建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：陕西森奥印务有限公司迁建项目

建设单位（盖章）：陕西森奥印务有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	陕西森奥印务有限公司迁建项目		
项目代码	2304-611102-04-01-970982		
建设单位联系人	王敏	联系方式	18700906982
建设地点	杨陵区杨村西路以西、凤凰路南侧工业园区变电站以南		
地理坐标	（108 度 5 分 35.120 秒，34 度 17 分 5.930 秒）		
国民经济行业类别	C2311 书、报刊印刷 C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39 印刷 231* 十九、造纸和纸制品业 22 中纸制品制造 223
建设性质	☑新建（**迁建**） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	杨陵区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2304-611102-04-01-970982
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	0.9	施工工期（月）	2024 年 9 月~2024 年 12 月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	5915.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	**1、产业政策符合性** 根据国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类，为允许类；对照《市场准入负面清单（2022 年版）》项目不属于禁止类；建设单位已于 2023 年 4 月 12 日取得杨陵区发展和改革局《陕西省企业投资项目备案确认书》，代码为 2304-611102-04-01-970982，详见附件；可知，项目符合国		

家和地方产业政策。

2、“三线一单”符合性分析

根据《陕西省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（陕政发〔2020〕11号）和《陕西省“三线一单”生态环境分区管控应用技术指南：环境影响评价（试行）》（陕环办发〔2022〕76号文），就本项目落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（以下简称“三线一单”）进行分析。

（1）一图：项目位于重点管控单元，项目在杨凌示范区生态环境管控单元分布位置图见下图：

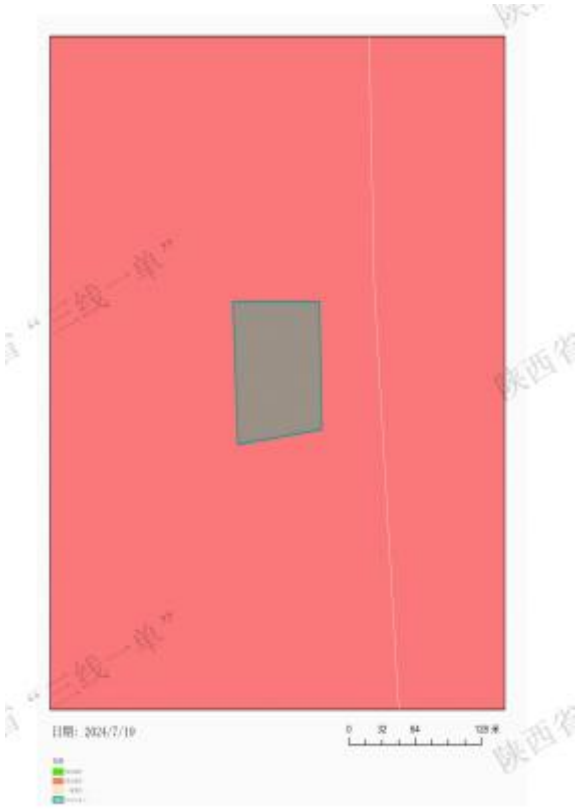

图1-1杨凌示范区生态环境管控单元分布示意图

（2）一表：根据《杨凌示范区“三线一单”生态环境分区管控方案》（杨管〔2021〕2 号），本项目涉及的生态环境管控单元准入清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1 与《杨凌示范区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析

序号	市（区）	区县	环境管控单元名称	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性
1	杨凌示范区	杨凌示范区	陕西省杨凌示范区重点管控单元1	大气环境布局敏感重点管控区	空间布局要求	1.严格控制新增《陕西省“两高”项目管理暂行目录》行业项目（民生等项目除外，后续对“两高”范围国家如有新规定的，从其规定）。2.严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化和炼油等产能。严禁区内新建化工园区。3.2027 年底前达不到能耗标杆和环保绩效 A 级（含绩效引领）涉气企业，除部分必须依托城市生产或直接服务于城市的工业企业外，实施退城搬迁或入工业园区升级改造。4.新建居民住宅商业综合体等必须使用清洁能源取暖，持续推进用户侧建筑能效提升改造、供热管网保温及智能调控改造。	本项目属于书报刊印刷及纸制品制造项目，不属于“两高”项目。	符合
					污染排放管控	1.城市建成区产生油烟的餐饮服务单位全部安装油烟净化装置并保持正常运行和定期维护。2.持续因地制宜实施“煤改气”“油改气”、电能、地热、生物质等清洁能源取暖措施。3.鼓励将老旧车辆和非道路移动机	本项目生产过程均使用电能。项目废气经处理后均可达到相关排放标准限值的要求。	符合

							械替换为清洁能源车辆。推进新能源或清洁能源汽车使用。4.积极推广以天然气为主的清洁能源消费进一步巩固全域“煤改气”“煤改电”工作成果。		
	2	杨凌示范区	杨凌示范区	杨凌示范区重点管控单元1	水环境城镇生活污染重点管控区	污染排放管控	1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。城镇生活污水处理达到《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB61/224-2018）排放限值要求。2.城镇新区管网建设及老旧城区管网升级改造中实行雨污分流，鼓励推进初期雨水收集、处理和资源化利用，建设人工湿地水质净化工程，对处理达标后的尾水进一步净化。3.污水处理厂出水用于绿化、农灌等用途的，合理确定管控要求，确保达到相应污水再生利用标准。	本项目新建厂房，不属于高耗水、重污染、高风险项目；项目地管网雨污分流，污水管网和雨水管网已敷设到位。本项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入杨凌示范区污水处理厂进一步处理。	符合
					高污染燃料禁燃区	资源开发效率要求	1.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施（城市集中供热应急、调峰锅炉除外）。已建成使用高污染燃料的各类设备应当拆除或者改用管道天然气、页岩气、液化石油气、电或其他清洁能源。2.禁止销售、燃用高污染燃料（热电联产机组除外），采用天然气、电等清洁能源替代煤炭、燃油、秸秆等高污染燃料，持续巩固示范区高污染燃料禁燃区建设成果。	本项目不涉及燃用高污染燃料的设施的建设；不涉及销售、燃用高污染燃料。	符合

（3）一说明

本项目位于杨凌示范区“三线一单”生态环境分区中重点管控单元，对照表1-1中的管控要求，项目建设符合杨凌示范区生态环境准入清单中重点管控单元的环境分区管控的要求。

3、政策符合性分析

本项目与相关生态环境保护法律法规政策及产业类政策的符合性分析见表1-2。

表1-2项目与相关政策符合性分析

相关政策文件	要求	本项目符合情况	符合性
《陕西省“十四五”生态环境保护规划》	促进产业结构转型升级。严格能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准，以钢铁、煤炭、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，依法依规淘汰落后产能。以钢铁、焦化、建材、有色、石化工、工业涂装、包装印、石油开采、农副食品加工等行业为重点，开展全流程清洁化、循环化、低碳化改造，促进传统产业绿色转型升级。以钢铁、有色、石化、化工、建材等行业为重点，开展资源效率对标提升行动，深入开展能效、水效“领跑者”行动。推动高耗能行业技术创新和改造升级，新建、改(扩)建项目必须达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。	本项目为书报刊印刷及纸制品制造项目，不属于规划中的重点行业，且生产用水大部均合理利用处置，不外排，满足清洁化、循环化、低碳化要求。能够达到强制性能耗限额标准先进值和污染物排放标准。	符合
《陕西省大气污染防治条例》	建设项目的大气污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。建设项目在投入生产或者使用之前，其大气污染防治设施应当经审批该项目环境影响评价文	本项目为书报刊印刷及纸制品制造项目，不属于重点行业，项目生产运行过程产生的废气经处理后达标排放。	符合

		件的环境保护行政主管部门验收合格。		
	陕西省重污染天气应急指挥办公室《关于做好 2023 年重污染天气应急减排清单》编制工作的通知（陕重污染天气办[2023]4 号）	重污染天气应急减排清单审核要点：（五）其他需要注意的事项 18.行业类型划分注意事项：(3)《技术指南》中包装印刷行业包括塑料软包装印刷、彩盒印刷、印铁制罐、标签印刷，不适用于书报刊、本册平板印刷。	根据《国民经济行业分类》，本项目属于 C2311 书、报刊印刷及 C2231 纸和纸板容器制造，不属于《技术指南》中包装印刷行业范围。因此未列入重污染天气应急减排清单中。	符合
	《杨凌示范区大气污染治理专项行动方案（ 2023-2027 年）》	产业发展结构调整。坚决遏制“两高”项目入区，严格落实国家产业规划、产业政策、节能审查制度。严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、铝冶炼、煤化工和炼油等产能，严禁区内新建化工园区。	本项目不属于“两高”项目。	符合
	《陕西省大气污染治理专项行动方案（ 2023~2027 ）》	关中地区严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目为书、报刊印刷及纸制品制造项目，不属于严禁、严控类项目。	符合
		2025 年底前，关中地区完成陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、矿物棉、铸造、砖瓦窑等行业炉窑清洁能源替代。	本项目生产主要采用电能，属清洁能源。	
	《关于进一步加强建设项目环评审批工作的通知》陕环发［2019］18 号	关中地区禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。原则上禁止新建露天矿山建设项目。未落实严于国家的钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换，严禁新增焦化、水泥、铸造、钢铁、电解铝和平板玻璃等产能。	项目使用水性油墨，根据检测报告，VOC 含量为 0.4%，满足《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中≤30%的要求。项目使用的水性覆膜胶粘剂及热熔胶，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	符合

关于印发《“2023 利剑治污”专项行动方案》的通知（陕环发[2023]49 号）	以化学原料和化学制造、医药制造、有色金属采选冶炼等行业以及废铅蓄电池、废酸、医疗废物、废矿物油等危险废物的产生、收集、利用、处置单位为重点监管执法对象，重点打击以下两类环境违法犯罪行为：一是非法收集、利用、处置废矿物油；二是跨行政区域非法排放、倾倒、处置危险废物。	项目运营期产生的危险废物，经厂区危废贮存库暂存，定期交由有资质单位处置。	符合
《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）	印刷工业企业使用的主要原辅材料包括纸张、纸板、塑料薄膜、铝箔、纺织物、金属板材、各类容器、显影液、定影液，以及油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂、润版液、光油、涂料等含 VOCs 的材料。表 B.1 印刷工业含 VOCs 原辅材料的 VOCs 质量占比及特征污染物中传统润版液 VOCs 质量占比为 10～15%。	本项目在印刷过程中使用的润版液挥发性有机物（VOC）质量占比为 0.22%，低于质量占比的 15%。	符合
《关于解决企业申报污染物许可排放量与环评文件排放量不一致问题的通知》（陕环排管函〔2024〕18 号）	新改扩建项目环评文件应明确污染物排放量核算符合排污许可规范等相关要求，同时增加该项目与已建成同类项目实际污染物达标排放量的比对分析内容（优先采用监测数据法，其次采用产排污系数法、物料衡算法核算），综合确定该项目污染物排放量。环评文件审批部门应将项目污染物排放量作为环评审查的主要内容，确保环评文件排放量同时满足环境影响评价和排污许可管理要求。	该项目为迁建项目，由于本次迁建项目原辅材料与原址项目原辅材料成分有所不同，故本次项目源强采用物料衡算法计算污染物排放量，满足排污许可规范要求。	符合

5、选址合理性

本项目位于杨陵区杨村西路以西、凤凰路南侧工业园区变电站以南，本项目已取得国有建设用地使用权，所在地属于建设用地，

项目所在区域不属于饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护

	区和其他特别需要特别保护的区域范围。厂区内交通、供水供电设施基本完善，在落实环评报告表提出的污染防治措施后，各项污染物均能达标排放，不会改变评价区现有环境功能。 项目所在地东侧为隔路为南杨村，距离为60m，距离较近。环评要求项目生产车间均封闭，废气经处理后达标排放，高噪音设备尽量布置厂区西北侧，降低噪声对敏感点的影响，项目固废得到了合理处置，在采取环评提出的环保措施后，项目运营过程中对周边居民产生影响较小。 综上，在严格落实本报告提出的环保措施和风险防范措施前提下，项目的建设和运营不会对外界环境产生较大影响，项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

陕西森奥印务有限公司成立于2009年，主要从事书报刊、纸杯等的印刷，主要生产试卷及书本、期刊等。陕西森奥印务有限公司于2013年租赁原西北农林科技大学印刷厂机印车间及设备，着力于彩色印刷，精美包装礼盒的生产和服务。

陕西森奥印务有限公司杨凌分公司于2018年进行了《印包车间技术改造项目》环评报告表，并取得了陕西森奥印务有限公司杨凌分公司印包车间技术改造项目环境影响报告表的批复（杨政环批复[2018]36号）。该印包车间技术改造项目位于陕西省杨凌示范区新桥路北段林科院内，由于现有厂址后期涉及拆迁，陕西森奥印务有限公司印包车间技术改造项目需要整体进行搬迁，需要重新选址，进行环评手续。为此，陕西森奥印务有限公司投资3000万元在杨陵区杨村西路以西、凤凰路南侧工业园区变电站以南区域进行新建厂址，建设陕西森奥印务有限公司迁建项目，项目已在杨陵区发展和改革局备案，备案文号2304-611102-04-01-970982。

2、项目概况

项目名称：陕西森奥印务有限公司迁建项目

建设单位：陕西森奥印务有限公司

建设性质：迁建

建设地点：杨陵区杨村西路以西、凤凰路南侧工业园区变电站以南

投资总额：总投资3000万元，其中环保投资28万元，环保投资占比0.9%

建设内容与规模：本项目总占地面积约5915.8m^2，总建筑面积为4401.56m^2，主要建设印刷车间及其辅助用房等，印刷车间为地上一层钢结构，建筑面积为3043.71m^2，配套检验用房、办公等为地上三层钢框架结构，建筑面积为1233.39m^2。

四邻关系：本迁建项目位于杨陵区杨村西路以西、凤凰路南侧工业园区变电站以南，本项目距离杨村最近距离为60m。项目地理位置见附图1，四邻关系

见附图 2。

2、项目建设内容

本项目总占地面积约 5915.8m^2，总建筑面积为 4401.56m^2。建设内容分为主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，见表 2-1。

表 2-1 项目组成及主要建设内容一览表

工程组成	工程名称		工程内容	备注
主体工程	书报刊印刷、胶装车间		建筑面积 2005.5m^2，位于厂区西北侧，为独立车间。主要布置书报刊印刷设备及胶状设备刷机等设备。	新建厂房
	装订车间		建筑面积 300m^2，位于印刷车间东侧，主要布置折页机、折页机、切纸机、覆膜机等装订设备。	
	礼盒、纸袋车间		建筑面积 335.21m^2，位于印刷车间南侧，主要布置糊盒机、模切机、裱纸机等设备。	
	一次性纸杯、纸碗生产车间		建筑面积 227.46m^2，主要布置纸杯成型机、纸碗成型机等设备。	
储运工程	原料区		建筑面积 100m^2，主要用于放置原辅材料，位于厂区东侧。	新建厂房
	成品库		建筑面积 200m^2，主要用于放置成品，位于印刷车间西侧原料库南侧。	新建厂房
辅助工程	办公、检验用房		建筑面积约 1233.39m^2，位于项目南侧。	新建
公用工程	供水工程		项目用水主要为办公生活用水，市政供水。	/
	排水工程		生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进而排入杨凌示范区污水处理厂。	/
	供电工程		市政供电系统。	/
	供暖制冷		办公室供暖制冷采用分体式空调。	新建
环保工程	印刷废气		印刷、胶装车间有机废气经集气罩收集后，经两级活性炭进行处理后经 15m 高排气筒排放。	新建
	废水		生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入杨凌示范区污水处理厂进行达标处理。	新建
	噪声		合理布局、基础减振、厂房隔声等措施。	新建
	固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处置。	新建
		一般固废	一般固废（废纸张、切边废品、次品、废电化铝箔、废 CTP 版等）存放于固废暂存间，外售或由厂家回收。	新建
		危险废物	危险废物（沾染油墨、显影液等危险物质的废包装物、废活性炭、废显影液、废机油等）交由危险废物处置资质的单位回收处理。	新建

2、产品方案

本项目具体产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	生产能力	备注
1	书刊	t/a	51.2438	本项目只对书、报刊进行印刷，书刊礼盒、手提袋及纸杯（碗）均不进行印刷工序。
2	书刊礼盒	t/a	27.8005	
3	纸杯（碗）	t/a	2.4	
4	书刊手提纸袋	t/a	1.9	

3、主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 项目原辅材料消耗一览表

序号	类别	型号	单位	数量	包装规格	存储形态	备注
1	原料	白卡纸	t/a	50	30kg/包	固体	外购
2		瓦楞纸	t/a	30	30kg/包	固体	外购
3		成品淋膜纸	t/a	2	30kg/包	固体	外购
4	辅料	电化铝	kg/a	5	/	固体	外购
5		水性胶印油墨	t/a	0.5	180kg/桶	膏体	外购
6		果冻胶（水性胶）	t/a	0.5	10kg/桶	浆状胶粘体	外购
7		热熔胶	t/a	5.0	10kg/桶	浆状胶粘体	外购
8		聚乙烯预涂膜	t/a	0.5	150kg/卷	固体	外购
9		显影液	t/a	0.5	20kg/桶	液体	外购
10		润版液	t/a	0.1	10kg/桶	液体	外购
11		浆糊	t/a	0.5	10kg/桶	浆状胶粘体	外购
12		洗车水（油墨清洗剂）	t/a	0.05	10kg/桶	液体	外购
13		包装袋	万个/a	30	/	固体	外购
15		免冲洗 CTP 版	张	13157	30 张/包	固体	外购

表 2-4 本项目主要原辅材料成分一览表

序号	名称	主要组分名称	含量	挥发性有机物含量占比%	低挥发性标准限值	标准来源
1	胶印油墨	合成树脂	25~35%	0.4%	3%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）
		高沸点矿物油	25~35%			
		植物油	20~30%			
		颜料	10~20%			
		辅助剂	1~10%			
2	润版	水	69.41%	0.22%	5~10%	《印刷工业污染

	液	柠檬酸	3.79%			防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 B
		苹果酸	5.1%			
		甘油	10.5%			
		乙二酸	1.97%			
		阿拉伯树脂	9%			
		染料	0.23%			
3	显影液	对苯二酚	10~15	未检出	5~10%	
		氢氧化钠	10~30%			
		硫代硫酸钠	10~50%			
		少量助剂	<10%			
4	洗车水（油墨清洗剂）	环烷烃类调墨油	25%	22g/L	100g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）
		阴离子表面活性剂	1%			
		非离子表面活性剂	1%			
		渗透剂	1%			
		水性助剂	2%			
		水	70%			
5	果冻胶（水性胶）	动物胶	40~45%	未检出	50g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）
		水	55~60%			
		助剂	1~2%			
6	热熔胶	乙酸乙烯酯和乙烯共聚物	50~54%	2%	50g/L	
		丙烯酯类共聚物				
		去离子水	45~50%			

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	理化性质
1	胶印油墨	合成树脂 25~35%、植物油 20~30%、高沸点石油溶剂 15~25%、颜料（黄、红、蓝、黑）10~20%、辅助剂 1~10%。	粘稠液体，油味，比重：0.9~1.1（25℃），闪点 93℃未发现自燃（闭杯），难溶于水，可溶于有机溶剂。
2	润版液	柠檬酸 3.79%、苹果酸 5.1%、甘油 10.5%、乙二酸 1.97%、阿拉伯树脂 9%、染料 0.23%、水 69.41%。	黄色液体，轻微味，闪点>100℃，沸点>100℃，着火温度 371℃，密度 1.1g/cm3。
3	显影液	对苯二酚 10-15%、氢氧化钠 10-30%、硫代硫酸钠 10-50%、少量助剂＜10%。	淡黄色透明的液体，刺激气味；PH:10-12.82；沸点：大于 100℃；密度：1.141-1.212；水溶性：可溶。
4	清洗剂（洗车水）	环烷烃类调墨油 25%、阴离子表面活性剂 1%、非离子表面活性剂 1%、渗透液 1%、水性助剂 2%、水 70%。	无色透明液体，无味，可燃，闪点≥40℃，相对密度 0.99，可溶于水。

5	果冻胶（水性胶）	动物胶 40-45%、水 55-60%、助剂 1-2%。	液体状，无气味，无毒无害。
6	热熔胶	乙酸乙烯酯和乙烯共聚物和丙烯酯类共聚物 50-54%、去离子水 46-50%。	半透明固体，无气味，闪火点（开杯）：250℃以上，比重 0.8~1.0，不溶于水。
7	浆糊	本项目采用玉米淀粉制作而成的浆糊，浆糊具有一定的粘稠度，多用于纸张、布料或物品的粘合。现代生产的多为纤维素和胶水制成的化学浆糊。以小麦淀粉为原料，制糊时浓度以淀粉：水=1：6，所制得的糊性质较稳定，本项目购买现成的浆糊，厂区不需要配制。	

4、设备清单

项目生产设备配置见表 2-6。

表 2-6 生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	生产工艺	备注
1	对开单色平板印刷机	J2108B	台	2	印刷车间	利旧
2	双面双色印刷机	J2108B（Ⅲ）	台	2		利旧
3	多色全开印刷机	730*1050	台	2		新增
4	平板四色印刷机	上海光华 650	台	2		利旧
5	CTP 发版机	HY-PST-900IV	台	2		利旧
9	胶订包本机	TBB5015	台	2		利旧
10	折页机	ZYHD6704JZH	台	3	装订车间	利旧
11	切纸机	SQZK1370ST	台	2		利旧
12	覆膜机	AYFM-1050C 型	台	1		利旧
13	锁线机	SXB-01	台	1		利旧
14	骑马订书机	DQ404-02	台	1		利旧
15	磨刀机	DMSQ	台	2		利旧
18	糊盒机	WH-1450S	台	2	纸盒、纸袋生产车间	利旧
19	模切机	WH-1160SS	台	2		利旧
20	裱纸机	WHL-1350	台	2		利旧
21	贴窗机	TB-0.7a	台	2		利旧
22	过油机	YC-W6002000	台	1		利旧
23	流水线	HN7J-060230EIKUAA	台	2		利旧
24	烫金机	PYQ203D	台	4		利旧
25	钉箱机	1200 型	台	1		利旧
26	成型机	MBL-2SX175CA	台	2		利旧
27	打角机	HN7J-040120F3AUAA	台	1		利旧
28	丝带机	SV-ML06	台	1		利旧

29	机械手	MSIH4-75B30CB	台	2		利旧
30	纸碗成型机	MG-X35	台	1	纸杯生产车间	利旧
31	纸杯成型机	9 盎司	台	1		利旧
32	压缩机	DFQC450	台	1	辅助设备	利旧
33	打包机	东光 30T	台	1		利旧
34	CTP 制版机	AUSETTER	台	1		利旧
35	叉车	CPC	台	1		利旧
36	有机废气处理装置	PZ46500-ALM	套	1	废气处理	新增

5、平面布置

本项目主要布置有印刷车间、装订车间、纸袋、纸盒生产车间、纸杯生产车间及办公区，印刷、胶装车间布置在厂区西北侧，装订车间位于印刷车间东侧，印刷车间南侧依次布置纸袋、礼盒生产车间、纸杯及纸碗生产车间；原料库及成品库位于厂区东侧；办公区位于厂区西南侧。项目厂区功能齐全，各功能区分开布置，办公区、生产区不交叉，布局合理；详见平面布置图。

6、公用工程

（1）给排水

本项目用水环节主要为生活污水、润版液调配用水。本项目印工序采用免冲板，无冲板用水及排水。

①生活污水：本项目劳动定员 22 人，厂区不设食宿，根据陕西省质量技术监督局《陕西省行业用水定额通知》（DB61/T943-2020），办公用水量按 25m^3/人·a 计，则本项目办公用水量约为 550m^3/a，1.83m^3/d。废水产生系数按 0.8 计，则产生废水量为 440m^3/a，1.47m^3/d，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进而排入杨凌示范区污水处理厂。

②润版液调配用水：本项目润版液调配用水 0.00027m^3/d，0.081m^3/a。润版产生的废水作为危废，委托有资质单位处置。

本项目用、排水情况详见表 2-7。水平衡图见图 2-1。

表 2-7　项目给排水量一览表　（单位：m^3/d）

类别	用水量	损耗量（m^3/d）	废水排放量（m^3/d）
	新鲜水（m^3/d）		
生活用水	1.83	0.36	1.47

润版液调配用水	0.00027	/	0.00027（作为废液，委托有资质单位处置）
总计	1.83027	0.36	1.47

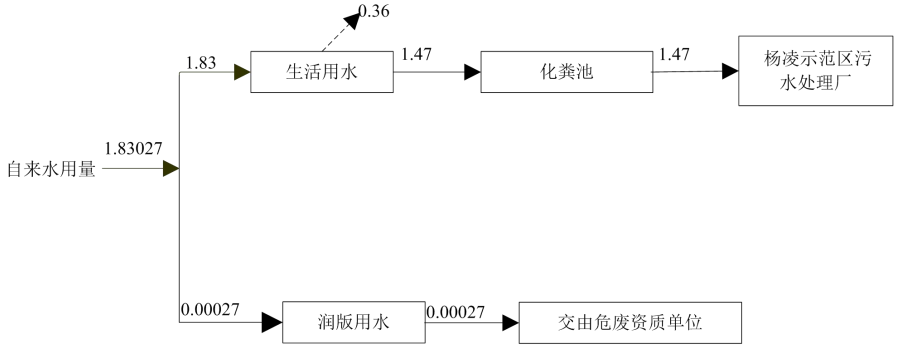

图 2-1 项目水平衡图单位：m^3/d

（2）供电

项目采用市政供电系统。

（3）供暖制冷

项目供暖制冷采用分体式空调。

7、定员及制度

本项目定员22人，其中工人20名，管理人员2名，1班制，8h/班。全年工作时间300天。

工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期工艺流程及产污环节见图 2-2。

图 2-2 项目施工期产污工艺流程图

2、运营期工艺流程及产污环节

（一）工艺原理

本项目为胶印（平面印刷），主要工序包括制版（CTP 版）、印刷、胶装（热熔胶装订）。

①制版

印刷制版是印前的工艺流程之一，本项目采用 CTP 制版。CTP 制版是一种综合性的、多学科的产品，它是集光学技术、电子技术、彩色数字图像技术、计算机软硬件、精密仪器及版材技术、自动化技术等新技术于一体的高科技技术。

本项目使用的是感热体系 CTP 版材（热敏版），其制版是通过激光束扫描，使网点部分的感光层发生光聚合反应，在显影过程中，发生反应的感光层不溶，而未被激光束扫描的感光层溶解。经显影后，计算机屏幕上的图像信息就还原在印版上供胶印机直接印刷。

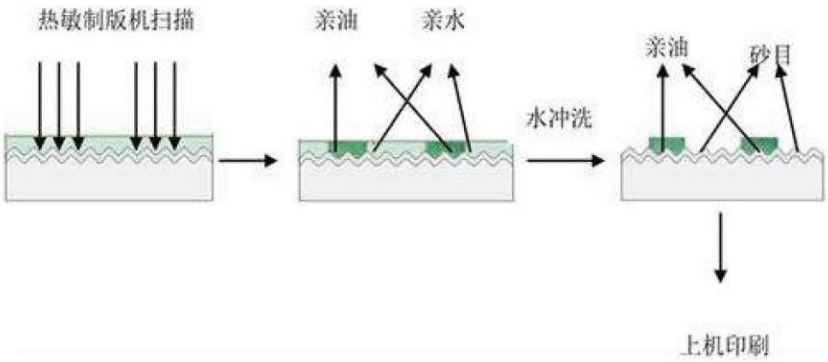

图 2-3 制版原理图

②印刷

本项目采用胶印，属于平版印刷的一种。胶印是利用油、水不相溶，相斥的原理来实现印刷的，即通过印版上图文影像部分的树脂层亲墨，版材上空白部分的砂墨层亲水斥墨来实现印刷的。它不像凸版印刷和凹版印刷那样印版直接将油墨转印到承印物上，而是通过胶辊转印，故名胶印。

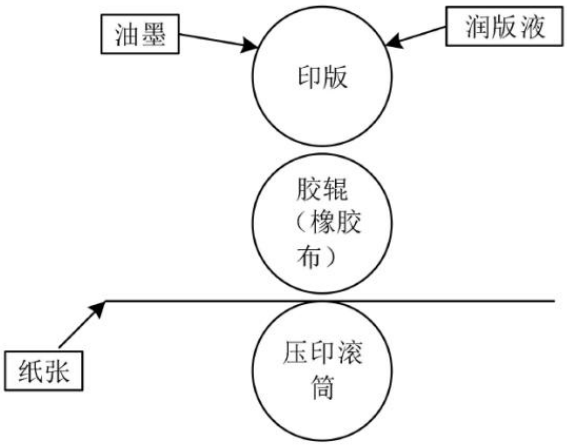

图 2-4 印刷原理示意图

（二）工艺流程及产污环节点

1、胶印工艺流程

本项目工艺流程及产污环节见下图：

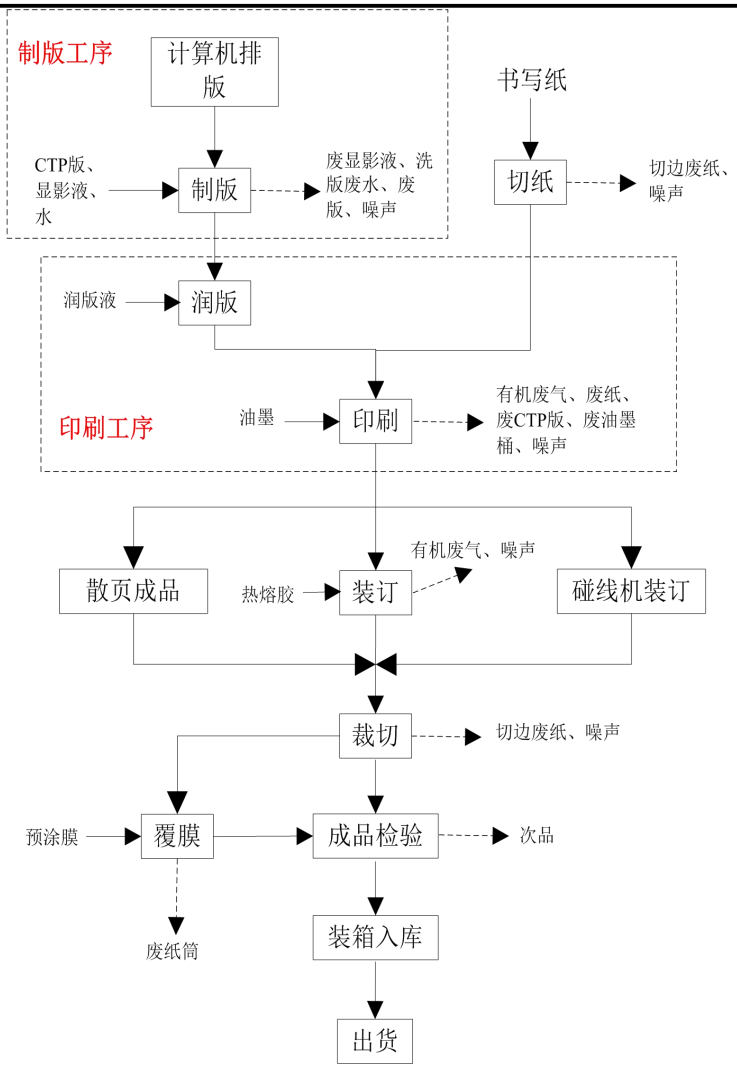

图 2-5 书、报刊印刷生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

①设计排版：根据客户的要求使用电脑进行排版，然后将图案扫描到 CTP 版材上再将版材通过 CTP 制版机显影。显影液稀释液由设备自动添加，冲版过程中使用显影液稀释液，通过过滤设备处理后引至制版机循环使用，定期更换的废显影液送到危险废物暂存点，委托有资质单位处理。此过程中会产生废 CTP 版材、废显影液、噪声。

②原料纸张裁切：将原料纸张按照产品要求进行纸张裁切。此过程中会产生纸张边角料及噪声。

③印刷：将制作好的模板放入印刷机内进行印刷。为了快速湿润印版及更容易调节油墨浓度，印刷过程会添加润版液。该过程会产生印刷废气、设备噪

声等。

④装订：将纸张放入胶装机装订成册，胶装机启动前，首先人工向胶装机内添加热熔胶，不需要调胶，然后预热胶装机，待热熔胶完全融化后即可进行胶装。此工序会产生挥发性有机废气和设备噪声。

⑤裁切：将印刷后的半成品进行裁切，裁切后部分作为成品进入检验包装工序，此过程中会产生边角料及噪声；需进行覆膜的进行覆膜工序。

⑥覆膜：印刷后对封面进行覆膜，覆膜使用果冻胶，根据建设单位提供检测报告，果冻胶属于环保水性胶，挥发性有机物未检出，使用环保。该工序使用电加热方式。该工序会产生设备噪声。

⑦质检、包装、入库：根据实际需要，裁剪后的产品通过骑马订进行装订，检验合格后打包进入成品库。

2、礼盒生产工艺流程

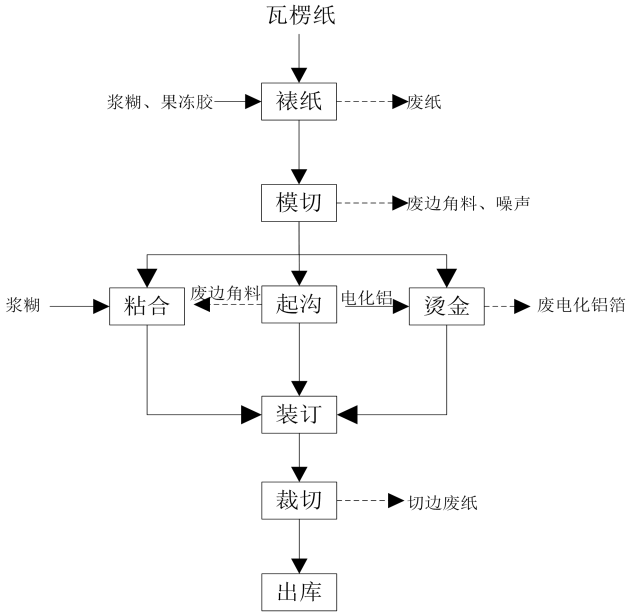

表 2-6 礼盒生产工艺流程图

工艺流程及产污环节简述：

①裱纸：将外购的原纸（瓦楞纸）进行裱纸，该工序会用到浆糊、果冻胶等。该工序主要产生废纸。

②模切：项目采用模切机对产品进行模切。参照作业指导书进行操作。本工段主要污染物为裁剪废料、噪声。

③起沟：利用起沟机进行起沟。该工序会产生废边角料。

④粘合：然后进入组盒流水线涂刷果冻胶，进行人工组盒；该工序会产生废包装物、设备噪声。

⑤烫金：部分半成品采用烫金工艺，烫金工艺是利用热压转移的原理，采用对刻有专门文字或图案的烫金模板加热200℃和热压的办法，将图案或文字转移到被烫印的材料表面，烫金工序为物理过程。此过程中会产生噪声及废电化铝箔。

⑥装订、裁剪、入库：经装订后进行裁剪、入库，此过程中会产生边角料及噪声。

3、纸杯（碗）生产工艺流程

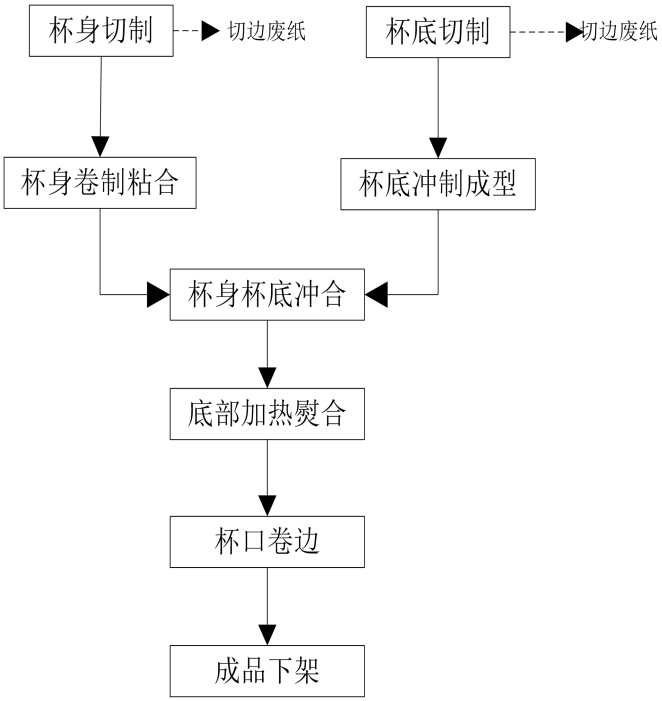

图 2-7 纸杯（碗）生产工艺流程及产污环节点图

工艺流程简述：

购买成品的淋膜纸制作淋膜碗底纸、淋膜扇形碗纸分别作为碗底、杯底和碗壁、杯壁的原材料，将淋膜碗底纸、淋膜扇形碗纸分别放入纸碗机的不同位置，通过自动化纸碗机加工(碗底和杯底成形、碗壁和杯壁成形、纸碗和纸杯成型、卷底、卷边)后得到成品纸碗和纸杯，此过程不添加任何胶粘剂等，人工检查产品是否有破损等瑕疵，边角料及不合格产品外售废品回收单位。

产污环节及污染物种类：边角料、不合格产品及设备噪声。

4、纸袋生产工艺流程及产污环节图

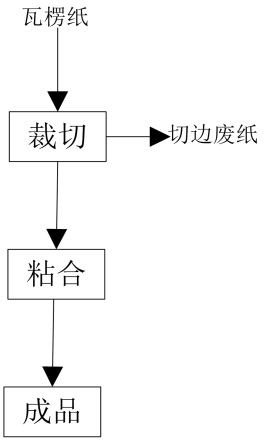

图 2-8 纸袋生产工艺流程及产污环节点图

工艺流程简述：

将瓦楞纸进行剪切、粘合，最终得到成品，该工序粘合使用，该工序主要产生切边废纸。

本项目主要产污工序及污染物名称见表 2-8。

表 2-8 项目主要产污工序及污染物名称

序号	类别	主要污染物	污染来源
1	废水	COD、SS、NH_3-N、BOD_5 等	办公区生活污水
2	废气	印刷废气、胶装废气、洗车废气	印刷、胶状车间
3	噪声	设备噪声	生产设备
4	一般固废	切边废纸、废纸、次品、废印刷纸、废纸筒、生活垃圾、废电化铝箔、废 CTP 版	制版、切边、模切、检验、印刷
	危废	沾染废油墨的包装物、废活性炭、废显影液、废机油	印刷工序、废气处理、设备维修

与项目有关的原有环境污染问题

一、公司现有项目基本情况

1、公司情况介绍及环保手续履行情况

本项目为迁建（新建）项目，原址位于陕西省杨凌示范区新桥路北段林科院内，项目名称为“印包车间技术改造项目”。根据调研，2018 年 10 月苏州合巨环保技术有限公司编制完成了《陕西森奥印务有限公司杨凌分公司印包车间技术改造项目环境影响报告表》；2018 年 12 月 28 日，杨陵区环境保护局对《陕西森奥印务有限公司杨凌分公司印包车间技术改造项目环境影响报告表》进行了审批，批复文号为杨政环批复[2018]36 号。项目于 2019 年 9 月进行了自主验

收。

现有项目环评手续履行情况见表2-9。

表 2-9 现有项目环评手续履行情况

序号	项目名称	报告类别	批复（备案）及文号	批复（备案）机关
1	《陕西森奥印务有限公司杨凌分公司印包车间技术改造项目环境影响报告表》	环境影响报告表	杨政环批复[2018]36 号	杨陵区环境保护局
2	《陕西森奥印务有限公司杨凌分公司印包车间技术改造项目》	竣工环境保护验收监测报告	2019 年 9 月，自主验收	/
3	陕西森奥印务有限公司杨凌分公司	排污许可登记（延续）	2021 年 7 月 30 日，登记编号：91610403MA6THF4H2R001W	/

2、现有项目达标情况

（1）废气

项目生产过程中产生挥发性有机物经集气罩+UV 光解+活性炭+15m 排气筒处理后排放，根据项目验收监测结果分析，项目运营期排放的废气满足陕西省地方标准《挥发性有机化合物排放标准》（DB61/T1061-2017）表 1“印刷行业”有组织排放限值标准。

（2）废水

现有项目运营期产生的生活污水排入化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB3838-1996）三级标准，氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准后排至杨凌示范区污水处理厂。

（3）噪声

根据在验收监测期结果，四厂界昼间、夜间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准限值要求，林科院家属昼间、夜间噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

（4）固体废物

本项目危险废物收集后，暂存于危废暂存间，定期交由陕西环能科技有限公司处置。

生产过程产生的切边废品、次品、废电化铝箔、废印刷纸、废CTP板等。

一般生产固废分类收集，纸切边废纸和次品、废印刷纸等能回收的废物由外售回收，不能回收的经收集后委托环卫部门清运处理，废CTP版收集后由供应单位回购。

二、主要环境问题

根据企业提供的资料，新厂设备后期全部利旧，部分新增，新厂的员工全部为老厂区现有职工；根据现场勘查，新址项目建设地为空地，无与本项目有关的原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

（1）基本污染物

本项目位于陕西省杨凌示范区，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境控制质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

根据《环保快报 2023 年 12 月及 1~12 月全省环境空气质量状况》（陕西省生态环境厅办公室 2024 年 1 月 19 日），杨凌示范区 2023 年环境空气质量状况见下表 3-1。

表 3-1 杨凌示范区 2023 年空气质量状况统计表

污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
PM_{10}	年平均质量浓度	μg/m³	75	70	107.1	超标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	μg/m³	47	35	134.3	超标
SO_2	年平均质量浓度	μg/m³	6	60	10.0	达标
NO_2	年平均质量浓度	μg/m³	24	40	60.0	达标
CO	95 百分位浓度	mg/m³	1300	4	32.5	达标
O_3	90 百分位浓度	μg/m³	158	160	98.8	达标

由表 3-1 可知，杨凌示范区环境空气中 PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均质量浓度不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，杨凌示范区为环境空气质量不达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本项目非甲烷总烃引用《杨凌智鑫天弘金属制造有限公司智能金属结构制品加工建设项目环境质量现状监测报告》（华信监字〔2023〕第 03069 号）中的数据。监测时间为 2023 年 3 月 20 日-22 日，监测点位（项目厂区东侧南庄村）位于本项目南侧 3.4km 处，时间满足 3 年要求，可以引用。

引用特征污染物环境空气质量现状监测与评价结果见表 3-2。

表 3-2　引用特征污染物环境质量现状监测结果表

污染物	评价标准（mg/m³）	监测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
非甲烷总烃	2.0	1.05~1.23	61.5	0	达标

由上表可知，项目区域环境空气中非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中的标准要求。

2、声环境质量现状

本项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境保护目标，无需开展声环境质量现状评价。

环境保护目标

根据实际调查，项目周边有居民分布，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水源保护区等，评价范围内无明显环境制约因素。

项目周围环境保护目标见表 3-3。

表 3-3 主要环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
	经度	纬度				
环境空气	108.09343100	34.28620845	南杨村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	E	60

污染物排放控制标准

1、废气：本项目印刷、清洗、胶装等过程中产生的挥发性有机废气排放限值要求结合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）（非甲烷总烃 70mg/m³）和《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中印刷类标准（非甲烷总烃 50mg/m³），从严执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 印刷工业“印刷类”排放限值要求；无组织排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 3 中的企业边界监控点浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中厂区内监控点浓度限值。

表 3-4 废气污染物排放标准

执行标准	污染物	监控位置	最高允许排放浓度
《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1	非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒	50mg/m³，最低去除效率 85%

印刷排放限值	VOCs（非甲烷总烃）	企业边界监控点	3mg/m^3	
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 特别排放限值		厂内厂房外	监控点处 1h 平均浓度值 6mg/m^3	
			监控点处任意一次浓度值 20mg/m^3	

2、废水：生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB3838-1996）三级标准，氨氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准。

表 3-5 废水排放执行标准单位：mg/L

执行标准	pH（无量纲）	COD	BOD_5	SS	氨氮
《污水综合排放标准》（GB3838-1996）三级标准	6~9	500	300	400	/
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准	/	/	/	/	45

3、噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-6 噪声排放执行标准

执行标准	昼间	夜间
运营期，2类标准，dB(A)	60	50

4、固废：一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定。

5、其他按国家相关标准执行。

总量控制指标

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理，不申请总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目施工期主要进行生产车间的搭建和办公房的装修、设备的安装调试等。施工过程主要污染是施工噪声、扬尘污染，其次是建筑施工过程产生的少量建筑垃圾以及施工废水。 1、废水 本项目施工期废水主要为工作人员产生的生活污水。经化粪池收集后排入市政污水管网，对环境影响很小。 2、废气 施工期废气主要为土地整理、开挖及回填产生的扬尘，砂石、水泥运输及装卸过程中随风散逸的粉尘，运输车辆进出施工场地产生的扬尘以及施工机械和运输车辆排放的车辆尾气等。 （1）施工扬尘措施根据《陕西省大气污染防治条例》、《陕西省人民政府关于印发<陕西省全面改善城市空气质量工作方案>的通知》、《陕西省建筑施工扬尘治理行动方案》、《建筑施工扬尘治理措施 19 条》等文件中的相关扬尘规定，提出以下措施和要求：①建设施工工地必须设置硬质围墙或围挡，严禁敞开式作业。采取洒水、覆盖等防尘措施，定期对围挡落尘进行清洗，保证施工工地周围环境整洁；②施工期物料运输的临时道路、施工现场出入口及厂内主要道路进行硬化。土方工程作业时，遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网；③施工期由专人对出入施工场地的运输车辆及时冲洗，保证运输车辆不携带泥土驶出工地；④原辅材料运输应当采取密闭或者喷淋等方式防治扬尘污染。水泥、砂土等易产生扬尘的物料应当密闭；不能密闭的，应当设置不低于堆放物高度的严密围挡，并采取有效覆盖措施防止扬尘污染；⑤对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以避免扬尘；施工内部工地裸露地面应覆盖防尘布或防尘网、定时水雾喷洒降低施工场地扬尘、配置文明施工等措施防止扬尘造成影响；⑥全面提升施工扬尘管理水平。严格管控施工扬尘，全面落实建筑施工“六个百分之百”和“七个到位”管理要求；⑦政府发布重污染预警时，立即启动应急

响应；⑧施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，严禁车辆带泥出场；⑨施工现场必须设置固定垃圾存放点，垃圾应分类集中堆放并覆盖，及时清运，严禁焚烧、下埋和随意丢弃；⑩施工现场必须安装视频监控系统，对施工扬尘进行实时监控。

（2）施工机械废气本项目施工阶段挖土机、推土机等燃油机械运行将产生一定量燃油废气，由于施工车辆及施工机械数量少，产生的燃油废气量不大。环评要求，严禁使用低于国六标准的汽柴油，禁止使用不符合国III排放标准要求的非道路移动机械，对周边环境空气质量影响范围及程度降到较小。

3、噪声

项目厂区边界外最近的敏感点为南杨村，距离为 60m，建筑过程中机械设备产生的噪声主要声源为振捣棒、电锯等，噪声级在 80-100dB（A）之间。为降低施工期噪声对周边居民的影响，评价要求建设单位在工程施工期采取以下噪声治理措施：

①施工设备选型上采用低噪声设备。设备选型上尽量采用低噪声设备。加强设备的维修和保养，保持机械润滑。固定机械设备如挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，采取排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声

②严格控制施工时间，合理安排施工计划，避开夜间（22：00-06：00）、昼间午休时间（12：00-14：00）施工，以免产生扰民现象；对位置相对固定的高噪声机械设备，选择合适地点设置单面声障。

③运输车辆，运载建筑材料及建筑垃圾的车辆要选择合适的时间、路线进行运输，车辆出入现场时应低速、禁止鸣笛，减少对周围敏感点的影响。

④要求施工单位进行文明施工，减轻施工期间施工人员产生的社会噪声对环境的影响。

⑤项目施工期优化施工平面布置，将主要噪声源布置在厂区西北部。施工期噪声经过治理后，必须使施工期的场界噪声满足《建筑施工场界环境噪

	声排放标准》（GB12523-2011）标准的要求，实现达标排放，施工期噪声影响是暂时的，在采取相应的措施之后，可减至最低，并随着施工期结束而消失。 4、固废 （1）施工人员的生活垃圾经垃圾桶分类收集后，由环卫部门统一清运。 （2）施工期的固体废弃物应加强管理，做到统一收集、统一清运，合理处理。废料尽量回收利用，不能回收利用的运送至市政指定处置场所进行处置。 综上，采取以上污染物防治措施后，本项目施工期对环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

（1）源强核算

本项目产生的废气主要是印刷生产过程中产生的有机废气，主要包括印刷废气、洗车水废气、胶装废气。

①印刷废气

本项目胶版印刷工序过程中会产生印刷废气，根据企业提供胶版油墨和润版液的 MSDS 及挥发性有机物含量检测报告，印刷油墨中 VOCs 含量为 0.4%，润版液中 VOCs 含量为 0.22%；本项目印刷油墨用量为 0.5t，润版液用量为 0.1t，印刷工序工作时间为 2400h/a，则印刷过程 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.002t/a，产生速率为 0.0008kg/h。

②洗车水废气

本项目使用油墨清洗剂（洗车水）对印刷机进行清洁过程中会产生洗车废气，根据企业提供油墨清洗剂的 MSDS 及挥发性有机物含量检测报告，油墨清洗剂 VOCs 含量为 22g/L，密度为 0.99g/cm^3，油墨清洗剂用量 0.05t/a，清洗工序工作时间为 300h/a，则清洗过程 VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为 0.001t/a，产生速率约为 0.003kg/h。

③胶状废气

本项目印刷的书籍需要用胶装机进行胶装，胶装机使用的热熔胶加热及固化过程中会产生废气，根据企业提供热熔胶的 MSDS 报告，热熔胶 VOCs 含量为 2%，热熔胶用量为 5t/a，则 VOCs（以非甲烷总烃计）的产生量为 0.1t/a，胶状工序工作时间为 1200h/a，则非甲烷总烃的产生速率约为 0.08kg/h。

综上所述，项目印刷车间有机废气产生量为 0.103t/a，0.838kg/h。以上工序均在印刷车间，设备布置紧凑，产气工序（印刷、油墨清洗、胶装）上方分别安装集气罩，废气经统一收集后，经“两级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。

本项目拟采取的集气罩为包围型集气设备（采用软质垂帘四周围挡，提高收集效率），敞开面控制风速不小于 0.5m/s，参照《陕西省排污许可制支撑空气质量持续改善实施方案》表 1VOCs 废气收集集气效率参考值：通过软质垂帘四周围挡（偶

有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.5m/s，集气效率取值 60%。本项目集气罩收集效率为 60%，则本项目无组织废气产生量约为 0.0412t/a。

废气收集处理工艺介绍：本项目印刷机数量为 8 台，同类印刷机布置在相邻位置，共用一套集气罩，印刷机种类为 4 种，印刷区共设置 4 套集气罩；胶状设备两台共用 1 套集气罩；集气罩的罩口尺寸大于罩子所在污染位置的污染物扩散的断面积，拟设置风机风量为 15000m³/h，废气经集气罩统一收集后经管道进入两级活性炭装置处理后经 15m 排气筒排放。环评要求本项目如采用颗粒活性炭，其碘值不宜低于 800mg/g。如采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。并按设计要求足量添加、及时更换。

（2）废气产生及排放情况

项目有机废气产生及排放情况见表 4-1。

表4-1项目废气产排情况一览表

环节	污染物	产生情况			处理措施	排放情况				标准限值		达标情况
		产生量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h		形式	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
印刷、胶装废气、洗车水废气	VOCs（非甲烷总烃）	0.0618	33.5	0.503	集气罩+两级活性炭处理装置+15m 高排气筒，处理效率 85%	有组织	0.0093	5.02	0.075	50	/	达标
		0.0412	/	0.335		无组织	0.0412	/	0.335	3	/	达标

（3）排放情况

本项目产排污环节、污染物及污染防治措施、项目排放口基本情况及排放标准分别见表 4-2。

表 4-2 项目产污环节、污染物及污染防治措施一览表

位置	产污环节	主要污染物	排放形式	污染防治措施		排放口名称
				工艺	是否为可行技术	
印刷车间	印刷、胶装、洗车等	VOCs	有组织	集气罩+两级活性炭吸附装置	是	DA001

排放口具体情况见表 4-3。

表 4-3 项目废气排放口一览表

排放口编号	污染物	坐标		排放高度m	排气筒内径m	排放温度℃	排放口类型	排放标准
		经度	纬度					
排气筒DA001	非甲烷总烃	108°5′35.846″	34°17′5.964″	15	0.6	常温	一般排放口	陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中印刷行业相关限值要求

（4）非正常工况影响分析

非正常排放是指生产过程中设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障不能正常运行时，该情况下废气净化效率为零考虑，即事故排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表：

表 4-4 非正常排放情况表

非正常排放源	情景设定	污染物	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次	应对措施
DA001	二级活性炭吸附装置	非甲烷总烃	0.838	1h	1 次/年	立即停产，维修设备

项目应采取以下措施来确保废气达标排放：

①建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

②加强全场各废气处理装置的巡检力度，及时发现并处理设备产生的隐患，保持设备净化能力，确保废气稳定达标排放；

③在各废气处理装置异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为尽量减少非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

（5）废气排放的环境影响分析

本项目所在区域环境质量现状六项污染物未全部达标，通过相关政策方案的实施，加快大气污染治理，预计区域空气质量将逐年好转。根据工程分析可知，本项目各废气排放源均采取相应可行技术进行治理，净化后满足达标排放要求，本项目建成后不会对周围环境产生明显不利影响。综上，本项目大气环境影响可接受。

（6）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ1246—2022），本项目运营期废气污染物排放自行监测要求见表 4-5。

表 4-5 废气环境监测内容及计划

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	浓度限值
排气筒（DA001）	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）	50mg/m^3
厂界上风向 1 个点位、下风向 3 个点位	非甲烷总烃	1 次/年		3mg/m^3
厂区内印刷车间外 1 个点位		1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	6mg/m^3（1h）

（7）废气达标分析及处理工艺可行性分析

拟建项目印刷、胶状、清洗工序废气与现有项目废气共同引一套两级活性炭装置处理，处理后排放度为 5.02mg/m^3，满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 要求。

本项目产生的废气采用“集气罩+两级活性炭吸附”装置处理，符合《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）附录 A 表 A.1 废气治理可行技术参考表中“活性炭吸附、浓缩+热力（催化）氧化”的技术中“活性炭吸附技术”，废气治理技术可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》可知，当连续稳定产生的废气可以采用固定床、移动床（包括转轮吸附装置）和流化床吸附装置，本项目属于连续稳定产生的废气，因此选用固定床（指吸附过程中，吸附剂料层处于静止状态的吸附设备），即为两级活性炭处理后排放，因此本项目采取的污染防治技术符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》要求。

综上可知，项目营运期废气采取相关处理措施后，均能够满足相关标准。

2、废水

（1）污染物及环保措施

本项目运营期废水主要为生活污水，产生量为0.616m³/d，184.8m³/a，主要污染物为COD、BOD_5、SS、氨氮等，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入杨凌示范区污水处理厂。项目废水排放情况见表4-6。

表4-6 生活污水产排情况一览表

主要处理单元	指标	COD	BOD_5	SS	氨氮
化粪池	进水（mg/L）	350	200	200	20
	出水（mg/L）	297.5	170	140	20
	去除率（%）	15	15	30	0
污水产生量（m^3/a）		184.8			
产生量（t/a）		0.065	0.037	0.037	0.0037
排放量（t/a）		0.055	0.031	0.026	0.0037
水质标准		500	300	400	45

（2）排放口基本情况

本项目车间废水排放及排放口基本情况见表4-7。

表4-7 项目废水排放口基本情况表

名称	编号	地理坐标	排放量	排放规律	去向	排放标准
化粪池出水口（DW001）	DW001	E108°5′35.122，N34°17′245.842″	184.8m³/a	间断排放，排放期间流量稳定	杨凌示范区污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB3838-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1A级标准

（3）废水排入杨凌示范区污水处理厂可行性分析

杨凌示范区污水处理厂位于滨河东路与新桥南路十字东南角，污水处理厂出水最终进入渭河。污水处理厂处理污水规模为每天6万吨，日中水回用能力2万吨，采用“均质水解池+初沉池+A^2/O+二沉池+消毒”处理工艺，处理后废水可达到一级A类排放标准。

项目位于杨凌示范区污水处理厂污水收纳范围内，所在区域市政污水管网已建成运行，项目日排水量较小，所占份额较小，排放废水水质可满足杨凌示范区污水处理厂纳管要求。可知，项目污水排入杨凌示范区污水处理厂可行。

3、噪声

（1）噪声源强及降噪措施

本项目噪声源主要为生产设备和环保设备，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 4 噪声污染防治可行技术中噪声源声级水平，本项目按噪声源声级水平最大值计。

表4-8主要设备噪声源强一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量（台）	噪声源强 dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界最近距离 m	室内边界声级 dB（A）	运行时段 h/d	建筑物插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离（m）
1	生产车间	对开单色平板印刷机	2	85	基础减振、厂房隔声、低噪声设备	3	26	1	6	69	8	20	49	1
2		双面双色印刷机	2	85		3	25	1	6	69	8	20	49	1
3		多色全开印刷机	2	70		3	24	1	6	54	8	20	34	1
4		平板四色印刷机	2	85		3	23	1	20	59	8	20	39	1
5		CTP 发版机	2	80		4	25	1	12	58	8	20	38	1
		胶订包本机	2	85		3	20	1	20	59	8	20	39	1
6		磨刀机	2	70		4	10	1	5	56	8	20	36	1
7		糊盒机	2	85		3	10	1	5	71	8	20	51	1
8		模切机	2	85		4	10	1	6	69	8	20	49	1
9		烫金机	4	75		4	120	1	20	54	8	20	34	1
10		钉箱机	1	75		8	30	1	15	49	8	20	29	1
11		成型机	2	85		9	30	1	6	69	8	20	49	1
12		打角机	1	85		8	15	1	6	69	8	20	49	1
13		丝带机	1	70		3	25	1	15	46	8	20	21	1
14		纸碗成型机	1	70		3	15	1	15	46	8	20	21	1
15		纸杯成型机	1	70		3	14	1	15	46	8	20	21	1
16		压缩机	1	80		3	13	1	19	54	8	20	34	1
17		打包机	1	85		3	12	1	20	59	8	20	39	1

表4-9工业企业噪声源强调查清单（室外声源，以项目西南角为原点）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源强	声源控制措施	运行时段
			X/m	Y/m	Z/m	声功率级别/（dB		

						（A）		
1	风机	/	-1	25	0	90	减振垫、柔性连接、距离衰减、	8h

（2）噪声影响预测及达标分析

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中推荐模式进行预测，具体模式如下：

①预测条件假设

A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

B、将所有室内点源叠加概化成一个点源；

C、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用，转化为室外声源预测；

D、不考虑室外空气吸收、地面效应的衰减影响，只考虑距离衰减；

②预测模式

项目预测模式如下所示：

a、室内声源等效室外声源公式为：

$$L_{P1}=L_W+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

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

Lw—点声源声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数；R=Sα/1(1-α)，S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{Pli}(T)=10\lg\left(\sum_{J=1}^{N}10^{0.1L_{lij}}\right)$$

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

Lplij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

b、室外声源

室外点声源对预测点的噪声声压级影响值(dB（A）)为：

$$L_{(r)} = L_{p0} - 20\lg\frac{r}{r_0}$$

式中：L(r)为预测点的声压级(dB(A))；

L_{p0} 为点声源在 r0(m)距离处测定的声压级(dB(A))；

r 为点声源距预测点的距离(m)。

c、合成声压级公式为：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

LAi—第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级；

LAj—第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

tj—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

项目夜间不生产，仅对昼间噪声进行预测，预测结果见表 4-10。

表 4-10 项目噪声预测结果统计表单位：dB(A)

预测点位	噪声贡献值 昼 夜	噪声标准值 昼	是否达标
东厂界	48.6	60	是
南厂界	49.2	60	是
西厂界	51.3	60	是
北厂界	50.5	60	是

由噪声预测结果可知，项目运营期厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

（4）措施要求

为减轻噪声污染物排放，保障工作人员健康，环评提出以下措施：

①在满足生产工艺技术要求的前提下，优先选用低噪声设备，从源头上进行噪声控制，属清洁生产措施，是行之有效的噪声控制方法；对于噪声较高的设备应与供应商协商提出相配套的降噪措施；

②风机等设备首先考虑采用独立基座并安装高效减振橡胶垫片；管道连接处采用软性材料连接，减少共振；

③在厂房总体布置上，考虑高噪声源的噪声排放，将高噪声设备集中布设在西北侧，减少噪声对周边居民的影响；

④加强设备的维护保养，增强员工环保意识。

（5）监测要求

项目噪声监测计划见表 4-11。

表 4-11 噪声环境监测内容及计划

监测点位	监测项目	监测频次	控制指标
厂界四周（昼夜）	Leq（A）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）一般固废

①切边废品：主要为原料纸张切割、书本修边及纸杯（碗）生产、礼盒、纸袋生产过程中产生的边角料，根据业主提供的资料，产生量约 3.46t/a，暂存于固废暂存间，后外售废品回收站。

②废印刷纸：主要为纸品印刷过程中产生的废品（废纸类）约 0.2t/a，暂存于固废暂存间，后外售废品回收站；

③废 CTP 版：CTP 版一种铝板基作为支撑体的板材，铝板基上附着一层清水层和感光层，主要由重氮化合物 0.5%、聚合物 0.1%和添加剂 0.1%构成。根据《印刷行业危险废物》（北京市环境保护科学研究院，北京 100037）：“废 CTP 版由于其表面的感光层很薄，未能整体上作为危险废物进行处理，只作为废铝进行再利用，或将表面涂层清洗后再涂覆新的感光层获得再利用。”本项目废 CTP 版由厂家（原材料供应商）回收处理，本项目产生的废 CTP 版为 0.9t/a。

④次品：主要为成品检验过程中产生的废品（废纸类）约 2.0t/a，暂存于固废暂

存间，后外售废品回收站；

⑤生活垃圾：项目办公人员 22 人，生活垃圾按人均 0.5kg/d 计，生活垃圾约为 3.3t/a，由当地环卫部门清运处置；

⑥废电化铝箔：废电化铝箔以电化铝箔（5kg/a）的 90%计，则废铝箔产生量为 4.5kg/a。集中收集打包后储存于一般固废暂存间，外售废品回收站。

⑦废纸筒：项目印刷过程产生废纸筒，根据业主提供的资料，废纸筒产生量为 0.02t/a，集中收集打包后储存于一般固废暂存间，外售废品回收站。

⑧废纸：项目礼盒生产过程中将产生废纸，根据业主提供的资料，废纸产生量为 0.5t/a，集中收集打包后储存于一般固废暂存间，外售废品回收站。

（2）危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年 8 月 1 日施行），本项目危险废物主要有沾染油墨、机油等危险物质的废包装物、废活性炭、废显影液、废机油。

①沾染油墨、显影液等危险物质的废包装物

项目沾染油墨、显影液等危险物质的废包装物的产生量约为 0.02t/a，属于危废中 HW49 其他废物，暂存危废储存库内，委托有资质单位处置。

②废显影液

项目生产过程中废显影液产生量约为 0.5t/a，属于危废中 HW16 感光材料废物，暂存危废储存库内，委托有资质单位处置。

③废活性炭

项目设置活性炭吸附箱主要对有机废气进行处理，活性炭对有机废气等各成分的吸附量约为 0.25g 废气/1g 活性炭。根据工程分析，本项目活性炭吸附装置处理非甲烷总烃为 0.103t/a，根据设计单位提供资料活性炭箱的活性炭充装量为 50kg，废活性炭认为是被吸附的有机废气的量和自身的用量之和，三个月更换一次，则废活性炭量约为 0.26t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物 HW49，危废代码为 900-039-49，暂存危废储存库内，委托有资质单位处置。

环评要求本项目如采用颗粒活性炭，其碘值不宜低于 800mg/g。如采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g。并按设计要求足量添加、及时更换。

④废机油

本项目设备维修工序会产生少量废机油，根据企业多年运营经验，废机油产生量约为0.08t/a。属于危险废物HW08，危废代码为900-249-08，暂存危废储存库内，委托有资质单位处置。

项目固废产生及处置情况见表4-12。

表4-12 项目固废排放汇总一览表

序号	名称	产生量（t/a）	属性	形态	废物类别	废物代码	贮存方式	处置措施
1	生活垃圾	3.3	/	固液	/	/	分类垃圾桶	委托环卫部门处置
2	切边废品	3.46	一般固废	固态	其他	231-001-99	一般固废暂存间	收集外售处置
3	次品	2.0		固态		231-001-99		
4	废印刷纸	0.2		固态		231-001-99		
5	废纸	0.5		固态		231-001-99		
6	废纸筒	0.02		固态		231-001-99		
7	废CTP版	0.9		固态		231-001-99		厂家回收
8	废电化铝箔	0.0045		固态		231-001-99		外售废品收购站
9	沾染油墨、显影液等危险物质的废包装物	0.02	危险废物	液态	HW49	900-041-49	采用专用容器分类收集，暂存于危废贮存库内	交由有资质的单位处置
10	废显影液	0.5		固态	HW16	231-002-16		
11	废活性炭	0.26		固态	HW49	900-039-49		
12	废机油	0.08		固态	HW08	900-249-08		

（4）一般工业固废暂存要求

一般工业固体废物的具体管理措施如下：一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定，各类废物可分类收集、定点堆放在厂区内的一般固废暂存场，同时定期外运处理，作为物资回收再利用。

一般工业固体废物的台账要求：一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）中的有关规定，一般工业固体废物管理台账实施分级管理，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，选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确

定固体废物的具体名称，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，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。

（5）危险废物暂存要求

本项目新建 1 座 10m^2 的危废储存库，位于印刷车间 1 层，本项目产生的危险废物须严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中有关要求，针对本项目危险废物收集、转运等，环评提出以下污染防治措施：

A.按照《国家危险废物名录》（2021 年版）进行收集，专用容器包装。

危废储存库进行固液态分区，注明危险废物种类及危害性。固体废物将根据废物特性分别采用专用纸箱或者专用塑封袋收集。

B.危险废物的收集和转运过程中，应采取防泄漏、防飞扬、防雨等防止污染环境的措施；危险废物内部转运应采用专用工具。

C.危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

D.对危险废物的转移运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写转运联单，并必须交由资质的单位承运，做好外运处置废弃物的运输登记。

综上，本项目产生的固体废物在严格按照相关要求处置，在加强管理的情况下，固废对环境的影响较小，在环境可接受范围内。

5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤污染途径主要为危险废物泄漏。

本项目危险废物分类贮存于闭口暂存桶中，暂存于危险废物贮存库内，定期交有资质单位处置。环评要求设置托盘，托盘容积可保证泄漏状态下可完全容纳泄漏物料，地面进行防渗，要求渗透系数小于 10^{-7}cm/s。日常运营中加强管理，严格按照危废管理制度和危废贮存要求贮存。

在采取以上措施后，基本可切断跑、冒、滴、漏的原料和危险废物进入土壤和

地下水的途径，污染物一般不会直接渗入地下土壤进而污染土壤和地下水，对土壤、地下水环境影响较小。

6、环境风险评价

（1）风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对项目涉及的原辅材料、燃料、中间产品、产品、污染物等进行危险性识别。本项目涉及新增的主要含危险物质的物料为：油墨、显影液、润版液、油墨清洗剂、热熔胶、废显影液、设备维护的废机油等。项目危险物质数量与临界量比值（Q）判定见表 4-13。

表 4-13 项目危险物质与临界值比值结果表

序号	名称	最大贮存量（t）	临界量（t）	Q
1	油墨	0.18	50	0.0036
2	显影液	0.1	100	0.001
3	润版液	0.05	100	0.0005
4	清洗剂（洗车水）	0.01	100	0.0001
5	热熔胶	0.5	7.5	0.067
6	废显影液	0.01	100	0.0001
7	废机油	0.2	50	0.004
合计				0.0763
注：显影液、润版液、清洗剂、废显影液为危害水环境物质（急性毒性类别：急性 1，慢性毒性类别：慢性 1），临界量为 100。油墨为有毒化学物质，临界量为 50。热熔胶主要成分为聚醋酸乙烯树脂，含量 50%，临界量为 7.5。				

经计算，本项目 q/Q=0.0763<1。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，项目环境风险评价工作等级简单分析。

（2）影响途径

主要影响途径为上述物质泄漏后衍生的环境空气污染，或物质泄漏及其反应生产物质、消防废物等泄漏后流出厂区地面，造成土壤、地下水、地表水污染。

（3）风险防范措施

本项目生产车间拟配置灭火器、灭火栓以及消防沙，生产车间、危废储存库地面均按要求进行防渗处理。本项目建成后，建设单位应严格遵守以下风险防范措施。

1）包装容器破损泄漏后遇明火可能发生火灾事故，为此注意以下几点：①合理

规划运输路线及运输时间。②参照危险品的运输要求严格按照国家有关规定进行管理，对承运单位资质、运输人员资质、货物装载、运输线路等严格把关，减少风险发生的因素。③在运输过程中，一旦发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告相关部门，并积极采取相应措施，使损失降低到最低范围。

2）风险物质贮存过程中应加强管理工作：①加强风险物质管理，风险物质由公司集中采购、储存和供应，未经公司批准，不得随意采购和储存。

②建立风险物质定期汇总登记制度，登记汇总的风险物质种类和数量存档、备查。③科学管理风险物质，应根据风险物质性能，分区、分类存放，各类风险物质不得与禁忌物料混合存放。

3）危险废物应暂存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志。一旦出现盛装液态废物的容器发生破裂或渗漏，及时修复并更换破损容器。地面残留液用抹布擦拭干净，出现泄漏事故及时向有关部门通报。

4）定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

5）针对项目发生风险事故产生的水环境影响，采取的风险防范措施主要有以下方面：一般区域采用水泥硬化地面，原料区、危险废物暂存间等应采取重点防渗，工业固废贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

6）本次评价要求建设单位根据本次建设内容编制企业突发环境事件应急预案并备案，建立应急组织体系，配备必要的应急救援物资，落实事故防范措施，并定期进行预案演练。

7、项目环保投资估算

为了加强建设项目的环境管理，防止环境污染，减轻或防止环境质量下降，根据“建设项目环境保护设计规定”的要求，建设项目的环保设施必须与主体工程同时设计、施工、投产，同时应保证环保投资的足额及时到位。

项目总投资 3000 万元，经估算环保投资为 28 万元，占项目总投资的 0.9%。环保治理措施及投资估算见表 4-14。

表 4-14 环保投资估算一览表

工序	治理项目	防治措施	投资
施工期	施工期扬尘	洒水抑尘	1.0
	施工期噪声	隔声，围挡，加强管理等措施	1.2
	施工期建筑垃圾	清运处理	1.5
运营期	废气	车间封闭，5 个集气罩+两级活性炭+15m 高排气筒（1 套）	15
	废水	化粪池 1 座	0.5
	噪声	车间隔声、基础减振、管道软连接	2.0
	固废	生活垃圾收集桶	0.2
		一般固废暂存间 1 座（15m^2）	0.6
		危废贮存库（10m^2），交有资质单位处置	1.0
环境污染控制		制定环境管理制度，定期开展环境监测等其他费用	5.0
合计			28

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	印刷废气	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭处理装置+15m 高排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中印刷行业相关限值要求
	无组织	非甲烷总烃	/	
地表水环境	生活污水	COD、BOD_5、SS、NH_3-N	化粪池	《污水综合排放标准》（GB3838-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1A 级标准
声环境	生产设备	噪声	采取减振、选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
固体废物	项目固体废物均能得到依法合理处置。一般固废收集后外售处置；生活垃圾环卫部门定期清运。危险废物等暂存于危废贮存库，定期委托有资质单位处置。一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)标准的要求。危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行暂存处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面进行硬化，同时加强环境管理及时采取相应的事故处理措施，防止污染地下水及土壤。			
生态保护措施	/			
环境风	针对风险源以及污染物环境影响途径落实风险防范措施和应急措施，加强			

险防范措施	日常管理，发生风险事故的可能性较小。制定突发环境应急预案并进行备案。
其他环境管理要求	（1）建设项目竣工后、正式投入生产或运行前，及时开展建设项目竣工环境保护验收工作； （2）严格执行建设项目“三同时”制度，并按规范设置排污口； （3）及时进行排污许可申报事宜，并按证排污； （4）做好环境管理台账，建立健全环境管理制度，确保污染治理措施稳定运行。

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策和相关规划，选址可行。根据项目污染源强分析及污染防治措施相关论证，项目实施对所在区域的环境影响较小，在认真落实本环评提出的污染治理措施后，各种污染物均可以做到达标排放，因此，从环境保护角度分析，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0093t/a	/	0.0093t/a	/
废水	COD	/	/	/	0.055t/a	/	0.055t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.031t/a	/	0.031t/a	/
	SS	/	/	/	0.026t/a	/	0.026t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.0037t/a	/	0.0037t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.3t/a	/	3.3t/a	/
一般固废	切边废品	/	/	/	3.46t/a	/	3.46t/a	/
	次品	/	/	/	2.0t/a	/	2.0t/a	/
	废印刷纸	/	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	/
	废纸	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废纸筒	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废 CTP 版	/	/	/	0.9t/a	/	0.9t/a	/

	废电化铝箔	/	/	/	0.0045t/a	/	0.0045t/a	/
危险废物	沾染油墨、显影液等危险物质的废包装物	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废活性炭	/	/	/	0.26t/a	/	0.26t/a	/
	废显影液	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废机油	/	/	/	0.08t/a	/	0.08t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①