

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

仅供生态环境主管部门信息公开使用

项目名称：泉州旋涵印刷有限公司厂房年产彩盒 840  
万个，说明书 100 万本项目

建设单位（盖章）：泉州旋涵印刷有限公司

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1722307284000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	37fb7w		
建设项目名称	泉州旋涵印刷有限公司年产彩盒840万个, 说明书100万本项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	泉州旋涵印刷有限公司		
统一社会信用代码	91350508097973895Q		
法定代表人 (签章)	沈国森 		
主要负责人 (签字)	沈国森 		
直接负责的主管人员 (签字)	沈国森 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	泉州市时代环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350504MA32WU1NXD		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
韩红英	2015035410352015411801000336	BH052895	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
韩红英	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH052895	
张玲玲	建设项目工程分析、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	BH025096	



# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码  
91350504MA32WUJNXD



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

名称 泉州市时代环保科技有限公司

注册资本 贰佰万圆整

类型 有限责任公司(自然人独资)

成立日期 2019年06月04日

法定代表人 曾文平

住所 福建省泉州市洛江区万安街道万安开发区万祥街67号远南商务大厦A幢6层01室

经营范围

一般项目: 工程和技术研究和试验发展; 环境保护专用设备销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 环保咨询服务(除依法须经批准的项目外, 凭营业执照依法自主开展经营活动)  
许可项目: 各类工程建设活动; 建设工程设计(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)



登记机关

2023年5月4日

### 基本养老个人历年缴费明细表（按月）

个人编号：3510000003524497 身份证号：412724197309261540 姓名：韩红英

打印区间：全部[] 部分[ ]

序号	参保地经办机构	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数	缴费性质
1	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202405	202405	1	3,300.00	正常应缴
2	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202406	202406	1	3,300.00	正常应缴
3	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202407	202407	1	3,300.00	正常应缴
4	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202408	202408	1	3,300.00	正常应缴
5	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202409	202409	1	3,300.00	正常应缴
6	洛江区社会劳动保障中心	202107072567	泉州市时代环保科技有限公司	202410	202410	1	3,300.00	正常应缴
合计						6	19,800.00	

注：参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人：庄婷婷

打印机构：洛江区社会劳动保障中心

打印日期：2024-10-29



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	泉州旋涵印刷有限公司年产彩盒 840 万个，说明书 100 万本项目																						
项目代码	2407-350504-04-01-780612																						
建设单位联系人	***	联系方式	*****																				
建设地点	福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区 158-5 号																						
地理坐标	(118 度 36 分 1.585 秒, 25 度 1 分 45.464 秒)																						
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	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 二十、印刷和记录媒介复制业 23: 39、印刷 231																				
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input 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）	泉州市洛江区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备【2024】C030233 号																				
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30																				
环保投资占比（%）	20	施工工期	/																				
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	2649.51																				
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 专项评价设置情况一览表</b></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: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">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物<sup>①</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标<sup>②</sup>的建设项目</td> <td>本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃等</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）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目不涉及生产废水；生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂处理</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量<sup>③</sup>的建设项目</td> <td>本项目使用的危险物质数量与临界值的比值Q&lt;1，低于临界量</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生态</td> <td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河</td> <td style="text-align: center;">不涉及</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物 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃等	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及生产废水；生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂处理	否	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	本项目使用的危险物质数量与临界值的比值Q<1，低于临界量	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	不涉及	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 <sup>①</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>②</sup> 的建设项目	本项目主要排放大气污染物为非甲烷总烃等	否																			
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及生产废水；生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂处理	否																			
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目	本项目使用的危险物质数量与临界值的比值Q<1，低于临界量	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	不涉及	否																				

		道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	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。			
规划情况	《洛江片区单元控制性详细规划》，泉州市自然资源和规划局。			
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><b>1.1规划符合性分析</b></p> <p>泉州旋涵印刷有限公司年产彩盒840万个，说明书100万本项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区158-5号，位于泉州市洛江区智谷（泉州）万洋高新技术产业园内。项目租赁泉州凯立科技有限公司厂房（租赁合同详见附件5），根据出租方提供的对证明显示该土地性为工业用地，并已取得工业性质的土地使用证（详见附件4），项目建设符合用地要求。同时根据泉州市洛江片区单元控制性详细规划图可知，项目所在地为工业用地，因此该项目符合洛江片区单元控制性详细规划。</p> <p><b>1.2与智谷（泉州）万洋高新技术产业园镇级工业区符合性分析</b></p> <p>根据2023年10月30日洛江区河市人民政府印发的《泉州市洛江区河市人民政府关于智谷（泉州）万洋高新技术产业园属于镇级工业区的函》（泉洛河政函[2023]159号）（附件9），入驻智谷（泉州）万洋高新技术产业园的55家企业均位于河市镇西片区，属于镇级工业园区，本项目为已招商入园的企业，用地范围为镇级工业园区内；同时，本项目已取得万洋众创城园区企业入园申请表。本项目所在区域企业准入条件为：重点吸纳智能制造、电子信息、芯片、传感器、泛在物联网、电子产品等主导产业及相关配套产业。本项目产品为彩盒、说明书印刷，产品作为园区主导产业的下游配套包装用，属于主导产业的相关配套产业，且项目已取得“万洋众创城园区企业入园申请”（附件6），智谷(泉州)万洋高新技术产业园允许本项目入驻，因此，本项目的建设符合该区域准入条件。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.3选址的合理性分析</b></p> <p>项目选址于福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区158-5号，位于泉州市洛江区智谷（泉州）万洋高新技术产业园内，周围目前主要为工业厂房。本项目主要从事包装纸盒及说明书生产，且项目内配套了相应的污染防治措施，基本不会对所在区域环境产生不利影响，项目选址可行。</p> <p><b>1.4产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事彩盒及说明书生产，对照《产业结构调整指导目录（2024</p>			

年本)》可知,本项目所采用的工艺、设备等不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中鼓励类、限制类和淘汰类建设项目,属于允许建设项目,可见项目的生产符合目前国家产业政策。

## 1.5 “三线一单”控制要求符合性分析

### 1.5.1 生态保护红线

根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》(闽环发[2014]23号),陆域生态功能红线分为:生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。

本项目位于福建省泉州市洛江区河市镇坛顶村东区158-5号,位于泉州市洛江区智谷(泉州)万洋高新技术产业园内。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内,满足生态保护红线要求。

### 1.5.2 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)(含2018年修改单)二级标准;周边地表水体水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质标准;声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准。

项目生产过程中生活污水、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,项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### 1.5.3 资源利用上线

本项目用水、电主要来源市政供给。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以“节能、降耗、减污”为目标,有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

### 1.5.4 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》(2022年版),本项目不属于禁止准入类。项目不在负面清单内,符合环境准入要求。

综上所述,项目不在负面清单内,符合环境准入要求。

## 1.6 环境功能区划符合性分析

### 1.6.1 水环境

项目所在区域纳污水域水环境质量现状良好,符合环境功能区划要求。本项目无生产废水,生活污水经化粪池预处理,处理达标后排入区域污水管网,

纳入城东污水处理厂处理，项目排污不会对洛阳江水质有直接的影响。项目建设符合水环境功能区划的要求，不改变区域水环境功能区划。

### 1.6.2 大气环境

项目所处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》（GB3095-2012）（含2018年修改单）二级标准。项目所在区域环境空气质量现状良好，项目环境因子和特征因子均符合本评价提出的环境质量控制标准。项目废气经处理达标后正常排放对周边大气环境影响小，项目建设符合大气环境功能区划要求。

### 1.6.3 声环境

本项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，本项目噪声来源主要是设备噪声，大部分为室内声源，生产车间封闭，根据环评期间的环境噪声现状监测结果，项目区域声环境现状良好可满足声环境功能区划的要求。

## 1.7 周边环境相容性分析

项目位于泉州市洛江区智谷（泉州）万洋高新技术产业园内，项目北侧、东侧、南侧为泉州万洋众创城科技有限公司厂房；西侧为西环路，过西环路为坛顶村。项目与周边环境基本相符，项目采取严格的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周围环境影响不大。项目建设和周围环境是基本相容。

## 1.8 与生态环境分区管控相符性分析

### 1.8.1 福建省“三线一单”生态环境分区管控

福建省人民政府于2020年12月22日发布了《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全省生态环境总体准入提出要求，详见表1-2。

表 1-2 与福建省生态环境分区管控相符性分析一览表

	准入要求	项目情况	相符性
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。	项目属于纸制品制造业，不属于空间布局约束范围内的项目；项目所在区域水环境质量良好，且项目外排废水经处理后排入区域污水管网，纳入城东污水处	符合



	<p>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。</p> <p>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。</p>	理厂处理。	
污染物排放管控	<p>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] 建设项目应符合“闽环保固体〔2022〕17号”文件要求。</p> <p>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]。</p> <p>3.近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及排入湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。到2025年，省级及以上各类开发区、工业园区完成“污水零直排区”建设，混合处理工业污水和生活污水的污水处理厂达到一级A排放标准。</p> <p>4.优化调整货物运输方式，提升铁路货运比例，推进钢铁、电力、电解铝、焦化等重点工业企业和工业园区货物由公路运输转向铁路运输。</p> <p>5.加强石化、涂料、纺织印染、橡胶、医药等行业新污染物环境风险管控。</p>	<p>项目属于纸制品制造行业，不属于新建水泥、有色金属、钢铁项目。本项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目。</p> <p>本项目涉及VOCs的排放，建设单位将严格执行总量指标的倍量替代要求。</p> <p>项目废水进入城东污水处理厂处理，城东污水处理厂执行标准严于一级A排放标准。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>1.实施能源消耗总量和强度双控。</p> <p>2.强化产业园区单位土地面积投资强度和效用指标的刚性约束，提高土地利用效率。</p> <p>3.具备使用再生水条件但未充分利用的钢铁、火电、化工、制浆造纸、印染等项目，不得批准其新增取水许可。在沿海地区电力、化工、石化等行业，推行直接利用海水作为循环冷却等工业用水。</p> <p>4.落实“闽环规〔2023〕1号”文件要求，不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时10蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>5.落实“闽环保大气〔2023〕5号”文件要求，按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。</p>	不属于上述资源开发效率要求范围。	符合
<p>综上，项目符合《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）中的附件“全省生态环境总体准入要求”。</p>			

### 1.8.2 泉州市“三线一单”生态环境分区管控

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文【2021】50号）和《泉州市生态环境局关于发布泉州市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保【2024】64号），实施“三线一单”生态环境分区管控，对全市生态环境总体准入提出要求。查询“福建省生态环境分区管控数据应用平台”可知，项目位于洛江区重点管控单元2，陆域生态环境管控单元编码：ZH35050420003，管控单元类别为：重点管控单元（附图11）。项目与泉州市生态环境分区管控相符性详见表1-3。

表 1-3 与泉州市生态环境分区管控相符性分析一览表

		准入要求	项目情况	相符性
泉州市总体准入要求	空间布局约束的	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。	本项目不涉及。	符合
		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。	本项目不涉及。	符合
		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。	本项目不涉及。	符合
		4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。	本项目不涉及。	符合
		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。	本项目属于纸制品制造，涉及包装印刷，所用油墨、胶粘剂的VOCs含量限值符合国家标准。	符合
		6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。	项目不属于重污染企业。	符合
		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。	项目属于纸制品制造，不属于重污染企业及不达标污染指标排放量的工业项目。	符合
		8.禁止在通风廊道和主导风向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。	项目不涉及。	符合

		<p>9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017年1月9日）等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166号）要求全面落实耕地用途管制。</p>	<p>本项目所在单元内未涉及基本农田。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业VOCs全过程治理。涉新增VOCs排放项目，实施区域内VOCs排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p>	<p>项目属于纸制品制造，涉及包装印刷，建设单位将依据相关要求，完成VOCs的倍量替代工作。</p>	符合
		<p>2.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。</p>	<p>本项目属于纸制品制造行业，项目不属于重污染企业。</p>	符合
		<p>3.每小时35（含）—65蒸吨燃煤锅炉2023年底前必须全面实现超低排放。</p>	<p>本项目不涉及，</p>	符合
		<p>4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2号）的时限要求分步推进，2025年底前全面完成〔3〕〔4〕。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
		<p>5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合
		<p>6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13号”“闽政〔2016〕54号”等相关文件执行。</p>	<p>本项目不涉及主要污染物（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）。</p>	符合
资		<p>1.到2024年底，全市范围内每小时10蒸吨及以</p>	<p>本项目不涉及。</p>	符合

	源开发效率要求	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。	本项目不涉及。	符合
洛江区重点管控单元2（ZH35050420003）	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；现有不符合安全和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。	项目不属于危险化学品生产企业。	符合
		2.新建石化、化工、包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放的项目必须进入工业园区。	项目涉及包装印刷，所在智谷（泉州）万洋高新技术产业园属于镇级工业园区。	符合
		3.完善单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废(污)水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	项目废水纳入园区市政管网。	符合

综上，本项目符合《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）中的附件3“泉州市生态环境准入要求”相关规定。

### 1.9与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与挥发性有机物污染防治政策相关内容符合性分析详见表1-4。

表1-4 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容	本项目情况	符合性
1	洛江区“十四五”生态环境保护专项规划	第五章加强协同防控，巩固提升大气环境质量 二、持续推进污染源治理 （二）深入推进重点行业VOCs治理 严格控制挥发性有机化合物（VOCs）污染排放，实施VOCs区域排放总量控制。严格限制新、改、扩建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。强化工业VOCs治理，大力推进制鞋、包装印刷、树脂工艺品、机械制造等重点行业源头减排，积极推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。加快改造提升，推进涂料、制鞋、包装印刷、树脂工艺品等企业的整合搬迁、入驻工业园区或升级改造生产工艺和治理设备。加强重	本项目属于纸制品制造行业，不属于重点行业，项目位于泉州市洛江区智谷（泉州）万洋高新技术产业园。	符合

		点行业企业含 VOCs 物料全环节、全链条、全方位无组织排放管理，落实全过程密闭化要求。		
2	泉州市“十四五”空气质量持续改善计划	<p>四、强化 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 协同减排，推进重点行业深度治理</p> <p>(1) 积极推进 VOCs 源头替代</p> <p>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，扩大正面清单范围，逐步建立低 VOCs 原辅材料源头替代绩效等级企业清单名录（简称《名录》），将标杆企业纳入监督执法正面清单；对生产、使用低 VOCs 含量产品的企业，优先推荐参评绿色工厂、绿色产品及申请绿色融资。将低 VOCs 含量产品与使用低 VOCs 含量原辅材料的产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用。</p>	项目涉及 VOCs 的排放，建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。	符合
3	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	<p>末端治理与综合利用</p> <p>对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放</p>	本项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，属于吸附技术。	符合
4	《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）	<p>主要任务</p> <p>1. 优化产业结构。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。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料(产品)替代品目录》，依法依规淘汰落后的涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>2. 严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，对所有涉 VOCs 行业的建设项目准入实行 1.2 倍倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。</p> <p>3. 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。推动工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《中华人民共和国大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的(高固体分)溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂</p>	<p>1. 本项目属于纸制品制造行业，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目及禁止建设项目。</p> <p>2. 建设单位承诺将依据相关要求，确实完成 VOCs 的倍量替代工作。</p> <p>3. 项目属于纸制品制造行业，不属于工业涂装行业。建设单位承诺建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及</p>	符合

	<p>料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。</p> <p>4.严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。</p>	<p>VOCs 含量。</p> <p>4.生产采用密闭车间+上吸集气罩收集的方式收集废气，可满足距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒的要求。</p>
--	---	---

**1.10与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录B的符合性分析**

对照《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录B中工艺措施和管理要求，项目建设符合性详见表1-5。

**表 1-5 与《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录 B 符合性分析**

	内容	符合性分析	相符性
工 艺 措 施 要 求	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/T 371、胶粘剂HJ2541等要求。使用的润版液中醇类添加量≤5%，不应使用煤油或汽油作为清洗剂，不应使用溶剂型上光油，不应使用溶剂型书刊装订用胶黏剂。	本项目胶印油墨、胶粘剂等为低挥发性原辅料，符合胶印油墨HJ2542、胶粘剂HJ2541等要求。	符合
	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。	生产采用密闭车间+上吸集气罩收集的方式收集废气并配套二级活性炭吸附装置处理废气。	符合
	含挥发性有机物的原辅材料（如油墨、润版液、涂布液、上光油、稀释剂、胶粘剂、清洗剂等）在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目使用的油墨、胶粘剂等 在储存和输送过程中应密闭保存，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。	符合
	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。	二级活性炭吸附装置更换的活性炭密封存放在危废暂存间后定期委托有资质单位处置。	符合
管	印刷企业应做以下记录，并至少保持 3 年。记	项目拟对进厂原料	符合

理 要 求	录包括但不限于以下内容： 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。	做购买、使用记录，并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录，并制定监测计划，委托第三方对废气进行监测，并保留监测报告方便生态环境部门监管。	
	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。记录包括但不限于以下内容： a)热力焚烧装置：燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间； b)催化焚烧装置：催化剂种类、用量及更换日期，催化床层进、出口温度； c)吸附装置：吸附剂种类、用量及更换/再生日期，操作温度； d)洗涤吸收装置：洗涤槽循环水量、pH 值、排放总量等； e)其他污染控制设备：主要操作参数及保养维护事项； f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目进入运营期后，企业应做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录，加强管理。	符合

因此，项目符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）附录B中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。

### 1.11与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性	
VO Cs 物 料 储 存	容器、 包装袋	1.容器或包装袋在非取用状态时是否加盖、封口，保持密闭；盛装过VOCs 物料的废包装容器是否加盖密闭。 2.容器或包装袋是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	项目原辅料包装在非取用时，均封口密闭；盛装过VOCs物料的废包装容器加盖密闭，并存放于危险废物暂存间。	符合
	储库、 料仓	1.围护结构是否完整，与周围空间完全阻隔。 2.门窗及其他开口（孔）部位是否关闭（人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口除外）	项目厂房四周皆有围墙，原辅料存放于单独原料仓库，与周围空间完全阻隔。	符合
工 艺 过 程	含 VOCs 产 品 的 使 用 过	有机聚合物（合成树脂、合成橡胶、合成纤维等）的混合/混炼、塑炼/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等制品生产过程，是	项目生产过程中产生 VOCs 的环节均采用密闭空间配套上吸集气罩收集，并排入相	符合

	程	否采用密闭设备，或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气是否排至VOCs废气收集处理系统。	应的VOCs废气收集处理系统。																	
VOCs无组织排放	VOCs无组织废气收集处理系统	1.是否与生产工艺设备同步运行。 2.废气收集系统的输送管道是否密闭、无破损。	企业承诺生产时废气收集系统先于生产工艺设备开启；并定期维护确保集气管道密闭、无破损。	符合																
	控制要求	收集的废气中NMHC初始排放浓度 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配备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初始排放浓度 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配备VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目所在区域不属于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放浓度 $< 3\text{kg/h}$ ，不涉及有机废气处理效率不低于80%的要求。但企业会做好废气收集工作，减少无组织排放。	符合																
	台账	企业是否按要求记录台账。	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期及更换量、催化剂更换周期及更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	设有专门废气处理设施台账，内容涵盖运行时间等运行参数。	符合															
<p>根据表1-6，项目建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p><b>1.12与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析</b></p> <p>2022年7月22日，泉州市人民政府办公室印发了《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》，本项目与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》相关内容符合性分析见下表。</p> <p><b>表 1-7 与《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》的符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》</th> <th>项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点……。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。……。</td> <td>本项目不属于上述产业。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>加强生态环境分区管控。……健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。</td> <td>本项目的建设符合规划环评及其审查意见、泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>着力打好细颗粒物和臭氧污染协同防控攻坚战，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、制鞋、油品储运销等行业领域为重点，强化挥发性有机物</td> <td>项目涉及包装印刷，主要产污节点均采取有组织排放，加强无组织排放控制。</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>					《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》		项目情况	符合性	1	深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点……。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。……。	本项目不属于上述产业。	符合	2	加强生态环境分区管控。……健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。	本项目的建设符合规划环评及其审查意见、泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。	符合	3	着力打好细颗粒物和臭氧污染协同防控攻坚战，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、制鞋、油品储运销等行业领域为重点，强化挥发性有机物	项目涉及包装印刷，主要产污节点均采取有组织排放，加强无组织排放控制。	符合
《泉州市深入打好污染防治攻坚战实施方案》		项目情况	符合性																	
1	深入推进碳达峰行动。处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系，以能源、工业、城乡建设、交通运输等领域和钢铁、有色金属、建材、石化化工等行业为重点……。健全排放源统计调查、核算核查、监管制度，将温室气体管控纳入环评管理。……。	本项目不属于上述产业。	符合																	
2	加强生态环境分区管控。……健全以环评制度为主体的源头预防体系，严格重点区域、重点流域、重点行业规划环评审查和项目环评准入。	本项目的建设符合规划环评及其审查意见、泉州市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。	符合																	
3	着力打好细颗粒物和臭氧污染协同防控攻坚战，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、制鞋、油品储运销等行业领域为重点，强化挥发性有机物	项目涉及包装印刷，主要产污节点均采取有组织排放，加强无组织排放控制。	符合																	



	源头、过程、末端全流程管控，实施原辅材料和产品源头替代，加强无组织排放控制。		
4	加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。持续实施“静夜守护”等噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。	本项目无建筑施工，仅装修施工，对环境空气的影响有限。本项目针对运营期提出了噪声控制措施，可以确保运营期均能达标排放。	符合
5	提升环境应急指挥信息化水平，推进各地更新扩充应急物资和防护装备，完善环境应急管理体系，妥善处置突发环境事件。	本项目建立完善的环境风险应急管理体系，妥善处置突发环境事件。	符合

### 1.13与《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的符合性分析

项目属于纸箱印刷行业，不属于《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》中禁止的行业，项目不在饮用水保护区范围内，生活污水经过处理达标后，排入市政污水管网纳入城东污水处理厂处理，不直接排入附近水体，因此，符合项目的建设符合《泉州市晋江洛阳江流域水环境保护条例》的要求。

### 1.14与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》的符合性分析

泉州市发改委于2021年7月1日发布了《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》（泉发改〔2021〕173号），明确泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单，项目符合性分析详见下表。

表 1-8 与《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》符合性分析表

负面清单类型	门类	类别	特别管理措施	项目情况	符合性
限制类	C 制造业	C2231 纸和纸板容器制造	晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、染料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营项目（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。	项目不涉及上述限制类建设和经营的生产项目。	符合
禁止类	C 制造业	C2231 纸和纸板容器制造	1.对于禁止发展类产业，任何单位和个人不得建设和经营不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染流域水环境的生产项目。2.禁止在晋江、洛阳江流域干流、一级支流沿岸一公里或者一重山范围内新建、扩建生产、储存剧毒化学品的建设项目。3.对于国家明令淘汰的生产工艺、装备和产品，一律不得进口、转移、生产、销售、使用和采用。4.禁建区禁止新建、扩建规模化畜禽养殖场。	项目不涉及上述禁止类建设和经营的生产项目。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 2.1 项目概况

项目名称：泉州旋涵印刷有限公司年产彩盒 840 万个，说明书 100 万本项目；

生产规模：年产彩盒 840 万个，说明书 100 万本，年产值 5000 万元；

职工人数：职工 35 人，厂区不设食宿；

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

### 2.2 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 建设项目内容

类别	序号	项目名称	建设规模	
主体工程	1	生产车间 1F	建筑面积 1315.74m <sup>2</sup> ，包括印刷区、切纸区、压痕区、裱褙区、材料区、打包区等区域	
	2	生产车间 2F（夹层，不计入租赁面积）	建筑面积 1315.74m <sup>2</sup> ，包括裱褙区、糊盒区、材料区、办公区域等区域	
	3	生产车间 3F	建筑面积 1333.77m <sup>2</sup> ，包括覆膜区、打样区、材料区、办公区等	
辅助工程	4	办公区	位于生产车间 2F 和 3F	
公用工程	5	供水	市政管网统一供给	
	6	供电	市政供电系统统一供给	
	7	排水	雨污分流依托市政管网，纳入城东污水处理厂	
环保工程	8	生活污水处理设施	化粪池（30 立方）	
	9	噪声处理设施	减震、降噪、消声	
	10	固废处理设施	垃圾筒、固体废物仓库、危废暂存车间（2F）	
	11	废气处理设施	印刷、擦洗、糊盒废气	二级活性炭吸附装置（TA001）+25m 高排气筒（DA001）
	12		覆膜	二级活性炭吸附装置（TA002）+25m 高排气筒（DA002）

### 2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量（t/a）	规格
1	白卡纸		/
2	铜版纸		/
3	瓦楞纸		/
4	胶印油墨		桶装，1kg/桶
5	水性胶		桶装，25kg/桶
6	BOPP 膜		/

建设内容

7	水性覆膜胶		桶装, 50kg/桶
8	洗车水		桶装, 25kg/桶
9	玉米淀粉胶		桶装, 125kg/桶
10	包装材料		/
11	活性炭		箱装, 18 块/箱
12	水		/
13	电 (kwh/年)		/

**主要原辅材料理化性质:**

**胶印油墨:** 胶印油墨是主要组成为合成树脂, 植物油、高沸点石油溶剂等。优质颜料、助剂组成的胶体油墨。供单色、双色或多色胶印机在涂料纸上印刷画册, 图片等高级精美印件之用。具有极高的性价比, 较快的干燥速度, 良好的色彩表现力, 特别适用于快速翻版及合版印刷。成分见表 2-3, 成分报告详见附件 5。

**表 2-3 胶印油墨组分一览表**

名称	组分	浓度范围 (%)	挥发性 (%)
胶印油墨	醇酸树脂 (63148-69-6)		
	干性植物油 (8001-26-1)		
	高沸点石油溶剂 (8042-47-5)		
	松香改性酚醛树脂 (68152-70-5)		
	碳酸钙 (471-34-1)		
	颜料		
	助剂	136-52-7 13434-24-7 9002-88-4	

根据胶印油墨组分可知, 胶印油墨组分中高沸点石油溶剂一般不易挥发, 挥发温度大概在 100-200°C, 本项目生产在常温条件下进行。项目胶印油墨挥发性成分按浓度范围最大比例计算, 本项目胶印油墨的挥发性成分按《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值 胶印油墨: 单张胶印油墨的挥发性有机化合物 VOCs 最大含量限值 3% 计算。

**水性胶:** 水性胶是一种比较环保的胶水, 以水为溶剂或分散介质的胶粘剂, 具有环保、成本低、不易燃烧、生产和使用安全、粘度易调控等优点。它的质地一般呈白色乳状液体, 粘稠度适中, 可在室温下使用。本项目水性胶密度为 1g/cm<sup>3</sup>, 项目水性胶成分见表 2-4, 成分报告详见附件 5。

**表 2-4 水性胶组分一览表**

名称	组分	浓度范围 (%)	挥发性 (%)
水性胶	乙烯·醋酸乙烯酯共聚物 (24937-78-8)		

丙烯酸脂共聚物 (25133-97-5)		
增粘剂		
去离子水 (7732-18-5)		
三醋酸甘油酯 (102-76-1)		
淀粉 (9005-25-8)		

根据水性胶组分可知,水性胶组分均不易挥发,本项目生产在常温条件下进行,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量 其他:醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类: VOC 含量的限量值≤50g/L 的要求。项目胶粘剂挥发性成分按最大含量限值计算,本项目水性胶的挥发性成分按《胶粘剂挥发性有机化合物限量》水基型胶粘剂 VOC 含量限量值 50g/L 计算,本项目水性胶的 VOCs 含量为 5%。

**BOPP 膜:**一种非常重要的软包装材料,材质为聚丙烯,BOPP 薄膜无色、无嗅、无味、无毒,并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。表面能低,涂胶或印刷前需进行电晕处理。经电晕处理后,BOPP 薄膜具有良好的印刷适应性,可以套色印刷而得到精美的外观效果,因而常用作复合薄膜的面层材料。

**水性覆膜胶:**水性覆膜胶是一种比较环保的胶水,以水为溶剂或分散介质的胶粘剂,具有环保、成本低、不易燃烧、生产和使用安全、粘度易调控等优点。用作纸张与薄膜、纸张与纸张、薄膜与薄膜之间复合的粘合剂,本项目水性覆膜胶的密度为 1.033g/cm<sup>3</sup>,项目水性覆膜胶成分见表 2-5,成分报告详见附件 5。

表 2-5 水性覆膜胶组分一览表

名称	组分	浓度范围 (%)	挥发性 (%)
水性覆膜胶	苯乙烯、丙烯酸丁酯和丙烯酸共聚物 (25586-20-3)		
	水 (7732-18-5)		

注:根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量 其他的其他: VOC 含量的限量值≤50g/L,本项目胶粘剂挥发性按 50g/L 计。

根据水性覆膜胶组分可知,组分不易挥发,本项目生产在常温条件下进行,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量 其他的其他: VOC 含量的限量值≤50g/L 的要求。项目胶粘剂挥发性成分按最大含量限值计算,本项目水性胶的挥发性成分按《胶粘剂挥发性有机化合物限量》水基型胶粘剂 VOC 含量限量值 50g/L 计算,本项目水性覆膜胶的 VOCs 含量为 4.8%。

**洗车水:**印刷机在换油墨之前,要用到洗车水来洗掉油墨,洗车水一般由环保溶剂加上高效乳化剂配制而成,用来清洗印刷机油墨的。成分见表2-6,成分报告详见附件5。

表 2-6 洗车水组分一览表

名称	组分	浓度范围 (%)	挥发性
洗车水	异构烷烃溶剂油 (34590-94-8)		
	矿物油 (8042-47-5)		

乳化剂 (9016-45-9)

**玉米淀粉胶：**玉米淀粉胶是一种是以淀粉为基料，然后添加氢、焦锑酸钾、硼砂等辅料组成的制成的绿色环保型粘合剂。主要利用玉米中具有良好润湿性、内聚性、持水性和成膜性的玉米醇溶蛋白，还可将变性淀粉分为物理变性淀粉、化学变性淀粉和转基因淀粉、酶法改性淀粉、复合改性淀粉等满足使用要求，如在造纸工业中，作为粘合剂、施胶剂和助剂，可提高印刷性能，改善纸张的质量特性。玉米淀粉胶使用过程中不产生VOCs。成分见表2-7，成分报告详见附件5。

表2-7 玉米淀粉胶用量及组分一览表

名称	用量	组分	比例	挥发性 (%)
玉米淀粉胶	100t	玉米淀粉		
		氢氧化钠		
		硼砂		

## 2.4项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-8。

表 2-8 项目生产设备

序号	设备名称	数量	设备参数
1	四色印刷机		102*72cm
2	六色印刷机		102*72cm
3	印刷机		--
4	全自动裱纸机		145*145cm
5	半自动裱褙机		150*100
6	切纸机		130*110
7	全自动糊盒机		130*90
8	压痕机		110*80
9	压痕机		92*66
10	压痕机		110*80
11	糊盒机		310*300
12	糊盒机		110*80
13	覆膜机		--
14	电脑打样机		--
15	数码打样机		--
16	自动捆扎机		--
17	空压机		

## 2.5 项目水平衡和物料平衡

项目的水平衡图见图 2-1。

	<p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目水平衡图（单位：t/a）</b></p> <p>本项目的物料平衡图见下图（单位：t/a）</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-2 项目非甲烷总烃物料平衡图（单位：t/a）</b></p> <p><b>2.6总平面布置合理性分析</b></p> <p>项目根据建设规模和生产工艺特点，以满足生产工艺流畅、管理方便、布置紧凑，节省投资，结合项目所在地常年主导风向和周边村庄的位置布设项目的主要产污单元的原则进行总平面布置，根据项目平面布置图，对项目布局合理性分析如下：</p> <p>（1）总平面布置功能分区明确，生产车间 1 楼由东向西依次为印刷区、材料区、裱褙区、切纸区、压痕区，生产车间 2 楼由东向西依次为糊盒区、材料区、裱褙区、办公室，生产车间 3 楼分南北区域，南部区域为办公区，北部区域由东向西依次为覆膜区、打样区、材料区，主要生产设备均采用墙体隔声，机械设备均位于生产厂房内，可以有效降低噪声对外环境的影响。</p> <p>（2）项目车间总平面布置合理顺畅、各个功能分区明确，生产工艺随着工艺流程的前后进行布置，整体布局比较紧凑、物料流程短，有利于生产操作和管理；项目主出入口设置于车间西侧，与厂房西侧的道路相连，有利于产品及原料的进出，物料输送便利，有效提高生产效率。</p> <p>（3）项目各废气产生设备均设有收集装置和废气处理设施，能够对废气进行有效地收集和处置，并就近安装，更有利于减少生产过程中对周边环境的影响。</p> <p>综上所述，项目总平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，平面布置基本合理。项目总平面布局见<b>附图 4</b>，平面布局图见<b>附图 5</b>。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>2.7工艺流程和产污环节</b></p> <p><b>2.7.1 彩盒的工艺流程和产污环节</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-3 彩盒工艺及产污流程图</b></p> <p><b>工艺说明：</b></p> <p>（1）分切：根据客户要求将白卡纸、铜版纸通过切纸机进行分切成需要的尺寸。</p> <p>（2）印刷/打样：根据客户需求批量印刷前，需通过电脑打样机、数码打样机确定样式。再通过印刷机进行批量印刷，从而达到客户要求的图案，印刷原料是胶印油墨。更换印刷需求时要用抹布蘸洗车水擦拭印刷机。</p> <p>（3）覆膜：根据要求对部分产品采用水性覆膜胶覆 BOPP 膜。</p> <p>（4）压痕：根据要求对包装盒进行压痕处理，便于客户使用。</p> <p>（5）糊盒：通过糊盒机对产品需要粘连处进行粘合基本定型。</p> <p>（6）包装：产品经过自动捆扎机包装，即为成品。</p>

	<p>产污环节：</p> <p>①废水：职工生活污水。</p> <p>②废气：印刷、擦洗废气，覆膜废气，糊盒废气。</p> <p>③噪声：设备运行过程产生的噪声。</p> <p>④固废：职工生活产生的生活垃圾；生产过程中产生的边角料、废包装材料、原料空桶；废活性炭；擦洗抹布。</p> <p><b>2.7.2 说明书的工艺流程和产污环节</b></p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-4 说明书工艺及产污流程图</b></p> <p><b>工艺说明：</b></p> <p>(1) 分切：根据客户要求将铜版纸通过切纸机进行分切成需要的尺寸。</p> <p>(2) 印刷/打样：根据客户需求批量印刷前，需通过电脑打样机、数码打样机确定样式。再通过印刷机进行批量印刷，从而达到客户要求的图案，印刷原料是胶印油墨。更换印刷需求时要用抹布蘸洗车水擦拭印刷机。</p> <p>(3) 覆膜：根据要求对部分产品采用水性覆膜胶覆 BOPP 膜。</p> <p>(4) 裱褙：覆膜后，采用玉米淀粉胶对印刷产品进行瓦楞纸的裱褙处理，增加产品厚度。</p> <p>(5) 压痕：根据要求对包装盒进行压痕处理，便于客户使用。</p> <p>(6) 糊盒：通过糊盒机对产品需要粘连处进行粘合基本定型。</p> <p>(7) 包装：产品经过自动捆扎机包装，即为成品。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：职工生活污水。</p> <p>②废气：印刷、擦洗废气，覆膜废气，糊盒废气。</p> <p>③噪声：设备运行过程产生的噪声。</p> <p>④固废：职工生活产生的生活垃圾；生产过程中产生的边角料、废包装材料、原料空桶；废活性炭；擦洗抹布。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p style="text-align: center;">本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 3.1 水环境质量现状

##### 3.1.1 水环境质量标准

距离项目最近地表水为北侧约 592m 的河市西溪上游水塘（详见附图 10），水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 3-1。

项目东侧 1680m 处为洛阳江（洛阳江高速公路以上河段），根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），洛阳江水体水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，详见表 3-1。

城东污水处理厂尾水近期回用于城东片区浔美渠及东澄湖公园庄任滞洪区等水体的生态补水；远期经进一步消毒后回用于绿化浇洒和道路浇洒等。因此，近期项目纳污水体为浔美渠及东澄湖公园内庄任滞洪带区等水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 V 类水质标准，详见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》GB3838-2002（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

项目	Ⅲ类水质标准	V 类水质标准
pH（无量纲）	6~9	6~9
化学需氧量	≤20	≤40
高锰酸盐指数	≤6	≤15
BOD <sub>5</sub>	≤4	≤10
DO	≥5	≥2
氨氮（NH <sub>3</sub> -N）	≤1.0	≤2.0

区域  
环境  
质量  
现状

##### 3.1.2 水环境质量现状

为了解洛江区地表水环境质量现状，通过对 2023 年度的泉州市水环境质量月报进行统计，统计结果如下：

表 3-2 洛江区西埭桥监控点位水环境质量现状一览表

性质	断面名称	水体类型	所在水系	统计月份（月）	统计结果
小流域 市控断 面	西埭桥	河流	洛阳江	2	Ⅲ类
				4	Ⅲ类
				6	Ⅲ类
				8	Ⅲ类
				10	Ⅲ类
				12	Ⅲ类

综上所述，洛江区小流域市控断面西埭桥 2023 年度水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据泉州市生态环境局发布的《泉州市生态环境状况公报（2023 年度）》（2024 年 6 月 5 日），2023 年，泉州市水环境质量总体保持良好。全市主要流域 14 个国控断面、25 个



省控断面I~III类水质为100%；其中，I~II类水质比例为51.3%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共12个，III类水质达标率100%。全市34条小流域的39个监测考核断面I~III类水质比例为92.3%，IV类水质比例为5.1%，V类水质比例为2.6%。山美水库总体水质为II类，惠女水库总体水质为III类。全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控点位，17个省控点位），一、二类海水水质站位比例91.7%。水环境质量良好。

### 3.2 大气环境质量现状

#### 3.2.1 环境空气质量标准

##### 1) 常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，本项目所在地环境空气功能划分为二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含2018年修改单）二级标准，部分指标详见表3-3。

表 3-3 《环境空气质量标准》（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
1	二氧化硫 ( $\text{SO}_2$ )	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
2	二氧化氮 ( $\text{NO}_2$ )	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
3	一氧化碳 ( $\text{CO}$ )	24 小时平均	4000
		1 小时平均	10000
4	臭氧 ( $\text{O}_3$ )	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
5	粒径小于等于 $10\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{10}$ )	年平均	70
		24 小时平均	150
6	粒径小于等于 $2.5\mu\text{m}$ 的颗粒物 ( $\text{PM}_{2.5}$ )	年平均	35
		24 小时平均	75

##### 2) 特征因子

项目特征污染物为非甲烷总烃。非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准。

#### 3.2.2 环境空气质量现状

基本特征物：根据泉州市生态环境局网站上发布的《2023年泉州市城市空气质量通报》，2023年洛江区  $\text{PM}_{10}$  浓度为  $0.039\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  浓度为  $0.023\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_2$  浓度为  $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2$  浓度为  $0.007\text{mg}/\text{m}^3$ ，一氧化碳 ( $\text{CO}$ ) 日均值的第95百分位数和臭氧 ( $\text{O}_3$ ) 日最大8小时平均值的第90百分位数分别为  $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.153\text{mg}/\text{m}^3$ 。环境空气质量可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（含2018年修改单）二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区。

	<p>其它特征物：根据《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》（来源于生态环境部环境工程评估中心主办的环境影响评价网：编制技术指南中提到“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、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《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，且优先引用现有的监测数据。”因此，本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无限值。故不进行监测。</p> <p><b>3.3 声环境质量现状</b></p> <p><b>3.3.1 声环境质量标准</b></p> <p>根据《泉州市生态环境局关于印发泉州市城区声环境功能区划（2022 年）的通知》（泉环保大气〔2022〕6 号），项目区域环境噪声规划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类区标准，即昼间环境噪声≤65dB(A)，夜间环境噪声≤55dB(A)。见附图 9。</p> <p><b>3.3.2 声环境质量现状</b></p> <p>根据现场勘查，项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，可不进行声环境现状监测。</p> <p><b>3.4 生态环境现状</b></p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展生态环境现状调查。</p> <p><b>3.5 电磁辐射现状</b></p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展电磁辐射现状调查。</p> <p><b>3.6 土壤和地下水环境质量现状</b></p> <p>项目所在场地均采用水泥硬化，且已做好防渗防漏等措施，不存在土壤、地下水环境污染途径，故根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。</p>
环境保护目标	<p><b>3.7 环境保护目标</b></p> <p>根据现场调查，项目周边敏感目标详细情况见表 3-4。</p>

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
		经度	纬度					
大气环境	坛顶村	118.599678°	25.028605°	村庄	1500人	二类环境空气质量功能区	西侧	75
	坛顶小学	118.599276°	25.02799°	学校	600人		西南侧	185
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
地下水	厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标							

### 3.8 污染物排放控制标准

#### 3.8.1 水污染物排放标准

项目不涉及生产废水，生活污水经化粪池处理后通过污水管网排入城东污水处理厂集中处理后排放。排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N、TN 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值，城东污水处理厂尾水排放执行严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，除粪大肠菌群指标外，其他指标均可满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）、《城市污水再生利用-景观环境用水水质》（GB/T18921-2002）、《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，详见下表 3-5。

表 3-5 本项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

类别	标准名称	项目	标准限值
废水	《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 三级标准	pH	6~9
		COD	500mg/L
		BOD <sub>5</sub>	300mg/L
		SS	400mg/L
	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 的表 1 中 B 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45mg/L
		TN	70mg/L
	城东污水处理厂出水水质要求	pH	6-9
		COD	30mg/L
		BOD <sub>5</sub>	6mg/L
		SS	10mg/L
NH <sub>3</sub> -N		1.5mg/L	
TN		10mg/L	

#### 3.8.2 大气污染物排放标准

项目运营时产生的废气主要是印刷、擦洗废气，覆膜废气，糊盒废气。其主要污染物为非甲烷总烃。

污染物排放控制标准

印刷行业的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1、表2、表3排放限值要求。

根据《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)4.1中“当企业排放的废气适用不同行业国家或地方污染物排放标准,且生产设施产生的废气混合排放的情况下,应执行排放标准中规定最严格的浓度限值。”故该项目非甲烷总烃排放执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表1、表3排放限值要求,同时非甲烷总烃的无组织排放厂区内监控点任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)附录A的表A.1,详见表3-6、表3-7。

**表 3-6 《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018) (摘录)**

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	企业边界监控点	厂区内监控点
			浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
非甲烷总烃	50	1.5 <sup>a</sup>	2.0	8.0

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 3-7 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》(摘录)**

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃(NMHC)	30	监控点任意一次浓度值	在厂房外设置监控点

### 3.8.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,厂界噪声排放标准见表3-8。

**表 3-8 厂界噪声排放标准**

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

### 3.8.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。

危险工业固体废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。危险废物鉴别执行《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)及其修改单标准。

## 3.9 总量控制指标

总量控制指标

福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政[2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、VOCs。根据2017年9月13日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号),严格涉VOCs建设项目环境影响评价,实行区域内VOCs排放等量或倍量削减替代。考虑项目污染物实际排放情况,确定本项目总量控制因子如下:

VOCs。

### 3.9.1 水污染物总量控制指标

表 3-9 项目水污染物排放总量控制表 单位: t/a

项目		排放量
生活污水	COD	
	NH <sub>3</sub> -N	

本项目不涉及生产废水外排, 本项目生活污水排放量 446.25t/a, COD 排放量 0.0134t/a, NH<sub>3</sub>-N 排放量 0.0007t/a, 根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54 号)和《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)相关要求, 生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此, 项目生活污水 COD、NH<sub>3</sub>-N 排放不需纳入总量来源控制。

### 3.9.2 废气污染物总量控制指标

表 3-10 项目大气污染物排放总量控制表 单位: t/a

项目	排放量
废气	VOCs

本项目 VOCs 排放量为\*\*\*\*t/a。根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)》要求, 辖区建设项目挥发性有机物(VOCs)排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理, 则本项目挥发性有机物(VOCs)总量控制量为\*\*t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁智谷（泉州）万洋高新技术产业园厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装，没有土建和其他施工，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><b>4.1 废水</b></p> <p><b>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</b></p> <p>(1) 主要水污染源及源强分析</p> <p>本项目不涉及生产废水，项目用水仅包括生活用水。</p> <p>项目共有工作人员 35 人（均不住宿），参照《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018）并结合泉州市实际情况，住厂职工用水额按 150L/（人·天）计，不住厂职工用水额按 50L/（人·天）计，按 300 天计，则职工生活用水量为 525t/a（1.75t/d）。</p> <p>职工生活污水水质简单，污染物负荷量小，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、TN 等。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：折污系数为 0.85，COD：340mg/L、NH<sub>3</sub>-N：32.6mg/L、TN：44.8mg/L。因二污普无 BOD<sub>5</sub> 和 SS 的产污系数，因此，BOD<sub>5</sub> 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，BOD<sub>5</sub>：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。因此，项目生活污水产生量为 446.25t/a（1.4875t/d）。</p> <p>本项目生活污水经化粪池预处理（去除率见表 4-5）排入城东污水处理厂进一步处理。城东污水处理厂出水执行城东污水厂设计出水要求。</p> <p>根据以上分析，本项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 项目生活废水污染物产排情况一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">源强</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">产生源强</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">入网源强</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">排放源强</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">污水量 (t/a)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">浓度mg/L</th> <th style="text-align: center;">总量t/a</th> <th style="text-align: center;">浓度mg/L</th> <th style="text-align: center;">总量t/a</th> <th style="text-align: center;">浓度mg/L</th> <th style="text-align: center;">总量t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">生活 污水</td> <td style="text-align: center;">COD</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">446.25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD<sub>5</sub></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NH<sub>3</sub>-N</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">TN</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 废水排放情况</p>	源强	项目	产生源强		入网源强		排放源强		污水量 (t/a)	浓度mg/L	总量t/a	浓度mg/L	总量t/a	浓度mg/L	总量t/a	生活 污水	COD							446.25	BOD <sub>5</sub>							SS							NH <sub>3</sub> -N							TN						
源强	项目			产生源强		入网源强		排放源强			污水量 (t/a)																																										
		浓度mg/L	总量t/a	浓度mg/L	总量t/a	浓度mg/L	总量t/a																																														
生活 污水	COD							446.25																																													
	BOD <sub>5</sub>																																																				
	SS																																																				
	NH <sub>3</sub> -N																																																				
	TN																																																				

表 4-2 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	30		
		BOD <sub>5</sub>	6		
		SS	10		
		NH <sub>3</sub> -N	1.5		
		TN	10		
全厂排放口合计		COD			
		BOD <sub>5</sub>			
		SS			
		NH <sub>3</sub> -N			
		TN			

4.1.2 废水处理设施情况说明

本项目为彩盒、说明书生产项目，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），该项目属于简化管理，本项目生活污水可行性技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）“表 A.2 废水处理可行技术参照表：生活污水的可行技术为调节池、好氧生物处理、消毒、其他。”

表 4-3 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术	
职工生活	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN	间接排放	TW001	化粪池	12m <sup>3</sup> /d	COD: 64%; BOD <sub>5</sub> : 22.6%; SS: 60%; NH <sub>3</sub> -N: 53% TN: 46%	否	DW001

生活污水属于间接排放，预处理采用化粪池处理不属于表 A.2 可行技术，需分析化粪池处理工艺的可行性。

4.1.3 废水排放口情况说明

表 4-4 项目废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	执行标准
			经度	纬度			
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°36'14.17"	25°1'44.669"	城东污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准

4.1.4 废水间接排放可行性分析

(1) 生活污水经化粪池处理可行性分析

根据业主提供资料，万洋众创城为本项目所在 5 号楼配套化粪池容积约 12 立方米，本项目生活污水产生量 1.4875m<sup>3</sup>/d，化粪池可容纳本项目的生活污水，化粪池的工艺主要为分格沉淀、厌氧，专门处理生活污水的水质，因此项目生活经化粪池处理是可行性的。

## (2) 项目废水排入城东污水处理厂的可行性分析

### A. 泉州市城东污水处理厂简介

#### ① 泉州市城东污水处理厂概况及服务范围

泉州市城东污水处理厂位于泉州市城东片区规划团十号路与滨江路交汇处西南角，由泉州市孚恩环境工程有限公司运营，建于 2009 年，主要服务范围包括《泉州市城东分区市政工程详细规划》中的城东分区和《泉州市城东-双阳组团洛江新城市政工程规划修编（2002~2020）》中的万安、双阳街道及河市镇，服务范围内规划城市建设用地 43.28km<sup>2</sup>，近期规模服务人口 36.8 万人。厂区占地总面积 87 亩，泉州市城东污水处理厂一期（2010 年）建设规模为设计日处理污水 4.5 万吨，于 2009 年建成投入运营；扩建项目（2020 年）建设总规模为设计日处理污水 9 万吨，于 2023 年建成投入运营。目前泉州市城东污水处理厂日处理能力为 9 万吨，实际处理水量约为 7 万吨/日。

#### ② 泉州市城东污水处理厂工艺

泉州市城东污水处理厂的污水处理工艺方式为：CAST。CAST 工艺是循环式活性污泥法的简称。整个工艺在一个反应器中完成，工艺按“进水—出水”、“曝气—非曝气”顺序进行，属于序批式活性污泥工艺，是 SBR 工艺的一种改进型。它在 SBR 工艺基础上增加了生物选择器和污泥回流装置，并对时序做了调整，从而大大提高了 SBR 工艺的可靠性及处理效率。反应器分为三个区，即生物选择区、兼氧区和主反应区。生物选择区在厌氧和兼氧条件下运行，是污水与回流污泥接触区，充分利用活性污泥的快速吸附作用而加速对溶解性底物的去除，并对难降解有机物起到酸化水解作用，同时可使污泥中过量吸收的磷在厌氧条件下得到有效释放。兼氧区主要是通过再生污泥的吸附作用去除有机物，同时促进磷的进一步释放和强化氮的硝化/反硝化，并通过曝气和闲置还可以恢复污泥活性。主反应区除去除 BOD<sub>5</sub> 和脱氮外，另有一部分污泥回流至生物选择区，污泥回流量约为进水量的 20%左右。

项目于 2018 年进行提标改造，改造将污水厂二级处理优化运行（通过调整曝气量、充水比、等量多段进水及增加搅拌设施等优化运行方式，强化二级处理的处理效果，确保 NH<sub>3</sub>-N 达标，并尽可能的降低 TN 出水），再增加深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

项目于 2023 年进行扩建，扩建将污水厂新增日处理规模 4.5 万吨，扩建项目工艺流程为污水→粗格栅及进水泵房→细格栅及旋流沉砂池→CAST 生化池→中间提升泵房→曝气生物滤池→高效沉淀池→反硝化深床滤池→接触消毒池→再生水回用，深度处理阶段增加了曝气生物滤池，用于氨氮的去除，进一步减少污染物排放量。



### ③管网的配套建设

泉州市城东污水处理厂建成后，污水处理厂服务范围内的排水工程实施雨污分流制。其中在洛江区范围内的污水是通过主要交通道路（万虹路和滨江大道）配套的市政污水管网截污，最终送至污水处理厂。

#### B.污水纳入泉州市城东污水处理厂的可行性分析

泉州市城东污水处理厂设计处理能力为9万t/d，目前处理量为7万t/d，剩余2万t/d的处理能力，本项目外排废水总量为1.4875t/d（446.25t/a），仅占剩余处理量的0.0074%，不会对泉州市城东污水处理厂的水量及水质造成冲击，因此，泉州市城东污水处理厂有足够能力处理本项目生活污水。

项目生活污水经化粪池预处理后，其水质均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N、TN指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准“45mg/L、70mg/L”），均能满足污水处理厂进水水质标准要求，因此，本项目废水纳入泉州市城东污水处理厂统一处理是可行的。因此，项目废水排放对城东污水处理厂影响不大。

#### 4.1.5 废水污染防治措施可行性分析

本项目的生活污水排放总量为1.4875t/d（446.25t/a），本项目生活污水经过化粪池处理后排入市政管网，最后进入城东污水处理厂进行处理。

生活污水进入化粪池的处理原理如下：

化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30天以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目化粪池的去除率参照《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）“表2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、NH<sub>3</sub>-N、TN的去除率分别为64%、53%、46%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD<sub>5</sub>去除率22.6%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》（HJ-BAT-9），SS去除率60%~70%。

详见表 4-5。

表 4-5 项目化粪池污水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS(mg/L)	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	TN(mg/L)
生活污水	进水					
	出水					
去除率						
排放标准		500	300	400	45	70

生活污水经化粪池处理后水质符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N、TN 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L、70mg/L”),能满足污水处理厂进水水质要求。因此,项目废水经处理达标后排放,对水环境保护目标的影响较小。

综上所述,项目的生活污水采用化粪池处理措施是可行的。

#### 4.1.6 废水达标分析

项目生活污水经化粪池处理后,其水质可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N、TN 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准),进入市政管网,最终排入城东污水处理厂。

#### 4.1.7 废水监测计划

本项目属于纸和纸板容器制造,对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》可知,本项目属于十七、造纸和纸制品业 22:38、纸制品制造 223,涉及废气排放,属于简化管理类,需要申报排污许可证。本项目涉及印刷工序,故本项目参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022),制定本项目自行监测方案。如政策变化或者主管部门要求监测,项目可根据相关规范的要求制定相应的监测计划。

表 4-6 项目废水监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
生活污水排放口	pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	/间接排放,无需监测

## 4.2 废气

### 4.2.1 废气污染源强及排放情况

#### (1) 废气污染源强分析

根据项目生产工艺流程产污环节分析,项目废气主要为印刷、擦洗废气,覆膜废气,糊盒废气。项目印刷、擦洗工序在 1F 生产车间,糊盒工序在 2F 生产车间,覆膜工序在 3F 生产车间,胶印油墨无需调配直接使用。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)中相关规定,本项目污染源源强核算结合物料衡算法、产污系数法进行测算。

1) 印刷废气

本项目使用胶印油墨的可挥发性有机物质在印刷过程中全部挥发(根据 2.3 小结分析, 本项目胶印油墨 VOCs 含量以 3%计), 项目印刷工序年工作 300 天, 每天工作 7 小时计, 胶印油墨使用量为 4t/a。因此印刷废气的非甲烷总烃产生量为 0.12t/a (0.0571kg/h)。

2) 擦洗废气

项目印刷机需要定期清洗, 采用布料蘸取洗车水清洗, 洗车水年使用量为 2t。项目印刷机擦洗年工作 300 天, 每天工作 1 小时计, 则本项目擦洗工序的非甲烷总烃产生量为 0.8t/a (2.6667kg/h)。

3) 糊盒废气

水性胶的可挥发性有机物质在糊盒过程中全部挥发(根据 2.3 小结分析, 本项目水性胶 VOCs 含量以 5%计), 项目糊盒工序年工作 300 天, 每天工作 8 小时计, 水性胶用量为 5t/a, 因此糊盒废气的非甲烷总烃产生量为 0.25t/a (0.1042kg/h)。

本项目印刷、擦洗均在印刷机上进行, 1F 的印刷、擦洗废气和 2F 的糊盒废气均采用密闭车间+上吸集气罩收集后进入同一套“二级活性炭吸附装置”(TA001)处理, 通过 25m 高排气筒(DA001)排放。项目废气均采用密闭车间且配套上吸集气罩, 收集效率约 80%; 废气二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计, 配套风机量为 20000m<sup>3</sup>/h。项目印刷、擦洗、糊盒废气排放情况见表 4-7, 表 4-8。

表 4-7 项目印刷、擦洗、糊盒废气有组织排放情况一览表

污染物种类	产污环节		产生情况(收集效率 80%)				排放情况				排放时间 h
			核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	DA001	印刷	产污系数法				物料衡算法				
		擦洗									
		糊盒									
DA001 合计											

表 4-8 项目印刷、擦洗、糊盒废气无组织排放情况一览表

污染物种类	产污环节		产生情况			排放情况			排放时间 h
			核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
非甲烷总烃	1F	印刷工序	产污系数法			产污系数法			
		擦洗工序							
	2F 糊盒工序								

4) 覆膜废气

水性覆膜胶的可挥发性有机物质在覆膜过程中全部挥发(根据 2.3 小结分析, 本项目水性覆膜胶的 VOCs 含量为 4.8%), 项目覆膜工序年工作 300 天, 每天工作 8 小时计, 水性覆膜胶用量为 5t/a, 因此覆膜废气的非甲烷总烃产生量为 0.24t/a (0.1kg/h)。

覆膜废气采用密闭车间+上吸集气罩收集后进入另一套“二级活性炭吸附装置”（TA002）处理，通过 25m 高排气筒（DA002）排放。项目废气采用密闭车间且配套上吸集气罩，收集效率约 80%。二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率按 75%计，配套风量为 5000m<sup>3</sup>/h。项目覆膜废气排放情况见表 4-9。

表 4-9 项目覆膜废气排放情况一览

污染物种类	产污环节	产生情况（收集效率 80%）				排放情况				排放时间 h
		核算方法	收集量 t/a	收集速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	DA001	产污系数法				物料衡算法				2400
	无组织					产污系数法				

(2) 废气污染物排放量核算

表 4-10 废气有组织排放量核算表

序号	排放口编号		污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	年排放量 t/a
1	DA001	印刷、擦洗、糊盒废气	非甲烷总烃			
2	DA002	覆膜废气	非甲烷总烃			
有组织排放总计			非甲烷总烃			

表 4-11 废气无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量 t/a
			标准名称	企业边界浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	厂区内监控点浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
1F 印刷	非甲烷总烃	/	《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》（GB37822-2019）	2.0	1h 平均浓度值	8.0
1F 擦洗		/			监控点任意一次浓度值	30.0
2F 糊盒		/				
3F 覆膜		/				
无组织合计						

表 4-12 废气排放量核算总表

序号	污染物	核算年排放量 t/a
1	非甲烷总烃	****

(3) 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。非正常排放量核算见表 4-13。

表 4-13 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率/kg/h	排放量 kg	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	印刷、擦洗、糊盒	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				0.5	1	立即停止作业
2	覆膜	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				0.5	1	立即停止作业
3	印刷、擦洗、糊盒	活性炭老化未及时更换	有组织	非甲烷总烃				0.5	1	立即停止作业
4	覆膜	活性炭老化未及时更换	有组织	非甲烷总烃				0.5	1	立即停止作业

企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采取相应的预防措施，如及时更换活性炭等。

4.2.2 废气排放口情况

表 4-14 废气排放口基本情况表

排放口编号	类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温(°C)	执行标准
			经度	纬度				
DA001	一般排放口	非甲烷总烃	118°36'1.015"	25°1'45.209"	25	0.6	常温	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
DA002	一般排放口	非甲烷总烃	118°36'1.017"	25°1'45.214"	25	0.4	常温	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)

4.2.3 废气污染防治措施可行性分析

(1) 可行技术判定

本项目行业属于纸制品制造行业，因《造纸行业排污许可证申请与核发技术规范》发布较早，故本项目印刷废气可行性技术参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ 1089-2020)及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)。

表 4-15 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	收集效率(%)	处理效率(%)	
印刷	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	否	80	75	DA001
擦洗						80		
糊盒						80		
覆膜	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	否	80	75	DA002

活性炭吸附装置不属于《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ 1089-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）中废气治理可行技术，故本文需简要分析活性炭吸附技术的可行性。

### （2）废气收集说明

本项目根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”确定各产污环节的收集效率，具体情况见下表 4-16。

参考《三废处理工程技术手册》（废气卷）中集气罩风量计算公式：

$$Q=1.4 \times P \times H \times V_x$$

式中：Q---集气罩所需风量（m<sup>3</sup>/s）；

H---污染物产生点至罩口的距离（m）；

P---罩口周长（m），。

V<sub>x</sub>---最小控制风速（m/s），为保证收集效率，本项目取 0.5m/s 计算。

表 4-16 项目集气罩、风机收集效率分析表

污染源		收集方式	收集情况分析	收集效率	控制要求
1F 印刷、擦洗	非甲烷总烃	密闭车间+上吸集气罩		80%	
2F 糊盒	非甲烷总烃	密闭车间+上吸集气罩		80%	
3F 覆膜	非甲烷总烃	密闭车间+上吸集气罩		80%	

综上，1F 印刷、擦洗废气所需风量为 6375.6m<sup>3</sup>/h，2F 糊盒废气所需风量 11592m<sup>3</sup>/h，二者共用 1 套二级活性炭处理设施，配套风量为 20000m<sup>3</sup>/h，可满足要求。3F 覆膜废气所需风量为 4233.6m<sup>3</sup>/h，独立配套风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，可满足要求。

### （3）废气可行性技术分析

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃，拟采用二级活性炭吸附的方式处理。

活性炭吸附法是以活性炭作为吸附剂，把废气中有机废气吸附到固相表面进行吸附浓缩，从而达到净化废气的方法。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）

进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为  $(10\sim40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面积一般在  $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$  范围内，具有优良的吸附能力。

活性炭吸附法具体有以下优点：

- A 适合低温、低浓度、大风量或间歇作业产生的有机废气的治理，工艺成熟；
- B 活性炭吸附剂廉价易得，且吸附量较大；
- C 吸附质浓度越高，吸附量也越高；
- D 吸附剂内表面积越大，吸附量越高，细孔活性炭适用于吸附低浓度挥发性蒸汽；
- E 活性炭吸附法采用的设备一般为固定活性炭吸附床，费用较低。

鉴于本项目废气处理效果主要取决于装置中活性炭的处理能力，为确保本项目有机废气达标排放，应确保活性炭吸附箱的气流流速低于  $1.2\text{m/s}$ 。本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，二级活性炭吸附装置的过滤风速采用  $[\text{风机风量}(\text{m}^3/\text{h})\div 3600(\text{s/h})\div (\text{总过滤面积})]$  计算。

表 4-17 项目活性炭吸附装置符合性一览表

污染防治设施编号	配套风机风量( $\text{m}^3/\text{h}$ )	单个活性炭箱					二级活性炭箱初装量(t)	过滤风速( $\text{m/s}$ )
		尺寸(m)	总过滤面积( $\text{m}^2$ )	活性炭厚度(m)	活性炭密度( $\text{t}/\text{m}^3$ )	单次活性炭量(t)		
TA001	20000							
TA002	5000							

活性炭吸附技术属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）VOCs 推进治理设施，本项目使用的二级活性炭吸附装置的过滤风速符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速  $< 1.2\text{m/s}$ 。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，本项目在选择活性炭时，碘吸附值不低于  $800\text{mg}/\text{g}$ ，并且要按照设计要求添加足量活性炭，做好台账，及时定期更换活性炭。

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  $200\text{ppm}$  ( $263.31\text{mg}/\text{m}^3$ ) 以下时，采用活性炭吸附法的去除率一般约 50%。则项目二级活性炭吸附装置的总处理效率为 75%。

综上，项目废气经该措施处理后可以达标，因此措施可行。

#### （4）挥发性有机物无组织排放管理控制要求

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》对本项目挥发性有机物各无组织排放提出以下控制措施建议：

在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放

环节的管理。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理

印刷车间、糊盒区、覆膜区均采用密闭车间内设置上吸集气罩的方式，企业应该生产过程中关好门窗，减少横向通风，减少无组织逸散，并根据相关规范合理设置通风量。项目废气收集措施均满足《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法（1.1 版）》“表 1-1 VOCs 认定收集效率表”：敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s 的控制要求，可以保证高收集效率，减少无组织排放。同时满足《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保〔2023〕85 号）的严格控制无组织排放中：采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒的要求。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求为减少挥发性有机物无组织排放，应从生产工艺选择、设备选型开始，到日常管理、采取控制和治理技术入手，切实地有针对性地采取有效环保措施，最大限度减少无组织排放。

同时企业需加强管理，如设备定期检修、维护，建立巡视制度等。加强操作人员的岗位操作技能培训，提高操作人员的操作技能，加强废气的收集处理措施管理与维护，避免因人为操作失误引起的废气无组织逸散。

通过以上无组织废气控制措施，厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大，措施可行。

#### 4.2.4 废气达标排放情况

根据表 4-18 可知，项目废气经过“二级活性炭吸附装置”处理后排放速率和排放浓度符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35/1784-2018）表 1 浓度限值，废气可达标排放。

表 4-18 有组织废气排放达标情况一览表

污染源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	执行标准	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	速率限值 kg/h	达标情况
DA001	非甲烷总烃	28.2798	0.5655	DB35/1784-2018	50	1.5	达标
DA002	非甲烷总烃	4	0.02	DB35/1784-2018	50	1.5	达标

项目少量未收集废气，车间无组织逸散，车间尽可能采取密闭措施，减少无组织逸散，项目厂区内无组织排放废气可得到有效控制，对周围环境影响不大。

#### 4.2.5 废气监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于纸制品制造行业，涉及废气排放，属于简化管理，需要申报排污许可证。本项目参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ106-2019）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 印



刷工业》（HJ 1246-2022），执行本项目自行监测方案，如政策变化或者主管部门要求监测，项目可根据相关规范的要求制定相应的监测计划。具体监测计划见下表：

**表 4-19 项目废气监测计划一览表**

监测位置		监测项目	监测频次	执行环境质量标准
DA001		非甲烷总烃	1次/半年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35448/1784-2018）表1相关标准
DA002		非甲烷总烃	1次/半年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35448/1784-2018）表1相关标准
厂区内	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	1次/年	《印刷行业挥发性有机物排放标准》（DB35448/1784-2018）表1相关标准
	监控点处任意一次浓度值			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1相关标准
厂界		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）表3相关标准

### 4.3 噪声

#### 4.3.1 噪声源强分析

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声，项目印刷机、裱褙机、切纸机、模切机、糊盒机、打样机、捆扎机等设备声压级参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），同时项目机械设备声压级类比同类型企业，厂房隔声的降噪效果按15dB(A)，基础减振降噪效果按10dB(A)计。项目主要生产设备详见表4-20。

**表 4-20 项目主要生产设备**

序号	设备名称	数量	核算方法	单台设备噪声值 dB(A)	未采取措施时总声压级 dB(A)	控制措施		降噪后等效A声压级 dB(A)
						降噪措施	处理量 dB(A)	
1	四色印刷机	1台	类比法			置于生产车间内，隔声减振	15	
2	六色印刷机	1台	类比法					
3	印刷机	1台	类比法					
4	全自动裱纸机	1台	类比法					
5	裱褙半自动裱褙机	1台	类比法					
6	切纸机	1台	类比法					
7	全自动模切机	1台	类比法					
8	压痕机	3台	类比法					
9	糊盒机	2台	类比法					
10	覆膜机	2台	类比法					
11	电脑打样机	1台	类比法					
12	数码打样机	1台	类比法					
13	自动捆扎机	5台	类比法					

14	空压机	1台	类比法					
15	风机	2台	类比法			基础减振	10	

### 4.3.2 声环境影响分析

根据声环境影响评价导则（HJ 2.4—2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

（1）点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$  ——预测点  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$  —— $r_0$  处的 A 声级，dB(A)；

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$  ——预测点  $r$  处的几何发散衰减，dB(A)；

$r_0$  ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

$r$  ——预测点与噪声源的距离，m。

（2）多声源叠加贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$  ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$  —— $i$  声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$T$  ——预测计算的时间段，s；

$t_i$  —— $i$  声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

（3）预测结果

根据本工程噪声源的分布，对厂界四周噪声影响进行预测计算，项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-21 项目厂界预测点预测结果一览表 单位：dB(A)

厂界位置	厂界北侧（距中心点 20m）	厂界南侧（距中心点 20m）	厂界西侧（距中心点 16m）	厂界东侧（距中心点 16m）
贡献值				

由以上预测结果可知，厂界噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准昼间标准（昼间≤65dB(A)）。项目昼间厂界噪声声均可达标排放，对周围环境影响很小。本项目夜间不生产，不会对周围环境产生影响。

### 4.3.3 噪声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，建议项目采取以下降噪措施：

①选用低噪声设备。

②为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。

③加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

④合理安排生产时间，尽量避免在中午及晚间加班。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

#### 4.3.4 噪声监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22：38、纸制品制造 223：有工业废水或者废气排放的，属于简化管理。本项目监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）规定本项目噪声监测计划见下表 4-22。

表 4-22 项目噪声监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	L <sub>eq</sub>	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

#### 4.4 固废

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：职工生活垃圾、一般工业废物、危险废物。

###### (1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按  $G=K \cdot N$  计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 35 人（均不住宿），参照我国生活垃圾排放系数，住厂职工取  $K=1 \text{ kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，不住厂职工取  $K=0.5 \text{ kg}/(\text{人} \cdot \text{天})$ ，项目职工年工作时间按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 5.25t/a。

###### (2) 一般工业废物

###### ①边角料

项目在切纸工序中会有边角料产生，废边角料按原料的 1% 计算，边角料产生量约为 28.1t/a，属于一般固体废物。对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW17 可再生类废物（900-005-S17）集中收集后出售给有关物资回收部门。

###### ②废包装材料

建设项目生产过程中会产生废包装材料，根据业主提供，废包装材料产生量约为 0.15t/a，属于一般固体废物，对照《固体废物分类与代码目录》（2024 年第 4 号），分类代码为 SW17 可再生类废物（900-003-S17），收集后出售给相关单位回收利用。

###### (3) 废原料空桶

项目胶印油墨用量为 4t/a，包装规格为 1kg/桶，空桶产生量约 4000 个，平均每个容器重约 0.3kg，废空桶产生量约 1.2t/a。

洗车水用量为 2t/a，包装规格为 25kg/桶，空桶产生量约 80 个，平均每个容器重约 1kg，废空桶产生量约 0.08t/a。

水性覆膜胶用量为 5t/a，包装规格为 50kg/桶，空桶产生量约 100 个，平均每个容器重约 1.5kg，废空桶产生量约 0.15t/a。

水性胶用量为 5t/a，包装规格为 25kg/桶，空桶产生量约 200 个，平均每个容器重约 1kg，废空桶产生量约 0.2t/a。

玉米淀粉胶用量为 100t/a，包装规格为 125kg/桶，空桶产生量约 800 个，平均每个容器重约 2.5kg，废空桶产生量约 2t/a。

项目废原料空桶总产生量约 5180 个/a，约 3.63t/a。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第 6.1 节：“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或在生产点经过修复和加工后满足地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理”可知，除油剂空桶不属于危险废物，其储存和运输应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年的修订单相关要求。业主使用的废原料空桶在回收过程中可能发生环境风险，应按危险废物暂存要求暂存于危废暂存间。部分破损的废原料空桶作为危废（HW49 900-041-49），产生量不好计算，按 20%估算，约为 0.726t/a。因此，完好的废原料空桶由生产厂家回收利用，约为 2.904t/a。

#### （4）危险废物

##### ①印刷机擦洗产生的废抹布手套 HW49（900-041-49）

根据业主提供，项目印刷机采用胶印油墨印刷，不用清水清洗，采用抹布擦洗。擦拭后的清洗抹布产生量约 0.5t/a，含有废油墨，属于国家危险废物，名录编号为 HW49（900-041-49），定期委托有危废处理资质的单位处置。

##### ②破损原料空桶 HW49（900-041-49）

废原料空桶产生量 0.726t/a，含有废原料，属于国家危险废物，名录编号为 HW49（900-041-49），定期委托有危废处理资质的单位处置。

##### ③废活性炭 HW49（900-039-49）

项目活性炭更换频次计算参考《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》附件中计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

S—动态吸附量，%，一般取值 10%（本项目取 10%）；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

可得项目活性炭使用量情况详见下表：

表 4-23 项目活性炭使用量情况表

污染防治设施编号	单次活性炭用量 t	活性炭动态吸附量%	削减的 VOCs 浓度, mg/m <sup>3</sup>	风量 m <sup>3</sup> /h	运行时间 h/d	更换周期 d	年更换次数 (次)	活性炭年用量 t/a	废活性炭产生量 t/a
TA001									
TA002									

注：TA001 设备的对应工序生产时间不同，独立核算后取最大值。

本项目废活性炭的产生量为活性炭使用量+有机废气吸附量 7.812t/a。环评要求活性炭定期更换，并做好更换记录工作。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），危废编号为 900-039-49，环评要求该项危废妥善收集贮存，与其他危废分开暂存于危废暂存场，并委托有资质单位合理处置。

因此，项目固体废物产生情况见表 4-24。

表 4-24 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性
1	废活性炭	HW49 (900-039-49)		有机废气处理设施	固态	活性炭、有机废气	T
2	破损的原料空调	HW49 (900-041-49)		盛装原料的容器	固态	危险废物	T/In
3	废抹布手套	HW49 (900-041-49)		擦洗印刷机	固态	原料	T/In

因此，项目固体废物产生情况见下表。

表 4-25 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	产生量(t/a)	属性	排放去向
生活垃圾			当地环卫部门统一清运
边角料			集中收集后由相关单位回收利用
废包装材料			
废原料空桶			集中收集后暂存于危废间，由厂家回收利用
废活性炭			暂存于危废间，后委托有危险废物处置资质的公司处置
破损的原料空桶			
废抹布手套			

#### 4.4.2 固废污染防治措施可行性分析

##### (1) 固废贮存设施及管理要求

项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一

清运处置；生产车间设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般固废进行分类收集后暂存一般固废区，定期外售相关部门。一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

①一般固体废物环境管理要求：

1) 贮存、处置场的建设类型，须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致；  
2) 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；  
3) 按采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。

5) 明确负责人及相关设施、场地。明确固体废物产生部门、贮存部门负责人，为固体废物产生设施、贮存设施编码。

6) 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位，应当依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。通过企业网站等途径依法公开当年一般工业固体废物污染环境防治信息。

7) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。产生工业固体废物的单位违反本条第一款规定的，除依照有关法律法规的规定予以处罚外，还应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。

②一般固体废物管理台账要求：

1) 产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2) 一般工业固体废物管理台账实施分级管理。一般工业固体废物产生清单按年填写，应当结合环境影响评价、排污许可等材料，根据实际生产运营情况记录固体废物产生信息，生产工艺发生重大变动等原因导致固体废物产生种类等发生变化的，应当及时另行填写一般工业固体废物产生清单；一般工业固体废物流向汇总表按月填写，记录固体废物的产生、贮存、利用、处置数量和利用、处置方式等信息；一般工业固体废物出厂环节记录表按批次填写，每一批次固体废物的出厂以及转移信息均应当如实记录。

3) 一般工业固体废物产生环节记录表、一般工业固体废物贮存环节记录表、一般工

业固体废物自行利用环节记录表（运出）主要用于记录固体废物在产废单位内部的产生、贮存、利用等信息。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。

4) 产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从一般工业固体废物分类表中选择对应的固体废物种类和代码，并根据种类确定固体废物的具体名称。

5) 鼓励产废单位采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。地方和企业自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

6) 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。

7) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

8) 鼓励有条件的产废单位在固体废物产生场所、贮存场所及磅秤位置等关键点位设置视频监控，提高台账记录信息的准确性。

**(2) 危险废物贮存管理要求**

项目设有危废暂存间 1 个。本次应根据 2023 年 7 月 1 日实施的《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)设立危险废物临时贮存场所的要求进行建设。

**表 4-26 本项目危险贮存场所（设施）基本情况表**

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存方式	贮存能力 (t)	位置及面积	贮存周期
危废间	废抹布手套	HW49	900-041-49	桶装	5	项目厂房内，占地面积 10m <sup>2</sup>	1 年
	破损的原料空桶	HW49	900-041-49	/			
	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装			
	废原料空桶	/	/	/	2		1 月

①危废管理要求：

a) 配置专职人员专门负责厂区危险废物的收集，并采用符合要求的封闭式收集容器进行收集，收集人员配备个人防护设备。

b) 更新危废暂存间标识牌。

c) 现有危废暂存间地面水泥层厚度为 20cm，表面及墙面再铺设三层环氧树脂漆防腐层，能满足《危险废物贮存污染控制要求》(GB18597-2023)的防渗要求。

d) 危险废物应分类收集、分区暂存，其收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所及暂存区醒目的地方设置危险废物警告标识。

e) 危险废物标签应标明以下信息：废物形态、危险特性、主要成分、有害成分、产生时间、重量、负责人及联系方式等。

f) 危险废物在产生点收集后严格按照指定路线转移运输至危险废物贮存间，运输过程采用专用运输工具。

②危废暂存间设置要求

a) 危废暂存间按规范要求做好防腐、防渗、防漏措施，并做到按照危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；

b) 贮存设施地面、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。

c) 贮存间、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置，包括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。

③危废的转移和运输

a) 企业在福建省生态环境亲清服务平台填报执行危废管理计划，明确转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；建立危废管理台账，如实记录并妥善保存拟转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息。

b) 转移前需对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任。

c) 转移前产废单位需提前在福建省生态环境亲清服务平台填报转移计划，并备案通过，提前发起电子联单，如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等。

④环境管理要求

a) 建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度及人员岗位培训制度等；

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) 危废暂存间应有固定边界，并采取措施与其他区域进行隔离；

d) 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；

e) 建立危险废物管理台账，记录厂区内危险废物的产生、贮存、处置等情况。

f) 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。

⑤危险废物管理台账要求

1) 产生危险废物的单位应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任。产生危险废物的单位应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账，记录内容参见危险废物管理台账参考表。危险废物管理台账



分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式。产生危险废物的单位可通过国家危险废物信息管理系统、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。

2) 产生后盛放至容器和包装物的, 应按每个容器和包装物进行记录; 产生后采用管道等方式输送至贮存场所的, 按日记录; 其他特殊情形的, 根据危险废物产生规律确定记录频次。

3) 危险废物产生环节, 应记录产生批次编码、产生时间、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、产生量、计量单位、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、产生危险废物设施编码、产生部门经办人、去向等。危险废物入库环节, 应记录入库批次编码、入库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、入库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、运送部门经办人、贮存部门经办人、产生批次编码等。危险废物出库环节, 应记录出库批次编码、出库时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、出库量、计量单位、贮存设施编码、贮存设施类型、出库部门经办人、运送部门经办人、入库批次编码、去向等。危险废物委外利用/处置环节, 应记录委外利用/处置批次编码、出厂时间、容器/包装编码、容器/包装类型、容器/包装数量、危险废物名称、危险废物类别、危险废物代码、委外利用/处置量、计量单位、利用/处置方式、接收单位类型、利用/处置单位名称、许可证编码/出口核准通知单编号、产生批次编码/出库批次编码等。

4) 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档, 危险废物管理台账保存期限不少于 5 年。

### (3) 小结

以“减量化, 资源化, 无害化”为基本原则, 在一般固废、危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理, 本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。综上所述, 所采取的固废治理措施可行。

## 4.5 土壤

本项目厂区地面均已全部采用水泥硬化处理, 且已做好防腐防渗处理, 因此本项目生产过程对土壤环境没有污染途径, 对土壤环境影响甚微, 故本评价不做土壤环境影响分析。

## 4.6 地下水

本项目厂区地面均已全部采用水泥硬化处理, 且已做好防腐防渗处理, 且项目污染物发生泄露可在车间内迅速收集, 因此本项目生产过程不会产生污染物泄露下渗至地下水的问题, 故本评价不做地下水环境影响分析。

## 4.7 环境风险

### 4.7.1 危险物质存量及分布情况

公司全厂涉及到的危险物质数量及主要分布情况具体见下表。

**表 4-27 项目主要危险物质存量及储运方式**

物质名称	最大储存量 t	主要成分	主要成分最大储存量 t	储存场所	运输方式
洗车水				原料仓库	汽车运入
废活性炭				危险废物暂存间	汽车运出
破损的原料空桶					
废抹布手套					

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定的危险物质与临界量比 Q。项目主要危险物质数量与临界值详见下表。

**表 4-28 项目主要危险物质储存量与临界量对比**

危险成分	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
异构烷烃溶剂油、矿物油			2000	
废活性炭			50	
破损的原料空桶				
废抹布手套				
Q 值合计				

根据以上分析可知， $Q=0.18101$ ， $Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”环办环评〔2020〕33 号，本项目无需开展专项评价。

#### 4.7.2 危险物质污染途径及危害分析

**表 4-29 项目危险物质污染途径及危害分析表**

名称	风险因素	污染途径	危害
原料仓库	泄漏、火灾、爆炸	原料通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
危废储存间	泄漏	固体危废泄露可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

#### 4.7.3 环境风险防范措施及应急要求

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

##### a 安全管理制度

①制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时对原材料的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

②制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，

同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。

③项目使用原料为胶印油墨、水性胶、水性覆膜胶、洗车水，建立了原料仓库。当化学品原料入库时，应对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严格检查。在原料储存过程中，将不同物质分类存放，且存放满足相关安全防护距离要求。在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。危险物质存放点应注意阴凉通风，避免温度过高。原料在搬运时应注意轻拿轻放，防止用力过度造成包装破坏。

#### b 火灾风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：仓库专人管理，车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。

③应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用消防器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。

#### c 泄露风险防范措施

①预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。

②防护措施：仓库专人管理，禁止在仓库吸烟；过期进行消防知识培训，设置安全警示标语，配备若干灭火器和防护措施等。

③应急处理：事故单位主要负责人应当立即按照制定的危险化学品应急预案采取措施，组织处理，并向当地环境保护、卫生主管部门和安全生产监督管理部门及时报告；运输过程中发生危险化学品事故的，驾驶员等相关人员还应当向当地交通运输主管部门报告。

#### d 其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

①在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

②原料仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

③保持各集气风机的正产运行，以保证对废气的有效收集。

#### 4.7.4 环境风险评价结论

项目风险物质在线量较少，一旦发生泄漏，主要会对项目厂区环境产生一定的不利影响，如能采取有效的监控和防护措施，发生风险事故后短时间作出反应并进行控制，则本项目正常经营过程环境风险水平是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	二级活性炭吸附设施+25m 排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
	DA002	非甲烷总烃	二级活性炭吸附设施+25m 排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)
	厂界	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂区内	非甲烷总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)表2 排放限值要求、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 标准
地表水环境	DW001(生活污水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4 三级标准,其中NH <sub>3</sub> -N、TN 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B 级标准
声环境	厂界北侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
	厂界东侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
	厂界南侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
	厂界西侧	L <sub>eq</sub>	隔声减震降噪	
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理;一般固废收集后出售给相关单位处理;完好的废原料空桶收集后存于危险废物暂存间,由生产厂家直接回收利用;危险废物收集后存于危险废物暂存间,由有资质单位进行回收处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面均已经全部采用水泥硬化处理,且已做好防腐防渗处理,原料、危险废物泄露不会对土壤及地下水产生影响。			
生态保护措施	项目生产厂房已建好,无施工期,不会对生态环境产生影响。			
环境风险防范措施	①在原料储存过程中,应当将不同物质分类存放。各危险物质的存放应满足相关安全防护距离要求,同时,各危险物质不宜大量存放。在储存现场设置禁烟禁火警示标志,配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服,设置火灾			

	<p>报警系统。危险物质存放点应注意阴凉通风，避免温度过高。原料在搬运时应注意轻拿轻放，防止用力过度造成包装破坏。</p> <p>危废仓库泄漏预防措施：项目单位对危废的储存应单独、分区存放，并有明显的界限，严禁将危废混合储存。设置事故围堰，防止外溢。</p> <p>②制定安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。</p> <p>③按规范设置消防灭火系统，在室外配备消防栓，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备电气防护用品和防火的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>④生产车间采用防爆型的照明、通风系统和设备，电缆应使用阻燃型电缆；对于压力容器、安全附件等强检设备、防雷静电设施应按规范要求定期检验，并作记录。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 信息公开情况</p> <p>根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函[2016]94号文），“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好的保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。泉州旋涵印刷有限公司在福建环保网进行环境影响评价第一次网上公示，公示期限为2024年6月14日~6月18日（5个工作日，网上公示照片见附件8），项目公示期间，未收到反馈信息。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）文件要求，“建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应当向社会公开环境影响报告书（表）全本”。泉州旋涵印刷有限公司在生态环境公示网进行环境影响评价第二次网上公示，公示期限为2024年7月15日~7月19日（5个工作日，网上公示照片见附件8），项目公示期间，未接到群众来电来信投诉反馈信息。</p> <p>因此，公众基本认可本项目的建设。</p> <p>(2) 排污许可证申领</p> <p>根据《排污许可管理条例》（国令第736号）要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证或进行排污登记，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）相关规定落实好项目排污许可证申领。</p> <p>(3) 环保设施及验收</p> <p>①建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项</p>

	<p>目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。</p> <p>②建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。</p> <p>③建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p> <p>（4）排污口规范化建设</p> <p>按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995《环境保护图形标志-排放口（源）》、GB15562.2-1995《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》及修改单相关规定。</p> <p>（5）依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，项目竣工后，建设单位应落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p> <p>（6）环境管理台账</p> <p>建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于 5 年。</p>
--	---

## 六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，符合“三线一单”控制要求，选址与洛江片区单元控制性详细规划相符。项目符合《智谷（泉州）万洋高新技术产业园项目投资协议》中“主导产业关联性较高的上下游产业”。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目产生的污染物对环境的影响较小，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs							
废水	COD							
	NH <sub>3</sub> -N							
生活垃圾	生活垃圾							
一般工业 固体废物	边角料							
	废包装材料							
	废原料空桶							
危险废物	破损的原料空桶							
	废抹布手套							
	废活性炭							

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1：项目地理位置图

