

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

供环保部门信息公开使用

项目名称: 福建颖华光电科技有限公司  
年产光学复合膜 280 万平方米、超薄  
PC 发泡板 9000 吨项目

建设单位: 福建颖华光电科技有限公司  
(盖章)

编制日期: 2026 年 2 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 .....	22
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	33
四、主要环境影响和保护措施 .....	41
五、环境保护措施监督检查清单 .....	63
六、结论 .....	66
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 晋江市国土空间总体规划图	
附图 3 项目周边环境示意图	
附图 5 项目 1#厂房北区和南区 5 楼车间平面布置图	
附图 6 项目 1#厂房北区和南区 6 楼车间平面布置图	
附图 7 项目 1#厂房南区 1 楼膜切车间平面布置图	
附图 8 项目 1#厂房南区 2 楼生产车间平面布置图	
附图 9 项目周围环境照片	
附图 10 项目环境保护目标分布图	
附图 11 项目卫生防护距离包络线图	
附图 12 大气现状监测点位图	
附图 13 福建省生态环境分区管控数据应用平台截图	
附图 14 晋江市城区声环境功能区划图	
附件 1：委托书	
附件 2：营业执照	
附件 3：法人身份证	
附件 4：备案表	
附件 5：不动产权证	
附件 6：原环评及批复	
附件 7：建设单位落实环保措施承诺	
附件 9：现状监测报告（引用）	
附件 10：网上公示截图	
附件 11：福建省生态环境分区管控综合查询报告	
福建省生态环境分区管控综合查询报告	

打印编号: 1770434865000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	49b246		
建设项目名称	福建颖华光电科技有限公司年产光学复合膜280万平方米、超薄PC发泡板9000吨项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	福建颖华光电科技有限公司		
统一社会信用代码	91350582MA33M1WNXM		
法定代表人 (签章)	洪我拉		
主要负责人 (签字)	洪我拉		
直接负责的主管人员 (签字)	洪我拉		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	厦门市卓宇环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350200MAC8MWM111		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
范泽华	2015035350352014351008000338	BH006743	范泽华
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
范泽华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH006743	范泽华
蔡琴琴	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH076818	蔡琴琴

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位厦门市卓宇环保科技有限公司（统一社会信用代码91350200MAC8MWM111）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的福建颖华光电科技有限公司年产光学复合膜280万平方米、超薄PC发泡板9000吨项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为范泽华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20150353503520143510080003，信用编号BH006743），主要编制人员包括范泽华（信用编号BH006743）、蔡琴琴（信用编号BH076818）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建颖华光电科技有限公司 年产光学复合膜 280 万平方米、超薄 PC 发泡板 9000 吨项目		
项目代码	2511-350582-04-05-243083		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省泉州市晋江市建兴路 200 号 (福建省集成电路产业园区(科学园))		
地理坐标	(E118°34'36.350", N24°45'53.711")		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及 其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29/53 塑料制品业 292
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	晋江市发展 和改革局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	闽发改备[2025]C052644 号
总投资(万元)	4600	环保投资(万元)	50
环保投资占比(%)	1.09	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海) 面积(m <sup>2</sup> )	用地面积 40150

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（污染类）（试行）》，项目工程专项设置情况参照表 1-1。			
	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项
	大气	排放废气含有有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经化粪池处理后纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，不涉及新增废水直排。	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 <sup>3</sup> 的建设项目	项目涉及的危险物质存储量不超过临界量	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	项目采用市政供水，不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 ②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 ③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
	根据上表分析，项目无需开展专项评价工作。			
规划情况	1、规划名称：《福建省集成电路产业园区(科学园)拓展园控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件名称及文号：/ 2、晋江市国土空间总体规划（2021-2035 年） 规划名称：《晋江市国土空间总体规划（2021-2035 年）》			

	<p>审批机关：福建省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于泉州市所辖7个县(市)国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（闽政文〔2024〕204号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称：《福建省集成电路产业园区（科学园）拓展园控制性详细规划环境影响跟踪评价报告书》（备案稿）</p> <p>审查机关：泉州市晋江生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：《福建省生态环境厅关于转发《泉州半导体高新技术产业园区总体规划（2023-2035年）（修订）环境影响报告书》审查小组意见的函》，审查文号为闽环评函〔2025〕29号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.1 与福建省集成电路产业园区（科学园）拓展园控制性详细规划及规划环评符合性分析</b></p> <p><b>1.1.1 与拓展园规划符合性分析</b></p> <p>根据福建省集成电路产业园区（科学园）拓展园控制性详细规划（以下简称“拓展园规划”），拓展园规划发展科学园配套和下游产业（集成电路封测和终端应用产业）。规划产业发展方向是作为科学园的补充与延伸，主要发展集成电路封装测试和终端应用等配套产业。本项目主要从事光学复合膜、超薄PC发泡板生产，属于集成电路全产业链的终端应用项目，其落地有利于完善晋江集成电路产业链配套，提升行业竞争力，对晋江发展具有积极意义，因此项目建设符合拓展园规划。</p> <p><b>1.1.2 福建省集成电路产业园区（科学园）拓展园控制性详细规划环评及审查意见符合性分析</b></p> <p><b>①与规划环评生态环境准入要求符合性分析</b></p> <p>拓展园规划环评从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发利用要求等方面提出规划区的生态环境准入要求，对照各项要求分析，本项目建设符合拓展园规划环评要求，具体分析内容见下表。</p>

表 1-2 项目与拓展园规划环评要求符合性分析结果一览表				
清单类型		准入条件	项目情况	符合性
生态保护红线		本园区不涉及生态保护红线，不提出相关准入要求	/	/
空间布局约束	生态空间	严格开发，地块内基本农田、一般耕地和林地应保留，不能改变用途。	项目位于规划的工业用地内	符合
	生活空间	不提出管控要求	/	/
	生产空间	设置生产空间管控区，与居住用地之间形成 100m 或 50m 环保隔离带，生产空间管控区内不得设置化学品仓库等有毒有害物质的存储场所，不得设置芯片封装车间。	项目位置不属于生产空间管控区。	符合
产业准入要求		园区引入产业类型为集成电路封测、终端应用产业	本项目主要从事光学复合膜、超薄 PC 发泡板生产，属于集成电路全产业链的终端应用项目。	符合
		禁止引入《产业结构调整指导目录(2019)》中淘汰的工艺、设备。	项目采用的工艺、设备属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中的鼓励类。	符合
		禁止使用燃煤、燃油及未成型的生物质燃料锅炉。	项目不涉及锅炉	/
		禁止引入清洁生产水平低于国内先进水平建设项目，其中芯片封测项目清洁生产水平须不低于国际先进水平。年产危险废物 10t 以上的企业、年产生危险废物 1t 以上且符合强制性清洁生产审核条件的企业须通过强制性清洁生产审核。	项目不属于芯片封测项目，清洁生产水平属于国内先进。	符合
		禁止引进电镀企业；集成电路封装测试项目(含中探针项目)如需自行配套电镀工序，不得承接建设项目以外的产品加工。	项目无电镀工序	/
		园区废电路板集中处置项目仅允许采用拆解、干法破碎等污染较小的生产工艺，不得采用电解、冶炼等污染严重的生产工	项目不属于废电路板集中处置。	/

		艺。		
	污染物排放管控	入园企业实行“雨污分流、清污分流、分质分流”收集处理方式，企业生产废水分类收集处理、集中排放，经自建污水处理设施预处理达标后排入园区管网汇入南港污水处理厂集中处理。生产废水排放执行《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)中相应行业间接排放限值和南港污水处理厂设计进水水质要求；生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 的三级标准和南港污水处理厂设计进水水质要求，上述标准中不涉及的污染物参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中 B 级标准。封测企业及中探探针公司需对厂区初期雨水进行收集处理后排放，不得直接排放。	项目无生产废水，生活污水经过化粪池预处理后进入园区污水管网，后排入晋江市南港污水处理厂经处理达标排放，不直接排放。	符合
		入园各企业废气应自行处理达标后排放，并满足总量控制指标控制要求。污染物排放优先执行行业排放标准；无行业标准的废气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)；挥发性有机物执行福建省地标《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)。	项目生产工序产生的粉尘（以颗粒物计）、有机废气（以非甲烷总烃计）排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 4、表 9 标准，臭气浓度有组织排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1、表 2 标准。非甲烷总烃厂区内无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中表 A.1 标准。	符合
		针对有机废气量及污染物	项目生产过程中	符合

		特点选择针对性的治理措施，确保达标排放。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	涉及 VOCs 废气排放，项目新增 VOCs 排放量 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。	
		厂界噪声实现达标排放。	项目厂界噪声可实现达标排放。	符合
		固体废物处置率达 100%。	项目危险废物委托有资质单位处置，一般工业固体废物外售综合利用，固体废物处置率为 100%。	符合
	环境风险管控要求	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目生产过程风险物质 Q 值<1，企业建立环境风险防控体系，并制定环境风险应急预案。	符合
	资源开发利用要求	工业用地开发总量为 258.67hm <sup>2</sup> ，供水规模控制在近期≤9131m <sup>3</sup> /d、远期≤14692m <sup>3</sup> /d。	项目无新的工业用地开发，项目仅有生活用水，对园区供水规模较小。	符合
		单位面积投资额：≥400 万元/亩；单位工业增加值综合能耗近期≤0.5t 标准煤/万元、远期≤0.4t 标准煤/万元；单位工业增加值新鲜水耗：≤8m <sup>3</sup> /万元；单位工业增加值二氧化碳排放量年均削减率：近期≥4%，远期需完成碳达峰目标。	项目利用现有工业用地，不开发新的工业用地。	/
		封测行业工业废水回用率近期不小于 35%、远期不小于 40%；	项目不属于封测行业。	/
		入园企业电镀工序单位产品每次清洗水量不得超过 0.04 吨/平方米；电镀工序废水处理后中水回用率不小于 50%。	项目不涉及电镀工序。	/

	<p><b>②与拓展园规划环评审查意见符合性分析</b></p> <p>根据拓展园规划环评审查意见，应按照《报告书》提出的生态环境准入清单严格项目准入，封装测试项目(含中探探针项目)配套电镀工序仅限建设项目自身配套，不得承接建设项目以外的产品加工；严格控制含盐酸清洗工序的封装测试项目。入园项目的清洁生产应达国内同行先进水平，其中芯片封装测试项目的清洁生产水平应达到国际同行业先进水平。根据前述分析，项目符合规划环评提出的生态环境准入清单严格项目准入要求，本项目主要从事光学复合膜、超薄 PC 发泡板生产，属于集成电路全产业链的终端应用项目，不含电镀工序，不含盐酸清洗工序，不属于芯片封装测试项目，清洁生产水平可以达到国内先进水平，项目建设符合拓展园规划环评审查意见要求。</p>
其他符合性分析	<p><b>1.2 项目生态环境分区管控符合性分析</b></p> <p>根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号），实施生态环境分区管控，并提出管控要求，具体分析见下表。</p>

表 1-3 与福建省生态环境分区管控要求符合性分析				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性
其他符合性分析	陆域	空间布局约束 1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》（闽环保固体（2022）17号）要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业。 3.项目不属于煤电项目。 4.项目不属于氟化工项目。 5.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目生活污水可实现达市政污水纳管标准及晋江市南港污水处理厂进水水质要求后排放。 6.项目不属于大气重污染企业。 7.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。	符合
		污染物排放管控 1.建设项目新增的主要污染物（含 VOCs）排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评（2020）36号）的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业建设项目要符合“闽环保固体（2022）17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格	1.项目无生产废水外排，仅生活污水涉及少量总磷排放，待相关政策出台后，按照生态环境主管部门相关规定，落实总磷削减替代。项目生产过程中涉及 VOCs 废气排放，项目新增 VOCs 排放量 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。 2.项目不属于水泥、有色金属、钢铁、火电项目。	符合

		<p>对照超低排放、能效标杆水平建设实施，现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进，2025年底前全面完成。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。到 2025 年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级 A 排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>3.项目废水最终纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。</p> <p>4.项目不属于钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业项目。</p> <p>5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业。</p>	
	资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	<p>1.项目设备均使用电能，不属于高耗能企业，项目的电能源利用不会突破市政的能源利用上线。</p> <p>2.项目有效利用厂区面积进行生产。</p> <p>3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染、电力、石化等项目。</p> <p>4.项目不涉及新建燃煤、燃生物质、燃油和其他使用高污染燃料的锅炉。</p> <p>5.项目不属于陶瓷项目。</p>	符合

表 1-3 与泉州市生态环境分区管控要求符合性分析一览表

表 1-3 与泉州市生态环境分区管控要求符合性分析一览表				
适用范围		准入要求		项目情况
陆域	空间 布局 约束	<b>一、优先保护单元中的生态保护红线</b> 1. 根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。 (1) 管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。 (2) 原住民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。 (3) 经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。 (4) 按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。 (5) 不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。 必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。 (7)地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更(不含扩大勘查区块范围)、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法		项目位于晋江市建兴路 200 号，属于福建省集成电路产业园区（科学园），用地属于工业用地，不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。项目建设满足生态保护红线控制要求。
				符合

		<p>设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更(不含扩大矿区范围)、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、(中)重稀土矿等战略性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。</p> <p>(8)依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。</p> <p>(9)法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>2.依据《福建省自然资源厅 福建省生态环境厅 福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知(试行)》(闽自然资发〔2023〕56号)，允许占用生态保护红线的重大项目范围：</p> <p>(1)党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。</p> <p>(2)中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。</p> <p>(3)国家级规划(指国务院及其有关部门正式颁布)明确的交通、水利项目。</p> <p>(4)国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。</p> <p>(5)为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。</p> <p>(6)按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委会同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。</p>		
		<p><b>二、优先保护单元中的一般生态空间</b></p> <p>1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。</p> <p>2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的饮用水水源保护区等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。</p> <p>3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照国家法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。</p>	项目建设不会对所在区域的生态功能造成破坏。	

		<p><b>三、其它要求</b></p> <p>1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。</p> <p>2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。</p> <p>4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。</p> <p>5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。</p> <p>6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。</p> <p>7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。</p> <p>8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。</p> <p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1 号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途</p>	<p>1.项目不属于石化中上游项目。</p> <p>2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>3.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。项目产能不属于低端落后产能，不涉及用汞的电石法生产（聚）氯乙烯。</p> <p>4.项目主要从事光学复合膜、超薄 PC 发泡板生产，不属于建陶、日用陶瓷项目。</p> <p>5.项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋行业。</p> <p>6.项目污染物经收集、处理后可达标排放，不属于重污染项目。</p> <p>7.项目位于水环境质量稳定达标的区域内，项目生活污水可实现达晋江市南港污水处理厂进水水质要求后排放。</p> <p>8.项目不属于大气重污染企业。</p> <p>9.项目不涉及占用永久基本农田。</p>	
--	--	--	--	--

		管制。		
	污染物排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p> <p>3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。</p> <p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。</p> <p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p> <p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。</p>	<p>1.项目不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染行业，项目车间密闭，并在各产污工序上方设置集气装置进行废气有效收集，废气经收集后引至配套的废气净化设施处理达标后高空排放。项目新增 VOCs 排放量 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。</p> <p>2.项目不涉及重点重金属排放。</p> <p>3.项目不涉及使用燃煤锅炉。</p> <p>4.项目不属于水泥项目。</p> <p>5.项目位于晋江市建兴路 200 号，属于福建省集成电路产业园区（科学园），选址不在化工园区内，且项目不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等项目。</p> <p>6.项目不新增化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物排放。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	项目设备均使用电能，不涉及使用燃煤、燃油、燃生物质等供热锅炉。	符合

备注：[1]重点重金属污染物：包括铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，对其中铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。  
 [2]重点行业：包括涉重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），涉重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。  
 [3]水泥行业超低排放实施范围：包括水泥熟料生产企业和独立水泥粉磨站（含生产特种水泥、协同处置固废的水泥企业）。  
 [4]水泥企业超低排放：是指所有生产环节（破碎、粉磨、配料、熟料煅烧、烘干、协同处置等，以及原料、燃料和产品储存运输）的大气污染物有组织、无组织排放及运输过程达到超低排放要求。

表 1-4 与晋江市生态环境总体准入要求符合性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单位类别	管控要求	项目情况	符合性
晋江市集成电路产业园科学园 (ZH350582 20003)	重点管控单元	空间布局约束	1.科学园集成电路封装测试产业如需自行配套电镀工序，不得承接建设项目以外的产品加工。 2.工业园禁止引入电镀、退镀和含铬钝化工艺。 3.工业园光刻胶产业禁止引入树脂合成等涉及化学反应的工艺和产品。 4.禁止开发占用区内的生态公益林。	1.项目不属于封装测试产业。 2.项目不涉及电镀、退镀和含铬钝化工艺。 3.项目不属于光刻胶产业。 4.项目用地为工业用地，未开发占用生态公益林。	符合
		污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。 2.涉 VOCs 排放的企业，应严格按照国家、地方相关污染物排放标准和规范要求落实污染防治措施。 3.引进项目清洁生产水平须达到国内先进水平，芯片制造、芯片封测项目须达到国际先进水平。 4.加快园区内污水管网及依托污水治理设施的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 5.加快依托的南港污水处理厂尾水深海排放工程建设进度。 6.园区依托的污水处理厂应执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。	1.项目新增 VOCs 排放量 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。 2.项目严格按照国家、地方相关污染物排放标准和规范要求落实污染防治措施。 3.项目不属于芯片制造、封测项目，清洁生产水平属于国内先进。 4.项目所在园区已建成完整污水管网，园区内各企业废水均纳入管网。 5.南港污水处理厂已加快尾水深海排放工程建设进度。 6.园区污水排入晋江市南港污水处理厂经处理，达到 GB18918-2002《城镇	符合

				污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准后排放。	
		环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目应建立健全环境风险防控体系，建立完善有效的环境风险防控设施。厂房应做好防渗措施，避免重点防渗区域环境风险物质渗漏；定期开展环境污染治理设施运行情况检查，若要拆除相关设备，严格按国家相关规定采取污染防治措施，并事先制定方案。	
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及高污染燃料。	符合

综上分析，项目的建设符合“三线一单”的控制要求。

其他符合性分析	<p><b>1.3 产业政策符合性分析</b></p> <p>该项目主要从事光学复合膜、超薄 PC 发泡板生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目所采用的设备、工艺和生产规模均不在淘汰类、限制类之列，属于允许建设项目，且项目已通过晋江市发展和改革局备案，编号：闽发改备[2025]C052644 号（详见附件 4），因此，项目建设符合国家和地方当前的产业政策要求。</p> <p><b>1.4 环境功能区规划符合性分析</b></p> <p>项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量现状符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单的二级标准；项目所在区域为 3 类声环境功能区，区域声环境现状符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准；泉州湾后渚、蚶江连线以西海域水环境质量现状符合 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准。在落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级降低，符合环境功能区划要求。</p> <p><b>1.5 周围环境相容性分析</b></p> <p>根据现场勘察，本项目北侧隔华研路为他在建厂房和空杂地、东侧隔冠华路为渠梁电子有限公司，西侧为他人厂房和空杂地，，南侧隔建兴路为空杂地和停车场，项目周围环境情况见附图 3。</p> <p>项目厂界 500m 范围内的敏感目标为西侧相距 48m 的许坑新村，位于项目所在区域主导风向侧风向，项目车间密闭，挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序产生的废气经集气装置收集后，通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理达标后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放；抛光工序产生的粉尘经集气装置收集后引至布袋除尘器（TA002）处理后达标后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。项目废气经配套的净化设施处理后均可实现达标排放，因此，项目废气排放对周围环境影响较小，项目建设与周边环境相容。</p> <p><b>1.6 与重点管控污染物的符合性分析</b></p> <p>项目原辅材料、产品及排放的污染物均不涉及《优先控制化学品名录（第一批）》（2017 年第 83 号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020 年第 47 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（2019 年）》、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》中提及的化学品、污染物。</p>
---------	---

项目在运营期应当严格控制原料的成份,不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其盐类的相关化合物(PFOA)等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

### 1.7 与晋江引水管线保护符合性分析

晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km,在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、龙湖,并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。

晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m,保护范围为管理区外延 30m。晋江引水二通道,自金鸡水闸取水,沿途流经泉州鲤城、清濛开发区,最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口,再输送到晋江的 3 个水库,设计输水规模为  $21\text{m}^3/\text{s}$ ,全长 17km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m,保护范围为管理区外延 30m。

本项目用地位于晋江市建兴路 200 号,不在供水主通道的管理范围、保护范围内,不会对其安全运行造成影响,项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。

### 1.8 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

根据泉州市晋江生态环境局于 2021 年 9 月 30 日发布的关于晋江市启动企业尾水精细纳管工作的通知,项目与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析**

工作要求	内容	本项目情况	符合性
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图,按照示意图组织施工,改造后厂区内所有污水(生产、生活)、雨水分流彻底,不混接、不错接。	项目废水采用雨污分流制,雨水排入市政雨水管网,污水排入市政污水管网。	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围,特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目外排废水为生活污水,生活污水经出租方化粪池处理后,接入市政污水管网,排入晋江市南港污水处理厂统一处理。	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集,车间外、厂区内必须使用管道,涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管,化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施,相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	本项目无生产废水产生。	符合

	全程可观	①使用地埋污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。 ②将生活污水接入生产废水处理实施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。 ③采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。 ④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。 ⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	项目生活污水采用地埋污水管方式，雨污分流，并设置检查井。污水依托出租化粪池处理后，接入市政污水管网，排入晋江市南港污水处理厂统一处理。污水排放口设立清晰、正确的检查井。	符合
--	------	---	--	----

## 1.9 与相关环保政策符合性分析

经检索，目前已发布的挥发性有机物污染防治相关工作方案主要包括《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》、泉州市环境保护委员会办公室“关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知”（泉环委函201813号）、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》等。经分析，本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求，详见表1-6至表1-10。

表 1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性
1、通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目各 VOCs 产污节点处拟配套设置 VOCs 收集及治理措施，有效减少 VOCs 的排放，对周边环境影响较小。	符合
2、重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目拟对含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。含 VOCs 物料均采用密闭容器储存。生产工序有机废气产生点均设置集气装置，可以有效削减 VOCs 的无组织排放。	符合
3、推进企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目在生产过程中产生的 VOCs 废气采用二级活性炭吸附净化设施处理后达标排放。活性炭定期更换后作为危废管理，并委托有相应处理资质单位妥善处置。	符合

表 1-7 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性
1、含 VOCs 物料应存储在密闭容器中，存放于储存室内，应优先采用密闭管道输送，非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	项目拟对含 VOCs 物料使用、生产等环节进行密闭管理，含 VOCs 物料采用密闭容器储存，非使用期间均保持容器密闭状态。	符合
2、产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50% 执行。采用燃烧法治理有 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。	本项目生产车间拟采取密闭措施，并拟在产生 VOCs 工序上方设置集气装置，废气拟收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放，排气筒高度不低于 15m。	符合
表 1-8 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性
VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的含 VOCs 物料拟采用密封的包装袋存储于室内。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用的含 VOCs 物料拟采用密封的包装桶存储于室内，且在非取用期间均保持容器密闭状态。	符合
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目使用的含 VOCs 物料非取用状态时拟使用密封的包装袋存放。	符合
VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备，在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目生产车间拟采取密闭措施，并拟在产生 VOCs 工序上方设置集气装置，废气拟收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和 VOCs 产品的名称、使用量、回用量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位严格按照相关要求建立台账，记录含 VOCs 原材料及含 VOCs 产品的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率小于 $3\text{kg/h}$ ，并配置活性炭吸附装置处理。	符合

表 1-9 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性
生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集。	本项目生产车间拟采取密闭措施，并拟在产生 VOCs 工序上方设置集气装置。	符合
除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化等技术。	项目收集的 VOCs 废气拟采用二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	符合
处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目废活性炭拟采用双层包装袋密封包装，均存放在危废暂存库，定期委托有资质的危废处置单位外运处置。	符合
表 1-10 与《泉州市环境保护委员会办公室“关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知”》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性
加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园，实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。	项目位于晋江市建兴路 200 号，属于福建省集成电路产业园区（科学园），项目 VOCs 排放总量仍在原环评已核定 VOCs 排放量范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。	符合
新改建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	本项目拟使用低（无）VOCs 含量原辅料，生产车间拟采取密闭措施，项目 VOCs 物料拟采取密闭容器储存，并拟在产生 VOCs 工序上方设置集气装置，废气拟收集后经二级活性炭吸附装置处理后达标排放。对照《产业结构调整指导目录（2024 年）》，项目不涉及国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。	符合
综上，项目符合国家和地方挥发性有机物污染防治相关要求。		

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>福建颖华光电科技有限公司（以下简称“颖华光电公司”）位于晋江市建兴路200号，属于福建省集成电路产业园区（科学园），于2020年8月取得不动产权证，证号为：闽（2020）晋江市不动产权第0042534号，用地面积为40150m<sup>2</sup>。</p> <p>颖华光电公司于2021年8月委托编制了《福建颖华光电科技有限公司导光板生产项目环境影响报告表》（以下简称“原导光板生产项目”），并于2021年12月13日取得泉州市晋江生态环境局的审批（泉晋环评[2021]表129号，见附件6），批复规模为年产10000吨导光板，建设内容为5幢厂房、2栋倒班宿舍楼和2栋办公综合楼及配套工程设施。</p> <p>根据建设单位提供信息，颖华光电公司于2022年6月开始施工建设，于2025年1月建设完成了部分主体工程，包括3幢6F厂房，1幢7F倒班宿舍楼，1幢4F办公综合楼，其余2幢6F厂房、1幢7F倒班宿舍楼、1幢3F办公综合楼尚未开工建设，且暂无施工计划。</p> <p>颖华光电公司虽已完成部分主体工程的建设，但原环评批复的导光板生产项目并未投建，未进行竣工环境保护验收，且已取消该生产项目投建。因此，原导光板生产项目不会形成任何实际生产能力与污染物排放。</p> <p>因市场环境与公司发展战略发生根本性变化，颖华光电公司决定停止原导光板生产项目的投建，计划依托已建成的主体工程，引进先进的生产设备、开发先进生产技术路线，建设全新的产品方案，即产品方案由原导光板生产调整为光学复合膜、超薄PC发泡板生产。本次改建项目计划总投资4600万元，生产规模为年产光学复合膜280万平方米、超薄PC发泡板9000吨。因此，本次评价范围为已建成的3幢6F厂房（分别为1#、4#、5#），1幢7F倒班宿舍楼（1#），1幢4F办公综合楼（2#），其余尚未建设的工程主体建筑不在本次评价范围内，待后续规划建设前另行报批环保手续。本次评价将完全基于全新的生产设备、工艺技术、产品方案，进行独立、完整的环境影响分析，并提出相应的污染防治措施，按照改建项目进行报批。</p> <p>本次改建项目主要从事光学复合膜、超薄PC发泡板生产，属于集成电路全产业链的终端应用项目，根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环</p>
------	--

境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29、53、塑料制品业 292\*/其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，分类管理名录具体情况见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

项目类别—环评类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业29			
53、塑料制品业292*	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

福建颖华光电科技有限公司委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

建设单位于 2026 年 1 月 30 日在生态环境公示网进行第一次网络公示，于 2026 年 2 月 5 日进行第二次网络公示，截至公示结束，本项目环评信息公示期间建设单位、技术单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

## 2.2 改建项目概况

### 2.2.1 项目基本情况

- （1）项目名称：福建颖华光电科技有限公司年产光学复合膜 280 万平方米、超薄 PC 发泡板 9000 吨项目
- （2）建设单位：福建颖华光电科技有限公司
- （3）建设地点：晋江市建兴路 200 号（福建省集成电路产业园区（科学园））
- （4）建设性质：改建
- （5）总投资：4600 万元
- （6）用地情况：用地面积 40150m<sup>2</sup>，总建筑面积 75366.3m<sup>2</sup>
- （7）建设内容及规模：本次改建项目依托现有厂房及配套设施，即 3 幢 6F 厂

房（分别为 1#、4#、5#），1 幢 7F 倒班宿舍楼（1#），1 幢 4F 办公综合楼（2#）；产品规模为年产光学复合膜 280 万平方米、超薄 PC 发泡板 9000 吨。

（8）劳动定员：拟聘职工 100 人，均住厂

（9）工作制度：年工作 300 天，日工作 24 小时（两班倒）

### 2.2.2 项目工程组成

本次改建项目组成内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等部分组成。项目工程组成分别见表 2-2。

表 2-2 本次改建项目工程组成一览表

项目工程组成		主要内容	备注
主体工程			
辅助工程			
储运工程			
公用工程			
环保工程			
	生活污水	生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂处理。	依托现有
	噪声	减震垫、厂房隔声	新建
	固体废物	设置一般固废暂存区，位于南区 1F 车间西侧，面积约为 5m <sup>2</sup> ；设置危废暂存库，位于南区 1F 车间西侧，面积约为 10m <sup>2</sup>	新建

### 2.3 改建项目主要产品和产能

本次改建项目主要从事光学复合膜、超薄 PC 发泡板生产，预计投产后年产光学复合膜 280 万平方米、超薄 PC 发泡板 9000 吨。

### 2.4 改建项目主要生产设备

改建项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 改建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）	位置
----	------	-------	----

光学复合膜				
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				

## 2.5 改建项目主要原辅材料

项目主要原辅材料详见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	主要原辅材料	年用量	最大存储量	物质形态

	<b>2.6 改建项目主要原辅材料理化性质</b> *****			
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	<b>2.7 公用工程</b> （1）给排水  <b>2.8 改建项目平面布局合理性分析</b> （1）厂区平面布置  在厂区总平面布置方面，严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区，包括生产区和生活区等，项目目前由 3 幢厂房、1 幢宿舍楼和 1 幢办公综合楼组成。  项目废气设施位于 1#厂房楼顶，经处理达标后高空排放，对周边环境影响较小。项目无组织排放源与周边环境保护目标的距离均能满足项目设置的环境防护距离要求；项目生产设备均设置在车间内部，可有效利用车间围墙隔声削减噪声源强；项目一般固废暂存区、危废暂存间均设置在 1#厂房南区生产车间西侧位置，设立位置便于一般固废、危险废物的安全管理。  （2）车间平面布置  根据车间平面布局（见附图 5~附图 8），项目生产区、仓库、办公等各个功能分区明确，且相对独立，项目生产车间基本按照生产工艺流程来进行平面布局，分区合理，从整体上看，项目平面布局空间安排紧凑，总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，做到功能分区明确、流向合理、可互相协调，以达到便于管理，减少污染的要求，同时也适应各个工艺生产需求，符合安全、消防的要求。项目在保证各项污染防治措施落实到位，并且实现达标排放的前提下，车间平面布局从环保方面分析基本合理。  <b>2.9 改建项目生产工艺流程及产污环节</b> （1）光学复合膜  项目光学复合膜生产工艺流程见下图：			

表 2-5 项目主要污染物产生情况一览表				
序号	类别		产污环节	污染因子
1	废水			
2	废气			
3	噪声			
4	固体废物	一般固体废物		
		危险废物		
		生活垃圾		

与项目有关的原有环境污染问题

### 2.10 与项目有关的原有环境污染问题

福建颖华光电科技有限公司于 2021 年 8 月委托编制了《福建颖华光电科技有限公司导光板生产项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 13 日取得泉州市晋江生态环境局的审批（泉晋环评[2021]表 129 号）。因原环评批复项目并未投产，未进行竣工环境保护验收。因此，原环评批复项目未形成任何实际生产能力与污染物排放，则与项目有关的原有环境污染问题主要根据原环评进行简单回顾。

（1）原环评项目概况

福建颖华光电科技有限公司位于晋江市建兴路 200 号（福建省集成电路产业园区（科学园）），用地面积 40150m<sup>2</sup>，现状为空杂地，计划新建 5 栋厂房、2 栋办公综合楼和 2 栋倒班宿舍楼等，总建筑面积为 75366.3m<sup>2</sup>，预计年产 10000 吨导光板，总投资为 28000 万元。年生产时间 300 天，每天生产 24 小时（三班倒），全厂劳动定员 500 人（其中 400 人住宿）。

（2）原环评工程组成

原环评项目工程组成见下表：

表 2-6 原环评项目主要工程组成一览表			
类别	项目名称	主要工程内容	建筑面积
主体工程			
辅助工程			
公用工程			
环保工程			
<p>(3) 原环评项目产品方案</p> <p>原环评项目设计生产规模为年生产导光板 10000 吨，具体见下表。</p>			

表 2-7 项目的产品方案和规模					
主要产品名称			主要产品产量		

(4) 原环评项目厂区平面布置图

原环评项目厂区平面布置见下图：

**图 2.10.1 原环评项目规划厂区平面布置图**

(5) 原环评项目主要原辅材料及能源

原环评项目主要原辅材料及能源消耗具体见下表。

**表 2-8 项目主要原辅材料及能源消耗**

序号	主要原辅材料名称	单位	消耗量	物质形态	备注

**主要能源**

序号	名称	单位	消耗量

(6) 原环评项目主要生产设备

原环评项目主要生产设备见下表。

**表 2-9 主要生产设备一览表**

序号	设备名称	型号/规格	数量




(8) 原环评项目环境污染影响及措施分析

(9) 原环评污染物产生及排放情况

原环评主要污染物实际排放量汇总统计见表 2-11。

表 2-11 原环评污染物排放情况一览表      单位：t/a

类别	污染物		原环评排放量
废气	颗粒物	有组织	0.307
		无组织	0.433
	非甲烷总烃	有组织	3.226
		无组织	0.896
生活污水	废水量		15600
	COD		0.78
	BOD <sub>5</sub>		0.16
	SS		0.16
	NH <sub>3</sub> -N		0.078
	总磷		0.0078
	总氮		0.234
/	生活垃圾		0（69）
一般工业 固体废物	边角料、次品		0（656）
	废机纸卷		0（1.5）
	废保护膜		0（0.6）
	收集粉尘		0（30.3）
危险废物	废活性炭		0（24.2）

注：固体废物排放量为 0，（）表示固废产生量。

(10) 原环评总量控制指标

①废水

原环评项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达标后通过区域排污管网排入南港污水处理厂进行深度处理，根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量

	<p>[2017]1 号)、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》(泉环保[2020]129 号)的相关规定,项目生活源不纳入总量控制范围,因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。</p> <p>②废气</p> <p>原环评项目废气主要污染物排放量为颗粒物: 0.740t/a, 挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 4.122t/a, 其中有组织排放量为 3.226t/a, 无组织排放量为 0.896t/a。总量控制指标为挥发性有机物(以非甲烷总烃计): 4.122t/a。</p> <p>(11) 原环评项目存在环境问题和整改措施</p> <p>原环评项目未投建。因此, 原环评项目未产生污染物排放, 不存在环境问题。</p>
--	---

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

### 3.1 大气环境质量现状

(1) 大气环境功能区划及质量标准

①基本污染物

项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，基本污染物执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级及修改单标准，见表 3-1。

**表 3-1 GB3095-2012《环境空气质量标准》（摘录）单位：μg/m³**

评价因子	年平均浓度限值	24 小时平均浓度限值	1 小时平均浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	60	150	500	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
NO <sub>2</sub>	40	80	200	
CO	--	4×10 <sup>3</sup>	10×10 <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	--	160 <sup>a</sup>	200	
PM <sub>10</sub>	70	150	--	
PM <sub>2.5</sub>	35	75	--	

注：a 为日最大 8 小时均值

②其他污染物

项目其他污染物为非甲烷总烃、TSP。非甲烷总烃环境质量现状参照执行国家环保部科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》P244 页相关限值执行，即 2.0mg/m³。

**表 3-2 其他污染物环境质量标准 单位：μg/m³**

序号	评价因子	1h 均值	24h 平均	标准来源
1	非甲烷总烃	2000	/	《大气污染物综合排放标准详解》
2	TSP	/	300	GB3095-2012《环境空气质量标准》

(2) 大气环境质量现状

根据《2024 年泉州市城市空气质量通报》（泉州市生态环境局，2025 年 1 月 17 日），晋江市环境空气质量达标率 99.2%。监测结果如下：SO<sub>2</sub> 年均浓度 0.004mg/m³、NO<sub>2</sub> 年均浓度 0.016mg/m³、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度 0.019mg/m³、PM<sub>10</sub> 年均浓度 0.036mg/m³、CO 年均浓度 0.8mg/m³，O<sub>3</sub> 日均（8h）浓度 0.124mg/m³，上述浓度监测值均低于 GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单中二级标准，项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，环境空气质量符合 GB3095-2012《环境

空气质量标准》二级标准及其修改单，项目所在区域环境空气质量达标。

为了解项目建设区域 TSP、非甲烷总烃的环境质量现状，本评价引用福建省荣宇检测技术有限公司于 2025 年 12 月 18~20 日在许坑新村设置的环境空气质量监测点进行采样检测的监测数据进行评价。项目大气现状监测点位详见表 3-3，具体监测结果见表 3-4，大气监测点位见附图 12。

表 3-3 环境空气质量现状监测布点

监测点坐标	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/km

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位：mg/m<sup>3</sup>


备注：监测点位详见附图 12。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，“区域内其他污染物可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。项目引用的其他污染物非甲烷总、TSP 烃现状监测点位布置位于项目周边 5km 范围内，监测数据时效在有效期 3 年内，因此该环境质量现状监测数据有效。

根据其他污染物环境质量现状监测数据可知，项目区域内非甲烷总烃、TSP 环境质量现状符合《大气污染物综合排放标准详解》限值标准要求。

综上所述，项目区域的其他污染物非甲烷总烃、TSP 尚有环境容量。

3.2 水环境质量现状

(1) 水环境功能区划及质量标准

项目生活污水经市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂处理，纳污水域为泉

	<p>州湾后渚、蚶江连线以西海域。根据福建省人民政府转批省环保局《福建省人民政府关于印发福建省近岸海域环境功能区划（修编）的通知》（闽政[2011]45号），西屿一祥芝角连线以内除自然保护为一类区、后渚港等四类区外，其余的泉州湾海域划分为泉州湾二类区，主导功能为养殖、航运、新鲜海水供应，辅助功能为纳污，水质保护目标为二类，执行 GB3097-1997《海水水质标准》第二类海水水质标准，见表 3-5。</p>																
	<p style="text-align: center;"><b>表 3-5 GB3097-1997《海水水质标准》（摘录） 单位：mg/L</b></p> <table> <tr> <th>项目</th><th>第二类</th></tr> <tr> <td>pH（无量纲）</td><td>7.8~8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位</td></tr> <tr> <td>化学需氧量≤</td><td>3</td></tr> <tr> <td>五日生化需氧量≤</td><td>3</td></tr> <tr> <td>溶解氧&gt;</td><td>5</td></tr> <tr> <td>无机氮（以 N 计）≤</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>活性磷酸盐(以 P 计)≤</td><td>0.030</td></tr> <tr> <td>悬浮物</td><td>人为增加的量≤10</td></tr> </table>	项目	第二类	pH（无量纲）	7.8~8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位	化学需氧量≤	3	五日生化需氧量≤	3	溶解氧>	5	无机氮（以 N 计）≤	0.3	活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.030	悬浮物	人为增加的量≤10
项目	第二类																
pH（无量纲）	7.8~8.5，同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位																
化学需氧量≤	3																
五日生化需氧量≤	3																
溶解氧>	5																
无机氮（以 N 计）≤	0.3																
活性磷酸盐(以 P 计)≤	0.030																
悬浮物	人为增加的量≤10																
	<p>（2）水环境质量现状</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报 2024 年度》（泉州市生态环境局，2025 年 6 月 5 日），全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 100%；其中，Ⅰ~Ⅱ类水质比例为 56.4%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为 97.4%，Ⅳ类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。项目废水最终纳污海域为泉州湾后渚、蚶江连线以西海域，水质现状符合 GB3097-1997《海水质量标准》第二类海水水质标准。</p>																
	<p><b>3.3 声环境质量现状</b></p> <p>经查询《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划的通知》（晋政办【2025】5 号），本项目在晋江市城区声环境功能区划范围内的 3 类声环境功能区划，详见附图 14。因此，本项目所在区域声环境功能区执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类区标准，其中项目厂界西侧 48m 处为许坑新村，该侧声环境功能区执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类区标准。</p>																

**表 3-6 GB3096-2008《声环境质量标准》**

声环境功能区类别	噪声限值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

(2) 声环境质量现状

为了解项目周边声环境质量现状，本项目引用\*\*\*\*\*。因此，项目区域声环境功能区满足规划。监测结果详见表 3-7。

**表 3-7 声环境现状监测结果一览表**

采样日期	监测点位	主要声源	昼间 (dB(A))	夜间 (dB(A))

### 3.4 生态环境

本项目位于晋江市建兴路 220 号，属于福建省集成电路产业园区（科学园），用地性质为工业用地，且用地周边无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，不属于生态敏感区，对周边生态环境造成的影响很小。项目生产运营不会造成评价区域内生物量和物种多样性的锐减，不会引起荒漠化、水和土地的理化性质恶化，对生态环境造成的影响很小，本评价不进行生态环境影响评价。

### 3.5 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目地下水不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。项目厂房地面已完成水泥硬化处理，危废暂存库、一般固废暂存区等按要求采取相应防渗措施，故本项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境  
保  
护  
目  
标

3.6 主要环境保护目标

项目周边环境保护目标见下表和附图 10。

表 3-8 项目主要环境保护目标一览表

序号	环境要素	保护目标	相对项目厂 区方位	距拟建设项 目距离（m）	保护级别
1	大气环境（500m 内）	许坑新村	W	0.048	GB3095-2012 《环境空气质量标准》及 其修改单的二级标准
2	声环境（50m 内）	许坑新村	W	0.048	GB3096-2008《声环境质 量标准》2 类标准
3	地下水	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	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产生影响			

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

3.7 污染物排放控制标准

3.7.1 水污染物排放控制标准

项目生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准）及晋江市南港污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂统一处理。晋江市南港污水处理厂出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。项目废水排放执行标准见下表。

表 3-9 项目生活污水排放执行标准 单位：mg/L

标准	pH (无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN
GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	/	/	/	/	45	8	70
晋江市南港污水处理厂进水水质要求	6~9	375	150	350	30	/	/
本项目排放执行标准	6~9	375	150	350	30	8	70
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5（8） <sup>①</sup>	0.5	15

备注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3.7.2 大气污染物排放控制标准

项目废气主要来源于挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、抛光工序产生的粉尘（以颗粒物计）以及生产过程中产生的异味（以臭气浓度计）。

①有组织废气

项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 4 标准，臭气浓度有组织排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准。

表 3-10 项目有组织废气排放执行标准

污染物	排气筒高度/m	最高允许排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	执行标准
非甲烷总烃	15	100	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 4 标准
		0.5kg/t 产品	
颗粒物		30	
臭气浓度 （无量纲）		2000	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 2 标准

②无组织废气

项目非甲烷总烃、颗粒物厂界无组织排放执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 9 标准；臭气浓度厂界无组织排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中表 A.1 标准。

表 3-11 项目无组织废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	无组织排放监控浓度限值			标准来源
	监控点		浓度	
非甲烷总烃	厂区内	1h 平均	10	GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中表 A.1 标准
		任意一次	30	
非甲烷总烃	边界		4.0	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 年修改单）表 9 标准
颗粒物	边界		1.0	
臭气浓度 （无量纲）	厂界		20	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 二级标准

	<h3>3.7.3 噪声排放控制标准</h3> <p>项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，详见下表。</p> <p><b>表 3-12 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》单位：dB(A)</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	类别	昼间	夜间	3 类	65	55	
	类别	昼间	夜间					
	3 类	65	55					
	<h3>3.7.4 固体废物控制标准</h3> <p>根据 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，一般工业固废厂区内暂时贮存场所建设应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）。危险废物贮存、处置执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》。</p>							
<h2>3.8 总量控制指标分析</h2> <p>建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量，向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。</p> <h3>3.8.1 水污染物排放总量控制指标</h3> <p>项目外排废水为职工生活污水，生活污水经处理达标后纳入晋江市南港污水处理厂集中处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）、《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保[2020]129 号）的相关规定，项目生活源不纳入总量控制范围，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。</p> <h3>3.8.2 大气污染物总量控制指标</h3> <p>本项目排放的大气污染物为非甲烷总烃，不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 总量指标。本次改建项目 VOCs 排放量为 1.9522t/a，其中有组织排放量为 0.9761t/a，无组织排放量为 0.9761t/a。改建后项目总量控制指标见下表。</p> <p><b>表 3-13 污染物 VOCs 排放总量控制一览表 单位（t/a）</b></p> <table><tr><th>污染物</th><th>原环评排放量</th><th>本次改建项目排放量</th><th>改建后排放量</th></tr><tr><td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td><td>4.122</td><td>1.9522</td><td>1.9522</td></tr></table> <p>根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2024〕64 号）要求，区域内建设项目挥发性有机物（VOCs）</p>	污染物	原环评排放量	本次改建项目排放量	改建后排放量	VOCs（以非甲烷总烃计）	4.122	1.9522	1.9522
污染物	原环评排放量	本次改建项目排放量	改建后排放量					
VOCs（以非甲烷总烃计）	4.122	1.9522	1.9522					

	排放总量指标实行 1.2 倍调剂管理。本次改建后项目挥发性有机物（VOCs）排放量为 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。
--	--

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本次改建项目依托现有已建成厂房，因此本次改建项目不再对项目施工期的环境保护措施进行分析评价。

运营期环境影响和保护措施

4.1 水环境影响和保护措施

4.1.1 废水源强核算

项目外排废水主要为职工生活污水，生活污水的排放量 9.6t/d（3240t/a）。参考《生活源产排污核算方法和系数手册》、《给水排水设计手册》，生活污水的污染物浓度大体为：COD：340mg/L；BOD<sub>5</sub>：250mg/L；SS：220mg/L；NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L；TN：44.8mg/L；TP：4.27mg/L，pH：6.5~8。生活污水依托厂区化粪池预处理后达标排放。

项目废水治理设施基本情况见表 4-1，污染源强核算结果见表 4-2，废水纳入污水处理厂排放核算结果见表 4-3，废水排放口基本情况见表 4-4。

表 4-1 废水治理设施基本情况一览表

产污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施		
					治理工艺	处理效率（%）	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	COD	间接排放	晋江市南港污水处理厂	化粪池	41.2	是
		BOD <sub>5</sub>				68	
		SS				31.8	
		NH <sub>3</sub> -N				38.7	
		TP				29.7	
		TN				42.0	

表 4-2 废水污染源源强核算结果一览表

污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
		产生废水量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放废水量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)
生活	COD	3240	340	1.102	3240	200	0.648
	BOD <sub>5</sub>		250	0.810		80	0.259

污水	SS		220	0.713		150	0.486
	NH <sub>3</sub> -N		32.6	0.106		20	0.065
	TP		4.27	0.014		3	0.010
	TN		44.8	0.145		26	0.084

表 4-3 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

污染源	污染物	污水厂名称	污染物排放			最终排放去向
			排放废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	COD	晋江市南港污水处理厂	3240	50	0.162	泉州湾后渚、蚶江连线以西海域
	BOD <sub>5</sub>			10	0.032	
	SS			10	0.032	
	NH <sub>3</sub> -N			5	0.016	
	TP			0.5	0.002	
	TN			15	0.049	

表 4-4 项目废水排放口基本情况表

排放口 编号	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类型	经度	纬度		监测点 位	监测因子	监测 频次
DW001	一般排放口	118°34'51.7286"	24°45'40.9100"	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准（其中 NH <sub>3</sub> -N、TN、TP 符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中的 B 级标准）及晋江市南港污水处理厂进水水质要求	生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	/

备注：建设单位属于非重点排污单位，仅涉及生活污水排放，项目生活污水依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水排放方式属于间接排放，根据 HJ 1207-2021《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》，生活污水采取间接排放方式的，生活污水排放口无需进行监测。

#### 4.1.2 污水处理措施可行性分析

根据调查，厂区已建化粪池处理能力为 100t/d，本次改建项目依托该化粪池进行生活污水的预处理。本项目生活污水排放量为 9.6t/d，占处理量的 9.6%，则化粪池处理量可满足项目生活污水处理所需，根据 HJ-BAT-9《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》4.1.3.1 上清液作为化粪池的出水进入污水处理系统进一步处理，属于可行技术。项目生活污水经化粪池处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷符合 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准）及晋江市南港污水处理厂进

	<p>水水质要求后，通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂统一处理，其尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。</p> <p><b>4.1.3 生活污水纳入污水处理厂可行性分析</b></p> <p><b>（1）污水处理厂概况简介</b></p> <p>根据《晋江市南港污水处理厂一期工程（城东片区第二污水厂）项目环境影响报告书》及其验收报告，晋江市南港污水处理厂位于晋江市陈埭镇江头村，规划服务范围主要收集晋江市主城区（罗山街道、新塘街道、西滨镇）、主城区外围（陈埭镇乌边港以南区域）生活污水，以及华祥纸业、福建欧妮雅环保壁纸有限公司等企业工业废水，设计规模为 20 万吨/日，一期设计规模为 4 万吨/日，污水处理工艺采用“A<sup>2</sup>/O 生物处理工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺”，尾水经紫外消毒后排至南港沟，最终排入泉州湾。</p> <p><b>（2）项目废水排入污水处理厂可行性</b></p> <p><b>①处理能力分析</b></p> <p>晋江市南港污水处理厂一期设计处理能力为 4 万吨/日，污水处理容量可满足周边服务范围内废水的接纳。从水量上分析，项目外排纳入该污水厂的废水量为 9.6t/d，占其总处理水量的 0.024%。因此，项目废水排放不会对晋江市南港污水处理厂造成水量冲击。</p> <p><b>②处理工艺分析</b></p> <p>晋江市南港污水处理厂采用“A<sup>2</sup>/O 生物处理工艺+纤维转盘滤池深度处理工艺”，污水处理厂尾水可达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。</p> <p><b>③设计进水水质分析</b></p> <p>项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷，项目生活污水经化粪池处理后排放水质可满足晋江市南港污水处理厂设计进水水质要求，不会对该污水厂的处理能力造成影响，当项目废水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。</p> <p><b>④污水管网建设情况</b></p> <p>本项目位于晋江市建兴路 200 号，属于晋江市主城区罗山街道范围内，位于</p>
--	--

	<p>晋江市南港污水处理厂的服务范围内。项目厂区污水管道已接入市政污水管网，项目生活污水通过厂区污水管道进入市政污水管网，纳入晋江市南港污水处理厂统一处理。</p> <p>⑤小结</p> <p>综上所述，从污水厂处理能力、处理工艺、设计进水水质、污水管网建设等各方面综合分析，项目产生的生活污水经处理后纳入晋江市南港污水处理厂是可行的。</p> <p><b>4.2 大气环境影响和保护措施</b></p> <p><b>4.2.1 废气源强核算</b></p> <p>本项目废气主要来源于挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、抛光工序产生的粉尘（以颗粒物计）以及生产过程中产生的异味（以臭气浓度计）。</p> <p>（1）挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序有机废气</p> <p>项目挤出成型工序在 230℃-280℃ 的温度下进行高温熔融挤出形成导光大板，此过程会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。根据浙江省环境保护科学设计研究院、浙江环科环境研究有限公司编制的《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》(1.1 版)中“塑料行业排放系数”中的“塑料皮、板、管材制造工序”，非甲烷总烃排放系数为 0.539kg/t-原料计。项目原料使用总量为 9055t/a（PC 塑料米 9000t、发泡剂 55t），则挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序非甲烷总烃总产生量为 4.8806t/a。</p> <p>（2）抛光工序产生的粉尘</p> <p>发泡板在抛光过程中会产生粉尘，污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292 塑料制品行业系数手册》中“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，颗粒物排放系数为 6kg/t-产品计。项目产品产量为 9000t 超薄 PC 发泡板，则颗粒物产生量为 54t/a。</p> <p>（2）异味</p> <p>项目异味主要是发泡板生产过程中产生的有机废气中污染物散发的，以臭气浓度表征。项目产生量较少，本评价不对其进行定量分析。</p>
--	--

#### 4.2.2 处置措施及废气收集、处理效率

项目车间拟设置为密闭车间，项目挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序产生的废气经集气装置收集后，通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理达标后通过1根不低于15m高排气筒（DA001）排放，风机风量拟设计为25000m<sup>3</sup>/h；抛光工序产生的粉尘经集气装置收集后引至布袋除尘器（TA002）处理后达标后通过1根不低于15m高排气筒（DA002）排放，风机风量拟设计为15000m<sup>3</sup>/h。

参照《福建省挥发性有机物排污收费试点实施办法》，封闭空间内污染排放区域符合负压操作并设有压力监测仪表的，废气收集效率可按90%计，项目虽然设置密闭式车间，但是考虑项目车间面积较大，未能完全形成负压操作，故本次评价废气收集效率按80%计。

参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs控制技术的去除效率与进气浓度相关，采用活性炭吸附法时，VOCs（以非甲烷总烃计）进气浓度在200ppm（263.31mg/m<sup>3</sup>）以下的，活性炭吸附的去除效率取50%计。本项目使用二级活性炭吸附装置，因此本次评价活性炭吸附工艺对有机废气的去除效率按75%进行核算。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-292塑料制品行业系数手册》中“2922塑料板、管、型材制造行业系数表”中布袋除尘处理效率为99%，因此本次评价布袋除尘工艺对颗粒物的去处效率按99%计。

项目废气治理设施基本情况见表 4-5，正常情况下废气污染物产排情况见表 4-6，废气排放口基本情况见表 4-7。

表 4-5 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染源/编号	污染物	治理设施					
			排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
挤出成型、热压成型、激光打点	DA001	非甲烷总烃	有组织	25000m <sup>3</sup> /h	80%	活性炭吸附	75%	是
抛光	DA002	颗粒物		15000m <sup>3</sup> /h	80%	布袋除尘	99%	是

表 4-6 正常情况下废气污染源源强核算结果及相关参数一览表										
污染源 /编号	污 染 物	污染物产生				污染物排放				时间 (h)
		核算方 法	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核算方 法	排放浓度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
DA001	非甲 烷总 烃	系数法	21.68	0.542	3.9045	物料衡 算法	5.44	0.136	0.9761	7200
DA002	颗粒 物	系数法	400	6.0	43.2		4.0	0.06	0.432	
无组织	非甲 烷总 烃	物料衡 算法	/	0.136	0.9761	物料衡 算法	/	0.136	0.9761	
	颗粒 物		/	1.5	10.8		/	1.5	10.8	
	臭气 浓度		/	/	/		/	/	/	

综上所述，项目非甲烷总烃排放量为 1.9522t/a（有组织排放量为 0.9761t/a，无组织排放量为 0.9761t/a），颗粒物排放量为 11.232t/a（有组织排放量为 0.432t/a，无组织排放量为 10.8t/a）。根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号），泉州市陆域“污染物排放管控”关于“涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代”。本次改建后项目挥发性有机物（VOCs）排放量为 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。

表 4-7 项目废气排放口基本情况一览表						
排气筒 编号	高度 (m)	内径 (m)	烟气温度 (℃)	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001	15	0.6	25	一般排放口	118°34'50.0506"	24°45'43.5773"
DA002					118°34'50.6293"	24°45'43.8398"

表 4-8 废气排放标准、监测要求一览表					
产排污 环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
挤出成 型、热 压成 型、激	有组织：DA001	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(含 2024 年修改单)表 4 标准	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年
				臭气浓度	1 次/年

光打点		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准			
抛光	有组织：DA002	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(含2024年修改单)表4标准	排气筒出口	颗粒物	1次/年
挤出成型、热压成型、激光打点	无组织	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(含2024年修改单)表9标准	企业边界监控点	非甲烷总烃	1次/年
		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1厂界二级标准		臭气浓度	
		非甲烷总烃厂区内无组织排放执行GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中表A.1标准	厂区内监控点	非甲烷总烃	
抛光	无组织	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(含2024年修改单)表9标准	企业边界监控点	颗粒物	1次/年

注：1、项目属于非重点排污单位，废气排放监测频次执行 HJ 1207-2021《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》的相关规定。

2、无组织废气排放监测应同步监测气象参数。

#### 4.2.3 达标排放情况

表 4-9 项目大气污染物达标排放分析一览表

污染源	污染物	排放量			标准限值		达标情况
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t-产品)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t-产品)	
排气筒 DA001	非甲烷总烃	5.44	0.9761	0.108	100	0.5	达标
排气筒 DA002	颗粒物	4.0	0.432		30		达标

注：项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.9761t/a，产品产量为 9000t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为  $0.9761\text{t} \times 1000 \div 9000\text{t} = 0.108\text{kg/t-产品}$ 。

#### 4.2.4 废气排放环境影响分析

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。根据环境保护目标分析，项目厂界 500m 范围内的敏感目标为西侧距离厂界为 48m 的许坑新村，位于项目所在区域主导风向侧风向。项目车间拟设置为密闭车间，挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序产生的废气经集气装置收集后，通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理达标后通过 1 根不低于 15m

高排气筒（DA001）排放，风机风量拟设计为 25000m<sup>3</sup>/h；抛光工序产生的粉尘经集气装置收集后引至布袋除尘器（TA002）处理后达标后通过 1 根不低于 15m 高排气筒（DA002）排放，风机风量拟设计为 15000m<sup>3</sup>/h。项目废气经配套的净化设施处理后均可实现达标排放，因此，项目废气排放对周围环境影响较小。对照 HJ1122—2020《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》废气污染防治可行技术参考表，活性炭吸附和布袋除尘均为可行性技术，项目废气可实现达标排放。

#### **4.2.5 大气污染防治措施可行性分析**

##### **（1）活性炭吸附技术原理**

项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处理。以活性炭作为挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭具有发达的空隙，表面积大，具有很强的吸附能力，固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当活性炭表面与废气接触时，吸引废气分子，使其浓聚并保持在固体表面，从而吸附污染物质。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理，具有工艺成熟、效果可靠，易于回收有机溶剂，设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理等特点，因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理，尤其是苯类、酮类的处理。根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气[2020]5 号），采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，本次环评要求建设单位选用碘值不低于 800mg/g 的活性炭进行吸附。在定期更换活性炭以保证治理设施对有机废气的去除率基础上，本项目二级活性炭吸附效率可达 75%。

##### **（2）布袋除尘器技术原理**

A、重力沉降作用—含尘气体进入除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。

B、筛滤作用--当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。

C、惯性力作用—气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。

D、热运动作用一-质轻体小的粉尘（1um）以下，随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动(即布朗运动)的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

根据污染源强分析，经布袋除尘器处理后，抛光工序产生的颗粒物排放浓度符合 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含 2024 修改单）表 4 标准限值，因此，本项目运营期间产生的颗粒物经布袋除尘器处理后排放可行。

### 4.2.6 非正常工况下废气产排情况

项目开车时，首先启动环保装置，然后再按照规程依次启动生产线上各个设备，一般不会出现超标排污的情况；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭环保设备，保证污染物达标排放。项目非正常排放主要考虑：活性炭吸附装置活性炭饱和导致处理效率下降，造成直接排放。本次环评分析最坏情况，即处理效率降为 0 情况。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见下表。

污染源/编号	非正常排放原因	污染物	污染物排放量（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.542	1	1	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
DA002		颗粒物	6.0			

### 4.2.7 大气环境保护距离的设置

大气环境保护距离的设置是为了分析项目废气排放对周围环境空气以及环境周边敏感目标影响，本评价采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》推荐模式清单中的 AERSCREEN 估算模型对项目排放的废气环境影响进行预测，计算项目污染源的最大环境影响。根据 AERSCREEN 估算结果表明，在采取相应废气防治措施后，本项目废气正常排放时，下风向最大地面空气质量浓度均不超过环境质量标准浓度限值，厂界外未出现超标点位，不需要设置大气环境保护距离。

### 4.2.8 卫生防护距离分析

根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》“当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排

放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值”。等标排放量为单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。本项目涉及的无组织排放污染物为颗粒物和甲烷总烃，因此本评价主要对颗粒物和甲烷总烃进行卫生防护距离的分析。

经计算，等标排放量颗粒物为 462.96m³/s、非甲烷总烃为 18.89m³/s，两种污染物的等标排放量相差大于 10%，因此本评价选择等标排放量最大的颗粒物作为企业无组织排放的主要特征大气有害物质计算卫生防护距离。

根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》的有关规定，无组织排放所需卫生防护距离初始值计算式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left( BL^c + 0.025r^2 \right)^{0.5} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>——无组织排放量，kg/h

C<sub>m</sub>——标准浓度限值，mg/Nm³

L——卫生防护距离，m

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m。根据生产单元占地面积 S(m²)计算。

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》中表 1 查取。

项目所在地区年平均风速为 3.3m/s，具体计算参数选取和计算结果详见下表。

主要污染物	Q <sub>c</sub> (kg/h)	C <sub>m</sub> (mg/Nm³)	车间面积	A	B	C	D	L(m)	控制防护距离(m)
颗粒物	1.5	0.9	6412m²	470	0.021	1.85	0.84	38.6	50

根据 GB/T39499-2020《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》，卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。因此本项目卫生防护距离终值确定为 50m（见附图 11）。项目卫生防护距离范围内无学校、医院、居民区等与本项目性质不相容的其他项

目和环境敏感目标，故项目卫生防护距离可满足要求。

### 4.3 噪声环境影响和保护措施

#### 4.3.1 噪声源强核算

项目主要噪声污染源为各类机械设备的运转噪声。根据类比分析，车间主要生产设各正常工作时的噪声源强约为 65~85dB（A）。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量	声源类型	噪声源强 dB（A）		持续时间
				核算方法	噪声值	
1						24h/d
2						
3						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
4						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

#### 4.3.2 噪声环境影响分析

##### ①预测模式

项目主要设备噪声源均可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播

过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据 HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则—声环境》推荐方法，选取点声源半自由声场传播模式。

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$$

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，半自由场空间点源距离 衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距离 r 处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ ——生源的 A 声功率级，dB(A)；

r——声源至受点的距离，m；

$\Delta L_A$ ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

**表 4-13 车间隔声的插入损失值 单位：dB（A）**

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙 开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况， $\Delta L$  值取 15dB（A）。

## ②预测结果与评价

采用上述预测模式，计算得到项目在采取噪声防治措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响。厂界预测点环境噪声预测结果见下表。

**表 4-14 项目厂界预测点噪声预测计算结果单位：dB(A)**

预测点位置	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目北侧厂界外 1m 处（1#）	55.1	48.6	65	55	达标
项目东侧厂界外 1m 处（2#）	53.4	48.5	65	55	达标
项目西侧厂界外 1m 处（3#）	53.9	47.8	65	55	达标
项目南侧厂界外 1m 处（4#）	54.5	48.6	65	55	达标

由上表预测结果可知，项目设备投入运营后，项目厂界噪声贡献值符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，项目运营期间对周围声环境影响较小。

**表 4-15 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)**

序号											
1											

根据预测结果，项目设备投入运营后，项目西侧敏感点许坑新村噪声预测值可满足 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。综上所述，项目运营期间对周围声环境影响较小。

### 4.3.3 噪声防治措施

项目主要噪声源位于生产厂房内，为减少噪声对周围环境的影响，针对各噪声源源强及其污染特征，本评价建议建设单位须加强注意如下几点：

（1）对厂房内各设备进行合理的布置，并将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界；

（2）对生产设备做好消声、隔音和减振措施；改进机组转动部件，使转动部件相互接触时滑润平衡，减少振动工具的撞击作用和动力；加强对生产设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

（3）做好管理工作，各生产设备经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，可使项目边界符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准，不会对周围环境造成明显影响。项目对敏感点声环境的影响不大，措施合理可行。

### 4.3.4 噪声监测要求

根据 HJ1207-2021《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》，本项目噪声监测点位监测要求见下表。

**表 4-16 噪声常规监测要求内容一览表**

监测项目	监测项目	监测频次	监测位置
噪声	等效连续 A 声级	监测 2 次/天，1 次/季度	厂界四周

## 4.4 固废

#### 4.4.1 固废源强分析

本项目生产过程中会产生一般工业固废、生活垃圾和危险废物等。

##### (1) 一般工业固体废物

###### ①废包装袋

项目固态原辅料采用袋装包装，使用后会产生废包装袋，根据原辅材料包装规格核算，项目废包装袋产生量约为 0.15t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废包装袋属于“SW17 可再生类废物（900-003-S17）”类别的一般工业固废，收集置于一般固废暂存区，外售给相关厂家综合利用。

###### ②边角料

项目裁切、分切过程中会产生边角料，根据企业提供资料，项目边角料产生量约为 7.2t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），边角料属于“SW17 可再生类废物（900-003-S17）”类别的一般工业固废，收集置于一般固废暂存区，外售给相关厂家综合利用。

###### ③废粘尘辊纸

本项目清洁机使用硅胶辊轮进行清洁，需要定期更换粘尘辊纸，根据建设单位提供资料，粘尘辊纸产生量约为 0.05t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），边角料属于“SW59 其他工业固体废物”类别的其他工业生产过程中产生的固体废物（900-099-S59），收集置于一般固废暂存区，外售给相关厂家综合利用。

###### ④废 PET 膜

本项目撕膜过程会产生废 PET 膜，根据建设单位提供资料，废 PET 膜产生量约为 1.5t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废 PET 膜属于“SW59 其他工业固体废物”类别的其他工业生产过程中产生的固体废物（900-099-S59），收集置于一般固废暂存区，外售给相关厂家综合利用。

###### ⑤布袋收集的粉尘

根据工程分析可知，项目抛光粉尘产生量为 43.2t/a，布袋除尘器处理效率为 99%，则布袋收集的粉尘量为 42.77t/a，对照《固体废物分类与代码目录》（生态

<p>环境部公告 2024 年第 4 号），布袋收集的粉尘属于“SW59 其他工业固体废物”类别的其他工业生产过程中产生的固体废物（900-099-S59），收集置于一般固废暂存区，外售给相关厂家综合利用。</p> <p><b>（2）危险废物</b></p> <p>项目危险废物主要为废气处理设施定期更换的废活性炭。</p> <p>项目有机废气采用活性炭吸附装置进行处置，参考文件《活性炭纤维在挥发性有机废气处理的应用》（杨芬、刘品华、曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22~0.25kg 的有机废气，本评价取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg。项目活性炭吸装置（TA001）中活性炭吸附有机废气约 2.9284t/a（每天吸附量 9.761kg/d），经计算需活性炭 13.31t/a。</p> <p>根据工程设计经验资料，活性炭设施通常装填量要求每万立方风机配套 1 立方活性炭。项目使用的活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m<sup>3</sup> 之间，本评价折中取 0.475t/m<sup>3</sup>，装填量为 1m<sup>3</sup>/套，活性炭吸附装置（TA001）风机风量为 25000m<sup>3</sup>/h。</p> <p>对照《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物，分类代码为 900-039-49，拟采用防渗漏胶袋密封包装后暂存于危废暂存库，定期由有资质单位处置。</p>																																
<p style="text-align: center;"><b>表 4-17 项目危险废物汇总表</b></p> <table> <tr> <th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量（t/a）</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr> <tr> <td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td>13.31</td><td>废气治理设施</td><td>固态</td><td>活性炭、有机物</td><td>有机成分</td><td>TA001：27 天</td><td>T</td><td>分类收集并贮放在危废暂存库</td></tr> </table>											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	废活性炭	HW49	900-039-49	13.31	废气治理设施	固态	活性炭、有机物	有机成分	TA001：27 天	T	分类收集并贮放在危废暂存库
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																						
废活性炭	HW49	900-039-49	13.31	废气治理设施	固态	活性炭、有机物	有机成分	TA001：27 天	T	分类收集并贮放在危废暂存库																						
<p><b>（3）职工生活垃圾</b></p> <p>项目职工人数为 100 人，均住厂，职工的生活垃圾产生量按下式计算：</p> $G=KNR10^{-3}$ <p>式中：G-为生活垃圾产生量（t/a）；</p> <p style="padding-left: 40px;">K-为人均排放系数（kg/人.日）；</p> <p style="padding-left: 40px;">N-为人口数（人）；</p> <p style="padding-left: 40px;">R-为每年排放天数。</p>																																

根据我国生活污染物排放系数，住宿职工人均排放系数取 0.8kg/（人·d），年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量约为 24t/a。对照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），项目生活垃圾属于一般固体废物 SW64 其他垃圾，分类代码为 900-099-S64 以上之外的生活垃圾。生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

表 4-18 项目固体废物产生和处置情况表

固废名称	属性	产生环节	形态	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用/处置量 (t/a)
废包装袋	一般	原料使用	固态	SW17 可再生类废物	900-005-S17	0.15	外售给相关厂家回收综合利用	0.15
边角料		裁切、分切	固态	SW17 可再生类废物	900-003-S17	7.2		7.2
废粘性辊纸		清洁	固态	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	0.005		0.005
废 PET 膜		撕膜	固态	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	1.5		1.5
布袋收集的粉尘		抛光	固态	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	42.77		42.77
废活性炭	危废	废气治理设施	固态	HW49	900-039-49	13.31	定期由有资质单位处置	13.31
生活垃圾	/	生活办公	固态	SW64 其他垃圾	900-099-S64	24	环卫部门统一清运	24

4.4.2 固体废物管理要求

①一般工业固废贮存与台账要求

根据 GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废暂存区应按 GB15562.2-1995《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》设置环境保护图形标志。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，产生工业固体废物的单位建立工业固体废物管理台账，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般

<p>工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。</p> <p>②危险废物管理要求</p> <p>A.贮存要求</p> <p>根据 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定，危险废物应设置危险废物贮存场所暂时存放。项目拟在南区 1F 生产车间西侧设置 1 间危废暂存库，面积约 10m<sup>2</sup>，暂存场所选址不在溶洞区、洪水、滑坡等不稳定地区，危废暂存库单独密闭设置，并设置防风、防晒、防雨、防漏、防渗等。</p> <p>贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施。</p> <p>1) 贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</p> <p>2) 贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</p> <p>3) 贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</p> <p>4) 贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施。</p> <p>5) 贮存点应及时清运贮存的危险废物。</p> <p>B.转运要求</p> <p>项目转移危险废物，应当执行危险废物转移联单制度，应当通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。</p> <p>C.台账、申报要求</p> <p>根据 HJ1259-2022《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》，建设单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账。项目应按每个容器和包装物进行记录，保存时间原则上应存档 5 年以上。</p> <p>③危废暂存库建设要求</p> <p>根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目拟在南区 1F 生产车间西侧设置 1 间危废暂存库，面积为 10m<sup>2</sup>。</p>																	
<p style="text-align: center;"><b>表 4-19 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况</b></p> <table border="1"> <tr> <th>贮存场</th><th>危险废物</th><th>危险废</th><th>危险废</th><th>位置</th><th>建筑面</th><th>贮存方式</th><th>贮存</th><th>贮存</th></tr> </table>									贮存场	危险废物	危险废	危险废	位置	建筑面	贮存方式	贮存	贮存
贮存场	危险废物	危险废	危险废	位置	建筑面	贮存方式	贮存	贮存									

所（设施）名称	名称	物类别	物代码		积（m <sup>2</sup> ）		能力（t）	周期
危废暂存库	废活性炭	HW49	900-039-49	南区 1F 生产车间西侧	10	防渗漏胶袋密封包装	7	半年

#### 4.5 改建前后污染物排放“三本账”分析

本次改建项目前后污染物排放量变化情况详见下表。

表 4-20 改建项目前后污染物排放“三本账”一览表

[illegible]

注：④=①-②+③；⑤=③-②；固体废物排放量为0，（）表示固废产生量。

#### 4.6 地下水、土壤影响及防范措施

本项目主要从事光学复合膜、超薄 PC 发泡板生产，根据现场勘察，项目租赁的生产车间地面均已采用防渗混凝土硬化，原辅材料和成品储存在规范的仓储区，项目生产均在密闭的建设厂房内，正常情况下不会出现降水入渗或原料泄漏，一

般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废区、危废暂存库位于室内，按规范要求分别进行防渗处理，其中一般固废区采用防渗水泥硬化，危废暂存库的地面、裙角基础采用防渗混凝土，并敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并在出入口设置 15cm 高的围堰；项目在生产运营期间，加强车间管理，对员工进行培训，确保生产过程中不会发生物料泄漏，若发生地面破裂应及时更换或修补。通过采取上述措施，本项目建设对周边地下水、土壤环境基本没有影响。

项目厂区内具体防渗分区措施及要求如下表：

**表 4-21 项目地下水、土壤污染分区防渗措施**

序号	防渗分区	装置/区域名称	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存库	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
2	一般防渗区	一般固废区	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。
3	简单防渗	生产区	项目厂房地面已采取混凝土硬化，故无需再采取额外防渗措施。

## 4.6 环境风险影响分析

### 4.6.1 建设项目风险源调查

#### ①环境风险物质数量及分布

调查建设项目的环境风险物质，确定各功能单元的储存量及年用量，调查结果详见下表。

**表 4-22 项目各单元主要环境风险物质储存量及年用量一览表**

危险单元	名称	形态	是否为环境风险物质	最大贮存量(t)	使用量/产生量(t/a)
危废暂存库	废活性炭	固态	是	7	13.31

#### ②生产工艺特点

项目生产工艺主要为挤出成型、裁切、分切、覆膜、热压成型等，根据 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，本项目生产工艺均为常压状态，作业条件不涉及高温、高压，不涉及危险化工工艺。

#### (2) 环境风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据表 4-19 中环境风险物质，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B 选择项目涉及的风险物质，确定风险物质的临界量并计算其 Q 值。

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B、并参照《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函（2015）54号），储存的风险废物临界量为50t。项目的Q值计算详见下表。

环境风险主要考察风险事故对外环境的影响。环境风险就其发散成因可分为三类：火灾、爆炸和泄漏，而火灾和爆炸事故本身属于安全事故范畴，火灾和爆炸的次生、伴生污染物如燃烧产物和消防废水则构成了火灾和爆炸事故的环境风险；有毒物质的泄漏事故属于环境风险的范畴。

根据HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B.1、附录B.2GB18218-2018及《危险化学品重大危险源辨识》中对各种化学品毒性分级，结合对该项目原辅料、污染物、产品等的理化性质分析，对项目所涉及的化学品进行物质危险性判定。

根据项目原辅材料分析，对照HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，项目涉及的环境风险物质主要是废活性炭，对环境存在的风险为毒物危害。

根据GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》、HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B确定环境风险物质的临界量，确定环境风险物质数量与临界量的比值Q，见下表。

**表 4-23 环境风险物质识别及临界量**

序号	物质名称	最大存在总量 t	临界量 t	比值 $q_n/Q_n$
1	废活性炭	7	50	0.14
合计				0.14

根据计算结果，本项目全厂环境风险物质数量与临界量比值Q小于1，该项目环境风险潜势为I，可展开简单分析，主要对环境风险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

#### **4.6.2 环境风险类型及危害分析**

环境风险类型包括环境风险物质泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染事故。泄漏物可能流入外环境，进入周边水体，可能对周边水体的水质造成污染；燃烧产生的次生大气污染物以无组织方式排放、扩散进入大气，可能对周边局部大气环境造成一定影响，应对其高度重视，严格做好事故风险防范措施。

#### **4.6.3 环境风险防范措施**

##### **①环境风险监控措施**

	<p>项目拟在生产车间内设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；安排专人负责环境风险事故排查，定期对主要风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。</p> <p>②化学品贮运安全防范措施</p> <p>A.仓库：应根据 GB15603-1995《常用化学危险品贮存通则》、GB17916-1999《毒害性商品储藏养护技术条件》进行储存。</p> <p>B.管理：要求建设单位加强液体化学品的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。</p> <p>③化学品贮存要求</p> <p>A.原料桶储存于阴凉通风原料仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。</p> <p>B.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁火种进入生产装置区。</p> <p>C.在液体原料仓库设围堰，并进行地面防渗。</p> <p>④消防系统防范措施</p> <p>A.建立火灾报警系统，设置火灾手工报警按钮。</p> <p>B.车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟玩具，以便火灾时人员疏散使用。</p> <p>⑤生产工艺及管理防范措施</p> <p>A.加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。</p> <p>B.加强设备的维护和保养，定期检测设备，保证在有效期内使用。</p> <p>C.在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。</p> <p>D.在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。</p> <p>E.储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。</p> <p>⑥废气风险防范措施</p> <p>A.废气收集装置的风机及处理设备需要定期保养养护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。</p>
--	---

	<p>B.加强废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正常运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。</p> <p>C.加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转。</p> <p>D.按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。</p> <p>⑦危废贮存风险防范措施</p> <p>A.建立危险废物贮存的台账制度，危废在贮存及转运时均应在台账中进行登记；</p> <p>B.危废暂存库应设置围堰，且液态危险废物应贮存在容器置于能够收集液体的托盘内；</p> <p>C.定期对盛装液态危废的容器进行检查，发现破损，应及时采取更换；</p> <p>D.危废暂存库旁应配置吸油毡、干粉灭火器、应急砂等应急物资；</p> <p>E.危废暂存库的管理人员上岗前应经过培训，除具备一般消防知识外，还应熟悉危废的特性、事故的处理程序及方法。</p> <p><b>4.6.4 环境风险结论分析</b></p> <p>本项目在加强厂区防火管理、物料泄漏的基础上，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，可有效预防各类环境风险的发生，项目环境风险可防可控。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (挤出成型、热压成型、激光打点)	非甲烷总烃	项目车间拟设置为密闭车间，挤出成型工序、热压成型工序、激光打点工序产生的废气经集气装置收集后，通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理达标后通过1根不低于15m高排气筒（DA001）排放	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含2024年修改单）表4标准
		臭气浓度		GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表2标准
	DA002 (抛光工序)	颗粒物	项目车间拟设置为密闭车间，抛光工序产生的粉尘经集气装置收集后引至布袋除尘器（TA002）处理后达标后通过1根不低于15m高排气筒（DA002）排放	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含2024年修改单）表4标准
	厂界无组织	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	项目车间拟设置为密闭车间，项目VOCs物料储存于密闭的容器中；盛装VOCs物料的容器存放于室内。	颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（含2024年修改单）表9标准；臭气浓度厂界无组织排放执行GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表1二级标准；非甲烷总烃厂区内无组织排放执行GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》中表A.1标准
	厂内无组织	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水（DW001）	五日生化需氧量、化学需氧量、SS、氨氮、TN、TP	生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网纳入晋江市南港污水处理厂处理	GB8978-1996《污水综合排放标准》表4的三级标准（其中氨氮、总氮、总磷参照执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准）及晋江市南港污水处理厂进水水质
声环境	厂界	等效A声级	采取相应的隔声、减振等措施	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准。
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	①废包装袋、边角料、废粘尘辊纸、废 PET 膜、布袋收集的粉尘暂存于一般工业固废暂存间，定期外售给相关单位进行处置； ②废活性炭暂存于危废暂存库，定期交由有资质的处置单位处置； ③生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	项目生产车间及一般固废暂存区地面均设置水泥硬化；危废暂存库做好地面防渗措施，地面应涂布环氧树脂漆，放置托盘等措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	规范化车间内生产操作，制定完善的安全生产制度，加强厂区防火管理、做好车间防火措施，配套消防器材及物资，落实厂区防渗措施，防止环境风险物质泄漏。
其他环境管理要求	<p><b>一、环境管理要求</b></p> <p>①建立环境管理机构，进行日常环境管理。</p> <p>②建立完善的雨、污分流排水管网。</p> <p>③规范化废气、废水排放口。</p> <p>④项目生活污水不纳入总量控制范围，大气污染物 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 1.9522t/a，仍在原环评已核定 VOCs 排放量（4.122t/a）范围内，未产生新增排放量。因此，本项目无需申请 VOCs 排放总量指标区域调剂。</p> <p>⑤项目投产前应按要求办理排污许可相关手续。</p> <p>⑥落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>⑦按要求定期开展日常监测工作，反馈监测数据，加强群众监督，杜绝污染物超标排放，配合生态环境主管部门的日常监督检查。</p> <p>⑧建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。</p> <p>⑨项目新增环保投资费用 50 万元，约占总投资额 1.09%。其中废气处理设施费用 37 万元，降噪措施 5 万元，一般固废区和危废暂存间建设费用 3 万元，环保维护费用 5 万元。项目投入一定的资金用于废气、噪声及固废处理，切实做到污染物达标排放或妥善处置。</p> <p><b>二、“三同时”制度及竣工环境保护验收</b></p> <p>(1)建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>(2)建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台账制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理效率。</p> <p>(3)环保设施因故障需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境行政主管部门。</p> <p>(4)建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求，按照生态环境主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p><b>三、排污许可证申请要求</b></p> <p>企业应当按照《排污许可管理办法》(生态环境部令第 32 号)规定的时限申请并取得排污许可证，根据环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》和《排污许可管理条例》(国务院令第 736 号)，建设单位排污单位必须持证排</p>

污，因此，本项目应在环评文件获批后立即申请排污许可，确保在投入生产前取得排污许可证。

四、排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行 GB 15562.1-1995《环境保护图形标准-排放口(源)》、GB 15562.2-1995《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》及修改单、HJ 1276-2022《危险废物识别标志设置技术规范》、HJ 1297-2023《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》、《印发排放口标志牌技术规格的通知》(环办[2003]95 号)等相关要求，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。提示、警告图形见下表。危险废物标志、标签样式示意图详见下图。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

五、信息公开

建设单位于 2026 年 1 月 30 日在生态环境公示网进行第一次网络公示，于 2026 年 2 月 5 日进行第二次网络公示，截至公示结束，本项目环评信息公示期间建设单位、技术单位尚未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。

## 六、结论

福建颖华光电科技有限公司年产光学复合膜 280 万平方米、超薄 PC 发泡板 9000 吨项目位于晋江市建兴路 200 号，项目建设符合国家产业政策，符合生态环境分区管控要求，符合城市总体规划及国土空间规划要求，选址合理，只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可防可控。从环境影响角度分析，本项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	4.122	——	——	1.9522	4.122	1.9522	-2.1698
	颗粒物	0.74	——	——	11.232	0.74	11.232	+10.492
废水	废水量	15600	——	——	3240	15600	3240	-12360
	COD	0.78	——	——	0.162	0.78	0.162	-0.618
	BOD <sub>5</sub>	0.16	——	——	0.032	0.16	0.032	-0.128
	SS	0.16	——	——	0.032	0.16	0.032	-0.128
	氨氮	0.078	——	——	0.016	0.078	0.016	-0.062
	TP	0.0078	——	——	0.002	0.0078	0.002	-0.0058
	TN	0.234	——	——	0.049	0.234	0.049	-0.185
一般工业 固体废物	废包装袋	0	——	——	0 (0.15)	0	0 (0.15)	0 (+0.15)
	边角料	0 (10.3)	——	——	0 (7.2)	0 (10.3)	0 (7.2)	0 (-3.1)
	废粘尘辊纸	0 (1.5)	——	——	0 (0.005)	0 (1.5)	0 (0.005)	0 (-1.495)
	废 PET 膜	0 (0.6)	——	——	0 (1.5)	0 (0.6)	0 (1.5)	0 (+0.9)
	布袋收集的粉尘	0 (30.3)	——	——	0 (42.77)	0 (30.3)	0 (42.77)	0 (+12.47)
危险废物	废活性炭	0 (24.2)	——	——	0 (13.31)	0 (24.2)	0 (13.31)	0 (-10.89)
/	生活垃圾	0 (69)	——	——	0 (24)	0 (69)	0 (24)	0 (-45)

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①