

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 包装装潢印刷品生产扩建项目

建设单位(盖章): 泉州市宏锐包装用品有限公司

编制日期: 2022年12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	包装装潢印刷品生产扩建项目														
项目代码	*														
建设单位联系人	陈小婉	联系方式	*												
建设地点	泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区）														
地理坐标	（ <u>118</u> 度 <u>14</u> 分 <u>27.674</u> 秒， <u>25</u> 度 <u>0</u> 分 <u>33.521</u> 秒）														
国民经济行业类别	2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 2339 印刷 231*												
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）	安溪县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）													
总投资（万元）	*	环保投资（万元）	*												
环保投资占比（%）	*	施工工期	2022.12-2023.01												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 1254m ²												
专项评价设置情况	<p>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、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。本项目专项评价设置情况对照指南中“表1 专项评价设置原则表”，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染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>本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及以上有毒有害物质</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">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</td> <td>本项目不涉及生产废水，生活用水经出租</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及以上有毒有害物质	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	本项目不涉及生产废水，生活用水经出租	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目主要排放污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不涉及以上有毒有害物质	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	本项目不涉及生产废水，生活用水经出租	否												

		增废水直排的污水集中处理厂	方化粪池处理排入安溪城市污水处理厂处理。	
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	本项目原辅材料不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质	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	本项目不涉及取水口	否
海洋		直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程项目	否
根据表1-1分析，本项目不需要设置专项评价。				
规划情况	《安溪县城市总体规划（2013-2030）》			
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、用地规划符合性分析</p> <p>泉州市宏锐包装用品有限公司位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路31号（闽商投资区），租用福建省安溪雅斯达电器有限公司已建成的厂房，（土地证明见附件4），项目位于闽商投资区，用地属于工业用地，因此项目选址符合用地规划的要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1.2 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）与生态红线相符合性分析</p> <p>项目位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路31号（闽商投资区），不在饮用水源保护区范围内，不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>（2）与环境质量底线相符合性分析</p> <p>根据《泉州市生态环境状况公报（2021年度）》，2021年，泉州市主要流域及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，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p>			

根据泉州市生态环境局公开的“2021年泉州市城市空气质量通报”，2021年安溪县环境空气质量综合指数为2.54，达标天数比例为98.9%，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

根据环境现状噪声监测报告，项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）及安政综[2022]59号文件中《安溪县城声环境功能区划》中3类标准要求。

本项目的建设对周边环境影响不大，不会突破当地环境质量底线。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目所利用的资源主要为水资源和电，电为清洁能源，项目所在地水资源丰富，符合资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单的对照分析

①产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目从事包装装潢及其他印刷不属于鼓励类、限制类或淘汰类，采用的主要生产设备、生产工艺也不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家当前产业政策。

②与《市场准入负面清单（2020年版）》相符性分析

经查《市场准入负面清单（2020年版）》，本项目不在禁止准入类和许可准入类，不需要另外办理准入许可手续，项目建设符合该负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规定”。

③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

本项目不在《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）所列清单内。

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业规划>的通知》，本项目为印刷行业，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。

表 1.2-1 泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单符合性分析

分类	门类	类别	特别管理措施	本项目情况	是否符合
限制类	C 制造业	C23印刷和记录媒介复制业	无	无	符合
禁止类	C 制造业	C23印刷和记录媒介复制业	无	无	符合

(5) 与泉州市陆域环境管控单元准入要求符合性分析

项目位于福建省泉州市安溪县官桥镇莲峰工业园，根据三线一单应用系统叠图对比结果（见附图 7），项目所在地属于安溪县重点管控单元 3，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）中环境管控要求，符合性分析如下。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

表 1.2-2 泉州市陆域环境管控单元准入符合性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	是否符合	
ZH3505 2420009	安溪县重点管控单元 3	重点管控单元	空间布局约束	1. 严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2. 新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	本项目不涉及化学品和危险废物排放，不涉及高污染、高风险的涉气项目，本项目位于闽商投资区符合 VOCs 入园要求。	符合
			污染物排放管控	1. 在城市建成区新建大气污染型项目，二氧化硫、氮氧化物排放量应实行 1.5 倍削减替代。 2. 火电项目大气污染物应达到超低排放限值。	本项目不属于火电项目，位于城建区二氧化硫、氮氧化物排放量实行 1.5 倍削减替代	
			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。	本项目使用电能加热符合不使用高污染燃料的管控要求。	

1.3 周围环境相容性

项目位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），厂区四周主要为工业区出租方蓄电池厂房、他人工艺品厂房，本项目与周边敏感目标最近距离 269m。项目运营过程中废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在

允许范围之内，项目建设与周围环境基本相容。

1.4 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152404 安溪中心城区和水源保护生态功能小区”，其主导功能为城市生态功能和水源保护，本项目生产废水和生活污水均不外排，不会影响周边水环境，工艺废气和噪声经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，与安溪县生态功能区划不冲突。

1.5 与《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的符合性分析

（1）项目位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），对照《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号），项目符合入园要求。

（2）项目从事印刷生产，属于安环保〔2020〕17 号文件中的整治重点行业。

本扩建项目计划采用的水性油墨中挥发性有机物为丁酮、丙二醇甲醚，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 20.7%，符合要求。符合环节推广使用水性胶，本项目使用水性胶水，属于鼓励使用的原辅材料，扩建项目水性油墨为 VOCs 含量较低的涂料，属于鼓励使用的原料，项目加强废气收集，拟建设密闭生产车间，负压抽风，配套安装高效治理设施，减少污染排放。

综上所述，项目基本符合《安溪县挥发性有机物专项整治方案》（安环保[2020]17 号）的相关要求。

1.6 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

本项目从事印刷生产，属于印刷行业，不属于安溪县臭氧污染防控重点行业，对照“泉州市挥发性有机物治理攻坚实施方案重点任务表”，本项目与相关条款相符，符合性分析具体见下表。

表 1.6-1 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

序号	重点任务	工作措施	本项目情况	是否符合
1	大力推进源头替代，有效减少VOCs产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	扩建项目大力推进使用低 VOCs 含量的水性油墨和水性胶水	是
		企业应建立原辅材料台账，记录VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	按要求记录台账，保存相关证明	是
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	指导企业制定VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。	按要求制定规程，环保设备与生产设备同启同停	是
		企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs 物料的包装容器、含VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过VOCs 物料的包装容器、含VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	水性胶水、油墨（含稀释剂）密封存储于化学品仓库，在密闭车间内印刷、复合、熟化，有效收集产生的有机废气。原料空桶密封后暂存于危废暂存间，化学品仓库和危废暂存间设置集气系统，引入废气治理设施与印刷、复合、熟化废气一同处理	是
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照规定期限组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光	项目采用“活性炭吸附”治理有机废气，根据工程分析，可达标排放	是

			氧化等技术。		
			行业排放标准中规定特别排放限值和 控制要求的，应按相关规定执行；未 制定行业标准的应执行大气污染物综 合排放标准和挥发性有机物无组织排 放控制标准；已制定更严格地方排放 标准的，按地方标准执行。	本项目执行《工业涂 装工序挥发性有机物 排放标准》 (DB35/1783-2018) 中其它行业标准	符合
			按照“应收尽收”的原则提升废气收集 率。推动取消废气排放系统旁路，因 安全生产等原因必须保留的，应将保 留旁路清单报当地生态环境部门，旁 路在非紧急情况下保持关闭，并通过 铅封、安装自动监控设施、流量计等 方式加强监管，开启后应及时向当地 生态环境部门报告，做好台账记录。	未设置旁路	是
			将无组织排放转变为有组织排放进行 控制，优先采用密闭设备、在密闭空 间中操作或采用全密闭集气罩收集方 式；对于采用局部集气罩的，应根据 废气排放特点合理选择收集点位，距 集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织 排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒， 达不到要求的通过更换大功率风机、 增设烟道风机、增加垂帘等方式及时 改造；加强生产车间密闭管理，在符 合安全生产、职业卫生相关规定前提 下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑 钢门窗等，在非必要时保持关闭。	设置密闭生产车间， 生产过程中紧闭门窗	是
			按照与生产设备“同启同停”的原则提 升治理设施运行率。根据处理工艺要 求，在处理设施达到正常运行条件后 方可启动生产设备，在生产设备停止、 残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方 可停运处理设施。VOCs 废气处理系 统发生故障或检修时，对应生产工艺 设备应停止运行，待检修完毕后同步 投入使用；因安全等因素生产工艺设 备不能停止或不能及时停止运行的， 应设置废气应急处理设施或采取其他 替代措施。	按要求，环保设备与 生产设备同启同停	是
			按照“适宜高效”的原则提高治理设施 去除率，不得稀释排放。企业新建治 污设施或对现有治污设施实施改造， 应依据排放废气特征、VOCs 组分及 浓度、生产工况等，合理选择治理技 术，对治理难度大、单一治理工艺难 以稳定达标的，要采用多种技术的组 合工艺。采用活性炭吸附技术的，应	使用符合要求的活性 炭，并按照工程分析， 及时更换活性炭	是

		选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
		各地要督促辖区内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 8 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，完善台帐，记录更换时间和使用量。	按照工程分析，及时更换活性炭，并按照危险废物管理要求，及时记录台账	是
4	坚持帮扶执法结合，有效提高监管效能	重点查处违法情节及后果严重、屡查屡犯的，典型案例公开曝光。查处问题范围主要包括违反法律法规标准的 10 种行为：以敞开、泄漏等与环境空气直接接触的形式储存、转移、输送、处置含 VOCs 物料；化工等行业使用敞口式、明流式生产设备；在不操作时开启 VOCs 物料反应装置进出口、检修口、观察孔等；敞开式喷涂、晾（风）干等生产作业（大型工件除外）；设备与管线组件密封点发生渗液、滴液等明显泄漏；有机废气输送管道出现破损、异味、漏风等可察觉泄漏；高浓度有机废水集输、储存和处理过程与环境空气直接接触；生产工序和使用环节的有机废气不经过收集处理直接排放；擅自停运或不正常运行废气收集、处理设施及 VOCs 自动监控设施；石化、化工、有机化学原料制造、肥料制造、人造板、家具制造等行业中应取得排污许可证的企业无证排污。	按要求设置检查孔，除检测外，保持封闭，确保废气能够得到有效收集和处理	是

1.7 与“安溪县河道岸线及生态蓝线”符合性分析

根据《安溪县人民政府关于安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划的批复》（安政综〔2018〕114号），晋江西流域规划范围：晋江西溪（剑斗仙荣至湖头水文站）；晋江西溪支流桃州溪、双溪、潮碧溪、大畲溪、龙潭溪、金谷溪、蓬莱溪、蓝溪、参林溪；次级支流岐阳溪、南斗溪、徐州溪、龙门溪、桂瑶溪。

本项目位于晋江西溪（剑斗仙荣至湖头水文站）。本项目租用的厂房已建成，距离蓝溪最近距离 580m，不在蓝线控制范围内，本项目不对厂房进行改建或扩建，不会造成水土流失。因此本项目建设与安溪县河道岸线及河岸生态保护蓝线规划不相冲突。

1.8 与《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕56号）符合性分析

根据生态环境部 2019 年 7 月 9 日印发的《工业炉窑大气污染综合治理方案》，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。

1.9 与《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2021〕76号）符合性分析

本项目从事印刷生产，涉及 VOCs 排放，根据《安溪县生态环境保护委员会办公室关于实施挥发性有机物排放管控的通知》（安环委办〔2021〕76号），项目在二环路外延 500m 范围内（距离二环路 215m，详见附图 2），属于重点控制区范围内，扩建项目使用低 VOCs 含量的水性油墨和胶水，符合管控要求。

1.10 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》环境准入要求符合性分析

本项目从事印刷生产，不属于新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工、有色等高耗能、高排放项目，VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代。

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 现有工程回顾分析</p> <p>2.1.1 现有工程项目概况</p> <p>泉州市宏锐包装用品有限公司成立于 2018 年 6 月，项目位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），2018 年 10 月泉州市宏锐包装用品有限公司委托山东君恒环保科技有限公司编制了《泉州市宏锐包装用品有限公司包装装潢印刷品生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 20 日通过安溪县环保局审批，审批文号：安环审报〔2019〕26 号，审批的建设规模为建筑面积 1300m²，年产包装装潢印刷品 4000 万个。2019 年 12 月 28 日，泉州市宏锐包装用品有限公司组织自主验收通过。</p> <p>根据企业生产情况，办理排污许可证登记管理，企业于 2020 年 07 月 31 日完成排污许可证的办理（详见附件 11）并于 2022 年 8 月 25 日完成变更，编号：92350524MA2Y8RNQ8R001W。</p> <p>2.1.2 项目变动情况分析</p> <p>企业于 2020 年，将生产车间有 3 栋搬迁至北侧的 2 栋厂房，根据原环境保护部 2017 年 11 月发布的《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》“第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”中情形三“环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的”。</p> <p>根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号），建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生可能导致重大变动的情况，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。</p> <p>性质：实际生产过程中项目从事包装装潢印刷品，与原环评一致，因此项目性质不变。</p>
----------	--

规模：实际生产过程中项目年产包装装潢印刷品 4000 万个，与原环评一致，因此项目规模不变。

地点：由于出租方拟将泉州市宏锐包装用品有限公司原租赁的厂房设置为自用仓库，泉州市宏锐包装用品有限公司变更生产厂房，实际生产过程中，项目地点在出租方厂区范围内调整，已搬迁到原环评地址的北侧，项目厂区周边主要为工业企业，现有厂房与周边居民区最近距离变化不大。

环境保护措施：实际生产过程中项目环境保护措施与原环评一致，因此项目环境保护措施不变。

根据重大变动清单分析，本项目在生产过程中性质不变，生产规模不变，生产工艺不变，环境保护措施不变，污染物排放量不变，建设地点在原厂址附近调整，根据大气环境影响分析，项目地点发生变动不会导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不属于重大变动。本项目可纳入竣工环境保护验收管理，因此项目原环评验收报告依然有效。



图 2.1-1 项目现有位置情况图

本评价主要根据原环评、竣工环保验收和项目现状进行分析。

2.1.3 现有工程原辅材料及能源消耗

表 2.1-1 现有工程原辅材料及能源消耗

主要产品名称	产品年产量	原辅材料名称	原辅材料设计用量	原辅材料实际用量	原辅材料用量变动
包装装潢印刷品	4000万个	OPP 薄膜	20t	20t	0
		CPP 薄膜 (镀铝膜)	40t	40t	0
		PET 薄膜	20t	20t	0
		PE 薄膜	20t	20t	0
		铝箔	20t	20t	0
		双组分胶水 (复膜胶)	5t	5t	0
		油墨(含稀释剂)	5t	5t	0
		乙醇	0.1t	0.1t	0
		纸箱、胶带	2万套	2万套	0
主要能源及水资源消耗					
名称		环评用量	实际用量	变动	
水(吨/年)		150	150	0	
电(kwh/年)		15×10 ⁴	15×10 ⁴	0	
燃气(m ³ /年)					
燃煤(吨/年)					
燃油(吨/年)					
其它					

2.1.4 现有工程主要生产设备

表 2.1-2 现有工程主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	环评批复数量	实际数量	增减量
1	印刷机		2台	2台	0
2	复合机		2台	2台	0
3	成型流水线		3台	3台	0

4	熟化室		2台	2台	0
5	模切机		2台	2台	0
6	检测设备		1台	1台	0

2.1.5 现有工程主要生产工艺流程及产污环

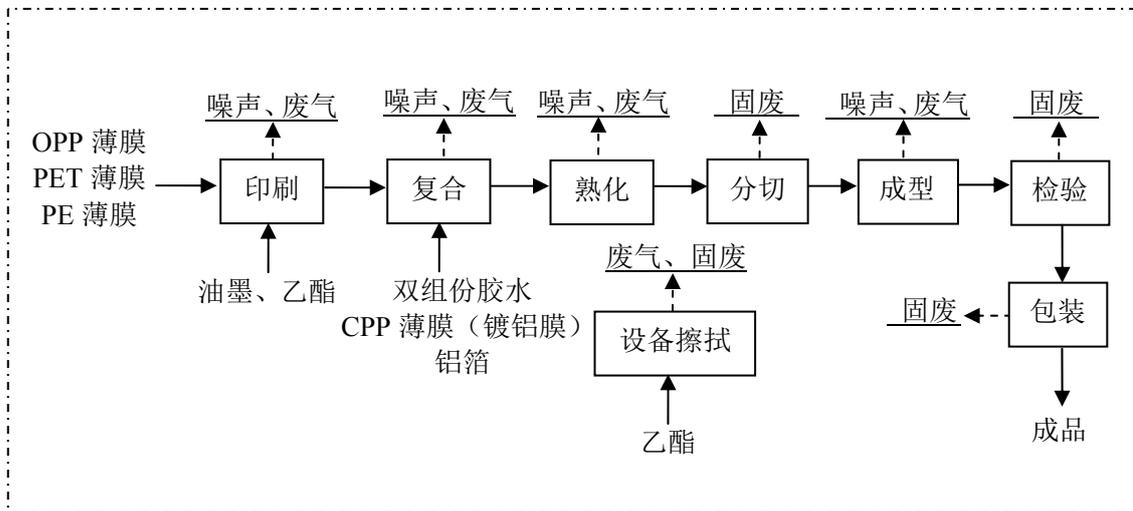


图 2.1-2 项目现有工艺流程及产污工序

2.1.6 现有工程污染源及排放情况

根据《泉州市宏锐包装用品有限公司包装装潢印刷品生产项目竣工环境保护验收报告》，现有工程主要污染源强和环保措施情况如下：

2.1.6.1 废水

项目在运营过程中，无生产废水产生，主要为员工生活污水。建设单位现有职工 10 人，均不住厂，年工作时间 300d，每天 8h，用水量约 0.5t/d，排放生活污水约 0.4t/d，经出租方化粪池预处理后用于厂区周边山林地浇灌，不外排到周边水体。

2.1.6.2 噪声

该公司选用低噪声、低振动的设备。根据 2019 年 10 月 20 日至 21 日竣工验收监测，生产噪声排放监测结果见下表，详见附件 10。

表 2.1-5 生产噪声排放监测结果一览表

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	检测结果 Leq dB(A)		
				测量值	背景值	实际值
2019.10.20	Z1 厂界南侧	生产噪声	16:30-16:40	63.4	58.2	61

	Z2 厂界西侧	生产噪声	16:43-16:53	62.3	58.4	60
	Z3 厂界北侧	生产噪声	16:55-17:05	62.6	58.3	61
	Z4 厂界东北侧	生产噪声	17:07-17:17	63.7	58.5	62
2019.10.21	Z1 厂界南侧	生产噪声	16:00-16:10	64.2	58.1	63
	Z2 厂界西侧	生产噪声	16:13-16:23	64.0	58.2	63
	Z3 厂界北侧	生产噪声	16:25-16:35	63.9	58.0	63
	Z4 厂界东北侧	生产噪声	16:39-16:49	64.6	58.1	64
备注	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 3类标准，即：昼间≤65dB(A)。					

2.1.6.3 废气

有组织：

鉴于UV灯光在使用过程中存在安全隐患，企业于2022年8月份将印刷废气的处理工艺由“UV光解+活性炭吸附”变更为“活性炭吸附”处理后排放。

该项目印刷废气由集气罩收集后经活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒排放，根据泉州市宏锐包装用品有限公司2019年10月20日至21日竣工验收监测，生产废气排放监测结果见下表，详见附件13

表 2.1-6 生产废气排放监测结果一览表

采样日期	采样点位	检测项目	监测频次	风量 m ³ /h	检测结果		排放标准
					实测浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h	
2019.10.20	印刷排气筒进口	非甲烷总烃	第一次	18537	139	2.58	-
			第二次	19211	147	2.82	
			第三次	18474	146	2.70	
			平均值	18741	144	2.70	
		苯	第一次	18123	<0.03	<5.44×10 ⁻⁴	-
			第二次	17496	<0.03	<5.25×10 ⁻⁴	
			第三次	18478	0.0578	1.07×10 ⁻³	
			平均值	18032	<0.03	<7.12×10 ⁻⁴	
		甲苯	第一次	18123	<0.03	<5.44×10 ⁻⁴	-
			第二次	17496	<0.03	<5.25×10 ⁻⁴	

				第三次	18478	<0.03	$<5.54 \times 10^{-4}$				
				平均值	18032	<0.03	$<5.41 \times 10^{-4}$				
				二甲苯	第一次	18123	0.229		4.15×10^{-3}	-	
					第二次	17496	0.255		4.46×10^{-3}		
					第三次	18478	0.316		5.84×10^{-3}		
					平均值	18032	0.267		4.82×10^{-3}		
				印刷排气筒出口	非甲烷总烃	第一次	27434		46.6	1.28	排放浓度 \leq 50mg/m ³ 排放速率 \leq 1.5kg/h
						第二次	26896		50.0	1.34	
						第三次	27421		42.5	1.17	
						平均值	27250		46.4	1.26	
					苯	第一次	27941		<0.03	$<8.38 \times 10^{-4}$	排放浓度 \leq 1mg/m ³ 排放速率 \leq 0.2kg/h
						第二次	27117		<0.03	$<8.14 \times 10^{-4}$	
						第三次	27158		<0.03	$<8.15 \times 10^{-4}$	
						平均值	27405		<0.03	$<8.22 \times 10^{-4}$	
					甲苯	第一次	27941		<0.03	$<8.38 \times 10^{-4}$	排放浓度 \leq 3mg/m ³ 排放速率 \leq 0.3kg/h
						第二次	27117		<0.03	$<8.14 \times 10^{-4}$	
						第三次	27158		<0.03	$<8.15 \times 10^{-4}$	
						平均值	27405		<0.03	$<8.22 \times 10^{-4}$	
				二甲苯	第一次	27941	0.084		2.35×10^{-3}	排放浓度 \leq 12mg/m ³ 排放速率 \leq 0.5kg/h	
					第二次	27117	0.070		1.90×10^{-3}		
第三次	27158	0.111	3.01×10^{-3}								
平均值	27405	0.088	2.42×10^{-3}								
备注	<后为检出限，当检测结果为未检出时，以检出限一半值计平均值。处理设施：UV光解+活性炭吸附，排气筒高度 15m。非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准 DB35/1784-2018 表 1 排放限值。										
2019.10.21	印刷排气筒进口	非甲烷总烃	第一次	18247	147	2.68	-				
			第二次	18535	145	2.69					
			第三次	18469	138	2.55					
			平均值	18417	143	2.64					
		苯	第一次	18475	<0.03	$<5.54 \times 10^{-4}$	-				
			第二次	18696	<0.03	$<5.61 \times 10^{-4}$					
			第三次	17943	0.073	5.38×10^{-4}					
		采样日期	采样点位	检测项目	监测频次	风量 m ³ /h	检测结果		排放标准		
							实测浓度 mg/m ³	排放速率 Kg/h			

			平均值	18371	0.034	5.51×10^{-4}		
		甲苯	第一次	18475	<0.03	$<5.54 \times 10^{-4}$	-	
			第二次	18696	<0.03	$<5.61 \times 10^{-4}$		
			第三次	17943	<0.03	$<5.38 \times 10^{-4}$		
			平均值	18371	<0.03	$<5.51 \times 10^{-4}$		
		二甲苯	第一次	18475	0.525	9.70×10^{-3}	-	
			第二次	18696	0.694	1.30×10^{-2}		
			第三次	17943	0.476	8.54×10^{-3}		
			平均值	18371	0.565	1.04×10^{-2}		
	印刷排气筒出口	非甲烷总烃	第一次	28137	40.4	1.137	排放浓度 \leq 50mg/m ³ 排放速率 \leq 1.5kg/h	
				第二次	27165	40.2		1.092
				第三次	27977	46.0		1.287
				平均值	27760	42.2		1.172
			苯	第一次	28135	<0.03	$<8.44 \times 10^{-4}$	排放浓度 \leq 1mg/m ³ 排放速率 \leq 0.2kg/h
				第二次	27946	<0.03	$<8.38 \times 10^{-4}$	
				第三次	27313	<0.03	$<8.19 \times 10^{-4}$	
				平均值	27798	<0.03	$<8.34 \times 10^{-4}$	
			甲苯	第一次	28135	<0.03	$<8.44 \times 10^{-4}$	排放浓度 \leq 3mg/m ³ 排放速率 \leq 0.3kg/h
				第二次	27946	<0.03	$<8.38 \times 10^{-4}$	
				第三次	27313	<0.03	$<8.19 \times 10^{-4}$	
				平均值	27798	<0.03	$<8.34 \times 10^{-4}$	
			二甲苯	第一次	28135	0.138	3.88×10^{-3}	排放浓度 \leq 12mg/m ³ 排放速率 \leq 0.5kg/h
				第二次	27946	0.103	2.88×10^{-3}	
				第三次	27313	0.122	3.33×10^{-3}	
				平均值	27798	0.121	3.36×10^{-3}	
备注		<后为检出限，当检测结果为未检出时，以检出限一半值计平均值。处理设施：UV光解+活性炭吸附，排气筒高度 15m。非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准 DB35/1784-2018 表 1 排放限值。						
<p>根据检测结果：项目进风量约为18750m³/h，经处理后排风量约为27500m³/h 非甲烷总烃平均浓度为44.3mg/m³，排放速率为1.22kg/h；苯平均浓度<0.03mg/m³ （小于检出限值），排放速率为<8.34×10⁻⁴kg/h；甲苯平均浓度<0.03mg/m³（小于检出限值），排放速率为<8.34×10⁻⁴kg/h；二甲苯平均浓度0.105mg/m³，排放速率为<2.9×10⁻³kg/h。</p>								

无组织排放：项目少量废气未收集，以无组织形式排放在车间内。

表2.1-7生产废气无组织排放监测结果一览表

采样日期	监测项目	采样点位	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	平均值	最大值
2019.10.20	苯	上风向	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 1#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 2#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 3#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	甲苯	上风向	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 1#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 2#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 3#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	二甲苯	上风向	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.179
		下风向 1#		0.132	0.0721	0.0718	0.092	
		下风向 2#		0.0994	0.137	0.179	0.138	
		下风向 3#		0.0402	0.0464	0.0830	0.057	
2019.10.21	苯	上风向	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 1#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 2#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 3#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	甲苯	上风向	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³				
		下风向 1#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 2#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
		下风向 3#		<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	
	二甲苯	上风向	mg/m ³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	<1.5×10 ⁻³	0.0994
		下风向 1#		0.0994	0.0919	0.0137	0.0683	

		下风向 2#		$<1.5 \times 10^{-3}$	0.0366	0.0616	0.0327	
		下风向 3#		0.0219	0.0740	0.0527	0.0495	
备注	无组织苯、甲苯、二甲苯排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准 DB35/1784-2018 表 3 企业边界监控点浓度限值，即，苯 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 。							
采样日期	监测项目	采样点位	单位	检测结果				
				第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2019.10.20	非甲烷总烃	上风向	mg/m^3	0.85	0.91	0.72	0.88	0.84
		下风向 1#		1.15	1.17	1.38	1.45	1.29
		下风向 2#		1.48	1.74	1.50	1.48	1.55
		下风向 3#		1.60	1.53	1.51	1.62	1.57
		厂区内		6.00	5.69	6.09	5.29	5.77
2019.10.21	非甲烷总烃	上风向	mg/m^3	0.90	0.85	0.78	0.52	0.76
		下风向 1#		1.43	1.61	1.37	1.15	1.39
		下风向 2#		1.80	1.88	1.14	1.26	1.52
		下风向 3#		1.48	1.17	1.47	1.22	1.34
		厂区内		6.39	7.29	6.57	6.95	6.80
备注	厂界无组织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 表 3 企业边界监控点浓度限值，即非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。厂区内非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准 DB35/1784-2018 表 2 厂区内监控点浓度限值即非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。							
<p>根据检测结果，厂界无组织非甲烷总烃平均浓度为$0.823\text{--}1.57\text{mg}/\text{m}^3$，厂界内平均浓度$6.8\text{mg}/\text{m}^3$。苯最大值$<1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$；甲苯$<1.5 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$；二甲苯$0.179\text{mg}/\text{m}^3$。</p> <p>2.1.6.4 固体废物</p> <p>该公司一般固废为废边角料及检测不合格品，产量约 0.5t/a，生活垃圾约 1.5t/a，废边角料及检测不合格品经收集后统一由外单位回收处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。</p>								

2.2 扩建项目工程分析

2.2.1 工程概况

项目名称：包装装潢印刷品生产扩建项目

建设单位：泉州市宏锐包装用品有限公司

建设性质：扩建

建设地点：泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区）

新增投资：150 万元，其中环保投资新增 5 万

建筑面积：利用现有厂房，建筑面积约 3000m²

建设规模：新增年产包装装潢印刷品 2000 万个（扩建后总产能 6000 万个）

职工人数：新增职工人数 5 人

工作制度：年生产天数 300 天，日工作 8 小时。

建设进度：目前尚未引进生产设备

表2.2-1 扩建前后项目基本情况变化一览表

组成	扩建前	扩建后	变化情况
项目地址	泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区）	泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区）	不变
总投资	150 万元	300 万元	扩建项目新增投资 150 万元
建设规模	年产包装装潢印刷品 4000 万个	年产包装装潢印刷品 6000 万个	新增年产包装装潢印刷品 2000 万个
职工人数	10 人	15 人	新增 5 人
工作时间	年工作时间 300 天，日工作 8 小时	年工作时间 300 天，日工作 8 小时	不变

2.2.2 扩建后项目工程组成

扩建后项目工程组成详见下表。

表 2.2-2 扩建后项目工程组成一览表

分类	主要工程	建设内容或规模
主体工程	生产车间	利用现有生产车间 1F 新增印刷机、复合机、熟化室模切机等 2F 新增成型流水线 3F 新增制袋机
办公及生活配套	办公室	依托现有工程

公用工程	给水系统		依托现有工程
	排水系统		依托现有工程
	供电		依托现有工程
环保工程	废水防治工程	生活污水	依托现有工程
	废气防治工程	印刷废气	扩建项目新增集气罩/密闭间等收集+新增2台活性炭吸附+15m高DA002排气筒排放
	噪声防治工程		隔声、减振、综合消声措施
	固废防治工程	一般工业固废	依托现有工程
生活垃圾		依托现有工程	

表 2.2-3 扩建项目原辅材料及能源消耗

主要产品名称	主要产品产量		主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
	扩建前	扩建后				
包装装潢印刷品	4000万件	6000万件	OPP 薄膜	20t	10t	30t
			CPP 薄膜 (镀铝膜)	40t	20t	60t
			PET 薄膜	20t	10t	30t
			PE 薄膜	20t	10t	30t
			铝箔	20t	10t	30t
			双组分胶水 (复膜胶)	5t	0	5t
			油墨 (含稀释剂)	5t	0	5t
			水性胶水	0	3t	3t
			水性油墨	0	3t	3t
			乙酯 (清洗剂)	0.1t	0	0.1
			乙醇 (清洗剂)	0t	0.05	0.05t
			纸箱、胶带	2万套	1万套	3万套
名称	现状用量			新增用量	预计总用量	
水(吨/年)	150			75	225	
电(kwh/年)	15万			15万	30万	

主要原辅材料理化性质：

OPP 薄膜：即双向拉伸聚丙烯薄膜，是一种用聚丙烯作为主要原材料，用平膜法经过双向拉伸而制得的薄膜，具有拉伸强度高、刚性高、透明度好、光泽度好、低静电性能、优异的印刷性能和涂层附着力、优异的水蒸气和阻隔性能，广泛用于各类包装行业。OPP 薄膜根据用途不同可以分为 OPP 普通光膜、OPP 热封

薄膜、OPP 香烟包装薄膜、OPP 珠光薄膜、OPP 瓷白薄膜、OPP 金属化薄膜及 OPP 消光薄膜等。

CPP 薄膜（镀铝膜）：即流延聚丙烯薄膜 cast polypropylene，也称未拉伸聚丙烯薄膜，是塑胶工业中通过流延挤塑工艺生产的聚丙烯（PP）薄膜，该类薄膜与 BOPP（双向聚丙烯）薄膜不同，属非取向薄膜。镀铝级 CPP（Metalize CPP，简称 MCPP）薄膜为 CPP 薄膜经过真空镀铝后，可与各类基材复合用于茶叶、油炸香脆食品、饼干等的高档包装。

PET 薄膜：即聚酯热收缩薄膜，是一种新型热收缩包装材料。通过对普通聚酯（聚对苯二甲酸乙二醇酯）进行共聚改性，使其最高热收缩率可高达 70%以上生成。具有易于回收、无毒、无味、机械性能好、特别是符合环境保护等特点，在发达国家聚酯(PET)已成为取代聚氯乙烯(PVC)热收缩薄膜的理想替代品。

PE 塑料膜：即聚乙烯塑料膜，聚乙烯（polyethylene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂，为典型的热塑性塑料，是无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末。在工业上，也包括乙烯与少量 α -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯可用吹塑、挤出、注射成型等方法加工，广泛应用于各种食品、衣物、医药、化肥、工业品的包装材料以及农用薄膜。也可用挤出法加工成复合薄膜用于包装重物。

水性胶水：扩建项目拟使用晋江市恒利达油墨有限公司生产的无溶剂聚氨酯复膜胶，主要成分为二苯基甲烷、二异氰酸酯、聚醚多元醇（MSDS 见附件 14），相对密度（水=1）为 0.98~1.2kg/L，本项目取中间值 1.09kg/L。根据检验报告（见附件 15），挥发性有机化合物含量为 20g/L，则换算值 18.35g/kg，为本项目以非甲烷总烃表征。

水性凹印油墨：扩建项目拟使用杭州百优新材料有限公司生产的水性凹印油墨（油墨 MSDS 见附件 16），主要成分为水性丙烯酸树脂 40-50%，二苯基氧化膦（TPO）5-8%，三羟甲基丙烷三丙烯酸酯（TMPTA）8-12%，颜料 20-25%，滑石粉 3-5%，助剂（主要为乙醇）1-3%。密度 1.3，沸点 300℃，安定性：通常情况下安定。印刷过程中不需要添加稀释剂。根据检验报告（见附件 17），挥发性

有机化合物含量为 20.7% (207g/kg)，为本项目以非甲烷总烃表征。

乙醇：乙醇在常温常压下是一种易挥发的无色透明液体，低毒性，纯液体不可直接饮用。乙醇的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激性，味甘。乙醇易燃，其蒸气能与空气形成爆炸性混合物。乙醇能与水以任意比互溶，能与氯仿、乙醚、甲醇、丙酮和其他多数有机溶剂混溶。

2.2.3 扩建项目主要生产设备

表 2.2-4 扩建前后项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	扩建前数量	扩建后数量	增减量
1	印刷机		2 台	4 台	+2
2	复合机		2 台	3 台	+1
3	成型流水线		3 台	35 台	+32
4	熟化室		2 台	4 台	+2
5	模切机		2 台	4 台	+2
6	检测设备		1 台	1 台	0

2.2.4 水平衡分析

项目无生产废水产生，主要为员工生活污水。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)等有关规定，住厂职工生活用水量按 150L/d·人计，不住厂职工生活用水定额为 50L/d·人。本次项目扩建拟新增职工 5 人，均不住厂。则项目生活用水量约 0.25t/d，年用水量约为 75t。生活污水排污系数按 0.8 计，项目年产生生活污水 60t/a (0.2t/d)。近期，经出租化粪池预处理后用于厂区周边山林地浇灌，不外排到周边水体。远期，项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准 (NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)后，通过污水管网排入安溪县城市污水处理厂，安溪县城市污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准。项目水平衡见图 2.2-1。

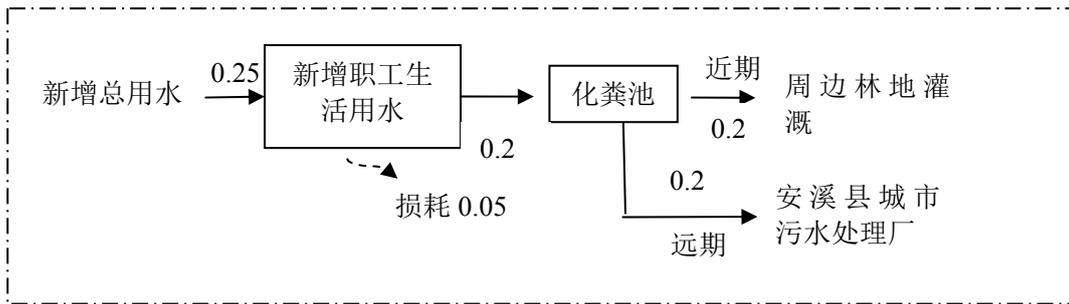


图 2.2-1 扩建项目水平衡图 (单位: t/d)

2.2.5 厂区布局

厂区平面布局

项目利用现有的厂房，拟增加数码印刷机、印刷机、复合机、熟化室、模切机等机加工设备将放置于厂区 1F，增加成型流水线设备将放置于厂区 2F，总体根据物料流向、劳动卫生等方面的要求布设，适应各个工艺生产，做到功能分区明确，流程合理，减少污染的要求。

2.3 主要工艺流程及产污环节

2.3.1 生产工艺

工艺流程和产排污环节

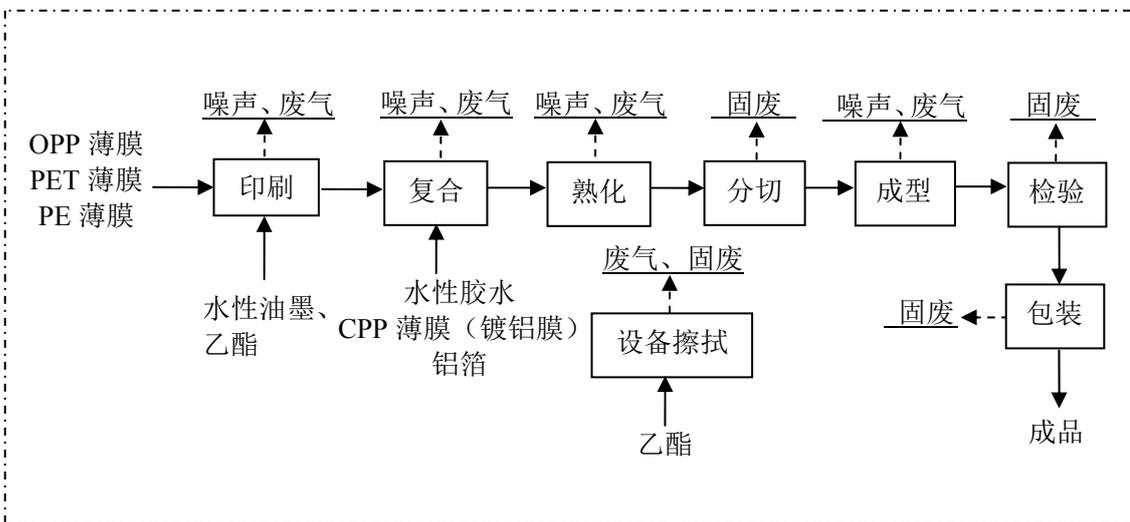


图 2.3-1 扩建项目生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简介:

OPP、PET、PE 薄膜经印刷机印刷后，利用复合机将内层材料 CPP 薄膜膜或铝箔与外层材料各类薄膜复合在一起，然后送入烘房进行熟化（固化温度约为 50℃，烘干时间约为 0.5~1h），使产品复合更加牢固，再根据订单要求，由分切

	<p>机分切成一定宽度的半成品，而后经成型流水线将半成品制成袋状并进行热压封口处理，经检验合格后包装即为成品。</p> <p>注：项目印刷机使用过程中根据需要进行擦拭，项目采用抹布沾油墨溶剂（乙醇）进行擦拭。</p> <p>产污分析：</p> <p>（1）废水：项目无生产废水产生，主要水污染物来自员工生活污水；</p> <p>（2）废气：印刷、复合、熟化、成型等工序水性油墨、胶水挥发产生的有机废气；印刷机擦拭过程溶剂（乙醇）挥发产生的有机废气。</p> <p>（3）噪声：各类生产设备运转产生的噪声。</p> <p>（4）固废：项目生产过程固废主要为原料（油墨、胶水、乙醇）空桶、废边角料及残次品、废抹布。</p>
与项目有关的环境污染问题	<p>2.4 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>2.4.1 环评及验收情况</p> <p>（1）环评及审批情况</p> <p>泉州市宏锐包装用品有限公司成立于 2018 年 6 月，项目位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），2018 年 10 月泉州市宏锐包装用品有限公司委托山东君恒环保科技有限公司编制了《泉州市宏锐包装用品有限公司包装装潢印刷品生产项目环境影响报告表》，并于 2019 年 3 月 20 日通过安溪县环保局审批，审批文号：安环审报〔2019〕26 号，审批的建设规模为建筑面积 1300m²，年产包装装潢印刷品 4000 万个。</p> <p>（2）竣工环保验收情况</p> <p>2019 年 12 月 28 日，泉州市宏锐包装用品有限公司组织自主验收，通过现场验收检查，项目在生产过程中基本能按照环评文件及批复要求配套建设相应的环保设施，污染物能够稳定达标排放，且不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定的情形，验收组一致同意该项目通过竣工环境保护验收。</p> <p>（3）排污许可证办理情况</p> <p>根据企业生产情况，办理排污许可证登记管理，企业于 2020 年 07 月 31 日完</p>

成排污许可证的办理（详见附件 11）并于 2022 年 8 月 25 日完成变更，编号：92350524MA2Y8RNQ8R001W。

（4）执行报告情况

建设单位排污证为登记类，无需办理执行报告。

2.4.2 项目现有环保设施、存在问题及整改措施

项目现有包装装潢生产线，建设单位拟扩大产能，项目现有环境污染问题及整改措施如下。

表 2.4-1 项目现有环保设施、存在问题及整改措施情况表

项目		现有环保措施	存在问题	整改措施	备注
废水	生产废水	无	/	/	
	生活污水	出租方化粪池	/	/	
废气	印刷废气	集气罩+活性炭吸附+15m 高 DA001 排气筒	/	/	
噪声		隔声门、隔声窗、减振垫	/	/	
固体废物	一般固废	供应商回收	/	/	
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	/	/	
	危险废物	废抹布、废空桶、废活性炭收集后暂存危废间	/	/	

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 区域环境质量现状			
	3.1.1 大气环境功能区划及环境质量现状			
	1、大气环境功能区划			
	(1) 常规因子			
	<p>根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见下表。</p>			
	表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准
		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	
	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 8 小时平均	160μg/m ³		
	1 小时平均	200μg/m ³		
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		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³		
	24 小时平均	300μg/m ³		
(2) 特征因子				
<p>本项目特征污染因子为非甲烷总烃，非甲烷总烃环境空气质量参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 空气质量浓度参考限值（非甲烷总烃参考 TVOC），见下表。</p>				

表 3.1-2 项目特征污染因子环境空气质量标准

污染物名称	1h 平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	8h 平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	日平均 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
总挥发性有机物 (TVOC)	/(按 8h 的 2 倍计, 1200)	600	/

2、大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2021 年泉州市城市空气质量通报”，2021 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.54，达标天数比例为 98.9%，2021 年 SO_2 年均浓度 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ， NO_2 年均浓度 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ， PM_{10} 年均浓度 $0.037\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 年均浓度 $0.021\text{mg}/\text{m}^3$ ，CO 年均第 95 百分位浓度 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 年均 8h 第 90 百分位浓度 $0.124\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

福建安溪富华工艺品有限公司位于安溪县德苑工业区（安溪县城厢镇蓝溪西路 876 号），于 2020 年 12 月 1 日-12 月 7 日（连续 7 日）委托福建省华研环境检测有限公司对其下风向非甲烷总烃进行现状监测，其大气监测点位在本项目周边 5km 范围内，根据监测数据（见附件 10），下风向非甲烷总烃 1h 平均最大浓度为 $0.84\text{mg}/\text{m}^3$ 。符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 空气质量浓度参考限值，因此项目所在地环境空气质量现状良好。

表 3.1-3 项目区域特征污染物（非甲烷总烃、二甲苯）环境质量现状监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	单位	第一次小时均值	第二次小时均值	第三次小时均值	第四次小时均值
下风向 西边 G2	2020.12.1	非甲烷总烃	mg/m^3	0.64	0.75	0.48	0.75
	2020.12.2			0.84	0.69	0.74	0.75
	2020.12.3			0.64	0.7	0.62	0.54
	2020.12.4			0.59	0.45	0.57	0.66
	2020.12.5			0.33	0.63	0.46	0.62
	2020.12.6			0.72	0.78	0.44	0.40
	2020.12.7			0.50	0.43	0.48	0.69

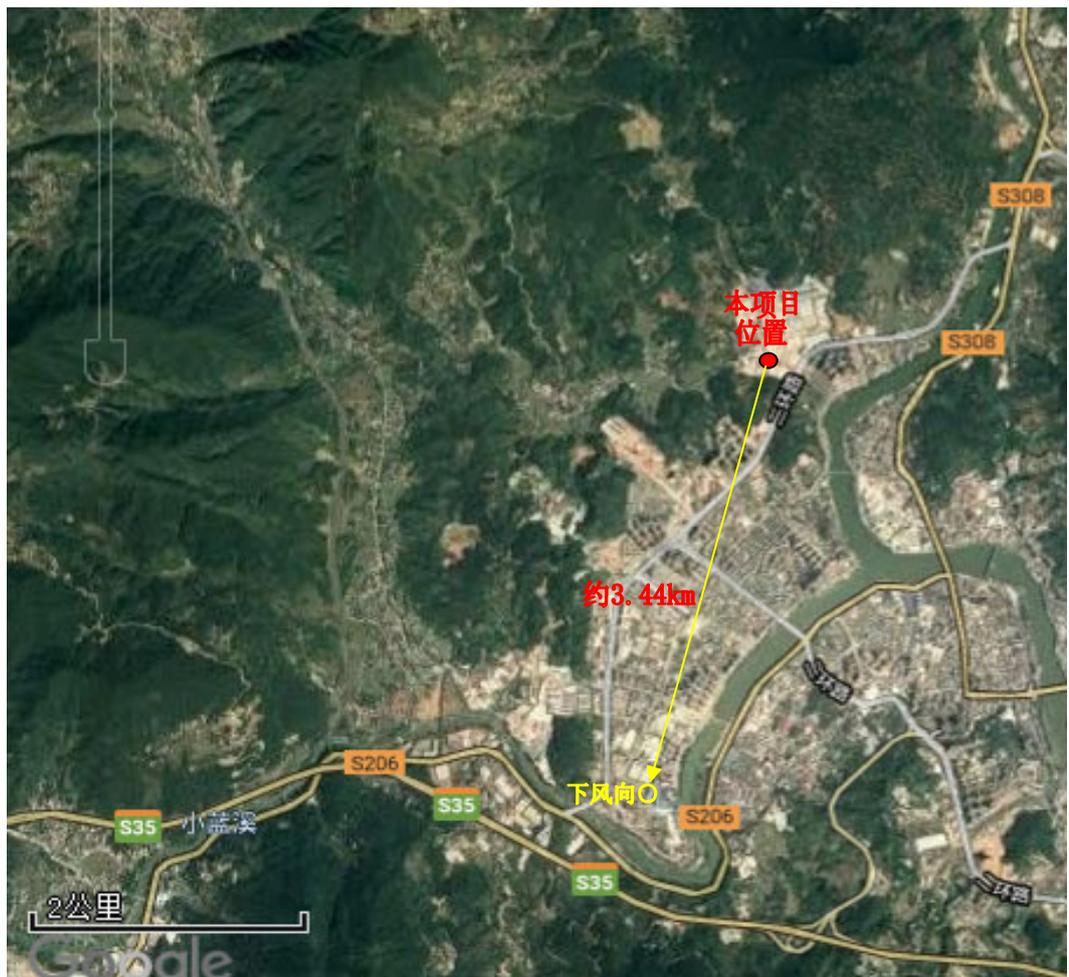


图 3.1-1 本项目与富华工艺大气监测点位位置关系图

3.1.2 水环境质量现状

3.1.2.1 水环境质量标准

本项目所在区域地表水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为III类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据《福建人民政府关于惠安等县（区）生活饮用水地表水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2003〕353号），安溪县城关水厂水源保护区划定方案如下：

- (1) 一级保护区范围：晋江西溪安溪县城关水厂吾都取水口上游 1000 米至下游 100 米水域及其两侧外延 15 米范围陆域。

(2) 二级保护区范围：晋江西溪安溪县城关水厂吾都取水口上游 2000 米（草埔头）至下游清溪大桥断面水域及其两侧外延 50 米范围陆域（一级保护区范围除外）。

根据《福建省人民政府关于安溪县自来水厂大岭水源保护区划定方案的批复》（闽政文〔2008〕456 号），安溪县自来水厂大岭水源保护区划定方案如下：

(1) 一级保护区范围：晋江西溪安溪县自来水厂大岭取水口下游闽华水电站拦河坝至上游铁路桥断面水域及其两侧外延 50 米（若遇公路则以公路为界，不含公路）范围陆域。

(2) 二级保护区范围：晋江西溪安溪县自来水厂大岭取水口下游闽华水电站拦河坝至上游蓬洲桥断面水域及其两侧外延至一重山脊范围陆域（一级保护区范围除外）。

一级保护区内西溪水环境功能类别为 II 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准；二级保护区内西溪水环境功能类别为 III 类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

表 3.1-4 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L

项 目	I 类	II 类	III 类	IV 类	V 类
pH(无量纲)	6-9				
化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40
生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10
溶解氧≥	7.5	6	5	3	2
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0

3.1.1.2 水环境质量现状及达标性

根据《泉州市生态环境状况公报（2021 年度）》，2021 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；12 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类海水水质站位比例 91.7%。泉州市主要河流晋江水质状况为优，全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面 I ~ III 类水质均为 100%；符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。因此，项目所在地水环境质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

1、声环境功能区划

本项目位于泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），对照《安溪县城区声环境功能区划》（安政综〔2022〕59 号）城区“闽商投资区”片区声环境功能区划（详见附图 6），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

表 3.1-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

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

2、声环境质量现状

为了解项目所在地厂界声环境质量现状，建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于 2022 年 9 月 14 日昼间对出租方厂界四周声环境质量现状进行监测（附件 7），监测结果详见下表。

表 3.1-6 噪声监测数据表 单位：dB (A)

检测日期	测点编号	测量时段	主要声源	测量值 (Leq)	标准限值
2022 年 9 月 14 日	▲Z1 (昼间)	15:35-15:45	工业噪声	59	65
	▲Z2 (昼间)	15:50-16:00	工业噪声	61	
	▲Z3 (昼间)	16:05-16:15	工业噪声	63	
	▲Z4 (昼间)	16:20-16:30	工业噪声	60	

注：1、监测期间天气情况：晴；风速 0.2-1.2m/s；

2、多功能声级计仪器校对：测量前 93.8dB，测量后 93.8dB。

建设单位厂界声环境质量昼间现状达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，区域声环境质量状况良好。

3.2 环境保护目标

3.2.1 主要环境影响

项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：

- ①项目生活污水间接排放对周边水环境的影响；
- ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响；

环境保护目标

③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响；

④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。

3.2.2 环境保护目标

(1) 大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标为清水湾小区。

(2) 声环境

项目厂界外 50m 范围内内无声环境保护目标。

(3) 地下水环境

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

(4) 生态环境

项目利用的厂房已建成，项目建设过程中不新增用地，无生态环境保护目标。

(5) 地表水

项目泉州市泉州市安溪县城凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），本项目所在区域地表水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，部分河段涉及安溪县自来水厂、城关水厂饮用水水源保护区。

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	环境保护级别
水环境	西溪其他河段	NE	1688m	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准
	安溪县城关水厂水源保护区	SE	533m	一级保护区规划为Ⅱ类水域，二级保护区为Ⅲ类水域	一级保护区执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，二级保护区执行Ⅲ类标准

3.3 污染物排放标准

3.3.1 废水排放标准

项目外排废水主要为生活污水，过渡期，项目生活污水经化粪池处理后用于周边山地灌溉，不排入周边水体，灌溉水质参考《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，其水质指标详见下表。远期，待片区污水管网铺设完毕后，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 中三级标准（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）后通过市政排污管网汇入安溪县城市污水处理厂统一处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准。其部分指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)
GB5084-2021 表 1 旱作标准	5.5-8.5	200	100	100	/
GB8978-1996 表 4 三级标准 GB/T31962-2015 B 等级标准	6-9	500	300	400	45
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5

3.3.2 废气排放标准

项目扩建后，印刷、复合、熟化产生的有机废气收集后经活性炭吸附后通 15m 高 DA001 排气筒排放，印刷、复合、熟化废气执行《印刷工业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1784—2018）表 1 标准，本项目生产过程产生的印刷废气排放浓度限值见表 3.3-2，见下表。

表 3.3-2 本项目有机废气有组织排放标准 mg/m³

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
非甲烷总烃	50	1.5 ^a
^a 当非甲烷总烃的去除率≥90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。		

表 3.3-3 本项目废气无组织排放限值 单位 mg/m ³					
污染物名称	厂区内监控点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点浓度限值 (mg/m ³)	监控点处任意一次浓度值 (mg/m ³)	执行标准	
非甲烷总烃	8.0	2.0	30	执行《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1784—2018) 中表 2、表 3 无组织控制要求, 其中非甲烷总烃在监控点处任意一次浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	
3.3.3 噪声排放标准					
运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 见下表。					
表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) (摘录)					
厂界外 声环境功能区类别		时段	昼间[dB(A)]	夜间[dB(A)]	
		3	65	55	
3.4 固体废物排放标准					
一般工业固体废物贮存、处置参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单中相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。					
总量控制指标	3.4 总量控制				
	3.4.1 污染物排放情况				
	(1) 废水污染物				
本项目无生产废水, 项目近期生活污水经化粪池处理后用于周边山地灌溉, 远期待管网铺设后排入安溪县城市污水处理厂。					
表 3.4-1 扩建项目主要水污染物排放总量控制表 单位: t/a					
污染物类型	产生量	削减量	排放量	总量控制指标 (按污水处理厂排放标准核)	排放去向

生活污水 (过渡期)	污水量 (t/a)	60	60	0	0	近期经出租方化粪池处理后用于厂区周边山林灌溉,不外排。远期经化粪池预处理后排入安溪城市污水处理厂。
	COD (t/a)	0.0108	0.0108	0	0	
	氨氮 (t/a)	0.0015	0.0015	0	0	
生活污水 (远期)	污水量 (t/a)	60	0	60	60	
	COD (t/a)	0.0108	0.0078	0.003	0.003	
	氨氮 (t/a)	0.0015	0.0012	0.003	0.003	

(2) 废气污染物

本项目废气中主要污染物为颗粒物,结合本项目废气量和污染物排放浓度,废气污染物总量控制指标见下表。

表 3.4-2 扩建项目污染物总量控制一览表

产污环节	排放形式	废气种类	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)	排放去向
印刷、复合、熟化、擦拭	废气量	—	4800 万 m ³ /a	0	4800 万 m ³ /a	4800 万 m ³ /a	通过 15m 高 DA002 排气筒排放到大气环境
	有组织	非甲烷总烃	0.6535	0.1960	0.4575	0.4575	
	无组织	非甲烷总烃	0.0726	0	0.0726	0.0726	
合计	有组织	非甲烷总烃	0.6535	0.1960	0.4575	0.4575	通过 15m 高 DA002 排气筒排放到大气环境
	无组织	非甲烷总烃	0.0726	0	0.0726	0.0726	大气环境
	新增总量	废气量	—	4800 万 m ³ /a	0	4800 万 m ³ /a	4800 万 m ³ /a
非甲烷总烃		—	0.7261	0.1960	0.5301	0.5301	—

3.4.2 项目污染物总量控制指标确定

(1) COD、氨氮总量指标

无。

(2) SO₂、NO_x 总量指标

无

(3) 其他指标

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>本项目为利用已建厂房。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，无新增用地指标和工业厂房。因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时加强管理，设备安装过程中应注意轻拿轻放，避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后，本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。</p>																
运营期环境影响和保护措施	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>1.废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施</p> <p>废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施情况见下表。</p> <p>表 4.2-1 扩建项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">污染防治设施编号</th> <th colspan="2">治理设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</th> </tr> <tr> <th>污染物治理设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>复合、印刷、熟化、擦拭</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>TA002</td> <td>密闭车间+集气罩+活性炭吸附</td> <td> <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放) </td> <td>DA002</td> </tr> </tbody> </table>	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治设施编号	治理设施		有组织排放口编号	污染物治理设施名称及工艺	是否为可行技术	复合、印刷、熟化、擦拭	非甲烷总烃	有组织	TA002	密闭车间+集气罩+活性炭吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)	DA002
产污环节	污染物种类					排放形式	污染防治设施编号		治理设施		有组织排放口编号						
		污染物治理设施名称及工艺	是否为可行技术														
复合、印刷、熟化、擦拭	非甲烷总烃	有组织	TA002	密闭车间+集气罩+活性炭吸附	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 (经论证可达标排放)	DA002											

2.废气产生和排放情况

废气产生和排放情况见下表。

表 4.2-2 废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	排放形式	废气种类	治理设施	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
现有废气产生和排放情况一览表											
印刷、复合、熟化、擦拭废气	DA002 排气筒	有组织	非甲烷总烃	处理能力：20000m ³ /h 密闭车间+集气罩+活性炭吸附 收集效率：90% 去除效率：30%	0.272	13.6	0.6535	0.1960	0.191	9.55	0.4575
	生产车间	无组织	非甲烷总烃		0.03	—	0.0726	0	0.03	—	0.0726

运营
期环
境影
响和
保护
措施

①新增扩建印刷废气

调墨工序拟在调墨房进行，调墨过程会产生少量有机废气，换色过程使用乙醇进行擦拭，也会产生有机废气。调墨和换色过程产生的废气通过密闭车间负压抽风系统收集，与印刷废气一同处理。本项目采用物料衡算的方法分析印刷废气产生及排放情况。

表 4.2-3 扩建项目原辅材料中挥发性有机物含量表

名称	用量 (t/a)	易挥发组分名称	含量	挥发份 (t/a)
水性凹印油墨	3	乙醇		0.621
		以非甲烷总烃计	20.7%	0.621
水性胶水	3	二苯基甲烷	/	
		以非甲烷总烃计	18.35g/kg	0.0551
乙醇 (用作清洗剂)	0.05	乙醇	100%	0.05
		以非甲烷总烃计	100%	0.05
合计		非甲烷总烃	/	0.7261

根据建设单位提供的油墨 SGS 测试报告，本项目使用的油墨中 VOCs 含量为 20.7%，扩建后项目水性油墨用量 3t/a，挥发性有机物产生量（以非甲烷总烃计）为 0.621t/a，项目新增 2 台印刷机，按同等生产力计算，则单台印刷机产生 0.03t/a 集气罩收集后经“活性炭吸附箱”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，配套风量 20000m³/h，密闭车间内集气罩收集效率按 90%计算，活性炭吸附处理效率按 30%计算。项目年工作时间 300 天，日工作时间 8h。

②新增扩建复合、熟化废气

扩建项目采用的胶水为非溶剂型聚氨酯，扩建项目使用的胶水 VOCs 含量约为 18.35g/kg，则项目复合过程中用量 3t/a，按复合、熟化过程中全部挥发计算，则复合、熟化过程有机废气（本项目以非甲烷总烃表示）产生量 0.0551t/a，经集气罩收集后与部分印刷废气活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，配套风量 20000m³/h，密闭车间内集气罩收集效率按 90%计算，活性炭吸附处理效率按 30%计算。项目年工作时间 300 天，日工作时间 8h。

③新增扩建擦拭废气

项目生产过程中，每一批产品印刷完需要更换墨辊时需擦拭印刷机，擦拭过程采用抹布沾乙醇进行操作。根据建设单位提供的资料，擦拭工作时间并入工程总时间计，擦拭过程乙醇全部挥发计算，项目扩建工程擦拭过程乙醇用量为

0.05t/a，挥发物以非甲烷总烃表征。则项目擦拭过程非甲烷总烃产生量为 0.05t/a。经集气罩收集后与部分印刷废气活性炭吸附处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，配套风量 20000m³/h，密闭车间内集气罩收集效率按 90%计算，活性炭吸附处理效率按 30%计算。

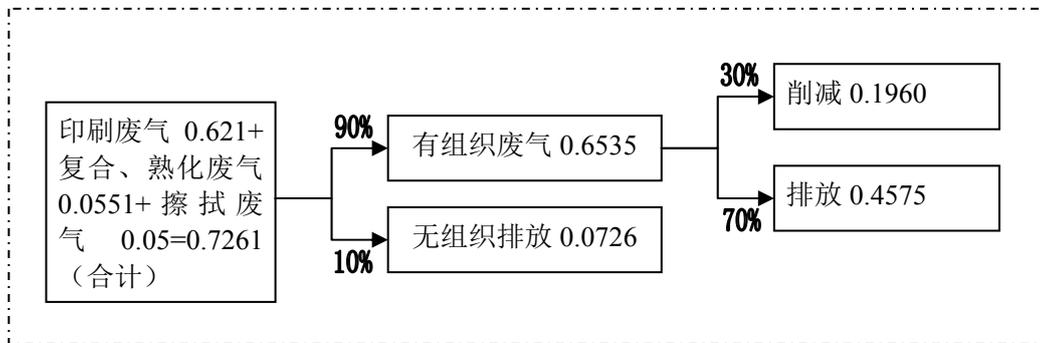


图 4.2-1 扩建项目油墨、胶水、擦拭有机废气平衡图 (单位: t/a)

3.排放基本情况及监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的监测要求，排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-4 排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA002	非甲烷总烃	一般排放口	H: 15m φ: 0.5m	30℃	118°14'28.24" 25°0'33.39"	《印刷工业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784—2018)

表 4.2-5 监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
印刷、复合、熟化、 擦拭	DA002 排气筒进出口	非甲烷总烃	1 次/年
无组织废气	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年

根据泉州市生态环境局网站公开的“泉州市生态环境状况公报”，项目周边环境空气质量现状良好；评价区域大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

4.达标排放分析

本项目印刷、复合、熟化、擦拭废气经“集气罩+活性炭吸附”处理后通过 15m 高 DA002 排气筒达标排放。本扩建项目使用低 VOCs 含量的水性油墨和胶水，根据分析，扩建部分排气筒中非甲烷总烃排放浓度为 9.55mg/m³、排放速率为 0.191kg/h，排气筒出口符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》

(DB35/1784-2018) 排放限值 (非甲烷总烃排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.5\text{kg}/\text{h}$)。

项目废气处理后可达标排放, 正常排放对区域大气环境影响不大。

5. 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑: ①因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产, 导致废气收集效率降低, 而造成废气非正常排放, 环评分析最坏情况, 即收集效率为 0, 直接呈无组织排放; ②因活性炭老化未及时更换, 导致处理效率下降, 而出现废气未经有效处理直接排放, 环评分析最坏情况, 即处理效率为 0, 未收集废气按正常工况无组织排放量核算。

表 4.2-6 事故排放及非正常工况排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m^3)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	印刷、复合、熟化废气	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	非甲烷总烃	/	0.303	0.5	1	立即停止作业
2	排气筒 DA002	活性炭老化未及时更换	有组织	非甲烷总烃	13.6	0.272	0.5	1	立即停止作业

建设单位应加强管理, 避免事故排放及非正常工况排放。

4.2.2 废水

项目无生产废水排放, 外排废水为生活污水。

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 等有关规定, 住厂职工生活用水量按 $150\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 计, 不住厂职工生活用水定额为 $50\text{L}/\text{d}\cdot\text{人}$ 。本次项目扩建拟新增聘职工 5 人, 均不住厂。则项目新增生活用水量约 $0.25\text{t}/\text{d}$, 年用水量约为 75t 。生活污水排污系数按 0.8 计, 项目年产生生活污水 $60\text{t}/\text{a}$ ($0.2\text{t}/\text{d}$)。生活污水经化粪池处理后出水水质情况大体为: COD_{Cr} : $180\text{mg}/\text{L}$ 、 BOD_5 : $80\text{mg}/\text{L}$ 、 SS : $100\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $25\text{mg}/\text{L}$ 、 pH : $6.5\sim 8$ 。

过渡期, 项目生活污水依托出租方的化粪池处理符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作标准后, 用于周边林地灌溉; 远期, 项目生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准 (其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1B 等级指标)

及污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管道排入安溪县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放。项目生活污水产生、排放情况见下表，项目用水平衡见下图。

表 4.2-7 扩建项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生情况		排放情况 (过渡期)		排放情况 (远期)	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	COD	60	180	0.011	—	0	50	0.003
	BOD ₅		80	0.005	—	0	10	0.001
	SS		80	0.005	—	0	10	0.001
	NH ₃ -N		25	0.0015	—	0	5	0.0003

过渡期，生活污水经化粪池处理后用于周边林地灌溉；远期，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管道排入安溪县城市污水处理厂处理达标排入西溪。

4.2.3 废水、废气排放形式及治理设施

(1) 废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），项目废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施见下表。

表 4.2-8 扩建项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放方式	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染治理工艺			
生活污水 (过渡期)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、	周边林地	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	/	化粪池	三级化粪池	/	/	/
生活污水 (远期)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	安溪县城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	TW001	化粪池	三级化粪池法	DW001	间接排放	一般排放口
生产废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、	不外排	/	/	/	/	/	/	/

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），根据监测要求，单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测，项目废水产污环节名称、污染物

项目、排放形式及治理设施见下表。

表 4.2-9 监测要求一览表

监测点	监测因子	监测频率
化粪池出口	氨氮、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、总磷、总氮	/

4.2.4 生活污水纳入安溪县城污水处理厂可行性分析

①过渡期

项目生活污水经化粪池处理后用于厂区周边林地灌溉，不外排。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率，定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。

项目生活污水经化粪池处理后可符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准（COD_{Cr}: 200mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 100mg/L）。

项目生活污水排放量仅为 0.8m³/d，项目周边有大面积（>10000m²）的林地，根据《福建省城市用水量标准》（DBJ/T13-127-2010），绿地用水指标为 10-15m³/(hm²·d)，项目取值为 15m³/(hm²·d)，则项目周边林地至少可消纳 15m³/d 污水，可完全消纳本项目生活污水，可满足项目灌溉要求。

②远期

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 中三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 等级标准）后通过市政排污管网汇入安溪县城污水处理厂统一处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，处理后的尾水最终排入西溪。

A 安溪县城污水处理厂概况

安溪县城污水处理厂位于安溪县城厢镇过溪村，总投资 3200 万元，工程建设总规模 9 万 t/d，分三个阶段实施：近期污水处理规模 3 万 t/d，中期污水处理规模达到 6 万 t/d，远期污水处理规模达到 9 万 t/d，以“BOT”形式投资建设。污水厂服务范围为安溪县城区，主要包括中心区、砖文片区、员潭片区、过溪片区、同美片区、光德片区及吾都片区。安溪县城污水处理厂一期工程处理污水

能力 3 万 t/d，已于 2007 年 1 月投入试运行，同年 5 月正式投入运营。据统计，安溪县城市污水处理厂一期工程 2012 年日处理污水量已达满负荷状态，二期工程建有 3 万 t/d 并已投入运行，安溪县城市污水处理厂污水处理规模达 6 万 t/d。目前，安溪县城市污水处理厂污水处理厂已完成提标改造，具体的工艺流程见图 4.2-2。

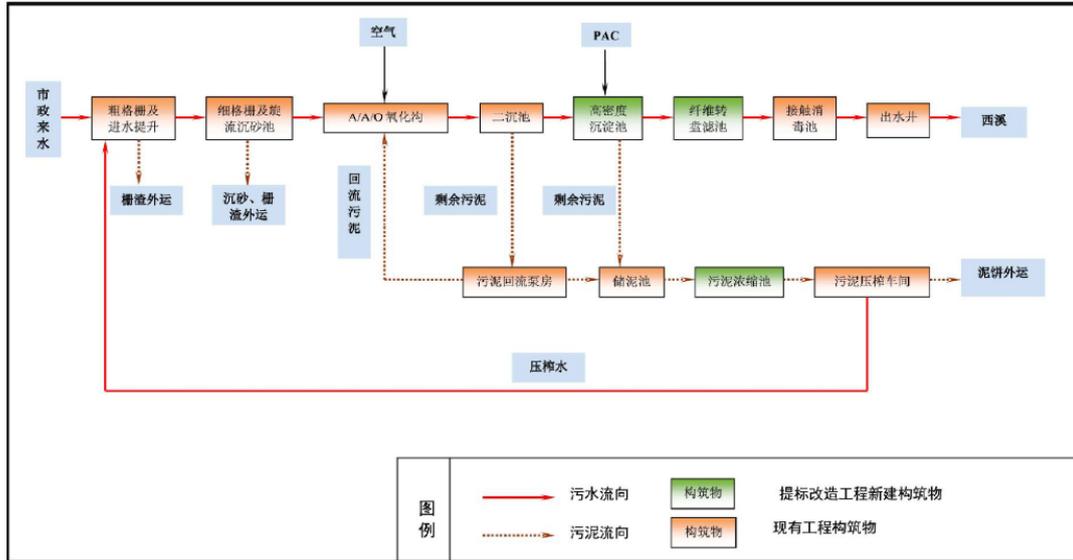


图 4.2-2 安溪县城市污水处理厂工艺流程图

B 废水纳入安溪县城市污水处理厂可行性分析

项目位于福建省泉州市安溪县吾都片区闽商投资区，在安溪县污水处理厂的服务范围。远期，待市政污水管网完善后，经化粪池处理后主要水污染物 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 浓度分别为 180mg/L、80mg/L、80mg/L、25mg/L，可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（ $\text{NH}_3\text{-N}$ 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中的 $\text{NH}_3\text{-N}$ 值）（即 COD_{Cr} : 500mg/L； BOD_5 : 300mg/L；SS: 400mg/L； $\text{NH}_3\text{-N}$: 45mg/L）。安溪县城市污水处理厂污水处理厂已完成提标改造，处理能力为 6 万 m^3/d ，目前剩余处理能力约 1.5 万 m^3/d ，本扩建项目污水日排放量为 0.2t/d，仅占安溪县城市污水处理厂剩余处理能力的 0.0013%，项目废水达标排入后，不会对其产生大的冲击。因此，项目废水经预处理后进入安溪县城市污水处理厂进一步处理是可行的。

4.2.5 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-10 本次扩建新增主要生产设备一览表 噪声值单位：dB (A)

序号	设备名称	数量 (台)	设备噪声级 dB (A)	排放 强度	持续 时间	采取措施
1	印刷机	2 台	70-75	60	8h/d	基础减振, 综合消声
2	复合机	1 台	70-75	60	8h/d	基础减振, 综合消声
3	成型流水线	32 条	80-85	70	8h/d	基础减振, 综合消声
4	熟化室	2 间	70-75	60	8h/d	基础减振, 综合消声
5	模切机	2 台	70-75	60	8h/d	基础减振, 综合消声

本项目生产噪声可作为点声源处理, 考虑设备噪声向周围空间的传播过程中, 近似地认为在半自由场中扩散, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐方法, 选取 B1 工业噪声预测计算模型:

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级, 近似求出:

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

式中: L_{p1} —靠近开口处 (或窗口) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

L_{p2} —靠近开口处 (或窗口) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB(A);

TL—隔墙 (或窗口) 倍频带或 A 声级的隔音量, dB(A);

TL 可根据下表。

表 4.2-11 隔墙 (或窗户) 的传输损失值 单位: dB(A)

条件	A	B	C	D
TL 值	20	15	10	5

上表中, A、B、C、D 的取值条件如下: A: 车间围墙开小窗且密闭, 门经隔声处理; B: 车间围墙开小窗但不密闭, 门未经隔声处理, 但较密闭; C: 车间围墙开大窗且不密闭, 门不密闭; D: 车间门、窗部分敞开。

根据项目实际情况, 本评价 TL 值取 15dB(A)。

本评价按照生产设备同时运行, 噪声叠加值可看似一个噪声源集中于厂房中部, 噪声声压级 70-80dB (A), 昼间叠加后噪声值为 85.8dB (A), 本项目室内声源换算成室外声源, 声压级为 70.8dB (A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 推荐的方法, 多声源叠加噪声贡献值计算公式如下:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N ——声源个数。

根据以上计算，项目项目生产设备正常生产过程，在厂界环境噪声预测结果如下表：

表 4.2-12 扩建后生产噪声对厂界噪声贡献值预测情况表 噪声值单位：dB (A)

位置	与主要噪声源距离	扩建项目预测噪声贡献值	检测噪声值	叠加后全厂噪声排放值	标准值	达标情况
Z1 厂界南侧	67m	34.3	59	59.0	昼间≤65	达标
Z2 厂界西侧	40m	38.7	61	61.0	昼间≤65	达标
Z3 厂界北侧	80m	32.7	63	63.0	昼间≤65	达标
Z4 厂界东侧	43m	38.1	60	60.0	昼间≤65	达标

根据预测结果，本项目扩建后设备采用低噪音设备、增加减振垫片、密闭门窗等降噪措施后，正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，项目建设对周围声环境影响不大。

2. 监测要求

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-13 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季

4.2.4 固体废物

1. 职工生活垃圾

职工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 —一年工作天数（天）。

项目新增职工人数 5 人，均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年工作日以 300 天计，则

生活垃圾产生量为 0.75t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

2.一般工业固体废物

本次扩建新增的一般工业固体废物包括，项目一般工业固体废物为烫金、裁切过程产生的边角料和检出的次品。类比扩建前项目，本次扩建项目产生量约 0.3t/a，集中收集后外售资源单位回收利用。

3.危险废物

①油墨、胶水、乙醇空桶

项目原料空桶主要来源于油墨、胶水和乙醇，约 25kg/桶，项目新增原料的用量 6.05t/a，可得原料空桶的产生量约 242 个/年，每个重约 1kg，即原料空桶产生量 0.242t/a。该固废属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”类别（废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应收集后交由有资质的单位处置。

②擦拭废布

项目印刷机换色过程中使用抹布擦拭油墨，会产生擦拭废布，类比扩建前项目，扩建项目新增擦拭废布约 0.03t/a。该固废属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中“HW49 其他废物”类别（废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应收集后交由有资质的单位处置。

表 4.2-14 扩建项目工业固废基本情况一览表

危险废物							
序号	名称	代码	危险特性	物理性状	产生环节	产生量/处置量 (t/a)	去向
1	油墨、胶水、乙醇空桶	900-041-49	T	固态	印刷生产	0.242	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用/处置
2	含油抹布	900-041-49	T	固态	印刷生产	0.03	
一般工业固体废物							
序号	名称	代码	类别	物理性状	产生环节	产生量/处置量 (t/a)	去向
1	边角料、次品	213-001-09	次品	固态	印刷生产	0.3	<input type="checkbox"/> 自行贮存 <input type="checkbox"/> 自行利用/处置 <input checked="" type="checkbox"/> 委托贮存/利用/处置

表 4.2-15 扩建项目危险废物产生及排放情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
油墨、胶水、乙醇空桶	HW49	900-041-49	0.242	印刷生产	固态	油墨、胶水	油墨、胶水	不定期	T	委托有资质的单位进行处理
含油抹布	HW49	900-041-49	0.03	印刷生产	固态	油墨、乙醇	油墨、乙醇	不定期	T	

备注：T 毒性

表 4.2-16 扩建项目固体废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	废物名称	物理性状	废物类别	类别代码	产生量/处置量(t/a)	占地面积	贮存方式	利用处置方式和去向
1	危废暂存间	油墨、胶水、乙醇空桶	固态	HW08	900-249-08	0.242	10m ²	桶装	委托有资质的单位进行处理
2		含油抹布	固态	—	—	0.03		堆放	混入生活垃圾中处理
3	一般固废仓库	边角料、次品	固态	—	213-001-09	0.3	2m ²	堆放	资源单位回收利用
4	生活垃圾桶	生活垃圾	固态	—	—	0.75	/	/	环卫部门统一收集

危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，各类危废应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存间内，贮存期间危废暂存间封闭。因此危废贮存期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

项目各类危险废物应分区单独存放，拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮存，由人工运送到厂区危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

- A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。
- B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。
- C 危废贮存容器要求

a 危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；收集容器可用带箍盖钢圆桶或塑料桶，强度应满足要求；

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c 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、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

③委托利用或者处置的环境影响分析

目前项目危废暂未委托处置单位，本着就近、安全、合理的原则，建议建设单位委托泉州市附近等具有危废处置资质单位进行回收处置。

4.2.5 地下水境影响和保护措施

根据原环保部 2017 年 9 月 7 日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），工艺品制造项目有喷漆工艺和机加工的为报告表，环境影响评价报告表地下水环境影响评价项目类别为IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。本项目简单分析地下水环境保护措施和地下水污染防治分区。

（1）厂区地下水环境保护措施

为尽可能保护区域地下水环境，项目采取以下措施：

①项目投产前确保污水管的对接，并制定严格的检查制度，发现渗漏问题及时解决。

②建立和完善雨、污水收集设施，并对可能产生污染和无组织泄漏下渗的场地进行防渗处理。

③在生产废水收集和处理设施的施工中严格执行高标准防渗措施，防止废水沿途泄漏，生活污水处理设施依托出租方，确保处理设施池底及四周采用水泥混凝土和防渗涂料。

④生产车间地面进行硬化。

⑤加强生产设备的管理，对厂区内可能产生无组织排放及跑、冒、滴、漏的场地进行防渗处理。

⑥固废分类收集，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013

年修改单有关规定妥善处置。

(2) 地下水污染防治分区

根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式,将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区,针对不同的区域提出相应的防渗要求。

地下水污染分区及防治措施见下表。

表 4.2-17 地下水污染防治分区及措施一览表

序号	防治分区	装置或者构筑名称	防渗区域	防渗要求	措施
1	重点防渗区	危废暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行防渗设计。防渗层至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或少于 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)	“水泥混凝土+环氧树脂地面”,满足要求
2	一般防渗区	厂房、一般工业固废暂存区	地面	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) II 类场进行设计,防渗性能至少相当于厚度 1.5mm 高密度聚乙烯膜的防渗性能。粘土衬层厚度不小于 0.75m 且渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。其他材料应具有同等以上隔水效力	水泥混凝土地面,满足要求

注:本项目租赁时,出租方已完成基建,基本防渗措施已完成。危废间已做好防渗措施。

4.2.6 土壤影响和保护措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中关于土壤评价等级的判定依据及其附录 A 土壤环境影响评价项目类别,本项目属于“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”行业,项目类别为 III 类项目,且项目周边不存在土壤环境敏感目标,占地规模为小型($\leq 5\text{hm}^2$),因此,对照污染影响型评价工作等级划分表(见下表),本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 4.2-18 污染影响型评价工作等级划分一览表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注:“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作

4.2.7 环境风险分析

(1) 风险物质识别

经检索《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》附录B突发环境事件风险物质及临界量清单,项目所使用的原辅材料及中间产品均不在该清单内。

(2) 风险事故防范及减缓措施

项目运营期应充分考虑到不安全的因素,应在火灾防范方面制定风险防范措施。

①生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求,消防设施运行正常。

②进入仓库的工作人员必须严禁携带打火机、火柴,不准使用能发火的工具;

③对消防设备进行定期检查维修,确保消防设施能够正常运行,同时应及时更换;

④对电路定期予以检查,用电负荷与电路的设计要匹配;

⑤制定灭火和应急疏散预案,同时设置安全疏散通道并保持畅通。

(3) 环境风险事故应急处置措施

当发生火灾等事故时,应首先组织非应急人员疏散,在确保安全的前提下,尝试进行以下应急处理措施:

① 火灾应急措施

灭火剂:雾状水、干粉灭火器、砂土。

在确保安全的前提下,应于上风向灭火。

② 急救措施

迅速脱离现场至空气新鲜处,保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸,并迅速就医。

4.2.8 扩建前后污染物排放“三本帐”分析

项目扩建前污染物排放量按照原环评、竣工环保验收和项目现状进行分析。

表 4.2-19 扩建前后污染物排放量增减情况一览表 (单位: t/a)

污染源	污染物名称	扩建前排放量	扩建后排放量	“以新带老”削减量	排放增减量
生活污水(远期)	废水量	120	180	0	+60
	COD	0.006	0.009	0	+0.003
	NH3-N	0.0006	0.0009	0	+0.0003

废气	非甲烷总烃	0.768	1.2981	0	+0.5301
固废	边角料和次品	0.5	0.8	0	+0.3
	生活垃圾	1.5	2.25	0	+0.75
	油墨、胶水、乙醇空桶	0.4	0.642	0	+0.242
	含油墨抹布	0.05	0.08	0	+0.03

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	DA002 印刷、复合、熟化、 擦拭废气排放口	非甲烷总烃	密闭车间+集气罩+ 活性炭吸附+15m 高排气筒	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1784-2018)表 1 排放限值
	无组织	非甲烷总烃	密闭车间, 加强车 间设备维护	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1784-2018)无 组织排放限值和《挥发 性有机物无组织排放 控制标准》 (GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	氨氮、pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 总磷、总氮	化粪池	近期《农田灌溉水质 标准》(GB5084-2021) 表 1 旱作标准; 远期 《污水综合排放标 准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准 (NH ₃ -N、总磷、总 氮参照执行《污水排 入城镇下水道水质标 准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准)
声环境	运行机械设备	噪声	基础减振, 综合消 声	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾有环卫部门统一收集, 边角料和次品外售资源单位回收利用。危险废物为油墨、胶水、乙醇空桶和含油抹布, 油墨、胶水、乙醇空桶委托有资质的单位转运处置, 含油抹布混入生活垃圾中处理。</p> <p>一般工业固体废物厂区临时贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020), 危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>地下水：项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，故不开展地下水环境影响评价。</p> <p>土壤：项目类别为III类项目，且项目周边不存在土壤环境敏感目标，占地规模为小型（$\leq 5\text{hm}^2$），因此，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>项目用地范围内无生态环境保护目标</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>项目不涉及有毒有害和易燃易爆等危险物质，应在火灾防范方面制定风险防范措施。</p> <p>①生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。</p> <p>②进入仓库的工作人员必须严禁携带打火机、火柴，不准使用能发火的工具；</p> <p>③对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更换；</p> <p>④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；</p> <p>⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1.环境管理</p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1-2 人，负责日常的环境管理；</p> <p>②规范排污口；</p> <p>③档案和资料专人负责。</p> <p>作为环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实</p>

	<p>执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者消减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>2. “三同时”要求与竣工验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。</p> <p>④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环保主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>3. 排污申报</p> <p>①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p> <p>②依法申领排污许可证，必须按批准的排放总量和浓度进行排放。</p> <p>③根据《中华人民共和国环境保护税法》，直接向环境排放应税污</p>
--	---

染物的企业事业单位和其他生产经营者为环境保护税的纳税人,应当依照本法规定缴纳环境保护税。

4.污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目无生产废水,生活污水经化粪池处理后,用于周边林地,不外排;印刷、复合、熟化、擦拭废气设置一根 15m 高 DA002 排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况(主要包括:废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等),接受社会的监督。污染物排放清单见下表。

5.排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和国家环保总局《排污口规范化整治要求》(试行)的技术要求,企业所有排放口(包括水、气、声、渣)必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求,设置与之相适应的环境保护图形标志牌,绘制企业排污口分布图,同时对污水排放口安装流量计,对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

表 5-1 厂区排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	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
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

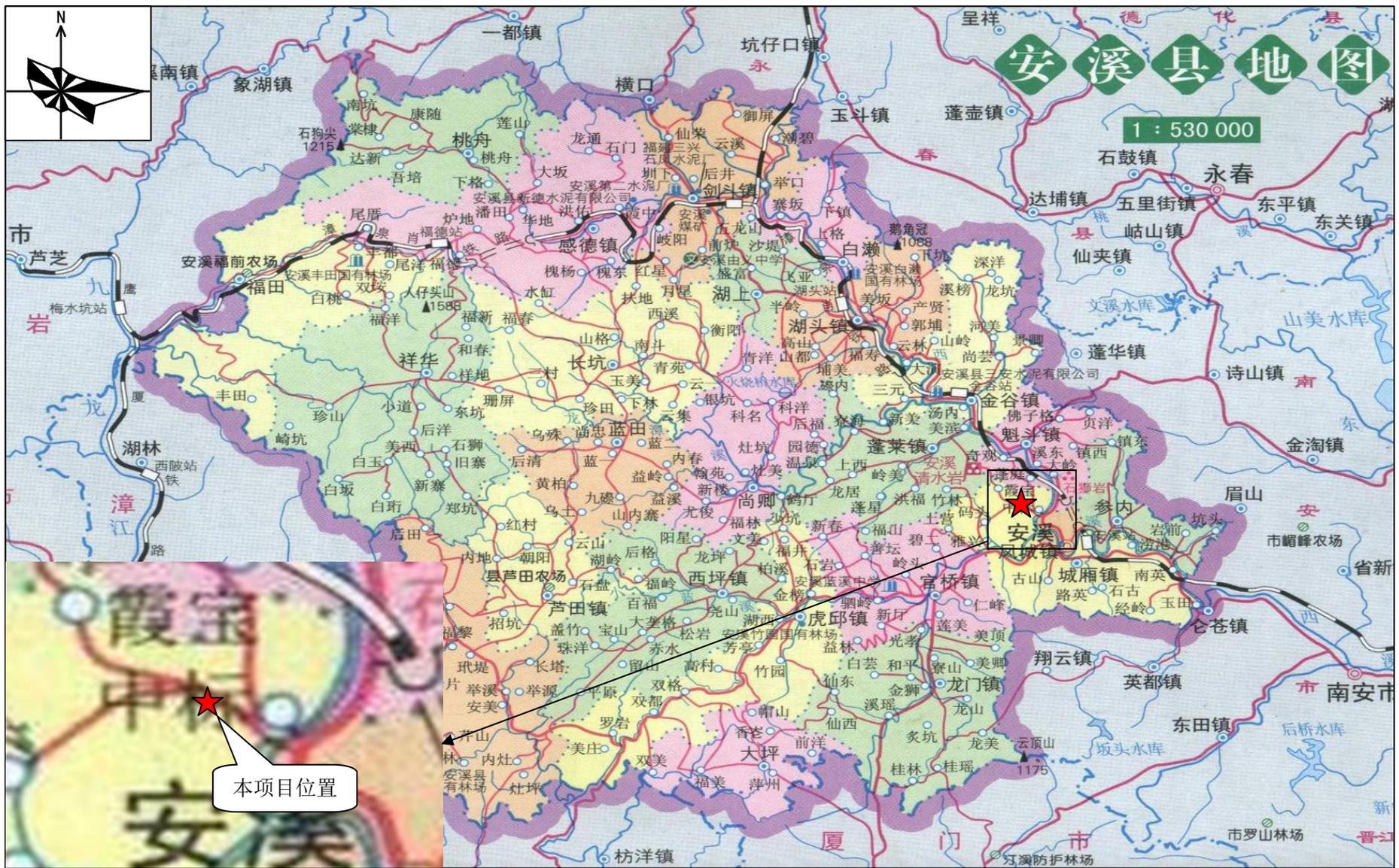
六、结论

泉州市宏锐包装用品有限公司位于福建省泉州市安溪县凤城镇吾都福都路 31 号（闽商投资区），新增年产包装装潢印刷品 2000 万个。项目新增总投资 150 万元。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划不相冲突。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

福建省新净环保科技有限公司

2022 年 12 月 30 日



附图 1: 项目地理位置图