

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 陕西闻明包装有限公司纸箱生产项目

建设单位(盖章): 陕西闻明包装有限公司

编制日期: 2025年02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	陕西闻明包装有限公司纸箱生产项目														
项目代码	2412-611204-04-05-279595														
建设单位联系人	杨明文	联系方式	13991185863												
建设地点	陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地-1#地块一期-3#-2 单元-101（标准化水泥框架 2 层独栋生产厂房内）														
地理坐标	108 度 44 分 21.928 秒, 34 度 24 分 41.849 秒														
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223 二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231												
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	18												
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	2 个月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地面积（m ² ）	1300												
专项评价设置情况	<p>本项目无需设置专项评价，判定理由详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 项目专项设置情况判定一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>专项评价的类型</th> <th>设置原则</th> <th>理由</th> <th>设置情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标²的建设项目。</td> <td>本项目排放废气未含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td> <td>否</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。</td> <td>本项目无生产废水外排，生活污水经园区化粪池处理后排入市政管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，不属于直接排放。</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类型	设置原则	理由	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放废气未含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水外排，生活污水经园区化粪池处理后排入市政管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，不属于直接排放。	否
专项评价的类型	设置原则	理由	设置情况												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500m范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放废气未含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目无生产废水外排，生活污水经园区化粪池处理后排入市政管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，不属于直接排放。	否												

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目无超过临界量的有毒有害和易燃易爆危险物质。	否												
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不设置取水口。	否												
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海洋排放污染物的海洋工程项目。	否												
	<p>注：1.废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>															
规划情况	《西咸新区秦汉新城控制性详细规划（2016-2035）》															
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《陕西省西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审查机关：陕西省西咸新区生态环境局</p> <p>审查文件名称及文号：陕西省西咸新区生态环境局关于《陕西省西咸新区秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见的函（陕西咸环函〔2019〕24号）</p>															
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>表1-2 与规划及规划环境影响评价符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th><th>相关内容</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>《西咸新区秦汉新城控制性详细规划（2016-2035）》</td><td>产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸服务业。</td><td>本项目为纸箱生产，属于食品加工及汽车零部件制造等外包装依赖性配套产品，符合秦汉新城产业定位。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》</td><td>入园企业负面清单：（1）国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止进入园区；（2）国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止进入园区；</td><td>本项目为纸制品制造业，生产工艺和产品等均不属于国家明令禁止、淘汰、限制类；本项目不存在严重污染，在落实相应的环</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				名称	相关内容	本项目情况	符合性	《西咸新区秦汉新城控制性详细规划（2016-2035）》	产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸服务业。	本项目为纸箱生产，属于食品加工及汽车零部件制造等外包装依赖性配套产品，符合秦汉新城产业定位。	符合	《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》	入园企业负面清单：（1）国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止进入园区；（2）国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止进入园区；	本项目为纸制品制造业，生产工艺和产品等均不属于国家明令禁止、淘汰、限制类；本项目不存在严重污染，在落实相应的环	符合
名称	相关内容	本项目情况	符合性													
《西咸新区秦汉新城控制性详细规划（2016-2035）》	产业定位为重点发展三大主导产业：都市农业及绿色食品加工业、文化旅游休闲康体产业、现代制造业与高端商贸服务业。	本项目为纸箱生产，属于食品加工及汽车零部件制造等外包装依赖性配套产品，符合秦汉新城产业定位。	符合													
《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）》	入园企业负面清单：（1）国家明令淘汰的落后生产能力、工艺和产品禁止进入园区；（2）国家淘汰、削减或限制的产品和生产工艺禁止进入园区；	本项目为纸制品制造业，生产工艺和产品等均不属于国家明令禁止、淘汰、限制类；本项目不存在严重污染，在落实相应的环	符合													

	<p>2035) 环境影响报告书》</p> <p>(3) 国家禁止投资建设的工艺,产品禁止进入园区; (4) 限制和禁止外商投资产业禁止进入园区; (5) 国家明确禁止建设的“十五小”项目,“新五小”项目禁止进入园区; (6) 存在严重污染,且不能达标排放的项目禁止进入园区; (7) 其他国家和地方产业政策中禁止的项目禁止进入园区; (8) 污染排放较大、区域环境容量不能满足的行业禁止进入园区; (9) 采用落后的生产工艺或生产设备,不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目禁止进入园区。</p> <p>(10) 禁止新建、扩建燃煤发电、燃煤热电联产和燃煤集中供热项目,禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目、防水材料、陶瓷(不含以天然气为燃料)、保温材料等行业。</p>	<p>境保护措施的基础上,各项污染物均能够达标排放;且本项目于2024年12月16日通过了陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会对项目备案的审核(项目代码:2412-611204-04-05-279595),项目未列入环境准入负面清单中。</p>	
	<p>废气:①规划区内实行集中供热、供电、供汽;②禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施;③禁止新建、扩建和改建石油化工、煤化工、水泥、焦化项目;④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。</p>	<p>本项目为纸制品制造业,不属于石油化工、煤化工、水泥、焦化等禁止新、改、扩建类项目;本项目不涉及高污染燃料的使用;本项目涉及的大气污染物总量控制因子为挥发性有机物 VOCs(以非甲烷总烃计),经核算建议总量控制指标为 0.1705t/a, 不属于大气污染物排放量大的项目。</p>	符合
	<p>废水:渭河沿岸不再新增零散排污口(现状排污口全部封闭不再排水),规划区废水经由西区污水处理厂和朝阳污水处理</p>	<p>本项目生产过程中产生的清洗废水分别经处理后可全部循环利用不外排,生活污水经园区化粪池处理后</p>	符合

		厂集中处理后统一排放。	排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，经污水处理厂处理后统一排放。	
		噪声：入区项目必须确保厂界噪声达标。	本项目噪声源强较小，采取隔声减振等措施后可确保厂界噪声达标排放。	符合
		固废：①生活垃圾分类收集、综合利用、集中处置；②固废不能回收利用的，必须按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求，进行贮存和处置；③危废的产生和管理按照《危险废物转移管理办法》等有关规定文件的要求，收集后送往危废处理处置中心处置。	本项目生活垃圾经垃圾桶分类收集后交由环卫部门定期清运；项目运行过程中产生的边角料、废纸板收集后定期外售，按照《一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存管理；项目运行过程中产生的废油墨桶、废活性炭、滤渣等危险废物，收集后于危废贮存库内暂存，定期委托有资质单位处置，按照《危险废物转移管理办法》等有关规定文件的要求管理。	符合
	《西咸新区-秦汉新城分区规划（2016-2035）环境影响报告书》审查意见（陕西咸环函〔2019〕24号）	（一）在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在规划修编时应重新编制环境影响报告书。 （二）《规划》所包含的近期一般建设项目在开展环境影响评价时，区域环境现状评价内容可以结合实际情况适当简化。 （三）规划区位于关中平原（距离西安100公里范围内），不宜布局大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。 （四）制定规划区内居民迁建、安置计划。	本项目位于西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，不涉及居民迁建、安置工作；本项目涉及的大气污染物总量控制因子为挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计），经核算建议总量控制指标为 0.1705t/a，不属于大气污染物排放量大、排放污染物类型复杂的项目。	符合

	<p>综上，本项目建设符合区域规划及规划环评的要求。</p>						
	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于鼓励、限制、淘汰类，视为允许建设的项目；对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于禁止准入类、许可准入类，视为允许准入的项目；本项目于2024年12月16日取得陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会对项目备案（项目代码：2412-611204-04-05-279595）。</p> <p>综上分析，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，用地性质为工业用地，符合西咸新区秦汉新城的土地使用规划；项目周边交通便利，水电、通讯均能满足需求；项目所在地无重大环境制约因素，不涉及文物、风景名胜区、水源保护地和生态敏感点等环境保护目标；综合分析，项目选址合理。</p> <p>项目地理位置见附图1、项目四邻关系见附图2、园区土地使用规划图见附图3。</p> <p>3、与“三线一单”的符合性分析</p> <p>（1）与陕西省“三线一单”的符合性分析</p> <p>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），本项目与陕西省“三线一单”符合性分析见表1-3。</p>						
其他符合性分析	<p>表1-3 本项目与陕西省“三线一单”符合性分析表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>相关规定</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线</td> <td>本项目陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，不在各类自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区范围内，项目周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	名称	相关规定	符合性	生态保护红线	本项目陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，不在各类自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区范围内，项目周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、	符合
名称	相关规定	符合性					
生态保护红线	本项目陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，不在各类自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水水源保护区范围内，项目周边无重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、	符合					

	生物多样性保护优先区，项目的建设不触及生态保护红线，满足陕西省生态保护红线的相关要求。	
环境质量底线	本项目所在区域环境空气质量为二类，声环境质量为2类。本项目运行过程中对废气、废水、噪声、固废等进行有效治理，项目污染物可实现达标排放、妥善处理，对环境影响较小。项目不会对区域环境质量造成明显影响，不触及环境质量底线。	符合
资源利用上线	项目主要能源消耗为电能、水，消耗量小。项目用地类型为工业用地，符合项目建设用地条件。项目建设不会突破资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”项目；对照《市场准入负面清单（2022版）》，本项目未列入市场准入负面清单。	符合

(2) 与《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》的符合性分析

根据《陕西省生态环境厅办公室关于印发<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）>的通知》（陕环办发〔2022〕76号文件），环评文件涉及“三线一单”生态环境分区管控符合性分析应采取“一图一表一说明”的表达方式。

① “一图”

根据陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告，本项目位于重点管控单元内。本项目空间冲突附图如下图1-1：



图1-1 陕西省“三线一单”生态环境管控单元空间冲突附图

② “一表”

根据《2023年西安市生态环境分区管控调整方案》中重点管控区要求以及《陕西省“三线一单”生态环境管控单元对照分析报告》，本项目的环境管控单元管控要求分析情况见表1-4。

③ “一说明”

根据上述“一图”和“一表”的分析结果，本项目位于陕西省咸阳市渭城区重点管控单元4（西咸新区）内，符合陕西省“三线一单”中的相关管控要求和咸阳市生态环境分区管控要求。

4、相关政策符合性分析

本项目与相关政策的符合性分析见表1-5。

表1-4 本项目与重点管控单元生态环境准入要求符合性分析表

环境管控单元名称	市(区)	区县	单元要素属性	管控要求分类	管控要求	本项目情况	符合性
陕西省咸阳市渭城区重点管控单元4(西咸新区)	咸阳市	渭城区	大气环境受体敏感重点管控区、水环境城镇生活污染重点管控区、高污染燃料禁燃区	空间布局约束 污染物排放管控	<p>大气环境受体敏感重点管控区：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.推动重污染企业搬迁入园或依法关闭。</p> <p>大气环境受体敏感重点管控区：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.位于大气污染防治重点区域的汾渭平原，特别排放限值行业（钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业）现有企业全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）特别排放限值。水环境城镇生活污染重点管控区：1.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造。全省黄河流域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小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。4.加强城镇污水收集处理设施建设与提标改造，推进渭河南岸西部污水处理厂建设，提升污水处理能力，因地制宜在污水处理厂出水口处建设人工水质净化工程。推进新建污水处理设施与配套管网的同步设计、同步建设、同步投运，加快污水管网建设与雨污分流改造，完成市区老旧小区管网升级改造。</p>	<p>本项目为纸制品制造业，不属于陕西省“两高”项目。</p> <p>本项目为纸制品制造业，运营期废气执行陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。本项目生产过程中产生的清洗废水分别经处理后可全部循环利用不外排，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，经污水处理厂处理后统一排放。</p>	符合

			环境风险防控	/	/	/
			资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区：严格禁燃区管控。市区和南六县市全域及北五县市城镇周边划定为高污染燃料禁燃区，禁止销售、使用煤炭及其制品等高污染燃料（35蒸吨及以上燃煤锅炉、火力发电企业、机组及水泥、砖瓦等原料煤使用企业除外）；各县市区全面退出禁燃区内洁净煤加工中心及配送网点，对配送网点及群众存量煤炭全部有偿回收。北五县市非禁燃区内可采用洁净煤或“生物质成型燃料+专用炉具”兜底。加强对直送、网络等方式销售散煤的监管，严厉打击违法销售行为，同时倒查上游企业责任，从源头杜绝散煤销售。	本项目不涉及高污染燃料的使用。	符合

表1-5 本项目与相关政策符合性分析表

序号	相关政策名称	政策相关内容	本项目情况	符合性
1	《陕西省“十四五”生态环境保护规划》（陕政办发〔2021〕25号）	推进重点行业挥发性有机物综合整治。建立石化、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源头、过程和末端全过程控制体系，实施挥发性有机物总量控制。在工业涂装和包装印刷等行业全面推进源头替代，严格落实国家和地方产品挥发性有机物含量限值质量标准。	本项目为纸制品制造业，涉及包装印刷工序，涉及总量控制因子挥发性有机物 VOCs。建设单位承诺本项目采用符合国家标准的水性油墨和水基胶粘剂，生产过程中产生的 VOCs 分别收集进入两级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
2	《西安市“十四五”生态环境保护规划》（市政发〔2021〕21号）	强化 VOCs 综合整治。将挥发性有机物纳入污染物排放总量控制体系，有效减少重点污染源、全社会挥发性有机物和 NOx 排放总量。开展重点行业工业企业挥发性有机物无组织排放治理，以工业涂装、包装印刷、汽修和油品储运销等为重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制。建立完善重点行业源头、过程和末端 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 总量控制。严格落实产品强制标准中 VOCs 含量限值；全面落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》要求，引导企业加强对含 VOCs 物料的存	本项目为纸制品制造业，涉及包装印刷工序，涉及总量控制因子挥发性有机物 VOCs。建设单位承诺本项目采用符合国家标准的水性油墨和水基胶粘剂，生产过程中产生的 VOCs 分别收集进入两级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合

		储、转移和输送等环节的全方位密闭管理,以及对设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等方面的过程精细化管控,实现VOCs排放量明显下降。		
3 《陕西省大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》		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。	本项目属于纸制品制造业,不属于关中地区严禁新增的行业。	符合
		关中地区市辖区及开发区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平,西安市、咸阳市、渭南市的其他区域应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目涉及包装印刷工序,属于关中地区内涉气重点行业新建项目,建设单位已承诺项目运行后能够达到环保绩效A级要求。	符合
		动态更新挥发性有机物治理设施台账,开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动,强化挥发性有机物无组织排放整治,确保达到相关标准要求。新建挥发性有机物治理设施不再采用单一低温等离子、光氧化、光催化等治理技术,非水溶性挥发性有机物废气不再采用单一喷淋吸收方式处理。	建设单位承诺本项目采用符合国家标准的水性油墨和水基胶粘剂,生产过程中产生的VOCs分别收集进入两级活性炭吸附装置处理后通过有组织排气筒达标排放;有机废气排放执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求。	符合
		开展含挥发性有机物原辅材料达标情况联合检查。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂挥发性有机物含量限制标准,建立多部门联合执法机制,加强对相关产品生产、销售、使用环节挥发性有机物含量限值执行情况的监督检查,臭氧高发季节加大检测频次,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、进口、使用企业,依法追究责任。	建设单位承诺本项目采用符合国家标准的水性油墨和水基胶粘剂,在项目运行期间,建设单位将根据《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)环境管理台账记录要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》表31-2包装印刷行业A级企业绩效指标要求做好环境管理台账记录,将重点对油墨等含挥发性有机物原辅料的信息做好记录(包括名称、使用量、挥发性有机物含量、时间等)。	符合

4	《西安市大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	<p>强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展我市区域空间环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。</p>	<p>本项目属于纸制品制造业，不属于化工、石化、建材、有色等行业项目，符合产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。</p>	符合
5	《西咸新区大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	<p>强化 VOCs 末端处理工艺治理。动态更新挥发性有机物治理设施台账，开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治、涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，强化挥发性有机物无组织排放整治，确保达到相关标准要求。新建项目不再采用低温等离子、光氧化、光催化等处理方式，非水溶性 VOCs 废气不再采用喷淋吸收方式处理。</p>	<p>本项目生产过程中产生的 VOCs 分别收集进入两级活性炭吸附装置处理后通过有组织排气筒排放；经预测分析，有机废气排放能够满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p>	符合
5				
6	《秦汉新城大气污染防治专项行动方案（2023-2027年）》	<p>强化源头控制。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评等要求，深入开展区域空间生态环境评价工作，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域、规划环评要求。</p>	<p>本项目属于纸制品制造业，不属于化工、石化、建材、有色等行业项目，符合产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。</p>	符合

7	西安市大气污染治理专项行动2024年工作方案	强化源头管控。严格落实国家和我省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新改扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	本项目属于纸制品制造业，不属于化工、石化、建材、有色等行业项目，符合产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。各区、开发区范围内新改扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平，周至县、蓝田县应达到环保绩效B级及以上水平。	本项目涉及包装印刷工序，属于西安市西咸新区秦汉新城范围内涉气重点行业新建项目，建设单位已承诺项目运行后能够达到环保绩效A级要求。	符合
		强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，推广先进 VOCs 治理工艺，全面提升 VOCs 治理水平。	本项目生产过程中产生的 VOCs 分别收集进入两级活性炭吸附装置处理后通过有组织排气筒排放；经预测分析，有机废气排放能够满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。	符合
		全面推进涉 VOCs 排放低挥发性原辅材料替代。坚持应替尽替原则，在工业企业、汽修、市政工程等方面集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作，强化源头治理，减少挥发性有机物排放。	建设单位承诺本项目采用符合国家标准的低挥发性水性油墨和水基胶粘剂，能够从源头上减少挥发性有机物的排放。	符合
8	西咸新区大气污染治理专项行动2024年工作方案	强化源头管控。严格落实国家、省、市及新区产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等要求，积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建化工、石化、建材、有色等项目的环境影响评价应满足区域和规划环评要求。	本项目属于纸制品制造业，不属于化工、石化、建材、有色等行业项目，符合产业政策、“三线一单”、规划环评等要求。	符合
		严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件。新区范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效A级、绩效引领性水平。	本项目涉及包装印刷工序，属于新城范围内涉气重点行业新建项目，建设单位已承诺项目运行后能够达到环保绩效A级要求。	符合

	<p>强化涉活性炭 VOCs 处理工艺治理。深入开展简易低效挥发性有机物治理设施清理整治，组织开展涉活性炭挥发性有机物处理工艺专项整治行动，推进先进 VOCs 治理工艺，全面提升 VOCs 治理水平。</p> <p>全面推进涉 VOCs 排放低挥发性原辅材料替代。坚持应替尽替原则，在工业企业集中开展低挥发性原辅材料源头替代工作，强化源头治理，减少挥发性有机物排放。</p>	<p>本项目生产过程中产生的 VOCs 分别收集进入两级活性炭吸附装置处理后通过有组织排气筒排放；经预测分析，有机废气排放能够满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p>建设单位承诺本项目采用符合国家标准的低挥发性水性油墨和水基胶粘剂，能够从源头上减少挥发性有机物的排放。</p>	符合
--	---	--	----

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>本项目的建设单位为陕西闻明包装有限公司,该企业成立于2018年8月,经营范围包括纸制品制造等。企业曾于2018年12月在西安市鄠邑区租用的厂房内投资建设了《汽车零部件外包装制品生产配套项目》(以下简称“迁建前项目”)。企业迁建前项目环保手续齐全,环评批复及验收的具体情况将在后文“与项目有关的原有环境污染问题”中进行详细说明。</p> <p>企业于2024年12月购买了位于陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地的已建成标准厂房,欲在西安市鄠邑区租用的厂房到期前对已建项目进行搬迁,于2024年12月16日办理了《陕西闻明包装有限公司纸箱生产项目》备案并通过了陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会对项目备案的审核(项目代码:2412-611204-04-05-279595),建设规模及内容为:自购西咸新区秦汉新城周陵街道办自动驾驶产业园中南高科秦汉智康云谷基地3号楼2单元101标准化厂房2600平方米,购置全自动裱纸机1台、模切机2台、印刷机2台、钉箱机4台及其他辅助设备5台建设该项目,年产纸箱300万个,现据此开展项目环评。</p> <p>根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017,2019年修订),本项目涉及的行业类别有:C2231纸和纸板容器制造和C2319包装装潢及其他印刷;对照《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021年版)》,本项目建设内容涉及“十九、造纸和纸制品业22-38纸制品制造223--有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”、“二十、印刷和记录媒介复制业23-39印刷231--其他(激光印刷除外;年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外)”两个项目类别,对应的环评类别均为报告表,因此,本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>本项目属于异地迁建项目,归属地将由西安市鄠邑区变更为西咸新区秦汉新城,完成迁建后,西安市鄠邑区的项目即已停产取消,项目涉及的挥发性有机物VOCs(以非甲烷总烃计)的总量控制指标将由项目迁建前后所属的两地相关部门根据实际情况按照削减量或新增量进行管理。</p> <p>项目迁建前后规模不变,目前尚未进行搬迁。项目的搬迁过程不在本次评价范围内。</p>
----------	--

2、项目组成

本项目组成见下表 2-1。

表2-1 本项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	位于封闭式标准厂房的 1 层，建筑面积 1300m ² ，内设印刷机、裱纸机、模切机等设备，主要功能为对外购纸板进行加工制成纸箱，不涉及制版工序，采用柔版印刷工艺	
辅助工程	办公区	位于封闭式标准厂房的 2 层东侧，包括综合办公室、小办公室、会议室等，建筑面积约 165m ²	利用已建成标准厂房
储运工程	原料存放区	位于生产车间西北角，占地面积约 120m ² ，用于外购纸板的存放	
	油墨库房	位于生产车间西侧，占地面积约 7m ² ，用于水性油墨的存放	
	成品存放区	位于封闭式标准厂房 2 层西侧，占地面积约 750m ² ，用于成品纸箱的存放（成品由货梯上楼）	
	运输	汽车运输	/
公用工程	供电	引自园区供电管网	
	给水	引自园区供水管网	
	排水	油墨清洗废水经油墨污水处理一体化设备处理后循环利用不外排，胶粘剂清洗废水经裱纸机自带的清洁装置过滤处理后与生活污水合流，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂	清洗废水处理设备新建，其他依托园区现有设施
	供暖	办公室采用分体式空调采暖，生产区不设采暖	
环保工程	废气	印刷单元产生的油墨废气通过设备上的排气口与风管直连的方式收集进入两级活性炭吸附箱（TA001）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；裱纸机涂胶部产生的胶粘剂废气通过位于其上方的外部型集气罩收集进入两级活性炭吸附箱（TA001）处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；未经收集的油墨废气和胶粘剂废气在车间内无组织排放；项目有机废气（非甲烷总烃）采取分别收集进入两级活性炭吸附箱处理后通过 15m 排气筒排放的污染防治措施符合《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）可行性技术要求	新建
		含尘废气（颗粒物）开槽和模切过程产生的含尘废气（颗粒物）在车间内无组织排放	新建
	废水	油墨清洗废水经油墨污水处理一体化设备（处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”）处理后，循环利用不外排	新建
		胶粘剂清洗废水经裱纸机自带的清洁装置过滤处理后与生活污水合流，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂	新建
		生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂	依托

固体废物	噪声	设备噪声	选用低噪声设备、减振、合理布局、厂房墙体隔声等措施	新建
	一般固废		设废纸暂存间 1 个，占地面积约 30m ² ，边角料、残次品收集后定期外售给回收单位	新建
	危险废物		设危废贮存库 1 个，占地面积约 5m ² ，用于废油墨桶、废活性炭等存放，定期交由有资质的单位处置	新建
	生活垃圾		经垃圾桶收集后交由当地环卫部门定期清运	新建

3、主要产品及产能

本项目产品方案见下表 2-2。

表2-2 本项目产品方案一览表

产品名称	设计年产量	备注
纸箱	300 万个	实际生产的纸箱尺寸根据客户需求确定。

4、主要生产设备

本项目主要生产设备清单见下表 2-3。

表2-3 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	全自动裱纸机	盛田牌 STMT-1450 型	1 套	为迁建设备，采用 PLC 控制系统，自带清洁装置
2	半自动清废模切机	山东明菲特 SHM1480Q	1 台	为迁建设备，可连续对纸板进行模切清废
3	四联模切机	2500-1200 型	1 台	为迁建设备，用于开槽模切
4	伺服推板订箱机	通达 1800 型	1 台	为迁建设备，用于钉箱
5	双片式半自动订箱机	台川 2600 型	1 台	
6	瓦楞纸板双料钉箱机	DX-1200 型	1 台	
7	全自动粘订碰线一体机	新军 XJHD-2800P	1 套	为迁建设备，用于粘箱钉箱
8	瓦楞纸板三色印刷开槽机	FQ530*2500 型	1 套	为迁建设备，采用 PLC 控制系统，具备自动清洗功能
9	高速四色免压四联模切印刷机	GS2600 型	1 套	为迁建设备，采用 PLC 控制系统，具备自动清洗功能
10	全自动双龙门碰线机	CT2800 型	1 台	为迁建设备，用于碰线
11	卡盒机	ML-1300 型	1 台	为迁建设备
12	薄刀分纸机	1700 型	1 台	为迁建设备，用于纸幅的裁切
13	糊盒机	智森 1500 型	1 台	为迁建设备，客户要求用粘箱工艺时使用

14	废气处理设备	/	1套	更新设备, 迁建前为UV光解+活性炭, 本项目改为两级活性炭吸附, 风机风量8000m ³ /h
15	污水处理设备	/	1套	为迁建设备, 油墨废水处理一体机, 0.5m ³ /d
16	螺杆式空气压缩机	/	1套	为迁建设备, 用于动力源

5、主要原辅材料

本项目原辅料消耗情况见下表2-4。

表2-4 本项目原辅材料一览表

序号	材料名称	单位	设计年消耗量	厂内最大储存量	备注
1	纸板	万m ²	200	10	外购成品, 根据客户给定的纸箱尺寸向厂家定制相应规格的纸板, 散装, 多为5层瓦楞纸板, 折合重量约1200t/a
2	油墨	t	1	0.2	柔印水性油墨, 塑料桶装, 20kg/桶, 为外购成品, 本项目使用前不需调配
3	面纸	万m ²	12	1	外购成品, 用于裱合生产彩色包装箱, 折合重量约0.7t/a
4	胶粘剂	t	3	1	水基型胶粘剂, 塑料桶装, 1t/桶, 为外购成品, 本项目使用前不需调配
5	钉箱扁丝	t	5	0.5	分为镀铜和镀锌两种, 采用箱装, 25kg/箱, 用于钉箱, 根据订单要求做相应选择
6	硫酸亚铁	t	0.1	0.01	油墨废水处理中的泥水分离剂
7	漂白粉	t	0.2	0.05	油墨废水处理中的脱色剂
8	PAM	t	0.1	0.01	油墨废水处理中的絮凝剂
9	活性炭	t	2	0.5	有机废气治理设备的吸附剂
10	机油	t	0.05	0.01	用于印刷机等设备的检修保养

关于本项目使用的油墨和胶粘剂的补充说明见下表2-5。

表2-5 本项目使用的油墨和胶粘剂补充说明一览表

序号	名称	说明
1	油墨	与溶剂型油墨相比, 由于水性油墨是用水来代替传统油墨中的有机溶剂, 因此可明显减少VOC排放量, 其环保性能更进了一步。根据建设单位提供资料, 本项目使用柔印水性油墨, 主要成份及占比分别为: 有机颜料(分为红色、绿色、蓝色、黄色)45~50%、丙烯酸树脂35~45%、水13~20%, 成份中不含苯、甲苯、二甲苯, 挥发性有机化合物(VOCs)含量≤5%, 为外购成品, 本项目使用前不需调配。检测报告见附件8。
2	胶粘剂	与溶剂型胶粘剂相比, 水基胶粘剂由于以水为分散介质, 因此具有环保、成本低、不易燃烧、生产和使用安全、粘度易调控等优点。主要应用于木质层压板、地板的安装等建筑领域以及纸箱、

		<p>瓦楞纸板、信封、尿布、卫生巾、标签等包装领域。</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目使用水基型胶粘剂，主要为醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类或丙烯酸酯等其他类，直接外购成品，不在厂内配制。检测报告见附件 8。</p>
		<p>6、公用工程</p> <p>(1) 供电</p> <p>本项目用电引自园区供电管网。</p> <p>(2) 给排水</p> <p>本项目用水引自园区供水管网，运营过程用水主要为印刷单元清洗用水、涂胶部清洗用水和职工生活用水。</p> <p>A.印刷单元清洗用水</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目印刷单元清洗用水量约为 $0.3\text{m}^3/\text{次}$、清洗频次为 1 天 1 次、全年按 330 天计，设有油墨污水处理一体化设备 1 套，清洗废水经处理后循环使用不外排，水处理过程中水的损耗量按清洗用水量的 10% 计，则印刷清洗用水补充新鲜水量约为 $0.03\text{m}^3/\text{d}$ ($9.9\text{m}^3/\text{a}$)、循环水量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$。</p> <p>由于本项目采用的是水性油墨，所以可使用清水直接清洗，不使用清洗剂。</p> <p>B.涂胶部清洗用水</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目裱纸机涂胶部清洗用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{次}$、清洗频次为 1 天 1 次、全年按 330 天计，则涂胶部清洗用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ($33\text{m}^3/\text{a}$)。</p> <p>C.职工生活用水</p> <p>本项目劳动定员 20 人，厂内不设食宿，用水定额参照陕西省地方标准《行业用水定额》(DB 61/T 943-2020) 表 B.17 行政办公及科研院所通用值定额取 $25\text{m}^3 / (\text{人}\cdot\text{a})$，则生活用水量约为 $500\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②排水</p> <p>A.印刷单元清洗废水（油墨清洗废水）</p> <p>本项目设有油墨污水处理一体化设备 1 套(处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”)，印刷单元清洗产生的油墨清洗废水经处理后循环使用不外排。</p> <p>B.涂胶部清洗废水（胶粘剂清洗废水）</p>

本项目裱纸机自带清洁装置（处理工艺为“过滤”），涂胶部清洗产生的胶粘剂清洗废水经过滤处理后与生活污水合流，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，胶粘剂清洗废水排放量约为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ ($29.7\text{m}^3/\text{a}$, 按用水量90%计)。

C.生活污水

本项目生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，生活污水排放量约为 $400\text{m}^3/\text{a}$ (按生活用水量80%计)。

D.水平衡分析

本项目用水情况见下表 2-6。

表2-6 本项目用水情况一览表

序号	用水环节	用水量 (m^3/a)		耗损量 (m^3/a)	排水量 (m^3/a)	备注
		新鲜水	循环量			
1	印刷单元 清洗用水	9.9	89.1	9.9	0	经油墨污水处理一体化设备处理后循环使用不外排
2	涂胶部 清洗用水	33	0	3.3	29.7	涂胶部清洗废水(胶粘剂清洗废水)经裱纸机自带清洁装置过滤处理后与生活污水合流，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂
3	生活用水	500	0	100	400	
合计		542.9	89.1	113.2	429.7	/

本项目水平衡见下图：

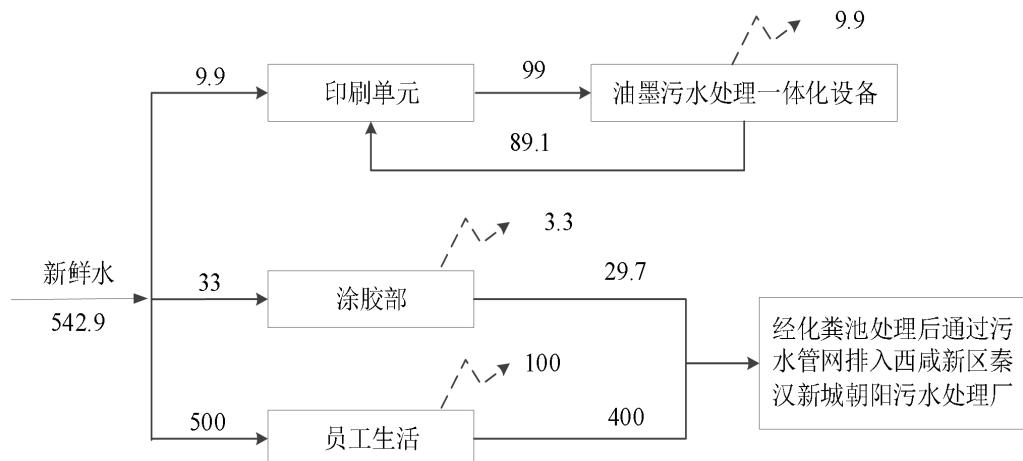
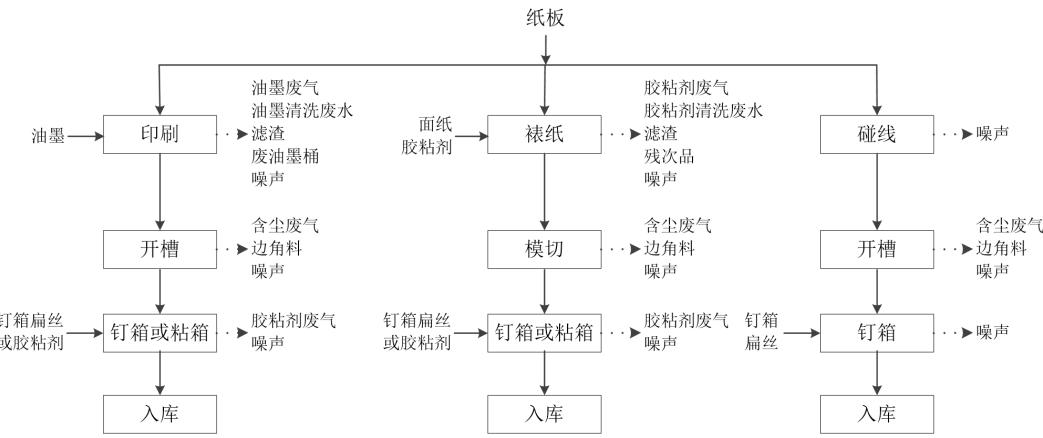


图 2-1 本项目水平衡图 (m^3/a)

	<p>(3) 供暖 本项目办公室采用分体式空调采暖，生产车间不设采暖。</p> <p>7、劳动定员及工作制度 本项目拟设员工 20 人，计划年生产 330 天，采取 1 班制，每天生产 8 小时，年生产 2640 小时。</p> <p>8、总平面布置 本项目厂房内按功能进行分区，包括生产加工区、原料存放区、成品存放区等区域，各区域功能明确、平面布局合理。 本项目平面布置示意见附图 5。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>本项目运营期主要为根据客户需求将外购的成品纸板进行印刷、裱纸或者单纯加工成纸箱，生产工艺流程及产排污节点如下图所示：</p>  <pre> graph TD A[纸板] --> B[裱纸] A --> C[碰线] B --> D[模切] C --> E[开槽] D --> F[钉箱或粘箱] E --> G[钉箱或粘箱] F --> H[钉箱] G --> I[钉箱] H --> J[入库] I --> K[入库] B --> L[油墨] L --> M[印刷] M --> N[开槽] N --> O[钉箱或粘箱] O --> P[入库] C --> Q[油墨] Q --> R[印刷] R --> S[开槽] S --> T[钉箱或粘箱] T --> U[入库] D --> V[油墨] V --> W[裱纸] W --> X[油墨] X --> Y[印刷] Y --> Z[开槽] Z --> AA[钉箱或粘箱] AA --> BB[入库] F --> CC[油墨] CC --> DD[裱纸] DD --> EE[油墨] EE --> FF[印刷] FF --> GG[开槽] GG --> HH[钉箱或粘箱] HH --> II[入库] E --> JJ[油墨] JJ --> KK[印刷] KK --> LL[开槽] LL --> MM[钉箱或粘箱] MM --> NN[入库] I --> OO[油墨] OO --> PP[印刷] PP --> QQ[开槽] QQ --> RR[钉箱或粘箱] RR --> TT[入库] C --> RR[噪声] E --> RR[噪声] F --> RR[噪声] G --> RR[噪声] H --> RR[噪声] I --> RR[噪声] J --> RR[噪声] K --> RR[噪声] L --> RR[噪声] M --> RR[噪声] N --> RR[噪声] O --> RR[噪声] P --> RR[噪声] Q --> RR[噪声] R --> RR[噪声] S --> RR[噪声] T --> RR[噪声] V --> RR[噪声] W --> RR[噪声] X --> RR[噪声] Y --> RR[噪声] Z --> RR[噪声] AA --> RR[噪声] BB --> RR[噪声] CC --> RR[噪声] DD --> RR[噪声] EE --> RR[噪声] FF --> RR[噪声] GG --> RR[噪声] HH --> RR[噪声] II --> RR[噪声] JJ --> RR[噪声] KK --> RR[噪声] LL --> RR[噪声] MM --> RR[噪声] TT --> RR[噪声] </pre> <p>图 2-2 本项目生产工艺流程及产排污节点示意图</p> <p>生产工艺流程简述如下：</p> <p>1、印刷类纸箱</p> <p>(1) 印刷：在印刷开槽机的印刷单元，使用水性油墨（为外购成品，使用前无需调配，采用气压式隔膜泵上墨），采用柔版印刷工艺，将所需要的文字、图案及其它信息印至外购纸板表面。本工序会产生油墨废气、废油墨桶。本工序产生的油墨废气经收集进入废气治理设备（两级活性炭吸附箱）处理后通过 15m 排气筒排放，此过程会产生废活性炭。</p> <p>为了确保印刷设备的正常运行和印刷质量，印刷单元需要定期清洗，此过程会产生油墨清洗废水。油墨清洗废水经油墨污水处理一体化设备（处理工艺</p>

	<p>为“絮凝沉淀+过滤”）处理后循环利用不外排，此过程会产生滤渣。</p> <p>（2）开槽：印刷后的纸板在印刷开槽机的开槽单元进行压痕、开槽模切成适合粘钉成纸箱的形态。本工序会产生含尘废气、边角料、噪声。</p> <p>（3）钉箱或粘箱：根据订单要求选用钉箱或粘箱工艺对模切后的纸板进行加工装订成型，大多数订单采用钉箱工艺，只有少数需要进行粘箱，粘箱所用的胶为外购的水基型成品胶水。本工序会产生胶粘剂废气、噪声。</p> <p>（4）入库：加工完成后的产品通过货梯运至成品存放区。</p> <p>2、裱纸类纸箱</p> <p>（1）裱纸：外购纸板与彩色面纸通过全自动裱纸机进行裱合，裱纸所用的胶粘剂为外购的水基型成品胶水。胶水空桶由胶粘剂生产厂家回收重新用于胶水包装，根据《固体废物鉴别标准 通则》不作为固体废物管理。本工序会产生胶粘剂废气、残次品、噪声。</p> <p>为了确保裱纸设备的正常运行和裱合质量，裱纸机的涂胶部需要定期清洗，此过程会产生胶粘剂清洗废水，胶粘剂清洗废水经裱纸机自带的清洁装置过滤处理会产生滤渣。</p> <p>（2）模切：裱合后的纸板通过模切机按照订单要求进行裁切及压痕。本工序会产生含尘废气、边角料、噪声。</p> <p>（3）钉箱或粘箱：根据订单要求选用钉箱或粘箱工艺对模切后的纸板进行加工装订成型，大多数订单采用钉箱工艺，只有少数需要进行粘箱，粘箱所用的胶为外购的水基型成品胶水。本工序会产生胶粘剂废气、噪声。</p> <p>（4）入库：加工完成后的产品通过货梯运至成品存放区。</p> <p>3、普通纸箱</p> <p>（1）碰线：外购纸板通过碰线机利用压力作用压出线痕。本工序会产生噪声。</p> <p>（2）开槽：碰线完的纸板通过开槽机开出槽口。本工序会产生含尘废气、边角料、噪声。</p> <p>（3）钉箱：开槽后的纸板通过钉箱机装订成型。本工序会产生噪声。</p> <p>（4）入库：加工完成后的产品通过货梯运至成品存放区。</p>
--	--

	本项目主要产污情况见下表。				
表2-7 本项目主要产污情况一览表					
污染类型	产污环节	污染源/污染物名称	主要污染因子		
废气	印刷	油墨废气	非甲烷总烃		
	裱纸、粘箱	胶粘剂废气	非甲烷总烃		
	开槽、模切	含尘废气	颗粒物		
废水	印刷	油墨清洗废水	色度、SS等		
	裱纸	胶粘剂清洗废水	COD、SS等		
	员工生活	生活污水	COD、氨氮等		
噪声	生产过程	机械设备	Leq (A)		
固体废物	印刷	废油墨桶	废油墨桶		
	开槽、模切	边角料	边角料		
	裱纸	残次品	废纸板		
	废气治理	废吸附剂	废活性炭		
	废水治理	废包装	废包装		
		过滤	滤渣		
	设备保养	机械设备	废机油、废机油桶		
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾		
与项目有关的原有环境污染问题	一、企业迁建前项目情况				
	本项目为迁建项目，迁建前项目名称为《陕西闻明包装有限公司汽车零部件外包装制品生产配套项目》，位于西安市鄠邑区沣京工业园沣五东路西安汽车零部件产业园，于2019年7月17日取得西安市生态环境局鄠邑分局对于该项目的环评批复（鄂环批复〔2019〕70号），于2019年11月29日取得西安市生态环境局鄠邑分局对于该项目的验收批复（鄂环验〔2019〕109号），于2020年01月20日完成企业首次排污许可登记申领（登记编号91610125MA6W1EY23F001X）。				
	结合现场踏勘调查及资料收集，迁建前项目已停止运营，无“三废”污染物排放。迁建前项目“三废”产排情况见下表2-8：				
	表2-8 迁建前项目“三废”产排情况一览表				
	污染类型	产污环节	主要污染物	主要污染因子	环保措施及排放去向
	废气	印刷	油墨废气	非甲烷总烃	集气罩+UV光解+活性炭+28m排气筒排放
		裱纸、粘箱	胶粘剂废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放
		开槽、模切等	含尘废气	颗粒物	车间内无组织排放

废水	印刷	油墨清洗废水	色度、SS 等	经油墨污水处理一体化设备（处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”）处理后循环利用不外排
	裱纸	胶粘剂清洗废水	COD、SS 等	
	员工生活	生活污水	COD、氨氮等	
固体废物	开槽、模切	边角料	边角料	分类收集、定期外售
	裱纸	残次品	废纸板	
	印刷	废油墨桶	废油墨桶	设危废贮存库 1 个，分别由专用容器盛装，危废贮存库内暂存，委托有资质单位定期清运
	废气治理	废活性炭	废活性炭	
		废 UV 灯管	废 UV 灯管	
	废水治理	废药剂包装	废药剂包装	
		废水过滤滤渣	废水过滤滤渣	
	设备保养	废机油等	废机油等	收集后由环卫部门清运
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	

二、本项目拟建厂址情况

本项目拟建厂址为购买的陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地-1#地块-一期-3#-2 单元-101 栋标准化生产厂房。该厂房隶属于中南高科秦汉云谷制造基地，该基地已于 2019 年 7 月 26 日办理了建设项目环境影响登记表，并已完成备案（备案号：20196199000300000281）。该厂房建成后未进行过生产项目建设，无原有环境污染问题。本项目拟建厂址现状照片如下所示：

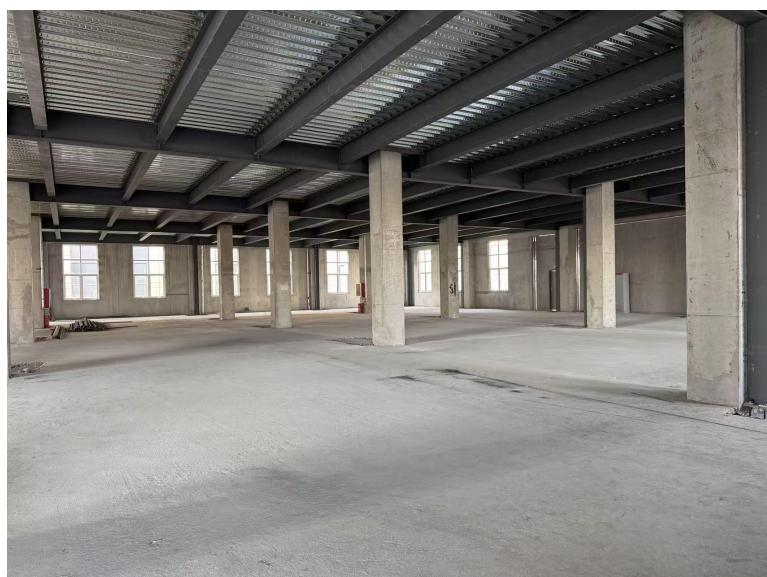


图2-3 本项目拟建厂房内部现状照片

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	<p>1、大气环境</p> <p>(1) 常规污染物</p> <p>本项目位于陕西省西安市西咸新区，为二类空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。</p> <p>根据陕西省生态环境厅办公室于2025年1月21日发布的《环保快报（2024年12月及1~12月全省环境空气质量状况）》中2024年1~12月西安市西咸新区空气质量状况统计数据对本项目所在区域环境空气质量现状进行分析，评价结果详见下表3-1。</p>					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率/ %	达标情况
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	74	70	105.7	不达标
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
	CO	第95百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
<p>根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目所在区域为不达标区。</p> <p>(2) 特征污染物</p> <p>本项目产生的特征污染物为非甲烷总烃和颗粒物（TSP）。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，大气环境质量现状可引用建设项目周边5千米范围内近3年监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。</p> <p>为了解本项目所在区域大气中非甲烷总烃和颗粒物（TSP）的环境质量</p>						

现状,本报告引用了《年产 40 吨碳基电阻复合材料项目环境质量现状监测报告》(编号为: QYHB2302042)。

① 引用监测数据有效性分析

咸阳亚华电子电器有限公司于 2023 年 2 月委托陕西青源环保科技有限公司在咸阳亚华电子电器有限公司年产 40 吨碳基电阻复合材料项目厂址设置的 1 个大气监测点位开展非甲烷总烃和颗粒物 (TSP) 的环境质量现状监测。

该监测点位距本项目南侧厂界约 860m, 位于本项目周边 5km 范围内; 监测日期为 2023 年 2 月 10 日~2023 年 2 月 23 日, 监测时间满足近三年有效性要求。因此, 监测数据有效, 可以进行引用。本项目与引用监测点位位置关系见附图 7。

② 监测结果及分析评价

引用的非甲烷总烃和颗粒物 (TSP) 监测结果汇总与评价见下表 3-2。

表3-2 区域环境空气质量现状评价表 (特征污染物)

监测点位	污染物	监测日期	单位	监测结果	平均时间	标准值	最大超标率/%	达标情况
亚华电子厂区 内(距 本项目 南侧厂 界约 860m)	非甲烷 总烃	2023.02.10	mg/m ³	1.03~1.35	1 小时 平均	2.0	67.5	达标
		2023.02.11		1.12~1.30			65.0	
		2023.02.12		1.08~1.42			71.0	
	颗粒物 (TSP)	2023.02.21	μg/m ³	163~182	24 小时 平均	300	60.7	达标
		2023.02.22		163~179			59.7	
		2023.02.23		162~180			60.0	

根据引用的监测结果可知, 项目所在区域非甲烷总烃的浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》第四章标准要求; 颗粒物 (TSP) 的浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准要求。

2、地表水环境

本项目排水经园区化粪池处理后排入市政污水管网, 最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂, 不需开展地表水环境质量现状监测。

3、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》,

	<p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，不需开展声环境现状调查评价。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射现状监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目厂房的地面上已做硬化处理，不存在土壤、地下水污染途径，不需开展地下水和土壤环境现状监测。</p>																		
环境保护目标	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，存在人群较集中的区域，具体情况见下表 3-3，环境保护目标分布情况见附图 6。</p> <p style="text-align: center;">表3-3 本项目大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界最近距离 m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>福寿居 养老院</td> <td>195</td> <td>-285</td> <td>居民</td> <td>人群健康</td> <td>二类区</td> <td>东南侧</td> <td>330</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：表中坐标以项目厂界的西南角为原点。</p> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、</p>	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m	X	Y	福寿居 养老院	195	-285	居民	人群健康	二类区	东南侧	330
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 m							
	X	Y																	
福寿居 养老院	195	-285	居民	人群健康	二类区	东南侧	330												

	<p>温泉等特殊地下水水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																
	<p>1、废气</p> <p>施工期扬尘执行陕西省地方标准《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)，具体限值见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;">表3-4 施工场界扬尘(总悬浮颗粒物)浓度限值</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>监控点</th><th>施工阶段</th><th>小时平均浓度限值 (mg/m³)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">施工扬尘 (即总悬浮颗粒物 TSP)</td><td rowspan="2">周界外浓度 最高点</td><td>拆除、土方及地基处理工程</td><td>≤0.8</td></tr> <tr> <td>基础、主体结构及装饰工程</td><td>≤0.7</td></tr> </tbody> </table> <p>运营期产生的挥发性有机物(按非甲烷总烃计)对比《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)后从严执行陕西省地方标准《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 相关限值，同时应满足包装印刷行业 A 级企业绩效指标的要求；运营期产生的颗粒物(TSP)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值；具体限值见下表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表3-5 本项目运营期废气排放标准一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>标准名称及级别</th><th colspan="2">排放限值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">挥发性 有机物 (非甲 烷总 烃)</td><td rowspan="2">《挥发性有机物排放控制 标准》(DB61/T1061-2017)</td><td>有组织 (15米)</td><td>最高允许排放浓度: 50mg/m³</td></tr> <tr> <td>企业边界</td><td>最高允许排放浓度: 3mg/m³</td></tr> <tr> <td rowspan="2">《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)</td><td rowspan="2">厂区</td><td>6mg/m³ (监控点处 1h 平均浓度值)</td></tr> <tr> <td>20mg/m³ (监控点处任意一次浓度值)</td></tr> <tr> <td>颗粒物 (TSP)</td><td>包装印刷行业 A 级企业绩效指标</td><td>排气筒</td><td>20-30mg/m³</td></tr> <tr> <td></td><td>《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)</td><td>无组织</td><td>周界外浓度最高点: 1.0mg/m³</td></tr> </tbody> </table>	污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)	施工扬尘 (即总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8	基础、主体结构及装饰工程	≤0.7	污染物	标准名称及级别	排放限值		挥发性 有机物 (非甲 烷总 烃)	《挥发性有机物排放控制 标准》(DB61/T1061-2017)	有组织 (15米)	最高允许排放浓度: 50mg/m ³	企业边界	最高允许排放浓度: 3mg/m ³	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)	厂区	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)	20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)	颗粒物 (TSP)	包装印刷行业 A 级企业绩效指标	排气筒	20-30mg/m ³		《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	无组织	周界外浓度最高点: 1.0mg/m ³
污染物	监控点	施工阶段	小时平均浓度限值 (mg/m ³)																														
施工扬尘 (即总悬浮颗粒物 TSP)	周界外浓度 最高点	拆除、土方及地基处理工程	≤0.8																														
		基础、主体结构及装饰工程	≤0.7																														
污染物	标准名称及级别	排放限值																															
挥发性 有机物 (非甲 烷总 烃)	《挥发性有机物排放控制 标准》(DB61/T1061-2017)	有组织 (15米)	最高允许排放浓度: 50mg/m ³																														
		企业边界	最高允许排放浓度: 3mg/m ³																														
	《挥发性有机物无组织排 放控制标准》 (GB37822-2019)	厂区	6mg/m ³ (监控点处 1h 平均浓度值)																														
20mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)																																	
颗粒物 (TSP)	包装印刷行业 A 级企业绩效指标	排气筒	20-30mg/m ³																														
	《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996)	无组织	周界外浓度最高点: 1.0mg/m ³																														

	<p>2、废水</p> <p>本项目油墨清洗废水经油墨污水处理一体化设备处理后循环利用不外排，胶粘剂清洗废水经裱纸机自带的清洁装置过滤处理后与生活污水合流，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准。</p> <p>3、噪声</p> <p>施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；根据《秦汉新城声环境功能区划图》，本项目位于机场 70dB 计权等效连续感觉噪声级线范围内，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）中 3 类标准。</p> <p>4、固废</p> <p>一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定。</p>
总量控制指标	<p>根据《“十四五”生态环境保护规划》，实施全国挥发性有机物 VOCs、氮氧化物 NOx、化学需氧量、氨氮总量排放控制指标。</p> <p>根据工艺特征和排污特点，本项目涉及的总量控制因子为：挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）、化学需氧量、氨氮。</p> <p>本项目生产废水经处理后循环利用不外排，生活污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂，化学需氧量、氨氮的纳管量分别为 0.12t/a、0.018t/a，排入外环境的总量纳入污水处理厂的总量控制。</p> <p>本项目建议总量控制指标为：挥发性有机物 VOCs（以非甲烷总烃计）0.1705t/a，其中：有组织 0.078t/a、无组织 0.0925t/a。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本企业租赁厂址的项目当前尚未搬迁，该项目的搬迁过程不在本项目的评价范围内。</p> <p>该项目拟建厂址为购买的秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地的已建成标准厂房，主体结构工程已经完毕，不涉及土建施工，当前该厂房内无设备，为闲置状态。本项目施工内容主要为对闲置厂房内部的装修改造及设备安装调试，施工过程产生的污染物主要为施工废气、施工人员产生的生活污水、施工噪声和少量固废。</p> <p>为减轻项目施工对周围环境的影响，本环评提出如下要求：</p> <ol style="list-style-type: none">1、选用环保型装修材料、采取洒水降尘等措施，降低施工废气对大气环境的影响；2、施工人员产生的生活污水依托园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂处理后达标排放；3、选用低噪声的施工机械，合理安排施工进度和作业时间，加强对施工机械的维护和保养等，最大程度地降低施工噪声对周围环境的影响；4、施工过程产生的固体废物应分类存放、加强管理，能回收利用的废包装及废材料等外售废弃物资回收公司综合利用，不能利用的建筑垃圾及装修固废等按当地环保及城建部门要求及时清运至指定地点，生活垃圾经园区环卫部门收集后统一清运处理。 <p>综上所述，本项目施工期可能会对项目所在地周围环境造成一定的影响，但影响强度均不大，在落实上述施工期污染防治措施的情况下，项目施工期环境影响较小，且项目施工期间产生的影响会随着施工的结束而消失。</p>
-----------	---

运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目废气包括开槽、模切工序产生的含尘废气、油墨和胶粘剂使用过程产生的非甲烷总烃，本项目废气产生及排放情况见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 本项目废气产生及排放情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="6">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th colspan="5">有组织排放</th><th rowspan="3">无组织排放量 t/a</th></tr> <tr> <th>风机风量 m³/h</th><th>收集效率%</th><th>治理工艺/去除率</th><th>浓度 mg/m³</th><th>速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th><th>排气筒编号</th><th>达标判定</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">开槽</td><td rowspan="2">颗粒物</td><td rowspan="2">少量</td><td colspan="3" style="border-top: none;">/</td><td colspan="5" style="border-top: none;">/</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">印刷</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>0.05</td><td rowspan="2">8000</td><td>95</td><td rowspan="2">活性炭吸附,去除率 27.75%</td><td rowspan="2">3.68</td><td rowspan="2">0.029</td><td rowspan="2">0.078</td><td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">达标</td></tr> <tr> <td>0.15</td><td>40</td></tr> </tbody> </table> <p>(1) 废气源强计算及达标分析</p> <p>① 含尘废气（颗粒物）</p> <p>本项目开槽、模切工序在对纸板进行形状加工的过程中会产生含尘废气。根据建设单位提供资料，本项目开槽和模切的设备采用优质钢刀和胶垫辊结合的方式控制切后成品边缘纸毛的出现，加工过程中产生的纸毛极少，无纸毛收集系统，产生的含尘废气在车间内无组织排放。查询《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）及生态环境部 2021 年第 24 号公告中《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 1 工业源-附表 1“工业行业产排污系数手册”，均未涉及相关产污系数，难以定量计算。根据调查同类型企业，开槽、模切工序产生的含尘废气均为车间内无组织排放，在采取加强生产管理、加强设备维护保养等方式的基础上，含尘废气的产生量较小。结合《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）解读，印刷生产过程中产生的大气污染物主要为 VOCs 和颗粒物，其中颗粒物产生量较少，VOCs 为主要污染物，为全面管控印刷工业大气污染物排放，同时又尽量简化污染物控制项目，采用“综合指标+特征污染物”的形式，保证排放监管的严密性。综合指标为非甲烷总烃（NMHC），控制 VOCs 类物质的总排放。特征污染物项目突出重点，考虑光化学反应性和有毒有害性，管控苯和苯系物。因此，综合上述分析，本次评价仅对开槽、模切工序产生的含尘废气作定性分析。</p>	产排污环节	污染物名称	产生量 t/a	污染治理设施			有组织排放					无组织排放量 t/a	风机风量 m ³ /h	收集效率%	治理工艺/去除率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒编号	达标判定	开槽	颗粒物	少量	/			/													印刷	非甲烷总烃	0.05	8000	95	活性炭吸附,去除率 27.75%	3.68	0.029	0.078	DA001	达标	0.15	40
产排污环节	污染物名称				产生量 t/a	污染治理设施			有组织排放					无组织排放量 t/a																																							
			风机风量 m ³ /h	收集效率%		治理工艺/去除率	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒编号	达标判定																																										
	开槽		颗粒物	少量	/			/																																													
	印刷		非甲烷总烃	0.05	8000	95	活性炭吸附,去除率 27.75%	3.68	0.029	0.078	DA001	达标																																									
		0.15		40																																																	

② 有机废气（非甲烷总烃）

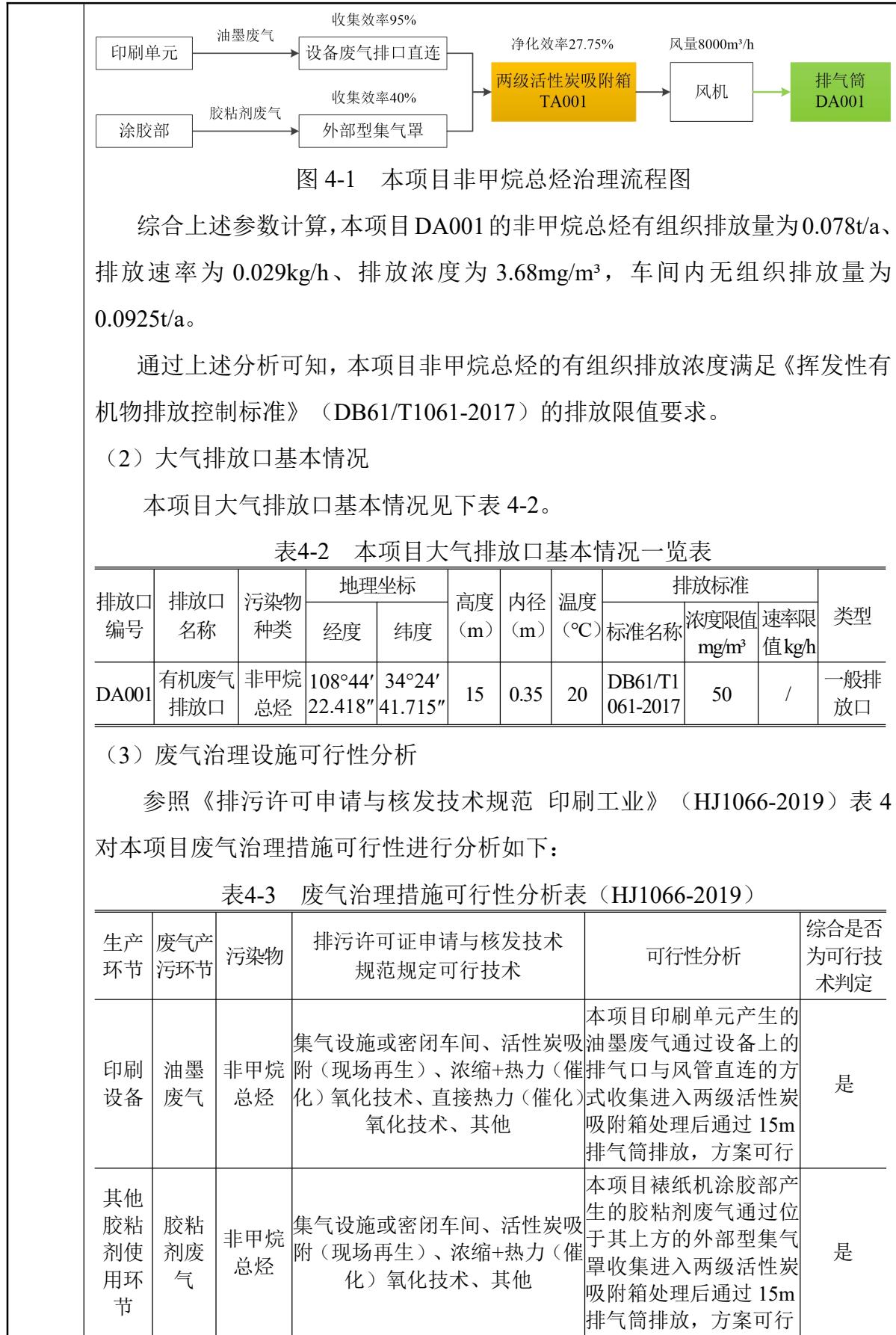
本项目产生的非甲烷总烃主要来源于油墨和胶粘剂的挥发。根据建设单位提供资料，本项目使用柔印水性油墨和水基型胶粘剂，用量分别为 1t/a、3t/a。由于本项目所用原料油墨和胶粘剂中挥发性有机化合物（VOCs）的含量会因采购批次的不同而不同，因此，油墨废气和胶粘剂废气的产生量分别采用相应的标准限值进行核算。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），柔印水性油墨（吸收性承印物）的挥发性有机化合物（VOCs）限值为 $\leq 5\%$ ；根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），包装领域用水基型胶粘剂的 VOC 含量限值为 $\leq 50\text{g/L}$ 。本次评价水性油墨的挥发性有机化合物（VOCs）限值按 5% 计、水基型胶粘剂的 VOC 含量限值按 50g/L 计，则非甲烷总烃的产生量为 0.2t/a，其中：油墨废气为 0.05t/a、胶粘剂废气为 0.15t/a。结合本项目年生产 2640h 计算，非甲烷总烃的初始排放速率为 0.076kg/h。

为满足地方环保管理要求，进一步减少 VOCs 的排放量，建设单位拟对本项目产生的非甲烷总烃进行收集并采用“两级活性炭吸附”的方式处理后，通过 15m 排气筒有组织排放（DA001）。

根据建设单位提供资料，拟将每个印刷单元的排气口直接与风管连接、在裱纸机的涂胶部上方设置集气罩，用于油墨废气和胶粘剂废气的收集。裱纸机涂胶部上方集气罩投影面积大于产污点的占地面积，风机风量按 8000m³/h 计，结合本项目非甲烷总烃的初始排放速率为 0.076kg/h，则本项目非甲烷总烃初始排放浓度为 9.5mg/m³。

根据《陕西省大气主要污染物许可排放量及实际排放量核定方法》VOCs 废气收集集气效率参考值，设备废气排口直连的废气收集方式集气效率为 95%，外部型集气设备相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s 的集气效率为 40%。根据《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》表 2-3，一次性活性炭吸附（不再生）的 VOCs 去除率为 15%，本项目采取两级活性炭吸附处理，则 VOCs 去除率进行叠加计算后，按 27.75% 计。

本项目非甲烷总烃治理流程见下图 4-1。



对照环办大气函〔2020〕340号文件中给出的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》表31-2 包装印刷行业A级企业绩效指标要求对本项目废气治理措施可行性进行分析如下：

表4-4 废气治理措施可行性分析表（环办大气函〔2020〕340号）

差异化指标	A级企业	可行性分析	可行性判定
污染治理技术	1、使用溶剂型原辅材料时，调墨、供墨、涂布（上光）、印刷、覆膜、复合、清洗等工序含 VOCs 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率 $\geq 90\%$ ； 2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，建设末端治污设施，处理效率 $\geq 80\%$	本项目使用非溶剂型水性油墨，根据前文分析，非甲烷总烃的初始排放速率 $< 2 \text{ kg/h}$ ；印刷单元产生的油墨废气通过设备上的排气口与风管直连的方式收集进入两级活性炭吸附箱处理后通过 15m 排气筒排放，满足 A 级企业绩效指标要求	可行

（4）废气排放的环境影响分析

本项目开槽、模切工序产生的含尘废气较少，通过加强生产管理、加强设备维护保养等方式可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值要求；本项目非甲烷总烃的有组织排放浓度满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）的排放限值要求，项目废气对环境影响较小。

为确保本项目废气排放稳定达标，本环评提出如下运行管理要求：

- ①应加强生产管理、加强设备维护保养，降低含尘废气的影响。
- ②集气罩的设置应符合 GB/T 16758 的规定，应按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s。
- ③应加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。
- ④应采用碘值不小于 800mg/g 的活性炭，每次装填量不小于 500kg，生产运行过程中应定期监测活性炭的去除效率，每三个月或当活性炭去除效率检测值低于环评要求时应及时更换活性炭，以确保废气治理设施有效运行。

⑤存放油墨及含 VOCs 的危险废物的容器或包装袋内应加盖或封口,保持密闭。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)制定本项目废气排放监测计划如下:

表4-5 废气排放监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017)
	非甲烷总烃	1 次/年	
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 GB16297-1996
厂区外	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

2、废水

(1) 废水源强计算

本项目废水主要为油墨清洗废水、胶粘剂清洗废水和生活污水。

① 油墨清洗废水

根据建设单位提供资料,本项目印刷机清洗用水量为0.3m³/次、清洗频次为1天1次、全年按330天计,设有油墨污水处理一体化设备1套,清洗废水经处理后循环使用不外排。

② 胶粘剂清洗废水

根据建设单位提供资料,本项目使用水基型胶粘剂,胶粘剂清洗废水排放量约为0.09m³/d(29.7m³/a,按用水量90%计),水质与生活污水类似,主要污染物为化学需氧量、悬浮物等,经裱纸机自带清洁装置过滤处理后与生活污水合流,经园区化粪池处理后排入市政污水管网,最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。

③ 生活污水

本项目生活污水排放量为400t/a(按生活用水量的80%计),主要污染物为化学需氧量、氨氮等,经园区化粪池处理后排入市政污水管网,最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。

根据《陕西玖益包装有限公司智能化包装产品生产项目环境影响报告表》可知,该项目生活污水经园区化粪池(容积100m³)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,其废水处理方式和排放去向与本项目类似。类比《陕西玖益包装有限公司智能化包装产品生产项目竣工环境保护验收监测报告表》中给出的园区化粪池排口废水监测浓度(按验收监测数据最大值计),本项目排水中化学需氧量和氨氮的浓度分别按279mg/L、42.4mg/L计,结合本项目排水量为429.7t/a计算,则本项目化学需氧量、氨氮的纳管量分别为0.12t/a、0.018t/a。

(2) 废水排放口基本情况

本项目废水排放口基本情况见下表4-6。

表 4-6 本项目废水排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		排放标准		排放 去向	排放 规律
		经度	纬度	名称	浓度		
DW001	污水 排放口	108°44' 22.784"	34°24' 41.733"	《污水综合排放标 准》(GB8978-1996)	化学需氧量 500mg/L	朝阳 污水 处理 厂	间断
				《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	氨氮 45mg/L		

(3) 废水治理设施可行性分析

油墨清洗废水: 根据建设单位提供资料,本项目使用水性环保型油墨,选用的油墨污水处理一体化设备采用的处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”,污水处理流程可简单描述为:水性油墨废水与絮凝剂混凝脱色反应后经过滤器固液分离,上清液流入清水池中循环使用,滤渣收集后于危废间内暂存、定期委托有资质单位处理。印刷机清洗用水对水质要求不高,只需去除废水中的色度和SS即可,印刷机清洗废水经上述过程处理后可满足循环利用不外排的要求。

胶粘剂清洗废水和生活污水: 根据建设单位提供资料,本项目胶粘剂清洗废水经裱纸机自带清洁装置过滤处理后与生活污水合流,经园区化粪池处理后排入市政污水管网,最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。本项目使用水基型胶粘剂,胶粘剂清洗废水水质与生活污水类似。园区设有100m³

化粪池，刚投入使用不久，容量充足。本项目污水排放量约 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ，占化粪池总容积比例较小，因此，本项目污水经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂处理可行。

参照《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表5对本项目废水的治理措施可行性进行分析如下：

表 4-7 废水治理措施可行性分析表

排污许可证申请与核发技术规范规定可行技术					可行性分析	综合是否为可行技术判定
废水类别	污染物项目	污染防治设施名称	污染治理工艺	排放去向		
印刷清洗废水	总铅、总汞、总镉、六价铬、总铬	车间废水处理设施	除油、沉淀、过滤、其他	厂内综合废水处理设施	本项目使用水性环保型油墨，不涉及总铅、总汞、总镉、六价铬、总铬；选用的油墨污水处理一体化设备采用的处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”，废水经处理后循环使用不外排；胶粘剂清洗废水经裱纸机自带清洁装置过滤处理后与生活污水合流，经园区化粪池处理后排入市政污水管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。	是
综合废水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷	综合废水处理设施	预处理：格栅、沉淀、过滤、气浮、其他 生化处理：厌氧处理、好氧处理、厌氧处理+好氧处理、其他 深度处理：V型滤池、臭氧氧化、膜技术、其他	间接排放		

（4）依托污水处理厂的可行性分析

西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂于2017年9月建成运行，位于陕西西咸新区秦汉新城南部，福银高速公路西侧、河堤路北侧，设计处理规模为 $5\times10^4\text{m}^3/\text{d}$ ，处理工艺为“格栅+旋流沉砂池+A²/O 生物池+二沉池+高密度沉淀池+V型滤池+臭氧接触池+紫外线消毒工艺”，设计出水水质标准为《陕西省黄河流域污水综合排放标准》（DB 61/224-2018）A级标准，处理达标后排入渭河。该污水处理厂的服务范围包括渭河北岸综合服务区秦汉大道以西区（上林北路以东、秦汉大道以西、河堤路以北、兰池四路以南围合区域）及周陵新兴产业园区全部区域，服务对象主要为收水范围内居民生活区排放的生活污水，以及部分企业经过预处理的工业废水和未经处理、但水质较好的企业工业废水，不接纳工业企业排放的有毒有害工业废水。

本项目在西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂的收水范围内，且项目周围

园区污水管网已铺设到位，项目产生的污水排放量约为 $1.3\text{m}^3/\text{d}$ ，废水量较小，且水质简单，经园区化粪池处理后可达到污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂正常运行产生不利影响。

综上所述，项目污水依托西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂处理可行性。

（4）监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）制定本项目废水排放监测计划如下：

表4-8 废水排放监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准

3、噪声

（1）项目噪声产生与排放情况

本项目运营期主要噪声源为生产设备（如印刷机、模切机等）和辅助生产设备（如引风机、空压机等），均布置在封闭式生产车间内，属于室内声源。

为了有效控制项目运行过程中产生的噪声对周围环境的影响，本项目主要采取如下降噪措施：

① 优先选用低噪声设备，对由振动、摩擦和撞击等引起的机械噪声，采取减振、隔声措施，如对设备加装减振垫、隔声罩或将某些设备传动的硬件连接改为软件连接；对于空气动力性噪声，采取安装消声器等措施，如对风机加装消声器。

② 优化厂房内设备的平面布置，将高噪声设备的安置位置尽量远离厂界，并采用封闭门窗的隔音措施，车间内可采取吸声和隔声等降噪措施。

③ 加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声。

④ 合理安排生产时间等。

本项目主要噪声产生及排放情况见下表 4-9。

表 4-9 本项目主要噪声产生及排放情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	全自动裱纸机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	24	11	1.2	9	11	25	27	71.5	70.9	67.2	66.9
2		半自动清废模切机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	20	3	1.2	14	3	20	35	67.2	75.2	69.5	62.9
3		四联模切机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	20	6	1.2	14	6	20	32	67.2	74.9	69.5	63.4
4		伺服推板订箱机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	7	4	1.2	7	4	27	34	72.1	75.1	66.9	63.0
5		双片式半自动订箱机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	9	4	1.2	9	4	25	34	71.5	75.1	67.2	63.0
6		瓦楞纸板双料钉箱机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	11	4	1.2	11	4	23	34	70.9	75.1	68.1	63.0
7		全自动粘订碰线一体机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	30	15	1.2	32	15	2	23	63.4	67.0	75.3	67.6
8		瓦楞纸板三色印刷开槽机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	10	20	1.2	10	20	24	18	71.0	69.5	67.3	70.2
9		高速四色免压四联模切印刷机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	3	12	1.2	5	12	29	26	75.0	70.8	64.9	67.0
10		全自动双龙门碰线机	80	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	0	27	1.2	4	27	30	11	74.8	66.6	63.9	67.8
11		卡盒机	80	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	15	3	1.2	15	3	19	35	64.5	74.9	63.5	61.0

12		薄刀分纸机	85	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	12	27	1.2	22	27	12	11	68.2	66.9	70.8	70.9
13		糊盒机	80	选用低噪声设备、定期维护保养、厂房隔声等	0	3	1.2	33	3	1	35	61.5	74.9	76.2	61.0
14		废气处理设备风机	85	选用低噪声设备、设置基础减振、采用软连接、安装消声器、厂房隔声等	5	1	0.5	29	1	5	37	64.9	77.8	75.0	61.9
15		螺杆式空气压缩机	85	选用低噪声设备、设置基础减振、安装消声器、定期维护保养、厂房隔声等	3	20	0.5	29	20	5	18	66.6	69.5	75.0	70.2

续表 4-9 本项目主要噪声产生及排放情况一览表

序号	建筑物名称	声源名称	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)				建筑物外噪声声压级/dB (A)				建筑物外距离/m
				东	南	西	北	东	南	西	北	
1	生产车间	全自动裱纸机	间歇	26.0	26.0	26.0	26.0	45.5	44.9	41.2	40.9	1
2		半自动清废模切机		26.0	26.0	26.0	26.0	41.2	49.2	43.5	36.9	1
3		四联模切机		26.0	26.0	26.0	26.0	41.2	48.9	43.5	37.4	1
4		伺服推板订箱机		26.0	26.0	26.0	26.0	46.1	49.1	40.9	37.0	1
5		双片式半自动订箱机		26.0	26.0	26.0	26.0	45.5	49.1	41.2	37.0	1
6		瓦楞纸板双料钉箱机		26.0	26.0	26.0	26.0	44.9	49.1	42.1	37.0	1
7		全自动粘订碰线一体机		26.0	26.0	26.0	26.0	37.4	41	49.3	41.6	1
8		瓦楞纸板三色印刷开槽机		26.0	26.0	26.0	26.0	45.0	43.5	41.3	44.2	1
9		高速四色免压四联模切印刷机		26.0	26.0	26.0	26.0	49.0	44.8	38.9	41.0	1

10	全自动双龙门碰线机 卡盒机 薄刀分纸机 糊盒机 废气处理设备风机 螺杆式空气压缩机	26.0	26.0	26.0	26.0	48.8	40.6	37.9	41.8	1
11		26.0	26.0	26.0	26.0	38.5	48.9	37.5	35.0	1
12		26.0	26.0	26.0	26.0	42.2	40.9	44.8	44.9	1
13		26.0	26.0	26.0	26.0	35.5	48.9	50.2	35.0	1
14		26.0	26.0	26.0	26.0	38.9	51.8	49.0	35.9	1
15		26.0	26.0	26.0	26.0	40.6	43.5	49.0	44.2	1

注：表中空间相对位置以项目所在厂区的西南角为原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

(3) 达标分析

①预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.1-2021)中推荐模式进行预测，工业噪声源分为室内声源和室外声源，应分别计算。室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

a、计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} :

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

式中： L_w —某个声源倍频带声功率级，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 —室内声源到靠近围护结构处的距离，m；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

R —房间常数， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

b、计算所有室内声源靠近围护结构处产生 i 倍频带的叠加声压级 $L_{p1}(T)$:

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

c、计算室外靠近围护结构处的声压级 $L_{p2i}(T)$ ：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

d、将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透过面积处的等效声源的倍频带声功率级 L_w 。

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

式中： $L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

e、等效声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w ，按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

f、源强叠加

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中： $L_{\text{总}}$ —几个声压级相加后的总声压级，dB；

L_i —某一个声压级，dB；

g、噪声衰减

$$L_p = L_{p_0} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： L_p —距声源 r 米处的噪声预测值，dB；

L_{p_0} —距声源 r_0 米处的参考声级，dB；

r_0 — L_{p_0} 噪声的测点距离（1m）。

②预测结果

项目仅在昼间进行 8 小时生产运行，根据导则推荐模式进行预测，本项目噪声预测结果见下表 4-10。

表 4-10 本项目噪声预测结果一览表

预测方位	时段：昼间		达标情况
	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	
东厂界	48	65	达标
南厂界	50		达标
西厂界	50		达标
北厂界	44		达标

根据上表可以看出，在采取降噪措施后，本项目营运期厂界四周的昼间噪声值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）制定本项目噪声监测计划。

表 4-11 本项目噪声监测要求

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
厂界四周	LAeq	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准

4、固体废物

(1) 固废产生与排放情况

本项目固体废物主要包括废油墨桶、边角料、废纸板、废活性炭、废包装、滤渣、废机油、废机油桶和生活垃圾，各固体废物产生及处理排放情况如下：

①废油墨桶

根据建设单位提供资料，本项目废油墨桶产生量约为 0.1t/a。

依据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目产生的废油墨桶废物类别为 HW49 其他废物-非特定行业，废物代码为 900-041-49，收集暂存于危废贮存库，定期交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

②边角料、废纸板

根据建设单位提供资料，本项目边角料、废纸板的产生量约为 12t/a（按原料的 1% 计）。

依据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），本项目产生的边角料、废纸板属于表 1 中“废弃资源-废纸-04-指从造纸、纸制品加工和使用中产生的废物”，类别代码为 220-001-04，收集后定期外售给回收单位。

③废活性炭

根据建设单位提供资料，本项目废活性炭产生量约为 0.2t/a。

依据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目废活性炭的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，定期更换收集至危废贮存库内暂存、交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

④废包装

根据建设单位提供资料，本项目废水处理药剂的废包装产生量约为 0.002t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目废包装的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集暂存于危废贮存库，定期交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

⑤滤渣

根据建设单位提供资料，本项目废水处理过程产生的滤渣约为 0.04t/a。

根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，本项目滤渣的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49，由收集桶收集至危废贮存库内暂存、交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

⑥废机油、废机油桶

根据建设单位提供资料，本项目设备维护保养产生的废机油、废机油桶约为 0.1t/a。

依据《国家危险废物名录》(2025 年版)，本项目废机油、废机油桶的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，收集至危废贮存库内暂存、交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

⑦生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量约为 3.3t/a，经垃圾桶收集后交由当地环卫部门定期清运。

本项目固体废物产生及排放情况汇总见下表：

表 4-12 本项目固体废物产生与排放情况一览表

产生环节	名称	属性	编码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用处置量	环境管理要求
生产加工	废油墨桶	危险废物 HW49	900-041-49	废油墨	固态	毒性	0.1t/a	危废贮存库	委托有资质单位处置	0.1t/a	GB18597-2023
	边角料、废纸板	一般固废	220-001-04	/	固态	/	12t/a	/	定期外售	12t/a	GB18599-2020
废气治理	废活性炭	危险废物 HW49	900-039-49	废活性炭	固态	毒性	0.2 t/a	危废贮存库	委托有资质单位处置	0.2t/a	GB18597-2023
废水治理	废包装	危险废物 HW49	900-041-49	/	固态	毒性	0.002 t/a			0.002 t/a	
	滤渣	危险废物 HW49	772-006-49	/	固态	毒性	0.04t/a			0.04 t/a	
设备维护	废机油、废机油桶	危险废物 HW08	900-249-08	/	固态	毒性	0.1t/a	危废间暂存	委托有资质单位处置	0.1t/a	GB18597-2023

员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固态	/	3.3t/a	垃圾桶	环卫负责清运	3.3t/a	/
------	------	------	---	---	----	---	--------	-----	--------	--------	---

(2) 一般工业固废管理措施

本环评要求：本项目一般工业固废严禁乱堆乱放和随便倾倒，固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染，按照《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）等文件要求进行环境管理；厂区一般固体废弃物临时集中堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求设置。

(3) 危险废物环境影响评价

①危险废物产生情况

本项目危险废物产生情况汇总见下表：

表 4-13 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	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	废油墨桶	HW 49	900-041 -49	0.1t/a	生产加工	固态	油桶	废油墨	1 年	毒性	危废贮存库暂存，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW 49	900-039 -49	0.2t/a	废气治理	固态	活性炭	VOCs	1 年	毒性	
3	废包装	HW 49	900-041 -49	0.002 t/a	废水治理	固态	废包装	硫酸亚铁等	1 年	毒性	
4	滤渣	HW 49	772-006 -49	0.04 t/a	废水治理	固态	滤渣	废油墨	1 年	毒性	
5	废机油、废机油桶	HW 08	900-249 -08	0.1t/a	设备维护	固态	机油、油桶	废机油	1 年	毒性	

②危险废物环境影响分析

A. 危险废物贮存场所环境影响分析

本项目拟建危废贮存库 1 个，位生产车间 1 层，占地面积约 5 m²。本项目危废贮存库基本信息见下表。

表 4-14 建设项目危废贮存库基本情况表

序号	贮存场所名称	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	危废贮存库	废油墨桶	HW49	900-041 -49	生产车间 1 层	5m ²	桶装	0.3t	1 次/年
2		废活性炭	HW49	900-039 -49			桶装	1t	1 次/年
3		废包装	HW49	900-041 -49			袋装	0.1t	1 次/年

4		滤渣	HW49	772-006 -49			桶装	0.1t	1 次/年
		废机油、 废机油桶	HW08	900-249 -08			桶装	0.5t	1 次/年

根据危险废物产生量、贮存期限等分析、判断，危废贮存库的能力满足本项目危险废物暂存要求。因本项目危险废物贮存过程中存在泄漏风险，可能对环境空气、地下水、土壤造成的影响，本环评要求：严禁将危险废物随意露天堆放，危废贮存库内应根据不同种类的危险废物进行分区、地面应做防渗处理、应设置截留措施、废气收集处理设施，盛装危险废物的容器必须完好无损、粘贴有符合标准的警示标签等。在严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规范设置的基础上，本项目危险废物贮存场所对环境的影响较小。

B.运输过程的环境影响分析

本项目所有生产环节均位于厂区内，危险废物从产生环节运输到贮存场所的过程中不涉及环境敏感点，不会对环境敏感点产生环境影响。

C.委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物将定期交由具有相应危险废物处置资质的单位处理。

本环评要求：危险废物转移前应依法向危险废物转出和转入所在的环保部门进行申报备案，必须严格按照国家危险废物管理规定，遵守《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第 23 号）等文件要求，严格执行危废转移联单的填报登记工作，严格危险废物环境管理。

经采取上述措施后本项目产生的固体废物均可得到有效处置，对环境影响较小。

5、地下水、土壤

本项目土壤和地下水污染源和途径主要可能来自生产废水处理设备或危险废物泄漏产生漫流或垂直渗透。在采取对废水处理设备区域、危废贮存库进行重点防渗处理，其他生产区域采取一般防渗处理等措施的基础上，本项目对地下水及土壤污染影响较小。

6、生态

本项目位于陕西省西咸新区秦汉新城中南高科·秦汉智康云谷基地内，不涉及新增用地，项目对生态无影响。

7、环境风险

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目主要突发环境事件风险物质为危险废物（废机油），产生量约为 0.1t/a，于危废贮存库内暂存、定期交由具有危险废物处置能力的单位清运处置。

本项目主要风险为泄漏风险和火灾引起的次生污染事故，可能通过土壤、地下水、空气影响周边环境。

为降低环境风险，本环评提出以下几点环境风险防范措施要求：

1、加强密封管理，减少跑、冒、滴、漏现象。

2、规范设置危废贮存库，委托有资质单位定期清运危险废物，确保危险废物不在厂内长期贮存。

3、按照国家和地方相关要求，根据《关于印发企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发〔2015〕4号）等相关文件要求编制危险废物突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资。

综上，本项目在认真落实风险防范措施的基础上，可以将所存在的风险隐患降到最低程度，项目存在的环境风险可被接受。

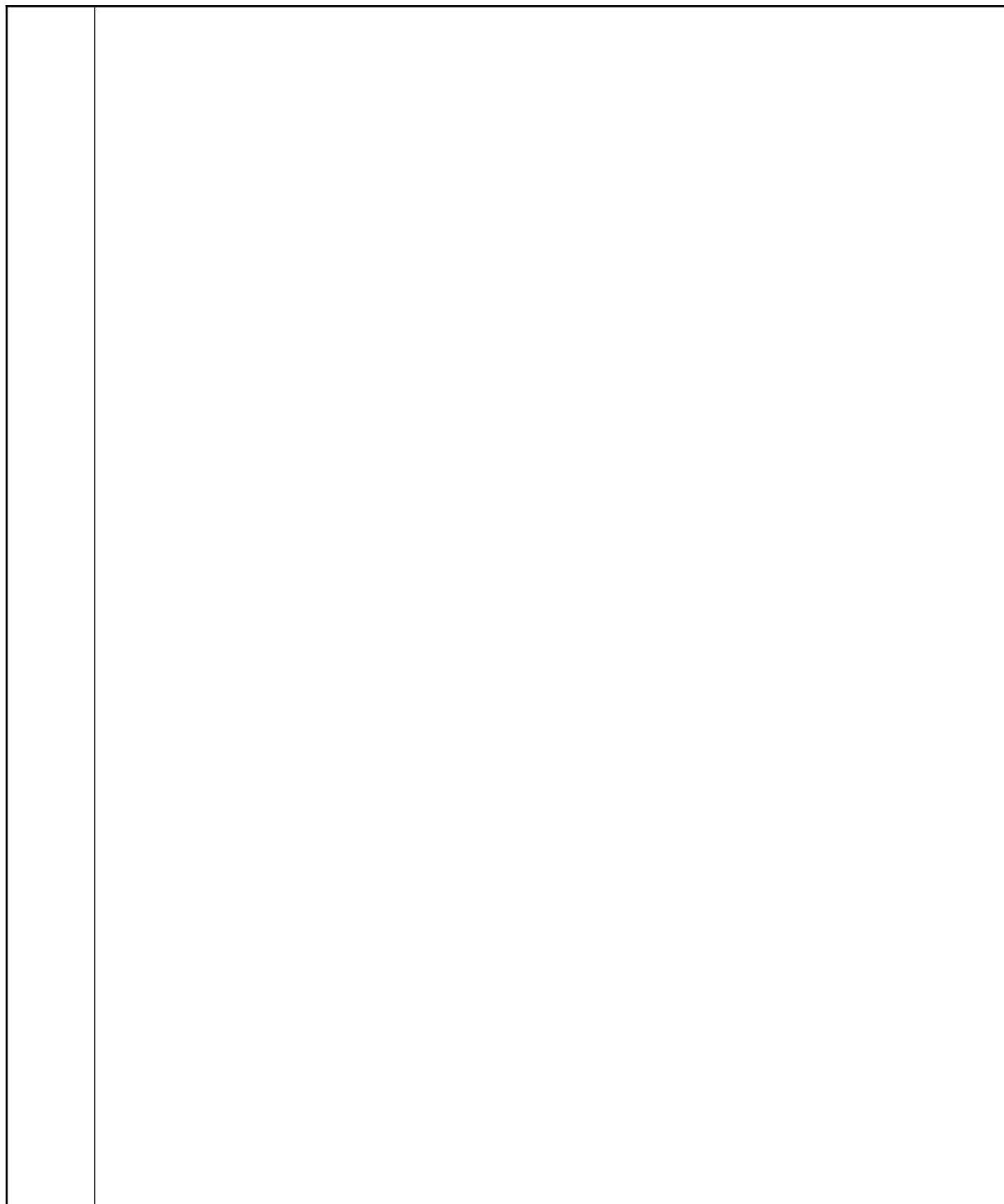
8、电磁辐射

本项目不产生电磁辐射污染。

9、绩效管理

根据《陕西省生态环境厅关于进一步加强关中地区涉气重点行业项目环评管理的通知》（陕环环评函〔2023〕76号），本项目属于关中地区涉气重点行业新建项目，涉及 39 个重点行业中的“包装印刷”，环境影响报告表中应编制环保绩效管理篇章。

本报告对照环办大气函〔2020〕340号文件中给出的《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020年修订版）》表 31-2 包装印刷行业 A 级企业绩效指标要求对本项目拟建情况进行相符性的分析结论为：本项目符合包装印刷行业 A 级企业绩效指标要求。详细内容见环保绩效管理篇章。



五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 有机废气排放口	非甲烷总烃	集气罩+两级活性炭吸附+1根15m排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017)
	厂界	非甲烷总烃 颗粒物	加强生产管理等	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
	厂内	非甲烷总烃	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	DW001 污水排放口	COD、氨氮等	胶粘剂清洗废水经裱纸机自带清洁装置过滤处理后与生活污水合流, 经园区化粪池处理后排入市政污水管网, 最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级
	胶粘剂清洗废水	COD、SS 等	油墨污水处理一体化设备(处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”)处理后循环使用	不外排
	油墨清洗废水	色度、SS 等		
声环境	机械设备	噪声	低噪声设备、减震、隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料、废纸板收集后定期外售, 满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。 废油墨桶、废活性炭、滤渣等危险废物, 收集后于危废贮存库内暂存, 定期委托有资质单位处置, 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18957-2023)要求。			
土壤及地下水污染防治措施	分区防渗, 废水处理设备区域、危废贮存库进行重点防渗, 其他生			

	产区域一般防渗															
生态保护措施	/															
环境风险防范措施	规范设置危废贮存库，委托有资质单位处置危废 按相关要求编制危险废物突发环境事件应急预案，配备相应的应急物资															
其他环境管理要求	<p>1、项目绩效管理：依据《秦汉新城大气污染治理专项行动方案（2023-2027 年）》，严格新、改、扩建涉气重点行业绩效评级限制条件，新城范围内新、改、扩建涉气重点行业企业应达到环保绩效 A 级绩效引领性水平，即：本项目应按《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》表 31-2 包装印刷行业 A 级企业绩效指标要求完成建设。</p> <p>2、排污许可管理：根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号），项目应在获得环评审批文件后，按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，即：企业应在完成项目迁建后，及时办理排污许可变更手续。</p> <p>查询《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于十七、造纸和纸制品业 22-第 38 项纸制品制造 223-有工业废水或者废气排放的，故应实行排污许可简化管理，依据内容见下表 5-1。</p> <p>表 5-1 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>行业类别</th> <th>重点管理</th> <th>简化管理</th> <th>登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">十七、造纸和纸制品业 22</td> </tr> <tr> <td>38</td> <td>纸制品制造 223</td> <td>/</td> <td>有工业废水或者废气排放的</td> <td>其他*</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、“三同时”验收：根据《建设项目环境保护管理条例》及其修改决定（国务院令第 682 号），建设项目竣工后，建设单位应进行竣工验收，然后本项目方可正式投产运行。</p>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	十七、造纸和纸制品业 22					38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他*
序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理												
十七、造纸和纸制品业 22																
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他*												

4、环境管理：根据国家、地方政府对企业环境管理的基本要求，设置环保部门，配备专职环保人员；结合项目的具体情况，制定环境管理文件和实施细则，做好台账记录等。

5、信息公开：根据《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》要求，建设单位应当主动向社会公开建设项目环境影响评价文件、污染防治设施建设运行情况、污染物排放情况、突发环境事件应急预案及应对情况等环境信息。

6、排污口规范化说明

排污口的技术要求

①排污口的位置应合理确定，按《排污口规范化整治技术要求》中要求进行规范化管理。

②排放污染物的采样点设置应按《污染源监测技术规范》要求进行设置。

排污口立标管理

排污口应按照《环境保护图形标志》的规定，设置原国家环保总局统一制作的环境保护图形标志牌；且标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。

排污口建档管理

要求使用原国家环保总局统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并填写相关内容；根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产运营后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案内。

7、环保投资

表 5-2 本项目环保投资一览表

环保投资项目		投资金额 (万元)
1.废气防治	有机废气治理设施 1 套，包括：集气罩+两级活性炭吸附+1 根 15m 排气筒	8
2.废水防治	油墨污水处理一体化设备（处理工艺为“絮凝沉淀+过滤”）1 套	4
3.噪声防治	减震、隔声	2

4.固废防治	垃圾桶、一般固废暂存区、危废贮存库	2
5.环境风险	应急物资、编制突发环境事件应急预案	2
	环保投资合计	18
	项目总投资	1500
	占总投资比例(%)	1.2

8、例行监测计划

表 5-3 本项目运营期污染源自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	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)
	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996
		颗粒物	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
	厂区內	非甲烷总烃	1 次/年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准
废水	DW001	pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	1 次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 B 级标准
噪声	厂界四周	Leq	1 次/季	GB12348-2008 3类标准

9、环境管理台账记录要求

根据《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)环境管理台账记录要求及《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》表31-2 包装印刷行业A级企业绩效指标要求,在项目运行期间,建设单位应做好环境管理台账记录,包括生产设施运行管理信息、废气污染治理设施运行管理信息、监测记录信息、主要原辅材料消耗记录等和污染防治设施的运行管理记录(包括投运时间、启停时间、温度、风量、活性炭更换时间和更换量等信息)。

六、结论

本项目建设符合国家及地方相关产业政策；项目产生的污染物较少，经治理后均能达标排放，且污染防治措施技术可靠、经济可行，项目在落实各项环保措施的前提下，对周围环境影响较小。因此，建设单位严格落实环评中提出的各项环保措施，加强环境管理，从环境保护角度分析，本项目的建设环境影响可行。