

# 目录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 26 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 33 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 41 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 74 |
| 六、结论 .....                   | 77 |
| 附图 .....                     | 79 |
| 附件 .....                     | 80 |



## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 苏州汇孚生物科技有限公司年产塑料移液管 2000 万只项目                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2607-320562-89-01-752158                                                                                                                  |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 张衡                                                                                                                                        | 联系方式                      | 17761942819                                                                                                                                                     |
| 建设地点              | 江苏省苏州市昆山开发区盛晞路 328 号 2 号厂房                                                                                                                |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 121 度 0 分 17.787 秒, 31 度 21 分 30.182 秒                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2922 塑料板、管、型材制造                                                                                                                          | 建设项目行业类别                  | 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他                                                                                                                                 |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 江苏昆山经济技术开发区管理委员会                                                                                                                          | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | 昆开备〔2026〕256 号                                                                                                                                                  |
| 总投资（万元）           | 1000                                                                                                                                      | 环保投资（万元）                  | 10                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 1                                                                                                                                         | 施工工期                      | 3 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是                                                                       | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 2720                                                                                                                                                            |

|                      |                                                                    |                                                                                       |                                                 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 专项<br>评价<br>设置<br>情况 | 对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，详见 1-1：                  |                                                                                       |                                                 |
|                      | <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>                                             |                                                                                       |                                                 |
|                      | 专项评价的类别                                                            | 专项评价设置原则表                                                                             | 项目概况                                            |
|                      | 大气                                                                 | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>①</sup> 、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 <sup>②</sup> 的建设项目 | 本项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，但排放废气不涉及有毒有害等污染物。无需设置。 |
|                      | 地表水                                                                | 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                                            | 本项目无生产废水排放，生活污水接入市政污水管网，纳入污水处理厂处理。无需设置。         |
|                      | 环境风险                                                               | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>③</sup> 的建设项目                                              | 本项目涉及的危险物质最大储存量与临界量比值 Q 值<1。无需设置。               |
| 生态                   | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然保护区、珍稀水生生物栖息地、鱼虾类产卵场、敏感水生生物集中分布区、饮用水水源保护区等 | 不涉及                                                                                   |                                                 |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                | <div> <div>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</div> <div>海洋 直接向海排放污染物的海洋工程项目 不涉及</div> </div> <div>           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）<br/>           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<br/>           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》（HJ 169）附录 B、附录 C         </div> <div>由上表可知，本项目无需设置专项评价。</div>                                                   |
| 规划情况           | <p>1、规划名称：《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》</p> <p>规划审批机关：江苏省人民政府</p> <p>规划审批文号及审批时间：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</p> <p>2、规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》</p> <p>审批机关：昆山市人民政府</p> <p>审批文件及文号：/</p> <p>3、规划名称：《昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划》</p> <p>审批机关：昆山市人民政府</p> <p>审批文件及文号：《市政府关于同意昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划的批复》，昆政复〔2020〕17 号</p> |
| 规划环境影响评价情况     | <p>规划名称：《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：关于《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030 年）环境影响跟踪评价报告书》的审核意见、苏环审[2023]27 号、2023 年 4 月 7 日</p>                                                                                                                                                                                                               |
| 规划及规划环境影响评价符合性 | <p><b>1、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析</b></p> <p>《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》已于 2025 年 2 月 24 日获得江苏省人民政府批复，批复文号为苏政复〔2025〕5 号。</p> <p>昆山市发展目标：到 2035 年率先实现中国式现代化的县域示范到本世纪中叶全面建成社会主义现代化大城市。</p> <p>城镇开发范围规模：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。</p>                                                                                                                       |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 分析 | <p>①现代城市核心区：以中环范围为主体，打造青阳港滨水城市客厅、昆山南站城市门户、玉山广场等重点片区，建设城市主中心。</p> <p>②产城融合示范区：以昆山开发区、周市镇为主体，建设夏驾河科创走廊、金鸡河产业科创走廊，打造东部副中心。</p> <p>③产业创新引领区：以昆山高新区、巴城镇为主体，建设阳澄湖两岸科创中心、城市庭院、昆曲小镇，打造西部副中心。</p> <p>④特色国际商务贸易区：以花桥经济开发区、陆家镇为主体，建设数字经济实验区、国际青年创新城，当好苏州全面对接上海“桥头堡”。</p> <p>⑤特色强镇样板区：以张浦镇、千灯镇为主体，加快吴淞江两岸城市有机更新步伐，打造特色强镇样板区。</p> <p>⑥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，建设南部滨湖副中心。</p> <p>本项目位于昆山开发区盛晞路 328 号 2 号厂房，根据《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的中心城区土地使用规划图，本项目所在地块地类（用途）为工矿用地，因此符合用地规划要求。</p> <p><b>2、与《昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划》相符性分析</b></p> <p>根据《昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划》，本项目位于 M1 一类工业用地，本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，属于工业类建设项目，因此，本项目选址与《昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划》相符。</p> <p><b>3、与《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》符合性分析</b></p> <p>（1）规划范围</p> <p>《昆山经济技术开发区总体规划（2013—2030）》规划范围包括昆山经济技术开发区行政辖区，北至昆太路，东至昆山东部市界—花桥镇界，南至陆家镇界—吴淞江—青阳港—312 国道，西至小虞河—沪宁铁路—司徒下塘—东环城河，规划总面积约 115 平方公里。</p> <p>（2）总体布局规划</p> <p>开发区总体布局规划为“三区一商圈”。</p> <p>三区为东部新城、中央商贸区、中华商务区。其中，东部新城位于黄浦江大道以东，由东部新城核心区、光电产业园区、蓬朗居住区、新能源汽车产业园区、城市功能更新区五个组团组成；中央商贸区位于沪宁铁路以北、黄浦江大道以西，由老开发区单元和青阳单元组成，以行政、商业</p> |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

休闲、医疗教育、居住、文化功能为主；中华商务区位于沪宁铁路以南，由高铁单元和综合保税区组成，是以交通枢纽汇集为支撑的市级商务中心，兼容工业、居住职能。

一圈为依托前进路、景王路、长江路、东城大道，形成高强度开发的井字形现代商圈，承载高端商业和商务休闲等现代服务业。

### （3）用地布局规划

开发区规划用地 115km<sup>2</sup>，本次用地布局规划居住用地分六片布置，以青阳港、黄浦江大道、东城大道、沪宁铁路为界，形成青阳港西侧、青阳港与黄浦江大道之间、黄浦江大道与东城大道之间，蓬朗片区、铁南片区五片集中居住区；精密机械园形成单独 1 个居住片区。商住混合用地主要分布在四片，包括长江中路两侧以及与青阳港、青阳南路之间，昆山南站南北两侧，洞庭湖路两侧，东城大道和景王路交叉口附近。

按照工业用地与城市布局的关系以及对建筑类型的需求，规划将开发区工业用地分为四个园区：光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区。

**表 1-2 开发区工业产业园规划**

| 产业园名称    | 用地面积（平方公里） | 主要产业项目                     | 范围四至                                |
|----------|------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 光电产业园    | 12.5       | 光电设备、光电原材料、光电元器件、装备制造      | 东至沿沪大道、西至东城大道、南至前进东路、北至昆太路          |
| 新能源汽车产业园 | 14.4       | 汽车零部件和整车、新能源动力、节能环保设备、医疗器械 | 东至沿沪大道、西至青阳路、南至沪宁铁路、北至昆嘉路           |
| 精密机械产业园  | 10.7       | 精密模具、科学仪器、自动化机械制造          | 东至黄浦江路、西至青阳港、南至吴淞江、北至京沪高速铁路         |
| 综合保税区    | 6.9        | 电子信息、光电、精密机械、新材料、新能源、现代物流  | 东至青阳港、西至黄浦江路、南至 312 国道、北至沪宁铁路京沪高速铁路 |

### （4）产业结构规划

昆山经济技术开发区加快结构调整，构建产业发展新格局。走特色鲜明、多元发展的新型工业化道路，依靠人才引领产业和科技进步，构筑多点支撑的具有国际竞争力的现代产业体系。

①强势推进光电产业。全力推进核心项目建设，不断加强市场和品牌建设，积极向产业链高端发展，全面深化昆台产业合作。

②巩固提升优势产业。不断提升电子信息、装备制造、精密机械、民生用品等支柱产业发展水平，突出电子信息等先进制造业发展，推动向技术、资金密集和集群化转型，力争占据国际主导地位。

③培育壮大新兴产业。在新显示、新能源、新材料、新装备等新兴产业中尽快培育强势企业，

努力形成“一强多元”的产业发展格局。

④大力发展服务经济。依托本地制造业基础，发展企业总部经济；拓展会展、工业设计、软件开发、信息管理等创意产业；提升传统服务经济，加快发展现代商贸服务业。

#### （5）基础设施

供电工程：昆山经济技术开发区由华东电网 22 万伏高压输变双回路供电，区内设有 11 万伏变电所两座，供电能力达 13 万千伏安。自备 4.5 万千瓦发电机组和 6 万千瓦调峰机组各一座。

供水：区域内以傀儡湖为主要饮用水源，从常熟引长江水作为第二水源，地下水作为应急水源。

排水：区域内实行“雨污分流”排水体制，雨水通过区域内的雨水管网就近排入河道，生活污水通过市政污水管道纳入区域内污水处理厂处理，工业废水经过各企业处理之后也纳入区域内污水处理厂处理或者直接达标排放。昆山经济技术开发区已建污水厂有 5 座，分别是昆山市污水处理厂、昆山市污水处理有限公司（精密水质净化厂）、昆山市污水处理有限公司（光电水质净化厂）、光大水务（昆山）有限公司（原港东污水处理厂）和铁南污水处理厂。

道路：区域内的道路分为快速路、主干路、次干路、支路几个等级，目前，区域内已形成较为完善的交通网络。主要道路有前进路、东城大道、太湖路、洞庭湖路等。

**相符性分析：**本项目位于昆山开发区盛晞路 328 号 2 号厂房，位于昆山经济技术开发区规划的四个产业园（光电产业园、新能源汽车产业园区、精密机械产业园、综合保税区）中的新能源汽车产业园内，不在“三区一商圈”内。

本项目从事 C2922 塑料板、管、型材制造，产品为塑料移液管，主要用于医疗器械行业，故符合开发区产业定位，项目不涉及生态管控区和居住区等区域，因此项目建设与开发区功能布局是相符的。本项目已通过江苏昆山经济技术开发区管理委员会立项备案，符合产业政策要求。本项目废气产生量较小，不会改变现有大气环境功能；本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；本项目不排放氮磷，不涉及电镀等限制工艺，用电量为 100 万度/年，对昆山市能源消费的增量影响较小，与昆山经济技术开发区生态环境准入清单相符，不属于禁止、限制类项目，环境风险水平可控。综上，本项目的建设规划环评结论相适应。

#### 4、与规划环评结论及审核意见相符性分析

昆山经济技术开发区创办于 1984 年，1991 年 1 月被江苏省人民政府列为省重点开发区，1992 年 8 月经国务院批准成为国家级开发区。开发区自创办以来，环境影响评价的历程如下表 1-2 所示。

表 1-3 昆山经济技术开发区环评历程一览表

| 序号 | 评价时间   | 评价依据                                                | 评价面积 km <sup>2</sup> | 批复情况                                                      |
|----|--------|-----------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | 2002 年 | 《昆山市总体规划咨询》（2000.11）和《昆山经济技术开发区总体规划》（2000.11）       | 77.68                | 苏环咨〔2002〕33 号                                             |
| 2  | 2004 年 | 随着开发区的不断发展，原有的区域环评不能满足现状，对原有环评报告书进行修编               | 77.68                | 专家组评估意见                                                   |
| 3  | 2008 年 | 根据《关于率先在昆山经济技术开发区等开发区开展回顾性环境影响评价的通知》（苏环函〔2007〕34 号） | 115                  | 《关于印发昆山经济技术开发区回顾性环境影响评价报告书评审会议纪要的通知》（苏环管〔2008〕360 号）      |
| 4  | 2013 年 | 《昆山市城市总体规划（2009—2030）》《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》    | 115                  | 关于《昆山经济技术开发区总体规划环境影响报告书》的审核意见（环审〔2015〕174 号）              |
| 5  | 2023 年 | 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书》               | 115                  | 《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2023〕27 号） |

根据上表可知，项目所在昆山经济技术开发区已进行了跟踪评价并完成了审核，因此项目主要分析与跟踪评价相关审核意见的相符性，建设项目与昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书审核意见相符性见表 1-3。

表 1-4 与昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）环境影响跟踪评价报告书审核意见相符性分析对照表

| 序号 | 审核意见                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目                                | 相符性 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----|
| 1  | 开发区位于太湖流域三级保护区，规划范围与昆山市省级生态公益林和夏驾河、大直江重要湿地存在空间重叠，区内及周边敏感目标分布密集，区域生态环境敏感。区域二氧化氮及臭氧超标，环境质量持续改善压力较大。规划实施以来开发区二类工业用地增加较快，已突破规划规模，氯化氢、硫酸雾等特征污染物排放量超出原规划预测总量，工业废水集中处理率未达上一轮规划环评要求，工居混杂现象仍然存在。因此，开发区应依据《报告书》和审核意见，进一步优化开发建设时序、规模，强化各项环境保护对策和风险防范措施，落实废水、废气以及特征污染物排放总量控制要求，有效预防和减缓《规划》后续实施可能带来的不良环境影响 | 本项目位于规划工业区，无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求。 | 相符  |
| 2  | 《审核意见》要求：深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、绿色转型、高效集约，以生态保护和环境质量改善为目标，进一步优                                                                                                                                                                                                                  | 本项目建设符合产业政策、符合用地规划和生态空间管控的要求。      | 相符  |

|   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |    |
|---|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |  | 化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，强化空间管控，降低区域环境风险，统筹推进开发区高质量发展和生态环境持续改善。                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                           |    |
| 3 |  | 严格空间管控，优化空间布局。严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林等生态空间管控区内开展有损主导生态功能的开发建设活动，开发区内基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，加快中央商贸区、蓬朗古镇区等片区“退二进三”进程，推动不符合规划用地性质的企业限期退出或转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。强化开发区生态隔离带建设，加强工业​​区与居住区生活空间的防护，确保开发区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态空间管控区域规划》等相关要求。                        | 相符 |
| 4 |  | 严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。落实《报告书》提出的挥发性有机物和酸雾气体减排措施，加强无组织废气收集和治理，持续推进臭氧和细颗粒物（PM <sub>10</sub> ）协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025 年，开发区环境空气 PM <sub>2.5</sub> 年均浓度应达到 30 微克/立方米，吴淞江、青阳港、夏驾河应稳定达到 III 类水质标准，太仓塘等应稳定达到 IV 类水质标准。                   | 本项目采取有效措施削减排放，污染物总量指标在昆山经济技术开发区内平衡。根据环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求。                    | 相符 |
| 5 |  | 加强源头治理，协同推进减污降碳。落实《报告书》提出的生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到同行业国际先进水平。制定并实施清洁生产改造计划，全面提升现有企业清洁生产水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。                                                                                         | 本项目与昆山经济技术开发区生态环境准入清单相符，不属于限制类项目。本项目的生产工艺、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能够达到同行业国际先进水平。 | 相符 |
| 6 |  | 完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进开发区工业污水处理厂及琨澄光电污水处理厂四期工程建设，推动南亚加工丝（昆山）有限公司等 24 家直排企业接管，确保开发区废水全收集、全处理。强化工业废水与生活污水分类收集、分质处理，2024 年底前实现应分尽分。积极推进开发区中水回用工程，提高中水回用率，                                                                                                                                                                             | 本项目无蒸汽和供热需求，无工业废水排放。固体废弃物委托有资质单位集中处理。厂区采用雨污分流，生活污水可接入区域污水处理厂集中处                           | 相符 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                           |    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   | 鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。积极推进供热管网建设，依托江苏华电昆山热电有限公司和南亚热电（昆山）有限公司实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”                                                                                         | 理。                                                                                                                                                        |    |
| 7 | 建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整开发区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善开发区监测监控体系建设，提高园区生态环境管理信息化水平。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。 | 开发区已建立环境监测监控体系，定期委托监测公司开展环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测。开发区已按照监测建设方案，建设并实施区域内监测监控体系建设，提高园区生态环境管理信息化水平。<br>本项目不涉及自动监测，根据《排污单位自行监测技术指南》及环评要求委托第三方定期对厂内进行监测。 | 相符 |
| 8 | 健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善开发区三级环境防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，提升开发区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，完善环境应急响应联动机制，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。                               | 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》编制突发环境事件应急预案并进行备案。                                                                                        | 相符 |

同时，昆山经济技术开发区设置了生态环境准入清单，项目与准入清单相符性分析如下：

表 1-5 昆山经济技术开发区生态环境准入清单

| 项目   | 准入内容                                                                                                                                                                                                                               | 相符性分析                                   | 相符性 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 产业准入 | 1、禁止引入《产业结构调整指导目录》中的淘汰类项目、《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》中的淘汰（或禁止）类项目、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中的禁止类项目，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。<br>2、除化工重点监测点企业外，禁止新建、扩建化工项目，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。 | 本项目符合国家及地方相关产业政策要求，项目不属于化工项目，无电镀、酸洗等工艺。 | 符合  |

|         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                 |    |
|---------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----|
|         |  | <p>3、电子信息产业：禁止引进纯电镀项目。</p> <p>4、装备制造及精密机械：禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                 |    |
| 空间布局约束  |  | <p>1、园区规划水域面积 873.09 公顷，生态绿地 1215.88 公顷，禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。</p> <p>2、开发区内永久基本农田 3.6 平方千米，实行严格保护，禁止开发利用。</p> <p>3、夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目符合主体功能定位的各类开发活动。                                                             | 符合 |
| 污染物排放管控 |  | <p>1、环境质量：①大气环境质量：2025 年 <math>PM_{2.5} \leq 30</math> 微克/立方米，二氧化氮 <math>\leq 35</math> 微克/立方米，臭氧 <math>\leq 155</math> 微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值等。②2025 年，娄江、太仓塘（浏河）、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准，吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。③声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）各功能区要求。④建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。</p> <p>2、总量控制：①2030 年开发区大气污染物排放量：二氧化硫小于 300.16 吨/年，氮氧化物小于 852.58 吨/年，烟粉尘排放量小于 243.15 吨/年，VOCs 排放量小于 747.02 吨/年，氯化氢小于 43.43 吨/年，硫酸雾小于 54.76 吨/年，氟化氢小于 0.507 吨/年，氨小于 8.162 吨/年。②2030 年开发区水污染物排放量：化学需氧量小于 3051.96 吨/年，氨氮小于 152.59 吨/年，总磷小于 30.53 吨/年，总氮小于 1017.32 吨/年，石油类小于 101.73 吨/年。</p> <p>3、其他要求：①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，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水环境综合治理要求，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。</p> | 项目废气可达标排放，不涉及废水排放，固体废弃物均可妥善处理，不会对环境造成影响；项目建设不会导致区域环境质量明显下降；项目污染物排放总量指标在区域内实现平衡。 | 符合 |
| 环境风险管控  |  | <p>1、完善：“企业-公共管网-区内水体”三级环境防控体系建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。</p> <p>2、禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1、项目厂区内具备相应的环境风险防控措施，企业需编制突发环境事件应                                               | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。3、园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其他项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，减少风险事故发生的范围。4、做好罐区防护与警示标识，罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；落实《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。5、加强废水泄漏事故安全风险防范，尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> | <p>急预案，后续将加强环境风险防控能力，定期组织演练和培训；2、项目不设置环境防护距离，事故风险防范和应急措施能够落实；3、项目周边主要是工厂；4、项目不涉及储罐；5、项目不涉及生产废水。</p> |    |
| 资源开发利用要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1、开发区土地资源总量上线 11500 公顷，其中城市建设用地上线 9000 公顷。2、开发区用水总量上线 7500 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 4 吨/万元。3、规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>项目利用已建厂房生产，不新增用地，项目主要能源为电能，单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。</p>                                       | 符合 |
| <p>综上，项目建设与区域规划及规划环评要求是相符的，也符合开发区设置的生态环境准入清单相关要求，不属于禁止建设的项目。</p> <p><b>4、与《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》的符合性</b></p> <p>“三区三线”具体指农业空间、生态空间、城镇空间三种类型空间，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线。</p> <p>《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》统筹划定三条控制线：全市耕地保有量 20.8973 万亩，永久基本农田保护任务 18.5254 万亩；全市划定生态保护红线面积 7.1630 万亩；全市划定城镇开发边界面积 69.9482 万亩。统筹推进山水林田湖草沙一体化保护修复，严格保护以农田、水系为主体的江南水乡生态本底，分类划定生态空间，锚固城市生态基底，构建“七横、四纵”的生态廊道。“七横”为苏昆太高速公路生态防护廊道、杨林塘生态景观廊道、阳澄湖-庙泾河-太仓塘生态景观廊道、京沪高速铁路生态景观廊道、吴淞江生态景观廊道、苏沪高速公路生态防护廊道、同周公路生态旅游廊道，“四纵”为苏州东绕城高速公路生态防护廊道、张家港-小虞河-大直港生态旅游</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                     |    |

|         | <p>廊道、金鸡河-青阳港-千灯浦生态旅游廊道、夏驾河生态景观廊道。</p> <p>综上所述，本项目位于昆山开发区盛晞路 328 号 2 号厂房，根据昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）-市域国土空间控制线规划图，本项目不涉及耕地与永久基本农田、生态保护红线，在城镇开发边界内。因此，符合《昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |     |     |                       |                   |    |                                           |                                                |    |                                          |                |    |                                               |                     |    |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------|-------------------|----|-------------------------------------------|------------------------------------------------|----|------------------------------------------|----------------|----|-----------------------------------------------|---------------------|----|
| 其他符合性分析 | <p><b>1、与产业政策的相符性</b></p> <p>经查《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修订版），本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，与相关产业政策相符性如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 本项目政策相符性一览表</b></p> <table><tr><th>文件</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td>《产业结构调整指导目录（2024 年版）》</td><td>不在其限制类、淘汰类、鼓励类目录内</td><td>符合</td></tr><tr><td>《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》<br/>（苏府〔2007〕129 号）</td><td>不属于其规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类</td><td>符合</td></tr><tr><td>《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）</td><td>不在其“两高”项目管理目录中</td><td>符合</td></tr><tr><td>《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规〔2024〕3 号）</td><td>不在其限制类、禁止类、淘汰类项目目录内</td><td>符合</td></tr></table> <p>本项目已通过江苏昆山经济技术开发区管理委员会审批立项备案，备案号：昆开备〔2026〕256 号，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p><b>2、与《太湖流域管理条例（2011 年）》及《江苏省太湖水污染防治条例（2021 修正）》的相符性分析</b></p> <p><b>①与《江苏省太湖水污染防治条例（2021 修正）》相符性</b></p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021 修正）》第四十三条，在太湖一、二、三级保护区内禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、搬迁化学制浆造纸、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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> | 文件                                             | 本项目 | 相符性 | 《产业结构调整指导目录（2024 年版）》 | 不在其限制类、淘汰类、鼓励类目录内 | 符合 | 《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》<br>（苏府〔2007〕129 号） | 不属于其规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类 | 符合 | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号） | 不在其“两高”项目管理目录中 | 符合 | 《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规〔2024〕3 号） | 不在其限制类、禁止类、淘汰类项目目录内 | 符合 |
|         | 文件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目                                            | 相符性 |     |                       |                   |    |                                           |                                                |    |                                          |                |    |                                               |                     |    |
|         | 《产业结构调整指导目录（2024 年版）》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 不在其限制类、淘汰类、鼓励类目录内                              | 符合  |     |                       |                   |    |                                           |                                                |    |                                          |                |    |                                               |                     |    |
|         | 《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》<br>（苏府〔2007〕129 号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 不属于其规定的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类 | 符合  |     |                       |                   |    |                                           |                                                |    |                                          |                |    |                                               |                     |    |
|         | 《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》（苏发改规发〔2025〕4 号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 不在其“两高”项目管理目录中                                 | 符合  |     |                       |                   |    |                                           |                                                |    |                                          |                |    |                                               |                     |    |
|         | 《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024 年本）》（苏发改规〔2024〕3 号）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 不在其限制类、禁止类、淘汰类项目目录内                            | 符合  |     |                       |                   |    |                                           |                                                |    |                                          |                |    |                                               |                     |    |

（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。

第四十六条规定：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水环境综合治理要求，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。其中，战略性新兴产业新建、扩建项目新增的磷、氮等重点水污染物排放总量应当从本区域通过产业置换、淘汰、关闭等方式获得的指标中取得，且按照不低于该项目新增年排放总量的 1.1 倍实施减量替代；战略性新兴产业改建项目应当实现项目磷、氮等重点水污染物年排放总量减少，印染改建项目应当按照不低于该项目磷、氮等重点水污染物年排放总量指标的二倍实行减量替代；提升环保标准的技术改造项目的磷、氮等重点水污染物年排放总量减少幅度应当不低于该项目原年排放总量的百分之二十。前述减少的磷、氮等重点水污染物年排放总量指标不得用于其他项目。具体减量替代办法由省人民政府根据经济社会发展水平和区域水环境质量改善情况制定。

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 号文，建设项目位于太湖流域三级保护区，不涉及含磷清洗剂的使用，不涉及上述禁止行为，本项目运营过程中无生产废水排放，因此建设项目的建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相关要求不违背。

## ②与《太湖流域管理条例（2011 年）》相符性

根据《太湖流域管理条例（2011 年）》：

第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、技改化工、医药生产项目；（二）新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

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 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、技改高尔夫球场；（四）新建、技改畜禽养殖场；（五）新建、技改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。

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。

项目所在地位于太湖三级保护区，不在太湖饮用水水源保护区内，项目的建设不会对水源地造成影响，本项目运营过程中无生产废水排放，固废得到妥善处置，因此，本项目的建设符合《太湖流域管理条例（2011 年）》的相关规定是相符的。

3、与挥发性有机物相关文件的相符性分析

表 1-7 与挥发性有机物相关文件相符性分析

| 文件名称                             | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 项目建设情况                                                                                                                                  |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号） | <p>十：生产、进口、销售、使用含有挥发性有机物的原辅材料和产品，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。</p> <p>十三：新建、改建、搬迁排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行生态环境影响评价。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。</p> <p>十五：排放挥发性有机物的企业事业单位和其他生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准、重点污染物排放总量控制指标、排污许可管理和有关法律、法规、规章的要求。</p> <p>二十一：生产、使用含挥发性有机物的原辅材料和产品，应当按照国家规定，在密闭空间、设备中进行并安装、使用污染防治设施，或者采取有效措施减少废气排放。</p> | <p>本项目为排放挥发性有机物的项目，目前正在进行生态环境影响评价。项目使用含有挥发性有机物的原辅料为塑料粒子、UV 油墨，物质密闭储存、运输及装卸，项目运营过程中产生的废气均通过有效收集处理后排放，排放符合相关要求，操作人员均接受专业培训和管理，符合相关要求。</p> |
| 《中共苏州市委苏州市人民政府印发〈关于深入打好污染防治攻坚战   | <p>（1）坚决遏制“两高”项目盲目发展，提高“两高”项目能耗准入标准，充分评估论证项目对能耗双控、减煤、环境质量、碳达峰目标和产业高质量发展的影响，严格控制新上“两高”项目。严禁产能严重过剩行业新增产能项目，新建、扩建钢铁、水泥、平</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>（1）本项目不属于两高项目，也不属于产能严重过剩行业；</p> <p>（2）本项目运营过程中挤出、焊接、印刷产生的有</p>                                                                       |

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>的工作方案》<br/>的通知》（苏<br/>委发〔2022〕3<br/>3号）</p> | <p>板玻璃等高耗能高排放项目严格实施产能等量或减量置换。</p> <p>（2）加大重点行业污染治理力度，强化多污染物协同控制，推进PM<sub>2.5</sub>和臭氧浓度“双控双减”，重点推进工业企业深度提标、挥发性有机物（VOCs）深度治理、车辆和机械污染减排、扬尘污染控制、生活源污染控制等一系列重点任务，每年排定一批重点治气项目，推动项目减排。</p> <p>（3）推进固定源深度治理，推动钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业和工业炉窑、垃圾焚烧重点设施超低排放改造（深度治理），严格控制物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程无组织排放。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。推进大气汞和持久性有机污染物排放控制，加强有毒有害大气污染物风险管控。</p> <p>（4）加强重金属污染治理，严格落实重金属污染物排放总量控制制度，在重点地区重点行业实施一批重金属减排工程。</p> <p>（5）强化危险废物全生命周期监管，加强危险废物源头管控，严格项目准入，科学鉴定评价危险废物。</p> <p>（6）强化环境风险预警防控和应急管理，完善市、县级市（区）两级环境应急指挥体系，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。</p> <p>（7）着力打好噪声污染防治攻坚战，实施噪声污染防治行动，各地按要求开展声环境功能区评估调整，强化声环境功能区管理。</p> | <p>机废气经集气罩收集，通过TA001二级活性炭设施处理，通过15m高DA001排放；</p> <p>（3）本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石化等行业企业，不涉及工业炉窑、垃圾焚烧重点设施；不涉及消耗臭氧层物质和氢氟碳化物，不涉及大气汞和持久性有机污染物；</p> <p>（4）本项目无重金属产生及排放；</p> <p>（5）本项目产生的危险废物严格按照相关要求进行全面生命周期监管；</p> <p>（6）企业暂未制定环境风险应急预案，待本项目建成后，完善环境风险防控体系；</p> <p>（7）本项目噪声源较小，对周边环境影响较小。</p> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 4、与“生态环境分区管控”相符性分析

##### ①与生态保护红线、生态空间管控区域的相符性分析

根据《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》（苏政复〔2025〕5号）文件要求，距离本项目最近的国家级生态保护红线区为江苏天福国家湿地公园，位于本项目东南侧，约8.37km处。

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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《苏州市生态空间管控区域评估优化成果》（苏自然资源函〔2026〕487号复函），距离本项目最近的江苏省生态空间管控区为昆山市省级生态公益林，位于本项目南侧，约0.41km处。

综上所述，本项目不在划定的生态保护红线管控区范围内和生态空间管控区域范围内，项目的建设不会导致区域内生态功能下降。

##### ②与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字〔2020〕313号）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》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）、《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件中“全市共划定环境管控单元477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”。本项目属于昆山经济技术开发区（包含昆山综合保税区），为重点管控单元，具体见下表。

表 1-8 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

| 管控类别    | 准入内容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空间布局约束  | <p>(1) 园区规划水域面积 873.09 公顷，生态绿地 1215.88 公顷，禁止与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。</p> <p>(2) 开发区内永久基本农田 3.6 平方千米，实行严格保护，禁止开发利用。</p> <p>(3) 夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林严格落实生态空间管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。</p> <p>(4) 产业准入：1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的淘汰类项目、《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》中的淘汰（或禁止）类项目、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2021 年版）》中的禁止类项目，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。2、除化工重点监测点企业外，禁止新建、扩建化工项目，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。3、电子信息产业：禁止引进纯电镀项目。4、装备制造及精密机械：禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。</p> | <p>(1) 本项目在已建厂房内建设，不新增用地，不占用水域、生态绿地和永久基本农田。</p> <p>(2) 本项目位于城镇开发边界内，不属于永久基本农田范围内。</p> <p>(3) 本项目不在夏驾河、大直江重要湿地及昆山市省级生态公益林内，符合生态空间管控区的管控要求。</p> <p>(4) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类和淘汰类、不属于其他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。本项目不涉及化工、电镀、酸洗。</p> |
| 污染物排放管控 | <p>(1) 环境质量：①大气环境质量：2025 年 PM<sub>2.5</sub>≤30 微克/立方米，二氧化氮≤35 微克/立方米，臭氧≤155 微克/立方米，其余指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值等。②2025 年，娄江、太仓塘（浏河）、小虞河、郭石塘、郎士浦达到 IV 类水质标准，吴淞江、青阳港、夏驾河达到 III 类水质标准。③声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）各功能区要求。④建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准、农用地土壤达到《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）风险筛选值要求。</p> <p>(2) 总量控制：①2030 年开发区大气污染物排放量：二氧化硫小于 300.16 吨/年，氮氧化物小于 852.58 吨/年，烟粉尘排放</p>                     | <p>项目废气可达标排放，不涉及废水排放，固体废弃物均可妥善处理，不会对环境造成质量造成影响；项目建设不会导致区域环境质量明显下降；项目污染物排放总量指标在区域内实现平衡。</p>                                                                                                                                                                   |

|  |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                      |
|--|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                      | <p>量小于 243.15 吨/年，VOCs 排放量小于 747.02 吨/年，氯化氢小于 43.43 吨/年，硫酸雾小于 54.76 吨/年，氟化氢小于 0.507 吨/年，氨小于 8.162 吨/年。②2030 年开发区水污染物排放量：化学需氧量小于 3051.96 吨/年，氨氮小于 152.59 吨/年，总磷小于 30.53 吨/年，总氮小于 1017.32 吨/年，石油类小于 101.73 吨/年。</p> <p>（3）其他要求：①新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘、挥发性有机物的项目，实行现役源 2 倍削减量替代。②严格落实《江苏省太湖水污染防治条例》要求，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。</p>                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |
|  | 环境<br>风险<br>防控       | <p>（1）完善“企业-公共管网-区内水体”三级环境防控体系建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。</p> <p>（2）禁止引入不能满足环评测算出的环境防护距离，或环评事故风险防范和应急措施难以落实到位的项目。</p> <p>（3）园区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区应远离居民集中区、人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在园区的下风向布局，以减少对其它项目的影响；开发区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其它风险源爆发带来的连锁反应，减少风险事故发生的范围。</p> <p>（4）做好罐区围护与警示标识，罐区按相关要求设置围堰、围护栏杆区，设置危险区、安全区，采取红线、黄线和安全线进行区分；落实《储罐区防火设计规范》的有关规定，在原料罐区、中间罐区、成品罐区应设置防火堤和防火隔堤，远离火种、热源，并设置防日晒的固定式冷却水喷雾系统。</p> <p>（5）加强废水泄漏事故安全风险防范，尽量增加可能发生液体泄漏或者火灾事故的罐区围堰面积，尽可能将罐区事故下产生的废水控制在罐区围堰内，降低事故状态下废水转移、输送风险，合理设置应急事故池。根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域防渗方案，企业内部重点做好生产装置区、罐区、废水事故池及输水管道的防渗工作。</p> | <p>1、项目厂区内具备相应的环境风险防控措施，企业需编制突发环境事件应急预案，后续将加强环境风险防控能力，定期组织演练和培训；2、项目不设置环境防护距离，事故风险防范和应急措施能够落实；3、项目周边主要是工厂；4、项目不涉及储罐；5、项目不涉及生产废水。</p> |
|  | 资源<br>开发<br>利用<br>要求 | <p>（1）开发区土地资源总量上线 11500 公顷，其中城市建设用地上线 9000 公顷。</p> <p>（2）开发区用水总量上线 7500 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 4 吨/万元。</p> <p>（3）规划能源主要利用电能、天然气等清洁能源，视发展需求由市场配置供应，单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>项目利用已建厂房生产，不新增用地，项目主要能源为电能，单位工业增加值综合能耗不高于 0.18 吨标煤/万元。</p>                                                                        |

表 1-9 项目与苏州市市域生态环境管控要求相符性分析

| 管控类别     | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 空间布局约束   | <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> | <p>(1) 本项目位于昆山开发区盛晞路 328 号 2 号厂房。</p> <p>(2) 本项目位于太湖三级保护区内,项目运营后将严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》(苏委发〔2022〕33号)文件要求,项目无生产废水排放,生活污水经市区污水管网排入光大水务(昆山)有限公司处理达标后排入太仓塘,符合《江苏省太湖水污染防治条例》文件要求。</p> <p>(3) 本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造,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。</p> <p>(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。</p> |
| 污染物排放管控  | <p>(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。</p> <p>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>(1) 本项目污染物排放量较小,采取有效措施以减少主要污染物排放总量,符合。</p> <p>(2) 项目主要污染物排放量达到省定要求,符合。</p> <p>(3) 本项目实行区域内现役源等量替代,符合。</p>                                                                                                                                                                                                                |
| 环境风险防控   | <p>(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。</p> <p>(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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>(1) 本项目不涉及饮用水水源地。</p> <p>(2) 本项目要建立以开发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回应体系,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。</p>                                                                                                                                                                                                    |
| 资源开发效率要求 | <p>(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。</p> <p>(2) 2025 年,苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>(1) 本项目所使用的能源主要为水、电能。</p> <p>(2) 本项目利用已建成的厂房,不新增用地。</p> <p>(3) 本项目使用电作为主要能源,不使用高污染燃料。</p>                                                                                                                                                                                                                                |

③与《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》及《江苏省 202

### 3 年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析

根据《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《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果》，本项目位于长江流域以及太湖流域，为重点管控单元。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下。

**表 1-10 项目与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性分析**

| 管控类别          | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 相符性分析                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <b>一、长江流域</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| 空间布局约束        | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 禁止新建独立焦化项目。</p> | 项目不在生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于沿江地区，不在港口内，不属于新建独立焦化项目。                    |
| 污染物排放管控       | <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目仅产生生活污水，无生产废水产排，生活污水接管至光大水务（昆山）有限公司处理，项目不直接排放至周边水体，不会对长江水体造成污染。 |
| 环境风险防控        | <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目不涉及                                                             |
| 资源利用效率要求      | <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目不涉及                                                             |
| <b>二、太湖流域</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                    |
| 空间            | 1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目位于太湖流域三级                                                        |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                    |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 布局约束     | <p>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。</p> <p>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、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。</p> <p>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。</p> | 保护区内，项目行业类别为 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于上述禁止的企业和项目，符合要求。                  |
| 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》。                                                                                                                                                                          | 本项目行业类别为 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于上述行业类别。                               |
| 环境风险防控   | <p>1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>                                                                                             | 本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，无水运，运营期不会向太湖流域水体排放或倾倒油类及其他废弃物，妥善处置产生的固体废物，符合要求。 |
| 资源开发效率要求 | <p>1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，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。</p> <p>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。</p>                                                                                                              | 本项目运营期将全过程贯彻清洁生产、循环经营理念，消耗少量的水资源，不会对区域的水资源配置及调度需要产生不良影响，符合要求。      |

表 1-11 与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

| 管控类别   | 重点管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 相符性分析                          |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| 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。 | 本项目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. 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。                                                                                                                                                                                                         | 本项目不属于排放量大、能耗高、产能过剩的产业。        |
|        | 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                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不涉及。                        |

|  |          |                                                                                                                                         |                                                       |
|--|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
|  |          | 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。                      | 本项目不属于钢铁行业。                                           |
|  |          | 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。 | 本项目不属于所述项目。                                           |
|  | 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。                                                                     | 本项目污染物排放总量严格实施污染物总量控制制度，采取有效减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 |
|  |          | 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（NO <sub>x</sub> ）和 VOCs 协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。         | 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求。                          |
|  | 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。                                                                                                   | 本项目投产后按要求强化饮用水水源环境风险管控。                               |
|  |          | 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。    | 本项目不属于化工行业。                                           |
|  |          | 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。                                                       | 本项目投产后会完善市、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。      |
|  |          | 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。                                 | 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。                       |
|  | 资源利用效率要求 | 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。                                  | 本项目使用的能源为水、电。                                         |
|  |          | 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。 |
|------------------------------------------------------------------|

**④与环境质量底线相符性**

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，2025 年，全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<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>），臭氧超标，属于环境空气质量不达标区。

根据《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），优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动，苏州市的环境空气质量将会得到改善。

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，通过推进产业结构绿色转型升级，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧“双控双减”，推进挥发性有机物治理专项行动，加强固定源深度治理，推进移动源污染防治，昆山市的环境空气质量将逐步改善。

2025 年度，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，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。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 100%，优Ⅲ比例 90.0%，优Ⅱ比例为 70%。

2025 年，我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。

本项目废气、废水、固体废物均得到合理处置，噪声对周边环境影响较小，不会降低项目所在区域的环境功能质量，因此，本项目的建设符合环境质量底线的要求。

**⑤与资源利用上线相符性**

项目用电量为 100 万 kWh/年，用电由昆山市供电网提供，用水 1746 吨/年，用水由昆山市自来水管网提供，用水用电量数值较小，能够满足其供电供水要求。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上限。项目年耗能量折算的标准煤情况见下表 1-12。

表 1-12 项目年耗能量折算的标准煤情况

| 类别   | 内容               |                |                |               |
|------|------------------|----------------|----------------|---------------|
| 年耗能量 | 能源种类             | 年消耗实物量<br>万度/年 | 折标系数<br>tce/万度 | 折标准煤量<br>吨标准煤 |
|      | 电                | 100            | 1.229          | 122.9         |
|      | 年能源消费总量（吨标准煤）    |                |                | 122.9         |
|      | 耗能工质种类           | 年消耗实物量<br>万吨/年 | 折标系数<br>tce/万吨 | 折标准煤量<br>吨标准煤 |
|      | 水                | 0.1746         | 1.896          | 0.33          |
|      | 年耗能工质总量（吨标准煤）    |                |                | 0.33          |
|      | 项目年综合能源消费量（吨标准煤） |                |                | 123.23        |

本项目位于昆山开发区内，所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平均较低、不会超过资源利用上线。本项目用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电，能满足本项目的用电需求。

⑥与环境准入负面清单相符性

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）、关于印发《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》的通知，苏长江办发〔2022〕55 号、《昆山市产业发展负面清单（试行）》，具体见下表。

表 1-13 本项目与国家及地方负面清单相符性分析

| 序号 | 内容                                                        | 相符性分析 |
|----|-----------------------------------------------------------|-------|
| 1  | 《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）                     | 符合    |
| 2  | 关于印发《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》的通知，苏长江办发〔2022〕55 号 | 符合    |
| 3  | 《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》（昆政办发〔2020〕1 号）             | 符合    |

其中，对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）其主要管控条款，具体相符性分析见下表。

表 1-14 本项目与国家及地方负面清单相符性分析

| 类别    | 内容                            | 相符性分析                                |
|-------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 禁止准入类 | 法律法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定 | 不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列禁止准入类相关经营活动 |
|       | 国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为  |                                      |
|       | 不符合主体功能区建设要求的各类开发活动           |                                      |

|                               |                                                                                                                                                  |                                                     |       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------|
|                               |                                                                                                                                                  | 禁止违规开展金融相关经营活动                                      | 动，相符。 |
|                               |                                                                                                                                                  | 禁止违规开展互联网相关经营活动                                     |       |
|                               |                                                                                                                                                  | 禁止违规开展新闻传媒相关业务                                      |       |
| 本项目与《昆山市产业发展负面清单》相符性分析见下表：    |                                                                                                                                                  |                                                     |       |
| 表 1-15 本项目与《昆山市产业发展负面清单》相符性分析 |                                                                                                                                                  |                                                     |       |
| 类别                            | 准入指标                                                                                                                                             | 相符性                                                 |       |
| 产业禁止准入                        | 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）（2024 年版）》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。            | 本项目不属于法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目。                      |       |
|                               | 禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、搬迁化工项目。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搬迁化工项目。 | 本项目不属于化工类项目。                                        |       |
|                               | 禁止在化工园区外新建、改建、搬迁、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。                                                                                                      | 本项目不属于新建、改建、搬迁、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的的项目。           |       |
|                               | 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。                                                                                                         | 本项目不属于《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。        |       |
|                               | 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。                                                                                                  | 本项目周边无化工企业，且未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。 |       |
|                               | 禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。                                                                                                                     | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。                    |       |
|                               | 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。                                                                                                       | 本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，也不属于农药、医药和染料中间体化工项目。    |       |
|                               | 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。                                                                                                             | 本项目不属于合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。                      |       |
|                               | 禁止在合规园区外新建、搬迁钢铁、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）。                                                  | 本项目不属于新建、搬迁钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。                 |       |

|                                                                                                                     |                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。                                                                                            | 本项目不属于水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目。          |
| 禁止平板玻璃产能项目。                                                                                                         | 本项目不属于平板玻璃产能项目。                       |
| 禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目。                                                                                                   | 本项目不属于化学制浆造纸、制革、酿造项目。                 |
| 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）。                                                                         | 本项目不属于染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目。         |
| 禁止电解铝项目（产能置换项目除外）。                                                                                                  | 本项目不属于电解铝项目。                          |
| 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）。                                                                            | 本项目不属于含有毒有害氰化物电镀工艺。                   |
| 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）。                                                                         | 本项目不属于互联网数据服务中的大数据库项目。                |
| 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）。 | 本项目产品为塑料移液管，用于医疗行业，不属于不可降解的一次性塑料制品项目。 |
| 禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。                                                                                               | 本项目不属于年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目。             |
| 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）。                                                                           | 本项目不属于家具制造项目。                         |
| 禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。                                                                                                 | 本项目不属于缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目。               |
| 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）。                                      | 本项目不属于中低端印刷项目。                        |
| 禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。                                                                                               | 本项目不属于黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目。             |
| 禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。                                                                                                 | 本项目不属于生产、使用产生“三致”物质的项目。               |
| 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。                                                                                      | 本项目不属于使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。    |
| 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）。                                                                            | 本项目不属于产生和排放氮、磷污染物的项目。                 |
| 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）。                                                                    | 本项目不属于经主管部门会商认定的属于高危行业的项目。            |
| 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。                                                                                     | 本项目不属于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。   |
| 本项目为 C2922 塑料板、管、型材制造，符合昆山市产业定位，不属于禁止项目类别。                                                                          |                                       |

综上所述，本项目符合“生态环境分区管控”的相关要求。

#### 5、与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性

文件中要求：（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。

本项目原料中不涉及涂料、清洗剂、胶粘剂，印刷使用 UV 油墨，相符性分析如下：

**表 1-16 项目原料可挥发性有机化合物含量相符性分析**

| 文件名称                                   | 具体要求        |         | 本项目情况 |            | 是否符合 |
|----------------------------------------|-------------|---------|-------|------------|------|
|                                        |             |         | 原料名称  | VOC 检测报告含量 |      |
| 《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020） | 表 1 中能量固化油墨 | 网印油墨≤5% | UV 油墨 | 1.27%      | 是    |

企业使用的 UV 油墨均符合《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相关要求。

#### 6、结论

综上所述，本项目符合相关产业政策、江苏省生态环境保护法律法规等相关规划要求。

## 二、建设工程项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目基本情况

苏州汇孚生物科技有限公司注册资本 500 万元，成立于 2024 年，经营范围为：许可项目：第二类医疗器械生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：货物进出口；技术进出口；生物质能技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；第一类医疗器械销售；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械租赁；第二类医疗器械销售；第二类医疗器械租赁；化工产品销售（不含许可类化工产品）；生物化工产品技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；塑料加工专用设备制造；金属制品研发；金属制品销售；汽车零部件及配件制造；软件开发；电子产品销售；办公用品销售；劳动保护用品销售；金属材料销售；包装材料及制品销售；模具制造；模具销售；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）。

企业现投资 1000 万元拟购置挤出机、牵引机、切割机等设备新建项目，项目建成后，预计年生产塑料移液管 2000 万只（主要为 1ml/2ml/5ml/10ml/25ml/50ml/100ml）。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）第一编总则、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版），本项目应进行生态环境影响评价。对照《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“52 橡胶制品业 291”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，本次项目需编制生态环境影响报告表。为此，建设单位委托环评单位对本项目进行生态环境影响评价。

### 2、项目主体工程

企业主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目产品方案表

| 工程内容 | 产品名称  | 规格                               | 年生产能力（/a） | 年运行时数（h/a） |
|------|-------|----------------------------------|-----------|------------|
| 生产车间 | 塑料移液管 | 1ml/2ml/5ml/10ml/25ml/50ml/100ml | 2000 万只   | 7200       |

塑料移液管主要由管身（企业注塑制造）、塑料管嘴/塑料管头/滤芯/纸膜等（外购成品配套辅件）组成；管身平均规格约 3.245g/支，重量合计约 64.9t/a；塑料粒子用量 65t/a，塑料边角料经粉碎后回用，粉碎损耗约 0.0014t/a（颗粒物废气），挤出焊接损耗约 0.105t/a（非甲烷总烃废气），其进入产品重量约 64.9t/a（保留 1 位小数），与产品重量相符；塑料管嘴/塑料管头/滤芯/纸膜等共 200 万套，1 支产品 1 套，原料与产品产能相匹配。

### 3、原辅材料及主要设备

项目主要原辅材料见表 2-2，主要原辅材料理化性质见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-2 建设项目原辅材料表

| 序号 | 原辅材料      | 成分                                                                       | 年耗量<br>(a) | 最大储<br>存量 | 包装方<br>式 | 储存<br>地点 | 来源<br>运输 |
|----|-----------|--------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|----------|----------|----------|
| 1  | GPPS 塑料粒子 | 通用级聚苯乙烯                                                                  | 65t        | 5t        | 25kg/袋   | 仓库       | 外购<br>车运 |
| 2  | UV 油墨     | 聚氨酯改性丙烯酸酯 40-50%、滑石粉 5-20%、羟基环己基苯基酮 5-15%、丙烯酸酯类单体 5-15%、颜料 5-20%、助剂 2-5% | 1.5t       | 0.05t     | 10kg/桶   |          |          |
| 3  | 印刷网版      | 不锈钢                                                                      | 20 块       | 5 块       | 堆放       |          |          |
| 4  | 配套辅件      | 塑料管嘴/塑料管头/滤芯/纸膜等                                                         | 2000 万套    | 10 万套     | 箱装       |          |          |
| 5  | 包装材料      | 塑料、纸等                                                                    | 5t         | 0.2t      | 堆放       |          |          |
| 6  | 模具        | 模具钢                                                                      | 20 套       | 5 套       | 堆放       |          |          |
| 7  | 润滑油       | 基础油、添加剂                                                                  | 0.05t      | 0.025t    | 25kg/桶   |          |          |
| 8  | 液压油       | 矿物油                                                                      | 0.05t      | 0.025t    | 25kg/桶   |          |          |
| 9  | 无纺布       | 布纤维                                                                      | 0.01t      | 0.01t     | 箱装       |          |          |

表 2-3 建设项目原辅材料理化性质表

| 名称        | 理化性质                                                                                                                                                   | 燃烧爆炸性   | 毒性毒理 |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| GPPS 塑料粒子 | 聚苯乙烯，是一种常见的热塑性塑料，其密度大约在 1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> 之间，晶体密度为 1.1~1.12g/cm <sup>3</sup> 之间，导热系数较低，熔融温度：240℃。耐腐蚀性较好，但耐溶剂性、耐氧化较差。熔融温度 150~180℃，热分解温度>290℃。 | 易燃      | 无毒   |
| UV 油墨     | 带粘性的多色糊状，闪点>61℃，相对密度（水=1）：1.00-2.00，不溶于水                                                                                                               | 不属于易燃液体 | 无资料  |
| 润滑油       | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。闪点 76℃，引燃温度 248℃。                                                                                                                 | 可燃      | 低毒   |
| 液压油       | 淡黄色液体；相对密度（水=1）：0.871；闪点（24℃）：224；引燃温度（℃）：220-500                                                                                                      | 可燃      | 无资料  |

表 2-4 建设项目主要设备表

| 序号 | 设备名称  | 规格型号               | 数量（台/套） | 备注 |
|----|-------|--------------------|---------|----|
| 1  | 挤出机   | Φ45*28D            | 5       | 挤出 |
| 2  | 牵引机   | L1000              | 5       |    |
| 3  | 拉伸机   | 1ml/2ml/5ml/10ml 等 | 4       |    |
| 4  | 切割机   | 1ml/2ml/5ml/10ml 等 | 5       | 切割 |
| 5  | 超声焊接机 | 10ml/25ml/50ml 等   | 5       | 焊接 |
| 6  | 丝印机   | 1ml/2ml/5ml/10ml 等 | 4       | 印刷 |
| 7  | 塞芯机   | 1-100ml            | 12      | 塞芯 |
| 8  | 包装机通用 | 1-50ml             | 3       | 包装 |
| 9  | 包装上料机 | 1-50ml             | 3       |    |
| 10 | 粉碎机   | /                  | 1       | 粉碎 |
| 11 | 空压机   | YSDVII-45-8        | 1       | 辅助 |

|    |     |           |   |  |
|----|-----|-----------|---|--|
| 12 | 冷却塔 | 循环量 15t/h | 1 |  |
|----|-----|-----------|---|--|

#### 4、公辅工程

##### (1) 给排水

本项目用水由当地供水系统供给，用水包括员工生活用水、冷却用水。

##### 1) 生活用水及排水

项目投产后全厂劳动定员 30 人，均不在厂区住宿，年工作日以 300d 计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工用水定额 50（L/人•班）计，则企业生活用水总量为 30（人/班）×50L×300 天=450t/a。

本项目排水方式采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网。项目外排废水主要为员工生活污水，废水排放量约 360t/a（1.2t/d），经光大水务（昆山）有限公司处理达标后排入太仓塘。

##### 2) 冷却水

本项目有 1 台冷却塔，根据企业提供资料，冷却塔循环水量为 15t/h，平均每天运行 24h，即平均日循环水量为 360t。水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于冷却。循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却水塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复。循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG205522-1922），冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

$$P=K\Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

$\Delta t$ ——冷却塔进水与出水温度差，℃，取值 10℃；

K——系数，1/℃，本项目取 0.12。

经计算公式计算得损耗水量为循环水量的 1.2%，则项目损耗水量约为 1296t/a。冷却水中不添加阻垢剂、杀菌剂、除藻剂等物质，冷却水循环使用，不外排，量不足时定期进行补充。

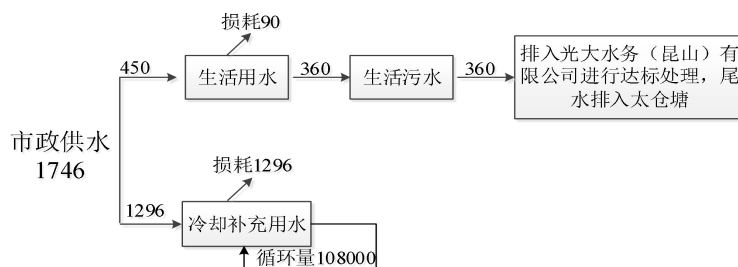


图 2-1 项目水平衡图（t/a）

(2) 供电

项目新增用电量为 100 万 kWh/年，由当地电网供电。

(3) 绿化

建设项目依托现有绿化。

(4) 贮运

建设项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输，主要原辅材料及产品均储存于原料仓库区及成品仓储区。

建设项目公用及辅助工程见表 2-5。

表 2-5 项目公用及辅助工程

| 类别   | 建设名称 | 设计能力                                                             |                                 | 备注                        |
|------|------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 2000m <sup>2</sup>                                               |                                 | 主要为挤出、切割、焊接、印刷等区域         |
| 储运工程 | 原料仓库 | 200m <sup>2</sup>                                                |                                 | 3 楼西侧                     |
|      | 成品仓库 | 200m <sup>2</sup>                                                |                                 | 3 楼北侧                     |
| 公用工程 | 办公区  | 200m <sup>2</sup>                                                |                                 | 3 楼东侧                     |
|      | 前台接待 | 100m <sup>2</sup>                                                |                                 | 1 楼                       |
|      | 给水   | 1746t/a                                                          |                                 | 市政自来水管网                   |
|      | 排水   | 生活污水 360t/a                                                      |                                 | 通过市政管网排至光大水务（昆山）有限公司      |
|      | 供电   | 用电量 100 万度/年                                                     |                                 | 市政电网                      |
|      | 绿化   | 依托现有厂区                                                           |                                 |                           |
| 环保工程 | 废气   | 挤出、焊接、印刷废气（非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度）经 1 套二级活性炭处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放 |                                 | 达标排放                      |
|      |      | 粉碎颗粒物产生量较少，加强车间通风无组织排放                                           |                                 | 达标排放                      |
|      | 废水   | 雨水管网、雨水接管口 1 个                                                   | 依托现有                            | 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求 |
|      |      | 污水管网、污水接管口 1 个                                                   |                                 |                           |
|      | 固废   | 一般固废暂存区                                                          | 面积为 15m <sup>2</sup>            | 3 楼西北侧                    |
|      |      | 危险废物贮存库                                                          | 面积为 5m <sup>2</sup>             | 3 楼西北侧                    |
|      |      | 生活垃圾暂存                                                           | /                               | 垃圾桶                       |
|      | 噪声   | 设备降噪、厂房隔声                                                        | 室内声源降噪量≥25dB（A）；室外声源降噪量≥15dB（A） | 噪声治理达标                    |

5、环保投资

建设项目环保投资 10 万元，占总投资的 1%，具体环保投资情况见表 2-6。

| 表 2-6 建设项目环保投资一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                         |          |                  |                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------|------------------|-----------------------------------------|
| 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 环保设施名称                  | 环保投资（万元） | 规模               | 处理效果                                    |
| 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 雨污管网、排污口规范化设置           | 依托现有厂区   | --               | 满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求               |
| 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 二级活性炭+15 米排气筒           | 8.0      | 1 套              | 达标排放                                    |
| 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 厂房隔声、机械设备安装减震底座等        | 1.0      | --               | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类要求   |
| 固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 一般固废暂存                  | 1.0      | 15m <sup>2</sup> | 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 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 危险废物贮存库                 |          | 5m <sup>2</sup>  | 满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求        |
| 合计                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         | 10.0     | --               | --                                      |
| <p><b>6、职工人数及工作制度</b></p> <p>职工人数：本项目劳动定员 30 人。</p> <p>工作制度：年工作 300 天，三班制工作，每班工作 8 小时。年运营时间 7200 小时，厂区不提供食宿。</p> <p><b>7、周边环境概况及项目平面布置</b></p> <p>建设项目位于昆山开发区盛晞路 328 号 2 号厂房（租用厂房），项目厂房外东、西、北侧均为租赁园区工业厂房，南侧为盛晞路，项目园区外：东侧为黄浦江中路，过路为高家泾河；南侧为盛晞路，过路为绿化；西侧为金鸡湖南路，过路为金鸡河；北侧为昆山鹏志达物资再生利用有限公司工业厂房。距离本项目最近的大气环境敏感目标为西南侧 165 米处的建伟新世界公寓。</p> <p>企业租赁 1 层约 100m<sup>2</sup>，主要为前台接待；3 层自西向东依次为原料仓库、粉碎区、成品仓库、焊接区、包装区、挤出区、切割区、印刷区、塞芯区、办公区，具体情况详见附图。</p> |                         |          |                  |                                         |
| 工艺流程和产排污环节                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p><b>1、工艺流程</b></p>    |          |                  |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>图 2-2 塑料移液管工艺流程图</p> |          |                  |                                         |

(1) 挤出: GPPS 塑料粒子通过密闭管道进入挤出机, 采用电加热使其处于熔融状态, 熔融温度 160~220℃, 工作时螺杆在旋转过程中对物料进行挤压推送, 使物料以特定的形状和状态从挤出机的机头挤出, 通过牵引机及拉伸机, 将移液管产品拉伸出要求直径尺寸, 产品成型采用直接冷却方式, 冷却水在冷却塔和设备间循环, 冷却水循环使用不外排, 定期补给损耗。冷却塔不添加除垢剂等水处理剂, 损耗即添加, 循环使用不外排 (该过程产生挤出废气 G1、设备运行噪声 N);

(2) 切割: 根据尺寸要求, 通过切割机刀头对冷却后的移液管迅速切割 (此过程产生设备运行噪声 N);

(3) 焊接: 将移液管、外购的塑料管嘴、塑料管头通过超声波焊机进行熔接加工, 将超声波通过焊头传导至塑料加工零件上, 使两塑料接合面因受超声波作用而产生剧烈摩擦, 摩擦热 (约 150℃左右) 使塑料接合面熔化而完成接合 (此过程产生焊接废气 G2、设备运行噪声 N);

(4) 印刷: 通过丝印机在移液管表面印刷对应规格信息, 企业水性油墨直接使用, 不涉及调配等工序, 设备自带固化隧道对 UV 油墨进行固化 (温度约 50-80℃), 定期使用无尘布擦拭清洁印刷机及网版 (此过程产生印刷废气 G3、废原料桶 S1、含油墨废抹布 S2、废网版 S3、紫外线照射废灯管 S4、设备运行噪声 N);

(5) 塞芯: 通过塞芯机将滤芯/纸膜等塞入移液管中 (此过程产生设备运行噪声 N);

(6) 包装入库: 通过包装上料机、包装机通用对产品进行包装, 存入仓库 (此过程产生废包装材料 S5、设备运行噪声 N)

(7) 粉碎: 将挤出、切割工序产生的塑料边角料经粉碎机破碎, 后回用于挤出工序 (此过程中主要污染物为粉碎废气 G4、噪声 N)。

#### **其他产污说明:**

(1) 本项目原料使用会产生废包装材料 S6。

(2) 根据建设单位提供的信息, 本项目生产设备需要使用润滑油/液压油进行维护保养, 润滑油定期更换, 因此项目设备保养过程中会产生废油桶 S7、废液压油 S8、废润滑油 S9。

(3) 废气处理: 本项目配备二级活性炭吸附装置处理挤出、焊接、印刷过程中产生的有机废气, 设备定期更换活性炭产生废活性炭 S10 及活性炭吸附装置风机噪声 N。

(4) 本项目模具均为外购, 厂内不进行维修加工, 损坏后进行报废处理, 因此该过程产生废模具 S11。

(5) 空压机运行过程产生噪声 N。

(6) 员工日常生活: 本项目员工日常生活会产生生活污水和生活垃圾。

### 3、产排污情况

项目产排污情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要污染工序一览表

| 类别   | 来源      | 污染物种类                              | 拟配套设施                                |
|------|---------|------------------------------------|--------------------------------------|
| 生活污水 | 职工办公生活  | pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP | 接入市政污水管网                             |
| 废气   | 挤出废气 G1 | 非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度               | 集气罩+二级活性炭吸附设备（TA001）+15m 高排气筒（DA001） |
|      | 焊接 G2   | 非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度               |                                      |
|      | 印刷 G3   | 非甲烷总烃                              |                                      |
|      | 粉碎 G4   | 颗粒物                                | 加强车间通风无组织排放                          |
| 噪声   | 设备运行    | 等效 A 声级                            | 减震、墙体隔声、合理布局                         |
| 固体废物 | 印刷      | 废原料桶 S1                            | 委托有资质单位处理                            |
|      |         | 含油墨废抹布 S2                          |                                      |
|      |         | 废网版 S3                             |                                      |
|      |         | 废灯管 S4                             |                                      |
|      | 维护保养    | 废油桶 S7                             |                                      |
|      |         | 废液压油 S8                            |                                      |
|      |         | 废润滑油 S9                            |                                      |
|      | 废气处理    | 废活性炭 S10                           | 物资单位回收                               |
|      | 包装      | 废包装材料 S5、S6                        |                                      |
|      | 日常使用    | 废模具 S11                            |                                      |
|      | 办公生活    | 生活垃圾                               | 由环卫部门清运                              |

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，使用现有空置厂房进行生产，所使用的厂房未曾出租给医药、化工、电镀等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。

本项目所租赁的厂区内已铺设好雨水管、污水管，并已实现雨、污分流。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                           |                             |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------|-----------------------------|------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                  | 1、大气环境质量现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |                           |                             |      |
|                                                                                                                                                                                       | 1.1 基本污染物环境质量状况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                           |                             |      |
|                                                                                                                                                                                       | <p>根据《2025 年度昆山市环境状况公报》中空气环境质量状况，2025 年，全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<sub>3</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）和二氧化氮（NO<sub>2</sub>）。</p> <p>城市环境空气中二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、二氧化氮（NO<sub>2</sub>）、可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）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<sub>3</sub>）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 174 微克/立方米。与 2024 年相比，SO<sub>2</sub> 浓度持平，NO<sub>2</sub> 浓度持平，PM<sub>10</sub> 浓度上升 4.3%，O<sub>3</sub> 评价值上升 7.4%，PM<sub>2.5</sub> 浓度下降 3.4%，CO 评价值下降 9.1%。</p> <p>城市酸雨发生频率为 0.0%，同比下降 6.1 个百分点；降水 pH 值为 6.38，同比上升 0.18。</p> <p>城市降尘量年均值为 2.4 吨/平方公里·月，同比上升 9.1%。</p> |               |                           |                             |      |
|                                                                                                                                                                                       | 表 3-1 大气环境现状情况一览表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                           |                             |      |
|                                                                                                                                                                                       | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 年评价指标         | 现状浓度<br>μg/m <sup>3</sup> | 过渡阶段标准<br>μg/m <sup>3</sup> | 达标情况 |
|                                                                                                                                                                                       | 二氧化硫                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度       | 8                         | 60                          | 达标   |
|                                                                                                                                                                                       | 二氧化氮                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 年平均质量浓度       | 29                        | 40                          | 达标   |
|                                                                                                                                                                                       | PM <sub>10</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 年平均质量浓度       | 49                        | 60                          | 达标   |
|                                                                                                                                                                                       | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 年平均质量浓度       | 28                        | 30                          | 达标   |
|                                                                                                                                                                                       | 一氧化碳                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 日平均质量浓度       | 1000                      | 4000                        | 达标   |
|                                                                                                                                                                                       | O <sub>3</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 日最大 8h 平均质量浓度 | 174                       | 160                         | 超标   |
| <p>按照《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<sub>3</sub>）。</p>                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                           |                             |      |
| 1.2 环境空气质量改善达标计划                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                           |                             |      |
| (1) 根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，具体改善措施如下：                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                           |                             |      |
| <p>①推进产业结构绿色转型升级。坚持智能化、绿色化、高端化导向，加快产业转型升级，强化能耗、水耗、环保、安全等标准约束。全面促进清洁生产，积极推广低碳新工艺、新技术，开展碳排放强度对标活动，有效降低单位产品碳排放强度。推广重点行业低碳技术，采取原料替代、工艺改进、设备升级等措施控制工业过程温室气体排放。严格落实国家落后产能退出指导意见，依法淘汰落后产</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |                           |                             |      |

能和“两高”行业低效低端产能，分类实施“散乱污”企业关停取缔、整改提升等措施。

②推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量管理，严格落实空气质量目标责任制。深化“点位长”负责制，及时开展监测预警、约谈问责工作。以持续改善大气环境质量为导向，突出抓好重点时段 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，强化点源、交通源、城市面源污染综合治理，编制空气环境质量改善专项方案，采取有效措施，巩固提升大气环境质量，落实空气环境质量激励奖补政策，推进实施区镇空气质量补偿。突出“三站点两指标”的重点监管与防控，空气质量稳步提升。到 2025 年，PM<sub>2.5</sub> 浓度控制在 28μg/m<sup>3</sup> 以下，空气质量优良天数比率达到 86%，城市空气质量达到国家二级标准。力争臭氧浓度上升速度大幅降低、甚至实现浓度达峰。

③推进挥发性有机物治理专项行动。开展 VOCs 治理专项行动，组织实施臭氧攻坚行动。开展 VOCs 排放企业全面详查评估，建设 VOCs 排放企业基数库。加强 VOCs 治理设施运维管理与监测监控，针对重点区域，中央环保督察和重点排放量大的企业安装在线监控，并对储油罐、油罐车、加油站油气回收设施使用情况进行专项检查。加大重点行业清洁原料替代力度，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂实施加油站三次油气回收，加强成品油码头油气回收监管。巩固提升工业企业 VOCs 整治成果，全面完成汽修行业 VOCs 整治，推进 VOCs、NO<sub>x</sub> 削减和高排放机动车淘汰工作；落实 VOCs 在线监控补助；完善重污染天气管控措施，完善重污染天气应急管控工业企业安装工况用电监控联网。

深入实施 VOCs 精细化管控。实施基于反应活性的 VOCs 减排策略，系统摸排辖区内臭氧生成潜势较大的企业和生产工序，加大对工业涂装、有机化工、电工、石化、塑胶制品及其他对臭氧生成贡献突出行业监管力度。深化石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，因地制宜建设集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

④加强固定源深度治理。系统开展重点企业集群整治，完成 VOCs 企业集群详细排查诊断，编制“一企一策”治理方案。

⑤推进移动源污染防治。在营运车辆方面，严格实行营运车辆燃料消耗量准入制度，继续实施甩挂运输试点工作。继续推进 LNG、LPG 汽车应用，鼓励使用新能源汽车。逐步淘汰柴油车，实施国 III 柴油车淘汰补助，推动电动公交的应用，至 2025 年，新能源及清洁能源公交车数量占总公交车数

量的 85%。

**（2）《关于印发昆山市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（昆政发〔2024〕29 号）**

根据 2024 年 11 月 5 日昆山市人民政府印发的《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），通过完成（一）、优化产业结构，促进产业绿色低碳升级：坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，加快退出重点行业落后产能，推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治，优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；（二）、优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展：大力发展新能源和清洁能源，严格合理控制煤炭消费总量，持续降低重点领域能耗强度，推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（三）、优化交通结构，大力发展绿色运输体系：持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理；（四）、强化面源污染治理，提升精细化管理水平，加强扬尘精细化管理，加强秸秆综合利用和禁烧，加强烟花爆竹燃放管理；（五）、强化多污染物减排，切实降低排放强度：强化 VOCs 全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，稳步推进大气氨污染防控；（六）、加强机制建设，完善大气环境管理体系：进一步巩固空气质量改善成效，实施区域联防联控，完善重污染天气应对机制；（七）、加强能力建设，严格执法监督：加强监测和执法监管能力建设；（八）、健全标准规范体系，完善环境经济政策：加强决策科技支撑，强化标准引领，积极发挥财政金融引导作用重点工作任务。到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度保持 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 VOCs 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。

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、水环境质量**

根据《2025 年度昆山市环境状况公报》，区域地表水环境现状如下：

**（1）集中式饮用水源地水质**

2025 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）主要湖泊水质**

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质符合Ⅲ类水标准，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）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

|                            | <p>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 100%，优III比例 90.0%，优II比例为 70%。</p> <p><b>3、声环境质量</b></p> <p>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》，昆山市声环境质量状况如下：</p> <p>（1）2025 年，我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”。</p> <p>（2）道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 66.1 分贝，评价等级为“好”。</p> <p>（3）市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量</b></p> <p>本项目不存在土壤、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）》要求，无需开展地下水、土壤质量现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射环境</b></p> <p>本项目无放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况，因此无需对电磁辐射现状开展监测和评价。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |            |       |      |       |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|------------|-------|------|-------|--------|----------|-------|--------|-----------|------|-----|----|------------|-------|----|-----|---------|------|-----|----|-----------|----|-----|------|---|-----|----|-----------|---|-----|--------|---|-----|----|-----------|---|-----|----------|-----|------|----|-----------|----|-----|------|-----|------|----|-----------|----|-----|----------|-----|-----|----|-----------|----|-----|--------|-----|---|----|------------|---|-----|
| 环<br>境<br>保<br>护<br>目<br>标 | <p>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保护目标如下：</p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境敏感保护目标一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">保护目标名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离 m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>捷安特公司员工宿舍</td><td>-165</td><td>140</td><td>宿舍</td><td>职工约 1000 人</td><td rowspan="8">二类功能区</td><td>NW</td><td>180</td></tr><tr><td>建伟新世界公寓</td><td>-140</td><td>-80</td><td>公寓</td><td>居民约 600 人</td><td>SW</td><td>165</td></tr><tr><td>欧宾宿舍</td><td>0</td><td>290</td><td>宿舍</td><td>职工约 100 人</td><td>N</td><td>290</td></tr><tr><td>雄狮文具宿舍</td><td>0</td><td>345</td><td>宿舍</td><td>职工约 300 人</td><td>N</td><td>345</td></tr><tr><td>乔坤彩印公司宿舍</td><td>290</td><td>-190</td><td>宿舍</td><td>职工约 200 人</td><td>SE</td><td>270</td></tr><tr><td>黄浦家园</td><td>200</td><td>-200</td><td>宿舍</td><td>居民约 200 人</td><td>SE</td><td>325</td></tr><tr><td>永诚食品公司宿舍</td><td>440</td><td>420</td><td>宿舍</td><td>职工约 100 人</td><td>NE</td><td>490</td></tr><tr><td>宏大拉链宿舍</td><td>485</td><td>0</td><td>宿舍</td><td>职工约 1000 人</td><td>E</td><td>485</td></tr></table> <p>注：以本项目所在厂区西南角为原点坐标（东经 121.004469097，北纬 31.358222265），正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。</p> | 保护目标名称 | 坐标（m） |            | 保护对象  | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m | X     | Y      | 捷安特公司员工宿舍 | -165 | 140 | 宿舍 | 职工约 1000 人 | 二类功能区 | NW | 180 | 建伟新世界公寓 | -140 | -80 | 公寓 | 居民约 600 人 | SW | 165 | 欧宾宿舍 | 0 | 290 | 宿舍 | 职工约 100 人 | N | 290 | 雄狮文具宿舍 | 0 | 345 | 宿舍 | 职工约 300 人 | N | 345 | 乔坤彩印公司宿舍 | 290 | -190 | 宿舍 | 职工约 200 人 | SE | 270 | 黄浦家园 | 200 | -200 | 宿舍 | 居民约 200 人 | SE | 325 | 永诚食品公司宿舍 | 440 | 420 | 宿舍 | 职工约 100 人 | NE | 490 | 宏大拉链宿舍 | 485 | 0 | 宿舍 | 职工约 1000 人 | E | 485 |
| 保护目标名称                     | 坐标（m）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        | 保护对象  | 保护内容       |       |      |       |        |          | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m  |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
|                            | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Y      |       |            |       |      |       |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 捷安特公司员工宿舍                  | -165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 140    | 宿舍    | 职工约 1000 人 | 二类功能区 | NW   | 180   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 建伟新世界公寓                    | -140                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -80    | 公寓    | 居民约 600 人  |       | SW   | 165   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 欧宾宿舍                       | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 290    | 宿舍    | 职工约 100 人  |       | N    | 290   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 雄狮文具宿舍                     | 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 345    | 宿舍    | 职工约 300 人  |       | N    | 345   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 乔坤彩印公司宿舍                   | 290                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -190   | 宿舍    | 职工约 200 人  |       | SE   | 270   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 黄浦家园                       | 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -200   | 宿舍    | 居民约 200 人  |       | SE   | 325   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 永诚食品公司宿舍                   | 440                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 420    | 宿舍    | 职工约 100 人  |       | NE   | 490   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |
| 宏大拉链宿舍                     | 485                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0      | 宿舍    | 职工约 1000 人 |       | E    | 485   |        |          |       |        |           |      |     |    |            |       |    |     |         |      |     |    |           |    |     |      |   |     |    |           |   |     |        |   |     |    |           |   |     |          |     |      |    |           |    |     |      |     |      |    |           |    |     |          |     |     |    |           |    |     |        |     |   |    |            |   |     |

|                                           | <p><b>2、声环境</b></p> <p>根据现场调查，项目所在厂区厂界 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目利用现有厂区进行建设，不新增用地，厂区范围内无生态保护目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |        |       |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|----|-------|----------------------------------|----|-----|-----|---|-----|-----|------|----|-----|------|------------------------------------------|--------------------|----|------|----|----|------|----|---|------|--------|--------------------------------------------------------------|-----|----|------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------|------|----|----|------|----|-----|------|----------------------------------------|----|----|------|----|-----|-----|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | <p><b>1、废水</b></p> <p>项目产生的废水主要为员工的生活污水，通过市政管网纳入光大水务（昆山）有限公司处理后排放至太仓塘。</p> <p>项目生活污水接管口排放标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准；光大水务（昆山）有限公司尾水排放执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准，其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 污水排放标准限值表</b></p> <table><tr><th>排放口名称</th><th>执行标准</th><th>污染物名称</th><th>标准限值</th><th>单位</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="6">厂区接管口</td><td rowspan="3">《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准</td><td>pH</td><td>6-9</td><td>无量纲</td><td rowspan="6">/</td></tr><tr><td>COD</td><td>500</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="3">《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准</td><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>45</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TN</td><td>70</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TP</td><td>8</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="6">污水厂排放口</td><td rowspan="4">《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准</td><td>COD</td><td>30</td><td>mg/L</td><td rowspan="6">括号外数值为水温&gt;12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>1.5（3）</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TN</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>TP</td><td>0.3</td><td>mg/L</td></tr><tr><td rowspan="2">《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准</td><td>SS</td><td>10</td><td>mg/L</td></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>无量纲</td></tr></table> <p><b>2、废气</b></p> <p>DA001：非甲烷总烃排放浓度执行江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）</p> | 排放口名称              | 执行标准   | 污染物名称 | 标准限值                                                                    | 单位 | 备注 | 厂区接管口 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准 | pH | 6-9 | 无量纲 | / | COD | 500 | mg/L | SS | 400 | mg/L | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准 | NH <sub>3</sub> -N | 45 | mg/L | TN | 70 | mg/L | TP | 8 | mg/L | 污水厂排放口 | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准 | COD | 30 | mg/L | 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。 | NH <sub>3</sub> -N | 1.5（3） | mg/L | TN | 10 | mg/L | TP | 0.3 | mg/L | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准 | SS | 10 | mg/L | pH | 6~9 | 无量纲 |
| 排放口名称                                     | 执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 污染物名称              | 标准限值   | 单位    | 备注                                                                      |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
| 厂区接管口                                     | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | pH                 | 6-9    | 无量纲   | /                                                                       |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | COD                | 500    | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | SS                 | 400    | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中表 1B 级标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | NH <sub>3</sub> -N | 45     | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TN                 | 70     | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TP                 | 8      | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
| 污水厂排放口                                    | 《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | COD                | 30     | mg/L  | 括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。 |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | NH <sub>3</sub> -N | 1.5（3） | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TN                 | 10     | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | TP                 | 0.3    | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | SS                 | 10     | mg/L  |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | pH                 | 6~9    | 无量纲   |                                                                         |    |    |       |                                  |    |     |     |   |     |     |      |    |     |      |                                          |                    |    |      |    |    |      |    |   |      |        |                                                              |     |    |      |                                                                         |                    |        |      |    |    |      |    |     |      |                                        |    |    |      |    |     |     |

中表 1 标准，苯乙烯、甲苯、乙苯有组织废气排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）表 5 大气污染物特别排放限值；其中苯乙烯有组织排放速率、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值，苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准，苯系物（无乙苯标准，故参照苯系物）无组织排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控要求执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 相关标准，具体分别见表 3-4。

表 3-4 大气污染物无组织排放标准限值表

| 污染物名称        | 排气筒高度 m                    | 排放浓度限值<br>mg/m <sup>3</sup> | 最高允许排放速率<br>(kg/h) | 执行标准                                                                                 |
|--------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 非甲烷总烃        | 15                         | 50                          | 1.8                | 江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1                                                |
| 甲苯           | 15                         | 8                           | /                  | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》（GB31572-2015，含 2024 年<br>修改清单）表 5、《恶臭污染物排<br>放标准》（GB14554-93）表 2 |
| 乙苯           | 15                         | 50                          | /                  |                                                                                      |
| 苯乙烯          | 15                         | 20                          | 6.5                |                                                                                      |
| 臭气浓度         | 15                         | 2000（无量纲）                   | /                  |                                                                                      |
| 污染物名称        | 边界外浓度最高点 mg/m <sup>3</sup> |                             |                    | 执行标准                                                                                 |
| 非甲烷总烃        | 4.0                        |                             |                    | 《合成树脂工业污染物排放标<br>准》（GB31572-2015，含 2024 年<br>修改清单）表 9                                |
| 颗粒物          | 1.0                        |                             |                    |                                                                                      |
| 甲苯           | 0.8                        |                             |                    |                                                                                      |
| 乙苯<br>（苯系物）* | 0.4                        |                             |                    | 江苏省《大气污染物综合排放标<br>准》（DB32/4041-2021）表 3                                              |
| 苯乙烯          | 5.0                        |                             |                    | 《恶臭污染物排放标准》（GB14<br>554-93）表 1                                                       |
| 臭气浓度         | 20（无量纲）                    |                             |                    |                                                                                      |
| 污染物名称        | 限值<br>mg/m <sup>3</sup>    | 限值含义                        | 无组织排放监控<br>位置      | 执行标准                                                                                 |
| 非甲烷总烃        | 6                          | 监控点处 1h 平均<br>浓度值           | 在厂房外设置监<br>控点      | 江苏省《大气污染物综合排放<br>标准》（DB32/4041-2021）表 2                                              |
|              | 20                         | 监控点处任意一<br>次浓度值             |                    |                                                                                      |

\*注：本项目无组织乙苯无排放标准，苯系物包含乙苯，故参照执行苯系物相关标准。

### 3、噪声

根据《市政府关于印发〈昆山市声环境功能区划分（2025 年修订版）〉的通知》（昆政发〔2025〕40 号），项目所在地噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体标准限值见表 3-5。

表 3-5 噪声排放限值一览表

| 执行标准                               | 级别  | Leq（dB（A）） | 标准限值 |    |
|------------------------------------|-----|------------|------|----|
|                                    |     |            | 昼间   | 夜间 |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008） | 3 类 | dB（A）      | 65   | 55 |

4、固体废物

本项目固体废物执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理按照《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）及《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等文件的要求。

生活垃圾处置执行《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）相关规定。

1、总量控制因子

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），确定本项目污染物总量控制污染物为：

水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP，考核因子：SS。

大气污染物总量控制因子：颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）；考核因子：苯乙烯、甲苯、乙苯。

2、污染物排放情况汇总

项目建成后全厂污染物排放总量见下表。

表 3-6 污染物排放情况

| 类别   | 污染物名称 | 产生量（t/a） | 削减量（t/a） | 排放量/接管量（t/a） | 外排环境量（t/a）       |
|------|-------|----------|----------|--------------|------------------|
| 生活污水 | 污水量   | 360      | 0        | 360          | 360              |
|      | COD   | 0.18     | 0        | 0.18         | 0.0108           |
|      | SS    | 0.144    | 0        | 0.144        | 0.0036           |
|      | 氨氮    | 0.0162   | 0        | 0.0162       | 0.00054（0.00108） |
|      | TN    | 0.0252   | 0        | 0.0252       | 0.0036           |
|      | TP    | 0.00288  | 0        | 0.00288      | 0.000108         |

总量控制指标

|  |    |       |        |        |        |        |
|--|----|-------|--------|--------|--------|--------|
|  | 废气 | 非甲烷总烃 | 0.1241 | 0.1005 | 0.0236 | 0.0236 |
|  |    | 其中    | 甲苯     | 微量     | /      | 微量     |
|  |    |       | 乙苯     | 微量     | /      | 微量     |
|  |    |       | 苯乙烯    | 微量     | /      | 微量     |
|  |    | 颗粒物   | 0.0014 | 0      | 0.0014 | 0.0014 |
|  | 固废 | 一般固废  | 2.5    | 2.5    | 0      | 0      |
|  |    | 危险废物  | 3.395  | 3.395  | 0      | 0      |
|  |    | 生活垃圾  | 4.5    | 4.5    | 0      | 0      |

注：括号外数值为水温 $>12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标，括号内数值为水温 $\leq 12^{\circ}\text{C}$ 时的控制指标。

### 3、总量平衡方案

废气：该项目新增挥发性有机物 0.0236 吨/年、颗粒物 0.0014t/a，项目所需挥发性有机物在昆山开发区内平衡。

废水：生活污水排入光大水务（昆山）有限公司处理。水污染物总量指标已经包括在光大水务（昆山）有限公司的总量指标中，本项目无需另行申请。

## 四、主要环境影响和保护措施

|                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>施<br/>工<br/>期<br/>环<br/>境<br/>保<br/>护<br/>措<br/>施</p>                   | <p>本项目依托已建标准厂房进行生产，没有土建施工，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。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100dB（A），因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生的生活污水接管至光大水务（昆山）有限公司集中处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，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。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p>运<br/>营<br/>期<br/>环<br/>境<br/>影<br/>响<br/>和<br/>保<br/>护<br/>措<br/>施</p> | <p><b>1、废气</b></p> <p><b>（1）废气源强核算</b></p> <p>①产污环节和污染物种类</p> <p>项目废气主要为挤出废气 G1、焊接废气 G2、印刷废气 G3、粉碎废气 G4。</p> <p>②污染物产生量及排放方式分析</p> <p><b>a 挤出废气 G1、焊接废气 G2</b></p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单），本项目使用的原材料 GPPS 塑料粒子（属于聚苯乙烯）热熔产生废气特征控制指标主要为非甲烷总烃、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度。</p> <p>非甲烷总烃：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 292《塑料制品行业系数手册》，“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”中配料-混合-挤出工艺的产污系数，为 1.50kg/t-产品；挤出工序塑料粒子共使用 65t/a，焊接工序塑料工件约 5t/a，均加工为半成品，则非甲烷总烃产生量为 0.105t/a；</p> <p>甲苯、乙苯、苯乙烯：根据文献《气相色谱-质谱法分析聚苯乙烯加热分解产物》（林华影，林瑶，张伟，张琼，中国卫生检验杂志，2009 年 9 月，19 卷 9 期）内容，聚苯乙烯在 140℃的加热条件下分解生成甲苯、乙苯和苯乙烯等有害气体。该文献试验中称取 25g 纯聚苯乙烯粉末，置于 250ml 具塞碘量瓶中，在 90-250℃区间逐步升温，在不同温度下恒温 0.5h 后，对热解气体进行分析，结果表明在 140-220℃温度区间内，分解出的甲苯浓度范围为 0.22-3.42mg/m<sup>3</sup>，乙苯浓度范围为 0.18-1.31mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯浓度范围为 0.10-1.13mg/m<sup>3</sup>。按最不利情况进行甲苯、乙苯和苯乙烯的源强计算，即甲苯</p> |

3.42mg/m<sup>3</sup>，乙苯 1.31mg/m<sup>3</sup>，苯乙烯 1.13mg/m<sup>3</sup>，再根据实验样品重量得出甲苯的产污系数为 34.2mg/t-PS，乙苯的产污系数为 13.1mg/t-PS，苯乙烯的产污系数为 11.3mg/t-PS。本项目工艺中 PS 加工温度控制在 160-220℃，故可采用上述产污系数。

挤出工序塑料粒子共使用 65t/a，焊接工序塑料工件约 5t/a，则甲苯产生量=70t/a×34.2mg/t×10<sup>-9</sup>=0.0000024t/a，乙苯产生量=70t/a×13.1mg/t×10<sup>-9</sup>=0.00000092t/a，苯乙烯产生量=70t/a×11.3mg/t×10<sup>-9</sup>=0.00000079t/a。由于基础、焊接工序中甲苯、乙苯和苯乙烯产生量极少，故本报告不对其进行定量分析。

臭气浓度：根据北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法，该分级法以感受器一嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-1 恶臭强度分级

| 强度级 | 特征                            |
|-----|-------------------------------|
| 0   | 未闻到有任何气味，无任何反应                |
| 1   | 勉强能闻到有气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓 |
| 2   | 能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常  |
| 3   | 很容易闻到气味，有所不快，但不反感             |
| 4   | 有很强的气味，而且很反感，想离开              |
| 5   | 有极强的气味，无法忍受，立即逃跑              |

本环评针对苯乙烯等废气收集处理达标排放，未收集废气加强车间通风，以降低车间及周边环境的臭气浓度。结合项目情况，项目臭气浓度指标难以定量表述，类比同类型的塑料制品加工过程，废气经收集处理后，项目在加工过程勉强能闻到有气味、但不易辨认气味性质。项目废气收集处理后，预计车间内恶臭等级在 2~3 级，车间外恶臭等级在 0~1 级，车间下风向 10~30m 外基本无异味，对周边大气和敏感点基本无影响。同时，企业应按照本环评要求进行厂界苯乙烯等废气和臭气浓度监测，及时了解厂界臭气浓度现状并采取有效措施（包括加强废气收集等）确保厂界臭气浓度达标。故本次不进行定量核算，仅定性分析。

#### b 印刷废气 G3

根据企业提供的 UV 油墨 MSDS 报告和挥发性成分检测报告，挥发成分为 1.27%，项目 UV 油墨使用量为 1.5t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.0191t/a。

#### c 粉碎废气 G4

塑料边角料产生量约 3.25t/a，经粉碎后为粒径较大的塑料颗粒，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册，“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中干法破碎颗粒物产污系数为 425g/t-原料，则颗粒物产生量 0.0014t/a。

企业拟在挤出设备、超声焊接机、丝印机上方设置集气罩进行收集，收集后通过 1 套 TA001（二级活性炭吸附装置）设备处理，处理后通过 15 米 DA001 排气筒排放，未被收集的废气加强车间通风无组织排放，收集效率 90%，活性炭吸附装置对有机废气处理效率 90%；粉碎废气加强车间通风无组织排放。具体计算数据见下表：

表 4-2 本项目废气产生情况一览表 单位：t/a

| 产污环节 | 污染物名称 |     | 废气产生量  | 收集率 | 去除率 | 有组织    |        |        | 无组织排放量 |
|------|-------|-----|--------|-----|-----|--------|--------|--------|--------|
|      |       |     |        |     |     | 产生量    | 削减量    | 排放量    |        |
| 挤出焊接 | 非甲烷总烃 |     | 0.105  | 90% | 90% | 0.0945 | 0.085  | 0.0095 | 0.0105 |
|      | 其中    | 甲苯  | 微量     | 90% | 90% | 微量     | /      | 微量     | 微量     |
|      |       | 乙苯  | 微量     | 90% | 90% | 微量     | /      | 微量     | 微量     |
|      |       | 苯乙烯 | 微量     | 90% | 90% | 微量     | /      | 微量     | 微量     |
| 印刷   | 非甲烷总烃 |     | 0.0191 | 90% | 90% | 0.0172 | 0.0155 | 0.0017 | 0.0019 |
| 粉碎   | 颗粒物   |     | 0.0014 | /   | /   | /      | /      | /      | 0.0014 |
| 合计   | 非甲烷总烃 |     | 0.1241 | 90% | 90% | 0.1117 | 0.1005 | 0.0112 | 0.0124 |
|      | 其中    | 甲苯  | 微量     | 90% | 90% | 微量     | /      | 微量     | 微量     |
|      |       | 乙苯  | 微量     | 90% | 90% | 微量     | /      | 微量     | 微量     |
|      |       | 苯乙烯 | 微量     | 90% | 90% | 微量     | /      | 微量     | 微量     |
|      | 颗粒物   |     | 0.0014 | /   | /   | /      | /      | /      | 0.0014 |

(2) 废气排放源强

表 4-3 项目有组织大气污染物产生及排放情况表

| 名称    | 废气量<br>Nm <sup>3</sup> /h | 污染物名称 | 产生状况                    |            |            | 治理措施  | 去除率 | 排放状况                    |            |            |         |
|-------|---------------------------|-------|-------------------------|------------|------------|-------|-----|-------------------------|------------|------------|---------|
|       |                           |       | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |       |     | 浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a | 高度<br>m |
| DA001 | 5000                      | 非甲烷总烃 | 3.1028                  | 0.0155     | 0.1117     | 二级活性炭 | 90% | 0.3111                  | 0.0016     | 0.0112     | 15      |
|       |                           | 甲苯    | /                       | /          | 微量         |       |     | /                       | /          | 微量         |         |
|       |                           | 乙苯    | /                       | /          | 微量         |       |     | /                       | /          | 微量         |         |
|       |                           | 苯乙烯   | /                       | /          | 微量         |       |     | /                       | /          | 微量         |         |

表 4-4 项目无组织废气产排情况一览表

| 污染源  | 污染物名称 | 产生量<br>t/a | 排放量<br>t/a | 排放速率<br>kg/h | 面源面积<br>m <sup>2</sup> | 面源高度<br>H, m |
|------|-------|------------|------------|--------------|------------------------|--------------|
| 生产车间 | 非甲烷总烃 | 0.0124     | 0.0124     | 0.0017       | 2000                   | 4            |
|      | 其中    | 甲苯         | 微量         | 微量           |                        |              |
|      |       | 乙苯         | 微量         | 微量           |                        |              |
|      |       | 苯乙烯        | 微量         | 微量           |                        |              |
|      | 颗粒物   | 0.0014     | 0.0014     | 0.0002       |                        |              |

(3) 污染源参数调查

表 4-5 主要废气污染源参数一览表（点源）

| 编号    | 名称 | 排气筒底部中心坐标/°   |              | 排气筒底部海拔/m | 排气筒参数 |      |       |                      | 年排放小时数 h | 排放工况 | 污染物排放速率/kg/h |      |
|-------|----|---------------|--------------|-----------|-------|------|-------|----------------------|----------|------|--------------|------|
|       |    | 经度            | 纬度           |           | 高度/m  | 内径/m | 温度/°C | 流量/m <sup>3</sup> /h |          |      |              |      |
| DA001 | 点源 | 121.004930570 | 31.358495915 | 1.66      | 15    | 0.5  | 30    | 5000                 | 7200     | 正常   | 非甲烷总烃 0.0016 |      |
|       |    |               |              |           |       |      |       |                      |          |      | 其中           | 甲苯/  |
|       |    |               |              |           |       |      |       |                      |          |      |              | 乙苯/  |
|       |    |               |              |           |       |      |       |                      |          |      |              | 苯乙烯/ |

表 4-6 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

| 编号 | 名称   | 海拔/<br>m | 矩形面源 |      |         |        | 年排放<br>小时/h | 排放<br>工况 | 污染物排放速率/kg/h |      |  |
|----|------|----------|------|------|---------|--------|-------------|----------|--------------|------|--|
|    |      |          | 长度/m | 宽度/m | 与正北夹角/° | 有效高度/m |             |          |              |      |  |
| 1  | 生产车间 | 1.66     | 50   | 40   | 0       | 4      | 7200        | 正常       | 非甲烷总烃 0.0017 |      |  |
|    |      |          |      |      |         |        |             |          | 其中           | 甲苯/  |  |
|    |      |          |      |      |         |        |             |          |              | 乙苯/  |  |
|    |      |          |      |      |         |        |             |          |              | 苯乙烯/ |  |
|    |      |          |      |      |         |        |             |          | 颗粒物 0.0002   |      |  |

#### （4）治理措施及可行性简要分析

##### ①废气收集效果可行性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕153号）要求：提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，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 0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。

本项目拟在挤出设备、超声焊接机、丝印机上方安装集气罩的方式收集，根据《局部排气管的捕集效率实验》（源自《通风除尘》），集气罩与污染源之间的距离对捕集效率有极大影响，集气罩与污染源距离从 0.3m 增为 1.5m，集气罩的捕集效率从 97.6%降为 55.0%。本项目集气罩与污染源距离控制在 0.5m 以下，距集气罩开口面最远处的无组织排放位置控制风速不低于 1.0m/s，有机废气集气罩收集废气效率可达 90%以上。从严考虑，本项目废气收集效率取 90%。

##### ②风量合理性分析

项目采用上吸式集气罩进行收集，设置在设备或工位的上方，集气罩口尽可能靠近污染物产生源，减少横向气流的干扰，可保证生产过程中瞬时产生的各类废气基本全部收集；需求风量参考《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）排气罩设计中“上部伞型罩”的公式。

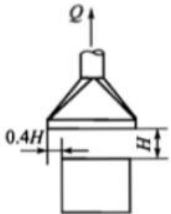
| 罩 形                                                                               | 罩子尺寸比例 | 排气量计算公式<br>$Q/(m^3/s)$                                                                           | 备 注                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 按操作要求  | (1) 侧面无围挡时<br>$Q=1.4pHv_x$<br>(2) 两侧有围挡时<br>$Q=(W+B)Hv_x$<br>(3) 三侧有围挡时<br>$Q=WHv_x$ 或 $Q=BHv_x$ | $p$ 为罩口周长, $m$ ; $W$ 为罩口长度, $m$ ; $B$ 为罩口宽度, $m$ ; $H$ 为污染源至罩口距离, $m$ ;<br>$v_x=0.25\sim 2.5m/s$ ;<br>$\zeta=0.25$ |

图 4.1 《废气处理工程技术手册》中上部伞型罩中的公式

本项目集气罩侧面无围挡，则排气量公式： $Q=1.4\times p\times H\times V_x\times 3600$

$Q$ --风量， $m^3/h$ ；

$H$ --污染源至集气罩口距离  $m$ ；

$p$ --罩口周长  $m$ ；

$V_x$ --控制风速  $m/s$ ；

本项目有机废气收集装置设计参数见下表。

表 4-7 本项目有组织废气设计风量符合性分析

| 排气筒<br>编号 | 工序 | 设备     | 数量 | 集气罩周长<br>( $m^2$ ) | 距罩口距<br>离 ( $m$ ) | 风速<br>( $m/s$ ) | 最低风量要求<br>( $m^3/h$ ) |
|-----------|----|--------|----|--------------------|-------------------|-----------------|-----------------------|
| DA001     | 挤出 | 挤出机    | 5  | 1.57 (3.14×0.5)    | 0.1               | 0.5             | 1978.2                |
|           | 焊接 | 超声波焊接机 | 5  | 0.942 (3.14×0.3)   | 0.1               | 0.5             | 1186.92               |
|           | 印刷 | 丝印机    | 4  | 0.942 (3.14×0.3)   | 0.1               | 0.5             | 949.536               |

经计算，本项目设计风量约  $4115m^3/h$ ，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》

(HJ2026-2013) 中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，为确保本项目废气可有效收集，废气处理系统风机总风量不低于  $5000m^3/h$ 。

### ③活性炭吸附装置

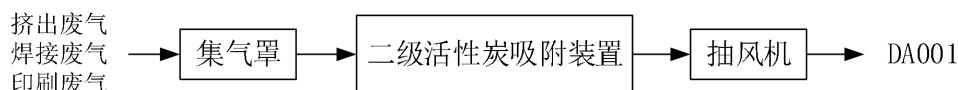


图 4-1 有机废气处理流程图

根据《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)中所列的污染防治设施名称及工艺，本项目拟采取的污染治理设施属于吸附工艺，为所推荐的污染防治设施，因此本项目拟采用集气罩+二级活性炭吸附装置收集处理生产过程中产生的有机废气是可行的。

活性炭吸附装置：活性炭虽为非极性吸附剂，但由于其颗粒细小，总的吸附能力仅次于氧化铝而高于硅胶，从吸附效果来看，氧化铝>活性炭>硅胶>氧化镁，吸附力的强弱不仅决定于吸附剂，也决

定于被吸附物，当有机污染物的克分子容积为 80~190 时，可采取活性炭作为固相来吸附。项目所排废气挥发性有机物基本属于这一范围内，可以进行有效的吸附。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。活性炭颗粒吸附适于处理浓度低、间歇排放、无回收价值的有机废气。活性炭颗粒吸附法不产生废水，能适应废气浓度的变化，而且可以吸附卤代烃类物质。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）：采用颗粒状活性炭吸附时，气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状活性炭时，气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s，根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m<sup>2</sup>/g（BET 法），一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。

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）中要求“采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍”，根据工程经验可知，1g 活性炭可吸附 0.1g 有机物质。

根据《江苏省生态环境厅公告通知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》，活性炭更换周期可按下式计算：

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

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/m<sup>3</sup>；

Q——风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t——运行时间，单位 h/d。

本项目二级活性炭吸附装置处理效率为 90%，根据前文工程分析，本项目共削减有机废气 2.7917mg/m<sup>3</sup>，两个炭箱装填量合计 720kg（360kg+360kg=720kg），风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h，则活性炭更换

周期约 214.92d，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》的规定，按通知要求活性炭需三个月或运行 500 小时更换一次，本项目年工作时间为 300 天，故本项目建成后二级活性炭吸附装置拟计划 3 个月更换一次（从严执行），即一年更换 4 次。

故本项目建成后产生的废活性炭共计约为 3t/a（含非甲烷总烃约 0.1005t/a、活性炭约 2.88t/a），属于危险废物（HW49），委托有资质单位处理。

**表 4-8 二级活性炭吸附装置主要设计参数**

| 指标       | 参数值                    | 技术参数值                  |
|----------|------------------------|------------------------|
| 设备类型     | 第一级活性炭吸附装置             | 第二级活性炭吸附装置             |
| 装置尺寸规格   | 长1800×宽1500×高1000mm    | 长1800×宽1500×高1000mm    |
| 填充活性炭类型  | 颗粒状活性炭                 | 颗粒状活性炭                 |
| 比表面积     | ≥1000m <sup>2</sup> /g | ≥1000m <sup>2</sup> /g |
| 活性炭容重    | 0.5g/cm <sup>3</sup>   | 0.5g/cm <sup>3</sup>   |
| 有效吸附量    | 10%                    | 10%                    |
| 一次装填量    | 360kg                  | 360kg                  |
| 过滤风速     | 0.51m/s                | 0.51m/s                |
| 装填层数     | 3层                     | 3层                     |
| 单层活性炭层尺寸 | 长1200mm×宽1000mm        | 长1200mm×宽1000mm        |
| 单层活性炭层厚度 | 0.2m                   | 0.2m                   |
| 活性炭层总体积  | 0.24m <sup>3</sup>     | 0.24m <sup>3</sup>     |
| 停留时间     | >1s                    | >1s                    |
| 更换频次     | 一年更换4次                 |                        |
| 活性炭碘值    | ≥800mg/g               | ≥800mg/g               |
| 配套风机风量   | 5000m <sup>3</sup> /h  |                        |
| 总吸附效率    | 90%                    |                        |

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）的相符性分析如下：

**表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的相符性分析**

| 要求       |                                              | 相符性分析                         |
|----------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| 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 <sup>3</sup>            | 活性炭吸附装置无颗粒物进入                 |
|          | 进入吸附装置的废气温度宜低于40℃                            | 项目废气经负压收集后温度不高于40℃，因此不考虑废气降温  |
| 工艺设计一般   | 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 | 项目废气产生量和浓度较低，回收难度较大，因此不考虑回收工艺 |

|          |                                                                              |                                            |
|----------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 规定       | 艺                                                                            |                                            |
|          | 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                                 | 项目设计风量大于计算废气排放量的120%                       |
|          | 吸附装置的净化效率不得低于90%                                                             | 项目设计吸附效率为90%                               |
|          | 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                        |
| 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 | 项目集气罩负压收集废气，安装不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护要求       |
|          | 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                                        | 项目集气罩负压收集废气                                |
|          | 集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止集气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流对吸气气流的影响                   | 集气罩收集口位于车间上方，与产生的废气流动方向一致                  |
|          | 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                                                 | 每台设备设置一个集气罩手机废气，符合要求                       |
| 吸附剂      | 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于0.6m/s                                                      | 项目采用颗粒状吸附剂吸附，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 |
| 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                         |

#### (5) 无组织废气处理技术可行性分析

项目粉碎颗粒物加强车间通风无组织排放，建设单位拟采取以下措施对其余无组织排放废气进行控制：

- 1) 尽量采用密封性能好的生产设备；
- 2) 加强生产管理及维护，规范操作，增强意识；
- 3) 加强车间通风，使车间内的无组织废气满足相应的车间浓度标准。

综上所述，无组织废气经上述控制措施后可使无组织监控浓度达到标准限值。

#### (6) 异味影响分析

本项目挤出、焊接过程废气恶臭主要为苯乙烯因子，苯乙烯的嗅阈值为 0.035ppm（约 0.1627mg/m<sup>3</sup>），企业苯乙烯产生量极少，产生浓度约 0.00002mg/m<sup>3</sup>，经二级活性炭装置处理后，其排放浓度远低于嗅阈值；恶臭强度约在 0~1 级，臭气浓度较低，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

#### (7) 非正常工况源强分析

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。在无严格控制措施或污染控制措施失效的情况下，污染物的非正常排放往往成为环境污染的重要因素。

本次评价按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效时。非正常工况下，本项目废气产排情况见下表：

**表 4-10 项目非正常状况下污染物排放源强量**

| 序号 | 污染源   | 非正常原因       | 污染物名称 | 非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup> | 非正常排放速率/kg/h | 单次持续时间 | 发生频次  | 非正常排放量/kg/a | 应对措施                             |
|----|-------|-------------|-------|---------------------------|--------------|--------|-------|-------------|----------------------------------|
| 1  | DA001 | 二级活性炭吸附装置故障 | 非甲烷总烃 | 0.3111                    | 0.0016       | 1h     | 1 次/年 | 0.0016      | 专人巡检；可在 1 小时内发现故障并关闭风机、并发送停止生产信息 |

由上表可知，在非正常工况下，废气的排放强度明显提升。为减轻对周边环境空气影响，建设单位应采取以下措施：

（1）产生污染物的作业在开始工作前，先运行各配套风机及废气处理装置；在停止相应作业后，保持废气风机及处理装置继续运转，待废气完全排出后再停止，确保在开、停工阶段排出的污染物得到有效处理；

（2）企业定期更换活性炭，保证废气处理效率达标性；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，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；若处理装置发生故障，应立即停止相应产污操作，组织专人维修，在环保设施运行正常后，相应产污操作工序才能开工运行；

（3）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厂区排放的各类废气污染物进行定期检测，减少非正常排放的可能。

综上所述，非正常工况一般发生概率较小，且排放的时间较短，企业在采取一系列非正常工况的防范措施后，环境影响可以接受。

#### **（8）大气监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），项目废气的日常监测计划建议见表 4-11。

表 4-11 建设项目日常监测计划建议

| 类别 | 监测布点  | 监测因子           | 监测频次   | 执行标准                                                                           |
|----|-------|----------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃          | 1 次/半年 | 江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB 32/4438-2022）表 1 标准                                      |
|    |       | 甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度 | 1 次/年  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）表 5 限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值 |
|    | 厂界    | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯   | 1 次/年  | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）表 9 限值                               |
|    |       | 乙苯（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 限值                                         |
|    |       | 苯乙烯、臭气浓度       | 1 次/年  | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准                                                |
|    | 车间门口  | 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                                         |

### （9）大气环境影响分析结论

有组织废气：DA001 排气筒非甲烷总烃排放浓度满足江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）中表 1 标准；甲苯、乙苯、苯乙烯排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）中表 5 排放限值，苯乙烯排放速率、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；

厂界处：非甲烷总烃、甲苯、颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）表 9 限值，乙苯（苯系物）满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 3 相关标准，苯乙烯、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准；

厂区内（厂房门窗、通风口、其他开口（孔）等）：非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 2 标准。

综上所述，预计本项目正常运行对周围大气环境影响较小，不会对当地大气环境构成明显的不利影响，不会造成区域内大气环境功能的改变。

## 2、废水

### 2.1 废水产排污情况及达标分析

项目投产后全厂劳动定员 30 人，均不在厂区住宿，年工作日以 300d 计，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），职工用水定额 50（L/人·班）计，则企业生活用水总量为 30（人/班）× 50L×300 天=450t/a。排水量以用水量 80%计算，则生活污水产生量约为 360t/a（1.2t/d）。根据类比，生活污水污染物产生浓度分别为 COD：COD500mg/L、SS400mg/L、NH<sub>3</sub>-N45mg/L、TN70mg/L、TP8

mg/L。

表 4-12 本项目废水产生及排放情况

| 废水种类 | 废水量<br>t/a | 污染物名称              | 污染物产生量     |            | 治理措施     | 污染物接管量     |            | 排入外环境量     |                  | 排放去向                            |
|------|------------|--------------------|------------|------------|----------|------------|------------|------------|------------------|---------------------------------|
|      |            |                    | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |          | 浓度<br>mg/L | 接管量<br>t/a | 浓度<br>mg/L | 排放量t/a           |                                 |
| 生活污水 | 360        | COD                | 500        | 0.18       | 接入市政污水管网 | 500        | 0.18       | 30         | 0.0108           | 经市政污水管网排入光大水务（昆山）有限公司处理，尾水排入太仓塘 |
|      |            | SS                 | 400        | 0.144      |          | 400        | 0.144      | 10         | 0.0036           |                                 |
|      |            | NH <sub>3</sub> -N | 45         | 0.0162     |          | 45         | 0.0162     | 1.5（3）     | 0.00054（0.00108） |                                 |
|      |            | TN                 | 70         | 0.0252     |          | 70         | 0.0252     | 10         | 0.0036           |                                 |
|      |            | TP                 | 8          | 0.00288    |          | 8          | 0.00288    | 0.3        | 0.000108         |                                 |

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

## 2.2 建设项目污染物排放信息

### （1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类              | 排放去向     | 排放规律                     | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                   |
|----|------|--------------------|----------|--------------------------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      |                    |          |                          | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| 1  | 生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、TP、TN | 接入市政污水管网 | 间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | /        | /        | /        | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业排口<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

### （2）废水间接排放口基本情况

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标/°     |              | 废水排放量/(t/a) | 排放去向         | 排放规律                   | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息    |                    |                       |
|----|-------|---------------|--------------|-------------|--------------|------------------------|--------|--------------|--------------------|-----------------------|
|    |       | 经度            | 纬度           |             |              |                        |        | 名称           | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度/(mg/L) |
| 1  | DW001 | 121.004790962 | 31.357980866 | 360         | 光大水务（昆山）有限公司 | 间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型 | /      | 光大水务（昆山）有限公司 | COD                | 30                    |
|    |       |               |              |             |              |                        |        |              | SS                 | 10                    |
|    |       |               |              |             |              |                        |        |              | NH <sub>3</sub> -N | 1.5（3）                |

|  |  |  |  |  |  |    |  |  |    |     |
|--|--|--|--|--|--|----|--|--|----|-----|
|  |  |  |  |  |  | 排放 |  |  | TN | 10  |
|  |  |  |  |  |  |    |  |  | TP | 0.3 |

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

### （3）废水污染物排放执行标准

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议                                                                 |             |
|----|-------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |       |                    | 名称                                                                                        | 浓度限值/（mg/L） |
| 1  | DW001 | COD                | 《污水综合排放标准》<br>（GB8978-1996）中表4三级<br>标准、《污水排入城镇下水<br>道水质标准》<br>（GB/T31962-2015）中表<br>1B级标准 | 500         |
|    |       | SS                 |                                                                                           | 400         |
|    |       | NH <sub>3</sub> -N |                                                                                           | 45          |
|    |       | TN                 |                                                                                           | 70          |
|    |       | TP                 |                                                                                           | 8           |

### （4）废水污染物排放信息表

表 4-16 废水污染物排放核算信息表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度（mg/L） | 日排放量（t/d） | 年排放量（t/a） |
|---------|-------|--------------------|------------|-----------|-----------|
| 1       | DW001 | COD                | 500        | 0.0006    | 0.18      |
| 2       |       | SS                 | 400        | 0.00048   | 0.144     |
| 3       |       | NH <sub>3</sub> -N | 45         | 0.000054  | 0.0162    |
| 4       |       | TN                 | 70         | 0.000084  | 0.0252    |
| 5       |       | TP                 | 8          | 0.0000096 | 0.00288   |
| 全厂排放口合计 |       | COD                |            |           | 0.18      |
|         |       | SS                 |            |           | 0.144     |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N |            |           | 0.0162    |
|         |       | TN                 |            |           | 0.0252    |
|         |       | TP                 |            |           | 0.00288   |

## 2.3 废水治理措施及可行性分析

光大水务（昆山）有限公司位于杨树路北侧，洞庭湖路和吴淞江之间，主要服务范围为昆山经济开发区港东开发区，具体为青阳港以东，夏驾河以西，太仓塘以南，沪宁铁路以北。

①光大水务（昆山）有限公司目前建成规模为 5.0 万 m<sup>3</sup>/d，余量约为 3000m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水排放量为 360t/a，1.2t/d，项目生活污水占光大水务（昆山）有限公司日处理量的比例为 0.04%，光大水务（昆山）有限公司有足够的容量可接纳本项目生活污水。

②本项目所在地属于光大水务（昆山）有限公司服务范围，且市政污水管道已铺设到位。因此，项目生活污水接入光大水务（昆山）有限公司从纳管可行性上分析，是可行的。

③本项目生活污水，水量小，水质简单，污水中污染物浓度满足光大水务（昆山）有限公司进水水质要求，经市政管网纳入光大水务（昆山）有限公司不会对其负荷构成冲击，项目所在厂区已取得排水许可证。因此，项目生活污水排入光大水务（昆山）有限公司从其冲击负荷上分析是可行的。

综上，本项目生活污水经光大水务（昆山）有限公司纳管处理是可行的，生活污水经污水处理厂处理达《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发〔2018〕77号）中附件1苏州特别排放限值标准（其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1标准），达标后排入太仓塘，预计对纳污水体太仓塘水质影响较小。

#### 2.4 废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），本项目属于生活污水间接排放和非重点排污单位，生活污水无需监测。

### 3、噪声

#### （1）产污分析

建设项目高噪声设备主要为挤出机、切割机、粉碎机等机械噪声，噪声级 60~80dB（A）。

建设单位拟采取以下降噪措施：

##### 1）控制设备噪声

在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

##### 2）设备减振、隔声、消声器

高噪声设备安装减震底座，风机进出口加装消声器。

##### 3）加强建筑物隔声措施

高噪声设备合理布置设备的位置，有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，正常生产时门窗密闭。

##### 4）强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

表 4-17 建设项目噪声源强调查清单（室外）

| 序号 | 声源名称     | 型号 | 设备数量<br>(台) | 空间相对位置/m |    |   | 声源强         | 声源控制措施                | 运行时段  |
|----|----------|----|-------------|----------|----|---|-------------|-----------------------|-------|
|    |          |    |             | X        | Y  | Z | 声功率级/dB (A) |                       |       |
| 1  | TA001 风机 | /  | 1           | 20       | 60 | 5 | 80          | 静音电机、加装隔声罩、减振底座、安装消声器 | 24h/d |
| 2  | 冷却塔      | /  | 1           | 25       | 60 | 5 | 80          |                       |       |
| 3  | 空压机      | /  | 1           | 15       | 60 | 5 | 80          |                       |       |

注：以本项目所在厂房西南角为原点坐标（东经 121.004469097，北纬 31.358222265），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

表 4-18 建设项目噪声源强调查清单（室内）

| 序号 | 声源名称  | 设备数量/台 | 声源源强        |            | 声源控制措施     | 空间相对位置/m |    |   | 距室内边界距离/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     |       |       |       |          |
|----|-------|--------|-------------|------------|------------|----------|----|---|-----------|----|----|----|---------------|-------|-------|-------|-------|----------------|------------|-------|-------|-------|----------|
|    |       |        |             |            |            |          |    |   |           |    |    |    |               |       |       |       |       |                | 声压级/dB (A) |       |       |       | 建筑物外距离/m |
|    |       |        | 声功率级/dB (A) | 声压级/dB (A) |            | X        | Y  | Z | 东         | 南  | 西  | 北  | 东             | 南     | 西     | 北     |       |                | 东          | 南     | 西     | 北     |          |
| 1  | 挤出机   | 5      | 70          | 76.99      | 厂房隔声、装减振底座 | 20       | 20 | 5 | 45        | 20 | 20 | 20 | 63.24         | 66.10 | 66.10 | 66.10 | 24h/d | 25             | 32.24      | 35.10 | 35.10 | 35.10 | 1        |
| 2  | 牵引机   | 5      | 60          | 66.99      |            | 25       | 20 | 5 | 40        | 20 | 25 | 20 | 53.49         | 56.10 | 55.04 | 56.10 |       | 25             | 22.49      | 25.10 | 24.04 | 25.10 | 1        |
| 3  | 拉伸机   | 4      | 60          | 66.02      |            | 28       | 20 | 5 | 37        | 20 | 28 | 20 | 52.72         | 55.13 | 53.62 | 55.13 |       | 25             | 21.72      | 24.13 | 22.62 | 24.13 | 1        |
| 4  | 切割机   | 5      | 80          | 86.99      |            | 30       | 20 | 5 | 35        | 20 | 30 | 20 | 73.84         | 76.10 | 74.33 | 76.10 |       | 25             | 42.84      | 45.10 | 43.33 | 45.10 | 1        |
| 5  | 超声焊接机 | 5      | 70          | 76.99      |            | 15       | 20 | 5 | 50        | 20 | 15 | 20 | 63.04         | 66.10 | 67.77 | 66.10 |       | 25             | 32.04      | 35.10 | 36.77 | 35.10 | 1        |
| 6  | 丝印机   | 4      | 70          | 76.02      |            | 20       | 15 | 5 | 45        | 15 | 20 | 25 | 62.27         | 66.80 | 65.13 | 64.07 |       | 25             | 31.27      | 35.80 | 34.13 | 33.07 | 1        |
| 7  | 塞芯机   | 12     | 60          | 70.79      |            | 30       | 15 | 5 | 35        | 15 | 30 | 25 | 57.65         | 61.57 | 58.14 | 58.84 |       | 25             | 26.65      | 30.57 | 27.14 | 27.84 | 1        |
| 8  | 包装机通用 | 3      | 80          | 84.77      |            | 15       | 10 | 5 | 50        | 10 | 15 | 30 | 70.82         | 78.36 | 75.55 | 72.12 |       | 25             | 39.82      | 47.36 | 44.55 | 41.12 | 1        |
| 9  | 包装上料机 | 3      | 75          | 79.77      |            | 15       | 15 | 5 | 50        | 15 | 15 | 25 | 65.82         | 70.55 | 70.55 | 67.82 |       | 25             | 34.82      | 39.55 | 39.55 | 36.82 | 1        |
| 10 | 粉碎机   | 1      | 80          | 80.00      |            | 5        | 5  | 5 | 60        | 5  | 5  | 35 | 65.79         | 79.12 | 79.12 | 66.85 |       | 25             | 34.79      | 48.12 | 48.12 | 35.85 | 1        |

注：以本项目所在厂房西南角为原点坐标（东经 121.004469097，北纬 31.358222265），正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

## (2) 噪声预测

### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化。

#### ① 户外点声源

A. 在环境影响评价中，根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ ——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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$D_C$ ——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  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B. 预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 [ $L_A(r)$ ]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^n 10^{\frac{0.1}{P_i} [L(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB (A);

$L_{pi}(r)$  ——预测点  $(r)$  处, 第  $i$  倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$  ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

C. 在只考虑几何发散衰减时, 可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (A.4)$$

式中:  $L_A(r)$  ——距声源  $r$  处的 A 声级, dB (A);

$L_A(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级, dB (A);

$A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB。

## ②室内点声源

声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式 (B.1) 近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (B.1)$$

式中:  $L_{p1}$  ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_{p2}$  ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$TL$  ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

也可按式 (B.2) 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:

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

式中:  $L_{p1}$  ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_w$  ——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:  $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  为平均吸声系数;

$r$  ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按式 (B.3) 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:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{plj}} \right) \quad (B.3)$$

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

$L_{plj}$  ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$  ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式 (B.4) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (B.4)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$  ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

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

$TL_i$  ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

然后按式 (B.5) 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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (B.5)$$

式中:  $L_w$  ——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;

$L_{p2}(T)$  ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$  ——透声面积,  $m^2$ 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

### ③衰减模式

#### A. 无指向性点声源几何发散衰减

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) \quad (A.5)$$

式中:  $L_p(r)$  ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$  ——预测点距声源的距离;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离。

式 (A.5) 中第二项表示了点声源的几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (A.6)$$

式中:  $A_{div}$  ——几何发散引起的衰减, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

B. 点源噪声衰减模式为:

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 201 g(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中:  $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量, 包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减, 其计算方式分别为:

$$A_{octbar} = -101 g \left[ \frac{1}{3 + 20 N_1} + \frac{1}{3 + 20 N_2} + \frac{1}{3 + 20 N_3} \right]$$

$$A_{octatm} = \alpha(r - r_0) / 100$$

$$A_{exc} = 51 g(r - r_0)$$

④点源噪声叠加公式

$$L_{Tp} = 101 g \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{Pi}} \right]$$

式中:  $L_{Tp}$ ——叠加后的噪声级, dB (A) ;

$n$ ——点源个数;

$L_{Pi}$ ——第  $i$  个声源的噪声级, dB (A) 。

⑤噪声预测值计算公式

$$L_{\text{预}} = L_{\text{新}} + L_{\text{背景}}$$

式中:  $L_{\text{预}}$ ——噪声预测值, dB (A) ;

$L_{\text{新}}$ ——声源增加的声级, dB (A) ;

$L_{\text{背景}}$ ——噪声的背景值, dB (A) 。

建设项目噪声影响预测结果见表 4-19。

表 4-19 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表

| 声环境<br>保护目<br>标名称 | 噪声背景值<br>/dB (A) |    | 噪声现状值<br>/dB (A) |    | 噪声标准<br>/dB (A) |    | 噪声贡献值<br>/dB (A) |       | 噪声预测值<br>/dB (A) |    | 较现状增量<br>/dB (A) |    | 超标和达标<br>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 | 46.49            | 46.49 | —                | —  | —                | —  | 达标          | 达标 |
| 南厂界               | —                | —  | —                | —  | 65              | 55 | 52.39            | 52.39 | —                | —  | —                | —  | 达标          | 达标 |
| 西厂界               | —                | —  | —                | —  | 65              | 55 | 51.45            | 51.45 | —                | —  | —                | —  | 达标          | 达标 |
| 北厂界               | —                | —  | —                | —  | 65              | 55 | 50.93            | 50.93 | —                | —  | —                | —  | 达标          | 达标 |

本项目噪声主要来源于机械设备运转噪声，其噪声源强为 60-80dB (A)，经减振、厂房隔声、距离衰减后，昼间、夜间厂界噪声贡献值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，对周边环境影响很小，不会降低项目所在地现有声环境功能级别。因此，不会对声环境造成影响。

### （3）声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），声环境的日常监测计划建议见表 4-20。

表 4-20 声环境监测计划表

| 环境因素 | 监测点  | 监测因子    | 监测频率  | 执行标准                               |
|------|------|---------|-------|------------------------------------|
| 噪声   | 厂界四周 | Leq (A) | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |

注：具体监测点位为企业所租赁的厂房外1m处。

## 4、固体废弃物

### （1）固体废弃物产生环节

项目营运期固体废物主要为废包装材料、废模具、废原料桶、含油墨废抹布、废网版、废灯管、废油桶、废液压油、废润滑油、废活性炭、员工生活垃圾。

废包装材料主要包括一般原材料使用、成品包装过程中产生的包装物边角料，根据建设单位提供的资料，项目废包装材料产生量约 2t/a，属于一般工业固废，委托专业单位处理。

废模具：模具替换过程中产生的废模具约 0.5t/a，外售物资回收单位；

废原料桶：主要为 UV 油墨空桶，产生量约 0.2t/a，委托有资质单位进行处理；

含油墨废抹布：印刷机及网版擦拭清洁过程中含油墨废抹布产生量约 0.015t/a，委托有资质单位进行处理；

废网版：印刷过程中废网版产生量约 0.05t/a，委托有资质单位进行处理；

废灯管：项目印刷烘干过程中使用 UV 灯，产生废灯管约 0.01t/a，委托有资质单位进行处置；

废油桶：油品取用过程中产生的废油桶约 0.02t/a，收集后委托有资质单位处置；

废液压油：保养过程中产生的废液压油约 0.05t/a，收集后委托有资质单位处置；

废润滑油：保养过程中产生的废润滑油约 0.05t/a，收集后委托有资质单位处置；

废活性炭：根据废气部分工程分析，废活性炭产生量为 3t/a（含非甲烷总烃约 0.1005t/a、活性炭约 2.88t/a），委托有资质单位进行处理；

生活垃圾：来源于日常办公生活，按 0.5kg/人·d 计，本项目员工 30 人，则生活垃圾产生量为 4.5 t/a。

**（2）建设项目副产物产生情况分析**

根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日起施行）、《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，判定依据及结果见表 4-21。

**表 4-21 建设项目副产物产生情况汇总表**

| 序号 | 副产物名称  | 产生工序 | 形态 | 主要成分     | 产生量<br>(t/a) | 种类判断 |     |                              |
|----|--------|------|----|----------|--------------|------|-----|------------------------------|
|    |        |      |    |          |              | 固体废物 | 副产品 | 判定依据                         |
| 1  | 废包装材料  | 包装   | 固态 | 包装材料     | 2            | √    | /   | 固体废物鉴别标准通则<br>(GB34330-2025) |
| 2  | 废模具    | 模具破损 | 固态 | 模具钢      | 0.5          | √    | /   |                              |
| 3  | 废原料桶   | 包装   | 固态 | 残留油墨     | 0.2          | √    | /   |                              |
| 4  | 含油墨废抹布 | 印刷   | 固态 | 残留油墨     | 0.015        | √    | /   |                              |
| 5  | 废网版    | 印刷   | 固态 | 残留油墨     | 0.05         | √    | /   |                              |
| 6  | 废灯管    | 印刷   | 固态 | 含汞灯管     | 0.01         | √    | /   |                              |
| 7  | 废油桶    | 包装   | 固态 | 残留油品     | 0.02         | √    | /   |                              |
| 8  | 废液压油   | 保养   | 液态 | 矿物油      | 0.05         | √    | /   |                              |
| 9  | 废润滑油   | 保养   | 液态 | 基础油      | 0.05         | √    | /   |                              |
| 10 | 废活性炭   | 废气处理 | 固态 | 有机废气、活性炭 | 3            | √    | /   |                              |
| 11 | 生活垃圾   | 生活办公 | 固态 | 废纸等      | 4.5          | √    | /   |                              |

**（3）固体废物属性判定**

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）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。

**表 4-22 固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 固废名称  | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法            | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码        | 产生量 t/a |
|----|-------|----|------|----|------|---------------------|------|------|-------------|---------|
| 1  | 废包装材料 | 一般 | 包装   | 固态 | 包装材料 | 《国家危险废物名录》（2025 年版） | /    | SW59 | 900-099-S59 | 2       |
| 2  | 废模具   | 固废 | 模具破损 | 固态 | 模具钢  |                     | /    | SW17 | 900-001-S17 | 0.5     |

|    |        |      |      |    |          |                                                             |      |      |             |       |
|----|--------|------|------|----|----------|-------------------------------------------------------------|------|------|-------------|-------|
| 3  | 废原料桶   | 危险固废 | 包装   | 固态 | 残留油墨     | 025年版）、《固体废物分类与代码目录》（公告2024年第4号）《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019） | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.2   |
| 4  | 含油墨废抹布 |      | 印刷   | 固态 | 残留油墨     |                                                             | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.015 |
| 5  | 废网版    |      | 印刷   | 固体 | 残留油墨     |                                                             | T/In | HW49 | 900-041-49  | 0.05  |
| 6  | 废灯管    |      | 印刷   | 固态 | 含汞灯管     |                                                             | T    | HW29 | 900-023-29  | 0.01  |
| 7  | 废油桶    |      | 包装   | 固态 | 残留油品     |                                                             | T, I | HW08 | 900-249-08  | 0.02  |
| 8  | 废液压油   |      | 保养   | 液态 | 矿物油      |                                                             | T, I | HW08 | 900-218-08  | 0.05  |
| 9  | 废润滑油   |      | 保养   | 液态 | 基础油      |                                                             | T, I | HW08 | 900-217-08  | 0.05  |
| 10 | 废活性炭   |      | 废气处理 | 固态 | 有机废气、活性炭 |                                                             | T    | HW49 | 900-039-49  | 3     |
| 11 | 生活垃圾   |      | 生活办公 | 固态 | 废纸等      |                                                             | /    | SW64 | 900-099-S64 | 4.5   |

为降低项目危险废物对周边或相关环境的影响，企业拟采取如下防治措施：项目危废拟交由专人进行管理，危险废物利用专用容器运送至危废贮存场所暂存，定期委托有资质单位处置。建设项目危废产生、储存、处置等情况见表 4-23。

表 4-23 建设项目危险废物汇总表

| 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 t/a | 产生工序 | 形态 | 主要成分     | 有害成分     | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施                 |
|--------|--------|------------|---------|------|----|----------|----------|------|------|------------------------|
| 废原料桶   | HW49   | 900-041-49 | 0.2     | 包装   | 固态 | 残留油墨     | 残留油墨     | 2 天  | T/In | 分类收集至危废暂存点、分区储存、交有资质单位 |
| 含油墨废抹布 | HW49   | 900-041-49 | 0.015   | 印刷   | 固态 | 残留油墨     | 残留油墨     | 1 天  | T/In |                        |
| 废网版    | HW49   | 900-041-49 | 0.05    | 印刷   | 固体 | 残留油墨     | 残留油墨     | 1 年  | T/In |                        |
| 废灯管    | HW29   | 900-023-29 | 0.01    | 印刷   | 固态 | 含汞灯管     | 含汞灯管     | 1 年  | T    |                        |
| 废油桶    | HW08   | 900-249-08 | 0.02    | 包装   | 固态 | 残留油品     | 残留油品     | 1 年  | T, I |                        |
| 废液压油   | HW08   | 900-218-08 | 0.05    | 保养   | 液态 | 矿物油      | 矿物油      | 1 年  | T, I |                        |
| 废润滑油   | HW08   | 900-217-08 | 0.05    | 保养   | 液态 | 基础油      | 基础油      | 1 年  | T, I |                        |
| 废活性炭   | HW49   | 900-039-49 | 3       | 废气处理 | 固态 | 有机废气、活性炭 | 有机废气、活性炭 | 3 月  | T    |                        |

(4) 固体废弃物处置方式

表 4-24 项目固体废物利用处置方式

| 序号 | 固体废物名称 | 属性   | 废物代码        | 产生量 (t/a) | 利用处置方式 | 利用处置单位 |
|----|--------|------|-------------|-----------|--------|--------|
| 1  | 废包装材料  | 一般固废 | 900-099-S59 | 2         | 回收利用   | 物资回收单位 |
| 2  | 废模具    |      | 900-001-S17 | 0.5       |        |        |
| 3  | 废原料桶   | 危险固废 | 900-041-49  | 0.2       | 委托处理   | 有资质单位  |

|    |        |      |             |       |      |      |
|----|--------|------|-------------|-------|------|------|
| 4  | 含油墨废抹布 |      | 900-041-49  | 0.015 |      |      |
| 5  | 废网版    |      | 900-041-49  | 0.05  |      |      |
| 6  | 废灯管    |      | 900-023-29  | 0.01  |      |      |
| 7  | 废油桶    |      | 900-249-08  | 0.02  |      |      |
| 8  | 废液压油   |      | 900-218-08  | 0.05  |      |      |
| 9  | 废润滑油   |      | 900-217-08  | 0.05  |      |      |
| 10 | 废活性炭   |      | 900-039-49  | 3     |      |      |
| 11 | 生活垃圾   | 生活垃圾 | 900-099-S64 | 4.5   | 环卫清运 | 环卫部门 |

#### (5) 环境管理要求

项目新建面积为 15 平方米的一般固废暂存区，一般工业固废经收集后按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求进行临时贮存后，由资源回收单位回收利用。项目一般工业固废贮存场所应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 年修改单要求设置环保图形标志。

一般固废存储量不宜过多、存储时间不宜过长，存储过多不仅占用空间，还可能使得存储物溢出一般固废暂存点进入车间或外环境，对车间或外环境造成环境污染；一般固废存储时间过长，可能会随着气温、湿度的变化，存储物发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾。一般固废、生活垃圾和危险废物禁止混放，一旦混放可能导致混放物料发生物理、化学反应，进而引发不良的环境事件，如火灾、爆炸等，因此必须分类收集、分开存放，并设有隔离间隔断。

#### ②危险废物贮存场所

##### A、危险废物贮存库（设施）选址可行性分析

项目新建面积为 5 平方米的危废贮存库，在危废贮存库建造过程中，企业按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。项目危废贮存库在做到该文件的要求基础上，且建设项目区域内无水源保护、其他生态保护目标，因此，项目的危废贮存库所选址是可行的。

##### B、危废贮存库设置合理性分析

危废贮存库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

##### C、危险废物贮存库存储要求分析

表 4-25 企业危险废物贮存库（设施）基本情况表

| 序号 | 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 位置 | 占地面积            | 贮存方式 | 贮存能力 | 最大贮存量 t | 贮存周期 |
|----|--------|--------|--------|------------|----|-----------------|------|------|---------|------|
| 1  | 危废贮存   | 废原料桶   | HW49   | 900-041-49 | 车间 | 5m <sup>2</sup> | 袋装   | 4t   | 0.2     | 1 年  |

|   |   |        |      |            |  |    |       |     |
|---|---|--------|------|------------|--|----|-------|-----|
| 2 | 库 | 含油墨废抹布 | HW49 | 900-041-49 |  | 袋装 | 0.015 | 1 年 |
| 3 |   | 废网版    | HW49 | 900-041-49 |  | 袋装 | 0.05  | 1 年 |
| 4 |   | 废灯管    | HW29 | 900-023-29 |  | 袋装 | 0.01  | 1 年 |
| 5 |   | 废油桶    | HW08 | 900-249-08 |  | 袋装 | 0.02  | 1 年 |
| 6 |   | 废液压油   | HW08 | 900-218-08 |  | 桶装 | 0.05  | 1 年 |
| 7 |   | 废润滑油   | HW08 | 900-217-08 |  | 桶装 | 0.05  | 1 年 |
| 8 |   | 废活性炭   | HW49 | 900-039-49 |  | 袋装 | 3     | 1 年 |

根据上表，结合工程分析确定的项目危废产生量可知：企业危废贮存库面积为 5 平方米，贮存高度按 1.0m 计，危废贮存综合密度按  $0.8\text{t}/\text{m}^3$ ，则危废贮存库最大暂存能力为 4t，企业计划每年周转 1 次，危废仓最大贮存量 3.395t/a，其危废贮存能力满足储存需求，项目危废贮存库用于危险废物暂存可行。

#### （6）危险废物贮存库（设施）环境影响分析

##### ①对环境空气的影响

项目危险废物储存时环境温度为常温，其内有机物挥发性很小，且贮存过程中按要求必须以密封包装，无废气逸散，因此对周边大气环境基本无影响。

##### ②对地表水的影响：

项目危废贮存库位于车间内，地面做好防腐、防渗处理，同时针对液态危废还建有导流沟和收集槽（导流沟、收集槽做好防腐、防渗处理），因此具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

##### ③对地下水的影响：

危废贮存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数  $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

##### ④对环境敏感保护目标的影响：

本项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

#### （7）运输过程的环境影响分析

项目危险废物在处置单位来厂收货或运输的过程中，如不按照有关规范和要求对危险废物进行包装，会污染厂区土壤和地下水，遇下雨经地表径流进入河流会引起地表水体的污染。应将危险废物全部采用加盖桶装，顶部的出料口旋紧后整体密闭，可以有效避免危险废物在厂区内收货、运输过程中的挥发、溢出和渗漏。

项目危险废物在运输过程中发生泄漏时，接触土壤、水体会造成一定程度的污染。项目各危险固废均按照相应的包装要求进行包装，企业危险固废外运委托有资质的单位进行运输；主要采用公路运输，运输过程严格按照《道路危险货物运输管理规定》执行，运输路线主体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等密集区域，避开饮用水水源保护区、自然保护区等环境敏感区；运输车辆按 GB13392 设置车辆标志，且在危险废物包装上设置毒性及易燃性标志。

综上，危险废物运输严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》（部令第 23 号）相关要求执行，危险废物运输控制措施可行。

#### **（8）污染防治措施及其经济、技术分析**

##### **①一般固废贮存场所（设施）污染防治措施**

本项目生产过程中产生的一般工业固体废物。固废均为固态，在处置前均存放在室内仓库，不会对周围土壤和地下水环境产生污染。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设，本项目一般工业固废的暂存区具体要求如下：

- a、贮存场所的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- b、一般工业固体废物贮存场所，禁止生活垃圾混入。
- c、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。
- d、按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及 2023 年修改单要求，贮存场规范张贴环保标志。

##### **②危险废物贮存库（设施）污染防治措施**

危险废物贮存库位于车间，根据上文分析，本项目危险废物贮存库贮存能力满足要求。

A、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存场所内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597- 2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

B、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

C、危险废物贮存库要求：对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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）相关规定要求设置，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔；满足（防风、防雨、防晒、防渗漏），具备警示标识等方面内容，加强宣传培训，强化日常监管。

**表 4-26 危废贮存库建设要求**

| 项目                   | 具体要求                          | 简要说明                         |
|----------------------|-------------------------------|------------------------------|
| 收集、贮存、运输、利用、处置固危废的单位 | A.贮存场所地面硬化及防渗处理；              | 地面硬化+环氧地坪                    |
|                      | B.场所应有雨棚、围堰或围墙，并采取措施禁止无关人员进入； | 防流失                          |
|                      | C.设置废水导排管道或渠道；                | 场所四周建设收集槽（仓库四周有格栅盖板），并汇集到收集池 |
|                      | D.将冲洗废水纳入企业废水处理设施处理或危险废物管理；   | 冲洗废水、渗滤液、泄漏物一律作为危废管理         |
|                      | E.贮存液态或半固态废物的，需设置泄漏液体收集装置；    | 托盘                           |
|                      | F.装载危险废物的容器完好无损。              | 装载危险废物的容器完好无损                |

**表 4-27 危废贮存库“三防”措施要求**

| “三防” | 主要具体要求     | 危废对象         |
|------|------------|--------------|
| 防扬散  | 全封闭        | 易挥发类         |
|      | 负压废气收集系统   |              |
|      | 遮阳         | 高温照射下易分解、挥发类 |
|      | 防风、覆盖      | 粉末状          |
| 防流失  | 室内仓库或雨棚    | 所有           |
|      | 围墙或围堰，大门上锁 |              |
|      | 出入口缓坡      |              |
|      | 单独封闭仓库、双锁  | 剧毒           |
| 防渗漏  | 包装容器须完好无损  | 液体、半固体类危废    |
|      | 地面硬化、防渗防腐  |              |
|      | 渗漏液体收集系统   |              |

#### D、危险废物贮存库管理要求

危废贮存库设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

③生活垃圾收集后，应袋装化，每日由环卫部门统一清运。

#### （9）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》（部令 第 23 号）中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防治污染的意识，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。

（10）环境管理与监测

①本项目在日常营运中，应制定固废管理计划，将固废的产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，危险废物运输应符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

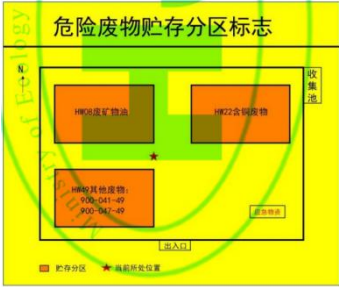
②建设单位应通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省环保厅网站）进行危险废物申报登记。

③企业为固体废物污染防治的责任主体，应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。

④危险废物贮存库按照要求设置警告标志，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）有关要求张贴标识。

表 4-28 环境保护图形标志

| 序号 | 名称      |      | 提示图形符号                                                                                |
|----|---------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 一般固废暂存区 |      |  |
| 2  | 危废贮存库   | 厂区门口 |   |

|   |            |                                                                                     |
|---|------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | 危废贮存设施外    |   |
| 4 | 危险废物贮存分区标志 |   |
| 5 | 危废标签       |  |

### (11) 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、土壤及地下水

建设项目运营期产生的废油桶、废液压油、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。

建设项目污染物包括生产、贮运装置及污染处理设施区，包括危废贮存等，根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、“三废”的泄漏量（含跑、冒、滴、漏）及其他各类污染物的性质、产生及排放量，将污染区进一步分为简单防渗区、重点防渗区。

为尽量减轻对项目厂区周边地下水及土壤环境的影响，提出以下防治措施：

**表 4-29 建设项目地下水污染防治分区防渗**

| 防渗分区  | 厂内分区                | 需采取措施                                                                                                        |
|-------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点防渗区 | 原料仓库（液态原料区）、危险废物贮存库 | 贮存区符合采用基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。 |

一般防渗区

车间及其他区域

地面防渗需满足，等效黏土防渗层  $M_0 \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，可参照 GB16889 执行

## 6、环境风险

本项目环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在风险、有害因素，项目运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

### （1）评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中的内容“环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级和简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 4-30 确定评价工作等级。

表 4-30 评价工作等级划分

| 环境风险潜势 | IV、IV+ | III | II | I                 |
|--------|--------|-----|----|-------------------|
| 评价工作等级 | 一      | 二   | 三  | 简单分析 <sup>a</sup> |

<sup>a</sup> 是相对详细评价工作内容而已，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

危险物质数量与临界量比值（Q）：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。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存放总量计算。

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）：

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

式中：q1，q2，…，qn——每种风险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种风险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，危险物质为 UV 油墨、切削液、润滑油、废油桶、废液压油、废润滑油、废活性炭等。其 Q 值计算如下：

表 4-31 突发环境事件风险物质 Q 值计算表

| 环境风险单元 | 物质名称   | 实际最大储存量 q (t) | 临界量 Q (t) | q/Q     | 合计      |
|--------|--------|---------------|-----------|---------|---------|
| 生产车间   | UV 油墨  | 0.05          | 50        | 0.001   | 0.06892 |
|        | 润滑油    | 0.025         | 2500      | 0.00001 |         |
|        | 液压油    | 0.025         | 2500      | 0.00001 |         |
|        | 废原料桶   | 0.2           | 50        | 0.004   |         |
|        | 含油墨废抹布 | 0.015         | 50        | 0.0003  |         |
|        | 废网版    | 0.05          | 50        | 0.001   |         |
|        | 废灯管    | 0.01          | 50        | 0.0002  |         |
|        | 废油桶    | 0.02          | 50        | 0.0004  |         |
|        | 废液压油   | 0.05          | 50        | 0.001   |         |
|        | 废润滑油   | 0.05          | 50        | 0.001   |         |
|        | 废活性炭   | 3             | 50        | 0.06    |         |

根据上表企业 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

#### (2) 环境敏感目标概况

距离本项目最近的环境敏感目标为西南侧 165 米处的建伟新世界公寓。

#### (3) 环境风险识别

表 4-32 环境风险识别

| 序号 | 危险单元        | 主要危险物质                | 环境风险类型                |
|----|-------------|-----------------------|-----------------------|
| 1  | 原料仓库（液态原料区） | UV 油墨、切削液、润滑油等        | 液体原料泄漏、火灾产生的伴生/次生污染事故 |
| 2  | 生产车间        | UV 油墨、切削液、润滑油等        | 液体物质泄漏、火灾产生的伴生/次生污染事故 |
| 3  | 危废贮存库       | 废油桶、废液压油、废润滑油、废活性炭等危废 | 液体危废泄漏、火灾产生的伴生/次生污染事故 |
| 4  | 活性炭废气处理设施   | 活性炭、有机废气              | 废气直接排放、火灾产生的伴生/次生污染事故 |

#### (4) 环境风险分析

项目液态原料在原料仓库、生产车间如发生泄漏，可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水。

废气处理系统出现故障停运时，厂内的废气未经处理直接排放入大气中会影响周围环境空气质量，严重时危及人群健康。

液态危废、废活性炭等如若发生泄漏，可能通过雨水冲刷和下渗影响土壤、地表水和地下水；

如若厂区物料遇明火发生火灾事故，未燃烧物质及 CO 等燃烧产物进入大气中，会对周围大气环境造成污染影响，对厂区员工和紧邻企业财产及人员生命造成威胁；消防用水在短时间内大量漫流，

可能会通过溢流出厂区地面，污染土壤及下渗污染地下水。

#### **(5) 环境风险防范措施及应急要求**

##### **1) 泄漏事故防范措施**

当发生物料泄漏时，应立即切断火源，隔离泄漏污染区，严格限制人员出入。同时向主管负责人报告。查找并切断泄漏源，防止进入下水道。

针对小量和大量泄漏情况，具体应急处置如下：

A、小量泄漏应急处置：尽可能将溢流液收集到有盖容器内，用沙土或其他惰性材料吸收残液，也可用不燃性分散剂制成的乳液或肥皂水、洗涤剂洗刷，并使用装置将废液等全部收集专用容器中，与使用过的吸附物一起，按照危险废物进行委外处理。

B、大量泄漏应急处置：首先应将泄漏物控制在围堰或构筑消防沙袋围堤，用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害，并转移至应急收集空间内，回收或按照危险废物进行委外处理。

##### **2) 废气事故排放风险防控措施**

平时加强废气处理设施的管理及维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行检修及维护，加强车间巡逻和监控，确保废气处理系统正常运行；.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动。

##### **3) 危废贮存库风险防控措施**

加强管理工作，设专人负责危险废物的贮存、厂区内运输以及使用。危废贮存库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；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要求；危废堆场地面防渗，防止对地下水的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案。

##### **4) 火灾事故防范措施**

生产车间、原料仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

##### **5) 事故废水风险防范措施**

企业厂区采用“雨污分流”系统，设置雨水排口 1 个，本项目所在厂区雨水总排口已设置应急阀门，一旦发生事故，可及时利用截止阀对雨污水排口进行封堵，将事故污水及时截留在厂区内，防止事故废水、被污染的消防水排入周边水体的途径，减少对周边水体的影响。

## 6) 突发环境事件应急预案

制定突发环境事件风险事故应急预案是在发生风险事故时，能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，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，企事业单位突发环境事件应急预案内容和编制要求包括：综合预案内容和编制要求（总则、组织机构与职责、监控预警、信息报告、环境应急监测、环境应急响应、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理）及专项预案内容与要求（总体要求、突发环境事件特征、应急组织机构、应急处置程序、应急处置措施）、现场处置预案内容与要求（总体要求、环境风险单元特征、应急处置要求、应急处置卡）。

公司须按照《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）的要求编制环境风险事故应急预案，报相应部门备案，并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，厂区内配备消防沙、灭火器、医疗箱等应急物资，发生应急事故时可第一时间进行应急。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。一旦发生事故，立即启动应急预案；并及时向生态环境主管部门报告。

综上，生产管理中，只要严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，做好工作，确保规范管理，造成环境污染事故的概率很低。

## (6) 结论分析

表 4-33 建设项目环境风险简单分析内容表

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称      | 苏州汇孚生物科技有限公司年产塑料移液管 2000 万只项目                                                                                                                                                                                                                                             |
| 建设地点        | 盛晞路 328 号 2 号厂房                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 地理坐标        | 120 度 0 分 17.787 秒，31 度 21 分 30.182 秒                                                                                                                                                                                                                                     |
| 主要危险物质及分布   | 主要危险物质：UV 油墨、切削液、润滑油等原料；废油桶、废液压油、废润滑油、废活性炭等危废<br>分布位置：原料仓库（液态原料区）、危废贮存库                                                                                                                                                                                                   |
| 环境影响途径及危害后果 | 本项目环境风险类型主要为泄漏，最大可信事故确定为车间、原料仓库（液态原料区）、危废暂存库物料泄漏引发的环境污染事故，若处置不当，会对周边大气、地表水、地下水环境造成不良影响。                                                                                                                                                                                   |
| 风险防范措施要求    | ①泄漏事故防范措施：针对小量和大量泄漏情况，分别按对应措施进行收集，涉及物料按照危险废物进行委外处理；<br>②废气事故排放防范措施：平时加强废气处理设施的管理及维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行检修及维护，加强车间巡逻和监控，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动；<br>③危废贮存库风险防控措施：加强管理工作，设专人负责危险废物的贮存、 |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>厂区内运输以及使用。危废贮存库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；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要求；危废堆场地面防渗，防止对地下水的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案；</p> <p>④火灾事故防范措施：生产车间、原料仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应；</p> <p>⑤厂区内应配备应急水袋等应急物资以及利用雨水管网，同时厂区雨水排口设控制闸阀，一旦发生事故（包括火灾消防水），应立即停止生产，关闭闸阀，防止不合格水外排；</p> <p>⑥编制环境风险事故应急预案，完成备案，定期组织学习事故应急预案和演练。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  | <p>综上所述，本项目通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险可控。</p> <p><b>7、环境管理</b></p> <p><b>1) 环境保护责任主体与环境影响考核点</b></p> <p>本项目环境保护责任主体为苏州汇孚生物科技有限公司。环境噪声影响考核点为厂界外 1 米，大气环境影响考核点为排气筒及厂界处，水环境影响考核点为项目生活污水纳管口。</p> <p><b>2) 环境管理机构与职能</b></p> <p>环境管理机构主要职能是研究决策公司环保工作的重大事宜，负责制定公司环境保护规划和进行环境管理，监督企业环保设施的运行效果，配合环保部门对企业的环境目标考核。环境管理机构由企业法人代表担任主管，并有专人分管和负责环保工作。</p> <p><b>3) 环境管理的原则</b></p> <p>针对企业特点，遵循以下基本原则：</p> <p>①按“可持续发展战略”，正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济和环境效益统一起来。</p> <p>②把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环保指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。</p> <p>③加强全公司职工环境保护意识，专业管理与群众管理相结合。</p> <p><b>4) 环境管理内容</b></p> <p>①组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，增强公司职工的环境保护意识。</p> <p>②建立环境管理制度，包括机构的工作任务，档案及人员管理，环保设施的运行管理，排污监督</p> |

和考核等方面内容。

③负责委托进行项目环境影响评价、竣工验收及上报相关报告，落实并监督环保设施的“三同时”，并在生产过程中检查环保装置的运行和日常维护情况。

④进行公司内部排污口和环保设施的日常管理和对相关岗位监督考核。

⑤企业应满足开展应急预案编制的要求。

## **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

## **9、安全风险辨识**

根据江苏省生态环境厅、江苏省应急管理厅联合发文《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）的要求，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。本项目不涉及上述六类环境治理设施，因此无需开展安全风险辨识。

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口/<br>污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 污染物项目              | 环境保护措施                                 | 执行标准                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | DA001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 非甲烷总烃              | 集气罩收集，经 1 套二级活性炭处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放 | 江苏省《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 标准                                       |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气浓度     |                                        | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）表 5 限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值 |
|       | 厂界                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 非甲烷总烃、颗粒物、甲苯       | 加强通风无组织排放                              | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改清单）表 9 限值                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 乙苯（苯系物）            |                                        | 江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值                                         |
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 苯乙烯、臭气浓度           |                                        | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 二级标准                                               |
|       | 车间外                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 非甲烷总烃              | 加强通风                                   | 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 | 生活污水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | pH、COD、SS、氨氮、TN、TP | 市政污水管网                                 | 光大水务（昆山）有限公司接管标准                                                               |
| 声环境   | 检测仪器                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Leq（A）             | 厂房隔音、距离衰减等                             | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准                                            |
| 电磁辐射  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | /                  | /                                      | /                                                                              |
| 固体废物  | <p>企业新建 1 座危废贮存库 5m<sup>2</sup>，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定要求进行危险废物的贮存；</p> <p>企业新建 1 座一般固废暂存区 15m<sup>2</sup>，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。</p> <p>一般固体废物：废包装材料、废模具外售物资单位；</p> <p>危险固废：建设项目产生的废原料桶、含油墨废抹布、废网版、废灯管、废油桶、废液压油、废润滑油、废活性炭等危险废物分类密封、单独存放，委托有资质单位处理；</p> <p>生活垃圾由环卫部门定期清运。</p> |                    |                                        |                                                                                |

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>土壤及地下水污染防控措施</b> | <p>1.源头控制：项目排水管道等必须采取防渗措施，阻断污水下渗通道，防止污水“跑、冒、滴、漏”。</p> <p>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，避免污染地下水。危废暂存区等划定为重点防渗区，生产车间、模具制作室、仓库其他区域划定为一般防渗区，办公室、会议室、休息室划定为简单防渗区。</p> <p>3.一般防渗区设置硬化地面，重点防渗区设置硬化地面+环氧地坪等措施。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>生态保护措施</b>       | <p>不涉及</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>环境风险防范措施</b>     | <p>①泄漏事故防范措施：针对小量和大量泄漏情况，分别按对应措施进行收集，涉及物料按照危险废物进行委外处理；</p> <p>②废气事故排放防范措施：平时加强废气处理设施的管理及维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行检修及维护，加强车间巡逻和监控，确保废气处理系统正常运行；建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；一旦发现设施故障，立即联络各生产环节停止生产，确保找到故障原因并解除故障后方可重新启动；</p> <p>③危废贮存库风险防控措施：加强管理工作，设专人负责危险废物的贮存、厂区内运输以及使用。危废贮存库内危险固废应分类收集安置，远离火种、热源；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要求；危废堆场地面防渗，防止对地下水的影响。建立健全突发环境事件应急体系，制定环境事件风险应急预案；</p> <p>④火灾事故防范措施：生产车间、原料仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应；</p> <p>⑤厂区内应配备应急水袋等应急物资以及利用雨水管网，同时厂区雨水排口设控制闸阀，一旦发生事故（包括火灾消防水），应立即停止生产，关闭闸阀，防止不合格水外排；</p> <p>⑥编制环境风险事故应急预案，完成备案，定期组织学习事故应急预案和演练。</p> |
| <b>其他环境管理要求</b>     | <p>1、执行排污许可制度</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，建设单位应在排放污染物之前按照相关要求办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>2、实施竣工环保验收</p> <p>环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。按照《建设项目竣工</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>环境保护验收暂行办法》办理环境保护设施竣工验收，经验收合格后方可投入生产。</p> <p>3、信息公开</p> <p>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。</p> <p>4、应急预案</p> <p>待项目建设完毕后按要求完善环境应急预案。</p> <p>5、危险废物管理计划和管理台账</p> <p>（1）危险废物管理计划制定要求</p> <p>①按年度制定危险废物管理计划；</p> <p>②于每年3月31日前通过“江苏省污染源一企一档管理系统”填写并提交当年度的危险废物管理计划；</p> <p>③管理计划制定内容应包括单位基本信息、危险废物产生情况信息、危险废物贮存情况信息、危险废物减量化计划和措施、危险废物转移情况信息。</p> <p>（2）危险废物管理台账制定要求</p> <p>①应建立危险废物管理台账，落实危险废物管理台账记录的责任人，明确工作职责，并对危险废物管理台账的真实性、准确性和完整性负法律责任；</p> <p>②应根据危险废物产生、贮存、利用、处置等环节的动态流向，如实建立各环节的危险废物管理台账；</p> <p>③分为电子管理台账和纸质管理台账两种形式，企业可通过“江苏省污染源一企一档”管理系统”、企业自建信息管理系统或第三方平台等方式记录电子管理台账。</p> <p>6、一般工业固体废物管理台账制定要求</p> <p>按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告2021年第82号）要求，如实记录工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>7、设施运维记录</p> <p>建立废气处理设施运行台账、活性炭定期更换台账；落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。</p> <p>8、其他环境管理要求</p> <p>组织学习和贯彻执行国家及地方的环保方针、政策、法令、条例，进行环境保护教育，增强公司职工的环境保护意识。建立日常环境管理制度，包括机构的工作任务、档案及人员管理、生产及环保设施的运行管理和日常维护情况、排污监督和考核、事故应急措施等方面内容。建立废气处理设施运行台账、活性炭定期更换台账，落实环境监测等各项要求；加强环保设施的日常管理，确保排放的污染物长期、连续稳定达标排放。按照《企业环境信息依法披露管理办法》（生态环境部令第24号）的要求进行环境信息公开。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 六、结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目产生的环境影响分析，认为本项目在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，产生的污染物对环境的影响很小，从环境保护的角度分析，苏州汇孚生物科技有限公司年产塑料移液管 2000 万只项目的建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目分类         | 污染物名称  |     | 现有工程排放量<br>(固体废物产生量) ① | 现有工程许可<br>可排放量② | 在建工程排放量(固<br>体废物产生量) ③ | 本项目排放量<br>(固体废物产生量) ④ | 以新带老削减量<br>(新建项目不<br>填) ⑤ | 本项目建成后全厂<br>排放量(固体废物产<br>生量) ⑥ | 变化量⑦     |
|--------------|--------|-----|------------------------|-----------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|----------|
| 废气           | 非甲烷总烃  |     | /                      | /               | /                      | 0.0236                | /                         | 0.0236                         | +0.0236  |
|              | 其中     | 甲苯  | /                      | /               | /                      | 微量                    | /                         | 微量                             | 微量       |
|              |        | 乙苯  | /                      | /               |                        | 微量                    | /                         | 微量                             | 微量       |
|              |        | 苯乙烯 | /                      | /               |                        | 微量                    | /                         | 微量                             | 微量       |
|              | 颗粒物    |     | /                      | /               | /                      | 0.0014                | /                         | 0.0014                         | +0.0014  |
| 生活废水         | 废水量    |     | /                      | /               | /                      | 360                   | /                         | 360                            | +360     |
|              | COD    |     | /                      | /               | /                      | 0.18                  | /                         | 0.18                           | +0.18    |
|              | SS     |     | /                      | /               | /                      | 0.144                 | /                         | 0.144                          | +0.144   |
|              | 氨氮     |     | /                      | /               | /                      | 0.0162                | /                         | 0.0162                         | +0.0162  |
|              | TN     |     | /                      | /               | /                      | 0.0252                | /                         | 0.0252                         | +0.0252  |
|              | TP     |     | /                      | /               | /                      | 0.00288               | /                         | 0.00288                        | +0.00288 |
| 一般工业<br>固体废物 | 废包装材料  |     | /                      | /               | /                      | 2                     | /                         | 2                              | +2       |
|              | 废模具    |     | /                      | /               | /                      | 0.5                   | /                         | 0.5                            | +0.5     |
| 危险废物         | 废原料桶   |     | /                      | /               | /                      | 0.2                   | /                         | 0.2                            | +0.2     |
|              | 含油墨废抹布 |     | /                      | /               | /                      | 0.015                 | /                         | 0.015                          | +0.015   |
|              | 废网版    |     | /                      | /               | /                      | 0.05                  | /                         | 0.05                           | +0.05    |
|              | 废灯管    |     | /                      | /               | /                      | 0.01                  | /                         | 0.01                           | +0.01    |

|      |      |   |   |   |      |   |      |       |
|------|------|---|---|---|------|---|------|-------|
|      | 废油桶  | / | / | / | 0.02 | / | 0.02 | +0.02 |
|      | 废液压油 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
|      | 废润滑油 | / | / | / | 0.05 | / | 0.05 | +0.05 |
|      | 废活性炭 | / | / | / | 3    | / | 3    | +3    |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 4.5  | / | 4.5  | +4.5  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附图

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2-1 昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）

附图 2-2 昆山经济技术开发区总体规划图

附图 2-3 昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划

附图 2-4 昆山市国土空间总体规划--市域国土空间控制线规划图

附图 3 项目周边环境图

附图 4-1 本项目与园区位置分布图

附图 4-2 本项目平面布置图

附图 5-1 项目与江苏昆山天福国家湿地公园位置图

附图 5-2 本项目与优化后生态空间管控区域空间分布关系图

附图 5-3 项目与昆山市省级生态公益林位置图

附图 6 开发区域声功能区划图

其他工程师现场勘查相关照片

## 附件

附件 1 备案证

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 土地房产证

附件 5 排水许可证

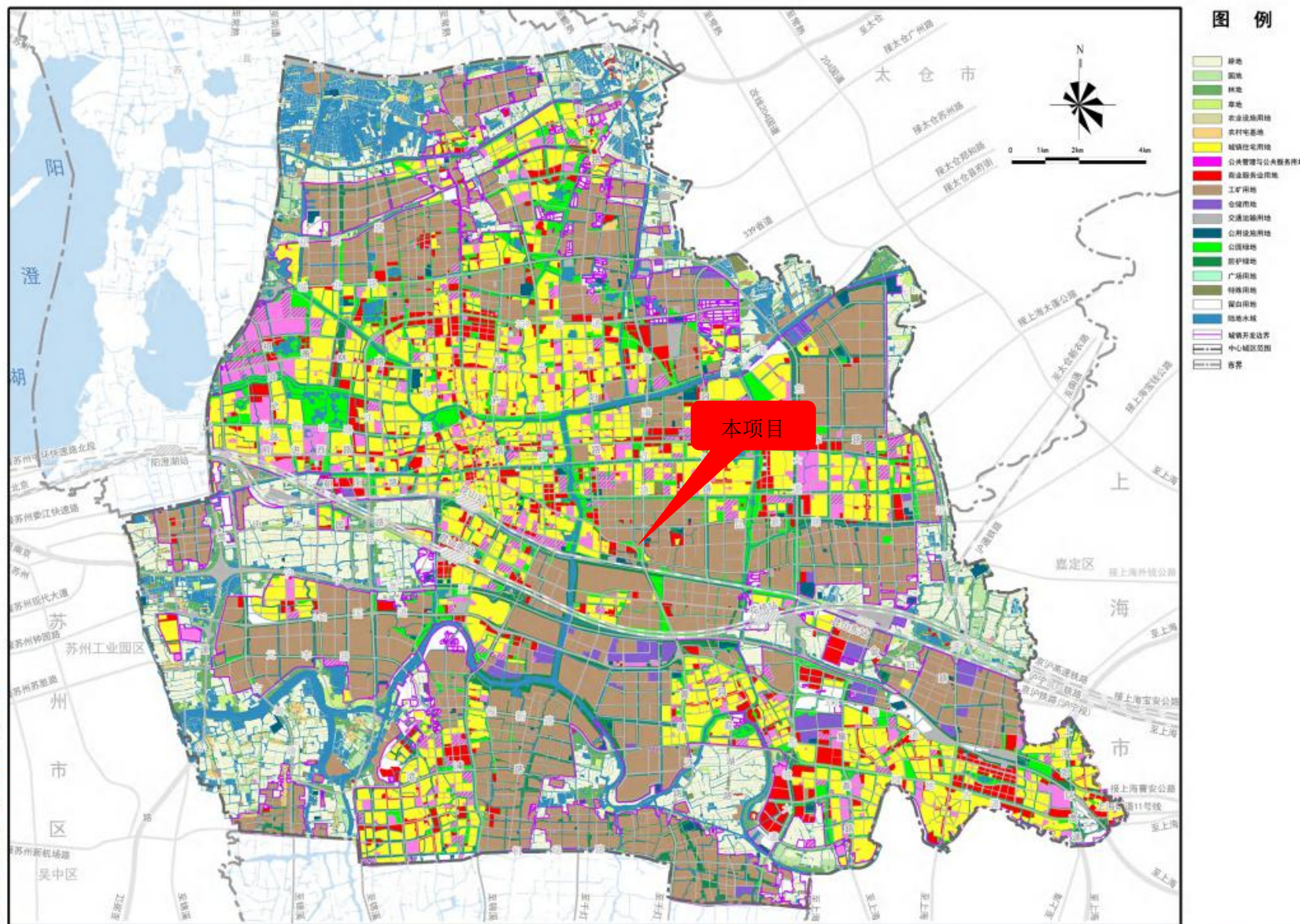
附件 6UV 油墨 MSDS 及 VOC 检测报告



附图1 建设项目地理位置图

# 昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

## 23 中心城区土地使用规划图



附图 2-1 昆山市国土空间总体规划（2021-2035 年）

# 昆山经济技术开发区总体规划图

General Plan Map of Kunshan Economic & Technological Development Zone



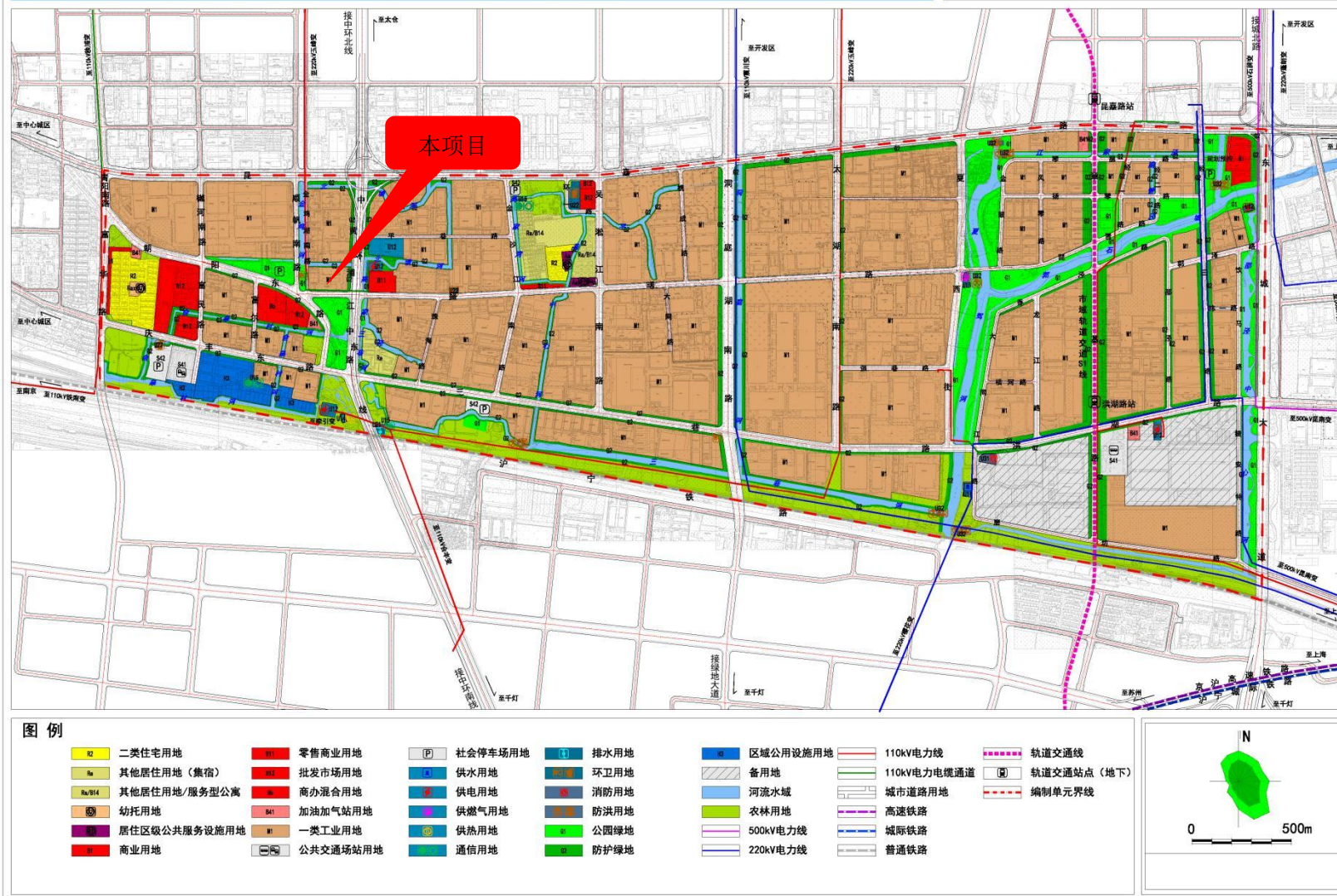
附图 2-2 昆山经济技术开发区总体规划图

# 昆山市B09规划编制单元控制性详细规划

The Regulatory Detailed Planning of B09 Unit, Kunshan

08

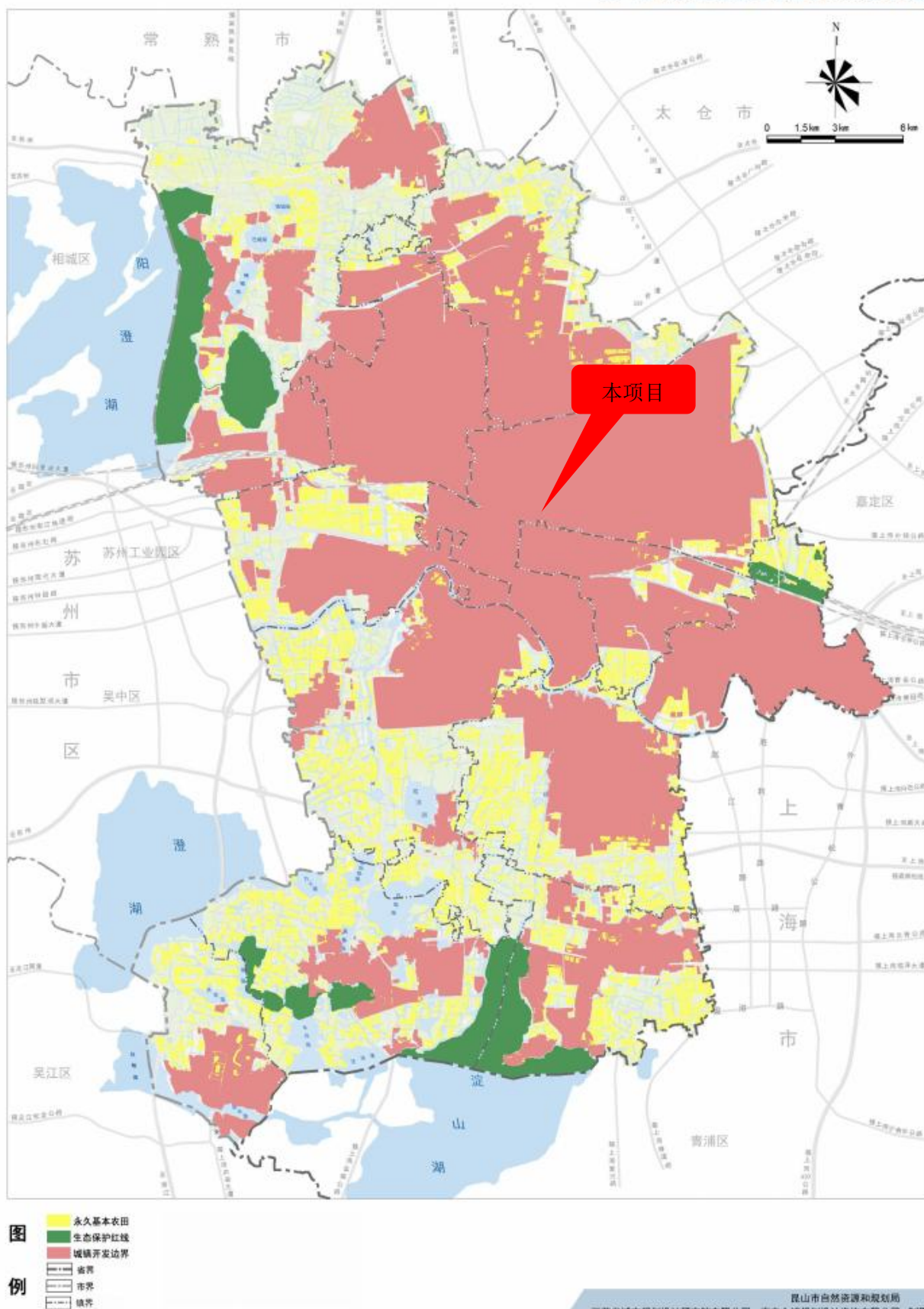
土地利用规划图



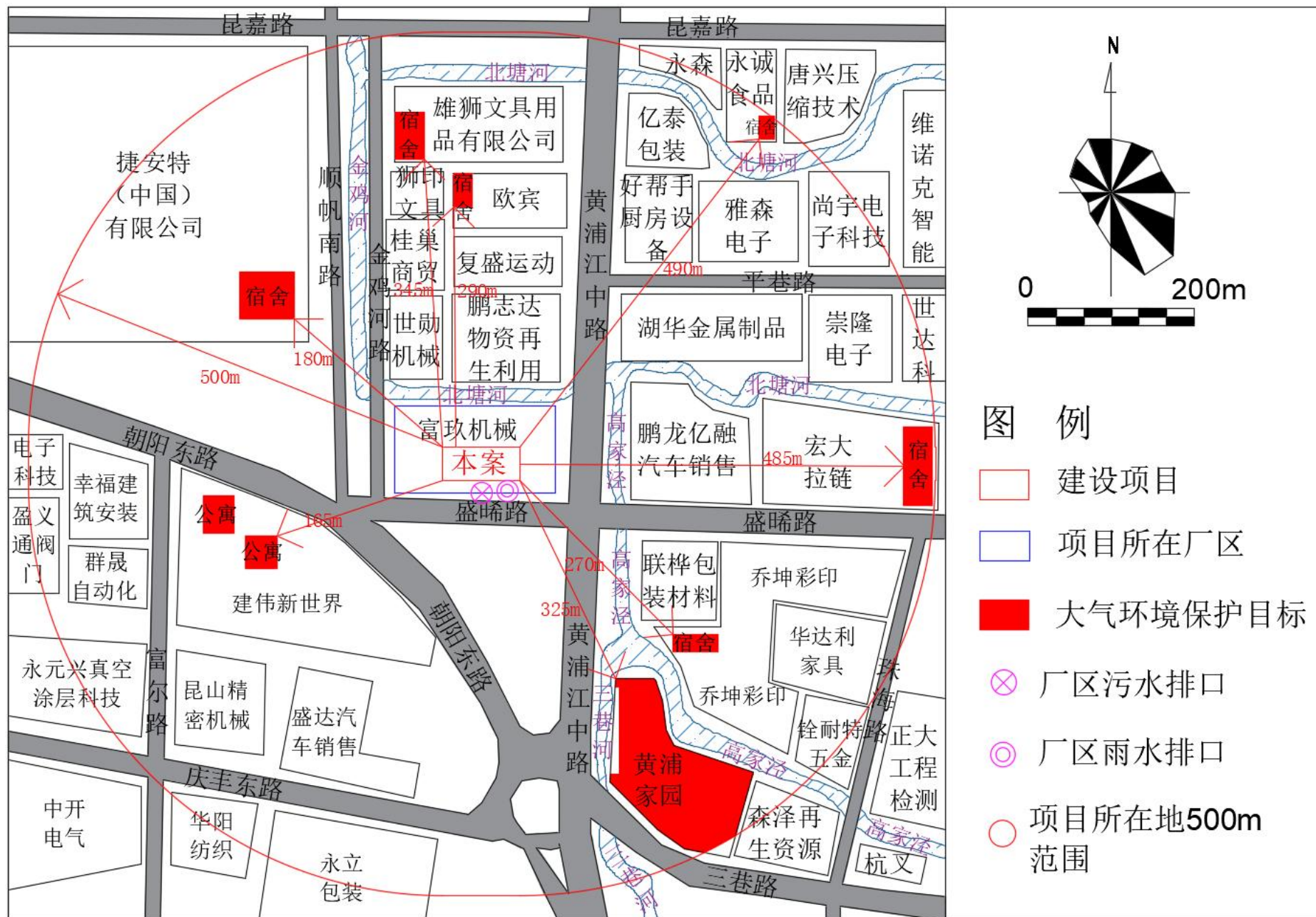
附图 2-3 昆山市 B09 规划编制单元控制性详细规划

# 昆山市国土空间总体规划（2021-2035年）

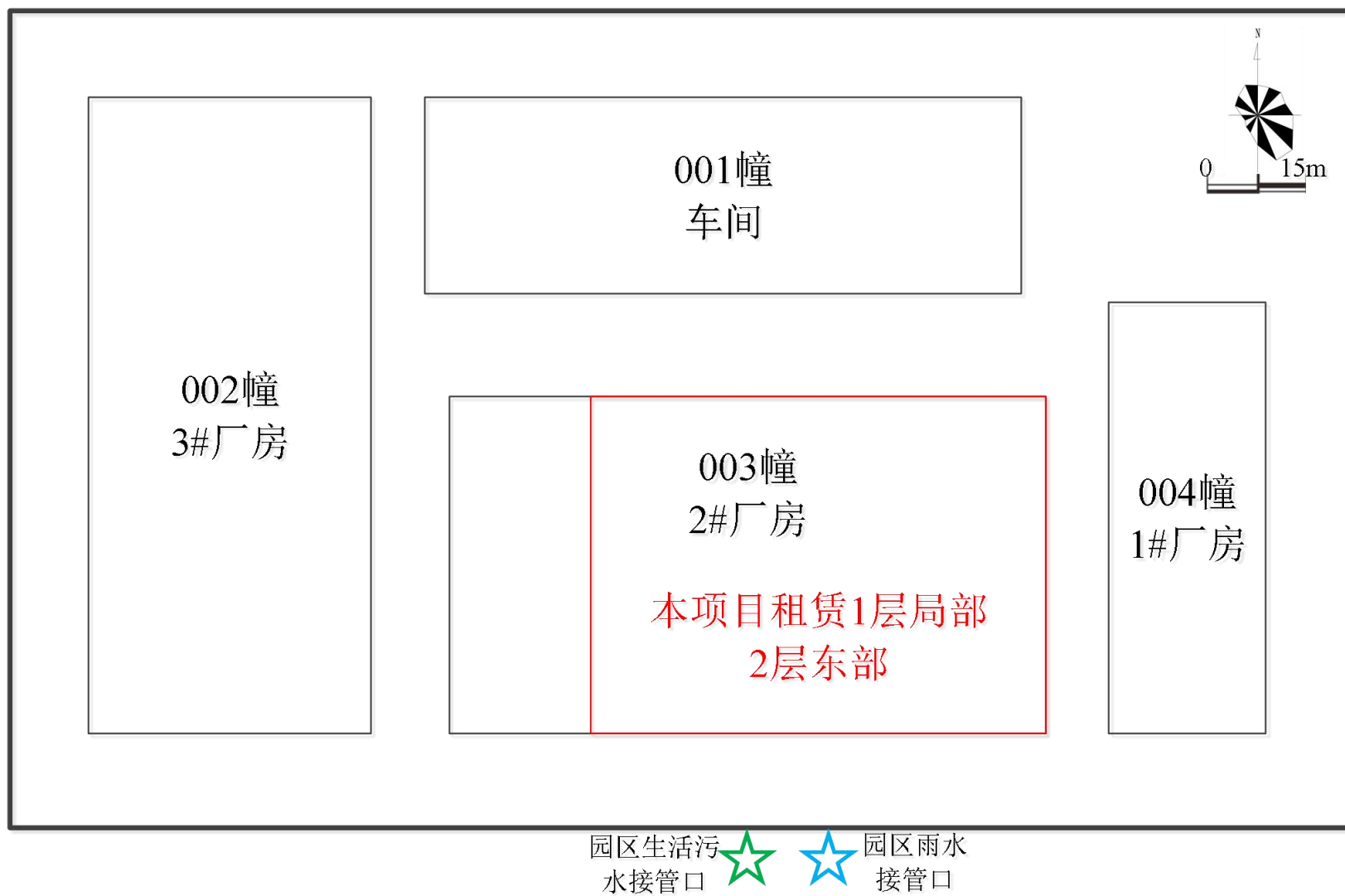
## 08 市域国土空间控制线规划图



附图2-4 昆山市国土空间总体规划——市域国土空间控制线规划图



附图3 项目周边环境图

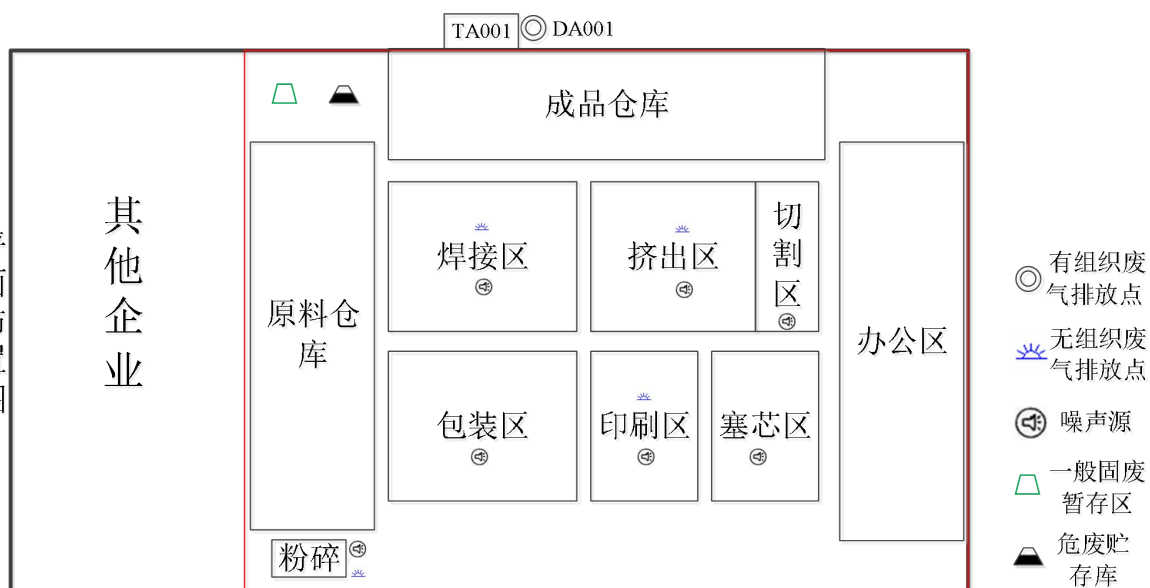


附图 4-1 本项目与园区位置分布图

1 F 平面布置图



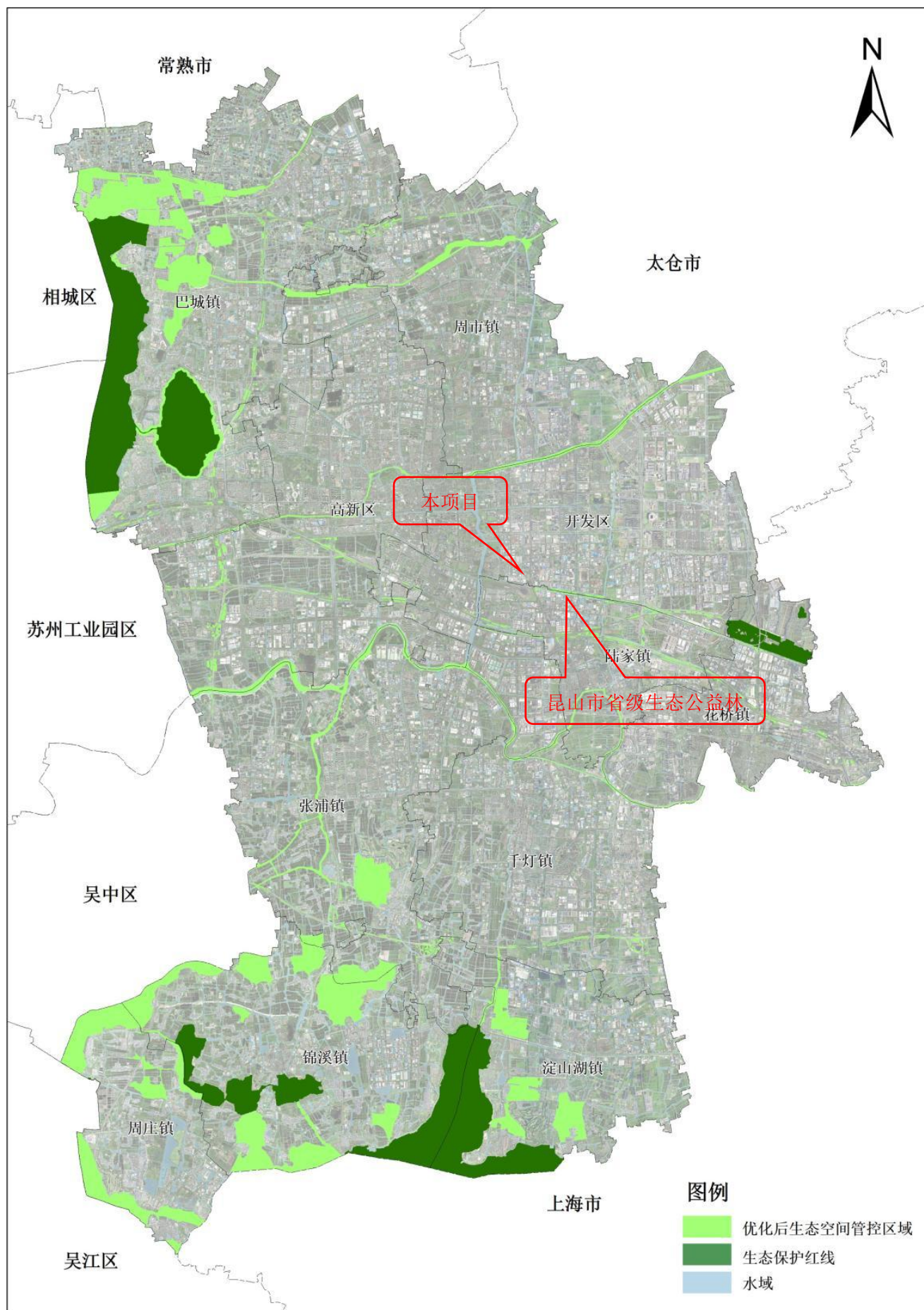
2 F 平面布置图



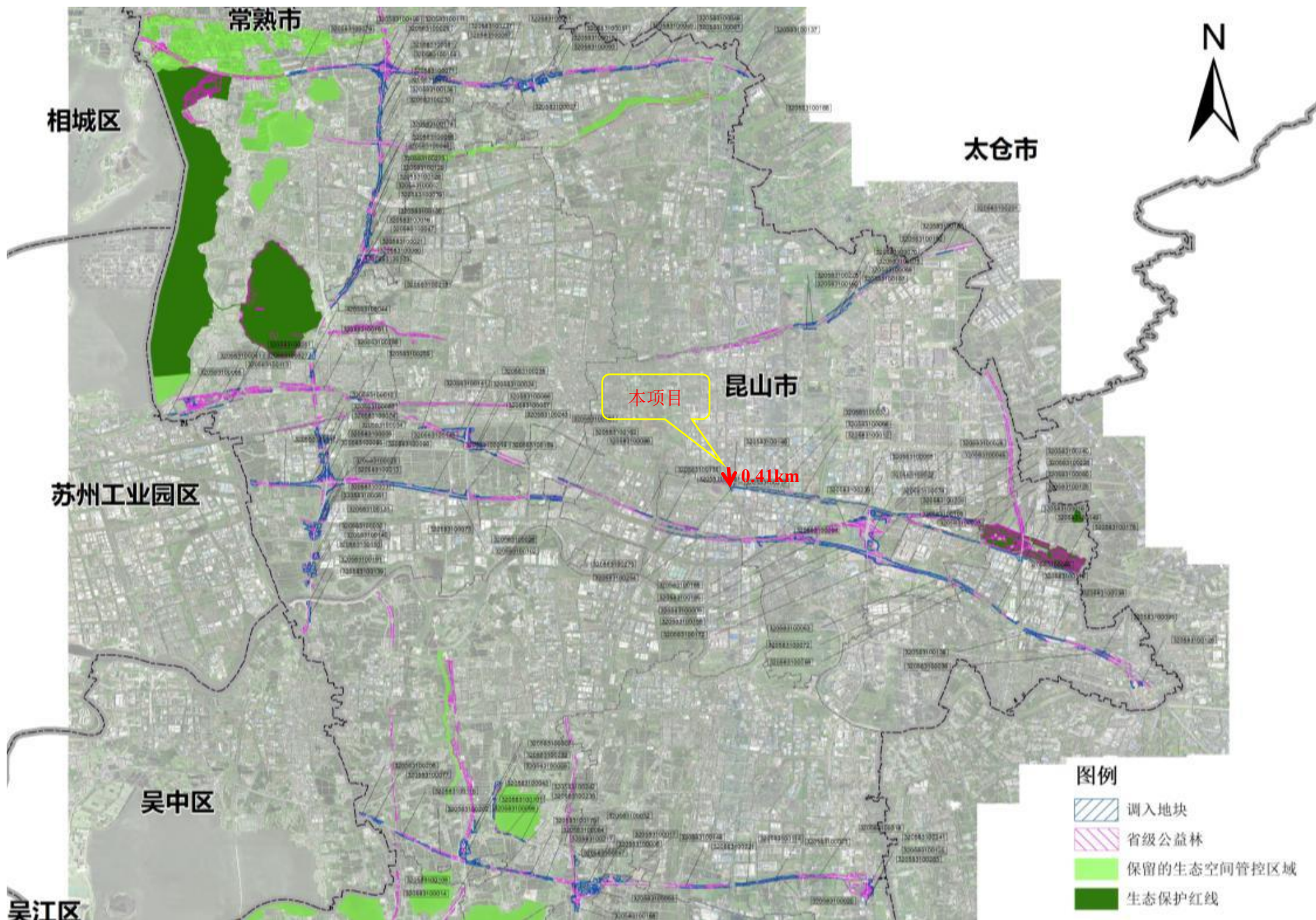
附图 4-2 本项目平面布置图



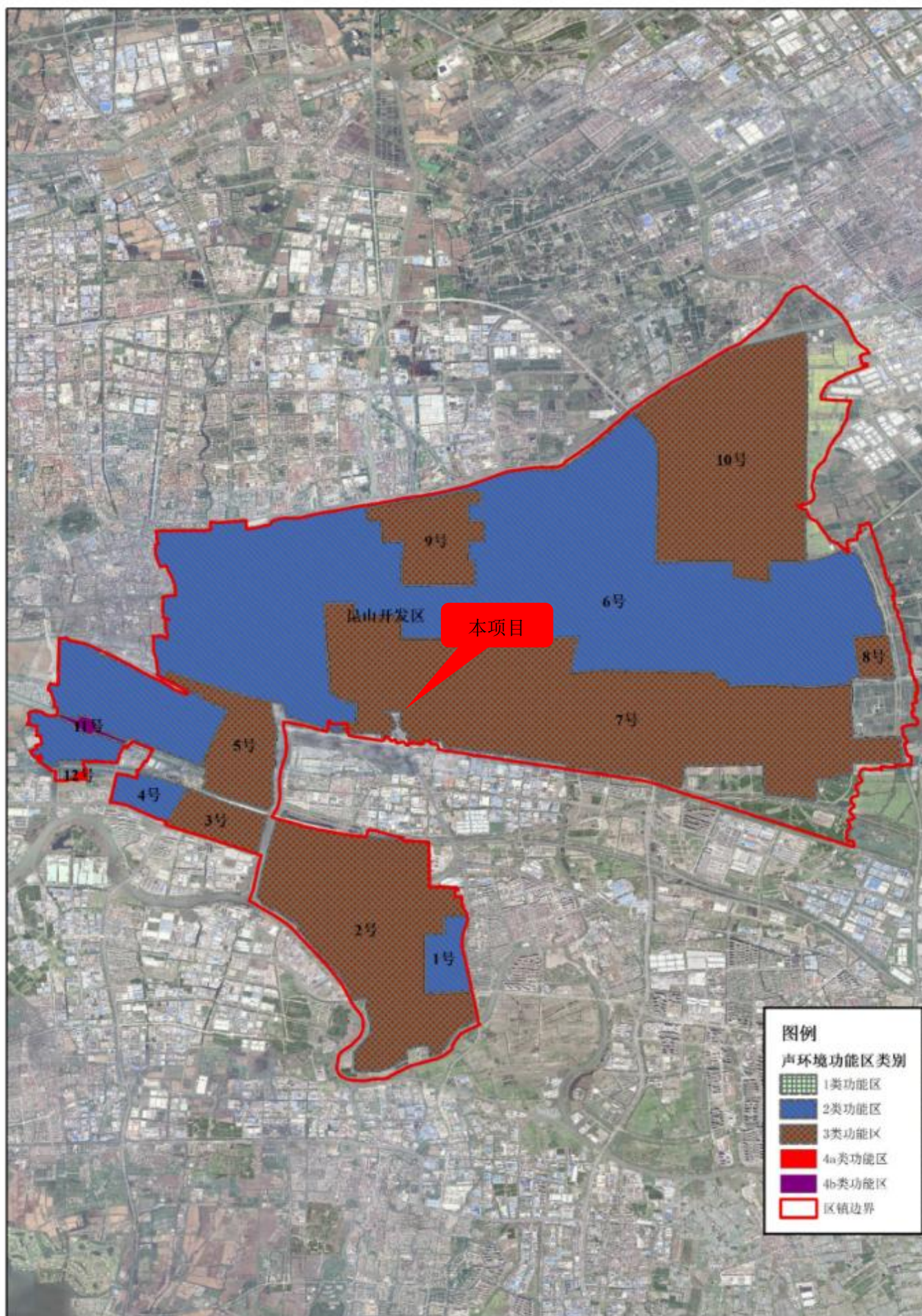
附图 5-1 项目与江苏天福国家湿地公园位置图



附图 5-2 本项目与优化后生态空间管控区域空间分布关系图



附图 5-3 项目与昆山市省级生态公益林位置图



附图 6 开发区声环境功能区

工程师现场勘查相关照片







