

建设项目环境影响报告表 (污染影响类)

项目名称: 广东至诚朗明新材料科技有限公司建设项目

建设单位(盖章): 广东至诚朗明新材料科技有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	33
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	错误！未定义书签。
附图	错误！未定义书签。
附件	错误！未定义书签。
附图 1-1 项目所在地环境管控单元图（佛山市）	错误！未定义书签。
附图 1-2 项目所在地环境管控单元图（南海区）	错误！未定义书签。
附图 2 狮山镇产业发展保护规划图	错误！未定义书签。
附图 3 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 4 项目四至示意图	错误！未定义书签。
附图 5-1 本项目平面布局图（首层）	错误！未定义书签。
附图 5-2 本项目平面布局图（首层夹层）	错误！未定义书签。
附图 5-3 本项目平面布局图（二层）	错误！未定义书签。
附图 5-4 本项目平面布局图（六层）	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地地表环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 项目所在地地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 项目引用的大气现状监测点位图	错误！未定义书签。
附图 11 项目 500 米范围内敏感点分布图	错误！未定义书签。
附图 12 编制主持人现场勘探照片	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 项目引用的大气环境现状监测报告	错误！未定义书签。
附件 3 项目污水排水证明	错误！未定义书签。
附件 4 助剂成分说明（有机过氧化物）	错误！未定义书签。
附件 5 助剂成分说明（亚磷酸酯）	错误！未定义书签。
附件 6 助剂成分说明（酚类化合物）	错误！未定义书签。
附件 7 助剂成分说明（有机硅烷）	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东至诚朗明新材料科技有限公司建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路1号狮创健康科技园8栋101室		
地理坐标	(112度58分41.433秒, 23度12分13.912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-其他
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	1个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	5800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1、与《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）相符性分析

表 1-1 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35km ² ，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%；全省海洋生态红线面积16490.59km ² ，占全省管辖海域面积25.49%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标	项目生产过程消耗的水、电资源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考，省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑现行，PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25ug/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升	项目所在区域地表水环境质量现状不达标；环境空气质量浓度达标；项目排放的污染物主要为有机废气及颗粒物，排放量不大，不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平；生活污水经处理后纳入狮山镇西北污水处理厂，可减轻水污染负荷。	相符
负面清单		本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止类的项目，符合环境准入负面清单要求。	相符
全省总体管	区域布局管控要求	新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热。	相符

	控要求	能源资源利用要求	落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目选址位于建设用地，不占用基本农田、耕地等土地资源。项目建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率。	相符
		污染物排放管控要求	污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制。实施重点行业清洁生产改造，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。深入推进石化化工、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。	本项目不属于重点行业，且排放的污染物主要为有机废气，不属于重点污染物，不涉及污染物排放管控	相符
		环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目不涉及水源保护区，不涉及供水通道干流沿岸。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求	珠三角核心区区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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。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。	本项目为塑料制品业，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目。本项目使用电能，不设燃煤锅炉和生物质锅炉，不使用高挥发性有机物的原辅材料。	相符
		珠三角核心区能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度双控，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。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。	本项目不属于高能耗水项目，不使用煤炭作为燃料。项目实施后，将加强管理，减少跑冒滴漏，减少不必要的水环节，实施节约用水的生产管理，提高水的利用率。	相符
		珠三角核心区污染物排	实施重点污染物总量控制。实施重点行业清洁生产改造，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	本项目不属于区域布局管控要求中的禁止新建、扩建项目，且本项目使用的能源为电能，项目不使用高挥发性的	相符

		放管 控要 求	进石化化工、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。	原辅材料。	
		珠三 角核 心区 环境 风险 防控 要求	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。	项目建成运营后产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理。	相符
	环境 管控 单元 总体 管控 要求	优先 保护 单元	生态有限保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目选址不在生态优先保护区内。	相符
			水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	相符
			大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	相符
		重点 管控 单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升。工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目所在地属于重点管控单元，但不属于省级以上工业区。	相符
			水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，本项目生活污水经三级化粪池处理，达标后排入狮山镇西北污水处理厂作进一步处理，尾水排入解放涌。	相符
			大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库	本项目不属于产排有毒有害大气污染物的项	相符

		等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	目；不涉及溶剂型油墨等高VOCs原辅材料。	
	一般 管控 单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求。	相符
2、与《佛山市人民政府关于印发佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（佛府〔2024〕20号）相符性分析 表 1-2 与佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析				
序号	项目	佛府〔2024〕20号的相关规定	本项目情况	是否相符
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 323.06 平方公里，占全市陆域国土面积的 8.51%；一般生态空间面积 217.36 平方公里，占全市陆域国土面积的 5.73%	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合
2	资源利用上线	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率。到 2025 年，全市用水总量控制在 23.44 亿立方米以内，万元地区生产总值用水量和万元工业增加值用水量较 2020 年降幅不低于 17%，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.55。土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量、强度等目标要求，按省规定年限实现碳达峰，其中耕地保有量达到 185.75 平方公里，永久基本农田面积稳定保持 164.42 平方公里，单位 GDP 能耗降低比例达到 14.5%	项目生产过程消耗的水、电能源较少，且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线	符合
3	环境质量底线	地表水环境质量持续改善，乡镇级以上集中式饮用水水源地水质 100%达标，国考、省考断面地表水水质达到或优于 III 类水体比例不低于 85.7%，劣 V 类水体比例为 0%，市考断面基本消除劣 V 类断面；全面消除黑臭水体。空气质量持续改善，细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度、空气质量优良天数比例（AQI）主要指标达到省下达的目标要求，臭氧污染得到遏制。土壤环境质量总体保持稳定，土壤环境风险得到管控，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。地下水国控区域点位 V 类水比例完成省下达任务，地下水饮用水源点位和污染风险监控点位水质总体保持稳定。	项目生活污水处理后纳入狮山镇西北污水处理厂处理达标后外排，可满足水环境控制底线要求；项目选址地不属于大气环境保护区范围，项目生产过程中排放的大气污染物均达标排放，满足大气环境质量底线的管理要求；项目选址地为工业用地，项目生产车间地面均已硬化处理，生产过程中无土壤污染途径。建设单位生产过程中应加强各环境的管控，防止对土壤环境造成影响。	符合

	4	构建生态环境准入清单	全市总体管控要求			
			区域布局管控要求	新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。环境质量不达标区域，新建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全市域为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。加快推进天然气产供储销体系建设，逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，完成生物质锅炉淘汰整治，促进用热企业向园区集聚。	项目符合国家产业政策要求，运营期以电为能源，不使用燃料	符合
				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。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理。	项目不属于区域布局管控要求中提出的禁止项目，也不属于需入园集中管理项目	符合
				严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目，鼓励建设共性工厂、活性炭集中再生中心等挥发性有机物第三方治理项目，推动挥发性有机物集中高效处理。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合
			能源资源利用要求	源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系……禁止新增高污染燃料销售点，加强全市高污	项目生产过程中使用电能，无其他能耗	符合
				新、改、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，满足污染物区域削减、重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、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	项目不属于“两高”（高排放高污染）项目	符合
				贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，加强江河湖库水量调度，保障生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。	项目用水由市政自来水管网供给，不直接取用江河湖库水量	符合
				落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率	项目选址位于建设用地上，不占用基本农田、耕地等土地资源，建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合

		污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜	项目挥发性有机物实施总量控制	符合
			在可核查、可监管的基础上，全市新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。		符合
			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。	项目挥发性有机物排放量实行“减二增一”替代	符合
			严格重金属重点行业企业准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。到 2025 年底，涉重金属重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。	项目不涉及重金属排放	符合
		环境风险防控要求	加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，完善城市双水源联网供水格局。	项目所在地不涉及水源保护区，也不涉及供水通道干流沿岸	符合
			推动企业将低温等离子、UV 光解、RTO 燃烧炉等有机废气治理设施纳入全厂安全风险辨识范围，加强安全管理	项目不涉及低温等离子、UV 光解、RTO 燃烧炉	符合
			提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化提升。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）	项目产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单	符合
		3 类环境管控单元总体管控要求			
		重点管控单元	以推动产业转型升级、强化污染治理减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高、对人口集中区域影响大等问题	项目属于重点管控单元	符合
		水环境重点管控单元	严格控制超标单元高耗水、水污染物高排放行业发展，推进生活污水处理厂提质增效，强化农业面源污染控制，防控环境风险。	项目不属于高耗水、水污染物高排放行业	符合
		大气环境重点管控单元	以建筑陶瓷、有色金属等行业为重点，加快推动企业工业炉窑分级管理及废气治理设施升级改造。加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，逐步淘汰且不再新建低效 VOCs 治理设施，鼓励并引导企业合理选择高效治理	项目不属于建筑陶瓷、有色金属等 VOCs 重点行业，产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合

				技术。		
				布局敏感的单元,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,优先开展低 VOCs 含量原辅材料替代,强化无组织排放控制;原则上不再新建、扩建新增氮氧化物、烟(粉)尘排放量较大的建设项目。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料,同时不属于氮氧化物、烟(粉)尘排放量较大的项目	符合
			园区型重点管控单元	逐步扩展至经市、区、镇级政府及部门批准设立的产业园区或工业集聚区。加强对园区内及周边居民区、学校等环境敏感点的保护,合理规划其周边用地。工业用地或工业企业与居民区、学校等环境敏感点之间应充分考虑大气环境防护距离,宜合理设置控制开发区域(产业控制带)或设置绿化带进行隔离,产业控制带内宜优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气、噪声影响小的项目。	项目所在地不属于园区型项目,项目的建设与管理与园区型重点管控单元要求不冲突,项目与居民区、学校等环境敏感点之间的距离较远	符合
			项目属于《佛山市“三线一单”生态环境分区管控方案》附件4中狮山镇重点管控区(环境管控单元编码:ZH44060520006)			
			区域布局管控	【生态/禁止类】单元内的一般生态空间,主导生态功能为水土保持,禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物,禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	项目不涉及生态禁止类	符合
				【产业/综合类】系统推进村级工业园升级改造,腾出连片空间,布局产业集聚区和主题产业园,推动工业项目入园集聚发展,促进污染集中治理。新增工业制造业用地原则上安排在产业集聚区内,产业集聚区外原则上不鼓励工业及物流仓储用地的新建与改造。	本项目所在地为建设用地,且租赁已建厂房,不新增工业制造业用地	符合
				【产业/综合类】加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括:再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源(生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎)加工及再生利用、服装平网印花工艺等;重点整治类包括:纺织品(服装)染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、	本项目属于塑料制品业,不涉及涂装及表面处理工序,不属于重点监管类和重点整治类	

				陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低 VOCs 含量涂料项目除外）、金属化学表面处理工艺等。		
				【产业/禁止类】《南海区环境保护委员会办公室关于划定南海区大气环境保护敏感区域范围的通知》范围内的区域，不再审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目	项目所在地不在南海区大气环境保护敏感区域内	符合
				【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域大气污染物减排力度，严格控制“两高”项目建设。	项目不属于“两高”项目	符合
				【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	项目不产生重金属污染物	符合
			能源资源利用	【能源/综合类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高能耗项目，且仅使用电能	符合
				【能源/综合类】推进有色金属等重点能源消耗行业二氧化碳排放控制。	本项目不属于有色金属等重点能源消耗行业	符合
				【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，狮山镇万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量、用水总量、农田灌溉水有效利用系数等用水总量和效率指标达到区下达要求	本项目生产用水为设备冷却水，循环使用不外排	符合
				【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制指标要求。	项目建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合
				【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目不涉及占用水域和破坏生态岸线活动	符合
			污染物排放管控	【水/综合类】狮山镇需组织编制、系统实施、向社会公开区域重点水污染物减排计划并明确“替代量”，新建、改建、扩建项目新增水环境重点污染物实行区域“减二增一”替代（工业、生活或综合集中废水处理设施、	项目水污染物总量控制指标计入狮山西北污水处理厂，故本评价建议不分配水污染物总量控制指标	符合

				民生项目除外)		
				【水/综合类】区域内应合理规划建设工业或综合集中废水处理设施。逐步推进工业集聚区“污水零直排区”建设,开展排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理,确保园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。2025年前工业重点水污染物削减10%(较2019年)	项目生活污水预处理后经市政管网进入狮山西北污水处理厂处理;项目所在地已实现雨污全分流,附近的管网已投入使用	符合
				【大气/综合类】大力推进低VOCs含量原辅材料替代,加快涉VOCs重点行业的生产工艺升级改造,推行自动化生产工艺,对达不到要求的VOCs收集及治理设施进行整治提升,逐步淘汰低效VOCs治理设施,2025年前VOCs排放量削减15%(较2019年)。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料,生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合
				【大气/综合类】铝型材行业企业要加强搓灰工序的粉尘收集,并配套高效的粉尘污染处理设施,减少污染物的排放,确保稳定达标排放;改善表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理,涉及阳极氧化工艺的铝型材企业表面处理产生的酸雾执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的排放限值,排气筒高度不低于15米;加强生产全过程污染控制,推进清洁生产审核工作,通过改变熔铸炉炉膛结构、更换喷枪、增加预热炉和改良熔铸炉罩门等措施,从源头上控制污染物的产生	本项目属于塑料制品业,不涉及搓灰、煲模、阳极氧化等工序。	符合
			环境 风险 防控	【土壤/限制类】作为重金属污染重点防控区,区域内重点重金属排放总量只减不增	本项目不涉及重金属排放	符合
				【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理,强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	项目环境风险事故发生概率较低,在落实相关防范措施后,运营过程中的环境风险是可控的	符合

3、与《佛山市南海区人民政府办公室关于印发佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（南府办〔2021〕18号）相符性分析

表 1-3 与南海区“三线一单”生态境分区管控方案的相符性分析

序号	项目	南府办（2021）18 号的相关规定	本项目情况	相符性
1	生态保护	全区陆域生态保护红线面积 59.07 平方公里，占辖区陆域国土面积的 5.51%；一般生态空间面积 32.86 平方公里，占辖区陆域国土面积的 3.07%。到 2025 年，生态安全得到基本保障，生态保护优先区得到有效保护，生态环境风险得到有效控制，生态系统服务功能得到提升，基本形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局；到 2035 年，生态安全得到有效保障，生态系统服务功能显著提升，全面形成人与自然和谐发展的现代化建设新格局	本项目不属于划定的生态控制线管制范围内。	符合
2	水环境保护	到 2025 年，水环境质量进一步改善，主干河涌达标率稳步提升，划定地表水环境功能区划的水体全面、稳定消除劣Ⅳ类，建成区黑臭水体总体得到消除；到 2035 年，水环境质量全面改善，力争水环境功能区划的水体全面达标，水生态系统实线良性循环	项目所在区域的地表水环境质量现状不达标；运营期外排废水主要为生活污水，经处理后纳入狮山镇西北污水处理厂，可减轻水污染负荷	符合
3	大气环境保护	到 2025 年，空气质量总体改善，细颗粒物不高于 30ug/m ³ ，臭氧不高于 160ug/m ³ ；到 2035 年，空气质量展望一流湾区标准，细颗粒物力争达到 20ug/m ³ ，臭氧稳定达到国家空气质量二级标准。	项目所在区域的大气环境质量现状达标；运营期排放的大气污染物主要为有机废气，排放量不大，对周围大气环境影响较小	符合
4	土壤环境	到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境有所改善，土壤环境风险得到基本控制；到 2035 年，土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控，土壤污染防治体系建立健全。受污染耕地安全利用率达到 98%以上，污染地块安全利用率达到 100%。	项目运营期不产生对土壤有害的污染物，且厂区地面已全部硬底化，不会对土壤环境造成影响	
5	资源利用	强化节约集约循环利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省、市下达的总量、强度等目标要求，按省、市规定年限实现碳达峰。	项目生产过程消耗的水、电资源较少，项目所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上线	

6	构建生态环境准入清单	全市总体管控要求			
		总体要求	禁止属于国家、广东省和佛山市现行《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺、装备产品；禁止属于国家现行《外商投资产业指导目录》中“禁止外商投资产业目录”所列内容的外商投资项目；禁止新建和扩建南海区《产业结构调整指导目录》中所列淘汰类生产工艺和装备产品。	项目生产工艺、装备产品不属于国家、广东省和佛山市产业指导目录中的淘汰类	符合
			根据我区生态环境质量现状及环境容量，涉及高能耗、高污染、高排放、高风险等项目须严格按照《关于贯彻落实生态环境部〈关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见〉的通知》（粤环函（2021）392号）。	本项目不属于高能耗、高污染、高排放、高风险行业，也不属于重点关注行业	符合
		空间布局约束	禁止新建、扩建列入国家和省限制类建设项目。环境质量不达标区域，新建、扩建项目需符合环境质量改善要求。全区域为高污染燃料禁燃区，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的燃烧设施。	项目生产工艺、装备产品不属于国家和省限制类建设项目，运营期以电为能源，不涉及使用燃料	符合
			无大止新建、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。专业电镀、印染等项目进入定点园区集中管理	项目不属于空间布局约束要求中提出的禁止项目，也不属于需入园集中管理项目	符合
			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，鼓励建设共性工厂、活性炭集中再生中心等挥发性有机物第三方治理项目，推动挥发性有机物集中高效处理	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合
		污染物排放	在可核查、可监管的基础上，全区新建、改建、扩建项目新增大气重点污染物实行“减二增一”替代。	项目挥发性有机物排放量实行“减二增一”替代	符合
			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。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，流延工序产生的有机废气采用整室密闭收集后采用活性炭吸附装置处理，可有效减少有机废气的无组织排放量	符合
		环境风险	加强西江、北江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，完善城市双水源联网供水格局。	项目所在地不涉及水源保护区，也不涉及供水通道干流沿岸	符合
			推动企业将低温等离子、UV光解、RTO燃烧炉等有机废气治理设施纳入全厂安全风险辨识范围，加强安全管理	项目不涉及低温等离子、UV光解、RTO燃烧炉	符合

			资源 开发 率	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化提升。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）	项目产生的危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单	符合
				积极发展氢能源、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。	项目生产过程中使用电能，无其他能耗	符合
				贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，提高工业用水效率，加强江河湖库水量调度，保障生态流量	项目用水由市政自来水管网供给，不直接取用江河湖库水量	符合
				落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率	项目选址位于建设用地，不占用基本农田、耕地等土地资源，建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、土地利用效率	符合
			环境管控单元总体管控要求			
			项目属于《佛山市南海区“三线一单”生态环境分区管控方案》附件5中狮山镇重点管控区（环境管控单元编码：ZH440605200006）			
			区域 布局 管控	【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持，禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	项目不涉及生态禁止类	符合
				【产业/限制类】加强重点监管类新建、改建、扩建项目和重点整治类新建、扩建项目的环境准入审查。重点监管类包括：再生橡胶制造、泡沫塑料及人造革制造、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品制造、砖瓦及人造石制造、沥青搅拌站、絮状纤维加工、再生海绵加工、废旧塑料及废旧金属回收、废旧资源（生物质、废旧塑料、废旧金属、废旧棉花、废旧皮屑、废布碎）加工及再生利用、服装平网印花工艺等；重点整治类包括：纺织业（服装）染整行业、皮革生产行业、家具制造行业、建筑陶瓷制品制造、陶瓷砖抛光行业、玻璃制造行业、有色金属生产加工行业、热镀锌工艺、金属及其他基材喷漆工艺（汽车、摩托车维修以及整体使用符合国家及地方相关标准的低VOCs含量涂料项目除外）、金属化学表面处理工艺等。根据所在区域	本项目不属于重点监管类和重点整治类	符合

				环境质量和环境容量情况，因地制宜、精准调整重点关注行业类型和管控要求。		
				【产业/禁止类】南海区大气环境保护敏感区域范围内不再审批新增涉 VOCs 排放的工业类建设项目及有喷涂工艺的汽车维修项目。不再审批生产、使用不符合相应挥发性有机化合物含量限值及有害物质限量标准要求的 VOCs 物料的建设项目，鼓励生产和使用低 VOCs 含量物料或低活性物料。	项目所在地不在南海区大气环境保护敏感区域范围内；项目不使用高挥发性有机物原辅材料	符合
				【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	项目不属于“两高”（高排放高污染）项目	符合
				【土壤/禁止类】禁止新建、扩建增加重点防控的重金属污染物排放的建设项目。	项目不产生重金属污染物	符合
			能源资源利用	【能源/限制类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，减少煤炭使用量。	项目生产过程中使用电作为能源，不使用高污染燃料	符合
				【土地资源/限制类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制指标要求，提高土地利用效率。	项目建成投产后，将能提高单位土地面积投资强度、土地利用强度、	符合
				【岸线/禁止类】严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。严林破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂等。	项目不涉及占用水域和破坏生态岸线活动	符合
			污染物排放管控	【大气/限值类】大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，加快涉 VOCs 重点行业的生产工艺升级改造，推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施，2025 年前 VOCs 排放量削减 15%（较 2019 年）。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合
				【土壤/限制类】作为重金属污染重点防控区，区域内重点重金属排放总量只减不增	项目不产生重金属污染物	符合
			环境风险防控	【风险/综合类】加强环境风险分级分类管理，强化金属制品、有色金属和压延加工、化学原料和化学品制造业等涉重金属、化工行业企业及工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，运营过程中的环境风险是可控的	符合

	4、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》相符性分析 本项目主要从事EVA中间膜、EG高强度中间膜生产。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》，并结合项目原料、生产工艺及其所使用的设备（详见表2-3），项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制或禁止类别，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类别，符合国家和地方相关产业政策。 5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析 项目流延工序产生的有机废气采用整室收集方式对有机废气进行收集，并经“活性炭吸附装置”处理后通过37m高的排气筒高空排放，项目拟按照国家和省相关要求开展 VOCs治理减排，符合相关要求。 6、与《佛山市南海区生态环境委员会办公室关于印发南海区涉VOCs行业环境安全专项整治工作方案的通知》（2021年6月16日）相符性分析 项目产生的有机废气收集后经“活性炭吸附装置”处理后通过37m高的排气筒高空排放。项目有机废气治理设施选择碘值800mg/g的活性炭，活性炭填充厚度不低于40厘米，且废活性炭每月更换一次，符合相关要求。 7、与佛山市南海区发展和改革局佛山市生态环境局南海分局关于印发《南海区关于进一步加强塑料污染治理的实施方案》（南发改〔2021〕22号）相符性分析 本项目主要从事EVA中间膜、EG高强度中间膜生产，不属于（南发改〔2021〕22号）中禁止或限制的塑料制品，不属于国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2022年版）》中的淘汰类及限制类塑料制品，允许投资及建设，符合相关要求。 8、与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析 本项目主要从EVA中间膜、EG高强度中间膜生产，根据《环境保护综合名录（2021年版）》，并结合项目原料、生产工艺及其所使用的设备（详见表2-3），本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”
--	---

产品和环境重点保护设备。

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表1-4与环保规划要求相符性

要求	本项目情况	相符性
一、《广东省生态环境保护“十四五”规划》		
深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，大气环境质量继续领跑先行，水环境质量持续提升，城市黑臭水体全面消除，土壤环境安全得到有效保障，环保基础设施短板弱项加快补齐，万里碧道建设稳步推进，农村人居环境得到全面改善，城乡区域发展协调性明显增强。	本项目环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；解放涌水质现状浓度达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。项目建成后，有机废气采用活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放；生活污水经三级化粪池预处理，达标后排入狮山镇西北污水处理厂作进一步处理，尾水排入解放涌。对大气环境、水环境影响在可接受范围内。项目建成后全面实行排污许可制，做到持证依法排污，运营过程将落实治理设施维护、监管制度。	符合
加强企业环境治理责任制度建设。鼓励企业应用先进污染治理技术，加强污染治理设施的运行维护和安全监管。强化污染源自		符合
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。		符合
二、《佛山市生态环境保护“十四五”规划》		
大力推进低VOCs含量原辅材料替代，将全面使用低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低VOCs含量涂料。严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》，开展厂区内无组织排放浓度监测。加强对含VOCs物料储存、转移和运输、设备与管线组件泄漏敞开页面逸散以及工艺过程等五类排放源的管控。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料，流延工序产生的有机废气采用整室密闭收集，可有效减少有机废气的无组织排放量，并拟定期开展厂区内无组织有机废气排放浓度监测	符合
以镇级工业园为重点整治对象，开展工业企业等排水单元工业废水、生活污水、雨水分类收集、分质处理，实现园区“管网全覆盖、雨污全分流、污水全收集、处理全达标”。	本项目雨污分流，雨水接入市政雨水管网排入附近水体解放涌，生活污水经三级化粪池处理达标后排入狮山镇西北污水处理厂作进步处理，尾水排入解放涌。	符合
实施工业绿色生产，以大宗工业固体废物、主要农业废弃物、生活垃圾和建筑垃圾、危险废物为重点，实现源头大幅减量、充分资源化利用和安全处置。	本项目生活垃圾分类收集，交由当地环卫部门清运处理，一般固体废物外售给资源回收单位，危险废物交由有资质的危废单位处理，可实现固体废物资源化	符合

		利用、安全处置。	
三、《佛山市南海区“十四五”生态环境保护规划》			
强化生态空间保护。严格落实国土空间规划，统筹协调管控 地块开发用途，严守生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界三条控制线，严控侵占城市生态绿地，维护生态系统稳定和生态安全，严守城市通风廊道用地管控要求，保障城市风环境基底。	项目选址地位于狮山镇重点管控区，不在生态红线范围，不占用永久基本农田，不在城镇开发边界。	符合	
优化产业空间布局。调整优化产业保护发展区，按照“集聚 发展、错位发展、组团发展”原则，加速先进制造业和现代服务业集聚，推进东中西部产业协同发展。以南海区建设广东省城乡融合发展 改革创新实验区为抓手，深入推进村级工业园升级改造，完善存量产 业空间腾挪机制，引导低效、零散产业用地进行腾挪和置换，推动城 镇空间填充内聚，引导产业空间集聚入园，提高土地利用效率，实现 产业质量和效益双升；引导产业聚集循环化发展。	本项目位于佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路1号狮创健康科技园8栋101室，属于工业集中片区	符合	
强化 VOCs源头替代。深入推进 VOCs 的源解析工作，完善南海区 VOCs 排放源清单，建立并动态更新涉 VOCs 重点企业分级管理台账。推广工业涂装、包装印刷等涉 VOCs相关行业使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。鼓励重点行业企业开展生产工艺和设备水性化改造，推广使用水性、高固体分、无溶剂、粉末等低 VOCs 含量涂料。	目不使用高挥发性有机物原辅材料，生产过程中产生的有机废气采用活性炭吸附处理	符合	
深入推进企业绿色清洁生产。逐步清退“两高一低”企业……	本项目为塑料制品业，不属于高污染、高能耗、低附加值企业和行业。	符合	
10、与《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号）相符性分析 根据（粤环发〔2019〕2号）：“新、改、扩建排放VOCs的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等12个行业。” 本项目为新建项目，建设单位新增使用的VOCs排放的原辅料，将严格执行总量替代制度。			

11、与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析

根据（粤办函〔2021〕58号）：“禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目”，本项目使用的原辅材料不含VOCs，仅在对原辅材料进行热加工的过程中会产生少量VOCs，符合（粤办函〔2021〕58号）的要求。

12、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）》相符性分析

《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》			
禁止生产、销售的塑料制品	禁止、限制使用的塑料制品	本项目	是否属于
厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋	不可降解塑料袋	本项目主要从事EVA中间膜、EG高强度中间膜生，其中EVA中间膜主要作为调光玻璃的中间膜，调光玻璃是一种高端的智能玻璃产品；EG高强度中间膜主要用于高强度的钢化夹层玻璃，主要应用场景为玻璃栈道、水族馆观察窗等，产品厚度为0.2mm~1.52mm	不属于
厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜	一次性塑料餐具		不属于
以医疗废物为原料制造塑料制品	一次性塑料吸管		不属于
一次性发泡塑料餐具	宾馆、酒店一次性塑料制品		不属于
一次性塑料棉签	快递塑料包装		不属于
含塑料微珠的日化产品	/		不属于

综上，本项目不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录（2020年版）》中的禁止、限制生产、销售和使用的的塑料制品。

13、项目选址合理性分析

根据《南海区产业发展保护区划定规划》（狮山镇分册），项目所在区域为红沙工业区，为产业园区，编号NH-SS-015，见附图2，项目选址上符合要求。

综上所述，项目的建设符合国家和地方产业政策的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、概况

广东至诚朗明新材料科技有限公司位于佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路1号狮创健康科技园8栋101室，项目占地面积约为2600平方米，建筑面积约为5800平方米，年生产EVA中间膜5000吨、EG高强度中间膜500吨（其中EVA中间膜主要作为调光玻璃的中间膜，调光玻璃是一种高端的智能玻璃产品；EG高强度中间膜主要用于高强度的钢化夹层玻璃，主要应用场景为玻璃栈道、水族馆观察窗等）。总投资1000万元，其中用于污染防治资金50万元。项目投产后预计年产值6000万元。由此形成广东至诚朗明新材料科技有限公司建设项目（以下简称“本项目”）。

2、建设地点

本项目位于佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路1号狮创健康科技园8栋101室，项目东面为狮创健康科技园工业楼（5栋）、南面为狮创健康科技园工业楼（7栋）、西面为空地、北面为狮创健康科技园工业楼（9栋），最近敏感点为东面110米的志群光电生活区。项目地理位置图详见附图3，四至图详见附图4。

3、建设内容

项目工程组成详见表2-1。

表 2-1 项目建设组成一览表

工程类别	名称	工程内容
主体工程	生产场所	位于一栋高33.75米的6层工业厂房的首层，层高4米，占地面积为2600m ² ，淋膜车间（内设挤出区、流延收卷区、线上检测区）、破碎间、分切区等
		位于一栋6层工业厂房的首层的夹层，层高2.5米，占地面积为1400m ² ，设混料投料间、助剂调配间、破碎间等
辅助工程	办公室	首层车间中部设车间办公室，占地面积约52平方米
		工业楼6层西北部设办公区、办公室等，合计占地面积约500平方米

建设内容

		实验室	首层西北部设 1 个实验室，占地面积约 62 平方米	
		打样间	于首层的夹层中部设 1 个占地面积 36 平方米的打样间	
		夹胶车间	首层西北部设 1 个夹胶车间，占地面积约 14 平方米	
	公用工程	供电工程	由当地市政电网供应	
		给水工程	由市政供水管网供给，主要为员工生活用水及设备冷却用水	
		排水工程	生活污水经三级化粪池处理达标后排入狮山镇西北污水处理厂	
	环保工程	污水处理工程	生活污水经三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂进行处理	
		废气处理工程	流延有机废气经“活性炭吸附”处理后，经 37 米排气筒 DA001 排放	
		噪声处理工程	选用低噪声设备，并采取减震、隔声、消声、降噪措施	
		固废处理工程	一般工业固废交由回收公司回收；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理	
	储运工程	仓储区	位于一栋 6 层工业厂房的 2 层，占 2 层的一半，层高 5.5 米，占地面积为 1300m²	
		原料仓库	首层的夹层设原料仓，占地面积约 740m²	
		成品仓库	首层设成品仓，占地面积约 450m²	
		边料仓	首层的夹层设边料仓，合计占地面积约 155m²	
		固废房	于二层仓储区设 1 个占地面积约 8m² 的固废房	
		危废房	于二层仓储区设 1 个占地面积约 12m² 的危废房	
	依托工程	无	/	

4、生产规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要产品详见表 2-2。

表 2-2 产品年产量一览表（单位：t/a）

序号	名称	数量	产品组成	用途
1	EVA 中间膜	5000	EVA 颗粒 100%	作为调光玻璃的中间膜，应用场景较广，主要为住宅、写字楼等
2	EG 高强度中间膜	500	EVA 颗粒 94%、有机过氧化物 1.5%、亚磷酸酯 1.5%、酚类化合物 1.5%、硅烷偶联剂 1.5%	高强度钢化夹层玻璃的中间膜，应用场景较少，主要为玻璃栈道、水族馆观察窗等，故预计产量较小

5、生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 主要生产设备

序号	名称	数量	单位	主要生产单元	主要工艺	规格参数	位置
1	挤出流延线	3	台	淋膜单元	挤出、流延、切边、收卷	主要由挤出机、裁切机、收卷机组成，挤出机螺杆直径 150mm	淋膜车间内
2	挤出流延线	1	台			主要由挤出机、裁切机、收卷机组成，挤出机螺杆直径 135mm	
3	破碎机	3	台	边料破碎单元	破碎	/	破碎间
4	搅拌机	6	台	混料搅拌单元	混料投料	/	混料投料间
5	冷水机	2	台	辅助单元	冷却		一层南侧
6	冷却塔	2	台			密闭式冷却塔，小时循环水量 2.5 立方米/小时	
7	空压机	1	台		压缩空气	螺杆式	
8	边料机	4	台		收集边料	/	淋膜车间内
9	瑕疵仪	4	台		线上品检	/	
10	抽真空机	4	台		线上品检	/	
11	分切机	2	台	分切单元	分切	/	分切区
12	干燥机	1	台	质检单元	/	/	实验室
13	冲击实验机	1	台		/	/	
14	雾度机	1	台		/	/	
15	恒温机	1	台		/	/	
16	紫外线老化机	1	台		/	/	
17	拉力机	1	台		/	/	
18	夹胶炉	1	台		/	/	夹胶间
19	小型挤出流延线	1	台	打样单元	打样版	/	打样间

6、生产原料及年消耗量

本项目主要原辅材料具体年用量见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料消耗情况

序号	名称	用量	日常最大储存量	单位	形态及规格	形态及规格
1	EVA 颗粒	5471.193	550	吨/年	固体颗粒；25kg/袋	外购，粒状新料，详见表 2-5
2	有机过氧化物	7.502	0.7	吨/年	液态；10kg/桶	详见表 2-5
3	亚磷酸酯	7.502	0.7	吨/年	固体粉末；10kg/桶	详见表 2-5
4	酚类化合物	7.502	0.7	吨/年	液态；10kg/桶	详见表 2-5
5	硅烷偶联剂	7.502	0.7	吨/年	液态；10kg/桶	详见表 2-5
6	包装辅材	10	/	吨/年	/	/

7	机油	0.04	0.01	吨/年	10kg/桶	用于设备维护
8	玻璃	400	40	平方米/年	/	用于产品试验

表 2-5 项目原辅材料物理性质一览表		
序号	原辅材料名称	原辅材料理化性质
1	EVA 颗粒料	EVA 是乙烯和醋酸乙烯酯共聚而成的，中文化学名称：乙烯-醋酸乙烯共聚物。具有良好的柔软性，橡胶般的弹性，在-50℃下仍然具有较好的可挠性，透明性和表面光泽性，化学稳定性良好，抗老化和耐臭氧强度好，无毒性。外观为白色固体，密度约 0.94g/cm³，热分解温度 340℃。
2	有机过氧化物	成分百分比：过氧化-2-乙基己基碳酸叔丁酯≥98% 外观：无色透明液体 沸点：248.89℃
3	亚磷酸酯	为亚磷酸三(2,4-二叔丁基苯)酯 外观：晶体状白色粉末 气味：无味 分解温度：>350℃
4	酚类化合物	为十八烷基-3,5-双(1,1-二甲基乙基)-4-羟基苯丙酸酯 外观：晶体状白色粉末 气味：无味 分解温度：>350℃
5	硅烷偶联剂	成分百分比：甲基丙烯酰氧丙基三甲氧基硅烷≥99% 外观：无色透明液体 气味：微具气味 沸点：255℃ 热分解温度：250℃

表 2-6 项目挤出机产能核算表							
设备	螺杆直径（mm）	生产能力（kg/h）	生产能力取值（kg/h）	设备数量（台）	日工作时间（h）	年工作天数	产能（t/a）
挤出机	150	120-280	250	3	24	300	5400
挤出机	135	70~160	160	1	24	300	1152
合计							6552
注：项目挤出线中的挤出机螺杆直径分别为 150mm 及 135mm，参考佛山市塑胶行业建设项目环评文件编制技术参考指南，其中 150mm 螺杆挤出机生产能力为 120~280kg/h，本评价生产能力取 240kg/h；135mm 螺杆挤出机生产能力参考螺杆直径 120mm 的挤出机的生产能力为 70~160kg/h，本评价生产能力取 160kg/h。							

项目年申报产品量合计为 5500 吨,约占理论年生产能力(6552 吨)的 83.94%，考虑设备停机维护及突发故障等情况下损耗时间，本评价认为申报的产品及原料量与生产设备设置情况是匹配的。

7、用能规模

本项目主要能耗为电，由当地变电所供电，年用电量为 40 万千瓦时，无其他能耗。

8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 30 人，两班制，每班工作 12 小时，年工作 300 天，均不在厂内食宿。

9、水平衡

(1) 生活用水

本项目拟定员工 30 人，均不在厂内食宿，员工生活用水参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）的附录 A 中表 A.1 服务业用水定额表，国家机构的办公楼等无食堂和浴室的用水量，按先进值，为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算，则生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

2) 冷却用水

项目设 2 座冷却塔，每台冷却水循环水量约为 $20\text{m}^3/\text{h}$ ，合计为 $40\text{m}^3/\text{h}$ （ $288000\text{m}^3/\text{a}$ ，年工作 300 天，两班制，每班工作 12 小时），项目冷却水循环使用，只需定期补充蒸发量，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中表 3.1.21 风吹损失水率，损失水量占循环水量的百分数取 0.1%，则需补充损耗水量为 $288\text{m}^3/\text{a}$ ，设备冷却水经冷却后循环使用，不外排。

本项目水平衡图见图 2-1。

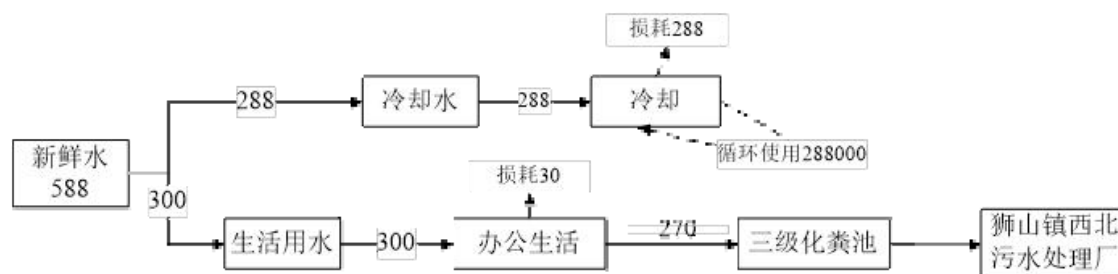


图2-1项目水平衡图 (t/a)

10、厂房平面布置

本项目选址于佛山市南海区狮山镇红沙工业园社区美图三路 1 号狮创健康科技园 8 栋 101 室，一层主要设淋膜车间（内设挤出区、流延收卷区、线上检测区）、破碎间、分切区等，一层的夹层主要设混料投料间、助剂调配间、破碎间等，二层为仓储区，六层为办公区，平面布置图详见附图 5。

1、本项目生产工艺流程

根据建设单位提供的资料，本项目生产工艺流程见图 2-1。

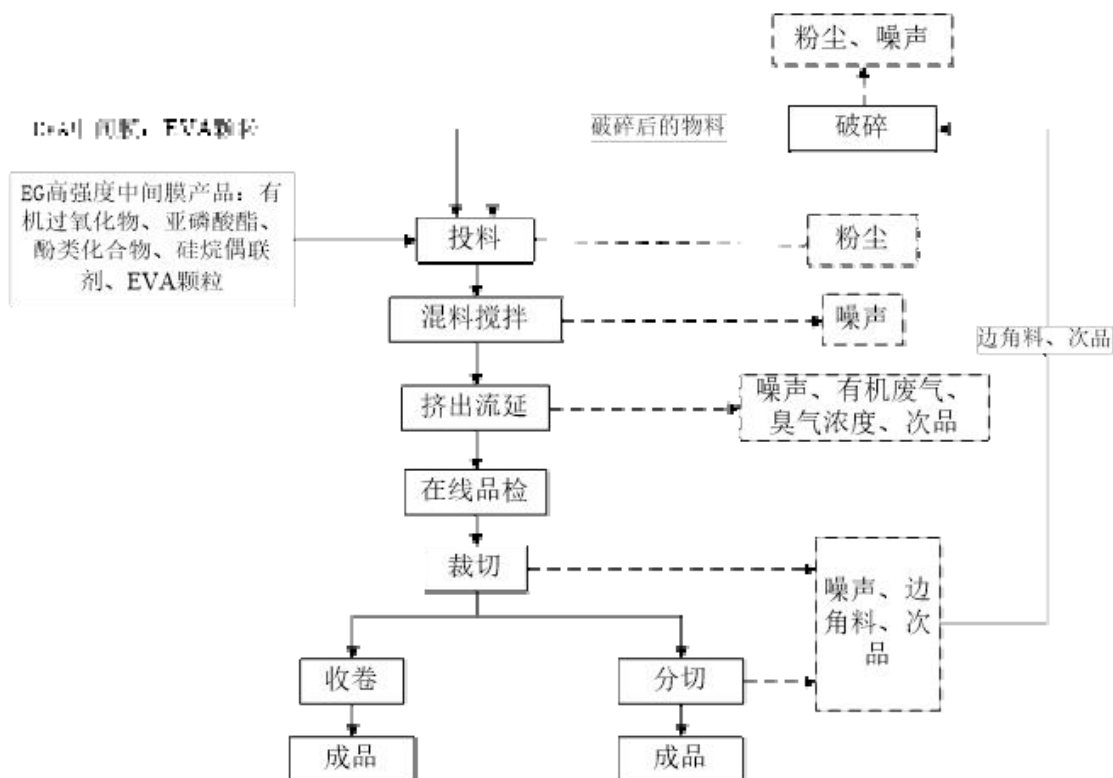


图 2-1 项目产品生产工艺流程

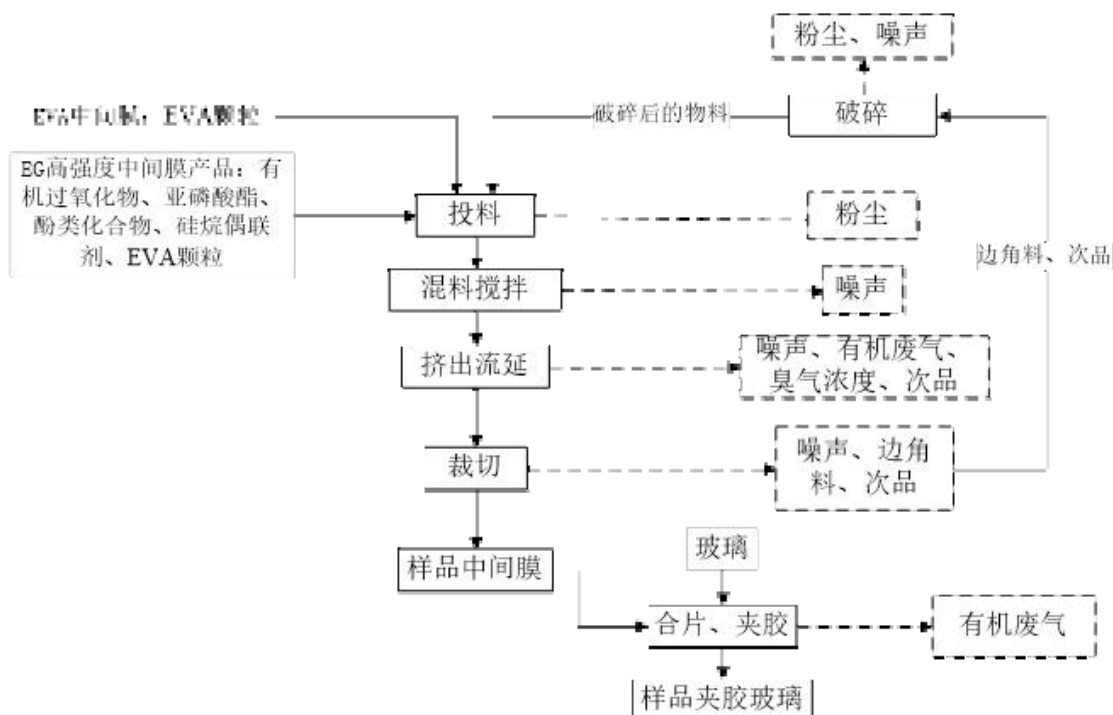


图 2-2 项目样品制作工艺流程

工艺说明:

投料、混料搅拌: 将外购的 EVA 颗粒与本项目自身产生并破碎后的边角料及次品 (其中 EG 高强度中间膜产品需要加入一定比例的 (有机过氧化物、亚磷酸酯、酚类化合物、硅烷偶联剂。)) 投进搅拌机进行均匀混料。项目原辅材料中亚磷酸酯、酚类化合物为粉末, 混料搅拌工序在设备内部密闭进行, 故上述过程中投料工序产生投料粉尘, 混料搅拌工序中产生噪声。

挤出流延: 利用挤出机将物料通过电能加热至熔融状态, 加热温度为 80~100℃, 通过模具定型, 冷却后即得到对应的膜材。项目挤出过程中加热温度低于 EVA 分解温度 340℃, 故无热分解产物产生。以上过程产生的污染物主要为非甲烷总烃、次品及臭气浓度;

在线品检: 利用瑕疵仪 (利用光源照射检测瑕疵) 及抽真空机对膜材进行检测, 该过程不产生污染物;

裁切: 挤出流延线配套的裁切机利用切刀对膜材边缘多余部分进行分切, 切刀无需加热, 切边过程在常温下进行。该过程产生边角料及噪声;

收卷: 挤出流延线配套的收卷机对裁切后的膜材进行收卷, 即得到成品;

裁片: 项目部分产品裁切后需利用分切机进行分切, 按照客户需求, 将大卷的成品分切为小卷, 即得到成品。该过程产生边角料及噪声。

合片、夹胶: 将外购的玻璃及裁切好的样品中间膜贴合; 合片后的样品进入夹胶炉进行加热定型 (100℃), 该过程会产生少量有机废气。

3、项目主要污染源

根据上述工程分析, 项目产污环节汇总见表2-8。

表 2-8 项目产污环节一览表

序号	类别		产污环节	主要污染物
1	废水	生活污水	员工办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
2		冷却水	冷却	余热
3	废气	投料粉尘	投料	颗粒物
4		流延废气	流延	非甲烷总烃、臭气浓度
5		破碎粉尘	破碎	颗粒物
6		样品合片夹胶	夹胶	非甲烷总烃
7	固废	一般工业固废	裁切、分切	边角料
8			流延	次品

	9		危险废物	EVA 的使用	废包装袋
	10			有机废气治理	废活性炭
	11			设备保养	含油废抹布
	12				废机油
	13			机油的使用	机油废包装桶
	14			助剂的使用	废化学品包装桶（破损）
	15		废化学品包装桶（完好）		废化学品包装桶（完好）
	16	噪声	设备噪声	生产过程中主体工程设备运转时产生的噪声	噪声
与项目有关的原有环境污染问题					
	本项目为新建项目，与项目有关的原有环境污染问题主要为周边厂房排放的“三废”、工厂员工所产生的生活污水及生活垃圾、周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。				

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

根据《印发佛山市环境空气质量功能区划的通知》（佛府〔2007〕154号），本项目所在地区属环境空气质量功能区的二类区，该地区的环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

本次评价基本污染物引用佛山市生态环境局南海分局发布的《佛山市南海区环境质量报告书（二〇二三年度）》（公众版）中国控测点监测数据，监测的项目有二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳（CO）、臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}），共6项。南海区2023年的大气环境质量现状中常规污染物的现状数据见表3-1。

表3-1 2023年南海区空气质量情况

点位名称	污染物	年度评价指标	评价标准	现状浓度	超标倍数	占标率%	达标情况
南海区国控监测点	SO ₂	年平均质量浓度	60μg/m ³	6μg/m ³	0	10.00	达标
		24小时平均第98百分位数	150μg/m ³	10μg/m ³	0	6.66	
	NO ₂	年平均质量浓度	40μg/m ³	32μg/m ³	0	80.00	达标
		24小时平均第98百分位数	80μg/m ³	73μg/m ³	0	91.25	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70μg/m ³	41μg/m ³	0	58.57	达标
		24小时平均第95百分位数	150μg/m ³	83μg/m ³	0	55.33	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35μg/m ³	23μg/m ³	0	65.71	达标
		24小时平均第95百分位数	75μg/m ³	49μg/m ³	0	65.33	
	CO	24小时平均第95百分位数	4mg/m ³	0.9mg/m ³	0	22.50	达标
	O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	160μg/m ³	151μg/m ³	0	94.38	达标

由上表可知，南海区2023年环境空气基本污染物中SO₂、NO₂的年平均浓度及24小时平均第98百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；PM₁₀和PM_{2.5}的年平均浓度、24小时平均第95百分位数以及CO24小时平均第95百分位数、O₃日最大8小时平均浓度第90百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

因此，南海区环境空气质量达标，项目所在区域属于达标区。

（2）其他污染物

根据工程分析排入环境主要污染物评价结果，确定本项目环境空气质量现状补充调查项目为 TVOC、非甲烷总烃、臭气浓度。

根据评价区域内大气环境敏感点分布情况，结合项目所在地气候特征，本项目其他污染物环境空气质量现状引用广州万绿检测技术有限公司于 2022 年 6 月 15 日~21 日在长春一汽富维东阳汽车塑料零部件有限公司佛山分公司 G1 检测点的环境空气质量监测数据（报告编号：（万绿）环境监测（2022）第 WT279 号（详见附件 2），长春一汽富维东阳汽车塑料零部件有限公司佛山分公司检测点距本项目约 2700m。综上，监测数据可反映项目所在区域空气质量现状。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
G1	TVOC	02: 00~10: 00	东	2700
	非甲烷总烃	02: 00~03: 00; 08: 00~09: 00; 14: 00~15: 00; 20: 00~21: 00		
	臭气浓度			

表 3-3 其他污染物环境质量现状（检测结果）表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标频率/%	达标情况
G1	TVOC	8 小时	0.6	0.0548~0.136	22.7	0	达标
	非甲烷总烃	1 小时	2.0	0.37~0.64	32	0	达标
	臭气浓度	最大值	20 无量纲	小于 10	50	0	达标

从监测数据可知，其他污染物 TVOC 可达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的参考限值；非甲烷总烃小时平均浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》限值要求；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界标准值中新扩改建项目二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目属于狮山镇西北污水处理厂纳污范围，外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管道引入狮山镇西北污水处理厂处理，处理后尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

中的一级 A 排放标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后，尾水排入解放涌。

根据《佛山市水生态环境保护“十四五”规划》和《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号），解放涌属于 IV 类水环境功能区。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），解放涌的水环境质量现状调查优先采用佛山市生态环境主管部门统一发布的佛山市主干河涌 2023 年 1-12 月市控考核数据，解放涌水质情况如下图所示：

2023年1-12月市控考核断面水质情况									
序号	河涌（断面）	河长	2023年水质目标	水质类别	达标判定	超标因子（倍数）	综合污染指数	同比	考核区
73	解放涌	黄涌道（南海区南区长）	IV类	V类	不达标	氨氮（0.20）	0.80	1.33%	

图 3-1 2023 年 1-12 月市控考核断面水质情况（截图）

由此可知，解放涌水质现状浓度达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此，不开展生态环境现状调查。

5、地下水环境质量现状

本项目厂界外500m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，且项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在地下水环境污染途径，因此，不开展地下水环境质量现状调查。

6、土壤环境质量现状

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤环境污染途径，因此，不开展土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目
标

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内的环境敏感点主要为项目附近的志群光电生活区，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。本项目周边环境敏感点情况见表 3-4 所示，表中距离是距项目最近距离，敏感点的分布详见附图 11。

表 3-4 大气环境保护目标一览表

大气环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
志群光电生活区	东	110

2、声环境

本项目厂界50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

本项目厂界外500m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

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不涉及生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

(1) 生活污水

项目外排废水主要为生活污水，生活污水经预处理后，出水水质执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，处理后进入狮山镇西北污水处理厂集中处理。狮山镇西北污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《广东省污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

表 3-5 项目生活污水出水标准单位：mg/L

序号	污染物名称	生活污水预处理后出水标准	狮山镇西北污水处理厂出水标准
1	COD _{Cr}	500	40
2	BOD ₅	300	10
3	SS	400	10
4	氨氮	/	5
7	执行标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	（GB18918-2002）一级 A 标准和（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值

2、大气污染物排放标准

有组织部分：流延废气经“活性炭吸附”处理后，经 37 米排气筒 DA001 排放，主要污染物为非甲烷总烃及臭气浓度，其中非甲烷总烃执行《合成树脂工业

污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。执行的标准限值详见表 3-6。

无组织部分：未被收集的流延废气以及投料粉尘、破碎粉尘，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，其中非甲烷总烃及颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界准值二级标准。详见下表。

表 3-6 项目废气排放标准一览表

单位：浓度：mg/m³（臭气浓度除外）

污染工序	高度	污染物		排放方式	排放浓度限值	执行标准
流延	37m	非甲烷总烃		DA001	100	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）表 4 中的车间或生产设施排气筒的排放限值
		酚类			20	
		臭气浓度			15000（无量纲）	
挤出	--	非甲烷总烃	厂区内	无组织	6 ^①	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
					20 ^②	
	--	臭气浓度	边界		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
		非甲烷总烃			4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
投料、破碎	--	颗粒物			1	
注：①为 1h 平均浓度值；②为任意一次浓度值。						

注：①为 1h 平均浓度值；②为任意一次浓度值。

3、环境噪声排放标准

项目狮山有色金属原料生产及汽车制造产业集聚区片区（编号 2308）属于 3 类声功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

	4、固体废弃物控制标准 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修正）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018年11月29日修正）、《国家危险废物名录》（2021年版）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等相关规定进行处理。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 生活污水经三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂，水污染物总量控制指标计入狮山镇西北污水处理厂，不建议分配水污染物总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本评价建议项目大气污染物总量控制指标为：总 VOCs≤1.5693t/a（有组织排≤1.2792t/a，无组织排≤0.2901t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、大气环境影响和保护措施 运营期间产生的大气污染物为流延废气、破碎粉尘样版合片夹胶废气。项目挤出机加热温度为 80~100℃，低于 EVA 分解温度 340℃，故无热分解产物产生，以上过程产生的大气污染物主要为非甲烷总烃及臭气浓度。 表 4-1 废气污染物排放情况一览表 单位：产排量 t/a，浓度 mg/m³，速率 kg/h															
	产排 污环 节	生产单 元	污染物 种类	污染物产生情况			去向	治理措施					污染物排放情况			
				产生量	产生 浓度	产生速 率		处理能 力 (m ³ /h)	收集 效率	处理工艺	去除 率	是否为 可行技 术	污染物 排放浓 度	污染物 排放速	污染物 排放量	排放 时间
	投料	混料搅 拌	颗粒物	0.0030	/	0.00042	无组织	/	/	自然沉降	90%	/	/	0.00004	0.0003	7200
	流延	淋膜单 元、打样 单元	非甲烷 总烃	2.6106	18.13	0.3626	DA001	20000	90%	活性炭吸附	51%	是	8.88	0.1777	1.2792	
				0.2901	/	0.0403	无组织	/	/	/	/	/	/	/	0.2901	
				2.9007	/	/	合计	/	/	/	/	/	/	/	1.5693	
	破碎	边料破 碎单元	颗粒物	0.3853	/	0.6422	无组织	/	/	自然沉降	90%	/	/	0.0642	0.0385	600
	样品 合片 夹胶	质检单 元	非甲烷 总烃	0.00004	/	0.0002	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0002	0.00004	200

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 废气排放口信息一览表

排放口编号 及名称	排放口基本情况				地理位置
	高度（m）	内径（m）	温度（℃）	类型	
DA001	37	0.8	25	一般排放口	E112° 58'41.375", N23° 12'13.575"

表 4-3 项目废气自行监测要求

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）表 4 中的车间或生产设施排气筒的排放限值
2		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的恶臭污染物排放标准值 35m 高排气筒标准
3	厂界上风 向 1 各点 位、下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
4		颗粒物	1 次/年	
5		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
6	厂区内无组织排放监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）中“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料零件及其他塑料制品制造”类别。

(1) 投料粉尘

本项目原辅材料中亚磷酸酯、酚类化合物为粉末，在将上述物料投入搅拌机的过程中会产生一定的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》石灰生产的逸散尘排放因子，卸料粉尘排放系数为 0.015~0.2kg/t-物料；本项目投料粉尘产污系数取最大值，即 0.2kg/t-物料，项目亚磷酸酯、酚类化合物合计年用量为 15.0043t/a，则投料粉尘产生量约为 0.003t/a，项目搅拌机位于混料投料间内，由于粉尘粒径较大易沉降，90%的投料粉尘会在混料投料间内自然沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，剩余 10%，约 0.0003t/a 投料粉尘以无组织形式排放，项目年工作 7200 小时，投料粉尘排放速率为 0.00004kg/h。

(2) 流延非甲烷总烃源强

根据建设单位提供的资料，项目挤出机加热温度为 80~100℃，低于 EVA 分解温度 340℃，故无热分解产物产生，流延过程产生的大气污染物主要为非甲烷总烃。

项目 EG 高强度中间膜产品及样品需要加入一定比例的助剂（有机过氧化物、

（1）投料粉尘

本项目原辅材料中亚磷酸酯、酚类化合物为粉末，在将上述物料投入搅拌机的过程中会产生一定的粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》石灰生产的逸散尘排放因子，卸料粉尘排放系数为 0.015~0.2kg/t-物料；本项目投料粉尘产污系数取最大值，即 0.2kg/t-物料，项目亚磷酸酯、酚类化合物合计年用量为 15.0043t/a，则投料粉尘产生量约为 0.003t/a，项目搅拌机位于混料投料间内，由于粉尘粒径较大易沉降，90%的投料粉尘会在混料投料间内自然沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，剩余 10%，约 0.0003t/a 投料粉尘以无组织形式排放，项目年工作 7200 小时，投料粉尘排放速率为 0.00004kg/h。

（2）流延非甲烷总烃源强

根据建设单位提供的资料，项目挤出机加热温度为 80~100℃，低于 EVA 分解温度 340℃，故无热分解产物产生，流延过程产生的大气污染物主要为非甲烷总烃。

项目 EG 高强度中间膜产品及样品需要加入一定比例的助剂（有机过氧化物、

亚磷酸酯、酚类化合物、硅烷偶联剂），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《2920 塑料制品业系数手册》“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中的挥发性有机物产污系数计算。EVA 中间膜产品及样品无需添加助剂，经查阅《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无对应的排污系数，则 EVA 中间膜产品参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中的塑料管、材制品制造工序的产污系数计算。项目流延过程中非甲烷总烃产生情况见下表。

表 4-4 项目流延过程废气产生情况见表

工序	加工类型	加工物料	污染物	产污系数(kg/t)	加工量(t/a)	污染物产生量 (t/a)
流延	EVA 中间膜产品	EVA 颗粒	非甲烷总烃	0.33	5000	1.6500
	EVA 中间膜样品				1.08	0.004
	EG 高强度中间膜	EVA 颗粒、有机过氧化物、亚磷酸酯、酚类化合物、硅烷偶联剂		2.5	500	1.2500
	EG 高强度中间膜样品				0.12	0.0003
合计	/	/	/	/	/	2.9007

注：项目每月约制作 10 次，每次制作 10kg，年制作约 1.2 吨，其中 EVA 中间膜占 90%（即 1.08 吨/年）、EG 高强度中间膜占 10%（即 0.12 吨/年）。

2) 治理措施

建设单位拟委托有资质的环境工程单位在各流延模头上方设置 1 个上部伞型集气罩（设三面围挡）对流延非甲烷总烃进行收集，项目共 4 台生产用挤出机，1 台样版用挤出机，各挤出机配套 1 个流延模头，共设 5 个上部伞型集气罩。

项目用于产品生产的流延段设于淋膜车间内，淋膜车间为密闭房间，除采用集气罩对流延废气进行收集外，同时考虑车间换风，车间内设换风设施，可以形成理想的负压通风系统，房内废气几乎不会散逸，负压通风系统具有气流定向、稳定的特点，废气绝大部分可收集，很少向外扩散。

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函 [2023] 538 号）中表 3.3-2，“敞开面控制风速不小于 0.3m/s”的“包围型集气设备”集气效率为 50%；“全密闭设备/空间-单层密闭负压”收集效率为 90%。产品生产过程中非甲烷总烃收集效率为 90%，样版制作过程中非甲烷

总烃收集效率为 50%。

参照《环境工程技术手册—废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯、张殿印主编）中表 17-1 及表 17-8，项目有机废气治理设施集气风量详见下表。

表 4-5 项目流延废气集气风量计算表

污染源		集气罩类型	收集效率	风量计算公式	集气罩/房参数			集气风量(m³/h)	集气罩数量	合计风量(m³/h)
淋膜间	淋膜间整室	整室收集	90%	$Q=nV$	n: 6; V: 1980			11880	1	11880
	产品流延模头	包围型集气设备	90%	$Q=WHVx*3600$	W: 3	H: 0.2	Vx: 0.5	1620	4	6480
样版流延模头		包围型集气设备	50%	$Q=WHVx*3600$	W: 1	H: 0.2	Vx: 0.5	360	1	360
总计										18720
取值										20000

注：W：罩口长度 m；x：污染源至罩口距离 m；vx：风管风速 m/s；n：换气次数次/h；V：换气场所体积 m³，淋膜间面积为 660m²，设 3 米高的天花吊顶。

综上，计算得项目有机废气治理设施集气量为 18720m³/h，为保证收集效率，集气风量取 20000m³/h，流延废气统一经活性炭吸附后，由 37 米排气筒（DA001）排放。

运营期环境影响和保护措施

3) 可行性分析

活性炭是一种多孔性的含炭物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体（杂质）充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易达到吸收收集杂质的目的。就象磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的杂质吸引到孔径中的目的。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），有机废气收集治理设施的可行技术为“焚烧、吸附、催化分解、其他”，本项目流延废气采用的“活性炭吸附”处理工艺属于可行技术。

表 4-6 治理设施技术参数一览表

设备	项目	单位	数据
活性炭吸附箱	处理风量	m³/h	20000
	规格	mm	3800*900*2290
	活性炭抽屉内装填尺寸	mm	800*800*200
	抽屉储量	个	24（4 列 6 层），单层厚度 0.2m
	单个蜂窝活性炭尺寸	cm	10*10*10
	蜂窝活性炭碘值	mg/g	800
	蜂窝活性炭用量	个	3072 折合 1.075t)
	过滤风速	m/s	0.36
	停留时间	s	0.55
	风压	pa	400

蜂窝活性炭堆积密度按 0.35t/m³ 计算

项目热源面积较少，热源周边受到加热的空气体积也较少，且项目流延段位于淋膜房内，淋膜房设空调系统，室温保持在 25℃，废气与室内空气混合后，温度与室温无异，低于 40℃。建设单位需要对采用的活性炭质量进行严格把关，根据废气风量、浓度，合理选择活性炭箱和风机的型号，确定活性炭的充填充量和更换周期，确保活性炭足额填充、废活性炭定期更换、废气停留时间充足等，并做好台账登记；采用一次性活性炭吸附工艺的，选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，活性炭填装总厚度不少于 60 厘米，以保证活性炭吸附的处理效率达到要求。本项目采用碘值为 800mg/g 的活性炭，活性炭厚度装载厚度为 60cm，满足需求。

4) 排放情况

参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》可知，活性炭吸附对有机废气的去除效率为 50~80%，本次评价活性炭吸附对有机废气的去除效率保守取 51%。项目年工作 300 天，每天工作 24 小时，流延废气产排情况见下表。

表 4-7 项目流延废气的产排情况

污染源	废气量	产生情况		处理方式	排放情况	
流延	2 万 m ³ /h (有组织 DA001)	产生浓度 (mg/m ³)	18.13	“活性炭 吸附”，处 理效率 51%)	排放浓度 (mg/m ³)	8.88
		产生速率 (kg/h)	0.3626		排放速率 (kg/h)	0.1777
		产生量 (t/a)	2.6106		排放量 (t/a)	1.2792
	无组织	产生量 (t/a)	0.2901		排放量 (t/a)	0.2901
		产生速率 (kg/h)	0.0403		排放速率 (kg/h)	0.0403
	合计	产生量 (t/a)	2.9007	—	排放量 (t/a)	1.5693

(3) 臭气浓度

本项目原料在进行挤出加工过程中会产生轻微的异味，以臭气浓度进行表征。该轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界。部分异味随着有机废气被收集系统收集后，引至“活性炭吸附”处理后，经排放口排放，未被收集的异味以无组织的形式排放。本项目产生的异味对外环境影响较小，只要维护车间密闭性，提高收集效率，减少无组织排放量，经收集处理后该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

(4) 破碎粉尘

项目在裁切、分切过程中会产生一定量的边角料，流延过程中会产生一定量的次品，其中边角料产生量约为原料量的 5%，次品产生量约为原料量的 2%，项目年加工原料量合计为 5504.1 吨，则塑料边角料产生量为 275.205t/a，次品产生量为 110.082t/a。项目边角料及次品破碎后回用于生产。由于破碎过程为封闭式，粉尘产生量较少，破碎粉尘产生量约为原料量的 0.1%，则项目破碎粉尘产生量为 0.3853t/a，项目破碎机位于破碎间内，由于塑料颗粒物粒径较大易沉降，90%的破碎粉尘会在破碎间内自然沉降，沉降部分及时清理后作为固废处理，剩余 10%，约 0.0385t/a 破碎粉尘以无组织形式排放，项目破碎机年工作约 600 小时，破碎粉尘排放速率为 0.0642kg/h。

(5) 样版合片夹胶废气

根据客户对样版的需求，需将部分样版 EVA 膜作为中间层与两片玻璃合片后，放入夹胶炉中加热，夹胶过程中需加热至 100℃，EVA 膜在加热过程中会产生少量有机废气，参考《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法（试行）》中的塑料袋膜制品制造工序的产污系数 0.33kg/t 计算，根据企业提供的资料，项目每年需进行夹胶的 EVA 膜量约为 0.12t，则项目样版合片夹胶过程中产生的有机废气产生量约为 0.00004t/a，以无组织形式排放，项目夹胶炉年工作约 200 小时，样版合片夹胶有机废气排放速率为 0.0002kg/h。

(6) 非正常情况下废气排放情况

非正常工况：指生产设施非正常工况或污染防治设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停机、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。

本次评价废气非正常工况排放为主要考虑项目有机废气治理措施故障或活性炭饱和状态下的排放，即去除效率为 0 的排放，项目非正常排放情况详见下表。

表 4-8 项目污染物非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001	废气治理设备故障	有机废气	18.13	0.3626	1	1	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致附近大气环境质量的恶化，并立刻对废气处理设施进行维修，直至废气处理系统能有效运行时，才恢复相关的生产作业

注：1、项目设专门人员对废气治理设施进行日常巡查及检修，巡查人员日常检修频率不低于 1 小时/次，当设备运行系统异常时，则立即反馈信息，关停相关作业，故单次持续时间保守按 1 小时计。

2、项目废气治理设施故障发生频次保守按 1 次/年计。

3、对于项目其他无组织排放的污染源，由于其排放情况与是否发生事故情形一致，因此不作为非正常排放污染源。

4、为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

A.设备作业开工前，先运行配套风机及废气处理装置，在停止相应作业后，保

持废气风机及处理装置持续运转 20 分钟再停止，确保在设备开、停车阶段排出的污染物得到有效处理。

B.安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报环保设备情况，及时发现并处理潜在隐患，确保废气系统正常运行：若装置发生故障应立即停止相应产污工序，并组织专人维修，在环保设施运行正常后相应工序才能恢复生产；

C.建立健全的环保管理机构，对人员和技术进行岗位培训，定期委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放废气污染物进行检测，减少非正常排放的可能。

2、水环境影响和保护措施

项目设备冷却水经冷却后循环使用，不外排，外排污水主要为员工生活污水。

（1）源强

本项目外排废水为生活污水，生活用水量为 300m³/a，办公生活污水产生系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 270m³/a。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入狮山镇西北污水处理厂处理，经狮山镇西北污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入解放涌。

项目生活污水各污染物浓度及排放量计算见下表。

表 4-9 生活污水污染物产生及排放情况一览表

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
处理前 270m ³ /a	浓度（mg/L）	250	200	200	25
	产生量（t/a）	0.0675	0.0540	0.0540	0.0068
进市政污水管网前 270m ³ /a	浓度（mg/L）	200	130	100	25
	产生量（t/a）	0.0540	0.0351	0.0270	0.0068
（DB44/26-2001）第二时段三级标准		500	300	400	——
污水处理厂出水	浓度（mg/L）	40	10	10	5
	产生量（t/a）	0.0108	0.0027	0.0027	0.0014

2）污水处理可行性分析

项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网汇入狮山西北污水处理厂处理。狮山西北污水处理厂位于佛山市南海区狮山镇小塘狮西村洞西村民小组“芦狄围”地段，占地面积为 45652m²，污水处理能力设计为 5 万吨/日。狮山西北污水处理厂进管标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标

准。

目前狮山西北污水处理厂采用“AAO”（厌氧-缺氧-好氧）处理工艺，尾水排入解放涌。狮山西北污水处理厂提标改造工程已通过环保审批，提标改造工程完成后，污水处理采用“AAO 生化池+二沉池+混凝沉淀+悬浮滤料滤池”处理工艺，具体流程见下图：

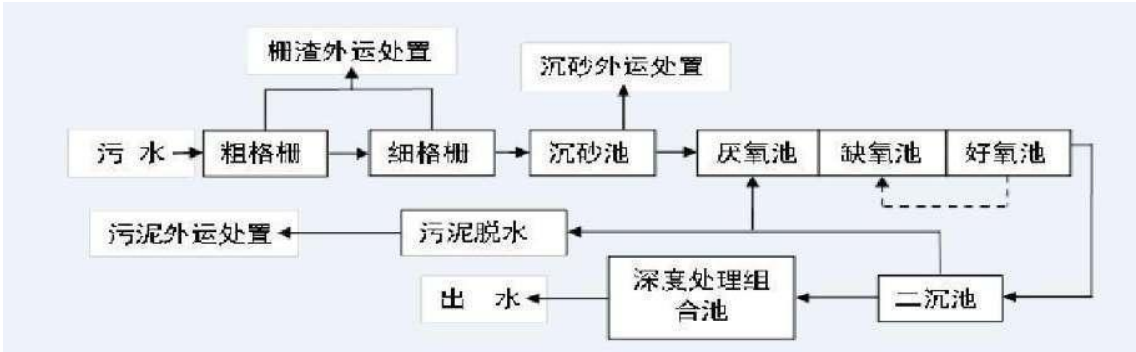


图 4-1 狮山西北污水处理厂处理工艺流程图

狮山西北污水处理厂的排放口设于解放涌，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准与《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值。

表 4-10 狮山西北污水处理厂的出水水质要求 单位：mg/L

污染物名称	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮
入管标准	6-9	500	300	400	--
出水标准	6-9	40	10	10	5

本项目纳入污水处理厂的水污染物浓度 COD_{Cr}≤200mg/L、BOD₅≤130mg/L、NH₃-N≤25mg/L、SS≤100mg/L，pH 为 6~9，符合广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及狮山西北污水处理厂设计进水水质；本项目生活污水排放量为 1.8m³/d，约占狮山西北污水处理厂日处理量的 0.0018%，因此从水量和水质方面分析，本项目排放的废水纳入狮山西北污水处理厂进一步处理是可行的。

目前狮山西北污水处理厂总体运行良好，出水水质稳定达标排放。本项目附近的管网已投入使用。项目废水为生活污水，不含有毒有害水污染物，经狮山西北污水处理厂后各项指标符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

本项目采取生活污水污染治理措施属于区域削减措施，通过狮山西北污水处理

厂处理后，对纳污水体解放涌环境影响不大。

项目生活污水治理设施可行。

项目废水排放信息见下表。

表 4-11 项目废水排放信息

产排污环节		员工生活	冷却
类别		生活污水	冷却水
污染物种类		CODcr、BOD ₅ 、氨氮、SS	余热
治理工艺		三级化粪池	/
排放方式		间接排放	循环使用
排放去向		狮山镇西北污水处理厂	不排放
排放规律		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	/
排放口基本情况	编号及名称	DW001	/
	类型	总排放口	/
	地理坐标	E112° 58'41.315"；N 23° 12'14.875"	/
排放标准		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	/

综上所述，项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂，狮山镇西北污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入解放涌，项目产生的废水对外环境无明显不良影响。

3、噪声环境影响和保护措施

（1）源强

本项目噪声主要为机械设备运转时候产生的噪声，主要噪声源为流延挤出线、破碎机、搅拌机、冷却塔、空压机、分切机等设备。据类比调查分析，以上设备声级范围在 60~80dB（A）之间。

项目拟采取以下措施减少噪声对周边环境的影响：

①在噪声源控制方面，安装设备时对主要噪声设备加装减震垫，减轻振动引起的噪声；

②机械设备加强维修保养，适时添加机油防治机械磨损来降低噪声；

③噪声量大的设备，尽量布置在车间的中心附近，靠近车间边界处摆放噪声量

较小的设备。通过对各噪声设备采取降噪措施后，可有效降低噪声源强 25dB（A），详见下表。

表 4-12 项目噪声排放情况一览表

序号	噪声源	数量	单位	产生源强 （dB（A））	摆放位置	降噪措施	单台排放 源强（dB （A））	排放源强 叠加（dB （A））	持续时间
1	挤出流延线	4	台	60	淋膜间	减振降噪、合理摆放、墙体隔声（隔声量≥10dB（A））、墙体隔声（隔声量≥25dB（A））	40	60.1	24h （0时至24时）
2	破碎机	3	台	80	破碎间		55		
3	搅拌机	6	台	65	混料投料间		40		
4	分切机	2	台	60	分切区		35		
5	冷却塔	2	台	60	一层南侧辅助设备区	密闭型设备	60	64.8	
6	空压机	1	台	60		密闭型设备	60		

（2）距离衰减

根据无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

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

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB(A)；

L_p（r₀）——参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离，m；

表 4-13 噪声衰减结果表

设备位置	叠加源强	预测位置	生产车间噪声源到场界/保护目标距离 (m)	噪声衰减值 (dB (A))	贡献值 (dB (A))
生产车间	60.1(dB (A))	东面边界	4.5	13.1	47.1
		南面边界	1.5	3.5	56.6
		西面边界	30	29.5	30.6
		北面边界	3	9.5	50.6
一层南侧辅助设备区	64.8(dB (A))	东面边界	10	20.0	44.8
		南面边界	0	0	64.8
		西面边界	60	35.6	29.2
		北面边界	30	29.5	35.2

表 4-14 生产车间与辅助设备区噪声叠加结果表

预测位置	生产车间噪声贡献值	一层南侧辅助设备区噪声贡献值	全厂噪声叠加值
东面边界	47.1	44.8	45.01
南面边界	56.6	64.8	64.81
西面边界	30.6	29.2	31.88
北面边界	50.6	35.2	43.82

经厂房屏蔽、距离衰减、空气和绿化带的吸收作用后，预计项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目周边 50m 无敏感点，项目产生的噪声对周围环境的影响不大。

根据项目的情况，建议进行常规定期监测。监测内容见下表。

表 4-15 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
厂界外 1 米	等效声级 (Leq)	每季度一次	选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1 米处，高度为 1.2~1.5 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类区限值

4、固体废物环境影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要为沉降收集到的粉尘、边角料、次品、废包装袋、废活性炭、废机油等。

（1）沉降收集到的粉尘

建设单位拟对项目在投料及破碎过程中，粉尘逸散并沉降于地面的粉尘进行收集，根据前文，沉降收集的粉尘量约为 0.35t/a，定期交由回收公司回收。

（2）塑料边角料

	项目在裁切、分切过程中会产生一定量的边角料，产生量约为原料量的 5%，项目年加工原料量合计为 5504.1 吨，则塑料边角料产生量为 275.205t/a，边角料破碎后回用于生产。 （3）次品 项目在流延过程中会产生一定量的次品，次品产生量约为原料量的 2%，项目年加工原料量合计为 5504.1 吨，则次品产生量为 110.082t/a。项目次品破碎后回用于生产。 （4）废包装袋 项目 EVA 在使用的过程中会产生一定量的废包装袋，项目 EVA 年使用量约 5471.193 吨，包装规格为 25kg/袋，即废包装袋年产生量约 218848 个，单个包装袋重约 0.02kg，则废包装年产生量约 4.377 吨。 （5）废活性炭 本项目使用活性炭治理有机废气，治理设施运行过程中，由于活性炭使用到一定程度会达到吸附饱和，为保证废气净化效率需进行定期更换。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附比例建议取值 15%，本报告吸附比例取 15%。 项目有机废气去除量为 1.3314t/a，则项目活性炭吸附箱活性炭理论总用量约为 8.876t/a。根据项目活性炭吸附箱的参数（详见表 4-6 治理设施技术参数一览表），活性炭总装载量约 1.075t，则理论上项目每年约更换活性炭 $8.876 \div 1.075 \approx 8.26$ 次。为了保证活性炭的吸附效率，活性炭拟每月更换一次，年工作按 11 个月计，则年更换 11 次，废活性炭实际产生量约为 $1.075 \times 11 + 1.3314 \approx 13.159\text{t/a}$（包含被吸附的有机废气量）。 废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）中的 HW49 其他废物类危险废物，废物代码为 900-039-49。废活性炭每月更换一次，统一收集后每半年由具有危废处理资质的单位回收处理。 （6）废机油及废抹布 根据建设单位提供的资料，项目设备保养过程中会产生一定量的废机油及含油废抹布。项目废机油产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废
--	--

矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-214-08；含油废抹布产生量约为 0.001t/a，属于《国家危险废物名录》中的 HW49 其他废物，废物代码为：900-041-49，交由具有危废处理资质的单位回收处理。

（7）机油废包装桶

项目机油在使用过程中会产生废弃的包装桶，产生量合计约为 4 个/年，单个包装桶重量为 0.2kg，则机油废包装桶产生量为 0.0008 吨/年，属于《国家危险废物名录》中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为：900-249-08，交由具有危废处理资质的单位回收处理。

（8）废化学品包装桶

项目 EG 高强度中间膜产品及样品需要加入一定比例的助剂（有机过氧化物、亚磷酸酯、酚类化合物、硅烷偶联剂），根据表 2-4，项目各助剂包装规格一致，年使用量约 3006 桶，助剂使用过程中会产生废化学品包装桶，单个空桶重量约为 0.5kg，则废化学品包装桶约为 0.751t/a。

废化学品包装桶交由生产商回收，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），任何不需要修复和加工即可用于其原使用用途的物质，或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。

根据企业以往经验，化学品包装桶出现破损的几率较低，若化学品包装桶出现破损，不满足生产商回收要求，则属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物，废物代码为：900-041-49，交由具有危险废物资质的单位处理。

项目产生的固体废物处理措施详见下表。

表 4-16 一般固体废物一览表（单位：t/a）

序号	产生环节	废物名称	固废属性	物理性状	固废代码	年度产生量	污染防治措施
1	投料、破碎	沉降收集到的粉尘	一般工业固废	固态	SW06	0.35	交由回收公司回收
2	裁切、分切	边角料		固态		275.205	破碎后回用于生产
3	流延	次品		固态		110.082	
4	EVA 的使用	废包装袋		固态	SW07	4.377	交由回收公司回收

表 4-17 危险废物一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年度产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物类危险废物	900-039-49	13.159 吨	废气治理设施	固体	危险废物	废活性炭	1 月	T	暂存于危废暂存间，危险废物暂存间应按（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施；定期交由具有危险废物处理资质的单位处理
2	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.01 吨	设备保养	液态	危险废物	矿物油	1 季	T, I	
3	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.001 吨	设备保养	固体	危险废物	矿物油	1 季	T, I	
4	机油废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.0008 吨	设备保养	固体	机油	机油	1 季	T, I	
5	废化学品包装桶（破损）	HW49 其他废物	900-041-49	少量	EG 生产	固体	化学品	化学品	1 周	T	
6	废化学品包装桶（完好）	/	/	0.751 吨	EG 生产	固体	化学品	化学品	1 周	T	暂存于危废暂存间，危险废物暂存间应按（GB18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施；定期交由生产商回收

表4-18项目危险废物贮存场所基本情况表							
贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49其他废物类危险废物	900-039-49	设于二层仓储区	12m²	12吨	1年
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08				
	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49				
	机油废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08				
	废化学品包装桶（完好）	/	/				
	废化学品包装桶（破损）	HW49 其他废物	900-041-49				

5、地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目运营期内对地下水和土壤的污染途径主要为大气沉降和垂直入渗。

大气沉降：大气沉降中的颗粒物及有机废气不属于《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31号）中规定的八大重点行业中的物质，也不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》所规划的14类，也不属于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准》（GB36600-2018）中的挥发性有机物和半挥发性有机物，且外排的有机废气大部分在大气中发生化学反应被消耗，难以沉降到土壤表面并累计。因此本项目不考虑大气沉降对土壤的影响。

垂直入渗：本项目车间已硬底化，且无生产废水产生。

在加强维护和环境管理的前提下，可有效避免项目内的污染源污染地下水，基本不会对地下水产生影响。

地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“预防为主、防治结合、综合治理”的原则确定，主要包括：

①源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。

②分区防治措施

结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄露及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。详见下表。

表 4-19 地下水污染分区一览表

厂区划分	具体生产单元	防渗技术要求
一般防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m， K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生产车间	一般地面硬化

对危废暂存间落实防渗、防腐措施处理，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中规定的要求，采取“防渗、防雨、防流失”等措施，设置明显的标识牌。并按照《危险废物转移联单管理办法》的有关要求规定填写五联单。

加强废渣管理，并做好存放场所的防渗透和泄漏措施，严禁随意倾倒和混入生活垃圾中，避免污染周边环境。

在加强维护和环境管理的前提下，可有效避免项目内的污染源污染地下水和土壤，不会对地下水和土壤产生影响。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，本项目危险物质主要为机油，项目 EG 高强度中间膜产品生产过程中使用的助剂具有毒性，但其成分不含《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中所列的危险物质，项目化学品危险情况见下表。

表 4-20 项目化学品危险情况表

序号	名称	物质	危害	危害分类
2	有机过氧化物	过氧化-2-乙基己基碳酸叔丁酯（≥98%）	急性(短期)水生危害：类别 1； 长期水生危害：类别 3；	危害水生环境物质-类别 1
3	亚磷酸酯	亚磷酸三(2,4-二叔丁基苯)酯（100%）	半致死剂量 大鼠(口服)：>6000 mg/kg 半致死剂量 小鼠(口服)：>6000 mg/kg 半致死剂量 大鼠(皮肤)：>2000 mg/kg	健康危险急性毒性物质-类别 4
4	酚类化合物	十八烷基-3,5-双(1,1-二甲基乙基)-4-羟基苯丙酸酯（100%）	半致死剂量 大鼠(口服)：>5000 mg/kg 半致死剂量 大鼠(皮肤)：>2000 mg/kg	健康危险急性毒性物质-类别 4
5	硅烷偶联剂	甲基丙烯酰氧丙基三甲氧基硅烷（≥99%）	急性口服毒性：LD50：3000 mg/kg(大鼠)	健康危险急性毒性物质-类别 5

项目使用的危险物质年用量及厂区贮存量情况见下表。

表 4-21 项目主要原辅材料及其用量、厂区贮存量及临界量表

序号	名称	原材料年用量	项目内一次最大储存量	临界量	Q 值
1	机油	0.04 吨	0.01 吨	2500 吨	0.000004
2	废机油	0.01 吨	0.01 吨	2500 吨	0.000001
3	有机过氧化物	7.502	0.7	100	0.007
合计					0.007005

项目可能出现的环境风险主要为：①废气治理设施故障导致有机废气直接排放至外环境；②火灾引发的伴生、次生污染；③化学品泄漏会造成地表水甚至地下水的污染。本评价将对上述事故引发的影响进行分析评价。

为减少环境风险，建设单位应严格做好环境风险防范措施。

	(1) 废气治理设施故障时采取以下风险防范措施： A.废气治理设施按相关的标准要求设计、施工和管理。建设单位加强废气治理设施的日常管理和维护，对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。 B.建设单位必须制定完善的管理制度及相应的应急处理设施，须建立严格、规范的大气污染应急预案，保证废气治理设施发生事故能及时作出反应和有效的应对。一旦发生事故性排放，应当立即停止生产线运行，直至废气治理设施恢复为止。 C.在迅速采取应急措施的情况下，敏感点区域的人员需在一定的时间进行撤离和防护。 D.事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。 (2) 火灾引发的伴生、次生污染风险事故 ①火灾风险事故发生地表水环境的影响及应急处理措施 项目发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高污染的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，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瘫痪，导致严重的危害后果。 因此建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案。风险事故发生时的废水应急处理措施如下： A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 B.事故发生后，及时转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。 C.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时关闭闸门，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内。 D.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截
--	---

	消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫或喷淋废水等统一收集，待消除安全隐患后交由有资质单位处理。 E.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾时，消防废液或喷淋废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ②火灾风险事故发生对大气环境的影响及应急处理措施 项目火灾过程产生的烟雾及有害气体排入环境可造成较大范围环境污染，造成高污染有毒有害物质进入环境，对环境造成严重污染，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。风险事故发生时的大气应急处理措施如下： A.设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，公司本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 B.火灾事故发生时，救援人员必须佩戴理性的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。 C.事故发生后，要制定污染监测计划，清理处置残余污染物，进行场地清洗和洗消，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。 (3) 化学品泄漏事故时采取以下风险防范措施： A.化学品容器发生泄漏，可使用不同形状的堵漏垫、堵漏楔、堵漏袋等器具实施封堵。微孔跑冒滴漏可用螺丝钉加粘合剂旋入孔内的方法堵漏；容器壁撕裂发生泄漏，可用充气袋、充气垫等专用器具从外部包裹堵漏。 B.发生泄漏时，视情切断警戒区内所有电源，熄灭明火，停止高热设备工作。 C.发生泄漏事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截泄漏的化学品，并在厂内采取导流方式将化学品等统一收集，待消除安全隐患后交由有资质单位处理。 D.车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生泄漏时，化学品不会通过地面渗入地下而污染地下水。
--	---

	项目在生产过程中应加强管理，严格有效的防止环境风险事故的发生，事故发生概率较低。一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故蔓延，基本不会对周边环境造成大的影响。
--	---

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	有机废气排放口(DA001)		非甲烷总烃	经“活性炭吸附”处理后经37m的排气筒DA001排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 含2024 年修改单)表 4 中的车间或生产设施排气筒的排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的恶臭污染物排放标准值 35m 高排气筒标准
	无组织	流延、样品合片夹胶	非甲烷总烃(厂区内)	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
			臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准
		流延、样品合片夹胶	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 含2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			投料、破碎	颗粒物	
地表水环境	DW001 污水总排口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池处理后排入狮山镇西北污水处理厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准	
声环境	厂界	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、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 类区排放限值(昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A))	
电磁辐射	/	/	/	/	
固体废物	裁切、分切	边角料	破碎后回用于生产	/	
	流延	次品			
	助剂的使用	废化学品包装桶(完好)	交由生产商回收	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求,采取相应的防渗措施	
	废气治理	废活性炭	交由具有危险废物处理资质的单位处理		
	设备维护	废机油 含油废抹布			

		机油废包装桶		
	助剂的使用	废化学品包装桶(破损)		
土壤及地下水污染防治措施	1、厂区地面防渗；危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求采取相应的防渗措施；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	建设单位首先应树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本评价报告认为，本项目建成后对辖区经济发展有一定促进作用。建设单位在严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”、对各项污染防治措施和上述建议切实逐项予以落实、并加强生产和污染治理设施的运行管理、保证各种污染物达标排放的前提下，本项目对周围环境质量影响较小，符合国家、地方的环保标准，因而本项目从环境保护的角度是可行的。

