

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：昆山赫本印刷科技有限公司标签纸、电子模
切片、麦拉片、印刷标签生产项目

建设单位（盖章）：昆山赫本印刷科技有限公司

编制日期：2021 年 9 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	昆山赫本印刷科技有限公司标签纸、电子模切片、麦拉片、印刷标签生产项目		
项目代码	2108-320583-89-01-258284		
建设单位联系人	胡文进	联系方式	15901700474
建设地点	江苏省苏州市昆山市陆家镇春江路 19 号 4 号房		
地理坐标	(121 度 1 分 27.793 秒, 31 度 19 分 16.101 秒)		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 38、纸制品制造中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（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〔2021〕408 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200
专项评价设置情况	无		
规划情况	《昆山市城市总体规划（2017~2035）》		
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	1、与用地规划的相符性分析 本项目位于昆山市陆家镇春江路（黄浦江路）19 号 4 号厂房，根据《昆山市城市总体规划（2017~2035）》，随着区域规划调整，该区域远期规划用途已调整为非工业用地。土地用途根据规划调整的具体实施有		

	<p>一个过程，为避免土地浪费，陆家镇政府同意企业在该地进行建设生产，同时企业承诺严格按照要求落实环保主体责任，待规划落实后，配合政府搬迁。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>(1)生态保护红线</p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1 号)、《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74 号)及昆山生态红线区保护规划，距离本项目最近的生态红线区域为项目北侧的“京沪高速铁路两侧防护生态公益林”，最近直线距离约 1100m，项目所在地不属于昆山市生态红线保护区，符合生态红线保护规划要求。</p> <p>(2)环境质量底线</p> <p>根据昆山市环境保护局公布的《2020 年度昆山市环境状况公报》，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，因此判定为非达标区。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。</p> <p>全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，8 个国省考断面水质均达标。</p> <p>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。</p> <p>本项目无生产废水外排，生活污水入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂处理，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。</p> <p>(3)资源利用上线</p> <p>本项目不对天然资源进行直接开采利用。本项目运营过程中消耗一定量的电、水等资源，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。</p> <p>(4)环境准入负面清单</p> <p>经对照昆山市产业发展负面清单，本项目不在其禁止建设和不得引进项目范围内。</p> <p>综上所述，项目符合“三线一单”要求。</p> <p>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</p> <p>本项目位于昆山市陆家镇春江路（黄浦江路）19 号 4 号厂房，对照《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），昆山市环境管控单元见</p>

表 1-1。

表 1-1 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	一般管控单元
昆山市	56个	共计17个 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产种质资源保护区(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、阳澄湖(昆山市)重要湿地、丹桂园风景名胜、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	共计29个 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	共计10个 张浦镇、陆家镇、花桥镇、周市镇、周庄镇、淀山湖镇、锦溪镇、千灯镇、玉山镇、巴城镇

本项目位于陆家镇工业集中区东部工业园，属于重点管控单元。项目与《苏州市重点保护单元生态环境准入清单》的相符性分析见下表。

表 1-2 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析

环境管控单元名称	管控类别	生态准环境准入清单	相符性分析
陆家镇工业集中区东部工业园	空间布局约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目为标签纸、电子模切片、麦拉片、印刷标签生产项目，不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业。(2) 本项目符合园区产业定位。(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求。(4) 本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关

			管控要求。(5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》。(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。
	污 染 物 排 放 管 控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)本项目采用活性炭吸附工艺减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。
	环 境 风 险 防 控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。	本项目取得环评批复后将按照要求编制相关的事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练。
	资 源 开 发 效 率 要 求	禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料	本项目使用的能源为电能,不涉及燃料。

综上所述,本项目符合苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案。

3、与产业政策的相符性分析

本项目为标签纸、电子模切片、麦拉片、印刷标签生产项目,经查实,本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制类和淘汰类;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。

4、与太湖流域管理要求相符性分析

根据《太湖流域管理条例(国务院令第604号)》中第四章水污染防治第二十八条规

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

《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月24日修正，2018年5月1日起实施）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。本项目的建设均符合上述管理要求。

5、与“两减六治三提升”专项行动实施方案的相符性分析

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”。本项目从事标签纸、电子模切片、麦拉片、印刷标签生产，使用的油墨为低VOCs水性油墨，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。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》相符性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》，本项目挥发性有机物（非甲烷总烃）无组织排放情况与挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》文件相符，具体见表 1-3。

表 1-3 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》相符性

《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》		本项目	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；	VOCs 物料储存于密闭的容器	符合
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存于室内，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；		
	5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求；		
	5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；		

	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	6.1.1 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； 6.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移； 6.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定	不涉及	/
	工 艺 过 程 VOCs 无 组 织 排 放 控 制 要 求	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	不涉及	/
		7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	企业拟建立台账记录水性油墨使用量、回收量、废弃量、去向等信息。台账保存期限不少于 3 年	/
		7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量	企业车间通风量符合工业建筑厂房通风设计规范等的要求	符合
		7.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统	印刷机及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至废气收集处理系统	符合
		7.3.4 工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	工艺过程产生的废油墨按照第 5 章、第 6 章的要求进行存储、转移和输送。废油墨桶加盖密闭	符合
	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	8.1 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 ≥ 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。设备与管线组件包括泵、压缩机、搅拌器(机)、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取	不涉及	/

		样连接系统、其他密封设备		
	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	9.1 废水液面控制要求 9.3 循环冷却水系统要求	不涉及	/
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	10.1.1 针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。 10.1.2 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	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合
		10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方式等因素,对 VOCs 废气进行分类收集	不涉及	/
		10.2.2 废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GT/T16758 的规定。采用外部排风罩的,应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不应低于 0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)	本项目废气收集系统排风罩(集气罩)的设置符合 GT/T16758 的规定	符合
		10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行	本项目废气收集系统的输送管道密闭	符合
		10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的堆放规定	不涉及	/
		10.3.2 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	本项目废气处理效率为 90%	符合
		10.3.3 进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的,排气筒中实测大气污染物排放浓度,应按式(1)换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的,烟气基础含氧量按其排放标准规定执行	不涉及	/

	10.3.4 排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定	本项目排气筒高 15m	符合
	10.3.5 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时, 应在废气混合前进行监测, 并执行相应的排放控制要求; 若可选的监控位置只能对混合后的废气进行监测, 则应按各排放控制要求中最严格的规定执行	/	/
	10.4 企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年	本项目企业建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息; 台账保存期限不少于 3 年	符合
企业厂区内及周边污染监控	11.1 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定	/	/
	11.2 地方生态环境主管部门可根据当地环境保护要求, 对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控, 具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A	VOCs 无组织排放状况进行监测, 并执行 (GB37822-2019) 附录 A 排放限值要求	符合

7、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值(GB38507-2020)》相符性的分析

《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中对油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求见表 1-4。

表 1-4 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

油墨品种			挥发性有机化合物(VOCs)含量限值%
溶剂油墨	凹印油墨		≤75
	柔印油墨		≤75
	喷墨印刷油墨		≤95
	网印油墨		≤75
水性油墨	凹印油墨	吸收性承印物	≤15
		非吸收性承物	≤30
	柔印油墨	吸收性承印物	≤5
		非吸收性承物	≤25
	喷墨印刷油墨		≤30
	网印油墨		≤30
胶印油墨	单张胶印油墨		≤3
	冷固轮转墨		≤3
	热固轮转墨		≤10
能力固化油墨	胶印油墨		≤2
	柔印油墨		≤5
	网印油墨		≤5

	喷墨印刷墨	≤10
	凹印油墨	≤10
	雕刻凹印油墨	≤20

根据企业提供资料，本项目使用的水性油墨主要成分为水性聚丙烯酸树脂，为水性油墨中的网印油墨，对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中对油墨中可挥发性有机化合物含量的限值要求，网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量≤30%，本项目水性油墨挥发性成分含量相对较少，仅占 1%，因此本项目使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的相关要求。

8、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）相符性分析

《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》提出：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为低 VOCs 水性油墨，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

昆山赫本印刷科技有限公司成立于 2021 年 07 月 07 日，位于昆山市陆家镇春江路 19 号 4 号房。经营范围：许可项目：包装装潢印刷品印刷；货物进出口；技术进出口（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；包装材料及制品销售；模具销售；纸制品销售；办公用品销售；办公设备耗材销售；新材料技术推广服务；国内贸易代理；专业设计服务；广告设计、代理；电子元器件制造；电子元器件零售；包装服务；医用包装材料制造（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

本项目投产后，预计年产标签纸 200 万平方、电子模切片 4 万平方、麦拉片 5 万平方、印刷标签 50 万平方。

2、项目组成

本项目租赁昆山冬益复合面料科技有限公司已建成的位于昆山市陆家镇春江路 19 号的厂房，租赁建筑面积约 1200 平方米。本项目投产后，预计年产标签纸 200 万平方、电子模切片 4 万平方、麦拉片 5 万平方、印刷标签 50 万平方。

本项目的产品方案详见表 2-1。

表 2-1 本项目产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	生产车间	标签纸	200 万平方	4800 小时
2		电子模切片	4 万平方	
3		麦拉片	5 万平方	
4		印刷标签	50 万平方	

本项目设备清单见表 2-2。

表 2-2 本项目的设备情况

序号	名称	型号	数量	单位
1	轮转印刷机	TJT300G-6C	2	台
2	标签印刷机	WA210-C	2	台
3	丝网印刷机	—	3	台
4	柔版机	—	2	台
5	切管机	—	2	台
6	模切机	—	4	台
7	模切机圆刀	—	2	台
8	分条机	—	6	台

9	品检机	—	2	台
10	套充模切机	—	6	台
11	裁切机	—	4	台
12	全自动切台	—	2	台
13	贴合分切机	—	2	台
14	品检机	—	2	台
15	贴合机	—	8	台
16	多工位圆刀模切机	—	4	台
17	空压机	—	4	台

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3。

表 2-3 本项目的原辅材料消耗情况

序号	名称	年消耗量	单位	最大储存量	储存地点
1	水性油墨	500	kg	10	危化品仓库
2	纸箱	600	包	50	仓库
3	管芯	20000	根	150	仓库
4	包装膜	100	包	10	仓库
5	离型膜	20	万平方	2	仓库
6	EVA	2000	平方	200	仓库
7	麦拉	2000	平方	200	仓库
8	铜版纸标签	150	万平方	5	仓库
9	PET 合成纸	14	万平方	0.2	仓库
10	PP 合成纸	40	万平方	3	仓库
11	透明 PE	3	万平方	0.3	仓库
12	三防热敏纸	50	万平方	3	仓库
13	双面胶	1	万平方	0.1	仓库

表 2-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒性毒理
1	水性油墨	水溶性丙烯酸树脂 39%，炭黑 30%，乙醇胺 1%，其余为水。	/	有毒
		2-羟基乙胺，别名乙醇胺，化学式为 C ₂ H ₇ NO，无色透明的粘稠液体。密度 1.02 g/cm ³ ；闪点 93.3℃；沸点 170.8℃；能与水、乙醇和丙酮等混溶，微溶于乙醚和四氯化碳	可燃	有毒
2	离型膜	离型膜是指薄膜表面能有区分的薄膜，离型膜与特定的材料在有限的条件下接触后不具有粘性，或轻微的粘性	可燃	/
3	EVA	EVA 是乙烯和醋酸共聚而成的薄膜	可燃	/
4	麦拉	麦拉(MYLAR)PET 聚酯薄膜是系由对苯二甲酸二甲酯和乙二醇在相关催化剂的辅助下加热，经过酯交换和真空缩聚，	可燃	/

		双轴拉伸而成的薄膜，用于薄膜开关或者电子电气产品的表面保护，或局部绝缘。		
5	双面胶	双面胶是以纸、布、塑料薄膜为基材，再把弹性体型压敏胶或树脂型压敏胶均匀涂布在上述基材上制成的卷状胶粘带，由基材、胶粘剂、离型纸(膜)或者叫硅油纸三部分组成。	/	/
6	PET 合成纸	主要成分为：聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET），化学式为(C ₁₀ H ₈ O ₄) _n 。把PET树脂经过熔融、挤压、成膜；然后，把该薄膜进行“纸状化”处理即为PET合成纸。比重轻；印刷适应好。	可燃	/
7	PP 合成纸	主要成分为：聚丙烯，化学式为(C ₃ H ₆) _n 。把PP树脂经过熔融、挤压、成膜；然后，把该薄膜进行“纸状化”处理即为PP合成纸。比重轻；印刷适应好	可燃	/
8	透明 PE	低密度聚乙烯薄膜是一种半透明、有光泽、质地较柔软的薄膜，具有优良的化学稳定性、热封性、耐水性和防潮性，耐冷冻，可水煮。	可燃	/

3、主体工程、公用及辅助工程

本项目利用租赁厂房进行生产建设，项目主体工程、公用工程及辅助工程见表 2-5。

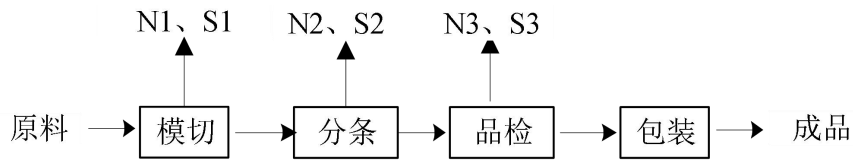
表 2-5 项目主体工程、公用及辅助工程一览表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产区		1100m ²	租赁昆山冬益复合面料科技有限公司（一处为生产车间，一处为办公区）
辅助工程	办公区		100m ²	
储运工程	原材料、产品仓（一般性物品，非危险化学品）		200m ²	位于生产区内，存放原材料、产品等
公用工程	给水		165t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	132t/a	排入市政污水管网
	供电		2.4 万 kWh/a	市政电网
环保工程	绿化		—	厂区绿化由出租方统一维护
	废水处理	生活污水	依托租赁方现有管网	接管排入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂集中处理
	废气处理	非甲烷总烃	印刷产生的废气由集气罩收集（收集效率按 90%计），通过活性炭吸附	印刷过程产生的非甲烷总烃执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1、表 2、表 3 标准

			(处理效率按 90% 计) 处理达标后, 通过 1 根 15 米排气筒有组织排放, 少量未收集废气通过加强车间通风无组织排放	
		噪声	厂房隔声、消声、减振	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
	固废	一般固废暂存区	10m ²	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	5m ²	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	若干个垃圾桶	环卫部门统一收集处理
<p>4、职工人数及工作制度</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本项目年生产 300 天, 8 小时两班制, 年工作 4800 小时, 存在夜间 (22:00-次日 6:00) 生产; ● 本项目劳动定员 11 人, 公司厂区不配套食堂、宿舍楼。 <p>5、项目所在地块及平面布置情况</p> <p>本项目所在厂房东侧为同厂区其他企业, 以东为铭家山水江南小区; 南侧为同厂区其他企业, 以南为鹿城仓库; 西侧为黄浦江中路; 北侧为为昆山智驹服装有限公司。本项目环境敏感保护目标为: 项目西南侧 490m 的邵村北苑、项目南侧 430m 的春江花苑北区、项目南侧 205m 的蓁溪小学、项目南侧 220m 的东景苑、项目西侧 185m 的铭家山水江南、项目西侧 415m 的蓁溪幼儿园、项目西侧 420m 的香花公寓。项目周边环境关系见附图 5。</p> <p>本项目租赁昆山冬益复合面料科技有限公司已建成的位于昆山市陆家镇春江路 19 号的厂房进行生产活动。厂房平面布置图见附图 6。</p>				

(一) 工艺流程简述:

1、标签纸生产工艺流程:



N——噪声，S——固废，G——废气

图 2-1 标签纸生产工艺流程图

工艺流程:

模切: 将外购的原料(主要为铜版纸、热敏纸, 还有少量 PET 合成纸和 PP 合成纸) 根据客户要求通过模切机利用相应的刀模模切成型, 此过程会产生噪声 N1 和边角料 S1。

分条: 利用分条机通过管芯分条成相应的尺寸规格, 此过程会产生噪声 N2 和边角料 S2。

品检: 利用品检机对成品进行检验, 筛选出不合格品 S3, 此过程还产生噪声 N3。

包装: 利用外购的纸箱将品检后的合格品打包。

2、电子模切片生产工艺流程:



N——噪声，S——固废，G——废气

图 2-2 电子模切片生产工艺流程图

工艺流程:

分切: 将外购的 PET、PP 合成纸分切成一定的形状, 此过程会产生噪声 N4 和边角料 S4。

贴合: 将分切好的 PET、PP 合成纸利用贴合机进行贴合, 贴合过程不加热, 也不采用胶水, 此过程产生噪声 N5

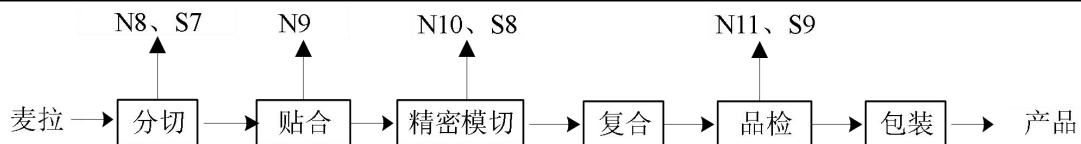
精密模切: 将外购的离型膜、EVA、PE 根据客户要求通过模切机利用相应的刀模模切成型, 此过程会产生噪声 N6 和边角料 S5。

复合: 将贴合、模切后的产品利用双面胶进行复合。

品检: 利用品检机对成品进行检验, 筛选出不合格品 S6, 此过程还产生噪声 N7。

包装: 利用外购的纸箱将品检后的合格品打包。

3、麦拉片生产工艺流程:



N——噪声，S——固废，G——废气

图 2-3 麦拉片生产工艺流程图

工艺流程：

分切：将外购的麦拉分切成一定的形状，此过程会产生噪声 N8 和边角料 S7。

贴合：将分切好的麦拉利用贴合机进行贴合，贴合过程不加热，也不采用胶水，此过程产生噪声 N9。

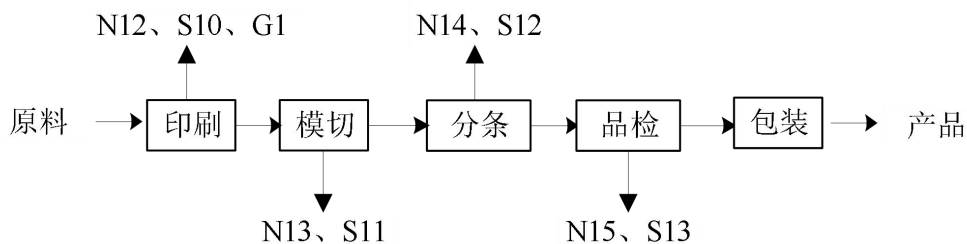
精密模切：将分切、贴合好的麦拉根据客户要求通过模切机利用相应的刀模模切成型，此过程会产生噪声 N10 和边角料 S8。

复合：将贴合、模切后的产品利用双面胶进行复合。

品检：利用品检机对成品进行检验，筛选出不合格品 S9，此过程还产生噪声 N11。

包装：利用外购的纸箱将品检后的合格品打包。

4、印刷标签生产工艺流程：



N——噪声，S——固废，G——废气

图 2-4 印刷标签生产工艺流程图

工艺流程：

印刷：将外购的原料（（主要为铜版纸、热敏纸，还有少量 PET 合成纸和 PP 合成纸））利用印刷机印刷出半成品，此过程水性油墨挥发产生有机废气 G1，定期擦拭刷机产生废抹布 S10，还产生噪声 N12

模切：将印刷半成品根据客户要求通过模切机利用相应的刀模模切成型，此过程会产生噪声 N13 和边角料 S11。

分条：利用分条机通过管芯分条成相应的尺寸规格，此过程会产生噪声 N14 和边角料 S12。

	<p>品检：利用品检机对成品进行检验，筛选出不合格品 S13，此过程还产生噪声 N15。</p> <p>包装：利用包装膜和外购的纸箱将品检后的合格品打包。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。所使用的厂房已实现雨污分流。</p>

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	1、大气环境质量状况					
	①环境空气质量					
	<p>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。根据昆山生态环境局公布的《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。</p>					
	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 ₂	年均值	8	60	μg/m ³	0 达标
	NO ₂	年均值	33	40		0 达标
	PM ₁₀	年均值	49	70		0 达标
	PM _{2.5}	年均值	30	35		0 达标
	O ₃	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 ³	0 达标
<p>城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）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（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。可见，2020 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O₃。</p>						
<p>为进一步改善环境质量，根据《江苏省“两减六治三提升”环保专项行动方案》、《苏州市“两减六治三提升”环保专项行动方案》和《苏州市空气质量改善达标规划》（2019~2024），结合昆山实际，制定《昆山市“两减六治三提升”专项行动 12 个专项实施方案》，通过减少煤炭消费总量重点工程、治理挥发性有机物污染重点工程等，昆山市环境空气质量将会得到改善。</p>						
②酸雨						
<p>城市酸雨发生频率为 0.0%，同比降低 6.3 个百分点；降水酸度按雨量加权平均值为 6.69，酸度减弱。</p>						
③降尘						

	<p>城市降尘量均值为 1.98 吨/平方公里·月，同比下降 26.7%。</p> <p>2、水环境质量状况</p> <p>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：</p> <p>①集中式饮用水源地水质</p> <p>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。</p> <p>②主要河流水质</p> <p>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。</p> <p>③主要湖泊水质</p> <p>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。</p> <p>④江苏省“十三五”水环境质量考核断面水质</p> <p>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。</p> <p>3、声环境质量状况</p> <p>①区域声环境</p> <p>2020 年，昆山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”。</p> <p>②道路交通声环境</p> <p>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”。</p> <p>③功能区声环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境质量状况</p> <p>根据《2020 年度昆山市环境状况公报》，昆山市最近年度（2020 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。</p>
--	--

	<p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境</p> <p>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。本次评价上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																																							
	<p>1、大气环境</p> <p>本项目大气环境保护目标如下：</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目周边主要大气环境保护目标表</p> <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</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（经度）</th><th>Y（纬度）</th></tr> <tr> <td>1</td><td>121.02863408</td><td>31.31598422</td><td>邵村北苑</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>南</td><td>490</td></tr> <tr> <td>2</td><td>121.02517867</td><td>31.31586115</td><td>春江佳苑北区</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>南</td><td>430</td></tr> <tr> <td>3</td><td>121.02461832</td><td>31.31855465</td><td>菰溪小学</td><td>学校</td><td>二类区</td><td>南</td><td>205</td></tr> <tr> <td>4</td><td>121.02775837</td><td>31.31853545</td><td>东景苑</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>南</td><td>220</td></tr> <tr> <td>5</td><td>121.02761132</td><td>31.32153561</td><td>铭家山水江南</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>西</td><td>185</td></tr> <tr> <td>6</td><td>121.02956324</td><td>31.32310752</td><td>菰溪幼儿园</td><td>学校</td><td>二类区</td><td>西</td><td>415</td></tr> <tr> <td>7</td><td>121.03007761</td><td>31.32203108</td><td>香花公寓</td><td>居民</td><td>二类区</td><td>西</td><td>420</td></tr> </table> <p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>							序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	X（经度）	Y（纬度）	1	121.02863408	31.31598422	邵村北苑	居民	二类区	南	490	2	121.02517867	31.31586115	春江佳苑北区	居民	二类区	南	430	3	121.02461832	31.31855465	菰溪小学	学校	二类区	南	205	4	121.02775837	31.31853545	东景苑	居民	二类区	南	220	5	121.02761132	31.32153561	铭家山水江南	居民	二类区	西	185	6	121.02956324	31.32310752	菰溪幼儿园	学校	二类区	西	415	7	121.03007761	31.32203108	香花公寓	居民	二类区	西
序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m																																																																	
	X（经度）	Y（纬度）																																																																						
1	121.02863408	31.31598422	邵村北苑	居民	二类区	南	490																																																																	
2	121.02517867	31.31586115	春江佳苑北区	居民	二类区	南	430																																																																	
3	121.02461832	31.31855465	菰溪小学	学校	二类区	南	205																																																																	
4	121.02775837	31.31853545	东景苑	居民	二类区	南	220																																																																	
5	121.02761132	31.32153561	铭家山水江南	居民	二类区	西	185																																																																	
6	121.02956324	31.32310752	菰溪幼儿园	学校	二类区	西	415																																																																	
7	121.03007761	31.32203108	香花公寓	居民	二类区	西	420																																																																	

总量控制指标

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、NH₃-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。

污染物名称			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)
废水	生活污水	废水量	132	0	132
		COD	0.0462	0	0.0462
		NH ₃ -N	0.00528	0	0.00528
		TP	0.0066	0	0.0066
		TN	0.000528	0	0.000528
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0045	0.00405	0.00045
	无组织		0.0005	0	0.0005
固体废物	边角料和不合格品		12	12	0
	废油墨桶		0.02	0.02	0
	废油墨		0.005	0.005	0
	废擦拭布		0.01	0.01	0
	废活性炭		0.0191	0.0191	0

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。

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

本项目固体废弃物执行《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》。一般废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

		生活垃圾	1.65	1.65	0
	<p>3、总量平衡途径</p> <p>本项目无生产废水排放。生活污水接管昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂集中处理，水污染总量指标已纳入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂总量指标中，本项目不另行申请。</p> <p>本项目废气非甲烷总烃 0.00095t/a 在昆山市陆家镇区域范围内平衡。</p> <p>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，固体废弃物实行零排放。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租用已建成的标准厂房从事标签纸、电子模切片、麦拉片、印刷标签的生产、销售。

本项目施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 产排污分析

本项目印刷过程中水性油墨挥发会产生少量 VOCs，以非甲烷总烃计，水性油墨成分为：水溶性丙烯酸树脂 39%，炭黑 30%，乙醇胺 1%，其余为水。水性油墨年用量为 0.5t，挥发成分为乙醇胺，所以非甲烷总产生量为 0.5t/a×1%=0.005t/a。

本项目印刷过程产生的非甲烷总烃由集气罩收集，经过活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放。集气罩收集效率 90%、活性炭处理效率 90%，风量：2000m³/h。则本项目非甲烷总烃的有组织产生量约为 0.0045t/a，有组织排放量为 0.00045t/a，无组织排放量为 0.0005t/a。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况

编号	污染物名称	产生情况			治理措施				排放情况		
		产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集效率	处理工艺	处理效率	是否可行	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	0.47	0.0045	0.0009375	90%	活性炭吸附	90%	可行	0.047	0.00045	0.00009375

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放一览表

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	非甲烷总烃	0.0005	加强车间通风，无组织排放	0.0005

(3) 废气治理措施达标可行性分析

活性炭吸附：工作原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，比表面积可高达 700~2300m²/g，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

本项目活性炭吸附参数见下表

表 4-3 活性炭吸附装置主要参数

指标	参数
设备类型	活性炭吸附装置
装置尺寸规格	1100×900×700mm（L×W×H）
填充活性炭类型	颗粒碳
比表面积	≥1500m ² /g
活性炭密度	0.5g/cm ³
有效吸附量	0.3kg/kg
活性炭一次装填量	0.015t
更换频次	一年更换一次
碘值	≥800mg/g

(4) 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 2 小时。

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，非正常状态下的大气污染物排放源强情况见表 4-6。

表 4-4 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	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	排放量（kg）	单次持续时间（h）	年发生频次（次）	应对措施
-----	---------	-----	---------------	-----------------------------	---------	-----------	----------	------

印刷	活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.0009375	0.47	0.001875	2	1	立即停工检修
----	-----------	-------	-----------	------	----------	---	---	--------

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

（5）废气达标排放情况分析

①有组织废气

本项目废气主要为印刷产生非甲烷总烃，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，经实际调查、类比同类企业同类废气采用同类处理工艺，集气罩的收集效率可达到 90% 以上，采取活性炭吸附去除有机可吸附废气的效率可达 90% 以上。处理后非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.047mg/m³、排放速率为 0.00009375kg/h，达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准。

②无组织废气

本项目无组织非甲烷总烃排放速率为 0.000104kg/h，根据 Screen3Model 预测结果，非甲烷总烃无组织排放最大落地点浓度为 0.00004466mg/m³，达到了《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。

所以，本项目建成后，废气能达标排放。

（6）对敏感目标预测分析

① 预测评价因子、标准

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求及项目工程分析，本项目选取非甲烷总烃作为估算模式评价因子，评价标准值为非甲烷总烃 2000μg/m³。

表4-5 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/(μg/m³)	标准来源
非甲烷总烃	一次值	2000	参照执行《大气污染物综合排放标准详解》

② 评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度

占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义见公式（1）。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\% \quad (1)$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 中 1 h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，可参照导则附录 D 中的浓度限值。对仅有 8 h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1 h 平均质量浓度限值。

③ 污染源源强及预测模式：

选用 HJ/T2.2-2018 推荐的 AERSCREEN 模型进行估算。估算模型参数见表 4-6。

表 4-6 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	1650000
最高环境温度		312.85K
最低环境温度		261.45K
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率（m）	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/o	-

④ 污染源源强

据工程分析，本项目有组织及无组织排放源强分别见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 本项目营运期点源源强排放参数

编号	名称	排气筒地理坐标		排气筒底部海拔高	排气筒高度（m）	排气筒出口内径	烟气流量（ m^3/h ）	烟气温度	年排放小时数（h）	排放工况	污染物排放速率（kg/h）
		经度	纬度								

				度 (m)		(m)		(°C)				
1	DA001	121.02435 039	31.32113 475	/	15.0	0.4	2000	32.0	4800	正常	非甲烷总 烃	0.0000937 5

表 4-8 项目营运期大气污染源强面源参数表

编号	名称	面源起 点坐标 /m		面源 海拔 高度 /m	面源 长度 /m	面源 宽度 /m	与正 北向 夹角 /°	面源 有效 排放 高度 /m	年排 放小 时数 /h	排 放 工 况	污染物排放 速率 (kg/h)	
		X	Y									
1	生产 车间	/	/	/	40	20	/	5	4800	正常	非甲烷总 烃	0.000104

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用其推荐的 AERSCREEN 模型对污染物在最不利状况下，对最大落地浓度进行估算，估算因子选取主要污染物：非甲烷总烃。估算结果如表 4-9。

表 4-9 污染源计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	$D_{10\%}$ (m)	最大浓度落 地点(m)	推荐评价 等级
点 源	DA00 1	非甲烷总 烃	2000	0.14482	0.01	0	14	III
面源		非甲烷总 烃	2000	0.1842	0.01	0	25	III

表 4-10 污染源计算结果对敏感目标影响

污染源名称		评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{\max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{\max} (%)	敏感目标名称	敏感目标距 离（m）		
点源	DA001	非甲烷总 烃	2000	0.0010354	0.00	邵村北苑	490		
				0.001213	0.00	春江佳苑北区	430		
				0.0025877	0.00	蓁溪小学	205		
				0.0024447	0.00	东景苑	220		
				0.002786	0.00	铭家山水江南	185		
				0.0012653	0.00	蓁溪幼儿园	415		
面源				0.0012475	0.00	香花公寓	420		
				0.0035224	0.00	邵村北苑	490		
				0.0042173	0.00	春江佳苑北区	430		
				0.011757	0.00	蓁溪小学	205		
				0.010656	0.00	东景苑	220		
				0.01357	0.00	铭家山水江南	185		
				0.0044289	0.00	蓁溪幼儿园	415		
				0.0043564	0.00	香花公寓	420		

表 4-11 评价等级判别表					
评价工作等级			评价工作分级判据		
一级评价			Pmax≥10%		
二级评价			1%≤Pmax<10%		
三级评价			Pmax<1%		

根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本项目最大占标率为 0.65%，小于 1%，为三级评价，对周边环境以及周边敏感目标影响较小。对照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目无需进行进一步的预测和评价，不需要进行污染物（5）废气环境影响分析结论

综上，本项目废气经相关治理措施治理后，可达标排放，对周环境影响可接受，对周边环境影响保护目标影响较小，项目大气污染防治措施可行。

（6）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 4-12。

表 4-12 本项目运营期大气环境监测计划一览表					
序号	类别	污染源或处理设施	监测内容	监测位置	常规监测频率
1	废气	印刷产生的非甲烷总烃由集气罩收集、活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放；	非甲烷总烃	厂界、厂内	1 次/年
				排气筒排放口	

综上所述，本项目投产后对区域大气环境质量影响极小。

2、废水

（1）废水产生及排放情况

本项目水平衡图如下：

```
graph LR
    A[自来水] -- 165 --> B[生活用水]
    B -- 损耗33 --> C[ ]
    B -- 132 --> D[昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂]
    D --> E[夏驾河]
    style C fill:none,stroke:none
```

图 4-1 项目水平衡图（单位 t/a）

建设项目采取“雨污分流”原则，雨水经市政雨水管网收集后排入区域雨水管网；本项目废水主要为生活污水，生活污水经市政污水管网排入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂集中处理。无工业废水的产生与排放。

建设项目员工共计 11 人，生活用水按 50L/（人·天）核算，职工生活用水为 165t/a，产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量约为 132t/a，污水中的主要污染物为 COD、氨氮、TP、TN，接管进入昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂，达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的表 1 一级 A 标准后排入夏驾河，详见表 4-13。

表 4-13 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	
职工生活	132	COD	350	0.0462	350	0.0462	昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂
		NH ₃ -N	40	0.00528	25	0.00528	
		TN	50	0.0066	35	0.0066	
		TP	4	0.000528	4	0.000528	

（4）废水排放信息表

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 4-14 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	COD、NH ₃ -N、TP、TN	昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂	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 4-15 废水间接排放口基本情况表

序	排放口	排放口地理坐标	废水排	排放	排放规	间	受纳污水处理厂信息
---	-----	---------	-----	----	-----	---	-----------

号	编号	X (经度)	Y (纬度)	放量/ (万 t/a)	去向	律	歇 排 放 时 段	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	121.024359 54	31.3209766 6	0.0132	昆山 建工 环境 投资 有限 公司 陆家 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 工环境 投资有 限公司 陆家污 水处理 厂	COD、 NH ₃ -N 、TN、 TP	COD	50
										NH ₃ -N	4 (6)
										TN	12(15)
										TP	0.5

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。

表 4-16 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	昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂	350
		NH ₃ -N		40
		TN		50
		TP		4

表 4-17 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/
1	DW001	COD	350	0.000154	0.0462
		NH ₃ -N	40	0.0000176	0.00528
		TP	50	0.000022	0.0066
		TN	4	0.00000176	0.000528
全厂排放口合计		COD			0.0462
		NH ₃ -N			0.00528
		TP			0.0066
		TN			0.000528

(5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

根据本项目废水污染防治措施分析，本项目采取的工艺能够保证废水达标接管污水处理厂接管要求。生活污水污染因子COD350mg/L，NH₃-N40mg/L，TP4mg/L，TN50mg/L，能达到昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂的接管要求。

(6) 依托污水处理厂的可行性评价

①污水处理厂概况

陆家污水处理厂位于昆山市陆家镇和合路以东、夏驾河以西，服务范围南起沪宁高速，北至沪宁铁路，西起长江路，东至青阳港，服务面积1.77km²。陆家污水处理厂总工程设计污水处理规模6万t/d，采用分期建设（一期、二期、三期），已建成处理规模为2.75万m³/d，主要工艺：A²/O生化+MBR膜处理+紫外线消毒，已投入使用。尾水执行标准《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2标准，该标准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标准要求后排入夏驾河。

②污水接管可行性分析

接管水质：本项目污水主要为生活污水，水质比较简单，污水中主要污染物浓度COD350mg/L，NH₃-N25mg/L，TP4mg/L，TN35mg/L，均满足昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂接管要求。

处理能力：本项目员工生活污水产生量约为0.44t/d（132t/a），污水排放量较小，不会对污水处理厂造成冲击负荷。因此，昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂能够接纳本项目生活污水。

接管范围：本项目位于昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂厂服务范围内，项目所在区域污水管网已建设到位，具备接管条件。

接管可行性：污水接管口根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置，建设项目必须实施“雨污分流”，建设项目生活污水达标后可由接管口进入市政污水管网，即整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排口一个。同时应在排污口设置明显排口标志。

因此，项目建成后生活污水接入昆山建工环境投资有限公司陆家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 4-18 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 ₃ -N、TN、TP	厂区总排放口	1次/年	昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂设计进水水质标准

3、噪声

本项目高噪声设备主要有印刷机、模切机、分切机和空压机等，单台设备噪声值约为75-85dB(A)。

本项目周边 50 米范围内无敏感点，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定，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 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间噪声值 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，对周围环境影响较小。

（5）噪声日常监测计划建议

表 4-19 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、固体废物

（1）固体废物产生量

①边角料和不合格品：来源于模切、分切等过程产生的边角料以及品检产生的不合格品，产生量约 12t/a，外售综合利用；

②废油墨桶：水性油墨使用后产生的废容器，根据建设方提供资料，产生量约 0.02t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理

③废油墨：废弃水性油墨，根据建设方提供资料，产生量 0.005t/a，收集后委托资质单位处置。

④废擦拭布：擦拭印刷机残余油墨时产生，根据建设方提供资料，产生量 0.01t/a，收集后委托资质单位处置。

⑤废活性炭：活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭，共去除有机废气 0.00405t/a，参照《简明通风设计手册》计算，本项目活性炭的有效吸附容量为 0.3kg/kg，则需消耗活性炭约 0.0135t/a。本项目活性炭吸附装置为一次装填量为 0.015t/a，一年更换一次。本项目产生的废

活性炭量为 0.0191t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。；

⑥生活垃圾：来源于员工的日常生活，项目员工人数为 11 人，年工作 300d，按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾的产生量约 1.65t/a，收集后委托环卫部门清运。

(2) 固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-20。

表 4-20 建设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 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	边角料和不合格品	模切、分切、品检等	固	废纸、不合格品等	12	√	×	《固体废物鉴别标准通则》
2	废油墨桶	原料拆包	固	沾染油墨的包装桶	0.02	√	×	
3	废油墨	印刷	液	废油墨	0.005	√	×	
4	废擦拭布	印刷	固	沾染油墨的抹布	0.01	√	×	
5	废活性炭	废气治理	固	活性炭、有机废气	0.0191	√	×	
6	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料等	1.65	√	×	

(3) 固体废物产生情况汇总

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 年)及《固体废物鉴别标准通则》(GB 34330-2017)，判定该固体废物是否属于危险废物，详见表 4-21。

表 4-21 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固体废物或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	边角料和不合格品	一般工业固废	模切、分切、品检等	固	废纸、不合格品等	《国家危险废物名录》(2021 年)	/	04	220-001-04	12
2	废油墨桶	危险废物	原料拆包	固	沾染油墨的包装桶		T/In	HW49	900-041-49	0.02
3	废油墨		印刷	液	废油墨		T	HW12	900-299-12	0.005
4	废擦拭布		印刷	固	沾染油墨		T/In	HW49	900-041-49	0.01

					的抹布					
5	废活性炭		废气治理	固	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	0.0191
6	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固	纸、塑料等		/	/	/	1.65

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施内容，详见表 4-22。

表 4-22 建设项目危险废物汇总表

序号	固体废物名称	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.02	原料拆包	固	沾染油墨的包装桶	废油墨	12个月	T/In	分类收集、储存于危废暂存点，委托有资质单位处理
2	废油墨	HW12	900-299-12	0.005	印刷	液	废油墨	废油墨		T	
3	废擦拭布	HW49	900-041-49	0.01	印刷	固	沾染油墨的抹布	废油墨		T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.0191	废气治理	固	活性炭、有机废气	有机废气		T	

（4）固废处置方式汇总

固废产生情况及拟采取的处理措施汇总见表 4-23。

表 4-23 建设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	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	边角料和不合格品	模切、分切、品检等	一般工业固废	04, 220-001-04	12	外售综合利用	/
2	废油墨桶	原料拆包	危险废物	HW49, 900-041-49	0.02	委托有资质单位处置	有资质单位
3	废油墨	印刷		HW12, 900-299-12	0.005		
4	废擦拭布	印刷		HW49, 900-041-49	0.01		

5	废活性炭	废气治理		HW49, 900-039-49	0.0191		
6	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	/	1.65	环卫部门清运	环卫部门

(5) 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固体废物场内暂存

项目已设置一般工业固废暂存点约 10m²，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求建设，且做到以下要求：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；

②贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

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。

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，建设单位应按照《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）设置固体废物堆放场的环境保护图形标志。

表 4-24 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	提示图形符号
1	一般固废暂存点	

	2	危废暂存点	<div data-bbox="480 237 847 678"> <p>危险废物贮存设施 (第×-×号)</p> <p>企业名称: ×××××××××× 责任人及电话: ×××××××××× 管理负责人电话: ×××××××××× 本设施贮存能力: ×××××××××× 本设施贮存期限(月): ××××××××××</p> <p>本设施环境风险防范措施: <input type="checkbox"/> 防风 <input type="checkbox"/> 防雨 <input type="checkbox"/> 防晒 <input type="checkbox"/> 防雾 <input type="checkbox"/> 防挥发 <input type="checkbox"/> 防流失 <input type="checkbox"/> 防渗漏 <input type="checkbox"/> 泄漏液体收集 <input type="checkbox"/> 贮存废气收集</p> <p>环境应急物资和设备: ×××××××××× ××××××××××</p> <p>本设施贮存危险废物种类: 种类1: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ×××××××××× 种类2: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ×××××××××× 种类3: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ×××××××××× 种类4: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ×××××××××× 种类5: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ×××××××××× 种类6: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ×××××××××× 种类7: ×××××××××× 危险特性: ×××××××××× 环评批复: ××××××××××</p> <p>××××生态环境局监制</p> </div> <div data-bbox="871 336 1353 633"> <p>废物名称: ×××××××× 废物代码: ××××-××××-×××× 主要成分: ×××××××× 危险特性: ×××××××× ××××, ××××</p> <p>环境污染防范措施: ××××, ××××, ×××× ××××, ×××××××× 环境应急物资和设备: ×××××××××××××× ××××××××××</p> <p>××××生态环境局监制</p> </div>
--	---	-------	---

①平面固定式贮存设施警示标志牌 ②贮存设施内部分区警示标志牌

<p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(3) 运输过程的环境影响分析:</p> <p>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。</p> <p>危险废物外运过程中必须采取如下措施:</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>

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活性炭 HW49、废油墨桶 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，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 4-26 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弃物处置有限公司	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	太仓中蓝环保科技服务有限公司	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)
3	常熟市承禹环境科技有限公司	江苏高科技氟化学工业园(常熟市海虞镇兴虞路6号)	52321372	HW34 废酸(仅 314-001-34、900-300-34、900-302-34、900-304-34、900-307-34 的含铁废硫酸(H ₂ SO ₄ 含量 5-25%, 钢铁加工酸洗液) 26000 吨/年、含铁废盐酸(HCl 含量 4-25%, 钢铁加工酸洗液) 35000 吨/年)

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, 非甲烷总烃经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理后经产区内一根 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) 分区防控措施

厂区土壤和地下水污染防治措施, 从源头控制、过程防控和跟踪监测等方面开展。

1) 源头控制: 对原辅材料存储区及输送、生产加工, 污水治理、固体废物堆放, 采取相应的防渗漏、泄漏措施; 定期巡查, 检查破损泄漏。

2) 过程防控: 根据分区防渗的原则, 将危废储存点设为重点防渗区; 将生产车间设为一般防渗区, 办公区设为简单防渗区。重点防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求; 一般防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求。简单防渗区做好地面硬化, 铺设水泥。

3) 跟踪监测: 对管道、储罐等配置泄漏、渗漏检测装置; 定期对厂区内的土壤进行质量监测, 一般每 3 年开展 1 次检测工作。。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-27。

表 4-27 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	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$)
危废储存点	重点防渗区	要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$)

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

(1) 环境风险评价等级

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《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 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_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —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 4-28 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	0.01	桶装	危险品仓库
2	废油墨	0.005	桶装	危废仓库

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 4-28 危险物质使用量及临界量

原料用量	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	q/Q	是否重大危险
------	---------	-------	-------	-----	--------

水性油墨	0.01	50	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B	0.0002	否
废油墨	0.005	50		0.0001	否

由上表可知，本项目 Q=0.000228，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下表。

表 4-29 评价工作等级划分

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

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

本项目环境风险类型主要包括生产过程操作不当和储存、搬运过程中储罐发生破损造成泄漏，经厂房地面缝隙流入土壤进入地下水造成污染或厂外储罐破损泄漏随雨水进入区域地表水，以及可燃物质的火灾引发的伴生/次生污染物的排放。

厂区地下水环境风险影响途径为：液体有害物质泄漏→建筑基础防渗层失效→有害物质下渗通过包气带→进入地下水含水层中。防渗措施不到位则可能导致事故污染物下渗，对地下水环境造成污染。由于储存区基础采取符合标准要求的防渗措施，能有效防止物料下渗污染地下水，因此项目地下水环境风险可控。

厂区地表水环境风险影响途径为：①厂外液体有害物质泄漏→随着雨水进入雨水井→随雨水进入附近地表水。②可燃物品遇明火发生火灾→产生次生污染物（消防废水）→消防废水未有效收集流出场外进入地表水或装卸过程液体有害物质泄漏→随着雨水进入雨水井→随雨水进入附近地表水。废水收集措施不到位，则可能导致事故产生消防废水江进入周边地表水造成水环境污染。由于储存区配备人员定期巡查，项目厂区配备消防器材及应急事故水池，雨污水截断阀等，能有效防止火灾的发生及消防废水流出厂外，因此项目地表水环境风险可控。

厂区大气环境风险影响途径为：可燃物品遇火源发生火灾、爆炸→产生次生污染物（燃烧烟气）→燃烧烟气扩散至周边大气环境，相关环境管理及环境风险措施不到位，则事故燃烧烟气将无法得到及时有效控制，对周边大气环境造成污染。由于厂内配备人员定期巡查，项目区配备消防器材。同时，严禁工作人员携带火源进入厂房内，定期检查厂区内电路系统防止电火花引发的火灾危险。因此项目在落实相关环境风险措施后，项目厂区能有效防止火灾的发生，项目大气环境风险可控。

（2）环境环境风险防范措施及应急要求

1) 厂区雨水总排口已设置雨水截止阀及事故水池。

2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。

	<p>3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设, 厂房设置严禁烟火的标志。</p> <p>4) 建立企业管理制度和操作规程, 工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程, 并通过定期培训和宣传, 掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理, 并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶, 以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。</p> <p>6) 环保设施出现故障, 应迅速停运故障的环保设施、停止生产, 禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。</p> <p>7) 原辅料进出库房应设专人管理, 严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。</p> <p>8) 定期组织员工开展风险应急培训, 加强公司职工的教育培训, 实行上岗证制度, 增强职工风险意识, 提高事故自救能力, 制定和强化各种安全管理、安全生产的规程, 减少人为风险事故(如误操作)的发生。</p> <p>9) 设置危废暂存间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求建设, 严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录, 建立台账; 危险废物妥善收集, 由具有危险废物处理资质的单位统一处置, 临时堆存时间不得过长, 堆存量不得超过规定要求, 以防造成渗漏等二次污染。</p> <p>10) 企业应编制环境应急预案, 并在环境主管部门备案。</p> <p>(3) 环境风险分析结论</p> <p>本项目环境风险潜势为 I, 环境风险影响较小。可能发生的风险事故为少量液态原辅料及危险废物的泄漏。通过采取相关风险防范措施, 可有效降低事故发生概率, 确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过活性炭吸附装置（收集效率90%，去除效率90%）处理后经1根15m高排气筒	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
	无组织		加强车间通风，无组织排放	
地表水环境	生活污水	COD NH ₃ -N TN TP	依托厂区原有已建成的污水管网	达昆山建工环境投资有限公司陆家污水处理厂进水水质标准，最终外排满足《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）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
声环境	生产车间	噪声	采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	模切、分切、品检等	边角料和不合格品	委外处置	零排放，不造成二次污染
	原料拆包	废油墨桶	委托有资质单位处置	
	印刷	废油墨		
	印刷	废擦拭布		
	废气治理	废活性炭		
	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	设置应急事故池
其他环境管理要求	无

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.00095		0.00095	+0.00095
废水	水量	0	0	0	132		132	+132
	COD	0	0	0	0.0462		0.0462	+0.0462
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00528		0.00528	+0.00528
	TP	0	0	0	0.0066		0.0066	+0.0066
	TN	0	0	0	0.000528		0.000528	+0.000528
一般工业 固体废物	边角料和不合格品	0	0	0	12		12	+12
危险废物	废油墨桶	0	0	0	0.02		0.02	+0.02
	废油墨	0	0	0	0.005		0.005	+0.005
	废擦拭布	0	0	0	0.01		0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	0.0191		0.0191	+0.0191
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.65		1.65	+1.65

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 昆山市生态红线区域分布图

附图 4 地表水系图

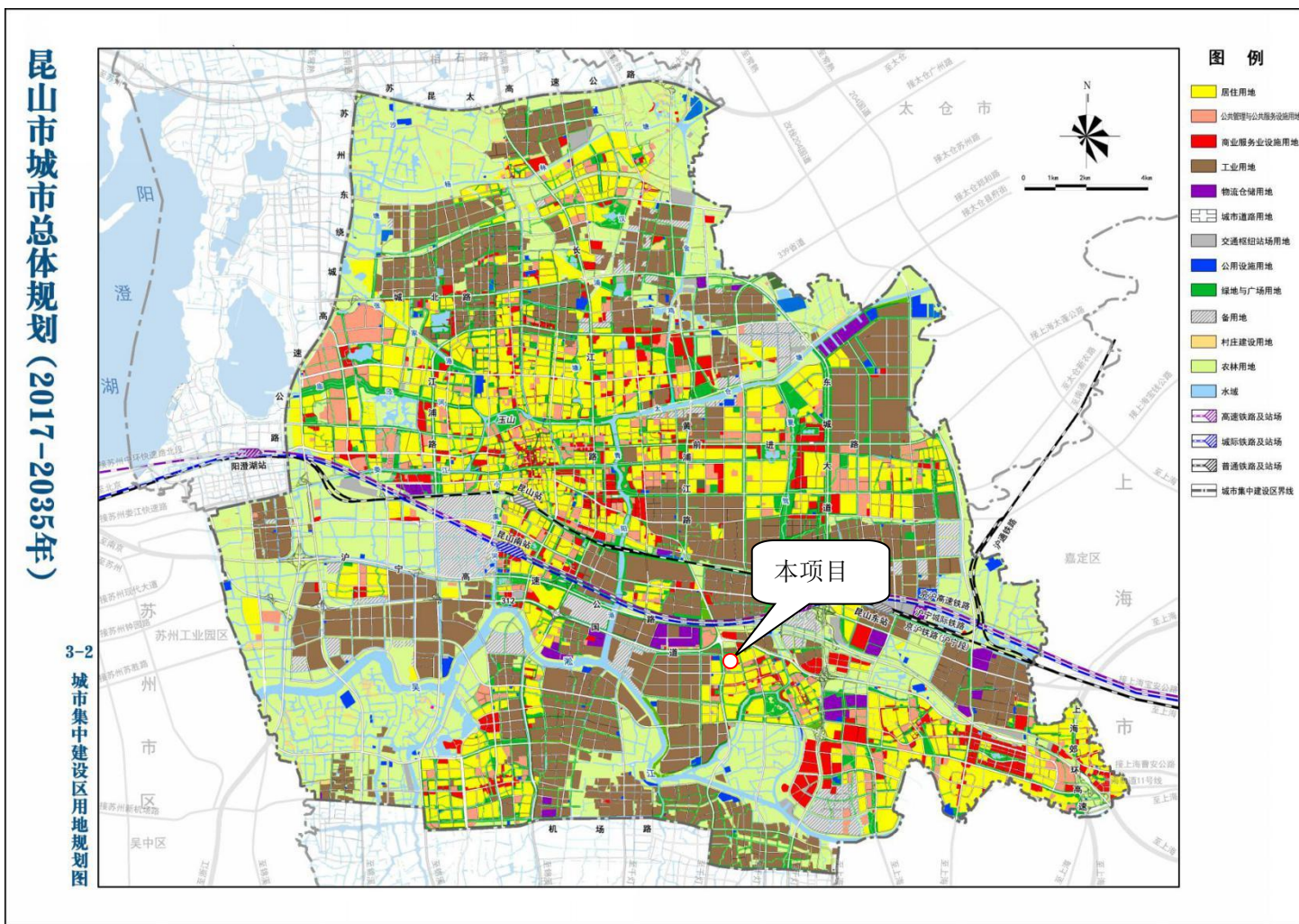
附图 5 项目周边环境关系图

附图 6 项目所在厂房平面布置图

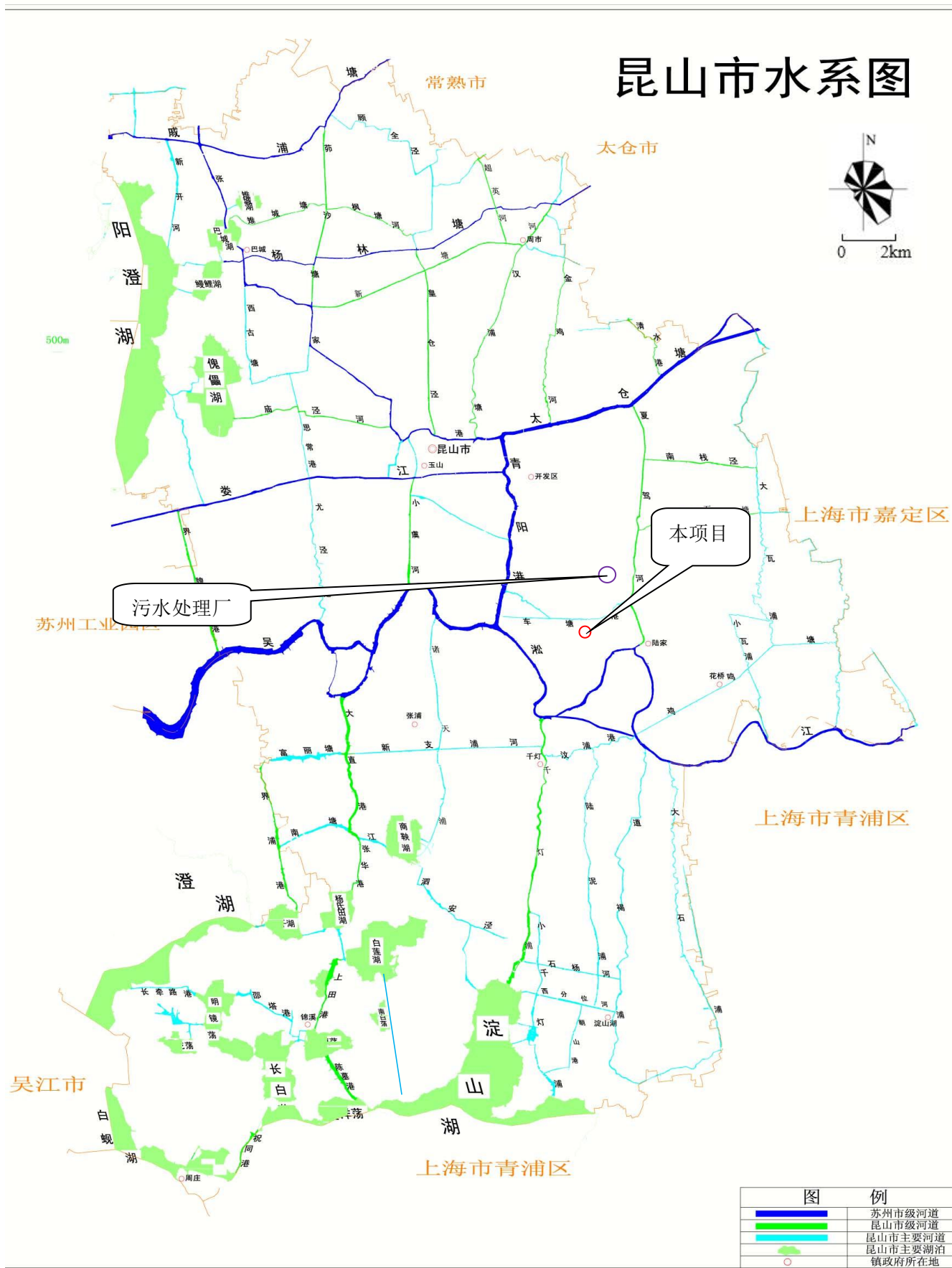
附图 7 陆家镇声环境功能区划图



附图1 项目地理位置

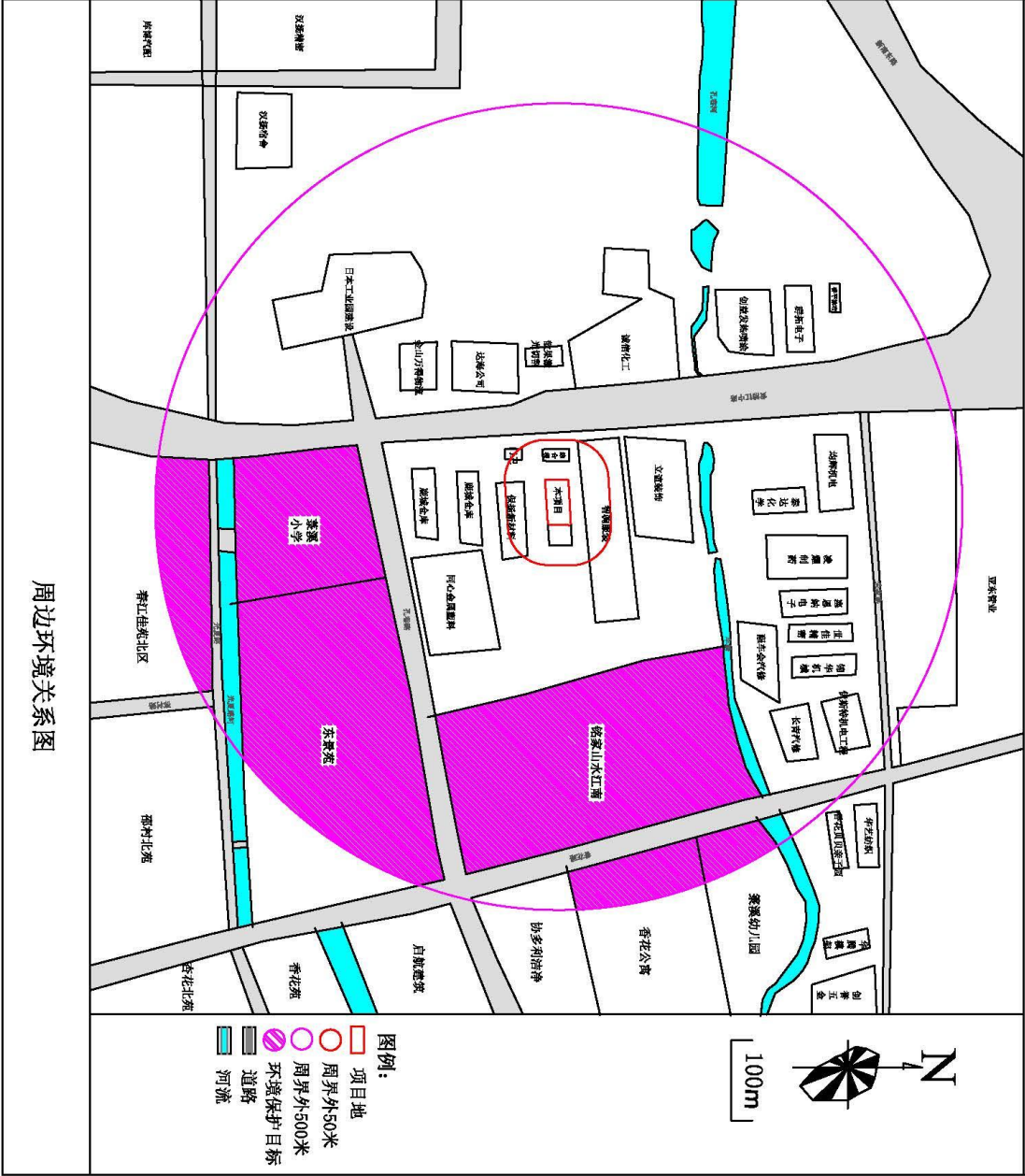


附图 2-1 项目所在区域规划图



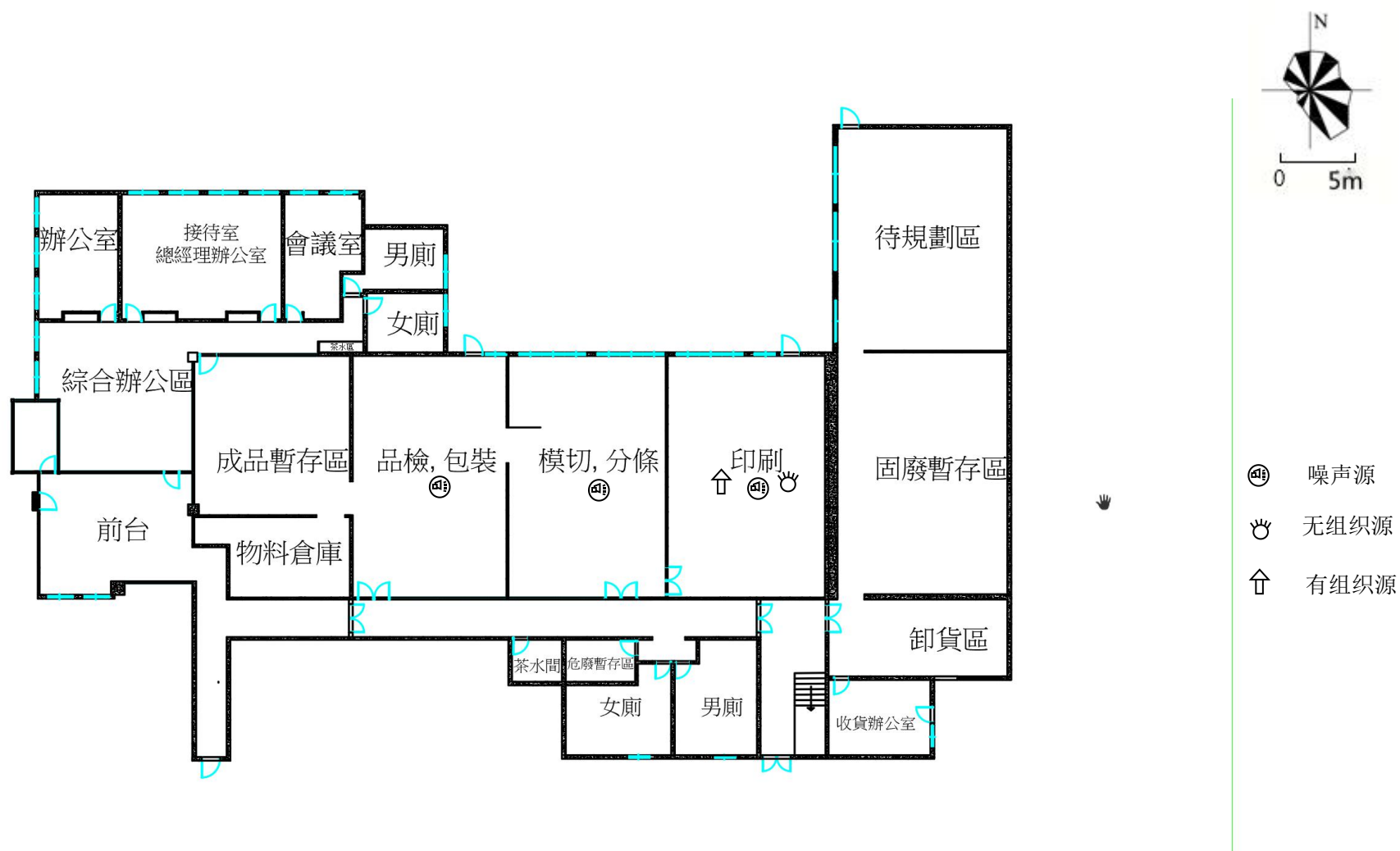
附图 4 地表水系图

昆山赫本印刷科技有限公司标签纸、电子模切片、麦拉片、印刷标签生产项目

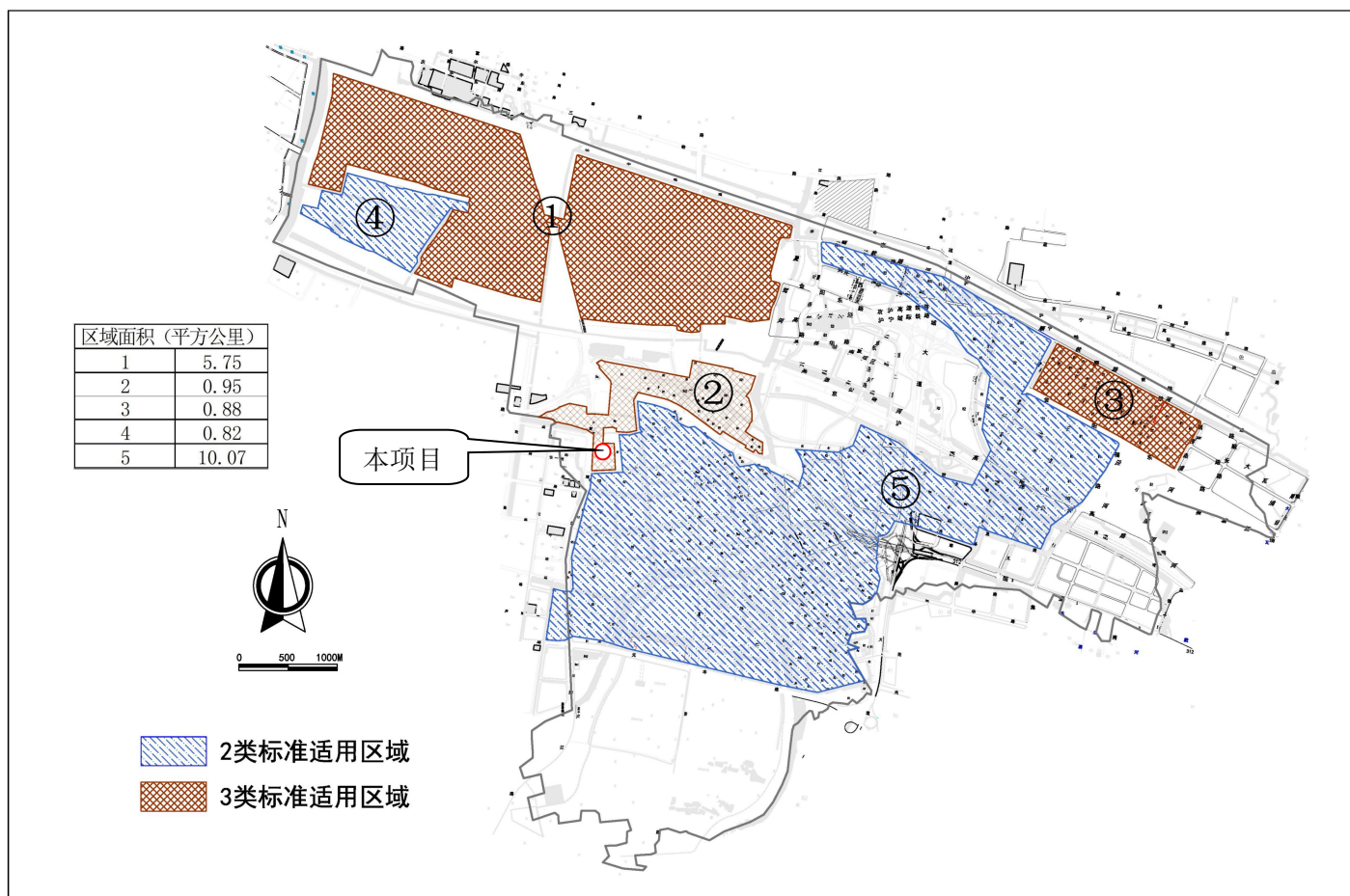


周边环境关系图

附图 5 项目周边环境关系图



附图 6 厂房平面布置图



附图 7 陆家镇声环境功能区图