

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：惠州市成浩林电子材料有限公司建设项目

建设单位（盖章）：惠州市成浩林电子材料有限公司

编制日期：2025 年 7 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	惠州市成浩林电子材料有限公司建设项目			
项目代码				
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农业科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼			
地理坐标	用地中心地理坐标：东经 <u>114</u> 度 <u>17</u> 分 <u>14.950</u> 秒，北纬 <u>23</u> 度 <u>00</u> 分 <u>46.040</u> 秒			
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 53 塑料制品业 292 其他（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）	200	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	10	施工工期	/	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	新增用地（用海）面积（m ² ）	2244	
专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目生产工序排放废气为非甲烷总烃，不属于有毒有害污染物，不含二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目危险物质的储存量未超过临界量，Q 值为 0.19344，Q<1	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口、取水等内容	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设	否
规划情况		规划名称：《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》； 审批机关：惠州市人民政府； 审批文件名称及文号：惠州市人民政府关于同意《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的批复（惠府函〔2019〕165号）。		
规划环境影响评价情况		文件名称：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； 审查文件名称及文号：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）。		
规划及规划环境影响评价符合	1、与《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》的相符性分析			
	表 1-1 《中韩（惠州）产业园核心组团空间发展总体规划》相符性分析一览表			
	序号	文件要求	本项目情况	相符性
	1	中韩（惠州）产业园仲恺片区，规划总面积约为 55.9 平方公里，规划包括国际合作产业区、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	本项目主要从事光学保护膜、防爆膜的生产，属于 C2921 塑料薄膜制造，不属于光电、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、云计算与大数据等主要产业，不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区	相符

性 分 析		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。	重点管控单元限制类建设项目，也不属于禁止类产业建设项目，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。	
	2、与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》相符性分析			
	表1-2 项目与《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》相符性分析一览表			
	规划环评要求		项目情况及相符性分析	
	根据规划环评报告中表 2.1-2，中韩（惠州）产业园仲恺片区重点发展新能源产业，以电池研发、电池材料以及新能源汽车为重点发展产业。		本项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，为光学保护膜、防爆膜生产项目，不属于电池研发、电池材料以及新能源汽车等重点发展产业，也不属于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元限制类及禁止类产业，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区产业定位。	
	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。		项目选址不在潼湖湿地公园保育区内，项目属于塑料薄膜制造行业，租用已建成标准厂房，不进行开（围）垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿等活动；项目危险废物委托有资质危废处置单位处置，一般工业固体废物交专业公司处理，生活垃圾统一收集由环卫部门清运，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。	
	禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等敏感区周边新建、改扩建涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放项目（城市民生工程建设除外）。		本项目不涉及高健康风险、有毒有害气体（H₂S、二噁英等）排放，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。	

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。	项目不排放生产废水，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
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。	项目租用已建成标准厂房，厂房用地性质为工业用地，不占用耕地，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
区域内新建高耗能项目单位产品（产值）能耗须达到国际先进水平，采用最佳可行污染控制技术。	项目不属于高耗能项目，项目有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理，技术可行，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不排放生产废水，不会造成土壤污染，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。
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。	本项目使用电能，为清洁能源，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区规划要求。

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

表1-3 项目与《中韩(惠州)产业园仲恺片区规划环境影响报告书审查意见》（粤环审〔2020〕237号）相符性分析一览表

粤环审〔2020〕237号要求	项目情况及相符性分析
鉴于区域纳污水体现状水质指标，水环境较为敏感，建议园区结合区域水环境质量改善目标要求，进一步优化片区产业定位、结构、布局，合理控制开发时序、开发强度和人口规模，严格执行环境准入清单，切实落实污染物削减计划；应在近期规划实施并对区域环境质量进行科学评估的基础上，结合依托的市政污水处理设施实际处理能力，有序开展中远期规划实施。同时，惠州市应继续做好流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。近期园区生产废水排放量控制在 21830 吨/	本项目严格执行环境准入清单，无生产废水的排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂处理后排放，符合中韩（惠州）产业园仲恺片区环保要求。

	日以内。									
	严格执行生态环境准入清单。入园符合产业定位和国家、省产业政策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。		本项目为光学保护膜、防爆膜生产项目，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，符合园区产业定位。							
	园区企业应尽量使用天然气、电能等清洁能源。按照重点行业挥发性有机物、工业炉窑等综合治理的要求，入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。		项目以电能为能源。项目有机废气收集后拟采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，可减少有机废气排放量，符合文件相关要求。							
	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的按有关要求处置。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，关有资质的单位处理处置。		项目一般固体废物委托专业回收公司处理、危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置、生活垃圾委托环卫部门清运处理，符合文件的相关要求。							
	完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。		项目设置专职环境安全管理人员，建立健全环境风险应急制度，满足环境风险防控要求。							
其他符合性分析	1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）《广东省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析									
	表1-4 项目与（粤府〔2020〕71号）的相符性分析									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">（粤府〔2020〕71号）摘抄内容</th><th>项目相符性分析</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要目标</td><td>生态保护红线</td><td>本项目位于广东省惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼。根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号），项目所在区域属于中韩（惠州）</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			（粤府〔2020〕71号）摘抄内容		项目相符性分析	相符性	主要目标	生态保护红线	本项目位于广东省惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼。根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号），项目所在区域属于中韩（惠州）
（粤府〔2020〕71号）摘抄内容		项目相符性分析	相符性							
主要目标	生态保护红线	本项目位于广东省惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼。根据《广东省人民政府关于印发<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（粤府〔2020〕71号），项目所在区域属于中韩（惠州）	相符							

				产业园仲恺片区重点管控单元，不在生态保护红线范围内。选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	
		环境质量底线		项目无生产废水排放，生活污水、废气、噪声和固体废物通过采取本报告中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。 项目园区地面已进行硬化，不存在土壤、地下水污染途径，土壤环境风险得到有效管控。	相符
		资源利用上线		项目主要从事光学保护膜、防爆膜加工生产，属于C2921塑料薄膜制造行业，不属于高水耗、高能耗产业，项目租赁已建设厂房，无新增用地。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染。 因此，项目的水、电、土地资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
	(一)全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目主要从事光学保护膜、防爆膜加工生产，属于塑料薄膜制造行业，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中所列限制和淘汰类，与区域布局管控要求相符。	相符

	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。	项目不属于高耗能、高耗水行业，与能源资源利用要求相符	相符
	污染物排放管控要求	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，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目为新建项目，不涉及氮氧化物的产生排放，项目排放的挥发性有机物为非甲烷总烃，总量指标由惠州市生态环境局仲恺分局统一分配。项目有机废气经收集处理后可以达标排放，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂处理后排放。项目一般固废交专业公司处理，危险废物交具有资质单位处理。	相符
	环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目应做好环境风险防控措施，将完善对应的应急措施和应急体系，对危险废物收集处理的全过程进行严格控制，符合环境风险防控要求。	相符
	(二) “一核一带一区”区域管控要求	珠三角核心区 推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	项目不设锅炉，设备均使用电能。不属于水泥、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，与区域布局管控要求相符。	相符

综上，项目符合广东省“三线一单”管理要求。

2、与《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《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》相符性分析

根据《惠州市“三线一单”生态环境分区管控方案》《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》，项目位于中韩（惠州）产业园仲恺片区重点管控单元，管控单元编号 ZH44130220004。项目与惠州市“三线一单”相符性分析见下表。

表1-5 项目与惠州市“三线一单”相符性分析一览表			
文件要求	项目相符性分析	相符性	
生态保护红线和一般生态空间： 全市陆域生态保护红线面积 2101.15 平方公里，占全市陆域国土面积的 18.51%；一般生态空间面积 1335.10 平方公里，占全市陆域国土面积的 11.76%。全市海洋生态保护红线面积 1400.90 平方公里，约占全市管辖海域面积的 30.99%。	本项目位于广东省惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农业科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼。项目用地属于工业用地，不在生态保护红线区和一般生态空间内，符合生态红线保护要求。	符合	
环境质量底线： ①水环境质量持续改善。“十四五”省考断面地表水质量达到或优于Ⅲ类水体比例不低于 84.2%，劣Ⅴ类水体比例为 0%，城市集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例稳定保持 100%，镇级及以下集中式饮用水水源水质得到进一步保障；近岸海域优良水质比例完成省下达的任务。②土壤环境质量稳中向好。土壤环境风险得到有效管控。	项目外排废水为员工生活污水，经陈江街道办二号污水处理厂处理后排放，对周边水环境影响较小，不会突破当地水环境质量底线。 项目不存在土壤污染途径，不会突破土壤环境质量底线。	符合	
资源利用上线： 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。②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。	项目不属于高耗水产业，项目无生产废水排放。 根据企业提供的土地证件，厂房用地性质为工业用地，项目建设符合用地规划。 项目使用电能，不使用煤炭等高污染燃料。	符合	

	区域布局管控要求	1-1.【产业/鼓励引导类】主导产业为智能终端、新型显示、新能源、人工智能等产业。 1-2.【产业/限制类】入园项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求以及园区产业定位，优先引进无污染或轻污染项目。 1-3.【产业/禁止类】严禁引入印染、鞣革、造纸、石油化工以及专业电镀等污染物排放量大或排放一类污染物、持久性有机污染物的项目。 1-4.【其他/限制类】入园工业企业需根据环境影响评价结果合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感目标之间设置防护绿地。严格落实环境防护距离管理要求，不得在环境防护距离内建设集中居住区、学校、医院等环境敏感建筑。	项目主要从事光学保护膜、防爆膜加工生产，属于塑料薄膜制造行业，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；本项目污染物无超标点，无须设置环境防护距离。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】园区企业尽量使用天然气、电能等清洁能源。	项目设备均使用电源，符合能源资源利用要求。	符合
	污染物排放管控要求	3-1.【水/综合类】继续推进流域水环境整治、“散乱污”企业综合整治以及养殖业清退等工作，推动潼湖水、甲子河、陈江河等流域环境功能恢复和水质持续改善。 3-2.【大气/综合类】入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。 3-3.【大气/综合类】强化 VOCs 的排放控制，新建项目 VOCs 实施倍量替代。 3-4.【固废/综合类】按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用	项目外排废水为员工生活污水，经陈江街道办二号污水处理厂处理后达标排放；项目有机废气拟采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，废气经处理后可达标排放；项目VOCs实施倍量替代，VOCs总量来源于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配。	符合

		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。		
		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。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区、区域三级环境风险防控体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。 4-2.【风险/综合类】按照相关要求，结合常规环境监测情况，按环境要素每年对区域环境质量进行一次监测和评价，梳理区域主要污染源和排放清单，以及环境风险防范应急情况等，编制年度环境管理状况评价报告，并通过官方网站、服务窗口等方式公开、共享，接受社会监督。规划实施过程中，发生重大调整或修编时应重新或补充进行环境影响评价。	项目设置专职环境安全管理人员，建立健全环境风险应急制度，满足环境风险防控要求。	符合
综上，项目符合惠州市“三线一单”管理要求。				
3、产业政策符合性				
项目从事光学保护膜、防爆膜加工生产，属于塑料薄膜制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。按照《关于印发<市场准入负面清单（2025 年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不属于禁止准入事项或许可准入事项。				
综上所述，本项目为允许类项目，符合国家产业政策要求。				
4、用地规划相符性分析				
本项目位于惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农业科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水源保护区。根据建设单位提供的不动产权证证（粤(2020)惠州市不动产权第5030155号）（见附件				

3)和租赁合同(见附件4、附件5),项目所在地为工业用地,因此本项目选址与用地规划相符。

5、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)及其补充通知相符性分析

《关于严格限制在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)有关规定如下:

“一、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。

二、强化涉重金属污染项目管理,重金属污染防治重点区域禁止新(改、扩)建增加重金属污染排放的项目,禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。

三、严格控制矿产资源开发利用项目建设,严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设,严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目(矿泉水和地热项目除外)。

四、合理布局规模化禽畜养殖项目,东江流域内建设大中型畜禽养殖场(区)要科学规划、合理布局。

五、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。”

《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)有关规定如下:

“二、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:

(一)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;

(二)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;”

“三、对《通知》附件‘东江流域包含的主要行政区域’做适当调整

(三)惠州市的适用区域调整为除大亚湾经济技术开发区和惠阳区沿海地区、惠东县沿海地区(稔山镇、吉隆镇、铁涌镇、平海镇、巽寮办事处)之外废水排入东江及其支流的全部范

围。”

相符性分析：项目无生产废水排放。项目生活污水经厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入陈江街道办二号污水处理厂。项目不属于禁止建设和暂停审批范围内的项目，符合该文件的要求。

6、相关环境规划相符性分析

《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）、《广东省大气污染防治条例》、《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）、《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）、《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）、《广东省生态环境厅关于印发〈广东省2023年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（粤环〔2023〕3号）《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析

1）《广东省水污染防治条例》要求

《广东省水污染防治条例》（2020年11月27日广东省第十三届人民代表大会常务委员会第二十六次会议通过）有关规定如下：

“第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。”

“第三十二条 向城镇污水集中处理设施排放水污染物，应当符合国家或者地方规定的水污染物排放标准。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当加强对排水户的排放口设置、连接管网、预处理设施和水质、水量监测设施建设和运行的指导和监督。城镇排水主管部门委托的排水监测机构应当对排水户排放污水的水质和水量进行监测，并建立排水监测档案。

城镇污水集中处理设施运营单位应当保证污水处理设施的正常运行，并对出水水质负责。城镇污水集中处理设施运营单位应当为进出水自动监测系统的安全运行提供保障条件。县级以上人民政府城镇排水主管部门应当对城镇污水集中处理设施运营情况进行监督和考核，生态环境主管部门应当依法对城镇污水集中处理设施的出水水质和水量进行监督检查。

医疗机构、学校、科研院所、企业等单位的实验室、检验室、化验室等产生的有毒有害废水，应当按照有关规定收集处置，不得违法倾倒、排放。鼓励、支持污水处理厂进行尾水深度处理，提高再生水回用率，减少水污染。”

“第五十条 新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定：

在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氧化法提炼产品、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。”

2) 《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〉……的通知》要求:

为贯彻落实党的二十大精神和习近平生态文明思想,全面落实省委“1310”具体部署和“百县千镇万村高质量发展工程”、绿美广东生态建设系列部署,认真贯彻实施《中共中央国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》《广东省水生态环境保护“十四五”规划》《广东省碧水保卫战行动计划(2021—2025 年)》《惠州市水生态环境保护“十四五”规划》等文件要求,深入推进我市水污染防治工作,推动惠州市水生态环境质量不断向好发展,制定本工作方案。

总体目标:2024 年,全市 19 个省考断面优良率保持 94.7%,其中 11 个国考断面优良(达到或优于 I 类)比例保持 100%,国省考水功能区达标率保持 100%,九大水系主要一级支流水质基本达标;各级水源地水质达标率达到 100%;黑臭水体整治与提质工作取得积极成效;城市生活污水集中收集率持续提升,农村生活污水治理率达到 90%以上;全面完成流域入河(海)排污口排查、监测、溯源工作,完成 70%重点流域整治任务;重点河湖基本生态流量保证率达到 90%以上。

仲恺高新区:潼湖水赤岗村断面水质稳定达 IV 类,观洞水库水质稳定达到 II 类,辖区内东江、潼湖主要支流水质稳步提升,淡水河流域金钟水闸、宏达水闸水质优于 V 类。

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

相符性分析:项目建设地点属于东江流域,项目主要从事光学保护膜和防爆膜加工生产,属于 C2921 塑料薄膜制造行业,不属于国家产业政策规定的禁止项目。项目生产过程不使用涉及重金属的物料,无生产废水排放,生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网,引至陈江街道办二号污水处理厂处理达标后,排入东阁排涝站排渠,汇入梧村河,再汇入甲子河,符合水污染防治工作方案相关要求。

3) 《广东省大气污染防治条例》要求:

条例第四章工业污染防治第二节挥发性有机物污染防治:在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的,其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品,应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。企业事业单位和其他生产经营者应当按照挥发性有机物排放标准、技术规范的规定,制定操作规程,组织生产管理。

第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目,应当使用污染防治先进可行技术。

4) 《关于印发〈惠州市 2023 年大气污染防治工作方案〉的通知》的相符性分析要求:

本项目涉及《惠州市 2023 年大气污染防治工作方案》（惠市环〔2023〕11 号）有关规定如下：

加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不少于 3 年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新建、改建、扩建的出版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。

清理治理低效治理设施。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外），低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。加大对上述低效 VOCs 治理设施集气组合技术的排查整治，督促达不到治理要求的低效治理设施更换或升级改造，2023 年底前，完成 49 家低效 VOCs 治理设施改造升级。

大气污染防治相符性分析：本项目位于惠州仲恺高新区陈江街道新华大道 3 号益农科技乡村振兴科技产业园 17 栋 3 楼、18 栋 3 楼，不在石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子等涉 VOCs 的重点工业园区和工业聚集区；本项目主要从事光学保护膜和防爆膜的生产加工，属于塑料薄膜制造行业，不属于石油化工、储油等生产项目；项目使用的胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T33372-2020）中的要求，其中本体型胶水属于低 VOCs 含量胶粘剂，溶剂型胶水是行业内有特殊功能要求的胶粘剂，属于不可替代原料；项目搅拌、涂布、烘干、UV 固化、设备清洁产生的有机废气拟采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置后高空达标排放，符合大气污染防治工作方案的要求。

5) 《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》要求

《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）有关规定如下：

“（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。

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

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

相符性分析：本项目位于惠州仲恺高新区陈江街道新华大道 3 号益农业科技乡村振兴科技产业园 17 栋 3 楼、18 栋 3 楼，不属于重点区域（京津冀及周边地区、长三角地区和汾渭平原）；项目使用的胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T33372-2020）中的要求，其中本体型胶水属于低 VOCs 含量胶粘剂，溶剂型胶水是行业内有特殊功能要求的胶粘剂，属于不可替代原料；本项目属于塑料薄膜制造行业，不属于重点行业（石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等）。项目搅拌、涂布、烘干、UV 固化、设备清洁有机废气拟采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置工艺处理。本项目有机废气采用废气直连和集气罩收集，其控制风速为 0.6m/s（≥0.3m/s），因此，项目符合“（二）全面加强无组织排放控制”的要求。

6）《广东省生态环境厅关于印发〈广东省 2023 年土壤与地下水污染防治工作方案〉的通知》（粤环〔2023〕3 号）要求：

1.以垃圾填埋场、省级化工园区为重点，开展地下水环境状况调查评估。对初步调查确定的一类 and 三类化工园区、一类危险废物处置场和垃圾填埋场开展地下水环境状况详细调查。

2.加强涉重金属行业污染防控。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，动态更新污染源排查整治清单。韶关、阳江、清远市要督促有关涉重金属污染物排放企业严格执行特别排放值相关规定。2023 年底前，各地要督促纳入大气环境重点排污单位名录的涉镉等重金属排放企

业实现大气污染物中的颗粒物自动监测、监控设备联网。

7)《惠州市生态环境局关于印发.....<惠州市 2024 年土壤与地下水污染防治工作方案>的通知》中的要求:

1.加强地下水污染源头防控和风险管控。持续推进重点污染源地下水环境状况调查,完成 9 个“双源”地块和 11 个危险废物处置场地下水环境状况初步调查,加强调查类项目成果集成与应用,督促相关责任主体落实地下水污染防治法定义务。(市生态环境局牵头,市自然资源局、水利局、城管执法局、市容环境卫生事务中心等参与)组织生活垃圾填埋场运营单位开展防渗衬层完整性检测、地下水自行监测,并对发现的问题进行核实整改。当防渗衬层系统发生渗漏时,应及时采取补救措施。(市城管执法局负责,市市容环境卫生事务中心参与)加强生活垃圾填埋场地下水水质的监督性监测。

2.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。

土壤和地下水污染防治相符性分析: 本项目不产生重金属污染物,不属于重金属重点行业企业重点排查区域。项目厂房车间、仓库地面硬底化,做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施,符合土壤污染防治工作方案要求。

7、与《关于印发广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引的通知》(粤环办〔2021〕43 号)相符性分析

本项目为 C2921 塑料薄膜制造,设有搅拌、涂布、烘干、UV 固化、设备清洁工序,参照《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办〔2021〕43 号)中的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”。

1-6 与(粤环办〔2021〕43号)中橡胶和塑料制品业VOCs治理指引的相符性

控制要求			本项目情况	相符性
源头削减				
胶粘	溶剂型胶粘剂	丙烯酸酯类胶粘剂VOCs含量≤510g/L。	本项目使用的溶剂型胶粘剂VOCs含量为465g/L(≤510g/L)。	相符
	本体型胶粘剂	丙烯酸酯类胶粘剂VOCs含量≤200g/L。	本项目使用的本体型胶粘剂VOCs含量检测报告显示为未检出,本项目以检出限一半计算;胶水密度为1.13g/cm³,折算出单	相符

			位体积含量为0.565g/L (≤200g/L)。	
过程控制				
VOCs 物料 储存	胶水、清洗剂等含VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目含VOCs物料储存于密闭容器中，且存放于室内仓库内。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时为封口，保持密闭。	相符	
	胶水、清洗剂等盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭			
VOCs 物料 转移 和输 送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目使用的含VOCs物料在输送时，采用密闭容器输送。	相符	
	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。	本项目不使用粉状、粒状VOCs物料		
工艺 过程	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵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VOCs废气收集处理系统。	液态VOCs物料采取密封桶装卸储存，使用时设置废气收集系统对局部废气进行收集处理。	相符	
	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。	本项目不使用粉状、粒状VOCs物料		
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型、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。	本项目属于C2921塑料薄膜制造，不含炼化、熔化、硫化等工艺。 有机废气经收集后		
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料时，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	采用1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由45米高空排放。		

	排至VOCs废气收集处理系统。		
非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；检维修期间过程废气排至VOCs废气处理系统处理达标后排放。	相符
末端治理			
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	本项目要求集气罩控制风速不低于0.6m/s。	相符
	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500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	
排放水平	塑料制品行业： a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，建设VOCs处理设施且处理效率≥80%； b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m³，任意一次浓度值不超过20mg/m³。	a）项目搅拌、涂布、烘干、设备清洁工序非甲烷总烃排气筒排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值；车间有机废气的产生速率为1.381kg/h，<3kg/h，项目拟设置一套处理效率为70%的VOCs处理装置。 b）厂区内无组织排放的总VOCs执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。	相符

	治理设施设计与运行管理	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。	本项目将严格遵守“三同时”制度，废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待废气处理系统检修完毕后同步投入使用。	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。	本项目将按要求建立VOCs原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账等管理台账，妥善管理并将台账、危废处置合同、转移联单等资料保存不少于3年。	相符
		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。		
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
		台账保存期限不少于3年。		
	自行监测	塑料制品行业重点排污单位： 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； c) 喷涂工序每季度一次； d) 厂界每半年一次。	本项目为排污许可登记管理单位，不属于塑料制品行业重点排污单位及简化管理单位。本项目将按登记管理要求进行自行监测。	相符
		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）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的废胶水、废抹布、废活性炭等含VOCs废料用密封袋或密封桶包装暂存在危废间，定期交有资质危废公司处置。	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VOCs总量指标由 惠州市生态环境局仲恺 分局调配。	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。	本项目非甲烷总烃排放量计算采用各物料的MSDS及VOCs检测报告对项目的废气源强进行核算。	
8、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)相符性分析			
1-7 与惠府〔2022〕11号的相符性分析			
要求	细化标准	项目情况	相符性
加强 “两 高” 项目 源头 防控	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,单位产品能耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目主要生产光学保护膜和防爆膜,主要产污工序为涂布、烘干、设备清洁、UV固化,以电能作为能源,不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革、钢铁、原油加工等高耗能高排放建设项目。	相符
	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、	本项目主要生产光学保护膜和防爆膜,主要产污工序为涂布、烘干、设备清洁、UV固化,以电能作为能源,不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的	相符

	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。	钢铁、原油加工等项目。	
	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、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目位于东江流域，项目主要生产光学保护膜和防爆膜，不属于东江流域内禁止新建项目类别，也不属于严格控制项目类别。	相符

综上，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）的要求。

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

摘录粤环〔2021〕10号文中第五章第三节部分内容进行相符性分析。

1-8 本项目与粤环〔2021〕10号相符性分析

细化标准	项目情况	相符性
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	本项目涂布、烘干、设备清洁、UV 固化工序会产生有机废气，有机废气风量较大、浓度低，废气经收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处	相符

中心，实现 VOCs 集中高效处理。	理。	
综上，本项目符合《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）的要求。		
10、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的相符性分析		
实施方案有关规定如下：		
“二、主要措施.....		
（二）强化固定源 VOCs 减排		
10.其他涉 VOCs 排放行业控制		
工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。		
工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCS 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》、《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。.....		
12.涉 VOCs 原辅材料生产使用		
工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。		
工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCS 含量限值标准，依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为，增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。.....”		
相符性分析：项目设备均采用电能，不涉及自建燃煤、生物质锅炉；项目的涂布线（含涂头、涂尾、烘干段等）均在密闭空间内作业；本项目涂布、烘干、设备清洁、UV 固化工序产生的有机废气采用 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由 45 米高排气筒（DA001）高空排放，处理后非甲烷总烃有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。项目使用的胶水均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB/T33372-2020）中的要求。		

综上所述，项目建设符合《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）》（粤环函〔2023〕45 号）的相关要求。

11、与《广东省禁止限制生产销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》粤发改资环函〔2020〕1747 号的相符性分析

与项目有关的规定如下：

类型	项目情况	相符性
一、禁止生产、销售的塑料制品		
厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	本项目主要生产光学保护膜和防爆膜，不属于塑料购物袋及聚乙烯农用地膜的生产项目。	相符
厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地面覆盖薄膜		
以医疗废物为原料制造塑料制品		
一次性发泡塑料餐具	项目不以医疗废物为原材料，不生产塑料餐具、塑料棉签及含塑料微珠的日化产品。	
一次性塑料棉签		
含塑料微珠的日化产品		

综上，本项目符合《广东省禁止限制生产销售和使用的塑料制品目录（2020 年版）》粤发改资环函〔2020〕1747 号文件的要求。

12、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）的相符性分析

有关的规定如下：

“二、有序推进部分塑料制品的禁限工作

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。……”

相符性分析：项目主要生产光学保护膜和防爆膜，不属于塑料购物袋及聚乙烯农用地膜的生产项目；项目不以医疗废物为原材料；不使用回收利用的废塑料输液瓶（袋）；不生产塑料餐具、塑料棉签及含塑料微珠的日化产品；符合广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）的文件要求。

13、与惠州市改革委 惠州市生态环境局关于印发《惠州市贯彻落实省〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉工作方案》的通知（惠市发改产业〔2020〕368 号）的相符性分析

与项目有关的规定如下：				
总体要求	具体工作任务		项目情况	相符性
（一）有序推进部分塑料制品的禁限工作	1、禁止生产、销售的塑料制品	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	项目主要生产光学保护膜和防爆膜，不生产塑料购物袋及聚乙烯农用地膜。	相符
		禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。	项目不以医疗废物为原材料、不以回收利用的废塑料输液瓶（袋）用于生产制造产品。	相符
		加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。	项目不以进口废塑料为原料生产产品	相符
		到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	项目不生产塑料餐具、塑料棉签及含塑料微珠的日化产品	相符
		国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。	项目项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类。	相符
综上，本项目符合惠州市改革委 惠州市生态环境局关于印发《惠州市贯彻落实省〈关于进一步加强塑料污染治理的实施意见〉工作方案》的通知（惠市发改产业〔2020〕368 号）的文件要求。				

二、建设项目工程分析

1、项目基本情况及任务由来

惠州市成浩林电子材料有限公司位于广东省惠州市仲恺高新区陈江街道新华大道3号益农业科技乡村振兴科技产业园17栋3楼、18栋3楼。项目总投资200万元，其中环保投资20万元，总占地面积2244m²，建筑面积为2244m²。项目主要从事光学保护膜、防爆膜的生产和销售，合计年产薄膜335万m²，其中：水凝膜100万m²，磨砂保护膜100万m²、防爆膜135万m²。项目员工人数10人，均不在项目内食宿，年工作日为250天，每天1班制，每天工作8小时。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业53 塑料制品业292 其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，因此应编制环境影响报告表。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），项目排污许可管理类别属于登记管理。

2、项目四至情况

项目东面为益农智能制造产业园13栋、15栋；南面为益农智能制造产业园19栋；西面为双向四车道的石泉岭东路，隔马路为惠州市龙德科技有限公司；北面为益农智能制造产业园7栋。项目地理位置详见附图1，四至图详见附图2。

3、项目工程组成

全厂建设内容如下表所示。

表2-1 项目工程组成一览表

工程类型	项目	建设规模及内容
产品及生产规模		年产光学保护膜200万m ² 、防爆膜135万m ²
主体工程	生产车间	项目租赁现有17#、18#厂房的3楼，合计建筑面积2244m ² ，砼结构，层高5m；设置涂布车间（涂布烘干一体设备）、化学品仓、胶水仓、危废仓、一般固废仓、原料存放区、产品存放区等区域
公用工程	给水工程	由市政自来水管网供水。
	排水工程	雨污分流。
	供电工程	由市政供电管网接入，不设备用发电机。
环保工程	废气处理	涂布、烘干、设备清洁、UV固化产生废气采用1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后由45米高排气筒（编号：DA001）高空排放。
	废水处理	生活污水经园区三级化粪池预处理后排入市政污水管网，通过陈江街道办二号污水处理厂处理达标后排放。
	噪声	合理布局、选用低噪声设备、基础减震、墙体隔声
	固废治理	①生活垃圾统一收集交环卫部门清运； ②一般固体废物分类收集，交资源回收公司，日常暂存于一般固废仓； ③危险废物分类收集，交有资质单位处置，日常暂存于危废仓
	一般固废仓	位于车间西南侧，占地面积19m ² ；贮存能力10t。
	危废仓	位于车间西南侧，占地面积20m ² ；贮存能力15t。

建设内容

4、主要产品及产能

表2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量 (m ²)	产品规格	产品照片
1	水凝膜	100 万 (约 150 t)	产品幅宽 1.05m 厚度 0.1mm 长 200m/卷 重量约 31.50kg/卷	
2	磨砂保护膜	100 万 (约 90 t)	产品幅宽 1.05m 厚度 0.06mm 长 200m/卷 重量约 18.90kg/卷	
3	防爆膜	135 万 (约 121.5 t)	产品幅宽 1.35m 厚度 0.06mm 长 2000m/卷 重量约 243 kg/卷	

5、主要生产设施及设施参数

项目的设备配置情况如下表所示。

表2-3 项目的主要设备设置情况一览表

序号	名称	设备型号/参数	使用能源	数量	所用的工序
1	热固化涂布机	T1700/温度 100℃	电能	1	涂布工序
2	光固化涂布机	T1300	电能	2	
3	搅拌机	FX7.5	电能	2	搅拌胶水
4	切片机	CXY-800T	电能	1	覆膜工序
5	复卷机	1600-02TH	电能	1	复卷工序
6	分条机	1600-01TH	电能	1	分条工序
7	拉力测试机	CT-PT	电能	1	质检/抽检
8	恒温试验箱	BJY-HW-100L	电能	1	
9	高温烤箱	DHG-9023A/30L	电能	1	
10	雾度检测机	TH-09	电能	1	
11	硬度测试机	HTH-6514897	电能	1	
12	水滴角检测	ZJ-6900	电能	1	

产能匹配性分析：

项目产能主要受限于机加工设备，机加工设备产能匹配性见下表：

表 2-4 涂布机产能匹配表

设备名	台数	涂布宽幅(m)	线速(m/min)	年工作时间(h/a)	最大产能(万 m ² /年)	本项目产能(万 m ² /年)	产能负荷
热固化涂布机 (防爆膜)	1	1.35	10	2000	162	135	83.33%
光固化涂布机 (水凝膜)	2	1.05	10	2000	126	100	79.37%
光固化涂布机 (磨砂膜)	1	1.05	10	2000	126	100	79.37%

6、主要原辅材料及能源消耗

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	种类	对应产品/工序	年用量 t/a	合计	存放位置	厂内最大暂存量 t/a	包装规格	状态
1	PET 薄膜	防爆膜	99.56	241.30	仓库	20	/	固态
		水凝膜	68.40					
		磨砂膜	73.34					
2	TPU 薄膜	水凝膜	68.40	68.40	仓库	6	/	固态
3	PVC 保护膜	防爆膜	19.91	48.30	仓库	4	/	固态
		水凝膜	13.68					
		磨砂膜	14.71					
4	热固化树脂	防爆膜	7.1	7.1	胶水仓	1	10kg/桶	液态
5	光固化树脂	水凝膜	5.775	11.55	胶水仓	2	100kg/桶	液态
		磨砂膜	5.775					
6	乙醇	清洁	0.2	0.2	化学品仓	0.04	10kg/桶	液态
7	机油	维护	0.5	0.5	化学品仓	0.5	100kg/桶	液态
8	包装材料	包装	2	2	仓库	0.2	/	固态

表 2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质
1	PET 薄膜	一种聚酯薄膜，常用于包装、印刷和电子产品领域。其透明性好，机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高很多；还具有优良的耐热性、耐寒性，良好的耐化学药品性和耐油性。因此常用于制作各种类型的包装袋、标签、电子产品保护膜等。PET 膜还可以用于印刷，具有良好的印刷适应性，可用于制作高质量的图像和文字。

2	TPU 薄膜	为热塑性聚氨酯膜，是一种集高性能与多功能于一体的塑料膜材料。TPU膜不仅具有高透明度，还具备出色的柔软性和贴合性，能够紧密贴合各种曲面，减少气泡产生，因此成为生产电子产品保护膜的理想选择。此外，TPU膜还可用于制作医疗设备的保护套和密封垫等部件，为医疗设备提供额外的保护和稳定性。
3	PVC 保护膜	为聚氯乙烯薄膜，是软质的 PVC 薄膜。其具有良好的透光性、保温性和耐候性。根据其特性可用于保护胶粘带、箱包粘胶带、标识胶粘带、广告贴、管路胶粘带等，在日常生活中也有广泛的应用，如制鞋、玩具、雨衣、台布、雨伞、农用膜、汽车保护膜等。
4	热固化树脂	为溶剂型胶水，无色透明状液体，具有芳香味，主要成分为：丙烯酸酯共聚物 50~58%、乙酸乙酯 42~50%，密度为 1.02~1.04g/cm ³ （本项目取 1.03 g/cm ³ ）。物料的 VOCs 检测结果为 465g/L，可知 VOCs 含量约为 45.2%（MSDS 和 VOC 含量报告详见附件 6、附件 7）。
5	光固化树脂	即 UV 胶水，微黄至无色透明状液体，主要成分为：丙烯酸酯单体 40~55%，聚氨酯丙烯酸酯 40~55%，光引发剂 1~4%，闪点大于 60℃，密度：1.13±0.05g/cm ³ （本项目取 1.13g/cm ³ ）。（MSDS 和 VOC 含量报告详见附件 8、附件 9）。
6	乙醇	在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，毒性较低，密度为 0.7893g/cm ³ ，可以与水以任意比互溶，溶液具有酒香味，略带刺激性，也可与多数有机溶剂混溶。乙醇是重要的有机溶剂，因此常用于清洗电子产品、医疗器械和工业设备等，能够迅速渗透污垢与油脂，清洗后迅速挥发，减少水分残留，有助于防止腐蚀。
7	机油	即发动机润滑油，密度约 0.91g/cm ³ 。机油由基础油和添加剂两部分组成，基础油是机油的主要成分决定着润滑油的基本性质，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，是机油的重要组成部分。

溶剂型胶水不可替代性分析：

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“4.分类.....注：通常水基型胶粘剂和本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂。”的要求，本项目使用的本体型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂，而热固化树脂是溶剂型胶水，不属于低挥发性原辅材料，但其属于在行业内有特殊功能要求的胶粘剂。本项目使用的溶剂型胶水主要用于防爆膜的生产，施工状态下的溶剂型胶水可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限值中“溶剂型胶粘剂（丙烯酸酯类-包装）”含量限值要求，溶剂型胶水不属于低挥发性原辅材料，其不可替代性主要体现在以下方面：

（1）项目使用的溶剂型胶水生产的防爆膜主要用于汽车玻璃上产品（防爆膜主要用于汽车玻璃防爆、防紫外线、隔热等功能），本项目生产的防爆膜需满足高粘接力、透光性和耐高温等性能。

（2）防爆膜用于汽车前挡风玻璃，故产品质量参考《汽车车窗玻璃遮阳膜》（GA/T744-2013）的要求，溶剂型胶水、UV 胶水、水性胶水生产防爆膜在可见光透射比、太阳光透射比、耐温性、耐辐射性、附着性等性能上有明显差异，以下将列举具体参数说明溶剂型胶水、UV 胶水、水性胶水生产防爆膜的性能差异：

表 2-7 UV胶水、水性胶水防爆膜与溶剂型胶水防爆膜性能比对

序号	项目	UV 胶水、水性胶水防爆膜	溶剂型胶水防爆膜	(GA/T744-2013) 中性能要求
1	拉伸强度/ (N/25mm)	30-35 (不合格)	50-60 (合格)	≥40
2	伸长率/%	50-70 (合格)	55-80 (合格)	≥50
3	附着强度/ (N/25mm)	2-3 (不合格)	4-6 (合格)	≥4
4	可见光透射比	II 类 (60%-70%, 不合格)	I 类 (78%-90%, 合格)	I 类 (≥78%)
5	太阳光透射比	B 级 (40%-45%, 不合格)	A 级 (25%-35%, 合格)	A 级 (<40%)
6	耐温性	有轻微的气泡、浑浊 (不合格)	无明显的裂纹、浑浊、气泡、变色、脱胶或其他显著缺陷 (合格)	不应产生明显的裂纹、浑浊、气泡、变色、脱胶或其他显著缺陷
7	耐辐射性	有轻微的气泡、浑浊 (不合格)	无明显的裂纹、浑浊、气泡、变色、脱胶或其他显著缺陷 (合格)	不应产生明显的裂纹、浑浊、气泡、变色、脱胶或其他显著缺陷

备注：表中数据为行业内经验数据。

由上表数据可以看出，UV 胶水、水性胶水涂布制成的防爆膜在耐温性、耐辐射性、附着性能等方面均无法满足《汽车车窗玻璃遮阳膜》（GA/T744-2013）中对汽车车窗玻璃中的耐温性、耐辐射性、附着性能的要求，而溶剂型胶水防爆膜可满足其要求。

（3）根据企业市场调研，目前市面上用于汽车车窗等领域的防爆膜均采用溶剂型胶水生产，如 3M 中国有限公司（明尼苏达矿业制造公司）、伊士曼集团（龙膜品牌）等行业内技术领先的龙头企业，其应用于汽车车窗等领域的防爆膜采用溶剂型胶水生产，无法采用 UV 胶水、水性胶水替代生产。

综上所述，为获得更好性能的应用于特定场景的防爆膜，必须使用溶剂型胶水生产，本项目使用的溶剂型胶水具有必要性及唯一性，目前暂不可替代。

热固化树脂、光固化树脂 VOC 含量限值相符性分析：

表 2-8 热固化树脂和光固化树脂挥发性有机物含量分析表

原料名称	根据 VOCs 检测报告		执行标准
	VOC 检测方法	VOC 含量	
热固化树脂 (溶剂型胶水)	《胶粘剂不挥发物含量的测定》(GB/T 2793-1995)	465g/L	符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB 33372-2020)表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量-丙烯酸酯类-≤510g/L 的要求
光固化树脂 (UV 胶水)	《胶粘剂不挥发物含量的测定》(GB/T 2793-1995)	未检出(小于方法检出限)	符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量(GB 33372-2020)表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量-丙烯酸酯类-≤200g/kg 的要求

注：热固化树脂及光固化树脂用于出具 VOC 检测报告的样品均为施工状态下的样品。

项目胶水用量核算：

表 2-9 项目胶水用量核算表

产品名称	胶水种类	总涂布面积 (m ² /a)	湿膜厚度 (μm)	涂装 效率	湿膜密度 (g/cm ³)	胶水年用量 (t/a)
防爆膜	热固化树脂	1350000	5	98%	1.03	7.092
水凝膜	光固化树脂	1000000	5	98%	1.13	5.765
磨砂保护膜	光固化树脂	1000000	5	98%	1.13	5.765

注：1、本项目产品均为单面涂覆，热固化树脂和光固化树脂的涂覆厚度均为 5μm。
2、胶水年用量=总涂布面积×湿膜厚度×湿膜密度÷涂装效率÷10⁶。
根据企业提供资料，涂布设备在生产过程中有少量损耗，热固化树脂和光固化树脂的涂装效率约 98%。

从胶水用量核算表可知，本项目光固化树脂用量合计为 11.53 t/a，按 11.55 t/a 申报；热固化树脂用量为 7.092 t/a，因此按 7.1 t/a 申报。

项目搅拌机、涂布机清洁所需的乙醇用量核算：

热固化树脂搅拌机、热固化涂布机需定期进行擦拭清洁，将搅拌机和涂布机内部分粘附的溶剂型胶水清洗干净，根据企业提供资料，粘附的溶剂型胶水较少，直接使用抹布蘸乙醇进行擦拭即可。搅拌机、涂布机清洁所需的乙醇用量核算见下表：

表 2-10 清洁使用的乙醇用量核算表

设备名称	数量（台）	每台每次清洁使用的乙醇量（kg）	年清洁次数（次）	清洁设备的乙醇年用量（t/a）
热固化树脂搅拌机	1	4	25	0.1
热固化涂布机	1	4	25	0.1
合计使用量				0.2

注：1、根据企业提供资料，搅拌机和涂布机需定期清洁，清洁频率为每 10 天清洁一次，即年清洁次数为 25 次。
2、项目使用的热固化树脂搅拌机和热固化涂布机清洁方式为采用抹布蘸乙醇进行擦拭，而涂布机仅有沾有胶水的部分才需要清洁，并非全部表面都需要进行擦拭，因此擦拭所用的乙醇用量极少。根据企业提供资料，单台搅拌机每次擦拭所需的乙醇用量约为 4 kg，涂布机每次擦拭所需的乙醇用量约为 4 kg。
3、每次清洁时间约 3 小时，年清洁时间合计 150 小时。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员为 10 人，每天工作 8 小时，年工作 250 天，不设夜班，厂内不设食堂和宿舍。

8、平面布局

本项目租用两栋立体厂房的3层车间，车间内设有涂布车间、搅拌室、胶水仓、危废间、一般固废仓、办公区、原料存放区和产品存放区，总体布局功能分区明确，布局合理。项目废气治理设备及排气筒设置于楼顶东侧，距离最近的居民区石泉岭村超过了300米，布置合理。项目平面布置图详见附图4。

9、能源及资源消耗情况

表 2-11 主要能源以及资源消耗情况表

名称		单位	本项目用量	来源
新鲜水	生活用水	m ³ /a	100	市政供水
	清洗用水	m ³ /a	0.25	
	喷淋塔用水	m ³ /a	809	
电能		kw·h/a	50 万	市政供电

1、生活污水：本项目员工共10人，均不在项目内食宿，生活用水参考广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的生活用水定额10m³/人·a（先进值）”计，则本项目生活用水量共为100t/a。生活污水排放系数0.9，则项目生活污水总量为90t/a。

2、清洗用水：光固化树脂搅拌机和光固化涂布机运作一定时间后需要用自来水清洗，大约每10天清洗一次，即清洗25次/年，清洗用水量约0.01t/次，则清洗用水为0.25t/a。清洗过程存在一定损耗，以5%计，则清洗废水产生量为0.238t/a，经收集后交有危废资质单位处理。

3、喷淋塔用水：本项目拟设置1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置作为废气处理设施，水喷淋的液气比一般为0.5-1.5L/m³，本项目取1L/m³，对应风机风量为20000m³/h，因此循环水量分别为20m³/h，配套水箱水量为4m³。需定期补充损耗量，参考《涂装车间设计手册》（化学工业出版社，2013年），喷淋塔循环用水在运行过程中新鲜水的补充量为喷淋塔每小时循环水量的1.5%~3%，本项目损耗量按2%计，废气处理设施年运行2000小时，则补充水量为3.2m³/d（800t/a）。项目喷淋塔中的低浓度废水循环使用，当浓度满负荷变为浓水时需要更换。项目喷淋塔的储水量为3t。喷淋塔更换周期为每4个月一次，则喷淋塔浓水产生量约为9t/a，因此，喷淋塔用水量800t/a+9t/a=809t/a。

10、项目水平衡

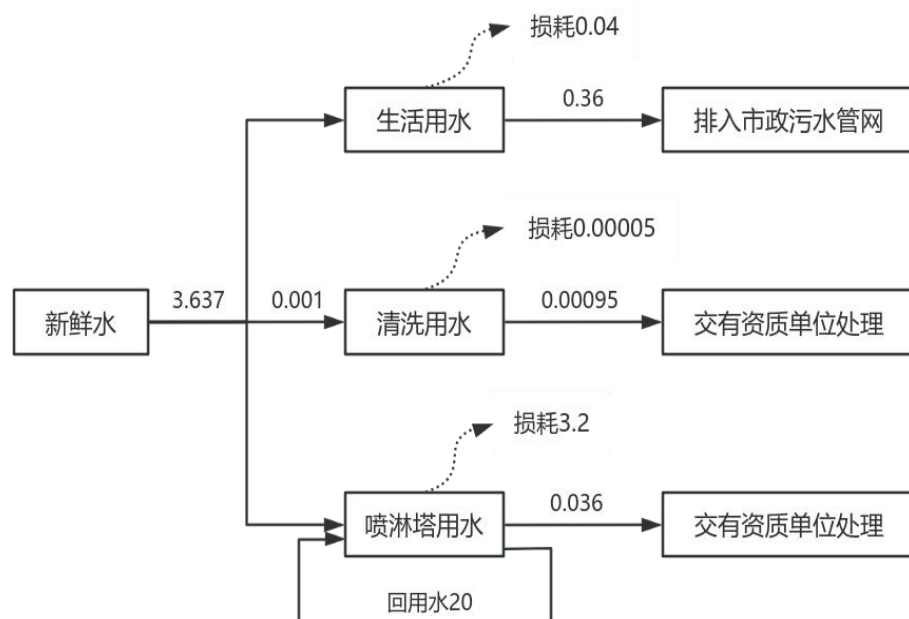


图 2-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

11、VOCs 平衡

表 2-12 本项目生产过程 VOCs (非甲烷总烃) 平衡表

投入 (t/a)				产出 (t/a)		
名称	数量	检测报告	VOCs 含量	去向		VOCs 量 (t/a)
热固化树脂	7.1	465g/L	3.206	进入废气治理设施	废气处理量	2.1242
光固化树脂	11.55	0.5g/kg	0.0058		有组织排放量	0.9104
乙醇	0.20	80%	0.16	无组织	无组织排放量	0.3372
合计	18.83		3.3718	合计		3.3718

注：1、光固化树脂的检测结果为未检出，本项目以检出限的一半计算，则检出限为 1g/kg，本项目按 0.5g/kg 计算。
2、乙醇擦拭清洁后，约有 20%与设备上的污渍一起附着在废手套和废抹布上，剩余 80%作为有机废气挥发掉。

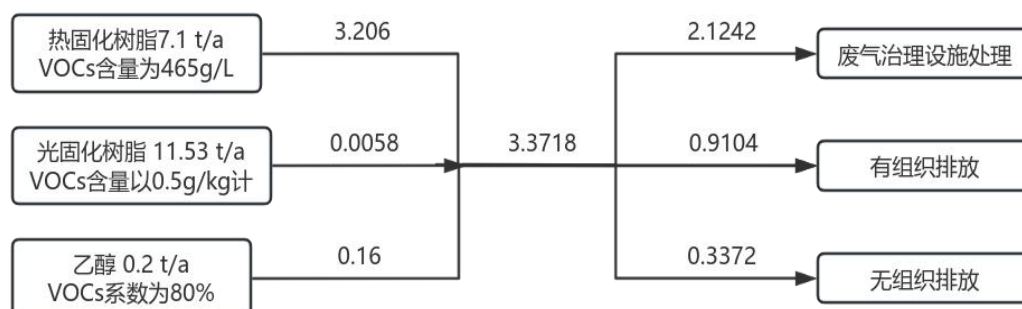


图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (单位: t/a)

一、项目生产工艺流程

1、防爆膜生产工艺流程图

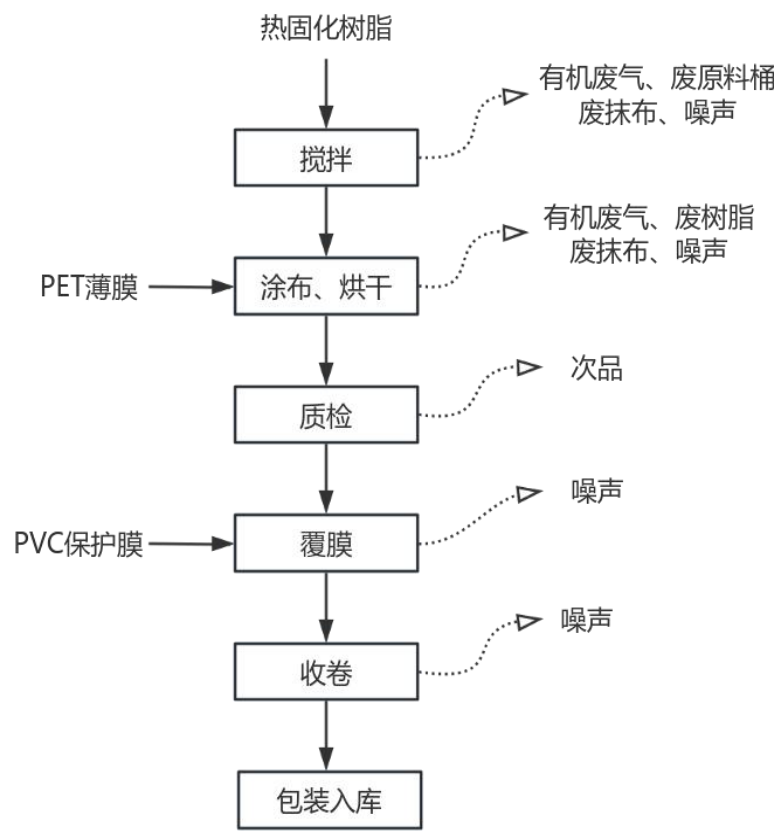


图 2-4 防爆膜生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简述:

A、搅拌

将外购已配比好的热固化树脂使用搅拌机重新搅拌均匀(因放置时间稍长就会使树脂沉积在底部)，使其内部的树脂充分的分散，防止因树脂分层而造成产品质量不稳定。搅拌机需定期进行擦拭清洁，使用抹布蘸乙醇进行擦拭即可。该工序在搅拌室（在涂布车间旁边独立间隔开的密闭区域）内进行，会产生有机废气、废原料桶、废抹布和噪声。

B、涂布、烘干

通过涂布辊或刮刀将热固化树脂均匀的涂覆在外购的 PET 薄膜表面上。涂布机通常包括涂布辊、胶水槽、涂布刀等部件，热固化树脂被输送到涂布辊处，然后通过辊子的旋转，将胶水均匀地涂布在基材上。在涂布的过程中，可以通过调整涂布辊的压力、速度和胶水的粘度等参数来控制涂布厚度和均匀度。本项目涂布厚度约为 5 μ m，这样可以确保在基材表面形成均匀、一致的涂层，满足产品的要求。涂布后经配套的热固化炉将树脂烘烤固化，加热温度约 100℃（使用电能）。涂布机需定期进行擦拭清洁，使用抹布蘸乙醇进行擦拭即可，此工序会产生有机废气、废胶水、废抹布和噪声。

C、质检

将涂布、烘干后的薄膜使用光学检测机进行检测，该过程会产生次品。

D、覆膜

将检验合格的产品使用涂布线配套的覆膜设备加入 PVC 保护膜进行覆膜保护，涂胶后的 PET 薄膜经过烘干工序，在完全冷却前仍自带一点粘性，无需再使用胶水进行覆膜。此过程会产生机械噪声。

E、收卷

覆膜后的产品通过复卷机收卷，此过程会产生机械噪声。

2、水凝膜生产工艺流程图

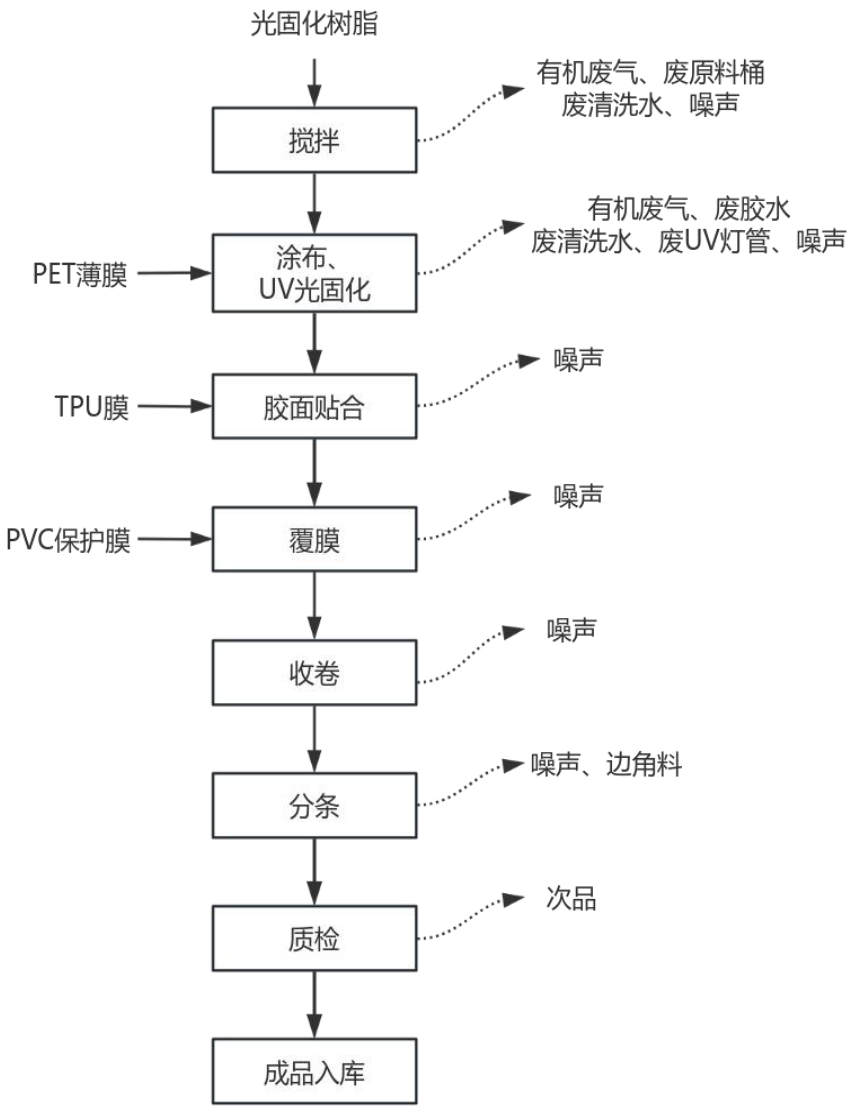


图 2-3 水凝膜生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

覆膜、收卷工序与防爆膜生产工序一致，故不进行重复赘述，特此说明。

A、搅拌

将外购已配好的光固化树脂使用搅拌机重新搅拌均匀，使其内部的树脂充分的分散，防止因树脂分层而造成产品质量不稳定。光固化涂布机运作一定时间后需要用自来水清洗，大约每 10

天清洗一次，即清洗 25 次/年，清洗用水量约 0.01t/次，则清洗用水为 0.25t/a。清洗过程存在一定损耗，以 5%计，则清洗废水产生量为 0.238t/a，经收集后交有危废资质单位处理。根据检测报告显示，光固化树脂含有微量的挥发性有机物，因此此过程会产生微量的有机废气、废原料桶、废清洗水和噪声。

B、UV 光固化

将涂布后的薄膜使用涂布线配套的 UV 固化机进行硬化，UV 固化时间 1min，通过紫外线照射使产品涂层形成硬化层，该过程会产生有机废气、废 UV 灯、废清洗水和噪声。

C、胶面贴合

经过 UV 固化后的胶面与外购的 TPU 材料进行贴合，此过程在涂布线上一次成形，贴合后不用再加热或固化。在此过程中会产生机械噪声。

F、分条

产品通过分条机按客户需求分条，此过程会产生机械噪声和分条后剩下的边角料。

G、质检

分条后的产品经过性能测试，合格即可得到水凝膜成品。此过程会产生次品。

3、磨砂保护膜生产工艺流程图

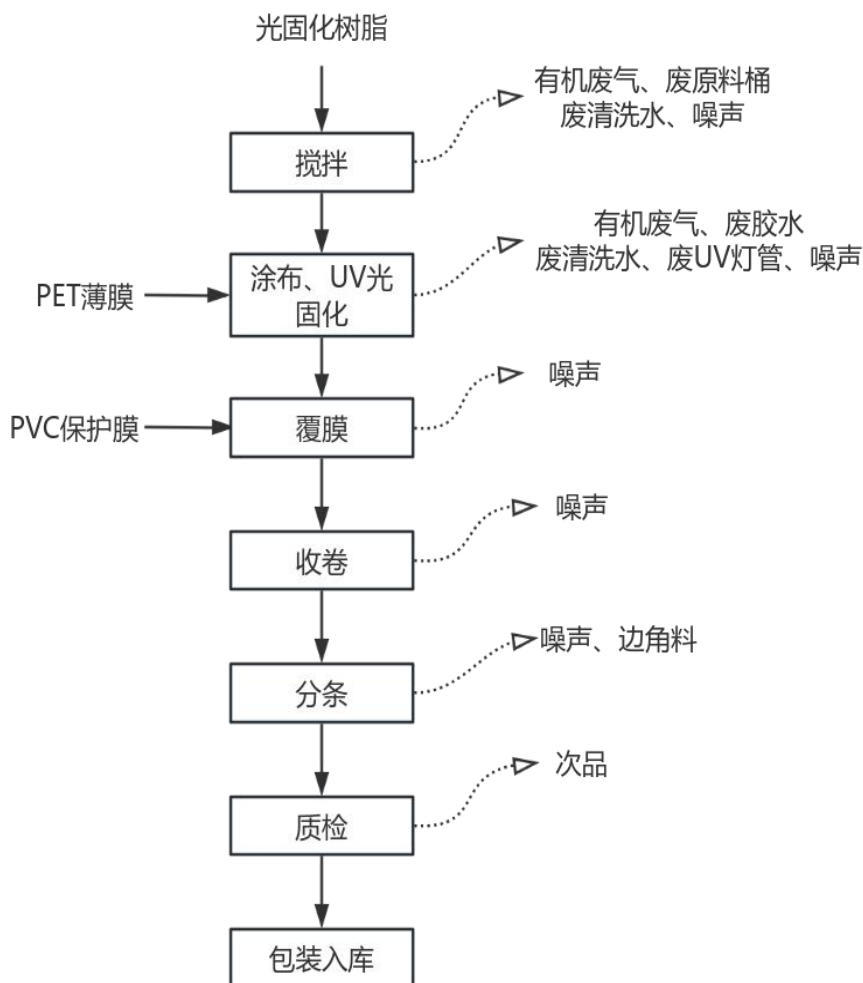


图 2-5 磨砂保护膜生产工艺流程及产污环节示意图

	生产工艺流程简述： 搅拌、涂布、UV 光固化、收卷、分条、质检工序均与水凝膜生产工序所述一致，故不进行重复赘述，特此说明。					
	二、产污环节分析					
	表 2-13 项目产污环节汇总表					
	类别		产污工序	污染因子	产污位置	排放去向
	生产废气		搅拌、涂布、烘干、UV 光固化、设备清洁	非甲烷总烃	搅拌室、涂布车间	收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒高空排放
	生活污水		员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、总磷、总氮	/	经三级化粪池预处理后排入污水管网
	清洗废水		设备清清洁	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	搅拌室、涂布车间	交由具有危险废物处理资质单位处理
	固体废物	生活垃圾	员工生活	/	/	交由环卫部门集中处理
		一般固废	质检、贴合、包装入库	边角料、次品、废包材等	质检室、车间、成品存放区	外售资源回收公司
		危险废物	搅拌、涂布、烘干、UV 光固化、设备清洁、设备维护	废胶水、废原料桶、废抹布、废 UV 灯管、废机油	搅拌室、涂布车间、质检室	交由具有危险废物处理资质单位处理
与项目有关的原有环境问题	本项目性质为新建，无原有环境污染问题。					

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、空气环境质量现状 (1) 区域环境空气质量 根据《2023 年惠州市生态环境状况公报》，惠州市城市空气质量总体保持良好。如下图所示：  图 3-1 项目引用环境质量公报截图-环境空气质量 城市空气质量：2023 年，惠州市环境空气质量优良。六项污染物年评价浓度均达标，其中，二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和可吸入颗粒物 PM10 年评价浓度达到国家一级标准；细颗粒物 PM2.5 和臭氧年评价浓度达到国家二级标准。综合指数为 2.56，AQI 达标率为 98.4%，其中，优 225 天，良 134 天，轻度污染 6 天，无中度及以上污染，超标污染物为臭氧。 与 2022 年相比，惠州市环境空气质量有所改善。综合指数下降 0.8%，AQI 达标率上升 4.7
----------------------	--

个百分点，臭氧下降 13.9%，一氧化碳和二氧化氮持平，可吸入颗粒物 PM10、细颗粒物 PM2.5、二氧化硫分别上升 9.1%、11.8%、20.0%。

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

综上所述，项目所在区域属于空气环境达标区。

（2）特征因子环境质量现状

为了解项目特征污染物非甲烷总烃的环境质量达标情况，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 日对周边环境空气的监测数据，引用监测点 A2 洪村（位于本项目西南面约 1200m<5km），且引用大气监测数据时效性为 3 年内，符合引用监测数据要求。具体见下图及下表。

图 3-2 引用的大气监测点位及项目所在位置图

表 3-1 A2 洪村环境空气质量现状

监测点名称	污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	超标率 %	达标情况
A2 洪村	NMHC (1 小时平均值)	2000	410~1090	54.5	0	达标

检测结果表明，项目区域非甲烷总烃浓度达到《大气污染物排放限值详解》推荐浓度限值要求。综上，项目所在区域属于环境空气达标区，特征污染物非甲烷总烃浓度达到《大气污染

物排放限值详解》推荐浓度限值的要求，项目所在地及周边区域无污染物超标现象，环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，后纳入陈江街道办二号污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河，再汇入甲子河，最终汇入潼湖。项目纳污水体为甲子河，参照《中韩（惠州）产业园仲恺片区规划环境影响报告书》《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），甲子河执行《地表水环境质量标准》III类标准。

甲子河地表水环境质量现状引用《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 23 日对甲子河（甲子河甲子桥）水质监测断面的监测数据，监测结果统计见下表。

表 3-2 甲子河现状监测数据 单位：mg/L

注：1. “/”表示检测值低于检出限，不能计算标准指数。

2. 《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。

	由上表监测及分析结果表明，甲子河甲子桥监测断面除溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量和总氮外，其余监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。溶解氧、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮指标超标的原因可能是受农业污染以及生活污水直排的影响。 达标分析：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，河水水质将会转好，通过全市的清水治污行动，目前惠州市多条主要河涌水质持续改善。随着污水处理设施和污水管网的逐渐完善，水质会得到好的改善。 3、声环境质量现状 根据《惠州市声环境功能区划分方案》（2022 年），项目所在地属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 项目 50m 范围内无声环境保护目标，故无需开展声环境现状监测。 4、生态环境 本项目租赁已有厂房，无新增用地，不进行生态环境质量现状调查。 5、地下水环境质量现状 本项目不涉及重金属或有毒有害物质排放，所在地范围内地面均采取地面硬化措施，无大气沉降、地面漫流和垂直入渗影响地下水环境途径，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）》要求，本项目可不开展地下水环境现状调查。 6、土壤环境质量现状 本项目不涉及重金属或有毒有害物质排放，所在地范围内地面均采取地面硬化措施，无大气沉降、地面漫流和垂直入渗影响土壤环境途径，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）》要求，本项目可不开展土壤环境现状调查。 7、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。
--	---

环境
保护
目
标

1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居民区，具体情况详见下表，分布情况详见附图 5。

表 3-3 大气环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对项目方位	相对项目边界距离/m
		X	Y						
1	石泉岭村	-315	0	居民区	人群	500 人	环境空气二类区	西南面	315
2	惠州仲恺高新区第一小学(东升校区)	-100	-442	学校	人群	300 人		西南面	455

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境

本项目所在区域周边附近无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区，无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、废气排放标准

(1) 有组织排放标准

项目搅拌、涂布、烘干、UV 固化等工序产生的有机废气排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体数据见下表。

表 3-4 大气污染物排放限值

污染物	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m³)	执行标准
有机废气	TVOC	100	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	NMHC	80	

注：1、TVOC 为待国家污染物监测方法标准发布后实施，项目有机废气以非甲烷总烃表征。

(2) 厂内无组织

厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值。

(2) 厂内无组织
 厂区内挥发性有机物无组织排放限值执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值。

表 3-5 厂内有机废气无组织排放标准 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	监控浓度限值	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	厂区内监控点	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 无组织放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

二、废水排放标准

项目生活污水经三级化粪池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和陈江街道办二号污水处理厂接管标准的较严值后纳入市政污水管网，排入陈江街道办二号污水处理厂，COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 等 4 个指标需达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，其余指标排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 3-6 生活污水执行标准出水水质（单位：mg/L）

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP	TN
DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	/	/	/
陈江街道办二号污水处理厂接管标准	≤260	≤130	≤200	≤25	≤5	≤35
GB18918-2002 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤0.5	≤15
GB3838-2002 中 IV 类标准	≤30	≤6	/	≤1.5	≤0.3	/
污水处理厂出水标准	≤30	≤6	≤10	≤1.5	≤0.3	≤15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

三、噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，即：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

四、固废标准

项目一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

危险废物：暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），其收集、运输、包装等应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

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以下执行：

表 3-7 项目污染物总量控制指标

种类	指标	本项目排放量（t/a）		备注
废水	废水量	90		纳入陈江街道办二号污水处理厂的总量指标，不另行分配
	COD _{Cr}	0.0027		
	氨氮	0.00014		
废气	挥发性有机物	有组织	0.9106	总量指标来源于惠州市生态环境局仲恺分局调控分配
		无组织	0.3372	
		合计	1.248	

备注：项目挥发性有机物以 VOCs 表征总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目所在厂房为租用，属于已建成的工业厂房，无需另外新建工业厂房，故不存在施工扬尘、废水、噪声、固废等施工期的环境影响问题。														
运营期环境影响和保护措施	一、废气源强分析														
	项目营运期产生的废气主要为搅拌、涂布、烘干、UV 光固化、设备清洁等工序废气。														
	1.1 大气污染物产排情况														
	表 4-1 项目大气污染物排放情况一览表														
	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		年工作时间(h)	排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号
			产生量(t/a)	产生速率(kg/h)			治理措施工艺	处理能力(m³/h)	收集效率(%)	去除效率(%)	是否可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
	搅拌、涂布、烘干、UV 固化	NMHC	3.212	1.606	2000	有组织	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	20000	90	70	是	21.68	0.4336	0.8673	DA001
						无组织			/	/		/	0.1606	0.3212	无组织排放
	设备清洁		有组织	90	70	14.4			0.288	0.0432		DA001			
			无组织	/	/	/			0.107	0.016		无组织排放			
非甲烷总烃总产生量			3.372 t/a						非甲烷总烃总排放量					1.248 t/a	

1.2 废气源强核算

热固化树脂：本项目涂布机使用热固化树脂（溶剂型胶水）涂布过程中会产生有机废气，污染物以非甲烷总烃表征。根据前文分析，施工状态下的热固化树脂的VOCs含量约为45.2%（465g/L），根据企业提供资料，生产需使用热固化树脂（溶剂型胶水）约7.1t/a，则非甲烷总烃产生量为3.206 t/a。

光固化树脂：本项目涂布机使用光固化树脂涂布过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。项目所使用的本体型胶粘剂VOCs含量检测报告显示为未检出（检出限为1g/kg，本项目以检出限一半计算），即本体型胶粘剂VOCs含量按0.5g/kg计算，因生产使用光固化树脂约11.55 t/a，则非甲烷总烃的产生量为0.0058 t/a。

乙醇（设备清洁）：本项目使用热固化树脂的搅拌机和涂布机清洁过程中会使用抹布蘸乙醇进行擦拭，根据企业提供资料，搅拌机、涂布机清洁的乙醇使用量为0.2t/a，根据乙醇特性会有大约20%的量与污渍结合在一起附着在抹布和手套上带走，剩余的按照全挥发计算，即乙醇的挥发量为80%，则搅拌机、涂布机清洁的使用乙醇产生的非甲烷总烃量约为0.16 t/a。

综上所述，本项目搅拌、涂布、烘干、设备清洁和UV固化等工序非甲烷总烃产生量合计为3.372 t/a。

1.3 风量计算及废气工程治理

收集措施：本项目设有3台涂布机、2台搅拌机，本项目涂布机为一体化密闭设备，拟在涂布机顶部设置3个直连排放口（涂布段、烘干段、UV固化）、涂头段涂尾段各设置1个集气罩；本项目拟将搅拌机设置在搅拌室内（搅拌室为车间内单独设置的密闭负压空间），同时设置抽风系统，通过抽风系统将搅拌室内的空气抽出，来实现排风、换气的效果，使其车间内部形成负压环境，收集产生的废气。

①涂布机直连口抽风量

涂布机风量核算参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录D中密闭罩及通风柜风量计算公式： $L=v \times F \times \beta \times 3600$

式中：L——密闭罩及通风柜的计算风量， m^3/h ；

v ——操作口平均风速， m/s 。一般取0.4~0.6，本项目取0.6m/s；

F ——操作口面积， m^2 ；

β ——安全系数，一般取1.05~1.1，本项目取1.05。

表4-2 涂布、烘干、UV固化工序设计风量计算表

设备	单个直连排放口面积 $F_1 (m^2)$	进出口缝隙面积 $F_2 (m^2)$	控制风速 $v (m/s)$	直连排放口数量 (个)	设备台数	安全系数 β	涂布机总风量计算 $L (m^3/h)$
涂布机	0.20	0.10	0.6	3	3	1.05	6123.60

注： $L = (F_1 + F_2) \times \text{直连口数量} \times v \times \beta \times \text{设备台数} \times 3600$

②集气罩风量计算

项目拟在涂布机进出口（涂头段和涂尾段）上方设置各设一个集气罩，集气罩为上部伞形罩，两侧有围挡设施。涂头段和涂尾段在车间内使用彩钢板隔墙分别间隔开，设备工作时涂头段和涂尾段均为密闭微负压状态，集气罩收集效率可达 90%。

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中的有关公式，其集气罩风量如下：

$$Q=3600 \times (W+B) \times H \times V_x$$

其中：W—罩口长度；

B—罩口宽度；

H—污染源至罩口距离；

V_x —罩口吸入风速。

本项目涂布机宽度为 1.1~1.4m，取集气罩长度为 1.3m~1.6m，宽度为 0.2m，集气罩距污染源高度为 0.3m。

表 4-3 涂头涂尾集气罩收集风量计算表

设备名称	设备数量	罩口长 W (m)	罩口宽 B (m)	与污染源距离 H(m)	吸入速度 V_x (m/s)	集气罩数量 (个)	计算风量 Q(m³/h)
1.1m 涂布机	2	1.3	0.2	0.3	0.6	2	3888
1.4m 涂布机	1	1.6	0.2	0.3	0.6	2	2332.80
集气罩收集风量合计为：							6222.80m³/h

③搅拌室风量计算

本项目搅拌工序设置在搅拌室内，生产时形成独立的密闭负压空间。空间长 5.625m、宽 4m、高 5m。参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中有关的换气频次，本项目选取密闭区域换气次数 20 次/h。则搅拌室的换气抽风量为：2250m³/h。

综上所述，本项目风量总计为 14594.40m³/h。据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》，有机废气的设计风量宜按照最大废气排放量的 1.2 倍进行设计，则本项目风机风量设置约为 20000m³/h。

项目搅拌、涂布、烘干、UV 固化工序产生的废气经收集后引至所在厂房的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 45m 排气筒（DA001）引至高空排放。

1.4 废气收集效率说明

项目拟于车间内设置密闭式搅拌、涂布区域，生产时形成独立的密闭空间，并在设备上方

设置集气罩排气；烘干和UV固化区域因在密闭式涂布一体化设备内，设备顶部设置直连排风口。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）中表3.3-2中“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的收集效率为90%”；因此，可认为本项目搅拌、涂布、烘干、UV固化区域的收集效率可达90%。

1.5 废气处理效率及排放情况

项目搅拌、涂布、烘干、UV固化废气分别收集后使用1套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116号），吸附法处理效率为50~80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率取60%，第二级活性炭处理效率取60%，计算综合处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，考虑到本项目非甲烷总烃产生浓度较低，为保守起见，项目“二级活性炭吸附”装置处理效率取值为70%。

根据表4-1计算，本项目搅拌、涂布、烘干、UV固化工序产生的非甲烷总烃有组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值，厂区内无组织排放可达到表3厂区内VOCs无组织排放限值。

1.6 活性炭吸附装置VOCs去除量计算

项目“活性炭吸附”装置对有机废气吸附一段时间饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换。则项目活性炭系统处理的有机废气量=产生的有机废气量×收集效率×处理效率。

活性炭装填量 $W = \text{过滤面积} \times \text{填充高度} \times \text{填充密度}$ ，过滤面积 = 风量 ÷ 空塔流速，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定”，“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2m/s”，活性炭填充高度一般在0.2~1.0m之间，活性炭填充密度约为410~500kg/m³。本项目采用蜂窝状活性炭，气体流速按1.2m/s计，每一级活性炭吸附箱的炭层填充高度按0.6m计，活性炭密度按450kg/m³计。则项目活性炭年更换量及废活性炭量核算见下列表格。

表4-4 项目生产工序非甲烷总烃产生及排放情况（DA001）

产污位置	污染物	产生量 (t/a)	收集 措施	收集 效率	收集量 (t/a)	处理措施	处理 效率	去除量 (t/a)	有组织 排放量 (t/a)	无组织 排放 (t/a)
搅拌、涂布、烘干、UV固化	非甲烷总烃	3.37	密闭收集	90%	3.033	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	70%	2.123	0.91	0.337
合计								2.123	0.91	0.337

表 4-5 有机废气处理设施主要技术参数 (DA001)

系统名称	相关参数	DA001
系统处理风量 (m³/h)		20000
两级活性炭吸附装置	活性炭材质	颗粒活性炭
	每级活性炭填充厚度 (m)	0.6
	气体流速 (m/s)	1.2
	每级活性炭过滤面积 (m²)	4.63
	每级活性炭吸附装置停留时间 (s)	0.5
	活性炭密度 (g/cm³)	0.45
	活性炭吸附装置数量 (台)	2
	两级活性炭合计装填量 (t)	2.5
活性炭更换量核算	有机废气去除量 (t/a)	2.123
	所需新鲜活性炭量 (t/a)	14.153
	项目拟更换次数	6
	年更换量 (t)	15
废活性炭产生量 (t/a)		17.123
注：1、所需新鲜活性炭量=有机废气去除量÷活性炭对有机废气的平均吸附量（按 0.15 吨/吨活性炭计）； 2、活性炭装填量=活性炭级数×每级活性炭厚度×过滤面积×填充密度； 3、活性炭按每次更换整体更换活性炭箱体装载量计。		

1.7 废气污染物自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）自行监测要求，制定本项目大气监测计划，详见下表。

表4-6 废气污染物自行监测计划

监测点位	监测指标	排放口类型	执行标准	排放限值 mg/m3		监测频次
排气筒 DA001	非甲烷总烃	一般排放口	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值	80		1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	无组织	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	1 小时平均值	6	1 次/年
				任意一次浓度值	20	

1.8 非正常工况

根据本项目生产工艺特点和污染源特征，非正常情况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

1) 非正常情况废气污染物事故分析

①非正常情况原因分析

本项目导致废气处理设施可能出现非正常情况的因素有：废气处理设施发生故障，或活性炭吸附饱和未及时更换活性炭，处理效率几乎完全失效。

②非正常情况污染物排放分析

在非正常情况条件下，按最不利条件考虑，废气处理设施的处理效率由正常工况时的处理效率下降到处理效率为“0%”时对环境影响。其非正常情况下污染物排放量见下表。

表4-7 非正常情况下项目废气排放量一览表

污染源	非正常情况	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放量 (kg/a)	单次持续时间/h	年发生频次
DA001	废气处理设施故障， 废气处理效率为0%	非甲烷总烃	80.30	1.606	1.606	≤1 (按1h计)	1次

2) 非正常排放的防治措施

各废气处理设施加强日常污染物监测，加强废气处理设施的处理效率的监控力度。根据监测情况对废气处理设施进行维护、维修，达不到废气处理效率的处理设施应及时更换。通过加强日常维护，定期检修，可基本保证非正常情况的情况出现的几率最大程度的降低。

1.9 大气污染防治措施可行性分析

项目主要污染因子为非甲烷总烃。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）中表 A.2 可知，本项目采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理废气，污染防治技术可行。

1.10 大气环境影响分析结论

项目位于环境空气质量达标区，项目周边无环境敏感目标。项目主要污染因子为非甲烷总烃。本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于可行性技术，可以做到达标排放。

综上所述，项目的废气采取相应治理措施后，能达到相应的标准要求，对周边环境影响不大。

二、废水源强分析

本项目废水污染源主要是生活污水。项目生产用水为喷淋塔定期补充损耗，定期进行更换

的喷淋废水、设备清洗水。这些废水经收集后统一交有危废资质单位处理，不外排。

2.1 生活污水

本项目员工人数 10 人，均不在项目内食宿，生活用水参考广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的生活用水定额 10m³/人·a（先进值）”计，则本项目生活用水量为 100t/a。生活污水排放系数 0.9，则项目生活污水总量为 90t/a。主要污染物为 COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（110mg/L）、SS（100mg/L）、NH₃-N（20mg/L）、TN（20mg/L）、TP（4mg/L）。

项目生活污水产排污情况见下表。

表4-8 废水污染物源强核算一览表

废水种类	污染物种类	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	废水量	/	90	/	90
	COD _{Cr}	250	0.0225	≤30	0.0027
	BOD ₅	110	0.0099	≤6	0.00054
	SS	100	0.009	≤10	0.0009
	NH ₃ -N	20	0.0018	≤1.5	0.000135
	TN	20	0.0018	≤15	0.00135
	TP	4	0.00036	≤0.3	0.000027

2.2 达标性分析

本项目污水主要为生活污水，污水中污染物成分简单，浓度不高，经三级化粪池预处理后，出水水质达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）标准中第二时段的三级标准，满足陈江街道办二号污水处理厂的接管要求，

生活污水经厂内三级化粪池预处理达标后排入陈江街道办二号污水处理厂。污水处理厂尾水中的 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP 等 4 个指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，其余指标达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河、再汇入甲子河。

2.3 项目废水排放口基本情况

表 4-9 废水排污口设置基本信息

排放口编号及名称	排放口类型	坐标	排放规律	排放去向
DW001 生活污水排放口	一般排放口	E 114 度 17 分 14.950 秒, N 23 度 0 分 46.040 秒	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	陈江街道办二号污水处理厂

2.4 依托污水处理厂的可行性分析

1) 污水处理厂处理工艺简述

陈江街道办二号污水处理厂的污水处理工艺流程为：“污水+粗格栅+细格栅+曝气沉砂池+初沉+膜格栅+A²/O 生化+MBR+紫外消毒+人工湿地”。生活污水经污水收集管网自流进入污水处理厂预处理段。预处理段包括粗格栅池、细格栅池、沉砂池等处理构筑物。污水首先通过闸门井进入粗格栅池，粗大的颗粒物和悬浮物在此被拦截，自流流入细隔栅池，在细隔栅池中进一步去除比重较小的颗粒物和悬浮物，以便减轻对后续设备及管道的磨损，再经曝气沉砂池去除水中泥砂，同时将废水进行预曝气，改善水质，减轻后续构筑物的处理负荷。污水经过沉砂池处理后，进入提升泵池通过提升泵泵入 AAO 池。AAO 池设置厌氧区、缺氧区 and 好氧区，在厌氧区实现磷的释放，在缺氧区完成硝态氮的反硝化，在好氧区污水中的有机物降解主要依靠污水中的菌胶团新陈代谢作用将大分子有机污染物逐步降解为小分子有机物，最终氧化分解为二氧化碳和水等稳定的无机物质。在 MBR 膜池处理后的污水通过膜的过滤作用可以完全做到“固液分离”，从而保证污水中的各类污染物通过膜的过滤作用得到进一步的去除，保证了出水水质。MBR 生化处理系统出水进入消毒池，最终排入东阁排涝站排渠，汇入梧村河、再汇入甲子河。

2) 依托集中污水处理厂可行性分析

项目所在区域属于陈江街道办二号污水处理厂纳污范围。项目采用雨污分流制，已建设雨、污处理管网，项目雨水经暗渠汇集后直接排入市政雨水管网，项目生活污水接入市政污水管网后进入陈江街道二号生活污水处理厂处理；陈江街道二号生活污水处理厂总投资约人民币 76409.24 万元，位于惠州市仲恺高新技术产业开发区陈江街道青春村东阁小组原东阁砖厂地块，其设计规模为 10 万立方米/日。该污水厂采用“A²/O+MBR 膜+紫外线消毒”组合处理工艺处理污水。项目生活污水量为 0.36t/d，目前陈江街道二号生活污水处理厂的剩余处理量为 3.6 万 m³/d，占其处理能力 0.001%，陈江街道办二号污水处理厂现已接收管网收水范围内的污水，可接纳本项目生活污水。本项目生活污水水质满足陈江街道办二号污水处理厂进水水质要求。因此，项目生活污水经化粪池预处理后依托陈江街道办二号污水处理厂处理的方案可行。

2.5 水环境影响评价结论

项目生活污水依托陈江街道办二号污水处理厂处理后达标排放，对当地地表水环境质量影响较小，项目地表水环境影响是可以接受的。

三、噪声

3.1 噪声源强

本项目运营期产生的噪声主要来自搅拌机、涂布烘干一体机等生产设备，参考《噪声与振动控制工程手册》和《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），此类设备噪声的强度值为 70~80dB（A）之间。项目运营期间的噪声主要为设备噪声，其声源强详见下表。

表 4-10 项目设备噪声排放情况一览表

噪声源	数量(台)	位置	声源类型	距声源1m处源强dB(A)	源强叠加值	降噪措施	排放强度(dB(A))	持续时间(h/d)
搅拌机	2	生产车间	频发	75	81.25	设备减震、墙体隔声等	56.25	1000h/a
涂布机	3		频发	70				1000h/a
配套烘箱	3		频发	70				2000h/a
覆膜机	1		频发	70				2000h/a
复卷机	1		频发	70				2000h/a
分条机	1		频发	70				2000h/a
废气风机DA001	1	天面	频发	80	81.19	设备减震、吸声结构、衰减等	64.19	2000h/a
喷淋塔	1		频发	75				2000h/a

注：1、车间门、窗、隔墙及厂房门、窗、外墙的降噪量为 25dB(A)；
2、风机基础减震、衰减等的降噪量为 17dB(A)。

项目噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制技术导则》。

表 4-11 降噪效果一览表

序号	降噪方式	降噪效果 dB (A)	车间隔声取值 dB (A)	楼顶隔声取值 dB (A)
1	基础减振措施	5~10	5	5
2	墙体隔声	5~15	10	/
3	选用多孔材料隔声材料及吸声结构	10~15	/	10

由上表可知，项目采取的降噪措施在厂界的降噪效果可达 17~25dB(A)。

3.2 噪声污染防治措施

(1) 企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2) 对设备进行合理布局，项目应将高噪声设备放置在远离厂界的位置，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 15-25 分贝。

(3) 对产生的机械撞击性噪声采用性能好的隔声门窗将噪声封隔起来，以减少噪声的传播，设置隔声控制室，将操作人员与噪声源分离开等。

(4) 在噪声传播途径上采取措施加以控制，如强噪声源车间的建筑围护结构均以封闭为主，同时采取车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

(5) 项目噪声污染防治工作执行“三同时”制度。对隔声、减振等降噪设备应进行定期检查、维修，对不符合要求的及时更换，防止机械噪声的升高。

(6) 使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，

避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(7) 同时重视厂房的使用状况, 尽量采用密闭形式。除必要的消防门、物流门之外, 在生产时项目将车间门窗关闭。

3.3 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021), 制定项目噪声监测计划如下:

表 4-12 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行排放标准
厂界噪声	四边厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季, 昼间进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

3.4 厂界和环境保护目标达标情况分析

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标, 无需考虑声环境保护目标。项目噪声通过采取设备减振、墙体隔声、吸声结构和自然衰减后, 可使项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

3.5 声环境评价结论

项目采取厂房隔音、高噪声设备消音、减震等措施降低设备噪声影响, 营运期间的生产噪声对周围环境影响不大。

运营期环境影响和保护措施	四、固体废物												
	4.1、固体废弃物产生情况												
	表 4-13 项目固体废物产排情况一览表												
	序号	产生环节	名称	属性	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	环境管理要求		
	1	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	固态	/	1.25	桶装	环卫部门清运	1.25	设生活垃圾收集点		
	2	生产过程	边角料及不及格品	SW17 可再生类废物 900-009-S17	固态	/	14.46	袋装	外售给资源回收公司	14.46	一般固废暂存		
	3		废普通包装材料	SW17 可再生类废物 900-005-S17	固态	/	1	捆绑		1			
	4	生产过程	废原料桶	危险废物 HW49 900-041-49	固态	T/In	0.487	堆叠	交资质单位处置 交资质单位处置	0.487	危废暂存		
	5		废胶水	危险废物 HW49 900-047-49	液态	T/C/I/R	0.028	桶装		0.028			
	6	设备清洁、维护	清洗废水	危险废物 HW49 900-299-12	固态	T/C/I/R	0.238	桶装		0.238			
	7		废手套、抹布	危险废物 HW49 900-041-49	固态	T/In	0.5	袋装		0.5			
	8		废机油	危险废物 HW08 900-200-08	液态	T, I	0.5	桶装		0.5			
	9		废机油桶	危险废物 HW08 900-006-09	固态	T, I	0.025	堆叠		0.025			
	10	有机废气处理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	固态	T	17.123	袋装		17.123			
	11		喷淋塔废水	危险废物 HW49 900-041-49	液态	T/In	9	桶装		9			
	12		废干式过滤器滤材	危险废物 HW49 900-041-49	固态	T/In	0.1	袋装		0.1			
	4.2、固体废物源强核算说明												
	项目运营期的固体废物主要为员工生活垃圾、废普通包装材料、分条边角料、次品等一般固体废物；树脂废包装桶、废溶剂包装桶、废手套、抹布、废机油、废活性炭、废过滤棉、喷淋塔废水等危险废物。												
(1) 员工办公生活垃圾													

项目劳动定员10人，厂内不设食宿，员工生活垃圾产生量按0.5kg/人·d，年工作250天，则生活垃圾产生量为1.25t/a，经收集后由环卫部门定期清运。

(2) 一般固体废物

1) **废普通包装材料**：项目原材料使用过程会产生约 1 t/a 的一般包装废物，主要为废包装袋、包装纸等。废普通包装材料属于《固体废物分类与代码目录》中 SW17 可再生类废物，废物代码 900-005-S17。

2) **边角料及不及格品**：项目分条工序会产生边角料，产生量按 3%计，约合 10.845t/a；品检工序会产生不及格品，产生量按 1%计，约合 3.615 t/a；边角料及不及格品产生量合计 14.46 t/a。此类物品属于《固体废物分类与代码目录》中 SW17 可再生类废物，废物代码 900-001-S17。该类物品具有回收价值，收集后可外售给资源回收公司进行综合利用。

(3) 危险废物

1) **废原料桶**：项目使用光固化树脂、热固化树脂、乙醇等物料的过程中会产生废原料桶，预计产生量约为 0.487 t/a。废原料桶（废胶水桶、废乙醇罐）属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49，废物代码 900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后存放在危废仓内，定期交有资质的危废处理单位处理。项目废原料桶的产生情况如下：

表 4-14 项目生产过程中表面处理剂废桶产生量

名称	年用量 t/a	包装方式	包装材料个数	单个包装材料重量 kg	合计重量 t
光固化树脂	5.9	100kg/桶	58	3	0.174
热固化树脂	6.1	10kg/桶	605	0.5	0.3025
乙醇	0.2	10kg/桶	20	0.5	0.01
合计					0.4865

2) **废机油桶**：项目机油包装规格均为 10kg/罐，生产过程中机油的使用量为 0.5t/a，则废桶约为 50 个，每个空罐重量约为 0.5kg，则机油桶的产生量约为 0.025 t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。项目生产过程中产生的废油桶定期交给有危险废物经营许可证的单位处理。

3) **废机油**：项目生产设备维护使用到机油，机油在设备内循环使用，日常根据损耗情况，定期添加补充更换，废机油更换量为 0.5t/a，废矿物油属于《国家危险废物名录》（2021）中编号 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-200-08，废矿物油经统一收集后交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

4) **废胶水**：项目光固化树脂、热固化树脂使用过程中会产生废胶水，由前文分析可知，产品涂布胶水用量共 18.622 t/a，原料胶水用量按 18.65 t/a 计算，则废胶水产生量为 0.028 t/a，参照《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW49，其他废物，危险废物代码为 900-047-49：

含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品。经收集后交有危废资质单位处理。

5) **清洗废水**：根据前文分析，项目涂布机清洗废水产生量为 0.238 t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330-2017）》中“7 不作为液体废物管理的物质”条款，项目清洗废水不属于“满足相关法规和排放标准要求可排入环境水体或市政污水管网和处理设施的废水、污水”，属于固体废物，基于环境友好原则，从严按照危险废物管理，参照《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW49，其他废物，危险废物代码为 900-047-49：含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品。经收集后交有危废资质单位处理。

6) **废手套、抹布**：项目设备维护、机加工、擦洗、品检过程中使用抹布、手套对设备进行清洁时会产生废手套、抹布。根据企业提供资料，产生量约 2kg/d，则产生总量为 0.5t/a，废手套、抹布属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，经收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

7) **废活性炭**：根据表 4-5，本项目废活性炭产生量为 17.123 t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW49，废物类别一其他废物，代码为 900-039-49，由建设单位设置专人负责定期收集并搬运至危险废物暂存区分别贮存，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

8) **喷淋塔废水**：项目废气处理过程中有机废气会进入到喷淋塔中，喷淋水可循环使用，每 4 个月更换 1 次，每次更换量为 3 t，总更换量为 9 t/a。喷淋塔废水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

9) **废干式过滤器滤芯**：项目使用干式过滤器处理废气过程中会产生废干式过滤器滤芯。干式过滤器滤芯每半年需要更换 1 次，每次更换产生的废干式过滤器滤芯量为 0.05t，则废干式过滤器滤芯产生量为 0.1t/a，废干式过滤器滤芯属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号 HW49，废物代码 900-041-49，经收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表 4-15 项目项目危险废物产生及处置统计表

序号	危险废物	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.487	生产过程	固态	有机溶剂	天	T/In	交有资质单位处置
2	废胶水	HW49	900-047-49	0.028		液态	有机溶剂	天	T/C/I/R	
3	清洗废水	HW49	900-249-08	0.238	设备清洗维护	液态	有机溶剂	10 天	T/C/I/R	
4	废手套、抹布	HW49	900-041-49	0.5		固态	有机溶剂	天	T/In	

5	废机油	HW08	900-200-08	0.5	废气处理	液态	有机溶剂	半年	T, I
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.025		固态	有机溶剂	半年	T, I
7	废活性炭	HW49	900-039-49	17.123		固态	有机溶剂	2 月	T
8	喷淋塔废水	HW49	900-041-49	9		液体	有机溶剂	季度	T, I
9	废干式过滤器滤材	HW49	900-041-49	0.1		固态	有机溶剂	半年	T/In

3、处置去向及环境管理要求

(1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

(2) 一般固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“本标准适用于新建、改建、扩建的一般工业固体废物贮存场和填埋场的选址、建设、运行、封场、土地复垦的污染控制和环境管理。采具用库房、包装工（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，项目以上一般固废在厂区内采用一般固废房及包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。建设单位还应对产生的固废做好申报等规范化管理，具体如下：

1) 项目一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订通过）第三十六条：产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2) 产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

3) 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

(3) 危险废物

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮运、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施名称)	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存方 式	贮存能 力	贮存周 期
1	危废仓	废原料桶	HW49	900-041-49	危废仓	20m ²	堆叠	0.487	一年
2		废胶水	HW08	900-006-09			桶装	0.028	一年
3		清洗废水	HW49	900-249-08			桶装	0.238	一年
4		废手套、抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.5	一年
5		废机油	HW08	900-200-08			桶装	0.5	一年
6		废机油桶	HW08	900-249-08			堆叠	0.025	一年
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2.85	2 月天
8		喷淋塔废水	HW49	900-041-49			桶装	3	4 个月
9		废干式过滤器滤材	HW49	900-041-49			袋装	0.1	一年

危废暂存间应达到以下要求：

- 1) 采取室内贮存方式，设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内，固体废物处置场周边设置导流渠，室内地坪高出室外地坪。
- 2) 固体废物袋装收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。
- 3) 收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。
- 4) 固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。
- 5) 固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。
- 6) 室内做积水沟收集渗漏液，积水沟设排积水泵坑。
- 7) 固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。
- 8) 建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

危险废物储存间的渗漏及防治措施

项目生产过程中产生的危险废物主要为废原料桶、废手套、抹布、废清洗水、废机油和废机油桶、废活性炭、废干式过滤滤芯、喷淋塔废水等。项目利用 1 个约 54m² 的危险废物仓用于收集、存放危险废物，定期交给有资质的危废单位处置。

对于危险废物储存间，应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的危险废物暂存场所，做好相应的防腐防渗措施。项目在储存间周围设置 0.2 m 高的围堰，危险废物妥善储存，不会发生泄漏，但需对地面水泥砂浆抹面，找平、压实、抹光。

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。

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》（粤环办（2010）87号文），建设单位应建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

五、地下水、土壤

（1）地下水、土壤污染途径分析

项目租用立体厂房中的三楼进行生产，项目生产使用的光固化树脂、热固化树脂、机油等原辅材料均密封桶装，库房设置防泄漏托盘，厂房地面全部硬化，没有泄漏、渗漏风险，故无地下水和土壤污染途径。园区内的生活污水管网、三级化粪池亦均已经做好底部硬化措施。

项目使用的原辅材料不含有毒有害物质和重金属，产生的废气经过有效处理后能达标排放，且不属于需要考虑大气沉降影响的行业，故项目无土壤污染。

综上所述，根据地下水和土壤污染途径分析结果，本项目不存在对地下水、土壤的污染途径。

（2）地下水、土壤污染防治措施

建立场地区地下水、土壤环境监控与环境管理体系。包括建立地下水、土壤污染监控制度和环境管理体系，制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

建设单位应制定风险事故应急预案，在发生风险事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对地下水的污染。

加强废气处理设备的管理和维护，确保设备处于良好的运行状态，做到源头控制，减少有机废气的排放；车间地面做好防渗、防腐工作。土壤污染防治工作和地下水污染防治工作统筹考虑，项目生产厂房、固废暂存区属于重点污染区，做好各区域的地面防渗方案，采用符合防渗标准要求的防渗材料。

综上所述，项目各相关场所按照规定做好防渗措施和地下水、土壤污染监控、管理措施，污染物渗入地下水、土壤的机会很小，不会对区域地下水、土壤环境造成明显不良影响。

六、生态环境影响

本项目租用已建成厂房进行建设，不涉及新增建设用地，用地范围内无生态环境保护目标，可不作生态环境影响分析。

七、环境风险

7.1、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 识别，本项目环境风险物质主要为热固化树脂、光固化树脂、乙醇、机油、废原料桶、废活性炭、清洗废水、喷淋塔废水、

废手套抹布、废机油等。

其中机油、废机油参考表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“381 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等”，其临界值取 2500t 计算。

热固化树脂需以乙酸乙酯纯物质的最大储存量来计算，根据企业提供的 MSDS 报告显示乙酸乙酯含量为 42~50%，VOC 检测结果为 465g/L，可知热固化树脂中乙酸乙酯的含量为 45.2%，则热固化树脂折算乙酸乙酯的最大存储量为（物料最大储存量×乙酸乙酯含量）=1 t×45.2%=0.452 t；折算后的热固化树脂参照表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中“359 乙酸乙酯”，其临界量取 10 t 计算。

乙醇根据 HJ941-2018《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A（规范性附录）突发环境事件风险物质及临界量清单，其临界量取 500 t 计算。

光固化树脂、废胶水、废包装桶、废活性炭、清洗废水、喷淋塔废水、干式过滤器滤芯等物质，因未列入表 B.1，但根据风险调查需要分析计算的危险物质，其临界量参考 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”来选取。因此上述物质的临界量取 50t 计算。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值表

序号	物质		CAS 号	最大储存量 q _n /t	折算成危险物质的量 t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	原料	热固化树脂	/	0.452	0.452	10	0.0452
2		乙醇	64-17-5	0.04	0.04	500	0.00004
3		光固化树脂	/	1	1	2500	0.0004
4	油类物质	机油	/	0.5	0.5	2500	0.0002
5		废机油	/	0.5	0.5		0.0002
6	危险废物	废原料桶	/	0.482	0.482	50	0.00964
7		废胶水	/	0.2	0.2		0.004
8		清洗废水	/	0.238	0.238		0.00476
9		废手套、抹布	/	0.5	0.5		0.01
10		废活性炭	/	2.85	2.85		0.057
11		废过滤滤芯	/	0.1	0.1		0.002
12		喷淋塔废水	/	3	3		0.06
项目 Q 值 Σ							0.19344

从上表计算结果可知，项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.19344<1$ ，不需设环境风险专项，本评价对可能产生的环境风险进行简单分析。

7.2、危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据国内外同行业事故统计分析典型案例资料，项主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等中的风险源项为贮运系统、环保工程设施、公用工程系统，风险类型为化学品及危险废物泄漏事故、废气处理系统事故、火灾事故。本项目风险识别如下：

表 4-17 环境风险识别

危险单元	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	危害受体
原料区域	各类液体原辅材料	泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染物	可能造成地表水、大气污染	地表水、土壤、地下水
危废间	危险废物	泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染物	可能造成地表水、大气、土壤污染	地表水、土壤、地下水
废气治理设施	非甲烷总烃、TVOC	事故排放	可能造成大气污染	大气
生产车间	火灾产生的次生伴生污染物	泄漏、火灾、爆炸产生的次生污染物	可能造成地表水、地下水、大气、土壤污染	大气、地表水、土壤、地下水

7.3、风险防范措施

(1) 废气处理设施故障环境风险防范措施

①为及时发现设备故障，建议废气治理设施设置故障报警装置，在喷淋塔上安装故障报警装置探头，一旦废气处理系统发生故障，报警立即发出信号，操作人员根据信号能够立即采取处理措施，如停止生产，控制事故扩大，避免环境污染事故发生。

②废气处理系统设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。

③应定期更换喷淋塔废水，避免影响废气处理效率。

④建立污染治理设施日常管理台账，专人负责填写污染治理设施运行情况。

当废气处理设施发生故障时，可能会对环境空气质量造成一定的影响，导致废气处理设施运行故障的原因主要有抽风设备故障、人员操作失误、处理装置故障等。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的情况发生，应认真做好设备的维护保养，定期进行维护、保养工作，使处理设施达到预期效果。废气抽排风机采用一用一备的方法，严禁出现风机失效的事故工况，现场工作人员定时记录废气抽排放系统及收集系统，并派专人巡视，废气处理系统出现故障时，立刻停止生产，切断废气来源，维修正常后再恢复生产，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

(2) 原料泄露的环境风险防范措施

项目产品生产过程中使用的液体原辅材料若存放不妥当会发生泄露，从而污染环境，因此需做到：①专人管理，定期检查原料仓、成品仓及危废间；②原料仓、危废仓设置围堰、地面硬化并做好防腐、防渗、防漏等，储存场地选择室内。③将热固化树脂、光固化树脂、乙醇等原料必须经密封包装桶储存在原料仓内；危废仓将废原料桶放置于防泄漏托盘内，废抹布、清洗废水等危险废物用双层密封袋或密封桶包装。④常备吸毡、黄沙、木屑等物质，发现泄露物料时及时吸收清理；原料搬运过程中轻拿轻放、以免损坏包装桶。

(3) 危险废物泄露的环境风险防范措施

	项目设置危险废物暂存仓库，危险废物仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行建设。应设置硬质隔堤进行分区放置危险废物，危废暂存区设置有门槛，可以防止危废漫流。同时发现有泄漏时及时采用吸收材料，如吸收棉等，进行处理，事故后统一交由有资质单位处理。 （4）火灾事故的环境风险防范措施 项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量一氧化碳、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施： ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置； ②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗； ④自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作； ⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配； ⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。 只要项目严格落实防火和消防措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生火灾风险的概率较小。 （5）依托厂区雨水阀门 项目厂区所在园区设置了雨水阀门，若发生突发环境事件时，必须立刻通知园区专职人员马上关闭雨水排放口应急阀门。同时在厂区大门也采用沙包进行围堵，防止消防废水经厂区大门流至厂外。 7.4、风险分析结论 本项目的环境风险主要为液体原辅材料、危险废物泄漏、废气处理设施事故状态下的排污。建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将危害控制在可接受的范围内，环境风险可控，影响不大。 （八）电磁辐射影响分析 本项目不存在电磁辐射影响。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	经收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后经 45m 排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TN TP	经三级化粪池预处理后排入陈江街道办二号污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境	生产设备、辅助设备	等效 A 声级	选用低噪声设备、减振、车间隔声、合理布局等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	设置危废仓，项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置，危险废物在项目内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求。 设置一般固废仓，一般固废综合利用或委托专业公司处理处置。一般工业固体废物在厂内采用库房和包装工具贮存，贮存过程应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护要求，对固体废物妥善安全存放。			
土壤及地下水污染防治措施	不涉及			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	(1) 项目废气处理设施破损防范措施: ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备,并严格按正规要求安装。 ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施。 ③当发现废气处理设施有破损时,应当立即停止生产。 (2) 项目危险废物仓防范措施: ①采取室内贮存方式,设置环境保护图形标志和警示标志。房屋上设坡屋顶防雨。为防止暴雨径流进入室内,固体废物处置场周边设置导流渠,室内地坪高出室外地坪。 ②固体废物置场室内地面做耐腐蚀硬化处理,且表面无裂隙。 ③固体废物置场内暂存的固体废物定期运至有关部门处置。 ④室内做积水沟收集渗漏液,积水沟设排积水泵坑。 ⑤固体废物置场室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理,所使用的材料要与危险废物相容。 (3) 项目火灾防范措施: ①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌,尤其是在易燃品堆放的位置; ②灭火器应布置在明显便于取用的地方,并定期维护检查,确保能正常使用; ③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度,除加强对员工的消防知识进行培训,对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训,消防安全管理人员持证上岗; ④自动消防系统应定期维护保养,保证消防设施正常运作; ⑤对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配; ⑥制定灭火和应急疏散预案,同时设置安全疏散通道。
其他环境管理要求	无

六、结论

项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，项目在生产过程中产生废气、废水、噪声、固体废物等环境影响，企业严格执行建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，并在施工过程中加强环保设施管理，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量 t/a(固体废 物产生量) ①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量 t/a (固体废 物产生量) ③	项目 排放量 t/a (固体 废物产生量) ④	以新带老削减量 t/a (新建项目不填) ⑤	项目建成后 全厂排放量 t/a (固 体废物产生量) ⑥	变化量 t/a ⑦
废气	挥发性有机物	0	0	0	1.248	0	1.248	+1.248
废水	生活污水量	0	0	0	90	0	90	+90
	CODcr	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
	氨氮	0	0	0	0.00014	0	0.00014	+0.00014
一般工 业固体 废物	不及格品	0	0	0	3.615	0	3.615	+3.615
	边角料	0	0	0	10.845	0	10.845	+10.845
	废普通包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
危险废 物	废原料桶	0	0	0	0.487	0	0.487	+0.487
	废机油	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废胶水	0	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
	清洗废水	0	0	0	0.238	0	0.238	+0.238
	废手套、抹布	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	17.123	0	17.123	+17.123
	废过滤滤芯	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	喷淋塔废水	0	0	0	9	0	9	+9
生活垃圾		0	0	0	1.25	0	1.25	+1.25

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①