

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 纸板加工、包装纸箱生产项目
建设单位（盖章）： 江苏友邦印务有限公司
编制日期： 2021 年 6 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	纸板加工、包装纸箱生产项目		
项目代码	2105-321358-89-01-379472		
建设单位联系人	朱祚富	联系方式	130 **** 2111
建设地点	宿迁高新技术开发区宇光电源空置厂房		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>34</u> 分 <u>32.8</u> 秒, <u>33</u> 度 <u>54</u> 分 <u>55.9</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	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）	江苏省宿迁高新技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宿迁高新备（2021）44 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6%	施工工期	3 个月
是否开工建设	企业 2021 年 3 月 19 日因未履行环保手续被处罚，目前企业已缴纳罚款，详见附件 9	用地（用海）面积（m ² ）	7000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《宿迁高新技术开发区控制详细规划》于2017年通过宿迁市高新技术开发区管委会审批。		
规划环境影响评价情况	《江苏宿豫经济开发区二期环境影响报告书》已通过江苏省环境保护厅批准，批准文件为：关于对江苏宿豫经济开发区二期环境影响报告书的批复。批准文号为：苏环管【2008】234号		
规划及规划环境	本项目位于宿豫高新区宇光电源生产车间，根据《宿迁		

影响评价符合性分析		高新技术开发区控制详细规划》，项目属于工业用地。根据宿迁高新技术开发区产业一期定位：发展电子信息、光机电一体化等国家优先发展的高新技术产业和劳动密集型裁缝服装业、工艺品制造业等为主，对一定污染的项目严格控制，特别是大气污染较重的项目；禁止引进化工、造纸等重污染项目。二期定位：纺织（主要为轻纺服装，含少量印染）、机械加工、食品和农产品加工、建材、轻工、信息产业及现代物流业。区内不得引进生皮制革、制浆造纸、电镀和表面处理等重污染行业或工艺。本项目为纸箱制造，因此本项目符合当地土地利用规划和园区定位。																										
其他符合性分析	1、“三线一单”相符性分析																											
	(1) 生态保护红线																											
	对照《江苏省生态空间管控区域规划》，距离本项目最近的生态红线区域主要为京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区，距离为 2.55km。京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区保护见表 1-1。																											
	表 1-1 中运河（宿豫区）保护区域保护表																											
	<table><tr><td rowspan="2">生态空间保护区域名称</td><td rowspan="2">县（市、区）</td><td rowspan="2">主导生态功能</td><td colspan="2">范围</td><td colspan="3">面积（平方公里）</td></tr><tr><td>国家级生态保护红线范围</td><td>生态空间管控区域范围</td><td>国家级生态保护红线</td><td>生态空间管控区域面积</td><td>总面积</td></tr><tr><td>京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区</td><td>宿豫区</td><td>水源水质保护</td><td>京杭大运河宿豫段西起黄墩镇马桥村、东止皂河镇七堡村（宿豫与宿城区界）含运河水域以及堤外两侧各100 米以内区域，其中包括北至皂河镇与黄墩镇交界处，南至江苏皂河镇水利枢纽站，西至骆马湖二线大堤路（环湖大道），东至骆马湖一线大堤背水坡堤脚，所形成的围合区域。不含皂河镇镇区段堤外两侧各 100 米以内区域；以京杭大运河背水坡堤脚为界，北至鸿文路，南至龙岗村 富民路长度 2.72 公里，宽 100 米的两侧区域。 京杭大运河宿豫区东南段西起皂河</td><td></td><td>2.64</td><td></td><td>24.59</td></tr></table>								生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面积	总面积	京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区	宿豫区	水源水质保护	京杭大运河宿豫段西起黄墩镇马桥村、东止皂河镇七堡村（宿豫与宿城区界）含运河水域以及堤外两侧各100 米以内区域，其中包括北至皂河镇与黄墩镇交界处，南至江苏皂河镇水利枢纽站，西至骆马湖二线大堤路（环湖大道），东至骆马湖一线大堤背水坡堤脚，所形成的围合区域。不含皂河镇镇区段堤外两侧各 100 米以内区域；以京杭大运河背水坡堤脚为界，北至鸿文路，南至龙岗村 富民路长度 2.72 公里，宽 100 米的两侧区域。 京杭大运河宿豫区东南段西起皂河		2.64	
生态空间保护区域名称	县（市、区）	主导生态功能	范围		面积（平方公里）																							
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线	生态空间管控区域面积	总面积																					
京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区	宿豫区	水源水质保护	京杭大运河宿豫段西起黄墩镇马桥村、东止皂河镇七堡村（宿豫与宿城区界）含运河水域以及堤外两侧各100 米以内区域，其中包括北至皂河镇与黄墩镇交界处，南至江苏皂河镇水利枢纽站，西至骆马湖二线大堤路（环湖大道），东至骆马湖一线大堤背水坡堤脚，所形成的围合区域。不含皂河镇镇区段堤外两侧各 100 米以内区域；以京杭大运河背水坡堤脚为界，北至鸿文路，南至龙岗村 富民路长度 2.72 公里，宽 100 米的两侧区域。 京杭大运河宿豫区东南段西起皂河		2.64		24.59																					

			镇七堡村（宿豫与宿城区界）至发展大道运河桥东侧 150 米处、自宿迁节制闸闸下 250 米起东止仰化镇郭圩村，含运河中间线以北、以东水域以及北、东堤外一侧 100 米以内区域，城区部分仅到河流堤脚处。含中运河饮用水源二级保护区和准保护区，二级保护区：一级保护区上、下游分别外延 2000 米的水域和陆域（上游宿城区石篓村向北至河边，下游位于中运河二号桥北侧 150 米处）；准保护区：二级保护区上下游分别外延 2000 米范围内的水域和陆域（上游至骆马湖二线大堤附近，下游外延至市府东路运河桥向南 200m）。不含中运河饮用水源一级保护区。				
--	--	--	--	--	--	--	--

此外，对照《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离本项目最近的生态保护红线区域为中运河（宿豫区）饮用水水源保护区，距离为 2.55km，故本项目的建设不违背《江苏省国家级生态保护红线规划》要求。

表 1-2 《江苏省国家生态保护红线规划》生态保护红线对照表

所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积 （平方公里）
市级	县级				
宿迁市	宿豫区	中运河（宿豫区）饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	取水口坐标为东经 118°17'20"，33°58'58"。 一级保护区：取水口上下游各 1000 米范围，及其两侧纵深与河岸距离 100 米的陆域（发展大道运河桥东侧 150 米处至下游宿迁节制闸闸下 250 米处），其中保护区京杭大运河中间线以南区域为宿城区、以北区域为宿豫区。 二级保护区：一级保护区上下游分别外延 2000 米的水域和陆域。 准保护区：二级保护区上下游外延 2000 米范围内的水	1.76

故本项目的建设不符合《江苏省国家级生态保护红线规划》与《江苏省生态空间管控区域规划》要求。

（2）环境质量底线

环境空气质量：根据宿迁市生态环境局公布的《宿迁市 2019 年度环境状

	况公报》，2019 年，全市环境空气质量指标降幅总体较好。全市环境空气优良天数达 230 天，优良天数比例为 63.0%。空气中 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 47μg/m³、29μg/m³、8μg/m³、1.2mg/m³，同比分别下降 9.6%、3.3%、20.0%和 14.3%。PM₁₀、O₃ 指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，同比上升 5.4%、7.8%；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数比例达 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标。因此，宿迁地区为不达标区，主要为 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标。 为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染治理能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOC_s 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染治理能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标； 本项目位于宿豫高新区，宿迁市睿菲智能科技有限公司位于高新技术产业开发区江山大道 16 号距本项目 2.4km，根据 2020 年 11 月 9 日宿迁市睿菲智能科技有限公司委托江苏举世检测有限公司对位于该区域的环境空气进行现状监测数据，此次监测时间在 3 年之内，距离在 5km 之内，数据有效。监测报告中空气中 VOC_s 达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。 地表水环境质量：全市水环境质量明显改善。全市 11 个城市集中式地表水饮用水源地水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，1 个城市集中式地下水饮用水源地水质达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准，全年达标率为 100%。全市共有 7 个河湖断面纳入国家“水十条”考核，水质年均值均达国家考核要求，断面水质达标率 100%，优III比例为 85.7%，同比上升 14.3 个百分点。全市共有 17 条河流 19 个断面纳
--	---

入省级考核，断面水质达标率为 94.7%，优Ⅲ比例为 89.5%，同比持平。全市共 16 个市考断面，水质达标率为 93.8%，同比上升 18.8%。骆马湖宿迁片区和洪泽湖宿迁片区全年水质达标。

本项目纳污河流为马河，根据 2020 年 11 月 9 日宿迁市睿菲智能科技有限公司委托江苏举世检测有限公司中对马河的检测数据可知马河现在可以达到Ⅳ类水标准。

声环境质量：项目所在地声环境质量能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域自来水管网，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

本次环评对照《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78 号）进行说明，具体见表 1-3。

表 1-3 相符性分析

序号	内容			相关性分析
1	宿迁高新技术产业开发区（管	重点管控	空间布局约束	禁止引进以下项目：1、不符合开发区产业定位、污染排放较大的行业；2、高水耗、高物耗、高能耗的项目，水的重复利用率低于75%的；3、废水含难降解的有机污染物、“三致”污染物及盐份含量较高的项目；4、废水经预处理达不到污水处理厂接管标准的项目；5、工艺废气中含有难处理的、有毒有害物质的项目；6、采用落后的生产工艺或生产设备，不符合国家相关产业政策、达不到规模经济的项目
			污染	废水污染物：化学需氧量684.38吨/年、氨氮68.44吨/年、固体悬浮物136.88吨/

本项目不在禁止范围内

本项目本项目新增废气排放量为VOCs≤0.0475t/a。

	辖 区)	物 排 放 管 控	年、总磷6.84吨/年、石油类13.69吨/年； 废气污染物排放量：二氧化硫649.30吨 /年、烟粉尘607.9吨/年、氯化氢38.3吨 /年、氨10.6吨/年、硫酸雾2.3吨/年、甲 苯36吨/年、甲醛19.5吨/年、二甲苯10 吨/年、总烃64.2吨	废水量 $\leq$ 480t/a、COD $\leq$ 0.024t/a、SS $\leq$ 0.0048t/a、 氨氮 $\leq$ 0.0024t/a、总氮 $\leq$ 0.0072t/a、TP $\leq$ 0.00024t/a，满足总量要求。
		环 境 风 险 管 控	园区应建立环境风险防控体系。	本项目环评手续审批结束 之后将制定相应的应急预 案。
		资 源 开 发 要 求	行业企业清洁生产水平达到国内清洁 生产先进水平及以上要求。禁止销售使 用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、 煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、 焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、 原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专 用锅炉或未配置高效除尘设施的专用 锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家 规定的其它高污染燃料。	本项目废气处理设施为二 级活性炭，处理效率可达 90%。且本项目无使用燃料

由上表可知，本项目符合《宿迁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（宿环发〔2020〕78号）要求，综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与《关于印发〈宿迁市绿色工业项目建设条件〉的通知》（宿经信发〔2017〕124号）相符性分析

根据《关于印发〈宿迁市绿色工业项目建设条件〉的通知》“一（一）项目须采用轻量化、低功率、易回收等清洁生产工艺技术，应用自动化、智能化、绿色化程度较高的生产装备，须建设与污染物排放相配套的生产废水、废气、噪声处理设施。二（三）3.除了乡镇和化工园区承载的项目，其他工业项目原则上都要进各开发区，工业园区或产业集聚区。”本项目所选用的设备均为新型生产设备，生产工艺成熟，自动化、智能化、绿色化程度较高，且建设与污染物排放相配套的废水、废气、噪声处理设施。选址位于工业园区，因此本项目符合《关于印发〈宿迁市绿色工业项目建设条件〉的通知》相关要求。

3、与《江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发〔2018〕94号）相符性分析

	江苏省人民政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知，总体目标是：经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM2.5）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。到2020年，二氧化硫、氮氧化物、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上；PM2.5浓度控制在46微克/7立方米以下，空气质量优良天数比率达到72%以上，重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。 “主要工作举措：一、调整优化产业结构，推进产业绿色发展；二、加快调整能源结构，构建清洁低碳高效能源体系；三、积极调整运输结构，发展绿色交通体系；四、优化调整用地结构，推进面源污染治理……九、加强基础能力建设，严格环境执法督察，十、明确落实各方责任，动员全社会广泛参与。” 本项目属于纸箱制造，不属于“钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色、平板玻璃”等重污染企业，本项目产生废气的各工段均已采取环保措施，从源头减少废气的产生与排放，符合蓝天保卫战行动计划实施方案内容。 4、与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析 表 1-4 与《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展VOCs减排工作。</td><td>本项目 VOCs 产生环节为油墨印刷、上光过程，项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理，经处理后极大减少 VOCs 的排放。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2、强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂</td><td>本项目主要 VOCs 排放来源于油墨印刷、上光过程产生 VOCs 废气，经收集后，通过二级活性炭吸附处理，处理效率较高，VOCs 排放量较少。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>	《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求	项目情况	相符性	1、以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展VOCs减排工作。	本项目 VOCs 产生环节为油墨印刷、上光过程，项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理，经处理后极大减少 VOCs 的排放。	相符	2、强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂	本项目主要 VOCs 排放来源于油墨印刷、上光过程产生 VOCs 废气，经收集后，通过二级活性炭吸附处理，处理效率较高，VOCs 排放量较少。	相符
《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》的要求	项目情况	相符性								
1、以源头控制、结构优化、综合治理、总量控制为原则，通过采用结构调整以及原料替代、过程管理、末端治理全过程污染控制措施，全面开展VOCs减排工作。	本项目 VOCs 产生环节为油墨印刷、上光过程，项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理，经处理后极大减少 VOCs 的排放。	相符								
2、强化其他行业 VOCs 综合治理。各设区市、县（市）应结合本地产业结构特征，选择其他工业行业开展 VOCs 减排，确保完成 VOCs 减排目标。2019 年底前，完成电子信息、纺织、木材加工等其他行业 VOCs 综合治理。电子信息行业完成溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 治理，纺织印染行业完成定型机、印花废气治理，木材加工行业完成干燥、涂	本项目主要 VOCs 排放来源于油墨印刷、上光过程产生 VOCs 废气，经收集后，通过二级活性炭吸附处理，处理效率较高，VOCs 排放量较少。	相符								

胶、热压过程 VOCs 治理		
完成工业涂装 VOCs 综合治理…… 2018 年底前，完成家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材制造行业 VOCs 综合治理。除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业，加强有机废气分类收集与处理，对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气，采取焚烧等高效末端治理技术	本项目为纸箱生产，涉及 VOCs 废气产生为油墨印刷、上光过程工序，不涉及喷涂作业，项目产生的 VOCs 废气经收集后采用一套二级活性炭吸附处理，VOCs 处理效率较高，极大减少 VOCs 的排放。	相符
5、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析		
表 1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》的要求	项目情况	相符性
1、VOCs 物流应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。	①本项目 VOCs 来源于油墨印刷、上光过程，项目原料水性油墨、大豆基油墨、上光油储存于密闭包装桶中。 ②本项目原料仓库拟做防渗处理。	相符
2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或采用密闭包装桶、容器或罐车进行物料转移。	①本项目所用水性油墨、大豆基油墨、上光油采用密闭包装桶进行包装运输。	相符
3、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（油墨印刷、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	①本项目油墨印刷、上光过程存在一定量 VOCs 产生，通过集气罩收集 VOCs 废气，VOCs 废气采用一套二级活性炭吸附处理，废气收集与处理效率均较高。	相符
6、与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析		
表 1-6 与《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》相符性分析一览表		
《江苏省 2020 年挥发性有机物专项治理工作方案》的要求	项目情况	相符性
总体思路：坚持源头控制、综合治理，加强化工园区专项整治，加快推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等重点行业企业	本项目为纸板加工、包装纸箱生产项目，不属于重点行业，产生的	相符

	源头替代、无组织排放控制和治污设施升级改造，深入实施特殊时段精细化管控，切实减少VOCs 排放，有效遏制臭氧污染趋势，实现PM2.5 和臭氧协同控制，促进空气质量持续改善。	VOCs 采用二级活性炭处理，去除效率达90%。	
	工作目标：重点企业VOCs 治理取得明显成效，治污设施稳定达标运行，无组织排放全面达到《挥发性有机物无组织排放标准》要求；重点化工园区周边臭氧浓度和臭氧超标天数达所在设区市平均水平；长效减排与应急减排并重；	项目按照本项目提出污染防治措施进行废气治理，其无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放标准》要求	相符
	主要任务： （一）突出加强园区综合治理 （二）大力推进源头替代禁止建设生产和使用高VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；工业涂装行业重点加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，按照《涂料中挥发性有机物限量》中VOCs 含量限值要求，尽快完成涂装行业低VOCs 含量涂料替代，对有机溶剂年用量小于10 吨且无法完成替代的企业实施兼并重组、关停转移。 （三）有效控制无组织排放各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求。及早督导、指导企业在确保安全生产的前提下，开展物料储存、转移输送、工艺过程、设备与管线组件以及敞开液面等无组织排放环节排查整治。 （四）深化改造治污设施各地要加大对企业治污设施的分类指导，鼓励企业合理选择治理技术，提高VOCs 治理效率。 （五）精准管控臭氧污染	（二）本项目不涉及喷漆、涂装；（三）本项目无组织废气排放部分为油墨印刷、上光工序未收集的废气，需加强集气罩收集率，增加绿化，以减少有机废气无组织排放影响；（四）企业VOCs 采用一套“集气罩+二级活性炭（处理效率90%）”处理后废气通过15m 排气筒排放，处理效率达90%	相符
7、与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析 表 1-7 与关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知相符性分析			
关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知要求	项目情况	相符性	相符
一、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。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低	企业VOCs 物料的原辅料是水性水性油墨、大豆基油墨、上光油，是低VOCs 含量产品并设置一套二级活性炭对产生的有机废气进行处理。 本环评要求企业建立原辅材料台账，记录VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并妥善保存相关证明材料。		

	VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs 含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。		
	二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制：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。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。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；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃，	①本项目所用油墨采用密闭包装桶进行包装运输。产生的废活性炭密封储存在危废暂存间、废油墨桶加盖密闭储存。	相符

三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：（1）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。（2）企业改建治污设施或对现有治污设施实施改造，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，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	（1）生产车间设有集气罩收集后经二级活性炭处理后有组织排放，集气罩设有进口监测口、出口监测口，风量为20000 m³/h，可保证距集气罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置风速不低于0.3 米/秒。 （2）企业使用二级活性炭（碘值不低于800 毫克/克）对有机废气进行处理，不属于单一的治理工艺，按要求定期更换活性炭，作为危废处理，并做好危废台账。	相符
8、与《关于〈进一步明确涉及 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知〉（宿环办〔2020〕11 号）的通知相符性分析 表 1-8 关于《进一步明确涉及 VOCs 建设项目环境影响评价文件审批工作要求的通知》相符性分析		
关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知要求	项目情况	相符性
一、严格项目排放标准审查： 凡涉 VOCs 排放的建设项目，有行业标准应优先执行行业标准，无行业标准应执行国家、江苏省相关排放标准和参照执行《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）等标准中最严格的标准。厂区内无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）VOCs 特别排放限值。	本项目涉VOCs 排放，使用水性油墨、大豆基油墨、上光油产生的有机废气（VOCs）有组织排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2020）表1 中印刷工业排放浓度限值；厂内无组织VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A对企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度的相关要求	相符

	三、全面加强无组织排放控制审查：对照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019），重点加强含 VOCs 物料储存、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 VOCs 管控评价审查。家具制造、包装、印刷、工业涂装、人造板制造、化工等重点行业的相关企业，涉 VOCs 物料全部采取密闭储存，物料转移、输送、配料、使用等作业环节应采取密闭设备或在密闭空间内操作，环境影响评价文件中应详细描述物料配料、转移、储存、使用、收集等环节所采用的工艺技术或措施，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述，并分析采用的工艺技术的可行性和可靠性。凡涉 VOCs 无组织排放的建设项目，应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》（GB37822-2019）有关要求，在环境影响评价文件中应充分论证采取的 VOCs 无组织控制措施，VOCs 收集效率和处理效率应达到规定的要求。凡载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的建设项目，环境影响评价文件中应明确要求开展“泄漏检测与修复”（LDAR）工作。	项目使用的水性油墨、大豆基油墨、上光油密闭桶装；厂内无组织 VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A对企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度的相关要求排放；项目有机废气采用“集气罩+二级活性炭吸附处理+15m 排气筒排放”，收集和处理效率均达到90%以上。	相符
	四、提升末端治理水平和台账管理：按照“分类收集、集中处理、应烧尽烧”的原则，严禁采用活性炭吸附、喷淋等单级废气处理工艺。必须采用活性炭吸附技术的，应制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。环境影响评价文件审查中应要求重点行业企业建立管理台账，记录主要产品产量及涂装、涂胶总面积等生产基本信息；含 VOCs 原辅材料名称及其 VOCs 含量，含 VOCs 原辅材料采购量、使用量、库存量及废弃量，含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量等，记录生产和治污设施运行的关键参数，保存废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄热体等）购买处置记录，在线监控参数要确保能够实时调取，台账保存期限不	项目有机废气使用二级活性炭，不属于单级处理工艺；企业制定活性炭定期更换管理制度，并做好台账。	相符

少于三年。			
五、落实建设项目 VOCs 总量前置审核制度：各县区（开发区、新区、园区）必须完成上年度 VOCs 总量减排任务方可审批辖区内的涉新增 VOCs 污染物产排的改建、改建、扩建、迁建项目。未完成 VOCs 总量减排任务的地区，暂缓其涉新增 VOCs 污染物排放的建设项目审批。严格涉 VOCs 产排的改建、改建、扩建、迁建项目的 VOCs 排放总量指标平衡，落实现役源 2 倍、关闭源 1.5 倍替代政策。		本项目 VOCs 总量从宿豫区的 VOCs 总量中平衡。	相符
9、与《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函 2020（340 号））中 A 级企业标准以及关于印发《宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）》的通知（包装印刷行业）（宿污防指〔2021〕2 号）的通知相符性分析 表 1-9 与《关于印发<重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）>的函》（环办大气函[2020]340 号）以及以及关于《宿迁市“绿色标杆”示范企业申报实施方案（试行）》的通知（包装印刷行业）相符性分析			
文件要求		项目情况	相符性
《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（环办大气函 2020（340 号））中 A 级企	原辅材料 1、凹版印刷工艺采用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCS≤15%)、能量固化油墨(VOCS≤10%)等低 VOCS 含量油墨比例达 60%及以上；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCS≤30%)、能量固化油墨(VOCS≤10%)等低 VOCS 含量油墨比例达 30%及以上。 2、柔版印刷工艺用吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCS≤5%)的比例达 100%；采用非吸收性材料印刷时，使用水性油墨(VOCS≤25%)比例达 60%及以上。 3、平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCS)含量的限值》(GB38507-2020)中 VOCS 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；100%使用无(免)醇润版液(润版液原液中 VOCS≤10%)，或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术。	本项目所使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCS)含量的限值》、使用的玉米淀粉胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》、上光油属于非溶剂型光油。	相符

	业标准要 求	4、丝网印刷工艺使用水性油墨(VOCS≤30%)、能量固化油墨(VOCS≤5%)的比例达60%及以上。 5、印铁制罐生产过程100%使用水性油墨(VOCS≤25%)、能量固化油墨(VOCS≤2%);100%使用水性涂料、能量固化涂料替代溶剂型涂料。 6、复合、覆膜。使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达75%及以上。 7、上光。使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到100%。 8、清洗。采用胶印油墨、UV油墨印刷时,使用符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)的低VOCS含量清洗剂比例达到100%。		
	无组织排放	1、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求。 2、调配过程。胶印工艺使用自动配墨系统;凹印工艺调配稀释剂采用管道集中输送系统;设置专门的调配间进行调墨、调胶等,废气排至VOCS废气收集处理系统。 3、供墨过程。在密闭设备或密闭负压空间内操作;向墨槽中加油墨或稀释剂时采用漏斗或软管等接驳工具。 4、印刷过程。柔版印刷机采用封闭刮刀;凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积;烘箱密闭保持负压;印刷机整体排风收集。 5、清洗过程。清洗专用清洗间、排风收集;沾染清洗剂的毛巾或抹布储存于密闭容器。 6、复合过程。烘箱密闭,保持负压;干式复合机整机封闭集气收集。 7、存储过程。油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等VOCS物料密闭存储,存放于无阳光直射的场所;废油墨、废清洗剂、废活性炭等含VOCS的废物应分类放置于贴有标识的容器内,加盖密封,存放于无阳光直射的场所。	项目水印机属于凸版印刷、胶印机属于平版印刷,使用的水性油墨、大豆基水性油墨、大豆基油墨、上光油密闭桶装;厂内无组织VOCs废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A对企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度的相关要求排放;项目有机废气采用“集气罩+二级活性炭吸附处理+15m排气筒排放”,收集和处理效率均达到90%以上。产生的废活性炭等密封储存在危废暂存间。	相符
	污染治理技术	1、使用溶剂型原辅材料时,调墨供墨、涂布(上光)、印刷、覆膜复合、清洗等工	项目采用非溶剂型原辅材料,有机废气初始排放速率为0.18kg/h,采用“集气罩+	相符

	序含 VOCS 废气采用燃烧、吸附+燃烧、吸附+冷凝回收等治理技术，处理效率>90%。 2、采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率$\geq 2\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施，处理效率$\geq 80\%$。	二级活性炭吸附处理+15m 排气筒排放”，收集和处理效率均达到90%以上。	
	排放限值 1、在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg/m}^3$、TVOC 为 $40\text{-}50\text{mg/m}^3$； 2、厂区内组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m^3，任意一次浓度值不高于 20mg/m^3； 3、其他各项污染物稳定达到现行排放标准控制要求，并从严地方要求。	本项目有组织废气排放浓度不得超过30mg/m^3，厂区内组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于6mg/m^3，任意一次浓度值不高于20mg/m^3	相符
	监测监控水平： 1、严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求； 2、重点排污企业风量大于 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上； 3、安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。	本项目环评要求按照《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求进行监测监控，做好危废台账	相符
	环境管理水平 (1) 环保档案齐全：1、环评批复文件；2、排污许可证及季度、年度执行报告；3、竣工验收文件；4、废气治理设施运行管理规程；5、一年内废气监测报告。 (2) 台账记录。1、生产设施运行管理信息，生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCS 含量、含水率(水性油墨)等信息的检测报告；2、废气污染治理设施运行管理信息，燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；3、监测记录信息，主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等；4、主要原辅材料消耗记录；5、燃料(天然气)消耗记录。	企业需按照本次环评要求，做好环保手续，并保存完好；做好三废自行监测、各项台账记录，配备专职的环保人员。	相符

		人员配置。设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。		
	关于 印发 《宿迁市 “绿色标 杆”示范 企业申报 实施方案 (试行)》 的通知 (包装印 刷行业) 要求	1、原辅材料 平版印刷工艺使用符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCS)含量的限值》(GB38507-2020)中 VOCS 含量限值要求的油墨产品比例达 100%；100%使用无(免)醇润版液(润版液原液中 VOCS $\leq$ 10%)，或使用无水印刷技术，或使用零醇润版胶印技术。 复合、覆膜。使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的无溶剂、水基型等非溶剂型胶粘剂比例达 75%及以上。 上光。使用水性、紫外光固化(UV)等非溶剂型光油比例达到 100%。	本项目所使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCS)含量的限值》、使用的玉米淀粉胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》、上光油属于非溶剂型光油。	相符
		2、无组织排放 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)特别控制要求。 印刷过程。柔版印刷机采用封闭刮刀；凹版印刷机通过安装盖板、改变墨槽开口形状等减小墨盘、墨桶、搅墨机等开口面积；烘箱密闭保持负压；印刷机整体排风收集。 存储过程。油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、上光油等 VOCS 物料密闭存储，存放于无阳光直射的场所；废油墨、废清洗剂、废活性炭等含 VOCS 的废物应分类放置于贴有标识的容器内，加盖密封，存放于无阳光直射的场所。	项目水印机属于凸版印刷、胶印机属于平版印刷，使用的水性油墨、大豆基水性油墨、大豆基油墨、上光油密闭桶装；厂内无组织VOCs废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A对企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度的相关要求排放；项目有机废气采用“集气罩+二级活性炭吸附处理+15m 排气筒排放”，收集和处理效率均达到90%以上。产生的废活性炭等密封储存在危废暂存间。	相符
		3、污染治理技术 采用平版印刷工艺或使用非溶剂型原辅材料时，当车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施，处理效率 $\geq 80\%$ 。	项目有机废气初始排放速率为 0.18kg/h ，采用“集气罩+二级活性炭吸附处理+15m 排气筒排放”，收集和处理效率均达到90%以上。	相符
		4、排放限值 在连续一年的监测数据中，车间或生产设施排气筒排放的 NMHC 为 $20\text{-}30\text{mg/m}^3$ 、TVOC 为 $40\text{-}50\text{mg/m}^3$ ；厂区内组织排放监控点 NMHC 的 1h 平均浓度值不高于 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不高于 20mg/m^3 ；其他各项污染物稳定达到现行排放标准控制要求，并从严地方要求。	本项目有组织废气排放浓度不得超过 30mg/m^3 ，厂区内组织排放监控点NMHC的1h平均浓度值不高于 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不高于 20mg/m^3	相符
		5、监测监控水平：	本项目环评要求按照《排污	相符

	严格执行《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求；重点排污企业风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上；安装 DCS 系统、仪器仪表等装置，连续测量并记录治理设施控制指标温度、压力(压差)、时间和频率值。再生式活性炭连续自动测量并记录温度、再生时间和更换周期；更换式活性炭记录温度、更换周期及更换量；数据保存一年以上。	许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求进行监测监控，做好危废台账	
	6、环境管理水平 环保档案齐全：环评批复文件；排污许可证及季度、年度执行报告；竣工验收文件；废气治理设施运行管理规程；一年内废气监测报告。 台账记录。生产设施运行管理信息，生产时间、运行负荷、产品产量等，必须具备近一年及以上所用油墨的固含量、VOCS 含量、含水率(水性油墨)等信息的检测报告；废气污染治理设施运行管理信息，燃烧室温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次；监测记录信息，主要污染排放口废气排放记录(手工监测和在线监测)等；主要原辅材料消耗记录；燃料(天然气)消耗记录。 人员配置。设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力。	企业需按照本次环评要求，做好环保手续，并保存完好；做好三废自行监测、各项台账记录，配备专职的环保人员。	相符
10、与对照《关于印发市区喷绘、写真、印刷行业专项整治实施方案的通知》(宿环委办〔2020〕1号)的相符性分析 表 1-10 对照《关于印发市区喷绘、写真、印刷行业专项整治实施方案的通知》(宿环委办〔2020〕1号)的相符性分析			
《关于印发市区喷绘、写真、印刷行业专项整治实施方案的通知》(宿环委办〔2020〕1号)要求		项目情况	相符性
鼓励喷绘、写真、印刷行业使用《油墨中可挥发性有机物(VOCs)含量的限值(GB38507-2020)》中明确的胶印油墨、能量固化油墨和柔性油墨，该类企业和经营户不需要建设挥发性有机物污染收集处理装置；对使用 VOCs 质量占比大于等于 10%的溶		本项目所使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》	相符

	剂油墨、水性油墨、雕刻凹印油墨的企业和个体经营户，属地政府（管委会）将根据集中作业点布置情况，推进该类企业和个体经营户集中作业、集中收集、集中处理、集中排放；对继续使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的溶剂油墨、水性油墨、雕刻凹印油墨的，又未实施集中作业的企业和个体经营户，相关职能部门将依法纳入重点监管范围，严格执法检查	
--	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江苏友邦印务有限公司位于江苏省宿迁高新技术产业开发区太行山路69号。企业主要从事其他印刷品印刷，纸板、纸箱生产、销售，原纸销售。企业2019年开始筹备建设纸箱生产项目，同年9月以宿高管环审表[2019]030号获得批复，2020年7月搬迁至高新区京杭大道89号（江苏煦和新材料公司院内）建成并投产，2020年11月8日，市生态环境局执法人员检查发现生产时车间窗户敞开，车间门帘撩起未密闭，符合《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第（一）项：对产生的挥发性有机物废气的生产活动未在密闭的空间内进行的环境违法行为，经宿环罚字[2021]（1）54号决定，处罚款伍万元，目前企业已缴纳罚款，详见附件11。 现企业因原有生产厂房过小，不足以支撑企业的进一步发展，企业拟投资500万元，搬迁至宿豫高新区宇光电源空置厂房进行扩大生产。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（第77号主席令）、中华人民共和国国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》及其修改稿等文件规定，该项目执行环境影响审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的规定，本项目属于“十九、造纸和纸制品业22”中的“38、纸制品制造223*中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表。我公司接受委托后，经现场踏勘及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》，编制了该项目的环境影响评价报告表。对项目产生的污染和对环境的影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。 2、工程内容及建设规模 项目租赁宿迁高新技术产业开发区宇光电源空置厂房，进行适配性改造及装修。购置和安装水印机、胶印机、模切机、切纸机、钉箱机等生产设备及辅助设备共18台（套）；购买原纸、纸板、印刷油墨、玉米淀粉胶等原辅材料，
------	---

建成后形成年产单瓦纸板 1000 万平方米、2000 万只纸箱的生产能力。

表 2-1 本项目工程经济技术指标一览表

项目		数量	单位	备注
总建筑面积		7000	m ²	/
其中	办公区	100	m ²	厂房西南角
	印刷区	2500	m ²	厂房北面
	生产区	2000	m ²	厂房东面
	原料仓库	1200	m ²	厂房西面，成品仓库南面
	成品仓库	1200	m ²	厂房西北角

3、项目原辅材料

表 2-2 项目原辅材料一览表

序号	名称	单位	年耗量	最大储存量	物质状态	包装方式	来源
1	原纸	吨	200	15	固	袋装	外购
2	纸板	万平米	300	25	固	袋装	
3	大豆基油墨	吨	2	0.2	液体	桶装	
4	水性油墨	吨	2	0.2	液体	桶装	
5	玉米淀粉胶	吨	30	3	液体	桶装	
6	金箔纸	吨	1	0.1	固	袋装	
7	上光油	吨	2	0.15	液体	桶装	

表 2-3 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	主要成分	燃烧性	毒理性质
1	大豆基油墨	颜料 14%-25%，亚麻油 28%-35%，豆油树脂油 27%-32%，填充料 5%-8%，抗氧剂 1%-3%，干燥剂 1%-3%，辅助剂 2%-8%，CAS≤5%	可燃	-
2	水性油墨	颜料 15%，丙烯酸树脂 50%，水 20%，稳定剂 NP95 4%，抗磨蜡 6%，乙醇 5%	可燃	-
3	玉米淀粉胶	玉米淀粉（68%）、硼砂（7.5%）、水分（24.5%）	-	-
4	上光油	快干树脂 20%、丙烯酸树脂 20%、成膜树脂 50%、添加剂 10%	可燃	-

4、项目主体工程及产品方案

表 2-4 主体工程及产品方案表

	序号	工程名称	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
	1	单瓦纸板	纸板，根据客户要求裁成不同大小的纸板	年产 1000 万平方米	2400h
	2	纸箱生产线	纸箱，根据客户要求裁成不同大小的纸箱	年产 2000 万只	2400h
5、项目设备清单					
表 2-5 项目设备清单一览表					
	序号	设备	规格型号	数量（台）	备注
	1	四色水印机	MODEL ZYKM II	1	印刷工序
	2	三色水印机	1800	1	印刷工序
	3	二色水印机	SY/M/K 480×2600	1	印刷工序
	4	四色胶印机	1020	1	印刷工序
	5	双色胶印机	920	1	印刷工序
	6	单色胶印机	J2108B(III)	1	印刷工序
	7	切纸机	飞达 920	1	模切工序
	8	模切机	PYQ 203D	3	模切工序
	9	烫金机	TYMQ-930	1	烫金
	10	单面瓦楞机	1400,2200	1	模切工序
	11	钉箱机	DXJ-1200	2	装订工序
	12	钉盒机	DHJ-600	2	装订工序
	13	覆面机	KFMJ-1000-C	1	覆面
	14	过油机	HL-1200A	1	上光
	共计			18	/
6、公用工程及辅助工程					
表 2-6 建设单位公用及辅助工程一览表					
		建设名称	设计能力	备注	
	主体工程	单瓦纸板	1000 万平方米/a	/	
		纸箱生产	2000 万只 /a	/	
	辅助工程	办公区	100 m²	/	
	贮运工程	原材料存放车间	1200 m²	/	
		成品存放车间	1200 m²	/	

		运输		-	汽车运输
公用工程	给水		840t/a	宿迁市宿豫高新区自来水管网	
	排水		720t/a	城东污水处理厂	
	供电		25.7 万 kWh/a	宿迁市宿豫高新区供电管网提供	
环保工程	废水	生活污水	480t/a	生活污水经化粪池处理后排入城东污水处理厂	
		清洗废水	240t/a	清洗废水经厂内污水站处理后排入城东污水处理厂	
	废气	胶印印刷废气 VOCs	8500 m³/h	集气罩+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（H1）	
		水印印刷废气	8500 m³/h		
		上光废气 VOCs	3000 m³/h		
	噪声		降噪、隔声、减振、合理布局	厂界达标	
	固废处理	下脚料	2 t/a	收集后外售	
		废包装物	1t/a	委托有资质单位处置	
		污水处理站的污泥	3 t/a	委托有资质单位处置	
		污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜	2 t/a	委托有资质单位处置	
		污水处理站产生的废过滤棉	2.4 t/a	委托有资质单位处置	
		废海绵	0.01t/a	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	6t/a	环卫部门清运	
		化粪池淤泥	0.5 t/a	环卫部门清运	
		废活性炭	3.365t/a	委托有资质单位处置	
		一般固废暂存间	40m²	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）	
		危险固废暂存间	40m²	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求	

7、工作人数及制度

本项目固定员工 40 人，年工作时间为 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

8、周边情况及平面布置

本项目位于宿迁市宿豫高新区宇光电源生产车间。项目为满足生产要求并对租赁厂房进行改造，设有办公区、印刷区、生产区、成品仓库、原料仓库，办公室位于厂房西南角，往北是原料仓库，成品仓库在原料仓库北面、厂房西北角，成品仓库的东边是印刷区，印刷区往南、原料仓库往东是生产区，项目厂区平面布置图详见附图 2。

根据现场踏勘，项目北侧为空厂房，西侧为企业厂房，东侧为空地，南侧为汇达包装，周围 500m 范围内均为企业和空地，无环境敏感目标。项目周围 500m 环境概况图详见附图 3。

9、水平衡

项目依托厂区供水管网，用水来自宿迁市宿豫高新区自来水管网，其主要用水为生活用水与水印机清洗用水，用水总量为 840t/a。

生活用水：本项目无食堂及宿舍，劳动定员 40 人，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），每人每天用水量按 50L/(人.d)计，年工作 300 天，则项目生活用水量为 600t/a。生活废水量按照用水量的 80%计算，则生活废水量为 480t/a，排入宿豫城东污水处理厂集中处理，尾水排入马河。

水印机清洗用水：本项目在生产印刷时需要用到不同颜料，为了防止颜色混乱，在更替颜料时需要用清水清洗水印机，一个月用于清洗设备用水量为 20t，则清洗废水年产量为 240t/a。主要污染物为 COD、SS，COD 的浓度为 15000mg/L，SS 浓度为 3000mg/L。清洗废水由厂内污水处理站处理后，达到宿豫城东污水处理厂接管标准后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理，尾水排入马河。

本项目用水平衡分析见图 2-1。

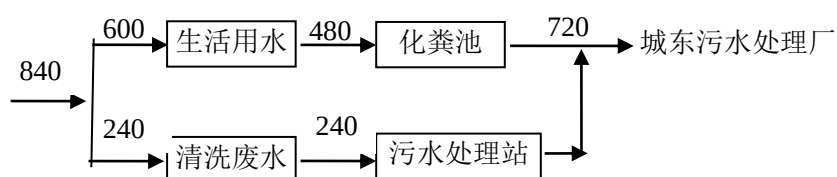


图 2-1 项目水平衡图 单位 m³/a

本项目生产纸箱具体生产工艺如下：

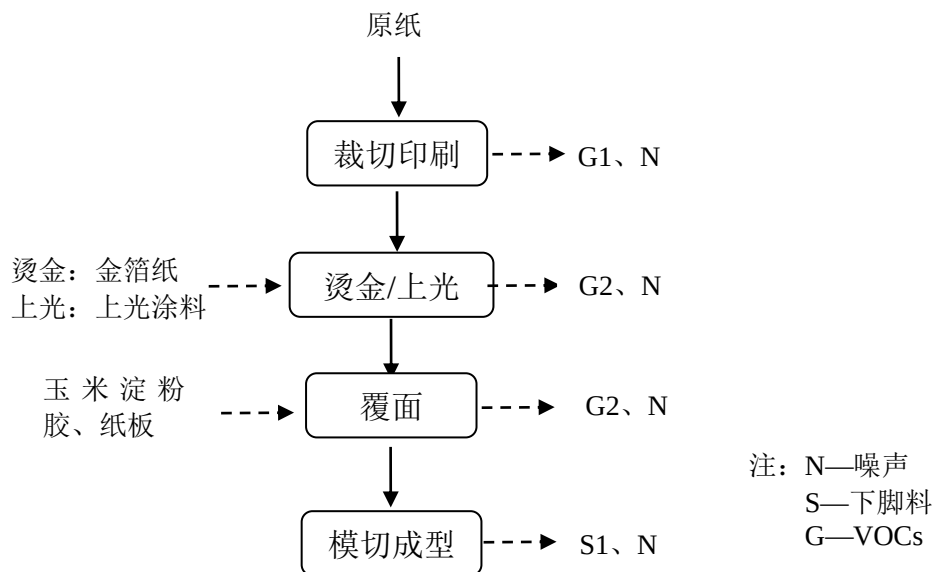


图 2-2 纸箱生产工艺流程及产污环节图

工艺说明：

（1）裁切印刷：将经切纸机裁切后的原纸根据客户要求进行印刷（胶印机平版印刷），此过程中会产生印刷有机废气；

（2）烫金/上光：根据客户的具体要求决定对印刷后的原纸进行烫金/上光操作。

烫金：利用烫金机将金箔纸加热后在原纸上压印出客户要求的文字或图案。本项目烫金机的烫金时间为 0.4-0.7 秒，烫印压力 0.2 吨，烫金温度 135℃，金箔纸是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀复加一层金属箔而制成的烫印材料，在烫印过程中不会因温度上升而变形，具有强度大、抗拉、耐高温等性能。而烫金温度较低，本工序不添加有机溶剂，因此，烫金加工过程不会产生污染物。

上光：通过过油机，将纸箱上的印刷品上一层油光（上光油），使印刷品其表面光亮度有显著提高并保持精美的色彩，此过程会产生上光废气 G2。

（3）覆面：通过覆面机将印刷、上光/烫金后的原纸和纸板利用玉米淀粉胶粘在一起，根据项目玉米淀粉胶的成分分析，项目玉米淀粉胶粘合过程

	中不会产生有机废气。 (4) 模切成型：经前面处理后的纸板放入模切机对进行切割作业，根据客户的不同要求切割为不同的尺寸，折成纸箱形状，堆放于仓库内待售。此过程中会产生一定量纸屑下脚料； 本项目生产纸板具体生产工艺如下： <pre> graph TD A[纸板] --> B[开槽] B -.-> C[S1、N] B --> D[印刷] D -.-> E[G3、N] D --> F[成型] F -.-> G[G2、N] </pre> 注：N—噪声 S—下脚料 G—VOCs 图 2-2 纸箱生产工艺流程及产污环节图 工艺说明： (1) 开槽：项目购置的纸板放入模切机对进行开槽压痕作业，根据客户的不同要求切割为不同的尺寸。此过程中会产生一定量纸屑下脚料； (2) 印刷：根据客户要求对纸板进行印刷（水印机凸版印刷），此过程中会产生印刷有机废气； (3) 成型：经前面处理后的纸板折成纸箱形状，堆放于仓库内待售。
与项目有关的原有环境污染问题	企业 2019 年开始筹备建设纸箱生产项目，同年 9 月以宿高管环审表 [2019]030 号获得批复，2020 年 7 月搬迁至高新区京杭大道 89 号（江苏煦和新材料公司院内）建成并投产，因原有厂房不足以支撑企业进一步发展，搬迁至高新区宇光电源空置厂房内。 目前企业已搬离原有厂房，原有厂房已空置。现企业租赁宇光电源空置厂房，该厂房空置不存在原有污染问题。

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、区域环境质量现状 1、环境空气质量现状调查与监测 根据宿迁市生态环境局公布的《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，2019 年，全市环境空气质量指标降幅总体较好。全市环境空气优良天数达 230 天，优良天数比例为 63.0%。空气中 PM_{2.5}、NO₂、SO₂、CO 指标浓度同比下降，浓度均值分别为 47μg/m³、29μg/m³、8μg/m³、1.2mg/m³，同比分别下降 9.6%、3.3%、20.0%和 14.3%。PM₁₀、O₃ 指标浓度分别为 78μg/m³、180μg/m³，同比上升 5.4%、7.8%；其中，O₃ 作为首要污染物的超标天数为 69 天，全年占超标天数比例达 51.1%，已成为影响全市空气质量达标的主要指标。因此，宿迁地区为不达标区，主要为 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 超标。 为加强市区扬尘污染治理，改善空气质量，建设生态文明城市，宿迁市发布了《宿迁市 2020 年大气污染防治工作方案》，分别从优化产业结构，推进能源结构调整，推进交通运输结构调整，推进用地结构调整和面源污染治理，推进工业污染综合治理，推进区域联防联控，有效应对重污染天气，推进大气污染防治能力建设等七个方面推进区域臭氧污染治理、面源污染治理、重点行业深度减排、VOCs 污染治理和重污染天气应急管控，不断提升大气污染防治能力建设，全面实现空气质量约束性目标，从而确保宿迁环境空气质量达标。 本项目位于宿豫高新区，宿迁市睿菲智能科技有限公司位于高新技术产业开发区江山大道 16 号距本项目 2.4km，根据 2020 年 11 月 9 日宿迁市睿菲智能科技有限公司委托江苏举世检测有限公司对位于该区域的环境空气进行现状监测数据，此次监测时间在 3 年之内，距离在 5km 之内，数据有效。监测报告中空气中 VOCs 达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。详见表 3-1 环境空气检测结果。
----------------------	--

表 3-1 环境空气检测结果				
检测项目	采样日期	检测频次	检测结果（μg/m³）	
			宿迁市睿菲智能科技有限公司	中苑星城小区
VOCs	2020.10.01	第一次	8.8	ND
		第二次	ND	ND
		第三次	ND	ND
		第四次	ND	ND
	2020.10.02	第一次	ND	ND
		第二次	ND	6.7
		第三次	0.6	ND
		第四次	ND	ND
	2020.10.03	第一次	ND	ND
		第二次	ND	ND
		第三次	5.6	ND
		第四次	ND	ND
	2020.10.04	第一次	ND	ND
		第二次	ND	ND
		第三次	ND	ND
		第四次	ND	ND
	2020.10.05	第一次	1.7	2.3
		第二次	1.6	3.9
		第三次	ND	4.4
		第四次	2.5	ND
	2020.10.06	第一次	0.9	2.2
		第二次	1.3	1.6
		第三次	15.5	1.0
		第四次	2.7	1.2
	2020.10.07	第一次	3.8	ND
		第二次	5.9	4.8
		第三次	6.9	ND
		第四次	1.0	ND

2、水环境质量现状调查

本项目纳污河流为马河，根据 2020 年 11 月 9 日宿迁市睿菲智能科技有限公司委托江苏举世检测有限公司中对马河的检测数据可知马河现可以达到Ⅳ类水标准，详见表 3-2 马河地表水监测数据。

表 3-2 马河地表水监测数据								
河流	监测断面	日期	（除 pH 无量纲，其余为 mg/L）					
			pH	COD	SS	氨氮	TP	BOD

名称								5
马河	城东污水处理厂 排口上游 500m	10 月 5 日	7.41	17	11	0.411	0.13	5.8
		10 月 6 日	7.55	18	11	0.344	0.13	5.6
		10 月 7 日	7.70	14	13	0.380	0.12	5.8
	城东污水处理厂 排口下游 500m	10 月 5 日	7.50	14	9	1.23	0.20	4.8
		10 月 6 日	7.66	14	9	1.15	0.20	4.1
		10 月 7 日	7.63	14	8	1.24	0.19	5.4
	城东污水处理厂 排口下游 1000m	10 月 5 日	7.40	17	7	0.982	0.17	5.2
		10 月 6 日	7.47	17	7	0.882	0.17	4.7
		10 月 7 日	7.69	17	6	0.976	0.16	5.2
	评价标准			6~9	≤30	≤60	≤1.5	≤0.3
是否达标			达标					

3、声环境质量现状调查

项目所在地执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。项目所在地 50 米范围内没有环境保护目标。根据《宿迁市 2019 年度环境状况公报》，2019 年，全市城市区域环境噪声昼间平均等效声级分布于 51.4-57.0 分贝（A）之间。因此，项目所在地能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

二、环境质量标准

4、环境空气质量标准

根据江苏环保厅 1998 年颁布的《江苏省环境空气质量功能区划分》，评价区域环境空气中的 PM_{2.5}、SO₂、NO₂ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

表 3-3 环境空气质量标准 （单位： μg/m³）

污染物项目	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 中二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	

	PM ₁₀	年平均	70	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中 TVOC8h 浓度 限值按 2 倍换算		
		24 小时平均	150			
	PM _{2.5}	年平均	35			
		24 小时平均	75			
	TSP	年平均	200			
		24 小时平均	300			
	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			
	VOCs	1 小时平均	1200			

5、水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2003 年 9 月），马河执行《地表水环境质量标准》Ⅳ类标准，标准限值具体见表 3-4。

表 3-4 项目区域地表水执行的水质标准单位：(mg/L) ）

类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷（以 P 计）
Ⅳ类	6~9	≤30	≤6	≤1.5	≤60	≤0.3

6、声环境质量标准

项目区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

表 3-5 项目执行声环境质量标准 （单位：dB（A））

标准类别	标准值		备注
	昼间	夜间	
3 类区	≤65	≤55	工业用地

主要环境保护目标

本项目位于宿迁市宿豫高新区，项目周围环境保护目标见表 3-6。

表 3-6 项目主要环境保护目标

名称	坐标		环境保护对象	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
	X	Y						

									(m)
大气环境	本项目 500m 范围内无大气环境保护目标				空气环境	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类标准		/	/
声环境	本项目 50m 范围内无声环境保护目标				声环境	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准		/	/
水环境	0	-1329	马河	/	水环境	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 标准		S	1329
地下水环境	无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源								
生态环境 保护目标	京杭大运河（宿豫区）清水通道维护区				生态环境保护目标		W	2554	
表 3-4 地表水保护目标									
保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口			与本项目水利关系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
马河	水质	1329	0	-1329	3	1329	0	-1329	纳污水体
本项目周边 500m 环境概况图详见附图 4。									
污染物排放控制标准	1、废气污染物排放标准								
	本项目产生的废气主要为油墨印刷过程、上光过程产生的有机废气 VOCs。								
	项目油墨印刷过程、上光过程中产生的有机废气的成分以 VOCs 表征。								
	有机废气（VOCs）有组织排放标准执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/ 524-2020）表 1 中印刷工业排放浓度限值；厂内无组织 VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 对企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度的相关要求，厂界无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 中非								

甲烷总烃标准周界外浓度最高点限值。

表 3-7 项目污染物执行标准一览表

污 染 物	最高允 许排放 浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 (kg/h)		无组织排放监控排放浓度限值	
		排气筒高 度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
VOCs	30	15	0.9	/	/
NMHC	/			厂内监控点处 1 h 平均浓度值	6
				厂内监控点处任意一次浓度值	20
				周界外（厂界）浓度最高点限值	4.0

2、水污染物排放标准

本项目产生的废水为生活污水、清洗废水。项目生活污水经化粪池预处理，清洗废水经厂内污水处理站处理，达到城东污水处理厂接管标准后，排入城东污水处理厂集中处理。目前该区域市政污水管网已铺设到位，城东污水处理厂已经运行处理。项目废水执行城东污水处理厂接管标准。污水处理厂的尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

表 3-8 城东污水处理厂接管标准 单位：mg/L（PH 值除外）

项目	COD	SS	NH ₃ -N	TN	TP	pH
数值	450	250	40	70	4.5	6~9

表 3-9 城东污水处理厂尾水污染物排放标准 单位：mg/L（PH 值除外）

污染物	pH	SS	COD	NH ₃ -N	TN	TP
一级 A 标准	6~9	10	50	5（8）	15	0.5

*氨氮标准中括号外水温>12度时的控制值，括号内为水温≤12时的控制值。

3、噪声污染排放标准

本项目为迁建项目，租赁厂房，建设项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）3 类标准。

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）

类别	适用范围	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
----	------	----------	----------

	3 类标准	项目所在区域	65	55
	4、固废环境污染 固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》(GB34330—2017)，危险废物鉴别执行《国家危险废物名录》(2021 版)和《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)。 一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存、处置物污染控制标准》(GB 18599-2020)。 危险废物管理执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001) 及 2013 年修改单。			
总量控制指标	本项目总量指标建议： (1) 废气 项目废气污染物排放量为：VOCs$\leq$0.043t/a； 项目：VOCs$\leq$0.043t/a 作为控制总量，在宿豫区总量削减量中予以平衡。 (2) 废水 废水接管考核量：废水量$\leq$720 t/a、COD$\leq$0.216t/a、SS$\leq$0.144t/a、氨氮$\leq$0.012 t/a、总氮$\leq$0.0192 t/a、TP $\leq$0.00144t/a； 废水最终排放量：废水量$\leq$720 t/a、COD$\leq$0.036t/a、SS$\leq$0.0072t/a、氨氮$\leq$0.0036t/a、总氮$\leq$0.0108t/a 、TP $\leq$0.00036t/a。 项目废水经厂内化粪池处理后，排入城东污水处理厂集中处理。项目废水排放总量、COD、氨氮、总氮、TP 总量在城东污水处理厂总量内平衡，其他特征因子作为考核总量。 (3) 固废 本项目的各类固废均得到有效的处置和利用，固体废物排放量为零。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目为迁建项目，租赁厂房，本次仅评价营运期污染工序。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、运营期大气环境影响和保护措施 1、污染工序及源强分析 本项目产生的废气主要为油墨印刷、上光过程产生的有机废气 VOCs。 项目纸箱生产过程中，根据客户不同需求，使用油墨在纸箱上印刷、上光油进行印后整理。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（初稿）中“23 印刷和记录媒介复制行业系数手册”：水性平版油墨产污系数为 13 千克/吨-原料，润版液印刷产污系数为 200 千克/吨-原料，上光油印后整理产污系数为 25 千克/吨-原料，项目水性油墨使用量为 2t/a，则水印印刷废气产生量为 0.026t/a，项目使用大豆基油墨量为 2t/a，则胶印印刷废气非甲烷总烃产生量约为 0.4t/a，项目使用上光油量为 2t/a，则上光废气非甲烷总烃产生量约为 0.05t/a，本环评将胶印印刷废气、水印印刷废气、上光废气以 VOCs 计。 项目印刷过程中每个水印机、胶印机（共 6 台）上设置一个集气罩进行收集，过油机（1 台）上亦设置一个集气罩，共用一台风机，风机风量为 20000 m³/h，集气罩收集率取 90%，则水印印刷废气有组织产生量为 0.0234t/a，产生速率为 0.01 kg/h，无组织产生量为 0.0026t/a，排放速率为 0.001kg/h。胶印印刷废气有组织产生量为 0.36t/a，产生速率为 0.15 kg/h，无组织产生量为 0.04t/a，排放速率为 0.018kg/h。上光废气有组织产生量为 0.0475t/a，产生速率为 0.019 kg/h，无组织产生量为 0.005t/a，排放速率为 0.002kg/h。收集后的废气经一套二级活性炭吸附处理（处理效率 90%）后通过 15m 高 H1 排气筒排放，则有组织排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.018kg/h。 项目各污染物产品情况详见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 项目有组织废气产排情况一览表												
污染源	污染物	产生情况		进气风量 (m³/h)	治理措施		排气筒	排放风量 (m³/h)	污染物	排放情况		
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a							排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
胶印	VOCs	17.65	0.36	8500	集气罩收集	二级活性炭吸附处理	H1 15m	20000	VOCs	0.9	0.018	0.043
水印		1.18	0.0234	8500								
上光		6.3	0.0475	3000								

表 4-2 项目无组织废气排放情况一览表							
污染源	污染物	产生情况		治理措施	排放情况		年运行时长（h）
		产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
胶印	VOCs	0.018	0.04	自然通风	0.018	0.04	2400
水印		0.001	0.0026		0.001	0.0026	
上光		0.002	0.005		0.002	0.005	
车间共计	VOCs	0.02	0.0475	自然通风	0.02	0.0475	2400

2、防治措施可行性及达标分析

（1）有组织

本项目有组织收集的废气主要为胶印印刷废气、水印印刷废气、上光废气，均以 VOCs 计。经集气罩收集后通过一套二级活性炭吸附处理，通过 15m 高 H1 排气筒高空排放。

项目有组织排放产生与排放情况一览表如下：

表 4-3 项目有组织排放产生与排放情况一览表										
排放源	污染物名称	防治措施	排气筒及高度	排气筒内径 m	排气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放标准		达标情况
								浓度 mg/m³	速率 kg/h	
H1	VOCs	二级活性炭吸附处理	H1 15m	0.8	20000	0.9	0.018	30	0.9	达标

根据上表可知， H1 排气筒排放的 VOCs 满足《工业企业挥发性有机物

排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中印刷工业排放浓度限值。固本项目污染防治措施：二级活性炭吸附可行。

① 设计依据

表 4-4 设计依据

工程设计通用编制	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年
	《中华人民共和国大气污染防治法》	2016 年
	《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996
	废气处理工程技术手册	化学工业出版社
	工艺系统工程设计技术规范	HG/T20570
设备制造通用标准	《铸造尺寸公差与机械加工余量》	GB/T6414-1999
	《设备及管道绝热技术通则》	GB/T4272-2008
	《焊接件通用技术条件》	JB/QZ 4000.3-86
	《管道、设备、容器结构用无缝钢管》	Q/BQB203
	《设备及管道保温设计通则》	GB/T 4272-2008
设备安装通用标准	《机械设备安装工程施工及验收通用规范》	GB50231-1998
	《压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范》	GB50275-2010
	《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》	GB50231-1998
	《工业设备及管道绝热工程施工及检验评定标准》	GB50126-2008
	《工业设备、管道防腐蚀工程施工及验收规范》	HGJ229-1991
	《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》	GB50231-1998
	《机电产品包装运输通用技术条件》	GB/T13384-2008
	管法兰用石棉橡胶垫片	JB/T87-94

②设计原则

（1）通过本工程的建设达到保护环境、提高空气质量、改善公司生产环境，保证企业可持续发展的目的。

（2）充分发挥建设项目的社会效益、环境效益。

（3）严格执行国家的有关规定，确保各项指标达到规定的国家标准。

（4）运行上有较大的灵活性和可调节性，并留有一定富余量以满足长远需要。

（5）工艺流程简捷，设备布置合理，结构紧凑，占地面积少。

	(6) 充分考虑生产工况及投资合理的前提下，实现废气处理系统日常运行费用的最低化。 (7) 操作管理方便，技术要求简单，系统运行稳定。 (8) 按现行有关规定进行投资估算和经济分析。 (9) 采用先进、成熟的工艺，稳定可靠的达到设计目标。 ③污染防治处理设备 活性炭吸附处理：活性炭吸附处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的轻质烃等物质的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20[埃] =10⁻¹⁰ 米）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。为了保证活性炭的吸附效率，环评要求活性炭定期更换，并有更换记录。 目前，国内外对有机废气治理的常用方法有很多种液体吸收法、光氧催化、活性炭吸附法及催化燃烧法。液体吸收法净化效率为 60%~80%，适合处理低浓度、大风量的有机废气，但存在着二次污染；催化燃烧法净化率为 95%，适合处理高浓度、小风量的有机废气，缺点是对处理对象要求苛刻，
--	---

	要求气体的温度较高，为了提高废气温度，要消耗大量的燃料，所以运行费用很高；活性炭吸附法净化效率为 99.2%~99.3%，对于处理大风量、低浓度的有机废气，国内外一致认为该法是最为成熟和可靠的技术。根据《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置》（HJ/T386-2007），吸附装置净化效率不低于 90%，本项目“二级活性炭吸附装置”对 VOCs 废气的处理效率按照 90%计算。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中印刷工业中废气治理可行技术（活性炭吸附）、《关于贯彻落实〈挥发性有机物无组织排放控制标准〉（GB37822-2019）的通知》（宿污防指办〔2019〕55 号）要求，“收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率≥ 2 kg/h 的各相关企业，按照分类收集、集中处理的原则，强化 VOCs 无组织废气收集处理，配套 VOCs 高效治理设施，原则上应采用催化燃烧（RCO）、蓄热式热氧化炉（RTO）等废气处理设施……”，本项目有组织废气初始产生量为 0.4309t/a，产生速率为 0.18kg/h，固本项目不属于有机废气排放≥ 2 kg/h 的企业，故无需采用 CO/RCO 等废气处理设施。 综上，选用二级活性炭吸附装置对 VOCs 进行净化处理有效、可行。 （2）无组织 项目无组织废气主要为未被收集的胶印印刷废气 VOCs、水印印刷废气、上光废气 VOCs。排放量为 0.0475t/a，排放速率为 0.02kg/h，根据《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式（AERSCREEN）最大落地浓度为：1.27E-02mg/m³。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中非甲烷总烃无组织排放限值要求、满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 对企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度的相关要求。 （3）污染源强及排放口基本情况
--	---

根据工程分析，建设项目点源调查参数见表 4-5，面源调查参数见表 4-6。

表 4-5 建设项目点源调查参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标 /m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								VOCs
1	H1	118.33928	33.91555	21	15	0.8	15.1	25	2400	连续	0.018

表 4-6 面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 / °	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y								VOCs
1	生产车间	118.33928	33.91555	18	125	56	0	8	2400	连续	0.02

表 4-7 非正常工况下废气排放源强及参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
H1 排气筒	二级活性炭失效	VOCs	0.18	0.5	≤1

(4) 排放核算

表 4-8 本项目大气污染物排放标准对照表

序号	污染源	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	H1	胶印	VOCs	集气罩+二级活性炭+15m 高排气筒 H1	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中 VOCs 有组织排放限值	30.0	0.043
2		水印					
3		上光					
4	生产车间	未被收集的气体	VOCs	机械通风	厂区内 VOCs 无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中排	6.0	0.0475

						放限值。		
						厂界 VOCs 无组织排放浓度参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中非甲烷总烃无组织排放限值要求	4.0	
4-9 污染源非正常排放量核算表								
序号	污染源	非正常原因	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)	年发生频次 (次)	应对措施
1	H1	二级活性炭故障	VOCs	9	0.18	0.5	≤1	定期进行设备维护, 当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
综上所述, 项目属于达标区, 正常排放下各污染源浓度较小, 非正常排放下各污染物浓度明显增大, 但未超过相应的评价标准限值, 将对周围环境影响增大, 建设单位需采取严格的防范措施。建设项目大气环境影响可接受。 二、运营期废水环境影响和保护措施 1、污染工序及源强分析 本项目营运期用水主要为生活用水、水印机清洗用水。 生活用水: 本项目无食堂及宿舍, 劳动定员 40 人, 参照《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 每人每天用水量按 50L/(人.d)计, 年工作 300 天, 则项目生活用水量为 600t/a。生活污水排放量按使用量的 80%计算, 则生活污水产生量为 480t/a。主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷。项目生活污水经化粪池处理后, 达到城东污水处理厂接管标准后, 排入城东污水处理厂集中处理, 尾水排入马河。 水印机清洗用水: 本项目在生产印刷时需要用到不同颜料, 为了防止颜色混乱, 在更替颜料时需要用清水清洗水印机, 一个月用于清洗设备用水量为 20t, 则清洗废水年产量为 240t/a。主要污染物为 COD、SS, COD 的浓度为 15000mg/L, SS 浓度为 3000mg/L。清洗废水由厂内污水处理站处理后,								

达到宿豫城东污水处理厂接管标准后，排入宿豫城东污水处理厂集中处理，尾水排入马河。

本项目废水中各污染物产生情况见表 4-10。

表 4-10 项目废水产生情况一览表

种类	废水量 (m ³ /a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	接管量 (t/a)	
生活污水	480	COD	350	0.168	化粪池	300	0.144	接管至城东污水处理厂处理、尾水排入马河
		SS	250	0.12		200	0.096	
		NH ₃ -N	30	0.0144		25	0.012	
		TN	50	0.024		40	0.0192	
		TP	3	0.00144		3	0.00144	
清洗废水	240	COD	15000	3.6	厂内污水处理站	300	0.072	
		SS	3000	0.72		200	0.048	

本项目用水平衡图见图 2-1。

2、防治措施可行性及达标分析

(1) 评价等级判定分析

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目属于水污染影响型建设项目，根据水污染影响型建设项目评价等级判定标准。

表 4-11 地表水环境影响评价工作等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/(m ³ /d); 水污染物当量数W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥2000或W≥600000
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	Q<200且W<6000
三级B	间接排放	--

本项目生活污水处理后经化粪池处理、清洗废水经厂内污水处理站处理后排放至城东污水处理厂，属于间接排放。本项目评价等级为“**三级 B**”。因

此无需进行进一步预测与评价，只需对污染物排放量及相关信息进行核算。

(2) 废水的排放情况

项目清洗废水的产生量为 240t/a，其主要污染物为：COD、SS，COD 的浓度为 15000mg/L，SS 浓度为 3000mg/L，经厂内污水处理站处理后，排入城东污水处理厂集中处理。

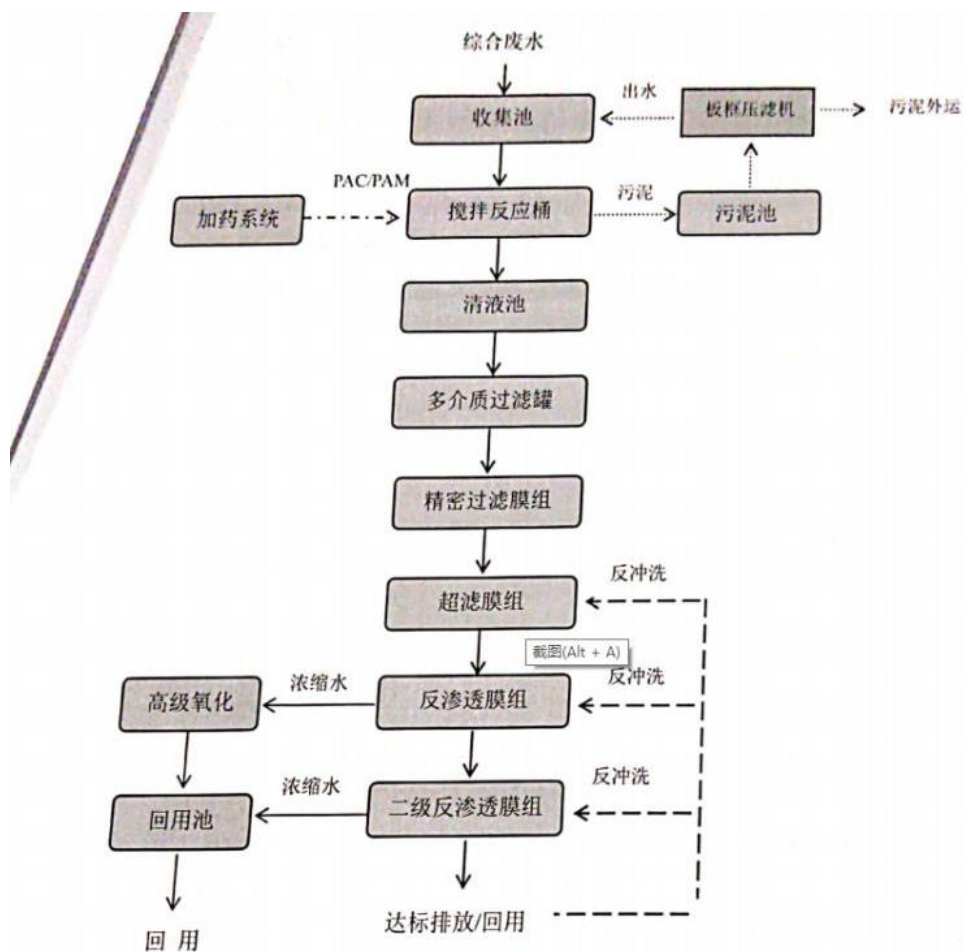


图 4-1 污水处理站工艺流程图

项目污水处理站处理工艺如下：

①收集池：由于项目清洗废水为定期排放，进入厂内污水站并非持续稳定进水，项目设收集池，将清洗废水暂存在收集池内，通过水泵抽至污水站确保污水处理的连续与稳定性。

②搅拌反应桶：搅拌反应桶是污水物化处理中常用的一种，主要通过向

水中投加一些药剂（本项目为 PAC 和 PAM），使水中难以沉淀的颗粒能互相聚合而形成胶体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，然后与水体中的杂质结合形成更大的絮凝体，得以去除水中杂质。

③清液池：将已絮凝沉淀完的清洗废水收集在池中。

④多介质过滤罐：利用一种或几种过滤介质，在一定的压力下把浊度较高的水通过一定厚度的粒状或非粒材料，从而有效的除去悬浮杂质使水澄清的过程，常用的滤料有石英砂，无烟煤，锰砂等，主要用于水处理除浊，软化水，纯水的前级预处理等，出水浊度可达 3 度以下。

⑤精密过滤膜组：过滤超微粒子等的中空纤维分离膜，又称为中空纤维微滤膜。其分离器是靠压力差驱动，可精密过滤水或溶液中的超微粒子，分离的粒径范围为 25~1000nm，一般为 200nm 左右，操作压力为减压约 2Pa，分离对象为悬浊物、超微粒子和细菌，透过物质为水或溶液。

⑥超滤膜组：额定孔径范围为 0.01 微米以下的微孔过滤膜。在膜的一侧施以适当压力，就能筛出小于孔径的溶质分子，以分离分子量大于 500 道尔顿(原子质量单位)、粒径大于 10 纳米的颗粒。

⑦反渗透膜组：一种模拟生物半透膜制成的具有一定特性的人工半透膜，将其他物质与水分离开。

⑧二级反渗透膜组：进一步进行其他物质与水分离。

表 4-12 生产污水处理效果（mg/L）

废水种类	废水量 t/a	处理单元及处理效率		污染因子	
				COD	SS
清洗废水	960t/a	收集池	进水浓度 mg/L	15000	3000
			出水浓度 mg/L	15000	3000
			去除率%	0	0
		搅拌反应桶	进水浓度 mg/L	15000	3000
			出水浓度 mg/L	10000	2800

				去除率%	30%	6.70%			
			清液池	进水浓度 mg/L	10000	2800			
				出水浓度 mg/L	8000	2000			
				去除率%	20%	28.60%			
			多介质过滤罐	进水浓度 mg/L	8000	2000			
				出水浓度 mg/L	4000	1500			
				去除率%	50%	25%			
			精密过滤膜组	进水浓度 mg/L	4000	1500			
				出水浓度 mg/L	2000	1000			
				去除率%	50%	33.30%			
			超滤膜组	进水浓度 mg/L	2000	1000			
				出水浓度 mg/L	1000	500			
				去除率%	50%	50%			
			反渗透膜组	进水浓度 mg/L	1000	500			
				出水浓度 mg/L	500	250			
				去除率%	50%	50%			
			二级反渗透膜组	进水浓度 mg/L	500	250			
				出水浓度 mg/L	300	200			
				去除率%	40%	20%			
			总去除率（%）					80%	90%
			城东污水处理厂接管标准					450	350
			是否满足 ^{接管} 标准					是	是
			由上表可知清洗废水经处理后污染物浓度为 COD：300mg/L，SS：200mg/L。出水基本符合城东污水处理厂接管标准。						
项目生活污水产生量为 480 m ³ /a，其主要污染物为：COD、SS、TP、TN、氨氮。各污染物产生浓度为 COD _{Cr} ≤350mg/L、SS≤250mg/L、NH ₃ -N≤30mg/L、TN≤50mg/L 、TP≤3mg/L，生活污水经化粪池处理后，排入城东污水处理厂集中处理。									

化粪池是处理粪便并加以沉淀的设备，其原理是：经分解和澄清后的上层水化物进入管道流走，下层沉淀的固化物（粪便等垃圾）进一步水解，最后作为污泥被清掏。生活污水 B/C 值比较高，可生化性好。类比同类资料分析，化粪池对于 COD 的处理效率约为 14%，对 SS 的去除率约 20%。

本项目依托原有的化粪池处理设施，处理能力为 5 m³/d，池底、池壁进行防渗处理，防渗级别≤10⁻⁷cm/s。

表 4-13 建设项目生活污水处理效果表

处理单元	项目	COD (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
生活污水	进水水质	350	250	30	3	50
	去除率	14%	20%	20%	/	20%
	出水水质	300	200	25	3	40
城东污水处理厂接管标准	/	≤450	≤250	≤40	≤4.5	≤70

由上表可知，项目生活污水经化粪池处理后，各污染物的排放浓度为：COD_{Cr}≤300mg/L、SS≤200mg/L、NH₃-N≤25mg/L、TN≤40mg/L、TP≤3mg/L；

表 4-14 项目废水经污水处理厂处理源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	废水量 m ³ /a	污染物名称	处理后情况		污水处理厂治理措施	核算方法	汇合后排放情况			排放时间
				浓度 (mg/L)	量 (t/a)			排放废水量	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)；	
城东污水处理厂	生活污水	480	COD	300	0.144	收集池+搅拌反应桶+清液池+多介质过滤罐+精密过滤组+超滤过滤组+反渗透膜组+二级反渗透膜组	物料衡算	720	300	0.216	2400
			SS	200	0.096				200	0.144	
			氨氮	25	0.012				16.6	0.012	
			总氮	40	0.0192				26.6	0.0192	
			TP	3	0.00144				1.9	0.00144	
	清洗废水	240	COD	300	0.072				/	/	
			SS	200	0.048				/	/	

混合后各污染物的浓度为：COD_{Cr}≤300mg/L、SS≤200mg/L、NH₃-N≤16.6mg/L、TN≤26.6mg/L、TP≤1.9mg/L；城东污水处理厂接管标准

分别为：COD_{Cr}≤450mg/L、SS≤250mg/L、NH₃-N≤40mg/L、TN≤70mg/L、TP≤4.5mg/L；进入城东污水处理厂接管量为：COD_{Cr}≤0.216 t/a、SS≤0.144 t/a、NH₃-N≤0.012 t/a、TN≤0.0192 t/a、TP≤0.00144 t/a；处理后，最终外排量：COD_{Cr}≤0.036t/a、SS≤0.0072t/a、NH₃-N≤0.0036t/a(0.00576t/a)、TN≤0.0108t/a、TP≤0.00036t/a。

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-13。

表 4-13 建设项目废水类别、污染物及污染治理设施信息

序号	废水类别	污染物种类	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	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	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	连续排放流量不稳定	TW001	厂房化粪池	化粪池	DW001	是	■企业总排口雨水排放口清静下水排放口温排水排放口车间或车间处理设施排放口
2	清洗废水	COD SS		TW002	厂内污水处理站	收集池+搅拌反应桶+清液池+多介质过滤罐+精密过滤组+超滤过滤组+反渗透膜组+二级反渗透膜组			

本项目所依托的城东污水处理厂废水间接排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 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	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值

							段			(mg/L)
1	DW001	118.27572	33.88570	0.072	市政污水管网	连续排放流量不稳定	/	城东污水处理厂	pH	6~9
									COD	≤50
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5（8）
									TP	≤0.5
									TN	≤15
本项目废水污染物排放执行标准见表 4-15。										
表 4-15 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	城东污水处理厂接管标准				≤450			
		SS					≤250			
		NH ₃ -N					≤40			
		TP					≤4.5			
		TN					≤70			
本项目废水污染物排放信息见表 4-16。										
表 4-16 废水污染物排放信息表（迁建项目）										
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	生活污水								
		COD	300	0.00048		0.144				
		SS	200	0.00032		0.096				
		NH ₃ -N	25	0.00004		0.012				
		TN	45	0.000064		0.0192				
		TP	3	0.0000048		0.00144				
2		清洗废水								
		COD	400	0.00024		0.072				
		SS	120	0.00016		0.048				

全厂排放口合计	COD	0.00072	0.216
	SS	0.00048	0.144
	NH ₃ -N	0.00004	0.012
	TN	0.000064	0.0192
	TP	0.0000048	0.00144

(3) 接管可行性分析

城东污水处理厂的接管浓度为 COD≤450mg/L、SS≤250 mg/L、氨氮≤40 mg/L、总氮≤70mg/L 、TP ≤4.5mg/L。故本项目废水排放浓度满足城东污水处理厂的接管标准。本项目所在区域属于城东污水处理厂收水范围，目前该区域的污水管网已经铺设到位，项目产生的废水经管道进入城东污水处理厂。城东污水处理厂设计处理能力为 6 万 t/d，现有处理能力为 6 万 t/d，剩余处理能力为 3 万 t/d。项目现有排放废水占城东污水处理厂处理余量的 0.008%，城东污水处理厂完全有能力处理本项目产生的废水。本项目废水，污染物单一，生活污水经化粪池处理，清洗废水经厂内污水处理站处理，经处理后的生活污水、清洗废水基本符合城东污水处理厂的接管要求不会对城东污水处理厂水处理构筑物造成冲击，因此本项目废水经城东污水处理厂处理达标后排入马河，对其水质影响是可以接受的。

综上所述，本项目废水接管至城东污水处理厂集中处理是可行的。

三、运营期噪声环境影响和保护措施

1、污染工序及源强分析

本项目营运期噪声主要来源于设备运行时产生的噪声，噪声强度 70-85dB(A)。

表 4-17 建设项目全厂主要噪声源一览表

设备名称	数量(台/套)	单台声级值 dB(A)	所在位置	治理措施	隔离、降噪效果 dB(A)
四色水印机	1	85	印刷工序	厂房隔声、合理布局	30
三色水印机	1	80	印刷工序		
二色水印机	1	70	印刷工序		

四色胶印机	1	85	印刷工序
双色胶印机	1	80	印刷工序
单色胶印机	1	70	印刷工序
切纸机	1	85	模切工序
模切机	3	80	模切工序
烫金机	1	85	烫金
单面瓦楞机	1	80	模切工序
钉箱机	2	70	装订工序
钉盒机	2	85	装订工序
覆面机	1	80	覆面
过油机	1	70	上光

2、防治措施可行性及达标分析

项目噪声主要来源于水印机、胶印机、模切机等生产等设备，噪声源强约为 70-85dB(A)，拟采取的噪声污染防治措施有：①尽量选用低噪声设备。主要设备等均采用性能好，噪声发生源强小的设备；②合理布局；③采取隔声、减振等措施。

表 4-18 建设项目全厂主要噪声源一览表

序号	设备名称	单台声级值 dB (A)	台数 (台/套)	叠加后声级值 dB (A)	消减强度 dB (A)	距厂界的距离 m				贡献值 dB (A)			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1	四色水印机	85	1	85	30	25	10	75	40	27.17	16.18	16.77	11.75
2	三色水印机	80	1	80		45	10	55	40	23.51	18.18	21.64	13.75
3	二色水印机	70	1	70		65	10	35	40	11.09	9.18	16.89	4.75
4	四色胶印机	85	1	85		25	30	75	20	28.17	12.75	17.77	17.18
5	双色胶印机	80	1	80		45	30	55	20	23.51	13.75	21.64	18.18
6	单色胶印机	70	1	70		65	30	35	20	11.09	4.75	16.89	9.18
7	切纸机	85	1	85		25	20	75	30	28.17	11.45	17.77	26.38
8	模切机	80	3	85		45	20	55	30	23.51	12.45	21.64	27.38

9	烫金机	85	1	85		25	15	75	45	27.17	16.18	16.77	11.75
10	单面瓦楞机	80	1	80		45	15	55	45	23.51	18.18	21.64	13.75
11	钉箱机	70	2	73		65	15	35	45	11.09	9.18	16.89	4.75
12	钉盒机	85	2	88		25	30	75	50	28.17	12.75	17.77	17.18
13	覆面机	80	1	80		45	30	55	50	23.51	13.75	21.64	18.18
14	过油机	70	1	70		65	20	35	30	11.09	3.45	16.89	18.38
贡献值 dB (A)										34.06	22.90	28.76	30.86
由上表可知：通过墙体隔声、选用低噪音设备、合理布局等措施后，经绿化带隔离及距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。为进一步降低厂界噪声对周围环境影响，拟采取降噪措施如下： ①项目按照工业设备安装的有关规定，合理布局； ②各类设备应选用低噪声低振动设备，并在设备和基础底座之间安装减振垫，以减轻振动影响； ③优先选用低噪声设备，设备衔接处、接地处安装减震垫； ④加强管理，夜间生产需向环保局申报，并做好消声、隔声措施。通过以上措施后，项目噪声对周围环境影响较小。 四、运营期固废环境影响和保护措施 1、污染工序及源强分析 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告[2017]43 号）的要求，工程分析应结合项目主辅工程的原辅材料使用情况及工艺，分析各固废产生环节、主要成分及其产生量。本项目固体废物主要有：下脚料、废包装物、生活垃圾、化粪池淤泥、废活性炭、废海绵、污水处理站产生废过滤棉污泥废超滤膜废反渗透膜等。 下脚料：项目生产过程会产生一定量的下脚料，项目下脚料 S1 产量为 2t/a，收集后外售；													

	生活垃圾、：按照每人每天产生 0.5kg 估算，劳动定员 40 人，每年工作 300 天，生活垃圾产生量为 20kg/d（6t/a），收集后由环卫部门清运。 化粪池淤泥：本项目化粪池沉淀会产生一定量的化粪池淤泥，产生量为 0.5t/a，收集后由环卫部门清运； 废包装物：本项目使用原材料会产生一定量的废包装物（废油墨桶、废上光油桶），产生量为 1 t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置； 废活性炭：项目油墨印刷过程产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理，活性炭吸附饱和后需定期更换，产生一定量废活性炭，属于危险废物，定期委托有资质单位处置。根据《简明通风设计手册》，每吨活性炭吸附 200-400kg 有机废气，取项目活性炭的系数为 300kg/t（活性炭），当活性炭使用达到饱和状态后需要进行定期更换。项目废气处理过程中活性炭对 VOCs 吸附量约为 0.365t/a，则需要用于吸附的活性炭量为 1.22t/a。 根据工程设计单位提供数据，项目单级活性炭箱尺寸为 600mm×1250mm×1250mm=0.9375m³，活性炭装载率为 80%，则活性炭装载量为 0.75m³ 左右，活性炭密度为 0.5×10³kg/m³，则项目单级活性炭填装量为 0.375t，因此，二级活性炭箱活性炭单次总装载量为 0.75t。项目活性炭每个季度更换一次，一年更换活性炭量为 3t≥1.22t/a，故满足吸附要求。项目废气吸附量为 0.365t/a，则一年产生的废活性炭量为 3.365t。 废海绵：本项目胶印机更换颜色时用小塑料瓶喷点汽油，然后用海绵擦干净，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置。 污水处理站产生的废过滤棉：项目厂区污水处理站工艺中采用多介质过滤罐，过滤罐中存在过滤棉，过滤棉每个月更换一次，更换量为 0.2t，则废过滤棉年产量为 2.4t/a，属于危险废物，定期委托有资质单位处置 污水处理站产生的污泥：项目残留设备中的颜料需要用清水清洗，根据颜料的成分可知，项目主要的污染物为树脂类的无机物，污水处理站产生的
--	--

污泥量为约 3t/a。污水处理站产生的污泥属于危险废物，定期委托有资质单位处置。

污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜：项目厂区污水处理站采用收集池+搅拌反应桶+清液池+多介质过滤罐+精密过滤组+超滤过滤组+反渗透膜组+二级反渗透膜组，超滤膜与反渗透膜使用一段时间后需定期更换，项目产生的废超滤膜、反渗透膜量约为 2t/a，由于过滤的清洗废水为颜料，颜料中有树脂类无机物，属于危险废物，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》、《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、利用和处置过程中鉴别是否属于固体废物。

表 4-19 建设项目副产物产生情况辨识表

序号	名称	产生工序	主要成分	年产量 (t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
1	下脚料	生产	纸箱	2	√	—	《固体废物鉴别通则》
2	废包装物	生产	废油墨、废上光油	1	√	—	
3	生活垃圾	办公、生活	废纸、果皮等	6	√	—	
4	化粪池淤泥	废水处理	COD、SS 等	0.5	√	—	
5	废活性炭	废气处理	活性炭、有机废气	3.365	√	—	
6	废海绵	胶印机清洗	海绵、油墨、汽油	0.01	√	—	
7	污水处理站的污泥	废水处理	水、SS、油墨	3	√	—	
8	污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜	废水处理	SS、油墨	2	√	—	
9	污水处理站产生的废过滤棉	废水处理	SS、油墨	2.4	√	—	

表 4-20 建设项目固体废物分析结果汇总表											
序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（t/a）	
1	下脚料	一般固废	生产	固	纸箱	—	—	—	—	2	
2	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固	废纸、果皮等	—	—	—	—	6	
3	化粪池淤泥	一般固废	废水处理	固	COD、SS 等	—	—	—	—	0.5	
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机废气	《国家危险废物名录》（2021）	T	HW49	900-039-49	3.365	
5	废包装物	危险废物	生产	固	废油墨、废上光油		T/In	HW49	900-041-49	1	
6	废海绵	危险废物	胶印机清洗	固	海绵、油墨、汽油		T/In	HW49	900-041-49	0.01	
7	污水处理站的污泥	危险废物	废水处理	固	水、SS、油墨		T	HW12	264-011-12	3	
8	污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜	危险废物	废水处理	固	SS、油墨		T	HW13	900-015-13	2	
9	污水处理站产生的废过滤棉	危险废物	废水处理	固	SS、油墨	T/In	HW49	900-041-49	2.4		
根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年 第 43 号）。											
表 4-21 项目危险废物汇总一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.365	废气处理	固体	活性炭，有机物	有机物	每季度	T	临时贮存，后期委托有资质单
2	废包装物	HW49	900-041-49	1	生产	固	废油墨、废上光油	废油墨、废上光油	每季度	T/In	

3	废海绵	HW49	900-041-49	0.01	胶印机清洗	固	海绵、油墨、汽油	海绵、油墨、汽油			位处置
4	污水处理站的污泥	HW12	264-011-12	3	废水处理	固体	水、SS、油墨	油墨	每个季度	T	
5	污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜	HW13	900-015-13	2	废水处理	固体	SS、油墨	油墨	每个季度	T	
6	污水处理站产生的废过滤棉	HW49	900-041-49	15	废水处理	固体	SS、油墨	油墨	每个月	T/In	

2、防治措施可行性及达标分析

本项目固废利用处置情况详见表 4-22。

表 4-22 固体废物利用处置方式评价表

序号	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)	治理措施
1	下脚料	一般固废	生产	固	纸箱	《国家危险废物名录》(2021年)	-	-	-	2	收集外售
2	生活垃圾	一般固废	办公、生活	固	纸张、果皮		-	-	-	6	环卫清运
3	化粪池淤泥	一般固废		固	COD、SS 等		-	-	-	0.5	环卫清运
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固	活性炭、有机废气等		T	HW49	900-039-49	3.365	委托有资质单位
5	废包装物	危险废物	生产	固	废油墨、废上光		T/In	HW49	900-041-49	1	委托有资

					油						质单位
6	废海绵	危险废物	胶印机清洗	固	海绵、油墨、汽油		T/In	HW49	900-041-49	0.01	委托有资质单位
7	污水处理站的污泥	危险废物	废水处理	固	水、SS、油墨		T	HW12	264-011-12	3	委托有资质单位
8	污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜	危险废物	废水处理	固	SS、油墨		T	HW13	900-015-13	2	委托有资质单位
9	污水处理站产生的废过滤棉	危险废物	废水处理	固	SS、油墨		T/In	HW49	900-041-49	2.4	委托有资质单位

本项目一般固废产生量为 9.5t/a，本项目一般固废间 40m²，位于厂房西侧。本项目一般固废暂存间一次暂存量最大为 40t，因此本项目一般固废间可以满足固废贮存的要求。

建设项目一般工业固废的储存场所需按照，具体要求如下：

(1) 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

(2) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。

(3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

(4) 应设置渗滤液集排水设施。

(5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(6) 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

本项目危废仓库位于厂区西部，占地面积 40m²，最大贮存量 20t/a，用于贮存本项目产生的危废。危废堆场应严格执行《危险废物贮存污染控制标

	准》（GB18597-2001）及其他相关技术规范，危险固废必须放置在危废暂存库内暂存，贮存场地底部设置基础防渗层，场地地面进行耐腐蚀的硬化；危险废物必须装入相容容器或防渗胶袋内贮存；场内应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防漏和防渗设施，以及防火消防设施，应建有建筑材料必须与危险废物相容等；建设单位应履行危险废物申报登记制度、建立台账管理制度、执行危险废物转移联单制度。对照《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 中规定各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于 印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项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，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；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，并与中控室联网采用云存储方式保存视频监控数据。项目所在区域不属于地震、泥石流等地质灾害频发带，也不存在洪水淹没的情况，离周边水体有一定的距离。建设项目危废产生量为 11.775t/a，转运周期为 1 季度，因此本项目危废仓库可以满足危废贮存的要求。 危废暂存场所污染防治措施要求： （1）危废贮存环境影响分析 本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭，危废产生后通过收集贮存于厂区的危废仓库，委托有资质单位处理，运输和处置过程中严格按照危废管理要求进行，因此本项目产生的危废对周边环境影响较小。且本项目仅在运营期产生此类废物并按照要求及时有效处理，服务期满后对无影响。本项目产生的危废在贮存过程中不会产生有毒有害物质的挥发和扩散，也不会发生泄露情况，因此本项目产生的危废在采取以上的污染防治措施条件下不
--	--

会对周边的大气环境、地表水环境、土壤、地下水及周边环境保护目标产生影响。

(2) 运输过程影响分析

本项目危废在利用标准的容器进行储存，运输过程中使用专业危废运输车辆进行运输，运输过程采取跑冒滴漏防治措施，发生散落概率极低。当发生散落时，可能情况有：标准的容器整个掉落，但标准的容器未破损，运输人员发现后，及时返回将标准的容器放回车上，由于标准的容器未破损，没有废物泄漏出来，对周边环境基本无影响；标准的容器整个掉落，但废包装桶由于重力作用，掉落在地上，导致标准的容器破损或盖子打开，废活性炭洒落产生泄露，运输人员发现后，及时采用覆盖清扫等措施，将废活性炭收集后包装，对周边环境影响较小。因此本项目的危废在运输过程中对周边环境影响较小。

(3) 危废处置环境影响分析

本项目产生的危废由企业收集后委托有资质单位处理，对项目周边环境影响较小。

本项目一般工业固废处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，对周围环境影响较小。本项目危险废物具体贮存情况见表 4-23。

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西侧	40m ²	密闭 PVC 桶	40t/a	一季度
		废包装物	HW49	900-041-49					
		废海绵	HW49	900-041-49					

		污水处理站的污泥	HW12	264-011-12					
		污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜	HW13	900-015-13					
		污水处理站产生的废过滤棉	HW49	900-041-49					

五、运营期土壤及地下水环境影响和保护措施

5.1、土壤环境影响分析

(1) 评价等级

本项目为纸箱制造，属于纸制品制造行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于污染影响型，行业类别属于“附录 A 中“制造业”中的“造纸和纸制品”类别，为III类项目。此外，本项目为迁建，占地面积为 0.7hm²<5 hm²，占地规模为小型，周边 50 米范围内均为企业和空地，土壤敏感程度为不敏感，判别依据如表 4-24。

表 4-24 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

本项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级， 如表 4-25。

表 4-25 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 及类别 评价工作 等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型	大型	中型	小型
	敏感	一级	一 级	一 级	二级	二级	二级	三级	三级

较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据上表划分结果，本项目评价工作等级为“—”，不需开展土壤影响评价工作。

5.2 地下水影响分析

根据《环境影响技术评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A，且结合本项目实际生产情况为购买纸板、原纸进行简单加工，主要工序为印刷，无化学处理工艺，固本项目属于“轻工”中“印刷”为IV类项目。本项目周边无地下水敏感点，不需开展地下水影响评价工作。

5.3 地下水与土壤分区防渗措施

污染物对地下水及土壤的影响途径主要是排放的大气污染物经沉降进入土壤，危废暂存间、固废堆场以及车间地面等防渗漏措施不够，导致污染物渗入土壤，进而污染地下水。本次一般固废堆场、危废暂存间依托租赁厂房建设。在地下水污染防治方面本次评价提出如下补充要求。

厂区原料仓库、成品仓库等区域作为一般防渗区域，危废仓库、生产区等区域作为重点防渗区域，办公区作为简单防渗区域。企业需严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求做好相应防渗措施。项目完成后，全厂防渗要求见表 4-26。

目前厂区内现有危废暂存间需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单进行运行，其余区域已按要求采取有相应防渗措施，其按照要求采取了防渗措施。项目完成后，全厂防渗要求见表 4-27

（1）污染环节

建设项目工程可能对地下水环境造成影响的环节主要包括：油墨、污水管线以及危废暂存区的废活性炭的跑、冒、滴、漏等下渗对地下水与土壤均

有影响。

(2) 地下水及土壤防渗防污措施

针对可能对地下水及土壤造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，一般区域采用水泥硬化地面，固废堆场、排污管线等采取重点防腐防渗。全厂防腐、防渗等防止地下水污染预防措施见下表。

表 4-26 厂重点防渗区防腐、防渗等预防措施

序号	环节	措施
1	危废仓库、生产车间	地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。
2	原料仓库、成品仓库、办公区	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实和混凝硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采用高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪。

表 4-27 分区防渗表

序号	防渗分区	工程	防渗技术要求
1	重点防渗区	生产区、危废仓库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ （其环氧树脂厚度不低于 2mm，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ ）
2	一般防渗区	原料库、成品库	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，二层与三层环氧漆厚度不低于 2mm
3	简单防渗区	办公区	一般地面硬化

六、环境风险评价

本项目建设后，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中的环境风险物质，本项目无风险物质，可进行简单分析。

表 4-28 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

表 4-29 建设项目环境风险简单分析内容表

	建设项目名称	江苏友邦印务有限公司			
	建设地点	宿迁市宿豫高新区宇光电源生产车间			
	地理坐标	经度：118.339283 纬度：33.915554			
	主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
		/	/	/	/
	环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	本项目中水性油墨、大豆基油墨、上光油存在可燃性，在生产过程中存在一定燃烧、泄露的风险，泄露后遇火源会引燃其他物质造成火灾事故，对地表水、大气造成影响及危害			
风险防范措施要求	①企业总平面图布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定。 ②原材料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“ 严禁烟火”等警示牌。 ③原材料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸。 ④在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。				

七、排污口规范化设置

根据《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《江苏省污染源排放口规范化整治管理办法》（苏环控[1997]94 号）排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”，正确设置废水等排放口和废气监测口。

①废水排放口：本项目实行雨污分流制，雨水排放口与废水排放口各一个，并在排污口附近醒目处设置环境保护标志牌。

②废气排放口：应按要求装好标志牌。有组织排放废气的排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，并设置永久采样孔，定期监测。

③厂界噪声：厂界四周设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

④一般固废：本项目固废间应设置一般固废标识牌，合理规划好堆放场所在区域，做好周围卫生管理，及时由相关环卫部门进行清运处理处置；

⑤危险废物：本项目危险废物为废活性炭，危废暂存间应设置危险固废标识牌，合理规划好堆放场所在区域，做好周围卫生管理，及时委托有资质单位进行处理处置。

	八、环境管理制度 企业应建立健全环境管理制度体系，将环保纳入考核体系，确保在日常运行中将环保目标落实到实处。 1、排污许可证制度 本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》中的“造纸和纸制品业 22”中的“纸制品制造 223”，排放废气为胶印印刷废气、上光废气，为简化管理行业。根据《排污许可管理办法（试行）》应当在本项目取得环境影响评价审批意见后，排污行为发生变更之日前三十个工作日内向核发环保部门提出变更排污许可证的申请。排污许可证中明确许可排放的污染物种类、浓度、排放量、排放去向等事项，载明污染治理设施、环境管理要求等相关内容。排污许可证作为生产运营期排污行为的唯一行政许可，建设单位应持证排污，并按照排污许可证的规定排放污染物，不得无证和不按证排污。 2、污染治理设施的管理、监控制度 项目建成后，必须确保污染处理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染处理设施，不得故意不正常使用污染处理设施。污染处理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件、化学药品和其他原辅材料。同时要建立岗位责任制、制定操作规程、建立管理台帐，对危险废物进厂、存放、处理以及设备运行情况进行日常记录。 3、污染防治设施配用电监测与管理系统 目前，本市已建立“有动力污染治理设施用电监管云平台”，并覆盖全市重点企业。该云平台运用大数据分析、云计算、移动互联网、物联网技术，可对企业生产设备与环保治理设备用电数据、运行工况进行 24 小时不间断监测。通过关联分析、超限分析、停电分析，及时发现环保治理设备未开启、
--	---

	异常关闭及减速、空转、降频等异常情况，并通过短信、手机 APP、Web 客户端等方式及时提醒监管部门和企业，切实提升环保监管效率，防止企业违规生产、违规排污。同时，系统通过历史数据分析，追溯企业生产运行状态，为环保监管提供数据支撑。 排污企业为配用电监测与管理系统安装运行维护的责任主体，负责配用电监测与管理系统的安装、运行、维护。建设单位应按要求为所有有动力污染防治设施须安装配用电监测与管理系统终端，并建立配用电监测与管理系统的运行、维护制度。企业要选择符合《宿迁污染防治设施配用电监测与管理系统技术方案》要求的设备，组织安装并投入使用，实现与市环保局联网，纳入全市污染防治设施在线监控系统，不断完善在线监控设施监控监管制度。 根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)规定的自行监测管理要求，企业需安装 NMHC 在线监测设施(FID 检测器)，自动监控数据保存一年以上。 4、制定环保奖惩制度 项目公司各级管理人员都应树立保护环境的思想，公司设置环境保护奖惩条例。对爱护环保设施、节能降耗、改善环境者实行奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环境设施损坏、环境污染及资源和能源浪费者一律予以重罚。 5、信息公开制度 建设单位应认真履行信息公开主体责任，完整客观的公开建设项目环评和验收信息，依法开展公众参与，建立公众意见收集、采纳和反馈机制。建设单位应向社会公开本项目污染物排放清单，明确污染物排放的管理要求。包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。
--	--

	6、环境保护责任制度 建设单位应建立环境保护责任制度，明确单位负责人和相关人员的环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。 7、环境监测制度 建设单位应依法开展自行监测，制定监测计划，安装或使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账，安装在线监测设备应与环境保护部门联网。 8、应急制度 建设单位应当在本项目验收之前按规范编制“突发环境事件应急预案”报环保主管部门进行备案。针对工程的特点以及可能出现的风险，首先需要采取有针对性的预防措施，避免环境风险事故发生。各种预防措施必须建立责任制，落实到部门（单位）和个人。一旦发生环境污染事故，按应急预案采取措施，控制污染源，使污染程度和范围减至最小。 9、建立环境管理体系，进行 ISO14000 认证 项目建成后，为使环境管理制度更完善，有效，建议按 ISO14000 要求建立、实施和保持环境管理体系，确保公司产品、活动、服务全过程满足相关方和法律、法规的要求，从而对环境保护作出更大贡献。 10、环境监测计划 本项目常规环境监测内容为废气、废水和噪声；监测方式采取委托取样监测。纸制品行业的排污单位自行监测技术指南暂未发布，其主要工序为印刷，固监测要求参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）要求，本项目的监测项目、点位、频率及监测因子列于表 4-30。 表 4-30 污染源监测计划 <table><tr><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频率</th><th>执行排放标准</th></tr></table>	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准		

	废气	DA001	VOCs	每年一次	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中印刷工业排放浓度限值
		厂界	VOCs		厂内无组织 VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 对企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度的相关要求,厂界无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的表 2 中非甲烷总烃标准周界外浓度最高点限值。
		厂区内	VOCs		
	废水	废水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、	每年一次	城东污水处理厂接管标准
	噪声	厂界外 1m	Leq(A)	每季度一次,昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
信息公开		由环境保护主管部门确定			
监测管理		排污单位对其自行监测结果及信息公开内容的真实性、准确性、完整性负责,排污单位应积极配合并接受环境保护行政主管部门的日常监督管理			

九、“三同时”验收

表 4-28 建设项目环保投资及“三同时”验收一览表

项目名称	纸板加工、包装纸箱生产项目						
类别	污染源		污染物	治理措施	处理效果、执行标准	环保投资(万元)	完成时间
废气	有组织	胶印	VOCs	集气罩+二级活性炭吸附处理吸附+15m 高 H1 排气筒(设施风机风量为 20000m³/h,去除效率 90%)	VOCs 满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 中印刷工业排放浓度限值	10	与设备安装同步
		水印					
上光							
	无组织	生产厂房	VOCs	加强绿化	厂内无组织 VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 对企业厂区内 VOCs 无	1	与设备安装同步

					组织排放监控点浓度的相关要求，厂界无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的非甲烷总烃标准周界外浓度最高点限值。		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	满足城东污水处理厂接管标准	1	与设备安装同步	
	清洗废水	COD、SS	厂内污水处理站		5	与设备安装同步	
噪声	设备噪声	/	用低噪声设备、厂房隔声、合理布局，设置减振垫	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008)3 类标准	1	与设备安装同步	
固废	生活垃圾、化粪池淤泥		环卫部门清运	垃圾桶	2	与设备安装同步	
	下脚料		外售	40 m ² 一般固废暂存区《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制 标准》（GB18599-2020）			
	废活性炭、废包装物、废海绵、污水处理站产生废过滤棉、污泥、废超滤膜、废反渗透膜		委托有资质单位处置	40 m ² 危险固废暂存区《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单	5		
绿化	/			/	/	/	
环境管理	制定监测计划和环境管理计划			监督环保设施运行情况	/	与设备安装同步	
排污口设置	设置一般固废暂存区 1 处，危废暂存区 1 处，设置明显标牌；设 1 个生活污水排口，1 个污水总排口，设有 1 个排气筒，并设置明显标牌			达到排污口设计规范	1	与设备安装同步	
其他	车间分区防渗处理				4		

	以新带老	无	/	/
	总量平衡 具体方案	废气纳入宿豫区废气总量范围内平衡 废水纳入城东污水处理厂废水总量范围内平衡	/	环评 审批 阶段
	区域 解决问题	供水、供电、排水和垃圾处置	/	/
	大气 防护 距离 设置	/	/	环评 审批 阶段
	环保投资合计		30	

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	胶印	VOCs	二级活性炭吸附处理 吸附+15m 高 H1 排气筒	VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/ 524-2020) 表 1 中印刷工业排放浓度限值
		水印			
		上光			
	无组织	生产车间	VOCs	加强绿化	厂内无组织 VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 对企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度的相关要求, 厂界无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中的表 2 中非甲烷总烃标准周界外浓度最高点限值。
地表水环境	生活污水		COD、SS、NH ₃ -N、TP	化粪池	满足城东污水处理厂接管标准
	清洗废水		COD、SS	厂内污水处理站	满足城东污水处理厂接管标准
声环境	建设项目高噪声设备主要为水印机、胶印机、模切机等设备, 单台设备噪声值为 70-85dB(A), 经过选用低噪音设备、加装减震垫、厂房隔声和距离衰减后可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准要求, 即昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)。				
电磁辐射	/				
固体废物	下脚料	纸箱	收集外售	一般固废仓库, 40 m ² , 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 进行建设管理	
	生活垃圾	办公、生活	环卫部门清运		
	化粪池淤泥	COD、SS 等	环卫部门清运		
	废包装物	废油墨、废上光油	委托有资质单位处置	危废仓库, 40 m ² , 参照《危险废物贮存污染 控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单进行建设管理	
	废海绵	油墨、汽油	委托有资质单位处置		
	污水处理站的污泥	水、SS、油墨	委托有资质单位处置		

	污水处理站产生的废超滤膜、废反渗透膜		SS、油墨	委托有资质单位处置	
	污水处理站产生的废过滤棉		SS、油墨	委托有资质单位处置	
	废活性炭		有机废气	委托有资质单位处置	
土壤及地下水污染防治措施	危废仓库、生产车间	地面防渗方案自上而下：①40mm 厚细石砼；②水泥砂浆结合层一道；③100mm 厚 C15 混凝土随打随抹光；④50mm 厚级配砂石垫层；⑤3:7 水泥土夯实。			
	原料仓库、成品仓库、办公区	自上而下采用人工大理石+水泥防渗结构，路面全部进行粘土夯实和混凝硬化；生产车间应严格按照建筑防渗设计规范，采高标号的防水混凝土，装置区集中做防渗地坪。			
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	(1) 企业总平面图布置严格遵守国家颁布的有关防火和安全等方面规范和规定。(2) 原材料仓库做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗，配备充足的消防器材，在明显位置张贴“ 严禁烟火”等警示牌。(3) 原材料仓库设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸。(4) 在雨污口设置可控的截留措施，以防事故状态下，废水经管道外流至外环境造成污染。				
其他环境管理要求	监测点位		监测指标	监测频率	执行排放标准
	废气	DA001	VOCs	每年一次	VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中印刷工业排放浓度限值
		厂界	VOCs		厂内无组织 VOCs 废气排放标准参照执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 对企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度的相关要求，厂界无组织排放标准参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 中非甲烷总烃标准周界外浓度最高点限值。
		厂区内	VOCs		
	废水	废水接管口	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN、	每年一次	城东污水处理厂接管标准
	噪声	厂界外 1m	Leq(A)	每季度一次，昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

六、结论

1. 结论

综上所述，项目符合城镇发展需要，其建设内容、土地利用及选址符合相关的要求，项目总体布局合理，只要项目营运过程中严格遵守国家和地方的有关环保法律、法规，并落实报告中提出的各项污染防治措施和生态保护措施后可满足环境保护的要求，各项污染物均能实现达标排放，对环境的影响较小。

从环境保护的角度出发，评价认为，本项目的实施建设是可行的。上述评价结论是在建设单位确定建设内容和规模（包括方案、生产工艺、设备、厂址以及排污情况）的基础上得出的。若改变建设内容和规模，建设单位应按环保部门的有关要求另行申报。

2. 建议

为保护环境，从最大限度减轻对环境的影响，本报告提出以下建议：

（1）切实加强各环保设施的日常维护管理，定期检查运行情况，确保处理效果，尽量减少各类污染物排放，以减轻对环境的影响。

（2）加强环境管理，提高职工环保意识，设置专人负责环保，落实环境及污染源监测制度，确保各项治理设施正常稳定运行。

评价报告，根据业主提供的建设项目规模及与此对应的排污情况为基础进行的。如果建设项目规模发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门要求另行申报。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

类别 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.043	0	0.043	/
废水	COD	0	0	0	0.216	0	0.216	/
	SS	0	0	0	0.144	0	0.144	/
	氨氮	0	0	0	0.012	0	0.012	/
	TN	0	0	0	0.0192	0	0.0192	/
	TP	0	0	0	0.00144	0	0.00144	/
一般工业 固体废物	下脚料	0	0	0	2	0	2	/
	化粪池淤泥	0	0	0	0.5	0	0.5	/
	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	/
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.365	0	3.365	/
	废包装物	0	0	0	1	0	1	/
	污水处理站 的污泥	0	0	0	3	0	3	/
	污水处理站 产生的废超 滤膜、废反渗 透膜	0	0	0	2	0	2	/

	污水处理站 产生的废过 滤棉	0	0	0	2.4	0	2.4	/
	废海绵	0	0	0	0.01	0	0.01	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

