

建设项目环境影响报告表

(供生态环境部门信息公开使用)

项目名称: 年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标
识材料 30 万平方米项目

建设单位(盖章): 泉州市领恒新型材料有限公司

编制日期: 2023 年 08 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1684911795000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g0w8_jh		
建设项目名称	年产反光标识材料150万平方米、蓄光标识材料30万平方米项目		
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）	泉州市领恒新型材料有限公司		
统一社会信用代码	91350582MAC5CWC458		
法定代表人（签章）	李少坚		
主要负责人（签字）	曾宏耀		
直接负责的主管人员（签字）	曾宏耀		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市华大环境保护研究院有限公司		
统一社会信用代码	91350526068769422A		
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
黄秀琼	12353543511350111	BH032231	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄秀琼	报告表全文	BH032231	



营业执照

统一社会信用代码
91350525068769422A

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 泉州市华大环境保护研究院有限公司
类 型 有限责任公司
法定代表人 赵军
经营范 围 一般项目：环保咨询服务；工程和技术研究和试验发展；环境保护监测；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；五金产品批发；五金产品零售；水污染治理；大气污染治理；土壤污染治理与修复服务；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：安全评价业务；建设工程设计；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注 册 资 本 壹仟贰佰万圆整
成 立 日 期 2013年05月13日
住 所 福建省泉州市洛江区兴达路52号



登记机关

2023年5月17日

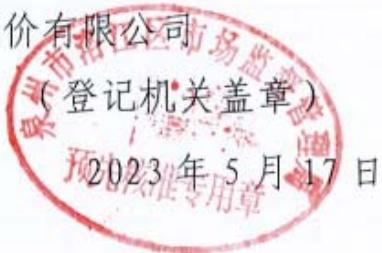
登记通知书

(洛)市监登字〔2023〕第4325号

泉州市华大环境保护研究院有限公司:

你单位提交的变更登记申请材料齐全，符合法定形式，我局予以登记。

变更前名称：泉州华大环境影响评价有限公司



注：1、本通知书适用于市场主体的设立、变更、注销登记；

2、名称变更登记的，各登记机关可依据市场主体需求在本通知书载明名称变更内容，但各登记机关应当鼓励市场主体自行查阅属于公示信息的登记（备案）内容。

3、公司因合并分立申请登记的，各登记机关可在本通知书载明公司合并分立内容。



姓名:

Full Name

黄秀琼

性别:

女

出生年月:

1982 年 10 月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2012 年 05 月 27 日

Approval Date



持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2012 年 09 月 19 日

Issued on

管理号:
File No.: 12353543511350111



个人历年缴费明细表 (养老)

社会保障码: 350500198210245529

姓名: 蔡秀琼

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	建账月份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	500476468	50420190105	泉州市华大环境保护研究院有限公司	202305	202305	1	2575	正常应缴
2	500476468	50420190105	泉州市华大环境保护研究院有限公司	202304	202304	1	2575	正常应缴
3	500476468	50420190105	泉州市华大环境保护研究院有限公司	202303	202303	1	2575	正常应缴
合计:					3	7725		

打印日期: 2023-05-26

社保机构: 洛江区社会劳动保险中心

防伪码: 879031685084364128

防伪说明: 此件真伪, 可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米项目																										
项目代码	2304-350582-04-03-220112																										
建设单位联系人	***	联系方式	*****																								
建设地点	福建省泉州市晋江市紫帽镇浯垵村西区 97 号																										
地理坐标	(118 度 30 分 51.147 秒, 24 度 51 分 38.704 秒)																										
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品	建设项目行业类别	塑料制品业 292																								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input 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[2023]C050261 号																								
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	20																								
环保投资占比(%)	10	施工工期	/																								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地(用海)面积(m ²)	租赁面积 20617																								
专项评价设置情况	<p>本项目不设置专项评价, 具体分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置条件</th> <th>项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>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</td> <td>项目排放废气的污染物为挥发性有机物, 排放废气不涉及有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>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</td> <td>项目无生产废水产生</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>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</td> <td>项目涉及的环境风险物质存储量小于临界量, Q<1</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>生态</td> <td>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</td> <td>不涉及河道取水</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>海洋</td> <td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td> <td>不属于海洋工程建设项目</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置条件	项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气的污染物为挥发性有机物, 排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、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	项目无生产废水产生	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及的环境风险物质存储量小于临界量, Q<1	否	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及河道取水	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	否
	专项评价的类别	设置条件	项目情况	是否设置专项																							
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气的污染物为挥发性有机物, 排放废气不涉及有毒有害污染物 ¹ 、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	项目无生产废水产生	否																							
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及的环境风险物质存储量小于临界量, Q<1	否																							
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及河道取水	否																							
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不属于海洋工程建设项目	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》(HJ 169)附录 B、附录 C。

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1相关规划符合性分析</p> <p>1.1.1与晋江市紫帽镇总体规划的符合性分析</p> <p>本项目位于晋江市紫帽镇浯垵工业区，租用泉州市三龙机械制造有限公司闲置厂房进行塑料制品的生产。根据泉州市三龙机械制造有限公司土地证（“晋国用2007字第01888号”）和项目用地情况证明（见附件6、附件7），本项目用地性质为工业用地，浯垵工业区为镇级工业区，项目用地符合紫帽镇总体规划及土地利用规划。</p> <p>1.1.2与晋江市土地利用规划协调性分析</p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划》（2006~2020年），项目用地属于建设用地，项目建设符合《晋江市土地利用总体规划》，详见附图7。</p> <p>1.1.3与晋江市生态功能区划协调性分析</p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编（2011-2020年）》（见附图9），本项目位于“晋江中心城区城市生态功能小区（520358202）”范围内，其主导生态功能为城镇生态环境；生态保育和建设方向重点是完善城市基础设施建设，包括污水处理厂及市政污水管网建设、垃圾无害化的建设，合理规划城市布局与功能，建设城区公共绿地和工业区与居住办公区之间的生态隔离带，各组团之间建设生态调节区。以新区建设为重点，推动新的城市空间格局形成，通过新的城市功能的配置和良好的城市环境的营造，加大城区景观生态建设，提升城市生态建设水平，改变原有“城乡混杂”局面，改善人居环境。结合城市总体规划，加快实施“退二进三”工程，引导仍存在的一些印染、皮革、织造、造纸等污染型企业退出中心城区，向工业园区、污染集控区搬迁。</p> <p>本项目为反光标识材料、蓄光标识材料的生产项目，不属于印染、皮革、织造、造纸等污染型企业。据现场调查，项目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。选址符合晋江生态功能区划。</p>
其他符合性分析	<p>1.2其他符合性分析</p> <p>1.2.1 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>项目建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中的生态环境总体准入要求。</p>

	<p>(1) 生态保护红线</p> <p>项目位于晋江市紫帽镇浯垵村浯垵工业区，与紫帽山风景名胜区的距离约 1.3km，因此本项目不在紫帽山风景名胜区范围内。项目不涉及当地饮用水源、风景区、自然保护区等国家级和省级禁止开发区域以及其他禁止开发区，项目选址满足生态保护红线要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>到 2025 年，全市大气环境质量持续提升，PM2.5 年平均浓度不高于 $24 \mu\text{g}/\text{m}^3$，臭氧污染上升趋势得到有效遏制；水环境质量持续改善，地表水国省控断面水质优良（达到或优于III类）比例达到 94.4%以上，近岸海域优良水质面积比例不低于 90%。</p> <p>项目废水为生活废水，无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网进入晋江西北片区污水处理厂统一处理；项目废气主要为印刷废气、涂布废气，废气收集后采用光氧活性炭一体机处理后达标排放，对周围大气环境影响较小；设备噪声可得到有效治理，对周围声环境影响较小；各种固体废物均可以得到妥善处置或综合利用。项目污染物达标排放不会突破区域环境质量底线。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目租用现有厂房进行生产，项目用地为工业用地，用水由市政供水管网统一供给，用电为市政供电，用水用电量较小，不会突破区域资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>本项目选址于紫帽镇浯垵工业区，属于泉州经济技术开发区环境管控单元，属重点管控单元，经对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中的泉州市总体准入要求及晋江市环境管控单元，项目符合相关管控要求，具体见下表。</p>	
表 1-1 与泉州市总体准入要求相符性分析一览表		

		<p>模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等。</p> <p>3. 福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。</p> <p>4. 泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止</p> <p>5. 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>	目。	
污染物排放管控		涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目新增挥发性有机物排放总量按要求进行削减替代，满足总量控制要求。	符合

表 1-2 与泉州经济技术开发区管控要求相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	准入、管控要求		项目情况	符合性
ZH350541 20001	泉州经济技术开发区	重点管控单元	空间布局约束	1. 医药工业禁止引入原料合成工艺。 2. 机械工业禁止引入电镀工序。 3. 禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 4. 禁止新建、扩建增加相应重金属排放量的项目。	项目主要进行反光标识材料生产，为塑料制品行业，用水用电量较低，不属于医药工业、不涉及电镀工序，不涉及重金属排放。	符合
			污染 物排 放管 控	1. 涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。 2. 鼓励使用低 VOCs 含量的油墨、胶粘剂、涂料等，并根据废气成分、浓度、风量等参数选择适宜的治理技术。 3. 各类表面涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生	1、项目新增 VOCs 排放总量按照要求进行削减替代。 2、项目采用水性胶粘剂，溶剂型油墨用量较小，对项目有机废气采用活性炭吸附进	符合

				产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理。	行处理。 3、项目表面涂装和烘干工序进行密闭，经收集至废气处理设施进行处理。	
		环境风险防控		1. 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。 2. 单元内现有具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。污染地块列入修复地块名单，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	本项目建成后拟建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，配备应急物资，落实防控措施。	
		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。	本项目使用能源为电能，未使用高污染燃料。	符合

综上所述，项目选址和建设符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号）中“三线一单”的控制要求。

1.2.2 产业政策分析

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目进行反光标识材料的生产，本项目采用的工艺不属于落后生产工艺装备，生产的产品不属于落后产品；项目不属于限制、淘汰、禁止类的建设项目，符合当前国家产业政策要求。

项目已于2023年4月通过晋江市发展和改革局的备案（闽发改备[2023]C050261号）。

	<p>综上所述，项目建设符合当前国家产业政策要求。</p> <p>1.2.3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》（泉环委函[2018]3号）符合性分析</p> <p>通知要求：</p> <p>.....新建涉 VOCs 排放的工业项目必须入园，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（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。</p> <p>符合性分析：</p> <p>项目位于晋江市紫帽镇浯垵村，属于浯垵工业区（镇级工业区）范围；新增的 VOCs 污染物排放总量应经生态环境主管部门确认、落实总量来源；项目采用的工艺及设备不属于当前国家禁止、限制类；使用的水性胶黏剂属于低挥发性含量的原辅材料，废气污染物浓度低，废气收集净化后排放。</p> <p>综上所述，项目建设符合《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[2018]3 号）中相关要求的规定。</p> <p>1.2.4与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中关于包装印刷行业要求：</p> <p>①.....积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。.....②强化源头控制。.....③加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。.....鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。④提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p> <p>符合性分析：</p> <p>项目主要进行反光标识、蓄光标识材料的生产，生产主要使用水性丙</p>
--	---

烯酸压敏胶、水性树脂等低 VOCs 物料，有机废气收集后经光氧活性炭一体机吸附净化后达标排放，油墨、压敏胶均采用密闭的包装桶包装，转移、输送均为密闭容器；油墨调配区密闭，废气收集处理后排放。

综上所述，项目建设符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中挥发性有机物污染防治的相关要求。

1.2.5与《泉州市生态环境局关于印发<泉州市2019年挥发性有机物综合整治方案>的通知》（泉环保[2019]140号）的符合性分析

通知要求：

严格控制高污染行业准入，严控新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。……新、改、扩建项目应在设计和建设中选用先进的清洁生产和密闭化工艺，提高设计标准，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效 VOCs 治理设施，满足国家及地方的达标排放和环境质量要求。新建涉 VOCs 排放项目实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代，建设项目环评文件报批时，需附项目 VOCs 削减量替代来源。

符合性分析：

项目主要进行反光标识、蓄光标识材料的加工，不属于高污染行业，项目位于晋江市紫帽镇浯垵村，属于浯垵工业区（镇级工业区）范围；有机废气收集后经光氧活性炭一体机吸附净化后达标排放；新增的 VOCs 污染物排放总量应经生态环境主管部门确认、落实总量来源。

综上所述，项目建设符合《泉州市 2019 年挥发性有机物综合整治方案》中环境准入相关要求。

1.2.6供水主通道安全管理要求

①晋江供水工程

晋江供水工程供水主通道供水管线总长28.573km，在南干渠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。

②晋江引水二通道

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25m。

符合性分析：

项目位于紫帽镇浯垵村西区 97 号，距最近的晋江市引水第二通道约 120m，不涉及晋江供水主通道的管理区及保护区，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。

1.2.7重点管控新污染性物分析

项目主要进行反光标识、蓄光标识材料的加工，使用的化学品主要乙酸乙酯（稀释剂）和水性压敏胶等，经对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目不涉及重点管控新污染物的生产和使用。

1.2.8周边环境相容性分析

项目位于晋江市紫帽镇浯垵村浯垵工业区，租用泉州市三龙机械制造有限公司闲置厂房，周边主要为其他工业企业，最近的敏感目标为项目西侧的楼下村，项目周边环境示意图及敏感目标分布见附图 2。

项目距离西北侧郎朗上口食品约 60m，距离北侧麦都食品、双桥面粉约 240m、410m，项目大部分采用水性丙烯酸压敏胶、水性树脂等低 VOCs 物料，溶剂型油墨使用量小，项目主要排放污染物为少量非甲烷总烃，不涉及有毒有害物质，项目有机废气配套废气治理设施，废气经处理后达标排放，项目正常运营对周边环境影响较小。

本项目用电为市政供电，不涉及高污染燃料，废气处理达标后排放，对周边环境影响小；项目废水为生活废水，无生产废水排放，废水处理达标后排入污水处理厂，对纳污水域影响小；西侧楼下村居民点距离项目厂界最近距离为 20m，距离生产车间距离约 120m，噪声经厂房隔声、距离衰减等，对敏感目标影响较小；项目固体废物及时妥善处理。

因此，项目与周边环境基本相容。

二、建设项目建设工程分析

2.1项目由来

泉州市领恒新型材料有限公司位于晋江市紫帽镇浯垵村，租用泉州市三龙机械制造有限公司闲置厂房（租赁面积为 20167m²）主要从事反光标识材料的生产。2023 年 4 月 13 日，泉州市领恒新型材料有限公司年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米项目（以下简称“项目”）通过晋江市发展和改革局投资备案（闽发改备[2023]C050261 号）。项目投资 200 万元，预计年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，项目为反光标识材料生产，项目的建设需进行环境影响评价。项目生产涉及塑料制品；原料为 PET 膜和 PVC 膜，不涉及再生塑料；生产过程不涉及电镀工艺；项目使用的涂料为水性树脂，使用的胶粘剂为水性压敏胶，二者均为非溶剂型低 VOCs 含量涂料，年用量约 50t/a，环评类别属于环境影响报告表。

表 2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）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）	/

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》相关规定，“跨行业、复合型建设项目，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定”，因此，本项目环境影响评价类别为报告表。

建设单位于 2023 年 3 月 30 日委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表，本环评单位接受委托后，组织人员进行现场踏勘、收集资料、组织监测，并开展项目环境影响报告表编制工作。现《泉州市领恒新型材料有限公司年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米项目环境影响报告表》编制完成，供建设单位上报生态环境主管部门审批。

2.2项目概况

(1) 项目名称：年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米项目

(2) 建设地点：晋江市紫帽镇浯垵村西区 97 号

(3) 建设单位：泉州市领恒新型材料有限公司
(4) 建设性质：新建
(5) 总投资：200 万元
(6) 劳动定员：本项目建成后定员为 50 人，其中 20 人住厂
(7) 工作制度：年工作日 250 天，日工作 10 小时
(8) 用地情况：租赁总面积为 20617m²
(9) 周围环境：项目位于晋江市紫帽镇浯垵村。项目租用泉州市三龙机械制造有限公司闲置厂房。项目北侧为新新（福建）机械有限公司、泉州市和森机械工贸有限公司、晋江市梅兴汽车配件有限公司，东侧为道路，南侧为福建省喜玛拉雅科技实业有限公司，西侧为楼下村；距离项目最近的敏感目标为楼下村，位于项目西侧约 20m，距离生产车间约 120m。

2.3 出租方概况

项目出租方为泉州市三龙机械制造有限公司，三龙公司主要从事机械零部件加工制造，2004 年，编制了三龙机械制造有限公司环境影响评价报告表，并于 2004 年 8 月 13 日通过晋江市生态环境局（原晋江市环境保护局）审批（文号：2004 年 0230 号），本厂区生产主要为机加工，热锻及热处理均为外协加工。项目无生产废水、基本无废气产生，固体废物为废铁屑等一般工业固废，项目不涉及有毒有害化学物质，生产经营对厂区土壤及地下水环境影响较小。

2023 年 2 月，三龙机械停止生产，并将厂区整体出租给泉州市领恒新型材料有限公司，目前三龙机械正在进行厂房退役清理工作，清理工作将车间内的车床磨床、钻床等设备，圆钢、铁板等原料及边角料等一般固体废物等进行清理处置，在清理完毕后，该厂房现场基本不会遗留环境问题。

2.4 项目组成

2.4.1 项目组成

项目组成见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

工程类别	组成		建设情况
主体工程	1#厂房	1#车间	1#厂房 1F 层，面积约 3022m ² ，主要进行反光标识材料的复合、拼接、分切和蓄光材料的分切，配套高频机 6 台、超声波拼接机 4 台、超声波复合机 2 台、分切机 20 台。
		2#车间	1#厂房 2F 层，面积约 3022m ² ，主要进行反光标识材料、蓄光标识材料的印刷、涂布、复合工序，配套涂布复合机 5 台、搅拌机 5 台、热压复合机 2 台。
	2#厂房	3#车间	2#厂房 1F 层，面积约 2144m ² ，主要进行反光标识材料的压片和分切，配套反光片压机 20 台、分切机 2 台。
		4#车间	2#厂房 1F 层，面积约 2144m ² ，主要进行反光面膜成型工序，配套反光膜成型机 10 台。

公用工程	供水	市政供水管网统一供给。设置循环冷却塔 2 台，单台处理量为 10t/h。
	供电	市政供电管网统一供给。
储运工程	原料仓库	2 处，在 1#车间设置原料暂存区 1 处，占地约 1000m ² ；在厂区中部设置原料仓库 1 处，占地约 1970m ² 。
	化学品仓库	1 处，位于 2#车间，占地约 30m ³ 。
	成品仓库	2 处，在 3#车间设置成品暂存区 1 处，占地约 700m ² ；在厂区中部设置成品仓库 1 处，占地约 2300m ² 。
环保工程	废水处理	项目无生产废水产生；生活废水经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入晋江西北片区污水处理厂统一处理。
	废气治理	2#车间废气收集后统一通过 1 套光氧活性炭一体机处理后经一根 15m 高排气筒排放。
	噪声治理	采取隔音减震等综合降噪措施。
	固体废物治理	一般固废暂存区 1 处，占地约 30m ³ ；危险废物暂存间 1 个，占地约 20m ³ ；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。
生活办公设施	办公楼	办公楼 1 座
	宿舍楼	宿舍楼 1 座

2.4.2 水平衡

项目用水主要用于职工生活用水及少量的冷却工序补充水，无生产废水产生。

项目职工定员 50 人，其中 20 人住厂，职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的相关规定，项目住厂员工用水量按照 150L/d，不住宿厂员工生活用水定额按 50L/（人·d）计算。项目年工作时间 250 天，生活用水量为 1125t/a（即 4.5t/d）。排污系数取 0.8，则项目生活废水量为 3.6t/d（即 900t/a），经化粪池处理后排入晋江市西北片区污水处理厂集中处理。

项目冷却水用于冷却热压复合机及反光膜成型机，涂布线及涂布/印刷线不涉及冷却水。项目冷却水循环量约 20t/h 计算，新鲜水补充量取 1%，每日工作时长 10h，则新鲜水补充量为 500t/a（即 2t/d），通过冷却设备内部浮球自动控制补充。

综上，项目用水量为 1625t/a，由市政供水管网统一供给；项目无生产废水，生活废水平产生量为 900t/a。

项目水平衡图见下图。

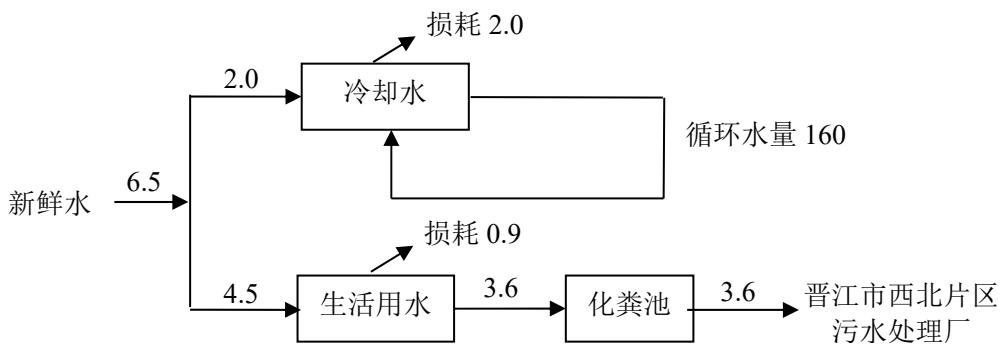


图 2-1 项目水平衡图（单位：t/d）

2.4.3 平面布局合理性分析

项目根据生产流程、交通运输、环境保护等要求，结合场地自然条件进行合理布局，项目厂内平面布局见附图5。各生产车间涉及的原辅材料、产生的一般工业固体废物及危险废物根据生产工艺均就近设置暂存点，可减少物料运输及固体废物收集时对周围环境造成的二次污染。废气处理设施位于厂房楼顶，生产车间设于厂区东部，远离楼下村居民点，减少对周边敏感目标的影响。车间平面布局基本做到分区明确，在满足生产、物流、消防等要求的前提下，设备基本按照工艺流程顺序分布，可实现物料的运输路线短捷、方便，并最大限度减少对周围居民的影响。综上所述，项目平面布局基本合理。

2.4.4 产品及生产规模

项目产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模情况

序号	产品名称	生产规模		
1	反光标识材料	150 万 m ² /a	反光片	30 万 m ² /a
			反光标识材料 A	50 万 m ² /a
			反光标识材料 B	70 万 m ² /a
2	蓄光标识材料	30 万 m ² /a		

2.4.5 主要原辅材料

项目原料消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况

类别	原辅材料名称	年用量	最大储存量	包装形式
反光标识材料	离型纸			
	PVC 膜			
	PET 膜			
	油墨			
	稀释剂(含清洗剂)			
	热熔胶膜			
	水性压敏胶			
蓄光标识材料	离型膜			
	PET 膜			
	蓄光粉			
	水性树脂			
	水性压敏胶			
资源、能源	水			
	电			

(1) PET 膜

PET 膜即聚对苯二甲酸乙二酯膜。聚对苯二甲酸乙二酯熔点 250-255℃，密度

1.68g/ml (25℃)，其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降，强韧性好，抗张强度和抗冲击强度高；挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。具有优良的耐热性、耐寒性、耐化学药品性和耐油性，不耐强碱，易带静电。

(2) PVC 膜

PVC 膜即聚氯乙烯膜。聚氯乙烯是由氯乙烯聚合而成的高分子化合物，有热塑性；相对密度 1.35-1.40，熔点为 170~195℃；具有极好的耐化学腐蚀性。根据《气相色谱-质谱法研究聚氯乙烯的热裂解行为》（王强，王静等，塑料科技，1005-3360 (2012) 05-0093-03），PVC 裂解回收温度通常在 300-900℃，250℃-350℃ 为第一失重阶段，在达到 350℃ 开始脱除 HCl，250℃ 前 PVC 基本无分解、裂解产物。

(3) 热熔胶膜

项目采用已复合好的热熔胶膜，热熔胶膜基材为 PET 膜。

(4) 水性丙烯酸压敏胶

根据供应商提供的 MSDS，项目使用的水性丙烯酸压敏胶组成成分为 50%丙烯酸酯共聚物、40%水和 10%异丙醇，微黄色液体，有溶剂气味，沸点 100℃ (水)，挥发物 50%，密度约 1.0 (25℃)，闪点大于 60℃，爆炸界限 2%，可溶于水，不与水反应，常温常压下稳定。

(5) 油墨

根据供应商提供的 MSDS，项目使用的油墨是广州市汇合彩颜料有限公司生产的油墨，主要组成成分为 40%-50%树脂粉、0-10%分散剂和 30%-40%颜料。油墨为片状，气味轻微或无，沸点 403℃，闪火点 415.4℃，不溶解；稳定性：正常状态下安定；致敏性：刺激眼睛、皮肤及呼吸道、湿疹、支氧管炎。分解产物：氯化氢、一氧化碳、二氧化碳。

(6) 油墨稀释剂

项目使用的油墨稀释剂为乙酸乙酯，无色透明有芳香气味的易燃液体，与醚、醇、卤代烃、芳烃等多种有机溶剂混溶，微溶于水；熔点-83.6℃，沸点 77.06 ℃，相对密度 0.894-0.898 (水=1)，相对蒸气密度 3.04 (空气=1)，易扩散，不持久，遇明火、高温、氧化剂易燃；燃烧产生刺激烟雾。

(7) 蓄光粉

根据供应商提供的 MSDS，项目使用的组成成分为 98.9%铝酸锶、0.7%氧化

铕、0.3% 氧化镝、0.1% 二氧化硅。

(8) 水性树脂

项目使用的水性树脂为丙烯酸树脂，根据供应商提供的 MSDS，项目使用的水性树脂组成成分为 50% 丙烯酸树脂聚合物、50% 水，乳白色粘稠液体，相对密度（水=1）：1.05-1.15；溶解性：与水混溶；稳定性：高稳定性。

2.4.6 主要生产及辅助设备

项目主要设备配备情况见表 2-6。

表 2-5 项目主要生产设备配备情况

主要工艺	生产设施	数量（台）	型号
反光标识材料拼接	高频机		
	超声波拼接机		
反光标识材料复合	超声波复合机		
标识材料分切	分切机		
标识材料印刷、涂布	涂布印刷机		
标识材料刷胶、贴合	涂布复合机		
反光标识材料热压花	热压复合机		
油墨、热熔胶配料	搅拌机		
反光标识材料压片	反光片压机		
反光标识材料成型	反光膜成型机		
公用工程	冷却塔		

2.5 工艺流程和产排污环节

2.5.1 生产工艺流程

(1) 反光片及反光标识材料 A 生产工艺流程如下图所示：

图 2-2 反光片及反光标识材料 A 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

反光片生产：项目外购 PVC 薄膜经过切片机分切成客户所需规格（分切过程产生边角料），再通过反光片压机（压片工序用时大约 4-5 秒，温度为 130℃，压力 5 兆帕，采用电能加热）加压成型即反光片产品，其中 30 万 m² 的反光片作为产品直接外售。此工序工作温度在 120℃ 左右，PVC 膜热解温度为 170℃，压片工序工作温度未达到 PVC 膜热解温度，生产过程基本不产生有机废气。

反光层生产：剩余反光片通过高频拼接机横向拼接加宽，再通过超声波拼接机纵向拼接加长成卷状，拼接过程产生边角料。卷状反光片和卷状 PVC 膜通过高频复合机复合成一体并在表面压制出所需花纹，即得反光标识材料 A 的反光层。拼接、高频复合工序工作温度在 120℃ 左右，PVC 膜热解温度为 170℃，压片工序工

作温度未达到 PVC 膜热解温度，生产过程基本不产生有机废气。

印刷油墨层生产(凹版印刷工艺): 在密闭调配间内将油墨与油墨稀释剂充分混合，混合搅拌的过程产生废气。混合后，利用涂布印刷机的印刷区均匀涂布于 PET 膜上，在烘道内利用热风烘箱（采用电能加热）在 80℃ 的条件下进行烘干，涂布及烘干过程产生有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。印刷烘干后，即得印刷油墨层。此工序油墨稀释剂挥发产生有机废气。

贴合: 利用涂布印刷机将油墨印刷层、反光层贴合到一起(采用电能加热)。

压敏胶及离型材料层生产: 利用涂布印刷机的涂布区将水性压敏胶均匀涂抹于离型纸上，在烘道内利用热风烘箱（使用能源为电能）在 80℃ 的条件下进行烘干涂布及烘干过程产生有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。涂布烘干后，即得压敏胶及离型材料层。此工序水性压敏胶挥发产生少量有机废气。

贴合、收卷: 利用涂布复合机将油墨印刷层及反光层、压敏胶及离型材料层贴合到一起（采用电能加热），贴合后进行收卷，再根据客户所需规格/参数不同采用分切机进行分切，分切再进行收卷，即得到产品反光标识材料 A。

(2) 反光标识材料 B 生产工艺流程如下图所示:

图 2-3 反光标识材料 B 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明:

反光层生产: PET 膜与 PVC 膜利用热压成型机开卷，利用电能加热到 120℃，在此条件下将 PET 膜与 PVC 膜热压成型，得到反光面膜。反光面膜与热熔胶膜利用热压复合机在 200℃ 的条件下进行热压花，冷却后收卷后即得反光标识材料 B 的反光层。热压花工序产生少量有机废气。

印刷油墨层生产(凹版印刷工艺): 在密闭调配间内将油墨与油墨稀释剂充分混合，混合搅拌的过程产生废气。混合后，利用涂布印刷机的印刷区均匀涂布于 PET 膜上，在烘道内利用热风烘箱（采用电能加热）在 80℃ 的条件下进行烘干，涂布及烘干过程产生有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。印刷烘干后，即得印刷油墨层。

贴合: 利用涂布印刷机将油墨印刷层、反光层贴合到一起（采用电能加热）。

压敏胶及离型材料层生产：利用涂布印刷机的涂布区将水性压敏胶均匀涂抹于离型纸上，在烘道内利用热风烘箱（使用能源为电能）在 80℃的条件下进行烘干，烘干过程产生有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。涂布烘干后，即得压敏胶及离型材料层。

贴合、收卷：利用涂布复合机将油墨印刷层及反光层、压敏胶及离型材料层贴合到一起（采用电能加热），贴合后进行收卷，再根据客户所需规格/参数不同采用分切机进行分切，分切再进行收卷，即得到产品反光标识材料 B。

（3）蓄光标识材料生产工艺流程如下图所示：

图 2-4 蓄光标识材料生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

蓄光层生产：在密闭调配间内将蓄光粉与水性树脂充分混合，混合搅拌的过程产生废气。混合后，利用涂布印刷机的涂布区均匀涂布于 PET 膜上，在烘道内利用热风烘箱（采用电能加热）在 80℃的条件下进行烘干，烘干过程产生有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。烘干后，利用涂布印刷机的涂布区将树脂均匀涂布于已涂布蓄光粉的 PET 膜上，在烘道内利用热风烘箱（采用电能加热）在 80℃的条件下进行烘干，烘干过程产生有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。烘干后，即得蓄光层。

压敏胶及离型材料层生产：利用涂布印刷机的涂布区将水性压敏胶均匀涂抹于离型纸上，在烘道内利用热风烘箱（使用能源为电能）在 80℃的条件下进行烘干，涂布及烘干过程产生少量有机废气。尾部烘箱的余热回用至第一节烘箱。涂布烘干后，即得压敏胶及离型材料层。

贴合、收卷：利用涂布复合机将蓄光层、压敏胶及离型材料层贴合到一起（采用电能加热），贴合后进行收卷，再根据客户所需规格/参数不同采用分切机进行分切，分切再进行收卷，即得到产品蓄光标识材料。

2.5.2 产排污环节

- (1) 废水：项目无生产废水产生，设备冷却水循环使用不外排。
- (2) 废气：项目调墨、印刷、涂布、烘干、热压花等过程产生有机废气；涉及的主要大气污染物为 VOCs，乙酸乙酯。

	<p>(3) 噪声：项目生产过程中，机械设备运转过程中会产生噪声。</p> <p>(4) 固体废物：油墨、水性丙烯酸压敏胶等原料使用后产生少量的废包装袋；固体原料开卷工序产生少量的废包装材料；分切工序产生少量的边角料；有机废气净化产生废活性炭；涂布印刷机清洗产生的含油墨废抹布。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。项目租用的厂房为泉州市三龙机械制造有限公司闲置厂房，厂房地面已硬化处理，在三龙机械将车间内的车床磨床、钻床等设备，圆钢、铁板等原料及边角料等一般固体废物等进行清理完毕后，则该厂房现场无遗留的环境污染问题。</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环境质量现状																						
	3.1.1水环境																						
<p>项目周边流域为九十九溪，根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（闽政文〔2004〕24号），九十九溪环境功能类别为III类水。</p> <p>根据《2022年度泉州市生态环境质量公报》(泉州市生态环境局, 2023年6月5日): 2022年, 晋江九十九溪乌边港桥断面水质为IV类水质。据调查了解, 九十九溪各支流源头水上游来水量小, 九十九溪水流量主要是沿岸集水区的地表径流及工业、生活污水汇流形成, 河流污径比高。部分河段河道存在逐年萎缩、淤积等问题, 河道容量减小, 纳污能力、自净能力和排污能力较差, 水质达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准, 主要超标因子为氨氮、DO和总磷等。近年来, 地方政府加大对流域范围内企业污染整治力度, 并取得一定成效, 九十九溪水质有所改善, 但目前仍不能满足环境功能区划要求。</p>																							
3.1.2大气环境																							
<p>(1) 空气质量达标区判定</p> <p>本项目所在区域环境空气质量属于环境空气质量达标区。根据《2022年度泉州市生态环境状况公报》，2022年晋江市环境空气质量优良以上的天数比例为99.5%，SO₂年均浓度为4μg/m³，NO₂年均浓度为15μg/m³，PM₁₀年均浓度为32μg/m³，PM_{2.5}年均浓度为11μg/m³，CO日平均浓度第95百分位值为0.8mg/m³，O₃日最大8小时平均浓度第90百分位值为123μg/m³。</p> <p>项目所在区域环境空气质量可符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求, 环境空气质量现状良好。项目所在区域属于环境空气质量达标区。</p>																							
<p>(2) 其他污染物</p> <p>为了解本项目特征污染物(非甲烷总烃)环境空气质量现状情况, 委托福建天安环境检测评价有限公司对区域环境空气质量现状进行了监测, 监测时间为2023年4月2日~4日, 监测点位为厂区附近的敏感点(楼下村), 具体监测点位见图3-1, 具体监测结果见表3-1。</p> <p>根据监测结果, 监测点的非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃短期平均浓度限值要求。项目所在区域环境质量达标。</p>																							
<p style="text-align: center;">表3-1 区域环境空气质量监测结果</p> <table border="1"><thead><tr><th>监测点位</th><th>污染物</th><th>平均时间</th><th>评价标准(mg/m³)</th><th>监测浓度范围(mg/m³)</th><th>最大浓度占标率/%</th><th>超标率%</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>楼下村</td><td>非甲烷总</td><td>小时均值</td><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td>达标</td></tr></tbody></table>								监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况	楼下村	非甲烷总	小时均值	2				达标
监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率%	达标情况																
楼下村	非甲烷总	小时均值	2				达标																



图 3-1 大气环境及声环境监测点位图

3.1.3 声环境

厂界外周边 50m 范围内有声环境保护目标：楼下村，距离本项目西侧厂界 20m。为了解敏感点的声环境质量现状，2023 年 4 月 2 日委托福建天安环境检测评价有限公司对楼下村的声环境质量现状进行监测，。

① 监测点位及监测项目基本情况

本项目设置监测点位：楼下村（详见图 3-1），距离本项目边界约 20m。监测因子为等效连续 A 声级，监测 1 天，昼夜各 1 次。

表 3-2 项目周边声环境质量敏感目标监测点位、监测因子一览表

监测点名称	测点编号	监测因子	监测频次
楼下村	1#	等效连续 A 声级	1 天，昼夜各 1 次

② 监测结果及评价

声环境保护目标声环境质量现状监测结果及评价见下表。

表 3-3 声环境保护目标声环境质量现状监测结果及评价

监测日期	监测点名称	测点编号	主要声源	L_{eq} , dB(A)	标准限值	达标情况
2023.4.2 (昼间)	楼下村	1#	交通噪声		60	达标
2023.4.2 (夜间)			交通噪声		50	达标

监测结果表明，本项目声环境敏感目标楼下村昼夜噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

	<p>3.1.4生态环境</p> <p>本项目租用闲置厂房进行生产，无新增用地，不涉及厂房构筑施工建设的施工活动，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。</p>
	<p>3.1.5地下水、土壤环境</p> <p>本项目租用现有空置厂房进行生产，运营期“三废”排放量小，项目车间地面采取了混凝土硬化，项目无生产废水产生，液态化学品及危险废物等暂存场所地面等均设置防腐防渗措施，基本不会对地下水、土壤造成污染影响，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）》，不开展土壤、地下水环境现状监测。</p>
环境 保护 目标	<p>3.2环境保护目标</p> <p>项目位于晋江市紫帽镇浯垵工业区，项目北侧为新新（福建）机械有限公司、泉州市和森机械工贸有限公司、晋江市梅兴汽车配件有限公司，东侧为道路，南侧为福建省喜玛拉雅科技实业有限公司，西侧为楼下村；项目距北侧麦都食品、双桥面粉约 240m、460m，均不在其卫生防护距离内。项目周围环境照片见附图 2。</p> <p>项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感目标为楼下村、紫帽片区改造安置小区、洋店村。</p> <p>距本项目最近的地表水体为下落沙溪，位于项目东侧约 35m，项目距离南侧九十九溪约 780m。</p> <p>项目 50m 范围内的声敏感目标为楼下村，位于项目西侧 20m。</p> <p>项目厂区外 500m 范围内，不涉及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，无地下水环境保护目标。</p> <p>项目租用现有闲置厂房进行建设，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与项目厂界最近距离/m
水环境	下落沙溪	水体	水质	GB3838-2002 III类区	NE	35m
	九十九溪				S	780m
大气环境	楼下村	居住区	居住区	GB3095-2012 二类功能区	W	20m
	紫帽片区改造安置小区（龙安和园、龙安嘉园、后厝街花园、后厝街竹园）				NE	170m
	洋店村				S	230m
声环境	楼下村	居住区	居住区	GB3096-2008 二类功能区	W	20m

污 染 物 排 放 控 制 标 准	<h3>3.3评价标准</h3>																																																									
	<h4>3.3.1水环境</h4>																																																									
	<h5>(1) 排水去向</h5>																																																									
	项目位于晋江市紫帽镇浯垵村，处于晋江市西北片区污水处理厂的服务范围内，目前区域污水管网系统基本完善，项目生活污水经处理后通过市政污水管网排入晋江市西北片区污水处理厂处理，晋江市西北片区污水处理厂尾水排入九十九溪。																																																									
	<h5>(2) 水环境功能区划及质量标准</h5>																																																									
	根据《泉州市地表水环境功能区划》，九十九溪全河段功能区划类别为III类，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。																																																									
	表 3-5 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录）																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>项目</th><th>单位</th><th colspan="3">III类标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>水温</td><td>℃</td><td colspan="3">人为造成的环境水温变化应控制在周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2</td></tr> <tr> <td>2</td><td>pH值</td><td>—</td><td>无量纲</td><td colspan="2">6~9</td></tr> <tr> <td>3</td><td>溶解氧</td><td>≥</td><td>mg/L</td><td colspan="2">5</td></tr> <tr> <td>4</td><td>化学需氧量（COD）</td><td>≤</td><td>mg/L</td><td colspan="2">20</td></tr> <tr> <td>5</td><td>高锰酸盐指数</td><td>≤</td><td>mg/L</td><td colspan="2">6</td></tr> <tr> <td>6</td><td>五日生化需氧量（BOD₅）</td><td>≤</td><td>mg/L</td><td colspan="2">4</td></tr> <tr> <td>7</td><td>氨氮（NH₃-N）</td><td>≤</td><td>mg/L</td><td colspan="2">1.0</td></tr> <tr> <td>8</td><td>总磷</td><td>≤</td><td>mg/L</td><td colspan="2">0.2</td></tr> </tbody> </table>					序号	项目	单位	III类标准			1	水温	℃	人为造成的环境水温变化应控制在周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2			2	pH值	—	无量纲	6~9		3	溶解氧	≥	mg/L	5		4	化学需氧量（COD）	≤	mg/L	20		5	高锰酸盐指数	≤	mg/L	6		6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	mg/L	4		7	氨氮（NH ₃ -N）	≤	mg/L	1.0		8	总磷	≤	mg/L	0.2
序号	项目	单位	III类标准																																																							
1	水温	℃	人为造成的环境水温变化应控制在周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2																																																							
2	pH值	—	无量纲	6~9																																																						
3	溶解氧	≥	mg/L	5																																																						
4	化学需氧量（COD）	≤	mg/L	20																																																						
5	高锰酸盐指数	≤	mg/L	6																																																						
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ）	≤	mg/L	4																																																						
7	氨氮（NH ₃ -N）	≤	mg/L	1.0																																																						
8	总磷	≤	mg/L	0.2																																																						
<h5>(3) 排放标准</h5>																																																										
						项目无生产废水；生活污水经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准）及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求后，纳入市政污水管网最终排入晋江市西北片区污水处理厂统一处理。																																																				
						表 3-6 项目废水排放标准单位：mg/L																																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th><th>pH (无量纲)</th><th>COD_{cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4三级标准</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>45*</td></tr> <tr> <td>晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求</td><td>6~9</td><td>350</td><td>180</td><td>300</td><td>30</td></tr> <tr> <td>本项目废水排放执行标准</td><td>6~9</td><td>350</td><td>180</td><td>300</td><td>30</td></tr> </tbody> </table>						标准	pH (无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4三级标准	6~9	500	300	400	45*	晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求	6~9	350	180	300	30	本项目废水排放执行标准	6~9	350	180	300	30																													
标准	pH (无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																																																					
《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表4三级标准	6~9	500	300	400	45*																																																					
晋江市西北片区污水处理厂进水水质要求	6~9	350	180	300	30																																																					
本项目废水排放执行标准	6~9	350	180	300	30																																																					
*注：NH ₃ -N标准值来自 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B级标准。																																																										
晋江市西北片区污水处理厂出水水质排放标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准。																																																										

表 3-7 污水处理厂出水水质排放标准 单位: mg/L

标准	pH (无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
《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	10	5

3.3.2 大气环境

(1) 大气环境功能区划及质量标准

项目评价区域环境空气质量为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准。

表 3-8 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准 (摘录)

污染物项目	取值时间	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀	年平均	70
	24 小时平均	150
PM _{2.5}	年平均	35
	24 小时平均	75
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200

项目非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体见下表。

表 3-9 大气特征污染物环境质量控制标准

污染物名称	标准值 (mg/m^3)	标准来源
非甲烷总烃	2 (1 小时均值)	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》

(2) 排放标准

① 有组织废气

项目采用油墨进行凹版印刷，采用水性丙烯酸压敏胶进行涂布复合，油墨、水性丙烯酸压敏胶均不含“三苯”。项目有机废气通过一套废气治理设施处理后通过一根排气筒排放。

项目涂布工序排放的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)，印刷工序排放的挥发性有机废气

(以非甲烷总烃计) 执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 规定限值; 乙酸乙酯排放参照执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 规定限值。由于项目有机废气采用一套废气治理设施处理后通过一根排气筒排放, 本项目挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 规定限值。

表 3-10 项目挥发性有机物有组织排放标准

标准	污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	非甲烷总烃	60	2.5	≥15
	乙酸乙酯	50	2.0	
《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	非甲烷总烃	50	1.5	
本项目废气执行标准	非甲烷总烃	50	1.5	≥15
	乙酸乙酯	50	2.0	

②无组织废气

项目挥发性有机废气(以非甲烷总烃表征)厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 限值, 厂内 1 小时平均浓度从严执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018); 企业边界监控点从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)。

企业边界监控点乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 限值。

表 3-11 项目污染物无组织排放限值

污染物项目	监控点位置		最高浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
挥发性有机物(以非甲烷总烃表征)	厂区内监控点	一次浓度值	30	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		1h 平均浓度值	8.0	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
	企业边界监控点		2.0	从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
乙酸乙酯	企业边界监控点		1.0	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

3.3.3 声环境

	<p>(1) 声环境功能区划及质量标准</p> <p>本项目位于晋江市紫帽镇浯垵村，项目所在区域声环境功能区划为2类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">50</td></tr> </tbody> </table> <p>(2) 排放标准</p> <p>项目运营期厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-13 项目厂界噪声排放执行标准 单位：dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th><th style="text-align: center;">昼间</th><th style="text-align: center;">夜间</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td><td style="text-align: center;">60</td><td style="text-align: center;">55</td></tr> </tbody> </table> <p>3.3.4 固体废物</p> <p>一般工业固体废物的收集、暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相关要求；危险废物在厂区内的临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定。</p>	类别	昼间	夜间	2类	60	50	类别	昼间	夜间	2类	60	55
类别	昼间	夜间											
2类	60	50											
类别	昼间	夜间											
2类	60	55											
总量控制指标	<p>3.4 总量控制指标</p> <p>3.4.1 总量控制因子</p> <p>本项目污染物排放总量控制对象分为两类，一类是列为我国社会经济发展的约束性指标，另一类是本项目特征污染物，总量控制指标如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 约束性指标：化学需氧量、氨氮。 (2) 其它指标：乙酸乙酯、挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）。 <p>3.4.2 主要污染物排放情况</p> <p>(1) 废水主要污染物排放情况</p> <p>本项目无生产废水产生。生活污水污染物的排放量为 COD0.315t/a、氨氮0.027t/a，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》（闽环保财[2017]22号）规定，生活污水污染物排放不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。</p> <p>因此，本项目污水主要污染物排放总量控制指标不予以分配排放总量。</p> <p>(2) 废气主要污染物排放情况</p> <p>项目废气污染物主要来自调墨工序、热压工序、印刷工序、涂布工序、烘干工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、乙酸乙酯。</p> <p>结合项目废气量和污染物排放浓度，核定项目废气主要污染物污染总量控制指</p>												

标，废气污染物总量控制指标，见下表。

表 3-14 项目废气污染物排放情况

污染物名称	预测排放量(t/a)
挥发性有机物（以非甲烷总烃表征）	2.12
乙酸乙酯	0.487

（3）固体废物主要污染物排放情况

本项目固体废物均妥善处置，故不分配排放总量。

3.4.3 污染物排放总量控制指标确定方案

（1）约束性指标总量确定方案

项目生活污水经预处理后经市政污水管网排至晋江市西北片区污水处理厂处理达标后排放，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。因此，项目不需要购买相应的排污权指标。

（2）非约束性指标总量确定方案

其它污染物总量控制指标由建设单位根据环评报告核算量作为总量控制建议指标，在报地方环保主管部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文[2021]50号），项目挥发性有机物总量应按照污染物排放管控要求实施：涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。本项目 VOCs 排放总量为 2.12t/a，该部分指标由晋江市减排项目中调剂（见附件 8）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目租用现有闲置厂房进行生产经营，主要施工建设内容为车间改造、设备安装等，建设内容较少，项目车间改造主要对原生产车间内部进行隔层改造，将原1层的车间内部采用钢混结构进行加层，项目施工期施工量小，施工期较短，对周边环境影响小。</p> <p>4.1.1 施工期废水</p> <p>项目施工期废水主要有施工生产废水和施工人员生活污水。施工生产废水包括混凝土养护废水、泥浆水等，主要含SS。根据类比调查，施工期生产废水中SS值可达300~4000mg/L。施工废水回用于施工现场洒水抑尘，不外排。</p> <p>施工期施工现场不设施工营地，施工人员生活污水依托周边村庄的民宅，纳入当地市政生活污水处理系统处理。</p> <p>4.1.2 施工期废气</p> <p>施工期大气污染物主要有施工扬尘。项目施工期主要是进行生产设备安装，扬尘产生量小。项目隔层施工应使用商品混凝土进行施工浇筑；对建筑垃圾应及时处理、清运；厂区道路定期洒水抑尘。物料、渣土、垃圾运输车辆不得带泥上路；严格限制车辆超载，保持场地路面的清洁；易产生扬尘物料堆场应覆盖防尘网等，运输车辆应采取帆布覆盖、加盖密闭等有效防撒漏措施，实行密闭运输。</p> <p>4.1.3 施工期噪声</p> <p>项目施工期主要进行车间改造、设备安装，高噪声施工设备较少。施工期内应采取以下措施：①采用较先进、噪声较低的施工设备；②将有固定工作地点的施工机械尽量设置在距厂界较远的位置，并在施工场地采取适当的封闭和隔声措施。合理安排施工时间；③车辆应限速，同时禁止鸣笛，减小对周边环境的影响。</p> <p>4.1.4 施工固废</p> <p>施工期固废主要为建筑垃圾及生活垃圾。建筑垃圾分类收集，废钢铁、废塑料等可回收的定期外售给物资回收公司进行综合利用，不可回收的建设垃圾收集后定期清运，妥善处置；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>
运营期环境影响和保	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>4.2.2.1 废气源强核算及排放情况</p> <p>项目1#车间主要进行标识材料的复合、拼接、分切，3#车间主要进行标识材料的压片和分切、4#车间主要进行反光面膜成型工序，最高工作温度在120℃左右，均未达到塑料膜的裂解温度（250℃），因此1#、3#、4#车间的生产过程中基本不产生有机废</p>

护 措 施	<p>气。</p> <p>项目废气主要为 2#车间内热压花、涂布、调墨、印刷等过程产生的废气，以上废气经收集后通过一套光氧活性炭一体机进行处理，处理后的废气通过一根 15m 高排气筒排放。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》“表 1-2VOCs 认定净化效率表”中“光催化法的处理效率 10~40%”，本报告中光氧催化法按 20%计算，活性炭吸附处理效率按 50%计算，则项目废气处理设施的总处理效率为=1- (1-20%) × (1-50%) =60%。</p> <p>本项目污染源源强核算依据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）相关要求，采取物料衡算法进行污染源源强核算。挥发性有机废气以非甲烷总烃表征。</p>																																																		
表 4-1 主要涉及化学品成分一览表																																																			
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">物质类别</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">用量 (t/a)</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">成分</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">含量 (%)</th><th style="text-align: left; padding: 5px;">备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">油墨</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">1.0</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">树脂粉</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">40-50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">基本不挥发</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">颜料</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">30-40</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">基本不挥发</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">分散剂</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">0-10</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">基本不挥发</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">油墨稀释剂（含清洗剂）</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">1.2</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">乙酸乙酯</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">100</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">易挥发</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">水性丙烯酸压敏胶</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">40</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">丙烯酸酯共聚物</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">基本不挥发</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">水</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">40</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">异丙醇</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">10</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">易挥发</td></tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">水性树脂</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">丙烯酸酯共聚物</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">基本不挥发</td></tr> <tr> <td></td><td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">水</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">50</td><td style="text-align: center; padding: 5px;">/</td></tr> </tbody> </table>		物质类别	用量 (t/a)	成分	含量 (%)	备注	油墨	1.0	树脂粉	40-50	基本不挥发			颜料	30-40	基本不挥发			分散剂	0-10	基本不挥发	油墨稀释剂（含清洗剂）	1.2	乙酸乙酯	100	易挥发	水性丙烯酸压敏胶	40	丙烯酸酯共聚物	50	基本不挥发			水	40	/			异丙醇	10	易挥发	水性树脂	50	丙烯酸酯共聚物	50	基本不挥发		50	水	50	/
物质类别	用量 (t/a)	成分	含量 (%)	备注																																															
油墨	1.0	树脂粉	40-50	基本不挥发																																															
		颜料	30-40	基本不挥发																																															
		分散剂	0-10	基本不挥发																																															
油墨稀释剂（含清洗剂）	1.2	乙酸乙酯	100	易挥发																																															
水性丙烯酸压敏胶	40	丙烯酸酯共聚物	50	基本不挥发																																															
		水	40	/																																															
		异丙醇	10	易挥发																																															
水性树脂	50	丙烯酸酯共聚物	50	基本不挥发																																															
	50	水	50	/																																															

(1) 热压花工序废气

PVC 薄膜材料的热压花过程会产生有机废气，以非甲烷总烃计，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》，塑料行业排放系数“塑料布、袋、膜等制造工序”中非甲烷总烃的排放系数为 0.22kg/t-原料，项目热压工序 PVC 薄膜材料用量为 60t，则挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为 0.0132t/a (0.0066kg/h)。热压花工序生产温度为 200℃，而 PVC 的热解温度为 250℃，250℃前 PVC 基本无分解、裂解产物，因此热压花工序废气污染物为挥发性有机物。

项目采用在热压复合机复合区域上方 10-20cm 处设置集气罩收集废气，控制风速在 0.3m/s 以上，则收集效率约 50%，废气收集后通过光氧活性炭一体机进行处理，处理效率约 60%，则有组织废气排放量为 0.0026t/a (0.0011kg/h)。

(2) 调墨、印刷工序废气

项目在调墨、印刷过程中所用容积挥发产生有机废气，乙酸乙酯为易挥发物质，按照易挥发成分全部挥发计算，调墨及印刷过程使用 1.2t/a 油墨稀释剂（乙酸乙酯），则非甲烷总烃产生量为 1.2t/a，乙酸乙酯产生量为 1.2t/a。

项目调墨室整体密闭，印刷复合机烘干通道密闭，收集效率为 100%。印刷区采用局部密闭+集气罩收集，局部密闭采用周边透明橡胶软帘围挡，控制风速 0.3m/s，收集效率约为 90%。参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中印刷生产 VOCs 产污环节及产生量占比，项目有机废气主要在烘干段产生，产生量占总产生量的 90%，印刷涂布区域废气产生量约占 10%。以上废气收集后通过光氧活性炭一体机进行处理，处理效率约 60%，则有组织废气非甲烷总烃排放量为 0.475/a（0.19kg/h），乙酸乙酯排放量为 0.475/a（0.19kg/h）。

（3）水性丙烯酸压敏胶涂布工序废气

项目在水性丙烯酸压敏胶涂布过程中所用容积挥发产生有机废气，按照易挥发成分全部挥发计算，项目使用 40t/a 水性丙烯酸压敏胶（含 10% 异丙醇），则非甲烷总烃总产生量为 4t/a。

项目涂布区废气产生量占总产生量的 10%，涂布区采用集气罩收集+周边透明橡胶软帘围挡收集废气，控制风速为 0.3m/s，则收集效率约为 90%。涂布后烘干段废气产生量约占 90%，涂布复合机的烘干通道密闭，收集效率为 100%，废气收集后通过光氧活性炭一体机进行处理，处理效率约 60%，则有组织废气非甲烷总烃排放量为 1.584t/a（0.634kg/h）。

项目各工序产生的有机废气通过一套 50000m³/h 的光氧活性炭一体机进行处理。项目废气污染源强汇总见表 4-2。

表 4-2 项目废气污染源强核算一览表

污染源类型	排放口		工艺及收集 处理效率	处理情况	废气量 m ³ /h	非甲烷总烃			乙酸乙酯		
	编号	高度				mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a
有组织排放	DA001	15m	集气+ 光催化+活 性炭吸附(治 理效率 60%)	处理前							
				处理后							
				排放标准							
				是否达标排放		达标	达标	/	达标	达标	
				是否达标排放		达标	达标	/	达标	达标	
				合计							
无组织排放	热压花机										
	印刷涂布机										
	涂布复合机										
	合计										

4.2.2.2 废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于实行登记管理的排污单位，无自行监测要求。若当地生态环境主管部门有监测要求的，可参照以下监测要求进行监测。

表 4-3 项目有组织废气监测要求一览表

监测点位	类型	监测因子	监测频次	排放标准
DA001 有机废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃	1 次/年	从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 和《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 规定限值;
		乙酸乙酯		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 规定限值

表 4-4 项目无组织监测要求一览表

监测点位	监测指标	排放标准	监测频次
厂界监控点	非甲烷总烃	从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	1 次/年
	乙酸乙酯	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 限值	
厂区外监控点(涂布印刷机旁)	非甲烷总烃	从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	

4.2.2.3 废气治理措施分析

(1) 废气控制措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) 中涉及 VOCs 物料的管理相关规定:

- ①油墨、水性压敏胶等 VOCs 物料储存于封闭桶内，暂存于化学品库，在非取用状态下加盖、封口，保存密闭；
- ②项目 2#车间为封闭车间，生产过程中车间门窗关闭；
- ③调墨间、烘道均为密闭区域，调墨室仅进出时短暂开启，烘道仅在设备检修时开启；
- ④涂布线的涂布区、印刷线的涂布/印刷区分别配套安装集气罩+周边透明橡胶软帘围挡，减少有机废气外溢；
- ⑤热压复合机复合区域上方 10-20cm 处设置集气罩；
- ⑥加强生产线以及废气治理设施的日常运行维护管理，避免生产线和废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。

通过以上废气控制措施，项目厂区无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

(2) 废气治理措施

项目共设置 1 套光氧活性炭一体机对生产废气进行处理。

项目有生产废气产生的工序集中于 2#车间内，项目 2#车间内的生产废气收集后通过一套处理量为 50000m³/h 的光氧活性炭一体机进行处理，处理后通过一根 15m 高排气筒排放。光氧活性炭一体机采用“光催化氧化+活性炭吸附”处理工艺，工艺流程见图

4-2。生产废气经由收集系统收集后排至光催化净化器、活性炭吸附塔进行催化、吸附，吸附塔内活性炭定期更换，更换下来的废活性炭委托有资质单位处置，吸附后的废气通过特定高度的排气筒达标排放。生产车间周边 50m 范围内无居住区等敏感点，项目产生的废气对周围大气环境影响不大。

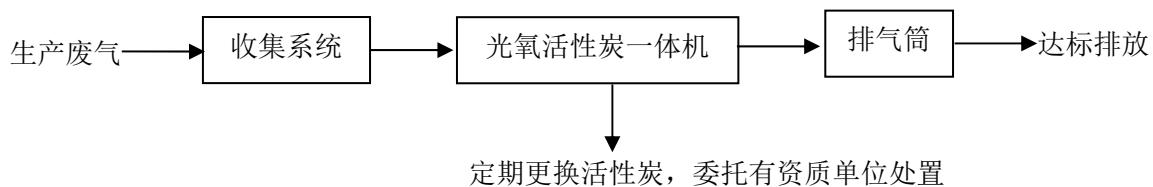


图 4-2 生产废气处理工艺流程图

活性炭要求：

要求项目采用符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）和相关环保政策要求的活性炭，并根据环评核算的更换频次，及时更换活性炭。建议采用蜂窝活性炭作为吸附剂，活性炭应满足如下要求：（1）所采用蜂窝活性炭碘值不小于 800mg/g；（2）比表面积不小于 750m²/g；（3）蜂窝活性炭气体流速宜低于 1.2m/s。项目活性炭初装量约 3.5t，气量约 50000m³/h，气体流速小于 1.2m/s。

活性炭更换管理要求：

根据《工业通风》（孙一坚 沈恒根 主编），按以下公式计算活性炭吸附达到饱和的时间。

$$T = \frac{M \times S}{C \times 10^{-6} \times Q \times t}$$

式中：

T—活性炭吸附达到饱和的时间（更换周期），d；

m—活性炭质量，kg，吸附箱活性炭用量约为 3500kg；

S—平衡保持量，%，取 30%；

C—吸附物总浓度，mg/m³；

F—处理风量，m³/h；

t—日运行时间，h/d。

根据上述公式及所取参数，计算得到活性炭达到吸附饱和的时间为 64d，则项目约 2 个月需更换一次活性炭。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 表 A.2，项目废气治理措施采用的光催化氧化及活性炭吸附工艺属于塑料制品工业

排污单位废气污染防治可行技术。

4.2.2.4 达标情况分析

本项目废气排放源强与排放标准限值对比情况见下表。

表 4-5 项目废气排放源强与排放标准限值对比一览表

排气筒	排气筒高度 m	废气排放量 m ³ /h	污染因子	排放源强		排放标准限值		是否达标排放
				排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h	
DA001	15	50000	非甲烷总烃					是
			乙酸乙酯					是

由上表可知，项目有组织废气可满足排放标准，达标排放。

项目无组织废气主要来源于热压花、涂布、印刷等工序，项目均对各产气点经采取了密闭或集气罩等集气设施，无组织废气排放量小。

4.2.2.5 非正常排放

非正常排放情况考虑废气处理设施发生故障，处理设施完全失效，废气污染物未经处理就直接排放的情景，项目生产可随时停止，可在处理设施发生故障时立即停止。项目非正常排放量核算见表 4-3。

表 4-6 项目污染源非正常排放情况一览表

产污环节	非正常排放原因	污染物种类	非正常排放速率产生量(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次	应对措施
热压花、涂布、调墨、印刷等生产工序	废气治理措施发生故障	非甲烷总烃	2.085	0.5	1	立即停止作业

针对以上非正常排放情形，本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免或减少项目废气非正常排放。

① 加强管理，规范车间生产操作，避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发废气事故排放。

② 定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护，杜绝非正常工况发生，避免非正常排放出现后才采取维护措施。

③ 一旦发现设施非正常运行，则立即停机检查，联系相关专业人员对设施进行维修，杜绝废气非正常排放。

综上，项目在采取上述防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常工况可及时得到处理，因此本项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.2.6 大气环境影响分析

对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的表 1，本项目可不设置大气评价专项，无需按《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 进行预测评价。鉴于本项目周边最近敏感点距项目厂界距离较近, 本评价采用 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》推荐的估算模式对项目废气的最大落地浓度进行估算, 估算软件为 EIAProA2018(版本 2.6.507)。估算结果如下:

表 4-7 主要污染源预测结果

类别	污染源	非甲烷总烃		下风向距离 (m)
		C _i (mg/m ³)	P _{max} (%)	
点源	DA001	0.0785	3.92	56
面源	M1	0.0215	1.07	45
	最大值	0.0785	5.70	/

根据预测结果, 废气排放源中污染因子的最大地面浓度占标率小于 10%, 项目废气正常排放对环境空气质量影响较小。

4.2.2.7 环境防护距离

(1) 大气环境防护距离

大气环境防护距离是为保护人群健康, 减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响, 在项目厂界以外设置的环境防护距离。本评价根据《环境影响评价导则——大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐的 AERSCREEN 模型的估算结果: 项目各废气污染源正常排放时, 废气排放源中污染因子的最大地面浓度占标率小于 10%, 代表本项目废气对周围大气环境影响较小, 厂界外大气污染物短期贡献浓度均没有超过环境质量浓度限值, 不需要设置大气环境防护距离。

(2) 卫生防护距离

本评价依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中规定的方法及当地的污染物气象条件来计算卫生防护距离初值, 其计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中:

Q_c—大气有害物质的无组织排放量, 单位为千克每小时 (kg/h)。

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值, 单位为毫克每立方米(mg/m³)。

L—大气有害物质卫生防护距离初值, 单位为米 (m)。

r—大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径, 单位为米 (m)。

A、B、C、D—防护距离初值计算系数, 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《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 中表 1 查取。

本项目大气卫生防护距离初值计算参数选取及计算结果见下表。

表 4-8 环境防护距离计算参数及计算结果一览表

面源	污染物	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	r(m)	A	B	C	D	L(m)
2#车间	非甲烷总烃	2.0	0.023	31.02	700	0.021	1.85	0.84	0.02

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020),项目非甲烷总烃推导出的卫生防护距离初值均在 50m 以内, 大气防护距离初值小于 50m 时, 级差为 50m。因此, 本项目大气污染物卫生防护距离划定为 2#车间外 50m 的区域。

(3) 环境防护距离的确定

为了最大限度地保护居民居住环境, 减轻无组织废气对敏感点的影响, 本评价针对生产车间划定环境防护距离, 环境防护包络线范围为项目 2#车间外延 50m, 具体见附图 3。

考虑到厂界距离居民点较近, 项目对厂区进行合理布局, 将生产车间布置于远离敏感目标的车间内, 项目使用的大部分胶黏剂、树脂等均为低 VOCs 物料, 项目对各有生产废气产生的工序均进行了密闭收集处理后达标排放, 减少有机废气的无组织排放, 降低项目对周边环境的影响。项目环境防护距离范围内主要为领恒厂区、新新机械、梅兴汽配、和森机械和道路, 无学校、医院、集中住宅区等敏感目标, 项目建设符合环境防护距离要求。

4.2.2运营期水环境影响和保护措施

4.2.2.8 废水源强核算

本项目无生产废水产生; 废水主要为生活废水, 员工均不在厂食宿, 因此, 项目废水主要来源于职工日常生活产生的污水。

项目职工定员 50 人, 其中 20 人住厂, 职工生活用水定额参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019) 的相关规定, 项目住宿职工生活用水定额按 150L/(人·d) 计算, 不住宿职工生活用水定额按 50L/(人·d) 计算。项目年工作时间 250 天, 生活用水量为 1125t/a (即 4.5t/d); 排污系数取 0.8, 则项目生活废水量为 3.6t/d (即 900t/a)。

项目生活污水经化粪池预处理, 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (其中氨氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准) 及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求后纳入市政污水管网。废水排放时污染源强见下表。

表 4-9 项目生活污水主要污染物排放情况一览表

项目		废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
厂区排放量	达标排放浓度(mg/L)	—	350	180	300	30
	排放量(t/a)	900	0.315	0.162	0.27	0.027
晋江市西北片区	达标排放浓度(mg/L)	/	50	10	10	5

	污水处理厂处理后排放量	达标排放量(t/a)	900	0.045	0.009	0.009	0.0045		
4.2.2.9项目废水排入晋江市西北片区污水处理厂处理的可行性分析									
①晋江市西北片区污水处理厂概况									
晋江市西北片区污水处理厂位于磁灶镇坝头村，一期工程规模为 2.0 万 m ³ /d，远期规模为 8.0 万 m ³ /d，同时预留 2.0 万 m ³ /d 处理能力，目前一期工程已建成投入运行；尾水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入九十九溪。									
②废水排入晋江市西北片区污水处理厂处理的可行性分析									
本项目位于晋江市紫帽镇浯垵村，在晋江市西北片区污水处理厂的服务范围内，且区域污水管网已铺设，项目产生的废水可纳管处理。晋江市西北片区污水处理厂一期工程已建成运行，处理能力为 2 万 m ³ /d；远期工程建设规模达 8 万 m ³ /d。本项目外排废水量占一期污水处理厂进水水量的 0.018%，占远期污水处理厂进水水量的 0.0045%。项目废水排放量小、水质简单，基本不会影响污水处理厂的正常运行，排入晋江市西北片区污水处理厂处理可行。									
项目废水经预处理后经市政污水管网纳入晋江市西北片区污水处理厂处理，达标排放，不直接排入地表水体，对纳污水体影响不大。									
4.2.2.10水污染防治措施									
项目生活污水排放量为 3.6t/d，经化粪池处理后单独纳入市政污水管网。									
项目生活污水水质简单，采用化粪池处理可满足污水处理厂进水水质要求，项目生活污水处理措施基本可行。									
4.2.3噪声									
4.2.3.1噪声源强									
项目噪声设备主要为涂布机、热压机、分切机、模压成型机、压片机等，项目生产设备均位于生产车间内，噪声源强见下表。									
表 4-10主要生产设备噪声源强调查清单一览表									
序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置	运行时间 h	建筑物插入损失 dB(A)
				核算办法	声压级 dB(A)				
1	生产车间	涂布线	5 条	75		车间 墙体隔声、减振	17.6,62.7,6	8	15
2		热压线	2 台	75					
3		高频机、超声波拼接机、超声复合机	12 台	65					
4		模压成型机	10 台	80					
5		分切机	22 台	80					
6		压片机	20 台	70					
4.2.3.2噪声影响分析									

本评价选取《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的典型行业噪声预测模型作为噪声预测模型。本次预测点主要包含项目厂界及邻近敏感目标。预测点坐标详见下表。

表 4-11 预测点坐标一览表

编号	位置	相对坐标 (m)		
		X	Y	Z
1#	北侧厂界	-15.9	55	1.2
2#	西侧厂界	-37.4	34.2	1.2
3#	南侧厂界	38.9	-41.4	1.2
4#	东侧厂界	62.3	-22.6	1.2
5#	西侧敏感目标（楼下村居民点）	-98.1	-84.1	1.2

表 4-12 项目厂界噪声预测结果 单位: LeqdB (A)

时间		噪声值			
		1#北侧厂界	2#西侧厂界	3#南侧厂界	4#东侧厂界
贡献值	昼间	30.1	38.4	28.4	41.2
	夜间	30.1	38.4	28.4	41.2
标准值	昼间	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标

表 4-13 敏感点噪声预测结果 单位: LeqdB (A)

预测点位	时间	背景值	贡献值	预测值	执行标准	达标情况
楼下村	昼间	59	14.3	59	60	达标
	夜间	47	14.3	47	50	达标

根据预测结果，项目在采取噪声防治措施后，各厂界预测点昼夜噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准；西侧楼下村居民点环境昼夜噪声均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准，项目正常运行噪声对周边居民点等敏感目标影响不大。

4.2.3.3 噪声控制措施

本项目运营期的主要噪声源是设备运行时产生的，项目应采取以下措施减少噪声对外界环境的影响：

①优先选用低噪声设备，设备合理布局，采取基础减震、厂房隔声、综合消声等方法降低噪声强度；

②加强设备的安装、调试、使用和维护管理，使设备处于良好的运行状态，减少摩擦和撞击震动产生的噪声。

4.2.3.4 监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于实行登记管理的排污单位，无自行监测要求。若当地生态环境主管部门有监测要求的，可参照以下监测要求进行监测。

表 4-14 噪声监测要求

监测类型	监测内容	监测频次	采样位置	执行标准
噪声	等效 A 声级	1 次/季度	厂界	执行 GB12348-2008 3 类标准

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）对项目固体废物属性进行判定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理，拟由供应商回收再利用，可不作为固体废物，由供应厂家进行回收。项目 PVC 膜、PET 膜、离型纸等卷装原材料及半成品使用后会产生一定量的废包装材料（即纸质卷芯），暂存于 1#车间，可直接回收用于厂区内的半成品或成品的包装，不作为固体废物管理。项目乙酸乙酯等原材料使用后会产生一定量的旧包装废桶，由供应方负责全部回收再利用，不作为固体废物管理。

表 4-15 项目固体废物属性判定表

序号	名称	形态	是否属固体废物	判定依据
1	旧包装废桶	固	否	任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理
2	废包装袋	固	是	生产过程中产生的副产物
3	废包装材料	固	否	任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质不作为固体废物管理
4	边角料	固	是	生产过程中产生的副产物
5	废活性炭	固	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
6	含油墨废抹布	固	是	设备检修机修过程产生的废物
7	生活垃圾	固	是	职工生活产生的废物

根据《国家危险废物名录》（2021 版），判定危险废物情况详见下表。

表 4-16 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	产生环节	是否属危险废物	废物代码
1	废包装袋	原料使用	是	HW49, 900-041-49
2	边角料	分切	否	292-001-06
3	废活性炭	废气处理	是	HW49, 900-039-49
4	废油墨	印刷	是	
5	含油墨废抹布	印刷区清洗	是	HW12, 264-013-12
6	生活垃圾	职工生活	否	-

根据固体废物属性判定结果，废包装袋、废活性炭、含油墨废抹布、含热熔胶废抹

布属于危险废物。

4.2.4.2 固体废物产生与处置情况

①废包装袋

项目油墨使用后会产生一定量的废包装袋，产生量约为20个/年，根据《国家危险废物名录》（2021版），危废类别为HW49，危废代码为900-041-49。

②边角料

根据不同规格要求对产品进行分切，分切过程中可能会产生少量的不干胶反光标识材料的边角料，产生量约为8.0t/a，在厂区内按一般工业固体废物暂存于车间内固废暂存区，定期委托相关单位集中处置。

③废活性炭

项目有组织排放的废气采用光氧活性炭一体机吸附净化处理，活性炭吸附饱和后约二个月更换一次，活性炭装填量约3.5t，吸附的挥发性有机物量为3.1t/a，则废活性炭年产生量为24.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021版），废活性炭的危废类别为HW49，危废代码为900-039-49，在厂区内按危险废物暂存管理，拟委托有资质单位统一处置。

④含油墨废抹布

本项目采用乙酸乙酯对涂布/印刷线的印刷区进行清洗，清洗过程借助普通抹布，清洗产生含油墨废抹布约为0.8t/a，危废类别为HW12，危废代码为264-013-12，在厂区内按危险废物暂存管理，拟委托有资质单位统一处置。

⑤生活垃圾

项目职工定员50人，其中20人住厂，住厂职工生活垃圾产生量按0.8kg/d进行核定，不住厂职工按0.3kg/d，厂区生活垃圾产生量约为6.25t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

⑥废包装桶

乙酸乙酯、水性压敏胶等原材料使用后会产生一定量的旧包装废桶，产生量约47个/年，由供应方负责全部回收再利用，不作为固体废物管理。

⑦小结

根据以上分析，项目固体废物分类、产生量及处理方式见下表。

表 4-17 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	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	废包装袋	HW49	900-041-49	不定量	原料使用	固态	油墨	油墨	年	T/In	收集于密闭容器内暂存于危废间内，定期委托有资质的单位转运处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	24.1t/a	有机废气治理	固态	活性炭、有机物	有机物	年	T	
3	含油墨废抹布	HW12	264-013-12	0.8t/a	设备检修	固态	油墨、乙酸乙酯	油墨	年	T	

表 4-18本项目固体废物产生及处置情况

工序	固废名称	固废属性		产生量	处置方式	处置措施及去向
原料使用	废包装袋	危险废物	HW49, 900-041-49	不定量	委托处置	委托有资质单位统一处置
有机废气治理	废活性炭		HW49, 900-039-49	24.1t/a		
设备检修	含油墨废抹布		HW12, 264-013-12	0.8t/a		
产品加工	边角料	一般工业固废	292-001-06	8.0t/a		委托相关单位集中处置
生活办公	生活垃圾	生活垃圾		6.25t/a		委托当地环卫部门统一清运处理

4.2.4.3 固体废物治理措施

(1) 危险废物

本项目运营期产生的危险废物主要为废包装袋、废活性炭、含油墨废抹布等，各类危废均应严格按照危险废物的要求进行收集、暂存，并委托有资质的单位负责运输和最终处置。项目拟委托的危废处置单位应有剩余能力收集、贮存和处理本项目的危险废物，并且项目产生的危险废物类别和数量均在有资质的危废处置单位处理范围和能力内，该危废处置单位完全有能力接收处置本项目产生的危险废物，项目投产后其危险废物可得到妥善处置。

① 危险废物贮存场所污染防治措施

项目拟在 2#车间内设置 1 座 20m² 危险废物暂存间，主要储存含油墨废抹布、废包装袋、废活性炭等危险废物，危废转运次数按每半年 1 次考虑。

本项目暂存场所基本情况见下表。

表 4-19本项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m ²	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	2#车间	20	密闭袋装	6 个月
	废包装袋	HW49	900-041-49			袋装	6 个月
	含油墨废抹布	HW12	264-013-12			加盖密闭	6 个月

由上表分析可知，本项目危废间贮存能力大于危废实际暂存需求空间，可满足危废暂存要求。危废暂存间地面按规范要求采用防渗水泥硬化，涂刷防渗涂料进行防渗处理，可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

② 危险废物运输过程的污染防治措施

项目危废产生车间距离危废暂存间运输距离短，且运输路线在厂区内部，通过加强外部运输过程的管理措施，可确保不发生泄漏事故，不会对周边环境造成影响。

综上分析，本项目规范设置 1 座危废暂存间，各类危险废物集中收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。危废暂存间地面按规范要求采用防渗水泥硬化，涂

刷防渗涂料进行防渗处理。危废转运采用电子联单制度。项目危废能够规范暂存，妥善处置，措施可行。

(2) 一般工业固体废物

边角料暂存在一般工业固体废物暂存场，暂存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）进行建设，设置必要的防风、防雨、防晒措施，地面采取硬化措施并满足承载力要求，固体废物分类收集、分类存放。同时按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并强化固体废物的暂存管理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾集中分类后由当地环卫部门统一清运。

项目若及时妥善处置固体废物，则不会对周围环境造成二次污染。

4.2.5 环境风险评价

4.2.5.1 风险源调查

本项目生产过程涉及的原辅材料、产品及“三废”等具体见下表。

表 4-20 项目涉及的主要物质统计表

序号	物质类别	物质名称	主要成分
1	主要原辅料	PET 膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯
		PVC 膜	聚氯乙烯
		热熔胶膜	聚对苯二甲酸乙二醇酯、热熔胶
		离型纸	纸
		水性丙烯酸压敏胶	丙烯酸酯共聚物、异丙醇（10%）
		油墨	树脂粉、颜料
		油墨稀释剂	乙酸乙酯
		蓄光粉	铝酸锶、氧化铕、氧化镝、二氧化硅
		水性树脂	丙烯酸酯共聚物、水
2	产品	不干胶反光标识材料、蓄光标识材料	聚对苯二甲酸乙二醇酯、聚氯乙烯
3	三废	废气	挥发性有机物、乙酸乙酯
		固废 危险废物	废活性炭、含油墨废抹布
		一般工业固废	边角料、废纸芯

对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 B，本项目涉及的危险物质主要为乙酸乙酯、异丙醇（水性不干胶成分）。

4.2.5.2 危险物质数量及分布情况

本项目涉及的危险物质数量及主要分布情况具体见下表，各危险物质存储量均未超过其相应的临界量。

表 4-21项目主要危险物质储存量和分布情况

序号	物质名称	最大储存量(t)	储存方式	储存场所	HJ169-2018 临界量 (t)	Q
1	乙酸乙酯	0.9	桶装	化学品原料仓库	10	0.09
2	异丙醇	0.1	桶装	化学品原料仓库	10	0.01
合计						0.1

根据计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.1，Q 值划分为 Q<1。

4.2.5.3 危险物质可能影响途径

根据风险识别，项目危险物质向环境转移途径见下表。

表 4-22建设项目环境风险影响途径识别表

风险源	危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
化学品原料仓库	乙酸乙酯、 异丙醇	泄漏	储存的化学品采用桶装包装，当化学品发生泄漏时，泄漏物料可能在仓库地面漫流，通过厂区雨污水管网进入外环境；泄漏挥发的少量气体直接进入大气环境。	周边村庄
		火灾	乙酸乙酯、异丙醇灭火时需采用泡沫、二氧化碳、干粉灭火器等进行灭火，燃烧过程中产生的少量次生污染物一氧化碳等直接进入大气环境；未完全燃烧的化学品泄漏物等可能在仓库地面漫流，通过厂区雨污水管网进入外环境。	周边村庄

4.2.5.4 环境风险防范措施

①工艺设备应严格按照标准、规范进行设计，并采取防火、防爆等保护措施。

②生产车间和化学品原料仓库须确保全面有效通风措施，并配备相应品种和数量的消防器材；严禁在车间、仓库内吸烟、动用明火。

③化学品原料仓库门口需设置围坎，仓库内采取防渗措施、设置环形导流沟及收集池；仓库内配备应急空桶、吸油棉等应急物资，一旦发生事故时，及时对泄漏物进行收集、吸附处理。

④加强风险防范管理，制定相应的管理制度和责任人制度，加强安全教育和培训；对厂区环境风险源定期巡检，排查隐患；定期对厂区电路进行检修，防止电路老化。

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	非甲烷总烃、乙酸乙酯	集气罩+光氧活性炭一体机	从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)和《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
	厂界无组织排放	非甲烷总烃、乙酸乙酯	/	从严执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)和《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)及晋江市西北片区污水处理厂的设计进水水质要求
声环境	生产车间	等效连续A声级	基础减震、墙体隔声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目固体废物主要为废包装袋、边角料、废活性炭、含油墨废抹布生活垃圾。废包装袋、废活性炭、含油墨废抹布定期委托有资质单位统一处置；边角料定期委托相关单位集中处置；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①工艺设备严格按照标准、规范进行设计，并采取防火、防爆等保护措施。 ②生产车间和化学品原料仓库须确保全面有效通风措施，并配备相应品种和数量的消防器材；严禁在车间、仓库内吸烟、动用明火。			

	<p>③化学品原料仓库门口需设置门槛，仓库内采取防渗措施、设置环形导流沟及收集池；仓库内配备应急空桶、吸油棉等应急物资，一旦发生事故时，及时对泄漏物进行收集、吸附处理。</p> <p>④加强风险防范管理，制定严格的管理制度和责任人制度，并加强安全防范教育和安全卫生培训。</p>																		
	<p>1、依照《排污许可管理条例》的相关要求申请排污许可证，未取得排污许可证前，项目不得排放污染物。</p> <p>2、落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求完成竣工环保验收。</p> <p>3、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。</p>																		
其他环境管理要求	<p style="text-align: center;">各排污口（源）标志牌设置示意图</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 20%;">排放部位</th> <th style="width: 15%;">废气排放口</th> <th style="width: 15%;">噪声排放源</th> <th style="width: 15%;">一般固体废物</th> <th style="width: 15%;">危险废物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>图形符号</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>功能</td> <td></td> <td>表示废气向大气环境排放</td> <td>表示噪声向外环境排放</td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> <td>表示危险废物暂存场</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于5年。</p> <p>5、排污许可证执行报告：按照排污许可证中规定的相关内容和频次定期提交排污许可证执行报告。</p>	项目	排放部位	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物	图形符号						功能		表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物暂存场
项目	排放部位	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物														
图形符号																			
功能		表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物暂存场														

六、结论

泉州市领恒新型材料有限公司年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米项目位于晋江市紫帽镇浯垵村，建设性质为新建，建设规模为年产反光标识材料 150 万平方米、蓄光标识材料 30 万平方米。

项目建设符合国家有关产业政策，项目选址合理且符合相关规划、功能区划要求，满足环境防护距离要求。在落实本评价提出的各项环保措施及风险防范措施后，项目各污染物可实现稳定达标排放，固废得到妥善处置，环境风险可防可控，且满足区域总量控制要求，项目拟采取的污染防治及风险防范措施可行。

综上所述，在落实本评价提出的各项环保措施和环境风险防控措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目选址和建设可行。

泉州市华大环境保护研究院有限公司

2023 年 8 月 21 日

关于建设项目（含海洋工程）环境影响评价文 件中删除不宜公开信息的说明

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的《泉州市领恒新型材料有限公司年产反光标识材料150万平方米、蓄光标识材料30万平方米项目》（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》、生态环境部《环境影响评价公众参与办法》要求，我单位已对“供环保部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

- 1、删除企业联系人相关个人信息，因涉及个人隐私；
- 2、项目工艺流程、参数，删除理由：涉及商业秘密；
- 3、“环境现状调查与评价”中表格的相关数据，删除理由：属于现状监测数据，涉及商业秘密；
- 4、删除所有附件，删除理由：涉及企业的商业秘密。

特此报告。

建设单位名称（盖章）：泉州市领恒新型材料有限公司

年 月 日