

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 昆山市茗胜印务有限公司说明书印刷项目

建设单位（盖章）： 昆山市茗胜印务有限公司

编制日期： 2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	昆山市茗胜印务有限公司说明书印刷项目		
项目代码	2020-320583-23-03-572004		
建设单位联系人	张敏国	联系方式	13706263912
建设地点	苏州市昆山市千灯镇灯泾路 109 号		
地理坐标	(东经 121 度 0 分 51.293 秒, 北纬 31 度 14 分 0.017 秒)		
国民经济行业类别	C2312 本册印制	建设项目行业类别	“二十、印刷和记录媒介复制业 23-印刷 231-其他(激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下印刷除外)”
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	昆山市行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	昆行审备〔2020〕1145 号
总投资(万元)	150	环保投资(万元)	15
环保投资占比(%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	租赁面积 1700
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中表1, 本项目无需开展专项评价		
规划情况	规划名称: 昆山市城市总体规划(2017-2035年) 审批机关: 江苏省人民政府 审批文号: 苏政复【2018】49号 控制性详细规划: 《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》中的工业用地		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据昆山市F04规划编制单元控制性详细规划, 项目所在地为工业用地, 符合控制用地规划。		

其他符合性分析	1.1、产业政策的相符性分析 本项目属于C2312本册印制，未被列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改）中限制类和淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发[2013]9号）及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）>部分条目的通知》（苏经信产业[2013]183号）中规定的限制类、淘汰类项目，不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015年本，苏政办发〔2015〕118号）中限制类、淘汰类项目，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制类、禁止类、淘汰类项目，亦不属于其它相关法律法规要求禁止、淘汰和限制的产业，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发〔2005〕40号），本项目属于允许类项目，本项目符合国家和地方产业政策。 1.2、与太湖流域管理要求相符性 根据《江苏省太湖水污染防治条例》规定，太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸5公里区域、入湖河道上溯10公里以及沿岸两侧各1公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯50公里以及沿岸两侧各1公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。本项目距离太湖50.7km，距离淀山湖5.6km且不在沿岸两侧各1公里范围，故建设项目属于太湖流域三级保护区。 根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建、改建、迁建化学制浆造纸、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。 本项目行业类别为C2312本册印制，不属于造纸、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，且本项目只有生活污水排放，无生产废水排放，经接管进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达标后排放，尾水排入吴淞江，不属于太湖流域三级保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院第604号令，2011.9.19）和《江苏省太湖水污染防治条例》中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的相关规定。 1.3、《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》于2018年1月15日经省政府第121次常务会议讨论通过，于2018年1月22日发布，自2018年5月1日起施行；产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。本项目产生的挥发性有机废气非甲烷总烃是在密闭的印刷设备内产生，产生后经废气处理设备处理后排放，生产设备及场所均按照环境保护要求所设立，因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》。 1.4、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》 对照《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“新建涉非甲烷总烃排放的工业企业要入园区，新、改、扩建涉非甲烷总烃排放项目，
--	--

	应从源头加强控制，使用低（无）非甲烷总烃含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”、“因地制宜推进其他工业行业非甲烷总烃综合治理。”相关要求。本项目为搬迁项目，建设地点位于昆山市千灯镇灯泾路109号，根据《昆山市F04规划编制单元控制性详细规划》，本项目为工业用地，符合规划。生产过程产生使用的含非甲烷总烃原料均为低非甲烷总烃含量的原辅材料，产生后经收集进UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后排放，可有效控制挥发性有机物的排放，减少废气污染物排放，因此本项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求。 1.5、与《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）相符性分析 （一）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。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。昆山市茗胜印务有限公司不在附件2的3130家企业名单中。 （二）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。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。酒精作为润版液的稀释剂使用，不对照清洗剂要
--	---

	求。 根据企业提供的MSDS和挥发性有机物测试报告，本项目使用的大豆油墨为低挥发性油墨，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）限值要求；热熔胶为低挥发性胶水，《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求；洗车水的检测报告（见附件）可知其挥发性有机物含量为83g/L、洗皮水的检测报告（见附件）可知其挥发性有机物含量为86g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中低VOCs含量半水基清洗剂限值要求，企业承诺生产过程中不使用高挥发性的原辅材料，本项目不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 1.6、与《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）相符性 根据《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》要求，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。在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。 本项目所用原辅料均为密闭保存，生产过程中印刷工艺产生的有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经15m排气筒高空排放。因此，本项目的实施符合《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）的要求。 1.7与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性 根据《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》第二十一条：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效
--	---

	运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》控制思路与要求： 第一，大力推荐源头替代，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产生加强政策引导； 第二，全面加强无组织排放控制，推进使用先进生产工艺，提高废气收集效率； 第三，推进建设适宜高效的治污设施，规范工程设计，实行重点排放、源排放浓度与去除效率双重控制； 第四，深入实施精细化管控，推行“一厂一策”制度，加强运行管理。 本项目印刷工艺产生有机废气经集气罩收集后通过活性炭吸附处理后经15m排气筒高空排放。收集效率达到90%。因此，项目建设符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》。 1.8、《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性 根据《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》要求，“2017年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂”。本项目从事说明书印刷，使用的油墨为低VOCs油墨，热熔胶为低挥发性胶水，洗车水、洗皮水也为低挥发性清洗剂，不违背《江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案》相关要求。 1.9、与《2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》相符性分析 本项目位于昆山市千灯镇灯泾路109号，《2021-2022年秋冬季大气污染综合治理攻坚方案》在江苏省的实施范围为：徐州、连云港、宿迁市、安徽省淮北、阜阳、宿州、亳州，本项目不在其范围内。
--	--

	1.10、与“三线一单”相符性分析 (1) 与生态保护红线的相符性 本项目位于昆山市千灯镇灯泾路109号，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）和《昆山市生态红线区域保护规划》，本项目不在昆山市国家级生态保护红线和生态空间管控区域之内，距本项目距离最近的生态红线区域为昆山市国家级农业示范园特殊物种保护区约620m，符合生态红线要求。 (2) 与环境质量底线的相符性 环境质量现状资料和监测结果表明，项目所在地噪声环境质量现状良好，根据《昆山市2020年度昆山市环境状况公报》，2020年度昆山市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}年均值浓度达标，CO₂₄小时平均第95百分位数浓度达标，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数浓度均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，超标倍数分别为0.02倍，因此判定为不达标区。为改善昆山市环境空气质量情况，昆山市将根据苏州市政府颁布的《关于进一步加强环境空气质量管控的通知》（苏府办[2016]272号）要求，通过强化执法，加强区域工业废气的收集和处理，以及严格要求和管理企业，减少移动污染源的排放，严控油烟污染等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。本项目所在区域地表水环境中，2020年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。主要河流水质全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转，其余5条河流水质保持稳定。主要湖泊水质全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准（总氮IV类），综合营养状态指数为50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合III类水标准（总氮III类），综合营养状态指数为44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合V类水标准（总氮V类）综合营养状态指数为54.8，轻度富营养。我市境内8个国
--	---

省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照2020年水质目标均达标，优III比例为100%。与上年相比，8个断面水质稳中趋好，并保持全面优III。

本项目无生产废水排放，生活污水达到接管标准后接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司进行处理，废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量。符合环境质量底线。

（3）与资源利用上线的相符性

本项目无高耗能设备，生产过程中消耗一定量的水、电，项目年耗电48万千瓦时，折算为标准煤量为58.992吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，电的折标系数为1.229）；项目耗水0.12万吨，折算为标准煤量为0.227吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020，水的折标系数为1.896）；则本项目总能耗折算为标准煤59.219吨。

项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域划定的资源利用上线内所占比例很小，符合资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单的相符性

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》进行说明，具体见下表。

表 1-1 本项目与国家及地方产业政策和《市场准入负面清单草案》相符性分析

项目	内容	本项目相符性分析
1	《产业结构调整指导目录(2019 年本)》	未被列入《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
2	《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》	未被列入《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制和淘汰类项目，为允许类，符合该文件的要求
3	《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）	不在《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）

		年本）中
4	《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）》	不在《江苏省限制用地项目目录》（2013 年本）、《江苏省禁止用地项目目录》（2013 年本）中
5	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	经查《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目属于本册印刷，不属于负面清单中的中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）

（5）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》苏政发[2020]49号、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

江苏省及苏州市环境管控单元均分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山市千灯镇灯泾路109号，对照苏政发[2020]49号、苏环办字[2020]313号，项目位于千灯镇一般管控单元内。《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》苏政发[2020]49号中提出“一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。”项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态环境保护基本要求，生活污水接入市政管网纳入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，生活垃圾由环卫部门清运，项目生活污染源已有效治理。

与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）相符性分析见下表。

表1-2 苏州市一般管控单元生态环境准入清单

类别	管控要求	相符性分析	
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 （2）严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 （3）阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	项目用地为工业用地，项目建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定，未在阳澄湖保护区范围内。	相符
污染物排	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。	项目大气污染物总量在千灯镇企业中平	相符

放管 控	(2) 进一步开展管网排查,提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管,加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理,严格控制化肥农药施加量,合理水产养殖布局,控制水产养殖污染,逐步削减农业面源污染物排放量。	衡,新增生活污水排放总量在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司排放总量中平衡。生活污水已接管,项目使用低噪声设备,通过减振、隔声减少噪声污染。项目在已建厂房内建设,无需主体施工,无施工扬尘。	
污 染 物 排 放 管 控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设,加强环境应急预案管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急监测能力,加强应急物资管理。 (2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块,严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	项目应加强内部环境风险防范应急体系建设,加强环境应急管理,定期开展应急演练,持续开展环境安全隐患排查整治,完善环境应急物资。	相 符
资 源 开 发 效 率 要 求	(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。 (2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求,落实相应的禁燃区管控要求。 (5) 岸线应以保护优先为出发点,禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020 年)》的通知(苏政发[1999]98 号),应坚持统筹规划与合理开发相结合,实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区,要将岸线开发利用纳入城市总体规划,兼顾生产、生活需要,保留一定数量的岸线。	项目能源为电,用水量较少,租用已建厂房,不涉及新增用地,未使用高污染燃料,不在长江岸线内。	相 符
综上所述,本项目的建设符合“三线一单”的要求。 1.11、与相关环保政策相符性 (1) 与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理化专项整治工作方案相符性分析 根据《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、《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专项行动方案的通知》（苏环办[2019]149号）及《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案》（苏环办字[2019]82号），环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。

本项目营运期间产生的危险废物有废显影液、废板材、废抹布、废洗车水、废洗皮水、废包装桶、废活性炭、废灯管、废机油，其中废板材、废抹布、废活性炭具有可燃性，采用编织袋密封存储，废机油具有可燃性，采用桶装密封存储，各种危险废物均分类规范储存在危废仓库内，在做好风险防范措施的情况下，厂内贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标环境影响较小。

（2）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目使用的含挥发性物料应储存于密闭的容器中，盛装物料的容器应存放于室内，有防渗设施的专用场地。在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移时，应采用密闭容器、罐车。装载方式应采用底部装载方式，若采用顶部浸没式装载，出料口距离槽（罐）底部高度应小于 200mm。

表 1-3 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性

内容	序号	标准要求	项目情况	相符性
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	（一）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料全部储存于密闭容器中。	相符
	（二）	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目 VOCs 物料全部储存于室内，容器在非取用状态时加盖密闭。	相符

	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	(一)	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。	本项目转移液态 VOCs 物料时, 全部使用密闭容器。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	本项目位于重点地区, 废气经处理后外排, 非甲烷总烃产生速率 $\leq 2\text{kg/h}$ 。	相符
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	(一)	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设备或在密闭空间内操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料使用过程均在密闭空间进行, 由管道密闭收集后排放。	相符
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	(一)	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 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, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目设置 VOCs 处理系统发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	相符
		(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。	收集系统设置符合 GB/T16758 的规定。	相符
		(三)	废气收集系统的输送管道应密闭。	本项目废气收集系统的输送管道密闭。	相符
		(四)	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目废气经收集后排放符合行业标准。	相符
		(五)	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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	本项目位于重点地区, VOCs 排放速率为 $<2\text{kg/h}$, 润版废气、印刷废气、清洁废气、胶装废气经集气罩收集、UV 光氧催	相符

			合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放。	
综上所述，本项目的实施符合上述法律法规和规划的要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容	2.1、项目基本情况 (1) 项目由来 昆山市茗胜印务有限公司主要经营范围：包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷；印刷器材、纸张销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 昆山市茗胜印务有限公司成立于 2005 年 12 月 22 日，原位于昆山市千灯镇少卿路 3 号。企业曾于 2005 年 11 月编制《昆山市茗胜印务有限公司建设项目环境影响申报（登记）表》，并于 2005 年 12 月 8 日通过昆山市环境保护局审批，批文号为昆环建[2015]3892 号。现由于生产需要，企业拟投资 150 万元，迁建至昆山市千灯镇灯泾路 109 号租赁昆山市蓝博创伟医疗器械有限公司的 1700m² 闲置厂房用以生产。项目建成后，年产说明书 1500 万本（750 吨）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）的有关要求，本项目应当编制环境影响报告表“十八、印刷和记录媒介复制业 23-印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下印刷除外）”。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。在接受委托之后，我单位组织人员到项目所在地进行了细致的踏勘，并在基础资料的收集下，按照《建设项目环境影响报告表编制技术（污染影响类）（试行）》要求，编制了该项目环境影响报告表。 (2) 项目建设概况 ①项目名称：昆山市茗胜印务有限公司说明书印刷项目 ②建设单位：昆山市茗胜印务有限公司 ③建设地点：昆山市千灯镇灯泾路109号 ④建设性质：新建（迁建） ⑤经营范围：包装装潢印刷品印刷，其他印刷品印刷；印刷器材、纸张销售；货物及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可
------	---

可开展经营活动)

⑥总投资和环保投资情况：本项目总投资 150 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 10%。

(3) 主要原辅材料及其用量

表2-1 主要原辅材料一览表

名称	组分/规格	数量 (吨/年)			最大 存储 量 (吨)	储存 方式	包装 方式	贮存 地点
		迁建 前	迁建 后	增减 量				
纸张	/	130	1000	+870	100	散装	/	仓库
大豆 油墨	高沸点煤油 10%，炭 黑 15%，酚醛树脂 33%，豆油 40%，双 (2-乙基己酸) 锰 1%，聚乙烯 0.5%， 碳酸钙 0.5%	1	2	+1	0.2	桶装	桶装，1kg/ 桶	仓库
铁丝	/	0	0.24	+0.24	0.02	散装	/	仓库
热熔 胶	聚氨酯树脂 99%，乙 酸乙烯酯 0.5%，2,6- 二叔丁基对甲基苯 酚 0.5%	0	2	+2	0.2	袋装	袋装， 50kg/袋	仓库
显影 液	五水偏硅酸钠 20%， 水 80%	0	2	+2	0.2	桶装	桶装， 20kg/桶	仓库
CTP 版材	/	0	8	+8	0.8	散装	/	仓库
润版 液	甘油 15%，水 39%， 聚乙二醇 15%，二甘 醇一丁醚 10%，阿拉 伯树胶 20%，5-氯-2- 甲基-3(2H)异噻唑 酮、2-甲基 3(2H)异 噻唑酮混合物 1%	0	0.66	+0.66	0.06	桶装	桶装， 20kg/桶	仓库
洗车 水	非离子聚丙烯酰胺 11%，丙三醇 70%， 水 19%	0	1	+1	0.18	桶装	桶装， 18kg/桶	仓库
洗皮 水	阴离子聚丙烯酰胺 活性剂 10%，丙三醇 60%，水 30%	0	1	+1	0.18	桶装	桶装， 18kg/桶	仓库
酒精	95%乙醇，5%水	0	0.2	+0.2	0.08	桶装	桶装， 20kg/桶	仓库
机油	92%高温润滑油、8% 添加剂	0	0.17	+0.17	0.17	桶装	桶装， 170kg/桶	仓库

			豆油 40%	黄色液体；密度 0.917g/mL at 25°C；闪点 >110°C；可与无水乙醇、乙醚、石油醚混溶，与水不混溶	>300	否
			双（2-乙基己酸）锰 1%	棕色液体，用作油墨、油漆的催干剂；闪点为 116.6°C；蒸汽压为 0.027mmHg at 25°C。	228	是
			碳酸钙 0.5%	白色粉末状，无味，无臭。	333	否
			聚乙烯 0.5%	低分子量的一般是无色、无臭、无味、无毒的液体。高分子量的纯品是乳白色蜡状固体粉末，熔点 131°C，为易燃物质	270	否
	2	热熔胶	聚氨酯树脂 99%	无色乳白色胶液	360.6	否
			乙酸乙烯酯 0.5%		72.5	是
			2,6-二叔丁基对甲基苯酚 0.5%		265	是
	3	显影液	五水偏硅酸钠 20%	蓝色无味液体，pH 值为 14，较为稳定	无资料	否
			水%		100	否
	4	润版液	甘油 15%	无色透明液体，具有芳香气味；溶于水；pH 值为 4.8；相对密度为 0.97，ρ；不可燃，不爆炸；在正常存储条件、室温下较为稳定	290	是
			聚乙二醇 10%		>250	否
			二甘醇一丁醚 10%		230.4	是
			阿拉伯树胶 20%		无资料	否
			水 39%		100	否
			柠檬酸 5%		309.6	否
	5	洗车水	非离子聚丙烯酰胺 11%	透明液体，有矿物刺激气味；溶解于水；相对密度为 0.85（水=1）；沸点为 171~204°C；闪点为 63°C；pH 为 5.8	90~100	是
			丙三醇 70%		290	是
			水 19%		100	否
	6	洗皮水	阴离子聚丙烯酰胺活性剂 10%	无色透明液体；气味柔和；溶解于水；沸点为 140~204°C；相对密度为 0.63（水=1）；pH 浓度为 5.8，闪点为 60°C	无资料	是
			丙三醇 60%		290	是
			水 30%		100	否
	7	酒精	乙醇 95%	无色透明液体，CAS 号为 64-17-5，分子式为 C ₂ H ₆ O，分子量为 46，熔点为-114°C，沸点为 72.6°C，相对水密度 0.9，闪点为 8.9	72.6	是

（6）建设项目产品方案

项目总投资 150 万元，用于购买设备、厂房租赁等。项目完成后全厂主体工程及产品方案见表 2-4。

表 2-4 建设项目主体工程及产品方案

序号	主体工程	产品名称	设计能力			年运行时数 (h)
			迁建前	迁建后	增减量	

1	生产车间 1700m ²	说明书	0	1500 万本(750 吨) /年	+1500 万本(750 吨) /年	3600
2		其他印刷品	100 吨/年	0	-100 吨/年	/

(7) 生产制度及项目定员

企业原有员工40人，迁建后员工数量不变，项目年生产300天，单班制，每班工作12小时。厂区不设食堂、宿舍、浴室。

(8) 项目地理位置、周围环境及平面布置

项目位于昆山市千灯镇灯泾路109号，东面为昆山嘉进包装材料有限公司，南面为上海伟蛟纺织品有限公司，西面为昆山富耕机械设备有限公司，北面为昆山一颖包装材料有限公司。项目地理位置见附图1，周围环境敏感点为本项目西北侧距离约150m的吴桥村民宅。周围环境状况见附图2，本项目厂区平面布置见附图3。

(9) 建设内容

表 2-5 建设项目公用及辅助工程

类别	建设名称		设计能力			备注
			迁建前	迁建后	规模变化	
贮运工程	仓库	原料仓库	30m ²	50m ²	+20m ²	/
		产品仓库	30m ²	50m ²	+20m ²	/
		一般固废区	10m ²	20m ²	+10m ²	/
		危险固废区	5m ²	15m ²	+10m ²	/
	运输		原料及产品由委托外部汽车运输			
公用工程	给水		400t/a	1200t/a	+800t/a	由自来水公司统一管网供给
	排水	生活污水	400t/a	960t/a	+560t/a	经厂区内化粪池处理后，接入市政管网，排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司
	供电		3.6 万度/年	48 万度/年	+44.4 万度/年	市政电网
环保工程	废气处理	非甲烷总烃（润版废气、印刷废气、清洁废气、胶装废气）	无	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放

废水处理		化粪池、接管排放	化粪池、接管排放	/	确保达标排放
固废处理	一般固废	一般固废暂存场所 10m ²	一般固废暂存场所 20m ²	+10m ²	分类安全暂存
	生活垃圾	若干个垃圾箱	若干个垃圾箱	/	环卫部门定期清运
	危险废物	危险废物暂存场所 5m ²	危险废物暂存场所 15m ²	+10m ²	委托有危废处置资质的单位处理
噪声处理		合理布局、厂房隔声、减振	合理布局、厂房隔声、减振	/	确保达标排放

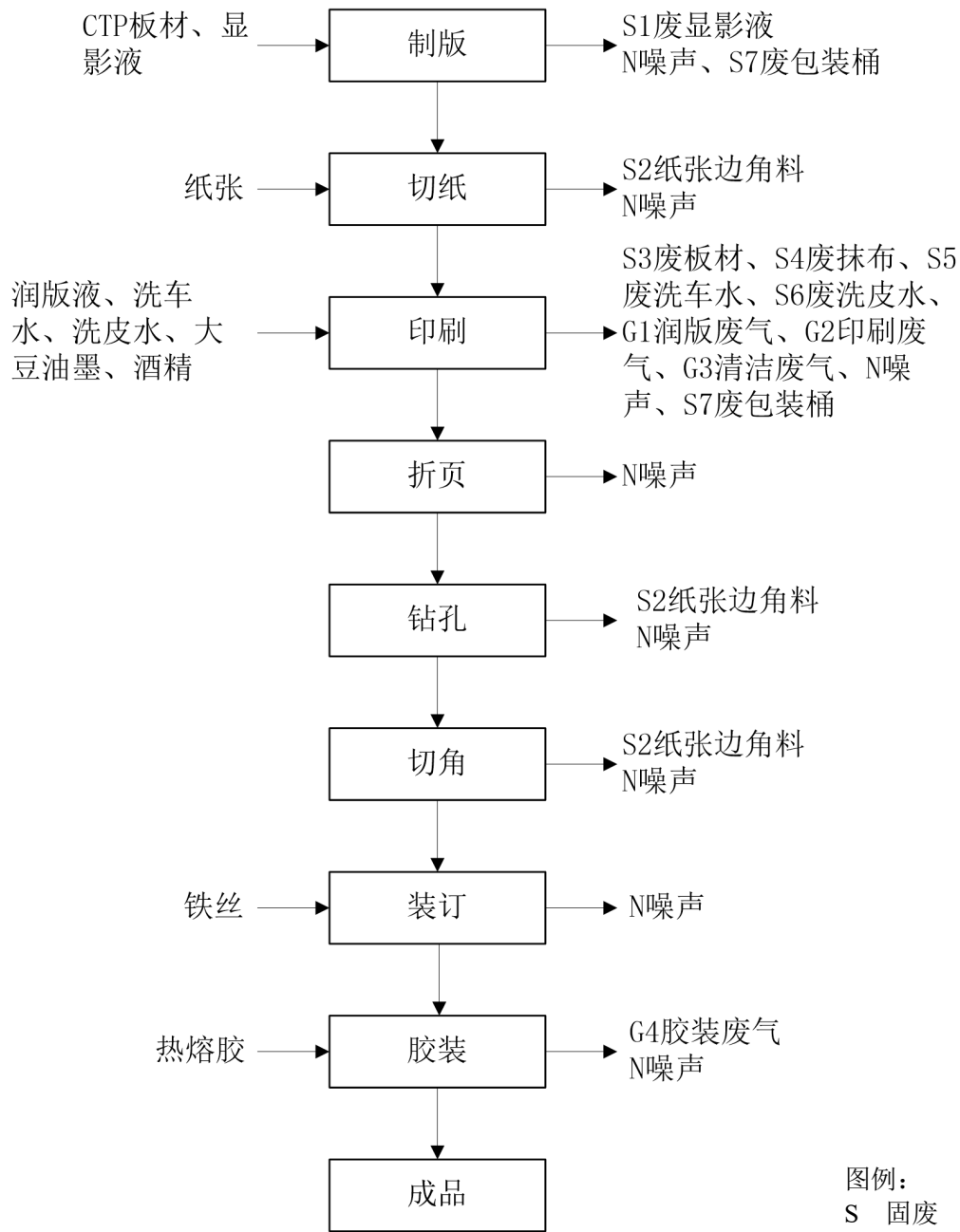
(10) 水平衡分析

项目用水主要是职工生活用水，水源为城市自来水。因员工人数未发生变化，本项目参照原有项目排放量。本项目水量平衡图见图 2-1。



图 2-1 全厂水量平衡图 单位：t/a

2.2、工艺流程



图例：
S 固废
G 废气
N 噪声

图 2-2 项目生产工艺流程图

工艺流程简述：

制版：本项目通过平版冲版机、晒版机、CTP 激光机、冲版机对印刷图案进行制版，制版过程中使用 CTP 版材和显影液。显影液需定期更换，故产生 S1 废显影液、S7 废包装桶，设备运行噪声 N；

切纸：用切纸机将原料纸张按照产品要求切割成所需尺寸，该过程产生 S2 纸张边角料，设备运行噪声 N；

印刷：把制得的 CTP 版材安装至印刷机上，采用平版印刷工艺，在纸张上印出目标图案。印刷着墨前，为了保持空白部分斥墨性能，会使用润版液、酒精将版面润湿。本项目使用的润版液、酒精中仍含有挥发性物质，故润版过程中产生 G1 润版废气。本项目在印刷过程中使用大豆油墨，油墨挥发产生少量 G2 印刷废气。印刷机在结束印刷之后需要用洗车水或洗皮水进行擦拭清洁，产生少量沾染油墨、洗车水、洗皮水的废抹布 S4、废洗车水 S5、废洗皮水 S6，同时，洗车水和洗皮水挥发产生 G3 清洁废气；还产生废包装桶 S7 和废板材 S3，设备运行噪声 N；

折页：使用折页机将说明书等产品折页成型，设备运行噪声 N；

钻孔：根据客户要求，对部分说明书产品使用钻孔机进行钻孔，此工段会产生 S2 纸张边角料，设备运行噪声 N；

切角：根据客户要求，对部分说明书产品使用切角机进行切角，此工段会产生 S2 纸张边角料，设备运行噪声 N；

装订：对于部分需要装订的产品使用装订机进行装订处理，设备运行噪声 N；

胶装：对于部分需要胶装的产品使用椭圆胶订包本机进行胶装处理，该过程中会使用热熔胶，热熔胶挥发产生少量 G4 胶装废气，设备运行噪声 N。

备注：机油用于设备维护，在设备内，仅定期补充，不挥发，该过程产生废包装桶 S7。

表 2-6 项目产排污环节汇总表

类别		污染源	污染物类型	主要污染物
废气		印刷	润版废气、印刷废气、清洁废气	非甲烷总烃
		胶装	胶装废气	非甲烷总烃
废水	生活污水	员工生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN、TP、SS
噪声		设备运行	噪声	设备噪声
固废	一般固废	切纸、钻孔、切角	固体	纸张边角料
	危险固废	制版	固体	废显影液

		印刷	固体	废板材、废抹布、废洗车水、废洗皮水
		设备维护	固体	废机油
		废气设备	固废	废活性炭、废灯管
	生活垃圾	员工生活	固废	生活垃圾

2.3、原有项目简介

昆山市茗胜印务有限公司成立于 2005 年 12 月 22 日，原位于昆山市千灯镇少卿路 3 号。企业曾于 2005 年 11 月编制《昆山市茗胜印务有限公司建设项目环境影响申报（登记）表》，并于 2005 年 12 月 8 日通过昆山市环境保护局审批。原有项目员工 40 人，实行 8 小时单班制，年工作 300 天。

表 2-7 企业历次环保审批情况一览表

序号	项目名称	建设内容	环评批复情况	三同时验收状态	
				建设情况	验收情况
1	昆山市茗胜印务有限公司建设项目环境影响申报（登记）表	其他印刷品 100 吨/年	昆环建【2005】3892 号	已建设	无需验收

2.4、迁建前产品生产工艺流程

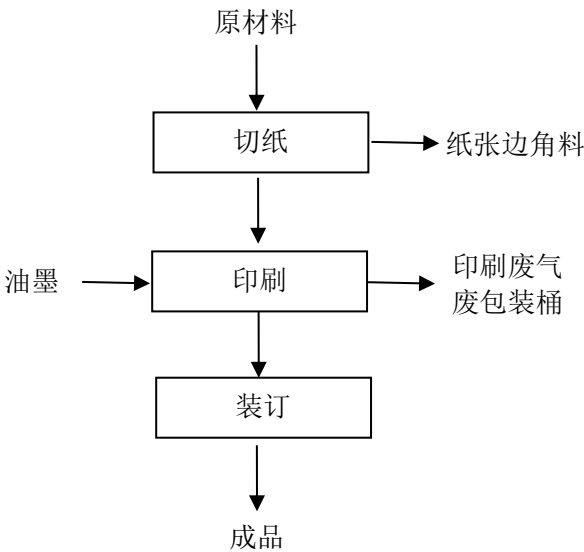


图 2-2 产品工艺流程图

2.5、迁建前污染情况

(1) 废气

根据原有项目环评登记表数据进行废气核算，原有项目使用的油墨有机废气（以非甲烷总烃计）产生量按使用的 1%计，已知原有项目实际用量为 1t/a，

经核算原有项目非甲烷总烃实际排放量为 0.01t/a，车间内无组织排放。

（2）废水

根据原有项目环评登记表，生活用水量 400t/a，排放量未核算。现按照实际情况重新核算。原有项目职工 40 人，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订），人均用水系数取 100L/d，全年工作 300 天，则年用水量为 1200t/a。污水产生量按用水量的 80% 计算，损耗按 20% 计，则生活污水排放量为 960t/a，生活污水中主要污染物浓度为 COD: 350mg/L、SS: 190mg/L、NH₃-N: 30mg/L、TN: 45mg/L、TP: 5mg/L。

表 2-8 现有项目废水污染物产排情况表 单位: t/a

废水	水量	污染物	产生量	削减量	接管量
生活污水	960t/a	COD	0.3360	0	0.3360
		SS	0.1824	0	0.1824
		NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288
		TN	0.0432	0	0.0432
		TP	0.0048	0	0.0048

（3）噪声

主要为装订机、切纸机、胶订机等生产设备运行中产生噪声，噪声值在 85dB(A) 以下。

（4）固废

原项目固体废弃物主要来源于员工产生的生活垃圾、切纸剩下的边角料、废包装桶等。根据原环评登记表及实际情况核算，生活垃圾产生量为 6t/a，委托千灯环卫所收集处理。废包装桶产生量为 0.04t/a，委托有资质单位回收利用。纸张边角料 10 吨/年，外售综合利用。

表 2-9 原有项目固体废物利用处置方式评价表

固废废物名称	产生工序	固废性质	废物代码	产生量	利用处置方式
生活垃圾	员工生活	一般固废	/	6	环卫部门清运
纸张边角料	生产过程		/	10	外售综合利用
废包装桶	拆包	危险固废	HW49 900-041-49	0.04	有资质单位处理

2.6、原有项目存在的问题及以新带老措施：

1、项目所在地在生产过程中无周边居民及企事业单位对其进行环境污染

	投诉，无环境问题，原有项目已进行排污登记申报，取得固定污染源排污登记回执（登记编号 913205837820988650001W）。 2、原有项目印刷废气未收集处理直接无组织排放，搬迁后将对印刷废气进行收集处理后通过 1 根 15m 高排气筒有组织排放。 3、原有项目未做例行监测，本次项目实施后按要求定期检测。
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

3.1、大气环境质量现状

根据《2020 年度昆山市环境状况公报》：2020 年，城市环境空气质量达标天数比例为 83.6%，空气质量指数（AQI）平均为 73，空气质量指数级别平均为二级，环境空气中首要污染物为臭氧（O₃）和细颗粒物（PM_{2.5}）。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	8	60	0.00	达标
NO ₂	年均值	33	40	0.00	达标
PM ₁₀	年均值	49	70	0.00	达标
PM _{2.5}	年均值	30	35	0.00	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动均值第 90 百分位数	164	160	0.02	超标
评价因子	平均时段	现状浓度 (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)	超标倍数	达标情况
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3	4	0.00	达标

根据《2020年度昆山市环境状况公报》，按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单要求进行年度评价，昆山市环境空气质量的O₃日最大8小时滑动平均第90百分位浓度为164微克/立方米，超标0.02倍，因此判定所在区域为不达标区，不达标的基本污染物O₃，达标的基本污染物是SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO。

①昆山市生态环境保护“十四五”规划

具体措施如下：

加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。

加大对工业涂装、有机化工、电子、石化、塑料橡胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点

	行业 VOCs 深度治理和重点集群整 34 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。 加强扬尘精细化管理：严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。全面推行建筑工地“绿色施工”。 建立健全区域联防联控与应急响应机制：健全市、区两级重污染天气应急保障机制，根据形势需要对重点污染源及时采取限产、停产等措施。通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。 ②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024） 近期目标：到 2020 年，确保 PM_{2.5} 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 μg/m³；已实现。 远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 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%。 具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。 届时，苏州市、昆山市大气环境质量状况可以得到持续改善。 3.2、地表水环境质量现状 根据《2020年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下： ①集中式饮用水源地水质 2020年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。 ②主要河流水质
--	--

主要河流水质全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，急水港、庙泾河、七浦塘、张家港、娄江河5条河流水质为优，杨林塘、吴淞江2条河流为良好。与上年相比，娄江河、急水港2条河流水质不同程度好转，其余5条河流水质保持稳定。

③主要湖泊水质

主要湖泊水质全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为50.4，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅲ类），综合营养状态指数为44.2，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅴ类水标准（总氮Ⅴ类）综合营养状态指数为54.8，轻度富营养。

④江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质

我市境内8个国省考断面（吴淞江石浦、急水港急水港大桥、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖入口、娄江正仪铁路桥、浏河塘振东渡口、杨林塘青阳北路桥）对照2020年水质目标均达标，优Ⅲ比例为100%。与上年相比，8个断面水质稳中趋好，并保持全面优Ⅲ。

企业纳污水体为吴淞江水质为良好。

3.3、噪声环境质量现状

本项目委托苏州昆环检测技术有限公司对项目地的声环境现状进行监测，监测时间为2020.11.16，天气多云，风向东风，风速1.7-1.9m/s，结果见表3-2，具体数据见附件。

表 3-2 噪声现状监测结果汇总 单位：dB(A)

测点	位置	环境功能	2020.11.16	达标状况
			昼间	
N1	东厂界	3 类	59.5	达标
N2	南厂界	3 类	57.6	达标
N3	西厂界	3 类	56.4	达标
N4	北厂界	3 类	57.8	达标

由表 3-2 可见，监测时段内，本项目周围昼间噪声均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区域标准。

	3.4、生态环境 根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，我市最近年度（2019 年）生态环境质量指数为 61.2，级别为“良”。生态系统处于较稳定状态，植被覆盖度较好，生物多样性丰富，适合人类生活。 3.5、电磁辐射 项目不属于电磁辐射项目，不进行电磁辐射现状评价。 3.6、土壤、地下水环境质量现状 本项目属于 C2312 本册印制，车间已采取地面硬化和防渗漏措施。项目正常生产情况下不会对土壤及地下水环境造成影响。																		
环境保护目标	3.7、环境保护目标 (1) 大气环境 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标如下表所示： 表 3-3 项目大气环境评价范围内环境保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能去</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>吴桥村</td><td>-145</td><td>45</td><td>居民</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>150</td></tr></table> 本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标为吴桥村且无投诉情况。 (2) 声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 (3) 地下水环境 本项目厂界外 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。 (4) 生态环境 本项目属于工业用地建设项目，但不涉及新增用地，故不涉及生态环境保护目标。	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能去	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	吴桥村	-145	45	居民	居民	二类区	西北	150
名称	坐标/m		保护对象	保护内容						环境功能去	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	X	Y																	
吴桥村	-145	45	居民	居民	二类区	西北	150												

厂污染物排放标准》（GB18918--2002）一级A标准），具体值见下表。

表3-7 废水污染物排放执行标准表（接管标准）

序号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值（mg/L，pH 无量纲）
1	项目排放口	pH	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司纳管标准	6-9
		COD		350
		SS		190
		NH ₃ -N		48
		TN		55
		TP		6.0

表3-8 污水处理厂尾水排放标准表 单位mg/L

污染物名称	尾水排放标准	标准来源
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
SS	≤10	
COD	≤30	《苏州特别排放限值标准》
NH ₃ -N	≤1.5(3)*	
TN	≤10	
TP	≤0.3	

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

3.11、固体废物

项目运营期一般固废暂存区按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置。危险废物暂存区按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单等标准要求设置，危险废物暂存区应按照《环境保护图形标志 - 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2020）要求张贴环保标识。

总量控制指标

3.12、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求，确定本项目总量控制因子为：
水污染物总量控制因子为：COD、NH₃-N、TN、TP，考核因子：SS。
大气污染物：非甲烷总烃。

3.13、总量控制指标

根据工程分析核算结果，确定本项目实施后的污染物排放总量及其控制指标建议值，见下表。

表 3-9 本项目污染物排放总量 单位：t/a

污染类别		污染物名称	现有项目实际排放量	现有项目批复量	迁建后项目			“以新带老”削减量	迁建后全厂排放量	增减量
					产生量	削减量	排放量			
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0.4014	0.3605	0.0409	0	0.0409	+0.0409
	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	0.0455	0	0.0455	0.01	0.0455	+0.0455
	合计	非甲烷总烃	0.01	0	0.4469	0.3605	0.0864	0.01	0.0864	+0.0864
生活污水		废水量	960	0	960	0	960	0	960	+960
		COD	0.3360	0	0.3360	0	0.3360	0	0.3360	+0.3360
		SS	0.1824	0	0.1824	0	0.1824	0	0.1824	+0.1824
		NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288	0	0.0288	0	0.0288	+0.0288
		TN	0.0432	0	0.0432	0	0.0432	0	0.0432	+0.0432
		TP	0.0048	0	0.0048	0	0.0048	0	0.0048	+0.0048
固废		危险固废	0	0	9.48	9.48	0	0	0	0
		一般固废	0	0	72	72	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	6	6	0	0	0	0

3.14、总量平衡途径

本项目无生产废水产生，产生的生活污水经市政管网接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司。本项目新增水污染物考核总量为：废水量≤960t/a；COD≤0.336t/a、SS≤0.1824t/a、NH₃-N≤0.0288t/a、TN≤0.0432t/a、TP≤0.0048t/a。项目生活污水水污染物排放总量已包括在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量中，无需另行申报，可在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司申请的污染物总量内平衡。

大气污染物：非甲烷总烃≤0.0864t/a。本项目大气污染物非甲烷总烃在

	千灯镇企业削减的总量中进行平衡。
--	------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	施工期环境影响分析及防治措施 本项目租赁昆山市蓝博创伟医疗器械有限公司的现有厂房进行建设，不用进行土建，只要进行简单的厂房装修和设备安装，产生的影响主要是设备的安装和调试期间产生的噪声和少量建筑垃圾。废气主要来源于运输车辆所排放的废气及少量扬尘；噪声主要是运输机械和安装设备产生的噪声；固体废弃物主要为少量建筑垃圾和设备包装箱等。 为防止建设项目在建设期间发生上述环境污染的现象，使建设项目在建设期间对周围环境的影响尽可能小，建议采取以下的污染防治措施： 1、合理安排设施的使用，减少噪声设备的使用时间。 2、对施工产生的固体废物，应尽可能利用或及时运走。 3、注意清洁运输，防止在装卸、运输过程中的撒漏、扬尘及噪声。 4、建设单位应做好施工期管理工作，以减小对周围环境的影响。
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.1 废气 1、废气产排污情况 本项目产生的废气污染物主要为润版废气、印刷废气、清洁废气、胶装废气。 (1) 润版废气 G₁ 本项目使用润版液 0.66t/a，根据供应商提供的 MSDS，此原料中挥发性有机物占比约为 10%；本项目使用酒精 0.2t/a，根据供应商提供的 MSDS，此原料中挥发性有机物占比约为 95%，则非甲烷总烃产生量为 0.256t/a，非甲烷总烃收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，共计排放有组织非甲烷总烃为 0.023t/a，无组织非甲烷总烃为 0.0256t/a。此工段工作时间以 3600h/a 计。 (2) 印刷废气 G₂ 本项目使用大豆油墨 2t/a，根据供应商提供的 MSDS，此原料中挥发性有机物占比约为 1%，则非甲烷总烃产生量为 0.02t/a，非甲烷总烃收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，共计排放有组织非甲烷总烃为 0.0018t/a，无组织非甲烷总烃为 0.002t/a。此工段工作时间以 3600h/a 计。 (3) 清洁废气 G₃ 本项目使用洗车水 1t/a，根据供应商提供的监测报告，此原料中挥发性有机物含量 83g/L；本项目使用洗皮水 1t/a，根据供应商提供的监测报告，此原料中挥发性有机物含量 86g/L；则非甲烷总烃产生量为 0.169t/a，非甲烷总烃收集后经 UV 光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放，收集效率为 90%，处理效率为 90%，共计排放有组织非甲烷总烃为 0.0152t/a，无组织非甲烷总烃为 0.0169t/a。此工段工作时间以 3600h/a 计。 (4) 胶装废气 G₄ 本项目使用热熔胶 1t/a，根据供应商提供的 MSDS，此原料中挥发性有机物占比约为 1%，则非甲烷总烃产生量为 0.01t/a，非甲烷总烃收集后经 UV
----------------------------------	--

光氧催化+活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒排放,收集效率为 90%,处理效率为 90%,共计排放有组织非甲烷总烃为 0.0009t/a,无组织非甲烷总烃为 0.001t/a。此工段工作时间以 3600h/a 计。

表 4-1 项目废气产生及排放情况一览表(有组织)

污染源	污染物名称	风量(m ³ /h)	年排放时间(h)	产生情况			治理措施	去除效率	排放情况			排放源参数			
				产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	高度(m)	直径(m)	温度(K)	排放筒
G ₁ 、G ₂ 、G ₃ 、G ₄	润版、印刷、清洁、胶装非甲烷总烃	8000	3600	13.94	0.1115	0.4014	UV 光氧催化+活性炭吸附装置	90%	1.42	0.0114	0.0409	15	0.35	273	FQ-01

无组织废气:

表 4-2 项目废气产生及排放情况一览表(无组织)

废气来源	污染物名称	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	面源		
						长度(m)	宽度(m)	高度(m)
生产车间	非甲烷总烃	0.0455	0.0126	0.0455	0.0126	68	25	10

核算过程:

润版废气(非甲烷总烃): $0.66\text{t/a} \times 10\% + 0.2\text{t/a} \times 95\% = 0.256\text{t/a}$, 有组织产生量 $0.256\text{t/a} \times 90\% = 0.2304\text{t/a}$, 有组织排放量 $0.2304\text{t/a} \times 10\% = 0.023\text{t/a}$, 无组织排放量 $0.256 \times 10\% = 0.0256\text{t/a}$ 。

印刷废气(非甲烷总烃): $2\text{t/a} \times 1\% = 0.02\text{t/a}$, 有组织产生量 $0.02\text{t/a} \times 90\% = 0.018\text{t/a}$, 有组织排放量 $0.2304\text{t/a} \times 10\% = 0.0018\text{t/a}$, 无组织排放量 $0.02 \times 10\% = 0.002\text{t/a}$ 。

清洁废气(非甲烷总烃): $1\text{t/a} \times 83\text{g/L} / 1000 + 1\text{t/a} \times 86\text{g/L} / 1000 = 0.169\text{t/a}$, 有组织产生量 $0.169\text{t/a} \times 90\% = 0.1521\text{t/a}$, 有组织排放量 $0.1521\text{t/a} \times 10\% = 0.0152\text{t/a}$, 无组织排放量 $0.169\text{t/a} \times 10\% = 0.0169\text{t/a}$ 。

胶装废气(非甲烷总烃): $1\text{t/a} \times 1\% = 0.01\text{t/a}$, 有组织产生量 $0.01\text{t/a} \times 90\% = 0.009\text{t/a}$, 有组织排放量 $0.009\text{t/a} \times 10\% = 0.0009\text{t/a}$, 无组织排放量 $0.01\text{t/a} \times 10\% = 0.001\text{t/a}$ 。

合计: 非甲烷总烃产生量 $0.256 + 0.02 + 0.169 + 0.01 = 0.455\text{t/a}$, 有组织产生量 $0.2304 + 0.018 + 0.1521 + 0.009 = 0.4014\text{t/a}$ 、有组织排放量 $0.023 + 0.0018 + 0.0152 + 0.0009 = 0.0409\text{t/a}$, 无组织排放量 $0.0256 + 0.002 + 0.0169 + 0.001 = 0.0455\text{t/a}$ 。

(2) 废气达标排放分析

本项目废气主要为润版废气、印刷废气、清洁废气、胶装废气，主要污染物为非甲烷总烃，经过集气罩收集后，非甲烷总烃通过活性炭吸附装置吸附处理，企业通过《大气污染控制工程》（高等教育出版社）设计规范，可使集气罩的收集效率可达到 90%，活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90%。处理后非甲烷总烃的排放浓度为 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）排放要求。非甲烷总烃无组织排放达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值中非甲烷总烃浓度限值要求。由上述可知，本次项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

(3) 非正常工况分析

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成大量未处理废气直接进入大气环境，故障抢修至恢复正常运转时间约 30 分钟。

由于本项目生产车间设置废气处理设备，因此本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为废气除尘设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。

非正常及事故状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-3。

表 4-3 非正常排放量核算表

废气来源	污染物名称	高度 (m)	出口内径 (m)	废气量 (m^3)	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	15	0.35	8000	13.94	0.1115

(4) 大气污染监测计划

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066

—2019)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)要求,废气的日常监测计划建议见下表。

表 4-4 废气日常环境监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准
	FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准

(5) 废气治理措施可行性分析

本项目废气收集后由活性炭吸附装置处置,具体设备参数见表 4-5,废气经处置后的非甲烷总烃通过 15m 排气筒(FQ-01)高空排放,依据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ 1066—2019)印刷工业排污单位废气污染防治可行技术参考表,本项目采取活性炭吸附废气污染治理措施为可行性技术。

表 4-5 活性炭吸附装置设计参数

装置	参数名称	指标	运行条件
活性炭吸附装置	型式	卧式	温度:不超过 60℃;更换频次:理论一年更换一次,具体依实际而定
	处理量	8000m³/h	
	材质	碳钢材质	
	尺寸	2400L*1200W*1800Hmm	
	截面风速	0.5m/s	
	截面积	10m²	
	碳层	4000*3000*400mm, 2 层	
	填充量	3.5t	
	含机械压差表	800pa	

活性炭吸附原理是当废气由风机提供动力,负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层,由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力,因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时,就能吸引气体分子,使其浓聚并保持在活性炭表面,此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸

附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。活性炭吸附是一种干式废气处理装置，由箱体和填装在箱体内的吸附单元组成，如图 4-1 所示。

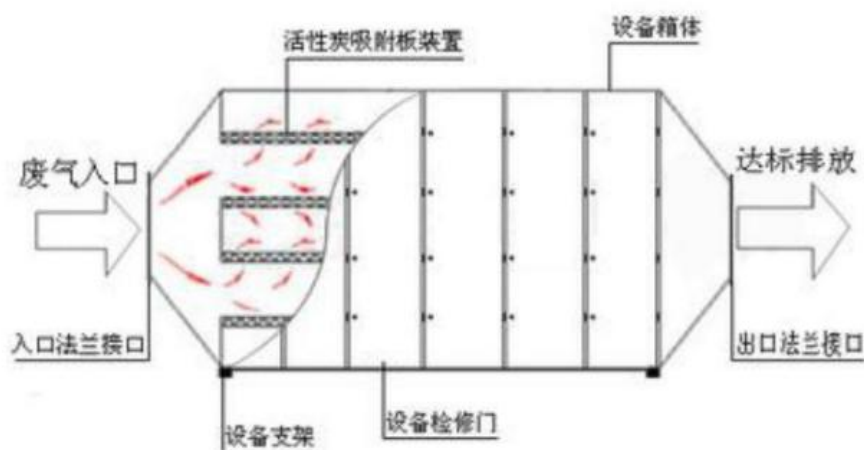


图 4-1 活性炭吸附装置原理示意图

活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800~1500 平方米，特殊用途的更高。在一个米粒大小的活性炭颗粒中，微孔的内表面积可能相当于一个客厅面积的大小。正是这些高度发达，如人体毛细血管般的孔隙结构，使活性炭拥有了优良的吸附性能。II 分子之间相互吸附的作用力：也叫“范德瓦引力”。虽然分子运动速度受温度和材质等原因的影响，但它在微环境下始终是不停运动的。由于分子之间拥有相互吸引的作用力，当一个分子被活性炭内孔捕捉进入到活性炭内孔隙中后，由于分子之间相互吸引的原因，会导致更多的分子不断被吸引，直到添满活性炭内孔隙为止。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。有机废气通过吸附装置，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

(6) 废气环境影响分析结论

建设项目位于昆山市千灯镇城灯泾路 109 号，本项目有组织非甲烷总烃排放能满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，无组织非甲烷总烃能满足江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准，对敏感目标影响较小。

建设项目各废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

4.2 废水

（1）项目废水源强分析

项目用水主要是职工生活用水，水源为城市自来水。

主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP，其中 COD：350mg/L，NH₃-N：30mg/L，TN：45mg/L，TP：5mg/L，SS：190mg/L，污染物产生情况见下表。

表 4-6 项目水污染物产生及排放情况

种类	污水量 t/a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管情况		接管标 准浓度 mg/L
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	接管量 t/a	
生活 污水	960	COD	350	0.3360	通过城市污 水管网排入 昆山市千灯 琨澄水质净 化有限公司 处理	350	0.3360	350
		SS	190	0.1824		190	0.1824	190
		NH ₃ -N	30	0.0288		30	0.0288	48
		TN	45	0.0432		45	0.0432	55
		TP	5	0.0048		5	0.0048	6

（2）建设项目废水污染物排放达标分析

建设项目实行雨污分流、清污分流。项目排放生活污水960t/a，经化粪池处理后经市政污水管网进入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理达到《苏州特别排放限值标准》（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）后排入吴淞江。预计对吴淞江影响很小。污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水 类别	污染物 种类	排放 去向	排放 规律	污染治理设施			排放 口编 号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口类型
					污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	污染治 理设施 工艺			

1	生活污水	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	连续	TW001	化粪池	/	WS-01	☒ 是企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
---	------	------------------------------------	-----------------	----	-------	-----	---	-------	---

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	121.009457	31.24006	0.096	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	连续排放, 流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司	pH	6-9
									COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TN	10
	TP	0.3								

*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。

序号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L, pH 无量纲)
1	1#(接管标准)	COD	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司纳管标准	350
		SS		190
		NH ₃ -N		48
		TN		55
		TP		6

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD	350	0.00112	0.3360
		SS	190	0.000608	0.1824
		NH ₃ -N	30	0.000096	0.0288
		TN	45	0.000144	0.0432
		TP	5	0.000016	0.0048

全厂排放口合计	COD	0.3360
	SS	0.1824
	NH ₃ -N	0.0288
	TN	0.0432
	TP	0.0048
综上可知，建设项目生活污水 960t/a 接管至有昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TN、TP，其中 COD:350mg/L，NH₃-N:30mg/L，TN:45mg/L，TP:5mg/L，SS:190mg/L，符合污水处理厂接管浓度。生活污水经污水管道接昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理后排入吴淞江，其中 COD:30mg/L，NH₃-N:1.5mg/L，TN:10mg/L，TP:0.3mg/L，SS:10mg/L，尾水排放符合《苏州特别排放限值标准》标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）。 （3）废水污染治理措施可行性分析 昆山市千灯琨澄水质净化有限公司总规模为日处理污水 3 万 m³，其中近期 2 万 m³/d 已投入运行，处理工艺采用 A²/O 氧化沟处理工艺。目前管网已铺设到位，本项目生活污水可通过市政管网排入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司统一处理达标后排放。昆山市千灯琨澄水质净化有限公司采用 A²/O 氧化沟处理工艺，可使水污染物达到《苏州特别排放限值标准》（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）。 ①接管处理能力分析 本项目建成后，废水接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司进行处理，目前昆山市千灯琨澄水质净化有限公司尚有处理余量 5000t/d，本项目新增废水接管量 3.2t/d，占昆山市千灯琨澄水质净化有限公司处理余量的比例为 0.064%，昆山市千灯琨澄水质净化有限公司有足够的余量接纳本项目生活污水。 ②接管水质可行性分析		

昆山市千灯琨澄水质净化有限公司的处理工艺采用改良 A²/O 处理工艺，该工艺主要针对城市生活污水和生产废水的处理。本项目产生的污水主要为生活污水，经对苏州市生活污水的类比调查，生活污水水质较单一、稳定，均在昆山市千灯琨澄水质净化有限公司的能力范围内，因此昆山市千灯琨澄水质净化有限公司有能力接纳本项目产生的污水，建设项目不会对昆山市千灯琨澄水质净化有限公司正常运行造成影响。

③接管的时空分析

目前昆山市千灯琨澄水质净化有限公司污水管网已经铺设到位，本项目产生的废水可通过厂内已建污水管网接入昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理。因此，本项目建设地具备污水集中处理的环保基础设施，项目建成后所有污水能够顺利接入污水管网，由昆山市千灯琨澄水质净化有限公司集中处理，不会对环境造成严重污染。

（4）日常监测计划建议

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86 号）和《2020 年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）要求，废水的日常监测计划建议见下表。

表 4-11 废水日常环境监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废水	污水总排口	COD、TP、TN、SS、NH ₃ -N	1 次/年	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司纳管标准

4.3 噪声

1、噪声源强及降噪措施

本项目主要噪声设备为平版冲版机、晒版机、CTP 激光机、冲版机、装订机、切角机、钻孔机、平板印刷机、折页机、椭圆胶订包本机、切纸机等。主要噪声源的源强见下表。

表 4-12 主要噪声源一览表

序号	设备名称	数量 台	单台声压级 dB (A)	治理措施	降噪效果 dB (A)	距厂界最近距离(m)
1	平版冲版机	1	75	合理布局、 厂房隔声、 减振	15	5 (南)
2	晒版机	1	70		15	5 (南)
3	CTP 激光机	1	72		15	5 (南)
4	冲版机	1	75		15	5 (南)
5	装订机	5	73		15	5 (南)
6	切角机	1	75		15	5 (南)
7	钻孔机	1	75		15	5 (南)
8	平板印刷机	6	70		15	5 (南)
9	折页机	3	68		15	5 (南)
10	椭圆胶订包本机	1	74		15	5 (南)
11	切纸机	4	75		15	5 (南)
12	废气风机	1	85		10	5 (南)

2、噪声影响预测

项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目主要噪声源为平版冲版机、晒版机、CTP 激光机、冲版机、装订机、切角机、钻孔机、平板印刷机、折页机、椭圆胶订包本机、切纸机等，运行噪声值约为 68~85dB(A)。

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中： $L_{A(r)}$ ——预测点 r 处 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —— r_0 处 A 声级，dB(A)；

A——倍频带衰减，dB (A) ；

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值, dB(A)

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r ——预测点与噪声源的距离, m。

(5) 预测结果

表 4-13 厂界噪声预测结果

位置		背景值	贡献值	叠加值	标准
N1:东厂界 1m 处	昼间	59.5	50.41	60.01	65
N2:南厂界 1m 处	昼间	57.6	35.69	57.63	65
N3:西厂界 1m 处	昼间	56.4	43.49	56.62	65
N4:北厂界 1m 处	昼间	57.8	36.29	57.83	65

从预测结果可以看出, 昼间噪声各厂界能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类标准要求。为确保厂界噪声达标, 要求项目切实采取如下隔声降噪措施:

1) 在设备采购时选用低噪声的生产设备及符合国家标准要求的产品; 同时在满足工艺要求的条件下, 优先选用环保型产品。

2) 切实做好设备隔音房的建设和维护, 使用吸声效果好的隔音材料并做好减振和封闭。

3) 高噪声设备布置在车间中部, 增加与厂房墙壁的距离。

4) 振动较强的设备加设减震基础。

5) 合理安排生产班制, 禁止夜间生产。

6) 加强设备的日常维修与更新, 使生产设备处于正常工况, 杜绝设备在不正常运行状况下出现高噪声现象。

经采取综合噪声防治措施后，项目厂界的环境噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的要求，对周围声环境影响不大。

（3）噪声影响预测

对照环保部印发的《重点排污单位名录管理规定（试行）》（环办监测[2017]86号）和《2020年苏州市重点排污单位名单》，本项目建设单位不属于重点排污单位。依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），声环境的日常监测计划建议见下表。

表 4-14 噪声日常环境监测计划

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4.4 固体废物

（1）固废污染源分析

类比现有项目及类似企业：

（1）废显影液：本项目制版过程中产生废显影液，产生量为 1.8t/a。

（2）纸张边角料：本项目切纸、钻孔、切角过程中产生纸张边角料，产生量为 72t/a。

（3）废版材：本项目印刷过程中产生废版材，产生量为 1t/a。

（4）废抹布：本项目印刷过程中产生废抹布，产生量为 1.5t/a。

（5）废洗车水：本项目印刷过程中产生废洗车水，产生量为 0.5t/a。

（6）废洗皮水：本项目印刷过程中产生废洗皮水，产生量为 0.5t/a。

（7）废包装桶：根据建设方提供的数据，本项目废包装桶产生量约为 0.8t/a。

（8）废活性炭：根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》。

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

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。

本项目活性炭拟一次填充量为 3.6t/a，活性炭削减 VOCs 浓度为 12.52mg/m³，风量为 8000m³/h，运行时间为 12h/d，则更换周期为 $3.6 \times 10\% \div (12.52 \times 10^{-6} \times 8000 \times 12) = 300$ 天。加上被吸附的有机废气量为 0.3605t，约产生废活性炭 4t/a。

（9）废灯管：据建设方提供的资料，本项目废灯管产生量为 0.2t/a。

（10）废机油：本项目需要使用机油进行设备维护，本项目产生废机油 0.17t/a。

（11）生活垃圾：本项目有员工 40 人，年工作时间 300 天，产生的生活垃圾按 0.5kg/人·天计，则产生生活垃圾 6t/a。

固体废物属性判定：

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，详见下表所示。

表 4-15 本项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	纸张边角料	切纸、钻孔、切角	固态	纸张	72	√	×	4.2 a)
2	废显影液	制版	液态	显影液	1.8	√	×	4.1 h)
3	废版材	印刷	固态	CTP 版材、油墨	1	√	×	4.1 h)

4	废抹布	印刷	固态	抹布、废洗车水、废洗皮水、废油墨	1.5	√	×	4.1 c)
5	废洗车水	印刷	液态	废洗车水	0.5	√	×	4.1 h)
6	废洗皮水	印刷	液态	废洗皮水	0.5	√	×	4.1 h)
7	废包装桶	原料	固态	废包装桶	0.8	√	×	4.1 h)
8	废活性炭	废气设备	固态	废活性炭	4	√	×	4.3 l)
9	废灯管	废气设备	固态	废灯管	0.2	√	×	4.1 h)
10	废机油	设备维护	液态	废机油	0.17	√	×	4.1 h)
11	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾	6	√	×	4.4 b)

备注：
4.1 c)因为沾染、掺入、混杂无用或有害物质使其质量无法满足使用要求，而不能在市场出售、流通或者不能按照原用途使用的物质；
4.1 h)因丧失原有功能而无法继续使用的物质；
4.2 a)产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等；
4.3 l)烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；
4.4 b)国务院环境保护行政主管部门认定为固体废物的物质。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中固废的判别依据，均属于固体废物。

危险废物属性判定：

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。根据副产物产生情况分析和副产物属性判定，项目固体废物分析结果见下表所示。

表 4-16 本项目固废产生情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	纸张边角料	一般固废	切纸、钻孔、切角	固态	纸张	《国家危险废物名录》（2021 年）以及危险废物鉴别标准	/	其他废物	/	72
2	废显影液	危险固废	制版	液态	显影液		T	HW16	231-002-16	1.8
3	废版材	危险固废	印刷	固态	CTP 版材、油墨		T	HW16	231-002-16	1
4	废抹布	危险固废	印刷	固态	抹布、废洗车水、废洗皮水、废油墨		T/In	HW49	900-041-49	1.5

5	废洗车水	危险固废	印刷	液态	废洗车水		T,I,R	HW06	900-404-06	0.5
6	废洗皮水	危险固废	印刷	液态	废洗皮水		T,I,R	HW06	900-404-06	0.5
7	废包装桶	危险固废	原料	固态	废包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.8
8	废活性炭	危险固废	废气设备	固态	废活性炭		T	HW49	900-039-49	4
9	废灯管	危险固废	废气设备	固态	废灯管		T	HW29	900-023-29	0.2
10	废机油	危险固废	设备维护	液态	废机油		T,I	HW08	900-249-08	0.17
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	生活垃圾		/	其他废物	/	6

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

表 4-17 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废显影液	HW16	231-002-16	1.8	制版	液态	显影液	显影液	7 天	T	厂内转运至危废暂存场所，分区贮存
2	废版材	HW16	231-002-16	1	印刷	固态	CTP 版材、油墨	CTP 版材、油墨	7 天	T	
3	废抹布	HW49	900-041-49	1.5	印刷	固态	抹布、废洗车水、废洗皮水、废油墨	废洗车水、废洗皮水、废油墨	1 天	T/In	
4	废洗车水	HW06	900-404-06	0.5	印刷	液态	废洗车水	废洗车水	1 个月	T,I,R	
5	废洗皮水	HW06	900-404-06	0.5	印刷	液态	废洗皮水	废洗皮水	1 个月	T,I,R	
6	废包装物	HW49	900-041-49	0.8	原料	固态	废包装桶	废包装桶	1 天	T/In	
7	废活性炭	HW49	900-039-49	4	废气设备	固态	废活性炭	废活性炭	1 年	T	
8	废灯管	HW29	900-023-29	0.2	废气设备	固态	废灯管	废灯管	半年	T	
9	废机油	HW08	900-249-08	0.17	设备维护	液态	废机油	废机油	1 年	T,I	

注：上表危险特性中“T 指毒性”、“I 指易燃性”、“In 指感染性”。

(2) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固废

企业在车间西南侧设置 20m²的一般工业固废暂存点，边角料暂存于一般工业固废暂存点；生活垃圾，集中后由环卫部门定时清运进行无害化处理。一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标

准》（GB18599-2020）要求设置，具体要求如下：

①一般固废贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边设置导流渠；

③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

同时按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-2015）的要求设置环保图形标志。同时存储期间无其他污染物产生不会对外环境产生污染影响。

危险废物

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t/a）	贮存周期
1	危险废物贮存间	废显影液	HW16	231-002-16	生产车间（西南角）	15m ²	桶装	1.8	一年
2		废版材	HW16	231-002-16			袋装	1	一年
3		废抹布	HW49	900-041-49			袋装	1.5	一年
4		废洗车水	HW06	900-404-06			桶装	0.5	一年
5		废洗皮水	HW06	900-404-06			桶装	0.5	一年
6		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.8	一年
7		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	4	一年
8		废灯管	HW29	900-023-29			袋装	0.2	一年
9		废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.17	一年

企业在车间西南侧设置15m²的危险废物暂存场所，本项目危险废物共11.47t/a，废显影液、废洗车水、废洗皮水、废机油采用桶装密闭贮存，废版材、废抹布、废包装桶、废活性炭、废灯管采用堆放贮存每一年转运一次，危废贮存综合密度按1.2t/m³，则危废暂存点需贮存体积约13.764m³。本项目危废暂存点面积15m²，贮存高度按1.0m计，其危废贮存能力满足贮存需求。且本项目车间地面已进行整体防渗处理，因此项目危险废物对周边大气、地表水、地下水、土壤环境影响较小。

建设项目的危险废物的收集、暂存、转运应按《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》

	(GB18597-2001) 及 2013 年修改单要求设置，具体要求如下： ①危险固废堆放场应遵照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001) 及修改公告（环境保护部公告 2013 年第 36 号）要求设置暂存场所，并分类存放、贮存，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放； ②对危险固废储存场所应进行处理，如采用工业地坪，消除危险固废外泄的可能； ③对危险废物的容器或包装物以及收集、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； ④危险废物禁止混入非危险废物中贮存，禁止与旅客在同一运输工具上载运； ⑤固体废物不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒，如将固体废物用防静电的薄膜包装于箱内，再采用专用运输车辆进行运输； ⑥在包装箱外可设置醒目的危险废物标志，并用明确易懂的中文标明箱内所装为危险废物等等。 ⑦危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，装载危险废物的容器及材质要满足相应的轻度要求；盛装危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容；存储场所要用防渗漏设计、安全设计，对于危险废物的存储场所要做到：应建有堵截泄露的裙脚，地面和裙脚要用坚固防漏的材料，应有隔离设施、报警装置和防风、防雨、防晒设施，防流失，防外水入侵；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。 根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）、省
--	--

生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见（苏环办[2019]327号）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志，具体要求见下表。

表 4-19 各排污口环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	厂区门口醒目位置	提示标志	长方形边框	蓝色	白色	
3	贮存设施外部紧邻区域	警示标识	长方形边框	黄色	黑色	
4	危险废物存放区域	警示标识	长方形边框	黄色	黑色	
5	危险废物储存容器、包装物	警示标识	正方形边框	桔黄色	黑色	

建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通 过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳

入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”

(<http://218.94.78.90:8080/>) 进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

(3) 危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废暂存点，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，对周围环境会产生一定的影响，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

(4) 委托利用或者处置的环境影响分析

项目产生的危废主要类别有HW06、HW08、HW16、HW29、HW49，危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理。具体的危废处置详见苏州市环境保护局网站<http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhbj/gfgl/202006/1cee79e117464f0baf915a910cdc6d8c.shtm>。建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-20 危险废物委托利用/处置途径建议表

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处理能力
1	苏州森荣环保处置有限公司	新区金山路 234号	66326886、 13506139139	HW08废矿物油处置量1000t/a； HW09油/水、烃/水混合物及乳化液处置量2000t/a
2	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	58961901、 13601562828	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理 废物

					(HW17)、焚烧处置残渣 (HW18, 仅限 于废水处理污泥 772-003-18), 含金属羰基化合 物废物 (HW19)、有机磷化合 物废物 (HW37)、有机氰化物 废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、 含有机卤化物废物 (HW45)、 其他废物 (HW49, 仅限 900-039-49、900-040-49、 900-041-49、900-042-49、 900-046-49、900-047-49、 900-999-49)、废催化剂 (HW50, 仅限 261-151-50、261-183-50、 263-013-50、 275-009-50、 276-006-50、900-048-50)
	3	江苏康博工 业固体废弃 物处置有限 公司	常熟经济 开发区长 春 路102 号	18051788869、 18051788871	医药废物 (HW02)、废药物药 品 (HW03)、农药废物 (HW04)、 木材防腐剂废物 (HW05)、 有 机溶剂废物 (HW06)、废矿物 油 (HW08)、 油/水/烃/水混合 物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料涂料废 物 (HW12)、 有机树脂类废物 (HW13)、感光材料废物 (HW16)、有机磷化合物废物 (HW37)、含 酚废物 (HW39)、 含醚废物 (HW40)、含有 机卤 化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 900-041-49、 802-006-49、900-039-49
	4	苏州全佳环 保科技有限 公司	苏州市高 新区浒关 工业园区 浒青路186 号	13916106620	收集、贮存HW02、HW03、HW04、 HW05、HW06、HW07、HW08、 HW09、HW10、HW11、HW12、 HW13、HW14、HW16、HW17、 HW18、HW19、HW20、HW21、 HW22、HW23、HW24、HW25、 HW26、HW27、HW28、HW29、 HW30、HW31、HW32、HW34、 HW35、HW36、HW37、HW39、 HW40、HW45、HW46、HW47、 HW48、HW49 (不含废弃危险化 学品)、HW50合计3000吨/年 (限 苏州市范围内年产10吨以下的企 事业单位; 科研院所、高等学校、 各类检测机构; 机动车维修机构、 加油站等单位; 不得接收反应性

				危险废物、剧毒化学品废物)
	综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，本项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现妥善处置，对周围环境影响很小。			
	4.5、环境管理与监测计划			
	(1) 环境保护责任主体与环境影响考核点			
	本项目环境保护责任主体为昆山市茗胜印务有限公司。			
	环境噪声影响考核点为项目建筑外1米，大气环境影响考核点为生产车间厂界处，水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。			
	(2) 环境管理机构与职能			
	环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理机构由企业法人代表主管，并有专人分管和负责环保工作。			
	(3) 环境管理的原则			
	针对企业特点，遵循以下基本原则：			
	①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。			
	②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。			
	③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。			
	(4) 环境管理内容			
	公司在生产管理中制定的主要环境管理内容和实行的环境管理情况如下：			
	① 环境教育制度			

	遵守国家及地方的有关环保方针政策、法令和条例，作好环境教育和技术培训，提高公司员工的环保意识和技术水平，提高污染防治的责任心。对企业员工定期进行环保培训，提高全体员工的安全和环境保护意识。 ② 污染治理设施的管理、监控制度 项目建成后，制订污染物处理排放设备的维修、保养工作岗位作业指导书。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐。 ③ 日常环境管理制度 环保管理人员必须制定并实施本公司环境保护工作的长期规划及年度污染治理计划。 4.6、地下水、土壤环境影响分析 (1) 污染源分析 项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。为了更好的保护地下水资源，将拟建项目对地下水的影响降至最低限度，建议采取相关措施。 a 源头控制：项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 b 末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。 本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，产生量少，经集气罩收集后通过
--	---

活性炭吸附装置处理后经厂区内一根 15m 高排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

（2）环境保护措施与对策

根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》（部令第 3 号）等要求，本项目应采取如下土壤、地下水污染控制措施：

a.应加强工厂区的绿化工作；

b.严格按照本次环评防渗分区及防渗要求，对各构筑物采取相应的防渗措施；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610—2016）地下水污染防分区参照表，提出防渗技术要求。

重点防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；

一般防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ；

c.建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。

d.在隐患排查、监测等活动中发现项目用地土壤和地下水存在污染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。

4.7、环境风险影响分析

（1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中对应的临界量的

比值 Q 。当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量的比值，即为 Q ；

当存在多种危险物质时，按公式（1）计算物质总量与其临界量的比值，即为（ Q ）；

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \quad \text{公式（1）}$$

公式（1）中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量， t ；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量， t 。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 。

当 $Q \geq 1$ ，将 Q 值分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

表 4-21 危险物质数量及临界量比值情况一览表

危险物质名称	最大存在总量（t）	临界量（t）	该种危险物质 Q 值	项目 Q 值 Σ
大豆油墨	0.2	50	0.004	0.152628
热熔胶	0.2	50	0.004	
润版液	0.06	50	0.0012	
洗车水	0.18	50	0.0036	
洗皮水	0.18	50	0.0036	
酒精	0.08	500	0.00016	
废显影液	1.8	50	0.036	
废洗车水	0.5	50	0.01	
废洗皮水	0.5	50	0.01	
废机油	0.17	2500	0.000068	
废活性炭	4	50	0.08	

由于项目储存场所危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的规定，本项目环境风险潜势为 I ，可开展简单分析。

（2）环境风险识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

本项目使用原料材质涉及风险物质为大豆油墨、热熔胶、润版液、洗车水、洗

皮水、酒精。

生产单元潜在风险主要有大豆油墨、热熔胶、润版液、洗车水、洗皮水、酒精发生泄漏遇明火发生火灾，废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放；固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等。

（3）环境风险分析

火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响；同时部分化学品随着消防废水进入土壤，会对土壤乃至地下水造成一定的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，是可以杜绝大部分事故的发生，建设单位应做好应急预案，事故发生后及时对下风向进行环境监测，采取相应措施降低对环境的影响。

（5）分析结论

本项目环境风险潜势为 I，企业在采取必要的风险防范措施的前提下，本项目环境风险水平是可接受的，对外环境影响较小。

（6）环境风险影响分析

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见下表。

表 4-22 危险物质数量及临界量比值情况一览表

建设项目名称	昆山市茗胜印务有限公司说明书印刷项目
建设地点	苏州市昆山市千灯镇灯泾路 109 号
地理坐标	（东经 121 度 0 分 51.293 秒，北纬 31 度 14 分 0.017 秒）
主要危险物质及分布	主要危险物质：大豆油墨、热熔胶、润版液、洗车水、洗皮水、酒精、废显影液、废洗车水、废洗皮水、废机油、废活性炭； 分布：化学品库、危险仓库
环境危险途径及危害	（1）生产单元潜在风险主要有大豆油墨、热熔胶、润版液、洗车水、洗皮水、酒精发生泄漏遇明火发生火灾，废气处理设施故障引起废气污染物事故性排放；固废及危废仓库内易燃物遇明火发生火灾次生事故等； （2）泄漏物料设施围堰进行收集，收集的危险化学品按危险废物的处理方法委托有资质单位处理。仓库、危废暂存设施地面应做防腐、防渗措施。仓库、危废暂存设施设置防泄漏托盘，防止物料泄漏。若发生渗漏，可通过导流沟进行收集，不会对外环境造成影响。不和其他废水混合排

		放，若发生泄漏，可通过导流沟进行收集，不会对外环境造成影响。不和其他废水混合排放，不进入雨水管网，不直接进入水体； （3）加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到逾期的处理效果。
	风险防范措施要求	（1）严格按照相关设计规范和要求落实防护设施，制定安全操作规章制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患； （2）配备灭火器等相关器材，定期检查消防设施的有效性及其备用状态，当发生泄漏和火灾时可及时控制不利影响； （3）对员工进行安全培训，掌握安全技能，提高对事故的应急处理能力。
综上，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，将可大大降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害。在企业落实本评价提出的各项风险防范措施后，项目对环境的风险影响可接受。现有项目企业暂未编制环境应急预案，本项目取得批复后将按照要求编制环境风险应急预案。		

五、环境保护措施监督检查清单

内 容 要素		排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气 环境	有组 织	FQ-01 排气筒	非甲烷总烃	润版废气、印刷废 气、清洁废气、胶 装废气经集气罩收 集、UV 光氧催化+ 活性炭吸附装置处 理后通过 15m 高排 气筒排放	江苏省地标《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1 标准
	无组 织	生产车间	非甲烷总烃	/	江苏省地标《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准
		厂区内	非甲烷总烃	/	江苏省地标《大气污 染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 2 标准
地表水环境		生活污水排口	COD、SS、 NH ₃ -N、TN、 TP	通过城市污水管网 排入昆山市千灯琨 澄水质净化有限公 司处理	昆山市千灯琨澄水 质净化有限公司纳 管标准
声环境		冲版机、晒版机、 CTP 激光机等设备	Leq (A)	厂房隔音、距离 衰 减等	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类区标准,项目夜间 不运营
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物		纸张边角料分类暂存在一般工业固废暂存区, 由合法合规单位统一回收利用; 废显影液、废版材、废抹布、废洗车水、废洗皮水、废包装桶、废活性炭、废 灯管、废机油分类收集、分别暂存在密闭桶内暂存于危废暂存间内, 委托危废 资质单位处置; 生活垃圾委托环卫部门定期清运处置。			
土壤及地下 水 污染防治措 施		①生产车间采取一般地面硬化; 同时, 危废暂存间和一般固废暂存间还应分别 满足 GB18597-2001 和 GB18599-2020 相关行业防渗规范要求; ②建立规范的厂区内物料运输流程, 以及应急处置措施。			

生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	①原料入库时，应严格检验商品质量、数量、包装情况、有无泄漏，搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏； ②原料按需采购，尽量减少储存； ③定期检查设备运行状态； ④配备必要的应急救援设施，如灭火器、黄沙等存放在车间内； ⑤危废地面应做好防渗措施、贴好危废标识，液态废物置于托盘上等。

其他环境
管理要求

5.1、环境管理

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

a、组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，提高公司职工的环境保护意识。负责跟进环保手续，落实并监督环保设施的“三同时”；

b、建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理和日常维护情况，排污监督和考核，事故应急措施等方面内容；

c、建立废气处理设施运行台账、危险废物台账制度；落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。

5.2、固定污染源生态环境监督管理及排污许可证申请

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于“十八、印刷和记录媒介复制业23-印刷231-其他”，实行登记管理，不需要申请取得排污许可证，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

5.3、污染物治理“三同时”竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（根据 2017 年 7 月 16 日《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》修订）规定，项目环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

本项目实施后，企业全厂污染治理“三同时”验收内容见下表。

表 5-1 本项目“三同时”验收表

污染要素	污染源	环保措施	监测点位	验收项目	执行标准
------	-----	------	------	------	------

	废气	有组织	非甲烷总烃	废气经集气罩收集+UV光氧催化+活性炭吸附装置15m高排气筒排放	FQ-01排气筒	1, 排气筒污染物的排放速率及排放浓度 2, 排气口高度 3、监测孔和监测平台 4、排气筒环保标志	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)标准
		无组织		/	厂界、厂区内	1、污染物的厂界浓度 2、无组织控制措施	
	废水		生活污水	/	排污口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	昆山市千灯琨澄水质净化有限公司纳管标准
	固废		一般工业固废	委托合法合规单位处理	/	一般固废暂存场所	100%处置
			危废废物	委托有危废资质的单位处置	/	危险废物暂存场所	100%处置
	噪声		生产设备等	厂房隔音、距离衰减等	厂房边界外1m处	Leq(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类标准
	环境标志		各污染物排放口/暂存点张贴环保图形标识				《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)
	环保管理		机构组织管理文件监测计划监测手段	/	/	机构组织管理文件监测计划监测手段	按规范实施

六、结论

6.1、结论

本项目在运营过程中会产生噪声和一定量的废气、废水、固废等。经分析可知，本项目的建设符合国家、昆山市产业政策，建成后在各项污染防治措施落实到位的前提下，各污染物能达标排放。因此，只要建设单位在认真落实本评价提出的各项污染防治对策及风险防范措施，并严格执行“三同时”政策的前提下，从环境保护角度评价，本项目建设可行。

6.2、其它要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响评价报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

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	非甲烷总烃	0.01t	0	0	0.0864t	0.01t	0.0864t	+0.0764t
废水	废水量	960t	0	0	960t	960t	960t	0
	COD _{Cr}	0.3360t	0	0	0.3360t	0.3360t	0.3360t	0
	SS	0.1824t	0	0	0.1824t	0.1824t	0.1824t	0
	NH ₃ -N	0.0288t	0	0	0.0288t	0.0288t	0.0288t	0
	TN	0.0432t	0	0	0.0432t	0.0432t	0.0432t	0
	TP	0.0048t	0	0	0.0048t	0.0048t	0.0048t	0
一般工业 固体废物	纸张边角料	10	0	0	72t	0	72t	+62t
危险废物	废显影液	0	0	0	1.8t	0	1.8t	+1.8t

	废版材	0	0	0	1t	0	1t	+1t
	废抹布	0	0	0	1.5t	0	1.5t	+1.5t
	废洗车水	0	0	0	0.5t	0	0.5t	+0.5t
	废洗皮水	0	0	0	0.5t	0	0.5t	+0.5t
	废包装桶	0.04t	0	0	0.8t	0	0.8t	+0.76t
	废活性炭	0	0	0	4t	0	4t	+4t
	废灯管	0	0	0	0.2t	0	0.2t	+0.2t
	废机油	0	0	0	0.17t	0	0.17t	+0.17t

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

