

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别—按国标填写。

4.总投资—指项目投资总额。

5.主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距边界距离等。

6.结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放的总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门的项目，可不填。

8.审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

建设项目	陕西泽诚瑞鑫文化传播有限责任公司印刷项目				
建设单位	陕西泽诚瑞鑫文化传播有限责任公司				
法人代表	李存科	联系人	李存科		
通讯地址	陕西省西咸新区沣东新城建章路北段 111 号				
联系电话	13891860100	传真	/	邮政编码	710086
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城建章路北段 111 号				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C231 印刷	
占地面积 (平方米)	7500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中：环保投资(万元)	27.9	环保投资占总投资比例	13.95%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	已投产 (2020 年 5 月)		

工程内容及规模：

一、项目背景

近年来，随着国家经济迅速增长和人民生活水平的提高，审美意识增强，人们对印刷的精美程度和印刷质量的要求也越来越高。印刷应用需求有较大增长，印刷业呈现出快速发展态势。为满足市场需求，进一步增强企业的可持续发展，陕西泽诚瑞鑫文化传播有限责任公司拟投资200万元在陕西省西安市西咸新区沣东新城建章路北段111号建设本项目，主要租赁现有厂房，购置印刷机及相关后道设备，建成后年产2000吨纸制印刷品。

根据现场调查，项目生产设备已于2020年5月安装完毕，目前已投入生产。环评要求项目立即停产，尽快完善环评手续，待取得环评批复文件并通过环保竣工验收手续后，方可投入生产。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第682号）中的有关条款规定，该项目须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部令 第44号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令 第1号）“十二、印刷和记录媒介复制业 30、印刷厂；磁材料制品”，本条规定“全部”应当编制环境影响报告表，本项目为印刷品生产，因此，应当编制环境影响报

告表。

2020年6月，陕西泽诚瑞鑫文化传播有限责任公司正式委托我公司开展本项目的环评工作（见附件1），接受委托后，我公司组织技术人员对现场进行了踏勘，收集了项目所在地的自然环境资料及工程资料，在认真分析项目资料和周边环境现状的基础上，依照环境影响评价技术导则和相关规范编制完成了《陕西泽诚瑞鑫文化传播有限责任公司印刷项目环境影响报告表》。

二、地理位置及周边环境关系

1、地理位置与交通

本项目位于陕西省西安市西咸新区沣东新城建章路北段111号，场址中心地理坐标东经108.834873°，北纬34.333612°，高程379m。项目位于建章路以西，交通便利。项目地理位置图见附图1。

2、周边环境关系

据现场调查，本项目租赁西安凝聚物流有限公司的部分现有工业厂房，东侧为建章路，西侧为西安兴泰钢铁有限公司，北侧为佳吉快运，南侧为解放商用汽车服务有限公司。项目四邻关系见附图2。

三、分析判定相关情况

1、产业政策符合性分析

本项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类，符合国家产业政策。

本项目不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97号）中限制投资产业，符合地方产业政策。

2、规划和政策符合性分析

（1）与规划、规划环评及审查意见符合性分析

根据西咸新区沣东新城分区规划（2010-2020）的土地利用规划图中可知，本项目所在区域为工业用地（见附图3-沣东新城土地利用规划图），符合沣东新城规划要求；根据《西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及其审查意见（市环函〔2014〕20号）可知，本项目为印刷业，因此，本项目符合西咸新区-沣东新城分区规划。

表 1 规划环评及审查意见符合性分析

项目	规划环评及审查意见内容	本项目情况	符合性
1	做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规定定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评价，规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	本项目为印刷业，不属于电镀生产线及涉重金属企业，项目目前正在完善环境影响评价手续。	符合
2	进一步优化热电站、供热站选址及布局，规划区域应考虑提高地源热泵的普及和使用，污水处理厂周边可考虑水源热泵的推广与使用，加大清洁能源的使用比重，减少区域燃煤量以达到既可节能、节约土地资源，又可有效的控制烟尘、SO ₂ 和NO _x 的排放。	本项目生产区不需供暖制冷，生活区采用分体式空调供暖制冷。	符合
3	应加快规划区环保基础设施建设。规划区内应按“清污分流、雨污分流、一水多用”的原则设计和建设给排水管网，实行污水集中处理，生产废水和生活污水必须经处理达到污水处理厂接纳标准后汇入污水管道，排入污水处理厂集中处理。规划期末提出了再生水 100%回用的方案，不外排地表水体，污水处理厂、再生水厂、管网应超前布设。	本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，排入市政污水处理厂集中处理。	符合
4	规划中应制定规划区搬迁安置计划。规划应遵循工业区和居住区分开布置的原则。严格控制入区工业项目，采用总量控制的方式，限制大气污染物排放量大的项目入区。	本项目不属于规划行业以外的项目，大气污染物排放量较小。	符合
5	规划区内工业固废应分类收集处理、综合利用，危险废物由企业委托有资质的固体废弃物安全处置中心安全处置。	本项目一般工业固废由废品回收公司回收；生活垃圾统一收集后，交由环卫部门处置；危险废物统一收集后，暂存于危废暂存间，建设危险废物转运联单制度，危险废物台账和危险废物管理制度，定期交由有资质单位处置。	符合

(2) 与政策符合性分析

①与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）

符合性分析

表 2 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

控制阶段	要求	本项目情况	符合性
源头和过程控制	(十) 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；	本项目使用油墨已通过环境标志产品认证，胶粘剂和清洗剂VOCs含量低	符合
末端治理与综	(十三) 对于含高浓度VOCs的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以	本项目产生的VOCs废气属于低浓度有	符合

合利用	<p>其他治理技术实现达标排放。</p> <p>(十四) 对于含中等浓度VOCs的废气, 可采用吸附技术回收有机溶剂, 或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时, 应进行余热回收利用。</p> <p>(十五) 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> <p>(十九) 严格控制VOCs处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含硫、氮、氯等无机废气, 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, 应处理后达标排放。</p> <p>(二十) 对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料, 应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。</p>	机废气, 采取“两级活性炭吸附”装置处理达标后排放。	
运行与检测	<p>(二十五) 鼓励企业自行开展VOCs监测, 并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。</p> <p>(二十六) 企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度, 并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护, 确保设施的稳定运行。</p>	已经在《环境管理与监测计划》章节提出针对VOCs的监测要求, 并要求VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度。	符合

②与《“十三五”挥发性有机物污染工作防治方案》(环大气(2017)121号)

符合性分析

表3 与《“十三五”挥发性有机物污染工作防治方案》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
新、改、扩建涉 VOCs 排放项目, 应从源头加强控制, 使用低(无) VOCs 含量的原辅材料, 加强废气收集, 安装高效治理设施。	本项目使用植物油基胶印油墨(大豆基)、热熔胶、水性胶粘剂、无醇润湿液、水性光油, 其 VOCs 含量低。有机废气通过集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合
推广使用低(无) VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备, 加强无组织废气收集, 优化烘干技术, 配套建设末端治理措施, 实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。加强源头控制。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低(无) VOCs 含量的油墨和低(无) VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液。	本项目使用植物油基胶印油墨(大豆基)、热熔胶、水性胶粘剂、无醇润湿液、水性光油, 其 VOCs 含量低。有机废气通过集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合

③与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)符合性分析

表4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
----	-------	-----

通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目使用植物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂、无醇润湿液、水性光油，其 VOCs 含量低。有机废气通过集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合
包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。	本项目使用植物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂、无醇润湿液、水性光油，其 VOCs 含量低。采用自动橡皮布清洗技术，从源头减少 VOCs 产生。	符合
企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	本项目使用植物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂，其 VOCs 含量低，低于 10%，本项目可不采取末端治理设施，为使项目排放的有机废气进一步减排，本项目末端采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合
实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目位于重点区域，VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时，项目使用的原料为植物基油墨和热熔胶，符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。本项目属于印刷行业，有机废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）印刷限值。	符合
加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	本项目使用的油墨、胶粘剂等 VOCs 物料储存在原料库中，不需进行调配，直接在机器上使用。印刷、覆膜、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程均在生产车间内，设备上方设有集气罩，收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合

④与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

表 5 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立	本项目使用植物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂，其 VOCs 含量低。	符合

原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	本次环评要求企业建立环境管理台账（包括 VOCs 原辅材料台账等信息）。	
---	--------------------------------------	--

⑤与《陕西省蓝天保卫战 2020 年工作方案》符合性分析

表 6 与《陕西省蓝天保卫战 2020 年工作方案》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
系统推进 VOCs 污染整治。落实《陕西省挥发性有机物污染防治三年工作方案（2018-2020 年）》，各市（区）按重点排污单位名录管理规定要求建立 VOCs 排污单位名录库，持续开展石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业 VOCs 污染整治。全面加强含 VOCs 物料存储、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五类排放源 VOCs 管控。	本项目使用的油墨、胶粘剂等 VOCs 物料储存在原料库中，不需进行调配，直接在机器上使用。印刷、覆膜、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程均在生产车间内，设备上方设有集气罩，收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合

⑥与《陕西省挥发性有机物污染防治三年工作方案（2018-2020 年）》符合性分析

表 7 与《陕西省挥发性有机物污染防治三年工作方案（2018-2020 年）》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
深入推进包装印刷行业 VOCs 综合治理。推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料和先进生产工艺、设备，加强无组织废气收集，优化烘干技术，配套建设末端治理措施，实现包装印刷行业 VOCs 全过程控制。关中地区力争 2018 年底前完成包装印刷行业 VOCs 综合治理。大力推广使用水性、大豆基、能量固化等低（无）VOCs 含量的油墨和低（无）VOCs 含量的胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液；到 2019 年底前，低（无）VOCs 含量绿色原辅材料替代比例不低于 60%。对塑料软包装、纸制品包装等，推广使用柔印等低（无）VOCs 排放的印刷工艺。在塑料软包装领域，推广应用无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术，到 2019 年底前，替代比例不低于 60%。加强废气收集与处理。对油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，有机废气收集率达到 70% 以上。对转运、储存等，要采取密闭措施，减少无组织排放。对烘干过程，要采取循环风烘干技术，减少废气排放。对收集的废气，要建设吸附回收、吸附燃烧等高效治理设施，确保达标排放。	本项目使用植物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂、无醇润湿液、水性光油，其 VOCs 含量低。有机废气通过集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放。	符合

⑦与《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）的通知（修订版）》符合性分析

表 8 与《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）的通知（修订版）》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
----	-------	-----

<p>实施 VOCs 专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等 VOCs 排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。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，开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。</p>	<p>本项目使用物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂，其 VOCs 含量低。有机废气通过集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后排放</p>	<p>符合</p>
---	--	-----------

⑧与《陕西省西咸新区开发建设管理委员会办公室关于印发西咸新区污染防治攻坚战 2020 年工作方案的的通知》符合性分析

表 9 与《陕西省西咸新区开发建设管理委员会办公室关于印发西咸新区污染防治攻坚战 2020 年工作方案的的通知》符合性分析

要求	本项目情况	符合性
<p>加大源头替代力度。在技术成熟的家具制造、包装印刷、机械设备制造、工业涂装、汽修等行业，以及道路、桥梁、建（构）筑物基础等防水作业中，鼓励企业按照《建筑用墙面涂料中有害物质限量》《胶粘剂挥发性有机化合物限量》《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》，使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂及清洗剂。</p>	<p>本项目使用物油基胶印油墨（大豆基）、热熔胶、水性胶粘剂，其 VOCs 含量低。</p>	<p>符合</p>
<p>沣东新城 2020 年 12 月前完成，持续开展工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等重点行业 VOCs 治理，分类建立整治台账，明确治理时限，确保污染物达标排放，年内完成 5 个挥发性有机物治理项目。</p>	<p>本项目有机废气通过集气罩收集后采用“两级活性炭吸附”装置处理后可达标排放</p>	<p>符合</p>

3、选址合理性分析

本项目租赁西安凝聚物流有限公司的部分现有工业厂房，建设单位已签订租赁合同，见附件 2。本项目不新建生产厂房，厂房依托西安凝聚物流有限公司的生产厂房，供水、排水、供电等公用设施依托西安凝聚物流有限公司的现有公用设施。西安凝聚物流有限公司厂房项目总建筑面积为 26400m²，已办理登记表备案手续（备案号：20206199000200000210），见附件 3。

项目所在区域路网完善，东侧为建章路，交通便利；项目供水、排水、供电等较完善，项目建成后均可得到充分保障。

本项目建成后污染物可实现达标排放和合理处置，对周围环境造成的影响小。

本项目选址范围内无重点保护野生动植物分布，也不涉及风景名胜区、自然保护区、基本农田、文物保护单位、饮用水水源地保护区等敏感区域。

综上所述，从环境保护角度分析，项目选址是可行的。

四、项目概况

1、项目组成及工程内容

本项目租赁现有工业厂房，租赁占地面积为 7500m²，**建筑面积为 7500m²**，购置印刷机及相关后道设备，建成后年产 2000 吨纸制印刷品。

项目组成及工程内容见表 10。

表 10 项目组成与工程建设内容一览表

项目组成	主要建设内容		备注
主体工程	生产车间	建筑面积 7500m ² ，砖混+钢结构，设印刷及后道为一体的生产线，建设后年产量 2000 吨纸制印刷品。生产车间从东向西，分为 12 个分区，1 区主要为制版、裁纸、印刷；2 区主要为裁纸、折页、装订；3 区主要为覆膜、模切压痕、上光；4 区主要为裁纸、折页、装订；5 区主要为烫金、覆膜、模切压痕、糊盒；6 区主要为裁纸、折页、装订；7 区主要为制版、裁纸、印刷；8 区主要为烫金、覆膜、模切压痕；9 区主要为烫金、覆膜、模切压痕；10 区主要为裁纸、折页、装订；11 区主要为裁纸、印刷；12 区主要为裁纸、印刷、烫金、覆膜、模切压痕、糊盒。	已建，生产厂房依托租赁企业
辅助工程	办公室	位于生产车间内，用于职工日常办公，劳动定员 130 人。	已建
	食堂	位于生产车间西北侧，食堂设 2 个灶头，使用 能源 为电，为员工提供一日三餐。	已建
储运工程	原材料区	分为两个区域，分别位于生产车间西北侧和西侧偏西侧，用于堆放原料纸张。	已建
	辅料库	位于生产车间东侧中部，用于存放油墨等辅料。	已建
公用工程	给水	项目用水由市政自来水公司提供。	依托租赁企业
	排水	项目设雨、污分流排水系统，雨水经收集后进入市政雨水管网；员工生活污水经化粪池处理后，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂集中处理。	依托租赁企业
	供电	项目供电由市政供电电网供给。	依托租赁企业
	供暖制冷	生产区不需供暖制冷，生活区采用分体式空调供暖制冷。	已建
环保工程	废气	印刷、胶装、覆膜、糊盒、上光产生的有机废气经集气罩收集后，由风机分别引入 对应 的“两级活性炭吸附”装置处理后，分别通过 对应 的 15m 高排气筒排放。项目设 4 套废气处理装置，集气罩收集效率为 85%，处理效率为 85%。	废气处理装置未建
		食堂厨房油烟经 1 套油烟净化器（油烟净化率≥60%）处理后从楼顶排放。	油烟净化装置未建
	废水	食堂餐饮废水经隔油池处理后与员工生活污水一同排入厂区化粪池，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂集中处理。	隔油池未建，化粪池依托租赁企业
制版冲版废水经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用，不外排。		已建，运行正常	

	噪声	项目选用低噪声设备，并采取隔声、减振等措施。	已建
	固体废物	废原料包装桶（袋）、废抹布、废滤芯、废显影液、废活性炭属于危险废物，应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。设置1处危废集中暂存点，拟设置于生产车间南侧中部位置。	危废暂存间未建，危废合同未签订
		废边角料收集后外售废品回收公司综合利用。	已建
		生活垃圾设生活垃圾桶，分类收集后，由厂区定期运往环卫部门指定地点。	已建
		餐厨垃圾和废油脂专用容器收集后，交由有资质的单位处理。	未建

2、产品方案

项目主要产品为纸制印刷品，产品及其生产规模见表 11。

表 11 主要产品及生产规模一览表

序号	产品名称	单位	年产量	备注
1	纸制印刷品	t/a	2000	根据用户需求确定印刷种类

3、主要原辅材料

本项目原辅材料使用消耗情况见表 12。

表 12 主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	规格型号	消耗量 (t/a)	备注
1	纸张	各种规格	2010	外购
2	油墨	四色油墨红黄蓝黑	29.3	桶装，外购
3	清洗剂	/	6.79	瓶装（1kg/瓶），外购
4	喷粉	/	1.68	袋装（1kg/袋），外购
5	洗皮水	/	13.3	桶装（10kg/桶），外购
6	洗车水	/	2.89	桶装（10kg/桶），外购
7	润版液	/	6.3	桶装（10kg/桶），外购
8	热熔胶	38A-602C	23	桶装（20kg/桶），外购
9	粘合剂胶水	/	29	桶装（50kg/桶），外购
10	覆书膜	BOPP 薄膜	42	卷装（5kg/卷），外购
11	水性糊盒粘合胶	/	1.44	桶装（20kg/桶、10kg/桶），外购
12	亚膜光油	/	0.1	桶装（5kg/桶），外购
13	PS 版	铝板	1.25	外购
14	显影液	/	0.05	外购
15	烫金纸	/	0.01	外购
16	水	/	3477	市政供水
17	电	/	20 万度/a	市政供电

主要原辅料简介：

（1）油墨：本项目使用油墨为南通迪爱生色料有限公司所生产的福龙的四色油墨，分别为黑、红、黄、蓝，根据建设单位提供的油墨化学品安全技术说明书（见附件 5），主要成分为合成树脂（质量分数 20-30%）、颜料（质量分数 15-25%）、植物油（质量分数 20-30%）、矿油（质量分数 20-30%）、添加剂（质量分数<10%），

添加剂主要是分散剂和消泡剂。该油墨属于单张纸植物油基胶印油墨。根据建设单位提供的油墨监测报告（见附件 4），油墨中不含苯、甲苯、二甲苯、乙苯物质，油墨中挥发性有机化合物含量为 0.1%，该油墨符合《环境标志产品技术要求 胶印油墨》（HJ2542-2016）。油墨使用情况说明见附件 6。

（2）清洗剂：清洗剂主要用于清洗印版和墨辊上的油墨，为无色透明液体，由表面活性剂和助剂配置而成。

（3）喷粉：喷粉主要是玉米粉，作用为防止纸张的拖花、防脏、防粘、防静电、防背印，以保证高质量印刷。

（4）洗皮水：即橡皮布清洗剂，本项目使用橡皮水为环保型洗皮水，为清亮透明液体。橡皮布清洗剂适用于清洗胶印机橡皮布，橡皮布清洗剂各方面性能均优越于汽油，具有超强清洗能力，快速清除墨渍，保护橡皮布不发生溶胀，对橡皮布弹性有恢复作用。

（5）洗车水：即胶印机清洗剂，用来清洗印刷机油墨的。印刷机在换油墨之前，要用到洗车水来洗掉油墨，为无色透明液体，由表面活性剂和助剂配置而成。

（6）润版液：本项目所用的润版液为上海维格拉印刷器材有限公司所生产的维格拉免酒精润版液，根据建设单位提供的安全技术说明（见附件 8），主要成分为 5-氯-2-甲基-3（2H）异噻唑酮、2-甲基 3（2H）异噻唑酮（质量分数<0.16%）、乙二醇醚衍生物（质量分数 15-33%），属于无醇润湿液，根据建设单位提供的润版液监测报告（见附件 7），润版液中挥发性有机化合物含量为 1.0%。为蓝色的液体，可溶于水。润版液含有润湿剂，改变印版表面的表面张力，添加了润湿控制成分的 PREMIER FOUNT 也能在帮助减少油墨量的同时获得清晰的网点和鲜明的色彩。它的 pH 值缓冲系统能提供持续稳定的 pH 值（4.5-5.5），而且适合各类水质，抗腐蚀成分有助于保护机器。

（7）热熔胶：本项目装订使用的热熔胶主要成分为 EVA，是由乙烯和醋酸乙烯在高温高压下共聚产生乙烯醋酸乙烯共聚物。主要成分为 EVA 树脂、增粘树脂、蜡及其他。热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变。EVA 热熔胶是一种不需溶剂、不含水分 100% 的固体可溶性聚合物；它在常温下为固体，加热熔融到一定温度变为能流动，且有一定粘性的液体。熔融后的 EVA 热熔胶，呈浅棕色或白色。用于胶装工序。

（8）粘合剂胶水：本项目使用的粘合剂胶水为水性胶粘剂，以水作为分散介

质，主要为水性聚醋酸乙烯酯。用于覆膜工序。

(9) 水性糊盒粘合胶：本项目使用的水性糊盒粘合胶为水性胶粘剂，以水作为分散介质，主要为水性聚醋酸乙烯酯。用于糊盒工序。

(10) 覆书膜：本项目所用的薄膜为双向拉伸聚丙烯薄膜，是由聚丙烯颗粒经共挤形成片材后，再经纵横两个方向的拉伸而制得的。由于拉伸分子定向，所以这种薄膜的物理稳定性、机械强度、气密性较好，透明度和光泽度较高，坚韧耐磨，是目前应用最广泛的印刷薄膜，一般使用厚度为 20~40 μm ，应用最广泛的为 20 μm 。双向拉伸聚丙烯薄膜主要缺点是热封性差，所以一般用做复合薄膜的外层薄膜，如与聚乙烯薄膜复合后防潮性、透明性、强度、挺度和印刷性均较理想。

(11) 亚膜光油：本项目使用的亚膜光油为水性光油，由丙烯酸树脂乳液、水、助剂以及微粒石蜡等组成。上光可使印刷品表面显得更加光滑，使入射光产生均匀反射，油墨层更加光亮。

(12) PS 版：项目使用 PS 版为铝板，表面涂有感光图层。

(13) 显影液：显影液主要成分为氢氧化钠、葡萄糖酸钠、乙二醇、泡花碱和水。

(14) 烫金纸：项目烫金使用的原材料为电化铝烫金纸，利用热压转移的原理，将图案或文字转移到被烫印材料表面。

4、主要设备

项目主要设备清单见表 13。

表 13 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注
1	海德堡对开四色机	CD1020	2	台	1 区
2	小森机	LITHRONES40	1	台	
3	海德堡八开四色机	SM-52	1	台	
4	科雷直接制版机	UVP-4632EX+	1	台	
5	华岳高速切纸机	HPM137M15	2	台	
6	紫光圆盘胶订包本机	5C	1	台	2 区
7	马天尼圆盘胶订包本机	5C	1	台	
8	平湖英厚锁线机	SXB-01	1	台	
9	紫光半自动锁线机	SXB400	1	台	
10	紫光书芯压平机	YP-640	1	台	
11	紫宏混合式折页机	ZYM6604-4/16/ZF32	1	台	
12	奥托混合式折页机	ZYH6704JZH	1	台	
13	戴氏切纸机	QZX920M	1	台	
14	润达粘页机	ZY440-A	1	台	

15	光华光神多头骑马订书机	DQ404-02GD	1	台	
16	建生三面切纸机		1	台	
17	瑞拓覆膜机	1100	1	台	3 区
18	丝珂瑞丝网机	1100	1	台	
19	瑞安压痕切线机	PYQ-203C	1	台	
20	瑞安烫金模切两用机		1	台	
21	瑞安压痕模切压线机	ML-1100	1	台	
22	精密达胶装机	4C	1	台	
23	日本芳野胶装机	20 夹	1	台	4 区
24	紫光粘页机	ZY440	1	台	
25	STAHL 折页机	780	1	台	
26	奥托混合式折页机	ZYH670	1	台	
27	STAHL 折页机	660	1	台	
28	日本芳野三面切书机	986	1	台	
29	MARTIN 锁线机	3210	1	台	
30	国望切纸机	WK92C	1	台	
31	华生鑫半自动骑马订书机	DQB404-02C	1	台	
32	瑞拓覆膜机	1100	1	台	5 区
33	华威覆膜机	1100	1	台	
34	刀模设备	1250*2400	1	台	
35	奥尔自动卡盒机	1080	1	台	
36	奥尔手动卡盒机	930	1	台	
37	奥尔手动烫金机	1030	1	台	
38	高田糊盒机	800	1	台	
39	平湖胶装机	JBB50/3	1	台	6 区
40	戴氏切纸机	QZK920M7	1	台	
41	紫宏折页机	ZYH660A-21/6/ZF3	1	台	
42	奥托折页机	ZYHD-6704JZH	1	台	
43	奥托折页机	ZYS490 1/4	1	台	
44	马天尼联动线	315	1	台	
45	如皋昌升三面切书机	QSA70	1	台	
46	精达锁线机	SX-460E	1	台	
47	马天尼双头订		1	台	
48	鑫光电动捆书页机	DK-1100	1	台	
49	海德堡四色胶印机	CD102	2	台	7 区
50	北人 08 胶印机	08 机	1	台	
51	海德堡六开胶印机	SM52	1	台	
52	国望切纸机	K137CD	1	台	
53	科雷直接制版机	UVP-46646G+X+	1	台	
54	华铭覆膜机	1100	1	台	8 区
55	对开卡盒机		1	台	
56	全开卡盒机	ML100	1	台	
57	全开烫金	TYMB1100	1	台	
58	中通立式覆膜机	PMS-1100	1	台	9 区

59	华威覆膜机	FM-1000	1	台	
60	瑞阳烫金机	TYMB930	1	台	
61	奥尔模切机	PYQ-203	1	台	
62	飞云模切机	ML-1100	1	台	
63	伟鑫压纹机	YF-C	1	台	
64	日本好利用骑马联动订书机	SPF-200A	1	台	10 区
65	华岳单面切纸机	SQZK92T10	1	台	
66	长沙奥拓印数混合式折页机	ZYH670	1	台	
67	通力多头订书机	DQ404-02	1	台	11 区
68	飞云单张胶印机	YPS1A1-G	2	台	
69	华岳高速切纸机	SQZX130D	1	台	12 区
70	北人印刷机	08 机	1	台	
71	日本小森对开	L440	1	台	
72	日本小森四开四色	L429	1	台	
73	覆膜机	HM-1100FMB	1	台	
74	覆膜机	SC-S120	1	台	
75	金鹏打码印刷机		2	台	
76	戴氏切纸机	QZ4370X12	1	台	
77	国望切纸机	X82T-G	1	台	
78	飞云卡盒机	930	2	台	
79	鸿盛糊盒机	870	2	台	
80	飞云卡盒机	980	1	台	
81	飞云卡盒机	1000	1	台	
82	吴泰烫金机		1	台	

五、总平面布置及其环境合理性分析

本项目租赁现有工业厂房，总平面布置近似呈矩形，生产车间位于现有车间内，厂房设有 5 个出入口，均位于生产厂房北侧，临近厂区道路，便于原料和产品的运输，食堂位于生产车间西北侧。本项目总平面布置示意图见附图 4。

项目在满足生产加工、产品和原材料存储要求的基础上，根据生产加工流程，全面的、因地制宜的对车间内各设备的布局进行总平面布置，厂区各构筑物布置，顺延了工艺走向，便于输送、生产，厂区的平面布置合理。

六、公用工程

1、供电

本项目厂区内设配电室，供电由市政供电电网供给，电力供应充足稳定，能满足本项目需要。

2、给水

本项目给水由市政供水管网提供。项目用水分为生产用水和生活用水，生产

过程中用水主要是制版冲版补充用水，生活用水主要为办公人员的生活用水和餐饮用水。

3、排水

本项目厂区内实行雨、污分流制，雨水排入厂区的雨水管网。本项目制版冲版废水循环使用不外排，废水主要为生活污水和餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后，同生活污水混合进入化粪池处理后，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂集中处理。

4、供暖、制冷

项目生产区不需供暖制冷，生活区采用分体式空调供暖制冷。

七、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 130 人，全年运营时间为 300 天，一班制，每班 8 小时。

八、项目施工进度计划

根据现场调查，项目生产设备已于 2020 年 5 月安装完毕，目前已投入生产，预计于 2020 年 10 月完成整改并进行竣工验收。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，租赁现有工业厂房，不存在遗留的环保问题，只需对相关设备进行安装即可从事生产。因此，不存在与本项目有关的原有污染及主要环境问题。

根据现场调查，项目生产设备已于 2020 年 5 月安装完毕，目前已投入生产。

项目现有环境问题及整改措施如下：

1、项目存在的环境问题

(1) 项目目前未签订危险废物处置协议，也未在场区内设置危险废物暂存间，项目于 2020 年 5 月投入生产，投产时间较短，产生量小，目前危险废物堆放不规范。

(2) 项目产生的有机废气目前未采取任何处理措施，直接排放。

(3) 食堂油烟废气目前未采取废气净化措施，直接排放；餐饮废水目前未采取预处理措施，直接排入厂区化粪池；餐厨垃圾和废油脂未交由有资质的单位处理。

(4) 项目目前已投入生产，投入运行前未办理环评手续。

2、项目整改措施

(1) 建设单位应尽快与有资质的单位签订危险废物处置协议，在场区内设置1处危险废物暂存间，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的要求建设，严格执行“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；贮存场所应有明显的警示标志。将产生的危险废物按要求暂存于危险废物暂存间内，不得随意堆放。

(2) 对项目产生的有机废气进行集中收集，并安装两级活性炭吸附装置处理有机废气，使其满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中印刷行业的要求。

(3) 食堂安装油烟净化器和隔油池，食堂油烟经油烟净化器处理达标后楼顶排放，餐饮废水经隔油池预处理达标后，通过市政污水管网，排放西安市第六污水处理厂集中处理。餐厨垃圾和废油脂专交由有资质的单位处理。

(4) 要求项目立即停产，尽快完善环评手续，待取得环评批复文件并通过环保竣工验收手续后，方可投入生产。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

一、地理位置

陕西省西咸新区沣东新城位于陕西省关中平原中部，南北宽约 17km，东西长约 27km，规划总面积 159.3m²。

本项目位于陕西省西安市西咸新区沣东新城建章路北段 111 号，场址中心地理坐标东经 108.834873°，北纬 34.333612°，高程 379m，交通方便，地理位置优越。

二、地形地貌

陕西省西咸新区沣东新城位于陕西省关中平原中部，海拔 400m 左右，地势西南高、东北低，由河流冲击和黄土堆积形成。地势平坦，土质肥沃，水源丰富，气候温暖。基本地貌类型主要是渭河、沣河的河流阶地和黄土台塬。

本项目位于渭河、沣河的河流阶地，所在地地势开阔平坦，地势和缓，地形、地貌条件良好。

三、地质

沣东新城地处华北地台南缘，渭河断陷盆地中部，地跨西安凹陷与咸阳凸起两个次级构造单元交汇部。据国家地震局资料，西安凹陷与咸阳凸起以渭河断陷为界，前者为渭河谷底，后者属于黄土台塬。新生代以来，区内以垂直升降运动为主，沉积了巨厚的新生代地层。影响用地主要断裂有两组：一是渭河东西向断裂组，主要沿渭河南北两岸分布；二是渭河北西向断裂组，主要分布于关中东部。

根据现场勘查，项目地无不良地质构造。

四、气候气象

沣东新城属温带半湿润大陆性季风气候区，四季冷暖干湿分明，光、热、水资源丰富，全年光照总时长 1983.4h，年平均气温 13.6℃，最热月份为 7 月，平均可达 26.8℃，月绝对最高气温可达 43℃，最冷月份为 1 月份，平均气温-0.5℃，绝对气温为-19℃，年平均相对湿度 74%，冬季相对湿度 0.2-0.3 之间，为干旱期，9、10 两月相对湿度在 1.4-1.8 之间，降水量明显大于蒸发量。区内降水量年际变化大，季节分配不均，9 月份降水大，冬季相对较少，雨量多集中在在 7、8、9 月份。因受地形和河流的影响，常年主导风向为东北风，频率为 14%；次主导风向为西南风，频率为 9%。全年静风频率为 35%，冬季高达 45%，多年平均风速为 1.8m/s，

冬季常出现逆温天气。

四、水文

1、地表水

渭河全长 818km，流域面积 $13.43 \times 10^4 \text{km}^2$ 。其中陕西境内长约 450km，西安市境内长度约 150km，临潼境内长 40.8km。据水文资料，多年平均径流量 $53.8 \times 10^8 \text{m}^3$ ，多年平均流量 $170.6 \text{m}^3/\text{s}$ 。实测年最大径流量 $111.7 \times 10^8 \text{m}^3$ ，实测年最小径流量 $20.72 \times 10^8 \text{m}^3$ ，最大与最小径流量比值 5.4，年际变化显著。渭河属季风性河流，径流年内分配极不均匀，一般来说 7~9 月为丰水月，12 月至翌年 3 月为枯水月。本项目位于渭河南岸约 4.0km 处。

沔河为渭河右岸一级支流，位于关中中部，西安西南方向，源于西安市长安区境内沔峪鸡窝子以南秦岭北侧，在长安区，流经喂子坪、滦镇、祥峪、东大、五星、沔惠、灵沼、细柳、义井、马王、斗门、高桥、纪杨等乡镇，于纪杨乡樊家寨北入咸阳市秦都区境。长安区境内长 61.8km，境内流域面积 1162.6km^2 。本项目位于沔河东侧 6.1km 处。

2、地下水

沔东新城处于渭河南北两岸阶地区，属于西安凹陷北部。新生代以来堆积了巨厚的松散沉积物，地下 300m 以内皆为第四纪松散堆积物，含水岩性为砂、砂砾卵石和部分黄土。各含水层在垂直方向与弱透水层成不等厚互层或夹层重叠。尤其是数十米的粗粒相冲积层，蕴藏着丰富的水资源。根据地下水的赋存条件和水力特征，分为潜水和承压水两类。

渭河河漫滩区属强富水区，潜水埋深一般小于 10m；渭河一级阶地区为强富水区，潜水埋深一般在 10~20m 之间；渭河二级阶地区为较强富水区，从阶地前缘向后缘，富水性逐渐变弱，潜水埋深一般为 10~20m；渭河三级阶地区为中等富水区，潜水埋深为 30~60m；黄土塬区为极弱富水区，潜水埋深大于 60m。

五、生物资源

项目所在区域属城市建成区，天然植被基本已消耗殆尽物，植物以城市风景绿化植物为主，主要有小叶杨、国槐、法桐等，动物极少见，主要为麻雀、燕子等常见鸟类。

环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

一、环境空气

1、基本污染物环境质量现状

本项目位于陕西省西安市西咸新区沣东新城建章路北段 111 号，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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单二级标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价区域大气环境空气质量根据陕西省生态环境厅办公室发布的 2019 年度环境质量状况数据判定。陕西省西咸新区沣东新城 2019 年环境质量状况数据统计结果见表 14。

表 14 沣东新城 2019 年环境质量状况数据统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均质量浓度	102	70	145.71	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	64	35	182.86	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	46	40	115	不达标
CO	24h 平均第 95 百分位数的质量浓度	1600	4000	40	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 百分位数的质量浓度	159	160	99.38	达标

由监测统计结果可以看出，西咸新区沣东新城 2019 年环境空气中的二氧化硫、一氧化碳、臭氧均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单中的二级标准，颗粒物（PM₁₀）、颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单中的二级标准，项目所在区域判定为不达标区。

2、其他污染物因子环境质量现状

本次评价对非甲烷总烃环境质量现状数据进行了补充监测，采用陕西华境检测技术服务有限公司 2020 年 6 月 12 日~2020 年 6 月 18 日在项目所在地厂址下风向敏感点辰龙·香树湾实地监测数据（见附件 9），监测点位为辰龙·香树湾，监测点见附图 5。

表 15 非甲烷总烃监测点位基本信息

点位名称	监测点坐标/°		污染因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)
	经度	纬度				
1#	108.833915	34.331316	非甲烷总烃	2020年6月12日-2020年6月18日	西南侧	220

表 16 非甲烷总烃环境质量现状表

点位名称	监测点坐标/°		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	现状浓度/(mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	经度	纬度							
1#	108.833915	34.331316	非甲烷总烃	1h	2.0	0.61~0.77	38.5	0	达标

由监测统计结果可以看出，非甲烷总烃一次浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³标准要求。

二、环境噪声

本次环境噪声现状监测采用现场监测的方法，委托陕西华境检测技术服务有限公司对项目厂界及敏感点噪声进行监测（见附件 9），监测时间为 2020 年 6 月 12 日~2020 年 6 月 13 日，监测期间，项目正常运行，监测点见附图 5，监测结果见表 17。

表 17 噪声现状监测结果统计表 单位：dB(A)

监测点位置		2020.6.12		2020.6.13		标准值		超标情况	
		等效声级 (Leq)		等效声级 (Leq)					
编号	位置	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	53	45	54	44	60	50	0	0
2#	东厂界	58	47	57	46	60	50	0	0
3#	南厂界	55	46	54	45	60	50	0	0
4#	西厂界	54	43	53	42	60	50	0	0
5#	沔东新城泥河小学	56	48	55	47	60	50	0	0
6#	南皂河村	53	48	52	47	60	50	0	0
7#	北皂河村	55	49	54	48	60	50	0	0

由监测结果可知，项目各厂界及敏感点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

现场调查，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等其它需特殊保护的敏感区域。项目环境保护目标按环境要素划分见表 18。

表 18 项目环境保护目标表

名称	坐标 (°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	经度	纬度					
大气环境	108.832064	34.335200	沔东新城泥河小学	约1500人	二类区	NW	185
	108.837407	34.333881	南皂河村	约3000人	二类区	E	50
	108.837397	34.335254	北皂河村	约3000人	二类区	S	95
	108.835133	34.331896	辰龙·香树湾（在建）	约4000人	二类区	S	100
	108.835398	34.330168	和兴园小区	约 8500 人	二类区	S	225
	108.839905	34.329771	八家滩村社区	约 6000 人	二类区	SE	365
	108.838885	34.324375	天缘春天	约 5000 人	二类区	SE	950
	108.838703	34.322283	西安市第五十中学	约 2000 人	二类区	SE	1200
	108.840291	34.320824	焦家村	约 5000 人	二类区	SE	1210
	108.839250	34.313710	双凤小区	约 6000 人	二类区	SE	2120
	108.834229	34.309129	五一新家园	约 8000 人	二类区	S	2410
	108.821569	34.316618	柏梁村	约 3000 人	二类区	SW	2020
	108.811216	34.310245	孙围墙村	约 3500 人	二类区	SW	3150
	108.825721	34.319922	孟家村	约 2500 人	二类区	SW	1570
	108.829519	34.336627	泥河村	约 2000 人	二类区	NW	360
	108.825066	34.336230	二府营村	约 2000 人	二类区	NW	735
	108.819885	34.337367	芋域阳光	约 6000 人	二类区	NW	1225
	108.820850	34.335158	西安沔东第三小学	约1500人	二类区	W	1130
	108.832309	34.346337	八兴滩村	约3000人	二类区	N	1160
	108.843552	34.338333	阎家村	约2500人	二类区	NE	570
	108.846760	34.335865	六村堡村	约3500人	二类区	E	740
	108.852940	34.338698	相家巷村	约3500人	二类区	NE	1240
	108.859603	34.341858	关庙村	约4000人	二类区	NE	2150
108.847576	34.328221	铁锁村	约5000人	二类区	SE	950	
108.857682	34.326108	黄家庄	约3000人	二类区	SE	1820	
108.848627	34.318512	夹城堡村	约3500人	二类区	SE	1830	
108.860826	34.322374	徐寨村	约 5000 人	二类区	SE	2420	
声环境	108.832064	34.335200	沔东新城泥河小学	约1500人	2 类区	NW	185
	108.837407	34.333881	南皂河村	约3000人	2 类区	E	50

	108.837397	34.335254	北皂河村	约3000人	2类区	S	95
	108.835133	34.331896	辰龙·香树湾 (在建)	约4000人	2类区	S	100

评价适用标准

<p>环 境 质 量 标 准</p>	<p>1、环境空气</p> <p>基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单中二级标准，非甲烷总烃环境浓度执行国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的限值。</p> <p>2、声环境</p> <p>执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>运营期有机废气执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），餐饮油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。</p> <p>2、废水</p> <p>运营期废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准。</p> <p>3、噪声</p> <p>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。</p> <p>4、固体废物</p> <p>一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。</p>
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据“十三五”期间总量控制要求，“十三五”期间污染物控制指标为COD、氨氮、SO₂、NO_x、VOC_S。</p> <p>（1）项目大气总量控制指标为：VOC_S: 2.933t/a。</p> <p>（2）项目制版冲版废水经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用，不外排；餐饮废水经隔油池处理后与员工生活污水一同排入厂区化粪池，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂处理。废水已全部纳入西安市第六污水处理厂总量控制指标，不单独申请废水总量控制指标。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目租赁现有工业厂房，施工期主要为设备安装。根据现场调查，项目生产设备已安装完毕，本次不对施工期环境影响进行评价。

二、运营期

1、生产工艺

生产工艺流程及产污环节图见图 1。

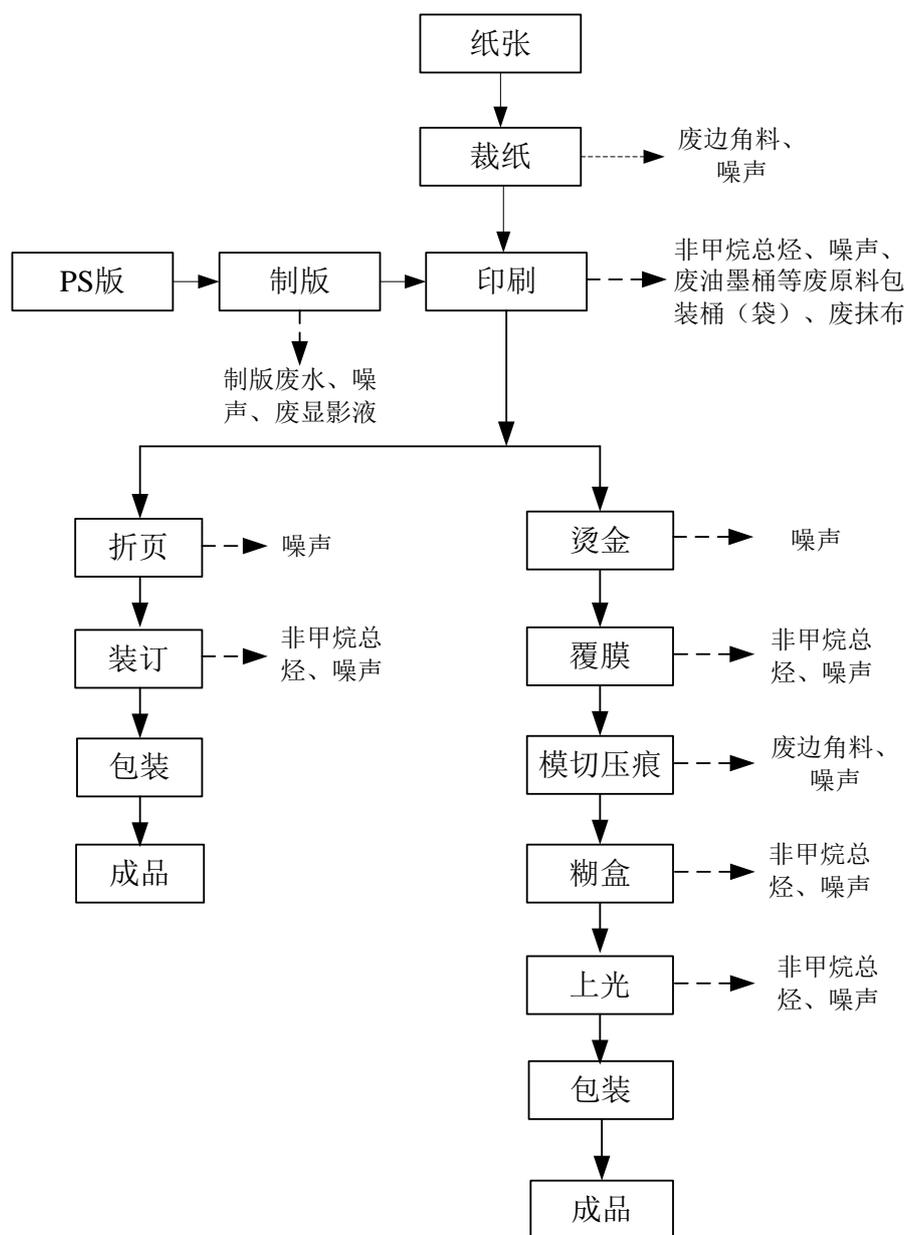


图 1 运营期生产工艺流程及产污环节图

2、主要生产工艺流程简述

本项目印刷为单张纸平版印刷，使用的油墨为植物油基胶印油墨，润版液为无醇润湿液，油墨清洗使用的是自动橡皮布清洗技术。项目生产工艺根据产品的不同以上工序有增减。

(1) 制版

由公司设计人员根据产品进行设计或委托外单位设计后提供设计图案。将设计好的图案输入制版机，通过电脑直接把需要的图案晒在 PS 版上，PS 版表面涂有感光图层经紫外线曝光后，再用显影液显影，显影液可除去未感光层（图文部分），使图文印在 PS 版上，在用清水冲洗晾干后制成成品 PS 板。

显影液由设备自动添加，版材显影后需用清水冲洗，洗掉版材上残留的显影液。制版工序中主要产生冲版清洗废水，污染物主要是显影液。制版冲版废水通过过滤设备处理后引至制版机循环使用，不外排。截留的废显影液暂存于危险废物暂存点。过滤设备用一段时间后，需更换滤芯，约 2 个月更换一次。

该工序排污节点为制版冲版废水、废滤芯、废显影液和生产设备运行噪声。

(2) 裁纸

外购的纸板根据生产需要用切纸机裁成不同规格的纸张备用。

该工序排污节点为废边角料和生产设备运行噪声，不产生粉尘。

(3) 印刷

根据产品要求，采用不同颜色的油墨，本项目使用的油墨为大豆基油墨。印刷前，将制作好的 PS 版装入印刷机中，用润版液进行润版，再将纸张装入印刷机。在印刷车间利用印刷机将图文印刷在纸张上，形成新的印刷品。

印刷机上安装自动橡皮布清洗装置，每批次印刷品印刷完成后，启动该装置，使装置中的无纺布或毛刷辊与橡皮布接触并高速摩擦，达到清洗橡皮布的目的。少量未清洗干净的需用抹布沾取少量清洗液来擦洗印刷机，以去除设备上残留的油墨。

在印刷前需对 PS 版进行润版，用润版液将 PS 版浸湿即可，润版工序不产生废水或废液。在印刷完成后，采用的是自动橡皮布清洗技术，清洗工序不产生废水或废液。

该工序排污节点为有机废气（包含印刷、润版、清洗过程产生的有机废气）、

生产设备运行噪声和废油墨桶等废原料包装桶（袋）、废抹布。

（4）折页

印刷后的产品需根据最终产品的规格在折页机上进行对折。

该工序排污节点为生产设备运行噪声。

（5）装订

印刷好的产品经折页好后，部分需要用骑订线进行装订；部分产品需要在胶订线上进行胶装，使用的胶为热熔胶，胶装完成后进行裁切，得到成品。经检验合格后，装箱后入库，待出厂。

该工序排污节点为有机废气、生产设备运行噪声和废边角料。

（6）烫金

有些产品需要烫金，在烫金机上烫金纸被烫印版、承印物压住的状态下，烫金纸中的铝层受热使其熔融，将烫印材料粘结在被烫印物品上。本项目烫金使用的原材料为电化铝烫金纸。

该工序排污节点为生产设备运行噪声。

（7）覆膜

项目有些印刷品需要覆膜，起到保护和防水作用。将涂有胶粘剂的薄膜覆盖在印刷品的表面（有些薄膜不需涂胶粘剂，直接将薄膜覆盖在印刷品的表面），再经加热、加压处理，使薄膜与印刷品粘合在一起。本项目使用的胶粘剂为粘合剂胶水，属于水性胶粘剂。所用的薄膜为聚丙烯薄膜。

该工序排污节点为有机废气、生产设备运行噪声。

（8）模切压痕

将印刷好的产品用模切压痕机按照产品设计的要求进行切割，切成所需形状，并压痕。

该工序排污节点为废边角料和生产设备运行噪声。

（9）糊盒

将印刷好的产品通过糊盒机制成成品，本项目使用的胶粘剂为水性糊盒粘合剂。

该工序排污节点为有机废气、生产设备运行噪声。

（10）上光

上光是利用丝网机对印刷品进行表面涂布加工，项目使用光油为水性光油。在印刷以后对印件进行最后加工之前，采取适当的措施对纸张或纸板印件的表面进行保护性处理。印刷品经过上光后在表面罩上一层亮膜。经检验合格后，装箱后入库，待出厂。

该工序排污节点为有机废气、生产设备运行噪声。

主要污染工序：

一、施工期

本项目租赁现有工业厂房，施工期主要为设备安装。根据现场调查，项目生产设备已安装完毕，本次不对施工期环境影响进行评价。

二、运营期

1、废气污染源源强核算

本项目运营期废气主要为印刷、胶装、覆膜、糊盒、上光工序产生的有机废气（主要污染物以非甲烷总烃计）以及食堂油烟废气。

（1）印刷废气

项目所用的油墨为四色油墨，分别为黑、红、黄、蓝，根据企业提供的油墨监测报告，所用的油墨中不含苯、甲苯、二甲苯、乙苯物质，因此印刷过程中产生的有机废气中不含苯、甲苯、二甲苯、乙苯，污染物以非甲烷总烃计。油墨中挥发性有机化合物含量为0.1%，项目所用的油墨符合《环境标志产品技术要求 胶印油墨》（HJ2542-2016）。此部分印刷废气包括印刷中、印刷前润版、印刷后清洗过程产生的有机废气。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），平板印刷中使用植物油基胶印油墨的单张纸胶印，印刷、清洗、润版等工序每吨油墨挥发性有机化合物产生量0.05~0.3t（无/低醇润湿液）。本项目挥发性有机化合物产生量取最大值计算，项目油墨年使用量为29.3t/a，则本项目印刷工序非甲烷总烃产生量为8.79t/a。

（2）胶装废气

项目胶装工序使用的胶粘剂为热熔胶（热熔型树脂）。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），使用热熔型树脂的涂胶工序每吨胶粘剂挥发性有机化合物产生量不大于0.01t。本项目挥发性有机化合物产生量取最大值计算，项目热熔胶年用量为23t，则本项目胶装工序非甲烷总烃产生量为0.23t/a。

（3）覆膜废气

项目覆膜工序使用的胶粘剂为粘合剂胶水（水性胶粘剂）。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），使用水性胶粘剂的覆膜工序每吨胶粘剂挥发性有机化合物产生量0.03~0.05t。本项目挥发性有机化合物产生量取最大值计算，项目粘合剂胶水年用量为29t，则本项目覆膜工序非甲烷总烃产生量为

1.45t/a。

(4) 糊盒废气

项目糊盒工序使用的胶粘剂为水性糊盒粘合胶（水性胶粘剂）。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），使用水性胶粘剂的糊盒工序每吨胶粘剂挥发性有机化合物产生量0.03~0.05t。本项目挥发性有机化合物产生量取最大值计算，项目水性糊盒粘合胶年用量为1.44t，则本项目糊盒工序非甲烷总烃产生量为0.072t/a。

(5) 上光废气

项目上光工序使用的光油为亚膜光油（水性光油）。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），使用水性光油的上光工序每吨光油挥发性有机化合物产生量0.1~0.3t。本项目挥发性有机化合物产生量取最大值计算，项目光油年用量为0.1t，则本项目上光过程中非甲烷总烃产生量为0.03t/a。

根据建设单位提供的厂房平面布置图，项目拟设4套废气处理装置，分别为：1区的4台印刷机共用1套废气处理装置（TA001）；2区的3台胶装机、3区的1台丝网机和1台覆膜机、4区的3台胶装机、5区的2台覆膜机和1台糊盒机共用1套废气处理装置（TA002）；6区的1台胶装机、7区的4台印刷机、8区的1台覆膜机、9区的2台覆膜机共用1套废气处理装置（TA003）；11区的2台印刷机、12区的5台印刷机、2台覆膜机和2台糊盒机共用1套废气处理装置（TA004）。4套废气处理装置的处理工艺均为两级活性炭吸附，排气筒高度均为15m，在每台印刷机、胶装机、覆膜机、糊盒机和丝网机上方分别安装集气罩，由风机分别引入对应的“两级活性炭吸附”装置处理后，分别经对应的15m高排气筒排放。

本项目工作时间按300天，每天工作时间8小时计算。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），项目宜采用顶吸罩，TA001共设置4个集气罩，TA002共设置11个集气罩，TA003共设置8个集气罩，TA004共设置11个集气罩，每个集气罩的面积为2m²，集气罩一边敞开，罩口平均风速取0.5m/s，计算得出项目4套废气处理装置配置的集气罩风机风量应分别不小于14400m³/h、39600m³/h、288000m³/h、25200m³/h，项目设计风机风量为20000m³/h、40000m³/h、30000m³/h、40000m³/h，可满足要求。项目集气罩收集效率为85%，处理效率为85%。集气罩经管道连接引至室内，风机和活性炭装置设置于室外。根据建设单位提供的原料年用量平均分配到每台生产设备上，本项目废气排放量见下表。

表 19 项目废气排放量一览表

废气处理装置	污染物		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	治理措施	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)
TA001	非甲烷总烃	有组织	2.344 (0.977 kg/h)	32.56	集气罩+“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒 (DA001)	0.299 (0.125 kg/h)	6.23
		无组织(未收集)				0.352 (0.147 kg/h)	/
TA002	非甲烷总烃	有组织	0.795 (0.331 kg/h)	8.28	集气罩+“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒 (DA002)	0.101 (0.042 kg/h)	1.06
		无组织(未收集)				0.119 (0.050 kg/h)	/
TA003	非甲烷总烃	有组织	2.921 (1.217 kg/h)	40.56	集气罩+“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒 (DA003)	0.372 (0.155 kg/h)	5.17
		无组织(未收集)				0.438 (0.183 kg/h)	/
TA004	非甲烷总烃	有组织	4.513 (1.880 kg/h)	47.01	集气罩+“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒 (DA004)	0.575 (0.240 kg/h)	5.99
		无组织(未收集)				0.677 (0.282 kg/h)	/

根据以上计算结果，项目产生的有机废气均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）印刷限值要求。

本项目 VOC_S物料平衡见表 20，图 2。

表 20 VOC_S物料平衡表 单位：t/a

序号	投入量		序号	产出量	
	投入	VOC _S 含量		去向	数量
1	油墨	8.79	1	有组织废气	1.347
2	热熔胶	0.23	2	废气装置去除	7.639
3	粘合剂胶水	1.45	3	无组织废气	1.586
4	水性糊盒粘合胶	0.072	4		
5	亚膜光油	0.03	5		
合计		10.572	合计		10.572

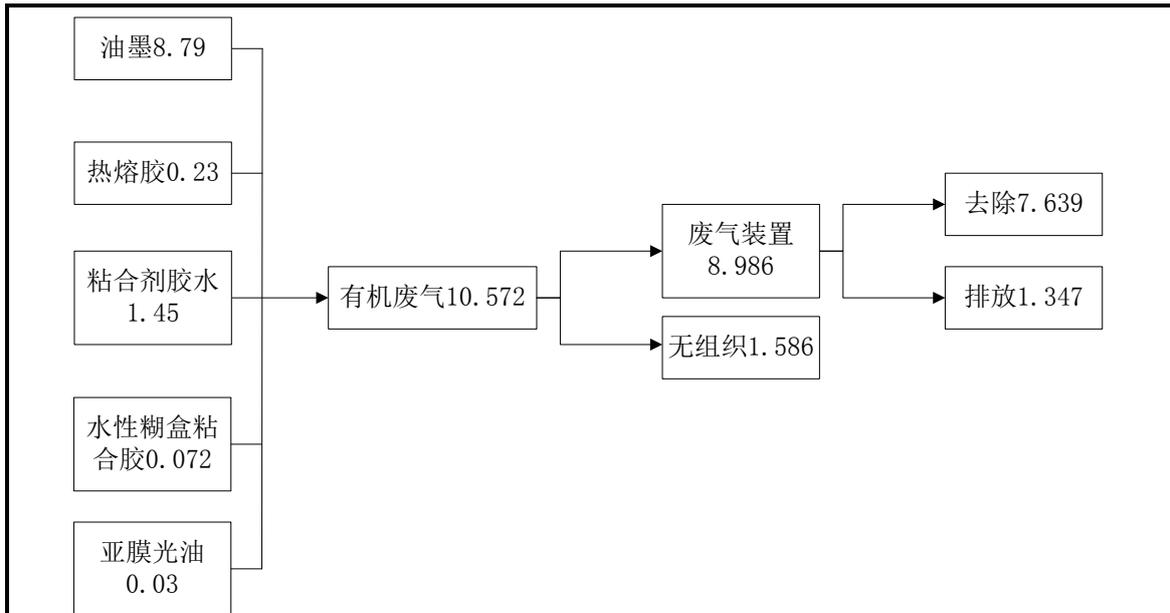


图2 VOC_s物料平衡图 单位: t/a

(3) 油烟废气

本项目设食堂，设有2个灶头，使用能源为电，用餐人数为130人，为员工提供一日三餐，产生的废气主要为油烟废气。

根据对餐饮企业的类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的2~4%，平均为2.83%。职工食堂设2个基准灶头，每个灶头排风量2000m³/h计，以提供每日三餐，灶头日煎炒时间约6h。平均耗油量按30g/人·d，本项目130人就餐，300个工作日计算，预计耗油量为1.17t/a，则油烟产生量为0.033t/a，产生浓度为4.60mg/m³。本项目食堂灶头配备安装1套油烟净化装置，去除效率≥60%，因此，项目油烟废气的排放量为0.013t/a，排放浓度为1.84mg/m³。

2、废水污染源强核算

(1) 用水量

项目用水主要为制版冲版补充用水、员工生活用水和餐饮用水。

制版冲版补充用水：制版过程中需用自来水进行冲版，冲版废水经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用，项目设有2台制版机，每台制版机的循环水量为0.1m³，需定期补充，冲版用水量为0.02m³/d（6.0m³/a）。

生活用水：根据《行业用水定额》（陕西省地方标准DB61/T943-2014），生活用水按35L/人·d计，本项目劳动定员130人，则生活用水量为4.55m³/d、1365m³/a。食堂用水按18L/人·次计，每日提供三餐，则餐饮用水量为7.02m³/d、2106m³/a。

项目新鲜用水总量为 11.59m³/d、3477m³/a。

(2) 排水量

本项目厂区内实行雨、污分流制，项目冲版废水经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用，不外排，项目产生的废水主要为生活污水和餐饮废水。排水量按用水量的 80% 计，废水总产生量为 9.26m³/d、2776.8m³/a。

本项目用、排水情况估算见表 21。本项目水量平衡详见图 3。

表 21 本项目用、排水量估算表

序号	用水类型	用水标准	新鲜用水量 (m ³ /d)	循环用水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
1	制版冲版补水	/	0.02	0.2	0.02	0
2	生活用水	35L/人·d	4.55	0	0.91	3.64
3	餐饮用水	18L/人·次	7.02	0	1.40	5.62
合计			11.59	0	2.33	9.26

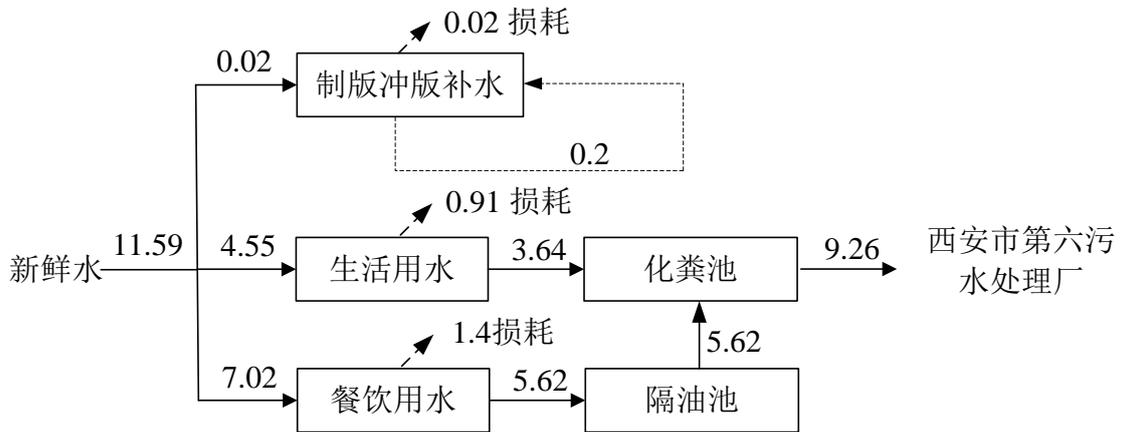


图 3 项目水平衡图 (m³/d)

项目生活污水主要是员工生活污水和食堂餐饮废水，根据水平衡分析，项目生活污水产生量为 9.26m³/d，合计 2776.8m³/a。主要污染物的产生浓度分别为 COD：480mg/L、BOD₅：300mg/L，SS：300mg/L，NH₃-N：35mg/L，动植物油：130mg/L，TP：6mg/L，TN：60mg/L。项目食堂餐饮废水经隔油池处理后与员工生活污水一同排入厂区化粪池，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂集中处理。

本项目废水主要污染源源强核算见表 22。

表 22 污水主要污染物产生浓度及污染负荷

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	TP	TN
废水 2776.8m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	480	300	300	35	130	6	60
	产生量 (t/a)	1.333	0.833	0.833	0.097	0.361	0.017	0.167
隔油池、 化粪池	处理效率 (%)	15	10	30	0	70	0	0
	出水水质 (mg/L)	408	270	210	35	3□	6	60

	排放量 (t/a)	1.133	0.750	0.583	0.097	0.108	0.017	0.167
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 (mg/L)		500	300	400	/	100	/	/
《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015) B 级标准 (mg/L)		/	/	/	45	/	8	70

3、噪声

项目营运期噪声主要来自印刷机、切纸机等生产设备运行噪声。各噪声源源强见表 23。

表 23 各噪声源源强一览表

序号	设备名称	数量(台/套)	噪声源强dB(A)	降噪措施	治理后噪声级dB(A)
1	印刷机	15	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
2	制版机	2	70	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	50
3	切纸机	13	90	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	70
4	胶订包本机	2	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
5	粘页机	2	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
6	胶装机	3	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
7	锁线机	4	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
8	压平机	1	75	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	55
10	折页机	9	90	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	70
11	订书机	6	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
12	覆膜机	8	80	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	60
13	丝网机	1	80	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	60
14	刀模设备	1	85	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	65
15	卡盒机	12	90	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	70
16	烫金机	5	80	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	60
17	糊盒机	3	80	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	60
18	捆书页机	1	75	置于生产车间内,选择低噪声设备,基础减振	55

19	压纹机	1	75	置于生产车间内，选择低噪声设备，基础减振	55
----	-----	---	----	----------------------	----

4、固体废物污染源强核算

本项目营运过程中产生的固体废物主要是生产过程中产生的废边角料，废原料包装桶（袋），废抹布，制版过滤设备定期更换废滤芯以及截留的废显影液，废气处理设备定期更换的废活性炭，工作人员生活办公过程中产生的生活垃圾、食堂餐厨垃圾和废油脂。

（1）废边角料

项目在裁纸等过程中会产生一定量的废边角料，根据建设单位提供数据，废边角料的产生量约占原料的 0.5%，则项目废边角料产生量约为 10t/a。该部分固体废物收集后外售废品回收公司综合利用。

（2）废原料包装桶（袋）

本项目生产过程中会产生废原料包装桶（袋），包括废油墨桶、废清洗剂桶、废润版液桶等，产生量约为1.0t/a，残留一定的油墨、清洗剂、润版液等，属于危险废物（类别为HW49其他废物，代码为900-041-49），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。

（3）废抹布

本项目生产过程中需用抹布沾取少量清洗液来擦洗印刷机，以去除设备上残留的油墨，设备擦洗过程会产生一定量含有废油墨的废抹布，根据建设单位提供资料，废抹布产生量约为 1.0t/a。

废抹布属于危险废物（类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。

（4）废滤芯、废显影液

制版冲版废水通过过滤设备处理后引至制版机循环使用，过滤设备用一段时间后，需更换滤芯，约 2 个月更换一次，产生量约 0.2t/a。过滤设备会截留废显影液，含有少量水，属于液体，产生量约为 0.04t/a。暂存于危险废物暂存点。

废滤芯属于危险废物（类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49），废显影液属于危险废物（类别为 HW16 感光材料废物，代码为 231-002-16），应严格

按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。

(5) 废活性炭

本项目有机废气采用“两级活性炭吸附”设备进行处理，废气处理设备运行过程中活性炭单元去除有机废气，需要定期更换，1个月更换一次，根据广东工业大学工程研究，活性炭的有效吸附量为 250g/kg 活性炭，本项目进入活性炭处理装置的有机气体量为 7.59t/a，废活性炭产生量 30.35t/a。

根据《国家危险废物名录（2016）》，废活性炭属于危险废物（类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49），应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。

(6) 生活垃圾和废油脂

项目劳动定员 130 人，生活垃圾产生量取 0.5kg/人·d，年工作日 300 天，本项目生活垃圾产生量 19.5t/a。生活垃圾桶分类收集后，由厂区定期运至环卫部门指定地点。

(7) 餐厨垃圾和废油脂

食堂产生的餐厨垃圾按 0.2kg/人·餐计算，一日三餐，每餐就餐人员 130 人，年工作日 300 天，则餐厨垃圾产生量约为 23.4t/a。餐饮废油脂产生量按 0.005kg/人·餐计算，则废油脂产生量约为 0.59t/a。餐厨垃圾和废油脂由专用容器收集后，交由有资质的单位处理。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	DA001	非甲烷总烃	32.56mg/m ³ , 2.344t/a	有组织
		无组织		6.23mg/m ³ , 0.299t/a 0.352t/a
	DA002	非甲烷总烃	8.28mg/m ³ , 0.795t/a	有组织
		无组织		1.06mg/m ³ , 0.101t/a 0.119t/a
	DA003	非甲烷总烃	40.56mg/m ³ , 2.921t/a	有组织
		无组织		5.17mg/m ³ , 0.372t/a 0.438t/a
	DA004	非甲烷总烃	47.01mg/m ³ , 4.513t/a	有组织
		无组织		5.99mg/m ³ , 0.575t/a 0.677t/a
	食堂	油烟	4.60mg/m ³ , 0.033t/a	1.84mg/m ³ , 0.013t/a
	水污染物	生活污水	污水量	2776.8m ³ /a
COD			480mg/L, 1.333t/a	408mg/L, 1.133t/a
BOD ₅			300mg/L, 0.833t/a	270mg/L, 0.750t/a
SS			300mg/L, 0.833t/a	210mg/L, 0.583t/a
氨氮			35mg/L, 0.097t/a	35mg/L, 0.097t/a
动植物油			130mg/L, 0.361t/a	39mg/L, 0.108t/a
TP			6mg/L, 0.017t/a	6mg/L, 0.017t/a
TN			60mg/L, 0.167t/a	60mg/L, 0.167t/a
制版冲版废水		/	0.2t/a	0
固体废物		生产区	废边角料	10t/a
	废原料包装桶(袋)		1.0t/a	0
	废抹布		1.0t/a	0
	废滤芯		0.2t/a	0
	废显影液		0.04t/a	0
	废活性炭		30.35t/a	0
	生活区	生活垃圾	19.5t/a	0
		餐厨垃圾	23.4t/a	0
		废油脂	0.59t/a	0
噪声	项目运营期噪声主要来自印刷机、切纸机等机械设备产生的噪声，其噪声值约为70~90dB(A)之间。			
主要生态影响 本项目属于新建项目，租赁现有生产厂房，建设基本不会改变土壤性质及用途，生态功能可维持现状功能要求。项目运营期污染物产生量较少且得到很好的治理。因此，该项目的建设对周围生态环境产生破坏和影响较小。				

环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目租赁现有工业厂房，施工期主要为设备安装。根据现场调查，项目生产设备已安装完毕，本次不对施工期环境影响进行评价。

运营期环境影响分析：

一、环境空气影响分析

1、达标分析

本项目废气主要是印刷、胶装、覆膜、糊盒、上光工序产生的有机废气（主要污染物以非甲烷总烃计）以及食堂油烟废气。

（1）有机废气

项目有机废气拟设 4 套废气处理装置，处理工艺均为两级活性炭吸附，排气筒高度均为 15m，在每台印刷机、胶装机、覆膜机、糊盒机和丝网机上方分别安装集气罩，由风机分别引入对应的“两级活性炭吸附”装置处理后，分别经对应的 15m 高排气筒排放。项目集气罩收集效率为 85%，处理效率为 85%。根据工程分析，各个排气筒的非甲烷总烃排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）印刷限值要求。

本项目采取植物油基胶印油墨替代技术+无醇润湿液替代技术+自动橡皮布清洗技术等大气污染防治技术，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），可不采取大气污染治理技术。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中相关规定，“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”，本项目使用的油墨属于单张纸胶印油墨，已通过环境标志产品认证，油墨中挥发性有机化合物含量不大于 3%，原料中 VOCs 含量低于 10%，可不采取末端治理设施。同时《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）中规定，“实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重

点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 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，有行业排放标准的按其相关规定执行。”，本项目位于重点区域，属于印刷行业，陕西省已出台挥发性有机物的地方标准，因此，项目有机废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）印刷限值。

根据《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关规定，“印刷行业非甲烷总烃的有组织排放最高允许排放浓度为 $50\text{mg}/\text{m}^3$ ，最低去除效率为 85%；排气筒高度原则不低于 15m。”，本项目应该采取末端治理措施，本次环评要求项目采取“两级活性炭吸附”装置去除有机废气，有机废气的处理效率可满足 85%的要求，因此，项目非甲烷总烃排放浓度、最低去除效率、排气筒高度均满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）限值要求，有机废气对周边环境影响较小。

（2）油烟废气

本项目设食堂，设有 2 个灶头，用餐人数为 130 人，为员工提供一日三餐，根据工程分析，本项目在食堂灶头配备安装 1 套油烟净化装置，去除效率 $\geq 60\%$ ，食堂油烟经油烟净化装置处理后，油烟废气的排放量为 $0.013\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为 $1.84\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模要求，油烟废气对周围环境影响较小。

2、措施可行性分析

（1）有机废气处理措施可行性分析

针对本项目生产中产生的有机废气，采用“两级活性炭吸附”装置处理后达标排放。

活性炭吸附工作原理：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

有机废气经“两级活性炭吸附”装置净化后，废气中的 VOC 成分已大部分去

除，可实现达标排放。本项目排放非甲烷总烃为低浓度有机废气，本项目排放非甲烷总烃适合采用该方法处理有机废气，因此，本项目采用“两级活性炭吸附”装置处理措施可行。

(2) 排气筒布设合理性分析

本项目在生产厂房南侧设置 4 个排气筒，排气筒高度为 15m，满足《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017) 中“排气筒高度原则不低于 15m”要求，因此，排气筒设置合理。

3、评价等级确定

本次评价选择印刷、胶装、覆膜、糊盒、上光产生的非甲烷总烃及其排放参数，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 A 推荐模型中估算模型(AERSCREEN) 计算项目污染源的最大环境影响，按评价工作分级判据进行分级。

(1) 估算模型参数

估算模型参数表见下表。

表 24 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(选城市项时)	67 万
最高环境温度/ °C		43
最低环境温度/ °C		-19
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离	/

(2) 污染源参数

本项目点源污染源参数见表 25、面源污染源参数表 26。

表 25 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度 / °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
DA001	108.835323	34.333435	379	15	0.8	11.05	25	2400	正常	0.125
DA002	108.83	34.33	379	15	0.8	22.10	25	240	正	0.042

	5152	3414						0	常	
DA003	108.83 4674	34.33 3360	379	15	0.8	16.58	25	240 0	正常	0.155
DA004	108.83 4326	34.33 3355	379	15	0.8	22.10	25	240 0	正常	0.240

表 26 面源污染源预测参数表

名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放速率/(kg/h)
	经度	纬度								非甲烷总烃
未收集非甲烷总烃	108.834 149	34.3333 17	379	140	50	0	12	2400	正常工况	0.662

(3) 主要污染源估算模型计算结果

项目主要点源、面源污染源估算模型计算结果见表 27、表 28。

表 27 主要点源污染源估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	DA001		DA002		DA003		DA004	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)						
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	1.12E-02	0.56	7.67E-03	0.38	1.39E-02	0.69	3.98E-02	1.99

表 28 面源污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	非甲烷总烃	
	C_{max} (mg/m^3)	P_{max} (%)
下风向最大质量浓度及占标率/%	1.79E-01	8.97

由 AERSCREEN 估算结果可知，项目排放非甲烷总烃的最大地面浓度占标率为 $P_{max}=8.97\%$ ，介于 1% 和 10% 之间。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 表 2 评价等级判别表，本项目大气环境影响评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步的预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

4、污染物排放量核算

项目大气环境评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中相关要求，二级评价项目可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。根据工程分析内容，项目大气污染物有组织排放量核算见下表。

表 29 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	6230	0.125	0.299
2	DA002	非甲烷总烃	1060	0.042	0.101
3	DA003	非甲烷总烃	5170	0.155	0.372
4	DA004	非甲烷总烃	5990	0.240	0.575
一般排放口合计		非甲烷总烃			1.347
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			1.347

项目大气污染物无组织排放量核算见下表。

表 30 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	生产车间	印刷、胶装、覆膜、糊盒、上光	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T 1061-2017)	3000	1.586
无组织排放总计							
无组织排放总计				非甲烷总烃		1.586	

项目大气污染物年排放量核算见下表。

表 31 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	2.933

5、大气环境影响评价自查表

表 32 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、CO、O ₃ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}) 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2019) 年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>						
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>						
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $5\sim 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 $= 5\text{ km}$ <input type="checkbox"/>				
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/> 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ <input type="checkbox"/>					
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>					
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>				
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>				
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>					
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>						
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>			不可以接受 <input type="checkbox"/>					
	大气环境防护距离	无需设大气防护距离								
	污染源年排放量	SO_2 : (/) t/a	NO_x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a		VOC_s : (2.933) t/a				
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”; “()”为内容填写项										

二、水环境影响分析

1、废水排放影响

本项目废水主要为制版冲版废水和生活污水。

项目制版冲版废水主要是制版过程中用自来水进行冲版产生的废水, 经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用, 不外排。

项目生活污水主要为员工办公生活污水和餐饮废水, 根据水平衡分析, 项

目生活污水产生量为 $9.26\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $2776.8\text{m}^3/\text{a}$ 。项目食堂餐饮废水经隔油池处理后与员工生活污水一同排入厂区化粪池，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂集中处理。根据工程分析，经处理后的废水排放浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，对周围环境影响小。

2、评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中水污染影响型建设项目的等级判定，本项目的废水排放为间接排放，评价等级为三级 B。

3、废水处理措施可行性分析

本项目评价等级为三级 B，不涉及地表水环境风险，其评价范围应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求，可不进行水环境影响预测。本次水环境影响评价主要从依托污水处理设施的环境可行性进行分析。

本项目制版冲版废水使用的显影机水循环净化系统设备进行废水处理，水污染预防技术采取的是冲版水过滤循环技术，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），可实现制版冲版水的循环回用，生产废水处理可行。根据现场调查，项目租赁厂区设有一座 100m^3 的化粪池，且运行稳定。本项目生活污水的产生量为 $9.26\text{m}^3/\text{d}$ ，远小于化粪池的处理规模。厂区建设时已将此部分生活污水考虑在内，因此，本项目依托现有化粪池可行。项目拟设 1 座 1.0m^3 隔油池，可满足餐饮废水处理要求，废水处理可行。

西安市第六污水处理厂位于西安市北郊六村堡的北绕城高速以北，太平河、郑西高铁以南，尚航路以东，福银高速以西，规划远期建设规模 $20 \times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，近期建设规模 $10 \times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，采用 A^2/O 处理工艺，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准浓度限值。。主要收集和治理西安市主城区西北端沿皂河流域（包括三桥工业区）、六村堡组团及纪阳组团范围内的生产废水和生活污水，服务面积约 3388 公顷，其服务范围目前绝大部分位于沣东新城。本项目污水经污水处理站处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级规定，符合西安市第六污水处理厂进水水质要求，且水量占比小，从水质、水量方面来看，西安市第六污水处理厂可以处理本项目污水。因此，项目生活污水依托西安市第六污水处理厂处理可行。

4、污染物排放量核算

间接排放建设项目污染源排放量核算根据依托污水处理设施的控制要求核算确定。建设项目污染物排放信息情况，见表 33-表 37。

表 33 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮 动植物油 总磷 总氮	进入城市污水处理厂	间断排放	TW001	隔油池+化粪池（依托厂区）	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 34 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	DW001	108.836970°	34.333773°	0.2777	进入城市污水处理厂	间断排放	6:00-22:00	西安市第六污水处理厂	COD	50
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
									动植物油	1.0
									总磷	0.5
总氮	15									

表 35 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L）
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		45
		动植物油		100
		总磷		8
		总氮		70

表 36 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（kg/d）	年排放量（t/a）
----	-------	-------	------------	------------	-----------

1	DW001	COD	408	3.776	1.133
		BOD ₅	270	2.499	0.750
		SS	210	1.944	0.583
		氨氮	35	0.324	0.097
		动植物油	39	0.361	0.108
		TP	6	0.056	0.017
		TN	60	0.555	0.167
全厂排放口合计		COD		1.133	
		氨氮		0.097	

5、水环境影响评价自查表

表 37 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响类 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/> ;			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水温要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水温要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²			
	评价因子	()			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ()			

	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		COD	1.133	408
		BOD ₅	0.750	270
		SS	0.583	210
		氨氮	0.097	35
		动植物油	0.108	39

		TP			0.017	6	
		TN			0.167	60	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)		
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源			
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		
		监测点位	()		(废水总排口)		
	监测因子	()		(COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TP、TN)			
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>						
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							

三、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，本项目属于印刷行业，为 IV 类建设项目，不开展地下水环境影响评价。

四、声环境影响分析

项目营运期噪声主要来自印刷机、切纸机等生产设备运行噪声。

1、治理措施

项目噪声设备源强见工程分析，项目目前采取的噪声防治措施如下：

- (1) 选取高效能、低能耗、低噪声的生产设备。
- (2) 振动较大的机器设备采用单独基础，设置减震垫等减震措施；
- (3) 项目生产设备均设置在生产厂房内，经生产厂房隔声后，可减少对外部环境的噪声影响。

为进一步减轻噪声影响，环评建议：①对生产设备进行定期的维修和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。②合理安排生产作业时间，对流动噪声源，即运输原辅材料及产品的车辆，本项目在厂区设置原料运输车专用道路，并进出厂区时要做到减速慢行，严禁鸣笛，禁止夜间 22:00 至次日 6:00 进行物料运输。采取合理的车辆进出线路，加强车辆在厂区的分流；车辆进出应限速，禁止鸣笛等，尽可能减小车辆噪声的影响。

2、达标分析

本项目委托陕西华境检测技术服务有限公司于2020年6月12日~2020年6月13日对项目厂界及敏感点噪声进行了现场监测（监测时，企业为正常生产状态，产量可以达到设计产量的75%以上），监测结果见表38。

表 38 评价范围内噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位置		2020.6.12		2020.6.13		标准值		超标情况	
		等效声级 (Leq)		等效声级 (Leq)					
编号	位置	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	53	45	54	44	60	50	0	0
2#	东厂界	58	47	57	46	60	50	0	0
3#	南厂界	55	46	54	45	60	50	0	0
4#	西厂界	54	43	53	42	60	50	0	0
5#	沔东新城泥河小学	56	48	55	47	60	50	0	0
6#	南皂河村	53	48	52	47	60	50	0	0
7#	北皂河村	55	49	54	48	60	50	0	0

根据以上噪声监测结果，项目噪声设备经过采取降噪措施后，各厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，敏感点昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。因此，项目设备运行噪声对周围声环境影响较小。

五、固体废物影响分析

本项目营运过程中产生的固体废物主要是生产过程中产生的废边角料，废原料包装桶（袋），废抹布，制版过滤设备定期更换废滤芯以及截留的废显影液，废气处理设备定期更换的废活性炭，工作人员生活办公过程中产生的生活垃圾、食堂餐厨垃圾和废油脂。

（1）一般工业固体废物

项目产生的一般工业固体废物主要在裁纸等过程中会产生的废边角料，收集后外售废品回收公司综合利用。

（2）危险废物

项目产生的危险废物主要有生产过程中产生废原料包装桶（袋）（类别为HW49其他废物，代码为900-041-49），设备擦洗过程会产生的含有废油墨的废抹布（类别为HW49其他废物，代码为900-041-49），制版冲版废水净化设备更换的废滤芯（类别为HW49其他废物，代码为900-041-49），制版冲版废水净化设备截留的废显影液（类别为HW16感光材料废物，代码为231-002-16），

有机废气处理设备运行过程中更换的废活性炭（类别为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49）。应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。

(3) 生活垃圾

项目办公人员产生的生活垃圾，生活垃圾桶分类收集后，由厂区定期运至环卫部门指定地点。

(4) 餐厨垃圾和废油脂

食堂产生的餐厨垃圾和废油脂，专用容器收集后，交由有资质的单位处理。

项目危险废物汇总表见下表。

表 39 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料包装桶 (袋)	HW49 其他废物	900-041-49	1.0	印刷	固态	油墨、清洗剂等	有机溶剂	1 个月	毒性/感染性	专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置
2	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	1.0	印刷	固态	油墨	有机溶剂	1 个月	毒性/易燃性	
3	废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	制版	固态	显影液	显影液	2 个月	毒性/易燃性	
4	废显影液	HW16 感光材料废物	231-002-16	0.04	制版	液态	显影液	显影液	2 个月	毒性	
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	30.35	有机废气处理	固态	有机废气	非甲烷总烃	1 个月	毒性/感染性	

为了确保项目产生的危险废物不会对周边环境产生二次污染，建设单位要严格执行危险废物处置的相关环保要求，签订相关危险废物委托协议，并报当地环保部门备案；外运时需要严格按照国家环境保护总局令第 5 号文件《危险

《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；此外，必须加强对固体废物的管理，确保各类固体废物的妥善处置，固体废物贮存场所应有明显的标志。

根据现场踏勘，项目目前未签订危险废物处置协议，也未在场区内设置危险废物暂存间，项目投产时间较短，产生量小，目前危险废物堆放不规范。本次环评提出整改要求：要求项目设置危险废物贮存场所并尽快与有资质的单位签订危险废物处置协议，将产生的危险废物按要求暂存于危险废物暂存间内，不得随意堆放。本项目设置 1 处危废集中暂存点，拟设置于生产车间南侧中部位置，各类危险废物均贮存于该危废集中暂存点并分区贮存。危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 40 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存点	废原料包装桶（袋）	HW49 其他废物	900-041-49	分区 1	1.0m ²	专用容器	0.5t	三个月
2	危废暂存点	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	分区 2	1.0m ²	专用容器	0.5t	三个月
3	危废暂存点	废滤芯	HW49 其他废物	900-041-49	分区 3	1.0m ²	专用容器	0.5t	三个月
4	危废暂存点	废显影液	HW16 感光材料废物	231-002-16	分区 4	1.0m ²	专用容器	0.5t	三个月
5	危废暂存点	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	分区 4	6.0m ²	专用容器	10t	三个月

危险废物贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求对危险废物贮存场所采取以下防护措施：

- ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。
- ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- ③应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- ④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。
- ⑤基础必须防渗，防渗层为 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其

它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。

⑥废原料包装桶（袋）、废抹布等含 VOC_s 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废间中的存放时间。

建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。综上，经采取以上措施后，本项目产生的各种固体废物均得到了有效处理，不会造成二次污染，从环保角度考虑，固体废物防治措施可行。

六、土壤影响分析

本项目属于印刷行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目行业类别为其他行业，为Ⅳ类项目，可不开展土壤环境影响评价工作，因此本次不对土壤环境影响进行评价。

七、风险评价

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目生产、使用、储存过程中不涉及附录 B 中的有毒有害、易燃易爆物质，因此本次不对风险进行评价。

八、项目排污许可证管理

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》环境保护部，环办环评〔2017〕84号及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》环境保护部令第45号，本项目为印刷行业，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“十八 印刷和记录媒介复印业 39 印刷”的行业，属于登记管理。建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前填报排污登记表。

九、环境管理与监测计划

1、环境管理基本要求

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责该项目运营期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测

数据，建立污染源档案；

④负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

⑤建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图和给排水管网图等。

2、运营期环境监测

为了有效监控建设项目对环境的影响，建设单位管理部门应建立环境监测制度，定期委托当地有资质环境监测单位开展污染源及环境监测，以便及时掌握产排污规律，加强污染治理。在运营期应对污染源按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开，监测要求参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）执行。

表 41 运营期环境监测一览表

污染源名称	监测项目	监测点位置	监测点数	监测频率	控制指标
废气	非甲烷总烃	有机废气排气口	4个	每年一次	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）
		厂界	上风向1个，下风向3个	每年一次	
废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	废水总排口	1个	每年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
噪声	Leq(A)	厂界各设1个监测点	4个	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

3、日常环境管理要求

（1）环境管理机构设置

环境管理的基本任务是控制污染物的排放量和避免或减轻排出污染物对环境的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强管理，把环境管理渗透到整个企业的管理中，将环境目标与生产目标融合在一起，以减少从生产过程中各环节排出的污染物。

按照《建设项目环境保护管理设计规定》等有关要求，建设单位应建立健

全环境管理机构与职责，加强对项目环保设施的运行管理和污染预防，应设环保兼职管理人员 1~2 人。

(2) 环境管理职责

①认真贯彻国家环境保护政策、法规，制定环保规划与环保规章制度，并实施检查和监督。

②拟定环保工作计划，配合领导完成环境保护责任目标。

③组织、配合有资质环境监测部门开展环境与污染源监测，落实环保工程治理方案。

④确保废气、污水处理设施正常运行。

⑤确保生活垃圾、一般工业固废、危险废物等固体废物能够按照相应的国家规范处置。

⑥执行建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，自行组织对项目实施竣工验收，配合领导完成环保责任目标，保证污染物达标排放。

⑦建立环境保护档案，开展日常环境保护工作。

⑧明确各层次职责，加强环境保护宣传教育培训和专业培训，普及环保知识，提高员工环保意识和能力，确保实现持续改进。

⑨负责厂区环境绿化和环境保护管理，主动接受上级环保行政主管部门工作指导和检查。

(3) 环保投入费用保障计划

为了使污染治理措施能落到实处，评价要求：

①环保投资必须落实，专款专用；

②应合理安排经费，使各项环保措施都能认真得到贯彻执行；

③本工程竣工后，对各项环保设施要进行检查验收，保证污染防治措施安全高效运行。

(4) 环境管理台账

建设单位应按要求建设环境管理台账，记录形式分为电子台账和纸质台账两种形式，记录内容包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息以及其他环境管理信息等，台账保存时间不少于三年。本项目涉及 VOC_s排放，重点记录以下内容：

①生产运行状态、产品产量、含 VOC_s原辅料的名称、采购量、使用量、回

收量、废弃量、去向、VOCs含量；

②废气污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，污染物达标情况；

③监测记录信息：监测点位、监测指标、监测频次、监测技术、采样方法、监测分析方法。

十、项目环境保护投入

项目总投资 200 万元，其中环保投入 27.9 万元，约占总投资的 13.95%。项目环境保护投入见表 42。

表 42 环境保护投入表

实施时段	类别	污染源或污染物	污染防治措施或设施	环保投资(万元)
项目运营期	废气	印刷非甲烷总烃	4套“两级活性炭吸附”装置，4根15m排气筒	16.0
		胶装非甲烷总烃		
		覆膜非甲烷总烃		
		糊盒非甲烷总烃		
		上光非甲烷总烃		
		食堂油烟	油烟净化器	0.5
	废水	生活污水	1座隔油池+1座化粪池（依托厂区化粪池）	0.2
		制版冲版废水	2套显影机水循环净化系统设备	2.0
	噪声	生产设备	低噪声设备，置于车间内，基础减振等	5.0
	固废	废边角料	一般固废集中暂存点1处，收集后外售废品回收公司综合利用	0.5
		废原料包装桶（袋）	危废集中暂存点1处，专用容器收集，委托有资质单位处理处置	3.0
		废抹布		
		废滤芯		
废显影液				
废活性炭				
	生活垃圾	垃圾桶分类收集后，环卫部门清运	0.2	
	餐厨垃圾和废油脂	专用容器收集后，交由有资质的单位处理	0.5	
总投资（万元）				27.9

十一、环保设施清单

本项目严格执行“三同时”制度，环保设施清单见表 43。

表 43 建设项目环保设施清单（建议）

污染类型	污染源	防治措施	排污口/验收位置	执行标准
废气	印刷、胶装	4套“两级活性炭吸	排气口	《挥发性有机物排放控制

	覆膜、糊盒和上光非甲烷总烃	附”装置（处理效率为85%），4根15m排气筒，位于生产厂房南侧		标准》（DB61/T 1061-2017）	
	集气罩未收集非甲烷总烃	/	厂界外上1个、下风向3个		
	食堂油烟	1套油烟净化器（去除率≥60%），位于食堂	油烟烟道口	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	
废水	生活污水	1个1.0m ³ 隔油池（位于食堂），依托厂区现有的1座化粪池	废水总排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准	
	制版冲版废水	2套显影机水循环净化系统设备，位于制版房内	/	不外排	
噪声	生产设备	低噪设备，采用减振、隔声等措施	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准	
固体废物	生产车间	废原料包装桶（袋）	危废集中暂存点1处（位于生产车间南侧中部位置），专用收集容器，委托有资质单位处置	危废集中暂存点	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定
		废抹布			
		废滤芯			
		废显影液			
	生活区	生活垃圾	设垃圾箱、垃圾收集点；日清日运，交环卫部门处置	垃圾收集点	全部妥善处置
		餐厨垃圾	专用容器收集，委托有资质单位处置	餐厅收集点	
废油脂					
生产车间	废边角料	收集后外售废品回收公司综合利用	一般固废暂存点	《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中有关规定	

十二、污染物排放清单

本项目建成后，污染物排放清单见下表。

表 44 污染物排放清单及污染物排放管理要求表

类别	位置	污染源或污染物	污染物产生浓度及产生量	污染物排放浓度及排放量	污染防治设施	排污口/验收位置	数量	管理要求
废气	DA001	非甲烷总烃	32.56mg/m ³ , 2.344t/a	6.23mg/m ³ , 0.299t/a	“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒	排气口	1 套	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)
	DA002	非甲烷总烃	8.28mg/m ³ , 0.795t/a	1.06mg/m ³ , 0.101t/a	“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒	排气口	1 套	
	DA003	非甲烷总烃	40.56mg/m ³ , 2.921t/a	5.17mg/m ³ , 0.372t/a	“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒	排气口	1 套	
	DA004	非甲烷总烃	47.01mg/m ³ , 4.513t/a	5.99mg/m ³ , 0.575t/a	“两级活性炭吸附”装置+15m 排气筒	排气口	1 套	
	集气罩未收集	非甲烷总烃	1.586t/a	1.586t/a	/	厂界外上 1 个、下风向 3 个	/	
	食堂	油烟	4.60mg/m ³ , 0.033t/a	1.84mg/m ³ , 0.013t/a	油烟净化器	油烟烟道口	1 套	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
废水	生活污水	污水量	2776.8m ³ /a	2776.8m ³ /a	隔油池、化粪池(依托厂区现有)	废水总排口	1 个 1.0m ³ 隔油池, 1 座 100m ³ 化粪池(依托厂区现有)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准
		COD	480mg/L, 1.333t/a	408mg/L, 1.133t/a				
		BOD ₅	300mg/L, 0.833t/a	270mg/L, 0.750t/a				
		SS	300mg/L, 0.833t/a	210mg/L, 0.583t/a				
		氨氮	35mg/L, 0.097t/a	35mg/L, 0.097t/a				
		动植物油	130mg/L, 0.361t/a	39mg/L, 0.108t/a				
		TP	6mg/L, 0.017t/a	6mg/L, 0.017t/a				
	TN	60mg/L, 0.167t/a	60mg/L, 0.167t/a					
制版冲版废水	/	0.2t/a	0	显影机水循环净化系统设备	/	2 套	不外排	
噪声	生产设备	噪声	声压级: 70~90dB (A)	厂界噪声达标排放	低噪设备, 采用减振、隔声等措施	厂界	与高噪声设备配套	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固体	生产车间	废原料包装桶	1.0t/a	0	危废集中暂存点 1 处, 专用收集容器,	危废集中暂存	1 处	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修

废 物		废抹布	1.0t/a	0	委托有资质单位处 理处置	点		改单中有关规定
		废滤芯	0.2t/a	0				
		废显影液	0.04t/a	0				
		废活性炭	30.35t/a	0				
	生活区	生活垃圾	19.5t/a	0	设垃圾箱、垃圾收 集点；日清日运， 交环卫部门处置	垃圾收 集点	1 处	全部妥善处置
		餐厨垃圾	23.4t/a	0	专用容器收集，委 托有资质单位处置	/	/	
		废油脂	0.59t/a	0				
生产车间	废边角料	10t/a	0	收集后外售废品回 收公司综合利用	一般固 废暂存 点	1 处	《一般工业固体废物贮存、处 置场污染物控制标准》 (GB18599-2001)及修改单中 有关规定	

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	印刷胶装覆膜糊盒上光	非甲烷总烃	4套“两级活性炭吸附”装置+4根15m排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T 1061-2017)
	食堂	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
水污染物	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、TN、TP	餐饮废水经隔油池处理后同生活污水一并进入化粪池处理,通过市政污水管网,排入西安市第六污水处理厂集中处理	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B级标准
	制版冲版废水	/	经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用	不外排
固体废物	生产区	废原料包装桶(袋)	危废集中暂存点1处,专用收集容器,委托有资质单位处理处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中有关规定
		废抹布		
		废滤芯		
		废显影液		
	生活区	生活垃圾	设垃圾箱、垃圾收集点;日清日运,交环卫部门处置	全部妥善处置
餐厨垃圾和废油脂		专用容器收集,委托有资质单位处置		
生产区	废边角料	收集后外售废品回收公司综合利用	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2011)及2013年修改单中相关规定	
噪声	项目运营期噪声主要来自印刷机、切纸机等设备产生的噪声,选用低噪设备,采用减振、隔声等措施,项目厂界噪声值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。			
生态保护措施及预期效果 本项目属于新建项目,租赁现有生产厂房,不涉及新占用土地及破坏地表植被等问题,生态功能可维持现状功能要求,对周围生态环境产生破坏和影响较小。				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

项目位于陕西省西安市西咸新区沣东新城建章路北段 111 号，场址中心地理坐标东经 108.834873°，北纬 34.333612°，高程 379m。项目租赁西安凝聚物流有限公司的部分现有工业厂房，东侧为建章路，西侧为西安兴泰钢铁有限公司，北侧为佳吉快运，南侧为解放商用汽车服务有限公司。

项目租赁现有工业厂房，租赁占地面积为 7500m²，**建筑面积为 7500m²**，购置印刷机及相关后道设备，建成后年产量 2000 吨纸制印刷品。项目总投资 200 万元，其中环保投资 27.9 万元，约占总投资的 13.95%。

2、工程建设合理性

本项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类、淘汰类，不属于《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号）中限制投资产业，符合国家和地方产业政策。

项目建设符合沣东新城规划、西咸新区—沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书》及其审查意见的相关要求，符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）、《“十三五”挥发性有机物污染工作防治方案》（环大气〔2017〕121 号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《陕西省人民政府关于印发铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）的通知（修订版）》（陕政发〔2018〕16 号）、《陕西省西咸新区开发建设管理委员会办公室关于印发西咸新区污染防治攻坚战 2020 年工作方案的方案的通知》相关要求；项目区域基础设施较完善、建成后污染物可实现达标排放，本项目对外环境的影响均较小，项目选址基本可行。

3、环境质量现状

（1）环境空气

本次评价基本污染物根据陕西省生态环境厅办公室发布的 2019 年度环境质量状况数据判定评价区域大气环境空气质量，陕西省西咸新区沣东新城 2019 年环境空气中的二氧化硫、一氧化碳、臭氧均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单中的二级标准，颗粒物（PM₁₀）、颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮均超过《环境

空气质量标准》（GB3095-2012）以及修改单中的二级标准，项目所在区域判定为不达标区。非甲烷总烃补充监测采用现场监测的方法，一次浓度最大值满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m³标准要求。

（2）噪声

本次采用现场监测的方法在项目厂界及敏感点布设 7 个声环境监测点。项目各厂界及敏感点昼夜噪声值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、环境影响分析

（1）环境空气影响

本项目运营期废气主要为印刷、胶装、覆膜、糊盒、上光工序产生的有机废气（主要污染物以非甲烷总烃计）以及食堂油烟废气。

项目有机废气拟设 4 套废气处理装置，处理工艺均为两级活性炭吸附，排气筒高度均为 15m，在每台印刷机、胶装机、覆膜机、糊盒机和丝网机上方分别安装集气罩，由风机分别引入对应的“两级活性炭吸附”装置处理后，分别经对应的 15m 高排气筒排放，集气罩收集效率为 85%，处理效率为 85%。根据工程分析，项目产生的有机废气中非甲烷总烃排放满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）印刷限值要求，对周边环境影响较小。

项目建成后食堂操作间烹饪过程会产生少量油烟废气，油烟废气经 1 套油烟净化设施（去除率≥60%）处理后，经烟道从食堂楼顶排放，油烟排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准，对环境影响较小。

（2）地表水环境影响

项目废水主要为制版冲版废水和生活污水。项目制版冲版废水主要是制版过程中用自来水进行冲版产生的废水，经显影机水循环净化系统设备处理后循环使用，不外排。项目生活污水主要为员工办公生活污水和餐饮废水，餐饮废水经隔油池处理后与员工生活污水一同排入厂区化粪池，处理后的废水中污染物排放浓度能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准，通过市政污水管网，排入西安市第六污水处理厂集中处理，对周围环境影响小。

（3）噪声环境影响

项目运营期间产生的噪声主要为生产设备运行时产生的噪声。项目选用低噪声设

备，并采取隔声、减振等措施，根据现状监测结果，各厂界昼夜间噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，敏感点昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，设备运行噪声对周围声环境影响较小。

（4）固体废物环境影响

项目营运过程中产生的固体废物主要是生产过程中产生的废边角料，废原料包装桶（袋），废抹布，制版过滤设备定期更换废滤芯以及截留的废显影液，废气处理设备定期更换的废活性炭，工作人员生活办公过程中产生的生活垃圾、食堂餐厨垃圾和废油脂。废原料包装桶（袋）、废抹布、废滤芯、废显影液、废活性炭均属于危险废物，应严格按照危险废物的储存、处置要求，采用专用容器分类收集，暂存于危险废物贮存场所，送有资质单位集中收集处理、处置。废边角料收集后外售废品回收公司综合利用。生活垃圾经生活垃圾桶分类收集后，由厂区定期运至环卫部门指定地点。餐厨垃圾和废油脂专用容器收集后，交由有资质的单位处理。采取以上措施后，本项目营运期间产生的固废均可以得到及时的合理的处置对周围环境影响很小。

5、评价总结论

陕西泽诚瑞鑫文化传播有限责任公司印刷项目，符合国家和地方产业政策及相关规划要求，项目选址和总平面布置基本合理，在采取项目设计和环评报告提出的各项环保措施的前提下，各类污染物均可做到达标排放，对周边环境的影响在可接受范围内，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

二、要求与建议

1、要求

（1）加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。

（2）对废气处理设施加强维护，确保其正常运行，使污染物达标排放。

（3）对于危险废物，要严格按照要求对其进行处置，不得随意堆存及排放，危险废物暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相应的要求进行建设，达到“三防”要求。

（4）本项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。

2、建议

(1) 在加强企业管理的同时，建议提高环境保护意识，加强环境管理，提倡清洁生产。

(2) 进一步加强对员工环境保护的宣传教育工作，提高全体员工的环保意识，做到环境保护、人人有责，落实到每个员工身上。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日