

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽省铸信包装有限公司年产 1500 万个包装  
纸箱生产项目

建设单位（盖章）：安徽省铸信包装有限公司

编制日期：2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽省铸信包装有限公司年产 1500 万个包装纸箱生产项目		
项目代码	2303-341321-04-01-782509		
建设单位联系人	夏明响	联系方式	17334530222
建设地点	安徽省（自治区）宿州市砀山县经济开发区/乡（街道）道北东路南侧（具体地址）		
地理坐标	（ 116 度 25 分 20.887 秒， 34 度 24 分 32.498 秒）		
国民经济行业类别	[C2231]纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223*
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）	砀山县发展改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	砀发改备案[2023]19 号
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.3	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	19448.85
专项评价设置情况	无		
规划情况	文件名称：《安徽砀山经济开发区总体发展规划》（2013-2030） 审批机关：安徽省人民政府； 审批文件名称和文号：《安徽省人民政府关于同意筹建安徽砀山经济开发区的批复》，皖政秘[2006]159号；《安徽省人民政府关于同意安徽砀山经济开发区（筹）扩区的批复》，皖政秘[2013]207号。		
规划环境影响评价情况	① 规划环境影响评价文件名称：《安徽砀山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》 召集审查机关：安徽省环境保护厅 审查文件名称及文号：《关于安徽砀山经济开发区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》（皖环函[2013]901号） ② 规划环境影响评价文件名称：《安徽砀山经济开发区总体规划环境影		

	<p>响跟踪评价报告书》；</p> <p>召集审查机关：宿州市生态环境局；</p> <p>审查文件名称及文号：《宿州市生态环境局关于安徽砀山经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（宿环函[2020]65号）</p>										
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p><b>一、规划符合性</b></p> <p>根据砀山经济开发区总体发展规划，本次规划的内容为“两区”，包括城东开发区（含砀山经济开发区原核定范围5.52km<sup>2</sup>）、道南开发区。砀山县经济开发区扩区规划面积为19.02平方公里，包括原有的开发区5.52平方公里。扩区后城东开发区东至济祁高速公路以西，南至陇海铁路，北至砀城路，面积约17.02平方公里；道南开发区位于陇海铁路线以南，北到达突路以北320米，南达良梨路，西抵李白路，东至白石路以东规划道路，面积约2平方公里。</p> <p>城东开发区主导发展轻工制造业（果蔬加工）和机械电子业，辅助发展新能源产业；道南开发区主导发展商贸物流业，辅助发展轻工制造业（轻纺及服装制造）。</p> <p>根据产业布局图，本项目位于城东开发区，属于纸和纸板容器制造，属于轻工制造业，为园区主导产业，符合《安徽砀山县经济开发区总体发展规划（2013-2030）》要求。</p> <p><b>二、规划环评及批复符合性</b></p> <p>本项目建设与《安徽砀山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》环境影响评价报告书》和《安徽省环保厅关于安徽砀山经济开发区总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》（皖环函[2013]901）的符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目与皖环函[2013]901 号相符性分析一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="357 1659 1390 1742"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 1659 416 1742">序号</th> <th data-bbox="416 1659 1107 1742">审查意见要求</th> <th data-bbox="1107 1659 1334 1742">本项目</th> <th data-bbox="1334 1659 1390 1742">判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>			序号	审查意见要求	本项目	判定				
	序号	审查意见要求	本项目	判定							

1	<p>进一步优化开发区的空间布局，根据开发区各产业特点，充分考虑食品企业和居住区域的环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、相互之间在环境要求方面的相互影响。入区项目选择及布点时，应充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，靠近居住区的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保其环境质量。现有不符合功能分区的项目，要逐步进行调整或搬迁。需要设置卫生防护距离的企业，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护。开发区内现有的天然水体应予以保留。</p>	<p>本项目用地为工业用地，属于纸和纸板容器制造，符合开发区用地规划，企业东南西侧为空地，北侧为道北路。</p>	符合
2	<p>实行最严格的水资源管理制度。园区内城镇集中式生活饮用地下水，要按照《安徽省城镇生活饮用水水源环境保护条例》要求，划定保护区域。取缔企业自备水井，除食品生产等有需要的行业外，开发区生产不得开采使用地下水。</p>	<p>本项目使用市政供水，不开采地下水，不在地下水源地保护区域内。</p>	符合
3	<p>充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。建立并实施不符合环保等相关要求项目的退出机制。鉴于水资源和水环境容量的制约，开发区不应建设《国务院淮河流域水污染防治暂行条例》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》中严格限制类的建设项目，审慎研究并严格控制农副产品深加工中屠宰项目的规模。</p>	<p>本项目为纸和纸板容器制造，不属于开发区禁止入区及限制入区行业。本项目采用先进的生产工艺和设备，完善环境保护、安全生产和事故防范系统。</p>	符合
4	<p>坚持环保优先原则，强化污染治理基础设施建设。开发区内的污水应做到全收集、全处理。城东园区部分依托砀山县污水处理厂，部分依托规划的城东污水处理厂，道南园区污水依托规划的道南污水处理厂。加快砀山县污水处理厂提标改造，加快城东、道南污水处理厂建设进度，污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化，加快各园区接入污水处理厂的污水管网建设进度，适时开展砀山县污水处理厂二期工程建设，以满足区域水污染物总量减排和开发区发展的需要。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。结合区域水环境综合整治，确保利民河、阚沟水环境质量达标。进一步论证集中供热方案，加快燃气规划实施进度，除集中供热外禁止新建燃煤锅炉，逐步淘汰现有燃煤锅炉。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作。</p>	<p>本项目废水经隔油池、化粪池预处理后排入砀山县正源污水处理厂深度处理，生产废水经污水处理设备预处理后回用，不外排。本项目不涉及燃煤锅炉。</p>	符合
5	<p>妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联</p>	<p>本项目固废每日清理，生活垃圾交由环卫部门处理。危险废物交由有资质单位处置，建立危险废</p>	符合

	网。	物环境管理台账和信息档案，按照《危险废物转移管理办法》相关要求编制。	
6	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。	做好风险防范措施及配套软硬件建设。	符合
7	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作，属于开发区建设工程拆迁范围、现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居民，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低。	本项目不涉及拆迁安置工作。	符合
8	加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书。	本项目将严格执行环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。	符合

### 三、与跟踪评价环评批复相符性分析

根据宿州市生态环境局《关于安徽砀山经济开发区总体规划环境影响跟踪评价报告书的审查意见》（宿环函[2020]65号），本项目与之相符性分析见表 1-2。

**表 1-2 本项目与宿环函[2020]65 号相符性分析一览表**

序号	审查意见要求	本项目	判定
1	在规划确定的开发区产业定位总体框架下，根据当地环境容量和资源情况，进一步优化发展重点，严格控制非主导产业项目入区。对不符合开发区产业定位和环保要求以及容易引起突发性环境风险的项目应禁止入区建设。建立并实施不符合规划、产业准入和环保准入条件项目的退出机制。大力推进园区产业升级改造工程，通过关、停、并、转、迁，加速转型或淘汰不符合工业用地性质、产业定位及环保要求的企业。	本项目不属于砀山经济开发区限制发展项目与禁止发展项目	符合
2	加快实施产业结构调整与升级，夯实主导产业定位，逐步实现产业转型；建立产业引入清单管理，严格执行环境准入制度。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术以及单位产品污染物排放和资源利用率均需达到同行业国内先进水平。	本项目符合国家产业政策，不属于高耗能、高污染、废水产生量大的行业和企业	符合

	3	<p>扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制</p>	<p>本项目普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒</p>	符合
其他符合性分析	<p><b>一、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>(1) 生态保护红线</b></p> <p>本项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，根据调查，建设项目影响范围内无重要生态影响功能区域，根据《安徽省生态功能区划》内容，本项目位于宿北黄泛平原旱作农业生态功能区。主要包括淮北市及萧县南部及濉溪县地区，面积约 842.7km<sup>2</sup>。本区位于淮北平原的北部，属黄淮平原的一部分，以冲积平原为主，在东北部和北部有低山丘陵分布。该生态功能区地处暖温带，属半湿润季风气候，气候温和，日照充足，四季分明。自然与文化景观较为丰富。</p> <p>根据《安徽省宿州市“三线一单”》，本次评价项目影响范围内无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等特殊生态敏感区以及重要生态敏感区。对照宿州市生态保护红线图，本项目不涉及生态保护红线。详见图 2。</p> <p><b>(2) 环境质量底线及分区管控要求相符性分析</b></p> <p>根据《2022 年宿州市环境质量状况公报》可知本项目环境空气属于不达标区。根据环境现状监测数据，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的数值规定。利民河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。区域地下水水质满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。厂界各监测点昼、夜监测值均低于相应的标准值，区域声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。所在区域土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值要求。</p> <p>结合环境影响预测，本项目的建设不会恶化区域环境质量功能，不会触碰区域环境质量底线。</p> <p><b>① 大气环境分区管控要求</b></p>			

根据《长江经济带战略环境评价安徽省宿州市“三线一单”编制文本》及大气环境分区管控图，本项目位于大气环境重点管控区中的受体敏感重点管控区，详见图 3，与分区管控协调性分析见表 1-3。

**表 1-3 项目与大气环境分区管控要求的协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
受体敏感重点管控区	落实《安徽省大气污染防治条例》《宿州市环境保护和生态建设“十三五”规划》《宿州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，工业园区规划环评及审查意见等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。	本项目普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒，满足管控要求。

② 水环境分区管控要求

根据《长江经济带战略环境评价安徽省宿州市“三线一单”编制文本》及宿州市水环境分区管控图，本项目位于重点管控区中的水环境工业污染重点管控区，详见图 4，与水环境分区管控协调性分析见表 1-4。

**表 1-4 项目与水环境分区管控要求协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
工业污染重点管控区	宿州市水环境重点管控分区划定过程中，进一步校核了省划定成果中工业园区边界等，同时按照省统一要求，对应纳入重点管控区的开发区、工业园区等进行了甄别，将其按开发区、工业园区规划边界划定为水环境工业污染重点管控区。共划定水环境工业污染重点管控区 14 个，总面积 211.26 平方公里。	项目不涉及饮用水水源地对环境有特殊要求的功能区；生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理后排入砀山县正源污水处理厂处理，处理后排放至利民河。生产废水经污水处理设备预处理后回用，不外排。项目符合管控要求

③ 土壤污染风险分区管控要求

根据《长江经济带战略环境评价安徽省宿州市“三线一单”编制文本》及宿州市土壤污染分区管控图，本项目位于一般管控区，详见图 5，与土壤污染风险分区管控要求协调性见表 1-5。

**表 1-5 与土壤污染风险分区管控协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	依据《中华人民共和国土壤污染防治法》、《土壤污染防治行动计划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《安徽省“十四五”生态环境保护规	企业固废按照国家有关规定进行安全处置，危险废物暂存库、印刷区按照要求采取重点防渗，企业将进一步加强加强对土壤的跟

	划》、《宿州市土壤污染防治工作方案》等要求	踪管理和监控。项目符合管控要求。
--	-----------------------	------------------

综上所述，项目的建设符合环境质量底线要求。

### (3) 资源利用上线及分区管控要求相符性分析

本项目生产过程中所需资源主要为水、电等，在同类型企业中水、电等消耗均处于较低水平；项目不涉及煤炭资源的使用；项目所在地不属于资源、能源紧缺区域，项目运营期间水、电等用量，不会超过划定的资源利用上线。

#### ① 水资源分区管控要求

根据《长江经济带战略环境评价安徽省宿州市“三线一单”编制文本》及宿州市地下水开采重点管控图，本项目位于地下水开采重点管控区，详见图 6，与水资源分区管控要求协调性见表 1-6。

**表 1-6 项目与水资源管控要求的协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
地下水开采重点管控区	落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。	本项目用水主要为员工生活用水和水性印刷机清洗用水，用水量较少，对当地水资源影响较小。

#### ② 土地资源管控分区

土地资源管控区划分为重点管控区和一般管控区，重点管控区一般是指具有一定经济基础、资源环境承载力较强、发展潜力较大、集聚人口和经济条件较好，可重点进行大规模工业化城镇化开发的区域，与《安徽省主体功能区规划》中的国家重点开发区域相符；除重点管控区以外的其他区域为一般管控区。根据《长江经济带战略环境评价安徽省宿州市“三线一单”编制文本》及宿州市土地资源重点管控图，宿州市土地资源未划分重点管控区，共划分 5 个一般管控区，故本项目位于土地资源一般管控区，详见图 7，与土地资源一般分区管控要求协调性见表 1-7。

**表 1-7 与土地资源分区管控协调性分析**

管控单元分类	环境管控要求	协调性分析
一般管控区	落实《宿州市土地利用总体规划(2006-2020 年)》调整方案、《安徽省土地利用总体规划	项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南

	(2006-2020年)调整方案》、《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地上使用面积下降目标的指导意见的通知》、《国土资源“十三五”规划纲要》、《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求。	侧,项目用地符合园区用地布局规划,相应土地利用等在规划制定阶段已充分考虑。
--	---	---------------------------------------

综上所述,项目的建设符合资源利用上线的要求。

(4) 环境准入负面清单

① 与安徽砀山经济开发区环境准入负面清单符合性分析

本项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧,对照《安徽省环保厅关于安徽砀山经济开发区总体发展规划》(2013-2030年)砀山经济开发区环境准入负面清单中要求进行说明:

**表 1-8 安徽砀山经济开发区环境准入负面清单**

序号	产业准入要求	项目情况	相符性
1	<p>优先鼓励项目</p> <p>1) 与规划主导产业结构相符合的工业项目按照“规划”确定的主导产业为宗旨,以轻工制造业、机械电子业、商贸物流业为主导产业,将轻工制造业中的农副产品加工业,特别是果蔬加工工作为首位主导产业发展。</p> <p>2) 与工业开发区主导产业相配套低污染、低能耗、低水耗的企业:① 工业开发区基础设施建设项目鼓励工业开发区基础设施项目建设,如:交通运输、邮电通讯、供水、供气、供热、污水处理等,也应积极招商引资,大力改善工业开发区投资环境,促进区域经济发展。② 规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业鼓励发展其它规模效益好、能源资源消耗少、排污小的企业。包括清洁生产型企业、高新技术型企业和节能型企业。</p> <p>3) 机械电子类(优先选择性入区):通用机械、农用机械、工程机械、汽车零部件、建筑机械及办公设备、(不包括大型机械),通信设备、计算机及其他电子设备制造业、电子类产品、电动车生产。</p> <p>4) 轻工制造(优先选择性入区):用水量小的食品加工、蔬菜、水果和坚果加工业、农副产品加工类产业,用水量小的食品加工、蔬菜、水果和坚果加工业、农副产品加工类产业、鞋帽制造业、服装等加工类产业,纺织(不包括印染)、包装印刷业,文教、工美、体育和娱乐用品制造业,其他污染较小的轻工制造业、与主导产业相配套的服务类产业等。</p> <p>5) 商贸物流(优先选择性入区):现代物流配送中心仓储设施、快速转运中心、商贸物流开发区等物流基础设施项目,重点做好蔬菜、禽肉、水产品、速冻食品低温运输、装卸、仓储、加工配送、展示、交易、仓储加工、配送等功能于一体的批发交易型配送模式。</p>	<p>本项目纸和纸容器制造项目,属于轻工制造业,在宿州市砀山县经济开发区优先鼓励项目</p>	相符
2	<p>限制</p> <p>1) 工业开发区实行集中供热后,尚需要自行建设小型燃煤锅炉的企业;</p>		

入区的项目	<p>2) 与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目；</p> <p>3) 与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目；</p> <p>4) 机械电子类（控制入区）：与主导产业类型不相符的其他非机械、电子产业；</p> <p>5) 轻工制造（控制入区）：屠宰及肉类加工业、耗水量大的酿造类、羽毛羽绒等，主要污染物为氨氮且排放量大的项目</p> <p>商贸物流（控制入区）：有毒有害化学品物质。</p>		
3 禁止入区项目	<p>1) 国家明令禁止建设或投资的、不符合《产业结构调整指导目录》与《安徽省淮河流域水污染防治条例》要求的建设项目不得进入工业开发区。禁止污染较重的企业和用水量大的工业项目禁入区。加强重金属的污染防治，禁止含电镀工序的项目进入开发区。</p> <p>2) 规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业，严格控制高污染、高能耗、高水耗项目的进入。</p> <p>3) 机械电子（禁止入区）：自带电镀、以及含磷和磷化剂的企业。</p> <p>4) 轻工制造（禁止入区）：污染较大印染类和制革类。</p> <p>综上所述，产品为环保设备及配件，属于通用机械类，为园区主导产业，本项目不在主导生态功能区范围内，项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，且各污染物均不超标；有效地控制污染，较好地贯彻了清洁生产原则；符合环境准入标准和要求。</p>		

综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，且不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内；区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，且各污染物均不超标；符合环境准入标准和要求。

② 与宿州市“三线一单”重点管控单元相符性分析

对照《宿州市“三线一单”生态环境准入清单》中环境管控单元划分，项目所在地大气环境、水环境、土壤环境、属于重点管控单元。项目与宿州市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析见下表。

**表1-9 项目与宿州市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析表**

分类	管控	管控要求	项目情况	符合性
大气重点管控区	空间布局建设活动的要求	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，行业属于[C2231]纸和纸板容器制造，不属于重污染企业	符合
		禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目无煤气发生炉建设	符合

			<p>严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。</p>	<p>本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，不属于上述行业</p>	符合
			<p>严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。</p>	<p>根据《安徽省“两高”项目管理目录(试行)》，本项目[C2231]纸和纸板容器制造，不属于其中“两高”行业</p>	符合
			<p>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。</p>	<p>本项目生产过程中使用低 VOCs 含量的溶剂油墨、胶粘剂</p>	符合
			<p>非电行业新建项目，禁止配套建设自备纯凝、抽凝燃煤电站。</p>	<p>本项目由园区供电，不配套建设纯凝、抽凝燃煤电站</p>	符合
			<p>在城市建成区及居民区、医院、学校等环境敏感区域，严禁现场露天灰土拌合。</p>	<p>项目施工建设时严格执行《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》《宿州市大气污染防治专项整治工作行动方案》《关于严格执行全市城区房屋建筑施工现场扬尘治理六个百分之百标准的通知》中相关要求，不涉及露天灰土拌合</p>	符合
			<p>在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。</p>	<p>本项目普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒。项目产生的废气均能得到有效的处理处置并达标，不属于废气污染严重的项目</p>	符合
			<p>禁止高灰分、高硫分煤炭进入市场。新建煤矿应当同步建设煤炭洗选设施，已建成的煤矿所采煤炭属于高灰分、高硫分的，应当在国家和省规定的期限内建成配套的煤炭洗选设施，使煤炭中的灰分、硫分达到规定的标准。</p>	<p>项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，不涉及高灰分、高硫分煤炭且不涉及煤炭洗选设施</p>	符合
			<p>禁止在人口集中地区、机场周围、交通干线附近以及当地人民政府划定的区域露天焚烧秸秆、落叶、垃圾等产生烟尘污染的物质。</p>	<p>项目不涉及露天焚烧，且产生的粉尘、有机废气均收集处理后达标排放</p>	符合
			<p>在燃气管网和集中供热管网覆盖的区域，不得新建、扩建、改建燃烧煤炭、重油、渣油的供热设施；原有分散的中小型燃煤供热锅炉应当限期拆除。</p>	<p>项目主要使用能源为电，不涉及煤炭锅炉</p>	符合

			禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼、商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的饮食服务项目。	本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，不属于饮食服务项目	符合
			任何单位和个人不得在政府划定的禁止露天烧烤区域内露天烧烤食品或者为露天烧烤食品提供场地。	本项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，生产制造均在室内进行	符合
			在机关、学校、医院、居民住宅区等人口集中地区和其他依法需要特殊保护的区域内，禁止从事下列生产活动： (1)橡胶制品生产、经营性喷漆、制骨胶、制骨粉、屠宰、畜禽养殖、生物发酵等产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动； (2)露天焚烧油毡、沥青、橡胶、塑料、皮革、垃圾或者其他可能产生恶臭、有毒有害气体的活动。	项目位于安徽砀山经济开发区道北路南侧，行业类别为[C2231]纸和纸板容器制造。本项目废气主要为印刷工段产生挥发性有机物，不涉及产生恶臭、有毒有害气体的生产经营活动	符合
			在城市建成区，禁止新建 VOCs 高污染企业。	项目为[C2231]纸和纸板容器制造，普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒；不属于 VOCs 高污染企业	符合
	限制开发		加大钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝等产能压减力度。	项目为[C2231]纸和纸板容器制造，不属于其中钢铁、铸造、炼焦、建材、电解铝行业	符合
	建设		严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。	项目为[C2231]纸和纸板容器制造，且项目资源使用和污染物排放均符合国家规定和地方要求	符合
	活动		坚决关停用地、工商手续不全并难以通过改造达标的企业，限期治理可以达标改造的企业，逾期依法一律关停。到 2020 年，具备改造条件的燃煤电厂全部完成超低排放改造，重点区域不具备改造条件的高污染燃煤电厂逐步关停。	项目新建，属于[C2231]纸和纸板容器制造，产品生产、污染物排放要求均满足国家地方相关要求	符合
	退出		加快城市建成区、重点流域的重污染企业和危险化学品企业搬迁改造，加快推进危险化学品生产企业搬迁改造工程。	企业生产电动机，属于[C2231]纸和纸板容器制造，不属于重污染企业和危险化学品企业	符合

				<p>城市规划区内已建的大气污染严重的建设项目应当搬迁、改造，城市建成区应当在规定的时间内完成重污染企业搬迁、改造或者关闭退出。</p>	<p>本项目为[C2231]纸和纸板容器制造，普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m高排气筒。项目产生的废气均能得到有效的处理处置并达标，不属于废气污染严重的项目</p>	符合
				<p>全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。细化“散乱污”企业及集群整治标准。列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造。</p>	<p>项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不属于“散乱污”企业</p>	符合
				<p>对城市建成区和重要生态功能区内现有重污染企业结合产业布局调整实施搬迁或改造，积极推动VOCs排放重点行业企业向园区集中。</p>	<p>项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧建设。普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m高排气筒，项目废气经处理后能达标排放</p>	符合
				<p>强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。</p>	<p>项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不属于“散乱污”企业</p>	符合
			其他空间布局约束要求	<p>企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术和设备，淘汰严重污染大气环境的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。</p>	<p>项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，使用先进的生产设备且污染物经处理后达标排放</p>	符合
				<p>全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。细化“散乱污”企业及集群整治标准。列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。</p>	<p>项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不属于“散乱污”企业</p>	符合

			允许 排放 量 要求	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。	项目新建，已申请总量。普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m高排气筒。废气排放满足总量控制要求。	符合
		污 染 物 排 放 管 控	区 域 大 气 污 染 物 削 减 / 替 代 要 求	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。	普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m高排气筒。其中挥发性有机物的收集效率为90%，活性炭吸附效率80%，催化燃烧处理效率92%。满足相关要求	符合
				使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料。汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。	项目属于[C2231]纸和纸板容器制造	符合
				将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。建立VOCs排放总量控制制度。重点行业建设项目报批环评文件时应附VOCs等量替代的来源说明，并落实相应的有机废气治理措施。	根据《安徽省“两高”项目目录（试行）》，本项目[C2231]纸和纸板容器制造，不属于其中“两高”行业且项目污染物排放已申请总量控制指标、已说明VOCs等量替代来源，根据计算安装废气收集处理装置后满足总量控制要求	符合

				新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。	项目新建，位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒。其中挥发性有机物的收集效率为 90%，活性炭吸附效率 80%，催化燃烧处理效率 92%，满足相关要求	符合
			其他污染物排放管控要求	强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。	项目不涉及大气氨的排放，且加强通风管理	符合
		深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。		项目新建，普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒。其中挥发性有机物的收集效率为 90%，活性炭吸附效率 80%，催化燃烧处理效率 92%，满足相关要求	符合	
		工业生产中产生的可燃性气体应当回收利用。不具备回收利用条件而向大气排放的，应当进行污染防治处理。		普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒。其中挥发性有机物的收集效率为 90%，活性炭吸附效率 80%，催化燃烧处理效率 92%。项目生产产生的废气均进行污染防治处理	符合	
水重点管控区	工业重点管控区	空间布局约束	禁止开发活动的要求	取缔“十小”企业。全面排查装备水平低、环保设施差的小型工业企业。按照水污染防治法律法规要求，全面排查和取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目。	项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，不属于小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等生产项目	符合
				严格城市规划蓝线管理，城市规划区范围内应保留一定比例的水域面积，现有水域面积不得减少。新建项目一律不得违规占用水域。	项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不涉及水域面积的违规占用	符合

			允许开发建设活动的特殊要求	合理确定发展布局、结构和规模。充分考虑水环境承载能力和水资源开发利用效率，以水定城、以水定地、以水定人、以水定产。重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，并符合城乡规划和土地利用总体规划。	项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧且符合园区发展规划和土地总体利用规划	符合
		不符合空间布局要求活动的退出要求		调整产业结构。依法淘汰落后产能。各地要制定实施分年度的落后产能淘汰方案，未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。	项目属于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不属于淘汰行业	符合
				推动污染企业退出。城市建成区内现有钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。	项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不涉及钢铁、有色金属、造纸、印染、原料药制造、化工等	符合
				严格水域岸线用途管制，土地利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，不涉及水域岸线用途管制	符合
				国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	项目属于[C2231]纸和纸板容器制造，生活污水经预处理后排入园区污水管网；生产废水经预处理后循环利用不外排。不属于严重污染水环境的项目	符合
				企业事业单位和其他生产经营者超过污染物排放标准或者超过重点污染物排放总量控制指标排放污染物的，县级以上人民政府环境保护主管部门可以责令其采取限制生产、停产整治等措施；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭。	项目水污染物排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准并满足砀山县正源污水处理厂接管标准，且排放总量纳入砀山县正源污水处理厂总量指标。生产废水经预处理后循环利用不外排。	符合
		区域水污染物削减/替代要求		严格控制缺水地区、水污染严重地区和敏感区域高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建重点行业建设项目实行主要污染物排放减量置换。	项目水污染物排放已计入砀山县正源污水处理厂总量控制指标	符合
				新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换。	项目新建，水污染物排放总量纳入砀山县正源污水处理厂总量指标	符合

			水污染控制措施要求	所有排污单位必须依法实现全面达标排放。逐一排查工业企业排污情况，达标企业应采取措施确保稳定达标；对超标和超总量的企业予以“黄牌”警示，一律限制生产或停产整治；对整治仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，一律停业、关闭。	项目生活污水经预处理后排入园区污水管网，经园区管网排入砀山县正源污水处理厂；生产废水经预处理后循环利用不外排。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准并满足砀山县正源污水处理厂接管标准，且排放总量纳入砀山县正源污水处理厂总量指标	符合
				开展经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区水污染治理设施排查和污染治理，全面推行工业集聚区企业废水量、水污染物纳管总量双控制度。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。	项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，生产废水经预处理后循环利用不外排；生活污水经化粪池处理，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准并满足砀山县正源污水处理厂接管标准，且排放总量纳入砀山县正源污水处理厂总量指标	符合
		其他一般管控单元		一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。	项目的建设和生产均符合现有法律法规和政策文件	符合

## 二、与国家及地方产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令），本项目不属于鼓励类和限制类，视为允许类。项目已于2023年03月03日经砀山县发展改革委员会备案，项目编码为：2303-341321-04-01-782509。因此，项目的建设符合地方的产业政策。

因此，本项目的建设符合现行国家和地方产业政策要求。

## 三、相关政策符合性分析

（1）项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析详见下表。

**表 1-10 挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策相符性分析一览表**

序号	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	项目情况	相符性
1	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	本项目普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒	相符

（2）项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析详

见下表。

**表 1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表**

序号	重点行业挥发性有机物综合治理方案	项目情况	相符性
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目含 VOCs 物料在储存、转移和输送等过程采取设备与场所密闭、废气有效收集等措施，削减了 VOCs 无组织排放。	相符
2	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	生产废气主要为挥发性有机物，“二级活性炭吸附装置”和“催化燃烧专制”处理后能达标排放，不属于低效处理工艺	相符

(3) 项目与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）相符性分析

**表 1-12 与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析**

序号	关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知	项目情况	相符性
1	重点推进源头削减。鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广 VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。	项目为纸和纸板容器制造项目，所用原料符合相关国家标准，不属于文件所列重点行业领域	相符

(4) 项目与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》相符性分析详见下表。

**表 1-13 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》相符性分析一览表**

序号	重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范	项目情况	相符性	
一	第 18 部分：纸包装印刷业			
1	源头削减	油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB30981、GB33372、GB38507、GB38508 和 HJ2541 的要求。包装印刷行业原辅材料 VOCs 含量限值见附录表 A.1。	本项目使用的原料符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物含量》（GB33372-2020）中 VOCs 限值要求	符合
		同一个工序内，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均为低 VOCs 含量产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施，可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80% 的要求。在同一个工序内，使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集。包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值见附录表 A.A.2。	本项目覆膜、合箱工段使用水性胶、白乳胶属于低 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集，以无组织形式排放。	符合
		宜采用无/低醇润湿液替代传统润湿液。无/低醇润湿液原液 VOCs 质量占比应小于等于 10%；无醇润湿液不含添加剂，低醇润湿液以乙醇或异丙醇作为添加剂，添加量应小于等于 2%。宜采用零醇润版胶印技术、无水胶印技术以减少润版工序带来的 VOCs 排放；宜采用自动橡皮布清洗技术以减少清洗剂的使用和清洗时间。	本项目不使用润湿液。	符合
		宜采用水性光油、UV 光油替代溶剂型光油。水性光油、UV 光油 VOCs 质量占比应小于等于 3%。	本项目不使用光油。	符合
2	过程控制	储存：① 油墨、稀释剂、胶粘剂等 VOCs 物料应储存于密闭的容器或包装袋中；② 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。③ 废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 的危险废物，宜分	① 本项目油墨、胶粘剂、稀释剂桶装密闭储存；② 油墨、胶粘剂、稀释剂存放于危化品仓库中；③ 油墨桶、胶粘剂桶、稀释剂桶在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；④ 废油墨桶、废胶桶、废活性炭等属于危险废物，分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加	符合

		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，减少在车间或危废库中的存放时间。	盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。	
		调配：油墨、胶粘剂等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	油墨、胶粘剂调配过程在密闭调配间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
		输送：① 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器。 ② 向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具，减少供墨过程中 VOCs 的逸散。	① 本项目液态 VOCs 物料应采用密闭容器转移；②向墨槽中添加油墨或稀释剂时采用软管，减少供墨过程中 VOCs 的逸散。	符合
		印刷：① 印刷过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。② 溶剂型油墨的凹版、凸版印刷宜采用配备封闭刮刀的印刷机，或采取安装墨槽盖板、改变墨槽开口形状等措施，缩小供墨系统敞开液面面积。③ 送风或吸风口应避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	① 印刷过程在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；② 溶剂型油墨的凹版采用配备封闭刮刀的印刷机，缩小供墨系统敞开液面面积；③ 送风或吸风口避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	符合
		复合/覆膜/涂布/上光：① 复合、覆膜、涂布及上光过程应在密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。② 使用溶剂型胶粘剂的复合或覆膜工序，宜采取安装胶槽盖板或对复合/覆膜机进行局部围挡等措施，减少 VOCs 的逸散。	① 覆膜过程在密闭设备内操作；② 使用非溶剂型胶粘剂。	符合
		烘干：① 应提高烘箱的密闭性，减少因烘箱漏风造成的 VOCs 无组织排放。 ② 应控制烘箱送风、排风量，使烘箱内部保持微负压。	本项目无烘干工段	符合
		清洗：① 集中清洗应在密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。② 宜根据生产需要和工作规程，合理控制油墨清洗剂的使用量。	① 集中清洗密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；② 根据生产需要和工作规程，合理控制油墨清洗剂的使用量。	符合
3	末端	溶剂型凹版印刷废气宜采用吸附、吸附+冷凝、吸附+燃烧、燃烧等废气治	本项目溶剂型印刷废气采用催化燃烧装置处理	符合

治 理	理技术。		
	水性凹版印刷废气宜采用吸附+燃烧或其他等效废气治理技术。	本项目水性印刷废气采用二级活性炭吸附装置处理	符合
	溶剂型柔版印刷废气宜采用吸附浓缩、吸附+燃烧等废气治理技术。	本项目无溶剂型柔版印刷废气产生	符合
	涂布废气宜采用吸附、吸附+冷凝、吸附+燃烧、燃烧等废气治理技术。	本项目无涂布废气产生	符合
	溶剂型覆膜、溶剂型上光及烘干废气宜采用吸附+燃烧或其他等效废气治理技术。	本项目无溶剂型覆膜、溶剂型上光及烘干废气产生	符合
	调配、清洗等工序产生的废气宜采用“吸附+燃烧”或其他等效废气治理技术，或与印刷、涂在等废气合并处理。	本项目调配、清洗等工序产生的废气与印刷废气合并处理	符合
	间歇式、小风量废气可采用活性炭吸附等废气治理技术。	普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m高排气筒	符合
VOCs治理设施发生故障时，或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施外理能力时，对应的生产设备或工艺操作应立即停止，敞开的墨槽、胶槽等应采取措施进行封盖，待治理设施或生产设施恢复正常后，再开始生产。	本环评要求VOCs治理设施发生故障时，或由于非正常工况所产生的废气超出治理设施外理能力时，对应的生产设备或工艺操作应立即停止，敞开的墨槽、胶槽等采取措施进行封盖，待治理设施或生产设施恢复正常后，再开始生产。	符合	

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

表 1-14 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析一览表

序号	挥发性有机物无组织排放控制标准		项目情况	相符性	
1	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目涉及印刷工序，在机组上方设置集气罩，VOCs 废气排至废气收集处理系统。	相符
		其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建成后将建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废	相符

					弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	
2	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	基本要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的 VOCs 物料均暂存在密闭的容器中。	相符	
			盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目使用的 VOCs 物料均放置在室内,非取用时都封口保持密闭。	相符	
3	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	本项目 VOCs 物料全程密闭运输及包装。	相符	
4	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	基本要求	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 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;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, VOCs 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能够停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	相符	
			废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T 16758、AQ/T4274-2016 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,控制风速不低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	废气收集系统建设密闭输送管道密闭并控制风速不低于 0.3m/s	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频	相符

			次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。		
		VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业标准的规定。	本项目废气经收集处理后能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)要求	相符
			收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的除外。	本项目位于重点地区, NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ , 配套的 VOCs 处理设施处理效率不低于 80%。	相符
			排气筒高度不低于 15 m (因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒为 15m, 满足要求。	相符

(6) 与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》(HJ1163-2021)

相符性分析

**表 1-15 与《包装印刷业有机废气治理工程技术规范》相符性分析一览表**

序号	包装印刷业有机废气治理工程技术规范	项目情况	相符性
1	包装印刷企业通过采用低 VOCs 含量原辅材料、清洁生产工艺技术, 优先从源头减少污染物产生; 优选回收治理措施, 对可回收的物质、热量等进行回收利用; 在达标排放的基础上, 采用高效治理技术, 最大程度削减污染物排放量。	1、本项目所用油墨符合 GB38507-2020 中 VOCs 含量要求, 所用胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 中相关要求; 项目将在运营中将清洁生产理念贯穿原料-生产-产品全过程; 2、本项目生产过程中的边角料进行收集后外售, 对其他可回收利用部分尽可能进行回收利用, 降低产品单耗; 3、本项目生产过程产生的印刷废气通过《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019) 中的可行性技术进行治理。	符合
2	治理工程应与包装印刷生产工艺相适配, 对产生有机废气的设备、工位等进行系统收集和治理。治理工程应作为生产系统的一部分进行管理。	项目印刷过程产生的废气采取集气罩收集处理, 以此降低无组织废气外排环境; 评价要求, 项目在实际投产运营后能够将 VOCs 治理工程作为生产系统的一部分进行管理。	符合

3	治理工程产生的废水（液）、固体废物（废吸附剂、废催化剂、废蓄热体、废过滤材料等）、噪声等应按照相关环境保护管理要求采取控制措施，防止产生二次污染。	项目将生产运营中产生的危险废物交由有资质单位处理，一般固废进行委托处置，对其中可回收利用部分进行回收利用，保证不产生二次污染。	符合	
4	包装印刷企业应按照环境管理规定开展自行监测，重点排污单位应安装大气污染物自动监控设备。	按要求开展。	符合	
<p>(7) 与《印刷工业大气污染物排放标准》相符性分析</p> <p>根据《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），新建企业自 2023 年 1 月 1 日起，现有企业自 2024 年 7 月 1 日起，其大气污染物控制排放按照本标准的规定执行。本项目所在区域属于重点区域，执行标准中的无组织排放特别控制要求。本项目相关的控制要求见下表。</p> <p><b>表 1-16 印刷工业大气污染物排放控制要求</b></p>				
序号	印刷工业大气污染物排放标准		项目情况	相符性
1	有组织排放控制要求	车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%。	生产废气主要为有机废气，普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒。其中挥发性有机物的收集效率为 90%，活性炭吸附效率 80%，催化燃烧处理效率 92%。	符合
2	无组织排放控制要求	VOCs 物料储存：油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。	油墨桶、胶粘剂桶在非取用状态时加盖、封口，保持密闭；废油墨桶、废活性炭、废擦机布属于危险废物，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，减少在车间或危废库中的存放时间。	符合

3		<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>涉 VOCs 物料的印刷、清洗涂布等过程，在密闭空间内操作；载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	符合
4		<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：企业应考虑印刷生产工、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理；废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，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 0.3m/s；废气收集系统的输送管道应密闭，且在负压下运行。处于正压状态的，不应有感官可察觉的泄漏，并按照 GB 37822 的规定对废气输送管线组件的密封点进行泄漏检测与修复，VOCs 泄漏检测值不应超过 500<math>\mu</math>mol/mol；无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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，待排除故障或检修完毕后同步投入使用；企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控系统记录）保存期限不少于 3 年。</p>	<p>项目生产过程产生的有机废气主要是油墨中的挥发性成分以及生产过程使用的油墨稀释剂，废气密闭收集；本次评价要求建设单位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，待排除故障或检修完毕后方可同步投入使用；运营期需将按要求建立相关台账信息。</p>	符合
<p>（8）与《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）和《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析</p>				

① 胶粘剂

**表 1-17 本项目所使用水性胶检测数据**

项目	GB33372-2020		本项目	符合性
	胶粘剂种类	限值		
挥发性有机化合物（VOCs）	聚乙烯醇类-包装	50g/L	21g/L	符合

根据企业提供的MSDS及挥发性有机物检测报告可知，水性胶主要成分为聚乙烯醇10%；聚醋酸乙烯酯25%；水 $\geq$ 64.5%；醋酸乙烯酯单体 $\leq$ 0.5%。检测报告中VOCs未检出，本项目按检测方法的检出限2%进行计算，密度为1.05g/cm<sup>3</sup>，则VOCs含量为21g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）对聚乙烯醇类-包装中 $\leq$ 50g/L的限值要求，因此，本项目使用的水性胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）的相关要求。

**表 1-18 本项目所使用白乳胶检测数据**

项目	GB33372-2020		本项目	符合性
	胶粘剂品种	限值		
挥发性有机化合物（VOCs）	其他-包装	50g/L	21g/L	符合

根据企业提供的MSDS及挥发性有机物检测报告可知，白乳胶主要成分为聚乙烯醇20~30%，醋酸乙烯乳液10~30%，水50~70%，助剂3%。检测报告中VOCs未检出，本项目按检测方法的检出限2%进行计算，密度为1.05g/cm<sup>3</sup>，则VOCs含量为21g/L，低于《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）对聚乙烯醇类-包装中 $\leq$ 50g/L的限值要求，因此，本项目使用的水性胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物含量限值》（GB33372-2020）的相关要求。

② 油墨

**表 1-19 本项目所使用油墨检测数据**

项目	GB33372-2020		本项目	符合性
	油墨品种	限值%		
挥发性有机化合物（VOCs）	水性-网印印刷油墨	$\leq$ 30	3~5%	符合
	溶剂-网印印刷油墨	$\leq$ 90	62.5%	符合

根据企业提供的MSDS及挥发性有机物检测报告可知，水性油墨主要成分为颜料15%~30%，水性丙烯酸树脂33%~55%，纯净水5%~25%，聚乙烯蜡3%~5%，挥发性物质为丙烯酸树脂。根据MSDS及挥发性有机物检测报告可知，报告结论VOCs检出0.44%，远低于《油墨中可挥发性有机化合

物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中水性-网印油墨30%限值要求。因此，本项目使用的油墨属于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中低VOCs含量的水性油墨要求。

根据企业提供的MSDS可知，油性油墨主要成分为合成树脂15~25%，颜料15~25%，植物油25~35%，矿油15~25%，添加剂<10%。挥发性物质为矿油，本项目采用乙酸乙酯作为稀释剂，油墨：稀释剂=1：1，则挥发性有机物含量为62.5%。低于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂-网印油墨90%限值要求。因此，本项目使用的油墨属于《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中低VOCs含量的溶剂油墨要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>安徽省铸信包装有限公司位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，总建筑面积为 15000 平方米，建设内容包括：原料仓库、生产车间、成品仓库、车间办公室、研发部、质检部等。购置生产设备 80 台。项目建设完成后可年产纸箱包装 1500 万个。</p> <p>本项目为包装纸箱生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2019）及第 1 号修改单中“C2231 纸和纸板容器制造”。对应于《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“十九、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223*；”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺”，编制报告表。本项目生产过程含印刷、粘胶工艺，需编制环境影响评价报告表。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》，凡实施对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。为此安徽省铸信包装有限公司根据有关环保法律法规要求，委托我公司进行环境影响评价工作，我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该企业提供资料和项目的建设特点，依据有关环评技术规范，编制了本报告表。</p> <p>二、项目建设内容</p> <p>1、项目建设主要内容</p>																												
	<p><b>表 2-1 工程建设内容及规模一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>工程类别</th> <th>工程内容</th> <th>本项目建设规模</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td> <td>2#厂房</td> <td>建筑面积 5219.22m<sup>2</sup>，自北向南布设原料库、瓦楞纸/板纸生产线 1 条、产品库，年产瓦楞纸/板纸 2000 万 m<sup>2</sup>。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>3#厂房</td> <td>建筑面积 5828.98m<sup>2</sup>，自北向南布设原料库、纸箱生产线 4 条、产品库，年产纸箱 15000 万个。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">辅助工程</td> <td>综合楼</td> <td>4F，框架结构，建筑面积2530.86m<sup>2</sup>，主要布消防间（-1F）、设食堂、展厅、办公室、检验室等。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>门卫</td> <td>框架结构，建筑面积22.65m<sup>2</sup>，1间。</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>变配电室</td> <td>框架结构，建筑面积20m<sup>2</sup></td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td> <td rowspan="2">原料仓库</td> <td>2#厂房北侧，建筑面积 1000m<sup>2</sup>，主要用于储存原纸、淀粉胶</td> <td>新建</td> </tr> <tr> <td>3#厂房北侧，建筑面积 1000m<sup>2</sup>，主要用于储存瓦楞纸/板纸、覆膜材料等</td> <td>新建</td> </tr> </tbody> </table>			工程类别	工程内容	本项目建设规模	备注	主体工程	2#厂房	建筑面积 5219.22m <sup>2</sup> ，自北向南布设原料库、瓦楞纸/板纸生产线 1 条、产品库，年产瓦楞纸/板纸 2000 万 m <sup>2</sup> 。	新建	3#厂房	建筑面积 5828.98m <sup>2</sup> ，自北向南布设原料库、纸箱生产线 4 条、产品库，年产纸箱 15000 万个。	新建	辅助工程	综合楼	4F，框架结构，建筑面积2530.86m <sup>2</sup> ，主要布消防间（-1F）、设食堂、展厅、办公室、检验室等。	新建	门卫	框架结构，建筑面积22.65m <sup>2</sup> ，1间。	新建	变配电室	框架结构，建筑面积20m <sup>2</sup>	新建	储运工程	原料仓库	2#厂房北侧，建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，主要用于储存原纸、淀粉胶	新建	3#厂房北侧，建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，主要用于储存瓦楞纸/板纸、覆膜材料等
工程类别	工程内容	本项目建设规模	备注																										
主体工程	2#厂房	建筑面积 5219.22m <sup>2</sup> ，自北向南布设原料库、瓦楞纸/板纸生产线 1 条、产品库，年产瓦楞纸/板纸 2000 万 m <sup>2</sup> 。	新建																										
	3#厂房	建筑面积 5828.98m <sup>2</sup> ，自北向南布设原料库、纸箱生产线 4 条、产品库，年产纸箱 15000 万个。	新建																										
辅助工程	综合楼	4F，框架结构，建筑面积2530.86m <sup>2</sup> ，主要布消防间（-1F）、设食堂、展厅、办公室、检验室等。	新建																										
	门卫	框架结构，建筑面积22.65m <sup>2</sup> ，1间。	新建																										
	变配电室	框架结构，建筑面积20m <sup>2</sup>	新建																										
储运工程	原料仓库	2#厂房北侧，建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，主要用于储存原纸、淀粉胶	新建																										
		3#厂房北侧，建筑面积 1000m <sup>2</sup> ，主要用于储存瓦楞纸/板纸、覆膜材料等	新建																										

	产品仓库	2#厂房南侧，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，主要用于储存瓦楞纸/板纸	新建
		3#厂房南侧，建筑面积 2000m <sup>2</sup> ，主要用于储存纸箱	新建
	危化品仓库	3#厂房西北角，建筑面积 40m <sup>2</sup> ，主要用于储存油墨、水性胶、有机溶剂等	
公用工程	供水工程	园区供水管网，用水量为 2161m <sup>3</sup> /a。	新建
	排水工程	实行雨污分流制度。雨水排入雨水管网；生活污水经隔油池、化粪池处理后排入园区污水管网；水性印刷机清洗废水经污水处理设备预处理后回用，不外排。	新建
	供电工程	园区供电管网，年用电量约为 75 万 KWh。	新建
	供热工程	本项目生产过程供热为电厂供蒸汽提供，年用蒸汽量约 1000t。	新建
环保工程	废气处理	印刷废气：普通纸箱生产线有机废气经密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）；彩色纸箱生产线有机废气经密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒（DA002）	新建
		食堂油烟：经油烟净化器处理后通过专用烟道排放。	新建
	废水处理	生活污水经隔油池、化粪池处理后排入园区污水管网。水性印刷机清洗废水经污水处理设备预处理后回用，不外排。	新建
	固体废物	生活垃圾：环卫部门定期清运。	新建
		一般工业固废：3#车间南侧产品库旁设置一般固废暂存区，建筑面积50m <sup>2</sup> 。	新建
		危废暂存间：3#厂房西北角，建筑面积20m <sup>2</sup> ，后交由有资质单位处理。	新建
	噪声	对产噪设备采取隔声减震、绿化吸声等措施。	新建
	土壤与地下水	分区防渗，危废间为重点防渗，其他区域为一般防渗。	新建
环境风险防控	配备相应应急物资，编制应急预案。	新建	

## 2、产品方案

**表 2-2 本项目主要产品及产能一览表**

产品名称	尺寸/规格	年设计能力		年运行时数	备注	
瓦楞纸/纸板	/	1000 万 m <sup>2</sup>		2400	用于本项目纸箱生产	
纸箱	430*270*250mm	1500 万个	普通纸箱	白皮箱 375 万个	2400	外售
	220*120*130mm		750 万个	印刷箱 375 万个		
	180*150*80mm		750 万个	印刷箱 600 万个		

## 3、原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见表 2-3，主要原辅材料理化性质见表 2-4。

**表 2-3 原辅材料及能源消耗一览表**

序号	原料名称	成分规格	年用量 t/a	包装规格	最大储存量 t/a
一	瓦楞纸/纸板				
1	原纸	/	2000 万 m <sup>2</sup>	散装	100t

2	改性淀粉胶	50%淀粉 50%钙粉	15t	25kg/桶	2t
二	纸箱				
1	瓦楞纸/纸板 (自产)	/	600万 m <sup>2</sup>	散装	100t
2	水性油墨	颜料 15%~30%, 水性丙烯酸树脂 33%~55%, 纯净水 5%~25%, 聚乙烯蜡 3%~5%	6	25kg/桶	0.3t
3	油性油墨	合成树脂 15~25%, 颜料 15~25%, 植物油 25~35%, 矿油 15~25%, 添加剂 <10%	3	25kg/桶	1t
4	乙酸乙酯	乙酸乙酯 >99.9%	3.6	25kg/桶	1t
5	改性淀粉胶	50%淀粉, 50%钙粉	46	50kg/桶	5t
6	白乳胶	聚乙烯醇 20~30%, 醋酸乙烯乳液 10~30%, 水 50~70%, 助剂 3%	0.15	25kg/桶	0.1t
7	PET	/	240万 m <sup>2</sup>	散装	5t
8	水性胶	聚乙烯醇 10%; 聚醋酸乙烯酯 25%; 水 ≥64.5%; 醋酸乙烯酯单体 ≤0.5%	4	25kg/桶	1t
9	钉子	/	1	散装	0.5
三、能源消耗					
1	水	/	2161t/a	/	/
2	电	/	75万 KW h	/	/
3	蒸汽	/	1000t/a	/	/

表 2-4 项目主要原辅物理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
1	水性油墨	有色粘稠流动液体, 稍有气味; 闪点: >100°C (闭杯); 粘度 (察恩 4#杯): 10~45"; pH 值 (25°C): 8.0~9.5; 可溶于水	不易燃	无资料
2	溶剂油墨	含树脂、着色剂、有机溶剂组成的流体或粘稠体, 稍有气味; 闪点: 130°C; 可溶于有机溶剂, 不溶于水	易燃	无资料
3	水性胶	乳白色粘稠液体, 无味; 粘度: ≥5000左右 mpas; 不挥发物 ≥34±1%; pH 值: 5-7	不易燃	无毒
4	白乳胶	乳白色粘稠液体, 无味; 粘度: 1.5-4; pH 值: 6-8	不易燃	无毒
5	乙酸乙酯	无色液体; 密度: 0.902g/cm <sup>3</sup> ; 熔点: -84°C; 沸点: 76.6-77.5°C; 闪点: -4°C (CC); 折射率: 1.372 (20°C); 饱和蒸气压: 10.1kPa (20°C)。微溶于水, 溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等大多数有机溶剂。	易燃	LD50: 5620mg/kg (大鼠经口); 4940mg/kg (兔经皮) LC50: 200g/m <sup>3</sup> (大鼠吸入); 45g/m <sup>3</sup> (小

## (1) 油墨用量核算

印刷面积: 本项目纸箱产能为 1500 万个/a, 总纸箱面积为 600 万 m<sup>2</sup>。根据产品方案, 35%纸箱需进行水性油墨印刷, 40%纸箱需进行溶剂油墨印刷。印刷图案总面积占纸箱面积的比例, 水性油墨约为 50%, 溶剂型油墨约为 40%。则水性油墨印刷面积为 105 万 m<sup>2</sup>, 溶剂油墨印刷面积为 96 万 m<sup>2</sup>。

油墨厚度: 本项目水性油墨印刷厚度在 0.8-6 $\mu$ m 之间, 本次评价取值 6 $\mu$ m, 即 0.000006m。溶剂型油墨印刷厚度在 3-8 $\mu$ m 之间, 本次评价取均值 5.5 $\mu$ m, 即 0.0000055m。

密度: 本项目水性油墨密度为 1.0g/cm<sup>3</sup>; 溶剂油墨密度为 0.9g/cm<sup>3</sup>。

表 2-5 水性油墨用量匹配情况表

油墨种类	印刷面积	油墨厚度 ( $\mu$ m)	密度 g/cm <sup>3</sup>	理论估算 用量 t	设计使用 量 t	匹配情况
水性油墨	105 万 m <sup>2</sup>	6	1.0	5.67	6	匹配
溶剂油墨	96 万 m <sup>2</sup>	5.5	1.1	5.808	6	匹配

## (2) 胶粘剂用量核算

## ① 水性胶

涂胶面积: 本项目覆膜工段和彩箱合箱工段使用水性胶。覆膜工段涂胶面积为 240 万 m<sup>2</sup>, 合箱工段涂胶面积为 3 万 m<sup>2</sup>。

涂胶厚度: 本项目水性胶涂胶厚度在 1-2 $\mu$ m 之间, 本次评价取均值 1.5 $\mu$ m, 即 0.0000015m。

密度: 本项目水性胶密度为 1.05g/cm<sup>3</sup>。

表 2-6 水性胶用量匹配情况表

胶粘剂种类	印刷面积	涂胶厚度 ( $\mu$ m)	密度 g/cm <sup>3</sup>	理论估算 用量 t	设计使用 量 t	匹配情况
水性胶	243 万 m <sup>2</sup>	1.5	1.05	3.827	4	匹配

## ② 白乳胶

涂胶面积: 本项目普箱合箱工段使用白乳胶。合箱工段涂胶面积为 3 万 m<sup>2</sup>。

涂胶厚度: 本项目白乳胶涂胶厚度在 1-5 $\mu$ m 之间, 本次评价取均值 3 $\mu$ m, 即 0.000003m。

密度: 本项目白乳胶密度为 1.19g/cm<sup>3</sup>。

**表 2-7 白乳胶用量匹配情况表**

胶粘剂种类	印刷面积	涂胶厚度 ( $\mu\text{m}$ )	密度 $\text{g}/\text{cm}^3$	理论估算 用量 t	设计使用 量 t	匹配情况
白乳胶	3 万 $\text{m}^2$	3	1.19	0.107	0.15	匹配

③ 淀粉胶

涂胶面积：本项目纸板生产线、彩箱裱纸工段使用淀粉胶。纸板生产线涂胶面积为 2000 万  $\text{m}^2$ ，裱纸工段涂胶面积为 240 万  $\text{m}^2$ 。

涂胶厚度：本项目淀粉胶涂胶厚度在  $1\mu\text{m}$  之间，即 0.000001m。

密度：本项目淀粉胶密度为  $2.05\text{g}/\text{cm}^3$ 。

**表 2-8 淀粉胶用量匹配情况表**

胶粘剂种类	印刷面积	涂胶厚度 ( $\mu\text{m}$ )	密度 $\text{g}/\text{cm}^3$	理论估算 用量 t	设计使用 量 t	匹配情况
淀粉胶	2240 万 $\text{m}^2$	1	2.05	45.92	46	匹配

4、主要生产设备

**表 2-9 主要装置和设施名称、型号、数量一览表**

序号	设备名称	规格型号	数量 (台/套)
1	纸板生产线	/	2
2	印刷机	2800*1600	4
3	覆膜机	ML-1200	2
4	裱纸机	/	2
5	模切机	BFY-2300	2
6	糊箱机	/	2
7	粘钉一体机	DXY-1400	1
8	打钉机	JY1200	3
9	废纸打包机	/	1
10	液压叉车	/	10
11	动力叉车	/	2
12	抱车	/	2

4、职工人数及工作制度

本项目劳动定员 60 人，实行一班制生产，年工作 300 天，年工作时间 2400h。

5、项目平面布置

厂区分为办公生活区和生产加工区。办公区位于厂区东北角；生产加工区包括 2#车间和 3#车间。厂区高噪声设备均置于封闭式车间内，厂界四周设置绿化带。

项目厂区道路建设，既满足加工的工艺流程，又满足成品进出以及水、电、道路等方面的要求，各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅

可行。厂区平面布置图详见图 9。

### 6、水量平衡

本项目用水主要为印刷机清洗用水、生活用水；废水主要为生活污水。

① 印刷机清洗用水：本项目水性印刷机需定期清洗，约每天清洗一次，每次清洗废水产生量约为 30kg，年产生量为 9t。经污水处理装置预处理后回用，不外排。

② 生活用水：本项目劳动定员 60 人，用水定额按 120L/人·d，则用水量为 2160t/a。产污系数取 0.8，则废水产生量为 1728t/a，经隔油池、化粪池预处理达标后排入市政污水管网。

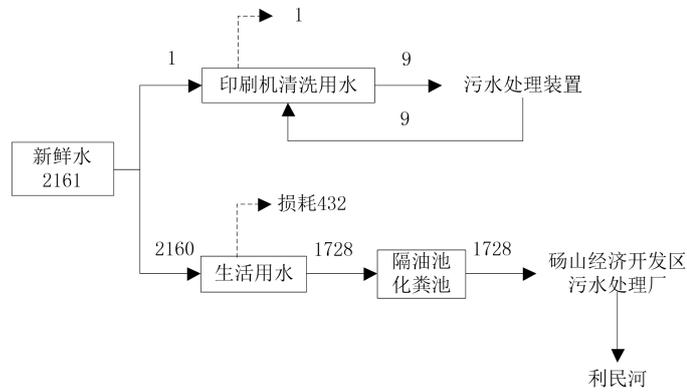


图 2-1 本项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/a

工艺流程简述（图示）：

1、普通纸箱生产工艺流程

(1) 普通纸箱生产工艺流程及产污节点简图如下图。

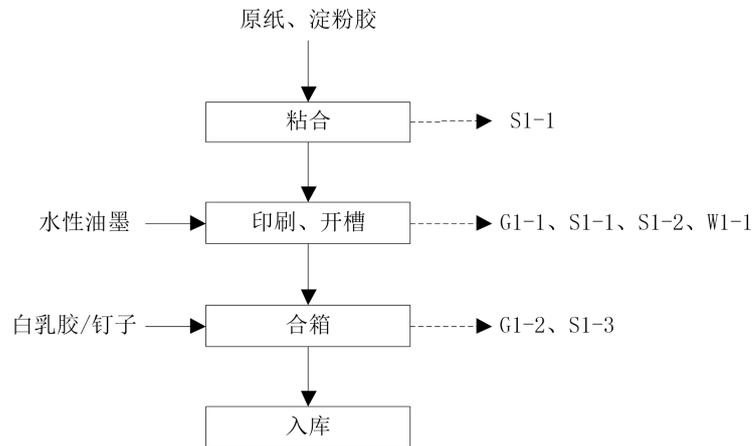


图2-2 普通纸箱生产工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述：

① 粘合、开槽：将淀粉胶倒入纸板生产线设备中，外购的原纸放进纸板生产线加热板（蒸汽加热）上，将原纸粘在一起得到纸板，根据订单要求分为3、5、7层纸板。

② 印刷：需要在表面进行印刷的纸板进入印刷工序，本项目普通纸箱印刷使用水性油墨，需定期对印刷机进行清洗。使用模压机将纸板开槽，并通过压力的作用在纸板上也出线痕。此过程产生废气 G1-1：非甲烷总烃、S1-1：废纸、S1-2：水性油墨桶、W1-1：印刷机清洗废水。

③ 合箱：完成压痕的纸板通过装订或者粘合都可以制作成纸箱，企业根据不同客户的要求分别对纸箱进行装订或者粘合。装订过程中使用钉子，粘合过程中使用白乳胶。此工段会产生废气 G1-2：非甲烷总烃、S1-3：胶桶。

④ 入库：捆绑打包入库。

生产过程产生机械噪声。

2、彩色纸箱生产工艺流程

(1) 彩色纸箱生产工艺流程及产污节点简图如下图。

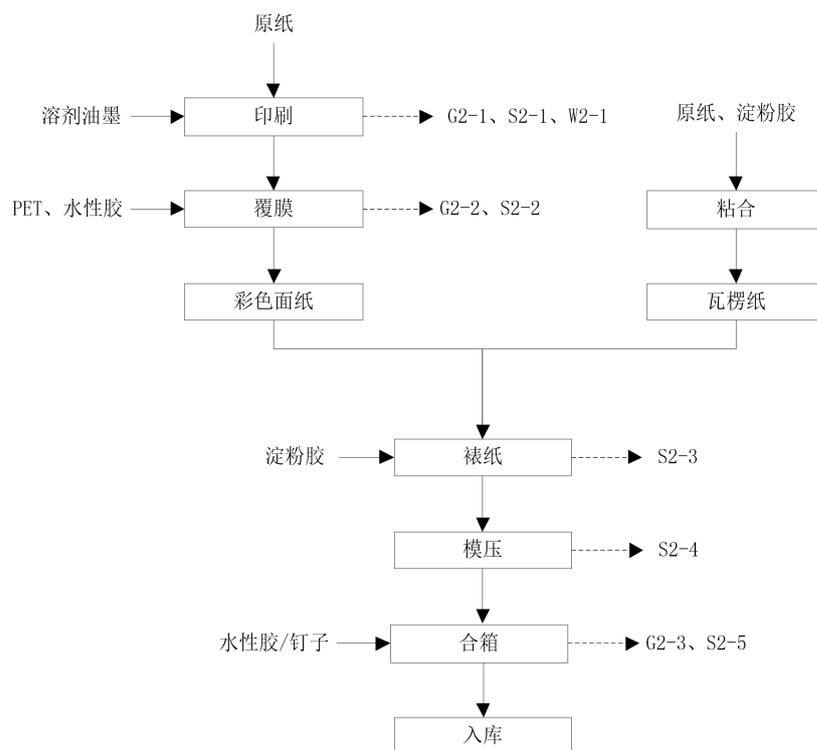


图2-3 彩色纸箱生产工艺流程及产污节点图

(2) 工艺流程简述:

① 粘合：将淀粉胶倒入纸板生产线设备中，外购的原纸放进纸板生产线加热板（蒸汽加热）上，将原纸粘在一起得到瓦楞纸。根据订单要求分为2、4、6层瓦楞纸。此过程会产生噪声。

② 印刷：部分原纸进入印刷工序，使用溶剂型油墨进行印刷得到面纸，印刷机需定期进行清洗，使用有机溶剂乙酸乙酯进行清洗。此过程产生废气G2-1：非甲烷总烃、S2-1：溶剂型油墨桶、W2-1：印刷机清洗废水。

③ 覆膜：用水性胶将PET薄膜胶在印刷后的彩色面纸上，此过程产生G2-2：非甲烷总烃、S2-2：胶桶。

④ 裱纸：用淀粉胶将彩色面纸和瓦楞纸裱糊粘贴在一起。此过程产生S2-3：胶桶。

⑤ 模压：使用模切机将纸板按照客户需求进行模切，并通过压力的作用在纸板上压出线痕，此过程产生S2-4废纸。

⑥ 合箱：完成模压的纸板通过装订或者粘合都可以制作成纸箱，企业根

据不同客户的要求分别对纸箱进行装订或者粘合。装订过程中使用钉子，粘合过程中使用水性胶。此工段会产生废气 G2-3：非甲烷总烃、S2-5：胶桶。

⑦ 入库：捆绑打包入库。

产污节点分析：

表 2-10 生产过程产污环节及治理措施一览表

产污单元	类型	编号	污染工序	主要成分	治理措施及排放形式
普通纸箱生产线	废气	G1-1	印刷	非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭吸附+15m 高排气筒
		G1-2	合箱	非甲烷总烃	
	废水	W1-1	印刷机清洗	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、色度	经污水处理装置预处理后回用
	固废	S1-1	模压	废纸	集中收集后外售
		S1-2	印刷	水性油墨桶	集中收集后外售
		S1-3	合箱	废胶桶	集中收集后外售
彩色纸箱生产线	废气	G2-1	印刷	非甲烷总烃	密闭收集+活性炭吸附脱附+RCO+15m 高排气筒
		G2-2	覆膜	非甲烷总烃	
		G2-3	合箱	非甲烷总烃	
	废水	W2-1	印刷机清洗	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	委托有资质单位处置
	固废	S2-1	印刷	溶剂油墨桶	委托有资质单位处置
		S2-2	覆膜	胶桶	集中收集后外售
		S2-3	裱纸	胶桶	集中收集后外售
		S2-4	模压	废纸	集中收集后外售
		S2-5	合箱	废胶桶	集中收集后外售
	全厂	废气	G3	食堂油烟	油烟废气
废水		W3	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	隔油池、化粪池处理后排入砀山县正源污水处理厂
固废		S3	废气处理	废活性炭、废催化剂	委托有资质单位处置
		S4	污泥	污水处理	定期清掏委托有资质单位处置
		S5	生活垃圾	纸屑、果皮等	委托环卫部门定期清运

与项目有关的原有环境污染问题

根据现场踏勘，本项目为空地，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 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	<b>1、环境空气质量现状</b>					
	(1) 常规因子					
	宿州市 2022 年 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 年均浓度分别为 4μg/m <sup>3</sup> 、20μg/m <sup>3</sup> 、70μg/m <sup>3</sup> 、40μg/m <sup>3</sup> ；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m <sup>3</sup> ，O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 163μg/m <sup>3</sup> ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 。项目所在地为不达标区。					
	根据 2022 年宿州市环境质量状况数据以及省国控点数据 2022 年全年监测数据对区域达标情况进行判定，宿州市 2022 年环境空气质量基础污染物监测浓度见下表。					
	<b>表 3-1 区域基本污染物环境质量现状评价表</b>					
	污染物	评价标准	年均浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 %	达标情况
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	70	70	100	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	40.0	35	114.29	不达标
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	4.4	60	6.83	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	20.0	40	50.00	达标
CO	日平均第 95 百分位质量浓度	0.9mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	22.50	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度	163.0	160	101.88	不达标	
针对基本污染物不达标问题，宿州市人民政府决定采取措施进行区域整改，具体整改措施如下：在加大调整产业结构、强化环境监督、综合整治面源污染的同时，进一步完善工业污染源治理，取缔分散居民燃煤锅炉的使用，加强施工临时堆土管理及车辆运输管理；加大区域产业布局调整力度。加快城市建成区及临近周边重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施低端化工等重污染企业搬迁工程。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产；严格控制“两高”行业产能；强化“散乱污”企业综合整治；深化工业污染治理；大力培育绿色环保产业；加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；积极调整运输						

结构，发展绿色交通体系等，采取以上措施，使宿州市区域环境空气质量大大改善。

(2) 特征因子

项目非甲烷总烃小时值大气环境现状监测引用《砀山经济开发区跟踪监测报告》中相关监测数据，监测时间为2022年6月23日~6月25日。本项目距离1#曹官庄村监测点位置为2037m，距离2#毛王庄监测点位置为1744m；监测数据为周边5千米范围内近3年的现有监测数据，满足编制指南要求。

(1) 监测布点

监测布点位置分别见表3-2。

**表 3-2 环境空气质量监测布点**

点位编号	测点名称	监测项目	相对厂址方位	相对厂址距离
1#	曹官庄村	非甲烷总烃	北侧	2037m
2#	毛王庄	非甲烷总烃	东侧	1744m

(2) 监测项目

监测项目为非甲烷总烃，同步采集有关气温、气压、风向、风速等常规气象参数。

(3) 监测结果

**表 3-3 特征因子监测结果一览表**

监测点位		G1 曹官庄村
监测日期	监测时间	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2022年6月23日	2: 00	1.15
	8: 00	1.11
	14: 00	1.05
	20: 00	1.17
2022年6月24日	2: 00	1.22
	8: 00	1.13
	14: 00	1.14
	20: 00	1.08
2022年6月25日	2: 00	1.22
	8: 00	1.14
	14: 00	1.13

	20: 00	1.17
监测点位		G2 毛王庄
2022 年 6 月 23 日	2: 00	1.22
	8: 00	1.02
	14: 00	1.14
	20: 00	1.13
2022 年 6 月 24 日	2: 00	1.21
	8: 00	1.10
	14: 00	1.05
	20: 00	1.00
2022 年 6 月 25 日	2: 00	1.25
	8: 00	1.14
	14: 00	1.02
	20: 00	1.08

通过对以上监测结果的分析可知，评价区域各大气监测点的非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中的标准限值 2.0mg/m<sup>3</sup> 要求。

## 2、地表水环境质量现状

项目位于砀山县经济开发区，本项目生产废水经污水处理设备预处理后回用，不外排。生活污水接管至砀山县正源污水处理厂处理后排放至顺堤河，后汇入利民河；地表水现状引用《砀山经济开发区跟踪监测报告》中的相关监测数据。

### (1) 监测布点及监测因子

本次评价共布设 4 个监测断面，具体位置及监测因子见表 3-4。

**表 3-4 地表水环境质量现状监测断面及监测因子**

断面编号	名称	监测断面名称和位置	功能
W1	利民河	砀山县正源污水处理厂排水口上游 500m	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、TN、硫化物、挥发酚、石油类
W2		砀山县正源污水处理厂排水口下游 500m	
W3		砀山县正源污水处理厂排水口下游 1500m	
W4		砀山县正源污水处理厂排水口下游 5000m	

### (2) 监测时间与频率

监测时间为 2022 年 6 月 24 日。

(3) 监测结果

表 3-5 地表水环境现状监测结果一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

采样日期	项目名称	监测结果			
		利民河			
		污水处理厂排水口上游 500m	污水处理厂排水口下游 500m	污水处理厂排水口下游 1500m	污水处理厂排水口下游 5000m
2022年6月24日	pH	7.5	7.4	7.6	7.3
	COD	23	25	22	24
	BOD <sub>5</sub>	5.0	4.9	5.1	4.7
	氨氮	1.08	1.10	1.12	1.09
	TP	0.2	0.18	0.22	0.19
	TN	1.46	1.44	1.45	1.41
	硫化物	0.193	0.205	0.188	0.181
	挥发酚	ND	ND	ND	ND
	石油类	0.02	0.04	0.03	0.04

由表可知, 各监测断面水环境质量均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV标准要求。

### 3、声环境质量现状

项目位于砀山县经济开发区内, 周边 50m 范围内无敏感保护目标, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(环境影响类)》(试行), 无需开展噪声现状监测。

### 4、生态环境

本项目位于园区内, 不进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目, 不进行电磁辐射现状调查与评价。

### 6、地下水、土壤环境

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)》中要求, 地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

环境保护目标	1、大气环境。							
	<b>表3-6 主要大气环境保护目标</b>							
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境要求及保护级别	相对厂址方位	相对场界距离/m
		x	y					
	曹楼村	0	520	居民点	100户 300人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准	N	290
	注：以厂界西南角拐点为坐标原点							
	2、声环境。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	3、地表水。							
	<b>表3-7 地表水环境保护目标</b>							
	序号	环境保护目标名称	保护内容(户/人)	保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	
1	运河	小型河流	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	S	315		
2	利民河	小型河流	地表水环境	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	SW	1618		
4、地下水环境。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、温泉等特殊地下水资源。								
5、生态环境。本项目新增用地范围内，无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	一、大气污染物排放标准							
	非甲烷总烃有组织排放和厂区内无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1 中标准限值；厂外无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值；厂区内非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织污染控制标准》(GB27822-2019)附录 A.1 特别排放限值；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中限值。							
	<b>表 3-8 项目运营期大气污染物排放执行标准</b>							
	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)							
	污染物项目	污染物排放监控位置		标准限值mg/m <sup>3</sup>				
非甲烷总烃	车间或生产设施排气筒		70					
	厂房外设置监测点		监控点处1h平均浓度值		10			
			监控点任意一次浓度值		30			

《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）			
污染物项目	污染物排放监控位置	标准限值mg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	
《挥发性有机物无组织污染控制标准》（GB27822-2019）			
污染物项目	污染物排放监控位置	标准限值mg/m <sup>3</sup>	
NMHC	厂房外	6（1h 平均浓度值）	
		20（任意一次浓度值）	
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）			
规模	小型		
最高允许排放浓度mg/m <sup>3</sup>	2.0		
净化设施最低去除效率%	60		
<b>2、废水排放标准</b>			
<p>本项目产生的废水主要为生活污水。本项目生产废水经污水处理设备预处理后回用，不外排；生活污水接管至砀山县正源污水处理厂处理后排放。</p> <p>项目生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准要求，同时满足砀山县正源污水处理厂接管标准要求后经市政污水管网进入砀山县正源污水处理厂集中处理。具体执行标准情况见表3-9。</p>			
<b>表3-9 污水排放标准执行标准值 单位：mg/L（pH 除外）</b>			
污染物名称	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4的三级标准	砀山县正源污水处理厂接管标准	本次执行标准
pH	6~9	6~9	6~9
COD	≤500	≤500	≤500
BOD <sub>5</sub>	≤300	≤350	≤300
NH <sub>3</sub> -N	-	≤35	≤35
SS	≤400	≤400	≤400
动植物油	≤100	-	≤100
<b>3、噪声排放标准</b>			
<p>项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定。</p>			
<b>表3-10 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)</b>			
昼间	夜间		
70	55		
项目运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》			

	<p>(GB12348-2008) 3 类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3 类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>一般工业固体废物和危险固废的暂存及污染控制分别按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>	类别	昼间	夜间	3 类	65	55
类别	昼间	夜间					
3 类	65	55					
<p>总量控制指标</p>	<p>废水总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N；废气总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟(粉)尘、VOCs。本项目涉及的废水总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N；废气总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟(粉)尘。核算本项目污染总量控制指标，具体如下：</p> <p>(1) 废水：项目废水经处理后接管进入砀山县正源污水处理厂进一步处理，达标排入新河，项目废水总量纳入砀山县正源污水处理厂总量控制指标。</p> <p>(2) 废气：项目运营期排放的废气污染物主要为挥发性有机物。需申请总量为挥发性有机物 0.367t/a。根据《建设项目主要污染物新增排放容量核定表》(宿州市生态环境局 2023 年 10 月 23 日)，污染物排放总量为挥发性有机物 0.394t/a。挥发性有机物总量拟从 2021 年度砀山县关停企业砀山县佳莉木材有限公司形成的减排量中调剂。满足企业污染物排放总量要求。</p>						

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>施工期环境影响分析简要如下</b></p> <p><b>1、施工废水</b></p> <p>施工用水主要包括工程、生活用水。工程用水主要为泥浆水、设备冲洗水，处理不当会污染环境，必须经沉淀池处理后回用，以免对环境造成污染，堵塞污水管道。生活用水主要源自施工人员的生活污水。</p> <p><b>环境保护措施：</b></p> <p>项目施工期主要修建临时沉淀池，含 SS、微量机油的雨水以及进出施工现场地的车辆清洗废水排入沉淀池进行沉淀澄清处理后回用场地洒水降尘；施工人员不在工地上食宿，因此，施工人员的生活污水主要为冲洗污水。冲洗污水通过排入沉淀池，经沉淀处理后回用于施工现场地的洒水降尘。</p> <p>建设单位落实以上污水防治措施之后，可将施工期污水产生的环境影响降至最低。</p> <p><b>2、施工废气</b></p> <p><b>(1) 施工期扬尘影响预测分析</b></p> <p>在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。根据类比调查，一般情况下，施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。</p> <p>抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。根据施工场地洒水抑尘的试验结果，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。</p> <p>项目实施过程中对该区域的大气环境会产生一定影响，但项目周边区域 100m 内均无居民点，建设单位在采取洒水降尘等防治措施后，能够有效降低施工扬尘对周边环境的影响程度。</p> <p>根据安徽省大气办关于印发《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防</p>
-----------	---

治重点工作任务》的通知》（皖大气办[2021]3号）文要求，企业应严格施工扬尘监管，施工工地要做到工地封闭围挡、易扬尘物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、路面硬化、土方开挖湿法作业、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求。

**表 4-1 “六个百分之百”要求**

工作标准		工作要求
六 个 百 分 之 百	施工工地周边 100%围挡	施工现场应设置稳固、整齐、美观并符合安全标准要求的连续封闭式围挡；围挡底部应设置 30 厘米防溢座，防止泥浆外漏；房屋建筑工程施工期在 30 天以上的，必须设置不低于 5 米的围挡。市政道路、桥梁、各类管线敷设工程在城市主要干道、景观地区、繁华区域及车站广场施工的，其边界应设置不低于 2 米的定型化、工具化、坚固安全的连续封闭式围挡，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。
	物料堆放 100%覆盖	施工现场建筑材料、构配件、施工设备等应按施工现场平面布置图确定的位置放置，对渣土、水泥等易产生扬尘的建筑材料，应严密遮盖或存放库房内；专门设置集中堆放建筑垃圾、渣土的场地；不能按时完成清运的，应及时覆盖。
	出入车辆 100%冲洗	施工现场的出入口均应设置车辆冲洗台，四周设置排水沟，上盖钢策，设置两级沉淀池，排水沟与沉淀池相连，沉淀池大小应满足冲洗要求；配备高压冲洗设备或设置自动冲洗台；应配备保洁员负责车辆、进出道路的冲洗、清扫和保洁工作；运输车出场前应冲洗干净确保车轮、车身不带泥；应建立车辆冲洗台帐；不具备设置冲洗台条件的，在工地出入口采取铺设麻袋、安排保洁人员及时清理等措施。
	施工现场地面 100%硬化	施工现场出入口、操作场地、材料堆场、生活区、场内道路等应采取铺设钢板、水泥混凝土、沥青混凝土或焦渣、细石或其它功能相当的材料进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。
	拆迁工地 100%湿法作业	旧建筑物拆除施工应严格落实文明施工和作业标准，配备洒水、喷雾等防尘设备和设施，施工时要采取湿法作业，进行洒水、喷雾抑尘，拆除的垃圾必须随拆随清运。
	渣土车辆 100%密闭运输	进出工地车辆应采取密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载与车厢持平，不得超高；车斗应用苫布盖严、捆实，车厢左右侧各三竖道，车后十字交叉并收紧，保证物料、垃圾、渣土等不露出、不遗撒。车辆运输不得超过车辆荷载，不得私自加装、改装车辆槽帮。渣土运输车辆必须安装 GPS 装置，时速不得超过 60 公里。
备注	施工现场主要出入口应设置整齐明显的“八牌一图”（工程概况牌、管理人员名单及监督电话牌、消防保卫牌、安全生产牌、文明施工牌、卫生须知牌、环保标志牌、施工扬尘管控监督牌和现场平面布置图）	

**(2) 施工机械燃油废气影响分析**

施工燃油机械和运输车辆运作过程中将产生含 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 等废气。由于此类燃油废气系无组织流动性排放，其源强低且较为分散，又属于间歇性排放，持续时间短，经稀释扩散和植被吸附后不会对周边空气环境产生明显不利影响。

### 3、施工噪声

根据目前的机械制造水平，它既不可避免，又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强对施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的噪声影响。

施工期具体噪声防治措施如下：

① 在施工过程中，施工单位应尽量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

② 施工单位应合理安排施工作业时间，施工尽量安排在白天进行，避免在午间 12：00-14：00 和夜间特别是晚上 22：00-6：00 进行产生环境噪声污染的建筑施工作业。

③ 施工中应加强对施工机械的维护保养，避免因设备性能差而增大机械噪声的现象产生；加强对运输车辆的管理，车辆进入施工现场尽量避免鸣笛。

④ 禁止夜间施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围居民点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

### 4、固体废物

主要为废钢板、废钢筋、废木材等下角料和施工人员生活垃圾等。

#### 环境保护措施：

（1）建筑垃圾和生活垃圾妥善收集，严禁将生活垃圾与建筑垃圾混装混运。生活垃圾及时交由环卫部门清运，严禁随意丢弃影响环境；

（2）建筑垃圾中可回收利用的应回收利用，其它用封闭式废土运输车及时运至城市管理局指定的建筑垃圾消纳场进行有效处置，不能随意抛弃、转移和扩散应。

建设单位落实以上建议，可保证将固体废物对环境的影响降至最低。

### 5、生态环境

项目建设过程中会产生少量水土流失对周边的生态环境产生短暂的影响。

为减轻项目施工期对周边生态环境的影响，雨季不可动土施工，以避免造成严重水土流失。由于施工期较短，随着施工期的结束，周边的生态环境会得到恢复。

生态保护措施有：

（1）强化施工管理，提高施工人员的环境保护意识，严格控制施工人员和施工机械的活动范围，严禁随意扩大扰动范围，杜绝因对施工人员的流动管理不善及作业方式不合理而产生对地表植被和土地资源的人为影响和破坏，最大限度地降低工程开挖造成的水土流失。

（2）合理安排施工时间及工序，基础或缆沟开挖应避开大风天气及雨季，并尽快进行土方回填，弃土须及时处置，将土壤受风、水蚀影响降至最小程度。

（3）在工程设计中应考虑根据因地制宜，适地适树的原则配合适宜的绿化工程建设。在所有能够绿化的地方均加以绿化，种植树木和草坪，不使泥土裸露，达到防治项目区水土流失和改善周边生态环境的目的。

（4）工程结束后立即拆除工棚等临时性建筑物，平整土地，清除建筑杂物，及时进行绿化，绿化树种应采用当地树种，乔、灌、草搭配的立体绿化，最大限度地减小对生态及周围景观环境的影响，以恢复、保护原有生境。

（5）对施工场地定期清扫、冲洗，保持施工场地的干净、整洁；合理安排各不同工序布局，保持场地内井然有序。

（6）在施工场地及建筑物四周进行围挡，减小对评价区景观影响，同时也可降低施工产生的扬尘、噪声对外环境的影响。

综上所述，由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经过上述相应防治措施后，施工期对环境的影响在可接受的影响范围内。随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

一、大气污染

1、污染源强核算

(1) 工艺废气

本项目废气主要为印刷、覆膜、合箱等工段产生非甲烷总烃，食堂油烟废气。

1) 有组织废气

① 印刷废气

根据前文分析，本项目普通纸箱印刷工段使用水性油墨 6t/a，水性油墨中含有的有机物挥发量约 5%，印刷过程全部挥发，以非甲烷总烃计。则挥发性有机物产生量为 0.3t/a。

收集措施：项目设置 3 台普通纸箱印刷机（水性），建设单位拟在印刷机上方设置集气罩，集气罩四周设置软质垂帘进行围挡，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，收集效率取 90%。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），上部伞形罩（冷态 三侧有围挡时）的风量计算公式如下：

$$Q=whvx$$

式中：

Q——风量，m<sup>3</sup>/s；

w——罩口长度，m；

h——污染源至罩口距离，m；

vx——空气吸入风速，vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，vx 取 0.5m/s。

表 4-2 项目废气收集情况一览表

设施	集气罩形式	集气罩个数	罩口长度(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m <sup>3</sup> /h)	合计风量(m <sup>3</sup> /h)	设计风量(m <sup>3</sup> /h)
印刷机	冷态、三侧有围挡	3	3	0.2.5	0.5	1350	4050	5000

综上，本项目水性印刷工段产生挥发性有机物 0.3t/a，采取密闭收集，经二级活性炭吸附装置处理达标后 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率 90%，

处理效率 80%。配套风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，有组织排放量为 0.054t/a，无组织排放量为 0.03t/a。

彩色纸箱印刷工段使用溶剂型油墨 3t/a，稀释剂 3.6t/a（含印刷机清洗部分稀释剂），根据企业提供 MSDS 及挥发性有机物检测报告可知，溶剂型油墨 VOCs 检出 25%，稀释剂全挥发，则挥发性有机物产生量为 4.35t/a。

收集措施：项目设置 1 台印刷机，建设单位拟在印刷机上方设置集气罩，集气罩四周设置软质垂帘进行围挡，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，收集效率取 90%。

表 4-3 项目废气收集情况一览表

设施	集气罩形式	集气罩个数	罩口长度(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m <sup>3</sup> /h)	合计风量(m <sup>3</sup> /h)	设计风量(m <sup>3</sup> /h)
印刷机	冷态、三侧有围挡	1	5	0.4	0.6	4320	4320	5000

综上，本项目印刷工段产生挥发性有机物 4.35t/a，采取密闭收集，经催化燃烧装置（活性炭吸附脱附+RCO）处理达标后 15m 高排气筒（DA001）排放。收集效率 90%，处理效率 92%（活性炭吸附效率 95%，RCO 去除效率 97%）。配套风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，有组织排放量为 0.313t/a，无组织排放量为 0.435t/a。

② 食堂油烟

项目员工 60 人用餐，耗油量平均约 30g/人·次，每天按两餐计，则食用油用量约为 0.54t/a，烹饪时油烟的挥发量占总耗油量的 2~4%，本环评按 3%计，则本项目油烟产生量为 0.0162t/a。油烟净化器处理效率约 60%，风量 3000m<sup>3</sup>/h。厨房日工作时长 4h，则经油烟净化器处理后油烟排放量为 6.48kg/a，排放浓度为 1.8mg/m<sup>3</sup>。

2) 无组织废气

① 覆膜废气

根据前文分析，本项目覆膜工段使用水性胶 3.8t/a，根据 MSDS 及挥发性有机物检测报告可知，本项目水性胶 VOCs 未检出，按检测方法的检出限 2% 进行计算，则非甲烷总烃产生量为 0.076t/a。

② 合箱废气

根据前文分析，本项目普通纸箱合箱工段使用白乳胶 0.15t/a，根据 MSDS 及挥发性有机物检测报告可知，本项目白乳胶 VOCs 未检出，按检测方法的检出限 2%进行计算，则非甲烷总烃产生量为 0.003t/a。

彩色纸箱合箱工段使用水性胶 0.2t/a，根据 MSDS 及挥发性有机物检测报告可知，本项目水性胶 VOCs 未检出，按检测方法的检出限 2%进行计算，则非甲烷总烃产生量为 0.004t/a。

根据《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（第 18 部分：纸包装印刷业）：“同一个工序内，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均为低 VOCs 含量产品时，排放浓度稳定达标的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施，可不执行末端治理设施处理效率不应低于 80%的要求。在同一个工序内，使用的原辅材料 VOCs 含量均小于 10%，相应生产工序可不要求进行无组织废气收集。包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值见附录表 A A.2。”，本项目覆膜、合箱废气无组织排放。

综上，覆膜、合箱废气无组织排放量为 0.083t/a。

项目废气产排情况详见下表。

**表 4-4 本项目有组织废气产生排放情况**

污染源	时间 h	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	产生情况			处理措施	处理效率%	排放情况			
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒
水性印刷废气	2400	5000	非甲烷总烃	22.6	0.113	0.27	二级活性炭+15m 高排气筒 (DA001)	80	4.6	0.023	0.054	内径 0.6m，高 15m
油性印刷废气	2400	5000	非甲烷总烃	326.2	1.631	3.915	催化燃烧+15m 高排气筒 (DA001)	92	26.1	0.13	0.313	
食堂	1200	3000	油烟	4.5	0.0135	3.656kg/a	油烟净化器	60	1.8	0.0054	6.48kg/a	专用烟道

**表 4-5 本项目无组织废气排放情况**

污染物来源	污染物名称	排放情况		面源尺寸 m*m	面源高度 m
		速率 kg/h	产量 t/a		
3#生产车间	非甲烷总烃	0.194	0.465	127*41	9.3

**1、排放口信息及自行监测**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）中相关要求，项目在投入运行后，需定期对项目污染源开展监测活动，具体如下所示。

**表 4-6 排放口信息及自行监测一览表**

排放口 编号	污染物种类	排气筒 高度m	内径m	坐标		监测频次
				经度	纬度	
DA001	非甲烷总烃	15	0.6	13.65651978°	34.243317°	1次/半年
厂界	非甲烷总烃	/	/	/	/	1次/年

**3、废气处理措施及可行性分析**

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），可行技术包括：“吸附法 VOCs 治理技术、燃烧法 VOCs 治理技术、冷凝法 VOCs 治理技术等”，本项目水性印刷废气采取吸附法 VOCs 治理技术（二级活性炭吸附装置）；油性印刷废气采取燃烧法 VOCs 治理技术（催化燃烧），技术可行。

**4、非正常工况**

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

**表 4-7 非正常工况污染物排放情况**

污染源	污染物	产生情况		工作时间 h
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
3#生产车间	非甲烷总烃	22.6	0.113	1
	非甲烷总烃	326.2	1.631	1

**二、水污染**

**1、废水污染源强**

本项目废水主要为生活污水、印刷机清洗废水。

生活污水：本项目劳动定员 60 人，用水定额按 120L/人·d，则用水量为 2160t/a。产污系数取 0.8，则废水产生量为 1728t/a，经隔油池、化粪池预处理

达标后排入市政污水管网。

印刷机清洗废水：本项目印刷机需定期清洗，约每天清洗一次，每次清洗废水产生量约为 30kg，年产生量为 9t。经污水处理装置预处理后回用，不外排。

项目各项废水产生及排放情况如下表所示。

**表 4-8 项目废水产生及排放情况一览表**

废水来源	污染物名称	产生情况			治理措施和排放去向	排放情况		
		废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	pH	1728	/	/	隔油池+化粪池处理后排入市政污水管网	1728	/	/
	COD		300	0.518			250	0.432
	BOD <sub>5</sub>		200	0.346			160	0.276
	氨氮		25	0.043			25	0.043
	SS		250	0.432			150	0.259
	动植物油		150	0.259			50	0.086

## 2、废水排放口及监测情况

根据项目废水排放口信息如下表所示

**表 4-9 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表**

废水类别	污染物种类	污染治理设施		排放去向	排放方式及排放规律	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	隔油池+化粪池	是	砀山县正源污水处理厂	间接排放	DW001	一般排放口-总排口

**表 4-10 排放口基本情况一览表**

排放口编号	坐标	
	经度	纬度
DW001	13.65652110°	34.243560°

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期废水主要是生活污水，无需开展自行监测。

## 3、项目废水处理措施可行性分析

本项目运营期废水为生活污水和印刷机清洗废水。

### （1）生活污水处理

生活污水污染因子主要为低浓度的 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS，经厂区隔油池、化粪池处理能达标排放，为可行技术。

## (2) 印刷清洗废水处理

印刷清洗废水污染因子主要为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、色度，拟设置污水处理设施（工艺：气浮+絮凝沉淀+pH 调节+固液分离）处理达标后回用，不外排。污水处理设置的处理能力为 100kg/d，本项目印刷清洗废水产生量为 30kg/d，处理能力可行。

工艺流程简述：生产废水经不锈钢筛网拦截污水中的漂浮物，后进入生产废水收集池，经提升泵将需处理的废水抽至气浮装置，在气浮装置内加入絮凝剂（PAC）及 pH 调节剂（NaOH），通入空气产生大量的微细气泡，使其附着在悬浮颗粒上，使悬浮颗粒密度小于水的密度，从而使固、液分离，而固体颗粒物被抬升至水面，被刮渣机去除。在这一环节，控制好生产废水的 pH 值至关重要，不仅关系到废水前处理整个工艺的稳定，也能在保证水质达标排放的同时，节省混凝剂使用量，降低印刷废水处理成本。

污泥池里的污泥通过板框污泥脱水机脱水后形成干污泥，交由有资质单位定期处理。脱水形成的压滤液重新回流到污水收集池。

印刷机清洗废水循环利用可行性分析：① 根据前文分析，本项目水性印刷机使用水进行清洗，每天清洗一次，每次使用量约为 30kg，废水产生量约为 24kg/d，拟购置一体式污水处理设施处理能力为 100kg/d，废水不在厂区内暂存，直接回用，不会出现废水变质的情况；② 生产废水主要为使用水性油墨的印刷机，污染物主要为 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、色度，经上述污水处理设施预处理后，能够满足回用要求。印刷机清洗废水经上述措施处理后回用于印刷机清洗可行。

## 4、纳管可行性分析

### (1) 水质

本项目废水主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，水质较简单，不含重金属等有毒有害物质。根据废水源强及排放情况，本项目生活污水经化粪池处理后，水质能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准及砀山县正源污水处理厂接管要求。

## (2) 水量

本项目日产生废水量为约 5.76t/d，砀山县正源污水处理厂一期建设日处理污水 20000t/d，二期规模 30000 万 t/d，总规模 50000t/d，目前污水处理厂收水量远远小于设计规模，项目污水为生活污水，水质较简单，污染物含量浓度较低，且废水中各污染因子浓度均满足砀山县正源污水处理厂接管要求，因此本项目废水进入污水处理厂处理对污水处理厂不造成冲击。

## (3) 收水范围

本项目位于安徽砀山经济开发区道北东路南侧，根据砀山县正源污水处理厂管网图，本项目所在位置污水管网已经建成，且在污水处理厂收水范围，废水通过污水管网进入砀山县正源污水处理厂。

## (4) 污水处理厂概况

砀山县正源污水处理厂位于安徽省宿州市砀山县砀城镇道北东路 1665 号，一期建设日处理污水 20000t/d，二期规模 30000 万 t/d，总规模 50000t/d。污水处理工艺为：沉淀池+C-Orbal 氧化沟、二沉池+V 型转盘过滤池+次氯酸钠消毒，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。

综上所述，本项目废水进入砀山县正源污水处理厂处理是可行的。本项目产生的废水能得到妥善处理，不会对当地地表水环境产生影响。

## 三、噪声污染

本次噪声评价范围以厂区西南角为坐标原点（0，0，0），建立三维坐标系。

### 1、噪声源强

根据类比分析，结合厂区总平面布置，拟建项目主要噪声源的源强分布情况见表 4-11、表 4-12。

**表 4-11 本项目主要产噪设备及其源强（室外声源） 单位：dB（A）**

序号	声源名称	空间相对距离			声功率级 dB（A/）	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	二级活性炭吸附装置风机	10	120	2	85	基础减振	2400

**表 4-12 本项目主要产噪设备及其源强（室内声源） 单位：dB（A）**

序号	建筑物名称	设备名称	声功率级 dB（A/）	声源控制措施	空间相对距离			距室内边界距离 /m	室内边界声级/dB(A)	运行时段声压级 /dB(A)	建筑物插入损失/dB（A）建筑物外距离	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	2#车间	纸板生产线	85	基础减振、厂房隔声	80	90	2	E: 10、S: 10、W: 10、N: 10	E: 65、S: 65、W: 65、N: 65	2400	10	/	/
2	3#车间	印刷机	80		30	140	2	E: 5、S: 100、W: 5、N: 30	E: 66、S: 40、W: 66、N: 50.5	2400	10	/	/
3	3#车间	覆膜机	75		40	110	2	E: 5、S: 90、W: 30、N: 50	E: 61、S: 35.9、W: 45.5、N: 41	2400	10	/	/
4	3#车间	裱纸机	75		40	90	2	E: 5、S: 70、W: 30、N: 60	E: 61、S: 38.1、W: 45.5、N: 39.4	2400	10	/	/
5	3#车间	模切机	85		30	80	2	E: 5、S: 60、W: 30、N: 70	E: 71、S: 49.4、W: 55.5、N: 48.1	2400	10	/	/
6	3#车间	废纸打包机	80		40	50	2	E: 10、S: 40、W: 10、N: 90	E: 60、S: 48、W: 60、N: 40.9	2400	10	/	/

## 2、厂界达标情况分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

### （1）室外声源

#### ① 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

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

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 $r_0$ 处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

#### ② 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 $L_A$ 。

### （2）室内声源

#### ① 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w oct} + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， $L_{w oct}$ 为某个声源的倍频带声功率级， $r_1$ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， $R$ 为房间常数， $Q$ 为方向因子。

#### ② 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③ 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④ 将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第*i*个倍频带的声功率级 $L_{w\ oct}$ ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S为透声面积，m<sup>2</sup>。

⑤ 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ in,i}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{A\ out,j}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \left[ \sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A\ in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A\ out,j}} \right] \right)$$

式中：T为计算等效声级的时间，N为室外声源个数，M为等效室外声源个数。

(4) 预测结果

项目噪声预测结果见下表。

**表 4-13 噪声预测结果 单位：dB (A)**

厂界	贡献值	评价标准	达标情况
	昼间	昼间	
厂界东侧	51.2	65	达标
厂界南侧	50.7	65	达标
厂界西侧	53.4	65	达标
厂界北侧	49.2	65	达标

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减等措施后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，不会对周围声环境及内部造成明显影响。

### 3、噪声降噪具体措施

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生

产设备运行噪声的环境影响。

- (1) 选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。
- (2) 合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点。
- (3) 设置较为隔声的生产车间。
- (4) 对噪声值高的设备采取减振、消声、隔声等措施降低噪声值。
- (5) 定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持的良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。

建设单位通过增加绿化，设置隔声屏障等措施降低环境噪声影响。

#### 4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测计划如下所示。

表 4-14 噪声监测计划表

监测点位置	监测指标	监测频次	监测天数
厂界四周各布设一个噪声监测点	连续等效 A 声级	每季一次	连续 1 天，昼间一次

#### 四、固体废物

本项目产生的固体废物主要为废纸、废胶桶、废水性油墨桶、废溶剂型油墨桶、废钉子、废活性炭、印刷机清洗废液、污泥、生活垃圾等。

##### 1、一般工业固体废物

(1) 废纸：根据企业提供资料，本项目废纸产生量约为原料的 2%，则废纸产生量约为 40t/a，集中收集后外售。

(2) 废胶桶：本项目改性淀粉胶、白乳胶、水性胶年使用量为 50.15t/a，规格均为 25kg/桶，产生胶桶 2006 个，每个空桶重 1kg，则废胶桶产生量为 2.006t/a，集中收集后外售。

(3) 废水性油墨桶：本项目使用水性油漆 0.5t/a，规格为 25kg/桶，产生水性油墨桶 20 个，每个空桶重 1kg，则废胶桶产生量为 0.02t/a，集中收集后外售。

##### 2、危险废物

(1) 废溶剂型油墨桶：本项目溶剂型油墨及有机溶剂使用量为 6.6t/a，规格为 25kg/桶，产生空桶 264 个，每个空桶重 1kg，则废油墨桶产生量为 0.264t/a。

属于危险废物，危险废物代码 HW49，900-041-49，厂区危废暂存间暂存，由厂家回收处置。

(2) 废活性炭：根据建设单位提供资料，活性炭吸附装置设置 2 个活性炭箱，活性炭箱规格 1.2m×1.0m×1.0m，项目采用蜂窝状活性炭，密度按 0.6g/cm<sup>3</sup> 计，碘值 >800mg/g，风速小于 1.2m/s。则活性炭箱的活性炭储存量为 1.44t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)“6.3.3.2 在吸附剂选定后，吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定”，按照设置的活性炭箱规格，要求建设单位每年更换一次活性炭，则年产生废活性炭量 = 装填量 × 装填次数 + 有机废气吸收量 = 1.44×1+0.216=1.656t/a。

催化燃烧装置活性炭装载量约为 4t，更换周期为 2 年，年产生废活性炭约为 2t/a。

根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于危险废物，废物类别 HW49，废物代码 900-039-49，经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

表 4-15 活性炭吸附设备设计参数一览表

序号	名称	单位	规格型号
1	处理风量	m <sup>3</sup> /h	5000
2	过滤风速	m/s	<1.2
3	吸附器数量	个	2
4	外形尺寸	m	1.2×1.0×1.0
5	活性炭性状	/	蜂窝状
6	层数	层	4
7	填充量	t	1.44
8	碘值	mg/g	800

(3) 印刷机清洗废液：根据前文分析，溶剂型油墨印刷机清洗采用有机溶剂，清洗过程产生清洗废液，产生量为 2t/a，属于危险废物，危废类别为 HW12，900-253-12，委托有资质单位处置。

(4) 污泥：水性油墨印刷机清洗废水经厂区污水处理设施处理后回用，处理过程产生少量污泥，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物，危废类别为 HW49，772-006-49，委托有资质单位处置。

(5) 废催化剂

废催化剂为处理有机废气的催化燃烧装置产生的危废,催化剂装载量为 0.6t, 更换周期为 3 年, 年产生废催化剂约为 0.2t/a, 主要成分为 Pt, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>。属于危险废物, 危废类别为 HW49, 772-006-49, 委托有资质单位处置。

3、生活垃圾

员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计, 本项目建成后劳动定员 60 人, 年运营 300 天, 则生活垃圾产生量为 9t/a, 委托环卫部门清运处理。

项目运营期固体废物产生情况见表 4-16。

表 4-16 本项目固废产生情况汇总表 单位: t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	产生量	废物类别	废物代码	危险性	利用处置方式
1	废纸	模切	一般固废	固态	纸	40	04	223-001-04	/	集中收集后外售
2	废胶桶	包装		固态	胶、塑料	2.006	07	292-001-06	/	集中收集后外售
3	废水性油墨桶	包装		固态	油墨、塑料	0.02	07	292-001-06	/	集中收集后外售
4	废溶剂型油墨桶	包装	危险废物	固态	油墨、塑料	0.264	HW49	900-041-49	T/In	委托有资质单位处置
5	废活性炭	废气处理		固态	有机废气、活性炭	3.656	HW49	900-039-49	T/In	委托有资质单位处置
6	印刷机清洗废液	设备检修		液态	油墨	2	HW12	900-253-12	T,I	委托有资质单位处置
7	污泥	废水处理		半固态	油墨	0.05	HW49	772-006-49	T/In	委托有资质单位处置
8	废催化剂	废气处理		固态	Pt, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	0.2	HW49	772-006-49	T/In	委托有资质单位处置
9	生活垃圾	办公生活	/	固态	果皮、纸屑	9	/	/	/	委托环卫部门处置

表 4-17 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(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废溶剂型油墨桶	HW49	900-041-49	0.264	包装	固态	油墨、塑料	油墨	6个月	T/In	暂存在危险废物暂存间, 委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	3.656	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	6个月	T/In	

3	印刷机清洗废液	HW12	900-253-12	2	设备检修	液态	油墨	油墨	6个月	T,I
4	污泥	HW49	772-006-49	0.05	废水处理	半固态	油墨	油墨	6个月	T/In
5	废催化剂	HW49	772-006-49	0.2	废气处理	固态	Pt, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Pt, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	6个月	T/In

**表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表**

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	危险废物暂存间	废溶剂型油墨桶	HW49	900-041-49	3#车间西北角	20m <sup>2</sup>	桶装	0.2t	6个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			桶装	2t	6个月
3		印刷机清洗废液	HW12	900-253-12			桶装	1t	6个月
4		污泥	HW49	772-006-49			桶装	0.05t	6个月
5		废催化剂	HW49	772-006-49			桶装	0.2t	6个月

环境管理要求：

项目一般固体废物存放一般固废暂存间，暂存场地的设置应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

**一般固废暂存间设置要求做到以下几点：**

（1）贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合《危险废物标识设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定，并应定期检查和维护。

（2）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

（3）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

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

(5) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

(6) 产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

(7) 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

**危险废物暂存间设置要求做到以下几点：**

危险废物暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定。

(1) 危险废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中规定设置警示标志；

(2) 企业须健全危险废物相关管理制度，并严格落实。

① 企业须对危险废物储运场所张贴警示标识，危险废物包装物张贴警示标签；

② 规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案，认真填写

《危险废物项目区内转运记录表》，作好危险废物台账的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称等，并即时存档以备查阅。

(3) 危险废物存储和管理的相关要求。

① 必须将危险废物装入容器内密封装运，盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

② 危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》的相关规定，规范危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599--2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

## 5、地下水、土壤

厂区内污水处理站等处若如防渗措施不到位，会有废水下渗污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，将危废间、危化品库、污水处理设施处等区域划分为重点防渗区。防渗层为至少 6 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）；或参照《危险废物填埋场污染控制标准》（GB18598-2020）中对防渗层的要求为“人工合成材料衬层可以采用高密度聚乙烯（HDPE），其渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ，厚度不小于 1.5mm。”建议防渗层的设置必须达到“双人工衬层，且人工衬层的材料渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ”的要求。

生产车间、综合办公楼划分为一般防渗区，防渗层需满足等效黏土防水层  $M_b \geq 0.75\text{m}$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中 II 类场的要求：“当天然基础层的渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能”。

根据以上分区情况，对本项目场区防渗分区见下表。

**表 4-19 地下水污染防渗分区参照表**

场区内建构筑物	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危废间、危化品库、污水处理设施处	难	其他类型	重点防渗区	刚性防渗结构其层次自上而下为水泥基渗透结晶型防渗涂层 (≥0.8mm)+抗渗钢筋混凝土面层 (≥150mm)+基层+垫层+原土
生产车间、综合办公楼	难	其他类型	一般防渗区	原土夯实-垫层-基层-抗渗钢筋混凝土层 (不小于 150mm)

**6、环境风险评价**

(1) 风险调查

① 物质风险性调查

根据 HJ 169-2018 分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。根据附录 B 项目涉及风险物质为溶剂型油墨、乙酸乙酯，危险物质数量与临界量比值 (Q) 见下表。

**表 4-20 危险物质数量与临界量比值**

序号	危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量/t	临界量/t	危险物质 Q 值
1	仓库	溶剂型油墨 (矿油)	/	0.25	2500	0.0001
		乙酸乙酯	141-78-6	1	10	0.1
2	生产车间	溶剂型油墨 (矿油)	/	0.0008t/d	2500	0
		乙酸乙酯	141-78-6	0.013t/d	10	0.0013
总计						0.1014

根据上表可知，项目涉及危险物质  $Q < 1$ ，该项目风险潜势为 I。

② 生产工艺危险性调查

本项目生产过程涉及高温工艺过程但不涉及危险物质的使用及贮存，无《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C，表 C.1 中列明的工艺过程。故本项目生产工艺不存在重大危险性。

(2) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》(HJ169-2018)，风险识别内容主要如下：

① 物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终

产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

② 生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

③ 危险物质向环境转移的途径识别，包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

### (3) 环境风险防范措施

#### ① 工艺和设备、装置方面安全防范措施

A、所有管道系统均按有关标准进行良好设计、制作及安装，由当地有关质检部门进行验收并通过后方可投入使用。危险化学品的输送管道应使用无缝钢管或铸铁管；管道连接采用焊接，减少使用接合法兰，降低泄漏几率；如法兰连接使用垫片的材质应与输送介质的性质相适应，不使用易受到输送物溶解、腐蚀的材料。工艺输送泵均采用密封防泄漏驱动泵以避免物料泄漏。物料输送管线要定期试压检漏。易燃气体可能泄漏的场所，主要采用防爆电机及器材。

B、压力容器、压力管道等特种设备，按《压力容器设计规范》的规定，由有相应资质的单位设计、制造、安装；高温和低温设备及管道外部均需包绝缘材料；输送的设备和管道应设计用非燃材料保温；高温设备和管道应设立隔离栏，并有警示标志。

C、对较高的建筑物和设备，设置屋顶面避雷装置，排气筒专设避雷针，高出厂房的金属设备及管道均考虑防雷接地以防雷击。根据《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的规定，结合装置环境特征、当地气象条件、地质及雷电流情况，防雷等级按第三类工业建、构筑物考虑设置防雷装置，防雷冲击电阻不大于  $30\Omega$ 。低压接地系统采用 TN-S 接地方式，变电所工作接地电阻不大于  $4\Omega$ 。所有正常不带电的电气设备金属外壳，均与 PE 线可靠连接。经有关部门测试达到要求后使用。

D、进入厂区人员应穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服要达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。生产时，必须为高温岗位提供相应的劳动防护用品，并建立职工健康档案，定期对职工进行

体检。操作电气设备的电工必须穿绝缘鞋、戴绝缘手套，并有监护人。对于高温高热岗位，应划出警示区域或设置防屏蔽设施，防止人员（特别是外来人员）受到热物料高温烫伤。

#### E、生产控制系统的防范措施

本项目优先采用自动化控制措施，企业应根据本项目采用的危险化工工艺及其特点，确定重点监控的工艺参数，装备和完善自动控制系统，大型和高度危险化工装置要装备相应的紧急停车系统。具体措施如下：

A、重点监控工艺参数：电炉温度和压力。

B、安全控制的基本要求：电炉温度和压力的报警和联锁；紧急进料切断系统；安全泄放系统；事故状态下废气吸收中和系统；可燃和有毒气体检测报警装置等。

C、宜采用的控制方式：将电炉内温度、压力与炉内夹套冷却水进水阀形成联锁关系，设立紧急停车系统。安全设施，包括安全阀、高压阀、紧急放空阀、液位计、单向阀及紧急切断装置等。

#### (4) 污染治理系统风险防范措施

① 废气（排风扇的设置）治理设施在设计、施工时，严格按照工程设计规范要求，选用标准管材，并做必要的防腐处理。

② 车间及原料库房等设置相应的灭火器。

③ 项目金属设备、设施均须采用保护接地措施。

④ 项目车间及原料库房等四周设置地沟，当物料发生泄漏时，需要用水冲洗，冲洗水收集在地沟内，其中地沟必须进行防腐蚀、防渗漏处理。保证发生事故时，泄漏物料或消防、冲洗废水能迅速、安全地收集。

⑤ 经常检查各种装置的运行情况。对管道、阀门等装置作定期操作检查及时发现隐患，是预防事故发生重要措施；为实现装置安全，还应在可能泄漏有害物质的场所采用敞开式布置，使之通风良好，防止有害气体积累，同时对易泄漏可燃气体的场所，设置通风装置；通过安装自控仪表加强对重要参数进行自动控制，对关键性设备部件进行定期交换，是防止设备失灵引起事故的措施之一。

⑥ 有机械伤害的危险区设置合格的防护罩、挡板或安全围栏。

⑦ 对原料库房及可能有有毒、易燃气体等逸出的生产场所，均需安装易燃气体或有毒气体在线监测报警仪。本项目拟在原料库房安装一只可燃气体报警仪；其他各生产车间重点岗位均设使用移动式可燃气体报警仪定期监测。

⑧ 当建筑内钢瓶/储罐泄漏时，可开启喷淋装置，稀释、溶解吸收泄漏出的废气。

#### (5) 电气、电讯安全防范措施

① 电气设计均按环境要求选择相等级的 F1 级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。在设计中强调执行《电气装置安装工程施工和验收规范》（GB50254-2014）等的要求。

② 供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外均设置可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟应设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，不环绕工艺装置或罐组四周布置。

③ 在爆炸危险区域内选用防爆型电气、仪表及通信设备；所有可能产生爆炸危险和产生静电的设备及管道均设有防静电接地设施；装置区内建、构筑物的防雷保护按《建筑物防雷设计规范》设计；不同区域的照明设施将根据不同环境特点，选用防爆、防水、防尘或普通型灯具。

④ 执行《漏电保护器安装和运行》（GB13955-92）的规定，采取漏电保护装置。

#### (6) 消防及火灾报警系统及消防废水处置

① 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。

② 消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消防栓。本项目将污染区的地面冲洗水、初期污染雨水和后期的清净雨水分开，实现清污分流。厂区设置雨水截断阀，发生火灾后，消防废水暂存于厂区雨水管网内，待事故结束后妥善处置。

③ 火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

#### (6) 次生/伴生危害的防控措施

① 所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

② 一旦发生火灾，立即进行灭火，并设法降低其它容器物料温度。防止更大火灾发生。

③ 一旦发生火灾，应立即切换集水井及雨水井之间切换阀，可避免对水体的污染。

④ 一旦发生泄漏，装置区应急小组立即停止进料，同时依照紧急停车规程进行紧急停车，同时关闭不必要的电源；可能情况下，堵住泄漏源，减少事故影响程度和范围；必要时将废水系统由工艺排水流程切换为事故排水。

#### (7) 风险评价结论

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

## 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	
大气污染物	3#生产车间	水性印刷废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA001）	满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 中标准限值
		溶剂型印刷废气	非甲烷总烃	催化燃烧装置+15m高排气筒（DA001）	
		食堂油烟	油烟废气	油烟净化器处理后经专用烟道排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值
水污染物	DW001/生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> 、SS、动植物油	生活污水经隔油池、化粪池预处理后，排入园区污水管网	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准并满足砀山县正源污水处理厂接管标准	
	印刷机清洗废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> 、SS、色度	气浮+絮凝沉淀+pH调节+固液分离	处理后回用于印刷机清洗	
声环境	生产设备	设备噪声	生产车间内噪声源经生产车间隔声及距离衰减，随时进行检修，使其保持正常的工作状态	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准	
固体废物	废纸、废胶桶、废水性油墨桶集中收集后外售；废溶剂型油墨桶、废活性炭、印刷机清洗废液、污泥厂区、废催化剂危废暂存间暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：</p> <p>（1）重点防渗：基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数<math>\leq 10^{-7}</math>cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数<math>\leq 10^{-10}</math>cm/s</p> <p>（2）一般防渗：采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 <math>1.0 \times 10^{-7}</math>cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能。</p>				
环境风险管控措施	<p>（1）车间内工艺布置保持通道畅通</p> <p>（2）企业定期对废气、处理设施进行维护、修理，使其处于正常运转状态，杜绝事故性排放；一旦发现废气收集、处理设施出现故障，须立即停止生产，待</p>				

	<p>故障排除完毕、治理设施正常运行后方可恢复生产。</p> <p>(3) 建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故</p>
其他环境管理要求	<p><b>1、排放口规范化及信息公开化</b></p> <p>根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）、《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p><b>2、排污许可衔接</b></p> <p>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》（环办环评[2017]184号），项目应在获得环评审批文件后，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》确定管理类别，并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，不得无证排污或不按证排污，并根据相关要求执行自行监测、台账记录等要求。根据固定污染源排污许可分类管理名录》，本项目排污许可为简化管理。</p> <p><b>3、竣工环境保护设施验收</b></p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。</p>

## 六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合砀山县经开区总体规划和土地利用规划要求，符合“三线一单”管控要求；在实施了环评提出的污染治理措施后，排放污染物能达标排放，对区域环境质量影响较小；且有良好的社会、环境、经济综合效益。从环保角度看，该项目可以在所选场址进行建设。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.367	0	0.367	+0.367
废水	废水量				1728	0	1728	+1728
	COD				0.432	0	0.432	+0.432
	BOD <sub>5</sub>				0.276	0	0.276	+0.276
	氨氮				0.043	0	0.043	+0.043
	SS				0.259	0	0.259	+0.259
一般工业 固体废物	废纸				40	0	40	+40
	废胶桶				2.006	0	2.006	+2.006
	废水性油墨桶				0.02	0	0.02	+0.02
	生活垃圾				9	0	9	+9
危险废物	废溶剂型油墨桶				0.264	0	0.264	+0.264
	废活性炭				3.656	0	3.656	+3.656
	印刷机清洗废液				2	0	2	+2
	污泥				0.05	0	0.05	+0.05
	废催化剂				0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①