

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：诺亿智能科技（苏州）有限公司网版生产项目

建设单位（盖章）：诺亿智能科技（苏州）有限公司

编制日期：2024年1月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	诺亿智能科技（苏州）有限公司网版生产项目		
项目代码	2401-320568-89-01-919268		
建设单位联系人	宋兴龙	联系方式	19961362369
建设地点	江苏省苏州市昆山市玉山镇莫家路 181 号 2 号房 4 楼		
地理坐标	（经度：120 度 55 分 25.742 秒，纬度：31 度 26 分 35.746 秒）		
国民经济行业类别	C3542 印刷专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	昆山高新技术产业开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	昆高投备〔2024〕11 号
总投资（万元）	2300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.87	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1200（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	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，具体见下表：		
	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物①、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标②的建设项目	本项目排放废气不涉及有毒有害污染物，无需设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直接排放项目（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，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③的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，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	不涉及
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	

	<p>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）。</p> <p>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。</p> <p>③临界量及其计量方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上，本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	<p>1、规划名称：《昆山市城市总体规划（2017~2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：苏政复[2018]49号</p> <p>2、《昆山国家高新技术产业开发区规划（2010-2030）》 审批机关：国务院 审批文件及文号：国务院关于同意昆山高新技术产业园升级为国家高新技术产业开发区的批复，国函[2010]100号</p> <p>3、规划名称：《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》 审批文件及文号：昆政复[2019]109号</p>
规划环境影响评价情况	<p>1、环境影响评价文件名称：《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》 审查机关：中华人民共和国环境保护部 审查文件名称及文号：环审[2015]187号</p> <p>2、环境影响评价文件名称：《昆山高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价报告书》 审查机关：江苏省生态环境厅 审查文件名称及文号：苏环审[2023]43号</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》相符性</p> <p>《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》于2018年经江苏省人民政府以苏政复[2018]49号文批复同意。根据《昆山市城市总体规划（2017-2035年）》，昆山市的城市性质为全球性先进产业基地，毗邻上海都市区新兴大城市，现代化江南水乡城市。本规划分为市域和城市集中建设区两个空间层次。城市规划区范围为昆山市域，即昆山市行政辖区范围，总面积931.5平方公里，实现全域统筹。城市集中建设区为苏昆太高速公路-苏州东绕城高速公路-娄江-昆山西</p>

部市界-机场路-昆山东部市界围合范围，面积 480 平方公里。其中老城区指东环城河-娄江-司徒街河-沪宁铁路-小淞河-娄江-叶荷河-北环城河围合范围，面积 6.1 平方公里。规划时段为 2017-2035 年。

发展定位为：从制造业强市发展成为功能综合的现代化。优化产业空间布局为：全市整合形成 6 个工业集中区和 5 个工业集中点，作为制造业发展的主要集聚空间，发展既有主导产业和新兴支柱产业，重点突出科创驱动，推动现状工业转型升级。开发区、高新区、陆家、张浦、周市、千灯等 6 个工业集中区，实现一区多园，突出优势；花桥、巴城、淀山湖、周庄、锦溪 5 个工业集中点，推动集聚集约，提升质量。

本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号，所属行业为印刷专用设备制造，符合昆山市产业结构规划。

根据《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》，本项目用地性质为规划的工业用地。因此，本项目地选址符合总体规划要求，与当地规划相容。

2、与《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》相符性

《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》为《昆山市城市总体规划（2017-2035 年）》中的 C07 规划编制单元控制性详细规划，C07 规划编制单元规划范围为：东至昆北路，西至苏州绕城，南至城北大道，北至杨林塘，总面积约 20.47 平方公里。规划时段为 2017-2035 年。

本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号，根据《昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划》，本项目用地性质为规划的工业用地，周边规划以工业用地为主，且项目周边无风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水水源地等环境敏感保护目标。因此，本项目地选址符合规划要求。

3、与《昆山国家高新技术产业开发区规划（2010-2030）》及《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》环评结论及审查意见相符性

昆山国家高新技术产业开发区为昆山辖区内设立的国家级高新技术产业开发区。昆山高科技工业园在 2003 年进行过一次区域环评，评价面积为 12 平方公里，2006 年工业区更名为：江苏昆山高新技术产业园区，被分为 A、B、C 三区（增加了 B、C 区，A 区即为原来的昆山高科技工业园）。2008 年江苏昆山高新技术产业园区 A 区开展了环境影响回顾性评价工作，B 区和 C 区开展了规划环评和区域环境影响评价工作，2010 年开发区升级为国家高新技术产业

开发区（国函[2010]100号）。

2013年，昆山高新区管委会启动新一轮规划《昆山国家高新技术产业开发区规划（2010-2030）》，规划总面积117.7平方公里，并委托环境保护部南京环境科学研究所编制了《昆山高新区技术产业开发区规划环境影响报告书》，并于2015年取得环境保护部的审查意见（环审[2015]187号）。

根据《昆山国家高新技术产业开发区规划（2010-2030）》，其规划范围为：北至杨林塘以北与周市接壤、西至界浦河、思常河，东至小虞河、汉浦塘，南至吴淞江，总面积117.7平方公里。本次规划时段为2010-2030年。

（1）与《昆山国家高新技术产业开发区规划（2010-2030）》相符性

根据《昆山国家高新技术产业开发区规划（2010-2030）》，昆山高新区的产业发展规划如下：

①规划目标

落实昆山市城市总体规划提出的“大城市、现代化、可持续”发展目标，针对国家级高新区基本要求及昆山高新区发展现实，昆山国家高新技术产业开发区规划发展目标为：“创新高地、科技新城、示范区域”。

②产业定位：精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业。

③产业空间布局：

形成“一核一轴三块十园”产业发展格局。一核：整合阳澄湖科技园，提升城市商业中心，形成集创新创业、商务商业、科技研发、专业服务等现代服务业于一体的综合性服务核心，为高新区以及昆山市生产、生活服务。一轴：沿寰庆路-江浦路形成一条产业发展轴，北过传统工业区，中穿综合服务区，南连战略产业集聚区，构成一条贯穿南北的产业发展，传递信息、物质、能量的综合产业发展轴。三块：北部传统产业升级板块，中部综合服务业板块，南部新型产业集聚板块重点发展生物医药、装备制造（机器人）等新型战略产业，并逐步做大做强形成集群。十园：精密机械产业园，新能源产业园，传统电子信息产业园，城北物流园，生物医药产业园，新兴电子信息产业园，高端装备制造产业园，环保产业园，城南物流园，玉山物流园。其中北部传统产业升级板块重点发展精密机械、新能源、传统电子信息和物流。

本项目位于昆山市玉山镇莫家路181号，属北部传统产业升级板块（对应

三线一单中新城北产业园)，本项目行业为印刷专用设备制造，故本项目符合昆山高新区产业空间布局要求，符合产业定位。

(2) 与规划环评结论相符性分析

《昆山高新技术产业开发区规划环境影响报告书》结论为：该区域规划工业用地 2254.33hm²，占城市建设用地面积的 22.89%。其中，一类工业用地为 2054.76hm²，占总工业用地的 91.15%。现状二、三类工业用地将逐步向外置换，最终形成南北两个工业集中区。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造和节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。功能布局为“一核两轴三区”，以张家港-富士康路、沪宁高速公路为界，将昆山高新区由北向南划分为三个功能区，即传统产业升级区、生产生活服务区和新兴产业发展区。

规划影响分析可知，规划实施期间大气污染物排放实行“减法”，即不新增污染物排放量，不会改变现有大气环境功能；区内除部分特殊生产废水外，所有废（污）水均进入污水处理厂，污水处理厂的建设将会大大降低区域水污染物的排放量，有利于整体水环境的改善。但是，由于目前区域水环境质量现状超标，区域废水排放会进一步加剧区域水环境恶化，必须对区域水环境进行综合整治。采取噪声防护措施后，区内声环境质量可以达到功能区要求；固废得到安全处置后不会对环境产生危害；事故计算结果表明环境风险水平可接受。

针对昆山高新区的规划，环评提出了加强水环境综合整治、限制现有不符合产业定位企业发展、整合、搬迁部分小企业、合理设置绿化隔离带等一系列对策措施和规划调整建议。环评认为，在认真落实报告书提出的对策措施，并对规划方案进行必要的优化调整的基础上，规划实施所产生的不良环境影响才能得到最大程度的控制，规划的实施具有环境合理性和可行性。

本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号。本项目从事网版制造，项目位于高新区北部传统产业升级区，符合产业政策要求。本项目建设不会改变现有大气环境功能；本项目所有废（污）水均进入污水处理厂；项目采取噪声防护措施，厂界噪声可以达标；项目固废均可得到有效处置，不会对环境产生危害；环境风险水平可接受。

综上，本项目的建设规划环评结论相适应。

(3) 与规划环评审查意见相符性分析

本项目与规划环评审查意见相符性见表 1-2。

表 1-2 本项目与规划环评审查意见相符性分析

规划环评审查意见主要内容	本项目情况	相符性
《规划》将高新区定位为创新高地、科技新城、示范区域，拟形成“一核一轴三块十团”的总体布局，即综合性服务核心、甯庆路—江浦路产业发展轴、北部传统产业升级板块（精密机械产业园、新能源产业园、传统电子信息产业园、城北物流园）、中部综合服务业板块（玉山物流园）、南部新型产业集聚板块（生物医药产业园、新型电子信息产业园、高端装备制造产业园、环保产业园、城南物流园），重点发展精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保、现代服务业 7 大产业	本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号，属于北部传统产业升级区，主要从事网版制造，符合产业政策要求。	相符
进一步加强《规划》与城市总体规划、土地利用总体规划的衔接，确保高新区用地布局符合上位规划。通过土地用途调整、搬迁等途径优化高新区内空间布局，解决区内部分工业、居住混杂布局的问题，避免工业发展对居住环境的不利影响	本项目位于规划工业用地，周边无生态管控空间，项目选址符合区域空间管控要求	相符
根据国家和区域发展战略，加快推进区内产业优化和转型升级，逐步淘汰化工、电镀等不符合区域展定位和环境保护要求的产业。解决好高新区现有环境问题，加快推进自备燃煤锅炉企业的“煤改气”工程。高新区化工企业应在现有规模基础上逐步缩减退出，加强环境风险防控和安全管理。	本项目不属于化工、电镀等行业，无燃煤锅炉建设。	相符
严格入区项目的环境准入条件，引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平	本项目不属于《昆山市产业发展负面清单（试行）》中禁止类项目，本项目工艺、设备、污染治理技术、污染物排放等均达到先进水平，项目建设符合产业环境准入要求。	相符
落实污染物排放总量控制要求，采用有效措施减少二氧化硫（SO ₂ ），氮氧化物（NO _x ）、挥发性有机物（非甲烷总烃）、化学需氧量（COD）、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，维护和改善区域环境质量	本项目采取有效措施削减污染物排放，污染物总量指标在区域内平衡。根据本项目环境影响分析结果，项目建设对周围环境的影响不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线。	相符
组织制定高新区环境保护规划，统筹考虑开发区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事家。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区内重要风险源的管控。加强监测体系和能力建设，做好对排污口周边底泥、水环境，涉重点企业周边土壤重金属以及居住区周边大气环境的跟踪监测与管理	本项目主要使用电能作为能源；厂区采用雨污分流，生活污水实现接管，符合区域生态保护规划要求。项目污染物总量在区域内平衡，项目建成后，由建设单位针对生产实际情况，根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）编制突发环境事件应急预案并进行备案	相符
完善区域环境基础设施。加快区域集中供热设施和供热管网建设，提高集中供热水平；加快推进工业废水集中处理和提标改造，减少工业废水污染物排放量；采用尾水回用等有效措施，提高水资源利用率；推进开发区循环经济发展，加强固体废弃物的集中处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理	本项目无蒸汽和供热需求，生产过程中产生的危险废物委托有资质单位集中处理，厂区采用雨污分流，生活污水接市政污水管网排入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理。	相符

综上，本项目与高新区规划、规划环评结论及审查意见相符。

4、规划环境影响跟踪评价相符性

2022年，昆山高新技术产业开发区管理委员会组织开展了《昆山高新技术产业开发区规划（2010-2030年）环境影响跟踪评价报告书》的跟踪评价工作，并于2023年6月8日获得江苏省生态环境厅的审查意见：苏环审[2023]43号。高新区规划形成“一核一轴三块十园”产业发展格局。确定精密机械、新能源、生物医药、电子信息、高端装备制造、节能环保和现代服务业七大产业为重点培育发展产业。

本项目与《昆山高新技术产业开发区规划（2010-2030年）环境影响跟踪评价报告书》（苏环审[2023]43号）审查意见相符性见表1-3。

表 1-3 本项目与规划环境影响跟踪评价审查意见相符性分析

规划环境影响跟踪评价审查意见主要内容	本项目情况	相符性
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，统筹推进高新区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目为 C3542 印刷专用设备制造，租赁已建厂房所在地不属于限制、禁止用地，不涉及生态空间管控区域，不会导致高新区生态空间管控区域内生态服务功能下降。	相符
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》等政策文件要求。严格落实生态空间管控要求，不得在昆山市城市生态森林公园、亭林风景名胜區、昆山市省级生态公益林和杨林塘（昆山市）清水通道维护区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，高新区内基本农田、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，加快城北片区“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。强化高新区生态隔离带建设，加强工业區与居住区生活空间的防护，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目的建设严格执行《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等政策文件要求。本项目不在生态空间管控区域内。本项目不在高新区的基本农田、水域及绿地范围内。	相符
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氮氧化物减排措施，加强无组织废气收集和治理持续推进臭氧和细颗粒物（PM _{2.5} ）协同治理，确保区域环境质量持续改善。2025年，高新区环境空气PM _{2.5} 年均浓度应达到25.5微克/立方米，吴淞江、娄江应稳定达到III类水质标准，皇仓泾、汉浦塘应	本项目已严格落实挥发性有机废气污染防治措施，确保废气达标排放。	相符

	<p>稳定达到IV类水质标准。</p> <p>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干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 and 地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。</p>	<p>本项目符合《昆山高新技术产业开发区生态环境准入清单》要求</p>	<p>相符</p>
	<p>完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。加快推进高新区工业污水处理厂建设和沪士电子股份有限公司接管，确保高新区与废水全收集、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。积极推进高新区中水回用工程，提高中水回用率，鼓励区内企业采取有效节水措施，提高水资源利用效率。加快推进入河排污口排查整治，规范排污口设置，加强日常监督管理。加强高新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”。</p>	<p>本项目生活污水接管排放，项目产生的固体废物按照减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物分类收集、贮存，危险废物委托有资质单位处理。</p>	<p>相符</p>
	<p>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，动态调整高新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，完善高新区监测监控体系建设，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的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目不属于排污许可重点管理单位，不在安装在线监测设备的企业范围。</p>	<p>相符</p>
	<p>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，提升高新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，建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展环境应急演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对高新区建设的重点环保治理设施排查治理，指导高新区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</p>	<p>对可能发生的事故，企业及时制订环境突发事件应急预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。建立定期隐患排查治理制度。配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展环境应急演练。</p>	<p>相符</p>
<p>本项目与《昆山高新技术产业开发区规划（2010-2030年）环境影响跟踪评价报告书》（苏环审[2023]43号）中昆山高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析见表1-4。</p>	<p>高新区须结合现状产业结构及布局，从生态环境保护角度进一步论证发展定位、发展方向及发展目标，尽快组织编制新一轮总体规划并开展规划环境影响评价工作。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>相符</p>

表 1-4 本项目与昆山高新区产业开发区生态环境准入清单相符性分析

项目	准入内容	本项目情况	相符性
	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和禁止目录》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命令禁止的落后工艺及装备项目。2、电子信息产业：禁止引进纯电镀项目。3、装备制造及精密机械：禁止引进黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止大量使用挥发性有机溶剂的项目；禁止引进纯电镀、酸洗等表面处理项目。4、生物医药：禁止引进化学药品原料制造、化学药品制剂制造、限制引进中药饮片加工中成药制造、兽用药品制造。	本项目属于 C3542 印刷专用设备制造，不属于禁止引进项目。	相符
空间布局约束	1、园区规划水域面积 841.5hm ² ，生态绿地 1476.3hm ² ，禁止一切与环境保护等基础设施功能无关的建设活动。2、园区内永久基本农田 1626hm ² ，实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其它任何建设不得占用。3、傀儡湖饮用水水源保护区、昆山市城市生态森林公园、昆山市省级生态公益林、亭林风景名胜、杨林塘（昆山市）清水通道维护区按照“三线一单”生态环境分区管控方案管控要求，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号，所在地不涉及园区规划水域、生态绿地、永久基本农田，不在傀儡湖饮用水水源保护区等生态空间管控区域内，周边主要以工业企业为主。	相符
	1、中环、富士康路以北传统产业升级区：传统模具和电子信息产业以升级为主，淘汰落后工艺，以清洁生产审核促进产业升级。2、富士康路以南，京沪高速公路以北，绕城高速以东数字融合经济集聚区：以居住、商务科技研发为主，鼓励数字融合产业，严格限制排放氨气、硫化氢、氯化氢等刺激性异味气体的企业，新建排放噪声的建设项目应采取降低噪声污染。3、京沪高速公路以南，绕城高速以西高新和新兴产业集聚区：鼓励高端装备制造、新一代电子信息、生物医药、数字融合产业，限制大量排放氯化氢的产业。	本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号，属于传统产业升级区内，项目无落后工艺。	相符
污染物排放管控	1、环境质量： ①大气环境质量：2025 年 PM _{2.5} ≤25.5 微克/立方米，二氧化氮≤35 微克/立方米，臭氧≤158 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，皇沧泾、娄江、汉浦塘、小虞河、太仓塘（浏河）、同心河、团结河、樾河（张家港河）达 IV 类标准值，吴淞江、青阳港、杨林塘、界浦河 III 类标准值，杨林塘达到 II 类标准值。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。 2、总量控制：①规划 2030 年高新区大气污染物排放量：氮氧化物 149.37 吨/年，烟粉尘 84.47 吨/年，VOCs83.844 吨/年。氯化氢 26.586 吨/年，硫酸雾 21.06 吨/年。②规划 2030 年高新区水污染物排放量：化学需氧量 1405.68 吨/年，氨氮 70.25 吨/年，总磷 7.025 吨/年，总氮 212.45	1、本项目采取有效措施削减排放，污染物总量指标在区域内平衡，不会降低环境功能区要求，不会触碰环境质量底线。 2、本项目不涉及含氮、磷水污染物排放。	相符

	<p>吨/年。铜 0.0826 吨/年，镍 0.0406 吨/年，六价铬 0.0019 吨/年，锌 0.0222 吨/年，总铬 0.0097 吨/年，氰化物 0.0079 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>		
资源开发利用要求	<p>1、高新区土地资源总量上线 11700 公顷，其中城市建设用地上线 9849.16 公顷。2、高新区用水总量上线 10501.5 万吨/年，水资源利用上线单位工业增加值新鲜水耗 2.08 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 0.1 吨标煤/万元。</p>	<p>本项目租赁已建厂房，不新增建设用地。本项目用水 1503t/a，利用清洁能源电能，不高于资源利用上线。</p>	相符
<p>综上，本项目与高新区规划环境影响跟踪评价审查意见相符。</p>			
其他符合性分析	<p>1、与相关产业政策的符合性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类、限制类和淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129 号文）中限制类、禁止类和淘汰类项目；不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》《禁止用地项目目录（2012 年本）》《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的禁止和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制产业。因此，项目符合国家和地方的产业政策规定，与产业政策相容。</p> <p>2、与太湖流域管理要求相符性</p> <p>（1）与《太湖流域管理条例》相符性</p> <p>根据《太湖流域管理条例》：</p> <p>第二十八条禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、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 千米上溯至 5 千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</p>		

岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，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。

（2）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），太湖流域划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸 5 公里区域、入湖河道上溯 10 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为一级保护区；主要入湖河道上溯 50 公里以及沿岸两侧各 1 公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订），第四十三条规定一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤用品；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。

本项目位于太湖流域三级保护区。本项目不属于以上所列的禁止建设的项目。项目无生产废水外排，厂区实行雨污分流，生活污水接入市政管网，污染物集中治理、达标排放，符合该条例的有关要求。

3、“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

A.与江苏省国家级生态保护红线规划的相符性

本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号 2 号房 4 楼，与本项目直线距离最近的江苏省国家级生态功能保护区为“傀儡湖饮用水水源保护区”，位于本项目西南侧，本项目到其边界最近距离约 4.88km，本项目不在江苏省国家级生态

红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）要求相符。

表 1-5 与江苏省国家级生态红线关系一览表

生态保护红线名称	类型	范围	面积 (km ²)	相对方位	相对边界距离 m
傀儡湖饮用水水源保护区	饮用水水源保护区	一级保护区：以阳澄湖引水箱涵和野尤泾进水口为中心，半径 500 米范围内的水域及陆域；傀儡湖、野尤泾整个水域及其背水坡堤脚外 100 米之间的区域；阳澄湖-傀儡湖引水箱涵两侧纵深 100 米的区域。二级保护区：傀儡湖沿岸纵深 1000 米的区域；野尤泾沿岸纵深 500 米的区域；上述范围内已划为一级保护区的除外	22.30	西南	4880

B.与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）的相符性

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号），距本项目最近的生态红线区域为杨林塘（昆山市）清水通道维护区，位于本项目北侧，本项目距离杨林塘（昆山市）清水通道维护区约 1.83km，不在该管控范围内。因此，本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相符。

表 1-6 与江苏省生态管控区域一览表

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)		相对方位	相对边界距离 m
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积		
杨林塘（昆山市）清水通道维护区	水源水质保护	/	杨林塘及其两岸各 100 米范围	/	2.67	北	1830

综上，本项目与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）相关要求相符。

C.与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求，严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态

环境准入清单。”本项目位于昆山市玉山镇莫家路181号，属于太湖流域及长江流域，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-7 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
太湖流域		
空间布局约束	<p>(1) 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。</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>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区，属于印刷专用设备制造，不涉及禁止建设的行业，满足要求</p>
污染物排放管控	<p>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》。</p>	<p>本项目不属于上述企业，不排放生产废水，生活污水接管污水处理厂</p>
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>	<p>本项目不涉及危化品，原辅料均采用汽运，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，妥善处理处置产生的固体废物，符合要求。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。</p> <p>(2) 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。</p>	<p>本项目用水量较小。</p>
长江流域		
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</p>	<p>本项目不属于生态保护红线和永久基本农田，项目不属于化工、焦化，满足要求</p>

	<p>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>	
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、长江入河排污口监管体系，加强改善长江水环境质量。</p>	本项目不涉及生产废水外排
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，退订饮用水水源规范化建设。</p>	本项目为印刷专用设备制造，不属于石化、化工等重点企业。
资源开发效率要求	到2020年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不涉及

D.与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性

对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）文件中“全市共划定环境管控单元454个，分为优先保护单元、重点保护单元和一般管控单元，实施分类管理。其中昆山高新技术产业开发区中共3个重点保护单元，分别为：昆山高新技术产业开发区（吴淞江产业园）、昆山高新技术产业开发区（娄江工业园）、昆山高新技术产业开发区（新城北产业园）。

本项目位于昆山市玉山镇莫家路181号，为苏州市重点保护单元-昆山高新技术产业开发区（新城北产业园）。对照苏州市重点保护单元生态环境分区管控要求，具体分析见下表。

表 1-8 项目与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析一览表

环境管控单元名称	管控类别	重点管控要求	本项目情况及相符性分析
----------	------	--------	-------------

	昆山 高新技术产业开发区 (新城北 产业园)	空间 布局 约束	(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。(2)严格执行园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求,禁止引进不符合园区产业定位的项目。(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条例》要求的项目。(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	(1) 本项目为C3542印刷专用设备制造,不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类产业,不属于《昆山市产业发展负面清单(试行)》禁止类项目。 (2) 本项目符合园区总体规划及规划环评中提出的空间布局和产业准入要求,符合园区产业定位。(3) 本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求(4) 本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求(5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目
		污染 物排 放管 控	(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。(3)根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。	(1) 本项目污染物排放能满足相关国家、地方污染物排放标准要求(2) 本项目投产后污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。(3) 本项目采用采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善。
		环境 风险 防控	(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心,与地方政府和企事业单位应急处置机构联动的应急响应体系,加强应急物资装备储备,编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位,应当制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故(3)加强环境影响跟踪监测,建立健全各环境要素监控体系,完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。	(1) 本项目投产后会编制突发环境事件应急预案,定期开展演练。(2) 本项目投产后会制定风险防范措施,编制突发环境事件应急预案,防止发生环境事故(3) 本项目投产后会制定日常环境监测与污染源监控计划。
		资源 开发 效率 要求	(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。(2)禁止销售使用燃料为“III类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等);2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油;3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料;4、国家规定的其它高污染燃料。	(1) 本项目清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗能满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求(2) 本项目使用的能源为电能,不涉及燃料。
		(2) 环境质量底线 根据《2022 年度昆山市环境状况公报》, 2022 年度城市环境空气中二氧化硫(SO ₂)、二氧化氮(NO ₂)、可吸入颗粒物(PM ₁₀)、细颗粒物(PM _{2.5})		

平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米，因此判定为非达标区。根据苏州市颁布的《苏州市空气质量改善达标规划（2019~2024）》要求，通过调整能源结构，调整产业结构、减少污染物排放，推进工业领域全行业、全要素达标排放，加强交通运输行业大气污染防治等措施，昆山市的环境空气质量将会得到改善。

2022年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准，达标率为100%，水源地水质保持稳定。全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间，庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，娄江河、吴淞江为良好。全市3个主要湖泊中，阳澄东湖（昆山境内）水质、傀儡湖水质符合Ⅲ类水标准，淀山湖（昆山境内）水质符合Ⅳ类水标准。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）水质达标率和优Ⅲ比例均为90.0%。

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。

本项目运营期产生的废气、废水、噪声和固废均得到合理控制，不会突破项目所在地环境质量底线，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目无高耗能设备，项目生产过程中消耗一定量的电、水资源，用电由市政电网供给，用水来自自来水管网，不会达到资源利用上线；本项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

本项目年能源消耗情况见下表。

表 1-9 年能源消耗情况表

能源种类	计量单位	年消耗量	折标系数	折标准煤量（吨标准煤）
电	万 kwh	70	1.229	86.03
水	万吨	0.1245	1.896	0.24
年耗能工质总量（吨标准煤）				86.27

从上表可以看出，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，全过程贯彻清洁生产、循环经济理念，严格执行土地利用规划有关规定。本项目在区域

划定的资源利用上线内所占比例很小。

(4) 环境准入负面清单

本项目不属于《<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》中的禁止类项目，本项目不在《市场准入负面清单（2022年版）》、《昆山市产业发展负面清单（试行）》范围内。

项目与《<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》的相符性见下表。

表 1-10 项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性

序号	相关要求	本项目情况	相符性
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》、《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目，也不属于过长江通道项目。	相符
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》、《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	相符
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》、《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》、《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和供水设施无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级、二级、准保护区的岸线和河段范围。	相符
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，未有围湖造田、围海造地或围填海，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	相符
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区	相符

	洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	内,也不在岸线保留区;项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内。	
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及新设、改设或扩大排污口。	相符
7	禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞项目。	相符
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不在长江干支流1公里范围内，不属于化工园区和化工项目。	相符
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不在长江干流岸线3公里范围内，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目	相符
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及。	相符
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及。	相符
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及。	相符
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及。	相符
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。	相符
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及。	相符
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目为内资，不属于国家和地方限制、淘汰和禁止类项目，也不属于相关政策名录禁止的落后产能项目以及命令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目	相符
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及相关政策文件规定。	相符

本项目与《昆山市产业发展负面清单（试行）》相符性分析如下：

表 1-11 《昆山市产业发展负面清单（试行）》对照表

序号	清单	本项目
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2019 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	不属于
2	禁止化工园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目	本项目不属于化工项目
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目	不属于
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目	不属于
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目	本项目周边无化工企业
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目	不属于
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止农药、医药和染料中间体化工项目	不属于
8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目	不属于
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目（合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园）	不属于
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目	不属于
11	禁止平板玻璃产能项目	不属于
12	禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目	不属于
13	禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目（不包括鼓励类的染料产品和生产工艺）	不属于
14	禁止电解铝项目（产能置换项目除外）	不属于
15	禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目（电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外）	不属于
16	禁止互联网数据服务中的大数据库项目（PUE 值在 1.4 以下的云计算数据中心除外）	不属于
17	禁止不可降解的一次性塑料制品项目（范围包括：含有聚乙烯（PE）、聚丙烯（PP）、聚苯乙烯（PS）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯—醋酸乙烯共聚物（EVA）、对苯二甲酸乙二醇酯（PET）等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类）	不属于
18	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目	不属于
19	禁止家具制造项目（利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外）	不属于
20	禁止缂丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目	不属于
21	禁止中低端印刷项目（书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外）	不属于
22	禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目	不属于

23	禁止生产、使用产生“三致”物质的项目	不属于
24	禁止使用油性喷涂（喷漆）工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目	不属于
25	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目（符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外）	不属于
26	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目（金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘的企业、涉氨制冷企业）	不属于
27	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目	不属于

5、与挥发性有机物相关文件的相符性

本项目与挥发性有机物相关文件的相符性分析详见表 1-12。

表 1-12 与挥发性有机物相关文件的相符性分析

文件名称	相关要求	本项目建设情况
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料储存无组织排放控制要求：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料主要为胶粘剂，均位于室内，挥发性废气采用活性炭吸附装置处理后排放。
《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33 号）	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点地区应落实无组织排放特别控制要求。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋、高效密封储罐、封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收	本项目不使用高 VOCs 物料，产生的挥发性有机物废气由集气罩收集后经活性炭装置（收集、处理效率均为 90%）吸附处理后通过 15 米高排气筒达标排放，满足大气污染物特别排放限值。各类危废在危废暂存区暂存后委托有资质单位处置，不外排。符合相关要求。

		集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式封闭、妥善存放，不得随意丢弃。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府另 第 119 号）	产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目挥发性有机物废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放。
	《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）	1、对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。 2、对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。3、一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。	本项目有机废气采用集气罩收集，集气罩开口面最远处无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s。本项目采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g。
	《省大气污染防治联席会议办公室关于印发<2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案>的通知》（苏大气办[2022]2 号）	各地要对照挥发性有机物突出问题排查问题清单和管理台账，推动石化、化工、仓储、工业涂装、包装印刷行业进行深度治理……各地要督促相关企业严格按照行业标准和挥发性有机物无组织排放标准要求，抓紧完成整治改造，尽快形成减排效益。规范涂料、油墨等有机原辅材料的调配和使用环节无组织废气收集，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。	本项目不属于重点行业，不涉及高 VOCs 物料，废气产生点采用集气罩收集，将废气最大化收集处理
<p>6、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</p> <p>根据方案要求：禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021 年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求。使用的胶粘剂应符合《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；使用的清洗剂应符合《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。</p> <p>①本项目胶粘剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性</p>			

本项目使用胶粘剂包括：粘网胶、感光胶。

根据原辅料相关资料，各胶粘剂相符性分析如下：

表 1-13 胶粘剂挥发性有机化合物限量

原辅料名称	成份	检测数据	类型	标准限值	相符性
粘网胶	聚乙烯醇 10%、聚醋酸乙烯酯 35%、水 ≥54.5%，醋酸乙烯酯单体 ≤0.5%	根据粘网胶的 VOC 检测报告（见附件 6），VOC 含量检测结果为未检出。	水基型型胶粘剂-聚醋酸乙烯类-其他	≤50g/L	符合
感光胶	聚乙烯醇 5%-15%；聚醋酸乙烯酯 6%-20%；丙烯酸酯 15%-25%；水 50%-70%；添加剂 1%-2%；颜料 <0.5%	根据感光胶的 VOC 检测报告（见附件 7），VOC 含量检测结果为 16g/L。	水基型型胶粘剂-聚醋酸乙烯酯类、丙烯酸酯类-其他	≤50g/L	符合

②与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性

本项目使用清洗剂包括：脱脂剂。根据原辅料相关资料，脱脂剂相符性分析如下：

表 1-14 清洗剂挥发性有机化合物限量

原辅料名称	成份	检测数据	类型	标准限值	相符性
脱脂剂	阴离子表面活性剂 35-50%，渗透剂 18-25%，稳定剂 12-15%，碱性助剂 20-25%。	根据脱脂剂（清洗剂：水等于 1:10）的 VOC 检测报告（见附件 8），VOC 含量检测结果为未检出。	水基清洗剂	≤50g/L	符合

综上，本项目与《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）要求相符。

7、与《市政府关于加快建立健全绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》（苏府[2022]51 号）的相符性分析

文件要求：深入实施重点行业绿色化改造，加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理升级。严格整治“散乱污”企业。严格执行排污许可制度。推动汽修、装饰装修等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。推进危险废物全生命周期监管，保障危险废物集中处置利用能力，督促相关单位规范处置危险废物。推进塑料污染全链条治理。

相符性分析：本项目不属于上述汽修、装饰装修及重点实施改造行业，不涉及工业窑炉使用。项目经审批后将严格执行排污许可制度，项目污染物均达

标排放，按要求落实危险废物污染防治措施和管理制度，危险废物均能落实去向，按规范处理处置。

8、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市2023年淘汰落后产能工作要点》的相符性分析

文件要求：坚决清退“两高”项目中的落后产能。对不符合国家产业政策和地方法规规章要求的落后产能坚决淘汰，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强环保执法监管推动落后产能关停退出。严格执行环境保护法律法规，严格依法处理环境违法行为。督促企业全面落实环保法律法规要求，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。对违反《排污许可管理条例》长期超标排放、未取得排污许可证违法生产或排污许可证过期、超过大气和水等污染物排放标准排污、违反《固体废物污染环境防治法》以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，依法依规进行处理；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令其停业、关闭。

由市、区行业主管部门牵头，组织相关行业企业自查，对照最新的《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》，深入细致排查落后生产工艺装备，建档立册、按期淘汰。

相符性分析：本项目所属行业及工艺产品不属于“两高”项目范围，项目经批准后将及时申领排污许可证、按证排污，确保大气等污染物排放满足排放标准、总量控制要求。对照文件，本项目不属于方案中需要清退的“两高”项目中的落后产能，也不涉及方案中需要淘汰的落后生产工艺装备，与文件要求相符。

9、与昆山市“三区三线”要求的相符性分析

根据《昆山市国土空间总体规划（2021—2035年）》《昆山市空间规模周转指标落地上图方案2022》《昆山市国土空间规划近期实施方案2021》，本项目位于昆山市玉山镇莫家路181号，项目用地为建设用地（见附图8），经对照昆山市“三区三线”规划，本项目未超出城镇开发边界红线，不属于“三区三线”禁止和限制开发区域。因此，本项目符合昆山市“三区三线”规划要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

诺亿智能科技（苏州）有限公司成立于 2023 年 8 月，经营范围为：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新材料技术研发；电子专用材料研发；电子专用材料制造；印刷专用设备制造；专用化学产品销售（不含危险化学品）；复印和胶印设备销售；电子专用材料销售；电子专用设备销售；油墨销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；合成材料销售；针纺织品及原料销售；五金产品批发；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）。

现因企业发展需要，企业拟投资 2300 万元，租赁昆山顺洋金属制品有限公司位于昆山市玉山镇莫家路 181 号的 2 号厂房的四楼进行生产，本项目建成后，预计年产网版 7.3 万片（其中车载中控品网版 1 万片、微电子网版 1.3 万片、滤光片网版 2 万片、载玻片网版 1 万片、光伏网版 2 万片）。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）的有关要求，本项目应当进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十二、专用设备制造业 35”类“第 70 印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354”中“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需做环境影响报告表。为此，项目建设单位特委托我单位对本项目进行环境影响评价。我单位在接受委托之后，经过现场勘查并查阅相关资料，编制了本项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目的实施和管理提供参考依据。

2、建设项目产品方案

建设项目主要产品及产量见下表。

表 2-1 主要产品及产能

序号	工程名称	产品			设计能力 (年产量)	工作时数
		名称	规格	用途		
1	生产车间	车载中控品网版	50*70cm	汽车	1 万片	2400 小时/年
		微电子网版	45*45cm	航天、船舶、传感	1.3 万片	

	滤光片网版	40*50cm	手机镜头	2 万片	2400 小时/年
	载玻片网版	96*108cm	医疗试纸	1 万片	
	光伏网版	450*450cm	光伏电池片印刷	2 万片	

3、原辅材料及主要生产设施

本项目主要设备情况见表 2-2。

表 2-2 主要设备情况

序号	设备	型号	数量（台/套）	使用工序
1	大型电动张网机	小古	2	张网
2	烤箱	HX1350	8	烘干
3	手动张网机	华兴	4	张网
4	张力计	/	10	张网
5	二次元	天宏	3	检验
6	平行日晒版机	旺昌	5	二次曝光
7	RT 机	新玖洲	3	张网
8	热熔机	新玖洲	5	张网
9	顶框机	新玖洲	10	张网
10	AI 检测机	润祺	6	检验
11	激光机镭射机	德龙	6	激光抽丝、激光镭射
12	激光曝光机	/	1	曝光
13	压膜机	/	1	压合贴膜
14	冷凝干燥机	/	1	辅助设备 (空压机配套)
15	空压机	/	1	辅助设备
16	清洗槽	1m*1m*0.5m	1	辅助设施
17	废水处理设施	2m ³ /d	1	废水处理

本项目原辅材料消耗情况见表 2-3，理化性质见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料及用量

序号	名称	组分、规格	年消耗量	最大储存量	储存地点
1	钢丝网纱	钢	4000 米	300 米	原料区
2	聚酯网纱	涤纶	20000 米	800 米	原料区
3	感光胶	成分：聚乙烯醇 5%-15%；聚醋酸乙 烯酯 6%-20%；丙烯酸酯 15%-25%；水 50%-70%；添加剂 1%-2%；颜料<0.5%	1500 公斤	100 公斤	原料区
4	PI 膜	聚酰亚胺	5 万平方米	500 平方米	原料区

5	脱脂剂	阴离子表面活性剂 35-50%，渗透剂 18-25%，稳定剂 12-15%，碱性助剂 20-25%。	300 公斤	20 公斤	原料区
6	菲林	/	6000 片	500 片	原料区
7	PE 片	聚乙烯	19000 片	2000 片	原料区
8	粘网胶	聚乙烯醇 10%、聚醋酸乙烯酯 35%、水≥54.5%，醋酸乙烯酯单体≤0.5%	300 公斤	20 公斤	原料区
9	铝合金网框	铝合金	9800 个	2000 个	原料区
10	石英砂	SiO ₂	0.15 吨	0.15 吨	原料区
11	活性炭	活性炭	0.1 吨	0.1 吨	原料区
12	聚丙烯酰胺 (PAM)	(C ₃ H ₅ NO) _n	0.02 吨	0.02 吨	原料区

表 2-4 项目主要辅料的成分及理化性质一览表

序号	名称	理化性质	易燃易爆性	毒性毒理
1	脱脂剂	外观与性状：无色至黄色液体，气味：无明显气味，密度：1.194±0.1，沸点（℃）：109，分解温度（℃）：420，辛醇/水分配系数：1.0，溶解度：易溶于水。	不适用	无
2	感光胶	蓝色粘性乳液；略有气味；相对密度（水）：1.05；可溶于水。	不适用	无
3	粘网胶	乳白色粘稠液体，无味，pH：5-7，稳定	不易燃	无毒无害
4	聚丙烯酰胺	外观：纯白，气味：无味，比重 0.6-0.8，水溶性：可溶于水。	无	无

4、项目概况

本项目租赁昆山顺洋金属制品有限公司的 2 号厂房的 4 楼进行生产加工，项目主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等见表 2-5。

表 2-5 项目主要建设工程内容及规模

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	车间		940m ²	位于 4 楼
辅助工程	办公区		60m ²	位于 4 楼
储运工程	仓库		190m ²	位于 4 楼
公用工程	给水	生活用水	1200t/a	由市政自来水管网直接供给
		生产用水	45.9075t/a	由市政自来水管网直接供给
	排水	生活污水	960t/a	雨污分流，排入市政污水管网
		供电	70 万 kWh/a	市政电网
	绿化	/		依托厂区原有绿化
环保工程	废气	张网、涂底胶废气（非甲烷总烃） 涂布、曝光废气	经集气罩+活性炭吸附后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	达标排放

		(非甲烷总烃) 激光辐射废气 (非甲烷总烃、 氨、臭气浓度)		
		激光抽丝废气 (颗粒物)		
	废水	生活污水	960t/a	经市政管网排污昆山建工投资有限公司北区污水处理厂
		噪声	厂房隔声、消声、减振	厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求
	固废	一般固废暂存区	车间西侧 5m ² 暂存区	收集后外售综合利用
		危险固废暂存区	车间西侧 5m ² 暂存区	收集后委托有资质单位处理
		生活垃圾	若干垃圾箱	环卫部门统一收集处理

5、劳动定员及工作制度

(1) 工作制度：本项目年工作 300 天，一班制，每班运行 8 小时，年工作时间为 2400 小时，无夜间生产（22:00~次日 6:00）。

(2) 劳动定员：本项目员工 80 人，厂区不配套员工宿舍、食堂。

6、厂区平面布置情况

本项目位于昆山市玉山镇莫家路 181 号 2 号房 4 楼，具体地理位置见附图 1。

本项目租赁昆山顺洋金属制品有限公司厂房，所租赁厂房位于厂区内南侧，项目所在厂区东侧为爱派雨企业，南侧为苏州千腾精密模具有限公司，西侧为莫家路、莫家路以西为茂轩产业园，北侧为迎宾中路。项目周边 500 米范围内敏感目标为西南侧 138m 青年公寓、西南侧 269m 新凯花园。

本项目租赁昆山顺洋金属制品有限公司现有厂房进行生产活动，建筑面积约 1200 平方米。车间布局为：办公区、加工区、仓库、一般固废暂存区和危废暂存区。具体项目车间平面布置图见附图 5。

7、出租企业基本情况

本项目出租企业为昆山顺洋金属制品有限公司，成立于 2003 年 09 月 17 日，地址为昆山市玉山镇莫家路 181 号，经营范围包括金属制品加工、销售；五金电器配件销售。根据不动产权证可知，昆山顺洋金属制品有限公司共 3 幢厂房，厂内已建建筑为 1 号房、2 号房、3 号房，具体情况见附件的不动产权证。

本项目环保责任主体为诺亿智能科技（苏州）有限公司，本项目租赁昆山顺洋金属制品有限公司现有 2 号房 4 楼进行建设。项目废气考核点为项目排气筒出口（DA001）和厂界无

组织、厂区内无组织，噪声考核点为租赁厂房边界外 1 米，厂内已实施雨污分流，雨污管网布置完善，项目生活污水依托厂区现有污水管网排放，废水考核点为项目生活污水所接入的污水排放口。

8、水平衡

本项目用水、排水情况如下：

表 2-6 本项目用水、排水情况

名称	用水量 (t/a)	排水量 (t/a)	用水去向	备注
清洗用水	453 (其中补充水量为 45.9075, 回用水量为 407.0925)	0	清洗废水经废水处理系统处理后回用, 无外排。	补充水量为 45.9075t/a, 回用水量为 407.0925t/a。
生活用水 (自来水)	1200	960	经污水管网入昆山建工投资有限公司北区污水处理厂处理。	本项目员工人数为 80 人, 根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019), 日常非食堂用水及冲厕用水量按车间工人生活用水定额 30L-50L/(每人·每天) 进行估算, 本项目取 50L/(每人·每天), 本项目年工作天数为 300 天, 则生活用水约 1200t/a, 排放的生活污水约为 960t/a (按用水量的 80%计)。

注：无生产废水排放，仅排放生活污水。

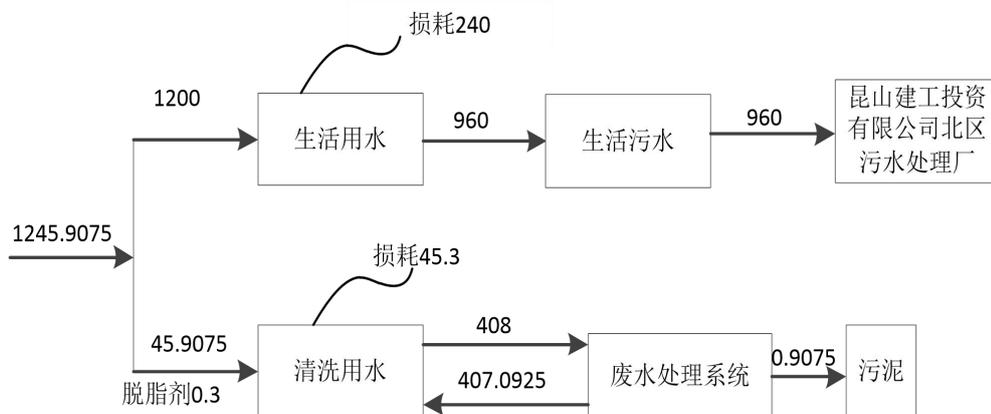


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

工艺流程和产排污环节

施工期工艺流程简述

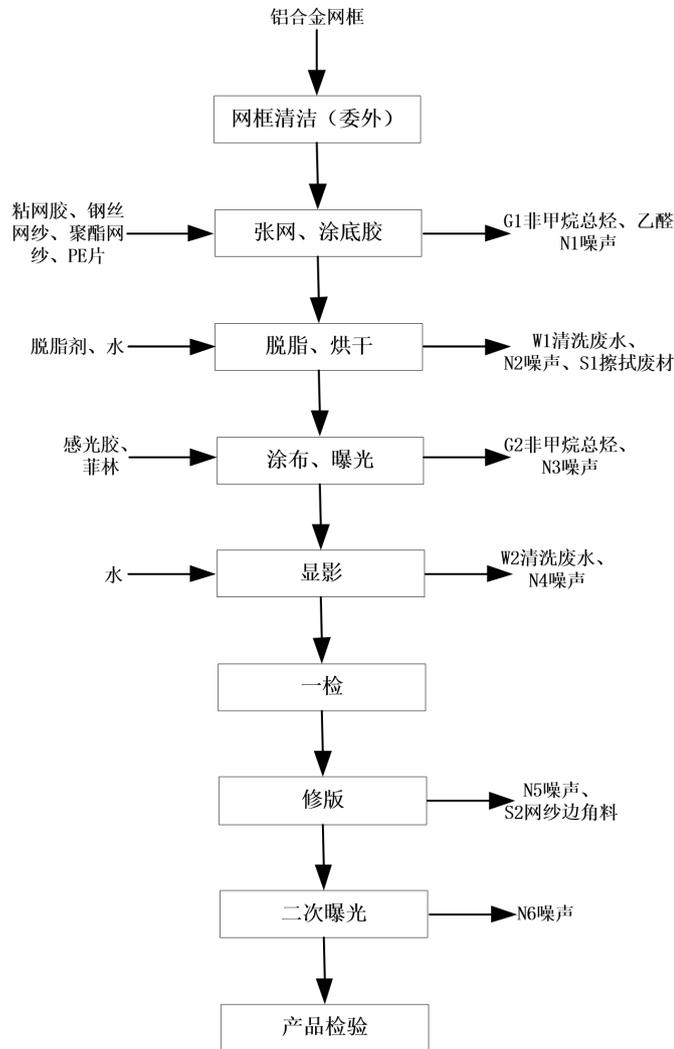
本项目租赁已建成厂房，厂房只涉及设备安装，主要在厂房进行硬质材料围挡，故施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过隔声、减震措施，并经过厂房距离衰减，对周围环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的开始，对周围声环境影响随之消失。故本次不对施工期工艺流程及污染影响进行详细说明。

运营期工艺流程及产排污环节

1、项目工艺流程简述：

①车载中控品、微电子、滤光片、载玻片网版生产工艺

本项目车载中控品、微电子、滤光片、载玻片网版生产工艺流程见下图：



G—废气、N—噪声、S—固体废物

图 2-2 车载中控品、微电子、滤光片、载玻片网版生产工艺流程图

工艺流程简述：

网框清洁（委外）：本项目网框使用前先委外进行清理，去除表面脏污。此过程工序委外，不在本次评价范围内。

张网、涂底胶：使用顶框机将网框顶起，通过张网机使得网纱以一定的张力绷紧在网框上，使用 RT 机对网纱多次进行纵向和横向的滚压，将拉伸性变形量消除。将 PE 片放置在钢丝网纱、聚酯网纱中间，然后将钢丝网纱、PE 片、聚酯网纱放在热熔机里进行高温（使

用电加热，加热温度为 160℃，加热时间为 3 分钟）粘合，此过程为通过高温使得 PE 片融化从而将钢丝网纱、聚酯网纱连接，在网框上涂粘网胶（常温下进行，不涉及加热），将网纱及网框粘接。此过程聚酯网纱、PE 在高温下以及粘网胶使用时挥发产生少量废气 G1 非甲烷总烃，设备运转产生 N1 噪声。

脱脂、烘干：对网框进行脱脂清洗，主要清洗网框上的少量灰尘，脱脂剂兑水使用，兑水比例为 1:10，人工使用海绵以及兑水后的脱脂剂混合液对网框进行擦拭，为保证擦拭过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。根据企业提供的 VOC 测试报告，脱脂剂（清洗剂：水等于 1:10）VOC 含量未检出，根据其物质组成信息，其中无挥发性物质，且脱脂剂在常温下使用，脱脂、烘干过程基本无废气产生。此过程产生 W1 脱脂清洗废水、N2 噪声、S1 擦拭废材。清洗废水经处理后循环使用，清洗干净后的网框放入烤箱通过电加热将水分烘干，温度约 40℃，烘干时间约 10 分钟。

涂布、曝光：将感光胶手工涂在网版表面（常温下进行，不涉及加热），然后附上菲林膜，使菲林膜紧密粘贴在网版上，通过激光曝光机对涂过感光胶的涂层进行曝光，将菲林成品上的图形转移到涂有感光胶的网版上。此过程产生少量废气 G2 非甲烷总烃、N3 噪声。

显影：使用高压水枪对网框进行清洗，显影清洗主要清洗网框上的少量感光胶，为保证清洗过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。清洗过程使用自来水，无需添加药剂。此过程产生 W2 清洗废水、N4 噪声。清洗废水经废水处理设施处理后循环使用，清洗后的网版放入烤箱通过电加热将水分烘干，温度约 40℃，烘干时间约 10 分钟。

一检：人工对网版进行检查，不符合要求的网版重新回到涂布、曝光工序进行加工。

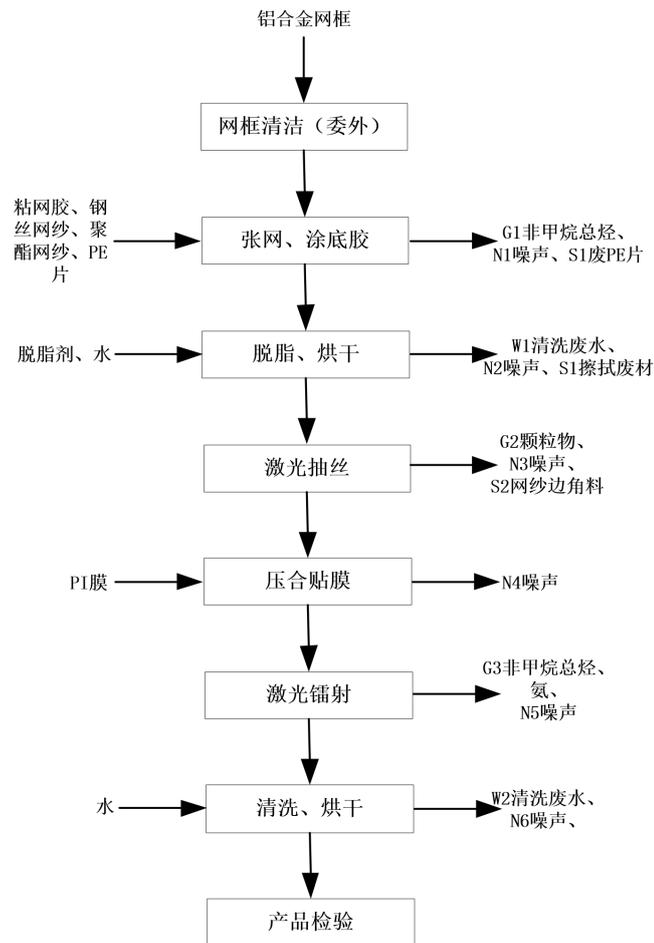
修版：人工沿网框边缘裁剪，将多余网纱去除。此过程产生 S2 网纱边角料、N5 噪声。

二次曝光：利用平行光晒版机将载有图文的菲林，通过曝光将图文影印到涂有感光胶的网版上。通过强光照射菲林，菲林上图像将曝光影印到版材上。最后揭下菲林，此过程产生 S3 废菲林膜、N6 噪声。

产品检验：使用二次元对产品的尺寸进行测量，使用 AI 检测机对产品表面缺陷信息进行检验，AI 检测机的工作原理是采用高速 CCD 工业相机对产品表面进行实时拍照，照片经数字化处理后，送入主机进行图像处理，通过参数计算，对产品图片提取特征，以检测表面缺陷信息，网版经检验合格后即为成品。

②光伏网版生产工艺

本项目光伏网版生产工艺流程见下图：



G—废气、N—噪声、S—固体废物

图 2-3 光伏网版生产工艺流程图

工艺流程简述：

网框清洁（委外）：本项目网框使用前先委外进行清理，去除表面脏污。此工序委外，不在本次评价范围内。

张网、涂底胶：使用顶框机将网框顶起，通过张网机使得网纱以一定的张力绷紧在网框上，使用 RT 机对网纱多次进行纵向和横向的滚压，将拉伸性变形量消除。将 PE 片放置在钢丝网纱、聚酯网纱中间，然后将钢丝网纱、PE 片、聚酯网纱放在热熔机里进行高温（使用电加热，加热温度为 160℃，加热时间为 3 分钟）粘合，此过程为通过高温使得 PE 片融化从而将钢丝网纱、聚酯网纱连接，在网框上涂粘网胶（常温下进行，不涉及加热），将网纱及网框粘接。此过程聚酯网纱、PE 在高温下以及粘网胶使用时挥发产生少量废气 G1 非甲烷总烃，设备运转产生 N1 噪声。

脱脂、烘干：对网框进行脱脂清洗，主要清洗网框上的少量灰尘，使用脱脂剂兑水使用，兑水比例为 1:10，人工使用海绵以及兑水后的脱脂剂混合液对网框进行擦拭，为保证擦拭过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。根据企业提供的 VOC 测试报告，脱脂剂（清洗剂：水等于 1:10）VOC 含量未检出，根据其物质组成信息，其中无挥发性物质，且脱脂剂在常温下使用，脱脂、烘干过程基本无废气产生。此过程产生 W1 脱脂清洗废水、N2 噪声、S1 擦拭废材。清洗废水经处理后循环使用，清洗干净后的网版放入烤箱通过电加热将水分烘干，温度约 40℃，烘干时间约 10 分钟。

激光抽丝：为了得到需要的产品尺寸，进行激光抽丝（等间距对钢丝网纱进行打断），此过程为通过激光镭射机将钢丝网纱打断。此过程产生 G2 颗粒物、N3 噪声、S2 网纱边角料。

压合贴膜：此过程为制作网版的载体，使用 PI 膜作为网版载体，通过压膜机将 PI 膜贴合至网版上，此过程产生 N4 噪声。

激光镭射：通过激光镭射机将特定波长的激光束聚焦在 PI 膜上，使用激光的热效应将 PI 膜熔融形成特定的图形。此过程会产生 G3 非甲烷总烃、氨、臭气浓度、N5 噪声。

清洗、烘干：使用高压水枪进行清洗，主要清洗 PI 膜以及过抽丝处理后的网纱上残留的杂质，为保证清洗过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。清洗过程使用自来水，无需添加药剂。此过程产生 W2 清洗废水、N6 噪声。清洗废水经处理后循环使用，清洗后的网版放入烤箱通过电加热将水分烘干，温度约 40℃，烘干时间约 10 分钟。

产品检验：使用二次元对产品的尺寸进行测量，使用 AI 检测机对产品表面缺陷信息进行检验，AI 检测机的工作原理是采用高速 CCD 工业相机对产品表面进行实时拍照，照片经数字化处理后，送入主机进行图像处理，通过参数计算，对产品图片提取特征，以检测表面缺陷信息，网版经检验合格后即为成品。

项目其他污染环节分析：项目原材料拆包产生 S1 废包装材料；粘网胶、脱脂剂、感光胶等辅料拆封过程中产生 S2 废包装容器，生产加工过程中使用劳保用品抹布手套产生 S3 废抹布手套；废气处理过程使用活性炭产生 S4 废活性炭，废水处理系统产生 S5 污泥、S6 废滤材，职工生活产生 S7 生活垃圾、W1 生活污水。

2、产污环节分析

本项目生产过程中污染物产生情况汇总如下。

表 2-7 项目产污环节汇总表

生产线	类别	代码	产污工序	污染物名称	排放方式/去向
-----	----	----	------	-------	---------

车载 中控 品、 微电 子、 滤光 片、 载玻 片网 版	废气	G1	张网、涂底胶	非甲烷总烃	活性炭吸附装置处理后通过 15米高排气筒排放	
		G2	涂布、曝光	非甲烷总烃		
	废水	W1	脱脂	COD、SS、阴离子 表面活性剂、pH	废水处理系统处理后回用	
		W2	显影	COD、SS、pH	废水处理系统处理后回用	
	噪声	N1~N6	各类生产设备和辅助设 施	噪声	合理安排设备整体布局、优先 选用低噪声设备、对设备进行 经常性维护、厂房隔声	
	固废	S1	脱脂	擦拭废材	委托专业固废处置单位处理	
		S2	修版	网纱边角料	委托专业固废处置单位处理	
		S3	二次曝光	废菲林膜	有资质单位处理	
	光伏 网版	废气	G1	张网、涂底胶	非甲烷总烃	活性炭吸附装置处理后通过 15米高排气筒排放
			G2	激光抽丝	颗粒物	
			G3	激光镭射	非甲烷总烃、氨、 臭气浓度	
		废水	W1	脱脂	COD、SS、阴离子 表面活性剂、pH	废水处理系统处理后回用
			W2	清洗	COD、SS、pH	废水处理系统处理后回用
		噪声	N1~N6	各类生产设备和辅助设 施	噪声	合理安排设备整体布局、优先 选用低噪声设备、对设备进行 经常性维护、厂房隔声
		固废	S1	脱脂	擦拭废材	委托专业固废处置单位处理
S2			激光抽丝	网纱边角料	委托专业固废处置单位处理	
其他 产污 环节		废气	/	/	/	/
		废水	W1	职工生活/生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、 TP、TN	昆山建邦环境投资有限公司 北区污水处理厂
	噪声	/	/	/	/	
	固废	S1	原料拆包	废包装材料	委托专业固废处置单位处理	
		S2	辅料拆包	废包装容器	有资质单位处理	
		S3	劳保	废抹布手套	有资质单位处理	
		S4	废气处理	废活性炭	有资质单位处理	
		S5	废水处理	污泥	有资质单位处理	
		S6	废水处理	废滤材	有资质单位处理	
S7		职工生活	生活垃圾	环卫部门处理		
与项目 有关的 原有环 境污染 问题	本项目为新建项目，无原有污染情况。所租用厂房未出租给医药、化工、电子等大型污染企业，无重金属及有毒有害物质对土壤的污染等污染问题。因此，没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量						
	(1) 区域环境质量现状						
	本次评价选取 2022 年作为评价基准年。根据昆山市人民政府官方网站公布的《2022 年度昆山市环境状况公报》，具体环境空气质量因子数据见表 3-1。						
	表 3-1 空气环境质量现状						
	评价因子	平均时段	现状浓度	标准值	单位	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	9	60	μg/m ³	0	达标
	NO _x	年均值	30	40		0	达标
	PM ₁₀	年均值	46	70		0	达标
	PM _{2.5}	年均值	25	35		0	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	175	160		0.09	超标
CO	24 小时平均 第 95 百分位数	1.0	4	mg/m ³	0	达标	
2022 年，全市环境空气质量优良天数比率为 81.1%，空气质量指数（AQI）平均为 74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧（O ₃ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）和可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）。							
城市环境空气中二氧化硫（SO ₂ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）、细颗粒物（PM _{2.5} ）平均浓度分别为 9 微克/立方米、30 微克/立方米、46 微克/立方米和 25 微克/立方米，均达到国家二级标准。一氧化碳（CO）和臭氧（O ₃ ）评价值分别为 1.0 毫克/立方米和 175 微克/立方米。与 2021 年相比，NO ₂ 浓度下降 16.7%，PM ₁₀ 浓度下降 11.5%，PM _{2.5} 浓度下降 7.4%，CO 评价值下降 9.1%，二氧化硫浓度上升 12.5%，O ₃ 评价值上升 1.2%。可见，2022 年昆山市空气质量不达标，超标污染物为 O ₃ 。							
(2) 环境质量改善措施							
①根据昆山市“十四五”生态环境保护规划具体改善措施如下：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_{2.5} 和臭氧“双控双减”。实施大气环境质量目标管理，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_{2.5} 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_{2.5} 浓度控制在 28 μg/m³ 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，并对储油库、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_x 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并联网。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、电子、石化、塑料橡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, 完成涉 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辆数的 85%。

②《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024 年)》力争到 2024 年, 苏州市 PM_{2.5} 浓度达到 35μg/m³ 左右, O₃ 浓度达到拐点, 除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求, 空气质量优良天数比率达到 80%。

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

通过采取上述措施, 昆山市的环境空气质量将逐步改善。

2、地表水环境质量

根据昆山市人民政府官方网站公布的《2022 年度昆山市环境状况公报》, 昆山市水环境质量现状如下:

(1) 集中式饮用水源地水质

2022 年, 全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水标准, 达标率为 100%, 水源地水质保持稳定。

(2) 主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间, 庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优, 娄江河、吴淞江为良好。与上年相比, 杨林塘、娄江河、急水港 3 条河流水质有不同程度改善, 其余 4 条河流水质基本持平。

(3) 主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中, 阳澄东湖(昆山境内)水质符合 III 类水标准, 综合营养状态指数为 48.5, 中营养; 傀儡湖水质符合 III 类水标准, 综合营养状态指数为 46.6, 中营养; 淀山湖(昆山境内)水质符合 IV 类水标准, 综合营养状态指数为 54.6, 轻度富营养。

	<p>(4) 国省考断面水质</p> <p>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）水质达标率和优III比例均为 90.0%。</p> <p>3、声环境质量</p> <p>(1) 区域声环境</p> <p>2022 年，我市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.4 分贝，评价等级为“较好”。</p> <p>(2) 道路交通声环境</p> <p>道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.8 分贝，评价等级为“好”。</p> <p>(3) 功能区声环境</p> <p>市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。</p> <p>4、生态环境</p> <p>产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时应进行生态现状调查；本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不涉及生态环境影响，无需进行现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、土壤和地下水</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。项目厂房已进行地面硬化，项目建成后危废仓库按规范要求建设。本项目建成后项目划分简单防渗区、一般防渗区和重点防渗区，按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，防渗区的防渗设计参照 HJ610-2016 要求。项目采取上述的分区防渗措施后，正常运营状况下不存在土壤、地下水污染途径，本次评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见下表。</p>

表 3-2 环境空气保护目标汇总表

序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离 (m)	环境功能
		X	Y					
1	青年公寓	-54	-135	生活区	约300人	西南	138	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区
2	新凯花园	-48	-266	生活区	约900人	西南	269	

注：坐标原点为厂区西南角

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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

4、生态环境：本项目不新增用地，不涉及生态环境保护目标。

1、废气：本项目产生的非甲烷总烃、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 和表 3 标准，氨、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1、表 2 标准；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准。详见表 3-3、表 3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

污染因子	有组织排放限值			无组织排放限值		依据
	最高允许排放浓度, mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h	监控位置	浓度限值, mg/m ³	污染物排放监控位置	
非甲烷总烃	60	3	车间排气筒出口或生产设施排气筒出口	4	边界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
颗粒物	20	1		0.5		
氨	/	4.9		1.5	企业厂界	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
臭气浓度	2000 (无量纲)			20 (无量纲)		

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	特别排放限值, mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物：本项目生活污水排入市政管网前执行昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准；从昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂排入外环境执行《太

污染物排放控制标准

湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准，该标准中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（DB32/4440-2022）表 1C 标准，具体值见表 3-5。

表 3-5 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标名称	标准限值	单位
项目排口	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准	/	pH	6.5-9.5	无量纲
			COD	350	mg/L
			SS	200	mg/L
			氨氮	30	mg/L
			TP	3	mg/L
			TN	40	mg/L
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）	表 2 污水处理厂	COD	50	mg/L
			氨氮	4（6）	mg/L
			总氮	12（15）	mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1 C 标准	pH	6-9	无量纲
			SS	10	mg/L

注*：（1）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。

本项目清洗废水处理回用，回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》

（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准，其中 COD、阴离子表面活性剂参照执行表 1 工艺与产品用水标准，具体值见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号标准级别	指标名称	标准限值	单位
废水处理设施	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）	表 1 工艺与产品用水标准	COD	60	mg/L
			阴离子表面活性剂	0.5	mg/L
		表 1 洗涤用水标准	SS	30	mg/L
			pH	6.5-9.0	无量纲

3、噪声：根据《昆山市声环境功能区划》中高新区声环境功能区图，本项目地被划分为 3 类标准适用区域，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体标准值见表 3-7。

表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位: dB(A)						
厂界外声环境功能区类别		昼间		夜间		
3		65		55		

4、固废

本项目固体废弃物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般废物贮存管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关规定,危险废物执行《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)的相关规定。

1、总量控制因子

根据项目排污特征、江苏省总量控制要求,确定本项目总量控制因子为:

(1) 大气污染物总量控制因子: 非甲烷总烃

(2) 水污染物总量控制因子: 无

(3) 固体废物总量控制因子: 无

2、本项目总量控制目标:

本项目污染物总量产生和排放情况汇总见表 3-8。

表 3-8 本项目污染物产生和排放情况汇总表 单位: t/a

污染物名称			产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	最终排入外环境量(t/a)
废水	生活污水	废水量	960	0	960	960
		COD	0.3360	0	0.3360	0.0480
		SS	0.1920	0	0.1920	0.0096
		NH ₃ -N	0.0288	0	0.0288	0.0038
		TN	0.0384	0	0.0384	0.0115
		TP	0.0029	0	0.0029	0.0005
废气	有组织	非甲烷总烃	0.0603	0.0543	0.006	0.006
	无组织	非甲烷总烃	0.0067	0	0.0067	0.0067
	合计	非甲烷总烃	0.067	0.0543	0.0127	0.0127
固废	一般工业固废		0.3	0.3	0	0
	危险废物		2.317	2.317	0	0
	生活垃圾		12	12	0	0

3、总量平衡途径

(1) 废水：本项目不涉及生产废水排放，本项目生活污水纳入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂已申请的污染物总量中，无需另行申报。

(2) 废气：本项目废气在昆山市高新区区域内平衡。

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

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p style="text-align: center;">本项目租赁已建成的厂房进行生产活动。本项目施工期仅需简单装修和设备安装，项目应加强施工管理，合理安排施工时间，严禁夜间进行高噪声振动的施工作业，施工期对周围环境影响很小。</p>																	
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1.产污环节及污染物种类</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产生情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">产污工段</th> <th style="width: 40%;">污染源</th> <th style="width: 35%;">污染因子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">张网、涂底胶</td> <td style="text-align: center;">聚酯网纱 (涤纶)</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PE片、粘网胶</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">涂布、曝光</td> <td style="text-align: center;">感光胶</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">激光镭射</td> <td style="text-align: center;">PI膜（聚酰亚胺）</td> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃、氨、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">激光抽丝</td> <td style="text-align: center;">网纱</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> </tr> </tbody> </table> <p>本项目废气主要为粘网胶、感光胶、脱脂剂、PE片等挥发产生的有机废气和激光镭射机使用产生的颗粒物。</p> <p>2.污染物源强核算</p> <p>非甲烷总烃：</p> <p>①张网、涂底胶废气（非甲烷总烃）</p> <p>本项目聚酯网纱、PE片加热过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表1）中非甲烷总烃的产生系数为2.7kg/t-产品进行核算。本项目聚酯网纱用量为20000米/a，根据企业提供的资料其约30米/kg，约合0.7t/a，本项目PE片用量为19000片/a，根据企业提供的资料每片约0.052kg，约合1t/a，则甲烷总烃产生量约为0.0046t/a。</p> <p>本项目粘网胶使用过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃计，根据粘网胶VOC测试报告，VOC含量未检出，本次以检出限2g/L计，企业粘网胶年用量为300kg/a，粘网胶的主要成分为水，密度以1g/cm³计，故非甲烷总烃产生量约为0.0006t/a。</p> <p>②涂布、曝光废气（非甲烷总烃）</p>	产污工段	污染源	污染因子	张网、涂底胶	聚酯网纱 (涤纶)	非甲烷总烃	PE片、粘网胶	非甲烷总烃	涂布、曝光	感光胶	非甲烷总烃	激光镭射	PI膜（聚酰亚胺）	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	激光抽丝	网纱	颗粒物
产污工段	污染源	污染因子																
张网、涂底胶	聚酯网纱 (涤纶)	非甲烷总烃																
	PE片、粘网胶	非甲烷总烃																
涂布、曝光	感光胶	非甲烷总烃																
激光镭射	PI膜（聚酰亚胺）	非甲烷总烃、氨、臭气浓度																
激光抽丝	网纱	颗粒物																

本项目涂布、曝光过程需使用感光胶，根据企业提供的感光胶的 VOC 检测报告，感光胶 VOC 含量检测结果为 16g/L（因感光胶的密度约为 1g/cm³，VOC 含量约为 16g/kg）。企业感光胶年用量为 1.5t/a，故非甲烷总烃产生量约为 0.024t/a。

③激光镭射废气（非甲烷总烃、氨、臭气浓度）

本项目 PI 膜激光镭射过程会产生非甲烷总烃以及少量的氨。

非甲烷总烃产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表 1）中非甲烷总烃的产生系数为 2.7kg/t-产品进行核算。根据企业提供信息，PI 膜（聚合物材料）使用量约为 5 万平方米/a，每平方米约 0.28kg，约折合 14t/a，因此非甲烷总烃产生量为 0.0378t/a。

项目 PI 膜使用量仅 14t/a，且激光镭射过程持续时间较短，因此此过程产生的氨很少，本次不进行定量分析。

激光镭射过程中产生的氨为恶臭气体，参照张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）结合该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。本项目激光镭射时勉强能闻到有气味（恶臭气体），但不宜辨认气味性质（感觉阈值）。因此本项目恶臭强度一般在 0~1 级，折合臭气浓度为 10~23 无量纲，臭气浓度较低，对周围环境影响较小。

④激光抽丝废气（颗粒物）

本项目激光抽丝过程会产生少量颗粒物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“电子电气行业系数手册”中“机械加工工段”，机械加工过程中金属材料颗粒物产生量为 0.2841g/kg-原料。根据企业提供信息，光伏网版生产过程中钢丝网纱（金属材料）的使用量约 0.2t，激光抽丝为钢丝网纱进行激光切断，仅切割点会产生烟尘，因此颗粒物产生量少，本次不进行定量分析。

本项目张网、涂底胶、涂布、曝光、激光镭射、激光抽丝废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置处理最后由 15 米高排气筒排放。

综上，本项目张网、涂底胶、涂布、曝光、激光镭射废气非甲烷总烃产生量约为 0.067t/a，经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，废气收集处理系统收集效率约 90%、处理效率约 90%，未被收集部分在车间无组织排放，则本项目无组织排放的非甲烷总烃约为 0.0067t/a，有组织排放的非甲烷总烃约为 0.006t/a。

3.废气排放情况

本项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-2 本项目废气产生及收集情况

工段	原材料	污染因子	源强核算系数	废气产生量 (t/a)	收集方式	废气收集效率 %	废气收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
张网、涂底胶	聚酯网纱	非甲烷总烃	2.7kg/t·原料	0.067	集气罩	90	0.0603	0.0067
	PE片	非甲烷总烃						
	粘网胶	非甲烷总烃	2g/L					
涂布、曝光	感光胶	非甲烷总烃	16g/L					
激光镭射	PI膜	非甲烷总烃	2.7kg/t·原料					

表 4-3 本项目有组织废气产生及排放情况

编号	污染物名称	产生情况			治理措施			排放情况			排放源参数	
		产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	处理工艺	处理效率	是否可行	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	高度 (m)	风量 (m ³ /h)
DA001	非甲烷总烃	3.8	0.0603	0.025	活性炭吸附	90%	可行	0.38	0.006	0.0025	15	6500

表 4-4 本项目无组织废气产生及排放一览表

产污位置	产污环节	污染物名称	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
车间	张网、涂底胶、涂布、曝光、激光镭射	非甲烷总烃	0.0067	无组织排放	0.0067	0.0028	940	6

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 4-5 本项目废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气出口温度 °C	风量 (m ³ /h)
				经度	纬度				
DA001	废气排放口	一般排放口	非甲烷总烃、颗粒物、氨、臭气浓度	120.934522	31.447033	15	0.2	30	6500

4. 治理措施及可行性分析

本项目废气（非甲烷总烃）经设备上方集气罩收集后经 1 套活性炭吸附装置吸附后，经 1

根 15m 高排气筒（DA001）排放。

废气收集系统：

根据设备厂商提供信息，本项目在每台废气产生设备上方及产污工位设置集气罩，共 12 处（热熔机 5 处、激光机镭射机 6 处、涂胶工位 1 处）。根据产品生产工艺要求，企业将集气罩安装在产废出气口垂直上方 20cm 处，高度取 0.2m，风速 V_x 为在较稳定状态下，产生较低扩散速度的有害物的控制风速， V_x 取 0.5m/s。

本项目废气收集系统设计如下：

按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），依据以下经验公式计算得出设备所需的风量 L：

$$L=3600 \times (5X^2+F) \times V_x$$

其中：F——罩口面积（ m^2 ）；

X——集气罩与污染源的垂直距离（m）；

V_x ——控制风速（m/s）；

本项目安装的集气罩尺寸为：30cm×30cm，则面积为 0.09 m^2 ，计算得所需总风量约为 6264 m^3/h 。考虑到漏风等损失因素，所以本环评建议废气设施风量取 6500 m^3/h 左右，则 DA001 排气筒配套的总风机风量取 6500 m^3/h ，可满足要求。

保证本项目集气罩对废气进行有效收集，采用上吸式集气罩，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；同时车间通过门窗密闭，收集率可以达到 90%以上。

废气处理装置：

活性炭吸附装置原理：活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达到净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时须进行脱附再生或吸附剂更换工作。因活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10⁻¹⁰m），单位材料微孔的总内表面积称“内表面积”，比表面积可高达 700~2300 m^2/g ，常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。纤维活性炭由含碳有机纤维制成，它比颗粒活性炭孔径小（<50A）、

吸附容量大、吸附快、再生快。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭吸附装置的净化效率不低于90%。

本项目活性炭吸附装置设计参数见表 4-6。

表 4-6 活性炭吸附装置设计参数

序号	参数名称	指标
1	设备类型	一级活性炭吸附装置
2	活性炭类型	柱状颗粒炭
3	处理风量	6500m ³ /h
4	一次装填量	200kg
5	活性炭碘值	800mg/g
6	风速	<0.6m/s
7	比表面积	≥1000m ² /g
8	装填厚度	≥0.4m
9	温度	<40°C

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》中活性炭更换周期计算公式为：

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

式中，T-更换周期，天；

m-活性炭使用量，kg；

s-动态吸附量，%，本次取 10%；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q-风量，m³/h；

t-运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭处理设施活性炭更换周期计算见下表。

表 4-7 本项目活性炭处理设施活性炭更换周期计算表

设施名称	活性炭装填量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (天)
活性炭吸附装置	200	10	3.42	6500	8	112

根据计算可知，项目活性炭更换频次为每 112 天更换一次，本项目每年生产 300 天，为保

证活性炭处理效率项目活性炭每 100 天更换一次（一年更换 3 次）。则项目每年共产生活性炭约 0.65t/a（含活性炭、非甲烷总烃）。

5.达标情况分析

本项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.006t/a，排放浓度为 0.38mg/m³，排放速率为 0.0025kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准要求（排放浓度 ≤60mg/m³，排放速率≤3kg/h）。

6.非正常工况分析

非正常排放主要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。

本项目废气非正常工况排放可能为：

- 1) 废气处理装置效率下降，极端情况为吸入的废气未经净化直接排放；
- 2) 风机运作不正常，吸风效率下降，极端情况为产生废气全部无组织排放。

本次评价按最不利的情况考虑，污染物去除率为 0，废气处理装置完全失效情况下的废气通过排气筒直接排放。发生频次按 1 次/年计，单次持续时间为 60min。非正常工况下，废气产排情况如下：

表 4-8 非正常及事故状态下的大气污染物排放源强

污染源	污染物名称	高度 (m)	出口内径 (m)	废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	排放量 (kg/a)	年发生频次 (次)
DA001	非甲烷总烃	15	0.2	6500	0.38	0.0025	1	0.0025	1

为预防非正常工况的发生，建设单位拟采取的措施为：

- ①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止生产；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；
- ③安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，避免废气处理装置失效情况的发生。

7.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目大气污染源监测计划如下。

表 4-9 运营期大气污染源监测计划一览表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
废气（有组织）	DA001	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1标准
		颗粒物	1次/年	
		氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度	1次/年	
废气（无组织）	厂界	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3标准
		颗粒物	1次/年	
		氨	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		臭气浓度	1次/年	
	厂区内（在厂房外设置监控点）	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

8.结论

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

二、废水

1.废水产生情况

本项目用水主要为生活用水和清洗用水。

（1）生活污水

本项目员工人数为80人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），日常非食堂用水及冲刷用水量按车间工人生活用水定额30L-50L/（每人·每天）进行估算，本项目以50L/（每人·每天）计，年工作天数为300天，则生活用水约1200t/a，排放的生活污水约为960t/a（按用水量的80%计）。主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TN、TP。

本项目生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-10 本项目的水污染物产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物名称	产生情况		接管情况		排放去向	排放情况		排放去向
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排入外环境量 (t/a)	
生活污水	960	COD	350	0.3360	350	0.3360	经城市污水管	50	0.0480	太仓塘
		SS	200	0.1920	200	0.1920		10	0.0096	

	NH ₃ -N	30	0.0288	30	0.0288	网排入 昆山建 邦环境 投资有 限公司 北区污 水处理 厂	4	0.0038
	TN	40	0.0384	40	0.0384		12	0.0115
	TP	3	0.0029	3	0.0029		0.5	0.0005

(2) 生产废水

本项目生产废水主要为张网后脱脂清洗废水、显影清洗废水、清洗（PI膜清洗）废水。

张网后脱脂清洗主要清洗网框上的少量灰尘，使用脱脂剂兑水使用，兑水比例为 1:10，人工使用海绵以及兑水后的脱脂剂混合液对网框进行擦拭，为保证擦拭过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。此部分废水中主要污染物为 COD、SS、阴离子表面活性剂、pH，项目脱脂剂年用量为 0.3t，则年用水量约 3t。脱脂清洗废水经废水处理系统处理后回用，无外排。

显影清洗主要清洗网框上的少量感光胶，使用高压水枪对网框进行清洗，为保证清洗过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。每天清洗约 20 次，每次清洗用水量约 0.05t，年用水量约 300t，洗版废水主要含感光胶，其废水污染物主要为 COD、SS、pH。显影清洗废水经废水处理系统处理后回用，无外排。

PI膜清洗主要清洗 PI膜以及过抽丝处理后的网纱上残留的杂质，使用高压水枪对网框进行清洗，为保证清洗过程清洗废水的有效收集，该过程在清洗槽中进行，清洗槽尺寸约：1m*1m*0.5m。每天清洗约 10 次，每次清洗用水量约 0.05t，年用水量约 150t，PI膜清洗废水污染物主要为 COD、SS、pH。PI膜清洗废水经废水处理系统处理后回用，无外排。

综上可知项目脱脂剂+自来水用量约为 453.3t/a，使用过程中部分蒸发耗损（耗损量约 10%），则清洗废水产生量约 408t/a，清洗废水经废水处理系统处理后回用，无外排。

参照《常州亚龙电子科技有限公司亚龙电子精密网版生产线搬迁项目验收监测报告》及其他同类型项目的清洗废水产生浓度，本项目清洗废水 COD 产生浓度约 500mg/L，SS 产生浓度约 100mg/L、阴离子表面活性剂产生浓度约 2.5mg/L，pH 为 8~9。

本项目生产废水产生及排放情况见下表。

表 4-11 项目全厂清洗废水产生及排放情况

污染源	污水量 t/a	污染物 名称	产生情况		治理措施	接管情况		最终排入外环境情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		接管浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
清	408	COD	500	0.2040	经厂内废水处	0	0	0	0

洗 废 水	SS	100	0.0408	理设施处理后 回用	0	0	0	0
	阴离子 表面活性 剂	2.5	0.0010		0	0	0	0
	pH	8~9 (无量纲)	/		/	/	/	/

2.清洗废水处理系统

①废水处理系统废水处理工艺

本项目清洗废水处理工艺如下：

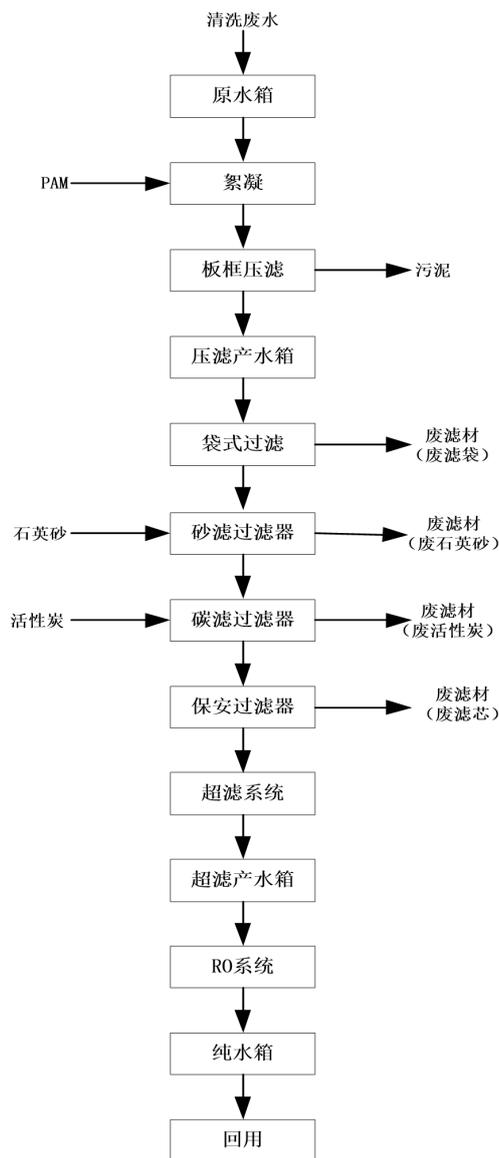


图 4-1 废水处理系统废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

絮凝：清洗废水经车间集水管道提升至原水箱收集、稳定水质水量后，通过提升泵将废

水提升至絮凝沉淀池，通过 PAM 将水中的悬浮物形成絮体。

板框压滤机：板框压滤机是最先应用于化工脱水的机械。虽然板框压滤机一般为间歇操作、基建设备投资较大、过滤能力也较低，但由于其具有过滤推动力大、滤饼的含固率高、滤液清澈、固体回收率高、调理药品消耗量少等优点，在一些小型污水厂仍被广泛应用，污泥经过滤介质（滤布），固体停留在滤布上，并逐渐在滤布上堆积形成过滤泥饼（污泥），污泥收集后交由有资质单位处理，而滤液部分则渗透过滤布，板框压滤机产生滤液经滤液收集桶收集，然后泵送到絮凝沉淀池。

袋式过滤：袋式过滤器是一种压力式过滤装置，主要有过滤筒体、过滤筒盖和快开机构、不锈钢滤袋加强网等主要部件组成，滤液由过滤器外壳的旁侧入口管流入滤袋，滤袋本身是装置在加强网篮内，液体渗透过所需要细度等级的滤袋即能获得合格的滤液，杂质颗粒被滤袋拦截。该机更换滤袋十分方便，过滤基本无物料消耗。

砂滤：砂滤是以天然石英砂通常还有锰砂和无烟煤作为滤料的水过滤处理工艺过程。

炭滤：活性炭吸附过滤器缸体采用水力模拟长径设计，并采用粒径合理，比表面积大于 1000 m²/g 的高效活性炭，使其既有上层特效过滤又有下层高效吸附等功能，大大提高产水净化程度和炭的使用寿命。经活性炭吸附过滤器处理后水质余氯含量： $\leq 0.1\text{PPM}$ 。对水体中异味、有机物、胶体、铁及余氯等性能卓越；炭滤对于降低水体的浊度、色度，净化水质，减少对后续系统（反渗透、超滤、离子交换器）的污染等也有很好的作用。

保安过滤：保安过滤器属于精密过滤器，其工作原理是利用 PP 滤芯 5 μm 的孔隙进行机械过滤。水中残存的微量悬浮颗粒、胶体、微生物等，被截留或吸附在滤芯表面和孔隙中。随着制水时间的增长，滤芯因截留物的污染，其运行阻力逐渐上升，当运行至进出口水压差达 0.1MPa 时，应更换滤芯。

超滤：超滤装置是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边，从而使大分子物质得到了部分的纯化。超滤装置一般由若干超滤组件构成。通常可分为板框式、管式、螺旋卷式和中空纤维式四种主要类型。

由于超滤法处理的液体多数是含有水溶性生物大分子、有机胶体、多糖及微生物等。这些物质极易粘附和沉积于膜表面上，造成严重的浓差极化和堵塞，这是超滤法最关键的问题，要克服浓差极化，通常可加大液体流量，加强湍流和加强搅拌。

RO 系统：RO 水处理系统也称反渗透水处理系统，是六十年代发展起来的一种膜分离技

术，其原理是原水在高压力的作用下通过反渗透膜，水中的溶剂由高浓度向低浓度扩散从而达到分离、提纯、浓缩的目的，由于它于自然界的渗透方向相反，因而称它为反渗透。反渗透水处理系统可以去除水中的细菌、病毒、胶体、有机物和 98% 以上的溶解性盐类。RO 系统产生的 RO 浓水返回过滤系统中。经 RO 系统净化过的废水进入纯水箱，最终废水作为清洗水回用于生产。

本项目清洗废水处理效果见下表。

表 4-12 本项目清洗废水处理效果一览表

污染源	处理步骤		污染物浓度 mg/L			
			COD	pH	SS	阴离子表面活性剂
清洗废水	絮凝沉淀池	进水水质	≤500	8~9	≤100	≤2.5
		出水水质	≤275	8~9	≤75	≤2.0
		处理效率%	45	/	25	20
	过滤系统	进水水质	≤275	8~9	≤75	≤2.0
		出水水质	≤140	8~9	≤55	≤1.2
		处理效率%	49	/	26.7	40
	RO 系统	进水水质	≤140	8~9	≤55	≤1.2
		出水水质	≤60	8~9	≤30	≤0.5
		处理效率%	57	/	45.5	58.3
回用标准		60	6.5-9.0	30	0.5	
达标情况		达标	达标	达标	达标	

②处理可行性

处理能力：本项目进入废水处理设施废水量约 408t/a（1.36m³/d），废水处理设施处理规模为 2m³/d，本项目废水产生量小于废水处理设施处理能力，废水处理设施处理能力满足需要。

出水水质：本项目清洗废水主要污染物为 COD、SS、阴离子表面活性剂，本项目清洗废水经废水处理系统处理后出水水质 COD≤60mg/L、SS≤30mg/L、阴离子表面活性剂≤0.5mg/L、pH 浓度范围为 8~9，满足回用水标准，可回用于本项目清洗工序，因此本项目清洗废水经废水处理系统处理后回用可行。

3.生活污水接管可行性分析

项目投产后生活污水约 960t/a，生活污水经市政污水管道接入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂处理，污水厂处理达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 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》（GB18918-2002）表 1-C 标准）后排入太仓塘。

①污水处理厂概况

昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂位于昆山市长江北路 398 号，服务范围为昆

山市城区北部地区，包含城市总体规划中城北区、玉山区和新镇区，统称为昆山市北区。根据调整后的昆山市北区污水工程规划，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围东至太仓交界，南到太仓塘、北环城河及娄江，西抵古城路，北至杨林塘，总面积约 115km²，该污水处理厂处理能力为 19.6 万 m³/d。处理工艺见下图 4-2、图 4-3。

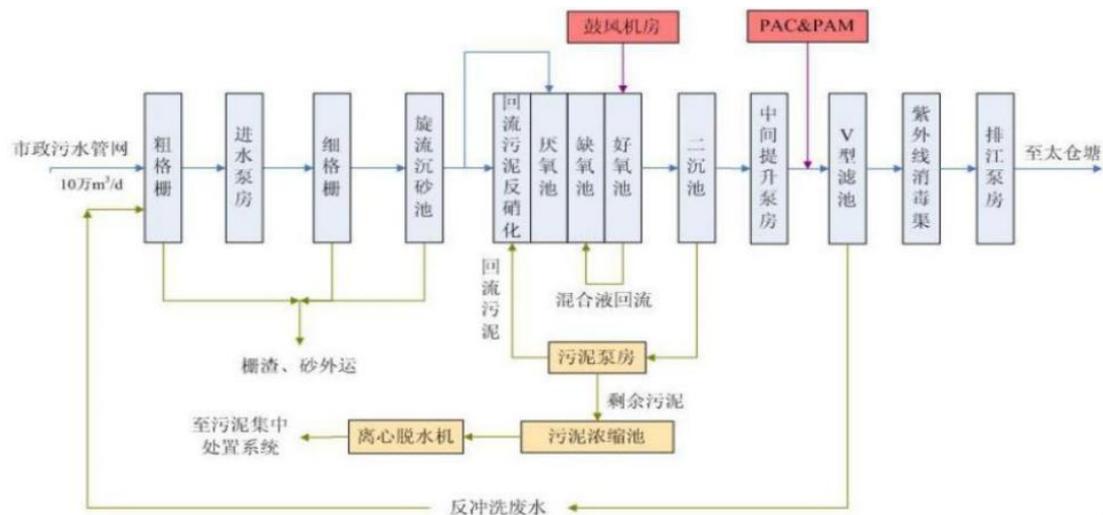


图 4-2 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂现有一期、二期项目工艺流程图

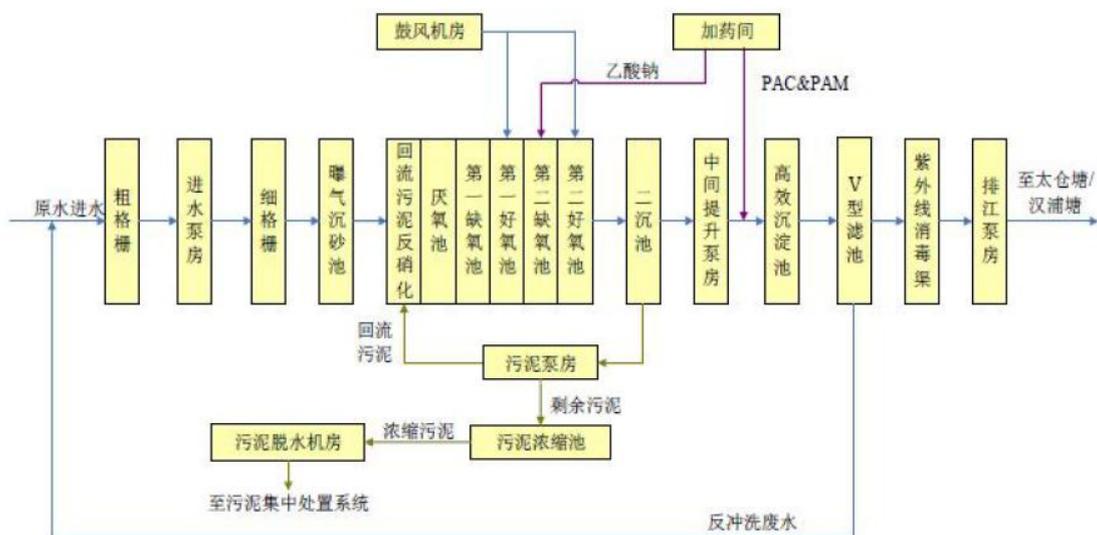


图 4-3 昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂三期、四期项目工艺流程图

②处理能力

根据《全国排污许可证管理信息平台公开端》网站公开的信息，昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂 2023 年排污许可证执行报告（年报），昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂 2023 年第 1~12 月日平均处理量约 18.8 万 t/d，目前北区污水处理厂已建成处理规模

为 19.6 万 t/d，余量为 0.8 万 t/d。本项目生活废水量为 960t/a（0.00032 万 t/d），不会对污水厂负荷产生较大的冲击影响。

③处理工艺

北区污水处理厂主要采用 A²O+混凝沉淀生化处理工艺，属于较为常见的脱氮除磷处理工艺，该处理工艺污染物去除效率高，运行稳定，具有较好的冲击负荷，可满足本项目废水的处置要求。

④进出水水质

本项目为生活污水，水质较为简单，水质上符合昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管要求。污水处理厂尾水处理执行《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》（DB32/T1072-2018）表 2 标准，该标准中未规定的执行江苏省《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1 中 C 标准，尾水排入太仓塘。

⑤管网铺设

区域污水管网建设情况：本项目位于昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂服务范围内，项目租赁厂房已接入市政污水管网，已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（见附件）。

综上所述，本项目的废水接管进入昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂是可行的，经处理后尾水可以实现稳定达标排放，地表水环境影响可接受。

表 4-13 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	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	
1	DW001	120.934086	31.447267	0.096	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	COD	50
										SS	10
										NH ₃ -N	4 (6)
										TN	12 (15)
										TP	0.5

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

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	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	350
		SS		200
		NH ₃ -N		30
		TN		40
		TP		4

表 4-16 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD	350	0.00112	0.3360
		SS	200	0.00064	0.1920
		NH ₃ -N	30	0.000096	0.0288
		TN	40	0.000128	0.0384
		TP	3	0.0000096	0.0029
全厂排放口合计		COD			0.3360
		SS			0.1920
		NH ₃ -N			0.0288
		TN			0.0384
		TP			0.0029

4. 监测计划。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017), 废水监测计划见下表。

表 4-17 营运期污染源监测计划表

污染源名称	监测项目	监测点位	监测频次	控制指标
生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水总排放口	1次/年	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准

三、噪声

(1) 本项目主要噪声设备以及噪声排放情况见表4-18。

表4-18 主要噪声设备以及噪声排放情况一览表

序号	噪声源	型号	数量(台)	噪声值 dB(A)	排放方式	持续时间
1	大型电动张网机	小古	2	85	连续	2400h
2	烤箱	HX1350	8	75	连续	2400h
3	手动张网机	华兴	4	85	连续	2400h
4	平行光晒版机	旺昌	5	80	连续	2400h
5	RT机	新玖洲	3	85	连续	2400h
6	热熔机	新玖洲	5	80	连续	2400h
7	顶框机	新玖洲	10	80	连续	2400h
8	AI检测机	润祺	6	70	连续	2400h
9	激光机镭射机	德龙	6	85	连续	2400h
10	激光曝光机	/	1	80	连续	2400h
11	压膜机	/	1	85	连续	2400h
12	冷凝干燥机	/	1	85	连续	2400h
13	空压机	/	1	85	连续	2400h
14	废气处理设施	/	1	85	连续	2400h
15	废水处理设施	/	1	85	连续	2400h

(2) 噪声防治措施

建设单位拟采取以下噪声防治措施：

①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，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

②设备均安置在室内，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，采取隔声措施，降噪量约 10dB(A)左右；

③设备衔接处、接地处安装减震垫，设计降噪量达 15dB(A)左右；

④在厂房边界种植草木，利用绿化对声音的吸声效果，降低噪声源强。

(3) 声环境影响分析

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作必要简化。

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 $L_A(r)$ ，则：

$$L_A(r) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - AL_i]} \right] \quad (A.3)$$

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;

ΔLi ——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衰减模式

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。

如果声源处于半自由声场, 则式 (A.5) 等效为式 (A.9) 或式 (A.10):

$$L_p(r) = L_W - 20 \lg r - 8 \quad (A.9)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_W ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

$$L_p(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8 \quad (A.10)$$

式中: $L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_{AW} ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

③室内点声源

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

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

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：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right] \quad (B.3)$$

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_{p1ij} ——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：

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

式中： L_{p2i} ——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。

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

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，m²。

本次预测将室内声源等效成室外声源（即声源等效为生产车间），然后按室外声源方法计算预测点处的A声级。

表4-19 本项目噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	设备数量	声功率级/dB(A)	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				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离
																			东	南	西	北	
1	生产车间	大型电动张网机	2	85	采取低声设备、减震处理和厂房隔声	36	7	0	15	9	37	17	46.5	50.9	38.6	45.4	8:00~12:00, 13:00~17:00	10	36.5	40.9	28.6	35.4	1m
2		烤箱	8	75		34	7	0	17	8	34	18	41.4	48	35.4	40.9			31.4	38.0	25.4	30.9	1m
3		手动张网机	4	85		32	7	0	19	8	33	18	47.4	55	42.7	47.9			37.4	45.0	32.7	37.9	1m
4		平行光晒版机	5	80		24	7	0	28	9	24	17	40	49.9	41.4	44.4			30.0	39.9	31.4	34.4	1m
5		RT机	3	85		31	7	0	21	8	29	18	45.3	53.7	42.5	46.7			35.3	43.7	32.5	36.7	1m
6		热熔机	5	80		28	8	0	23	8	27	18	41.8	50.9	40.4	43.9			31.8	40.9	30.4	33.9	1m
7		顶框机	10	80		27	8	0	25	8	24	18	44	53.9	44.4	46.9			34.0	43.9	34.4	36.9	1m
8		AI检测机	6	70		19	13	0	31	13	19	12	30	37.5	34.2	38.2			20.0	27.5	24.2	28.2	1m
9		激光机镭射机	6	85		36	13	0	15	14	35	12	51.3	51.9	43.9	53.2			41.3	41.9	33.9	43.2	1m
10		激光曝光机	1	80		20	8	0	31	8	18	17	32.2	43.9	36.9	37.4			22.2	33.9	26.9	27.4	1m

11	压膜机	1	85	30	12	0	22	12	29	13	40.2	45.4	37.8	44.7	30.2	35.4	27.8	34.7	1	m
12	冷凝干燥机	1	85	18	13	0	35	13	17	12	36.1	44.7	42.4	45.4	26.1	34.7	32.4	35.4	1	m
13	空压机	1	85	20	11	0	29	12	21	14	37.8	45.4	40.6	44.1	27.8	35.4	30.6	34.1	1	m
14	废水处理设施	1	85	12	7	0	39	8	12	17	35.2	48.9	45.4	42.4	25.2	38.9	35.4	32.4	1	m

表4-20 本项目噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量 (台/套)	空间相对位置/m			声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	废气处理设施	1	29	0	0	85	选用低噪声设备；通过合理布局，采用隔声、减震等措施	8:00~12:00, 13:00~17:00

注：以本项目厂界西南角为原点。

表 4-21 厂界噪声影响预测结果

噪声值	厂界			
	东 N1	南 N2	西 N3	北 N4
贡献值	45.7	53.3	43.2	47.7
达标性分析	达标	达标	达标	达标
标准值	昼间≤65dB (A)			

从上表可知，本项目正常运行时，厂界昼间噪声预测值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，因此，本项目噪声源对周围环境影响较小。

(4) 噪声日常监测计划建议

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）项目运营期厂界噪声监测计划见下表。

表 4-22 噪声日常监测计划建议

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

四、固体废物

1. 固体废物情况

根据本项目主要工程及辅助工程的原辅料使用情况，本项目运营过程中产生的主要固体废物如下：

①擦拭废材：项目生产过程中使用海绵进行擦拭，产生擦拭废材，根据建设单位提供的资料，擦拭废材的产生量为 0.01t/a。

②网纱边角料：项目修版过程产生网纱边角料，根据建设单位提供的资料，网纱边角料的产生量为 0.1t/a。

③废包装材料：项目原料拆封时产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料的产生量为 0.2t/a。

④废菲林膜：项目曝光后取下菲林膜，产生废菲林膜，菲林的用量是 6000 片，平均重量约为 100g，则废菲林膜约为 0.6t/a。

⑤废包装容器：粘网胶、感光胶、脱脂剂等辅料拆封产生废包装容器，根据建设单位提供的资料，废包装容器的产生量约 0.06t/a。

⑥废抹布手套：项目生产过程中使用劳保用品抹布手套产生废抹布手套，根据建设单位提

供的信息，废抹布手套产生量约 0.3t/a。

⑦废活性炭：本项目有机废气使用活性炭进行吸附处理，根据前面可知项目废活性炭产生量为 0.65t/a。

⑧废滤材：本项目废水处理袋式过滤、砂滤、活性炭、超滤等产生废过滤材料（废滤袋、废滤芯、废石英砂、废活性炭等），约 0.6t/a，委托有资质单位处理；

⑨污泥：项目废水处理设施运行过程中产生污泥，废水处理设施处理废水量约 243t/a，污泥产生量按废水量 0.5%计，则污泥产生量共约 1.21t/a（含水率 98%），经压滤机压滤后污泥量（含水率 75%）约 $1.21 \times 2\% \div 25\% = 0.097t/a$ 。

⑩本项目员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目职工 80 人，年生产 300 天，则生活垃圾产生量为 12t/a，收集后交由环卫部门统一清运处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-23。

表 4-23 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断*		
						固体废物	副产品	判定依据
1	网纱边角料	修版	固体	不锈钢、聚酯	0.1	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
2	废包装材料	原料包装	固体	塑料、纸箱	0.2	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
3	擦拭废材	脱脂擦拭	固体	沾染脱脂剂的海绵	0.01	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
4	废菲林膜	曝光	固体	菲林膜	0.6	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
5	废包装容器	辅料拆封	固体	沾染脱脂剂、胶等的包装容器	0.06	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
6	废抹布手套	劳保	固体	沾染脱脂剂、胶等抹布手套	0.3	√	×	丧失原有使用价值 4.1h
7	废活性炭	废气处理	固体	活性炭、有机废气	0.65	√	×	环境治理和污染控制过程中产生的物质 4.31
8	废滤材	废水处理	固体	沾染脱脂剂、胶等的滤材	0.6	√	×	环境治理和污染控制过程中产生的物质 4.31
9	污泥	废水处理	固/液	沾染脱脂剂、胶等的污泥	0.097	√	×	环境治理和污染控制过程中产生的物质 4.31
10	生活垃圾	员工生活	固体	生活废物	12	√	×	丧失原有使用价值 4.1h

4.1h 表示因丧失原有功能而无法继续使用的物质；
4.31 烟气、臭气和废水净化过程中产生的废活性炭、过滤器滤膜等过滤介质；

(1) 固废属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、

《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7-2019）以及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物及废物代码，具体判定结果见表 4-24。

表 4-24 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量（吨/年）
1	网纱边角料	一般工业固废	修版	固体	不锈钢、聚酯	《国家危险废物名录》（2021年版）	/	99	354-001-99	0.1
2	废包装材料		原料包装	固体	塑料、纸箱		/	07	354-001-07	0.2
3	擦拭废材	危险固体废物	脱脂擦拭	固体	沾染脱脂剂的海绵		T/In	HW49	900-041-49	0.01
4	废菲林膜		曝光	固体	菲林膜		T	HW16	231-002-16	0.6
5	废包装容器		辅料拆封	固体	沾染脱脂剂、胶等的包装容器		T/In	HW49	900-041-49	0.06
6	废抹布手套		劳保	固体	沾染脱脂剂、胶等抹布手套		T/In	HW49	900-041-49	0.3
7	废活性炭		废气处理	固体	活性炭、有机废气		T	HW49	900-039-49	0.65
8	废滤材		废水处理	固体	沾染脱脂剂、胶等的滤材		T/In	HW49	900-041-49	0.6
9	污泥		废水处理	固/液	沾染脱脂剂、胶等的污泥		T/C	HW17	336-064-17	0.097
10	生活垃圾		生活垃圾	员工生活	固体		生活废物	/	99	900-999-99

(2) 固体废物分析情况汇总

固废产生情况及拟采取的处理措施汇总见表 4-25。

表 4-25 拟建项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（吨/年）	利用处置方式	利用处置单位
1	网纱边角料	修版	一般固体废物	354-001-99	0.1	委托专业固废处置单位处理	专业固废处置单位
2	废包装材料	原料包装	一般固体废物	354-001-07	0.2		
3	擦拭废材	脱脂擦拭	危险固体废物	900-041-49	0.01	委托有资质单位处理	有资质单位
4	废菲林膜	曝光	危险固体废物	231-002-16	0.6		
5	废包装容器	辅料拆封	危险固体废物	900-041-49	0.06		

6	废抹布手套	劳保	危险固体废物	900-041-49	0.3		
7	废活性炭	废气处理	危险固体废物	900-039-49	0.65		
8	废滤材	废水处理	危险固体废物	900-041-49	0.6		
9	污泥	废水处理	危险固体废物	336-064-17	0.097		
10	生活垃圾	员工生活	/	900-999-99	12	环卫部门处理	环卫部门

表 4-26 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	擦拭废材	HW49	900-041-49	0.01	脱脂擦拭	固体	沾染脱脂剂的海绵	脱脂剂	连续	T/In	分类收集、储存于危废暂存点，委托有资质单位处理
2	废菲林膜	HW16	231-002-16	0.6	曝光	固体	菲林膜	菲林膜	连续	T	
3	废包装容器	HW49	900-041-49	0.06	辅料拆封	固体	沾染脱脂剂、胶等的包装容器	沾染脱脂剂、胶	连续	T/In	
4	废抹布手套	HW49	900-041-49	0.3	劳保	固体	沾染脱脂剂、胶等抹布手套	脱脂剂、胶	连续	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.65	废气处理	固体	活性炭、有机废气	有机废气	连续	T	
6	废滤材	HW49	900-041-49	0.6	废水处理	固体	沾染脱脂剂、胶等的滤材	脱脂剂、胶	连续	T/In	
7	污泥	HW17	336-064-17	0.097	废水处理	固/液	沾染脱脂剂、胶等的污泥	脱脂剂、胶	连续	T/C	

2. 固体废物贮存场所（设施）环境影响分析

一般固体废物场内暂存

本项目设置一般工业固废暂存点 5m²，一般工业固废的暂存场所按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，且做到以下要求：

- ①为加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志；
- ②贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。
- ③一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

危险废物暂存场所

本项目设置危险废物暂存场所约 5m²，危险废物暂存场所的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，做到防漏、防渗、防雨等措施。

本项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-27。

表 4-27 项目建成后全厂危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	最大暂存量 t	贮存能力 t	贮存周期
1	危废暂存点	擦拭废材	HW49	900-041-49	见附图	5m ²	袋装	0.01	4	12个月
2		废菲林膜	HW16	231-002-16			袋装	0.6		12个月
3		废包装容器	HW49	900-041-49			散装	0.06		12个月
4		废抹布手套	HW49	900-041-49			袋装	0.3		12个月
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	0.65		12个月
6		废滤材	HW49	900-041-49			袋装	0.6		12个月
7		污泥	HW17	336-064-17			袋装	0.097		12个月

本项目危废暂存点占地面积 5m²，危废贮存密度按 1t/m³，贮存高按 0.8m 计，则最大贮存能力为 4t，本项目危险废物共约 2.317t，转运周期为 12 个月一次，危险废物在厂区内最大储存量为 2.317t，其危废贮存能力满足贮存需求。

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

危险废物贮存设施应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，具体如下：

①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

②贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

③贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废

物；

④贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；

⑤贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；

⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容，满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

⑧在常温常压下不易水解、不易挥发的固态危险废物可分类堆放贮存，其他固态危险废物应装入容器或包装物内贮存；易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；

⑨应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

（3）运输过程的环境影响分析：

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

危险废物外运过程中必须采取如下措施：

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

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

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

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立

即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

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

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

(4) 委托有资质单位处置的环境影响分析

项目产生的危险废物主要有 HW49、HW16、HW17。危险废物需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的供应商回收和委托有资质单位处理，建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表：

表 4-28 建设单位周边危废处置单位详情

序号	单位名称	地址	联系电话	核准处置能力
1	江苏康博工业固体废物处置有限公司	常熟经济开发区长春路102号	51535688	医药废物（HW02）、废药物药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、有机溶剂废物（HW06）、废矿物油（HW08）、油/水/烃/水混合物或乳化液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、感光材料废物（HW16）、有机磷化合物废物（HW37）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限 900-041-49、802-006-49、900-039-49、900-046-49）
2	太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路18号	53713855	焚烧处置医疗废物（HW02），农药废物（HW04），有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料、涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）
3	昆山市宁创环境科技发展有限公司	昆山市玉山镇高新区晨丰东路228号	0512-57158576	收集、贮存 HW02 医药废物（除 276-001-02~276-005-02 外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物（除 263-001-04~263-005-04、263-007-04、263-009-04、263-012-04 外）、HW05 木材防腐剂废物、HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物（限 900-405-06 废活性炭、900-409-06）、HW08 废矿物油和含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（除 261-101-11、261-104-11 外）、HW12 染料涂料废物、HW13 有机树脂类废物、HW16 感光材料废物、

				HW17 表面处理废物、HW35 废碱（除 193-003-35 外）、HW37 有机磷化物废物、HW49 其他废物（除 309-001-49、900-999-49 外）、HW50 废催化剂合计 5000 吨/年（限苏州市范围内年产 10 吨以下的企事业单位；科研院所、高等学校、各类检测机构产生的实验室废物；机动车维修机构、加油站产生的危险废物；不得接收反应性、感染性危险废物、剧毒化学品废物）
--	--	--	--	--

(5) 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危险废物贮存场所按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》苏环办[2019]327 号有关要求张贴标识，一般固废贮存场环保标志根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及其 2023 年修改单进行设置。

固废区环境保护图形标志要求见下表。

表 4-29 固废区环境保护图形标志

标志位置	提示图形符号
一般固废仓库	

<p>危险废物贮存分区标志</p>	
<p>危险废物标签</p>	
<p>综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在车间内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。</p> <p>五、土壤及地下水环境影响</p> <p>(1) 地下水、土壤潜在污染源及污染途径分析</p> <p>项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自原辅料、危废等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。</p> <p>本项目清洗废水水质较简单，正常情况通过水处理系统处理后回用，不会发生污废水漫流</p>	

并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为非甲烷总烃和颗粒物，项目非甲烷总烃活性炭吸附处理后经过15m高排气筒排放。项目废气经废气处理设施处理后，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。

(2) 分区防控措施

厂区土壤和地下水污染防治措施，从源头控制、过程防控和跟踪监测等方面开展。

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

2) 过程防控：根据分区防渗的原则，将危废暂存点、污水处理系统、清洗区、液态原辅料区设为重点防渗区；将生产车间、固态原辅材料存储区、一般固废暂存区设为一般防渗区，其它区域设为简单防渗区。重点防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求。一般防渗区域防渗性能满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 的要求。简单防渗区做好地面硬化，铺设水泥。

本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-30。

表 4-30 土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分区域类别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
生产车间、固态原辅材料存储区、一般固废暂存区	一般防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$
危废暂存点、污水处理系统、清洗区、液态原辅料区	重点防渗区	用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪或在表面涂覆防渗材料，要求防渗等级达到等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$

3) 跟踪监测。

本项目位于莫家路 181 号 2 号房 4 楼，项目位于 4 楼且本项目按要求建设防渗后，能有效防止土壤和地下水污染，故可不进行跟踪监测。

6、生态

本项目不新增用地，不涉及生态环境保护。

7、环境风险

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），应明确有毒有

害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

7.1 有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源

本项目建成后全厂涉及的环境风险物质如下表，全厂 Q 值判断见下表。

表 4-31 项目全厂 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 (t)	临界量 (t)	该种危险物质 Q 值
1	感光胶	/	0.1	50	0.002
2	脱脂剂	/	0.02	50	0.0004
3	粘网胶	/	0.02	50	0.0004
4	擦拭废材	/	0.01	50	0.0002
5	废菲林膜	/	0.6	50	0.012
6	废包装容器	/	0.06	50	0.0012
7	废抹布手套	/	0.3	50	0.006
8	废活性炭	/	0.65	50	0.013
9	废滤材	/	0.6	50	0.012
10	污泥	/	0.097	50	0.00194
项目 Q 值					0.04914

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目 $Q=0.04914 < 1$ ，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。项目风险等级较低。

7.2 环境风险分布情况及可能影响途径

项目环境风险分布情况及可能影响途径见下表。

表 4-32 项目环境风险分布情况及可能影响途径一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料暂存区	原料暂存	感光胶	有毒有害	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水
		原料暂存	脱脂剂	有毒有害	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水
		原料暂存	粘网胶	有毒有害	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水
2	危险废物暂存区	危废暂存	擦拭废材	有毒有害	燃烧	大气、地表水、土壤、地下水
		危废暂存	废菲林膜	有毒有害	燃烧	大气、地表水、土壤、地下水
		危废暂存	废包装容器	有毒有害	燃烧	大气、地表水、土壤、地下水
		危废暂存	废抹布手套	有毒有害	燃烧	大气、地表水、土壤、地下水
		危废暂存	废活性炭	有毒有害	燃烧、泄漏	大气、地表水、土壤、地下水
		危废暂存	废滤材	有毒有害	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水

		危废暂存	污泥	有毒有害	泄漏	大气、地表水、土壤、地下水
3	废气处理	废气处理设施	废气	有毒有害	设施故障, 废气泄漏、火灾	大气、地表水、土壤、地下水
4	废水处理	废水处理系统	废水	有毒有害	设施故障, 废水泄漏	地表水、土壤、地下水

7.3 风险防范措施

- 1) 厂区雨水总排口拟设置雨水截止阀及应急储存设施。
- 2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材, 厂区设置火灾报警系统。
- 3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求建设, 厂房设置严禁烟火的标志。
- 4) 建立企业管理制度和操作规程, 工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程, 并通过定期培训和宣传, 掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。
- 5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理, 并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶, 以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。
- 6) 环保设施出现故障, 应迅速停运故障的环保设施、停止生产, 禁止污染物未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。
- 7) 原辅料进出库房应设专人管理, 严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。
- 8) 定期组织员工开展风险应急培训, 加强公司职工的教育培训, 实行上岗证制度, 增强职工风险意识, 提高事故自救能力, 制定和强化各种安全管理、安全生产的规程, 减少人为风险事故(如误操作)的发生。
- 9) 设置危废暂存间, 按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设, 严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录, 建立台账; 危险废物妥善收集, 由具有危险废物处理资质的单位统一处置, 临时堆存时间不得过长, 堆存量不得超过规定要求, 以防造成渗漏等二次污染。
- 10) 企业应编制环境应急预案, 并在环境主管部门备案。

7.4 环保设施安全风险辨识

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。本项目不涉及脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、粉尘治理、RTO 焚烧炉治理设施，但本项目涉及污水处理，本项目清洗废水经废水处理设施处理后回用，企业需针对废水处理设施开展安全风险辨识，并将审批通过后的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。

本项目涉及污水处理，需开展安全风险辨识。

(1) 废水处理系统的风险物质

项目清洗废水进废水处理系统进行处理，清洗废水 COD、SS、阴离子表面活性剂等初始浓度较高，未经处理的清洗废水泄漏可能导致土壤、地表水、地下水污染。

(2) 可能发生突发环境事件情景

废水处理系统运转不正常，如污水处理设备破坏、收集水箱破裂、收集管道破裂或者堵塞等造成废水处理系统运行不正常，直至对污染物的去除率降至零。

废水处理系统防渗措施出现损坏，渗漏的污染物会污染土壤及地下水。

(3) 污染物扩散途径

清洗废水发生泄漏外溢至周边河流，影响项目周边地表水，清洗废水发生泄漏进入地下水及土壤环境，污染土壤及地下水。

(4) 风险防范措施

废水收集处理系统区域设置为重点防渗区，采取人工防渗、围堰等措施，废水收集处理系统的各设备、管道采取严格的密闭措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏。有专人负责管理废水处理设施，一旦发生异常情况马上进行处理。废水收集处理系统区域配备大容量的桶槽或置换桶、吸附棉、木屑等应急物资，发现废水泄漏时马上停止生产并寻找泄漏源，若为少量泄漏则使用吸附棉、木屑等进行处理，吸附后的废料作为危废交由有资质单位进行处理，若为大量泄漏，则使用桶槽或置换桶进行收集，保证全部废水进入收集系统，确保泄漏物不排出厂外。项目与检测公司签订应急监测协议，一旦发生废水泄漏至外环境，立即启动应急监测，并立即联络市政部门、水利部门关闭相应的河流闸门。

7.5 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险影响较小。可能发生的风险事故为少量液态原辅料、危险废物、废水、废气的泄漏。通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。

4-33 建设项目环境分险简单分析内容表

建设项目名称	诺亿智能科技（苏州）有限公司网版生产项目				
建设地点	江苏省	苏州市	昆山市	玉山镇	莫家路181号2号房4楼
地理坐标	经度	120°55'25.742"		纬度	31°26'35.746"
主要危险物质及分布	主要危险物质是液态原辅料和各种危废、清洗废水				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	大气：可燃物质燃烧或爆炸导致燃烧烟气扩散至周边大气环境、非正常工况废气未经处理直接排放影响大气环境。 地表水：液体有害物质泄露或火灾时消防尾水进入地表水导致地表水环境污染。 地下水：液体有害物质泄露以及防渗措施不到位可能导致地下水污染。				
风险防范措施	设置雨水截止阀及应急储存设施；液态原辅料存放区、危废暂存间等做好防渗措施等。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目建成后，全厂风险物质数量与临界量比值 $Q=0.03714<1$ ，则本项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)分级判据，确定本项目风险评价做简单分析。					

八、电磁辐射

本项目无电磁辐射影响，因此无需开展电磁辐射环境影响评价。

九、环境管理

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

(1) 定期报告制度

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

(2) 污染处理设施的管理制度

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

(3) 奖惩制度

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

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

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、颗粒物	活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
		氨、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准
	无组织	厂界	车间通风无组织排放	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准
		厂房外		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新扩改建标准
		非甲烷总烃		《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	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管至昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂	昆山建邦环境投资有限公司北区污水处理厂接管标准
声环境	生产设备	噪声	合理布局、低噪声设备、隔声、减震、距离衰减	《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>1、按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求设置1个5m²一般固废暂存场。一般工业固体废物收集后交由专业固废处置单位进行处理。</p> <p>2、按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)》要求设置1个5m²危废暂存点。危险废物委托有资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区采取分区防渗措施			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>(1) 厂区雨水总排口拟设置雨水截止阀及应急储存设施。</p> <p>(2) 厂区内配置一定数量的灭火器等消防器材，厂区设置火灾报警系统。</p> <p>(3) 厂区消防通道和建筑物耐火等级均按照消防规范要求进行建设，厂房设置严禁烟火的标志。</p> <p>(4) 建立企业管理制度和操作规程，工作人员必须严格执行具体工艺的操作规程及安全规程，并通过定期培训和宣传，掌握化学品泄漏的应急措施以及正确的处置方法。</p> <p>(5) 涉及到液态原辅料储存的地面采用防滑防渗硬化处理，并确保表面无缝隙。防止液体泄漏后造成对土壤和地下水的污染影响。配备大容量的桶槽或置换桶，以防液态原辅料发生泄漏时可以安全转移。</p> <p>(6) 环保设施出现故障，应迅速停运故障的环保设施、停止生产，禁止污染物</p>			

	<p>未经处理或处理未达标排放。待环保设施正常后方可恢复生产。</p> <p>(7) 原辅料进出库房应设专人管理, 严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。</p> <p>(8) 定期组织员工开展风险应急培训, 加强公司职工的教育培训, 实行上岗证制度, 增强职工风险意识, 提高事故自救能力, 制定和强化各种安全管理、安全生产的规程, 减少人为风险事故(如误操作)的发生。</p> <p>(9) 设置危废暂存间, 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求建设, 严格做好防渗措施。做好危险废物的收集、管理、转移记录, 建立台账; 危险废物妥善收集, 由具有危险废物处理资质的单位统一处置, 临时堆存时间不得超过, 堆存量不得超过规定要求, 以防造成渗漏等二次污染。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理制度 为作好环境管理工作, 企业应建立完善的环境管理体系, 将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中。公司应设立环境安全部门, 负责公司环境管理、健康管理、安全管理、消防管理等各项工作的策划、组织和实施, 规章制度完善, 制定相应的规章制度, 形成较完整的环境管理体系。应根据厂区的污染物产生、治理、排放等情况建立相应环境管理台账, 按照环保投资一览表中估算的设备运行及维护费用, 制定相应的设施设备保障计划。</p> <p>②监测制度 本项目环境监测以厂区污染源强排放监测为重点。根据项目营运期环境监测计划按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)执行。此外, 一旦发生有毒有害物质泄漏, 应立即启动应急监测。</p> <p>③竣工验收、排污许可 应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及时办理环保设施竣工验收手续。应当依照《排污许可管理条例》, 及时申领排污许可证并做好后续台账记录和执行报告编制等。</p> <p>④信息公开 应当如实向社会公开企业主要污染物的名称、排放方式、排放浓度和总量、超标情况以及污染防治设施的建设和运行情况, 接受社会监督。</p> <p>⑤环境事件应急预案 建设单位已编制突发环境事件应急预案, 尚在有效期内, 及时更新应急预案。</p> <p>⑥危险废物管理计划 按照相关要求制定危废管理计划并加强危废管理。</p>

六、结论

通过前述分析，建设项目符合国家相关产业政策和当地规划。项目在建成运行后将产生一定程度的废气、噪声及固体废物的污染，但严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，并将产生较好的社会、经济和环境效益。同时，由于本项目“三废”都能达标处理，满足清洁生产环保要求。因此，该项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.0127	/	0.0127	+0.0127
废水	生活污水	废水量	/	/	/	960	/	960	+960
		COD	/	/	/	0.3360	/	0.3360	+0.3360
		SS	/	/	/	0.1920	/	0.1920	+0.1920
		氨氮	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
		TN	/	/	/	0.0384	/	0.0384	+0.0384
		TP	/	/	/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
一般工业固废		网纱边角料	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
危险废物		擦拭废材	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
		废菲林膜	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		废包装容器	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
		废抹布手套	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
		废活性炭	/	/	/	0.65	/	0.65	+0.65
		废滤材	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
		污泥	/	/	/	0.097	/	0.097	+0.097

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

注 释

一、本报告表应附以下附图：

附图1 项目地理位置图

附图2-1 昆山市城市总体规划图

附图2-2 昆山市C07规划编制单元控制性详细规划图

附图3-1 项目与傀儡湖饮用水水源保护区位置关系图

附图3-2 项目与杨林塘（昆山市）清水通道维护区位置关系图

附图4 项目周边环境关系图

附图5-1 项目所在厂区总平面布置图

附图5-2 项目车间平面布置图

附图6 区域水系图

附图7 高新区声环境功能区图

附图8 《昆山市国土空间规划近期实施方案》土地利用总体规划图

二、本报告表应附以下附件：

附件1 立项文件

附件2 营业执照

附件3 房产证

附件4 排水许可证

附件5 租赁合同

附件6 粘网胶MSDS及VOC测试报告

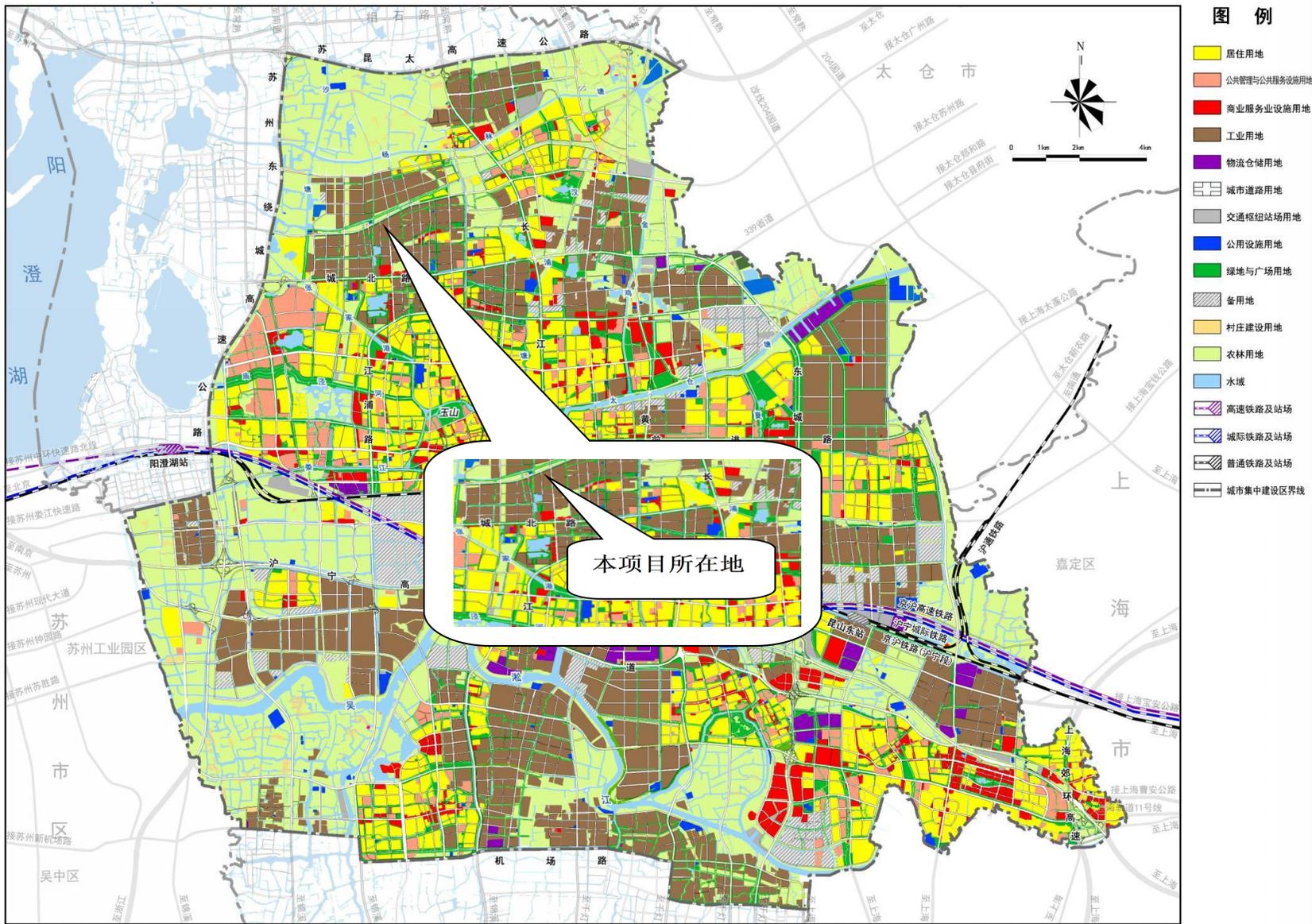
附件7 感光胶MSDS及VOC测试报告

附件8 脱脂剂MSDS及VOC测试报告

附件9 工程师现场照

昆山市城市总体规划(2017-2035年)

3-2 城市集中建设区用地规划图



附图 2-1 昆山市城市总体规划图

昆山市 C07 规划编制单元 控制性详细规划

土地利用规划图



2018. 12

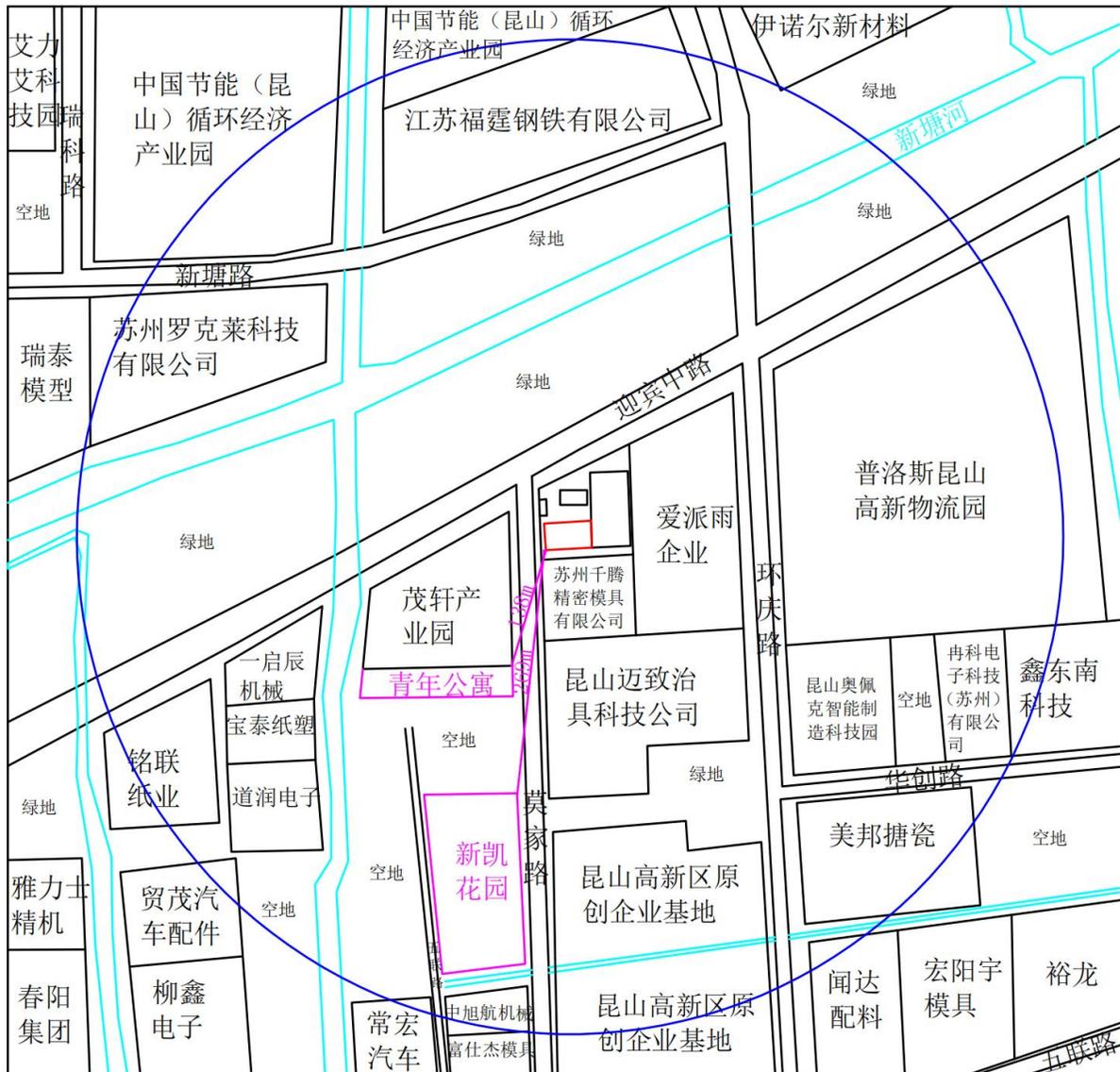
附图 2-2 昆山市 C07 规划编制单元控制性详细规划图



附图 3-1 项目与傀儡湖饮用水水源保护区位置关系图



附图 3-2 项目与杨林塘（昆山市）清水通道维护区位置关系图

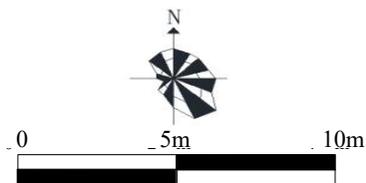
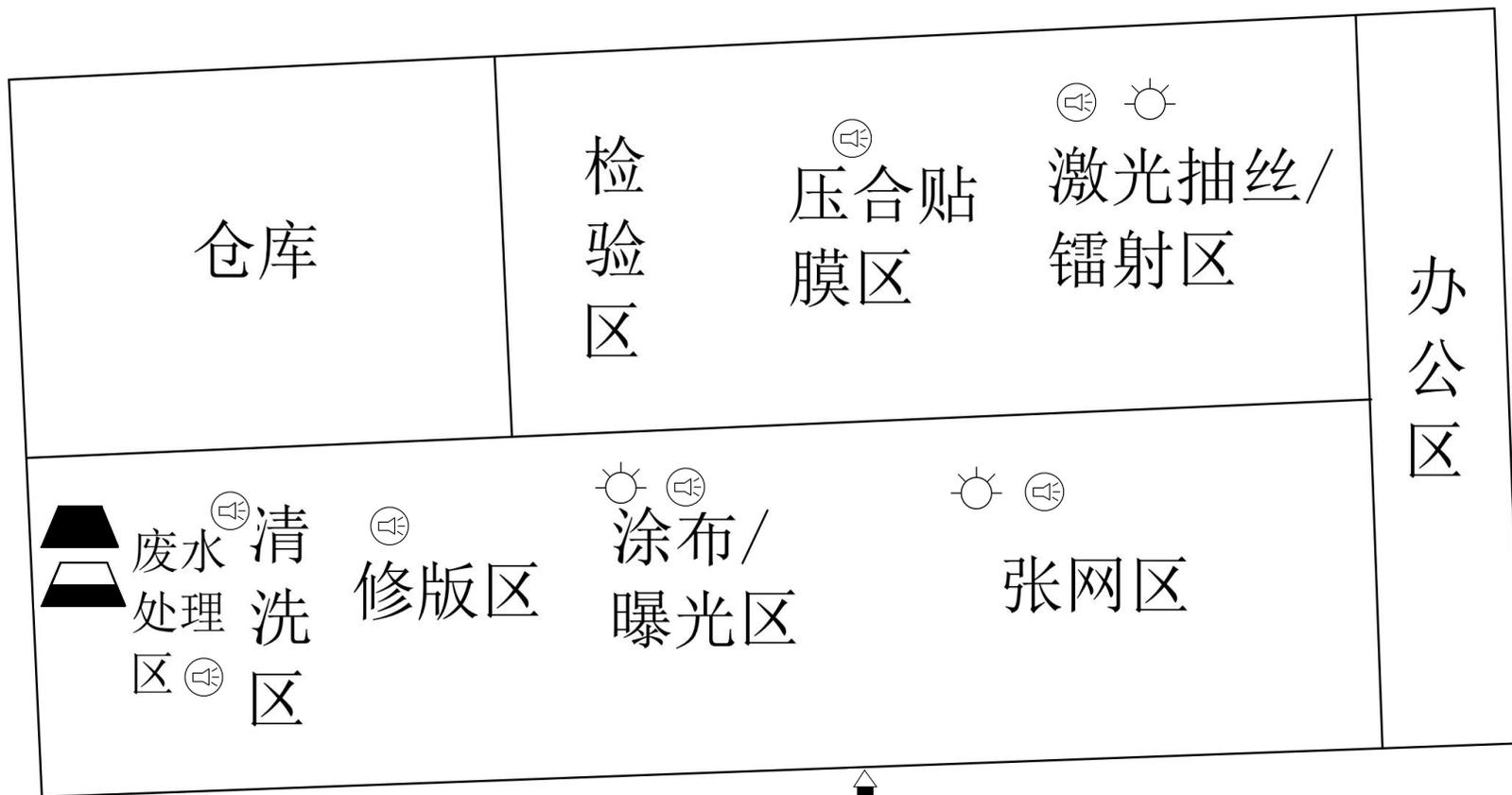


- 图例:
- 500米范围线
 - 本项目
 - 道路
 - 河道
 - 敏感目标
 - 工业厂房

附图 4 项目周边环境关系图

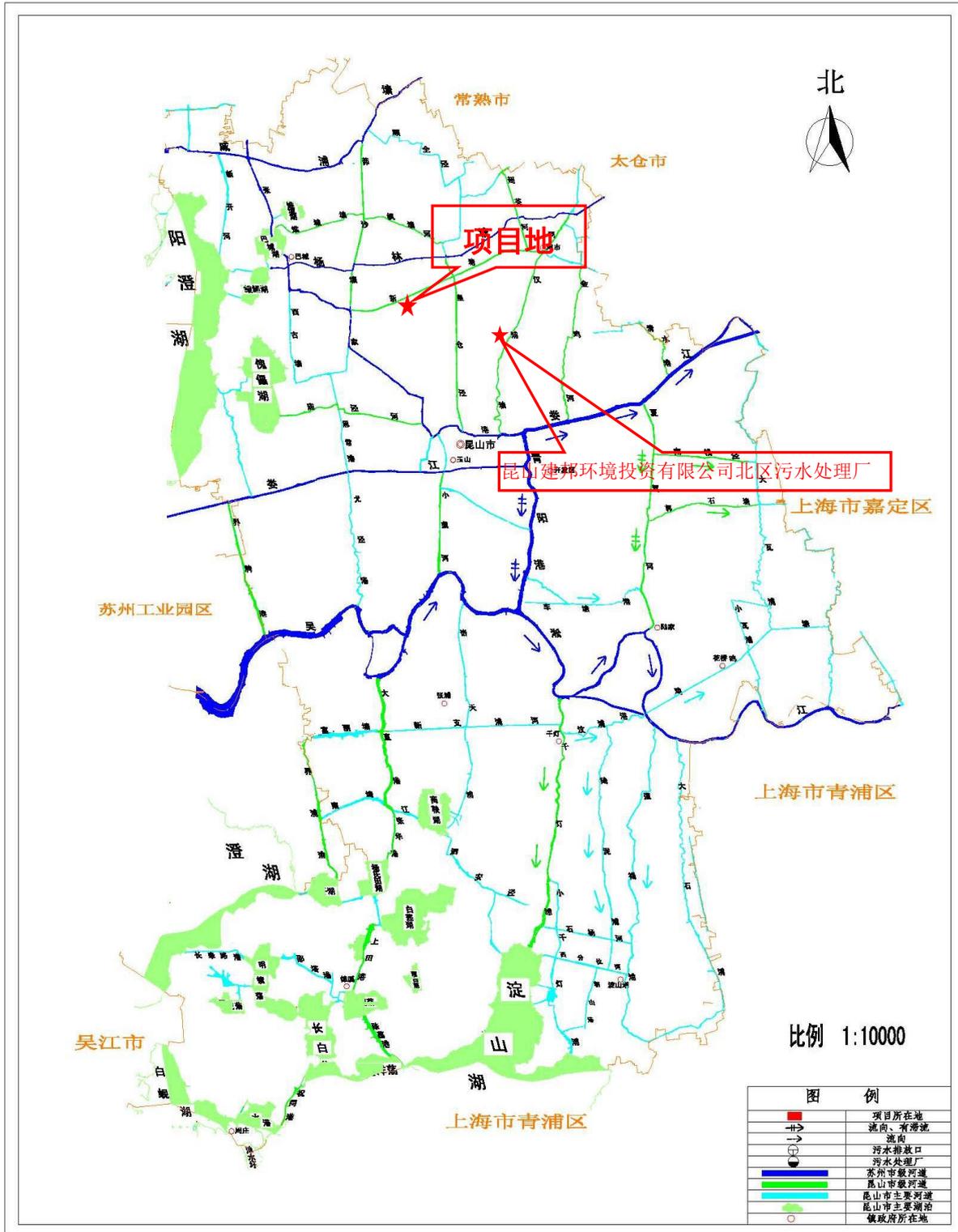


附图 5-1 项目所在厂区总平面布置图

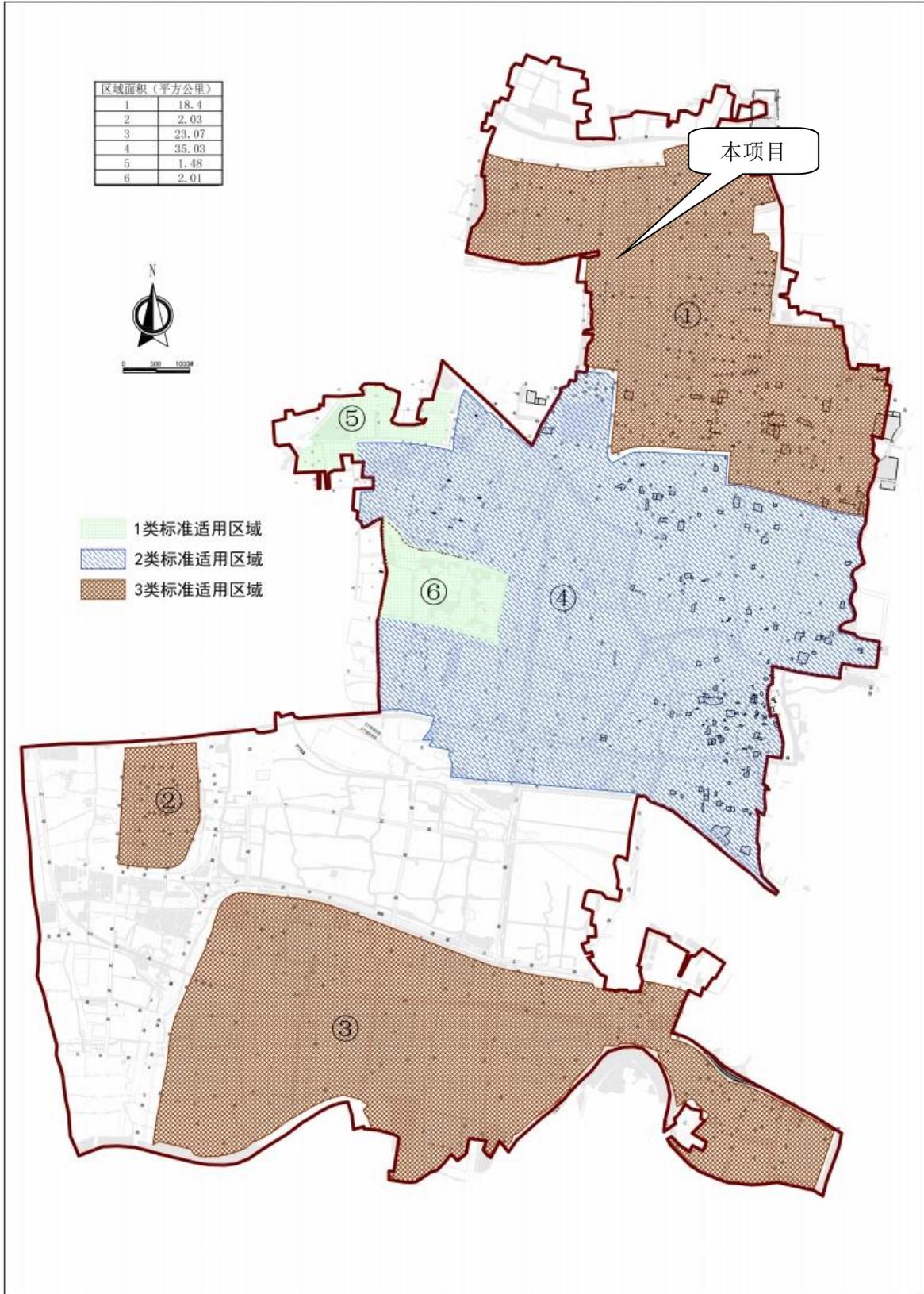


-  有组织废气排放口
-  无组织废气
-  噪声源
-  一般固废暂存区
-  危险废物暂存区

附图 5-2 项目车间平面布置图

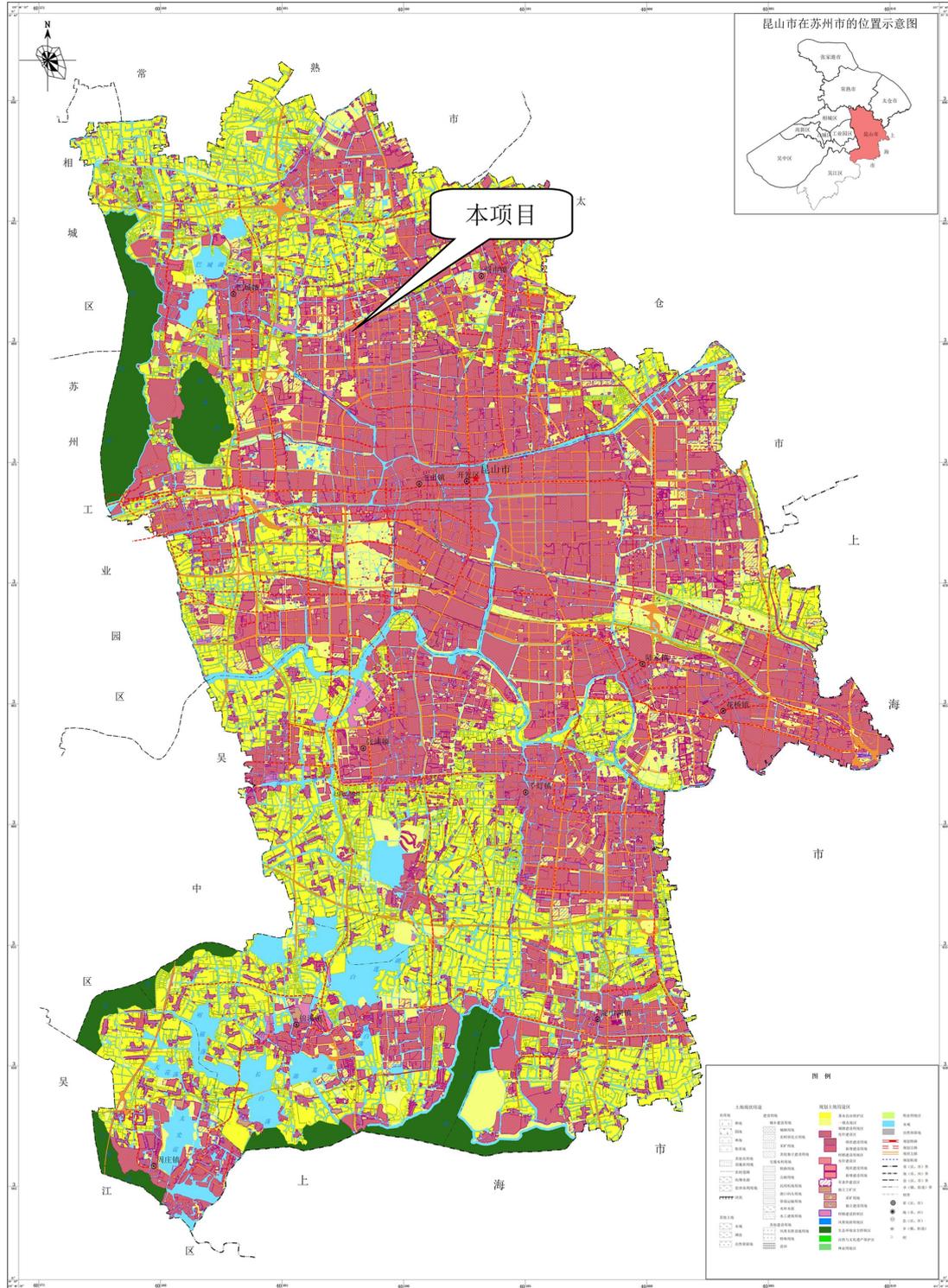


附图6 项目与昆山市地表水系位置图



附图 7 项目所在区域声环境功能区图

昆山市国土空间规划近期实施方案 土地利用总体规划图



昆山市人民政府 编制
二〇二一年四月

1:50,000

昆山市自然资源和规划局 制图
南京众诚规划设计咨询有限公司

附图 8 《昆山市国土空间规划近期实施方案》土地利用总体规划图