7事 7亿 下石	III I7	に +空 早く	10台土	区生	=
建设项	日刊	`'児系	州"丁	又古	衣

(污染影响类)

项目名称	泉州鸿誉彩印有限公司印刷生产项目
建设单位(盖章)	泉州鸿誉彩印有限公司
编制日期	2021年12月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

泉州鸿誉彩印有限公司印刷生产项目					
1					
曾焕南	联系方式	13905088977			
福建省泉州	市鲤城区常泰街道下店	土区紫新路9号			
(<u>118</u> 度 <u>3</u>	1分 7.259 秒,24 度 54	分 <u>19.456</u> 秒)			
C2319 包装潢及其他印刷	建设项目 行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23:39 印刷 231:其他(激光印刷除外;年用低 VOCs含量油墨 10 吨以下的印刷除外)			
☑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(核准/ 备案)文号(选填)	/			
30	环保投资 (万元)	10			
33.33	施工工期	1 个月			
☑否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	租赁厂房建筑面积 1535m²			
无					
规划名称:《泉州市江南新区单元控制性详细规划》(2016年~2030年) 审批机关:泉州市人民政府 审批文件名称及文号:《泉州市人民政府关于泉州市江南新区单元控制 性详细规划的批复》(泉政函〔2016〕118号)					
	无	A M. O. Fr			
	曾焕南 福建省泉州 (118度3 C2319包装潢及其他印刷 ☑新建(迁建) □改建 □技术改造 / 30 33.33 ☑否 □是: 规划名称:《泉州市 审批机关:泉州市 审批机关:泉州市 审批文件名称及文号				

规及划境响价合分划规环影评符性析

1.1 与泉州市江南新区单元控制性详细规划(2016-2030)符合性分析

本项目位于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,项目所属区域为泉州市江南高新技术电子信息产业园区。根据《泉州市江南新区单元控制性详细规划》(2016年~2030年),本项目所处地块为工业用地(详见附图8),且根据出租方已取的土地证(编号泉国用[2006]第100042号(详见附件4),该用地属工业用地性质,因此项目选址符合江南高新区土地利用总体规划。

1.2"三线一单"控制要求的符合性分析

(1) 生态红线相符合性分析

对照《福建省生态保护红线划定方案》及其调整方案,项目位于泉州市鲤城区江南高新技术园区内,不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。

根据《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政(2020)12号)中的附件"全省生态环境总体准入要求",鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,所在区域水环境质量较好,且拟迁建项目无生产废水产生及外排;拟建项目主要从事包装装潢印刷品印刷生产,不属于"全省生态环境总体准入要求"中"空间布局约束"、"污染物排放管控"、"环境风险防控"特别规定的行业内;故项目建设符合《福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(闽政(2020)12号)要求。因此,项目建设符合生态红线控制要求。

其符性 析

表 1-1 与福建省人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控相符性分析一						
	准入条件	项目情况	符合 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。	1.本项目为包装装潢印刷品印刷生产,不属于重点产业、产能过剩行业、不属于重点产业、产能过剩行业、工项目; 2.所在区域周边水环境质量良好,项目外排废水处理后,通过市政污水、经处粪池处理后,通过市政污水管网,纳入晋江仙石污水处理厂进行深度处理,最增入晋江金鸡闸-鲟埔段(晋江感潮河段)。	符合			
污染物排放管控	1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按照要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行"减量置换"或"等量替换"。涉新增VOCs排放项目,VOCs排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。 2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。 3.尾水排入近岸海域汇水区域、"六江两溪"流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级A排放标准。	1.本项目为包装装潢印刷品印刷生产,不涉及总磷排放和重金属重点行业,涉及 VOCs 排放,将实行倍量替代: 2.不涉及特别排放限值; 3.项目废水为生活污水,经化粪池处理后,通过下水经水管网,纳入晋江仙石污水处理厂进行深度处理,最终排入晋江盛潮河段)。	符合			

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)中的附件"泉州市总体准入要求",项目位于鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,所在区域水环境质量较好,且拟迁建项目无生产废水产生及外排;拟建项目主要从事包装装潢印刷品印刷生产,不属于"泉州市总体准入要求"中"空间布局约束"、"污染物排放管控"、"环境风险防控"特别规定的行业内;故项目建设符合《泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50号)要求。因此,项目建设符合生态红线控制要求。

表 1-2 与泉州市人民政府关于实施"三线一单"生态环境分区管控 相符性分析一览表						
准入条件	项目情况	符合 性				
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.泉州高新技术产业开发区(鲤城园)、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商技资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铅和砷等重点重金属污染物排放的建设项目,现有化工(单纯混合或者分装除外)、蓄电池企业应限制规模有条件时逐步退出;福建南安经济开发区禁止新建制农造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业,禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目4.泉州高新技术产业开发区(石狮园)禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目;福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和抗久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意,禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	本演印刷日: 水 四 四 四 四 四 四 回	符合				
形 沙 沙 游 游增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1. 倍削减替代。	本项目为包装装 潢印刷品印刷生 产,涉及新增 VOCs排放,实 行 1.2 倍削减替 代。	符合				

(2) 环境质量底线相符合性分析

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)二级标准,晋江金鸡闸-鲟埔段水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类水质标准,声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。本项目废气、废水、噪声经治理之后对环境污染影响较小,固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电,项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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,有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与环境准入清单的对照

对照《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)和《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)中生态环境总体准入要求,项目不属于空间布局约束、环境风险防控的项目。

1.3 与其他文件符合性分析

①产业政策符合性分析

项目选址于鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,主要从事包装装潢印刷品印刷生产,经查国家发展和改革委员会2019年第29号令《产业结构调整指导目录(2019年本)》可知,不属于国家限制类和淘汰类产业,属于允许建设项目类。

②与《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》相符性分析

根据《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)的通知》(泉政文[2015]97号文),本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《泉州市内资投资准入特别管理措施(负面清单)(试行)》要求。

③与《市场准入负面清单(2020年版)》通知的相符性分析

据国家发改委商务部关于印发《市场准入负面清单(2020 年版)》的通知(发改体 改规[2020]1880 号文),本项目不在其禁止准入类中。因此本项目符合国家产业政策和 《市场准入负面清单(2020 年版)》通知的要求。

④与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》的符合性分析

对照泉州市发展和改革委员会关于印发《泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划》(泉发改[2021]173号)的通知中的"附件:泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单",本项目不在其禁止准入类和限制准入类中,因此本项目与《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》相符。

1.4 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》符合性分析

对照《泉州市生态环境局关于印发<泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案>的通知》(泉环保大气[2020]5号),项目为包装装潢印刷品印刷生产项目,属于包装潢及其他印刷,不属于泉环保大气[2020]5号文件中鲤城区的臭氧污染防控重点行业。

项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务如下: 1、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生; 2、全面落实标准要求,强化无组织排放控制; 3、聚焦治污设施"三率",提升综合治理效率。

①实施方案重点任务要求: "大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生"。

项目使用的大豆油墨、水性油墨、胶粘剂、油墨清洗剂等原辅材料,运输及存放过程中应密闭存放,减少挥发性有机物产生;在生产过程中密闭车间内,通过1套"二级活性炭吸附装置"处理后再排放,有效减少挥发性有机物产生。项目原辅材料使用,符合实施方案的规定要求。

②实施方案重点任务要求: "全面落实标准要求,强化无组织排放控制"。为了尽量

减少项目无组织排放废气,项目拟采取以下控制措施:加强废气收集、治理设施的日常运行维护管理,避免废气收集措施漏风以及废气治理设施故障引发的废气非正常排放。通过以上无组织废气控制措施,项目生产车间内无组织排放废气可得到有效控制。项目无组织排放控制措施,符合实施方案的规定要求。

③实施方案重点任务要求: "聚焦治污设施"三率",提升综合治理效率"。要关注收集率和去除率,重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,将无组织转化为有组织进行控制,优先采取密闭设备、密闭空间进行操作;要及时添加和更换活性炭,废活性炭交有资质的单位处理处置,完善台帐,记录更换时间和使用量。

1.5与生态功能区划符合性分析

根据《泉州市三区生态功能区划图》,本项目位于位于鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,项目所在地的生态功能区划属于"泉州市中心城区生态功能小区(520550204/520550302/520550401/410150401)",详见附图11。主要功能:城市生态,辅助功能:工业环境生态和污染物控制。本项目主要从事包装装潢印刷品印刷生产,符合所在地的辅助功能,因此本项目选址符合泉州市三区生态功能区划要求。

1.6与饮用水源保护区符合性分析

本项目位于鲤城区常泰街道下店社区紫新路 9 号,距离东北侧 550 米为南高干渠。 南高干渠水源保护区是城市集中式饮用水水源地,根据福建省人民政府于 2009 年 2 月 以闽政文 (2009) 48 号文给予批复,泉州市人民政府对南高干渠等中心市区饮用水源保 护区范围进行调整,其中南高干渠水源保护区具体保护区划分情况如下:

一级保护区:南高干渠渠首至加沙断面水域及其两侧栏杆外延6米、围墙外延5米范围陆域。

准保护区:南高干渠一级保护区外延50米范围陆域。

本项目距离南高干渠 550 米,不在南高干渠一级保护区外延 50 米范围陆域,不属于准保护区。本项目无生产废水排放,生活污水通过市政污水管网,纳入晋江仙石污水处理厂处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段,不排入饮用水水源水体。因此,本项目符合饮用水水源准保护区的规定要求,符合南高干渠水源保护区划分要求。

— 6 —

二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

泉州鸿誉彩印有限公司迁建前位于泉州市鲤城区火炬工业区常兴路 500 号嘉美大厦 3 号楼,厂房建筑面积 1755m²;项目总投资 200 万元,年产包装装潢印刷品 100t、彩盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m²。项目职工 30 人,其中 10 人住厂,年工作日 300 天,每天工作 10 小时。迁建前《年产包装装潢印刷品 100t、彩盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m² 项目鲤城区环保违规建设项目备案材料》于 2016 年 12 月 31 日通过鲤城区生态环境局的备案,备案后免于补办环评和环保验收审批手续,直接纳入正常项目环保管理,备案编号:泉鲤环监备[2016]表 14 号。建设单位迁建前项目已于 2020 年 8 月 6 日取得排污许可证,证书编号:913505026893770505001P(详见附件 7)。

由于项目场地房租到期及公司生产发展的需要,对本项目进行搬迁。搬迁后,泉州鸿誉彩印有限公司拟选址于鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,主要从事包装装潢印刷品印刷生产。项目迁建过程总投资30万元,生产设备直接使用迁建前的,租赁建筑面积为1535m²;项目年产包装装潢印刷品100t、彩盒30万件、牛津布印刷品30万 m²。根据现场勘踏,目前厂房处于空置状态,企业拟于环评审批后投入生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境保护分类管理名录》的相关规定及建设项目实际情况,本项目中的印刷品、彩盒及牛津布印刷品属"二十、印刷和记录媒介复制业 23: 39、印刷 231*"类中的其他(激光印刷除外;年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)类别,则项目须实行环境影响报告表审批管理(表 2-1)。因此,建设单位于 2021 年 12 月委托本技术单位编制该项目的环境影响报告表。本技术单位接受委托后,派技术人员踏勘现场和收集有关资料,并依照相关规定编写报告表,供建设单位报生态环境主管部门审批。

表 2-1 建设项目环境保护分类管理目录

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

2.2 项目基本情况

(1) 项目名称: 泉州鸿誉彩印有限公司印刷生产项目

- (2) 建设地点:福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号
- (3) 建设单位: 泉州鸿誉彩印有限公司
- (4) 建设规模:租赁厂房建筑面积 1535m²
- (5) 迁建过程总投资: 30万元
- (6) 生产规模: 年产包装装潢印刷品 100t、彩盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m²
- (7) 职工人数:项目拟聘职工22人(均不住厂),不设置食堂。
- (8) 工作制度: 年工作日300天,每天工作8小时(均为昼间)。

本项目迁建内容主要变化情况表 2-2。

表 2-2 迁建工程概况

16 日	具体内容					
项目	迁建前	迁建后	变化情况			
地址	泉州市鲤城区火炬工业区常 兴路 500 号嘉美大厦 3 号楼	福建省泉州市鲤城区常泰街 道下店社区紫新路9号				
面积	1755m ²	1535m ²	减少 220m²			
劳动定员	30人(均不住厂)	22人(均不住厂)	减少8人			
生产制度	年生产 300 天, 每天 10 小时	年生产 300 天,每天 10 个小时	不变			
生产规模	年产包装装潢印刷品 100t、 彩盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m ²	年产包装装潢印刷品 100t、彩 盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m ²	不变			

2.3 项目组成

本项目产品方案详见表 2-3,建设内容具体详见表 2-4。

表 2-3 主要产品方案表

序号	产品名称	迁建前产量	迁建后产量	备注
1	包装装潢印刷品	100t/a	100t/a	不变
2	彩盒	30万件	30万件	不变
3	牛津布印刷品	30万m²	30万m²	不变

	表 2-4 建设项目内容						
类别	序号	项目名称	建设规模	备注			
主体工程	1	生产车间	位于厂房第 4 层,建筑面 积约为 1330m²	主要用于裁切、印刷、模切、冲孔、打眼、切角、 松合等			
储运工程	1	仓库	位于厂房第 4 层,建筑面 积约为 50m ²	主要用于原料及成品的储 存场所			
辅助工程	1	财务室、办公室、会客 室	位于厂房第 4 层,建筑面 积约 100m²	用于办公、会客的场所			
	1	生活污水	容积 30m³、处理能力 60t/d	厂区设有1个化粪池			
(P 4P.	2	印刷、粘合、高温转印 及数码转印、打标废气 及印刷设备擦洗废气		废气拟采用处理设施:二级活性炭吸附+1根20m排气筒(DA001)			
环保工程	3	噪声		消声减振,隔音			
	4	一般固废暂存场所	建筑面积约 30m²	位于厂房第4层			
	5	危险废物暂存场所	建筑面积 15m²	位于厂房第4层			
	6	生活垃圾		垃圾筒等			
公用工程	1	供水		由自来水公司提供			
公用工作	2	供电	220KV	由电力公司提供			

2.4 影响因素分析

2.4.1 主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料消耗情况见表 2-5。

	表 2-5 主要原辅材料情况						
序号	主要原辅材料名称	性状	迁建前用量	迁建后用量	增减量	最大储存量	
1	纸板	固态	102t/a	102t/a	0	10t	
2	塑料盒	固态	30 万件/a	30 万件/a	0	3 万件	
3	塑料制品	固态	30 万件/a	30 万件/a	0	3 万件	
4	PU 胶牛津布	固态	15万 m²/a	15 万 m²/a	0	1.5 万 m ²	
5	PVC 牛津布	固态	15万 m²/a	15万 m²/a	0	1.5 万 m ²	
6	胶印油墨(大豆油墨)	液态	0.1t/a	0.21t/a	+0.11t/a	20kg	
7	水性油墨	液态	0.08t/a	0.08t/a	0	20kg	
8	胶粘剂	液态	0.08t/a	0.08t/a	-0.07t/a	25kg	
9	油墨清洗剂	液态	0.23t/a	0.23t/a	0	15kg	
10	CTP 版	固态	1.5 万张/年	0.4 万张/a	-1.1 万张/a	1000 块	
11	数码纸	固态		170卷/a(200m/ 卷)		20 卷	
12	活性炭	固态		0.96t/a			

备注: CTP 版迁建前经过制版后,一部分是其他厂房使用,一部分自己使用,迁建后本项目直接外购 CTP 版,取消制版工艺。

迁建后原辅材料性质:

(1) 胶印油墨(大豆油墨)

本产品适用于胶印四色机、双色机等印刷铜版纸、白板纸等印刷基质,印刷高级画册、画报、商标、说明书及精美的纸包装装潢制品等。根据业主提供的资料,本项目所使用的胶印油墨主要由 25~35%合成树脂(取 30%)、20%~30%植物油(取 25%)、15%~25%高沸点矿物油(取 20%)、15%~25%炭黑(取 20%)、1%~10%辅助剂(取 5%)组成。

(2) 水性油墨

水性油墨的连结料主要分为两种类型:水稀释型和水分散型。前者可以使用的树脂类型有很多种,比如顺丁烯二酸树脂、紫胶、马来酸树脂改性虫胶、乌拉坦、水溶性丙烯酸树脂和水性氨基树脂等。水分散型的连结料是在水中通过乳化的单体聚合所得,它是两相体系,其中油相以颗粒状在水相中分散,虽不能够被水溶解,但能够被水稀释,所以也可以认为是水包油乳液型。由于用水作溶解载体,水性油墨具有显著的环保安全特点:安全、无毒无害、不燃不爆,几乎无挥发性有机气体产生。本项目所使用的水性油墨主要:染料 1%~5%(取3%)、丙三醇 10%~15%(取13%)、二乙二醇 5%~10%(取8%)、丙二醇 10%~15%(取13%)、助剂 1%~5%(取3%)、纯净水 50%~67%(取60%)。

— 10 —

(3) 胶粘剂

胶粘剂外观为无色透明或乳白半透明粘液,有酮类刺激性气味。胶粘剂成分一般为:丁醇 22%,丙酮 18%,环己烷 14~17%(取 16%),固体含量为 42~45%(取 44%)。溶解性:不溶于水,可与丙酮、二硫化碳、四氯化碳等混溶。溶解性:不溶于水,可与丙酮、二硫化碳、四氯化碳等混溶,稳定性:稳定,禁配物:强氧化剂、碱类、酸类,避免接触的条件:明火、高热,聚合危害:不能发生,分解产物:一氧化碳、二氧化碳。

(4)油墨清洗剂:主要成分是 D40:85%,十二烷基苯磺硫酸钠:10%,聚山梨酸酯:3%,脂肪酸山梨坦:2%。

2.4.2 项目主要生产设备

项目主要的生产设备详见表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备一览表

- 序 号	设备名称	迁建后设备型 号	迁建前 数量	迁建后 数量	增减量 数量	使用工段
1	四色印刷机	海德堡 SM74	1台	1台	0	印刷工段
2	双色印刷机	海德堡 SORZ72	1台	1台	0	印刷工段
3	不干胶机(打标机)	JS-180	1台	1台	0	打标工序
4	轮转机(打标机)	JS-180	1台	1台	0	打标工序
5	切纸机		2 台	1台	-1 台	裁切工序
6	压痕机	ML-930	1台	1台	0	压痕工序
7	钉书机		1台	1 台	0	装订工序
8	钉眼机		4台	4 台	0	钉眼工序
9	钻孔机		2 台	2 台	0	打孔工序
10	切角机		1台	1台	0	切角工序
11	空压机		2 台	2 台	0	
12	热压吸塑机	2.5kw	4台	4 台	0	热压吸塑工序
13	打孔机		1台	1台	0	打孔工序
14	缩水机	ZB6170038	1台	1台	0	缩水定型工序
15	滚筒机	PD-1280D	2 台	4 台	+2 台	高温转印工序
16	平板机		5 台	1台	-4 台	高温转印工序
17	数码打印机	TC1932	11 台	8台	-3 台	数码打印工序
18	单色印刷机		1台	0	-1 台	印刷工序
19	CTP 出版机		3 台	0	-3 台	激光打印

20	洗版机		3 台	0	-3 台	洗版工序
21	活性炭箱	2台1m×1m×2m	0台	2 台	+2 台	废气处理设施
22	风机	22kw	5 台	1台	-4 台	及《处理权施

2.5 公用工程

(1) 给水

项目用水为职工生活用水,由市政供水管网提供,能满足用水要求。

项目拥有员工 22 人(均不住厂),根据《建筑给排水设计规范》(GB50015-2015)和《福建省地方标准行业用水定额》及泉州市实际用水情况,不住厂职工生活用水取 50L/(d·人),工作时间取 300 天/年,则生活用水量为 1.1m³/d(330m³/a)。

(2) 排水

本项目无生产废水外排。外排废水仅为生活污水,项目排水采用雨污分流制。

①雨水

屋面及厂区雨水经管道汇集后,排入厂外市政雨水管网。

②生活污水

生活污水以生活用水的 90%计,则生活污水量为 0.99m³/d(297m³/a)。

项目所在区域市政污水管网已铺设并接入晋江仙石污水处理厂纳污管网。项目生活污水经三级化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,NH₃-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准,再通过市政污水管网,纳入晋江仙石污水处理厂进行深度处理,最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段(晋江感潮河段)。

(3) 水平衡图

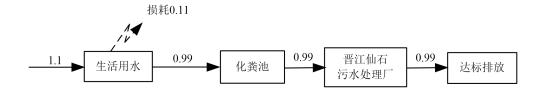


图2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.6 挥发性有机物物料平衡

VOCs 物料衡算图见图 2-2。

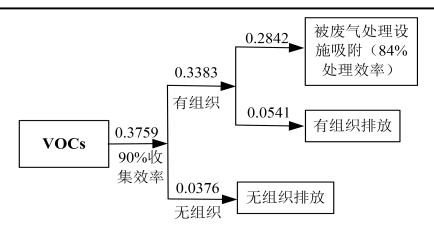


图 2-2 VOCs 物料衡算图 (单位: t/a)

2.7 项目平面布置合理性分析

本项目拟选址于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,本次项目总平面布 置图见附图6,对厂区位置合理性分析如下:

对生产车间布局合理性分析如下:

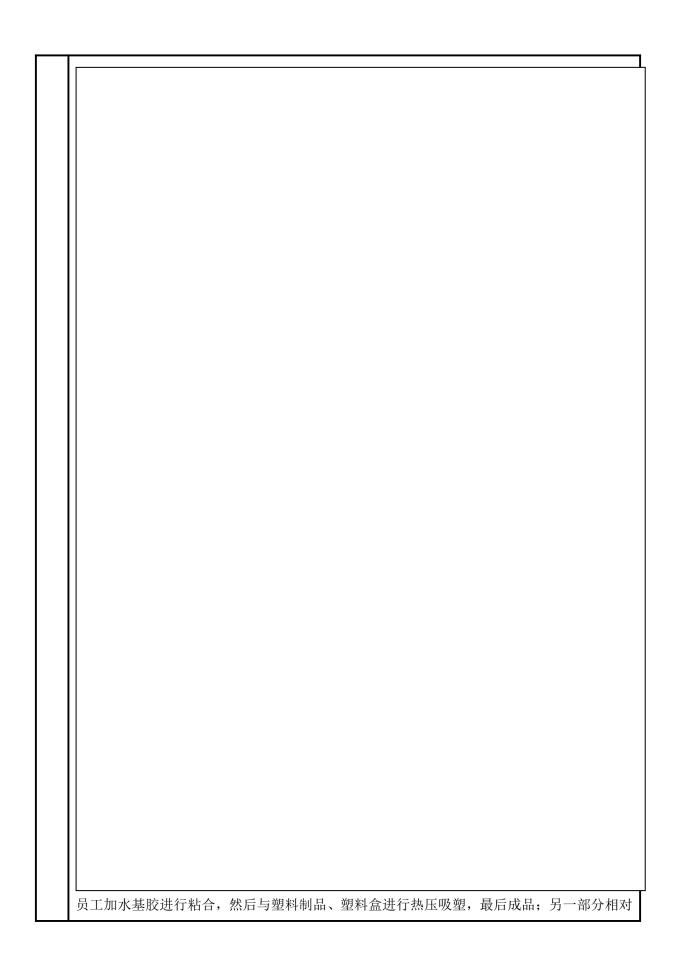
- (1)车间总平面布置功能分区明确,项目主要生产设备空压机、四色印刷机、双色印刷机等均位于生产车间内部,噪声源强较低,均采取基础减震和墙体隔声,可以有效降低噪声对外环境的影响。
- (2)项目排气筒位于生产厂房西北侧,位于常年主导风向的侧风向;废气产生设备均设置在生产车间内,根据工艺进行摆放;废气收集装置紧靠产污设备,废气均经处理后可达标排放,对周边的敏感点影响较小。
- (3)项目总平面布置合理顺畅、车间功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短;车间总体布置有利于生产操作和管理,主出入口位于西面,靠近工业区道路,方便进出。综上所述,项目车间平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素,功能分区明

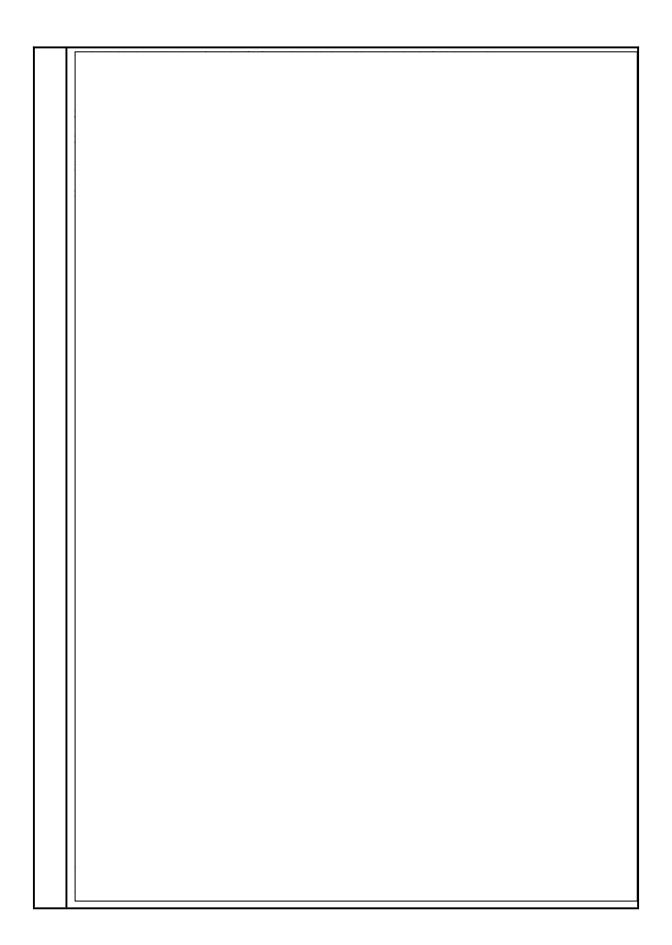
确,总图布置基本合理,项目应加强绿化等。

2.8 工艺流程和产排污环节

(1)项目包装装潢印刷品生产工艺流程及污染物产生环节,具体见图 2-3。

工艺流程和产排污环节





与项目有关的原有环境污染问题

裁切;接着根据不同产品的需求采用滚筒机或平板机高温转印成品。

PVC 牛津布可直接高温转印成品。(高温转印是数码纸经过滚筒机或平板机利用热量使染料在转印纸上升华、转移到被染的牛津布上,滚筒机和平板机的温度为 200℃左右,滚筒机、平板机的年工作时间为 300 天,滚筒机每天工作 10h,平板机是打样用的,每天工作 10min)。

根据业务需要,项目牛津布印刷品部分为衣服内标。主要为厂商提供标识、条形码等数据,建设单位利用打标机将标识或条形码等数据打印到 PU 胶牛津布上,即成品。

注:本项目牛津布印刷品所使用的数码纸为厂商指定图案,本公司将图案采用数码打印机或者印刷机印刷在纸上。

产污环节:

- ①废水:项目印刷后的 CTP 版委托外协处理,不产生生产废水,主要为职工生活过程产生的生活污水。
 - ②废气:印刷、粘合、高温转印及数码转印、打标废气及印刷设备擦洗产生的有机废气;
 - ③噪声:设备运行过程中产生的噪声;
- ④固废:项目员工产生的生活垃圾;裁切、模切过程产生的边角料、牛津布高温转印后产生的废数码纸;废气处理设施定期更换的废活性炭;擦拭印刷机产生的含油墨抹布、含油墨清洗剂抹布。
- ⑤原料空桶:主要来源于原辅材料使用后产生的油墨空桶、油墨清洗剂空桶、胶粘剂空桶。

2.9 与原有项目污染的影响分析

2.9.1 原有工程环保手续情况

泉州鸿誉彩印有限公司于 2016 年委托北京中企安信环境科技有限公司编制《年产包装装潢印刷品 100t、彩盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m²项目鲤城区环保违规建设项目备案材料》,于 2016 年 12 月 31 日通过鲤城区生态环境局的备案,备案后免于补办环评和环保验收审批手续,直接纳入正常项目环保管理,备案编号:泉鲤环监备[2016]表 14 号。建设单位迁建前项目已于 2020 年 8 月 6 日取得排污许可证,证书编号: 913505026893770505001P(详见附件 7)。

2.9.2 迁建前项目污染源分析

迁建前项目污染源情况根据《年产包装装潢印刷品 100t、彩盒 30 万件、牛津布印刷品 30 万 m²项目鲤城区环保违规建设项目备案材料》进行核算。

(1) 废水

本项目为包装装潢印刷品印刷,生产废水排放量为 540.27t/a,经厂区内污水处理设施处理达标后,再通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理;生活污水排放量为 2.7t/d(810t/a),项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4三级标准,同时 NH₃-N 指标符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准(NH₃-N≤45mg/L)后,再通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂统一处理。

(2) 废气

①印刷、高温转印及清理油墨棒废气

项目印刷、高温转印及清理油墨棒工序年工作 300 天,其中每天印刷、高温转印、清理油墨棒工序共 10 小时,总工作时间约为 3000 小时。建设单位委托福建省科瑞环境检测有限公司于 2016 年 10 月 11 日、10 月 12 日对印刷工序排气筒出口,进行采样监测的监测结果可知,项目印刷、高温转印及清理油墨棒产生的废气经集气罩收集后分别由 5 根排气筒高空排放,排气筒高度均为 15m。根据排气筒等效计算公式,计算时段内等效排气筒 VOCs 废气最大排放速率 0.2374kg/h(0.712t/a),项目废气收集效率按 80%计,则约 20%VOCs 废气以无组织形式排放印刷、高温转印及清理油墨棒废气无组织排放速率为 0.0594kg/h(0.178t/a)。

②打标、数码打印废气

项目打标、数码打印工序使用水性油墨,且用量较小,项目打标、数码打印废气主要采用加强通风措施,促进空气的流通,非甲烷总烃以无组织的形式排放。迁建前非甲烷总烃的挥发量按原材料使用量的 15%计,项目水性油墨用量约 5kg/a,打标工序每年工作 200 天,每天工作 10 小时,因此,水性油墨用量约 2.5g/h,则此过程非甲烷总烃挥发量约 0.375g/h(0.0008kg/a)。

③粘合废气

项目彩盒在粘合过程需用胶粘剂进行粘合,会挥发少量的有机废气,主要污染物为非甲烷总烃,项目车间内已安装排气扇,粘合工序产生的有机废气通过排气扇加强通风措施,促进空气的流通,非甲烷总烃以无组织的形式排放。项目彩盒在粘合过程需用胶粘剂进行粘合。迁建前胶粘剂成分为:丁醇 22%,丙酮 18%,环己烷 14~17%,固体含量为 42~45%。使用过程会挥发少量的低聚物废气,其主要成分为非甲烷总烃。非甲烷总烃的挥发量按原材料使用量的 55%计,本项目胶粘剂用量约 150kg/a,粘合工序每年工作 300 天,每天工作 10小时,因此,胶粘剂用量约 0.05kg/h,则项目非甲烷总烃挥发量约 0.0275kg/h(0.0825t/a)。

(3) 噪声

本项目运营过程噪声主要来源于切纸机、印刷机、压痕机、钉书机、钉眼机、钻孔机、空压机、打孔机等设备,,噪声源强约在 60~85dB(A)之间。

(4) 固体废物

项目的固体废物主要为职工生活垃圾和生产过程产生的边角料、原料空桶、擦拭抹布、废显影液及污水处理站污泥,边角料 5.1t/a,污泥 0.2295t/a,油墨空桶、洗车水空桶、胶粘剂空桶、显影液空桶 166 个/年(约 0.03t/a),沾有油墨、洗车水的抹布 0.1t/a,废显影液 1.8t/a,生活垃圾 6t/a。

2.9.3 迁建前退役期环境影响

现因项目场地房租到期及公司生产发展的需要,拟迁至鲤城区常泰街道下店社区紫新路 9号,目前,新厂区尚未投入生产。

本项目搬迁后存在的环境保护问题及拟采取的整改方案主要有以下方面:

(1) 生产设备的处理

原项目的全部生产设备尚未属于行业淘汰范围,且都符合国家产业政策和地方政策,因此生产设备将搬迁到新址继续使用。

(2) 原辅材料的处置

项目迁建后,原项目的原辅材料可以继续使用,因此,原项目的原辅材料可随项目搬迁。

(3) 原项目退役后,将移交给原出租方。在移交前,应做好清洁打扫工作。

只要按照上述的方法进行妥善处置,原项目在退役后,不再产生噪声、污水和固体废物 对环境的不利影响,不会遗留潜在的环境影响问题,不会造成新的环境污染危害,项目退役 期对环境影响较小。

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

3.1.1 水环境质量标准

南高干渠水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的II类水质标准, 晋江金鸡闸-鲟埔段执行《海水水质标准》(GB3097-1997)的第三类海水水质标准。见表 3-1。

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

7	石油类≤	0.05
6	氨氮≤	0.5
5	高锰酸钾指数≤	4
4	五日生化需氧量(BOD₅)≤	3
3	化学需氧量(COD)≤	15
2	溶解氧(DO≥	6
1	pH (无量纲)	6~9
序号	项目	II类水质标准

表 3-2	《海水水质标准》	(GB3097-1997)	(梅寻)
双 ひこ		しておろりサ/-199/ /	(摘录)

序号	项目		第三类水质标准
1	水温		人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃
2	рН		6.8~8.8,同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
3	溶解氧	>	4mg/L
4	化学需氧量	<u>≤</u>	4mg/L
5	无机氮(以 N 计)	<u>≤</u>	0.40mg/L
6	活性磷酸盐(以 P 计)	<u>≤</u>	0.030mg/L

3.1.2 水环境质量现状

根据 2021 年泉州市生态环境局发布的《泉州市环境质量状况公报(2020 年度)》(2021 年 6 月 5 日发布),2020 年,泉州市环境质量状况总体优良。主要河流及实际供水 13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%,小流域水质稳中向好;山美水库和惠女水库总体均为II类水质,水体均呈中营养状态;近岸海域一、二类水质比例 91.7%。2020 年,泉州市主要河流晋江水质状况为优,实际供水的 13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率均为 100%。省重点考核小流域水质稳中向好。本项目排放水域为晋江金鸡闸-鲟埔段,

状

其水质符合功能区水质要求。

3.2 大气环境

3.2.1 大气环境质量标准

(1) 基本污染物

该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) 二级标准及其修改单,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	二级标准 (µg/m³)
		年平均	60
1	二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	150
		1 小时平均	500
		年平均	40
2	二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	80
	1 小时平均		200
3	粒径小于等于 10μm 的颗粒物	年平均	70
3	(PM_{10})	24 小时平均	150
4	粒径小于等于 2.5μm 的颗粒物	年平均	35
4	$(PM_{2.5})$	24 小时平均	75
5	. 复 ル 卍 (CO)	24 小时平均	4000
3	一氧化碳(CO)	1 小时平均	10000
-	自気(0)	日最大8小时平均	160
6	臭氧(O ₃)	1 小时平均	200

(2) 特征污染物

项目特征污染物苯、甲苯、二甲苯执行《环境影响评价技术导则》大气环境(HJ2.2-2018) 中附录D;非甲烷总烃环境质量参照原环保总局科技标准司《大气污染物综合排放标准详解》 选用一次值作为限值执行。详见表3-4。

表	表 3-4 特征污染物大气质量参考评价标准 单位: mg/m ³						
项目	一次浓度值	1 小时均值	标准来源				
非甲烷总烃	2.0	2.0 《大气污染物综合排放标准详					
苯		0.11					
甲苯		0.20	《环境影响评价技术导则》大气环 境(HJ2.2-2018)中附录 D				
二甲苯		0.20	30 (1102)2 2010 / 11114(2				

3.2.2 大气环境质量现状

根据泉州市生态环境局网上公示的《2020 年泉州市城市空气质量通报》(网址: http://sthjj.quanzhou.gov.cn/hjgl/hjzl/cskqzlpm/202101/t20210119_2500022.htm)中的环境空气质量状况分析,鲤城区环境空气质量较好,具体监测情况见表 3-5。

表 3-5 2020 年鲤城区环境空气质量情况 (摘录)

项目	SO ₂ (mg/m ³)	NO ₂ (mg/m ³)	PM ₁₀ (mg/m ³)	PM _{2.5} (mg/m ³)	CO (95 百分位) (mg/m³)	O ₃ (8h) (90 百分位) (mg/m³)		
鲤城区	0.005	0.020	0.037	0.021	0.7	0.136		
标准限值	0.060	0.04	0.07	0.035	4.0	0.160		
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标		
备注	表中 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 监测浓度为年均值,CO 监测浓度为日均值,O ₃ 监测浓度为日最大 8 小时平均值。							

由上表可知,评价区域内 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 、CO 和 O_3 监测浓度值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单,项目所在区域环境空气质量达标,属于达标区。相关引用的监测资料见附件 8。

另外,为了解项目建设区域特征污染物的大气环境质量现状,根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据可行,本项目苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃引用《泉州格瑞特电子科技有限公司迁建项目环境影响报告表》中的监测数据,泉州格瑞特电子科技有限公司委托福建省海博检测技术有限公司于 2020 年 1 月 2 日~2020 年 1 月 8 日对路边社区(位于本项目东北侧 1150m 处)的苯、甲苯、二甲苯及非甲烷总烃连续 7 天的本底值现状监测,监测结果见表 3-6、表 3-7,相关引用监测报告详见附件 9。

	₹ T	長 3−6 项目				下"监测结:	果
监测日	监测点位	监测项目		检测结果 (mg/m³)			
期	THE 1/17 / 1/12	m.v., y d	第一次	第二次	第三次	第四次	限值(mg/m³)
		苯					0.11
2020.1.2		甲苯					0.20
		二甲苯					0.20
		苯					0.11
2020.1.3		甲苯					0.20
		二甲苯					0.20
		苯					0.11
2020.1.4	○2 [#] (路边 社区)	甲苯					0.20
		二甲苯					0.20
		苯					0.11
2020.1.5		甲苯					0.20
		二甲苯					0.20
		苯					0.11
2020.1.6		甲苯					0.20
		二甲苯					0.20
		苯					0.11
2020.1.7		甲苯					0.20
		二甲苯					0.20
		苯					0.11
2020.1.8		甲苯					0.20
		二甲苯					0.20

	表 3-7 项目区域环境空气"非甲烷总烃"监测结果						
		监测项目		检测结果	质量标准浓度限		
监测日期	位	监侧坝目	第一次	第二次	第三次	第四次	值(mg/m³)
2020.1.2		非甲烷总烃					2.0
2020.1.3		非甲烷总烃					2.0
2020.1.4	○2#(路	非甲烷总烃					2.0
2020.1.5	边社	非甲烷总烃					2.0
2020.1.6	<u>X</u>)	非甲烷总烃					2.0
2020.1.7		非甲烷总烃					2.0
2020.1.8		非甲烷总烃					2.0

根据表 3-6、表 3-7 分析可知,项目所在地区环境大气污染物非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》选用一次值苯、甲苯及二甲苯浓度符合《环境影响评价技术导则》 大气环境(HJ2.2-2018)中附录 D 相关限值标准,大气环境质量现状尚好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境质量标准

根据《泉州市中心城区声环境功能区划分图(2016-2030)》规定,项目所在区域为声环境功能 3 类区,项目厂界环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准,具体详见表 3-8。

表 3-8 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录) 单位: dB(A)

时段	环境。	噪声限值
声环境功能类别	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

为了解项目建设区域声环境质量现状,建设单位委托福建绿家检测技术有限公司于 2021年 12月 15日对本项目所在区域环境噪声值进行监测,具体监测结果见表 3-9,监测点位见附图 2。

表 3-9 噪声现状监测值 单位: dB(A)								
		现状监测值		执行	标准	现状噪声源		14-14-14-14-14-14-14-14-14-14-14-14-14-1
编号	点位名称	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	达标情况
1#	项目北侧			65	55	环境噪声	环境噪声	达标
2#	项目南侧			65	55	环境噪声	环境噪声	达标
3#	项目西侧			65	55	环境噪声	环境噪声	达标
4#	项目东侧			65	55	环境噪声	环境噪声	达标

由上表可知,根据表 3-9 监测结果可知,项目厂界噪声本底值可以符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求。

3.4 土壤环境质量现状

根据 2020 年 8 月 10 日国家生态环境部关于土壤现状监测点位如何选择的回复(网址: http://www.mee.gov.cn/hdjl/hfhz/202008/t20200810_793174.shtml): 根据建设项目实际情况,如果项目场地已经做了防腐防漏(包括硬化)处理无法取样,可不取样监测。

根据现场勘踏,本项目厂房场地地面均进行水泥硬化,无法取样,故不进行取样监测。

3.4 生态环境

无

3.5 电磁辐射

无

3.6 地下水、土壤环境

无

3.7 环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内没有噪声敏感点,项目厂界外 500m 范围内没有地下水敏感点,本项目利用已建厂房,无新增用地,故范围内无生态环境保护目标,项目周围主要敏感目标见表 3-10,环境敏感目标图见附图 3。

环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

			表 3-1	0 环境敏	感点以	人及环境化	呆护目标	示一览				
序	环境	保护 目标	坐标 (m)		保护	保护内 容:人口	相对项目厂区	最近距	环境功能区划			
号	要素		X	Y	对象	规模	方位	离	外現功能区划			
		田洋村	118.518568	24.908519	居民	1300 人	N	140m	 《环境空气质量标			
1	1 大气环境	高科雅园	118.520048	24.906971	居民	1000 人	NE	130m	准》(GB3095-2012)			
		曾林社区	118.522698	24.900634	居民	1800 人	SE	480m	二级标准			
2	声环境			项目厂界	外 50 米	:范围内无声	声环境保	护目标				
3	地表水	南高干渠			河流		SW	550m	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅱ类水质标准			
4	地下水	厂界外 50	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									
5	生态环境			项目在产业	园区内	,不在产业	L园区外:	新增用地				

备注: 大气环境保护目标的人口数为 500m 范围内的人口数。

3.8 排放标准

3.8.1 废水排放标准

项目外排废水为生活污水,生活污水排入晋江仙石污水处理厂处理前执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,NH₃-N 参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准;经晋江仙石污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级标准中的 A 标准,最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段(晋江感潮河段)。本项目污水排放部分指标详见表 3-11。

表 3-11 污水污染物排放标准

类别	标准名称	项目	标准限值
		pН	6-9
	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)B等级标准	COD	500mg/L
	(GB8978-1996) 表 4 三级标准	BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
废水		NH ₃ -N	45mg/L
		pН	6-9
	【《城镇污水处理厂污染物排放标准》】	COD	50mg/L
	(GB18918-2002) 一级标准中的 A	BOD ₅	300mg/L 400mg/L 45mg/L 6-9 50mg/L 10mg/L
	标准	SS	10mg/L
		NH ₃ -N	5mg/L

— 25 —

本项目印刷、粘合、高温转印、数码转印、打标及印刷设备擦洗工序产生的非甲烷总烃执行《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 1 的排放限值标准、表 2 及表 3 无组织排放控制要求,同时,非甲烷总烃"厂区内监控点处任意一次非甲烷总烃浓度值"执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 的表 A.1 中标准限值要求,具体标准值详见下表。

表 3-12 大气污染物排放标准

排放口名 称	污染物	排放标准名称	排气筒 高度(m)	浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)
废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1784-2018)	20	50	1.5ª
无组织废 气(厂界)	非甲烷总烃	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1784-2018)	/	2.0	/
无组织废	非甲烷总烃(1h 平均浓度值)	《印刷行业挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1784-2018)	,	8.0	/
气(厂区 内)	非甲烷总烃(监 控点任意一次 浓度值)	《挥发性有机物无组 织排放控制标准》 (GB37822-2019)		30	/

备注: 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。

3.8.3噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准, 见表 3-13。

表 3-13 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3	≤65	≤55

3.8.4固体废物

一般固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理;危险废物暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求。

3.8.5原料空桶

原料空桶暂存处位于厂区内,暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中相关要求。

3.9 总量控制指标分析

建设单位应根据本项目的废气和废水等污染物的排放量,向生态环境主管部门申请污染物排放总量控制指标。

(1) 水污染物排放总量控制指标

本项目无生产废水产生及外排,生活污水拟经出租方化粪池处理后通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理。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

本项目正常工况下主要污染物排放量核算结果为挥发性有机物: 0.0917t/a。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)和《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)中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求,VOCs 排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代",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)区域调剂总量为 0.11t/a。

本评价建议非甲烷总烃控制指标见表 3-14。

表 3-14 大气污染物排放总量控制

项目	产生量(1	t/a)	排放量(t/a)	区域调剂总量(t/a)	
非甲烷 总烃	有组织: 0.3383	半 0.275 0	有组织: 0.0541	兴 0.001 7	0.11	
	无组织: 0.0376	总:0.3759	无组织: 0.0376	总: 0.0917		

废气污染物排放总量为:挥发性有机物(VOCs): 0.11t/a。鉴于目前海峡股权交易中心排污权交易平台尚无挥发性有机物出让、受让信息,待相关污染物倍量调剂政策出台或可在海峡股权交易中心排污权交易平台上购买时,要求企业按照生态环境主管部门相关规范落实挥发性有机物(VOCs)倍量替代或通过排污权交易获得。企业承诺在挥发性有机物倍量调剂政策出台后或可在排污权交易平台上购买时(附件12),依法取得挥发性有机物总量指标,并依法申领排污许可证。

四、主要环境影响和保护措施

施期境护施 工环保措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目厂房为租赁性质,且厂房已建设完毕,因此,本报告表不对其施工期的环境 影响进行评价分析。

4.2 运营期环境影响和保护措施

4.2.1 水环境影响和保护措施

(1) 污水源强核算

本项目外排废水为生活污水,生活污水产生量为 297t/a(0.99t/d)。水质情况大体为: pH: 6.5~8.0,COD: 500mg/L,BOD₅: 250mg/L,SS: 250mg/L,NH₃-N: 30mg/L。项目所在区域市政污水管网已铺设并接入晋江仙石污水处理厂纳污管网。项目生活污水经三级化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准,NH₃-N参照执行《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准,再通过市政污水管网,纳入晋江仙石污水处理厂进行深度处理,最终排入晋江金鸡闸-鲟埔段(晋江感潮河段)。生活污水水质情况及污染源强详见表 4-1。

运期境响保措营环影和护施

表 4-1 本项目废水污染物产生排达标情况一览表

废水 种类	主要 污染物	水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	允许排放 浓度 (mg/L)	执行标准	是否 达标
生活	COD	297	500	0.1485	50	0.0149	50	《城镇污水处理	是
	BOD ₅		250	0.0743	10	0.0030	10	厂污染物排放标 准》	是
	SS		250	0.0743	10	0.0030	10	(GB18918-2002) 一级标准中的 A	是
	氨氮		30	0.0089	5	0.0015	5	标准	是

表 4-2 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

	污染物 种类		杂防治设			排放口地理坐标				
废水 类别 ——				是否为 可行技 术		纬度	排放去向	排放 方式	排放规律	排放口编号
	COD						通过市政污水		间断排放,排	
生活	BOD ₅		. 米油				管网排入晋江 仙石污水处理		放期间流量	DW001
污水	SS	化粪池	生物	是	118.518120				规律,但不属	
1371	氨氮						晋江金鸡闸- 鲟埔段		于 冲 击 型 排 放	

(2) 废水纳入污水处理厂可行性分析

根据业主提供资料,本项目共设置 1 个化粪池,容积量为 30m³,本项目的生活污水排放量为 0.99t/d。整个厂区包括本项目员工人数约为 400 人,总废水产生量为 18t/d,出租方设置的化粪池日处理能力为 60t/d,能满足处理本项目生活污水的需要。因此,出租方厂区配套的化粪池有足够能力接纳本项目的污水进行处理。

项目生活污水经出租方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NH₃-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准"45mg/L")后,可通过市政污水管网排入晋江仙石污水处理厂处理,可达到污水处理厂接管要求,最终纳入晋江金鸡闸-鲟埔段。

①建设概况

晋江仙石污水处理厂厂址位于仙石导航台处,座落于晋江西岸。污水处理厂总占地面积234.71亩,工程总投资为12524.29万元,现有规模为15万t/d,其中一期工程4万t/d,二期工程6万t/d,三期扩建5万t/d。服务范围包括江南池店组团、陈埭镇北片区、滨江商务区、梅岭片区、西园片区、汽车基地南区、青阳片区和罗山片区。

②处理工艺

晋江仙石污水处理厂一期工程采用 A/O 污水处理工艺,二期工程采用 A²/O 污水处理工艺,三期工程采用与二期相同的污水处理工艺,总体 15 万 t/d 升级改造工程采用了"絮凝→滤布滤池→紫外消毒池"污水处理工艺及旁路化学除磷系统。

③出水执行排放标准及其达标排放情况

晋江仙石污水处理厂尾水排放水体为晋江下游仙石段的感潮河段,排放口位于污水厂东南侧,六原水闸排放口下游 70m 处的深水排放,采用岸边连续排放方式。尾水排放口按规范化设计,并已安装在线监测装置。

目前出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准。

根据《晋江仙石污水处理厂扩建 5 万 t/d 及升级改造工程竣工环境保护验收监测报告》,晋江仙石污水处理厂验收监测期间,污水处理设施日均处理污水 140750 吨,经处理后外排污水符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB189181-2002)基本控制项目表 1 的一级 A 标准和基本控制项目表 2 标准。

④项目污水纳入晋江仙石污水处理厂可行性分析

项目生活污水拟经过废水处理设施处理好后通过厂区内部的 WS-1 号污水井(东经 118°31′5.689″、北纬 24°54′15.064″)和 WS-2 号污水井(东经 118°31′5.544″、北纬 24°54′18.059″)排出厂区,项目生活污水拟经废水处理设施处理好后进入厂区外的紫新

路的 WS-3 号污水井(东经 118°31′5.052″、北纬 24°54′18.294″)和 WS-4 号污水井(东经 118°31′5.462″、北纬 24°54′18.083″),最终纳入晋江仙石污水处理厂。根据鲤城区污水管网现状图(见附图 9)可知,本项目位于晋江仙石污水处理厂服务范围内。

晋江仙石污水处理厂总处理能力达到 15 万吨/日,实际处理能力为 140750 吨/日,则尚有 9240 吨/日处理余量。项目生活污水量为 0.99t/d,仅占晋江仙石污水处理厂剩余处理能力的 0.011%。项目生活污水水质简单,不会对污水处理厂的处理工艺产生影响;晋江仙石污水处理厂的进水标准,表 4-3 中进水水质为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)"排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水执行三级标准",出水水质为按《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单的表 1中一级 A 标准,可以符合进水标准。

序号 项目 BOD_5 CODcr SS NH₃-N pН 1 进水(mg/L) 300 500 400 6-9 出水(mg/L) ≤10 ≤50 ≤10 ≤5 6-9

表 4-3 晋江仙石污水处理厂设计进、出水水质

综合分析,本项目的实施不增加晋江仙石污水处理厂现状处理负荷,项目废水通过规划的污水管网最终排入晋江污水处理厂集中处理是可行的。

4.2.2 废气污染源核算及环保措施

(1) 废气源强核算

本项目主要大气污染源为印刷、粘合、高温转印及数码转印、打标及印刷设备擦洗 过程产生的少量挥发性有机废气(以非甲烷总烃计)。

①印刷、打标废气

项目印刷、打标过程中使用大豆油墨会挥发出的少量有机废气,有机废气主要成分为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。本项目使用胶印油墨(大豆油墨)用量约0.21t/a,其中印刷工序大豆油墨用量约95%,打标工序大豆油墨用量约5%,印刷时间为10h/d,年工作300天,打标时间为5h/d,年工作100天。

大豆油墨在印刷及打标过程中挥发性有机物占比及含量见表 4-4。

	表 4-4 大豆油墨中挥发性有机物占比及含量											
	总用量	合成树 脂	植物油	高沸点 矿物油	炭黑	辅助剂	挥发性有机 物总占比					
比例 (%)		30	25	20	20	5	45%					
用量(t/a)	0.21	0.063	0.0525	0.042	0.042	0.0105	43%					
印刷工序占比(95%)	0.1995	0.0599	0.0499	0.0399	0.0399	0.0100	42.75%					
打标工序占比(5%)	0.0105	0.0032	0.0026	0.0021	0.0021	0.0005	2.25%					

②高温转印、数码打印废气

项目高温转印、数码打印过程中使用水性油墨会挥发出的少量有机废气,有机废气 主要成分为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。本项目使用水性油墨用量约0.08t/a,高 温转印、数码打印时间为10h/d,年工作300天。

水性油墨在高温转印、数码打印过程中挥发性有机物占比及含量见表 4-5。

表 4-5 水性油墨中挥发性有机物占比及含量

	总用 量	染料	丙三 醇	二乙二醇	丙二醇	助剂	纯净水	挥发性有机 物总占比	
比例 (%)		3	13	8	13	3	60	270/	
用量(t/a)	0.08	0.0024	0.0104	0.0064	0.0104	0.0024	0.048	37%	

备注:加粗代表水性油墨中属于挥发性有机物的成分。

③粘合废气

项目粘合过程中使用胶粘剂会挥发出的少量有机废气,有机废气主要成分为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。本项目使用胶粘剂用量约0.08t/a,粘合时间为10h/d,年工作300天。

胶粘剂在粘合过程中挥发性有机物占比及含量见表 4-6。

表 4-6 胶粘剂中挥发性有机物占比及含量

	总用量	丁醇	丙醇	环己烷	固体含量	挥发性有机物总占比
比例 (%)		22	18	16	44	560/
用量(t/a)	0.08	0.0176	0.0144	0.0128	0.0352	56%

备注: 加粗代表胶粘剂中属于挥发性有机物的成分。

④印刷设备擦洗废气

项目印刷设备不使用水清洗,而采用抹布蘸取油墨清洗剂,印刷设备擦洗是在生产结束后进行擦洗的,本项目一年擦洗 300 次,一次时间约为 0.5h,清洁过程中会挥发出的少量有机废气,有机废气主要成分为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)。项目油墨清

洗剂年用量为 0.23t,则清洗设备产生的非甲烷总烃量为 0.207t/a。

油墨清洗剂在印刷设备擦洗过程中挥发性有机物占比及含量见表 4-7。

表 4-7 油墨清洗剂中挥发性有机物占比及含量

	总用量	D40	十二烷基苯 磺硫酸钠	聚山梨酸 酯	脂肪酸山梨 坦	挥发性有机物 总占比
比例 (%)		85	10	3	2	000/
用量(t/a)	0.23	0.1955	0.023	0.0069	0.0046	90%

备注:加粗代表油墨清洗剂中属于挥发性有机物的成分。

项目印刷、粘合、高温转印、数码转印、打标及印刷设备擦洗过程挥发性有机物(以非甲烷总烃计),项目非甲烷总烃产生量为0.3759t/a(其中打标过程产生非甲烷总烃的量为0.0047t/a、印刷、粘合、高温转印、数码转印、打标为0.1642t/a、印刷设备擦洗过程产生非甲烷总烃的量为0.207t/a)。

项目印刷、粘合、高温转印、数码转印、打标及印刷设备擦洗为密闭车间,形成微 负压车间,废气拟经集气罩收集至"二级活性炭吸附装置"处理,然后通过 20m 高排气 筒排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013),要求吸附 法的处理效率要达到 90%,项目使用的是蜂窝活性炭,参照《上海市工业固定源挥发性 有机物治理技术指引》,活性炭对有机废气的去除率在 90%以上,考虑到活性炭的处理能力是跟随时间一直下降的及废气的产生浓度较低等因素,日常稳定效率按 60%分析,则本项目有机废气的处理效率=1-(1-60%)×(1-60%)=84%。漆雾处理效率按 90%计。废气收集系统设计应符合《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50019-2015),本项目配套风机风量为 30000m³/h,挥发性有机废气的收集效率取 90%。

表 4-8 废气治理设施基本情况一览表

产排污	污染物	治理设施								
环节	种类	排放形 式	运行时 间	处理 能力	收集 效率	治理工艺	去除 率	是否为可 行技术		
印刷、粘合、高温 转印及数码转印	非甲烷 总烃	有组织	3000h/a	30000 m ³ /h	90%	二级活性 炭吸附	84%	是		
印刷设备擦洗	非甲烷 总烃	有组织	150h/a	30000 m ³ /h	90%	二级活性 炭吸附	84%	是		
打标	非甲烷 总烃	有组织	500h/a	30000 m ³ /h	90%	二级活性 炭吸附	84%	是		

表 4-9	废气污染物排放源一览表
4人 マ ーノ	

产排污环节	污染源	污染物 种类	废气量 (m³/h)	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)	排放 浓度 (mg/m³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
印刷、粘合、高温转印及数码转印	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	30000	物料算法	1.64	0.0493	0.1478	0.26	0.0079	0.0236
	无组织	非甲烷 总烃	1		1	0.0055	0.0164	-	0.0055	0.0164
	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	30000		41.40	1.2420	0.1863	6.62	0.1987	0.0298
	无组织	非甲烷 总烃	1		1	0.1380	0.0207	1	0.1380	0.0207
打标工序	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	30000		0.28	0.0085	0.0042	0.05	0.0014	0.0007
114小丁/孔	无组织	非甲烷 总烃	-			0.0009	0.0005		0.0009	0.0005

表 4-10 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	排气筒内 径(m)	烟气温度 (℃)	类型	地理坐标		
	(m)				经度	纬度	
DA001 排气筒	20	0.8	25	一般排放口	118.518555	24.905610	

4.2.3 废气监测计划

本项目属于包装装潢印刷品印刷生产项目,本项目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,本项目属于登记管理类,无对应的排污许可证申报技术指南,故本项目的监测频次参照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)"表6有组织废气监测点位、指标及最低监测频次"。

		表 4-11 废气排放标准、监测要:	求一览表				
产排污			,	监测要求			
环节	污染源	排放标准	监测点位	监测因	监测频		
				子	次		
印刷、粘合、海温特印、打标及印、打标及印象,	DA001	《印刷行业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1784-2018) 中表 1 的排放 值标准(非甲烷总烃排放浓度 ≤50mg/m³,排放速率≤1.5kg/h)		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) 中表3的排放限 标准(非甲烷总烃排放浓度 ≤2.0mg/m³)			1 次/年		
无组织		《印刷行业挥发性有机物排放标准. (DB35/1784-2018)中表2的排放限 标准(非甲烷总烃排放浓度 ≤8.0mg/m³);监控点任意一次浓度 符合《挥发性有机物无组织排放控 标准》(GB37822-2019)表A.1厂区 VOCs无组织排放限值(即非甲烷总 ≤30mg/m³)	性 好 1m,不 低于 1.5m 高 度 校 上 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	非甲烷 总烃	1 次/年		

(2) 废气处理措施有效性分析

印刷和记录媒介复制业其可行性技术参考该行业简化管理执行的排污许可证申请与核发技术规范,即《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)中附录表 A 中 A.1 废气治理可行技术参考表。项目印刷、粘合、高温转印、数码转印、打标及印刷设备擦洗过程产生的挥发性有机废气拟经集气罩收集后通过"二级活性炭吸附装置"处理后通过 1 根 20m 高排气筒(DA001)高空排放,属于可行性分析。

①活性炭处理设施

项目有机废气拟采用"二级活性炭吸附装置"进行处理。以活性炭作为"三苯"和挥发性有机物废气吸附剂已经有许多年的应用经验。活性炭表面有疏水性,比表面积大,因而具有优异的吸附性能,可使有机溶剂吸附在其表面上,从而使废气得到净化,经净化后的气体可直接排放。

活性炭吸附法适用于大风量、低浓度、温度不高的有机废气治理,具有工艺成熟、效果可靠,易于回收有机溶剂,设备简单、紧凑,占地面积小,易于使用、便于维护管理等特点,因此被广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气治理,尤其是苯类、酮类的处理。鉴于本项目有机废气的处理效果主要取决于项目装置中活性炭的处理能力,为了确保本项目有机废气达标排放,要求建设单位应定期对活性炭进行检查,

并及时更换活性炭,更换后的废活性炭属于危险废物,应委托有危险废物处置资质单位处置。

②处理可行性分析

项目项目印刷、粘合、高温转印、数码转印、打标及印刷设备擦洗过程产生的挥发性有机废气拟经集气罩收集后通过"二级活性炭吸附装置"处理后通过1根20m高排气筒(DA001)高空排放。参照《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》,活性炭对有机废气的去除率在90%以上,考虑到活性炭的处理能力是跟随时间一直下降的及废气的产生浓度较低等因素,日常稳定效率按60%分析,则本项目有机废气的处理效率=1-(1-60%)×(1-60%)=84%。根据工程分析,非甲烷总烃的排放浓度和排放速率均可符合《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表1的排放限值标准。因此,本项目有机废气处理设施可行。项目仍有部分废气未被收集以无组织形式排放,建议项目操作工人佩带口罩等防护措施,避免废气对操作工人产生影响。

综上所述,本项目拟采取的废气的防治措施是可行的。

4.2.4 噪声源强分析及环保措施

4.2.4.1 噪声源强核算

项目主要噪声源强为运营期间空压机、四色印刷机、双色印刷机等生产设备运行时产生的噪声,在正常情况下,设备噪声压级在65~90dB(A)之间,项目采取了隔声等一系列降噪措施。

(1) 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法,进行预测评价,每个产噪设备的噪声级见下表。

①生产设备全部开启时的噪声源强计算公式如下:

$$L_T = 10 \text{ lg } \sum_{i=1}^{n} 10^{-L_i/10}$$

式中: LT——噪声源叠加 A 声级, dB(A);

Li——每台高备最大 A 声级, dB(A), 见表 4-12;

n——设备总台数。

त्र	長 4-12 噪	声源强叠加忖	青况一览	表 单位:	dB (A)	
设备名称	核算方法	设备噪声源 强 dB(A)	数量	治理措施	降噪 效果	叠加后噪声源 强 dB(A)
四色印刷机	类比法	65~70	1台			55.0
双色印刷机	类比法	65~70	1台			55.0
不干胶机(打标机)	类比法	65~70	1台			55.0
轮转机 (打标机)	类比法	65~70	1台			55.0
切纸机	类比法	65~70	1台			55.0
压痕机	类比法	65~70	1台			55.0
钉书机	类比法	65~70	1台			55.0
钉眼机	类比法	65~70	4 台	低噪声 设备,设		61.0
钻孔机	类比法	65~70	2 台	置减振	≥15dB (A)	58.0
切角机	类比法	65~70	1台	基座,厂 房隔声	(11)	55.0
空压机	类比法	80~85	2 台			73.0
热压吸塑机	类比法	65~70	4 台			61.0
打孔机	类比法	75~75	1台			60.0
缩水机	类比法	65~70	1台			55.0
滚筒机	类比法	65~70	4 台			61.0
平板机	类比法	65~70	1台			55.0
数码打印机	类比法	65~70	0 8台			64.0
风机	类比法	85~90	1	设置减 振基座	≥10dB (A)	80.0

在此预测中,仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算,半自由场空间点源距离衰减计算公式如下:

LA(r)=LWA-20lgr-8

式中: LA(r)—距离 r 处的 A 声功率级,dB(A); LWA—声源的 A 声功率级,dB(A); r—声源至受点的距离,m。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

— 36 —

	表 4-13 车间隔声的插入损失值 单位: dB(A)						
条件	A	В	С	D			
△L 值	25	20	15	10			

注: A: 车间门窗密闭,且经隔声处理; B: 车间围墙开小窗且密闭,门经隔声处理; C: 车间围墙

开小窗但不密闭,门未经隔声处理,但较密闭; D: 车间围墙开大窗且不密闭,门不密闭。

考虑项目生产过程中间围墙开小窗但不密闭,门未经隔声处理,但较密闭,等效于 C 类情况, ΔL 值取 15dB (A); 风机放置于顶楼,无设置围墙,等效于 D 类情况, ΔL 值取 10dB (A)。

(2) 预测结果与影响分析

项目夜间不生产,故本次预测主要针对昼间进行,采用上述预测模式,对项目主要高噪声设备进行昼间预测,项目环境噪声影响预测结果见表 4-14。

坐标位置 执行 达标 现状值 预测值 预测点 贡献值 标准 情况 (x, y, z)项目北侧 (7, 15, 1.2) 43.1 55.4 55.7 65 达标 项目南侧 (-13, -9, 1.2) 达标 46.3 56.2 56.6 65 项目西侧 (-35, 18, 1.2) 49.0 56.7 57.4 65 达标 项目东侧 (25, -11, 1.2) 39.2 56.0 达标 56.1 65

表 4-14 厂界环境噪声预测结果 单位: dB(A)

根据预测结果可知:厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3类标准,夜间不进行生产,对周边环境影响不大。

4.2.4.2噪声污染防治措施可行性分析

本项目噪声污染源主要来自空压机、四色印刷机、双色印刷机等设备运作时产生的机械噪声,均为室内声源。该部分噪声经墙体隔声、空气吸收的衰减后,对周围声环境影响较小。为确保项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,应采取以下措施:

- (1) 将选用低噪声设备;
- (2) 将加强设备日常维护,维持设备处于良好的运转状态;
- (3) 将采取墙体隔声;
- (4) 将对高噪声设备采取减震、隔音等降噪措施。

本项目噪声经上述治理措施处理后,厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准,因此,该措施可行。

4.2.4.3噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017),项目噪声监测要求见表 4-15。

表4-15 噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	厂界	Leq (dBA)	一次/季

4.2.5 固体废物影响和保护措施

根据工程分析,项目产生的固体废物为危险废物、一般工业固废及生活垃圾。其中一般固体废物为裁切、模切过程产生的边角料、牛津布高温转印后产生的废数码纸;危险废物为废活性炭、擦拭印刷机产生的含油墨抹布、含油墨清洗剂抹布。

(1) 一般工业固废

①边角料

项目边角料主要来源于纸板裁切、模切过程产生的边角料。根据业主提供资料,项目纸板用量约 102t/a,边角料产生量约为原料用量的 5%,则边角料产生量约为 5.1t/a。边角料属于一般固体废物,废物代码《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(其他废物 99),废物代码 231-999-99(非特定行业生产过程中产生的其他废物)。

②废数码纸

项目废数码纸主要来源于牛津布高温转印后产生的废数码纸。根据业主提供资料,项目数码纸用量约 170 卷/a,废数码纸产生量约为 2.5t/a。废数码纸属于一般固体废物,废物代码《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)中非特定行业生产过程中产生的一般固体废物(其他废物 99),废物代码 231-999-99(非特定行业生产过程中产生的其他废物)。

(2) 生活垃圾

项目生活垃圾产生量计算公式如下:

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

其中: G—生活垃圾产生量(t/a);

K—人均排放系数(kg/人·天); N—人口数(人); D—年工作天数(天)。项目聘用职工 22 人(均不住厂)。不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天,则项目生活垃圾产生量约为 3.3t/a。项目在厂区内设置垃圾筒集中收集生活垃圾,生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

(3) 危险废物

①废活性炭

以每千克活性炭吸附 0.25 千克的废气污染物计算,本项目共有约 0.2842 吨挥发性有机废气被吸附。根据《活性炭吸附手册》(李克燮、万邦廷著),活性炭对本项目排放的污染物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭(即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气),则吸附有机废气所需活性炭总用量为 0.9473t/a,废活性炭产生量为 1.2315t/a。活性炭箱每次装载活性炭 0.12t,考虑活性炭不处于饱和状态,且本项目使用的是"二级活性炭吸附装置"因此项目拟每 3 个月定期更换一次即可,即废活性炭产生量为 1.2442 吨。废活性炭属危险废物,危废类别为 HW49(其他废物),废物代码 900-039-49(烟气、VOCs治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭。

②含油墨抹布、含油墨清洗剂抹布

项目擦洗印刷设备过程会产生含油墨抹布、含油墨清洗剂抹布,含油墨抹布、含油墨清洗剂抹布约为 0.1t/a,根据《国家危险废物名录》(2021 年版),废油墨抹布、含油墨清洗剂抹布属危险废物,废物类别 HW49(染料、涂料废物),废物代码为 900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,集中收集后委托有资质的单位进行处理。

危险废物名 危险废物 危险废物 产生量 产生工序 主要 有害 产废 危险 污染防 形态 (吨/年) 及装置 特性 类别 代码 成分 成分 周期 治措施 废气治理 废活 挥发性 HW49 900-039-49 1.2442 固体 有机物 3 个月 Τ 委托有 性炭 设施 有机物 资质的 含油墨抹 擦拭印刷 单位进 挥发性 布、含油墨 HW49 900-041-49 0.1 固体 有机物 每天 T/In 有机物 行处理 机 清洗剂抹布

表 4-16 危险废物汇总表

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》分析,建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况详见表 4-17。

表 4-17 项目危险废物贮存场所(设施)基本情况一览表

贮存	危险废	危险废	危险废	位置	占地	贮存	贮存	贮存
场所	物名称	物类别	物代码		面积	方式	能力	周期
危险废物 暂存区	废活 性炭	HW49	900-039-49	厂房4楼 东北侧	15m ²	密闭容器	10 吨	1年

及时妥善处理固体废物,则不会对周围环境造成二次污染。

(4) 厂区固体废物汇总

项目厂区固体废物产生情况见表 4-18。

	表 4-18 项目固废排放情况及去向汇总表									
污染物名称	代码	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节或车间	处置方式				
边角料	231-999-99	5.1	5.1	0	裁切、模切过程产 生的边角料	外售给可回收 利用厂家回收				
废数码纸	231-999-99	2.5	2.5	0	牛津布高温转印后 产生的废数码纸	利用				
含油墨抹布、 含油墨清洗 剂抹布		0.1	0.1	0	擦拭印刷机产生的 含油墨抹布、含油 墨清洗剂抹布					
废活性炭	900-039-49	1.2442	1.2442	0	废气治理设施					
生活垃圾		3.3	3.3	0	厂区职工生活	环卫部门处理				

(5) 环境管理要求

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。

4.2.6原料空桶及保护措施

项目原料空桶主要为油墨空桶、油墨清洗剂空桶、胶粘剂空桶,项目油墨空桶产生量约116个/年,每个约为0.05kg,则油墨空桶产生量约为0.0058t/a;油墨清洗剂空桶产生量约15个/年,每个约1kg,则油墨稀释剂空桶产生量约0.015t/a,胶粘剂空桶产生量约3个/年,每个约1kg,则油墨稀释剂空桶产生量约0.003t/a,原料空桶产生量约0.0238t/a,由生产厂家定期回收。原料空桶暂存处位于危险废物仓库内(面积约15m²),根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中6.1"任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质"不作为固体废物管理的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物,可由生产厂家回收利用。原料空桶暂存处位于原料仓库暂存区,暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求,建议建设单位应保留回收凭证备查。

4.2.7 地下水、土壤影响和保护措施

根据项目工程分析,项目厂区基本实现水泥硬化,原辅料储存在规范设置的仓库内,正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露,一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间、危废暂存间位于室内,按规范要求分别进行防渗处理,其中危废暂存间及辅料仓库地面、裙角采用防渗混凝土,地面敷设 2mm 厚环氧树脂砂浆或 2mm 厚的单层 HDPE 膜或 2mm 其他人工材料,渗透系数≤1×10⁻¹⁰cm/s,并在出入口设置 15cm 高的围堰;且生产车间的地面水泥硬化,污染地下水、土壤可能性很小。

— 40 —

4.2.8 环境风险影响和保护措施

4.2.8.1风险评价原则

本评价依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.1 条,确定风险评价的原则如下:环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

4.2.8.2环境风险评价依据

- (1) 建设项目风险源调查
- ①风险物质数量及分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B,同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018),项目重点关注的风险物质数量及主要分布情况具体见下表。

金单元 其中危险成分 形态 是否为危 最大存 险度物 储 (t/a)

表 4-19 各单元主要风险物质一览表

序号	危险	单元	其中危险成分	形态	险废物	最入行 储(t/a)
1	原料仓库	胶粘剂	丁醇、环己烷	液态	/	0.025
2	危废储存间	危险废物	废活性炭	固态	是	1.2442

②生产工艺特点

项目生产工艺较为简单,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018), 本项目生产工艺均为常压状态,作业不属于高压的工艺等。

(2) 危险物质数量与临界量比值(Q)

表 4-20 风险物质数量与临界量比值(Q)确定

物质名称		CAS 号	最大存储量(t)	临界量(t)	wi/Wi
마는 씨는 숙미	22%丁醇	71-36-3	71-36-3 0.0055		0.00055
胶粘剂	16%环己烷	110-82-7	0.004	10	0.0004
废活	5性炭	/	1.2442	50**	0.024884
	0.025834				

备注: ** 该物质临界量参考欧盟《塞维索指令 III》(2012/18/EU)

根据表 4-20 风险物质数量与临界量比值分析,项目危险物质数量与临界量比值(Q)=0.025834<1,判定项目环境风险潜势为I,环境风险评价等级定为简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),项目环境风险评价等级

为简单分析,本评价仅在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施 等方面给出定性的说明。

(3) 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体如下表。

表 4-21 项目潜在风险事故

风险物质	潜在事故	发生可能原因	可能产生的环境影响途径
	泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境 产生影响
危险废物	泄漏事故	容器破损或者倾倒	对周边土壤、水、大气环境 产生影响

(4) 环境危害后果影响分析

①化学品泄漏事故分析

项目化学品设有专用容器中储存,当化学品容器发生破裂或者倾倒,可能会导致渗透至土壤和流出厂区,对周边的土壤和水环境造成影响,因此建设单位需规范对化学品 仓库进行规范建设,做到防雨、防渗透、防流失的措施。

②危险废物泄漏事故影响分析

项目的危险废物储存于仓库内,且放置于空桶内,若储存容器发生破裂或者倾倒,可能会导致渗透至土壤和流出厂区,对周边的土壤和水环境造成影响,因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设,做到防雨、防渗透、防流失的措施。

(5) 环境风险防范措施

①危险物品风险防范措施

- A、对危险废物废活性炭进行分类储存,用透明塑料袋密封套好后放置密封铁桶中,铁桶外应标明类别与危害说明、重量、以及数量和装进日期,设置危险废物识别标志。
- B、危险废物储存间建造具有防水、防渗、防流失的功能,并在危险废物储存间门上悬挂危险废物识别标志、管理制度以及管理责任制度,危险废物储存间应具备一个月以上的贮存能力。
- C、危险废物临时暂存场应参照《危险物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设。
 - D、危险废物储存间门口实行双人双锁管理。
 - E、入库时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;
- F、加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

②化学品风险防范措施

- A、对胶粘剂等进行分类储存,并对其进行标识(类别、危害等),设置化学品识别标志。
- B、建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品,并设立明显化学品识别标志。
- C、储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的 检查,并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查,及时发现破损和漏处;
 - D、装卸料时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;
- E、加强人员巡查及日常的维护, 争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响降至最低。

③事故废水风险防范措施

厂区内按照"清污分流、雨污分流"的原则,厂区全面规划了与之配套的安全环保设施、生活废水处理系统。厂区内布设雨水和污水收集管线,实现雨污分流。

(6) 风险评估结论

综合以上分析,本项目事故风险评价得出如下结论:

- ①项目主要危险物质为胶粘剂及危险固废等危险物质或危险固废,主要分布在危险 废物储存间等,可能发生的环境风险包括泄漏。
- ②项目大气环境最近敏感目标为高科雅园距离本项目 130m,根据风险事故分析, 泄漏对其产生影响很小。
- ③项目物质发生泄漏或事故废水产生时,在对事故废水采取转移、截留和控制措施 的前提下,对地表水环境产生的风险可控的。
- ④项目应建立环境风险管理制度,严格按照环境风险防控章节提出的措施要求开展 环境风险防控工作。

综上所述,项目在做好风险防控措施的前提下,可能产生的环境风险是可以防控的。

4.2.9 固定污染源排污许可证

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》,项目包装装潢印刷品印刷属于"十八、印刷和记录媒介复制业 23:39 印刷 231:其他"。因此本项目为实施登记管理的行业。

	表 4-22 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					
十八、	印刷和记录媒	某介复制业 23							
39	印刷 231	纳入重点排污 单位名录的	除重点管理以外的年使用80吨及以 上溶剂型油墨、涂料或者10吨及以 上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷	其他					
		7-12-13(11)	上溶剂型稀释剂的包装装潢印刷						

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编号、	污染物项	77~1立/口 1-\1+\++	11 /- 1- \A-		
要素	名称)/污染源	目	环境保护措施	执行标准		
	DA001 印刷、粘合、高温 转印、数码转印、 打标及印刷设备 擦洗废气排放口	非甲烷 总烃	二级活性炭吸 附装置+1 根 20m 高排气筒	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 1 的排放限值标准(非甲烷总烃 \leq 50mg/m³,最高允许排放速率 1.5 \leq kg/h)		
大气环境	厂界无组织	非甲烷 总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 3 标准限值(非甲烷总烃≤2.0mg/m³)		
	厂区内无组织	非甲烷 总烃	/	《印刷行业挥发性有机物排放标准》(DB35/1784-2018)中表 2 标准限值(非甲烷总烃≤8.0mg/m³); 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A表 A.1 中的标准限值(监控点处任意一次浓度值≤30mg/m³)		
		pН		// \\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \		
	废水总排口 (DW001)	CODer		《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准(pH:6~		
地表水环境		BOD ₅	化粪池	9、COD≤500mg/L、 BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L);《{		
		SS		水排入城市下水道水质标准》		
		氨氮		(GB/T31962-2015): 氨氮≤45mg		
声环境	厂界	Leq	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		
电磁辐射	/	/	/	/		
	①生活垃圾	由环卫部门组	充一处理;②边角	料、废数码纸收集后由可回收利用		
固体废物	厂家进行回收;(③含油墨抹布	f、含油墨清洗剂:	抹布、废活性炭由有资质的单位回		
	收; ④废空桶由	供应商定期	回收。			
土壤及地下水污染防治措施			/			
生态保护措施			/			
	①危险物品	风险防范措施	 色			
 环境风险	A、对危险原	度物废活性炭	, , , , , , , , , , , , , ,	用透明塑料袋密封套好后放置密封		
防范措施	铁桶中,铁桶外	立标明类別5	5危害说明、重量	、以及数量和装进日期,设置危险		
	废物识别标志。					

- B、危险废物储存间建造具有防水、防渗、防流失的功能,并在危险废物储存间门上悬挂危险废物识别标志、管理制度以及管理责任制度,危险废物储存间应具备一个月以上的贮存能力。
- C、危险废物临时暂存场应参照《危险物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行建设。
 - D、危险废物储存间门口实行双人双锁管理。
 - E、入库时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;
- F、加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响 降至最低。
 - ②化学品风险防范措施
- A、对胶粘剂等进行分类储存,并对其进行标识(类别、危害等),设置化学品识别标志。
- B、建造具有防水、防渗、防流失的化学品贮存设施贮存化学品,并设立明显化学品识别标志。
- C、储存容器的结构材料与储存物料和储存条件应相适应。储存容器应进行适当的检查,并将记录存档备查。定期对储存容器进行检查,及时发现破损和漏处;
 - D、装卸料时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;
- E、加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其影响 降至最低。
 - ③事故废水风险防范措施

厂区内按照"清污分流、雨污分流"的原则,厂区全面规划了与之配套的安全环保设施、生活废水处理系统。厂区内布设雨水和污水收集管线,实现雨污分流。

- (1) 建立环境管理机构,进行日常环境管理;
- (2) 规范化污水排放口、废气排放口;
- (3)生活污水总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围,大气污染物排放总量控制指标为非甲烷总烃 0.0917t/a;

其他环境 管理要求

- (4) 项目投产前应按要求申请排污许可证;
- (5) 按要求定期开展日常监测工作;
- (6) 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
- (7) 信息公开

根据《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号)、《关于印发

<建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)>的通知》(环办[2013]103 号)等相关规定,项目环境影响评价阶段应进行信息公开。

泉州鸿誉彩印有限公司于 2021 年 12 月 10 日委托技术单位承担《泉州鸿誉彩印有限公司印刷生产项目环境影响报告表》的编制工作,并于 2021 年 12 月 10 日至 2021 年 12 月 16 日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第一次公示,公示网址 https://www.fjhb.org/huanping/yici/2202.html,信息公开期间,没有收到相关群众的反馈意见,公示图片见**附图 12**。

建设单位在报送生态环境行政主管部门审批或者重新审核前,于 2021 年 12 月 17 日至 2021 年 12 月 23 日在福建环保网站进行了环境影响评价信息第二次公示,公示网址 https://www.fjhb.org/huanping/erci/2977.html,信息公开期间,没有收到相关群众的反馈意见,公示图片见**附图 13**。

项目建成后,公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、 竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设 项目,在投入生产或使用后,应定期公开主要污染物排放情况。

六、结论

综上所述,泉州鸿誉彩印有限公司拟选址于福建省泉州市鲤城区常泰街道下店社区紫新路9号,项目迁建过程总投资30万元,主要从事包装装潢印刷品印刷生产,生产规模为年产包装装潢印刷品100t、彩盒30万件、牛津布印刷品30万m²。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量标准和环境功能区划要求,项目建设符合用地规划要求,项目建设符合"三线一单"管控要求。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目的建成,只要严格执行环保"三同时"制度,认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实环境管理要求及监测计划,项目产生的污染物均可达标排放;对周边的水、大气、噪声环境的影响较小;项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求,从环境保护的角度分析,项目的建设是可行。

编制单位:漳州恒运工程咨询有限公司 2021年12月

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	以新带老削減量(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	非甲烷总烃	0.9733t/a	0	0	0	0.8816t/a	0.0917t/a	-0.8816t/a
	COD	0.0675t/a	0	0	0	0.0526t/a	0.0149t/a	-0.0526t/a
(本)	BOD ₅	0.0135t/a	0	0	0	0.0105t/a	0.0030t/a	-0.0105t/a
废水	SS	0.0135t/a	0	0	0	0.0105t/a	0.0030t/a	-0.0105t/a
	氨氮	0.0068t/a	0	0	0	0.0053t/a	0.0015t/a	-0.0053t/a
	边角料	5.1t/a	0	0	0	0	5.1t/a	0
一般工业	废数码纸	0	0	0	2.5t/a	0	2.5t/a	+2.5t/a
固体废物	生活垃圾	6t/a	0	0	0	2.7t/a	3.3t/a	-2.7t/a
	废空桶	0.03t/a	0	0	0	0.0062t/a	0.0238t/a	-0.0062t/a
6- HA	废活性炭	0	0	0	1.2442t/a	0	1.2442t/a	+1.2442t/a
危险废物	含油墨抹布、含 油墨清洗剂抹布	0.1t/a	0	0	0	0	0.1t/a	0

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①