

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州马培德办公用品制造有限公司

木塑颗粒生产项目

建设单位（盖章）：苏州马培德办公用品制造有限公司

编制日期：2022 年 11 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	苏州马培德办公用品制造有限公司木塑颗粒生产项目		
项目代码	2201-320562-89-01-593184		
建设单位联系人	孔伟强	联系方式	13776179371
建设地点	昆山经济开发区南浜路 539 号		
地理坐标	(东经 121 度 0 分 58.944 秒, 北纬 31 度 23 分 32.986 秒)		
国民经济行业类别	C2411 文具制造	建设项目行业类别	“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24” 中的 “40 文教办公用品制造 241” 中的 “有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的”
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目备案文号	昆开备[2022]10 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	3.33	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》的批复，苏政复[2018]49号 2、规划名称：《昆山市B05规划编制单元控制性详细规划》 审批机关：/ 审批文件及文号：/		

规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审查意见，环审[2015]174号
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划相符性 本项目不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列项目，亦不属于《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》和《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中所列项目，属于允许用地项目类。 根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）城市集中建设区用地规划图》（详见附图 2）及《昆山市 B05 规划编制单元控制性详细规划》（详见附图 3），本项目所在地属于规划工业用地。综上，本项目建设与规划相符。 2、规划环评结论及审查意见相符性 （1）与规划环评结论相符性分析 昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书结论为：该区域规划工业用地 2853.32hm²，占城市建设用地面积的 29.04%。其中，一类工业用地为 2351.34hm²，占总工业用地的 82.41%。现状二、三类工业用地将逐步向外置换，重点发展电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业，严格准入门槛，加快产业结构战略优化，促进开发区经济全面转型升级。 本项目位于昆山经济开发区工业区，从事木塑颗粒的生产，属于文具制造业，项目已通过经济部门立项备案，符合产业政策要求。本项目产生的颗粒物经滤芯除尘器处理后无组织排放，产生的非甲烷总烃经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（FQ9）外排，基本不会改变现有大气环境功能；本项目不新增生活污水及生产废水；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废得到安全处置后不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。综上，本项目的建设规划环评结论相适应。

(2) 与规划环评审查意见相符性分析 本项目与规划环评审查意见相符性见表 1-1。 表 1-1 本项目与规划环评审查意见相符性分析			
序号	规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
1	开发区的定位和总体布局为，昆山市产业升级的引领区、功能建设的主导区、社会建设的示范区、改革创新的先行区。开发区规划大力发展光电产业、巩固提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，壮大新显示、新能源、新材料等新兴产业，发展企业总部经济、创意产业和现代商贸服务业。	本项目为木塑颗粒生产项目，周边无居住混杂问题，无生态管控空，项目选址符合区域空间管控要求。	相符
2	《审查意见》要求：进一步优化区内空间布局。通过用地性质调整、搬迁等途径解决好中央商贸区及蓬朗集中居住区部分地块居住与工业布局混杂的问题。加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，确保满足基本农田保护等要求。	本项目位于规划工业区，周边无居住混杂问题。	相符
3	合理控制开发区发展规模。以区域环境资源承载能力为基础，改善和提升区域环境质量，逐步实现开发区内电镀集中区现有规模的基础上转型升级，不再进行电镀的新、扩建。	本项目不涉及电镀工艺。	相符
4	严格入区项目的环境准入，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率等均需达到同行业国际先进水平。	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》，本项目生产工艺、设备、污染治理技术、以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均达到国际先进水平，项目建设符合产业环境准入要求。	相符
5	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目采取有效措施削减排放，污染物总量指标在区域内平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线。	相符
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控、做好水环境和大气环境的跟踪监测与管理。	本项目使用电能作为能源；厂区采用雨污分流，现有生活污水及生产废水已实现接管，符合区域生态保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案。	相符
7	完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集	本项目不新增生活污水及生产废水，固废均妥善处理。厂区采用雨污分流。	相符

	中供热水平；加快推进工业废水集中处理及提标改造，减少工业废水污染物排放量；采取尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进园区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。	项目所在的昆山经济技术开发区持续完善区域环境基础设施建设，持续推进集中供热设施和供热管网建设；通过推进区域内企业体表改造，减少工业废水污染物排放量。推进园区循环经济发展，园区内所有固体废弃物集中处置，危险废物交由资质单位处理。	
其他符合性分析	1、“三线一单”控制要求的相符性分析 （1）与环境质量底线的相符性分析 空气环境质量状况：根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，本项目所在地为环境空气质量不达标区，超标因子 O₃。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。 本项目造粒废气经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（FQ9）达标外排，污染物排放量较小，对周围空气环境影响较小，符合大气环境质量底线的要求。 水环境质量状况：根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，2021 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；全市 7 条主要河流的水质状况在优~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优，急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好，杨林塘、娄江河 2 条河流为轻度污染；我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为 100%，优III比例为 90%（其中河流断面优III比例保持 100%）。 本项目不新增生活污水及生产废水，对区域地表水无直接影响，因此，本项目的建设符合地表水环境质量底线的要求。		

其他符合性分析	声环境质量状况：根据《2021 年度昆山市环境状况公报》，2021 年昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 52.1 分贝，评价等级为“较好”；道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.0 分贝，评价等级为“好”；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。 经预测，本项目各厂界昼、夜间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。因此，本项目的建设符合声环境质量底线的要求。 综上所述，项目所在地环境质量现状满足相应环境质量标准。 （2）与资源利用上线的对照分析 土地资源：本项目不新增用地，在现有厂房内进行扩建。 水资源：本项目生产用水依托市政管网，由昆山市自来水公司供应。 能源：本项目拟购置高混机、造粒机、吸料机等设备合计 7 台/套，用于木塑颗粒的生产。项目建成投入使用后年能源消耗折标煤 102.01tce（当量值），247.34tce（等价值）。其中：年耗电量 83 万 kWh，折标煤 102.01tce（当量值）、247.34tce（等价值）；新鲜水年消耗量 10t。建设项目新增能耗占区域能耗的比例较小，不会突破所在地能源利用上线。 本项目利用已建成厂房进行扩建，不新增消耗土地资源。 （3）与生态红线保护规划及生态空间管控区域规划相符性分析 根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），本项目所在地不属于江苏省国家级生态保护红线范围，也不与国家级生态保护红线相邻。与本项目最近的生态空间管控区为亭林风景名胜区，其位于本项目西侧约 6.3km。本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1 号）》的要求，与生态保护红线规划、生态空间管控区域规划具有协调性。
----------------	--

其他符合性分析

表 1-2 与区域最近生态红线及生态空间管控区关系一览表								
红线区名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（km ² ）			与本项目的方位关系	
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	方位	距离
亭林风景名胜	自然与人文景观保护	/	位于昆山市西北部，东至北门路，南至马鞍山东路，西靠玉峰实验学校，北接浏河	/	0.45	0.45	西	约 6.3km

（4）与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

2020 年 6 月 21 日江苏省人民政府发布了《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），该方案提出了江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，本项目位于重点管控单元，属于太湖流域。本项目与太湖重点流域生态环境分区管控要求的符合性见表 1-3。

表 1-3 与长江重点流域生态环境分区管控要求的符合性

管控类别	重点管控要求	本项目情况	符合性
一、太湖流域			
空间布局约束	在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目不属于该区域禁止建设项目，无生产废水排放。	符合
	在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。	本项目不在太湖流域一级保护区内。	符合
	在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目不在太湖流域二级保护区内。	符合
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目不属于所列行业。	符合
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目不涉及。	符合
	2. 禁止向太湖流域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。		

其他符合性分析		3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
	资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目用水量较小；项目所在区域不属于太湖流域省级以上开发区。	符合
	(5) 与苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析 对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313 号）文件中“全市共划定环境管控单元 454 个，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元，实施分类管理”。本项目所在地属于昆山经济技术开发区，为苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求，具体分析见表 1-4。 表 1-4 与苏环办字[2020]313 号符合性分析表			
	管控类别	重点管控单元管控要求	相符性分析	
	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》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 (2)严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。 (3) 严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》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《苏州市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项目。	本项目不属于《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》淘汰类的产业；《外商投资产业指导目录》禁止类的产业项目。本项目符合总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。本项目无生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。综上所述，本项目符合苏环办字[2020]313 号空间布局约束要求。	
	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) 园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评中提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目地块内通过禁鸣、合理布局等措施，厂界噪声能够达标排放。本项目符合园区空间布局和产业准入要求。本项目实施后，非甲烷总烃、颗粒物废气总量在园区内平衡。	
	环境风险防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应	昆山开发区已建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与企事业应急处置机构联动的应急响应体系，建立应急物资装备储备，编制了突发	

		急预案，定期开展演练。(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	环境事件应急预案，并定期开展演练。园区内生产、使用、储存危险化学品企事业单位，已制定风险防范措施，并编制突发环境事件应急预案。园区管理机构加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，落实园区日常环境监测与污染源监控计划。											
	资源开发效率要求	(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2)禁止销售使用为“Ⅲ类”（严格）具体包括：1、煤炭及其制品，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生物质成型燃料；4、规定的其他高污染燃料。	本项目清洁生产水平满足相关要求。本项目不使用高污染燃料。本项目不使用表中所列的“Ⅲ类”物质。											
	(6) 环境准入负面清单 对照《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022 年版）江苏省实施细则》主要管控条款，相符性分析见表 1-5。 表 1-5 与《<长江经济带发展负面清单指南>（试行）》相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>相关要求</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td rowspan="4">一、河段利用与岸线开发</td><td>1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头项目和过长江通道项目。</td></tr><tr><td>2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。</td><td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td></tr><tr><td>3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。</td><td>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。</td></tr><tr><td>4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。</td><td>本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。</td></tr></table>			序号	相关要求	相符性分析	一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。	4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。
序号	相关要求	相符性分析												
一、河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。												
	2.禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，亦不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。												
	3.禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内。												
	4.禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，亦不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。												

其他符合性分析

		5.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，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内，亦不在岸线保留区内，亦不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。
		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目未在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
	区域活动	7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不开展生产型捕捞活动。
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界(即水利部门河道管理范围边界)向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流岸线一公里。
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目位于太湖流域三级保护区内，本项目生产行为不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止投资建设活动。
		11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。
		12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
		13.禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
		14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动。	本项目周边数百米范围内无化工企业。
	产业政策方面	15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。
		16. 禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药(化学合成类)项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药(化学合成类)项目，不属于农药、医药和染料中间体化工项目。
		17. 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》	本项目不属于《产业结构调整指

	录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目；不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 本项目不属于严重产能过剩行业，不属于高耗能高排放项目。 从新、从严执行。																																							
综上所述，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）江苏省实施细则》相关规定。 对照《昆山市产业发展负面清单（试行）》中禁止清单，本项目不属于该清单中禁止项目。 表 1-6 《昆山市产业发展负面清单（试行）》对照表 <table> <tr> <th>序号</th><th>清单</th><th>本项目</th></tr> <tr> <td>1</td><td>禁止《国家产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>2</td><td>禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>3</td><td>禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>4</td><td>禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>5</td><td>禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>6</td><td>禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>7</td><td>禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>8</td><td>禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>9</td><td>禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>10</td><td>禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>11</td><td>禁止平板玻璃产能项目</td><td>不属于</td></tr> <tr> <td>12</td><td>禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目</td><td>不属于</td></tr> </table>			序号	清单	本项目	1	禁止《国家产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	不属于	2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	不属于	3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	不属于	4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	不属于	5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不属于	6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不属于	7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目	不属于	8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不属于	9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）	不属于	10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	不属于	11	禁止平板玻璃产能项目	不属于	12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不属于
序号	清单	本项目																																							
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	不属于																																							
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	不属于																																							
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	不属于																																							
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	不属于																																							
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	不属于																																							
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不属于																																							
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目	不属于																																							
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不属于																																							
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）	不属于																																							
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	不属于																																							
11	禁止平板玻璃产能项目	不属于																																							
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不属于																																							

13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	不属于
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	不属于
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)	不属于
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）	不属于
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）	不属于
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	不属于
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	不属于
20	禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	不属于
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	不属于
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	不属于
23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目	不属于
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	不属于
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	不属于
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	不属于
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目	不属于

综上，根据《昆山市产业发展负面清单（试行）》及《市场准入负面清单（2022 版）》，本项目建设内容不属于环境准入负面清单。

2、与太湖流域保护政策相符性分析

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），昆山市属于太湖流域三级保护区。

（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，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”，本项目位于太湖流域三级保护区内，与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性分析见下表。

表 1-7 与《江苏省太湖水污染防治条例》的相符性			
序号	要求	相符性分析	符合性
1	第十六条 在太湖流域新建、改建、扩建可能产生水污染的建设项目，应当依法进行环境影响评价。建设项目的环境影响报告书、报告表未经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。环境影响登记表实行备案管理。	本项目依法进行环境影响评价	符合
2	第十七条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经验收合格，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。	本环评要求建设单位落实环保“三同时”政策，项目经验收合格后投入生产。	符合
3	第二十二条 太湖流域实行排污许可管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照排污许可证的要求排放污染物；未取得排污许可证的，不得排放污染物。	建设单位已完成排污许可登记，本项目正式排污前应进行排污许可变更。	符合
4	第二十三条 直接或者间接向水体排放污染物，不得超过国家和地方规定的水污染物排放标准，不得超过总量控制指标。	本项目不新增生产废水及生活污水	符合
5	第二十四条 直接或者间接向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省有关规定设置排污口。禁止私设排污口。	建设单位已按要求设置排污口，本项目不新增生产废水及生活污水	符合
6	第二十五条 城镇污水集中处理设施接纳工业污水，应当具备相应的污水处理能力，符合环境保护要求。	本项目不新增废水，现有项目生活污水和工业废水（不含氮磷）一同排入光大水务（昆山）有限公司，根据光大水务（昆山）有限公司设计标准，可处理工业污水	符合
7	第二十六条 向城镇污水集中处理设施排放工业污水的，应当进行预处理，达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。	本项目不新增工业废水，现有工业废水经处理达标后排入光大水务（昆山）有限公司	符合
8	第二十七条 各类污水处理设施产生的污泥应当进行安全处置，不得随意堆放和弃置，不得排入水体；属于危险废物的，应当委托有资质的单位处置。污泥的收集、贮存应当符合国家相关规定和标准。	本项目不新增污泥	符合
9	第四十三条 太湖流域三级保护区禁止下列行为： ①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	本项目不属于太湖流域三级保护区禁止行为	

	条规定的情形除外； ②销售、使用含磷洗涤用品； ③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； ④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； ⑤使用农药等有毒物毒杀水生生物； ⑥向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾； ⑦围湖造地； ⑧违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动； ⑨法律、法规禁止的其他行为。		
10	第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目，应当符合国家产业政策和环境综合治理要求，在实现国家和省减排目标的基础上，实施区域磷、氮等重点水污染物年排放总量减量替代。	本项目无生产废水外排	
(2) 与《太湖流域管理条例》相符性 根据 2011 年 11 月 1 日起施行的《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）第二十八条：排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。 根据《太湖流域管理条例》第二十九条，本项目不在其他主要入湖河道河口上溯 1~5 千米河道岸线及岸线两侧 1000m 范围内；根据《太湖流域管理条例》第三十条，本项目不在太湖岸线内和岸线周边 500m 范围内，不在淀山湖岸线和岸线周边 2000m 范围内，不在太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧 1000m 范围内，不在其他主要入湖河道自河口上溯至 1 千米河道岸线及其岸线两侧各 1000m 范围内。 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和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。本项目不属于禁止建设的行业类别，且不新增废水排放量。 综上，本项目的建设符合《太湖流域管理条例》要求。			

3、与其他政策相符性分析

①根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）、《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）要求相关要求相符性分析见表 1-8。

表 1-8 与污防攻坚战的相关要求相符性分析

规划名称	与项目相关规划要求	项目情况	相符判断结果
《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17号）	继续化解过剩产能，严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换	本项目不属于严禁新增产能行业	相符
	大力推进散煤治理和煤炭消费减量替代	本项目不使用煤炭	相符
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施意见》（苏发[2018]24号）	工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统	本项目不新增生活污水及生产废水	相符
	规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超量贮存	本项目已设置规范的危险废物贮存设施	相符
	各类工业园区(聚集区)应配套建设专业的污水处理厂，未经批准，严禁工业废水接入城镇污水处理厂，工业废水实行分类收集、分质处理，强化对特征污染物的处理效果，达到接管要求后排入工业污水集中处理厂，对无相应标准规范的，主要污染物总体去除率不低于 90%	本项目不新增生活污水及生产废水	相符

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

远期目标：力争到 2024 年，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

具体措施如下：控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；调整能源结构，控制煤炭消费总量；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

本项目造粒废气经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒达标外排，采取有效措施削减排放废气污染物，污染物总量指标在区域内平衡。

根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，符合苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）的要求。

③与其它大气污染防治政策相符性分析

表 1-9 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析表

序号	文件	要求	相符性分析	相符判断结果
1	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》公告 2013 年第 31 号	（十）在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；3.在印刷工艺中推广使用水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术；4.鼓励在人造板、制鞋、皮革制品、包装材料等粘合过程中使用水基型、热熔型等环保型胶粘剂，在复合膜的生产中推广无溶剂复合及共挤出复合技术；5.淘汰以三氟三氯乙烷、甲基氯仿和四氯化碳为清洗剂或溶剂的生产工艺。清洗过程中产生的废溶剂宜密闭收集，有回收价值的废溶剂经处理后回用，其他废溶剂应妥善处置；6.含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目从事木塑颗粒生产项目，本项目主要生产工艺为造粒，使用的原料为 PP 粒子，为固态粒状物料，常温常压下不会挥发。造粒过程产生的非甲烷总烃经集气罩收集后送至二级活性炭吸附装置处理，最终通过 15m 排气筒（FQ9）外排。	相符
2	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121号）	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目位于昆山开发区范围内，本项目开工前申报环境影响评价。造粒过程在密闭设备内进行，可实现有机废气的高效收集，采用二级活性炭吸附进行有机废气治理。	相符
3	关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气	加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、	本项目 PP 粒子为固态粒状物料，常温常压下不会挥发。造粒过程在密闭设备内进行，可实现有机废气的高效收集，采用二	相符

		[2019]53号)	清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	级活性炭吸附进行有机废气治理。	
	4	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》 苏环办[2014]128号	鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	本项目不使用油墨和胶粘剂。	相符
			油墨/黏合剂和润版液等含 VOCs 原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭	本项目不使用油墨/黏合剂和润版液等含 VOCs 原料。	相符
			清洗用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统。	本项目不使用清洗工序。	相符
	5	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）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价。新增挥发性有机物排放总量指标的不足部分，可以依照有关规定通过排污权交易取得。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目依法进行环境影响评价。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净化设施。本项目使用的原料为 PP 粒子，为固态粒状物料，常温常压下不会挥发。	相符

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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），VOCs 物料储存基本要求：VOCs 物料应储存于密闭的容器、储库、料仓中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、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；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%；厂区内 VOCs 无组织排放限值为 6mg/m^3 （监控点处 1h 平均浓度值）。

本项目加强原辅材料优选，采用 PP 粒子，为固态粒状物料，常温常压下不会挥发，非取用状态下以袋装形式储存、转移；生产过程中产生的有

	机废气经二级活性炭吸附装置处理，废气经收集净化后引至 15m 高的排气筒（FQ9）排放，能够满足相应排放限值的要求，因此项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。 5、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》（苏大气办〔2021〕2 号）明确要求，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。 本项目为木塑颗粒生产项目，不属于工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业，不涉及印刷、涂装工段。本项目不使用高 VOCs 含量的原材料。因此，本次扩建项目符合《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）。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 苏州马培德办公用品制造有限公司成立于 1996 年 3 月，原有两个厂区：昆山开发区南浜路 539 号 6 号房厂区（以下简称“南浜路厂区”）、昆山市经济开发区三巷路 108 号厂区（以下简称“三巷路厂区”），目前三巷路厂区已停产。公司主要从事生产剪刀、订书机、起钉机等办公用品，数学盒、圆规、橡皮擦、制图计量仪器，各种学习用品，美工刀等手工用品，笛子等乐器，海绵盒等儿童学习用品及上述产品的相关配件；玩具、箱、包、塑料制品、塑料粒料、不锈钢制品、电子器件、玻璃制品、陶瓷制品、纺织制品、五金制品、工艺品、木制品的加工；金属、非金属制品模具的设计、加工、制造；销售自产产品，从事文教及办公用品、办公设备、纸制品、文化用品、计算机硬件软件及耗材、通讯设备、电子产品、工艺品的批发、零售、佣金代理（拍卖除外）及进出口业务；提供相关技术服务和售后服务，以及文具检测。道路普通货物运输。一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；工业机器人制造；智能机器人的研发；第二类医疗器械销售；日用口罩（非医用）销售；劳动保护用品销售（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）。 现因市场发展需要，苏州马培德办公用品制造有限公司拟投资 300 万元，利用南浜路现有厂房，购置高混机、造粒机、吸料机等生产设备合计 7 台/套，用于木塑颗粒的生产。项目建成后预计年产木塑颗粒 400t。 对照《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)第 1 号修改单，本项目属于“C2411 文具制造业”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24”，“40 文教办公用品制造 241”中“有塑料注塑工艺的”，应编制环境影响报告表。 2、项目概况 项目名称：苏州马培德办公用品制造有限公司木塑颗粒生产项目 建设地点：昆山经济开发区南浜路 539 号 建设性质：扩建 申报类型：首次报批 总投资和环保投资情况：项目总投资 300 万元，其中环保投资 10 万元，环保
------	---

建设内容

投资占总投资的比为 3.33%

3、建设项目产品方案及建设内容

(1) 产品方案

本次扩建前后产品产能情况详见表2-1。

表 2-1 主体工程及产品方案

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（年产量）			工作时数
			扩建前	扩建后	扩建前后 变化量	
1	剪刀片生产线	剪刀片	750t	750t	0	7200h/a
2	文具加工车间	文具	150 万件	150 万件	0	4800h/a
3	尺类生产线	尺类	3500 万把	3500 万把	0	
4	橡皮生产线	橡皮	4000 万块	4000 万块	0	7200h/a
5	订书机生产线	订书机	500 万只	500 万只	0	
6	圆规生产线	圆规	400 万把	400 万把	0	
7	金属圆规生产线	金属圆规	1000 万个	1000 万个	0	
8	水性墨水生产线	水性墨水	150t	150t	0	3600h/a
9	塑料铅笔生产线	塑料铅笔	1 亿支	1 亿支	0	4800h/a
10	塑料蜡笔生产线	塑料蜡笔	1000 万支	1000 万支	0	
11	丝滑炫彩棒生产线	丝滑炫彩棒	900 万支	900 万支	0	
12	木塑颗粒生产线	木塑颗粒	0	400t	+400t	4000h/a

(2) 主要生产设施

扩建前后全厂主要生产设施情况见表2-2。

表 2-2 扩建前后全厂主要生产设备一览表

序号	设备	规格（型号）	数量（台/套）		
			扩建前	扩建后	扩建前后变化量
1	颗粒烘干机	300kg，4.4KW	0	1	+1
2	高混机	300L，9W	0	1	+1
3	往复式造粒机	100kg/h，15KW	0	1	+1
4	粉碎机	300 型，10KW	0	1	+1
5	储料仓	BL-L1500L	0	1	+1
6	吸料机	BST-2HP，1.1KW	0	2	+2
7	塑料粒子搅拌机	24kg	2	2	0
8	塑料铅笔搅拌机	ZLYJ-250B	2	2	0
9	蜡笔搅拌机	NF-150L	5	5	0
10	造粒机	SJW-70	4	4	0
11	挤塑线	JHMC133	6 条	6 条	0
12	热烫印机	T308	6	6	0

建设内容	13	削笔机	DYQX001	7	7	0
	14	组装机	/	1	1	0
	15	包装机	/	6	6	0
	16	自动吸料机	JL220	18	18	0
	17	粉碎机	160L-4	3	3	0
	18	均质搅拌器	100L	2	2	0
	19	冷却轨道	/	1	1	0
	20	笔身组装烫印机	/	1	1	0
	21	笔帽组装机	#8457	1	1	0
	22	平方式带烘干洗碗机	PL-300MF	1	1	0
	23	废水过滤器	/	1	1	0
	24	网带式光亮沾火炉	12kw 网带连续式	1	1	0
	25	回火炉	90kw 网带	1	1	0
	26	水电解制氢设备	CHG15	2	2	0
	27	静电自动除尘系统	/	1	1	0
	28	喷漆室	/	1	1	0
	29	静电旋杯	/	2	2	0
	30	烤炉	/	1	1	0
	31	恒温恒湿系统	/	1	1	0
	32	废气过滤系统	/	1	1	0
	33	悬挂输送链	/	1	1	0
	34	压铸机	88t	2	2	0
	35	压铸机	30t	2	2	0
	36	自动化取件机	/	2	2	0
	37	自动化产品分离系统	红日精机	4	4	0
	38	多功能模架	/	5	5	0
	39	高品质模具	/	5	5	0
	40	喷砂机	ZS02	2	2	0
	41	集尘箱	MHT600A	2	2	0
	42	冷却塔	KFT-80	1	1	0
	43	空压机	GA75+PA7.5	1	1	0
	44	半自动攻丝机	/	1	1	0
	45	全自动攻丝机	/	1	1	0
	46	冷水机组	RTHC140401	1	1	0
	47	前处理自动线	/	1	1	0
	48	板式换热器	/	1	1	0
	49	燃气燃烧机	RS34	3	3	0
	50	行车输送机	/	1	1	0
	51	悬挂输送机	QXT-206	1	1	0
	52	水分烘干炉	PT041	1	1	0

建设内容

53	粉末固化炉	RIELL	1	1	0
54	自动喷粉机（6把自动喷枪，2把手动喷枪）	WHK092/09	1	1	0
55	制纯水机	2T/H	1	1	0
56	热洁炉	C68	1	1	0
57	综合废水调节池	/	1	1	0
58	混凝池	/	1	1	0
59	絮凝池	/	1	1	0
60	沉淀池	/	1	1	0
61	UF 装置	/	1	1	0
62	气浮设备	RF2	1	1	0
63	箱式压滤机	XMY10/630-U	2	2	0
64	空气压缩机	GA22VSD	1	1	0
65	水冷空调机	50BL025	1	1	0
66	丝印机	/	16	16	0
67	烘干机	/	10	10	0
68	冲床	100t	10	10	0
69	挤出设备	SJSZ-45/90	7	7	0
70	磨床	1600H	30	30	0
71	印刷机	600×100	12	12	0
72	发电机	180KVA	1	1	0
73	高速分散机	/	6	6	0
74	电加热装置	/	6	6	0
75	纯水机	/	1	1	0
76	升降机	/	1	1	0

（3）主要原辅材料

扩建项目主要原辅材料变化情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产原辅材料一览表

名称	年用量			单位	最大贮存量	包装方式及规格	来源及运输
	扩建前全厂	本次新增	扩建后全厂				
木粉颗粒	0	195	195	t	5	25kg/袋	外购、货运
塑料粒子（PP）	0	195	195	t	5	25kg/袋	外购、货运
硬脂酸	0	6	6	t	0.2	25kg/袋	外购、货运
滑石粉	0	4	4	t	1	25kg/袋	外购、货运
高密度聚乙烯（HDPE）	300	0	300	t	20	25kg/袋	外购、货运
通用级聚苯乙烯（GPPS）	200	0	200	t	2.5	袋装	外购、货运

	颜料	36	0	36	t	1	桶装	外购、货运
	热转印膜	600	0	600	卷	5	箱装	外购、货运
	滑石粉 (27%)	196	0	196	t	0.5	袋装	外购、货运
	滑石粉 (37%)	29.6	0	29.6	t	0.5	袋装	外购、货运
	石蜡	32	0	32	t	1	袋装	外购、货运
	色粉	1.1	0	1.1	t	0.2	桶装	外购、货运
	硬脂酸钠	5.4	0	5.4	t	0.5	袋装	外购、货运
	乙二醇	2	0	2	t	0.2	桶装	外购、货运
	甘油	2	0	2	t	0.2	桶装	外购、货运
	文具	150	0	150	万件	5	/	自产
	软件尺类 (PS、KP)	3500	0	3500	万把	200	/	自产
	金属圆规	1000	0	1000	万个	40	/	自产
	水性液体烤漆	20	0	20	t	1.25	桶装	外购、货运
	活性炭	9	0	9	t	3	/	外购、货运
	滤网	0.5	0	0.5	t	0.2	/	外购、货运
	锌合金	200	0	200	t	15	袋装	外购、货运
	钢砂	0.75	0	0.75	t	0.2	袋装	外购、货运
	高温固化粉末 涂料	6	0	6	t	1	箱装	外购、货运
	脱脂剂	2.5	0	2.5	t	0.5	桶装	外购、货运
	NT-1 纳米转 化膜剂	3.5	0	3.5	t	0.5	袋装	外购、货运
	环保油墨	4.5	0	4.5	t	1	瓶装	外购、货运
	洗网水	6	0	6	t	1	桶装, 50kg 每桶	外购、货运
	钢材	1000	0	1000	t	112	捆扎	外购、货运
	塑料	3500	0	3500	t	316	袋装	外购、货运
	色粉	8	0	8	t	0.5	袋装	外购、货运
	卡片	600	0	600	万张	50	箱装	外购、货运
	纸箱	350	0	350	万只	30	捆扎	外购、货运
	色粉	7.5	0	7.5	t	0.5	袋装	外购、货运
	三甘醇	15	0	15	t	0.4	桶装, 200kg 每桶	外购、货运
	丙二醇	15	0	15	t	0.4	桶装, 200kg 每桶	外购、货运

表 2-4 主要原辅料理化性质一览表

序号	原辅料名称	理化性质
1	PP 粒子 (聚丙烯粒子)	是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料, 外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n , 密度为 0.89~0.91g/cm ³ , 易燃, 熔点 189℃, 在 155℃左右软化, 使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀, 能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器

			等生产，也用于食品、药品包装。		
2	硬脂酸	硬脂酸广泛应用于 PVC 塑料管材、板材、型材、薄膜的制造。是 PVC 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。在塑料 PVC 管中，硬脂酸有助于防止加工过程中的"焦化", 在 PVC 薄膜加工中添加是一种有效的热稳定剂，同时可以防御暴置于硫化物中所引起的成品薄膜变色。白色蜡状透明固体；360℃开始分解			
3	滑石粉	主要成分是滑石含水的硅酸镁，具有润滑性、抗黏、助流、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、柔软、吸附性强等优良的物理、化学特性			
(4) 项目建设内容					
本项目利用自身已建厂房进行扩建，新增一条木塑颗粒生产线。具体建设内容见表2-5。					
表 2-5 本次扩建项目建设内容一览表					
工程组成			建设内容及规模		
			扩建前	扩建项目新增	扩建后全厂
主体工程	厂房		40000m ²	/	40000m ²
贮运工程	原材料、产品（一般性物品，非危险化学品）		500m ²	/	500m ²
公用工程	给水		36563t/a	新增冷却用水 10t/a	36573t/a
	排水	生活污水	29868t/a	/	29868t/a
		工业废水	240t/a	/	240t/a
		清下水	112t/a	/	112t/a
	供电工程		用电来自市政供电，年用电量约 1270 万 kW.h	新增用电量 83 万 kW.h	用电来自市政供电，年用电量约 1353 万 kW.h
	天然气		31 万 Nm ³	/	31 万 Nm ³
	绿化		/	/	/
环保工程	废气	注塑、挤塑废气	经车间气楼排放	/	经车间气楼排放
		印刷、烘干	印刷烘干废气通过 15m 排气筒外排（FQ1）	/	印刷烘干废气通过 15m 排气筒（FQ1）外排
		喷粉废气	喷粉废气经旋风分离+高效滤筒处理后通过 20m 高排气筒（FQ2）外排	/	喷粉废气经旋风分离+高效滤筒处理后通过 20m 高排气筒（FQ2）外排
		喷粉烘干固化废气及天然气燃烧废气	通过 15m 高排气筒（FQ3）外排	/	通过 15m 高排气筒（FQ3）外排
		喷砂	经布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ4）外排	/	经布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ4）外排
		熔化废气（天然气废气）	通过 18m 高排气筒（FQ5）外排	/	通过 18m 高排气筒（FQ5）外排

			静电喷涂废气	经水喷淋处理后，经滤网过滤后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（FQ6）外排	/	经水喷淋处理后，经滤网过滤后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（FQ6）外排
			烘烤废气	天然气燃烧烟气通过排气筒（FQ7）外排	/	天然气燃烧烟气通过排气筒（FQ7）外排
			分散混合废气	由集气罩收集送至活性炭装置处理后车间内无组织排放	/	由集气罩收集送至活性炭装置处理后车间内无组织排放
			塑料铅笔造粒、塑料铅笔挤塑、蜡笔搅拌、蜡笔注塑废气	经活性炭装置处理后通过 15m 排气筒（FQ8）外排	/	经活性炭装置处理后通过 15m 排气筒（FQ8）外排
			热转印废气	车间内无组织排放	/	车间内无组织排放
			塑料铅笔投料、塑料铅笔削尖、塑料铅笔粉碎、蜡笔投料、蜡笔粉碎废气	经布袋除尘器、滤筒除尘器处理后车间内无组织排放	/	经布袋除尘器、滤筒除尘器处理后车间内无组织排放
			木塑颗粒物混料废气	/	经滤芯除尘器处理后无组织排放	经滤芯除尘器处理后无组织排放
			木塑颗粒造粒废气	/	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（FQ9）外排	经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒（FQ9）外排
			生活污水	29868t/a	/	29868t/a
			噪声	对高噪声源设备采用减振，隔振措施，并对车间进行整体隔声处理	对高噪声源设备采用减振，隔振措施，并对车间进行整体隔声处理	对高噪声源设备采用减振，隔振措施，并对车间进行整体隔声处理
		固废	一般固废暂存间	建筑面积 311.2m ² ，位于厂区西北侧	/	建筑面积 311.2m ² ，位于厂区西北侧
			危废仓库	建筑面积 44.4m ² ，位于厂区西北侧	/	建筑面积 44.4m ² ，位于厂区西北侧

4、水平衡图

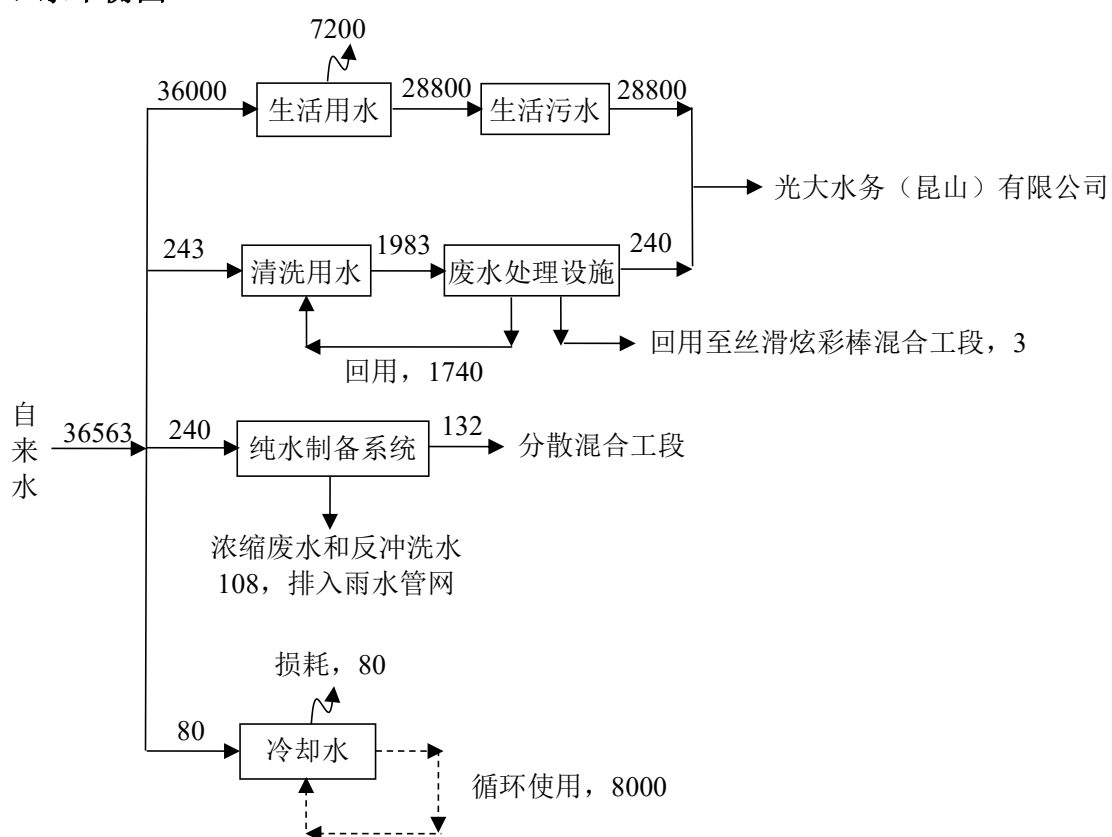


图 2-1 扩建前项目水平衡图 (t/a)

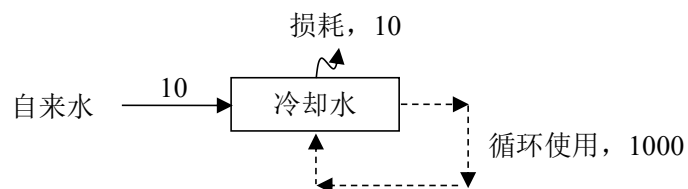


图 2-2 扩建项目水平衡图 (t/a)

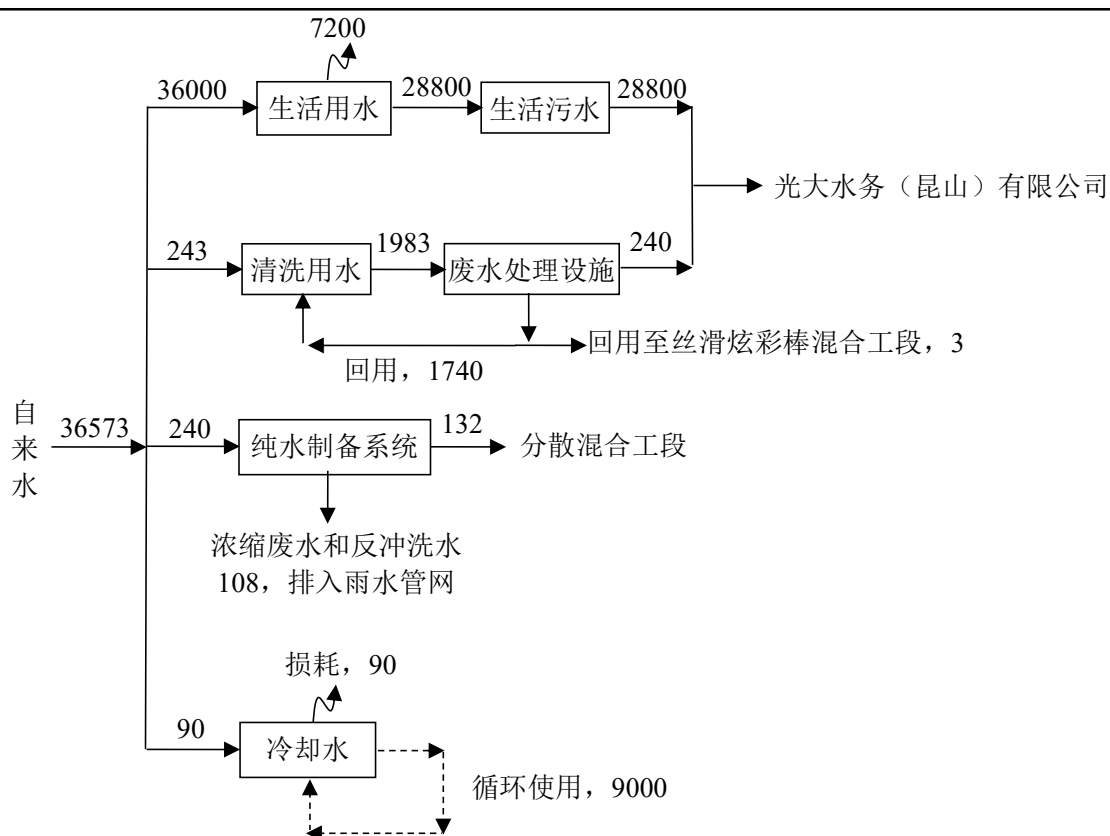


图 2-3 扩建后全厂水平衡图 (t/a)

5、劳动定员及工作制度

本项目不新增员工人数，从现有员工中调剂。项目二班制，年工作 300d，年工作 4000h。

6、项目选址及平面布置

（1）项目周边环境概况

本项目选址于昆山经济开发区南浜路 539 号，项目周边现状为：项目东邻优尼泰克斯安全设备有限公司，以东为吴淞江北路；北邻南浜路，以北为梅塞尔切割焊接公司；南邻昆山应急物资仓库、兴盟电子；西邻昆山长运电子工业有限公司。项目厂界距离东南侧的康仁护理院最近距离为 286m（约 110 人）。东南侧康仁护理院为本项目环境敏感保护目标。建设项目地理位置示意图、周边环境概况图分别见附图 1、附图 7。

（2）厂区平面布置

平面布置概述：本项目新增的木塑颗粒生产车间位于厂房西南侧。厂区总平面布置图见附图 8。

1、项目工艺流程简述

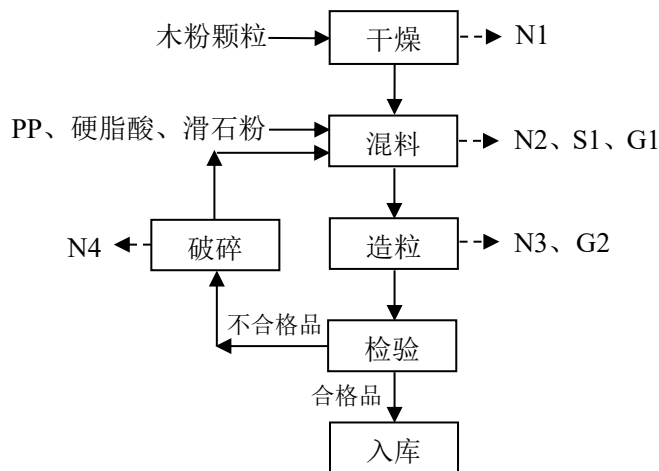


图 2-4 木塑颗粒生产工艺产污环节流程图

烘干：对外购含水量约 5% 的木粉颗粒（粒径为 6mm）进行低温干燥（使用电作为能源），加热温度为 85℃，主要功能是去除木粉颗粒中所含多余水分，降低造粒不良。此工序会产生噪声（N1）。

混料：将烘干后的木粉颗粒、PP 粒子、硬脂酸、滑石粉按配比称重（约 49:49:2:1），人工将袋装的原料倾倒入搅拌机吸料口，由气泵吸入封闭的高混机中，混料筒密闭操作，混料过程会产生少量粉尘（G）。此工序还会产生噪声（N2）、原辅料拆包产生的一般废包装材料（S1）。

造粒：混合均匀后的物料通过螺旋自动上料机投入造粒机料斗中，同时将造粒机温度预先设定并保温，温度控制在 160~200℃，加热时间约 40s，经造粒机将原料熔融，通过专用模具挤出进入真空定径装置中，利用冷水机冷却至 15~30℃，冷却定径成型，并通过牵引将其牵出。此工序会产生噪声（N3），有机废气（G1）。

检验、破碎：在线对产品进行外形检验，若检验到产品出现成团现象时开启粉碎系统，对成团的木塑颗粒进行破碎，破碎后的颗粒粒径在 5mm 左右，因木塑颗粒粒径较大且破碎过程密闭，因此不考虑粉尘的产生。此工序还会产生噪声（N4）。

入库：检验合格的木塑颗粒放入储料仓储存。

2、产排污环节

表2-6 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物	处置方式及排放去向
废气	混料	颗粒物	经滤芯除尘器处理后无组织排放
	造粒	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后通

				过 15m 排气筒（FQ9）外排
	噪声	生产设备等	设备运行噪声	采取降噪、隔声等降噪措施
	固废	木粉颗粒、PP 等原辅料拆包	一般废包装材料	外售综合利用
		滤芯除尘器	粉尘	外售综合利用
		废气处理设施	废活性炭	委托有资质单位处理

与项目有关的原有环境污染问题	一、现有工程环保手续履行情况					
	苏州马培德办公用品制造有限公司原有两个厂区：南浜路厂区及三巷路厂区，目前三巷路厂区已停止生产，因此本次项目只介绍南浜路厂区的项目审批情况，具体见表 2-7。					
	表 2-7 南浜路厂区现有项目环保手续履行概况					
	序号	项目名称	批文号	审批时间	"三同时"验收状态	
					建设情况	验收情况
	1	苏州马培德办公用品制造有限公司新厂区	昆环建[2005]2887 号	2005.9.16	已建成	已于 2012 年 3 月完成验收
	2	苏州马培德办公用品制造有限公司（新增丝网印清洗工艺）建设	昆环建[2007]4329 号	2007.11.1	项目已取消	/
	3	苏州马培德办公用品制造有限公司新增丝网印清洗工艺	昆环建[2008]2528 号	2008.7.1	已建成	已于 2012 年 3 月完成验收
	4	苏州马培德办公用品制造有限公司新增喷涂线一条	昆环建[2009]1118 号	2009.5	项目已取消	/
	5	苏州马培德办公用品制造有限公司明确经营范围	昆环建[2010]3463 号	2010.9.28	已建成	无需验收
	6	苏州马培德办公用品制造有限公司新增喷涂车间项目	昆环建[2011]309 号	2011.1.28	已建成	已于 2012 年 3 月完成验收
	7	苏州马培德办公用品制造有限公司增资	昆环建[2011]1370 号	2011.4.14	已建成	无需验收
	8	苏州马培德办公用品制造有限公司增资	昆环建[2012]0400 号	2012.2.16	已建成	无需验收
	9	苏州马培德办公用品制造有限公司增加压铸车间项目	昆环建[2015]1741 号	2015.8.21	已建成	已于 2017.11.20 完成验收
	10	苏州马培德办公用品制造有限公司增加喷涂车间项目	昆环建[2015]1968 号	2015.9.15	已建成	
	11	苏州马培德办公用品制造有限公司办公文具表面热处理工序提高安全等级技改项目	昆环建[2016]3610 号	2016.12.30	已建成	已完成自主验收
	12	苏州马培德办公用品制造有限公司水性墨水生产项目	昆环建[2019]0448 号	2019.3.6	已建成	已完成自主验收
	13	苏州马培德办公用品制造有限公司塑料铅笔、塑料蜡笔及丝滑炫彩棒生产项目	苏行审环诺[2020]41672 号	2020.9.9	已建成	已完成自主验收
	14	苏州马培德办公用品制造有限公司废气提升改造项目	202232058300000878	2022.8.29	已建成	无需验收
二、现有项目污染物排放情况						
1、废气						
(1) 现有项目废气产生和治理情况						
昆环建[2005]2887 号项目：该项目已通过环保竣工验收，注塑、挤塑废气经车间气楼排放。						

	昆环建[2008]2528 号项目：该项目已通过环保竣工验收，印刷烘干废气通过 15m 排气筒外排（FQ1）。 昆环建[2011]309 号项目：该项目已通过环保竣工验收，喷粉废气经旋风分离+高效滤筒处理后通过 20m 高排气筒（FQ2）外排；喷粉烘干固化废气及天然气废气经收集后通过 15m 高排气筒（FQ3）外排。 昆环建[2015]1741 号项目：该项目已通过环保竣工验收，压铸喷砂废气经布袋除尘处理后通过 1 根 15m 高排气筒（FQ4）外排；天然气燃烧废气通过 1 根 18m 高排气筒（FQ5）外排。 昆环建[2015]1968 号项目：该项目已通过环保竣工验收，静电喷涂过程产生的废气经水喷淋处理后，经滤网过滤后进入活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒外排（FQ6），烘烤炉燃烧烟气通过排气筒（FQ7）外排。 昆环建[2019]0448 号项目：该项目已通过环保竣工验收，分散混合废气由集气罩收集送至活性炭装置处理后车间内无组织排放。 苏行审环诺[2020]41672号项目：该项目已通过环保竣工验收，造粒、挤塑、搅拌、注塑等工段产生的废气经收集汇总后，再经活性炭装置处理后通过15m排气筒（FQ8）外排，未收集部分无组织排放；热转印工段产生的废气加强车间通风无组织排放；塑料铅笔投料、削尖工段产生的颗粒物经布袋除尘后无组织排放；塑料铅笔粉碎工段产生的颗粒物经布袋除尘后无组织排放；蜡笔投料工段产生的颗粒物经脉冲式滤筒集尘器、布袋除尘器除尘后无组织排放；蜡笔粉碎工段产生的颗粒物经布袋除尘后无组织排放。 （2）废气达标排放和实际排放量分析 建设单位现有工程共设置了 8 根排气筒，现有工程已取得了排污许可证（编号：91320583608281947X001W），2022 年度，建设单位委托苏州泰坤检测技术有限公司进行了厂区污染源监测，监测报告编号 TKJC2022BA0579-1G、TKJC2022BA0579-F-G（2022.6.9）、TKJC2022BA1565-G、TKJC2022BA1565-1G、TKJC2022BA1565-2G，监测结果见表 2-8。
--	--

表 2-8 现有项目有组织废气污染物实际排放情况

(单位: 排放浓度为 mg/m^3 、排放速率为 kg/h)

污染源	排放口高度 (m)	监测时间	排放口风量 (m^3/h)	污染物	平均排放监 测结果	标准限值
丝网印刷 (FQ1)	15	2022.3.8	3654	非甲烷总烃排放浓度	0.23	60
				非甲烷总烃排放速率	8.40×10^{-4}	3
粉末喷涂- (FQ2)	20	2022.7.18	14500	颗粒物排放浓度	1.6	20
				颗粒物排放速率	0.023	1
粉末喷涂- 固化炉 (FQ3)	15	2022.6.9	1215	二氧化硫排放浓度	ND	80
				二氧化硫排放速率	/	/
				氮氧化物排放浓度	ND	180
				氮氧化物排放速率	/	/
				烟尘排放浓度	13.2	20
				烟尘排放速率	1.94×10^{-3}	/
				非甲烷总烃排放浓度	0.23	60
				非甲烷总烃排放速率	2.79×10^{-4}	3
压铸-喷砂 (FQ4)	15	2022.3.8	1247	颗粒物排放浓度	1.4	20
				颗粒物排放速率	1.75×10^{-3}	1
压铸-熔化 炉 (FQ5)	18	2022.7.18	1132	二氧化硫排放浓度	ND	80
				二氧化硫排放速率	/	/
				氮氧化物排放浓度	ND	180
				氮氧化物排放速率	/	/
				烟尘排放浓度	1.6	20
				烟尘排放速率	1.36×10^{-3}	/
水性喷涂、 喷涂+烘烤 (FQ6)	15	2022.3.8	11472	VOCs排放浓度	0.272	50
				VOCs排放速率	3.12×10^{-3}	1.5
				颗粒物排放浓度	1.6	20
				颗粒物排放速率	0.018	1
水性喷涂- 烘干 (FQ7)	9	2022.3.8	1886	二氧化硫排放浓度	ND	200
				二氧化硫排放速率	/	1.4
				氮氧化物排放浓度	ND	100
				氮氧化物排放速率	/	0.47
				烟尘排放浓度	2.3	20
				烟尘排放速率	4.34×10^{-3}	1
挤塑 (FQ8)	15	2022.7.18	5828	非甲烷总烃排放浓度	4.14	60
				非甲烷总烃排放速率	0.024	/
挤塑 (FQ8)	15	2022.7.18	5897	苯乙烯排放浓度	ND	20
				苯乙烯排放速率	/	6.5

注: (1) ND 表示未检出, SO_2 和 NO_x 的检出限均为 $3\text{mg}/\text{m}^3$, 苯乙烯的检出限为 $3 \times 10^{-3}\text{mg}/\text{m}^3$ (以采样体积 5L 计)。

(2) 对照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)中“工业炉窑”定义,水性喷涂烘干炉不属于工业炉窑,执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准。

由表中监测结果可知,现有项目 FQ1、FQ2、FQ3、FQ5 排放的非甲烷总烃、颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 标准; FQ3、FQ4

排放的二氧化硫、氮氧化物、烟尘满足江苏省地方标准《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 排放限值标准；FQ6、FQ7 排放的二氧化硫、氮氧化物、烟尘及颗粒物均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；F6 排放的 VOCs 满足环评审批标准天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 标准；FQ8 排放的非甲烷总烃、苯乙烯满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准。

根据企业提供的年运行时间 3600h，根据上表的排放速率计算实际废气污染物排放见下表。

表 2-9 现有项目废气污染物实际排放量计算

污染源	排放口编号	污染物	年排放时间 (h)	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
丝网印刷	FQ1	非甲烷总烃	3600	8.40×10^{-4}	0.003
粉末喷涂	FQ2	颗粒物	3600	0.023	0.083
粉末喷涂-固化炉	FQ3	SO ₂	3600	/	/
		NO _x	3600	/	/
		烟尘	3600	1.94×10^{-3}	0.007
粉末喷涂-固化炉	FQ3	非甲烷总烃	3600	2.79×10^{-4}	0.001
压铸-熔化炉	FQ4	SO ₂	3600	/	/
		NO _x	3600	/	/
		烟尘	3600	1.36×10^{-3}	0.0049
压铸-喷砂	FQ5	颗粒物	3600	1.75×10^{-3}	0.0063
水性喷涂-烘干	FQ6	SO ₂	3600	/	/
		NO _x	3600	/	/
		烟尘	3600	4.34×10^{-3}	0.016
水性喷涂、烘烤	FQ7	VOCs	3600	3.12×10^{-3}	0.011
		颗粒物	3600	0.018	0.065
挤塑	FQ8	非甲烷总烃	3600	0.024	0.086
		苯乙烯	3600	/	/
合计		非甲烷总烃	/	/	0.09
		VOCs	/	/	0.011
		颗粒物（含烟尘）	/	/	0.1822
		苯乙烯	/	/	/
		SO ₂	/	/	/
		NO _x	/	/	/

建设单位委托有资质检测单位苏州泰坤检测技术有限公司开展例行监测，根据建设单位提供的监测报告，报告编号 TKJC2021DA0008-Z，监测时间为 2021 年 7 月 22 日，监测结果见表 2-10。

表 2-10 现有项目无组织废气监测结果表

监测项目	监测点位	监测日期	监测浓度（最大值， mg/m ³ ）	排放标准 (mg/m ³)	达标情况
非甲烷总烃	上风向 G1	2021.07.22	0.15	4	达标
	下风向 G2		0.44		达标
	下风向 G3		0.47		达标
	下风向 G4		0.70		达标
颗粒物	上风向 G1	2021.07.22	0.075	0.5	达标
	下风向 G2		0.113		达标
	下风向 G3		0.112		达标
	下风向 G4		0.112		达标
VOCs	上风向 G1	2021.07.22	0.126	2.0	达标
	下风向 G2		0.125		达标
	下风向 G3		0.141		达标
	下风向 G4		0.17		达标
苯乙烯	上风向 G1	2021.07.22	0.0048	5	达标
	下风向 G2		0.0048		达标
	下风向 G3		0.0045		达标
	下风向 G4		0.0050		达标
臭气浓度 (无量纲)	上风向 G1	2021.07.22	<10	20(无量纲)	达标
	下风向 G2		14		达标
	下风向 G3		12		达标
	下风向 G4		14		达标
非甲烷总烃	生产车间东门外 1m	2021.7.22	1.6	6	达标
	生产车间南门外 1m		0.47		达标
	生产车间北门外 1m		0.57		达标

由表中监测结果可知，现有项目厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，VOCs 满足环评审批标准天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 标准，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准，厂区内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准。

2、废水

（1）现有项目废水产生和治理情况

现有项目清洗过程中有 1983t/a 的清洗废水产生，进入污水处理设施处理，其中 1743t/a 回用，240t/a 废水经处理后达《污水综合排放标准》一级标准后排入市政污水管网，进光大水务（昆山）有限公司进一步处理达标后尾水排入太仓塘。

生活污水（29868t/a）经市政管网排至光大水务（昆山）有限公司处理达标后排入太仓塘。

表 2-11 现有项目水污染物排放情况一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	批复量
生产废水	废水量（m³/a）	240
	COD	0.024
	SS	0.0168
	石油类	0.0012
生活污水	废水量（m³/a）	29868
	COD	1.638
	SS	0.416
	总氮	0.1638
	氨氮	0.1596
	TP	0.01638

（2）废水达标排放和实际排放量分析

建设单位委托有资质检测单位开展例行监测，根据建设单位提供的监测报告，报告编号 TKJC2021BA0106-F-W，于 2021 年 4 月 6 日，委托苏州泰坤检测技术有限公司进行，监测结果见表 2-12。

表 2-12 现有项目废水污染物实际排放情况

监测点位	污染物因子	单位	检测结果	标准值	达标情况
废水处理站排口	pH	无量纲	7.2	6~9	达标
	COD	mg/L	13	100	达标
	悬浮物	mg/L	8	70	达标
	石油类	mg/L	0.15	5	达标

由上表监测结果可以看出，生产废水中均各污染因子均满足环评审批标准《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。

根据建设单位的统计，2021 年生产废水总排口实际排放水量为 30t/a，结合建设单位提供的废水监测报告，计算出 2021 年度废水污染物实际排放量，具体见表 2-13。

表 2-13 现有项目废水污染物实际排放量计算

类别	污染物	许可排放量 t/a	实际排放量 t/a
生产废水	废水量	240	30
	COD	0.024	0.0004
	悬浮物	0.0168	0.0002
	石油类	0.0012	0.000005

3、噪声

现有项目营运期主要噪声源为生产及辅助设备等。建设单位采用低噪声设备，从源强降低噪声源；噪声较高的设备采用隔振垫、并加固安装设备以降低振动时产生的噪声；加强设备维护，个别高噪声源强设备安装消声器，操作人员应做好个人防护措施等综合降噪措施，厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值要求。

本次引用验收期间，委托苏州泰坤检测技术有限公司对厂界噪声进行检测的报告，报告编号 TKJC2022BA0579-3N，监测时间为 2022.03.08，监测结果见表 2-14。

表 2-14 现有项目厂界噪声监测结果

监测点	监测时间	昼间 Leq[dB(A)]		夜间 Leq[dB(A)]	
		测量值	标准值	测量值	标准值
东边界	2022.03.08	56	65	46	55
南边界		53		46	
西边界		60		42	
北边界		55		47	

由上表监测结果可以看出，现有项目各厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，厂界噪声达标。

4、固体废物

现有项目规范设置有 1 处危废仓库，位于厂区西北侧，面积为 44.4m²。危废仓库已按照《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）文件要求规范建设。

表 2-15 现有项目固体废物产生量及利用处置方式

序号	固废来源	固废名称	属性	废物类别	废物代码	环评批复量(t/a)	处置方式
1	生产过程	废剪刀片	一般固废	09	241-999-09	10	外售综合利用或委托专业单位处理
2	原材料	一般废包装材料		06	241-999-06	3	
3	喷砂	废钢砂		99	900-999-99	0.75	
4	精加工	金属碎屑		09	241-999-09	5	
5	熔化	锌渣		99	900-999-99	18	
6	喷涂	废粉末涂料		66	900-999-66	0.54	
7	布袋除尘	粉尘		66	900-999-66	4.95	
8	切割、包装	边角废料、废包装		99	900-999-99	100	
9	纯水制备	废 RO 膜		99	900-999-99	0.2	
10	喷涂	废漆渣及喷涂废液	危险废物	HW12	900-252-12	24	委托有资质单位处理
11	废气处理	废活性炭		HW49	900-039-49	13.4	

12	废气处理	废滤网		HW49	900-041-49	0.5	
13	废水处理	污泥		HW17	336-064-17	5	
14	网版显影、清洗	清洗废水		HW16	231-002-16	6	
15	热转印	废转印膜		HW12	900-253-12	0.1	
16	油墨印刷	废桶（小）废手套等化学品沾染物 ⁽¹⁾		HW49	900-041-49	17.2	
17	制板	废网板及制板废料 ⁽¹⁾		HW12	900-253-12	0.26	
18	磨削、防锈	废桶（大桶） ⁽²⁾		HW08	900-249-08	2.75	
19	设备维修、剪刀磨削、防锈	油水混合物 ⁽²⁾		HW09	900-007-09	13.91	
20	员工	生活垃圾	生活垃圾	99	900-999-99	188.5	环卫部门清运

注：（1）根据昆环建[2008]2528号环评可知，该项目丝网印刷工段需要使用油墨，该过程会产生废桶（小）废手套等化学品沾染物，网版使用过程中会产生废网板及制板废料。因现有环评未对上述危废进行评价，本次予以补充。

（2）设备维护保养及产品防锈等过程会产生油水混合物及废桶（大桶），因现有环评未对上述危废进行评价，本次予以补充。

三、排污许可证申领情况和总量达标情况

建设单位排污许可管理类别为登记管理，无需进行排污许可证总量审核判别。

现有项目实际污染物排放总量与审批总量对照分析见表 2-16。

表 2-16 现有项目污染物排放总量控制达标情况

类别		污染因子	环评审批总排放量 (t/a)	排污许可证核定量 (t/a)	实际排放量 (t/a)
废气	有组织	VOCs (含非甲烷总烃)	0.5275	/	0.101
		苯乙烯	0.0009	/	/
		颗粒物 (含烟尘)	0.18518	/	0.1822
		SO ₂	0.0283	/	/
		NO ₂	0.5952	/	/
废水	生产废水	废水量 (m ³ /a)	240	/	30
		COD	0.024	/	0.0004
		SS	0.0168	/	0.0002
		石油类	0.0012	/	0.000005

四、现有项目回顾性评价结论

苏州马培德办公用品制造有限公司现有项目均依法履行了环境影响评价手续。现有项目建设单位已于 2020 年 5 月 21 日完成排污许可证登记，许可证编号为 91320583608281947X001W，属于排污许可登记管理类别。现有项目气污染物控制指标实际排放量均未超出环评核定总量。

五、现有项目存在的主要环境问题及解决措施

（1）根据昆环建[2008]2528 号环评可知，该项目丝网印刷工段需要使用油墨，该过程会产生废桶（小）废手套等化学品沾染物（HW49，900-041-49）约 17.2t/a，网版使用过程中会产生废网板及制板废料（HW12，900-253-12）约 0.26t/a。因现有环评未对上述危废进行评价，本次予以补充。

（2）设备维护保养及产品防锈等过程会产生油水混合物（HW09，900-007-09）约 13.91t/a、废桶（大桶）（HW08，900-249-08）约 2.75t/a，因现有环评未对上述危废进行评价，本次予以补充。

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

(1) 空气质量达标区判定

根据《2021 年度昆山市环境质量公报》，2021 年度，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、36、52、27μg/m³，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.1mg/m³ 和 173μg/m³。与 2020 年相比，PM_{2.5} 浓度和 CO 评价值分别下降 10.0% 和 15.4%；PM₁₀ 浓度、NO₂ 浓度和 O₃ 评价值分别上升 6.1%、9.1%和 5.5%；SO₂ 浓度持平。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
二氧化硫	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
二氧化氮	年平均质量浓度	36	40	90	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1	达标
一氧化碳	24 小时平均第 95 百分位浓度	1100	4000	27.5	达标
臭氧	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位浓度	173	160	108	超标

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准进行年度评价，2021 年昆山市的 O₃ 浓度超过二级标准，属于不达标区。

引用昆山经济技术开发区环境影响评价区域评估报告中“G6 世茂国际城”中非甲烷总烃监测数据，见下表。

表 3-2 现状监测评价结果

项目	监测点位	与本项目关系	1 小时平均值		
			浓度范围mg/m ³	污染指数	超标率%
非甲烷总烃	G6 世茂国际城	东南，29km	0.65-1.56	0.325-0.78	0

由上述检测结果可知，区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。

(2) 环境空气质量改善措施

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》限期达标战略：苏州市环境空气质量在 2024 年实现全面达标。远期目标：力争到 2024 年，苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右，臭氧（O₃）浓度达到拐点，除臭氧（O₃）以外的主要大气

区域环境 质量现状	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%。 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。 2、地表水环境 地表水环境现状据来源于《2021 年度昆山市环境状况公报》。 （1）集中式饮用水源地水质 2021 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~轻度污染之间，庙泾河、七浦塘、张家港 3 条河流水质为优，急水港桥、吴淞江 2 条河流为良好，杨林塘、娄江河 2 条河流为轻度污染。与上年相比，杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度下降，其余 4 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Ⅳ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 52.3，轻度富营养；傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准（总氮Ⅳ类），综合营养状态指数为 49.5，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 56.1，轻度富营养。 （4）国省考断面水质 我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率为 100%，优Ⅲ比例为 90%（其中河流断面优Ⅲ比例保持 100%），均达到年度目标要求。 本项目纳污河道为太仓塘，根据《2021 年度昆山市环境状况公报》显示太仓塘（即娄江河），河流现状水质为轻度污染。 2、声环境质量 根据污染影响类报告表编制技术指南，本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，因此无需开展声环境现状监测。
--------------	---

区域环境质量现状	4、生态环境 本项目在现有厂房内进行扩建，不新增用地，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。 6、地下水、土壤环境质量现状 根据报告表编制技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。本项目厂区已全面硬化处理，本项目属于地下水环境影响评价IV类项目，所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区；土壤环境影响评价项目类别为III类，占地规模为小型，存在大气沉降污染途径，但项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为混料工段产生的废气（颗粒物）及造粒工段产生的废气（非甲烷总烃），不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物，对土壤环境影响较小。因此，本项目可不开展地下水和土壤的环境质量现状调查。
----------	---

环境
保护
目
标

1、大气环境敏感保护目标

项目厂界外 500m 范围内的大气环境敏感保护目标见表 3-3。

表 3-3 项目周边环境空气保护目标表

序号	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）
	东经/°	北纬/°					
1	121.018446	31.388962	康仁护理院	110 人	二类功能区	东南侧	286

2、声环境敏感保护目标

本项目厂界外 50m 范围无声环境敏感保护目标。

3、地下水环境敏感保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境敏感保护目标

本项目用地为工业用地，利用自身已建成的厂房，无新增用地，现有用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、大气污染物排放标准

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。

表 3-4 大气污染物有组织排放标准

污染物	排放限值		污染物排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	最高允许排放浓度，mg/m³	60	车间或生产设施排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3		

厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，详见表 3-5。

表 3-5 厂界废气无组织排放限值

污染物项目	监控点限值，mg/m³	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	4	边界外浓度最高点	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
颗粒物	0.5		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

厂区内无组织排放的非甲烷总烃（以 NMHC 表征）执行江苏省地方标准《大

气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准，详见表 3-6。

表 3-6 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值, mg/m ³	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、废水排放标准

本次扩建项目不新增生活污水，无生产废水排放。

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发昆山市声环境功能区划的通知》（昆政发〔2020〕14 号），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，运营期项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。详见下表。

表 3-7 本项目噪声排放限值 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）3 类标准	65	55

4、其他标准

本项目固体废物执行《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）。危险废物执行按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 修订）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）。

1、总量控制原则

我国目前实行的是区域污染物排放总量目标控制，即区域排污量在一定时期内不得突破分配的污染物排放总量。因此，本项目的总量控制应以区域总量不突破为前提，通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，以确保环境质量目标能得到实现。

依据《建设项目环境管理条例》、《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号）等国家有关规定要求，新、扩、改建项目必须实施污染物排放总量控制，取得排污指标后方可进行生产。

2、总量控制因子

根据本项目的排污特点和江苏省污染物排放总量控制要求，确定本项目污染物总量控制因子为：

总量控制指标	大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃； 固废：工业固体废物排放量。																																																																																																																																																																														
	3、污染物排放总量控制指标																																																																																																																																																																														
	表3-8 本项目污染物产生及排放情况 单位：t/a																																																																																																																																																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>接管排放量</th><th>最终排放量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.972</td><td>0.923</td><td>/</td><td>0.049</td></tr> <tr> <td rowspan="2">无组织废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.108</td><td>0</td><td>/</td><td>0.108</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>0.394</td><td>0.351</td><td>/</td><td>0.043</td></tr> <tr> <td rowspan="2">一般工业固废</td><td>一般废包装材料</td><td>0.1</td><td>0.1</td><td>/</td><td>0</td></tr> <tr> <td>粉尘</td><td>0.35</td><td>0.35</td><td>/</td><td>0</td></tr> <tr> <td>危险废物</td><td>废活性炭</td><td>5.92</td><td>5.92</td><td>/</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>						类别	污染物名称	产生量	削减量	接管排放量	最终排放量	有组织废气	非甲烷总烃	0.972	0.923	/	0.049	无组织废气	非甲烷总烃	0.108	0	/	0.108	颗粒物	0.394	0.351	/	0.043	一般工业固废	一般废包装材料	0.1	0.1	/	0	粉尘	0.35	0.35	/	0	危险废物	废活性炭	5.92	5.92	/	0																																																																																																																																	
类别	污染物名称	产生量	削减量	接管排放量	最终排放量																																																																																																																																																																										
有组织废气	非甲烷总烃	0.972	0.923	/	0.049																																																																																																																																																																										
无组织废气	非甲烷总烃	0.108	0	/	0.108																																																																																																																																																																										
	颗粒物	0.394	0.351	/	0.043																																																																																																																																																																										
一般工业固废	一般废包装材料	0.1	0.1	/	0																																																																																																																																																																										
	粉尘	0.35	0.35	/	0																																																																																																																																																																										
危险废物	废活性炭	5.92	5.92	/	0																																																																																																																																																																										
表 3-9 污染物排放总量控制指标 单位：t/a																																																																																																																																																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th>污染物名称</th><th>现有项目排放量</th><th>扩建项目新增排放量</th><th>以新带老削减量</th><th>扩建后全公司排放量</th><th>扩建前后变化量</th><th>扩建后全公司排入外环境的量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="22">废气</td><td rowspan="5">有组织废气</td><td>VOCs（含非甲烷总烃）</td><td>0.5275</td><td>0.049</td><td>0</td><td>0.5765</td><td>+0.049</td><td>0.5765</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.0009</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0009</td><td>0</td><td>0.0009</td></tr> <tr> <td>烟尘（颗粒物）</td><td>0.18518</td><td>0</td><td>0</td><td>0.18518</td><td>0</td><td>0.18518</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.0283</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0283</td><td>0</td><td>0.0283</td></tr> <tr> <td>NO₂</td><td>0.5952</td><td>0</td><td>0</td><td>0.5952</td><td>0</td><td>0.5952</td></tr> <tr> <td rowspan="3">无组织废气</td><td>VOCs（含非甲烷总烃）</td><td>0.3122</td><td>0.108</td><td>0</td><td>0.4202</td><td>+0.108</td><td>0.4202</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.00096</td><td>0</td><td>0</td><td>0.00096</td><td>0</td><td>0.00096</td></tr> <tr> <td>烟尘（颗粒物）</td><td>0.1462</td><td>0.043</td><td>0</td><td>0.1892</td><td>+0.043</td><td>0.1892</td></tr> <tr> <td rowspan="5">合计</td><td>VOCs（含非甲烷总烃）</td><td>0.8397</td><td>0.157</td><td>0</td><td>0.9967</td><td>+0.157</td><td>0.9967</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>0.00186</td><td>0</td><td>0</td><td>0.00186</td><td>0</td><td>0.00186</td></tr> <tr> <td>烟尘（颗粒物）</td><td>0.33138</td><td>+0.043</td><td>0</td><td>0.37438</td><td>+0.043</td><td>0.37438</td></tr> <tr> <td>SO₂</td><td>0.0283</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0283</td><td>0</td><td>0.0283</td></tr> <tr> <td>NO₂</td><td>0.5952</td><td>0</td><td>0</td><td>0.5952</td><td>0</td><td>0.5952</td></tr> <tr> <td rowspan="9">废水</td><td rowspan="6">生活污水</td><td>水量</td><td>29868</td><td>0</td><td>0</td><td>29868</td><td>0</td><td>29868</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>12.95</td><td>0</td><td>0</td><td>12.95</td><td>0</td><td>1.49</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>8.96</td><td>0</td><td>0</td><td>8.96</td><td>0</td><td>0.3</td></tr> <tr> <td>总氮</td><td>1.19</td><td>0</td><td>0</td><td>1.19</td><td>0</td><td>0.36</td></tr> <tr> <td>氨氮</td><td>0.9</td><td>0</td><td>0</td><td>0.9</td><td>0</td><td>0.12</td></tr> <tr> <td>TP</td><td>0.12</td><td>0</td><td>0</td><td>0.12</td><td>0</td><td>0.015</td></tr> <tr> <td rowspan="3">生产废水</td><td>水量</td><td>240</td><td>0</td><td>0</td><td>240</td><td>0</td><td>240</td></tr> <tr> <td>COD</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0</td><td>0.024</td><td>0</td><td>0.012</td></tr> <tr> <td>SS</td><td>0.0168</td><td>0</td><td>0</td><td>0.0168</td><td>0</td><td>0.0024</td></tr> </tbody> </table>							类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目新增排放量	以新带老削减量	扩建后全公司排放量	扩建前后变化量	扩建后全公司排入外环境的量	废气	有组织废气	VOCs（含非甲烷总烃）	0.5275	0.049	0	0.5765	+0.049	0.5765	苯乙烯	0.0009	0	0	0.0009	0	0.0009	烟尘（颗粒物）	0.18518	0	0	0.18518	0	0.18518	SO ₂	0.0283	0	0	0.0283	0	0.0283	NO ₂	0.5952	0	0	0.5952	0	0.5952	无组织废气	VOCs（含非甲烷总烃）	0.3122	0.108	0	0.4202	+0.108	0.4202	苯乙烯	0.00096	0	0	0.00096	0	0.00096	烟尘（颗粒物）	0.1462	0.043	0	0.1892	+0.043	0.1892	合计	VOCs（含非甲烷总烃）	0.8397	0.157	0	0.9967	+0.157	0.9967	苯乙烯	0.00186	0	0	0.00186	0	0.00186	烟尘（颗粒物）	0.33138	+0.043	0	0.37438	+0.043	0.37438	SO ₂	0.0283	0	0	0.0283	0	0.0283	NO ₂	0.5952	0	0	0.5952	0	0.5952	废水	生活污水	水量	29868	0	0	29868	0	29868	COD	12.95	0	0	12.95	0	1.49	SS	8.96	0	0	8.96	0	0.3	总氮	1.19	0	0	1.19	0	0.36	氨氮	0.9	0	0	0.9	0	0.12	TP	0.12	0	0	0.12	0	0.015	生产废水	水量	240	0	0	240	0	240	COD	0.024	0	0	0.024	0	0.012	SS	0.0168	0	0	0.0168	0	0.0024
类别	污染物名称	现有项目排放量	扩建项目新增排放量	以新带老削减量	扩建后全公司排放量	扩建前后变化量	扩建后全公司排入外环境的量																																																																																																																																																																								
废气	有组织废气	VOCs（含非甲烷总烃）	0.5275	0.049	0	0.5765	+0.049	0.5765																																																																																																																																																																							
		苯乙烯	0.0009	0	0	0.0009	0	0.0009																																																																																																																																																																							
		烟尘（颗粒物）	0.18518	0	0	0.18518	0	0.18518																																																																																																																																																																							
		SO ₂	0.0283	0	0	0.0283	0	0.0283																																																																																																																																																																							
		NO ₂	0.5952	0	0	0.5952	0	0.5952																																																																																																																																																																							
	无组织废气	VOCs（含非甲烷总烃）	0.3122	0.108	0	0.4202	+0.108	0.4202																																																																																																																																																																							
		苯乙烯	0.00096	0	0	0.00096	0	0.00096																																																																																																																																																																							
		烟尘（颗粒物）	0.1462	0.043	0	0.1892	+0.043	0.1892																																																																																																																																																																							
	合计	VOCs（含非甲烷总烃）	0.8397	0.157	0	0.9967	+0.157	0.9967																																																																																																																																																																							
		苯乙烯	0.00186	0	0	0.00186	0	0.00186																																																																																																																																																																							
		烟尘（颗粒物）	0.33138	+0.043	0	0.37438	+0.043	0.37438																																																																																																																																																																							
		SO ₂	0.0283	0	0	0.0283	0	0.0283																																																																																																																																																																							
		NO ₂	0.5952	0	0	0.5952	0	0.5952																																																																																																																																																																							
	废水	生活污水	水量	29868	0	0	29868	0	29868																																																																																																																																																																						
			COD	12.95	0	0	12.95	0	1.49																																																																																																																																																																						
			SS	8.96	0	0	8.96	0	0.3																																																																																																																																																																						
			总氮	1.19	0	0	1.19	0	0.36																																																																																																																																																																						
			氨氮	0.9	0	0	0.9	0	0.12																																																																																																																																																																						
			TP	0.12	0	0	0.12	0	0.015																																																																																																																																																																						
		生产废水	水量	240	0	0	240	0	240																																																																																																																																																																						
			COD	0.024	0	0	0.024	0	0.012																																																																																																																																																																						
			SS	0.0168	0	0	0.0168	0	0.0024																																																																																																																																																																						

		石油类	0.0012	0	0	0.0012	0	0.00024
		一般工业固废	0	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0	0

4、污染物总量获得途径及平衡方案

废气：本项目非甲烷总烃有组织排放量 0.049t/a、无组织排放量为 0.108t/a，合计新增非甲烷总烃排放量 0.157t/a，颗粒物无组织排放量 0.043t/a，申请在开发区内平衡。

废水：本项目不新增生活污水及生产废水。

固废：固体废物均得到安全处置，排放量为零。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目利用已建厂房进行扩建，无土建施工，不产生土建施工的相关环境影响，如机械噪声和扬尘等污染问题。安装周期很短，主要是设备安置，基本无噪音，对厂界周围声环境的影响很小。另外设备安装期间产生的生活污水及生活垃圾收集后由环卫清运，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。
---	--

1、废气

1.1 废气源强估算

混料废气：项目混料过程中会有少量粉尘产生（以颗粒物计），类比同类型项目，混料过程颗粒物产生量约为原料的1%，项目PP、木粉颗粒、滑石粉年用量约为394t，则混料过程颗粒物产生量约为0.394t/a。

造粒废气：本项目有机废气主要来自于造粒过程，本项目PP塑料粒子加热挤出时加热温度为160~200℃左右，加热时间约40s，PP塑料粒子的热分解温度为328~410℃，加热温度小于其分解温度，在严格控制造粒工作温度的状况下，项目原料在造粒阶段基本不会发生裂解反应及产生相应的裂解产物，只是单纯物理熔融变化过程，仅有少量挥发性有机气体产生，主要成分为游离的低级有机烃类物质，以非甲烷总烃计。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-塑料制品行业》，挤出/注塑工艺中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的排放系数为2.7kg/（t·产品），本项目年生产木塑颗粒400t，则非甲烷总烃产生量为1.08t/a。

表 4-1 废气源强核算一览表

序号	所处车间	产污环节	污染物	产品/原辅料	产品/原辅料 年用量 t/a	产污系数	产生量 t/a
1	木塑颗粒生 产线	混料	颗粒物	PP、木粉颗 粒、滑石粉	394	1‰	0.394
2		造粒	非甲烷总烃	木塑颗粒	400	2.7kg/（t·产品）	1.08

各废气环节采取污染防治措施如下：

表 4-2 污染防治措施一览表

序号	所处车间	产污环节	污染物	污染防治措施	收集效率	处理效率	排放方式
1	木塑颗粒 生产线	混料	颗粒物	滤芯除尘器	90%	99%	无组织
2		造粒	非甲烷总烃	二级活性炭吸附 装置	90%	95%	有组织

1.2 废气收集处理措施

本项目废气收集和治理设施流程见图 4-1。

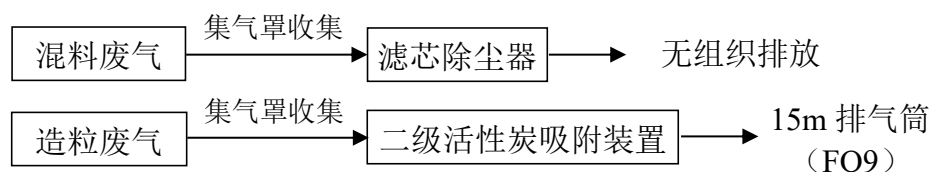


图 4-1 废气收集和治理流程图

（1）废气处理措施

	本项目混料废气经集气罩收集送至滤芯除尘器处理后无组织排放；造粒废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后送至二级活性炭吸附装置处理，处理后引至 15m 的 FQ9 排气筒排放，活性炭吸附处理设施的设计处理风量为 10000m³/h。 （2）废气防治措施可行性分析 a.滤芯除尘器 滤芯除尘器工作原理含尘气体进入除尘器灰斗后，因为气流断面骤然扩大，气流中一有些颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，经过布朗扩散和筛滤等综合效应，使粉尘沉积在滤料外表，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。滤芯式除尘器的阻力随滤料外表粉尘层厚度的添加而增大，阻力到达某一规定值时，进行清灰，此刻脉冲操控仪操控电磁脉冲阀的启闭。当脉冲阀敞开时，气包内的压缩空气经过脉冲阀经喷吹管上的小孔喷射出一股高速、高压的引射气流，然后构成一股相当于引射气液体积 1~2 倍的诱导缺陷流，一起进入滤芯内，使滤芯内呈现刹那间正压并发生鼓胀和微动；沉积在滤料上的粉尘脱落，掉入灰斗内，灰斗内的粉尘经过卸料器，接连排出。 b.活性炭吸附装置 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。根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办[2022]218号），采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于800mg/g，比表面积不低于
--	---

850m²/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其横向抗压强度应不低于0.9MPa，纵向强度应不低于0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m²/g。本项目使用碘值不小于800mg/g、比表面积不低于850m²/g的颗粒活性炭，定期及时更换活性炭，该处理措施对有机废气的处理效率可达90%以上。

建设单位在研发管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行。根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，活性炭的动态吸附量按 20%取值，则本项目活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目核算活性炭装置的更换情况。

表 4-3 活性炭装置更换情况

污染源	活性炭用量 kg	动态吸附量	削减 VOCs 浓度 mg/m ³	风量 m ³ /h	运行时间 h/d	更换周期 d
造粒废气*	1000	20%	23.09	10000	13.3	65.1

注：由表 4-3 可知，造粒工段废气处理设施活性炭更换周期为 65.1d（年工作 300d），该活性炭装置设计装填量为 1000kg，预计每年更换 5 次活性炭，则该废气处理设施活性炭年更换量为 5t/a，吸附的有机废气量约为 0.92t/a，因此本项目废活性炭产生量约为 5.92t/a。

综上，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目采取的废气处理设施措施可行。

运营期环境影响和保护措施

1.3 废气污染物排放量核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）原则、方法进行本项目废气污染源核算，核算结果及相关参数列表如下所示。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物		污染物产生					治理措施				污染物排放					排放时间/(h)
				核算方法	废气产生量/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	最大产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	收集效率/%	处理效率/%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量/(m³/h)	最大排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	
木塑颗粒生产线	混料	无组织	颗粒物	产物系数法	/	/	0.099	0.394	滤芯除尘器	90	99	是	物料平衡法	/	/	0.011	0.043	4000
	造粒废气	有组织	非甲烷总烃	产物系数法	10000	24.3	0.243	0.972	二级活性炭吸附装置	90	95	是	物料平衡法	10000	1.22	0.012	0.049	4000
	造粒废气	无组织	非甲烷总烃	产物系数法	/	/	0.027	0.108	/	/	/	/	物料平衡法	/	/	0.027	0.108	4000

表 4-5 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口坐标	污染物	排放口高度（m）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）
1	FQ9	造粒废气	一般排放口	经度：121.015792° 纬度：31.392243°	非甲烷总烃	15	0.5	40

表 4-6 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）	年排放时间（h）
1	FQ9	非甲烷总烃	1.22	0.012	0.049	4000
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.049	

表 4-7 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	年排放量 (t/a)
1	/	混料	颗粒物	滤芯除尘器	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 标准	0.5	0.043
2	/	造粒废气	非甲烷总烃	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 表 9 标准	4	0.108
					《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 中表 2 标准	厂区内: 6 ^① /20 ^②	
无组织排放总计			非甲烷总烃	/	/	/	0.108
			颗粒物	/	/	/	0.043

注: 无组织排放监测点位置在厂房外设置监控点。①表示监控点处 1h 平均浓度值, ②表示监控点处一次浓度值。

表 4-8 本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	排放形式	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	有组织	0.049
		无组织	0.108
		合计排放量	0.157
2	颗粒物	无组织	0.043

1.4 正常工况下废气达标分析

本项目设有 1 根排气筒（FQ9），高度为 15m，由表 4-4 可知，FQ9 排气筒排放的非甲烷总烃能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准。造粒工段未收集的非甲烷总烃无组织排放，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 排放限值要求。混料工段产生的颗粒物经滤芯除尘器处理后无组织排放，可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 排放限值要求。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录 B 单位产品非甲烷总烃排放量计算如下：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6} \dots\dots\dots (1)$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\text{实}}$ ——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{\text{产}}$ ——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据表 4-4，FQ9 排气筒非甲烷总烃排放浓度为 1.22mg/m³，排气量为 10000m³/h，木塑颗粒年产量为 400t，年运行 4000h，单位时间内的产量为 0.1t/h，由此计算单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量为 0.12kg/t < 0.3kg/t，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中限值要求。

1.5 非正常工况废气排放分析

本项目设备停运或检修过程不进行生产活动，无废气产生。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率时的排放，若不及时更换活性炭，也会造成活性炭吸附效率大大降低，非正常排放源强核算如下。

表 4-9 废气污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间(h)	年发生频次	应对措施
1	FQ9	处理措施达不到有效率	非甲烷总烃	24.3	0.243	1	1	停止生产活动，检查处理措施，及时更换活性炭

1.6 废气自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请

与核发技术规范《橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目营运期废气污染源监测计划见表 4-10。

表 4-10 废气污染源监测计划一览表

监测点位	测点数	监测因子	监测频次	执行标准
FQ9	1	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
厂界	4	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/半年	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
厂区内	1	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准

2、废水

①生活污水

本项目不新增员工人数，不新增生活污水。

②冷却水

本项目木塑颗粒生产过程中需要使用冷却水进行冷却，冷却水利用冷水机循环使用。本项目冷水机无需添加药剂，不定期需补充因蒸发而流失的水分，冷水机补充 10t/a，不向外排放。

3、噪声

3.1 源强分析及降噪措施

本项目营运期产生的主要噪声源自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采用低噪声设备，从源强降低噪声源。

②噪声源采用墙体隔声降噪。

③加强设备维护，操作人员应做好个人防护措施。

本项目噪声污染源源强统计见表 4-11。

表 4-11 噪声源强及排放情况一览表

工序/ 生产线	设备名称	数量 (台/ 套)	噪声源 位置	声源 类型	噪声源强		降噪措施			噪声排放值		持续 时间 h
					核算方 法	单机 噪声 dB(A)	工艺	是否 可行 技术	降噪 量 dB(A)	核算方 法	单机 噪声 dB(A)	
木塑颗粒生产	颗粒烘干机	1	厂房内	频发	类比法	75	墙体隔声	是	10~20	类比法	65	1200

线	高混机	1	厂房内	频发	类比法	75	墙体隔声	是	10~20	类比法	65	4000
	往复式造粒机	1	厂房内	频发	类比法	75	墙体隔声	是	10~20	类比法	65	4000
	粉碎机	1	厂房内	频发	类比法	80	墙体隔声	是	10~20	类比法	70	2000
	吸料机	2	厂房内	频发	类比法	75	墙体隔声	是	10~20	类比法	65	1200

3.2 达标情况分析

根据噪声源参数和有关设备的安装位置，采用点声源等距离衰减预测模型，参照气象条件修正值进行计算，并考虑多声源迭加。在室内的噪声源应考虑室内声压级分布和厂房隔声措施。

(1) 预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级；

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减；

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减；

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减；

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减。

(2) 点源几何发散衰减公示

$$A_{div} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

根据各主要噪声源在厂区的空间位置，预测其传至厂界四周的噪声强度，并按下列多声源叠加模式，计算厂界四周噪声强度预测值。

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

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

T ——预测计算的时间段，s。

(4) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

式中：

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB (A)。

(5) 预测结果

本项目主要噪声源与项目厂界的距离见表 4-12；本项目建成后噪声预测结果见表 4-13。

表 4-12 噪声源强与场界最小距离汇总表

设备名称	数量 (台/套)	东边界(m)	南边界(m)	西边界(m)	北边界(m)
颗粒烘干机	1	161	60	26	155
高混机	1	154	60	33	155
往复式造粒机	1	154	65	33	150
粉碎机	1	157	72	30	143
吸料机	2	159	64	28	151

表 4-13 声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点位	贡献值	标准	达标情况
N1 东边界	21.59	昼间≤65 夜间≤55	达标
N2 南边界	29.53		达标
N3 西边界	36.62		达标
N4 北边界	22.12		达标

本项目对噪声源采取了相应的隔声降噪措施以及利用周围建筑物衰减声源后，项目产生的噪声对项目厂界声环境影响比较有限，项目厂界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，噪声达标。

3.3 噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间噪声排放特点，制定本项目的噪声监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行，监测计划详见表 4-14。

表 4-14 噪声自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外1m (四周)	昼、夜等效连续A声级	1次/季	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3类功能区排放限值

4、固体废物影响分析

4.1 固体废弃物产生情况分析

(1) 固体废物产生源

①一般废包装材料

PP、木粉颗粒等原料拆包产生的一般废包装材料约 0.1t/a。

②粉尘

滤芯除尘器收集的粉尘量为 0.35t/a。

②废活性炭

根据废气章节计算，本项目废活性炭产生量约为 5.92t/a，委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表 4-15。

表 4-15 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生情况		种类判定		
					核算方法	产生量(t/a)	固体废物	副产物	判定依据
1	一般废包装材料	原料包装	固态	塑料等	类比法	0.1	√	×	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	粉尘	滤芯除尘器	固态	PP 等	类比法	0.35	√	×	
3	废活性炭	废气处理设施	固态	炭、有机物等	类比法	5.92	√	×	

(2) 固废属性判断

根据《国家危险废物名录》（2021 年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物；一般工业固废根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）给出废物分类，具体判定结果见表 4-16。

表 4-16 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)
1	一般废包装材料	一般工业固废	原料包装	固态	塑料等	/	/	06	241-999-06	0.1
2	粉尘		滤芯除尘器	固态	PP 等	/	/	66	241-999-66	0.35
3	废活性炭	危险废物	废气处理设施	固态	炭、有机物等	《国家危险废物名录》(2021)	T,I	HW49	900-039-49	5.92

(3) 危险废物分析情况汇总

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险固废产生情况见表 4-17。

表 4-17 建设项目危险废物汇总表

序号	名称	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.92	废气处理设施	固态	炭、有机物等	有机物	2 个月	T,I	防漏胶袋收集分区贮存于危废仓库，交由资质单位处理

(4) 全厂固体废物汇总表

本项目建成后，全厂固体废物分析结果汇总见表 4-18。

表 4-18 全厂固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	废物代码	扩建前产生量 (t/a)	扩建后产生量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	废剪刀片	一般工业固废	241-999-09	10	10	0
2	一般废包装材料		241-999-06	3	3.1	+0.1
3	废钢砂		900-999-99	0.75	0.75	0
4	金属碎屑		241-999-09	5	5	0
5	锌渣		900-999-99	18	18	0
6	废粉末涂料		900-999-66	0.54	0.54	0
7	边角废料、废包装		900-999-99	100	100	0
8	废 RO 膜		900-999-99	0.2	0.2	0
9	粉尘		900-999-66	4.95	5.3	+0.35
10	废漆渣及喷涂废液	危险废物	900-252-12	24	24	0
11	废活性炭		900-039-49	13.4	19.32	+5.92
12	废滤网		900-041-49	0.5	0.5	0
13	污泥		336-064-17	5	3.8	0
14	清洗废水		231-002-16	6	6	0
15	废转印膜		900-253-12	0.1	0.1	0
16	废桶（小）废手套等化学品沾染物		900-041-49	17.2	17.2	0
17	废网板及制板废料		900-253-12	0.26	0.26	0
18	废桶（大桶）		900-249-08	2.75	2.75	0
19	油水混合物		900-007-09	13.91	13.91	0
20	生活垃圾	/	900-999-99	188.5	188.5	0

4.2 固体治理措施

(1) 固体废物处理处置措施

本项目加工过程中产生的一般废包装材料、粉尘外售综合利用；废活性炭等委托有资质单位处理。本项目产生的各种固体废物得到妥善处理/处置，不会造成二次污染，对厂内外环境无影响。本项目的固废处置方式符合现行法律法规要求。

表 4-19 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	一般废包装材料	一般工业固废	原料包装	241-999-06	0.1	外售综合利用	/
2	粉尘	一般工业固废	滤芯除尘器	241-999-66	0.35	外售综合利用	/
3	废活性炭	危险废物	废气处理设施	900-039-49	5.92	委托有资质单位处理	/

(2) 固废贮存措施

1) 一般固废的贮存

本项目生产过程中产生的一般工业固废为一般废包装材料，收集后外卖给可以回收利用的厂家。项目建成后，全厂一般固废贮存场所（设施）基本情况见表 4-20。

表 4-20 全厂一般固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	一般废物名称	贮存场所位置	占地面积	包装方式	贮存要求	贮存能力(t)	贮存周期
1	一般固废暂存间	废剪刀片	见附图 7	311.2m ²	袋装	分类收集、分类贮存，不得混放	20	一年
2		一般废包装材料			散装		5	一年
3		废钢砂			袋装		5	一年
4		金属碎屑			袋装		5	一年
5		锌渣			袋装		20	一年
6		废粉末涂料			袋装		4	一年
7		边角废料、废包装			袋装		150	一年
8		废 RO 膜			袋装		2	一年
9		粉尘			袋装		20	一年

本项目一般固废产生量较小，且均不会产生渗滤液，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行建设和运行，不得汇入生活垃圾、危险废物。本项目投入运行前，一般工业固废场所按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）设置标志牌。

2) 危险废物的贮存

本项目危险废物经收集后,暂存于危废暂存间,定期委托有资质单位进行处理。
项目建成后,全厂危险废物贮存场所(设施)基本情况见表 4-21。

表 4-21 全厂危险废物贮存场所(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	包装容器	贮存要求	贮存 能力 (t)	贮存周 期
1	危废暂存 间	废漆渣及 喷涂废液	HW12	900-252-12	见附 图 7	44.4m ²	桶装	分类收 集、贮存	10	2 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		8	2 个月
3		废滤网	HW49	900-041-49			袋装		0.5	1 年
4		污泥	HW17	336-064-17			袋装		3	半年
5		清洗废水	HW16	231-002-16			桶装		2	3 个月
6		废转印膜	HW12	900-253-12			袋装		0.1	1 年
7		废桶(小) 废手套等 化学品沾 染物	HW49	900-041-49			袋装		4	2 个月
8		废网板及 制板废料	HW12	900-253-12			桶装		0.26	1 年
9		废桶(大 桶)	HW08	900-249-08			/		1	3 个月
10		油水混合 物	HW09	900-007-09			桶装		3	2 个月

4.3 环境管理要求

(1) 危废厂内暂存仓库环境管理要求

危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单相关要求及苏环办〔2019〕327 号文件要求。

表 4-22 苏环办〔2019〕327 号文提出的危废仓库要求表

序号	文件规定要求	拟实施情况	备注
1	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	危废仓库内各类危废均分区、分类贮存	符合
2	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库已设置防雷装置,地面已采取防渗处理,仓库内设禁火标志,配置灭火器;平时门窗关闭,平时做好防雨检查	符合
3	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	不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物	/
4	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	不涉及废弃剧毒化学品	/
5	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	厂区门口设置危废信息公开栏,危废仓库外墙及仓库内危废贮	符合

	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设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	存处墙面设置贮存设施警示标志牌	
6	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器等	符合
7	在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控,并与中控室联网(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	危废仓库设置监控系统,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网	符合
8	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物	/

(1) 全生命周期监管要求

公司应通过“江苏省危险废物全生命周期监控系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录,建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。列入《国家危险废物名录》附录《危险废物豁免管理清单》中的危险废物,在所列的豁免环节,且满足相应的豁免条件时,可以按照豁免内容的规定实行豁免管理。

(2) 必须明确企业为固体废物污染防治的责任主体,要求企业建立风险管理及应急救援体系,执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

(3) 危险废物转移运输过程中的环境管理要求

本项目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。 （4）危险废物利用处置的管理要求 本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理的处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。 5、地下水、土壤 5.1地下水和土壤污染途径 5.1.1地下水污染途径 污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后进入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。 污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。根据工程所处区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的区域主要有：生产车间、危废暂存间等。 5.1.2土壤污染路径 项目对土壤的潜在污染可能来自于项目危废发生渗漏或泄露，通过漫流和垂直渗入对土壤环境带来不良影响。废气中污染物含有非甲烷总烃、颗粒物，经大气沉降途径影响土壤污染。 5.2 污染防治措施 本项目建成后，将对周围环境产生一定的影响，如生产车间、危废暂存间泄露
--

对地下水、土壤造成污染。根据《苏州市地下水污染防治分区》，本项目所在区域不属于重点防控区，在采用各项防渗、防漏措施，原料、危废等密闭贮存并确保场地防渗的情况下，对地下水产生的不利影响很小。

潜水含水层较承压含水层易于污染，是建设项目需要考虑的最敏感含水层。由于本项目建设区包气带防污性能分级为“中”，建设场地含水层属于“中”污染，因此污染物在地下水中污染扩散相对较慢。本项目为危废暂存间发生泄漏对地下水影响较大，可能造成有害物质在地下水中迁移。因此，本项目建设过程中已考虑地下水的保护问题，采用了严格的防渗措施，防止跑、冒、滴、漏的废液渗透，可以较好地隔绝地下水和有害物质，对厂区周围地下水影响较小。

根据本项目工程特点，有可能对土壤和地下水产生污染的途径是生产车间、固体废物和危险废物贮存场的存水渗透到地下而造成的。为了有效防止上述事故的发生，本项目采取以下污染防治措施：

①源头上控制对土壤、地下水的污染

为了保护土壤、地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。实施清洁生产 and 循环经济，减少污染物的排放量。从设计、管理各种工艺设备和物料运输管线上，防止和减少污染物的跑冒滴漏；合理布局，减少污染物泄漏途径。在厂内不同区域实施分区防治：

a.重点防渗区：

指位于地下或者半地下的生产功能单元，污染地下水及土壤环境的污染物泄漏后不容易被及时发现或处理的区域/部位，该区域采取严格的防腐、防渗措施。确认危废暂存区的地面是否有裂隙，如有裂隙进行修补同时采用耐腐蚀的硬化地面。重点污染防治区参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）及其修改单要求制定防渗措施。

b.一般防渗区：

指污染地下水或土壤环境的物料相对不集中、浓度低或泄漏物容易被发现和处理的区域。一般污染防治区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

（GB18599-2020）和《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）等要求制定防渗措施。当天然基础层的渗透系数大于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 、厚度1.5m的粘土层的防渗性能。

c.简单防渗区：

指不会对地下水环境造成污染的区域。采取一般地面硬化即可，本区域不采取专门针对地下水的污染防治措施。

根据上述要求，建设项目采取的具体防渗措施见表4-23。

表4-23 建设项目厂区防渗措施一览表

防渗分区	定义	厂内分区	防渗技术要求
重点污染防治区	危害性大、毒性大的生产装置区、物料储罐区、化学品库等	危废暂存间	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般污染防治区	无毒性或毒性小的生产装置区	一般固废暂存间、其他生产区域	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
简单防渗区	除污染区的其他区域	道路、办公室等	一般地面硬化

②应急预案

地下水污染事故的应急措施应在制定的安全管理体制的基础上，与其它应急预案相协调。

应急预案应包括以下内容：

应急预案的制定机构：应急预案的日常协调和指挥机构；相关部门在应急预案中的职责和分工；地下水环境保护目标的确定和潜在污染可能性评估；应急救援组织状况和人员，装备情况。应急救援组织的训练和演习；特大环境事故的紧急处置措施，人员疏散措施，工程抢险措施，现场医疗急救措施。特大环境事故的社会支持和援助；特大环境事故应急救援的经费保障。

③应急处置

a、当发生异常情况，需要马上采取紧急措施，阻止污染扩大。

b、当发生异常情况时，按照装置制定的环境事故应急预案，启动应急预案。在第一时间尽快上报主管领导，启动周围社会预案，密切关注地下水水质变化情况。

c、组织专业队伍负责查找环境事故发生地点，分析事故原因，尽量将紧急时间局部化，如可能应予以消除，尽量缩小环境事故对人和财产的影响。减低事故后果的手段，包括切断生产装置或设施。

d、对事故现场进行调查，监测，处理。对事故后果进行评估，采取紧急措施制止事故的扩散，扩大，并制定防止类似事件发生的措施。

e、如果本公司力量不足，需要请求社会应急力量协助。

5.3 跟踪监测内容

(1) 地下水跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于附录 A 中“印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁材料制品”行业，属于Ⅳ类项目，所在地不属于集中式饮用水水源准保护区等敏感区，无需开展地下水环境影响评价，无需开展跟踪监测。

(2) 土壤跟踪监测计划

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于附录 A 中“制造业-设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业一其他，属于Ⅲ类项目，建设项目所在地周边的土壤环境敏感程度为“不敏感”，占地规模为小型，因此无需开展土壤环境影响评价，无需开展跟踪监测。

6、生态

本项目无新增用地，地面均已进行硬化处理，用地范围内不存在生态环境保护目标，无需进行生态环境影响评价。

7、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

(1) 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1、B.2，本项目建成后全厂风险物质识别见下表。

表 4-24 项目涉及的危险物料最大使用量及储存方式

名称	最大存储量	储存方式	储存位置
乙二醇	0.2	桶装	原料仓库
甘油	0.2	桶装	原料仓库
水性液体烤漆	1.25	桶装	原料仓库
高温固化粉末涂料	1	箱装	原料仓库
环保油墨	1	瓶装	原料仓库
洗网水	1	桶装	原料仓库
三甘醇	0.4	桶装	原料仓库
丙二醇	0.4	桶装	原料仓库

废漆渣及喷涂废液	10	桶装	危废暂存间
废活性炭	8	袋装	危废暂存间
废滤网	0.5	袋装	危废暂存间
污泥	3	袋装	危废暂存间
清洗废水	2	桶装	危废暂存间
废转印膜	0.1	袋装	危废暂存间
废桶（小）废手套等化学 品沾染物	4	袋装	危废暂存间
废网板及制板废料	0.26	桶装	危废暂存间
油水混合物	3	桶装	危废暂存间

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）对危险物质数量与临界量比值（Q）的定义，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。

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

本项目厂区较小，且生产单元与储存单元距离较近，因此把整个厂区作为一个单元分析，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 4-25 全厂危险物质使用量及临界量

名称	最大存储量（t）	临界量（t）	临界量依据	q/Q	Q 值
乙二醇	0.2	50	(HJ169-2018) 附录 B	0.004	<1
甘油	0.2	2500		0.00008	<1
水性液体烤漆	1.25	50		0.025	<1
高温固化粉末涂料	1	50		0.02	<1
环保油墨	1	50		0.02	<1
洗网水	1	50		0.02	<1
三甘醇	0.4	50		0.008	<1
丙二醇	0.4	50		0.008	<1
废漆渣及喷涂废液	10	50		0.2	<1
废活性炭	8	50		0.16	<1
废滤网	0.5	50		0.01	<1
污泥	3	50		0.06	<1
清洗废水	2	50		0.04	<1
废转印膜	0.1	50		0.002	<1
废桶（小）废手套等 化学品沾染物	4	50		0.08	<1
废网板及制板废料	0.26	50		0.0052	<1
油水混合物	3	50		0.06	<1

由表 4-25 可见，本项目危险物质 q/Q 值之和小于 1，评价工作等级为简单分析。

	(2) 可能影响途径 储存废活性炭的包装物破损，会导致废活性炭泄露，将对大气和土壤带来影响，并随着地表水的下渗对土壤层的冲刷作用补充到地下水，污染地下水。 (3) 环境风险管理 生产和储运过程中的风险需形成一套有效的风险管理措施和办法，风险管理措施如下： ①严格按照安全生产规定，设置安全监控点； ②加强原材料和危险固废的管理； ③加强职工安全环保教育，增强操作工人的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故，同时也要加强防火安全教育； ④应配备足够的消防设施，落实安全管理责任。 以上风险管理措施同样适合拟建项目。“预防为主”是安全生产的原则，加强预防工作，从管理入手，把风险事故的发生和影响降到最低限度。 (4) 风险防范措施 ①泄漏防范措施： 泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏的主要措施为： a.严格按照相关设计规范和标准落实防护设施，制定安全操作规程制度，加强安全意识教育，加强监督管理，消除事故隐患。 b.配备专业技术人员负责管理，同时配备必要的个人防护用品。物质分类存放，禁忌混合存放。易燃物与毒害物应分隔储存，有不同的消防措施。 c.加强作业时巡视检查。建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援。 ②操作风险防范措施： 为防范风险事故的发生以及减缓风险事故造成的环境影响，建立企业管理制度和操作规程是最基本的防范措施。工作人员必须严格执行各自的具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握危险化学品的自我防范措施、危险品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。 ③粉尘爆炸性预防措施： a.加强管理，加强开窗通风，避免粉尘气体聚积。 b.生产过程中避免明火、静电等可能引发火灾、爆炸的风险，在生产过程中需要作业人员严格按照操作规程进行作业配备灭火器、消防沙、应急空桶等应急物资；加强演练和培训，把火灾爆炸风险降至最低。
--	--

④加强危险废物收集储存系统管理：

a.加强员工的环保安全意识，确保危险废物安全集中收集，严禁出现将危险废物混入生活垃圾或随意丢弃现象发生。

b.确保危险废物集中存放于专用的危废暂存区，并交由资质的废物处置单位集中收运并安全处置。

7.6 分析结论

通过以上环境风险预测分析，项目主要事故风险类型为废活性炭泄漏事故，本项目只要完善本评价提出的风险防范措施，并严格按所提措施及要求进行生产管理，达到安全生产的目的，本项目生产营运所造成的环境风险是可接受的，具体见表4-26。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州马培德办公用品制造有限公司木塑颗粒生产项目				
建设地点	(江苏)省	(苏州)市	(昆山市)区	开发区	南浜路 539 号
地理坐标	经度	东经 121 度 0 分 58.944 秒	纬度	北纬 31 度 23 分 32.986 秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质：乙二醇、甘油、水性液体烤漆、高温固化粉末涂料、环保油墨、洗网水、三甘醇、丙二醇、废漆渣及喷涂废液、废活性炭、废滤网、污泥、清洗废水、废转印膜、废桶（小）废手套等化学品沾染物、废网板及制板废料、油水混合物 分布位置：原料仓库、危废暂存间				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	/				
风险防范措施要求	1）企业应建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 2）生产车间内应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。 3）火灾应急处理：项目必须按消防要求设置相应的消防应急物资，项目负责消防安全的人员必须保证消防水系统正常有效。按消防要求配备干粉消防灭火器。首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。根据情况使用灭火器或消防栓灭火。应急处理的同时组织周围人员疏散。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	造粒废气	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（FQ9）外排	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准
	厂区内	非甲烷总烃	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准
	厂界	非甲烷总烃	无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准
		颗粒物	无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 标准
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产设备	连续等效 A 声级	合理布局、墙体隔声、距离衰减等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般废包装材料、粉尘外售综合利用；废活性炭委托有资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	本项目采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，重点管控区（危废暂存间）地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	（1）管理措施 ①制订安全、防火制度，各岗位操作规范，环境管理巡查制度等，严格落实各项防火、用电安全和环境风险防范措施，加强对职工的安全教育，向项目区职工传授消防灭火知识等。企业还应及时更新事故应急预案，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。 ②严格人员管理 人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：加强项目区职工的风险意识和环境意识教育，增强安全、环境意识。提高人的责任心和主动性；强化管理人员岗位责任制，严格各项操作规程和奖惩制度，对操作人员进行系统的岗位培训，使每个操作人员都能够熟悉工作岗位责任及操作规程；设置专职或兼职环保监督管理员，负责本项目区的安全和环保问题，对事故易发部位、地点必须经常检查，杜绝事故隐患，发现问题及时处置并立即向有关部门报告。 ③完善安全措施 完善的安全措施是保障安全营运的重要组成部分，对项目区实行全员、全过程、全方位的安全管理，制定安全管理规章和安全管理措施。 （2）技术措施 ①工艺技术安全措施：选择合适的设备和管道密封型材质，避免泄漏事故发生；工程等级要严格执行国家及行业标准，严格执行相关标准，满足防火防渗要求；选择质量好的阀门和管件，保证长周期安全运行。 ②项目区内的各类电气设备均选用相应防火等级的产品。电缆敷设及配电间的设计均考虑防火要求，项目区内的所有电气设备均选用防火型，设计防雷、防静电措施，配置相应防火等级的电气设			

	备和灯具，仪表选用质量安全型。 ③项目区各装置按防火规范和火灾自动报警系统设计规范要求，设置一套火灾自动报警系统。一旦有发现火险危险情况，及时发出报警信号，操作人员应高度注意，采取适时补救措施。
其他环境 管理要求	（1）环境管理制度 为搞好环境管理工作，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。应根据地块内的污染物产生、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。 （2）监测制度 本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划噪声按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）执行，废气参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）执行。此外，一旦发生有毒有害物质泄漏，应立即启动应急监测。

六、结论

建设项目符合国家产业政策的要求，符合昆山市的用地规划、产业规划和环境规划要求；在严格落实各项污染防治措施及环境风险防范措施后，可满足污染物达标排放、总量控制要求，对区域大气环境质量、声环境影响较小，环境风险可控，不会改变当地的环境功能。从环境保护角度分析，项目选址合理，建设方案可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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（有组织+ 无组织）	VOCs（含非甲烷 总烃）	0.101	0.8397	0	0.157	0	0.258	+0.157
	苯乙烯	/	0.00186	0	0	0	/	/
	烟尘（颗粒物）	0.1822	0.33138	0	0.043	0	0.2252	+0.043
	SO ₂	/	0.0283	0	0	0	/	/
	NO ₂	/	0.5952	0	0	0	/	/
废水 （生产废水）	废水量	30	240	0	0	0	30	0
	COD	0.0004	0.024	0	0	0	0.0004	0
	SS	0.0002	0.0168	0	0	0	0.0002	0
	石油类	0.000005	0.0012	0	0	0	0.000005	0
一般工业固废	废剪刀片	10	10	0	0	0	10	0
	一般废包装材料	3	3	0	0.1	0	3.1	+0.1
	废钢砂	0.75	0.75	0	0	0	0.75	0
	金属碎屑	5	5	0	0	0	5	0
	锌渣	18	18	0	0	0	18	0
	废粉末涂料	0.54	0.54	0	0	0	0.54	0
	粉尘	4.95	4.95	0	0.35	0	5.3	+0.35
	边角废料、废包装	100	100	0	0	0	100	0
	废 RO 膜	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
危险废物	废漆渣及喷涂废 液	24	24	0	0	0	24	0
	废活性炭	13.4	13.4	0	5.92	0	19.32	+5.92
	废滤网	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	污泥	5	5	0	0	0	5	0

	清洗废水	6	6	0	0	0	6	0
	废转印膜	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	废桶（小）废手套 等化学品沾染物	17.2	17.2	0	0	0	17.2	0
	废网板及制板废 料	0.26	0.26	0	0	0	0.26	0
	废桶（大桶）	2.75	2.75	0	0	0	2.75	0
	油水混合物	13.91	13.91	0	0	0	13.91	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

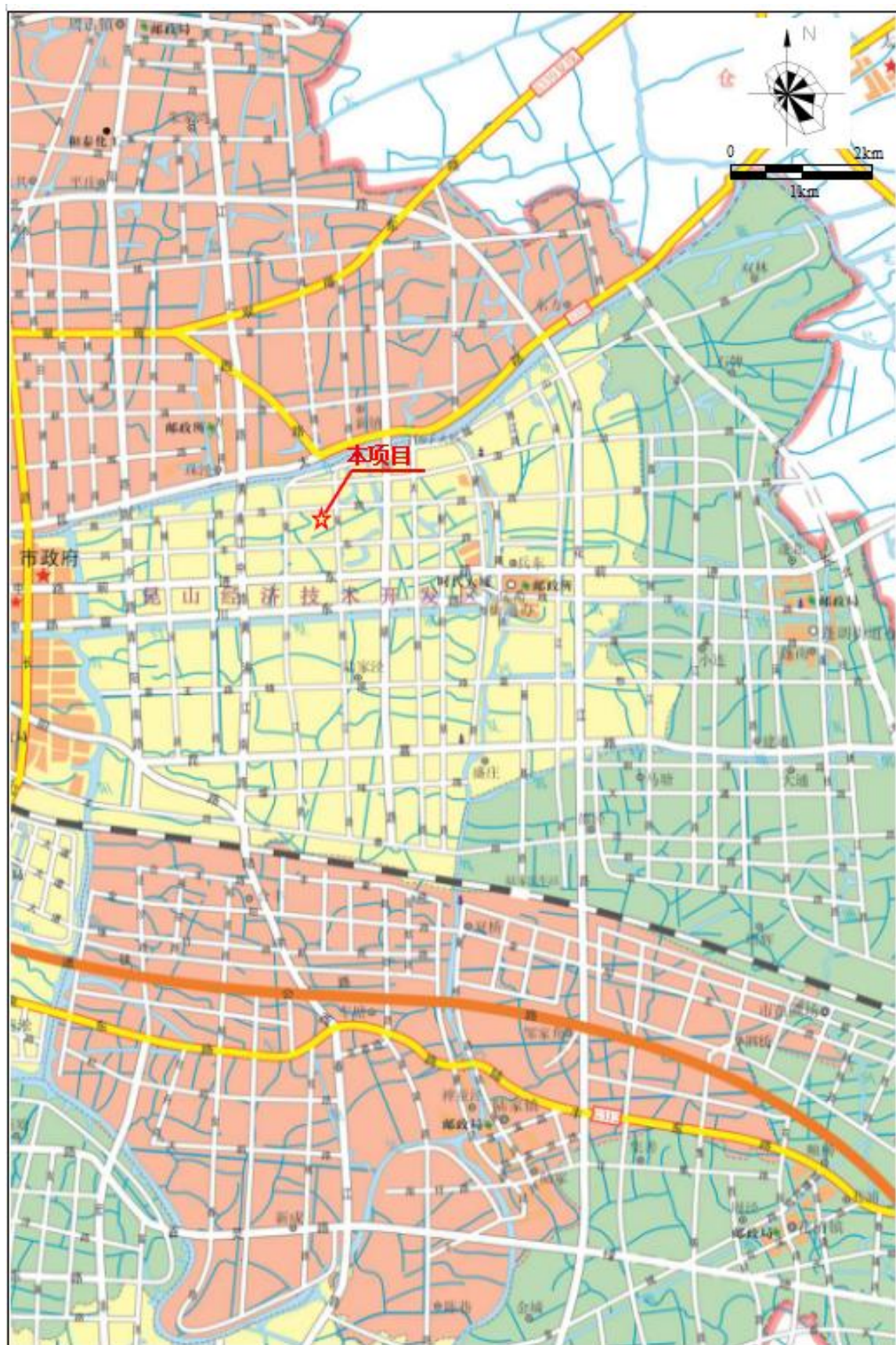
附图附件目录

一、本报告表附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目所在区域规划图
- 附图 3 项目所在区域控规图
- 附图 4 项目所在区域水系图
- 附图 5 项目与生态管控空间位置关系图
- 附图 6 开发区声环境功能区图
- 附图 7 项目周边环境关系图
- 附图 8 项目所在地平面布置图
- 附图 9 木塑颗粒生产车间平面布置图

二、本报告表附件

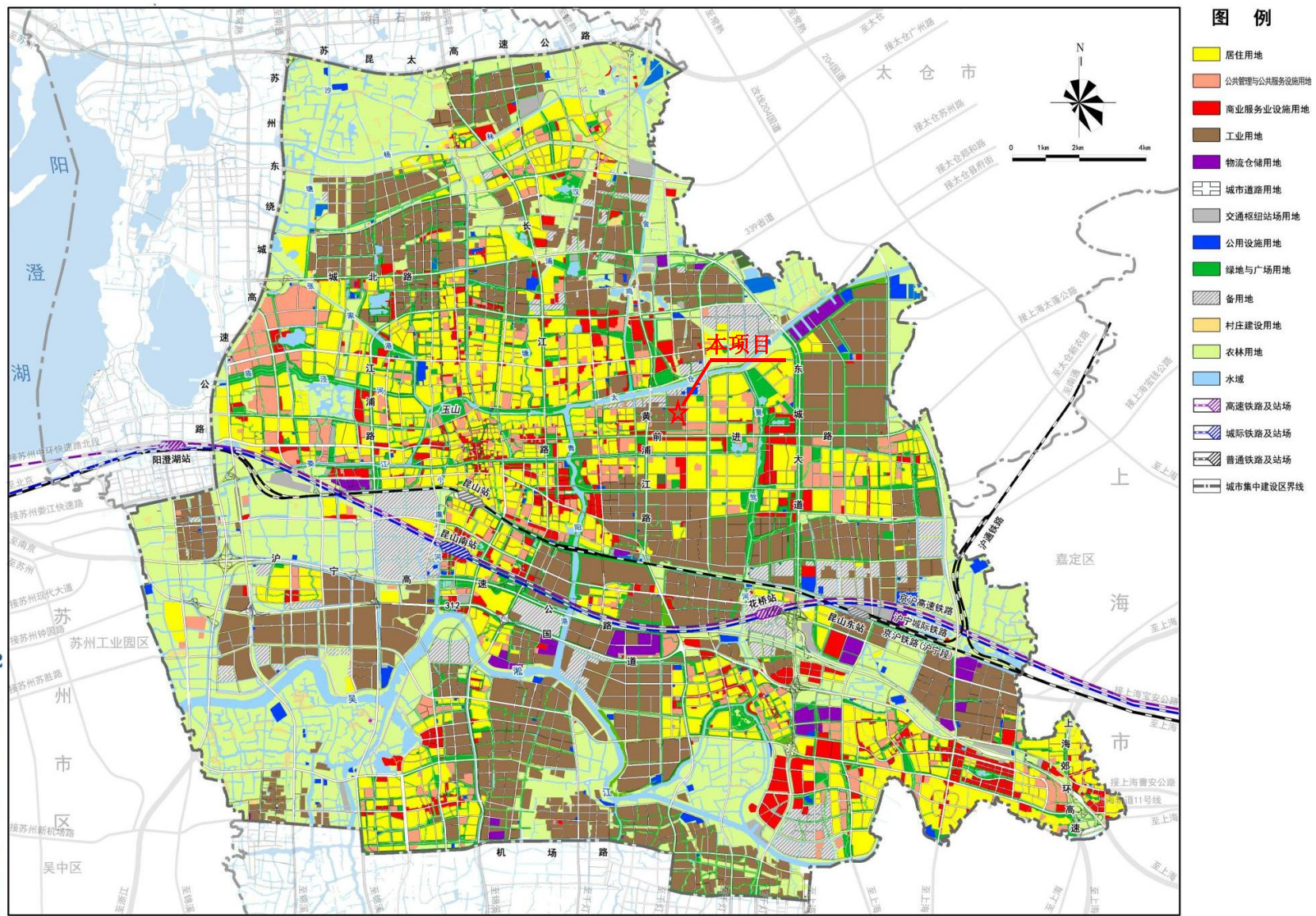
- 附件 1 营业执照
- 附件 2 房产证
- 附件 3 昆山市社会法人环保信用承诺书
- 附件 4 委托书
- 附件 5 关于合规贮存固危废的承诺



附图 1 项目地理位置图

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

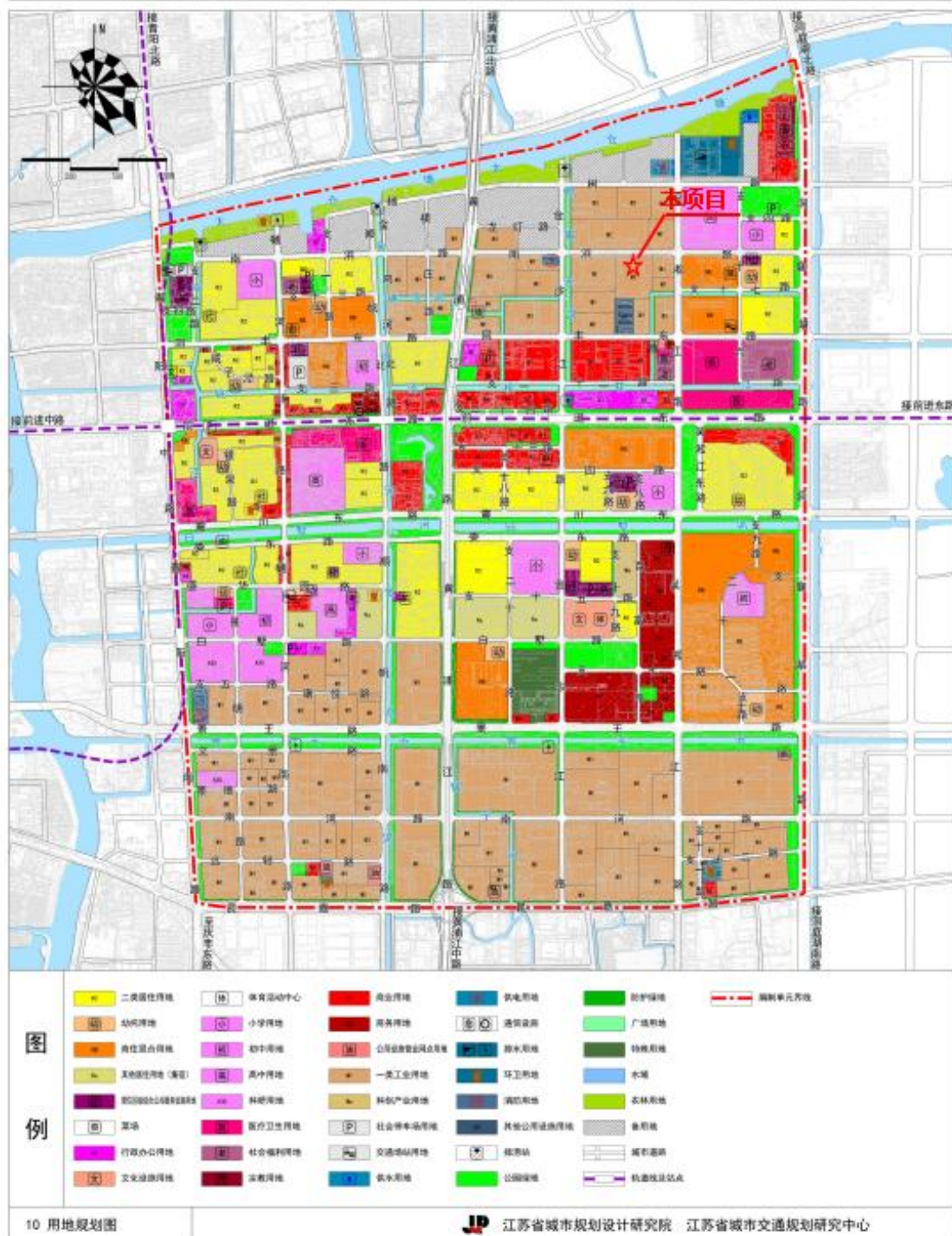
3-2 城市集中建设区用地规划图



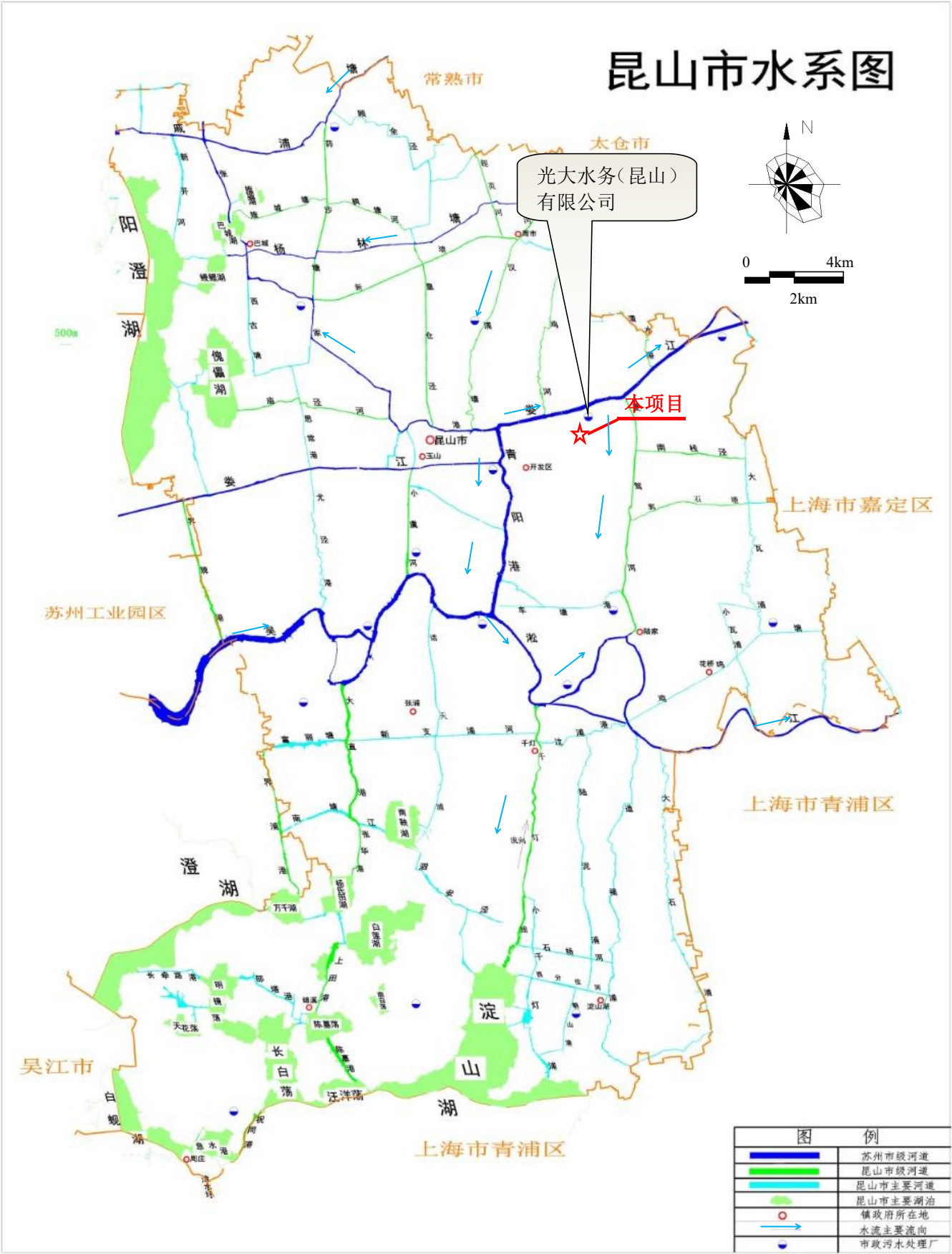
附图2 项目所在区域规划图

昆山市B05规划编制单元控制性详细规划

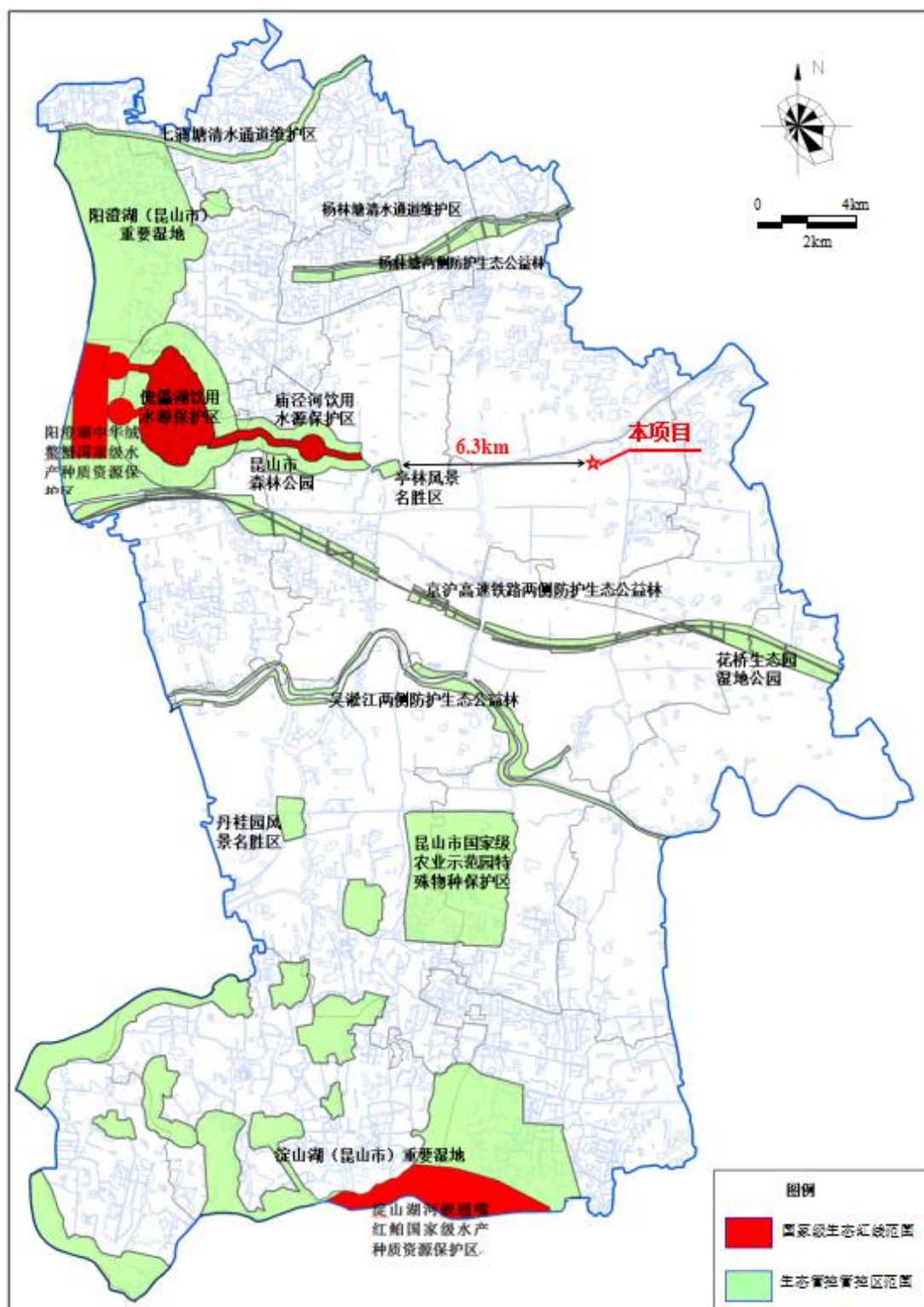
THE REGULATORY PLANNING OF B05 UNIT FOR KUNSHAN



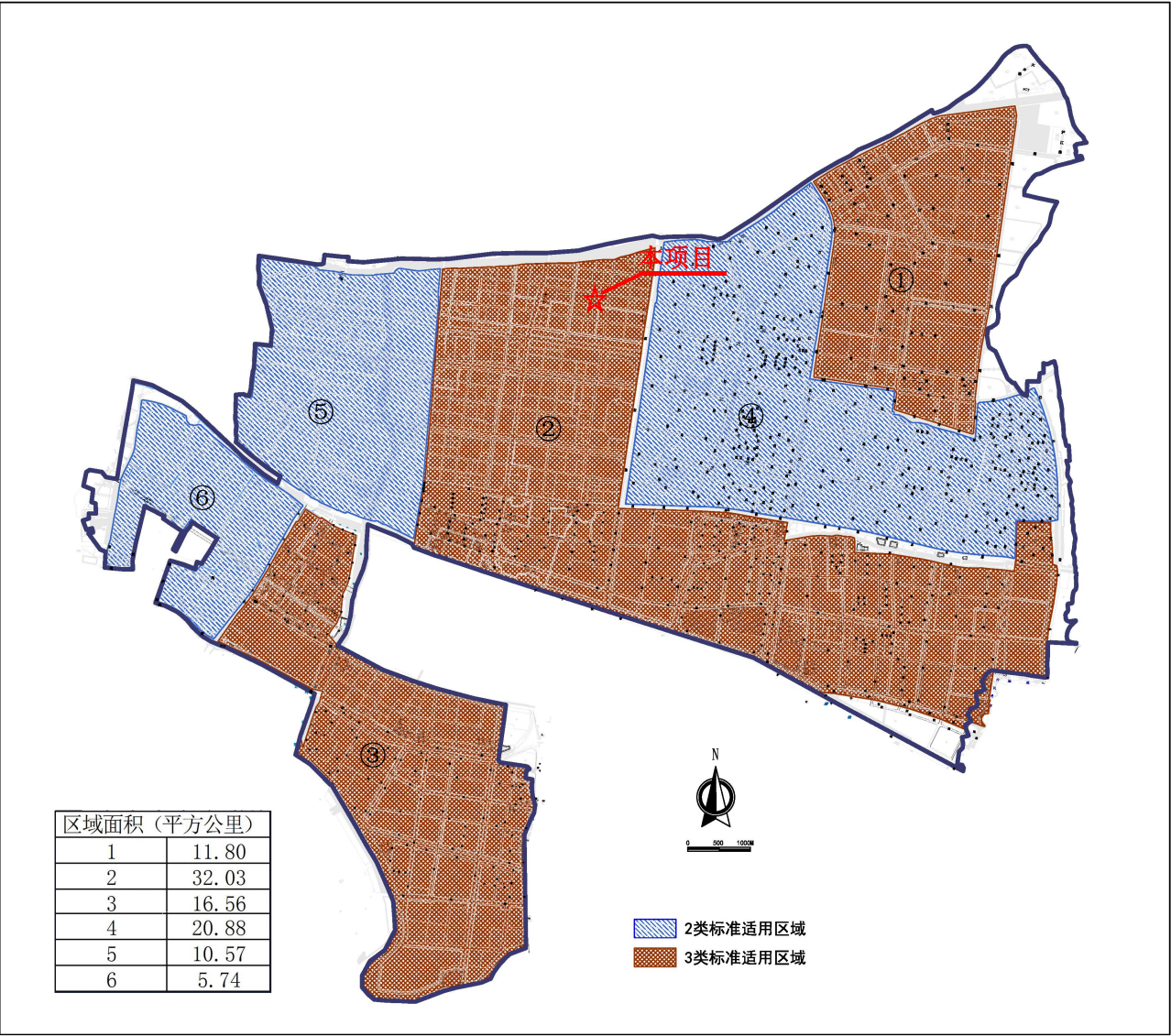
附图3 项目所在区域控规图



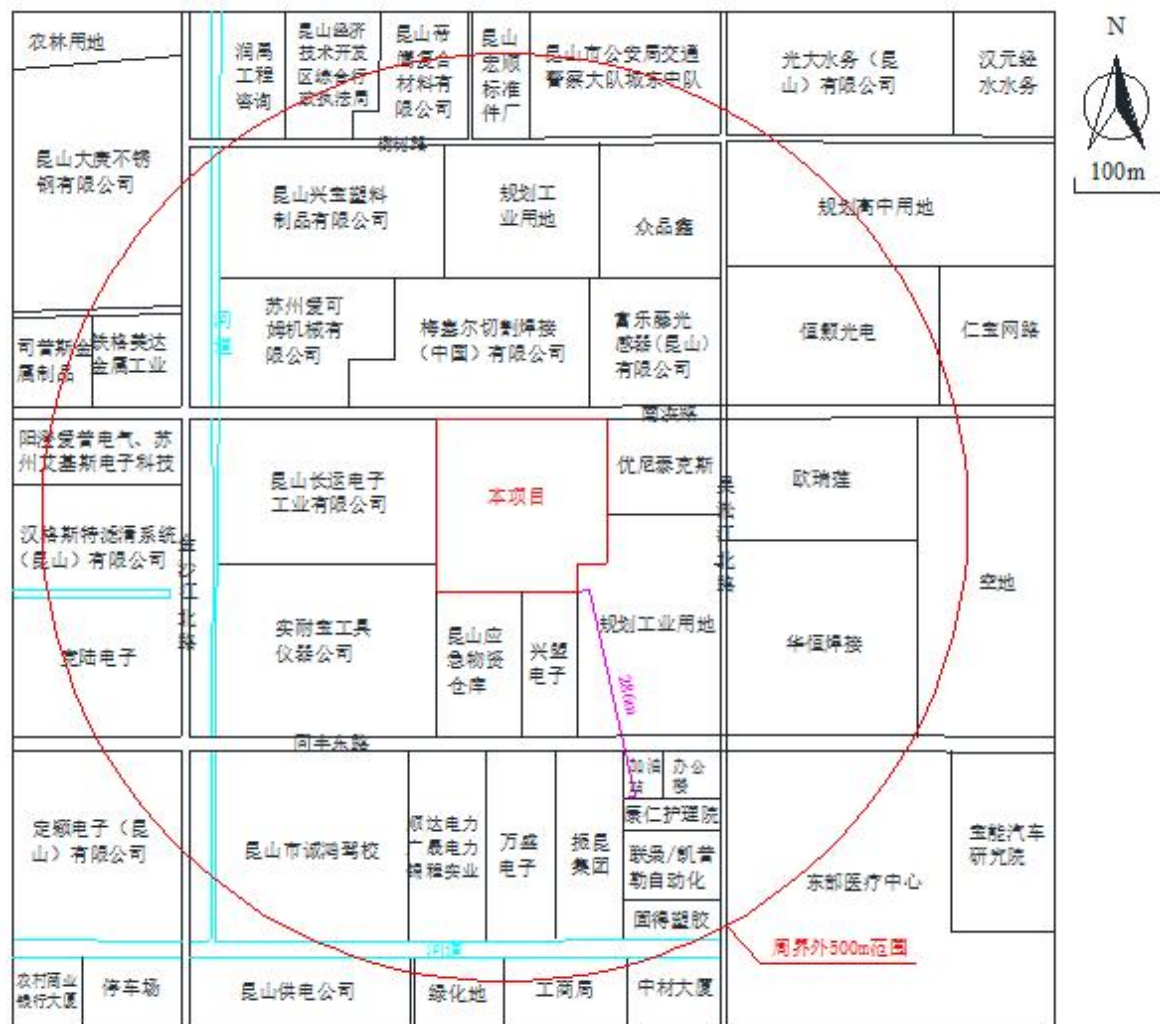
附图 4 项目所在区域水系图



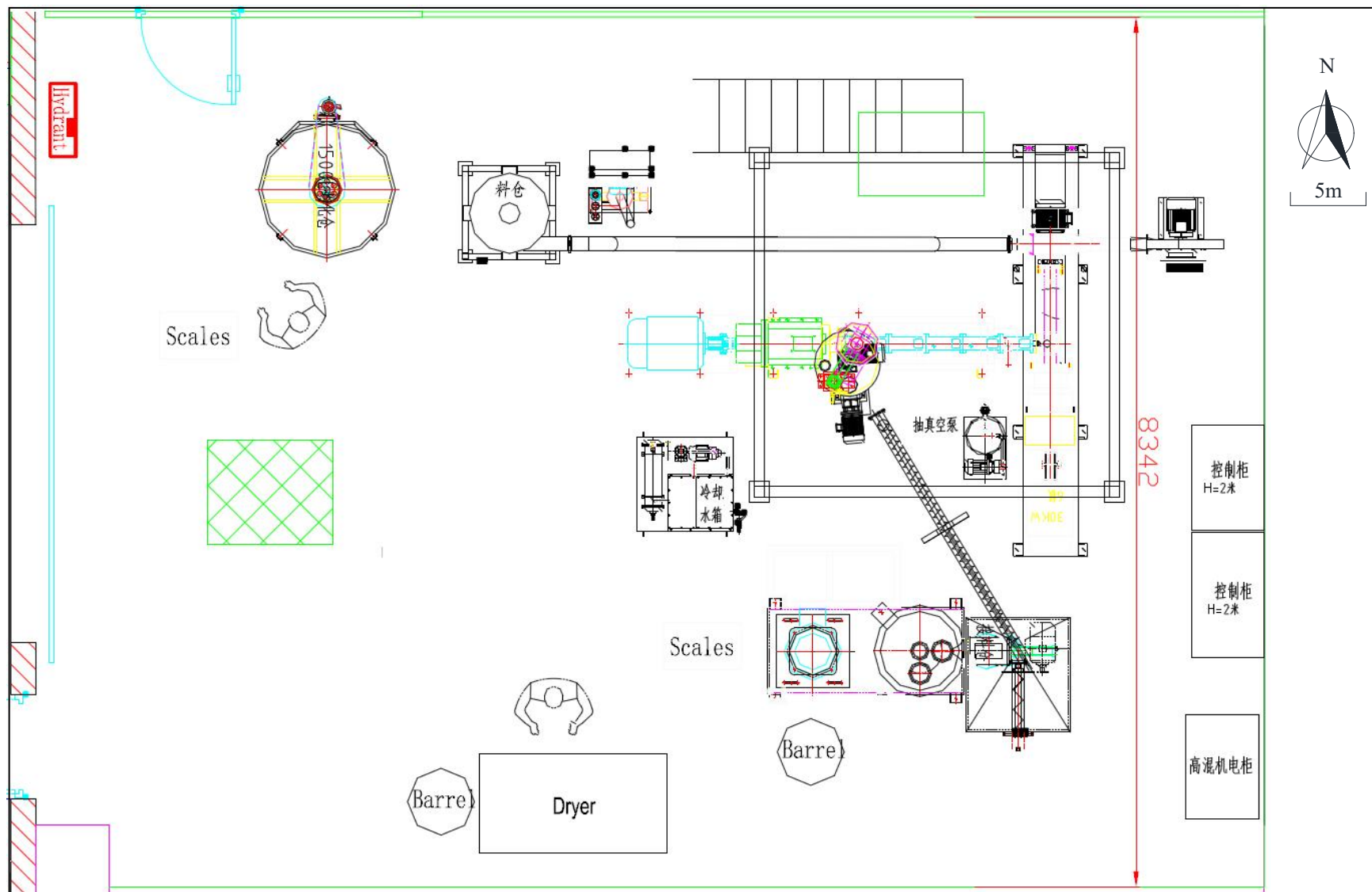
附图 5 本项目与生态管控空间位置关系图



附图 6 开发区声环境功能区图



附图7 项目周边环境关系图



附图 9 木塑颗粒生产车间平面布置图

