

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：晋江市恒兴雨具玩具有限公司

年印刷塑胶雨伞布 720 万片生产项目

建设单位（盖章）：晋江市恒兴雨具玩具有限公司

编制日期：2023 年 01 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	晋江市恒兴雨具玩具有限公司年印刷塑胶雨伞布 720 万片生产项目		
项目代码	2210-350582-04-03-241328		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市晋江市安海安平社区嘉全路 26 号（安平工业综合开发区III区第 17#小区）		
地理坐标	北纬：24° 41' 42.526"，东经：118° 26' 42.002"		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷； C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39.印刷 231*-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）； 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）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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[2022]C050782 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	7.0
环保投资占比（%）	2.33	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1215.6（租用）
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）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体见表1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置表		
	专项评价的类别	设置原则	是否设置专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	扩建项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃，不涉及大气专项设置原则中提及的有毒有害物质
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	扩建项目不涉及新增工业废水，生活污水	否

		直排的污水集中处理厂	为间接排放	
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的建设项目	扩建项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	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	扩建项目不设置取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目	扩建项目不属于海洋工程项目	否
土壤		不开展专项评价	/	否
声环境		不开展专项评价	/	否
地下水		原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	扩建项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水	否
注：1.废气中 Toxic 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。				
根据上表分析可知，项目无需开展专项评价工作。				
规划情况	①规划名称：《晋江市土地利用总体规划（2006-2020年）》； 审批机关：福建省人民政府； 审批文件名称及文号：《福建省人民政府关于晋江市土地利用总体规划（2006～2020年）的批复》（闽政文〔2010〕440号）。 ②规划名称：《晋江市城市总体规划（2010-2030）修编》； 审批机关：晋江市人民政府； 审批文件名称及文号：/。			
规划环境影响评价情况	无。			
规划及规划环境影响评价符	1.1.1与晋江市城市总体规划及土地利用规划符合性分析 扩建项目建设用地选址为晋江市安海安平社区嘉全路26号，根据其土地使用证，该用地为安平工业综合开发区III区第17#小区（登记号：晋国用（2004）第00365号，见附件2.4），以下扩建项目选址均称“晋江市安海安平社区嘉			

<p>合性 分析</p>	<p>全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区）”，对照《晋江市城市总体规划》（2010-2030）中“市域城乡用地规划图”，扩建项目所在位置规划为工业用地（见附图5.2），因此扩建项目建设与晋江市城市总体规划相符合。</p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划图》（2006~2020），扩建项目用地性质属于建设用地（详见附图5.1），不在基本农田保护区和林业用地区范围内。</p> <p>同时扩建项目租赁陈乌养已建闲置厂房进行生产（租赁合同见附件2.2）。根据出租方土地证（晋国用（2004）第00365号，附件2.3）及土地使用证（附件2.4）扩建项目地块用途为工业、生活配套用地。</p> <p>因此扩建项目建设与晋江市土地利用规划相符合。</p> <p>1.1.2与安海镇城市总体规划符合性分析</p> <p>扩建项目建设用地位于晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区），对照《晋江市安海镇总体规划修编》（2009-2030）中“镇域土地利用规划图”中，扩建项目所在位置规划为工业用地（见附图5.3）；同时，根据安海镇人民政府出具的证明（见附件2.1），扩建项目位于安平工业综合开发区内，属于安海镇镇级以上工业区，符合工业规划。因此项目建设与安海镇城市总体规划相符合。</p> <p>因此，扩建项目选址符合规划要求。</p>
<p>其他 符合 性分 析</p>	<p>1.2其他符合性分析</p> <p>1.2.1产业政策合理性分析</p> <p>（1）经检索，印刷塑胶雨伞布项目生产不属于国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中的限制类和淘汰类。</p> <p>（2）扩建项目选址于晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区），该地取得相应的使用权证且为工业用地，不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录2012年本》中所列限制和禁止用地项目，设备工艺均不属于限制和禁止（淘汰）类。</p> <p>（3）扩建项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入行业，不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》中淘汰生产工艺装备和产品。对照《环境保护综合名录（2021年版）》，项</p>

	<p>目产品不属于该名录中“高污染、高环境风险”类。</p> <p>（4）经查“关于印发《市场准入负面清单（2022年版）》的通知”（发改体改规〔2022〕397号）及《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），扩建项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合国家产业政策和相关市场准入要求。</p> <p>（5）扩建项目采用的原材料均不含苯，不属于《中共泉州市委、泉州市人民政府关于进一步加强环境保护工作的决定》(泉委[2007]102号)中规定的不再审批新建使用含苯胶水制鞋和制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。</p> <p>（6）扩建项目已通过晋江市发展和改革局备案，编号：闽发改备[2022]C050782号。</p> <p>综上，项目符合国家和地方当前的产业政策。</p> <p>1.2.2与晋江市生态市建设规划协调性分析</p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020年）（见附图8），项目所在区域规划区归属“产业园区类：晋江西部城镇、工业污染控制生态功能小区（520358203）”范围内，其主导生态功能为城镇工业生态环境，辅助生态功能：饮用水源保护、交通干线视域景观、历史古迹旅游。生态保育和建设方向重点：……控制制革、漂染、电镀和造纸四大污染产业污染，开展城镇改造，规划建设城镇污水处理系统，控制水体污染。将城镇污水处理和工业排污的控制作为将来环保工作的重点。</p> <p>扩建项目位于晋江市安海镇安平工业综合开发区内，所在地块为工业用地，项目的运营过程无生产废水，无燃料废气，工艺废气经收集后净化处理达标排放。产品生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产水平可达到国内清洁生产基本水平以上，项目的建设符合晋江市生态功能建设方向。因此扩建项目选址与《晋江生态市建设规划修编》（2011-2020年）不冲突。</p> <p>1.2.3环境功能区规划符合性分析</p> <p>从环境功能区符合性方面分析，项目纳污水体安海湾水质达《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准，现状环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，厂界噪声符合《声</p>
--	--

环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。

扩建项目无生产废水产生，外排废水为生活污水，生活污水依托出租厂房内现有化粪池预处理后，经市政污水管网纳入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理，对水环境影响小；各项废气采取防治措施后均可实现达标排放；厂界噪声经减振降噪等措施后可实现达标排放；各项固体废物均可得到妥善处置。落实本环评提出的各项环保措施后，扩建项目污染物排放不会造成所在区域环境质量现状等级的降低，符合环境功能区划要求。

1.2.4与周边环境相符性分析

扩建项目位于晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区）厂房三层生产经营，一层为晋江市宝旺金属制品有限公司金属加工车间，二层为晋江景裕雨具有限公司仓库；四层、五层为嘉汇丝印厂雨伞丝印生产车间及仓库；扩建项目东北侧为工厂车间生产（1F：汉高塑料制品；2F、4F：恒兴公司的车间、仓库；3F、5F：宝旺金属公司）。东侧隔办公楼及聚贤路对面为集新伞业等工厂，扩建项目北侧约39m为恒兴公司&其他公司倒班宿舍（非敏感目标）；扩建项目南侧隔嘉全路对面为成丰食品加工厂、统拓号冷冻库等，其中：距离扩建项目最近食品厂成丰食品加工厂距离项目厂界约36m（距离项目印刷车间约78m）；扩建项目西侧隔承安路对面为煌祺彩印公司、晋江市明海精工机械有限公司。扩建项目西侧约206m为安海湾入海口，东侧约360m为鸿江。

扩建项目经采取综合有效的环保措施确保项目各项污染物达标排放的条件下，扩建项目在此生产基本可行，其建设与周围环境基本相容。

1.2.5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21m³/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。

扩建项目用地位于晋江市安海镇安平工业区，不在供水主通道的管理范围、保护范围内（见附图10），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。

1.2.6挥发性有机物等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）、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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市2020年挥发性有机物治理攻坚实施方案》等。经分析，扩建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1-2。

表1-2 项目与挥发性有机物污染防治相关环保政策方案符合性分析

政策方案	相关要求	扩建项目	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	1、加强设备与场所密闭管理，含VOCs物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐等； 2、推进使用先进生产工艺，通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放； 3、提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统将无组织排放转变为有组织排放进行控制；	1、扩建项目选址位于晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区）； 2、扩建项目生产时关闭车间门窗，在生产的工序上方设置集气装置，并配置“UV光解+活性炭吸附一体机”，有机废气经处理后排放，生产设备与其配套环保措施同启同停，净化技术工艺可行。	符合
关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知	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。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实工艺和设备。	3、扩建项目使用的油墨和稀释剂均由密封包装桶存储，且存放于原料间室内，非取用时均盖上桶盖，保持密闭。	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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。 2、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或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	4、扩建项目使用的油墨符合GB38567-2020表1“溶剂油墨”中“凹	
《泉州市	1、大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替		

	2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》	代，有效减少VOCs产生； 2、强化无组织排放控制要求； 3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。	版油墨”挥发性化合物VOCs限值≤75%要求。	
1.2.7与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）符合性分析				
根据《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录B中“工艺措施和管理要求”，项目建设与其符合性分析如下：				
表1-3 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》符合性分析				
	相关要求		扩建项目	符合性
工 艺 措 施 要 求	1.印刷企业生产全过程宜优先采用符合国家环境标准产品技术要求的原辅材料，包括胶印油墨 HJ2542、凹印油墨和柔性油墨 HJ/T371、胶粘剂 HJ2541 等要求。使用的润版液中醇类添加量≤5%，不应使用煤油或汽油作为清洗剂，不应使用溶剂型上光油，不应使用溶剂型书刊装订用胶黏剂。		扩建项目为印刷雨伞布项目，使用原辅材料为油墨、乙酸乙酯；使用油墨符合 GB38567-2020 表 1 “溶剂油墨”中“凹版油墨”挥发性化合物 VOCs 限值≤75%要求。扩建项目不使用煤油、汽油、溶剂型上光油等不应使用的原辅料。	符合
	2.生产设施（印刷机、覆膜机、复合机等）应设立局部或整体气体收集系统和集中净化装置；净化装置应先于生产设施启动，并同步运行，滞后关闭。		印刷机在印刷车间，车间密闭，印刷车间产生的有机废气+集气系统+UV 光解+活性炭吸附一体机+1 根20m高排气筒排放；待项目建成生产按照相关要求启动关闭设备。	符合
	3.含挥发性有机物的原辅材料（如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。		扩建项目油墨、醋酸乙酯桶装密闭保存，使用过程中随取随开，用后可及时密闭。	符合
	4.严格控制 VOCs 治理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的废气（VOCs 指标除外），以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理，并达到相应标准要求后排放。		扩建项目营运期有机废气由“UV光解+活性炭吸附一体机”处理后达标排放，产生的废活性炭等为危废妥善处理。	符合
管 理 要 求	印刷企业应做以下记录，并至少保持3年。 a)所有含 VOCs 物料（油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等； b)含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs 含量、VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、		扩建项目营运期按要求保留所有含 VOCs 物料（油墨、乙酸乙酯）进出数据等台账、产品和物料的 VOCs 排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据的相关记录（按表左要求）并至少保持3年。	符合

	排放监测等数据。		
	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录，并至少保存3年。 a)热力焚烧装置：……； c)吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度； d)洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等； e)其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项； f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	扩建项目营运期按要求保留废气处理设施（UV光解+活性炭吸附一体机）的相关记录（按表左要求），并至少保存3年。	符合

1.2.8“三线一单”控制要求符合性分析

（1）与生态红线的相符性分析

扩建项目位于晋江市安海镇安平工业综合开发区，检索《福建省晋江市生态保护红线划定报告》，项目用地不属于生物多样性保护红线、集中式饮用水水源保护红线、生态公益林保护红线、重要湿地保护红线、自然与人文景观保护红线、沿海基干林保护红线、城市绿地保护红线7个陆地生态红线类型范围内，选址符合晋江市生态保护红线要求。

1）与福建省人民政府“三线一单”生态环境分区管控的通知符合性分析

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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”，项目主要从事塑胶雨伞布的印刷生产加工，不属于“全省生态环境总体准入要求”中“空间布局约束”特别规定的行业内，扩建项目生产过程印刷等过程会产生有机废气，因此属于“污染物排放管控”新增VOCs的项目。根据该通知要求，涉及新增VOCs项目实行倍量替换。扩建项目新增的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，方可投入生产。扩建项目建设符合《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）要求。

表 1-4 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析			
准入要求		扩建项目情况	符合情况
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。	扩建项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排至晋江泉荣远东污水处理厂处理，不直接排放。	符合
污染物排放管控	建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属鱼点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或等量替换”。涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。	扩建项目不涉及总磷及重金属排放，项目新增VOCs总量实行倍量替代	符合
	尾水排入近岸海城江水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、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。	扩建项目生活污水纳入晋江泉荣远东污水处理厂处理统一处理，不涉及城镇污水处理设施。	符合
<p>2) 与泉州市人民政府“三线一单”生态环境分区管控的通知符合性分析</p> <p>如下表1-5，扩建项目与《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）中的附件“泉州市生态环境准入清单”相关规定相符。</p> <p>（2）与环境质量底线的相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单，非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中TVOC 8小时限值的2倍值（即1.2mg/m³）；海域水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类水质标准；声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>扩建项目生活污水经处理后纳入晋江泉荣远东污水处理厂处理，废气经处理后可做到达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围环境影响不大，不会对区域环境质量底线造成</p>			

	<p>冲击。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。</p> <p>（3）与资源利用上限的对照分析</p> <p>扩建项目为已建设厂房，不新增工业用地，提高了土地利用率；一般固废外售给其他厂家，危险废物由有资质单位回收处理，有效提高废旧资源的利用率。同时，扩建项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染；扩建项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，不会突破区域资源利用上限。</p> <p>（4）环境准入要求</p> <p>1) 查阅《国家发展改革委商务部关于印发市场准入负面清单草案（试点版）的通知》（发改经体〔2016〕442号），共328项，包括：禁止准入类96项，限制准入类232项，扩建项目不在其禁止准入类和限制准入类中。</p> <p>2) 根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），《负面清单》共涉及13类行业297项特别管理措施（其中：禁止投资121项、限制投资176项），适用于我市范围内的内资投资领域和产业，扩建项目不在禁止投资和限制投资类别中。</p> <p>综上所述，扩建项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。</p>
--	---

其他 符合性 分析	表 1-5 与《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》符合性分析一览表								
	与泉州市生态环境总体准入要求的符合性分析								
	准入要求				扩建项目情况		符合 情况		
	空间布局 约束	1. 除湄洲湾石化基地外.....涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 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。			扩建项目从事塑胶雨伞布的印刷生产加工，生产工艺不涉及禁止新建的重污染项目；扩建项目位于泉州市晋江市安海镇安平工业区，不涉及本条款的约束范畴。		符合		
		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。			扩建项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。		符合		
	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。			扩建项目新增VOCs总量按要求实行倍量替代。		符合		
	与晋江市生态环境总体准入要求的符合性分析								
	环境管控 单元编码	环境管控 单元名称	管控单 元类别	准入要求		扩建项目情况		符合 情况	
	ZH350582 20001	福 建 晋 江 经 济 开 发 区	重点 管控 单元	空间布局 约束	1.五里园禁止引入三类工业。 2.安东园安置散布于城乡的皮革、染整、电镀等重污染企业，三类工业用地优先安置晋江市制革、染整、电镀等“退二进三”企业。		扩建项目不位于五里园，不部位于安东园。扩建项目不属于皮革、染整、电镀等重污染企业。		符合
				污染物排 放管控	1.加快污水管网建设，确保区内工业企业所有废(污)水全部纳管集中处理，鼓励企业中水回用。 2.印染、发酵类制药建设项目新增污染物排放量，应实行化学需氧量不低于1.2倍、氨氮不低于1.5倍的削减替代。 3.新、改、扩建涉重点重金属建设项目，重金属污染物须“等量置换”或“减量置换”。 4.新（迁、改、扩）建企业须达到国内清洁生产先进水平。		扩建项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排至晋江泉荣远东污水处理厂处理，不直接排放。 企业达到了国内情节生产先进水平。		符合
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		扩建项目危险物质数量与临界量的比值Q=0.055<1，扩建项目环境风险潜势为I，		符合	

					<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>环境风险影响较小。扩建项目废活性炭等危废应存放于专用的存放桶/袋内，并将其放置于危险废物暂存间内，扩建项目危废间设在车间东北侧，且暂存间地板设置围堰，危险废物暂存间上锁，并安排专人管理，不会对水环境、土壤环境造成污染；扩建项目原辅料（油墨及醋酸乙酯）储存在原料间内，原料间地面硬化，入口设置围堰，若发生原辅料泄漏时可以将泄漏物围堵在原料间内，不会对水环境、土壤环境造成污染。</p>	
				资源开发效率要求	<p>具备使用再生水条件但未充分利用的化工、印染等项目，不得批准其新增取水许可。</p>	<p>迁扩建项目不属于化工、印染等项目。</p>	符合

二、项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>晋江市恒兴雨具玩具有限公司（以下简称“恒兴公司”）成立于 2002 年，原位于安海镇桥头工业小区，为“兴安集团公司”子公司之一，租赁经济泰豪制罐有限公司部分闲置厂房，2004 年迁建至泉州市安平工业综合开发区 17 区 20 号（晋国用（2004）第 00366 号），主要从事雨具、玩具的加工生产，迁址后项目厂房占地约 3500m²，共 5 层。公司职工约 200 人，年工作 300d。为此，恒兴公司 2004 年 5 月委托厦门新绿色环境发展有限公司编制《晋江市恒兴雨具玩具有限公司环境影响报告表》并取得原晋江市环保局审批意见（见附件 5.1），2011 年 6 月编制《晋江市恒兴雨具玩具有限公司竣工环境保护验收监测报告》（晋环监测字[2011]第 82 号）且 2011 年 6 月 28 日取得原晋江市环保局验收意见（审批编号：晋环监字[2011]验 72 号，详见附件 5.2），批复及验收的生产规模为：年产玩具 150 万件/a、雨伞 40 万打/a。</p> <p>因市场需求变动，实际“年产玩具 150 万件/a”于 2015 年已停产。原聘用员工 200 人，不在厂内餐饮，均住厂。实际在“年产玩具 150 万件/a”停产后，应厂区生产及制度等需求，不再住厂，人员由 200 人变更为 68 人，厂区宿舍仅为倒班宿舍（现有项目仓管等需求约 2 人，此外此宿舍楼还包括园区内其它企业倒班人员）。</p> <p>随着企业发展需要，恒兴公司拟对雨具生产进行扩建，恒兴公司拟租赁陈乌养位于晋江市安海安平社区嘉全路 26 号（安平工业综合开发区 III 区第 17#小区）厂房三层已建闲置厂房进行生产，从事印刷塑胶雨伞布生产项目。晋江市发展和改革局于 2022 年 10 月 24 日予以晋江市恒兴雨具玩具有限公司年印刷塑胶雨伞布 720 万片生产项目备案（见附件 4），该项目生产规模为印刷塑胶雨伞布 720 万片。</p> <p>对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本扩建项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23-39.印刷 231*-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”及“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）”类项目，该项目需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我单位接受委托后即组织人员对该公司进行实地勘察，收集了与扩建项目相关的资料，并对扩建项目周</p>
------	---

边环境进行了详细调查、了解，在此基础上编制了本扩建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。

表 2.1-1 建设项目环境保护分类管理目录

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
二十、印刷和记录媒介复制业 23			
39、印刷231*	年用溶剂油墨10吨及以上的	其他（激光印刷除外； 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）	/
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）	/

2.2 项目基本情况

（1）项目名称：晋江市恒兴雨具玩具有限公司年印刷塑胶雨伞布720万片生产项目

（2）建设单位：晋江市恒兴雨具玩具有限公司

（3）建设地点：福建省泉州市晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区）

（4）建设性质：扩建

（4）总投资：300万元

（5）租用面积：1215.6m²

（6）建设规模：年产印刷塑胶雨伞布720万片

（7）职工人数：扩建项目新增10人，均不在厂区食宿。

（8）工作时间：年工作300天，日工作8小时，夜间不生产。

（9）周围环境：本扩建项目位于晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区）厂房三层生产经营，一层为晋江市宝旺金属制品有限公司金属加工车间，二层为晋江景裕雨具有限公司仓库；四层、五层为嘉汇丝印厂雨伞丝印生产车间及仓库；项目东北侧为工厂生产车间（1F：汉高塑料制品；2F、4F：恒兴公司的车间、仓库；3F、5F：宝旺金属公司）。东侧隔办公楼及聚贤路对面为集新伞业等工厂，项目北侧约39m为恒兴公司&其他公司倒班宿舍（非敏感目标）；项目南侧隔嘉全路对面为成丰食品加工厂、统拓号冷冻库等，其中：距离项目最近食品厂成丰食品加工厂距离项目厂界约36m（距离项目印刷车间约

78m)；项目西侧隔承安路对面为煌祺彩印公司、晋江市明海精工机械有限公司。项目500m范围内无敏感点。

（10）出租方概况：陈乌养私有产权位于晋江市安海安平社区嘉全路26号（安平工业综合开发区III区第17#小区）厂房三层为已建闲置厂房，现租给本扩建项目作为生产经营场所，本项目建设单位拟自行对车间进行分区布置及配套相关环保工程等，仅依托其生活污水处理设施。

2.3 项目组成

扩建项目组成内容包括主体工程、公用工程、环保工程等部分组成。具体工程组成见表2.3-1。

表 2.3-1 扩建项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容	备注
主体工程	印刷车间		
辅助工程	办公区		
储运工程	材料区		
	原料间		
	成品区		
公用工程	供水		
	排水		
	供电		
环保工程	废水		
	废气		
	噪声		
	固废	一般固废	
		危险废物	
		生活垃圾	生活垃圾收集后置于垃圾桶内，委托环卫部门统一清运。

2.4 主要产品及产能

项目建成前后产品方案详见表2.4-1。

表 2.4-1 项目产品规模

序号	产品名称	扩建前产品产量	扩建后产品产量	备注
1	雨伞	40 万打/a	40 万打/a	现有项目
2	玩具	150 万件/a	0 万件/a	现已停产
3	塑胶雨伞布	0	720 万片/a	扩建项目新增

2.5 主要生产设备

项目主要生产设备见表2.5-1。

表 2.5-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量
1	凹版印刷机		
2	空压机		
3	风机	3	
4	20w 超声波滚边机		
5	120w 热熔滚边机		
6	平车机		
7	组装流水线（13m）		
8	打枣机		
9	打钮机		
10	车袋机		
11	40T 冲床		
12	7.5m 卷布机		
13	1.5w 踩顶超声波		
14	60cm 热熔合片机		
15	1.5w 超声波踩珠机		
16	烧头机		
17	打包机		
18	大裁机		
19	打带机		
20	打顶机		
21	打珠尾机		
22	拉边机		
23	注塑机		
24	破碎机		
25	搅拌机		
26	干燥机		

2.6 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料用量及能源消耗见表2.6-1。

表 2.6-1 项目主要产品产量、原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	产品	主要原辅材料名称	用量				最大储存量	来源	备注
			单位	扩建前	扩建项目	扩建后			
1.1	塑胶雨伞布 720 万片/a	POE 塑胶布	t/a					外购	/
1.2		油性油墨	t/a					外购	印刷用（扩建项目）；桶装：50kg/桶
1.3		醋酸乙酯	t/a					外购	印刷用（扩建项目）；桶装：25kg/桶
2.1	雨伞 40 万打/a	涤纶布	万码/a					外购	现有项目
2.2		尼龙布	万码/a						
2.3		铁骨	万打/a						
2.4		塑料头	万打/a						
2.5		铁架	万打/a						
2.6		包装袋	万打/a						
3.1	能耗	水	t/a					市政供水	/
3.2		电	kWh/a	5万	1万	6万	/	市政供电	/

（1）本扩建项目主要原辅材料性质

油性油墨：又称油性印墨、溶剂型油墨，不易溶于水的，可溶于有机溶剂。颜料粒子分散于非极性的连结料和非极性溶剂中的油墨。非极性连结料为烃类树脂，如聚萘、松香季戊四醇酯、聚环戊二烯等。非极性溶剂为非极性的甲苯、二甲苯、脂肪烃化合物等。油性油墨可用有机溶剂稀释，其特点是墨水粘度大，且快干、耐水、柔和、耐光性相当好。使用时墨水更节省，有效节约成本。根据业主提供资料，项目油性油墨成分见表2.6-2及附件7。

表 2.6-2 油墨用量及组分一览表

名称及用量									
油性油墨 (6t/a)									

参考《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38567-2020）表1“溶剂油墨”中“凹版油墨”挥发性有机化合物VOCs限值≤75%，扩建项目使用油墨符合要求。

醋酸乙酯：即乙酸乙酯，稀释剂，醋酸乙酯是无色透明液体，低毒性，有甜

味，浓度较高时有刺激性气味，易挥发，对空气敏感，能吸水分，使其缓慢水解而呈酸性反应。能与氯仿、乙醇、丙酮和乙醚混溶，溶于水(10% mL/mL)。能溶解某些金属盐类(如氯化锂、氯化钴、氯化锌、氯化铁等)反应。相对密度0.902。熔点 -83°C ，沸点 77°C ，折光率1.3719，闪点 7.2°C (开杯)，易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物。

(2) 本扩建项目元素物料平衡分析

1) 本扩建项目挥发性有机物物料平衡

本扩建项目挥发性有机物物料衡算图见图2.6-1。



图 2.6-1 挥发性有机物物料平衡图 (单位: t/a)

2) 生产物料平衡

本扩建项目塑胶雨伞布生产物料平衡见表2.6-3及图2.6-2所示。

表 2.6-3 本扩建项目生产物料平衡表

原料项	产出项

图 2.6-2 本扩建项目物料平衡图

2.7 公用工程

2.7.1 给水

项目用水由安海镇城镇供水管网供给。本扩建项目生产过程无需用水，运营期间用水主要为员工办公生活用水。本扩建项目增加员工10人，均不住厂，年工

	<p>作日300天。参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按60L/人·d计，则新增生活用水量为180t/a（0.6t/d）。</p> <p>2.7.2排水工程</p> <p>项目排水采用雨、污分流制，雨水经厂区雨水管网汇集后排入区域雨水管网；生活污水经化粪池处理后排入晋江泉荣远东污水处理厂。</p> <p>职工生活污水：新增生活用水量为180t/a（0.6t/d）。排放系数取0.9，则新增排放量为0.54m³/d、162m³/a。</p> <p>水平衡图如下图2.7-1。</p> <div data-bbox="282 667 1399 835">A rectangular box representing the water balance diagram for the expansion project, with a small tab on the right side.</div> <p style="text-align: center;">图2.7-1 本扩建项目水平衡图(t/d)</p> <p>2.7.3供电</p> <p>供电由当地供电电网提供，由站内配电室接入，扩建项目用电量新增约1万kWh/a。</p> <p>2.8 劳动定员及工作制度</p> <p>扩建后项目劳动定员新增10人，实行1班工作制，每班8h，年工作300d，共2400h。</p> <p>2.9 厂区平面布置合理性分析</p> <p>本扩建项目排气筒位于扩建项目生产厂房屋顶，废气经配套的净化设施处理后可达标排放，对周边环境影响较小。根据项目平面布局（详见附图4），车间内部分区明确，生产单元布置紧凑，分布合理；生产区与材料区、原料间分隔开，一般固废仓库和危废仓库独立设置，利于生产及安全管理；厂区南北侧设置一个出入口，交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。综上，项目平面布置合理。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>2.10 生产工艺流程及生产工艺简介分析：</p> <p>本扩建项目主要从事塑胶雨伞布的生产，生产工艺流程及产污环节下图。项目所使用的原辅材料均为外购。扩建项目生产工艺流程及产污环节如下：</p>

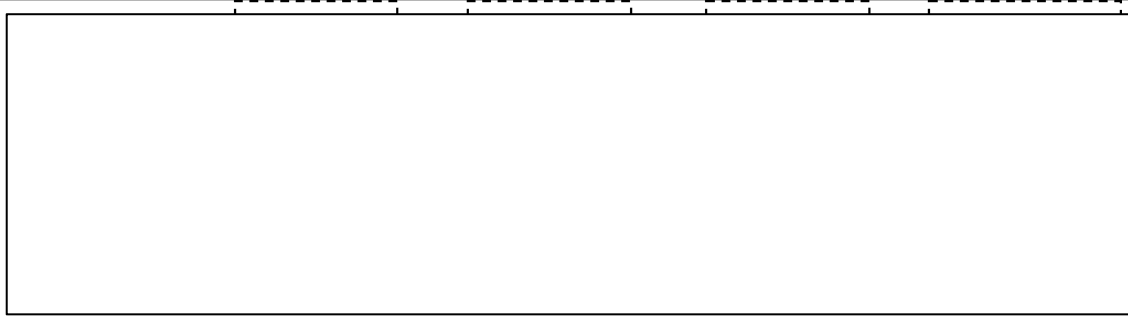


图2.10-1 扩建项目生产工艺流程及产污环节图

2.10.1 工艺流程简述

(1) 油墨调配：扩建项目油性油墨使用前需与醋酸乙酯进行稀释调配，调配过程在专门的配料区（密闭印刷车间内）中进行。该过程会产生废气。

(2) 凹版印刷：

将 POE 塑胶布送入凹版印刷机上，通过机台上进料泵加入调配好的油墨，并涂在印版表面，在压力作用下，将油墨转移到 POE 塑胶布表面，该过程会产生噪声、废气（注：根据企业提供材料可知，项目在生产过程中所涉及的印版是外购成型的版，无需用水清洗，仅需要在更换印版时用醋酸乙酯进行擦拭。项目印刷机及印版定期进行清洁时用抹布蘸取少量醋酸乙酯进行擦拭，印刷机及印版清洁期间印刷机上方集气装置开启，擦洗过程产生的挥发性有机物经收集处理后有组织排放，产生的废抹布作为危险废物委托处置。）。

(3) 烘干：通过电子自动温控仪控制干燥温度，将印刷后的产品进行熟化，一般为 45℃。

2.10.2 产污环节分析：

本扩建项目主要污染产生环节及污染因子见表 2.10-1。

表2.10-1 扩建项目排污节点及治理措施一览表

项目	污染物	产污环节	主要成分
废水	生活污水		
废气	有机废气		
噪声	设备噪声		
固废	废包材		
	废抹布		
	废活性炭		
	废催化剂		
	废灯管		
	原料空桶		
	生活垃圾		
	不合格品		

2.11.1 原有项目环评情况

香港恒兴实业发展公司（即为“晋江市恒兴雨具玩具有限公司”）于 2004 年 5 月委托厦门新绿色环境发展有限公司编制了《晋江市恒兴雨具玩具有限公司环境影响报告表》（原有项目是指原环评审批项目，以下简称“原有项目”），并于 2004 年 6 月 7 日通过了晋江市环境保护局（现泉州市晋江生态环境局）的审批意见（见附件 5.1）。

2.11.2 原有项目验收情况及现有项目情况

晋江市恒兴雨具玩具有限公司于 2011 年 6 月 28 号取得晋江市环境保护局对晋江市恒兴雨具玩具有限公司的建设项目竣工环境保护验收申请的验收意见，批文号：晋环监字[2011]验 72 号（见附件 5.3）。验收规模为年产玩具 150 万件、雨伞 40 万打。其中：项目因企业发展需要及市场需求的变动，恒兴原有玩具产品（年产玩具 150 万件/a）于 2015 年已停产。玩具停产后仅剩“雨伞 40 万打/a”项目（现有项目是指现状项目，以下简称“现有项目”）。

2.11.3 现有项目排污许可证情况

晋江市恒兴雨具玩具有限公司于 2018 年 8 月开始至今，项目确定不再生产玩具，仅雨具生产。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有项目应实行排污许可登记管理，见表 2.11-1。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

表 2.11-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
三十六、其他制造业 41			
92、日用杂品制造 411，其他未列明制造业 419	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

现有项目已在“全国排污许可证管理信息平台”完成登记（登记编号：91350582741650641C001W，行业类别：塑料零件及其他塑料制品制造，有效期限 2020-06-20 至 2025-06-19）。但因现有项目已不再生产玩具，无注塑工序，现有项目行业类别非“塑料零件及其他塑料制品制造”，而是表 2.11-1 中“日用杂品制造 411”，需在全国排污许可证管理信息平台修改变更。

2.11.4 现有项目与原有项目环评批复、验收意见落实情况

原有项目环评、验收及现有项目实际落实情况见表 2.11.4-1。

表 2.11.4-1 现有项目与原建设项目环评批复、验收意见落实情况一览表

原有建设项目“环评”意见和主管部门对“环评”批复（摘录）	现有项目现状	符合情况
1、固体废弃物应充分综合利用，及时妥善处置，不得任意排放	现有项目固体废物主要是职工生活垃圾和生产过程中产生的生产边角料。生活垃圾产生量约60t/a，生产固废主要来源于裁剪布料边角料。裁剪布料边角料产生量约5t/a。现有项目生产垃圾和裁剪布料边角料，由泉州市安平开发区管理处的环卫站负责统一收集处置。	符合
2、有机废气应经净化处理达标后有组织排放，排气筒高度不得低于15米，且应高出周围200米半径范围内的建筑物5米以上，外排废气中主要污染物浓度应符合GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2的二级标准。	原有项目有机废气主要来源于注塑过程中挥发出少量有机废气，以无组织形式排放。现有项目实际“年产玩具150万件/a”于2015年已停产，无注塑工序，无有机废气产生，故现有项目无废气产生。	符合
3、外排废水应经处理达标后排入小区排污系统，外排废水中主要污染物浓度应符合GB8978-96《污水综合排放标准》表4的一级标准，即：COD≤100mg/L；BOD ₅ ≤20mg/L；SS≤70mg/L；氨氮≤15mg/L；pH6-9。污染物总量控制指标：日排废水≤24吨。	原有项目在生产过程中冷却水循环使用不外排。项目无生产废水外排。原有项目有职工200人，每日产生生活污水约24吨，经化粪池预处理后，通过开发区排污管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。因现有项目实际“年产玩具150万件”于2015年已停产，无生产冷却水使用，且员工人数由原200人减为现有68人。	符合
4、应采取有效消声减振措施，厂界噪声排放应符合GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》的三类标准，即昼间≤65dB、夜间≤55dB。	现有项目验收期间厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的3类区标准要求，达标排放。	符合
5、要做好厂区绿化工作，绿地率应达30%。	项目厂区有适度绿化。	符合
6、应严格按环评内容生产经营，不得设置印花、染色工序。	项目现场未发现印花、染色生产工序。	符合

2.11.5 现有工程及其污染物实际排放总量核算

本次评价扩建前原有项目污染源根据原环评及审批意见、项目竣工环境保护验收监测报告（晋环监测字[2011]第82号）及验收意见（验收文号：晋环监字[2011]验72号）、2018年8月20日建设单位委托福建拓普检测技术有限公司监测的检测报告（报告编号：CTPQ18HJ0099，附件6.1）及其现有现状实际情况等进行核算：

2.11.5.1 现有项目污染情况

（1）现有项目概况

项目名称：晋江市恒兴雨具玩具有限公司；

建设单位：香港恒兴实业发展公司（即为“晋江市恒兴雨具玩具有限公司”）；
 法人代表：许自兴（香港恒兴实业发展公司）；
 建设性质：迁建项目；
 建设地点：泉州市安平工业综合开发区 17 区 20 号（晋国用（2004）第 00366 号）；
 建设规模：年产雨伞 40 万打；
 总 投 资：1188 万港元；
 工作制度：每年工作 300 天，一班制，日工作 8 小时，夜间不生产；
 员工人数：现有职工 68 人，仓管等需求约 2 人住宿外，其余均不住厂区；无餐饮。

现有项目原辅材料使用情况见表 2.6-1，产品方案见表 2.4-1，生产设备见表 2.5-1。生产工艺及产污环节见图，见图 2.11-1。

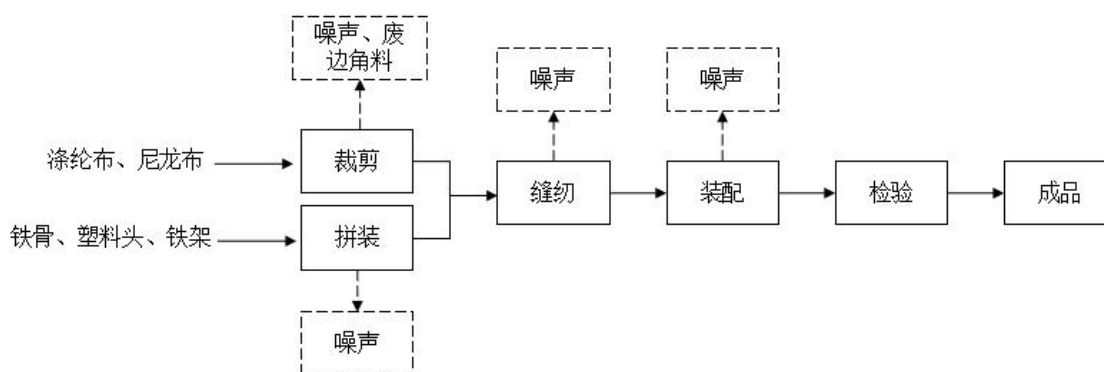


图2.11-1 现有项目雨伞生产工艺及产污环节图

2.11.5.2 现有项目达标排放及污染治理措施情况分析

（1）废水

项目生产过程无需用水，运营期间用水主要为员工办公生活用水。现有项目员工 68 人，倒班人员 2 人按住厂，其余均不在厂算。

参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），结合泉州市实际情况，不住厂职工用水额按 60L/人·d、住厂职工（倒班职工）用水额按 150L/人·d 计，则现有项目生活用水量为 180t/a（0.6t/d），项目生活用水量为 4.26t/d、1278t/a，排污系数按 0.9 计，生活污水排放量为 3.834t/a、1150.2t/a。

1) 现有项目水平衡关系见下图。

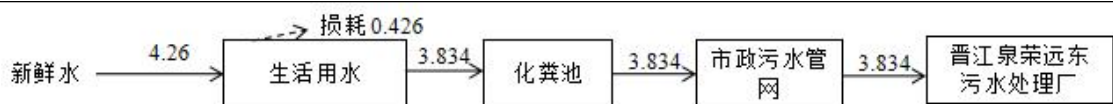


图 2.11-2 现有项目水平衡图（单位：t/d）

2) 废水污染物排放源强

生活污水经三级化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准）晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过工业区污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 2.11.5-1 现有项目生活污水主要污染物产生排放情况一览表

项目		废水量	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
废水产生情况	产生浓度(
	产生量(
处理效率						
废水排放情况	排放浓度(
	排放量(
晋江泉荣远东污水处理 厂进水水质要求	排放浓度(
	排放量(
总量控制	排放浓度(
	排放量(

(2) 废气

原有项目环评及验收阶段有机废气主要来源于注塑过程中挥发出少量有机废气，以无组织形式排放，验收阶段无组织有机废气达标排放。现有项目实际“年产玩具 150 万件/a”于 2015 年已停产，无注塑工序，无有机废气产生，故现有项目无废气产生，无需对现有废气情况进行分析。

(3) 噪声

现有项目主要噪声源为生产过程中打钮机、车袋机等生产设备运行时产生的噪声，生产设备噪声源强为 75~80dB (A)。根据其福建拓普检测技术有限公司 2018 年 8 月 20 日监测报告（报告编号：CTPQ18HJ0099，见附件 6.1），验收期间项目昼间厂界噪声均达《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固体废物

根据业主提供数据，现有项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾和生产过

现有项目职工人数为 68 人，年工作 300 天，根据业主提供资料，每年共产生生活垃圾 10.2t。

现有项目生产垃圾由泉州市安平开发区管理处的环卫站负责统一收集处置。
现有项目裁剪布料边角料外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置。

表 2.11.5-2 现有项目污染物排放汇总情况 单位 (t/a)

[illegible]

根据调查，原有项目环评已取得批复，虽然原有环评相关有机废气排放标准不适用于当下的环保要求，但目前原产生废气的生产工序已停产，可不再考虑其废气产生情况。

另外，由于原有项目环评时间较早，不适用于当下的环保要求，建设单位为进一步降低环境影响，适应当前环保严峻形势，对扩建项目存在的问题积极配合整改，扩建项目存在问题及整改情况详见表 2.11.6-1。

表 2.11.6-1 扩建前项目存在问题及整改情况表

序号	污染类别	存在问题	拟采取的整改措施	整改进度
1	废水	/	/	/
2				
3				
4				
5				
6				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境质量现状

3.1.1 水环境现状

(1) 水环境质量标准

根据《福建省近岸海域环境功能区划修编（2011~2020）》，晋江泉荣远东污水处理厂的现状临时排污口位于安海石井海域，该海域为四类功能区，海域水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）的第三类标准；晋江泉荣远东污水处理厂排污口位于安海湾，为二类功能区，海域执行《海水水质标准》（GB3097-1997）二类海水水质标准，具体详见表 3.1-1。

表 3.1-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）单位：mg/L（pH 无量纲）

序号	指标	第一类	第二类	第三类	第四类
1	pH 值（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		6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH	
2	COD _≤	2	3	4	
3	BOD ₅ ≤	1	3	4	
4	SS	人为增加量≤10		人为增加量≤100	人为增加量≤150
5	无机氮≤(以 N 计)	0.2	0.3	0.4	0.5

(2) 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局2022年6月2日公布的《泉州市生态环境状况公报2021年度》：“2021年，泉州市生态环境状况总体优良。主要流域及12个县级及以上集中式饮用水水源地 I～III类水质达标率均为100%。小流域 I～III类水质比例为 92.1%。近岸海域海水水质总体优良。”故项目周边水环境质量良好。

全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控站位，17个省控站位），一、二类海水水质站位比例91.7%。其中，泉州湾（晋江口）平均水质类别为三类；泉州湾洛江口平均水质类别为四类；泉州安海石井海域平均水质类别为四类。

(3) 达标分析

项目位于晋江泉荣远东污水处理厂服务范围内，外排生活污水经化粪池预处理后经市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂处理，尾水最终纳入安海湾。根据《泉州市生态环境状况公报2021年度》近岸海域监测结果，安海湾内海域海水水质符合标准要求。

3.1.2 大气环境现状

区域
环境
质量
现状

(1) 大气环境质量标准

根据《晋江市市域环境规划修编》（晋江市人民政府，1999年8月），项目所在区域环境空气属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及修改单，非甲烷总烃执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录D中TVOC 8小时限值的2倍值（即1.2mg/m³）。

表 3.1-2 环境空气质量标准（GB3095-2012）中的二级标准值及修改单

要素分类	标准名称	适用类别	标准限值		评价对象
			参数名称	浓度限值	
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部公告2018年第29号）	二级	二氧化硫 SO ₂	年平均 60μg/m ³	评价区域内的环境空气
				24 小时平均 150μg/m ³	
				1 小时平均 500μg/m ³	
			二氧化氮 NO ₂	年平均 40μg/m ³	
				24 小时平均 80μg/m ³	
				1 小时平均 200μg/m ³	
			氮氧化物 NO _x	年平均 50μg/m ³	
				24 小时平均 100μg/m ³	
				1 小时平均 250μg/m ³	
			总悬浮颗粒物 TSP	年平均 200μg/m ³	
				24 小时平均 300μg/m ³	
			一氧化碳 CO	24 小时平均 4mg/m ³	
				1 小时平均 10mg/m ³	
			臭氧 O ₃	日最大 24 小时平均 160μg/m ³	
				1 小时平均 200μg/m ³	
	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D		颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均 70μg/m ³	
				24 小时平均 150μg/m ³	
			颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均 35μg/m ³	
				24 小时平均 75μg/m ³	
			非甲烷总烃	8 小时限值 0.6mg/m ³	

(2) 大气环境质量现状

1) 基本污染物

根据泉州市生态环境局2022年6月2日公布的《泉州市生态环境状况公报 2021年度》：“2021年，泉州市生态环境状况总体优良。泉州市区环境空气质量以优良为主，六项主要污染物浓度中，可吸入颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳达到国家环境空气质量一级标准，细颗粒物、臭氧达到国家环境空气质量二级标准；全市环境空气质量平均达标天数比例为98.7%。”

根据《2022年5月泉州市城市空气质量通报》(http://sthjj.quanzhou.gov.cn/hjgl/hjzl/cskqzlp/202206/t20220624_2742889.htm): “5月份, 泉州市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为1.68~2.41, 首要污染物均为臭氧。空气质量达标天数比例平均为98.5%, 同比上升2.8个百分点, 环比下降0.9个百分点。空气质量降序排名, 依次为: 德化、永春、安溪、南安、台商区(并列第4)、晋江、泉港、惠安、石狮、丰泽、鲤城、洛江(并列第11)、开发区(并列第11)(详见表3.1-3)。”

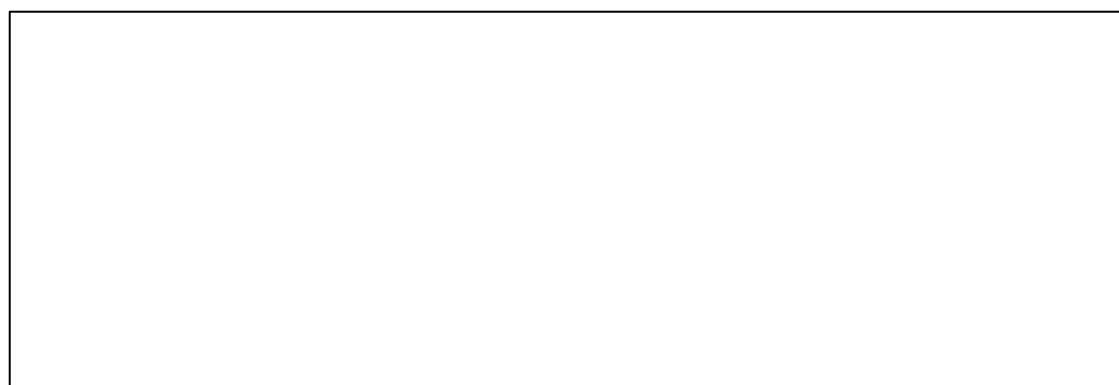
表3.1-3 2022年5月13个县(市、区)环境空气质量情况

排名	城市	综合指数	达标天数比例(%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	德化县	1.68	100	0.002	0.01	0.023	0.013	0.8	0.08	臭氧
2	永春县	1.82	100	0.006	0.008	0.019	0.013	0.7	0.112	臭氧
3	安溪县	1.86	100	0.006	0.005	0.03	0.015	0.7	0.096	臭氧
4	南安市	1.88	96.8	0.006	0.006	0.029	0.015	0.6	0.103	臭氧
4	台商区	1.88	100	0.002	0.003	0.034	0.012	1	0.111	臭氧
6	晋江市	1.92	100	0.003	0.016	0.026	0.007	0.6	0.12	臭氧
7	泉港区	1.93	100	0.004	0.01	0.024	0.013	0.5	0.124	臭氧
8	惠安县	1.94	100	0.004	0.009	0.024	0.013	0.4	0.135	臭氧
9	石狮市	2.04	100	0.002	0.013	0.025	0.014	0.6	0.124	臭氧
10	丰泽区	2.39	96.8	0.005	0.019	0.027	0.015	0.6	0.138	臭氧
11	鲤城区	2.41	96.8	0.007	0.016	0.026	0.016	0.6	0.145	臭氧
11	洛江区	2.41	93.5	0.006	0.014	0.027	0.017	0.6	0.149	臭氧
11	开发区	2.41	96.8	0.007	0.016	0.026	0.016	0.6	0.145	臭氧

注: 综合指数为无量纲, 其他所有浓度单位均为 mg/m³。

2) 特征因子

为了解项目特征污染因子非甲烷总烃环境质量现状情况, 本评价引用晋江市



空气质量现状监测数据从时间和空间上均可行。

监测点位与扩建项目的位置关系见附图9。区域环境空气质量现状监测结果及评价见表3.1-5。

[illegible]

3.1.3 声环境现状

项目位于晋江市安海安平社区嘉全路 26 号（安平工业综合开发区Ⅲ区第 17# 小区），根据《晋江市人民政府办公室关于印发晋江市声环境功能区划分的通知》（晋政办〔2019〕1 号），确定项目所在地声环境为 3 类声环境功能区，项目区域声环境执行 3 类标准，厂区各侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，详见表 3.1-6。

声环境功能区类别	噪声限值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

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）：“厂界外周边50m范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。经现场勘察，扩建项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此未对扩建项目厂界声环境质量进行监测。

本扩建项目租用已建厂房，不新建用地，因此本报告不再对生态影响进行分析。可不开展生态现状调查。

环境
保护
目标

本扩建项目属于印刷塑胶雨伞布项目，不属于电磁辐射类项目，无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

3.1.5 土壤、地下水环境质量现状

(1) 土壤

对照《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A，扩建项目属于 III 类建设项目；扩建项目用地面积为 1215.6m²，占地规模属于小型（≤5hm²）；项目周边分布以工业企业为主，土壤环境不敏感。根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ6964-2018）及《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），扩建项目不开展土壤环境影响评价工作。

(2) 地下水

扩建项目无生产废水，生活污水经处理达标后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理；且扩建项目厂区地面已进行硬底化防渗措施，不存在地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），扩建项目不开展地下水环境影响评价工作。

3.2 环境保护目标

根据工程建设方案、内容和项目周围的环境特征，本工程产生的主要环境问题为运营期产生的废水、废气、噪声、固体废物等对环境的影响。

根据对扩建项目周围环境的调查，扩建项目主要环境保护目标见表3.2-1，周边环境分布情况见附图2。

表 3.2-1 主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对位置	距离 m	规模	保护级别
大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标				《环境空气质量》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
声环境	项目厂界外 50m 范围内无敏感点				《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类
地表水环境	安海湾内海域（FJ097-D-III）	西侧	206	海域	《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准
	鸿江	东侧	360	江	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
地下水环境	厂界外 500m 范围内没有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				
生态环境	扩建项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍惜濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区。				

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目所在工业区污水管网完善。运营期，项目无生产废水排放，主要为生活污水。项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，标准值见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水排放标准

污染源	执行标准		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	项目排污口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准	/	/	/	/	45
		晋江泉荣远东污水处理厂进水水质要求	6~9	350	250	200	35
		项目执行标准值	6~9	350	250	200	35
	污水处理厂尾水水质标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准 A 标准	6~9	50	10	10	5

3.3.2 废气排放标准

扩建项目印刷车间油墨调配、印刷等工序以及印刷机及印版擦洗过程及烘干过程均会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。因此扩建项目非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）排放限值要求及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中较严排放限值要求，详见表 3.3-2。同时，对于非甲烷总烃无组织排放控制要求还应满足国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 表 A.1 中厂区内非甲总烃无组织排放限值要求，具体污染物排放标准见表 3.3-3。

	表 3.3-2 扩建项目废气排放标准					
污 染 物 项 目	标准名称	有组织			无组织	
		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气 筒高 度 (m)	最高允 许排 放 速率 (kg/h)	无组织排 放控制要 求 (mg/m ³)	监控位置
非 甲 烷 总 烃	《印刷行业挥发性 有机物排放标准》 (DB35/1784-2018)	50	≥15	1.5 ^a	8.0	厂区内监控点
					2.0	企业边界
	《印刷工业大气污 染物排放标准》 (GB41616-2022)	70	≥15	/	10	监控点处 1 h 平均浓度值
					30	监控点处任意 一次浓度值
	执行标准	50	≥15	1.5	8.0	厂区内监控点
					30	监控点处任意 一次浓度值
					2.0	企业边界
	表 3.3-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）（摘录）					
污染物项目	排放限值	限值含义			无组织排放监控位置	
非甲烷总烃 (NMHC)	10mg/m ³	监控点处 1 h 平均浓度值			在厂房外设置监控点	
	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值				
3.3.3 噪声排放标准						
项目所在区域属于 3 类声环境功能区，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 3.3-4。						
表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（节选）						
声环境功能区类别	标准限值/dB(A)		标准名称			
	昼间	夜间				
3 类区	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)			
3.3.4 固体废物排放标准						
一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；						
危险废物的临时贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关规定；						
生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订版）的相关规定。						
总量 控制 指标	3.4 总量控制项目					
	省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽					

2014]24号)，实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。同时，泉州市人民政府于2021年11月3日发布了《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），要求进行VOCs的1.2倍替代。因此，项目总量控制因子确定为：化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃。

（1）水污染物总量控制指标

项目无生产废水外排，生活污水经出租方化粪池预处理后排入市政污水管网，最终纳入晋江泉荣远东污水处理厂，排放量为1312.2t/a（现有项目1150.2t/a，扩建项目新增162t/a）。

根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政〔2016〕54号）、《福建省主要污染物排污权指标核定管理办法(试行)》（闽环发(2014)12号）、《泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113号）等相关文件规定，扩建项目属于工业型项目，生产过程不涉及工业污水排放，仅排放生活污水，属于生活源，不需购买相应的化学需氧量、氨氮的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）大气污染物总量控制指标

扩建项目大气总量控制因子为VOCs（以非甲烷总烃计）。项目总量控制指标见表3.4-1。

表 3.4-1 挥发性有机物总量控制指标一览表

--

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》要求，区域内建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行1.2倍调剂管理。则扩建项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为2.083t/a。

建设单位承诺（附件9）在取得该部分VOCs新增排放量的1.2倍量削减替代来源后方可投入生产。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>扩建项目租用闲置厂房作为经营场地，房屋已建成。没有土建和其他施工，施工期环境影响可忽略。因此，本环评不再对施工期环境影响进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>扩建项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，根据扩建项目生产工艺流程产污环节分析，扩建项目废气主要为印刷车间废气及烘干过程产生的有机废气。</p> <p>4.2.1.1 废气源强核算</p> <p>扩建项目印刷车间废气包括油墨调配、印刷、烘干等工序以及印刷机及印版擦洗过程产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中印刷生产 VOCs 产污环节及产生水平，油墨与稀释剂调配、印刷、烘干、印刷机及印版擦洗过程挥发性有机物产生量按所有溶剂全部挥发计算，项目油墨用量 6t/a，稀释剂乙酸乙酯用量 2t/a，根据表 2.6-2 可知，油墨中挥发性有机物（异丙醇、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯）按占比 70%，醋酸乙酯 100%挥发，则扩建项目印刷时挥发性有机物产生量为 6.2t/a（2.58kg/h）。</p> <div></div> <p>则扩建项目有机废气的产污排放情况如表4.2.1-1，扩建项目废气排放口基本情况见表4.2.1-2。</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.2.1-1 正常工况下废气污染源源强核算结果及相关参数一览表													
	产排污 环节	污染 物种 类	污染物产生			治理 工艺 去除 率	污染物排放					排放 时间	排放标准	
			产生量	产生速率	产生 浓度		有组织			无组织			浓度 限值	速率 限值
							排放量	排放速率	排放浓度	排放量	排放速率			
			t/a	kg/h	mg/m³		%	t/a	kg/h	mg/m³	t/a	kg/h	h/a	mg/m³
	印刷车 间 ^①	非甲 烷总 烃											50	1.5
	注：													
	①包括油墨调配、印刷、烘干等工序以及印刷机及印版擦洗等过程产生的挥发性有机物，以下全文同；													
	②废气治理措施是否为可行技术，对照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“污染防治可行技术要求”进行判定。													
	处理措施工艺：UV 光解+活性炭吸附一体机；印刷车间密闭，车间进出口设置软帘。收集效率 90%，风量 30000m³/h；为可行性技术。													
表 4.2.1-2 扩建项目废气排放口基本情况一览表														
排气筒编号及名 称		污染物种类	排放形式	排放口基本情况				排放标准 mg/m³						
				参数	温度	排放口类型	地理坐标							
DA001 有机废气排放口		非甲烷总烃	有组织	H: 15m φ 0.4m	25℃	一般排放口	E118°26'41.15" N24°41'42.85"	50						

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1.2 废气排放达标分析

本扩建项目共设1根排气筒，设在车间楼顶，高度约20m，有组织污染物排放情况见表4.2.1-3。DA001排气筒排放的非甲烷总烃满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）排放限值要求及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中较严排放限值要求。

表 4.2.1-3 有组织废气排放污染物达标情况

污染源	污染物	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h	达标情况
DA001 排气筒	非甲烷总烃	15.50	0.47	DB35/1784-2018、GB41616-2022 从严	50	1.5	达标

4.2.1.3 废气监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），扩建项目废气监测要求见表4.2.1-4。

表 4.2.1-4 废气监测要求一览表

类别	监测点位		监测因子	监测频率
废气	有机废气	有机废气排放口	非甲烷总烃	1次/年
		厂区内	非甲烷总烃	1次/年
		单位周界外（上、下风向）	非甲烷总烃	1次/年

4.2.1.4 非正常工况

扩建项目开始作业时，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；停止生产时，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。

扩建项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即活性炭吸附装置失效，造成排气筒废气中污染物未经处理直接排放，其排放情况如表4.2.1-5所示。

表 4.2.1-5 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	频次及持续时间	排放量 kg/a
DA001 排气筒	非甲烷总烃	废气处理设施损坏，处理效率为0	77.5	2.33	1次/a，1h/次	2.33
应对措施		立即停产。派专人负责环保设备的定期检查、维修和保养，加强设备的检修工作				

由上表可知，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。同时为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止

运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。为防止废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

综上，扩建项目在采取上述非正常排放防范措施后，非正常排放发生频率较低，非正常排放下污染物排放量较少，非正常工况可及时得到处理，因此扩建项目废气非正常排放对周边大气环境影响较小。

4.2.1.5 废气处理设施及可行性分析

(1) 废气收集措施

为确保项目废气收集效率及处理效率，扩建项目油墨调配、印刷、烘干均位于密闭的印刷车间内，此印刷车间需采取密闭措施，不能密闭的部位（如出入口）要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。因此，建设单位拟将印刷机设于密闭操作间内、进出门处设置软垂帘，同时在印刷机上方安装集气罩进行点对点集中收集废气，集气罩尽量靠近废气产生源，且尽量加大集气系统，减少废气无组织排放。



(2) 废气处理设施

扩建项目印刷车间密闭设置，印刷车间产生的有机废气经集气罩+UV光解+活性炭吸附一体机+1根20m排气筒（DA001）排放。

综上，扩建项目产生的废气污染物收集、治理、排放系统图见图4.2.1-1。



图4.2.1-1 扩建项目废气处理工艺流程图

(3) 废气处理设施可行性分析

扩建项目生产过程中废气主要为印刷车间油墨调配、印刷、烘干、机台和印版清洁过程产生的废气。扩建项目各工序有机废气收集后通过UV光解（即光催化氧化装置）+活性炭吸附一体机净化处理，达标废气通过排气筒排放。

扩建项目有机废气产生浓度、温度均较低，且不具有回收价值，从经济技术可行性的角度看，UV光解（即光催化氧化装置）+活性炭吸附一体机净化处理是相对适合于本项目特点的有机废气治理措施，同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），扩建项目有机废气采用光催化氧化+活性炭吸附为可行性技术。结合扩建项目工程分析，可实现扩建项目有机废气经UV光解（即光催化氧化装置）+活性炭吸附一体机净化处理后可达标排放。

1) UV光解废气净化设备（即光催化氧化装置）

破坏、分解：采用高能C波段（仅次于切割不锈钢的激光，强于氩弧焊光源的数十倍强度）在设备内，强裂解恶臭物质分子链，改变物质结构，将高分子污染物质，裂解、氧化成为低分子无害物质，如水和二氧化碳等。催化氧化： O_3 强催化氧化剂进行废气催化氧化，可有效地杀灭细菌，将有毒有害物质破坏且改变成为低分子无害物质。①、催化剂涂层，在C波段激光刺激它产生活性，强化催化氧化作用。②、在分解过程中产生高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $UV+O_2 \rightarrow O+O^*$ （活性氧）， $O+O_2 \rightarrow O_3$ （臭氧），众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。 O_3 也为强催化氧化剂进行废气催化氧化，裂解恶臭气体中细菌的分子键，破坏细菌的核酸（DNA），再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到脱臭及杀灭菌的目的。

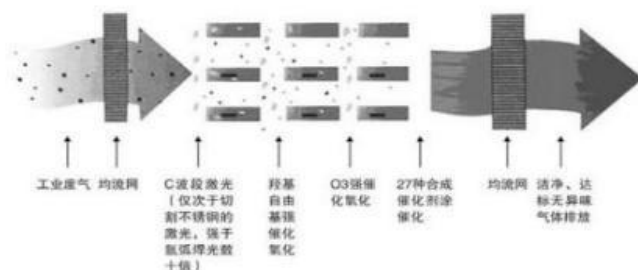


图4.2.1-2 UV光解处理原理图

2) 活性炭吸附一体机

活性炭吸附原理：扩建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。

扩建项目活性炭吸附处理的各项工艺参数见下表 4.2.1-7。

表 4.2.1-7 本项目活性炭吸附处理的各项工艺参数

--

	<p>综上，扩建项目废气收集及处理措施可行。</p> <p>(4) 无组织废气污染防治措施</p> <p>为了尽量减少扩建项目无组织排放废气，扩建项目采取以下控制措施：</p> <p>生产车间尽可能密闭，生产过程中保持门窗关闭，员工进出口设置软帘，员工进出时及时关闭，其他生产状态下保持关闭。通过以上无组织废气控制措施，可有效降低项目生产过程中产生的无组织排放废气对周边环境空气的影响。因此，采取上述环境空气治理措施是可行的。</p> <p>(5) 排气筒设置合理性分析</p> <p>扩建项目非甲烷总烃配套1套废气净化设施，设置1根排气筒排放，其排气口距离地面高度为20m，排气筒设置满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）排气筒高度要求。</p> <p>扩建项目500m范围内无敏感点，距离扩建项目最近的敏感目标为东北侧约990m的安平商贸居住区，扩建项目排气筒拟设于厂区西侧，距离敏感点直线距离约990m，且不位于敏感目标上风向，扩建项目运营过程产生的废气经处理后达标排放，对周边敏感点的影响较小。</p> <p>综上，扩建项目采取的有机废气污染防治措施可行。</p> <p>4.2.1.6 大气环境影响分析</p> <p>根据估算结果显示，扩建项目无组织、有组织排放的污染物浓度满足《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）标准限值，且能达到相应环境质量标准，对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。</p> <p>4.2.1.7 防护距离分析</p> <p>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：</p> $\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25r^2]^{0.5} L^D$ <p>式中：L——大气有害物质卫生防护距离初值，m；</p> <p>Q_c——大气有害物质的无组织排放量，kg/h；</p> <p>C_m——大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；</p> <p>r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；</p>
--	---

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五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从下表查取。

表4.2.1-8 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业 在地区近 五年平均 风速 m/s	L≤1000 m			1000<L≤2000 m			L>2000 m		
		工业企业大气污染源构成类别注								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

项目无组织排放废气非甲烷总烃定为I类。项目所在地区全年平均风速2.91m/s，无组织排放单元等效半径按生产车间进行等效换算。拟建项目的卫生防护距离计算的各参数及其计算结果详见表4.2.1-9。

表 4.2.1-9 无组织排放卫生防护距离确定参数

装置名称	污染物	排放速率 (kg/h)	标准(mg/m ³)	面源占地 面积(m ²)	计算结 果(m)	卫生防护距 离(m)
印刷车间	NMHC	0.26	1.2	1215.6	18.190	50

备注：平均风速2.91m/s，参数：A700，B0.021，C1.85，D0.84。

按照卫生防护距离的确定原则，扩建项目卫生防护距离以印刷车间边界取50m。根据现场勘查，在此卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感目标，故扩建项目符合卫生防护距离要求。扩建项目生产车间卫生防护距离包络线见附图6。

4.2.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.2.1 废水源强核算

扩建项目无生产废水排放，排放废水主要为生活污水，扩建项目增加员工10人，新增生活污水排放量为0.54t/a、162t/a。

表 4.2.2-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
			名称	浓度限值
1	DW001	PH（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 表 4 三级标准（其中氨氮参照《污水排 入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）、 污水处理厂进水指标	6~9
		COD		350mg/L
		BOD ₅		250mg/L
		SS		200mg/L
		氨氮		35mg/L

4.2.2.2 废水治理设施可行性

4.2.2.3 依托出租方化粪池达标可行性分析

扩建项目出租方已在厂区内建有 1 座化粪池，化粪池处理规模约为 20t/d，目前厂区内有其他企业共用，根据建设单位提供资料，扩建项目依托的出租方化粪池尚有约 3t/d 余量，扩建项目新增生活污水量为 0.54t/d，出租方化粪池容量可满足扩建项目所需。其中化粪池工作原理如下：

化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，在第 3 池粪液成为优质化肥。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分解为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部门未经充分发酵的粪皮和粪渣阻流在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化粪液作用。

经计算分析，扩建项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准及晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求后，通过工业区污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂，其尾水排放执行《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

4.2.2.4 废水纳入污水处理厂可行性分析

（1）处理能力分析

根据调查，晋江泉荣远东污水处理厂处理规模为 6 万 m³/d，目前正常运营，

污水处理容量可满足周边服务范围内生活污水的接纳。从水量上分析，本扩建项目达产后外排纳入该污水厂废水量为 0.54m³/d，占其总处理水量的 0.0009%，因此，扩建项目生活污水排放不会对晋江泉荣远东污水处理厂造成水量冲击。

(2) 处理工艺分析

晋江泉荣远东污水处理厂处理工艺为采用氧化沟工艺形式的生化处理法。废水经二级处理后进入机械搅拌澄清池进行在次沉淀后，进入曝气生物滤池及反硝化深床滤池进行深度处理，水质得以改善后，在废水排放前进入接触消毒池进行消毒后，符合《城镇污水处理厂污染排放标准》（GB8918-2002）一级 A 标准标准要求，排入安海湾。

(3) 设计进水水质分析

扩建项目经过处理后排放的废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮，当扩建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，排放废水水质可满足晋江泉荣远东污水处理厂设计进水水质要求，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

(4) 污水管网建设情况

晋江泉荣远东污水处理厂是服务三镇两区（安海镇、东石镇、永和镇、五里科技园区及安东工业区）主要处理以生活废水为主的综合污水处理厂，扩建项目在晋江泉荣远东污水处理厂的污水管网收集服务范围内，根据实地踏勘情况，目前扩建项目周边污水管道配套完善，属于已建成的城市级市政管网。目前该污水处理厂生活污水处理设施已投入运行。

(5) 小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、扩建项目水质、水量、管网建设等各方面综合分析，扩建项目产生的废水经处理后纳入晋江泉荣远东污水处理厂是可行的。

4.2.2.5 废水污染物监测要求

扩建项目外排废水仅为生活污水，具体污染物监测要求如表 4.2.2-5 所示。

表 4.2.2-5 废水污染物监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口（化粪池出口）	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年

4.2.3 运营期声环境影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强确定

扩建项目产生的噪声主要是生产车间设备运行噪声，产生噪声的噪声源强调查清单见表 4.2.3-1、4.2.3-2。

表 4.2.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 (任选一种)		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/ dB(A)	建筑物外噪声	
			核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	凹版印刷机 1	类比法	80/1	基础减振、距离衰减、墙体隔声	-7.1	19.7	10.2	声屏障-1: 1.66 声屏障-2: 9.16 声屏障-3: 19.46 声屏障-4(窗户-1): 5.74	声屏障-1: 74.45 声屏障-2: 74.00 声屏障-3: 73.98 声屏障-4(窗户-1): 74.02	8:00~12:00; 14:00~16:00	声屏障-1: 21.00 声屏障-2: 21.00 声屏障-3: 21.00 声屏障-4(窗户-1): 16.00	声屏障-1: 53.45 声屏障-2: 53.00 声屏障-3: 52.98 声屏障-4(窗户-1): 58.02	1
2		凹版印刷机 2	类比法	80/1		-4.6	19.3	10.2	声屏障-1: 8.97 声屏障-2: 6.46 声屏障-3: 12.15 声屏障-4(窗户-1): 4.80	声屏障-1: 74.00 声屏障-2: 74.01 声屏障-3: 73.99 声屏障-4(窗户-1): 74.04		声屏障-1: 21.00 声屏障-2: 21.00 声屏障-3: 21.00 声屏障-4(窗户-1): 16.00	声屏障-1: 53.00 声屏障-2: 53.01 声屏障-3: 52.99 声屏障-4(窗户-1): 58.04	1
3		凹版印刷机 3	类比法	80/1		-1.9	19.1	10.2	声屏障-1: 8.68 声屏障-2: 3.75 声屏障-3: 12.43 声屏障-4(窗户-1): 7.32	声屏障-1: 74.00 声屏障-2: 74.08 声屏障-3: 73.99 声屏障-4(窗户-1): 74.01		声屏障-1: 21.00 声屏障-2: 21.00 声屏障-3: 21.00 声屏障-4(窗户-1): 16.00	声屏障-1: 53.00 声屏障-2: 53.08 声屏障-3: 52.99 声屏障-4(窗户-1): 58.01	1
4		空压机	类比法	80/1		-6.5	27.1	10.2	声屏障-1: 9.03 声屏障-2: 8.99 声屏障-3: 12.09 声屏障-4(窗户-1): 2.64	声屏障-1: 74.00 声屏障-2: 74.00 声屏障-3: 73.99 声屏障-4(窗户-1): 74.17		声屏障-1: 21.00 声屏障-2: 21.00 声屏障-3: 21.00 声屏障-4(窗户-1): 16.00	声屏障-1: 53.00 声屏障-2: 53.00 声屏障-3: 52.99 声屏障-4(窗户-1): 58.17	1
注：以厂区中心点（118.4448624N°E，24.6949921°N）为坐标原点（0，0，0），东西方向为X轴、南北方向为Y轴。														

表 4.2.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)		
1	废气处理设施风机	风量 30000m³/h	-11.5	9.7	8.8	类比法	80/1	设减振基础、 消声	8:00~12:00; 14:00~16:00

注：以厂区中心点（118.4448624N°E，24.6949921°N）为坐标原点（0，0，0），东西方向为X轴、南北方向为Y轴。

4.2.3.2 预测模式

扩建项目运营过程中的噪声源为点声源，按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择点声源模式预测扩建项目主要噪声源随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，采用点声源半自由声场传播预测，其公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中： L_2 --点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 --点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r_2 --预测点距声源的距离，m；

r_1 --参考点距声源的距离，m；

ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室内的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL--隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

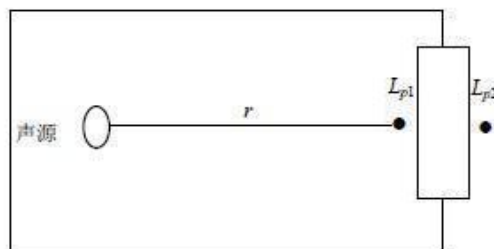


图 4.2.3-1 室内声源等效室外声源图例

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级预测采用以下公式预测：

$$L_n = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： L_n ——多声源叠加后的噪声值，dB(A)；

Li——第 i 个噪声源的声级，dB(A)；

n——需叠加的噪声源的个数。

根据扩建项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

4.2.3.3 预测内容

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中关于评价方法和评价量的规定，扩建项目周边 50m 范围内无敏感点。扩建项目与现有项目不在同一栋厂房，本次评价以扩建项目厂界贡献值作为评价量。

4.2.3.4 预测结果与分析

扩建项目全部投产后，在经过厂区距离衰减、车间阻隔、设备减振、隔声等降噪措施后，昼间各厂界预测点噪声贡献值在 43.7~53.5dB（A）之间，结果详见表 4.2.3-3。

表 4.2.3-3 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位		空间相对位置/m			时段	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
		X	Y	Z				
厂界	东侧	12.8	11.6	10.3	昼间	43.7	65	达标
	南侧	-13.5	-13.7	10	昼间	49.6	65	达标
	西侧	-11	10.1	10.1	昼间	51.8	65	达标
	北侧	-8.8	30.7	10.1	昼间	53.5	65	达标

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

扩建项目夜间不生产，根据预测结果，扩建项目印刷机及风机等机械设备产生的噪声通过采取隔声降噪措施后，扩建项目各厂界昼间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。因此，扩建项目运营期噪声对周边声环境的影响较小。

4.2.3.5 噪声污染防治措施可行性分析

（1）生产设备噪声源分散布置在生产车间内，同时企业加强生产区域门窗的隔声性能，考虑到车间建筑门窗基本关闭情况，该车间的整体降噪能力可达 15 dB(A)以上。

（2）废气处理风机设置于厂房楼顶，风机外安装隔声罩，下方加装减振垫，配置消音箱，隔声量可达 15 dB(A)。

（3）选用低噪声设备，从源头控制噪声。

经预测，扩建项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，扩建项目噪声处理措施可行。

4.2.3.6 项目噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），具体监测项目、频率见表 4.2.3-4。

表 4.2.3-4 项目噪声自行监测计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界四周 4 个点	昼间、夜间噪声等效连续 A 声级	1 次/1 季度	GB12348-2008 3 类标准

综上，扩建项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，经隔声减振后噪声源强较小，经距离衰减后，对周围声境影响较小。

4.2.4 运营期固体废物影响及保护措施

扩建项目产生的固体废物主要是职工生活垃圾、一般工业固废及危险废物等。

4.2.4.1 固体废物产生情况分析

（1）生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

扩建项目新增员工 10 人（不住厂），参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，则扩建项目生活垃圾产生量约 1.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

（2）一般固废

1) 废包材

根据企业提供资料，扩建项目生产过程中产生的废包材约为 1.5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），扩建项目生产过程中产生的废包材一般固废代码为 231-003-07，暂存于一般固废储存区，定期外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置。

2) 不合格品

根据企业提供资料，扩建项目生产过程中产生的不合格品约为 0.6t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），扩建项目生产过程中产生的不合格品一般固废代码为 231-003-06，暂存于一般固废储存区，定期外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置。

（3）危险废物

1) 废气处理设施产生危废

扩建项目运行后采用“UV 光解+活性炭吸附一体机”装置对废气进行处理，会产生废 UV 灯管、废催化剂、废活性炭。

①废弃紫外灯管

为保证废气治理措施运行效果，紫外线灯管一年更换一次，废灯管产生量约为 0.01t/a，废弃紫外灯管属于 HW29 含汞废物（废物代码为 900-023-29），集中收集后作为危废委托有资质的单位处置。

②废催化剂

项目 UV 光解净化器是利用二氧化钛作为催化剂，催化剂一年更换一次，年产量约为 0.005t/a，废催化剂属于 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），集中收集后作为危废委托有资质的单位处置。

③废活性炭

扩建项目运行后采用“UV 光解+活性炭吸附一体机”装置对废气进行处理。活性炭吸附一段时间后即失效，需定期更换。如表 4.2.4-1 可知，扩建项目有机废气削减量为 4.464t/a，则活性炭需定期更换，更换 6 次/a，平均更换废活性炭量约为 23.184t/a(活性炭装填量 3.12t×6+吸附的废气量 4.464)。当活性炭净化装置的吸附饱和时，更换活性炭，更换时间安排在停产检修的时候。

表 4.2.4-1 项目废活性炭产生源强一览表

1	
2	
3	
4	

废活性炭属于危险固废，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于 HW49 其他废物，危废代码为 900-039-49。环评要求，项目活性炭吸附装置更换产生废活性炭经集中收集后，暂存在项目危废暂存间内，定期交由具有相应危废处理资质的处理单位进行处置。

2) 废抹布

印刷结束后，需用沾有稀释剂的抹布擦洗机台及印版，根据业主提供资料，扩建项目废抹布的产生量约为 0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），擦拭的废抹布属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-000-12，先暂存于危废间，然后定期交由有资质的处置单位处置。

3) 原料空桶

扩建项目油墨及醋酸乙酯等原料采用桶装密封包装，原料使用完成后会产生原料空桶，根据各类桶装原料用量及包装规格，核算得原料包装空桶产生量为 200 个（约 0.15t/a）。根据《固体废物鉴别标准一通则》（GB34330-2017）：任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。因此，扩建项目废原料桶按照危险废物进行管理，废物类别 HW49 其他废物（900-041-49），应按照危险废物的有关规定和要求，对其贮存和运输进行严格的环境监管。扩建项目原料空桶暂存于危废间贮存，由生产厂家负责回收用于原始用途，并保留凭证。

（4）扩建项目固废分析情况汇总

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）和《国家危险废物名录（2021 版）》等相关文件进行工业固体废物及危险废物的判定，扩建项目固体废物性质及处置情况见表 4.2.4-2。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4.2.4-2 扩建项目固体废物性质及处置情况一览表									
	序号									
	1									
	2									
	3									
	4									
	5									
	6									
	7									
	8									

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>4.2.4.2 固废污染防治措施可行性分析</p> <p>扩建项目生产过程中产生的固体废物主要为一般固废、原料空桶、职工生活垃圾及危险废物。扩建项目生产过程中产生的固体废物主要处置措施如下：</p> <p>（1）一般工业固体废物处置措施</p> <p>废包材及不合格品收集后外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置，不外排，对环境影响很小，措施可行。</p> <p>一般工业固废暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处理场污染控制标准》（GB18599-2020）中的规范要求：</p> <p>1）应有良好的防雨、防风、防晒及防流失措施，如设顶棚、围挡及周边开挖导流沟或集水槽。</p> <p>2）贮存面积须满足贮存需求；贮存时间不宜过长，须定期清运。</p> <p>3）应设立环境保护图形标志牌。</p> <p>（2）原料空桶处置措施</p> <p>扩建项目油墨及醋酸乙酯使用后产生的空桶，仍应按照危险废物的有关规定和要求，对其贮存和运输进行严格的环境监管。扩建项目原料空桶暂存于危废间贮存，由生产厂家负责回收用于原始用途，并保留凭证。</p> <p>（3）生活垃圾</p> <p>扩建项目生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。</p> <p>（4）危险废物处置措施</p> <p>危险废物收集和危险废物临时贮存场应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单有关规定执行，有关规定如下所示：</p> <p>1）危险废物的收集包装</p> <p>①有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备。</p> <p>②危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。</p> <p>③危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。</p> <p>2）危险废物的暂存要求</p> <p>①按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）设置</p>
----------------------------------	---

警示标志。

②必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。

③要求必要的防风、防雨、防晒措施。

④要有隔离设施或其它防护栅栏。

⑤应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及共聚，并设有报警装置和应急防护设施。

3) 危险废物的运输要求

三和利	
-----	--

险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年的修订单相关要求执行。扩建项目危废暂存间的基本情况见表 4.2.4-3。

表 4.2.4-3 扩建项目危废暂存间基本情况表

储存场所名									

综上所述，扩建项目产生的固体废物经上述措施处理后均可得到妥善处置，不会造成二次污染，不会对周围环境产生大的影响。

4.2.5扩建前后企业污染源强“三本账”

扩建前后企业污染源强“三本账”见表 4.2.5-1。

产生重码 0 计算。

4.2.6.1地下水环境影响分析

4.2.6.2 土壤环境影响分析

扩建项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网，纳入晋江泉荣远东污水处理厂进行深度处理，最终排入安海湾内海域，不会对土壤环境造成污染。

扩建项目废活性炭应存放于专用的存放桶内，并将其放置于危险废物暂存间内，扩建项目危废间设在车间东北侧，且暂存间地板设置围堰，危险废物暂存间上锁，并安排专人管理，不会对土壤环境造成污染；扩建项目原辅料（油墨及醋酸乙酯）储存在原料间内，原料间地面硬化，入口设置围堰，若发生原辅料泄漏时可以将泄漏物围堵在原料间内，不会对土壤环境造成污染。

根据项目生产设施、单元的特点和所处区域及部位，对于原料仓库、危废间、固体废物贮存场所、化粪池等区域，根据不同防渗要求采取分区防渗措施后，对占地范围内及周边地下水、土壤环境影响很小。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）相关要求，项目无需开展相关跟踪监测工作。

综上所述，扩建项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。

4.2.7生态环境

扩建项目用地为工业用地，扩建项目所在区域内无珍稀名贵物种，扩建项目的实施不会对生物栖息环境造成敏感影响。扩建项目周围生态环境基本可维持现状，不会造成区域内生态环境的明显改变，对整个区域生态环境影响不大。

4.2.8环境风险

通过查阅相关危险物质鉴别资料，扩建项目涉及的有毒有害或易燃易爆危险物质主要为油墨及醋酸乙酯，危险物质泄漏及泄漏物质发生火灾事故伴生/次生污染物排放对周边地下水、土壤及大气环境会造成不利影响。扩建项目涉及的危险物质最大存储量均未超过其临界量（见下文Q值计算结果），因此根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》专项评价设置原则，扩建项目不需进行环境风险专项评价，仅对扩建项目环境风险影响进行简单分析，根据扩建项目存在的潜在危险、有害因素，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

4.2.8.1 危险物质及风险源调查情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，扩建项目生产涉及的危险物质主要为油性油墨（含有异丙醇、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯）、醋酸乙酯，扩建项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质及风险源分

物质名称	年用量	最大储存量 t	储存方式	主要成分及占比	主要成分最大储存量 t	分布情况
油性油墨						
醋酸乙酯	2t (60 桶)	0.2	桶装			

(1) 危险物质数量与临界量比值Q

表4.2.8-2 危险物质数量与临界量比值 (Q) 一览表

(1) 当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为Q。

(2) 当企业存在多种化学物质时, 则按式 (1) 计算物质数量与临界量比值 (Q):

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —各事故环境风险物质相对应的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q \leq 10$ ；（2） $10 \leq Q \leq 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据计算结果，扩建项目涉及风险物质 $Q = 0.040 < 1$ ，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表2建设项目环境风险潜势划分，扩建项目环境风险潜势为 I。根据以上分析可知，公司使用的危险物质数量与临界值的比值为0.060， $Q < 1$ 。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33号，扩建项目无需开展专项评价。

（2）行业及生产工艺（M）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C表C.1列出的行业及生产工艺分值，将 M 划分为（1） $M > 20$ ；（2） $10 < M \leq 20$ ；（3） $5 < M \leq 10$ ；（4） $M = 5$ ，分别以 $M1$ 、 $M2$ 、 $M3$ 和 $M4$ 表示。扩建项目属“轻工”行业，不涉及危险工艺。扩建项目危险物质及工艺系统危险性等级根据表4.2.8-3进行判断。

表 4.2.8-3 行业及生产工艺（M）

行业	评估依据	分值	项目 分值
石化、化工、医药轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套 (罐区)	0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
^a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（P） $\geq 10.0\text{MPa}$ ； ^b 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。			

扩建项目仅涉及油性油墨（含有异丙醇、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯）、醋酸乙酯的使用和贮存，根据上表可知，扩建项目行业及生产工艺分值 $M = 5$ ，以 $M4$ 表示，工艺危险性较低。

根据上述内容，扩建项目危险物质数量与临界量的比值 $Q = 0.055 < 1$ ，项目环境风险潜势为I，环境风险影响较小。

4.2.8.4环境风险识别及影响途径分析

扩建项目主要风险源为危险物质泄漏以及火灾等引发的伴生/次生污染排放，扩建项目油性油墨、醋酸乙酯、聚氨酯树脂采用桶装贮存于原料间，若管理不善，若受外因诱导（如热源、火源等）时，会引发泄漏、火灾事故。在使用过程存在的风险以泄漏、火灾为特征。

表 4.2.8-4 物质危险性风险识别结果一览表

危险物质类别	危险物质名称		危险特性	分布情况
原辅材料	油墨		易燃、有毒	原料间
	醋酸乙酯		易燃、有毒	
	POE 塑胶布		可燃，遇明火易燃	材料区
产品	印刷雨伞布		可燃，遇明火易燃	成品区
废气污染物	VOCs	油墨中异丙醇、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸正丁酯	易燃、有毒	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处
		醋酸乙酯	易燃、有毒	
废水污染物	生活污水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质，不进行风险分析			
固废污染物	废抹布、废包装桶、废活性炭		有毒有害（沾染或含有上述危险物质）	主要分布在危废间
火灾伴生/次生物	CO		易燃、有毒	易燃危险物质存放区域或火灾发生点
	NO		有毒	
	NO ₂		有毒	

表4.2.8-5 扩建项目环境风险识别结果一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料间	原料储存容器	油墨、醋酸乙酯	危险物质挥发、泄漏	大气扩散，土壤、地下水垂直入渗	占地范围内大气、土壤、地下水环境
2	印刷车间	印刷机	油墨、醋酸乙酯	火灾、危险物质泄漏	大气扩散，土壤、地下水垂直入渗	占地范围内大气、土壤、地下水环境
3	材料区	原料储存区	POE 塑胶布	火灾	大气扩散	周边大气环境及保护目标
4	成品区	产品	印刷雨伞布	火灾	大气扩散	周边大气环境及保护目标
5	环保设施	废气	VOCs	危险物质泄漏	大气扩散	周边大气环境及保护目标
6	危废间	危险废物	油墨、醋酸乙酯	危险物质泄漏	大气扩散，土壤、地下水垂直入渗	占地范围内土壤、地下水环境

4.2.8.5环境风险防范措施

（1）原料的贮存、搬运和使用防范措施

油性油墨、醋酸乙酯等原料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护

	<p>用品；管理人员应熟悉油性油墨、醋酸乙酯的性能及安全操作方法，培训上岗。</p> <p>原料间应符合防火、防爆、通风、防晒等安全要求。原料间外应有明显的安全警示标志。各类危险物质不得与禁忌物料混合贮存。原料间电气设备应符合防火、防爆等安全要求。原料间必须保持通风良好。</p> <p>原料间贮存量不超过0.5t/m²，现场使用贮存量以当班产量为限；原料间贮存时，安全通道不小于1~2m，垛距不小于0.5m，与墙的距离不小于0.5m。</p> <p>油性油墨、醋酸乙酯等原料一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字；入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志。经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库。</p> <p>风险防控、应急措施建议如下</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 原料间（油性油墨、醋酸乙酯贮存场所）进门处应设置围堰收容，防止泄漏物外泄； 2) 配套导流沟、收集池，引流和收集泄漏物； 3) 配备应急收集桶，采取倒罐转移尚未泄漏的液体； 4) 泄漏物的应急处置，可采取砂土或其他不燃物覆盖、吸附，也可采取工业抹布吸收后，当作危废交由有资质单位处理。 5) 配备健康防护物资，至少应备有防护面具、口罩、防酸碱服装及橡胶手套。 <p>（2）危废防范措施</p> <p>扩建项目在生产过程中产生的危废具有易燃性或毒性，扩建项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防治风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，具体措施如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 扩建项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于危废暂存间，并保持通风阴凉； 2) 远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等； 3) 配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；
--	--

	<p>4) 委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。</p> <p>5) 危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013年修改要求进行防渗防漏处理。危废暂存间场地应防渗，设置围堰收容泄漏物，防止废液泄漏至车间外；收集桶下方设置托盘，防止跑冒滴漏。</p> <p>（3）火灾防范措施</p> <p>1) 消除和控制明火源，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等。</p> <p>2) 防止电气火花，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。</p> <p>3) 建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存在储存室，储存室保管员24小时值班。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国际消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。</p> <p>4) 加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、维修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。</p> <p>4.2.8.6小结</p> <p>扩建项目危险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、制定事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，扩建项目环境风险在可接受的范围内。</p> <p>本项目环境风险简单分析内容见表4.2.8-6。</p>
--	--

表4.2.8-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	晋江市恒兴雨具玩具有限公司年印刷塑胶雨伞布 720 万片生产项目				
建设地点	(福建)省	(泉州)市	(晋江)市	()县	安海安平社区嘉全路 26 号 (安平工业综合开发区III区第 17#小区)
地理坐标	经度	E118° 26′ 42.002″		纬度	N24° 41′ 42.526″
主要危险物质及分布	油墨、醋酸乙酯位于原料间，危废间				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	(1) 废气处理设施故障导致废气超标排放； (2) 项目厂区若发生火灾、危险物质泄漏，污染环境空气、造成财产损失，并可能对人员造成伤害； (3) 原料间、危废间危险废物储存容器发生破裂，造成泄漏。				
风险防范措施要求	(1) 严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。 (2) 原辅材料、危险废物泄露应急措施 发生泄漏事故时，立即将托盘放置泄露处，用胶带、棉纱等材料采取紧急止漏措施；切断电源防止易燃品爆炸；用抹布、细沙等擦拭、吸收泄露出的原辅材料、危险废物，防止其渗入土壤。 (3) 火灾应急措施 发生火灾事故时，应首先组织人员疏散，在确保安全的前提下，尝试进行以下应急处理措施：切断进入火灾事故地点的一切物料；在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器，或现场各种消防设备、器材，扑灭初期火灾和控制火源；扑救危险化学品火灾决不可盲目行动，应针对每一类化学品，选择正确的灭火剂和灭火方法来安全地控制火灾。化学品火灾的扑救应由专业消防队来进行，其他人员不可盲目行动，待消防队到达后，介绍物料介质，配合扑救；积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。 (4) 废气处理设施风险防范措施 ①废气处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作，发现问题及时解决，并做好巡检记录。 ②定期监测经废气处理设施处理后的废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气高空排放。 ③对废气处理站员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。				
填表说明	对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中表 2 建设项目环境风险潜势划分，本项目环境风险潜势为 I，仅需简单分析，分析内容对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 A 的内容。				

4.3 退役期的环境影响分析及防治措施

4.3.1 项目退役期的环境影响主要有以下两方面

- (1) 废旧设备未妥善处理造成的环境影响。
- (2) 原材料未妥善处置造成的环境影响。

4.3.2 退役期环境影响的防治措施

- (1) 企业退役后,其设备处置应遵循以下两方面原则,妥善处理设备在退役时,尚不属于行业淘汰范围的,且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备,

可出售给相关企业继续使用。在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

（2）原材料的处理处置

原材料可由供应商回收或出售给同行业使用。

（3）生产固废中一般固废可定期外售给具有主体资格和技术能力的相关单位进行处置；危险废物，如废活性炭等，该部分危险废物应委托有资质的公司进行安全处置。厂房应打扫干净后作其它用途，则不会对周围环境造成不良影响。

只要按照上述的办法进行妥善处置，扩建项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

4.4环保投资明细

扩建项目总投资 300 万人民币，其中环保投资 7 万元人民币，环保投资占总投资的 2.33%，环保投资主要用于废气、噪声治理以及设置固体废物贮存场所。具体的环保投资详见表 4.4-1。

表 4.4-1 环保投资明细表

序号	污染源	治理措施名称		投资 (万元)	治理效果
1	生活污水	三级化粪池、排污管网		0（依托现有）	GB8978-1996 中表 4 三级排放限值（氨氮参照 GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准）及晋江泉荣远东污水处理厂进厂水质要求
2	非甲烷总烃	密闭车间+集气罩+UV 光解+活性炭吸附一体机+20m 排气筒（屋顶）		5.0	DB35/1784-2018 中表 1、表 2、表 3 及 GB41616-2022 中较严标准；GB37822-2019 附录 A 表 A.1 要求的标准限值
3	噪声	门窗隔声、距离衰减、墙体隔声等措施		0.5	GB12348-2008 中的 3 类区标准（即厂界昼间≤65dB、夜间≤55dB）
4	固废	一般固废	固废收集容器	0.3	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）相关规定
		危险废物	危废间	1	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）要求（2013.6 修订）
		生活垃圾、废抹布和劳保用品	生活垃圾收集桶	0.2	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年修正）
5	合计	/		7.0	/

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 印刷废气排放口	NMHC	车间密闭，集气罩+UV 光解+活性炭吸附一体机+20m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中较严标准
	厂界	NMHC	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）
	厂区内	NMHC（任意一次浓度值）	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 标准限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附录 A 表 A.1 中厂区内非甲总烃无组织排放限值
		NMHC（1 小时平均浓度值）	/	
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	化粪池预处理后纳入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准、晋江泉荣远东污水处理厂进水指标
声环境	生产设备、风机	等效A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	①一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期外售给具有主体资			

	<p>格和技术能力的相关单位进行处置；</p> <p>②危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有资质的处置单位处置；</p> <p>③原料空桶由原料厂家定期回收用于原始用途；</p> <p>④生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>落实厂区分区防渗措施，做好车间地面防渗措施监管工作，避免重点防渗区域危险物质渗漏。</p>
生态保护措施	<p>不涉及</p>
环境风险防范措施	<p>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，防止危险物质泄漏。</p> <p>环境风险防范措施具体见章节 4.2.8.5 环境风险防范措施。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>设立专门的环境管理机构，制定合理的车间环境管理制度，做好“三废”处理设施的运行及维护，确保扩建项目排放的污染物得到有效处置。</p> <p>2、监测要求</p> <p>落实各项环境监测要求，根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）及相关技术规范要求，及时完成排污许可证申领工作，履行定期监测工作。</p> <p>3、排污许可手续要求</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）等相关规范要求，及时完成排污许可证申领工作。</p> <p>4、总量控制要求</p> <p>根据福建省、泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。其他污染物总量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，在报地方生态环境主管部门批准认可后，作为扩建项目的污染物排放总量控制指标。</p>

5、竣工验收

企业需根据《建设项目环境保护管理条例》及《关于实施建设项目竣工环境保护企业自行验收管理的指导意见》相关要求，自主开展竣工环境保护验收工作，如实验收其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收监测报告。扩建项目建设内容经验收合格后方可正式投入生产。

6、排污口规范化

扩建项目建设污染防治措施应在各污染源排放口设置专项图标，执行《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB 15562.1-1995）、《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995），见表 5-1。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	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	表示危险废物贮存、处置场

7、公众参与

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《环境影响评价公众参与暂行办法》、环保部《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》以及福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知（闽环评函[2016]94 号）的有关规定要求，建设单位于 2022 年 11 月 18 日 ~2022 年 11 月 24 日在福建环保网（<https://www.fjhb.org/huanping/yici/17392.html>）对扩建项目进行第一次公示（公示图片见附图 11.1），公示期间，无人员反馈意见；并于 2022 年 11 月 25 日 ~2022 年 12 月 2 日在福建环保网（<https://www.fjhb.org/huanping/erci/17584.html>）对扩建项目进行第二次公示（公示图片见附图 11.2），公示期间，无人员反馈意见。

六、结论

“晋江市恒兴雨具玩具有限公司年印刷塑胶雨伞布 720 万片生产项目”建设符合国家相关产业政策；扩建项目建设符合区域环境功能区划要求，与周围环境相容；扩建项目用地符合规划，符合“三线一单”控制要求。扩建项目在运营过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在运营期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，扩建项目的建设及运营是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）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	NMHC（t/a）							
生产废水	废水量（万 t/a）							
	COD（t/a）							
	NH ₃ -N（t/a）							
生活污水	废水量（万 t/a）							
	COD（t/a）							
	NH ₃ -N（t/a）							
生活垃圾	生活垃圾（t/a）							
一般工业 固体废物	废边角料（t/a）							
	不合格品（t/a）							
	废包材（t/a）							
危险废物	废活性炭（t/a）							
	废灯管（t/a）							
	废催化剂（t/a）							
	废包装桶（油墨及醋酸 乙酯原料空桶）（t/a）							
	废抹布（t/a）							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1：项目地理位置图



