

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供生态环境部门信息公开使用

项目名称：福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目
(重新报批)

建设单位(盖章)：福建省荣邦包装纸业有限公司

编制日期：2026年7月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uleah0		
建设项目名称	福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目（重新报批）		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	福建省荣邦包装纸业有限公司		
统一社会信用代码	91350582MACGU55U8U		
法定代表人（签章）	许有艺		
主要负责人（签字）	许有艺		
直接负责的主管人员（签字）	许有艺		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州红树林环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350504MA33NPAD90		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘开楠	2017035350352017351002000240	BH023658	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王季祥	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附图、附件	BH060265	
刘开楠	建设项目基本情况、工程分析、结论	BH023658	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位泉州红树林环保科技有限公司（统一社会信用代码91350504MA33NPAD90）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目（重新报批）环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘开楠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035350352017351002000240，信用编号BH023658），主要编制人员包括刘开楠（信用编号BH023658）、王季祥（信用编号BH060265）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、主要环境影响和保护措施	42
五、环境保护措施监督检查清单	69
六、结论	74
附表	75
附图 1：项目地理位置图	
附图 2：项目周围环境示意图	
附图 3：大气、声环境保护目标分布图	
附图 4：项目周围环境现状照片	
附图 5：项目厂区平面布置图	
附图 6：项目车间平面布局图	
附图 7：《晋江市国土空间总体规划》（2021-2035 年）	
附图 8：项目卫生防护距离图	
附图 9：福建省生态环境分区管控单元图	
附图 10：《晋江市陈埭镇 350582-1205-A-1 单元部分地块控制性详细规划图》	
附图 11：《晋江城市总体规划（2010-2030）-市域水资源配置规划图》	
附件 1：委托书	
附件 2：营业执照	
附件 3：法人身份证复印件	
附件 4：项目备案表	
附件 5：项目生产用地证明	
（1）用地证明	
（2）土地证	
（3）租赁合同	
附件 6：水性油墨、白乳胶 MSDS 报告	
附件 7：福建省生态环境分区管控综合查询报告	
附件 8：用地园区证明	
附件 9：《晋江市陈埭镇 350582-1205-A-1 单元部分地块控制性详细规划图则的 批复》	
附件 10：环评信息公开情况	
附件 11：出租方环保手续	
附件 12：建设项目新增 VOCs 污染物总量指标核定意见	
附件 13：原环评批复	
附件 14：处罚决定书及缴款记录	
附件 15：建设单位落实环保措施承诺	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目（重新报批）										
项目代码	2606-350582-04-03-717865										
建设单位联系人	***	联系方式	***								
建设地点	福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层										
地理坐标	东经 118 度 37 分 38.675 秒，北纬 24 度 48 分 56.775 秒										
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22:38 纸制品制造 223*								
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目								
项目审批部门	晋江市发展和改革局	项目审批文号	闽发改备〔2026〕C051548 号								
总投资（万元）	80	环保投资（万元）	15								
环保投资占比（%）	18.75	施工工期	3 个月								
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：目前企业已在 2025 年 11 月投入建设，主体工程已建设，尚未投产，根据《泉州市生态环境局行政处罚决定书》（闽泉环罚〔2025〕132 号），企业已缴纳罚款，见附件 14。	用地（用海）面积（m ² ）	生产厂房系租赁三斯达（福建）塑胶有限公司的闲置车间进行生产，租赁总建筑面积为 9500m ²								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，项目专项设置情况参照表1专项评价设置原则表，具体详见下表。 表1-1 项目专项评价设置表 <table> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否设置专项</th> </tr> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标</td> <td>本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</td> <td>否</td> </tr> </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物 ¹ 、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	本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	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物 ¹ 、二噁英、苯并〔a〕芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标	本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	否								

		的建设项目	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); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目经化粪池处理后的生活污水及经自建污水处理设施处理后的生产废水合并排入晋江市南港污水处理厂集中处理, 不存在废水直排情况。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目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	本项目不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及	否
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录 B、附录 C。 根据上表分析, 本项目无须设置专项评价。			
规划情况	规划名称: 《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 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泉州市所辖 7 个县(市)国土空间总体规划(2021-2035 年)的批复》(闽政文〔2024〕204 号)			
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	1.与土地利用规划符合性分析 本项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路 616 号 11 栋 5 楼, 根据“晋政地〔2025〕717 号”《晋江市陈埭镇 350582-1205-A-1 单元部分地块控制性详细规划图则的批复》(见附件 9)、《晋江市陈埭镇 350582-1205-A-1 单元部分地块控制性详细规划图》(见附图 10), 确定三斯达公司用地范围内的用地性质为二类工业用地, 根据出租方			

	土地证：晋国用（2014）第 01697 号（见附件 5），项目属于工业用地，符合土地利用要求。根据证明（见附件 5），项目位于镇级及以上工业区内范围内，综上所述，本项目的建设符合晋江市陈埭镇总体规划要求。 2.与国土空间总体规划符合性分析 本项目位于福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11# 楼五楼整层，根据《晋江市国土空间总体规划(2021-2035 年)-市域国土空间控制线图》（见附图 7），项目位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田，符合“三区三线”控制要求，项目用地符合晋江市国土空间总体规划要求。
其他符合性分析	1.1 产业政策符合性分析 （1）本项目主要从事纸箱产品生产加工（涉及印刷、粘箱工序），不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目。项目于 2026 年 6 月 15 日取得了福建省投资项目备案证明（见附件 4）。 （2）对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于清单中禁止准入类项目，且不属于该清单中的限制类、淘汰类项目。 （3）项目生产工艺装备不属于《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）》（工产业〔2010〕122 号）中规定的淘汰设备范畴。 综上，本项目建设符合国家及地方当前的产业政策。 1.2 环境功能区规划符合性分析 ①水环境 项目生活污水排入晋江市南港污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域，水环境划分为二类功能区，水质现状符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。 ②大气环境 项目所在区域大气划分为二类大气环境功能区，现状环境空气质

	量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准。 ③声环境 噪声划分为3类噪声环境功能区，本项目厂界四周满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类环境噪声限值； 项目所在区域环境质量现状良好，具备一定的环境容量。项目生产过程中废水、废气、噪声达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，对周围环境影响较小，不会改变区域环境功能属性。 1.3 与周边环境相符性分析 本项目位于泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路616号11#楼五楼整层，租用三斯达（福建）塑胶有限公司闲置车间进行生产；项目南侧为其他企业施工地，东侧为出租方在建厂房，北侧、西侧为出租方厂房。 项目厂界外500m范围内无环境保护目标，项目使用符合低VOCs含量的水性油墨、白乳胶，同时设置密闭生产车间，并在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，废气经收集后采取相关污染防治措施，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小，因此，项目建设与周边环境相容。 因此，项目与周边环境相容。 1.4 与晋江引水管线保护符合性分析 根据《泉州市人民政府关于加强晋江下游南高干渠等重要饮用水源和水工程管理与保护的通告》（泉政〔2012〕6号）、《晋江市人民政府关于加强水利工程管理工作的意见》（晋政文〔2012〕146号）、《晋江市水利局关于加强市域引供水主通道安全管理的通告》（晋水〔2020〕110号），晋江市引供水主通道管理范围为周边外延5米，保护范围为管理区外延30米。任何单位和个人不得侵占引供水主通道管理范围内的陆域和水域，在保护范围内新建、扩建和改建的各类建设项目，应按程序报水行政主管部门批准。禁止任何单位和个人在引供水主通道保护范围内擅自挖掘、取土、打井、钻井、埋坟、爆破、
--	--

	挖沙、采石或者占地堆放、倾倒垃圾、排入污水等行为；禁止在引供水通道上方行驶推土机、装载机等大型机械车辆或擅自压载重物，严禁单位和个人进入引供水主通道涵洞内活动。 根据《晋江市城市总体规划（2010-2030 年）-市域水资源配置规划图》（见附图 11），与项目距离最近的规划供水线路（石狮供水线路）相距约 495m，本项目不在晋江市供水主通道管理范围和保护范围内，因此，项目建设符合晋江供水主通道安全管理要求。 1.5 生态环境分区管控的符合性分析 （1）与生态保护红线符合性分析 本项目选址于福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层，根据建设单位提供的土地证，项目用地性质为工业用地，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。 （2）与环境质量底线符合性分析 项目所在区域的环境质量底线为：泉州湾后渚、蚶江连线以西海域的水环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准；区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。通过落实本环评提出的各项环保措施后，本项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。 （3）与资源利用上线符合性分析 本项目不属于高耗能和资源消耗企业，项目的水、电等资源利用不会突破市政的资源利用上线。 （4）环境准入清单 根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50 号）、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通
--	--

知》(泉环保〔2025〕111号)中环境管控单元准入要求,本项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析见表1-2,与泉州市生态环境分区管控的符合性分析见表1-3。根据“福建省生态环境分区管控数据应用平台”的查询结果,项目位于“晋江市重点管控单元3”,见附图9,本项目与其生态环境准入清单要求的符合性见表1-4。

表1-2 项目与福建省生态环境分区管控的符合性分析

	准入要求	本项目情况	符合性分析
空 间 布 局 约 束	1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业,要符合全省规划布局要求。 2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能,新增产能应实施产能等量或减量置换。 3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目,以及以供热为主的热电联产项目外,原则上不再建设新的煤电项目。 4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区,在上述园区之外不再新建氟化工项目,园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内,建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。 6.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业,推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 7.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业布局应符合《福建省进一步加强重金属污染防控实施方案》(闽环保固体〔2022〕17号)要求。禁止低端落后产能向闽江中上游地区、九龙江北溪江东北引桥闸以上、西溪桥闸以上流域、晋江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。	1、本项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业。 2、项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能。 3、项目不属于煤电项目。 4、项目不属于氟化工项目。 5、项目所在地水环境质量达标。 6、项目不属于在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染项目。 7、项目不属于新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造项目。不涉及用汞的电石法(聚)氯乙烯生产工艺。	符合
污 染 物 排 放 管 控	1.建设项目新增的主要污染物(含VOCs)排放量应按要求实行等量或倍量替代。重点行业建设项目新增的主要污染物排放量应同时满足《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36号)的要求。涉及新增总磷排放的建设项目应符合相关削减替代要求。新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。 2.新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值,有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施,现有项目超低排放改造应按“闽环规〔2023〕2号”文件的时限要求分步推进,2025年底前全面完成〔2〕〔4〕。	1.生产过程涉及VOCs排放,实行削减替代,则可满足总量控制要求; 2.项目不属于新改扩建钢铁、火电项目。不属于有色项目,不属于水泥行业。 3.项目外排废水依托晋江市南港污水处理厂集中处理,其尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标	符合

	资源开发效率要求	3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。 4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。 5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。	准》（GB18918-2002，含2025年修改单）表1一级A标准。 4.项目已优化调整货物运输方式。 5.项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药行业	符合
		1.实施能源消耗总量和强度双控。 2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。 4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目使用能源为电能，消耗总量和强度不会超标。 2.项目已强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。 3.项目不属于钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目。 4.项目不涉及使用锅炉。 5.项目不属于陶瓷行业。	

表1-3 本项目与泉州市生态环境准入清单的符合性分析

准入要求		本项目情况分析	符合性分析
空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物〔1〕的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到2025年底专业电镀企业入园率达到90%以上。 4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业	1.项目不属于石化中上游项目。 2.项目不属于制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。 3.项目不属于涉及重点重金属污染物的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业。 4.项目不属于晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业。	符合

		政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。 5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。 6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。 7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。 8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。 9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	5.项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相关限值要求，白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）VOCs 限值要求。 6.项目不属于在流域上游新建、扩建重污染项目。 7.项目不属于重污染项目，不属于新增不达标污染指标排放量的工业项目。项目不属于新建水电项目。 8.项目不属于重污染项目。 9.项目建设用地不涉及永久基本农田。	
	污染物排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。 2.新、改、扩建重点行业建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。 3.每小时 35（含）——65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。 4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成。 5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格	1.项目从事纸箱生产，属于纸制品加工，涉及印刷、胶粘工艺，新增的 VOCs 实施削减替代。 2.项目不涉及重点重金属污染物排放。 3.项目不涉及燃煤锅炉。 4.项目不属于水泥行业。 5.项目不属于化工园区新建项目。 6.项目生活源不纳入总量控制范围，因此项目生活污水不需要购买相应的排污权指标。	符合

		落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。 6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。	生产废水新增主要污染物总量（COD 排放量为 0.007t/a,氨氮排放量为 0.0007t/a），化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明”，因此项目无需购买总量指标，不涉及大气污染物二氧化硫、氮氧化物排放。	
	资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。 2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	1.项目不涉及使用锅炉。 2.项目不属于陶瓷行业。	符合

表 1-4 本项目与晋江市重点管控单元 3 陆域环境管控单元的符合性分析

管控单元编码	管控单元名称	准入要求	本项目情况分析	符合性分析
ZH35058220006	晋江市重点管控单元 3	空间布局约束 1、严禁在城镇人口密集区新建危险化学品生产企业；现有不符合安全 and 卫生防护距离要求的危险化学品生产企业 2025 年底前完成就地改造达标搬迁进入规范化工业园区或关闭退出。 2、新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、项目位于福建省泉州市晋江市晋新中路 616 号 11# 楼 5 楼整层，从事纸箱生产，不属于危险化学品生产企业。 2、项目不属于高 VOCs 排放项目，且根据证明（附件 5），项目位于工业园区内。	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,应落实区域二氧化硫、氮氧化物排放量控制要求。 2、完善城市建成区生活污水管网建设,逐步实现生活污水全收集全处理。 3、城镇污水处理设施排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准,并实施脱氮除磷。	1、项目不涉及排放二氧化硫、氮氧化物; 2、项目周边管网已铺设完善; 3、项目废水经处理后通过工业区污水管网排入晋江市南港污水处理厂,尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002,含2025年修改单)表1一级A标准。	符合
			资 源 开 发 效 率 要 求	高污染燃料禁燃区内,禁止使用高污染燃料,禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施	项目不涉及高污染燃料	符合

根据上表分析,本项目建设符合《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)、《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)、《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2025〕111号)的生态环境分区管控要求。

1.6 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《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB27822-2019)、《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》、《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(泉环保〔2023〕88号),本项目建设基本符合上述挥发性有机物污染防治的相关环保政策方案的相关要求,详见表 1-5-表 1-8。

表 1-5 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》符合性分析		
相关要求	本项目	符合性分析
督促涉 VOCs 使用或排放企业建立原辅材料台账,记录 VOCs 原辅料名称、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。	项目严格按照相关要求建立台账,记录含 VOCs 原材料及含 VOCs 产品的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息,台账保存期限不少于 5 年。	符合
严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价,VOCs 排放实行区域内倍量替代。	本项目 VOCs 排放量为 0.23922t/a,原环评项目已核定 VOCs 排放量为 0.2368t/a,见附件 12,本次重新报批项目新增 VOCs 排放量为 0.00242t/a,新增 VOCs 排放量小于 0.1t/a,因此符合泉环保〔2025〕9 号的豁免条件,免于提交总量来源说明,全市统筹总量指标替代来源。	符合
开展无组织排放整治。石油炼制、合成树脂、涂料、制药等行业储罐加强无组织排放收集,加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。	本项目采用的水性油墨、白乳胶符合低 VOCs 含量限值标准的要求。对生产过程中产生有机废气的区域设置集气罩,采取“应收尽收、分质收集”措施,废气经二级活性炭吸附处理后达标排放,有效落实含 VOCs 物料储存与无组织排放治理要求。	符合
深化 VOCs 末端治理。按照“应收尽收、分质收集”原则,逐步推进石化、化工、化纤、工业涂装、包装印刷、制鞋、树脂工艺品、家具、制药等重点企业将无组织排放转变为有组织排放进行集中处理,选择适宜高效治理技术,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,重点行业末端治理一般不使用等离子、光催化氧化等单级治理技术处理 VOCs 废气,全面提升治理设施“三率”,加强运行维护管理,治理设施较生产设备要做到“先启后停”。全面排查清理涉 VOCs 排放废气旁路,因安全生产等原因必须保留的,要加强监管监控。	设置密闭车间,印刷、粘箱废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒排放;治理设施与生产设备做到“先启后停”,日后运行将建立运行维护管理制度。	符合
表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析		
相关要求	本项目	符

			合 性
	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。 2、VOCs 质量占比大于等于 10% 的 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 3、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 4、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 5、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	1、本项目使用的水性油墨和白乳胶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。 2、项目设置密闭生产车间，所使用的水性油墨、白乳胶 VOCs 均小于 10%，且印刷、粘箱废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒排放。 3、水性油墨、白乳胶在非取用时均储存于密闭容器中进行转移。 4、项目设置密闭生产车间，并在 VOCs 废气产污节点处均设置集气装置进行废气收集，将收集的 VOCs 废气引至 1 套二级活性炭吸附装置处理。 5、项目不位于重点地区，NMHC 初始排放速率小于 3kg/h，无需配置处理效率大于 80% 的废气处理设施，收集的 VOCs 废气采用“二级活性炭吸附”设施处理达标后排放。项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），均符合国家标准。	符 合
	1、大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代，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。	本项目使用的水性油墨符合 GB38507-2020 表 1 相关限值要求。使用的白乳胶符合 GB33372-2020 中相关限值要求。	符 合
表 1-7 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》符合性分析			
	相关要求	本项目	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 $\leq 5\%$，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。	本项目为纸箱生产项目（涉及印刷、粘箱工序），使用原辅材料为水性油墨、白乳胶等；水性油墨符合 GB38507-2020 表 1 相关限值要求。使用的白乳胶符合 GB33372-2020 中相关限值要求。本项目不使用煤油、汽油、溶剂型	符 合

		上光油等不应使用的原辅材料。	
	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。	设置密闭生产车间，印刷、粘箱废气经集气罩收集由二级活性炭吸附装置处理后通过1根25m排气筒排放；生产时生产设备应与处理设施同步运行，滞后关闭。	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，使用后应及时密闭，以减少挥发。	本项目含挥发性有机物的原辅材料（水性油墨、白乳胶）桶装密闭保存，使用过程中随取随开，使用后可及时密闭。	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。	项目产生的废活性炭等危废暂存于危废暂存间，委托有资质的单位处置。	符合
	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、排放监测等数据。	本项目运营期按要求保留所有含 VOCs 物料（水性油墨、白乳胶）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
	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： 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。	本项目运营期按要求保留废气处理设施（活性炭吸附装置）的相关记录（按表左要求），并至少保存3年。	符合
表1-8 与《深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》符合性分析			
	相关要求	本项目情况	符合性分析
	1、加快实施低VOCs含量原辅材料替代。	项目从事纸箱生产，所使用的水各县（市、区）对溶剂型涂料、油墨、胶	符合

	粘剂、清洗剂使用企业制定低含量原辅材料替代计划。全面推进汽车维修行业底漆、中涂、色漆全部使用低VOCs含量涂料；在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶维修等技术成熟的领域，大力推广使用低VOCs含量涂料。制鞋、家具、包装印刷、工业涂装等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、使用量等信息，并保存相关证明材料。在房屋建筑和市政工程中，全面推广使用低VOCs含量涂料和胶粘剂。完善VOCs产品标准体系，建立低VOCs含量产品标识制度。	机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），均符合国家标准。应严格按照相关要求建立台账，记录水性油墨、白乳胶等VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量等信息，并保存相关证明材料。	
	2、开展含VOCs原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对含VOCs产品生产、销售、进口、使用企业的监督检查，抽查产品VOCs含量及产品质量，曝光不合格产品生产、销售企业，依法追究其行政责任。在臭氧污染高发季节加大检测频次。	项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）（GB38508-2020）、白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），均符合国家标准。	符合
	1、开展简易低效VOCs治理设施清理整治。各县（市、区）要对涉VOCs企业治理设施开展全面检查，企业应根据VOCs组分、风量、风速等情况选择合适的治理设施。重点关注单一采用低温等离子、光氧化、光催化、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施，对无法稳定达标的，进行更换或升级改造；对达标排放的，督促其加强运维管理，及时更换活性炭等耗材。要在2023年12月底前基本完成整改，确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。	项目在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，收集的VOCs废气采用二级活性炭吸附装置处理，日常加强运维管理，及时更换活性炭。	符合
	2、持续深化VOCs综合治理。引导企业通过采用密闭设备、在密闭空间中操作或全密闭集气罩收集、负压收集等方式提高废气收集率，从源头减少VOCs无组织排放。	项目设置密闭车间，并在VOCs废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，可以有效削减VOCs的无组织排放。	符合
1.7与相关有毒有害化学品名录的符合性分析 本项目主要从事纸箱生产，根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号），本项目不属于石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，对照《重点管控新污染物清单（2023年版）》、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《优先控制化学品名			

录（第三批）》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，项目所使用的原辅材料、生产的产品及产生的污染物均不属于上述名录、公约及清单中的物质，项目不涉及重点管控新污染物。综上，本项目无需开展新污染物相关评价工作。

1.8与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析

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

表1-9 与晋江市启动企业尾水精细纳管工作的符合性分析一览表

工作要求	内容	项目情况	符合性分析
雨污分流	实施改造前先做好设计并绘制管网改造示意图，按照示意图组织施工，改造后厂区内所有污水(生产、生活)、雨水分流彻底，不混接、不错接。	项目采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网，综合污水排入市政污水管网	符合
污水入管	企业在厂区内产生的所有需要外排的污水都要经过预处理后方能排放到厂区外污水管网。厂区的生活污水也纳入改造范围，特别是食堂的餐厨污水也需经过预处理后方可排入厂区污水管网。	项目无食堂废水，生产废水经混凝沉淀处理，生活污水经化粪池处理，合并后的综合污水经市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂处理	符合
明沟明管	生产废水在车间内可使用管道或明沟收集，车间外、厂区内必须使用管道，涉重金属、化工行业的废水输送管道应使用明管，化工、车辆维修等行业要设初期雨水收集措施，相关沟、管、池应满足防渗、防倒灌要求。	项目生产废水车间内外均设置管道，生产废水不涉及重金属，项目不属于化工企业。	符合
全程可观	①使用地埋污水管的方式收集、输送车间生产废水的，应在车间排出位置设立检查井并标识。②将生活污水接入生产废水处理设施的，应在接入生产废水输送管位置设立检查井并标识。③采用地埋沟、地下管方式将雨水排出厂区的，应在厂界位置设立检查井并标识。④化粪池、隔油池等生活污水预处理设施应设立方便开启的检查井，以便检查、清掏。⑤检查井井盖应标识清晰、正确，不出现井盖上标识与管道实际用途不符的现象。	1、项目采用地埋污水管，应设立检查井并标识。 2、项目生活污水与生产废水合并排放，应在生产废水输送管位置设立检测井并标识。 3、出租方雨水管已设置检查井及标识 4、出租方化粪池已设置检查井及标识。 5、项目依托出租方雨水管道、污水管道，所设置的污水检查井、雨水检查井标识清晰、正确。	符合

	综上，本项目建设符合晋江市启动企业尾水精细纳管工作的相关要求。
--	---------------------------------

二、建设项目工程分析

建设 内容	2.1 项目由来																	
	(1) 项目由来																	
	福建省荣邦包装纸业有限公司于 2024 年在福建省晋江市西滨镇思进村拥军路 11-1 号建设了福建省荣邦包装纸业有限公司年产 600 万平方纸箱项目，并取得《泉州市生态环境局关于福建省荣邦包装纸业有限公司年产纸箱 600 万平方纸箱项目环境影响报告表的批复》（泉晋环评〔2024〕表 31 号）。由于市场及资金等多方原因，该项目获得环评批复后未投产，无需办理排污许可及竣工环保验收，原租赁厂房已退租。 因公司生产计划调整，福建省荣邦包装纸业有限公司迁移至福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层，租赁三斯达（福建）塑胶有限公司闲置厂房，建筑面积 9500m²，建设规模为年产纸箱 1150 万平方米。因对环保法规不甚了解，企业未办理环评审批手续及开工建设，于 2025 年 11 月完成主体工程建设（尚未投产）。针对其环境违法行为，泉州市生态环境局于 2025 年 12 月 22 日作出处罚决定，即《泉州市生态环境局行政处罚决定书》（闽泉环罚〔2025〕132 号），对企业处以罚款贰仟贰佰元，企业已缴纳罚款，见附件 14。																	
	(2) 项目重大变动情况分析																	
	表 2.1-1 项目变动分析																	
	<table><tr><th>分项</th><th>重新报批前</th><th>本项目</th><th>变动情况</th></tr><tr><td>生产地址</td><td>晋江市西滨镇思进村拥军路 11-1 号</td><td>晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层</td><td>生产地址变动</td></tr><tr><td>产品及产能</td><td>年产纸箱 600 万平方米</td><td>年产纸箱 1150 万平方米</td><td>产能新增 91.7%</td></tr><tr><td>生产设备</td><td>详见表 2.6-1</td><td>详见表 2.6-1</td><td>主要新增 1 台两色印刷机、1 台自动放纸开槽机、1 台全自动清废机、1 台全自动全清废模切机、2 台手动打钉机、1 台空压机、1 台全智能压缩强度试验仪、1 台全智能耐破强度试验仪、1 台清废机、1 台打捆机、2 台全自动打包机，减少 1 台四色印刷开槽模切机、1 台自动钉箱机</td></tr></table>	分项	重新报批前	本项目	变动情况	生产地址	晋江市西滨镇思进村拥军路 11-1 号	晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层	生产地址变动	产品及产能	年产纸箱 600 万平方米	年产纸箱 1150 万平方米	产能新增 91.7%	生产设备	详见表 2.6-1	详见表 2.6-1	主要新增 1 台两色印刷机、1 台自动放纸开槽机、1 台全自动清废机、1 台全自动全清废模切机、2 台手动打钉机、1 台空压机、1 台全智能压缩强度试验仪、1 台全智能耐破强度试验仪、1 台清废机、1 台打捆机、2 台全自动打包机，减少 1 台四色印刷开槽模切机、1 台自动钉箱机	
分项	重新报批前	本项目	变动情况															
生产地址	晋江市西滨镇思进村拥军路 11-1 号	晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层	生产地址变动															
产品及产能	年产纸箱 600 万平方米	年产纸箱 1150 万平方米	产能新增 91.7%															
生产设备	详见表 2.6-1	详见表 2.6-1	主要新增 1 台两色印刷机、1 台自动放纸开槽机、1 台全自动清废机、1 台全自动全清废模切机、2 台手动打钉机、1 台空压机、1 台全智能压缩强度试验仪、1 台全智能耐破强度试验仪、1 台清废机、1 台打捆机、2 台全自动打包机，减少 1 台四色印刷开槽模切机、1 台自动钉箱机															

	原辅材料		纸板用量 606 万 m ² /a、白乳胶用量 0.75t/a、水性油墨用量 6t/a、纸箱钉用量 800 万个/a	纸板用量 1162 万 m ² /a、白乳胶用量 1.5t/a、水性油墨用量 11.5t/a、纸箱钉用量 1500 万个/a、印版 120 个	增加纸板用量 556 万 m ² /a、白乳胶用量 0.75t/a、水性油墨用量 5.5t/a、纸箱钉用量 700 万个/a、印版 120 个
	生产工艺		印刷、开槽、模切、粘箱/钉箱、检验	印刷、开槽、模切、粘箱/钉箱、检验	生产工艺无变动
	环保措施	废气	活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置	废气处理设施提升
		废水	混凝沉淀	混凝沉淀	废水处理设施无变动
		固废	一般固体废物集中收集后委托相关单位回收利用或处置, 危险废物委托有资质单位进行处置	一般固体废物集中收集后委托相关单位回收利用或处置, 危险废物委托有资质单位进行处置	处置方式未发生变动
		噪声	减振、隔声	减振、隔声	噪声措施未发生变动
	废气排放量		VOCs 排放量 0.2348t/a	VOCs 排放量 0.23922t/a	新增 VOCs 排放量 0.00242t/a, 新增占比 1%
	生产废水排放量		COD 排放量为 0.0025t/a, 氨氮排放量为 0.0003t/a	COD 排放量为 0.007t/a, 氨氮排放量为 0.0007t/a	COD 新增排放量为 0.0045t/a, 新增占比 180%; 氨氮新增排放量为 0.0004t/a, 新增占比 133.3%,

表 2.1-2 项目与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对照分析表

变动因素	变动类型（污染影响类建设项目重大变动清单）	本项目情况	是否属于重大变动
性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建，从事纸箱生产，项目开发、使用功能未发生变化。	否
规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	项目产能新增 91.7%	是
	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	项目不涉及废水第一类污染物	否
	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、	项目位于达标区，产能增加91.7%，由于废气处理设施提升，新增 VOCs排放量未超过10%，生产废水（COD、氨氮）排放量新增占比超过10%	是

		水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
	地点	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	项目重新选址	是
	生产工艺	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	未新增产品种类及生产工艺、主要原辅材料未发生变化,不涉及燃料使用。	否
		物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
	环境保护措施	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	废气、废水污染防治措施未发生变化	否
		新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	无废水直接排放口	否
		新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	未新增废气主要排放口,未降低排气筒高度	否
		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化,未导致不利环境影响加重的。	否
		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	一般固体废物集中收集后委托相关单位回收利用或处置,危险废物委托有资质单位进行处置,固体废物处置方式未发生变动。	否
		事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	项目采取的风险防范措施未发生变动,未导致环境风险防范能力弱化或降低。	否

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条规定，“建设项目的的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件”。根据《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》（环办环评函〔2020〕688号），本项目的规模、地点属于重大变动，应当重新报批建设项目的的环境影响评价文件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，项目的建设需进行环境影响评价。本项目从事纸箱生产，属于纸制品制造，涉及印刷、粘胶工艺，属“十九、造纸和纸制品业 22/38 纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，需要编制环境影响报告表。

受建设单位委托（见附件1），我单位承接本项目环评工作后立即组织人员对该公司进行实地勘察，收集项目有关资料并对本项目周边环境进行了详细调查、了解，在此基础上编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1-3 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）(摘录)

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表
十九、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223*	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/

2.2 项目基本情况

- （1）项目名称：福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目（重新报批）
- （2）建设单位：福建省荣邦包装纸业有限公司
- （3）建设地点：福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路616号11#楼五楼整层
- （4）项目总投资：80万元
- （5）项目性质：新建（迁建）
- （6）建设内容：租赁厂房总建筑面积9500m²，年产纸箱1150万平方米。
- （7）职工人员：职工定员28人，均不住厂。

(8) 工作制度：300天，一班制，工作时间8.5小时，夜间不生产。

出租方概况：出租方为三斯达（福建）塑胶有限公司，成立时间为1994年，主要从事再生粒料、发泡鞋材、拖鞋、运动鞋、鞋底、地垫生产项目，出租方于1994年编制环境影响报告表并通过原晋江市环保局审批，于2006年进行第一次扩建编制环境影响报告表并通过原晋江市环保局审批，于2008年进行第二次扩建编制环境影响报告表并通过晋江市环保局审批，于2013年完成第三次扩建并通过晋江市环保局审批，审批编号为：晋环保函（2014）3号，于2014年12月由晋江市环境保护监测站完成竣工验收，出租方部分环保手续见附件11，本项目所在的栋楼为出租方旧厂房拆除后在原址新建楼栋，且未出租给其他公司进行工业生产，无原有环境污染问题。

项目生活污水依托出租方已建化粪池及排水管道排放，给水、供电公用工程均依托出租方现有配套设施。

2.3 项目产品方案

项目产品方案见下表。

表 2.3-1 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	重新报批前	重新报批后	变化量
1	纸箱	万平方米/年	600	1150	+550

2.4 项目组成

项目组成见下表。

表 2.4-1 项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	所在楼栋为6F砼结构厂房，厂房高度约24m，租赁5F整层，建筑面积约9500m ² ；安装印刷机、模切机、打包机等生产设备	租赁已建厂房，新增生产设备
辅助工程	办公室	建筑面积约260 m ² ，包括会议室、办公室、公共办公区、财务室、泡茶室等	依托出租方厂房，新建办公室
储运工程	原料仓库	位于车间东侧，建筑面积约为1800 m ²	新建
	化学品仓库	位于车间东北侧，储存水性油墨、白乳胶，建筑面积约为80 m ²	新建
	成品仓库	位于车间西侧，建筑面积约为2100 m ²	新建
公用工程	供水	由市政自来水管网供给	依托现有管线

环保工程	供电		开发区供电站供给	依托现有管线
	排水		排水系统采用雨污分流制	依托现有管线
	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。	依托出租方现有
		生产废水	生产废水由“混凝沉淀”处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。污水设施(混凝沉淀)处理能力为 1t/d。	新建
	废气	印刷、粘箱废气	设置密闭车间,印刷、粘箱废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒排放。	新建
	噪声		减振、隔声	新建
	固废	一般固废	位于车间东北侧,建设一般固废暂存间,面积约 20 m ²	新建
		危险废物	位于车间东北侧,建设危废暂存间,面积约 8 m ²	新建
		生活垃圾	设置生活垃圾临时收集桶	新建

2.5项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料和能源消耗量详见下表。

表 2.5-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

主要原辅材料名称	单位	重新报批前(原环评)	重新报批后(本项目)	变化量	厂区最大储存量	包装规格	使用工序
一、主要原辅材料							
纸板	万 m ² /a	606	1162	556	50 万 m ²	/	/
胶水(白乳胶)	t/a	0.75	1.5	+0.75	0.4t	50kg/桶	粘箱
纸箱钉	万个/a	800	1500	+700	35 万个	/	钉箱
水性油墨	t/a	6	11.5	+5.5	1t	20kg/桶	印刷
印版	个	0	120	+120	10	/	印刷
二、能源名称							
水	t/a	420	576	+156	/	/	/
电	kW·h/a	60000	100000	+40000	/	/	/

(1) 本项目主要原辅材料性质及 VOCs 含量限值符合性分析

表 2.5-2 项目 VOCs 物料用量及组分一览表

名称及用量	主要成分	含量%	CAS NO.	VOCs 含量
-------	------	-----	---------	---------

水性油墨	丙烯酸树脂	苯丙聚合物	25~50	9003-1-4	0
		单乙醇胺	0.5~1.5	141-43-5	以最大 1.5 计
	有机或无机颜料	利索尔大红	8~15	1103-38-4	0
		联苯胺黄	8~15	6358-85-6	0
		酞菁蓝	8~15	147-14-8	0
		炭黑	8~15	1333-86-4	0
	助剂	聚乙烯蜡	1~3	9002-88-4	0
		矿物油	1~3	8042-47-5	以最大 3% 计
	水		40~50	7732-18-5	0
白乳胶	聚乙酸乙烯酯		30%~50%	9003-20-7	≤50g/L(以最大 50g/L 计算)
	助剂(粘合剂、增稠剂、分散剂等)		1~5	/	
	水		40~55	/	

水性油墨:

生产厂家提供资料的 MSDS 见附件 6, 项目水性印刷方式为柔版印刷(凸版印刷), 采用环保型水性油墨, 该油墨以水为溶剂, 不含苯、甲苯、二甲苯, 不易燃, 低毒性, 液态, 密度 1.0-1.4g/cm³, 主要化学成分为苯丙聚合物(25~50%)、单乙醇胺(0.5-1.5%)、利索尔大红(8~15%)、联苯胺黄(8~15%)、酞菁蓝(8~15%)、炭黑(8~15%)、聚乙烯蜡(1~3%)、矿物油(1~3%)、水(40~50%), 含挥发性有机物为单乙醇胺、矿物油, 挥发性有机物含量占比为 4.5%。

项目使用柔性印刷, 印刷材质为纸板, 属于吸收性承印物, 参考《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量限值》(GB38507-2020)表 1 “水性油墨”中“柔印油墨-吸收性承印物”挥发性有机化合物 VOCs 限值≤5%, 本项目水性油墨 VOCs 含量为 4.5%, 符合相应限值要求。

白乳胶:

生产厂家提供资料的 MSDS 见附件 6, 项目使用的白乳胶主要成分为聚乙酸乙烯酯(30-50%)、助剂(粘合剂、增稠剂、分散剂 1-5%)、水(40-50%), 挥发性有机化合物含量≤50g/L, 白色, 有微芳香味, 密度 931.2g/L, 低毒性, 不易燃。

参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 中“其他”中“聚乙酸乙烯酯类”限值，VOCs 含量限值≤50g/L。本项目使用的白乳胶 VOCs 含量≤50g/L，符合相关限值要求。

2.6 主要生产设备

本项目的主要生产设备详见下表。

表 2.6-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	重新报批前（原环评）	重新报批后（本项目）	变化量	单位	应用工序
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							

2.7 劳动定员及工作制度

项目重新报批后拟聘职工 28 人，均不在厂食宿。年工作日 300 天，实行

一班工作制，每班工作 8.5h，无夜间生产。

表2.7-1 劳动定员及工作制度

项目	重新报批前	重新报批后	变化量
职工人数（人）	10	28	+18
住厂人数（人）	8	0	-8
年工作日（d）	280	300	+20
日工作时间（h）	8	8.5	+0.5

2.8 给排水分析

（1）职工生活用排水

本项目职工人数28人，均不住厂，年工作日300天。参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），不住厂职工用水额按50L/人•d计，则项目生活用水量为1.4t/d（420t/a），排放系数按80%计，则生活污水产生量为1.12t/d（336t/a）。该部分污水依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂。

（2）印刷清洗用水

项目正常运行后，四色印刷开槽模切机、四色印刷机、两色印刷机因产品换色需定期清洗印刷胶辊及印版，平均每天清洗一次，四色印刷开槽模切机每天用水量为200kg、四色印刷机每天用水量为200kg、两色印刷机每天用水量为120kg，年工作日为300天，故年清洗用水量为156t/a（0.52t/d），印刷清洗会发生损耗，损耗率为10%，则印刷清洗废水产生量为140.4t/a（0.468t/d），印刷机清洗废水经“混凝沉淀”处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。

（3）水平衡分析

水平衡图如图 2-1 所示。

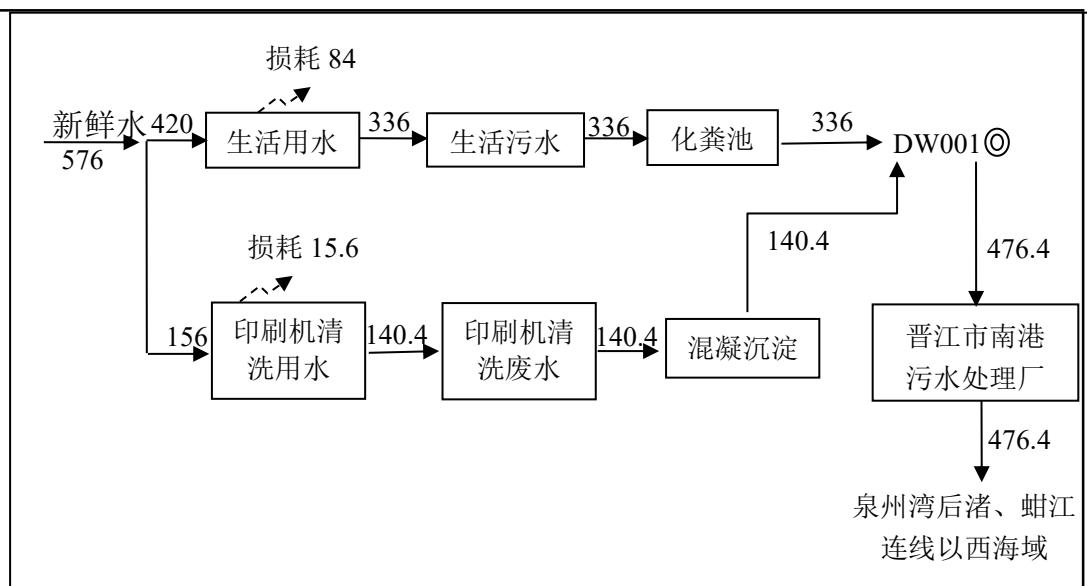


图2-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2.9 VOCs平衡

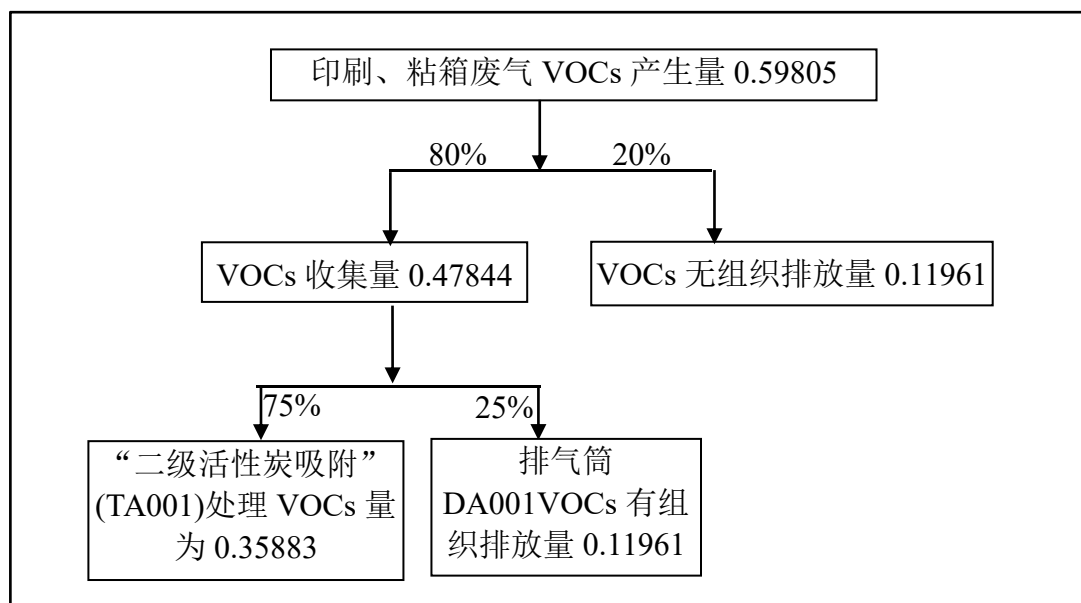


图2-2 项目VOCs平衡图（t/a）

2.10 项目平面布置合理性分析

项目排气筒 DA001 及废气处理设施位于厂房楼顶，排气筒位置设置合理；设置单独的原料仓库、成品仓库、化学品仓库，生产区与仓库分开，有利于生产及安全管理；厂区周边交通便利，便于项目原材料及产品的运入和运出。一般固废间、危废暂存间设于车间内北侧，设置密闭生产车间，废气通过有效处理，并经排气筒排放，对周边环境影响较小，污水处理设施设置在印刷机旁边，便于处理生产废水。综上，项目厂区、车间平面布置合理，

	具体见附图 5 及附图 6。					
工艺流程和产排污环节	2.11 工艺流程及产污环节 2.11.1 工艺流程及工艺介绍 本项目主要从事纸箱生产加工，所使用的原辅材料均为外购，生产工艺流程及产污环节如下： 略 图 2-3 纸箱生产工艺流程及产污环节图 纸箱生产工艺说明： 2.11.2 主要产污环节及污染因子 本项目主要产污环节及污染因子见下表。 表 2.11-1 项目产污环节及污染因子汇总表					
	污染类型	污染源	污染因子	处理设施	排放形式	去向
	废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	化粪池	间接排放	排入晋江市南港污水处理厂
		印刷清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、色度	混凝沉淀	间接排放	
	废气	印刷、粘箱废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	排气筒 DA001	大气环境
	噪声	设备运转	机械噪声	隔声、减振等综合降噪措施	/	声环境
	固废	原料使用	废包装材料	厂内规范暂存	/	外售给相关单位
		开槽、模切	废边角料		/	
		检验	不合格品		/	
		废气处理设施 替换活性炭	废活性炭	按危险废物收集、贮存、转运、处置	/	委托有资质单位处置
		污水处理设施 处理废水	污泥			
		原料使用	原料空桶			
		印刷机替换印版	废印版			
		印版清洗	废擦机抹布及手套			
		生活、办公	生活垃圾	设置垃圾桶收集	/	环卫部门处置

与项目有关的原有环境污染问题	2.12 原环评回顾						
	2.12.1环保手续履行情况及基本情况						
	福建省荣邦包装纸业有限公司委托编制《福建省荣邦包装纸业有限公司年产 600 万平方纸箱环境影响评价报告表》，于2024年6月3日取得泉州市生态环境局的审批，审批编号：泉晋环评〔2024〕表31号。由于原有项目未投产，因此本次评价主要根据原环评评价成果进行回顾。						
	表 2.12.1-1 项目组成一览表						
	工程类别		工程名称		建设内容	备注	
	主体工程		生产车间		建筑面积约 1270m ² ；包括四色印刷、四色印刷联动线、数码印刷机、隔楼印刷版板房、粘箱、切纸等	租赁已建厂房，新增生产设备	
	辅助工程		办公区		建筑面积约 350m ² ，包括会议室约 90m ² 、办公室约 60m ² 、公共办公区约 95m ² 、财务室约 55m ² 、泡茶室约 50m ²	依托出租方厂房，新建办公室	
	储运工程		原料仓库		即半成品仓库，建筑面积约 245m ²	新建	
			化学品仓库		建筑面积约 80m ² （储存水性油墨、白乳胶）	新建	
			成品仓库		2 个，建筑面积共约 900m ² ；成品仓库 1 约 420m ² ；约 480m ²	新建	
	公用工程		供水		由市政自来水管网供给	依托出租方现有	
			供电		开发区供电站供给	依托出租方现有	
			排水		排水系统采用雨污分流制	依托出租方现有	
	环保工程		废水	生活污水		经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。	依托出租方现有
				生产废水		经“混凝沉淀”处理后，经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。污水处理设施处理能力为 1t/d	新建
废气			印刷、粘箱废气		设置密闭车间，印刷、粘箱废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放	新建	
			噪声		减振、隔声	新建	
固废			一般固废		建筑面积约 8m ²	新建	
			危险废物		建筑面积约 5m ²	新建	
2.12.2劳动定员及工作制度							
项目职工 10 人，8 人住厂。年工作日 280 天，实行一班工作制，每班工							

作 8h。

2.12.3原环评主要原辅材料

原环评主要原辅材料用量情况见表2.11.3-1。

表2.11.3-1 原环评主要原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	环评年用量
1	纸板	万 m ² /a	606
2	胶水（白乳胶）	t/a	0.75
3	纸箱钉	万个	800
4	水性油墨	t/a	6
5	水	t/a	420
6	电	kW · h/a	60000

2.12.4原环评生产设备

原环评主要生产设备见下表。

表 2.12.4-1 原环评主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	设备数量	用途
1	四色印刷开槽模切机	1427	2	印刷、开槽、切膜
2	数码印刷机	J12326A	1	印刷
3	全自动粘箱机	QZD-3100	1	粘箱
4	智能开槽机	/	1	开槽
5	高速半自动钉箱机	SBD-2800	1	钉箱
6	自动钉箱机	/	1	钉箱
7	四色印刷联动机	/	1	印刷
8	全自动平压平模切机	/	1	模切
9	全自动裱褙机	/	1	粘箱
10	空压机	/	1	/
11	薄刀分纸机	/	1	切膜
12	废纸打包机	/	1	废纸打包机

2.12.5原环评生产工艺流程及产污环节

原环评生产工艺流程：

图 2.12.5-1 生产工艺流程及产污环节

印刷：将外购的纸板放入印刷机内在纸面（单面）进行印刷。根据订购商需要的图案等需求选择对应的印刷机，外购相应的印刷模板安装在印刷机上，并在印刷机中加入适量的油墨后进行印刷。项目使用油墨为水性油墨，不涉及调墨。其中更换油墨颜色时需对印刷机（包括四色印刷机及四色印刷联动线、不包括数码印刷机）进行清洗，产生的清洗废水经自建污水处理设施处理后排入晋江市南港污水处理厂集中处理。其间还将产生印刷有机废气（即油墨挥发有机废气）、设备噪声及废油墨桶。

开槽及模切：印刷好的纸板经开槽机进行开槽后，采用全自动平压平模切机进行切角、修边等，切出纸箱的折痕。在开槽及模切过程中会产生设备噪声、粉尘、废边角料。

粘箱或钉箱：粘箱为采用白乳胶对模切好的初成品进行封口，使平面纸板成为立体纸箱；钉箱为采用铁钉对切模好的初成品进行封口，使平面纸板成为立体纸箱。此过程会产生粘箱有机废气（即白乳胶挥发有机废气）、废白乳胶桶、废包装物、设备噪声。

成型、检查：对成型后的立体纸箱进行检查，确定最终产品。此过程可能产生不合格品。

2.12.6 原环评污染源情况回顾

根据其环评报告分析内容，主要污染源、主要污染物排放状况如下：

2.12.6.1 废水

（1）生活用水

本项目员工 10 人，8 人住厂，年工作日 280 天。生活污水产生量为 1.04/d（291t/a）。该部分污水依托出租方化粪池处理后，通过市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂。

（2）印刷清洗用水

项目运营期印刷清洗用水量约 0.2t/d（即 56t/a），印刷清洗会发生损耗，损耗率为 10%，则印刷清洗废水产生量为 0.18t/d（50.4t/a），印刷机清洗废水经“混凝沉淀”处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。

（3）水平衡分析

水平衡图如图 2.12.6-1。

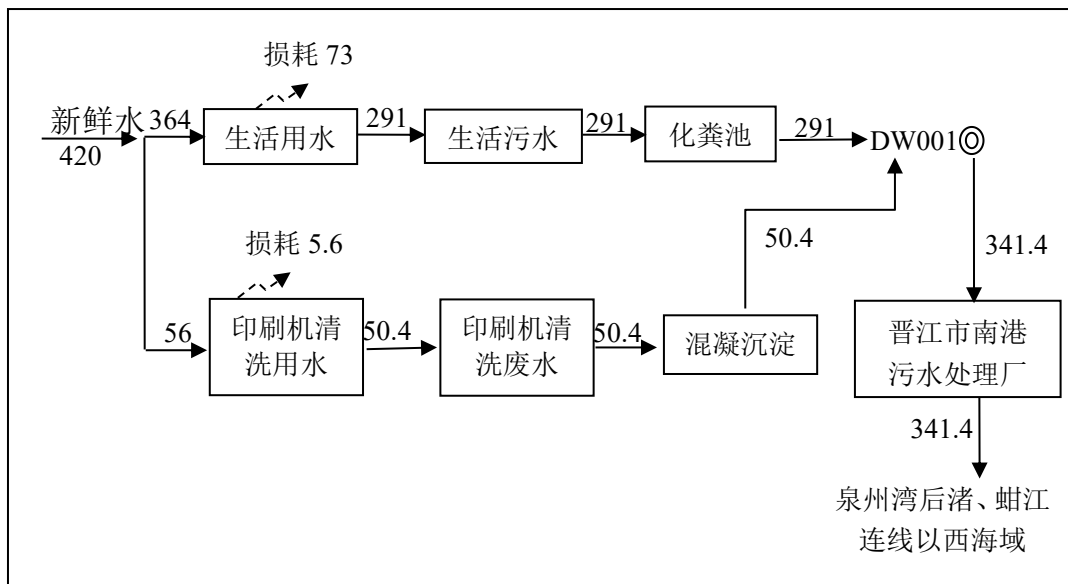


图 2.12.6-1 水平衡图 (t/a)

(4) 废水污染源强

根据原环评，项目主要污染物排放情况如下表所示。

表 2.12.6-1 项目主要污染物排放情况

污染因子		废水量	COD	BOD	SS	氨氮	总氮	总磷
生产废水	排放浓度（mg/l）	/	50	10	10	5	/	0.5
	排放量（t/a）	50.4	0.0025	0.0005	0.0005	0.0003	/	0.00003
生活污水	排放浓度（mg/l）	/	50	10	10	5	15	0.5
	排放量（t/a）	291	0.0146	0.0029	0.0029	0.0015	0.0044	0.0001

注：表中统计的总量控制外排废水按污水处理厂出水水质核定

项目生活污水经化粪池预处理、生产废水经厂区自建污水处理设施预处理符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮、总氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，污水处理厂尾水排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2025 年修改单）表 1 一级 A 标准。

2.12.6.2 废气

印刷、粘箱废气由集气罩收集经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，印刷、粘箱时挥发性有机物产生量为 0.3913t/a，集气罩集气效率

为 80%，配套风机风量设计为 10000m³/h，活性炭吸附装置处理效率为 50%，正常情况下废气污染物排放见下表。

表 2.12.6.2-1 正常情况下废气污染物排放一览表

产排 污环 节	污染源	污染 物种 类	产生情况				排放情况					
			核 算 方 法	产生浓 度 (mg/m³)	产生 速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	核 算 方 法	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放时 间 (h)	废气量 (m³/h)
印 刷、 粘箱 废气	DA001 排气筒	非甲 烷总 烃	产 污 系 数	13.05	0.1305	0.3130	物料 衡算	6.53	0.0653	0.1565	2400	10000
	无组织	非甲 烷总 烃	物料 衡算	/	0.032	0.0783	物料 衡算	/	0.032	0.0783		/

DA001 排气筒排放的非甲烷总烃符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准。厂界无组织废气非甲烷总烃符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 标准。厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，监控点处 1h 平均浓度值符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 标准。

2.12.6.3 噪声

（1）噪声源强

表 2.12.6.3-1 设备噪声源强

序号	设备名称	数量	声源源强
1	四色印刷开槽模切机	2	75
2	数码印刷机	1	70
3	全自动粘箱机	1	70
4	智能开槽机	1	75
5	高速半自动钉箱机	1	75
6	自动钉箱机	1	75
7	四色印刷联动机	1	70
8	全自动平压平模切机	1	75
9	全自动裱褙机	1	60
10	空压机	1	70
11	薄刀分纸机	1	70
12	废纸打包机	1	75

13	风机	1	80
14	水泵	1	80

(2) 噪声防治措施

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

(3) 噪声预测结果

项目投入运营后，项目厂界昼间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，运营期间对周围声环境影响较小。

2.12.6.4 固废

表 2.12.6.4-1 主要固体废物产生及处置情况一览表

类别	污染物名称	产生量 t/a	处置措施	处置量
一般固废	废包材	0.05	外售给可回收利用的单位	0.05
	废边角料	12.12	外售给可回收利用的单位	12.12
	不合格品	35.88	外售给可回收利用的单位	35.88
危险废物	废活性炭	1.182	集中收集暂存危废间，委托有资质单位处置	1.182
	废气处理设施产生的污泥	0.031		0.031
	原料空桶	0.09		0.09
其他	生活垃圾	2.52	环卫部门清运	2.52

2.12.6.5 汇总

表 2.12.6.5-1 原环评各类污染物产排情况汇总表

污染物类别	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量(t/a)	处理方式
废水	废水量	291	291	生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。
	COD	0.1164	0.0146	
	BOD	0.0582	0.0029	
	SS	0.1018	0.0029	
	氨氮	0.0087	0.0015	
	总氮	0.0130	0.0044	
	总磷	0.0012	0.0001	
	生产废水量	50.4	50.4	经“混凝沉淀”处理

	废水	COD	1770	0.0025	后，经化粪池处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂，污水设施处理能力为 1t/d。
		BOD	605	0.0005	
		SS	45	0.0005	
		氨氮	13.9	0.0003	
		总磷	0.9	0.00003	
	废气	非甲烷总烃	0.3913	0.2348	设置密闭车间，印刷、粘箱废气经集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放
	固废	废包材	0.05	0	外售给可回收利用的单位
		废边角料	12.12	0	
		不合格品	35.88	0	
		废活性炭	1.182	0	集中收集暂存危废间，委托有资质单位处置
		废气处理设施产生的污泥	0.031	0	
		原料空桶	0.09	0	
		生活垃圾	2.52	0	环卫部门清运

2.13.7 主要环境问题及整改措施

项目未投产，不涉及环境问题及需要整改的措施。

2.13.8 原环评污染物排放总量控制要求

原环评已核定 COD_{Cr} 排放量 0.0025t/a、NH₃-N 排放量 0.0003t/a，由于原环评项目未投产，未购买总量。

原环评 VOCs 核定排放量为 0.2348t/a。已取得挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量 0.2348t/a，见附件 12。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

(1) 环境功能区划

项目区域环境空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准，详见表 3-1。

表 3.1-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2026）（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	过渡阶段二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
1	二氧化硫 (SO_2)	年平均	60	20
		日平均	150	50
		1 小时平均	500	150
2	二氧化氮 (NO_2)	年平均	40	30
		日平均	80	50
		1 小时平均	200	200
3	颗粒物 (粒径小于等于 $10\mu\text{m}$, PM_{10})	年平均	60	50
		日平均	120	100
4	颗粒物 (粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$, $\text{PM}_{2.5}$)	年平均	30	25
		日平均	60	50
5	一氧化碳 (CO)	日平均	4000	4000
		1 小时平均	10000	10000
6	臭氧 (O_3)	日最大 8 小时平均	160	160
		1 小时平均	200	200

(2) 达标区判定

根据《2025 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2026 年 6 月 5 日），晋江市环境空气质量综合指数为 2.47，细颗粒物($\text{PM}_{2.5}$)、可吸入颗粒物(PM_{10})、二氧化硫(SO_2)、二氧化氮(NO_2)年平均浓度分别为 $0.036\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0182\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.004\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.014\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳 (CO) 日均浓度第 95 百分位值为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭氧(O_3)日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位值为 $0.136\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 3.1-2 2025 年晋江市空气质量状况 单位： mg/m^3

平均时间	年平均值				日均值	日最大 8 小时值
污染物	PM_{10}	$\text{PM}_{2.5}$	SO_2	NO_2	CO	O_3
过渡阶段浓度限值	0.06	0.03	0.06	0.04	10	0.160
监测值	0.036	0.0182	0.004	0.014	0.7（第 95%位数值）	0.136（第 90%位数值）

	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
根据《2025 年泉州市生态环境状况公报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19 号），项目所在区域环境空气质量达标。 （3）特征污染物 本项目特征污染物为非甲烷总烃，根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则制药建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对非甲烷总烃环境空气现状进行补充监测。 3.2 地表水环境 （1）水环境功能区划及质量标准 项目所在区域废水纳入晋江市南港污水处理厂处理，污水处理厂达标尾水经排洪渠南港沟（约 700m）入海口新南港水闸汇入泉州湾后渚、蚶江连线以西海域。 目前新的福建省近岸海域环境功能区划还未发布，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）（2011~2020 年）》（福建省人民政府，2011 年 6 月），泉州湾近岸海域划分为二类功能区(FJ083-B-II)，主导功能为养殖、航运、新鲜海水供应，辅助功能为纳污，水质保护目标为二类，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。							

表 3.2-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）（摘录）			
项目		单位	第二类标准
pH	/	无量纲	7.8~8.5 同时不超出该海域正常变动范围的 0.2 pH 单位
溶解氧	≥	mg/L	5
化学需氧量 (COD)	≤	mg/L	3
生化需氧量 (BOD ₅)	≤	mg/L	3
无机氮(以 N 计)	≤	mg/L	0.02
活性磷酸盐	≤	mg/L	0.03

（2）地表水环境质量现状

根据《2025年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2026年6月5日），2025年，泉州市主要流域和12个县级及以上集中式饮用水水源地Ⅲ类水质达标率100%。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质比例为100%；其中，Ⅰ~Ⅱ类水质比例为69.2%。小流域Ⅰ~Ⅲ类水质比例为100%。全市近岸海域水质监测点位共36个（包括19个国控点位、17个省控点位），一、二类海水水质点位比例为94.4%”故项目周边水环境质量良好。项目排污水域泉州湾后渚、蚶江连线以西海域可达《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类标准。

3.3 声环境

（1）声环境功能区划及质量标准

本项目位于福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层，根据《晋江市人民政府办公室关于修订晋江市城区声环境功能区划的通知》（晋政办〔2025〕5 号），项目所在区域位于陈埭镇，不属于该文件范围内，未列入晋政办〔2025〕5 号的区域根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行乡村声环境功能区管理标准，项目位于工业区，属于 GB3096-2008 中 7.2 乡村声环境功能的确定“独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求”，因此执行 3 类声环境功能区划要求，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

	表 3.3-1 声环境质量标准限值					
	声环境功能区类别		时段（单位：dB(A)）			
			昼间		夜间	
	3 类		65		55	
	(2) 声环境质量现状					
	根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，无需开展声环境质量现状监测。					
	3.4 生态环境现状调查					
	项目位于福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层，租赁已建厂房，不新增用地，属于工业用地，周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目不进行生态环境现状调查。					
	3.5 地下水、土壤环境质量现状					
	原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查，且本项目污水处理设施、原料区、成品区、一般固废暂存间、危废暂存间、生产车间及其他地面区域采取相应的防渗措施，不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展土壤、地下水环境质量现状调查。					
环境 保护 目标	3.6 环境保护目标					
	项目周围的主要环境保护目标见表 3-5 和附图 3。					
	表 3.6-1 环境保护目标一览表					
	环境要素	敏感目标	方位	最近距离	规模	环境质量目标
	大气环境	厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标				
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源				
	声环境	50m 范围内无声环境敏感目标				
	生态环境	厂区用地范围内无生态环境保护目标				
污染 物排 放控 制标 准	3.7 水污染物排放标准					
	项目外排废水为生活污水和生产废水，生产废水经混凝沉淀处理，生活污水经化粪池处理，合并后的综合污水经市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂处理。项目综合污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三					

级标准，其中氨氮、总氮、总磷、色度指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B级标准。

表 3.7-1 项目运营期废水排放执行标准

污染源	执行标准		控制项目（≤mg/L）							
			pH（无量纲）	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	色度 ^注
综合废水	厂区排放口	《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级标准	/	/	/	/	45	8	70	64
		本项目排放执行标准	6~9	500	300	400	45	8	70	64
	污水处理厂	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含2025年修改单）表1一级A标准	/	50	10	10	5（8） ^注	0.5	15	1

注：1、括号外数值为水温>12℃时的控制标准，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。
2、色度单位为“倍”

3.8 大气污染物排放标准

排气筒 DA001 印刷、粘箱废气：非甲烷总烃有组织排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1标准。

厂界无组织废气非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表3标准。厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，监控点处1h平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表2标准，具体详见表3.8-1、3.8-2。

表 3.8-1 有组织废气污染物排放标准

污染物	生产工艺或设施	污染物排放监控位置	排气筒高度（m）	排放限值（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）	标准来源
非甲烷总烃	印刷、粘箱工段	DA001	25	50	1.5	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表1标准

注：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 3.8-2 无组织废气排放执行标准					
污染源	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)	执行标准	
		1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值			
无组织废气	非甲烷总烃	/	30	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
		8.0	/	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表2标准	
		/	/	2.0	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表3标准	
3.9 噪声排放标准						
项目位于 3 类声环境功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体详见下表。						
表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)						
厂界外声环境功能区类别		时段	昼间	夜间	单位	
		3 类	≤65	≤55	dB(A)	
3.10 固体废物处置标准						
一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定，分类执行《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），采用库房、包装工具贮存的，应满足相应的防扬尘、防雨淋、防渗漏环境保护要求。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。						
总量控制指标	3.11 总量控制分析					
	(1) 水污染物排放总量控制指标					
项目运营期生产废水经处理达标后通过污水管网排入晋江市南港污水处理厂集中处理。项目生活污水经处理达标后通过污水管网排入晋江市南港污水处理厂集中处理。生产废水新增主要污染物总量（COD 排放量为 0.007t/a，氨氮						

排放量为 0.0007t/a)。根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》(泉环保〔2025〕9 号)“优化排污指标管理。在严格实施各项污染防治措施基础上,二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨,氨氮小于 0.01 吨的建设项目,免购买排污权交易指标、提交总量来源说明”,因此项目无需购买总量指标。

表 3.11-1 生产废水总量核算

污染因子	排放浓度 (mg/L)	废水量 (t/a)	排放量 (t/a)
COD	50	140.4	0.007
氨氮	5		0.0007

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量〔2017〕1 号),生活污水排放不需要购买相应的排污权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

(2) 大气污染物排放总量控制指标

根据《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》(泉环保〔2025〕111 号)要求,本项目涉及新增 VOCs 排放,实施区域内 VOCs 排放削减替代。建设单位在取得该部分 VOCs 新增排放量的 VOCs 总量削减替代来源后则可满足总量控制要求。

本项目 VOCs 排放量为 0.23922t/a,原环评已核定 VOCs 排放量为 0.2368t/a,本次重新报批新增 VOCs 排放量为 0.00242t/a,根据《泉州市生态环境局关于印发服务和促进民营经济发展若干措施的通知》(泉环保〔2025〕9 号)“挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨的建设项目,免于提交总量来源说明,全市统筹总量指标替代来源”。因此项目新增部分无需提交总量来源说明。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁已建空置厂房进行生产，施工期无土建施工活动，主要进行生产设备安装，施工期环境影响很小，且项目施工周期短，本次评价对施工期环保措施不作分析。																					
运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 大气环境影响分析和污染防治措施 (1) 废气源强核算 本项目废气主要包括印刷、粘箱工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计），采用物料衡算法核算，VOCs 产生量情况如下： 表 4.1-1 本项目水性油墨、白乳胶 VOCs 产生量情况表 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th rowspan="2">年用量（t）</th><th rowspan="2">成分</th><th rowspan="2">含量</th><th>VOCs 产生量</th></tr><tr><th>t/a</th></tr><tr><td>水性油墨</td><td>11.5</td><td>NMHC</td><td>4.5%</td><td>0.5175</td></tr><tr><td>白乳胶</td><td>1.5（折算为 1611L）</td><td>NMHC</td><td>50g/L</td><td>0.08055</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>NMHC</td><td>/</td><td>0.59805</td></tr></table> 注：白乳胶用量为 1.5t，密度 931.2g/L，折算后白乳胶使用量为 1611L，则非甲烷总烃产生量为 0.08055t/a。 由上表可知，则本项目印刷、粘箱废气挥发性有机物产生量为 0.59805t/a。 (2) 收集及处理措施 项目设置密闭生产车间，在印刷、粘箱废气上方设置集气罩收集经二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒排放，参照《浙江省重点行业 VOCs 排放源排放量计算方法》中对收集方式的收集效率认定，项目集气系统控制集气流速在 0.3m/s 以上，收集效率可达 80%，符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）中有机废气收集风速不小于 0.3m/s 的要求。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），VOCs 控制技术的去除效率与进气浓度相关，有机污染物进气浓度在 200ppm（263.31mg/m³）以下时，采用一次活性炭吸附法的去除率约为 50%，则本项目采用二级活性炭吸附法的有机废气去除率约为 75%，风量为 10000m³/h，年工作时间为 2550h。	名称	年用量（t）	成分	含量	VOCs 产生量	t/a	水性油墨	11.5	NMHC	4.5%	0.5175	白乳胶	1.5（折算为 1611L）	NMHC	50g/L	0.08055	合计		NMHC	/	0.59805
	名称					年用量（t）	成分	含量	VOCs 产生量													
		t/a																				
	水性油墨	11.5	NMHC	4.5%	0.5175																	
	白乳胶	1.5（折算为 1611L）	NMHC	50g/L	0.08055																	
	合计		NMHC	/	0.59805																	

项目废气治理设施基本情况见表 4.1-2，正常情况下的废气产排情况见表 4.1-3，废气排放口基本情况见表 4.1-4，废气排放标准、监测要求见表 4.1-5。

表 4.1-2 废气治理设施基本情况一览表

产排污环节	污染物种类	治理设施					
		排放形式	处理能力	收集效率	治理工艺	去除率	是否为可行技术
印刷、粘箱废气	非甲烷总烃	有组织 DA001	10000m³/h	80%	二级活性炭吸附	75%	是

表 4.1-3 正常情况下废气污染物排放源一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	产生情况				排放情况				排放时间(h)	废气量(m³/h)
			核算方法	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	核算方法	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
印刷、粘箱废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	18.8	0.188	0.47844	物料衡算法	4.7	0.047	0.11961	2550	10000
	无组织		物料衡算法	/	0.047	0.11961	物料衡算法	/	0.047	0.11961		/

表 4.1-4 废气排放口基本情况一览表

排气筒编号及名称	排放口基本情况					
	高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度(°C)	类型	地理坐标	
					经度	纬度
DA001 排气筒	25	0.5	25	一般排放口	E118.627149°	N 24.815451°

表 4.1-5 废气排放标准、监测要求一览表

产污环节	污染源	排放标准	监测要求		
			监测点位	监测因子	监测频次
印刷、粘箱废气	有组织 DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/半年
	无组织	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)	企业边界监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)	厂区内监控点	非甲烷总烃	1 次/年
		《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)			1 次/年

注：本项目属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)的相关要求确定。

(3) 废气达标分析

表 4.1-6 项目废气达标排放可行性分析一览表

污染源	污染物种类	排气筒高度(m)	排放情况		标准限值		达标情况
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
排气筒 DA001	非甲烷总烃	25	4.7	0.047	50	1.5	达标

根据上表，项目印刷、粘箱废气有组织排放浓度为 4.7mg/m³、排放速率为 0.047kg/h，符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准，项目有组织废气经处理后均可达标排放。

同时采取有效的无组织管控措施，通过加强废气收集管理，企业厂界无组织废气非甲烷总烃符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 标准。厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值排放符合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，监控点处 1h 平均浓度值符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 标准，项目污染物均可做到达标排放。

（4）废气污染防治措施可行性分析

项目主要废气产污工序为印刷和粘箱，原料使用水性油墨和白乳胶，印刷废气、粘箱废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附处理后通过 25m 排气筒排放。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 1 废气污染防治可行技术，项目采用水性油墨、白乳胶（水性胶粘剂）属于从源头替代技术。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，采用活性炭吸附处理印刷、粘箱废气属于可行性技术。综上，项目采用的措施均为可行性技术。

（5）废气无组织排放控制措施要求

建设单位需根据《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）的相关要求采取必要的措施减少项目无组织废气排放。

①水性油墨、白乳胶储存在密闭化学品仓库内，原料均储存在密闭容器内，非取用状态下应加盖，保持密闭。

②项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量

的限值》（GB38507-2020）相关限值要求，白乳胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）VOCs 限值要求。

③设置密闭车间，印刷、粘箱废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒排放

④本项目运营期按要求保留所有含 VOCs 物料（水性油墨、白乳胶）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。

⑤集气系统和废气处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。

（6）废气排放环境影响分析

根据大气环境质量现状分析，项目所在区域环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。根据环境保护目标分析，项目厂界外 500m 范围内无环境敏感目标；项目使用符合 VOCs 含量要求的水性油墨、白乳胶，同时，项目设置密闭车间，并在 VOCs 废气产污工序处设置集气装置进行废气收集，废气经收集后引至二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 25m 排气筒排放，可有效削减废气污染物排放量，确保废气达标排放，对周围环境及敏感目标影响较小。

大气环境防护距离是为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。根据 EIAProA 软件估算结果，项目所有污染源污染物正常排放时，厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境防护距离。

（7）卫生防护距离分析

本次环评采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）中的卫生防护距离计算公式，公式如下：

$$\frac{Qc}{Cm} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

其中：A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

C_m—标准浓度限值；

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；
 r —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；
 L —卫生防护距离，m。

卫生防护距离计算的具体参数选取见表 4.1-7。

表 4.1-7 卫生防护距离计算系数选取表

面源	污染物	$Q_c(\text{kg/h})$	$C_m(\text{mg/m}^3)^{\text{①}}$	A	B	C	D
生产车间	非甲烷总烃	0.047	2.0	470	0.021	1.85	0.84

注：非甲烷总烃无组织浓度标准参照《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社、国家环境保护局科技标准司）244 页中的限值要求；

表 4.1-8 无组织源面源参数表

编号	面源名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向 夹角($^{\circ}$)	面源有效 排放高度 (m)	年排放 小时数	排放工况
S1	生产车间	160	60	0	25	2550	正常

表 4.1-9 本项目卫生防护距离计算结果

面源	卫生防护距离计算值 L	卫生防护距离取值
生产车间 非甲烷总烃	0.179	50m

备注：卫生防护距离计算值 L 在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 以上，级差为 200m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中 6.1、6.2 条规定，本项目卫生防护距离为生产车间边界外延 50m 范围，具体卫生防护距离包络线图详见附图 8。据现场踏勘，项目生产车间 50m 范围内主要为工业企业、空地，无居民、学校、医院及食品加工企业等敏感目标，项目建设符合卫生防护距离要求。

综上，项目建设对周边环境影响较小，选址合理。

（8）废气非正常排放情况

项目生产过程中开车时，首先启动废气处理设施，然后再按照规程依次启动生产线上的设备；停车时，则需先按照规程依次关闭生产线上的设备，然后关闭废气处理设施，故项目不存在开停车时废气非正常排放的现象发生。

项目废气非正常排放主要考虑以下情况：因废气处理设施检修过程中产污设备正常运行，导致废气未经有效处理直接经排气筒高空排放，废气去除率为 0。

项目废气非正常情况下排放源强计算结果见下表。

表 4.1-10 废气非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (kg/a)	单次持续时间 (h)	可能发生频次	应对措施
排气筒 DA001	废气处理设施损坏	非甲烷总烃	18.8	0.188	1	1 次/年	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修。

4.2 水环境影响和保护措施

(1) 生产废水

①源强分析

生产废水污染物产生源强类比同类型生产废水，《泉州晖轩包装有限公司纸箱生产项目竣工环境保护验收监测》、《新建食品绿色包装工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》可类比性分析见表 4.2-1。

表 4.2-1 生产废水可类比性分析一览表

项目	类比项目	本项目	可类比性
一、与《泉州晖轩包装有限公司纸箱生产项目竣工环境保护验收监测》类比分析			
产品	纸箱	纸箱	产品一致，具有可类比性
主要工艺	主要包括印刷、开槽及模切、粘箱或钉箱、成型、检查	主要包括印刷、开槽及模切、粘箱或钉箱、检查	工程内容相似，具有可类比性
污水类型	设备、印刷机清洗废水	设备、印版清洗废水	污水类型基本一致，具有可类比性
原料类型	水性油墨、白乳胶	水性油墨、白乳胶	原料类型一致，具有可类比性
污染物种类	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、色度	主要污染物部分类似，因此主要类比 pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N，具有可类比性
二、与《新建食品绿色包装工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》类比分析			
产品	纸杯	纸箱	均为纸制品业，行业类似，具有可类比性
主要工艺	印刷、模切、成型、包装	主要包括印刷、开槽及模切、粘箱或钉箱、检查	主要废水产污工艺类似，均为印刷工艺
污水类型	设备、印刷机清洗废水	设备、印版清洗废水	污水类型基本一

			致，具有可类比性
原料类型	水性油墨、水性胶	水性油墨、白乳胶	原料类型类似，具有可类比性
污染物种类	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、色度	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、色度	主要污染物部分类似，本次主要类比总氮，具有可类比性

参考《泉州晖轩包装有限公司纸箱生产项目竣工环境保护验收监测》验收检测中的最大进口监测数据，生产废水水质指标 COD 产生浓度为 434mg/L、NH₃-N 产生浓度为 8.29mg/L、BOD₅ 产生浓度为 151mg/L、SS 产生浓度为 1400mg/L。参考《包装印刷废水治理技术及其应用分析》（资源节约与环保，2024 年第 8 期，王红永）印刷清洗废水 TP 产生浓度为 3mg/L，参考《混凝沉淀预处理包装印刷废水的试验研究》（孙琳，苗群，刘志强；文章编号：1004-6933（2005）01-0075-0）某包装印刷公司的生产废水色度为 600 倍，参考《新建食品绿色包装工厂项目竣工环境保护验收监测报告表》总氮产生浓度为 50mg/L。

参考《三废处理工程技术手册》（废水卷）混凝沉淀对 SS 的处理效率为 80%、对 BOD₅ 的处理效率为 20%、对氨氮几乎无处理能力（以 0 计算）、对总氮几乎无处理能力（以 0 计算）、对总磷的处理效率为 10%。参考《混凝沉淀预处理包装印刷废水的试验研究》（孙琳，苗群，刘志强；文章编号：1004-6933（2005）01-0075-0）混凝沉淀对色度的去除效率可达到 90%以上，本次评价保守取 90%、对 COD 的去除效率可达 50%以上。

表 4.2-2 生产废水水质情况一览表

生产废水种类	废水量	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	色度
	t/d	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	倍
印刷清洗废水（处理前）	140.4	434	151	1400	8.29	50	3	600
处理效率	/	50%	20%	80%	0	0	10	90%
印刷清洗废水（处理后）	140.4	217	120.8	280	8.29	50	2.7	60

②处理能力分析

印刷机清洗废水经“混凝沉淀”处理后通过市政管网排入晋江市南港污水处理厂。依据水平衡分析，项目印刷清洗废水产生量为 140.4t/a（0.468t/d），污水设施设计处理能力为 1t/d。设计有足够的余量，从污水设施的处理能力

方面分析，项目污水处理设施处理能力可以满足要求。

②生产废水工艺说明

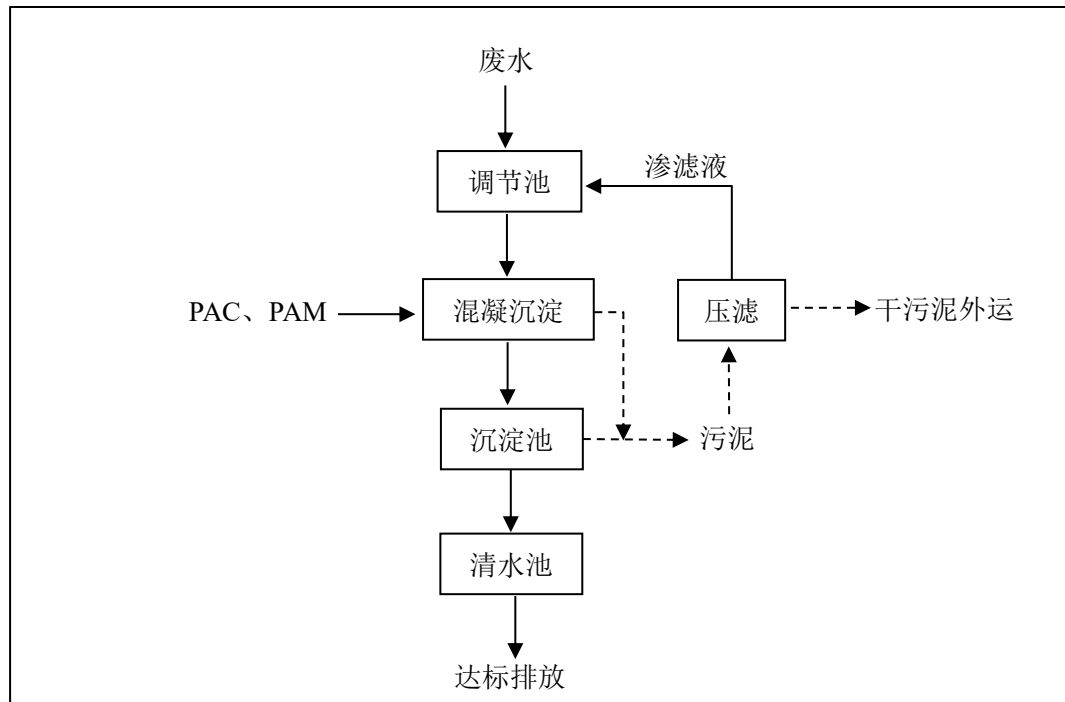


图 4-1 生产废水处理设施工艺流程图

工艺流程说明：

A.调节池：由于该生产废水的排放波动大及浓度不均匀，废水排放时间点不一，造成进水水质、水量波动较大，因此只有足够大的调节容量才能使进入后续处理的水质、水量稳定，因此设置调节池，进行水量水质的均衡，减轻后续处理的冲击负荷。

B.混凝反应池：在 PAC、PAM 的作用下，使废水中的胶体和细微悬浮物凝聚成絮凝体，然后予以分离除去的水处理法。混凝澄清法在给水和废水处理中的应用是非常广泛的，它既可以降低原水的浊度、色度等水质的感观指标，又可以去除多种有毒有害污染物。

C.沉淀池：废水经混凝池处理后，形成的絮凝体自由沉淀到底部。

D.清水池：经以上处理工艺处理后的废水暂存于清水池，确保各项指标达到设计要求后排入市政污水管网。

④达标分析

本项目生产废水采用“混凝沉淀”处理后，出水水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮、总氮、总磷、色

度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准，可达标排放。

（2）生活污水

项目生活污水排放量为 1.12t/d（336t/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数：COD：340mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、总氮：44.8mg/L、总磷：4.27mg/L。因二污普无 BOD₅ 和 SS 的产污系数，因此，BOD₅ 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州（二区 2 类城市）的产污系数，BOD₅:177mg/L；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的的数据，SS：260mg/L。

化粪池对 COD_{Cr}、SS、TN、TP 的去除率参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-9）分别为 40%、60%、10%、20%；对 BOD₅、NH₃-N 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，BOD₅、NH₃-N 的去除率分别为 11%、14%。

项目废水治理设施基本情况见表 4.2-3，厂区废水污染源强核算结果见表 4.2-4，废水纳入污水厂排放核算结果见表 4.2-5，废水排放口基本情况、排放标准、监测要求见表 4.2-6。

表 4.2-3 废水治理设施基本情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率（%）	是否为可行技术
生活、办公	生活污水	pH	间接排放	晋江市南港污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	50t/d	化粪池	/	是
		COD						40	
		BOD ₅						11	
		SS						60	
		NH ₃ -N						14	
		总氮						10	
		总磷						20	
印刷清洗	生产废水	COD	间接排放	晋江市南港污水处理厂	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1t/d	混凝沉淀	50	是
		BOD ₅						20	
		SS						80	
		NH ₃ -N						0	

		总氮						0	
		总磷						10	
		色度						90	

表 4.2-4 废水污染源强核算结果一览表

产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
卫生间、办公	生活污水	pH	336	6~9 (无量纲)	/	336	6~9 (无量纲)	/
		COD		340	0.1142		204	0.0685
		BOD ₅		177	0.0595		157.53	0.0529
		SS		260	0.0874		104	0.0349
		NH ₃ -N		32.6	0.0110		28.036	0.0094
		总氮		44.8	0.0151		40.32	0.0135
		总磷		4.27	0.0014		3.416	0.0011
印刷清洗	生产废水	COD	140.4	434	0.0609	140.4	217	0.0304
		BOD ₅		151	0.0212		120.8	0.0170
		SS		1400	0.1966		280	0.0393
		NH ₃ -N		8.29	0.0011		8.29	0.0012
		总氮		50	0.007		50	0.007
		总磷		3	0.0004		2.7	0.0004
		色度		600 (倍)	/		60 (倍)	/

表 4.2-5 废水纳入污水厂排放核算结果一览表

废水种类	污水厂名称	污染物	进入污水厂污染物情况			治理措施工艺	污染物排放			最终排放去向
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水排放量 (t/a)	出水浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水	晋江市南港污水处理厂	pH	336	6~9 (无量纲)	/	“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化+A ² O+二沉池+高密度沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池”组合工艺	336	6~9 (无量纲)	/	泉州湾后渚、蚶江连线以西海域
		COD		204	0.0685			50	0.0168	
		BOD ₅		157.53	0.0529			10	0.0034	
		SS		104	0.0349			10	0.0034	
		NH ₃ -N		28.036	0.0094			5	0.0017	
		总氮		40.32	0.0135			15	0.0050	
		总磷		3.416	0.0011			0.5	0.0002	
生产废水		COD	140.4	217	0.03047		140.4	50	0.0070	
		BOD ₅		120.8	0.01696			10	0.0014	
		SS		280	0.0393			10	0.0014	

综合污水		NH ₃ -N		8.29	0.0012			5	0.0007	
		总氮		50	0.007			15	0.0021	
		总磷		2.7	0.0004			0.5	0.00007	
		色度		60 (倍)	/			1 (倍)	/	
		pH	476.4	/	/	476.4		6~9 (无量纲)	/	
		COD		/	0.0990			50	0.0238	
		BOD ₅		/	0.0699			10	0.0048	
		SS		/	0.0742			10	0.0048	
		NH ₃ -N		/	0.0106			5	0.0024	
		总氮		/	0.0135			15	0.0071	
		总磷		/	0.0011			0.5	0.00027	
		色度		17.7 (倍)	/			1 (倍)	/	

表 4.2-6 废水排放口基本情况、排放标准、监测要求一览表

排放口 编号及 名称	排放口基本情况			排放标准	监测要求		
	类 型	地理坐标			监测 点位	监测 因子	监 测 频 次
		经度	纬度				
DW001 综合污 水排放 口	一 般 排 放 口	E118.626991°	N24.816063°	《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 三 级排放标准，其中氨氮、 总氮、总磷、色度执行《污 水排入城镇下水道水质标 准》（GB/T31962-2015） 表 1B 级标准	综 合 污 水 排 放 口	pH、COD、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N、总 磷、总氮、 色度	1 次/ 年

①建设单位属于非重点排污单位, 综合污水间接排放, 监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022) 的相关要求确定, 其中色度监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 的相关要求确定。

(4) 生活污水依托出租方化粪池可行性分析及达标分析

本项目生活污水量为 1.12t/d, 项目所在的楼栋配套的化粪池所在楼栋处理能力为 50t/d, 目前, 厂区内其他工业企业生活污水产生量约为 30t/d, 化粪池仍有 20t/d 的剩余处理能力, 出租方的化粪池剩余处理能力可满足本项目生活污水处理需求。项目生活污水经化粪池处理后水质可以符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 其中氨氮、总氮、总磷符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 级标准。

(5) 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

晋江市南港污水处理厂选址于晋江市陈埭镇, 占地面积 161390m², 规划

总处理规模为 20 万 t/d，现有处理能力为 4 万 t/d。目前，其二期工程已进入准备阶段，预计工程结束后，处理能力可达 9 万 t/d。从水量上分析，目前日处理 3.6 万 t/d，尚有 0.4 万 t/d 的处理余量，本项目达产后外排纳入该污水厂废水量为 1.588t/d，占其总处理水量的 0.0397%，因此，项目污水排放不会对晋江市南港污水处理厂造成水量冲击。

②处理工艺分析

晋江市南港污水处理厂采用“粗格栅+细格栅+旋流沉砂池+水解酸化+A²O+二沉池+高密度沉淀池+反硝化滤池+接触消毒池”组合工艺。

③设计进水水质分析

项目综合废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、色度，水质简单，经化粪池处理后水质可符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮、总氮、总磷、色度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准，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

晋江市南港污水处理厂服务范围为部分主城区、西滨、罗山、新塘、永和、陈埭等区域。项目在晋江市南港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。

⑤小结

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量、管网建设等各方面综合分析，项目产生的废水经化粪池处理后纳入晋江市南港污水处理厂是可行的。

4.3 声环境影响和保护措施

（1）噪声预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐方法，采用附录 B 中的 B.1 工业噪声预测计算模型，工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。具体分析如下：

①室外声源

工业噪声源按点声源处理，声源处于半自由场，室外声源的预测模式为：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A)；

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级，

②室内声源

(I) 如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 为某个声源的倍频带声功率级， r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。



(II) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

(III) 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

(IV) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出

中心位置位于透声（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

④预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（ L_{eq} ）计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

（2）噪声源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行的机械噪声，为方便预测，将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的

传播条件”等条件声源组成一个等效声源组团，本项目将生产设备相邻不超过1m的设备噪声等效为1个点声源组团，将等效噪声源位置近似看作在该区域的中心，项目噪声源强调查清单（室内源强）见表4.3-1，项目噪声源强调查清单（室外源强）见表4.3-2。

表 4.3-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） **单位：dB（A）**

位置	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				建筑物插入损失/dB（A）	建筑外噪声/dB（A）			
			X	Y	Z	东侧	西侧	南侧	北侧	东侧	西侧	南侧	北侧		东侧	西侧	南侧	北侧
室内	声源组团 1	76	80	50	20	80	80	50	10	29.9	29.9	34.0	48.0	10	13.9	13.9	18.0	32.0
	声源组团 2	85	100	50	20	85	75	50	10	38.4	39.5	43.0	57.0		22.4	23.5	27.0	41.0
	声源组团 3	78	80	30	20	80	80	30	30	31.9	31.9	40.5	40.5		15.9	15.9	24.5	24.5
	声源组团 4	73	70	10	20	70	90	10	50	28.1	25.9	45.0	31.0		12.1	9.9	29.0	15.0
	声源组团 5	72	30	30	20	30	130	30	30	34.5	21.7	34.5	34.5		18.5	5.7	18.5	18.5

注：1、运行时段为 8.5 小时，包含昼间。

2、项目以生产厂房西侧厂房边界与南侧厂房边界交点为噪声预测坐标原点；

3、为方便预测，项目将集中分布于一个区域内，且有“大致相同的强度和离地面的高度”、“到接收点有相同的传播条件”、“从单一等效点声源到接收点间的距离 d 超过声源的最大尺寸 H_{max} 二倍（ $d > 2H_{max}$ ）”等条件声源组成等效成声源组团，将等效声源组团噪声源位置近似看作在同类型设备放置区域的中心。

等效声源组团 1（数码印刷机 1 台、自动放纸开槽机 1 台、智能开槽机 1 台）

等效声源组团 2（空压机 1 台、螺杆空压机 1 台、水泵 1 台）

等效声源组团 3（1 台四色印刷开槽模切机、1 台四色印刷机、两色印刷机 1 台、全自动粘箱机 1 台、全自动裱褙机 1 台、高速半自动钉箱机 1 台、手动打钉机 2、全自动平压模切机 1 台、全自动全清废模机 1 台）

等效声源组团 4（废纸打包机 1 台、清废机 1 台、薄刀分纸机 1 台）；

等效声源组团 5（全自动打包机 2 台、打捆机 1 台、全智能压缩强度试验仪 1 台、全智能耐破强度试验仪）

4、根据公式 $L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$ ，本评价建筑物隔声量取值为 10dB(A)【即建筑物插入损失值为 10dB(A)】，因此室内、室外声压级差值为 16dB(A)。

表 4.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源） **单位：dB（A）**

位置	声源名称	声源源强	空间相对位置/m			降噪损失/dB（A）	声源控制措施/dB（A）
			X	Y	Z		
室外	风机（TA001）	85	40	55	23	15	安装隔声罩进行降噪

注：风机 TA001 运行时段为昼间。

(2) 噪声防治措施

- ①设备应尽量选购低噪声设备；
- ②减振：设备安装减振垫；
- ③隔声：作业时注意关闭好车间门窗；
- ④加强设备维护，保持良好运行状态。

(3) 噪声预测分析

通过预测模型计算，运营后各厂界噪声预测结果见下表。

表4.3-3 厂界噪声预测值一览表

序号	预测位置	时间	贡献值 dB(A)	标准值 dB(A)	评价结果
1	项目东侧厂界外 1m 处	昼间	59.6	昼间≤65	达标
2	项目南侧厂界外 1m 处	昼间	58.4	昼间≤65	达标
3	项目西侧厂界外 1m 处	昼间	60.4	昼间≤65	达标
4	项目北侧厂界外 1m 处	昼间	63.5	昼间≤65	达标

由上表可知，项目设备投入运营后，项目厂界昼预测点噪声贡献值均在限值内，项目厂界昼夜间噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，运营期间对周围声环境影响较小。

(4) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），噪声监测计划见下表：

表 4.3-4 项目噪声污染源监测计划一览表

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

4.4 固体废物影响和保护措施

(1) 一般固体废物

①废包装材料

本项目生产过程中使用的纸箱钉的废包装材料约为 2000 个，每个重 0.5kg，则产生的废包装材料为 1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），本项目生产过程中产生的废包材属于 SW17 可再生类废物，一般固废代码为 900-003-S17，收集置于一般固废暂存间，外售给相

	关单位重新利用。 ②边角料 项目边角料主要来源于开槽及模切过程产生的边角料（包括碎屑）。根据业主提供资料，项目纸板总用量约 1162 万 m²/a，边角料产生量约为原料用量的 0.5%，则边角料产生量约为 5.81 万 m²/a，纸板克重约为 800g/m²，边角料产生量为 46.48t/a。边角料属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），项目生产过程中产生的边角料（包括碎屑）属于 SW17 可再生类废物，一般固废代码为 900-005-S17。收集置于一般固废暂存间，外售给相关单位重新利用。 ③不合格品 本项目生产过程中产生的不合格品率约为 0.5%，为 5.75 万 m²/a，纸板克重约为 800g/m²，不合格品产生量为 46t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），本项目生产过程中产生的不合格品属于 SW17 可再生类废物，一般固废代码为 900-005-S17。收集置于一般固废暂存间，外售给相关单位重新利用。 （2）危险废物 ①废活性炭 项目有机废气经采用二级活性炭吸附法处理（去除率取 75%），被 TA001 吸附的有机废气量为 0.35883t/a，参考文献《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》（杨芬、刘品华，曲靖师范学院学报，第 22 卷第 6 期，2003 年 11 月）资料并结合合同类型企业实际运行情况，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次环评取每公斤活性炭吸附量为 0.22kg，经计算 TA001 所需活性炭为 1.631t/a。 项目 TA001 二级活性炭吸附装置的两个炭箱设计规格均为 1.8m×2.0m×1.6m，吸附面积为 3.6m²，活性炭厚度为 0.2m，第一级、第二级活性炭层数均为 3 层，则总活性炭层数为 6 层，即两个活性炭吸附箱内合计需放置活性炭为 4.32m³，活性炭体积密度在 0.35~0.6t/m³ 之间，本次环评折中取 0.475t/m³。则一次填装活性炭量 2.052t，考虑活性炭使用寿命，则 TA001 的活性炭一年更换 1 次，活性炭使用量为 2.052t/a，吸附的有机废气量为
--	---

0.35883t/a，废活性炭产生量为 2.41083t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目更换下来的废活性炭属于 HW49 类别，危废代码为 900-039-49，采用双层包装袋收集暂存于车间内设置的危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。 ②原料空桶 本项目油墨原料及白乳胶采用桶装密封包装，原料使用完成后会产生原料空桶。20kg 的原料空桶约重 1.1kg/桶，50kg 的原料空桶约重 3kg/桶，核算得原料油墨包装空桶产生量为 575 个/a（约 0.6325t/a），白乳胶包装空桶产生量为 30 个/a（约 0.09t/a），原料空桶合计为 0.7225t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），原料使用之后产生的原料空桶属于 HW49 类别，危废代码为 900-041-49，原料空桶收集暂存于危废暂存间，定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置。 ③污泥 项目年处理生产废水量为 140.4t，生产废水悬浮物处理前浓度为 1400mg/L、处理后浓度为 140mg/L，则污泥产生量为 0.1769t/a，污泥干化后的含水率为 70%，考虑污泥含水率，则项目实际的污泥产生量为 0.5897t/a。 项目污水处理工艺以常见的“混凝沉淀法”为主。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，项目污泥属于“HW12 染料、涂料废物”，分类代码为 264-012-12，拟采用铁桶保存，暂时存放在危废暂存间，委托有资质单位进行处置。 ④废印版 项目共 2 台四色印刷机，每台四色印刷机需配置 4 个印版，项目有一台两色印刷机，两色印刷机需配置 2 个印版，项目印版平均使用 1 个月后需要更换，项目合计印版更换量为 120 个，单个印版净重 0.25kg，则废印版产生量约为 0.03t/a，对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废印版属于危险废物“HW49”，危废代码为 900-041-49，拟采用防渗漏胶袋包装，暂时存放在危废暂存间，委托有资质单位进行处置。 ⑤废擦机抹布及手套 项目废擦机抹布及手套产生量为 0.1t/a，对照《国家危险废物名录（2025

年版)》，废擦机抹布及手套属于危险废物“HW49”，危废代码为 900-041-49，拟采用防渗漏胶袋包装，暂时存放在危废暂存间，委托有资质单位进行处置。

表 4.4-1 项目危险废物情况表

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
废活性炭	HW49	900-039-49	2.41083	二级活性炭吸附装置	固态	废活性炭、非甲烷总烃	废活性炭、非甲烷总烃	4个月、半年	T	贮存危废暂存间
原料空桶	HW49	900-249-28	0.7225	原料使用	固态	残留水性油墨	残留水性油墨	每日	T	
污泥	HW12	264-012-12	0.0785	废水处理	固态	污泥	污泥	每月	T	
废印版	HW49	900-041-49	0.03	印版替换	固态	残留水性油墨	残留水性油墨	半年	T	
废擦机抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	印刷机擦拭	固态	残留水性油墨	残留水性油墨	每天	T	

(3) 生活垃圾

项目职工定员 28 人，均不住宿，企业员工人均生活垃圾量为 0.5kg/d。则项目生活垃圾产生量为 4.2t/a，生活垃圾分类集中收集后交由当地环卫部门统一清运。

表 4.4-2 项目固体废物产生和处置情况表

产生环节	固体废物名称	类别	产生情况		处置措施	
			核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量
原料使用	废包装材料	SW17 其他工业固体废物	物料衡算	1	集中收集后外售给相关单位重新利用	1
开槽、模切	边角料	SW17 可再生类废物	物料衡算	46.48	集中收集后外售给相关单位重新利用	46.48
检验	不合格品	SW17 可再生类废物	物料衡算	46	集中收集后外售给相关单位重新利用	46
废气处理	废活性炭	HW49	物料衡算	2.41083	集中收集后交由有资质单位处置	2.41083
设备维护	原料空桶	HW49	物料衡算	0.7225		0.7225
废水处理设施	污泥	HW12	物料衡算	0.0785		0.0785
印版替换	废印版	HW49	物料衡算	0.3		0.3

印刷机擦拭	废擦机抹布及手套	HW49	物料衡算	0.1		0.1
职工生活	生活垃圾	/	物料衡算	4.2	收集后由环卫部门清运处理	4.2

(4) 环境管理要求

①固废台账管理记录要求

对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

②一般固废间建设要求

一般固废暂存间位于车间东北侧，建筑面积为 5m²，一般固废暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行规范建设，暂存区应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。

③危废暂存间建设要求

项目建设 1 个危废暂存间位于生产车间东北侧，建筑面积为 8m²，危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设。

一、项目危废暂存间设置要求：

A、项目危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存，根据实际情况。具体措施为：1、设置密闭危废暂存间。2、废活性炭采用防渗防漏胶袋贮存，含有 VOCs 的危险废物按规范进行贮存。

B、危废暂存间建设应满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面重点防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

C、在危废暂存间贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

D、危废暂存间、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

二、贮存设施运行环境管理要求：

	A、危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。 B、应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。 C、作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理。 D、贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。 E、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。 F、贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。 G、贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。 三、贮存点环境管理要求： A、贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。 B、贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。 C、贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。 D、贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。 E、贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。 四、危险废物环境信息化管理要求： 项目应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应
--	--

确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

表 4.4-3 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m²	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间东北侧	4.5	双层包装袋贮存	2.6	1 年
2		原料空桶	HW49	900-249-28		1.5	防渗漏托盘	0.1	1 个月
3		污泥	HW12	264-012-12		1	密闭铁桶	0.2	1 年
4		废印版	HW49	900-041-49		0.5	双层包装袋贮存	0.1	1 年
5		废擦机抹布及手套	HW49	900-041-49		0.5	双层包装袋贮存	0.1	1 年
合计						8	/	3.1	/

注：结合危废实际产生量及储存周期，危废暂存间内废活性炭实际最大储存量为 2.41083t、原料空桶实际最大储存量为 0.1t、污泥实际最大储存量为 0.0785t、废印版实际最大储存量为 0.03t、废擦机抹布及手套实际最大储存量为 0.1t，合计实际最大储存量为 2.71933t。

五、危废贮存面积与产废量的匹配性分析：

危险废物贮存设施面积设置为 8m²，根据上表危险废物贮存场所（设施）分析，项目危险废物贮存设施设置的最大贮存能力为 3.1t，实际最大贮存量为 2.71933t，在按照要求落实危废转运的情况下，可满足项目贮存所需。

项目危险废物委托处置前，企业应重点审查委托危险废物处置单位的资质、处理工艺、处理能力等情况，再根据实际需求进行选择。项目涉及的危废种类在福建地区有多家危废处置单位，可就近委托处置，其委托处置是可行的，建议优先选择本地区的危废处置单位，减少危废运输。

4.5 地下水、土壤影响和保护措施

（1）分区防渗措施

根据项目生产设施、单位的特点及所处区域，将本项目划分为重点防渗区、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。

①重点防渗区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，主

要为污水处理设施及管线、化粪池及管线、危废暂存间、化学品仓库，重点防渗区防渗层的防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB18598 执行。

②一般防渗区

指污染地下水环境的污染物泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。主要包括生产车间、一般固废暂存间，一般防渗区防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB16889 执行。

③简单防渗区

指不会对地下水环境造成污染的区域，主要为原料仓库及成品仓库。防渗要求：对于基本上不产生污染的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目车间及厂区外地面已实现水泥硬化，原辅料、固废均储存在规范设置的储存设施内，且原辅料、固废均不含有毒有害物质，一般不会出现地下水、土壤环境污染。

项目厂区内具体污染防治区建设要求见表 4.5-1。

表 4.5-1 项目地下水、土壤污染防治分区表

防渗分区	装置区域	防渗区域	防渗技术要求	防渗措施
重点防渗区	危废暂存间、化学品仓库	地面、裙角	防渗性能应不低于 6.0m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB18598 执行。	项目厂房地面已采取混凝土硬化，建设单位应在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆。
	化粪池及管线	水池底部、池壁		污水收集管道采用 PVC 管材，化粪池依托出租方已建化粪池，采用防渗混凝土及防水砂浆防渗
	污水处理设施	水池底部、池壁		污水收集管道采用 PVC 管材，采用防渗混凝土及防水砂浆防渗
一般防渗区	生产车间、一般固废暂存间	地面、裙角	防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的等效黏土防渗层，或参照 GB16889 执	作业区地面采用混凝土硬化，在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。

			行。	
简单 防渗 区	成品仓库、原料 仓库	地面	/	地面混凝土硬化

4.6 环境风险影响和保护措施

(1) 建设项目风险源调查

①风险物质识别及分布

调查全厂的原辅材料，识别是否为风险物质，并确定各功能单元的储量及年用量，调查结果如下：

表 4.6-1 各单元主要原辅材料风险识别一览表

序号	单元	名称	其中危险成分	形态	是否为风险物质	最大贮存量 (t)	使用量 (t/a)
1	化学品仓库	水性油墨	矿物油、聚乙烯蜡	液态	是	1	11.5
2		白乳胶	助剂	液态	是	0.4	1.5
3	危废暂存间	废活性炭	废活性炭	固态	是	2.41083	/
4		原料空桶	残留油墨、胶水	液态	是	0.1	/
5		污泥	油墨	半固态	是	0.0785	/
6		废印版	残留油墨	固态	是	0.15	/
7		废擦机抹布及手套	残留油墨	固态	是	0.1	/

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单，均为常压状态，作业温度不属于高温、高压或涉及危险物质的工艺，不涉及危险化工工艺。

(2) 风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 确定风险物质的临界量，确定风险物质数量与临界量的比值 Q，见下表。

表 4.6-2 建设项目 Q 值确定表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	Q (q_n/Q_n)
危废暂存间	废活性炭	/	2.41083	50 ^①	0.04822
	原料空桶	/	0.1	50 ^①	0.002
	污泥	/	0.0785	50 ^①	0.00157
	废印版	/	0.03	50 ^①	0.0006
	废擦机抹布及手套	/	0.1	50 ^①	0.002

合计			0.05439																												
①废活性炭、原料空桶、污泥均具有一定毒性，故本次评价参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）表 B.2 的推荐临界量 50t 取值。 ②水性油墨、白乳胶中的物质未列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，且不属于健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3），因此无需计算 Q 值。 由上表可知，本项目 Q 值<1，则该项目潜在风险潜势为 I，危险物质存储量不超过临界量，无需开展环境风险专项评价。 （3）环境风险类型及可能影响途径 识别分析环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径，具体如下表。 表 4.6-3 事故污染影响途径 <table border="1"> <thead> <tr> <th>事故类型</th><th>事故位置</th><th>发生事故的原因</th><th>污染物转移途径及危害形式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>火灾</td><td>生产车间、危废暂存间、化学品仓库</td><td>遇明火、静电</td><td>无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡，产生洗消废水。</td></tr> <tr> <td>危废泄漏/散落</td><td>危废暂存间</td><td>包装桶破裂，危废泄漏/撒落出储存区</td><td>泄漏/撒落后可截留在危废暂存间内</td></tr> <tr> <td>废气超标排放</td><td>废气处理设施</td><td>废气处理设施损坏</td><td>废气异常排放或者无组织扩散到大气，影响周边大气环境</td></tr> <tr> <td>液态辅料泄漏</td><td>化学品仓库</td><td>操作不当、容器破损</td><td>无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。</td></tr> <tr> <td>洗消废水泄漏</td><td>生产车间、危废暂存间、化学品仓库</td><td>有毒有害物质着火后，用消防水灭火，产生的废水</td><td>外漏出厂区，可能污染地面、土壤、地表水</td></tr> <tr> <td>生产废水泄漏</td><td>厂区自建污水处理设施、污水水管</td><td>输送污水管道、污水池破裂</td><td>废水直接溢出，可能污染地面、土壤、地表水</td></tr> </tbody> </table> （4）环境风险防范措施 ①环境风险监控措施 生产车间均设置视频监控探头，由专人管理，设置明显的警示标志；专人负责项目的环境风险事故排查，每日定期对车间、各仓库等风险源进行排查，及时发现事故风险隐患，预防火灾。 ②消防系统防范措施 A、建立火警报警系统，设置手动报警按钮，可进行火灾的手动报警。 B、车间室内外配置一定数量手提式干粉灭火器及推车式干粉灭火器，以扑灭初期火灾及零星火灾。各建筑物室内配置一定数量的防火、防烟面具，以便火灾时人员疏散使用。 ③生产工艺及管理防范措施				事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式	火灾	生产车间、危废暂存间、化学品仓库	遇明火、静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡，产生洗消废水。	危废泄漏/散落	危废暂存间	包装桶破裂，危废泄漏/撒落出储存区	泄漏/撒落后可截留在危废暂存间内	废气超标排放	废气处理设施	废气处理设施损坏	废气异常排放或者无组织扩散到大气，影响周边大气环境	液态辅料泄漏	化学品仓库	操作不当、容器破损	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。	洗消废水泄漏	生产车间、危废暂存间、化学品仓库	有毒有害物质着火后，用消防水灭火，产生的废水	外漏出厂区，可能污染地面、土壤、地表水	生产废水泄漏	厂区自建污水处理设施、污水水管	输送污水管道、污水池破裂	废水直接溢出，可能污染地面、土壤、地表水
事故类型	事故位置	发生事故的原因	污染物转移途径及危害形式																												
火灾	生产车间、危废暂存间、化学品仓库	遇明火、静电	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡，产生洗消废水。																												
危废泄漏/散落	危废暂存间	包装桶破裂，危废泄漏/撒落出储存区	泄漏/撒落后可截留在危废暂存间内																												
废气超标排放	废气处理设施	废气处理设施损坏	废气异常排放或者无组织扩散到大气，影响周边大气环境																												
液态辅料泄漏	化学品仓库	操作不当、容器破损	无组织扩散到大气，财产损失、人员伤亡。																												
洗消废水泄漏	生产车间、危废暂存间、化学品仓库	有毒有害物质着火后，用消防水灭火，产生的废水	外漏出厂区，可能污染地面、土壤、地表水																												
生产废水泄漏	厂区自建污水处理设施、污水水管	输送污水管道、污水池破裂	废水直接溢出，可能污染地面、土壤、地表水																												

	A、加强作业人员操作技能、设备使用、作业程序和应急反应等方面的教育与培训。 B、加强设备的维护和保养，定期检查设备，保证在有效期内使用。 C、在生产过程中，员工应正确穿戴防护用品。 D、在工艺操作中，员工需严格按照工艺操作规程进行，禁止违规操作。 E、防止泄漏消防废水进入附近地表水体及市政管网的措施。 F、储备足够应急物资，如防毒面具、防护服、消防沙袋等。 ④废气事故风险防范措施 A、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；每天一次对废气处理设施进行巡检，如：袋式除尘器是否正常运行，发现问题及时解决，并做好巡检记录。 B、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。 C、对管理废气处理设施的员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。 ⑤危险废物泄漏/撒落防范措施 A、操作员上岗前接受培训，在危险废物储存过程中严格按照操作规程进行操作，避免因操作失误造成泄漏。 B、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，装卸过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 C、危废暂存间地面进行防渗、硬化，并在液体危险废物底下放置托盘。 ⑥生产废水防范措施 A、对污水处理设施的管道及各处理池进行定期检查、维护； B、若生产废水处理系统出现故障，应及时停止生产。 C、废水处理设施的相关操作人员应严格按照操作规程进行操作；如：污水处理设施是否正常运行等，发现问题及时解决，并做好巡检记录。 D、对废水处理设施员工加强环保宣传教育，并进行专业技能培训。 ⑦化学品贮运安全防范措施 A、化学品原料在运输到本项目厂区时，需由有相应运输资质的单位进行运输，由专人专车运输至本厂区。
--	--

	B、在装卸化学品原料过程中，操作人员应轻装轻卸，严禁摔碰、翻滚，防止包装材料破损，并禁止肩扛、背负。 C、生产操作员上岗前接受培训，在生产中严格按照操作规程进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。 D、各种物料应按相应堆存规范堆置，禁止堆叠过高，防止滚动。 E、有毒、有害危险品物质的堆存，应建立严格的管理和规章制度，原料装卸、使用时，全过程应有人在现场监督，一旦发生事故，立即采取防范措施。 F、应避免生产区的原料产生跑冒滴漏现象。 G、对危废暂存间、化学品仓库地面进行防渗、硬化，并在出入口设置围堰。 H、化学品仓库墙壁上分别张贴化学品的化学品安全技术说明书（MSDS），对化学品的分子式、成分、物化性质、毒性、危险性等进行介绍。 I、化学品均整齐放置于垫板上，防潮防泄漏；仓库附近配备消防沙、铁铲、灭火器、应急空桶等应急物资。 J、事故救援流程图、危险化学品的泄漏应急处置措施、注意事项等在重要岗位制作成应急处置卡板，张贴上墙。 ⑧小结 本项目不涉及危险物质储存。在加强厂区防火管理的基础上，事故发生概率很低，经落实本评价中提出的环境风险防范措施，项目环境风险可防控。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 生产废气排放口	非甲烷总烃	设置密闭车间，印刷、粘箱废气经集气罩收集后由二级活性炭吸附装置处理后通过25m 排气筒排放	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 标准
	无组织排放	厂界	有机废气产生点设置在密闭式生产车间内，强化集气装置的集气效率。	厂界无组织废气非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 3 标准
		厂区内		厂区内非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，监控点处 1h 平均浓度值执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 2 标准
地表水环境	综合污水 DW001	生活废水	生产废水经混凝沉淀处理，生活污水经化粪池处理，合并后的综合污水经市政污水管网排入晋江市南港污水处理厂处理	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准，其中氨氮、总氮、总磷、色度执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准
		生产废水		
声环境	厂界噪声	连续等效 A 声级	隔声、减振	《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	①废包装材料、废边角料、不合格品收集存放于一般固废暂存间内外售给相关单位重新利用；一般固废仓库应满足防雨淋、防扬散和防渗漏的要求。 ②废活性炭、原料空桶、污泥、废印版、废擦机抹布及手套收集存放于危废暂存间内定期交由有资质单位处置；危废暂存间建设应满足“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐）要求； ③生活垃圾收集后由环卫部门清运处理； ④对厂区一般固废、危险废物的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。			
土壤及地下水污染防治措施	①危废暂存间、化学品仓库采取混凝土硬化，在其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 2mm 的环氧树脂漆，污水处理设施采用防渗混凝土及防水砂浆防渗，收集管道采用 PVC 管材，隔油池、化粪池依托出租方已建设施，采用防渗混凝土及防水砂浆防渗。			

	②生产车间、一般固废暂存间已地面硬化，其硬化基础上涂刷一层厚度不小于 1.5mm 的环氧树脂漆。 ③办公室、成品仓库、原料仓库采用地面混凝土硬化				
生态保护措施	不涉及				
环境风险防范措施	1、建立火灾报警系统，配备足够数量的干粉灭火器等消防设备； 2、建立完善的培训制度，定期对作业人员进行培训； 3、危废暂存间设置视频监控探头并安排员工管理； 4、建立危险废物贮存的台账制度，危废在出入库时均应在台账中进行登记；危废暂存间的管理人员上岗前应经过培训；危废暂存间旁应配置干粉灭火器、应急砂等应急物资； 5、定期保养维护废气收集装置的风机及处理设备；加强废气净化装置的运行管理；加强对设备操作和维修人员的培训；规范设计排放口及采样平台，开展日常检测。 6、定期维护废水处理设施的水池、水泵及管道，加强废水处理设施的运行管理。				
其他环境管理要求	5.1环境管理 建设单位应设置环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下： ①根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。 ②负责协调由于生产调度等原因造成环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。 ③负责污染事故的及时处理，对事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。 ④建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。				
	表 5-1 环境管理台账记录要求				
	类别	记录内容	记录频次	记录形式	其他信息
	基本信息	记录单位名称、行业类别、生产规模、法定代表人、排污许可证编号、经营场所地址、生产工艺。	1 次/年	电子台账+纸质台账	台账保存期限不得少于 5 年
	生产设施运行管理信息	记录生产设施运行时间、产品名称及产量。	1 次/月		
	污染防治设施非正常情况记录信息	有组织废气治理设施记录治理设施名称及编码、设施运行时间、废气处理设施耗材的名称及使用量、记录时间等。	1 次/日		
	污染防治设施非正常情况记录信息	记录包括治理设施名称及编码、非正常情况起始/终止时刻，污染物种类、排放浓度、排放去向、事件原因、是否报告、应对措施。	1 次/非正常工期		
	监测记录信息	有组织废气污染物监测原始结果记录包括排放编号、监测日期、监测时间、出口污染物浓度。	按照 HJ819、HJ 1123-2020 的规定执行		
		无组织废气污染物监测原始结果记录包括生产设施/无组织排放编号、监测日期、监测时间、出口污染物浓度。			
	5.2信息公开 建设单位按照《泉州市环境保护局关于印发建设项目环境影响评价信息公开方案（试				

行)的通知》(泉环保评〔2017〕11号)等法律法规要求,在网上进行了二次信息公示。在二次网上信息公示期间,建设单位未收到公众的相关反馈意见。建议建设单位进一步加大项目的建设情况的宣传力度及范围,使得公众对本项目的污染防治措施及环境影响有清楚、正确的认识,从而使本工程建设与周边区域环境保护和群众利益和谐统一。

5.3排污口规范化建设和管理

 排污口规范化建设:按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口,并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌,其上应注明主要排放污染物的名称,标志牌设置应符合《环境保护图形标志》(GB15562.1-1995)、《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995 及其 2023 年修改单)、的相关规定,排放口监测点位设置应符合《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》(HJ1405-2024)的相关规定,排污口规范化应根据《排污单位污染物排放口二维码标识技术规范》(HJ1297-2023)设置标识和二维码。

 要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框,背景颜色采用绿色,图形颜色采用白色;警告标志形状采用三角形边框,背景颜色采用黄色,图形颜色采用黑色。按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》相关规定,标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。图形符号见下表 5-2。

表 5-2 各排污口(源)标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示污水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

4			一般固废	表示一般固体废物贮存、处置
5	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场

5.4竣工环保验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载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报告。除需要取得排污许可证的水和大气污染防治设施外，其他环境保护设施的验收期限一般不超过 3 个月；需要对该类环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过 12 个月。在验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

（2）本项目要求

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，纸箱生产属于“十七、造纸和纸制品业 22/38 纸制品制造/有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223”，本项目属于实施简化管理的行业，应当在实际排污行为发生之前，通过全国排污许可证管理信息平台填报排污证。

表 5-3 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造	机制纸及纸板制造 2221、手工纸制造 2222	有工业废水和废气排放的加工纸制造 2223	除简化管理外的加工纸制造 2223*
注：表格中标“*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》（GB/T50083-2014），是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等				

5.6总量控制

	(1) 废水 项目生活污水总量不纳入项目主要污染物排放总量指标管理范围；生产废水新增主要污染物总量（COD 排放量为 0.007t/a，氨氮排放量为 0.0007t/a）。化学需氧量的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨，免购买排污权交易指标、提交总量来源说明。 (2) 废气 本项目大气污染物 VOCs 排放量为 0.23922t/a，原环评项目已核定 VOCs 排放量为 0.2368t/a，重新报批项目新增 VOCs 排放量为 0.00242t/a，项目挥发性有机污染物新增年排放量小于 0.1 吨，因此项目新增部分无需提交总量来源说明。
--	--

六、结论

综上所述，福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目（重新报批）位于福建省泉州市晋江市陈埭镇江头村晋新路 616 号 11#楼五楼整层，生产规模为年产纸箱 1150 万平方米。项目建设符合国家当前产业政策；选址合理，符合生态环境分区管控方案及相关规划要求，与周围环境相容；只要项目严格遵守国家和地方相关环保法规要求，在项目建设及运营过程中认真落实本环评所提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，做到各项污染物达标排放且符合总量控制要求，则项目正常建设运营对周围环境产生的影响较小，不会改变区域的环境功能属性，环境风险水平可控。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：泉州红树林环保科技有限公司

时间：2026 年 6 月 26 日

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	废气量（万/m³）	0	/	/	2550	/	2550	+2550
	非甲烷总烃（t/a）	0	0.2348	/	0.23922	/	0.23922	+0.23922
生产废水	废水量（t/a）	0	/	/	140.4	/	140.4	+140.4
	COD（t/a）	0	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	BOD ₅ （t/a）	0	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	SS（t/a）	0	/	/	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	NH ₃ -N（t/a）	0	/	/	0.0007	/	0.0007	+0.0007
	总氮（t/a）	0	/	/	0.0021	/	0.0021	+0.0021
	总磷（t/a）	0	/	/	0.00007	/	0.00007	+0.00007
	色度（倍）	0	/	/	1	/	1	+1
生活污水	废水量（t/a）	0	/	/	336	/	336	+336
	COD（t/a）	0	/	/	0.0168	/	0.0168	+0.0168
	BOD ₅ （t/a）	0	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
	SS（t/a）	0	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
	NH ₃ -N（t/a）	0	/	/	0.0017	/	0.0017	+0.0017
	总氮（t/a）	0	/	/	0.0050	/	0.0050	+0.0050

	总磷（t/a）	0	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
一般工业 固体废物	废包装材料（t/a）	0	/	/	1	/	1	+1
	废边角料（t/a）	0	/	/	46.48	/	46.48	+46.48
	不合格品（t/a）	0	/	/	46	/	46	+46
生活垃圾	生活垃圾（t/a）	0	/	/	4.2	/	4.2	+4.2
危险废物	废活性炭（t/a）	0	/	/	2.41083	/	2.41083	+2.41083
	污泥（t/a）	0	/	/	0.7225	/	0.7225	+0.7225
	原料空桶（t/a）	0	/	/	0.0785	/	0.0785	+0.0785
	废印版（t/a）	0	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	废擦机抹布及手套 （t/a）	0	/	/	0.1	/	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

信息删除理由说明报告

泉州市晋江生态环境局：

我单位向你局申报的福建省荣邦包装纸业有限公司纸箱生产项目（重新报批）（环境影响报告表）文件中（有）需要删除涉及国家秘密和商业秘密等内容。按照原环保部《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》要求，我单位已对“供生态环境部门信息公开使用”的环评文件中涉及国家秘密和商业秘密等内容进行删除，现将所删除内容、依据及理由说明报告如下：

1.删除项目联系人及联系方式，涉及业主隐私

2.删除附件，涉及业主商业秘密

特此报告。

建设单位名称（盖章）：



日