

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：天纳克（苏州）排放系统有限公司年产尾气
后处理系统喷嘴 10 万台项目

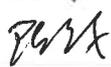
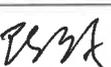
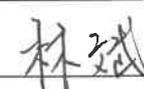
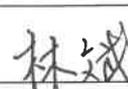
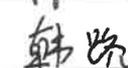
建设单位（盖章）：天纳克（苏州）排放系统有限公司



编制日期： 2024 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	rg2kx2		
建设项目名称	天纳克(苏州)排放系统有限公司年产尾气后处理系统喷嘴10万台项目		
建设项目类别	33--071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	天纳克(苏州)排放系统有限公司		
统一社会信用代码	913205835985666144		
法定代表人(签章)	周晓		
主要负责人(签字)	陈辉		
直接负责的主管人员(签字)	陈辉		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	昆山奥格瑞环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91320583695465911T		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
林斌	07353243507320534	BH001773	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林斌	校审	BH001773	
韩路	全部章节	BH023676	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位昆山奥格瑞环境技术有限公司（统一社会信用代码91320583695465911T）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的天纳克（苏州）排放系统有限公司年产尾气后处理系统喷嘴10万台项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为林斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号07353243507320534，信用编号BH001773），主要编制人员包括林斌（信用编号BH001773）、韩路（信用编号BH023676）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年10月20日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	天纳克（苏州）排放系统有限公司年产尾气后处理系统喷嘴 10 万台项目		
项目代码	2211-320562-89-01-664418		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省苏州市昆山开发区环娄路 236 号		
地理坐标	(121 度 04 分 56.236 秒, 31 度 21 分 28.537 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	“三十三、汽车制造业 36”中“71、汽车零部件及配件制造 367”;
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	江苏昆山经济技术开发区管理委员会	项目备案文号	昆开备（2022）313 号
总投资（万元）	760	环保投资（万元）	1
环保投资占比（%）	0.13%	施工工期	1 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 ）	0
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）》表 1，专项评价设置原则，本项目无须设置专项篇章。		
	专项评价的类别	专项评价设置原则表	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	不涉及
	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	项目无工业废水产生，不涉及
	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	全厂有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未过临界量，不涉及
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	不涉及	

	道的新增河道取水的污染类建设项目	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目
	不涉及	
	注：①废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。②环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。③临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。	
规划情况	<p>1.规划名称：《昆山市城市总体规划（2017—2035年）》</p> <p>审批机关：江苏省人民政府</p> <p>审批文号：苏政复（2018）49号</p> <p>2.控制性详细规划：《昆山市B10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>审批文号：昆政复（2020）67号</p>	
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名：《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》</p> <p>审批机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：《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，2023年4月7日）</p>	
规划及环境影响评价符合性分析	<p>1、规划相容性</p> <p>本项目位于昆山开发区环娄路236号，根据《昆山市城市总体规划》（2017-2035年）、《昆山市B10规划编制单元控制性详细规划》，项目用地属于工业用地，项目符合昆山市的用地规划的要求。</p> <p>①与《昆山市国土空间规划近期实施方案》相符性</p> <p>本项目位于昆山开发区环娄路236号，根据昆山市国土空间规划近期实施方案和土地利用总体规划图，项目占地属于现状建设用地，项目建设符合《昆山市国土空间规划近期实施方案》要求。</p> <p>②与昆山市“三区三线”规划成果相符性分析</p> <p>“三区三线”指的是根据农业空间、生态空间、城镇空间三个区域，分别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。简单来说，“三区三线”的划定，对哪里只能种粮、哪里实施生态保护、哪里可以开发建设，在国土全域空间上进行了明确。科学划定“三区三线”作为编制国土空间规划的关键，更是保障粮食安全、生态安全和城镇集约节约高质量发展的重要基础。江苏省国土空间规划“一张图”实施监督信息系统完成了“三区三线”划定成果的数据更新工作。全省永久基本农田、生态保护红线以及城镇开发边界的空间矢量数据全部上图落位，成为构建“强富美高”新江苏现代化空间格局的重要支撑。</p>	

昆山市立足“江南水乡”生态基底，高标准构建生态保护格局、高品质打造生态共享空间，科学编制国土空间规划，统筹划定“三区三线”，实施生态环境精细化管理，全域推进“海绵城市”建设及“七横四纵”生态廊道建设，逐步形成“田湖环城、水路林盘、湿地成群、环环相扣”的生态格局，让“自然中的城市”与“城市中的自然”融合互动。目前，全市自然湿地保护率为64%，城市生态环境保护工作走在全国中小城市前列。

根据昆山市“三区三线”规划，本项目不涉及基本农田保护红线、生态空间管控区、生态保护红线区域，属于开发建设用地。

2、与规划环评相关要求相符性分析

根据《昆山经济技术开发区总体规划（2013-2030）》，对昆山经济技术开发区概述如下：

规划范围

本次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。

总体布局规划

开发区总体布局规划为“三区一商圈”。

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。

空间结构规划

1) 工业按照工业产业集聚发展的要求以及主导产业类型的不同，开发区规划四个产业园，分别为光电产业园、新能源汽车产业园、精密机械产业园、综合保税区等。开发区工业产业园规划见表 1-1。

表 1-1 与规划环评产业定位的相符性分析

产业园名称	用地面积(平方公里)	主要产业项目	范围四至	鼓励入区项目清单	限制、禁止入区项目清单
光电产业园	12.5	光电设备、光电材料、	东至沿沪大道、西至东	能够完善园区产业链与区内	《产业结构调整指导目

		光电子元器件、装备制造	城大道、南至前进东路、北至昆太路	企业形成上下游关系的项目，比如玻璃基板、光学膜等项目	录(2024年本)》中限制、禁止类项目；不属于开发区产业定位、高能耗、低附加值的项目；不含电镀等金属表面处理工艺的项目；不排放氮、磷等污染物的项目
新能源汽车产业园	14.4	汽车零部件、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	品牌汽车和新能源汽车整车项目；新能源汽车主要零部件，比如驱动电机、动力电池、系统总成项目等	
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	小型化、数字化精密机械和医疗器械；电子工业专用设备，比如刻蚀机、离子注入机等	
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	平板电脑、数码相机和手机等消费类电子产品；碳素纤维材料、LED光照明、太阳能光伏等新材料产业	

本项目位于昆山开发区环娄路236号，位于新能源汽车产业园，行业类别为C3670汽车零部件及配件制造，不在限制、禁止入区项目清单之列，符合规划环评的要求。

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的审查意见》(苏环审【2023】27号)的相符性

表 1-2 本项目与苏环审【2023】27号的相符性

序号	审查意见	本项目相符性分析	相符性
(一)	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	本项目位于规划产业园，利用自有厂房进行扩建。本项目无生产废水产生，本项目少量颗粒物经处理后无组织排放，对区域环境较小。本项目所在地不属于昆山开发区“三区三线”禁止和限制开发区域。本项目建设不会导致区域环境风险增加，项目实施后	相符

		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。	可以有效提升产品附加值，有利于开发区高质量发展。	
(二)		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、水域及绿地在规定期限内禁止开发利用。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。	本项目不属于化工企业，本项目的建设符合《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。本项目及厂区相邻位置不属于夏驾河、大直江重要湿地，也不属于昆山市省级生态公益林等生态管控空间，项目所在地不属于开发区划定的基本农田、水域及绿地等禁止开发区域。本项目所在地不属于中央商贸区、蓬朗古镇区，未被纳入“退二进三”进程。本项目所在地为规划的工业用地。规划环评要求同时考虑开发区规划布局。本项最近敏感点为东南140米处3C生活艺术广场-世硕蓬朗宿舍，符合规划环评工业区与居住区生活空间防护要求。	相符
(三)		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 _{2.5} ）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 _{2.5} 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。	开发区已实行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”。本项目少量颗粒物经处理后无组织排放	相符
(四)		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	本项目不属于《报告书》提出的生态环境准入清单内容，建设单位已经执行最严格的废气排放控制标准，项目无生产废水产生。项目生产工艺、设备、污染物排放和资源利用效率均达到同行业国际先进水平。本公司承诺根据国家 and 地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进本	相符

		<p>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。</p>	<p>公司绿色低碳转型发展,实现减污降碳协同增效目标。</p>	
(五)	<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,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”。</p>	<p>本项目无废水产生。本项目一般固废和危险废物依法依规收集、处理处置,做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	相符	
(六)	<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。</p>	<p>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。开发区已按照监测监控建设方案,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。建设单位生产无废水产生。</p>	相符	

(七)	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。	建设单位公司已按照突发环境事件应急预案要求,建设了环境防控体系,并与开发区三级环境防控体系联动,确保事故废水不进入外环境。建设单位公司配备充足的应急装备物资和应急救援队伍,建立了环境风险评估和应急预案制度、环境应急响应联动机制,定期开展环境应急演练。建设单位公司已按照要求,建立了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,建立隐患清单并及时整改到位,保障了区域环境安全。	相符	
<p>省生态环境厅关于《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)附件2,昆山经济技术开发区生态环境准入清单,经对照意见如下。</p>				
<p>表1-11 本项目与昆山经济技术开发区生态环境准入清单分析</p>				
	序号	内容	本项目相符性分析	相符性
产业准入	<p>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。</p> <p>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。</p> <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>	<p>本项目属于C3670汽车零部件及配件制造,不属于化工类项目,不涉及电镀、酸洗,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的淘汰类项目、《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中的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。</p>	符合	符合
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>本项目利用已建厂房进行扩建,昆山市省级生态公益林位于本项目南方向1.2公里,项目不在生态保护红线内,符合主体功能定位的各类开发活动。</p>	符合	符合
污染物排放管	<p>1、环境质量:①大气环境质量:2025年PM_{2.5}≤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</p>	<p>本项目采取了有效措施以减少主要污染物排放总量,确保区域</p>	符合	符合

	<p>控</p> <p>《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。</p> <p>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。</p> <p>③声环境达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)各功能区要求。</p> <p>①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:</p> <p>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。</p> <p>2030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:</p> <p>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。</p> <p>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>	<p>环境质量持续改善。</p>	
	<p>环境 风险 防控</p> <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</p>	<p>公司已做好企业的环境防控系统,属于开发区三级防控系统最重要一环;并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,编制了突发环境事件应急预案,定期开展演练。</p>	<p>符合</p>

	<p>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>		
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限 9000 公顷。</p> <p>2、开发区用水总量上限 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>	项目所用电量消耗量为 2.4 万度，折标系数为 1.229，折标准煤量为 2.95 吨标准煤；单位增加值综合能耗 0.004 吨标煤/万元。	符合
<p>本项目不在昆山经济技术开发区生态环境准入清单中。</p> <p>由上表可知，本项目的建设符合《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查意见》（苏环审【2023】27号）要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1、项目建设与国家、地方产业政策相符</p> <p>本项目属于《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》中（十九）汽车制造业 277. 新能源汽车关键零部件研发、制造；不属于《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2021年版）；产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励、限制和淘汰类项目，不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年本）限制、淘汰和禁止类；不属于《苏州市产业发展导向目录》（苏府[2007]129号文）中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，也不在《苏州市调整淘汰部分落后生产工艺设备和产品指导意见》（苏府【2006】125号）范围内；并且本项目产品及工艺不属于《限制用地项目目录》（2012年本）和《禁止用地项目目录》（2012年本）中所列项目，因此，属于允许用地项目类。</p> <p>2、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》的相符性分析</p>		

表 1-4 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》的相符性

相关要求	本项目情况	相符性
<p>(一) 推进工业绿色升级。深入实施重点产业绿色化改造，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。着力建设绿色制造体系，实施绿色发展战略，推行产品绿色设计，打造一批具有示范带动作用的绿色工厂、绿色设计产品、绿色园区、绿色供应链管理示范企业。积极发展再制造产业，加强再制造产品认证与推广应用。建设资源综合利用基地，促进工业固体废物综合利用，加强对一般固体废物的处置的监管。以“绿色论英雄”为导向，不断完善工业企业资源集约利用综合评价工作，更好地发挥绿色评价指标正向激励和反向倒逼作用。全面推行清洁生产，依法在“双超双有高耗能”行业实施强制性清洁生产审核。严格整治“散乱污”企业，不断完善长效管理机制。严格执行排污许可制度。加强工业生产过程中危险废物管理，落实危险废物分级分类管理要求，全市危险废物规范化管理抽查合格率达到国家和省规定的要求</p>	<p>项目使用电能、水能，生产过程中产生的废气均采取措施，处理达标后排放；产生的各类固废分类收集、分类储存，定期委托专业单位处理；项目建成后立即申请变更排污登记，持证排污。</p>	相符

3、与太湖流域管理要求相符性

根据《太湖流域管理条例（2011）》中水污染防治第三十四条规定：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和污水集中处理设施处理。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年）第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含氮、磷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）围湖造田；（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。本项目不属于以上所列的禁止行为。项目不新增生活污水，无生产废水产生及排放。厂区内实行雨污分流，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年）要求。

4、与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》的相符性分析

根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》的工作目标：（一）重点

行业领域落后产能应退尽退。并在涉及高耗能高排放的企业，加快退出一批低端产能；

(二)通过政策引导和市场倒逼，以及开展淘汰落后产能“回头看”一系列整治工作，深入推动我市低质低效企业转型提升一批、关停退出一批。按照省的工作要求，以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，进一步完善综合标准体系，实施强制性标准和严格开展常态化执法，加强部门联动和压实属地责任，促使一批能耗、环保、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰产能，依法依规关停退出，环境质量明显改善，技术水平明显提高，产业结构持续优化升级。

本项目不属于《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》中的重点行业领域。项目与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》相符。

5、生态红线符合性

(1) 与《江苏省国家级生态保护红线规划》的相符性

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(江苏省人民政府, 2018年6月), 昆山市共有5个国家级生态保护红线, 包括江苏昆山天福国家湿地公园(试点)、江苏昆山锦溪省级湿地公园、阳澄湖中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区、傀儡湖饮用水水源保护区、淀山湖河蚬翘嘴红鲌国家级水产种质资源保护区。距离本项目最近的国家级生态红线区域为江苏昆山天福国家湿地公园(试点), 约2.21km。本项目与江苏昆山天福国家湿地公园(试点)的空间关系见表1-2。

表 1-5 本项目与江苏昆山天福国家湿地公园(试点)空间关系一览表

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(平方公里)	与本项目相对位置
江苏昆山天福国家湿地公园(试点)	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)总体规划中的湿地	4.87	江苏昆山天福国家湿地公园(试点)位于本项目东南2.21公里, 不在生态保护红线内

本项目不在江苏昆山天福国家湿地公园(试点)划定的管控区范围内, 故本项目的建设是可行的。

(2) 与《江苏省生态空间管控区域规划》的相符性

根据江苏省生态空间管控区域规划(苏政发[2020]1号), 苏州市国土面积8658.12平方公里, 生态空间保护区域113块, 国家级生态保护红线1936.7平方公里, 生态空间管控区域1737.63平方公里, 总面积(扣除重叠)3257.97平方公里, 生态空间保护区域面积占国土面积37.63%。

本项目工程不在《江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号)文件中划定的管控区保护范围内。距离本项目最近的生态红线为昆山市省级生态公益

林，昆山市省级生态公益林与本项目的空间关系见表 1-6。

表 1-6 本项目与昆山市省级生态公益林关系一览表

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		与本项目相对位置
		国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
昆山市省级生态公益林	水土保持	0	4.18	昆山市省级生态公益林位于本项目南方向 1.2 公里，不在生态保护红线内

本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，故本项目的建设是可行的。

(3) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）的相符性

苏州市环境管控单元分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元。本项目位于昆山开发区环娄路236号，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）中附件2，本项目属于重点管控单元--昆山经济技术开发区，具体见下表。

表1-7 苏州市重点管控单元生态环境准入清单

类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>(1) 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造，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》及《外商投资产业指导目录》淘汰类产业。</p> <p>(2) 本项目符合园区总体规划及控规中提出的空间布局和产业准入要求，符合园区产业定位。</p> <p>(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。</p> <p>(4) 本项目符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5) 本项目建成后严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6) 本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。</p>
污染物排放管控	<p>(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。</p> <p>(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</p>	<p>(1) 本项目污染物排放符合相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2) 本项目采取了有效措施以</p>

	<p>管控。</p> <p>(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。</p>	<p>减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。</p>
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>建设单位公司已按照突发环境事件应急预案要求, 建设了环境防控体系, 并与开发区三级环境防控体系联动, 确保事故废水不进入外环境。建设单位公司配备充足的应急装备物资和应急救援队伍, 建立了环境风险评估和应急预案制度、环境应急响应联动机制, 定期开展环境应急演练。建设单位公司已按照要求, 建立了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, 建立隐患清单并及时整改到位, 保障了区域环境安全。</p>
资源开发效率要求	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水、电能, 不涉及燃料的使用。</p>
<p>(4) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发[2020]49号)的相符性</p> <p>根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号), 建立完善并落实“1+4+13+N”生态环境分区管控体系, 即全省“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, 着重加强省级及以上产业园区、市县级及以下产业园区环境管理, 严格落实生态环境准入清单要求。本项目位于昆山开发区环娄路236号, 符合长江流域、太湖流域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求, 因此本工程的建设与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)相符。</p> <p>(5) 与环境质量底线相符性</p> <p>① 空气环境质量</p> <p>根据《2022年度昆山市环境状况公报》, 2022年度昆山市城市环境空气中二氧化</p>		

化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为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，超标0.09倍，因此判定为非达标区。

该地区为需要完成国家下达的大气环境质量改善目标的地区。昆山市根据《苏州市大气环境质量限期达标规划（2019-2024）》，通过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等具体措施，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%。昆山市环境空气污染状况有所缓解，环境空气质量指数整体向好。

② 水环境质量

根据《2022年度昆山市环境状况公报》，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。本项目的受纳水体为太仓塘（娄江），娄江河水质为良好。

③ 声环境质量

项目所在地声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，符合其声环境功能区要求。

项目在运营期会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，本项目的建设在落实相应的污染防治措施后，各类污染物均能实现达标排放，不会降低区域环境功能等级。

（5）与资源利用上线相符性

本项目位于昆山开发区域内，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限。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。

项目所用电量消耗量为2.4万度，折标系数为1.229，折标准煤量为2.95吨标准煤；单位增加值综合能耗0.004吨标煤/万元。

（6）与环境准入负面清单相符性

本次环评对照《市场准入负面清单》进行说明，具体见表1-9。

表1-8 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	国家发改委发布的《市场准入负面清单(2022年版)》发改体改规[2022]397号	经查《市场准入负面清单》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中，符合该文件的要求
2	《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》(苏长江办发[2022]55号)	符合, 本项目不在《<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)负面清单内, 不属于禁止类项目, 符合准入条件
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)	经查《昆山市市场准入负面清单》，本项目利用自有厂房进行建设, 厂房未对外出租, 不在其规定行业内, 符合该文件的要求

综上所述, 本项目符合“三线一单”的相关要求。本项目的建设均符合上述管理要求, 符合国家及地方的产业政策要求。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>工程内容及规模：</p> <p>1、项目由来</p> <p>天纳克（苏州）排放系统有限公司成立于 2012 年，位于昆山开发区环娄路 236 号，从事生产、加工与排气及排放控制相关的产品（包括组件、零部件和系统）及销售自产产品；研究、开发和应用排气及排放控制相关的技术和产品；汽车零件、摩托车零件、船用零件、锅炉辅助设备和相关产品的批发、佣金代理（拍卖除外）和进出口；提供企业管理、投资管理（不含证券投资咨询）和贸易咨询服务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。（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）许可项目：技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：租赁服务（不含出版物出租）；非居住房地产租赁；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零部件研发；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；国内货物运输代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；汽车零配件零售；生产线管理服务（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）。现有全厂年生产排放控制装置 7920 台，已通过环评审批。</p> <p>由于市场需求，公司拟投资 760 万元，利用自有厂房，拟购置组装工作台、焊接专机、清洗工作台等设备合计约 25 台/套，预计年产尾气后处理系统喷嘴 10 万台。</p> <p>项目已取得江苏昆山经济技术开发区管理委员会备案立项（项目代码：2211-320562-89-01-664418）。</p> <p>2、报告表编制依据</p> <p>（1）行业类别</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造。</p> <p>（2）项目环境影响评价分类管理名录判别</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目环评类别判定表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">行业代码</th> <th style="width: 10%;">编制依据</th> <th style="width: 15%;">项目类别</th> <th style="width: 15%;">报告书</th> <th style="width: 15%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> <th style="width: 15%;">本项目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目							
行业代码	编制依据	项目类别	报告书	报告表	登记表	本项目									

C3670	《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)	三十三、汽车制造业 36—71.汽车整车制造 361;汽车用发动机制造 362;改装汽车制造 363;低速汽车制造 364;电车制造 365;汽车车身、挂车制造 366;汽车零部件及配件制造 367	汽车整车制造(仅组装的除外);汽车用发动机制造(仅组装的除外);有电镀工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的	其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)	/	本项目属于“其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”,应编制环境影响报告表。
-------	----------------------------	---	---	-----------------------------	---	--

3、项目概况

项目名称:天纳克(苏州)排放系统有限公司年产尾气后处理系统喷嘴10万台项目

建设单位:天纳克(苏州)排放系统有限公司

建设地点:昆山开发区环娄路236号

建设性质:扩建

建设规模:预计年产尾气后处理系统喷嘴10万台

项目的产品方案见表2-2。

表2-2 建设项目主体工程及产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称及规格	单位	设计能力			年运行小时数(h)
			扩建前	扩建后	变化量	
生产车间 (7392.49m ²)	排放控制装置	台	7920	7920	0	2400
	尾气后处理系统 喷嘴	万台	0	10	+10	2400

3、原辅材料及理化性质

主要原辅材料见表2-3。

表2-3 主要原辅料消耗表

原辅材料名称	主要成分及含量	年用量(件)			包装方式	最大储存量(件)	储存位置
		扩建前	扩建后	变化量			
氮气	氮气	0	20瓶	+20瓶	钢瓶/40L	6瓶	测试车间
氩气	氩气	0	10瓶	+10瓶	钢瓶/40L	2瓶	
尿素溶液	尿素31-34%、去离子水66-69%	0	0.06t	+0.06t	桶/20kg	0.02t	
去离子水	水	0	1.3t	+1.3t	桶/20kg	1t	
扰流板	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000	生产区域内的原辅材料

								存放区
芯轴	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
阀弹簧	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
节流阀	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
底部芯体密封圈	橡胶	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
顶部滤芯	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
密封圈	橡胶	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
芯部压圈	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
进液密封圈	橡胶	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
发货堵头	塑料	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
芯体总成	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
进液管	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
下本体	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区
芯体轴	不锈钢	0	10万	+10万	纸箱	5000		生产区域内的原辅材料存放区

过滤器	/	7920	7920	0	袋装	800	生产区域内的原辅材料存放区
尿素泵组件	/	7920	7920	0	20kg/桶	800	生产区域内的原辅材料存放区
控制单元	/	7920	7920	0	20kg/桶	800	生产区域内的原辅材料存放区
T型连接器总成	/	7920	7920	0	纸箱	800	生产区域内的原辅材料存放区
尿素压力传感器	/	7920	7920	0	纸箱	800	生产区域内的原辅材料存放区
尿素泵加热毯	/	7920	7920	0	纸箱	800	生产区域内的原辅材料存放区
尿素喷嘴总成	/	7920	7920	0	纸箱	800	生产区域内的原辅材料存放区
氮氧化物传感器	/	7920	7920	0	纸箱	800	生产区域内的原辅材料存放区
温度传感器	/	7920	7920	0	纸箱	800	生产区域内的原辅材料存放区
机油	/	0.7t	0.7t	0	1-5kg桶装	0.2t	测试车间
柴油	/	50t	50t	0	油罐	18t	2个10吨地下油罐
尿素	/	10t	10t	0	25kg/袋	2t	测试车间
滤芯	/	0.5t	0.5t	0	--	0.5t	

表 2-4 主要原辅材料理化性质、毒性毒理一览表

序号	原辅材料名称	理化特性	燃烧爆炸性	急性毒性
1	尿素 (NH ₂) ₂ CO	液体、氨水味, pH 值 9.8-10 (10% <i>m/m</i>), 沸点 (°C) 103, 密度: 1090kg/m ³	不易燃	LD ₅₀ > 2000mg/kg LD ₅₀ : 15000mg/kg LC ₅₀ > 1000mg/l (金鱼)

2	氮气	惰性保护气，沸点-196℃，密度 1.25 g/dm ³ ，熔点-209.86℃	不燃	无资料
3	氩气	无色无臭的惰性气体，微溶于水，熔点：-189.2℃。沸点：-185.7℃，用于灯泡充气对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接。	不燃	LD ₅₀ : 无资料 LC ₅₀ : 无资料

4、生产设备

生产设备一览表，详见表 2-5。

表 2-5 主要设备一览表

设备名称	型号	数量(台)			备注
		扩建前	扩建后	变化量	
A-环形线	定制设备	0	1	+1	生产设备
B-环形线	定制设备	0	1	+1	
C-环形线	定制设备	0	1	+1	
超声波清洗机	4 个槽体 (单个槽体规格 75*45*60cm)	0	1	+1	
跑合测试台	定制设备	0	1	+1	测试设备
冒泡测试台	定制设备	0	1	+1	
喷射角度测试台	定制设备	0	1	+1	
流量测试台-1	定制设备	0	1	+1	
流量测试台-2	定制设备	0	1	+1	
流量测试台-3	定制设备	0	1	+1	
气密测试台	定制设备	0	1	+1	
拉力试验机	定制设备	0	1	+1	
光学测量仪	定制设备	0	1	+1	
照相系统-1	定制设备	0	1	+1	
照相系统-2	定制设备	0	1	+1	
显微镜-1	定制设备	0	1	+1	
显微镜-2(电脑)	定制设备	0	1	+1	
三坐标测量设备	定制设备	0	1	+1	
粗糙度仪(含气动工作台)	定制设备	0	1	+1	
Zeiss 测量仪	定制设备	0	1	+1	
备用压铆设备	定制设备	0	1	+1	
材料实验室设备 (车床、切割、	定制设备	0	1	+1	

镶嵌、打磨)					
尿素测试清洗台	定制设备	0	1	+1	
尿素测试台	定制设备	0	1	+1	
退磁机	定制设备	0	1	+1	
空压机	V37-10	0	2	2	
压缩空气储罐	设计压力 0.84MPa, 容积 1.0m ³	0	1	1	辅助设备
组装台	-	3	3	0	组装线
测试台	-	3	3	0	组装线
印字机	-	3	3	0	组装线
三坐标	-	1	1	0	-
热流实验室	-	1	1	0	未建
环境仓实验室	-	1	1	0	-
排放测试间	-	1	1	0	-
升降机	-	1	1	0	-
激光焊接机	-	1	1	0	-
标签打印机	Zebra	1	1	0	-
包装机	PPJ1.0 E	1	1	0	-
发动机台架	-	6	6	0	-

5、公用及辅助工程

表 2-6 公用及辅助工程

工程	建设名称		设计能力			备注
			扩建前	扩建后	变化量	
贮运工程	贮存	原辅料仓库、成品仓库	2000m ²	2000m ²	0	依托现有, 位于生产车间内
	运输		/	/	/	原料及产品委托外部汽车运输
公用工程	给水	厂区内供水管网供给	生活用水: 4050t/a	生活用水: 4050t/a	0	供水管网供给
	排水	厂区排水设施	生活污水: 2160t/a	生活污水: 2160t/a	0	接入市政污水管网
	供电		2000kWh/a	2.6 万 kWh/a	+2.4 万 kWh/a	供电公司供给
	燃油		50t/a	50t/a	0	-
辅助工程	办公室		2873.09m ²	2873.09m ²	0	位于厂区东侧一栋办公楼, 用于办公

		门卫	35.12m ²	35.12m ²	0	位于厂区东侧
环保工程	废气处理	燃烧废气	6根15m高排气筒排放	6根15m高排气筒排放	0	原环评审批为7根15m排气筒，因热流实验室未建设，目前实际建设为6根15m高排气筒
		激光焊接废气	1套除尘装置	1套除尘装置	0	达标排放
		激光焊接、激光刻字废气	0	3套焊烟净化装置	+3套焊烟净化装置	新增
	废水处理		生活污水接入市政管网	生活污水接入市政管网	不变	不变
	噪声治理		采取减振、隔声、距离衰减等综合措施			/
	固废处理	危废暂存处	30m ²	30m ²	不变	依托现有
		一般工业固废暂存处	50m ²	50m ²	不变	依托现有
生活垃圾		垃圾桶若干	垃圾桶若干	不变	依托现有	

6、周边环境概况

本项目位于江苏省昆山经济技术开发区环娄路236号，公司东侧为环娄路、昆山南洋精密制造有限公司等，南侧为绿化、洪湖路、联坤电子科技有限公司，西侧为昆山必勒超声波设备有限公司、昆山沃达电子科技有限公司等，北侧为昆山新东久机械有限公司、福仕电材等。本项最近敏感点为东南140米处3C生活艺术广场-世硕蓬朗宿舍。周边环境关系情况见附图3。

7、厂区平面布置

本项目位于昆山开发区环娄路236号，整个厂区呈梯形，总占地面积为17100.3m²，厂区大门朝向东侧，设有门卫室、办公楼、生产车间。现有厂房建筑面积为7392.49m²，共二层，包含测试中心、装配车间、辅助用房等。本项目利用现有装配车间二层空置区域进行扩建。危废暂存处位于一层西北角。本项目平面布置图具体见附图4。

8、生产制度及劳动定员

职工人数：现有员工180人，本次不新增，在现有人员中调配。

工作制度：实行1班制，日工作8小时，年工作日300天。

9、水平衡分析

项目不新增生活污水，无生产废水排放，清洗废水循环使用，定期更换委外处理。

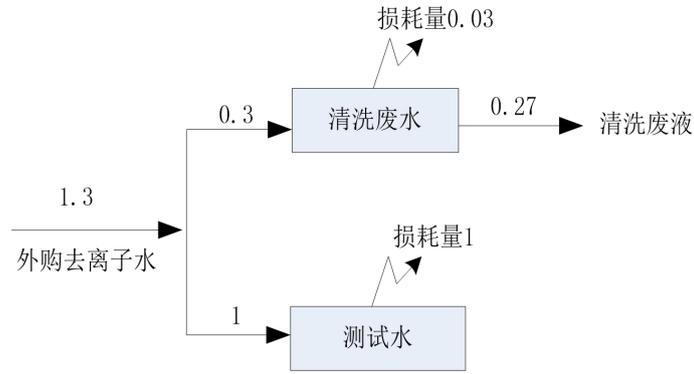


图 2-1 本项目水平衡图 t/a

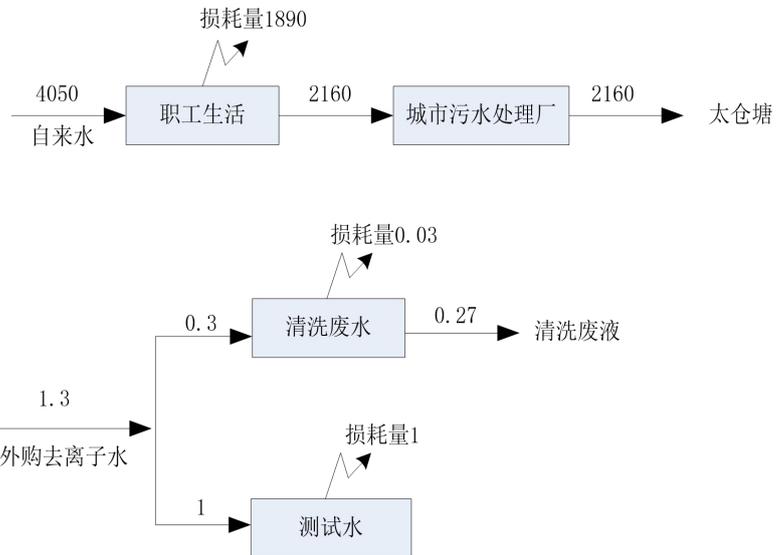


图 2-2 项目建成后全厂水平衡图 t/a

工艺流程和产排污环节

工艺流程及产污环节简述：

(1) 尾气后处理系统喷嘴生产工艺

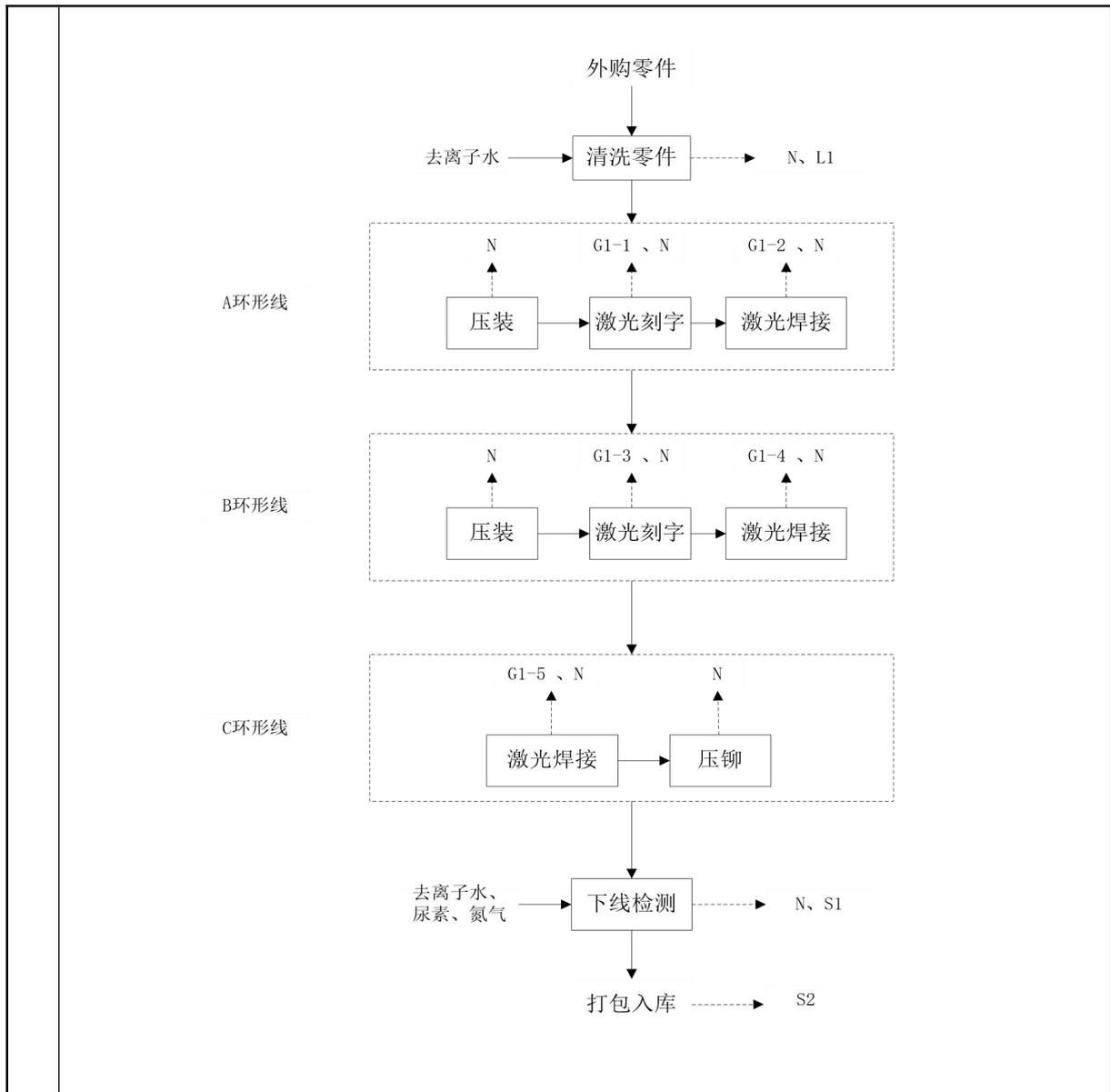


图 2-3 尾气后处理系统喷嘴生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

零件清洗: 项目外购零件进厂前已由供应商清洗干净，因项目产品对洁净度要求较高，零件进厂后需进行再次清洗，去除表面残余油污。到货后先存放在生产区域内的原辅材料存放区，按照确定的订单和生产计划，取相应数量的零件，放到超声波清洗机的上料轨道上，按下开始按钮后，设备自动清洗与烘干，采用电烘干的方式，烘干温度为 200℃。后从设备出料端的轨道上取出零件，不同的零件不能混放，分别送到相应的操作工位。

超声波清洗机设有 3 个水槽（单个槽体规格 75*45*60cm），1 个烘干槽。3 个槽体同时工作，为单槽清洗。项目采用外购去离子水清洗，不添加清洗剂，槽内均设滤芯过滤，设备接通电源后，循环过滤系统会自动工作。清洗水循环使用，定期更换。超声波清洗原理：利

用超声波电能，通过换能器转换成高频机械振荡而传入到清洗水中。超声波在清洗水中疏密相间地向前辐射，使液体流动，并产生数以万计的微小气泡，这些气泡是在超声波纵向传播的负压区形成及生长，而在正压区迅速闭合(熄灭)。这种微小气泡的形成、生长、迅速闭合称为空化现象。在空化现象中气光闭合时形成超过 1000 个大气压的瞬时高压，不断地轰击物体表面，使物体表面及缝隙中的污垢迅速剥落。该过程产生噪声 N，清洗废液 L1。

A 环形线：操作工用手动压力机，压装“扰流板和芯体轴”零件，然后将组件放到托盘的工装位置上，拿取“下本体”零件并放至 A 环形线设备相应位置的托盘上，按下启动按钮，托盘自动进入下道自动生产工序，A 环形线设备主要包括伺服压机压装组件、激光刻字、扫码、激光焊接（焊接过程中使用氩气作为保护气体）。经过 A 环形线设备组装后的产品为“芯体分总成”，上述作业完成后托盘自动滑回上料工位，操作工从托盘上取下零件，扫码入库，转入下一道工序；过程产生噪声 N、激光刻字烟尘 G1-1、激光焊接烟尘 G1-2。

B 环形线：操作工拿取“芯体分总成”、“下本体”、“阀弹簧”、“芯轴”等零件，放至 B 环形线设备相应位置的托盘上，按下启动按钮，托盘自动进入下道自动生产工序，B 环形线设备主要包括伺服压机压装组件与下本体等、激光刻字、激光焊接（焊接过程中使用氩气作为保护气体）。经过 B 环形线设备组装后的产品为“喷嘴分总成”，上述作业完成后，托盘自动滑回上料工位，操作工从托盘上取下零件，扫码入库，转入下一道工序；过程产生噪声 N、激光刻字烟尘 G1-3、激光焊接烟尘 G1-4。

C 环形线：操作工拿取“喷嘴分总成”，组装“线圈”、“密封圈”、“进出液管”，放至 C 环形线设备相应位置的托盘上，按下启动按钮，托盘自动进入下道自动生产工序，C 环形线设备主要包括伺服压机、激光焊接（焊接过程中使用氩气作为保护气体），主要作用是将各零件与外壳体压铆成“喷嘴总成”，上述作业完成后，托盘自动滑回上料工位，操作工从托盘上取下零件，扫码入库，转入下一道工序；过程产生噪声 N、激光焊接烟尘 G1-5。

下线检测：检测工序包括对喷嘴总成各项功能的测试，包括跑和测试（过程中使用去离子水，作为润滑剂）、喷射角度测试（过程中使用氮气，目的保证测试压力）、流量测试（过程中使用去离子水，作为润滑剂；使用尿素，作为检测介质）、气密性测试、冒泡测试（过程中使用氮气，目的保证测试压力）；操作工的主要动作是：取料、扫码、放至设备相应位置处、按下启动按钮、设备自动进行测试、完成后取下零件，转入下一道工序。过程产生噪声 N、废包装材料 S1。

打包：操作工对零件进行外观检验、扫码、自动打印标签、安装进出水管的防尘盖、用自封袋封口，装入纸盒内，然后放入大纸箱，每满 45 件，自动打印大纸箱的包装标签，根据客户订单数量发货。过程产生废包装材料 S2。

表2-7 项目产污情况汇总

类型	产污环节	编号	主要污染物	排放规律	排放方式
废气	激光刻字	G1-1	颗粒物	连续	无组织
	激光焊接	G1-2	颗粒物	连续	无组织
	激光刻字	G1-3	颗粒物	连续	无组织
	激光焊接	G1-4	颗粒物	连续	无组织
	激光焊接	G1-5	颗粒物	连续	无组织
噪声	设备运行	/	机械设备 N	等效 A 声级	连续
固废	清洗零件	L1	清洗废液	间歇	委托有资质单位处置
	原料包装	S1	废包装材料	间歇	集中收集外售
	打包	S2	废包装材料	间歇	集中收集外售
	废气治理	/	废滤芯	间歇	集中收集外售
	清洗水治理	/	废滤芯	间歇	委托有资质单位处置

与项目有关的现有环境污染问题

1.原有项目概况

天纳克（苏州）排放系统有限公司成立于 2012 年，位于昆山开发区环娄路 236 号，天纳克（苏州）排放系统有限公司于 2012 年 1 月申报年生产排放控制装置 7920 套的建设项目，获得昆环建[2012]0365 号批复，2012 年 6 月申报年生产排放控制装置 20000 台的建设项目，获得昆环建[2012]1859 号批复（实际未建设）。

由于 2012 年环评与实际建设不符，2017 年 1 月天纳克（苏州）排放系统有限公司进行建设内容的变更，获得昆环建[2017]0084 号批复。

昆环建[2012]0365 号批复全部内容及昆环建[2017]0084 号批复（除热流实验室）全部内容已验收完成，“天纳克（苏州）排放系统有限公司建设项目及变更建设内容项目（第一阶段）”废水、废气环保设施于 2018 年 9 月通过验收噪声、固废于 2020 年 11 月通过验收。

原有环评手续履行情况见表 2-8。

表 2-8 原有项目环评手续履行情况汇总表

序号	类型	项目名称	建设内容	审批情况	验收情况
1	登记表	《天纳克（昆山）排放系统登记表》	年生产排放控制装置 7920 套的建设项目	昆山市环保局，昆环建[2012]0365 号	2017 年环评修正
2	报告表	年生产排放控制装置 20000 台	年生产排放控制装置 20000 台	昆山市环保局，昆环建[2012]1859 号批复	项目未建设，后续不再建设

3	报告表	天纳克（苏州）排放系统有限公司后处理装置技改项目	新增点胶、焊接、切割工艺，产能不增加	苏行审环诺[2020]40727号批复	项目未建设，后续不再建设
4	报告表	天纳克（苏州）排放系统有限公司变更建设内容	发动机实验室平均每年运行时间从200小时增加至400小时，同时更换部分生产设备	昆山市环保局，昆环建[2017]0084号批复	“天纳克（苏州）排放系统有限公司建设项目及变更建设内容项目（第一阶段）”废水、废气环保设施于2018年9月通过验收，噪声、固废于2020年11月通过验收，热流实验室预计于2024年底建设

2、现有项目的污染情况

（1）废水

现有项目无生产废水产生。生活污水的排放量为2160t/a，生活污水纳入市政管网进入昆山开发区琨澄光电水质净化有限公司处理。

（2）废气

a.有组织废气

①燃烧烟气

环评审批情况：现有项目产品在发动机实验室测试的过程中由于柴油的燃烧产生燃烧废气，现有项目柴油使用量为50t/a，发动机与排放控制装置紧密连接，在排放控制装置内喷射200℃以上一定比例的尿素，氮氧化物发生反应进行分解，其余通过实验室7根15米高排气筒高空排放。

实际建设情况：因热流实验室尚未建设，实际废气通过实验室6根15米高排气筒高空排放。

②焊接烟尘

现有项目一台激光焊接机，焊接烟尘由其自带密闭除尘装置进行处理，不外排，除尘装置定期更换滤芯。

b.无组织废气

现有项目发动机实验室为一密闭系统，发动机产生废气与排放控制系统紧密连接，不产生无组织废气。

根据《天纳克（苏州）排放系统有限公司建设项目及变更建设内容项目第一阶段竣工环境保护验收监测报告》，由昆山市环境监测站出具检测报告，监测日期：2017年9月14-15日，具体废气监测结果见下表。

表 2-9 有组织废气监测结果

排气筒名称、日期、点位		检测项目	标况排气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	标准限值 mg/m ³
DA001 排气筒 2017.9.14	300KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1178	0.44	0.000518	60
		二氧化硫		20	0.0233	200
		氮氧化物		96	0.133	200
		一氧化碳		53	0.0624	1000
DA001 排气筒 2017.9.15	300KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1432	0.49	0.000702	60
		二氧化硫		16	0.0226	200
		氮氧化物		127	0.182	200
		一氧化碳		99	0.141	1000
DA002 排气筒 2017.9.14	650KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1346	0.46	0.000619	60
		二氧化硫		15	0.0205	200
		氮氧化物		141	0.19	200
		一氧化碳		86	0.116	1000
DA002 排气筒 2017.9.15	650KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1556	0.5	0.000778	60
		二氧化硫		20	0.0307	200
		氮氧化物		139	0.216	200
		一氧化碳		91	0.142	1000
DA003 排气筒 2017.9.14	440KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1258	0.95	0.0012	60
		二氧化硫		15	0.0192	200
		氮氧化物		138	0.173	200
		一氧化碳		93	0.117	1000
DA003 排气筒 2017.9.15	440KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1695	0.5	0.000848	60
		二氧化硫		21	0.0356	200
		氮氧化物		136	0.23	200
		一氧化碳		92	0.155	1000
DA004 排气筒 2017.9.14	220KW 发 动机实验 室排气筒 排口	非甲烷总烃	1555	0.53	0.000824	60
		二氧化硫		17	0.0268	200
		氮氧化物		128	0.199	200
		一氧化碳		92	0.143	1000
DA004 排气筒 2017.9.15	220KW 发 动机实验 室排气筒	非甲烷总烃	1568	0.54	0.000847	60
		二氧化硫		14	0.0216	200

	排口	氮氧化物		108	0.169	200
		一氧化碳		75	0.118	1000
DA005 排气筒 2017.9.14	5900KW 发动机实 验室排气 筒排口	非甲烷总烃	1816	0.48	0.000872	60
		二氧化硫		19	0.0345	200
		氮氧化物		140	0.255	200
		一氧化碳		99	0.179	1000
DA005 排气筒 2017.9.15	5900KW 发动机实 验室排气 筒排口	非甲烷总烃	2014	0.54	0.00141	60
		二氧化硫		18	0.0352	200
		氮氧化物		120	0.241	200
		一氧化碳		81	0.163	1000
DA006 排气筒 2017.9.14	1200KW 发动机实 验室排气 筒排口	非甲烷总烃	1497	0.74	0.00111	60
		二氧化硫		18	0.0266	200
		氮氧化物		128	0.192	200
		一氧化碳		93	0.139	1000
DA006 排气筒 2017.9.15	1200KW 发动机实 验室排气 筒排口	非甲烷总烃	1377	0.54	0.000744	60
		二氧化硫		21	0.0282	200
		氮氧化物		130	0.179	200
		一氧化碳		83	0.114	1000

根据监测数据，项目有组织废气非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1 标准。

(3) 噪声

根据《天纳克（苏州）排放系统有限公司建设项目及变更建设内容项目第一阶段竣工环境保护验收监测报告》，由昆山市环境监测站出具检测报告，监测日期：2017 年 9 月 14-15 日，具体噪声监测结果见下表。

表 2-10 企业厂界噪声监测结果

测量时间	2017.09.14			2017.09.15	
	测点位置	等效声级 dB (A)		等效声级 dB (A)	
		昼间	风速	昼间	风速
检测结果	N1 南厂界外 1m	56.4	2.8	55.3	2.5
	N2 西厂界外 1m	62.1		61.3	
	N3 北厂界外 1m	60.6		60.0	

监测结果表明：企业厂界四周噪声监测值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348 -2008) 3 类标准要求。

(4) 固废

现有项目固废主要为废零部件、废包装材料、废滤芯、废机油、生活垃圾。

表 2-11 原有项目固废产排情况一览表 (t/a)

类别	污染物名称	批复量(固废产生量)	2023 年实际固废产生量	排放量	处置去向
一般废物	废零部件	0.05	0.03	0	苏州祥硕环保科技有限公司清运
	废包装材料	0.5	0.42	0	
危险废物	废滤芯	0.5	0	0	未产生
	废机油	0.5	0.2	0	委托昆山市利群固废处理有限公司处置
生活垃圾	生活垃圾	27	22	0	江苏昆山经济技术开发区环境卫生管理所清运

3、现有工程污染物总量

现有项目污染物排放量见表 2-12。

表 2-12 原有项目污染物排放量汇总 (t/a)

类别	污染物名称	批复量(固废产生量)	实际排放量(固废产生量)	总量达标情况	
生活污水	生活污水量	2160	2160	达标	
	COD	0.108	0.108	达标	
	SS	0.0216	0.0216	达标	
	NH ₃ -N	0.0108	0.0108	达标	
	TP	0.00108	0.00108	达标	
废气	有组织	CO	1.57	0.318	达标
		NO _x	0.645	0.427	达标
		非甲烷总烃	0.26	0.002	达标
		SO ₂	0.19	0.006	达标
固废	一般工业固废	废零部件	0.05	0.03	/
		废包装材料	0.5	0.42	/
	危险废物	废滤芯	0.5	0	/
		废机油	0.5	0.2	/
	生活垃圾	生活垃圾	27	22	/

4、排污许可申领情况

天纳克（苏州）排放系统有限公司已于 2020 年 04 月 23 日申领排污登记，登记编号：913205835985666144001X。登记有效期为 2020-04-23 至 2025-04-22。待本项目建设前，应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求及时变更排污登记内容。

5.现有工程存在的主要环境问题

（1）经调查，现有项目自投产至今，生产和环保工作正常，没有出现环保事故，没有发生群众环保纠纷。企业实施排污登记管理，未及时开展年度例行监测，企业应参照《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017 要求开展年度例行监测：废气监测频次为 1 次/年，噪声监测频次为 1 次/季度。待本次扩建项目审批通过后，企业应及时变更排污登记。

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					
	1.1、空气质量达标区判定					
	根据《2022年度昆山市环境状况公报》，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，环境空气中首要污染物为臭氧（O ₃ ）、二氧化氮（NO ₂ ）、可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）和细颗粒物（PM _{2.5} ）。					
	表 3-1 区域空气质量现状评价表					
	污染物	年评价标准	标准值 (ug/m³)	现状浓度 (ug/m³)	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年均值	60	9	/	达标
	NO ₂	年均值	40	30	/	达标
	PM ₁₀	年均值	70	46	/	达标
	PM _{2.5}	年均值	35	25	/	达标
	CO	日平均第95百分位	4000	1000	/	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均第90百分位	160	175	0.09	不达标	
<p>2022年度昆山市城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度分别为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，超标0.09倍，因此判定为非达标区。</p> <p>根据《2022年度昆山市环境状况公报》：2022年昆山市空气质量不达标，超标污染物为O₃。昆山市为此提出相关环境空气质量改善措施如下：</p> <p>①昆山市“十四五”生态环境保护规划</p> <p>（一）推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”</p> <p>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28μg/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。</p> <p>（二）推进挥发性有机物治理专项行动</p>						

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、NOx 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。

（三）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。推进工业炉窑整治，提升企业废气收集率，评估工业企业废气处置设备效果，改进处置工艺。全面执行二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和 VOCs 特别排放限值，加强现场督察，坚决打击超标排放行为，对不达标企业一律实施停产整治。加强恶臭、有毒有害物质治理。探索开展化工园区“嗅辨+监测”的异味溯源，逐步解决化工园区异味扰民问题。加强消耗臭氧层物质（ODS）管控力度，强化各保护臭氧层部门的协调合作，配合开展 ODS 数据收集和审核工作。围绕垃圾焚烧发电厂、化工园区等特殊点位和区域，鼓励实行源头风险管理，探索开展二噁英、有毒有害物质的监测和深度治理。

（四）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%。在营运船舶方面，加快推进船型标准化，依法强制报废超过使用年

限的船舶。全面推广船舶使用岸电技术，减少废气排放量。加快老旧农业机械淘汰，鼓励使用年限满 15 年的大中型拖拉机和满 12 年的联合收割机和小型拖拉机实施报废更新。完善、强化汽车检查维护程序、控制机动车尾气排放污染，彻底落实 I/M 制度。

（五）加强城乡面源污染治理

加强扬尘精细化管理。建立责任明确、分工合理、运行高效的道路施工扬尘污染防治体制，加强堆场、码头扬尘污染控制。严格落实施工工地封闭围挡、施工道路硬化、裸露场地和散体材料覆盖、渣土运输车冲洗等“六个百分之百”扬尘控制措施。强化专项检查，推广扬尘在线监测设备，全面推行“绿色施工”。继续推行高效清洁的城市道路清扫作业方式，提高机械化作业率，建立人机结合清扫保洁机制。深入推进渣土车专项整治，严格落实渣土车全过程监管。严厉查处非法运输、抛撒滴漏、带泥上路、冒黑烟等违法行为，开展渣土车夜间运输集中整治，严查违法违规行为。从严夜间施工审批许可。对未落实“六个百分之百”的、扬尘污染管控不力、有扬尘污染投诉以及被媒体曝光的、被各级主管部门通报的、渣土运输未全部使用新型渣土车的工地，不予许可夜间施工。提升餐饮油烟污染治理。深入推进餐饮油烟和住宅油烟治理，因地制宜建设油烟净化处理“绿岛”项目，采用安装独立净化设施、配套统一处理设施、建设公共烟道等方式，实施集中收集处理。对重点餐饮业实施排查，推进大中型餐饮企业安装在线监控设备。严禁秸秆焚烧。强化夏、秋收季秸秆焚烧巡查，加强遥感、监控、无人机等手段在禁烧管理中的应用。落实秸秆禁烧工作责任，完善各区镇、村（社区）分片包干制度，将秸秆禁烧落实情况与生态补偿政策和环保工作考核挂钩，杜绝秸秆露天焚烧现象。完善秸秆收处体系，开展资源化回收使用。

②苏州市大气环境质量期限达标规划（2019-2024）

远期目标：力争到 2024 年，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，昆山市区的环境空气质量将逐步改善。

2、水环境质量

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

2.1 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。

2.2 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。

2.3 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。

2.4 国省考断面水质

我市境内 10 个国省考断面（吴淞江赵屯、急水港急水港桥（十四五）、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥）水质达标率和优Ⅲ比例均为 90.0%。

3、声环境质量：

根据《2022 年度昆山市环境状况公报》，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”。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）》相关要求，由于本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，无需现状监测。

4、生态环境质量现状：

本项目位于昆山经济技术开发区内，且利用厂区现有土地，不新增用地，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展生态现状调查。

5、电磁辐射：

本项目非新建或改建、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，本项目不涉及电磁辐射影响，无需进行现状调查。

6、地下水、土壤环境：

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）》，项目采取分区污染防治措施，正常运营状况下可以有效防止地下水、土壤污染，故不开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 建设项目位于昆山开发区环娄路236号，确定建设最近环境敏感点为东南侧140米处3C生活艺术广场-世硕蓬朗宿舍。根据《江苏省生态红线区域保护规划》，本项目不在生态红线管控区内。本项目厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令指定保护的名胜古迹。环境保护目标见下表3-2。							
	表 3-2 项目环境保护目标一览表							
	大气环境	3C生活艺术广场-世硕蓬朗宿舍	121.08382	31.356329	2000人	东南	140	2类区
		江苏联鑫电子工业有限公司宿舍楼	121.078984	31.355903	500人	西南	219	2类区
		双华驾校（蓬朗分校）	121.08196	31.354097	50人	南	360	2类区
声环境	项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标						3类区	
地下水环境	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							
污染物排放控制标准	污染物排放标准： 1、废水排放标准 本项目无生产废水及生活污水产生。 2、废气排放标准 项目产生颗粒物执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准。具体见表3-3。							
	表 3-3 废气排放标准限值表							
	污染物	无组织排放浓度（mg/m ³ ）		采用标准				
	颗粒物	0.5		江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准				
	3、噪声排放标准 本项目地处工业区内，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，详见表3-4。							
表 3-4 噪声排放执行标准一览表								
厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值				

					昼间	夜间																																																																																						
厂界外 1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55																																																																																							
<p>4、固体废物</p> <p>固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 提出管理要求。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)。</p>																																																																																												
<p>总量控制因子和排放指标：</p> <p>1、总量控制因子</p> <p>水污染物排放总量控制因子：无；</p> <p>大气总量控制因子：无；考核因子：无；</p> <p>2、总量控制指标</p> <p>本项目污染物排放总量指标见表 3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 本项目污染物排放总量控制指标表 (t/a)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th rowspan="2">现有工程 批复量</th> <th colspan="3">本项目</th> <th rowspan="2">以新带 老削减 量</th> <th rowspan="2">本项目建 成后 全厂排放 量</th> <th rowspan="2">申请量</th> </tr> <tr> <th>产生量</th> <th>削减 量</th> <th>排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生活 污水</td> <td>生活污水量</td> <td>2160</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>2160</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>0.108</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.108</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.0216</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.0216</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>0.0108</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.0108</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>0.00108</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.00108</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">废 气 有 组 织</td> <td>CO</td> <td>1.57</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>1.57</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>0.645</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.645</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.26</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.26</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.19</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0.19</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目不新增废气总量，无需总量平衡。固体废弃物做到全部妥善处理处置，实现“零排放”。</p>							类别	污染因子	现有工程 批复量	本项目			以新带 老削减 量	本项目建 成后 全厂排放 量	申请量	产生量	削减 量	排放量	生活 污水	生活污水量	2160	0	0	0	0	2160	0	COD	0.108	0	0	0	0	0.108	0	SS	0.0216	0	0	0	0	0.0216	0	NH ₃ -N	0.0108	0	0	0	0	0.0108	0	TP	0.00108	0	0	0	0	0.00108	0	废 气 有 组 织	CO	1.57	0	0	0	0	1.57	0	NO _x	0.645	0	0	0	0	0.645	0	非甲烷总烃	0.26	0	0	0	0	0.26	0	SO ₂	0.19	0	0	0	0	0.19	0
类别	污染因子	现有工程 批复量	本项目			以新带 老削减 量				本项目建 成后 全厂排放 量	申请量																																																																																	
			产生量	削减 量	排放量																																																																																							
生活 污水	生活污水量	2160	0	0	0	0	2160	0																																																																																				
	COD	0.108	0	0	0	0	0.108	0																																																																																				
	SS	0.0216	0	0	0	0	0.0216	0																																																																																				
	NH ₃ -N	0.0108	0	0	0	0	0.0108	0																																																																																				
	TP	0.00108	0	0	0	0	0.00108	0																																																																																				
废 气 有 组 织	CO	1.57	0	0	0	0	1.57	0																																																																																				
	NO _x	0.645	0	0	0	0	0.645	0																																																																																				
	非甲烷总烃	0.26	0	0	0	0	0.26	0																																																																																				
	SO ₂	0.19	0	0	0	0	0.19	0																																																																																				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>建设项目扩建项目，利用现有已建闲置厂房建设，不需进行土木建筑施工，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量不大，对周围环境影响较小。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、废气</p> <p>1.1 废气源强分析</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、类比法等。本项目颗粒物源强核算采用系数法。</p> <p>污染源核算过程，如下：</p> <p>1) 产污环节和污染物种类</p> <p>项目废气主要包括激光焊接、激光刻字产生的颗粒物。</p> <p>2) 污染物产生量及排放方式</p> <p style="padding-left: 20px;">一、无组织废气</p> <p style="padding-left: 40px;">①激光焊接废气</p> <p>项目激光焊接产生少量焊烟，以颗粒物计。项目焊点面积占工件面积 1%，单个工件以 0.01kg 计，项目工件共 10 万件，则需要焊接面为 0.01t/a。项目颗粒物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37,431-434 机械行业系数手册》-09 焊接，颗粒物产生量为 20.2 千克/吨-原料，则颗粒物产生量为 0.0002t/a。废气密闭收集，收集效率 95%，处理效率 99%，少量废气经焊烟净化装置处理无组织排放。本次不定量分析。</p> <p style="padding-left: 40px;">②激光刻字废气</p> <p>项目激光刻字雕刻 logo，产生少量焊烟，以颗粒物计。废气密闭收集，收集效率 95%，处理效率 99%，少量废气经焊烟净化装置处理无组织排放。本次不定量分析。</p> <p>1.2 环保设施</p> <p>(1) 废气处理方式</p> <p>项目 A、B、C 环形线内激光焊接、刻字过程皆处于密闭状态，产生的颗粒物分别经 3 套焊烟净化装置处理后无组织排放，收集效率 95%，处理效率 99%。</p> <p>(2) 废气处理工艺可行性说明</p>

一、颗粒物的收集及治理措施

防治措施：项目焊接、刻字会产生一定量的烟尘，因此，针对焊接、刻字烟尘，项目采用焊烟净化器净化处理，通过其移动软管集气罩收集并通过设备内的滤芯阻隔烟尘，净化效率可达 99%，烟尘经焊烟净化机净化后可通过净化器下方排风口直接排到室内循环。

技术可行性：项目烟尘产生量较少，通过密闭收集后经烟尘净化器处理后可以满足排放要求，同时项目车间比较宽敞，易于烟尘扩散，通过加大车间通排风，可以将烟尘的影响降至最小，因此焊接烟尘处理措施技术上可行。

(2) 废气达标分析

项目激光焊接、刻字过程产生的颗粒物，由焊烟净化机处理后无组织排放。厂界颗粒物无组织污染物浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值。

综上，本项目颗粒物废气污染物经采取技术可行的处理措施后均可实现达标排放。

1.3 非正常工况下大气环境影响分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理；停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭；设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%，造成废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 4-1 非正常工况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	频次及持续时间	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	
A、B、C 环形线	颗粒物	焊烟净化装置无效，处理效率为 0	/	/	1-2 次/a, 1h/次	0.5	/	达标

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也

必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①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，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；

④定期更换滤芯。

1.4 环境影响分析

本项目所在地环境质量现状为不达标区。项目采取的大气污染防治措施，能够有效削减污染物排放量；各类废气均达标排放。因此，本项目建成后废气排放的环境影响较小，属于可接受范围内。

1.5 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目废气监测计划如下表所示：

表 4-2 废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测手段	采样点位置
废气	厂界无组织废气	颗粒物	1次/年	手工采样	厂界上风向设一个监测点，下风向设3个监测点

1.6 大气环境影响分析结论

本项目所在地环境质量现状为不达标区，不达标因子为O₃；项目采取的大气污染防治措施为可行技术，能够有效削减污染物排放量；各类废气均达标排放。因此，本项目建成后废气排放的环境影响较小，属于可接受范围内。综上，本项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

2、废水

（1）污染物种类、浓度、产生量

（1）项目无生产废水及生活污水产生。项目清洗过程使用去离子水作为清洗介质，不添加清洗剂。超声波清洗机设有3个水槽，单个槽体规格75*45*60cm，容积取0.1t，去离子水年用量0.3t，清洗水循环使用，更换频次为1次/年。去除蒸发等消耗量以10%计，则产生清洗废液约0.27t/a，委托有资质单位处置。

测试过程使用去离子水 1t/a，测试水循环使用，定期添加不外排。

(2) 清洗水循环使用可行性分析

本项目清洗水主要采用滤芯过滤，滤芯口径只有零点零几微米，水中的杂质、油污等无法穿过，从而达到净水效果。而滤芯有其使用寿命，经过长时间的运作后会导致去除能力的下降，若继续使用将无法运作，此时便需更换新的滤芯，过滤后水可循环使用。

3、噪声

本项目噪声主要设备运行时产生的噪声，在底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声，预计设备运行的噪声可降低 10dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 20dB(A) 左右。基本情况见表 4-3。

表 4-3 本项目噪声排放情况

建筑物名称	声源名称	声功率级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声		
				X	Y	Z				声压级/dB(A)	建筑物外距离	
生产车间	A-环形线	80	隔声、减振	110	25	1.2	南	5	昼间	30	50	E15、S10、W45、N45
	B-环形线	80		110	30	1.2	南	5	昼间	30	50	
	C-环形线	80		105	15	1.2	南	5	昼间	30	50	
	超声波清洗机	80		110	20	1.2	南	5	昼间	30	50	

注：以厂区西南角为 (0.0) 点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-4 工业企业噪声源调查清单 (室外声源)

声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施/dB(A)	运行时段
	X	Y	Z			
空压机	110	10	1.2	85	减振	昼

3.2、噪声治理措施:

- (1) 生产设备都将设置于生产车间内，利用围墙和门窗对其隔声；
- (2) 对生产设备安装减振垫，采取减振、消声措施；
- (3) 合理安排高噪声设备位置，尽量将其安置在远离敏感点的位置，利用距离衰减减少产噪设备对敏感点声环境的影响；
- (4) 严格控制生产时间，夜间不生产；
- (5) 加强公司人员管理，正确规范操作设备；

(6) 加强机械设备的日常维护，减少不必要的噪声源发生。

3.3、声环境影响达标分析：

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况做必要简化：

(1) 户外声传播声压级衰减公式：

户外声传播衰减包括几何发散（ A_{div} ）、大气吸收（ A_{atm} ）、地面效应（ A_{gr} ）、障碍物屏蔽（ A_{bar} ）、其他多方面效应（ A_{misc} ）引起的衰减。

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

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；

Dc ——指向性校正，它描述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。

(2) 预测点的 A 声级 $LA(r)$ 公式：

$$LA(r) = 101g \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $LA(r)$ -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；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

(3) 点声源的几何发散衰减公式：

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g(r/r_0)$$

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。

(4) 室内声源等效室外声源声功率级计算公式：

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如下公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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。

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级计算公式：

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

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；RS/1，S 为房间内表面面积，m²；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

（5）噪声预测叠加公式：

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{cqb}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：L_{eq}—预测点的噪声预测值，dB；

L_{cqb}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}—预测点的背景噪声值，dB。

经预测运营期厂界噪声预测结果见下表

建设项目建成后噪声影响预测结果见下表：

表 4-5 项目厂界噪声预测结果一览表单位：dB(A)

预测点位 项目	东厂界 (m)	南厂界 (m)	西厂界 (m)	北厂界 (m)
贡献量	38.73	48.36	30.65	47.92
标准值	昼间 65			
评价结果	达标	达标	达标	达标

2、噪声达标性分析

建设项目高噪声源经距离衰减后对东、南、西、北厂界的噪声厂界处满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，即昼间≤65dB(A)。因此，建设项目噪声对周围声环境影响较小，综上所述，建设项目完成后，噪声排放对周围环境影响较小，

噪声防治措施可行。

3、声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），厂内噪声应定期进行监测。

表 4-6 本项目监测计划建议

类别	监测布点	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂房厂界外 1m	Leq(A)	1 次/1 季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

4、固体废物

项目产生一般固废、危险固废。

(1) 一般固废

废包装材料：项目打包过程产生废包装材料，约 0.1t/a，收集后外售处理。

废滤芯：项目激光焊接、激光刻字废气治理过程产生废滤芯 0.02t/a，收集后外售处理。

(2) 危险固废

清洗废液：项目清洗过程产生清洗废液 0.27t/a，委托专业有资质单位处置。

废滤芯：项目超声波清洗设有滤芯过滤，滤芯定期更换，产生废滤芯 0.02t/a，委托专业有资质单位处置。

4.1 固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》

（GB34330-2017）判断建设项目生产过程产生的副产物是否属于固体废物，本项目副产物的产生情况见表4-7。

表 4-7 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	废包装材料	包装	固态	塑料、纸箱等	0.1	√	/	GB34330-2017 的 4.1d
2	废滤芯	废气治理	固态	粉尘、滤芯	0.02	√	/	GB34330-2017 的 4.31
3	清洗废液	清洗零件	液态	含矿物油、水等	0.27	√	/	GB34330-2017 的 4.2a
4	废滤芯	清洗水治理	液态	含矿物油、滤芯等	0.02	√	/	GB34330-2017 的 4.3d

备注：4.2a 表示“产品加工和制造过程中产生的下脚料、边角料、残余物质等”；

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；

4.3d 表示“水净化和废水处理产生的污泥及其他废弃物质”；

4.1d 表示“在消费或使用过程中产生的，因为使用寿命到底而不能继续按照原用途使用的物质”。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7），

项目运营期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况见下表 4-8。

表 4-8 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废包装材料	一般固废	包装	固态	塑料、纸箱等	/	/	/	367-001-07	0.1
2	废滤芯		废气治理	固态	粉尘、滤芯	/	/	/	367-002-66	0.02
3	清洗废液	危险废物	清洗零件	液态	含矿物油、水等	危废名录	T	HW09	900-007-09	0.27
4	废滤芯		清洗水治理	液态	含矿物油、滤芯等	危废名录	T/In	HW49	900-041-49	0.02

表 4-9 本项目固体废物处置方式

序号	固废名称	属性(危险废物、一般工业固废或待鉴别)	产生工序	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	包装	367-001-07	0.1	收集外售	/
2	废滤芯		废气治理	367-002-66	0.02		
3	清洗废液	危险固废	清洗零件	900-007-09	0.27	委托有资质单位处理	
4	废滤芯		清洗水治理	900-041-49	0.02		

表 4-9 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	清洗废液	HW09	900-007-09	0.27	清洗零件	液态	含矿物油、水等	含矿物油	1年/次	T	桶装/袋装、先暂存于厂区危废暂存点,然后委托有资质单位进行处
2	废滤芯	HW49	900-041-49	0.02	清洗水治理	固态	含矿物油、滤芯等	矿物油	1年/次	T/In	

本项目营运期产生危险废物暂存于危废暂存场所，委托有资质单位处置。

本项目所在地地势平坦、地质结构稳定，地震烈度为7度，地下水最高水位约1.5~2m，且不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域。

公司位于开发区，企业对危废暂存点地面进行了防漏防渗防腐处理以降低危险废物贮存风险。

本项目清洗废液产生量为0.27t/a；废滤芯产生量为0.02t/a，均密闭贮存委托有资质的单位处理。

本项目扩建后全厂危废产生量为1.29t，考虑每年转1次，则危废量约1.29t/a。项目依托现有危险废物暂存点，建筑面积30m²，贮存高度按1.5m计，其贮存体积能力为45m³，危险废物最大储存量约为30t。因此从危废暂存点面积角度考虑，本项目危险废物贮存设施是可行的。

综上所述，本项目固废经采取上述处置措施后全部处置，实现固废“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固废对外环境影响不大。

(2) 运输过程的环境影响分析：

厂区内运输：本项目危废产生于生产过程，从危废产生情况分析，本项目危废暂存点位于一层车间西北角，因此，从危废产生工艺环节运输到贮存场所仅在车间内部运输，且车间地面已做好防渗防漏等措施，因此，厂区内危废从产生工艺环节运输至贮存场所影响较小。

厂区处置场所：本项目危险废物运输均为公路运输，由有资质单位专用运输车辆负责接收本项目危废，专业运输车辆严格按照危险废物运输管理规定运输，一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。可能会发生物料泄漏主要是由交通事故而引起的，使危险废物撒落在路面，如果得不到及时处理时，或遇到下雨，会造成事故局部地区的固废污染和地表水体污染。

交通事故引发的环境污染属于突发环境污染事故，其没有固定的排放方式和排放途径，事故发生的时间、地点、环境具有很大的不确定性，发生突然，在瞬时或短时间内大量的排出污染物质，易对环境造成污染。为确保运输途中安全，减少并避免对周边环境及群众的影响。必须做到以下几点：

①危废的装卸和运输，必须指派责任心强，熟知危险品一般性质和安全防范知识的人员承担；

②装卸运输人员，应持有安全合格证，按运输危险物品的性质，佩戴好相应的防护用

品，装卸时必须轻拿轻放，严禁撞击、翻滚、摔拖重压和摩擦，不得损毁包装容器，注意标志，堆放稳妥。

③相互碰撞、接触易引起燃烧爆炸，或造成其它危害的化学危险物品，以及化学性质互相抵触的危险物品不得违反配装限制而在同一车上混装运输。

④危废装运时不得人货混装。运输爆炸、剧毒和放射性危险物品，应指派专人押运，押运人员不得少于 2 人。

⑤危废装卸前后，对车厢、库房应进行通风和清扫，不得留有残渣。装过剧毒物品的车辆，卸后必须洗刷干净。

⑥运输车辆应严格防止外来明火，尽可能选择路面平坦的道路，并且要严格按照规划好的路线运输，不得在繁华街道行驶和停留，行车中要保持车速、车距，严禁超速、超车和强行会车。

(3) 危废委托处置可行性分析：

根据《国家危险废物名录》（2021）可知，本项目产生的危废委托有资质单位集中处置。苏州市危险废物经营许可证持证单位（2023-1）详见http://sthjj.suzhou.gov.cn/sz_hbj/gfgl/202109/57d8ed2433044c3fab73a1b8a0975591.shtml。建设项目所在地周边具有相关危废处置能力的单位详见下表。

表 4-11 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	张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余镇染整工业区	58961901	二期项目焚烧处置医药废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废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）、感光材料废物（HW16）、焚烧处置残渣（HW18，仅限 772-003-18）、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 772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）

2	昆山市利群固废处理有限公司	昆山市千灯镇千杨路铁锅塘	0512-57460996	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），废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），感光材料废物（HW16），含酚废物（HW39），含醚废物（HW40），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 有机磷化合物废物、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）

4.4 污染防治措施分析

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-12 本项目建成后全厂固体废弃物分析结果汇总表

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	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存场所	清洗废液	HW09	900-007-09	一层车间西北角	30m ²	桶装/袋装	30t	1 年
2		废滤芯	HW49	900-041-49					
3		废机油	HW08	900-214-08					

（2）危废收集、贮存、运输的污染防控措施分析

①危险废物收集污染防治措施分析

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

②危险废物暂存污染防治措施分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中第 8.3.5 条要求“贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨”，本项目不设置贮存点，所有危险废物均贮存于危废贮存库中，满足要求。

本项目在厂区内设置 30m² 的危废暂存库，设置防漏托盘，其危废贮存能力满足贮存需求，根据危废量和仓库的贮存能力按需转运。危废暂存场应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求及苏环办〔2019〕327 号文件要求。

项目产生的危险废物在厂区临时存放时，按照《危险废物收集、贮存、运输规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建造有专用的危险废物临时贮存场，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）设置标志牌。将危险废物装入容器内，不相容的危险废物不堆放在一起，并粘贴危险废物标签，并作好相应的记录；做好基础的防渗设施，危险废物暂存做到“防风、防雨、防晒”；配备照明设施、安全防护设施，并设有应急防护设施。本项目危险废物经内部收集转运至暂存仓库时，以及危险废物经暂存仓库转移运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

综上所述，本项目固体废物经采取上述处置措施后全部处置，实现固体废物“零排放”，在建设单位按照相关文件要求加强固体废物管理的情况下，本项目固体废物对外环境影响不大。

根据国家环保总局和江苏省环保厅对排污口规范化整治的要求，建设单位按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）修改单（2023-07-01 实施）及《关于进一步加强危险废物经营单位规范化管理工作的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《关于进一步加强危险废物污染防治工作实施意见》（苏环办〔2019〕327 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276—2022）中危险废物识别标识设置规范要求见表 4-13。

表 4-13 固废区环境保护图形标志

序号	排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	提示图形符号
1	一般固废暂存点	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
2	固体废物贮存	图形标志	/	黄色	黑色	

						
3	厂区门口	提示标志	矩形边框	蓝色	白色	
4	危废暂存设施外	警示标识	矩形边框	黄色	黑色	
5	危险废物贮存分区标志	样式示意图	矩形边框	黄色	黑色	
6	危废标签	识别标签	矩形边框	橘黄色	黑色	

(3) 危险废物运输污染防治措施分析

危险废物运输中应做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

4.5 固废管理相关要求

根据相关文件要求，对于本项目运行后的固体废弃物的环境管理，应做到以下几点：

（1）建设单位应通过“江苏省污染源”一企一档“管理系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

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

（3）严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）提出管理要求，危险废物和一般工业固废收集后分别运送至危废暂存间和一般固废暂存间分类、分区暂存，杜绝混合存放。并做好防雨、防风、防渗、防漏等措施；危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），并严格按照危险废物转运中有关规定，实行联单制度。建设单位应在项目投产后加强管理，及时清运，切实保持生产场所的卫生整洁。并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）有关要求张贴标识。

综上所述，本项目产生的固体废物，特别是危险废物，若处理不当，将对水体、环境空气质量、土壤造成二次污染，危害生态环境和人群健康，因此，必须按照国家地方的有关法律法规的规定，对本项目产生的危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

5、地下水、土壤环境

（1）地下水、土壤潜在污染源和污染途径分析

项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积，入渗影响主要源自液态化学品、污废水等通过泄漏方式，漫流至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量。沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。

本项目涉及的液态化学品为尿素溶液，位于二层车间，暂存区设置防漏托盘。不会发生污废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况。事故状态下，发生的泄漏可能会对土壤和地下水环境产生影响，但是采取应急处理措施，如及时堵漏、地面污废水及时冲洗收集等，可以最大限度减小对土壤和地下水环境的影响。

本项目大气污染物主要为颗粒物，产生量少，废气经废气治理措施处理后车间排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造

成的影响甚微。

(2) 本项目厂区应划分为非污染区和污染区，污染区分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区。非污染区可不进行防渗处理，污染区则应按照不同分区要求，采取不同等级的防渗措施，并确保其可靠性和有效性。本项目防渗分区划分及防渗等级见表 4-14。

表4-14 地下水、土壤防渗分区及保护措施

区域名称	分类区别	防渗方案
办公区	简单防渗区	一般地面硬化
一般固废暂设施	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Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s)
生产车间（贮存尿素溶液）		
危废暂存设施	重点防渗区	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求：防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数不大于10 ⁻⁷ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于10 ⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料

6、环境风险

本项目评价以事故引起厂（场）界外人群的伤害、环境质量恶化作为评价工作重点。本项目污染防治对策的实施应与其建设计划相一致，同时在设计污染防治对策实施计划时，应考虑设施自身建设的特点。

(1) 危险物质数量与临界量比值（Q）

项目风险物质主要为清洗废液、尿素溶液、测试废液等，分布于生产车间、危废暂存设施处。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q：

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）

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

式中：q1, q2.....qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1, Q2.....Qn——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：①1≤Q<10；②10≤Q<100；③Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018代替HJ/T169-2004）附录B重点关注的危险物质及临界量，结合全厂，本项目需辨识原辅材料的最大存在量及辨识情况见表 4-15。

表 4-15 危险化学品的最大存在量和辨识情况

序号	分布地点	类别	名称	最大储存量(t)	临界量 Q(t)	q/Q
1	生产区域内的原辅材料存放区	第八部分 健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)	尿素溶液	0.02	50	0.0004
2		表B,1 突发环境事件风险物质及临界量	机油	0.2	2500	0.00008
3	地下油罐		柴油	18	2500	0.0072
4	危废暂存间		第八部分 健康危险急性毒性物质(类别2、类别3)	清洗废液	0.27	50
5			废滤芯	0.02	50	0.0004
6			废机油	0.5	2500	0.0002
$\sum qn/Qn < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I						0.01368

由上表可以看出, 企业现有 Q 值为 $Q=0.01368$, 全厂 $\sum qn/Qn < 1$, 该全厂环境风险潜势为 I, 评价工作等级为简单分析, 不需要编制风险专题报告。

(2) 环境风险识别:

物质危险性识别:

泄漏: 项目储存有尿素溶液、清洗废液等, 存在一定的泄漏风险。厂区内发生液体泄漏事故一般都有围堰或者车间内沟收集, 不会发生流入清净下水管道或者外部环境的情况。因此, 发生泄漏的危害性和可能性较小。

废气净化装置故障: 因排放的激光焊接、激光雕刻废气中污染物的原始浓度较低, 大部分在不经处理的情况下也能达到标准的要求, 废气净化装置不可能同时丧失净化功能, 且出现故障的时间不长, 概率不大, 对周围环境不会造成不良影响。

生产装置故障: 清洗过程、测试过程中使用的去离子水、尿素溶液等, 设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

非正常工况: 厂内非正常工况包括操作不当, 设备损坏, 管道泄漏等。公司定期会对车间设备, 公共设施等进行维护, 发生大型的非正常工况的可能性较小, 一般或小型的非正常工况可以引起一些物料损失, 会对操作人员产生危害, 引起中毒、触电、事故等情况, 危害性较大。

固体废弃物转移环境风险: 公司生产过程中产生的固体废弃物, 危险废物委托具备资质的固废处理公司处理。

危险废物运输车辆运输过程中可能发生车辆倾倒、碰撞、挤压等，进而引起环境污染事故。

项目建成后运营后，最大可信事故为泄漏等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员责任心是减少泄漏事故的关键。

表 4-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	天纳克（苏州）排放系统有限公司年产尾气后处理系统喷嘴 10 万台项目				
建设地点	（江苏）省	（苏州）市	（/）区	（昆山）县	（）园区
地理坐标	经度	东经 121 度 4 分 56.236 秒	纬度	北纬 31 度 21 分 28.537 秒	
主要危险物质及分布	主要危险物质：尿素溶液、清洗废液等；分布：生产车间、危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果	原辅料和危险废物泄漏是本项目环境风险事故源，如发生泄漏，拦截不当可能会进入周围水环境中，导致收纳水体环境中相应污染物浓度增高，造成水环境质量污染。				
风险防范措施要求	<p>1. 泄漏物料设置围堰托盘进行收集，收集的有毒有害物质按危险废物的处理方法委托有资质单位处理。生产车间、危废暂存间地面应做防腐、防渗措施。生产车间、危废暂存设施设置围堰托盘，防止物料泄漏。若发生渗漏，可通过围堰托盘进行收集，不会对外环境造成影响。</p> <p>2. 加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；</p>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：根据环境风险判定结果，建设项目环境风险潜势为I，环境风险较小，天纳克（苏州）排放系统有限公司通过强化对有毒有害物质管理，同时制定有针对性的应急计划，建设项目环境风险可控。					

7、生态

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

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	厂界	颗粒物	3套焊烟净化装置	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3限值
地表水环境	无			
声环境	生产设备	等效 A 声级	合理布局、厂房隔声、距离衰减等	达到《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	依托现有 1 处一般固废暂存场所 50m ² ，集中收集外售综合利用；一般固废贮存管理参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)提出管理要求贮存； 依托现有 1 处危险废物暂存场 30m ² ，危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关规定要求进行危险废物的贮存。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目不新建车间、化学品仓库与危废贮存场所，均依托现有已建工程。公司现有厂区已划分防止地下水污染区，不同区域采取相应地面防渗方案。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	危废贮存设施地面应做防腐、防渗措施。加强各类生产设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。			
其他环境管理要求	1、排污许可：建设单位应在项目投产前进行排污登记变更。 2、建设单位应按照本报告提出的污染源监控计划对本项目定期进行污染源监测。 3、项目环保竣工验收：建设单位应根据环保竣工验收相关要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。严格执行“三同时”制度。 4、信息公示：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。			

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，天纳克（苏州）排放系统有限公司年产尾气后处理系统喷嘴 10 万台项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

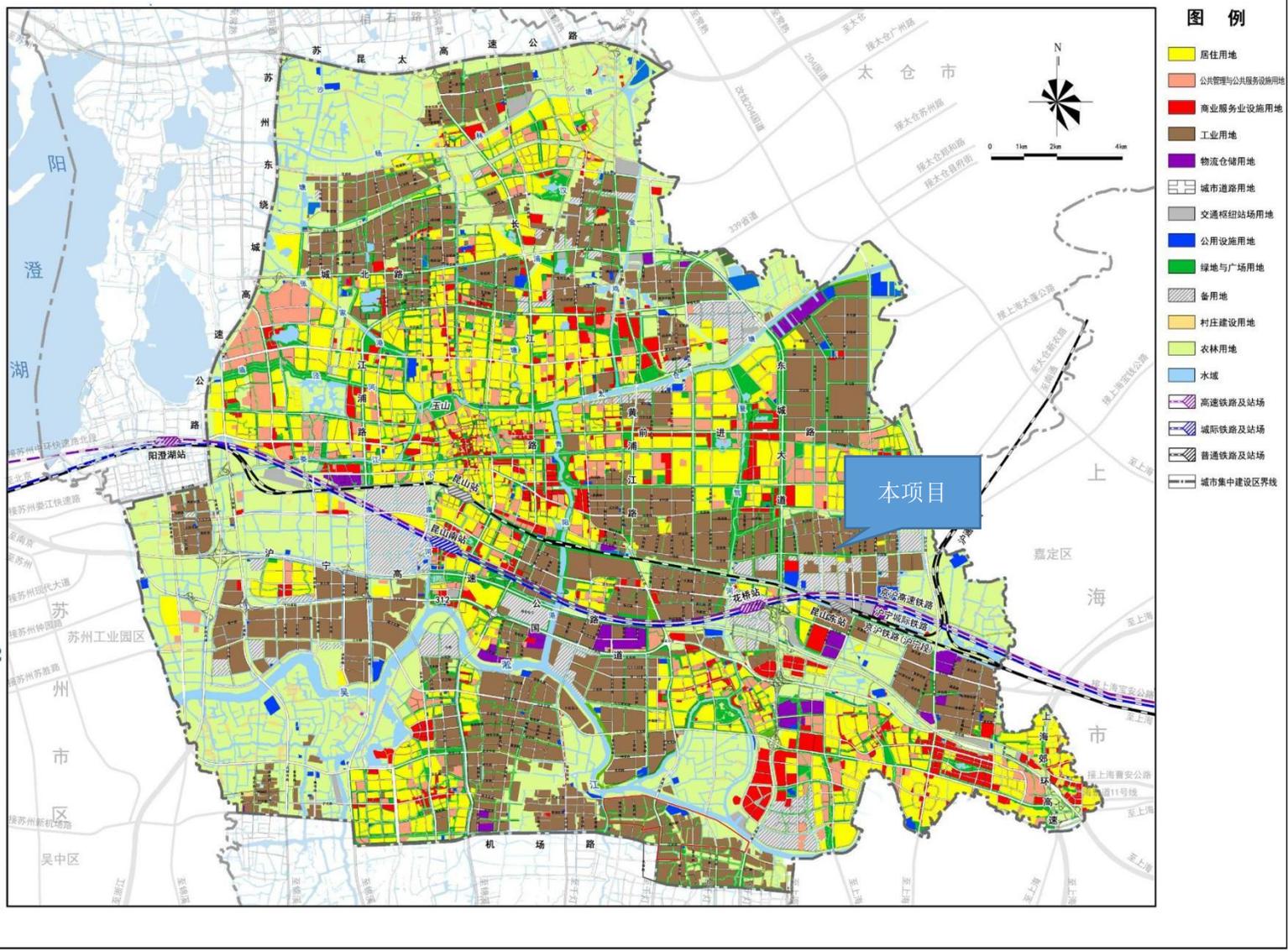
分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气 （有组织）	CO	1.57	1.57	0	0	0	1.57	0
	NOx	0.645	0.645	0	0	0	0.645	0
	非甲烷总烃	0.26	0.26	0	0	0	0.26	0
	SO ₂	0.19	0.19	0	0	0	0.19	0
废水	水量	2160	2160	0	0	0	2160	0
	COD	0.108	0.108	0	0	0	0.108	0
	SS	0.0216	0.0216	0	0	0	0.0216	0
	NH ₃ -N	0.0108	0.0108	0	0	0	0.0108	0
	TP	0.00108	0.00108	0	0	0	0.00108	0
一般工业	废零部件	0.05	0.05	0	0	0	0.05	0

固体废物	废包装材料	0.5	0.5	0	0.1	0	0.6	+0.1
	废滤芯	0.5	0.5	0	0.02	0	0.52	+0.02
危险废物	清洗废液	0	0	0	0.27	0	0.27	+0.27
	废滤芯	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
生活垃圾	生活垃圾	27	27	0	0	0	27	0

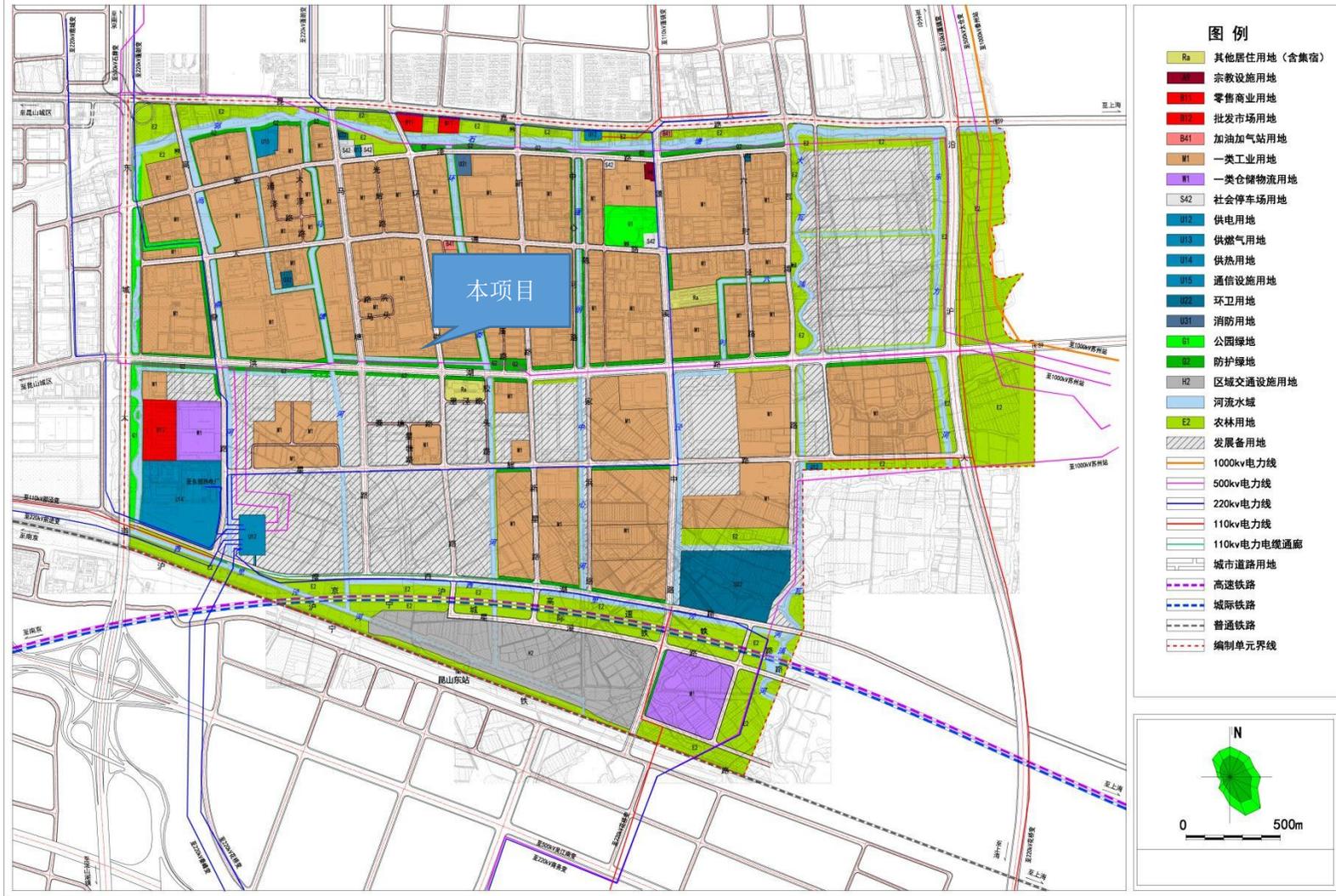
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

昆山市城市总体规划（2017-2035年）

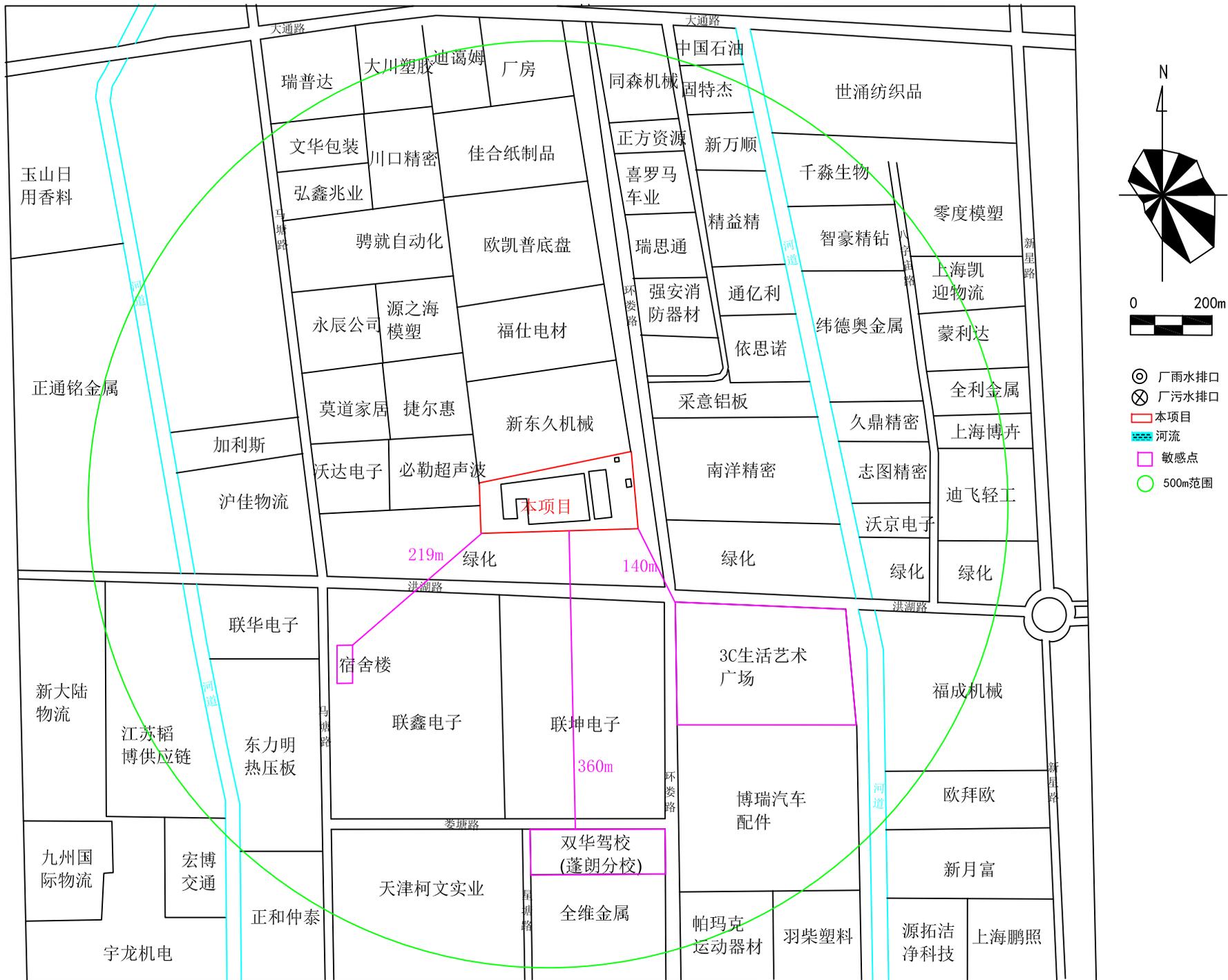
3-2 城市集中建设区用地规划图



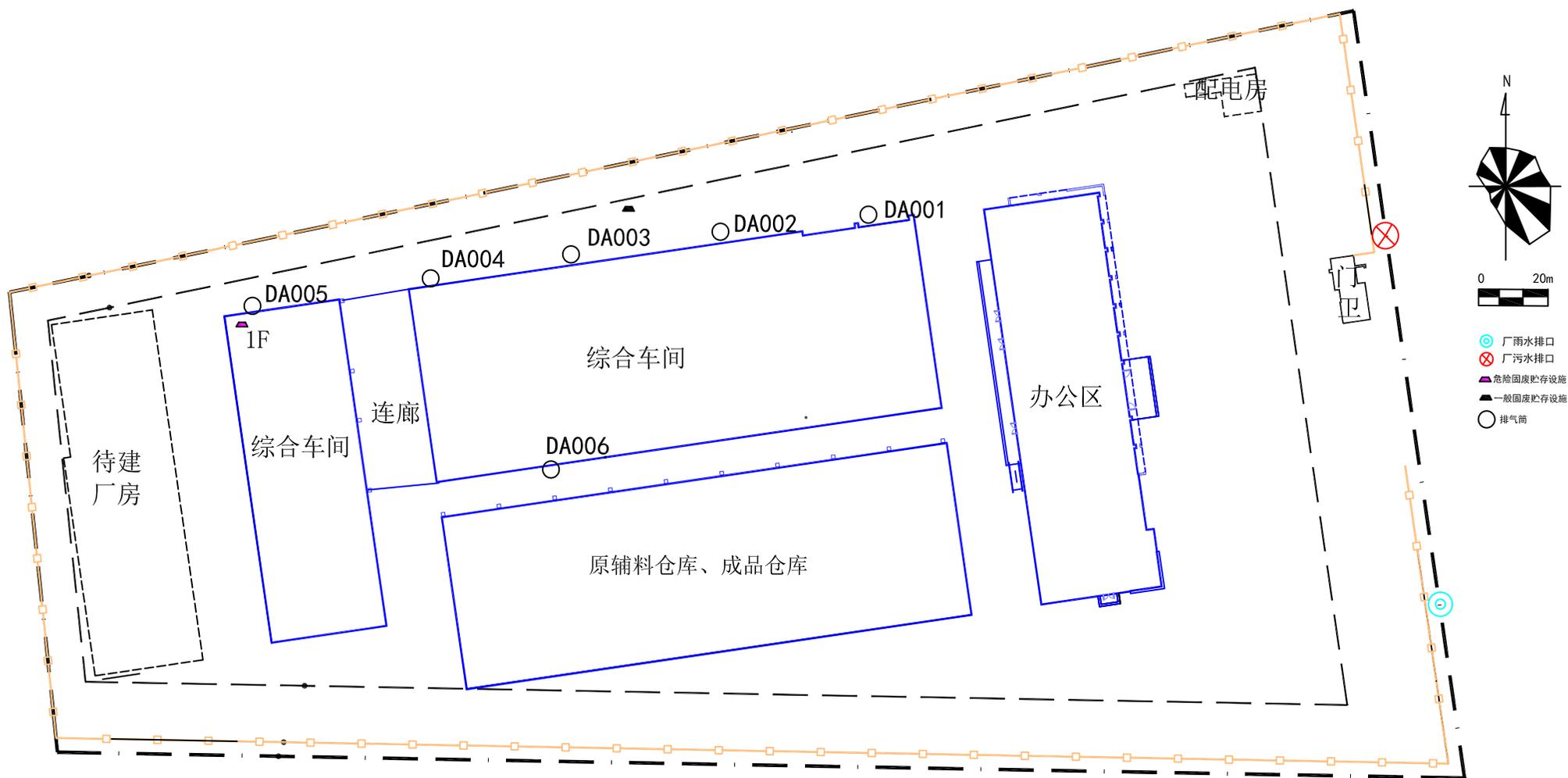
附图 1 建设项目地理位置图



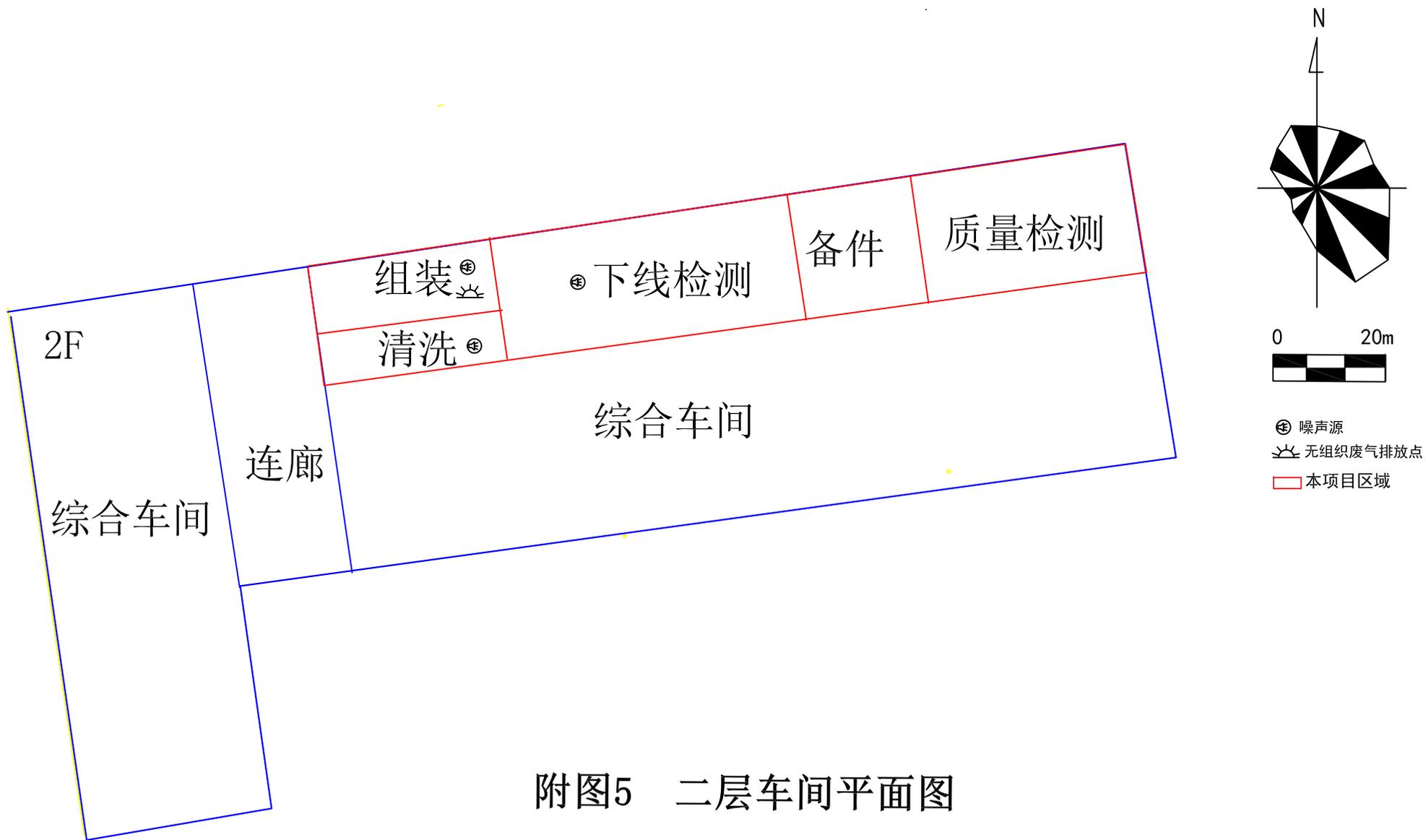
附图 2 昆山市 B10 规划编制单元控制性详细规划图



附图3 周边环境图



附图4 项目厂区平面图



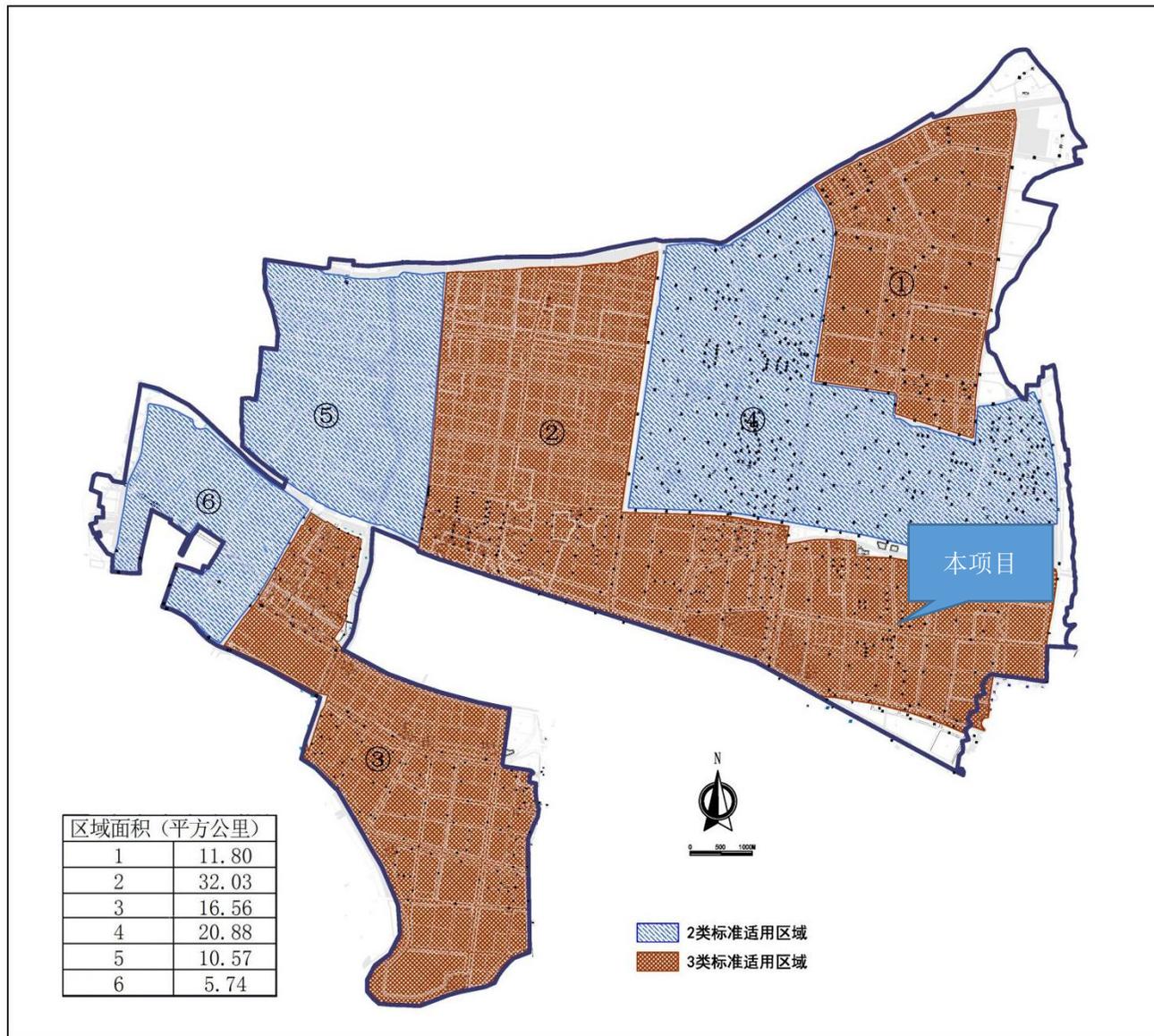
附图5 二层车间平面图



附图6 项目与昆山市省级生态公益林红线位置图



附图 7 项目与江苏昆山天福国家湿地公园 (试点) 红线位置图



附图 8 声环境功能区图