建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：昆山利吉亨包装材料有限公司电子包装盒加工项目

建设单位（盖章）：昆山利吉亨包装材料有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1777365577000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	830kk4
建设项目名称	昆山利吉亨包装材料有限公司电子包装盒加工项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	昆山利吉亨包装材料有限公司
统一社会信用代码	913205830843969887
法定代表人（签章）	李云东
主要负责人（签字）	李云东
直接负责的主管人员（签字）	李云东
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	苏州优格茗懋环保科技有限公司
统一社会信用代码	91320583331150572J
三、编制人员情况	

1 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
胡凯楠	20220503532000000068	BH050676	

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡凯楠	审核	BH050676	
张崙	报告全文	BH077696	

建设项目生态环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 苏州优格茗懋环保科技有限公司（统一社会信用代码 91320583331150572J ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 昆山利吉亨包装材料有限公司电子包装盒加工项目 生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主持人为胡凯楠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503532000000068，信用编号BH050676），主要编制人员包括 胡凯楠 （信用编号BH050676）、 张崙 （信用编号 BH077696 ）共 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年10月22日

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">昆山利吉亨包装材料有限公司电子包装盒加工项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2604-320547-89-01-182052</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（东经 120 度 56 分 16.992 秒，北纬 31 度 11 分 16.163 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2926 塑料包装箱及容器制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>昆山旅游度假区管理委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>昆旅度审备〔2026〕40 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>1500</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>2</td><td>施工工期</td><td>2 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td><td>用地（用海）面积（m^2）</td><td>4476（租用厂房的建筑面积）</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目专项评价设置情况详见下表。
表 1-1 专项评价设置原则表
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标②的建设项目</td><td>项目不涉及有毒有害大气污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等排放</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目生活污水纳管排放，无生产废水排放</td></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量③的建设项目</td><td>项目风险物质最大贮存量未超过临界量</td></tr><tr><td>生态</td><td>取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目不涉及</td></tr><tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不涉及</td></tr></table>注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C
由上表可知，本项目无需设置专项评价。</td></tr>
</table>

规划情况	1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》，苏政复〔2025〕5号 2、详规名称：《昆山市JX02单元详细规划》 审批机关：昆山市人民政府 审批文号：昆政复〔2026〕12 号
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：苏州市昆山生态环境局； 审查文件名称及文号：《关于对昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书的审核意见》（昆环规审〔2018〕1号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》相符性分析 昆山市国土空间总体规划(2021-2035)于2025年2月24日经江苏省人民政府以苏政复〔2025〕5号批复同意。规划明确提出了将昆山市建成产业科创新高地、临沪对台桥头堡、现代治理样板区、江南美丽宜居城。 （1）规划范围：昆山市行政辖区范围，总面积931.5平方公里，实现全域统筹。 （2）规划年限：规划期至2035年，近期至2025年，远景展望至2050年。 （3）国土空间开发保护策略 区域协调发展：深度融入长三角一体化发展和上海大都市圈建设，全面服务苏州市内全域一体化，积极参与“环太湖科创圈”“吴淞江科创带”“环淀山湖战略协同区”建设，推进环阳澄湖和昆太协同发展。 绿色低碳发展：落实“碳达峰碳中和”战略要求，加快推动交通运输功能布局等领域的绿色转型，优化能源结构、降低碳排放，严格保护以水田林湿为主体的蓝绿空间，提升碳汇能力。 推进城市更新：推动生产方式变革和空间利用方式转型，促进城市更新和存量盘活，通过成片更新、统筹改造，挖掘空间潜力，提升服务功能，调优用地结构。进一步加强全市统筹力度，强化中心功能提升和片区特色塑造，逐步形成六大功能片区的空间发展格局：1、现代城市核心区，2、产城融合示范区，3、产业创新引领区，4、特色国际商务贸易区，5、特色强镇样板区，6、江南文化样板区。 实施创新驱动：加快推动科技创新与产业创新深度融合，实现发展方式跨越

	和产业层次提升；开拓云计算、人工智能+、低空经济等未来产业新赛道，全力培育发展新质生产力的新动能、新优势。 增进民生福祉：根据服务人口特征配置公共服务设施，创新社会治理机制，实现学有优教、劳有厚得、病有良医、老有颐养，住有宜居；推动基本公共服务设施均等化布局，构建宜居社区生活圈。 文化自信自强：塑造“望得见山、近得了水、见得了田园、记得住乡愁”的江南水乡景观特色，彰显传统文化与现代文明交相辉映的地域特色，创造多元交流平台，提升城市整体文化品质。 （4）功能区划 现代城市核心区：以中环范围为主体，依托娄江、青阳港、吴淞江等滨水区域，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场站等重点片区，完善亭林园周边等区域城市功能，塑造老城传统文化集聚区，建设绿色、多元、活力的城市主中心。 产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，依托夏驾河科创走廊、北中环科创带等，向北联动太仓，共同打造苏州先进制造增长极，建设包容、开放、共享的东部副中心。 产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，高标准规划建设阳澄湖两岸科创中心，匠心雕琢城市庭院，重点开发昆曲小镇等区域，向西融入苏州主城，打造苏州市内全域一体化发展科创强引擎，建设创新、生态、宜居的西部副中心。 江南文化样板区：以昆山旅游度假区为主体，推进锦溪镇、淀山湖镇、周庄镇一体化发展，向南协同推进长三角生态绿色一体化发展示范区建设，建设生态绿色、风景如画的南部滨湖副中心。 特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，以数字经济、数字科技、总部经济、服务外包和商贸会展等现代服务业为主导，向东接轨上海，积极参与虹桥国际开放枢纽建设，加快建设数字经济实验区、进口贸易促进创新示范区，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。 特色小城镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，依托历史文化名镇文化底蕴和吴淞江生态廊道，以精密机械、生物科技等产业为特色，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，加强沿线生态环境保护，完善区域公共服务设施配套，规划建设昆山未来城，打造特色小城镇样板区。 （5）相符性分析 项目位于昆山市锦溪镇昆开路505号8号楼，根据比对，项目不在《昆山市国

	土空间总体规划（2021-2035）》中的中心城区规划用地范围内，项目产品为电子包装盒，主要用于电子类产品包装（非一次性包装），经分析符合锦溪镇用地规划和产业定位要求。 根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》中市域国土空间控制线规划图，本项目在城镇开发边界内，不占用永久基本农田保护红线、生态保护红线，符合市域国土空间控制线规划要求。 因此项目建设符合《昆山市国土空间总体规划(2021-2035)》规划要求 2、与《昆山市JX02单元详细规划》相符性分析 （1）规划范围 昆山市JX02单元详细规划范围西至锦商路、北至正崴西路、东至长江南路、南至同周公路，总用地面积约8.36平方公里。 （2）规划产业定位 主要加快产业园区提质升级，推进低效用地有机更新，提升产业服务配套水平，优化功能布局，改善人居环境，彰显生态特色。 本项目位于昆山市锦溪镇昆开路505号8号楼，从事电子包装盒生产，与《昆山市JX02单元详细规划》产业定位相符；根据《昆山市JX02单元详细规划》，本项目用地性质为规划的工业用地，因此，本项目选址符合规划要求，与当地规划相容。 综上所述，项目与总规、详规、规划环评等规划均相符。因此，项目选址合理。 3、与《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划》相符性分析 （1）规划目标 昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划将生态产业区的规划目标确定为：低碳、创新、高效，具有水乡布局特色的产业园区的规划目标。 1）低碳：园区外部被生态空间包围，园区内部功能低碳、空间低碳、交通低碳、建筑低碳、产业低碳； 2）创新：以电子信息、新能源、新材料等高新技术产业为主导； 3）高效：以办公、研发、生产、物流、居住、服务等多种功能复合形成高效园区； 4）水乡布局特色：锦溪拥有昆山南最大的湖荡面积，园区湖荡环绕，水绿交错，产业建筑依托水系建设。 （2）规划发展结构

	生态产业区总体上形成“一心，三区”的空间结构。 “一心”是指综合服务核心，位于百家荡东侧和百胜路西侧，为生态产业区提供综合服务配套，主要包括综合管理、会议、住宿、餐饮等功能。 “三区”是指湿地涵养区、转型示范区、工业集中区。具体分工如下： 湿地涵养区是阮白荡周边的区域，重点保护生态湿地，以原生态自然环境为主。 转型示范区是将现状有条件的企业升级改造，承担研发创新的功能，作为现代工业 企业转型升级改造的示范区。工业集中区是在现有基础上继续巩固发展电子信息、精密机械和新兴产业的基地。 相符性分析：本项目位于昆山市锦溪镇昆开路505号8号楼，属于昆山市锦溪镇生态产业区内的工业集中区（根据上文分析，符合用地规划），项目产品为电子包装盒，主要用于电子类产品包装（非一次性包装），符合昆山市锦溪镇生态产业区规划布局、用地规划和产业规划要求。 4、与《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书》环境影响评价结论及审查意见的相符性分析 （1）与《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书》环境影响评价结论相符性 规划环境影响评价结论：锦溪镇生态产业区规划定位明确，符合苏州市、昆山市和锦溪镇总体发展规划；生态产业区规划注重产业区内外生态环境保护，体现了规划“生态优先、环境优先”的理念；产业结构规划符合清洁生产、节能减排的要求。进区项目控制条件明确，生态产业区的规划满足生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求，符合国家环保政策；生态产业区内已建和规划的环保基础设施基本完备，能够满足污水收集集中处理等环境保护与治理的要求；采取的污染控制措施可行，能够满足环境总量控制的要求；锦溪镇生态产业区建成后对当地环境影响较小，得到公众的普遍支持。因此，认真落实报告书提出的各项污染控制措施及相应管理要求，从环境保护角度来看锦溪镇生态产业区的规划是可行的。 相符性分析：项目符合昆山市锦溪镇生态产业区产业政策要求等，各污染物均可达标排放，本项目与规划环评中确立的负面清单相符性分析见下表1-2。

表1-2 本项目与规划环评负面清单相符性分析表

规划环评负面清单管控要求		本项目情况	相符性
生态保护红线区	按照《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》的要求，实行最严格的保护政策，严禁一切与保护无关的开发活动，已被破坏的限期恢复。生态保护红线内的阮白荡等已有法律法规管控要求的区域，遵照相关法律法规实施管控。	本项目不位于生态保护红线区域	相符
大气环境优先保护区	执行最严格的空气质量标准，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业企业和设施，并明确区内和周边现有排放大气污染物的企业退出机制。	本项目位于规划环评功能结构规划中的工业集中区，不属于大气环境优先保护区	相符
水环境工业污染重点管控区	将污染物排放总量限值、新增源减量置换和存量源污染治理要求纳入管控区环境准入负面清单。还应明确重点行业的污染物总量排放限值、倍量削减、更严格的污染物排放限值和其他环境准入要求。应禁止准入加剧环境质量超标状况的建设项目。	本项目位于规划环评功能结构规划中的工业集中区，产生的废气经处理后有组织排放，符合相关国家、地方污染物排放标准要求。本项目污染物总量排放少，且采取了有效措施来减少主要污染物排放总量	相符

本项目不属于规划环评负面清单所列内容，与规划环境影响评价结论相符。

（2）与审查意见相符性

本项目与《昆山市锦溪镇生态产业区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的相符性见表1-3。

表1-3 本项目与规划环评审查意见相符性分析表

规划环评审查意见主要内容		本项目情况	相符性
1	严守环境质量底线。优化环境质量监控点布局，定期进行环境质量监测，分析环境质量变化情况、趋势，及时制定、调整相关政策，采取必要措施，保证环境质量达到功能区标准。每年1月编制完成上一年度环境质量报告。	/	/
2	严控生态保护红线。严格管控规划确定的生态保护用地，在保证空间数量不减少、保护性质不改变、生态功能不退化、管理要求不降低的情况下方可对生态保护用地进行适当调整；加快推进绿化、水系保护、湿地涵养区项目建设。	本项目不在生态环保红线范围内	相符
3	严管资源利用上限。建立土地资源、水资源和能源（气、电等）资源利用管控体系，以环境质量底线、生态保护红线为基础，确定资源利用上限。完善园区环保等基础设施建设，加快污水处理厂配套污水管网及提升泵站的建设，完善污水管网系统，扎实提升资源利用上限。强化资源利用总量管理，科学合理分配有限资源，按照“用地转型、提升优势、增创高端”的产业转型升级策略，淘汰落后产业门类，提升现有优势产业，增创高端的二点五产业集群，将制造型为主的普通工业生态产业区转型为创造型为主的创新生态产业区，将资源消耗型产业区转型为生态低碳的环	本项目位于昆山市锦溪镇昆开路505号8号楼，租赁已建厂房进行生产。运营期电、水等资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目为电子包装盒加工，符合区域产业定位要求	相符

<table>
<tr><td></td><td></td><td>境友好型产业区。</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td>4</td><td>推行负面清单管理，严格落实项目环境影响评价制度。入区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产的原则，采用先进生产工艺和设备，先进的污染防治措施，严禁引入有机毒物、重金属废水产生、有大量有机废气、异味产生的项目</td><td>项目设备、工艺先进，无有机毒物、重金属废水产生，针对有机废气采取污染防治措施</td><td>相符</td></tr>
<tr><td></td><td>5</td><td>加强入区企业的环境管理。积极推进区内企业节能、减排、降耗工作。区内按“清污分流、雨污分流，一水多用”原则，积极开展节约用水，加快中水回用技术的推广；规范入区企业排污口标准化建设，加强对入区企业污染排放设施的监控，提高监控水平；积极推进工业集中区企业清洁生产审核和建立ISO14001环境管理体系，提高企业环境 管理水平；加强危险废物在转移、运输过程中管理，避免因处理不当造成途中和接收地的环境污染；加强危险废物在各企业厂内暂存期间的管理，避免发生流失、渗漏、挥发等造成土壤、水及空气环境污染。</td><td>项目厂区实施清污分流、雨污分流，企业排污口实施标准化建设，设置环境管理部门，加强危废管理，危险废物贮存场所防腐、防渗、防泄漏</td><td>相符</td></tr>
<tr><td></td><td>6</td><td>落实事故风险防范和应急措施。须高度重视并切实加强工业集中区内环境安全管理工作，落实事故防范措施，制定应急预案，定期演练，确保预案保持在有效状态。</td><td>企业投产前将完成应急预案的编制及备案，项目将建设相应的环境风险防控措施，并定期组织演练和培训</td><td>相符</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="4">综上分析，项目建设符合区域规划环评审查意见要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="4">1、产业政策相符性分析
本项目产品为电子包装盒，行业类别属于C2926塑料包装箱及容器制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，属于允许类项目；对照《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文），不属于其中禁止类、限制类和淘汰类项目，为允许类。
对照《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于负面清单中所列项目。
根据《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录》（2024年），项目不属于石化化工、烟草等行业，不属于化工、医药、冶金、印染、造纸、电镀等重污染项目，不属于制革、酒精、淀粉、酿造等排放水污染物的项目，也不属于文件规定的其他限制和禁止类项目。
项目不涉及《环境保护综合名录》（2021年版）中“高污染、高环境风险”产品；对照《江苏省“两高”项目管理目录（2025年版）》，不属于目录中的“两高”项目。
根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》等文件，本项目不属于“两高”项目，不属于落后产能，不属于低端产能和低质低效企业，符合相关</td></tr>
</table>

要求。

综上，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

2、生态环境分区管控相符性

（1）与生态保护红线和生态管控空间的相符性分析

①与生态保护红线的相符性

根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035）》中“三区三线”划定成果，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为“淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区及淀山湖湖泊水面”，项目距其保护区边界最近距离约为 2.78km（项目东侧），因此项目建设与区域生态保护红线要求相符。

②与生态管控空间的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于苏州市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函[2026]487 号）及《关于印发<昆山市生态空间管控区域评估优化成果>的通知》（昆资规发[2026]1 号）等文件，距离项目最近的生态空间管控区为“昆山市白莲湖河湖管理(保护)范围”，项目距其最近直线距离约 0.53km（项目西北侧），不在该管控区内，因此项目建设与区域生态空间管控要求相符。

综上，项目建设符合生态保护红线要求。

（2）与环境质量底线的相符性

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，昆山市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和二氧化氮（NO_2）。城市环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、49 微克/立方米和 28 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米，一氧化碳（CO）评价值达到国家二级标准，臭氧（O_3）评价值超过国家二级标准。与 2024 年相比，SO_2 浓度持平，NO_2 浓度持平，PM_{10} 浓度上升 4.3%，O_3 评价值上升 7.4%，$PM_{2.5}$ 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。根据 2024 年 8 月苏州市人民政府印发的《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50 号），通过完成（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁

	能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹禁放管理；（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动等重点工作任务，到 2025 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。根据《昆山市空气质量持续改善行动计划实施方案》（昆政发[2024]29 号），通过深入推进产业结构优化升级、能源结构清洁低碳发展、交通结构绿色运输体系建设、面源精准化管理提升、多污染物协同减排、大气污染联防联控、监测和执法能力建设，政策标准激励提升等八大方面 48 项重点任务来提升昆山市环境空气质量。通过上述措施实现全市空气质量好转。 根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，昆山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。昆山市境内 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、朱厍港朱厍港口、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 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。昆山市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 46.8，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 48.4，中营养。 根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 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 66.1 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。

项目运营期产生的废气主要为吸塑成型产生的有机废气，经集气罩+软帘收集后通过一套二级活性炭吸附设施（TA001）处理后经一根 18m 高排气筒（DA001）排放，项目废气可达标排放；项目无生产废水排放，生活污水经市政污水管网进入昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理。噪声源采用减振、隔声、绿化吸收、距离衰减等措施降噪。产生的固废分类收集、妥善处置、零排放。因此，本项目符合项目所在地环境质量底线。

（3）与资源利用上线的相符性

项目所使用的能源为水（3300t/a）、电能（80 万 kWh/a），本项目总能耗折算为标准煤为 98.95 吨（折标系数参考《综合能耗计算通则》GB/T2589-2020），工业产值综合能耗为 0.031tce/万元，物耗、能耗水平均较低、不会超过资源利用上线，本项目不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（2015 年本，苏政办发〔2015〕118 号）中限制、淘汰类项目，实施后对苏州市能源消费的增量影响较小，对昆山市能源消费的增量影响较小。

表 1-4 项目年耗能量折算的标准煤情况

能源种类	计量单位	年消耗实物量	折标系数	折标准煤量（吨标准煤）
电	万千瓦时	80	1.229	98.32
年能源消费总量（吨标准煤）				98.32
能耗工质种类	**计量单位**	**年消耗实物量**	**折标系数**	**折标准煤量（吨标准煤）**
水	万吨	0.33	1.896	0.63
年耗能工质总量（吨标准煤）				0.63
项目年综合能源消费量（吨标准煤）				98.95

（4）与生态环境准入清单的相符性

本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，相关生态环境准入清单相符性分析见表 1-5。

表 1-5 本项目与区域负面清单相符性分析表

序号	负面清单要求		本项目情况	相符性分析
1	《昆山市产业发展负面清单（试行）》	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》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。	项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目	相符

			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	项目不属于化工项目	相符
			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	项目不涉及《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品	相符
			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	项目无化学品生产	相符
			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。	项目不位于化工企业周边	相符
			禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	项目不涉及该项	相符
			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。	项目不涉及该项	相符
			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。	项目不涉及该项	相符
			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）。	项目不涉及该项	相符
			禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止平板玻璃产能项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。	项目不涉及该项	相符
			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）。	项目不涉及该项	相符
			禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。	项目不涉及该项	相符
			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)。	项目不涉及该项	相符
			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）。	项目不涉及该项	相符

			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）。	项目塑料制品用于电子包装盒，重复使用寿命可达 3 年以上，不属于一次性膜、袋类、餐饮具类生产	相符
			禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。	项目不涉及该项	相符
			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）。	项目不涉及该项	相符
			禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。	项目不涉及该项	相符
			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）。	本项目不涉及该项	相符
			禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。	项目不涉及该项	相符
			禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	项目不涉及该项	相符
			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。	项目不涉及该项	相符
			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）。	项目不属于排放氮、磷污染物的项目	相符
			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）。	项目不属于高危行业	相符
			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。	项目不涉及该项	相符
	2	《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	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	相符
			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	相符

			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、畜禽养殖、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；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，亦不在饮用水水源二级保护区的岸线	相符
			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围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，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。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	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	相符
			禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、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	相符
			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。	项目不涉及	相符
			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。	项目不涉及	相符

			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。	项目不属于化工项目，不位于长江干支流岸线一公里范围内	相符
			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。	项目不涉及	相符
			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条例禁止投资建设活动	相符
			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	相符
			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	相符
			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	相符
			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。	本项目不属于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	相符
			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	相符
			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，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目	相符
			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。	本项目不属于独立焦化项目	相符
			禁止新建、扩建国家《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》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。	本项目不属于《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》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目	相符
			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。	本项目不属于严重过剩产能行业项目以及高耗能高排放项目	相符

综上所述，本项目建设符合生态环境分区管控要求。

2、与区域生态环境分区管控方案相符性分析

（1）与江苏省生态环境分区管控方案相符性分析

本项目属于长江流域和太湖流域。本项目与重点流域生态环境分区管控要求的符合性如表 1-6 和表 1-7 所示。

表 1-6 与江苏省域生态环境管控要求的相符性

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	1．按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035 年）》（国函〔2023〕69 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。 2．牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。 3．大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。 4．全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。 5．对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	1.本项目位于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，不涉及生态保护红线，符合江苏省生态空间管控制度的要求。2.本项目不在省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域，不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。3.本项目不属于化工生产企业。4.本项目不属于钢铁行业。5.本项目不涉及生态保护红线和相关法定保护区	相符
污染物排放管控	1．坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2．2025 年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降 20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域连防联控。	1.本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，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。2.本项目污染物排放能满足相关国	相符

		家、地方污染物排放标准要求。	
环境风险防控	1．强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2．强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3．强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4．强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	1.本项目不涉及饮用水水源。2.本项目不属于化工行业等。3.本项目投产后会完善环境应急装备和储备物资。4.本项目投产后强化环境风险防控能力建设，按要求构建应急响应机制。	相符
资源开发效率要求	1．水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2．土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3．禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目租用已建厂房生产，使用的能源主要为电能。	相符

表 1-7 重点流域生态环境分区管控要求相符性分析

分项	管控要求	本项目	相符性
一、太湖流域			
空间布局约束	1.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。本项目建设符合国家产业政策和水环境综合治理要求，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求	相符
	2.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、水上游乐园等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		
	3.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		
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》	本项目不属于该列行业	相符
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	相符
	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。		
	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。		
资源开发效率要求	1.严格用水定额管理制度，推进取用水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。 2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。	本项目用水量不影响居民生活用水情况	相符
二、长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。4.强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。5.禁止新建独立焦化项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；不涉及化学工业园区、石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；项目不属于码头项目；不涉及独立焦化项目	相符
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目严格落实污染物总量控制制度	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不属于石油、化工等重点企业；项目不在水源地保护区范围内，不会对水源地造成影响	相符
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	项目不属于化工项目，也不属于尾矿库	相符

（2）与苏州市生态环境分区管控实施方案相符性分析

本项目位于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，属于重点管控单元—锦溪生态产业区，相符性分析见下表 1-8 和表 1-9。

表 1-8 与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

分项	管控要求	本项目	相符性
空间布局约束	（1）按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草沙一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。 （2）严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33 号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。 （3）严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	（1）本项目用地范围不涉及国家级生态红线保护区、江苏省生态空间管控区。 （2）本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求，不在苏州市阳澄湖水源水质保护区。 （3）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》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。 （4）本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	相符
污染物排放管控	（1）坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载。 （2）2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。 （3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	项目废气污染物排放总量在锦溪镇内倍量削减平衡；生活污水在污水处理厂内平衡	相符
环境风险防控	（1）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 （2）落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	（1）本项目不涉及饮用水源保护区。 （2）本项目计划编制突发环境事件应急预案，并与苏州市、昆山市两级突发环境事件应急响应体系联动，定期组织演练。	相符
资源开发效率要求	（1）2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 （2）2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 （3）禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	（1）本项目用水量符合资源利用上线要求。（2）本项目不占用耕地。（3）本项目不使用高污染燃料。	相符

表 1-9 苏州市重点保护单元生态环境准入清单（锦溪生态产业区）

分项	管控要求	本项目	相符性
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）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 （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《中华人民共和国长江保护法》。 （5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	项目不属于禁止类，项目符合园区产业准入要求，项目符合太湖流域管理要求，项目严格执行长江法，项目未列入上级生态环境负面清单	相符
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、规划环评及审查意见的要求进行管控。 （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	项目污染物可达标排放，项目总量在锦溪镇内平衡	相符
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单位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。	（1）锦溪生态产业区已建立以突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位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急预案，定期开展演练； （2）项目建成后将按照环评要求进行自行检测	相符
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。	本项目不新增土地资源消耗，租用现有厂房建设，企业相关水耗和能耗满足园区要求，项目能源主要为电和水，不涉及燃料	相符

3、其他相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性

（1）与《太湖流域管理条例（2011）》的相符性

条例第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，

	其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。 已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 条例第三十四条：太湖流域县级以上地方人民政府应当合理规划建设公共污水管网和污水集中处理设施，实现雨水、污水分流。自本条例施行之日起5年内，太湖流域县级以上地方人民政府所在城镇和重点建制镇的生活污水应当全部纳入公共污水管网并经污水集中处理设施处理 项目所在地不在太湖饮用水水源保护区，厂区实行雨污分流，项目无生产废水排放，生活污水进入区域集中式污水处理厂（昆山市锦溪污水处理厂有限公司）处理，固废得到妥善处置。因此，本项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。 （2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）的相符性 本项目位于太湖流域三级保护区，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。 条例第四十三条：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。 本项目无生产废水排放，非《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）禁止、限制类项目，符合条例要求。

（3）与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）的相符性

根据分析，项目不使用清洗剂、油墨、胶粘剂和涂料，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）文件要求。

（4）与其他大气污染防治政策的相符性

表 1-10 与其他大气污染防治政策的相符性

分项	管控要求	本项目	相符性
《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。	项目吸塑成型产生的有机废气收集效率约为 90%，可有效减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行处理后达标排放	相符
	（十五）对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目有机废气属于低浓度、小风量的有机废气，选用吸附法	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	根据分析，项目不使用涂料、胶粘剂等原料	相符
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、	项目吸塑成型产生的有机废气收集处理	相符

		含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。		
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附处理	相符
	《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）	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目从源头控制 VOCs 的产生，使用的为环保型低 VOC 含量材料	相符
		鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。废气处理的工艺路线应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，综合分析后合理选择。	本项目有机废气属于低浓度、小风量的有机废气，无回收价值，选用吸附法，处理效率约 90%	相符
		企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。管理方案和监控方案应满足以下基本要求。	本项目有机废气属于低浓度、小风量的有机废气，无回收价值，选用吸附法，处理效率约 90%	相符
		企业在 VOCs 污染防治设施验收时应监测 TVOCs 净化效率，记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的 TVOCs 排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。环境监察部门应不定期对净化效率、TVOCs 排放浓度或其他替代性监控指标进行监察，其结果作为减排量核定的重要依据	本项目按要求执行	相符
		企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	本项目按要求执行	相符

《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 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。	本项目依法进行生态环境影响评价。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，符合规定	相符

4、与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

表 1-11 与《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》相符性分析

序号	类别	相关要求	相符性分析
1	规范项目环评审批	建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施	项目产生的固体废物相关内容论述合理合规，提出的污染防治措施可行
2		所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、行业或地方标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。	项目所有产物按照一般固体废物和危险废物识别，无中间产物等
3		不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理	项目不涉及
4	落实排污许可制度	企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责	企业在排污许可管理中实行
5		实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可	项目审批后如发生固废情况变动，应及时完善相关手续
6	规范贮存管理要求	根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准	项目采用危废储存设施（危废仓库）贮存危废，符合 GB18597-2023 中相应的污染控制标准
7	强化转移过程管理	全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享。实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任，经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一	项目建成后，危废实行转移电子联单制度，严格按照要求进行转移和处置

		般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行	
8	落实信息公开制度	危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息	本项目不属于危险废物环境重点监管单位
9	规范一般工业固废管理	企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部 2021 年第 82 号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排。建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T2763-2022）执行	项目不涉及

综上，项目建设符合《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）中相关要求。

5、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、生态环境保护法律法规、昆山市总体规划以及相关生态环境保护规划等相关规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

昆山利吉亨包装材料有限公司成立于 2013 年 11 月 25 日，原注册地址位于昆山市锦溪镇锦昌路 318 号 7 号房，经营范围为许可项目：包装材料、粘胶制品、塑胶制品、绝缘材料的销售；塑料制品、五金机电、金属制品的加工、销售；自营和代理商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业 2019 年 7 月在原址申请了“昆山利吉亨包装材料有限公司建设项目”，项目 2019 年 11 月 7 日取得苏州市行政审批局的批复：苏行审环评[2019]40180 号，建设内容为年产塑料制品 540 万件。

因经营需要，企业拟投资 1500 万元，全厂搬迁至昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，租用昆山市城乡建设有限公司的已建厂房（租赁建筑物编号为 8 号楼，租赁面积 4476 平方米）进行生产，项目建成后年加工电子包装盒 5000 万件，项目搬迁后企业原厂址永久停产。

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《建设项目环境保护管理条例》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须进行生态环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本次项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，因此环评类别为生态环境影响报告表。

2、主要产品及产能

表 2-1 建设项目主要产品及产能情况

工程内容	产品名称、规格	年生产能力			年运行时数
		搬迁前	搬迁后	变化量	
生产车间	塑料制品（电子包装盒）	540 万件	5000 万件	+4460 万件	20h/d×300d/a=6000h/a

项目产品规格分析：搬迁后，项目生产的塑料制品为小型电子包装盒，根据企业估算，塑料制品单个产品平均重量约为 5g，则产品总重约 250t/a，项目塑料原料使用量约为 280t/a，产生边角料和次品约 30t/a，与原料消耗相符（不考虑少量废气损耗）。项目搬迁后产品变小，实际搬迁后产品总重变小。

3、项目组成

建设项目组成见表 2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

类别	建设名称		设计能力			备注
			搬迁前	搬迁后	变化情况	
主体工程	生产车间		450m²	4000m²	+3550m²	搬迁后租赁 8 号楼 2 楼
储运工程	原料仓库		100m²	300m²	+200m²	搬迁后租赁 8 号楼 2 楼车间内
	油品区		0	30m²	+30m²	搬迁后租赁 8 号楼 2 楼车间内
	成品仓库		200m²	500m²	+300m²	搬迁后租赁 8 号楼 2 楼车间内
公用工程	办公区		100m²	476m²	+375m²	8 号楼 2 楼
	给水		249t/a	3300t/a	+3051t/a	生活用水和冷却补充水，市政自来水管网供应
	排水		生活污水 180t/a	生活污水 480t/a	生活污水 +300t/a	通过市政管网排入昆山市锦溪污水处理厂处理
	供电		20 万度/a	80 万度/a	+60 万度/a	市政电网供应
	绿化		依托租赁厂区			
环保工程	废气	吸塑成型有机废气 G1	集气罩收集后 UV 光催化后无组织排放	集气罩+软帘收集后经二级活性炭吸附设施（TA001）处理后有组织排放（DA001）	改进废气处理工艺	达标排放
	废水	雨水、污水管网 污水接管口，雨水排口		依托租赁方		满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
	固废	一般固废暂存区	面积为 22m²	面积为 30m²	搬迁后重新建设一般固废暂存区	位于车间内，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求
		危废仓库	无	面积为 10m²	搬迁后建设危废仓库	位于车间内，满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求
		生活垃圾暂存	垃圾桶若干	垃圾桶若干	/	位于厂区内
	噪声	设备降噪、厂房隔声		室内噪声源降噪量≥25dB(A)；室外噪声源降噪量≥15dB(A)		噪声治理达标
	环境应急			油品区、危废仓库设置防泄漏托盘、黄砂等应急物资，依托厂区已建雨水排口阀门，厂区配备应急储水袋、应急泵等事故废水收集措施		环境风险物资和措施满足企业环境应急需求

4、主要生产单元、主要工艺及生产设施名称一览表

表 2-3 主要设备一览表

序号	单元	设备名称	规格型号	数量（台）			所属工段
				搬迁前	搬迁后	变化量	
1	电子包装盒生产线	吸塑机	10T，伺服型	0	10	+10	吸塑成型
2		吸塑机	5T，伺服型	4	20	+16	吸塑成型
3		冲床	5T	0	10	+10	冲裁
4	辅助	空压机	1m³/min	2	2	0	提供压缩空气
5		储气罐	2m³	2	2	0	
6		冷却塔	750L/min	0	1	+1	循环冷却
7		冰水机	/	2	2	0	

设备匹配性分析：

搬迁后项目单台 5T 吸塑机加工能力为约 0.2g/s、约 4.32t/a，20 台吸塑机能力为 86.4t/a，10T 吸塑机加工能力约为 1g/s、约 21.6t/a，10 台吸塑机能力为 216t/a，项目配备的吸塑机总生产能力 302.4t/a，满足项目塑料原料 280t/a 的加工量需求。

5、项目原辅材料消耗、理化性质、物料平衡

（1）原辅材料消耗表

建设项目主要原辅材料、水及能源消耗见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	产品	原辅材料	主要成分、规格	年耗量（t/a）			最大储存量（t）	储存及包装方式	来源运输
				搬迁前	搬迁后	变化量			
1	电子包装盒	PP 片材	聚丙烯	0	130	+130	3	25kg/袋，原料仓库	外购车运
2		PS 片材	聚苯乙烯	120	150	+30	3		
3		润滑油	基础油等	0	0.3	+0.3	0.1	20kg/桶，油品区	
4		液压油	基础油等	0	0.5	+0.5	0.1		
5		抹布	/	0	0.3	+0.3	0.02	10kg/袋，原料仓库	
6		模具	钢	0	5	+5	0.5	堆存，模具架	

模具说明：项目使用的模具为外购成品，使用一段时间有磨损后，交由供应商进行维修，损耗严重后即成为废模具，需要外购新模具进行更换，上述表格模具量为年废弃量。

（2）原辅材料理化性质

建设项目主要原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 建设项目主要原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
聚丙烯	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$(C_3H_6)n$，密度为 0.89～0.91g/cm³，熔点 164~170℃，分解温度 300℃以上	可燃	无毒
聚苯乙烯	是苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是(C8H8)n。它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100 ℃的玻璃转化温度，具有优良的绝热、绝缘和透明性，广泛应用于有机玻璃、ABS 树脂、电子电器和其他工程塑	可燃	有毒

	料等领域。无色透明材料，熔点 240℃，密度 1.04~1.13g/cm³，分解温度 300℃		
液压油	淡黄色液体，相对密度 0.87（水=1），闪点 220℃，引燃温度 220~500℃，适用于液压系统润滑	可燃	低毒
润滑油	由基础油和添加剂两部分组成。基础油的化学成分包括高沸点、高分子量烃类和非烃类混合，呈淡黄色黏稠状	可燃	低毒

（3）用水平衡

项目用水量 3300t/a，其中职工生活用水 600t/a，冷却塔补充水 2700t/a，均来自市政自来水管网。

①职工生活用水

建设项目劳动定员 40 人，年工作 300 天，生活用水根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2025）的工业企业职工生活用水定额 50L/（人•天）计，用水 600t/a，产污系数为 0.8，则生活污水产生量约为 480t/a。

②冷却塔补充水

项目吸塑成型需采取循环冷却水间接对设备进行降温冷却，冷却水经管道和冰水机在冷却塔和吸塑机内部循环，冷却水不添加除垢剂等水处理剂，损耗即添加，无循环水不外排。项目设 1 座冷却塔，循环量为 750L/min（270000t/a），循环时水蒸发产生损耗，补水量按循环水量 1%计，新鲜水补充量为 2700m³/a。

本项目冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，冷却水不与产品直接接触，冷却水可循环使用，定期补充不外排。企业应对冷却水塔内水质进行例行检测（1 次/年），当水质不符合《工业循环冷却水零排污技术规范》（GB/T44325-2024）中表 2 循环冷却水水质控制要求时，则需安装 GB/T44325-2024 中规定的循环冷却水处理装置，若无安装条件，企业应及时更换冷却塔。

建设项目实行“雨污分流”制，雨水经雨水管网排入市政雨水管网，生活污水直接纳管。建设项目给排水平衡见图 2-1。

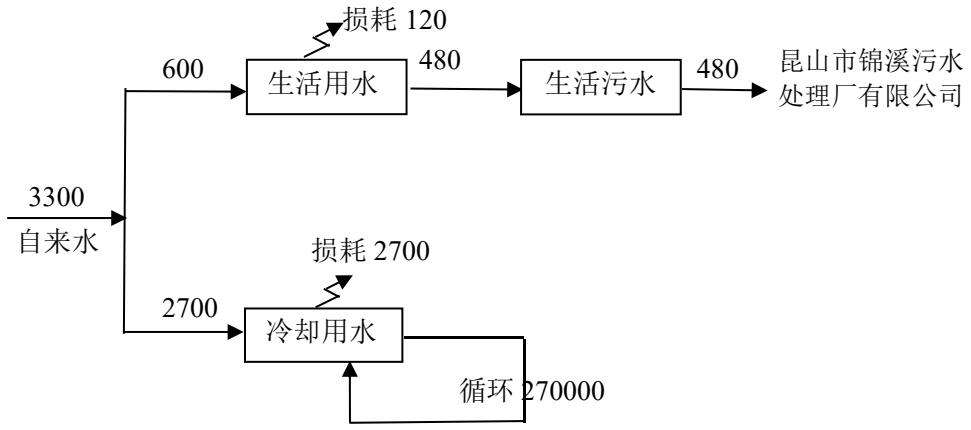


图 2-1 搬迁后项目给排水平衡图 单位 t/a

6、劳动定员和工作制度

项目劳动定员 40 人，每天工作两班，每班工作 10 小时，年工作 300 天，合计年工作 6000 小时。

7、租赁厂区情况

（1）厂区整体情况

项目出租方为昆山市城乡建设有限公司，根据出租方提供的产证资料、污水排放许可证等，可证明厂房的合规性。出租房厂区占地面积 39220.5m^2，房屋建筑面积共 31326.98m^2。

厂区共 8 栋厂房、2 栋辅助用房（门卫和配电房），辅助用房为房东管理，其余厂房和办公楼均对外租赁，项目所在租赁厂区主要建筑物情况见下表：

表 2-6 项目租赁厂区基本情况一览表

产权权力人		昆山市城乡建设有限公司						
出租方		昆山市城乡建设有限公司						
厂区地址		昆山市锦溪镇昆开路 505 号						
占地面积/建筑面积		39220.5m^2/31326.98m^2						
建筑物信息	幢号	建筑物名称	建筑面积	消防等级	高度	总层数	使用情况	生产情况
	001	门卫	58.5	丁二类	3.1	1	房东管理	门卫
	002	配电房	125.8	丁二类	3.1	1	房东管理	配电房
	003	厂房	3250.12	丙二类	12.5	2	昆山市新特金属制品有限公司	机加工
	004	厂房	3250.12	丙二类	12.5	2	益固电子（昆山）有限公司	组装工艺
	005	厂房	4210.23	丙二类	11.8	2	苏州铭睿翔电子科技有限公司	包装工艺
	006	厂房	2057.52	丙二类	15.8	3	昆山恒保翔电子科技有限公司	模切工艺
	007	厂房	5210.03	丙二类	8.8	1	苏州哈亚精密机械有限公司	压铸工艺
	008	厂房	9649.38	丙二类	12.5	2	1F 江苏派能能源科技有限公司	已搬迁空置
							2F 本项目	目前空置，计划吸塑
	009	厂房	2007.20	丙二类	12.5	2	众震智能科技（苏州）有限公司	机加工
	010	厂房	1508.08	丙二类	6.6	1	靖程宏包装制品（昆山）有限公司	分切工艺
排口信息		雨水排口	厂区设置 1 处雨水排口，位于厂区西侧					
		污水排口	厂区设置 1 处生活污水排口，位于厂区西侧					
厂区环境风险设施建设情况		环境风险设施名称	规格/参数					
		应急事故池	无					
		雨水排口闸阀	设置 1 个					
		生活污水排口闸阀	设置 1 个					

本项目租赁厂房位于 8 号楼（项目租赁 2 楼，1F 目前为闲置），项目主要为吸塑、

冲裁等工艺，火灾危险性为丙类，该厂房消防耐火等级为丙类二级，满足本项目生产需要。

（2）厂区排口设置及环境风险应急设施建设情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）和《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34 号）要求风险等级较高的企业应通过建设事故应急池降低环境风险，本项目非化工、石化项目，根据企业物料毒性、数量及环境敏感度的情况可知本项目环境风险潜势较低。因厂区暂未建设事故废水，因此需要配备事故储水袋，本项目建设后，事故发生时，打开雨水截止阀，事故尾水可截留在雨水管网内并收集到事故储水袋中，事故后根据污水水质，判定是否需要处理，处理达标后方可排放，严禁废水进入附近水体。雨水截止阀日常管理由出租方负责。本项目通过采取以上措施，项目建设、运行过程中环境风险可控。该厂区雨污管网（含雨水排放口及雨水阀门、生活污水排放口及生活污水阀门等）环保法律责任归属于出租方（昆山市城乡建设有限公司），由出租方对此进行管理、治理。

本项目在租赁期间，生活污水依托出租方现有管道及排口进行排放，生活垃圾依托出租方处理，其他固危废由本企业集中收集后妥善处理，坚持谁污染谁治理原则。即：本企业所有产生的废气、噪声、固废、危废的环保法律责任归属于本企业，由本企业进行治理。本项目主要设置 1 根排气筒，1 处 30m^2 的一般固废仓库和 1 处 10m^2 的危废仓库，属于本企业环保管理范围。

厂界：本项目厂界以租赁区域边界（即租赁 8 号楼的 2 楼边界）为厂界。

7、周边概况

建设项目位于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，租赁厂房位于 8 号楼的的 2 楼进行生产。

项目所在厂房东侧为厂区东厂界，厂界外为小河，隔河为昆山博翊汇新材料有限公司等企业；南侧为厂区道路，隔路为租赁方其他厂房；西侧为厂区西厂界，厂界外为小河和昆开路；北侧为租赁方其他厂房。项目周边 500m 范围大气敏感保护目标主要为南侧约 147m 的维尔斯电子宿舍、东南侧约 162m 的立讯精密宿舍区、西侧约 220m 的北管泾村和西侧约 440m 的惠峰公寓。

8、厂区平面布置情况

项目租赁 8 号楼厂房 2 楼整层；其中车间主要为吸塑区、冲裁区、检验区、原料区和成品区等。各分区布置规划整齐，既方便内外交通联系，又方便原辅材料和成品的运输，厂房内平面布置较合理。

工艺流程和产排污环节

1、施工期

本项目位于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，租赁厂房进行生产经营，不需进行土建施工，施工期主要为设备安装调试，施工期短、工程量不大，对周围环境影响较小。

2、运营期

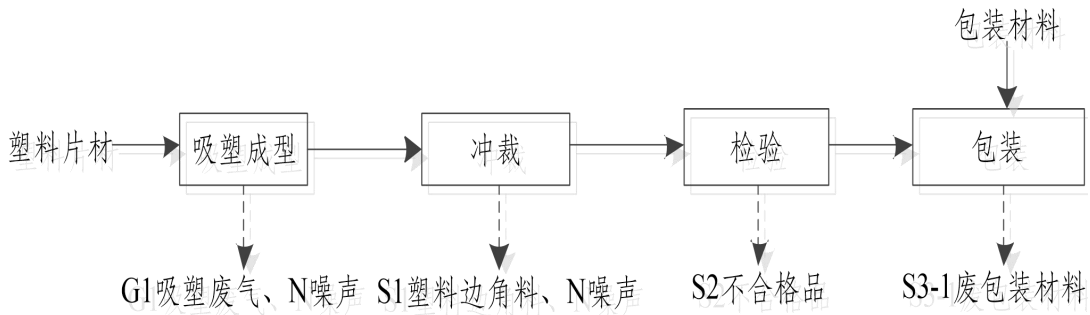


图 2-2 项目电子包装盒加工工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

吸塑成型：将模具置于吸塑机内，再利用电加热将外购聚丙烯和聚苯乙烯片材加热软化后，使其吸附再模具上，冷却后即成型。其过程中塑料片材经加热至 80~120℃，会产生吸塑废气 G1 和设备运行噪声 N。吸塑后的片材成为多个盒装半成品，利用冷却水间接冷却定型。

冲切：吸塑得到的半成品为多个产品排列，需要利用冲床等将其冲裁为单个产品，该过程会产生 S1 塑料边角料和 N 设备噪声。

检验：人工检验得到的包装盒是否符合尺寸和外观要求，会产生 S2 不合格品。

包装：检验合格后的产品人工包装入库，会产生 S3-1 废包装材料。

项目边角料和废料直接作为固废委外处置，不回用。

3、其他产污环节

（1）公辅工程

①项目配备 2 台空压机，运行过程会产生 N 设备噪声。空压机运行过程还会产生 S4 含油废液。

②员工日常生活产生生活污水、生活垃圾。

③项目加工设备需要定期保养，主要是更换润滑油，会产生 S5 废润滑油。项目润滑油使用量少，主要用于设备润滑，使用时挥发的少量有机废气不进行定量分析；项目冲床还需要使用液压油作为动力介质，定期更换液压油，会产生 S6 废液压油；项目润滑油和液压油部分使用抹布擦除，会产生 S7 废含油抹布。

④项目模具使用过程会产生 S8 废模具。

（2）储运工程

①项目塑料片材拆封后会产生 S3-2 废包装材料。

②项目润滑油和液压油桶装储存在油品区，使用后会废弃产生 S9 废油桶。

（3）环保工程

项目吸塑成型过程产生的有机废气收集后经过一套二级活性炭吸附设施（TA001）处理后通过一根 18m 高排气筒（DA001）有组织排放，定期更换活性炭，会产生 S10 废活性炭。

表 2-7 项目产污情况一览表

污染物类别	来源	污染物名称	污染物种类
废水	办公	生活污水	pH、COD、SS、NH_3-N、TP、TN
废气	吸塑成型	G1 吸塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度
噪声	各生产设备、辅助设备、环保设备等	N 噪声	
固体废物	冲裁	S1 塑料边角料	
	检验	S2 不合格品	
	包装	S3 废包装材料	
		S9 废油桶	
	空压机运行	S4 含油废液	
	设备保养	S5 废润滑油、S6 废液压油、S7 废含油抹布	
	模具使用	S8 废模具	
	废气处理	S10 废活性炭	
	办公生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目基本情况

昆山利吉亨包装材料有限公司成立于 2013 年 11 月 25 日，原注册地址位于昆山市锦溪镇锦昌路 318 号 7 号房，经营范围为许可项目：包装材料、粘胶制品、塑胶制品、绝缘材料的销售；塑料制品、五金机电、金属制品的加工、销售；自营和代理商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。企业 2019 年 7 月在原址申请了“昆山利吉亨包装材料有限公司建设项目”，项目 2019 年 11 月 7 日取得苏州市行政审批局的批复：苏行审环评[2019]40180 号，建设内容为年产塑料制品 540 万件。

（1）环保三同时手续

企业原有项目环保三同时手续履行情况见下表 2-8。

表 2-8 企业环保手续履行情况

序号	类型	项目名称	建设内容	环保批复情况	建设情况	验收情况
1	报告表	昆山利吉亨包装材料有限公司建设项目	投资金额 100 万元，年产塑料制品 540 万件	苏行审环评[2019]40180 号	已停产待搬迁	2019 年 11 月 24 日完成自主验收

（2）排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版)，企业原有项目属于登记管理，2021 年 1 月 12 日首次完成了排污登记，登记编号：91320583788385486X001W。

（3）企业实际生产情况

根据调查，搬迁前企业实际生产内容与《昆山利吉亨包装材料有限公司建设项目》环评和验收报告载明的一致，企业原有项目批建相符。

2、现有项目生产工艺流程

根据调查，企业原有项目生产工艺流程与《昆山利吉亨包装材料有限公司建设项目》环评及验收载明的一致，本处不再进行赘述。

3、原有项目污染物达标排放情况及污染物实际排放量核算

（1）废气

根据调查原有项目相关资料和企业实际情况，企业原有项目废气污染物产生及排放情况如下：

表 2-9 企业原有项目废气排放情况统计表

生产线	污染源	污染物	处理方式	排放去向
塑料制品	吸塑	非甲烷总烃	UV 光催化氧化处理	无组织

企业废气排放达标分析：由于企业原有项目验收后未进行自行监测，且企业原有项目在 2026 年 4 月已停产待搬迁，因此无法进行补充检测，企业原有项目验收时间较早（2019 年 11 月 24 日完成），相关检测报告由于企业档案保存不善已遗失（由于时间较长，验收监测单位存档报告也已清理），因此根据企业在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统申报内容和原有项目验收意见结论：验收监测期间，项目厂界无组织排放废气中非甲烷总烃最大监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 3 无组织排放监控浓度限值要求。

（2）废水

企业原有项目无生产废水排放。

企业原有项目职工定员 15 人，生活用水按 50L/（人•天）核算，职工生活用水为 225t/a（年工作 300d），产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 180t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，经接管进昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理。

由于原有项目位于群租厂区，且仅有生活污水排放，因此原有项目验收时未进行生活污水检测，原有项目厂区已取得排水许可证。

（3）噪声

企业原有项目噪声源主要为加工设备和空压机等，采用设备减振、厂房隔声等降噪，根据企业在全国建设项目竣工环境保护验收信息系统申报内容和原有项目验收意见结论：验收监测期间，项目东、南、西、北昼间、夜间环境噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准的限值要求。

（4）根据调查，统计企业原有项目各固废产生、处理等情况，见表 2-10：

表 2-10 原有项目固废产生及处置情况一览表

序号	固废名称	固废属性	环评预估产生量（t/a）	停产前实际产生量（t/a）	处置方式
1	边角料	一般工业固废	90	20	委托物资单位回收
2	不合格品			10	
3	废灯管	危险废物	0	0.1	委托有资质的单位处置
4	生活垃圾	一般固废	2.4	2.25	环卫所清运

根据企业实际建设情况，一般工业固废暂存在一般固废仓库，定期委托回收物资单位处置；生活垃圾每天委托环卫所清运。原有项目危废只有废灯管，原环评未识别，为 UV 光催化氧化处理设备更换灯管产生，企业委托有资质单位处置，更换时直接处置，不在厂区内贮存。

（5）环境风险

根据查阅资料和咨询企业，企业原有项目未编制突发环境事件应急预案，未定期组织开展环境应急演练及培训，在原料区和生产车间配置了灭火器、黄沙等应急物资，相关区域做好了防渗处理。

5、原有项目环保问题及改进措施分析

（1）环保问题

根据调查，企业原有项目存在以下问题：未编制突发环境事件应急预案并备案；未定期组织开展环境应急演练及培。

（2）改进措施

因企业原有项目已停产，并在本次搬迁、扩建项目完成后永久停产，因此原有项目问题在本项目建设过程和运营过程中进行解决，主要改进措施包括：

项目建成后，将按照要求编制突发环境事件应急预案并备案；定期组织开展环境应急演练及培训。

二、租赁厂房情况

根据调查，厂区内已实行雨污分流，并取得排水许可证，厂区内所有企业共用雨水和污水总排口（各 1 个），厂区总排口统一归出租方（昆山市城乡建设有限公司）管理。项目依托厂区已建供电和供水设施。

项目建设单位与其他租赁企业的环保责任划分以“谁污染、谁负责”的原则进行，即项目建设单位只对本项目租赁和加工区域产生的环境影响负责，其他区域由相应承租企业或出租方负责。

项目设置一根排气筒（有机废气通过二级活性炭吸附后经 18m 高排气筒排放），在车间内设置一个 30m^2 的一般固废贮存区和一个 10m^2 的危废仓库，属于建设单位管理范围。

本项目为新建项目，租赁已建厂房进行生产经营，该厂房出租给本项目前为闲置厂房，之前未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无土壤残留等污染问题，无原有的环境

	问题存在。

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**

（1）环境质量状况

本次评价选取 2025 年作为评价基准年，根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，所在区域昆山市各评价因子数据见表 3-1：

表 3-1 基本污染物环境质量现状表

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	超标倍数	达标情况
SO_2	年均值	8	60	0.00	达标
NO_2	年均值	29	40	0.00	达标
PM_{10}	年均值	49	60	0.00	达标
$PM_{2.5}$	年均值	28	30	0.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	0.00	达标
O_3	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	174	160	0.09	超标

2025 年，昆山市环境空气质量优良天数比率为 77.8%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O_3）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）、可吸入颗粒物（PM_{10}）和二氧化氮（NO_2）。

城市环境空气中二氧化硫（SO_2）、二氧化氮（NO_2）、可吸入颗粒物（PM_{10}）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）平均浓度分别为 8 微克/立方米、29 微克/立方米、49 微克/立方米和 28 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O_3）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米，一氧化碳（CO）评价值达到国家二级标准，臭氧（O_3）评价值超过国家二级标准。与 2024 年相比，SO_2 浓度持平，NO_2 浓度持平，PM_{10} 浓度上升 4.3%，O_3 评价值上升 7.4%，$PM_{2.5}$ 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。

2025 年昆山市的 O_3 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段浓度限值中二级标准要求，评价区域属于不达标区（不达标项目为 O_3）。

（2）环境质量改善措施

①由于区域 O_3 浓度未达标，根据 2024 年 8 月苏州市人民政府印发的《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府[2024]50 号），通过完成（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOC_s 原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹禁放管理；（十五）强化 VOCs 全流程、全

环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防控；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核；（二十七）实施全民行动等重点工作任务，到 2025 年，苏州市 $PM_{2.5}$ 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

项目从对加工过程产生的有机废气收集处理达标排放，符合苏府[2024]50 号相关要求。

②根据《昆山市空气质量持续改善行动计划实施方案》，到 2025 年，全市 $PM_{2.5}$ 浓度保持在 28 微克/立方米左右，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOC_s 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成苏州下达的减排目标。

严格按照《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》要求，深入推进产业结构优化升级、能源结构清洁低碳发展、交通结构绿色运输体系建设、面源精准化管理提升、多污染物协同减排、大气污染联防联控、监测和执法能力建设，政策标准激励提升等八大方面 48 项重点任务。

通过采取上述措施，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、地表水环境

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年度昆山市水环境质量状况如下：

（1）集中式饮用水源地水质

2025 年，昆山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）国省考断面水质

昆山市境内 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、朱厍港朱厍港口、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 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。

（3）主要湖泊水质

昆山市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 46.8，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 45.8，中营养；淀山湖（昆山境内）水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 48.4，中营养。

3、声环境

（1）区域声环境

2025 年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.1 分贝，评价等级为“较好”。

（2）道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。

（3）功能区声环境

市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。

根据现场踏勘情况，本项目周边 50m 内无噪声环境保护目标，不进行噪声现状监测。

4、生态环境

本项目选址于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，租用现有已建厂房进行生产经营，无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，同时项目所在地属于工业区，因此无需开展生态环境质量现状调查。

5、土壤环境、地下水环境

项目无电镀等高污染工艺，主体工程均位于室内，且车间已做好防渗漏措施，正常情况下不存在土壤、地下水环境污染途径。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展地下水和土壤现状调查。

6、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不进行电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，确定建设项目周边各项环境敏感保护目标如下：

1、大气环境

根据调查，项目周边 500m 范围大气环境保护目标如下：

表 3-2 大气环境敏感保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址位置	相对距离（m）	
	X	Y					厂区边界	厂界
维尔斯电子宿舍	90	-140	职工，500 人	人群	二类	南	60	147
立讯精密宿舍区	260	-115	职工，4000 人	人群	二类	东南	110	162
北管泾村	-220	0	居民区，450 人	人群	二类	西	190	220
惠峰公寓	440	0	居民区，890 人	人群	二类	西	410	440

注：项目以租赁的 8 号楼西南角为坐标原点；相对厂区边界距离为敏感目标与项目所在厂区边界的最近距离；相对厂界距离为敏感目标与本项目租赁所在厂房边界（即本项目厂界）的最近距离。

2、声环境

根据现场调查，项目租赁车间边界 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据现场调查及翻阅相关资料，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

项目在产业园区内建设，不新增用地，项目建设用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

项目 DA001 有组织废气来源于吸塑过程，DA001 有组织非甲烷总烃、苯乙烯（排放浓度）、甲苯和乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 5 大气污染物特别排放限值”，DA001 有组织苯乙烯（排放速率）、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 浓度限值（项目排气筒 18m，根据 GB14554-93 要求，臭气浓度执行 15m 高排气筒对应标准，苯乙烯排放速率执行 20m 高排气筒对应标准）。

厂界无组织甲苯、非甲烷总烃排放浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”；厂界无组织苯系物排放浓度执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值；厂界无组织苯乙烯、臭气浓度排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值。

厂区内非甲烷总烃监控点执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。

具体见表 3-3、表 3-4 和表 3-5。

表 3-3 有组织大气污染物排放限值

污染物指标	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率	标准来源
非甲烷总烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
甲苯	8	/	
乙苯	50	/	
苯乙烯	20	12	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准和《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 2 标准

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-4 厂界无组织大气污染物排放限值

污染物指标	监控点	监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
苯系物	厂界	0.4	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
非甲烷总烃		4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
甲苯		0.8	
苯乙烯		5.0	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
臭气浓度		20（无量纲）	

表 3-5 厂区内无组织大气污染物排放限值

污染物指标	监控点	监控浓度限值（mg/m³）	标准来源
非甲烷总烃	厂房外	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
		20（监控点处任意一次浓度值）	

2、废水排放标准

项目仅生活污水排入区域污水处理厂集中处理，因此执行昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管标准，详见表 3-5，昆山市锦溪污水处理厂有限公司尾水排放标准执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中“苏州特别排放限值”和江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 标准要求，详见表 3-6。

表 3-5 生活污水排放标准

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	pH	昆山市锦溪污水处理厂有限公司	6~9（无量纲）
		COD		350
		SS		200
		氨氮		30
		总氮		40
		总磷		5

表 3-6 污水处理厂尾水排放标准单位：mg/L，除 pH 外

序号	项目	标准浓度限值	标准来源
1	pH	6~9	江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中表 1 中 C 标准要求
2	SS	10	
3	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中“苏州特别排放限值”
4	氨氮	1.5（3）*	
5	总氮	10	
6	总磷	0.3	

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

3、厂界噪声排放标准

本项目位于 3 类声环境功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体见下表。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）

功能区类别	昼间	夜间	标准来源
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

4、固废控制标准

固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求。

危险废物管理执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等标准要求。

总量控制指标

建设项目完成后污染物排放总量见下表。

表 3-8 建成后污染物排放总量表（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有项目允许排放量(t/a)[1]	本项目			“以新带老”削减量	全厂排放量[1]	变化量	最终排放量[2]
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)				
有组织废气	VOCs	0	0.4788	0.43092	0.04788	0	0.04788	+0.04788	0.04788
无组织废气	VOCs	0.051	0.0532	0	0.0532	0.051	0.0532	+0.0022	0.0532
合计	VOCs	0.051	0.532	0.43092	0.10108	0.051	0.10108	+0.05008	0.10108
生活污水	污水量	180	480	0	480	180	480	+300	480
	COD	0.063	0.168	0	0.168	0.063	0.168	+0.105	0.168
	SS	0.036	0.096	0	0.096	0.036	0.096	+0.06	0.096
	NH_3-N	0.0054	0.0144	0	0.0144	0.0054	0.0144	+0.009	0.0144
	TN	0.0072	0.0192	0	0.0192	0.0072	0.0192	+0.012	0.0192
	TP	0.0009	0.0024	0	0.0024	0.0009	0.0024	+0.0015	0.0024
固废	一般工业固废	0	47	47	0	0	0	0	0
	危险废物	0	16.21	16.21	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	6	6	0	0	0	0	0

注：[1]排入昆山市锦溪污水处理厂有限公司的接管考核量；
[2]本项目排入外环境的水污染物总量。

根据《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），核算本项目污染物排放总量。

项目新增挥发性有机物排放量 0.05008t/a，项目所需挥发性有机物总量 0.10016t/a 从昆山百佳晟塑胶有限公司形成的减排量总平衡。

本项目生活污水污染物排放量在昆山市锦溪污水处理厂有限公司中平衡。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

建设项目位于昆山市锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼，租赁厂房进行生产经营，不需进行土木建筑施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 产污环节及污染物种类

表 4-1 废气产污环节

序号	产污工段	污染物名称	污染物编号	污染物种类
1	吸塑	吸塑废气	G1	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度

1.2 污染物产生量

根据相关源强核算准则，结合项目特点，对项目废气产生情况进行核算：

项目聚丙烯、聚苯乙烯塑料片材在吸塑过程受热会产生有机废气，项目吸塑成型温度约为 80~120℃，使用的塑料片材的分解温度均高于此温度，因此在此工作条件下，塑料片材不会发生大量分解，但由于长时间处于高温下，塑料片材中残存的单体会受热挥发形成废气，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），结合企业使用的塑料粒子种类，识别出吸塑废气中主要污染因子为非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度。

①非甲烷总烃

本次环评考虑使用产污系数法核算吸塑过程非甲烷总烃产生量，使用《塑料制品业系数手册》中塑料包装箱及容器制造行业系数表中吸塑工艺的产污系数，为 1.90 千克/吨-产品，项目吸塑过程聚苯乙烯和聚丙烯使用量约 280 吨/年，因此 G1 吸塑废气中非甲烷总烃产生量约为 0.532t/a。

②苯乙烯、甲苯和乙苯

项目聚苯乙烯受热过程还会产生少量苯乙烯、甲苯和乙苯，根据《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（林华影等，中国卫生检验杂志，2008），在加热环境下（项目加热温度 80~120℃，因此采用条件为 120℃），聚苯乙烯中甲苯产污浓度为 0.20mg/m^3（试验条件为 250mL 容器，25g 样品，因此计算出 120℃条件下 25g 样品挥发出的甲苯量约为 5×10^{-6}mg，折算约为 0.002g/t）、乙苯未检出、苯乙烯未检出，核算下来甲苯产生量约为 0.56g/a，甲苯、乙苯、苯乙烯产生量很小，因此均不做定量分析。

③臭气浓度

根据分析，项目存在苯乙烯等恶臭气体，需要利用臭气浓度指标进行控制，臭气浓度是根据嗅觉器官试验法对臭气气味的大小予以数量化表示的指标，用无臭的清洁空气对臭

气样品连续稀释至嗅辨员阈值时的稀释倍数叫作臭气浓度，主要用于人群对恶臭气体的直接感官反应，结合项目情况，该指标难以定量表述，类比同类型的吸塑加工过程，废气经收集处理后，排气筒及厂界的臭气浓度均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。

表 4-2 废气污染物产生量核算表

污染源	原料量（t/a）		产污系数	污染物产生量（t/a）	
吸塑	塑料片材	280	1.9kg/t	非甲烷总烃	0.532
总计				非甲烷总烃	0.532

1.3 排放方式

废气收集、处理及排放方式情况见下表 4-3。

表 4-3 废气收集、处理、排放方式

污染源	污染源编号	污染物种类	废气收集方式	收集效率（%）	治理措施			风量（m^3/h）	排放方式
					治理工艺	去除效率（%）	是否为可行技术		
吸塑	G1	非甲烷总烃、苯乙烯、甲苯、乙苯、臭气浓度	集气罩+软帘收集	90	二级活性炭吸附（TA001）	90	是	20000	有组织（DA001）

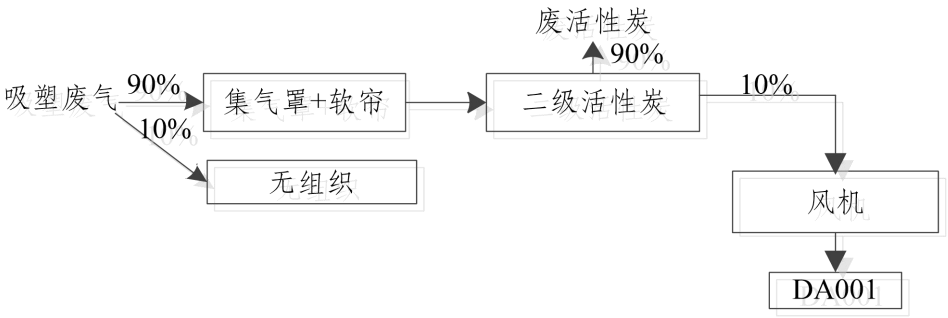


图 4-1 废气收集、处理系统图

1.4 污染物产生及排放情况汇总

根据源强核算及处置方式分析，项目大气污染物具体产生及排放情况见表 4-4、4-5。

表 4-4 本项目有组织大气污染物产生及排放情况汇总表

产品	污染源	污染物名称	污染物产生情况				治理措施		排放去向	污染物排放情况				排放标准		年排放时间 h
			核算方法	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率%		风量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m³	速率 kg/h	
电子包装盒	吸塑	非甲烷总烃	产污系数法	3.99	0.0798	0.4788	二级活性炭吸附（TA001）	90	DA001	20000	0.40	0.00798	0.04788	60	/	6000

表 4-5 本项目无组织大气污染物产生及排放情况汇总表

污染源位置	产生工序	污染物名称	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况		面源情况		年排放时间 h
			核算方法	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理效率%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面积 m²	高度 h	
生产车间	吸塑	非甲烷总烃	产污系数法	0.00887	0.0532	无	0	0.00887	0.0532	4000	15.2	6000

注：项目所在 2 楼高度 15.2m。

1.5 排放口情况汇总

根据分析，本项目排放口情况汇总见下表：

表4-6 本项目排放口基本情况（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放源强
		X	Y							
1	DA001	120.938622	31.187922	5.3	18	0.7	20	6000	连续	非甲烷总烃 0.00798kg/h

表4-7 面源参数表（矩形面源）

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/o	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	排放源强
		X	Y								
1	生产车间	120.937554	31.187853	5.3	160	25	5	15.2	6000	连续	非甲烷总烃 0.00887kg/h

1.6 治理措施及可行性分析

1.6.1 有组织废气处理技术可行性分析

项目吸塑成型产生的有机废气收集后采用二级活性炭吸附设施（TA001）处理，通过18m高排气筒（DA001）排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）等，活性炭吸附属于处理树脂和橡胶加热等产生有机废气的可行技术。

①吸附法技术要求

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析如下：

表 4-8 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相符性分析

序号	要求		符合性分析
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的颗粒物含量宜低于1mg/m^3	项目废气为有机废气，废气中不含颗粒物，因此不考虑除尘
2		进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	项目废气经集气罩和管道收集后温度低于 40℃，因此不考虑废气降温
3	工艺设计一般规定	在进行工艺路线选择之前，根据废气中有机物的回收价值和处理费用进行经济核算，优先选择回收工艺	项目废气产生量和浓度较低，回收难度大，因此不考虑回收工艺
4		治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量应按照最大废气排放量的120%进行设计	项目设计风量约为计算处理风量的120%
5		排气筒的设计应满足 GB50051 的规定	项目排气筒设计满足 GB50051 的规定
6	工艺设计废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	项目集气罩安装不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护要求
7		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	罩口呈微负压状态，且负压均匀，并确保距集气罩开口面最远处的 VOCs 排放位置的风速不低于 0.3m/s
8		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气	集气罩计划设置在工位上方，与产生的废气流动方向一致

		流的影响	
9		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	项目每台吸塑机设置一个集气罩
10	吸附剂	采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s	项目采用颗粒状活性炭吸附，设计气体进入活性炭箱内流速小于0.6m/s，保证其吸附时间
11	二次污染物控制	更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定	项目更换后的废活性炭要求作为危废管理

②收集方式：项目吸塑机运行时无法密闭，因此考虑采用集气罩+软帘对有机废气进行收集，并将罩口尽量靠近设备产废气点，收集效率以90%计。收集效率分析：项目采用包围式集气罩收集（集气罩+软帘），罩内呈负压状态，类似密闭设备收集，收集效率保守取值90%。

③处理工艺：项目有机废气中主要污染物为挥发性有机物，回收价值不高且浓度较低，不适用回收和焚烧类处置方式，选取活性炭吸附处理工艺。活性炭固体表面上存在未平衡和未饱和的分子引力，当活性炭吸附剂表面与气体接触时，会吸引气体分子，使其聚集并留在活性炭表面，活性炭吸附主要用于低浓度气体污染物的去除。根据设计，项目废气处理设施（TA001）对有机废气处理效率为90%。

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，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。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。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

④风量核算

单体抽吸废气由集气罩收集，为提高集气罩控制效果，集气罩周边安装固定式活动软帘（形成包围式密闭集气罩），尺寸大于排气口规格，本次设计罩口尽可能靠近污染物发生源，减少横向气流的干扰。根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）》，废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速均不低于0.3m/s。

参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计的上部伞形罩中的公式，根据企业提供资料，项目每个集气罩的规格设置为300mm×300mm，按以下经验公式计算得出产污设备所需的风量Q（m^3/h）：

$Q=3600\times W\times H\times V_x$

其中：H----污染源至集气罩口的距离（取 0.1m）；W----集气罩长度（周边长度，1.2m）；Vx----控制风速（取 1.2m/s）。

经计算可知，本次废气处理设备 TA001 需要收集 30 台吸塑机产生的有机废气，共 30 个集气罩，据上计算得知单个罩体 Q=518.4m^3/h，经计算 TA001 所需风量约 15552m^3/h，考虑到风量损失，本次 TA001 设施设计风量为 20000m^3/h 比较合理，设计收集效率 90%（主要保证措施为控制罩口边缘的吸风流速大于 0.3m/s，罩口处流速 1.2m/s，尽量减小罩口与污染源的距离）。

⑤箱体尺寸及填充量

根据设计，对应 TA001 的二级活性炭吸附箱容积均为 3800mm×2500mm×1800mm，活性炭选用颗粒炭，碘值为 800mg/g，两个碳箱总填充量约为 3.4t。

⑥更换频次计算

参照《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》等文件的技术规范，项目建成后企业 TA001 总吸附有机物量约为 0.43092t/a，削减浓度约为 3.59mg/m^3。活性炭吸附能力取 0.1kg/kg，则设计需要活性炭使用量应大于 4.3092t/a。

根据通知中附件公式：

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

式中：

T——更换周期，天；

m——活性炭用量，kg；

s——动态吸附量，%（取值 10%）；

c——活性炭削减的 VOC_S 浓度，mg/m^3；

Q——风量，m^3/h；

t-运行时间，h/d，取值 20h/d。

经计算得知：TA001 活性炭吸附性更换周期 $T=3400\times 10\%\div(3.59\times 10^{-6}\times 20000\times 20)$ $=340\div 1.436\approx 236$d（工作日），项目设计每年更换 4 次（年工作时间 300d，即每 75d 更换一次），满足要求。

项目 TA001 有机物总吸附量为 0.43092t/a，更换活性炭量约为 13.6t/a，则废活性炭产生量为 0.43092t/a+13.6t/a=14.03092t/a≈14.03t/a。

⑦相关参数

表 4-8 活性炭吸附处理装置参数

名称	规格型号	数值（TA001）
主要材质	碳钢	/
箱体规格	尺寸	3800mm×2500mm×1800mm×2
一次装填量	kg	1700×2=3400
系统理论风阻	/	800Pa
比表面积	m^2/g	＞850
碳层厚度	m	0.4×2
吸附停留时间	s	2
进气温度	/	30℃
活性炭类型	形状	颗粒状
活性炭碘值	mg/g	≥800
更换周期	/	75d
总净化效率	%	90
捕风方式	负压收集	/
排气筒高度	m	18
活性炭更换量	/	13.6t/年
设计风量	m^3/h	20000

空塔流速计算：项目设计风量 20000m^3/h，活性炭截面积约 9.5m^2，则空塔流速为 20000m^3/h÷9.5m^2≈2105m/h≈0.58m/s＜0.6m/s，符合相关要求。项目活性炭箱内碳层总厚度约 0.8m（4 层），则碳箱内废气停留时间约为 0.8m÷0.58m/s≈1.4s。

项目有机废气治理设施与《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）相符性分析如下：

表 4-9 与《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》相符性分析

活性炭吸附装置入户核查基本要求	具体内容	项目情况	相符性
一、设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。	本项目涉 VOCs 工序在车间内进行，采用集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3 米/秒	相符
二、设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理(参见附件 1)，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目吸附装置采用箱式活性炭罐，内部结构设计合理。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均严密，不漏气，所有螺栓、螺母均经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机安装在吸附装置后端。本项目在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJT386 2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的	相符

		活性炭按危险废物处理。企业将配备 VOCs 快速监测设备	
三、气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒活性炭吸附，箱体内气体流速低于 0.6m/s	相符
四、废气预处理	进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 1mg/m³ 和 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。	本项目无颗粒物、酸性废气进入活性炭吸附装置。企业将制定定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用	相符
五、活性炭质量	颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m²/g；蜂窝活性炭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。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。	项目采用的颗粒活性炭满足要求，已备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料	相符
六、活性炭填充量	采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。	本项目采用颗粒活性炭处理 VOCs 废气，活性炭更换次数为 1 年 4 次	相符

⑧二次污染物处理

项目活性炭吸附设施主要会产生噪声和废活性炭，项目合理布设废气收集和排放管道，选用优质管材，减少管道噪声；活性炭设施位于室外，对其风机进行减振处理。项目活性炭吸附设施产生的废活性炭收集后贮存在危废仓库，定期委托有资质单位处置。项目 TA001 产生的二次污染物均得到有效处置。

综上，项目吸塑废气采用二级活性炭吸附设施（TA001）处置，从收集方式、工艺路线、规范要求、二次污染物处置等方面都是可行的。

1.6.2 无组织废气处理技术可行性分析

建设单位通过以下措施加强无组织废气控制：

A、保持废气收集装置达到设计的收集效率和风量，将废气收集集中处理；

B、加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，避免生产、控制、输送等过程中的废气散发；

C、废气处理系统划分合理，覆盖面大，减少工艺废气在使用过程中的无组织排放源；

D、项目原料包装空桶均加盖处理后转移至危废贮存区，减少物质无组织排放。

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到标准限值，无组织治理措施可

行。

1.7 非正常情况分析

非正常工况主要是生产运行阶段的开、停车、检修、操作不正常或设备故障等，不包括事故排放。

在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产中所产生的各类废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气全部排出之后才逐台关闭。因此本项目非正常工况选用 TA001 活性炭失效，收集废气未经处理直接排放。项目非正常工况的废气排放情况见下表：

表 4-10 污染源非正常排放量核算表

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（次）	非正常排放量（kg/a）	应对措施
1	DA001	活性炭失效	非甲烷总烃	3.99	0.0798	1	1	0.0798	立即停工检修等

在非正常工况下，本项目DA001非甲烷总烃和苯乙烯排放浓度能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5标准，苯乙烯排放速率能达到《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表2标准，但排放浓度显著增加、对环境的影响增大。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，建立运行台账，避免废气净化装置失效情况的发生。

1.8 大气污染源监测计划

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）等要求，开展大气污染源监测，大气污染源监测计划见表 4-11。

表 4-11 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
			甲苯	1 次/年	
			乙苯	1 次/年	
			苯乙烯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准和《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 2 标

					准
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	无组织	上风向 1 个点、下风向 3 个点	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
			甲苯	1 次/年	
			苯系物	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
			苯乙烯	1 次/年	《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
			臭气浓度	1 次/年	
		车间门窗外	非甲烷总烃	1 次/年	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准

1.9 大气环境影响分析结论

项目吸塑废气经治理后，有组织废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准限值要求和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 二级标准限值要求。各类无组织废气排放满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 和表 3 标准、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-92）表 1 二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准限值，综上所述，建设项目大气污染物均可达标排放，对周围大气环境和敏感目标影响较小。同时，厂界臭气浓度可达标，不会对周边产生较大异味影响。

2 废水

2.1 产污环节、类别

表 4-12 废水产污环节

污染源	产污环节	污染物	污染因子
办公生活	员工办公生活	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、总氮、总磷

2.2 污染物种类、浓度、产生量

根据分析，本项目外排的废水仅为生活污水。

建设项目职工定员 40 人，生活用水按 50L/（人•天）核算，职工生活用水为 600t/a（年工作 300d），产污系数按 0.8 计，则项目生活污水产生量约为 480t/a，污水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷，纳入昆山市锦溪污水处理厂有限公司，处理达江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准限值及《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 标准排入小介泾河，详见表 4-13。

表 4-13 项目生活污水产生情况表

工序/生产线	污染源	废水量 t/a	水量依据	水质依据	污染物	产生情况	
						浓度 mg/L	产生量 t/a
职工生活	生活污水	480	《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2025）		pH	6~9	/
					COD	350	0.168
					SS	200	0.096
					NH_3-N	30	0.0144
					TN	40	0.0192
					TP	5	0.0024

2.3 水环境影响分析

（1）水环境减缓措施

根据设计，项目生活污水接管进入昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理，因此，本环评水环境影响分析主要分为生活污水接管可行性。

（2）生活污水接管可行性分析

①污水处理厂概况

污水处理厂概况：昆山市锦溪污水处理厂有限公司位于锦溪镇锦昌路 405 号，占地面积为 47995m^2，设计规模为 3 万 m^3/d，服务范围为锦溪镇区、镇东外商投资服务区、镇西民营区，目前还收纳周庄转输的污水。

昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理工艺如下图：

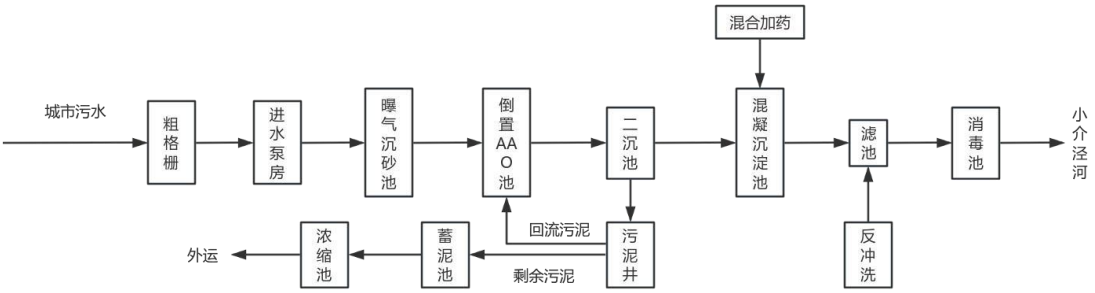


图 4-2 昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理工艺

②管网配套可行性分析

本项目位于昆山市锦溪污水处理厂有限公司服务范围内，项目租赁厂房已接入市政污水管网，已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（见附件）。

③水量：目前昆山市锦溪污水处理厂有限公司已建成处理规模为 3 万 t/d。根据昆山市锦溪污水处理厂有限公司排污许可证 2024 年度报告数据，昆山市锦溪污水处理厂有限公司日处理能力约 2.44 万 t/d，剩余处理能力约 0.56 万 t/d，本项目生活污水量为 1.6t/d，约占污水处理厂余量的 0.029%，从水量角度分析，昆山市锦溪污水处理厂有限公司有余量能接纳建设项目的废水。

④水质：本项目生活污水主要污染物排放浓度满足昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管要求。

昆山市锦溪污水处理厂有限公司已运行多年，经调查，自运行以来昆山市锦溪污水处理厂有限公司出水水质均可实现稳定达标。

综上分析可知，本项目的废水接管进入昆山市锦溪污水处理厂有限公司处理是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS NH_3-N TN TP	连续排放流量不稳定	—	—	—	DW001	是	■企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □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

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	收纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）
1	DW001	120.937116	31.188095	0.48	昆山市锦溪污水处理厂有限公司	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	昆山市锦溪污水处理厂有限公司	COD	30
									SS	10
									NH_3-N	1.5
									TN	10
									TP	0.3

注：括号外数值水温>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 雨水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放口名称	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标
1	DW002	120.937221	31.187002	雨水排放口	直接进入江河	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	下雨时	东加泾	IV类

2.4 排放情况

废水排放情况见下表：

表 4-17 项目废水污染物排放情况表

工序/生产线	污染源	排放情况				排放方式及去向
		废水量 t/a	污染物种类	浓度 mg/L	排放量 t/a	
职工生活	生活污水	480	COD	350	0.168	昆山市锦溪污水处理厂有限公司
			SS	200	0.096	
			NH_3-N	30	0.0144	
			TN	40	0.0192	
			TP	5	0.0024	

2.5 监测要求

建设项目应按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）相关要求开展废水污染源监测，项目只有生活污水接管，无生产废水排放，因此项目无需进行废水排放的自行监测。

项目存在循环冷却水，为了解和控制循环水水质，要求定期对循环冷却水水质进行检测，如下：

表 4-18 循环水日常监测计划建议

污染类型	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
循环冷却水	冷却塔	pH、浊度、钙硬度+总硬度（以 $CaCO_3$ 计）、总 Fe、Cl^-	1 次/年	《GB/T44325-2024 工业循环冷却水零排污技术规范》表 2 标准

2.6 地表水环境影响评价结论

根据对项目生活污水接管可行性进行分析可知，本项目生活污水水量、水质等均符合昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管要求，因此，本项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3 噪声

3.1 噪声源强分析

建设项目主要产噪设备为生产设备、环保设备和空压机等，详见表 4-19。

表 4-19 建设项目主要声源情况表

序号	设备名称	排放时间（/a）	数量（台）	单台等效声级 dB(A)	治理措施	降噪效果 dB(A)
1	吸塑机（10T）	6000	10	80	厂房隔音、机械设备安装减振底座	25
2	吸塑机（5T）	6000	20	78		25
3	冲床	6000	10	85		25
4	空压机	6000	2	90		25
5	冰水机	6000	2	80		25
6	冷却塔	6000	1	85	优先选用低噪声设备、基础减振	15
7	废气处理风机	6000	1	85		15

表 4-20 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强	声源控制措施	运行时段	室外声源声压级
			X	Y	Z	距离 1m 处的声压级 dB			
1	废气处理风机	20000m³/h	100	15	16	85	优先选用低噪声设备、基础减振，降噪 15dB（A）左右	8:00~次日 4:00	E35.5 S45.9 W35.5 N45.9
2	冷却塔	750L/min	60	10	16	85		8:00~次日 4:00	

注：以所在厂房西南角为坐标原点。

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	空间相对位置			距离室内边界距离（m）	室内边界声级/dB（A）	运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声		室内声源转换为室外声源声压级（叠加）
				声功率级 dB	X	Y	Z					声压级/dB（A）	建筑物外距离	
1	生产车间	吸塑区1	10T	80	70	15	9	E90 S15 W70 N10	E44.1 S47.1 W44.2 N48.4	8:00~次日4:00	15	E23.1 S26.1 W23.2 N27.4	1m	E33.4 S35.3 W32.3 N36.2
2		吸塑区2	5T	83	90	10	9	E70 S10 W90 N15	E47.2 S51.4 W47.1 N50.1	8:00~次日4:00	15	E26.2 S30.4 W26.1 N29.1	1m	
3		冲裁区	1T	85	140	15	9	E20 S15 W140 N10	E51.2 S52.1 W49.0 N53.4	8:00~次日4:00	15	E30.2 S31.1 W28.0 N32.4	1m	
4		空压机1	1m³/min	80	120	12	9	E40 S12 W120 N13	E44.7 S47.8 W44.1 N47.9	8:00~次日4:00	15	E23.7 S26.8 W23.1 N26.9	1m	
5		空压机2	1m³/min	80	122	12	9	E38 S12 W122 N13	E44.8 S47.8 W44.1 N47.9	8:00~次日4:00	15	E23.8 S26.8 W23.1 N26.9	1m	
6		冰水机1	/	70	60	8	9	E100 S8 W60 N17	E34.1 S39.0 W34.3 N36.7	8:00~次日4:00	15	E13.1 S18.0 W13.3 N15.7	1m	
7		冰水机2	/	70	62	8	9	E98 S8 W62 N17	E34.2 S39.0 W34.2 N36.7	8:00~次日4:00	15	E13.2 S18.0 W13.2 N15.7	1m	

注：以所在厂房西南角为坐标原点，噪声源强考虑声源削减 10dB（A）。

（2）降噪措施

项目采取的降噪措施包括：1、在满足工艺设计的前提下，尽量选用国内外低噪声、低振动的设备，降低噪声源强。2、设备布局尽可能将高噪声设备布置在远离厂界的地方，减轻对厂区外声环境的影响。3、室外高噪声设备主要为废气风机，安装减振垫进行降噪、安装隔声罩，确保厂界噪声达标排放。4、室内高噪声设备安装时加装必要的减振措施，各类建筑物的门窗采用隔声门窗，通过减振和隔声处理，有效降低噪声排放。5、厂区周围种植树木和草皮，建立绿化隔离带，起到吸声降噪作用。6、强化生产管理，定期对设备进行维护保养，确保各类设备正常运行，避免因设备不正常运转产生高噪声现象。

（3）厂界达标情况

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用附录 B1 工业噪声预测计算模型，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

由于本项目噪声源位于室内，计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数；R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2；α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：Lp1i（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：Lp2i（T）——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i（T）——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S$$

式中：Lw——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp2（T）——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m^2。

（2）预测点处声压级计算

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：Lp（r）——预测点处声压级，dB；

Lw——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB

本次评价选择噪声监测点作为噪声预测评价点，根据噪声预测模式和设备的声功率进行计算，计算结果见下表。

表 4-22 噪声影响预测结果

声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	/	/	/	/	65	55	37.6	37.6	/	/	/	/	达标	达标
南厂界	/	/	/	/	65	55	46.3	46.3	/	/	/	/	达标	达标
西厂界	/	/	/	/	65	55	37.2	37.2	/	/	/	/	达标	达标
北厂界	/	/	/	/	65	55	46.3	46.3	/	/	/	/	达标	达标

注：项目以租赁厂房边界作为厂界。

项目建成后，高噪声设备经厂房隔声和距离衰减后，对东、南、西、北厂界的昼间和夜间噪声贡献值均分别为 37.6dB(A)、46.3dB(A)、37.2dB(A)、46.3dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求（即昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

因此，建设项目对周围环境影响较小，噪声防治措施可行。

3.4 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），厂界噪声监测频次为一季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-23 项目噪声监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	连续等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4 固废

4.1 固体废物产生情况

根据工程分析，项目固体废物主要包括：

包括一般工业固废、危险废物、生活垃圾。一般工业固废：S1 塑料边角料、S2 不合格品、S3 废包装材料和 S8 废模具；危险废物：S4 含油废液、S5 废润滑油、S6 废液压油、S7 废含油抹布、S9 废油桶和 S10 废活性炭；生活垃圾。

（1）一般工业固废

①S1 塑料边角料：经建设单位估算，塑料边角料产生量约为 15t/a；

②S2 不合格品：经建设单位估算，不合格品产生量约为 15t/a；

③S3 废包装材料：经建设单位估算，废包装材料产生量约为 12t/a；

④S8 废模具：项目每年模具废弃量约为 5t/a。

（2）危险废物

①S4 含油废液：根据建设单位估算，空压机运行过程产生的含油废液量约为 1t/a；

②S5 废润滑油：项目设备维护会更换润滑油，项目年补充润滑油 0.3t，废润滑油产生量约为 0.25t/a（其中 0.05t/a 进入废含油抹布）；

③S6 废液压油：项目冲床维护会更换液压油，项目年补充液压油 0.5t，废液压油产生量约为 0.4t/a（其中 0.1t/a 进入废含油抹布）；

④S7 废含油抹布：项目设备保养会产生废含油抹布，产生量约为 0.45t/a；

⑤S9 废油桶：项目润滑油包装桶每年废弃 15 个、液压油包装桶每年废弃 25 个，每只桶重约 2kg（含残留物），废油桶产生量约为 0.08t/a；

⑥S10 废活性炭：根据前文核算，项目废活性炭产生量约为 14.03t/a。

（3）生活垃圾

职工生活垃圾：建设项目生活垃圾按 0.5kg/人•d 计，员工 40 人（年工作天数为 300 天），则生活垃圾产生量为 6t/a。收集后环卫清运。

4.2 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025），对建设项目产生的物质（除目标产物，即：产品、副产品外），依据产生来源、利用和处

置过程鉴别属于固体废物并且作为固体废物管理的物质，结果见表 4-24。

表 4-24 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	塑料边角料	冲裁	固态	塑料	15	√	—	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2025）
2	不合格品	检验	固态	塑料	15	√	—	
3	废包装材料	包装	固态	塑料、纸等	12	√	—	
4	废模具	模具使用	固态	钢	5	√	—	
5	含油废液	空压机运行	液态	油、水	1	√	—	
6	废润滑油	设备维护	液态	润滑油	0.25	√	—	
7	废液压油	设备维护	液态	液压油	0.4	√	—	
8	废含油抹布	设备维护	固态	油类等	0.45	√	—	
9	废油桶	包装	固态	油类等	0.08	√	—	
10	废活性炭	废气处理	固态	有机物等	14.03	√	—	
11	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等	6	√	—	

4.3 固体废物产生情况汇总

根据《国家危险废物名录》（2025 年）以及《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）对建设项目产生的固体废物进行判定是否属于危险废物，项目 S4 含油废液、S5 废润滑油、S6 废液压油、S7 废含油抹布、S9 废油桶和 S10 废活性炭属于危险废物。

表 4-25 本项目固废产生情况表

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	塑料边角料	一般工业固废	冲裁	固态	塑料	GB5085.1-GB5085.6	—	SW17	900-003-S17	15
2	不合格品		检验	固态	塑料		—	SW17	900-003-S17	15
3	废包装材料		包装	固态	塑料、纸等		—	SW17	900-099-S17	12
4	废模具		模具使用	固态	钢		—	SW17	900-001-S17	5
5	含油废液	危险废物	空压机运行	液态	油、水		T	HW09	900-007-09	1
6	废润滑油		设备维护	液态	润滑油		T，I	HW08	900-217-08	0.25
7	废液压油		设备维护	液态	液压油		T，I	HW08	900-218-08	0.4
8	废含油抹布		设备维护	液态	油类等		T/In	HW49	900-041-49	0.45
9	废油桶		包装	固态	油类等		T，I	HW08	900-249-08	0.08
10	废活性炭		废气处理	固态	有机物等		T	HW49	900-039-49	14.03
11	生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	塑料、纸等		—	SW64	900-099-S64	6

表 4-26 建设项目危险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	含油废液	危险废物	空压机运行	液态	油、水	国家危废名录	T	HW09	900-007-09	1
2	废润滑油	危险废物	设备维护	液态	润滑油		T，I	HW08	900-217-08	0.25
3	废液压油	危险废物	设备维护	液态	液压油		T，I	HW08	900-218-08	0.4
4	废含油抹布	危险废物	设备维护	液态	油类等		T/In	HW49	900-041-49	0.45
5	废油桶	危险废物	包装	固态	油类等		T，I	HW08	900-249-08	0.08
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物等		T	HW49	900-039-49	14.03

为降低项目危险废物对周边环境的影响，企业拟建一个危废贮存库贮存项目产生的危废，同时采取如下防治措施：

①拟建危废贮存库按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求做好地面防渗、防腐工作。同时按照相关文件要求做好危废的台账管理工作，不同危废应分区暂存，具有明显的间隔，项目不同危废可以约 0.6~1m 的过道形式将其分开。

②企业危废一年处理一次，处理去向为委托周边有相应资质的处置单位进行处置。

③危废出厂转移必须交由有资质的运输单位进行，并执行转移联单制度。转移单位配合主管部门做好运输路线规划、运输过程监控等工作。不得私自进行危废的转移和处置。

建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-27。

表 4-27 建设项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	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	含油废液	HW09	900-007-09	1	空压机运行	液态	油、水	油	每周	T	危废贮存库暂存，交由资质单位处置
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.25	设备维护	液态	润滑油	润滑油	每月	T，I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.4	设备维护	液态	液压油	液压油	每月	T，I	
4	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.45	设备维护	液态	油类等	油类	每天	T/In	
5	废油桶	HW08	900-249-08	0.08	包装	固态	油类等	油类	每月	T，I	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	14.03	废气处理	固态	有机物等	有机物	三个月	T	

（4）固体废物处置利用情况

建设项目固体废物利用处置方式见表 4-28。

表 4-28 建设项目固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	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	废物代码	估算产生量（t/a）	处置方式	利用处置单位
1	塑料边角料	冲裁	一般工业固体废物	SW17	900-003-S17	15	外售综合利用	/
2	不合格品	检验		SW17	900-003-S17	15		
3	废包装材料	包装		SW17	900-099-S17	12		
4	废模具	模具使用		SW17	900-001-S17	5		
5	含油废液	空压机运行	危险废物	HW09	900-007-09	1	委托有资质单位处置	
6	废润滑油	设备维护		HW08	900-217-08	0.25		
7	废液压油	设备维护		HW08	900-218-08	0.4		
8	废含油抹布	设备维护		HW49	900-041-49	0.45		
9	废油桶	包装		HW08	900-249-08	0.08		
10	废活性炭	废气处理		HW49	900-039-49	14.03		
11	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	SW64	900-099-S64	6	环卫清运	
合计	危险废物	—	—	—	—	16.21	—	/
	一般工业固废	—	—	—	—	47	—	/
	生活垃圾	—	—	—	—	6	—	/

（5）贮存场所（设施）污染防治措施

1）一般工业固体废物

建设项目设置 1 个 30m^2 的一般工业固废贮存场所，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

②一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。

③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。

④贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施（如定期利用吸尘器清扫地面，避免起尘）。

项目一般工业固废产生量约为 47t/a，贮存周期不超过一个季度，因此最大贮存量不超过为 12t，项目设置的一般固废贮存场所最大贮存量约为 24t（面积为 30m^2），因此可满足项目一般工业固废贮存需求。

2）危险废物

项目设置 1 个 10m^2 的危废仓库，项目产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等要求进行临时贮存后，委托有危废处理资质单位处置。

①选址要求

本项目危废贮存设施位于厂房内，有独立贮存间，满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求。

②贮存设施污染控制要求

贮存库内不同贮存分区之间采取隔离措施。隔离措施采用过道、隔板。

贮存液态危险废物具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

贮存区有 VOCs 产生，设置气体收集装置，并入废气处理装置。

③容器和包装物污染控制要求

容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

容器和包装物外表面应保持清洁。

④贮存过程污染控制要求

在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

液态危险废物应装入容器内贮存，或直接采用贮存池、贮存罐区贮存。

半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存，或直接采用贮存池贮存。

具有热塑性的危险废物应装入容器或包装袋内进行贮存。

易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

表 4-29 建设项目危险废物贮存设施（危废仓库）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	产生量	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	最大贮存量 t
1	危险废物贮存仓库	含油废液	HW09	900-007-09	1	车间内危废贮存设施	10m^2	桶装，密封	8t	1 年	1
2		废润滑油	HW08	900-217-08	0.25			桶装，密封		1 年	0.25
3		废液压油	HW08	900-218-08	0.4			桶装，密封		1 年	0.4
4		废含油抹布	HW49	900-041-49	0.45			袋装，密封		1 年	0.45
5		废油桶	HW08	900-249-08	0.08			袋装，密封		1 年	0.08
6		废活性炭	HW49	900-039-49	14.03			袋装，密封		三个月	3.51

本项目产生的危险废物共16.21t/a，采用袋装和桶装密闭封存，根据分析，项目危废最大贮存量约为5.69t，危废仓库贮存能力按“贮存密度0.8t/m^3、贮存高度1m”核算，则项目危废仓库最大贮存能力约8t，项目危废仓库最大贮存量满足要求。

3）生活垃圾应分类袋装后，每日由环卫部门统一清运。

（6）运输过程的污染防治措施

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移管理办法》中有关的规定和要求。

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。

（7）环境管理与监测

1）环境管理

①危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

③作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。

④贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。

⑤应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑥应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

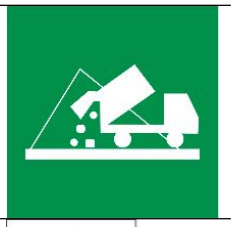
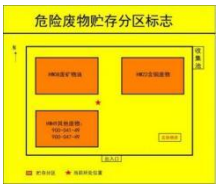
⑦应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。

⑧建设单位应通过“江苏省固体废物管理信息系统”进行危险废物申报登记。

⑨危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）和《江苏省固体废物

全过程环境监管工作意见》（苏环办[2024]16 号）等有关要求张贴标识。

表 4-30 环境保护图形标志

序号	排放口名称		图形标志	形状	背景颜色	图形或文字颜色	提示图形符号
1	一般固废贮存		提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	危废贮存	危险废物识别标志	危险废物容器或包装物需同时设置危险货物运输相关标志	—	—	—	
			无包装或无容器的危险废物	—	—	—	
			危废标签	矩形边框	橘黄色	黑色	
		危险废物贮存分区	警示标识	矩形边框	黄色	废物种类橘黄色 字体黑色	
		危险废物贮存设施	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	

（7）结论与建议

经采取上述措施后，本项目产生的固废均能有效处置，实现零排放，符合环保要求，同时做到固废收集、贮存、运输和处置等环节的污染控制，不会对周围环境造成不良影响。

5、土壤、地下水分区防渗措施

根据《苏州市地下水污染防治分区》，本项目所在区域属于重点防控区。重点防控区的新建项目要严格执行土壤地下水环境影响评价导则要求，落实土壤地下水污染防控措施，防范新增土壤、地下水污染项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）和《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）项目无需开展土壤、地下水跟踪评价和跟踪监测。

（1）污染影响识别

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：油品区和危废仓库等。本项目建成后，油品区原料和危废仓库危废遇水泄漏可能会对地下水、土壤造成污染。

（2）污染防治措施

污染防治应遵循源头控制、分区防治、污染监控、应急响应相结合的原则：

①源头和过程控制措施

为保护地下水环境和土壤环境，采取防控措施从源头控制对地下水和土壤的污染。从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有害原辅材料泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在工艺、设备等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物下渗。

②分区防渗预防措施

根据厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，以及潜在的地下

水污染源分类分析，划分为简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，并按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。简单防渗区为指不会对地下水环境造成污染的区域，满足一般地面硬化即可，本区域不采取专门针对地下水的污染防治措施；一般防渗区的防渗设计参照《工业建筑防腐蚀设计规范》（GB50046-2008）等要求制定防渗措施；重点防渗区的防渗设计参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）等要求。

建设项目运营期会使用润滑油等，运行过程会产生废润滑油、废活性炭等危险废物，如果任意堆放在项目场地范围内，除了造成土壤肥力下降、对土壤孔隙度等理化性质产生一定的影响外，其中的有毒有害元素将可能进入土壤，对土壤造成污染，并有可能污染地下水。

为减轻本项目对土壤和地下水的影响，建设方需采取分区防渗措施，建设项目厂区内地下水污染防治分区防渗应达到下表 4-31 所列要求。

表 4-31 建设项目地下水污染防治分区防渗要求

防渗分区	厂内分区	需采取措施
重点防渗区	油品区和危废仓库	基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-7}cm/s，或参照 GB18597 执行
一般防渗区	原料仓库、生产车间、一般固废仓库和成品仓库	面防渗需满足：等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区	一般地面硬化

项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染。

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

6、环境风险

6.1 风险源识别

建设项目无中间产物、副产品，环境风险物质识别范围主要原辅料、污染物、火灾/爆炸产生的伴生/次生产物。

污染物主要为废气、废水（生活污水）、固废（包括危险废物、一般固体废物以及生活垃圾），主要风险物质为危险废物。

原辅料主要包括塑料片材、润滑油等，主要风险物质为润滑油、液压油等。

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-32。

表 4-32 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	最大储存总量（t）	最大在线量（t）	储存方式	储存位置
1	润滑油	0.1	0.02	桶装	化学品区
2	液压油	0.1	0.02	桶装	化学品区
3	含油废液	1	/	桶装	危废仓库
4	废润滑油	0.25	/	桶装	危废仓库
5	废液压油	0.4	/	桶装	危废仓库
6	废含油抹布	0.45	/	袋装	危废仓库
7	废油桶	0.08	/	袋装	危废仓库
8	废活性炭	3.51	/	袋装	危废仓库

注：辅料在线量指设备内部存在的最大量，危废不考虑在线量。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q1，q2，...，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn——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 1。

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

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，建设项目涉及的风险物质临界量见表 4-33。

表 4-33 涉及主要危险物质的最大储存量和辨识情况

序号	物质名称	最大储存总量(t)	最大在线量（t）	临界量（t）Q_n*	q_n/Q_n
1	润滑油	0.1	0.02	2500	0.000048
2	液压油	0.1	0.02	2500	0.000048
3	含油废液	1	/	50	0.02
4	废润滑油	0.25	/	50	0.005
5	废液压油	0.4	/	50	0.008
6	废含油抹布	0.45	/	50	0.009
7	废油桶	0.08	/	50	0.0016
8	废活性炭	3.51	/	50	0.0702
$Q=\sum q_n/Q_n$					0.113896

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 Q＜1，因此可以直接判断企业

环境风险潜势为 I。

建设项目危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为I，因此确定公司环境风险评价等级为简单分析。见下表 4-34。

表 4-34 评价工作等级划分表

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ+	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析*

*是相对于详细评价工作

6.2 风险源分布情况及影响途径

建设项目主要风险源分布情况详见下表。

表 4-35 风险源、事故类型及影响分析表

风险源	风险物质	风险类型	触发因素	伴生和次生事故及有害产物	影响途径
油品区	润滑油、液压油等	泄漏、火灾/爆炸次生污染物	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
生产车间	润滑油、液压油等	泄漏、火灾/爆炸次生污染物	设备损坏或操作不良、容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
危废仓库	废抹布、废润滑油、废液压油等	泄漏、火灾/爆炸次生污染物	容器破损、遇禁忌物或明火	泄漏物、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水
活性炭吸附设施	活性炭、有机废气等	事故排放、火灾/爆炸次生污染物	活性炭失效、遇禁忌物或明火	事故废气排放、燃烧废气、消防废水	大气、地表水、地下水

项目风险识别：包括主要储运设施、生产车间，以及环境保护设施等。

①储运过程风险性识别

项目所有原料运输均采用汽车陆路运输，潜在风险主要为原料、危险废物存储时包装破损产生物料漏撒或泄漏；原料在采用汽车运输时，运输人员未严格遵守有关运输管理规定，或发生车祸等导致桶内液体泄漏、喷出，污染土壤和水体。

②环保工程风险性识别

废气处理装置若发生设备故障，可能导致处理效率无法达到设计要求或者废气处理措施失效，会造成废气直接或未处理达标即经排气筒排放，对周围大气环境产生影响；故障处理不及时可能造成废气处理设施压强过大，导致产生爆炸。

③生产车间风险性识别

生产车间内润滑油等使用过程利用桶装，潜在风险主要为化学品在使用时包装破损产生物料漏撒或泄漏，污染土壤和水体；生产车间润滑油等属于可燃物质，一旦发生火灾，会产生消防尾水，污染土壤和水体。

生产车间印刷等区域若设备损坏或操作不良，会导致液态废料等泄漏，对周边水环境造成污染。

因此，本评价主要对营运期间可能存在的危险、有害因素进行分析，并对可能发生的突发性事件及事故所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理的可行的防范、应急与减缓措施。

6.3 典型事故情形

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目可能发生的事故情形：①油品区润滑油等在储存、专过程中发生泄漏和危险废物在产生、贮存、运输过程中发生泄漏；②废气处理设施事故状态下的排污；③油品区、生产车间和危废仓库等发生火灾；④生产车间印刷等区域等液态物料泄漏。

根据本项目生产过程中的潜在危险，总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 3-36 本项目环境风险类型、转移途径和影响方式一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境风险防范措施
1	油品区	包装桶	液压油、润滑油	大气环境、水环境、土壤环境	液压油、润滑油发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物；泄漏、火灾、爆炸过程中物料可能随消防尾水进入附近地表水体	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强风险物质运输、贮存管理；②加强液压油、润滑油储存的管理；③健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（配备应急储水设施），防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；④加强环境风险管理，专人负责润滑油的厂内储存，按照理化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；⑤储存区严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器，配备黄砂、吸油毡等应急物资；⑥危险单元地面全部硬化处理，液体暂存防止防泄漏托盘
2	生产车间	设备区	润滑油、液压油	大气环境、水环境、土壤环境	液压油、润滑油发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物；泄漏、火灾、爆炸过程中物料可能随消防尾水进入附近地表水体	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强润滑油等使用的管理；②健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（配备应急储水设施），防止有毒有害物质和消防尾水排入外环境；③生产车间严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器，配备黄砂、吸油毡等应急物资；④危险单元地面全部硬化处理，
3	危废仓库	危险废物	废液压油、废润滑油等	大气环境、水环境、土壤环境	废润滑油等泄漏进入附近地表水体；废润滑油、废活性炭等发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物	公用设施加强日常管理，确保满足正常生产和事故状态下的要求。①加强危废贮存管理；②健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（配备应急储水设施），防止泄漏物质和消防尾水排入外环境；③加强环境风险管理，专人负责危险废物的厂内贮存，按照理化性质、危险特性等特征采取相应的安全贮存方式；④危废仓库严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器，配备黄砂、吸油毡等应急物资；⑤危险单元地面全部硬化处理，液体暂存防止防泄漏托盘
4	废气处理设施	废气	非甲烷总烃、活性炭等	大气环境、水环境、土壤环境	活性炭吸附装置故障，导致废气未经处理直接逸散至大气环境；活性炭等发生火灾、爆炸过程中产生的次生/伴生环境污染物	依据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》的要求，活性炭吸附装置应装有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定；活性炭吸附装置与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀）。阻火器性能应符合 GB13347 规定；吸附装置两端应设置压差计，当吸附装置的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料；定期对废气处理设施进行检修，区域严禁明火，并配置足量泡沫、干粉等灭火器，健全雨污水系统，在雨水管网总出口前端设置切断阀门（配备应急储水设施），防止事故废水排入外环境

6.4 环境敏感目标概况

根据调查，项目周边 500m 范围大气敏感保护目标主要为南侧约 147m 的维尔斯电子宿舍、东南侧约 162m 的立讯精密宿舍区、西侧约 220m 的北管泾村和西侧约 440m 的惠峰公寓。周边水环境敏感目标主要为南侧小河及其他附近河流。

6.5 环境风险防范措施

（1）总平面布置和建筑安全防范措施

总平面布置应按照功能区合理规划，各功能区与装置之间设置环形通道，并与厂外道路连接，利于安全疏散和消防。

人流和货运流明确分开，危险物品的运输须有单独路线，不与人流及其他货运流混行或平交。

依据规定设置建筑物安全通道，以便紧急状态下人员的快速疏散。生产现场有可能接触有毒物质的地点设置安全措施。配备齐全相应的劳动保护用品，如防毒面具、防护手套、防护眼镜、防护鞋、防护服等。

（2）消防及火灾报警系统

企业要有完善的安全消防措施，配备完善消防系统，采用水冷却、泡沫灭火、干粉灭火方式，定期检查。在火灾或爆炸事故发生时，应尽可能切断、截堵泄漏源，第一时间关闭雨水排口切断阀；泄漏物、事故伴生、次生消防废水可以通过自流或提升泵等形式进入应急废水收集设施，减少对外部水环境。

（3）风险防范措施

表 4-37 风险防范措施一览表

序号	应急措施	位置	布置	备注
1	工艺及设备	生产车间	事故抽风系统	配置报警系统：防火、防爆、防中毒等事故处理系统；应急救援设施及救援通道；事故废水收集系统；应急疏散点（依托租赁厂区）
2	消防系统	/	所在厂区消防给水、消防水池和消防泵站和相应的消防灭火系统	建筑物按照防火规范要求布设室内消火栓；依托厂区已建消防给水、消防水池等措施，与房东进行联动
3	液态原料储运	润滑油等储存区	设立油品区，事故抽风系统，设置防泄漏托盘	液压油、润滑油储存在防泄漏托盘上
4	雨、污应急阀门	雨、污排口	雨、污排口	紧急情况时关闭雨污阀门（配备应急储水袋等设施），避免危险品进入雨污管道造成污染。
5	危废仓库标准化建设	危废仓库	地面防渗，防泄漏托盘	危废仓库与其他区域隔离，地面进行防渗处理，配置防泄漏托盘，危废贮存在托盘上
6	其他	活性炭吸附箱	设置压差计、温度计、阻火阀等	拟安装

事故应急池设计：

对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求前不得流出厂界。项目须贯彻

“围、追、堵、截”的原则，拟采取“单元一厂区一园区”三级环境风险防控体系，设置事故废水收集和应急储存设施，收集事故状态下泄漏物料、污染消防水和污染雨水确保事故废水未经处理不得出厂界。

本项目发生火灾事故后，会产生大量的事故废水，这些废水必须进入单独的应急事故池收集以便后续处理。参照《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）中有关要求，企业应设置足够容纳事故消防废水的收集池，其事故储存设施总的有效容积计算公式如下：

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$

式中：

$（V_1+V_2-V_3）_{max}$：是指对收集系统范围内不同储罐组或装置分别计算 $V_1+V_2-V_3$，取其中最大值，单位 m^3。

V_1：收集系统内发生事故时一个罐组或装置最大物料泄漏量；罐组事故泄漏量按最大储罐容量、装置事故泄漏量按最大反应容器容量计；本项目润滑油储存桶容积约 20kg，故 $V1=0.02m^3$。

V_2：发生事故的储桶或装置的消防水量，m^3。根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）并结合企业实际情况：本项目租赁的厂房耐火等级为丙类、总高度<24m、$5000m^3$〈所在厂房总容积<$20000m^3$，因此本项目室内消火栓用水量取 25L/s、室外消火栓设计流量为 20L/s，火灾持续时间为 3h，则消防设计用水量$(25+20)L/s\times3\times3600s/1000=486m^3$。按照消防用水 30%损耗后，消防尾水产生量为 $V_2=340m^3$；

V_3：发生事故时物料转移至其他容器及单元量，本项目所在厂区雨水管网可暂时作为事故废水临时暂存设施，厂区雨水管网总有效容积约 $175.84m^3$（本项目所在厂区雨水管网长约 1750m，管径为 DN400，发生事故时，关闭雨水阀门，雨水管网可暂时作为事故废水临时暂存设施，因此可暂存有效容积$=1750\times(3.14\times0.2\times0.2)\times80\%\approx175.84m^3$），本项目取 $V3=175.84m^3$。

V_4：发生事故时必须进入该系统的生产废水量，$V_4=0$。

V_5：——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3；计算公式如下：

$V5=10qF$

q——峰雨强度，mm，按平均日降雨量；计算公式如下：

$q=qa/n$

qa 一年平均降雨量，mm，昆山市为 1116.2mm；

n———年平均降雨日数，昆山市为 120；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha，取本项目所在厂区（整个租赁厂区）占地面积约 3.92ha。则 $V_5=10\times1116.2\div120\times3.92\approx364.63m^3$；

$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5==（0.02+340-175.84）+0+364.63=528.81m^3$。

项目所在厂区采取分区防渗，有完善的截流、监控、收集措施，雨水总排口设置有截止阀。目前项目所在厂区不具备建设事故应急池条件，企业需至少配备 529m³容积的储水袋、吨桶及应急电源、应急泵以及配套管线收集事故水。发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，确保事故废水不会通过雨水管网直接进入周围水体。

收集的事故废水委托专业检测单位对其水质进行检测，水质若满足排放，拟接入市政污水管网，不满足要求则作为危险废物委托有资质单位处理。

企业油品区和危废仓库发生少量泄漏时，用黄砂制成临时围堰，收集泄漏物，将吸收了泄漏物的黄砂收集作为危废处置；泄漏物流出车间的，利用沙袋堵住雨水收集口，避免泄漏物通过收集口进入雨水管网；大量泄漏或发生火灾时，关闭雨水阀门，冲洗水或消防尾水收集进入雨水管网和储水袋等收集设施内。

根据《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发[2023]5 号）：企业应推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元-管网、应急池-厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施。

厂区地表水环境事件“三级防控”体系：

a.一级防控措施

企业已针对液体原辅料（液压油等）设防渗托盘，危废仓库设防渗托盘、环氧地坪，能够对事故状态下泄漏的物质进行有效拦截收集。

b.二级防控措施

管网与应急储水设施防控（过程拦截）通过厂区配备的应急储水袋及其配套设施（如抽水泵等），防止单套生产装置较大事故泄漏物料和消防尾水造成的环境污染。雨污分流系统关键节点设自动切换阀，应急储水设施是关键防控设施体系，应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化。应急储水设施禁止他用，采取水泵与雨水管道连接，容积应满足全厂事故废水（包含消防尾水、受污染雨水、泄漏物料等）的收集需要。本项目暂未设置事故应急池，可以使用厂区已建的雨水管网可暂时作为事故废水临时暂存设施，同时配备总容积约 529m^3 的应急水袋用于储存事故发生时产生的事故废水。

c.三级防控措施

项目厂区雨水总排口设置了应急闸阀，事故状态下及时关闭阀门，能将事故废水消防废水控制在厂区内。

雨水管网和应急储水袋收集的事故废水送有处理能力的污水处理单位处理，项目事故水三级防控体系见下图。

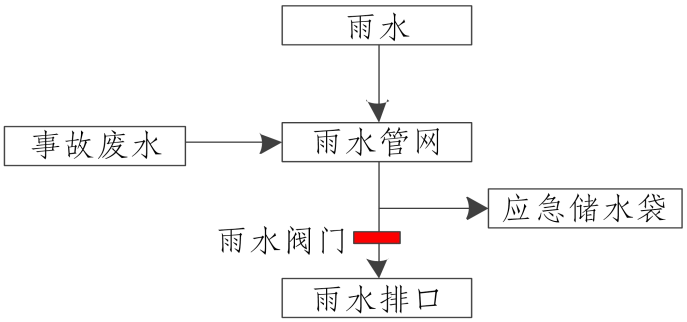


图 4-3 企业厂区事故废水收集、封堵系统示意图

与锦溪镇风险防控体系衔接：本项目应急预案要与锦溪镇应急预案相衔接，一旦发生环境突发事件，根据需要可同时启动预案。对于项目事故状态的废水，必须保证在未经处理满足要求前不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，拟采取“单元-厂区-园区”三级环境风险防控体系，按照“企业自救，属地为主”的原则，一旦发生环境风险事故时，企业可立即实行自救，采取一切措施控制事态发展，如关闭厂的雨水排口阀门，并及时向锦溪镇人民政府报告，超出本企业应急处理能力时，将启动上一级预案，由地方政府动用社会应急救援力量，实行分级管理、分级响应和联动，充分发挥地方政府职能作用和各部门的专业优势，加强各部门的协同和合作，提高快速反应能力。

6.6 应急管理制度

（1）风险控制

①按照国务院环境保护主管部门的有关规定开展突发环境事件风险评估，确定环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施。

②按照环境保护主管部门的有关要求和技术规范，完善突发环境事件风险防控措施。包括有效防止泄漏物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施。

③建立健全环境安全隐患排查治理制度，建立隐患排查治理档案，及时发现并消除环境安全隐患。对于发现后能够立即治理的环境安全隐患，立即采取措施，消除环境安全隐患。对于情况复杂、短期内难以完成治理，可能产生较大环境危害的环境安全隐患，制定隐患治理方案，落实整改措施、责任、资金、时限和现场应急预案，及时消除隐患。

（2）应急准备

①按照国务院环境保护主管部门的规定，在开展突发环境事件风险评估和应急资源调查的基础上制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门备案。

②定期开展应急演练，撰写演练评估报告，分析存在问题，并根据演练情况及时修改完善应急预案。

③将突发环境事件应急培训纳入单位工作计划，对员工定期进行突发环境事件应急知识和技能培训，并建立培训档案，如实记录培训的时间、内容、参加人员等信息。

④储备必要的环境应急装备和物资，并建立、完善相关管理制度，加强环境应急处置救援能力建设。

（3）应急处置

发生或者可能发生突发环境事件时，立即启动突发环境事件应急预案，采取切断或者控制污染源以及其他防止危害扩大的必要措施，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向事发地县级以上环境保护主管部门报告，接受调查处理。应急处置期间，服从统一指挥，全面、准确地提供本单位与应急处置相关的技术资料，协助维护应急现场秩序，保护与突发环境事件相关的各项证据。

（4）信息公开

按照有关规定，采取便于公众知晓和查询的方式公开本单位环境风险防范工作开展情况、突发环境事件应急预案及演练情况、突发环境事件发生及处置情况，以及落实整改要求情况等环境信息。按照《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）要求编制环境风险事故应急预案并备案，配备必要的应急物资和应急装备，并定期开展演练，提高应变能力。一旦发生环境风险事故，应启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法（试行）》（环发〔2006〕50 号）要求进行报告；若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性和高传染性，应立即疏散人群，并请求环保、消防、医疗、公安等相关部门支援；对事故现场受到污染的大气等环境介质应进行相应的清理和修复，进行现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿防护服，并佩戴相应的防护用具。本项目从“厂中厂”的特点出发，企业为事故责任的主体，应协助企业处置突发环境事件，尽量减少对环境造成污染。

（5）环境隐患排查

企业在环境隐患排查方面应建立联防联控机制：

①开展风险隐患的排查，及时解决存在的问题

对照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》、《工业企业及园区突发环境事件隐患分级判定方法》，对排查的隐患进行分级（重大隐患和一般隐患），重大隐患包括：情况复杂，短期内难以完成治理并可能造成环境危害的隐患；可能产生较大环境危害的隐患，如可能造成有毒有害物质进入大气、水、土壤等环境介质次生较大以上突发环境事件的隐患。其余为一般隐患，具体根据文件要求进行划分。

隐患排查内容主要包括企业突发环境事件应急管理和企业突发环境事件风险防控措施。

根据排查频次、排查规模、排查项目不同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性

的排查工作，其频次根据具体排查项目确定，一月应不少于一次。

②厂区内统筹管理各类应急资源，建立应急资源储备制度，在对现有各类应急资源普查和有效整合的基础上，统筹规划应急处置所需物料、装备、通信器材、生活用品等物资保障应急处置工作的需要。

（6）突发环境事件应急预案

制定突发环境事件应急预案是为发生风险事故时，以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低危害，减少损失。应急预案内容包括：总则、企业基本情况、组织指挥体系、环境风险源与环境风险评价、现有应急能力评估、预防与预警、应急响应与措施、信息报送、后期处理、应急培训和演练以及预案的评审、备案、发布和更新等内容。

企业应建设单位应按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113 号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）、《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）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4 号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发[2023]7 号）等文件要求结合项目实际情况，在项目试运行前制定突发环境事件应急预案，并向苏州市昆山生态环境局备案。企业应定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材并确保设备性能完好，保证企业与区域应急预案衔接与联动有效。

（7）环境应急培训和演练

制定年度应急培训计划，定期对员工进行环境应急知识培训，包括环境风险识别、应急处置技能、防护用品使用等内容，提高员工的应急意识和能力。定期组织开展应急演练，演练形式包括桌面演练、实战演练等。通过演练，检验应急预案的可行性和有效性，发现问题及时进行整改完善。

6.7 竣工验收内容

建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（原国家环境保护部，国环规环评〔2017〕4 号）的要求，及时开展项目竣工环境保护验收工作。在验收时，须检查环评指出的风险防范措施是否落实，规章制度是否健全等。

将本次环评提出环境风险防范措施和应急预案纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容，具体见下表。

表 3-38 环境风险防范措施和应急预案“三同时”检查表

类别	措施内容	完成时间
环境风险防范措施	a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。d.企业编制突发环境事件应急预案,在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。e.根据应急监测要求，企业与有资质的监测单位签订应急监测协议，发生事故后立即通知监测单位人员进行相关应急监测工作。	与主体工程同时设计、同时施工同时投入运行
环境应急管理	编制环境应急预案并备案；定期组织应急演练；制定隐患排查制度并按制度进行隐患排查与治理	
物资装置配备	按照《环境应急资源调查指南（试行）》(2009 年）完善应急物资，配置防泄漏托盘、黄砂、吸油毡等应急物资	

6.8 风险结论

该公司存在的环境风险类型为泄漏、火灾/爆炸事故引发的次生/伴生环境污染等风险，最大可信事故确定为油品区、危废仓库、废水处理设施等区域物料泄漏引发的环境污染事故；根据公司目前的工艺技术水平和管理水平，以及泄漏事故造成的环境影响后果分析，事故发生时可能会对周围厂区及环境造成较小的影响。

公司应加强环境风险管理，严格遵守有关防爆、防火规章制度，加强岗位责任制，避免失误操作，进一步完善事故风险防范措施，并备有相应的风险物资；事故发生后应立即启动应急预案，有组织地进行抢险、救援和善后恢复、补偿工作，以周到有效的措施来减缓事故对周围环境造成的危害和影响，降低泄漏的发生概率。

表 4-39 环境风险简单分析内容表

建设项目名称	昆山利吉亨包装材料有限公司电子包装盒加工项目			
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	昆山市	锦溪镇昆开路 505 号 8 号楼
地理坐标	经度	东经 120 度 56 分 16.992 秒	纬度	北纬 31 度 11 分 16.163 秒
主要危险物质及分布	主要危险物质：废活性炭、润滑油、废润滑油、废油桶等 分布位置：油品区、危废仓库等			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1、大气环境风险：润滑油泄漏、发生火灾会形成大量烟尘影响周边大气环境。 2、地表水环境风险：废活性炭等遇水发生流失，润滑油、废润滑油泄漏，会对地表水造成污染。 3、地下水环境风险：废活性炭等遇水发生流失，润滑油、洗版废液和废润滑油等液态物料泄漏渗入地下，会对地下水造成污染。			
风险防范措施要求	1.生产车间风险防范措施 生产场所《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。 2.贮运工程风险防范措施 （1）油品置于油品区，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止破损造成泄漏。设置事故抽风系统，配备集液托盘。 （2）划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指			

	示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 3.废气风险防范措施 废气处理装置要把相应的安全设施装好（阻火阀、泄爆口、压差计、温度监控、消防喷淋等，具体根据企业实际情况选择安装），同时要安装一个联动控制装置，确保废气工段运行时废气处理装置必须同时开启。在活性炭吸附塔活性炭箱体前后设置压差计、箱体设置温度计，定期更换活性炭。 各车间和贮存区域配置灭火器材和应急物资，一旦发生火灾立即灭火将火势控制，定期组织消防演练 4.水环境和土壤风险防范措施 在雨水管网、污水管网的出口处各设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区外，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 5、配备相应的物料泄漏应急物资和器材，包括应急储水袋等； 6、制定相应的应急措施和应急预案； 7、定期组织进行应急演练和应急培训； 8、风险区域张贴应急处置卡。

在加强生产管理及各环境风险防范措施落实到位的情况下，可降低建设项目的环境风险，最大程度减少对环境可能造成的危害，项目环境风险可防可控。

7、安全风险辨识

依据江苏省生态环境厅《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101 号）要求，企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行，项目不涉及该类设施。

8、环境管理

企业应设置专门的环境管理部门，制定各类环境管理的相关规章、制度和措施，具体包括：

（1）定期报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

（2）污染治理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台账。

（3）奖惩制度

企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。

（4）制定各类环保规章制度

制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。

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	DA001 排气筒/吸塑	非甲烷总烃、甲苯、乙苯	（集气罩/软帘+二级活性炭吸附）1 套，排气筒高 18m，设计总风量 20000m³/h	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准
		苯乙烯		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 标准和《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
		臭气浓度		《恶臭污染物综合排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
	厂界	非甲烷总烃、甲苯	无	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 标准
		苯系物	无	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准
		苯乙烯、臭气浓度	无	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	无	江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
地表水环境	DW001/办公生活	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	纳管	昆山市锦溪污水处理厂有限公司接管标准
声环境	生产设备	Leq（A）	采取合理布局、选用低噪声设备、厂房隔声、设备减振、加强管理等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	空压机			
	废气风机			

电磁辐射	-	-	-	-
固体废物	设置 1 座 30m^2 一般固废仓库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）贮存。1 座 10m^2 危废贮存库，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。			
土壤及地下水污染防治措施	1.源头控制：项目输水、循环水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应加强废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。污水的转移运输管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地管道泄漏而可能造成地下水污染。并且接口处要定期检查以免漏水。 2.末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来集中处理，从而避免对地下水的污染。油品区、危废仓库划定为重点防渗区；生产车间、原料仓库和成品仓库划定为一般防渗区；办公区划定为简单防渗区。 3.对于简单防渗区一般地面硬化，一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪。			
生态保护措施	—			
环境风险防范措施	1.生产车间风险防范措施 生产场所《中华人民共和国消防法》《建筑设计防火规范》《仓库防火安全管理规则》等。 2.贮运工程风险防范措施 （1）油品置于油品区，远离火种、热源，防止阳光直射，应与易燃或可燃物分开存放。搬运时轻装轻卸，防止破损造成泄漏。设置事故抽风系统，配备集液托盘。 （2）划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。 3.废气风险防范措施 废气处理装置要把相应的安全设施装好（阻火阀、泄爆口、压差计、温度监控、消防喷淋等，具体根据企业实际情况选择安装），同时要安装一个联动控制装置，确保废气工段运行时废气处理装置必须同时开启。在活性炭吸附塔活性炭箱体前后设置压差计、箱体设置温度计，定期更换活性炭。各车间和贮存区域配置灭火器材和应急物资，一旦发生火灾立即灭火将火势控制，定期组织消防演练 4.水环境和土壤风险防范措施 在雨水管网、污水管网的出口处各设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，厂区配备 529m^3 的应急储水袋，防止消防废水流出厂区外，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 5、配备相应的物料泄漏应急物资和器材，包括应急储水袋等； 6、制定相应的应急措施和应急预案； 7、定期组织进行应急演练和应急培训； 8、风险区域张贴应急处置卡。			

其他环境管理要求	1.环境管理制度 为做好环境管理工作，企业应建立完善的环境管理体系，将环境管理工作自上而下地贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门，负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施，规章管理制度完善，制定相应的规章制度，形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应的环境管理台账，按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用，制定相应的设施设备保障计划。 2.监测制度 本项目环境监测以厂区污染源源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）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。 3.竣工验收、排污许可 应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。 依照《排污许可管理条例》及时完成排污许可手续，并做好后续台账记录和自行监测等。 4.信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况，接受社会监督。 5.环境事件应急预案 建设单位应按要求编制突发环境事件应急预案并完成备案。 6. 固体废物管理计划 一般工业固体废物根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）要求制定废物管理计划和管理台账，管理台账保存期限不少于 5 年。 危险废物根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求制定危险废物管理计划和管理台账，管理台账原则上应存档 5 年以上。

六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好环保措施，实现各类污染物的达标排放。在此基础上，从环保角度考虑本项目是可行的。

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	非甲烷总烃	0.051	0.051	—	0.10108	0.051	0.10108	+0.05008
生活污水	污水量	180	180	—	480	180	480	+300
	COD	0.063	0.063	—	0.168	0.063	0.168	+0.105
	SS	0.036	0.036	—	0.096	0.036	0.096	+0.06
	氨氮	0.0054	0.0054	—	0.0144	0.0054	0.0144	+0.009
	总氮	0.0072	0.0072	—	0.0192	0.0072	0.0192	+0.012
	总磷	0.0009	0.0009	—	0.0024	0.0009	0.0024	+0.0015
危险废物	含油废液	0	0	—	1	0	1	+1
	废润滑油	0	0	—	0.25	0	0.25	+0.25
	废液压油	0	0	—	0.4	0	0.4	+0.4
	废含油抹布	0	0	—	0.45	0	0.45	+0.45
	废油桶	0	0	—	0.08	0	0.08	+0.08
	废活性炭	0	0	—	14.03	0	14.03	+14.03
一般工业固体废物	塑料边角料	20	20	—	15	20	15	-5
	不合格品	10	10	—	15	10	15	+5
	废包装材料	0	0	—	12	0	12	+12
	废模具	0	0	—	5	0	5	+5
生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	—	6	2.25	6	+3.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；水污染物为排放量为接管量

附件一 营业执照

附件二 法人身份证

附件三 立项文件

附件四 不动产权证

附件五 排水许可证

附件六 房屋租赁合同

附件七 原项目环评批复及排污登记回执

附件八 委托书

附件九 固废仓库无违建承诺

附件十 建设单位承诺书

附件十一 审批申请书

附件十二 法人环保信用承诺书

附件十三 环评合同

附件十四 污染物指标申请表

附件十五 公示截图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 昆山市 JX02 详细规划图

附图 3 昆山市三区三线划定图

附图 4 项目与最近生态管控区位置图

附图 5 项目与最近生态保护红线位置图

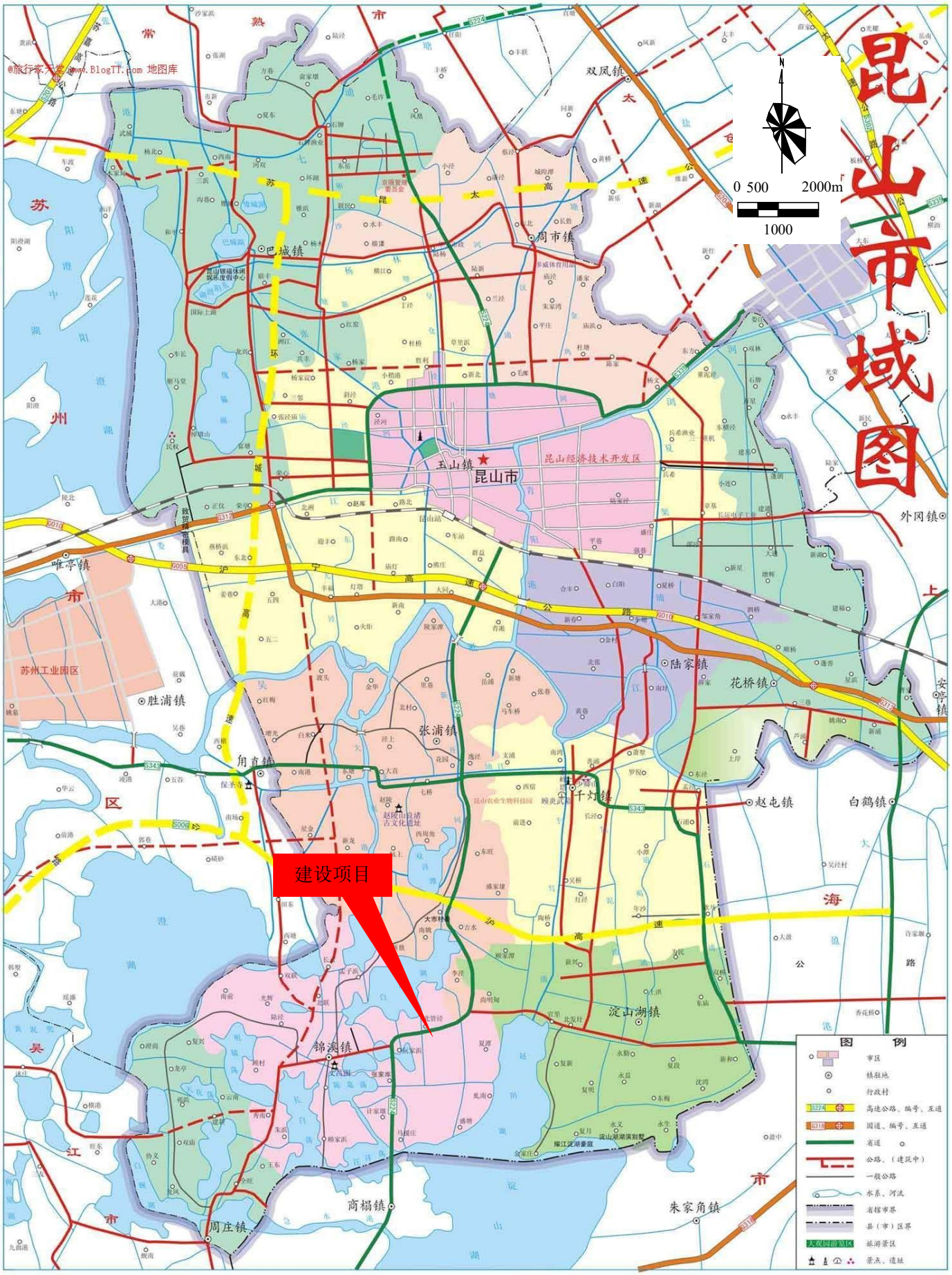
附图 6 建设项目周边环境概况图

附图 7 建设项目厂区及车间平面布置图

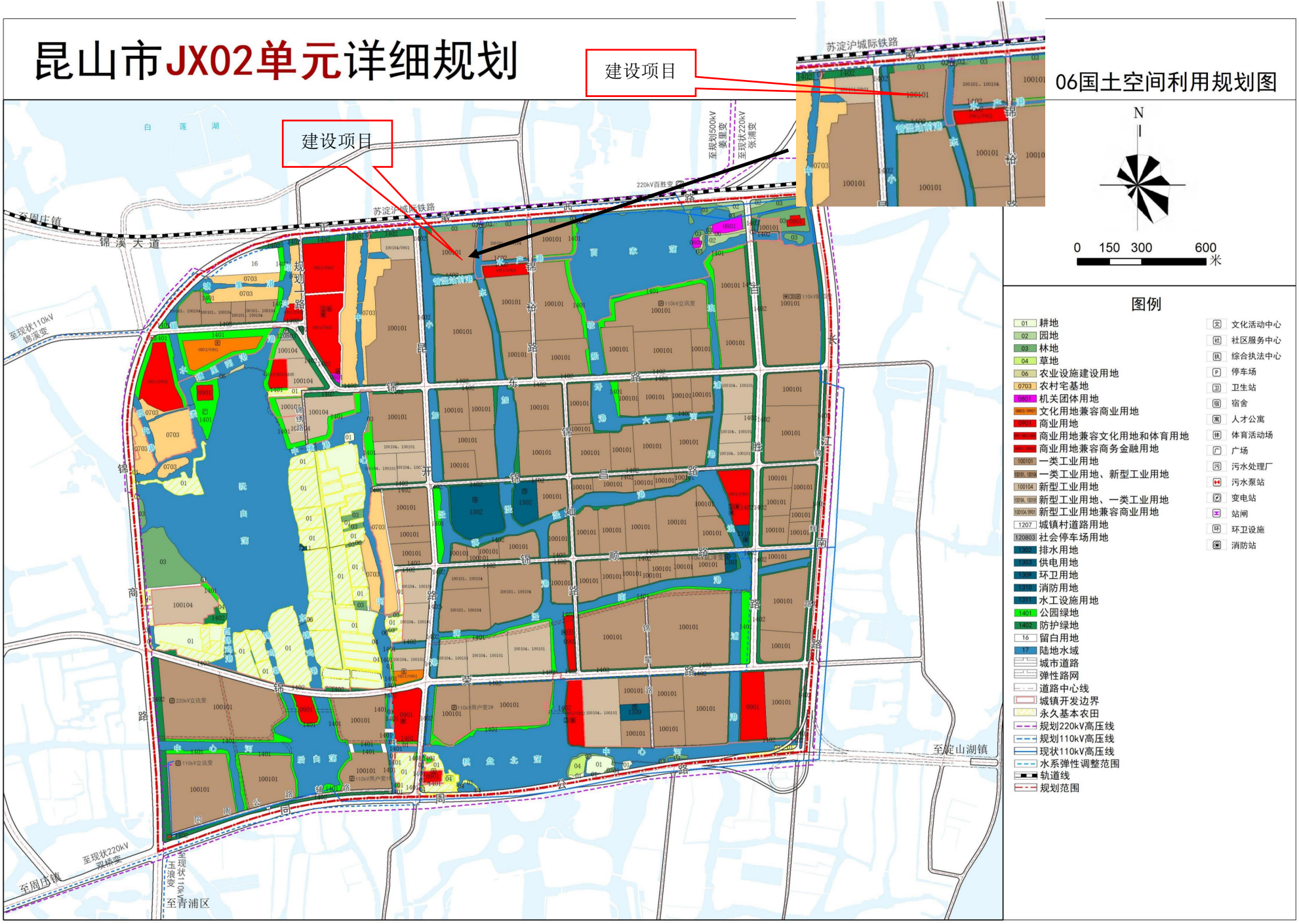
附图 8 锦溪镇声环境功能区图

附图 9 昆山市生态空间管控区域调整方案图

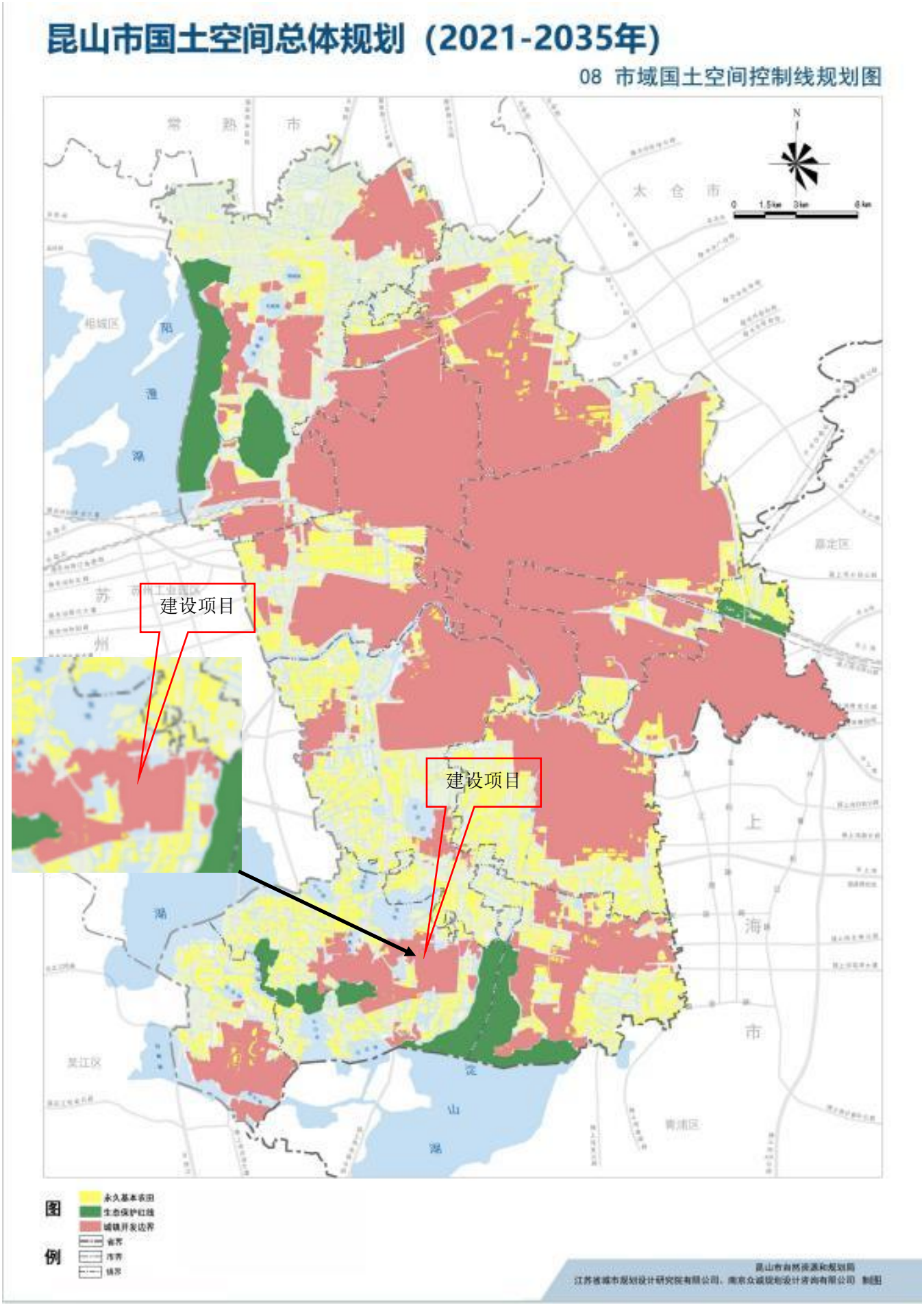
环评工程师现场照片



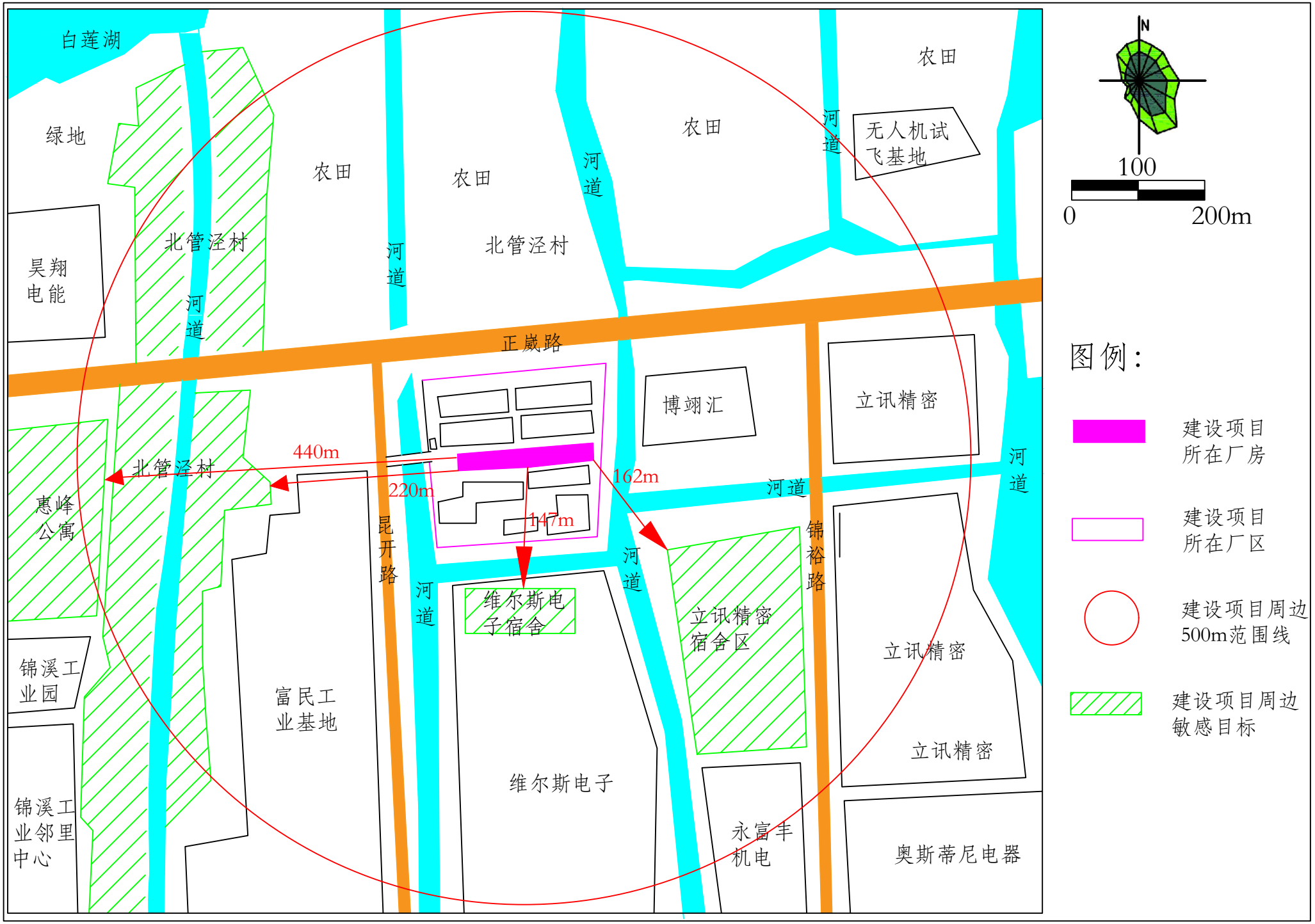
附图 1 建设项目地理位置图



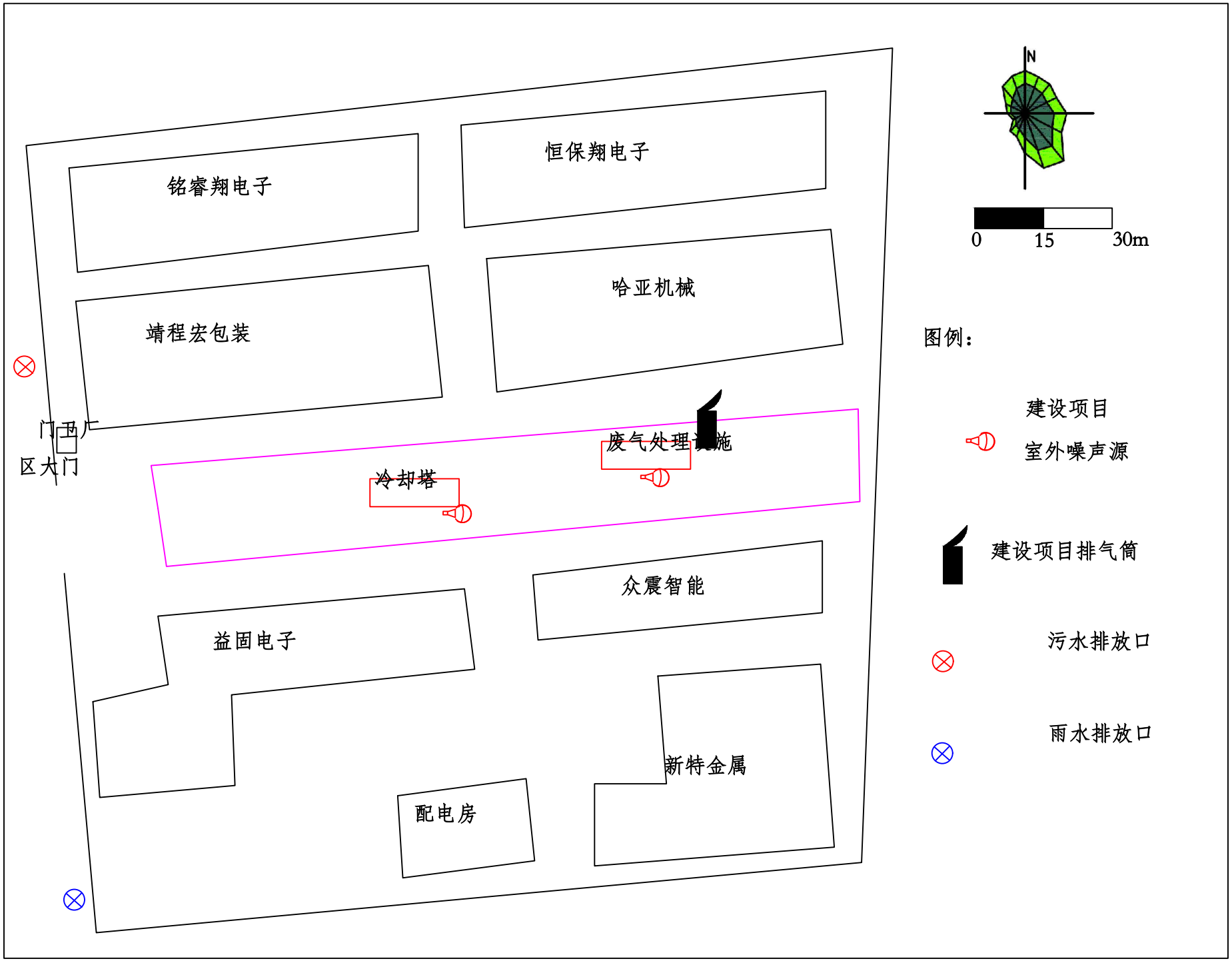
附图 2 昆山市 JX02 单元详细规划图



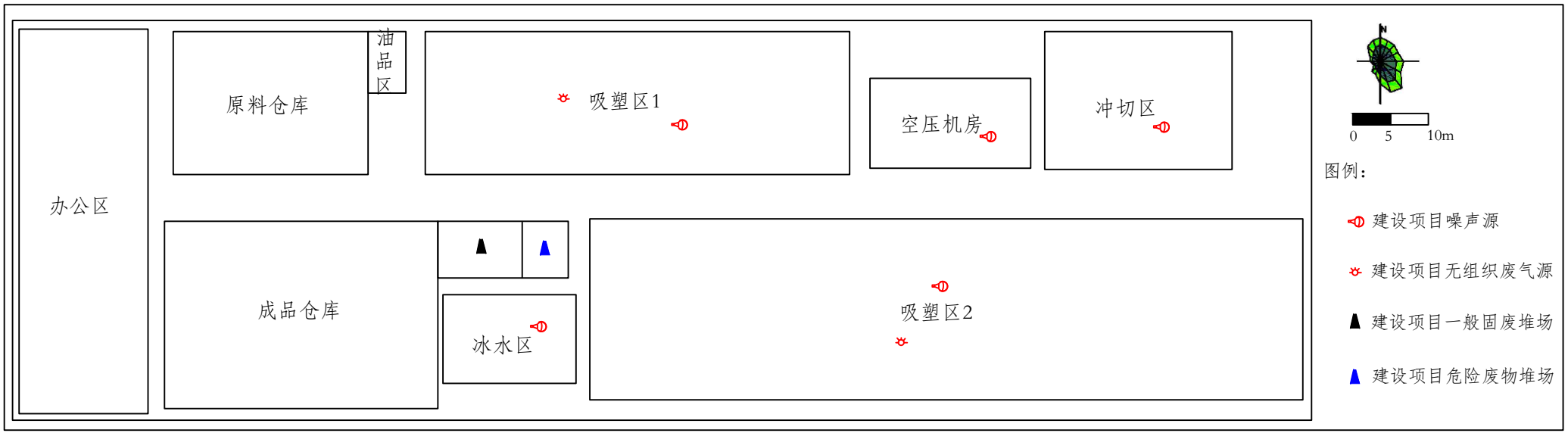
附图 3 昆山市市域国土空间控制线规划图



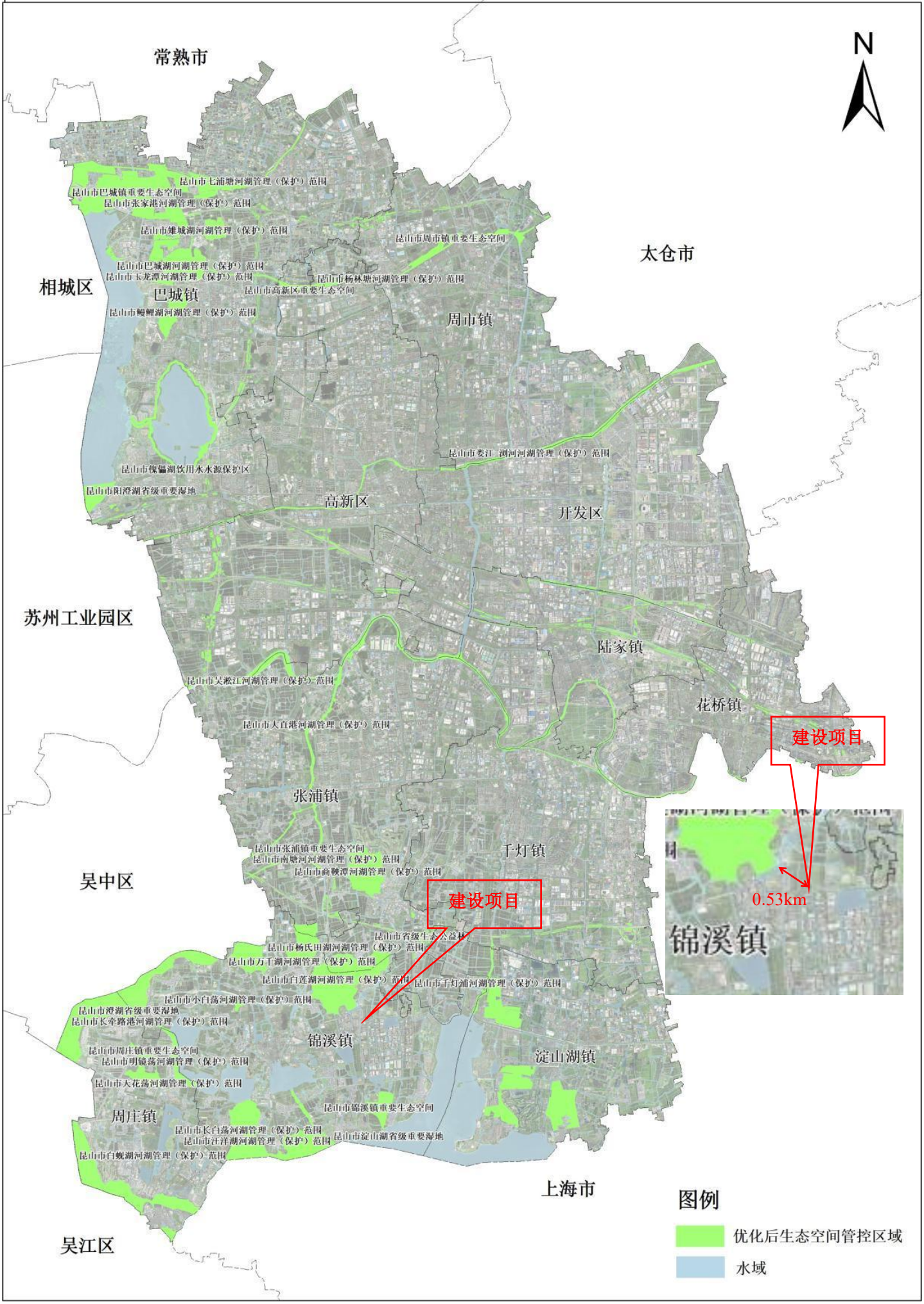
附图4 建设项目周边环境概况图



附图5-1 建设项目厂区平面布局图



附图6-2 建设项目车间平面布局图



附图 7 建设项目与最近生态管控空间位置关系图



附图 8 建设项目与最近生态红线位置关系图