

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 晶创手机模组生产项目

建设单位 (盖章) : 汕尾市晶创电子科技有限公司

编 制 日 期 : 2026 年 9 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	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	41
六、结论	42
附表	43

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晶创手机模组生产项目			
项目代码	2402-441500-04-01-869687			
建设单位联系人	王胜贵	联系方式	134****4209	
建设地点	汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技 5#厂房 1-4 层			
地理坐标	(E 115 度 19 分 29.237 秒, N 22 度 51 分 1.883 秒)			
国民经济行业类别	C3974 显示器件制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—80 电子器件制造 397	
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）	10000	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地面积（m ² ）	1744.09	
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（污染影响类）中“表1 专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价设置情况分析如下表所示。本项目无须设置专项评价。			
	表1-1 专项评价设置情况一览表			
	专项评价的类别	设置原则	本项目实际情况	是否需设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放的废气污染物主要为 TVOC，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	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。	项目生活污水经园区三级化粪池处理后通过市政管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂，属于间接排放，不直接排向地表水。	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。	根据下文环境风险分析内容可知 Q < 1，项目风险物质存储量不超过临界量，环境风险潜势为 I。	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	项目给水由市政自来水厂供给，不涉及河道取水。	否	

	项目。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋 工程建设项目。	项目选址位于陆地，不属于海洋工 程建设项目。
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评估技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。		
规划情况	规划名称：《汕尾产业园产业规划》（2023-2030）（尚未正式批复）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：汕尾高新技术产业开发区红草园区规划调整环境影响报告书； 审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称：《广东省生态环境厅关于印发〈汕尾高新技术产业开发区红草园区规划调整环境影响报告书审查意见〉的函》； 审查文号：粤环审〔2026〕168号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、根据《汕尾产业园产业规划》（2023-2030）： “汕尾产业园覆盖面积 390.0033 公顷（5850.05 亩），包括两个地块：地块一四至范围为东至石碑村、青山村、拾和村，南至南西截洪渠，西至黄江东岸，北至内埕围；地块二四至范围为东至二尖山，南至洪坑排洪渠，西至径口村，北至径口埕。” 汕尾产业园规划主导发展新一代电子信息、新能源汽车零部件和新能源新材料三大产业，配套发展现代服务业以支撑主导产业，打造主导产业明晰、纵向成链、横向成群、领跑全省的现代化产业发展体系。 相符性分析：本项目位于汕尾产业园范围内，属于工业用地范围（详见附图13）。本项目从事有机显示屏生产，属新一代电子信息，符合规划的产业定位及发展目标。 2、根据《汕尾高新技术产业开发区红草园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见： 《汕尾高新技术产业开发区红草园区规划调整环境影响报告书》及其审查意见提出：“园区规划主要产业为新一代电子信息、新能源汽车零部件、新能源新材料产业”；企业污水需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（企业有行业标准的应执行行业标准，如《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）、《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）等）后纳入红草园区综合污水处理厂进行进一步处理。其中生产废水含重金属、氟化物、总氰化物等污水厂处理工艺未能有效处理的特征因子，企业需自行处理达到红草园区综合污水处理厂尾水排放标准及企业涉及的行业排放标准（如有）的直排标准的较严值。现有企业排放上述特征因子的且按间排标准执行的，后续将采取相应措施提升至上述要求的直排标准。红草园区综合污水处理厂提标改造前尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值；红草园区综合污水处理厂提标改造后，尾水中COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N和总磷4项基本控制指标应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求（分别为30mg/L、6mg/L、1.5mg/L、0.3mg/L），SS、TN等其他15项基本控制指标应满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及修改单中一级A与广东省《水污染物		

	排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值;推广应用低VOCs原辅材料,企业原辅材料中VOCs含量应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)等文件的限值要求;针对工艺过程产生的粉尘,企业应尽可能减少粉尘的无组织排放,能封闭作业的应尽量封闭作业,并使用高效的收集设备。各企业应自设高效除尘设备除尘,如湿法或者布袋除尘器,减少工艺粉尘的排放,使其达标排放。 本项目从事有机显示屏生产,属新一代电子信息行业,项目生活污水经预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严者后经市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂,汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者排放,最终排入汕尾港。项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经二级活性炭处理后可达标排放,不会对周边环境空气产生明显不良影响,符合规划环评对污染物排放要求。 综上,本项目符合汕尾产业园规划、规划调整环评及其审查意见的相关要求。												
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析 根据《汕尾市生态环境局关于印发<汕尾市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订版)>的通知》(汕环〔2024〕154号)及附图10,本项目属“陆域重点管控单元”,管控单元名称:城区重点管控单元01—汕尾高新技术产业开发区-红草园区(编码:ZH44150220005),相符分析如下表。 表1-2 “陆域重点管控单元”要求一览表 <table><tr><th>管控纬度</th><th>管控要求</th><th>项目情况</th><th>是否符合</th></tr><tr><td>区域布局管控</td><td> 1-1.园区重点发展高端新型电子信息、新能源、新材料、生物医药、机械装备制造等产业。 1-2.禁止引入专业电镀、制革、漂染、化学制浆、化工(生产废水排放量少且无持久性有机污染物排放的简单混合分装类精细化工项目除外)等重污染行业项目;禁止引入无法达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平,及未符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》要求的电子信息、机械装备制造项目。 1-3.位于工业控制线内的产业用地,产业准入需符合工业控制线管理规定的要求。 1-4.严格按照产业规划布局分区控制项目引进。与居住区、学校、医院等敏感区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业,入驻企业在靠近居住区一侧的生产区尽量布置无污染或轻污染的生产车间。 </td><td>项目主要从事有机显示屏,属于园区重点发展的新兴电子信息制品配件制造,不属于禁止引入行业,周边无居住区、学校、医院等。</td><td>符合</td></tr><tr><td>能源资源</td><td>2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平,涂装工序应达到《涂装行业清洁生产评</td><td>本项目暂无对应行业的清洁生产</td><td>符合</td></tr></table>	管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合	区域布局管控	1-1.园区重点发展高端新型电子信息、新能源、新材料、生物医药、机械装备制造等产业。 1-2.禁止引入专业电镀、制革、漂染、化学制浆、化工(生产废水排放量少且无持久性有机污染物排放的简单混合分装类精细化工项目除外)等重污染行业项目;禁止引入无法达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平,及未符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》要求的电子信息、机械装备制造项目。 1-3.位于工业控制线内的产业用地,产业准入需符合工业控制线管理规定的要求。 1-4.严格按照产业规划布局分区控制项目引进。与居住区、学校、医院等敏感区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业,入驻企业在靠近居住区一侧的生产区尽量布置无污染或轻污染的生产车间。	项目主要从事有机显示屏,属于园区重点发展的新兴电子信息制品配件制造,不属于禁止引入行业,周边无居住区、学校、医院等。	符合	能源资源	2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平,涂装工序应达到《涂装行业清洁生产评	本项目暂无对应行业的清洁生产	符合
管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合										
区域布局管控	1-1.园区重点发展高端新型电子信息、新能源、新材料、生物医药、机械装备制造等产业。 1-2.禁止引入专业电镀、制革、漂染、化学制浆、化工(生产废水排放量少且无持久性有机污染物排放的简单混合分装类精细化工项目除外)等重污染行业项目;禁止引入无法达到《涂装行业清洁生产评价指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平,及未符合《国家重点行业清洁生产技术导向目录》要求的电子信息、机械装备制造项目。 1-3.位于工业控制线内的产业用地,产业准入需符合工业控制线管理规定的要求。 1-4.严格按照产业规划布局分区控制项目引进。与居住区、学校、医院等敏感区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带),产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小及没有恶臭气体产生的产业,入驻企业在靠近居住区一侧的生产区尽量布置无污染或轻污染的生产车间。	项目主要从事有机显示屏,属于园区重点发展的新兴电子信息制品配件制造,不属于禁止引入行业,周边无居住区、学校、医院等。	符合										
能源资源	2-1.有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平,涂装工序应达到《涂装行业清洁生产评	本项目暂无对应行业的清洁生产	符合										

	利用《价格指标体系》等标准的二级标准或国内清洁生产先进水平。 2-2 提高园区水资源、能源利用效率及土地资源利用效益，优先引入资源、能源利用效率、土地开发强度符合国家生态工业园区标准的工业企业。 2-3 新引进企业优先使用电能、天然气、液化石油气等清洁能源。 2-4 禁止使用煤、重油，禁止引进高耗能、高耗水企业。	体系，使用的能源类型为电能。	
污染物排放管控	3-1 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。 3-2 涉及电镀生产工序的改、扩建项目实现增产减污。 3-3 入园制药企业生产废水严格按照制药行业标准预处理达标后再进园区污水处理厂进行处理。 3-4 强化挥发性有机物的排放控制，鼓励引进的企业推广低挥发性有机物含量、低反应活性的原辅材料与产品，对于涉及涂装等工序的企业，要求对有机废气分类收集处理，达标排放。 3-5 产生、利用或处置固体废物（含危险废物）的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网汇入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进一步处理；项目点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经收集通过“二级活性炭吸附”处理后经 21m 排气筒达标排放；一般固废间、危废贮存间进行地面硬化处理，固体废物经妥善处理不会对周边环境产生影响。	符合
环境风险防控	4-1 建立企业、园区、生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。建立健全事故应急体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，按照园区规划环评及其审查意见要求设置足够容积的事故应急池，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。成立应急组织机构，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 4-2 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3 生产经营活动涉及有毒有害物质的企业需持续防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。土壤环境污染重点监管单位涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水，并应定期对重点区域、重点设施开展隐患排查，发现污染隐患的，及时采取技术、管理措施消除隐患。	园区已按照国家有关标准和规范的要求采取防腐蚀、防泄漏措施。	符合
根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）及附图11，本项目属于“沿海经济带—东西两翼地区”及“陆域重点管控单元”ZH44150220005（城区重点管控单元01），具体相符分析如下表所示。			

表1-3 “沿海经济带—东西两翼地区”管控要求一览表

保护和管控分区或相关要求要求	项目情况	是否符合
“沿海经济带—东西两翼地区”管控要求		
区域布局管控要求。加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。推动建设国内领先、世界一流的绿色石化产业集群，大力发展先进核能、海上风电等产业，建设沿海新能源产业带。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。积极推动中高时延大数据中心项目布局落地。	项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技5#厂房1-4层，不在生态保护区范围内；不属于电镀、印染、鞣革等行业。	符合
能源资源利用要求。优化能源结构，鼓励使用天然气及可再生能源。县级及以上城市建成区，禁止新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升粤东沿海等地区的土地节约集约利用效率。保障自然岸线保有率，提高海岸线利用的生态门槛和产业准入门槛，优化岸线利用方式，提高岸线和海域的投资强度、利用效率。	项目使用能源为电能。	符合
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和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行练江、小东江等重点流域水污染物排放标准。进一步提升工业园区污染治理水平，推动化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目清洁生产达到国际先进水平。完善城市污水管网，加快补齐镇级污水处理设施短板，推进农村生活污水处理设施建设。加强湛江港、水东湾、汕头港等重点海湾陆源污染控制。严格控制近海养殖密度。	项目实施VOCs等量替代，项目选址位于汕尾高新区红草园区综合污水处理厂纳污范围。	符合
环境风险防控要求。加强高州水库、鹤地水库、韩江、鉴江和漠阳江等饮用水水源地的环境风险防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强湛江东海岛、茂名石化、揭阳大南海等石化园区环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。科学论证茂名石化、湛江东兴石化等企业的环境防护距离，全力推进环境防护距离内的居民搬迁工作。加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。	项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技5#厂房1-4层，不属于饮用水水源保护区范围内，将完善突发环境事件应急管理体系。	符合
“陆域重点管控单元”管控要求		
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。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合

	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。 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于水环境质量超标类重点管控单元，主要为生活用水。项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网汇入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理。 项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目	符合 符合						
2、产业政策相符性分析 本项目从事有机显示屏制造，国民经济行业类别为C3974显示器件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目所使用的设备、生产工艺不属于该目录中限制类或淘汰类的产业项目；对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的禁止措施，且不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”。 3、选址、用地规划相符性分析 本项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技5#厂房1-4层，根据项目租赁合同和不动产权证明文件（附件4~5）可知，项目地块的土地用途为工业用地。另本项目周边不存在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜區及重点文物古迹等，项目选址和用地符合要求。 4、环境功能相容性分析 地表水环境：本项目运营期生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网后接入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进一步处理，经汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理达标后尾水排入最终排入汕尾港。根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020年）》及《广东省近岸海域环境功能区划》，汕尾港属于“416汕尾港口功能区”，水质目标为三类（附图9），执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第三类海水水质标准。 环境空气：根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。 声环境：根据《汕尾市声环境功能区划方案》，本项目属于3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 5、与《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）相符性分析 表1-4 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析 <table><tr><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，</td><td>本项目从事有机显示屏生产，项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经收集</td><td>符合</td></tr></table>				文件要求	本项目情况	相符性	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，	本项目从事有机显示屏生产，项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经收集	符合
文件要求	本项目情况	相符性							
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，	本项目从事有机显示屏生产，项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经收集	符合							

	按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	通过“二级活性炭吸附”处理后经 21m 排气筒达标排放。	
	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。	本项目从事有机显示屏生产，生产过程中使用的紫外光固化油墨、UV 胶、PUR 胶符合国家产品 VOCs 含量限值要求。	符合
	严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。产生恶臭污染物的化工、石化、制药、制革、骨胶炼制、生物发酵、饲料加工、家具制造等行业应当科学选址，设置合理的防护距离，并安装净化装置或者采取其他措施，防止排放恶臭污染物。鼓励企业采用先进的技术、工艺和设备，减少恶臭污染物排放。	本项目生产过程中产生的臭气浓度随有机废气一并收集处理通过“二级活性炭吸附”处理后经 21m 排气筒排放。	符合
综上，本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。			
6、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
表1-6 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表			
	规划要求	本项目情况	相符性
深化工业源污染治理	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	本项目从事有机显示屏生产，不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。生产过程中使用的紫外光固化油墨、UV 胶、PUR 胶符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求。项目点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气收集通过“二级活性炭吸附”处理后经 21m 排气筒达标排放。	符合
深化水环境综合治理	深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理，污水处理厂尾水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值后排入汕尾港，水污染物达标排放，不会对水环境造成明显的不良影响。	符合

强化土壤和地下水污染源防控	强化土壤污染源管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。	本项目厂房地面均已硬底化，项目运营期间不涉及重金属污染物和持久性有机污染物的排放，不会对土壤造成污染。	符合
筑牢生态安全格局	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目用地不涉及划定的生态红线区域和生态环境管控区域。	符合
综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。			
7、与《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
表1-7 与《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表			
	规划要求	本项目情况	判定
深化工业源污染治理	强化活性强 VOCs 组分减排，全面开展挥发性有机物排放行业综合整治。推进石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业 VOCs 污染综合整治，要求重点监管 VOCs 行业企业建立废气污染治理台账，安装在线监测设施，确保废气排放单位尤其是重点监管 VOCs 企业达标排放。强化油品储运销环节 VOCs 污染防治，加强全市加油站、储油库及新增油罐车管理，全面满足国家油气污染治理标准的有关要求。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，实施原料替代。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。	本项目从事有机显示屏生产，不涉及使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。生产过程中使用的紫外光固化油墨、UV 胶、PUR 胶符合国家产品 VOCs 含量限值标准要求。项目点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经收集通过“二级活性炭吸附”处理后经 21m 排气筒达标排放。	符合
大力推进水环境整治	深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理。有序推进雨污分流工作，以合流渠箱为重点，实施分流改造，实现“污水入厂、清水入河”。开展城镇生活污水处理提质增效行动，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，补齐生活污水收集管网短板，推进生活污水管网全覆盖。补足生活污水处理厂弱项，提升生活污水收集和处理效能，加快推进污泥无害化处置和资源化利用，完成建制镇生活污水处理设施全覆盖。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引至汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理，为间接排放。	符合

	提升固废安全利用处置能力	严格固体废物全过程监管。健全工业固体废物生产单位和经营单位规范化管理考核机制，建立工业固体废物管理台账，落实分类管理制、申报登记制、规范贮存制、转移合同制等主体责任，严禁超期超量贮存。建立危险废物信息化监管体系，推进危险废物转移运输全过程定位跟踪监控，推动危险废物转移电子联单和电子运单无缝对接，实时共享危险废物产生、运输和利用处置信息，切实提高危险废物利用处置设施运营管理水平。加强对医疗废物尤其是重大传染病疫情过程中医疗废物收集、贮存、运输、处置的监督管理。	本项目固体废物分类收集，妥善存放，交由有处理资质的单位进行处理，并按要求做好固体废物台账，记录相关信息。	符合
综上，本项目符合《汕尾市生态环境保护“十四五”规划》的要求。 8、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求：（一）全面加强无组织排放控制，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；含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。通过采用全封闭、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；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。提高废气收集率。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，并按相关规范合理设置通风量。（二）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧技术等。 分析：本项目点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经“集气罩+三面软帘围挡”收集汇入“二级活性炭吸附”处理后通过 21m 排气筒达标排放，对周边大气环境影响较小。 因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求。 9、与《关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析 根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》中“（二）强化固定源 VOCs 减排”，其他涉 VOCs 排放行业控制的要求如下： 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关				

限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

分析：本项目从事有机显示屏生产，有机废气及臭气浓度产生量较少，其中点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经“集气罩+三面软帘围挡”收集汇入“二级活性炭吸附”处理后通过21m排气筒排放，不会对周边环境空气产生明显不良影响，厂区内挥发性有机物无组织排放可满足广东省地方标准《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。

因此，本项目符合《关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45号）的相关要求。

10、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析

二、深入推进产业结构优化调整

（四）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

分析：本项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技 5#厂房 1-4 层，不属于重点区域，项目实施 VOCs 等量替代。

（七）推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。

分析：根据《生态环境部关于印发〈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），本项目使用的 UV 胶、PUR 胶、紫外光固化油墨可判定为低 VOCs 含量材料。

	五、强化多污染物协同减排。 （十八）全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。 分析：根据《生态环境部关于印发<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），本项目使用的 UV 胶、PUR 胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，喷码油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值。 综上，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

汕尾市晶创电子科技有限公司拟在汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技 5#厂房 1-4 层建设“晶创手机模组生产项目”，中心地理坐标为东经 115°19'29.237"，北纬 22°51'1.883"。本项目租用汕尾市万亨达科技有限公司 5#厂房 1-4 层进行生产，该公司于 2019 年 5 月编制《万亨达热传科技产品生产项目》，主要从事热传科技产品的生产，至今未投产。

本项目总投资 10000 万元，其中环保投资 50 万元，租赁万亨达科技 5 栋 1-4 层的厂房，总占地面积 1744.09m²，建筑面积 5894.32m²，主要以 LCD 有机发光显示屏、ACF（导向性导电膜）、IC、FPC、TP-FPC、UV 胶、玻璃盖板、OCA 光学胶、保护膜、背贴、PUR 胶、喷码油墨、无水乙醇等为原材料，通过贴合、组装等工序而成，主要产品为有机显示屏，预计年产有机显示屏 300 万个。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目主要生产有机显示屏，属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39—80 电子器件制造 397”类别中“显示器件制造；集成电路制造；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的”，需编制环境影响报告表。

2、建设内容和规模

本项目租赁万亨达科技 5 栋 1-4 层厂房，占地面积 1744.09m²，总建筑面积为 5894.32m²。

表 2-1 项目建设内容一览表

类别	名称	建设面积/建设内容
主体工程	1F	层高 8m，建筑面积为 1744.09m ² ，主要用作原料仓库
	2F	层高 4m，建筑面积为 1660.09m ² ，主要功能区域为装配区、贴合区、UV 区、绑定区、检测区等
	3F	层高 4m，建筑面积为 1660.09m ² ，主要功能区域为办公室、装配区、贴合区、UV 区、绑定区、检测区等
	4F	层高 4m，租用部分区域用作成品仓库，建筑面积为 830.05m ²
公用工程	供水工程	自来水，市政给水管供水
	供电工程	电网，市政电网供电
	排水工程	采取雨、污分流制
环保工程	废气（有机废气、臭气浓度）	项目点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经“集气罩+三面软帘围挡”收集汇入“二级活性炭吸附”处理后经 21m 排气筒 DA001 排放；点 UV 胶工序产生的有机废气经加强车间通风后无组织外排
	废水	生活污水经三级化粪池处理后汇同间接冷却水通过市政管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂
	噪声	选用低噪声设备，隔声减振等
	固废	生活垃圾 垃圾桶，交由环卫部门处理 固体废物 一般固废暂存间和危废暂存间均设置在 1F 厂房东侧，一般固废暂存间面积为 8m ² ，危废暂存间面积为 10m ² ，一般固废外售资源回收单位处理，危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位外运处理。

3、主要产品及产能

表2-2 主要产品及产能一览表

序号	产品名称	产品尺寸	年生产量	产品图片
1	有机显示屏	6-7寸	300万个	

4、主要原辅材料的种类和用量

表2-3 主要原材料年用量一览表

序号	名称	包装规格	存储位置	年用量/吨	最大储存量/吨	使用工序
1	LCD 有机发光显示屏	240 个/箱	原料仓库	300 万个	30 万个	清洗 LCD
2	ACF (导向性导电膜)	100 米/卷	原料仓库	25 万米	2 万米	绑定
3	IC (集成电路)	600 粒/盒	原料仓库	300 万个	30 万个	绑定
4	FPC (柔性印刷电路板)	60 片/盒	原料仓库	300 万个	30 万个	绑定
5	TP-FPC (触摸屏电路板)	60 片/盒	原料仓库	300 万个	30 万个	绑定
6	UV 胶	1L/瓶	原料仓库	0.1t	0.05t	点 UV 胶
7	玻璃盖板	1000 片/箱	原料仓库	300 万个	30 万个	贴合
8	OCA 光学胶	5000 片/箱	原料仓库	300 万片	30 万片	贴合
9	保护膜	14000 片/箱	原料仓库	300 万片	30 万片	盖板贴膜
10	背贴	5000 片/箱	原料仓库	300 万片	30 万片	贴背贴
11	无尘布	100 片/真空包	原料仓库	0.03t	0.01t	来料检查
12	中框	240 个/箱	原料仓库	300 万个	30 万个	中框压合
13	PUR 胶 (聚氨酯热熔胶)	10 支/箱	原料仓库	0.3t	0.05t	中框点胶
14	喷码油墨	500ml/瓶	原料仓库	0.005t	0.001t	喷码
15	无水乙醇	1L/瓶	原料仓库	0.06t	0.03t	来料检查
16	五金零部件	1000 个/箱	原料仓库	600 万个	60 万个	中框压合

主要原辅料理化性质:

表2-4 主要化学原料理化性质

名称	物化性质
UV 胶 (紫外 光固化 胶黏剂)	物化特性: 微黄透明粘稠液体, 中等特殊丙烯酸酯味, 密度 1.05g/cm³; 主要成分: 丙烯酸酯低聚物 50-60%, 丙烯酸单体 30-40%, 助剂 1-5%, 光引发剂 1-5%; 危险特性: 轻微刺激眼睛、皮肤; VOC 含量: 根据“附件 6-2 紫外光固化胶黏剂 MSDS 报告和 VOCs 含量检测报告”, UV 胶 VOCs 含量为 5g/kg, 符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量要求 (其他≤50g/kg)。
PUR 胶 (聚氨 酯热熔 胶)	物化特性: 白色至淡黄色, 常温为蜡状固态, 沸点>230℃, 相对(水)密度 1.1-1.2g/cm³; 主要成分: 己二酸与 1,6 己二醇、聚丙二醇的聚氨酯预聚物 90-≤100%, 二苯基甲烷二异氰酸酯 1-10%, 添加剂 0.1-1%; 危险特性: 刺激性, 可能导致皮肤过敏; VOC 含量: 根据“附件 6-1 PUR 胶 (聚氨酯热熔胶) MSDS 报告和 VOCs 含量检测报

	告”，PUR 胶 VOCs 含量为 5g/kg，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 含量限量要求（聚氨酯类≤50g/kg）。
喷码油墨	物化特性： 黑色液体，酮气味，相对（水）密度 0.83-0.88g/cm ³ ； 主要成分： 甲基乙基酮 70-＜80%，乙醇 3-＜10%，Black29（黑色染料）3-＜12%； 危险特性： 对眼睛有刺激性，蒸汽可能引起眩晕，高度易燃； VOC 含量： 根据“附件 6-3 喷码油墨 MSDS 和 VOC 检测报告”，喷码油墨 VOCs 质量百分比为 72.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值（喷墨印刷油墨≤95%）。
无水乙醇	物化特性： 几乎不含水分的乙醇，化学式为 C ₂ H ₆ O，相对密度 0.789g/cm ³ ，熔点-115℃，沸点 78.3℃。常温常压下为无色透明液体，具有特殊刺激性气味； 主要成分： 乙醇纯度高于 99.5%； 危险特性： 易挥发、易燃烧。

5、主要设备

表 2-5 项目主要生产设施及设施参数一览表

序号	设备名称	规格型号	数量/台	工序	安装位置
1	LCD 上料机	SNSQJ-106	6	上料	二层、三层各 3 台
2	LCD 清洗机	SNQXJ-106	6	清洗	二层、三层各 3 台
3	全自动 COG 邦定机	JYD-I900E	6	绑定 IC	二层、三层各 3 台
4	FOG 邦定机	SN FOG-106	6	绑定 FPC	二层、三层各 3 台
5	邦定机	SN FOG	10	绑定	二层、三层各 5 台
6	全自动对位真空贴合线	KCJ-668	6	贴合	二层、三层各 3 台
7	贴合机	LMY-M19	10	贴合	二层、三层各 5 台
8	消泡机	355*600	10	消泡	二层、三层各 5 台
9	UV 固化机	CX-UV300	4	UV 胶固化	二层、三层各 2 台
10	华硕台式电脑	华硕	6	电脑测试	二层、三层各 3 台
11	笔记本电脑	联想	4	电脑测试	二层、三层各 2 台
12	UV 点胶机	BR-QJP1000AV	4	点 UV 胶	二层、三层各 2 台
13	全自动热熔胶点胶机	SW-221	4	点 PUR 胶	二层、三层各 2 台
14	黑墨喷码机	DY-1620	4	印字/喷码	二层、三层各 2 台
15	螺杆式空压机	XS-50	2	设备辅助	二层、三层各 1 台
16	工作台	/	12 个	检查	二层、三层各 6 台

6、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 140 人，食宿依托万亨达科技食堂宿舍；实行一班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天。

7、给排水

（1）给水

本项目用水均由市政供水管网提供，用水主要为生活用水，员工食宿依托万亨达科技食堂宿舍，均不在项目厂区内食宿，厂区生活用水主要为员工生活盥洗用水。本项目劳动定员为 140 人，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T-1461.3-2021）中“表 A.1 服务业用水定额”中“国家机构—办公楼（无食堂和浴室）”用水定额先进值，非食宿的员工生活用水按 10m³/（人·a）计，则员工厂区生活用水量为 1400m³/a（4.67m³/d），生活污水排污系数按 0.9 计，则生活污水排放量为 1260m³/a（4.2m³/d）。

(2) 排水

本项目生活污水排放量为 $1260\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严值后排入市政污水管网，最终接入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进一步处理。



图2-1 项目水平衡图 单位： m^3/a

(3) 能耗

本项目用电由市政电网供给，年用电量约 70 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$ ，不设置备用锅炉和柴油发电机。

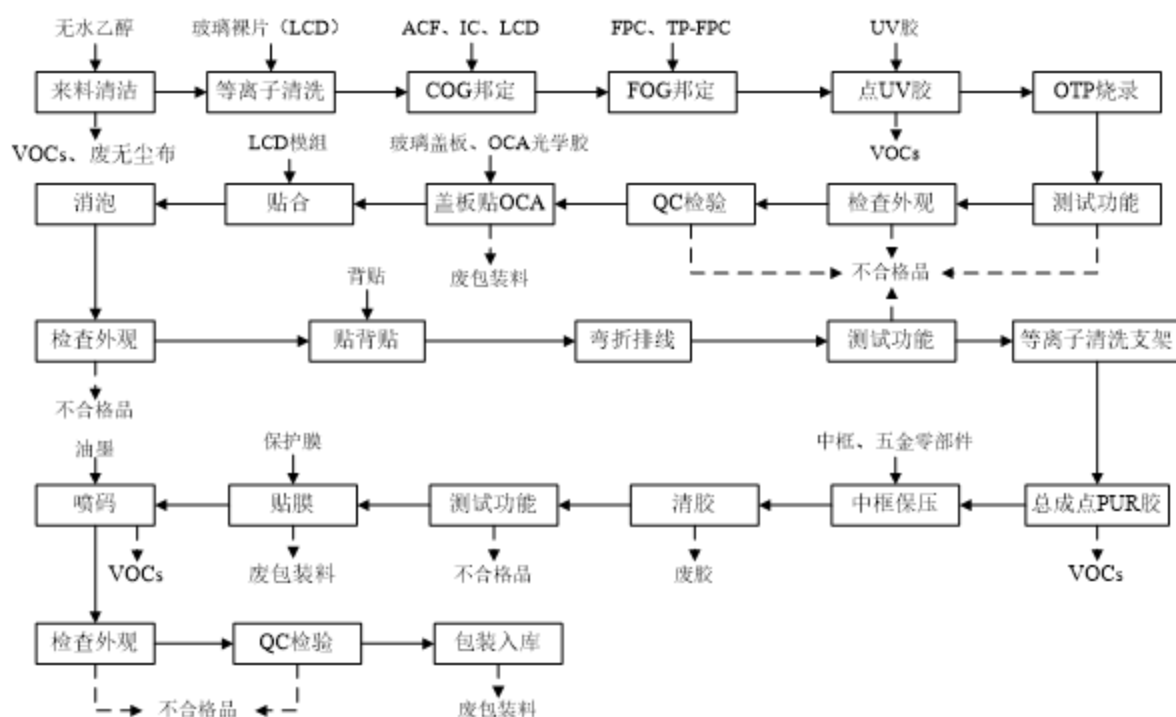
8、四至情况及平面布局

根据现场踏勘，项目位于万亨达科技 5 栋 1-4 层，万亨达科技 5 栋东面为万亨达园区广场，南面为万亨达园区 6 号厂房，西面为万亨达园区 2 号厂房，北面为万亨达园区 4 号厂房。本项目四至情况见附图 2，现状情况详见附图 5。

本项目租赁万亨达科技 5 栋 1-4 层，1F 主要用作原料仓库，2F 主要功能区域为装配区、贴合区、UV 区、绑定区、检测区等，3F 主要功能区域为办公室、装配区、贴合区、UV 区、绑定区、检测区等，4F 主要用作成品仓库。本项目车间有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。装置总图及布置满足国家颁发的《工业企业总平面设计规范》（GB 50187-2012）、《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）等有关技术规范要求。项目各层车间平面布置见附图 3。

一、工艺流程

项目主要生产有机显示屏，具体生产工艺流程如下：



工艺流程和产排污环节

图2-2 本项目有机显示屏生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明:

1) **来料检查清洁**: LCD 有机发光显示屏、玻璃盖板等基板表面可能存在的有机污染物,比如指纹、油脂和光刻胶残留等,人工使用无水乙醇擦拭去除基板表面有机污染物。此工序会产生少量有机废气、废无尘布等。

2) **等离子清洗**:通过 LCD 清洗机等离子清洗处理玻璃裸片(LCD)表面线路的脏污。等离子清洗是一种全新的高科技技术,利用等离子体来达到常规清洗方法无法达到的效果,从而实现清洁的目的,此过程不产污。

3) **COG 邦定**:通过全自动 COG 邦定机将 ACF(导向性导电膜)粘附于集成电路(IC)和 LCD,将其连接邦定,提供导通与粘合的作用功能,使其变成导通通路,此过程不产污。

4) **FOG 邦定**:通过 FOG 邦定机把压合有 IC 的 LCD 与 FPC(软性线路板)、TP-FPC(触摸屏电路板)通过 ACF 贴附粘合绑定,将已有 IC 的 LCD 与 FPC、TP-FPC 连接起来,变成导通通路,此过程不产污。

5) **点 UV 胶**:通过自动 UV 点胶机将 FPC 与 LCD 边缘夹缝涂上 UV 胶,保护 FPC 不被 LCD 边缘刮伤。此过程会产生少量的有机废气。

6) **OTP 烧录**:将个性校准数据永久写入驱动芯片存储器的工艺,确保每一块屏幕都能呈现出均匀、准确的色彩和亮度,此过程不产污。

7) **测试功能、检查外观、QC 检验**:用相关测试和检验仪器进行功能测试和检验外观等,此过程如产生不合格半成品,将返回前工序进行返修。

8) **盖板贴 OCA**:盖板按要求贴上 OCA 光学胶,此过程会产生废包装料。

9) **贴合**:按图纸尺寸要求将贴好 OCA 的盖板与 LCD 模组贴合成为半总成。此过程不产污。

10) **消泡**:贴合后如发现存气泡则用消泡机进行消泡。此过程不产污。

11) **检查外观**:通过目测检查消泡后半总成贴合是否有尘点或气泡,此过程如产生不合格半成品,将返回前工序进行返修。

12) **贴背贴**:把一层或多层功能性的薄膜,精准地贴附在显示面板的背面(也就是非显示面),为后续的加工和最终产品提供支撑、保护、散热等功能,此过程不产污。

13) **弯折排线**:将总成的排线按图纸要求弯折到背光源背面上并固定。此过程不产污。

14) **测试**:用测试盒测试点亮功能,此过程如产生不合格成品,将返回前工序进行返修。

15) **等离子清洗支架**:对不同型号支架的点胶面用等离子清洗机清洗。此过程不产污。

16) **总成点 PUR 胶**:将等离子清洗好的支架通过台式半自动点胶机点上 PUR 胶,并将总成安装在已点胶完成的支架上。根据 PUR 胶的 msds 资料可知,此过程会产生少量有机废气。

17) **保压**:将总成装好支架的产品放于保压模具,用保压机进行保压定型。此过程不产污。

18) **清胶**:用去胶机清除保压完成的产品中多余的 PUR 胶。此过程会产生少量的废胶。

19) **测试功能**:用测试盒进行产品出货前的功能测试。此过程如产生不合格成品,将返回前工序进行返修。

- 20) 贴膜:** 将测试 OK 的产品贴上保护膜, 保护产品表面。此过程会产生废包装料。
- 21) 喷码:** 用喷码机在产品上标识产品信息。此过程会产生少量的有机废气。
- 22) 检查外观、QC 检验:** 目测检查产品外观效果, 按比例检查产品功能和外观。此过程如产生不合格成品, 将返回前工序进行返修。
- 23) 包装入库:** 合格产品直接进行包装入库, 此过程将产生废包装材料。

二、产污环节

表2-6 营运期间产污环节一览表

类别	产污环节		污染物
废水	生活污水		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
废气	来料清洁		TVOC、臭气浓度
	点UV胶		TVOC、臭气浓度
	总成点PUR胶		TVOC、臭气浓度
	喷码		TVOC、臭气浓度
噪声	设备运行		设备噪声
固体废物	生活垃圾	员工日常生活	生活垃圾
	一般工业固体废物	测试功能、检查外观、QC检验	不合格品
		原辅材料及成品外包装	废包装料
	危险废物	原料使用	废原料空桶/瓶
		清洁	废无尘布
		清胶	废胶
		废气处理工程	废活性炭
		设备维修	废润滑油、含油废抹布/手套

与项目有关的原有环境污染问题

本项目性质为新建, 不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

①达标区判定

本项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技 5#厂房 1-4 层，根据《汕尾市环境保护规划纲要》（2008-2020），属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，基本污染物环境质量数据来源优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。为评价本项目所在区域的环境空气质量现状。本项目引用汕尾市生态环境局公布的《2025 年汕尾市生态环境状况公报》进行项目所在区域达标判断，数据如下表所示。

《2025 年汕尾市生态环境状况公报》载明，汕尾市二氧化硫（SO₂）年均浓度为 6 微克/立方米，二氧化氮（NO₂）年均浓度为 9 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 27 微克/立方米，细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 17 微克/立方米，臭氧最大 8 小时均值（O₃-8h）第 90 百分位数平均值为 136 微克/立方米，一氧化碳（CO）第 95 百分位数平均值为 0.7 毫克/立方米。

表 3-1 2025 年汕尾市环境空气质量数据统计表

序号	评价因子	评价指标	现状浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率	达标情况
1	SO ₂	年均质量浓度	6	60	10.0%	达标
2	NO ₂	年均质量浓度	9	40	22.5%	达标
3	PM ₁₀	年均质量浓度	27	60	45%	达标
4	PM _{2.5}	年均质量浓度	17	30	56.7%	达标
5	臭氧	8 小时平均质量浓度第 90 百分位数	136	160	85.0%	达标
6	CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	700	4000	17.5%	达标

注：标准值为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

由上表可知，2025 年汕尾市环境空气基本指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，为达标区。

②特征污染因子现状补充监测

本项目大气特征污染物因子主要为 TVOC 和臭气浓度，由于国家及所在地环境空气质量标准对 TVOC、臭气浓度无标准限值要求，因此，本项目可不开展 TVOC、臭气浓度等特征污染物环境质量现状监测或引用现有有效监测数据进行分析。

2、近岸海域环境

本项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技 5#厂房 1-4 层厂房，属于汕尾高新区红草园区综合污水处理厂的纳污范围内，污水处理厂处理后达标尾水排入汕尾港。根据《汕尾市环境保护规划纲要（2008-2020 年）》及《广东省近岸海域环境功能区划》，汕尾港属于“416 汕尾港

区域环境质量现状

	口功能区”，水质目标为三类海域。 根据《2025 年汕尾市生态环境状况公报》，全市 19 个省控监测点位（含 15 个海水质量国控监测点位），于春季、夏季、秋季实施监测，监测点位所有监测项目年平均值达到国家海水一类、二类水质标准，近岸海域水质优良面积保持 100%。 3、声环境 根据《汕尾市声环境功能区划方案》，本项目属于 3 类声功能区，其环境噪声标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间标准≤65dB(A)、夜间标准≤55dB(A)。 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）》规定：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标（见附图 4），故无需开展声环境质量现状监测。 4、生态环境 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。 5 电磁辐射 项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤环境质量 本项目厂房地面全面硬底化，生产过程中不涉及重金属及持久性有机污染物，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。
环境 保 护 目 标	1、大气环境 本项目厂界外 500 米范围内不存在的大气环境保护目标，厂界外 500 米范围包络图见附图 4： 2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅等声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 500m 范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目用地范围内及厂界外 500 米范围内无风景名胜、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。

1、废水

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂，废水入管前执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准较严值。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者后排入汕尾港。

表 3-2 项目水污染物排放限值 单位：mg/L，pH 为无量纲

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
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（其他排污单位）	6-9	500	300	/	400
汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准	6-9	300	150	25	250
本项目废水排入市政管网执行标准	6-9	300	150	25	250
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（污水处理厂）	6-9	40	20	10	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	5	10
污水厂出水标准	6-9	40	10	5	10

2、废气

项目来料清洁、总成点 PUR 胶、喷码工序产生的有机废气和臭气浓度经“二级活性炭吸附”（TA001）处理后经 21m 排气筒 DA001 排放。

有组织：有组织有机废气（TVOC、NMHC）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 1 挥发性有机物排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值的较严者；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

无组织：厂界无组织有机废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建标准）。

表3-3 本项目大气污染物排放标准限值一览表

污染源	污染物	有组织排放				无组织排放 监控点浓度 限值(mg/m ³)
		排放口	排气筒 高度	最高允许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	
来料清洁、 总成点 PUR 胶、喷码	TVOC ⁽¹⁾	DA001	21m	100	/	/
	NMHC（非 甲烷总烃）			60	/	4.0
	臭气浓度			/	6000（无量纲）	20（无量纲）

注：（1）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

厂区内 VOCs 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。

表3-4 本项目厂区内VOCs执行标准

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 mg/m ³	监控点处1小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声

营运期各边界噪声排放执行《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、固体废物

（1）固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，自 2026 年 8 月 15 日起施行）和《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求；且一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

（2）危险废物管理遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

（3）危险废物识别标志设置应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的有关规定。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂，废水入管前达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准较严值，按相关规定无需申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目VOCs总排放量为0.03594t/a（有组织0.0127t/a+无组织0.02324t/a）。根据相关规定，本项目VOCs（含NMHC）总量指标实行等量替代，即所需的可替代指标为0.03594t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

本项目在已建成厂房进行生产经营，项目施工期仅对厂房内进行简单装修和设备安装，装修过程中产生的废气通过加强通风无组织外排，设备安装噪声经采取减振措施后可达标，产生的废包装材料外售资源回收单位处理；施工人员无需在厂区内临时居住，如厕依托厂区内卫生间，产生的生活污水经三级化粪池预处理后排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理；生活垃圾交由当地环卫部门清运处理。本项目装修及设备安装期较短，随着设备安装完成，施工期污染同时消失。

(一) 废气

1、废气源强

(1) 废气产生情况

本项目来料清洁、点UV胶、总成点PUR胶、喷码工序会产生有机废气，以TVOC表征；在感官上还有异味，异味以臭气浓度表征。

①有机废气

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中计算方法如下：

$$E_{\text{使用}} = \sum_{i=1}^n (W_i \times WF_i)$$

式中：E_{使用}—核算期内使用物料中 VOCs 量之和，吨；

W_i—核算期内含 VOCs 物料 i 投用量，吨；

WF_i—核算期内含 VOCs 物料 i 的 VOCs 质量百分含量，%。

本项目使用涉挥发性有机物的原辅料为无水乙醇、UV 胶（紫外光固化胶黏剂）、PUR 胶（聚氨酯热熔胶）、喷码油墨，有机废气产生情况详见下表。

表 4-1 本项目有机废气产生情况一览表

原料名称	使用量 (t/a)	挥发性有机物含量	二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）含量	有机废气总产生量(t/a)	MDI 总产生量 (t/a)
UV 胶	0.1	5g/kg	0	0.0005	0
PUR 胶	0.3	5g/kg	10%	0.0015	0.03
喷码油墨	0.005	72.8%	0	0.00364	0
无水乙醇	0.06	100%	0	0.06	0

注：（1）无水乙醇中乙醇纯度高于 99.5%，本次评价按 100%计；

（2）PUR 胶中 MDI 含量为 1-10%，本次评价按最不利情况 10%计。

由上表可知，点 UV 胶工序产生的有机废气量较少，通过加强车间通风可无组织外排，建设单位拟对点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气进行统一收集处理，具体见下表 4-2。

②臭气浓度

本项目来料清洁、点UV胶、总成点PUR胶、喷码等工序除产生有机废气外，相应会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

(2) 有机废气收集及治理情况

企业设12个人工检查清洁工位，其中6个工位人工使用擦拭纸蘸沾无水乙醇对LCD有机发光显示屏、玻璃盖板等基板表面进行清洁，建设单位拟在6个乙醇清洁工位、4台全自动热熔胶点胶机、4台黑墨喷码机上方设置外部集气罩并使用软帘三面围挡，废气处理系统风量核算如下。

表 4-2 本项目有机废气收集处理系统（TA001）排风量核算表

设备	数量	集气罩口 周长/p	污染源至罩口 距离/H	控制风速 /V	所需风量 Q (m³/h)	排气筒 编号
检查清洁工位	6 个	2m	0.1m	0.5m/s	3024	DA001
全自动热熔胶点胶机	4 台	2m	0.1m	0.5m/s	2016	
黑墨喷码机	4 台	2m	0.1m	0.5m/s	2016	
合计					7056	

注：（1）参照《废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印主编）上部伞形罩计算公式： $Q=1.4p \cdot H \cdot V$ 。

根据上表可知有机废气收集处理系统（TA001）所需风量为7056m³/h，配备风机风量为8500m³/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”：半密闭型集气设备，污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留1个操作工位面，敞开面控制风速不小于0.3m/s，收集效率为65%；本项目有机废气通过“集气罩+三面软帘”收集，控制风速为0.5m/s，集气效率按65%计。

参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2015年2月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，吸附法治理效率为45%~80%。本项目吸附法按50%计，则项目二级活性炭吸附装置治理效率为 $1-(1-50\%) \times (1-50\%) = 75\%$ 。按最不利原则考虑，本项目TA001废气治理设施治理效率取70%。

表 4-3 本项目 TVOC 产排情况一览表

原料名称	VOCs 总产生量 t/a	收集效率	有组织产排情况						无组织排放量 t/a	
			收集量 t/a		处理措施	处理效率	排放量 t/a	排气筒编号	各环节 排放量	小计
			各环节 收集量	小计						
PUR 胶	0.0015	65%	0.001	0.0424	二级活性炭吸附	70%	0.0127	DA001	0.0005	0.02324
喷码油墨	0.00364	65%	0.0024						0.00124	
无水乙醇	0.06	65%	0.039						0.021	
UV 胶	0.0005	0	/	/	/	/	/	/	0.0005	

表 4-4 本项目 MDI 产排情况一览表

原料名称	MDI 产生量 t/a	收集效率	有组织产排情况					无组织排放量 t/a
			收集量 t/a	处理措施	处理效率	排放量 t/a	排气筒编号	
PUR 胶	0.03	65%	0.0195	二级活性炭	70%	0.0059	DA001	0.0105

(3) 废气排放情况

本项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”（TA001）装置处理，处理后通过排气筒（DA001）排放，总设计排风量为8500m³/h，废气处理

效率为70%。

表 4-5 本项目废气产排情况一览表

排放方式	污染源	污染物	产生情况			排放情况		
			产生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³
有组织 DA001	来料清洁、总成点PUR胶、喷码	TVOC	0.0424	0.0141	1.6627	0.0127	0.0042	0.498
		MDI	0.0195	0.0065	0.7647	0.0059	0.002	0.2314
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量	/
无组织	来料清洁、点UV胶、总成点PUR胶、喷码	总 VOCs	0.02324	0.0077	/	0.02324	0.0077	/
		MDI	0.0105	0.0035	/	0.0105	0.0035	/
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量	/

备注：本项目各工序年工作时间为3000h。

2、废气排放环境影响分析

本项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气、臭气浓度经收集后进入“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理，处理后通过21m排气筒（DA001）排放，处理后TVOC、非甲烷总烃排放浓度符合广东省地方标准《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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值的较严者，臭气浓度排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。厂界无组织非甲烷总烃满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；厂区内VOCs无组织浓度可满足广东省地方标准《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。

综上，本项目废气经采取有效治理措施后，废气排放均可达到相关标准要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

3、大气污染物排放量核算

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	污染源	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	来料清洁、总成点PUR胶、喷码	DA001	TVOC	0.498	0.0042	0.0127
			MDI	0.2314	0.002	0.0059
			臭气浓度	/	少量	少量

一般排放口

有组织排放总计	TVOC	0.0127
	MDI	0.0059
	臭气浓度	少量

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t)
				标准名称	浓度限值	

			措施		(mg/m ³)	
1	来料清洁、点UV胶、总成点PUR胶、喷码	总VOCs	加强车间通排风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	4.0 ⁽¹⁾	0.02324
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建标准)	20(无量纲)	少量
2	总成点PUR胶	MDI	加强车间通排风	/	/	0.0105
无组织排放总计						
无组织排放总计		TVOC				0.02324
		MDI				0.0105
		臭气浓度				少量

注：(1) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无总 VOCs 无组织排放监控浓度限值，参照非甲烷总烃执行无组织浓度限值。

表 4-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放量 (t/a)
1	TVOC	0.03594
2	MDI	0.0164
3	臭气浓度	少量

4、废气排放口基本情况

表 4-9 排气口基本情况一览表

编号	名称	排气口类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/m/s	烟气温度/℃	年排放小时数/h
			经度	纬度					
1	排气筒 DA001	一般排气口	115.324548°	22.850561°	21	0.5	12.0	常温	3000

5、非正常工况排放分析

非正常情况排放指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运作异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

表4-10 本项目废气非正常工况排放情况表

排放源	污染物	非正常排放速率(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	单次持续时间	预计发生频次	应对措施
DA001	TVOC	0.0141	1.6627	1h	1次/年	定期检修,当废气处理设施发生故障或更换活性炭时,立即停止相关产污环节
	MDI	0.0065	0.7647			

为防止生产废气非正常工况排放，建设单位须加强废气治理设施的管理，定期检修，确保废气治理设施正常运行，在废气处理设备运行或出现故障时，产生废气的各工段需停止生产。建议建设单位采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保治理设备的日常维护和管理，定期进行检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行，做好废气治理设施运行台账记录。

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的

环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测。

③定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

6、废气处理措施可行性分析

本项目点PUR胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气、臭气浓度经集气罩收集汇至1套“二级活性炭吸附”装置处理后经21m高排气筒DA001排放。

活性炭吸附对有机废气的去除：活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起到净化作用。活性炭比表面积一般在700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有相应处理资质的单位处理。

根据前文废气污染物产排污分析，项目有机废气经处理后，均满足相关标准要求，项目采用二级活性炭吸附处理方法可有效去除废气。因此，本项目废气治理措施符合技术要求，具有可行性。

7、自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目废气监测计划如下：

表4-11 本项目废气监测计划表

排放方式	污染源	监测点位	监测指标	频次	执行标准
有组织	来料清洁、总成点PUR胶、喷码	排气筒DA001排放口	TVOC、非甲烷总烃	1次/半年	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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其2024年修改单中表5大气污染物特别排放限值的较严者
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
无组织	厂界	厂界上下风向处	总VOCs	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
			臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建标准）
	厂区内	厂房外设置监控点	NMHC	1次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

（二）水环境影响和保护措施

1、废水源强分析

本项目劳动定员为 140 人，食宿依托万亨达科技食堂宿舍，均不在厂区内食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T-1461.3-2021）中“表 A.1 服务业用水定额”中“国家机构—办公楼（无食堂和浴室）”用水定额先进值，非食宿的员工生活用水按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则员工厂区生活用水量为 $1400\text{m}^3/\text{a}$ ($4.67\text{m}^3/\text{d}$)，排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 $1260\text{m}^3/\text{a}$ ($4.2\text{m}^3/\text{d}$)。

生活污水水质参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例（中浓度），污染物产生浓度分别为 $\text{COD}_{\text{Cr}} 400\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 220\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} 200\text{mg/L}$ 、氨氮 30mg/L 。项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严值后通过污水管道汇入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进一步处理。

表 4-12 项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污水类别	污染物种类	污染物产生				治理设施		污染物排放			排放形式	排放标准
			核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工生活	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1260	400	0.504	三级化粪池	30	1260	280	0.3528	间接排放	300
		BOD ₅			220	0.2772		39		134	0.1688		150
		NH ₃ -N			30	0.0378		33		20	0.0252		25
		SS			200	0.252		50		100	0.126		250

2、水污染物排放信息

本项目废水类别、污染物种类及污染治理措施、废水排放口基本情况、废水污染物排放执行情况、废水污染物排放信息如下：

表 4-13 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$	进入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	间接排放	/	生活污水处理设施	园区三级化粪池	DW001	是	一般排放口

表 4-14 本项目废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
DW001	115.325362°	22.85083°	0.126	汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击型排放	汕尾高新区红草园区综合污水处理厂	COD_{Cr}	$\leq 40\text{mg/L}$
							BOD_5	$\leq 10\text{mg/L}$
							SS	$\leq 10\text{mg/L}$
							$\text{NH}_3\text{-N}$	$\leq 5\text{mg/L}$

表 4-15 本项目废水污染物排放执行情况表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议
-------	-------	---------------------------

		名称	浓度限值/(mg/L)
DW001	COD _{Cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严值	≤300
	BOD ₅		≤150
	SS		≤250
	NH ₃ -N		≤25

表4-16 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度mg/L	日排放量t/d	年排放量t/a
DW001	COD _{Cr}	280	0.001176	0.3528
	BOD ₅	134	0.000563	0.1688
	NH ₃ -N	20	0.000084	0.0252
	SS	100	0.00042	0.126
全厂排放量	COD _{Cr}			0.3528
	BOD ₅			0.1688
	NH ₃ -N			0.0252
	SS			0.126

3、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022),本项目生活污水经市政管网引至汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理,无需设置监测计划。

4、废水影响分析

本项目所在区域在汕尾高新区红草园区综合污水处理厂纳污范围内,所在区域已铺设污水管网,则项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严值后,排入市政污水管网引至汕尾高新区红草园区综合污水处理厂处理,污水处理厂尾水处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准的较严值后排入汕尾港。项目废水采取有效治理措施后,水污染物可达标排放,不会对周边水环境及纳污水体造成明显的不良影响。

5、废水依托汕尾高新区红草园区综合污水处理厂的可行性评价

项目位于汕尾市红草高新区三和路中段南侧万亨达科技5#厂房1-4层厂房,属于汕尾高新区红草园区综合污水处理厂纳污范围内。汕尾高新区红草园区综合污水处理厂及配套管网工程建设项目占地面积为10公顷,位于汕尾市红草工业园区西南角处,地理坐标为115°18'21.60"E, 22°50'7.98"N。

汕尾高新区红草园区综合污水处理厂采用改良型A²/O污水处理工艺对污水进行处理。A²/O工艺即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法,改良型A²/O工艺系在常规A²/O工艺基础上改进而成,汕尾高新区红草园区综合污水处理厂近期处理规模为3万m³/d,中期处理规模为6万m³/d,远期控制处理规模9万m³/d;出水水质执行国家标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者。

项目生活污水水质较简单,主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等,经预处理达到广东省地

方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严者后,通过市政污水管网排入汕尾高新区红草园区综合污水处理厂,不会对污水处理厂进水水质造成明显影响。项目生活污水排放量约为 $4.2\text{m}^3/\text{d}$ ($1260\text{m}^3/\text{a}$), 约占汕尾高新区红草园区综合污水处理厂现有处理能力 ($3\text{万 m}^3/\text{d}$) 的 0.014% , 在汕尾高新区红草园区综合污水处理厂的处理能力之内,项目废水量不会对污水厂进水水量造成冲击。

综上所述,本项目营运期污水不会对周边水环境造成明显影响。

(三) 噪声

1、噪声源强

项目运营期主要噪声源为生产设备、辅助设备以及环保设备运行时产生的噪声,类比同类型项目调查分析,生产设备噪声源强声级约在 $65\sim 80\text{dB(A)}$ 。噪声排放情况详见下表:

表4-17 本项目噪声源强调查清单(室内声源)

序号	车间名称	声源名称	声源源强 (声压级/ 距离声源距 离 dB(A)/m)	声源 控制 措施	空间相对位置			距室内 内边界距 离/m	室内边 界声级/ dB(A)	运行 时段	建筑物 插入损 失/ dB(A)	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级/ dB(A)	建筑 外噪 声
1	2F	LCD 上料机 N1	70/1	选用 低噪 声设 备,布 置于 封闭 隔声 车间, 基础 减震, 减震 降噪 5dB (A)	30	25	9.2	25	42.0	昼、 夜间	20	16	1
2		LCD 清洗机 N2	80/1		33	12	9.2	12	58.4		20	32	1
3		全自动 COG 邦定机 N3	73/1		16	10	9.2	10	53.0		20	27	1
4		FOG 邦定机 N4	73/1		18	15	9.2	15	49.5		20	23	1
5		邦定机 N5	73/1		32	18	9.2	18	47.9		20	22	1
6		全自动对位真 空贴合线 N6	73/1		30	10	9.2	10	53.0		20	27	1
7		贴合机 N7	73/1		32	10	9.2	10	53.0		20	27	1
8		消泡机 N8	65/1		34	10	9.2	10	45.0		20	19	1
9		UV 固化机 N9	73/1		34	12	9.2	12	51.4		20	25	1
10		UV 点胶机 N10	73/1		30	8	9.2	8	54.9		20	29	1
11		全自动热熔胶 点胶机 N11	73/1		25	6	9.2	6	57.4		20	31	1
12		黑墨喷码机 N12	73/1		18	8	9.2	8	54.9		20	29	1
13	3F	LCD 上料机 N13	70/1		36	18	12.4	18	47.9		20	22	1
14		LCD 清洗机 N14	80/1		41	23	12.4	23	48.8		20	23	1
15		全自动 COG 邦定机 N15	73/1		42	15	12.4	15	49.5		20	23	1
16		FOG 邦定机 N16	73/1		20	28	12.4	20	49.0		20	23	1
17		邦定机 N17	73/1		35	15	12.4	15	52.5		20	26	1
18		全自动对位真 空贴合线 N18	73/1		33	12	12.4	12	54.4		20	28	1

19	贴合机 N19	73/1	20	30	12.4	20	44.0	20	18	1
20	消泡机 N20	65/1	18	30	12.4	18	50.9	20	25	1
21	UV 固化机 N21	73/1	12	28	12.4	12	48.4	20	22	1
22	UV 点胶机 N22	73/1	33	15	12.4	15	46.5	20	20	1
23	全自动热熔胶点胶机 N23	73/1	8	33	12.4	8	54.9	20	29	1
24	黑墨喷码机 N24	73/1	5	33	12.4	5	62.0	20	36	1

备注：以厂房西南侧（坐标：E115.324458°、N22.850529°）为原点（0，0）

表4-18 本项目噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强（声压级/距声源距离）（dB（A）/m）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气治理装置（TA001）及配套风机 N25	86	29	19	85/1	选用低噪声设备，基础减震，减震降噪15dB（A）	昼间
2	螺杆式空压机 N26	110	8	19	85/1		

备注：以厂房西南侧（坐标：E115.324458°、N22.850529°）为原点（0，0）

2. 声环境影响分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级

$$L_{pi} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m²；a为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{pij}} \right)$$

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

L_{pij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

N—室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：L_{p2i}(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量。

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

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

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

式中：tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L—预测点的背景值，dB（A）。

参考《环境噪声控制》（刘慧玲主编，2020 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（A），经标准厂房墙体隔声可降低 20~40dB（A），本评价对墙体和减振隔声等综合降噪按 20dB（A）计。根据等效噪声源到项目厂界的距离，并考虑采取减振、隔声降噪和合理布局等措施后，项目各边界噪声预测结果如下：

表4-19 本项目主要噪声源对厂界噪声预测结果一览表[单位：dB（A）]

噪声源	设备排放源强	设备与项目厂界距离（m）				噪声预测结果			
		东	南	西	北	东	南	西	北
LCD 上料机 N1	70	83	25	30	45	11.6	22.0	20.5	16.9
LCD 清洗机 N2	80	80	12	33	58	21.9	38.4	29.6	24.7
全自动 COG 邦定机 N3	73	97	10	16	60	13.3	33.0	28.9	17.4
FOG 邦定机 N4	73	95	15	18	55	13.4	29.5	27.9	18.2
邦定机 N5	73	77	18	36	52	15.3	27.9	21.9	18.7
全自动对位真空贴合线 N6	73	72	23	41	47	18.9	28.8	23.7	22.6
贴合机 N7	73	71	15	42	55	16.0	29.5	20.5	18.2
消泡机 N8	65	93	28	20	42	15.6	26.1	29.0	22.5
UV 固化机 N9	73	78	15	35	55	18.2	32.5	25.1	21.2
UV 点胶机 N10	73	80	12	33	58	17.9	34.4	25.6	20.7
全自动热熔胶点胶	73	93	30	20	40	10.6	20.5	24.0	18.0

机 N11									
黑墨喷码机 N12	73	95	30	18	40	16.4	26.5	30.9	24.0
LCD 上料机 N13	70	101	28	12	42	9.9	21.1	28.4	17.5
LCD 清洗机 N14	80	80	15	33	55	11.9	26.5	19.6	15.2
全自动 COG 邦定机 N15	73	105	33	8	37	12.6	22.6	34.9	21.6
FOG 邦定机 N16	73	108	33	5	37	15.3	25.6	42.0	24.6
邦定机 N17	73	108	31	5	39	15.3	26.2	42.0	24.2
全自动对位真空贴合线 N18	73	73	14	40	56	20.7	35.1	26.0	23.0
贴合机 N19	73	78	18	35	52	12.2	24.9	19.1	15.7
消泡机 N20	65	80	20	33	50	14.9	27.0	22.6	19.0
UV 固化机 N21	73	81	18	32	52	14.8	27.9	22.9	18.7
UV 点胶机 N22	73	83	10	30	60	14.6	33.0	23.5	17.4
全自动热熔胶点胶机 N23	73	81	10	32	60	14.8	33.0	22.9	17.4
黑墨喷码机 N24	73	79	10	34	60	7.0	25.0	14.4	9.4
废气治理装置及配套风机 N25	85	110	25	3	45	24.2	37.0	55.5	31.9
废气治理装置及配套风机 N26	85	110	40	3	30	24.2	33.0	55.5	35.5
厂界噪声贡献值						34.9	51.4	51.8	40.4
执行标准（昼间）						65	65	65	65
执行标准（夜间）						55	55	55	55

由上表内容可知，本项目噪声源经隔声、减振、距离衰减等降噪措施处理后，项目四周厂界昼、夜间贡献值均可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目厂界外 50 米没有声环境保护目标，因此，项目不会对周围声环境造成明显影响。

3、噪声污染防治措施

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内。建议建设单位采取下列措施：

A、选用低噪声设备；对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减震和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出现异常噪声，须停止作业；

B、对于高噪声（比如空压机）生产设备做好机座减震使噪声能得到较大的衰减；此外，把空压机整体或局部封闭，罩体用钢板+阻尼层+吸声棉复合结构；在机房内单独砌隔声间，墙体用双层结构、隔声门窗；进气管、排气管、通风管均可加装对应消声器；对排气管、阀门段用隔声毡+吸声棉包扎，减少辐射噪声。在高噪声操作岗位工作的操作工要配备防护用具等；

C、通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口软接等措施消除振动等产生的影响；

建设单位对生产设备采取相应的减震、隔声、消声措施，加强车间的密闭性，减少噪声外传，并加强对设备的日常维护，防止非正常工况下噪声的产生，采取上述措施治理后，则本项目的厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，且项目周边

50m 范围内不存在敏感点，因此对项目周围敏感点的声环境基本无影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。项目噪声监测计划如下：

表 4-20 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
各厂界外 1 米处	Leq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准

(四) 固体废物

1、固体废物产生情况

本项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、废包装材料、不合格品、废原料空桶/瓶、废润滑油、含油废抹布/手套、废无尘布、废胶、废活性炭。

(1) 生活垃圾

项目员工 140 人，食宿依托万亨达科技食堂宿舍，厂区内员工生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约 21t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，收集后统一交由环卫部门清运处理。

(2) 一般固废

①废包装材料

本项目原料和产品包装过程中会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱、废纸袋等，产生量约为 2.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料属于 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，收集后交由资源回收单位回收处理。

②不合格品

项目在测试功能、检查外观、QC 检验过程中会产生少量的不合格产品，预计不合格产品产生量为 6.5t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），不合格产品属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，收集后交由资源回收公司回收处理。

(3) 危险废物

①废原料空桶/瓶

本项目 UV 胶、PUR 胶、喷码油墨、无水乙醇等原辅料使用后会产生废原料桶，产生量约为 0.01865t/a（核算如下表所示）。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废原料桶属于“HW49 其他废物——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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，交由具有相关危险废物处理资质的单位外运处理。

表4-21 废化学品包装桶/瓶核算表

序号	名称	使用量 (t/a)	常规规格	数量 (年)	单个废桶/瓶 重量 (kg)	废化学品包装空 桶/瓶产生量 (t/a)
1	UV 胶	0.1	1L/瓶	100 瓶	0.05	0.005
2	PUR 胶	0.3	10 支/箱	150 支	0.05	0.0075
3	喷码油墨	0.005	500ml/瓶	1 瓶	0.15	0.00015

4	无水乙醇	0.06	1L/瓶	60 瓶	0.1	0.006
合计						0.01865

②废润滑油

本项目设备需要定期维护，该过程中会产生一定量的废润滑油，预计废润滑油产生量为 0.45t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物——废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位外运处理。

③含油废抹布/手套

项目设备维护过程中会产生少量的含油废抹布/手套，预计含油废抹布/手套的产生量约 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油废抹布/手套属于“HW49 其他废物，废物代码为 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物处理资质的单位外运处理。

④废无尘布

项目需使用无尘布蘸沾无水乙醇对 LCD 有机发光显示屏、玻璃盖板等基板表面进行清洁，清洁过程中会产生废无尘布，项目废无尘布产生量约 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废无尘布属于“HW49 其他废物，废物代码为 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物处理资质的单位外运处理。

⑤废胶

本项目在清胶过程中会产生少量的废胶，产生量约 0.001t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废胶属于“HW49 其他废物，废物代码为 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”，妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关危险废物处理资质的单位外运处理。

⑥废活性炭

本项目设有 1 套“二级活性炭吸附”装置（TA001）处理有机废气，该装置会产生废活性炭。

表4-22 本项目有机废气治理措施具体参数

废气治理设施	有机废气处理系统TA001
风量（m ³ /h）	8500
设备尺寸（m）	2.35×1.45×2.25
炭层长度（m）	1.45
炭层宽度（m）	1.45
炭层数（层）	2
单层炭层厚度（m）	0.6
活性炭类型	蜂窝活性炭
活性炭密度（g/cm ³ ）	0.45
孔隙率	0.65
活性炭炭层的布置型式	并联

过风截面积 (m ²)	3.34
有效过风面积 (m ²)	3.34
过滤风速 (m/s)	0.7
停留时间 (s)	0.9
活性炭填装体积 (m ³)	1.125
活性炭重量 (t)	2.025
二级活性炭重量 (t)	4.050

1、过滤风速=风量/有效过风面积/3600；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；过风截面积=碳层长度×碳层宽度×碳层数；停留时间=碳层厚度/过滤风速；活性炭填装体积=碳层长度×碳层宽度×厚度；每级活性炭最大装填量=活性炭填装体积×碳层数×蜂窝活性炭密度；

2、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，选用蜂窝状吸附剂时设施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm³，本项目按 0.45g/cm³计；

3、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5~2s；

4、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的表 3.3-4，活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，实际生产过程中，确保填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

表4-23 项目活性炭更换周期一览表

废气治理设施	活性炭箱	活性炭箱填充量 M (t)	动态吸附量 S (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 C (mg/m ³)	风量 Q (m ³ /h)	工作时间 t (h/d)	更换周期 T (d) ①
TA001	一级	2.025	15	0.8314	8500	10	4298
	二级	2.025	15	0.3333	8500	10	10721

备注：①更换周期 $T(d)=M \cdot S / (C \cdot Q \cdot t \cdot 10^{-6})$ 。其中，T为更换周期，d；M为活性炭的用量，kg；S为动态吸附量，%（一般取值 15%）；C为活性炭削减的 VOCs 浓度 mg/m³；Q为风量，m³/h；t为生产工序作业时间，h/d；

②本项目年工作 300 天，当计算出更换周期>150 天时，为保证活性炭活性，建议建设单位每 150 天更换一次活性炭。

根据上表可知本项目有机废气处理系统一级活性炭、二级活性炭均每年更换两次；根据前文表 4-3 可知活性炭吸附的有机废气量约为 0.0297t/a，则本项目废活性炭产生量为：2.025×2+0.0297=8.1297t/a。废活性炭属《国家危险废物名录（2025 年版）》中编号为 HW49：其他废物，废物代码为“900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭”，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表4-24 本项目固体废物产生及处理情况一览表

序号	固废名称	类别	产生量 (t/a)	处理措施
1	生活垃圾	生活垃圾	21	交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	一般工业固废	2.5	交由资源回收单位处理
3	不合格品		6.5	
4	废原料空桶/瓶	危废废物	0.01865	交由具有相关危险废物处理资质的单位处理
5	废润滑油		0.45	
6	含油废抹布/手套		0.03	
7	废无尘布		0.03	
8	废胶		0.001	
9	废活性炭		8.1297	

表4-25 本项目危险废物产生情况汇总表

序号	危险废物名称	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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料空桶/瓶	HW49	900-041-49	0.01865	原料盛装	固态	有机物	有机物	1个月	T/In	交由有相关危险废物处理资质的单位外运处理
2	废润滑油	HW08	900-249-08	0.45	设备维修	液态	矿物油	矿物油	3个月	T	
3	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49	0.03	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1个月	T/In	
4	废无尘布	HW49	900-041-49	0.03	原料清洁	固态	乙醇	乙醇	每天	T/C	
5	废胶	HW49	900-041-49	0.001	清胶	固态	有机物	有机物	每天	T	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	8.1297	废气治理设施	固态	有机废气	有机废气	6个月	T	

危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity，T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

表4-26 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	贮存能力
危险废物暂存间	废原料空桶/瓶	HW49	900-041-49	1F 厂房 东侧	10m ²	密封贮存	6个月	0.2t
	废润滑油	HW08	900-249-08			密封贮存	6个月	0.1t
	含油废抹布/手套	HW49	900-041-49			密封贮存	6个月	0.1t
	废无尘布	HW49	900-041-49			密封贮存	6个月	0.01t
	废胶	HW49	900-041-49			密封贮存	6个月	0.01t
	废活性炭	HW49	900-039-49			密封贮存	6个月	5t
合计								5.42t

2、环境管理要求

（1）生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。

（2）一般固体废物

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体废物申报管理应认真落实《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令 第七十号，自 2026 年 8 月 15 日起施行）第四百九十二条：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。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺

书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物贮存或处置，应符合《中华人民共和国生态环境法典》、《广东省固体废物污染环境防治条例》有关要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、防扬尘、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

（3）危险废物

危险废物贮存场所应防风、防雨、防晒、防渗透等。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单，完善危险废物相关档案管理制度。

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、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

- 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
- 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。
- 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙角、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
- 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。
- 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

- 固废贮存区域应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

（五）地下水、土壤

本项目属于显示器件制造，车间已做好地面硬底化防渗措施。本项目一般固废暂存间、危废暂存间、原料仓库等均已做硬底化、防渗处理，其中危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，正常情况下项目产生的污染物不会入渗土壤环境，对地下水、土壤环境影响较小。

根据项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，本项目防渗分区见下表。

表4-27 本项目地下水分区防护措施一览表

防渗级别	生产单元名称	防渗措施	防渗参考标准
重点防渗区	危废暂存间	除地面用防渗混凝土以外，对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的；事故水池依实际情况在关键地方设置有 HDPE 防渗膜等方式进行防渗。	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
一般防渗区	一般固废暂存间、原料仓库	一般固废暂存间、原料仓库等地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
简单防渗区	除以上区域	做好一般硬化	/

（六）生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险

1、风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目涉及的风险物质主要为无水乙醇和各类危险废物。

2、环境风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q ；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ Q ）。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

100; (3) $Q \geq 100$ 。

表4-28 本项目主要危险物质及临界量

序号	名称	最大储存量 q/t	临界量 Q/t	临界量取值依据	比值（q/Q）
1	无水乙醇	0.03	500	（GB 18218-2018）	0.00006
2	废润滑油	0.15	2500	（HJ169-2018）油类物质	0.00006
3	废原料空桶/瓶	0.12	100	（HJ169-2018）附录B中表B.2其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别1）	0.0012
4	含油废抹布/手套	0.01	100		0.0001
5	废无尘布	0.01	100		0.0001
6	废胶	0.0001	100		0.000001
7	废活性炭	4.05	100		0.0405
合计					0.042021

根据上表计算结果, $Q=0.042021 < 1$, 故本项目的环境风险潜势为 I, 作简单分析。

3、环境风险识别

表4-29 建设项目环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的区域/环境敏感目标
1	原料仓	UV 胶、PUR 胶、喷码油墨、无水乙醇	UV 胶、PUR 胶、喷码油墨、无水乙醇	泄漏、火灾引起伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	土壤环境、地表水、地下水、下风向居民等
2	生产车间	UV 胶、PUR 胶、喷码油墨、无水乙醇	UV 胶、PUR 胶、喷码油墨、无水乙醇	泄漏、火灾引起伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	土壤环境、地表水、地下水、下风向居民等
3	危废间	盛装危废的容器、场所	废原料空桶/瓶、废润滑油、含油废抹布/手套、废无尘布、废胶、废活性炭	泄漏、火灾引起伴生/次生污染物排放	垂直入渗、大气扩散	土壤环境、地表水、地下水、下风向居民等
4	废气治理设施	废气治理设施	TVOC、臭气浓度	事故排放	大气扩散	周边居民区

4、环境风险防范措施

(1) 原辅材料泄漏风险防范措施

①项目原辅材料应根据其性质分类存放;原辅材料仓库的内部地面应做好防渗处理,在液态原辅材料储存区域设置防渗漏托盘或地面防渗漏围堰,防止物料泄漏时大面积扩散。

②定期检查各类物料贮存过程的安全状态,检查其包装容器是否存在破损,防止出现物料泄漏。

③规范生产作业,减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

④当物料发生缓慢泄漏时,采用适当材料及时堵塞泄漏口,避免更多物料泄漏出来,并及时清理泄漏物料;当物料发生较快泄漏,且难以有效堵塞泄漏口时,采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施,截断物质外泄途径,并及时清扫泄漏物料。

(2) 危险废物泄漏风险防范措施

①危废暂存间根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放,液态危险废物必须装入容器内,无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装;

②危废暂存间设置台账作为出入库记录;

③专人管理，实行巡查制度，结合人工巡查、监控录像等，及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；

④危废贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；尤其是贮存间内部地面硬化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗漏；及时办理危废转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

（3）废气治理设施事故排放风险防范措施

操作人员应严格按照操作规程操作，防止因检查不周或失误而造成事故；加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产，待设施维修完善正常运行后再继续生产。

（4）火灾环境风险防范措施

厂区内一旦发生火灾爆炸等事故，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境造成不良影响，消防废水经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响。建设单位应做好以下措施：

①配套相应的应急物资，当发生火灾、爆炸事故时，建设单位组织相关人员对厂界周边进行水雾喷射，减少火灾烟气扩散；对周边烟尘进行检测，按照环境空气影响程度疏散周边居民。

②火灾、爆炸事故发生后，相关部门应制定污染监测计划，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。

③发生火灾、爆炸事故时，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等统一收集集中处理。另建设单位可于围墙出入口处设置漫坡，并在出入口处预备足量的沙袋，并通过沙袋围堵出入口处，防止事故废水和泄露物料外泄，并在雨水排放口处增加雨水阀门，并配备消防沙袋，防止发生事故时消防废水通过雨水管网流出，消除隐患后交由有资质单位处理。

5、环境风险评价结论

建设单位加强安全检查，明确岗位责任制；增强环境风险意识，建立并完善环境风险管理制度，做好各项风险防范措施和应急处置措施。总体上本项目在确保环境风险防范措施落实的基础上，本项目环境风险是可防控的。

（八）电磁辐射

本项目从事有机显示屏生产，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	排气筒 DA001 (有机废气)	TVOC、非甲烷总烃	项目点 PUR 胶、喷码和来料清洁工序等产生的有机废气、臭气浓度通过集气罩收集进入“二级活性炭吸附”装置 (TA001) 处理后通过 21m 排气筒 (DA001) 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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单中表 5 大气污染物特别排放限值的较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新改扩建标准)
	厂区内 VOCs 无组织	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	经园区三级化粪池处理后排市政管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与汕尾高新区红草园区综合污水处理厂进水水质标准的较严值
声环境	设备噪声	噪声	采取选购低噪声型设备、隔声减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾由环卫部门清运处理, 废包装材料、不合格品交由资源回收单位处理; 不合格品、废原料空桶/瓶、废润滑油、含油废抹布/手套、废无尘布、废胶、废活性炭等危险固废交由有相关危险废物处理资质的单位外运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目一般固废房、危废暂存间、原料仓库等均做硬底化、防渗处理, 其中危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 进行建设。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①建立厂区管理制度, 各车间制定负责人, 全面负责厂区安全工作和事故应急处置。 ②厂区内按规范配置灭火器材、消防装备等应急物资, 并定期检查设备有效性。 ③制定严格的生产操作规程, 加强作业工人的安全教育, 杜绝工作失误造成的事故。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

本项目建设符合国家和地方相关政策的要求；在严格执行有关环保法规和“三同时”制度，认真落实相关规定和本报告提出的各项污染防治措施，本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响。从环境保护角度分析，晶创手机模组生产项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)t/a①	现有工程 许可排放 量 t/a②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) t/a③	本项目 排放量(固体废物 产生量) t/a④	以新带老削减 量(新建项目 不填) t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	TVOC	0	0	0	0.03594	0	0.03594	+0.03594
	MDI				0.0101		0.0101	+0.0101
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	CODcr	0	0	0	0.3528	0	0.3528	+0.3528
	BOD ₅	0	0	0	0.1688	0	0.1688	+0.1688
	氨氮	0	0	0	0.0252	0	0.0252	+0.0252
	悬浮物	0	0	0	0.126	0	0.126	+0.126
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	21	0	21	+21
	废包装材料	0	0	0	2.5	0	2.5	+2.5
	不合格品	0	0	0	6.5	0	6.5	+6.5
危险废物	废原料空桶/瓶	0	0	0	0.01865	0	0.01865	+0.01865
	废润滑油	0	0	0	0.45	0	0.45	+0.45
	含油废抹布/手套	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废无尘布	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废胶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废活性炭	0	0	0	8.1297	0	8.1297	+8.1297

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①