

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市新涛光电科技有限公司改扩建项目

建设单位（盖章）：惠州市新涛光电科技有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	惠州市新涛光电科技有限公司改扩建项目		
项目代码	2411-441305-07-02-*****		
建设单位联系人	周**	联系方式	18680*****
建设地点	广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路1号		
地理坐标	(东经 114 度 15 分 12.451 秒, 北纬 23 度 4 分 15.921 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	53 塑料制品业-其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☐ 新建(迁建) ☒ 改扩建 ☐ 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)	500	环保投资(万元)	25
环保投资占比(%)	5%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	43453
专项评价设置情况	表 1-1 项目专项评价设置情况		
	专项评价的类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 无需设置大气专项评价
	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	项目无工业废水排放, 不属于污水集中处理厂项目。无需设置地表水专项评价
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量没有超过临界量, 无需设置环境风险专项评

			价
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目不属于河道取水的污染类建设项目，无需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
规划情况	产业园区：中韩（惠州）产业园仲恺片区； 审批机关：中华人民共和国国务院； 审批文件：国务院关于同意设立中韩产业园的批复； 审批文号：国函〔2017〕142号		
规划环境影响评价情况	规划名称：中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书； 审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件：《广东省生态环境厅关于印发<中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见>的函》； 审查文号：粤环审〔2020〕237号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《广东省生态环境厅关于印发<中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2020〕237号）的相符性分析		
	表 1-2 与（粤环审〔2020〕237号）的相符性分析一览表		
	（粤环审〔2020〕237号）要求		本项目情况
	鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢		本项目严格执行环境准入清单，本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理，符合规划环评批复要求

	复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在 21830 吨/日内。					
	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。	本项目无需设置大气防护距离，园区内设置防护绿地，符合规划环评批复要求				
	严格执行生态环境准入清单。入园项目应符合产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，不得引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目不属于印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等水污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目，符合规划环评批复要求				
	园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。	本项目以电能为能源，为清洁能源，符合规划环评批复要求				
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一次工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。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，交由资质单位处理处置。	本项目一般工业固体废物经收集后部分回用，部分交第三方回收单位处理，危险废物委托有危险废物处置资质的单位处理，生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理，符合规划环评批复要求				
	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。	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，符合规划环评批复要求				
因此，本项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发<中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审〔2020〕237 号）。 2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》的相符性分析 表 1-3 与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》的相符性分析 <table><tr><th>中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。</td><td>本项目严格环境准入，本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处</td></tr></table>			中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求	本项目情况	优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。	本项目严格环境准入，本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处
中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求	本项目情况					
优化产业园产业发展结构、规模和布局，严格环境准入，严控高污染高耗能项目入园，推行典型行业清洁生产和提高园区污染物排放标准，严格控制污染物排放总量，强化风险防控措施，推进区域环境质量改善，保证东江水质安全。	本项目严格环境准入，本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处					

		理厂处理,同时强化风险防控措施,符合规划的相关要求
	中韩(惠州)产业园仲恺片区,规划面积约为 55.9 平方公里,规划包括国际合作产业园、创新和总部经济区、科创产业区、先进智造产业区等 4 个组团。根据《中韩(惠州)产业园核心组团空间发展总体规划》,中韩(惠州)产业园仲恺区片区打造电子信息产业集群和打造战略性新兴产业集群,以“光电、电子信息、智能终端、半导体、人工智能、激光、智能制造、节能环保、科技孵化、研发创新、总部经济、金融服务、物联网、云计算与大数据”等为主要产业方向。	根据《中韩(惠州)产业园仲恺片区产业功能分区示意图》(见附图 16),本项目位于国际合作产业园区,本项目不属于园区限制、禁止类项目,本项目建设符合中韩(惠州)产业园仲恺片区产业功能规划
	空间布局约束	严格保护潼湖湿地公园,禁止在湿地保育区内进行任何与湿地生态系统保护和管理无关的其他活动。禁止在国家湿地公园内从事开(围)垦、填埋或者排干湿地;截断湿地水源;挖沙、采矿;倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾;从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动;破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道,滥采滥捕野生动植物;引入外来物种;擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污放生;其他破坏湿地及其生态功能等活动。禁止在湿地保护区及其外围保护地带开展排放污水,倾倒有毒有害物质,投放可能危害水体、水生及湿生生物的化学物品或者填埋固体废弃物等活动。 本项目不在潼湖湿地公园保育区内,本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造,不属于开(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、垃圾的项目 禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体(H_2S、二噁英等)排放项目(城市民生工程建设除外)。 本项目不涉及高健康风险、有毒有害气体(H_2S、二噁英等)排放项目 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。 本项目无生产废水排放,生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理 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。 本项目不涉及耕地和基本农田保护红线,不涉及侵占农用地
	污染物排放管控	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。 本项目不使用煤炭等,设备所有能源为电能,为清洁能源 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。
	因此,本项目建设符合《中韩(惠州)产业园仲恺片区规划环境影响	

	响报告书》。
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单中C2922塑料板、管、型材制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合产业政策要求。 2、市场准入负面清单相符性分析 本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其国家标准第1号修改单中C2922塑料板、管、型材制造，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、严格控制项目类别，符合市场准入清单要求。 3、用地相符性分析 本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路1号，根据建设单位提供的不动产权证（详见附件3），用途为工业用地。根据《中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划》（详见附图15），本项目所在地规划用途为一类工业用地兼商业用地，因此，本项目建设与用地相符。 4、环境功能区划相符性分析 根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024年修订）>的通知》（惠市环[2024]16号），本项目所在区域属于环境空气二类功能区，不涉及环境空气一类功能区。 根据《惠州市生态环境局关于印发<惠州市声环境功能区划分方案（2022年）>的通知》（惠市环〔2022〕33号），本项目所处区域属于声环境3类功能区，不属于声环境1类功能区。 本项目纳污水体为三和涌、潼湖，根据《2023年惠州市生态环境状况公报》和引用监测数据，三和涌和潼湖水质为IV类，达到年度考核目标，说明地表水环境良好。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池

	池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。 因此，本项目废（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，与环境功能区划相符合。 5、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）和《惠州市生态环境局关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果>的通知》的相符性分析 （1）与生态保护红线的相符性分析 全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%；一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。 相符性分析： 本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，根据广东省“三线一单”应用平台查询结果，本项目占地不在生态保护红线范围内，满足生态保护红线要求。 （2）与环境质量底线的相符性分析 水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水水质达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 84.2%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。 大气环境质量继续位居全国前列。PM_{2.5}、空气质量优良天数比例等主要指标达到“十四五”目标要求，臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控，受污染耕地安全利用率不低于 93%，重点建设用地安全利用得到有效保障。 相符性分析： 根据区域环境质量现状，本项目所在区域大气、声环境质量能够满
--	---

	足相应功能区划要求。本项目无生产废水排放，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）第二时段三级标准和惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准较严值后排入市政污水管网，进入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理，在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目建设对周边环境影响较小，不会突破环境质量底线。 （3）与资源利用上线的相符性分析 绿色发展水平稳步提升，资源能源利用效率持续提高。水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。 水资源利用效率持续提高。到 2025 年，全市用水总量控制在 21.80 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量较 2020 年降幅不低于 23%，万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 19%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.535。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。 岸线资源得到有效保护。大陆自然岸线保有率达到广东省的考核要求。 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。 相符性分析： 本项目所用资源主要为水、电资源，本项目所在区域水、电资源较为充足，不会超出资源利用上线。 （4）与生态准入清单的相符性分析 加强涉气项目环境准入管理。环境空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。 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。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、改扩建、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、改扩建、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。 严控大气污染物排放。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物倍量替代。深入开展工业炉窑和锅炉污染综合治理，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准；水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求；深入推进石化、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。以臭氧生成潜势较大行业企业为重点，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。
--	---

相符性分析： 本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，占地不在环境空气质量一类功能区内。本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，不属于新建、扩建燃煤燃油的火电机组（含企业自备电站）项目，也不属于新建锅炉项目，也不属于新建、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，不使用高挥发性有机物原辅材料。 本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，属于东江流域内。本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板生产，不属于国家产业政策规定的禁止项目，也不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，也不属于新建稀土分离、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，也不属于新建造纸、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，也不属于拆船项目，也不属于新建废弃物堆放场和处理场项目。且本项目占地不在饮用水水源保护区内。 本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，根据广东省“三线一单”应用平台，项目所在地位于“中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元”，环境管控单元编码为“ZH44130220004”。 相符性分析见下表。 表 1-4 与（惠府〔2021〕23 号）相符性分析一览表									
<table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td>区域布局</td><td>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。</td><td>本项目产品为亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板，不属于重污染项目，符合园区</td><td>是</td></tr></table>		管控要求		本项目情况	是否相符	区域布局	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。	本项目产品为亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板，不属于重污染项目，符合园区	是
管控要求		本项目情况	是否相符						
区域布局	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。	本项目产品为亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板，不属于重污染项目，符合园区	是						

	管 控		产业定位。	
		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。	本项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及其国家标准第1号修改单中C2922塑料板、管、型材制造,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)中鼓励类、限制类、淘汰类项目,属于允许类项目;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、严格控制项目类别,符合市场准入清单要求。	是
		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。	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。	是
		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。	本项目无须设置环境防护距离。	是
	能 源 资 源 利 用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。	本项目所用资源主要为电能,为清洁能源。	是
	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。	本项目无生产废水排放,生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。	是
		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。	本项目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。	是
		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。	本项目为改扩建项目,VOCs实施倍量替代。	是

		3-4.【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则,落实固体废物综合利用和处理处置措施,防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用,不能利用的应按有关要求处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。	本项目一般工业固体废物经收集后一部分回用,一部分交第三方回收单位处理,危险废物委托有危险废物处置资质的单位处理,生活垃圾经收集后交由环卫部门统一处理。	是
		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。	本项目各项污染物排放总量未突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	是
	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。	本项目采取了相应的风险防范措施,并按相关管理要求编制突发环境事件应急预案,有效防范污染事故发生,避免因发生事故对周围环境造成污染,确保环境安全。	是
		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。		是
因此,本项目建设与《惠州市人民政府关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》(惠府〔2021〕23号)和《惠州市生态环境局关于印发<惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案 2023 年度动态更新成果>的通知》相符。				

	6、项目与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函[2011]339号）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 根据《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）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）的相关规定具体如下： “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：东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。 3、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、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。” 相符性分析：本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路1号，属于东江流域内东江流域，用地不属于饮用水水源保护区。项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，不属于条例规定的禁止类和严格控制类生产项目，无生产废水排放，生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理，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，本项目选址与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）及《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）的规定不冲突。 7、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》： “第十七条 新建、改扩建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 第二十二条 排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 第四十三条 在饮用水水源保护区内禁止下列行为： （一）设置排污口； （二）设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈和废弃物回收场、加工场；
--	---

	（三）排放、倾倒、堆放、处置剧毒物品、放射性物质以及油类、酸碱类物质、工业废渣、生活垃圾、医疗废物及其他废弃物； （四）从事船舶制造、修理、拆解作业； （五）利用码头等设施或者船舶装卸油类、垃圾、粪便、煤、有毒有害物品； （六）利用船舶运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止运输的其他危险化学品； （七）运输剧毒物品的车辆通行； （八）其他污染饮用水水源的行为。 除前款规定外，饮用水水源一级保护区内还不得停泊与保护水源无关的船舶、木排、竹排，不得从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓、放养畜禽活动或者其他可能污染饮用水水体的活动。 在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 第四十四条 禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改扩建、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、改扩建、扩建排放污染物的建设项目。 第五十条 新建、改扩建、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。” 相符性分析：本项目位于东江流域，用地不属于饮用水水源保护区，不属于条例规定的禁止类和严格控制类生产项目，无生产废水排放，生活污水经市政管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理，本项目符合生态环境准入清
--	---

单要求，并依法进行了环境影响评价，因此，本项目与《广东省水污染防治条例》相符。

8、与《广东省生态环境厅关于印发<广东省 2023 年水污染防治工作方案>的通知》（粤环函[2023]163 号）的相符性分析

《广东省 2023 年水污染防治工作方案》中与本项目有关规定原文如下：

“（六）深入开展工业污染防治。

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，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，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。”

相符性分析：本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，本项目冷却水循环使用，不外排，喷淋废水委托有资质单位处理，不外排。生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排放至惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理。因此，本项目符合《广东省 2023 年水污染防治工作方案》的相关要求。

9、与《惠州市生态环境局关于印发<惠州市 2024 年水污染防治工作方案>、<惠州市 2024 年近岸海域污染防治工作方案>、<惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》（惠市环〔2024〕9 号）的相符性分析

本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，不涉及近岸海域，与本项目相关的文件主要为《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》、《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》。

（1）根据《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》的相关规定：

“（六）强力推进工业污染治理

严格执行产业结构调整指导目录，落实生态环境分区管控要求，依法通过

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

相符性分析：

本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板生产，无生产废水排放，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）第二时段三级标准和惠州市潼湖雄达污水处理厂接管标准较严值后排入市政污水管网，进入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理。因此，本项目建设与《惠州市 2024 年水污染防治工作方案》相符。

（2）根据《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》的相关规定：

“（一）加强涉重金属行业污染防控。

进一步开展涉镉等重点行业企业污染源排查，根据排查情况，将需要整治的企业列入整治清单，督促企业制定整改方案，落实整改措施。持续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按排污许可证规定实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

（二）严格监管土壤污染重点监管单位。

依规公布我市土壤污染重点监管单位名录，督促重点监管单位落实法定义务。2024 年年底，新纳入的重点监管单位应完成隐患排查，所有重点监管单位完成年度土壤和地下水自行监测。

.....

（四）加强地下水污染防治重点排污单位管理。公布地下水污染防治重点排污单位名录，督促责任主体落实地下水污染防治法定义务。督促指导已公布的地下水污染防治重点排污单位参照《重点监管单位土壤污染隐患排查指南（试行）》《地下水污染源防渗技术指南（试行）》等要求，于 12 月底前完成地下水污染渗漏排查，对存在问题设施，采取污染防渗改造措施。组织开展

重点排污单位周边地下水环境监测。”

相符性分析：

本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板生产，不涉及重金属排放，本项目厂房和园区均已全部硬底化，危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，因此，本项目建设与《惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案》相符。

10、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

以下内容引用自《广东省大气污染防治条例》：

第二十条 地级以上市人民政府应当组织编制区域供热规划，建设和完善供热系统，对具备条件的工业园区、产业园区、开发区的用热单位实行集中供热，并逐步扩大供热管网覆盖范围。

在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。

第二十六条 新建、改扩建、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。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

相符性分析：本项目采用电能，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，有机废气采用“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理，属于可行技术，企业建成投产后将如实记录台账，因此本项目与《广东省大气污染防治条例》相符。

11、与《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（粤办函[2023]50 号）的相符性分析

《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》中与本项目有关规定原文如下：

“（二）开展大气污染治理减排行动。

	4.推进重点工业领域深度治理。 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 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改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 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。” 相符性分析：本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，本项目有机废气经收集后进入“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理，可达标排放。因此，本项目符合《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》的相关要求。 12、与《关于印发<惠州市 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（惠市环[2023]11 号）的相符性分析 《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》中与本项目有关规定原文如下： “推进重点工业领域深度治理：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、改扩建、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。” 相符性分析：本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，项目生产过程产生的有机废气主要为挤出、塑化过程产生的有机废气，采取了有效的收集处理措施，采用活性炭吸附工艺，因此，本项目符合《惠州
--	--

	市 2023 年大气污染防治工作方案》的相关要求。 13、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）的相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相关规定： “（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。 （二）全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高VOCs含量废水（废水液面上方100毫米处VOCs检测浓度超过200ppm，其中，重点区域超过100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含VOCs物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空
--	---

间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

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

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

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

加强企业运行管理。企业应系统梳理VOCs排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够实时调取，相关台账记录至少保存三年。”

相符性分析：本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板生产，生产过程中未使用高挥发性有机物原辅材料，项目塑胶粒储存于密闭包装袋中，项目含 VOCs 物料转移和输送采用密闭包装袋，项目生产过程中 VOCs 排放主要环节和工序为挤出、塑化工序，产生的 VOCs 废气收集后引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理后高空排放，项目有机废气采用吸附法处理，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。定期更换活性，建立管理台账，相关台账记录至少保存三年，落实本环评中提出的相关措施后，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）是相符的。

14、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性的分析

表 1-5 项目与 DB44/2367-2022 对照分析

标准要求		项目情况	是否相符
VOCs 物料储存无组织排放要求	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。3、VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合相关规定。4、VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	项目原料塑料粒储存于密闭包装袋中存放于室内，非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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。	项目原料塑料粒为颗粒状，采用密闭包装袋转移。	相符
含 VOCs 产品的使用过程	1、VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合、塑炼、塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用	项目塑化挤出作业在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。企业建成投产建立涉 VOCs 的台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、	相符

		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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。3、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于3年。	
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	1、VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集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替代措施。2、废气收集系统要求：企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GBT16758 的规定。采用外部风罩的，应按 GBT16758、AQT427 42016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。废气收集系统的输送管道应密闭。	企业严格按照环保要求，VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行；项目集气罩按 GBT16758 的规定设置，废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建成投产按要求建立涉 VOCs 的台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	相符

15、与《关于印发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

对照《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，本项目涉及“六、橡胶和塑料制品业”，节选与本项目相关的文件要求相符性分析如下表所示。

表 1-4 与（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析一览表

环节	控制要求	项目情况	是否相符
源头削减			
本项目不涉及涂装、胶黏、清洗、印刷等工艺			
过程控制			

	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 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。	项目塑料粒储存于密闭包装袋中，存放于室内，非取用状态时封口，保持密闭	相符
	VOCs 物料转移和输送	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。	项目塑料粒为颗粒状，采用密闭包装袋转移	相符
	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。	项目原料均为颗粒状，粒径较大，投料时不会产生明显粉尘，投料为常温，塑料粒不会产生 VOCs 废气	相符
		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。	项目塑化挤出作业在密闭空间中操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	相符
	末端治理			
	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 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行。	相符
	排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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 。 塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始	项目有机废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）排放限值；b) 项目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	相符

		排放速率 ≥ 3 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 。		
	治理设施设计与运行管理	吸附床 (含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。 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。	项目采用活性炭吸附法, 活性炭用量和更换频次满足要求 项目 VOCs 治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, 待检修完毕后同步投入使用	相符 相符
	环境管理			
	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。 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。	项目建成后按要求建立含 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。 项目建成后按要求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、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。 项目建成后建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。 项目台账保存期限不少于 3 年。	相符 相符 相符 相符
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位: a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次; b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造 (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;	项目属于登记管理排污单位, 废气排放口非甲烷总烃半年监测 1 次, 其余污染因子和无组织排放废气每年一次。	相符

	c) 喷涂工序每季度一次; d) 厂界每半年一次。 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。		
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目工艺过程产生的含 VOCs 的废活性炭按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	相符
其他			
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目执行总量替代制度，VOCs 总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局明确	相符
	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。	本项目 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	相符

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

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

第一节 加快实施碳排放达峰行动

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

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

第三节 深化工业源污染治理

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台

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

相符性分析：本项目能耗为电能，来源为市政供电。项目不涉及高 VOCs 含量的原辅材料的使用，项目生产过程产生的有机废气主要为塑化挤出过程产生的有机废气，采取了有效的收集处理措施，采用活性炭吸附工艺，综上所述，本项目与《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）要求相符。

17、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

《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）有关规定原文如下：

“**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。严格“两高”项目环评审批，审查涉“两高”行业的有关综合性规划和工业、能源等专项规划环评；以“两高”行业为主导产业的园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析。新建、改扩建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品

物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 加强涉气项目环境准入管理。环境空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。 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。” 相符性分析：本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，位于环境空气质量二类功能区，不属于新建、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、原油加工等禁止类项目，不属于“两高”项目。项目不涉及高 VOCs 含量的原辅材料的使用，项目生产过程产生的有机废气主要为塑化挤出过程产生的有机废气，采取了有效的收集处理措施，采用活性炭吸附工艺，符合相关意见要求。项目无生产废水排放，生活污水经市政管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理，因此，本项目符合《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）。 18、与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>的通知》（粤环
--

函（2023）45 号）的相符性分析

《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》中与本项目有关规定原文如下：

“10. 其他涉 VOCs 排放行业控制

工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。

工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、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）”

相符性分析：本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，项目生产过程产生的有机废气主要为塑化挤出过程产生的有机废气，采取了有效的收集处理措施，采用活性炭吸附工艺，不属于“光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子等低效 VOCs 治理设施”；项目无组织排放控制措施及相关限值符合《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，因此，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》的相关要求。

19、与《粮油仓储管理办法》的相符性分析

根据《粮油仓储管理办法》（2009 年 12 月 29 日国家发展改革委令第 5

号公布 自 2009 年 12 月 29 日起施行) 附件一 关于污染源、危险源安全距离的规定:

“粮油仓储单位的固定经营场地至污染源、危险源的距离应当满足以下要求:

一、距有害元素的矿山、炼焦、炼油、煤气、化工(包括有毒化合物的生产)、塑料、橡胶制品及加工、人造纤维、油漆、农药、化肥等排放有毒气体的生产单位, 不小于 1000 米;

二、距屠宰场、集中垃圾堆场、污水处理站等单位, 不小于 500 米;

三、距砖瓦厂、混凝土及石膏制品厂等粉尘污染源, 不小于 100 米。”

相符性分析:

本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号, 本项目周边涉及的粮油仓储单位主要为“仲恺高新区粮食和重要农产品保供中心项目”, 本项目与其边界的最小距离为 1120 米, 大于 1000 米, 满足要求, 因此, 本项目选址符合《粮油仓储管理办法》的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 惠州市新涛光电科技有限公司（以下称“建设单位”）成立于 2020 年 1 月 10 日，位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号。建设单位于 2021 年 7 月委托广东清泽环保科技有限公司编制了《惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月 13 日取得了惠州市生态环境局仲恺分局《关于惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环(仲恺)建[2021]107 号）。批复内容为：项目总投资 105000 万元，总占地面积 43453m²，建筑面积 128231.07m²，主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，年产亚克力导光板 10000t、亚克力板 5000t、亚克力扩散板 10000t、PC 扩散板 3000t、PC 薄片 2000t、PS 导光板 10000t，共计 40000t，共建设 25 条生产线。由于原环评办理时，项目所在地为空地，周边市政道路尚未建设，原环评及批复地址为：惠州市仲恺高新区潼湖镇三和村块地编号：ZKD-004-23，目前项目所在地周边市政道路已完善，项目所在地地址现已更改为“惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号”。 建设单位取得环评批复后开工建设，2023 年 6 月惠州市新涛光电科技有限公司厂房、仓库等土建工程建设完成，受市场行情影响，建设单位拟分期建设，其中一期建设 4 条生产线，惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目（一期）已于 2023 年 9 月-10 月完成了配套环保设施的竣工环保验收；二期建设 1 条生产线，惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目（二期）已于 2024 年 9 月-10 月完成了配套环保设施的竣工环保验收。原项目剩余生产线暂未建设。2023 年 09 月 18 日惠州市新涛光电科技有限公司进行了排污登记，编号：91441300MA54GYKA9X001X。 受市场行情影响及行业发展的原因，建设单位拟改进原有产品配方，不再使用色母，并增加产能，对生产线进行重新规划布局。惠州市新涛光电科技有限公司改扩建项目（以下称“本项目”）主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力
------	---

扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，年产亚克力导光板 400t、亚克力板 180t、亚克力扩散板 400t、PC 扩散板 100t、PC 薄片 90t、PS 导光板 490t，改扩建后总产能为：年产亚克力导光板 10400t、亚克力板 5180t、亚克力扩散板 10400t、PC 扩散板 3100t、PC 薄片 2090t、PS 导光板 10490t。

2、建设规模

本项目位于广东省惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，其地理位置中心经纬度为东经 114.25346°（114°15'12.451"），北纬 23.07109°（23°4'15.921"）（具体地理位置见附图 1）。本项目总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，本次改扩建利用原有厂房进行，不新增占地面积和建筑面积，本项目主要从事亚克力导光板、亚克力板、亚克力扩散板、PC 扩散板、PC 薄片、PS 导光板的生产，年产亚克力导光板 400t、亚克力板 180t、亚克力扩散板 400t、PC 扩散板 100t、PC 薄片 90t、PS 导光板 490t。本项目不新增员工，员工从现有项目调配，全年工作 300 天，两班制，每班 10 小时。项目主要工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称		主要建设内容		备注
			改扩建前	改扩建后	
主体工程	生产车间	厂房 A	占地面积 4800m ² ，建筑面积 24319.52m ² ，共 5 层，1F 为挤压板生产车间，共 8 条生产线；2F 以上空置；楼层总高度 23.8m，第一层高为 6.5m，二至五层高均为 4.2m	占地面积 4800m ² ，建筑面积 24319.52m ² ，共 5 层，1F 为挤压板生产车间，共 9 条生产线；2F 以上拟出租给其他公司经营；楼层总高度 23.8m，第一层高为 6.5m，二至五层高均为 4.2m	A 栋设置生产线加 1 条
		厂房 B	占地面积 4492.8m ² ，建筑面积 38087.88m ² ，共 9 层，1F 为挤压板生产车间，共 6 条生产线；2F 前端为检测设备，共 9 台；2F 后端及 2F 以上空置；楼层总高度 40.1m，一层高 6.5m，二至九层高均为 4.2m	占地面积 4492.8m ² ，建筑面积 38087.88m ² ，共 9 层，1F 为挤压板生产车间，共 5 条生产线；2F 前端为检测设备，共 9 台；2F 后端及 2F 以上拟出租给其他公司经营；楼层总高度 40.1m，一层高 6.5m，二至九层高均为 4.2m	B 栋设置生产线减 1 条
		厂房 C	占地面积 4800m ² ，建筑面积 23249.4m ² ，共 5 层，1F 为挤压板生产车间，共 8 条生产线；2F 以上空置；楼层总高度 23.8m，，一层高 6.5m，二至五层高均为 4.2m	占地面积 4800m ² ，建筑面积 23249.4m ² ，共 5 层，1F 为挤压板生产车间，共 8 条生产线；2F 以上拟出租给其他公司经营；楼层总高度 23.8m，，一层高 6.5m，二至五层高均为 4.2m	不变

		厂房 D	占地面积 1592.08m ² , 建筑面积 8051.66m ² , 共 5 层, 1F 为分切车间, 共 2 条分切线, 有 10 台分切机; 2F 以上空置; 楼层总高度 23.6m, 一层高 6.5m, 二至五层高均为 4.2m	占地面积 1592.08m ² , 建筑面积 8051.66m ² , 共 5 层, 1F 为分切车间, 共 2 条分切线, 有 10 台分切机; 2F 以上拟出租给其他公司经营; 楼层总高度 23.6m, 一层高 6.5m, 二至五层高均为 4.2m	不变
		厂房 E	占地面积 1802.08m ² , 建筑面积 9101.66m ² , 共 5 层, 1F 为挤压板生产车间, 共 3 条生产线; 2F 以上空置; 楼层总高度 23.6m, 一层高 6.5m, 二至五层均为高 4.2m	占地面积 1802.08m ² , 建筑面积 9101.66m ² , 共 5 层, 1F 为挤压板生产车间, 共 3 条生产线; 2F 以上拟出租给其他公司经营; 楼层总高度 23.6m, 一层高 6.5m, 二至五层均为高 4.2m	不变
		厂房 F	占地面积 1563.34m ² , 建筑面积 7672.72m ² , 共 5 层, 1F 为破碎车间, 5 台破碎机; 2F 以上空置; 楼层总高度 23.6m, 长 47m, 第一层高 6.5m, 二至五层高均为 4.2m	占地面积 1563.34m ² , 建筑面积 7672.72m ² , 共 5 层, 1F 为破碎车间, 5 台破碎机; 2F 以上拟出租给其他公司经营; 楼层总高度 23.6m, 第一层高 6.5m, 二至五层高均为 4.2m	不变
	辅助工程	办公楼	位于厂房 B 南部, 占地面积 640m ² , 建筑面积 3200m ² (包含在厂房 B 建筑面积内), 共 5 层, 包括办公室、会议室、会客室、休息室等	位于厂房 B 南部, 占地面积 640m ² , 建筑面积 3200m ² (包含在厂房 B 总建筑面积内), 共 5 层, 包括办公室、会议室、会客室、休息室等	不变
		宿舍	占地面积 1008.16m ² , 建筑面积 6142.16m ² , 共 6 层, 包括厨房和宿舍	占地面积 1008.16m ² , 建筑面积 6142.16m ² , 共 6 层, 包括厨房和宿舍	不变
	储运工程	原料仓库	占地面积 935.86m ² , 建筑面积 4690.43m ² , 共 5 层	占地面积 935.86m ² , 建筑面积 4690.43m ² , 共 5 层	不变
		成品仓库	分布于厂房 A、B、C、D、E 一楼, 总建筑面积约 2000m ² (已包含在厂房建筑面积内)	分布于厂房 A、B、C、D、E 一楼, 总建筑面积约 2000m ² (已包含在厂房建筑面积内)	不变
	公用工程	供电工程	依托市政电网供电	依托市政电网供电	不变
		供水工程	依托市政供水网供水	依托市政供水网供水	不变
		排水工程	雨污分流, 雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流, 生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后, 通过市政污水管网排至惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理	雨污分流, 雨水经市政雨水管网收集后排入附近河流, 生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后, 通过市政污水管网排至惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理	不变
	依托工程	惠州市潼湖雄达污水处理厂		惠州市潼湖雄达污水处理厂	不变
	环	废水	生活污水: 经三级化粪池、隔	生活污水: 经三级化粪池、隔	不变

保 工 程		油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排至惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理 冷却水：循环使用，不外排	油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排至惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理 冷却水：循环使用，不外排	
	废气	厂房 A 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+26 米高排气筒（DA001）； 厂房 A 切割粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA002）； 厂房 B 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+43 米高排气筒（DA003）； 厂房 B 切割粉尘：设备密闭，粉尘经集气管收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放； 厂房 C 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+25 米高排气筒（DA004） 厂房 C 切割粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA005） 厂房 F 破碎粉尘：密闭破碎，无组织排放 项目厂房 D 和 E 暂空置，根据原环评配套废气治理设施如下：厂房 D 分切粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA008） 厂房 E 塑化、挤出废气：集气罩收集后与厂房 B 废气合并处理 厂房 F 破碎粉尘：密闭破碎，无组织排放	厂房 A 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+26 米高排气筒（DA001）； 厂房 A 切割粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA002）； 厂房 B 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+43 米高排气筒（DA003）； 厂房 B 切割粉尘：设备密闭，粉尘经集气管收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放； 厂房 C 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+26 米高排气筒（DA004） 厂房 C 切割粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA005） 厂房 E 塑化、挤出废气：密闭负压+水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置+26 米高排气筒（DA006） 厂房 E 切割粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA007） 厂房 D 分切粉尘：密闭集气管+布袋除尘器+25 米高排气筒（DA008） 厂房 F 破碎粉尘：密闭破碎，无组织排放	项目每条生产线后端均自带切割，用于将挤出成型后的产品进行切割成成品，该工序会产生粉尘，原环评遗漏分析。
	噪声	减震、消声、消声措施	减震、消声、消声措施	不变
	固废	一般固废仓：位于厂房 F 一楼，建筑面积约 300m ² 危废暂存间：位于厂房 C 一楼，建筑面积约 50m ²	一般固废仓：位于厂房 F 一楼，建筑面积约 300m ² 危废暂存间：1 个位于厂房 C 一楼，建筑面积约 50m ² ；1 个位于厂房 E 一楼，建筑面积约 100m ² ；	增加一个危废暂存间存放废活性炭
2、项目产品方案 项目主要产品方案见下表。				

表 2-2 产品及产量一览表

序号	名称	原项目年产量/ 吨	本项目新增年产量 /吨	改扩建后年产量/ 吨	变化量/吨
1	亚克力导光板	10000	400	10400	+400
2	亚克力板	5000	180	5180	+180
3	亚克力扩散板	10000	400	10400	+400
4	PC 扩散板	3000	100	3100	+100
5	PC 薄片	2000	90	2090	+90
6	PS 导光板	10000	490	10490	+490
合计		40000	1660	41660	+1660

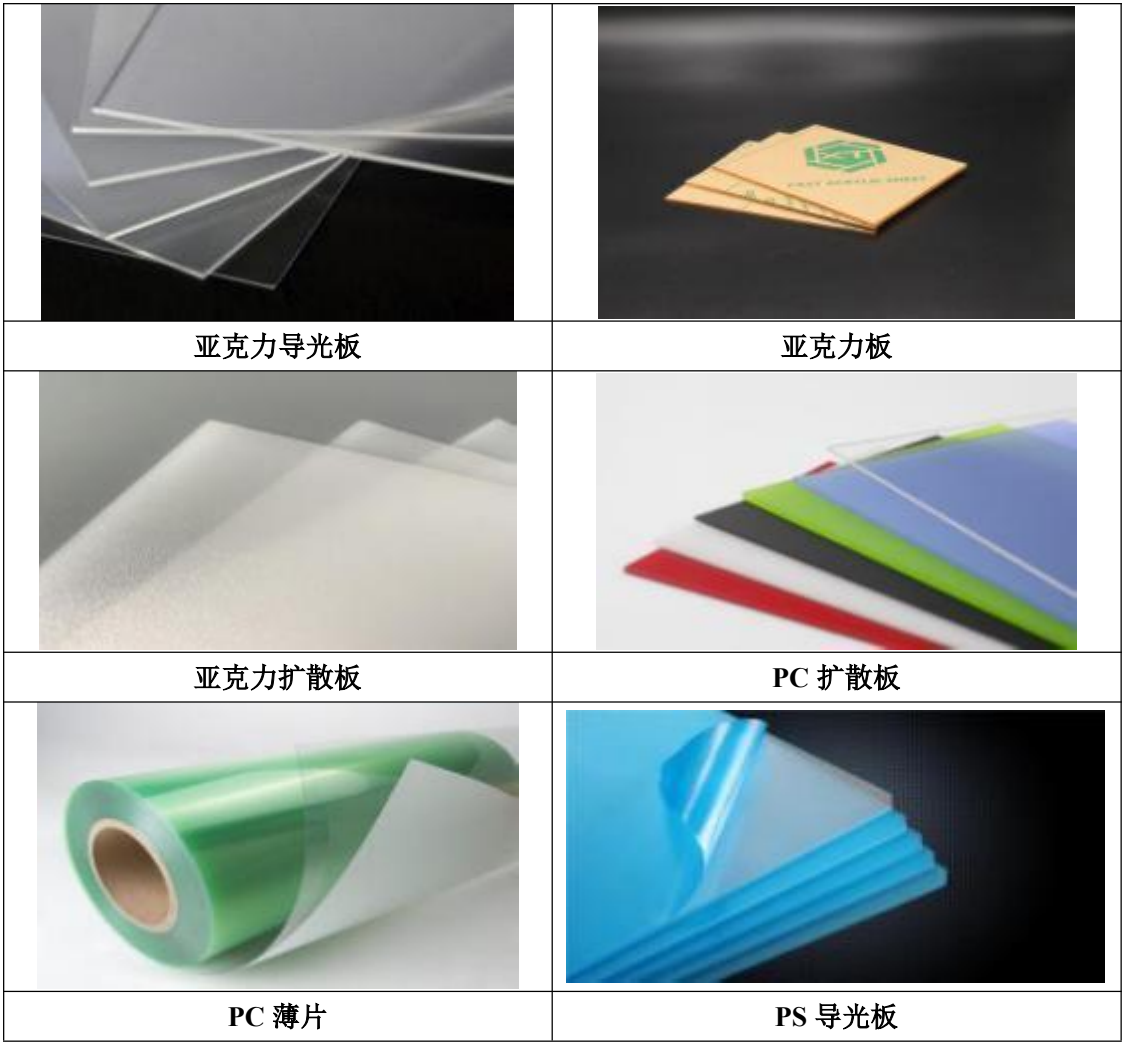


图 2-1 项目产品照片

3、工程投资概算

本项目工程总投资 500 万元，其中环保投资 25 万元，占工程总投资的 5%，项目具体环保投资见下表。

表 2-3 环保投资一览表

环保防治项目	环保措施	预计投资（万元）
废气治理	在原有环保设施的基础上增加风管等辅助装备	5.0
噪声治理	隔声、消声、减震处理	2.0
固废治理	固废暂存间、危废暂存间、危险废物委外	18.0
合计		25.0

4、项目原辅材料消耗情况

（1）主要原辅材料用量统计

项目生产过程中所用的主要原辅材料如下表所示。

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	原项目年用量	本项目	改扩建后总年用量	增减量	最大储存量	包装规格
1	PMMA 颗粒	吨	25000	1240	26240	+1240	500	100kg/袋
2	PS 颗粒	吨	10000	600	10600	+600	200	100kg/袋
3	PC 颗粒	吨	5000	250	5250	+250	100	100kg/袋
4	PC/PVC 膜	吨	500	2	502	+2	10	100kg/卷
5	色母粒	吨	40	0	0	-40	5	25kg/袋
6	润滑油	吨	1.2	0	1.2	0	0.1	10kg/桶
7	液压油	吨	1.2	0	1.2	0	0.1	10kg/桶

（2）主要物料的理化性质

本项目涉及的化学品原辅材料的理化性质如下：

PMMA 颗粒：聚甲基丙烯酸甲酯，又称压克力、亚克力或有机玻璃，具有高透明度，低价格，易于机械加工等优点，相对密度为 1.18-1.19g/cm³，应用领域为飞机，汽车的透明窗玻璃和罩盖，制作光学仪器、电器医疗、透明模型、标本、装饰品、广告牌等，制作光导纤维、光盘基料和光学透镜等。耐热性好，并有坚韧，质硬，刚性特点，热变形温度 80℃，弯曲强度 110Mpa，热分解温度 250-280℃。

PS 颗粒：聚苯乙烯，指大分子链中包括苯乙烯基的一类塑料，包括苯乙烯及

其共聚物，无毒，无臭，无色的透明颗粒，似玻璃状脆性材料，其制品具有极高的透明度。相对密度 1.04~1.09，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。在应力作用下，产生双折射，即所谓应力-光学效应。熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃。

PC 颗粒：聚碳酸酯，又称 PC 塑料，是一种无定形的、无味、无臭、无毒透明的热塑性树脂，密度：1.18—1.22 g/cm³，线膨胀率：3.8×10⁻⁵ cm/℃，热变形温度：135℃，熔点为 165~170℃，分解温度：340℃，低温-45℃。

润滑油：一般由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，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，是用于各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

液压油：液压油就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。

5、项目主要生产单元及生产设施一览表

(1) 项目主要生产单元及生产设施见下表。

表 2-5 主要设备清单一览表

序号	设备名称	单位	原项目数量	改扩建后数量	增减量	设备参数	对应工序
1	进口光学板材生产线	条	4	4	0	生产能力 0.5t/h	塑化、挤出、压光定型、切割
2	国产光学板材生产线	条	18	18	0	生产能力 0.3t/h	
3	PC 板挤出机	台	3	3	0	生产能力 0.35t/h	
4	分切机	台	10	10	0	生产能力 0.35t/h	分切
5	集中供料系统	台	3	4	+1	生产能力 2t/h	供料
6	破碎机	台	5	5	0	处理能力 0.1t/h	破碎
7	全自动打包机	台	5	5	0	处理能力 1.5t/h	包装
8	锂电叉车	台	10	10	0	功率 0.8kW	运输
9	静音式冷却塔	台	3	4	+1	1 台循环水量 100t/h、3 台循环水量 50t/h	冷却

10	空压机	台	3	4	+1	气量 3m³/h	辅助
11	老化测试系统	台	1	1	0	/	测试
12	积分球分光测色仪	台	1	1	0	/	
13	热膨胀仪	台	1	1	0	/	
14	热重分析仪	台	1	1	0	/	
15	差热分析仪	台	1	1	0	/	
16	万能试验机	台	1	1	0	/	
17	紫外分光光度计	台	1	1	0	/	
18	荧光光度计	台	1	1	0	/	
19	气相色谱仪	台	1	1	0	/	
备注：①根据已投产的生产线产能统计，原环评拟设 25 条生产线可满足改扩建后产能需求，无需增加生产线。							
②项目厂房 A、B、C、E 均需要配备供料系统、冷却系统、空压机，原环评漏统计供料系统、冷却系统、空压机各 1 台。							

建设内容

(2) 设备与产能的匹配性分析

根据建设单位提供的资料，项目主要设备的产能情况见下表所示。

表 2-6 项目主要设备产能情况一览表

设备名称	对应加工的原辅料	单台设备产能（t/h）	原项目					改扩建后				
			生产时间（h）	设备数量（台）	额定产能（t/a）	设计产能（t/a）	设计产量占额定产能比例	生产时间（h）	设备数量（台）	额定产能（t/a）	设计产能（t/a）	设计产量占额定产能比例
进口光学板材生产线	PS 颗粒	0.5	6000	4	12000	10000	83.3%	6000	4	12000	10600	88.3%
国产光学板材生产线	PMMA 颗粒	0.3	6000	18	32400	25000	77.2%	6000	18	32400	26240	81.0%
PC 板挤出机	PC 颗粒	0.35	6000	3	6300	5000	79.4%	6000	3	6300	5250	83.3%
分切机	切割后的板材	0.35	6000	10	21000	16000	76.2%	6000	10	21000	16664	79.4%
破碎机	边角料、废次品	0.1	1500	5	750	600	80%	1500	5	750	624.9	83.3%

备注：①项目约 40%的产品需进一步分切，即分切产品的产量为 40%。

②项目破碎机主要用于边角料和废次品的破碎，边角料和废次品的量约为产品的 1.5%。

由上表可见，本项目主要生产设备的额定产能均能满足设计产能的要求，可满足项目生产需求。

建设内容	6、用能规模 项目设备均以电为能源，不设备用发电机，用电由当地市政电网供应，年用电量约 80 万 kw•h。 7、给排水系统 本项目所需员工由内部调配，不新增员工，不新增生活用水，本项目主要用水为冷却用水、喷淋塔用水，由市政供水管网提供。 冷却用水：项目塑化、挤出过程需采用间接冷却水进行冷却，项目配套4台冷却塔，其中1台循环水量100m³/h、3台循环水量50m³/h，日工作20小时，年运行300天。本项目间接冷却水采用自来水，无需添加冷却剂，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料接触，冷却水可循环使用，不外排，每天需补充损耗。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔补水量计算公式： $Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}, \text{ 其中 } Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$ 式中： Q_m—补充水量（m³/h）； Q_e—蒸发损失量（m³/h）； N—浓缩倍数，取值 3； k—蒸发损失系数（1/°C），按《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）中表5.0.6取值，本项目取值 0.0015； Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（°C），本项目取值5°C； Q_r—循环冷却水量（m³/h），100 m³/h； 经计算 100m³/h 冷却塔循环冷却系统蒸发损失量 0.75m³/h，补水量为 1.125m³/h；50m³/h 冷却塔循环冷却系统蒸发损失量 0.375m³/h，补水量为 0.5625m³/h，则4台冷却塔总补水量为56.25m³/d，16875m³/a。 喷淋塔用水：项目有机废气收集后经“喷淋塔+除雾器+两级活性炭吸附”装置处理，项目共设置 4 个喷淋塔，其中 2 个喷淋塔储水量为 2m³，2 个喷淋塔储水量为 1.5m³。喷淋用水循环使用，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），空心塔的水气比以 0.7~0.9 为宜，因此本项目喷淋塔水汽比取 0.8L/m³，
------	--

项目厂房 A 有机废气收集系统风量为 16000m³/h，则循环水量为 12.8m³/h (256m³/d);项目厂房 B 有机废气收集系统风量为 9000m³/h,则循环水量为 7.2m³/h (144m³/d);项目厂房 C 有机废气收集系统风量为 9000m³/h,则循环水量为 7.2m³/h (144m³/d);项目厂房 E 有机废气收集系统风量为 6000m³/h,则循环水量为 4.8m³/h (96m³/d)。参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 3.11.14,补充水量应按循环水量的 1~2%计算,本项目取 1%,则每日补充水量约 6.4m³,年工作 300 天,年补充水量 1920m³。喷淋塔用水循环一段时间后需更换,每季度更换 1 次,每年更换 4 次,产生水喷淋废水共 28m³/a,经收集桶妥善收集后,委托有资质的单位处理,不外排。综上所述,项目喷淋塔总用水量为 1948t/a (补充水量+更换水量) (2) 排水系统 项目实行雨污分流,雨水经厂区内雨水管排入市政雨水井;外排污水经厂区污水管汇入市政污水管网。 项目冷却塔冷却用水循环使用,不外排。 (3) 改扩建后总水平衡 生活用水:原项目共有员工 200 人,在项目内住宿。员工生活用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T1461.3-2021),国家机构(92)-国家行政机构(922)-办公楼-有食堂和浴室用水定额为 15m³/人·a,则原项目生活用水量为 3000m³/a。生活污水产污系数按 0.8 计,则原项目生活污水产生量为 2400m³/a。原项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后,通过市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理。

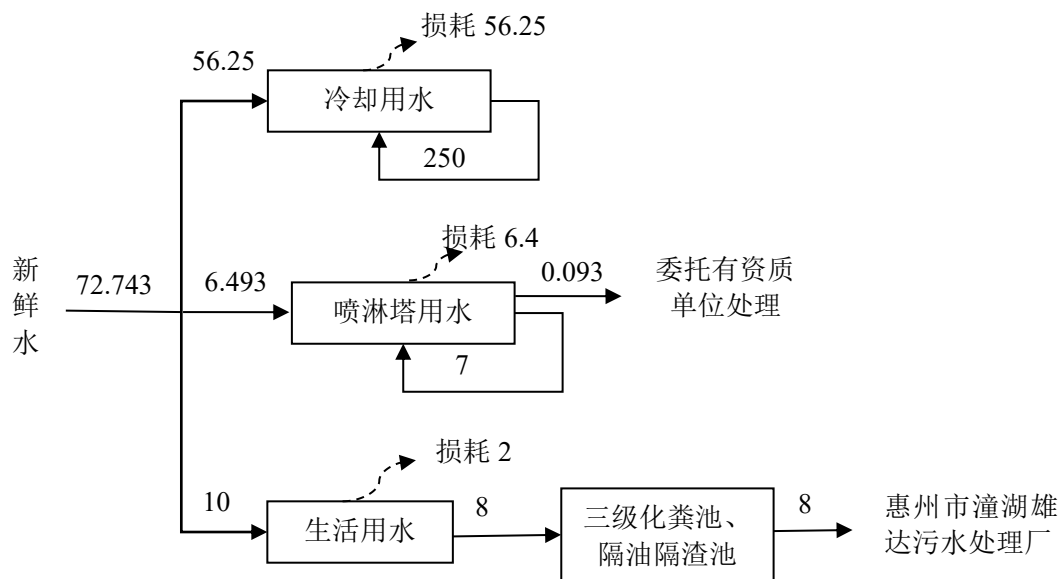


图 2-2 改扩建后项目总水平衡图 (m³/d)

8、劳动定员及工作制度

本项目所需员工由内部调配，不新增员工。原项目共有员工 200 人，均在项目内食宿，两班制，每班工作 10 小时，年运行 300 天。

9、四置情况及平面布局

本项目位于惠州市仲恺区中韩惠州产业园起步区梁屋路 1 号，项目厂区东面为宝岗路，隔路 80 米为广东德赛矽镨技术有限公司；南面为梁屋路，隔路 30 米为 TCL 华瑞照明科技（惠州）有限公司；西面为新和路，隔路 40 米为惠州市恒泰科技股份有限公司；北面为和溪路，隔路 45 米为联东 U 谷数字科创产业园。本项目办公区位于厂房 B 南部，原料仓单独设置，功能区分区明确，布局合理，总平面布置做到了人流物流分流、方便生产和办公，同时生产对外环境造成的影响也降至最低。综上所述，本项目平面布置合理。项目卫星影像及四至情况见附图 2，现场勘查见附图 3、4，平面布局见附图 5。

工艺流程和产排污

本项目生产工艺如下图所示：

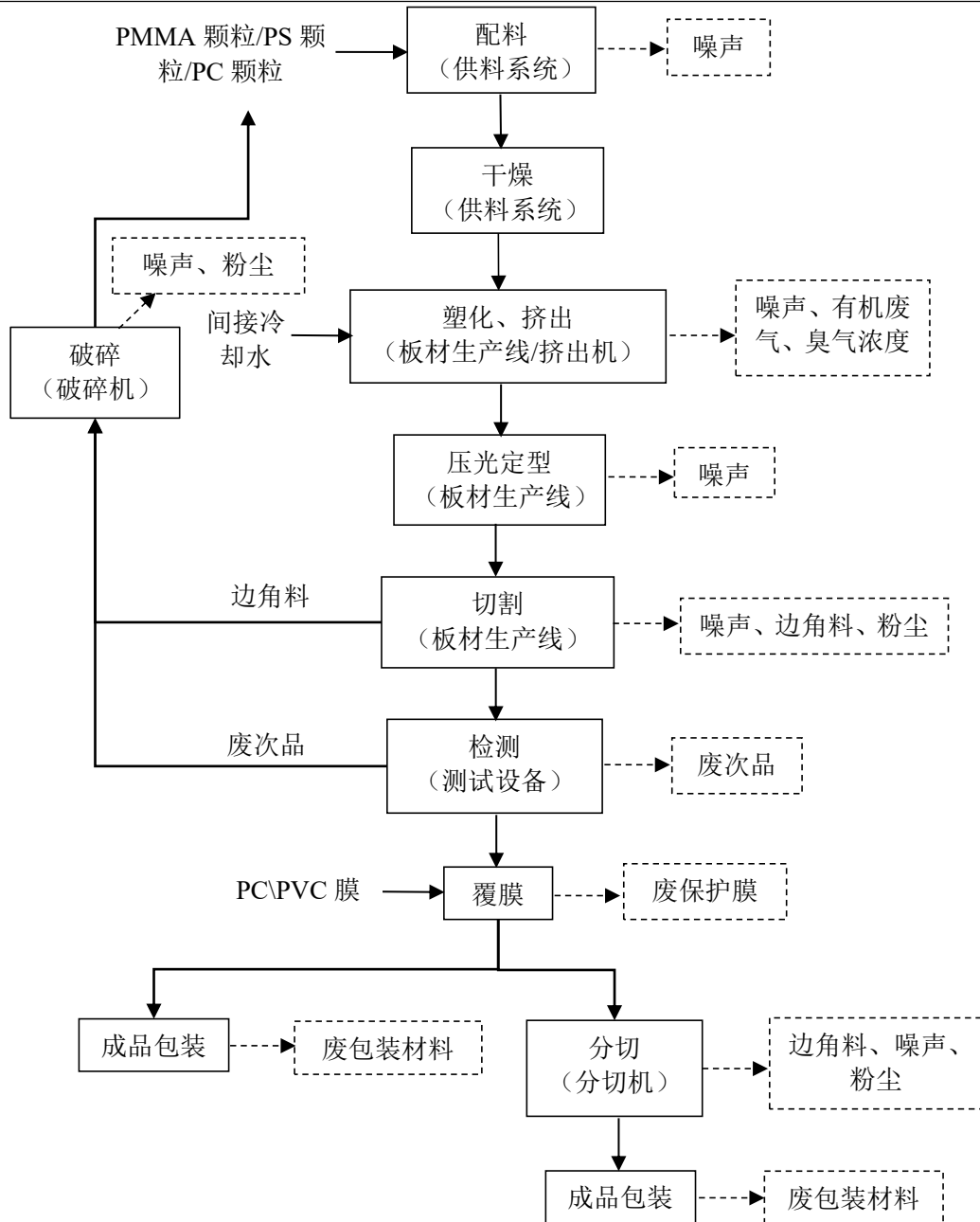


图 2-3 项目生产工艺流程

工艺流程说明：

配料：人工将 PMMA 颗粒/PS 颗粒/PC 颗粒和相应的破碎料按一定比例配料，项目产品原料均为单一品种树脂，不进行多品种塑料混炼，配料工序为将外购新材料与一定比例破碎料混合，破碎料为项目自身产生的边角料和废次品破碎而成，无外来破碎料。本项目塑胶粒均为颗粒状，破碎料为片状，粒径较大，且配料过程在密闭罐体内进行，基本不会产生粉尘，配料为常温，所用原料也不会产生有

机废气，配料过程会产生机械噪声。

干燥：将配料后的原材料进行烘干处理，温度在 50℃-60℃进行烘干，由于温度低，过程中仅为水分的挥发，无废气的产生和排放。

塑化、挤出：将干燥后的物料注入塑化、挤出段进行加热熔化，然后挤出成型，工作温度范围为 160-220℃，此过程会产生有机废气、臭气和设备运行噪声。此过程采用间接冷却水对设备和物料进行冷却，冷却水循环使用，不外排，只需定期补充损耗水。

压光定型：为保证亚克力制品在使用过程中不翘曲变形，利用压光段对亚克力板进行加热和压平，加热温度约 60-70℃，由于温度较低，此过程不会产生废气，此过程主要产生设备噪声。

切割：根据产品尺寸进行切割加工，该过程会产生粉尘、边角料和设备噪声。

检测：对切割成型后的产品进行抽检，此过程会产生废次品。

覆膜：在产品外贴一层外购的 PC/或 PVC 膜对产品进行保护，由于是在常温下操作，因此该过程无废气产生，主要产污为废保护膜。

分切：部分产品需按客户需求的尺寸进一步进行分切，该过程中会产生粉尘、边角料和噪声。

破碎：本项目边角料和废次品破碎后回用，破碎过程会产生粉尘和噪声。

成品包装：无需分切的产品覆膜后即可包装出货，分切的产品经分切后包装出货，此过程会产生废包装材料。

表 2-7 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		塑化、挤出	非甲烷总烃、臭气浓度	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附
		切割	颗粒物	布袋除尘器
		分切	颗粒物	布袋除尘器
		破碎	颗粒物	设备密闭
噪声		生产设备、辅助设备	噪声	隔声、减震、消声
废水		冷却水	SS	循环使用，每天补充新鲜水，无外排
固体废物	一般固废	原料使用、产品包装	废包装材料	交由相关回收单位回收利用
		布袋除尘器	收集的粉尘	

物		切割、分切	边角料	破碎后回用
		检验	废次品	
	危险废物	废气处理	废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位拉运处理
			喷淋废水	
		设备维修保养	废润滑油	
			废液压油	
			废含油抹布	
	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	

与项目有关的原有环境问题

本项目为改扩建项目。建设单位于 2021 年 7 月委托广东清泽环保科技有限公司编制了《惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 9 月 13 日取得了惠州市生态环境局仲恺分局《关于惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环(仲恺)建[2021]107 号）。2023 年 6 月惠州市新涛光电科技有限公司厂房、仓库等土建工程建设完成，受市场行情影响，建设单位拟分期建设，其中一期建设 4 条生产线，惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目（一期）已于 2023 年 9 月-10 月完成了配套环保设施的竣工环保验收；二期建设 1 条生产线，惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目（二期）已于 2024 年 9 月-10 月完成了配套环保设施的竣工环保验收。原项目剩余生产线暂未建设。2023 年 09 月 18 日惠州市新涛光电科技有限公司进行了排污登记，编号：91441300MA54GYKA9X001X。

根据建设单位提供的原项目的环评及批复以及验收资料，原项目主要污染物核算如下：

1、废气

原项目营运期大气污染物主要有塑化挤出废气、切割粉尘、分切粉尘和破碎粉尘。

（1）已投产部分

目前，原项目共有 5 条生产线和厂房 F 破碎车间投产，5 条生产线分别是厂房 C 4 条，厂房 B 1 条，其余生产线暂未建设，分切车间暂未建设。根据建设单位提供的竣工环境保护验收报告，原项目厂房 B 塑化挤出废气经密闭负压收集后引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理后经 43m 高排气筒高空排放，

	切割粉尘经集气管收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放；原项目厂房 C 塑化挤出废气经密闭负压收集后引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理后经 26m 高排气筒高空排放，切割粉尘经集气管收集后引至布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒高空排放；厂房 F 密闭破碎粉尘无组织排放。 ①厂房 C 根据建设单位提供的项目一期验收检测报告（附件 7），检测单位为深圳市中创检测有限公司，采样时间为 2023 年 07 月 04 日-05 日，原项目厂房 C 废气排放情况如表 2-8、2-9 所示。
--	---

与项目有关的原有环境问题	表 2-8 原项目厂房 C 排放监测结果一览表														
	采样日期	采样点位	排气筒高度(m)	检测项目	检测结果									标准限值	
					标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	标干流量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
					第一次			第二次			第三次				
	2023年07月04日	C 厂房塑化、挤出废气处理前	——	非甲烷总烃	11745	49.5	0.58	11469	49.4	0.57	11668	49.6	0.58	——	——
		C 厂房塑化、挤出废气处理后	26	非甲烷总烃	10597	8.24	0.087	10727	8.28	0.089	10378	8.23	0.085	60	——
	2023年07月05日	C 厂房塑化、挤出废气处理前	——	非甲烷总烃	11991	49.7	0.60	11561	49.4	0.57	11838	49.7	0.59	——	——
		C 厂房塑化、挤出废气处理后	26	非甲烷总烃	10827	8.32	0.090	10524	8.36	0.088	10954	8.36	0.092	60	——
	2023年07月04日	C 厂房粉尘处理前	——	颗粒物	8657	85.5	0.74	8733	85.7	0.75	8529	85.6	0.73	——	——
		C 厂房粉尘处理后	25	颗粒物	9285	<20	0.084	9385	<20	0.085	9080	<20	0.084	20	——
2023年07月05日	C 厂房粉尘处理前	——	颗粒物	8753	89.9	0.79	8626	89.8	0.77	8778	90.1	0.79	——	——	
	C 厂房粉尘处理后	25	颗粒物	9453	<20	0.088	9200	<20	0.086	9353	<20	0.090	20	——	
备注	1.“——”表示标准无相关规定或无需填写； 2.颗粒物根据 GB/T 16157-1996 修改单测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表述为“<20mg/m³”，排放速率以实测结果计算。														

与项目有关的原有环境污染问题	表 2-9 原项目厂房 C 废气无组织排放监测结果一览表						
	采样时间	采样点位	检测项目	检测结果(mg/m³)			标准限值 (mg/m³)
				第一次	第二次	第三次	
	2023 年 07 月 04 日	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.167	0.187	0.149	——
		厂界下风向监控点 2#		0.278	0.243	0.260	1.0
		厂界下风向监控点 3#		0.222	0.205	0.298	
		厂界下风向监控点 4#		0.261	0.223	0.279	
		检测结果最大值		0.278	0.243	0.298	
		厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.62	0.73	0.67	——
		厂界下风向监控点 2#		1.07	1.06	1.12	4.0
		厂界下风向监控点 3#		1.06	1.08	1.09	
		厂界下风向监控点 4#		1.05	1.10	1.10	
		检测结果最大值		1.07	1.10	1.12	
		厂内无组织 5#（小时均值）		1.36	1.37	1.33	6
	2023 年 07 月 05 日	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.150	0.169	0.187	——
		厂界下风向监控点 2#		0.243	0.264	0.206	1.0
		厂界下风向监控点 3#		0.281	0.226	0.244	
		厂界下风向监控点 4#		0.207	0.281	0.262	
		检测结果最大值		0.281	0.281	0.262	
		厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.69	0.74	0.71	——
		厂界下风向监控点 2#		1.10	1.12	1.14	4.0
		厂界下风向监控点 3#		1.13	1.09	1.13	
		厂界下风向监控点 4#		1.10	1.16	1.15	
		检测结果最大值		1.13	1.16	1.15	
		厂内无组织 5#（小时均值）		1.37	1.38	1.40	6
	备注	1.“——”表示标准无相关规定或无需填写； 2.气象参数： 2023 年 07 月 04 日：晴、环境温度：28.8℃、大气压：100.7 kPa、西南风、风速：1.6m/s； 2023 年 07 月 05 日：晴、环境温度：30.0℃、大气压：100.2 kPa、西南风、风速：1.9m/s；					
	根据以上检测结果，原项目厂房 C 塑化挤出工序排放的非甲烷总烃和切割工序产生的粉尘有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 5 规定排放限值的要求。无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。						

厂界下风向监控点 A2	非甲烷总烃	0.70	0.75	0.83	0.74	0.86	0.79	——	/
厂界下风向监控点 A3	非甲烷总烃	0.59	0.63	0.68	0.62	0.78	0.71	——	/
厂界下风向监控点 A4	非甲烷总烃	0.92	0.96	1.05	0.97	1.03	1.12	——	/
周界外浓度最大值	非甲烷总烃	0.92	0.96	1.05	0.97	1.03	1.12	4.0	达标
厂区内厂房门窗无组织废气监控点 A5	非甲烷总烃(监控点处 1h 平均浓度值)	1.13	1.24	1.30	1.16	1.35	1.27	10	达标
	非甲烷总烃(监控点处任意一次浓度值)	1.57	1.62	1.69	1.54	1.78	1.65	30	达标
备注：1、“——”表示执行标准不对该项目作限值要求，“/”表示无相关信息； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限，其检出限见“表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表”；									
根据以上检测结果，原项目厂房 B 塑化挤出工序排放的非甲烷总烃有组织排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 5 规定排放限值的要求。原项目无组织排放的非甲烷总烃和颗粒物浓度均符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求。厂区内的非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值的要求。 综上，原项目已投产的生产线废气均可达标排放，符合环评及批复的要求，对周边大气环境影响不大。 （2）未投产部分 对于未投产的生产线，废气产排情况根据《惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表》及《关于惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表的批复》（惠市环(仲恺)建[2021]107 号）进行评价。 ①塑化挤出废气 根据原环评及批复，原项目拟设置 3 套“二级活性炭吸附装置”处理设施对塑化挤出废气进行处理，其中 A 厂房废气经过收集处理后通过 1#排气筒高空排放，B 厂房废气与 E 厂房的废气统一收集处理后通过 2#气筒排高空排放，C 厂									

房的废气收集处理后通过 3#排气筒高空排放。原环评中预计的原项目废气产排情况如表 2-12 所示。

表 2-12 原项目塑化挤出废气产排情况表

污染源	产生总量(t/a)	有组织						无组织排放量(t/a)
		风量(m³/h)	收集量(t/a)	产生浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
1#排气筒	7.501	24000	6.001	41.672	2.100	0.350	14.585	1.500
2#排气筒	7.499	27000	5.999	37.032	2.100	0.350	12.961	1.500
3#排气筒	6.561	24000	5.249	36.450	1.837	0.306	12.758	1.312

根据《惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目环境影响报告表》中的预测结果，原项目塑化挤出工序有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572—2015，含 2024 修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的要求，无组织排放的非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，厂区内无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 排放限值标准的较严值要求，对周围大气环境影响不大。

②分切粉尘

根据项目实际情况，位于厂房D的为分切车间，原环评核算的切割粉尘实际为分切粉尘，原环评遗漏切割粉尘分析，且实际仅约40%的产品需进行分切，现根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）对原项目切割粉尘进行核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》其中的《292 塑料制品行业系数手册》中2.3的相关说明“生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册”，参考《33-37,431-434机械行业系数手册》，核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的颗粒物产污系数为5.3千克/吨-原料。原项目产品总量为40000t/a，则涉及分切的原料为16000t/a，则分切粉

尘产生量为84.8t/a。分切粉尘经密闭集气罩收集后引至袋式除尘器处理后引至厂房D楼顶高空排放，采用密闭负压集气罩，参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，其收集效率为90%，根据《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印），袋式除尘效率一般可达99%以上，本环评取99%，集气风量约10000m³/h，因此，分切粉尘有组织排放量为0.7632 t/a（0.1272kg/h），排放浓度为12.72mg/m³，可达到《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的要求。无组织排放量为8.48 t/a，无组织排放速率为1.413 kg/h，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，对周围大气环境影响不大。

③切割粉尘

原环评遗漏切割粉尘分析，现根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）对原项目切割粉尘进行核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》其中的《292 塑料制品行业系数手册》中2.3的相关说明“生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造行业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册”，参考《33-37,431-434机械行业系数手册》，核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的颗粒物产污系数为5.3千克/吨-原料。原项目原料总用量为40040t/a，切割工序分布于厂房A、B、C、E，原料使用量按生产线数量均分，则各厂房切割粉尘产生情况如下表所示：

表2-13 原项目切割粉尘产生情况表

厂房	生产线数量（条）	原料用量（t/a）	产污系数	切割粉尘产生量（t/a）
A	8	12812.8	5.3 千克/吨-原料	67.908
B	6	9609.6		50.931
C	8	12812.8		67.908
E	3	4804.8		25.465
合计				212.212

原项目切割过程在密闭设备内进行，设备有固定排放口直接与风管连接，

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，参考《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）表3.3-2其收集效率为95%，原项目厂房A、C、E切割粉尘收集后引至布袋除尘器处理后引至高空排放，厂房B切割粉尘收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放，根据《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印），袋式除尘效率一般可达99%以上，本环评取99%，则原项目切割粉尘排放情况如下表所示。

表2-14 原项目切割粉尘排放情况表

污染源	产生总量 (t/a)	有组织						无组织排放量 (t/a)
		风量 (m³/h)	收集量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	
厂房 A	67.908	22000	64.513	488.732	0.645	0.108	4.887	3.395
厂房 B	50.931	/						3.031
厂房 C	67.908	22000	64.513	488.732	0.645	0.108	4.887	3.395
厂房 E	25.465	10000	24.192	403.196	0.242	0.040	4.032	1.273

由上表可知，原项目切割粉尘排放可满足《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要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，对周围大气环境影响不大。

④破碎粉尘

原项目边角料和废次品破碎时会产生粉尘，污染因子为颗粒物。破碎过程中破碎机密闭运行，仅盖板打开时有少量粉尘逸出。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）其中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中，废 PS/ABS 干法破碎颗粒物产污系数 425 g/t 原料，原项目塑胶边角料和废次品产生量约为产品的 1.5%，共约 600t/a，则粉尘产生量为 0.255t/a，盖板打开时粉尘逸出量约 20%，于车间无组织排放，则破碎粉尘的无组织排放量为 0.051t/a，破碎工序每天开工 5 小时，年开工 300 天，排放速率为 0.034kg/h，过加强车间通风，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的相关要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

2、废水

原项目主要生产用水为冷却用水，根据原项目运行情况，冷却水循环使用，不外排。

原项目主要外排废水为员工生活污水，原项目共有员工 200 人，在项目内住宿。员工生活用水量参照广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)，国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼-有食堂和浴室用水定额为 15m³/人·a，则原项目生活用水量为 3000m³/a。生活污水产污系数按 0.8 计，则原项目生活污水产生量为 2400m³/a。原项目生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，通过市政污水管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理。

3、噪声

原项目运营期间的主要噪声为生产和辅助设备的运行噪声，噪声值约为 70~85dB (A)。原项目在封闭车间内生产，建设单位采取行之有效的隔声、消声、吸声等噪声控制措施，各种机械噪声经过车间墙壁的阻隔衰减后，根据建设单位提供的二期项目验收检测报告（附件 7），检测单位为广东骥祥检测技术有限公司，检测时间为 2024 年 7 月 19 日-20 日，监测结果见下表。

表2-15 原项目厂界噪声监测结果统计表 单位：dB(A)

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 Leq[dB (A)]		标准限值 Leq[dB (A)]	结果评价
			检测日期：2024.07.19	检测日期：2024.07.20		
厂界外南面 1 米处 N1	昼间	工业	55	57	60	达标
	夜间	工业	46	48	50	达标
厂界外西面 1 米处 N2	昼间	工业	58	58	60	达标
	夜间	工业	48	49	50	达标
厂界外北面 1 米处 N3	昼间	工业	53	52	60	达标
	夜间	工业	45	43	50	达标
厂界外东面 1 米处 N4	昼间	工业	54	55	60	达标
	夜间	工业	46	44	50	达标

监测结果表明，原项目的厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，因此，原项目车间噪声不会对外界环境产生明显的影响。

4、固体废物

	(1) 一般固体废物 边角料、废次品：原项目生产过程会产生一定量的边角废料、废次品，根据建设单位提供的资料，原项目塑胶边角料和废次品产生量约为产品的 1.5%，共约 600t/a，破碎后回用于生产。 废包装材料：原项目生产过程会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供的资料，其产生量约为 2.0t/a，交由专业回收公司回收处理。 布袋回收粉尘：原项目在生产过程中会产生布袋回收粉尘，产生量约为 275.14t/a，交由专业公司回收处理 (2) 危险废物 废润滑油：原项目设备运行、维修保养会产生一定量的废润滑油，根据建设单位提供的资料，废润滑油产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，编号“HW08 废矿物油与含矿物油废物-900-217-08”，废润滑油收集后委托有资质单位（深圳市环保科技集团股份有限公司）处理。 废液压油：原项目设备维修和保养过程中会产生废液压油，产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，编号“HW08 废矿物油与含矿物油废物-900-218-08”委托有资质单位（深圳市环保科技集团股份有限公司）处理。 废含油抹布：原项目设备维修过程中，对设备的擦拭会产生含油废抹布，根据建设单位提供资料，其产生量约为 0.05t/a。因其含有废机油，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，编号“HW49 其他废物，900-041-49”，委托有资质单位（深圳市环保科技集团股份有限公司）处理。 废活性炭：原项目废气治理设施活性炭吸附装置会产生一定量的废活性炭，其理论产生量约为 479.38t/a；目前，原项目仅 5 条生产线投产，废活性炭实际产生量约 95.88t/a，废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物，编号“HW49 其他废物，900-039-49”，委托有资质单位（深圳市环保科技集团股份有限公司）接收处理。 喷淋废水：原项目喷淋塔用水定期更换，喷淋废水产生量约 28m³/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物-非特定行业-900-041-49”，
--	---

委托有资质单位（深圳市环保科技集团股份有限公司）接收处理。

（3）生活垃圾

原项目生活垃圾产生量约 30t/a，分类收集后交由环卫部门统一清运。

5、原项目污染物排放总量分析

原项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入惠州市潼湖雄达污水处理厂进行深度处理，不另占总量指标。原项目批复大气污染物总量控制指标为：VOCs 排放总量控制在 10.349 吨/年。根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》（生态环境部部令第 11 号），现有项目排污许可类别为登记管理，污染物无需许可总量。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的规定：“工业类建设项目开展环境影响评价时，新建项目、技改、扩建项目及其现有项目的 VOCs 产生量、排放量、减排量核算优先采用本方法……现有企业涉及新建项目、技改、扩建项目需开展环境影响评价时，现有项目的 VOCs 排放量参考现有企业 VOCs 基准期排放量计算方法”，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）》中表 3.3-1 企业核算方法选取参照表：原项目属于橡胶和塑料制品业（C29），有机废气核算采用排放系数法，其中物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《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》。

综上，原项目塑化挤出工序的产污系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（粤环函〔2022〕330 号附件 2）中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，收集效率为 0，治理效率为 0 时的排放系数即为产污系数，因此，塑化、挤出过程 VOCs 产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，原项目塑胶原料用量为 40040t/a，则塑化、挤出过程 NMHC 的产生量为 94.815t/a。建设单位将塑化挤出段整体密闭抽风，设置为密闭负压空间，产生的塑化挤出废气经集气管收集后引至“水喷淋+除雾器+两级

活性炭吸附装置”处理后高空排放，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2其收集效率为90%，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）表3.3-3，水喷淋对非水溶性VOCs废气处理效率为10%，参照《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，活性炭吸附的治理效率为70%，考虑到停留时间及活性炭更换频率，无法长期达到70%的治理效率，本环评保守取其50%，经计算“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理效率可以取77.5%。因此，原项目塑化挤出过程非甲烷总烃有组织排放量为19.200t/a，无组织排放量为9.482t/a，因此，原项目非甲烷总烃总年排放量为28.682t/a，大于原项目批复量，主要原因：原环评采用的产污系数为《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用算法》（上海市环境保护局，2017年2月），系数值比《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》（粤环函〔2022〕330号附件2）小。

6、原项目污染源强汇总

原项目的污染物产排情况详见下表。

表 2-16 原项目污染源强统计表

种类	排放源名称		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施	治理效果
废水	生活污水	水量	2400	2400	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网纳入惠州市潼湖雄达污水处理厂集中处理	达到《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）中污水处理厂相应标准、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）和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的较严值
		COD _{Cr}	0.684	0.096		
		BOD ₅	0.384	0.024		
		SS	0.360	0.024		
		NH ₃ -N	0.0672	0.0048		
废气	塑化挤出	非甲烷总烃	94.815	28.682	密闭负压收集后引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理后高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5和表9的要求

		切割	颗粒物	212.212	12.626	厂房 A、C、E：密闭设备集气管收集引至布袋除尘器处理后高空排放；厂房 B：密闭设备集气管收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放	
		分切	颗粒物	84.8	9.2432	密闭负压罩收集引至布袋除尘器处理后高空排放	
		破碎	颗粒物	0.255	0.051	设备密闭	
	固废	一般固废	边角料、废次品		600t/a	部分破碎后回用，部分交由专业回收单位处理	减量化、资源化、无害化，不会周围环境造成不利影响
			收集的粉尘		275t/a	交由专业回收单位处理	
			废包装材料		2.0 t/a		
		危险废物	废润滑油		0.02t/a	交由有资质单位处理	
			废液压油		0.1t/a		
			喷淋废水		14t/a		
			废含油抹布		0.05t/a		
废活性炭			479.32t/a				
生活垃圾		30t/a		委托给环卫部门统一清运填埋			

7、原项目主要环境问题

（1）原项目实际建设情况

原项目投运以来，未接到相关投诉、未发生环境风险事故。原项目基本按环评批复落实相关环境保护措施，污染物均可达标排放满足相关标准的规定。原项目已于 2023 年 09 月 18 日惠州市新涛光电科技有限公司进行了排污登记，编号：91441300MA54GYKA9X001X，一期建设 4 条生产线，惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目（一期）已于 2023 年 9 月-10 月完成了配套环保设施的竣工环保验收；二期建设 1 条生产线，惠州市新涛光电科技有限公司光电新材料生产与研发建设项目（二期）已于 2024 年 9 月-10 月完成了配套环保

设施的竣工环保验收。

表 2-17 原项目主要变动情况

类 目	环评及批复内容	排污登记内容	实际建设情况	变动情况
产能	年产亚克力导光板 10000t、亚克力板 5000t、亚克力扩散板 10000t、PC 扩散板 3000t、PC 薄片 2000t、PS 导光板 10000t	年产亚克力导光板 10000t、亚克力板 5000t、亚克力扩散板 10000t、PC 扩散板 3000t、PC 薄片 2000t、PS 导光板 10000t	年产亚克力导光板 10000t、亚克力板 5000t、亚克力扩散板 10000t、PC 扩散板 3000t、PC 薄片 2000t、PS 导光板 10000t	无
原辅材料	PMMA25000t/a、PS10000t/a、PC5000t/a、PC/PVC 膜 5t/a、色母粒 40t/a、润滑油 1.2t/a、液压油 1.2t/a	/	PMMA25000t/a、PS10000t/a、PC5000t/a、PC/PVC 膜 500t/a、润滑油 1.2t/a、液压油 1.2t/a	根据实际情况，实际无需使用色母粒，PC/PVC 膜实际用量为 500t/a，原环评申报有误
生产设备	进口光学板材生产线 4 条、国产光学板材生产线 18 条、PC 板挤出机 3 条、分切机 10 台、集中供料系统 3 条、破碎机 5 台、全自动打包机 5 台、锂电叉车 10 台、静音式冷却塔 3 台、空压机 3 台、老化测试系统 1 条、积分球分光测色仪 1 条、热膨胀仪 1 条、热重分析仪 1 条、差热分析仪 1 条、万能试验机 1 条、紫外分光光度计 1 条、荧光光度计 1 条、气相色谱仪 1 条	/	进口光学板材生产线 4 条、国产光学板材生产线 1 条、系统 2 条、破碎机 5 台、全自动打包机 2 台、锂电叉车 10 台、静音式冷却塔 2 台、空压机 2 台、老化测试系统 1 条、积分球分光测色仪 1 条、热膨胀仪 1 条、热重分析仪 1 条、差热分析仪 1 条、万能试验机 1 条、紫外分光光度计 1 条、荧光光度计 1 条、气相色谱仪 1 条	项目分期建设，目前实际仅厂房 C 建设 4 条进口光学板材生产线、厂房 B 建设 1 条国产光学板生产线，以及配套辅助、运输设施，另外破碎设备和测试设备已投入使用

	
厂房 B 塑化挤出废气治理设施	厂房 C 塑化挤出废气治理设施
	
塑化、挤出废气收集措施	切割粉尘收集措施
	
厂房 B 切割粉尘治理设施	厂房 C 切割粉尘治理设施
	
危废暂存间	危废暂存间

图 2-4 改扩建前项污染治理设施照片

(2) 原项目主要环境问题

根据前文分析，原项目存在的主要环境问题为：原项目签订的《危险废物处理处置服务合同》中处理的危废类别缺少喷淋塔废水，废活性炭的量偏少。

表 2-18 原项目主要环境问题及拟采取的整改措施

项目	存在问题	可能原因	拟采取的整改措施
危废协议	现有项目签订的《危险废物处理处置服务合同》中处理的危废类别缺少喷淋塔废水，废活性炭的量偏少	按项目实际情况重新签订《危险废物处理处置服务合同》	危废协议

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《关于印发<惠州市环境空气质量功能区划（2024 年修订）>的通知》（惠市环[2024]16 号），项目所在区域属于环境空气质量二类功能区（大气环境功能区划图见附图 8），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

(1) 基本污染物环境质量现状

图 3-1 2023 年惠州市生态环境状况公报截图

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 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。

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。

综上, 根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》资料显示, 项目所在地环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准, 为达标区域, 总体环境空气质量良好。

(2) 特征污染物环境质量现状



图 3-2 引用的大气监测点位图

本项目废气特征因子为非甲烷总烃、颗粒物，本评价非甲烷总烃、TSP 环境质量现状引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2022 年 11 月 21 日~2022 年 11 月 27 日对三和小学监测点位的大气环境进行现状监测（监测点位于本项目西南面约 770m），为建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据，因此本项目引用其监测数据可行。监测点位与项目位置关系见图 3-2，监测结果详见表 3-1。

表 3-1 特征污染因子现状监测结果

监测点位	污染物	浓度范围 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	最大占标 率 (%)	达标 情况
三和小学	非甲烷总烃（1 小时平均）	0.35~0.74	2.0	37	达标
	TSP（24 小时平均）	0.192~0.125	0.3	42	达标

由上表数据可知，评价区域内监测点非甲烷总烃 1 小时均值满足《大气污染物综合排放标准详解》P244 页的推荐值要求，TSP 的 24 小时平均浓度值可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准的要求说明项目所在区域空气环境质量现状良好。

2、地表水环境

本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后排入市政污水管网，进入惠州市潼湖雄达污水处理厂处理后排入三和涌，进入潼湖。

（1）潼湖

本项目潼湖地表水环境质量引用《2023 年惠州市生态环境状况公报》，根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》：

“水环境质量

饮用水源：2023 年，8 个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅱ类，达标率为 100%；60 个农村千吨万人饮用水水源地水质优良，水质以Ⅱ类为主，达标率为 100%。与 2022 年相比，水质稳定优良。

九大江河：2023 年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区

	划目标；潼湖水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与 2022 年相比，江河水质保持稳定。 国省考地表水：2023 年，19 个国省考断面水质优良率（Ⅰ~Ⅲ类）为 94.7%，劣Ⅴ类水质比例为 0%，优于年度考核目标。与 2022 年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。” 根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，东江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，说明地表水环境良好。 水环境质量 饮用水源：2023年，8个县级以上集中式饮用水水源水质优，水质Ⅱ类，达标率为100%；60个农村千吨万人饮用水源地水质优良，水质以Ⅱ类为主，达标率为100%。与2022年相比，水质稳定优良。 九大江河：2023年，东江干流（惠州段）、西枝江、增江干流（惠州段）、吉隆河水质优，淡水河、沙河、公庄河和淡澳河水质良好，达到水环境功能区划目标；潼湖水质为Ⅳ类，达到年度考核目标。与2022年相比，江河水质保持稳定。 国省考地表水：2023年，19个国省考断面水质优良率（Ⅰ~Ⅲ类）为94.7%，劣Ⅴ类水质比例为0%，优于年度考核目标。与2022年相比，国省考断面水质优良比例和劣Ⅴ类水质比例持平。 湖泊水库：2023年，15个湖泊水库水质优良率为100%，均达到水环境功能区划目标，营养程度总体较轻。其中，惠州西湖水质Ⅲ类，为轻度富营养状态；其余湖泊水库水质Ⅰ~Ⅱ类，为贫营养~中营养状态。与2022年相比，水质保持稳定。 图 3-3 2023 年惠州市生态环境状况公报截图（部分） （2）三和涌 为了解项目纳污水体三和涌的水环境质量现状，本报告引用《中韩（惠州）产业园仲恺片区 2022 年度环境管理状况评估报告》中委托深圳市鸿瑞检测技术有限公司于 2022 年 11 月 21 日~2022 年 11 月 23 日对 W2 三和涌（入平塘口）监测断面进行的现状监测，为近 3 年的监测数据，因此本项目引用其监测数据可行。 表 3-2 地表水环境质量现状监测结果 <table><tr><th>监测断面</th><th>监测因子</th><th>单位</th><th>浓度范围</th><th>Ⅳ类标准</th><th>达标情况</th></tr><tr><td rowspan="6">W2 三和涌 （入平塘口）</td><td>水温</td><td>℃</td><td>18-22.6</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>pH 值</td><td>无量纲</td><td>7.2~7.4</td><td>6~9</td><td>达标</td></tr><tr><td>溶解氧</td><td>mg/L</td><td>4.78~5.34</td><td>≥3</td><td>达标</td></tr><tr><td>CODcr</td><td>mg/L</td><td>14~16</td><td>≤30</td><td>达标</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>mg/L</td><td>3.3~3.5</td><td>≤6</td><td>达标</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>0.196~0.23</td><td>≤1.5</td><td>达标</td></tr></table>	监测断面	监测因子	单位	浓度范围	Ⅳ类标准	达标情况	W2 三和涌 （入平塘口）	水温	℃	18-22.6	/	/	pH 值	无量纲	7.2~7.4	6~9	达标	溶解氧	mg/L	4.78~5.34	≥3	达标	CODcr	mg/L	14~16	≤30	达标	BOD ₅	mg/L	3.3~3.5	≤6	达标	氨氮	mg/L	0.196~0.23	≤1.5	达标
监测断面	监测因子	单位	浓度范围	Ⅳ类标准	达标情况																																	
W2 三和涌 （入平塘口）	水温	℃	18-22.6	/	/																																	
	pH 值	无量纲	7.2~7.4	6~9	达标																																	
	溶解氧	mg/L	4.78~5.34	≥3	达标																																	
	CODcr	mg/L	14~16	≤30	达标																																	
	BOD ₅	mg/L	3.3~3.5	≤6	达标																																	
	氨氮	mg/L	0.196~0.23	≤1.5	达标																																	

		总氮	mg/L	2.73~2.84	≤1.5	/
		总磷	mg/L	0.09-0.11	≤0.3	达标
		悬浮物	mg/L	49~53	/	达标
		氰化物	mg/L	ND	≤0.2	达标
		挥发酚	mg/L	0.0005	≤0.01	达标
		石油类	mg/L	0.03~0.04	≤0.5	达标
		砷	μg/L	15.4~19	≤100	达标
		六价铬	mg/L	ND	≤0.05	达标
		铅	μg/L	0.65~0.76	≤50	达标
		镉	μg/L	ND	≤5	达标
		铜	μg/L	4.87~5.58	≤1000	达标
		锌	μg/L	12.3~14.2	≤2000	达标
		氟化物	mg/L	0.44~0.61	≤1.5	达标
		LAS	mg/L	0.08~0.12	≤0.3	达标
		粪大肠菌群	MPN/L	3854~4606	≤20000	达标
备注 1：“ND”表示检测值低于检出限 备注 2：根据《地表水环境质量评价办法（试行）》规定评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标，总氮不作为日常水质评价指标						
由上表可知，W2 三和涌（入平塘口）监测断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明三和涌水环境质量较好，惠州市正大力推进水环境整治，不断改善水环境质量，提升环境容量，随着流域河道整治工作的推进以及污水处理厂管网的完善，两岸居民生活污水等将会被收集排入污水处理厂处理，随着污水处理设施和污水管网的逐渐完善，水质将会更好。 3、声环境 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），项目所处区域为声环境 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。 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）》（环办环评〔2020〕33 号）的相关规定，项目 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。 4、生态环境						

	本项目厂房已建成，无新增用地。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 项目不属于广播电台、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、地下水、土壤环境 本项目厂房已建成，硬底化地面，不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。																																		
环境保护目标	1、大气环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：大气环境保护目标的范围为厂界外 500 米，根据现场勘察和《中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划》，项目周边 500 米现状和规划大气环境保护具体如表 3-3 和附图 6 所示。 表 3-3 大气环境保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">环境保护目标名称</th><th rowspan="2">距离（m）</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">性质规模</th><th rowspan="2">保护级别</th></tr><tr><th>E</th><th>N</th></tr><tr><td>留岭村</td><td>380</td><td>114.25906°</td><td>23.07416°</td><td>东北</td><td>居住区，约 200 人</td><td rowspan="4">环境空气二类区</td></tr><tr><td>月明村</td><td>367</td><td>114.25867°</td><td>23.06862°</td><td>东</td><td>居住区，约 500 人</td></tr><tr><td>新湖新村</td><td>232</td><td>114.24974°</td><td>23.06852°</td><td>西南</td><td>居住区，约 100 人</td></tr><tr><td>中韩产业园起步区服务中心</td><td>500</td><td>114.25107°</td><td>23.06520°</td><td>西南</td><td>行政办公区，约 50 人</td></tr></table> 2、声环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）的要求：声环境保护目标的范围为厂界外 50 米，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 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 本项目厂房已建成，无新增用地，区域附近无风景名胜区、自然保护区及	环境保护目标名称	距离（m）	坐标		方位	性质规模	保护级别	E	N	留岭村	380	114.25906°	23.07416°	东北	居住区，约 200 人	环境空气二类区	月明村	367	114.25867°	23.06862°	东	居住区，约 500 人	新湖新村	232	114.24974°	23.06852°	西南	居住区，约 100 人	中韩产业园起步区服务中心	500	114.25107°	23.06520°	西南	行政办公区，约 50 人
环境保护目标名称	距离（m）			坐标					方位	性质规模	保护级别																								
		E	N																																
留岭村	380	114.25906°	23.07416°	东北	居住区，约 200 人	环境空气二类区																													
月明村	367	114.25867°	23.06862°	东	居住区，约 500 人																														
新湖新村	232	114.24974°	23.06852°	西南	居住区，约 100 人																														
中韩产业园起步区服务中心	500	114.25107°	23.06520°	西南	行政办公区，约 50 人																														

	文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。且厂区内以人工植被为主，且占地范围内均已硬化，不存在大型野生动物及珍稀植物，可不开展生态现状调查。					
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准 项目冷却水循环使用，不外排；喷淋废水委托有资质单位处理，不外排。 本项目不新增员工，无新增外排废水。					
	2、噪声排放标准 项目运营期边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。					
	3、废气排放标准 本项目塑化、挤出工序产生的有机废气和切割、分切工序产生的粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单（生态环境部公告2024年第17号）中表5大气污染物特别排放限值和表9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》（GB14554-93）表1二级新改扩建排放标准和表2恶臭污染物排放限值。 本项目少量破碎粉尘无组织排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单（生态环境部公告2024年第17号）中表9企业边界大气污染物浓度限值。 厂区内NMHC执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3中的排放限值。					
	表 3-4 项目大气污染物排放限值					
	产污环节	排气筒高度（m）	污染物类型	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放浓度监控限值 mg/m ³	执行标准
	塑化、挤出	26/25/43	非甲烷总烃	60	4.0	（GB31572-2015，含 2024 修改单）
			甲基丙烯酸甲酯 ^a	50	/	
			苯乙烯	20	/	
			甲苯	8	0.8	
			乙苯	50	/	
			酚类	15	/	
氯苯类			20	/		

		二氯甲烷 ^a	50	/			
		臭气浓度	6000（26米）/20000（43米）（无量纲）	20（无量纲）	（GB14554-93）		
	切割、分切	25/43	颗粒物	20	1.0	（GB31572-2015，含 2024 修改单）	
备注：“a”待国家污染物监测方法标准发布后实施。							
表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m ³ ）							
污染物项目		排放限值	限值含义		无组织排放监控位置		
NMHC		6	监控点处1h平均浓度值		在厂房外设置监控点		
		20	监控点处任意一次浓度值				
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，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定，以及《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。							
总量控制指标	根据项目的污染物排放总量，建议项目的总量控制指标按下表执行：						
	表 3-6 项目总量控制建议指标						
	种类	污染物	原项目排放量	本项目排放量	以新带老削减量	改扩建后总排放量	排放增减量
	生活污水	废水量	2400	0	0	2400	0
		COD _{Cr}	0.096	0	0	0.096	0
		氨氮	0.0048	0	0	0.0048	0
	废气	挥发性有机物	28.682	1.4972	0.0292	30.1500	+1.4680
	备注：1、项目改扩建后 VOCs 总排放量为 30.1500t/a，其中 10.349t/a 来源于原项目批复总量，剩余量由惠州市生态环境局仲恺分局调配；						

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目厂房已建成，因此施工期环境影响已消失。														
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气														
	1、废气源强														
	项目营运期大气污染物主要为：塑化挤出工序产生的有机废气、臭气浓度，切割、分切、破碎工序产生的粉尘。详见下表。														
	表 4-1 本项目废气污染物排放源汇总表														
	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			排放口编号
				产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	处理能力(m³/h)	收集效率	治理工艺	治理工艺去除率	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)	
	厂房 A 塑化挤出	非甲烷总烃	有组织	1.6035	0.2673	8.909	30000	90%	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	77.5%	是	0.3608	0.0601	2.004	DA001
			无组织	0.1782	0.0297	/						0.1782	0.0297	/	/
		臭气浓度	有组织	少量								少量			DA001
			无组织												/
	厂房 A 切割	颗粒物	有组织	3.7883	0.6314	15.785	40000	95%	布袋除尘器	99%	是	0.0379	0.0063	0.158	DA002
			无组织	0.1994	0.0332	/						0.1994	0.0332	/	/
厂房 B 塑化挤	非甲烷总	有组织	0.8908	0.1485	7.424	20000	90%	水喷淋+除雾器+两级	77.5%	是	0.2004	0.0334	1.670	DA003	
		无组织	0.0990	0.0165	/						0.0990	0.0165	/	/	

	出	烃						活性炭吸 附							
		臭气 浓度	有组织	少量							少量			DA003	
			无组织											/	
	厂房 B 切割	颗粒 物	无组织	2.2154	0.3692	/	/	95%	移动式布 袋除尘器	99%	是	0.1318	0.0220	/	/
	厂房 C 塑化挤 出	非甲 烷总 烃	有组织	1.4253	0.2376	9.502	25000	90%	水喷淋+除 雾器+两级 活性炭吸 附	77.5%	是	0.3207	0.0534	2.138	DA004
			无组织	0.1584	0.0264	/						0.1584	0.0264	/	/
		臭气 浓度	有组织	少量								少量			DA004
			无组织												/
	厂房 C 切割	颗粒 物	有组织	3.3674	0.5612	16.035	35000	95%	布袋除尘 器	99%	是	0.0337	0.0056	0.160	DA005
			无组织	0.1772	0.0295	/						0.1772	0.0295	/	/
	厂房 E 塑化挤 出	非甲 烷总 烃	有组织	0.5345	0.0891	8.909	10000	90%	水喷淋+除 雾器+两级 活性炭吸 附	77.5%	是	0.1203	0.0200	2.004	DA006
			无组织	0.0594	0.0099	/						0.0594	0.0099	/	/
		臭气 浓度	有组织	少量								少量			DA006
			无组织												/
	厂房 E 切割	颗粒 物	有组织	1.2627	0.2105	14.030	15000	95%	布袋除尘 器	99%	是	0.0126	0.0021	0.140	DA007
			无组织	0.0665	0.0111	/						0.0665	0.0111	/	/
	厂房 D 分切	颗粒 物	有组织	3.1673	0.5279	13.197	40000	95%	布袋除尘 器	99%	是	0.0317	0.0053	0.132	DA008
			无组织	0.3519	0.0587	/						0.3519	0.0587	/	/
	厂房 F 破碎	颗粒 物	无组织	0.0106	0.0071	/	/	/	密闭破碎、 少量逸出	80%	是	0.0021	0.0014	/	/

表 4-2 改扩建后项目废气污染物排放源汇总表

产排污 环节	污染 物种 类	排放形 式	污染物产生情况			治理设施					污染物排放情况			排放口 编号
			产生量 (t/a)	产生 速率	产生浓 度	处理能 力	收 集	治理工艺	治理工艺 去除率	是否 为可	排放量 (t/a)	排放速 率(kg/h)	排放浓 度	

					(kg/h)	(mg/m³)	(m³/h)	效率			行技术			(mg/m³)			
	厂房 A 塑化挤出	非甲烷总烃	有组织	32.2928	5.3821	179.405	30000	90%	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	77.5%	是	7.2659	1.2110	40.366	DA001		
			无组织	3.5881	0.5980	/						3.5881	0.5980	/	/		
		臭气浓度	有组织	少量								少量				DA001	
			无组织													/	
	厂房 A 切割	颗粒物	有组织	76.2923	12.7154	317.885	40000	95%	布袋除尘器	99%	是	0.7629	0.1272	3.179	DA002		
			无组织	4.0154	0.6692	/						4.0154	0.6692	/	/		
	厂房 B 塑化挤出	非甲烷总烃	有组织	17.9404	2.9901	149.504	20000	90%	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	77.5%	是	4.0366	0.6728	33.638	DA003		
			无组织	1.9934	0.3322	/						1.9934	0.3322	/	/		
		臭气浓度	有组织	少量								少量				DA003	
			无组织													/	
	厂房 B 切割	颗粒物	无组织	44.6154	7.4359	/	/	95%	移动式布袋除尘器	99%	是	2.6546	0.4424	/	/		
	厂房 C 塑化挤出	非甲烷总烃	有组织	28.7047	4.7841	191.365	25000	90%	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	77.5%	是	6.4586	1.0764	43.057	DA004		
			无组织	3.1894	0.5316	/						3.1894	0.5316	/	/		
		臭气浓度	有组织	少量								少量				DA004	
			无组织													/	
	厂房 C 切割	颗粒物	有组织	67.8154	11.3026	322.930	35000	95%	布袋除尘器	99%	是	0.6782	0.1130	3.229	DA005		
			无组织	3.5692	0.5949	/						3.5692	0.5949	/	/		
	厂房 E 塑化挤出	非甲烷总烃	有组织	10.7643	1.7940	179.405	10000	90%	水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附	77.5%	是	2.4220	0.4037	40.366	DA006		
			无组织	1.1960	0.1993	/						1.1960	0.1993	/	/		
		臭气浓度	有组织	少量								少量				DA006	
			无组织													/	

	厂房 E 切割	颗粒物	有组织	25.4307	4.2385	282.564	15000	95%	布袋除尘器	99%	是	0.2543	0.0424	2.826	DA007
			无组织	1.3385	0.2231	/						1.3385	0.2231	/	/
	厂房 D 分切	颗粒物	有组织	79.4873	13.2479	331.197	40000	95%	布袋除尘器	99%	是	0.7949	0.1325	3.312	DA008
			无组织	8.8319	1.4720	/						8.8319	1.4720	/	/
	厂房 F 破碎	颗粒物	无组织	0.2656	0.1771	/	/	/	密闭破碎、 少量逸出	80%	是	0.0531	0.0354	/	/

运营期环境影响和保护措施	废气源强核算 (1) 塑化、挤出废气 ①本项目塑化、挤出废气 本项目塑化、挤出过程中塑料粒熔融会产生一定量的有机废气，塑化挤出工作温度在 160~220℃，根据有关资料，PMMA 树脂热分解温度为 250-280℃，PS 树脂热分解温度为 300℃，PC 树脂热分解温度为 340℃，二噁英产生的条件为 270~420℃，因此，加工过程原料不会分解，也不会产生二噁英。对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中使用的合成树脂类型，项目所使用的 PMMA 树脂（聚甲基丙烯酸甲酯）特征污染物主要为：甲基丙烯酸甲酯，PS 树脂（聚苯乙烯）特征污染物主要为：苯乙烯、甲苯、乙苯，PC 树脂（聚碳酸酯）特征污染物主要为：酚类、氯苯类、二氯甲烷。由于采购的塑胶粒经过供应商质检属于合格产品，因此塑胶粒中残留的单体类物质很少，加工过程中挥发量极少，本环评不对特征污染物进行定量核算，建议企业验收后通过自行监测进行管控。本环评以非甲烷总烃作为塑化挤出过程排放的挥发性有机物的综合管控指标，核算排放总量。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的规定：“工业类建设项目开展环境影响评价时，新建项目、技改、扩建项目及其现有项目的 VOCs 产生量、排放量、减排量核算优先采用本方法。”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）》中表 3.3-1 企业核算方法选取参照表：原项目属于橡胶和塑料制品业（C29），有机废气核算采用排放系数法，其中物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《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》。 因此，本项目塑化挤出工序的产污系数参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》（粤环函
--------------	---

（2022）330 号附件 2）中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，收集效率为 0，治理效率为 0 时的排放系数即为产污系数，因此，塑化、挤出过程 VOCs 产污系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量。

本项目塑胶原料总用量为 2090t/a，塑化挤出工序分布于厂房 A、B、C、E，原料使用量按生产线数量均分，则各厂房塑化挤出过程非甲烷总烃产生情况如下表所示：

表 4-3 本项目塑化挤出非甲烷总烃产生情况表

厂房	生产线数量（条）	原料用量（t/a）	产污系数	塑化挤出非甲烷总烃产生量（t/a）
A	9	752.4	2.368 千克/吨- 塑胶原料	1.7817
B	5	418		0.9898
C	8	668.8		1.5837
E	3	250.8		0.5939
合计	25	2090		4.9491

建设单位将塑化挤出段整体密闭，不设通风窗，同时出入口设置压力密闭门，门四周设置密封条，使该区域工作关闭房门时，处于密闭状态，进气通过环保空调进风系统进风，设置负压抽风机抽风，通过变频装置控制进风系统和抽风系统风量，确保抽风系统风量略大于进风系统，使其始终保持微负压状态，产生的塑化挤出废气经抽风系统收集后引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理后高空排放。

参照《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》，密闭车间全面通风量 $Q=nV$ ， n 为换气次数， V 为作业室的体积。参照《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》表 17-1 每小时各场所换气次数”，项目塑化挤出区域换气次数按一般作业室取 6 次/h，单条线塑化、挤出区域面积约 100m²，高 4m，则单条线换气风量为 2400m³/h。因此，项目各厂房塑化挤出区域风量核算如下：

表 4-4 项目塑化挤出区域的风量核算一览表

厂房	生产线数量（条）	单条线换气风量（m ³ /h）	换气风量（m ³ /h）	风机设计风量（m ³ /h）
A	9	2400	21600	30000
B	5	2400	12000	20000
C	8	2400	19200	25000
E	3	2400	7200	10000

备注：参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.1.2 的规定：设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计。

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）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-单层密闭负压车间的收集率为 90%。

表 4-5 粤环函〔2023〕538 号摘录

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90

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）表3.3-3，水喷淋对非水溶性 VOCs 废气处理效率为10%，参照《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》，活性炭吸附的治理效率为70%，考虑到停留时间及活性炭更换频率，无法长期达到70%的治理效率，本环评保守取其50%，经计算“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理效率可以取77.5%。

综上所述，本项目塑化挤出工序有机废气产排情况如下表所示。

表 4-6 本项目塑化挤出工序有机废气产排情况表

产污环节	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
厂房 A 塑化挤出	非甲烷总烃	1.7817	0.2970	1.6035	0.2673	8.909
厂房 B 塑化挤出	非甲烷总烃	0.9898	0.1650	0.8908	0.1485	7.424
厂房 C 塑化挤出	非甲烷总烃	1.5837	0.2640	1.4253	0.2376	9.502
厂房 E 塑化挤出	非甲烷总烃	0.5939	0.0990	0.5345	0.0891	8.909
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
厂房 A 塑化挤出	非甲烷总烃	0.1782	0.0297	0.3608	0.0601	2.004
厂房 B 塑化挤出	非甲烷总烃	0.0990	0.0165	0.2004	0.0334	1.670
厂房 C 塑化挤出	非甲烷总烃	0.1584	0.0264	0.3207	0.0534	2.138

厂房 E 塑化挤出	非甲烷总烃	0.0594	0.0099	0.1203	0.0200	2.004
-----------	-------	--------	--------	--------	--------	-------

②改扩建后总塑化、挤出废气

改扩建后，项目塑胶原料总用量为42090t/a，则改扩建后各厂房塑化挤出过程非甲烷总烃产生情况如下表所示：

表 4-7 改扩建后塑化挤出非甲烷总烃产生情况表

厂房	生产线数量（条）	原料用量（t/a）	产污系数	塑化挤出非甲烷总烃产生量（t/a）
A	9	15152.4	2.368 千克/吨- 塑胶原料	35.8809
B	5	8418		19.9338
C	8	13468.8		31.8941
E	3	5050.8		11.9603
合计	25	42090		99.6691

改扩建后，项目总体塑化挤出工序有机废气产排情况如下表所示。

表 4-8 改扩建后塑化挤出工序有机废气产排情况表

产污环节	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
厂房 A 塑化挤出	非甲烷总烃	35.8809	5.9802	32.2928	5.3821	179.405
厂房 B 塑化挤出	非甲烷总烃	19.9338	3.3223	17.9404	2.9901	149.504
厂房 C 塑化挤出	非甲烷总烃	31.8941	5.3157	28.7047	4.7841	191.365
厂房 E 塑化挤出	非甲烷总烃	11.9603	1.9934	10.7643	1.7940	179.405
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
厂房 A 塑化挤出	非甲烷总烃	3.5881	0.5980	7.2659	1.2110	40.366
厂房 B 塑化挤出	非甲烷总烃	1.9934	0.3322	4.0366	0.6728	33.638
厂房 C 塑化挤出	非甲烷总烃	3.1894	0.5316	6.4586	1.0764	43.057
厂房 E 塑化挤出	非甲烷总烃	1.1960	0.1993	2.4220	0.4037	40.366

（2）切割粉尘

①本项目切割粉尘

本项目板材成型后进行切割的过程会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排

污核算方法和系数手册》其中的《292 塑料制品行业系数手册》中2.3的相关说明“生产过程存在塑料零件切割工艺,其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造行业核算环节为下料,产品为下料件,原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料,工艺为锯床、砂轮切割机切割,规模为所有规模的系数手册”,因此,切割粉尘参考《33-37,431-434机械行业系数手册》,核算环节为下料,产品为下料件,原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料,工艺为锯床、砂轮切割机切割,规模为所有规模的颗粒物产污系数为5.3千克/吨-原料。项目原料总用量为2090t/a,切割工序分布于厂房A、B、C、E,原料使用量按生产线数量均分,则各厂房切割粉尘产生情况如下表所示:

表 4-9 本项目切割粉尘产生情况表

厂房	生产线数量 (条)	原料用量 (t/a)	产污系数	切割粉尘产生量 (t/a)
A	9	752.4	5.3 千克/吨-原料	3.9877
B	5	418		2.2154
C	8	668.8		3.5446
E	3	250.8		1.3292
合计	25	2090		11.0769

项目切割过程在密闭设备内进行,设备有固定排放口直接与风管连接,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,项目厂房A、C、E切割粉尘收集后引至布袋除尘器处理后引至高空排放,厂房B切割粉尘收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放。

管道收集风量 (m^3/s) = 管道风速 (m/s) $\times$ 管道断面 (m^2), 参照《环境工程技术手册: 废气处理工程技术手册》表17-9工业通风管道内的风速,项目切割粉尘排气管道风速取5m/s,集道直径为0.15m,则断面为0.0177 m^2 。

表 4-10 项目集气管道风量核算一览表

厂房	生产线数量 (条)	管道断面 (m^2)	管道风速 (m/s)	单个管道风量 (m^3/h)	单条生产线集气管道数量 (个)	核算风量 (m^3/h)	设计风量 (m^3/h)
A	9	0.0177	5	318.6	11	31541.4	40000
C	8	0.0177	5	318.6	11	28036.8	35000
E	3	0.0177	5	318.6	11	10513.8	15000

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）表3.3-2废气收集集气效率参考值-设备废气排口直连的收集率为95%。

表 4-11 粤环函〔2023〕538 号摘录

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）
全密封设备/空间	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

根据《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印），袋式除尘效率一般可达99%以上，本环评取99%，则项目切割粉尘排放情况如下表所示。

表 4-12 本项目切割粉尘产生情况表

产污环节	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
厂房 A 切割	颗粒物	3.9877	0.6646	3.7883	0.6314	15.785
厂房 B 切割	颗粒物	2.2154	0.3692	2.1046	0.3508	/
厂房 C 切割	颗粒物	3.5446	0.5908	3.3674	0.5612	16.035
厂房 E 切割	颗粒物	1.3292	0.2215	1.2627	0.2105	14.030
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
厂房 A 切割	颗粒物	0.1994	0.0332	0.0379	0.0063	0.158
厂房 B 切割	颗粒物	0.1318	0.0220	/	/	/
厂房 C 切割	颗粒物	0.1772	0.0295	0.0337	0.0056	0.160
厂房 E 切割	颗粒物	0.0665	0.0111	0.0126	0.0021	0.140

②改扩建后总切割粉尘

改扩建后，项目原料总用量为42090t/a，则各厂房切割粉尘产生情况如下表所示：

表 4-13 改扩建后项目切割粉尘产生情况表

厂房	生产线数量（条）	原料用量（t/a）	产污系数	切割粉尘产生量（t/a）
A	9	15152.4	5.3 千克/吨-原料	80.3077
B	5	8418		44.6154
C	8	13468.8		71.3846
E	3	5050.8		26.7692

合计	25	42090		223.0770
----	----	-------	--	----------

改扩建后，项目总体切割粉尘产排情况如下表所示。

表 4-14 改扩建后切割粉尘产排情况表

产污环节	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
厂房 A 切割	颗粒物	80.3077	13.3846	76.2923	12.7154	317.885
厂房 B 切割	颗粒物	44.6154	7.4359	/	/	/
厂房 C 切割	颗粒物	71.3846	11.8974	67.8154	11.3026	322.930
厂房 E 切割	颗粒物	26.7692	4.4615	25.4307	4.2385	282.564
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
厂房 A 切割	颗粒物	4.0154	0.6692	0.7629	0.1272	3.179
厂房 B 切割	颗粒物	2.6546	0.4424	/	/	/
厂房 C 切割	颗粒物	3.5692	0.5949	0.6782	0.1130	3.229
厂房 E 切割	颗粒物	1.3385	0.2231	0.2543	0.0424	2.826

(3) 分切粉尘

①本项目分切粉尘

本项目约40%的产品需进行分切，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021年 第24号）对原项目切割粉尘进行核算，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》其中的《292 塑料制品行业系数手册》中2.3的相关说明“生产过程存在塑料零件切割工艺，其产生的颗粒物产污核算可参考 34 通用设备制造业核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的系数手册”，因此，分切粉尘参考《33-37,431-434机械行业系数手册》，核算环节为下料，产品为下料件，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料，工艺为锯床、砂轮切割机切割，规模为所有规模的颗粒物产污系数为5.3千克/吨-原料。本项目产品总量为1660t/a，则涉及分切的产品为664t/a，则分切粉尘产生量为3.5192t/a，产生速率为0.5865kg/h。

建设单位拟在分切工序设置密闭集气罩，将产生的粉尘收集后引至布袋除尘

器处理后引至厂房D楼顶高空排放，密闭集气罩示意图如图4-1所示。

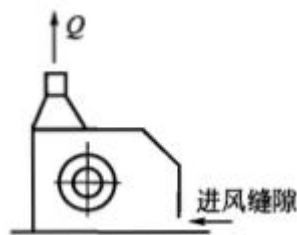


图 4-1 整体密闭罩罩形示意图

参照《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》，整体密闭罩 $Q=Fv$ ， F 为缝隙面积， m^2 ； v 为缝隙风速，约 $5m/s$ 。

表 4-15 项目密闭罩风量核算一览表

厂房	分切机数量 (台)	缝隙面积 (m^2)	缝隙风速 (m/s)	核算风量 (m^3/h)	设计风量 (m^3/h)
D	10	0.18	5	32400	40000

参考《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》和《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）表3.3-2，密闭集气罩其收集效率为90%，根据《废气处理工程技术手册》（主编：王纯、张殿印），袋式除尘效率一般可达99%以上，本环评取99%。则项目分切粉尘排放情况如下表所示。

表 4-16 本项目分切粉尘产排情况表

产污环节	污染物	产生情况		收集情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3
厂房 D 分切	颗粒物	3.5192	0.5865	3.1673	0.5279	13.197
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3
厂房 D 分切	颗粒物	0.3519	0.0587	0.0317	0.0053	0.132

②改扩建后总分切粉尘

改扩建后，产品总产量为 $41660t/a$ ，则涉及分切的产品为 $16664t/a$ ，则分切粉尘产生量为 $88.3192t/a$ ，产生速率为 $14.7199kg/h$ 。

则项目分切粉尘排放情况如下表所示。

表 4-17 改扩建后分切粉尘产排情况表

产污环节	污染物	产生情况	收集情况
------	-----	------	------

		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³
厂房 D 分切	颗粒物	88.3192	14.7199	79.4873	13.2479	331.197
产生工序	污染物	无组织排放情况		有组织排放情况		
		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
厂房 D 分切	颗粒物	8.8319	1.4720	0.7949	0.1325	3.312

(4) 破碎粉尘

①本项目破碎粉尘

本项目边角料和废次品破碎时会产生粉尘，污染因子为颗粒物。破碎过程中破碎机密闭运行，仅盖板打开时有少量粉尘逸出。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）其中的《42 废弃资源综合利用行业系数手册》，4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中，废 PS/ABS 干法破碎颗粒物产污系数 425 g/t 原料，项目塑胶边角料和废次品产生量约为产品的 1.5%，项目产品产量 1660t/a，则边角料和废次品产生量约 24.9t/a，则粉尘产生量为 0.0106t/a，盖板打开时粉尘逸出量约 20%，于车间无组织排放，则破碎粉尘的无组织排放量为 0.0021t/a，破碎工序每天开工 5 小时，年开工 300 天，排放速率为 0.0014kg/h。

②改扩建后总破碎粉尘

改扩建后，项目产品产量 41660t/a，则边角料和废次品产生量约 624.9t/a，则粉尘产生量为 0.2656t/a，盖板打开时粉尘逸出量约 20%，于车间无组织排放，则破碎粉尘的无组织排放量为 0.0531t/a，破碎工序每天开工 5 小时，年开工 300 天，排放速率为 0.0354kg/h。

(5) 臭气浓度

项目原料塑料粒在塑化挤出时受热时会产生少量异味，本环评以臭气浓度表征，臭气主要是由于塑料粒受热熔融产生的有机物散发的异味。塑化挤出废气经收集处理后塑料粒受热产生的有机废气大大减少，产生的异味可明显改善。

2、排放口情况

项目设 4 个有机废气排放口、4 个粉尘排放口，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)，项目属于登记管理类，不属于重点管理排污单位及简化管理单位，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》(HJ

1122-2020)第二部分塑料制品工业及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)，项目有机废气排放口为一般排放口。

表 4-18 项目废气污染物排放口汇总表

产排污环节	排放口基本情况					
	高度	排气筒内径	温度	编号及名称	类型	地理坐标
厂房 A 塑化挤出	26m	1.0m	常温	DA001；厂房 A 有机废气排放口	一般排放口	经度：114.25293° 纬度：23.07129°
厂房 A 切割	25m	1.2m	常温	DA002；厂房 A 粉尘排放口	一般排放口	经度：114.25294° 纬度：23.07095°
厂房 B 塑化挤出	43m	0.8m	常温	DA003；厂房 B 有机废气排放口	一般排放口	经度：114.25318° 纬度：23.07087°
厂房 C 塑化挤出	26m	0.8m	常温	DA004；厂房 C 有机废气排放口	一般排放口	经度：114.25398° 纬度：23.07082°
厂房 C 切割	25m	0.9m	常温	DA005；厂房 C 粉尘排放口	一般排放口	经度：114.25385° 纬度：23.07047°
厂房 E 塑化挤出	26m	0.6m	常温	DA006；厂房 E 有机废气排放口	一般排放口	经度：114.25367° 纬度：23.07153°
厂房 E 切割	25m	0.7m	常温	DA007；厂房 E 粉尘排放口	一般排放口	经度：114.25362° 纬度：23.07132°
厂房 D 分切	25m	1.2m	常温	DA008；厂房 D 粉尘排放口	一般排放口	经度：114.25315° 纬度：23.07161°

(3) 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号），本项目属于登记管理类排污单位，参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目运营期废气监测要求如下。

表 4-19 废气污染物监测汇总表

产排污环节	监测要求			排放标准
	监测点位	监测因子	监测频次	
塑化挤出	DA001 厂房 A 有机废气排放口、 DA003 厂房 B 有机废气排放口、 DA004 厂房 C 有机废气排放口、 DA006 厂房 E 有机废气排放口	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5
		甲基丙烯酸甲酯 ^a	1 次/年	
		苯乙烯	1 次/年	
		甲苯	1 次/年	
		乙苯	1 次/年	
		酚类	1 次/年	
		氯苯类	1 次/年	
		二氯甲烷 ^a	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2

切割、分切	DA002 厂房 A 粉尘排放口、DA005 厂房 C 粉尘排放口、DA007 厂房 E 粉尘排放口、DA008 厂房 D 粉尘排放口	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5
无组织	厂房外	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3
	厂界，监测点位根据监测时气象条件确定	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 9
		甲苯		
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1

（4）非正常工况

根据建设单位提供的信息，项目设备开车时同步开启配套污染治理设施，因此，项目开车、停车时不涉及废气非正常排放，建设项目废气涉及到的非正常排放主要是废气处理设施发生故障，考虑下列情况：

考虑处理设施故障，达不到设计的去除效率，项目考虑非正常排放是对废气的去除效率下降为零。

出现以上事故后，企业通过采取及时、有效的应对措施，一般可控制在 1h 内恢复正常，因此按 1h 进行事故排放源强估算，建设项目非正常排放源强见下表。

表 4-20 大气污染物非正常工况排放量核算表

排气筒编号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	厂房 A 塑化挤出	废气治理设施失效	非甲烷总烃	5.3821	179.405	1	1	停机检修
DA002	厂房 A 切割		颗粒物	12.7154	317.885	1	1	停机检修
DA003	厂房 B 塑化挤出		非甲烷总烃	2.9901	149.504	1	1	停机检修
DA004	厂房 C 塑化挤出		非甲烷总烃	4.7841	191.365	1	1	停机检修

DA005	厂房 C 切割		颗粒物	11.3026	322.930	1	1	停机检修
DA006	厂房 E 塑化挤出		非甲烷总烃	1.7940	179.405	1	1	停机检修
DA007	厂房 E 切割		颗粒物	4.2385	282.564	1	1	停机检修
DA008	厂房 D 分切		颗粒物	13.2479	331.197	1	1	停机检修

由上表可知，非正常工况下，非甲烷总烃和颗粒物的排放浓度均超标，因此，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生产。

（5）废气污染防治技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 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，挥发性有机物治理的可行技术有活性炭吸附法；颗粒物治理的可行技术有袋式除尘，因此，本项目使用“两级活性炭吸附装置”处理生产过程产生的有机废气是属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的可行技术；采用布袋除尘器处理生产过程产生的颗粒物是属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）的可行技术。

（6）废气排放环境影响

项目所在区域大气环境质量现状均能达到所属功能区的要求，属于环境空气达标区，项目所在区域大气环境质量良好。

①塑化挤出废气环境影响分析

建设单位将塑化挤出段整体密闭，负压抽风，产生的塑化挤出废气经抽风系统收集后引至“水喷淋+除雾器+两级活性炭吸附装置”处理后高空排放。经处理后塑化挤出工序非甲烷总烃排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值的要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

项目原料塑料粒在塑化挤出时受热时会产生少量异味，本环评以臭气浓度表征，臭气主要是由于塑料粒受热熔融产生的有机物散发的异味。塑化挤出废气经

收集处理后塑料粒受热产生的有机废气大大减少，产生的异味可明显改善。臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建排放标准和表 2 恶臭污染物排放限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

②切割粉尘环境影响分析

项目切割过程在密闭设备内进行，设备有固定排放口直接与风管连接，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，项目厂房 A、C、E 切割粉尘收集后引至布袋除尘器处理后引至高空排放，厂房 B 切割粉尘收集后引至移动式布袋除尘器处理后无组织排放。经处理后，项目切割粉尘排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值的要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

③分切粉尘环境影响分析

建设单位拟在分切工序设置密闭集气罩，将产生的粉尘收集后引至布袋除尘器处理后引至厂房 D 楼顶高空排放。经处理后，项目分切粉尘排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值的要求和表 9 企业边界大气污染物浓度限值的要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

④破碎粉尘环境影响分析

本项目破碎机工作时密闭，基本不会有粉尘逸出，仅盖板打开时有少量粉尘逸出，于车间无组织排放，过加强车间通风，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值的相关要求，不会对周围空气环境产生明显影响。

2、废水

（1）废水源强

根据前文工程分析，本项目塑化挤出冷却用水采用自来水，无需添加冷却剂，冷却方式为间接冷却，冷却水不与物料接触，冷却水可循环使用，不外排，每天需补充损耗，补充水量约 56.25m³/d，16875m³/a。

本项目喷淋塔用水循环使用，每天补充蒸发损耗，每天补充水量约 6.4m³，

	年补充水量 1920m³，喷淋塔用水循环一段时间后需更换，每季度更换 1 次，每年更换 4 次，产生水喷淋废水共 28m³/a，经收集桶妥善收集后，委托有资质的单位处理，不外排。 本项目不新增员工，不新增生活污水。 （2）排放口情况 项目无新增外排污水。 （5）监测计划 项目无新增外排污水，无需开展自行监测。 3、噪声 （1）源强分析 项目噪声主要由生产设备作业运转时产生，项目生产设备均位于室内，室外噪声源主要为冷却塔和废气处理设施配套的风机，项目主要噪声源特性及源强见下表：
--	---

运营期环境影响和保护措施	表 4-21 项目主要室内噪声源特性及源强一览表											
	序号	建筑物名称	声源名称	空间相对位置	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
				X,Y,H	声压级 (dB) (距声源距离1m)						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
	1	厂房A	国产光学板材生产线	-93,-19,1	75	设备减震隔声、厂房隔声	2.0	68.98	年工作 300 天， 每天工作 20 小时	25dB (A)	37.98	1
	2		国产光学板材生产线	-92,-16,1	75		8.0	56.94			25.94	1
	3		国产光学板材生产线	-88,-7,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	4		国产光学板材生产线	-83,-1,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	5		国产光学板材生产线	-80,13,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	6		国产光学板材生产线	-74,25,1	75		10.0	55.00			24.00	1
	7		国产光学板材生产线	-74,32,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	8		国产光学板材生产线	-73,40,1	75		8.0	56.94			25.94	1
	9		国产光学板材生产线	-69,44,1	75		8.0	56.94			25.94	1
	10		集中供料系统	-106,17,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	11		全自动打包机	-57,3,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	12		风机	-56,21,1	83		3.0	73.46			42.46	1
	13		空压机	-117,-27,1	85		8.0	66.94			35.94	1
	14	厂房B	国产光学板材生产线	2,23,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	15		国产光学板材生产线	-1,14,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	16		国产光学板材生产线	-7,0,0,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	17		国产光学板材生产线	-8,-11,0,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	18		国产光学板材生产线	-15,-21,0,1	75		8.0	56.94			25.94	1

	19		集中供料系统	-27,2,0,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	20		全自动打包机	15,-10,0,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	21		移动式布袋除尘器	5,-13,0,1	80		10.0	60.00			29.00	1
	22		移动式布袋除尘器	9,-23,0,1	80		10.0	60.00			29.00	1
	23		移动式布袋除尘器	1,-29,0,1	80		10.0	60.00			29.00	1
	24		移动式布袋除尘器	2,-23,0,1	80		8.0	61.94			30.94	1
	25		移动式布袋除尘器	8,16,0,1	80		8.0	61.94			30.94	1
	26		空压机	22,10,0,1	85		4.0	72.96			41.96	1
	27	厂房 C	进口光学板材生产线	71,-1,0,1	75		8.0	56.94			25.94	1
	28		进口光学板材生产线	71,-12,0,1	75		6.0	59.44			28.44	1
	29		进口光学板材生产线	65,-24,0,1	75		8.0	56.94			25.94	1
	30		进口光学板材生产线	61,-36,0,1	75		10.0	55.00			24.00	1
	31		国产光学板材生产线	57,-38,0,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	32		国产光学板材生产线	53,-40,0,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	33		国产光学板材生产线	50,-42,0,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	34		国产光学板材生产线	46,-44,0,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	35		集中供料系统	35,-46,0,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	36		全自动打包机	45,-25,0,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	37	厂房 D	风机	82,-40,0,1	83		3.0	73.46			42.46	1
	38		空压机	44,-54,0,1	85		4.0	72.96			41.96	1
	39		分切机	-78,86,0,1	78		4.0	65.96			34.96	1
	40		分切机	-79,79,0,1	78		7.0	61.10			30.10	1
	41		分切机	-77,85,0,1	78		10.0	58.00			27.00	1

	42		分切机	-67,68,0,1	78		8.0	59.94			28.94	1
	43		分切机	-61,77,0,1	78		11.0	57.17			26.17	1
	44		分切机	-51,63,0,1	78		6.0	62.44			31.44	1
	45		分切机	-51,73,0,1	78		5.0	64.02			33.02	1
	46		分切机	-47,73,0,1	78		4.0	65.96			34.96	1
	47		分切机	-70,84,0,1	78		4.0	65.96			34.96	1
	48		分切机	-73,73,0,1	83		4.0	70.96			39.96	1
	49		风机	-37,72,0,1	78		3.0	68.46			37.46	1
	50		PC 板挤出机	-2,48,0,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	51		PC 板挤出机	5,53,0,1	75		8.0	56.94			25.94	1
	52		PC 板挤出机	8,61,0,1	75		4.0	62.96			31.96	1
	53	厂房 E	集中供料系统	-10,61,0,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	54		空压机	35,49,0,1	85		4.0	72.96			41.96	1
	55		风机	29,59,0,1	83		4.0	70.96			39.96	1
	56		全自动打包机	-10,48,0,1	70		2.0	63.98			32.98	1
	57		破碎机	65,28,0,1	80		4.0	67.96			36.96	1
	58		破碎机	67,41,0,1	80		8.0	61.94			30.94	1
	59	厂房 F	破碎机	78,43,0,1	80		6.0	64.44			33.44	1
	60		破碎机	83,31,0,1	80		8.0	61.94			30.94	1
	61		破碎机	87,30,0,1	80		4.0	67.96			36.96	1

表 4-22 项目主要室外噪声源特性及源强一览表

序号	声源名称	空间相对位置	声源源强	声源控制措施	运行时段
		X,Y,H	声压级（dB）（距声源距离 1m）		

1	静音式冷却塔	-85,13,24.0	80	设备减震、围挡隔声	年工作 300 天，每天工作 20 小时
2	静音式冷却塔	6,21,41.0	80		
3	静音式冷却塔	78,-1,24.0	80		
4	静音式冷却塔	10,48,24.0	80		
5	风机	-85,18,24.0	83		
6	风机	16,23,41.0	83		
7	风机	78,-5,24.0	83		
8	风机	10,38,24.0	83		

备注：①空间相对位置的 H 代表设备相对厂房的离地高度。

②根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 B，声环境影响预测一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源。

③无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是： $L_p(r)=L_p(r_0)-20lg(r/r_0)$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r ——预测点距声源的距离； r_0 ——参考位置距声源的距离。

④若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出： $L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB； L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB，根据刘惠玲主编的《环境噪声控制》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施降噪效果可达 20~40dB（A），本项目厂房隔声量取 25 dB。

运营期环境影响和保护措施	(2) 噪声防治措施 为减少机械噪声对周围环境的影响，确保项目噪声达标排放，建议建设单位对噪声源采取以下措施： ①维持设备处于良好的运转状态，减少因零部件磨损产生的噪声； ②合理布设生产车间，使强噪声设备远离车间边界，这样可通过车间阻挡噪声传播，尽量把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响； ③强噪声设备底座设置防振装置，并设置适当的隔声屏障； ④加强作业管理，减少非正常噪声。生产时门窗紧闭，通过强制机械排风来加强车间通风换气，以减少噪声外传。 (3) 声环境影响分析 固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。 (1) 预测模型 ①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ 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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。 R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。 r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级： $L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}}\right)$ 式中： L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；
--------------	---

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

③在室内近似为扩散声场地,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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;

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源,计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

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

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

式中:

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

⑥预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中: L_{eq} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量, dB(A);

L_{eqb} ——预测点背景值, dB(A);

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式:

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg(r) - 8$$

通过上述预测模式，在采取措施后预测出项目声源在项目边界处的噪声值，计算结果见下表。

表 4-23 在采取措施后本项目噪声在厂界处贡献值的预测结果

边界	与项目边界距离/m	车间噪声贡献/dB(A)	执行标准/dB(A)	
			昼间	夜间
东边界	1	48.37	65	55
南边界	1	48.26	65	55
西边界	1	49.37	65	55
北边界	1	47.56	65	55

根据上表预测结果可知，项目生产设备在采取噪声防治措施后，项目边界处噪声贡献值低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准，且项目周边 50 米范围内无声环境敏感点，因此项目车间噪声在采取了噪声防治措施后对周围声环境及环境敏感点影响较小。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目运营期噪声监测要求如下。

表 4-24 噪声监测汇总表

类别	监测项目	监测点位	监测频率	执行标准
噪声监测	等效连续 A 声级	东、南、西被厂界外 1m	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固废

（1）产生和处置情况

本项目不新增员工，无新增生活垃圾产生。项目固体废物主要为一般工业固体废物和危险废物。

一般工业固体废物

废包装材料：项目生产过程中会产生一定量的废包装材料，约 0.2t/a，废包装材料主要成分为：纸箱、塑料袋等，根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17、900-005-S17，收集后交由专业公司回收处理。

边角料和废次品：本项目生产过程会产生一定量的边角废料、废次品，根据建设单位提供的资料，塑胶边角料和废次品产生量约为产品的 1.5%，共约 24.9t/a，属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，破碎后回用于生产。

布袋回收粉尘：项目布袋除尘器定期清理会产生布袋回收粉尘，产生量约为 13.01t/a，主要成分为塑料粉尘，属于 SW59 其他工业固体废物，废物代码为 900-099-S59，收集后交由专业回收公司处理。

危险废物

①废活性炭：项目有机废气采用活性炭处理，活性炭需定期更换，因此废气治理过程会产生废活性炭，根据前文分析，项目共设置 4 套“两级活性炭吸附装置”，主要技术参数如下表所示。

表 4-25 改扩建后项目活性炭吸附设施主要技术参数

参数	排气筒 (DA001)	排气筒 (DA003)	排气筒 (DA004)	排气筒 (DA006)
设计风量	30000m³/h (8.33m³/s)	20000m³/h (5.56m³/s)	25000m³/h (6.94m³/s)	10000m³/h (2.78m³/s)
设计过滤风速	0.48m/s	0.48m/s	0.48m/s	0.48m/s
活性炭炭层设计横截面积	17.35m²	11.58m²	14.46m²	5.79m²
活性炭形态	颗粒状	颗粒状	颗粒状	颗粒状
设计炭层厚度	0.3m	0.3m	0.3m	0.3m
炭层数量	3	3	3	3
设计停留时间	0.625s	0.625s	0.625s	0.625s
单级炭箱炭层总体积	15.615m³	10.422m³	10.422m³	5.211m³
活性炭层堆密度	0.5g/cm³	0.5g/cm³	0.5g/cm³	0.5g/cm³
两级活性炭箱体单次总填装 活性炭量	15.615t	10.422t	13.014t	5.211t
每年更换次数	10 次	8 次	10 次	10 次
活性炭的更换量	156.15t	83.376t	130.14t	52.11t
吸附比例	15%	15%	15%	15%

	理论 VOCs 削减量	23.4225t	12.5064t	19.521t	7.8165t						
	项目所需 VOCs 削减量（减 去水喷淋削减量）	21.7977t	12.1098t	19.3757t	7.2659t						
	废活性炭产生量	177.95t	95.48t	149.52t	59.38t						
备注：1、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）》（粤环函[2023]538 号），使用颗粒状活性炭风速小于 0.5m/s； 2、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)》(粤环函[2023]538 号)表 3.3-4，活性炭层装填厚度不低于 300mm； 3、参照《废气收集处理设施安装维护消防安全指南》（DB4413/T 44-2024）活性炭更换周期一般不应超过 3 个月； 4、《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函[2023]538 号）表 3.3-3，活性炭的吸附比例为 15%；											
由上表可知，改扩建后，项目废活性炭总产生量约为 482.33t/a，原项目废活性炭产生量 479.38t/a，因此，本项目新增废活性炭 2.95t/a，废活性炭属于危险废物，危废编号（HW49 其他废物，900-039-49），需交由有危险废物处理资质的单位处理。											
本次改扩建不新增设备，因此，不新增废润滑油、废液压油、废含油抹布、喷淋废水。											
根据《国家危险废物名录》（2025 年版）和《固体废物分类与代码目录》，项目固体废物产生和处置情况汇总如下表所示。											
表 4-26 项目固体废物汇总表											
产生环节	名称	属性	废物类别	废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量
成品包装、来料包装	废包装物	一般工业固体废物	可再生类废物	900-003-S17、900-005-S17	/	固态	/	0.2t/a	袋装贮存	交由专门的回收公司回收利用	0.2t/a
布袋除尘器	布袋回收粉尘		其他工业固体废物	900-099-S59	/	固态	/	13.01t/a			13.01t/a
切割、分切、检验	边角料、废次品		可再生类废物	900-003-S17	/	固态	/	24.9t/a			24.9t/a

										业回收公司回收	
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49 其他危险废物	900-039-49	沾染的污染物	固态	T	2.95t/a	桶装贮存	委托有资质单位处理	2.95t/a

备注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）

（2）环境管理要求

①一般工业固废

项目一般工业固体废物经分类收集后尽量回收利用，不能回用的委托相关再生资源回收单位进行回收利用。一般工业固体废物临时存放区实施分类投放、分类收集、分类运输和分类处置，同时保持分类收集容器完好整洁和正常使用。厂内一般固废临时贮存应注意：

A、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。

B、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。本项目车间内设有一般固废暂存区，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，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。为加强监督管理，贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求设置环保图形标志。一般工业固废最终应由合法合规单位合理利用、处置。

②危险废物

项目危险废物经收集后交由有危险废物回收处理资质的单位外运处理。建设单位应委托具有相应资质的运输单位和利用处置经营单位，签订委托合同，依法委托运输、利用处置危险废物。在委托时，应详细核实运输单位、车辆、驾驶员及押运员的资质，并根据废物特性，选择运输工具，严防二次污染；应详细核实

	经营单位资质，严禁委托不具资质或资质不符的单位处置。转移前，产生单位应制定转移计划，向环保主管部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向环保主管部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。 厂区需要按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定对危险废物使用专门的容器收集、盛装。装运危险废物的容器能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器贴有标签，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。为了防止二次污染，危险废物暂存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规范建设。 A. 对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位拟在项目生产车间建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不得设置露天堆放场所。 B. 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 C. 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，并禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签。 D. 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 E. 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。各类危废应分区暂存，其中液态危废暂存区应设围堰。 F. 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。
--	--

G. 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

H. 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

I. 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。

本项目存放的危险废物含有易挥发的成分，主要包括废活性炭等，因此在管理不当的情况下可能会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征。含有挥发分的危险废物均采用密封胶桶贮存，因此，正常情况下产生的有机废气较少，本次评价不做定量分析。

本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处置，采取上述措施防治后，项目的危险废物对周围环境基本无影响。

原项目危险废物总产生量为 507.55t/a，本项目新增危险废物 2.95t/a，改扩建后，危险废物总产生量为 510.5t/a，最大暂存量 50t/a。现有危废暂存间位于厂房 C 一楼，面积为 50m²，由于项目危险废物主要为废活性炭，密度较小，单位面积可存放约 0.7t，现有危废间最大存放量约 35t，不能满足改扩建后危险废物暂存的要求，因此，建设单位拟在厂房 E 一层新增设 1 个面积约 100m² 的危废暂存间，可满足改扩建后危废暂存要求。

表 4-27 改扩建后项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

危险废物名称	废物类别	废物代码	贮存场所	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废暂存间 2	厂房 E 一楼	100m ²	密封胶袋	65t	2 个月
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	危废暂存间 1	厂房 C 一楼	50m ²	密封胶桶	0.02t	12 个月
废液压油		900-218-08					0.1t	12 个月

废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49					0.05t	12个月
喷淋废水		900-041-49					8t	3个月
废活性炭		900-039-49				密封胶袋	20t	2个月

5、地下水及土壤环境

地下水污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成；土壤污染主要由大气沉降、地面漫流、垂直入渗等。项目租赁已建厂房进行生产，主要从事模具生产，涉及注塑工艺，场地内均进行了硬底化处理，不与土壤直接接触，故本项目不存在土壤污染途径。

本项目用水来自市政供水，不取用地下水，不会造成水位下降。员工生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，禁止采用渗井、渗坑等方式排放，不会因废水排放引起地下水水位、水量变化，故本项目不存在地下水污染途径。

为了防止项目运营期对地下水和土壤造成影响，项目应采取相应的防控措施，具体措施如下：

①源头控制：坚持预防为主，防治结合，综合治理的原则，通过减少废水和大气污染物的产生和排放，从源头上减少地下水、土壤污染源的产生。

②分区防控：根据分区防控原则要求，将可能造成地下水污染影响程度的不同，将全厂进行分区防控。项目重点防控区为危废暂存间，对于重点污染防治区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计，并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材，其中液态危废暂存区应设围堰。重点防渗区采用掺入水泥基渗透结晶型防水剂抗渗混凝土的方法进行处理，防渗性能等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数为 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ，抗渗混凝土厚度不宜小于 100mm，抗渗等级不低于 P6，强度等级不低于 C25，水灰比不宜大于 0.5，重点防渗区地面和墙面 1m 处均拟涂环氧树脂漆防腐。项目一般污染防治区为生产车间、一般固废间，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II 类场进行设计，一般污染区防渗要求：II 类场应采用单人工复合衬层作为防渗衬层。项目简单防渗区为办公区，对于基本上不产生污染物的简单防渗区，仅做硬底化处理。

综上，本项目不存在地下水和土壤污染途径，建成后对地下水、土壤基本无

影响。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

(1) Q 值计算

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)附录 A，项目生产过程涉及的风险物质主要有润滑油、液压油以及危险废物，根据风险物质的最大储存量及临界量计算 Q 值。

表 4-28 项目 Q 值计算

序号	原辅材料名称	风险物质名称	年用量(t)	最大储存量(t)	临界量(t)	Q 值
1	润滑油	油类物质	1.2	0.1	2500	0.00004
2	液压油	油类物质	1.2	0.1	2500	0.00004
3	废润滑油	油类物质	0.02	0.02	2500	0.000008
4	废液压油	油类物质	0.03	0.1	2500	0.00004
5	喷淋废水	危害水环境物质(慢性毒性类别，慢性 2)	28	8	200	0.04
合计						0.040128

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 Q 小于 1，项目环境风险潜势等级为 I 级，因此，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

(2) 环境风险识别

项目主要的环境风险有：润滑油等化学品和危险废物等在使用或储存过程中有可能发生泄漏危害环境，原辅材料和设备等引发火灾甚至爆炸事故引发的伴生/次生污染，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化学品和危险废物发生泄漏时，可能发生向下渗漏到地下水，污染土壤与地下水；

②当发生火灾事故时，由于火灾产生的颗粒物会飞扬，气体排放随风向外扩

	散，在不利风向时，周围是企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响，另外，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废水含有大量的石油类，若直接通过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。 ③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。 （3）风险防范措施和应急要求 1）火灾风险防范措施 ①加强对可燃物质的安全管理，保证安全生产，保护环境，原辅料的贮存过程中必须按照国家《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存。 ②要求厂方加强对原辅料的安全管理工作，做到专人管理、专人负责，原辅料的储存场所必须保持干燥，室温应在 35℃ 以下，并有相应的防火安全措施。储存应远离热源和避免阳光直射，禁止一切烟火，设置防火标示牌。 ③采用防爆型照明、通风设施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有合适的材料收容泄漏物。 ④加强设备维护保养，防止因摩擦引起杂质等燃烧。 ⑤在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时可及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围。 ⑥在事故容易发生位置四周准备好装满沙土的袋子（用于做围堰拦截消防废水），并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位处理，减少火灾水污染物排放。 发生事故时，项目应急作业流程如下：消防灾害发生→现场发现者向应急指挥部报告→启动应急预案→关闭园区雨水总闸门，进行灭火→通过缓坡、沙包拦截事故废水→将事故废水拦截至车间、园区内→交由持有相应资质的危险废物处理单位处理。 2）化学品、危险废物贮存间风险防范措施
--	--

	企业化学品存放间应做好防风、防雨、防晒、防渗透的要求，专人管理，定期巡查。 企业应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存间进行设计和建设，危废暂存间地面应防腐防渗，各类危废应分区暂存，其中液态危废暂存区应设围堰。危险废物必须使用符合标准的容器盛装，盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。同时按相关法律法规将危险废物交由具有相应类型危险废物处理资质单位处理。危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。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，建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 3) 废气处理设施故障风险防范措施 企业应设专职的环保人员，并编制《废气处理设施运行巡查制度》，加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。发现废气处理装置异常，应立即停产进行检修，及时更换破损的废气处理装置。 4) 事故应急池计算 本项目雨污水接驳口设有阀门。根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》、《水体污染防控紧急措施设计导则》相关规定设置，项目事故废水收集池容量按下式计算： $V_{\text{应急池}}=(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}+V_4+V_5$ 式中：$V_{\text{应急池}}$——事故应急池体积。 V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m^3； V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3； V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3； V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3； V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3； 本项目润滑油等液态物料均采用桶装，最大包装规格为 10kg/桶，喷淋废水
--	--

最大暂存量为 7m^3 ，考虑最大物料泄漏量为喷淋废水最大泄漏量，则 $V_1=7\text{m}^3$ 。项目无生产废水排放， $V_4=0\text{m}^3$ 。

本项目厂房均为丙类厂房，厂房最大体积为大于 50000m^3 ，最大建筑高度 40.1m ，参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）要求取值，室外消火栓设计流量取 40L/s ，室内消火栓设计流量取 30L/s ，火灾延续时间按 3 小时计算，则室外消防用水量为 432m^3 ，室内消防用水量为 324m^3 。

项目厂房门口设置缓坡，并在缓坡上设置卡槽，发生突发环境事件时，建设单位可利用卡板和沙包在车间口设置约 30cm 高围堰，可将室内消防废水和泄漏物料围堵在厂房内不外泄，项目车间面积 4492.8m^2 ，除去设备占地面积空余面积约 30% ，则可截留的消防废水量为 $4492.8 \times 0.3 \times 0.5 = 404.4\text{m}^3$ ，项目室内消防用水量为 324m^3 ，物料最大泄漏量 $V_1=8\text{m}^3$ ，生产废水 $V_4=0\text{m}^3$ 。 $324+8+0 < 404.4$ ，则可利用沙包围堰将室内消防废水和泄漏物料，围堵在车间内，不排放到外环境。

$$V_5=10q \cdot f。$$

其中 $q=q_n/n$

q —降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

q_n —年平均降雨量， mm ；

n —年平均降雨日数， d ；

f —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

根据多年气象统计资料，惠州市区多年平均降雨量为 1799.0mm ，年降雨天数（降雨量 $\geq 0.1\text{mm}$ ）为 216 天，计算得降雨强度 q 约 8.3mm 。本项目总占地面积为 43453m^2 ，集雨面积约 39107.7m^2 ， f 取值 3.9ha ，则 $V_5=10 \times 8.3 \times 3.9 = 323.7\text{m}^3$ 。

项目所在园区四周均设有实体围墙，发生事故时，关于园区雨水排放口阀门，并采用沙包等在园区大门处设置围堰，将厂区可能受污染的雨水和室外消防废水拦截在厂区内，项目所在园区总空地面积约 10000m^2 ，可设围堰有效高 10cm ，则可截留水量为 $10000 \times 0.10 = 1000\text{m}^3$ 。项目室外消防用水量为 432m^3 ，降雨量 $V_{\text{雨}}=327.3\text{m}^3$ ， $432+327.3 < 1000$ ，因此，发生突发环境事件时，可利用沙包和园区四周实体围墙，将室外消防废水和污染雨水截流在园区内。

因此，建设单位需预备一定数量的沙包、水泵等应急设施，车间设置围堰或缓坡，发生事故时及时关闭园区雨水阀门，利用沙包在车间和园区大门处设置围堰，将消防废水和事故雨水围堵在车间和园区内，不对对外环境造成污染，确保事故废水不排至外环境，采取以上措施后，项目可不设事故应急池。

5) 小结

本项目环境风险等级较低，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。建设单位应编制突发环境事件应急预案，一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

7、环境管理

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 版)，项目属于登记管理类，建设单位投产前应按要求进行排污登记，并参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等规范的要求做好运行期自行监测。

8、本项目改扩建前后“三本账”

本项目改扩建前后“三本帐”见下表。

表 4-29 本项目改扩建前后“三本帐”

污染物			原项目 污染源	本改项目污染源		以新带 老削减 量(t/a)	改扩建 项目完 成总排 放量 (t/a)	污染物排 放增减量 (t/a)
			排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废 水	生活 污水	废水量	2400	0	0	0	2400	0
		COD _{Cr}	0.096	0	0	0	0.096	0
		BOD ₅	0.024	0	0	0	0.024	0
		SS	0.024	0	0	0	0.024	0
		NH ₃ -N	0.0048	0	0	0	0.0048	0
废 气	塑化 挤出	非甲烷 总烃	28.682	4.9491	1.4972	0.0292	30.1500	+1.4680
	切割	颗粒物	12.626	11.0769	0.6591	0.012	13.2731	+0.6471
	分切	颗粒物	9.2432	3.5192	0.3836	0	9.6268	+0.3836
	破碎	颗粒物	0.051	0.0106	0.0021	0	0.0531	+0.0021
固 废	废包装材料		0	0.2	0	0	0	0
	布袋回收粉尘		0	13.01	0	0	0	0
	边角料、废次品		0	24.9	0	0	0	0
	废活性炭		0	2.95	0	0	0	0

	废润滑油	0	0	0	0	0	0
	废含油抹布	0	0	0	0	0	0
	喷淋废水	0	0	0	0	0	0
	废液压油	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0

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 厂房 A 有机废气排放口/塑化挤出		非甲烷总烃	密闭负压+喷淋塔+除雾器+两级活性炭+25 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA002 厂房 A 粉尘排放口/切割		颗粒物	设备密闭+布袋除尘器+25 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
	DA003 厂房 B 有机废气排放口/塑化挤出		非甲烷总烃	密闭负压+喷淋塔+除雾器+两级活性炭+43 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA004 厂房 C 有机废气排放口/塑化挤出		非甲烷总烃	密闭负压+喷淋塔+除雾器+两级活性炭+25 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA005 厂房 C 粉尘排放口/切割		颗粒物	设备密闭+布袋除尘器+25 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
	DA006 厂房 E 有机废气排放口/塑化挤出		非甲烷总烃	密闭负压+喷淋塔+除雾器+两级活性炭+25 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
	DA007 厂房 E 粉尘排放口/切割		颗粒物	设备密闭+布袋除尘器+25 米高排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 5
	DA008 厂房 D 粉尘排放口/分切		颗粒物	设备密闭+布袋除尘器+25 米高排气筒	
	无组织排放-厂界	塑化挤出、切割、分切、破碎	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 修改单中表 9
			颗粒物		
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
	无组织排放-厂区内		NMHC	提高工序密闭性，加强车间通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3
地表水环境	冷却水		/	循环使用，不外排	
	喷淋废水		/	委托有资质单位处理，不外排	

声环境	机械设备	噪声	采取优化布局、设备合理布置、隔音和减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；废包装材料和布袋褐首粉尘收集后交专业公司回收处理，边角料和废次品一部分破碎后回用，一部分交由专业回收公司回收；废活性炭、废含油抹布、废润滑油、废液压油、喷淋废水分类收集后有危险废物处理资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；生产车间按一般防渗区要求采取防渗措施。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	制定突发环境事件应急预案，强化防火主观意识，建立健全防火安全规章制度并严格执行，消除着火源。防范火灾环境事故的发生。强化安全生产及环境保护意识的教育，定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用；定期维护废气治理设施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。建设单位只要严格执行环保管理相关规定，落实本环评提出的各项环保措施，严格执行“三同时”制度，在确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放的前期下，则项目的建设将不会对周围环境造成明显的影响，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	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	项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	挥发性有机物	28.682 t/a	10.349t/a	/	1.4972t/a	0.0292 t/a	30.1500t/a	+1.4680
	颗粒物	21.9202 t/a	/	/	1.0448 t/a	0.012 t/a	22.9530t/a	+1.0328
废水	生活污水	废水量	2400t/a	/	0	0	2400t/a	0
		COD _{Cr}	0.096t/a	/	0	0	0.096t/a	0
		NH ₃ -N	0.0048t/a	/	0	0	0.0048t/a	0
一般工业 固体废物	废包装材料	2.0t/a	/	/	0.2t/a	0	2.2 t/a	+0.2t/a
	布袋回收粉尘	275.14t/a	/	/	13.01t/a	0	288.15t/a	+13.01t/a
	边角料、废次品	600t/a	/	/	24.9t/a	0	624.9t/a	+24.9t/a
危险废物	废润滑油	0.1t/a	/	/	0	0	0.1t/a	0
	废液压油	0.02t/a	/	/	0	0	0.02t/a	0
	废含油抹布	0.05t/a	/	/	0	0	0.05t/a	0
	喷淋废水	28t/a	/	/	0	0	28t/a	0
	废活性炭	479.38t/a	/	/	2.95 t/a	0	482.33 t/a	+2.95 t/a
生活垃圾	生活垃圾	30t/a	/	/	0	0	30 t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

目录

附图 1 项目地理位置图-----	106
附图 2 项目卫星影像及四至情况-----	107
附图 3 项目四至及现状照片-----	108
附图 4 项目工程师现场勘察照片-----	109
附图 5-1 项目厂区总平面布置图-----	110
附图 5-2 项目厂房 A 一楼生产车间布置图-----	111
附图 5-3 项目厂房 B 一楼生产车间布置图-----	112
附图 5-4 项目厂房 C 一楼生产车间布置图-----	113
附图 5-5 项目厂房 D 一楼生产车间布置图-----	114
附图 5-6 项目厂房 E 一楼生产车间布置图-----	115
附图 5-6 项目厂房 F 一楼生产车间布置图-----	116
附图 6-1 项目周边 500 米现状敏感点分布图-----	117
附图 6-2 项目周边 500 米规划敏感点示意图-----	118
附图 7 项目在惠州市仲恺区声环境功能区划中的位置图-----	119
附图 8 环境空气功能区划图-----	120
附图 9 地表水环境功能区划图-----	121
附图 10 项目所在地水系图-----	122
附图 11 项目地表水现状监测布点图-----	123
附图 12 项目所在区域污水管网图-----	124
附图 14 项目在广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询结果-----	126
附图 15 中韩（惠州）产业园起步区控制性详细规划图-----	127
附图 16 中韩（惠州）产业园仲恺片区产业功能分区示意图-----	128
附件 1 营业执照-----	129
附件 2 法人身份证复印件-----	130
附件 3 不动产权证-----	131
附件 4 排水证-----	134
附件 5 原项目环评批复-----	135
附件 6 原项目排污登记-----	139
附件 7 原项目验收检测报告和验收工作组意见-----	140
1、一期-----	140
2、二期-----	153
附件 8 原项目危废处理协议-----	169
附件 10 本项目投资代码-----	173

