

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 20 亿只纸容器项目

建设单位（盖章）：安徽开来包装有限公司

编制日期：2025 年 3 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	年产 20 亿只纸容器项目		
项目代码	2408-340321-04-01-576729		
建设单位联系人	胡 程	联系方式	187 877
建设地点	安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号		
地理坐标	(117 度 14 分 28.601 秒, 32 度 59 分 1.664 秒)		
国民经济行业类别	纸和纸板容器制造 C2231	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22 - 38、纸制品制造 223
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	怀远县发改委	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	18000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	0.56	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	27909.2
专项评价设置情况	无		
规划情况	蚌政秘[2003]27 号文，同意成立安徽怀远经济开发区，原名怀远县工业开发区；2020 年安徽怀远经济开发区管委会委托安徽建筑大学城乡规划设计研究院有限公司编制了《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》。		
规划环境影响评价	2021 年 9 月安徽禾美环保集团有限公司编制完成了《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告》，并于 2021 年 11 月 24 日取得《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估报告技术审查意见》。		

价 情 况	
规 划 及 规 划 环 境 影 响 评 价 符 合 性 分 析	一、与《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》相符性分析 本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号，属于怀远县经济开发区榴城工业园范围内。怀远县经济开发区于 2003 年 5 月经蚌埠市政府批准成立（蚌政秘[2003]27 号文），原名怀远县工业开发区。2020 年安徽怀远经济开发区管委会委托安徽建筑大学城乡规划设计研究院有限公司编制了《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035 年）》。园区总体规划面积为 7.71km²，规划主导产业为汽车零部件及高端装备制造业、电子信息产业、新材料、新能源产业；配套产业为纸制品及彩印包装业、不锈钢产业、电子商务业。 （1）榴城工业园 加强榴城工业园区与蚌埠工业园产业和空间对接，形成城市西向以高端装备制造、机械电子、新材料等为主的蚌怀发展带。 主导产业选择：汽车零部件及高端装备制造业，电子信息产业，新材料、新能源产业； 配套产业：纸制品及彩印包装业，不锈钢产业，电子商务业。 （2）龙亢工业园——龙亢片区 依托现有优势产业，打造现代环保产业集聚区，打造万华板材定制家装基地；重点发展农副产品精深加工、高端装备制造等产业；推进现代物流业、科技创业孵化园、商业综合体、集中办公区建设。 主导产业选择：现代环保产业，高端装备制造业，农副产品精深加工业； 配套产业：现代物流业，综合服务业、电子信息产业。 （3）龙亢工业园——白莲坡片区 加快食品产业园扩区速度，推进光大生物质发电、湘园食品二期等项目建设，着力绿化园林等公共服务配套设施建设，全力打造新的经济增长极。 主导产业选择：农副产品精深加工业； 配套产业：现代环保产业、现代物流业。

	本项目主要从事纸容器生产，属于纸制品业，属于榴城工业园内配套产业。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目在其中所划分的鼓励类、限制类、淘汰类之外，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类项目，符合国家产业政策。同时根据本项目的备案文件，本项目属于地方允许建设项目，与项目所在地政策不冲突。 根据《安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035年）》中用地布局规划图，本项目用地性质为二类工业用地，本项目的建设与发展区总体规划相符。本项目在“安徽怀远经济开发区总体发展规划（2020-2035年）——榴城工业园用地规划图”中的位置关系见附图3。
其他符合性分析	（1）产业政策符合性分析 通过查阅《产业结构调整指导目录（2024 年本）》可知，本项目在其中所划分的鼓励类、限制类、淘汰类之外，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类项目。同时本项目已取得怀远县发改委出具的备案表，备案号为2408-340321-04-01-576729。因此，本项目符合国家和地方相关产业政策要求。 （2）与《安徽省淮河流域水污染防治条例》相符性分析 《安徽省淮河流域水污染防治条例》中要求： 第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。 严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。 第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的水污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：

	（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区； （二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺； （三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。 工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。 本项目主要从事纸容器生产，为新建项目，不属于禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型企业，也不属于严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；项目用地性质为工业用地，其选址符合园区总体规划要求；项目采用先进的设备及工艺，资源利用率高，三废排放低；本项目印刷机油墨清洗废水经厂内自设污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，和其他生产废水一起经厂废水总排放口排入园区污水管网，经怀远经济开发区污水处理厂处理达标后排放。因此，在履行相关手续并有效落实相关措施条件下，经验收合格后，本项目符合《安徽省淮河流域水污染防治条例》中的相关要求。 （3）与《安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案》相符性分析 《安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案》中规定： 纵深推进“三大一强”专项攻坚行动，突出重点生态环境问题整改，构筑“1公里、5公里、15公里”分级管控体系，持续推进“禁新建、减存量、关污源、进园区、建新绿、纳统管、强机制”七大行动，加快推进淮河（安徽）经济带绿化美化生态化。强化“散乱污”企业综合整治，建立企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔企业异地转移、死灰复燃，定期开展“回头看”督查，巩固综合整治成果。综合运用法律、经济、科技等手段，促使一批能耗、环保、安全、技术不达标和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。鼓励企业通过主动压减、兼并重组、转型转产、搬迁改造、国际产能
--	---

合作等途径，退出过剩产能。加强重点行业脱硫、脱硝、除尘设施运行监管，鼓励企业实施超低排放改造，推广多污染物协同控制技术。 本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号，距离淮河干流直线距离约 2.4 公里，不在淮河干流及主要支流岸线 1 公里范围内。本项目为新建项目，主要从事纸容器生产，不属于淮河干流岸线 5 公里范围内禁止建设项目；本项目在符合项目准入门槛、严格执行环境保护标准、严格履行项目环评审批前置条件、落实生态环保、安全生产、能源节约等要求的前提下，项目符合《安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案》中相关要求。 (4)与《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24 号）相符性分析		
表 1-1 《空气质量持续改善行动计划》相符性分析		
	行动计划要求	本项目情况 相符性
优化产业结构，促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目主要从事纸容器生产，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中所划分的限制类、淘汰类项目；根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2 号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于“两高”项目。本项目原辅料及产品全部采用汽运方式进行运输。
	优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，提高低（无）VOCs 含量产品比重。实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。以上水性油墨和水基胶均为低 VOCs 原辅材料。

	优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展	实施工业炉窑清洁能源替代。有序推进以电代煤，积极稳妥推进以气代煤。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、焙化炉原则上采用清洁低碳能源。	本项目生产过程中全部使用电能，不使用煤炭或天然气。	符合
	强化面源污染治理，提升精细化管理水平	深化扬尘污染综合治理。重点区域道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。地级及以上城市建成区道路机械化清扫率达80%左右，县城达70%左右。对城市公共裸地进行排查建档并采取防尘措施。城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。	本项目施工期主要为1栋生产车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，企业严格施工扬尘监管，做到施工过程“六个百分百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等相关规定要求严格落实扬尘防治措施。	符合
	强化多污染物减排，切实降低排放强度	强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。	本项目主要从事纸容器生产，项目生产过程中产生的VOCs经集气罩收集后引入三级活性炭吸附装置进行净化处理，能够满足相关排放标准要求。	符合
		推进重点行业污染深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。重点区域全部实现钢铁行业超低排放，基本完成燃煤锅炉超低排放改造。 确保工业企业全面稳定达标排放。推进玻璃、石灰、矿棉、有色等行业深度治理。全面开展锅炉和工业炉窑简易低效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、生活垃圾等其他物料。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放。重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路，因安全生产需要无法取消的，安装在线监控系统及备用处置设施。	本项目生产过程中全部使用电能，不使用锅炉、炉窑。	符合

由上表对比可知，本项目符合《国务院关于印发<空气质量持续改善行动计划>的通知》（国发[2023]24号）中相关要求。

（5）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）相符性分析

表 1-2 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	治理方案要求	本项目情况	相符性
1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目主要从事纸容器生产，涉及淋膜、印刷等工序，主要使用塑料粒子（PE 粒子、PBS 粒子、PLA 粒子、PP 粒子）、水性油墨、水基胶、白矿油等。 PE 粒子、PBS 粒子、PLA 粒子、PP 粒子均为有机聚合物材料，属于 VOCs 物料。 水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，VOCs 质量占比小于 10%，属于低 VOCs 含量原辅材料，且满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求。 水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，VOCs 质量占比小于 10%，属于低 VOCs 含量原辅材料，且满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。 白矿油（高黏度 5 号白油）的 5%（质量分数）蒸馏点温度>422℃，VOCs 质量占比小于 10%，不属于 VOCs 物料。 清洗柔性版印刷机的油墨输送管线、喷头及印版仅使用自来水，不使用溶剂型清洗剂。	符合
2	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。	本项目涉及 VOCs 的物料主要有塑料粒子、水性油墨、水基胶等，均放置在独立密闭的库房内，库房采取防腐防渗等措施，并安排专人进行管理，有效预防物料储存、转移和输送过程中可能产生的泄漏事件。拟建项目对产 VOCs 环节均设有有效的收集装置进行收集，控制 VOCs 无组织排放。	符合
3	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密	本项目对产 VOCs 环节均进行有效收集，主要采用集气罩、集气管道等方式进行收集，控制距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于	符合

		闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	0.3 米/秒。同时加强对车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用密闭性好的门窗等，在非必要时保持关闭，提高有机废气的收集效率。	
	4	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。 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。	本项目生产过程中产生的有机废气主要采用三级活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气能够满足相关排放标准要求。 本项目活性炭吸附装置定期更换活性炭，废活性炭委托有资质单位进行处置。	符合
	5	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的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目位于重点区域，项目生产过程中使用的含有 VOCs 的物料主要为塑料粒子、水性油墨、水基胶等，其中水性油墨和水基胶均属于低 VOCs 含量原辅料。项目生产过程中产生的有机废气初始排放速率小于 2 千克/小时，经集气罩、集气管道等方式收集后相应废气处理装置进行处理，能够满足相关排放标准要求。	符合
	6	包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等 VOCs 治理，积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。 强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。 加强无组织排放控制。加强油墨、	本项目位于重点区域，主要从事纸容器生产，在纸、塑料表面进行印刷。印刷用油墨为水性油墨，VOCs 含量为 0.2%，属于低 VOCs 含量原辅料。印刷工艺采用柔性印刷。 本项目印刷过程中使用的含有 VOCs 的物料主要为水性油墨，采用密闭桶装，储存于密闭库房内，非即用状态加盖密封；印刷废气经集气罩、集气管道等方式收集后进三级活性炭吸附装置进行处理；柔版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。本项目通过采取以上措施加强无组织排放控制。	符合

	稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。														
由上表对比可知，本项目符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）中的相关方案要求。 （6）与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）相符性分析 表 1-3 《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">方案要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生</td><td>大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。</td><td>本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。以上水性油墨和水基胶均为低 VOCs 原辅材料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>全面落实标准要求，强化无组织排放控制</td><td> 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。……生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器 </td><td> 本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》；本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求； 本项目水性油墨、水基胶和白矿油采用 </td><td>符合</td></tr> </table>				方案要求		本项目情况	相符性	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。以上水性油墨和水基胶均为低 VOCs 原辅材料。	符合	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。……生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器	本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》；本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求； 本项目水性油墨、水基胶和白矿油采用	符合
方案要求		本项目情况	相符性												
大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生	大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。以上水性油墨和水基胶均为低 VOCs 原辅材料。	符合												
全面落实标准要求，强化无组织排放控制	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。……生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器	本项目执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》；本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求； 本项目水性油墨、水基胶和白矿油采用	符合												

		应密闭。	密闭桶装，储存于密闭库房内，非取用状态时加盖密封；项目生产过程中产生的 VOCs 经集气罩收集后引入三级活性炭吸附装置进行净化处理，能够满足相关排放标准要求。	
聚焦治污设施“三率”，提升治理效率		组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。 除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目生产过程中产生的淋膜废气、印刷废气等 VOCs 废气分别经集气罩收集后引至三级活性炭吸附装置进行净化处理，处理后的废气能够满足相关排放标准要求。 本项目未采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	符合
		按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。……将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	本项目对产 VOCs 环节均进行有效收集，主要采用集气罩方式进行收集（距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒）。淋膜废气采用密闭式集气罩收集，收集效率不低于 90%。印刷废气采用包围型集气罩（含软帘）收集，收集效率不低于 50%。同时加强对车间密闭管理，在非必要时保持关闭。	符合

由上表对比可知，本项目符合《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）中的相关方案要求。

（7）与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）相符性分析

表 1-4 《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符性分析

类别	环大气〔2021〕65 号规定的治理要求	本项目情况	相符性
四、泄漏检测与修复	其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工作。	本项目所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的	符合

			含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中 VOC 含量限值要求。水性油墨和水基胶的 VOCs 质量占比均小于 10%，可不开展 LDAR 工作。	
	五、废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。……对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统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；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。……使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目淋膜废气采用密闭式集气罩收集，印刷废气采用包围型集气罩（含软帘）收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒，同时加强对车间密闭管理，在非必要时保持关闭。废气管道密闭、无破损。 本项目不使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅料。	符合
	六、有机废气旁路	对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。	本项目有机废气治理设施未设置应急旁路。	符合
	七、有机废气质量设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	本项目有机废气治理采用三级活性炭吸附处理，未使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	符合
		加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	本次评价要求企业运营时加强运行维护管理，定期检查废气处理装置运行情况，严格管理，避免发生失效；及时更换活性炭；废过滤棉、废活性炭交有资质的单位处理处置。	符合
		采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留	本项目有机废气治理配备活性炭吸附箱，使用颗粒活性炭，其碘值不宜低于	符合

	时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。	800mg/g。活性炭每两个月更换一次。	
十、产品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投资建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨和水基胶均为低 VOCs 含量原辅材料。水性油墨和水基胶在进厂时配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。	符合

由上表对比可知，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021] 65 号）中相关要求。

（8）与《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》（皖环发[2024]1 号）相符性分析

表 1-5 《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》相符性分析

序号	方案要求	本项目情况	相符性
1	加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车维修与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引（试行）》要求，开展低VOCs原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，达到附录 A“表 4 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值”水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%限量值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，达到“表 4 包装印刷行业低 VOCs 含量原辅材料限值”胶粘剂-水基型胶粘剂-吸收性承印物≤50g/L 限量值要求。因此，本项目使用低 VOCs 原辅材料达到相关要求。	符合
2	严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物	本项目主要从事纸容器生产，不涉及涂料，所用水性油墨达到《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）要求，所用水基胶达到《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，满足低VOCs含量限	符合

	综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。	值要求。																
3	强化示范带动。结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含VOCs物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨达到《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）要求，所用水基胶达到《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求，均为低VOCs原辅材料。	符合															
4	附录A重点行业低VOCs含量原辅材料含量限值要求： 表4 包装印刷行业低VOCs含量原辅材料限值（摘录） <table><tr><th>原辅材料类别</th><th colspan="2">主要产品类型</th><th>限量值</th></tr><tr><td rowspan="2">油墨</td><td>水性油墨</td><td>吸收性承印物</td><td><5%</td></tr><tr><td></td><td>非吸收性承印物</td><td>≤25%</td></tr><tr><td>胶粘剂</td><td>水基型胶粘剂</td><td>醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类</td><td>≤50g/L</td></tr></table>	原辅材料类别	主要产品类型		限量值	油墨	水性油墨	吸收性承印物	<5%		非吸收性承印物	≤25%	胶粘剂	水基型胶粘剂	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	≤50g/L	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨VOCs含量为0.2mg/kg，所用水基胶VOCs含量小于2mg/kg，能够满足相关限量值要求。	
原辅材料类别	主要产品类型		限量值															
油墨	水性油墨	吸收性承印物	<5%															
		非吸收性承印物	≤25%															
胶粘剂	水基型胶粘剂	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类	≤50g/L															

对比上表可知，本项目符合《关于印发<安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案>的通知》（皖环发[2024]1号）中相关要求。

（9）与《安徽省人民政府关于印发<安徽省空气质量持续改善行动方案>的通知》（皖政[2024]36号）相符性分析

表 1-6 《安徽省空气质量持续改善行动方案》相符性分析

行动方案要求		本项目情况	相符性
优化调整产业布局	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。	本项目主要从事纸容器生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中所划分的限制类、淘汰类项目；根据《产业发展与转移指导目录	符合

		实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。	（2018年本）》，本项目不属于引导逐步调整退出的产业或引导不再承接的产业；根据《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发<安徽省“两高”项目管理目录（试行）>的通知》（皖节能〔2022〕2号），本项目不在安徽省“两高”项目管理目录范围内，故本项目不属于“两高”项目。本项目原辅料及产品全部采用汽运方式进行运输。	
	加快能源结构绿色低碳转型	推动工业炉窑清洁能源替代。有序推进工业领域电能替代，提高电气化水平，推动大用户直供气，降低供气成本。重点区域不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源。燃料类煤气发生炉实	本项目生产过程中全部使用电能，不使用煤炭或天然气。	符合
	提升面源污染精细化治理水平	加强建筑工地、道路扬尘污染和矿山综合治理。推动全省1万平方米以上规模建筑工地安装视频监控并接入监管平台，到2025年底，安装接入率达70%以上，合肥等有条件的市力争达到100%。开展道路扬尘污染治理专项行动。推动装配式建筑发展。将防治扬尘污染费用列入安全文明施工措施费等工程造价不可竞争性费用，明确施工单位扬尘污染防治责任。推动建筑业工业化、数字化、绿色化发展，提高城市道路保洁质量和效率。到2025年，装配式建筑占新建建筑面积比例40%以上，城市建成区道路机械化清扫率达90%左右，县城达70%左右。加强城市公共裸地扬尘管控，对在工地、闲置地块等裸露土地开展排查建档，因地制宜落实抑尘措施。严格落实城市大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆放场所主体责任，完善露天堆场防风网、喷淋装置、防尘屏障等抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。推动矿山综合治理，限期整改仍不达标的矿山，由矿山所在地人民政府根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。	本项目主要从事纸容器生产，项目生产过程中几乎无颗粒物产生。本项目施工期主要为1栋生产车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，企业严格施工扬尘监管，做到施工过程“六个百分百”，按照《安徽省建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》等相关规定要求严格落实扬尘防治措施。	符合
	推动重点行业领域污染物减排	加强VOCs综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气密闭收集处理。石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气，不	本项目主要从事纸容器生产，项目生产过程中产生的VOCs经集气罩收集后引入三级活性炭吸附装置进行净化处理，能够满足相关排放标准要求。	符合

	得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。		
	加快低（无）VOCs原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高VOCs含量产品生产企业加快产品升级转型，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。室外构筑物防护和城市道路交通标志推广使用低（无）VOCs含量涂料。严格执行VOCs含量限值标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品。	本项目主要从事纸容器生产，所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中VOC含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中VOC含量限值要求。以上水性油墨和水基胶均为低VOCs原辅材料。	符合
	加快涉气重点行业深度治理。高质量推进钢铁、水泥、焦化等重点行业及燃煤锅炉超低排放改造。到2025年，全省钢铁冶炼企业、燃煤锅炉全面完成超低排放改造，独立烧结、球团、热轧企业参照钢铁超低排放标准力争完成改造。推进重点行业深度治理，推进燃气锅炉低氮燃烧改造。生物质锅炉采用专用锅炉，配套布袋等高效除尘设施。推进整合小型生物质锅炉，积极引导城市建成区内生物质锅炉（含电力）超低排放改造。减少非正常工况排放，重点涉气企业逐步取消烟气和含VOCs废气旁路。	本项目生产过程中全部使用电能，不使用煤炭或天然气。	符合
	对比上表可知，本项目符合《安徽省人民政府关于印发<安徽省空气质量持续改善行动方案>的通知》（皖政[2024]36号）中相关要求。 （10）与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范》（DB34/T 4230-2022）相符性分析 本项目淋膜工序挥发性有机物治理参照塑料制品业；印刷在纸、塑料表面进行，印刷工序挥发性有机物治理参照纸包装印刷业、塑料包装印刷业。		

表 1-7 《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			
重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 9 部分：塑料制品业 DB34/T 4230.9-2022			
污染控制技术		本项目情况	相符性
源头消减	塑料制品拆料、配料和投料过程宜采用自动化管道化密闭技术。	本项目淋膜工序的配料采用人工配料，投料采用密闭自动化管道输送。	符合
	废塑料造粒产品冷却工艺宜采用水冷替代技术。	本项目不涉及废塑料加工处理。	符合
	挥发及半挥发性助剂应按照化工行业储存标准密闭储存，涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，优先考虑管道输送。	本项目淋膜工序不涉及挥发及半挥发性助剂。	符合
过程控制	废气收集系统应与生产设备同步运行，当发生故障维修时，应同步停止生产设备的运行。	本项目淋膜废气收集处理系统与生产设备同步运行，当发生故障维修时，会及时同步停止生产设备的运行。	符合
	尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性。	本项目淋膜废气采用密闭式集气罩收集，提高了废气收集效率。	符合
	采用车间整体密闭换风的，换风次数原则上不少于 8 次/h；采用上吸罩收集废气的，排风罩设计应满足 GB/T 16758 的要求；采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274 规定的方法测量控制风速。	本项目淋膜废气采用密闭式集气罩收集，集气罩设计满足相关设计要求。	符合
	废气收集系统宜在负压下运行，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 μ mol/mol。废气收集的管路系统宜设置用于调节风量平衡的调节阀门。	本项目淋膜废气收集系统的输送管道运行过程中为负压状态。	符合
末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理。	本项目淋膜废气采用集气罩收集后引入三级活性炭吸附装置进行处理。	复合
	宜采用吸附、燃烧、喷淋吸附、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等技术；中、低浓度有机废气宜采用吸附浓缩—燃烧技术处理。	本项目淋膜废气采用三级活性炭吸附装置进行处理，属于吸附技术。	符合
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 DB34/T 4230.18-2022			
污染控制技术		本项目情况	相符性
源头消减	油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB 30981、GB 33372、GB 38507、GB 38508 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。	本项目所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要	符合

			求。	
		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.2。	本项目所用水性油墨挥发性有机化合物的含量 0.2mg/kg 小于 10%,印刷废气采用三级活性炭吸附装置进行处理,处理效率不低于 90%。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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%。	本项目印刷工序不涉及。	符合
	过程控制	储存: 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。 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。 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。	本项目水性油墨和水基胶均储存于密闭的容器中。 盛装水性油墨、水基胶的容器存放于室内,在非取用状态时加盖、封口,保持密闭。 废活性炭、废包装桶内袋等含 VOCs 的危险废物,分类放置于贴有标识的容器内,加盖、封口,保持密闭,并及时转运、处置,减少在危废暂存间内的存放时间。	符合
		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。	本项目水性油墨和水基胶无需调配。	符合
		输送: 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。 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。	本项目水性油墨和水基胶均采用密闭管道输送。 向墨槽中添加油墨时采用软管等接驳工具,减少供墨过程中 VOCs 的逸散。	符合
		印刷: 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	本项目印刷废气采用包围型集气罩(含软帘)收集,引至三级活性炭吸附装置进行净化处理。本项目不使用溶剂型油墨。	符合

		处理系统。 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。 送风或吸风口应避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	本项目印刷废气采用包围型集气罩（含软帘），废气由柔性印刷机顶部引走，吸风口不正对墨盘，防止了溶剂加速挥发。	
		复合/覆膜/涂布/上光： 复合、覆膜、涂布及上光过程位在密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 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。 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。	本项目印刷工序不涉及。	符合
		烘干： 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。 应控制烘箱送风、排风量，使烘箱内部保持微负压。	本项目印刷工序不涉及。	符合
		清洗： 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。 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。	本项目清洗柔性版印刷机的油墨输送管线、喷头及印版仅使用自来水，不使用溶剂型清洗剂。根据生产需要和工作规程，合理控制清洗水用量，清洗废水全部进入厂内污水处理站处理。	符合
	末端治理	溶剂型凹版印刷废气宜采用吸附、吸附+冷凝、吸附+燃烧、燃烧等废气治理技术。	本项目印刷工序不涉及。	符合
		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。	本项目印刷工序不涉及。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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、涂布等废气合并处理。	本项目印刷不涉及调配，使用自来水清洗，不产生废气。	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。	本项目印刷废气合并淋膜废气采用三级活性炭吸附处理。	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处理能力时，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。	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处理能力时，印刷应立即停止，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。	符合

重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 19 部分：塑料包装印刷业 DB34/T 4230.19-2022			
污染控制技术		本项目情况	符合性
源头消减	油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂中 VOCs 含量限值应符合 GB 30981、GB 33372、GB 38507、GB 38508 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。	本项目所用水性油墨挥发性有机化合物的含量为 0.2mg/kg，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中 VOC 含量限值要求；所用水基胶挥发性有机化合物的含量小于 2mg/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中 VOC 含量限值要求。	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.2。	本项目所用水性油墨挥发性有机化合物的含量 0.2mg/kg 小于 10%，印刷废气采用三级活性炭吸附装置进行处理，处理效率不低于 90%。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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%。	本项目印刷工序不涉及。	符合
过程控制	储存： 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。 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。 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。	本项目水性油墨和水基胶均储存于密闭的容器中。 盛装水性油墨、水基胶的容器存放于室内，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。 废活性炭、废包装桶内袋等含 VOCs 的危险废物，分类放置于贴有标识的容器内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在危废暂存间内的存放时间。	符合
	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	本项目水性油墨和水基胶无需调配。	符合

	局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	输送： 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。 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	本项目水性油墨和水基胶均采用密闭管道输送。 向墨槽中添加油墨时采用软管等接驳工具，减少供墨过程中 VOCs 的逸散。	符合
	印刷： 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。 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。 送风或吸风口应避免正对墨盘，防止溶剂加速挥发。	本项目印刷废气采用包围型集气罩（含软帘）收集，引至三级活性炭吸附装置进行净化处理。本项目不使用溶剂型油墨。 本项目印刷废气采用包围型集气罩（含软帘），废气由柔性印刷机顶部引走，吸风口不正对墨盘，防止了溶剂加速挥发。	符合
	复合/覆膜/涂布/上光： 复合、覆膜、涂布及上光过程位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。 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。	本项目印刷工序不涉及。	符合
	烘干： 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。 应控制烘箱送风、排风量，使烘箱内部保持微负压。	本项目印刷工序不涉及。	符合
	清洗： 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。 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	本项目清洗柔性版印刷机的油墨输送管线、喷头及印版仅使用自来水，不使用溶剂型清洗剂。根据生产需要和工作规程，合理控制清洗水用量，清洗废水全部进入厂内污水处理站处理。	符合
末端治理	溶剂型凹版印刷废气宜采用吸附、吸附+冷凝、吸附+燃烧、燃烧等废气治理技术。	本项目印刷工序不涉及。	符合
	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。	本项目印刷工序不涉及。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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。	本项目印刷工序不涉及。	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、涂布等废气合并处理。	本项目印刷不涉及调配，使用自来水清洗，不产生废气。	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。	本项目印刷废气合并淋膜废气采用三级活性炭吸附处理。	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处理能力时，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。	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处理能力时，印刷应立即停止，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。	符合

(11) “三线一单”相符性分析

环境保护部“环环评[2016]150号”文《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》要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，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”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析见下表：

表1-8 项目与“三线一单”相符性分析

序号	“三线一单”要求		本项目情况	相符性
1	生态保护红线	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。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道31号，不涉及生态保护红线保护范围。	符合
2	环境质量底线	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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优	项目地现状地表水水体、声环境质量达标。项目所在地为大环境不达标区，通过落实国家和地方相关大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一	符合

		化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。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步改善。本项目运营过程中排放的污染物对周边环境的影响，符合环境质量底线要求。		
3	资源利用上线	资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依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、开采方式和规模控制、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。	本项目主要从事纸容器生产，所用原辅料均在国内购买，选用低耗节能的生产设备及仪器仪表，水、电均由园区供水、供电系统提供。	符合
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目在其中所划分的鼓励类、限制类、淘汰类之外，且符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许类项目，并且本项目已取得怀远县发改委出具的备案表，本项目不在安徽怀远经济开发区生态环境准入负面清单内。	符合

根据《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》（皖环发[2022]5号）和蚌埠市“三线一单”相关文件，本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道31号，环境分区管控相关情况如下：

- ① 生态保护红线及生态分区管控：本项目所在地不在生态保护红线范围内。
- ② 环境质量底线及环境分区管控：本项目所在地属于水环境管控分区中的重点管控区（工业污染重点管控区）、大气环境管控分区中的重点管控区（受体敏感重点管控区）、土壤环境风险分区管控中的建设用地污染风险重点管控区。

表1-9 本项目与环境分区管控要求的协调性分析

属性	管控类型	管控要求	协调性分析
水环境管控	重点管控区（工业污染重点管控区）	依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》及各市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《安徽省“十四五”节能减排实施方案》等	本项目印刷机油墨清洗废水经厂内自设污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，和其他生产废水一起经厂废水总排放口排入园区污水管网，符合管控要求。。

		要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。	
大气环境管控	重点管控区（受体敏感重点管控区）	落实《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”环境保护规划》《蚌埠市“十四五”生态环境保护规划》、中共蚌埠市委 蚌埠市人民政府关于印发《深入打好污染防治攻坚战实施方案》的通知等要求，严格落实目标，加强环境监管，促进生态环境质量好转。上年度 PM _{2.5} 不达标城市新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。	本项目生产过程中无颗粒物产生。
土壤环境风险防控	重点管控区（建设用地污染风险重点管控区）	落实《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《农用地土壤环境管理办法（试行）》《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》《“十四五”生态环境保护规划》《安徽省“十四五”生态环境保护规划》《安徽省重金属污染防控工作方案》《蚌埠市十四五生态环境保护规划》《蚌埠市土壤污染防治规划（2021-2025 年）》《蚌埠市“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》《蚌埠市医疗废物管理条例》等要求，防止土壤污染风险。	本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道31号，属于重点防控区，本项目不属于有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业，项目产生的危险废物在厂区内危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置，符合管控要求。

③ 资源利用上限及自然资源开发分区管控：本项目不涉及煤炭资源和地下水资源的利用，项目所在地属于土地资源管控分区中的一般管控区。

④ 环境管控单元划定及分类管控：本项目所在地属于环境管控单元中的重点管控单元，环境管控单元编码：ZH34032120014。

⑤ 生态环境准入清单：蚌埠市形成了“1+1”+“1+16+124”的管控体系。“1+1”即省级和沿淮两个区域清单，“1+16+124”即 1 个市级清单、16 个开发区清单和 124 个管控单元清单，本项目执行安徽怀远经济开发区生态环境准入清单（具体内容见表 1-8）。本项目主要从事纸容器生产，不属于园区禁止入园或限制入园项目，项目符合安徽怀远经济开发区生态环境准入清单要求。

综上，本项目的建设符合“三线一单”相关要求。

表 1-10 开发区生态环境准入清单（安徽怀远经济开发区）

序号	县区	编制依据	开发区名称（同词条名称）	产业定位	规划面积(km ²)	生态环境准入清单			
						污染物排放管控	环境风险防控	资源开发利用效率要求	产业准入要求
1	怀远县	《安徽怀远经济开发区区域环境影响报告书》（2007年）	开发区—安徽怀远经济开发区	主导产业：金属产品机械加工和纺织业	6	COD 排放总量：规划末期 365.83t NH ₃ -N 排放总量：规划末期 14.52t SO ₂ 排放总量：规划末期 509.71t	/	/	限制入园项目：《产业结构调整指导目录》中限制类的项目；《外商投资产业指导目录》中限制引入项目；造纸类项目、印染类项目、火电类项目、石油化工类项目、钢铁制造类项目、糖类生产项目、食品加工类项目；严格限制重型机械制造、化工企业等三类工业入驻。 禁止入园项目：禁止引入《产业结构调整指导目录》中淘汰类；禁止引入《外商投资产业指导目录》中禁止投资类。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 为满足市场需求，安徽开来包装有限公司拟在安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号内新建年产 20 亿只纸容器项目。企业总占地面积 27909.2 平方米，项目新建建筑面积约 4.5 万平方米（其中 2#生产车间 4.3 万平方米、公辅配套 0.2 万平方米），购置印刷机、纸杯机、淋膜机、切机等主要生产设备及配套辅助设备，建成后可年产 20 亿只纸容器。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，安徽开来包装有限公司委托蚌埠安鑫环境科技咨询服务有限公司对该项目进行环境影响评价工作。根据《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 第 16 号），本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22 - 38、纸制品制造 223 - 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，需编制环境影响报告表。接受委托后，本单位即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，以期为该项目实施和管理提供参考依据。 年产 20 亿只纸容器项目从事纸容器生产，行业类别为 C2231，属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）中“十七、造纸和纸制品业 22 - 38、纸制品制造 223 - 有工业废水或者废气排放的”，须进行简化管理。 2、工程内容及规模 本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号内，主要建设内容为：新建 1 栋生产车间（2#生产车间）及配套设施，购置印刷机、纸杯机、淋膜机、模切机等主要生产设备及配套辅助设备，投产后达到年产 20 亿只纸容器（其中纸杯 10 亿只、纸碗 3 亿只、纸桶 3 亿只、纸盒 2 亿只、纸盖 2 亿只）生产规模。 本项目具体建设内容见下表：
------	---

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容及规模
主体工程	2#生产车间	7F，位于厂区南部，总建筑面积约 4.3 万 m ² 。其中，1F：淋膜车间、印刷车间、模切车间，设置淋膜机、印刷机、模切机等设备；2~3F：成型车间设置纸杯机等设备；4~6F：仓库；7F：办公区。年产 20 亿只纸容器。
辅助工程	门卫室	位于厂区南部，用于厂区人员、车辆出入管理，建筑面积约 20m ²
	实验室	位于 2#生产车间 2F，面积约 40m ² ，进行原料和产品的尺寸、漏水及配盖子等常规检测
储运工程	原料库	位于 2#生产车间 4F，用于存放各类原辅料以及淋膜纸
	成品库	位于 2#生产车间 5~6F，用于存放成品
公用工程	供电	引自园区供电系统，满足项目用电要求
	供水	引自园区供水管网，满足项目用水需求
	排水	雨污分流制。雨水经厂区内雨水管网排入园区雨水管网；生活污水经化粪池处理，印刷机油墨清洗废水经厂内自设污水处理站处理，和其他生产废水一起经厂废水总排放口排入园区污水管网。
	冷却水系统	设置 1 套冷却水系统（冷却水循环量 30 吨/小时），为 3 台淋膜机配套。
环保工程	废气	有机废气：集气罩+三级活性炭吸附装置（TA001）+44m 高排气筒（DA001）
	废水	生活污水经 2#生产车间附设化粪池处理，印刷机油墨清洗废水经厂内自设污水处理站处理，和其他生产废水一起经厂废水总排放口排入园区污水管网。
	噪声	使用低噪设备，采取隔声、减振、消声等措施
	固废	2#生产车间西侧设置 80m ² 一般固废暂存间和 20m ² 危废暂存间
	土壤及地下水措施	采取分区防渗措施，污水处理站进行一般防渗处理，其他区域地面进行简单防渗处理
	风险措施	2#生产车间地下一层设置有效容积 432m ³ 消防水池和配套消防泵房，设置事故废水收集和应急储存设施，配置相关应急物资等，编制并落实突发环境事件应急预案

3、产品方案

本项目主要从事纸容器生产，具体产品内容见下表：

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量	备注
1	纸杯	只	10 亿	根据实际订单进行调整
2	纸碗	只	3 亿	
3	纸桶	只	3 亿	
4	纸盒	只	2 亿	

5	纸盖	只	2 亿	
合计			20 亿	

4、主要原辅材料及能源消耗情况

本项目生产过程中主要原辅料和能源消耗情况见下表：

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	名称	包装方式	年消耗量	厂区内 最大储量	存放位置	备注
1	PE 粒子	25kg/袋			4F, 原料库	聚乙烯树脂
2	PBS 粒子	25kg/袋			4F, 原料库	聚丁二酸丁二醇酯树脂
3	PLA 粒子	25kg/袋			4F, 原料库	聚乳酸树脂
4	PP 粒子	25kg/袋			4F, 原料库	聚丙烯树脂
5	原纸				4F, 原料库	
6	水性油墨	20kg/桶			4F, 原料库	
7	水基胶	20kg/桶、 50kg/桶			4F, 原料库	
8	白矿油	175kg/桶			4F, 原料库	食品级
9	纸箱				4F, 原料库	
10	内袋				4F, 原料库	PE
11	胶带				4F, 原料库	
12	标签				4F, 原料库	
13	润滑油				4F, 原料库	
14	水					市政供水
15	电					市政供电

表 2-4 主要原辅料理化性质一览表

名称	性质
PE 粒子	聚乙烯简称 PE，是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。
PBS 粒子	聚丁二酸丁二醇酯简称 PBS，是由丁二酸和丁二醇经缩合聚合合成而得，树脂呈乳白色，无嗅无味，易被自然界的多种微生物或动植物体内的酶分解、代谢，最终分解为二氧化碳和水，是典型的可完全生物降解聚合物材料。
PLA 粒子	聚乳酸简称 PLA，是以乳酸为主要原料聚合得到的聚合物，属于聚酯家族。聚乳酸形成条件为单个的乳酸分子中有一个羟基和一个羧基，多个乳酸分子在一起，-OH 与别的分子的-COOH 脱水缩合，-COOH 与别的分子的-OH 脱水缩合形成聚合物。聚乳酸原料来源充分可再生，生产过程无污染，产品可以生物

		降解，实现在自然界中的循环，是理想的绿色高分子材料。
	PP 粒子	聚丙烯简称 PP，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无色、无臭、无毒、半透明固体物质，密度 0.89~0.91 g/cm ³ ，熔点 164~170℃，具有良好的耐热性；对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%；化学稳定性很好，除能被浓硫酸、浓硝酸侵蚀外，对其它各种化学试剂都比较稳定。
	水性油墨	根据建设单位提供的水性油墨化学品安全技术说明书，本项目使用的水性油墨主要由 10.0%的炭黑、10.0%的 2,2-[(3,3-二氯-4,4-亚联二苯基)双(偶氮)]双[4-氯-2,5-二甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺、10.0%的酞菁蓝、10.0%的酞菁绿 G、10.0%的 3-羟基-4-[(2-甲基-4-硝基苯基)偶氮]-N-(2-甲基)-2-萘甲酰胺(9CI)、10.0%的金红石、10.0%的 3,6-双(二乙氨基)-9-(2-乙氧基羧基)苯基占吨翁钼酸钨酸磷酸酯盐、10.0%的 4,4'-[[3,3'-二氯(1,1'-联苯)-4,4'-二基]二(偶氮)]二[2,4-二氢-5-甲基-2-(4-甲基苯基)-3H-吡唑-3-酮和 20.0%的水及水性丙烯酸树脂组成，其主要理化性质如下：灰色液体，无气味，pH 值 8-9.5，熔点 0℃，沸点 100℃，密度 1.05g/cm ³ ，20℃蒸气压 23.4hPa，可分散于水，常温常压下稳定，口腔 LD ₅₀ 10011.3mg/kg(小鼠)。
	水基胶	根据建设单位提供的水基胶安全技术说明书，本项目使用的水基胶为 100%的 乙烯-醋酸乙烯共聚物，CAS 号 24937-78-8，白色液体，有轻微气味，沸点 100℃，pH5-7，密度 1.08g/cm ³ ，可溶于水，口腔 LD ₅₀ 10025.6 mg/kg(小鼠)。
	白矿油	根据建设单位提供的白矿油材料安全数据表，本项目使用的白矿油也称液体石蜡、白油，成分为 100%，CAS 号 8042-47-5，明亮、透明液体，水白色，矿物油气味，闪点 280℃，20℃蒸气压小于 0.1kPa，相对密度 0.867（水=1），正常高温高压下稳定，正常燃烧形成的二氧化碳和水蒸气，不完全燃烧会产生烟雾和一氧化碳。口服毒性（鼠）：LD ₅₀ >5000 毫克/公斤；慢性毒性鱼，NOEC：>5000mg/L（7 天内）；慢性毒性水生无脊椎动物，NOEC=552 毫克/升（7 天内）。本项目选用符合《食品安全国家标准 食品添加剂 白油(又名液体石蜡)》（GB 1886.215-2016）技术要求的高黏度 5 号白油。
	润滑油	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，分子量 230~500，相对密度（水=1）<1，不溶于水，可燃，闪点 120~340℃，自燃点 300~350℃，遇明火、高热可燃，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。
	水性油墨使用符合性分析： 本项目生产过程中使用水性油墨，根据建设单位提供的水性油墨 VOCs 检测报告，其属于水性油墨（柔印油墨-吸收性承印物），挥发性有机化合物的含量为 0.2%（W/W）。根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的可挥发性有机化合物含量限值为 5%，故本项目使用的水性油墨能够满足《《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中相关油墨 VOC 含量限值要求。 水基胶使用符合性分析： 本项目生产过程中使用水基胶，根据建设单位提供的水基胶检测报告，其属于	

水基型胶粘剂（包装-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类），挥发性有机化合物的含量小于方法检测限（MDL，2mg/kg）。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”包装-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类的 VOC 含量限量值为 50g/L，故本项目使用的水基胶能够满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中相关胶粘剂 VOC 含量限量要求。

5、主要生产设备情况

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-5 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量（台/套）	备注
淋膜车间				
1	水性丙烯酸酯乳液			
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10	水性丙烯酸酯乳液			
印刷车间				
11				
12				
模切车间				
13	水性丙烯酸酯乳液			
14				
15				
16	水性丙烯酸酯乳液			
成型车间				
17	水性丙烯酸酯乳液	DEBAO-3000S、DEBAO-1250S	1	

18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36	全			
37				
38				
39				
40				
41				
42				

6、水平衡分析

本项目用水主要为纸片润水加湿用水、印刷机油墨清洗用水、冷却水系统补充水、实验室检测用水及员工办公生活用水。

本项目废水主要为印刷机油墨清洗废水、冷却水系统置换排水、实验室检测废水和员工办公生活污水。

本项目水平衡见下图。

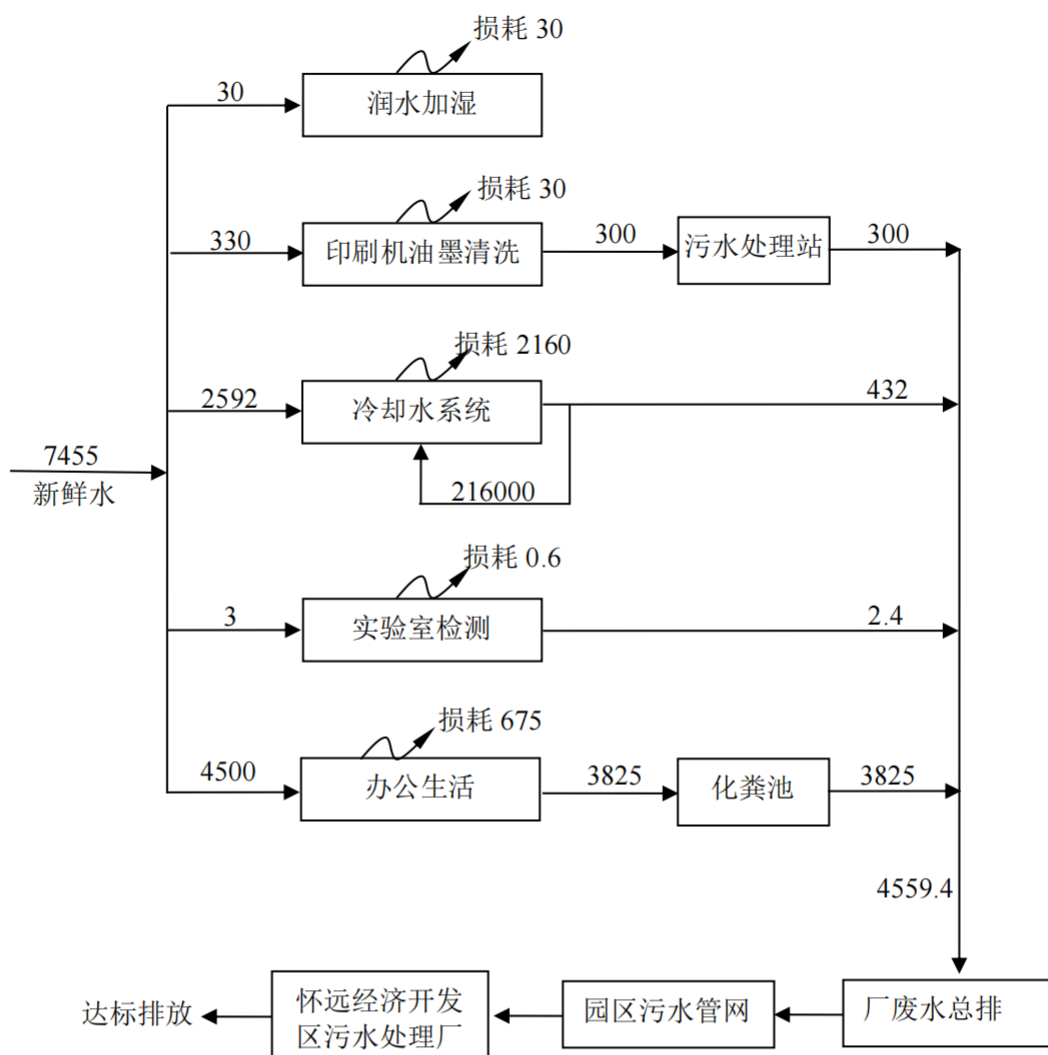


图 1 本项目水平衡图 单位: m^3/a

7、劳动定员及工作制度

①劳动定员: 本项目劳动定员 300 人。

②工作制度: 全年生产天数为 300 天, 三班制, 日工作 24 小时。

8、厂区平面布置分析

本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号安徽开来包装有限公司厂区, 主要分为两片区域: 厂区中北部规划未来建设 1#生产车间, 用于企业后期发展发展; 厂区南部拟新建 2#生产车间, 本项目主要在此进行生产。污水处理站和配电房位于 2#生产车间北侧安徽开来纸业有限公司区域内 (安徽开来纸业有限公司为

安徽开来包装有限公司的兄弟公司，两公司间无实体分隔）。

2#生产车间共 7 层，其中，1F 为淋膜车间、印刷车间、模切车间，2~3F 为成型车间，4~6F 为仓库，7F 为办公区。生产线布设流畅，在保证工艺流程合理、安全生产的前提下，力求功能分区明确、集中紧凑布置、方便管理。本项目所在厂区平面布置情况见附图 2。

1、主要生产工艺流程

本项目主要生产纸容器（纸杯、纸碗、纸桶、纸盒、纸盖等），其中纸杯、纸碗和纸桶的生产工艺流程一致。各产品的生产工艺流程分别如下：

A、纸杯、纸碗、纸桶

图 2 单层纸杯、纸碗、纸桶生产工艺流程及产污环节图

图3 双层纸杯、纸碗、纸桶生产工艺流程及产污环节图

以纸杯为例，生产工艺流程简述如下：

1

1

1

1

-

二

1

1

1

1

(

1

1

1

1

1

三
二
一
四
五
六

B、纸盒

图 4 纸盒生产工艺流程及产污环节图

纸盒生产工艺流程简述：

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

C、纸盖

图 5 纸盖生产工艺流程及产污环节图

纸盖生产工艺流程简述：

1. 项目概况 2. 项目背景 3. 项目意义 4. 项目目标 5. 项目内容 6. 项目组织 7. 项目计划 8. 项目预算 9. 项目风险 10. 项目总结

(8) 包装环节：用包装机或人工方式将纸盒成品包装好后放入成品库内待售。

2、主要产排污环节

根据建设单位提供的资料，结合项目特点和工艺流程，则本项目营运期污染情况如下：

(1) 废气：本项目废气主要为生产过程中产生的淋膜废气、印刷废气等有机废气。

(2) 废水：本项目废水主要为印刷机油墨清洗废水、冷却水系统置换排水、

	实验室检测废水和员工生活污水。 （3）噪声：本项目噪声主要来源于模切机、冲切机、纸杯等成型机、空压机及风机等设备，噪声源强约 65~85dB（A）。 （4）固体废物：本项目固体废物主要为废纸、废品、废印版、一般废包装材料、废包装桶内袋、油墨清洗用水处理过程中产生的污泥，有机废气处理过程中产生的废过滤棉、废活性炭，设备维护过程中产生的废润滑油、废润滑油桶和废含油抹布，以及员工办公生活过程中产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目建设地点位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号，项目区域现为空地，无明显与本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

一、大气环境质量现状

(1) 所在区域达标判断

根据蚌埠市生态环境局发布的 2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报，2023 年区域环境空气二氧化硫年均值为 8 微克/立方米、二氧化氮为 24 微克/立方米、PM₁₀ 为 66 微克/立方米、PM_{2.5} 为 38 微克/立方米、一氧化碳日平均第 95 百分位数为 0.8 毫克/立方米、臭氧日 8 小时最大平均第 90 百分位数为 159 微克/立方米。

表 3-1 2023 年蚌埠市环境空气质量现状评价表

序号	污染物	评价指标	监测浓度/ (μg/m ³)	评价标准/ (μg/m ³)	占标率	达标情况
1	PM _{2.5}	年均值	38	35	108.6	不达标
2	PM ₁₀	年均值	66	70	94.3	达标
3	SO ₂	年均值	8	60	13.3	达标
4	NO ₂	年均值	24	40	60.0	达标
5	CO	日均值第 95 百分位数	800	4000	20.0	达标
6	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	159	160	99.4	达标

根据上表可知，项目所在区域 PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，因此判定为不达标区。通过落实国家和地方相关大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

(2) 其他污染物环境质量状况分析

为了解项目所在区域非甲烷总烃环境质量情况，本次评价引用《安徽怀远经济开发区环境影响区域评估项目检测报告》（报告编号：CXJC20231208004）中魏岗村和余台子监测点位的非甲烷总烃监测数据，监测点位魏岗村位于本项目东侧约 1.6km 处，余台子位于本项目西北约 1.0km 处，监测时间为 2023 年 12 月 21 日~28 日，属于近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，因此引用其监测数据是可行有效的。

非甲烷总烃具体监测结果见下表：

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表		
监测点位	监测项目	时均（或一次）浓度值范围（mg/m³）
魏岗村	非甲烷总烃	0.47~0.78
余台子		0.44~0.70

区域环境空气质量现状评价，采用单因子污染指数法进行评价，即

$$I_i=C_i/C_{si}$$

其中：I_i——i 污染物的分指数；

C_i——i 污染物的实测值，mg/m³；

C_{si}——i 污染物的标准值，mg/m³。

表 3-3 大气环境质量现状评价结果		
监测点位	监测项目	时均（或一次）浓度值占标率范围
魏岗村	非甲烷总烃	0.235~0.390
余台子	0.220~0.350	

由上表可知：项目所在区域非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值要求（非甲烷总烃 2.0 mg/m³）。

二、地表水环境质量状况

为了解项目所在区域地表水环境质量状况，本次评价引用蚌埠市生态环境局公布的《2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报》。

1、国控断面

2023 年，蚌埠市“十四五”地表水国控监测断面（点位）包括 8 个河流断面（2 个淮河干流和 6 个支流断面）和 4 个湖泊点位。

淮河干流蚌埠段：蚌埠闸上、沫河口 2 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比无明显变化。

淮河蚌埠段支流：北淝河入淮河口、怀洪新河五河、浍河蚌埠固镇、沱河关咀、茨淮新河上桥闸上、涡河怀远三桥 6 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好。北淝河入淮河口断面水质状况同比有所好转、首次达到Ⅲ类，其它 5 个断面水质状况同比均无明显变化。

湖泊：天河、沱湖、天井湖、四方湖 4 个监测点位水质类别均符合Ⅳ类标准，

	水质状况轻度污染。4 个湖泊监测点位水质状况同比均无明显变化。 2、省控断面 2023 年，蚌埠市“十四五”地表水省控监测断面（点位）包括 7 个河流断面（3 个淮河干流和 4 个支流）和 2 个湖泊点位。 淮河干流蚌埠段：黄盆窑、新城、晶源水务取水口 3 个断面水质类别均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。 淮河蚌埠段支流：怀洪新河取水口、怀洪新河固镇、新开沱河闸、窑河入淮口 4 个断面水质类别均符合Ⅲ类标准，水质状况良好，同比均无明显变化。 湖泊：龙子湖和茨河湖 2 个监测点位水质类别符合Ⅳ类标准，水质状况轻度污染。与上年相比，龙子湖监测点位水质状况无明显变化，茨河湖监测点位水质状况有所好转。 三、声环境质量现状 本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，可不进行环境噪声监测。 四、生态环境质量现状 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）》中规定：“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”，本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号，项目用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。 五、电磁辐射现状 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）》中规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”，本项目主要从事纸容器生产，不属于电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境质量现状
--	--

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）》中规定：“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查”，本项目运行期间不涉及重金属污染物及持久性难降解污染物，厂房地面硬化并采取分区防控措施。因此，本评价可不进行地下水及土壤环境质量现状评价。

七、环境质量标准

1、环境空气质量标准

项目所在区域为环境空气质量二类区，评价区内 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值要求，具体标准值详见下表：

表 3-5 环境空气质量标准值 单位：μg/m³

项目	取值时间	标准值	标准来源
SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）中的二级标准
	1 小时平均	500	
NO ₂	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
非甲烷总烃	/	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

2、地表水环境质量标准

淮河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，北淝河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

表 3-6 地表水环境质量标准值 单位：mg/L（除 pH 外）

监测项目	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	TP	石油类
GB3838-2002 中Ⅲ类标准	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05
GB3838-2002 中Ⅳ类标准	6-9	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5

	3、声环境质量标准 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，具体标准值见下表： 表 3-7 声环境标准限值 <table><tr><th rowspan="2">执行标准类别</th><th colspan="2">标准值[dB(A)]</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>GB3096-2008 中 3 类标准</td><td>65</td><td>55</td></tr></table>	执行标准类别	标准值[dB(A)]		昼间	夜间	GB3096-2008 中 3 类标准	65	55
执行标准类别	标准值[dB(A)]								
	昼间	夜间							
GB3096-2008 中 3 类标准	65	55							
环境保护目标	本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号安徽开来包装有限公司厂区内，厂区东侧为安徽怀远康华塑胶制品有限公司（在建），南侧隔乳泉大道为待建设用地，西侧隔龙腾路为安徽吉宏环保纸品有限公司，西北侧为安徽开来纸业有限公司，北侧为蚌埠市顺琪食品有限公司、安徽华凯轻工科技有限公司。根据该项目特点及周围环境调查，项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区等保护目标，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无地下水集中式引用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目用地属于安徽怀远经济开发区规划用地范围内，项目用地范围内无生态环境保护目标。								
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 本项目施工场地颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中相关要求。 本项目淋膜废气和印刷废气混合后经三级活性炭吸附装置处理后由排气筒（DA001）排放，因此，有机废气有组织排放、无组织排放（厂界）按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/ 4812.4-2024）中最严格的规定执行。厂区内 VOCs 无组织排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/ 4812.4-2024）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。								

表 3-8 主要大气污染物排放标准

废气类别	污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度（mg/m ³ ）	
有机废气	非甲烷总烃	50	1.5	厂界	4.0	GB16297-1996、DB34/4812.4-2024
				厂区内	6（1h 平均）	DB34/4812.4-2024
					20（任意一次）	
施工场地废气	控制项目	监测点浓度限值（μg/m ³ ）		达标判定依据		DB34/4811-2024
	TSP	1000		超标次数≤1 次/日		
			500		超标次数≤6 次/日	

2、废水排放标准

废水排放执行怀远经济开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准要求。

表 3-9 主要水污染物排放标准

单位: mg/L (除 pH 值无量纲外)

项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
怀远经济开发区污水处理厂接管标准	6~9	500	300	400	30	40	3.5
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/
本项目执行标准值	6~9	500	300	400	30	40	3.5

3、噪声排放标准

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); 营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值, 具体标准值见下表:

表 3-10 环境噪声排放标准

标准名称和类别	噪声限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	65	55

4、固废: 一般工业固体废物执行《安徽省实施〈中华人民共和国固体废物污

	染环境防治法》办法》（2021 年 9 月 1 日起实施）相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求。													
总量控制指标	1、废气 根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，本项目纳入总量控制指标的大气污染物为 VOCs，具体总量控制指标确定如下： 表 3-11 主要大气污染物排放总量情况一览表 单位：t/a <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th><th>本项目排放量</th><th>总量控制建议指标值</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">VOCs (以非甲烷总烃计)</td><td>有组织</td><td>0.694</td><td>0.694</td></tr> <tr> <td>无组织</td><td>0.860</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> 根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》《蚌埠市生态环境局排污权交易内部审核流程的通知》要求，实施排污权交易的排污单位为列入排污许可重点管理和简化管理范围内有污染物许可排放量要求的排污单位。经核实，年产 20 亿只纸容器项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），排污许可管理类别为简化管理。但由于本项目排放的废气中无目前要求进行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物等污染物，因此无需进行相关排污权交易。 2、废水 本项目生产废水经厂内污水处理站处理，生活污水经化粪池处理，和其他生产废水一起经厂废水总排放口排入园区污水管网，进入怀远经济开发区污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入北肥河，最终进入淮河。本项目纳入总量控制指标的主要水污染物为 COD 和氨氮，具体总量控制指标确定如下：			污染物名称		本项目排放量	总量控制建议指标值	VOCs (以非甲烷总烃计)	有组织	0.694	0.694	无组织	0.860	/
污染物名称		本项目排放量	总量控制建议指标值											
VOCs (以非甲烷总烃计)	有组织	0.694	0.694											
	无组织	0.860	/											

表 3-12 主要水污染物排放总量情况一览表

单位: t/a

类型	污染物名称	本项目排放量*	建议指标值
废水	COD	0.023	0.023
	氨氮	0.023	0.023
*备注: 本项目运行过程中外排废水总量约为 4559.4m ³ /a, 则本项目 COD 和 NH ₃ -N 的入河量如下: COD 入河量=4559.4*50*10 ⁻⁶ ≈0.228t/a NH ₃ -N 入河量=4559.4*5*10 ⁻⁶ ≈0.023t/a			

本项目主要进行纸容器生产, 不属于废水污染重点监管行业, 且 COD、氨氮排污总量小, 预计不会纳入水环境重点排污单位名录, 企业废水总排放口为一般排放口。根据《安徽省关于深化排污权交易改革工作的意见》《蚌埠市生态环境局排污权交易内部审核流程的通知》的要求, 本项目无需进行 COD、氨氮排污权交易。

四、主要环境影响和保护措施

1、施工期工艺流程

本项目主要为2#生产车间及相关配套设施的建设以及生产设备的安装和调试等，具体施工工艺流程见下图：

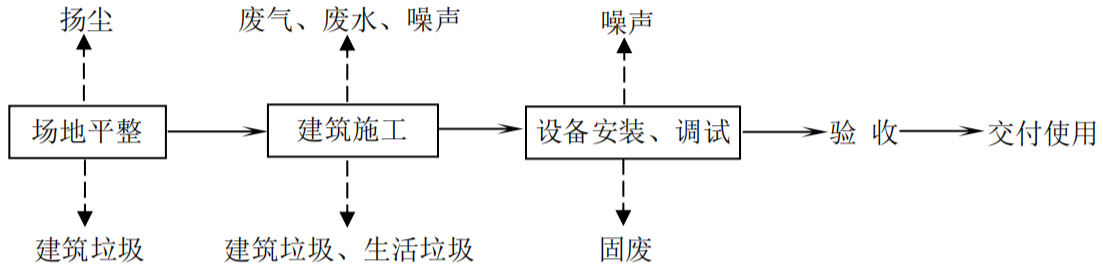


图4 施工工艺流程及产污环节图

2、施工期环境影响和保护措施

（1）大气环境影响分析

施工期的废气主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘；建筑材料运输、卸载中的扬尘；土方运输车辆行驶产生的扬尘；运输车辆排放的尾气等。

1）扬尘

本项目所产生的扬尘主要来自场地平整过程中产生的扬尘、建筑垃圾、露天堆场和裸露场地的风力扬尘，土石方和建筑材料运输所产生的动力道路扬尘。

①车辆行驶扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²

下表为一辆10t卡车，通过一段长度为1km的路面时，不同路面清洁程度、不

同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 4-1 不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下的扬尘量统计表 单位: kg

粉尘量 车速	0.1 (kg/m ²)	0.2 (kg/m ²)	0.3 (kg/m ²)	0.4 (kg/m ²)	0.5 (kg/m ²)	1.0 (kg/m ²)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水试验资料如下表所示，当施工场地洒水频率为 4~5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，预计对周围环境影响较小。

表 4-2 洒水与不洒水情况下扬尘的扩散程度

距路边距离 (m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.810	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

由上表可知，车辆行驶扬尘对周围的大气环境会造成一定的影响。因此施工期应注意尽量减少车辆行驶扬尘。一般在采取限速、洒水及保持路面整洁、建筑材料封闭运输等措施后，车辆行驶扬尘对区域大气环境影响的程度及时间都将较为有限，同时随着施工期的结束其影响也随之消失。

②风力扬尘

本项目扬尘主要表现在交通运输沿线和工地附近，尤其是干燥及风速较大时影响更为明显，使该区域及周围大气中总悬浮颗粒（TSP）浓度增大。粉尘的排放量大小直接与施工期的管理措施有关，因此较难估算。本项目施工过程严格坚持规范洒水抑尘，降低项目区周围粉尘浓度。

扬尘防治措施：

本项目施工过程，施工单位应严格执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘

	污染防治标准（试行）》（皖环发[2019]17号）及《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中的相关规定进行施工作业，总体要求如下： ①建筑工程施工产生扬尘污染活动的相关责任主体，应当采取扬尘污染防治措施，并做到方案完善、措施有效、手续齐全、备案及时、人员落实、监控到位和资源配置齐全。 ②建筑工程施工现场扬尘污染防治应当做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 ③建筑工程施工现场应建立扬尘控制责任制度；对扬尘污染防治进行动态管理。 ④积极推广应用扬尘控制的新技术、新工艺、新材料、新设备，创新烟尘污染防治方法。 ⑤建筑工程施工现场扬尘污染防治应纳入文明施工管理范畴。 ⑥对施工过程各方责任主体扬尘污染防治工作不到位的不良信息应纳入建筑市场信用管理体系。 ⑦按照重污染天气黄色、橙色和红色三个预警响应级别，针对扬尘污染防治特点，应采取洒水降尘、局部停工、全面停工等应急响应措施。 ⑧施工场地颗粒物排放应满足《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中相关要求。 总体而言，施工扬尘随着施工期的结束而自然消失，对周围环境的影响也是相对短暂的。 2）运输车辆及机械排放尾气 施工机械尾气来源于各类燃油动力机械（如汽车、推土机、装载机、自卸车等）在进行作业线路及场地清理与平整，挖填，土方运输等作业时排放的废气及柴油发电机排放的废气，其排放的污染物主要有 THC、NO_x、CO 等污染物排放时间及排放量相对较少，本项目施工区域周围无较高障碍物遮挡，大气扩散条件较好，对周围环境空气影响较小。
--	---

尾气防治措施：由于施工期运输车辆和部分施工机械在怠速、减速和加速时产生的污染最为严重。因此当施工机械进入施工现场时，尽量确保正常运行时间，减少怠速、减速和加速的时间，另外，所有施工机械尽量使用环保型施工机械。对排烟大的施工机械安装排烟装置，以减轻对大气环境的污染。

（2）水环境影响分析

据工程分析，项目施工期较短，产生的废水主要是施工人员生活污水和施工车辆冲洗废水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类等。

对施工期间产生少量车辆冲洗废水，经临时沉淀池沉淀后全部回用于施工场地抑尘、道路洒水等；此外，施工人员产生的生活污水经安徽开来纸业有限公司化粪池处理后排入园区污水管网。

评价认为，项目采取以上环保措施后，可有效控制施工中生产与生活废污水直排对地表水环境的污染，对地表水环境影响小。

为控制废水的环境影响，建设单位应严格采取以下施工污染控制对策：

① 施工单位应严格执行建设工程施工场地文明施工及环境管理相关规定，对地面排水应进行有组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、地表水体。

② 严禁施工废水未经处理直排。要求对施工中洗车平台废水设临时沉砂池沉淀处理后，作为施工场地、道路等洒水全部回用。

③ 施工人员产生的生活污水经安徽开来纸业有限公司化粪池处理后排入园区污水管网。

④ 对施工场地设置临时沉淀池，应按照设计规范进行修建，地面要求进行防渗硬化处理，防止施工废水对地下水造成污染。

（3）声环境影响分析

施工期噪声源主要是施工机械和运输机械交通噪声，不同施工阶段具有各自的噪声特性。当多台设备同时作业时，产生噪声叠加，叠加后的噪声增加3~8 dB(A)，一般不会超过10 dB(A)。

根据目前的机械制造水平，施工噪声既不可避免，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。

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声施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。

② 合理布局施工场地，高噪设备尽量布置在项目区中间，降低项目区内侧施工噪声对周边环境影响时间和程度。

③ 对动力机械设备要进行定期维修、养护，防止施工设备因部件松动或消声器损坏而增加其工作时的声级，闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。

（4）固废环境影响分析

本项目施工期固废主要为施工弃土、建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾等。土地平整以及基础设施建设的土方明挖产生的土方进行回填，多余弃土运至地方管理部门指定位置。本项目在施工过程中会产生少量的建筑垃圾，这些生产废料大部分均能回收利用，不能回收利用的运送至城市建设管理部门指定地点进行处理。本项目施工量较少，施工人员数量较少，仅产生少量的生活垃圾。对生活垃圾，设置生活垃圾箱（桶），分类收集后按当地市容环卫等部门要求，及时送附近生活垃圾收集点，对周边环境影响较小。

综上所述，本项目施工期的环境影响属于局部和短期的影响，随着施工过程的完成而消失，不会造成长期影响。

一、大气环境影响和保护措施分析

1、大气污染物源强分析

本项目主要大气污染物产排情况如下：

表 4-3 本项目有组织废气排放情况一览表

种类	编号	污染源			污染物名称	污染物产生情况			污染治理措施			污染物排放情况			排放口编号	排放口类型	排放方式
		名称	废气收集效率(%)	废气量(Nm³/h)		产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理措施	去除率(%)	是否可行技术	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)			
有机废气	G1、G2	淋膜工序、印刷工序	90、50	11000	非甲烷总烃	87.63	0.964	6.940	三级活性炭吸附装置TA001	90	是	8.76	0.096	0.694	DA001	一般排放口	连续

表 4-4 本项目废气排放口基本信息一览表

排污口		排污口基本情况					废气量 (Nm³/h)	污染物排放情况				排放标准			达标判定
编号	名称	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	地理坐标		污染物名称	排放浓度 (mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量 (t/a)	标准名称	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	有机废气排放口	44	0.5	30	一般排放口	E117°14'28.753" N32°58'59.456"	11000	非甲烷总烃	8.76	0.096	0.694	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》 (DB34/4812.4-2024)	50	1.5	达标

表 4-5 本项目无组织废气排放情况一览表

编号	污染源		污染物	排放量(t/a)	排放时间(h/a)	排放速率(kg/h)	面源参数			
							面积(m²)	长(m)	宽(m)	排放高度(m)
1#	2#车间 1F	淋膜工序、印刷工序	非甲烷总烃	0.860	7200	0.119	3264	108.2~135.2	18.7~47.0	5

本项目废气主要为生产过程中产生的淋膜废气、印刷废气等有机废气，各废气源强情况分析如下：

（1）淋膜废气

本项目 PE 粒子、PBS 粒子、PLA 粒子、PP 粒子等总使用量为 3040t/a，年加工时长约 7200h。参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），“292 塑料制品行业系数手册”中的“2921 塑料薄膜制造行业系数表”，塑料薄膜的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数 2.5 千克/吨-产品，则本项目淋膜过程产生非甲烷总烃约 7.600t/a。

根据建设单位提供资料，本项目拟采用密闭式集气罩将淋膜过程中产生的有机废气收集后引入三级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，然后通过 44m 高排气筒（DA001）排放。依据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭空间（含密闭式集气罩）-负压的废气收集率为 90%，则本项目淋膜废气收集率约为 90%。因此，淋膜废气非甲烷总烃无组织排放量约为 0.760t/a。

（2）印刷废气

本项目印刷工序水性油墨使用量为 100t/a，年加工时长约 7200h。

水性油墨在使用过程中会有挥发性有机物产生，污染物以非甲烷总烃计。根据建设单位提供资料，本项目水性油墨主要由 10.0%的炭黑、10.0%的 2,2-[(3,3-二氯-4,4-亚联二苯基)双(偶氮)]双[4-氯-2,5-二甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺、10.0%的酞菁蓝、10.0%的酞菁绿 G、10.0%的 3-羟基-4-[(2-甲基-4-硝基苯基)偶氮]-N-(2-甲基苯基)-2-萘甲酰胺(9Cl)、10.0%的金红石、10.0%的 3,6-双(二乙氨基)-9-(2-乙氧基羧基)苯基占吨翁钼酸钨酸磷酸酯盐、10.0%的 4,4'-[[3,3'-二氯(1,1'-联苯)-4,4'-二基]二(偶氮)]二[2,4-二氢-5-甲基-2-(4-甲基苯基)-3H-吡唑-3-酮和 20.0%的水组成，其挥发性有机化合物的含量为 0.2%（W/W），本次评价按全部挥发计，则水性油墨使用过程中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量约为 0.2t/a。

根据建设单位提供资料，本项目拟采用包围型集气罩（含软帘）将印刷过程中产生的有机废气收集后引入三级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，然后通过 44m 高排气筒（DA001）排放。依据《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）>的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”，包围型集气罩（含软帘）的废气收集率为 50%，则本项目印刷废气收集率约为 50%。因此，淋膜废气非甲烷总烃无组织排放量约为 0.1t/a。

本项目淋膜废气、印刷废气分别收集后混合，采用三级活性炭吸附装置对有机废气进行净化处理，挥发性有机物净化效率约为 90%（根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.3 条款：“吸附装置的净化效率不得低于 90%”，故本次评价按 90%计），设计风量约为 11000m³/h。

（3）成型废气

本项目在成型（单层纸杯、纸碗、纸桶，以及双层纸杯、纸碗、纸桶的外层）过程中使用白矿油。根据建设单位提供的白矿油材料安全数据表，白矿油 20℃蒸汽压小于 0.1kPa，非大于等于 0.3kPa，因此不属于挥发性有机液体。本项目选用的白矿油为《食品安全国家标准 食品添加剂 白油（又名液体石蜡）》（GB 1886.215-2016）中高黏度 5 号白油，5%（质量分数）蒸馏点碳数≥28，5%（质量分数）蒸馏点温度>422℃，平均相对分子质量≥500。本项目成型加工温度根据产品调整，一般控制在 280~340℃范围内，因此，白矿油使用过程中产生有机废气很少。

本项目在双层纸杯、纸碗、纸桶的成型过程中使用水基胶，在纸盒、纸盖的成型过程中部分使用水基胶。根据建设单位提供的水基胶检测报告，水基胶中 VOCs 的含量小于方法检测限（2mg/kg），因此，可能产生的 VOCs 数量极少（<0.00006t/a）。

综上所述，成型过程产生有机废气很少，但仍应在厂房暖通设计和生产管理中加强通风。

表 4-6 有机废气产排情况一览表											
污染源	污染物	废气量 Nm ³ /h	产生情况			处理措施	去除率%	排放情况			排放方式
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
淋膜、印刷工序	非甲烷总烃(收集)	11000	87.63	0.964	6.940	三级活性炭吸附装置	90	8.76	0.096	0.694	通过排气筒DA001排放
	非甲烷总烃(未收集)	/	/	0.119	0.860	/	/	/	0.119	0.860	车间内无组织排放

2、废气监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中相关要求，监测计划如下：

表 4-7 本项目废气监测计划一览表

监测类别	监测项目		监测点位	监测频次	监测方法	监测分析方法	监测要求
废气监测	有组织	非甲烷总烃	排气筒（DA001）	1次/半年	按环境监测技术规范要求	执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中相关分析方法	委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档
	无组织	非甲烷总烃	厂界	1次/年			
		非甲烷总烃	厂区内	1次/年			

3、非正常排放源强分析

非正常排放主要指生产过程中的开停车、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。

当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；企业应实行定期检查废气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。

检修期间，生产设备停止运行。本次主要考虑拟建项目废气处理设备失效时，

废气处理装置处理效率降低（按照 0%计算），排放的废气对环境可能造成影响。
本项目非正常排污情况详见下表：

表 4-8 本项目非正常排污情况一览表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	非正常排放量 (t/次)
1	排气筒 DA001	非甲烷总烃	87.63	0.964	2	0.00193

4、废气达标排放及污染防治措施可行性分析

(1) 废气达标排放分析

本项目废气主要为生产过程中产生的淋膜废气、印刷废气等有机废气，废气处理及排放情况如下：

本项目淋膜工序中产生的有机废气拟采用密闭式集气罩负压收集，印刷工序中产生的有机废气拟采用包围型集气罩（含软帘）收集，收集后的两股废气引入三级活性炭吸附装置（TA001）进行处理，然后通过 44m 高排气筒（DA001）排放。根据大气污染源强分析结果，经三级活性炭吸附装置净化处理后的非甲烷总烃排放浓度约为 8.76mg/m³，排放速率约为 0.096kg/h，能够满足《固定源挥发性有机物综合排放标准 第 4 部分：印刷工业》（DB34/ 4812.4-2024）表 1 中相关标准要求（非甲烷总烃：最高允许排放浓度 50mg/m³、最高允许排放速率 1.5kg/h）。

(2) 污染防治措施可行性分析

本项目有机废气以淋膜工序产生的挥发性有机物为主，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，产排污环节（塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气），污染物种类（非甲烷总烃），过程控制技术（溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集），可行技术（喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧），因此本项目有机废气采用三级活性炭吸附治理是可行的。

本项目使用水性油墨，采用柔性版印刷属于凸版印刷，对照《印刷工业污染防

治可行技术指南》（HJ1089-2020）中“表 1 废气污染防治可行技术”中的可行技术 12—工艺类型：凸版印刷—预防技术：水性凸印油墨替代技术—技术适用条件：适用于纸包装、标签、票证、塑料包装、铝罐等的凸版印刷工艺，因此，可以有效控制污染物排放浓度水平。

本项目生产过程中产生的有机废气拟采用三级活性炭吸附装置进行处理。活性炭吸附装置是目前应用最广泛的有机废气处理技术，碳原子在活性炭中以类石墨微晶的乱层堆叠形式存在，三维空间有序性较差，经活化后生成的孔隙中，90%以上为微孔，因此活性炭的内表面积十分巨大，对有机化合物蒸汽有较大的吸附量。本项目利用活性炭进行处理，能够有效处理有机废气，提高处理效率。

本项目生产过程中产生的有机废气经三级活性炭吸附装置处理后，项目废气可达标排放。因此，本项目采用的三级活性炭吸附装置对废气进行净化处理是可行的。

与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析：

本项目有机废气温度低于 40℃，废气中的颗粒物浓度未超过 1.0 mg/m³，废气湿度在 70%以下，进入活性炭吸附装置的废气浓度、流量、温度和湿度相对较稳定，采用的三级活性炭吸附装置能够满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

（HJ2026-2013）中相关要求；根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）中规定：“采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。”。本项目有机废气采用的是三级活性炭吸附工艺，属于一次性活性炭吸附工艺，主要采用颗粒活性炭作为吸附剂，其碘值不低于 800mg/g，满足《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环气[2021]65 号）中相关规定要求。

5、大气环境影响分析

根据蚌埠市生态环境局发布的 2023 年蚌埠市生态环境质量状况公报，项目所在区域 PM_{2.5} 不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，为

不达标区，通过落实国家和地方相关大气污染防治措施，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

本项目有机废气经收集引至三级活性炭吸附装置处理后通过 44m 高排气筒达标排放，污染物排放量较小，项目周边 500m 无大气环境保护目标，故本项目废气排放对周边大气环境影响较小。

综上所述，本项目废气污染治理措施是可行的，污染物能达标排放，并满足相应的废气排放标准限值，不会降低周围环境空气质量现状。

二、地表水环境影响和保护措施分析

1、水污染源强及达标情况分析

本项目用水主要为纸片润水加湿用水、印刷机油墨清洗用水、冷却水系统补充水、实验室检测用水及员工办公生活用水，废水主要为印刷机油墨清洗废水、冷却水置换排水、实验室检测废水和员工办公生活污水。具体用排水情况如下：

（1）润水加湿用水：本项目在纸杯、纸碗、纸桶等产品生产中，为防止在成型过程中杯口（碗口、桶口）因干燥而爆裂，在成型工序前对模切后的扇形纸片喷自来水保湿。纸片上的水分在后续加工中蒸发，无废水生产和排放。根据建设单位提供的资料，本项目润水加湿用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ）。

（2）印刷机油墨清洗用水：生产区设备及地面采用干式清洁，柔性版印刷机的油墨输送管线、喷头及印版每天须清洗一次，由于本项目使用水性油墨，清洗仅使用自来水，不添加清洗剂等其他物质，清洗废水进入污水处理站处理。根据建设单位提供，该清洗用水量平均为 $1.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $330\text{m}^3/\text{a}$ ），清洗废水产生量约为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $300\text{m}^3/\text{a}$ ）。

参考《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（生态环境部公告 2021 年第 24 号），“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”中 2319 包装装潢及其他印刷（废水和固体废物），工段名称：所有工段—产品名称：印刷品（承印物为纸）、印刷品（其他承印物）—原料名称：纸、其他承印物—工艺名称：平版印刷、凹版印刷、凸版印刷（柔性版印刷）、孔版印刷（丝网印刷）、数字印刷—规模等级：所有规模的废水产污系数：工业废水量 1.86 吨/吨-产品、化学需

氧量 243.00 克/吨-产品、氨氮 26.30 克/吨-产品、总氮 32.97 克/吨-产品、石油类 14.90 克/吨-产品。本项目印刷产品产量约为 25000t/a，类比出主要污染物产生量分别为：化学需氧量 11.300t/a、氨氮 1.223t/a、总氮 1.553t/a、石油类 0.693t/a。本项目清洗废水量约 300m³/a，推算出废水中污染物浓度：化学需氧量 37665mg/L、氨氮 4077mg/L、总氮 5110mg/L、石油类 2310mg/L。

参考安徽开来包装有限公司在怀远县经济开发区世纪大道 15-6 号建设的年产 8 亿只纸容器（塑料容器）改扩建项目，2019 年 1 月完成阶段性竣工环境保护验收。根据《安徽开来包装有限公司年产 8 亿只纸容器（塑料容器）改扩建项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》，项目已建成年产 5 亿只纸杯生产线等工程，采用柔性版印刷机和水性油墨，与本项目原料、产品以及生产工艺类似，验收阶段废水中污染物浓度两日均值：化学需氧量 30300mg/L、氨氮 336mg/L、悬浮物 9650mg/L、挥发酚 0.649mg/L、色度 40000。

根据建设单位提供的资料，本项目拟使用的水性油墨不含石油类物质及挥发酚，清洗仅使用自来水，不添加清洗剂等其他物质。因此，预计该清洗废水中污染物浓度：化学需氧量 34000mg/L、悬浮物 10828mg/L、氨氮 377mg/L、总氮 473mg/L。

（3）冷却水系统补充水：本项目为 3 台淋膜机配套 1 套冷却水系统，冷却水循环量 30m³/h，为弥补蒸发损耗和风吹损失，补充自来水水量平均为 7.2m³/d（2160m³/a）。系统内冷却水定期置换，排放废水量平均为 1.44m³/d（432m³/a），主要污染物产生浓度约为 COD 50mg/L、SS 50mg/L、盐分 100mg/L，通过厂区废水总排口排入园区污水管网。

（4）检测用水：实验室采用 70℃热水检测纸容器完整度，不添加化学试剂。根据建设单位提供的资料，本项目检测用水量约为 0.01m³/d（3m³/a），排污系数按 0.8 计算，则实验废水产生量约为 0.008m³/d（2.4m³/a）。检测废水中污染物浓度低，直接排入厂区污水管，通过厂废水总排口进入园区污水管网。

（5）办公生活用排水：本项目劳动定员 300 人，全年生产天数 300 天，参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的相关规定，员工生活用水取 50L/（人·d），则本项目员工生活用水量约为 15m³/d（4500m³/a）。本项目生活污水排

污系数按 0.85 计算，则生活污水产生量约为 12.75m³/d（3825m³/a）。生活污水主要污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的产生浓度分别为 350mg/L、180mg/L、200mg/L、25mg/L，经化粪池处理后生活污水中主要污染物 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP 排放浓度分别为 280mg/L、150mg/L、160mg/L、25mg/L、38mg/L、3.4mg/L。生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网。

本项目废水产排情况见下表：

表 4-9 项目废水产生及排放情况一览表

一、印刷机油墨清洗废水							
项目	水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
产生浓度（mg/L）	/	34000	5100	10828	377	473	/
产生量（t/a）	300	10.200	1.530	3.248	0.113	0.142	/
处理措施	厂内污水处理站（混凝沉淀-多介质过滤-精密过滤-超滤-反渗透）						
去除效率（%）	/	99.49	99.49	99.95	92.32	92.32	/
出水水质（mg/L）	/	173.4	26.0	5.0	29.0	36.3	/
排出量（t/a）	300	0.052	0.008	0.002	0.009	0.011	/
二、冷却水系统置换排水							
产生浓度（mg/L）	/	50	/	50	/	/	/
产生量（t/a）	432	0.022	/	0.022	/	/	/
三、实验室检测废水							
产生浓度（mg/L）	/	50	/	50	/	/	/
产生量（t/a）	2.4	0.0001	/	0.0001	/	/	/
四、生活污水							
产生浓度（mg/L）	/	350	180	200	25	43	4
产生量（t/a）	3825	1.339	0.689	0.765	0.096	0.163	0.014
处理措施	化粪池处理						
出水水质（mg/L）	/	280	150	160	25	38	3.4
排出量（t/a）	3825	1.071	0.574	0.612	0.096	0.147	0.013
厂区混合后排水							
排放浓度（mg/L）	/	251.1	127.6	139.3	22.9	34.7	2.8

排放量 (t/a)	4559.4	1.145	0.582	0.635	0.104	0.158	0.013
排放去向	经园区污水管网进入怀远经济开发区污水处理厂						
怀远经济开发区污水处理厂接管标准	/	500	300	400	30	40	3.5
GB8978-1996表4中三级标准	/	500	300	400	/	/	/
本项目执行标准值	/	500	300	400	30	40	3.5

因此,本项目外排废水浓度指标符合怀远经济开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准要求。

2、废水污染物排放信息表

本项目废水污染物排放信息表见表4-10~表4-13。

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	印刷机油墨清洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN	怀远经济开发区污水处理厂	间歇排放	TW001	污水处理站	混凝沉淀-多介质过滤-精密过滤-超滤-反渗透	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放
2	冷却水系统置换排水、实验室检测废水	COD、SS			/	/	/			
3	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP			TW002	化粪池	厌氧处理工艺			

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	117°14'30.974"	32°58'57.391"	0.45594	怀远经济	间歇排放	/	怀远经济	pH	6~9
									COD	50

					开发 区污 水处 理厂		开发 区污 水处 理厂	BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	5（8）
								TN	15
								TP	0.5

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	怀远经济开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		NH ₃ -N		30
		TN		40
		TP		3.5

表 4-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	251.1	0.0038	1.145
		BOD ₅	127.6	0.0019	0.582
		SS	139.3	0.0021	0.635
		NH ₃ -N	22.9	0.0003	0.104
		TN	34.7	0.0005	0.158
		TP	2.8	0.00004	0.013
全厂排放口合计		COD			1.145
		BOD ₅			0.582
		SS			0.635
		NH ₃ -N			0.104
		TN			0.158
		TP			0.013

3、废水监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中相关要求，本项目废水监测计划具体

如下：

表 4-14 本项目废水监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次	监测方法	监测分析方法	监测要求
废水监测	流量、pH 值、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	废水排放口	1 次/年	按环境监测技术规范要求	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 6 中相关测定方法	委托有资质单位监测，建立监测数据库，记录存档

4、废水污染防治措施及其达标可行性分析

本项目废水包括印刷机油墨清洗废水、冷却水置换排水、实验室检测废水及生活污水。生活污水经厂内化粪池处理；冷却水置换排水和实验室检测废水的污染物浓度较低，无需厂内处理；印刷机油墨清洗废水经厂内污水处理站。各股废水混合后经厂废水总排口排出，经市政污水管网最终排入怀远经济开发区污水处理厂进一步处理。

根据建设单位提供的资料，本项目污水处理站处理工艺以“混凝沉淀-多介质过滤-精密过滤-超滤-反渗透”为主，设计处理能力约 2t/d，处理工艺流程详见下图。

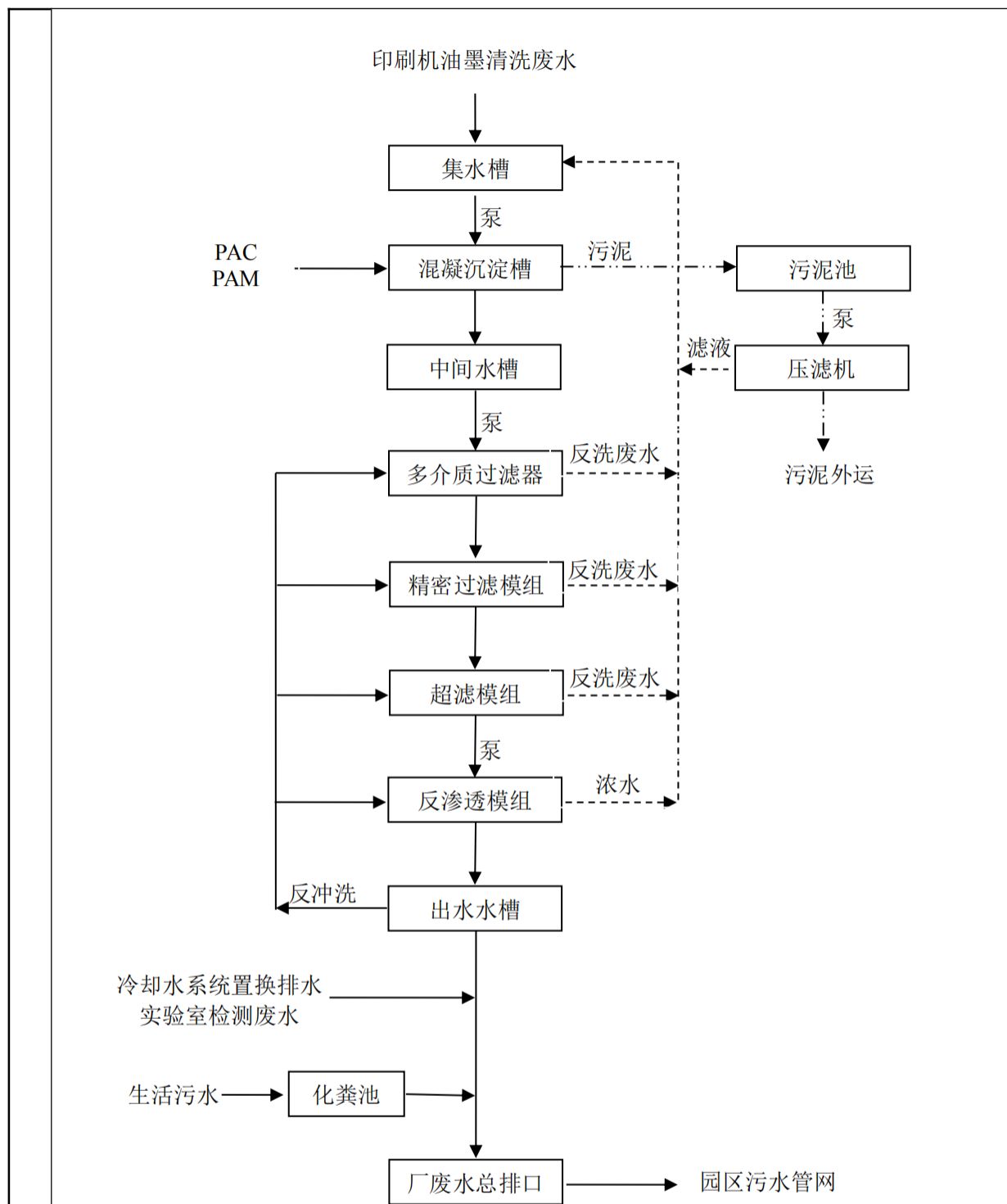


图 4-1 本项目废水处理工艺流程图

本项目印刷机油墨清洗废水进入集水槽，经混凝沉淀处理后，再经多介质过滤-精密过滤-超滤处理，最终经反渗透处理后的出水和冷却水系统置换排水、实验室检测废水以及化粪池处理后的生活污水混合，经厂废水总排口排到园区污水管网。

印刷机油墨清洗废水工艺流程简述如下：

a、集水槽：收集印刷机油墨清洗废水，同时接纳多介质过滤器、精密过滤模组和超滤模组排出的反洗废水，反渗透模组排出的浓水，以及压滤机排出的滤液。集水槽主要为调节水量和均衡水质，以保证额定流量提升至后续处理系统，减少水量和水质对系统的冲击负荷。

b、混凝沉淀槽：投加混凝剂聚合氯化铝 PAC 和聚丙烯酰胺 PAM，在一定水力条件下完成水解、缩聚反应，使胶体分散体系脱稳和凝聚，在重力作用下沉淀到槽底，从而与废水分离。

c、多介质过滤器：在一定的压力下，使浊度较高的水通过一定厚度的多种过滤介质（如石英砂、无烟煤、锰砂等），从而有效地去除悬浮杂质使水澄清。

d、精密过滤模组：又称保安过滤器，采用 PP 滤芯、钛滤芯或活性炭滤芯等管状滤芯作为过滤元件，在一定压力差的作用下，去除水中粒径为 $0.1\mu\text{m}$ ~ $10\mu\text{m}$ 的悬浮杂质，减轻后续工序运行压力。

e、超滤模组：利用具有特定孔径的多孔膜材料，在一定压力差的作用下，截留水中分子量大于 10^3Da ~ 10^6Da 的胶体和大分子物质，保证了后续的反渗透模组的进水水质。

f、反渗透模组：利用半透性能的反渗透膜，在外加压力作用使水溶液中的水分子和某些组分选择性透过，从而达到净化或浓缩分离的目的。

g、出水水槽：储存处理后的出水用于多介质过滤器、精密过滤模组、超滤模组的反冲洗。

h、污泥池、压滤机：混凝沉淀池排出的污泥进入污泥池，再由泵送至压滤机，污泥降低水分后外运。

本项目污水处理站处理印刷机油墨清洗废水，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020），“6.2 水污染治理技术”中 6.2.2 水性油墨印刷清洗废水处理技术：水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用**物化法**和**生化法**进行处理。物化法主要包括**混凝**、**吸附**、**膜处理**等，生化法主要包括**活性污泥法**、**水解**

酸化等。；“表 2 废水污染防治可行技术”中的可行技术 4—废水种类：印刷清洗废水—治理技术：物化法—技术适用条件：适用于水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水的处理。因此，本项目污水处理站“混凝沉淀-多介质过滤-精密过滤-超滤-反渗透”处理工艺可以有效控制污染物排放浓度水平，是可行的。

5、怀远经济开发区污水处理厂依托可行性分析

本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号，该区域废水属怀远经济开发区污水处理厂收水范围。项目废水经相应处理后通过厂区废水总排口排入园区污水管网，经园区污水管网进入怀远经济开发区污水处理厂处理，故本次评价需对怀远经济开发区污水处理厂依托可行性进行分析。

怀远经济开发区污水处理厂位于安徽怀远经济开发区配天大道南段东侧，污水处理规模为 1.5 万 m³/d，污水处理工艺流程为：沉砂调节池—混凝沉淀池—初沉池—水解酸化池—AA/O 池—二沉池—曝气生物滤池—纤维转盘滤池—接触消毒池，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，项目废水排放浓度与排放标准对照见下表：

表 4-15 项目废水排放情况对比表 单位：mg/L

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
废水排放浓度	251.1	127.6	139.3	22.9	34.7	2.8
怀远经济开发区污水处理厂接管要求	500	300	400	30	40	3.5
GB8978-1996 表 4 中三级标准	500	300	400	/	/	/

综上所述，本项目废水排放浓度能够满足怀远经济开发区污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准要求，废水经园区污水管网进入怀远经济开发区污水处理厂处理达标后排放，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。因此，本项目接管进入怀远经济开发区污水处理厂处理是可行的。

三、声环境影响和保护措施分析

1、噪声源强及预测分析

本项目主要噪声源均在 2#生产车间内，噪声源主要为模切机、冲切机、纸杯等

成型机、空压机及风机等机械。源强为65~85dB（A）。这些噪声大多为稳态连续声源，生产期对环境的影响主要表现为稳定噪声影响。其噪声治理措施和控制效果见下表。

表 4-16 本项目新增噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距最近室内边界距离/m	室内边界声级/dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB (A)		X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离
1	2#生产车间	模切机(12台)	/	75	基础减振、厂房隔声等	65	12	0.5	8	64.0	24h/d	15	64.5	1m
2		冲切机(9台)	/	80		100	6	0.5	3	77.5	24h/d	15		
3		成型机(27台)	/	65		68	24	7.5	3	65.5	24h/d	15		
4		空压机(2台)	/	80		5	42	0.5	3	73.5	24h/d	20		
6		风机(2台)	/	80		57	45	0.5	3	73.5	24h/d	15		

注：各噪声源坐标以 2#生产车间西墙、南墙延长线交点为原点（0,0），以东西向设置 X 轴，南北向设置 Y 轴，垂直方向设置 Z 轴。

表 4-17 本项目新增噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	风机(1台)	/	57	49	0.5	85	减振	24h/d

注：噪声源坐标以 2#生产车间西墙、南墙延长线交点为原点（0,0），以东西向设置 X 轴，南北向设置 Y 轴，垂直方向设置 Z 轴。

2、噪声计算

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，评价方法按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的要求进行，其预测点产生的 A 声级计算公式如下：

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

其中：\$L_{eqg}\$—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

\$T\$—用于计算等效声级的时间，s；

\$N\$—室外声源个数；

\$t_i\$—在 \$T\$ 时间内 \$i\$ 声源工作时间，s；

\$M\$—等效室外声源个数；

\$t_j\$—在 \$T\$ 时间内 \$j\$ 声源工作时间，s。

以各主要噪声设备作为噪声源，以厂界为预测点，预测在采取相应的噪声防治措施后，主要噪声设备对厂界的噪声影响值。根据噪声预测模式进行计算，厂界环境噪声的预测结果见下表：

表 4-18 厂界噪声预测结果 单位：Leq [dB(A)]

序号	位 置	预测值	标准值	
			昼间	夜间
1	东厂界	42.6	65	55
2	南厂界	37.5	60	50
3	西厂界	50.5	65	55
4	北厂界	23.3	65	55

预测结果表明：在采取相应的降噪措施及建筑物隔声后，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，对周围声环境影响较小。

2、环境噪声监测计划

按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）中相关要求，本项目环境噪声监测计划如下：

表 4-19 环境噪声监测计划一览表

监测类别	监测项目	监测点位	监测频次	监测方法	监测分析方法	监测要求
噪声监测	等效连续 A 声级	厂界噪声	每季度一次	按环境监测技术规范要求	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	委托有资质单位监测,建立监测数据库,记录存档

四、固体废物环境影响和保护措施分析

本项目固体废物主要为废纸、废品、废印版、一般废包装材料、废包装桶内袋、油墨清洗用水处理过程中产生的污泥,有机废气处理过程中产生的废过滤棉、废活性炭,设备维护过程中产生的废润滑油、废润滑油桶和废含油抹布,以及员工办公生活过程中产生的生活垃圾。

本项目各固体废物产生情况及处理处置措施如下:

1、一般工业固体废物

(1) 废纸、废品: 本项目生产过程中会有废纸、废品产生,根据建设单位提供资料,本项目废纸、废品产生量约为 300t/a,收集后外售物质回收部门综合利用。

(2) 废印版: 印版使用期为 3~6 个月,根据建设单位提供资料,废印版产生量约为 0.1t/a,清洗后的废印版交由专业的印刷耗材回收公司回收。

(3) 一般废包装材料: 原料进厂时会携有外包装材料,根据建设单位提供的资料,预计年产废包装袋约 50t/a。经核实不属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中危险废物,属于一般工业固体废物,经集中收集后外售给物资回收单位处置。

2、危险废物

(1) 废包装桶内袋

本项目各类化学品包装桶(主要是水性油墨桶、水基胶桶、白矿油桶等)均内置了一层塑料薄膜(主要材质为 PP),其可与包装桶完整分离,废外包装桶集中收集后交由厂家回收再利用,废弃的包装桶内袋作为危险废物处置。根据建设单位提供的资料,年产生废包装桶内袋约为 0.15t/a。对照《国家危险废物名录》(2025 年版),属于危险废物,废物类别为 HW49(其他废物),废物代码为 900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质),危险

特性 T/In，收集后交由有相应资质的单位处置。 (2) 废水处理污泥 本项目油墨清洗用水处理过程中产生污泥，经压滤机脱水后外运。根据建设单位提供资料，该外运的脱水污泥量约为 16.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性 T/In，收集后交由有相应资质的单位处置。 (3) 废过滤棉 为保证有机废气在活性炭吸附前的颗粒物含量不超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$，在活性炭吸附装置前端设置过滤环节（主要为 PP 过滤棉）。根据建设单位提供的资料，废过滤棉年产生量约为 0.009t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，废物类别为 HW49（其他废物），代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、端容器、过滤吸附介质），危险特性为 T/In。集中收集至厂区内危废暂存间进行暂存，定期交由有资质单位进行处理。 (4) 废活性炭 本项目有机废气采用三级活性炭吸附装置进行净化处理，活性炭吸附装置在运行时会有废活性炭产生。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》，蜂窝状活性炭与有机废气吸附比例为 20%，即 1kg 的活性炭可以吸附 0.2kg 的有机废气。本项目需吸附非甲烷总烃量约 6.246t/a，则需活性炭 31.23t/a，预计每两个月更换一次，则每次每箱活性炭填充量 1.735t，年活性炭总填充量 31.23t/a，年废活性炭总产生量 37.566t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），危险特性 T，须单独收集、暂存，交由具有相应资质的单位处置。

（5）废润滑油：本项目设备维护过程中会使用润滑油，会有废润滑油产生。根据建设单位提供资料，本项目废润滑油产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危险特性为 T，I，收集后暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

（6）废润滑油桶：本项目设备维护过程中会使用润滑油，会有废润滑油桶产生。根据建设单位提供资料，本项目润滑油使用量约 0.2t/a，桶装，25kg/桶，约 8 桶，单个空桶重约 1.5kg，则废润滑油桶产生量约为 0.012t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油桶属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），危险特性为 T，I，收集后暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

（7）废含油抹布：设备维护过程中会产生少量的废含油抹布，其产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布为危险废物，危废类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），危险特性 T/In，收集后暂存于厂区内的危废暂存间，定期交由有相应资质的单位处置。

3、生活垃圾

本项目劳动定员 300 人，年生产 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计算，则生活垃圾产生量为 45t/a，由环卫部门统一清运。

本项目固体废物产生及处理处置情况见下表：

表 4-20 本项目固体废物分析结果汇总表												
序号	固废名称	属性	产生环节	形态	主要成分	有害成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	处置方式
1	废纸、废品	一般工业固体废物	生产过程	固态	纸、塑料等	/	/	SW17	900-099-S15	300	一般固废暂存间	外售物资回收部门
2	废印版	一般工业固体废物	生产过程	固态	塑料	/	/	SW15	231-001-S15	0.1	一般固废暂存间	交由专业印刷耗材回收公司
3	一般废包装材料	一般工业固体废物	生产过程	固态	纸、塑料等	/	/	SW17	900-005-S17、 900-003-S17	50	一般固废暂存间	外售物资回收部门
4	废包装桶内袋	危险废物	生产过程	固态	废塑料袋	粘有残留原料	T/In	HW49	900-041-49	0.15	危废暂存间	由有资质单位处置
5	废水处理污泥	危险废物	废水处理过程	固态	油墨	油墨	T/In	HW49	900-041-49	16.5		由有资质单位处置
6	废过滤棉	危险废物	废气净化过程	固态	活性炭	吸附的有害物质	T	HW49	900-041-49	0.009		由有资质单位处置
7	废活性炭	危险废物	废气净化过程	固态	活性炭	吸附的有害物质	T	HW49	900-039-49	37.476		由有资质单位处置
8	废润滑油	危险废物	设备维护过程	液态	润滑油	润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.05		由有资质单位处置
9	废润滑油桶	危险废物	设备维护过程	固态	废润滑油桶	粘有残留的润滑油	T, I	HW08	900-249-08	0.012		由有资质单位处置
10	废含油抹布	危险废物	设备维护过程	固态	抹布	油污	T/In	HW49	900-041-49	0.05		由有资质单位处置
11	生活垃圾	生活垃圾	办公生活	固态	生活垃圾	/	/	SW64	900-099-S64	45	垃圾桶	由环卫部门清运
注：一般固废废物类别及代码来源于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）； 危险废物废物类别及代码来源于《国家危险废物名录（2025 年版）》。												

危险废物污染防治措施分析：

A、危险废物暂存场所可行性分析

（1）危险废物暂存库选址可行性

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，建设单位建设 1 间专门的危险废物暂存库用于暂存厂区内各类危险废物，危废暂存间位于厂区西侧，面积约 20m²，并针对危险固废采取“四防”措施。该危险固废暂存库满足以下选址条件：

①贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

②贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

（2）危险废物暂存库设置要求

①应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②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，不同贮存分区之间应采取隔离措施。

③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。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，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。

⑤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。

⑥贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的

	危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施。 ⑦在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存，液体、半固态、热塑性以及易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存等。 ⑧危险废物暂存库应设置符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单的警示标志，应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 ⑨危险废物暂存库应配备配备满足其突发环境事件应急要求的应急人员、装备和物资，并应设置应急照明系统。 B、危险废物运输要求 本项目危险废物在转移过程中需遵行以下几点要求： 一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输； 二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。 本项目产生的危险废物委托有资质单位进行处置，建设单位应督促危险废物处置单位严格按照危险废物相关要求进行危险废物的转移、运输等，具体的防治污染环境的措施有： ①运输时采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散； ②对运输危险废物的设施和设备加强管理和维护，保证其正常运行和使用； ③不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物； ④转移危险废物时，必须按照规定填危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府生态环境主管部门报告； ⑤禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运； ⑥运输危险废物的设施和设备在转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用；
--	---

	⑦运输危险废物的人员，接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作； ⑧运输危险废物的单位制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施； ⑨运输时，发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害，及时通报给附近的单位和居民，并向事故发生地县级以上人民政府生态环境主管部门和有关部门报告，接受调查处理。 C、危险废物管理要求 确保危险废物的合理、规范有效的管理。根据相关法律法规的要求，生产过程中所排放的危险废物，必须送至危险废物专用储存点。并由专人管理危险废物的入、出库登记台账。危险废物储存点不得放置其它物品，应配备相关的消防器材及危险废物标示。应保持储存点场地的清洁，危险废物堆放整洁。 ①建立危险废物台账管理制度 按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向等有关资料。跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程。与生产记录相结合，建立危险废物台账。 ②发生危险废物事故报告制度 环保事故分为速报和处理结果报告二类。速报从发现环保事故，一小时以内上报；处理结果报告在事故处理完后立即上报。速报可通过电话、传真、派人直接报告等形式报告地方生态环境主管部门。处理结果报告采用书面报告。速报的内容包括：环保事故发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失数额、人员受害情况等初步情况。处理结果报告在速报的基础上，报告有关确切数据、事故发生的原因、过程及采取的应急措施、处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容、出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。同时为及时有效的应对企业突发危险废物意外事故，提供企业应急响应能力，避免减少因危险废物意外事故造成的人员伤亡、社会影响和经济损失，企业应制定危险废物意外事故应急预案，在发生危险废物意外事故时，企业能根据意外事故的不同级别启动相应的应急响应，降低意外事故的
--	---

不利影响。

③填写危险废物转移联单

建设须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，向地方生态环境主管部门申请领取联单。建设单位应当如实填写联单中产生单位栏目，并加盖公章，并交付危险废物运输单位核实验收签字。

综上所述，本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置，无外排，不会对周围环境产生不利影响。

五、土壤及地下水环境影响和保护措施分析

1、污染源及污染途径分析

项目排放的废气可通过大气环境的干、湿沉降等途径污染土壤和地下水，各类固废、原辅料、废水、产品等由于收集、贮存、处理、排放等环节的不规格和管理不善而流失对土壤、地下水造成污染，其主要可能途径有：

- (1) 废物产生后，不能完全收集而流失于环境中；
- (2) 原辅料及废物等因管理不善而造成人为流失继而污染环境；
- (3) 废物得不到及时处置，在暂存场所因各种因素造成流失；
- (4) 原辅材料库区管理不妥，原辅料流失而造成污染影响；
- (5) 废水处理构筑物渗漏。

2、土壤及地下水环境影响分析

(1) 原辅料储存及使用过程中对土壤及地下水环境的影响

本项目生产过程水性油墨、水基胶、白矿油、润滑油等储存及使用过程中操作不当，发生泄漏或火灾爆炸事故，产生的事故废水可能会使污染物进入土壤及地下水环境，对土壤及地下水环境造成污染。建设单位应对相关区域做好防腐防渗措施，在发生突发环境事故时，事故废水可通过导排水系统进入事故废水收集和应急储存设施，待事故排除后根据污染水质情况将事故废水进行处理后排放。在采取以上措施后，本项目对地下水及土壤环境的影响很小。

(2) 固体废物堆存对土壤及地下水环境的影响

本项目在运营期间产生的固体废物如处置不当，可能发生由于雨水冲刷而使污染物入渗到土壤和地下水中，对土壤和地下水造成污染。建设单位应对厂区的固废堆放场地做好防渗处理，且尽量减少垃圾堆放的时间，及时清运，禁止露天堆放、填埋垃圾。采取以上措施后，正常生产情况下，本项目对厂区及附近土壤和地下水环境的影响很小。

（3）外排废水对土壤及地下水环境的影响

本项目运营期外排废水中，生活污水经厂内化粪池处理；冷却水置换排水和实验室检测废水的污染物浓度较低，无需厂内处理；印刷机油墨清洗废水经厂内污水处理站。各股废水混合后经厂废水总排口排出，经市政污水管网最终排入怀远经济开发区污水处理厂进一步处理。本项目污水管道、污水处理站、化粪池等均进行防渗处理，正常情况下项目废水排放与土壤和地下水的联系较弱，因此项目废水排放对土壤和地下水环境影响很小。

3、土壤及地下水污染防治措施

本项目具有完备的供水系统和污水处理系统。正常排放条件下，项目运行不会对区域土壤及地下水环境造成不利影响。

但在非正常排放或者事故状态下，如液态原料包装桶、废水处理设施等破损泄漏情况下，污染物和废水会渗入土壤及地下水中，对土壤及地下水造成污染。

针对可能发生的土壤及地下水污染，本项目污染防治措施将按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。

（1）防治原则

地下水污染防治措施采取主动控制和被动控制相结合的措施。

①主动控制，分区防渗

从源头控制，包括对生产装置区、污水处理站、化粪池等构筑物采取防渗措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

在企业的总体布局上，严格区分污染防治区和非污染防治区。其中，非污染防

治区主要指没有物料或污染物泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②被动控制，末端治理

建立泄漏、渗漏污染物的收集处置措施，防治洒落地面的污染物渗入地下，并把泄漏的污染物收集起来，如果水性油墨泄漏可分批次进入厂内污水处理站处理，如果其他物料泄漏则采用槽罐车外运至有能力处理的污水处理设施进行处理。

表 4-21 本项目分区防控措施情况表

序号	类别	区域	防渗要求
1	重点防渗区	危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
2	一般防渗区	2#生产车间印刷区域、原料库、一般固废暂存间、化粪池、污水处理站	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	除重点防渗区、一般防渗区外的区域	一般地面硬化

(2) 分区防渗措施

①重点防渗区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中重点防渗区防渗技术要求，重点防渗层的防渗性能应不低于 6m 厚、渗透系数不低于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的等效黏土层的防渗性能。

建设单位应对危废暂存间采取重点防渗措施，具体防渗要求可参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）及《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。

②一般防渗区

本项目 2#生产车间印刷区域、原料库、一般固废暂存间、化粪池、污水处理站等采取一般防渗措施，具体防渗措施如下：

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中一般防渗区防渗技术要求，一般防渗层的防渗性能应不低于 1.5m 厚、渗透系数不低于 $1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 的等效黏土层的防渗性能。一般防渗区具体防渗要求可参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB 16889-2008）及《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T 50934-2013）中有关规定执行。

③应急措施

突发环境事故状态下，采取设置事故废水收集和应急储存设施等措施防止土壤和地下水污染，但是如果土壤和地下水因事故受到污染，应及时发现，切离污染源，并积极采取工程措施治理已污染的地下水和土壤。

一旦发现土壤及地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐，尽量减少污染物进入土壤及地下含水层的机会和数量；采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段，防止污染物下渗进入土壤及地下水环境。

综上所述，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制本项目废水污染物下渗现象，避免污染土壤及地下水环境。

六、生态环境

本项目位于安徽怀远经济开发区乳泉大道 31 号，项目用地范围内无生态环境保护目标。

七、环境风险分析

1、一般性原则

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

2、风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目的白矿油、润滑油及危险废物属于环境风险物质。

参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，本项目的印刷机油墨清洗废水 COD_{Cr}34000mg/L，大于 COD_{Cr}10000mg/L，属于环境风险物质。

根据水性油墨化学品安全技术说明书中“11 毒理学信息”，LD₅₀：10011.3mg/kg(小鼠)，严重眼睛损伤/眼睛刺激性：造成严重眼刺激，其余信息均为

“根据现有数据，产品不被分类。”，其中 LD₅₀: 10011.3mg/kg（小鼠）对照《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）急性毒性分类低于类别 5；“12 生态学信息”，均为“无相关详细资料。”或“不适用的”，总括注解：水危害级别 3（德国规例）（通过名单进行自我评估）：对水是极其危害的。因此，依据建设单位提供的水性油墨化学品安全技术说明书，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所用水性油墨不是突发环境事件风险物质及其他危险物质。

根据水基胶化学品安全技术说明书中“11 毒理学信息”，LD₅₀: 10025.6mg/kg(小鼠)，其余信息为“根据现有数据，产品不被分类。”，其中 LD₅₀: 10025.6mg/kg（小鼠）对照《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）急性毒性分类低于类别 5；“12 生态学信息”，均为“无相关详细资料。”或“不适用”。因此，依据建设单位提供的水基胶化学品安全技术说明书，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目所用水基胶不是突发环境事件风险物质及其他危险物质。

根据建设单位提供资料，本项目建成后全厂白矿油最大存在量约为 1t，润滑油最大存在量约为 0.05t，印刷机油墨清洗废水最大存在量不大于 2t，危险废物最大存在量约为 13.56t（年产生量约为 54.238t/a，至少每季度清运一次）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，结合风险识别结果，本项目危险物质数量与临界量比值 Q 值为 Q<1。具体判定结果见下表。

表4-22 建设项目Q值确定表

序号	化学品名称	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	白矿油	1.0	2500	0.00040
2	润滑油	0.05	2500	0.00002
3	油墨清洗废水	2	10	0.20
4	危险废物	13.56	50	0.27119
合 计				0.47161

*注：白矿油、润滑油按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 中“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”，临界量 2500t；油墨清洗废水参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）附录 A 中“COD_{Cr} 浓度

≥10000mg/L 的有机废液”，临界量 10t；危险废物临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类比 3）”，推荐临界量 50t。

本项目Q值小于1，项目环境风险潜势为I，确定本项目风险评价等级为简单分析。

3、环境风险识别

根据有毒有害物质放散起因，分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。本项目风险类型主要为储存、生产过程中出现的危险物质泄漏以及由此引发的火灾爆炸事故。根据对工艺路线和生产方法的分析，生产过程潜在事故及其原因见下表：

表 4-23 项目风险分析情况一览表

序号	风险发生场所	风险因素分析
1	生产装置区、化学品暂存间、危废暂存间	白矿油、润滑油及危险废物等泄漏；火灾造成燃烧、爆炸等事故

4、环境风险分析

（1）大气环境风险分析

本项目涉及的环境风险物质中，白矿油、润滑油和废润滑油等物料挥发性低，即使发生泄漏，产生的挥发性有机物量也很小，在及时发现采取措施后基本不会对项目周边区域环境空气产生不利影响。本项目储存大量的纸张、塑料粒子，风险事故状态下对大气的污染影响主要来自厂区发生火灾燃烧产生的废气，发生火灾对环境的污染影响主要来自原辅料燃烧释放的大量有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氟、臭氧、氦、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸汽，这两种物质约占有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、碳氢化合物、氯化氢、硫化物、氮氧化物及微颗粒物等，约占 5%~10%，其中 CO、NO_x、硫化物、烟尘等有害物质会对环境和人体健康产生较大危害。因此，火灾发生时将对不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。

（2）地表水环境风险分析

本项目在发生火灾事故时次生将产生一定量的消防废水，进而可能会对地表

水、土壤环境带来次生、伴生影响。本项目事故状态下产生消防废水在采取有效的收集和应急储存等措施，不会外排进入地表水或土壤环境，因此项目次生消防废水不会对区域水、土壤环境产生不利影响。

（3）地下水环境风险分析

本项目事故时产生的消防废水及泄漏的原辅料等通过土壤渗入至地下水层，会影响地下水水质。本项目在设计中采取分区防渗措施，阻断日常操作及事故情况下泄漏至地面的物质向土壤及地下水的渗入。

在采取一定的防护措施后，泄漏物料对地下水的污染可以降低到很低的水平；对于事故时进入事故污水中的有害物料会随着事故污水进入事故废水应急储存设施内暂存，然后采用槽罐车外运至有能力处理的污水处理设施进行处理（如果有害物料以水性油墨为主则可分批次进入厂内污水处理站处理），不会对地下水造成较大的危害。

5、环境风险防范措施

①贮运工程风险防范措施

a.原辅料不得露天堆放，储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射，应与可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止原料桶破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入禁火区。

c.液态原料包装桶放置托盘上，暂存区域配置惰性材料吸收，以及时控制泄漏。

d.合理规划运输路线及时间，加强危险化学品运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②事故废水收集及暂存措施

本项目需设置事故废水收集及暂存措施，事故状态下产生的消防废水经切换阀门，由雨水管网汇集到厂内事故废水应急储存设施内进行暂存，然后采用槽罐车运输至有能力处理的污水处理设施进行处理。因此，事故水在未经处理情况下不会进入地表水体，不会对周围水体带来影响。

③企业应制定人员紧急撤离、疏散计划，设置安全警示标志。运行人员在巡视

设备中，发现原料发生泄漏，及时汇报和通知相关部门人员进行抢修，并加强对泄漏位置的监视。并悬挂标识牌，向主管生产的部门汇报；检修单位应指定专人负责抢修现场指挥，运行单位积极配合，运行人员将去对设备的监督和巡视，做好安全措施等，检修单位及时组织抢修人员进行查漏、堵漏，严防事故有外漏而造成的环境污染。

6、突发环境事件应急预案

根据《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号）、《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101 号）、《安徽省突发事件应急预案管理办法》（皖政办[2013]41 号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4 号）等相关要求，企业应编制《安徽开来包装有限公司突发环境事件应急预案》，并与地方突发环境事件应急预案相衔接。按照“环境应急预案体现自救互救、信息报告和先期处置特点，侧重明确现场组织指挥机制、应急队伍分工、信息报告、监测预警、不同情景下的应对流程和措施、应急资源保障等内容。”等要求，合理选择类别，确定内容，重点说明可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向生态环境主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与政府预案的衔接方式，形成突发环境事件应急预案。

综上所述，本评价认为，在有效落实上述风险防范措施的前提下，项目环境风险可以防控。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	淋膜工序、印刷工序	非甲烷总烃	三级活性炭吸附装置（TA001）+44m 高排气筒（DA001）	《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/4812.4-2024）
	无组织排放废气	厂界	非甲烷总烃	加强车间内机械通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《固定源挥发性有机物综合排放标准 第4部分：印刷工业》（DB34/ 4812.4-2024）
		厂区内	非甲烷总烃		
地表水环境	DW001（废水排放口）	印刷机油墨清洗废水、冷却水系统置换排水、实验室检测废水、生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	印刷机油墨清洗废水经污水处理站处理（混凝沉淀-多介质过滤-精密过滤-超滤-反渗透工艺），生活污水经化粪池处理	怀远经济开发区污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求
声环境	生产设备		等效声级dB(A)	隔声、减振等措施	《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	一般工业固体废物：废纸、废品、一般废包装材料收集后外售物资回收部门综合利用，废印版交由专业印刷耗材回收公司。 危险废物：废包装桶内袋、油墨清洗用水处理过程中产生的污泥，有机废气处理过程中产生的废过滤棉、废活性炭，设备维护过程中产生的废润滑油、废润滑油桶和废含油抹布在危废暂存间暂存后定期交由有资质单位处置。 生活垃圾：由环卫部门统一清运。				

土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，其中危废暂存间采取重点防渗措施，2#生产车间印刷区域、原料库、一般固废暂存间、化粪池、污水处理站等采取一般防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	设置事故废水收集和应急储存设施，配置相关应急物资等；编制并落实突发环境事件应急预案。
其他环境管理要求	规范设置排气筒的永久采样孔、采样平台、废气排放口标志牌，规范设置废水规范化排口、污水排放口标志牌，规范设置噪声排放源及固体废物贮存场的标志牌。在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强安全防范措施和环保管理以确保污染物稳定达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。在此前提下，安徽开来包装有限公司年产 20 亿只纸容器项目从环境影响角度分析是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） （吨/年）①	现有工程 许可排放量 （吨/年） ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）（吨/ 年）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）（吨/ 年）④	以新带老削减量 （新建项目不填） （吨/年）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）（吨/ 年）⑥	变化量 （吨/年） ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	1.554	/	1.554	+1.554
废水	COD	/	/	/	1.145	/	1.145	+1.145
	BOD ₅	/	/	/	0.582	/	0.582	+0.582
	SS	/	/	/	0.635	/	0.635	+0.635
	NH ₃ -N	/	/	/	0.104	/	0.104	+0.104
	TN	/	/	/	0.158	/	0.158	+0.158
	TP	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
一般工业 固体废物	废纸、废品	/	/	/	300	/	300	+300
	废印版	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	一般废包装材料	/	/	/	50	/	50	+50
危险废物	废包装桶内袋	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废水处理污泥	/	/	/	16.5	/	16.5	+16.5
	废过滤棉	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009

	废活性炭	/	/	/	37.476	/	37.476	+37.476
	废润滑油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废润滑油桶	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
	废含油抹布	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①