

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扬州唯美印务有限公司年印刷
150吨塑料薄膜袋、150吨纸制品项目

建设单位：扬州唯美印务有限公司

编制日期：2023年11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	年印刷 150 吨塑料薄膜袋、150 吨纸制品项目		
项目代码	2310-321002-89-05-933286		
建设单位联系人	杨**	联系方式	133****1988
建设地点	江苏省（自治区）扬州市杭集高新技术产业开发区通洲路 15 号		
地理坐标	（ 119 度 32 分 47.670 秒， 32 度 22 分 51.970 秒）		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39 印刷-其他
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）	扬州市广陵区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬广行审备〔2023〕333 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	占地面积（m ² ）	2000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《扬州市 E7 单元（杭集片区）控制性详细规划》 审批单位：扬州市人民政府 审批文号：扬府复〔2016〕9 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江苏省杭集高新技术产业开发区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于江苏省杭集高新技术产业开发区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕45 号）		
规划及规划	1、与《扬州市 E7 单元（杭集片区）控制性详细规划》相符性分析 本项目位于江苏省杭集工业园区，根据《扬州市 E7 单元（杭集片区）控制性详细规划》，所在地为工业用地，项目用地性质与规划相符。		

环境 影响 评价 符合 性 分析	2、与《江苏省杭集高新技术产业开发区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书》相符性分析								
	(1) 规划总体布局 园区规划范围南邻琼花大道——利民路，北达宁海线，西靠廖家沟路，东至金湾路，面积 5.68 平方公里，其中城市建设用地 5.47km²。城市建设用地中工业用地面积占 32.84%，居住用地 21.69%，绿化用地占 15.97%，公共设施和商业设施用地 4.91%，其他为道路广场、基础设施等。本项目所在地在江苏省杭集高新技术产业开发区规划的工业用地范围内，符合规划布局要求。 (2) 生态环境准入清单								
	表 1-1 生态环境准入清单相符性分析								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>准入内容</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">产业准入要求</td><td> 一、产业定位 高端日化（不含化工）、高端装备（人工智能）、现代服务产业。 </td><td rowspan="3"> 本项目行业类别为包装装潢及其他印刷，产品主要用于包装牙刷、梳子等日用品，符合园区产业定位。 </td></tr> <tr> <td> 二、优先引入 1、符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、优先发展绿色日化，重点推进高端日化：个人洗护、家居清洁、酒店日用品等；同时重点发展高端日化配套（主要为高端装备等）、软件与互联网、现代服务业等产业。 </td></tr> <tr> <td> 三、禁止引入 1、《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>-江苏省实施细则》列明的禁止建设的产业； 2、新建、改建、扩建项目不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、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； 3、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，不可替代原料应提供相应论证说明； 4、其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； </td></tr> </tbody> </table>	类别	准入内容	相符性	产业准入要求	一、产业定位 高端日化（不含化工）、高端装备（人工智能）、现代服务产业。	本项目行业类别为包装装潢及其他印刷，产品主要用于包装牙刷、梳子等日用品，符合园区产业定位。	二、优先引入 1、符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、优先发展绿色日化，重点推进高端日化：个人洗护、家居清洁、酒店日用品等；同时重点发展高端日化配套（主要为高端装备等）、软件与互联网、现代服务业等产业。	三、禁止引入 1、《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>-江苏省实施细则》列明的禁止建设的产业； 2、新建、改建、扩建项目不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、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； 3、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，不可替代原料应提供相应论证说明； 4、其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；
类别	准入内容	相符性							
产业准入要求	一、产业定位 高端日化（不含化工）、高端装备（人工智能）、现代服务产业。	本项目行业类别为包装装潢及其他印刷，产品主要用于包装牙刷、梳子等日用品，符合园区产业定位。							
	二、优先引入 1、符合产业定位且属于相关产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、优先发展绿色日化，重点推进高端日化：个人洗护、家居清洁、酒店日用品等；同时重点发展高端日化配套（主要为高端装备等）、软件与互联网、现代服务业等产业。								
	三、禁止引入 1、《产业结构调整指导目录》及修订、《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等中淘汰类项目；列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>-江苏省实施细则》列明的禁止建设的产业； 2、新建、改建、扩建项目不符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，不满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、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； 3、禁止使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，不可替代原料应提供相应论证说明； 4、其他属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；								

		5、禁止引进涉及电镀工艺项目。	3、本项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等； 4、不属于国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺； 5、不涉及电镀工艺项目。
		四、限制引入 1、《产业结构调整指导目录(2019 本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的限制类； 2、污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目； 3、限制发展在工艺上污染物排放量大的一、二类项目； 4、不符合《大气污染防治法》《水污染防治法》《固体废物污染环境防治法》《节约能源法》《安全生产法》《产品质量法》《土地管理法》《职业病防治法》等国家法律法规，不符合国家安全、环保、能耗、质量方面强制性标准，不符合国际环境公约等要求的工艺、技术、产品、装备； 5、高端日化产业限制引入：以含氢氯氟（HCFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线；限制发展有恶臭气体排放的项目等； 6、高端装备（人工智能）产业限制引入：非数控金属切削机床制造项目；使用淘汰类和限制类设备及工艺生产的铸件、锻件项目；含铅粉末冶金件；单色金属板胶印机等。	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 本)》《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的限制类； 2、本项目挥发性有机物经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，符合文件要求； 3、本项目不属于； 4、本项目不涉及； 5、本项目不涉及含氢氯氟烃（HCFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线；无恶臭气体排放等； 6、本项目不属于。
	空间布局约束	1、各类开发建设活动应符合相关规划要求，落实生态红线管控要求； 2、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入要求； 3、合理规划居住区与园区，居住区附近的工业用地布设无污染或低污染工业企业，在居住区和园区、企业之间设置 20-50 米宽的防护绿地、生态绿地等隔离带； 4、企业防护距离范围内不得新建住宅、学校、医院等敏感目标。	本项目不在国家级生态保护红线内，项目所在厂区周边 50 米范围内无敏感目标。
	污染物排放管控	一、环境质量目标 2025 年大气环境 PM_{2.5}、臭氧、二氧化氮分别达 30、160、24 微克/立方米；区内韩万河、小运河稳定达到 III 类标准，严桥闸河、嵇陈河、刘庄河等稳定达到 IV 类标准。2030 年环境质量持续改善。 二、总量控制要求 1、水污染物（外排量，吨/年）：2025 年排放量，化学需氧量≤101.33、氨氮≤10.13、总氮≤30.40、总磷≤1.01；2030 年排放量，化学需氧量≤104.45、氨氮	本项目废水、废气总量在区域内平衡。本项目使用的油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料均符合低 VOCs 含量限值要求。

	≤7.83、总氮≤26.11、总磷≤0.78； 2、大气污染物（吨/年）：2025 年排放量，二氧化硫≤5.25、挥发性有机物≤81.34、颗粒物≤10.14、氮氧化物≤9.63、氯化氢≤4.48；2030 年排放量，二氧化硫≤4.00、挥发性有机物≤71.79、颗粒物≤7.82、氮氧化物≤3.35、氯化氢≤2.10。 三、其他污染物排放管控要求 1、严格落实工业园区污染物排放限值限量管理要求，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物实际排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放量； 2、园区 VOCs 管控要求： ①高端装备（人工智能）行业：要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。 ②包装印刷企业：主要涉及调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 生产工序或使用油墨、胶粘剂、涂布液等生产线的企业，使用的油墨、清洗剂、胶粘剂、涂料等原辅材料均应符合低 VOCs 含量限值要求。 ③其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。	
环境风险防控	1、园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案并定期修编，定期开展演练。 2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故； 3、加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划； 4、规范建设危险废物贮存场所，委托有资质单位处置，确保危险废物全收集全处置。	企业计划制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案。将根据相关文件要求，定期开展污染物例行监测计划。危险废物经收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位处置。
资源开发利用要求	1、园区内对于因工艺要求不能采用集中供热的企业必须使用清洁能源，禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备，2030 年高新区单位工业增加值综合能耗≤0.4 吨标煤/万元； 2、引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等应达到同行业国内先进水平； 3、企业应加强水的循环利用，提高水的重复利用率；	本项目无需采用集中供热。

	在企业生产过程中节约冷却水；一水多用或污水净化再利用。2030 年高新区单位工业增加值新鲜水耗≤2.5 立方米/万元。		
3.与《省生态环境厅关于江苏省杭集高新技术产业开发区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2023〕45 号）相符性分析			
表1-2 与（苏环审〔2023〕45号）相符性分析			
序号	文件要求	本项目建设情况	相符性
1	《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为包装装潢及其他印刷项目，位于江苏省杭集高新技术产业开发区内。	符合
2	严格空间管控，优化空间布局。高新区内绿地及水域在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，2023 年底前，完成高新区发泡企业对标整治，确保无组织废气达标排放。2025 年前，高新区管辖范围内 48 家印刷企业实施低（无）VOCs 含量油墨替代工作。强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治，加强区内空间隔离带建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷，本项目使用低 VOCs 含量油墨。距离本项目最近的敏感目标为距西南侧 70 米的嵇庄。	符合
3	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，区域生态环境分区管控，以及工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，高新区环境空气臭氧日均值（最大 8 小时平均）不高于 160 微克/立方米；小运河、韩万河等稳定达到 III 类水质标准，严桥闸河等稳定达到 IV 类水质标准。	企业承诺严格按照本报告表中提出的监测计划进行日常环境监测，对于本项目严格执行“三同时”制度，做好各个污染源的收集和处理。	符合
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，严格执行废水、废气污染物排放标准。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国内先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实	企业将严格落实生态环境准入清单，严格执行废水、废气污染物排放标准。	符合

		施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。		
	5	完善环境基础设施，提高基础设施运行效能。加强对区内污水、雨水管网敷设情况的排查，完善区域雨污水管网建设。推进再生水利用设施及配套管网建设，2025 年底前高新区整体中水回用率不低于 30%。加快推进入河排污口排查整治，规范排污口设置，加强日常监督管理。落实锅炉废气超低排放改造，减少大气污染物排放。加强高新区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目厂区雨污分流，生活污水预处理达标后接管进入汤汪污水处理厂，不会对周边水环境造成不利影响。一般工业固废、危险废物依法依规收集、处理处置。	符合
	6	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。	企业将根据相关文件要求，定期开展污染物例行监测计划。	符合
	7	健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善高新区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升高新区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查隐患，梳理隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。	本项目投产后，及时编制企业的突发环境事件应急预案。	符合
	综上所述，经对照分析，本项目与江苏省杭集高新技术产业开发区开发建设规划（2021-2030 年）环境影响报告书及审查意见中相关内容相符。			

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析：

本项目已在扬州市广陵区行政审批局备案，项目代码为：2310-321002-89-05-933286，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会 29 号令），本项目不属于“限制类”和“淘汰类”。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

2、“三线一单”相符性分析：

（1）生态红线

本项目位于江苏省扬州市广陵区杭集镇通洲路 15 号。根据《江苏省人民政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），距离本项目最近的生态管控区域及其主导生态功能和保护范围见表 1-2。由表可知本项目不在国家级生态保护红线内，因此本项目的建设符合国家及地方生态空间管控要求。

表 1-3 项目周边生态保护区域

名称	主导生态功能	范围	面积（km ² ）	与本项目距离（m）
芒稻河（广陵区）清水通道维护区	水源水质保护	东接江都，南至夹江，北连广陵。长 9.09 公里，宽 105-365 米。含陆域两侧 100 米内（以提顶公路为准）	3.65	西侧 670

（2）环境质量底线

根据《2022 年扬州市年度环境质量公报》，2022 年，扬州市区细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度为 32 微克/立方米、浓度同比下降 3.0%，实现 2017 年以来“六连降”，连续两年优于环境空气质量国家二级标准，首次消除了重污染天；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 55 微克/立方米，同比下降 11.3%；臭氧（O₃）日最大 8 小时 滑动平均值的第 90 百分位数为 180 微克/立方米，同比上升 2.3%；二氧化氮（NO₂）年均浓度为 26 微克/立方米，同比下降 16.1%；二氧化硫（SO₂）年均浓度为 8 微克/立方米，同比下降 11.1%；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数为 0.9 毫克/立方米，同比持平。项目厂界执行 3 类标准。本项目运营过程中会产生一定的废气、废水、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措

施后，各类污染物均能达标排放，对周围环境影响较小，不会降低当地环境质量功能。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目利用现有工业用地，不占用新的土地资源，项目所用原辅料均从其它企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足；项目水、电等能源来自市政管网供应。因此，项目不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知》（苏长江办发〔2022〕55号），本项目不属于其中禁止类项目。

表1-4项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》的通知”（苏长江办发〔2022〕55号）相符性分析

序号	负面清单	项目情况	是否属于
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030）年》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目不建设港口码头，不属于长江通道项目	否
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区内，不在国家级和省级风景名胜区核心景观区的岸线和河段范围内	否
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量	本项目不处于饮用水源一级保护区的岸线与河段范围内	否
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设	本项目不涉及	否

		项目。严格执行《中华人民共和国 湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目		
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全和公众利益的防洪护岸、河势治理、供水、生态保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关 手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不 利于水资源及自然生态保护的项目	本项目建设地点不涉及长江岸线保护区和保留区。不涉及湖泊保护区、保留区	否
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊建设、改设或扩大排污口	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	否
	7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞	本项目不涉及	否
	8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆城纵深 1 公里执行	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内，本项目不属于化工项目	否
	9	禁止在距离长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	本项目不涉及	否
	10	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目	本项目不涉及	否
	11	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）江苏省实施细则合规园区名录》执行	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	否
	12	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目	本项目不涉及	否
	13	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目不涉及	否
	14	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目	本项目不涉及	否
	15	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目	本项目不涉及	否
	16	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目	本项目不涉及	否

17	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目符合国家及地方产业政策	否
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	本项目不属于限制、淘汰、禁止类项目，符合国家及地方产业政策	否

3、与扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案符合性分析

本项目位于扬州市杭集杭集通洲路 15 号，位于江苏省杭集高新技术产业开发区，属于重点管控单元。

表 1-5 生态环境分区管控要求

管控类别	生态环境准入清单	相符性
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合扬州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 （2）优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求 （3）合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目位于江苏省扬州市杭集工业园区，符合扬州市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。本项目主要为塑料薄膜袋以及纸制品的印刷生产，符合工业园产业定位。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目实施污染物总量控制，各污染物排放均采取了有效的处理措施，符合污染排放管控要求。
环境风险防控	（1）园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。 （2）生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。 （3）加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	本项目计划编制突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。
资源开发效率要求	（1）禁止使用国家明令禁止和淘汰的用能设备。 （2）引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到相关要求。	本项目未使用国家明令禁止和淘汰的用能设备，项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能够达到相关要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。

4、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的

相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）中“（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”

本项目在调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭过程会产生有机废气，经密闭收集后通过水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理，处理后通过15米高排气筒DA001排放；企业定期更换活性炭和喷淋液，产生的废活性炭和废喷淋液属于危险废物，定期委托资质单位处置。因此，该项目符合政策要求。

5、与关于印发《2022年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案》的通知（苏大气办〔2022〕2号）的相符性分析

根据《2022年江苏省挥发性有机物减排工坚方案》（苏大气办〔2022〕2号）中：“（四）持续推进涉VOCs行业清洁原料替代。各地要对照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求，持续推动3130家企业实施源头替代，严把环评审批准入关，控增量、去存量。加快推动列入年度任务的569家钢结构企业和3422家包装印刷企业清洁原料替代进度，7月底前，完成相关企业替代管理台账的调度更新，列出进度滞后企业清单，重点督办。实施替代的钢结构企业需使用符合GB/T38597中规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；实施替代的包装印刷企业需符合GB38507中规定的水性、能量固化、胶印油墨产品。无法替代的应开展论证，并采用适宜的高效末端治理技术。”

	本项目采用的凹印印刷油墨、稀释剂因产品质量需求原因，目前暂无成熟的清洁原料替代工艺，为有效解决项目生产过程中废气排放问题，经多方调研，企业拟从原辅料、生产工艺、污染治理措施等方面进行优化、调整，采用水性油墨+稀释剂替代现行的溶剂型油墨，采用工业用乙醇加水混合配置作为凹版印刷水性油墨稀释剂，采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”进一步提升废气处理效率，同时对主要产生挥发性有机物的生产工段设置密闭操作间提高废气收集率，经江苏省杭集高新技术产业开发区管委会组织专家论证，上述方案具有合理性、可行性。 本项目油墨含 VOCs 的原料经检测后均能达到《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中水性油墨-非吸收性承印物凹印油墨的限值要求，属于合格的低 VOCs 含量原辅材料；光油含 VOCs 的原料经检测后能达到《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中胶印油墨的限值要求；胶水的 VOCs 含量检测值符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型胶粘剂聚氨酯类产品中的限值要求。 6、与《扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办〔2022〕2 号）的相符性分析 根据关于印发《扬州市重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（扬大气联发〔2021〕10 号）要求“印刷（不含纸张、纸板印刷）企业。主要调配、上墨、上胶、涂布、固化等产生 VOCs 的生产工序或使用水性油墨、胶粘剂、涂布液等的生产线。使用的水性油墨、胶粘剂、涂布液等原辅材料均应符合低 VOCs 含量原辅材料限值的要求”。 本项目使用的水性油墨经检测后能符合《水性油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中水性凹印油墨的限值要求，属于合格的低 VOCs 含量原辅材料；光油含 VOCs 的原料经检测后能达到《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中胶印油墨的限值要求；本项目使用的胶黏剂经检测符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型胶粘剂聚氨酯类产品中的限值要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

扬州唯美印务有限公司成立于 2014 年 5 月 5 日，企业拟租用位于江苏省扬州市广陵区杭集镇通洲路 15 号生态科技新城蓓蕾酒店用品厂厂房及附属设施 2000 平方米，拟新购置印刷机、复合机、分切机、三边封机、折边机、热切机等设备 23 台套。原材料为 BOPP 膜、CPP 膜、PE 膜等，主要生产工艺为印刷-复合-分切等。项目建成后，可形成年印刷 150 吨塑料薄膜袋、150 吨纸制品的生产能力，用于包装牙刷、梳子等日用品。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018版）和《建设项目环境保护管理条例》（2017修订版）的规定，为切实做好建设项目的环境保护工作，使经济建设与环境保护协调发展，确保项目工程顺利进行，本项目必须进行环评申报审批程序。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的要求，本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业，39印刷 231*其他（其他（激光印刷除外；年用低VOCs含量水性油墨10吨以下的印刷除外）”，应编制环境影响报告表。

2、建设内容

本项目的主体工程及产品方案见表2-1。

表 2-1 本项目主要产品方案

序号	产品名称	设计能力（吨/年）	年运行时数（h）
1	塑料薄膜袋	150	3000
2	纸制品	150	

本项目主要设备如表2-2所示。

表 2-2 主要设备清单

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	工程名称
1	*****	/	台	2	印刷
2	*****	/	台	3	
3	*****	/	台	3	
4	*****	/	台	1	复合
5	*****	/	台	2	分切
6	*****	/	台	3	制袋

	7	****	/	台	4				
	8	****	/	台	1				
	9	****	/	台	1				
	10	****	/	台	3				
	11	****	/	台	1				
本项目原辅材料消耗见表2-3。									
表 2-3 原辅材料消耗									
	序号	生产线	名称	重要组分、规格	最大储 存量 (t)	年耗量 (t/a)	包 装 方 式	贮 存 位 置	来 源
	1	薄膜凹 印 刷	****	聚丙烯	10	37	袋装	原料 库	外购, 汽运
	2		****	聚丙烯	10	38	袋装	原料 库	外购, 汽运
	3		****	聚乙烯	10	37	袋装	原料 库	外购, 汽运
	4		****	氯化聚乙烯	10	38	袋装	原料 库	外购, 汽运
	5		****	水 57.2%; 二氧化 钛 23.4%; 脂肪族 聚氨酯分散体 12.8%; 聚乙烯 2%; 石英 2%; 炭 黑 1.3%; 22'-[(3,3'- 二氯[1,1'-联 苯]4,4'-二基)双 (偶氮)]双[N-(2-甲 基苯基)]-3-氧代 丁酰胺 0.78%; 酞 菁绿 0.52%	1	5	桶装	原料 库	外购, 汽运
	6		****	乙醇 95%, 水 5%	0.5	3	桶装	原料 库	外购, 汽运
	7		****	聚氨酯预聚物	1	5	桶装	原料 库	外购, 汽运
	8	纸张 印 刷	****	丙烯酸树脂 70%, 蓝色色粉 10%, 红 色色粉 10%, 黄色 色粉 10%	0.2	1	桶装	原料 库	外购, 汽运
	9		****	能量固化光油	0.2	1.5	桶装	原料 库	外购, 汽运
	10		****	纸	0.2	150	桶装	原料 库	外购, 汽运
	11	其	****	/	0.1	0.1	桶装	原料 库	外购, 汽运

12	他	*****	/	0.1	0.1	桶装	原料库	外购, 汽运
13		*****	油墨清洗剂	0.2	0.2	桶装	原料库	外购, 汽运

表 2-4 含有机成分物料分析对照表

序号	名称	物料中有机成分占比	标准来源	挥发性有机化合物 (VOCS) 限值	相符性
1	水性油墨	9.1%~23.5%	《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)	≤30% (水性凹印油墨, 非吸收性承印物)	符合
2	水性油墨	0.7%		≤5% (水性柔印油墨, 吸收性承印物)	符合
3	胶水	6g/L	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)	50g/L	符合
4	清洗剂	35g/L	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)	100g/L	符合
5	UV 光油	2%	光油检测标准参照油墨标准 (GB38507-2020)	≤2%	符合

表 2-5 本项目主要原辅材料的理化性质表

序号	物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
1	水性油墨	胶状, 油味。相对密度(水=1): 1.1~1.3, 引火点 170℃。难溶于水, 可溶于有机溶剂	闪点>170℃	无资料
2	乙醇	无色液体, 有酒香。熔点(℃): -114.1, 相对密度(水=1): 0.79, 分子式: C ₂ H ₆ O, 临界温度(℃): 243.1, 临界压力(MPa): 6.38, 闪点(℃): 12, 引燃温度(℃)363, 与水混溶, 可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂	易燃	LD ₅₀ : 7060 mg/kg(兔经口)、7430 mg/kg(兔经皮) LC ₅₀ : 37620 mg/m ³ , 10 小时(大鼠吸入)
3	胶水	液体; 密度: 0.9±0.1g/cm ³ ; pH 值 6-8; 黏度≥1.5-4	不燃	无资料
4	机油	成分/组成信息为高度精炼的矿物油及添加剂。外观为淡黄色, 密度 0.87g/cm ³ , 稍有气味, 不易溶于水。粘度(40℃): 45.6mm ² /s, 倾点: <-9℃。	闪点>240℃	鼠经吸入急性毒性: 预期毒性低: LD ₅₀ >5000mg/kg, 鼠经食入急性毒性: 预期毒性低: LD ₅₀ >2000mg/kg
5	聚乙烯	无臭、无味、无毒的可燃性白色粉末或颗粒, 外观呈乳白色, 有似蜡的手感。常温下不溶于溶剂	可燃	/

6	聚丙烯	无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物。熔点:165-170℃, 相对密度(水=1):0.90-0.91, 引燃温度:420(粉云)℃, 对水特别稳定, 分子量约 8 万~15 万	可燃	/
7	氯化聚乙烯	外观为白色粉末, 无毒无味, 具有优良的耐侯性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能, 具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好(在-30℃仍有柔韧性), 与其它高分子材料具有良好的相容性, 分解温度较高, 分解产生 HCl, HCl 能催化 CPE 的脱氯反应。	不易燃	/
8	清洗剂	外观: 无色液体, 有轻微的苦味和醚味; 比重(水=1): 0.967; 蒸气密度(空气=1): 7.1; 沸点: 243℃	可燃	LD ₅₀ : 3300 mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 无资料
9	UV 光油	外观: 半透明乳色液体; 比重(水=1): 0.9 到 1.0; 蒸气密度(空气=1): <1; 沸点: 200℃	/	无资料

3、水平衡图

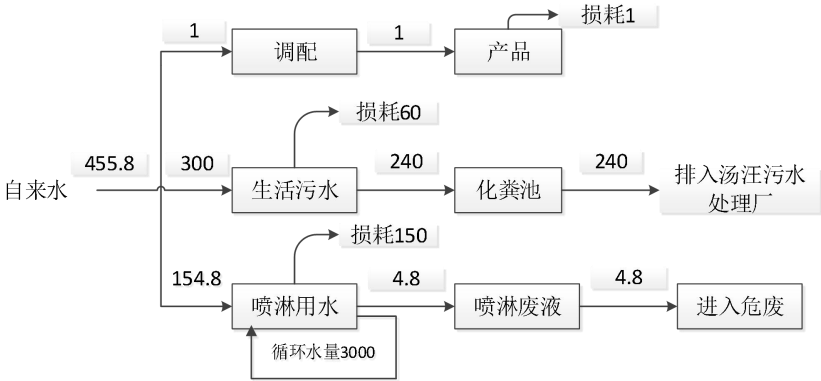


图 2-1 本项目水平衡图（单位：t/a）

4、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目员工人数 20 人，项目不提供食宿。

工作制度：年工作 300 天，单班生产制，每班工作 10 小时。

5、厂区平面布置

①拟建项目生产车间按生产工序布设生产设备，布局紧凑，便于生产原料在各个生产工序中顺畅转移。

②办公区域远离高噪声设备，保证了日常办公环境。

③企业厂区布局布置合理。厂区平面图见附图3。

6、周边环境概况

本项目位于扬州市广陵区杭集镇通洲路15号，租用生态科技新城蓓蕾酒店用品厂闲置厂房进行生产，项目南侧为新世纪旅游用品厂，西侧为通洲路路，北侧为闲置厂房，东侧为在建厂房。详见附图2周边概况图。

7、项目公辅设施及环保工程

本项目工程组成一览表见表2-6。

表 2-6 本项目主体及公辅工程

类别	建设名称		建设内容及规模	备注
主体工程	塑料制品	调配、印刷、复合、固化区	位于厂区东南部	生产区域面积：500m ²
		分切区	位于厂区东南部	生产区域面积：100m ²
	纸制品	上光、分切区	位于厂区西南部	生产区域面积：200m ²
		夹合区	位于厂区西南部	生产区域面积：200m ²
	制袋、折边区		位于厂区南部	生产区域面积：200m ²
公用工程	办公区		位于厂区西北部	区域面积：50m ²
	给水		用水量 455.8t/a	由市政管网提供
	排水	污水	生活污水，排放量 240t/a	接市政管网接管至汤汪污水处理厂
		雨水	接入市政雨水管网	依托现有雨水管网
	供电		用电量 20 万 kWh/a	来自园区供电电网
仓储工程	仓库		位于厂区西南部	区域面积：400m ²
	半成品区		位于厂区东南部	区域面积：200m ²
环保工程	废气处理	调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭废气	集气罩+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001），风量 13000m ³ /h	/
	废水处理	生活污水	员工用水经化粪池预处理	依托租赁方
	噪声防治		选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声、降噪量≥25dB（A）	新建
	一般固废		一般固废区 5m ²	新建

		危险废物	危废库 10m ²			
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程简述（图示）： 涉及机密					
	2、其他产污环节					
	项目产污环节汇总见下表。					
	表 2-7 本项目产污环节汇总					
	污染项目		产污工序	主要污染物	处置措施/去向	
	废水	生活污水	职工生活	COD、NH ₃ -N、SS、TP、TN	经化粪池预处理后，接市政管网排入汤汪污水处理厂	
	废气	薄膜印刷	G1	调配废气	非甲烷总烃（不含乙醇）、乙醇	密闭空间收集+水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附+15m排气筒（DA001）
			G2	印刷废气	非甲烷总烃（不含乙醇）、乙醇	
			G3	擦拭废气	非甲烷总烃	
			G4	复合废气	非甲烷总烃	
			G5	固化废气	非甲烷总烃	
		纸制印刷	G1	印刷废气	非甲烷总烃	
			G2	擦拭废气	非甲烷总烃	
			G3	上光废气	非甲烷总烃	
/		危废库废气	非甲烷总烃	无组织排放		
固废	生活垃圾	职工生活	生活垃圾	环卫清运		
	一般固废	生产过程	边角料	收集后外售		
			不合格品			
			废印刷版			
	危险废物	生产过程	废包装桶	交有资质单位定期处置		
			废油墨			
			废抹布			
		废气处理	废活性炭			
			喷淋废液			
		设备维护	废机油			
噪声	生产设备	生产过程	设备运行噪声	隔声减震措施，风机安装隔声罩、消声器，设备维护，墙体隔声等		
与项目有关的原有环境污染问题	3、与新建项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目为新建项目，企业租赁位于通洲路 15 号生态科技新城蓓蕾酒店用品厂闲置厂房进行生产作业，该厂房出租前为规则整洁的闲置厂房，无遗留环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状：

1、空气环境质量

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据《2022 年扬州市年度环境质量公报》，2022 年扬州市主要空气污染指标监测结果见下表。

表 3-1 大气环境质量现状监测结果

污染物	指标	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	60	8	13.3	达标
NO ₂	年平均浓度	40	26	65	达标
PM ₁₀	年平均浓度	70	55	78.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	35	32	91.4	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	160	180	113	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	4000	900	23	达标

根据扬州市生态环境局公布的《2022 年扬州市年度环境质量公报》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，CO 日均值第 95 百分位数浓度达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，臭氧（O₃）日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准浓度限值。

因此，本项目所在区域环境空气质量判定为不达标区。

2、地表水环境质量

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030 年）》，项目西侧廖家沟水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；京杭大运河扬州段（施桥船闸~扬州市六圩入江口）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本次地表水环境现状评价引用扬州市生态环境局公布的《2022 年扬州市年度环境质量公报》中数据：京杭运河扬州段总体水质为 II 类

区域
环境
质量
现状

。综上所述，本项目周边的地表水水质良好。

3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，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）》，无需开展声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目用地为租赁生态科技新城蓓蕾酒店用品厂厂房，不新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此，本项目不需要进行生态环境现状调查。

5、电磁辐射

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于塑料制造项目，不属于电磁辐射类项目，因此，本项目不需要对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、土壤、地下水环境质量现状

本项目属于塑料薄膜袋、纸制品印刷项目，厂区地面均已硬化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不需要开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环
境
保
护
目
标

4、主要环境保护目标：

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表。

表 3-2 项目周边大气环境保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
嵇庄	119.542621	32.381414	居民	330 人	二类区	SW	70
陈庄	119.544815	32.379188	居民	400 人		SW	150

2、声环境保护目标

本项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。

4、生态环境保护目标

项目在江苏省杭集高新技术产业开发区内，占地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

(1) 本项目废气主要为调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭这几个工段的废气，主要污染因子为非甲烷总烃、乙醇。非甲烷总烃、乙醇排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1；企业边界非甲烷总烃排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；厂区内挥发性有机物无组织排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 3 中无组织排放限值浓度。

表 3-3 大气污染物排放标准表

污 染 物	最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	企业边界大气污 染物浓度限值 (mg/m³)	标准来源
非甲 烷总 烃	50	1.8	/	《印刷工业大气污染物排放标 准》（DB32/4438-2022）表 1
	/		4	《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）表 3 标准
乙醇	70	2.5	/	《印刷工业大气污染物排放标 准》（DB32/4438-2022）表 1

注：乙醇属于《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）附录 A 中表 A.1 印刷工业排放的典型大气污染物，因此确定计入 TVOC 的物质，参考 TVOC 的最高允许排放浓度和最高允许排放速率。

3-4 污染物厂区内排放标准

污 染 物	特别排放 限值 (mg/m³)	限值含义	无组织排放监控 位置	标准来源
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓 度值	在厂房外设置监 控点	《印刷工业大气污染 物排放标准》（DB32/ 4438-2022）表 3
	20	监控点处任意一次浓 度值		

2、废水

本项目废水为生活污水，经化粪池预处理后接入市政污水管网排入汤汪污水处理厂，废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，标准值见下表：

表 3-5 本项目污水接管和排放标准（单位：mg/L）

项目	pH	COD	SS	NH ₃ -N	TP	TN
接管标准	6~9	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
排放标准	6~9	≤50	≤10	≤5（8）	≤0.5	≤15

备注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类昼间标准，具体标准见表 3-6。

表 3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间（dB（A））	标准来源
3	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固体废物

本项目一般工业固废储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）和《江苏省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办[2021]207 号）中规定要求进行危废包装、贮存设施选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等进行合理贮存。生活垃圾储存与处置参照执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令 2007 年第 157 号）。

总量控制指标

扬州市生态环境局核定的总量控制指标为以下情况：

1.大气：VOCs；

2.废水：COD、氨氮、TP、TN；考核因子：SS；

本项目涉及指标：

本项目建成后，污染物排放总量指标见下表 3-7。

表 3-7 污染物排放总量表 单位：t/a

类别	污染物名称			产生量	削减量	接管量	排放量
废水	总废水量			300	0	300	300
	COD			0.082	0.017	0.065	0.012
	SS			0.072	0.034	0.038	0.0024
	NH ₃ -N			0.008	0	0.008	0.0012
	TP			0.001	0	0.001	0.0001
	TN			0.011	0	0.011	0.0036
废气	有组织废气	VOCs	非甲烷总烃（不包含乙醇）	0.574	0.459	/	0.115
			乙醇	2.28	1.824	/	0.456
	无组织废气	VOCs	非甲烷总烃（不包含乙醇）	0.143	0	/	0.143
			乙醇	0.57	0	/	0.57
固废	一般固废		边角料	1	1	/	0
			不合格品	0.5	0.5	/	0
			废印刷版	0.05	0.05	/	0
	危险废物		废活性炭	8	8	/	0
			废包装桶	0.2	0.2	/	0
			废抹布	0.1	0.1	/	0
			废油墨	0.2	0.2	/	0
			喷淋废液	6.624	6.624	/	0
			废机油	0.1	0.1	/	0
			生活垃圾	3	3	/	0

3、总量平衡方案

（1）水污染物总量平衡方案

项目营运期仅产生生活污水，不纳入总量考核。

（2）大气污染物总量平衡方案

大气污染物 VOCs 排放量 1.284t/a（有组织 0.571t/a、无组织 0.713t/a），需

向扬州市生态环境局申请总量，在扬州市范围内平衡。

（3）固体废物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目不新建厂房，租赁生态科技新城蓓蕾酒店用品厂现有闲置厂房。项目施工期对环境的影响主要为设备安装时产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达到 90dB(A)左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。																																																																																									
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1.1 废气污染源强 (1) 产排污基本信息 本项目产生的废气主要为调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭废气。 本项目有组织废气产生和排放情况见下表： 表 4-1 本项目有组织废气产排情况 <table><tr><th rowspan="2">产生环节</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th rowspan="2">收集效率%</th><th rowspan="2">排放形式</th><th rowspan="2">收集量 t/a</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放源名称</th></tr><tr><th>污染防治设施名称</th><th>工艺</th><th>是否为可行性技术</th></tr><tr><td rowspan="2">调配、复合、固化、印刷</td><td>非甲烷总径（不含乙醇）</td><td>0.68</td><td>80</td><td rowspan="4">有组织</td><td>0.544</td><td rowspan="4">水喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附装置</td><td rowspan="4">水喷淋+除雾+二级活性炭吸附</td><td rowspan="4">是</td><td rowspan="4">DA001</td></tr><tr><td>乙醇</td><td>2.85</td><td>80</td><td>2.28</td></tr><tr><td>上光</td><td>非甲烷总径</td><td>0.03</td><td>80</td><td>0.024</td></tr><tr><td>擦拭</td><td>非甲烷总径</td><td>0.007</td><td>80</td><td>0.0056</td></tr></table> 表 4-2 本项目有组织废气产排情况 <table><tr><th rowspan="3">废气产生源</th><th rowspan="3">废气量 Nm³/h</th><th rowspan="3">污染物名称</th><th colspan="3">产生状况</th><th rowspan="3">治理措施</th><th rowspan="3">处理率%</th><th colspan="3">排放状况</th><th colspan="2">执行标准</th><th colspan="3">排放源参数</th></tr><tr><th rowspan="2">产生量 t/a</th><th rowspan="2">速率 kg/h</th><th rowspan="2">浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">排放量 t/a</th><th rowspan="2">速率 kg/h</th><th rowspan="2">浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">浓度 mg/m³</th><th rowspan="2">速率 kg/h</th><th rowspan="2">高度 m</th><th rowspan="2">直径 m</th><th rowspan="2">温度 ℃</th></tr><tr></tr><tr><td rowspan="2">DA001</td><td rowspan="2">13000</td><td>非甲烷总径（不含乙醇）</td><td>0.574</td><td>0.191</td><td>14.718</td><td rowspan="2">水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附</td><td rowspan="2">80%</td><td>0.115</td><td>0.038</td><td>2.949</td><td>50</td><td>1.8</td><td rowspan="2">15</td><td rowspan="2">0.6</td><td rowspan="2">25</td></tr><tr><td>乙醇</td><td>2.28</td><td>0.76</td><td>58.462</td><td>0.456</td><td>0.152</td><td>11.692</td><td>70</td><td>2.5</td></tr></table> 本项目废气排放口基本情况见表 4-3。	产生环节	污染物名称	产生量 t/a	收集效率%	排放形式	收集量 t/a	污染治理设施			排放源名称	污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术	调配、复合、固化、印刷	非甲烷总径（不含乙醇）	0.68	80	有组织	0.544	水喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附装置	水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	是	DA001	乙醇	2.85	80	2.28	上光	非甲烷总径	0.03	80	0.024	擦拭	非甲烷总径	0.007	80	0.0056	废气产生源	废气量 Nm³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	处理率%	排放状况			执行标准		排放源参数			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃	DA001	13000	非甲烷总径（不含乙醇）	0.574	0.191	14.718	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	80%	0.115	0.038	2.949	50	1.8	15	0.6	25	乙醇	2.28	0.76	58.462	0.456	0.152	11.692	70	2.5
产生环节	污染物名称							产生量 t/a	收集效率%	排放形式		收集量 t/a	污染治理设施			排放源名称																																																																										
		污染防治设施名称	工艺	是否为可行性技术																																																																																						
调配、复合、固化、印刷	非甲烷总径（不含乙醇）	0.68	80	有组织	0.544	水喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附装置	水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	是	DA001																																																																																	
	乙醇	2.85	80		2.28																																																																																					
上光	非甲烷总径	0.03	80		0.024																																																																																					
擦拭	非甲烷总径	0.007	80		0.0056																																																																																					
废气产生源	废气量 Nm³/h	污染物名称	产生状况			治理措施	处理率%	排放状况			执行标准		排放源参数																																																																													
			产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³			排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³	浓度 mg/m³	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 ℃																																																																											
DA001	13000	非甲烷总径（不含乙醇）	0.574	0.191	14.718	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	80%	0.115	0.038	2.949	50	1.8	15	0.6	25																																																																											
		乙醇	2.28	0.76	58.462			0.456	0.152	11.692	70	2.5																																																																														

表 4-3 废气排放口基本情况							
名称	排放口 编号	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)	类型	地理坐标	
						经度 (° E)	纬度(° N)
排气筒	DA001	15	0.6	25	一般排放口	119.547210	32.381164

本项目无组织废气产生和排放情况见下表：

表 4-4 本项目无组织废气产排情况							
序号	污染源位置	污染物名称	无组织产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	面源面积 (m²)	面源高度 (m)
1	生产车间	非甲烷总烃 (不含乙醇)	0.143	0.143	0.048	600	4.0
		乙醇	0.57	0.57	0.19		

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。本项目非正常工况考虑废气处理效率为 0%

本项目非正常工况下废气产生和排放情况见下表：

表 4-5 本项目污染源非正常排放情况表					
污染源	污染物名称	排气量 m³/h	非正常排放情况		单次持续时间 /h
			浓度 mg/m³	速率 kg/h	
DA001	非甲烷总烃（不含乙醇）	13000	14.718	0.191	0.5
	乙醇		58.462	0.76	

1.2 废气源强核算简要分析

1) 有组织废气

①调配、印刷、复合、固化、上光工序产生的非甲烷总烃（不含乙醇）、乙醇

本项目塑料薄膜袋印刷使用的水性油墨，根据业主提供的 MSDS 可知，水性油墨中挥发性有机物占比为 12.8%，水性油墨的使用量为 5t，非甲烷总烃（不含乙醇）的产生量为 0.64t/a，有组织产生量为 0.512t/a，有组织排放量

	0.102t/a。 本项目薄膜印刷中使用的乙醇浓度为 95%，乙醇的使用量为 3t/a，乙醇的产生量为 2.85t/a，有组织产生量为 2.28t/a，有组织排放量 0.456t/a。 纸板印刷使用的水性油墨根据业主提供的 VOCs 检测报告可知，挥发性有机物含量为 0.7%，水性油墨（纸板印刷）的使用量为 1t/a，则非甲烷总烃（不含乙醇）的产生量 0.007t/a，有组织产生量为 0.0056t/a，有组织排放量 0.0011t/a。 纸板印刷上光过程中光油年使用量为 1.5t，光油中 VOC 含量为 2%，则非甲烷总烃的产生量 0.03t/a，有组织产生量为 0.024t/a，有组织排放量 0.0048t/a。 项目胶水使用量为 5t/a，根据胶水检测报告，胶水的 VOC 含量为 6g/L，密度约为 0.9g/cm³，则复合、固化废气非甲烷总烃（不含乙醇）的产生量为 0.033t/a，有组织产生量为 0.026t/a，有组织排放量 0.005t/a。 ②擦拭废气 为防止水性油墨粘连在机器以及印刷版上，需定期用抹布蘸取清洗剂来擦拭机器和印刷版，此过程会有一定量的擦拭废气释放出来，以非甲烷总烃计，根据企业提供的清洗剂 VOC 检测报告，清洗剂中 VOC 含量为 35g/L，清洗剂年使用量为 0.2t，密度约为 1g/cm³，则擦拭废气非甲烷总烃的产生量为 0.007t/a，有组织产生量为 0.0056t/a，有组织排放量 0.0011t/a。 本项目调配、印刷、固化、复合、上光、擦拭废气经收集后通过水喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附后，经 DA001 排气筒排放。塑料薄膜印刷车间为全封闭设计，操作时门窗紧闭，仅在生产工序结束，工件进出过程中有少量废气逸散，由《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中“3.6 密闭空间-利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态。”可知，本项目调配、印刷、固化工序所在区域为密闭空间。设计风量为 13000m³/h，根据“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）”表 2-3VOCs
--	---

治理设施去除率通用系数，密闭空间收集效率为 80%，因此本次收集效率按 80%计。

依据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中印刷行业中常见治理设施治理效率，详见下表 4-6。

表 4-6 常见治理设施治理效率

治理设施		治理效率（%）
		参数设计符合技术要求、治理设施正常运行
吸附法		45~80
吸收法	药液喷淋	40~50
	水喷淋	5~15
吸附-催化燃烧法		65~95
低温等离子体法		50~80
光催化氧化法		50~80
生物法		50~80

本项目采取的印刷废气治理措施为水喷淋+除雾器+二级活性炭，依据上表，保守起见，本项目一级活性炭吸附装置处理效率以 55%计，水喷淋的处理效率以 10%计，则 VOCs 去除率=1-（1-55%）×（1-55%）×（1-10%）≈82%。本次去除效率以 80%计。

2）无组织废气

①未被收集的废气

项目上述工序中未被收集的废气以无组织形式排放，则无组织的非甲烷总烃（不含乙醇）排放量为 0.142t/a，乙醇排放量为 0.57t/a。

②危废库废气

因危废仓库废气在《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》、《排污许可证申请与核发技术规范》等文件中均无相关源强，因此参照《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年 9 月）：根据美国对十几家化工企业长期跟踪测试结果，无组织排放量的比例为 0.05‰~0.5‰。本项目危险废物均按照存储要求密封存储，产生的非甲烷总烃的量较小，可忽略不计。通过加强危废库通风换气，及时委托有资质单位处置，从而危废库废

气对周围环境影响较小。

1.3 废气环境影响分析

本项目调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭产生的废气经水喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附装置处理后通过 15m 高 DA001 排气筒排放。

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃有组织排放能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准限值，企业边界污染物排放能够满足《大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021）》中表 3 标准限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放能够满足《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 3 标准限值。因此对周边大气环境影响较小。

1.4 废气处理措施可行性分析

本项目调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭工序产生的废气通过水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高 DA001 排气筒排放。

①排气筒风量合理性分析

对于印刷、复合、固化、调配、上光、擦拭工序产生的废气，经密闭收集，塑料制品和纸制品的印刷区及油墨调配区的体积为 500m³、复合区体积为 150m³、固化室体积为 60m³，上光区体积为 120m³，按照《废气处理工程技术手册》（2013 版）中的有关公式，计算得出所需的风量 L。

$$Q = V * n$$

式中：

V—房间体积，m³；

n—换气次数，取 15 次/h；

则所需最低排风量为12450m³/h。

表 4-7 排风量计算一览表

工序	车间体积 (m ³)	项目所需风量 (m ³ /h)	所需总风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
塑料制品和纸制品的 印刷区及油墨调配区	500	7500	12450	13000
复合	150	2250		
固化	60	900		
上光	120	1800		

经计算，废气处理装置设计风量可满足废气收集所需风量。

②废气治理措施可行性

本项目废气主要为调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭工序产生的非甲烷总烃和乙醇，采用水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附吸附技术进行防治，废气治理技术可行。活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 $700\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛式新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

A.活性炭吸附参数

表 4-5 本项目使用活性炭性能指标一览表

序号	项目	单位	指标
1	活性炭吸附箱	m^3	$2\text{m}\times 2\text{m}\times 3\text{m}$
2	活性炭碘值	mg/g	蜂窝状活性炭吸附比表面积 $>750\text{m}^2/\text{g}$
3	处理风量	m^3/g	13000

4	活性炭填装量	t	2
5	气体流速	m/s	0.903
6	更换周期	天	90

依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中工艺设计要求如下：进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃。蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低 350m²/g，固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂，预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。

综上，本项目采用蜂窝式吸附剂，气体流速为 0.903m/s 低于 1.2m/s，依据企业废气设计方案，调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭工序产生的废气集气口距离活性炭吸附装置较远，废气在管道中自然冷却，进入活性炭吸附装置的废气温度可降至 40℃以下，废气处理装置产生的废活性炭作为危废委托有资质单位进行安全处置，符合上述工艺设计要求。

依据《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）：

a.设备质量

企业将按照苏环办〔2022〕218 号文件要求维护活性炭吸附装置，确保气体流通顺畅、无短路、无死角。企业安排专人定期巡查设备，确保活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不漏气，螺栓、螺母经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得锈蚀、毛刺、凹凸不平缺陷。

企业应按照《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007）要求设置进出口采样口；定期更换活性炭，废活性炭委托资质单位

处置。

b.气体流速

本项目采用蜂窝式吸附剂，气体流速 0.903m/s 低于 1.2m/s，符合要求。

c.废气预处理

本项目废气污染因子为非甲烷总烃，不涉及颗粒物及酸性废气；依据企业废气设计方案，调配、印刷、复合、固化、上光、擦拭工序产生的废气集气口距离活性炭吸附装置较远，废气在管道中自然冷却，进入活性炭吸附装置的废气温度可降至 40℃ 以下。

d.活性炭质量

企业应严格按照文件要求，采用的蜂窝状活性炭满足横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附质 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 要求。

e.活性炭填充量

依据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（苏环办〔2021〕218 号）要求，本项目活性炭更换周期为 90 天，废活性炭产生量为 8.459t/a。企业应定期更换废活性炭，并做好台账记录。

综上，企业应严格按照《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）要求建设、运行、维护活性炭吸附装置。

B.可行性分析

本项目调配、印刷、复合、固化、、上光、擦拭工序产生的废气通过水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后，经 15 米高 DA001 排气筒排放。依据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》中“非甲烷总烃可行技术包括活性炭吸附”，因此本项目废气治理工艺可行。

1.4 大气环境影响分析

本项目所在地的环境空气质量不达标，超标因子为 O_3 ，已制定空气环境质量整改方案。本项目废气产生源废气污染物排放量较小，且配备了技术可行的废气处理装置，在正常工况下，废气污染物可达标排放。综上，本项目在严

格落实各项废气污染治理措施、制定完善的环境管理制度并有效执行的前提下，本项目废气排放对周边环境敏感保护目标基本无影响。

综上，在严格落实污染防治措施的基础上，本项目对周围大气环境的影响可以接受。

1.5 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）内相关内容，企业应按要求开展废气污染源监测，由于企业不具备监测能力，需委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，本项目运营期污染源监测计划见下表：

表 4-7 大气污染源监测一览表

污染源名称及编号	监测位置	污染物名称	监测频次	执行排放标准
废气	DA001	非甲烷总烃、乙醇*	半年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）
	厂界	非甲烷总烃、乙醇*	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
	厂内	非甲烷总烃	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

二、废水

2.1 废水污染源强

拟建项目用水主要为员工生活用水、喷淋用水及调配用水。废水主要为生活污水。

①生活污水

拟建项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，参考《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2014 年修订），生活用水按人 50L/人.d 计，则员工生活用水量为 300t/a，排污系数以 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 240t/a。经化

粪池预处理后接市政管网接管至汤汪污水处理厂集中处理。

②调配用水

根据业主提供，水和乙醇的配比为 1:3，用于调配的乙醇用量为3t/a，则水的用量约为1t/a。

③喷淋用水

本项目使用水喷淋塔对有机废气进行处理，喷淋塔循环能力为 1t/h，水箱容积为 1m³，按 80%容量进行日常使用（0.8t），定期补充损耗 5%，则补充新鲜水水量为 150t/a，喷淋塔溶液每 2 个月更换一次，则喷淋用水量为 4.8t/a。

根据环境部公告 2021 年第 24 号关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算系数手册》，生活污水中主要污染物浓度为 COD340mg/L、SS300mg/L、氨氮 32.6mg/L、总氮 44.8mg/L、总磷 4.27mg/L。

具体废水产排情况见下表。

表 4-8 拟建项目废水产排情况

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	处理前		治理措施	污染物接管		接管方式与去向	污染物最终排放	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	240	COD	340	0.082	化粪池	270	0.065	汤汪污水处理厂	50	0.012
		SS	300	0.072		160	0.038		10	0.0024
		NH ₃ -N	32.6	0.008		32.6	0.008		5	0.0012
		TP	4.27	0.001		4.27	0.001		0.5	0.0001
		TN	44.8	0.011		44.8	0.011		15	0.0036

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理施工工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷	扬州汤汪污水处理厂	/	TW001	化粪池	/	DW001	是	总排口

2.2 废水污染防治措施

	本项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池预处理后接市政管网接管至汤汪污水处理厂集中处理。对照《排污许可证申请与核发技术规范-印刷工业》（HJ 1066-2019）要求，符合废水污染防治工艺要求，属于排污许可证推荐的可行技术。 接管可行性分析： （1）汤汪污水处理厂简介 一期工程规模 10 万立方米/日，污水截流干管 24 公里，截流范围主要为扬州市老城区及蜀冈—瘦西湖风景区区域，服务面积约 18 平方公里，服务人口约 23 万人，在扬州市东花园便益门龙头关、扬大附中、石塔南路地段分别设污水中途提升泵站 5 座，总投资 2.2 亿元，采用 SBR 改良型污水处理工艺，厂址位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地 120 亩。 汤汪污水处理厂二期工程日处理能力为 8 万吨，工程采用了改良型的生物污水处理工艺，特殊培养的菌种，能够充分降解污水中的氨氮等有害物质。在整体采用污水处理成熟技术的基础上，二期工程还特别新增了尾水紫外线消毒杀菌设备，对处理后的污水进行消毒杀菌，同时对处理后的污水排放路线进行改造。二期工程投入运行后，处理后的污水可达到一级 B 排放标准，不仅为城区水环境的改善打下坚实的基础，同时也为“南水北调”东线水源保证了水质。二期工程投入试运行后，在原来一期工程 10 万吨的基础上，汤汪污水处理厂的污水日处理能力已达到 18 万吨。 扬州市汤汪污水处理厂三期工程（扩建、提标及再生水利用工程）项目总投资 78000 万元，项目实施后，全厂污水处理规模可达 26 万吨/年，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。目前已投入运行。 汤汪污水处理厂已建成污水处理工艺为 CAST 污水处理工艺，该工艺是一种循环式活性污泥系统，是 SBR 工艺及 ICEAS 工艺的一种更新变型，它比传统的 SBR 系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。
--	--

(2) 接管范围

建设项目位于汤汪污水处理厂管网覆盖范围内，且项目所在地污水管网已铺设到位并正常接入污水。因此本项目污水接入汤汪污水处理厂，从时间、管线、位置落实情况上分析是可行的

(3) 接管水量

汤汪污水处理厂三期处理规模已达 26 万 t/d，本项目总废水量为 0.8t/d，污水处理厂有足够的容量接纳建设项目排放的废水，因此，从处理规模上讲，本项目的废水进入汤汪污水处理厂是可行的。

(4) 接管水质分析

项目所排污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，因而本项目废水接入汤汪污水处理厂集中处理是可行的。

综上所述，项目所排生活污水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等因子，水质、水量均符合污水处理厂接管要求，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，本项目废水接入汤汪污水处理厂集中处理是可行的。

2.3 废水自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业（HJ 1246-2022）》相关内容，企业废水为生活污水，无需开展自行监测。

三、噪声

3.1 噪声预测结果

(1) 噪声源及产生强度

本项目噪声主要来源于印刷机、复合机、分切机、折边机、热切机等工作时产生的噪声，主要产噪设备及噪声源强详见下表。

表 4-10 本项目噪声产生源强调查清单（室内声源） 声源单位：dB(A)

序号	声源名称	声源源强	数量	声源控制措施	空间相对位置*/m			距室内边界距离/m	室内边界噪声级	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级	建筑

													物 外 距 离 /m
1	柔印机	80	2	固定基 座、基础 减震、厂 房隔声	46	10	1	10	58	工 作 时 段	≥25	31	1
2	印刷机	80	3		30	6	1	6	56		≥25	31	1
3	凹版印 刷机	75	3		98	5	1	5	55.4		≥25	32	1
4	复合机	75	1		70	5	1	5	55.8		≥25	33	1
5	分切机	80	1		27	8	1	8	57		≥25	32	1
6	分切机	80	1		68	7	1	7	54		≥25	33	1
7	三边封 机	80	7		49	9	1	9	53		≥25	31	1
8	夹合机	75	4		38	10	1	10	55		≥25	31	1
9	上光机	80	3		30	7	1	7	56		≥25	32	1
10	折边机	75	1		48	2	1	2	55.7		≥25	31	1
11	热切机	80	1		47	8	1	8	57		≥25	33	1
12	空压机	75			97	11	1	11	57.3		≥25	31	1

备注：*坐标轴取厂界西南角作为原点，确定设备空间相对位置。

本项目由于预测点到声源的距离较声源本身的尺寸大得多，故将项目噪声源作点源处理。按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B.1.5 工业企业噪声计算，计算出高噪声设备在各厂界的 A 声级。计算公式为：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

LAi—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

ti—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

LAj—j 声源在预测点产生的 A 声级，dB；

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

N—室外声源个数;

M—等效室外声源个数。

按照《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中附录 B.1.6 预测值计算, 计算本项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eq})。

计算公式如下:

$$L_{eq} = 10 \lg [(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})]$$

式中: L_{eq} —预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} —预测点的背景噪声值, dB。

本项目厂界 50 米范围无声环境保护目标, 运营期东、南、西、北四侧厂界噪声预测结果见下表。

项目运营期噪声预测结果见下表:

表 4-11 项目运营期噪声预测结果 单位: dB (A)

预测点	贡献值	标准值	达标情况
	昼间	昼间	
东厂界	55.8	65	达标
南厂界	54.5		
西厂界	57.7		
北厂界	55.9		

由表 4-14 可知, 因此项目厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类昼间标准, 对周围地区声环境影响较小。

3.2 噪声污染防治措施

本项目噪声源主要为生产设备产生的噪声, 其噪声源强为 75~80dB (A), 以上噪声源强均处于生产车间内。噪声经过减振、隔声及经过距离衰减后, 厂界达标。

建设单位为了进一步降低噪声对周边环境的影响, 须采取噪声控制措施, 措施到位后项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1

2348-2008) 中的 3 类标准限值。

本项目对噪声的控制主要采取以下措施:

- (1) 优化厂区总平面布置;
- (2) 重视设备选型, 所有噪声设备均放置密闭的厂房内;
- (3) 对噪声设备采取隔声减振措施。

采取上述治理措施后, 本项目的强噪声源可降噪 25dB(A), 再经距离衰减后, 经预测四侧场界噪声能达标排放, 该污染防治措施可行。

3.3 噪声自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 等相关内容, 本项目运营期污染源监测计划见下表:

表 4-12 噪声监测一览表

类别	监测位置	污染物名称	监测频次
噪声	四周厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次; 昼间一次

四、固废

4.1 固废污染源强

- (1) 固废产生及处置情况

建设项目产生的固废主要为生活垃圾、边角料、废印刷版、不合格品、废包装桶、废抹布、废活性炭、喷淋废液、废机油、废油墨。

①生活垃圾

项目员工日常生活中会产生生活垃圾, 主要成份是废纸、塑料等。项目员工定员为 20 人, 年工作 300 天, 按平均每人产生量 0.5kg/d 计算, 则本项目生活垃圾产生量为 3t/a, 由环卫部门清运。

②边角料

生产过程中分切等工序会产生废边角料, 根据建设单位提供的资料约 1t/a, 收集后外售。

③不合格品

本项目生产过程中会产生少量不合格品, 根据建设单位提供资料, 不合格

	品产生量约为 0.5t/a。 ③废印刷板 拟建工程生产过程中会产生一定量的废印刷版，废印刷版产生量约 0.05t/a，属于一般固废，产生后直接由厂家回收。 ④废机油 本项目生产设备定期维护过程中会产生少量废机油，根据企业提供数据，产生量约为 0.1t/a，委托有资质的单位处置。 ⑤废包装桶 项目水性油墨、清洗剂、胶水、机油使用中会产生废包装桶，根据建设单位提供的资料，大约产生量为 400 个，每个按 0.5kg 计算，废包装桶产生量约 0.2t/a，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置。 ⑥废抹布 本项目擦拭印刷机和印刷版时会产生沾染清洗剂的废抹布，根据企业提供的资料，废抹布的产生量约为 0.1t/a，委托有资质的单位处置。 ⑦废油墨 根据业主提供，印刷过程中会产生废油墨，年产生量约为 0.2t/a。 ⑧喷淋废液 本项目废气处理装置“水喷淋+除雾器+二级活性炭”会使用到喷淋水，喷淋水循环使用，定期外排，水喷淋装置循环水量为 1m³/h，按 80%容量进行日常使用（0.8t），水喷淋装置中的喷淋液需定期更换，按每 2 个月更换一次，则喷淋废液量为 6.624t/a（包含吸收的乙醇量）。定期作为危废处置。 ⑨废活性炭 本项目二级活性炭会产生废活性炭，本项目水喷淋+除雾器+二级活性炭装置吸附装置产生的废活性炭量约为 8.459t/a（含吸附废气量），收集至厂内危废库暂存后交由资质单位进行处理。活性炭更换周期如下表： $T = m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$ 式中：
--	--

T—更换周期，天；
m—活性炭的用量，kg；
s—动态吸附量，%；一般取 10%；
c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q—风量，单位 m³/h；
t—运行时间，单位 h/d。

由上式计算可得，本项目活性炭更换周期为 90 天，本项目年工作 300 天，建设单位拟计划 3 个月更换一次，则年更换约 4 次，每次装载量约 2t，则废活性炭产生量约 8.459t/a，收集后暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位处置。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据为《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），本次评价对其相关性质进行了判定。

表 4-13 本项目固废产生情况

序号	固废名称	产生工序	形态	预测产生量 (吨/年)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	生活垃圾	日常生活	固态	3	√	/	/
2	边角料	生产过程	固态	1	√	/	/
3	不合格品	生产过程	固态	0.5	√	/	/
4	废印刷版	生产过程	固态	0.05	√	/	/
5	废包装桶	生产过程	固态	0.2	√	/	/
6	废抹布	设备清理	固态	0.1	√	/	/
7	废活性炭	废气处理	固态	8.459	√	/	/
8	废机油	设备维护	液态	0.1	√	/	/
9	喷淋废液	废气处理	液态	6.624	√	/	/
10	废油墨	生产过程	液态	0.2	√	/	/

本项目固废产生情况见表 4-16。

表 4-14 项目固废产生情况汇总表

固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)	利用处置方式
------	----	------	----	------	----------	------	------	------	------------	--------

生活垃圾	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	/	/	/	/	3	环卫部门定期清运
边角料	一般固废	生产过程	固态	塑料	/	/	/	900-999-99	1	收集外售
不合格品			固态	塑料	/	/	/	900-999-99	0.5	
废印刷版			固态	塑料	/	/	/	900-999-99	0.05	
废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物	国家危险废物名录	T	HW49	900-039-49	8.459	委托有资质单位进行安全处置
废包装桶		生产过程	固态	油类、清洗剂	国家危险废物名录	T/In	HW49	900-041-49	0.2	
废抹布		设备清理	固态	油类	国家危险废物名录	T/In	HW49	900-041-49	0.1	
废机油		设备维护	液态	油类	国家危险废物名录	T, I	HW08	900-214-08	0.1	
喷淋废液		废气处理	液态	有机废气	国家危险废物名录	T	HW49	900-041-49	6.624	
废油墨		生产过程	液态	油类	国家危险废物名录	T	HW12	900-299-12	0.2	

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》“2 固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，应按照《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）等进行属性判定”，本项目危险废物情况汇总详见下表：

表 4-15 危废产生及处置情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	8.459	废气处理	固态	有机物	有机物	3个月	T	项目设置危废暂存库对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运

2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.2	生产过程	固态	油类、清洗剂	油类、清洗剂	3个月	T/In	输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放,若不相容需分区存放,容器需使用符合标准的容器。
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.1	设备清理	固态	油类	油类	每年	T/In	
4	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	油类	油类	每年	T, I	
5	喷淋废液	HW49	900-041-49	6.624	废气处理	液态	有机废气	有机废气	2个月	T	
6	废油墨	HW12	900-299-12	0.2	生产过程	液态	油类	油类	1个月	T	

4.2 固废污染防治措施及可行性分析

4.2.1、收集过程污染防治措施分析

应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

4.2.2、贮存场所污染防治措施分析

①一般工业固废

一般工业固废的暂存场所已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求建设，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目一般固废主要为边角料，本项目建设一个占地 5m² 的一般固废库，并符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。

②危险废物

1) 危废库贮存能力可行性分析:

表 4-16 危险废物暂存场所容量分析

序号	贮存场所名称	危废名称	产生量 (t/a)	贮存方式	年周转次数 (次)	所需贮存面积 (m ²)	
1	危废库	废活性炭	8.459	袋装	4	8	2
2		废包装桶	0.2	袋装	4		1
3		废抹布	0.1	袋装	1		1
4		废机油	0.1	桶装	1		1
5		喷淋废液	6.624	桶装	2		2
6		废油墨	0.2	桶装	1		1

本项目已建设一座占地面积 10m² 危废库, 由上表可知, 根据危险废物产生量、年周转次数等分析, 危废库能够满足本项目危险废物贮存需求。

2) 贮存场所污染控制要求

A.贮存设施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;

B.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;

C.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;

D.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施; 表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容, 可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的, 还应进行基础防渗, 防渗层为至少 1m 厚黏土层 (渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s), 或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料 (渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s), 或其他防渗性能等效的材料;

E.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、泄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;

F.贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入;

	G.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； H.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。 3）容器和包装物污染控制要求 A.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容； B.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求； C.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏； D.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏； E.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形； F.容器和包装物外表面应保持清洁。 4）贮存过程污染控制要求 A.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； B.液态危险废物应装入容器内贮存； C.半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存； D.具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。 5）危险废物运输过程防治措施 危险固废在转移时必须按照《危险废物转移管理办法》执行，按规定填写转移联单，报送危险废物移出地和接受地的环境保护行政主管部门。危险废物
--	---

转移运输过程中出现散落、泄漏的影响具有可控性。危险废物委托运输单位应在江苏省环保厅公布的危险废物运输资质的运输单位名单中，具备运输过程中监督能力、管理能力和应急处置能力。因此，在危险废物转移运输过程中出现散落、泄漏的影响具有可控性。

6) 运行环境管理

A.危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

B.应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好；

C.贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存；

D.贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

E.贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案；

F.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。

7) 环境应急要求

A.贮存设施所有者或运营者应按照国家有关规定编制突发环境事件应急预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录；

B.贮存设施所有者或运营者应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；

C.相关部门发布自然灾害或恶劣天气预警后，贮存设施所有者或运营者应启动相应防控措施，若有必要可将危险废物转移至其他具有防护条件的地点贮

	存。 《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）中相关要求 ①企业应该规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”中备案。管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。 ②企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并应在“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。 ③企业应严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。 ④企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按照易燃危险品贮存。 《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）相关要求 ①企业应通过新系统实时申报危险废物产生、贮存、转移及利用处置等信息，建立危险废物设施和包装识别信息化标识，形成组织构架清晰、责任主体明确的危险废物信息化管理体系。 ②企业应根据《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）等文件
--	---

要求，在危险废物贮存设施出入口、设施内部、装卸区域、危险废物运输车辆通道等关键位置，按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置在线视频监控，并与中控室联网。

《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）中相关要求

一、企业应严格落实危险废物污染防治主体责任，必须将危险废物提供或者委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。

二、严格危险废物产生贮存环境监管。通过“江苏省污染源‘一企一档’管理系统”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到贮存信息化监管。

三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自2021年7月10日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。

苏环办〔2023〕154号关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知中相关要求

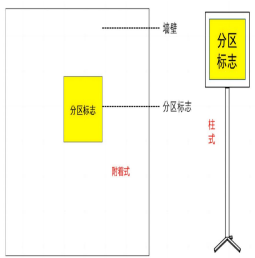
（一）加强危险废物贮存污染防治。《标准》实施之日前已建成投入使用或环境影响评价文件已通过审批的贮存设施，应对照《标准》要求，从危险废物贮存设施类型选择、选址、建设到危险废物包装、分类贮存、污染防治设施运行等方面进行自评，不满足要求的应立即制定整改方案并于2024年1月1日前完成整改，整改过程需注意妥善安置现存的危险废物和整改过程产生的固体废物。

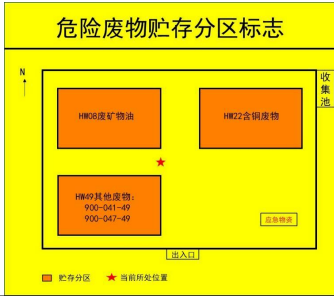
（二）做好危险废物识别标志更换。在落实《规范》的基础上，危险废物贮存、利用、处置设施标志样式应增加“（第X-X号）”编号信息，贮存点应设置警示标志。贮存、利用、处置设施和贮存点标志牌样式详见附件。危险废物识别标志样式可由江苏省危险废物全生命周期监控系统自动生成，原贮存、利用处置设施标志牌上贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设

施环境污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单、利用处置方式、利用处置能力、可利用处置危废、产生危废等信息纳入识别标志二维码管理，危险废物标签备注栏需显示容器容量材质等信息。本通知印发前已设置贮存、利用、处置设施标志牌的，可直接对照附件要求在标志牌上进行修改，《规范》实施之日前已经张贴在危险废物包装上的标签不需更换。

根据上述文件更换标志牌，具体要求，详见下表：

表 4-17 危险废物识别标识规范化设置要求

序号	标识名称	图案样式	设置规范
1	危险废物信息公开栏		尺寸要求见 HJ1276-2022 表 2； 附着式标志的设置高度，应尽量与视线高度一致； 柱式的标志和支架应牢固地联接在一起，标志牌最上端距地面约 2m； 位于室外的标志牌中，支架固定在地下的，其支架埋深约 0.3m。
2	横式贮存设施警示标志牌		尺寸要求见 HJ1276-2022 表 3
3	立式固定式贮存设施警示标识牌		尺寸要求见 HJ1276-2022 表 3
	贮存设施内部分区警示标识牌		贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。

4	贮存设施内部分区标志		危险废物贮存分区标志的图形和文字应清晰、完整，保证在足够的观察距离条件下不影响阅读。“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于2mm。
5	包装识别标签		危险废物标签印刷的油墨应均匀，图案和文字应清晰、完整。危险废物标签的文字边缘宜加黑色边框，边框宽度不小于1mm，边框外宜留不小于3mm的空白。

综上，在做到以上固体废物防治措施后，本项目产生的固废均能得到合理有效的收集、存储和处置，其全过程不对外环境产生不良影响。

五、土壤、地下水

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃（不含乙醇）、乙醇，废水主要为生活污水，危险固废主要为废包装桶、废抹布、废活性炭、废机油、喷淋废液；一般固废主要为边角料。因此，本项目不涉及重金属及持久性有机污染物，厂区内可能对土壤和地下水造成影响的区域主要为原料库和危废暂存间。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中的有关规定，将地下水污染防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。防渗分区参照表及防渗分区划分表见下表。

表 4-18 防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制难 易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有 机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其它类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有 机物污染物	
	强	易		

简单防渗区	中-强	易	其它类型	一般地面硬化
表 4-19 项目污染防渗分区划分表				
构、建筑物名称	污染区域或部位	污染物类型	防渗分区等级	防渗要求
重点生产区域（印刷区、调墨区、复合区）、危化品库、危废暂存间	地面	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
非重点生产区域、一般固废暂存间	地面	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
办公区	地面	其他类型	简单防渗区	一般地面硬化

本项目按照重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区要求采取防渗措施，可以确保生产、储存的安全，避免影响土壤、地下水环境。

六、环境风险分析

1、环境风险识别

（1）物质风险识别

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A 中表 A.1“建设项目环境风险简单分析内容表”和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，项目所涉及的主要物质为危险废物。

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\dots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q1,q2,...,qn—每种危险物质的最大存在总量，t；
Q1,Q2,...,Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质数量与临界量比值（Q）的计算见表 4-20。

表 4-20 建设项目 Q 值确定

序号	危险单元	危险物质名称	最大存在总量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	原料库	水性油墨	6	50	0.12
		UV 光油	1.5	50	0.03
		清洗剂	0.2	50	0.004
		乙醇	3	500	0.006
		胶水	5	50	0.1
		机油	0.1	2500	0.00004
2	危废库	废活性炭	8.459	50	0.1691
		废包装桶	0.2	50	0.004
		废机油	0.1	50	0.002
		喷淋废液	6.624	50	0.132
		废油墨	0.2	50	0.004
		废抹布	0.1	50	0.002
项目 Q 值Σ					0.573

注：本项目废机油的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表油类物质的值；乙醇临界量参考 HJ941-2018 中第四部分 易燃液态物质取 3 值；其他临界量参考 HJ169-2018 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值。

由上表可知：本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，可只开展简单分析。

（2）环境风险识别

①风险识别范围

本次环境风险识别包括项目生产设施风险识别与可能涉及到的物质风险识别。生产设施风险识别范围包括主要生产装置、储运系统、公用工程系统、环保工程设施及辅助生产设施等。物质风险识别根据项目所使用的原辅材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物情况，确定可能涉及到的物质风险。

②风险识别内容

【物质危险性判定】

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《企业

突发环境事件风险分级方法 》（HJ941-2018）和《重大危险源辨识》（GB18218-2018），经过筛选、评估，项目所涉及的主要物质为机油和危险废物等。

【生产过程潜在危险性识别】

A.生产系统危险性识别

根据本项目运行过程中各生产装置，物料种类及数量、工艺等因素和物料危险性的分析，识别出装置的危险性。本项目生产过程中危险性主要体现在：机油、乙醇泄漏易造成火灾。

B.储运

储运过程中存在的危险性主要体现在：机油、乙醇泄漏后易造成火灾，危化品库或危废库由于防渗、防漏设施不完善造成危化品或危险废物泄露下渗进入土壤或地下水环境等。

C.环保设施

本项目环保设施的主要风险包括废气处理装置失效等。应加强巡查，降低环保设施失效导致的环境风险。

本项目生产过程最大可信事故为火灾及废气处理设施故障和危化品或危废泄漏等。

表 4-21 风险事故情形设定

序号	风险单元	风险类型	风险物质	影响途径
1	危废库	泄漏、火灾	危险危废	引发大气、地下水和土壤等环境污染
2	危化品库	泄漏、火灾	机油、乙醇	
3	生产车间	泄漏、火灾	机油、乙醇	
4	原料仓库、成品仓库	火灾	塑料、纸	引发大气环境污染
5	废气处理装置	非正常排放	非甲烷总烃	引发大气环境污染

（3）环境风险防范措施

①泄漏事故

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏

	的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施： I、在化学品库、危废库区域设置防渗漏的地基并设置导流沟和集水井，以确保任何物质的冒溢能被回收，从而防止地下水环境污染。 II、项目涉及原料及产品采用公路运输，运输主要依赖于社会运输力量和建设单位自运的运输方式，确保物料运输的稳定和安全。 ②火灾事故 为减少火灾事故的发生和影响，企业应采取相应的措施。 I、企业需建立健全安全操作规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，并确保其处于完好状态。 II、应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。 III、设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 ③废气处理系统事故风险防范措施 I、废气处理装置应设置在通风良好的场所，并具有安全疏散通道或空间。 II、废气处理系统的设备及与其相连接的管道，均应有密封件，紧密不漏气。 III、废气排气筒应与暂存库屋面的防雷网可靠连接，以使雷击时产生的电荷被安全、迅速倒入大地。 IV、对废气处理系统进行定期的监测和检修，如发生腐蚀、设备运行不稳定的情况，需对设备进行更换和修理，确保废气处理装置的正常运行。 V、采用二级活性炭吸附装置对废气进行处理后，应定期对活性炭进行更换，并设置备用的活性炭吸附装置，以便于废气的有效处理。 VI、废气处理装置产生的废活性炭和废喷淋液应妥善保存，避免活性炭接触明火和高温设备而引发的火灾及其伴生环境风险事故。 (4) 应急预案
--	--

	公司应根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅文件《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办[2020]101号）中要求：“二、建立危险废物监管联动机制：企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。”和“三、建立环境治理设施监管联动机制：企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。” 企业应按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等要求修编环境风险应急预案，并定期进行突发环境污染事故应急演练，制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施。 综上所述，本项目的环境风险值水平与同行业比较是可以接受的。但项目仍应设立风险防范措施，最大限度防止风险事故的发生并进行有效处置，结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范和应急措施，将发生环境风险的可能性降至最低。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低本项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。 七、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）的要求，由于本项目位于工业园区内，用地范围内无生态环境保护目标，因此无需开展生态环境分析。 八、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射，故无需说明相关电磁辐射的环境环保措施。
--	--

--	--

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	有组织	DA001	非甲烷总烃（不含乙醇）	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001），风量 13000m³/h	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 1 标准
			乙醇		
	无组织	企业边界	非甲烷总烃（不含乙醇）	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 标准
			乙醇		/
		厂区内	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3 标准
	地表水环境	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理后接管市政污水管网，最终排入汤汪污水处理厂	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
SS					
氨氮					
总磷					
总氮					
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准	
电磁辐射	-	-	-	-	
固体废物	一般工业固废暂存于 5m²一般工业固废暂存间；生活垃圾由环卫指定的部门每日清运；危险废物在厂内 10m²危废库暂存后交由资质单位处理处置。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区原材料堆放点做到防雨防漏，重点防渗区域做防渗地坪，确保不对土壤、地下水造成污染				
生态保护措施	-				
环境风险防范措施	1、建立健全安全操作规程制度；2、安装防火、防爆装置；3、定期对废气、废水处理系统进行检修；4、经常检查管道，地上管道应防止汽车碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏；5、项目车间设置一套火灾报警系统，该系统由火灾报警控制器、感烟探测器、感温探测器、手动报警按钮及声光报警器等组成。当本工程各区域内发生火灾时，以便控制室的工作人员对火灾现场情况做相应的处理；6、定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存；7、废气处理装置一旦出现故障，应立即关闭生产设备，避免废气未经处理进入大气环境				

其他环境管理要求	(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理制度、各种污染物排放控制指标； (2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议； (3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案； (4) 该项目运行期的环境管理由安全生产环保科承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议。 (5) 按照《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，进行项目竣工环保验收工作； (6) 公司应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）要求，健全风险防范措施。根据本项目情况，及时修编突发环境事件应急预案，加强应急培训和演练，保障环境安全。
----------	---

六、结论

本次项目的建设从环境保护角度而言，项目实施是可行的。

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）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	VOCs	0	0	0	1.284	0	1.284	+1.284
	VOCs 包含	非甲烷总烃 （不含乙醇）	0	0	0.258	0	0.258	+0.258
		乙醇	0	0	1.026	0	1.026	+1.026
废水	COD	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	SS	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
	氨氮	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
	总磷	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
	边角料	0	0	0	1	0	1	+1
	不合格品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废印刷版	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
危险废物	废活性炭	0	0	0	8.459	0	8.459	+8.459
	废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	喷淋废液	0	0	0	6.624	0	6.624	+6.624
	废抹布	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废油墨	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①