水体水质安全的，由县级以上人民政府责令限期搬迁。	1-1.本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目；也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类，也不属于禁止新建、严格控制类项目类别，也不属于拆船项目。1-2.本项目不属于高 VOCs 排放建设项目。 1-3-1.4.本项目不在生态保护红线范围内。 1-5-1-6. 本 项 目 不 在 饮 用 水 源 保 护 区 内。 1-7.本项目不属于畜禽养殖业。 1-8.本项目不在大气环境受体敏感重点管控区。 1-9.本项目不属于增加重金属污染物排放总量的建设项目。	相符

		1-7. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-9. 【土壤/限制类】重金属污染防治非重点区新建、改扩建重金属排放项目，应严格落实重金属总量替代与削减要求，严格控制重点行业发展规模。强化涉重金属污染行业建设项目环评审批管理，严格执行环保“三同时”制度。		
	能源资源利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】鼓励降低煤炭消耗、能源消耗，引导光伏等多种形式的新能源利用。 2-2. 【能源/综合类】根据本地区大气环境质量改善要求逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。	2-1. 本项目所用资源主要为电能，无煤炭等消耗。 2-2. 本项目不使用高污染燃料。	相符
	污染物排放管控	3-1. 【水/限制类】单元内纺织染整、金属制品（不含电镀、化学镀、化学转化膜等工艺设施）、橡胶和塑料制品业、食品制造（含屠宰及肉类加工，不含发酵制品）、饮料制造、化学原料及化学制品制造业等行业工业企业的污染物排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB442050-2017）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的较严值。 3-2. 【水/限制类】单元内污水处理厂严格执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中较严值。 3-3. 【水/综合类】畜禽养殖场、养殖小区应当依法对畜禽养殖废弃物实施综合利用和无害化处理。养殖专业户、畜禽散养户应当采取有效措施，防止畜禽粪便、污水渗漏、溢流、散落。 3-4. 【水/综合类】统筹规划农村环境基础设施建设，加强农村人居环境综合整治，采用集中与分散相结合的模式建设和完善农村污水、垃圾收集和处理设施，实施农村厕所改造，因地	3-1-3-2. 本项目属于日用塑料制品制造，生活污水经市政污水管网引至惠州市第八污水处理厂进一步处理。惠州市第八污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB44/26-2002）一级A标准、广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及广东省地方标准《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂第二时段标准值三者的较严值。 3-3. 本项目不属于畜禽养殖业。 3-4. 本项目不涉及农村环境基础设施建设。 3-5. 本项目不涉及农	相符

		制宜实施雨污分流，将有条件的农村和城镇周边村庄纳入城镇污水、垃圾处理体系，并做好资金保障。 3-5.【水/综合类】强化农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-6.【大气/限制类】重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。新建项目VOCs实施倍量替代。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	业面污染源。 3-6.本项目不属于重点行业，属于新建项目，已实施倍量替代，VOCs总量由惠州生态环境局仲恺分局统一调配。 3-7.本项目不排放重金属或者其他有毒有害物质污染物。	
	环境 风险 防控	4-1.【水/综合类】城镇污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。 4-2.【水/综合类】加强饮用水水源保护区内环境风险排查，开展风险评估及水环境预警监测。 4-3.【水/综合类】开展流域生态修复试点工程，确保水质稳定达标。 4-4.【大气/综合类】建立环境监测预警制度，加强污染天气预警预报；生产、储存和使用有毒有害气体的企业（有毒有害气体的企业指列入《有毒有害大气污染物名录》的以及其他对人体健康和生态环境造成危害的气体），需建立有毒有害气体环境风险预警体系。	4-1 本项目不属于城镇污水处理厂项目。 4-2.本项目占地不在饮用水源保护区内。 4-3.本项目不属于流域生态修复试点工程。 4-4.本项目不涉及有毒有害气体，将按照要求建立环境监测预警制度。	相符

综上，本项目与《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）要求相符。

五、与其他政策相符性分析

1、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

“……

1) 严格控制重污染项目建设，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,重金属污染防治重点区域禁止新(改、扩)建增加重金属污染排放的项目,禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。 3)严格控制矿产资源开发利用项目建设,严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设,严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目(矿泉水和地热项目除外)。 4)合理布局规模化禽畜养殖项目,东江流域内建设大中型畜禽养殖场(区)要科学规划、合理布局。 5)严格控制支流污染增量,在淡水河(含龙岗河、坪山河等支流)、石马河(含观澜河、潼湖水等支流)、紧水河、稿树下水、马嘶河(龙溪水)等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥(罗阳)、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内,禁止建设制浆造纸、电镀(含配套电镀和线路板)、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目,暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内,在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域,不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 符合下列条件之一的建设项目,不列入禁止建设和暂停审批范围: 1)建设地点位于东江流域,但不排放废水或废水不排入东江及其支流,不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目; 2)通过提高清洁生产和污染防治水平,能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改(扩)建项目及同流域内迁建减污项目; 3)流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地,且符合基地规划环评审查意见的建设项目。 ” 符合性分析:本项目主要从事日用塑料制品制造,不属于东江流域范围内严格控制和禁止建设类项目;项目无生产废水排放。项目不属于禁止建设和暂停审批范围的项目,故项目符合该文件的要求。
--	--

	2、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正）的相符性分析 “.....第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。..... 第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。.....” 符合性分析：本项目无生产废水排放。主要外排废水为员工生活污水，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，经市政污水管网纳入惠州市第八污水处理厂处理后排入谢岗涌。因此项目符合《广东省水污染防治条例》的要求。 3、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[2023]17 号）的相符性分析 根据《关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（惠市环[2023]17 号）： （七）持续开展工业污染防治。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可证后监管，加大环境违法行为查处力度，按照“双随机、一公开”原则对工矿企业、工业及其他各类园区或开发区污水处理厂、城镇污水处理厂入河排污口定期开展监督检查，加快完成白花新材料产业园污水处理厂建设。提升清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。 符合性分析：本项目无生产废水排放，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政污水管网纳入惠州市第八污水处理厂处理后排入谢岗涌，本项目不属于实行水污染物排污许可管理的企业。因此项目建设与《关于印发<惠州市 2023 年水污染防治攻坚工作方案>的通知》（惠市环
--	--

	[2023]17号)相符。 4、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 第四章工业污染防治第二节 挥发性有机物污染防治：在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定，制定操作规程，组织生产管理。 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。 符合性分析：本项目从事日用塑料制品制造。生产过程中产生的有机废气收集后经“两级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放。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。 5、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。

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

符合性分析：本项目主要从事日用塑料制品制造，项目不使用高 VOCs 的原辅材料。项目对生产过程中产生的有机废气通过集气罩收集后抽至“两级活性炭吸附装置”处理后高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放。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）相符。

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

项目注塑、烘烤、移印及丝印工序涉及有机废气，根据《关于印发〈广东省涉 VOCs 重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号文），橡胶与塑料制品行业 VOCs 治理指引：

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

参考六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引。

表 1-6 与“橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

环节	文件要求	本项目	相符性
VOCs 物料使	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目原材料均为密闭的容器、包装袋储存，存放于仓	符合

	用	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	库内。	符合
	VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	均采用密闭的容器、包装袋进行物料转移。	符合
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目物料采用密闭固体投料器投加。	符合
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目注塑、烘烤、移印及丝印工序产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理。	符合
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目产生的废气采用集气罩、抽风管收集，风速不低于 0.3m/s。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。		符合
	排放水平	a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	本项目属于塑料制品行业，有机废气排气筒排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，车间 NMHC 初始排速小于 3 kg/h ，且本项目废气治理设施效率可达 80%，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	符合
	治理设施设计与运行管	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、	项目废气处理设施中填装适量的活性炭，并及时更换。	符合

	理	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。		
		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。	项目废气治理设施与生产工艺同时使用，要求在废气治理设施故障或检修时停止生产。	符合
	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。	项目将建立含 VOCs 原辅材料台账。	符合
		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。	项目将建立废气收集处理设施台账。	符合
		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。	项目将建立危废台账。	符合
		台账保存期限不少于 3 年。	项目台账保存期限不少于 3 年。	符合
	自行监测	a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次； b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	项目废气排放口至少每年监测一次挥发性有机物。	符合
		塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次		符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（废饱和活性炭）按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器进行加盖密闭。	符合
	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。	项目执行总量替代制度，向当地部门申请总量指标并明确 VOCs 总量指标来源。	符合
		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。	项目 VOCs 基准排放量计算参考其该行业的 VOCs 排放量计算方法。	符合
7、与《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环[2023]11 号）相符性分析 《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》的规定：“加强低 VOCs				

	含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料。”“新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。” 符合性分析：本项目不使用高 VOCs 原辅材料，项目使用二级活性炭吸附设施，不属于光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，符合文件要求。 8、与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）和《广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施方案>》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）的相符性分析 根据《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）和《广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施方案>》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）的规定如下： “（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。 （五）禁止、限制使用的塑料制品。 1.不可降解塑料袋。到 2020 年底，直辖市、省会城市、计划单列市城市建成区的商场、超市、药店、书店等场所以及餐饮打包外卖服务和各类展会活动，禁止使用不可降解塑料袋，集贸市场规范和限制使用不可降
--	--

	解塑料袋；到 2022 年底，实施范围扩大至全部地级以上城市建成区和沿海地区县城建成区。到 2025 年底，上述区域的集贸市场禁止使用不可降解塑料袋。鼓励有条件的地方，在城乡结合部、乡镇和农村地区集市等场所停止使用不可降解塑料袋。 2.一次性塑料餐具。到 2020 年底，全国范围餐饮行业禁止使用不可降解一次性塑料吸管；地级以上城市建成区、景区景点的餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2022 年底，县城建成区、景区景点餐饮堂食服务，禁止使用不可降解一次性塑料餐具。到 2025 年，地级以上城市餐饮外卖领域不可降解一次性塑料餐具消耗强度下降 30%。 3.宾馆、酒店一次性塑料用品。到 2022 年底，全国范围星级宾馆、酒店等场所不再主动提供一次性塑料用品，可通过设置自助购买机、提供续充型洗洁剂等方式提供相关服务；到 2025 年底，实施范围扩大至所有宾馆、酒店、民宿。 4.快递塑料包装。到 2022 年底，北京、上海、江苏、浙江、福建、广东等省市的邮政快递网点，先行禁止使用不可降解的塑料包装袋、一次性塑料编织袋等，降低不可降解的塑料胶带使用量。到 2025 年底，全国范围邮政快递网点禁止使用不可降解的塑料包装袋、塑料胶带、一次性塑料编织袋等。” 符合性分析：本项目的塑料制品主要从事日用塑料制品制造，不属于上述所列的禁止和限制生产、销售和使用的塑料制品，因此，本项目与《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）和《广东省发展改革委广东省生态环境厅关于印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）相符。 9、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 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。项目未使用高 VOCs 含量原辅料，项目会产生非甲烷总烃、臭气浓度、总 VOCs、颗粒物，拟使用“两级活性炭吸附装置”进行处理后达标排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放。因此，本项目与上述文件不冲突。 9、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“接单施治”。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、潼湖水沿岸，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：本项目从事日用塑料制品制造，项目不使用高 VOCs 的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂，项目对产生的有机废气通过集气罩收集后抽至“两级活性炭吸附装置”处理后高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放。符合文件要求。 10、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]3 号）的相符性分析 以下内容引用自《广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案》： （一）加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放限值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。 （三）加强地下水污染防治重点排污单位管理。各地级以上市建立并公布地下水污染防治重点排污单位名录，参照生态环境部制定的重点监管单位土壤污染隐患排查技术指南、地下水污染源防渗技术指南等，指导重点排污单位开展地下水污染渗漏排查，存在问题的单位应开展防渗改造。 相符性分析：本项目不产生重金属污染物，项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降，员工生活污水纳入惠州市第八污水处理厂处理，不存在地下水污染途径；项目用地为工业厂房，且采取硬底化措施，不存在土壤污染途径。因此，本项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知》（粤环[2023]3 号）要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

(1) 现有项目情况

惠州市棠明光学实业有限公司位于惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园 2 号厂房第 1 层，厂房建筑面积 1080m²，主要从事塑胶灯杯支架、塑胶灯杯透镜、塑胶配件的生产，年产量分别为 7200 万个、7200 万个、6000 万个，主要生产工艺为注塑、混料、剪切、破碎、烘烤、印刷、机加工、打磨。项目总投资 1000 万元，其中环保投资 16 万元。员工人数 80 人，年工作 300 天，每天两班制，每天工作 16h，均不在项目内食宿。

(2) 环评类别

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关建设项目环境保护管理的规定，该项目需进行环境影响评价。项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”53 塑料制品业 292-其他（仅分割、焊接、组装的除外，年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），环评类别为环境影响评价报告表。建设单位委托我司承担本项目的环境影响评价工作。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，在建设单位的大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表编制工作。

(3) 项目排污许可管理类别

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29-62 塑料制造业 292，项目排污许可管理类别见下表。

表 2-1 项目排污许可管理情况

行业大类	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
二十四、橡胶和塑料制品业 29	62	塑料制造业292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产1万吨及以上的泡沫塑料制造2924，年产1万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造2921、塑料板、管、型材制造2922、塑料丝、绳和编织品制造2923、塑料包装箱及容器制造2926、日用塑料制品制造2927、人造草坪制造2928、塑料零件及其他塑料制品制造2929	其他	登记管理

2、建设项目内容

项目具体工程组成情况详见表 2-2 所列。

表 2-2 本项目工程情况一览表

项目	内容	建设规模
主体工程	厂房	主要为生产车间，包括机加工区、注塑区、印标区、质检区和成品暂放区等，总建筑面积约 1080m ²
辅助工程	办公室	位于厂房西侧，建筑面积约 10m ²
储运工程	仓库	原辅材料临时储存仓，位于厂房西南侧，建筑面积约 5m ²
公用工程	给水	由市政自来水管网接入
	排水	实行雨污分流。项目无生产废水外排，项目员工生活污水经过三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入惠州市第八污水处理厂处理后排放至谢岗涌
	供电	由当地市政电网供给
环保工程	废水	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达标后排放
	噪声	隔声、减振、消声等
	废气	有机废气采用“两级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放，颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放。
	固体废物	生活垃圾
		交由环卫部门处理
		一般工业固废
		分类收集后交由相关单位部门处理，一般固废间占地面积为 5m ²
		危险废物
		交由资质单位处置，危废暂存间占地面积为 5m ²

3、本项目产品产量情况

本项目产品及产量情况详见下表所列。

表 2-3 本项目产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	塑胶灯杯支架	7200 万个	/
2	塑胶灯杯透镜	7200 万个	/
3	塑胶配件	6000 万个	/

4、本项目主要原辅材料情况

项目主要原辅材料详见表 2-4 所示。

表 2-4 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	年用量 (t/a)	最大储存量(t/a)	形态	存放位置
1	ABS 塑胶新粒	110	15	固态	仓库
2	PP 塑胶粒	20	5	固态	仓库
3	PC 塑胶新粒	130	25	固态	仓库
4	PMMA 塑胶新粒	35	10	固态	仓库
5	HDPE 塑胶新粒	3	0.5	固态	仓库
6	PC/ ABS 塑胶新粒	35	10	固态	仓库
7	PA 塑胶新粒	2	0.3	固态	仓库
8	POM 塑胶新粒	1	1	固态	仓库
9	PS 塑胶新粒	10	3	固态	仓库
10	色母粒	1	1	固态	仓库
11	钢材	35	10	固态	仓库
12	丝印油墨	0.2	0.05	液态	仓库

13	PPS 塑胶新粒	30	6	固态	仓库
14	PETG 塑胶新粒	10	3	固态	仓库
15	HIPS 塑胶新粒	50	15	固态	仓库
16	液压油	0.3	0.1	液态	仓库
17	乳化液	0.2	0.1	液态	仓库
18	切削液	0.1	0.05	液态	仓库
19	火花油	0.1	0.05	液态	仓库
20	机油	0.1	0.05	液态	仓库

原辅材料理化特性:

ABS塑胶新粒: 是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。ABS树脂是丙烯腈、丁二烯、苯乙烯树脂的三元共聚物。可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。而且可与多种树脂配混成共混物。现在主要用于合金，塑料，以及ABS牌号。

PP: 即聚丙烯树脂，由丙烯聚合而制成的一种热塑性树脂。白色、无臭、无味固体，密度0.85-0.90g/cm³，熔点164~170℃，分解温度为350℃。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均低于低压聚乙烯。具有良好的电性，能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。适于制作一般机械零件，耐腐蚀零件和绝缘零件。

PC: 聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。分子量516.5827；熔点：220℃；密度1.2g/cm³，可用温度-40℃至+135℃，热变形温度135℃，成型温度：230-290℃，分解温度为340℃。

PMMA: 是甲基丙烯酸甲酯和丙烯酸甲酯共聚物，密度 1.19g/cm³，在 60-100℃左右逐渐软化，自燃温度：>300℃，分解温度>280℃。具有较高的硬度、透明性、耐候性和耐药品性。

HDPE: 高密度聚乙烯，是一种具有优异理化性质的塑料材料，熔点>130-145℃，引燃温度450℃（粉云），不溶于水，具有易燃性、耐化学性、电绝缘性等。

PC/ABS: 是一种由聚碳酸酯（PC）和丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物（ABS）合金而成的热可塑性塑胶。这种材料结合了PC的优良机械特性、热稳定性以及ABS的易加工成型性和柔韧性，从而形成了一种性能全面的聚合物合金。具有高抗冲、高耐热、阻燃、增强、透明等。

PA: 聚酰胺，熔点：235-263℃，自燃温度：400℃，比重：1.14kg/m³，溶解性：不溶于水，具有良好的综合性能，如力学性能、耐热性、耐磨损性、耐化学药品性和自润滑性，且具有低的摩擦系数和一定的阻燃性。

POM: 主要成分为聚甲醛，含量≥99.9%，是热塑性结晶性高分子聚合物，具有稳定性、耐高温性、高结晶度和收缩率。

PS: 通用级聚苯乙烯，是一种无色透明的热塑性塑料，重量百分率:>96%: (添加剂≤4%)，熔点>180℃，不溶于水，温时固体颗粒状，高温受热时软化，具有较好的光泽、透光率、着色性、化学稳定性等。

PPS: 聚苯硫醚，是一种新型高性能热塑性树脂，熔点285℃，具有机械强度高、耐高温、高阻燃、耐化学药品性能强等。

PETG: 二醇类改性聚对苯二甲酸乙二醇酯，熔点>255℃，分解温度>300℃，不溶于水，具有较好的耐磨性、抗压性、耐化学腐蚀性、耐候性等。

HIPS: 耐冲击聚苯乙烯，重量百分率:>96%: (添加剂≤4%)，熔点>180℃，不溶于水，具有高抗冲、高刚性等。

色母粒: 也叫色种，黑色无味细砂，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，颜料主要用在塑料上，主要由树脂组成。具备良好的色彩性能及耐热性和易分散性，它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

丝印油墨: 各色浆状物，酮类气味，难溶于水，溶于有机溶剂，相对密度1.2g/cm³，闪火点44℃，自燃温度：420℃，具有良好的粘性和适宜的触变性等，主要成分为丙烯酸树脂70%，有机颜料10%，酮类20%，其中酮类为挥发性物质，因此丝印油墨挥发性物料最大含量为20%，VOCs挥发性系数按20%计算，丝印油墨MSDS详见附件5。

火花油: 主要是由有机碳化合物、矿物油、添加剂和其它混合油组成，它们能够改善火花塞的润滑性能，提供润滑剂表面的强度和耐磨性，从而减少摩擦和磨损，防止烧机的废气排放，抗磨损，防止烧机的污染环境。

切削液: 是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。

液压油: 是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。

乳化液: 是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，具备较好的冷却性、润滑性和防锈性。

机油: 即发动机润滑油，密度约0.91×103kg/m³。机油由基础油和添加剂两部分组成，基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，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，是机油的重要组成部分。

5、主要生产设备情况

本项目主要生产设备详见表 2-5 所列。

表 2-5 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量 (台)	用途
1	注塑机	海天单色 120 吨 25kw	4	注塑成型工序
2	注塑机	海天单色 200 吨 33kw	3	
3	注塑机	海天单色 250 吨 48kw	3	
4	注塑机	海天单色 380 吨 78kw	3	

5	注塑机	海天双色 360 吨 113kw	3	
6	全自动机械手	/	16	取货
7	工作台	/	16	注塑工序
8	模温机	/	16	注塑模具加温
9	料桶	/	16	注塑工序
10	混料机	/	2	混料工序
11	破碎机	/	3	破碎工序
12	车床	/	1	机加工
13	铣床	/	2	机加工
14	磨床	/	2	打磨
15	650CNC	/	2	机加工
16	850CNC	/	1	
17	磨刀机	/	1	
18	火花机	/	3	
19	慢走丝	/	2	
20	中走丝	/	1	
21	打孔机	/	1	
22	三次元	/	1	质检工序
23	光线测量设备	/	1	
24	2.5 次元	/	1	
25	冷水机	/	1	辅助设备
26	空压机	15P/30P	2	
27	冷却水塔	60 吨	1	
28	行车	/	4	
29	丝印台	/	2	印刷工序
30	移印机	/	4	印刷工序
31	烤箱	/	2	烘烤工序
32	传送带	5 米	6	输送产品
33	全自动剪切机	/	8	剪切工序
34	全自动组装机	/	8	组装工序

6、公用工程

(1) 给、排水

本项目用水由市政供水管网供给，项目主要为员工生活用水、循环用水，总用水 27953600t/a（生活用水 800t/a、循环用水 27952800t/a）。

生活用水及排水：

本项目员工总数 80 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），表 A.1 服务业用水定额，国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室的用水定额先进值 10m³/（人•a），则项目生活用水量为 800t/a，排污系数为 0.8，因此员工生活污水排放量为 640t/a。

项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围。项目员工生活污水经三级化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

后由市政污水管道进入惠州市第八污水处理厂，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标准值三者的较严值后排入谢岗涌。

冷却塔用、排水：

本项目注塑成型工序冷却方式为间接冷却，冷却水是为了保证塑胶料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。冷却用水为普通的自来水，不额外添加助剂，该冷却用水仅在设备内循环使用，不外排，只需适当加入新鲜水以补充因高温而蒸发的部分水。

项目设置 1 台冷却塔，根据企业提供资料，项目冷却塔水流量为 60m³/h，年工作时间 4800h，则循环用水量约 960t/d（288000t/a），参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中对应补充水量，一般按循环水量的 1%~2%确定，因冷却水为全密闭管道输送，损耗量较小，则补充水量按循环水量的 1%计算，即冷却塔冷却用水损耗量为 9.6t/d（2880t/a）。

模温机用、排水：

项目通过运水式模温机对模具进行加温，其作用是提高产品的成品效率和外观，降低不良产品的产生；通过加热自来水制成循环热水，循环热水循环使用不外排，定期补充因加温而蒸发的部分水。

项目有 16 台模温机，根据企业提供资料，项目模温机水流量为 36m³/h，年工作时间 4800h，则单个模温机循环用水量约 576t/d（172800t/a），16 台模温机循环用水量约 9216t/d（27664800t/a），根据经验，考虑蒸发损耗等因素，一般补充水量按循环水量的 1%计算，即模温机损耗量为 92.16t/d（27648t/a）。

本项目水平衡图如下：

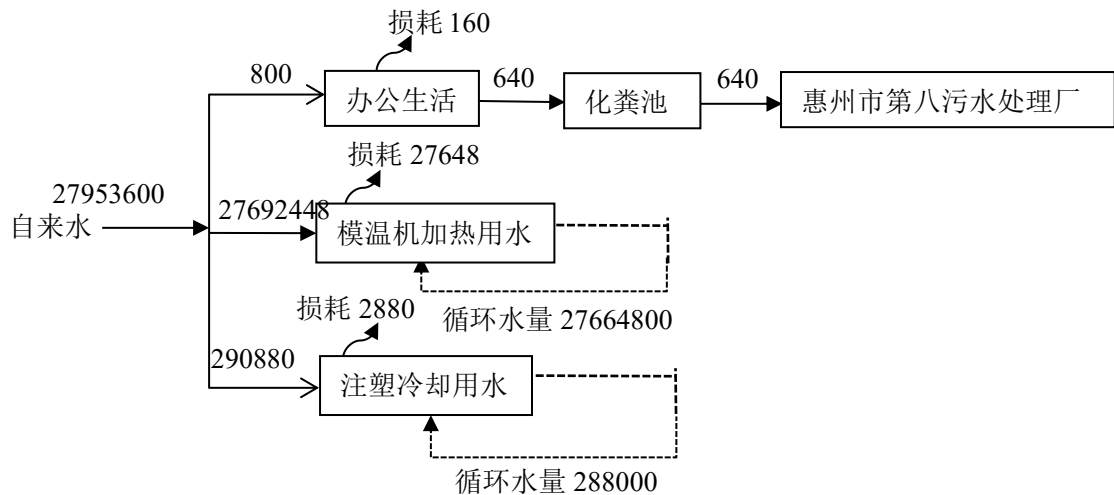


图2-1 本项目水平衡图 （单位：t/a）

（3）供电系统

本项目用电主要为设备设施及通风等用电，不设置备用发电机，用电依托市政供电系统。

7、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员及工作制度详见表 2-6 所列。

表 2-6 本项目劳动定员及工作制度情况一览表

类别	本项目
员工人数	80 人
工作制	每天两班制，日工作 16 小时
工作天数	300 天
食宿情况	均不在厂内食宿

8、四至情况及平面布局

项目四至情况

本项目位于惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园 2 号厂房第 1 层，其他楼层为其他工业厂房。项目东面 19m 为中集智城 7 号厂房，南面 75m 为中集智城 3 号厂房，西面 62m 为隔园区边界道路为松岭大道，北面 89m 为中集智城 1 号厂房。项目四至情况详见附图 2。

平面布局

项目位于 2 号厂房第 1 层，厂房主要作为生产车间、仓库及办公室。总体布局功能分区明确、人员进出口及污物、货物运输路线分开，布局合理，项目车间平面布置图详见附图 4。

一、施工期工艺流程简述:

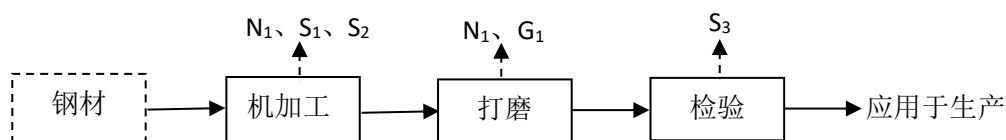
本项目租用已建厂房用作生产场地,无土建施工,项目施工期主要为生产设备的安装活动。只要做到文明施工,并尽可能缩短安装调试期,施工期影响在可接受范围内。因此本报告不对其进行论述。

二、运营期工艺流程简述:

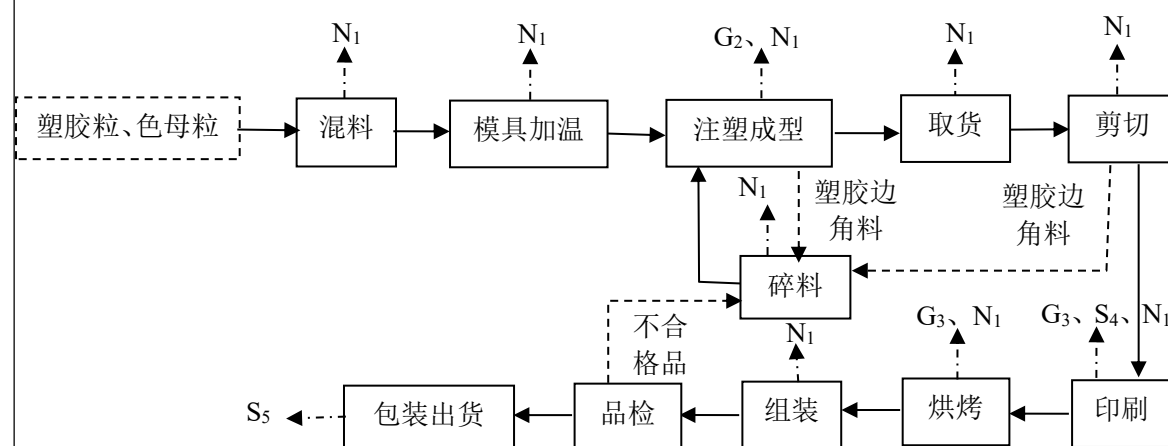
1、生产工艺流程及简述

污染物表示符号(i为源编号): (废气: G_i , 废水: W_i , 废液: Li ; 固废: Si , 噪声: N_i)。

模具开发工艺流程:



塑胶灯杯透镜、塑胶灯杯支架、塑胶配件生产工艺流程:



生产工艺流程说明:

机加工: 将钢材根据模具产品要求经车床、铣床等设备进行机加工,项目机加工工序产生的金属碎屑颗粒较大,质量较重,可通过自然沉降下落到地面,不会飘散在空气中形成粉尘。该工序产生金属边角废料(含金属碎屑) S_1 、废原料桶、废含油抹布/手套、含油金属碎屑、废火花油、切削液和机油等 S_2 和机械设备噪声 N_1 。

打磨: 将完成机加工的工件通过磨床进行打磨加工,使工件表面光滑平整。此过程会产生颗粒物 G_1 、噪声 N_1 。

检验: 对模具进行人工品检,此过程会产生不合格品 S_3 。

混料: 项目将外购回来的 ABS、PPS、HIPS 等塑胶粒和色母粒按一定比例投

	入到混料机中进行混合均匀，该过程密闭运行，无粉尘产生，该工序只产生机械设备噪声 N_1。 模具加温：项目通过运水式模温机对模具进行加温，其作用是提高产品的成品效率和外观，降低不良产品的产生；运水式模温机使用电加热，模温机的水循环利用，不外排，定期补充。该工序产生噪声 N_1。 注塑成型：经混料后的混合物投入注塑机中，将塑胶粒加热，使之成黏流状态，然后注入模腔内，经冷却后定型，项目设有 1 台冷却塔用于冷却。该工序产生少量臭气浓度和有机废气 G_2（主要成分为非甲烷总烃）、噪声 N_1 和塑胶边角料，塑胶边角料经破碎机碎料后回用于生产。 取货：项目使用全自动机械手对注塑成型后的工件取出。该工序产生噪声 N_1。 剪切：项目使用全自动剪切机对注塑成型后的工件进行剪切。该工序产生噪声 N_1 和塑胶边角料，塑胶边角料经破碎机碎料后回用于生产。 印刷：根据生产需要，将部分工件通过丝印、移印机在工件表面印上 LOGO、商标，印刷属于凹版印刷，项目丝印、移印机及钢版使用后须定期外发清洗，使用过程中有用到沾有洗涤剂抹布进行擦拭清洁。该工序产生有机废气 G_3（主要成分为总 VOCs）、废油墨罐、废抹布/手套 S_4 和噪声 N_1。 烘烤：使用烤箱对移印后工件表面的油墨进行烘烤固化后即为成品。烤箱工作温度约 60°C，使用电能，不产生燃烧废气。该工序会产生少量有机废气 G_3（主要成分为总 VOCs）和噪声 N_1。 组装：项目使用全自动组装机将剪切后的工件进行组装。该工序产生噪声 N_1。 品检：项目对组装后的工件通过测量设备进行品检。该工序产生的不合格品经破碎机碎料后回用于生产，故该工序无污染物产生。 碎料：项目注塑成型工序产生的塑胶边角料和品检后的不合格品经破碎机碎料后回用于生产，该过程密闭运行，生产过程基本无粉尘产生，只产生噪声 N_1。 包装出货：品检合格后的成品进行包装即可出货，该工序产生废包装材料 S_5。 说明：1) 项目注塑成型工序工作温度约在 $170\sim 350^{\circ}\text{C}$，根据有关资料，二噁英产生的条件为 $400\sim 800^{\circ}\text{C}$，因此注塑成型工序不会产生二噁英。 2) 项目模具开发应用于注塑成型工序，不对外销售。 2、主要污染工序 表 2-7 本项目主要污染环节及排污特征表
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	类别	污染物	产污工序	措施及去向
	废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油等	员工生活	经化粪池预处理后经污水管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理。
	废气	非甲烷总烃、臭气浓度	注塑	通过集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由 15m 排气筒 DA001 高空排放
		总 VOCs	印刷、烘烤	
		打磨	颗粒物	经布袋除尘器收集处理后无组织排放
	噪声	噪声	机械设备	通过选用低噪声设备，采用厂房隔声，减震降噪处理
	固废	生活垃圾	员工	交由环卫部门处理
		废包装材料	包装	外售资源回购商处理处置
		金属边角废料（含金属碎屑）	机加工	
		不合格品、部分塑料边角料	检验	
		废原料桶、废抹布/手套、含油金属碎屑、废火花油、切削液和机油等	机加工、设备维护	交由有资质单位回收处理
		废油墨罐、废抹布/手套	印刷	
		废活性炭	废气处理	

本项目属于新建项目，不存在原有污染对周围环境的影响。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境 项目位于广东省惠州市仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园 21 号厂房第 1 层，根据惠州市生态环境局 2024 年 11 月 20 日发布的惠市环〔2024〕16 号文附件《惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）》以及国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的相关规定，项目所在地属于环境空气质量功能区的二类区（详见附图 7），环境空气质量应执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)规定的二级标准。(1)常规污染物监测数据 根据惠州市生态环境局公开的《2023 年惠州市生态环境状况公报》，公报显示：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 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%。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。 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PM₁₀年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物PM_{2.5}和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为2.56，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 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报截图

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目特征污染物为非甲烷总烃、TVOC、TSP，本项目评价引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区2022年度环境管理状况评估报告》于2022年11月21日-11月27日委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司对A6英光村小学的环境空气质量现状监测数据，监测点（A6英光村小学）位于本项目西北面354m处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据的要求，因此引用数据具有可行性，具体现状监测结果见下表。

表3-1 引用现状环境空气质量监测数据一览表

监测点	污染物	监测浓度范围 mg/m3	评价标准 mg/m3	最大浓度 占标率%	超标率%	达标情况
A6英光村小学	非甲烷总烃	0.34-0.8	2	40	0	达标
	TVOC	0.28-0.36	0.6	60	0	达标
	TSP	0.088-0.14	0.3	46.7	0	达标

根据引用的监测报告可知，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准要求，TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D要求。因此本项目区域非甲烷总烃、TSP及TVOC满足环境空气质量要求。

2、水环境质量现状

项目受纳水体为谢岗涌。为了解受纳水体环境质量现状，项目引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2023 年度环境监测及评估报告》中广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 7 月 22 日—2024 年 7 月 24 日在潼湖一号桥断面（W7）、陈屋边水闸闸前（W8）进行的地表水监测数据，本项目与引用项目位于同一水系中，且引用监测数据满足 3 年时效性要求，因此地表水水质常规监测数据符合监测有效性的相关规定，如下所示。

表 3-2 地表水监测断面

编号	监测断面位置	监测断面所在水域	水质控制级别
W7	潼湖一号桥	谢岗涌	III类
W8	陈屋边水闸闸前		

表 3-3 地表水环境质量现状监测结果单位：mg/L

监测点位	W7 潼湖一号桥			W8 陈屋边水闸闸前		
监测时间	2024.07.22	2024.07.23	2024.07.24	2024.07.22	2024.07.23	2024.07.24
水温 (°C)	28.1	28.4	28.7	28.2	29.2	29.4
pH 值	7.4	6.9	7.1	7.1	7.2	6.7
溶解氧	6.1	6.7	6.6	6.1	6.5	6.4
悬浮物	13	19	21	21	20	21
五日生化需氧量	2.4	2.7	2.8	3	2.8	2.8
化学需氧量	18	15	16	15	15	16
高锰酸盐指数	2.7	2.9	3	2.8	2.6	2.5

	氨氮	0.051	0.103	0.206	0.309	0.257	0.514
	总磷	0.06	0.01	0.05	0.05	0.01	0.06
	阴离子表面活性剂	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	挥发酚	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	硫化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氰化物	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	氟化物	0.34	0.3	0.37	0.32	0.34	0.35
	石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	粪大肠菌群(MPN/L)	1800	2100	1700	2400	2500	2400
	六价铬	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	砷	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	汞	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铜	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	锌	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	铅	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镉	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	镍	ND	ND	ND	ND	ND	ND
注：①“ND”表示检测值低于检出限。							
表3-4 地表水监测数据评价结果							
监测因子	项目	W7（谢岗涌）		W8（谢岗涌）			
pH 值(无量纲)	平均值	7.13		7			
	水质指数	0.07		0			
	超标倍数	0		0			
	达标情况	达标		达标			
溶解氧	平均值	6.47		6.33			
	水质指数	0.77		0.79			
	超标倍数	0		0			
	达标情况	达标		达标			
五日生化需氧量	平均值	2.63		2.87			
	水质指数	0.66		0.72			
	超标倍数	0		0			
	达标情况	达标		达标			
化学需氧量	平均值	16.33		15.33			
	水质指数	0.82		0.77			
	超标倍数	0		0			
	达标情况	达标		达标			
高锰酸盐指数	平均值	2.87		2.63			
	水质指数	0.48		0.44			
	超标倍数	0		0			
	达标情况	达标		达标			
氨氮	平均值	0.12		0.36			
	水质指数	0.12		0.36			
	超标倍数	0		0			
	达标情况	达标		达标			
总磷	平均值	0.04		0.04			
	水质指数	0.2		0.2			

		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	阴离子表面活性剂	平均值	0.025	0.025
		水质指数	0.13	0.13
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	挥发酚	平均值	0.00015	0.00015
		水质指数	0.03	0.03
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	硫化物	平均值	0.005	0.005
		水质指数	/	/
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	氰化物	平均值	0.002	0.002
		水质指数	/	/
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	氟化物	平均值	0.34	0.34
		水质指数	0.34	0.34
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	石油类	平均值	0.005	0.005
		水质指数	0.01	0.1
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	粪大肠菌群(MPN/L)	平均值	1866.67	2433.33
		水质指数	0.19	0.24
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	六价铬	平均值	0.002	0.002
		水质指数	0.04	0.04
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	砷	平均值	0.00015	0.00015
		水质指数	0.003	0.003
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	汞	平均值	0.00002	0.00002
		水质指数	0.2	0.2
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	铜	平均值	0.025	0.025
		水质指数	0.025	0.025
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	锌	平均值	0.025	0.025
		水质指数	0.03	0.03

		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	铅	平均值	0.00125	0.00125
		水质指数	0.03	0.03
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	镉	平均值	0.0005	0.0005
		水质指数	0.1	0.1
		超标倍数	0	0
		达标情况	达标	达标
	根据引用监测结果表明，潼湖一号桥W7、陈屋边水闸闸前W8 的水质指标均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准，评价区域内地表水环境 质量良好。 4、声环境质量现状 根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》显示，城市区域声环境：2023 年，城市区域声环境昼间平均等效声级为54.0 分贝，质量等级为较好；夜间平均等效声级46.4 分贝，质量等级为一般。与2022 年相比，城市区域声环境质量基本稳定。城市功能区 声环境：2023 年，城市功能区声环境昼、夜间等效声级值总体符合相应功能区标准，昼间点次达标率为95.0%，夜间点次达标率为 83.3% 。与2022 年相比，城市功能区声 环境昼间、夜间点次达标率分别下降 1.6%、6.7%。 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)，项目所在区域为3 类功能区（详见附图9）；因此本项目 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤ 55dB（A））。项目 50 米范围内不存在声环境敏感点，不需要进行声环境质量现状监测。本项目周边 50m 范围内无声环境敏感点（详见附图 3），根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，可不进行声环境现状监测。 4、生态环境质量现状 本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 本项目不属于新建或改建、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，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、土壤、地下水环境质量现状			

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”项目用地范围内均进行了硬底化，且物料存放区域、危废暂存区等均设置了防渗层，因此不存在土壤、地下水污染途径，无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标见下表（附图 3）。

表 3-1 项目周边 500 米范围内大气环境敏感保护目标一览表

序号	名称	坐标/度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		经度	纬度					
1	英光小学	114.147507	22.991059	学校	师生约 600 人	大气环境二类	西北面	354

2、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标（见附图 3）。

3、地下水保护目标

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。

4、生态环境保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目所在区域属于惠州市第八污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网进入惠州市第八污水处理厂处理达标后排放，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、广东省地方标准《水污物排放限值》(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标准值三者的较严值后排入谢岗涌。具体数据见下表。

表 3-2 项目生活污水排放标准及污水处理厂尾水出水标准（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总磷	总氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准	500	300	—	400	—	—
《城镇污水处理厂污染物排放标准》	50	10	5（8）	10	0.5	15

(GB18918-2002)一级 A 标准							
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段一级标准		40	20	10	20	—	—
《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》(DB44/2050-2017)中城镇污水处理厂第二时段标准值		40	—	2 (4)	—	0.4	—
污水处理厂处理尾水出水标准		40	10	2 (4)	10	0.4	15
2、大气污染物排放标准							
(1) 有组织污染物排放标准							
项目拟将注塑、印刷及烘烤工序产生的废气经收集后一起由 DA001 排气筒排放。项目注塑产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 中表 4 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准；印刷及烘烤工序产生的总 VOCs 有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷 II 时段标准。							
(2) 厂区内污染物排放标准							
无组织有机废气厂区内控制浓度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》(DB442367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 (1h 平均浓度值, 6mg/m³、任意一次浓度值, 20mg/m³)。							
(3) 厂界污染物排放标准							
项目厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 中企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建排放标准；印刷及烘烤工序产生总 VOCs 无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值；打磨工序产生的颗粒物经布袋除尘器收集处理后无组织排放，执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。							
本项目废气执行排放限值详见下表：							
表 3-3 本项目废气排放标准							
污染源		排气筒高度	污染物	标准限值		排放标准	
				排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		
DA001	注塑	15m	非甲烷总烃	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	
			臭气浓度	2000 (无量)	/	《恶臭污染物排放标准》	

				纲)		(GB14554-1993)
	印刷、 烘烤		总 VOCs	120	5.1	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
厂区内	/	NMHC	1h 平均浓度值: 6	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022)	
			任意一次浓度值: 20	/		
厂界	/	非甲烷总烃	4.0	/	《合成树脂工业污染物排放标 (GB31572-2015)	
		臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)	
		总 VOCs	2.0	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	
		颗粒物	1.0	/	《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)	

2、噪声排放标准

项目所处区域为 3 类声环境功能区，项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准。详见下表：

表 3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间	夜间
3 类	65dB（A）	55dB（A）

3、固废排放标准

① 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599- 2020）标准，但贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。

② 危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号），总量控制指标为COD_{Cr}、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物（TVOC）等四项。同时结合本项目的产排污情况，本项目总量控制指标见下表。

表 3-5 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）	640	项目生活污水经化粪池预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）	0.1536	
	NH ₃ -N（t/a）	0.0115	
废气	VOCs（t/a）	0.04	本项目实施倍量替代，VOCs 总量由惠州市生态环境局仲恺分局统一调配。
注：1、按项目每年生产时间 300 天计算；2、非甲烷总烃以 VOCs 表征			

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁已建厂房进行生产，无土建施工。对周边环境无影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、大气污染物 1、废气产生情况 注塑工序：项目成品外壳注塑成型过程中使用到ABS 塑料粒和PBT 塑料粒，注塑成型加 热温度约 180℃~240℃，项目所使用的塑胶原料分解温度为 270℃~280℃，项目原 料在注塑成型工序达不到原辅料分解温度，因此不会产生 ABS、PBT 单体（ABS 主要为挥发少量苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯，PBT 主要为挥发少 量四氢呋喃等）。本项目注塑工序产生的恶臭仅限于生 产设备至生产车间边界，对环境影响较小，只要加强车间废气收集，对周边环境影 响不大，本项目仅做定性分析。建议后续由建设单位对需要对苯乙烯、丙烯腈、1，3-丁二烯、 甲苯、乙苯、四氢呋喃进行跟踪检测。 项目在注塑成型工序中需要对塑胶原料加热软化，其工作温度在 170~350℃，均低于原料分解温度，根据有关资料，二噁英产生的条件为 400~800℃，因此，加工过程原料不会分解，不会产生二噁英，此过程中会产生少量有机废气，主要成分为非甲烷总烃。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，项目塑胶粒及色母粒使用量共 437t/a，故项目有机废气以非甲烷总烃计产生量为 1034.8kg/a（约为 1.0348t/a）。项目年工作时间 4800h，则产生速率为 0.2156kg/h。 印刷、烘烤工序：项目在印刷及烘烤过程中丝印油墨会挥发有机废气，主要污染物为挥发性有机物（总 VOCs）。根据丝印油墨 MSDS，本项目所用丝印油墨的主要成分为：有机颜料 10%、丙烯酸树脂 70%、酮类 20%，丝印油墨中的可挥发有机物（总 VOCs）约占油墨成分的 20%，本项目丝印油墨使用量为 0.2t/a，则项目印刷及烘干过程中产生的有机废气量为 0.04t/a。

打磨工序：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-机械行业系数手册》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 2.19 千克/吨-原料，本项目打磨工序原料 35t/a，则粉尘的产生量约 0.077t/a。打磨工序年运行 4800h，则产生速率约 0.016kg/h。建设单位通过布袋除尘器收集处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业系数手册》，袋式除尘处理效率为 95%，经布袋除尘后，打磨工序无组织排放的粉尘极少，故本项目不对排放量做定量分析。

2、废气收集及治理情况

项目拟在设备上方设置包围型集气罩（通过软质垂帘四周围挡，偶有部分敞开，敞开面控制风速不小于 0.3m/s），作业时集中在集气罩下方进行，尽可能避免有机废气扩散。将注塑、印刷和烘烤工序产生的废气经集气罩收集后汇入集气干管，最后经“二级活性炭吸附装置”处理后由排气筒（DA001）高空排放。未收集的非甲烷总烃和总 VOCs 以无组织的形式在车间排放，项目通过加强车间机械密闭减少无组织逸散。

根据《环境工程设计手册 废气卷》中的集气罩风量核算公式：

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：L----集气罩排风量，m³/s；

X----集气罩至污染源的距离，m；

F----集气罩口面积，m²；

V_x----集气罩罩面控制风速，本项目取0.5m/s。

表 4-1 集气罩设计参数一览表

设备		设备数量	罩口距离 X (m)	集气罩尺寸(m)	罩口面积 F(m ²)	罩口数量	最小控制风速 V _x (m/s)	单个排气罩风量 Q (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)
注 塑 机	120T	4	0.15	0.3×0.3	0.09	4	0.5	364	1458
	200T	3	0.15	0.4×0.3	0.12	3		418	1256
	250T	3	0.15	0.4×0.3	0.12	3		418	1256
	360T	3	0.15	0.5×0.3	0.15	3		472	1418
	380T	3	0.15	0.5×0.3	0.15	3		472	1418
丝印机		2	0.2	0.4×0.3	0.12	2		576	1152
移印机		4	0.2	0.4×0.3	0.12	4		576	2880
烤箱		2	0.2	0.4×0.4	0.16	2		648	1296

由表4-1可知，项目注塑、印刷和烘烤工序风量为12134m³/h，考虑风量损失，项目有机废气处理设施设计风量为13000m³/h。

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）》可知，敞开面控制风速不小于0.3m/s的包围型集气设备，集气为50%。根据工程分析，项目注塑、印刷和烘烤工序有机废气经收集处理后由排气筒排放，收集率为50%。

3、处理措施可行性及处理效率

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 可知，本项目有机废气采用的“活性炭吸附”为可行技术。参考《广东省家具制造业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环境保护厅 2014 年 12 月 22 日发布，2015 年 1 月 1 日实施）的附件《广东省家具制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中活性炭吸附治理效率 50~80%，本项目采用两级活性炭吸附装置处理有机废气，单套活性炭装置处理效率取 60%，综合处理效率采用 $\eta = 1 - (1 - \eta_1) * (1 - \eta_2)$ 公示计算，经计算可得，综合处理效率 $\eta = 1 - (1 - 60\%) * (1 - 60\%) = 84\%$ ，本次环评活性炭吸附去除效率按 80%计。

本项目运营期废气污染源强如下表所示：

表 4-2 项目废气产生情况及排放情况一览表

污染源	产排污工序	污染物	污染物产生量和浓度			治理措施				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 %	风量 (m ³ /h)	处理工艺	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
D A 0 0 1	注塑	非甲烷总烃	0.5174	0.1078	8.29	50	13000	二级活性炭吸附	80	0.1035	0.0216	1.66
		臭气浓度	少量			/	/		/	少量		
	印刷、烘烤	总 VOCs	0.02	0.00416	0.321	50	13000		80	0.004	0.00083	0.064
无组织	注塑	非甲烷总烃	0.5174	0.1078	/	/	/	加强车间通风	/	0.5174	0.1078	/
		臭气浓度	少量			/	/		/	少量		
	印刷、烘烤	总 VOCs	0.02	0.00416	/	/	/		/	0.02	0.00416	/
	打磨	颗粒物	0.077	0.016	/	/	/	布袋除尘器	95%	少量	打磨	颗粒物

4、达标性分析

本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，根据本报告表4-2项目废气产生及排放情况一览表分析可知，各项目污染物的排放浓度均满足相应国家及地方标准要求，可以满足达标排放的要求。

5、大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，项目有机废气采用两级活性炭吸附处理达标后，有组织及无组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4排放限值要求及表9排放限值要求；臭气浓度满足《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新改扩建排放标准及表2恶臭污染物排放标准；厂区内VOCs无组织排放可满足广东省《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；总VOCs满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中凹版印刷Ⅱ时段标准及表3无组织排放监控点浓度限值。颗粒物无组织排放满足《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。综上所述，项目废气对周围环境影响不大，且对项目大气环境保护目标的影响不大。

6、非正常工况下污染物排放情况：

非正常工况指废气处理设施开停炉（机）导致的废气非正常排放，项目主要设备以电能为主，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止。根据建设单位生产工况及同类型项目非正常工况平均频次及持续时间为1次/年，1h/次。非正常情况下排放主要大气污染物排放源强见表4-3。

表 4-3 项目废气非正常工况排放量核算表

产污工序	污染物种类	非正常排放原因	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
注塑	非甲烷总烃	“二级活性炭吸附装置”故障	8.29	0.1078	1	1	立即停止生产，立即关闭排放阀
印刷、丝印	总 VOCs		0.321	0.00416	1	1	
打磨	颗粒物	布袋除尘器故障	/	0.016	1	1	

根据表 4-3 可知，在非正常工况下各个污染物的排放大幅增加。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须

相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

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

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

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

7、监测计划

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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），结合环保税的核算等相关要求，本工程运行期大气环境监测计划见下表：

表 4-4 项目废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001	臭气浓度	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 4 中大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建排放标准及表 2 恶臭污染物排放标准值
	非甲烷总烃	1 次/年	
	总 VOCs	1 次/年	
厂界上、下风向	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 中大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物厂界标准值
	总 VOCs	1 次/年	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。
	颗粒物	1 次/年	颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。
厂区内	NMHC	1 次/年	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值

二、废水

1、源强分析

生活污水：

项目现有员工 80 人，年工作 300 天，每天两班制，每天工作 16h，均不在厂

内食宿。按照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），国家行政机构-办公楼-有食堂和浴室的用水定额先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算。则员工生活用水量约 800t/a ，排污系数按 80% 计算，生活污水排水量约 640t/a 。本项目产生的一般生活污水经“三级化粪池”处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后再经污水管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理，尾水排入谢岗涌后汇入潼湖水。

项目产生的生活污水中主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷，根据类比调查，主要污染物产生浓度为 PH: 6-9mg/L（无量纲）、SS: 150mg/L、BOD₅ 为 123mg/L，同时，本项目生活污水污染物产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》生活源系数手册中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数-五区，城镇生活源水污染物的产污系数为：COD_{Cr}285mg/L、NH₃-N28.3mg/L，项目废水产排情况见下表。

表 4-5 生活污水产排情况一览表

污染物名称		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
一般生活 污水 (64 0t/a)	产生浓度 (mg/L)	6-9 (无量纲)	285	123	150	28.3
	产生量 (t/a)	640	0.1824	0.0787	0.0960	0.0181
	处理工艺	三级化粪池				
	排放浓度 (mg/L)	6-9 (无量纲)	240	120	90	18
	排放量 (t/a)	640	0.1536	0.0768	0.0576	0.0115
污水厂接管限值 (mg/L)		6-9 (无量纲)	≤320	≤160	≤160	≤30
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标
污水处理厂出水水质标准 (mg/L)		6-9 (无量纲)	40	10	10	2

循环用水

本项目注塑工序有用到间接冷却水对模具进行瞬时降温，间接冷却水为普通自来水，不额外添加助剂，循环使用，不外排，只需适当加入新鲜水以补充因高温而蒸发的部分水；项目通过运水式模温机对模具进行加温，其作用是提高产品的成品效率和外观，降低不良产品的产生；通过加热自来水制成循环热水，循环热水循环使用不外排，定期补充因加温而蒸发的部分水。

根据前面相关章节计算，项目 1 台冷却塔循环用水量约 960t/d （ 288000t/a ），用水损耗量为 9.6t/d （ 2880t/a ）；16 台模温机循环用水量约 9216t/d （ 27664800t/a ），损耗量为 92.16t/d （ 27648t/a ）。模温机和冷却塔用水定时补充，不外排，循环使用。

2、 废水排放

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
1	一般生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H、总氮、总磷	惠州市第八污水处理厂	间断排放	污水设施-01	三级化粪池	厌氧处理	DW001	是

本项目建设完成后废水间接排放口基本情况如下：

表 4-7 废水间接排放口基本情况

序号	排放口编号	经纬度	废水排放量(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	E114.150709° N22.989911°	640	经市政管网排入惠州市第八污水处理厂	间断排放	全天	惠州市第八污水处理厂	pH	6-9 (无量纲)
								COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -H	2
								总氮	15
								总磷	0.4

3、监测要求

本项目外排废水为员工生活污水，排入惠州市第八污水处理厂处理，无需开展自行监测。

4、生活污水依托惠州市第八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罗村伙老村，规划占地面积为31000m²，设计日处理污水总量为5万m³/d，分两期建设，2012年6月完成首期工程建设并投入运行。其中一期处理规模为2万m³/d，二期3万m³/d，该污水厂采用CASS工艺处理，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，惠州市第八污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《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标准值三者的较严值后排入谢岗涌。

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，项目雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，项目所在区域已有污水管网已敷设，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（见附图7）。本项目生活污水的产生量为0.133t/d，仅占其污水处理厂日处理量的0.0003%，且生活污水经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，满足污水处理厂进水要求。因此，项目生活污水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进行处理的方案是可行的。

三、声环境影响分析

1、源强

本项目位于声环境 3 类区，主要的噪声污染源为生产设备运行时产生的噪声，生产设备采用降噪措施、厂房隔声、厂区围墙、厂区绿化等措施进行降噪，项目声源源强参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），此类设备噪声的强度值为 70--85dB（A）之间，具体设备噪声源情况见下表。

表 4-8 项目主要噪声源设备及声级情况单位 Leq[dB（A）]

噪声源	数量 (台)	声源 类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放 值	叠加值
			核算方法	单台噪声值	措施	降噪效果		
注塑机	16	频发	类比法	85	选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声	25	60	72
全自动机械手	16			70			45	57
模温机	16			70			45	57
混料机	2			75			50	53
破碎机	3			80			55	59.8
车床	1			75			50	50
铣床	2			75			50	53
磨床	2			75			50	53
CNC	3			70			45	49.8
磨刀机	1			75			50	50
火花机	3			75			50	54.8
慢走丝	2			75			50	53
中走丝	1			75			50	50
打孔机	1			75			50	50
冷水机	1			70			45	45
空压机	2			85			60	63.1
冷却水塔	1			75			50	50
丝印台	2			80			55	58
移印机	4			80			55	61
烤箱	2			75			50	53
全自动剪切机	8			75			50	59
全自动组装机	8			70			45	54

2、声环境影响预测

1) 预测模式

本项目噪声主要来源于各机械设备运行时产生的噪声，将项目生产车间视为一个噪声源，由表 4-4 可知，各噪声源叠加后的噪声叠加值约为 73.9dB(A)。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），噪声预测采用点声源预测模式，计

算公式如下：

点源衰减(随距离衰减)公式：

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

式中：L(r) --预测点的噪声值；

L(r₀) --参照点的噪声值；

r、r₀--预测点、参照点到噪声源处的距离。

噪声叠加公式：

$$L_{eqs} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} \right)$$

式中：Leqs-----预测点的总等效声级，dB(A)；

Leqi-----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

2) 预测结果

项目采用以上噪声预测模式对项目主要噪声源对厂界四周的影响值进行预测，预测结果见表 4-5。

表 4-9 项目噪声预测结果[单位：dB (A)]

厂界方位	东面	南面	西面	北面
距厂界距离 (m)	19	75	62	89
(所有设备) 厂界噪声预测值	48.3	36.4	38.1	34.9
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准：≤65 (昼间)，≤55 (夜间)			
是否达标	达标			

根据表 4-9 预测结果可知，项目主要噪声设备经车间墙体隔声、选用低噪声设备及距离衰减后，对厂界的昼间噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。因此，项目运营期对周边声环境无不良影响。

3、噪声防治措施

项目运营过程产生的噪声经以下措施处理后，可有效降低噪声，对周围环境影响不大，具体降噪措施如下：

①合理布设生产设备，高噪声设备布置在厂房内，厂房内使用隔声材料进行降噪；其中空压机独立设置空压机房，并采用安装隔声罩及墙体隔声，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②各设备尽量选择低噪声型设备，并对高噪声设备采取有效的隔声、减震措

施，以此减少噪声。

③加强设备管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，使设备处于良好的运行状态，避免因故障运行所导致的噪声增大。

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以减小生产噪声对周边环境的影响。

3、噪声达标情况分析

本项目 50m 范围内无声环境保护目标。本项目运行后，在通过对生产车间的合理布局，并采取相应的治理措施后，项目厂界噪声叠加排放值后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，可实现厂界达标排放，对周边环境无不良影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本工程运行期噪声环境监测计划见下表：

表 4-10 项目噪声监测计划表

监测项目	监测点	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目各场界	连续等效声级	每季度 1 次， 每次两天，分 昼、夜监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况及去向

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，本项目员工 80 人，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0 kg/人·d，本项目按 0.5kg/人·d 计算，项目年生产 300 天，则年产生的生活垃圾量约为 12t，经收集后交环卫部门清运处理。

（2）一般工业固废

废包装材料：项目包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为塑料薄膜袋、纸箱等，产生量约为 1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的 04 废纸（代码为 392-001-04）及 06 废塑料制品（392-001-06），交由专业回收单位回收处理。

金属边角废料：项目车、铣加工及其他机加工时产生金属边角废料（含金属碎屑、不合格产品），根据建设单位提供资料，金属边角废料产生量约占各种金属原

辅材料用量的 20%，不合格产品率为 2%，模具年产量为 35t/a，则金属边角废料产生量约 7.7t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的 09 废钢铁（代码为 392-001-09），交由专业回收单位回收处理。

粉尘：项目打磨工序经布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.073t/a，属于《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)表 1 中于非特定行业生产过程中产生的工业粉尘（900-999-66），经收集后交由回收公司回收处置。

（3）危险废物

废原料桶：项目使用切削液、机油、火花油和丝印油墨等会产生废原料桶，产生量约 0.3t/a，属于《国家危险名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

含油墨废抹布/手套：项目丝印、移印机及钢版擦拭清洁和设备维修过程中会产生废抹布/手套，产生量约 0.2t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

废油墨罐：项目加工过程中产生的废油墨罐，产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废油墨罐属于危险废物，属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 类别，收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

废乳化液、切削液：项目机加工产生少量废切削液、乳化液，产生量为 0.05t/a，属于《国家危险名录（2021 年版）》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，代码为 900-006-09，收集后交由有危险废物处理资质单位处理。

废机油、火花油等：项目在机加工和设备维护保养过程中会产生废火花油、机油等，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码 900-249-08），须委托有危险废物处理资质单位进行处理处置。

含油金属碎屑：项目机加工设备在使用过程中会产生含油金属碎屑，定期清理，含油金属碎屑产生量约为 1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（废物类别为 HW09，废物代码：900-006-09），收集后交由有危险废物处置。

废活性炭：项目废气处理过程中会产生少量的废活性炭（废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49）。

根据工程分析可知，项目 DA001 废气排气筒被活性炭吸附的处理有机废气量

约为 0.43t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭，则 DA001 废气排气筒需要新鲜活性炭量为 1.72t/a。

表 4-11 项目活性炭装置更换频次分析一览表

装置	风量 m ³ /h	过滤 面积	装填 高度	活性炭密 度 kg/m ³	活性炭装 填量	更换次数/次	更换周 期
二级活性 炭装置	13000	3.611m ²	0.75m	500kg/m ³	2.71t	1.72/2.71=0.63	1 次/年

项目采用二级活性炭吸附箱处理废气，配套风量为 13000m³/h，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）“6.3.3.3 采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s”，项目取 1.0m/s，因此项目二级活性炭总过滤面积为 13000m³/（3600s*1.0m/s）=3.611m²。

一般情况下，污染物在活性炭吸附装置内停留时间应为 0.5~1s，项目取 0.75s，则活性炭最低状态有效高度不应小于 1.0m/s*0.75s=0.75m，项目取 0.75m，则项目单级活性炭装填量为 3.611m²*0.75m=2.71m³，活性炭密度约为 500kg/m³，则单级活性炭装填量 2.71m³*500kg/m³/1000=1.355t。

因此，加上吸附的有机废气量，则本项目废活性炭产生量 1.355t*2+0.43t（废气量）=3.14t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）：编号为 HW49，废物类别—其他废物，经收集后交有危废资质单位处理。

表 4-12 本项目危险废物汇总情况一览表

危险废物 名称	危险废 物类别	危险废 物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要有 毒有害 物质	产废 周期	危险 特性	污染防 治措施
废活性炭	HW49	900-039-49	3.14	废气处理	固体	有机废气	1 年	T	设置危险废物暂存间，定期交有危废资质单位处理

表 4-13 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所 (设施) 名称	危险废 物名称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
危险废物 暂存间	废活性 炭	HW49	900-039-49	危废暂存间， 厂区西北侧	约 5m ²	胶桶 密封 贮存	5t	1 年

表 4-14 本项目固体废物产排情况一览表

产生 环节	名称	属性	主要有 毒有害 物质 名称	物 料 性 状	环境 危险 特性	年度产 生量 t/a	贮 存 方 式	利用处 置方式 和去向	利用 或处 置量 t/a	环境管 理要求
----------	----	----	------------------------	------------------	----------------	---------------	------------------	-------------------	-----------------------	------------

办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	12	桶装	环卫部门	12	生活垃圾收集点
生产中	废包装物	一般工业固废	/	固态	/	1	桶装	专业回收公司综合利用	1	固废临时存放间
	金属边角废料		/	固态	/	7.7	桶装		7.7	
	粉尘		/	固态	/	0.073	袋装		0.073	
机加工	废切削液、乳化液	危险废物	矿物油等	液态	T, I	0.05	桶装	交由有危险废物处理资质的单位处理	0.05	危废暂存间
原料包装	废原料桶	危险废物	矿物油等	固态	T, I	0.3	桶装		0.3	
设备维护、印刷	含油墨废抹布/手套、油墨罐等	危险废物	矿物油等	固态	T, I	0.2	桶装		0.2	
设备维护、机加工	废火花油、机油等	危险废物	矿物油等	液态	T, I	0.1	桶装		0.1	
机加工	含油金属碎屑	危险废物	矿物油等	固态	T, I	1	桶装		1	
废气处理	废活性炭	危险废物	油脂等	固态	T, C	3.14	桶装		3.14	

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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/t	贮存周期
1	危险废物暂存间	废切削液、乳化液	HW09	900-006-09	厂房西北侧	5 平方米	桶装	5	1 年
2		废原料桶	HW49	900-041-49			桶装		
3		含油墨废抹布/手套、油墨罐	HW49	900-041-49			桶装		
4		废火花油、机油等	HW08	900-249-08			桶装		
5		含油金属碎屑	HW09	900-006-09			桶装		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		

2、固体废物环境管理要求

（1）一般工业固废

本项目产生的一般工业固体废物在厂内采用库房和包装工具贮存，厂内库房不位于露天场地，且库房地面已做好硬化防渗措施，其贮存过程满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出

妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

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

（2）危险废物

①危险废物贮存场所

a.危险固体废物的暂存场要求有必要的防风、防雨、防晒措施，必须做水泥硬底化防渗处理，并设置危险废物识别标志。

b.应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

c.盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放但需留有搬运通道；管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

②运输过程

a.通过使用手推车辆将危险废物从厂区内产生环节运输到贮存场所，危险废物使用专用容器储存，运输过程要保证包装处于密封状态，确保危险废物在厂区内的运输过程不会发生倾倒、破损以及液体泄漏；

b.专用车辆在厂内运输危险废物过程应保持密闭状态。

c.项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，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、特性及发生泄漏的处理方法等。

d.要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

③台账管理

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，并报当地环保部门进行备案。台账应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的编制依据。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废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。

（3）生活垃圾

本项目员工生活垃圾纳入镇区环卫清运系统统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。因此，该建设单位产生的生活垃圾经处理后不会直接对环境造成明显不利影响。

3、环境影响评价结论

本项目生产过程中固体废物主要为一般固体废弃物、危险废物、生活垃圾。本项目生产过程中产生的一般固废收集后外售资源回购商处理处置；危险废物经收集后交由有危险物资质单位回收处理；员工生活产生的生活垃圾及时交予环卫部门集中处理。

因此，本项目建设完成后若能有效落实以上措施，则项目产生的固体废物经处理后不会对环境造成影响。

五、土壤、地下水影响分析

1、潜在污染源

本项目无生产废水的排放，项目产生的一般生活污水经“三级化粪池”处理再经污水管网排入惠州市第八污水处理厂集中处理，项目车间地面已全部硬底化，不会因发生垂直下渗而影响到土壤和地下水。本项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；本项目产生的废气经废气设施处理后排放达标，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；本项目一般固废暂存区和危废暂存区均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水，故本项目不存在土壤和地下水污染途径。

2、项目地下水、土壤分区防控措施

表 4-16 项目保护地下水、土壤分区防控措施一览表

区域	潜在污染源	设施	要求措施
一般防 渗区	生产区 域	生产车间	地面
	一般固 废仓库	一般工业固 体废物	一般固废仓
简单防 渗区	生活区	生活污水	三级化粪池
		生活垃圾	生活垃圾桶及生 活垃圾暂存区
重点防 渗区	危废仓 库	危险废物	危废仓

经上述措施处理后，本项目对地下水、土壤环境污染影响不大。

3、土壤、地下水跟踪监测

本项目生产车间已做好硬底化措施；一般固废仓已做好防渗措施，其贮存过程

满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危废仓严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关规范设计；废气治理措施均按照要求设计，并定期进行维护，确保项目建成后不会对土壤、地下水环境造成影响，故可不开展跟踪监测。

六、生态

项目使用已建成的工业厂房，无需另外新建工业厂房，无新增用地影响周围生态环境。故本项目基本不会对项目所在地生态环境造成影响。

七、环境风险影响分析

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目涉及的环境风险物质为生产中产生的废切削液、废机油、火花油、废活性炭等。

2、环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据项目的危险物质情况，项目 Q 值计算如下表：

表 4-17 危险物质数量与临界量比值（Q）

危险物质名称	最大储存量（吨）	临界量（吨）	Q
切削液	0.05	2500	0.00002
机油	0.05	2500	0.00002
火花油	0.05	2500	0.00002
液压油	0.1	2500	0.00004
导热油	0.05	2500	0.00002
乳化液	0.1	2500	0.00004
废切削液	0.02	2500	0.0001
废机油	0.02	2500	0.00002
废火花油	0.02	2500	0.000008
废液压油	0.05	2500	0.00002
废导热油	0.01	2500	0.000004
废乳化液	0.03	2500	0.000012

	废活性炭	5	50	0.1
	通过风险性识别可知，本项目危险物质的实际存在量与临界量比值之和为0.100324<1，该项目环境风险潜势等级为Ⅰ级，对环境风险评价进行简单分析。 3、环境风险类型及危害分析 本项目涉及的环境风险类型为火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放、泄漏、废气处理设施故障。 1) 火灾 在车间内遇明火或者高热容易导致重大火灾事故，发生火灾时，在高温环境下含有或吸附的污染物质（如有机废气）可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，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。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，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) 泄漏 危险物质的泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，如地震、洪水等非人为因素，发生的可能性很低，最坏的情况是厂区内现存的所有原料仓中的机油等全部进入环境，对厂区附近地下水、土壤造成明显的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内危险物质的总产生量不大，危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。 3) 废气处理设施故障 废气处理装置出现故障时，在非正常工况下各个污染物的排放大幅增加，此时未经过处理的废气将直接排放到大气中，污染周围大气环境。 4、风险防范措施 1) 火灾的预防措施 a 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 b 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火装置。			

2) 物料泄漏事故的预防措施

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

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

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

c 物料运输及危险废物收集、贮存、运输过程防范措施对各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中,同时应加强管理,非操作人员不得随意出入,加强防火,达到有关部门的要求。

本项目设置危废暂存间1间,用于收集、临时贮存生产过程中产生的危险废物,危险废物贮存场设计中严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定。危险废物在临时仓库暂存后,定期委托有资质的单位进行安全处置。

3) 废气处理设施故障预防措施

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

5、环境风险评价结论

在各环境风险防范措施落实到位的情况下,本项目可最大限度地降低环境风险,一旦意外事件发生,也能最大限度地减少环境污染危害和人民生命财产的损失。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	惠州市聚明光学实业新建项目			
建设地点	惠州市惠州仲恺高新区沥林镇英光村惠州仲恺中集智城产业园2号厂房第1层			
地理坐标	经度	114°9' 2.55"	纬度	22° 59' 23.68"
主要危险物质及分布	项目切削液、废机油、废切削液、废机油、废活性炭等具有一定危险性,对应的风险单元为危废暂存间。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水及地下水等)	大气环境风险:本项目正常情况并无火灾隐患,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。			

	风险防范措施要求	采用严格的国际通用的安全防范体系，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。建立一套完整的管理规程、作业规章和应急计划，并在各关键环节配备在线监控、预警和应急装置。
	填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	根据风险识别和风险分析，本项目环境风险的最大可信事故为火灾问题。建设单位应按照本报告表做好各项风险的预防和应急措施。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围之内

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、臭气浓度	集气罩收集经二级活性炭吸附处理后由15m排气筒高空排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表4和表9中大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建臭气浓度限值及表2恶臭污染物排放标准值；
		总 VOCs		
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度、总 VOCs	加强车间通风	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒 VOCs 排放限值中凹版印刷Ⅱ时段标准及表3无组织排放监控点浓度限值
		颗粒物	经布袋除尘器收集处理后无组织排放	执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。
	厂区内	NMHC	加强车间通风	厂区内控制浓度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厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	厂界	设备噪声	使用低噪声设备，合理安排生产时间，采用隔声、减振等治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准
电磁辐射	无电磁辐射源，无保护措施			
固体废物	生活垃圾交给专业公司回收处理；一般工业固体废物交有一般工业固体废物处理资质的单位处理，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度；危险废物交有资质单位处理，执行危险废物转移联单。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂房、路面已进行硬底化处理，并铺设好污水收集管道，生产车间、危险废物暂存间均按要求做好防渗措施，在生产运营过程中加强维护，正常运行时不会发生污水渗漏。			
生态保护措施	项目所在地周围主要为厂房和道路，项目周围没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，无生态保护措施			
环境风险防范措施	危险暂存间等四周设置围堰，地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施；加强废气处理设施管理及维护，避免事故排放；编制突发环境事件应急预案；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)。			
其他环境管理要求	建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。			

六、结论

综上所述,本项目在营运期间产生的各种污染物如能按本报告提出的污染防治措施进行治理,保证污染治理工程与主体工程如实正常运行,且加强污染治理措施和设备的运营管理,则该项目的建设不会使当地水环境、环境空气、声环境发生现状质量级别的改变。因此,从环境保护角度考虑,建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产 生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量) ③	本项目 排放量(固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.6479t/a	0	0.6479t/a	+0.6479t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
	总VOCs	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a
	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量	0	0	0	640t/a	0	640t/a	+640t/a
	COD _{Cr}	0	0	0	0.1536t/a	0	0.1536t/a	+0.1536t/a
	氨氮	0	0	0	0.0115t/a	0	0.0115t/a	+0.0115t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a
一般工业 固废	废包装材料、金属边 角废料、粉尘	0	0	0	8.773 t/a	0	8.773 t/a	+8.773 t/a
危险废物	废切削液、乳化液	0	0	0	0.05 t/a	0	0.05 t/a	+0.05 t/a
	废原料桶	0	0	0	0.3 t/a	0	0.3 t/a	+0.3 t/a
	含油墨废抹布/手套、 废油墨罐等	0	0	0	0.4t/a	0	0.4 t/a	+0.4 t/a
	废火花油、机油等	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	+0.1 t/a
	含油金属碎屑	0	0	0	1 t/a	0	1 t/a	+1 t/a
	废活性炭	0	0	0	3.14 t/a	0	3.14 t/a	+3.14 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①