

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司
彩盒、说明书、吊卡扩建项目

建设单位（盖章）：苏州工业园区明扬彩色包装印刷
有限公司

编制日期：2023年1月

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司彩盒、说明书、吊卡扩建项目		
建设单位	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司	法定代表人	██████
统一社会信用代码	913205947333382954	建设项目代码	2301-320571-89-01-266027
建设单位联系人	██████	联系方式	██████████
建设地点	苏州工业园区唐庄路188号、189号	所在区域	度假区
地理坐标	经度：120.667998，纬度：31.344890		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷		
环评类别	39-231*印刷-报告表	排污许可管理类别	39-231 印刷-登记管理
建设性质	扩建	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审备（2023）22号
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	7.50	施工工期（月）	2
计划开工时间	2023-02-01	预计投产时间	2023-04-01
是否开工建设	否	用地（用海）面积（m ² ）	38088.1
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86号）		
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》； 召集审查机关：原环境保护部； 审查文件名称及文号：关于《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审[2015]197号）		

其他符合性分析	<p>本项目符合以下文件：（1）《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订）；（2）《鼓励外商投资产业目录(2022年版)》；（3）《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021年版）》；（4）《长江经济带发展负面清单指南》2022版；（5）《太湖流域管理条例》；（6）《江苏省太湖水污染防治条例》2021修订；（7）《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》；（8）《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）；（9）《关于印发苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（苏环办字[2020]313号）；（10）《江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）；（11）《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知（苏大气办[2021]2号）；（12）《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）；（13）《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及审查意见；（14）《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单》（苏园污防攻坚办[2021]20号）。</p>
---------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1、本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修改版）中C2319包装装潢及其他印刷。经查询《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目不属于限制和禁止类。

2、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）》相符性

用地性质：本项目位于苏州工业园区唐庄路188号、189号（经度：120.667998，纬度：31.344890），根据《苏州工业园区总体规划（2012~2030）》，项目所在地为工业用地，已有完善的供水、排水、供电、供气、通讯等基础设施，且项目实施前后不改变土地性质，目前本项目与工业园区的规划相符。

产业结构：园区产业发展方向：主导产业：（电子信息制造、机械制造、新材料等高新技术产业）将积极向高端化、规模化发展。现代服务业：以金融产业为突破口，发挥服务贸易创新示范基地优势，重点培育金融、总部、外包、文创、商贸物流、旅游会展等产业。新兴产业：以纳米技术为引领，重点发展光电新能源、生物医药、融合通信、软件动漫游戏、生态环保五大新兴产业。

园区拟定提升发展电子信息、装备制造等主导产业，加快发展生物医药、纳米光电新能源和融合通信等新兴产业，通过现有制造业调整内部结构，延伸产业链，构建更为先进的产业体系；同时园区实行了绿色招商，对入区项目实行严格的筛选制度，鼓励高科技、轻污染项目入园，重污染的项目严禁入园。

本项目为包装装潢及其他印刷项目，产业定位基本符合苏州工业园区的制造业发展引导，企业采用高新技术进行生产活动，经企业不断实践改进，技术工艺成熟，符合园区的产业政策。

3、与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性

表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性

序号	审批意见	相符性
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园	本项目所在地为工业用地，与土地利用总体规划相协调。

	区转型升级，保障区域人居环境安全。	
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。 通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住于工业布局混杂的问题。	本项目所在地不在《江苏省国家级生态保护红线规划》和《江苏省生态空间管控区域规划》范围内，符合生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为包装装潢及其他印刷项目，采用高新技术进行生产活动，技术工艺成熟，符合园区的产业规划。
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。项目主要引进国内外先进生产技术，其设备、污染治理技术等能够达到同行业国际先进水平。
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》、《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目 and 不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地及阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区，无含氮磷生产废水排放，位于阳澄湖水源水质三级保护区，符合相关要求。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目产生的污染物均采取有效措施减少污染物的排放量，落实污染物排放总量控制要求
7	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	目前，《苏州工业园区国土空间规划（2019-2035）》环境影响评价工作正在进行。

综上，本项目符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030年）》、《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见中用地和产业规划的要求。

4、与《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相符性

对照《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》园区空间城市布局的近期规划空间需求、建设用地布局等，以及苏州工业园区规划图（附

图 5)。本项目不在生态管控区，不在新增建设用地布局范围内，为允许建设区的现状建设用地；项目地用地性质为工业用地，根据项目地不动产权证（附件 4），该地块用地性质为工业用地，本项目建设与地块功能规划相符；不违背《苏州工业园区国土空间规划近期实施方案（2021）》相关要求。

其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>①生态空间管控要求</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《苏州工业园区2021年度生态空间管控区域优化调整方案》（苏自然资函(2022)189号），本项目不在阳澄湖（工业园区）重要湿地、独墅湖重要湿地、金鸡湖重要湿地生态空间管控区域内，也不在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区国家级生态保护红线范围内。</p>							
	<p>表1-2 生态功能保护区概况</p>							
	生态空间 保护区域 名称	主导生 态功能	与本项 目的位 置关 系	范围		面积（km ² ）		
				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 面 积	生态 空 间 管 控 区 域 范 围 面 积	总 面 积
	阳澄湖（工 业园区）重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目西北 0.3km	—	阳澄湖水 域及沿 岸纵深 1000米 范围	—	68.2	68.2
独墅湖重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目东南 5.8km	—	独墅湖湖 体范 围	—	9.08	9.08	
金鸡湖重 要湿地	湿地生 态系统 保护	项目东南 2.3km	—	金鸡湖湖 体范 围	—	6.77	6.77	
阳澄湖苏 州工业园 区饮用水 水源保护 区	水源水 质保护	项目东北 9.6km	一级保护区：以园区阳澄湖水厂取水口（120°47'49"E，31°23'19"N）为中心，半径500米范围内的区域。二级保护区：一级保护区外，外延2000米的水域及相对应的本岸背水坡堤脚外100米之间的陆域。准保护区：二级保护区外外延1000米的陆域。		—	28.31	—	28.31
<p>②环境质量底线管控要求</p> <p>根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》，2021年园区PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO、NO₂达标，O₃超标，目前园区属于不达标区；根据苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）的近期目标、远期目标及总体战略，经采取“优</p>								

化产业结构和布局，提高各行业清洁化生产水平，全面执行大气污染物特别排放限值，不断推进重点行业提标改造”等一系列措施后，大气环境质量将有所改善。

根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》中的相关数据和结论，2个集中式饮用水水源地每月水质均达到或者优于Ⅲ类标准限值，属安全饮用水；省、市考核断面年均水质均符合Ⅲ类，达标率100%；重点河流娄江、吴淞江年均水质符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类）；春秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类，达到考核目标；重点湖泊金鸡湖、独墅湖年均水质符合Ⅳ类，符合水质目标要求；阳澄湖（园区湖面）年均水质符合Ⅲ类，同比水质类别提升一个等级。

根据《2021年苏州工业园区生态环境状况公报》，区域声环境质量，昼间平均等效声级为62.4分贝，同比下降1.0分贝，达到昼间四级水平。夜间平均等效声级为54.4分贝，同比升高0.5分贝，达到夜间四级水平。其中昼间、夜间区域噪声评价为优于三级的占比分别为26.7%，20.6%。道路交通噪声，昼间平均等效声级为66.4分贝，同比下降0.4分贝，达到昼间一级水平，其中评价为一级和二级的占91.7%，无四级和五级点位。根据实测数据，厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

本项目实施后会产生一定的污染物，但在采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③资源利用上线管控要求

本项目在现有厂区内进行建设，不新增用地，项目所在区域环保基础设施较为完善，用水来源为市政自来水，当地自来水厂能够满足本项目的用水要求；用电由市供电公司电网接入。项目采取了优先选用低能耗设备等节能减排措施，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，未超过上线。

④环境准入负面清单

苏州工业园区总体规划环评审查意见提出以下产业政策要求：“严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、

高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平”。本项目不在其规定的产业准入负面清单中。

根据《关于印发<苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2021版）>的通知》（苏园污防攻坚办[2021]20号），本项目对照情况见下表。

表1-3 苏州工业园区环境准入负面清单（2021版）

序号	负面清单	相符性
1	在生态保护红线范围内，禁止建设不符合《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）文件要求的建设项目。	本项目不在生态红线内
2	在生态空间管控区域范围内，严格执行《省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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发[2021]3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发[2021]20号）等文件要求，项目环评审批前，需通过项目属地功能区合规性论证。	本项目不在生态空间管控区域内
3	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）等文件要求，项目环评审批前，需通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	本项目不涉及
4	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）等文件要求，严格控制生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目建设。	本项目不生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂
5	禁止新建、扩建化工项目，对现有项目进行技术改造的，需严格执行《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发[2020]94号）、《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治[2021]4号）等文件要求。	本项目不涉及
6	禁止新建含电镀（包括镀前处理、镀上金属层、镀后处理）、化学镀、化学转化膜、阳极氧化、蚀刻、钝化、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外），确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
7	禁止新建、扩建钢铁、水泥、造纸、制革、平板玻璃、染料项目，以及含铸造、酿造、印染、水洗等工艺的建设项目。	本项目不涉及
8	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集	本项目不涉及

	约利用综合评价》A、B类企业。	
9	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及
10	禁止建设以再生塑料为原料的生产性项目；禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；对现有项目进行扩建和改建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目为扩建项目，投资额为4000万元，主要工艺有印刷、上光、覆膜、烫金、裱纸/卡、糊盒、胶装、刨沟、高周波、包覆等，不属于新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目
11	禁止采取填埋方式处置生活垃圾；严格控制危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目建设。	本项目不涉及
12	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的建设项目。	本项目符合国家及地方产业政策、行业条件、相关规划要求

综上所述，本项目符合苏州工业园区环境准入要求。

⑤对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号），本项目不属于负面清单中禁止内容。具体相符性分析如下表。

表 1-4 与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》相符性

序号	管控条款	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	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。禁止在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、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合

4	禁止在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项目。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。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，没有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
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及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区内	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目距离长江干支流 1km 以上，不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	符合
9	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
10	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。	本项目不属于禁止建设的项目	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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	本项目不属于禁止的落后产能项目，也不属于严重过剩产能行业的项目	符合
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及	/
<p>⑥对照《<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》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于负面清单中禁止内容。具体</p>			

相符性分析如下表。

表 1-5 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》相符性

序号	管控条款	本项目情况	相符性
一、河段利用与岸线开发			
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。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目	符合
2	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。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区资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3	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区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。	本项目不在饮用水水源一级保护区和二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	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项目。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。	本项目未在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，没有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合
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及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	本项目不在划定的岸线保护区内和岸线保留区内，不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合

6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊范围内	符合
二、区域活动			
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。	本项目不在长江干流、长江口、34个水生生物保护区内	
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	本项目距离长江干支流1km以上	符合
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内	符合
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求	符合
11	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。	本项目不属于燃煤发电项目	符合
12	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	符合
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目	符合
14	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。	本项目周边无化工企业	符合
三、产业发展			
15	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。	本项目不属于禁止建设的项目	符合
16	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	本项目不属于禁止建设的项目	符合
17	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	本项目不属于禁止建设的项目	符合
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	本项目不属于禁止建设的项目	符合

	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。		
19	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。	本项目不属于严重过剩产能行业、高耗能高排放项目	符合
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	本项目不涉及	/

⑦根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）、《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（苏环办字[2020]313号），本项目位于苏州工业园区，属于其规定的重点管控单元，相符性分析见下表。

表 1-6 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性对照表

生态环境准入清单		本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能源限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	本项目不属于上述淘汰类、禁止类产业	符合
	严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目	本项目符合园区产业定位	符合
	严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目	本项目位于太湖三级保护区，不属于《条例》三级保护区禁止的内容	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	本项目属于阳澄湖水源水质三级保护区范围内	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	本项目不属于长江相关管控区范围	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	本项目不属于上级生态环境负面清单的项目	符合
污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	本项目污染物排放满足国家、地方污染物排放标准要求	符合
	园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控	水污染物排放总量可在娄江污水厂平衡，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂	符合
	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	本项目废气采取有效处理措施，减少污染物排放	符合

	境质量持续改善		
环境风险防控	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，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故	本项目涉及酒精、异丙醇等危险化学品，企业应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案	符合
	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	本项目制定污染源监控计划	符合
资源开发效率要求	园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求	符合
	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	本项目使用能源为电能	符合

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

2、与“太湖流域管理条例”的相符性分析

《太湖流域管理条例》第四章第二十八条规定：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：

- ①设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；
- ②设置水上餐饮经营设施；
- ③新建、扩建高尔夫球场；
- ④新建、扩建畜禽养殖场；
- ⑤新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

本项目不属于其中禁止设置的生产项目，各污染物均可以做到达标排放，

符合《太湖流域管理条例》的要求。

3、与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》的相符性分析

本项目距离太湖直线距离约15.4km，根据江苏省人民政府办公厅文件（苏政办发[2012]221号）“省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知”，本项目位于太湖流域三级保护区内。

《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条规定三级保护区禁止下列行为：

（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；

（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

（七）围湖造地；

（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目为包装装潢及其他印刷项目，不属于上述禁止的行为。本项目无废水产生及排放。因此，项目符合《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》中的相关要求。

4、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订），阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于苏州工业园区唐庄路188号、189号，位于娄江以北1.2km，距离阳澄湖体1.3km，位于三级保护区范围内。

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018年修订）第二十四条规定：三级保护区内禁止建设化工、制革、制药、造纸、电镀（含线路板蚀刻）、印染、洗毛、酿造、冶炼（含焦化）、炼油、化学品贮存和危险废物贮存、处置、利用项目；禁止在距二级保护区一千米内增设排污口。本项目属于包装装潢及其他印刷项目，不属于上述禁止项目；本项目无废水产生及排放。本项目污水不直接向周围水体排放，不单独设置向水体排放污染物的排放口，对阳澄湖保护区基本无干扰和污染。

因此，本项目符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例（2018修订）》的要求。

5、与产业政策的相符性分析

本项目为 C2319 包装装潢及其他印刷。

对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年12月27日《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》、《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类，为允许类；

对照《市场准入负面清单（2022年版）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目；

对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发[2018]32号附件3），本项目未被列入限制类、淘汰类及禁止类项目，属于允许类项目。

对照《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《外商投资准入特别管理

措施（负面清单）（2021年版）》，本项目不属于鼓励类项目，也不属于负面清单中所列项目，为允许类。

本项目产品不属于生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录（2021年版）》中的“高污染、高环境风险”产品目录。

综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

6、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）

本项目为扩建项目，属于 C2319 包装装潢及其他印刷。

表 1-7 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

序号	标准要求	项目情况	相符性
1	明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件 1）等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业（附件 2）清洁原料替代工作。	企业不在文件要求的替代名单内，现有项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂	符合
2	严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂	符合
3	强化排查整治。各地在推动 3130 家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理；加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	企业属于包装印刷行业；结合企业现有项目实际监测数据，企业现有项目 VOCs 无组织排放得到有效控制，有组织废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求	符合

表 1-8 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》相符性分析一览表

序号	名称	组分	要求	VOC 含量	相符性
1	DIC 油墨	合成树脂 25-35%，颜料 10-20%，植物油 20-30%，矿油 20-30%，添加剂<10%，属于胶印油墨-单张胶印油墨	表 1 胶印油墨-单张胶印油墨 VOCs 限值 ≤3%	根据检测报告，VOC 含量为 0.2%	符合
2	东洋油墨	松香改性树脂 25-35%，豆油 20-30%，白油 20-30%，颜料 10-20%，桐油 1-5%，亚麻子油 1-5%，添加剂<1.1%，属于胶印油墨-单张胶印油墨	表 1 胶印油墨-单张胶印油墨 VOCs 限值 ≤3%	根据检测报告，VOC 含量为 0.1%	符合
3	UV 油墨	三甲基丙烷三酰基化物 30-50%，C18 不饱和脂肪酸二聚体与丙烯酸和 1,3,5-三(2-羟乙基)-1,3,5-三嗪	表 1 能量固化油墨-胶印油墨 ≤2%	根据检测报告，VOC 含量为 0.14%	符合

		-2,4,6- (1H,3H,5H) -三酮的聚合物 3-10%, 二苯基(2,4,6-三甲基苯甲酰基)氧化磷 1~2.5%、2- (二甲基氨基)-2-[(4-甲苯基) 甲基]-1-[4-(4-玛啉代) 苯基]-1-丁酮 (9CI) 1~3%、 α,α',α'' -1,2,3-三丙基三[ω -[(1-氧代-2-丙烯基) 羟基]-聚[氧化(甲基-1,2-亚乙基)]1-10%, 低密度聚乙烯 1-10%等, 属于能量固化油墨-胶印油墨			
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

表 1-9 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》相符性分析一览表

序号	名称	组分	要求	VOC 含量	相符性
1	清洗剂 (洗车水)	水 45%, 碳氢化合物 50%, 添加剂 5%, 属于半水基清洗剂	表 2 半水基清洗剂 VOC 含量 \leq 100g/L	根据 MSDS, VOC 含量为 47.7g/L	符合
2	10%酒精	酒精 10%, 水 90%, 属于半水基清洗剂	表 2 半水基清洗剂 VOC 含量 \leq 100g/L	根据计算, VOC 含量为 97.4g/L	符合
3	UV 清洗剂	N,N-二甲基十二烷胺 60%、水 40%, 属于半水基清洗剂	表 2 半水基清洗剂 VOC 含量 \leq 100g/L	根据检测报告, VOC 含量为 98g/L	符合

表 1-10 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》相符性分析一览表

序号	名称	组分	要求	VOC 含量	相符性
1	水性胶粘剂	丙烯酸丁酯-乙酸乙烯酯的聚合物 10%-15%, 聚乙烯醇 2%-8%, 表面活性剂 0.5-4.5%, 去离子水 75%-85%, 属于水基型胶粘剂, 类型为聚乙酸乙烯酯类, 应用领域为包装	表 2 水基型胶粘剂-聚乙酸乙烯酯类-包装 VOC 含量限量值 \leq 50g/L	根据 MSDS, VOC 含量为 $<$ 0.5% ($<$ 5.5g/L)	符合
2	BOPP 膜 (水性覆膜胶)	苯乙烯、丙烯酸丁酯和丙烯酸的共聚物 44%, 水 56%, 属于水基型胶粘剂, 类型为丙烯酸酯类, 应用领域为包装	水基型胶粘剂-丙烯酸酯类-包装 VOC 含量限量值 \leq 50g/L	根据检测报告, VOC 含量为 5g/L	符合

表 1-11 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析一览表

序号	名称	组分	要求	VOC 含量	相符性
1	免打底 UV 光油	丙烯酸树脂 50%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 25%、三丙烯酸丙烷三甲醇酯 15%、稀释剂 5%、引发剂 5%	表 4 辐射固化涂料 \leq 100g/L*	根据检测报告, VOC 含量未检出	符合
2	水性光油	丙烯酸树脂 48%, 助剂 10%, 乙醇 5%, 聚乙烯 3%, 水 34%	表 1 水性涂料-包装涂料-面漆 \leq 270g/L	根据检测报告, VOC 含量为 133g/L	符合

注: *参考执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》中辐射固化涂料最低限值。

综上所述，本项目符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）的相关要求。

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

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65号）的附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，企业不涉及挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装卸、敞开液面逸散、泄漏检测与修复等，企业主要涉及有机废气收集、治理设施。与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析如下：

表 1-12 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析一览表

内容	要求	项目情况	相符性
五、废气收集设施中治理要求	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。	企业有机废气主要采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭、无破损	废气收集系统的输送管道密闭	符合
	包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10%的原辅材料的除外	企业印刷、上光等工序在密闭空间内进行	符合
七、有机废气治理设施中治理要求：	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术	企业产生的废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后有组织排放，活性炭吸附为常见的有机废气治理技术，技术工艺成熟	符合
	及时清理、更换吸附剂等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；	企业及时更换活性炭，确保废气处理设施稳定高效运行，并同时做好台账	符合
	对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置	废活性炭属于危废，交有资质的单位处理处置	符合
	采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设	企业活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气	符合

	计净化工艺和设备,使废气在吸附装置中有足够的停留时间,选择符合相关产品质量标准的活性炭,并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时,其碘值不宜低于 800mg/g。	治理工程技术规范》(HJ2026-2013)设计要求。 企业使用的活性炭碘值满足要求,并按设计要求足量添加、及时更换	
	一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。	企业使用活性炭类型为蜂窝炭,碘值可达 801mg/g	符合
十、产品 VOCs 含量中治理要求	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低(无)VOCs 含量原辅材料的源头替代力度,加强成熟技术替代品的应用。	项目属于包装印刷行业,所用油墨、胶粘剂、清洗剂等均为低 VOCs 含量	符合

综上所述,本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相关要求。

8、与《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》(环大气[2020]33 号)相符性分析

表 1-13 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表

内容	标准要求	项目情况	相符性
一、大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	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	现有项目已建立台账,本项目企业计划建立台账,记录 VOCs 原辅材料相关信息	符合
三、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式;对于采用局部集气罩的,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	企业有机废气主要采用集气罩/车间密闭收集,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒	符合
	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	加强生产车间密闭管理,在非必要时保持关闭	符合
	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	企业使用的活性炭碘值满足要求,并按设计要求足量添加、及时更换	符合
七、完善监测监控体系,提高精准治理水平	重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查,达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续	企业属于包装印刷行业,已安装自动监测	符合

		监测技术指南（试行）》规范要求的 及时整改		
综上所述，本项目符合《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相关要求。				
9、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析				
表 1-14 与江苏省、苏州市《“十四五”生态环境保护规划》相符性				
重点任务	文件要求		项目情况	相符性
推进产业结构绿色转型升级	推动传统产业绿色转型	严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产能和“两高”行业低效低端产能。深入开展化工产业安全环保整治提升工作，推进低端落后化工产能淘汰。推进印染企业集聚发展，继续加强“散乱污”企业关停取缔、整改提升，保持打击“地条钢”违法生产高压态势，严防“地条钢”死灰复燃。认真执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》，推动沿江钢铁、石化等重工业有序升级转移。全面促进清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。在钢铁、石化、印染等重点行业培育一批绿色龙头企业，精准实施政府补贴、税收优惠、绿色金融、信用保护等激励政策，推动企业主动开展生产工艺、清洁用能、污染治理设施改造，引领带动各行业绿色发展水平提升。	本项目不属于落后产业和“两高”行业抵效低端产能企业，本项目不属于长江经济带负面清单禁止的建设项目。	符合
	大力培育绿色低碳产业体系	提高先进制造业集群绿色发展水平，重点发展高效节能装备、先进环保装备，扎实推进产业基础再造工程，推动生态环保产业与5G、人工智能、区块链等创新技术融合发展，构建自主可控、安全高效的绿色产业链。深入开展园区循环化改造，推进生态工业园区建设，建立健全循环链接的产业体系。到2025年，将苏州市打造成为节能环保产业发展高地。大力发展生态农业和智慧农业。		
加大VOCs治理	分类实施	按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低	本项目生产过程不使用高VOCs含	符合

理力度	原材料绿色化替代	VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生。	量的涂料、油墨、胶粘剂。	
	强化无组织排放管理	对企业含 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加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源。	VOCs 物料采用密封桶包装储存于室内，非取用状态均是密封状态。生产车间为密闭空间，生产过程产生的有机废气采用车间密闭收集后，经活性炭装置吸附处理	符合
	深入实施精细化管控	深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。	本项目属于包装印刷行业，所用油墨、胶粘剂、清洗剂等均为低 VOCs 含量。本项目生产产生的废气均设置收集处理措施。	符合

综上所述，本项目符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发[2021]84 号）、《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相关要求。

二、建设项目工程分析

苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司成立于 2002 年 12 月，位于苏州工业园区唐庄路 188 号、189 号，主要从事电子产品彩色说明书、包装等的印刷与纸板、纸托的生产。公司本着“圆满、创新、诚实、勤俭”的企业文化及“以人为本”的人力资源管理及开发理念，力争成为彩色包装印刷行业的典范。

一、项目由来

苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司共有两个厂区，分别位于唐庄路 188 号（“北区”）、唐庄路 189 号（“南区”）。

根据企业发展需求，企业拟投资 4000 万元，在唐庄路 189 号（“南区”）现有车间内进行扩建，同时对彩盒生产工序进行技改，新增异丙醇、UV 清洗剂等。本项目南区年新增说明书 450 万个、彩盒 400 万个、吊卡 290 万个，主要内容如下：

（1）印刷工序润版液配制新增异丙醇；

（2）对现有彩盒生产工序进行技改，裱纸/卡工序后新增模切环节，模切后的产品根据客户需求，模切后的彩盒产品根据客户需求，可采取四种不同的加工方式得到彩盒成品，扩建后全厂彩盒均按技改后的生产工艺进行生产；

（3）UV 油墨、免打底 UV 光油使用的印刷机、上光机新增配套 UV 清洗剂，用于清洗印刷、上光设备。

项目建成后，南区年研发模具 200 套、年产说明书 4050 万个、彩盒 5300 万个、吊卡 550 万个、Kit 包装 5050 万个，北区年产纸塑（纸托）1395 万个、Kit 包装深加工 2500 万个。

根据《中华人民共和国环境保护法》（国家主席令第九号，2014 年 4 月 24 日修订通过，自 2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订，2017 年 10 月 1 日施行），建设单位委托我公司编制本项目环评文件，接受委托后，我单位根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）对环评文件类型进行了判定：本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23”中“39、印刷 231”的“其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”，本项目年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以上，需做报告表，随后，我公司在现场踏勘、收集资料的基础上开展了本项目的环境影响评价工作。

建设内容

二、项目概况

建设项目名称：苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司彩盒、说明书、吊卡扩建项目；

建设单位名称：苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司；

建设性质：扩建；

建设地点：苏州工业园区唐庄路 188 号、189 号（经度：120.667998，纬度：31.344890）；

投资总额：项目总投资 4000 万元，其中环保投资 300 万元；

职工人数、工作制度：本次项目不新增员工，在现有员工中调配，企业现有职工 1130 人（南区 1000 人，北区 130 人），年工作 260 天，实行两班制，每班 8 小时，年运行 4160 小时；其中模具研发年工作 260 天，实行一班 8 小时制，年运行 2080 小时。厂内不设置宿舍、食堂，工作餐统一由外部订餐。

厂区平面布置：企业南区（唐庄路 189 号）总用地面积 26439.33 平方米，总建筑面积 33715.07 平方米，主要建筑物有两栋厂房（一期、三期）、研发楼、办公楼、动力站、丙类仓库（化学品库、危废仓库）、门卫等；企业北区（唐庄路 188 号），总用地面积 11648.77 平方米，总建筑面积 19123.37 平方米，主要建筑物有两栋厂房、消防水池等。

本项目利用南区（唐庄路 189 号）现有一期、三期厂房，厂区平面布置图见附图 3，车间平面布置图见附图 4。

表 2-1 全厂建筑物一览表

编号	名称	层数	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	耐火等级	高度	主要功能
南区							
1	一期厂房	3	5758.60	18322.09	二级	17.3	1 层为印刷、上光, 2 层为模切、折纸、 组装和办公, 3 层为仓库和组装
2	三期厂房	3	3460.32	10939.19	二级	17.3	1、2 层为糊盒及组装, 3 层为仓库
3	研发楼	4	841.58	3528.05	二级	16.3	1 层东侧为模具研发车间, 其余预留
4	办公楼	3	532.11	532.11	二级	12.9	/
5	动力站	1	189.65	189.65	二级	5.2	/
6	门卫	1	15.23	15.23	二级	3.2	/
7	丙类仓库	1	106.27	106.27	二级	6	其中 45m ² 用于化学品存储, 其余用于 危废存储
8	一期消防水池	地下 1 层	82.48	82.48	一级	3.82	/
北区							
1	二期厂房	3	1997.07	6673.57	二级	17.3	1、2 层为纸托、3 层为仓库
2	四期厂房	5	2372.7	12184.23	二级	28.8	1、2、3 层为预留, 4、5 层为 Kit 深加 工
3	四期消防水池	地下 1 层	265.57	265.57	一级	3.82	/

建设内容：产品方案见下表。

表 2-2 产品方案

产品名称	规格	年设计能力				年工作时间 h	用途	备注
		现有	拟建	全厂	单位			
南区	模具	600*550*110mm	200	0	200	套	2080	北 区 纸 塑 (纸 托) 试 用 /
	说明书	148*210mm	3600	450	4050	万个	4160	
	彩盒	324.44*84.93mm (30%)、 297*148*12mm (70%)	4900	400	5300	万个		
	吊卡	148*105mm	260	290	550	万个		
	Kit 包装	70.65*295.84mm (40%)、 132.65*98.48mm (30%)、 12*12cm (30%)	5050	0	5050	万个		
北区	纸塑 (纸托)	350*250mm	1395	0	1395	万个	4160	外售
	Kit 包装深加工	12*12cm	2500	0	2500	万个		

三、项目组成

本项目建成后，项目组成见下表。

表 2-3 项目组成

南区				
环境治理设施	挥发性有机物回收 (仅活性炭吸附)、粉尘治理			
建设名称	设计能力 (或建设内容)			备注
	现有	全厂	变化	
主体工程				

研发楼 (m ²)	3528.05	3528.05	0	4 层
一期厂房 (m ²)	18322.09	18322.09	0	3 层, 本项目依托
三期厂房 (m ²)	10939.19	10939.19	0	3 层, 本项目依托
辅助工程				
公用工程				
给水 (t/a)	26038.52	26033.4	-5.12	园区市政供水管网
排水 (t/a)	20800	20800	0	排入娄江污水厂
供电 (万度/年)	1257	1431	174	园区供电站供电
空压机	75KW 2 台, 22KW 2 台	75KW 2 台, 22KW 2 台	0	本项目依托
储运工程				
原料区 (m ²)	400	400	0	位于一、三期厂房三楼, 本项目依托
成品区 (m ²)	300	300	0	位于一、三期厂房三楼, 本项目依托
化学品库	45	45	0	本项目依托
防爆柜 (位于化学品库内)	1 个	1 个	0	用于存放酒精, 本项目依托
一般固废仓库 (m ²)	90	90	0	本项目依托
危废仓库 (m ²)	60	60	0	本项目依托
环保工程				
废气	印刷(含调墨)、设备、网版、印版清洗、上光、局部上光、胶装、覆膜、包覆废气(其中调墨废气调墨室整体收集, 印刷废气经上方的集气罩收集, 未能收集到的经车间	印刷(含调墨)、设备、网版、印版清洗、上光、局部上光、胶装、覆膜、包覆废气(其中调墨废气调墨室整体收集, 印刷废气经上方的集气罩收集, 未能收集到的经车间整体密闭空间收集)由集气罩收集,	/	/

	整体密闭空间收集)由集气罩收集,经活性炭吸附处理,喷粉废气经印刷机自带的滤尘袋处理,上述废气均通过 P1 排气筒排放	经活性炭吸附处理,喷粉废气经印刷机自带的滤尘袋处理,上述废气均通过 P1 排气筒排放		
废水	生活污水经市政污水管网排入娄江污水厂	生活污水经市政污水管网排入娄江污水厂	/	/
固体废物	一般固废委托相应单位处理,危险废物委托有资质单位处理,生活垃圾由环卫部门处理,固废零排放	本项目依托现有的一般固废仓库和危废仓库;一般固废委托相应单位处理,危险废物委托有资质单位处理,生活垃圾由环卫部门处理,固废零排放	/	/
噪声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	/	/
其他				
环境风险防范措施	①在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资;②化学品仓库四周设置收集沟,地面已进行防腐防渗措施;③危废仓库四周设置收集沟,地面已进行防腐防渗措施;④雨污水总排口安装有闸阀。	①在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资; ②化学品仓库四周设置收集沟,地面已进行防腐防渗措施; ③危废仓库四周设置收集沟,地面已进行防腐防渗措施; ④雨污水总排口安装有闸阀。	/	/
北区				
环境治理设施	无			
建设名称	设计能力(或建设内容)			备注
	现有	全厂	变化	
主体工程				
二期厂房(m ²)	6673.57	6673.57	0	3层
四期厂房(m ²)	12184.23	12184.23	0	5层

辅助工程				
公用工程				
给水 (t/a)	12130	12130	0	园区市政供水管网
排水 (t/a)	5704	5704	0	排入娄江污水厂
供电 (万度/年)	850	850	0	园区供电站供电
空压机	3 台	3 台	0	/
储运工程				
原料区 (m ²)	300	300	0	/
成品区 (m ²)	1500	1500	0	/
化学品库 (m ²)	25	25	0	/
一般固废仓库 (m ²)	10	10	0	/
危废仓库 (m ²)	10	10	0	/
环保工程				
废气	/	/	/	/
废水	生产废水经厂内污水站处理后，部分回用，部分与生活污水一经市政污水管排入娄江污水厂	生产废水经厂内污水站处理后，部分回用，部分与生活污水一经市政污水管排入娄江污水厂	/	/
固体废物	一般固废委托相应单位处理，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处理，固废零排放	一般固废委托相应单位处理，危险废物委托有资质单位处理，生活垃圾由环卫部门处理，固废零排放	/	/
噪声	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	采用低噪声设备、隔声减振、绿化及距离衰减等措施	/	/
其他				
环境风险防范措施	①在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资；	①在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资；	/	/

<p>②化学品存储于防爆柜中，柜内设有托盘；</p> <p>③危废暂存区设有防泄漏托盘，地面已进行防腐防渗措施；</p> <p>④雨污水总排口安装有闸阀，废水处理设施出口定期采样检测。</p>	<p>②化学品存储于防爆柜中，柜内设有托盘；</p> <p>③危废暂存区设有防泄漏托盘，地面已进行防腐防渗措施；</p> <p>④雨污水总排口安装有闸阀，废水处理设施出口定期采样检测。</p>	<p>②化学品存储于防爆柜中，柜内设有托盘；</p> <p>③危废暂存区设有防泄漏托盘，地面已进行防腐防渗措施；</p> <p>④雨污水总排口安装有闸阀，废水处理设施出口定期采样检测。</p>		
--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

四、项目主要设施及原辅料情况							
本项目主要设备见表 2-4，主要原辅料使用情况见表 2-5，主要原辅物理化性质见表 2-6。							
表 2-4 主要生产设备							
产品名称	设备名称	规格/型号	数量				备注
			现有	全厂	变化	单位	
南区							
模具研发	喷枪	/	1	1	0	台	/
	CNC 加工中心	Mazka1300*550*500	4	4	0	台	/
	磨刀机	/	1	1	0	台	/
	三次元量测仪	CM575-CL	1	1	0	台	/
	3D 扫描量测仪	ATOS CORE 30C	1	1	0	台	/
说明书、彩盒、吊卡、Kit 包装	冲版机	W-PTP-32C	2	2	0	台	/
	印刷机（自带滤尘袋）	双翻机 6 台（其中 1 台带 UV 固化，其余自然干燥）、六色机 2 台（红外、紫外 UV 干燥）、五色机 3 台（红外干燥）	11	12	+1	台	新增 1 台十色机
	上光机	JB-1050AG/XHSV-1200 型	3	3	0	台	/
	分条机	HS350	2	2	0	台	/
	坤轮跳轧机	KL-270	1	0	-1	台	/
	半自动模切机	ML740/ML1200	18	19	+1	台	/

	全自动模切机	1050SE/JY76/I60	5	7	+2	台	/
	裱卡机	YHQB-1100B	1	1	0	台	/
	裱纸机	MF-1300X	1	1	0	台	/
	内孔清废机	自主研发	8	4	-4	台	/
	包覆机	中科/欣炜	3	3	0	台	/
	糊盒机	BEC-130-8M	3	3	0	台	/
	凹凸机	ML-1200	1	0	-1	台	/
	裁刀机	普通/卷筒式/三面刀	7	10	+3	台	/
	胶装机	北川	1	1	0	台	/
	分卡连轧机	MQ-550	3	1	-2	台	/
	折纸机	SPB66-2KL、SHOEI 等	11	18	+7	台	/
	骑马钉机	全/半自动骑马钉	3	3	0	台	/
	高周波熔接机	RJ-F5DD/RJ-HF8000SK	40	40	0	台	配套模温机
	模温机	GWS-05	20	0	-20	台	高周波配套
	电动滑台冲切机	RJ-15T	20	20	0	台	/
	刨沟机	ZJ1000/	29	29	0	台	/
	自动成型机	自主开发	10	10	0	台	停用
	顶针机	自主开发	12	12	0	台	停用
	配页机	自主开发	2	2	0	台	停用

	贴标机	自主开发	23	32	+9	台	/
	覆膜机	KYE-102DR-800-M	3	2	-1	台	/
	烫金机（可做凹凸）	TYMB930	2	2	0	台	/
	品检机	FS500-Gecko-P3N1	0	1	+1	台	/
	自动丝印烘烤一体机	KNW-800	0	10	+10	台	/
环保设备	油雾分离装置	1500w, 1000m ³ /h	4	4	0	套	模具研发车间内
	活性炭吸附	/	1	1	0	套	/
北区							
纸塑（纸托）	散浆机	1830*3100mm	2	2	0	台	/
	调浆桶	15m ³	18	18	0	台	/
	模塑成型机	4610*2060*2700mm	18	18	0	台	/
	冲切机	（陆村/KDB-2720）/（艾思泰/ITSE-06-840）	3	3	0	台	/
	镭射切割机	创轩/CW-1390(260W)	2	2	0	台	1用1备
	重力式过滤机	HS-106	2	2	0	台	/
Kit 包装深加工	高周波熔接机	RJ-F5DD/RJ-HF8000SK	20	20	0	台	/
	半自动模切机	ML740/ML1200	9	9	0	台	/
	背卡机	欣炜	1	1	0	台	停用
	裁刀机	普通/卷筒式/三面刀	1	1	0	台	停用

环保设备	废水处理设施	混凝沉淀+精密过滤等	1	1	0	套	/
------	--------	------------	---	---	---	---	---

表 2-5 主要原辅料消耗一览表

产品名称	原辅料名称	组分/规格	形态	年用量				包装方式	存储地点	最大存储量	是否为风险物质	备注
				现有	全厂	变化	单位					
南区												
模具研发	二氧化钛粉	二氧化钛	粉末	0.001	0.001	0	t	500g/罐	原料区	0.5kg	否	/
	酒精	99.9%乙醇	液	0.02	0.02	0	t	25kg/桶	防爆柜	0.025t	是	/
	铝合金	550*450*65mm、 360*180*20mm、 110*30*30mm	固	8	8	0	t	箱装	车间	1t	否	/
	切削液	精制矿物油 45%，脂肪醇聚氧乙烯醚 5%，油酸 6%，杀菌剂 2%，消泡剂 0.2%，其余为水	液	0.34	0.34	0	t	200kg/桶	化学品库	0.1t	是	/
	刀具	刀具钢	固	500	500	0	把	盒装	辅料间	50 把	否	/
	润滑油	矿物油、抗磨剂、抗氧化剂、防锈剂	液	0.15	0.15	0	t	15kg/桶	化学品库	0.1t	是	/
说明书、彩盒、吊卡、Kit 包装	显影液	偏硅酸钠 5~10%、水 90~95%	液	3	3.5	+0.5	t	20kg/桶	化学品库	0.5t	是	/
	DIC 油墨	合成树脂 25-35%，颜料 10-20%，植物油 20-30%，矿油 20-30%，添加剂<10%	糊状	12	2	-10	t	1kg/罐	调墨室	0.2t	是	/
	东洋油墨	松香改性树脂 25-35%，豆油 20-30%，白油	液	0.5	6	+5.5	t	1kg/罐	调墨室	0.6t	是	/

		20-30%，颜料 10-20%，桐油 1-5%，亚麻子油 1-5%，添加剂<1.1%											
	UV 油墨	三甲基丙烷三酰基化物 30-50%，添加剂 20%，C18 不饱和脂肪酸二聚体与丙烯酸和 1,3,5-三(2-羟乙基)-1,3,5-三嗪-2,4,6-(1H,3H,5H)-三酮的聚合物 3-10%， α,α',α'' -1,2,3-三丙基三[ω -[(1-氧代-2-丙烯基)羟基]-聚[氧化(甲基-1,2-亚乙基)]1-10%，低密度聚乙烯 1-10%	液	2	10	+8	t	1kg/罐	调墨室	1t	是	/	
	粉	98%淀粉，2%硅油	粉状	12	8	-4	t	1kg/袋	原料区	1t	否	/	
	润版液	聚乙二醇 15~20%、甘油 20~30%、无机盐 10~20%、有机酸 5~10%、水 10~20%	液	0.8	2	+1.2	t	20kg/桶	化学品库	0.2t	是	/	
	异丙醇	99%	液	0	1.9	+1.9	t	20kg/桶	防爆柜	0.5t	是	/	
	免打底 UV 光油	丙烯酸树脂 50%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 25%、三丙烯酸丙烷三甲醇酯 15%、稀释剂	液	3	20	+17	t	20kg/桶	化学品库	2t	是	/	

		5%、引发剂 5%										
	水性光油	丙烯酸树脂 48%，助剂 10%，乙醇 5%，聚乙烯 3%，水 34%	液	16.3	22	+5.7	t	20kg/桶	化学品库	3t	是	/
	水性哑油	助剂 12%，丙烯酸树脂 46%，乙醇 5%，水 34%，聚乙烯 3%	液	5	0	-5	t	/	/	/	/	/
	水性胶粘剂	丙烯酸丁酯-乙酸乙烯酯的聚合物 10%-15%，聚乙烯醇 2%-8%，表面活性剂 0.5-4.5%，去离子水 75%-85%	半固/液	25	28.5	+3.5	t	20kg/桶	化学品库	4t	是	/
	BOPP 膜（水性覆膜胶）	苯乙烯、丙烯酸丁酯和丙烯酸的共聚物 44%，水 56%	固	58	63	+5	t	40kg/箱	化学品库	8t	是	/
	铝箔	由金属（铝）化聚酯薄膜涂层、树脂组成	固	0.03	1	+0.97	t	15kg/箱	原料区	0.015t	否	/
	纸张	—	固	3300	3800	+300	t	堆放	原料区	800t	否	/
	铝版	铝	固	11800	22000	+10200	片	15kg/箱	原料区	0.015t	否	/
	双面胶	3M	固	115	125	+10	t	箱装	车间仓库	10t	否	/
	酒精	10%乙醇	液	0.15	2	+1.85	t	25kg/桶	防爆柜	0.2t	是	/
	清洗剂（洗车水）	水 45%，碳氢化合物 50%，添加剂 5%	液	6.9	4	-2.9	t	20kg/桶	化学品库	0.4t	是	/
	UV 清洗剂	N,N-二甲基十二烷胺 60%、水 40%	液	0	5.5	+5.5	t	20kg/桶	化学品库	0.5t	是	/

北区

纸塑 (纸托)	原生纸浆板	木浆、竹浆、蔗浆	固	64	64	0	t	堆放	原料区	5t	否	/
Kit 包 装深 加工	Kit 包装半成 品	—	固	2500	2500	0	t	堆放	原料区	250t	否	/
废水 处理	聚丙烯酰胺	99%	固	0.4	0.4	0	t	20kg/袋	化学品库	0.1	否	/
	硫酸	30%	液	9	9	0	t	不暂存			是	/
	氢氧化钠	99%	液/固	10	10	0	t	20kg/桶	化学品库	1	否	/
	硫酸铝	100%	固	3.3	3.3	0	t	50kg/袋	化学品库	1	否	/

注：*本次扩建后普通油墨（DIC 油墨、东洋油墨）用量较少，相应的喷粉使用的量也对应减少，清洗使用普通油墨印刷设备的清洗剂（洗车水）用量也对应减少。

**企业现有项目工作台擦拭采用酒精（99%）90%+自来水 10%使用，本次扩建后，直接采购 10%的酒精，取消配制环节，因此酒精使用量增多。

表 2-6 主要原辅材料理化性质			
名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性
切削液	性状：黄色液体 沸点：>100℃ 比重：0.99 溶解性：溶于水	/	/
润滑油	性状：黄色液体 自燃温度：>300℃ 溶解性：不溶于水	闪点：>180℃	/
东洋油墨	性状：白色粘稠液体 密度：1.1~1.3g/cm ³ 溶解性：可溶于有机溶剂	闪点：>94℃	LD ₅₀ ：>5000mg/kg (大鼠经口)
UV 油墨	性状：有色液体 沸点：>38℃ 密度：1.16g/cm ³	/	/
酒精	性状：无色透明液体，具有特殊香味 熔点：-114-114.5℃ 沸点：78.4℃ 饱和蒸汽压：333kPa，19℃ 相对密度（水=1）：0.789 溶解性：溶于水	闪点：12℃ 爆炸极限（V/V）： 3.3~19%	LD ₅₀ ：7060 mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ ：37620mg/m ³ (10h，大鼠吸入)
显影液	性状：无色液体，具有特殊香味 pH：12.8 比重：1.0780 蒸气压：24mbar(18.0mmHg) 溶解性：可溶于水	/	LD ₅₀ ：847mg/kg (大鼠经口)
免打底 UV 光油	性状：淡黄色透明液体 沸点：>35℃	/	/
水性光油	性状：液体 沸点：>35℃	不易燃	LD ₅₀ ：>2700mg/kg (兔子经皮)
清洗剂 (洗车水)	性状：无色透明液体 密度：0.95g/cm ³	闪点 110℃	/
润版液	性状：透明液体 熔点：<0℃ 沸点：>100℃ 相对密度（水=1）：>1 溶解性：可溶于水	不燃	/
异丙醇	性状：无色透明液体 熔点：-89.5℃ 沸点：82℃ 相对密度（水=1）：0.785 溶解性：溶于水、醇、醚、 苯、氯仿等多数有机溶剂	闪点：12℃ 爆炸极限： 2.0%~12.7%	LD ₅₀ ：5045mg/kg (大鼠经口) LD ₅₀ ：12800mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ ：37.5mg/L (大鼠吸入，4h)
UV 清洗剂	性状：液体	闪点：80℃	LD ₅₀ ：5135mg/kg

建设内容

沸点：187°C 相对密度（水=1）：0.954 溶解性：与水混溶	爆炸极限： 1.4%~10.4%	（大鼠经口）
-----------------------------------------	---------------------	--------

五、项目水平衡

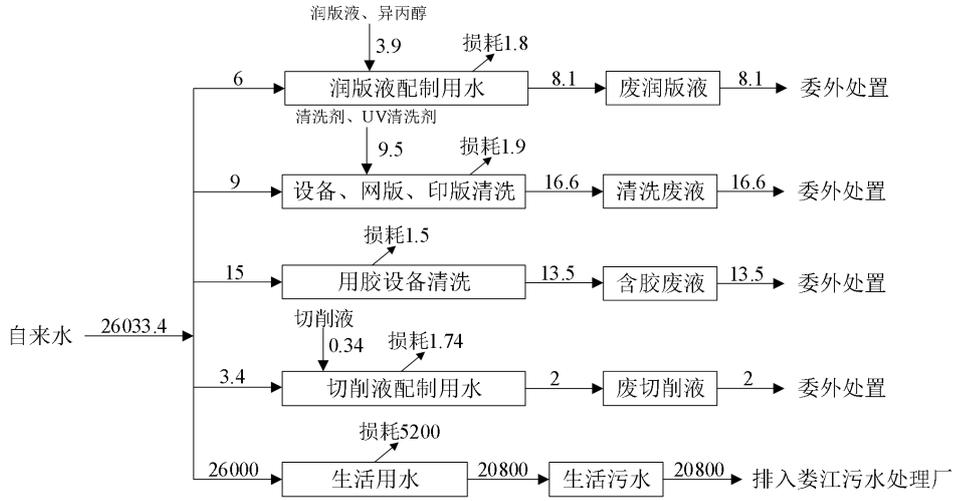


图 2-1 扩建后南区全厂水平衡图 单位：t/a

1、说明书、彩盒、吊卡生产：

(1) 印版制作（印前）

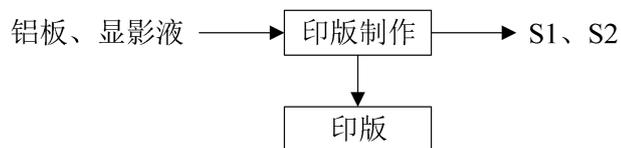


图 2-2 印版制作工艺流程图

工艺流程简述：

印版制作：CTP 冲版机是由计算机直接制版的印前设备，用激光扫描成像，利用显影液显影，最终得到印版，供印刷工序使用。

CTP 制版是采用数字化工作流程，直接将文字、图象转变为数字，直接生成印版，与传统制版过程相比，省去了胶片材料，省去了人工拼版、半自动或全自动晒版工序。

该过程显影液使用后形成废显影液 S1，印版使用一定次数报废，产生废印版 S2。

(2) 说明书、吊卡、彩盒

本次项目同时进行技改，主要为：

(1) 印刷工序润版液配制新增异丙醇；

(2) 对现有彩盒生产工序进行技改，裱纸/卡工序后新增模切环节，模切后的产品根据客户需求，模切后的彩盒产品根据客户需求，可采取四种不同的加工方式得到彩盒成品，扩建后全厂彩盒均按技改后的生产工艺进行生产；

(3) UV 油墨、免打底 UV 光油使用的印刷机、上光机新增配套 UV 清洗剂，用于清洗印刷、上光设备。

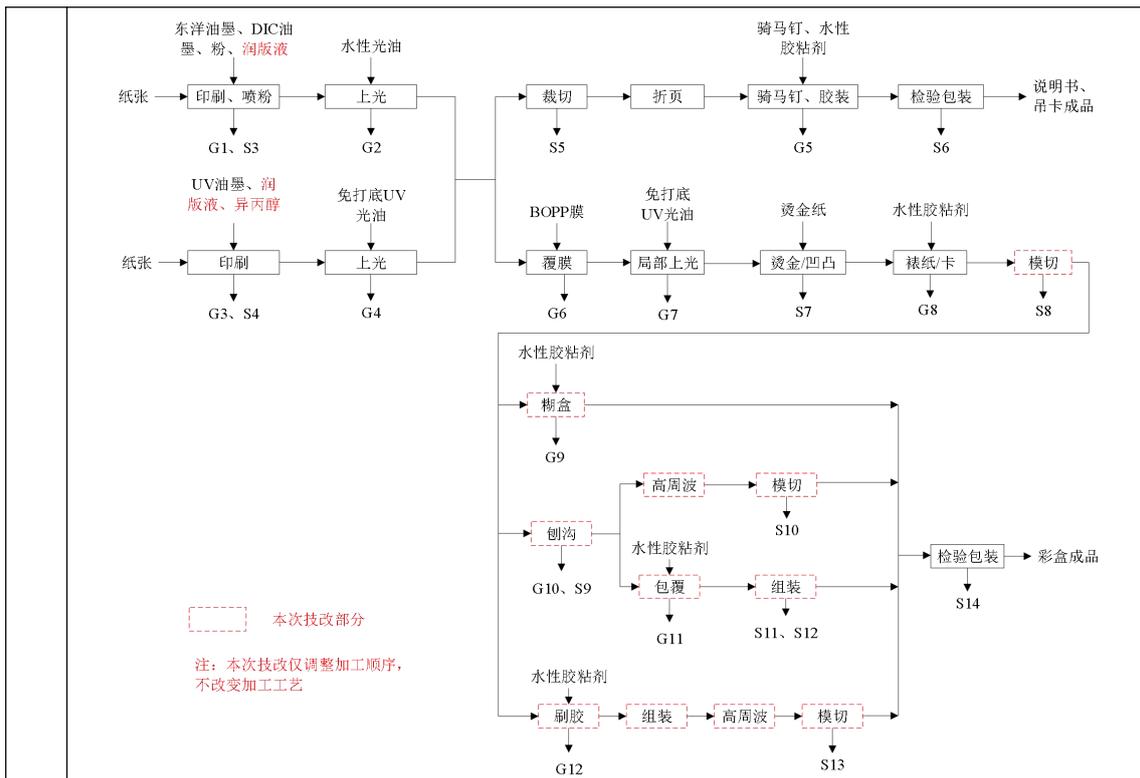


图 2-3 彩盒、说明书、吊卡工艺流程图

工艺流程简述：

印刷方式主要分为两种：

①使用普通油墨及普通光油：

印刷、喷粉：在调墨间将所需颜色油墨进行混合搅拌，然后采用印刷机将东洋油墨/DIC 油墨印刷到纸张上，经印刷机自带的干燥系统进行干燥，然后进行喷粉，防止印刷品之间黏连。

印刷前配制润版液（润版液：自来水=3：97）倒入印刷机水箱中，可以降低水在印版上的表面张力。

该过程东洋油墨、DIC 油墨、润版液会挥发产生有机废气，喷粉会产生颗粒物 G1，润版液循环使用，使用一段时间后定期进行更换，会产生废液 S3。

上光：在印刷品表面涂一层水性光油进行上光，起到保护及增加印刷品光泽的作用，上光后经上光机自带的干燥系统进行干燥。

该过程水性光油会挥发产生有机废气 G2。

②使用 UV 油墨及免打底 UV 光油：

印刷：在调墨间将所需颜色 UV 油墨进行混合搅拌。采用印刷机将 UV

油墨印刷到纸张上，经印刷机自带的 UV 干燥装置进行干燥。

印刷前配制润版液（润版液：异丙醇：自来水=2：3：95）倒入印刷机水箱中，可以降低水在印版上的表面张力。

该过程 UV 油墨、异丙醇、润版液会挥发产生有机废气 G3，润版液循环使用，使用一段时间后定期进行更换，会产生废液 S4。

上光：在印刷品表面涂一层免打底 UV 光油进行上光，起到保护及增加印刷品光泽的作用，上光后经上光机自带的 UV 干燥装置进行干燥。

该过程免打底 UV 光油会挥发产生有机废气 G4。

彩盒加工工艺与说明书、吊卡有所不同，具体如下。

说明书、吊卡：

裁切：通过裁刀机将印刷品按所需的大小裁修掉多余的部分。

该过程会产生废纸 S5。

折页：通过折纸机将单张结构的印刷品按照页码顺序折叠成书刊开本尺寸的书贴，或将大幅面印张按照要求折成一定规格幅面。

骑马钉、胶装：通过骑马钉机、胶装（水性胶粘剂）将印刷品装订成册。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G5。

检验包装：经品检机检验合格后包装得到成品。

该过程产生不合格品 S6。

彩盒生产工序：

覆膜：通过覆膜机在印刷品表面覆盖一层无色透明的 BOPP 膜，起到保护印刷品的作用。BOPP 膜通过覆膜机密闭条件下加温加压处理而贴合到印刷品上，温度为 $105\pm 10^{\circ}\text{C}$ （电加热），压力 $8.5\pm 0.5\text{MPa}$ 。

该过程 BOPP 膜（水性覆膜胶）会挥发产生有机废气 G6。

局部上光：使用网版在印刷品局部表面涂一层免打底 UV 光油进行上光，起到保护及增加印刷品光泽的作用，上光后经上光机自带的 UV 干燥装置进行干燥。

该过程免打底 UV 光油会挥发产生有机废气 G7。

烫金/凹凸：烫金机通过热压将电化铝箔转移到印刷品表面上，烫金温度为 120°C （电加热）。

该工序会产生废铝箔 S7。

烫金机还有击凹凸功能，常温下，将印刷品置于烫金机一组图文对应的凹版和凸版之间，通过一定的压力压印出具有凹凸感的图案，使之有强烈的立体感。该工序无废水、废气、固废产生。

裱纸/卡：常温下，通过裱纸/卡机将底纸（灰板纸/瓦楞纸）与面纸（印刷品）通过水性胶粘剂粘合在一起。裱纸机与裱卡机工作原理相同，处理对象不同，裱纸机是使用水性胶粘剂将瓦楞纸与面纸（印刷品）粘合在一起，裱卡机是灰板纸与面纸（印刷品）粘合在一起。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G8。

模切：利用钢刀、钢线（刀模），通过施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状的工艺。模切工艺有全自动模切机、半自动模切机和分卡连轧机。其中分卡连轧机，分卡是取代人工放料，把一叠纸一份一份（折纸后的）输送到连扎机（类似点钞机），连轧是对纸张进行模切（如说明书倒角）。模切后通过人工或者内孔清废机对未脱离纸板的边角料进行清除。

该工序会产生废纸 S8。

根据客户需求，模切后的半成品大致分为四种加工方式：

a.糊盒：使用水性胶粘剂通过糊盒机进行糊盒。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G9。

b.经刨沟——高周波——模切，得到彩盒

刨沟：针对精装盒使用的工业纸张，灰纸板等各种纸板开 V 槽的工艺。其中 4 台刨沟机开槽宽，会产生颗粒物 G10、废纸 S9，其余开槽比较细，颗粒物产生量少，可忽略不计。

高周波：根据客户要求，将两张纸张的一侧熔接在一起。工作原理：被加工物件压在加有高频电磁场的上下电极之间，其内部分子被激化而高速运动相互摩擦自身产生热量而熔化，在模具的压力下达到熔接的目的。该工序无废气废水产生。然后经电动滑台冲切机将熔接后的产品边缘多余尺寸冲切去除。

模切：同上。

该工序会产生废纸 S10。

c.经刨沟——包覆——组装，得到彩盒

刨沟：同上

包覆：包覆流水线由胶辊过胶（水性胶粘剂加热）-抻盒（胚体）定位-自动包覆-压泡-吹热风环节组成。加热的水性胶粘剂经胶辊涂布到面纸上，然后将机械手臂将胚盒定位到面纸的目标位置，包覆折叠成型。然后通过压力将底纸和面纸之间的气泡压出，使得彩盒表面平整，最后在热风中完成粘合，热风温度约 70~80℃，电加热。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G11。

组装：通过人工或者设备进行组装。

根据客户需求，部分产品需要用双面胶进行组装。

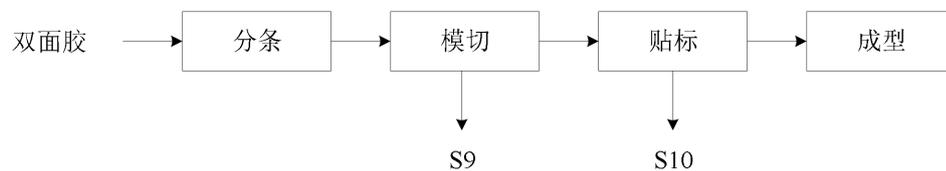


图 2-4 组装工艺流程图

分条：将大卷双面胶分成一小卷（例如宽度 1.2m 的规格分成 10mm，20mm 等不同宽度的小卷）。

模切：通过全自动模切机（替代之前的坤轮跳轧机）将小卷双面胶通过刀模轧制成具体规格的片状材料，该工序产生废双面胶 S11。

贴标：将双面胶背面的离型纸清除，然后将双面胶贴在目标位置。

该工序会产生废离型纸 S12。

成型：通过全自动模切机（替代之前的自动成型机）将双面胶的正面离型纸清除，然后将双面胶贴在目标位置，最后折叠、压合得到彩盒。

d.经刷胶——组装——高周波——模切，得到彩盒

刷胶：自动丝印烘烤一体机进行通过网版将水性胶粘剂刷在印刷品需要粘连的部位，并烘干。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G12。

组装：同上。

高周波：同上。

模切：同上。

该工序会产生废纸 S13。

检验包装：经品检机检验合格后包装得到成品。

该过程产生不合格品 S14。

其他：

①设备、网版、印版清洗：生产过程中定期对印刷机、上光机、网版、印版等进行清洗，首先使用普通油墨、普通光油的采用清洗剂（清洗剂（洗车水）90%+10%自来水）进行清洗，使用 UV 油墨、免打底 UV 光油的采用 UV 清洗剂（UV 洗车水 90%+10%自来水）进行清洗，其中印刷机、上光机清洗主要是对油墨、光油管路、润版液水箱等进行清洗，网版、印版清洗在清洗槽中进行，再用自来水进行冲洗，该过程清洗剂（洗车水）、UV 清洗剂会挥发产生有机废气 G12，清洗废液 S15。

使用水性胶粘剂、BOPP 膜的用胶设备（覆膜机、糊盒机、包覆机等）、网版等需定期使用自来水进行清洗，其中覆膜机、糊盒机、包覆机等主要是对管路进行清洗，网版清洗在清洗槽中进行，会产生含胶废液 S16。

②工作台擦拭：生产过程中需要定期使用抹布蘸取 10%酒精溶液对工作台进行擦拭。该过程酒精挥发产生有机废气 G13、废抹布 S17。

③原辅料使用后会产生沾染化学物质的废包装桶 S18。

④废气处理设施活性炭吸附定期更换会产生废活性炭 S19，喷粉废气处理设施会产生废粉 S20。

表 2-7 项目产污环节一览表

类别	产污工序		产污编号	污染物名称
废气	说明书、彩盒、吊卡生产	印刷（含喷粉）	G1	非甲烷总烃、颗粒物
		上光	G2、G4	非甲烷总烃
		印刷	G3	非甲烷总烃
		胶装	G5	非甲烷总烃
		覆膜	G6	非甲烷总烃
		局部上光	G7	非甲烷总烃
		裱纸/卡	G8	非甲烷总烃
		糊盒	G9	非甲烷总烃
		刨沟	G10	颗粒物
		包覆	G11	非甲烷总烃
		刷胶	G12	非甲烷总烃
	/	设备、网版、印版清洗	G13	非甲烷总烃
	/	工作台擦拭	G14	非甲烷总烃
	固废	说明书、彩盒、吊卡生产	印版制作	S1
S2				废印版
印刷			S3、S4	废润版液
裁切			S5	废纸
检验包装			S6、S14	不合格品
烫金			S7	废铝箔
模切			S8、S10、S13	废纸
刨沟			S9	废纸
组装-模切			S11	废双面胶
组装-贴标			S12	废离型纸
/		设备、网版、印版清洗	S15	清洗废液
/			S16	含胶废液
/		工作台擦拭	S17	废抹布
/		原辅料使用	S18	废包装桶
/		废气处理	S19	废活性炭
/			S20	废粉

一、现有项目概况

企业历次建设环保手续履行情况见下表。

表 2-8 现有项目环保手续执行情况

与项目有关的原有环境污染问题	项目名称	建设地点	环评文件类型	产品及规模	审批文号及时间	验收情况	建设情况
	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司搬迁	唐庄路 189 号一期厂房	自检表	新建一期厂房, 年产说明书 1600 万个、彩盒 680 万个、吊卡 3000 万个、Kit 包装 800 万个、CD 包装 50 万个	2005 年 4 月 13 日通过环保审批, 档案编号: 000401200	2007 年 6 月 18 日通过环保验收, 档案编号 0001850, 同意项目投入生产	已建成, 正常生产
	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司二期扩建项目	唐庄路 188 号二期厂房	报告表	新建二期厂房, 年产说明书 1600 万个、彩盒 680 万个、吊卡 3000 万个、Kit 包装 800 万个、CD 包装 50 万个	2009 年 9 月 22 日通过环保审批, 档案编号: 001037900	2012 年 11 月 9 日通过环保验收, 档案编号: 0005444	厂房已建, 申报内容转移到一期、三期厂房进行生产
	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司扩建项目	唐庄路 189 号三期厂房	登记表	新建三期厂房, 主要用于仓库, 公司原有部分折纸、包装设备转移至本厂房内, 不涉及公司规模、产品种类的调整	2010 年 9 月 6 日通过环保审批, 档案编号: 001276500	2012 年 11 月 9 日通过环保验收, 档案编号: 0005398, 同意项目投入生产	厂房已建成, 用途调整为用于正产(二期申报产能部分转移至本厂房)
	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司印刷废气治理设施改造项目	唐庄路 189 号	登记表	增加粉尘过滤器和活性炭吸附装置	2015 年 2 月 13 日通过环保审批, 档案编号: 002032700	2015 年 3 月 26 日通过环保验收, 档案编号: 0007340, 2015 年 5 月通过监测验收, 苏园环监字(2015)第 054 号	已建成, 正常生产
	苏州工业园区明	唐庄路 188 号	报告表	新建四期厂房, 对现有项目中的	2015 年 9 月 6 日通过环	纸托项目 2016 年 10	厂房已建成; 纸

扬彩色包装印刷有限公司四期扩建项目	四期厂房		部分产品（说明书 220 万本、彩盒 360 万个、吊卡 150 万个）进行深加工，增加纸塑（纸托）产品 1395 万个	保审批，档案编号： 002045700	月 31 日通过环保验收，档案号 0008573，2017 年 3 月通过监测验收，档案号：KDY（2017 第 025 号）； 彩盒项目 2017 年 9 月 22 日通过环保验收，档案编号：0009089； 彩盒深加工项目 2019 年 2 月通过了自主验收，验收文号：（2019）苏国环验（园区委）字第（004）号	托项目调整至二期厂房进行生产，深加工取消建设
苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司模具研发项目	唐庄路 189 号研发楼	报告表	模具研发 200 套	2018 年 10 月 12 日通过环保审批，档案编号： 002319100	2019 年 2 月 2 日通过自主验收	已建成，正常生产
纸塑（纸托）项目增加冲切工艺	唐庄路 188 号二期厂房	登记表	增加冲切机 3 台，切割机 1 台，产能无增加	2020 年 02 月 25 日通过备案，备案号： 20203205000100000089	/	已建成，正常生产
苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司彩盒深加工技改项目	唐庄路 188 号、189 号	报告表	将部分设备由北区转移至南区（4 台覆膜机、1 台裱纸机、1 台烫金机），新增自动化设备替代人工（4 台包覆机（含包覆流水线）、	2020 年 04 月 15 日通过环保审批，档案编号： 002410400	2020 年 9 月 9 日通过自主验收	已建成，北区彩盒深加工停产，南区正常生产

				12 台顶针机、69 台自动成型机、10 台内孔清废机、38 台贴标机、1 台背卡机、1 台拼板机、7 台分卡连轧机)；由于部分客户产品尺寸变小，增加部分设备(2 台分条机、1 台裱纸机、1 台裱卡机、5 台模切机)；由于客户产品需求变化(深加工)，增加 19 台高周波熔接机、9 台电动滑台冲切机、24 台刨沟机，并增加喷粉的使用；制版车间增加 1 台冲版机作为备用；公辅设备增加 3 台空压机；研发车间根据需要，增加 1 把喷枪，用于消除模具表面反光现象。产能不变。			
	苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司纸制品技术改造项目	唐庄路 188 号、189 号	报告表	采购高周波熔接机、刨沟机等国产设备 90 台，将部分普通油墨及普通光油替换为 UV 油墨、UV 光油，增加 UV 干燥、局部上光工段，项目建成后，南区年产说明书 3600 万个、彩盒 4900 万个、吊卡 260 万个、Kit 包装 5050 万个、模具研发 200 套；北区年产 Kit 包装深加工 2500 万个、纸托 1395 万个。	2022 年 1 月 30 日通过环保审批，档案编号：002475600	正在验收	已建成，正常生产
注：一期、三期厂房、研发楼位于唐庄路 189 号(南区)，二期、四期厂房位于唐庄路 188 号(北区)。							

二、现有项目生产工艺流程及产排污

1、生产工艺流程

南区：

(1) 模具研发

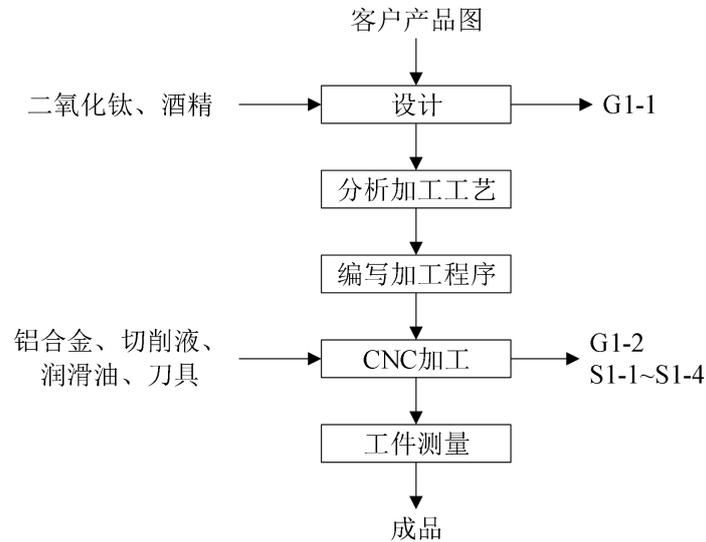


图 2-5 模具研发工艺流程图

工艺流程简述：

设计：使用 3D 扫描仪对模具进行光学扫描测量，然后在电脑上设计模具、治具加工图纸。为消除模具表面反光现象，将二氧化钛粉溶解于 99.9% 的酒精溶液中配置成喷涂液喷涂液（二氧化钛：酒精=1：20），喷涂液经喷枪喷涂至模具表面，喷涂后自然晾干。

该过程酒精挥发产生有机废气 G1-1。

分析加工工艺：根据图纸分析加工工艺。

编写加工程序：编写 CNC 的加工程序。

CNC 加工：铝合金件经 CNC 加工成所需要的形状，加工过程用到切削液（切削液：自来水=1：10），起到润滑作用，切削液挥发产生油雾废气 G1-2，CNC 刀具需定期用磨刀机进行磨刀，使用一定次数后，报废产生废刀具 S1-1，加工过程产生废边角料 S1-2，定期更换产生废切削液 S1-3，CNC 设备定期维修更换会产生废矿物油 S1-4。

工件测量：工件经三次元量测仪、3D 扫描量测仪测量尺寸，尺寸合格即为成品，成品供北区纸托项目试用。不合格品返回 CNC 重新加工。

(2) 说明书、彩盒、吊卡、Kit 包装生产：

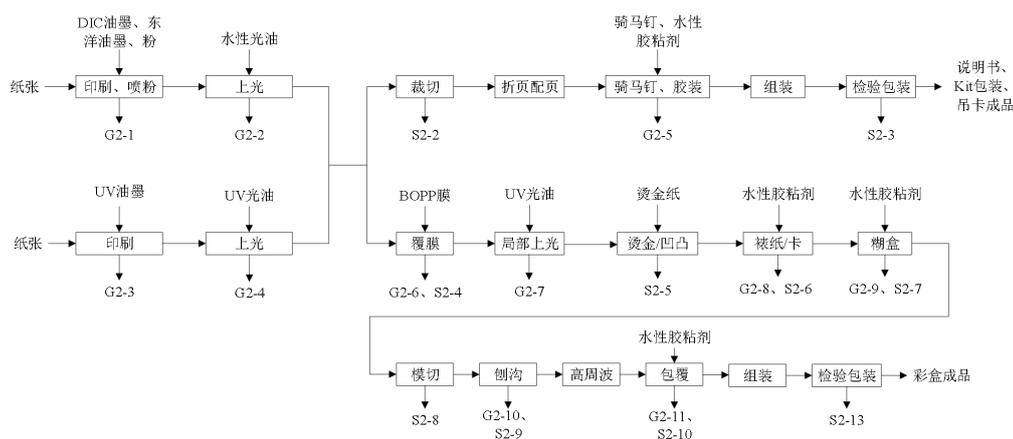


图 2-6 说明书、彩盒、吊卡、Kit 包装生产工艺流程图

工艺流程简述：

印刷方式主要分为两种：

①使用普通油墨及普通光油，含喷粉：

印刷、喷粉：在调墨间将所需颜色油墨进行混合搅拌，然后采用印刷机将 DIC 油墨/东洋油墨印刷到纸张上，经印刷机自带的干燥系统进行干燥，然后进行喷粉，防止印刷品之间黏连。

该过程 DIC 油墨、东洋油墨挥发产生有机废气、喷粉过程产生颗粒物 G2-1。

上光：在印刷品表面涂一层水性光油进行上光，起到保护及增加印刷品光泽的作用，上光后经上光机自带的干燥系统进行干燥。

该过程水性光油挥发产生有机废气 G2-2。

②使用 UV 油墨及免打底 UV 光油，不含喷粉：

根据客户要求，部分产品使用 UV 油墨及 UV 光油：

印刷：在调墨间将所需颜色 UV 油墨进行混合搅拌。采用印刷机将 UV 油墨印刷到纸张上，经印刷机自带的 UV 干燥装置进行干燥。

该过程 UV 油墨会挥发产生有机废气 G2-3。

上光：在印刷品表面涂一层免打底 UV 光油进行上光，起到保护及增加印刷品光泽的作用，上光后经上光机自带的 UV 干燥装置进行干燥。

该过程免打底 UV 光油挥发产生有机废气 G2-4。

彩盒加工工艺与说明书、Kit 包装、吊卡有所不同，具体如下。

说明书、Kit 包装、吊卡生产工序：

裁切：通过裁刀机将印刷品按所需的大小裁修掉多余的部分。

该过程会产生废纸 S2-2。

折页：通过折纸机将单张结构的印刷品按照页码顺序折叠成书刊开本尺寸的书贴，或将大幅面印张按照要求折成一定规格幅面。

骑马钉、胶装：通过骑马钉机、胶装（水性胶粘剂）将印刷品装订成册。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G2-5。

彩盒生产工序（根据客户需求，采用某几种加工方式）：

覆膜：通过覆膜机在印刷品表面覆盖一层无色透明的 BOPP 膜，起到保护印刷品的作用。BOPP 膜通过覆膜机密闭条件下加温加压处理而贴合到印刷品上，温度为 $105\pm 10^{\circ}\text{C}$ （电加热），压力 $8.5\pm 0.5\text{MPa}$ 。

BOPP 膜进入覆膜机过程、覆膜机中加温加压过程和产品出覆膜机过程中，BOPP 膜挥发产生有机废气 G2-6，同时需定期使用自来水清洗设备，产生含胶废液 S2-4。

局部上光：在印刷品表面涂一层免打底 UV 光油进行上光，起到保护及增加印刷品光泽的作用，上光后经上光机自带的 UV 干燥装置进行干燥。

该过程免打底 UV 光油挥发产生有机废气 G2-7。

烫金/凹凸：烫金机通过热压将电化铝箔转移到印刷品表面上，烫金温度为 120°C （电加热）。

该工序会产生废铝箔 S2-5。

烫金机还有击凹凸功能，常温下，将印刷品置于烫金机一组图文对应的凹版和凸版之间，通过一定的压力压印出具有凹凸感的图案，使之有强烈的立体感。该工序无废水、废气、固废产生。

裱纸/卡：常温下，通过裱纸/卡机将底纸（灰板纸/瓦楞纸）与面纸（印刷品）通过水性胶粘剂粘合在一起。裱纸机与裱卡机工作原理相同，处理对象不同，裱纸机是使用水性胶粘剂将瓦楞纸与面纸（印刷品）粘合在一起，裱卡机是灰板纸与面纸（印刷品）粘合在一起。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G2-8，同时需定期使用自来水清洗设备，产生含胶废液 S2-6。

糊盒：使用水性胶粘剂通过糊盒机进行糊盒。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G2-9，同时需定期使用自来水清洗设备，产生含胶废液 S2-7。

模切：利用钢刀、钢线（刀模），通过施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状的工艺。模切工艺有全自动模切机、半自动模切机和分卡连轧机。其中分卡连轧机，分卡是取代人工放料，把一叠纸一份一份（折纸后的）输送到连扎机（类似点钞机），连轧是对纸张进行模切（如说明书倒角）。模切后通过人工或者内孔清废机对未脱离纸板的边角料进行清除。

该工序会产生废纸 S2-8。

刨沟：针对精装盒使用的工业纸张，灰纸板等各种纸板开 V 槽的工艺。其中 4 台刨沟机开槽宽，会产生颗粒物废气 G2-10、废纸 S2-9，其余开槽比较细，颗粒物产生量少，可忽略不计，不做定量分析。

高周波熔接：根据客户要求，将两张纸张的一侧熔接在一起。工作原理：被加工物件压在加有高频电磁场的上下电极之间，其内部分子被激化而高速运动相互摩擦自身产生热量而熔化，在模具的压力下达到熔接的目的。该工序无废气废水产生。然后经电动滑台冲切机将熔接后的产品边缘多余尺寸冲切去除。

包覆：包覆流水线由胶辊过胶（胶粘剂加热）-抻盒（胚体）定位-自动包覆-压泡-吹热风环节组成。加热的水性胶粘剂经胶辊涂布到面纸上，然后将机械手臂将胚盒定位到面纸的目标位置，包覆折叠成型。然后通过压力将底纸和面纸之间的气泡压出，使得彩盒表面平整，最后在热风中完成粘合，热风温度约 70~80℃，电加热。

该过程水性胶粘剂会挥发产生有机废气 G2-11，同时需定期使用自来水清洗设备，会产生含胶废液 S2-10。

组装：通过人工或者设备进行组装。其中顶针机取代人工组装，将金属物品（如手机卡针）插在纸卡上。

根据客户需求，部分产品需要用双面胶进行粘合。双面胶经分条、模切后供贴标机、自动成型机使用。

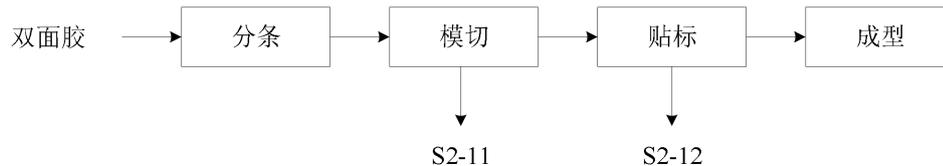


图 2-7 组装工艺流程图

分条：将大卷双面胶分成一小卷（例如宽度 1.2m 的规格分成 10mm，20mm 等不同宽度的小卷）。

模切：通过坤轮跳轧机将小卷双面胶通过刀模轧制成具体规格的片状材料，该工序产生废双面胶 S2-11。

贴标：将双面胶背面的离型纸清除，然后将双面胶贴在目标位置。该工序会产生废离型纸 S2-12。

自动成型机：将双面胶的正面离型纸清除，然后将双面胶贴在目标位置，最后折叠、压合得到彩盒。

检验包装：检验合格后包装得到成品。该过程产生不合格品 S2-3、S2-13。

北区：

(1) 纸塑（纸托）

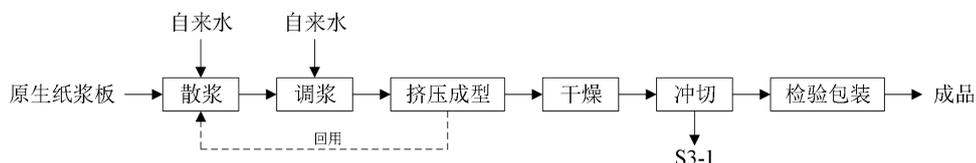


图 2-8 纸塑（纸托）生产工艺流程图

工艺流程简述：

散浆：用散浆机将原生纸浆板打散成为浓度约为 3~5% 纸浆。

调浆：在调浆桶中通过加水将纸浆浓度调整到 1% 左右。

挤压成型：模塑成型机利用真空将调好的纸浆吸入模具中，纸浆均匀吸附在模具表面，模具表面多孔，经挤压，多余的水份从模具表面的孔中流出，湿纸胚在模具中成型。挤压出的水回用至散浆工序。

干燥：采用 180°C 电加热对成型的湿纸胚进行干燥，热蒸汽通过管道排放至室外。

冲切：使用冲切机和镭射切割机，将干燥后的纸塑（纸托）按照设计尺

寸进行冲切，该工序产生废纸 S19。

检验包装：人工检验纸塑（纸托）产品外观，检验合格包装即为成品。

其他：

设备清洗：散浆机、调浆桶等设备需用自来水进行清洗，不添加任何清洗剂，会产生清洗废水 W1。

（2）Kit 包装深加工

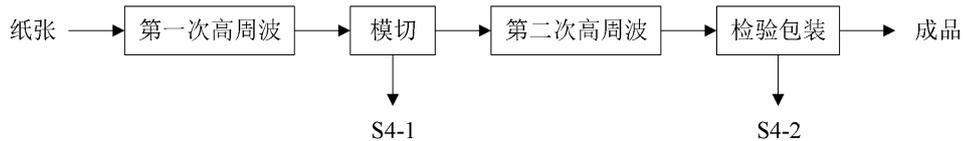


图 2-9 Kit 包装深加工工艺流程图

工艺流程简述：

第一次高周波：根据客户要求，将两张纸张的一侧熔接在一起。工作原理：被加工物件压在加有高频电磁场的上下电极之间，其内部分子被激化而高速运动相互摩擦自身产生热量而熔化，在模具的压力下达到熔接的目的。

模切：根据客户需要的形状利用半自动模切机将熔接后的产品进行模切，边缘多余尺寸清废去除。

该过程会产生废纸 S4-1。

第二次高周波：按照刨沟折线对产品进行预折，预折后产品放入模具中用塞块进行按压，再通过高周波将接触位置进行熔接定型。

检验包装：人工检验产品产品功能结构与外观，检验合格产品按照客户要求的包装方式进行包装，QC 对产品的结构与外观再次进行抽检复核，抽检合格产品盖章入库。

该过程会产生不合格品 S4-2。

2、现有项目产排污情况

（1）废气

有组织：印刷（含调墨）、设备、网版、印版清洗、上光、胶装、覆膜、包覆废气由集气罩收集（其中调墨废气经调墨室整体收集，印刷废气印刷废气经上方的集气罩收集，未能收集到的经车间整体密闭空间收集），进入活性炭吸附处理；喷粉废气经印刷机自带的滤尘袋处理；上述处理后的废气均通过 P1 排放。

无组织：刨沟废料及粉尘经清废吸尘装置处理后在车间内无组织排放；工作台擦拭废气车间无组织排放；裱纸/卡、糊盒产生的少量废气在车间内无组织排放；模具研发车间 CNC 加工工段产生的非甲烷总烃经 CNC 密闭收集，然后经油雾分离装置处理后无组织排放至室外；模具研发车间喷涂废气通过管道无组织排放至室外。

表 2-9 现有项目废气治理措施情况一览表

污染源	污染物	收集方式及收集率	处理方式及去除率	排放去向
南区				
印刷（含调墨）	非甲烷总烃	集气罩/车间整体收集，95%	活性炭吸附，90%	P1
设备、网版、印版清洗	非甲烷总烃			
覆膜	非甲烷总烃			
胶装	非甲烷总烃			
上光	非甲烷总烃			
喷粉	颗粒物	设备密闭收集，100%	设备自带滤尘袋，90%	无组织
刨沟	颗粒物	设备密闭收集，100%	清废吸尘装置，98%	
裱纸/卡、糊盒	非甲烷总烃	/	/	
工作台擦拭	非甲烷总烃	/	/	
喷涂废气	非甲烷总烃	/	/	
CNC 油雾废气	非甲烷总烃	设备密闭收集，98%	油雾分离装置，90%	
北区				
无废气产生				

(2) 废水

现有项目产生的废水主要有生活污水（南区、北区）、生产废水（北区），生产废水经厂内废水处理设施处理后，90%回用，10%与生活污水一并经市政污水管网排入娄江污水处理厂处理。

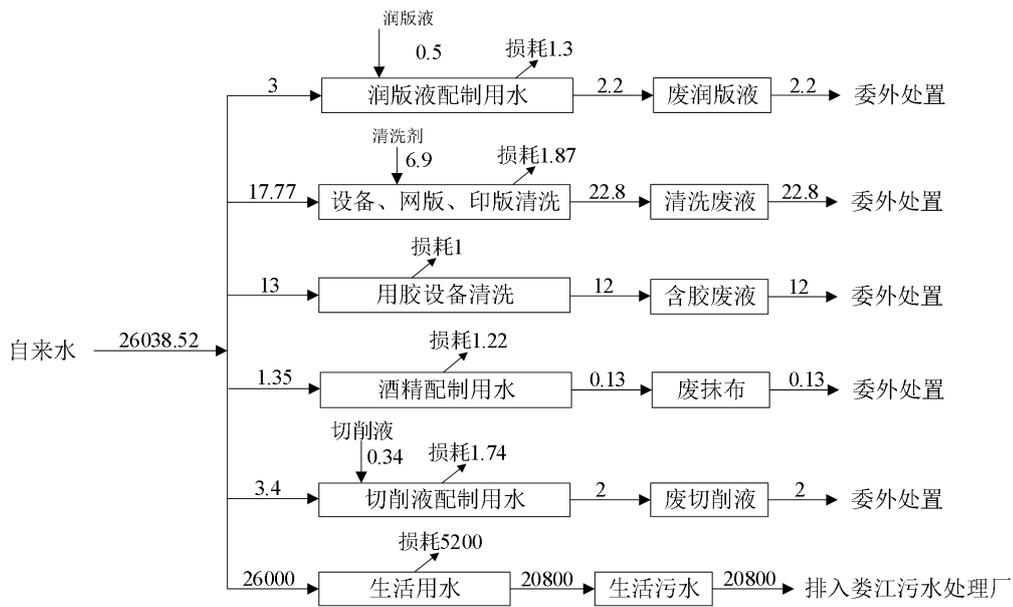


图 2-10 南区现有项目水平衡图 (单位: t/a)

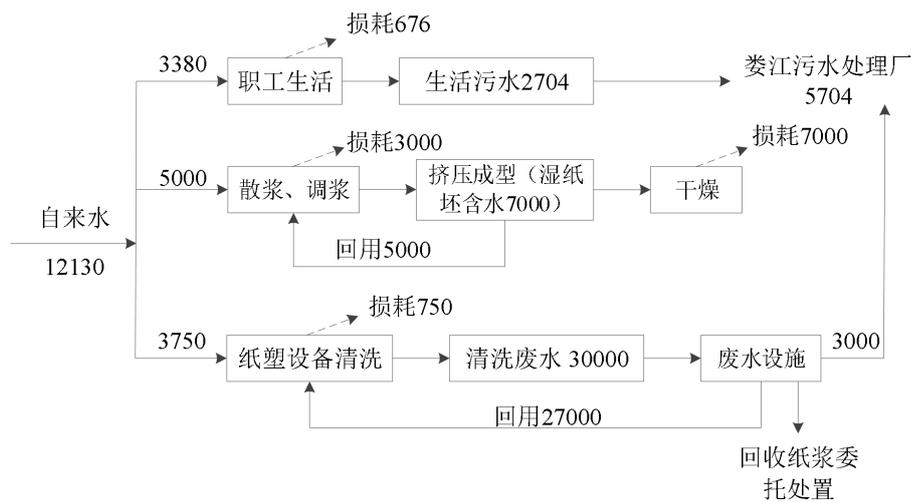


图 2-11 北区现有项目水平衡图 (单位: t/a)

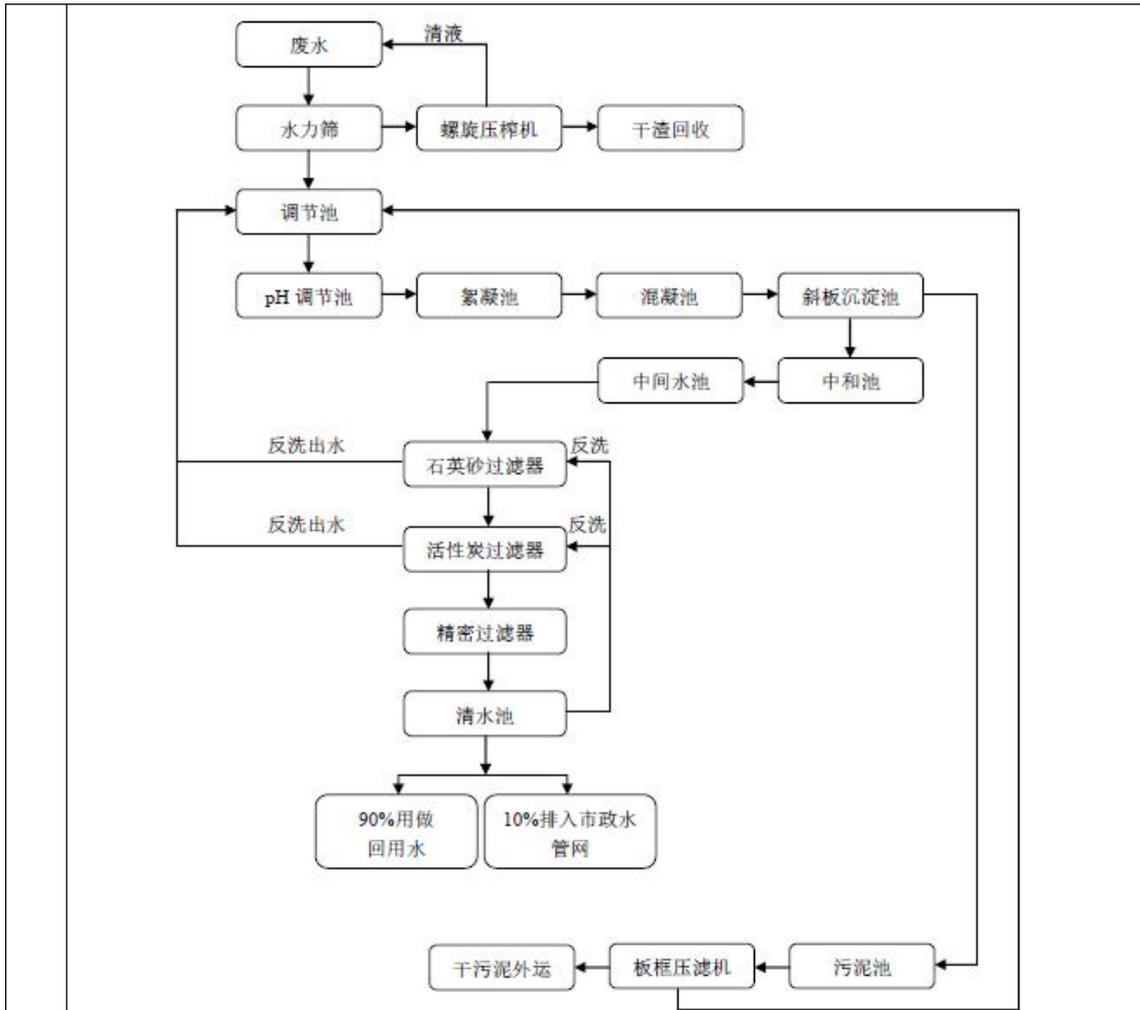


图 2-12 北区废水处理设施工艺流程图

(3) 噪声

现有项目噪声源主要为机械设备运转产生的噪声，噪声源强在 70~85dB (A) 之间。低噪声设备，通过置于室内、隔声减振、距离衰减等措施，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

(4) 固废

现有项目产生的固体废物主要包括一般固体废物、生活垃圾和各类危险废物。一般固废委托相应单位处理，危险废物委托有资质处置，生活垃圾委托环卫清运，固废实现零排放。

表 2-10 现有项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	属性	废物类别及代码	产生量 t/a	利用处置方式
南区					
1	废边角料	一般固废	/	1	外售
2	废模具		/	7	外售
3	废刀具		/	0.06	外售
4	废粉		/	1.08	由苏州正荣再生资源股份有限公司处置
5	废纸		/	54	
6	废铝箔		/	0.005	
7	废双面胶		/	5	
8	废离型纸		/	6	
9	不合格品		/	4.5	
10	废印版		/	9	
1	废灯管	危险废物	HW29 900-023-29	0.25	委托苏州伟翔电子废弃物处理技术有限公司处置
2	废显影液		HW16 231-002-16	3	委托盛隆资源再生(无锡)有限公司处置
3	废活性炭		HW49 900-039-49	34.11	委托天能炭素(江苏)有限公司处置
4	废切削液		HW09 900-006-09	2	由苏州新区环保服务中心有限公司处置
5	废包装桶		HW49 900-041-49	8	
6	废抹布		HW49 900-041-49	10.15	
7	含胶废液		HW13 900-014-13	12	
8	废矿物油		HW08 900-219-08	1	
9	废过滤棉		HW49 900-041-49	0.061	
10	清洗废液		HW12 264-013-12	22.8	委托江苏永吉环保科技有限公司处置
11	废润版液		HW12 264-013-12	2.2	
12	生活垃圾		/	/	130
北区					

1	废纸	一般固废	/	6	外售
2	不合格品		/	0.5	
3	回收纸浆		/	170	
4	废活性炭 (废水治理)	危险废物	HW49 900-041-49	5	委托苏州新区 环保服务中心 有限公司处置
5	生活垃圾	/	/	16.9	环卫部门处理

现有项目危废仓库建设情况如下：

A、危废暂存区建设情况。

企业南区设有 1 处危废仓库，面积为 60m²，位于南厂区西南侧丙类仓库，可以存放约 12 吨危废；北区设有 1 处危废仓库，面积为 10m²，位于北厂区四期厂房四楼，可以存放约 3 吨危废；液态危废采用密封桶装，并设置防渗托盘，有防风、防雨、通风及照明设施，地面铺设环氧地坪，并设有导流沟和收集池。

B、危险废物存放情况

液态危废采用专用桶暂存，固态危废采用防漏胶袋封装，不同类别的危险废物分区存放，包装物完好。

C、标识标志设置情况。

危废危废仓库门口设置警告标志，危废存放包装上粘贴了相应类别标签。

D、日常记录情况。

企业在江苏省生态环境厅危险废物管理系统中对危险废物的入库、出库及处置（包括转移联单开具）等情况进行了申报，有详细的记录台账。

综上，企业危废暂存场所和危险废物存放基本符合相关要求，应进一步按《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）及其他危险废物规范化管理要求完善危废贮存及管理工作。

(5) 环境风险措施及应急预案情况

企业最新版应急预案于 2022 年 12 月 1 日通过苏州工业园区生态环境局备案，备案号为 320509-2022-415-L，环境风险等级为“一般环境风险”。

现有项目风险防范措施：

南区：

- 1) 在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资；
- 2) 化学品仓库四周设置收集沟，地面已进行防腐防渗措施；
- 3) 危废仓库四周设置收集沟，地面已进行防腐防渗措施；
- 4) 雨污水总排口安装有闸阀。

北区：

- 1) 在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资；
- 2) 化学品存储于防爆柜中，柜内设有托盘；
- 3) 危废暂存区设有防泄漏托盘，地面已进行防腐防渗措施；
- 4) 雨污水总排口安装有闸阀，废水处理设施出口定期采样检测。

三、现有项目监测达标情况

企业最新一次环评《苏州工业园区明扬彩色包装印刷有限公司纸制品技术改造项目》于 2022 年 4 月正式竣工并投入试运行，企业委托谱尼测试集团江苏有限公司、江苏润吴检测服务有限公司于 2022 年 09 月 15 日~16 日和 2022 年 11 月 07 日~08 日对现有项目进行竣工环境保护验收监测，验收监测期间，项目运行状态正常，监测结果见下表。

1、废气

表 2-11 现有项目有组织废气排放监测情况

排气筒	污染物	风量 (m ³ /h)	监测情况		排放标准		达标情况
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	
P1	非甲烷总烃	45328	0.62	2.81×10 ⁻²	70	/	达标
	颗粒物		1.1	4.99×10 ⁻²	30	/	达标

表 2-12 现有项目厂界无组织废气监测结果 (单位 mg/m³)

项目		标准限值 (mg/m ³)	监测情况 (mg/m ³)
非甲烷总烃	厂界上风向 G1	4.0	0.77
	厂界下风向 G2		1.02
	厂界下风向 G3		0.99
	厂界下风向 G4		1.00
颗粒物	厂界上风向 G1	0.5	0.130
	厂界下风向 G2		0.167
	厂界下风向 G3		0.149
	厂界下风向 G4		0.149

表 2-13 现有项目厂区无组织废气监测结果 (单位 mg/m³)

监测点位	污染物	监测结果	标准限值	达标情况
项目厂区内 (北门外 1 米, 离地 1.5 米)	非甲烷总烃	0.94~1.49	6.0	达标

监测数据表明, 企业有组织非甲烷总烃、颗粒物达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 标准要求, 无组织非甲烷总烃、颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 标准要求; 厂区内非甲烷总烃达到《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 标准要求。

2、废水

表 2-14 现有项目废水监测结果 (单位: mg/L)

项目		监测情况	达标判定	
			限值	达标情况
南区	pH	7.9	6~9	达标
	COD	70	500	达标
	SS	25	400	达标
	氨氮	0.782	45	达标
	总氮	20.8	70	达标
	总磷	0.64	8	达标
北区	pH	7.7	6~9	达标
	COD	33	500	达标
	SS	69	400	达标
	氨氮	0.090	45	达标
	总氮	0.79	70	达标
	总磷	0.05	8	达标

监测数据表明, 企业总排口中 pH、COD、SS 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准, 氨氮、总氮、总磷达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31692-2015) 表 1B 级标准。

3、噪声

表 2-15 现有项目厂界噪声监测结果 dB (A)

测点序号	测点位置	测量值		达标情况
		昼间	夜间	
N1	南区厂界东外 1m	62	52	达标
N2	南区厂界南外 1m	64	51	达标
N3	南区厂界西外 1m	61	49	达标
N4	南区厂界北外 1m	63	52	达标

N1	北区厂界东外 1m	59	47	达标
N2	北区厂界南外 1m	62	52	达标
N3	北区厂界西外 1m	63	50	达标
N4	北区厂界北外 1m	59	53	达标
标准限值		65	55	/

监测数据表明，企业昼夜厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

四、排污许可证情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业于 2022 年进行排污许可证变更，于 2022 年 5 月 25 日完成变更，管理类别为：登记管理，证书编号：913205947333382954001X，有效期自 2020 年 04 月 27 日起至 2025 年 04 月 26 日止，排污地点：苏州工业园区唐庄路 188 号、189 号。

企业按照排污许可制执行及管理有关要求自行监测等工作，各污染物均达标排放。

五、现有项目污染物排放总量

企业现有项目全厂污染物排放总量与控制指标见下表。

表 2-16 现有项目污染物排放总量一览表

种类	污染因子	实际排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
废气（有组织）	非甲烷总烃	0.0511	0.323
	颗粒物	0.0519	0.12
废水	水量	26504	26504
	COD	1.5452	10.0016
	SS	0.7066	7.6512
	氨氮	0.01654	0.70512
	总氮	0.43478	1.41024
	总磷	0.01345	0.11752

注：非甲烷总烃排放时间按 1820h/a 计，颗粒物排放时间按 1040h/a 计。

六、存在的主要环境问题及“以新带老”措施

企业现有项目环保手续完善，污染物均采取有效的防治措施，现有项目生产设备稳定运行，生产情况良好。公司自运营以来，未接收到任何周边企业、居民有关环境管理方面的投诉。

现有项目“以新带老”措施详见下表。

表 2-17 现有项目“以新带老”措施一览表

序号	“以新带老”措施
1	因本项目彩盒、吊卡、说明书改扩建后生产所用原辅料种类及用量均发生调整，所以针对全厂彩盒、吊卡、说明书、Kit 包装生产过程的产排污全部归入本项目（扩建后全厂）重新计算。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境：

本项目所在区域环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准要求。

基本污染物引用苏州工业园区生态环境局发布的《2021 年苏州工业园区生态环境状况公报》中的相关数据和结论，2021 年苏州工业园区全年空气质量（AQI）优良天数比例为 84.7%，优于考核要求 0.2 个百分点，具体数据见表 3-1。

表 3-1 苏州工业园区大气环境质量现状（CO 为 mg/m³，其余均为 μg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
PM _{2.5}	年均浓度	26	35	74.3	达标
PM ₁₀	年均浓度	45	70	64.3	达标
NO ₂	年均浓度	34	40	85.0	达标
SO ₂	年均浓度	7	60	11.7	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度	164	160	102.5	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1.3	4	32.5	达标

由表 3-1 可以看出，2021 年苏州工业园区环境空气质量基本污染物中，除臭氧外，其余因子均可以达到二级标准，苏州工业园区属于不达标区。

达标规划：为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%”，2024 年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：

1) 调整能源结构，控制煤炭消费总量：①控制煤炭消费总量和强度、②深入推进燃煤锅炉整治、③提升清洁能源占比、④强化高污染燃料使用监督；

2) 调整产业结构，减少污染物排放：①严格准入条件、②加大产业布局调整力度、③加大淘汰力度；

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放：①进一步控制 SO₂、NO_x 和烟粉尘排放、②强化 VOCs 污染专项治理；

4) 加强交通行业大气污染防治：①深化机动车污染防治、②开展船舶和

区域环境质量现状

港口大气污染防治、③优化调整货物运输结构、④加强油品供应和质量保障、⑤加强非道路移动机械污染防治；

5) 严格控制扬尘污染：①强化施工扬尘管控、②加强道路扬尘控制、③推进堆场、码头扬尘污染控制、④强化裸地治理、⑤实施降尘考核）；

6) 加强服务业和生活污染防治：①全面开展汽修行业 VOCs 治理、②推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理、③加强餐饮油烟排放控制）；

7) 推进农业污染防治：①加强秸秆综合利用、②控制农业源氨排放；

8) 加强重污染天气应对。

届时，区域大气环境质量状况可以得到持续改善。

2、地表水环境：

引用苏州工业园区生态环境局发布的《2021 年苏州工业园区生态环境状况公报》中的相关数据和结论，2 个集中式饮用水水源地每月水质均达到或者优于Ⅲ类标准限值，属安全饮用水；省、市考核断面年均水质均符合Ⅲ类，达标率 100%；重点河流娄江、吴淞江年均水质符合Ⅲ类，优于水质功能目标（Ⅳ类）；青秋浦、界浦年均水质均符合Ⅲ类，达到考核目标；重点湖泊金鸡湖、独墅湖年均水质符合Ⅳ类，符合水质目标要求；阳澄湖（园区湖面）年均水质符合Ⅲ类，同比水质类别提升一个等级。

根据苏州工业园区生态环境局 2020 年 9 月公布的《2020 年苏州工业园区区域环境质量状况（特征因子）》中娄江污水处理厂的排放口上游 500m、污水处理厂排放口、污水处理厂排放口下游 1000m 处吴淞江水质 pH、高锰酸盐指数、SS、氨氮、总磷的监测数据，监测时间为 2020 年 5 月 16 日~5 月 18 日。从监测时间至今水体无重大污染源接纳的变化，监测结果具有可参考性。监测结果如下。

表 3-2 水环境质量现状 单位：mg/L（pH 无量纲）

监测点位	监测日期	监测因子	浓度范围	污染指数	超标率%	最大超标倍数	标准
娄江污水处理厂排污口上游 500m	2020.5.16~18	pH	7.64~7.86	0.85~0.0.873	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	1.8~4.2	0.18~0.42	0	0	10
		SS	6~7	/	/	/	/
		氨氮	0.689~0.89	0.46~0.597	0	0	1.5

			6				
		总氮	2.72~2.78	/	/	/	/
		总磷	0.15~0.21	0.5~0.7	0	0	0.3
娄江污水处理厂排污口	2020.5.16~18	pH	7.59~7.71	0.843~0.867	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	2.3~3.8	0.23~0.38	0	0	10
		SS	8~7	/	/	/	/
		氨氮	0.645~0.667	0.43~0.445	0	0	1.5
		总氮	3.04~3.46	/	/	/	/
		总磷	0.15~0.17	0.5~0.567	0	0	0.3
娄江污水处理厂排污口下游 1000m	2020.5.16~18	pH	7.64~7.73	0.85~0.859	0	0	6~9
		高锰酸盐指数	3.3~3.9	0.33~0.39	0	0	10
		SS	5~9	/	/	/	/
		氨氮	0.509~0.588	0.34~0.392	0	0	1.5
		总氮	1.65~3.25	/	/	/	/
		总磷	0.13~0.20	0.433~0.667	0	0	0.3

监测数据表明：项目纳污水体娄江水质现状良好，pH、高锰酸盐指数、氨氮、总磷各项指标均能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中IV类水质标准，因此评价区域内地表水环境质量良好。

3、声环境：

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府[2019]19 号）文的要求，确定项目地所在区域为 3 类区，因此，本项目厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

企业委托谱尼测试集团江苏有限公司于 2022 年 11 月 18 日对项目地厂界（唐庄路 189 号）进行声环境现状监测，监测期间厂区内正常运行，监测点设置在厂界外 1 米处，测试环境：天气：阴，昼间风速：2.0m/s；夜间风速：1.9m/s，共布设 4 个监测点，具体监测结果见下表：

表 3-3 噪声监测结果 单位：dB (A)

编号	测点位置	测量值		标准值	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	南区厂界东侧外 1m	64.0	49.7	65	55
N2	南区厂界南侧外 1m	56.9	47.3	65	55
N3	南区厂界西侧外 1m	61.6	46.7	65	55

N4	南区厂界北侧外 1m	59.3	47.1	65	55
----	------------	------	------	----	----

监测结果表明：项目地各边界噪声监测点位所测值均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准限值，说明项目地声环境质量现状较好，满足环境功能要求。

4、地下水环境

为了解和掌握拟建项目评价范围内的地下水环境现状，企业委托谱尼测试集团江苏有限公司于2019年12月6日对项目所在地进行了地下水环境质量现状监测。

（1）监测点位

表 3-4 地下水现状监测点位

编号	点位名称	采样深度	监测频次
1	背景（远离生产相关设施区域）	应根据污染物性质、含水层厚度以及地层情况确定	监测 1 天且取样 1 次
2	南区危废间		
3	南区危化品库		
4	北区污水处理站		
5	北区污泥区		

（2）监测结果

表 3-5 地下水质量的监测及评价结果

检测项目 采样点位		1	2	3 (背景)	4	5	标准限值	单位
pH	监测值	7.35	7.1	7.34	7.16	7.31	5.5≤pH<6.5	无量纲
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	8.5<pH≤9.0	
砷	监测值	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤50	mg/kg
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
镉	监测值	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001	≤10	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
铬（六价）	监测值	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	≤100	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
铜	监测值	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	<0.009	≤1500	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
铅	监测	<0.0	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	≤100	

		值	01						
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
	汞	监测值	<0.0004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤2	
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
	镍	监测值	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	<0.006	≤100	
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
	石油烃	监测值	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	
		达标情况	/	/	/	/	/		
	萘	监测值	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	≤600	
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
	苯并[a]蒽	监测值	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	/	
		达标情况	/	/	/	/	/		
	蒽	监测值	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	/	
		达标情况	/	/	/	/	/		
	苯并[b]荧蒽	监测值	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	≤8.0	
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
	苯并[K]荧蒽	监测值	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	/	μg/L
		达标情况	/	/	/	/	/		
	茚并[1,2,3-cd]芘	监测值	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	/	
		达标情况	/	/	/	/	/		
	二苯并[a,h]蒽	监测值	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	<1.8	/	
		达标情况	/	/	/	/	/		
	2-氯苯酚	监测值	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	<3.3	/	
		达标情况	/	/	/	/	/		
	硝基苯	监测值	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	/	

		达标情况	/	/	/	/	/	
苯胺	监测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0		/
	达标情况	/	/	/	/	/		
苯并[a]芘	监测值	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004		≤0.50
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
氯乙烯	监测值	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		≤90
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
1,1-二氯乙烯	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		≤60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
二氯甲烷	监测值	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5		≤500
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
反-1,2-二氯乙烯	监测值	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3		≤60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
1,1-二氯乙烷	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		/
	达标情况	/	/	/	/	/		
顺-1,2-二氯乙烯	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		≤60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
三氯甲烷	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		≤300
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
1,1,1-三氯乙烷	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		≤4000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
四氯化碳	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		/
	达标情况	/	/	/	/	/		
1,2-二氯乙烷	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4		≤40
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		

苯	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤120
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
三氯乙烯	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤210
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,2-二氯丙烷	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/
	达标情况	/	/	/	/	/	
甲苯	监测值	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤1400
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,1,2-三氯乙烷	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	≤60
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
四氯乙烯	监测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	≤300
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
氯苯	监测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/
	达标情况	/	/	/	/	/	
1,1,1,2-四氯乙烷	监测值	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	/
	达标情况	/	/	/	/	/	
乙苯	监测值	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	<0.3	≤600
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
间,对二甲苯	监测值	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	/
	达标情况	/	/	/	/	/	
邻二甲苯	监测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	≤1000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯乙烯	监测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	≤40.0
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,1,2,2-四氯乙	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/

烷	达标情况	/	/	/	/	/	
1,2,3-三氯丙烷	监测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	/
	达标情况	/	/	/			
1,4-二氯苯	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/
	达标情况	/	/	/	/	/	
1,2-二氯苯	监测值	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	/
	达标情况	/	/	/	/	/	
氯甲烷	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	/
	达标情况	/	/	/	/	/	

监测结果表明：评价区内 pH 指标达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的II类标准，pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞、VOCs 和 SVOCs 指标达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中IV类标准，表明评价范围内地下水水质较好。

5、土壤环境

为了解和掌握拟建项目评价范围内的土壤环境现状，企业委托谱尼测试集团江苏有限公司于 2019 年 12 月 04 日对项目所在地进行了土壤环境质量现状监测。

（1）监测点位

表 3-6 土壤现状监测布点

编号	点位名称	采样深度	监测频次
1	背景（远离生产相关设施区域）	表层样	监测 1 天且取样 1 次
2	南区危废间	表层样	
3	南区危化品库	表层样	
4	北区污水处理站	表层样	
5	北区污泥区	表层样	

注：表层样：0~0.2m 取样。

（2）监测结果

检测项目采样点位		1	2	3 (背景)	4	5	标准限值	单位
pH	监测值	8.02	7.96	7.78	8.05	8	/	无量纲
	达标情况	/	/	/	/	/		
砷	监测值	11.7	7.29	8.68	8.24	4.73	60	mg/kg
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
镉	监测值	0.15	0.06	0.1	0.16	0.08	65	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
铬(六价)	监测值	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	5.7	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
铜	监测值	42	27	31	34	19	18000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
铅	监测值	37	25	28	33	22	800	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
汞	监测值	0.14	0.13	0.14	0.14	0.14	38	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
镍	监测值	37	35	34	42	28	900	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
石油烃	监测值	27	10.4	8.68	37	6.99	4500	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		

区域环境质量现状

表 3-7 土壤环境现状监测结果表

萘	监测值	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	2.8
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯并[a]蒽	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
蒽	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1293
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯并[b]荧蒽	监测值	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯并[K]荧蒽	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	151
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
茚并[1,2,3-cd]芘	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
二苯并[a,h]蒽	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
2-氯酚	监测值	<0.06	<0.06	/<0.06	<0.06	/<0.06	2256
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
硝基苯	监测值	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	<0.09	76
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯胺	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	260
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	

苯并[a]芘	监测值	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	1.5	μg/kg
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
四氯化碳	监测值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	66000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
三氯甲烷	监测值	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	900	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
氯甲烷	监测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	3000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
1,1-二氯乙烷	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	9000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
1,2-二氯乙烷	监测值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	5000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
1,1-二氯乙烯	监测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
顺-1,2-二氯乙烯	监测值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	596000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
反-1,2-二氯乙烯	监测值	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	54000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		
二氯甲烷	监测值	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	616000	
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标		

1,2-二氯丙烷	监测值	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	5000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,1,1,2-四氯乙烷	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	10000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,1,2,2-四氯乙烷	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	6800
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
四氯乙烯	监测值	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	<1.4	53000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,1,1-三氯乙烷	监测值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	840000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,1,2-三氯乙烷	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
三氯乙烯	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	2800
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,2,3-三氯丙烷	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	500
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
氯乙烯	监测值	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	430
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯	监测值	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	<1.9	4000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	

氯苯	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	270000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,2-二氯苯	监测值	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	20000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
1,4-二氯苯	监测值	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	560000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
乙苯	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	28000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
苯乙烯	监测值	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1	1290000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
甲苯	监测值	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	<1.3	1200000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
间, 对二甲苯	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	570000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	
邻二甲苯	监测值	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	<1.2	640000
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	

由上表知, 各项监测指标符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)(GB36600-2018)表 1 和表 2 中筛选值第二类用地标准, 说明项目地土壤现状良好。

区域环境质量现状	<p>6、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不进行电磁辐射质量现状调查。</p>
----------	---------------------------------------------------------------------------------------------

本项目位于苏州工业园区唐庄路 188 号、189 号（经度：120.667998，纬度：31.344890），距离太湖约 15.4km，位于太湖三级保护区。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目南、北厂区中间为唐庄路，北区东侧为捷达消防车辆装备，西侧隔小河为石通瑞吉亚太电子，北侧为沪宁高速；南区东侧为空地（规划为工业用地），南侧隔扬东路、小河为物流园，西侧隔小河为众福科技。项目地理位置图见附图 1，项目周围 500 米土地利用现状图见附图 2，厂区平面布置图见附图 3。

表 3-8 大气环境保护目标

大气环境保护目标（以下坐标系的原点为厂房中心位置）							
名称	坐标（m）		相对厂界距离（m）	相对厂址方位	保护对象	保护内容	环境功能区
	X	Y					
厂界 500m 范围无大气环境敏感目标							《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类

表 3-9 水环境保护目标

水环境保护目标（以下坐标系相对厂界坐标坐标原点为，相对排放口坐标的原点为）											
名称	相对厂界（m）					相对排放口（m）				水环境功能区	与本项目水利联系
	坐标		高差	距离	方位	坐标		距离	方位		
	X	Y				X	Y				
/											

表 3-10 声环境保护目标

声环境保护目标（以下坐标系的原点为厂房中心位置）							
名称	空间相对位置（m）			距离厂界最近距离（m）	相对厂址方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
	X	Y	Z				
厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	/

表 3-11 地下水环境保护目标

地下水环境保护目标				
名称	保护对象	相对厂界距离（m）	执行标准	相对厂址方位
厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				

表 3-12 生态环境保护目标

生态环境保护目标				
名称	主导生态功能	国家级生态保护红线/生态空间管控区域范围	相对厂界距离（m）	相对厂址方位
用地范围内无生态环境保护目标				

废气：非甲烷总烃、颗粒物有组织执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 1 标准；厂界非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 标准；厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 标准。

表 3-13 大气污染物排放标准

排气筒	污染因子	排气筒高度 m	最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
P1	非甲烷总烃	21	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1
	颗粒物		30	/	
	臭气浓度		/	2000（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2
企业边界	非甲烷总烃	/	4.0	/	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3
	颗粒物	/	0.5	/	
	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1
无组织（厂内）	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1
			20（监控点处任意一次浓度值）	/	

*GB41616-2022 中 4.2 要求：对于重点地区，车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 的，VOCs 处理设施的处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h，设置了活性炭吸附装置处理有机废气，处理效率为 90%，满足要求。

废水：厂排口执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，（GB8978-1996）未作规定的执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准；污水处理厂尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中的“苏州特别排放限值”，“苏州特别排放限值”未作规定的项目执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准。

表 3-14 水污染物排放标准

排放口位置	执行标准	取值表号及级别	污染物	单位	标准限值
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	/	6~9
			COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	氨氮	mg/L	45
			总氮	mg/L	70

污
染
物
排
放
控
制
标
准

			总磷	mg/L	8
污水厂 排口	苏州特别排放限值标准**	/	COD	mg/L	30
			氨氮	mg/L	1.5(3)*
			总氮	mg/L	10
			总磷	mg/L	0.3
	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》(GB18918-2002)	表 1 一级 A 标准	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10

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；

**根据市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77号），全市生活污水处理厂2021年1月1日起按苏州特别排放限值标准考核。

噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体排放限值见下表。

表 3-15 噪声排放标准

位置	标准级别	昼间	夜间
厂界	3类	65dB（A）	55dB（A）

固废：固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。一般工业固体废物管理执行《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。

1、总量控制因子

根据国家和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

大气污染物总量控制因子：VOCs（非甲烷总烃）、颗粒物

水污染物接管总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷

水污染物接管总量考核因子：SS

2、总量控制指标

本项目污染物总量控制指标见下表。

表 3-16 本项目总量控制指标

污染物名称	现有工程许可排放量①	本项目			以新带老削减量③	全厂接管排放量④	全厂接管变化量⑤	全厂外排环境变化量⑥	单位	备注
		产生量	削减量	排放量②						
1、有组织废气										
VOCs	0.323	5.187	4.668	0.519	0.323	0.519	+0.196	+0.196	吨/年	/
颗粒物	0.12	0.8	0.72	0.08	0.12	0.08	-0.04	-0.04	吨/年	/
2、无组织废气										
VOCs	0.515	0.462	0	0.462	0.51	0.467	-0.048	-0.048	吨/年	/
颗粒物	0.007	0.0076	0	0.0076	0.007	0.0076	+0.0006	+0.0006	吨/年	/
3、工业废水										
废水量	3000	0	0	0	0	3000	0	0	吨/年	/
COD	0.6	0	0	0	0	0.6	0	0	吨/年	/
SS	0.6	0	0	0	0	0.6	0	0	吨/年	/
4、生活废水										

废水量	23504	0	0	0	0	23504	0	0	吨/年	/
COD	9.4016	0	0	0	0	9.4016	0	0	吨/年	/
SS	7.0512	0	0	0	0	7.0512	0	0	吨/年	/
氨氮	0.70512	0	0	0	0	0.70512	0	0	吨/年	/
总氮	1.41024	0	0	0	0	1.41024	0	0	吨/年	/
总磷	0.11752	0	0	0	0	0.11752	0	0	吨/年	/
5、全厂废水（工业废水+生活废水）										
废水量	26504	0	0	0	0	26504	0	0	吨/年	/
COD	10.0016	0	0	0	0	10.0016	0	0	吨/年	/
SS	7.6512	0	0	0	0	7.6512	0	0	吨/年	/
氨氮	0.70512	0	0	0	0	0.70512	0	0	吨/年	/
总氮	1.41024	0	0	0	0	1.41024	0	0	吨/年	/
总磷	0.11752	0	0	0	0	0.11752	0	0	吨/年	/

注：④=①+②-③；⑤=④-①；

上述总量控制指标中，大气污染物排放总量需向当地环保部门申请，在区域内调剂。

四、主要环境和保护措施

施
工
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

本项目为扩建项目，在现有厂房内进行生产活动，主要在厂房内安装相关设备。因此，施工期环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

本项目施工期为设备安装调试，基本不产生污染。施工人员产生的生活污水接管网排入娄江污水处理厂。设备安装产生一定的噪声，噪声强度一般在75~100dB（A），历时较短，经厂房隔声减振、距离衰减等措施后，可有效降低噪声，对周围环境有影响较小。项目施工期产生的固体废物主要为设备安装调试人员生活产生的生活垃圾、管线布置产生的废弃物，统一收集后由环卫部门统一清运。

因本项目彩盒、吊卡、说明书改扩建后生产所用原辅料种类及用量均发生调整，所以针对全厂彩盒、吊卡、说明书、Kit 包装生产过程的产排污全部归入本项目重新计算。

1、废气

表 4-1 全厂废气源强情况一览表（一期厂房、三期厂房）

产污环节	原辅料名称	使用量 (t/a)	污染物名称	挥发比例/产污系数	废气产生量 (t/a)
印刷 (含调墨)	DIC 油墨	2	非甲烷总烃	0.2%	0.004
	东洋油墨	6	非甲烷总烃	0.1%	0.006
	UV 油墨	10	非甲烷总烃	0.14%	0.014
	润版液	2	非甲烷总烃	2%	0.04
	异丙醇	1.9	非甲烷总烃	95%	1.8
喷粉	粉	8	颗粒物	10%	0.8
上光、局部 上光	免打底 UV 光油	20	非甲烷总烃	2%	0.4
	水性光油	22	非甲烷总烃	133g/L	2.684
胶装、包覆	水性胶粘剂	26.5	非甲烷总烃	0.5%	0.13
裱纸/卡、糊盒、刷胶	水性胶粘剂	2	非甲烷总烃	0.5%	0.01
覆膜	BOPP 膜 (水性覆膜胶)	63	非甲烷总烃	5g/L	0.305
刨沟	纸张	190	颗粒物	0.2%	0.38
设备、网版、 印版清洗	清洗剂 (洗车水)	4	非甲烷总烃	47.7g/L*10%	0.02
	UV 清洗剂	5.5	非甲烷总烃	98g/L*10%	0.056
工作台擦拭	10%酒精	2	非甲烷总烃	90%*10%	0.18

(1) 印刷（含调墨）废气 G1、G3

印刷（含调墨）过程中 DIC 油墨、东洋油墨、UV 油墨、润版液、异丙醇挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据油墨检测报告，挥发性有机物含量分别为 0.2%、0.1%、0.14%；润版液挥发量按 2%计，异丙醇挥发量按 95%计，其余均进入废润版液中。

喷粉过程会产生颗粒物，类比现有项目，约 10%挥发，90%进入产品。

(3) 上光、局部上光 G2、G4、G7

上光过程中免打底 UV 光油、水性光油挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据检测报告，水性光油 VOC 含量为 133g/L，以全部挥发计，密度为

运营期环境影响和保护措施

1.09kg/L。

根据检测报告，免打底 UV 光油 VOC 含量未检出，检出限为 50g/L（5%，密度暂按 1g/mL 计），根据 MSDS，主要成分为丙烯酸树脂 50%、1,6-己二醇二丙烯酸酯 25%、三丙烯酸丙烷三甲醇酯 15%、稀释剂 5%、引发剂 5%，企业从严考虑，约有 2%挥发产生废气。

（4）胶装、包覆废气 G5、G11

胶装、包覆过程水性胶粘剂挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据 MSDS，VOC 含量为 0.5%，以全部挥发计。

（5）覆膜废气 G5

覆膜过程 BOPP 膜（水性覆膜胶）挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据检测报告，VOC 含量为 5g/L，以全部挥发计，密度为 1.033kg/L。

（6）设备、网版、印版清洗废气 G13

印刷机、上光机、网版、印版等清洗过程清洗剂（洗车水）、UV 清洗剂会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据 MSDS，清洗剂（洗车水）VOC 含量为 47.7g/L，密度为 0.95kg/L；根据检测报告，UV 清洗剂 VOC 含量为 98g/L，密度为 0.954kg/L。清洗过程中约 10%挥发，其余 90%进入清洗废液中。

印刷（含调墨）、设备、网版、印版清洗、上光、局部上光、胶装、覆膜、包覆废气依托现有集气罩收集（其中调墨废气调墨室整体收集，印刷废气经上方的集气罩收集，未能收集到的经车间整体密闭空间收集），依托现有活性炭吸附处理；喷粉废气由设备密闭收集，经设备自带滤尘袋处理；上述处理后的废气均依托现有 P1 排气筒排放。

（7）裱纸/卡、糊盒、刷胶废气 G8、G9、G12

裱纸/卡、糊盒、刷胶过程水性胶粘剂挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据 MSDS，VOC 含量为 0.5%，以全部挥发计，在车间无组织排放。

（8）刨沟废气 G10

刨沟过程会产生颗粒物。类比现有项目，约 5%的纸张约开比较宽的 V 槽，颗粒物产生量按纸张的 0.2%计。

刨沟废气由设备内部收集（收集效率 100%），经清废吸尘装置处理（处理效率 98%），在车间内无组织排放。

(9) 工作台擦拭废气 G14

使用抹布蘸取 10%酒精对工作台进行擦拭，酒精挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，类比现有项目，约 90%挥发（其中酒精为 10%），10%进入废抹布中。在车间无组织排放。

异味分析：

本项目生产时会有挥发性有机物产生，达到一定浓度会有一些异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。本项目生产过程中多数工艺在集气罩下进行，收集的有机废气经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放。本次评价仅进行定性分析。

表 4-2 废气收集、治理情况统计表

生产线	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	收集方式	收集率%	有组织收集量 t/a	排放去向	无组织排放量 t/a	备注
说明书、彩盒、吊卡生产	印刷（含调墨）废气	非甲烷总烃	产污系数法	1.864	集气罩/车间整体收集	95	1.771	P1 排气筒	0.093	/
	上光、局部上光	非甲烷总烃	产污系数法	3.084			2.930		0.154	/
	胶装、包覆	非甲烷总烃	产污系数法	0.13			0.124		0.006	/
	覆膜	非甲烷总烃	产污系数法	0.305			0.290		0.015	/
	设备、网版、印版清洗	非甲烷总烃	产污系数法	0.076			0.072		0.004	/
	喷粉	颗粒物	类比法	0.8	设备密闭收集	100%	0.8		0	/
	刨沟	颗粒物	类比法	0.38	设备密闭收集	100%	0.3	车间无组织	0.0076	/
	裱纸/卡、糊盒、刷胶	非甲烷总烃	产污系数法	0.01	/	/	/	车间无组织	0.01	/
/	工作台擦拭	非甲烷总烃	类比法	0.18	/	/	/	车间无组织	0.18	/

注：根据上表，非甲烷总烃有组织收集量为 5.187t/a，无组织排放量为 0.462t/a，颗粒物有组织收集为 0.8t/a，无组织排放量为 0.0076t/a。

表 4-3 全厂有组织废气产生与排放情况一览表

排气筒 编号	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生情况			年排放 时间h	治理措施		污染物排放情况			排气筒参数				执行标准				监测频 次	备注
			浓度 mg/ m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		工艺	效率%	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量t/a	高度 m	内径 m	流 速 m/s	温 度 °C	名称	表 号	浓 度 mg/ m ³	速 率 kg/ h		
P1	非甲烷 总烃	60000	47.5	2.85	5.187	1820	活性 炭吸 附	90	4.753	0.28 5	0.519	21	1.2	.7 4	25	《印刷工业 大气污染物 排放标准》 (GB41616- 2022)	表 1	70	/	1次/ 半年	/
	颗粒物	60000	12.821	0.76 9	0.8	1040	设备 自带 滤尘 袋	90	1.282	0.07 7	0.08							30	/	1次/ 1年	/

注：非甲烷总烃排放时间按 7h*260d 计，颗粒物排放时间按 4*260d 计。

表 4-4 全厂无组织废气产生与排放一览表（一期厂房、三期厂房）

产污地点	污染物名称	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	排放时间 h	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m	排放标准 mg/m ³
一期厂房	非甲烷总烃	0.231	0	0.231	2340	0.099	4902	5.77	4
	颗粒物	0.0038	0	0.0038	1040	0.0037			0.5
三期厂房	非甲烷总烃	0.231	0	0.231	2340	0.099	3450	30	4
	颗粒物	0.0038	0	0.0038	1040	0.0037			0.5

注：生产非甲烷总烃总排放时间 9h*260d 计，颗粒物排放时间 4h*260d 计。

企业VOCs无组织排放控制应满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，具体如下。

表 4-6 企业 VOCs 无组织排放控制情况

内容	序号	标准要求	项目情况	是否满足标准
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	一	1、油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 3、存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口，保持密闭。	企业油墨、润版液、胶粘剂、光油、清洗剂（洗车水）、UV 清洗剂、清洗废液等 VOCs 物料均储存于密闭的包装桶中，储存于调墨室、化学品库内，包装加盖封口，满足相关要求。	满足
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	一	VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。	企业液体 VOCs 物料在转移过程中采用密闭容器。	满足
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	一	涉 VOCs 物料的调墨（胶）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业调墨过程在在密闭空间内操作，废气，废气收集后排至 VOCs 废气收集处理系统处理。	满足
	二	涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	印刷废气经上方的集气罩收集，未能收集到的经车间整体密闭空间收集，上光、覆膜、胶装等有机废气采用集气罩收集，废气收集后排至 VOCs 废气收集处理系统处理	满足
	三	载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	企业载有 VOCs 物料的设备（上光机）及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，将水性光油退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气排至 VOCs 废气收集	满足

				处理系统；上光机清洗过程产生废气收集后排至 VOCs 废气收集处理系统处理	
废水液面 VOCs 无组织排放控制要求	一	印刷企业废水液面 VOCs 无组织排放控制要求应符合 GB 37822 规定，其中废水储存、处理设施排放的废气应满足本标准表 1、表 2 及 4.2 条的要求。		企业 VOCs 危废均采用密闭桶装，并加盖封口，满足相关要求。	满足
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	一	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。		本项目不涉及	/
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	一	企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理。		企业印刷产生有机废气，设置了活性炭吸附处理	满足
	二	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。且在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合 GB/T 16758 的规定	满足
	三	废气收集系统的输送管道应密闭。		废气收集系统的输送管道密闭	满足
	四	无组织排放废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。		企业 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行	满足
	五	企业应按照 HJ 944 要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料名称、使用量、回收量、废弃量、去向 以及 VOCs 含量等信息；记录无组织排放废气收集系统、无组织排放控制措施的主要运行信息，如运行时间、废气收集量等；记录无组织排放监控点浓度。台账（包括无组织排放视频监控系统记录）保存期限不少于 3 年。		企业已建立台账，记录相关信息，并按要求保存台账	满足
企业厂区内无组织排放监控要求	一	地方根据当地生态环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控的，可参照附录 A 制定地方标准。		企业已将厂区内 VOCs 无组织纳入监测范围	满足

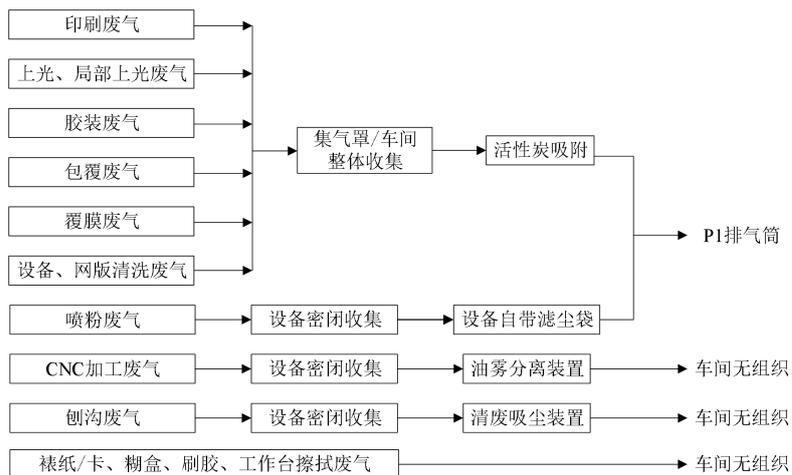


图 4-1 废气处理流程图

非正常工况：

本项目非正常工况主要考虑废气污染治理设施发生故障时，废气没有经过处理而直接排入大气。处理措施处理效率以 0 计。

表 4-7 点源非正常排放参数表

非正常排放源	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg)	年发生频次 (次)
P1	非甲烷总烃	47.5	2.85	1	2.85	1
	颗粒物	12.821	0.769	1	0.769	1

企业应加强对废气治理设施的管理，定期维修保养，减少非正常工况发生；同时，企业应定期对废气进行监测，确保废气稳定达标排放，有条件的，废气治理设施应设置在线控制措施，便于及时发现问题。

清废吸尘装置：

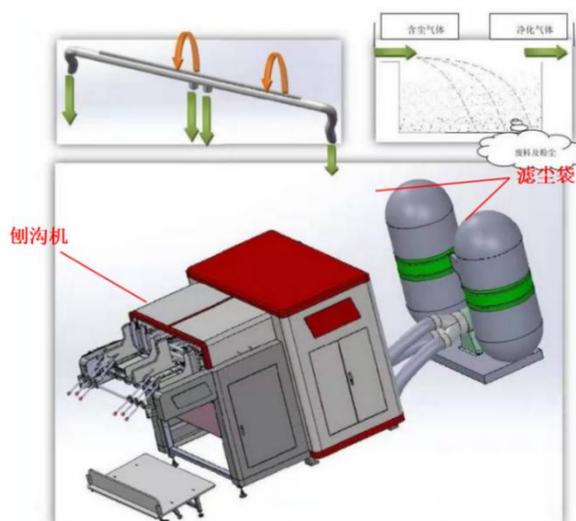


图 4-2 刨沟机清废吸尘装置原理示意图

运营期环境影响和保护措施

利用电动机高速旋转带动风叶高速旋转，经过过滤的干净空气进入吹吸风机并产生一定的压力后，从风嘴吹出，使内部产生一定真空，负压越高吸力越大。管内的负压带动管口周围气体往管内流动，强有力的流动气体带动管口周围废料及粉尘进入管内，管内废料及粉尘迅速随着气体流动进入滤尘袋，废料及粉尘由重力作用留下滤尘袋底，过滤后的气体再经电机排出。

活性炭吸附：

原理：活性炭是经过活化处理后的碳，其具备比表面积大，孔隙多的特点，使其具有较强吸附能力。颗粒碳比表面积一般可达 700-1200m²/g，其孔径大小范围在 1.5nm~5μm 之间。其吸附方式主要通过 2 种途径：一是活性炭与气体分子间的范德华力，当气体分子经过活性炭表面，范德华力起主导作用时，气体分子先被吸附至活性炭外表面，小于活性炭孔径的分子经内部扩散转移至内表面，从而达到吸附的效果，此为物理吸附；二是吸附质与吸附剂表面原子间的化学键合成，此为化学吸附。活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。

此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求，企业活性炭吸附设施满足相关要求，具体见下表。

表 4-8 废气处理设施工艺参数

内容	设计要求	P1
废气温度	低于 40℃	25℃
活性炭类型	/	蜂窝活性炭
碘值	≥650mg/g	819mg/g
BET 比表面积	≥750m ² /g	920m ² /g
气体流速	宜低于 1.2m/s	0.96m/s
装填量	/	3.8t
更换频次	累计运行 500h 或 3 个月	2 个月/次
碳层厚度	400mm/层	400mm
在线控制	/	压差计
风量 m ³ /h	/	60000

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），本项目废气污染治理设施应设置以下安全措施：

- 1、治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）。
- 2、风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。
- 3、在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83℃。当吸附装置内的温度超过 83℃ 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。
- 4、治理装置安装区域应按规定设置消防设施。
- 5、治理设备应具备短路保护和接地保护。
- 6、室外治理设备应安装避雷装置。

综上，本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）附件“活性炭入户核查基本要求”》《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）》要求的相符。

企业应根据省生态环境厅、省应急管理厅联合发布的《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）、《关于做好生态环境和应急管理部门联动试点工作的意见》（苏环办[2020]392 号）等文件要求，进一步开展环保设施安全辨识，加强环境治理设施监督管理，建立环境治理设施安全环保联动工作机制。

异味影响分析

本项目在生产过程中可能会对周围环境造成一定的异味影响，对此本项目拟采取以下措施对异味气体进行防治，具体如下：

①采用集气罩/车间整体密闭收集废气，减少了无组织废气产生量。厂界异味满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，对周围环境影响较小。

②废气末端治理，废气通过收集后经活性炭吸附处理，将异味物质吸附，从而达到除去异味的目的。有组织排放臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准限值要求，对周围环境影响较小。

③针对厂内无组织排放的废气，公司应加强对车间的管理，通过加强车

间通风，确保空气的循环效率，从而使空气环境达到标准要求，并保证厂界周边不得有明显的异味。

卫生防护距离：

无组织排放根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）计算卫生防护距离，公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C_m—标准浓度限值；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（m²）计算，r=（S/π）^{1/2}；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

企业需设置的防护距离见下表。

表 4-9 卫生防护距离计算结果

面源名称	污染物名称	源强 (kg/h)	1h C _m (mg/m ³)	计算参数				面源面积 (m ²)	卫生防护距离 (m)	
				A	B	C	D		初值	终值
一期厂房	非甲烷总烃	0.099	2.0	470	0.021	1.85	0.84	4902	6.787	100
	颗粒物	0.0029	0.45	470	0.021	1.85	0.84		0.073	50
三期厂房	非甲烷总烃	0.099	2.0	470	0.021	1.85	0.84	3450	8.495	100
	颗粒物	0.0029	0.45	470	0.021	1.85	0.84		0.092	50

由上表可知，非甲烷总烃属于综合评价因子，单独计算的卫生防护距离提级后为 100 米，其他污染物计算的卫生防护距离提级后均为 50m。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），6.1 单一特征大气有害物质终值的确定：6.1.1 卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。6.2 多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初

值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

因此，本项目以一期厂房、三期厂房边界为起点，设置 100 米卫生防护距离，现有项目卫生防护距离为厂区边界为起点，设置 100 米卫生防护距离，因此本项目卫生防护距离在已设的卫生防护距离内，因此，扩建后企业卫生防护距离不变，即以厂区边界为起点，设置 100 米卫生防护距离。

本项目地块为工业用地，100 米范围内无居住区等环境敏感点，今后也不得设置环境敏感点。

表 4-10 废气治理可行技术参考表

生产单元	生产环节	废气产污环节	污染物项目	污染防治设施名称及工艺
印前加工	调墨间、供墨系统	油墨废气、稀释剂废气	挥发性有机物	集气设施或密闭车间、 活性炭吸附 （现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他
	制版	润版液废气	挥发性有机物	集气设施或密闭车间、 活性炭吸附 （现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他
印刷	印刷设备	油墨废气、稀释剂废气	挥发性有机物	集气设施或密闭车间、 活性炭吸附 （现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、直接热力（催化）氧化技术、其他
	洗车	洗车水废气、清洁剂废气	挥发性有机物	集气设施或密闭车间、 活性炭吸附 （现场再生）、其他
其他加工	复合、涂布（上光）	涂布液、胶粘剂废气	挥发性有机物	集气设施或密闭车间、 活性炭吸附 （现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化技术、其他
	其他胶粘剂使用环节	胶粘剂废气	挥发性有机物	集气设施或密闭车间、 活性炭吸附 （现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化技术、其他

综上，项目采取的废气污染防治技术为《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）等中的可行技术，本项目有组织废气经处理后可达标排放，从源头、治理等方面可有效降低异味气体对厂界和周围环境的影响。

根据《省生态环境厅关于印发<江苏省污染源自动监控管理办法(试行)>的通知》：“单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备”，企业

P1 排气筒污染因子为非甲烷总烃、颗粒物，风量为 60000m³/h，已安装 VOCs 自动在线监控设施，满足要求。

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），企业废气监测项目及监测频次如下。

表 4-11 废气监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	半年 1 次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物	1 年 1 次	
		臭气浓度	1 年 1 次	
	厂界（上风向 1 个点、下风向 3 个点）	非甲烷总烃	半年 1 次	
		颗粒物	1 年 1 次	
		臭气浓度	1 年 1 次	
	厂区内（厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外 1m，距地面 1.5m 处）	非甲烷总烃	1 年 1 次	

大气环境影响分析结论：

本项目所在区域环境质量现状 O₃ 超标，其他污染物达标，属于不达标区；项目采取的污染治理措施为可行技术，有组织、无组织废气均可达标排放，厂界周边预计无明显异味；本项目 500 米内无环境保护目标。综上，本项目废气对周围大气环境的影响较小，不会改变项目所在地的环境功能级别。

2、废水

（1）设备、网版、印版清洗用水

生产过程中定期对印刷机、上光机、网版、印版进行清洗，首先使用普通油墨、普通光油的采用清洗剂（清洗剂（洗车水）90%+10%自来水）进行清洗，使用 UV 油墨、免打底 UV 光油的采用 UV 清洗剂（UV 洗车水 90%+10%自来水）进行清洗，其中印刷机、上光机清洗主要是对油墨、光油管路、润版液水箱等进行清洗，网版、印版清洗在清洗槽中进行，再用自来水进行冲洗，产生清洗废液。

清洗剂（洗车水）用量为 4t/a，UV 清洗剂用量为 5.5t/a，其中清洗剂（洗车水）、UV 清洗剂挥发产生废气量为 0.076t/a。第一遍自来水用量约 1t/a，后道冲洗水自来水用量约 8t，合计自来水用量为 9t/a。

损耗按 10%计，则清洗废液量= $[(4+5.5) - 0.076 + 9] * 90\% \approx 16.6\text{t/a}$ ，经管道直接排入专用收集桶内进行存储，委托有资质单位处置。

(2) 用胶设备清洗用水

使用水性胶粘剂、BOPP 膜的用胶设备（覆膜机、糊盒机、包覆机等）、网版等需定期使用自来水进行清洗，其中覆膜机、糊盒机、包覆机等主要是对管路进行清洗，网版清洗在清洗槽中进行，产生含胶废液，类比现有项目，自来水用量约 15t/a，损耗约 10%，则含胶废液产生量约 13.5t/a，经管道直接排入专用收集桶内进行存储，委托有资质单位处置。

(3) 酒精配制用水

企业现有项目工作台擦拭用抹布蘸取 10%酒精溶液（酒精：自来水=1：9），酒精用量为 0.15t/a，配制自来水用量为 1.35t/a。本次扩建后全厂直接采用 10%酒精，无酒精溶液配制环节。

(4) 生活污水

本次扩建项目不新增员工，不新增生活污水。

南区现有职工 1000 人，用水系数按 100L/d·人计，年工作 260 天，则生活用水量为 26000t/a，排污系数取 0.8，生活污水排放量为 20800t/a，经市政污水管网排入娄江污水处理厂。

3、噪声

本项目无新增室外噪声源，新增室内噪声源为印刷机、半自动模切机、全自动模切机等，噪声源强在75dB（A），具体情况见下表。

表 4-12 本项目主要噪声源强

噪声源	声源类型	噪声源强 dB（A）	降噪措施		噪声排放值 dB（A）	年排放时间 h	备注
			工艺	降噪效果 dB（A）			
印刷机	间断	75	隔声、减振、绿化	20	55	1820	/
半自动模切机	间断	75		20	55	2080	/
全自动模切机	间断	75		20	55	2080	/
裁刀机	间断	70		20	50	1820	/
折纸机	间断	70		20	50	1820	/
自动丝印烘烤一体机	间断	75		20	55	520	/

运营期环境影响和保护措施

噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减预测模式。项目声源按照点声源进行处理。

(a) 废气处理设施噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

(b) 点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中： L_{P2} ——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1} ——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 15dB(A)。

(c) 噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_p ——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0} ——距离点声源 r_0 ($r_0=1m$) 远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离 (m)。

表 4-13 噪声预测结果

厂界名称	预测值		执行标准				监测频次	备注
	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)	名称	表 号	昼间 dB (A)	夜间 dB(A)		
南区厂界东 侧外 1 米	64.10	51.41	《工业企 业厂界环 境噪声排 放标准》 (GB12348 -2008)	表 1	65	55	1 次/ 季度	/
南区厂界南 侧外 1 米	58.73	50.16			65	55	1 次/ 季度	/
南区厂界西 侧外 1 米	62.12	52.64			65	55	1 次/ 季度	/
南区厂界北 侧外 1 米	60.56	49.45			65	55	1 次/ 季度	/

噪声治理措施以及可行性分析

采取的具体措施如下：

1、在满足工艺生产的前提下，尽量选用加工高精度高、装配质量好、低噪声的设备，并在安装过程中采取隔声、减振措施；

2、平时加强对设备的保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度；

3、合理布局，通过距离衰减降低对厂界的影响。

此外，本项目为不属于以噪声污染为主的工业企业，且采用的治理措施可行，并广泛应用于各行业的减噪领域，通过采用降低噪声源强及控制噪声声波传播途径、合理安排作业时间、车间隔声减振、距离衰减、依托厂区内绿化等噪声防治措施，能确保厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，达标排放，对周边环境影响较小。

4、固体废物

废显影液 S1：制版过程显影液使用后形成废显影液，损耗忽略不计，产生量为 3.5t/a。

废印版 S2：印版使用一定次数后会报废，产生废印版，产生量为 9.9t/a。

废纸 S5、S8、S9、S10、S13：裁切、模切、刨沟等工序会产生废纸，产生量为 58.5t/a。

不合格品 S6、S14：检验包装会产生不合格品，产生量为 5t/a。

废铝箔 S7：烫金工序会产生废铝箔，产生量为 0.006t/a。

废双面胶 S11：组装模切工序产生的废双面胶，产生量为 5.55t/a。

废离型纸 S12: 贴标工序将双面胶背面的离型纸清除, 会产生废离型纸, 产生量 6.66t/a。

废润版液 S3、S4: 润版液循环使用, 定期进行更换, 会产生废润版液, 润版液用量为 2t/a, 约 2%挥发产生废气, 其余 98%进入废液; 异丙醇用量为 1.9t/a, 其中约 95%挥发产生废气, 其余 5%进入废液, 配制自来水用量为 6t/a, 则废润版液产生量= $2*98\%+1.9*5\%+6\approx 8.1\text{t/a}$ 。

清洗废液 S15: 生产过程中定期对印刷机、上光机、网版、印版进行清洗, 首先使用普通油墨、普通光油的采用清洗剂 (清洗剂 (洗车水) 90%+10%自来水) 进行清洗, 使用 UV 油墨、免打底 UV 光油的采用 UV 清洗剂 (UV 洗车水 90%+10%自来水) 进行清洗, 其中印刷机、上光机清洗主要是对油墨、光油管路、润版液水箱等进行清洗, 网版、印版清洗在清洗槽中进行, 再用自来水进行冲洗, 产生清洗废液。

清洗剂 (洗车水) 用量为 4t/a, UV 清洗剂用量为 5.5t/a, 其中清洗剂 (洗车水)、UV 清洗剂挥发产生废气量为 0.076t/a。第一遍自来水用量约 1t/a, 后道冲洗水自来水用量约 8t, 合计自来水用量为 9t/a。损耗约 10%, 则清洗废液量= $[(4+5.5)-0.076+9]*90\%\approx 16.6\text{t/a}$, 经管道直接排入专用收集桶内进行存储, 委托有资质单位处置。

含胶废液 S16: 使用水性胶粘剂、BOPP 膜的用胶设备 (覆膜机、糊盒机、包覆机等)、网版等需定期使用自来水进行清洗, 其中覆膜机、糊盒机、包覆机等主要是对管路进行清洗, 网版清洗在清洗槽中进行, 产生含胶废液, 类比现有项目, 自来水用量约 15t/a, 损耗约 10%, 则含胶废液产生量约 13.5t/a, 直接排入专用收集桶内进行存储, 委托有资质单位处置。

废抹布 S17: 生产过程中需要定期使用抹布蘸取 10%酒精对工作台进行擦拭, 10%酒精用量为 2t/a, 约 90%挥发 (其中酒精为 10%), 10%进入废抹布, 抹布年用量为 12t/a, 则废抹布产生量= $12+2*10\%=12.2\text{t/a}$ 。

废包装桶 S18: 油墨、酒精、胶粘剂等原辅料使用后产生的包装桶, 产生量为 9t/a。

废活性炭 S19: 废气处理设施活性炭定期更换产生废活性炭, 活性炭更换周期计算如下:

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 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。

表 4-14 活性炭更换周期计算一览表

位置/排气筒编号	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%) **	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m ³) *	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
P1	3800	20	42.747	60000	7	42

注：*活性炭削减 VOCs 浓度以全厂计，参照表 4-4。

**根据活性炭动态吸附率检测报告（见附件 8），企业采用的蜂窝活性炭动态吸附效率可达 20%以上。

表 4-15 废活性炭产生情况一览表

排气筒编号	废气削减量 t/a	填装量 t	更换频次	废活性炭 t/a
P1	4.668	3.8	2 个月/次	27.468 (≈27.5)

根据《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）的要求，活性炭最低更换周期为 3 个月/次，本项目符合要求。

综上，废活性炭产生量约 27.5t/a。

废粉 S20：喷粉废气经设备密闭收集后经滤尘袋处理会产生废气，根据表 4-3，废粉产生量为 0.72t/a。

表 4-16 本项目营运期固体废物分析结果汇总表

固废名称	固废代码	形态	主要成分	危险性	产生情况		贮存方式	贮存位置	贮存周期 d	最终去向	最大贮存量 t	备注
					核算方法	产生量 t/a						
废显影液	HW16 231-002-16	液	显影液	T	物料衡算法	3.5	密闭桶装	危废仓库	90	委托有资质单位处置	1	/
废润版液	HW12 264-013-12	液	润版液、异丙醇、水等	T	物料衡算法	8.1	密闭桶装		30		1	/
清洗废液	HW12 264-013-12	液	清洗剂（洗车水）、UV 清洗剂、油墨、水等	T	物料衡算法	16.6	密闭桶装		30		1	/
含胶废液	HW13 900-014-13	液	水性胶粘剂、水	T	物料衡算法	13.5	密闭桶装		30		1	/
废抹布	HW49 900-041-49	固	抹布、酒精	T/In	物料衡算法	12.2	防漏胶袋		90		1	/
废包装桶	HW49 900-041-49	固	包装桶、化学品	T/In	类比法	9	密闭		90		0.5	/
废活性炭	HW49 900-039-49	固	活性炭、有机废气	T	其他	27.5	密闭桶装		90		4.6	/
废印版	/	固	印刷版	一般固废	类比法	9.9	/	一般固废仓库	/	/	/	/
废纸	/	固	纸		类比法	58.5	/		/	/	/	/
不合格品	/	固	纸		类比法	5	/		/	/	/	/
废铝箔	/	固	铝箔		类比法	0.006	/		/	/	/	/
废双面胶	/	固	双面胶		类比法	5.55	/		/	/	/	/
废离型纸	/	固	纸		类比法	6.66	/		/	/	/	/

废粉	/	固	粉		物料衡算法	0.72	/		/	/	/	/
----	---	---	---	--	-------	------	---	--	---	---	---	---

危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾应分类收集、贮存，依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 堆放、贮存场所的环境影响分析。

a、一般固废暂存场所

按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设计、施工建设：

①一般固废暂存区需防风、防雨；

②地面进行硬化。

本项目一般固废为废纸、废铝箔、废粉、废边角料、废离型纸、不合格品，废纸、废边角料、废离型纸、不合格品具有发生燃烧的风险，可能引发次生环境事故，燃烧、爆炸产生的有毒有害气体通过大气扩散影响周围大气环境，造成区域内局部大气环境质量超标，进而对周围环境保护目标造成影响，亦对近距离范围内工业企业内员工造成伤害。

b、危废暂存场所

本项目依托南区现有危废仓库，位于厂区西南侧，面积 60 平方米，可以存放约 12t 废物。本项目实施后，全厂危废产生量为 98.661t/a，危险废物暂存周期为 3 个月（其中含胶废液、清洗废液、废润版液 1 个月转运一次），现有危废暂存场所可满足本项目危废存储要求。

表 4-17 扩建后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况

贮存场所名称	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
南区危废仓库	含胶废液	HW13	900-014-13	厂区西南侧	60m ²	密闭桶装	12t	1 个月
	清洗废液	HW12	264-013-12			密闭桶装		
	废润版液	HW12	264-013-12			密闭桶装		
	废灯管	HW29	900-023-29			防漏胶袋		3 个月
	废切削液	HW09	900-006-09			密闭桶装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废矿物油	HW08	900-219-08			密闭桶装		
	废显影液	HW16	231-002-16			密闭桶装		
	废抹布	HW49	900-041-49			防漏胶袋		
	废容器桶	HW49	900-041-49			密闭		
	废活性炭	HW49	900-039-49			防漏胶袋		
北区危废仓库	废活性炭（废水治理）	HW49	900-041-49	四期厂房	10m ²	防漏胶袋	5t	

危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求规范建设和维护使用，具体有以下内容：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②危废暂存场所设排风扇。

③必须将危险废物装入容器内，装载危废的容器必须完好无损，承装危废的容器材质和衬里要与危废相容；

④禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；

⑤装载液体、半固体危废的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；

⑥承装危废的容器上必须粘贴符合标准附录 A 所示的标签；

⑦危废暂存场所要防风、防雨、防晒；

⑧不相容的危险废物必须分开存放。

（2）综合利用、处理、处置的环境影响分析

①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析

本项目一般工业固废集中外售，符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。

②危险废物处理、处置的环境影响分析

危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力，按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。危废处置单位须拥有危废经营许可证，符合国家、江苏省关于危险废物污染防治技术政策与相关规定及管理要求。严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。

（3）加强环境管理

危废暂存场所应严格按照《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）、《关于印发<苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案>的通知》（苏环办字[2019]82

号)、《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办字[2019]222号)等相关要求规范建设和维护使用,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)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,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。

①危废暂存区必须派专人管理,其他人未经允许不得进入内。

②危险废物暂存区不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

③当危险废物存放到一定数量(1吨以上),管理人员应及时通知安全环保部办理相关手续送往有资质单位处理。

④危废应在危废暂存区规定允许存放的时间存入,送入危险废物暂存区时应做好统一包装(如有液体桶装),防止渗漏,并分别贴好标识,注明危险废物名称。

⑤产生的危险废物每次送入危废暂存区必须进行称重,危险废物暂存场所管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑥需凭借交接单入库,没有交接单不得入库,环保主管部门需定期查看。

⑦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。

⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。

⑨危险废物贮存期限不超过一年,需延长期限的应报环保主管部门批准。

⑩制定固体废物特别是危险废物暂存、转移中的污染防范及事故应急措施。

综上分析,本项目不产生二次污染,建设项目各种固废可得到有效处置,对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境保护目标影响较小。

5、土壤、地下水

本项目位于苏州工业园区唐庄路188号、189号,本项目位于1、2、3楼,利用现有厂房空余区域,地面已做防腐、防渗。

表 4-21 地下水污染防治分区

编号	单元名称	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物 类型	污染防治 类别	污染防治 区域及部位
1	生产车间	中	难	其他类型	重点防渗	地面
2	污水处理站	中	难	其他类型	重点防渗	池底及四壁
3	丙类仓库(化学)	中	难	其他类型	重点防渗	地面与裙角

	品库、危废仓库)					
4	一般固废仓库	中	易	其他类型	一般防渗	地面
5	办公、门卫等	中	易	其他类型	一般防渗	地面

为保护地下水及土壤环境,企业已采取以下污染防治措施及环境管理措施:

①企业生产车间、污水处理站地面做好防渗、防漏、防腐蚀;固废分类收集、存放,一般固废暂存于一般固废暂存场所,防风、防雨,地面进行硬化;危险废物贮存于危废暂存场所,液态危废采用密闭桶装储存,并采用防泄漏托盘放置液态危废,地面铺设环氧地坪等,做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施;

②生产过程严格控制,定期对设备等进行检修,防止跑、冒、滴、漏现象发生;企业原辅料存放于原料区、化学品库等,分区存放,能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染;厂区内污水管网均采用管道输送,清污分流,保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

在充分落实以上防渗措施及加强环境管理的前提下,项目建设能够达到保护土壤及地下水环境的目的。

6、生态

本项目为扩建项目,位于苏州工业园区唐庄路188号、189号,利用现有已建成厂房进行项目建设,厂房用地范围内无生态环境保护目标,无不良影响。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B、附录C,全厂危险物质数量与临界量比值(Q)值确定表如下。

表 4-22 建设项目 Q 值确定表

风险物质名称	折纯最大储存量 (t/a)	折纯在线量 (t/a)	临界量 (t/a)	Q 值	备注
产品(含中间产品、副产品)					
原辅料及燃料(含在线量)					
酒精	0.025	0	500	0.00005	/
10%酒精	0.2	0	500	0.0004	/
切削液	0.1	0	2500	0.00004	/
润滑油	0.1	0	2500	0.00004	/
显影液	0.5	0	100	0.005	/
DIC 油墨	0.2	0	100	0.002	/

东洋油墨	0.6	0	100	0.006	/
UV 油墨	1	0	100	0.01	/
润版液	0.2	0	100	0.002	/
异丙醇	0.5	0	10	0.05	/
免打底 UV 光油	2	0	100	0.02	/
水性光油	3	0	100	0.03	/
水性胶粘剂	4	0	100	0.04	/
BOPP 膜	8	0	100	0.08	/
清洗剂（洗车水）	0.4	0	100	0.004	/
UV 清洗剂	0.5	0	100	0.005	/
硫酸（在线量）	0.05	0	10	0.005	
三废					
废切削液	1	0	2500	0.0004	/
废矿物油	0.25	0	2500	0.0001	/
废显影液	1	0	10	0.1	/
含胶废液	1	0	10	0.1	/
废润版液	1	0	10	0.1	/
清洗废液	1	0	10	0.1	/
Q 值合计	/	/	/	0.66003	/

注：*显影液、DIC 油墨、东洋油墨、UV 油墨、水性胶粘剂、BOPP 膜、免打底 UV 光油、水性光油、清洗剂（洗车水）、润版液、UV 清洗剂以危害水环境物质（急性毒性类别 1），临界量为 100 吨；

**废显影液、含胶废液、废润版液、清洗废液以 COD 大于 10000mg/L 的有机废液计，临界量为 10 吨。

经计算： $q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_i/Q_i=0.66003$ （ $1\leq Q<10$ ）。

（1）环境风险识别

本项目建成后主要环境风险物质为油墨、润滑油、酒精、清洗剂（洗车水）、水性胶粘剂等和危废中的废切削液、废矿物油、清洗废液等，主要环境风险类型为化学品物料泄漏、火灾和爆炸引发的伴生及次生环境风险。

①火灾、爆炸事故

由于动火作业、高温物体等不安全因素导致发生火灾、爆炸事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，企业事故发生的地点主要为实验室、危废暂存场所。根据国内外同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾爆炸引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物等，浓度范围在数十至数百 mg/m³ 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有一定影响，长期影响甚微。

②消防尾水泄漏蔓延事故

一旦发生火灾爆炸事故后，灭火产生的大量消防尾水混以物料形成事故废液，容易导致环境水体、土壤的污染，建议加强物料的存放、使用的风险防控，设置监控设备，定期检查包装材料的完好性。

③化学品泄漏

泄漏的物料通过挥发可进入大气环境中，污染空气。同时，若泄漏的物料未及时进行收集，可能通过管道进入附近水体。

(2) 风险防范措施及应急要求

南区现有项目风险防范措施：

- 1) 在生产区域配置消防栓、灭火器等消防物资；
- 2) 化学品仓库四周设置收集沟，地面已进行防腐防渗措施；
- 3) 危废仓库四周设置收集沟，地面已进行防腐防渗措施；
- 4) 雨污水总排口安装有闸阀。

为防止发生化学品泄漏、火灾等事故引起的次生环境污染，企业拟采取以下风险防范措施：

①企业总平面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，采取原料区、生产区与办公区分离，设置明显的标志；

②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品区液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，并配备吸附棉、废液收集桶等应急物资；项目在生产过程中产生的废包装材料、废塑料等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；

③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；

④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培

训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；

⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗，液态危废下置防渗漏托盘；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；

⑥企业需按照《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）的要求更新突发环境事件应急预案，并按照环发[2015]4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。

⑦根据《关于发布<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）>的公告》（环保部公告2016年第74号），项目建成后，企业应从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施两大方面定期排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，每月进行一次日常排查，每年至少进行一次综合排查，按规定建立健全隐患排查治理制度。

⑧建设单位应对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。

（3）应急预案要求

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），突发环境事件应急预案编制要求如下：

①按照国家、地方和相关部门要求，提出企业突发环境事件应急预案编制或完善的导则要求，包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控与预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练等内容。

②明确企业、园区/区域、地方政府环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应体现分级响应、区域联动的原则，与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

企业针对其特点制定应急预案后，应定期组织演练，并从中发现问题，以不断完善预案。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

综上，在建设完备的环境风险防范设施和完善的环境应急管理制度的前提下，建设项目环境风险可防控。

8、电磁辐射

本次评价不涉及辐射部分内容。

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	P1	非甲烷总烃	活性炭吸附	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		颗粒物	设备自带滤布过滤	
		臭气浓度	/	
	厂界	非甲烷总烃	加强通风	
		颗粒物	清废吸尘装置	
		臭气浓度	加强通风	
	厂区内(厂房门窗或通风口、其它开口或孔等排放口外1m,距地面1.5m处)	非甲烷总烃	加强通风	
地表水环境	厂区总排口	pH、COD、SS	接管市政管网排入娄江污水处理厂,处理达标后尾水排入吴淞江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)
		NH ₃ -N、TN、TP		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
声环境	生产设备、公辅设备等	噪声	选用低噪声设备,采取置于室内、隔声减振、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	固废零排放。一般工业固废:废印版、废纸、不合格品、废铝箔、废双面胶、废离型纸、废粉收集后外售处理;危险废物:废显影液、废润版液、清洗废液、含胶废液、废抹布、废包装桶、废活性炭委托有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①企业生产车间地面铺设环氧地坪,做好防渗、防漏、防腐蚀;化学品物料存放仓库地面铺设环氧地坪,并采取相应的防渗防漏措施;固废分类收集、存放,一般固废暂存于一般固废暂存场所,防风、防雨,地面进行硬化;危险废物贮存于危废暂存场所,危废密闭储存,并采用防泄漏托盘放置,地面铺设环氧地坪等,做好防渗、防漏、防腐蚀、防晒、防淋等措施; ②生产过程严格控制,定期对设备等进行检修,防止跑、冒、滴、漏现象发生;企业原辅料均堆放在原料仓库内,分区存放,能有效避免雨水淋溶等对土壤和地表水造成二次污染;厂区内污水管网均采用管道输送,清污分流,保证污水能够顺畅排入市政污水管网。			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	<p>①企业总平面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，采取原料区、生产区与办公区分离，设置明显的标志；</p> <p>②原料区设专人管理和定期检查，装卸和搬运时，轻装轻卸，做到干燥、阴凉、通风，地面防潮、防渗；化学品区液体原料存放在专用托盘中，一旦发生泄漏，能控制在托盘内，并配备吸附棉、废液收集桶等应急物资；项目在生产过程中产生的废包装材料、废塑料等，遇明火易发生火灾，存储区设置明显禁止明火的警示标识，并在厂区内配备完善的火灾报警系统、消防系统；</p> <p>③加强对化学品储存及使用的管理，管理人员必须进行安全教育，经考试合格和实习合格后由公司主管部门发给安全作业证才能上岗操作；化学品入库前必须进行检查，发现问题及时处理；</p> <p>④企业应加强设备管理，确保设备完好。制定操作管理制度，工作人员培训上岗，规范生产操作，并定期检查各设备及运行情况，防止“跑、冒、滴、漏”的发生。制定安全生产制度，严格按照程序生产，确保安全生产；加强员工规范操作培训，提高操作人员的防范意识，非操作人员禁止进入生产区域；</p> <p>⑤企业危废暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)(2013年修订)建设管理，设置防风、防雨、防晒、防渗，液态危废下置防渗漏托盘；项目产生的危险固废进行科学的分类收集；对危废进行规范的贮存和运送；危废转交及运送过程中，严格执行《危险废物转移联单管理办法》中的相关条款，确保危废安全转移运输；</p> <p>⑥企业需按照《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)的要求更新突发环境事件应急预案，并按照环发[2015]4号《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》要求，报相关部门备案。同时根据应急预案的管理要求建立环境风险防范长期机制。</p> <p>⑦根据《关于发布<企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)>的公告》(环保部公告2016年第74号)，项目建成后，企业应从环境应急管理 and 突发环境事件风险防控措施两大方面定期排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患，每月进行一次日常排查，每年至少进行一次综合排查，按规定建立健全隐患排查治理制度。</p> <p>⑧建设单位应对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。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

建设项目符合产业政策和当地规划要求。项目设计布局基本合理，采取的污染防治措施可行有效，项目实施后污染物可实现达标排放，项目环境风险可防控，项目所需的排污总量在区域内进行调剂解决，项目建设对环境的影响可以接受，不会改变项目周围大气环境、水环境和声环境质量等的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①*	现有工程许可 排放量 ②*	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (有组织)	非甲烷总烃	0.323	/	/	0.519	0.323	0.519	+0.196
	颗粒物	0.12	/	/	0.08	0.12	0.08	-0.04
废气 (无组织)	非甲烷总烃	0.515	/	/	0.462	0.51	0.467	-0.048
	颗粒物	0.007	/	/	0.0076	0.007	0.0076	+0.0006
废水	水量	26504	/	/	0	0	26504	0
	COD	10.0016	/	/	0	0	10.0016	0
	SS	7.6512	/	/	0	0	7.6512	0
	氨氮	0.70512	/	/	0	0	0.70512	0
	总氮	1.41024	/	/	0	0	1.41024	0
	总磷	0.11752	/	/	0	0	0.11752	0
一般固废	废边角料	1	/	/	0	0	1	0
	废模具	7	/	/	0	0	7	0
	废刀具	0.06	/	/	0	0	0.06	0
	废印版	9	/	/	9.9	9	9.9	+0.9
	废纸	54	/	/	58.5	54	58.5	+4.5
	不合格品	4.5	/	/	5	4.5	5	+0.5

	废铝箔	0.005	/	/	0.006	0.005	0.006	+0.001
	废双面胶	5	/	/	5.55	5	5.55	+0.55
	废离型纸	6	/	/	6.66	6	6.66	+0.66
	废粉	1.08	/	/	0.72	1.08	0.72	-0.36
	回收纸浆	170	/	/	0	0	170	0
危险废物	废灯管	0.25	/	/	0	0	0.25	0
	废切削液	2	/	/	0	0	2	0
	废过滤棉	0.061	/	/	0	0	0.061	0
	废矿物油	1	/	/	0	0	1	0
	废显影液	3	/	/	3.5	3	3.5	+0.5
	废润版液	2.2	/	/	8.1	2.2	8.1	+5.9
	清洗废液	22.8	/	/	16.6	22.8	16.6	-6.2
	废抹布	10.15	/	/	12.15	10.15	12.15	+2
	含胶废液	12	/	/	13.5	12	13.5	+1.5
	废包装桶	8	/	/	9	8	9	+1
	废活性炭 (废气处理)	34.11	/	/	27.5	34.11	27.5	-6.61
	废活性炭 (废水处理)	5	/	/	0	0	5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；