

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：昆山鸿瑞纸制品有限公司纸箱、复合纸生产项目

建设单位（盖章）：昆山鸿瑞纸制品有限公司

编制日期：2022年7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	昆山鸿瑞纸制品有限公司纸箱、复合纸生产项目		
项目代码	2207-320566-89-01-845418		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省（自治区） 苏州市 昆山市（区） 周市镇工茂路 258、259 号 4 号房		
地理坐标	（ 120 度 56 分 46.470 秒， 31 度 29 分 1.260 秒）		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	38 纸制品制造
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 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（选填）	-	项目审批（核准/备案）文号（选填）	-
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1453
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《昆山市B15规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件及文号：（昆政复〔2020〕67号）		
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	本项目位于昆山市周市镇工茂路 258、259 号 4 号房，根据《昆山市 B15 规划编制单元控制性详细规划》，本项目用地性质为一类工业用地，符合用地规划要求。		

其他符合性分析	<p><b>1、与产业政策的相符性</b></p> <p>经查实，本项目为纸制品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中鼓励类、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限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发〔2015〕118号）中淘汰类和限制类项目；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）中淘汰类和限制类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府〔2007〕129号文）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）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《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）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。因此，项目符合国家和地方的产业政策规定。</p> <p><b>2、与太湖流域管理要求相符性分析</b></p> <p>①与《太湖流域管理条例（2011）》相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》：</p> <p>第二十八条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。</p> <p>第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条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：（一）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；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建</p>
---------	--

高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。

已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响，项目无生产废水排放，生活污水接管至昆山市锦溪污水处理厂有限公司，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。

②与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第二条规定，太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

根据《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》（苏政办发【2012】221号），附件中划定了太湖流域一级保护区的范围和太湖流域二级保护区的范围，并规定太湖流域除一、二级保护区以外的区域为三级保护区。本项目位于昆山市周市镇工茂路258、259号4号房，距离太湖湖体42.8km，不属于《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》（苏政办发【2012】221号）中划定的太湖流域一、二级保护区，因此本项目属于太湖流域三级保护区。

《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订版）第四十三条规定：太湖流域一、二、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、使用含磷洗涤剂；（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

<p>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。本项目的建设均符合上述管理要求。</p> <p>本项目距离太湖湖体 42.8km，主要从事纸制品、包装制品加工，不属于条例中禁止建设的项目。本项目不涉及生产废水的排放，产生的生活污水经市政污水管网排放至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂进行处理，不属于直接向水体排放污染物的项目，因此本项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》的规定。</p> <p><b>3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性</b></p> <p>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置；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。</p> <p>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：</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>
--

本项目印刷、复合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》。

#### 4、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

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、复合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。

#### 5、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）及《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性

根据企业提供 VOC 检测报告可知，本项目使用的水性油墨可挥发性有机化合物成分为 0.4%，与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中“表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值”要求相符；本项目使用的白乳胶可挥发性有机化合物成分为 14g/L 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 2 水基型胶黏剂 VOC 含量限量”50g/L 的要求相符、热熔胶可挥发性有机化合物成分为 6g/L 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 3 本体型胶黏剂 VOC 含量限量”中热塑类 50g/kg（即 5%）的要求相符。

#### 6、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2

## 号)的相符性

根据《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》中要求严格准入条件：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/T 38597-2020），本项目使用的水性油墨、热熔胶、白乳胶均符合低 VOCs 含量限值要求，符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

### 7、与“三线一单”相符性分析

(1) 本项目与“三线一单”相符性分析见表 1-2。

表 1-2 “三线一单”相符性分析

分析项目	分析过程	分析结果
生态保护红线	根据《江苏省生态空间管控区域（苏政发[2020]1 号）》，本项目不在划定的管控区内，符合昆山市总体规划要求。本项目不在生态保护红线范围内，与昆山生态红线位置关系见附图 6。	相符
资源利用上线	本项目不对天然资源进行直接开采利用，营运过程中消耗电能及水资源，消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	相符
环境质量底线	项目所在地声环境质量现状良好。大气个别因子存在超标现象。2020 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达标。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。8 个断面水质稳中趋好，并保持全面优 III。本项目建成后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可以达标排放，环境风险可控制在安全范围内。	2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O <sub>3</sub> 。根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，为有效改善全市空气质量，重点开展大力推进能源结构调整，强化重点行业工业烟粉尘污染防治，推进石化、有机化工、表面涂装、包装印刷、人造板制造等重点行业挥发性有机物排查与综合整治，加快推进重点行业环保型涂料、溶剂使用，加强道路和施工扬尘综合整治，加强公交线网优化调整，加强城市公共交通设施建设；加强机动车环保检验工作，完成老旧机动车淘汰任务，严格黄标车通行管理。通过上述措施以

			实现全市空气质量好转。
负面清单	1	《市场准入负面清单（2022年版）》	不属于禁止准入类和限制准入类项目
	2	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目
	3	《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）、《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）	不属于限制类和淘汰类项目
	4	《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》	不属于限制和禁止用地
	5	《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）》	不属于限制和禁止用地
	6	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	不属于禁止类项目

从上表可知，本项目符合“三线一单”的要求。

(2) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析

对照苏州市生态环境局文件《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）昆山市环境管控单元见表1-3。

表 1-3 昆山市环境管控单元

区域	单元总数	优先保护单元	重点管控单元
昆山市	56个	<p><b>共计17个</b></p> <p>阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水户种质资源保护区(生态空间管控区)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态保护红线)、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区(生态空间管控区)、傀儡湖饮用水水源保护区、江苏昆山大福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态保护红线)、江苏昆山锦溪省级湿地公园(生态空间管控区)、昆山市城市生态森林公园、夏驾河、大直江重要湿地、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜区、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜区、杨林塘(昆山市)清水通道维护区、七浦塘(昆山市)清水通道维护区、淀山湖(昆山市)重要湿地</p>	<p><b>共计29个</b></p> <p>锦溪生态产业区、昆山市千灯电路板工业园区、陆家镇工业集中区东部工业园、陆家镇工业集中区好孩子工业园、花桥北部产业区、昆山高新技术产业开发区(吴淞江产业园)、新型工业物流园、石浦工业集聚区、主镇区工业区(含德国工业园)、大市工业区、光电产业园、青阳路工业园、国家火炬计划昆山传感器产业基地、云南村民营工业区、龙亭村民营工业区、复兴村民营工业区、昆山高新技术产业开发区(娄江工业园)、高端装备制造基坳、昆山经济技术开发区(包含昆山综合保税区)、华杨工业园、昆山高新技术产业开发区(新城北产业园)、淀山湖工业区、昆山市千灯精细化工区、石牌工业集中区、巴城迎宾路工业集中区、巴城民营工业区、巴城东部工业区、正仪工业集中区、南港工业区</p>

本项目位于昆山市周市镇工茂路 258、259 号 4 号房，属于昆山市周市

镇，属于一般管控单元。

表 1-4 苏州市一般管控单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	生态环境准入清单			
	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
周市镇	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>(1)优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> <p>(2)万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3)提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(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。</p>

符合性	符合	符合	符合	符合
<b>8、其他相关文件相符性分析</b> <b>①与苏环办[2019]149号文件相符性分析</b> 项目与《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）相符性分析见表1-5。 <b>表1-5 建设项目与苏环办[2019]149号文相符性分析</b>				
文件要求（涉及主要内容）		相符性分析	相符性	
二、 排 查 内 容	<p>（一）危险废物产生单位和利用处置单位</p> <p>在环评审批手续方面，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。</p> <p>在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人24小时看管。</p> <p>在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容。产生废弃危险化学品的单位是否根据《关于废弃危险化学品纳入危险废物管理的条件和程序的复函》（环办土壤函〔2018〕245号）要求，将拟抛弃或者放弃的危险化学品种类、数量等信息纳入危险废物管理计划，向属地生态环境部门申报，经生态环境部门备案后，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危险废物经营单位需排查是否制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。</p>	本项目严格按照危险废物规范化管理要求建设厂区危废库，不存在违法违规情况	相符	
三、 整 治 要	<p>（一）压实企业主体责任</p> <p>企业应对照排查内容，对危险废物贮存设施和贮存情况进行自查自纠。重点检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、</p>	本项目严格按照危险废物规范化管理要求建设厂区危废	相符	

求	周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。对自查发现的问题，要立即对照标准规范等要求进行整改，将整改情况提交属地生态环境部门报备。	库，不存在违法违规情况	
<p>②与苏环办[2019]327号文相符性分析</p> <p>项目与《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）相符性分析见表1-6。</p>			
<p><b>表 1-6 建设项目与苏环办[2019]327号文相符性分析</b></p>			
文件要求（涉及主要内容）		相符性分析	相符性
四、规范危险废物收集贮存	<p>（九）规范危险废物贮存设施。各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见文件原文附件1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见文件原文附件2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。</p>	<p>本项目严格按照危险废物规范化管理要求建设厂区危废库，不存在违法违规情况</p>	相符

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目概况</b></p> <p>①项目名称：昆山鸿瑞纸制品有限公司纸箱、复合纸生产项目</p> <p>②建设单位：昆山鸿瑞纸制品有限公司</p> <p>③建设地点：昆山市周市镇工茂路 258、259 号 4 号房</p> <p>④建设性质：迁建</p> <p>⑤总投资：400 万元，环保投资 20 万元，环保投资占总投资的比为 5%</p> <p>⑥建筑面积：1453 平方米</p> <p>⑦经营范围：包装装潢印刷品印刷、其他印刷品印刷；纸制品、包装制品加工、销售；货物及技术的进出口业务，法律、行政法规规定前置许可经营、禁止经营的除外。</p> <p>⑧项目由来：昆山鸿瑞纸制品有限公司成立于 2009 年 4 月，注册地为昆山市玉山镇源苑路 1 号。企业成立后向昆山市环境保护局申请了《年加工包装制品 10000 件、纸制品 10000 件的建设项目》环境影响登记表，并取得了昆山市环境保护局的审批意见（批文号：昆环建[2009]805 号）；于 2011 年向昆山市环境保护局申请了《昆山鸿瑞纸制品有限公司迁址及增资建设项目》环境影响登记表，并取得了昆山市环境保护局的审批意见（批文号：昆环建[2011]2377 号）。现根据公司发展的需要，企业拟投资 400 万元，购置新设备并搬迁至昆山市周市镇工茂路 258、259 号 4 号房进行生产。搬迁后年产纸箱 380 万平方米、复合纸 60 万平方米。</p> <p>⑨编制依据：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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。本项目生产的是纸箱和复合纸，属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》中 C2231 纸和纸板容器制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》的有关要求，项目为“十九、造纸和纸制品业”中“38 纸制品制造 有印刷、粘胶工艺的”，需做环境影响评价报告表。</p> <p><b>2、建设项目主要产品及产能</b></p>
------	--

现有项目环评产品名称为“包装制品、纸制品”，实际是生产的纸箱和复合纸，现有项目产品单位为件，根据企业介绍，现有项目一件即为 1m<sup>2</sup>，项目建成后主要产品及产能见表 2-1。

表 2-1 本项目主要产品及产能

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	搬迁前（万 m <sup>2</sup> /年）	搬迁后（万 m <sup>2</sup> /年）	变化量（万 m <sup>2</sup> /年）	年运行时数
1	生产车间	纸箱	10	380	+370	2400h/a
2		复合纸	10	60	+50	

3、本项目主要设备变化情况见表 2-2。

表 2-2 本项目设备情况

序号	名称	型号	数量（台/套）			备注
			搬迁前	搬迁后	变化量	
1	印刷机	2.5*1200	0	1	+1	-
2	模切机	1.1/1.4/1.8 HSN-320B	2	6	+4	-
3	粘盒机	非标	0	1	+1	-
4	打钉机	非标	0	2	+2	-
5	热熔复合机	HM10	0	2	+2	-
6	分切机	FHC1400	0	3	+3	-
7	修裁机	-	0	1	+1	-
8	空压机	非标	0	2	+2	-
9	冷水机	-	0	1	+1	-

4、本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目原辅材料消耗情况

序号	名称	年消耗量			单位	包装规格	最大储存量	储存地点
		搬迁前	搬迁后	变化量				
1	瓦楞纸板	20	400	+380	万 m <sup>2</sup>	堆放	20	仓库
2	卷筒纸	60	60	0	万 m <sup>2</sup>	1 吨/卷	-	仓库
3	卷筒膜	0	10	+10	万 m <sup>2</sup>	1 吨/卷	-	仓库
4	水性油墨	0	0.6	+0.6	t	20KG/桶	0.3t	仓库
5	白乳胶	0	0.15	+0.15	t	20KG/桶	0.02	仓库
6	热熔胶	0	24	+24	KG	25KG/袋	2	仓库
7	镀锌扁丝	4	4	0	t	40KG/箱	0.5	仓库
8	氢氧化钙	0	0.1	+0.1	t	25kg/袋	0.05	仓库
9	草酸	0	0.1	+0.1	t	25kg/袋	0.05	仓库
10	PAC	0	1.8	+1.8	t	25kg/袋	0.18	仓库
11	PAM	0	0.12	+0.12	t	25kg/袋	0.05	仓库

5、本项原辅材料理化性质 2-4。

表 2-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表

序号	名称	组成成分	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性 毒理
1	水性油墨	颜料15%-30% 水性丙烯酸树脂 30%-50% 水 20%-40% 其他助剂 1%-2%	液体, PH值 8.0-9.5, 密度: 1.0-1.1g/cm <sup>3</sup>	无数据	无急 毒性
2	白乳胶	聚乙烯醇 20%; 聚醋酸乙烯酯 16%; 乳化剂 4%; 蒸馏水 60%	乳白色液体; 微 酸气味, 密度 1.05g/cm <sup>3</sup>	不易燃	无急 毒性
3	热熔胶	环烷基油 15%-35%; 苯乙烯与 2-甲基 -1, 3-丁二烯的聚合物 15%-35%; 石 油树脂 10%-35%; 季戊四醇松香酸酯 10%-35%	黄色枕状固体, 软化点 90-110℃, 密度 约 1.0g/cm <sup>3</sup>	不易燃	无数 据
4	氢氧化钙	氢氧化钙是一种白色粉末状固体, 俗称熟石灰、消石灰, 水溶液称作澄清石灰水。氢氧化钙具有碱的通性, 是一 种强碱。氢氧化钙是二元强碱, 但仅能微溶于水。氢氧 化钙在工业中有广泛的应用。		不燃	低毒
5	草酸	无色透明结晶或粉末。其晶体结构有两种形态, 即 α 型 (菱形) 和 β 型 (单斜晶形)。无嗅, 味酸。熔点: α 型: 189.5℃, β 型: 182℃, 沸点 150℃, 易溶于乙醇。 溶于水。微溶于乙醚。不溶于苯和氯仿。		不燃	低毒
6	PAC	全称聚合氯化铝, 黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂 状固体。有较强的架桥吸附性能, 在水解过程中, 伴随 发生凝聚, 吸附和沉淀等物理化学过程, 净水效果明显, 能有效支除水中 SS、COD、BOD 及砷、汞等重金属离 子, 广泛用于饮用水、工业用水和污水处理领域。		不燃	LD50: 3730 mg/kg (大 鼠经 口)
7	PAM	白色或微黄色粉末, 溶于水, 几乎不溶于苯、乙醚、酯 类、丙酮等一般有机溶剂, 其水溶液几近透明的粘稠 液体, 属非危险品, 无毒, 无腐蚀性, 固体 PAM 有 吸湿性, 吸湿性随离子度的增加而增加, 热稳定性好。		可燃	低毒

## 6、主体工程、公用及辅助工程

本项目租赁已建成厂房进行生产建设, 项目主体工程、公用工程及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程一览表

类别	建设名称	设计能力			备注
		搬迁前	搬迁后	变化	
主体工程	生产区	建筑面积约 1000m <sup>2</sup>	建筑面积约 1453m <sup>2</sup>	+453m <sup>2</sup>	本项目位于租赁已 建厂房 1 楼
辅助工程	办公	100m <sup>2</sup>	100m <sup>2</sup>	0m <sup>2</sup>	本项目位于租赁厂 房办公楼
储运工程	原材料、产品 仓(一般性物 品, 非危险化	建筑面积约 150m <sup>2</sup>	建筑面积约 240m <sup>2</sup>	+90m <sup>2</sup>	汽车运输, 仓库贮 存, 本项目位于租 赁已建厂房 1 楼

	学品)					
公用工程	给水	生活用水	450t/a	450/a	0t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	360t/a	360t/a	0t/a	排入市政污水管网
	供电		5 万 kWh/a	6 万 kWh/a	+1 万 kWh/a	市政电网
环保工程	绿化		依托租赁厂区现有			
	废水	生活污水	360t/a	360t/a	0t/a	接管排入昆山市锦溪污水处理厂有限公司集中处理
	废气处理	非甲烷总烃	不产生废气	印刷工艺产生的有机废气由集气罩收集经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 有组织排放; 复合工艺产生的有机废气由集气罩收集经活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 有组织排放, 未收集到的部分和粘合时白乳胶产生的有机废气经加强车间通风, 无组织排放	新增 2 套集气罩+活性炭吸附装置及 2 根 15m 高排气筒	达标排放
	噪声		厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 声环境功能区 3 类要求	厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 声环境功能区 3 类要求	不变	达标排放
	固废	一般固废暂存区	10m <sup>2</sup> 一般固废暂存点	10m <sup>2</sup> 一般固废暂存点, 位于生产车间内的西侧	不变	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		危险固废暂存区	0m <sup>2</sup>	10m <sup>2</sup> 危废暂存区, 位于生产车间内的东北角	新增危废仓 10m <sup>2</sup>	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求
生活垃圾		若干个垃圾箱	若干个垃圾箱	/	严格按照垃圾分类管理要求进行垃圾分类, 委托环卫部门统一收集处理	

#### 4、职工人数及工作制度

现有项目年生产 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时，不进行夜间（22:00-次日 6:00）生产；

本项目搬迁后不新增员工，全厂员工 15 人，年生产 300 天，一班制，每班 8 小时，年工作 2400 小时，不进行夜间（22:00-次日 6:00）生产。公司厂区不配套食堂、宿舍楼。

#### 5、项目所在地块及平面布置情况

拟建项目位于昆山市周市镇工茂路 258、259 号 4 号房，项目所在地块周边环境状况：项目东侧为昆山市易利包装用品有限公司，以东为荷花溇；南邻工茂路；西邻长江路；北为沪宜高速。本项目距离西南侧陆桥村最近约为 400m（约 65 户），陆桥村为本项目的大气环境敏感保护目标。项目周边环境概况见附图 4。厂区平面布置图见附图 5。

#### 6、水平衡图

##### （1）本项目水平衡图

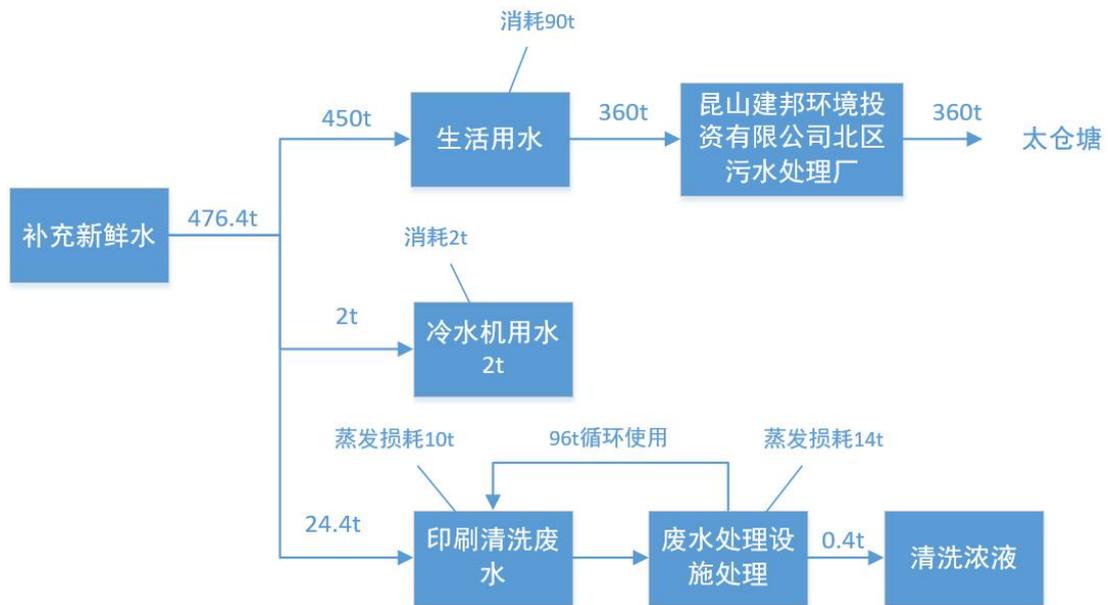


图 2-1 水平衡图

工艺流程

#### （一）工艺流程简述：

##### 1) 纸箱

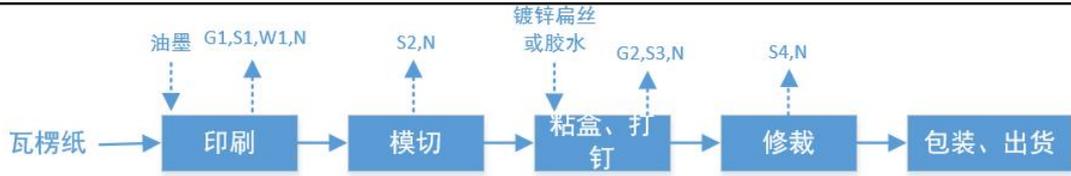


图 2-2 纸箱生产工艺流程图

工艺流程简述：

**印刷：**将外购的瓦楞纸通过印刷机印刷产品信息，该过程使用水性油墨。该过程水性油墨挥发产生少量废气G1，水性油墨废包装桶S1、设备噪声N。印刷机需不定期清洗，清洗过程使用自来水，清洗废水（W1）经厂区自建水处理设备处理后回用于设备清洗，不外排。

**模切：**该过程是通过模切机将瓦楞纸板裁切成所需形状。该过程产生少量废瓦楞纸板 S2 和设备噪声 N。

**粘盒、打钉：**通过粘盒机将白乳胶涂在纸板上并将两块纸板粘贴在一起，部分通过打钉机将两块纸板用镀锌扁丝进行装订。该过程使用的白乳胶产生少量废气 G2 和胶水废包装桶 S3、设备噪声 N。

**修裁：**该过程是通过修裁机将纸瓦楞纸板裁切成所需形状。该过程产生少量废瓦楞纸板 S4 和设备噪声 N。

**包装、出货：**将加工好的瓦楞纸板按运输要求包装好后装车出货。该过程不产生污染物。

## 2) 复合纸

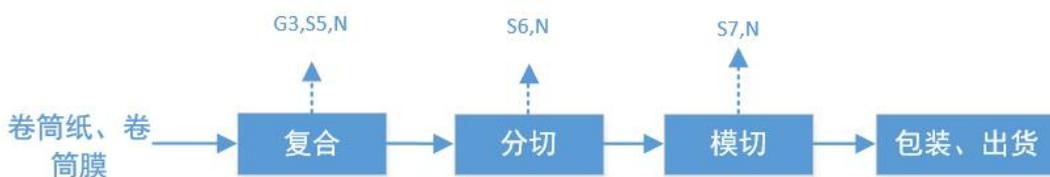


图 2-3 复合纸生产工艺流程图

工艺流程简述：

**复合：**将外购的卷筒纸、卷筒膜通过热熔复合机贴合，该过程使用热熔胶进行粘合。该过程产生少量废气 G3 和废热熔胶包装桶 S5、设备噪声 N。

**分切：**通过分切机将复合纸分切成小尺寸。该过程产生少量废复合纸 S6、设备噪声 N。

**模切：**通过模切机将复合纸切割成所需形状和尺寸，该过程产生少量废复合

纸 S7、设备噪声 N。

包装、出货：将加工好的复合纸按运输要求包装好后装车出货。该过程不产生污染物。

**(二) 产排污环节分析：**

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	有组织	DA001、DA002 排气筒	有机废气	非甲烷总烃
	无组织	生产车间	有机废气	非甲烷总烃
废水	生活废水	员工生活	生活废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN
噪声		设备运行	噪声	设备噪声
固废	一般固废	模切、修裁	固体	废瓦楞纸板
		分切、模切	固体	废复合纸
	危险废物	印刷、粘盒、复合	固体	废包装桶
		废水处理	液	清洗浓液
		废水处理	固	废膜
		废水处理	固	水性墨废渣
		废水处理	固	污泥
		废气处理	固体	废活性炭
	生活垃圾	员工生活	固体	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

一、现有项目的环保审批概况

1、企业原有项目情况

昆山鸿瑞纸制品有限公司成立于2009年4月，注册地为昆山市玉山镇源苑路1号。企业成立后向昆山市环境保护局申请了《年加工包装制品10000件、纸制品10000件的建设项目》环境影响登记表，并取得了昆山市环境保护局的审批意见（批文号：昆环建[2009]805号）；于2011年向昆山市环境保护局申请了《昆山鸿瑞纸制品有限公司迁址及增资建设项目》环境影响登记表，并取得了昆山市环境保护局的审批意见（批文号：昆环建[2011]2377号）。

2、企业历次环保审批情况

企业历年来申报的环保审批情况见表2-7。

表2-7 环评申报和环保“三同时”验收情况一览表

时间	项目名称	项目内容	审批情况	验收情况
2009	年加工包装制品10000件、纸制品10000件的建设项目	年加工包装制品10000件、纸制品10000件	昆环建[2009]805号	登记表无需验收，原址已停产，已搬迁
2011	昆山鸿瑞纸制品有限公	增资100万元，年加工	昆环建	登记表无需

	司迁址及增资建设项目	包装制品10万件、纸制品10万件	[2011]2377号	验收
--	------------	------------------	-------------	----

二、原有项目生产工艺及产污情况

1、纸箱生产工艺



图2-4 原有项目纸箱生产工艺流程图

工艺流程简述：

模切：该过程是通过模切机将瓦楞纸板裁切成所需形状。该过程产生少量废瓦楞纸板 S8 和设备噪声 N。

钉钉：通过钉钉机将两块纸板用镀锌扁丝进行装订。该过程产生设备噪声 N。

修裁：该过程是通过修裁机将纸瓦楞纸板裁切成所需形状。该过程产生少量废瓦楞纸板 S9 和设备噪声 N。

包装、出货：将加工好的瓦楞纸板按运输要求包装好后装车出货。该过程不产生污染物。

2、复合纸

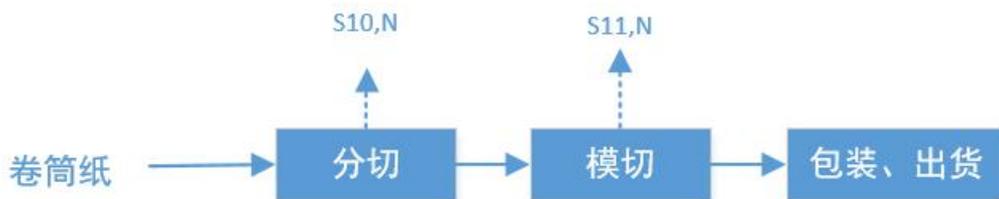


图 2-5 原有项目复合纸生产工艺流程图

工艺流程简述：

分切：通过分切机将复合纸分切成小尺寸。该过程产生少量废复合纸 S10、设备噪声 N。

模切：通过模切机将复合纸切割成所需形状和尺寸，该过程产生少量废复合纸 S11、设备噪声 N。

包装、出货：将加工好的复合纸按运输要求包装好后装车出货。该过程不产生污染物。

### 三、主要污染工序

#### 1、废气

根据原有项目环评登记表，原有项目仅作简单的切割及装订，不产生废气。

#### 2、废水：

原有项目员工15人，生活用水量按100L/人·d计，工作日300天/年，则企业生活用水总量为450t/a，排水量以用水量的80%计，即360t/a，生活废水中主要污染物浓度为COD：350mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、TN：40mg/L、TP：4mg/L，生活污水进入厂区内生活污水管网接市政污水管网进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂，处理达标后排放，污水处理厂出水污染物浓度为：COD：30mg/L、SS：10mg/L、NH<sub>3</sub>-N：1.5mg/L、TN：10mg/L、TP：0.3mg/L。原有项目生活污水污染物产生、接管及排放情况见表2-8。

表2-8 原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	360	COD	0.126	0	0.126
		SS	0.072	0	0.072
		NH <sub>3</sub> -N	0.0108	0	0.0108
		TN	0.0144	0	0.0144
		TP	0.0014	0	0.0014

#### 3、噪声

主要为模切机运行中产生噪声，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，模切产生的废纸板、废复合纸等。根据原环评及实际情况核算，生活垃圾产生量为2.25t/a，委托环卫所收集处理。废纸板、废复合纸产生量约为5t/a，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

序号	固体废物名称	产生工序	固废性质	废物代码	产生量	利用处置方式
1	生活垃圾	员工生活	一般固体废物	/	2.25	环卫部门清运
2	废纸板、废复合纸	生产过程		/	5	外售综合利用

### 四、原有项目存在的问题

企业原有项目生产过程中的废水、噪声、固废均得到妥善处理处置，项目所

在地在生产过程中亦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。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

#### 一、大气环境质量状况

##### (1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据昆山市人民政府官方网站（<http://www.ks.gov.cn/>）公布的《2020年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。

表 3-1 空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	μg/m <sup>3</sup>	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均值	33	40		0	达标
PM <sub>10</sub>	年均值	49	70		0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均值	30	35		0	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	164	160		0.02	超标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.3	10	mg/m <sup>3</sup>	0	达标

城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度分别为 8、33、49、30 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位浓度为 1.3 毫克/立方米，达标；臭氧日最大 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。根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标。可见，2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O<sub>3</sub>。

##### (2) 环境空气质量改善措施

###### ① 昆山市“十四五”生态环境保护规划

具体措施如下：

推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧“双控双减”：以持续改善大气环境质量为导向，突出抓

好重点时段 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，落实空气质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 28 μg/m<sup>3</sup> 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。

推进挥发性有机物治理专项行动：开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域、中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控；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；

加强固定源深度治理：系统开展重点企业集群整治，完成涉 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值。

推进移动源污染防治：严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。

加强城乡面源污染治理：加强扬尘精细化管理，建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。提升餐饮油烟污染治理、严禁秸秆焚烧。

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苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）

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“到 2020 年，二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比 2015 年下降 20%以上；确保 PM<sub>2.5</sub> 浓度比 2015 年下降 25%以上，力争达到 39 微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到 75%；确保重度及以上污染天数比率比 2015 年下降 25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35 μg/m<sup>3</sup> 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（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、强化高污染染料使用监管）；

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

3) 推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理）；

4) 加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；

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

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

7) 推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；

8) 加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。

## 二、水环境质量状况

根据《昆山市 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，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

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

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。

### 三、声环境质量状况

#### 1.区域声环境

2020 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.3 分贝，评价等级为“较好”。

#### 2.道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

#### 3.功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

本项目厂界周边 50 米范围内无环境敏感保护目标。

### 四、生态环境质量状况

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。

### 五、电磁辐射

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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

### 六、地下水、土壤环境

参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据地下水环境影响程度，参照相近行业分类（印刷），本项目地下水环境影响评价项目

类别为 IV 类，无需开展地下水环境影响评价。参照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目土壤环境影响评价项目类别为 III 类，占地规模为小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ），不在敏感区内，可不开展土壤环境影响评价工作。故未进行地下水、土壤现状监测。

本项目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，也没有政府法令指定保护的名胜古迹，根据现场踏勘周边环境概况，本项目 500 米范围内大气环境保护目标、50m 范围内声环境保护目标、厂界外 500 米范围内地下水环境保护目标、生态环境保护目标等，环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 环境敏感保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m
		经度 /°	纬度 /°						
大气环境	陆桥村	120.942938	31.480795	居民	居民	二类区	65 户	西南	400
环境要素	保护对象名称			保护级别		规模	相对厂址方位	相对厂界距离 m	
地表水环境	太仓塘（纳污水体）			《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类		中型	南	9700	
	荷花溇					小型	东、南	东 145m、南 180m	
声环境	/			达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准		/	/	/	
生态环境	杨林塘两侧防护生态公益林			水土保持		-	南	2135	
地下水环境	/			/		/	/	/	

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、废气：

本项目印刷、复合工艺产生的有组织非甲烷总烃排放执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 大气污染物有组织排放限值；无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《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；厂区内非甲烷总烃执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 厂区内 VOCs 无组织排放限值，具体标准值见表 3-3、3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染物名称	排放标准					依据
	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	污染物排放监控位置	无组织排放监控浓度限值		
				监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
NMHC	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口 / /	边界外浓度最高点	4	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物

(1) 生活污水

生活污水排入市政管网前执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准；从城市污水处理厂排入外环境时执行《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”，该限值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，废水接管标准见表 3-5。

表 3-5 污水处理厂排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标名称	标准限值	单位
-------	------	--------------	------	------	----

项目接管口	设计进水水质	/	pH	6.5~9.5	无量纲
			COD	≤500	mg/L
			SS	≤400	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	≤45	mg/L
			TN	≤70	mg/L
			TP	≤8	mg/L
污水处理厂排放口	《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	无量纲
			SS	10	mg/L
	苏州特别排放限值	相关标准	COD	30	mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	1.5(3)	mg/L
			TN	10	mg/L
			TP	0.3	mg/L

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

### (2) 回用水

本项目清洗废水收集后经厂内废水处理设施处理后用于清洗工艺，回用水满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)表1洗涤用水标准，详见表3-6。

表3-6 再生水用做工业用水水源的水质标准

序号	控制项目	洗涤用水
1	PH值	6.5~9.0
2	悬浮物(SS)(mg/L)	≤30
3	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> )(mg/L)	-
4	BOD <sub>5</sub>	≤30
5	色度(度)	≤30

### 3、噪声

本项目位于昆山市周市镇工茂路258、259号4号房，项目周边为工业集中区，根据周市镇声环境功能区图，本项目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)中的3类标准，具体标准值见表3-7。

表3-7 噪声排放标准 dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3	65	55

### 4、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》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存

和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)提出管理要求。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

- (1) 大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃
- (2) 水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP。
- (3) 固体废物总量控制因子：无

2、本项目总量控制目标：

本项目污染物总量产生和排放情况汇总见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

总量控制指标

污染物类别	污染物名称	搬迁前项目排放量	搬迁后项目			“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
			产生量	削减量	外排量			
废气有组织	非甲烷总烃	0	0.13176	0.11858	0.01318	0	0.01318	+0.01318
废气无组织	非甲烷总烃	0	0.01664	0	0.01664	0	0.01664	+0.01664
生活污水	水量	360	360	0	360	360	360	0
	COD	0.126	0.126	0	0.126	0.126	0.126	0
	SS	0.072	0.072	0	0.072	0.072	0.072	0
	NH <sub>3</sub> -N	0.0108	0.0108	0	0.0108	0.0108	0.0108	0
	TP	0.0014	0.0014	0	0.0014	0.0018	0.0014	0
	TN	0.0144	0.0144	0	0.0144	0.0144	0.0144	0
固废	一般固废	0	10	10	0	0	0	0
	危险固废	0	5.42	5.42	0	0	0	0
	生活垃圾	0	2.25	2.25	0	0	0	0

生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理，排放量指通过污水处理厂处理达标后的外排量。水污染物总量指标已经包括在昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂的总量指标中，本项目不另行申请。

本项目新增挥发性有机物 0.02982 吨/年(其中有组织新增 0.01318t/a, 无组织新增 0.01664t/a), 项目所需挥发性有机物从昆山市平衡。

固体废弃物严格按照环保要求处理和处置, 生活垃圾由环卫部门进行收集处理, 一般工业固废收集后外售, 危险废物委托有资质单位处置。固体废弃物实行零排放。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，主要在厂房内进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔音、减震措施，并经过厂界距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失，故本环评不对施工期工艺流程及污染进行详细说明。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 产污分析</p> <p>产污环节和污染物种类</p> <p>建设项目废气主要为：印刷、粘合及复合工艺产生的废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>(2) 污染物产生量及排放方式分析</p> <p>根据企业提供的水性油墨、白乳胶、热熔胶的 VOC 含量检测报告，本项目使用的水性油墨、白乳胶、热熔胶符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中要求。</p> <p>①水性油墨挥发废气</p> <p>根据企业提供的水性油墨 VOC 含量检测报告，VOC 含量为 0.4%，本项目水性油墨使用量为 0.6t/a，则产生量为 0.00216t/a，该部分废气经印刷机上方集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）有组织排放（集气罩收集效率以 90%计，活性炭处理效率以 90%计），则有组织排放量为 0.00022t/a，无组织排放量为 0.00024t/a。</p> <p>②白乳胶挥发废气</p> <p>根据企业提供的白乳胶 VOC 含量检测报告，白乳胶 VOC 含量为 14g/L，已知白乳胶使用量为 0.15t/a，根据 MSDS 可知白乳胶密度为 1.05g/cm<sup>3</sup>，所以非甲烷总烃产生量为 0.002t/a（计算公式：<math>14 \frac{\text{g}}{\text{L}} * \frac{0.15 * 1000 \frac{\text{kg}}{\text{a}}}{1.05 \frac{\text{kg}}{\text{L}}} \div 1000 \approx 2\text{kg/a}</math>）。根据企</p>

业情况，该部分废气产生量较少，且白乳胶符合低挥发性原辅料的要求，该部分废气经加强车间通风无组织排放，对环境影响较小。

### ③热熔胶挥发废气

根据企业提供的热熔胶 MSDS 及 VOC 含量检测报告，热熔胶 VOC 含量为 6g/L，已知热熔胶使用量为 24t/a，根据 MSDS 可知热熔胶密度约为 1.0g/cm<sup>3</sup>，所以非甲烷总烃产生量为 0.144t/a（计算公式： $6 \frac{\text{g}}{\text{L}} * \frac{24 * 1000 \frac{\text{kg}}{\text{a}}}{1.0 \frac{\text{kg}}{\text{L}}} \div 1000 \approx 144 \text{kg/a}$ ）。

该部分废气经印刷机上方集气罩收集后由活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA002）有组织排放（集气罩收集效率以 90%计，活性炭处理效率以 90%计），则有组织排放量为 0.01296t/a，无组织排放量为 0.0144t/a。

### （3）治理措施及可行性分析

本项目产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集后通过一套活性炭吸附装置处理后经一根 15m 高排气筒排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），正常情况下活性炭吸附可使有机废气净化效率大于 90%，当吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，这时需要更换活性炭或对活性炭进行再生处理。根据国家环保部公告 2013 年 31 号《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》第十五条“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采取吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放”，活性炭吸附作为吸附技术的一种，属于该技术政策推荐使用的 VOCs 污染防治技术。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素颗粒材料。活性炭材料中存在大量肉眼不可见的微孔，1g 活性炭材料中的微孔在展开后表面积可高达 800~1000 平方米，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，处理效率理论值可达到 90%以上。

因此，本次建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理、达标排放，对周围大气环境影响较小。

本项目采用的活性炭吸附装置参数见下表。

表 4-1 活性炭吸附装置参数

净化装置							是否满足要求
类型	活性炭一次填充量	风机风量 m <sup>3</sup> /h	填装密度 g/cm <sup>3</sup>	进口温度	孔径	碘值	
活性炭净化箱 尺寸: L2300× W1250× H1400mm)	500KG	10000	0.13	≤ 60℃	60 μ m	800mg/g	满足

为保证项目有机废气有效的收集，建设单位应确保整个工作区域密闭，在工序开始前，预先开启排风装置，使整个区域处于负压状态，工作结束一段时间后，再行关闭排风装置，保证该区域内的废气有效收集处理。

(4) 废气排放源强

根据前文分析，项目废气排放源强见表 4-2、表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产生情况一览表

编号	污染物名称	产生情况			治理措施	排放情况			排放源参数	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	风量 (m <sup>3</sup> /h)
DA001	非甲烷总烃	0.00216	0.09	0.0009	活性炭吸附	0.00022	0.009	0.00009	15	10000
DA002	非甲烷总烃	0.1296	5.4	0.054		0.01296	0.54	0.0054	15	10000

表 4-3 本项目无组织废气产生情况一览表

编号	工艺	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
1	印刷、粘合及复合	非甲烷总烃	0.01664	加强车间通风，无组织排放	0.01664

(5) 污染源参数调查

表 4-4 主要废气污染源参数一览表 (点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流量(m <sup>3</sup> /h)			
DA001	--	--	3.4	15.0	0.4	20	10000	非甲烷总烃	0.00009	kg/h
DA002	--	--	3.4	15.0	0.4	20	10000	非甲烷总烃	0.0054	kg/h

表 4-5 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	3.4	43	34	10	非甲烷总烃	0.00693	kg/h

(6) 达标排放情况分析

表 4-6 废气排放达标分析

排放方式	污染物		排放情况		标准值		标准来源	达标分析
			浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	速率(kg/h)		
有组织	DA001	非甲烷总烃	0.009	0.00009	20	3	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	达标
	DA002		0.54	0.0054	20	3		达标
无组织	非甲烷总烃		/	0.00693	4	/	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	达标

(7) 非正常工况

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

本次环评考虑建设项目污染物排放控制措施达不到应有效率情况下造成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 60 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处理设备发生故障，废气处理效率降为 0 情况下非甲烷总烃的非正常排放。非正常状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-7。

表 4-7 非正常状态下的大气污染物排放源强

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次(次)	应对措施
DA001	废气治理设施故障等	非甲烷总烃	0.09	0.0009	1	1≤频次≤12	及时停止设备运行，维修

DA002			5.4	0.054	1	1≤频次≤12	及时停止设备运行，维修
-------	--	--	-----	-------	---	---------	-------------

本项目非正常状态下，非甲烷总烃的排放浓度及排放速率均可达到江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准，因此非正常状态非甲烷总烃废气排放对环境的影响较小。

### （8）大气监测计划

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《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），全厂废气的日常监测计划建议见表4-8。

表4-8 运营期大气环境监测计划一览表

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
废气	DA001 排气筒、 DA002 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大气污染物有组织排放限值
	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单位边界大气污染物排放监控浓度限值
	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厂区内VOCs无组织排放限值

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

## 2、水环境影响分析

### 2.1 废水产生及排放分析

#### ①生活污水

建设项目搬迁后全厂职工定员15人，生活用水按100L/（人·天）核算，职工生活用水为360t/a，产污系数按0.8计，则生活污水产生量约为360t/a，污水中

的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮，接管进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，达“苏州特别排放限值”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排入小加泾港，详见表 4-9。

表 4-9 废水污染物产生情况表

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
生活污水	/	360
COD	350	0.126
SS	200	0.072
NH <sub>3</sub> -N	30	0.0108
TP	4	0.0014
TN	40	0.0144

### ②清洗用水

印刷机在使用不同颜色印刷时需要清洗墨斗、墨辊，该过程产生一定量的清洗废水。清洗废水产生量约 0.4t/d，印刷机工作时间按 300d/a 计，则清洗废水产生量约 120t/a，废水中污染物：pH 6.5-7.5、COD 3000mg/L、BOD<sub>5</sub> 1500mg/L、SS 100mg/L、色度 1000，全部由收集池收集后进 1 套废水处理设施处理，处理达《城市污水再生利用—工业用水水质》（GB/T19923-2005）中洗涤用水标准后 96t/a 回用于印刷机清洗工序，损耗 24t/a，不外排，一年补充新鲜水量约为 24t/a。

表 4-10 废水污染物产生情况表

污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
COD	3000	0.36
BOD <sub>5</sub>	1500	0.18
SS	100	0.012
色度	1000	0.12

## 2.2 废水处理可行性分析及接管可行性分析

### 2.2.1 清洗废水处理可行性分析

清洗废水处理工艺如下：

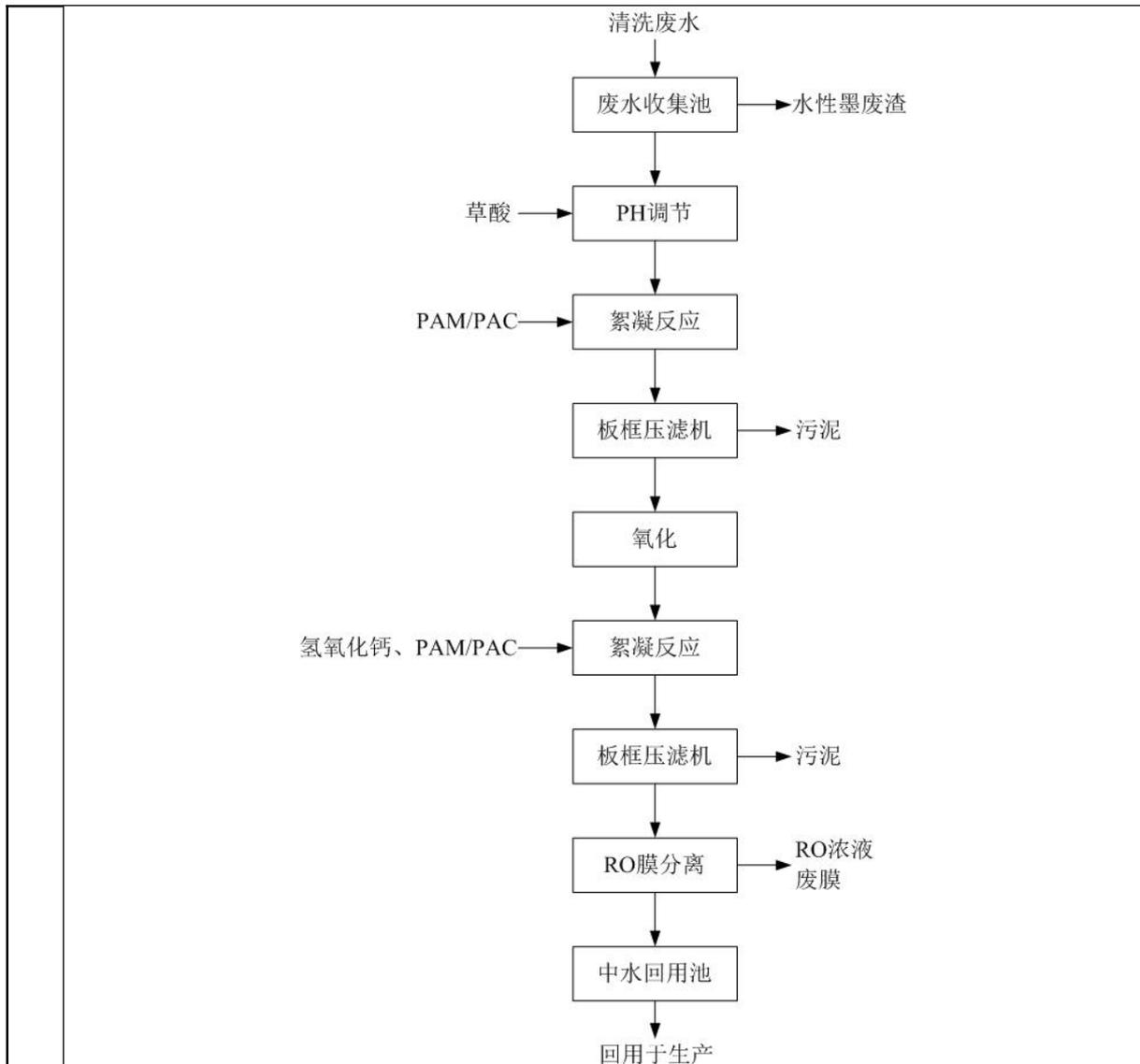


图 4-1 清洗废水处理工艺流程及产污环节图  
 工艺流程及产污环节简述：

①**废水收集池**：为了减轻废水处理站运行负荷，企业将印刷滚筒前道水性墨废渣作为危险固废，委托有资质单位处置。

②**PH 调节、絮凝反应(一次)**：后道清洗废水经废水收集池收集后，为避免长期存放于废水收集池导致废水下渗，污染土壤及地下水，企业采取通过废水提升泵输送至塑料吨桶暂存，达量需处理后再次使用废水提升泵输送至反应池，在反应池在使用草酸调节 pH 的同时，投加混凝剂和絮凝剂(PAM/PAC)，使废水产生矾花，搅拌方式采用机械搅拌。

③**板框压滤机(一次)**: 使用气动隔膜泵将絮凝后的废水泵入板框压滤机, 将矾花截留在压滤机的滤布上, 从而实现固液分离。经过处理后的废水变成清水后自流到氧化池再次处理。

④**氧化**: 流入氧化池中的废水, 还带有部分的余色, 臭氧作为强氧化剂, 可以有效降解难处理污染物, 确保生化处理系统的稳定性和高效性。使用臭氧曝气的方式, 使废水脱色, 经过脱色的废水使用提升泵将氧化池中的废水泵入絮凝反应池中。

⑤**絮凝反应(二次)**: 泵入絮凝反应池中的废水投加氢氧化钙调节 pH, 然后加入混凝剂和絮凝剂(PAM/PAC), 使废水产生矾花, 搅拌方式采用机械搅拌。

⑥**板框压滤机(二次)**: 为防止后续 RO 膜处理使用的 RO 膜堵塞, 再次使用气动隔膜泵将絮凝后的废水泵入板框压滤机, 将矾花截留在压滤机的滤布上, 从而实现固液分离。

⑦**RO 膜分离、中水回用池**: 经高压泵将上述处理后的废水泵入 RO 膜分离系统进行膜分离, 清水进入中水回用池, 回用于生产车间, RO 浓液收集后桶装暂存, RO 膜需定期更换。

**清洗废水水质达标性分析:**

《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)中洗涤用水标准见表 4-11, 清洗废水处理前后水质变化对比见表 4-12。

表 4-11 《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准

污染物	浓度限值	标准来源
pH	6.5~9.0(无量纲)	《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准
COD	/	
SS	≤30	
BOD <sub>5</sub>	≤30	
色度	≤30	

表 4-12 废水处理系统处理前后废水水质情况变化表

污染物名称	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	色度
进水水质 mg/L	3000	1500	100	1000
出水 mg/L	80	20	20	10

去除率%	97.33	98.67	80	99
------	-------	-------	----	----

由表 4-11 与表 4-12 对比可知,本项目清洗废水通过 1 套废水处理设备处理后,出水水质可达到《城市污水再生利用—工业用水水质》(GB/T19923-2005)洗涤用水标准,且废水处理效果较好,废水处理工艺可行。

### 2.3 废水污染物排放信息表

#### (1) 排放情况

项目污水接管口已根据江苏省环保厅《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 4-13 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	生活废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	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	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	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	DW001	120.9458	31.4827	0.036	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	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	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	COD	350
										SS	200
										NH <sub>3</sub> -N	30
										TN	40
										TP	4

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 A 等级标准	500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TN		70
		TP		8

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	350	0.0004	0.126
		SS	200	0.0002	0.072
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.00004	0.0108
		TN	40	0.00005	0.0144
		TP	4	0.000005	0.0014
全厂排放口合计		COD			0.126
		SS			0.072
		NH <sub>3</sub> -N			0.0108
		TN			0.0144
		TP			0.0014

(2) 依托污水处理厂的可行性评价

污水管网接入方面：本项目所在厂区的污水管网已经铺设到位，生活污水已经实现接管。因此，本项目生活污水可接入现有污水管网进入污水厂处理。

水质：建设项目接管废水只含生活污水，水质较为简单，可达昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂生化系统产生影响。

处理能力：昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂总设计处理能力20万t/d，目前处理能力为10万t/d。本项目生活污水共1.2t/d，污水处理厂有充足的余量接纳本项目废水，从接管容量上分析是可行的，不会对北区污水处理厂的正常运行产生负担。

因此，项目建成后生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

(7) 日常监测计划建议

表 4-17 本项目废水日常监测计划建议

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP	厂区总排放口	1次/年	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂设计进水水质标准

### 3、声环境影响分析

#### (1) 噪声源强分析及降噪措施

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

- ① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤ 优先选用低噪声设备。

本项目主要噪声设备以及噪声排放情况见表 4-18。

表 4-18 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表

序号	噪声源	数量，台	噪声值 dB(A)	排放方式	距最近厂界距离 (m)	备注
1	印刷机	1	85	连续	东厂界 13	室内
2	模切机	6	80	连续	东厂界 31	室内
3	粘盒机	1	75	连续	东厂界 38	室内
4	打钉机	2	85	连续	东厂界 36	室内
5	热熔复合机	2	80	连续	北厂界 26	室内
6	分切机	3	80	连续	东厂界 13	室内
7	修裁机	1	80	连续	东厂界 13	室内
8	空压机	2	85	连续	东厂界 12	室内

#### (2) 噪声影响评价

噪声影响计算情况如下：

①噪声贡献值计算模式

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 $t_j$ ，则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： $t_j$ ——在T时间内*j*声源工作时间，s；

$t_i$ ——在T时间内*i*声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数。

②噪声贡献值计算结果

表 4-19 噪声贡献值计算结果 单位：dB(A)

时间	预测点位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
	距噪声源最近距离 (m)	12	56	82	15
昼间	噪声贡献值, dB (A)	35.58	31.76	28.56	33.76
厂界评价标准, dB (A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准 (昼≤65, 夜≤55)			
评价结果		达标	达标	达标	达标

根据上表可知，本项目对影响最大的东厂界贡献值为35.58dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值3类区域标准。

根据上述分析：建议建设单位落实好以下噪声治理措施：

- ① 项目按照工业设备安装的有关规范，合理布局；
- ② 生产设备都将设置于生产车间内，利用墙体、门窗、距离衰减等降噪；
- ③ 设备衔接处、接地处安装减震垫；
- ④ 在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强；
- ⑤ 优先选用低噪声设备。

落实上述措施后，项目周围噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间噪声值≤65dB(A)、夜间噪声值≤55dB(A)，对周围环境影响较小。

(5) 噪声日常监测计划建议

表 4-20 噪声日常监测计划建议

序号	类别	监测内容	监测位置	常规监测频率	执行标准
1	噪声	等效连续 A 声级	厂界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求

4、固体废弃物

(1) 固体废物处置方式

①废瓦楞纸板和废复合纸：项目搬迁后在模切、修裁、分切、模切过程中产生少量废瓦楞纸板和复合纸，产生量约为 10t/a，委托专业单位回收处理。

②废包装桶：项目在印刷、粘盒及复合过程中使用水性油墨、白乳胶及热熔胶会产生一定量的废包装桶，产生量约为 0.05t/a，委托有资质单位处理。

③废活性炭：印刷、复合过程产生的有组织非甲烷总烃使用活性炭进行吸附处理，需吸附处理的废气量约 0.12t/a，根据江苏省生态环境厅于 2021 年 7 月 19 日发布的《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》，参照以下公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（本项目取值 15%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-21 活性炭更换周期计算表

序号	装置位置	活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
1	厂房东侧	500	15%	4.94	10000	8	190

根据表 4-18 可知，本项目活性炭需 190 天更换一次（本次计划 6 个月更换 1 次），本项目共收集处理有机废气约 0.12t/a，综上所述，本项目产生废活性炭量约 1.27t/a 属于危险废物，收集后委托有资质单位处置。

④清洗浓液：来自废水处理过程，根据废水源强分析，清洗废水产生量 120t/a，使用膜过滤技术处理后，得到清洗浓液约 0.7t/a，委托有资质单位处置。

⑤废膜：来自废水处理过程，清洗废水在使用膜过滤技术处理后，产生废膜约 0.1t/a，委托有资质单位处置。

⑥水性墨废渣：来自废水处理过程，水性墨废渣产生量约 1.5t/a，委托有资质单位处置。

⑦污泥：来自废水处理过程，产生量约 1.8t/a，委托有资质单位处置。

⑧生活垃圾：来源于员工日常生活，项目员工 15 人，年工作 300 天，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 2.25t/a，收集后委托环卫部门清运。项目固体废物利用处置方式见表 4-22。

表 4-22 项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物类别及代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	处置利用单位
1	废瓦楞纸板、废复合纸	模切、修裁、分切、模切	一般工业固废	/	100	委托专业单位回收处理	—
2	废包装桶	原料贮存	危险废物	HW49, 900-041-49	0.05	委托有资质单位处理	—
3	废活性炭	废气治理		HW49, 900-039-49	1.27		—
4	清洗浓液	废水处理		HW49,772-006-49	0.7		—
5	废膜	废水处理		HW49,900-041-49	0.1		—
6	水性墨废渣	废水处理		HW12, 900-299-12	1.8		—
7	污泥	废水处理		HW49,772-006-49	1.5		—
8	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	2.25	环卫部门清运	环卫部门



表 4-24 危险废物信息公开栏

图案样式	设置规范
<p>危险废物产生单位:</p> 	<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区 门口醒目位置,公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 (1) 尺寸: 底板 120cm×80cm。 (2) 颜色与字体: 公开栏底板背景颜色为蓝色(印刷 CMYK 参数附后, 下同), 文字颜色为白色, 所有文字字体为黑体。 (3) 材料: 底板采用 5mm 铝板。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物产生规模、贮存设施建筑面积 和容积、贮存设施数量、危险废物名称、危险废物 代码、环评批文、产生来源、环境污染防治措施、 厂区平面示意图、监督举报途径、 监制单位等信息。</p>
<p>危险废物经营单位:</p> 	<p>1.设置位置 采用立式固定方式固定在危险废物经营单位厂区门口醒目位置,公开栏顶端距离地面 200cm 处。</p> <p>2.规格参数 尺寸、颜色与字体、材料与危险废物产生单位信息公开栏规格参数一致。</p> <p>3.公开内容 包括企业名称、地址、法人代表及电话、环保负责人及电话、危险废物经营许可证编号、有效期、核 准经营危险废物种类和能力、次生危废种类和数 量、环境污染防治措施(含装卸区域、贮存区域、 利用处置过程、次生危废产生区域等)、 厂区平面 示意图、监督举报途径、监制 单位等信息。</p>

表 4-25 贮存设施警示标志牌

图案样式	设置规范
------	------

平面固定式贮存设施警示标志牌：



1.设置位置

平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或防护栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面 200cm 处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外，其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。

2.规格参数

(1) 尺寸：标志牌 100cm×120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。

(2) 颜色与字体：标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为 黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分 为灰色。所有文字字体为黑体。

(3) 材料：采用 1.5-2mm 冷轧钢板，表面采用搪瓷或反光贴膜处理，端面经过防腐处理；或者采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

3.公开内容

包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电 话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面积或容积、贮存设施污染防治措施、环境应急物资和设备、贮存危险废物清单（含种类名称、危险特性、环评 批文）、监制单位等信息。

立式固定式贮存设施警示标志牌：



1.设置位置

立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设 施外部紧邻区域，标志牌顶端距离地面 200cm 处。不得破坏防渗区域。

2. 规格参数

(1) 尺寸：标志牌 90cm×60cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。

(2) 颜色与字体：标志牌主板颜色、字体与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，立柱颜色为黄色。

(3) 底板材料：与平面固定式贮存设施警示标志牌材料一致。

3.公开内容

包括标志牌名称、贮存设施编号、企业名称、责任人及电话、管理员及电话、贮存设施环评批文、贮存设施建筑面 积或容积、危险废物名称、危险特性、危险废物环评批文、 环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。

贮存设施内部分区警示标志牌：



1.设置位置

贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面 200cm 处。

2.规格参数

(1) 尺寸：75cm×45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。

(2) 颜色与字体：固定于墙面或栅栏内部的，与平面固定式贮存设施警示标志牌一致。采用立式可移动支架的，警示标志牌主板字体及颜色与平面固定式贮存设施警示标志牌一致，支架颜色为黄色。

(3) 材料：采用 5mm 铝板，不锈钢边框 2cm 压边。

3.公开内容

包括废物名称、废物代码、主要成分、危险特性、环境污染防治措施、环境应急物资和设备、监制单位等信息。

表 4-26 包装识别标签

图案样式	设置规范
<p>粘贴式标签：</p> <p>系挂式标签：</p>	<p>1.设置位置</p> <p>识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。</p> <p>2.规格参数</p> <p>(1) 尺寸：粘贴式标签 20cm×20cm，系挂式 标签 10cm×10cm。</p> <p>(2) 颜色与字体：底色为醒目的桔黄色，文字颜色为黑色，字体为黑体。</p> <p>(3) 材料：粘贴式标签为不干胶印刷品，系挂式标签为印刷品外加防水塑料袋或塑封。</p> <p>3.内容填报</p> <p>(1) 主要成分：指危险废物中主要有害物质名称。</p> <p>(2) 化学名称：指危险废物名称及八位码，应与企业环评文件、管理计划、月度申报等的危险废物名称保持一致。</p> <p>(3) 危险情况：指《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所</p>

<b>危险废物</b>	
主要成分： 化学名称：	危险类别 <input type="checkbox"/> 爆炸性 <input type="checkbox"/> 有毒 <input type="checkbox"/> 易燃 <input type="checkbox"/> 有害 <input type="checkbox"/> 助燃 <input type="checkbox"/> 腐蚀性 <input type="checkbox"/> 刺激性 <input type="checkbox"/> 石棉
危险情况：	
安全措施：	
废物产生单位：_____ 地址：_____ 电话：_____ 联系人：_____ 批次：_____ 数量：_____ 出厂日期：_____	

列危险废物类别，包括爆炸性、有毒、易燃、有害、助燃、腐蚀性、刺激性、石棉。

(4) 安全措施：根据危险情况，填写安全防护措施，避免事故发生。

(5) 危险类别：根据危险情况，在对应标志右下角文字前打“√”。

### 危险废物暂存场所

建设项目设置危险废物暂存场所约 10m<sup>2</sup>，位于厂房西南角，危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2001）及修改单要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-25。

表 4-27 建设项目危险废物贮存场所（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	贮存周期
1	危险废物暂存场所	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房西北侧危废仓	10m <sup>2</sup>	堆放	12	1 年
		清洗浓液	HW49	772-006-49			防漏托盘桶装，密封		
		废膜	HW49	900-041-49					
		水性墨废渣	HW12	900-299-12					
		污泥	HW49	772-006-49					
		废活性炭	HW49	900-039-49					

建设单位在厂房西南角设置 10m<sup>2</sup> 的危废暂存点，本项目危险废物共计 5.42t/a，每年转运一次，危废贮存综合密度按 1.2t/m<sup>3</sup>，贮存高度按 1m 计，本项目危废暂存点贮存能力约 12t，其危废贮存能力满足贮存需求。

建设项目应强化固废产生、收集、贮存各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，保证各类固废均得到有效处置，避免产生二次污染。

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。

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。

（3）运输过程的环境影响分析：

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外

运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

#### (4) 委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物主要为废包装桶 HW49、废活性炭 HW49。危险废物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，具体的危废处置单位详见市环境保护局官方网站 [http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhj/gfgl/xxgk\\_list.shtml](http://sthjj.suzhou.gov.cn/szhhj/gfgl/xxgk_list.shtml)，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 4-28 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路 102 号	51535688	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

	司			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、900-046-49)
2	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	53713855	焚烧处置医疗废物 (HW02), 农药废物 (HW04), 有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 废矿物油与含矿物油废物 (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), 新化学物质废物 (HW14), 感光材料废物 (HW16), 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、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)

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, 区内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置, 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。

### 5、地下水、土壤

#### (1) 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析

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。

本项目涉及的污废水主要为生活污水, 水质较简单, 正常情况通过管道接入污水管网, 不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下, 发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响, 但是采取应急处理措施, 如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等, 可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

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 2 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) 分区防控措施

本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-29。

表 4-29 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s )
危废仓	重点防渗区	用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s )

## 6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

## 7、环境风险评价

### 风险识别

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目水性油墨、白乳胶、热熔胶、废包装桶、清洗浓液、废膜、水性墨废渣、污泥、废活性炭为风险物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)要求，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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  $Q \geq 1$  时，将  $Q$  值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

对照《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)，本项目涉及的风险物质识别见下表。

表 4-30 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

序号	名称	最大储存量 (t)	储存方式	储存位置
1	水性油墨	0.3	桶装	仓库
2	白乳胶	0.02	桶装	
3	热熔胶	2	堆放	
4	废包装桶	0.05	堆放	危废仓库
5	清洗浓液	0.7	防漏托盘桶装，密封	
6	废膜	0.1		
7	水性墨废渣	1.5		
8	污泥	1.8		
9	废活性炭	1.27	吨袋	

生产单元和储存单元涉及的危险物质最大使用量及临界量见下表。

表 4-31 危险物质使用量及临界量

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	水性油墨	/	0.3	50	0.0060
2	白乳胶	/	0.02	50	0.0004
3	热熔胶	/	2	50	0.0400
4	废包装桶	/	0.05	50	0.0010
5	清洗浓液	/	0.7	50	0.014
6	废膜	/	0.1	50	0.002
7	水性墨废渣	/	1.5	50	0.03
8	污泥	/	1.8	100	0.018
9	废活性炭	/	1.27	50	0.0254
项目 Q 值 $\Sigma$					0.1368

由上表可知，本项目  $Q=0.1368$ ，目  $Q$  值小于 1，故环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见表 4-32。

表 4-32 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
--------	--------------------	-----	----	---

评价工作等级	一	二	三	简单分析
<p>根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。</p> <p><b>风险防范措施</b></p> <p>1) 总图布置和建筑物安全防范措施</p> <p>拟建项目设计过程中要充分考虑《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)等相关规范要求。总平面布置要按照功能区分区布置，各功能区、装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防；尽量将危险废物暂存场所和本项目生产车间之间的距离缩短，减少运输过程危险废物泄漏的可能性。</p> <p>配备必要的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护鞋、防护服等。按规定设置建筑物的安全通道，以便紧急状态下保证人员的疏散。</p> <p>2) 贮存过程的风险防范措施</p> <p>①水性油墨、水性粘合剂等储存过程中需避免明火，储存和运输过程中需注意倾倒。此外，原料仓库和危废仓库需加强通风；另仓库地面需做好防腐防渗，设置集液槽。</p> <p>②储存过程中产生风险主要是工人使用时遭遇明火与泄漏，可能给环境造成影响或发生火灾，防范措施为加强管理。提高贮存管理人员的环境保护意识及安全意识，严禁携带明火至仓库处。</p> <p>3) 生产过程的风险防范措施</p> <p>废气处理设施（如活性炭吸附装置）运行过程中，会因工艺设备运转异常、废气处理设施故障导致处理装置效率下降，甚至未经净化直接排放。应采取以下风险防范措施：a.产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；b.处理装置发生故障时，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行。</p> <p>4) 危险固废暂存场所设置要求</p> <p>本项目危险废物临时堆存场所应按当地的地震基本烈度设计，同时还应满足</p>				

以下要求：

- ① 危险废物应与其他固体废物严格隔离；禁止危险废物和生活垃圾混入。
- ② 应按 GB15562.2 中的规定设置警示标志及环境保护图形标志。
- ③ 危险废物应当使用符合标准的容器分类盛装，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。
- ④ 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。
- ⑤ 按要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。另外，还应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

企业应积极进行工艺技术提升，降低生产中的危险性。应尽可能采用不产生或少产生危险和危害的新技术、新工艺。降低生产中危险化学品的使用量，减少生产场所危险物料的存放量，改善生产中工艺控制条件。加强员工操作技能培训，生产严格按照工艺规程进行。但生产工艺中需要改变工艺设计参数时，应按固定程序批准后实施。

企业应充分考虑生产停开车、正常生产操作、异常生产操作及紧急事故处理时的安全对策措施和设施，并制定相应的操作规程。当生产工艺中需要改变工艺参数时，应按规定程序经批准后实施。在新工艺、新技术、新设备投产前应按新的安全操作规程，对岗位作业人员和有关人员进行专门教育，考试合格后，方能进行独立作业。

#### 5) 其它安全防范措施

①生产装置，危险废物暂存场所等要提醒人员注意的地点应按标准设置各种安全标志，并设置围堰。

②加强职工的安全教育，定期组织事故抢救演习。企业应开展安全生产的定期检查，严格实行岗位责任制，及时发现并消除隐患。制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行。按规定对操作人员进行安全操作技术培训，考试合格后方

可上岗。企业的安全工作应做到经常化和制度化。

#### 6) 泄漏处理

##### ① 泄漏源控制

容器发生泄漏后，应采取措施修补和堵漏，防止危险废物的进一步泄漏。堵漏成功与否取决于几个因素：接近泄漏点的危险程度、泄漏孔的大小、泄漏点实际或潜在的压力、泄漏物质的特性。

小容器泄漏尽可能将泄漏部位转向上，移至安全区域再进行处理。通常采取转移物料、注射密封胶等。

大容器泄漏由于不易转动，一般是边将物料转移至安全容器，边采取适当的堵漏措施。

##### ② 泄漏物处理

围堰堵截：对于车间、危废暂存场所、中转库发生液体泄漏，要及时关闭雨水阀，防止物料沿明沟外流。

收容：对于大量液体泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏的液体抽入容器内，当泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收。或者用固化法处理泄漏液体。

#### 7) 应急预案

事故应急指挥系统是应付紧急事故发生后进行事故救援处理的体系，该系统对事故发生后作出迅速反应，及时处理事故，果断决策，减少事故损失是十分必要的。它包括组织体系、通讯联络、人员救护等方面的内容。

本项目将按要求制定应急预案，落实风险防范措施。

### (3) 环境风险分析

① 风险识别：综合公司生产过程识别环境风险，本项目在生产过程中不使用危险化学品，在生产过程中，可能由于车间管理不当，引起火灾，从而引发次/伴生环境污染。因此，在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业，车间及库区禁止明火，采取各项安全措施杜绝该类事件发生。

##### ② 次生、伴生危害分析：

本项目一旦引发火灾、爆炸事故，或遇热、其他化学品等，物质本身、未燃烧物质及 CO 等燃烧产物会造成一定程度的伴生/次生污染。事故应急堵漏过程

中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。根据物质危险性和毒性分析，本项目不涉及剧毒以及爆炸性物质。一旦发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，采取干粉/泡沫灭火器等措施减少烟尘、CO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等燃烧产物对环境空气造成的影响。

考虑到本项目所使用的原辅材料均不属于危险化学品，通过加强生产管理可尽可能避免火灾的发生，一旦发生火灾，考虑到厂内易燃物质暂存量较少，通常不易造成火势蔓延。

#### (4) 应急监测方案

##### ①水环境污染事故

公司不存在废水排放口，设有雨水排放口和生活污水接管口。雨水排放口设有阀门，当发生事故时，关闭雨水阀门，将事故废水截流于雨水管网，不会进入外环境，同时监测雨水排放口。当发生火灾、爆炸等事故，事故发生地应同时监测雨水排放口和生活污水排放口。水环境污染事故监测方案见表 4-33。

表 4-33 水质监测频次表

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	厂区雨水	连续监测 2 天、每天 2 小时采样一次	pH、COD、SS、石油类等。发生泄漏事故时还应监测相应的危化品。	监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故	厂区雨水			
一级事故	厂区雨水			
事故结束后	厂区雨水	1 次/应急期间		以平行双样数据为准

##### ②大气环境污染事故

发生油类物质/固态物质泄漏引发的气体挥发或非甲烷总烃等事故性排放时，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

若发生泄漏事故或废气收集系统故障时，事故发生地应监测厂界气体；若发生大气污染设施处理故障，事故发生地应监测厂界气体以及排气筒出口气体。对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污

染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。大气环境污染事故监测方案见表 4-34。

表 4-34 环境空气监测方案

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	废气排放口、事故发生地、污染物浓度最大处、可能受污染的居民区或其他敏感区（根据具体风向确定）、事故发生地下风向；根据事故级别确定监测范围	按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时监测 1 次，随事故控制减弱，适当减少监测频次。	挥发性有机物，发生火灾事故时，还需检测一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。	连续监测 2 次 浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
二级事故				连续监测 2~3 天
一级事故				
事故结束后	废气排放口、事故发生地上风向的对照点	2 次/应急期间		-

### ③土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深 10cm 的表层土。一般在 10m×10m 范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于 5 个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。土壤环境污染事故监测方案见表 4-35。

表 4-35 土壤监测频次表

事故等级	监测点位	监测频次	监测因子	追踪监测
三级事故	事故发生地受污染的区域	1 次/应急期间采样点不少于 5 个	石油类、挥发性有机物、半挥发性有机物等	清理后，送填埋场处理

## 8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 类型	排放源 (编号)		污染物名 称	防治措施	预期治理效果	
大气 污 染 物	生产 车 间	有 组 织	DA001	非甲烷总烃  印刷废气经集气罩收集 后通过活性炭吸附装置 (收集效率 99%, 去除效 率 90%) 处理后经 1 根 15m 高排气筒 (风量为 10000m <sup>3</sup> /h) 排放	江苏省地方标准《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 1 大气 污染物有组织排放限值	
		DA002	复合废气经集气罩收集 后通过活性炭吸附装置 (收集效率 99%, 去除效 率 90%) 处理后经 1 根 15m 高排气筒 (风量为 10000m <sup>3</sup> /h) 排放			
	无 组 织	生产 车 间	非甲烷总烃	粘盒产生的废气和未收 集到的废气经加强车间 通风, 无组织排放		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
	厂区内		非甲烷总烃	/		江苏省地方标准《大气污染物 综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表 2 厂 区内 VOCs 无组织排放限 值
水 污 染 物	生活污水		COD NH <sub>3</sub> -N TN TP SS	排入市政污水管网再接 入昆山建邦环境投资有 限公司北区污水处理厂 集中处理	达《苏州特别排放限值标准》 及《城镇污水处理厂污染 物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准	
固 废	一般固废 危险废物		一般固废 危险废物	委托专业单位回收处理 委托有资质单位处理	固体废物执行《中华人民共 和国固体废物污染环境防 治法》和《江苏省固体废 物污染环境防治条例》。 一般固废贮存管理参照 《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》 (GB18599-2020) 提出 管理要求。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。	
	员工生活		生活垃圾	委托环卫部门及时清运		

<p><b>噪 声</b></p>	<p>本项目按照工业设备安装的有关规范，对设备进行必要的减震、隔声处理，车间合理布局，再经过车间墙壁隔声，预测厂界昼夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。</p>
<p><b>辐 射</b></p>	<p>无</p>
<p><b>土壤及 地下水污 染防治措</b></p>	<p>厂区采取分区防渗措施，其中化学品仓库、危废暂库（地面）等为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的防渗要求进行建设。</p>
<p><b>生态保护措 施</b></p>	<p>不涉及</p>
<p><b>环境风险防 范措施</b></p>	<p>①液态危险废物贮存过程下方需设防漏托盘，危废仓库需设围堰，地面需做防腐防渗处理； ②危险废物需定期交由有危险废物处理处置单位转移处理，存放周期不得超过1年； ③危险废物暂存间设置明显的标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查； ④制定突发环境事件应急预案，设立应急小组，配备消防器材、防护面罩、胶皮手套、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时应用吸收棉或其他材料吸附或吸收，然后置于桶内收集。</p>
<p><b>其他环境管 理要求</b></p>	<p>1、为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>2、本项目建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

## 六、结论

本项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，在全面落实本报告表提出的各项环境保护措施的基础上，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒加强环境管理的前提下，从环境保护角度，本项目环境影响可行。

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	0	0	0.02982	0	0.02982	+0.02982
废水		COD	0.126	0	0	0.126	0.126	0.126	0
		SS	0.072	0	0	0.072	0.072	0.072	0
		氨氮	0.0108	0	0	0.0108	0.0108	0.0108	0
		TP	0.0014	0	0	0.0014	0.0014	0.0014	0
		TN	0.0144	0	0	0.0144	0.0144	0.0144	0
一般工业 固体废物		一般工业 固体废物	5	0	0	10	5	10	+5
危险废物		危险废物	0	0	0	5.42	0	5.42	+5.42
生活垃圾		生活垃圾	2.25	0	0	2.25	2.25	2.25	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目所在区域规划图

附图 3 项目与昆山市地表水系位置关系图

附图 4 项目周边环境关系图

附图 5 项目厂区平面布置图

附图 6 昆山市生态红线区域分布图

附图 7 周市镇声环境功能区图

## 附件

附件 1 营业执照

附件 2 租赁合同

附件 3 土地证、房产证

附件 4 排水许可证

附件 5 报批前公示

附件 6 委托书、编制单位工程师现场勘察及内审照片

附件 7 环评合同

附件 8 报告表申请书

附件 9 固危废不在违建中承诺书

附件 10 环保信用承诺书

附件 11 以往环评批复

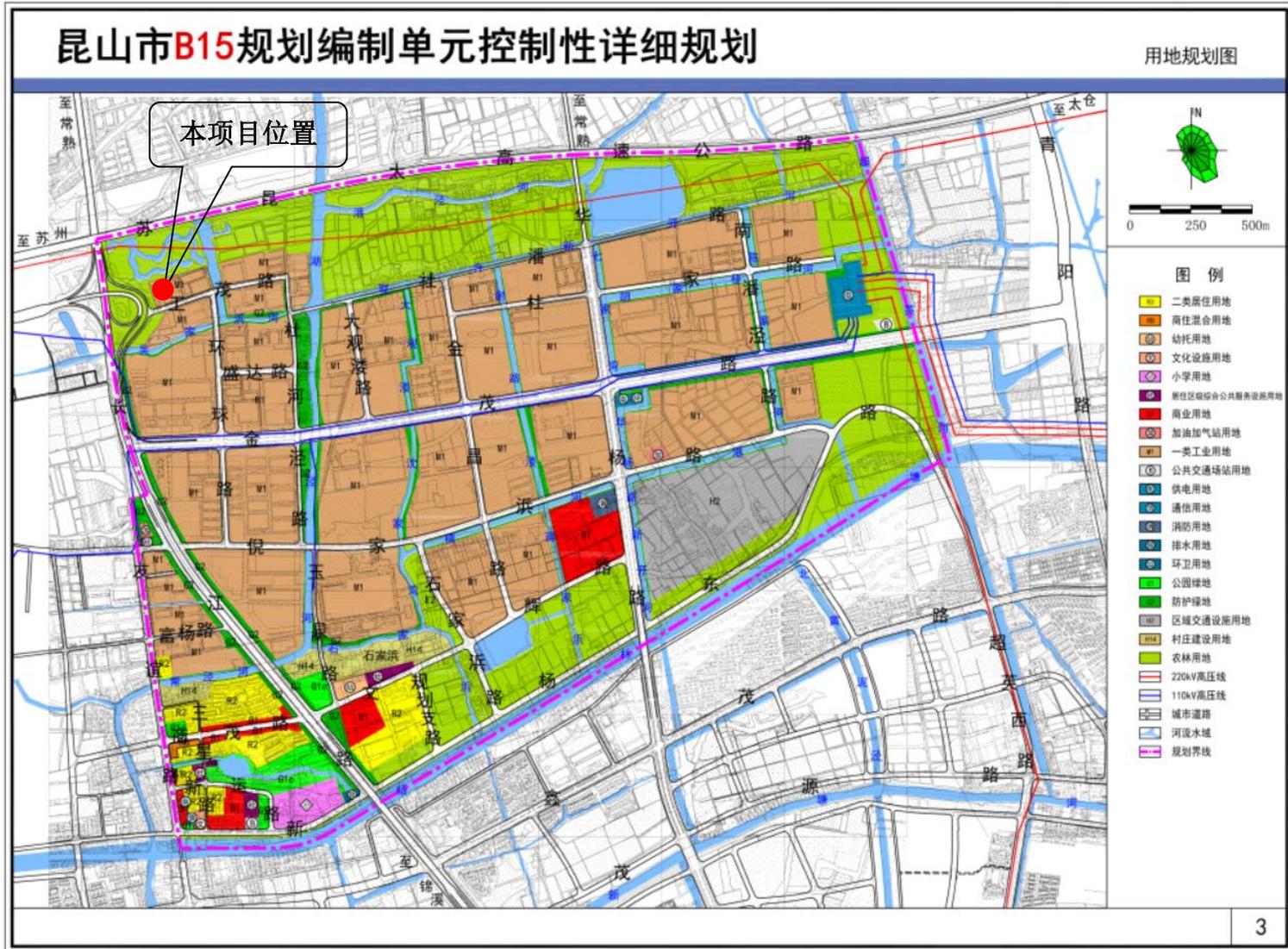
附件 12 水性油墨的 MSDS 及其挥发性有机物（VOC）检测报告

附件 13 白乳胶的 MSDS 及其挥发性有机物（VOC）检测报告

附件 14 热熔胶的 MSDS 及其挥发性有机物（VOC）检测报告



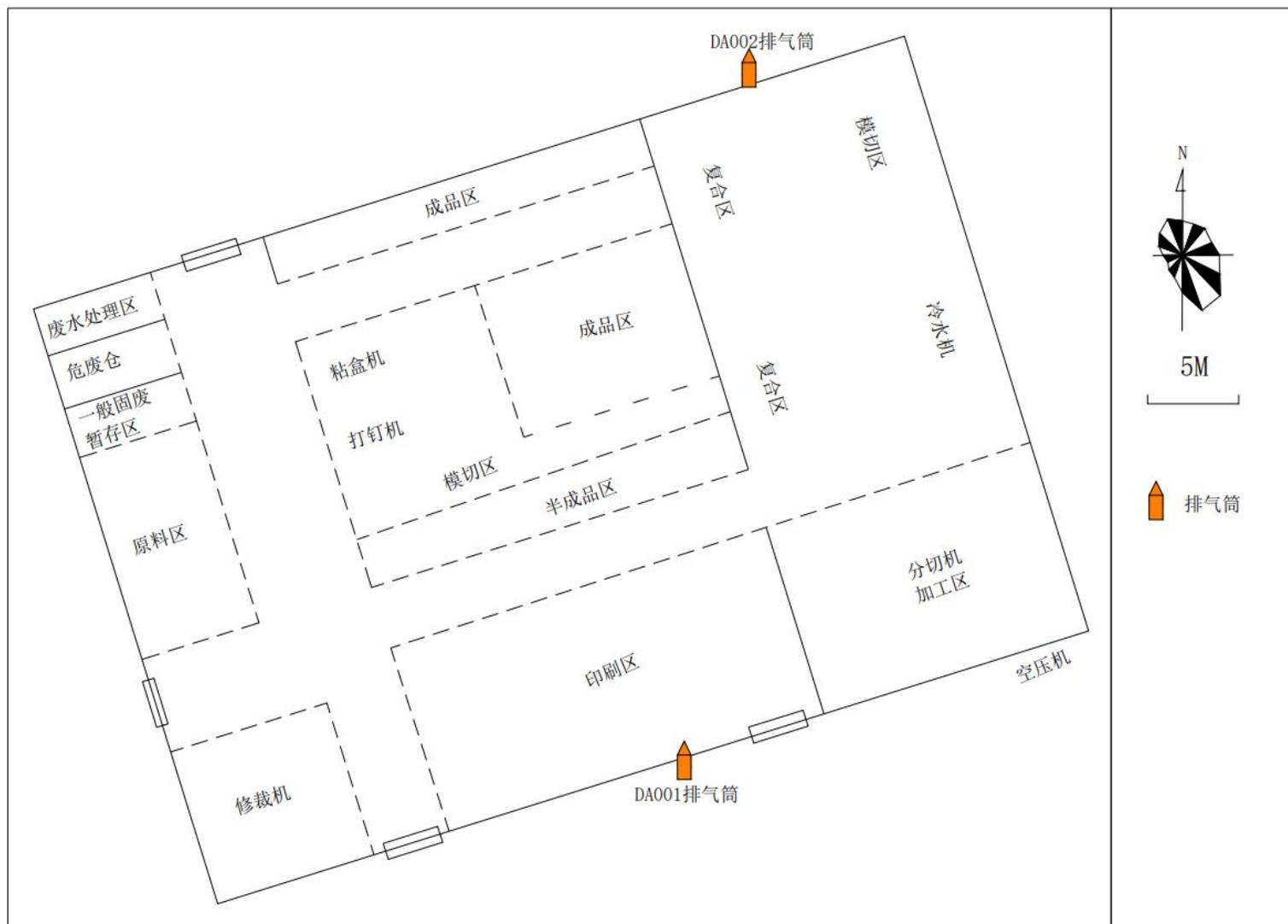
附图 1 建设项目地理位置图



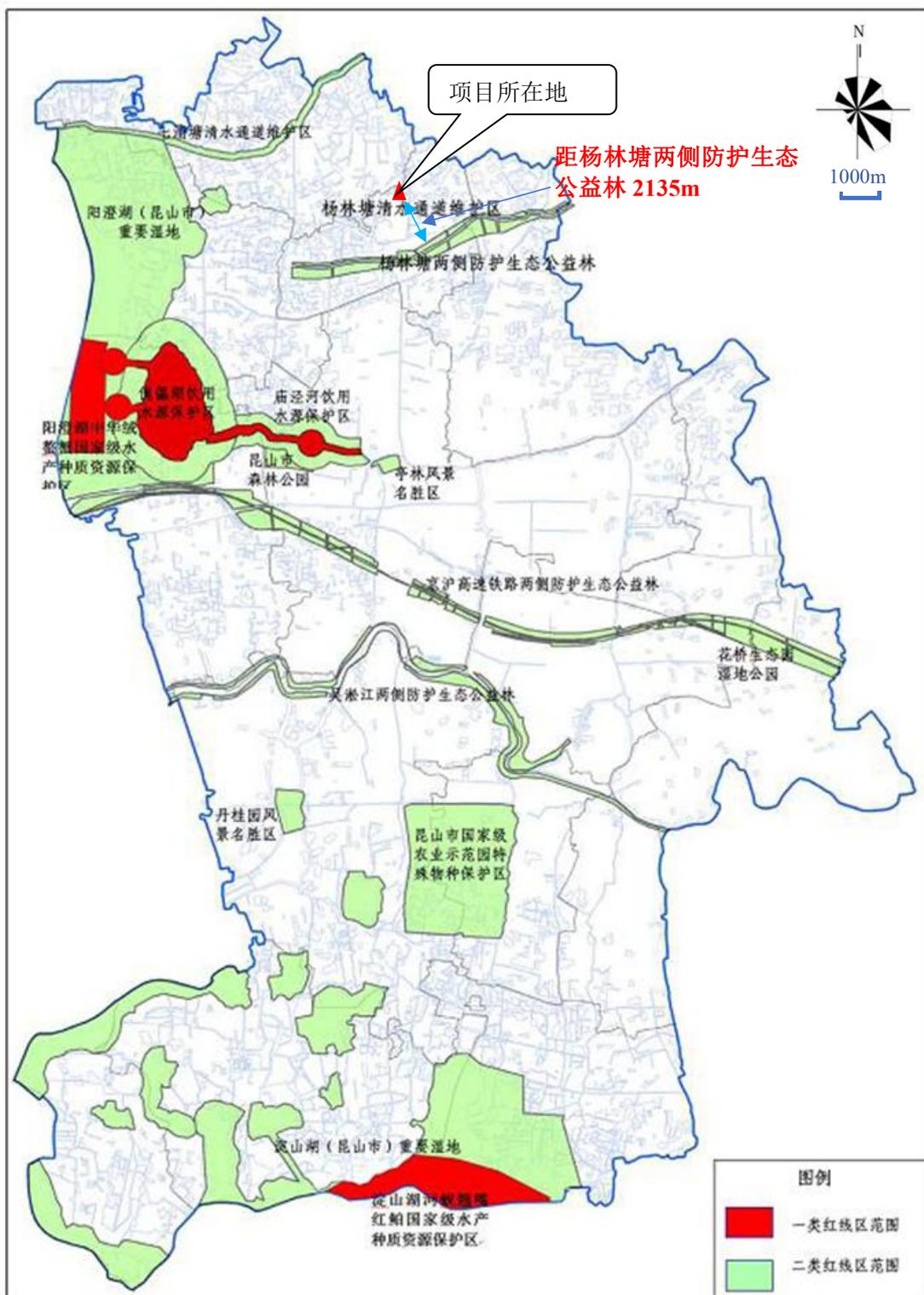
附图2 项目所在区域规划图



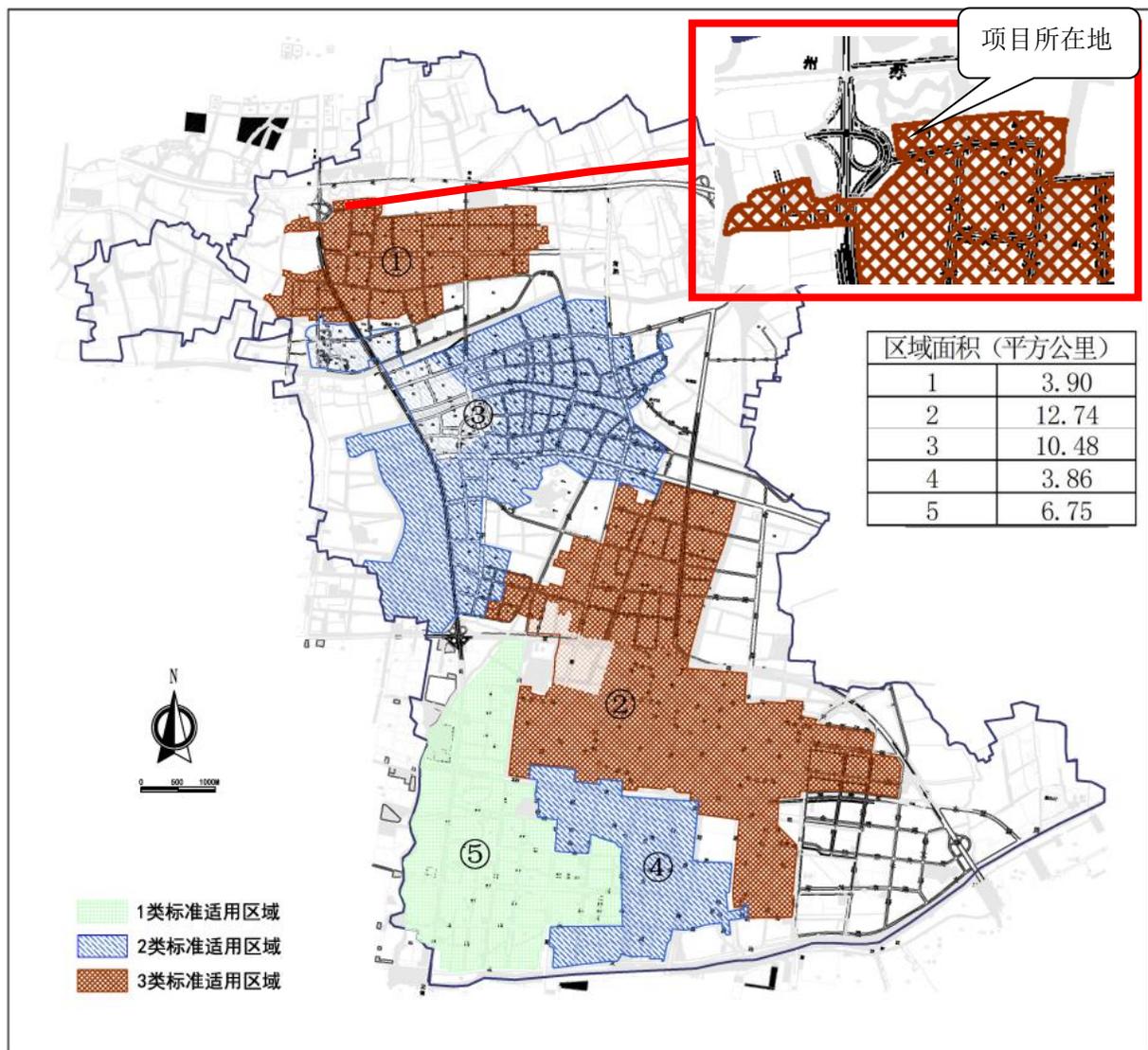




附图 5 项目所在厂区平面布置图



附图 6 昆山市生态红线区域分布图



附图7 周市镇声环境功能区图