

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广德君威塑业包装印务有限公司

包装装潢印刷品印刷项目

建设单位（盖章）：广德君威塑业包装印务有限公司

编制日期：二〇二三年二月

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	广德君威塑业包装印务有限公司包装装潢印刷品印刷项目		
项目代码	2212-341822-04-01-825138		
建设单位联系人	寻雄文	联系方式	18056370008
建设地点	安徽省宣城市广德市经济开发区中山路以北		
地理坐标	(119 度 27 分 22.964 秒, 30 度 53 分 59.903 秒)		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 纸制品制造 223
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	广德经济开发区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	1500	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	1.2	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	3360
规划情况	规划名称：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》（2015~2030）； 审批机关：安徽省人民政府； 审查文件名称及文号：《安徽省人民政府关于同意安徽广德经济开发区扩区的批复》（皖政秘[2013]191 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》； 审查机关：原安徽省环境保护厅； 审查文件名称及文号：（皖环函[2013]196号）。		
规划及规划环境	安徽广德经济开发区扩区总体规划由主区、西区和北区三部分组成。主区位于广德市城区东部，为原有的安徽广德经济开发区，主区规划主导产业机械加工和电子信息；北区位于广德市北侧的邱村镇，北区规划主导产业为机械制造、新型材料、信息电子；西区位于广德市誓节镇的东侧，西区规划主导产业机械电子产业和新材料加工产业。		

影响评价符合性分析	表 1-1 与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划》环评审查以及相符性分析			
	序号	规划环评结论及审查意见	项目实施情况	相符性
	1	根据安徽广德经济开发区扩区发展总体规划，扩区新增面积 17.7 平方公里，总规划面积 21.3 平方公里，分为东区、北区和西区，规划面积分别为 19.8 平方公里（含原批准的 3.6 平方公里）、0.9 平方公里、0.6 平方公里。	本项目拟选址于广德经济开发区主园区，为园区主导产业的配套项目	符合
	2	主导产业为机械制造、信息电子、新型材料	本项目为 C2239 其他纸制品制造，为园区主导产业的配套项目	符合
	3	进一步优化开发区的空间布局。根据开发区各产业特点，充分考虑横山国家森林公园和居住区域环境要求，进一步优化调整空间布局，减轻和避免各功能区之间、项目之间在环境要求方面的相互影响。西区规划的居住区被工业区包围，应优先考虑调整；如调整客观上难以实现，必须在居住区上风向工业区的选择及布点时，充分考虑与居住区之间的关系和卫生防护问题，居住区周边的工业用地应控制为一类工业用地或服务设施用地，以确保居住区环境质量。需要设置卫生防护距离的企业及 PCB 产业园，应按规定设置防护距离。要严格控制开发区周边用地性质，加强对环境敏感点的保护，开发区内现有的天然水体应予以保留	本项目选址于广德经济开发区，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水源保护区范围内	符合
	4	强化水资源管理制度，制定并实施开发区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源梯级利用和企业用水总量控制，切实提高水资源利用率。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、水排放量大的项目建设	本项目用水由开发区给水管网提供，不另行取水；本项目年用量较小，不属于高耗水项目，水资源利用效率较高；本项目年排放量废水量较小，不属于污水排放量大的项目	符合
	5	充分考虑开发区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优化发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设。入区项目要采用先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施。清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要，并逐步提高，最大限度控制开发区污染物排放量和排放强度。建立并实施不符合开发区总体规划、产业准入和环保准入条件项目退出机制	本项目属于安徽广德经济开发区为园区主导产业的配套项目；本评价要求项目采用相对先进的生产工艺和装备，建设完善的环境保护和事故防范系，清洁生产水平可达到国内先进水平要求	符合
	6	强化污染治理基础设施建设，开发区内的污水应做到全收集、全处理。东区现有生产和生活污水全部进入广德县污水处理厂处理后外排；加快广德市第二污水处理厂，西区和北区污水处理厂及配套管网建设，2014 年形成处理能力。污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化；污水处理厂出水应严格按照广德县环保局广环[2013]15 号文要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准。在此之前，现有入区企业的生产污水必须严格实现达标排放。研究论证是否需要预留开发区工业污水集中处理设施用地，以便必要时建设工业污水独立集中处理设施。加快燃气规	本项目排水实行雨污分流制，雨污管网依托现有管网，雨水进入雨水管网，生活污水经化粪池预处理，无生产废水产生；生活污水纳管广德第二污水处理厂；本次不涉及天然气的使用；本项目建成后不会降低区域空气环境质量；用地为工业用地，	符合

		划实施进度，禁止新建燃煤锅炉，限期淘汰现有的燃煤锅炉；进一步论证集中供热方案。环境保护规划中环境空气质量标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）。做好开发区建设中的水土保持工作	基本不会造成水土流失	
	7	认真做好开发区建设涉及的拆迁安置工作。属于开发区建设工程拆迁范围、在现阶段又具有环保拆迁性质的，应优先安排拆迁。合理布置居民安置区，妥善安置区内搬迁居，确保动迁居民生活质量与环境质量不降低	本项目不涉及拆迁安置工作	符合
	8	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实开发区综合环境风险防范措施，建立开发区环境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新升级各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系；高度重视并严格控制 PCB 产业园和电镀中心可能产生的重金属污染，防范发生环境风险，妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。开发区应确定专人对危险废物进行管理，建立危险废物环境管理台账和信息档案，严格执行危险废物转移五联单制度。开发区和入区企业要按照有关要求	本评价要求生活垃圾委托环卫部门清运、严格按照相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置	项目建成后，在落实本评价要求的前提下是符合的
	9	和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网  开发区要加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目，要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格监督企业遵守污染控制的法律法规和标准，在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书	本评价要求企业应认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；严格遵守污染控制的法律法规和标准	项目建成后，在落实本评价要求的前提下是符合的
其他符合性分析	<p><b>1.1、“三线一单”符合性分析</b></p> <p>根据《安徽省生态环境厅关于强化生态环境保障和服务助力稳经济若干措施的通知》（皖环发【2022】34号），本项目符合广德经济开发区规划环评要求，本报告简化“三线一单”符合性分析内容。</p> <p>本项目不在广德市生态红线区域保护规划范围内，本项目评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区和重要生态敏感区，不涉及拟划定的生态保护红线，符合生态保护红线要求，详见附图 6。</p> <p><b>1.2 环境质量底线</b></p> <p>根据《2021 年宣城市生态环境状况公报》，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度、CO 日平均浓度、O<sub>3</sub> 日最大 8h 平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，区域为达标区。</p>			

根据《2020年安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》中地表水环境监测数据，广德市第二污水处理厂排污口上下游监测断面各项监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，地表水环境质量良好。

项目所在区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

本项目生活污水经厂区内化粪池预处理后，接管至广德市第二污水处理厂处理后排放至无量溪河，项目废水量小，不会降低无量溪河水功能类别。

### **1.3 资源利用上线**

建设项目位于安徽省宣城市广德经济开发区，项目用地类型为工业用地，项目建设、运营过程中消耗的资源能源主要是水、电，电能属于清洁能源，水、电相对区域资源利用总量占比很小，对当地资源利用影响小，可以满足资源利用要求。

### **1.4 生态环境准入清单**

本项目属C2239其他纸制品制造，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于其中的“鼓励类”“淘汰类”与“限制类”范畴，可视为允许类项目；根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其中。

综上，本项目符合“三线一单”要求。

## **2、产业政策符合性分析**

本项目属C2239其他纸制品制造，依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021修订版），本项目不属于其中的“鼓励类”“淘汰类”与“限制类”范畴，可视为允许类项目；根据《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不在其中。

本项目于2022年12月13日经广德经济开发区经发局备案，项目编码：2212-341822-04-01-825138。

## **3、周边环境相容性分析**

本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区中山路以北，项目四至关系：西侧为宣城飞博智能电力科技有限公司，北侧为安徽超力涂装环保科技有限公司，南侧为中山路，中山路南面为国网宣城供电公司电力实训基地，东面为广德荣华机械制造有限公司、双利密封件公司，周边主要为工业企业。本项目设置50m环境防护距离，环境防护距离以内无医院、学校、居住区以及食品企业等环境保护目标。

## **4、其他相符性分析**

表1-2 建设项目其它符合性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	拟建项目情况	相符性
1	中华人民共和国长江保护法	第二十六条国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。禁止在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。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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	拟建项目选址位于安徽宣城广德经济开发区内，不在长江干支流岸线一公里范围内，亦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
		第四十七条长江流域县级以上地方人民政府应当统筹长江流域城乡污水集中处理设施及配套管网建设，并保障其正常运行，提高城乡污水收集处理能力。	拟建项目位于安徽宣城广德经济开发区内，拟建项目污水经厂区化粪池预处理达广德市第二污水处理厂接管标准后接管进一步处理，污水处理厂目前已建成并正常运行。项目产生的各类污染物通过配套污染防治措施处理后均能满足达标排放要求。	符合
		第四十九条禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	拟建项目生活垃圾交园区环卫部门处理；一般固废集中收集后外售处置；各类危险废物分类储存后交由资质单位处置。	符合
		第六十四条国务院有关部门和长江流域地方各级人民政府应当按照长江流域发展规划、国土空间规划的要求，调整产业结构，优化产业布局，推进长江流域绿色发展。	拟建项目位于广德经济开发区内，项目建设符合园区规划。	符合
2	长江经济带生态环境保护规划	三、确立水资源利用上线，妥善处理江河湖库关系（二）实施以水定城以水定产严格控制高耗水行业发展。以供给侧结构性改革为契机，倒逼钢铁、造纸、纺织、火电等高耗水行业化解过剩产能，严禁新增产能。加强高耗水行业用水定额管理，严格控制高耗水项目建设。	拟建项目属其他纸制品制造，对照《水利部关于印发钢铁等十八项工业用水定额的通知》（水节约[2019]373号），拟建项目不属于高耗水行业。	符合
		四、划定生态保护红线，实施生态保护与修复（一）划定并严守生态保护红线严守生态保护红线。要将生态保护红线作为空间规划编制的重要基础，相关规划要符合生态保护	拟建项目选址位于广德经济开发区内，项目选址符合生态红线空间管控	符合
3	关于发布	6.禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧	拟建项目选址位于广德经济开发区内。	符合

	长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知	民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
		7.禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	拟建项目选址位于广德经济开发区内，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，且拟建项目属于其他纸制品制造。	符合
		9.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	拟建项目建设符合国家及地方产业政策要求	
4	《关于全面打造水清岸绿产业优美美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》	二、提升“禁新建”行动（1）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	拟建项目选址位于广德经济开发区内，不在长江干支流岸线 1 公里范围内，满足“禁新建”行动的严控新建化工项目的要求，且拟建项目属于其他纸制品制造，不属于化工项目。	符合
		（2）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	拟建项目位于广德经济开发区内，不在长江干流岸线 5 公里范围内，满足守“禁新建”行动的严控新建重化工重污染项目的要求，且拟建项目属于其他纸制品制造，不属于重化工、重污染项目。	符合
		（3）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。	拟建项目属于其他纸制品制造，项目位于广德经济开发区内；本项目的建设符合国家和地方的产业政策；项目排放主要污染物 VOCs，拟向生态环境主管部门申请总量。	符合
5	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	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 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。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目使用原辅材料属于低 VOCs 含量产品；项目建成运营期建立原辅材料台账，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；项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，实现有效治理、达标排放。	符合



		<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制 2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程生产。</p>	<p>项目使用原辅材料属于低 VOCs 含量产品；项目产生的 VOCs 采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放，非甲烷总烃有组织排放和厂界无组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 和无组织排放监控浓度标准中相关要求；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中“厂区内 NMHC 无组织排放限值”</p>	符合
		<p>三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。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。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。</p>	<p>按照“应收尽收”的原则对项目有条件废气进行收集，项目印刷设备上采用集气罩收集，集气效率 90%，废气处理效率达 90%。本次评价要求设计风量控制风速不低于 0.3 米/秒，活性炭吸附选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相关规定。</p>	符合
6	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）	<p>1、大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>2、全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>3、工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等</p>	<p>1、本项目使用原辅材料属于低 VOCs 含量产品，从源头减少 VOCs 产生；</p> <p>2、本项目使用原辅材料属于低 VOCs 含量产品，项目印刷设备上采用集气罩收集。印刷及网版清理废气采用二级活性炭吸附装置。</p>	符合

		低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。		
7	《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	严格建设项目环境准入。提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园，严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施；	印刷使用水性油墨，水性油墨中 VOCs 含量为 10%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-喷墨印刷油墨涂料 VOC 含量≤30%的要求。	符合
8	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 年第 31 号）	“鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂”、“根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业”；“含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放”。“对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用”“严格控制 VOCs 处理过程中产生的二次污染”	项目印刷设备上采用集气罩收集，印刷及网版清理废气采用二级活性炭吸附装置。	符合
9	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	5 VOCs 物料储存无组织排放控制要求 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非启用状态时应加盖、封口、保持密闭。 6 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求含 VOCs 产品的使用过程 VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用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	1、拟建项目水性油墨储存于密闭容器中，存放于化学品库内，仓库地面采用重点防渗； 2、水性油墨在厂区内转移均采用密闭容器； 3、拟建项目位于广德经济开发区内，印刷设备上方采用集气罩收集，集气效率 90%，废气处理效率达 90%。	符合

		<p>集措施，废气应排至 VOCs 废气收集系统 10VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求废气收集系统要求企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方式等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭 VOCs 排放控制要求 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math> 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>		
10	《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》	<p>（一）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。</p> <p>（二）2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改。</p>	<p>1、企业建立原辅料台账，印刷使用水性油墨，水性油墨中 VOCs 含量为 10%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-喷墨印刷油墨涂料 VOC 含量<math>\leq 30\%</math>的要求。</p> <p>2、建设项目属于通用设备制造业通用零部件制造，符合广德经济开发区的规划要求。项目印刷设备上方采用集气罩收集，集气效率 90%，废气处理效率达 90%。</p>	符合
11	《挥发性有机物治理实用手册》	<p>在 2020 年 12 月 1 日起使用的涂料、清洗剂、胶粘剂中 VOCs 含量的限值符合表（溶剂型涂料底漆<math>\leq 540\text{g/L}</math>、水性涂料底漆<math>\leq 300\text{g/L}</math>）中要求。除大型起重机局部修补等大型工件特殊作业外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。大件喷涂可采用组件拆分、分段喷涂方式，兼用滑轨运输、可移动喷涂房等装备。涂料、固化剂、稀释剂、清洗剂、胶粘剂、密封胶等 VOCs 物料应密闭储存，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；废涂料、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密闭储存于危废储存间。VOCs 物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等，宜采用集中供漆系统。涂料等 VOCs 物料的调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>印刷使用水性油墨，水性油墨中 VOCs 含量为 10%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性油墨-喷墨印刷油墨涂料 VOC 含量<math>\leq 30\%</math>的要求。</p>	符合

		<p>底漆等喷涂过程应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。新建线宜建设干式喷漆房，采用自动化涂装设备。</p> <p>7、干燥过程中应在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。</p>		
12	《安徽省2022年大气污染防治工作要点》	<p>积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧 非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有 机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”，实施 可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开 发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源 项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。</p>	本项目热量来源于电能，不涉及燃煤和生物质。	符合
		<p>开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度 含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综 合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单， 重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”，实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动 焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。</p>	本项目各工序产生的有机废气均有效收集并得到有效处理，收集效率和处理效率均不低于 90%	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

广德君威塑业包装印务有限公司拟投资 1500 万元在安徽省宣城市广德经济开发区租赁安徽超力涂装环保科技有限公司独栋厂房，厂房为两层，总建筑面积 3360m<sup>2</sup>，建设广德君威塑业包装印务有限公司包装装潢印刷品印刷项目。本项目于 2022 年 12 月 13 日经广德经济开发区经发局备案，项目编码：2212-341822-04-01-825138。

2023 年 1 月份由于建设地址变更，项目做备案变更登记，建设地点由“安徽省宣城市广德市经济开发区荆汤路 566 号”变更为“安徽省宣城市广德市经济开发区中山路以北”，登记信息单地址未更改，建设地址实际更改为“安徽省宣城市广德市经济开发区中山路以北”安徽超力涂装环保科技有限公司独栋厂房，登记信息单详见附件 2。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》及建设项目相关内容，本项目环评类别分类见下表。

表 2-1 本项目环境影响评价分类表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本项目
十九、造纸和纸制品业 22					
38	纸制品制造 223	/	有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的	/	纸箱制造

综上，项目生产纸箱，主要为印刷、粘胶加工工艺，应编制环境影响报告表。

### 2、建设内容及规模

本项目建设内容及规模如下表：

表 2-2 本项目主要建设内容一览表

序号	类别	单体工程名称	建设规模	备注
1	主体工程	生产厂房	一层	依托已建厂房，新建生产设施
			二层	
2	辅助工程	办公区	办公区位于厂房二层内西侧，设有五个办公室，总建筑面积 120m <sup>2</sup> ，用于员工日常办公生活	新建
		空压机房	厂房东面设有一处空压机房，建筑面积约 10m <sup>2</sup> 。	新建
3	贮运工程	原料区	厂房一层内西侧设有一处原料区，占地面积约 675m <sup>2</sup> ，用于原料储存。	新建
		成品库	位于厂房二层，占地面积约 1560m <sup>2</sup> ，用于成品纸箱储存。	新建
		化学品库	厂房一层内南侧设有一间化学品库，建筑面积约 8m <sup>2</sup> ，用于存放油墨、润滑油等。	新建
4	公用	供水	本项目生活用水由开发区给水管网提供，生活用水量 225m <sup>3</sup> /a	依托园区

建设内容

5	工程	排水	厂内实行雨污分流制。本项目依托厂区内已建的雨污水管网，雨水排入开发区雨水管网；本项目无生产废水，生活污水经厂区内化粪池预处理后，经开发区污水管网排入广德市第二污水处理厂处理。	依托园区
		供电	市政供电系统，年用电量约为 3 万 KWh。	依托园区
	环保工程	废水	本项目无生产废水，生活污水经厂区内化粪池预处理后，经开发区污水管网排入广德市第二污水处理厂处理。	新建
		废气	印刷及网版清理废气经设备上方集气罩收集后，采用二级活性炭吸附装置（TA001）处理，通过一根 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
		噪声	采用消声、隔声、减振等措施	新建
		固废	厂房一层内西南角设有一处 30m <sup>2</sup> 的一般固废区，一般固废区东侧设有一间 8m <sup>2</sup> 的危废库，危废暂存于危废库中，定期交由有资质单位处置	新建

### 3、产品方案、生产规模

本项目产品方案及生产能力详见下表。

表 2-3 本项目产品方案

产品名称	单位	生产规模
纸箱	万 m <sup>2</sup> /a	600

### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量（台/座）
1	水性三色印刷开槽机	JC-1428	1
2	水性三色印刷开槽机	WC-1224	1
3	水性双色印刷开槽机	TD-3200	1
4	半自动粘胶机	/	1
5	打钉机	/	2
6	模切机	RA-1200	1
7	模切机	RA-2200	1
8	分切机	/	1
9	空压机	/	2

### 5、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表：

表 2-5 主要原辅材料及能源消耗表

序号	名称	单位	消耗量	最大储存量	备注
1	纸板	万 m <sup>2</sup> /a	650	100	/
2	水性油墨	t/a	1.0	0.2	50kg/桶
3	玉米淀粉胶	t/a	0.8	0.2	25kg/袋
4	钉丝	t/a	1	0.5	/
5	润滑油	t/a	0.1	0.05	10kg/桶
6	乙醇（清洗剂）	t/a	0.05	0.01	10kg/桶
能源消耗					
1	水	m <sup>3</sup> /a	225	/	供水管网

2	电	万 kWh/a	3	/	供电管网
---	---	---------	---	---	------

玉米淀粉胶:淀粉胶粘剂的简称,是以淀粉为基料制成的天然胶粘剂。淀粉是绿色植物通过光合作用产生的天然高分子,所以淀粉胶属于植物胶。淀粉胶来源丰富,价格较低使用方便,无毒害,大量用于制造瓦楞板纸箱盒,邮票上胶,木材加工,书籍装订等方面。

### (1) 油墨主要成分表

本项目采用水性油墨对产品表面进行印刷,该油墨使用过程中不需要添加稀释剂等,直接使用。油墨主要成分比例见下表:

**表 2-6 水性漆涂料主要成分一览表**

名称	主要成分		含量(%)
水性油墨	颜料	固体份	30%
	水溶性丙烯酸树脂		50%
	助剂(丙二醇)	挥发分	10%
	去离子水	水	10%

### (2) 油墨的挥发分含量核算

根据附件 4 油墨 MSDS,挥发分含量为 10%。

**表 2-7 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》相符性分析**

编号	文件要求	建设项目实际情况	是否符合
1	水性油墨:喷墨印刷油墨 VOCs 限值≤30%	10%	是

根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 水性油墨-喷墨印刷油墨涂料 VOC 含量≤30%的要求,本项目油墨在即用状态下的挥发性有机物含量符合标准。

### (3) 油墨用量核算

本项目年生产纸箱共600万m<sup>2</sup>,其中仅1/3纸箱需印刷,且每个纸箱仅2面需印刷,印刷面积按照每面1/3计算。

**表 2-8 印刷产品方案及印刷面积核算**

序号	产品名称	单位	年产能	印刷产能	总印刷面积(万 m <sup>2</sup> )
1	纸箱	万m <sup>2</sup> /a	600	200	22.2

**表 2-9 项目油墨消耗量与产能匹配性分析一览表**

类别	物料名称	干膜厚度μm	油墨总固含量	印刷面积 m <sup>2</sup>	理论消耗量t	实际消耗量t	合计
原辅料	水性油墨	2~3	80	22.2万	0.87	1.0	1.0

根据上表核算结果,水性油墨总用量为 1.0t/a,与理论消耗量基本吻合,水性油墨消耗量与印刷产能匹配。

### (4) 乙醇清洗剂挥发份含量

本项目印刷网版采用抹布沾取无水乙醇进行人工清理，乙醇的密度  $0.7893\text{g/cm}^3$ 。

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020），该标准规定了清洗剂挥发性限值标准。清洗剂VOC含量标准限值如下：

**表 2-10 清洗剂 VOC 含量限值要求（节选）**

项目	限值		
	水基清洗剂	半水基清洗剂	有机溶剂清洗剂
VOC 含量/（g/L）	$\leq 50$	$\leq 300$	$\leq 900$

本项目清洗剂采用无水乙醇，乙醇全部挥发，根据乙醇密度可知挥发性有机物含量为  $789.3\text{g/L}$ ，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq 900\text{g/L}$  的要求。

#### （5）主要化学品理化性质

**表 2-11 项目油墨及清洗剂成分理化性质、毒性毒理一览表**

名称	理化毒理性质
丙烯酸树脂	是一种无色或淡黄色粘性液体，密度为 $1.09\text{g/cm}^3$ ，易溶于水，熔点 $106^\circ\text{C}$ ，沸点 $116^\circ\text{C}$ ，化学式为 $(\text{C}_3\text{H}_4\text{O}_2)_n$ 。具有腐蚀性、刺激性，且有毒。丙烯酸树脂（acrylic resin）是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料或丙烯酸辐射涂料。
丙二醇	1,2-丙二醇为一种化学试剂，与水、乙醇及多种有机溶剂混溶。其化学式为 $\text{C}_3\text{H}_8\text{O}_2$ 。常态下为无色粘稠液体，近乎无味，细闻微甜。丙二醇能与水、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等多种有机溶剂混溶。对烃类、氯代烃、油脂的溶解度虽小，但比乙二醇的溶解能力强。
乙醇	有机化合物，乙醇在常温常压下是一种无色透明、易挥发、易燃烧、不导电的液体，它的水溶液具有酒香的气味，味甘。在 $20^\circ\text{C}$ 常温下，乙醇液体密度是 $0.7893\text{g/cm}^3$ 。乙醇的熔点是 $-114.1^\circ\text{C}$ ，沸点是 $78.3^\circ\text{C}$ 。乙醇蒸气能与空气形成爆炸性混合物。 $20^\circ\text{C}$ 下，乙醇的折射率为 1.3611。乙醇还是一种良好的溶剂，能与水以任意比互溶，可混溶于氯仿、乙醚、乙酸、甲醇、丙酮、甘油等多数有机溶剂。

#### 6、水平衡分析

本项目废水主要为生活污水。

生活污水：依托广德经济开发区给水管网供给。本项目劳动定员 15 人，年工作 300 天，单班八小时工作制。员工不在厂内就餐和住宿，生活用水标准按照  $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$  计，则项目生活用水量为  $0.75\text{m}^3/\text{d}$  ( $225\text{m}^3/\text{a}$ )，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$  ( $180\text{m}^3/\text{a}$ )。生活污水经厂区化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，纳管广德市第二污水处理厂处理，尾水入无量溪河。

项目水平衡图见下图 2-1。



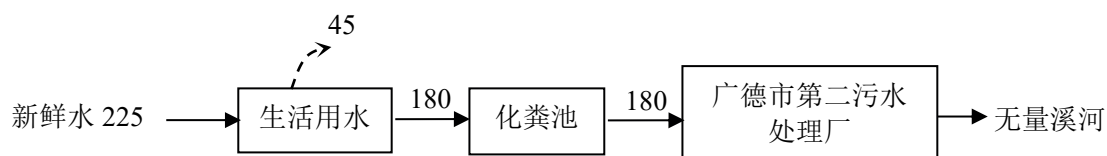


图 2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

## 7、油墨平衡分析

表 2-12 油墨挥发分平衡表

投入物料 t/a		产出物料 t/a		
物料名称及用量		物料名称	数量	
水性油墨 1.0 乙醇 0.05	固体份 0.8 非 甲 烷 总 烃： 0.15 水：0.1	进入产品（固体份附着）	0.8	
		有组织废气	非甲烷总烃	0.013
		无组织废气	非甲烷总烃	0.015
		活性炭吸附非甲烷总烃		0.122
		水蒸气		0.1
合计：1.05		合计：1.05		

本项目油墨平衡图详见下图 2-2。

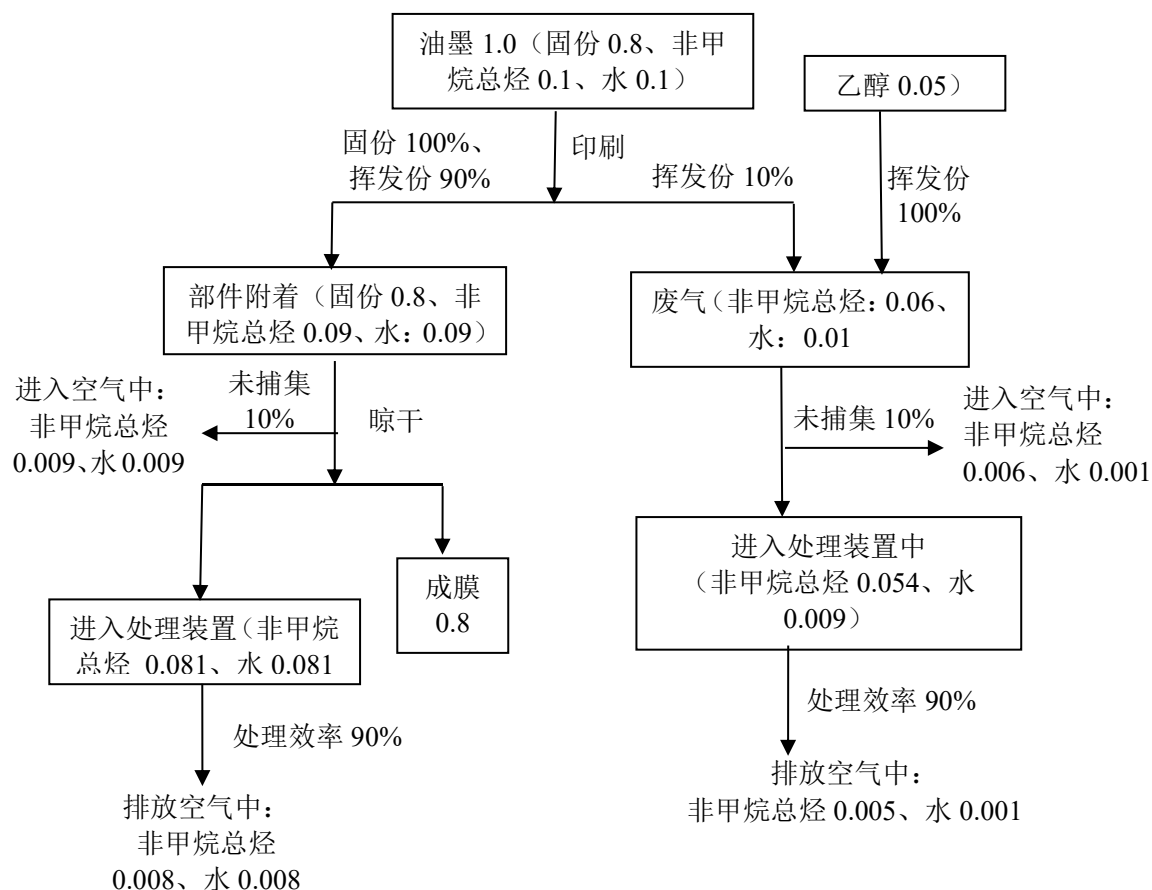


图 2-2 本项目油墨平衡图 (单位：t/a)

## 8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 15 人。

	<p>工作时数：年运行 300 天，单班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时。</p> <p><b>9、总平面布置</b></p> <p>本项目为新建项目，租赁安徽超力涂装环保科技有限公司 1#厂房一二层，选址位于安徽广德经济开发区中山路以北，厂区整体呈四边形，西侧为宣城飞博智能电力科技有限公司，北侧为安徽超力涂装环保科技有限公司，南侧为中山路，中山路南面为国网宣城供电公司电力实训基地，东面为广德荣华机械制造有限公司、双利密封件公司，厂区一层为主要加工区，设有原料区，二层为办公区及成品库，具体平面布置详见附图 3-1 及附图 3-2。</p>
工艺流程和产排污环节	<p><b>1、工艺流程</b></p> <p>生产工艺见下图：</p> <pre>graph TD     A[纸板] --&gt; B[分切]     B --&gt; S1[S1]     B --&gt; C[印刷开槽]     D[水性油墨] --&gt; C     C --&gt; G1[G1]     C --&gt; E[钉箱]     C --&gt; F[粘胶]     H[玉米淀粉粉胶] --&gt; F     E --&gt; I[打包]     F --&gt; I     I --&gt; J[成品]     F --&gt; S2[S2]</pre> <p>S<sub>1</sub>：废边角料；S<sub>2</sub>：废包装袋；G<sub>1</sub>：印刷废气</p> <p><b>图 2-3 生产工艺流程及产排污节点图</b></p> <p><b>工艺流程说明：</b></p> <p>（1）分切：纸板进入厂区后通过分切机切割纸板，此过程会产生废边角料（S<sub>1</sub>）。</p> <p>（2）印刷开槽：切割后的纸板使用印刷开槽机进行印刷开槽。该工序产生印刷废气（G<sub>1</sub>）。印刷废气主要污染物为非甲烷总烃。</p> <p>（3）钉箱/粘胶：印刷后的纸板一部分通过打钉机钉箱，一部分通过半自动粘胶机粘</p>

胶后做成纸箱形状（注：玉米淀粉为淀粉胶的主要成分。无有机废气产生），此过程会产生废包装袋（S2）。				
（4）打包：钉好或者粘胶后的纸箱即为成品，可打包入库。				
网版清理：				
项目印刷完毕后网版需要定期清理，项目拟采用抹布沾取乙醇进行人工清理，此工段会产生少量清洗废气（以非甲烷总烃计）和废清洗抹布，清洗废气经印刷废气收集处理系统一并处理；清洗完成后，沾染有水性油墨的废抹布等应放入密闭容器后交由有资质的单位处置。				
表 2-13 本项目产污情况一览表				
污染物分类		产污节点	产污工序	污染物名称
废气	有机废气	G <sub>1</sub>	印刷	非甲烷总烃
	有机废气	G <sub>2</sub>	粘胶	非甲烷总烃
	有机废气	G <sub>3</sub>	网版清理	非甲烷总烃
固废	生活垃圾	/	员工生活	生活垃圾
	废边角料	S <sub>1</sub>	分切	一般固废
	废包装袋	S <sub>2</sub>	物料包装	一般固废
	废印刷网版	S <sub>3</sub>	印刷	危险废物
	废油墨桶	S <sub>4</sub>	油墨包装	危险废物
	废抹布	S <sub>5</sub>	擦洗网版	危险废物
	废活性炭	S <sub>6</sub>	废气处理	危险废物
	废润滑油	S <sub>7</sub>	设备润滑	危险废物
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁安徽超力涂装环保科技有限公司 1#厂房一二层，厂房租赁时为空厂房，不存在遗留生产设施及废物，故不存在原有环境污染问题。			

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境质量现状

项目所在区域环境质量根据《2021年宣城市生态环境状况公报》，进行区域大气环境质量达标判定，现状数据及评价结果见下表。

表 3-1 区域空气基本因子年均值：μg/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	质量浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>x</sub>	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
CO	日平均第 95 百分位数	0.9	4	22.5	达标
O <sub>3</sub>	最大 8h 滑动平均第 90 百分位数质量浓度	142	160	88.75	达标

由表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均浓度、CO日平均浓度、O<sub>3</sub>日最大8h平均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，为达标区。

#### 2、地表水环境质量现状

地表水环境质量监测引用《安徽广德经济开发区环境影响区域评估报告》监测数据，监测时间为 2020 年 11 月 4 日至 11 月 6 日，监测结果如下。

表3-2地表水现状监测断面

序号	水域	监测断面	监测断面
1	无量溪河	广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河上游500米	对照断面
2		广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河下游500米	混合断面
3		广德市第二污水处理厂排污口入无量溪河上游3000米	削减断面

表3-3地表水监测结果（单位mg/L，pH无量纲）

项目名称	采样时间	采样地点 无量溪河		
		广德市第二污水处理厂排污口上游500m（W1）	广德市第二污水处理厂排污口下游500m（W2）	广德市第二污水处理厂排污口下游3000m（W3）
pH	2020.11.04	7.67	7.72	7.68
	2020.11.05	7.68	7.7	7.69
	2020.11.06	7.68	7.69	7.68
	最大占标率	0.34	0.36	0.345
COD	2020.11.04	12.6	14.8	16.8

区域  
环境  
质量  
现状

		2020.11.05	13.2	15.2	17
		2020.11.06	11.6	14.6	15.7
		最大占标率	0.66	0.76	0.85
	BOD <sub>5</sub>	2020.11.04	3.6	3.5	3.8
		2020.11.05	3.7	3.5	3.7
		2020.11.06	3.7	3.7	3.8
		最大占标率	0.925	0.925	0.95
	氨氮	2020.11.04	0.422	0.443	0.486
		2020.11.05	0.423	0.507	0.486
		2020.11.06	0.417	0.421	0.483
		最大占标率	0.423	0.507	0.486
	总氮	2020.11.04	0.57	0.72	0.88
		2020.11.05	0.58	0.69	0.86
		2020.11.06	0.55	0.7	0.87
		最大占标率	0.58	0.72	0.88
	总磷	2020.11.04	0.05	0.08	0.107
		2020.11.05	0.06	0.09	0.114
		2020.11.06	0.06	0.08	0.121
		最大占标率	0.3	0.45	0.605
	高锰盐指数	2020.11.04	1.3	1.5	2
		2020.11.05	1.3	1.7	2.2
		2020.11.06	1	1.6	2
		最大占标率	0.217	0.283	0.367
	挥发酚	2020.11.04	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		2020.11.05	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		2020.11.06	0.0003L	0.0003L	0.0003L
		最大占标率	0.03	0.03	0.03
	硫化物	2020.11.04	0.005L	0.005L	0.005L
		2020.11.05	0.005L	0.005L	0.005L
		2020.11.06	0.005L	0.005L	0.005L
		最大占标率	0.025	0.0125	0.0125
	石油类	2020.11.04	0.01L	0.01	0.02
		2020.11.05	0.01	0.02	0.02
		2020.11.06	0.01L	0.02	0.02

	<table><tr><td></td><td>最大占标率</td><td>0.2</td><td>0.4</td><td>0.4</td></tr></table> <p>根据检测情况可知：各监测指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p>		最大占标率	0.2	0.4	0.4															
	最大占标率	0.2	0.4	0.4																	
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区，厂界外 500m 范围内为工业区，无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目四周均为工业企业和市政道路，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地表水</b></p> <p>本项目产生的生活废水纳管至广德市第二污水处理厂处理达标后，尾水排入无量溪河。</p> <p><b>4、地下水</b></p> <p>本项目厂界外 500m 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。</p> <p><b>5、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及生态环境保护目标。</p>																				
污染物排放控制标准	<p><b>1、废水</b></p> <p>本项目生活污水经厂区内化粪池预处理后，达到广德市第二污水处理厂接管标准后，纳管至广德市第二污水处理厂处理后排放，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入无量溪河。具体指标见表 3-4、3-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 生活污水排放标准</b></p> <table><tr><th>污染物项目</th><th>单位</th><th>限值</th><th>标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>无量纲</td><td>6-9</td><td rowspan="5">广德市第二污水处理厂接管标准</td></tr><tr><td>COD</td><td>mg/L</td><td>450</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>mg/L</td><td>180</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>mg/L</td><td>30</td></tr><tr><td>SS</td><td>mg/L</td><td>200</td></tr></table> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准</b></p>	污染物项目	单位	限值	标准	pH	无量纲	6-9	广德市第二污水处理厂接管标准	COD	mg/L	450	BOD <sub>5</sub>	mg/L	180	氨氮	mg/L	30	SS	mg/L	200
污染物项目	单位	限值	标准																		
pH	无量纲	6-9	广德市第二污水处理厂接管标准																		
COD	mg/L	450																			
BOD <sub>5</sub>	mg/L	180																			
氨氮	mg/L	30																			
SS	mg/L	200																			

污染物名称	单位	限值	标准
pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 标准
COD	mg/L	50	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5 (8)	
SS	mg/L	10	

## 2、废气

本项目营运期产生的废气污染物主要非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放和厂界无组织排放均执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 和无组织排放监控浓度标准中相关要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中“厂区内 NMHC 无组织排放限值”。

表 3-6 大气污染物排放标准

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/Nm <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	标准来源
1	非甲烷总烃	120	10	15	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值

表 3-7 无组织排放监控浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		
	监控点位置	限值	执行标准
非甲烷总烃	厂界	4.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值要求
非甲烷总烃	NMHC (厂区内)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)附录 A 中“厂区内 VOCs 无组织排放限值”中特别排放限值
		20 (监控点处任意一次浓度值)	

## 3、噪声

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

类别	标准值		类别	标准来源
	昼间	夜间		
营运期厂界噪声	65	55	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

## 4、固废

项目一般固废执行一般固体废物暂存管理执行《安徽省实施<中华人民共和国固

	<p>体废物污染环境防治法&gt;办法》（2021 年 9 月 1 日）。危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及原环保部公告 2013 年第 36 号修改单中要求。</p>
总量控制指标	<p>根据国家环保部和原安徽省环保厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>废气污染物指标：烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）；废水污染物指标：COD、氨氮。</p> <p>1、废气</p> <p>本项目建成后废气污染物中挥发性有机物（VOCs）需向宣城市广德市生态环境分局申请总量控制指标，具体申请的总量控制指标如下：</p> <p>挥发性有机物（VOCs）：0.013t/a。</p> <p>2、废水</p> <p>拟建项目完成后，项目废水污染物总量纳入广德市第二污水处理厂范围内，本项目无需另行申请总量。本项目环评提出备案考核量如下：</p> <p>COD：0.063t/a、氨氮：0.005t/a。</p>



#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁空厂房，利用已建厂房及附属设施进行生产，无土建施工，只需进行设备安装，施工时间短，对外环境影响小，简单分析如下：</p> <p>生产线安装调试时产生的噪声，最大噪声级约为 75dB（A），此阶段主要在室内进行，因此对周围声环境影响较小。</p> <p>由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，生活污水主要含 SS、COD 和动植物油类等。由于装修以及设备安装所需要的工人较少，生活污水排放量少，经现有污水管网接管至广德第二污水处理厂进行集中处理，对水环境影响较小。</p> <p>施工期产生的固体废弃物主要为废弃的装修材料等建筑垃圾以及各类装修材料的包装箱、袋和生活垃圾等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，建筑垃圾将由环卫部门统一清运。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。</p> <p>综上，项目施工期在采取各项污染防治措施后，对周围环境的影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>																											
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>1.1 源强分析</b></p> <p>本项目废水主要为生活污水。</p> <p>本项目劳动定员15人，年工作300天，单班八小时工作制。员工不在厂内就餐和住宿，生活用水标准按照50L/人·d计，则项目生活用水量为0.75m³/d（225m³/a），产污系数按0.8计，则生活污水产生量为0.6m³/d（180m³/a）。</p> <p>生活污水经厂区化粪池预处理后，经开发区管网排入广德市第二污水处理厂集中处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入无量溪河，废水排放情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4.1-1 本项目废水产生排放量一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">废水来源</th><th rowspan="2">废水量 t/a</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th colspan="2">污染物产生量</th><th rowspan="2">治理措施</th><th colspan="2">污染物排入环境量</th><th rowspan="2">排放方式与去向</th></tr><tr><th>浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="2">生活污水</td><td rowspan="2">180</td><td>COD</td><td>350</td><td>0.063</td><td rowspan="2">化粪池</td><td>50</td><td>0.009</td><td rowspan="2">广德市第二污水处</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>180</td><td>0.032</td><td>10</td><td>0.002</td></tr></table>	废水来源	废水量 t/a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排入环境量		排放方式与去向	浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	生活污水	180	COD	350	0.063	化粪池	50	0.009	广德市第二污水处	BOD <sub>5</sub>	180	0.032	10	0.002
废水来源	废水量 t/a				污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排入环境量		排放方式与去向																	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L		排放量 t/a																						
生活污水	180	COD	350	0.063	化粪池	50	0.009	广德市第二污水处																				
		BOD <sub>5</sub>	180	0.032		10	0.002																					

		SS	200	0.036		10	0.002	理厂处理
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.005		5 (8)	0.001	

### (1) 处理工艺

本项目废水为生活污水。生活污水经厂区内化粪池预处理后，纳管至广德市第二污水处理厂处理，废水污染物排放及治理信息详见下表。

**表 4.1-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
					设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	广德市第二污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	是	一般排放口

### (2) 污染物排放情况

废水间接排放口基本情况见下表。

**表4.1-3废水间接排放口基本情况表**

排放口编号	排放口名称	废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放口类型	坐标	受纳污水处理厂信息		
								名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	废水总排口	0.018	广德市第二污水处理厂	间断排放	/	一般排口	119.456216; 30.900128	广德市第二污水处理厂	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、pH	pH6~9 COD≤50 BOD <sub>5</sub> ≤10 SS≤10 氨氮≤5

本项目废水为生活污水。生活污水经厂区内化粪池预处理后，纳管至广德市第二污水处理厂处理后排放至无量溪河。

### 1.2 接管广德市第二污水处理厂可行性分析

原广德县环保局于 2013 年 10 月 18 日以广环[2013]11 号文对《广德第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）环境影响报告书》进行了批复。原广德县环保局于 2016 年 8 月 9 日以广环[2016]073 号文对《广德第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）环境影响变更报告》进行了批复。于 2016 年 9 月 29 日广环验[2016]31 号对《广德中铁经开水务有限公司广德第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）竣工环境保护验收监测报告表》进行了批复。

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，一期工程污水处理能力 30000t/d，本项目废水排放总量为 0.6t/d，约占广德第二污水处理厂一期工程设计处理量的 0.002%，从水量上分析，项目废水可以接管入广德市第二污水处理厂。并且广德市第二污水处理厂于 2021 年 2 月 10 日开始二期扩建及提标改造工程的通水试运行，此次的扩建及提标改造项目使处理规模提升到 4.5 万 t/d，工艺主要采用 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，并通过混凝、沉淀与过滤等处理环节，进一步去除污水中的污染物。

广德市第二污水处理厂采用改良型 A<sup>2</sup>/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水，广德市第二污水处理厂工艺流程如下图 4-1：

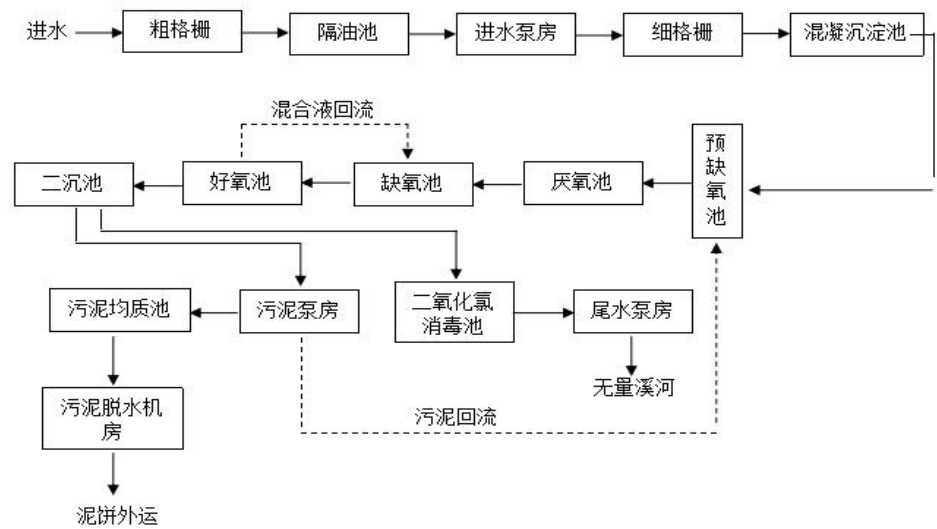


图 4-1 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

广德市第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级标准的 A 标准，设计出水水质见下表。

表 4.1-4 广德市第二污水处理厂设计出水水质单位：mg/L

类别 \ 项目	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	石油类	总铜
排放标准	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤1	≤0.5

综上所述，本项目产生的生活污水经化粪池预处理达到广德市第二污水处理厂的接管要求后，排入广德市第二污水处理厂，最后尾水达标排入无量溪河，对区域地表水环境影响较小。

1.3 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废水污染物监测要求如下：

**表4.1-5 废水监测计划**

排放口类型	排放口编号	排放口类型	监测点位	监测因子	监测频次
厂区总排口	DW001	一般排放口	厂区总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	1次/年

## 2、废气

### 2.1 废气源强分析

项目废气主要来源为印刷工序中产生的印刷废气以及网版清理过程产生的清洗废气。

根据油墨平衡图 2-2 可知，印刷工序非甲烷总烃产生量为 0.1t/a，清洗废气产生量为 0.05t/a，年工作时间为 2400h，本项目在印刷工位上方设置集气罩收集废气，废气收集至 1 套二级活性炭吸附装置（TA001）处理，收集效率为 90%，非甲烷总烃处理效率均为 90%，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

印刷及清洗废气中非甲烷总烃有组织产生量为 0.135t/a，有组织排放量为 0.013t/a，排放浓度为 1.125mg/m<sup>3</sup>，排放速率为 0.006kg/h。

**表4.2-1项目建成后风量核算一览表**

生产 工段	设计参数	风量计算公式	理论风 量(m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
印刷 工序	本项目设有 3 个印刷工位，工位上方设 0.8m*0.8m 的集气罩	集气罩收集废气风量按每平方米集气罩投影面积 2500m <sup>3</sup> /h 设计，设计风量为 4800m <sup>3</sup> /h	4800	拟设置风机风量为 5000m <sup>3</sup> /h

表 4.2-2 有组织废气污染物排放情况一览表

废气来源	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物名	产生情况			治理措施	去除效率 %	排放情况		
			产生浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	年产生量 t/a			排放浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a
印刷及网版清理	5000	非甲烷总烃	11.25	0.056	0.135	二级活性炭吸附	90	1.125	0.006	0.013

表 4.2-3 无组织废气污染物排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源参数		
								长度	宽度	高度
厂房1层	非甲烷总烃	0.015	0.006	车间封闭、无组织排放	0	0.015	0.006	56	30	8

表 4.2-4 废气污染物非正常排放情况一览表

废气来源	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	污染物名	排放情况		治理措施
			排放浓度 mg/Nm <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
印刷及网版清理	5000	非甲烷总烃	11.25	0.056	污染防治措施异常运行时应停产检修

表 4.2-5 排放口参数一览表

废气来源	废气量 Nm <sup>3</sup> /h	排气筒参数			排气筒 名称	排放因子	排放标准 mg/Nm <sup>3</sup>	类型	经度	纬度
		高度 m	内径 m	温度℃						
印刷及网版清理	5000	15	0.3	20	DA001	非甲烷总烃	120	一般	119.456524	30.900144

## 2.2 防治措施可行性分析

### (1) 有机废气处理设施

本项目有机废气均采用1套二级活性炭吸附装置处理后排放。由于本项目无相关排污技术规范，故参考工艺相似的《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）中印刷工序，二级活性炭为可行性技术之一，可满足处理要求。

活性炭部分参数如下：

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃，本项目废气均为常温，可确保进入处理装置的温度低于 40℃。

#### ①气体管道

本项目总废气量为 5000m<sup>3</sup>/h，计算的设计风量应为 Q=1.39m<sup>3</sup>/s

取管道尺寸为：500×500mm，锌板摺制，1.4mm。

#### ②活性炭吸附装置

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，采用蜂窝状活性炭吸附风速宜低于 1.2m/s，经计算，本项目活性炭吸附速率为 1.15m/s，能够满足要求。

处理量：Q=1.39m<sup>3</sup>/s

活性炭吸附速率：1.15m/s。

吸附面积为：1.21m<sup>2</sup>。

活性炭每层厚度为 0.4m，每层活性炭面积为 1.21m<sup>2</sup>。

单个活性炭箱内装活性炭体积 V=1.21×0.4×3=1.452m<sup>3</sup>，活性炭重 0.653t（一次装填量），即一套二级活性炭吸附装置一次装填活性炭量为 1.306t。

材质：钢防腐。用 3mm 厚的钢板制作。

单个活性炭箱外形尺寸：L800×W1100×H1100mm。

取椰壳型常用气体吸附活性炭为参照标准，其性状如下：

形态：Φ4-6mm 圆柱体；BET 比表面积：1000~1500m<sup>2</sup>/g；操作吸附量：0.35g/g 活性炭。

核算得本项目二级活性炭吸附装置中活性炭一次装填量可吸附的有机物量为： $1.306\text{t} \times 0.35\text{g/g} = 0.457\text{t}$ ，有机废气量需吸附的量为  $0.122\text{t/a}$ ，则平均每 3 年更换一次活性炭。

## 2.3 大气环境保护距离

### (1) 卫生环境保护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201—91）的有关规定，计算卫生防护距离，计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{Q_0} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{0.50} L^D$$

式中： $C_m$ ——标准浓度限值， $\text{mg/m}^3$ ；

$Q_c$ ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平， $\text{m}$ ；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离， $\text{m}$ ；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， $\text{m}$ ；根据该生产单元占地面积  $S$  ( $\text{m}^2$ ) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$ ——卫生防护距离计算系数。

表 4.2-6 卫生防护距离计算结果一览表

车间	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)
生产厂房	非甲烷总烃	0.15	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-1991）中的相关要求，卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。

根据上表的计算结果，按照卫生防护具体的提级要求，需要在生产厂房外设置 50m 的卫生防护距离。

### (2) 环境保护距离

综上，参照卫生防护距离结果，本项目设置 50m 环境保护距离。

## 2.4 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目废气污染物监测要求如下：

**表4.2-7 废气污染物监测表**

序号	编号	排放方式	类型	监测因子	监测频次
1	DA001	有组织	一般排放口	非甲烷总烃	1次/年
2	厂界	无组织	/	非甲烷总烃	1次/年
3	厂内	无组织	厂房通风口	非甲烷总烃	1次/年

## 2.5 评价结论

本项目所在地环境空气质量满足标准要求，本项目实施后，废气污染物采取的污染防治措施均为可行技术，经处理后的污染物可达标排放。本项目在落实评价提出的废气治理措施后，废气对区域大气环境影响较小。

综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以确保污染物达标排放，排放量较小，不会对所在区域环境质量、环境保护目标造成环境影响。

## 3、噪声

### 3.1源强

本项目噪声主要来自各类机械设备和风机等，声源强度不高，属中低频稳态噪声，声级范围可达60~85dB（A）。

**表4.3-1本项目主要设备噪声排放特性一览表单位：dB（A）**

序号	设备名称	设备位置	单台噪声值 dB（A）	数量 （台）	特征	核算方法	降噪措施	治理后 噪声值
1	印刷开槽机	（20，42）	65~80	3	频发	类比	减振、距离 衰减、墙体 隔声	45~60
2	半自动粘胶机	（20，37）	60~75	1	频发	类比		40~55
3	打钉机	（20，27）	70~85	2	频发	类比		50~65
4	模切机	（20，17）	65~85	2	频发	类比		45~65
5	分切机	（20，12）	65~85	1	频发	类比		45~65
6	空压机	（30，10）	85~90	2	频发	类比	减振、距离 衰减	60~65
7	风机	/	80~85	1	频发	类比		60~65

注：以厂房西南角为坐标原点。

为确保项目运营期，厂界噪声达标排放，建设单位采用以下措施：

①选用低噪声、质量好的设备，大型设备设减振垫及减振基础；风机进出风口与



通风管道采取软管连接的方式，并将风机封闭在通风机间内，大型通风设备均采用消声措施，以减轻对作业场所环境的影响；

②噪声源均设置在封闭钢筋混凝土结构厂房内，设备安装减震基座或减震垫，利用围护结构隔声；

③合理布置车间内各设备，尽量将设备布置在厂区中间，特别是高噪声设备；尽量增加距各厂界距离，利用距离衰减降噪；

④加强生产设备的维修、维护，确保生产设备处于良好的运行状态；尽量避免高噪声设备同时运行，尽量让高噪声设备错时运行；

⑤车间内合理布局，尽量将高噪声设备不放置在一起，相互间距离越远越好。生产时，尽量不同时开启多台高噪声设备，相互间错时开工，避免高噪声设备的噪声叠加；

⑥车间个别工作岗位应按照劳动保护的有关要求进行个人防护，如佩戴耳塞、耳罩等防噪声用品。

### 3.2 达标情况

#### 3.2.1 声环境影响预测

根据设备噪声强度，采用距离衰减模式分析该项目对环境的影响。预测模式采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式。

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

①计算某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中： $L_{p1}$ —某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

$L_w$ —某个声源的倍频带声功率级，dB；

$r$ —室内某个声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

$R$ —房间常数， $m^2$ ；

$Q$ —指向性因素。

②计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1j}} \right)$$

③计算室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

④将室外声级  $L_{P2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算等效声源倍频带的声功率级  $L_w$ ：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg s$$

式中：S—透声面积， $m^2$ 。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

⑥计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r)$  —点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB；

$L_{oct}(r_0)$  —参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级，dB；

$r$ —预测点距声源的距离，m；

$r_0$ —参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L_{oct}$  —各种因素引起的衰减量，dB。

如已知声源的倍频带声功率级  $L_w$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

⑦计算噪声贡献值

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中：T—计算等效声级的时间，h；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

#### ⑧预测结果

本评价预测基于最不利情况即仅通过距离衰减，经衰减后设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表。本项目年产 2400 小时，单班 8 小时工作日，无夜班，故仅预测昼间噪声值。

**表 4.3-2 噪声环境影响预测表 单位：dB (A)**

点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间预测值dB(A)	51.2	50.4	46.3	49.7

本项目产生噪声通过以上措施处理后，同时经过厂房隔声、距离衰减等措施后，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。达标排放的噪声对周围声环境影响较小。

#### 3.2.2 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），评价建议项目运营期噪声监测计划见下表。

**表4.3-3 噪声监测计划**

类别	监测位置	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	厂界外1m	4个	等效连续A声级	1次/季度

#### 4、固废

结合建设单位实际情况，本项目固废产生处置情况见下表。

**表 4.4-1 项目固废产生及处置措施一览表**

固废名称	废物类别	危废编号	危废代码	产生工序	产生量(t/a)	处理、处置方式
生活垃圾	生活垃圾	/	/	职工生活	2.2	环卫部门清运
废边角料	一般固废	/	/	分切	2	收集后外售处理
废包装袋	一般固废	/	/	物料包装	0.01	
废印刷网板	危险废物	HW12	900-253-12	印刷	0.005	交由有资质单位处

废油墨桶	危险废物	HW49	900-041-49	印刷	0.01	理
废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	废气处理	0.557	
废润滑油	危险废物	HW08	900-217-08	设备润滑	0.1	
废抹布	危险废物	/	900-041-49	擦洗网版	0.002	与生活垃圾混合未分类收集，豁免

严格落实危险废物环境管理与监测制度，对自建的危险废物贮存、利用处置设施提出全过程环境监管要求。列入《国家危险废物名录》（2021年版）附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物，在所列的豁免环节，且满足相应的豁免条件时，可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）要求设置，并做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

②危废库基础必须防渗，防渗层为渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。液体废物需用符合标准的容器盛装，容器上需粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A所示的标签。

③本项目在厂区内设置有危废库，各类废物在仓库内根据其性质实现分类堆放，并设置相关危险废物识别的标志。

同时要求建设项目对产生的危险废物进行妥善包装后，堆入危废库，避免危废泄露、散落或大量挥发至大气环境。因此本项目所有固体废物均可实现分类收集贮存，对环境的影响具有可控性。

对危险废物的容器以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志；厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损。项目单位应做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，要在危险废物回收后保存三年。

④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；

⑤要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染；

⑥危险废物堆要防风、防雨、防晒。组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。定期专车运送；危险废物在转运过程中应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中要求，确保项目产生的危险项目安全运输。

⑦必须定期对贮存的危险废物的贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

为保证危险废物不会对环境产生二次污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，本项目设有 1 处 85m<sup>2</sup> 危废库。同时危废管理人员须具备专业素质，落实危废台账的管理制度。建立档案制度，对贮存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存入日期、转移日期等详细记录并保存。

本项目产生的危险废物能够得到妥善处置，管理贮存措施可行，不会对环境造成二次污染。

## 5、生态

本项目位于安徽省宣城市广德经济开发区，位于工业园区内，用地范围内不含有生态环境保护目标。

## 6、环境风险

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”可知，该项目所产生的危险废物涉及附录 B.2 中的环境风险物质，经计算， $Q=0.00006<1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 中的规定要求，可开展简单分析。

### 1、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。  
当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）。

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I；

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目 Q 值计算详见下表。

**表 4.6-1 危险物质数量与临界量比值一览表**

风险物质	年使用量 t	包装方式	最大存储量 t	在线量 t	临界量 t	q/Q
润滑油	0.1	10kg/桶装	0.05	0.001	2500	0.00002
废润滑油	/	/	0.1	/	2500	0.00004
汇总						<b>0.00006</b>

根据附录 C，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.00006<1，项目环境风险潜势为 I。

本项目涉及风险物质主要为危险废物流失，环境风险类型识别为泄漏，即桶装泄漏，主要发生在危废库。润滑油由专用容器暂存，流失概率很小，故采取上述风险防范措施后，对环境影响很小。






## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口 (编号、名称)	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	印刷及网版清理废气经集气罩收集后,采用二级活性炭吸附装置(TA001)处理后,通过一根 15m 高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的二级标准及无组织排放限值要求
	无组织排放	非甲烷总烃	加强工段的封闭收集措施、车间沉降	
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	化粪池	广德市第二污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般固废	生活垃圾	委托环卫部门清运处理	一般固废处理处置执行《安徽省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》(2021 年 9 月 1 日);危险废物暂存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单相关规定建设
		废边角料	收集后外售	
		废包装袋		
	危险废物	废印刷网板	交由有资质单位处理	
		废油墨桶		
		废活性炭		
		废润滑油		
		废抹布		
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	/
其他环境管理要求	<p>《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在社会主义现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。</p> <p>因此，本建设单位设立环境管理机构，负责项目运营期的环境管理工作，其主要的职责与功能如下：</p> <p>1、排污口规范化设置</p> <p>根据原环境保护总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。</p> <p>（1）合理设置排污口位置，排污口应按规范设计，并按《污染源监测技术规范》设置采样点。</p> <p>（2）按照GB15562.1-1995及GB15562.2-1995《环境保护图形标志》的规定，规范化设置废气排气筒、一般固废库、危废库、噪声源等标识。对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和辅助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。</p>



表 5-1 各排污口（源）标志牌设置示意表

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危废库
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存场所

（3）按照要求填写由原国家环保部统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》。

（4）规范化设置的排污口有关设置属于环境保护设施，应将其纳入本单位设备管理，并选派具有专业知识的专职或兼职人员对排污口进行管理。

另外，项目建成投入运行后，应向环保主管部门进行排污报。

## 2、排污许可证相关申领工作

### （1）排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“十七、造纸和纸制品业 22 纸制品制造 223”，排污管理详见下表：

表 5-2 排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十七、造纸和纸制品业 22				
38	纸制品制造 223	/	有工业废水或者废气排放的	其他*

由上表可知，本项目有工业废气排放，属于简化管理，企业在排污前应申领排污许可简化管理。

## 2、管理

（1）在项目建成投入试运营之前，按《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）申请填报排污许可证，在申领到了排污许可证之后才开展试运行；并落实排污许可证中载明的相关要求。

（2）在运营期，项目环境管理部门负责检查厂房内各废气净化设备的运行情况，确保其有效运行，如有故障应及时维修或更换；定期检查项目的

	<p>集气罩及风管的完好情况，确保废气的有效收集和排放。</p> <p>（3）加强清洁生产管理，加强项目原辅生产材料、固废和危废的管理工作，特别是生产车间、危废库等场所的防渗处理，防止污染附近地表和地下水体。</p> <p>（4）环境管理：建设单位设立环境管理机构，制定环境管理制度，并负责项目运营期的环境管理工作。</p>
--	--

## 六、结论

本项目为新建项目，项目选址于安徽省宣城市广德经济开发区，项目符合广德市经济开发区总体发展规划要求，选址合理；建设内容及规模符合国家、地方有关环境保护法律法规、规范、政策要求，符合“三线一单”要求；生产过程中采用低污染的原辅材料，工艺和设备先进；废气、废水、噪声、固体废物处理措施可行，项目污染物排放可实现最大程度地削减，能够实现达标排放和总量控制要求，不会降低区域环境功能质量要求。从环境影响角度考虑，该项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放 量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD	/	/	/	0.063	/	0.063	+0.063
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.032	/	0.032	+0.032
	SS	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.2	/	2.2	+2.2
一般废物	废边角料	/	/	/	2	/	2	+2
	废包装袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
危险废物	废印刷网板	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废油墨桶	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废活性炭	/	/	/	0.557	/	0.557	+0.557
	废润滑油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废抹布	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①