

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昌黎县和谐彩印有限公司提升改造项目

建设单位（盖章）：昌黎县和谐彩印有限公司

编制日期：2024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	昌黎县和谐彩印有限公司提升改造项目		
项目代码	2404-130322-89-05-715433		
建设单位联系人	孙万江	联系方式	[REDACTED]
建设地点	河北省（自治区） <u>  </u> 秦皇岛市 <u>  </u> 昌黎县（区） <u>  </u> 两山乡（街道） 施各庄村南（具体地址）		
地理坐标	（E119 度 13 分 2.333 秒，N39 度 44 分 49.369 秒）		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷 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 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 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）
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" 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）	昌黎县行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昌审批备字(2024)118 号
总投资（万元）	700	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	7.14	施工工期	20 天
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> ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1. 产业政策符合性分析</p> <p>(1) 根据《产业结构调整目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类，为允许类。</p> <p>(2) 本项目不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（工产业〔2010〕第122号）中淘汰内容。</p> <p>(3) 本项目不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020年修订版）限制和禁止类。</p> <p>(4) 本项目不属于《河北省发展和改革委员会关于加强新建“两高”项目管理的通知》（冀发改环资[2022]691号）所列明的高耗能高排放项目。</p> <p>本项目于2024年6月26日在昌黎县行政审批局备案，备案编号为：昌审批备字[2024]118号。项目建设符合产业政策的要求。</p> <p>2. 选址合理性</p> <p>本项目建设地点为昌黎县两山乡施各庄村南昌黎县和谐彩印有限公司现有厂区内。</p> <p>(1) 本项目不新增建设用地，不属于《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录（2005年修订版）》及《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政〔2009〕89号）文件规定的敏感区域。</p> <p>(2) 根据《河北省生态保护红线》，本项目不占用生态红线。</p> <p>(3) 不属于秦皇岛市划分规定的集中式饮用水水源地保护区范围。</p> <p>项目用地为工业用地，项目所在地有完善的供电、供水、排水等基础配套设施，符合项目生产需要，选址可行。</p> <p>3. “三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）要求，环境影响评价落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。</p> <p>本项目属于秦皇岛市综合管控单元准入清单内的一般管控单元，不占用生态红线。</p>
---------	--

表1-1 “三线一单”符合性分析

内容	文件要求	符合性要求
生态保护红线	<p>生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严格控制各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>秦皇岛市：严禁不符合主体功能定位的各类开发建设活动，生态保护红线内、自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产建设活动，严禁任意改变用途，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p>	<p>本项目建设在秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南和谐彩印有限公司现有厂区内，该地区周围无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态保护目标，不在生态红线范围内，符合生态保护红线要求。本项目用地不在上述禁止、限制建设区内。</p>
环境质量底线	<p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。</p>	<p>本项目所在区域环境空气质量为不达标区，水环境、土壤环境达标。本项目采取了合适的废气处理设施，废气污染物排放量较小，无生产废水排放、固废得到合理处置，符合环境质量底线要求。</p>
资源利用上线	<p>资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源能耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应根据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开发方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。</p> <p>秦皇岛市要求：1.2025年秦皇岛市用水总</p>	<p>本项目无新增用地，项目使用的能源为水和电能，年消耗量较少。</p>

	<p>量控制在9.06亿立方米以内，能源利用总量控制在1853万吨标准煤，单位煤炭总量控制在1417万吨（实物量）。</p> <p>2.2035年秦皇岛市用水总量控制在9.36亿立方米以内，能源利用总量控制在2259万吨标准煤，煤炭总量控制在1417万吨实物量）。</p>	
<p>环境准入负面清单</p>	<p>秦皇岛市产业布局总体管控要求：</p> <p>1.禁止新建国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类、淘汰类产业项目，《市场准入负面清单》中禁止准入类及《河北省禁止投资的产业目录》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020年修订版）中的产业项目。</p> <p>2.禁止建设《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。严格控制生态脆弱或环境敏感地区建设“高污染、高耗能”行业项目。</p> <p>3.严禁钢铁、焦化、水泥、平板玻璃等新增产能项目建设，鼓励建设大型超超临界和超临界机组，重点行业新（改、扩）建项目严格执行产能置换、煤炭、污染物减量削减替代办法。</p> <p>4.推动钢铁、石化、化工等传统高耗能行业转型升级，同时优先淘汰高碳落后产能，严格控制高碳高耗能行业新增产能，利用秦皇岛区位优势，积极发展战略性新兴产业，加快推动现代服务业、高新技术产业和先进制造业发展。</p> <p>5.上一年度环境空气质量年均浓度不达标、水环境质量未达到要求的区县，相关新增污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；PM2.5年均浓度不达标的区县，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行2倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮</p>	<p>1、项目不属于《产业结构调整指导目录》(2024年本)中的限制类和淘汰类，项目建设符合当前国家产业政策要求；不属于《市场准入负面清单》(2022年版)中禁止准入和许可准入类项目。项目不属于《河北省禁止投资的产业目录》、《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》中的产业项目。</p> <p>2、本项目不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中“高污染、高风险”产品加工项目。项目不属于“两高”行业项目。</p> <p>3~7、本项目不涉及。</p>

	<p>机组排放限值的除外)。</p> <p>6.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点,加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出,具备条件的钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药、陶瓷、铸造等重污染企业退出城市建成区,县城和主要城镇建成区的重污染企业逐步实施退城搬迁。对不符合国家产业政策、不符合当地产业布局规划的分散燃煤(燃重油等)炉窑,鼓励搬迁入园并进行集中治理,推进治理装备升级改造,建设规模化和集约化工业企业。</p> <p>7.禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业。</p>	
--	--	--

表1-2 秦皇岛市生态环境准入清单总体准入要求分析

管控类型	准入要求	本项目情况
大气环境 总体 管控 要求	<p>1. 对于国家或地方排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业以及锅炉,新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值;火电、钢铁、石化、炼焦、化工、有色(不含氧化铝)、水泥行业现有企业以及在用锅炉执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值;目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业,待相应排放标准制修订或修改后,全市现有企业一律执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和挥发性有机物特别排放限值。已发布超低排放标准的,按照标准要求执行超低排放标准。</p> <p>2. 大力削减VOCs排放。具备条件的涉VOCs企业全部建设负压厂房,全面提高废气收集率。安全高效推进VOCs综合治理,实施原辅材料和产品源头替代工程。对全市所有VOCs排放的工业企业逐企建</p>	<p>本项目废气污染物排放采取了先进的废气治理措施,排放满足国家、行业限值要求。</p>

			立清单台账，编制“一厂一策”方案，提升企业VOCs治理工艺水平，淘汰UV光氧等低效治理设施。开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估，完善VOCs节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高VOCs含量原辅材料使用。规范企业挥发性有机物在线监测设备或超标报警装置的安装使用和数据联网。	
		资源开发利用	提高能源利用效率。实施能源消耗总量和强度双控行动，健全节能标准体系，开发推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。	本项目采取先进的环保节能设备，能源利用效率高。
	地表水环境总体管控要求	污染物排放管控	严格控制高污染、高耗水行业新增产能。产能过剩产业实行新增产能等量替代、涉水主要污染物排放同行业倍量替代。对造纸、焦化、氮肥、石油化工、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等“十大”重点行业，新建、改建、扩建项目实行新增主要污染物排放倍量替代。有序推进产业梯度转移，强化承接产业转移区域的环境监管。集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一	本项目不属于高污染、高耗水项目，项目生产用水为循环水，定期补充不外排。

			律关停取缔。提高园区运维水平，省级及以上工业集聚区应积极推进一园一档、园内企业一企一册的环保管理制度建设工作，及时记录园内污水排放相关信息。	
土壤及地下水风险防控总体要求	污染物排放管控		新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，应明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。	本项目不涉及重金属。
	环境风险防控		危险废物产生企业和利用处置企业要根据土壤污染防治相关要求，完善突发环境事件应急预案内容，并向所在地环保部门备案。	企业根据本项目情况更新突发环境事件应急预案。
资源利用总体要求	水资源管控要求		全面提高用水效率。电力、钢铁、纺织、造纸、化工、食品发酵、制革等高耗水行业用水达到先进定额标准，工业用水重复利用率达到85%以上。	本项目生产用水为循环水，耗水量小。
总体准入要求	空间布局约束		<p>行业总体准入要求：</p> <p>1.有色金属、电镀、制革行业实施清洁化改造，制革行业实施铬减量化或封闭循环利用技术改造。对整改后仍不能稳定达标的企业，依法责令停产、关闭。坚决关闭铅锌冶炼行业的烧结机-鼓风机炼铅工艺等不符合国家产业政策的落后生产工艺装备，依法全面取缔不符合国家产业政策的制革、电镀等行业生产项目。</p> <p>2.以钢铁、水泥、平板玻璃、焦化、化工、制药等行业为重点，加快城市建成区重点污染工业企业环保升级改造，达不到排放要求的实施搬迁改造或关闭退出；其他不适宜在主城区发展的工业企业，根据实际纳入退城搬迁范围。对主城区</p>	<p>1~4.不涉及</p> <p>5、6.项目用水循环利用不外排</p> <p>7.不涉及</p> <p>8.不占用生态红线</p> <p>9.不涉及</p>

		<p>(不含开发区)的重点污染工业企业,除必须依托城市或直接服务于城市的企业外,均应尽快启动退城搬迁;对县城和主要城镇建成区的重点污染工业企业,具备条件的要实施退城搬迁。通过工业企业退城进园搬迁改造,调整工业布局,将城市建成区及周边企业逐步向符合接纳条件的开发区搬迁,在搬迁的同时,通过技术改造提高工艺和污染治理水平。</p> <p>3.新、改、扩建的服装干洗店使用具有净化回收干洗溶剂功能的全封闭式干洗机,逐步淘汰开启式干洗机;建筑装饰行业使用低(无)挥发性的建筑涂料、木器涂料、胶粘剂等产品,淘汰溶剂型涂料,建筑内外墙涂饰全面推广使用水性涂料。</p> <p>4.新建、改建、扩建“两高”项目建设要符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求,并采取有效区域污染物削减措施。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划,新建扩建焦化、石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建耗煤项目严格执行用煤投资项目煤炭替代政策。新增主要污染物排放量“两高”项目,所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量标准的,建设项目应提出有效的区域削减方案,主要污染物实行区域倍量削减,确保项目投产后区</p>	
--	--	---	--

		<p>域环境质量有改善。</p> <p>5.集聚区内工业企业废水预处理达到国家规定的间接排放标准方可排入污水集中处理设施；新建涉水工业项目须入园进区（生产废水排放满足所排水体的地表水环境质量标准、或槽车运至城市污水处理厂的除外）；全面摸底排查园区外涉水工业企业，确定入园时间表；确因不具备入园条件需原地保留涉水工业企业，须明确保留条件，实施尾水深度治理，排放废水主要污染物浓度必须达到受纳水体环境功能区标准，否则一律关停取缔。</p> <p>6.建立新建项目审批与淘汰落后产能、污染减排相结合的机制，对不符合产业要求，没有明确排水去向的项目，一律不予审批。</p> <p>7.全市海域内禁止新建海上人工岛项目。</p> <p>8.相关准入要求根据目前正在进行的生态保护红线结果（批复版）及国土空间规划（批复版）进行调整更新。</p> <p>9.园区、饮用水源地等因规划调整导致的属性变更，应按照相关要求报审，批复后在下次更新调整时酌情采纳</p>	
--	--	---	--

4. 《秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

表1-3 秦皇岛市生态环境保护“十四五”规划分析表

政策要求	本项目情况	符合性
严把涉危险废物工业项目立项、土地、环境、安全、园区建设准入关，常态化开展涉危险废物工业企业登记，动态更	本项目危险废物均交由有资质的处理单位进行运输及后续处理，危险废物已纳入排污许可管理。	符合

	新重点监管源清单。落实工业危险废物排污许可制度。		
	全面落实《产业结构调整指导目录》中有毒有害化学物质淘汰和限制措施，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质含量限值。对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放新污染物的企业，全面实施强制性清洁生产审核。	本项目原料不属于淘汰有毒有害化学物质，对于原料贮存及生产环节进行防渗保护措施，并安排职员定期巡护。	符合
	推进生产服务绿色化。从源头防治污染，优化原料投入，依法依规淘汰落后生产工艺技术。积极践行绿色生产方式，大力开展技术创新，加大清洁生产推行力度，加强全过程管理，减少污染物排放。加强企业环境治理责任制度建设，督促企业严格执行法律法规，接受社会监督。	本项目生产工艺不属于淘汰落后类工艺，采用国家推行的油墨原料，加强全过程管理，优化末端治理设施，减少污染物排放，合法经营。	符合
	将环境健康风险管理工作纳入生态环境保护工作，摸清现阶段面临的环境风险类型。积极推进与周边区域有关部门建立生态环境与健康合作机制、突发公共卫生与生态安全事件联防联控机制。	本项目已建立起良好的安全巡护及监管工作，定期组织安全演练，对员工定期进行安全知识教育培训，已做好应急预案并在有关部门进行预案登记，备案编号为130322-2022-038L。	符合
	严禁新增低端落后产能，加快淘汰落后产能。严格执行国家产业政策和项目准入制度，严禁审批不符合国家产业政策的项目。	本项目不属于《产业结构调整目录（2024年本）》中限制和淘汰类。不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020年修订版）限制和禁止类。	符合
	严格落实“三线一单”生态环境分区管控，健全环境风险防控机制，有效应对各类突发环境事件，全力保障生态环境安全，筑牢京津冀生态环境屏障。	本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，环境风险可控。	符合
	严格执行产业准入负面清单。	本项目不属于产业结构调整	符

	<p>制定本区域产业发展导向，明确区域禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严禁新增低端落后产能，加快淘汰落后产能。严格执行国家产业政策和项目准入制度，限制发展生产能力严重过剩，工艺技术落后，原材料和能源消耗较高，不利于节约资源和保护生态环境等方面的产业和项目。禁止发展严重危及生命、生态安全，环境污染严重，质量不符合国家标准等方面的产业和项目，鼓励发展优质产能。积极促进淘汰落后产能和化解过剩产能，推进取缔“十小”等污染严重企业。严格限制资源、能源损耗大的“两高一低”企业发展。</p>	<p>目录中的限制和淘汰类。不属于产能过剩、工艺落后、原材料和能源消耗较高、不利于节约资源和保护生态环境等方面的产业项目。不属于“十小”等污染严重企业。不属于资源、能源损耗大的“两高一低”企业。</p>	<p>合</p>
	<p>深化工业VOCs治理。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进VOCs和氮氧化物协同减排。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。对全市所有VOCs排放的工业企业逐企建立清单台账，编制“一厂一策”方案，提升企业VOCs治理工艺水平，淘汰UV光氧等低效治理设施。开展源头替代、工艺过程、无组织管控、末端治理全流程治理评估，完善VOCs节能环保产业区项目处理工艺。实现工业涂装、包装印刷、家具制造、建筑装饰等行业原辅材料源头替代，推广低（无）VOCs含量原辅材料和产品，减少卤化、芳香性溶剂等高VOCs含量原辅材料使用。</p>	<p>已淘汰UV光氧治理措施，更换为二级活性炭处理装置。已建立VOCs管控台账，使用低VOCs含量的原辅材料。</p>	<p>符合</p>

	<p>规范危险废物收集转运流程。严格危险废物产生、运输、利用处置转移联单管理，推动转移运输规范化和便捷化。强化危险废物环境风险防控能力。强化对危险废物收集、贮存、处置单位的监管，严防危险废物超期超量贮存。在环境风险可控的前提下，鼓励工业企业对产生的危险废物回收再利用处置，开展“点对点”定向利用的危险废物经营许可豁免管理试点。</p>	<p>本项目危险废物按照管理规范在危废间登记贮存，安排人员定期巡护，并与有资质的处理单位签订处理协议，定期由其转运处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>提升一般工业固废利用处置水平，强化一般工业固体废物污染防治。持续开展非法和不规范堆存渣场排查整治，加强工业固体废物堆存场所环境整治。建立排污单位工业固体废物管理台账。实现一般工业固废“减量化、资源化、无害化”的目标。</p>	<p>本项目建立工业固体废物管理台账，按照规范登记贮存，一般固废收集后外售处理，作为原料循环利用。</p>	<p>符合</p>

5. 与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（公告2013年第31号）符合性分析

表1-4 与挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策符合性分析

	相关要求	本项目情况	符合性
<p>总则</p>	<p>VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产、销售和储运过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产、生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含</p>	<p>本项目使用原料为油墨、烫金光油，印刷、贴标、上油、覆膜、清洗工序产生的有机废气经二级活性炭装置处理后，经一根15m高排气筒（DA001）排放。</p>	<p>符合</p>

		量的产品。		
	源头和过程控制	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。		符合
	末端治理与综合利用	对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或外光高级氧化技术等净化后达标排放。		符合
		对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料，应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	本项目废活性炭经收集后，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置。	符合
	运行与监测	鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门送监测结果。	项目营运后，企业根据监测计划自行开展VOCs监测。	符合
		企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并根据工艺要求定期对	项目营运后，建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台账等日常管理制度，并定期对各类设	符合

	各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	备、电气、自控仪等进行检修维护，确保设施的稳定运行。	
	当采用吸附回收（浓缩）催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	公司编制《昌黎县和谐彩印有限公司突发环境事件应急预案》并于2022年7月15日在秦皇岛市生态环境局昌黎县分局完成备案，备案编号为：130322-2022-038L。	符合

6. 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

表1-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

	相关规定	相符性分析
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	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。	本项目吸附装置与主体工程同步运行，专人负责定期维护，故障时，停产检修。
	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。	本项目有机废气产生速率为 $0.1259\text{kg/h}$ ，小于 $2\text{kg/h}$ ，因此去除效率无需大于80%，符合《河北省工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322—2016）。

通过上表分析，项目符合《挥发性有机物无组织排放控

制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

7. 与工业企业挥发性有机物排放控制标准（DB13/2322—2016）符合性分析

表1-6 与工业企业挥发性有机物排放控制标准符合性分析

相关要求		本项目情况	符合性
污染物排放控制要求	<p>1.有组织排放控制要求：有机废气排放口非甲烷总烃最高允许排放浓度为80mg/m<sup>3</sup>，无最低去除效率要求。</p> <p>2.产生挥发性有机物的主要生产工艺和装置必须设立整体或局部气体收集系统和净化处理装置，达标排放。</p>	<p>本项目非甲烷总烃排放浓度为1.8883mg/m<sup>3</sup>，产生有机废气的印刷、上油、贴标、覆膜等生产设备上方均设置气体收集装置，收集的有机废气经一套二级活性炭装置处理后，经一根15m高排气筒（DA001）排放。</p>	符合
源头控制	<p>1.鼓励采用先进的清洁生产技术，提高生产原料的转化和利用效率。</p> <p>2.鼓励生产和使用水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型、低毒、低挥发的产品和材料。</p> <p>3.含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。</p> <p>4.产生挥发性有机物的生产工艺和装置必须加装密闭排气系统和管道，保证无组织逸散的挥发性有机物导入挥发性有机物处理设施。</p>	<p>1.印刷、烫金、上油、贴标、覆膜工序产生的有机废气由集尘罩收集，管道传送至二级活性炭装置处理后，经一根15m高排气筒（DA001）排放。</p> <p>2.含挥发性有机物的油墨等原辅料储存在密封的桶内，随取随开，用后及时封好；供墨系统密闭输送。</p>	符合
末端治理与综合利用	<p>1.鼓励VOCs的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。</p> <p>2.企业应安装有效的VOCs污染控制设施，污染控制设施</p>	<p>本项目废活性炭经收集后，暂存于危废暂存间内，委托有资质的单位处置。</p>	符合

	<p>应先于生产活动及工艺设施启动，并同步运行；后于生产活动及工艺设施关闭。</p> <p>3.废弃溶剂应及时进行收集并密闭保存，定期处理，并记录处理量和去向。</p> <p>4.严格控制VOCs处理过程中产生的二次污染，对于催化燃烧和热力焚烧过程中产生的含硫、氮、氯等元素的废气，以及吸附、吸收、冷凝、生物等治理过程中所产生的含有机物废水、固废等应妥善处理，并达到相应标准要求后排放。</p>		
--	---	--	--

8. 与《河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引》符合性分析

表1-7 《河北省重点行业挥发性有机物污染控制技术指引》符合分析

	相关要求	本项目情况	符合性
总体要求	大力推进源头替代。产生有机废气污染的企业，应优先采用绿色环保型原辅料、先进的生产工艺和装备，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。表面涂装、印刷等行业要加大源头替代力度。	本项目选用的油墨为低VOCs原料。	符合
	全面加强无组织排放控制。重点对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。加强设备与管线组件泄漏控制。按要求开展LDAR工作。	本项目已安排监察人员定期巡护，预防油墨、烫金光油等原料泄露，印刷车间在工作时呈密闭状态，废气收集效率较高，VOCs无组织排放量小。	
	推广适宜规范高效的治理设施。鼓	本项目VOCs排	

	<p>励对产生的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理。废气治理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力、安全等因素合理选择,具体要求如下:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.对于高浓度VOCs 废气,优先采用冷凝、吸收、吸附等组合技术进行回收利用,并辅以其他治理技术实现达标排放。难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术处理。</li> <li>2.对于低浓度、大风量 VOCs 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。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</li> <li>3.对于含有机卤素成分VOCs的废气,不宜采用焚烧技术处理宜采用活性炭吸附、生物净化、吸收等适宜技术和方法处理</li> <li>4.对含尘、含气溶胶、高湿废气,在活性炭吸附、催化燃烧热力焚烧等工艺前应采用高效除尘、除雾等装置进行预处理</li> <li>5.优先采用可再生的活性炭吸附技术,并定期对动态吸附量进行检测,当动态吸附量低至设计值的80%时宜更换:采用无再生活性炭吸附技术的,应严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求,当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换活性炭。</li> <li>6.有条件的工业园区和产业集群等,宜加快推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等技术,</li> </ol>	<p>放浓度较小,收集的有机废气利用一套二级活性炭吸附装置进行处理</p>	
--	---	---------------------------------------	--

		加强资源共享,提高VOCs治理效率		
		深入实施精细化管控。推行“一厂一策”制度。重点行业企业应编制切实可行的污染治理方案,明确原辅材料替代、工艺改进、无组织排放管控、废气收集、治理设施建设等全过程减排要求。系统梳理VOCs排放主要环节和工序,包括启停机、检维修作业等,制定具体操作规程,落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行的关键参数,在线监控参数要确保能够实时调取,相关台账记录至少保存三年	本项目已制定好停机、检修等具体操作规程,将责任落实到具体责任人并定期组织人员技术交流培训。建立企业管理台账,相关记录保存三年。	
印刷工业		1.油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物料储存和输送过程应保持密闭。 2.调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集,非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含VOCs物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作;无法密闭的应采取局部气体收集措施,废气排至VOCs废气收集系统。鼓励企业对涉VOCs排放车间进行负压改造或局部围风改造。	本项目含VOCs物料储存及输送过程均保持密闭,使用时在密闭印刷车间内进行,涉及生产设备顶部均配备集气罩。	符合

### 9. 与《河北省涉VOCs工业企业常用治理技术指南》符合性分析

表1-8 与《河北省涉VOCs工业企业常用治理技术指南》符合性分析

	相关政策	本项目情况	符合性
选用原则	1.针对生产过程中产生的连续稳定VOCs废气宜选用固定床或转轮吸附处理技术,非连续性生产或产生浓度不稳定的VOCs废气宜选用固定床吸附处理技术。	本项目VOCs废气稳定连续产生,利用1套“二级活性炭吸附”设施进行处理。	符合

	<p>运行管理</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 企业应制订合理的过滤装置定期更换过滤材料运行维护规程,保障活性炭在低颗粒物、低含水率情况下使用。</li> <li>2. 企业在购买活性炭时,应要求活性炭生产单位提供带有产品碘值、CTC、比表面积等性能参数的合格证明。</li> <li>3. 活性炭更换时间可参照以下方法确定:处理设备进气和出气管道上应设置气体采样口,采样口的设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置HJT386-2007》的要求,便于日常监测活性炭吸附效率。当活性炭吸附性能明显下降时,应及时更换活性炭,并做好相应台账更换记录及危废入库记录。</li> <li>4. 运行记录符合《排污单位环境管理台账及排污许可证执行报告技术规范总则》(HJ944),纸质台账记录包括催化燃烧室温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、吸附脱附时间及温度、催化剂更换频次等,与设备存储记录一致。</li> <li>5. 第三方检测报告中应包含吸附和脱附状态时的排放口污染物浓度,并注明生产工况。</li> </ol>	<p>本项目在购买、使用过滤吸附处理装置时严格按照要求施行,并按时记录管理台账。</p>	<p>符合</p>

## 二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p><b>1.项目由来</b></p> <p>昌黎县和谐彩印有限公司位于秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南，企业总占地面积为 6867m<sup>2</sup>（10.3 亩），总建筑面积 3134m<sup>2</sup>，主要建设生产车间、库房、办公用房、附属用房等建筑，购置满足生产需求和技术要求的相关生产设备。企业于 2018 年 11 月委托编制了《昌黎县和谐彩印有限公司年产 6000 万套红酒商标包装建设项目环境影响报告表》，于 2019 年 7 月 17 日取得秦皇岛市生态环境局的审批意见，审批文号：秦环昌审[2019] 59 号；项目于 2019 年 12 月 12 日进行自主验收并取得验收意见。企业于 2020 年 12 月委托编制了《昌黎县和谐彩印有限公司升级改造项目环境影响报告表》，产能由年产 6000 万套商标包装提升至年生产 9000 万套商标包装，并于 2021 年 2 月 9 日取得昌黎县行政审批局的审批意见，审批文号：昌审批环字[2021]1 号；项目进行自主验收并取得验收意见。</p> <p>为应对市场需求，企业对原有车间进行重新规划，新上一条数码印刷生产线、一条包装生产线及附属设备，拆除一套印刷生产设备（包括印刷机 1 台、覆膜机 1 台、烫电化铝压痕切线机 2 台、不干胶单座模切烫金机 1 台）及其配套环保设施，项目建成后，年产总量 9000 万套商标、1000 万套纸箱。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（生态环境部 部令 16 号），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 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 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）”应编制报告表。为此，昌黎县和谐彩印有限公司委托我单位开展该项目的环评工作。在接到委托后，我单位按照国家有关环评工作的技术要求，在现场踏勘、资料收集、工程分析的基础上，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求，编制完成了本项目环境影响报告表。</p> <p><b>2. 现有工程基本情况</b></p> <p>(1) 现有工程概况</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 现有工程概况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 30%;">项目</th> <th style="width: 60%;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">建设单位</td> <td style="text-align: center;">昌黎县和谐彩印有限公司</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">厂区地点</td> <td style="text-align: center;">秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">项目 主体工程</td> <td style="text-align: center;">年产 9000 万套红酒商标（生产车间 1349m<sup>2</sup>）</td> </tr> </tbody> </table>	序号	项目	内容	1	建设单位	昌黎县和谐彩印有限公司	2	厂区地点	秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南	3	项目 主体工程	年产 9000 万套红酒商标（生产车间 1349m <sup>2</sup> ）
序号	项目	内容											
1	建设单位	昌黎县和谐彩印有限公司											
2	厂区地点	秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南											
3	项目 主体工程	年产 9000 万套红酒商标（生产车间 1349m <sup>2</sup> ）											

	组成		
	辅助工程		<p>库房：一层，用于储存原料、成品及部分闲置设备；</p> <p>办公用房：两层，砖混结构，用于职工日常办公；</p> <p>附属用房：一层，砖混结构；</p> <p>厕所：旱厕；</p> <p>危废间：危险废物临时暂存场所，10m<sup>2</sup>（2m×5m）。</p>
	公用工程	供电	由附近变电站引入，厂区设变电器，消耗量为 30 万 kW·h/a。
		供水	由附近供水管网提供。生活用水消耗量为 480m <sup>3</sup> /a。
		排水	生产无需用水，用水主要为厂内职工生活用水，生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。
		供热	项目生产无需用热，办公楼使用空调制冷及供暖。
	储运工程		外购的原材料通过货车运送至厂区内，堆放在库房及院内空地，生产时通过电动平车将原料运送至对应车间，油墨储存在对开式印刷机内 20m <sup>2</sup> 的储存室内，成品通过电动平车转移至库房或院内空地临时堆放
	环保工程	废气	现有工程共 4 台印刷机，2 台覆膜机，其中海德堡印刷机、对开印刷机、不干胶印刷机及 2 台覆膜机上方设置集气罩（5 套），产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至 1 套“2 级活性炭吸附装置”处理，处理后由 15m 高排气筒排放（DA001）；剩下的 1 台印刷机+1 套印刷机散热系统上方设置集气罩（1 套），产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至 1 套“2 级活性炭处理设施”处理，处理后由 15m 高排气筒排放（DA002）
		废水	生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。
		噪声	项目设备底部安基础减震，厂房隔音。
		固废	烫金、覆膜工序产生的废包装材料、横切工序产生的纸制品边角料收集后外售综合利用，职工生活垃圾交环卫部门统一处理；印刷过程中产生的废油墨桶、废印刷模板、废清洗剂桶、废润版液桶、废还原剂桶、废机油桶、废橡皮布、沾染的废抹布、废活性炭、废过滤棉在厂区危废暂存间储存，定期交由有资质的相关单位妥善处置，已拆除的废 UV 灯管在危废暂存间暂存，最终交由有资质单位妥善处理
4	劳动定员及工作制度		劳动定员 40 人，采用一班制，每班工作 8h，年有效

		工作时间 300d
5	占地面积	6867m <sup>2</sup> (总建筑面积 3134m <sup>2</sup> )

(2) 主要生产设备

表 2-2 现有工程生产设备一览表

序号	设备名称	数量 (台/套)	型号
1	对开印刷机	1	BT440
2	海德堡印刷机	1	PM52
3	不干胶印刷机	1	ZX-320G
4	商标自动检标机	1	凌云 330
5	手动检标机	3	-
6	双座高速烫金模切机	2	RBJ330B
7	不干胶单座模切烫金一体机	2	WQM-320G
8	不干胶压纹机	1	EPC350
9	不干胶深压纹机	1	YF-710C
10	覆膜机	2	FMA-1050 型、YFFME-920 型
11	平压平压痕切线机	3	ML-1200
12	平压平自动压痕机	1	TX-1300
13	自动贴面机	1	FM-1300
14	UV 光氧系统处理设备	1	GYUV-5000
15	变电器	2	SBH-M-600/10-NX1
16	切纸机	2	QZYK92A、QZYX1370D
17	烫电化铝压痕切线机	4	TYP690B
18	印刷生产设备	1	-
19	二级活性炭处理系统	2	-

(3) 主要原辅材料

表 2-3 现有工程原辅料一览表

序号	名称	年用量	备注
1	纸张	150t/a	外购成品
2	预涂膜	15t/a	
3	油墨	3t/a	
4	玉米淀粉胶	15t/a	
5	电化铝箔	4500m <sup>2</sup> /a	
6	印刷模板	2t/a	

7	润版液	0.1t/a
8	清洗剂	0.1t/a
9	还原剂	0.1t/a
10	橡皮布	0.1t/a
11	抹布	0.1t/a
12	机油	0.08t/a
13	过滤棉	0.03t/a
14	活性炭	0.9t/a

(4) 现有产品方案

表 2-4 现有产品方案一览表

产品	数量	单位
商标配套产品	9000	万套/年

(5) 水平衡

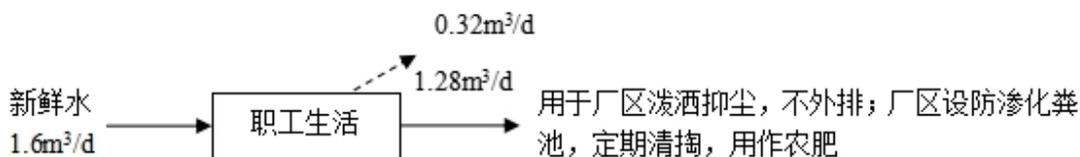
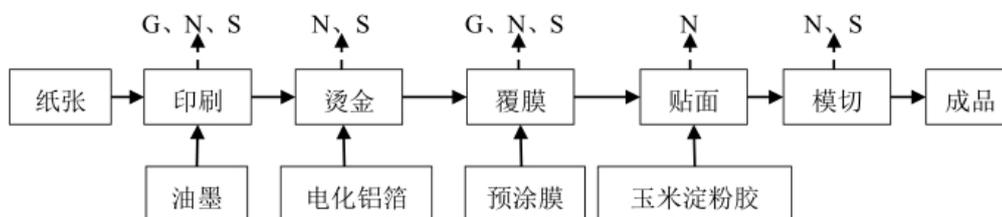


图 2-1 现有工程水平衡图

(6) 现有工艺流程及排污节点



图例：G：废气；N：噪声；S：固废

图 2-2 现有工程工艺流程图

原料纸张进入输纸系统进入印刷机进行印刷，项目印刷过程采用油性油墨，此过程废气主要为印刷过程产生的非甲烷总烃；印刷好的半成品进入烫金机烫金，烫金是一种不用油墨的特种印刷工艺，它是借助一定的压力与温度，运用装载烫印机上的模板，使印刷品和电化铝箔在短时间内相互受压，将金属铝箔按烫金模板上的图文转印到被烫印刷品的表面。烫金工序不添加有机溶剂，无废气产生。烫金后的商标进入覆膜机进行覆膜，覆膜工序采用预涂膜，此过程会有少量的非甲烷总烃排放；覆膜后的商标经玉米淀粉胶贴面后经模切即为成品。

3. 拟建项目工程分析

(1) 主要建设内容

项目建设地点位于河北省秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南昌黎县和谐彩印有限公司院内，主要建设内容为利用原有生产车间，新上数码印刷生产线一条，包装生产线一条及附属设备，拆除印刷生产设备一套(包括印刷机 1 台、覆膜机 1 台、烫电化铝压痕切线机 2 台、不干胶单座模切烫金一体机 1 台)及配套环保设施。项目建成后:年产总量商标 9000 万套、纸质包装箱 1000 万套。具体建设内容详见下表。

表 2-5 拟建工程概况一览表

序号	工程类别		工程内容	备注
1	主体工程		在现有生产车间新增一条数码印刷生产线，拆除一套印刷生产设备（包括印刷机 1 台、覆膜机 1 台、烫电化铝压痕切线机 2 台、不干胶单座模切烫金机 1 台）及其配套环保设施，对现有库房进行改造，增设一条包装生产线（车间占地 418m <sup>2</sup> ，22m×19m），项目建成后，实现年产总量 9000 万套商标、1000 万套纸箱。	新建
2	辅助工程		库房：一层，用于储存原料、成品及部分闲置设备； 办公用房：两层，砖混结构，用于职工日常办公； 附属用房：一层，砖混结构； 厕所：旱厕；	依托 现有
			危废间：危险废物临时暂存场所，30m <sup>2</sup> （6m×5m），对原有危废间加长。	扩建
3	公用工程	供电	由附近变电站引入，厂区设变电器，消耗量为 5 万 kW·h/a。	依托 现有
		供水	由附近供水管网提供。生产用水消耗量为 19.62m <sup>3</sup> /a。	
		排水	生产无需用水，用水主要为厂内职工生活用水，生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。	
		供热	项目生产无需用热，办公楼使用空调制冷及供暖。	
4	储运工程		外购的原材料通过货车运送至厂区内，堆放在库房及院内空地，生产时通过电动平车将原料运送至对应车间，油墨储存在对开式印刷机内 20m <sup>2</sup> 的储存室内，其中，数码印刷机配有一套密闭的供墨系统。生产成品通过电动平车转移至库房或院内空地临时堆放	依托 现有
5	环保工程	废气	数码印刷机、丝网印刷机、数码增效机、两台贴标机上方设置集气罩（5 套），产生的非甲烷总烃经集气罩收集后引至 1 套 2 级活性炭吸附装置处理，处理后由 15m 高排气筒排放（DA001） 拆除 1 套 2 级活性炭吸附装置及对应排气筒（DA002）	依托 现有

		废水	生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。	
		噪声	项目设备底部安基础减震，厂房隔音。	
		固废	烫金、覆膜工序产生的废包装材料、横切工序产生的纸制品边角料收集后外售综合利用，职工生活垃圾交环卫部门统一处理；印刷过程中产生的废油墨桶、废印刷模板、废显影液及废桶、废液压油及废桶、废润版液桶、废覆膜胶桶、废清洗剂桶、废涂布液桶、废机油桶、废橡皮布、沾染的废抹布、废活性炭、废过滤棉、废滤芯、废光油瓶在厂区危废暂存间储存，定期交由有资质的相关单位妥善处置。	危废间扩建

项目改建后，总工程情况详见下表。

表 2-6 总工程概况一览表

序号	项目		内容	
1	建设单位		昌黎县和谐彩印有限公司	
2	厂区地点		秦皇岛市昌黎县两山乡施各庄村南	
3	项目组成	主体工程	年产 9000 万套红酒商标（原有生产车间） 年产 1000 万套纸箱（库房改造生产车间，418m <sup>2</sup> ）	
		辅助工程	库房：一层，用于储存原料、成品及部分闲置设备 办公用房：两层，砖混结构，用于职工日常办公 附属用房：一层，砖混结构 厕所：旱厕 危废间：危险废物临时暂存场所，40m <sup>2</sup> （8m×5m）	
		公用工程	供电	由附近变电站引入，厂区设变电器，消耗量为 35 万 kW·h/a。
			供水	由附近供水管网提供。生产生活用水消耗量为 499.62m <sup>3</sup> /a。
			排水	项目无生产废水，生活用水主要为厂内职工生活用水，生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。
			供热	项目生产无需用热，办公楼使用空调制冷及供暖。
		储运工程	外购的原材料通过货车运送至厂区内，堆放在库房及院内空地，生产时通过电动平车将原料运送至对应车间，油墨储存在对开式印刷机内 20m <sup>2</sup> 的储存室内，其中，数码印刷机配有一套密闭的供墨系统。成品通过电动平车转移至库房或院内空地临时堆放	
环保工程	废气	印刷车间在生产时呈封闭状态，在各类产生有机废气		

				的生产设备上方设置集气罩（海德堡印刷机、对开式印刷机、不干胶卷筒印刷机、数码印刷机、1台覆膜机、数码增效机、丝网印刷机、两台贴标机），利用集气管道引至1套2级活性炭吸附装置处理，处理后由15m高排气筒排放（DA001）
			废水	玉米淀粉胶调制用水随产品带走，显影机用水循环利用不外排，项目无生产废水产生。生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。
			噪声	项目设备底部安基础减震，厂房隔音。
			固废	烫金、覆膜工序产生的废包装材料、横切工序产生的纸制品边角料收集后外售综合利用，职工生活垃圾交环卫部门统一处理；印刷过程中产生的废油墨桶、废印刷模板、废显影液及废桶、废液压油及废桶、废润版液桶、废覆膜胶桶、废清洗剂桶、废涂布液桶、废机油桶、废橡皮布、沾染的废抹布、废活性炭、废过滤棉、废滤芯、废光油瓶在厂区危废暂存间储存，定期交由有资质的相关单位妥善处置。已拆除的废UV灯管在危废暂存间暂存，最终交由有资质单位妥善处理。
4	劳动定员及工作制度		劳动定员40人，采用一班制，每班工作8h，年有效工作时间300d	
5	占地面积		6867m <sup>2</sup>	

(2) 拟建项目产能

表 2-7 拟建项目产品一览表

序号	名称	产量	备注
1	商标	9000 万套/年	本次项目仅新增生产设备满足生产需要，不改变商标生产线产能
2	纸箱	1000 万套/年	新增

改建完成后，总工程产品方案及产能情况同上表所示。

(3) 拟建项目主要生产设备

表 2-8 拟建项目新增生产设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	所属车间
1	数码打印机	1	HP Indigo 6K Digital Press	印刷车间
2	数码增效机	1	DMS330W	

3	数码模切机	1	VD3350		
4	手动检标机	1	TXJ-320		
5	自动分切机	1	DK-320		
6	丝网印刷机	1	CLD-350		
7	标签固色机	1	WSJR350		
8	液压机	1	140T		
9	出版机	1	T832		
10	显影机	1	NR940		
11	气动光电定位 PS 版打孔机	1	CCD		
12	PS 版对位打孔机	1	DK-103		
13	空压机	1	KPT-20A		
14	制胶机	1	/		
15	红外线上光机	1	TSG950		包装车间
16	卡纸覆面机	1	JDM11-6H		
17	封罐机	3	FB-1100/SLFG300A		
18	贴标机	2	HD-500		
19	骑马订钉机	1	DQ404-03		
20	自动切管机	1	/		
21	切管机	1	/		
22	打包机	2	JDB-1000M		
23	卷沿机	1	/		
24	高速钉箱机	1	GDJ-1500		
25	台式钻床	2	Z4116B	纸箱成品检验	
26	抗压试验机	1	DRK123		
27	干燥箱	1	DRK252		
28	纸板耐破度测定仪	1	BLD-608B	-	
29	磨刀机	1	-		
30	水循环设备	1	-	显影机配套设备	

改建完成后，全厂主要生产设备如下表所示。

表 2-9 总工程设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	备注
1	数码打印机	1	HP Indigo 6K Digital Press	新增
2	数码增效机	1	DMS330W	新增
3	数码模切机	1	VD3350	新增
4	手动检标机	1	TXJ-320	新增
5	自动分切机	1	DK-320	新增
6	丝网印刷机	1	CLD-350	新增
7	标签固色机	1	WSJR350	新增
8	液压机	1	140T	新增
9	出版机	1	T832	新增
10	显影机	1	NR940	新增
11	气动光电定位 PS 版打孔机	1	CCD	新增
12	PS 版对位打孔机	1	DK-103	新增
13	空压机	1	KPT-20A	新增
14	制胶机	1	/	新增
15	红外线上光机	1	TSG950	新增
16	卡纸覆面机	1	JDM11-6H	新增
17	封罐机	3	FB-1100/SLFG300A	新增
18	贴标机	2	HD-500	新增
19	骑马订钉机	1	DQ404-03	新增
20	自动切管机	1	/	新增
21	切管机	1	/	新增
22	打包机	2	JDB-1000M	新增
23	卷沿机	1	/	新增
24	高速钉箱机	1	GDJ-1500	新增
25	台式钻床	2	Z4116B	新增
26	抗压试验机	1	DRK123	新增
27	干燥箱	1	DRK252	新增
28	纸板耐破度测定仪	1	BLD-608B	新增
29	磨刀机	1	-	新增
30	水循环处理设备	1	-	新增
31	对开式印刷机	1	BT440	现有

32	海德堡印刷机	1	PM52	现有
33	不干胶卷筒印刷机	1	ZX-320G	现有
34	商标自动检标机	1	凌云 330	现有
35	手动检标机	3	-	现有
36	双座高速烫金膜切机	2	RBJ330B	现有
37	不干胶单座模切烫金一体机	1	WQM-320G	现有
38	不干胶压纹机	1	EPC350	现有
39	不干胶深压纹机	1	YF-710C	现有
40	覆膜机	1	FMA-1050 型	现有
41	平压压痕切线机	3	ML-1200	现有
42	半自动模切压痕机	1	TX-1300	现有
43	半自动贴面机	1	FM-1300	现有
44	变电器	2	SBH-M-600/10-NX1	现有
45	对开式切纸机切纸机	1	QZYK92A	现有
46	数显双液压切纸机	1	QZYX1370D	现有
47	烫电化铝压痕切线机	2	TYP690B	现有
48	二级活性炭处理系统	1	-	现有

(4) 主要原辅材料及能源消耗

表 2-10 拟建项目原辅料消耗一览表

序号	名称	年用量	备注
1	纸	50t/a	外购成品
2	电化铝箔	500m <sup>2</sup> /a	
3	烫金光油	0.5t/a	
4	UV 光油	0.05t/a	
5	热熔胶	0.8t/a	
6	显影液	0.5t/a	
7	液压油	0.1t/a	
8	清洗剂	0.1t/a	
9	滤芯	24 根	
10	泡沫	30 万个	
11	手提绳	20 万对	
12	打包带	100 捆	
13	铁盖	20 万个	

14	订箱钉	2t/a
15	涂布液	1t/a
16	塑料袋	0.5t/a
17	机油	0.02t/a
18	水性覆膜胶	1t/a

表 2-11 油墨成分表

序号	物质名称	浓度 (%)	CAS 号
1	C11-15 异构烷	<80	90622-58-5
2	丙烯酸共聚物	<15	25053-53-6
3	碳黑	<5	1333-86-4
4	含氟聚合物树脂	<1	9002-84-0

注：在此制剂中，碳黑仅以束缚形式存在。

本项目使用油墨挥发性有机物含量为 76.6% (<95%)，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)要求

表 2-12 主要原物理化性质一览表

名称	理化性质
油墨	油墨中包括主要成分和辅助成分，它们均匀地混合并经反复轧制而成一种黏性胶状流体。由连结料（树脂）、颜料、填料、助剂和溶剂等组成，主要成分为 C11-15 异构烷、丙烯酸共聚物、颜料及含氟聚合物树脂。
预涂膜	预涂膜是指预先将塑料薄膜上胶、复卷后，再与纸张印品复合的工艺。它先由预涂膜加工厂根据使用规格、幅面，将胶液涂布在薄膜上复卷后供使用厂家选择，而后再与印刷品进行复合。预涂膜基材为聚酯（PET）薄膜和双向拉伸聚丙烯（BOPP）薄膜，黏合剂层为热熔胶。
电化铝箔	电化铝箔是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀复加一层金属铝而制成的烫印材料。电化铝的厚度一般有(12、16、18、20) um。主要成分为聚对苯二甲酸乙二酯、丙烯酸酯类聚合物、铝等。
烫金光油	黑色液体，具有低气味，高光泽，优异的印刷适应性，能快速固化，耐黄变，优异的柔韧性，可以高温烫金和重印，主要成分为丙烯酸树脂、蜡乳液、二甲基硅油和部分助剂，

		挥发性有机化合物含量为 9.6% 。
	UV 光油	<p>优异的印刷适应性，能快速固化，耐黄变，优异的柔韧性，可以高温烫金和重印，UV 光油的主要成分包括(2, 4, 6-三甲基苯甲酰基)二苯基氧化磷 (TPO)、三羟甲基丙烷三丙烯酸酯、二丙二醇二丙烯酸酯、1, 6-己二醇二丙烯酸酯、聚氨酯树脂。</p> <p>外观与性状: 透明色半粘稠体，低酯类气味，化学性质稳定，自燃温度 &gt; 150°C，急性毒性: 大鼠经口服 LD50 5000mg/kg</p>
	玉米淀粉胶	玉米淀粉胶是一种绿色环保型胶黏剂，覆盖整个纸包装与纸制品领域，适用于所有纸制品粘合机械，淀粉和水的比例为淀粉: 水 = 1:2.8。
	热熔胶	热熔胶是一种可塑性的粘合剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，其无毒无味，属环保型化学产品。其主要成分为乙烯和醋酸乙烯的共聚物，即 EVA 树脂。
	显影液	显影剂用来使已曝光感光材料显影的溶液，主要成分为蒸馏水和偏硅酸钠。
	涂布液	涂布液是一种印刷底涂的水性附着力促进剂，透明液体，不易燃，化学性质稳定，动力粘度 8-25cps，是一种混合物，其中聚合物浓度范围为 5-10%（质量分数），具体成分涉密未提供。急性毒性: 大鼠经口 LD50 500~2000mg/kg。
	润版液	润版液是彩印机印刷过程中不可缺少的一种化学助剂，它在印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。主要成分为甘油、5-氯-2-甲基-3（2H 斜体）异噻唑酮和 2-甲基 3（2H 斜体）异噻唑酮的混合物、水。
	清洗剂	快速清除墨渍，保护橡皮不发生溶胀，延长橡皮布使用寿命。主要成分为油酸、溶剂油。
	水性覆膜胶	水性覆膜胶是以水为分散剂，以高分子聚合物为分散相组成的白色乳液型胶粘剂。水性覆膜胶的水性成膜树脂影响和支配着覆膜胶涂膜层的光泽、附着力、耐磨性、抗水性、

柔韧性及干燥性能，起到纸和油墨表面的保护作用。主要成分为聚乙烯醇、聚丙烯酯、增粘树脂、水。

项目消耗的能源为电能，本项目耗电量为 5 万 KW·h/a。

项目改建后，全厂原辅料消耗情况详见下表。

表 2-13 总工程原辅料消耗一览表

序号	名称	现有工程使用量	改建后全厂使用量	最大储存量	变化量
1	纸	150t/a	200t/a	15t	+50t/a
2	预涂膜	15t/a	2t/a	0.5t	-13t/a
3	油墨	3t/a	3t/a	0.5t	0
4	电化铝箔	4500m <sup>2</sup> /a	5000m <sup>2</sup> /a	3000m <sup>2</sup>	+500m <sup>2</sup> /a
5	玉米淀粉胶	15t/a	7t/a	1t	-8t/a
6	烫金光油	0t/a	0.5t/a	0.05t	+0.5t/a
7	UV 光油	0t/a	0.05t/a	0.03t	+0.05t/a
8	热熔胶	0t/a	0.8t/a	0.2t	+0.8t/a
9	活性炭	0.9t/a	0.9t/a	0.9t	0
10	印刷模板	2t/a	1t/a	0.05t	-1t/a
11	抹布	0.1t/a	0.1t/a	0.05t	0
12	橡皮布	0.1t/a	0.1t/a	0.02t	0
13	过滤棉	0.03t/a	0.03t/a	0.01t	0
14	机油	0.08t/a	0.1t/a	0.05t	+0.02t/a
15	显影液	0	0.5t/a	0.05t	+0.5t/a
16	清洗剂	0.1t/a	0.2t/a	0.05t	+0.1t/a
17	液压油	0	0.1t/a	0.1t	+0.1t/a
18	滤芯	0	24 根	2 根	+24 根
19	铁盖	0	20 万个	5 万个	+20 万个
20	订箱钉	0	2t/a	0.5t	+2t/a
21	打包带	0	100 捆	20 捆	+100 捆
22	涂布液	0	1t/a	0.1t	+1t/a
23	润版液	0.1t/a	0.1t/a	0.02t	0
24	塑料袋	0	0.5t/a	0.05t	+0.5t/a
25	手提绳	0	20 万对	2 万对	+20 万对

26	泡沫	0	30万个	2万个	+30万个
27	还原剂	0.1t/a	0	0	-0.1t/a
28	水性覆膜胶	0	1t/a	0.2t/a	+1t/a

### (5) 水平衡

项目生产制备玉米淀粉胶时，以淀粉：水=1:2.8的比例进行制备，本项目使用玉米淀粉 7t/a，故耗水量为 19.6t/a，显影机冲版时需要用水，配备一台水循环设备，不外排，定期补充，耗水量为 0.0001m<sup>3</sup>/d。本次项目不新增劳动定员，不新增生活耗水量。故本项目总耗水量为 19.62t/a。

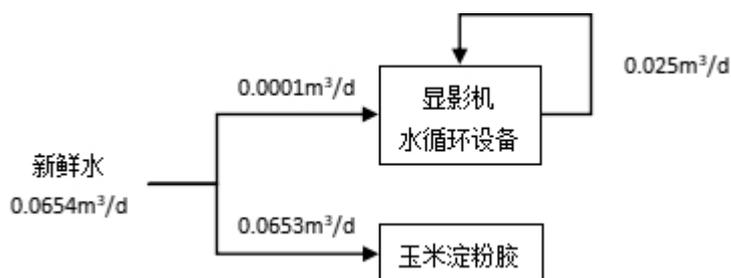


图 2-3 拟建项目水平衡图

项目实施后，总工程耗水为生活用水及生产用水，耗水量为 499.62m<sup>3</sup>/a。总工程水平衡如下图所示。

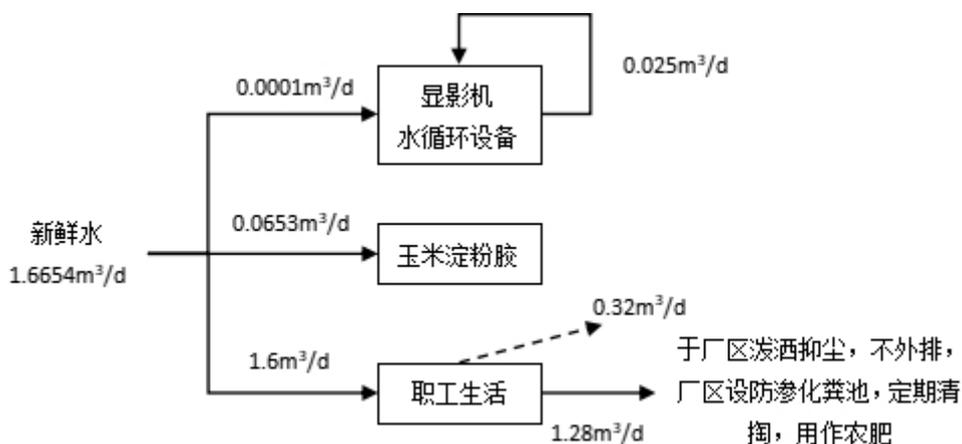


图 2-4 总工程水平衡图

### (6) 厂区平面布置

商标生产项目设备在现有生产车间内重新布局，现有生产车间位于厂区的北侧，纸箱生产项目占用现有库房北侧 300m<sup>2</sup>的面积进行分区改造，现有库房位于厂区的西侧，综合办公楼位于厂区南侧，危废间和厕所位于厂区西南角，附属用房位于厂区东南角。

### (7) 劳动定员及工作制度

本项目不新增劳动定员，不修改工作制度。改建后总工程劳动定员为 40 人，采用一班制，每班工作 8h，年有效工作时间 300d。

## 1. 工艺流程

### (1) 商标生产线

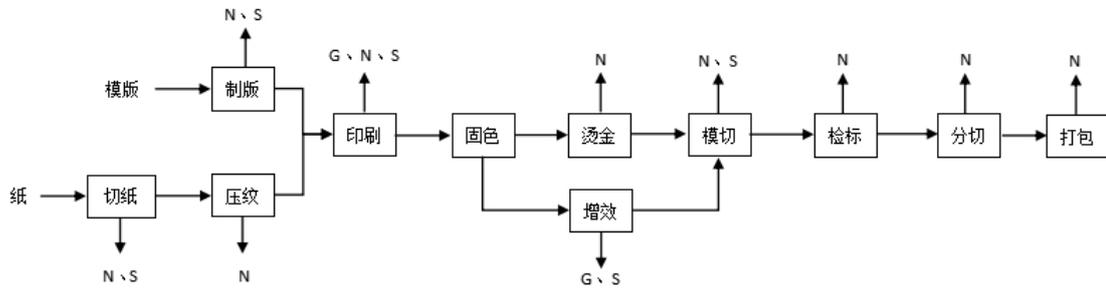


图 2-5 商标生产线

制版：将购买的模板放至出版机，将设计方案转印至印刷模板上，再利用显影机进行显影处理，将处理好的模版转送至打孔机打定位孔，安装至印刷机。该工序会产生废显影液（S1）、废滤芯（S2）、设备机械噪声（N2、N3、N4）。

切纸：将外购纸品按照订单需求通过切纸机对其进行分切。该工序会产生废边角料（S19），依托现有设备不额外产生新噪声源。

压纹：按订单需求利用压纹机对纸品进行压痕或纹路印制。该工序会产生设备机械噪声（N22）。

印刷：数码印刷机根据电脑数控将设计图样转印至纸品上，其他印刷机则根据印刷模板将图样转印至纸品上。该工序油墨会产生挥发性有机废气（G1）、设备机械噪声（N5、N6）、废印刷模版（S3）、废橡皮布（S4）、废油墨桶（S10）。

固色：利用标签固色机使设计图案色彩更鲜亮，色彩保持度更完整。

烫金：根据产品需要将电化铝箔复合至纸面上，在纸面形成烫金效果。该工序不额外产生新噪声源。

增效：利用数码增效机及丝网印刷机根据产品需要对表面进行效果增强处理，根据产品需求将烫金光油复合至纸面上，凝固后形成烫金效果。该工序会产生挥发性有机废气（G3）、废光油瓶（S13）。

模切：将打印好的多栏商标进行划线分切处理，并将商标多余的部分剪裁掉。该工序会产生设备机械噪声（N8）、产生废边角料（S19）。

检标：将打印好的商标通过检标机对商标打印完整度及准确度进行检验。该工序会产生设备机械噪声（N10）。

分切：对印好的多栏商标进行划线分切。该工序会产生设备机械噪声（N1）。

打包：利用打包机对成品进行分量打包，制成成品后由电动平车转移至生产车间外空地等待运出。该工序会产生设备机械噪声（N16）。

### (2) 纸箱生产线

#### ①纸筒生产线

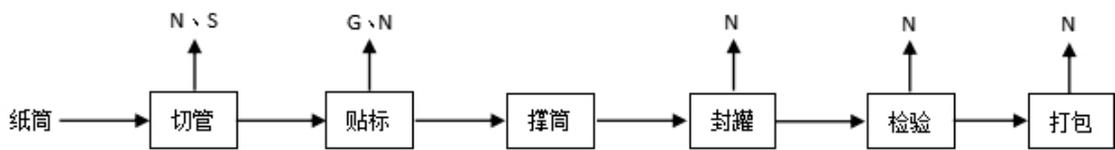


图 2-6 纸筒生产线

切管：将购买的纸筒利用切管机按需求进行分切。该工序会产生废边角料（S19）、设备机械噪声（N14、N15）。

贴标：利用贴标机将打印好的商标与纸筒通过热熔胶进行复合。该工序会产生挥发性有机废气（G4）、设备机械噪声（N9、N24）。

撑筒：将贴好商标的纸筒转移至台式钻床上，将纸筒内壁撑满，保持纸筒曲面平整度。

封罐：对纸筒加封顶盖和底座，利用封罐机将外购的铁盖与纸筒固定，该工序会产生设备机械噪声（N11、N17）。

## ②纸箱生产线

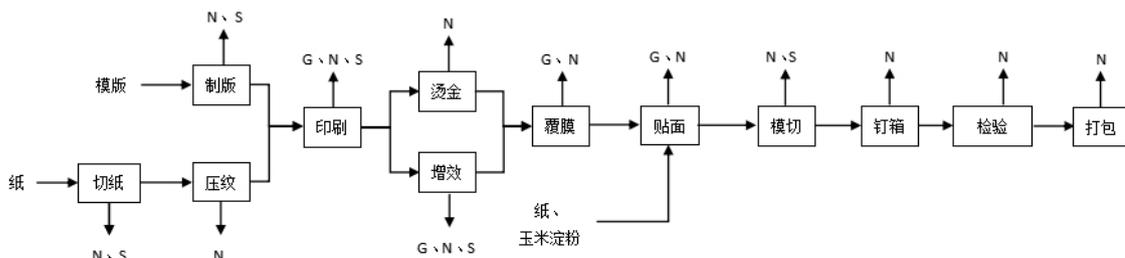


图 2-7 纸箱生产线

纸箱生产过程中切纸、压纹、制版、印刷、烫金、增效工序的相关操作步骤及产物节点与商标生产线一致。

覆膜：利用覆膜机将外购的预涂膜复合到商标表面，此工序会产生挥发性有机废气（G2），依托现有设备不额外产生新的噪声源。

贴面：利用贴面机将印制好的商标与纸通过玉米淀粉胶进行复合，玉米淀粉在倾倒过程中可能会产生少量粉尘，在采取缓慢倾倒、降尘洒水等措施后对大气影响较小，搅拌时制胶机顶部加封无粉尘溢出，此工序会产生设备机械噪声（N7）、调胶废气（G6）。

模切：利用模切机对纸品进行剪切处理，根据客户需求裁定纸箱规格，此工序会产生废边角料（S19）、设备机械噪声（N8）。

钉箱：利用钉钉机对按照需求进行固定装饰。该工序会产生设备机械噪声（N18、N19）。

检验：利用纸板耐破度测定仪、抗压试验机、干燥箱对纸箱、纸筒成品进行抽检，该工序会产生设备机械噪声（N20、N21）。

打包：将生产的纸筒、纸箱、手提绳及外购的泡沫打包成套，利用电动平车将产品转移至车间外空地处等待运输，该工序会产生设备机械噪声（N16）。

2. 排污节点

表 2-14 排污节点一览表

类别	序号	污染源名称	污染物	治理措施	排放特征
废气	G1	印刷废气	非甲烷总烃	由集气罩收集后,经管道排入一套二级活性炭吸附设备进行处理,最终由一根 15m 高的排气筒 (DA001) 排放入大气	连续
	G2	覆膜废气			连续
	G3	上油废气			连续
	G4	贴标废气			连续
	G5	清洗废气			连续
	G6	调胶废气	颗粒物	缓慢倾倒,车间内无组织排放	连续
噪声	N1	自动分切机	Leq (A)	项目设备底部安基础减震,厂房隔音	连续
	N2	气动光电定位 PS 版打孔机			连续
	N3	PS 版对位打孔机			连续
	N4	水循环设备			连续
	N5	数码打印机			连续
	N6	丝网印刷机			连续
	N7	卡纸覆面机			连续
	N8	数码模切机			连续
	N9	贴标机			连续
	N10	手动检标机			连续
	N11	封罐机			连续
	N12	液压机			连续
	N13	空压机			连续
	N14	自动切管机			连续
	N15	切管机			连续
	N16	打包机			连续
	N17	卷沿机			连续
	N18	骑马钉订机			连续
	N19	高速钉箱机			连续
	N20	抗压试验机			连续
	N21	干燥箱			连续
	N22	压纹机			连续
	N23	磨刀机			连续
	N24	制胶机			连续

固体废物	S1	显影机	废显影液	厂内收集, 临时储存在危废暂存间, 定期委托相关资质单位进行处理	间断
	S2	杂质处理	废滤芯		间断
	S3	印刷机	废印刷模板		间断
	S4	印刷机	废橡皮布		间断
	S5	机械护理	沾染的废抹布		间断
	S6	机械护理	废机油桶		间断
	S7	机械护理	废液压油		间断
	S8	废气处理	废活性炭		间断
	S9	废气处理	废过滤棉		间断
	S10	原料包装	废油墨桶		间断
	S11	原料包装	废显影液桶		间断
	S12	原料包装	废清洗剂桶		间断
	S13	原料包装	废光油瓶		间断
	S14	原料包装	废润版液桶		间断
	S15	原料包装	废涂布液桶		间断
	S16	原料包装	废覆膜胶桶		间断
	S17	原料包装	废液压油桶		间断
	S18	原料包装	废包装材料	厂内收集, 定期外售	间断
	S19	生产边角料	废边角料		间断

与项目有关的原有环境污染问题	1. 环保手续履行情况					
	表 2-15 环保手续履行情况一览表					
	项目名称	审批部门	审批文号	验收单位	验收文号	验收/填报时间
	昌黎县和谐彩印有限公司年产 6000 万套红酒商标包装建设项目	秦皇岛市生态环境局	秦环昌审[2019] 59 号	昌黎县和谐彩印有限公司	自主验收	2019 年 12 月 12 日
	昌黎县和谐彩印有限公司升级改造项目	昌黎县行政审批局	昌审批环字[2021] 1 号	昌黎县和谐彩印有限公司	自主验收	2022 年
	昌黎县和谐彩印有限公司环保技改项目	备案号: 202213032200000126				2022 年 7 月 11 日
	昌黎县和谐彩印有限公司 UV 光氧更换为活性炭项目	备案号: 202413032200000010				2024 年 1 月 8 日
	排污许可登记	回执编号为 9113032266105847X1001Y				
2. 现有污染源情况及主要环境问题						
(1) 废气排放及达标情况						

根据企业 2024 年 4 月季度、年度自行检测报告并结合企业实际情况，现有工程污染物排放情况如下：

①厂界

根据自行检测报告显示，车间内未被收集的厂界下风向、厂房门口外 1m 无组织废气非甲烷总烃的排放均未检出，非甲烷总烃的检出限为  $0.07\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值（ $<2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（1h 平均浓度值 $<10\text{mg}/\text{m}^3$ 、任意一次浓度值 $<30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②废气排气筒（DA001）

根据自行报告显示，废气排气筒（DA001）出口非甲烷总烃最大排放浓度为  $2.54\text{mg}/\text{m}^3$ （ $<50\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放浓度为  $0.0393\text{kg}/\text{h}$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业浓度限值。

③废气排气筒（DA002）

由于企业生产计划安排，利用此套废气处理设施进行废气处理的印刷机及覆膜机已停止生产，此次未进行检测。引用企业竣工报告数据，废气排气筒（DA002）出口非甲烷总烃排放浓度最大值为  $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ （ $<50\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放浓度为  $0.0147\text{kg}/\text{h}$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业浓度限值。

（2）固体废物排放及治理情况

一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，危险废物贮存和处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，并按国家有关固废处置的技术规定，处置过程不对环境造成二次污染。

烫金、覆膜工序产生的废包装材料、横切工序产生的纸制品边角料收集后外售综合利用；职工生活垃圾交环卫部门统一处理；印刷过程中产生的废油墨桶、废印刷模板、废活性炭在厂区危废暂存间储存，定期交由有资质的相关单位妥善处置，已拆除的废 UV 灯管在危废暂存间暂存，最终交由有资质单位妥善处理。

现有工程的固体废物均得到了合理的处理与处置。

（3）噪声排放及治理情况

现有项目主要噪声源为生产车间内的印刷机等生产设备，车间选用噪声较小的设备，并对设备采取基础减振等降噪措施，经距离衰减及厂房隔音。据企业自行检测报告显示，厂界东侧昼间噪声为  $55\text{dB}(\text{A})$ ，南侧昼间噪声为  $48.9\text{dB}(\text{A})$ ，

小于标准值 60dB (A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)，2 类标准限值要求。

(4) 废水排放及治理情况

生产无需用水，用水主要为厂内职工生活用水，生活废水用于厂区泼洒抑尘，不外排；厂区设防渗化粪池，定期清掏，用作农肥。

(5) 现有工程污染物排放统计表

表 2-16 现有工程污染物排放情况表

污染物类别		污染物名称	产生量 (t/a)
废气	有组织排放(DA001)	非甲烷总烃	0.0943
	有组织排放(DA002)	非甲烷总烃	0
噪声	各类生产机械	Leq (A)	昼间：48.9-55dB (A)
固体废物	一般工业固体废物	废边角料	1.5
		废原料包装袋	0.3
	生活垃圾	员工生活垃圾	3
	危险废物	废油墨桶	0.5
		废印刷模板	2
		废活性炭	1.12
		废过滤棉	0.03
		废清洗剂桶	0.01
		废润版液桶	0.01
		废还原剂桶	0.01
		沾染的废抹布	0.4
		废橡皮布	0.1
		废机油桶	0.01
废 UV 灯管	0.005		

注：数据来源于企业 2024 年自行检测报告，其中废气排气筒 (DA002) 所对应的印刷机和覆膜机已停止投入生产，其作业转移至其他印刷机进行处置。

3.与项目有关的存在现有环保问题及整改措施

(1) 存在问题：①原环保手续中未识别生产原辅料：清洗剂、抹布、橡皮布、活性炭、过滤棉、还原剂、润版液，未识别危险废物：废清洗剂桶、废还原剂桶、废机油桶、废橡皮布、废润版液桶、沾染的废抹布、废过滤棉；②现有危废间储存能力不足。

(2) 整改措施：①补齐使用原料、危废种类，拆除的废 UV 灯管仍暂存于危废间，等待资质单位回收处理；②扩建危废间并重新分区，由原有的 10m<sup>2</sup> 扩建至 40m<sup>2</sup>，将危废分区扩充到 16 个区。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1.区域大气环境质量现状					
	<p>环境空气质量现状数据引用秦皇岛市大气污染防治行动领导小组发布的《关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》附件 2“2023 年 1~12 月份秦皇岛市各区县空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况”表中秦皇岛市主要污染物浓度数据，具体数值见表 3-1。</p>					
	<p>表 3-1 项目所在区域环境空气质量现状评价一览表</p>					
	监测因子	浓度类别	检测值	标准值	单位	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均	8	60	μg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	33	40	μg/m <sup>3</sup>	达标
	CO	95%日平均	1.2	4	mg/m <sup>3</sup>	达标
	O <sub>3</sub>	90%最大 8 小时平均	159	160	μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	31	35	μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	60	70	μg/m <sup>3</sup>	达标
<p>由表中数据可知，项目所在区域环境空气质量中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，因此项目属于达标区。</p>						
<p>项目所在地数据引用《关于 2023 年 12 月份环境空气质量情况的通报》附件 2 “2023 年 1~12 月份秦皇岛市各区县空气质量综合指数排名及各项污染物指标变化情况”表 3-2 中昌黎县主要污染物浓度数据。</p>						
<p>表 3-2 项目所在地环境空气质量现状评价一览表</p>						
监测因子	浓度类别	检测值	标准值	单位	达标情况	
SO <sub>2</sub>	年平均	13	60	μg/m <sup>3</sup>	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均	23	40	μg/m <sup>3</sup>	达标	
CO	95%日平均	1.7	4	mg/m <sup>3</sup>	达标	
O <sub>3</sub>	90%最大 8 小时平均	172	160	μg/m <sup>3</sup>	不达标	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	31	35	μg/m <sup>3</sup>	达标	
PM <sub>10</sub>	年平均	60	70	μg/m <sup>3</sup>	达标	
<p>从表中数据分析可知，项目所在地环境空气质量中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，O<sub>3</sub> 超标，不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。本项目外排污染物主要为非甲烷总烃，且排放量较小，对区域环境质量影响较小。</p>						
2.特征污染物环境质量现状						

本项目特征污染物主要为非甲烷总烃、TSP，本次评价对进行了现场监测，非甲烷总烃监测时间为2024年9月13-15日，TSP检测时间为2024年10月31日-11月3日，监测点位为厂区下风向。具体数值见表3-3。

表 3-3 特征污染物环境质量现状评价一览表

监测因子	标准要求	最大监测值	标准值	单位
非甲烷总烃	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB 13/1577-2012）表 1 中的二级标准	0.25	2.0	mg/m <sup>3</sup>
TSP	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求	259	300	μg/m <sup>3</sup>

根据监测结果显示，项目所在区域非甲烷总烃、颗粒物浓度均满足相关要求。

### 3.声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状监测工作。

### 4.地下水环境质量现状

区域地下水功能为生活饮用水及工农业用水，基本满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

本项目所在区域环境 50m 内无声环境保护目标，500m 内无地下水保护目标，500m 内存在一个大气保护目标。保护目标情况见下表。

表 3-4 保护目标情况一览表

保护对象	序号	保护目标	相对位置	最近距离坐标	与厂界距离 (m)	与项目距离 (m)	功能	保护要求
环境空气	1	两山完小	S	119.2179	328	440	学校	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及《环境空气质量非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中的二级标准
				39.7422				

环境保护目标

1. 施工期

(1) 施工扬尘

施工扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 中的要求。

表 3-5 扬尘排放浓度限值

污染源类别	标准名称	控制项目	监测点浓度限值 <sup>a</sup> ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标判定依据 (次/天)
环境空气	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019) 表 1	PM <sub>10</sub>	80	≤2
	<sup>a</sup> 指监测点 PM <sub>10</sub> 小时平均浓度实测值与同时段所属县(市、区) PM <sub>10</sub> 小时平均浓度的差值。当县(市、区) PM <sub>10</sub> 小时平均浓度值大于 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 时, 以 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 计。			

(2) 施工噪声

执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 相关标准。

表 3-6 建筑施工作业环境噪声排放限值

污染源类别	标准名称	排放时段	标准值	单位
噪声	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	昼间	70	dB (A)
		夜间	55	

(3) 固体废物

一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定: 收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人, 必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物。

2. 运营期

(1) 废气

本项目印刷、覆膜、上油、贴标、清洗工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行河北省地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 1 印刷工业有机废气排放口最高允许排放浓度限值; 非甲烷总烃无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 即厂房外非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度特别排放限值和 NMHC 监控点处任意一次浓度特别排放限值。

调胶工序产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值。

表 3-7 废气执行标准一览表

污染因子	污染物	执行标准	标准限值
有组织排放废气	非甲烷总烃	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 1 印刷工业有机废气排放口	50mg/m <sup>3</sup> 最低去除效率 70%
无组织排放废气		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值	2mg/m <sup>3</sup>
生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表 3 生产车间或生产设备边界大气污染物浓度限值	4mg/m <sup>3</sup>
厂房外非甲烷总烃监控点处 1h 平均浓度特别排放限值		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6mg/m <sup>3</sup>
NMHC 监控点处任意一次浓度特别排放限值			20mg/m <sup>3</sup>
无组织排放废气	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值	1mg/m <sup>3</sup>

(2) 噪声

根据秦皇岛市昌黎县声环境功能区划分方案，本项目所在区域属于 2 类声环境功能区。因此，厂界四周噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。具体标准限值详见表。

表 3-8 噪声排放标准表 单位：dB(A)

污染物类别	标准名称	污染物	排放时段	级别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效声级	昼间	2	60
			夜间		50

(3) 固体废物

一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关规定和要求。

结合本项目特点，本项目运营期不产生生产废水；生活污水经化粪池处理，定期清掏，用做农肥；本项目工程不涉及重点污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）排放，只涉及特征污染物（非甲烷总烃）的排放，本项目无生产废水排放故不涉及 COD、氨氮总量计算。废气中主要污染因子为 VOCs；根据国家和河北省规定的污染排放总量控制指标要求，本项目大气污染物总量控制指标为 VOCs。

根据各产污环节进行核算，核算的大气污染物非甲烷总烃的控制总量为 0.0982t/a，颗粒物的控制总量为 0.0007t/a。

表 3-9 全厂“三本账”一览表 单位：t/a

类别	污染物	现有工程	拟建项目	“以新带老”削减量	全厂预测排放量	全厂增减量
废气	VOCs	0.0943	0.0982	0.0943	0.0982	+0.0039
	颗粒物	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007

总量控制指标

环保部门为本项目出具了污染物削减方案，项目新增大气污染物排放量非甲烷总烃 0.0039t/a，按照等量原则进行削减替代，非甲烷总烃拟从昌黎县兴民伟业建筑设备有限公司剩余减排量进行调剂。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>1. 施工废气治理措施</p> <p>本项目施工期废气主要为扬尘。根据《河北省扬尘污染防治办法》（河北省人民政府令（2020）第1号）中的要求，对因堆放、装卸、运输、搅拌等易产生扬尘的污染源，采取遮盖、洒水、封闭等控制措施。本工程施工过程中通过门窗封闭施工，室内洒水，可降低起尘量，以无组织形式在车间内排放，采取以上措施后，可有效减少扬尘的产生，可将扬尘的影响范围降到50m范围内。采取以上措施后项目施工期间对敏感点的大气环境影响产生较小，可以满足《施工场地扬尘排放标准》（DB13/2934-2019）中的要求。</p> <p>2. 施工废水治理措施</p> <p>项目施工现场不涉及建筑材料的清洗和机械车辆的清洗；项目施工期较短，厂区面积较小，日常生活可依托现有厂区的生活设施，因此，施工场地不设施工营地，无生活废水的产生和排放。施工期用水主要为降尘洒水，对水环境影响较小。</p> <p>3. 施工噪音治理措施</p> <p>本建设项目施工过程中各种钻机、电锯等机械噪声，源强为70~100dB（A）。施工现场附近500m内无居民，440m处有一座两山完小，施工期产生的噪声对周围居民影响较小，在施工期采取以下措施，减少对周围环境的影响：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 运输车辆禁止高速行驶、鸣笛等，降低人为噪声影响；</li><li>(2) 严格控制施工车辆运输路线，控制车速，减少对周围敏感点的影响。</li></ul> <p>经上述一系列措施及经距离衰减后，施工过程对厂界的噪声贡献值较低，厂界噪声&lt;70dB(A)，满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中要求，对声环境影响较小。</p> <p>4. 固体废物</p> <p>施工期固体废物主要为少量建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>对项目施工中产生的建筑垃圾可回收部分进行回收利用，不可回收部分由当地建筑垃圾填埋场进行填埋，即产即清，施工人员可在综合办公楼内解决个人问题，对区域环境影响较小。施工期产生的固体废物全部得到妥善处置，不会对周围环境产生明显影响。为避免施工期建筑垃圾对周围环境产生不利影响，本评价要求建设单位采取以下防范措施：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(1) 施工单位应指派专人负责施工区建筑垃圾的收集及转运工作，不得随意丢弃。</li><li>(2) 各类建材的包装箱、袋等应派专人负责收集分类存放，统一运往废品收购站回收利用。</li></ul>
---	---

## 1.废气环境影响及治理措施

### (1) 生产车间废气环境影响及治理措施

本项目产生的废气主要来源于印刷、上油、覆膜、贴标以及橡皮布清洗工序产生的非甲烷总烃，涉及的工序各生产设备上方均设置了集气罩，经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后由一根 15m 高的排气筒（DA001）排放。

### (2) 源强核算

#### ①印刷废气

改扩建项目新增数码印刷机，改扩建后油墨使用总量为 3.0t/a，无变化。

其中数码印刷机使用的油墨量为 0.12t/a，根据企业提供的油墨检测报告显示，其 VOCs 含量为 76.6%，以其全部挥发计算，则数码印刷机所用油墨产生的非甲烷总烃量为 0.0919t/a。

其余印刷机使用的油墨量为 2.88t/a，根据企业提供的油墨检测报告显示，其 VOCs 含量为 0.5%，以其全部挥发计算，则其余印刷机产生的非甲烷总烃量为 0.0144t/a。

改扩建后传统印刷润版工序使用的润版液量为 0.1t/a，根据企业提供的润版液检测报告显示，其 VOCs 含量为 14g/L，以其全部挥发计算，则其产生的非甲烷总烃量为 0.0014t/a。

改扩建后涂布液使用量为 1t/a，企业提供的油墨检测报告显示，其 VOCs 含量为 7.5%，以其全部挥发计算，则其产生的非甲烷总烃量为 0.075t/a。

#### ②覆膜废气

改扩建后覆膜工序预涂膜使用量为 2t/a，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）中非甲烷总烃产生系数为 0.01t（VOCs/t-原料）计算，则非甲烷总烃的产生量为 0.02t/a。

水性胶粘剂使用量为 1t/a，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）中非甲烷总烃产生系数为 0.03t VOCs/t 胶粘剂计算，则其产生的非甲烷总烃量为 0.03t/a。

#### ③上油废气

改扩建后增效工序使用的烫金光油量为 0.5t/a，根据企业提供的报告显示，其 VOCs 含量为 9.6%，则非甲烷总烃产生的总量为 0.048t/a。

UV 烫金光油使用量为 0.05t/a，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），非甲烷总烃产生系数为 0.1t VOCs/t 光油，则其非甲烷总烃的产生量为 0.005t/a。

#### ④贴标废气

改扩建后贴标工序使用的热熔胶量为 0.8t/a，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020），非甲烷总烃产生系数为 0.01tVOCs/t-胶粘剂，则其产生的非甲

烷总烃量为0.008t/a。

⑤清洗废气

改建后利用清洗剂对橡皮布进行清洗还原，延长橡皮布的使用寿命。项目清洗剂使用量为0.2t/a。根据企业提供的报告显示，其VOCs含量为42g/L，以全部挥发进行计算，则清洗剂非甲烷总烃产生量为0.0096t/a。

⑥调胶废气

在调制玉米淀粉胶的过程中，在玉米淀粉投料过程会产生少量粉尘外溢，根据生产经验，调胶过程投料粉尘产生量为原料用量0.5%~1%，本项目为整袋缓慢倾倒，搅拌过程呈密闭状态，故此次计算按0.1%计。改建后全厂玉米淀粉使用量为7t/a，故颗粒物产生量为0.0007t/a。

(3) 废气处理及排放情况

拟建项目投产后，全厂产生的颗粒物总量为0.0007t/a，于车间内无组织排放，排放速率为0.0003kg/h。全厂产生的非甲烷总烃量为0.3021t/a，排放速率为0.1259kg/h，废气经集气罩收集后输送至“二级活性炭吸附装置”处理后，经一根15m高的排气筒(DA001)排放，集气罩收集效率为90%，处理装置风量为15000m<sup>3</sup>/h，处理效率为75%，因此非甲烷总烃无组织排放量为0.0302t/a，排放速率为0.0126kg/h，有组织收集量为0.2719t/a，排放量为0.0680t/a，排放速率0.0283kg/h，排放浓度为1.8883mg/m<sup>3</sup>。

表4-1 印刷废气污染物有组织排放情况表

污染源	污染物	收集量 (t/a)	处理效率 (%)	排放量 (t/a)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )
废气排气口(DA001)	非甲烷总烃	0.2719	75	0.0680	15000	0.0283	1.8883	50

利用AERSCREEN大气模拟软件对无组织排放废气进行模拟预测，排放浓度符合标准限值，其结果如下表所示。

表4-2 印刷车间废气污染物无组织排放情况表

污染源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )
印刷车间	非甲烷总烃	0.0302	0.0126	0.2569	2
	颗粒物	0.0007	0.0003	0.0061	1

从上表分析可知，印刷车间颗粒物无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放限值，非甲烷总烃无组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)表2中企业边界大气污染物浓度限值，非甲烷

总烃有组织排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业有机废气排放口最高允许排放浓度限值。

利用 AERSCREEN 大气模拟软件对无组织排放废气进行模拟预测，敏感点两山完小处非甲烷总烃排放浓度为 0.0581mg/m<sup>3</sup> (<2mg/m<sup>3</sup>)，颗粒物排放浓度为 0.0014mg/m<sup>3</sup> (<120mg/m<sup>3</sup>)，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求及《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中的二级标准。

#### (4) 非正常工况

考虑到废气处理设备故障导致污染物直接排放至大气，从发现故障到检修完毕时间为 4h，则非甲烷总烃的排放量为 0.0005t/次。发现故障后立即停止生产，直至设备修好。全年故障检修维护次数共一次，故会导致 0.0005t 非甲烷总烃直接排入大气。

#### (5) 有机废气排放口情况表

表 4-3 废气排气口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标	排放口名称	污染物种类	排气筒高度 (m)	排气口内径 (m)
DA001	119°13'3.9413", 39°44'49.0036"	废气排放口	非甲烷总烃	15	0.25

#### (6) 废气处理技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），本项目废气治理措施是可行的技术。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），本项目采用活性炭吸附处理装置，该技术利用吸附剂（活性炭）吸附废气中的 VOCs 污染物，使之与废气分离。根据企业自行检测报告，VOCs 排放浓度达标，本项目废气处理技术可行。

#### (7) 监测要求

自行监测标准参照《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）及《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）执行。

表 4-4 废气监测要求一览表

监测点位	检测指标	检测频次	执行排放标准
废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	半年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业有机废气排放口最高允许排放浓度限值
厂界	非甲烷总烃	一年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值
厂界	颗粒物	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值

## 2.噪声环境影响及治理措施

### (1) 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,本次评价采用环安科技在线环境噪声预测评价系统,对噪声源在预测点处的贡献值进行计算。该系统计算工业噪声时采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### (2) 预测参数

#### ①噪声源

厂区主要噪声源列如下表,其中坐标原点为生产车间西北角,以正北方向为 y 轴,以正东方向为 x 轴。企业自行检测时,噪声只测了东、南厂界,项目噪声预测时,西、北厂界无现状背景值。本次噪声预测时,对全厂产噪设备进行分析预测,以总工程设备噪声贡献值分析并判断对声环境的影响程度。

表 4-5 噪声源情况和控制措施情况表

建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	相对空间位置/m			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外距离/m	备注
				x	y	z					
厂房	自动分切机	70	减震基础+建筑隔声	46	6	1	东: 25 南: 12 西: 46 北: 7	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	气动光电定位 PS 版打孔机	70		25	-1	1	东: 47 南: 11 西: 24 北: 8	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	PS 版对位打孔机	70		27	-1	1	东: 45 南: 11 西: 26 北: 8	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	水循环设备	75		22	3	1	东: 48 南: 16 西: 23 北: 3	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	数码打印机	75		41	-5	1	东: 33 南: 2	8h	20	东: 3 南: 71	新增

							西: 38 北: 17			西: 1 北: 1.5	
厂房	数码模切机	80		57	6	1	东: 14 南: 9 西: 57 北: 10	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	手动检标机	70		38	2	1	东: 33 南: 10 西: 38 北: 9	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	抗压试验机	70		53	-2	1	东: 19 南: 4 西: 52 北: 15	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	干燥箱	70		54	-4	1	东: 19 南: 2 西: 52 北: 17	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	高速钉箱机	80		25	-3	1	东: 47 南: 9 西: 24 北: 10	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	液压机	75		28	1	1	东: 43 南: 12 西: 28 北: 7	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	空压机	80		7	-17	1	东: 68 南: 3 西: 3 北: 16	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	打包机 1	75		27	-3	1	东: 45 南: 9 西: 26 北: 10	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	丝网印刷机	75		34	-17	1	东: 41 南: 1 西: 30	8h	20	东: 3 南: 63 西: 1	新增

							北: 26			北: 1.5	
厂房	贴标机 1	70		32	-15	1	东: 43 南: 3 西: 28 北: 24	8h	20	东: 3 南: 63 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	贴标机 2	70		35	-15	1	东: 40 南: 3 西: 31 北: 24	8h	20	东: 3 南: 63 西: 1 北: 1.5	新增
厂房	打包机 2	75		24	-26	1	东: 2 南: 47 西: 17 北: 10	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	卷沿机	80		20	-24	1	东: 5 南: 47 西: 14 北: 10	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	骑马钉钉机	80		25	-35	1	东: 3 南: 37 西: 16 北: 20	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	自动切管机	70		13	-25	1	东: 12 南: 47 西: 7 北: 10	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	切管机	70		13	-32	1	东: 14 南: 42 西: 5 北: 15	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	压纹机	70		2	-32	1	东: 6 南: 38 西: 13 北: 19	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	磨刀机	80		21	-16	1	东: 2 南: 55 西: 17 北: 2	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增

厂房	制胶机	75	18	-17	1	东: 5 南: 55 西: 14 北: 2	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	卡纸覆面机	70	24	-32	1	东: 3 南: 38 西: 16 北: 19	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	封罐机 1	75	9	-26	1	东: 16 南: 47 西: 3 北: 10	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	封罐机 2	75	16	-25	1	东: 9 南: 47 西: 10 北: 10	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	封罐机 3	75	21	-33	1	东: 6 南: 37 西: 13 北: 20	8h	20	东: 55 南: 14 西: 1 北: 20.5	新增
厂房	半自动模切压痕机	80	3	-3	1	东: 68 南: 15 西: 3 北: 4	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	平压压痕切线机 1	70	7	-7	1	东: 65 南: 10 西: 6 北: 9	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	平压压痕切线机 2	70	9	-13	1	东: 65 南: 4 西: 6 北: 15	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	半自动贴面机	75	18	-14	1	东: 56 南: 1 西: 15 北: 18	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂	烫电化铝	75	14	1	1	东: 57	8h	20	东: 3	现

房	压痕切线机 1					南: 16 西: 14 北: 3			南: 71 西: 1 北: 1.5	有
厂房	烫电化铝压痕切线机 2	75	12	1	1	东: 59 南: 16 西: 12 北: 3	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	平压压痕切线机 3	70	16	2	1	东: 54 南: 16 西: 17 北: 3	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	切纸机 1	70	19	3	1	东: 51 南: 16 西: 20 北: 3	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	覆膜机	75	28	-2	1	东: 44 南: 9 西: 27 北: 10	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	不干胶卷筒印刷机	75	33	5	1	东: 38 南: 14 西: 33 北: 5	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	海德堡印刷机	75	48	10	1	东: 21 南: 14 西: 50 北: 5	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	对开式印刷机	75	60	13	1	东: 9 南: 14 西: 62 北: 5	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	高速烫金模切机 1	80	32	1	1	东: 40 南: 11 西: 31 北: 8	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	高速烫金模切机 2	80	32	-1	1	东: 40 南: 9	8h	20	东: 3 南: 71	现有

							西: 31 北: 10			西: 1 北: 1.5	
厂房	自动分切 检标机	70		43	4	1	东: 28 南: 11 西: 43 北: 8	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	手动检标 机 2	70		40	3	1	东: 30 南: 10 西: 41 北: 9	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	手动检标 机 3	70		54	6	1	东: 16 南: 10 西: 55 北: 9	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	手动检标 机 4	70		56	7	1	东: 14 南: 10 西: 57 北: 9	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	商标模切 机	80		52	8	1	东: 7 南: 11 西: 64 北: 8	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	压纹机	70		49	4	1	东: 21 南: 9 西: 50 北: 10	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有
厂房	切纸机 2	70		68	5	1	东: 3 南: 4 西: 68 北: 15	8h	20	东: 3 南: 71 西: 1 北: 1.5	现有

②环境参数

项目地所在环境参数见下表。

表 4-6 项目所在地环境参数表

项目	单位	参数
年平均风速	m/s	2
主导风向	/	西南风
年平均气温	°C	20

年平均相对湿度	%	50
大气压强	atm	1

#### (4) 噪声预测结果及达标情况分析

经预测，各边界的噪声贡献值见下表。本项目夜间不生产，不再预测夜间贡献值。

表 4-7 噪声预测结果一览表

预测点位	时段	贡献值	标准限制	达标情况	单位
东厂界	昼间	25.86	60	达标	dB (A)
南厂界	昼间	22.08	60	达标	dB (A)
西厂界	昼间	38.58	60	达标	dB (A)
北厂界	昼间	31.43	60	达标	dB (A)

由上表可见，本项目噪声源经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声预测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值（昼间60dB（A）、夜间50dB（A）），厂界噪声实现达标排放，企业周边50m范围内无声环境保护目标，对声环境影响较小。

#### (5) 监测要求

本项目噪声监测要求见下表。

表 4-8 噪声监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东厂界、南厂界	Leq (A)	每季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准

### 3. 废水环境影响及治理措施

本项目生产用水为玉米淀粉制胶的消耗用水及显影机的循环用水，不涉及生产废水外排，劳动定员无新增，无新增生活废水，对现有水环境无影响。

### 4. 固体废物环境影响及治理措施

#### (1) 固体废物鉴别

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》和《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《危险废物鉴别技术规范》（HJ298-2019）中的鉴别标准，对本项目生产车间产生的固体废物进行鉴别分类。

#### (2) 固体废物产生量及处置措施

本项目产生的一般固体废物有废包装袋、废边角料，危险废物有废油墨桶、废活性炭、废印刷模板、废显影液、废显影液桶、废润版液桶、废涂布液桶、废清洗剂桶、废机油桶、废橡皮布、沾染的废抹布、废过滤棉、废液压油、废液压油桶、废覆膜胶桶、

废滤芯、废光油瓶。

一般固体废物处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条规定：收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

项目建成后，总工程固体废物情况见下表。

表 4-9 一般固体废物防治措施一览表

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	固废性质	处置措施
废包装袋	SW17	900-099-S17	0.35	一般固废	经厂内收集后， 外售处置
废边角料	SW17	900-005-S17	1.6	一般固废	

表 4-10 危险废物防治措施一览表

名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	产废周期	转运周期	危险特性	防治措施
废油墨桶	HW49	900-041-49	0.5	印刷	固态	1 个月	1 年	T/In	暂存于厂内暂存间，定期送往有资质的危险废物处置单位处理
废活性炭	HW49	900-039-49	1.17	废气处理	固态	1 年	1 年	T	
废印刷模板	HW49	900-041-49	1	印刷	固态	2 个月	1 年	T/In	
废显影液	HW16	231-002-16	0.48	制版	液态	1 个月	1 年	T	
废显影液桶	HW49	900-041-49	0.01	制版	固态	1 个月	1 年	T/In	
废清洗剂桶	HW49	900-041-49	0.02	印刷	固态	1 个月	1 年	T/In	
废机油桶	HW49	900-041-49	0.01	机械检修	固态	1 年	1 年	T/In	
废橡皮布	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固态	2 个月	1 年	T/In	
沾染的废抹布	HW49	900-041-49	0.45	机械清理	固态	2 周	1 年	T/In	
废过滤	HW49	900-041-49	0.03	机械	固	半个月	1 年	T/In	

棉				清理	态			
废液压油	HW08	900-218-08	0.05	机械检修	液态	4年	4年	T, I
废液压油桶	HW08	900-249-08	0.01	机械检修	固态	4年	4年	T, I
废滤芯	HW49	900-041-49	24根	显影设备	固态	1个月	1年	T/In
废光油瓶	HW49	900-041-49	0.02	上油	固态	1个月	1年	T/In
废润版液桶	HW49	900-041-49	0.01	润版	固态	1个月	1年	T/In
废涂布液桶	HW49	900-041-49	0.01	涂布	固态	1个月	1年	T/In
废覆膜胶桶	HW49	900-041-49	0.01	覆膜	固态	1个月	1年	T/In
废UV灯管	HW29	900-023-29	0.005	拆除暂存	固态	-	-	T

### (3) 危废间的可行性分析

现有危废间 10m<sup>2</sup>，位于厂区西南侧，分为废活性炭、废橡皮布、废过滤棉、废印刷模板、废抹布、废显影液、废显影液桶、废还原剂桶、废清洗剂桶、废机油桶、废油墨桶共 11 个区。

现有工程生产车间内产生的废物及时转运至危废间，并依规填写《危险废物厂内转运记录表》及危废管理台账，在转运过程中避免出现物料散落、外泄等问题。危废暂存间外依规设立警示标识。

由于本项目新增了危废种类，现有危废间分区及储存容量难以满足暂存需求，本次工程建设对现有危废间进行扩建，扩建后危废间尺寸为 40m<sup>2</sup>（8m×5m），其中新建面积为 30m<sup>2</sup>（6m×5m），扩建后危废间分为 16 个区域。废活性炭区、废油墨桶区、废印刷模板区位于危废间南侧，面积均为 4.84m<sup>2</sup>，废覆膜胶桶区、废涂布液桶区、废清洗剂桶区、废机油桶区、废显影液及废显影液桶区位于危废间北侧，废润版液桶区、废过滤棉区、废橡皮布区、沾染的废抹布区、废光油瓶区位于危废间东侧，面积均为 0.88m<sup>2</sup>，废液压油及废液压油桶区、废滤芯区、废 UV 灯管区位于危废间西侧，面积均为 1.21m<sup>2</sup>，扩建后的危废间储存面积能够满足危废种类分区并容纳各类危险废物。

本次危废间扩建在现有厂区内进行，用地不涉及敏感目标。危废间位于生产车间外部西南侧，便于危废产生后厂内转移。

#### ①危废间的建设要求

本项目危废间扩建部分占地面积为 30m<sup>2</sup>（6m×5m），危废间建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

危废间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数≤10<sup>-10</sup>cm/s），或其他防渗性能等效的材料。建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

### ②暂存间其他要求

贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

在危废间内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

### ③危废转移和管理台账要求

建立危险废物管理台账，在转运时填写、运行危险废物转移联单，如实填写移出人、承运人、接受人信息、转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息以及突发环境事件的防范措施等。

按照标准规定的分类管理要求，建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在

地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。危险废物管理台账按照要求保存 10 年以上。

#### ④危废影响分析

项目实施后，总工程危废产生量详见表 4-10。项目产生的危险废物定期交由有资质的相关单位进行妥善处置，由于本项目产废量不大，企业转运周期为 1 年，扩建后的危废分区面积规划满足危废暂存需求。在厂区内转运过程中应注意防止危废滴漏，避免对土壤及地下水的渗透污染，危废间内部进行防渗处理，对土壤、地下水环境影响较小。

综合以上分析，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处理，不会对周围环境产生明显影响。

### 5. 土壤、地下水环境影响分析

本项目车间、危废间地面严格防渗，无地下水、土壤污染途径。厂区地面硬化，办公楼为简单防渗区；车间为一般防渗区（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ）；危废间（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）为重点防渗区，严格采取防水、防渗措施，执行分区防渗措施后对地下水和土壤的影响很小。

#### （1）地下水环境影响分析

危废间防渗层采取为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，可有效阻止污染物下渗，对地下水环境影响较小。

#### （2）土壤环境影响分析

本项目厂区地面采取水泥硬化，重点防渗区如危废间，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，可有效阻止污染物泄露后经地表漫流对周边土壤环境造成影响，对土壤环境影响较小。

### 6. 环境风险

本项目生产工艺简单，本项目主要风险物质为油墨、显影液、光油、清洗剂、热熔胶和各类危废，主要位于油墨暂存间、库房及危废间内，废液压油主要暂存于液压机内，等待资质单位定期更换。项目周边 500m 范围主要为企业，440m 处有一座小学，不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感区。

#### （1）风险物质及风险源分布

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）并结合项目实际情况，本项目的危险物质数量与临界量比值（Q）计算列如下表。

表 4-11 危险物质最大储存量及其临界值表

物质名称	存储设施	最大存储量 $q_n$	(HJ169-2018)附录 B 中的临界值 $Q_n$	$q_n/Q_n$
危废	危废库	3.89t/a	50t/a	0.0778

油墨	油墨间	0.5t/a	50t/a	0.01
显影液	库房	0.05t/a	50t/a	0.001
光油		0.08t/a	50t/a	0.0016
清洗剂		0.05t/a	50t/a	0.001
热熔胶		0.03t/a	50t/a	0.0006
覆膜胶		1t/a	50t/a	0.02
项目ΣQ 值				0.112

$Q < 1$ ，则本项目环境风险潜势为 I。

## (2) 风险类型及影响途径

大气：各物质易燃，会发生火灾，对周边环境空气造成影响

地表水、地下水、土壤：各风险物质泄露会对地下水、地表水、土壤造成影响。

## (3) 环境风险防范措施及应急要求

### 一、运输风险防范措施

①加强运输监管，承运方必须有道路危险货物准运证，驾驶员和押运人员必须有危险货物运输资格证；车辆设有明显的化学危险品运输警示标志，提醒过往车辆注意安全；携带“道路危险货物运输安全卡”。

②从事运输的车辆、容器等，必须符合国家标准的要求，运输企业要制定车辆检查检验制度，确保车辆技术状况处于正常状态。

③运送车辆应配备应急物品和器材，主要包括驾驶人员配发呼吸器、消防服等器材，配备堵漏物品(如快速封堵胶)，社会报知装置(如手机、高音喇叭等)。

④对驾驶员和押运人员进行技能培训和安全意识培训，包括事故发生后的个人防护，向有关应急部门和主管单位报告的方法、警告事故地点周围人群的方法、封堵泄漏部位的方法等。同时，应加大安全运输的宣传力度，把事故的危害降到最低。

⑤运输途中，应保持一定车距，避免追尾事故；遇到人群或车辆拥挤的地方应采取避让或绕行等措施。

⑥驾驶员熟悉行车路线和沿途情况，严防高温暴晒出车，必要时采取隔热降温措施，或在夜间运输；应密切关注天气状况，尽量避免在雨、雪、大雾天气下行车。

⑦在运输过程中要做到：不超载、有接地线、有合理的放空设施、常备消防器具、避免交通事故；设备定期检测、探伤。

### 二、储存风险防范措施

工程为防止泄漏事故的发生，采取以下防范措施：

①储存设备、储存方式要符合国家标准。

②危废间出入口设置围堰，防止泄漏的物料流出外环境。

③定时对操作人员进行培训和安全教育。

④定期开展贮运装置的安全检查和评价，对存在安全问题的提出整改方案，如发现贮存装置存在泄漏危险，应当立即停止使用，予以更换或者修复，并采取相应安全措施。

### 三、生产管理防范措施

项目一旦出现环境风险事故，将会对一定范围内的人员和环境产生较为严重的影响。在生产中安全管理问题是十分重要的。

①公司要建立安全生产责任制，各级领导和生产管理人员必须重视安全生产，加强安全生产的监督检查，将安全生产责任制切实落到实处。

②建立健全各项安全生产规章制度并严格贯彻执行；建立安全生产管理机构，设置专职安全员，负责公司的安全生产工作；建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

③建立特种设备档案管理制度，严格执行各种安全装置、安全附件管理制度，并按有关规定严格管理，定期进行检测及校验工作，使之处于可靠状态，要记录和保管好台帐。

④要加强对职工职业培训和安全教育。加强对新职工和转岗职工的专业培训、安全教育和考核，新进人员必须经过专业培训和安全教育，并经考试合格后方可上岗。培养职工要熟悉本岗位业务，有熟练的操作技能，要熟知本岗位的危险危害，掌握在事故发生后应急救援措施。

⑤加强现场管理。

⑥应不断修订和完善应急预案，并及时报当地安全生产监督部门备案及环境保护部门备案。

### 四、消防废水的防范措施

公司厂区内应存放沙袋，以备应急时防止消防废水外泄对地下水、土壤环境造成威胁。事故发生后，应及时利用沙袋进行围堵遮挡，并将厂区内地下管道通道口进行遮挡，待水况控制稳定后上报，等待吸水车转运处理。若水况控制不住，及时向消防部门和昌黎县应急部门求助。

### 五、应急要求

环境风险应急预案主要有预防、响应、应急、报告、处置等内容，重点加强对风险源各个环节的日常管理和安全防范工作，严防各种环境风险事故的发生，规范和强化应对环境风险事故的应急处置工作，以预防为重点，逐步完善预警、处置及善后工作机制，建立企业防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的环境风险事故应急处置体系。

表 4-12 建设项目风险简单分析内容表

建设项目名称	昌黎县和谐彩印有限公司提升改造项目				
建设地点	河北省	秦皇岛市	(/ ) 区	昌黎县	两山乡施各庄村

				南
地理坐标	经度	119°13'2.333"	纬度	39°44'49.369"
主要危险物质及分布	危废主要分布在危废间内，油墨主要分布于印刷机及油墨间，润版液、清洗剂、光油、显影液、覆膜胶主要分布于生产设备及库房。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>1) 危废间内废活性炭、废过滤棉、废机油桶、废光油瓶、废显影液、废显影液桶可能发生泄漏，但可控制在危废间内，影响较小。</p> <p>2) 废液压油可能会发生泄漏，遇到明火，可能发生火灾及因火灾引发的消防废水次生影响，会对周边环境造成一定的影响。</p> <p>3) 油墨、润版液、清洗剂、光油、显影液、覆膜胶可能会发生泄露，有机气体挥发对大气造成影响，液体泄露遇到明火可能发生火灾及此生影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>(1) 对职工要加强环保、安全生产教育，生产中积极采取防范措施，厂区内特别是易燃、可燃物品储存和使用场所严禁吸烟、禁火，在醒目处要设有禁烟、禁火的标志。</p> <p>(2) 加强设备维护，厂区应设置应急救援设施、应急疏散，道路布置满足消防、运输要求。</p> <p>(3) 厂区内配备泄漏拦截措施等。根据《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)的有关规定，配套建设室外消火栓、室内消火栓。各建筑物的室内消防，除按有关规定设置消火栓给水系统外，按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求设置灭火器。</p> <p>(4) 加强设备维护管理，环保设备发生故障时应先停用，再检修。</p>			

### 7.排污许可管理及排污口规范化

#### (1) 落实按证排污责任

企业现有工程排污执行的管理类型为登记管理，在本项目实施后对企业排污管理情况进行更新。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业 23”中“39 印刷 231 其他\*”，需进行登记管理；“十七、造纸和纸制品业 22”中“38 纸制品制造 223 有工业废水或者废气排放的”，需进行简化管理，综合以上分析，本项目排污需进行简化管理。本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申请取得排污许可证。

建设单位需对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，按期持证排污、按证排污，不得无证排污；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

#### (2) 实行自行监测和定期报告制度

依法开展自行监测，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定

和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。依法向社会公开污染物排放数据并对数据真实性负责。排放情况与排污许可证要求不符的，应及时向环境保护部门报告。

(3) 其它环境管理要求

①环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度；

②竣工验收制度：项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。

③非道路移动机械管理要求：加强非道路移动机械的排放检测和维修，经检测排放不达标的非道路移动机械，应强制进行维修、保养。加强非道路移动机械的噪声控制。

(4) 排污口规范化

根据原国家环保总局下发《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24号)的要求，本项目噪声等排放口需要进行规范化。

①污染源排放口要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则。严格按排放口规范化整治要求进行。

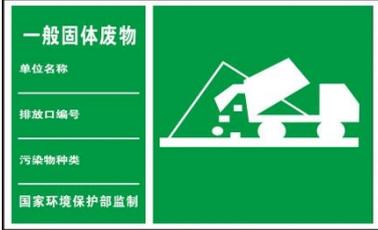
②污染源排放口必须按照国家颁布的有关污染物强制性排放标准的要求，监测点位处设置监测平台，设置排放口标志牌。

③建立规范化排污口档案，内容包括排污单位名称，排污口性质及编号，排污口的地理位置(GPS定位经纬度)，排污口所排放的主要污染物种类、数量、浓度及排放去向，立标情况，设施运行及日常现场监督检查记录等有关资料和记录，同时上报环保部门建档以便统一管理。

各排放口设置标志牌如下：

表 4-13 排放口标志牌示例

序号	提示图符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	尺寸：48×30cm 表示废气向外环境排放

2		/	设施标志	根据《危险废物识别标志设置技术规范》要求，依据危险废物仓库储存仓库尺寸设置
3		/	分区标识	根据《危险废物识别标志设置技术规范》要求，依据危险废物仓库储存仓库尺寸设置
4			一般工业固废	尺寸:48×30cm 表示一般固体废物贮存、处置场
5			噪声排放源	/

### 8.碳排放影响分析

根据《秦皇岛市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（秦皇岛市委、市政府2022年7月9日发布）、《河北省钢铁行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南》（试行）、《重点行业建设项目碳排放环境影响评价试点技术指南》（试行）相关要求，开展碳排放影响评价。

根据项目特点，碳排放核算范围包括购入电力产生的二氧化碳排放。

对于购入电力产生的二氧化碳排放，采用下式计算。

$$E_{\text{工净输入电和热}} = AD_{\text{工净输入电}} \times EF_{\text{工净输入电}} + AD_{\text{工净输入热}} \times EF_{\text{工净输入热}}$$

式中： $E_{\text{工净输入电和热}}$ 为净购入生产用电力、热力隐含产生的碳排放量，单位为吨（tCO<sub>2</sub>）

$AD_{\text{工净输入电}}$ 、 $AD_{\text{工净输入热}}$ 分别为核算和报告期内净购入电量和热量（如蒸汽量），单位分别为兆瓦时（MWh）和百万千焦（GJ）；

$EF_{\text{工净输入电}}$ 、 $EF_{\text{工净输入热}}$ 分别为电力和热力（如蒸汽）的碳排放因子，单位分别为吨 CO<sub>2</sub>/

兆瓦时( $tCO_2/MWh$ )和吨  $CO_2$ /百万千焦 ( $tCO_2/GJ$ )。

本项目无需外购热力，购入热力产生的二氧化碳量为0。

根据生态环境部、国家统计局关于发布 2021 年电力二氧化碳排放因子的公告，河北省平均排放因子为  $0.7901 tCO_2/MWh$ 。

本项目购入电力 5 万  $kW\cdot h$ ，二氧化碳排放量计算见下表。

表 4-14 项目购入电力二氧化碳排放量计算表

$AD_{电}$ (MWh)	$EF_{电}$ ( $tCO_2/MWh$ )	$E_{电}$ (t)
50	0.7901	39.505

综合上述计算，项目二氧化碳总排放量为 39.505t。

减污降碳措施如下：

(1) 原料

本项目能源使用电能，属于清洁能源，所用漆类属于低 VOCs 含量的涂料。

(2) 工艺及设备节能

通过采用先进技术，降低 VOCs 的排放，从而减少碳排放。

本项目的建设符合碳排放相关政策要求，节能设备、能源及碳排放管理等方面均采取了较完善的减污降碳措施，有利于减少二氧化碳排放。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	废气排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	印刷、覆膜、上光、清洗、贴标产生的非甲烷总烃通过管道和集气罩收集后集中利用一套二级活性炭吸附设备进行处理，再通过1根15m高的排气筒 (DA001) 进行排放。(依托现有废气处理设施)	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表1 印刷工业有机废气排放口最高允许排放浓度限值
	厂界	非甲烷总烃	生产时各印刷房密闭，仅在人员进出时打开，加强废气收集效率	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016) 表2 其他企业边界大气污染物浓度限值
	厂界	颗粒物	生产时各印刷房密闭，仅在人员进出时打开	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2 新污染源大气污染物无组织排放限值
	厂房外设置监控点	非甲烷总烃	生产时各印刷房密闭，仅在人员进出时打开，加强废气收集效率	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放

				限值
地表水环境	-	-	-	-
声环境	各种生产设备	Leq (A)	减震基础+建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	项目产生的一般固体废物有废包装袋、废边角料，经厂内收集后外售；危险废物有废油墨桶、废活性炭、废印刷模板、废显影液、废显影液桶、废清洗剂桶、废机油桶、废涂布液桶、废橡皮布、沾染的废抹布、废过滤棉、废液压油、废液压油桶、废滤芯、废光油瓶、废润版液桶、废覆膜胶桶，暂存于厂内暂存间，定期送往有资质的危险废物处置单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化，生产车间等为一般防渗区；危废间为重点防渗区，严格采取防水、防渗措施，执行分区防渗措施后对地下水和土壤的影响很小。			
生态保护措施	-			
环境风险防范措施	<p>1.对职工要加强环保、安全生产教育，厂区内易燃、可燃物品储存和使用场所禁烟、禁火，在醒目处要设有禁烟、禁火的标志。</p> <p>2.加强设备维护，厂区应设置应急救援设施、应急疏散，道路布置满足消防、运输要求。</p> <p>3.厂区内配备消防、灭火器材等。根据《建筑设计防火规范》(GBJ16-87)的有关规定，配套建设室外消火栓、室内消火栓。各建筑物的室内按《建筑灭火器配置设计规范》(GB50140-2005)的要求设置灭火器。</p> <p>4.危废间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的管理规定进行管理，企业应建立危险废物产生、外运、处置及最终去向的详细台账，按照《危险废物转移联单管理办法》的要求做好危险废物转移联单填报登记工作，危废必须坚持交由资质单位处理，企业不得擅自处理或排放。</p> <p>5.加强环保设施的维护管理，废气处理装置发生故障时应先停产，</p>			

	再检修。
其他环境 管理要求	<p>1、排污许可制度：建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应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；</p> <p>2、环保管理制度：企业应制定环境保护规章制度；</p> <p>3、竣工验收制度：项目竣工后，按规定开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入生产。</p> <p>4、应急管理要求：应按相关规范及环境管理的要求修订突发环境事件应急预案，并及时报当地环境保护部门备案；</p> <p>5、自行监测要求：按本次环评要求定期开展自行监测工作。</p>

## 六、结论

### 1.建设项目基本情况

项目位于昌黎县两山乡施各庄南昌黎县和谐彩印有限公司，项目中心坐标为东经 119 度 13 分 2.333 秒，北纬 39 度 44 分 49.369 秒，本项目利用原有生产车间，新上数码印刷生产线一条，包装生产线一条及附属设备，拆除印刷生产设备一套（包括印刷机 1 台，覆膜机 1 台，烫电化铝压痕切线机 2 台，不干胶单座模切烫金一体机 1 台）及其配套环保设施，项目建成后，实现年产总量为商标 9000 万套，纸质包装箱 1000 万套，并将现有危废暂存间进行扩建，扩建后实现危废暂存间面积为 40m<sup>2</sup>。

### 2.产业符合性分析结论

(1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的符合性

本项目所用原料、生产工艺、生产设备及产品均不属于《产业结构调整目录(2024 年本)》限制类、淘汰类内容。

(2) 本项目不属于《秦皇岛市限制和禁止投资的产业目录》（2020 年修订版）限制和禁止类。

(3) 本项目已在昌黎县行政审批局备案，备案文号为昌审批备字(2024)118 号。

(4) 本项目不属于《秦皇岛市环境准入负面清单》（2023 年版）中禁止准入类项目。

项目建设符合当前国家产业政策要求。

### 3.环境影响和保护措施结论

(1) 大气环境影响分析

本项目主要废气污染源为废气排气筒（DA001）、生产车间（无组织）。废气污染物为印刷、覆膜、增效及贴标生产过程中产生的非甲烷总烃，调胶生产过程中产生的颗粒物。颗粒物在车间内无组织排放，非甲烷总烃经集气罩收集后由一套“二级活性炭吸附”设施进行处理，处理后废气利用 1 根 15m 排气筒进行排放。

废气排气筒（DA001）排放的有组织非甲烷总烃浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）表 1 印刷工业有机废气排放口最高允许排放浓度限值，非甲烷总烃厂界浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

（DB13/2322-2016）表 2 其他企业边界大气污染物浓度限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中特别排放限值要求。保护目标两山完小处非甲烷总烃排放浓度满足《环境空气质量 非甲烷总烃限值》（DB13/1577-2012）表 1 中的二级标准。

(2) 水环境影响分析

本项目无生产废水排放，厕所为防渗旱厕，定期清掏用作农肥，生活盥洗废水用于厂区泼洒抑尘，不会对周边水环境产生影响。

### （3）声环境影响分析

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，各产噪设备采取一定的降噪措施后，再经距离衰减，厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，对周围声环境影响较小。

### （4）固体废物影响分析

本项目主要的固废为烫金、覆膜工序产生的废包装材料、模切工序产生的纸制品边角料收集后外售综合利用，职工生活垃圾交环卫部门统一处理；印刷过程中产生的废油墨桶、废印刷模板、废显影液及废桶、废液压油及废桶、废润版液桶、废覆膜胶桶、废清洗剂桶、废涂布液桶、废机油桶、废橡皮布、沾染的废抹布、废活性炭、废过滤棉、废滤芯、废光油瓶在厂区危废暂存间储存，定期交由有资质的相关单位妥善处理。已拆除的废 UV 灯管在危废暂存间暂存，最终交由有资质单位妥善处理。

本项目产生的固体废物均得到妥善安置，对周边环境影响较小。

### （5）土壤环境影响分析

本项目位于昌黎县两山乡施各庄村南，占地为工业用地，土壤环境影响类型主要为大气沉降和垂直入渗。废气主要为非甲烷总烃。厂区路面已做一般水泥防渗，因此，废气污染物通过大气沉降等途径对土壤造成污染的可能性较小，整个厂区进行了分区防渗，危废暂存间已做重点防渗，危废通过垂直入渗的可能性较小。项目运营期对土壤环境的影响较小。

### （6）环境风险

拟建项目涉及的危险物质包括油墨、uv 光油、烫金光油、清洗剂、热熔胶以及各类危废，建设单位在严格执行本次评价所述的环境管理要求的前提下，环境风险可控。

昌黎县和谐彩印有限公司提升改造项目符合国家产业政策，项目平面布置合理，能够维持该地区的环境质量现状，满足当地环境功能区划要求；建设单位在运营期所采取的各项污染防治措施从技术经济角度考虑可行，符合污染物达标排放的原则和污染物总量控制要求，因此本项目在严格执行国家各项环保法律、法规，认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，对环境影响较小，从环境保护角度分析，本项目建设可行。

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	0.0943			0.0982	0.0943	0.0982	+0.0039
		颗粒物	0			0.0007	0	0.0007	+0.0007
废水		-	-	-	-	-	-	-	-
一般工业 固体废物		废原料包装	0.3			0.05		0.35	+0.05
		废边角料	1.5			0.1		1.6	+0.1
		生活垃圾	3			0		3	0
危险废物		废活性炭	1.12			1.17	1.12	1.17	+0.05
		废过滤棉	0.03			0		0.03	0
		废液压油	0			0.05		0.05	+0.05
		废液压油桶	0			0.01		0.01	+0.01

	废机油桶	0.01			0.005		0.015	+0.005
	废显影液	0			0.48		0.48	+0.48
	废显影液桶	0			0.01		0.01	+0.01
	废光油瓶	0			0.02		0.02	+0.02
	废印刷模板	2			1	2	1	-1
	废油墨桶	0.5			0.5	0.5	0.5	0
	废橡皮布	0.1			0		0.1	0
	沾染的废抹布	0.4			0.05		0.45	+0.05
	废清洗剂桶	0.01			0.01		0.02	+0.01
	废滤芯	0			24 根		24 根	+24 根
	废 UV 灯管	0.005			0		0.005	0
	废润版液桶	0.01			0		0.01	0
	废涂布液桶	0			0.01		0.01	+0.01
	废还原剂桶	0.01			0	0.01	0	-0.01
	废覆膜胶桶	0			0.01		0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①