

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：盐城维信电子有限公司年产 180 万平方米消费
电子柔性线路板技术改造项目

建设单位（盖章）：盐城维信电子有限公司

编制日期：2026 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	盐城维信电子有限公司年产 180 万平方米消费电子柔性线路板技术改造项目			
建设项目代码	2606-320903-89-02-758409			
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	盐城市盐都区盐渎路 999 号 6#厂房 1F、4F			
地理坐标	经度：120°6'43.452" 纬度：33°18'22.018"			
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 39-81 电子元件及电子专用材料制造	
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	盐城市盐都区政务服务管理办公室	项目审批（核准/备案）文号（选填）	都政服技改备〔2026〕93 号	
总投资（万元）	38500	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	0.13	施工工期	3 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是： _	用地（用海）面积（m ² ）	0（建筑面积 44800）	
专项评价设置情况	专项评价 类别	设置原则	本项目情况	是否设置 专项
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目排放的废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目不新增废水，产生的生活污水全部接管进入区域污水处理厂。	否
	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的建设项目。	本项目危险物质Q值为 33.24699，>1。	是
	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。	本项目使用自来水，不在河道内和洄游通道的新增河道取水的污染类取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于海洋工程项目，且不向海洋排污。	否

规划情况	序号	规划名称	审批机关	审查文件名称及文号
	1	《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）》	/	/
规划环境影响评价情况	序号	规划环境影响评价文件名称	召集审查机关	审查文件名称及文号
	1	《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》	中华人民共和国生态环境部	关于《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》的审查意见（环审〔2018〕115号）
	2	《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响跟踪评价报告书》	江苏省生态环境厅	《省生态环境厅关于盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2026〕11号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划环评审查意见相符性 与《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响报告书》审查意见的相符性： 表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性			
	序号	审查意见	本项目情况	相符性
	1	《规划》应坚持绿色发展、高质量发展的理念，突出生态优先、创新引领、集约高效，进一步优化发展规模、用地布局、产业结构、人口规模等。严格落实国务院对于高新区的各项要求，加强与盐城市城市总体规划、土地利用总体规划的协调和衔接，在国家核准的用地范围内严格落实用地功能定位，合理、集约、高效利用土地资源。着力推动高新区产业转型升级，促进实现产业发展与生态环境保护、人居环境安全相协调。	项目建设符合盐城市高新技术产业开发区总体规划。	/
	2	严守生态红线，强化空间管控。进一步优化高新区内空间布局，严守生态保护红线并逐步增加生态空间，《规划》涉及的盐都区蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线管控区内开发建设活动应符合管控要求。以保障区内人居环境质量、改善区域环境质量为目标，加快推进解决部分片区居住与工业布局混杂的问题，确保产业和城市协调发展。	项目不在盐都区蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线管控区范围内。	相符
	3	严守环境质量底线。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治行动计划以及相关要求，明确高新区环境质量改善阶段目标，制定区域污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放量，确保实现区域环境质	项目废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解装置处理后排放，废气排放量较小，对区域环境质量的影响较小。	相符

	量持续改善的目标。		
4	加快推进区内产业绿色转型升级，严禁高耗水企业入园，限期淘汰现有不符合区域发展定位和环境保护要求的企业。大力推进研发型、创新型、高技术等产业发展，全面提升产业技术水平和高新区绿色循环化水平。	本项目从事 FPC 线路板的生产，生产过程中无废水产生，FPC 线路板的生产属于智能终端产业，符合区域发展定位。	相符
5	严格入区项目环境准入。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。落实《报告书》提出的环境准入要求。符合园区环境准入。	项目生产工艺可达到半自动化至自动化，具备高效的特点，生产设备自动化程度较高，单位产品能耗为 14.92 吨标煤/万平方米，污染物排放为非甲烷总烃 0.0285 吨/万平方米，资源尽可能重复利用，各项指标均达到同行业先进水平，项目符合园区环境准入要求。	相符
6	组织制定生态环境保护规划，统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范和生态安全保障体系，加强对饮用水水源保护区的环境风险管控，保障区域水环境安全。	项目不在饮用水水源保护区范围内，生产过程中加强环境风险管控，不会对区域水环境造成影响。	相符
7	根据高新区功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况、环境敏感目标分布等情况，建立包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的监控体系，明确责任主体和实施时限等。做好高新区内大气、水、土壤等环境的长期跟踪监测与管理，根据监测结果，结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果适时优化调整《规划》。	本项目投产后将按环评要求落实土壤、地下水污染防治措施，并按相关要求，落实好土壤和地下水环境质量监测。	相符
8	完善高新区环境基础设施建设。加快推进区域集中供热设施、污水管网、污水处理厂和再生水厂等建设，进一步提高污水处理厂出水标准，确保通榆河等敏感水体水质稳定达标并持续改善，逐步提高中水回用率；固体废物、危险废物应依法依规集中收集、处理处置。	本项目无废水产生及排放，项目固体废物均得到合理处置，实现“零排放”。	相符
与《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）环境影响跟踪评价报告书》审查意见的相符性：			
表 1-2 本项目与跟踪评价环评及审查意见的相符性			
序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，积极培育和发展新质生产力。以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目符合园区准入要求，项目的建设符合盐城市城市总体规划和土地利用总体规划。	/
2	严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区、盐城市蟒蛇河盐龙湖水源地开展	项目不在盐都区蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线管控区范围内。项目周边	相符

	开发性、生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。严格执行饮用水源地保护相关规定，禁止在饮用水水源各级保护区内从事与保护要求不符的建设活动，保障饮用水安全。高新区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用，区内各类开发建设活动应符合国土空间总体规划。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。居住用地周边50米范围内不准引入排放有机废气、酸性气体、恶臭等异味的项目，50至100米范围内应布局低排放、低风险的项目，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。严格落实企业卫生防护距离要求，企业卫生防护距离内不得规划布局敏感目标。	100m 范围内无居住用地，项目设置的 100m 卫生防护距离范围内无居民、学校等环境敏感点。	
3	严守环境质量底线，严格控制污染物排放总量。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，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，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。进一步加强现有天然气锅炉和工业炉窑的管理，持续推进涉 VOCs 企业全过程监管。2030 年，高新区环境空气细颗粒物(PM_{2.5})年均浓度目标为 27 微克/立方米；盐龙湖、蟒蛇河、冈沟河、新洋港等相关区段水质目标为稳定达Ⅲ类。	项目废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解装置处理后排放，废气排放量较小，对区域环境质量的影响较小；项目不涉及锅炉和炉窑；生产中无废水产生及排放；固废实现“零”排放。	相符
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，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，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案 and 路径要求，推进高新区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目从事 FPC 线路板的生产，属于园区主导产业，生产工艺可达到半自动化至自动化，具备高效的特点，生产设备自动化程度较高，单位产品能耗为 14.92 吨标煤/万平方米，污染物排放为非甲烷总烃 0.0285 吨/万平方米，资源尽可能重复利用，各项指标均达到同行业先进水平。	相符
5	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，确保高新区污水全收集、全处理。至 2028 年 12 月前，分阶段实施高新区三座中水/再生水回用工程及配套管网建设，确保区内中水回用率不低于 25%。加强入河排污口监督管理，高新区内不得设置工矿企业入河排污口。2026 年 6 月前完成新建集中供热站建设，同步关闭现有临时集中供热站，除了因特殊工艺需自供热的，园区其余企业须实行集中供热。推动“无废园	本项目不产生生产废水，产生的一般工业固废由专业单位处置，危险废物收集后委托有资质单位处置，项目固废、危险废物的产生和处置情况均在省固体废物管理信息系统中进行填报。	相符

	区”建设,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”,严格控制危险废物无法就近利用、处置的建设项目入区,督促区内企业按要求在省固体废物管理信息系统中填报固、危废产生和处置情况。		
6	健全环境风险防控体系,提升环境应急能力。高新区应将生态环境风险纳入常态化管理,明确相应工作机构和人员,采取措施加强应急基础设施建设、应急救援队伍建设、应急物资和装备保障,进一步提高环境应急救援能力。建立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,定期排查隐患,建立隐患清单并督促整改到位,保障区域环境安全。强化入河排污口监督管理,有效管控入河污染物排放。进一步完善高新区突发水污染事件风险防控体系建设,确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。重点关注并督促指导涉重金属、涉氟企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严防水污染事件。	本项目建成后制定风险防范措施,根据相关要求更新生态环境事件应急预案,并定期开展演练,并与上级预案相衔接。项目不涉及入河排污口,项目已建立风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系,严防水污染事件的发生。	相符

2、《盐城高新技术产业开发区总体规划（2017-2030）》

盐城高新技术产业开发区前身为江苏省盐都经济开发区,最早成立于1995年5月,于2006年4月经江苏省人民政府批准为省级开发区(苏政复〔2006〕35号文),2015年2月,国务院批准盐城高新区升级为国家高新技术产业开发区(国函〔2015〕30号),2015年5月,依据《中共盐城市委盐城市人民政府关于盐城高新技术产业开发区加快发展的指导意见》(盐发〔2015〕14号)和《区委办公室区政府办公室关于调整盐城高新区管辖范围的通知》(都办发〔2015〕47号),盐城高新区区域空间拓展到116平方公里,四至范围为东至西环路,西至盐龙湖、北至蟒蛇河、南至盐徐高速。

2017年盐城高新区管委会组织编制了《盐城高新技术产业开发区总体规划(2017~2030)》,规划面积116km²,规划范围东至西环路、西至盐龙湖、北至蟒蛇河、南至盐徐高速,同年委托江苏省环境科学研究院编制了《盐城高新技术产业开发区总体规划(2017-2030)环境影响报告书》,并于2018年4月取得了生态环境部审查意见(环审[2018]115号)。

(1) 规划范围、规划年限及规模

四至范围:东至西环路,西南至盐淮高速公路,西北至市区界及新洋港、盐靖高速公路北段。规划总用地面积116平方公里。

	近期2017年至2020年，远期：至2030年。 规划范围内适宜建设用地面积约为65.46平方公里。 规划人口：至2020年规划区人口30万人，至2030年规划区人口60万人。 （2）产业发展规划 1）主导与特色产业选择 根据本地资源特色，盐城高新区始终坚持“高”、“新”定位、建区与造城并重，突出项目带动，重抓企业集聚，培育产业集群，形成了以“高水平新技术”为导向、成长型企业为主体、政产学研金平台为支撑的区域创新发展体系，承载盐城新兴产业培育的示范园区。结合高新区现有产业（风电及高端装备制造产业、电子信息产业、新材料产业、现代服务业等）基础优势，着力发展特色产业，形成特色产业链，突出特色重点产品方向，采用“3+3+X”的产业发展模式，即“三大主导产业+三大特色产业+机动潜导产业”的产业发展模式。 ①三大主导产业主要包括智能终端产业、高端装备产业、新能源产业 智能终端产业：以互联网为核心的新一轮科技和产业革命蓬勃兴起，智能终端作为信息技术发展的重要代表，日益成为世界互联互通、创新驱动发展的先导力量。为把握智能终端产业发展的无限商机和广阔前景，立足高新区智能终端产业发展基础，抢抓珠三角、长三角智能终端产业抱团转移机遇，不断探索“转移+转型”发展模式，将智能终端产业作为全区新的主导产业来培植。 高端装备产业：高端装备制造业是以高新技术为引领，处于价值链高端和产业链核心环节，决定着整个产业链综合竞争力的战略性新兴产业，是现代产业体系的脊梁，是推动工业转型升级的引擎。培育和发展高端装备制造业，是提升盐城高新区产业核心竞争力的必然要求，是抢占未来经济和科技发展制高点的战略选择，对高新区制造业的发展具有重要战略意义。 新能源产业：新能源产业是衡量地区高新技术发展水平的重要依据，也是新一轮国际竞争的战略制高点，发展新能源是顺应科技潮流、推进产业结构调整。加之，盐城作为沿海平原地区风能资源优越，市场前景广阔，盐城高新区风电技术基础雄厚，产业基础良好，应将新能源产业作为高新区的主导产业来培植。 ②三大特色产业主要包括电商物流、商务商贸、汽车消费 电商物流：随着电子商务的不断发展，快递和物流服务已经深入到人们生活
--	---

的方方面面，企业立体多元化发展及经营模式的不断创新，电子商务引发的物流仓储和配送需求呈高速增长态势。盐城高新区的电商物流产业基础雄厚，规模不断扩大，服务能力不断提升，信息技术运用日趋广泛，已成为高新区的一大亮点。盐城高新区挖掘现有产业发展的巨大潜力，最大限度的用好“互联网+物流”的产业模式，利用互联网企业的思维渗透物流业，将电商物流培育成高新区的特色产业。 商务商贸：资本密集行业，也是高附加值行业。是现代服务业的重要组成部分，是盐城高新区产业发展的重要组成部分，也是拉动地区经济发展的重要组成部分。盐城高新区应顺应产业发展要求，制定相关产业发展政策，加强公共信息平台建设，重视商务服务型人才的引进，培育有影响力的服务机构，充分发挥盐城中心城区的综合优势，提高服务功能，增强影响力、带动力和辐射力，扩大人流、物流、资金流，努力培育新优势，促进商务大发展，成为盐城高新区的特色产业。 汽车消费：盐城高新区内集聚品牌4S店30家、2S店32家，展销全球180多种品牌汽车，已成为了高新区的一大重要的特色产业。盐城拥有传统汽车制造业的完整产业体系，具备新能源汽车的科研发展基础，作为汽车产业的重大产区，汽车消费的发展也具有得天独厚的发展优势。 ③机动潜导产业 指具有强大潜在市场需求的却还未被大众察觉的黑马产业；技术研发已成功，技术转换难度不高，处于研发到市场化初期的潜导产业；居于产业发展时代前沿的先导产业，如电力汽车动力电池、柔性智能机器人、柔性显示等。 2) 产业服务体系 依托盐城市高新区园中园的产业布局模式，构建综合型和特色型的两个层次的产业服务平台。 综合型服务平台：围绕发展高新技术产业和培育新兴产业，以产业技术创新、企业自主创新和社会科技创新为主线，建设一批公共技术服务平台。主要包括大型研究实验室基地、产业共性技术服务平台、公益研究与资源共享服务平台、科技中介服务平台等。 特色型服务平台：围绕六大特色型园区，构建就地就近服务园区生产、生活
--

的服务平台体系。主要包括智能终端制造服务平台、高端装备制造服务平台、新能源制造服务平台、互联网+物流服务平台。 (3) 重点发展产业 1) 智能终端制造产业园 规划智能终端制造产业园位于开发区南部，主要指冈沟河、世纪大道、盐靖高速、盐淮高速所围合区片，规划面积约8.1平方公里。 按照“转移+转型”运作模式，成功引进智能终端产业，推动智能手机、智能穿戴、智能视听、智能安防、智能家居等一批项目梯次落户、聚集发展，初步构建起从核心部件到品牌整机、从硬件生产到软件研发的全产业链条，已列为盐城市重点打造的战略性新兴产业。已签约入驻项目62个，有10多个企业成为华为、中兴、小米等一线品牌供应商。智能终端产业园以一、二类工业为主，着力发展新型电子、集成系统、柔性线路板、LED等高新技术产业及相关企业。 2) 高端装备制造产业园 规划高端装备制造产业园位于开发区西部，主要指冈沟河、世纪大道、青年路、大李路所围合区片，规划面积约 5.9 平方公里。 高端装备产业形成数控机床、节能装备、汽车零部件制造等优势行业，拥有东九重工、翔宇疏浚等领军企业，恒立机床为首架C919 国产大飞机的制造提供唯一国产成套设备，力争到 2020 年建成全国一流的高端装备“智”造基地。 3) 新能源制造产业园 规划新能源制造产业园位于开发区西南部，主要指冈沟河、世纪大道、盐淮高速、大李路所围合区片，规划面积约 4.3 平方公里。 新能源产业依托正昀新能源、加拿大巴拉德氢燃料电池等项目，发展锂离子动力电池、燃料电池等新能源汽车核心部件产业。 4) 电商物流产业园 规划电商物流产业园位于开发区南部，主要指新都路、南纬路、204 国道、开创路所围合区片，规划面积约 6.4 平方公里。 城西南现代物流园创成江苏省示范物流园和全国优秀物流园。 电商快递产业园成功创成省级互联网产业园、省级创业孵化基地，总投资 60
--

亿元的盐城万达广场今年上半年正式运营，招引入驻 EMS 跨境电商产业园、苏宁易购中华特色馆等 4 个重点项目。 相符性：本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，属于智能终端产业园范围，从事FPC线路板生产项目，符合“着力发展新型电子、集成系统、柔性线路板、LED等高新技术产业及相关企业”的要求，属于优先发展项目。 (3) 基础设施规划及现状 ①给水 规划：盐龙湖水厂位于青年路以南，一期工程供水能力为30万立方米/日，水源为盐龙湖。规划区用水由盐龙湖水厂供给，沿开创路、大庆路布置主干管，管径为DN1200、DN1500，形成主干管网；其余道路布置给水支管，支管管径为DN300-800。 现状：双新路西、青年路南建成了盐龙湖水厂已建规模30万m³/d，区域供水干管由开创路、大庆路进入高新区，2018年4月正式投入使用，实际供水15万m³/d，解决全区饮用水问题。 ②污水处理设施 高新区现状排水体制为雨污分流制，已经基本形成了完整的污水收集、输送和处理系统。高新区目前有3座污水处理厂，其中，城南污水处理厂主要处理宁靖盐高速以东区域的污水，现状处理能力10万m³/d；苏水水务污水处理厂主要处理盐城高新技术产业开发区启动区的污水，现状处理能力为1.5万m³/d；盐城高新水务有限公司现状处理能力为4万m³/d。 ③燃气 高新区气源为天然气。气源来自盐城市的门站，依托位于华锐路西侧、纬四路南侧的在建中高压调压站，天然气管道沿世纪大道接入规划区。 主要道路均敷设天然气中压管道，形成环状中压管网。规划地段内部形成环网，保证输气安全性。 ④供热 根据城市总体规划的要求，规划在蟒蛇河南、振兴路西新建 1 座热电厂，2018年年底关停盐城垃圾焚烧发电厂。

	供热管网沿区内次要道路及河流布置，主干管管径为Φ600 和Φ500。 ⑤固废处置 工业废物、危险废物、生活垃圾采取减量化优先、资源化为本、无害化处置、市场化运作等综合控制措施；采用综合利用、焚烧、生化处理等综合处理措施。 <u>综上所述，项目地供水、供电等基础设施齐备，区域基础设施、环保设施满足项目建设要求；本项目主要从事FPC线路板的生产，项目产生的危险废物委托有资质危废处置单位处置，生活垃圾由当地环卫部门负责收集。</u> 4、本项目与《盐城市盐都区国土空间分区规划（2021—2035 年）》相符性分析 （1）国土空间规划格局：强化国土空间规划的引领性，立足整体系统思维，构建开放式、网络化、集约型、生态化的国土空间总体格局，确保国土开发与国土保护相互关联、相互促进、相互支撑。 ①国土空间优化布局 水绿产城融合发展新格局：构建“双心引领、三区互促、五轴联动”的水绿产城融合发展格局，总体上遵循东部城镇集聚、西部生态开敞原则，达到城乡差异均衡融合发展。 双心：盐都中心城区、大纵湖副中心。 三区：产业协同区、生态协调区、生态特色区。 五轴：S125城乡统筹示范轴、S331城乡发展联动轴、S229城市功能辐射轴、蟒蛇河-朱沥沟生态廊、冈沟河生态廊。
--	---

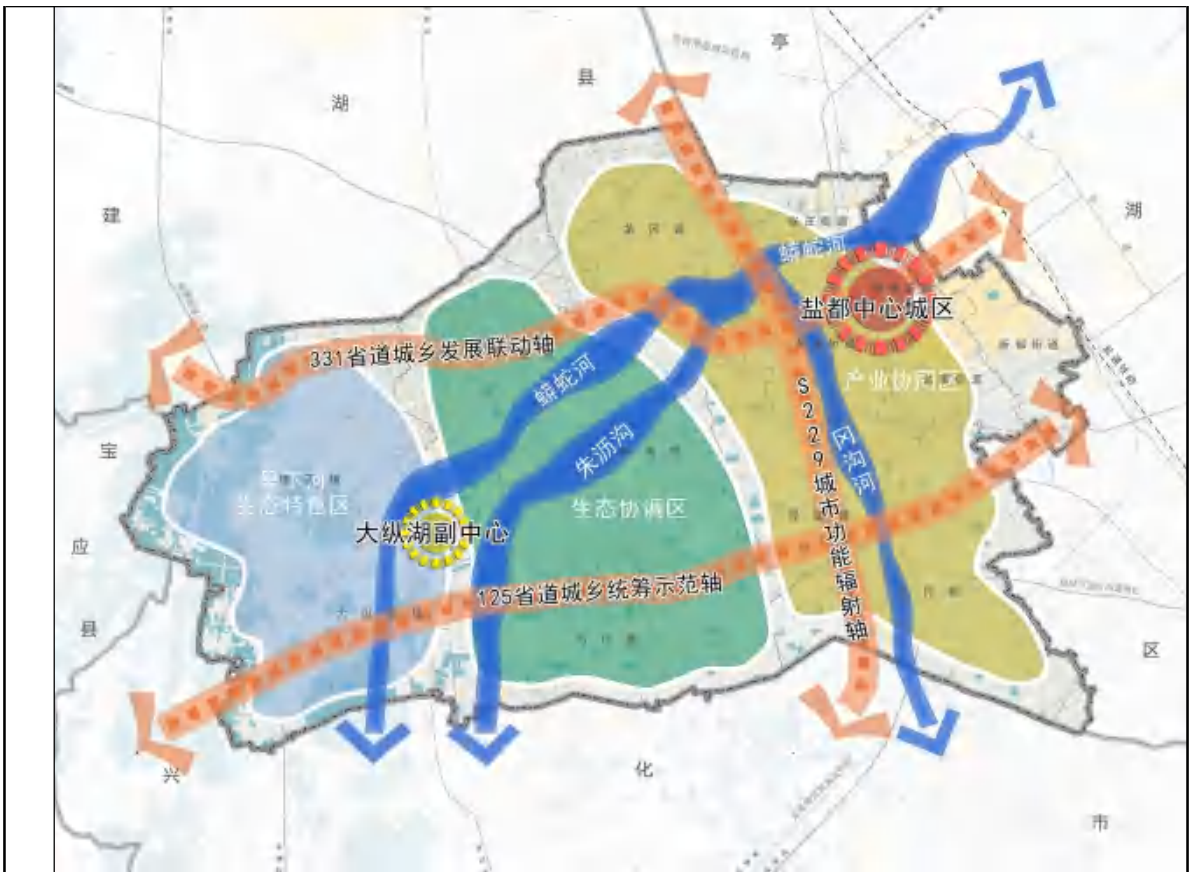


图1-1 盐都区国土空间优化布局图

②分区管控

国土空间规划分区与管控：统筹建设空间和山水林田湖草湿非建设空间，遵循用途主导功能的原则，合理划分覆盖全域全类型的国土空间规划分区，调整优化国土空间保护和开发利用格局，实现全域全类型国土空间用途管制，严格落实国土空间用途管制制度。

③“三区三线”划定

统筹三线划定与管控：统筹推进三条控制线划定，是加强源头保护、推动绿色发展的有力保障，是建立人与自然生命共同体的重要手段。

严格保护永久基本农田：从严管控非农建设占用永久基本农田，永久基本农田一经划定，任何单位和个人不得擅自占用或者擅自改变用途。

科学划定生态保护红线：生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。

合理划定城镇开发边界：城镇开发边界内实行“详细规划+规划许可”的管制方式，按照城镇集中建设区、城镇弹性发展区和特别用途区分类管理。

（2）全区产业空间布局结构

一区：盐城高新区—智能终端、装备制造、新能源。

五园：冈中工业园、郭猛工业园、大冈工业园、义丰工业园、龙冈工业园。

三片：生态农渔业发展优势区、重要农产品生产保供区、农村一二三产业融合发展先导区。

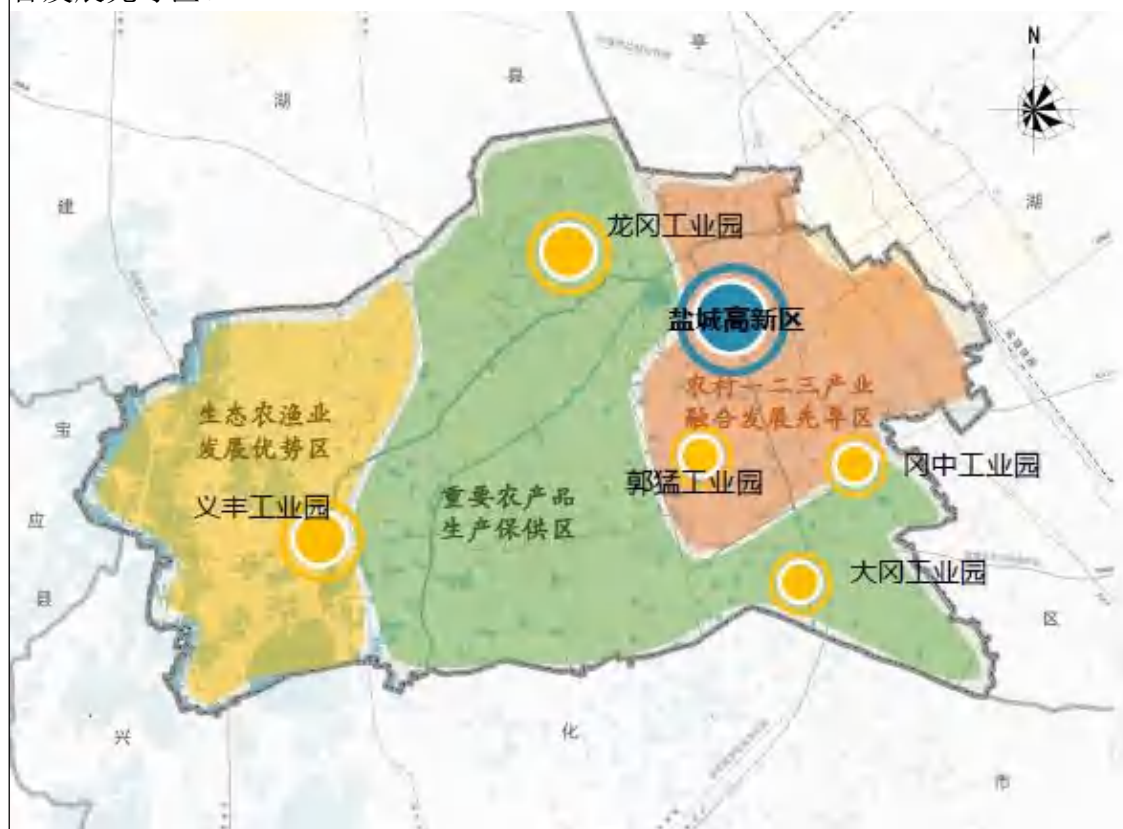


图1-2 盐都区产业空间布局结构图

（2）相符性分析：

本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，属于国土空间规划中的“盐城高新区”，用地为工业用地，符合《盐城市盐都区国土空间分区规划（2021—2035 年）》中规划用地的要求。

其他符合性分析

一、产业政策相符性分析

查对《鼓励外商投资产业目录》（2025 年版）， 本项目属于鼓励类中（二十二）计算机、通信和其他电子设备制造业 405.新型电子元器件制造：片式元器件、敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件、高分子固体电容器、超级电容器、无源集成元件、高密度互连积层板、单层、双层及多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装基板、**高密度高细线路（线宽/线距≤0.05mm）柔性电路板等。**

查对《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》（2024 年版）， 本项目不在其负面清单内。

查对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》， 本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。

本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32 号）中的限制、淘汰和禁止类项目，不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）中禁止类项目。

查对《江苏省“两高”项目管理目录（2025 年版）》， 本项目不属于其中的两高项目。

二、环境准入负面清单

《盐城市高新技术产业区总体规划（2017-2030）》环境影响报告书中环境准入负面清单和差别化环境准入条件。

序号	准入条件	本项目情况
1	邻近蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线区域以及生活区的工业用地，禁止引进废气污染物排放量大、无组织污染严重的项目，距离生态红线区域、居住用地 100m 范围内不布置含喷涂、酸洗等排放异味气体的生产工序和危化品仓库。	本项目不在蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线区域内，项目周边最近敏感点为东南侧 360m 的先锋村，项目不设置喷涂、酸洗工序。
2	近饮用水水源保护区、基本农田等生态红线区域的工业用地，加强入区企业跑冒滴漏管理，设置符合规范的事故应急池，确保企业废水不排入上述敏感区域。	项目不在蟒蛇河饮用水水源保护区等生态红线区域内，企业不存在跑冒滴漏情况，设置了三座合计容积 3800m³ 的事故应急池。

3	为缓解区域 NO _x 浓度上升问题,控制区域 PM _{2.5} 浓度,高新区应严格控制 SO ₂ 、NO _x 排放量大的企业入区。	项目主要污染因子为颗粒物和有机废气。		
对于规划发展的重点产业,具体项目引进在满足《产业结构调整指导目录》及修订、《禁止外商投资产业目录》、《产业转移指导目录》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》及修订、《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》等产业相关法律、法规基础上,制定如下准入清单:				
表 1-4 高新区规划发展的重点产业优先、限制、禁止发展项目清单				
序号	行业	环境准入指导意见(不在下列范围的为允许类)		
		优先发展	限制发展	禁止发展
1	智能终端产业	智能手机、智能穿戴、智能视听、智能安防、智能家居等项目,以一、二类工业为主,着力发展新型电子、集成系统、柔性线路板、LED 等高新技术产业(含表面处理、电镀工序)。	污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂的项目;纯电镀项目;除工艺特殊要求外,禁止露天和敞开式喷涂作业过程。
2	装备制造产业	数控机床、节能装备、汽车配件、信息技术、机器人、新材料、智能建筑等以及相关研发产业	污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求	使用高 VOCs 含量的涂料、胶黏剂的项目
3	新能源产业	锂离子动力电池、燃料电池、节能环保产品、电池组装等	高耗能项目和过剩产业扩张	污染严重的太阳能光伏产业上游企业;引进铅蓄电池极板生产项目。
4	电商物流产业	物流公共信息服务平台建设;城市物流配送网点建设;城市商业集中区货物装卸及运输车辆停靠点建设;智能化管理、标准化单元装卸、立体仓库、自动识别和标识、可视化与货物跟踪、货物自动分拣、电子结算等现代物流系统技术研发;邮政服务业;第三方物流服务设施建设;大宗商品及	/	危险化学品、农药等装卸贮存作业。

		集装箱物流综合服务设施建设; 快递服务及其网络信息技术开发应用; 供应链管理等其他物流新型系统建设和物流新业态发展。		
项目从事 FPC 线路板的生产, 属于智能终端产业, 项目使用的胶黏剂为本体型胶黏剂、清洗剂为半水基清洗剂, 均不属于高 VOCs 含量的物质, 污染治理措施达到《挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求, 属于柔性线路板, 满足规划环评报告中准入的项目。 根据《盐城高新技术产业开发区总体规划 (2017-2030) 环境影响跟踪评价报告》、《省生态环境厅关于盐城高新技术产业开发区总体规划(2017-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见》(苏环审〔2026〕11 号), 盐城高新技术产业开发区目标任务清单详见表 1-5。 表 1-5 盐城高新技术产业开发区目标任务清单				
序号	类别	目标任务	完成时限	
1	环境质量目标	1、大气环境 PM _{2.5} 、臭氧、NO ₂ 目标分别为 27、150、15 微克/立方米; 2、区外新洋港(新洋港与蟒蛇河交汇处~城西大桥)达 II 类、新洋港(串场河交汇处~市区东港区)达 IV 类、新洋港(盐城市其余河段)达 III 类, 区内蟒蛇河(大纵湖盐都县与兴化市界~与新洋港交界处)、盐龙湖、冈沟河、东涡河、大马沟达 III 类, 蟒蛇河(与新洋港交界处~盐城市区登瀛桥)达 IV 类。	2030 年	
2	总量控制要求	废气污染物:颗粒物 68.201 吨/年、二氧化硫 16.918 吨/年、氮氧化物 55.459 吨/年、VOCs 59.442 吨/年; 废水污染物(外排量):废水量 2446.595 万吨/年(工业 812.855 万吨/年、生活 1633.740 万吨/年)、化学需氧量 733.979 吨/年(工业 243.857 吨/年、生活 490.122 吨/年)、氨氮 36.699 吨/年(工业 12.193 吨/年、生活 24.506 吨/年)、总磷 7.340 吨/年(工业 2.439 吨/年、生活 4.901 吨/年)、氟化物 8.728 吨/年(工业 8.728 吨/年); 固体废物产生量:一般固体废物 2.77 万吨/年、危险废物 0.92 万吨/年。	规划期	
3	产业转型升级及空间布局要求	1.结合盐城市国土空间总体规划与现行产业政策, 规划用地性质已调整为非工业用途的企业, 按要求逐步搬迁或转型, 搬迁前仅限实施安全环保改造; 规划仍为工业用地且符合产业政策的企业保留。	规划期	
		2.继续实施盐龙街道以及潘黄街道老镇区更新改造, 对零	规划期	

		星工业企业开展集中搬迁整治。盐渎街道工业用地继续实施“退二进三”。	
4	生态环境基础设施建设及能力建设	1.实施城南污水处理厂提标改造工程(污水处理厂尾水排放标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级A标准提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)中“A标准”)。	2026年12月
		2.实施苏水水务污水处理厂提标改造工程(污水处理厂尾水排放标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级A标准提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)中“A标准”)。	2026年6月
		3.实施高新水务污水处理厂提标改造工程(污水处理厂尾水排放标准从《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002)中一级A标准提标至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440—2022)中“A标准”)。	2026年6月
		4.实施城南污水处理厂中水回用工程(近期规模2.5万吨/天),回用于环境用水和城市杂用水。	2026年12月
		5.实施高新水务再生水厂回用工程(近期规模1万吨/天),回用于东山精密、维信电子等水质要求较高的电子信息类企业。	2026年2月
		6.实施苏水水务再生水厂建设工程(近期规模1万吨/天),回用于环境用水和城市杂用水。	2028年12月
		7.加强园区污水管网排查和修复工作,完善雨污分流体系建设并加强维护。	规划期
		8.新建一座集中供热设施(规模25t/d),预计2026年6月建成投运,投运后立即关闭盐城创咏新能源投资有限公司临时集中供热设施,过渡期实施临时集中供热设施超低排放改造,确保废气污染物满足超低排放要求。	2026年6月
		9.新的集中供热设施运行后,除了因特殊工艺需自供热的企业,园区其余企业均实现集中供热。	2028年12月
		10.落实高新区环境质量监测计划,加强对大气、地表水、噪声、土壤和地下水环境的跟踪监测。	规划期
5	环境安全与应急管理	1.完成园区应急预案修订与备案工作。	2026年3月
		2.对照《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》要求,对区内企业进行系统梳理核实,按要求更新应备案企业名录,督促区内企业完成应急预案编制(修订)和备案工作。	规划期
		3.全面落实“强基提能”三年行动计划要求,建立园区环境风险防控和应急目标任务清单,园区每年组织一次落实情况的跟踪评估,及时整改存在问题,持续提升生态环境本质安全水平。	规划期
		4.加强环境应急队伍能力建设,配备必要的污染物吸附、拦截、消减等应急物资资源,形成应急物资信息“一张表”。	2026年6月
6	清洁生产水平	1.对区内重点行业、“双超双有”、高能耗企业、年产危废100吨以上的产废单位开展强制性清洁生产审核,推动	规划期

		园区内重点排污单位清洁生产审核全覆盖。鼓励区内其他企业开展自愿性清洁生产审核，提高清洁生产水平。	
		2.规划期，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。	规划期
7	污染防治要求	1.开展已入园项目“三同时”验收的清理和整改工作，依法规范建设项目的环保手续，有效防范环境风险。	规划期
		2.实施工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理，执行VOCs含量限值强制性标准，持续深化园区VOCs治理工作。持续加强餐饮油烟监管和餐饮业执法检查，提高油烟和VOCs协同净化效率。严控工地、道路等重点区域扬尘污染，确保工地扬尘治理全覆盖。加强工地综合治理，全面推行“绿色”施工。	规划期
		3.规范工业企业排水行为。废水排放重点企业应安装在线监控装置，根据规范要求对流量及pH、COD、NH ₃ -N、TP、重金属等主要污染因子实行在线监测，其他废水排放企业开展不定期监督性监测，确保接管废水达到污水处理厂接管标准要求。涉及含氟废水的企业应满足《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案》(苏污防攻坚指办(2023)2号)相关要求，新建项目含氟废水及含重金属废水应接入高新水务污水处理厂集中处理。苏水水务污水处理厂收水范围涉及新建项目排放工业废水，应按苏环办(2023)144号文件要求评估纳管可行性。	规划期
		4.在新洋港排污口上下游设置水质自动监测站并联网，监测因子包括水质五参数(pH、电导率、溶解氧、浊度、水温)以及高锰酸盐指数、氨氮、总氮、总磷、氟化物，对区域水环境实施动态监控。	2026年6月
		5.盐城东山精密制造有限公司和盐城维信电子有限公司雨水、污水排放口安装氟化物自动监控系统并联网。	2026年4月
		6.对产生一般工业固体废物、危险废物的企业，纳入江苏省固体废物管理信息系统，对危险废物的产生、收集、贮存、转移、利用处置进行全环节、全过程、全线上管理。落实源头减量、资源化利用、环境无害化、就近转移、风险管控等方面的具体环境减缓措施和管控要求，编制为实现上述目标的项目清单、跟踪评价计划。	规划期
8	低碳发展要求	摸清园区碳排放底数，对区内居民生活、农业、工业、服务业碳排放进行系统核算。	规划期
9	规划环评落实保障措施	盐城高新技术产业开发区管理委员会负责规划环评保障措施落实，盐城市生态环境局及盐城市盐都生态环境局负责对规划环评目标任务实施监管。	规划期
根据核实，截至2026年9月23日，各项目推进情况如下：苏水水务、高新水务污水厂提标改造工程处于施工及附属工程采购阶段，尚未完成改造及验收；			

高新水务 1 万吨/天再生水回用工程设备已到货，未竣工通水，暂未稳定向东山精密、维信电子供水；25t/d 新建集中供热设施环评于 2026 年 7 月获批，工程在建，过渡期创咏新能源临时供热站超低排放改造同步推进，新热源未投运、临时供热站尚未关停；新洋港排污口上下游水质自动监测站选址及招标工作推进中，站点未建成、未联网。园区应急预案已开展修订工作，但园区层面预案尚未完成备案；环境应急物资摸排与台账编制取得阶段性进展，未形成园区统一应急物资一张表，应急队伍建设未全部落地；东山精密和盐城维信雨水、污水排放口尚未安装完成氟化物自动监控系统并联网。 盐城高新技术产业开发区应严格对照规划环评清单目标任务及既定时间节点，统筹推进各项整改工作落地实施。加快推进苏水水务、高新水务污水厂提标改造、高新水务再生水回用工程、新建集中供热设施、新洋港排污口上下游水质自动监测站，以及盐城东山精密制造有限公司、盐城维信电子有限公司雨水、污水排放口氟化物自动监控系统建设、安装与联网工作；同步完成园区应急预案修订备案，推进环境应急物资摸排、统一台账编制及应急队伍能力建设，确保按期实现全部任务。 盐城高新技术产业开发区跟踪评价中生态环境准入清单见下表 1-6。 表 1-6 盐城高新技术产业开发区生态环境准入清单 <table><tr><th colspan="2">清单类型</th><th>准入内容</th><th>相符性分析</th></tr><tr><td rowspan="5">产业准入</td><td>主导产业</td><td>重点发展智能终端(电子信息)、高端装备制造、新能源三大主导产业及电商物流、商务商贸、汽车消费。</td><td>本项目从事 FPC 线路板的生产，属于智能终端产业，为开发区主导产业。</td></tr><tr><td rowspan="3">优先引入</td><td>1.符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《鼓励外商投资产业目录(2025 年版)》《产业转移指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。</td><td>项目从事 FPC 线路板的生产，符合园区产业定位，且属于《鼓励外商投资产业目录》（2025 年版）中的鼓励类。</td></tr><tr><td>2.鼓励依托开发区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。</td><td>/</td></tr><tr><td>3.优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生的项目。</td><td>项目使用本体型胶粘剂和半水基型清洗剂，从源头控制 VOCs 产生。</td></tr><tr><td>禁止引入</td><td>1.智能终端(电子信息)产业:禁止引入专门从事电镀表面处理的项目(专门从事指</td><td>项目从事 FPC 线路板的生产，生产工艺中不涉及电镀表面</td></tr></table>				清单类型		准入内容	相符性分析	产业准入	主导产业	重点发展智能终端(电子信息)、高端装备制造、新能源三大主导产业及电商物流、商务商贸、汽车消费。	本项目从事 FPC 线路板的生产，属于智能终端产业，为开发区主导产业。	优先引入	1.符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《鼓励外商投资产业目录(2025 年版)》《产业转移指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	项目从事 FPC 线路板的生产，符合园区产业定位，且属于《鼓励外商投资产业目录》（2025 年版）中的鼓励类。	2.鼓励依托开发区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	/	3.优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生的项目。	项目使用本体型胶粘剂和半水基型清洗剂，从源头控制 VOCs 产生。	禁止引入	1.智能终端(电子信息)产业:禁止引入专门从事电镀表面处理的项目(专门从事指	项目从事 FPC 线路板的生产，生产工艺中不涉及电镀表面
清单类型		准入内容	相符性分析																		
产业准入	主导产业	重点发展智能终端(电子信息)、高端装备制造、新能源三大主导产业及电商物流、商务商贸、汽车消费。	本项目从事 FPC 线路板的生产，属于智能终端产业，为开发区主导产业。																		
	优先引入	1.符合园区产业定位，且属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》《鼓励外商投资产业目录(2025 年版)》《产业转移指导目录》等产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	项目从事 FPC 线路板的生产，符合园区产业定位，且属于《鼓励外商投资产业目录》（2025 年版）中的鼓励类。																		
		2.鼓励依托开发区内“链主企业”发展上下游关联度强、技术水平高、绿色安全环保的项目，进一步补链、强链、延链。	/																		
		3.优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生的项目。	项目使用本体型胶粘剂和半水基型清洗剂，从源头控制 VOCs 产生。																		
	禁止引入	1.智能终端(电子信息)产业:禁止引入专门从事电镀表面处理的项目(专门从事指	项目从事 FPC 线路板的生产，生产工艺中不涉及电镀表面																		

		仅进行电镀加工工段,项目整体工艺流程中部分工段涉及上述工艺的除外)。	处理。
		2.高端装备制造产业:禁止引入使用高VOCs 含量的涂料、胶黏剂的项目(若无法达到上述要求,应提供相应不可替代论证说明);禁止引入专门从事电镀表面处理的项目(专门从事指仅进行电镀加工工段,项目整体工艺流程中部分工段涉及上述工艺的除外);除工艺特殊要求外,禁止露天和敞开式喷涂作业过程。	项目不涉及。
		3.新能源产业:禁止引入污染严重的太阳能光伏产业上游企业(单晶、多晶硅棒生产);禁止引入铅蓄电池极板生产项目。	项目不涉及。
		4.电商物流:禁止引入危险化学品、农药等装卸贮存作业。	项目不涉及。
		5.其它:禁止引入国家禁止的严重污染水环境的、明令淘汰的落后用能设备和生产工艺;禁止引入无法落实危险废物利用、处置途径的项目;禁止引入排放异味气体、环境风险大且污染严重的项目;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;禁止引入《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批的建设项目。	项目危险废物委托有资质单位处置,生产过程无废水产生及排放;项目排放的废气不涉及异味气体,项目本身环境风险小;项目不涉及过剩产能行业;项目不涉及《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》中不予审批类型。
	限制引入	1.严格限制引入“两高”项目,“两高”项目应严格落实能效水平和能耗减量替代要求,能效水平须达到国内领先、国际先进水平。	项目不属于《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》中的“两高”项目。
		2.限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的工业项目。	项目有机废气处理采用“沸石分子筛吸附+脱附热解处理工艺”,污染治理措施满足相关要求。
		3.严格限制引入涉及“两重点一重大”(重点监管的危险化工工艺、重点监管的危险化学品和重大危险源)的涉化工工艺的非化工类别项目。	项目不涉及“两重点一重大”的涉化工工艺。
	空间布局约束	1.规划范围涉及的国家级生态保护红线和生态空间管控区域为盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区,其中国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动,生态空间管控区域以生态保护为重点,原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动,不得随意占用和	项目不在盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区范围内,不在国家级生态保护红线和生态空间管控区域内。

			调整。	
			2.规划范围涉及永久基本农田，园区开发须严格执行国土空间规划和土地利用计划管控要求，切实落实最严格的耕地保护制度和永久基本农田特殊保护制度。	项目利用已建厂房进行生产，不涉及占用基本农田。
			3.居住用地周边 50 米范围内不准引入排放有机废气、酸性气体、恶臭等异味的项目，50~100 米范围内应布局低排放、低风险的项目。	项目周边 100m 范围内无居住用地。
	污染物排放	新增源等量或倍量替代	1.新增颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs 按照相关文件要求进行总量平衡。	项目新增颗粒物、VOCs 按照相关文件要求进行总量平衡。
			2.区内智能终端(电子信息)、高端装备、新能源等行业优先发展无重点重金属排放的项目，对不可替代的关键环节和工序涉及重点重金属排放的项目强化环境保护措施，在建设项目环境影响评价阶段明确相关环保要求。	项目属于园区内的智能终端（电子信息）行业，不涉及重点重金属的排放。
		污染物排放准入要求	1.总量控制要求 2030 年高新区污染物控制总量不得突破以下限值要求: (1) 废气污染物:颗粒物 68.201 吨/年、二氧化硫 16.918 吨/年、氮氧化物 55.459 吨/年、VOCs 59.442 吨/年; (2) 废水污染物(外排量):废水量 2446.595 万吨/年(工业 812.855 万吨/年、生活 1633.740 万吨/年)、化学需氧量 733.979 吨/年(工业 243.857 吨/年、生活 490.122 吨/年)、氨氮 36.699 吨/年(工业 12.193 吨/年、生活 24.506 吨/年)、总磷 7.340 吨/年(工业 2.439 吨/年、生活 4.901 吨/年)、氟化物 8.728 吨/年(工业 8.728 吨/年); (3)碳排放量:二氧化碳 45.06 万吨/年。 2.挥发性有机物管控要求 园区新建、改建企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB	项目废气污染物:颗粒物 0.053 吨/年、VOCs 5.13 吨/年;项目不涉及废水污染物的排放。 项目使用的半水基清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的半水基清洗剂限值要求;环氧树脂胶、CT2288 丙烯酸酯类胶符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的本体型胶粘剂限值要求。

		33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若因工艺或产品质量等确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	
		3.区内建设项目环评应衔接落实有关区域和行业碳达峰行动方案、清洁能源替代、清洁运输等政策要求。统筹开展污染物和碳排放的源项识别、源强核算、减污降碳措施可行性论证及方案比选，提出协同控制最优方案。	项目尚未开展碳排放的影响分析。
环境 风险 管控	用地环境 风险 防控要 求	1.对搬迁关闭企业原址用地再开发利用为住宅、公共管理与公共服务用地的，应在开发前完成土壤污染状况调查。若污染物含量超过风险管控标准，须依法开展风险评估，并依据评估结论由土地使用权人实施相应风险管控或修复，确保用地环境安全。	项目利用已建厂房进行生产，不涉及利用搬迁关闭企业用地。
	园区环境 风险 防控要 求	1.全面落实“强基提能”三年行动计划要求，建立园区环境风险防控和应急目标任务清单，园区每年组织一次落实情况的跟踪评估。	/
		2.完善高新区“企业+园区+河道”水环境风险三级防控体系建设，提升事故应急救援能力，加强应急设备物资装备储备。	/
		3.定期更新《园区突发环境事件应急预案》，加强园区应急演练。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，编制突发环境风险应急预案，配备必要应急物资，严格落实演练计划。	项目采取风险防范措施，更新突发生态环境事件应急预案，配备了必要的应急物资，严格落实演练计划。
		4.加强风险源布局管控，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，严禁在盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水源一级和二级保护区内设置危险化学品储存设施或仓库。	本项目不在盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水源一级和二级保护区内。
		5.高新区应构建与盐都区、盐城市之间的联动应急响应体系，实行联防联控。	/
资源开发利用 要求	1.禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施；区内企业禁止配套新建自备燃煤锅炉，推行天然气、电力及可再生能源等清洁能源。	项目使用电力类清洁能源。	

	2.引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等均应达到清洁生产 I 级水平。	项目生产工艺、设备以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率均达到国际先进水平。									
	3.完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	/									
三、生态环境分区管控相符性 经查询《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），距离项目最近的为西北面的盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区，距离约6.87km，所在地不在盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》相关要求。 经查询《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省自然资源厅关于盐城市盐都区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函[2024]618号）中关于盐都区的生态红线区域，距离厂界最近的生态红线区域为项目所在地西北侧的盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区，距离约为6.87km，项目所在地不属于盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区管控区，符合《江苏省生态空间管控区域规划》等相关要求。											
四、与江苏省通榆河水污染防治条例相符性 表 1-7 项目建设与江苏省通榆河水污染防治条例相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>江苏省通榆河水污染防治条例</th><th>项目情况</th></tr> <tr> <td>第二条</td><td>通榆河和沿线地区为通榆河提供水源的主要供水河道以及对通榆河水质有影响的其他河流、渠道等地表水体的污染防治，适用本条例。 本条例所称的沿线地区，包括海安市、如皋市，连云港市海州区、赣榆区和东海县、灌云县、灌南县，盐城市亭湖区、盐都区、大丰区和东台市、响水县、滨海县、阜宁县、建湖县，扬州市江都区和宝应县、高邮市，泰州市海陵区、高港区、姜堰区和兴化市，沭阳县的行政区域。 本条例所称的主要供水河道，包括焦港河、蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如海运河。</td><td>本项目位于盐城市盐都区，适用本条例。</td></tr> <tr> <td>第四条</td><td>通榆河实行分级保护，划分为三级保护区： （一）一级保护区范围为，通榆河（新通扬运河海安至东温庄水库段）以及沿岸两侧各一公里，主要供水河道以及沿岸两侧各一公里，如泰运河（如泰运河闸至如海运河交汇口段）以及沿岸两侧各一公里区域； （二）二级保护区范围为，新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、丁溪河（车路河）、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主</td><td>本项目距离通榆河 11.3km，不在通榆河各级保护区范围内。</td></tr> </table>			序号	江苏省通榆河水污染防治条例	项目情况	第二条	通榆河和沿线地区为通榆河提供水源的主要供水河道以及对通榆河水质有影响的其他河流、渠道等地表水体的污染防治，适用本条例。 本条例所称的沿线地区，包括海安市、如皋市，连云港市海州区、赣榆区和东海县、灌云县、灌南县，盐城市亭湖区、盐都区、大丰区和东台市、响水县、滨海县、阜宁县、建湖县，扬州市江都区和宝应县、高邮市，泰州市海陵区、高港区、姜堰区和兴化市，沭阳县的行政区域。 本条例所称的主要供水河道，包括焦港河、蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如海运河。	本项目位于盐城市盐都区，适用本条例。	第四条	通榆河实行分级保护，划分为三级保护区： （一）一级保护区范围为，通榆河（新通扬运河海安至东温庄水库段）以及沿岸两侧各一公里，主要供水河道以及沿岸两侧各一公里，如泰运河（如泰运河闸至如海运河交汇口段）以及沿岸两侧各一公里区域； （二）二级保护区范围为，新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、丁溪河（车路河）、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主	本项目距离通榆河 11.3km，不在通榆河各级保护区范围内。
序号	江苏省通榆河水污染防治条例	项目情况									
第二条	通榆河和沿线地区为通榆河提供水源的主要供水河道以及对通榆河水质有影响的其他河流、渠道等地表水体的污染防治，适用本条例。 本条例所称的沿线地区，包括海安市、如皋市，连云港市海州区、赣榆区和东海县、灌云县、灌南县，盐城市亭湖区、盐都区、大丰区和东台市、响水县、滨海县、阜宁县、建湖县，扬州市江都区和宝应县、高邮市，泰州市海陵区、高港区、姜堰区和兴化市，沭阳县的行政区域。 本条例所称的主要供水河道，包括焦港河、蔷薇河、三阳河、卤汀河、泰东河、新通扬运河、引江河、如海运河。	本项目位于盐城市盐都区，适用本条例。									
第四条	通榆河实行分级保护，划分为三级保护区： （一）一级保护区范围为，通榆河（新通扬运河海安至东温庄水库段）以及沿岸两侧各一公里，主要供水河道以及沿岸两侧各一公里，如泰运河（如泰运河闸至如海运河交汇口段）以及沿岸两侧各一公里区域； （二）二级保护区范围为，新沂河南偏泓、盐河和斗龙港、新洋港、黄沙港、射阳河、丁溪河（车路河）、沂南小河、沐新河等与通榆河平交的主	本项目距离通榆河 11.3km，不在通榆河各级保护区范围内。									

		要河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域； (三) 三级保护区范围为，其他与通榆河平交的河道上溯五公里以及沿岸两侧各一公里区域。	
	第十九条	沿线地区实行排污许可重点管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家规定安装、使用、维护污染物排放自动监测设备，开展监控、自动监测，并与所在地生态环境主管部门的监控设备联网。 实行排污许可重点管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当保证污染物排放自动监测设备正常运行，并依法定期进行校验。 污染物排放自动监测设备监测的数据，按照国家有关标准进行审核后，作为核定污染物排放种类、数量的客观依据和生态环境等部门执法的事实依据。	企业为排污许可重点管理单位，废水总排口安装 COD、氨氮、pH 值、总镍等自动监测设施，并与生态环境主管部门的监控设备联网。 企业对自动监测设备定期进行校验，确保其正常运行。
	第二十条	沿线地区实行以排污许可制为核心的固定污染源监督管理制度。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定取得排污许可证。禁止无排污许可证或者不按照排污许可证规定排放水污染物。 沿线地区企业事业单位和其他生产经营者向水体排放水污染物，应当符合国家和省规定的水污染物排放标准。	企业实行排污许可管理，已建项目均按规定取得排污许可证。 企业废水接管进区域污水处理厂集中处理，不向水体排放水污染物。
	第三十四条	沿线地区排放水污染物，应当符合《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国长江保护法》和其他有关法律、法规的要求，不得有法律、法规禁止的污染水环境的行为。	企业废水接管进区域污水处理厂集中处理，不存在污染水环境的行为。
	第三十五条	通榆河一级保护区内除法律、法规禁止的污染水环境的行为外，还禁止下列行为： (一) 新建直接或者间接向水体排放工业废水的项目； (二) 新设工业排污口、城镇污水集中处理设施排污口、农业排口； (三) 建设工业固体废物、危险废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及生活垃圾填埋场； (四) 使用剧毒、高毒农药； (五) 新建、扩建规模化畜禽养殖场、规模化养殖池塘； (六) 在河道内从事网箱、围网渔业养殖； (七) 在河道内设置经营性餐饮设施。 通榆河二级保护区内除法律、法规禁止的污染水环境的行为外，还禁止新建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工、有色金属冶炼及压延加工、金属制品项目，禁止在河道内设置经营性餐饮设施。 在通榆河一级保护区内新建、改建、扩建排放生活污水、医疗污水的项目，应当将污水接入污水集中处理设施，不得直接向水体排放。排放污水应当达到国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。 在通榆河一级保护区内改建、扩建第一款第一项规定的项目，在通榆河二级保护区内改建、扩建第二款规定的项目，不得增加水污染物排放量。 严格控制在通榆河一级、二级保护区设置水上加	企业不在通榆河一级和二级保护区范围内。

	油、加气站点。		
五、与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析			
1、文件相关要求			
根据 2021 年 3 月 1 日施行的《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议通过）：			
第二十六条：国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围，制定河湖岸线保护规划，严格控制岸线开发建设，促进岸线合理高效利用。			
禁止在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。			
禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。			
第四十九条：禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。			
第五十一条：禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。			
2、相符性分析			
<u>通榆河作为长江干支流之一。项目位于通榆河西侧 11.3km，从事 FPC 线路板的生产，不属于化工行业；项目运行过程中产生的危废全部委托有资质单位处置；项目使用的原辅料不含剧毒化学品，且采用汽车陆运。因此，扩建项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》的相关规定。</u>			
六、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性			
2022 年 1 月 19 日，推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号），本项目与长江办〔2022〕7 号相符性如下表：			
表 1-8 项目建设与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符性分析			
序	长江办〔2022〕7 号	项目情况	结

号			论
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为电子电路制造（C3982），不属于码头项目。	项目不属于负面清单的内容
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区内核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，不在自然保护区和风景名胜区范围内。	
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，不在饮用水水源保护区内。	
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，从事 FPC 线路板的生产，属于电子电路制造（C3982），不涉及排污口，不在水产种质资源保护区和国家湿地公园范围内。	
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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和《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。	本项目废水接管进区域污水处理厂，不在长江设置排污口。	
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不属于捕捞。	
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、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。	本项目距离长江岸线约 111.5km，距离长江干支流通榆河 11.3km，本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，从事 FPC 线路板的生产，不属于禁止建设的化工、钢铁、石化等项目。	
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、制浆造纸等高污染项目。	本项目属于电子电路制造（C3982），不属于石化、化工等高污染项目。	
10	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。	本项目属于电子电路制造（C3982），不属于石化、现代煤化工。	
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。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。	本项目从事 FPC 线路板的生产，不属于国家禁止的落后产能项目，不属于过剩产能行业。	
因此，本项目不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的通知（长江办〔2022〕7 号）的内容。			

七、与《长江经济带发展负面清单指南（2022 年版）》江苏省实施细则相符性分析

2022 年 6 月 15 日，省推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《（长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版））江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）。本项目与实施细则相符性分析如下：

表 1-9 项目建设与长江经济带发展负面清单实施细则相符性分析

序号	苏长江办发〔2022〕55 号	本项目情况	是否相符
河段利用及岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。 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。 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、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。 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。 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	本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，利用已建厂房进行生产，已建厂房所在地不占用河段和岸线。	相符

	护的项目。 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。		
区域活动	7. 禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。 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。 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。 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。 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。 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。 13. 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。 14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，为电子电路制造（C3982），距离长江岸线约 111.5km，距离长江干支流通榆河 11.3km，不属于禁止建设的尾矿库等项目； 项目不在太湖流域保护区范围内； 不属于园区外禁止新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目等； 本项目从事 FPC 线路板的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品属于允许类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2018 年）》中限制、淘汰和禁止类。	相符
产业发展	15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷酸、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。 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。 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。 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。 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项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。 20. 法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		
因此，本项目符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》江苏省实施细则》的通知（苏长江办发〔2022〕55 号）的相关要求。 八、与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的通知相符性 根据省大气办关于印发《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）： ①工作目标：到2021年底，全省初步建立水性等低VOCs含量涂料、油墨、胶			

黏剂等清洁原料替代机制；完成对35个行业3130家企业的排查建档，督促相关企业实施源头替代及工艺改造；建立全省重点行业清洁原料替代正面清单；以设区市为单位，分别打造不少于10家以上源头替代示范性企业。

②重点任务中明确替代要求：以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点，分阶段推进 3130 家企业清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。

本项目主要从事 FPC 线路板的生产，属于电子电路制造（C3982）。项目不属于该文件中的工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等重点行业。项目涉及胶粘剂和清洗剂的使用。

胶粘剂包括环氧树脂胶和 CT2288 丙烯酸酯类胶，均为本体型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的限值要求。

清洗剂为半水基型清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 规定的半水基清洗剂限值要求，不属于高 VOC 清洗剂。

表1-10 胶粘剂VOC含量及特定挥发性有机物限值对照表

文件要求（GB33372-2020）			VOC检测报告	相符性
项目		限值 装配业 环氧树脂类		
本体型胶粘剂	VOC含量/g/kg	≤100	63	满足
项目		限值 装配业 丙烯酸酯类	VOC检测报告	相符性
本体型胶粘剂	VOC含量/g/kg	≤200	136	满足

表1-11 清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值对照表

文件要求（GB 38508-2020）			VOC检测报告	相符性
项目		半水基清洗剂		
VOC含量	g/L	≤300	236	满足

二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯 总和	%	≤2	未检出	满足
甲醛	g/kg	≤0.5	未检出	满足
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和	%	≤1	未检出	满足

九、与《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中关于淮河流域、沿海地区生态环境分区管控要求，本项目与文件的相符性分析见表 1-12。

表 1-12 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	相符性
一、沿海地区		
空间布局 约束	1.禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油、岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2.沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目从事 FPC 线路板的生产，属于电子电路制造（C3928），不属于化学制浆造纸、化工、印染、制革、医药等项目。
污染物排放 管控	按照《江苏省海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	项目实施污染物总量控制制度，新增污染物总量在盐城市盐都区范围内平衡。
环境风险 防控	1.禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物。 2.加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3.沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，不向海洋倾倒一类废弃物，项目危险货物原料采用汽车运输，加强运输过程风险应急管控。
资源利用 效率要求	至 2025 年，大陆自然岸线保有率不低于 36.1%。	本项目不涉及。
一、淮河流域		
空间布局 约束	1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。 2.落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。 3.在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。	本项目不在通榆河一级保护区和二级保护区范围内，项目从事 FPC 线路板的生产，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的企业。
污染物排放 管控	按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。	本项目按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污

		总量控制制度。															
环境风险 防控	禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。	本项目物料运输主要采用汽车运输。															
资源利用 效率要求	限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和高污染的建设项目。	本项目所在区域不属于缺水地区，且本项目不属于高耗水、高耗能和高污染类项目。															
根据上表的相关分析，扩建项目的建设与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果文件要求相符。 十、与盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析 本项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，为盐城高新技术产业开发区，属于重点管控单元，本项目与盐城高新技术产业开发区生态环境准入清单详见下表。 表 1-13 与盐城高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析 <table> <tr> <th>管控类别</th><th>重点管控要求</th><th>相符性分析</th></tr> <tr> <td>空间布局 约束</td><td> (1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止引进纯电镀的项目。 (3) 禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目。 (4) 禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。 (5) 禁止建设排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属的企业。 </td><td> (1) 本项目符合规划和规划环评及其审查意见的相关要求； (2) 本项目不涉及电镀； (3) 本项目不属于生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目； (4) 本项目符合国家和江苏省环境标准要求； (5) 本项目不排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属。 </td></tr> <tr> <td>污染物排 放管控</td><td> (1) 严格实施污染物总量控制制度，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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。 </td><td> 本项目按照环评要求配套治理措施，减少污染物排放，严格按照已批准的污染物总量排污，维护区域环境质量。 </td></tr> <tr> <td>环境风险 防控</td><td>建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。</td><td> 本项目建成后制定风险防范措施，根据相关要求更新生态环境事件应急预案，并定期开展演练，并与上级预案相衔接。 </td></tr> <tr> <td>资源开发 效率要求</td><td> (1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 (4) 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。 </td><td> (1) 项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 本项目能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。 </td></tr> </table>			管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局 约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止引进纯电镀的项目。 (3) 禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目。 (4) 禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。 (5) 禁止建设排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属的企业。	(1) 本项目符合规划和规划环评及其审查意见的相关要求； (2) 本项目不涉及电镀； (3) 本项目不属于生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目； (4) 本项目符合国家和江苏省环境标准要求； (5) 本项目不排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属。	污染物排 放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目按照环评要求配套治理措施，减少污染物排放，严格按照已批准的污染物总量排污，维护区域环境质量。	环境风险 防控	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。	本项目建成后制定风险防范措施，根据相关要求更新生态环境事件应急预案，并定期开展演练，并与上级预案相衔接。	资源开发 效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 (4) 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) 项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 本项目能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。
管控类别	重点管控要求	相符性分析															
空间布局 约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 禁止引进纯电镀的项目。 (3) 禁止生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目，严格控制有严重污染的项目。 (4) 禁止无法达到国家、地方规定的环境保护标准的项目进区。 (5) 禁止建设排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属的企业。	(1) 本项目符合规划和规划环评及其审查意见的相关要求； (2) 本项目不涉及电镀； (3) 本项目不属于生产方式落后、高能耗、严重浪费资源和污染环境的项目； (4) 本项目符合国家和江苏省环境标准要求； (5) 本项目不排放铅、汞、镉、铬、砷、锰等重金属。															
污染物排 放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，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。 (2) 园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。	本项目按照环评要求配套治理措施，减少污染物排放，严格按照已批准的污染物总量排污，维护区域环境质量。															
环境风险 防控	建立健全高新区环境风险管控体系，加强环境管理能力建设。	本项目建成后制定风险防范措施，根据相关要求更新生态环境事件应急预案，并定期开展演练，并与上级预案相衔接。															
资源开发 效率要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。 (4) 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) 项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。 (2) 本项目能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。															

本项目与《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中盐城市生态环境分区管控总体要求相符性分析见下表。

表 1-14 与盐城市生态环境分区管控总体要求相符性分析

管控类别	管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。 (2) 严格执行《关于印发各设区市 2023 年深入打好污染防治攻坚战目标任务书的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕53 号）《中共盐城市委盐城市人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》（盐发〔2022〕4 号）《盐城市近岸海域水污染防治方案（盐政发〔2021〕22 号）《盐城市“十四五”土壤和地下水污染防治规划》（盐土治办发〔2022〕3 号）等文件要求。 (3) 禁止引进：列入《盐城市化工产业结构调整指导目录（2020 年本）》（盐政办发〔2020〕37 号）淘汰类的产业。	(1) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）已废止。 (2) 本项目严格执行各类文件要求。 (3) 本项目不属于化工企业。
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 (2) 依据《盐城市“十四五”生态环境保护规划》（盐政办发〔2021〕87 号），2025 年盐城市碳排放强度、主要污染物排放总量持续下降，单位地区生产总值二氧化碳排放下降完成省下达指标，挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷减排量五年累计均完成省下达指标。 (3) 全面贯彻落实《江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕232 号），完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。	本项目按照环评要求配套治理措施，减少污染物排放，严格按照已批准的污染物总量排污，维护区域环境质量。
环境风险防控	(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）附件 3 江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。 (2) 强化饮用水水源环境风险管控，建成应急水源工程。 (3) 落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕的要求。 (4) 完善废弃危险化学品等危险废物（以下简称“危险废物”）、重点环保设施和项目、涉爆粉尘企业等分级管控和隐患排查治理的责任体系、制度标准、工作机制；重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码	(1) 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49 号）已废止。 (2) 本项目落实《盐城市突发环境事件应急预案》（盐政办发〔2020〕的要求。

	头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；建立覆盖危险废物产生、收集、贮存、转移、运输、利用、处置等全过程的监督体系，严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为。							
资源开发效率要求	(1) 2025 年盐城市用水总量控制在 57.64 亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年分别下降 18%、15%以上；地下水年开采总量控制在 5800 万立方米以内，农田灌溉水有效利用系数提高至 0.635 以上，城市供水管网漏损率控制在 9.0%以内。 (2) 2035 年盐城市耕地保有量不得低于 1134.1700 万亩，永久基本农田保护面积不低于 1038.6490 万亩（含易地代保任务 2.0000 万亩）。 (3) 能源利用上线目标为，到 2025 年，单位地区生产总值能耗、单位地区生产总值二氧化碳排放下降水平完成省下达任务。	(1) 项目租赁已建标准厂房进行生产，不涉及耕地和基本农田等。 (2) 本项目能源为电、水，不涉及煤炭和其他高污染燃料的使用。						
综上所述，本项目的建设符合《盐城市 2025 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相关要求。 十一、与《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）相符性分析 根据生态环境部 2021 年 8 月 4 日发布的《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》，项目与之相符性详见下表。 表 1-15 与“环大气〔2021〕65 号”相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">环大气〔2021〕65 号</th><th>相符性分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、敞开液面逸散</td><td>治理要求：石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、油污罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷</td><td>本项目无工艺废水产生及排放；不新增员工，不新增生活污水。</td></tr> </tbody> </table>			环大气〔2021〕65 号		相符性分析	一、敞开液面逸散	治理要求：石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、油污罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷	本项目无工艺废水产生及排放；不新增员工，不新增生活污水。
环大气〔2021〕65 号		相符性分析						
一、敞开液面逸散	治理要求：石油炼制、石油化工企业用于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭；农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送，储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭；其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度，确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少集水井、含油污水池数量；含油污水应密闭输送并鼓励设置水封，集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态，可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况，密封效果差的加快整治。污水处理场集水井（池）、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理，采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理，确保达标排放。污水均质罐、油污罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦；采用湿熄焦工艺的，禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷	本项目无工艺废水产生及排放；不新增员工，不新增生活污水。						

	却水系统,每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳(TOC)浓度进行检测,若出口浓度大于进口浓度10%,要溯源泄漏点并及时修复。	
二、废气收集设施	治理要求:产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式,并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的,宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。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。当废气产生点较多、彼此距离较远时,在满足设计规范、风压平衡的基础上,适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查,对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换;加强焦炉工况监督,对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施,提升工艺装备水平;含VOCs物料输送原则上采用重力流或泵送方式;有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式;固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房,对于大型构件(船舶、钢结构)实施分段涂装,废气进行收集治理;对于确需露天涂装的,应采用符合国家或地方标准要求的低(无)VOCs含量涂料,或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造,全面采用VOCs质量占比小于10%的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用VOCs质量占比大于等于10%的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目使用的VOCs物料存储均使用密闭容器,非取用状态均加盖密闭,物料的转移和输送过程使用密闭容器,锡膏印刷(腔体局部密闭收集)、回流焊、补焊、紫外固化、清洗废气均采用密闭管道收集;废气收集系统的输送管道密闭、无破损。
三、有机废气旁路	治理要求:对生产系统和治理设施旁路进行系统评估,除保障安全生产必须保留的应急类旁路外,应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路(含生产车间、生产装置建设的直排管线等)。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路,企业应向当地生态环境部门报备,在非紧急情况下保持关闭并铅封,通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管,并保存历史记录,开启后应及时向当地生态环境部门报告,做好台账记录;阀门腐蚀、损坏后应及时更换,鼓励选用泄漏率小于0.5%的阀门;建设有中控系统的企业,鼓励在旁路设置感应式阀门,阀门开启状态、开度等信号接入中控系统,历史记录至少保存5年。在保证安全的前提下,鼓励对旁路废气进行处理,防止直排。	本项目生产和治理设施均未设置旁路系统。
四、有机废气治理设施	治理要求:新建治理设施或对现有治理设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术;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。加强运行维护管理,做到治理设施较生产设备“先启后停”,在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备,在生产	①项目废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解处理装置; ②运行过程中拟加强对治理设施的运行维护管理,废分子筛委托有资质单位处置。

	设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。 有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs“绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。	
五、非正常工况	治理要求：石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置。在难以建立蒸罐、清洗、吹扫产物密闭排放管网的情况下，可采用移动式设备处理检维修过程排放的废气。蒸罐、清洗、吹扫产物全部处置完毕后，方可停运配套治理设施、气柜、火炬等。加强放空气体 VOCs 浓度监测，一般低于 200μmol/mol 或 0.2%爆炸下限浓度后再进行放空作业，减少设备拆解过程中 VOCs 排放。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修；在开机进料时，应将置换出的废气排入火炬系统或采用其他有效方法进行处理；开工初始阶段产生的不合格产品应妥善处理，不得直排。企业检维修期间，当地生态环境部门可利用走航、网格化监测等方式加强监管，必要时可实施驻厂监管。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求火炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪；火	本项目制定非正常工况下 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工以及检维修期间等作业产生的 VOCs 废气及时收集处理，确保满足标准要求。

炬排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。			
十二、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）			
根据江苏省人民政府 2018 年 1 月 15 日发布的《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第 119 号）中第二十一条：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。			
相符性：本项目锡膏印刷、回流焊、固化、钢网清洗过程在密闭设备中，产生的有机废气采用密闭管道收集，项目废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解处理装置处理，减少挥发性有机物的排放量。			
十三、与《江苏省 2025 年大气污染防治工作计划》相符性分析			
表 1-16 项目与江苏省 2025 年大气污染防治工作计划相符性分析			
江苏省 2025 年大气污染防治工作计划		本项目情况	相符性
突出源头治理，推动重点领域绿色低碳转型	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	根据关于印发《江苏省“两高”项目管理目录(2025 年版)》的通知，本项目不属于两高项目。	相符
	加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，梳理淘汰类产能、装备清单，加快推动淘汰类产能退出，逐步退出限制类涉气行业工艺装备。	查对《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类，不属于重点行业落后产能。	相符
	推进能源结构调整优化。在保障能源安全供应的前提下，严格合理控制煤炭消费总量，2025 年煤炭消费量较 2020 下降 5%左右。大力发展新能源和清洁能源，2025 年非化石能源消费比重达 20%左右、可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上。	本项目使用电能和柴油，不使用煤炭。	相符
科学精准施策，全力压降 VOCs 排放水平	加快实施低 VOCs 含量原辅材料替代。依法依规严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	项目使用本体型胶粘剂、半水基清洗剂，不涉及高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的使用。	相符
	强化 VOCs 综合治理。在确保安全的前提下，持续推进储罐更换使用低泄漏呼吸阀。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理，推进重点园区建立“嗅辨+监测”异味溯源机制。2025 年重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	项目有机废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解处理后排放。	相符
十四、与《江苏省重点行业挥发性污染物控制指南》（苏环办〔2014〕128 号）			

相符性分析 对照《江苏省重点行业挥发性污染物控制指南》（苏环办[2014]128号），项目相符性分析详见下表。			
表 1-17 项目与苏环办[2014]128号相符性分析			
苏环办[2014]128号		本项目情况	相符性
总体要求	所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。	本项目使用本体型胶粘剂和半水基清洗剂；锡膏印刷、回流焊、点胶及固化过程在密闭设备中，钢网清洗过程在密闭设备中。	相符
	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。 ①对于 1000ppm~5000ppm 的中等浓度 VOCs 废气，具备回收价值的宜采用吸附技术回收有机溶剂，不具备回收价值的可采用催化燃烧、RTO 炉高温焚烧等技术净化后达标排放。当采用热力焚烧技术进行净化时，宜对燃烧后的热量回收利用。 ②对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 废气，有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩—高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放。	本项目有机废气不具备回收价值，采用沸石分子筛吸附+脱附热解处理工艺。	相符
十五、与江苏省生态环境厅《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）的相关规定和要求分析			
表 1-18 项目与苏环办[2020]16号文分析			
序号	苏环办[2020]16号	本项目情况	备注
1	严格项目准入审查。出台和逐步完善项目环境准入负面清单，推动产业结构优化调整。严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》要求，加强建设项目环境风险评价。对涉及危险工艺技术的项目，主动征求应急管理、消防等部门的意见，不符合产业政策和规划布局、达不到安全环保标准的，一律不予审批。对发现污染防治设施可能存在重大安全隐患的，主动与应急管理部门联系，邀请共同参加项目审查会，开展联合审查，同时建议建设单位开展污染防治设施安全论证并报应急管理部门，审慎对待风险较大、隐患。较大、争议较大的项目。	项目实际运行过程中严格落实《建设项目环境风险评价技术导则》的要求，配套完善的应急管理和消防设施；一旦发现污染防治设施可能存在重大安全隐患时，应主动与应急管理部门联系。	企业正常运行过程中应继续严格按照苏环办〔2020〕16号要求做好安全生产。
2	开展危险废物处置专项整治。根据《省危险废物专项整治实施方案》，制定并组织实施《省生态环境厅危险废物处置专项整治行动方案》。按时向省安全生产专项整治行动领导小组办公室报送危险废物处置专项整治行	依托现有已建的危废仓库，满足《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的	

	动工作信息、统计报表、工作总结。	通知》（苏环办〔2019〕149号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等要求进行危废的贮存防治、标识更新。	
3	开展环境污染防治设施专项整治。重点检查环境污染防治设施设备的运行情况，查处环境违法行为，督促整改到位。涉及到安全生产方面的问题，要及时移交相关职能部门依法处理，或联合应急管理等部门开展风险排查和执法检查，督促企业落实环境污染防治设施项目立项、规划选址、住建、安全、消防、环境保护等相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，对检查发现的问题确保消除安全隐患。	企业实际运行过程中加强环境污染防治设施设备的检修和维护，保证治理设施长期稳定运行。	
4	在治理方案选择、工程设计和建设、运行管理过程中，要吸收建设项目安全评价的结论和建议，对工艺较为复杂、存在潜在风险的，建议企业和第三方机构组织专题论证。	项目废气治理设施全部委托有资质的单位进行设计。	
十六、与《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》相符性分析 对照《省政府办公厅关于印发江苏省“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏政办发〔2021〕84号），本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。 表 1-19 与江苏省“十四五”生态环境保护规划相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	加强恶臭、有毒有害气体治理。推进无异味园区建设，探索建立化工园区“嗅辨+监测”异味溯源机制，研究制定化工园区恶臭判定标准，划定园区恶臭等级，减少化工园区异味扰民。探索将氨排放控制纳入电力、水泥、焦化等重点行业地方排放标准，推进种植业、养殖业大气氨减排。积极开展消耗臭氧层物质（ODS）管理，推进有毒有害大气污染物排放控制。	有机废气排放量较小，对厂界影响较小。不涉及ODS物质的使用。	是
2	大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。	项目使用本体型胶粘剂和半水基清洗剂，不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂的使用。	是
3	持续巩固工业水污染防治。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升，严格工业园区水污染管控要求，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进长江、太湖等重点流域工业集聚区生活污水和工业废水分类收集、分质处理。完善工业园区环境基础设施建设，持续推进省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水量 500	项目无生产废水产生及排放，不新增生活污水。	是

	吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强对重金属、有机有毒等特征水污染物监管。		
4	防范新增土壤污染。加强规划布局论证，项目或园区按规定开展土壤和地下水污染状况评价，严禁在优先保护类耕地集中区域新建有色、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业。动态更新土壤污染重点监管单位名录，抓好土壤污染重点监管单位土壤污染防治责任义务落实，从源头上防范土壤污染。到 2025 年底，重点监管单位完成一轮土壤和地下水污染隐患排查，在排污许可证载明土壤污染防治义务。	不属于有色、石油加工、化工等行业，未纳入盐城市土壤污染重点监管单位名录。	是
5	健全环境风险应急管理体系。研究制定《江苏省突发生态环境事件应急管理办法》，出台突发生态环境事件风险防控和应急响应规范。修订编制环境应急预案，实现涉危涉重点企业电子化备案全覆盖。到 2022 年，完成县级及以上政府突发环境事件应急预案修编，建立全省统一的预案备案管理系统。建立健全省、市、县三级环境应急响应工作机制，健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。	拟在本项目完成后编制生态环境事件应急预案并报盐城市盐都生态环境局备案。	是
十七、与《盐城市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 对照《盐城市“十四五”生态环境保护规划》，本项目符合该文件相关要求，具体分析见下表。			
表 1-20 与盐城市“十四五”生态环境保护规划相符性分析			
序号	相关要求	本项目情况	是否符合
1	提升工业废水收集处理水平。开展省级及以上工业园区污水收集系统整治专项行动，完成园区内企业清污分流、雨污分流改造，基本消除污水直排口和管网空白区，开展工业园区水平衡核算管理工作。推进纺织印染、医药、食品、电镀等行业整治提升及提标改造。推行重点行业企业工业废水“分类收集、分质处理、一企一管”。完善工业园区环境基础设施建设，开展省级以上工业园区污水处理设施整治专项行动，推动日排水 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。	项目无生产废水产生及排放，不新增生活污水。	是
2	实施重点行业污染物深度治理。完成全市燃煤电厂无组织排放深度治理，鼓励开展燃气机组深度脱氮，强化燃煤电厂烟气脱硝氨逃逸防控。强化工业污染全过程控制，深化大气污染防治“一企一策”。积极推动水泥等行业实施超低排放改造，钢铁冶炼企业开展全流程超低排放改造和评估监测。推进火电、钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电、化工等行业污染深度治理，实施钢铁、火电等行业烟气“脱白改造”。	本项目从事FPC线路板的生产，不属于重点行业，项目废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解处理后排放。	是
3	大力推进重点行业VOCs 治理。完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业“源头—过程—末端”治理模式，实施VOCs排放总量控制。加强源头替代和削减，以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，全面推广使用低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	项目有机废气采用沸石分子筛吸附+脱附热解处理后排放，项目使用本体型胶粘剂，不使用高VOC	是

		s含量涂料、油墨等物质。	
4	加强地下水环境风险防控。强化地下水污染源头预防，严格执行化工、电镀、农药、钢铁、危险废物利用处置等重点行业企业布局选址要求，新、改、扩建项目应当在开展环境影响评价时开展土壤和地下水环境现状调查。	项目生产过程中加强地下水环境风险防控，源头上预防对地下水和土壤的污染。	是
5	推动工业固体废物减量化资源化。实施工业绿色生产，逐步实现大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长，结合我市静脉产业发展特点，推动大宗工业固体废物综合利用产业规模化、高值化、集约化发展。严格控制新（扩）建固体废物产生量大、区域难以实现有效综合利用和无害化处置的项目。对产废企业开展清洁生产审核，推广应用先进成熟的清洁生产技术工艺。	项目危险废物委托有资质单位处置，一般固废外售处理，实现“零”排放。	是
6	加强危险废物全面安全管控。优化全市危险废物处置利用结构，明确全市禁止建设类、严格控制类、优先鼓励类的危险废物处置能力建设区间，统筹规划危险废物处置与利用基础设施建设，建立市内各县（市、区）之间的处置能力资源互助共享和应急处置机制。	项目危险废物委托有资质单位处置。	是
7	加强环境风险源头防控。强化区域开发和项目建设的环境风险评价，对涉及有毒有害化学品、重金属和新污染物的项目，实行最严格的环境准入。常态化推进环境风险企业突发生态环境事件风险隐患排查，实施分级分类动态管理。有效提升涉危涉重工业园区环境应急管理水平，完成园区突发生态环境事件三级防控体系建设。	本次环评对可能存在的环境风险进行分析评价，提出工程防控、应急资源配备等风险防范措施和建立应急联动机制等要求。	是
8	加强环境应急响应体系建设。完善突发环境事件应急预案和应急响应体系，提升市县两级环境应急处置能力。实施企业环境应急预案电子化备案，实现涉危涉重点企业电子化备案全覆盖。以排放重金属、危险废物、持久性有机污染物和生产使用重点环境管理危险化学品的污染源为重点，建立重点环境风险源清单。加强重点流域、区域环境风险预警系统建设，完善化工园区风险预警系统。深化重大环境风险企业的环境安全达标建设，加快实施环境安全达标改造。健全跨区域、跨部门突发生态环境事件联防联控机制。	本项目建成后拟对现有应急预案进行修编，并强化与区域应急预案的衔接。	是

十八、与《江苏省空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏政发〔2024〕53 号）相符性分析

表 1-21 项目与苏政发〔2024〕53 号相符性分析			
苏政发〔2024〕53 号		本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。研究制定“两高”项目管理目录。严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、焦化、电解铝、水泥（熟料）、平板玻璃（不含光伏压延玻璃）和炼化（纳入国家产业规划除外）等行业新增产能的项目。到 2025	本项目从事 FPC 线路板的生产，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不在《江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版）》内。	相符

业绿色低碳升级	年，短流程炼钢产量占比力争达 20%以上。		
	加快退出重点行业落后产能。落实《产业结构调整指导目录》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。逐步淘汰步进式烧结机和球团竖炉以及半封闭式硅锰合金、镍铁、高碳铬铁、高碳锰铁电炉。	本项目从事 FPC 线路板的生产，不属于重点行业落后产能。	相符
	优化含 VOCs 原辅材料 and 产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目生产过程中使用本体型胶粘剂和半水基清洗剂，不使用其他高 VOCs 含量的涂料、油墨、清洗剂等。	相符
优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展	大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 20%左右，可再生能源占全省能源消费总量比重达 15%以上，电能占终端能源消费比重达 35%左右。	本项目采用电能作为能源。	相符
	严格合理控制煤炭消费总量。	本项目不使用煤炭。	相符
	推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代。原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。	本项目不使用锅炉和炉窑。	相符
强化多污染物减排，切实降低排放强度	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度力争比 2021 年下降 20%。	本项目涉 VOCs 物质采用针筒装和罐装，不涉及储罐。	相符
	推进重点行业超低排放与提标改造。	本项目不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、石灰、矿棉、水泥和焦化等重点行业。	相符
	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。	本项目不涉及餐饮油烟，恶臭影响很小。	相符
十九、与《盐城市空气质量持续改善行动计划实施方案》（盐政发〔2024〕19 号）相符性分析			
表 1-22 项目与盐政发〔2024〕19 号相符性分析			
盐政发〔2024〕19 号		本项目情况	相符性
优化产业结构，促进产业绿色低碳转型	严格环境准入。坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）和低水平项目盲目上马，严禁核准或备案钢铁（炼钢、炼铁）、水泥（熟料）和平板玻璃（不含光伏压延玻璃）等行业新增产能的项目。新改扩建项目严格落实国家和省市产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求。到 2025 年，短流程炼钢产量占比力争达到 20%以上。	本项目从事 FPC 线路板的生产，不属于高耗能、高排放、低水平项目，不在《江苏省“两高”项目管理名录（2025 年版）》内。	相符
	加快退出重点行业落后产能。严格执行《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，逐步退出限制类涉气行业工艺和装备。2025 年底前，淘汰步进式烧结机。	本项目从事 FPC 线路板的生产，不属于重点行业落后产能。	相符

	推进产业布局优化。加快调整优化不符合生态环境功能定位的产业布局、规模和结构。优化含 VOCs 原辅材料和产品结构。严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。鼓励和推进汽车 4S 店、大型汽修厂实施水性涂料替代。	本项目生产过程中使用本体型胶粘剂和半水基清洗剂，不使用其他高 VOCs 含量的涂料、油墨、清洗剂等。	相符
优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展	大力发展新能源和清洁能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达 35%左右，可再生能源占全市能源消费总量比重达 18%以上，电能占终端能源消费比重达 40%左右。	本项目采用电能作为能源。	相符
	严格控制煤炭消费总量。	本项目不使用煤炭。	相符
	推进燃煤锅炉关停整合。	本项目不使用锅炉。	相符
	实施工业炉窑清洁能源替代。	本项目不使用炉窑。	相符
多污染物协同减排，压降排放强度	强化 VOCs 全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。重点工业园区建立分环节、分物种管控清单，实施高排放关键活性物种“指纹化”监测监控和靶向治理。到 2025 年，重点工业园区 VOCs 浓度比 2021 年下降 20%。	本项目涉 VOCs 物质采用针筒类瓶装和桶装，不涉及储罐。	相符
	推进重点行业超低排放与提标改造。	本项目不属于铸造、垃圾焚烧发电、玻璃、有色、水泥和钢铁等重点行业。	相符
	开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理。	本项目不涉及餐饮油烟，不在化工园区。	相符

二十、与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》相符性分析

一、突出重点管理。重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目使用的物质不涉及《重点管控新污染物清单》（2023 年版）、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《优先控制化学品名录》（第一批、第二批、第三批）和《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中的物质，但现有项目使用的整平剂和湿润剂中含有的甲醛在《有毒有害水污染物名录（第一批）》

《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》《优先控制化学品名录》（第一批）名录中。 二、禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目。各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。 对照附表，本项目不属于不予审批环评项目的类别，使用的原辅料不属于《重点管控新污染物清单（2023 年版）》和《斯德哥尔摩公约》中的新污染物，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类，属于《鼓励外商投资产业目录》（2025 年版）中的鼓励类，本项目符合生态环境分区管控方案要求和盐城市高新技术产业区规划环评要求。 二十一、建设项目用地与盐都区“三区三线”划定成果相符性分析 本项目位于江苏省盐城市盐都区盐渎路 999 号，在盐城市高新技术产业区内，对照盐都区“三区三线”划定成果，项目位于城镇开发边界之内，不占用永久基本农田、不涉及生态保护红线，因此本项目用地符合盐都区“三区三线”规划要求。 二十二、与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》（苏污防攻坚指办〔2023〕2 号）相符性 本项目为扩建项目，不涉及含氟废水的产生及排放。但全厂涉及含氟废水的产生及排放，全厂含氟废水与该文件的相符性见表 1-22。 表 1-23 项目与苏污防攻坚指办〔2023〕2 号相符性分析 <table><tr><th colspan="2">苏污防攻坚指办〔2023〕2 号</th><th>全厂情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>优化产业布局</td><td>积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。</td><td>企业位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，在盐城市高新技术产业区内。</td><td>相符</td></tr><tr><td>完善基础设施</td><td>涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定</td><td>企业采用“雨污分流、清污分流”管网，含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。企业接入的盐城高新水务有限公司为工业废水集中处理厂。</td><td>相符</td></tr></table>				苏污防攻坚指办〔2023〕2 号		全厂情况	相符性	优化产业布局	积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。	企业位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，在盐城市高新技术产业区内。	相符	完善基础设施	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定	企业采用“雨污分流、清污分流”管网，含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。企业接入的盐城高新水务有限公司为工业废水集中处理厂。	相符
苏污防攻坚指办〔2023〕2 号		全厂情况	相符性												
优化产业布局	积极推动和引导涉氟企业入园进区，对现有区外企业依法依规实施环保整治提升，保障区域经济、生态环境协同高质量发展。	企业位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，在盐城市高新技术产业区内。	相符												
完善基础设施	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定	企业采用“雨污分流、清污分流”管网，含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。企业接入的盐城高新水务有限公司为工业废水集中处理厂。	相符												

	可以接入的须经预处理达标后方可接入。		
强化排污许可	完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	企业排污许可证中已将氟化物纳入总量许可，排污许可证中已明确了氟化物的控制标准及采取的污染控制措施。	相符
加强监测监控	结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。	企业列入盐城 2026 年度环境监管重点单位名录，且属于电子企业，雨污水排口未安装在线监控装置。	本项目无废水产生及排放，不涉及氟化物的排放，在企业安装在线监控装置的前提下相符
二十三、与《全市地表水氟化物污染治理专项行动计划》相符性			
表 1-24 项目与《全市地表水氟化物污染治理专项行动计划》相符性分析			
	《全市地表水氟化物污染治理专项行动计划》	全厂情况	相符性
严格项目准入	新建涉氟企业原则上不得设置入河、入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区，含氟废水不得接入城镇污水处理厂。	企业含氟废水接入的盐城高新水务有限公司为工业废水集中处理厂。	相符
加强清洁生产审核	将氟化物削减和控制作为清洁生产的重要内容，完善清洁生产标准体系，全面推行清洁生产审核，各地生态环境部门应综合考虑区域环境质量、涉氟重点行业发展规划及现状，提出涉氟重点企业强制性清洁生产审核名单。	企业定期进行清洁生产审核。	相符
严格规范整治	重点关注企业是否存在无证排污、偷排直排、稀释排放、超标排放、设施不正常运行，雨污（清污）不分、雨水（清下水）超标及违规接管、私设排污口等问题。	企业已取得排污许可证，不存在偷排直排、稀释排放、超标排放、设施不正常运行情况。	相符
完善基础设施	涉氟企业应做到“雨污分流、清污分流”，鼓励企业采用“一企一管，明管（专管）输送”的收集方式。加快推进含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理设施，现有企业已接管城镇污水集中收集处理设施的须组织排查评估，认定不能接入的限期退出，认定可以接入的须经预处理达标后方可接入。	企业采用“雨污分流、清污分流”管网，含氟废水与生活污水分类收集、分质处理。企业接入的盐城高新水务有限公司为工业废水集中处理厂。	相符
强化排污许可	完善申报及核发要求，将氟化物纳入总量许可范围。结合排污许可管理有关要求，督促企业依法申领排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的污染控制标准要求及采取的污染控制措施。	企业排污许可证中已将氟化物纳入总量许可，排污许可证中已明确了氟化物的控制标准及采取的污染控制措施。	相符
加强监测监控	结合工业园区限值限量管理，逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”。积极推进涉氟污水处理厂及涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网，实时监控。强化对重点时期、重点区域、重点断面的加密监测，一旦发现异常，及时调查处置。到 2023 年底，涉氟污水处理厂和部分重	企业列入盐城 2026 年度环境监管重点单位名录，且属于电子企业，雨污水排口未安装在线监控装置。	本项目无废水产生及排放，不涉及氟化物的排放，在企业安装在线监控装置的前

	点国省考断面试点安装氟化物在线监控装置并联网；到 2024 年底，涉氟重点企业全面安装氟化物在线监控装置并联网。		提下相符

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 盐城维信电子有限公司是东山精密的全资子公司，成立于 2017 年 6 月 19 日，总部位于江苏省盐城市盐都区盐渎路 999 号盐城东山精密产业园。公司专注于柔性线路板（FPC）、刚挠印刷电路板等新型电子元器件的研发、生产与销售，为消费电子、新能源汽车等领域提供互联解决方案。在行业内积累了深厚的技术与市场基础。 近年来，FPC 线路板市场需求呈现爆发式增长态势。在新能源汽车领域，随着电动化、智能化的加速推进，单车 FPC 用量大幅提升，预计到 2030 年全球新能源汽车销量占比超 30%，将直接拉动车载 FPC 需求突破百亿规模。消费电子方面，智能手机、可穿戴设备、XR 设备的持续升级，以及折叠屏手机的普及，也在不断拓宽 FPC 市场空间。同时，储能锂电池、工业自动化传感器、医疗设备等新兴领域对 FPC 的应用也逐步落地。面对如此广阔的市场前景，盐城维信为顺应行业发展趋势、把握市场机遇，决定通过扩建项目提升产能，抢占更大的市场份额。 目前项目已取得盐城市盐都区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证（都政服技改备〔2026〕93 号）。 同时，园区内原盐城东山精密投资建设的公用辅助工程（含危险化学品仓库、锅炉、能源站、食堂、宿舍等），设施产权转交给盐城维信电子有限公司。 根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，凡从事对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业 电子元件及电子专用材料制造 398（印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的），因此本项目需编制环境影响报告表。受建设单位委托，中升太环境技术（江苏）有限公司承担本项目的环境影响评价工作，编制环境影响报告表。我单位接受委托
------	---

后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘和现场调研，收集和核实了有关材料，根据相关技术规定，编制本项目环境影响报告表。

2、主体工程及产品方案

项目利用 6#厂房 1F 及 4F 场地，淘汰油墨检测 AVI 设备、自动撕膜设备、自动化连线设备、双轨 PTP 设备等老旧设备，购置皮秒激光设备、等离子机、双面固化机、锡膏印刷机等主要生产设备，建设高精密度柔性线路板生产线，建设年产 180 万平方米消费电子用柔性线路板生产能力。其中 1F 目前作为成品仓库，4F 目前为现有已批已验的年产 250 万 m² 汽车柔性线路板生产区域，本次拟取消该产品，相关设备进行依托或者淘汰。

表 2-1 建构筑物表

名称	占地面积 (m ²)	地上建筑面积 (m ²)	地下建筑面积 (m ²)	楼层	楼高 (m)	耐火等级	用途
6#车间	22306	91485	0	4F, 局部 5F	23.6	丙类 二级	1F-4F 为生产车间，其中 本项目所在区域为 1F 和 4F
2#车间	22306	91485	0	4F, 局部 5F	23.6	丙类 二级	1F-4F 均为生产车间，1F 部分 为化学品仓库，2F 部分 为原料仓库，本项目依托 2F 的原料仓库和 1F 的化学品 仓库
3#车间	22306	91485	0	4F, 局部 5F	23.6	丙类 二级	1F-4F 均为生产车间，1F-2F 已出租给超维微电子（盐城）有限公司
4#车间	22306	91485	0	4F, 局部 5F	23.6	丙类 二级	生产车间，已出租给超维微电子（盐城）有限公司，本项目不涉及
5#车间	22306	91485	0	4F, 局部 5F	23.6	丙类 二级	生产车间，已出租给盐城东山精密制造有限公司，本项目不涉及
7#职工食堂	3384	13498	0	4F	21.6	二级	员工就餐
8#宿舍	1999	11471	0	6F	23.4	二级	员工倒班
9#宿舍	1999	11471	0	6F	23.4	二级	员工倒班
10#宿舍	2612	15240	0	6F	23.4	二级	员工倒班
11#宿舍	944	6084	0	6F	23.4	二级	员工倒班
12#宿舍	1355	6942	0	6F	23.4	二级	员工倒班
13#宿舍	1355	6942	0	6F	23.4	二级	员工倒班
14#宿舍	1355	6942	0	6F	23.4	二级	员工倒班

21#仓库 (危险化学品仓库)	747.7	747.7	0	1F	7	一级	产业园区危险化学品贮存, 本项目不涉及
22#变电站	1301	2001	1301	2F, 地下1F	10.8	二级	供电
23#污水处理站 1	5018	15054	0	/	18.6	二级	盐城维信废水处理, 本项目不涉及
24#污水处理站 2	2180	6540	0	1F	18.6	二级	超维微电子(盐城)有限公司废水处理, 本项目不涉及
25#能源站	4428	13284	0	/	18.6	二级	提供冷冻水、压缩空气、蒸气, 本项目不涉及
26#访客中心	1317	3937	0	3F	14.4	二级	接待访客
27#锅炉房	405	405	0	1F	5.4	一级	盐城维信供热, 本项目不涉及
市政水净化水池及泵房	2251	0	2251	-1F	/	二级	位于地下
危废仓库	2320	2320	0	1F	5.4	二级	部分为本公司所有, 同时本项目依托; 其他部分出租
污水处理站 3	1050	3150	0	3F	18.6	二级	盐城东山精密废水处理, 本项目不涉及

4#生产车间

2#生产车间

5#生产车间

3#生产车间

6#生产车间

■ 盐城维信电子有限公司
■ 盐城东山精密制造有限公司
■ 超维微电子(盐城)有限公司
3#生产车间1-2F为超维微电子(盐城)有限公司
3-4F为盐城维信电子有限公司

表 2-2 产品方案							
序号	生产线	产品名称		设计产能			备注
				扩建前	扩建后	全厂变化	
1	铜基材-柔性 线路板生产线	铜基 材柔 性线 路板	多层	40 万 m ²	40 万 m ²	0	柔性线路板及 其配套装配技术改造 项目（2020 年）
			单面	60 万 m ²	60 万 m ²	0	
			双面	60 万 m ²	60 万 m ²	0	
			合计	160 万 m ²	160 万 m ²	0	
		配套 SMT 生产		320 万 m ²	320 万 m ²	0	
2	铝基材-柔性 线路板生产线	铝基材柔性线路板		20 万 m ²	20 万 m ²	0	
		配套 SMT 生产		40 万 m ²	40 万 m ²	0	
3	纯铝基材柔性 线路板（单面） 生产线	纯铝基材柔性线路 板（单面）		20 万 m ²	20 万 m ²	0	
		配套 SMT 生产		20 万 m ²	20 万 m ²	0	
4	铜基材- 柔性线路板生 产线	铜基 材柔 性线 路板	单面（纯 铜）	16 万 m ²	16 万 m ²	0	新能源柔性线路板及 其装配项目（2022 年）
			单面（+PI）	117 万 m ²	117 万 m ²	0	
			双面（+PI）	19 万 m ²	19 万 m ²	0	
			合计	152 万 m ²	152 万 m ²	0	
		配套 SMT 生产		152 万 m ²	152 万 m ²	0	
5	精细线路板生 产线	双面（纯铜）精细 线路板		75 万 m ²	75 万 m ²	0	超精细线路板项目 （2023 年）
		配套 SMT 生产		75 万 m ²	75 万 m ²	0	
6	汽车柔性线路 板 SMT 生产 线	汽车柔性线路板		250 万 m ²	0	-250 万 m ²	新能源柔性线路板及 其装配项目 2 期 （2023 年），本次取 消
7	双层高精度 FPC 线路板 SMT 生产线	双层高精度 FPC 线 路板		160 万 m ²	340 万 m ²	+180 万 m ²	高精度 FPC 线路板 项目（2025 年）、高 精度 PFC 线路板二期 项目（2026 年）及本 项目

3、公用及辅助工程

盐城东山精密制造有限公司与盐城维信电子有限公司为同一集团下属独立法人企业。园区内原盐城东山精密投资建设的公用辅助工程（含危险化学品仓库、锅炉、能源站、食堂、宿舍等），设施产权转交给盐城维信电子有限公司；公辅工程的运行管理、设备维保、环保设施运维、污染物排放管控、

台账管理、危废管理等全部工作均由盐城维信电子有限公司负责。

表 2-3 公用及辅助工程

类别	建设名称	扩建前工程内容和规模	扩建后工程内容和规模	变化情况	备注
贮运工程	原料仓库	1400 m ²	1400 m ²	0	2#车间2楼东侧， 本项目依托
	化学品仓库	1440m ²	1440m ²	0	2#车间1楼东南， 本项目依托
	危险化学品仓库	720m ²	720m ²	0	本项目不涉及
	成品仓库	6500 m ²	5600 m ²	-900m ²	2#车间1楼西侧、 6#车间1楼（本项目部分成品仓库改成生产区）
	储罐区	400m ²	400m ²	0	位于污水站东侧，设硫酸储罐四个，盐酸、氢氧化钠、去膜液、微蚀液、硝槽剂储罐、备用罐各两个，微蚀添加剂、双氧水、混合氧化剂、蚀刻液储罐各一个，洗槽剂储罐一个，碳酸钠储罐一个， 本项目不涉及
公用工程	给水工程	8245779.962t/a	8245779.962t/a	0	区域供水管网，本项目不新增用水
	排水工程	3214300.22t/a	3214300.22t/a	0	依托区域排水管网
	供电工程	22600 万度/a	23785 万度/a	+1185 万度/a	依托区域供电管网，本次新增用电量2185 万度/a，取消项目减少 1000 万度/a
	纯水工程	5390000t/a	5390000t/a	0	纯水制备能力 773t/h，采用 UF 超滤+RO 反渗透+混床，制备得率 77.2%， 本项目不涉及
	供热	73500 m ³ /a	73500 m ³ /a	0	本项目不涉及
	锅炉	4 台 4t/h（3 用 1 备）	4 台 4t/h（3 用 1 备）	0	本项目不涉及
	能源站	提供冷冻水、压缩空气、蒸汽	提供冷冻水、压缩空气、蒸汽	0	本项目不涉及
辅助工程	办公区	1200m ²	1200m ²	0	位于2#、6#车间各楼层西侧
	倒班宿舍	7 栋，建筑面积 65092m ²	7 栋，建筑面积 65092m ²	0	本次不新增职工
	职工食堂	建筑面积 13498m ²	建筑面积 13498m ²	0	本次不新增职工
	访客中心	建筑面积 3937m ²	建筑面积 3937m ²	0	/
环保工程	废水	1 套综合污水处理设施（TW001），11000t/d	1 套综合污水处理设施（TW001），11000t/d	0	采用两级絮凝沉淀+两级 AO 处理方式，位于 23#污水处理站 1， 本项目不涉及

			化粪池 (TW002)	化粪池 (TW002)	0	生活污水处理, 共 18 个
			1 座隔油池	1 座隔油池	0	食堂废水处理
			1 套含镍废水处理设施 (TW003), 80t/d	1 套含镍废水处理设施 (TW003), 80t/d	0	采用调节+芬顿+反应沉淀+砂滤+树脂塔处理方式, 位于 23#污水处理站 1, 本项目不涉及
			1 套含氰废水处理设施 (TW004), 40t/d	1 套含氰废水处理设施 (TW004), 40t/d	0	采用调匀+破氰+含镍废水预处理设施 (TW003), 位于 23#污水处理站 1, 本项目不涉及
			1 套回用水处理系统 (TW005)	1 套回用水处理系统 (TW005)	0	采用调节+反应+循环+膜系统+中和+缓冲+反渗透系统处理设施, 位于 23#污水处理站 1, 本项目不涉及
			1 套干膜废水预处理设施 (TW006), 40t/d	1 套干膜废水预处理设施 (TW006), 40t/d	0	采用调匀+酸化+油墨压滤, 位于 23#污水处理站 1, 本项目不涉及
			1 套微蚀废水预处理设施 (TW007)	1 套微蚀废水预处理设施 (TW007)	0	采用批式反应, 位于 23#污水处理站 1, 本项目不涉及
			1 套削挂废水预处理设施 (TW008)	1 套削挂废水预处理设施 (TW008)	0	采用批式反应+含镍废水预处理设施 (TW003), 位于 23#污水处理站 1, 本项目不涉及
		废气	5 套碱液喷淋塔处理装置, 设计风量均为 60000m ³ /h, DA001~DA005 排气筒 (30m, 2#厂房)	5 套碱液喷淋塔处理装置, 设计风量均为 60000m ³ /h, DA001~DA005 排气筒 (30m, 2#厂房)	0	处理柔性线路板及配套装配项目(2017 年)、柔性线路板及其配套装配技术改造项目(2020 年)项目、超精细线路板项目 (2023 年) 项目酸性废气 (硫酸雾、HCl、NO _x 、氟化物), 本项目不涉及
			1 套两级碱喷淋, 设计风量为 60000m ³ /h, DA006 排气筒 (30m, 2#厂房)	1 套两级碱喷淋, 设计风量为 60000m ³ /h, DA006 排气筒 (30m, 2#厂房)	0	处理柔性线路板及配套装配项目(2017 年)、柔性线路板及其配套装配技术改造项目(2020 年)项目、超精细线路板项目 (2023 年) 项目废气 (氟化物), 本项目不涉及
			3 套沸石分子筛吸附-脱附热解, 设计风量分别为	3 套沸石分子筛吸附-脱附热解, 设计风量分别为	0	处理柔性线路板及配套装配项目(2017 年)、柔性线路板及其配套装配

			625000m ³ /h, 625000m ³ /h, 100000m ³ /h, DA007~DA009 排 气筒 (30m, 2#厂 房)	625000m ³ /h, 625000m ³ /h, 100000m ³ /h, DA007~DA009 排 气筒 (30m, 2#厂 房)		技术改造项目(2020 年) 项目、超精细线路板项 目 (2023 年) 项目的含 尘有机废气 (非甲烷总 烃、VOCs、颗粒物、锡 及其化合物、SO ₂ 、 NO _x)， 本项目不涉及
			1 套布袋除尘器， 设计风量为 30000m ³ /h, DA010 排气筒 (30m, 2# 厂房)	1 套布袋除尘器， 设计风量为 30000m ³ /h, DA010 排气筒 (30m, 2# 厂房)	0	处理柔性线路板及配套 装配项目(2017 年)、柔 性线路板及其配套装配 技术改造项目(2020 年) 项目、超精细线路板项 目 (2023 年) 含尘废气 (颗粒物)， 本项目不 涉及
			3 套碱液喷淋，设 计风量均为 55000m ³ /h, DA011-DA013 排 气筒 (30m, 3#厂 房)	3 套碱液喷淋，设 计风量均为 55000m ³ /h, DA011-DA013 排 气筒 (30m, 3#厂 房)	0	处理新能源柔性线路板 及其装配项目—1 期项 目 (2022 年) 的酸性含 氟废气 (硫酸雾、HCl、 NO _x 、氟化物)， 本项 目不涉及
			1 套两级碱液喷 淋，设计风量 30000m ³ /h, DA014 排气筒 (30m, 3# 厂房)	1 套两级碱液喷 淋，设计风量 30000m ³ /h, DA014 排气筒 (30m, 3# 厂房)	0	处理新能源柔性线路板 及其装配项目—1 期项 目 (2022 年) 的含氟废 气 (氟化氢)， 本项目 不涉及
			2 套沸石分子筛吸 附-脱附热解，设计 风量分别为 125000m ³ /h、 80000m ³ /h, DA015-DA016 排 气筒 (30m, 3#厂 房)	2 套沸石分子筛吸 附-脱附热解，设计 风量分别为 125000m ³ /h、 80000m ³ /h, DA015-DA016 排 气筒 (30m, 3#厂 房)	0	处理超精细线路板项目 (2023 年) 的有机含尘 废气 (非甲烷总烃、锡 及其化合物)；处理新 能源柔性线路板及其装 配项目—1 期项目 (2022 年) 的含尘有机废气 (非 甲烷总烃、VOCs、颗粒 物、锡及其化合物、SO ₂ 、 NO _x)， 本项目不涉及
			1 套布袋除尘器， 设计风量 30000m ³ /h, DA017 排气筒 (30m, 3# 厂房)	1 套布袋除尘器， 设计风量 30000m ³ /h, DA017 排气筒 (30m, 3# 厂房)	0	处理新能源柔性线路板 及其装配项目—1 期项 目 (2022 年) 的含尘废 气 (颗粒物) 本项目不涉及
			1 套分子筛吸附- 脱附热解，设计风 量 120000m ³ /h, DA018 排气筒 (30m, 6#厂房)	1 套分子筛吸附- 脱附热解，设计风 量 120000m ³ /h, DA018 排气筒 (30m, 6#厂房)	0	处理现有项目新能源柔 性线路板及其装配项目 —2 期项目 (2023 年) 的含尘有机废气 (非甲 烷总烃、VOCs、颗粒物、 锡及其化合物、SO ₂ 、

						NO _x), 本次环评取消该产品的生产, 本项目依托
			2 套沸石分子筛吸附-脱附热解, 设计风量均为 120000m ³ /h, DA019、DA021 排气筒 (30m, 6#厂房)	2 套沸石分子筛吸附-脱附热解, 设计风量均为 120000m ³ /h, DA019、DA021 排气筒 (30m, 6#厂房)	0	处理高精度 FPC 线路板项目的含尘有机废气 (非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、锡及其化合物、SO ₂ 、NO _x), 本项目不涉及
			1 套酸碱喷淋装置, 设计风量 12500m ³ /h, DA020 排气筒 (30m, 污水站)	1 套酸碱喷淋装置, 设计风量 12500m ³ /h, DA020 排气筒 (30m, 污水站)	0	处理污水站臭气 (氨、硫化氢), 本项目不涉及
			2 套沸石分子筛吸附-脱附热解, 设计风量均为 70000m ³ /h, DA022、DA023 排气筒 (30m, 6#厂房)	2 套沸石分子筛吸附-脱附热解, 设计风量均为 70000m ³ /h, DA022、DA023 排气筒 (30m, 6#厂房)	0	处理高精度 PFC 线路板二期项目 (2026 年) 的含尘有机废气 (非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、锡及其化合物、SO ₂ 、NO _x), 本项目不涉及
			高效油烟净化器, 设计风量分别为 40000m ³ /h、30000m ³ /h, 2 个 25m 排气筒排放	高效油烟净化器, 设计风量分别为 40000m ³ /h、30000m ³ /h, 2 个 25m 排气筒排放	0	处理食堂油烟废气, 每个灶台配套一个油烟净化器, 共 20 套, 本项目依托
			风量为 12000m ³ /h, 1 个 30m 高排气筒排放	风量为 12000m ³ /h, 1 个 30m 排气筒排放	0	能源站锅炉燃烧天然气废气, 本项目不涉及
			风量为 26500m ³ /h, 1 个 30m 高排气筒排放	风量为 26500m ³ /h, 1 个 30m 排气筒排放	0	锅炉房锅炉燃烧天然气废气, 本项目不涉及
			1 套两级洗涤塔, 风量为 5000m ³ /h, 1 个 30m 高排气筒排放	1 套两级洗涤塔, 风量为 5000m ³ /h, 1 个 30m 高排气筒排放	0	处理东山污水处理站废气及本项目危废仓库废气, 本项目依托
		固废 危废 仓库	1 座, 面积 700m ² , 编号 TS001	1 座, 面积 700m ² , 编号 TS001	0	位于产业园南侧, 为独立仓库, 本项目依托
			1 座, 面积 500m ² , 编号 TS002	1 座, 面积 500m ² , 编号 TS002	0	位于 2#生产车间 1F, 本项目不依托
			1 座, 面积 600m ² , 编号 TS003	1 座, 面积 600m ² , 编号 TS003	0	位于污水处理站, 本项目不依托
			1 座, 面积 500m ² , 编号 TS004	1 座, 面积 500m ² , 编号 TS004	0	位于 2#生产车间 1F, 本项目不依托
			1 座, 面积 600m ² , 编号 TS005	1 座, 面积 600m ² , 编号 TS005	0	位于 2#生产车间 1F, 本项目不依托

			1座, 面积 350m ² , 编号 TS006	1座, 面积 350m ² , 编号 TS006	0	位于 3#生产车间 1F, 本项目不依托
			1座, 面积 20m ² , 编号 TS007	1座, 面积 20m ² , 编号 TS007	0	位于 2#生产车间, 本项目不依托
			1座, 面积 50m ² , 编号 TS010	1座, 面积 50m ² , 编号 TS010	0	位于 6#生产车间, 本项目不依托
		一般固废堆场	1座, 面积 500m ² , 编号 TS008	1座, 面积 500m ² , 编号 TS008	0	位于 2#生产车间, 本项目不涉及
			1座, 面积 500m ² , 编号 TS009	1座, 面积 500m ² , 编号 TS009	0	位于 3#生产车间, 本项目依托
		生活垃圾周转场	1座, 面积 150m ²	1座, 面积 150m ²	0	位于园区西南角, 本项目依托
		餐厨垃圾周转场	1座, 面积 50m ²	1座, 面积 50m ²	0	位于食堂西北角区域, 本项目依托
	其他	事故池	1座, 容积 1100m ³	1座, 合计容积 1100m ³	0	位于污水处理站, 本项目依托
		雨水收集池(兼做事故池)	2座, 合计容积 2700m ³ (1200m ³ +1500m ³)	2座, 合计容积 2700m ³ (1200m ³ +1500m ³)	0	位于产业园东北侧和产业园北侧主入口地下, 本项目依托

原料仓库：通过增加物料周转频次及减少物料的贮运周期，现有已建的原辅料仓库（1400m²）可以满足项目物料存储需求。

化学品仓库：本次扩建新增胶水等物质，新增最大存储量 3t/a，通过增加物料周转频次及减少物料的贮运周期，现有已建的化学品仓库（1440m²）可以满足项目物料存储需求。

危废仓库：本项目依托现有 700m²的危废仓库 TS001，根据现有危废的清运周期及本项目的危废产生量及清运周期核算，满足本项目新增危废暂存的需求，依托可行性分析详见 4.4 章节。

两级洗涤塔：本项目危废贮存于现有危废仓库，东山污水处理站废气收集点位、危废仓库废气收集点位的废气风量均维持现状不变，因此危废仓库废气治理依托现有两级洗涤塔处理具备可行性。

4、原辅材料

由于本项目产品与《高精度 FPC 线路板项目》《高精度 FPC 线路板二期项目》产品名称一致，且削减了《新能源柔性线路板及其装配项目 2 期》

	中的产品，因此本次评价仅列出 FPC 线路板产品生产原辅料和汽车柔性线路板产品使用情况，具体见表 2-4。
--	--

建设内容	表 2-4 本项目主要原辅料一览表											
	产品名称	原辅料名称	组分或规格	形态	年用量			单位	包装方式	储存地点	最大储存量	是否为风险物质
					扩建前	扩建后	变化量					
FPC 线路板		FPC线路板	/	固态	5.2	11.05	+5.85	亿片	纸箱装	2#车间 2F 原料仓库	1 亿片	否
		电子元件	/	固态	26	55.25	+29.25	亿颗	纸箱装	2#车间 2F 原料仓库	5 亿颗	否
		无铅锡膏	锡 89.5%-97.0%、松香 3.0%-10.5%，不含铅	固态	130	276.25	+146.25	吨	500g/瓶	2#车间 2F 原料仓库	11.5 吨	否
		环氧树脂胶*	酚 醛 环 氧 树 脂（F-44）25-30%、环氧树脂专有组分 25-30%、丙烯酸酯树 脂 专 有 组 分 2.5-10%、丙烯酸树脂专有组分 5-10%、环氧树脂专有组分 2.5-10%、咪唑衍生物 1-10%、甲基丙烯酸异冰片酯 2.5-10%、2,2'-[[2-(环氧乙基甲氧基)-1,3-亚苯基]双(亚甲基)]双环氧乙烷 2.5-10%、酚醛环 氧 树 脂 2.5-10%、4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物（分子量<=700）2.5-5%、1,1-二甲基乙基-2-	液态	45	78.75	+33.75	吨	50g/瓶	2#车间 1F 化学品仓库	3.5 吨	是

			乙基过氧己酸酯 0.3-1%									
	CT2288 丙烯酸酯类胶	聚氨酯丙烯酸酯 40-60%、N,N-二甲基 丙烯酰胺 10-30%、四氢糠基丙烯酸酯 10-30%	液态	15	48.75	+33.75	吨	30mL/瓶	2#车间 1F 化学品仓库	2.5 吨	是	
	银浆	银 65-75%、二乙二醇 丁醚 醋酸酯 14-24%、二甘醇乙醚乙酸酯 14-24%、聚酯树脂 7-15%	液态	5	5	0	吨	50g/瓶	2#车间 1F 化学品仓库	0.4 吨	是	
	油墨	颜料 20-30%、感旋光性树脂 50-60%、感旋光性单体 10-20%、光聚合开始剂 1-10%、钯碳 1-5%	液态	2	2	0	吨	50g/瓶	2#车间 1F 化学品仓库	0.15 吨	是	
	工业防护涂料	脂肪族聚氨酯丙烯酸酯树脂 10-60%、羟丙基甲基丙烯酸酯 10-30%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 10-30%、滑石粉 10-30%、二氧化硅 1-10%、三丙烯酸三羟甲基丙酯 5-10%、硫酸钡 1-5%、2-乙基蒽醌 1-5%、安息香二乙醚 1-5%、丙烯酸-2-羟基乙酯 <1%	液态	6	6	0	吨	50g/瓶	2#车间 1F 化学品仓库	0.5 吨	是	
	TSA胶	树脂，聚丙烯	固态	5.2	11.05	+5.85	亿片	纸箱装	2#车间 2F 原	1 亿片	否	

									料仓库			
		PSA胶	树脂，聚乙烯	固态	20.8	44.2	+23.4	亿片	纸箱装	2#车间 2F 原料仓库	4 亿片	否
		柴油	0#	液态	1.012	1.518	+0.506	吨	/	/	/	是
		半水基清洗剂	二丙二醇甲醚 1-5%、苄醇 2-4%、二丙二醇二甲醚<1%、三丙二醇 10-15%、去离子水 80%	液态	30	63.75	+33.75	吨	50L/桶	2#车间 2F原料仓库	5.0	否
		氧气	≥99.99%	气态	0	2250	2250	升	40L/钢瓶	2#车间 2F原料仓库	160L	否
		氩气	≥99.99%	气态	0	1500	1500	升	40L/钢瓶	2#车间 2F原料仓库	120L	否
		汽车柔性线路板	电子元件	/	固态	6	0	-6	亿颗	/	/	/
	无铅锡膏		锡 95.5%、松香 4.5%	固态	65	0	-65	吨	/	/	/	/
	UV 固化胶		环氧树脂 75%，环氧稀释剂 10%，稀释剂 15%	液态	30	0	-30	吨	/	/	/	/
	承载膜		塑料膜	固态	0.3	0	-0.3	亿片	/	/	/	/
	补强片		泡棉/PSA/FR4	固态	0.3	0	-0.3	亿片	/	/	/	/
	柔性线路板		/	固态	250	0	-250	万 m²	/	/	/	/
	柴油		0#	液态	0.506	0	-0.506	吨	/	/	/	/

注：本项目废气设施自动脱附、吸附，脱附及热解选用 0#柴油，每月添加一次，添加量为 25L，每次使用前到附近加油站进行购买使用，故不涉及最大贮存量和贮存地点。

TSA 胶和 PSA 胶均为预制模切成型的单片式胶膜，自带离型膜、规格标准化，下游生产以片为单位进行贴合使用。

TSA 胶和 PSA 胶常温条件下自带粘性，无需加热、无需配比，仅依靠按压即可完成基材贴合；环氧树脂胶和丙烯酸酯类胶为液态胶，均为化学反应固化，各类胶在使用过程中不需要额外添加助剂、稀释剂等辅助试剂。

*环氧树脂结构胶中的环氧树脂专有组分是改性环氧树脂类混合低聚物，丙烯酸树脂专有组分是改性丙烯酸酯低聚物，均为厂商配方保密改性树脂组分，不属于稀释剂类。

建设内容

主要原辅材料理化性质见表 2-5：

表 2-5 主要原辅料理化特性、毒性毒理

序号	名称及标识	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	名称：无铅锡膏	性状：青灰色均匀膏状物； 气味：温和； 熔点：217℃； 溶解性：不能或很难与水相容。	不存在爆炸风险	LD ₅₀ ：无资料； LC ₅₀ ：无资料
2	名称：环氧树脂胶	性状：黑色液体； 熔点：不适用； 沸点：不适用； 相对密度：为测定； 溶解性：不混溶或难混溶于水。	引燃温度：无资料； 闪点：98-99℃	LD ₅₀ ：无资料； LC ₅₀ ：无资料
3	名称：CT2288 丙烯酸酯类胶	性状：半透明液体； 气味：轻微气体； 溶解性：可溶于常见溶剂。	可燃	LD ₅₀ ：无资料； LC ₅₀ ：无资料
4	名称：柴油 分子式：/ CAS：/ 不属于危险化学品	性状：稍有粘性的棕色液体； 熔点：-18℃； 沸点：282-338℃； 相对密度（水=1）：0.87-0.9； 溶解性：/。	易燃 引燃温度：257℃； 闪点：38℃	LD ₅₀ ：无资料； LC ₅₀ ：无资料
5	名称：半水基清洗剂	性状：无色至淡黄液体， 气味温和； 沸点：106℃； 相对密度（水=1）：0.95； 溶解性：易溶于水。	无自燃、爆炸危险	LD ₅₀ ：无资料； LC ₅₀ ：无资料

5、主要设备

本项目设备部分依托现有拟取消《新能源柔性线路板及其装配项目 2 期（2023 年）》中汽车柔性线路板相关设备，部分设备新增，减少的设备外售处理，具体见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

产品名称	设备名称	规格/型号	数量			单位	使用环节
			扩建前	扩建后	变化量		
FPC 线路板	烘箱	QM0-2DS	4	3	-1	台	烘烤
	印刷机	NEOHORIZON 03iX、G-Ace500	41	44	+3	台	锡膏印刷

	点锡机	/	29	0	-29	台	/
	贴片机	NM-EJM6E	56	89	+33	台	贴片
	回流炉	KT-1204DH-N、 PYRAMAX 125N、 K2-1204DN	41	21	-20	台	回流焊
	半自动点焊机	/	4	3	-1	台	补焊
	自动点焊机	/	4	3	-1	台	补焊
	在线选择性波峰焊	/	2	2	0	台	补焊
	点胶机	axxon_Au77s、 Asymtek_S2-920、 Asymtek_S2-910 等	95	250	+155	台	点胶
	涂胶机	/	2	0	-2	台	/
	UV 炉	MFD300S-4A、 MFD300S-4C	77	20	-57	台	紫外固化
	双面固化设备	/	0	10	+10	台	紫外固化
	垂直炉	/	10	0	-10	台	/
	PSA 贴合机	奇川_AP712T、锐翔 _AT712T 等	10	71	+61	台	贴辅料
	补强贴合机	/	14	0	-14	台	/
	等离子清洗机 (Plasma)	/	5	4	-1	台	等离子处理
	撕膜机*	/	4	0	-4	台	/
	桌面式端子压合机	/	2	0	-2	台	/
	压接端子	/	5	0	-5	台	/
	点压机	/	2	0	-2	台	/
	折弯机	/	10	15	+5	台	弯折
	冲床	/	2	2	0	台	冲切孔
	ET 设备 (JLR 项目)	/	4	0	-4	台	/
	ET 测试机	/	51	37	-14	台	电测
	SPI 检查机	KY8030-3	43	21	-22	台	检验
	3D 锡膏印刷自动光学检测机	/	2	2	0	台	检验
	AOI	LI-3000DP、TR7710 DL、A510DSH、Zenith	45	53	+8	台	检验

		F					
	3DAOI	Prisma	0	3	+3	台	检验
	3DAVI	3D AVI VIM2500-DL、 CL-F-D-101VRS	0	18	+18	台	检验
	X-ray	VT-X750、 TR7600F2D、LX2000	10	25	+15	台	检验
	清洁度测试仪	/	2	0	-2	台	/
	CCS 组装线	/	6	0	-6	台	/
	真空封装机	/	14	0	-14	台	/
	翻转机*	/	32	0	-32	台	/
	CCD 视觉检测机	HW-YTCCD	0	2	+2	台	/
	PTP 自动拆翻贴机	SRA-1200W	0	38	+38	台	/
	钢网清洗机	K-1800、SME-800I	0	6	+6	台	钢网清洗
	镭射机	FFD-S450U-10PDK、 GH-10UD-WXAM	0	20	+20	台	打标
	压条回流检测设备	PS-C400L-V2	0	3	+3	台	检验
	压条检测重力弹力设备	PS-IG50	0	2	+2	台	检验
	在线式压条检测设备	PS-C501-B	0	2	+2	台	检验
	植板机	PCTA700、 PCTA700-1、 PCTA-700C	0	29	+29	台	检验
	皮秒激光设备	/	0	2	+2	台	冲切孔

注：项目涉及的 X-ray 设备需另行办理相关辐射环评手续。

*撕膜机和翻转机为备案中淘汰的设备（设备名称与备案中有些许变化），自动化连线设备在原环评及验收中均未体现。

盐城东山精密制造有限公司将管理权转交给盐城维信电子有限公司涉及的公辅工程设备情况见续表 2-6。

续表 2-6 公辅工程涉及的设备情况

设备名称	规格/型号	数量	单位	位置
水冷离心机组	CDHG2250	7	台	能源站一楼
	CVHG1100	3	台	能源站一楼

		G2620J5850F0	1	台	能源站一楼
		G2614J5850F0	1	台	能源站一楼
	常压热水锅炉及附属设备	CWNS70-90/70-C	1	套	能源站一楼
	储气罐	10m ³	1	个	能源站二楼
		50m ³	2	个	能源站二楼
	一次冷冻水泵	ELH180L-6	4	台	能源站二楼
		ELH225M-6	2	台	能源站二楼
		ELH315L1-6	3	台	能源站二楼
	二次冷冻水泵	ELH225M-4	2	台	能源站二楼
		ELH250M-4	6	台	能源站二楼
		ELH280M-4	9	台	能源站二楼
		ELH280S-4	4	台	能源站二楼
		MMG280M-4P-75-W3	3	台	能源站二楼
		YE4-225M-4	2	台	能源站二楼
		YE4-280M-4	8	台	能源站二楼
	定压补水装置	1m ³ /h	1	台	能源站二楼
	二次热水泵	W200L1-2-GB2	2	台	能源站二楼
	干燥机	SFA-14300	1	台	能源站二楼
	精密过滤器	17-1689	1	台	能源站二楼
		17-1692	1	台	能源站二楼
		17-1694	1	台	能源站二楼
		DD5000+F	4	台	能源站二楼
		IRDRI1872R SS	1	台	能源站二楼
		PRIMAK PF FG3600e	1	台	能源站二楼
	冷却水泵	ELH 200L1-2	5	台	能源站二楼
		ELH200L-4	4	台	能源站二楼
		ELH280M-6	2	台	能源站二楼
		ELH315L-4	3	台	能源站二楼
		W280M-4	2	台	能源站二楼
	冷却塔水泵	1TE0001-1DB4 3-3JA5-Z	1	台	能源站二楼
		1TL0001-10B4 3-3JA5-Z	1	台	能源站二楼
	离心空压机	C1000	2	台	能源站二楼
		ZH1250-8、ZH1600、ZH1600-8、ZH560 (+) -8 E	4	台	能源站二楼

热交换板	T20-PFG、TF20M-189-HF10、S110-IS10	3	台	能源站二楼
热能回收装置	ERH-1600P	3	台	能源站二楼
	ERH-2000S	1	台	能源站二楼
	HRS	2	台	能源站二楼
吸附干燥机	XDE5000、X5000 P G、XD4150 ZP G、HCR350LZP、XD600 ZP G	5	台	能源站二楼
自动加药装置	PT-200-3	1	台	能源站二楼
储气罐	3m ³ 、30m ³	2	个	能源站三楼
	50m ³	3	个	能源站三楼
冷却水循环泵	ELH250M-4	4	台	能源站三楼
	W280M-4-GB2、W280M-4-GB3	2	台	能源站三楼
热回收二次循环泵	ELH160M2-2	3	台	能源站三楼
	W132S2-2GB2	2	台	能源站三楼
	W250M-4-IE4	2	台	能源站三楼
热回收一次循环泵	ELH160M1-2	3	台	能源站三楼
定压补水机	FLK-150PZ	1	台	能源站三楼
干燥机	PHC-1600、PHC-6000、ND2100VSD、IRDR80w-8.5E、SFA-3200CNE、SFA-950CNH-L40	6	台	能源站三楼
	PHC8800	5	台	能源站三楼
精密过滤器	PF 2FS HE、DDP2400F、GDF8700VG、R240001、PRIMAKPF-FG900E	5	台	能源站三楼
	PF 8FS HE	6	台	能源站三楼
空调板换	T35-PFM	3	台	能源站三楼
空压热回收保护板换	FP42-145-1HNNH	3	台	能源站三楼
	BP200MHV	1	台	能源站三楼
空压热回收应用板换	FP71-87-1-NH	3	台	能源站三楼
	T21-MFM	1	台	能源站三楼
	TF15M-45-HF10	2	台	能源站三楼
离心空压机	C1000	5	台	能源站三楼
	C950、ZH1600-8 FS	2	台	能源站三楼
螺杆式空压机	SM300VSD、ZR700VSD、E500n-W10.2、ZA6-K-4	4	台	能源站三楼
热能回收装置	PCWE-5/34-110S	1	台	能源站三楼
	HRS	2	台	能源站三楼

自动加药装置		RH、WELL	2	台	能源站三楼
冷却塔		DM-LJ50-K	2	台	能源站四楼
		DM-LJ52-K	2	台	能源站四楼
		DX-3992-F	7	台	能源站四楼
		DX-3993-F、DX-M2552-D、 DX-M3773-F、DX-M3774-F、 PL-46686P	5	台	能源站四楼
		HMK-1000N-P	2	台	能源站四楼
		HMK-1200N-P	2	台	能源站四楼
		KSD-N-1000	15	台	能源站四楼
		PL-46686P	4	台	能源站四楼
		氮气站	空气预冷器	14000Nm³/h	2
14500Nm³/h	2			台	氮气站
氮气加热器	3900Nm³/h		1	台	2#生产厂房
后部冷却器	/		2	台	氮气站
气液分离器	/		2	台	氮气站
吸附桶	/		4	台	氮气站
分子筛消音器	VS60-250、VS60-300、VS60-350、 VS60-400		8	台	氮气站
电加热器	/		4	台	氮气站
透平膨胀机	PLPK-53.33/4.07-0.35		4	台	氮气站
残液风机	SF-6G		2	台	氮气站
液氮泵	AC30FC		4	台	氮气站
液氮罐	/		2	台	氮气站
气化器	QQN-4000/1.6		3	台	氮气站
氮气储罐	/		2	台	氮气站
冷却泵	YE2 100L-2		4	台	氮气站
空温式汽化器	QHQ-150-16-00SZB		4	台	氮气站
分馏塔	/		2	台	氮气站
附塔	/		2	台	氮气站
磁性液位计	UHZ-1201		2	台	氮气站
分气缸	/		2	台	氮气站
锅炉房	立式燃气锅炉	LSS3.0-1.0-Q(Y)	2	台	锅炉房
	卧式燃气锅炉	WNS3-1.25-Y、Q(LN)(2)	1	台	锅炉房
	配套设施	/	若干	台	锅炉房

6、VOC 物料平衡

项目生产 VOC 物料平衡见表 2-7。

表 2-7 生产线 VOCs 物料平衡表 (t/a)

投入					产出		
序号	物料名称	数量 (t/a)	VOC 含 量	VOC 数 量 (t/a)	物料名称		数量 (t/a)
					类别	名称	
1	锡膏	146.25	10.5%	15.356	废水		0
2	环氧树脂胶	33.75	6.3%	2.126	固废	清洗废液	6.707
3	CT2288 丙烯酸类胶	33.75	13.6%	4.590	废气	有组织废气	4.655
4	半水基清洗剂	33.75	24.84%	8.384		无组织废气	0.475
5						分解成二氧化碳和水	18.619
合计		30.456			合计		30.456

注：锡膏、银浆 VOC 含量根据物料成分，环氧树脂胶、CT2288 丙烯酸类胶和半水基清洗剂来自 VOC 含量报告。

①锡膏：松香含量约 3.0-10.5%，本次取最大值；②环氧树脂胶 VOC 含量为 63g/kg，折算成百分数为 6.3%；③CT2288 丙烯酸类胶 VOC 含量为 136g/kg，折算成百分数为 13.6%；④半水基清洗剂 VOC 含量为 236g/L，密度 0.95，折算成百分数为 24.84%。

7、给水排水及水平衡

本项目不新增废水产生及排放量。本项目不涉及用水，但考虑到公辅工程管理权变更，本项目建成后全厂水平衡情况见图 2-1。

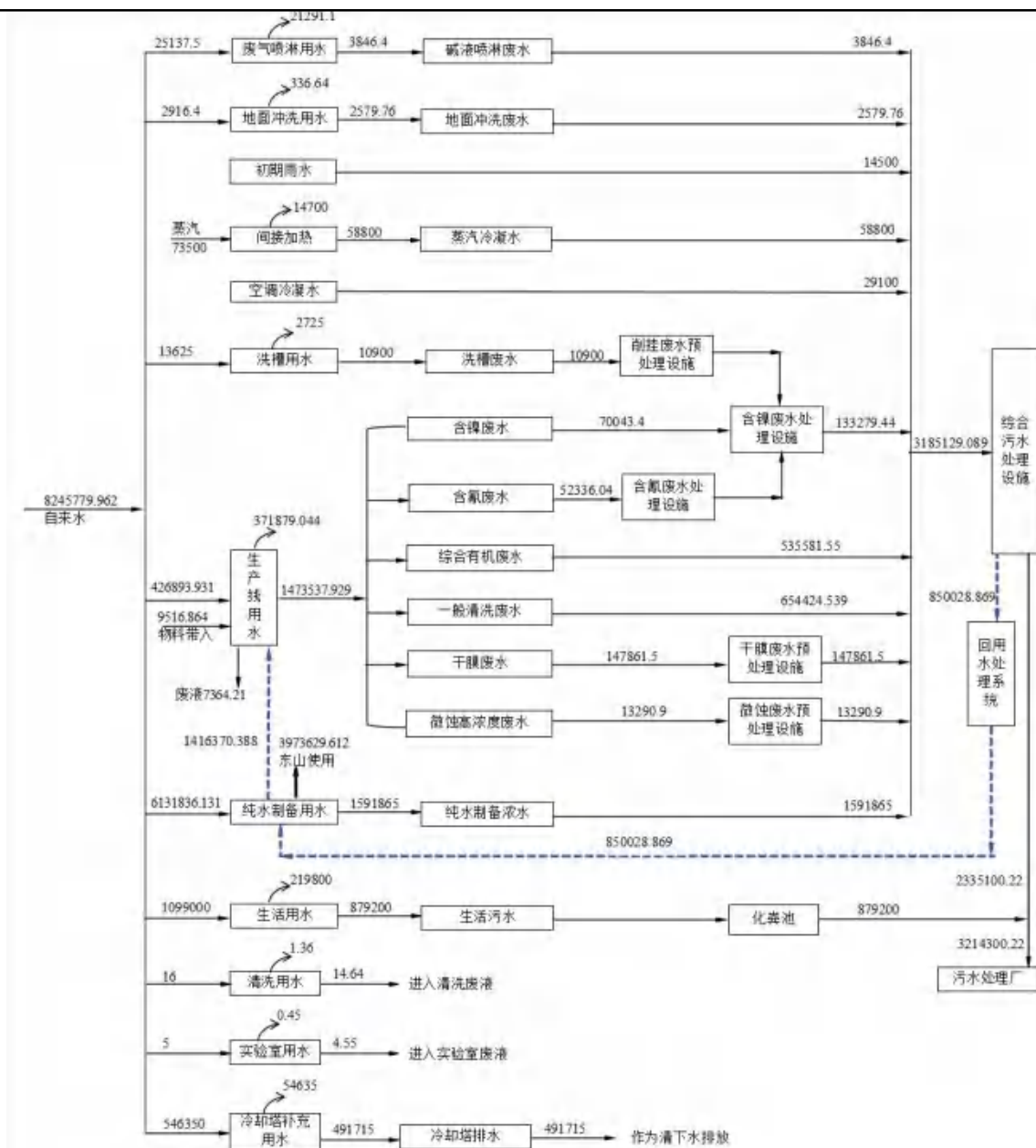


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

7、劳动定员及工作制度

职工情况：依托原有劳动定员 15000 人，厂内调配，本项目不新增员工；

工作制度：年工作 330 日，实行三班制，每班 8 小时，年工作时间 7920 小时。

8、厂区平面布置及项目周边概况

(1) 平面布置

本项目已建的厂房进行扩建，不新增用地及建筑物。

	项目所在 6#车间整体呈长方形，生产线按照工艺流程顺序布置，使各生产工序紧密衔接；通道间距满足运输等条件的要求，并符合防火、抗震、安全、卫生、环保、噪声等规范，场地使用合理。总平面布置考虑到建筑形体与群体建筑的协调和整洁，也满足生产环境的要求。 项目厂区平面布置较为合理。 （2）周边概况 项目地位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，项目所在厂房北侧为园内道路、3#生产车间、2#生产车间，产业园外为盐渎路、空地；东侧为园内道路、园外经一路、空地；南侧为园内道路、园外智创园一支路、空地；西侧为园内道路、宿舍区，园外振兴大道、盐城博盛新能源有限公司等。周边最近敏感点为距离 6#厂房边界 360m 的先锋村。
--	---

(一) 工艺流程简述:

1、FPC 线路板生产

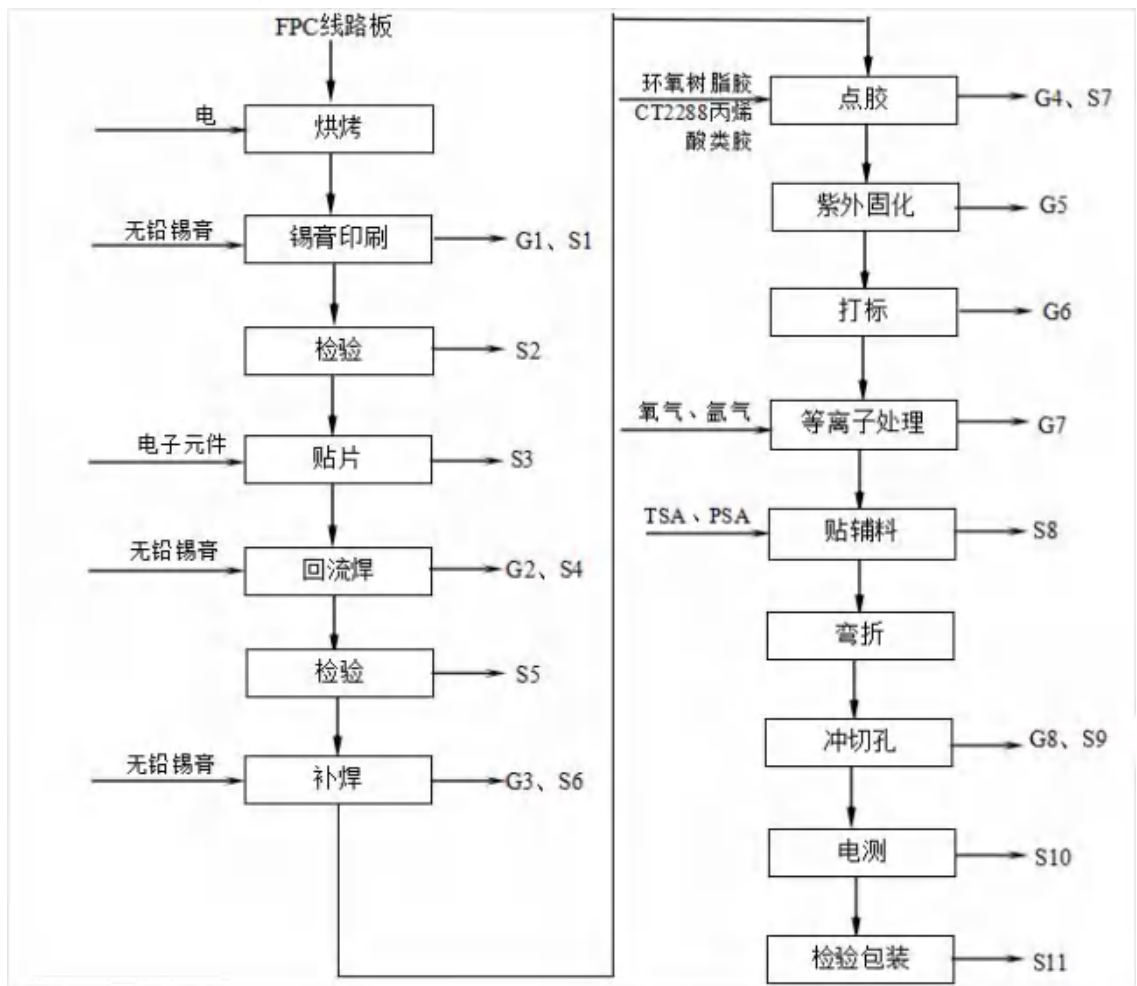


图 2-2 FPC 线路板生产工艺流程图

工艺流程说明:

(1) 烘烤: 为避免存储过程中线路板受潮影响后续工艺生产, 使用烘箱对线路板进行烘烤。工作人员将 FPC 线路板固定于不锈钢载具上, 置于电烘箱中加热干燥, 120℃-140℃持续时间约 2 小时。

(2) 锡膏印刷: 使用印刷机, 先将无铅锡膏放置在钢网上, 再利用刮刀将锡膏从钢网的一侧刮向另一侧, 使锡膏通过钢网的开孔漏印在 PCB 焊盘上。

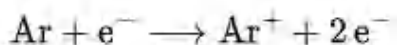
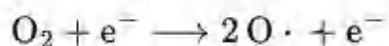
产污环节: 该过程产生有机废气 G1 和废锡膏 S1。

(3) 检验: 产品通过 SPI 检查机对锡膏印刷完成的 FPC 线路板进行锡膏位置、体积、形状和厚度的检查, 将有缺陷的产品 S2 做标示, 有标示的产品将被自

	动识别，不进行下道工序，直至冲床工位，被收集下来。 （4）贴片：依据产品需求做好贴片程序，通过贴片机进行表面贴装，将电子元件安装到印刷有锡膏的 FPC 线路板的固定位置上。通过 AOI 检查机对贴片完成的 FPC 线路板进行光学检查，主要包括焊点、元件极性、元件缺失与偏移和异物与污染物的检测，将有缺陷的产品 S3 做标示，有标示的产品将被自动识别，不进行下道工序，直至冲床工位，被收集下来。 （5）回流焊：利用回流炉，使印刷的无铅锡膏熔化，实现电子元件与 FPC 线路板焊盘的焊接连接。根据本项目选用的锡膏类型及参数，制定了特定的温度曲线，回流焊具体过程及温度曲线如下：通过在回流炉中预热（30℃~130℃，t≤2s）、稳定（130℃~200℃，t=90~110s）、干燥（200℃~217℃，t=15~25s）、回流峰值（217℃~250℃，t=60~90s）和冷却（250℃~217℃，t=50~60s）。 产污环节：该过程产生含尘废气和有机废气 G2，废锡膏 S4。 （6）检验：工作人员通过在线式锡膏复判机、AVI 检测机对回流焊后的柔性板进行检查，并对不合格品退回维修，不可维修或维修坏的 S5 做标示，有标示的产品将被自动识别，不进行下道工序，直至冲床工位，被收集下来。 （7）补焊：上道检验过程中会对极少部分工件进行手工补焊，通过锡膏，利用半自动点焊机/自动电焊机/在线选择性波峰焊设备进行焊接。 产污环节：该过程产生含尘废气和有机废气 G3，废锡膏 S6。 （8）点胶、紫外固化：本项目使用环氧树脂封装胶或 CT2288 丙烯酸类胶，该胶水装在塑料针筒状容器中，使用时直接将针筒安装在点胶机中。点胶机通过挤压针筒的后塞挤出胶水点在线路板上，进入 UV 炉由紫外线对其进行固化（固化时间约 3 分钟），从而加强线路板元件抗水气/腐蚀及撞击性能。 产污环节：该过程产生有机废气 G4、G5 和有机树脂 S7。 （9）打标：工件经输送机构送入镭射机工位，CCD 视觉系统自动定位校准，高能激光束按照预设程序在 FPC 表面进行微刻蚀，永久性刻印二维码、产品型号、序列号等标识。 产污环节：该过程产生含尘废气 G6。 （10）等离子处理：采用 Plasma 对 FPC 表面进行处理，等离子清洗是通过
--	---

高频高压电场将气体电离形成等离子体，利用离子、电子、自由基等活性组分进行氧化/还原反应，去除表面的污染物、氧化层等，提升表面活性和清洁度。工艺气体采用钢瓶供给氧气（O₂）与氩气（Ar）混合气；在射频电场激发下，氧气电离生成氧自由基，氩气电离生成氩离子。

电离反应：



氧自由基与基板表面微量有机污染物发生氧化反应，反应方程式：



氩离子主要依靠物理轰击剥离基板表面污染物，不参与化学反应。等离子腔体密闭，真空泵抽排尾气，废气主要成分为二氧化碳、水蒸气。

产污环节：该过程产生一般排气 G7，主要成分为 CO₂ 和 H₂O。

（11）贴辅料：根据产品类型，选择对应的辅料（TSA/PSA）及设备（PSA 贴合机、CCD、植板机），进行辅料贴合，方便客户组装使用。TSA 胶和 PSA 胶均为预制模切成型的单片式胶膜，自带离型膜、规格标准化，贴合过程无有机废气产生。

产污环节：该过程产生废保护膜 S8。

（12）弯折：使用弯折机通过上下模具挤压将产品弯折成一定的形状。

（13）冲切孔：利用冲床和皮秒激光设备将每块板按要求冲切成客户所需要的形状、大小。

产污环节：该过程产生废线路板 S9 以及被上游冲下来的被标志的产品和含尘废气 G8，并将前面工站做了标示的废品一并收集。

（14）电测：通过 ET 设备对 FPC 线路板进行测试，检查线路导通性、绝缘性、电阻值等是否符合设计要求。

产污环节：该过程产生废线路板 S10。

（15）检验包装：通过 3DAVI、压条回流检测设备、压条检测重力弹力设备、在线式压条检测设备等对 FPC 线路板进行测试，开展外观、压合状态与力学性能

检测，核查 FPC 压合区域形貌、压条压接效果、弹力压力特性、贴合状态等是否满足工艺标准，确认外观、性能等无问题后，进行包装。

产污环节：该过程产生废线路板 S11。

2、辅助工程

(1) 项目有机废气采用分子筛吸附浓缩+脱附热解处理装置，热解时采用轻柴油作为燃料，轻柴油燃烧产生废气 G9，分子筛定期更换产生废分子筛 S12；镭射机含尘废气采用滤网+高效过滤器，定期更换产生废过滤材料，本次以生产杂物定 S13。

(2) 原辅料使用过程拆包产生废包装材料 S14。

(3) 清洗：项目各类印刷机使用的钢网及刮刀需要使用半水基清洗剂定期进行清洗。

钢网及刮刀首先用抹布蘸取少量清洗剂擦拭表面大块残留，随后送入全自动密闭钢网清洗机内开展冲淋清洗；清洗采用 0.2~0.3MPa 高压扇形喷嘴，沿开孔方向喷淋钢网两面，使清洗剂均匀覆盖工件表面，清洗过程不使用自来水，清洗剂循环使用，每 3 个月更换一次。人工仅完成钢网、刮刀上下料及前期预擦拭操作，关闭舱门后设备自动完成喷淋清洗；清洗作业阶段设备腔体密闭，废气由设备预留接口密闭管道负压收集，污染物主要为清洗剂挥发产生的 VOC，收集后汇入废气治理设施处理。

点胶用载具用抹布蘸取少量清洗剂进行擦拭，每月清洁一次。

清洗过程产生清洗废气 G10、清洗废液 L1、生产杂物（废抹布）S15。

表2-8 本项目工艺产污环节及污染因子

污染类型	产污编号	产污环节	主要污染因子
废气	G1	锡膏印刷	非甲烷总烃
	G2	回流焊	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物
	G3	补焊	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物
	G4	点胶	非甲烷总烃
	G5	固化	非甲烷总烃
	G6	打标	颗粒物
	G7	等离子处理	CO ₂ 、H ₂ O
	G8	冲切孔	颗粒物

		G9	废气处理装置	颗粒物、SO ₂ 、NO _x
		G10	清洗	非甲烷总烃
	废水	/	/	/
	固废	S1	锡膏印刷	废锡膏
		S2-S3	检验、贴片	废线路板
		S4	回流焊	废锡膏
		S5	检验	废线路板
		S6	补焊	废锡膏
		S7	点胶	有机树脂
		S8	贴辅料	废保护膜
		S9	冲切孔	废线路板
		S10	电测	废线路板
		S11	检验包装	废线路板
		S12	废气处理	废分子筛
		S13	废气处理	生产杂物
		S14	原辅料包装	废包装材料
		L1	清洗	清洗废液
		S15	清洗	生产杂物

与项目有关的原有环境问题	1、现有项目概况						
	现有项目环保手续情况见表 2-9，除在建项目外，其他项目均已完成验收。						
	表 2-9 公司现有项目环保手续执行情况						
	序号	项目名称	主要建设内容	产品及产能		环评批复及时间	验收文号及时间
	1	柔性线路板及配套装配项目（2017 年）	柔性线路板(铜基材)及配套 SMT 生产	柔性线路板(铜基材)	360 万 m ²	都环审[2017]52 号 2017.8.1	与后续技改项目一同验收
				配套 SMT	360 万 m ²		
	2	污染防治处理措施技术改造项目（2018 年）	污染防治处理措施技术改造	/	/	都环审[2018]043 号 2018.4.4	
	3	柔性线路板及其配套装配技术改造项目（2020 年）	柔性线路板(铜基材)、柔性线路板(铝基材)及配套 SMT 生产	柔性线路板(铜基材)	160 万 m ²	盐环表复[2020]03010 号 2020.3.17	一阶段已完成自主验收（2020.7.15）
				柔性线路板(铝基材)	20m ²		一阶段已完成自主验收（2020.7.15）
				配套 SMT	180 万 m ²		一阶段已完成自主验收（2020.7.15）
配套 SMT				180 万 m ²	在建		
4	新能源柔性线路板及其装配项目—1 期项目（2022 年）	铜基材柔板、纯铝基材柔板(单面)及配套 SMT 生产	铜基材柔板	152 万 m ²	盐环(都)表复[2022]14 号 2022.12.20	已完成自主验收（2024.12.5）	
			纯铝基材柔板(单面)	20 万 m ²			
			配套 SMT	172 万 m ²			

5	超精细线路板项目（2023 年）	超精细线路板生产	双面（纯铜）精细线路板	75 万 m ²	盐环都表复[2023]25 号 2023.8.10	已完成自主验收（2024.12.5）
			配套 SMT	75 万 m ²		
	新能源柔性线路板及其装配项目—2 期项目（2023 年）	汽车柔性线路板	汽车柔性线路板配套 SMT	250 万 m ²	盐环都表复[2023]20 号 2023.7.13	已完成自主验收（2024.12.5）
	高精度 FPC 线路板项目（2025 年）	双层高精度 FPC 线路板	双层高精度 FPC 线路板	80 万 m ²	盐环都表复[2025]41 号 2025.7.1	建设中
8	高精度 FPC 线路板二期项目（2026 年）	高精度 FPC 线路板	双层高精度 FPC 线路板	80 万 m ²	盐环都表复[2026]7 号 2026.2.11	建设中

注：新能源柔性线路板及其装配项目—2 期项目（2023 年）本次拟取消。

2、现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 2-2。

3、现有已验项目污染物排放及达标情况

现有“柔性线路板及其配套装配技术改造项目”于2020年7月15日完成第一阶段的自主验收，二阶段在建，“新能源柔性线路板及其装配项目（1期项目及2期项目）、超精细线路板项目”于2024年12月5日完成自主验收。

故现有已建项目均已完成验收，已建项目污染物产生及达标排放情况采用验收监测数据，同时结合最新的例行监测数据进行说明。

（1）废水排放及达标情况说明

①现有项目废水来源及处理措施

根据已建已验项目环评和验收资料，现有已建项目废水主要包括生产废水（含镍废水、含氰废水、一般清洗废水、干膜废水、微蚀高浓度废水、洗槽废水、综合有机废水、碱液喷淋废水、地面冲洗水、空调冷凝水、蒸汽冷凝水、纯水制备弃水），各特征污染物废水经各自预处理设施处置后，同综合废水并入现有污水处理设施中的综合废水处理系统，部分回用，剩余处理达标后同经过化粪池处理后的生活污水通过厂区排放口排放至污水管网，接管至盐城高新水务有限公司集中处理。

厂内废水处理工艺流程详见图 2-4。

与项目有关的
原有环境
污染问题

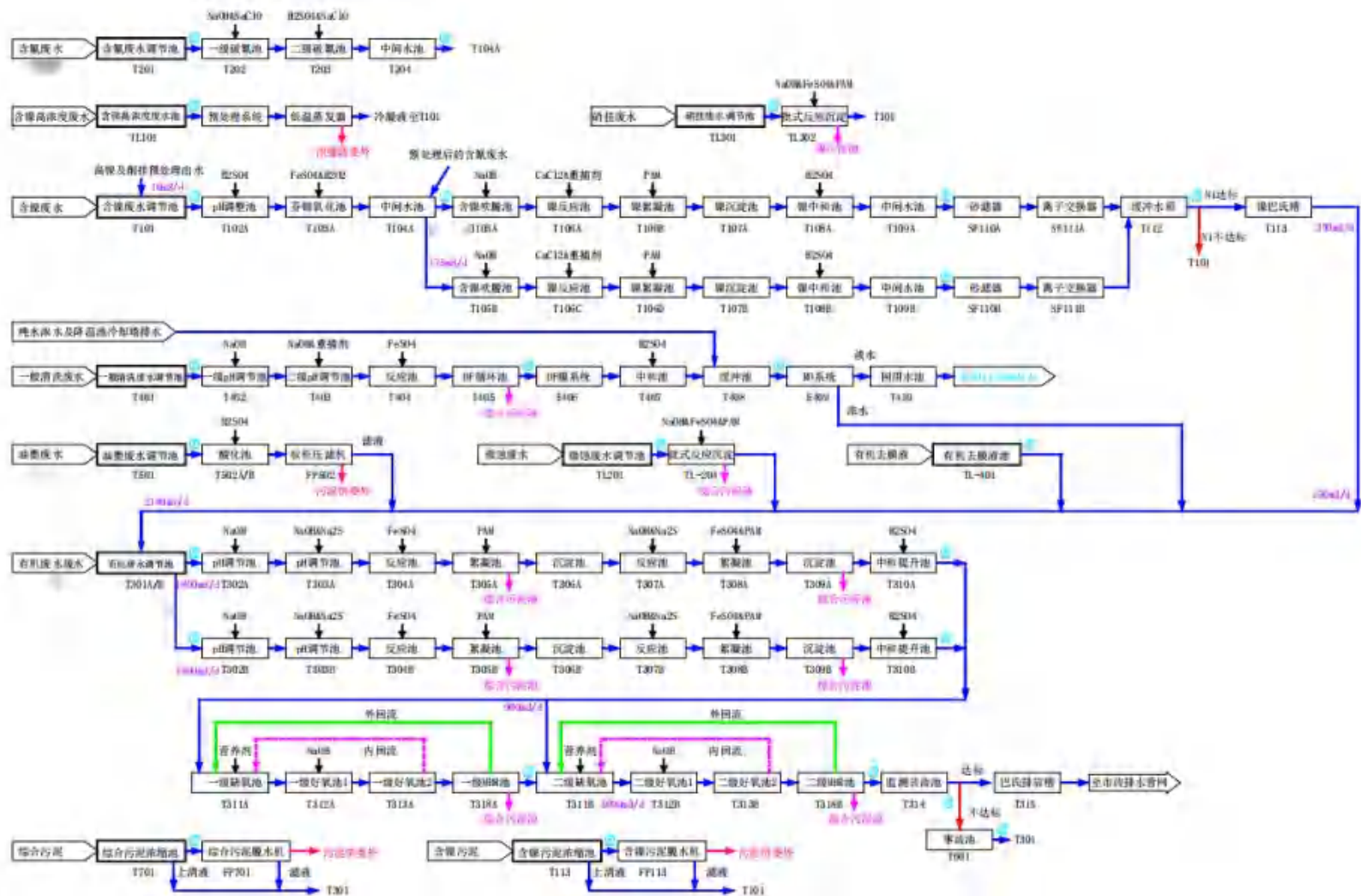


图 2-4 废水处理工艺流程图

与项目有关的原有环境问题	各废水处理设施去除效率见下表。									
	表 2-10 各废水处理设施去除效率表格									
	污染因子	COD	SS	总铜	氨氮	总磷	总氮	总镍	氰化物	总铝 盐分
	综合废水处理设施	40%	20%	0	5%	65%	45%	0	0	10%
	含镍废水处理设施	20%	90%	90%	80%	80%	85%	97%	0	50%
	含氰废水处理设施	20%	0	20%	0	0	0	10%	80%	0
	回用水处理系统	80%	50%	50%	15%	10%	20%	0	0	20%
	干膜废水预处理设施	50%	0	0	0	0	0	0	0	0
	微蚀废水预处理设施	20%	0	99%	0	0	0	0	0	0
	削挂废水预处理设施	30%	0	0	0	0	0	30%	0	0
现有项目水平衡见图 2-5。										

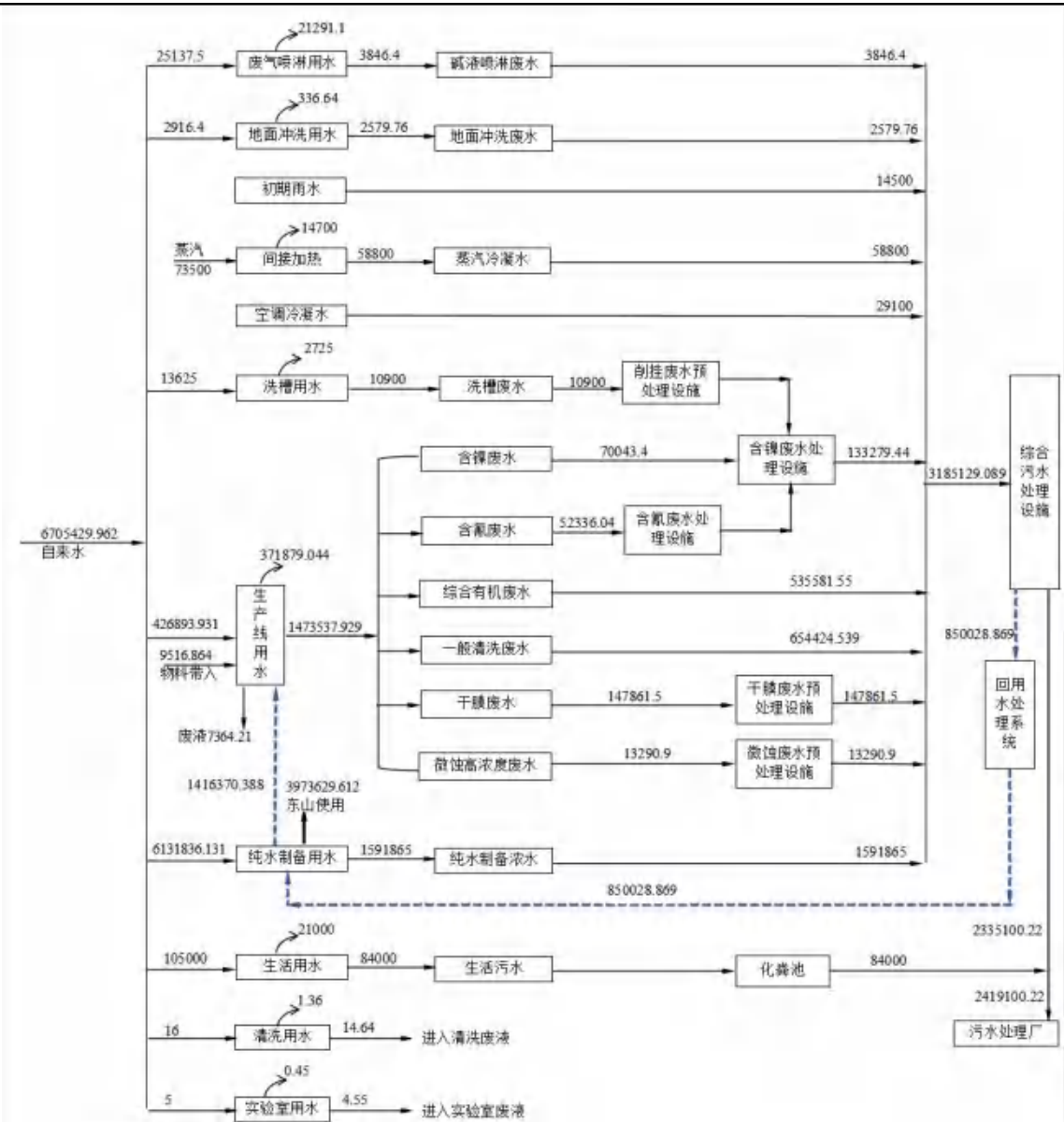


图 2-5 现有项目水平衡图 (t/a)

②现有项目废水达标排放情况

现有项目厂区污水排放口、含镍废水处理设施排口根据江苏恒誉环保科技有限公司 2026 年 4 月 9 日的例行检测报告（报告编号：HYEP26033110134001-01、HYEP26033110134001-02）进行说明，具体监测结果详见下表。

表 2-11 现有废水总排口监测结果及评价

样品信息：			
样品类型	废水		
采样日期	2026.4.9	检测日期	2026.4.9-4.12

样品状态	浅黄、无味、微浑浊					
检测结果：						
检测项目	结果			单位	标准	达标情况
	废水总排口					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
全盐量	4.48×10³	4.53×10³	4.47×10³	mg/L	5000	达标
化学需氧量	32	33	34	mg/L	500	达标
总氮	25.2	24.6	24.0	mg/L	40	达标
总磷	0.22	0.26	0.24	mg/L	3.5	达标
悬浮物	8	8	9	mg/L	400	达标
总氰化物	ND	ND	ND	mg/L	0.3	达标
氟化物	1.65	1.59	1.67	mg/L	10	达标
氨氮	0.320	0.235	0.302	mg/L	35	达标
石油类	ND	ND	ND	mg/L	3.0	达标
硫化物	0.02	ND	0.01	mg/L	1.0	达标
铜	0.096	0.093	0.100	mg/L	0.5	达标
铝	0.11	0.11	0.12	mg/L	3.0	达标
锰	0.070	0.063	0.068	mg/L	5	达标
镍	0.11	0.10	0.11	mg/L	0.5	达标
阴离子表面活性剂	0.077	0.065	0.056	mg/L	20	达标
pH	8.4	8.0	7.8	无量纲	6-9	达标
注：ND 代表未检出，总氰化物检出限为 0.004mg/L，石油类检出限为 0.06mg/L，硫化物检出限为 0.01mg/L。						
续表 2-11 现有含镍废水处理设施排放口监测结果及评价						
样品信息：						
样品类型	废水					
采样日期	2026.4.9	检测日期	2026.4.9-4.12			
样品状态	浅白、无味、微浑浊					
检测结果：						
检测项目	结果			单位	标准	达标情况
	设施排放口					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
镍	0.09	0.11	0.10	mg/L	0.5	达标
pH	6.9	6.3	6.6	无量纲	6-9	达标
现有项目厂区雨水排放口根据江苏恒誉环保科技有限公司 2026 年 5 月 7 日的例行检测报告（报告编号：HYEP26042910134005）进行说明，具体监测结果详见下表。						

续表 2-12 现有雨水排放口监测结果及评价

样品信息:						
采样日期	2026.5.7	检测日期	2026.5.7			
样品状态	淡黄、无味、微浑浊					
检测结果:						
检测项目	结果			单位	标准	达标情况
	雨水					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
pH 值	7.6	7.6	7.3	无量纲	6~9	达标
化学需氧量	12	15	14	mg/L	20	达标
悬浮物	7	8	7	mg/L	/	/
总氰化物	ND	ND	ND	mg/L	/	/
氨氮	0.096	0.080	0.086	mg/L	1.0	达标
石油类	ND	ND	ND	mg/L	0.05	达标
铜	ND	ND	ND	mg/L	1.0	达标
镍	ND	ND	ND	mg/L	/	/

注: ND 代表未检出, 总氰化物检出限为 0.004mg/L, 石油类检出限为 0.06mg/L, 铜检出限为 0.006mg/L, 镍检出限为 0.02mg/L。

监测结果表明: 厂区总排口所有因子排放浓度均满足《电子工业水污染物排放标准》(GB39731-2020)、盐城高新水务有限公司接管标准、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准。含镍废水处理设施排口排放浓度满足《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准。

厂区雨水排放口各因子排放浓度满足受纳水体马中河水质标准。

(2) 废气排放及达标情况

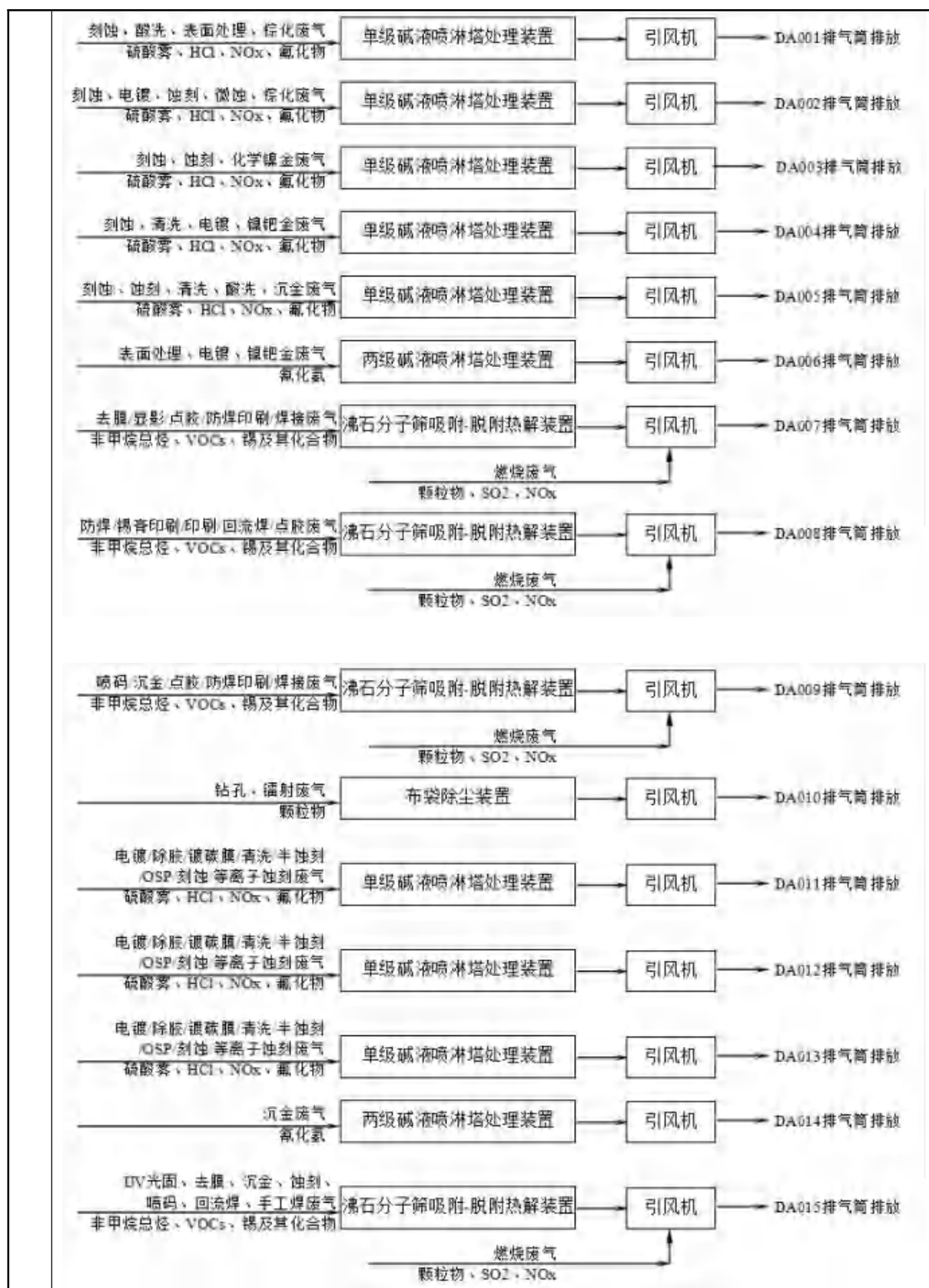
①现有项目废气来源

表 2-12 现有已建项目废气梳理

厂房编号	排气筒编号	产污环节	污染物种类	处理设施	去除率	排气筒参数	
						高度(m)	内径(m)
2#生产车间	DA001	刻蚀、酸洗、表面处理、棕化	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋塔处理装置	80%	30	1.2
			NO _x		60%		
			氟化物		90%		
	DA002	刻蚀、电镀、蚀刻、微蚀、棕化	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋塔处理装置	80%	30	1.2
			NO _x		60%		
			氟化物		90%		
	DA003	蚀刻、刻蚀、化学镍金	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋	80%	30	1.2
			NO _x		60%		

3#生产车间			氟化物	塔处理装置	90%		
	DA004	刻蚀、清洗、电镀、镍钯金	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋塔处理装置	80%	30	1.2
			NOx		60%		
			氟化物		90%		
	DA005	蚀刻、刻蚀、清洗、酸洗、沉金	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋塔处理装置	80%	30	1.2
			NOx		60%		
			氟化物		90%		
	DA006	表面处理、电镀、镍钯金	氰化氢	两级碱液喷淋塔处理装置	60%	30	1.2
	DA007	去膜、显影、点胶、防焊印刷、焊接、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs	沸石分子筛吸附-脱附热解	80%	30	1.4
			锡及其化合物		50%		
			颗粒物、SO ₂ 、NOx		/		
	DA008	防焊印刷、印刷、锡膏印刷、回流焊、燃烧废气、点胶	非甲烷总烃、VOCs	沸石分子筛吸附-脱附热解	80%	30	1.4
			锡及其化合物		50%		
			颗粒物、SO ₂ 、NOx		/		
	DA009	喷码、沉金、点胶、防焊印刷、焊接、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs	沸石分子筛吸附-脱附热解	80%	30	2.2
			锡及其化合物		50%		
			颗粒物、SO ₂ 、NOx		/		
	DA010	钻孔、镭射	颗粒物	布袋除尘	99%	30	1.0
	DA011	电镀、除胶、镀碳膜、清洗、半蚀刻、OSP、刻蚀、等离子蚀刻	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋处理装置	80%	30	1.2
			NOx		60%		
			氟化物		90%		
	DA012	电镀、除胶、镀碳膜、清洗、半蚀刻、OSP、刻蚀、等离子蚀刻	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋处理装置	80%	30	1.2
			NOx		60%		
			氟化物		90%		
	DA013	电镀、除胶、镀碳膜、清洗、半蚀刻、	硫酸雾、HCl	单级碱液喷淋处理装	80%	30	1.2
			NOx		60%		

			OSP、刻蚀、等离子蚀刻	氟化物	置	90%		
		DA014	沉金	氰化氢	两级碱液喷淋处理装置	60%	30	1.2
		DA015	UV 光固、去膜、沉金、蚀刻、喷码、回流焊、手工焊、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs	沸石分子筛吸附-脱附热解	80%	30	2.8
				锡及其化合物		50%		
				颗粒物、SO ₂ 、NO _x		/		
		DA016	UV 光固、撕膜、沉金、蚀刻、喷码、回流焊、手工焊、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs	沸石分子筛吸附-脱附热解	80%	30	2.2
				锡及其化合物		50%		
				颗粒物、SO ₂ 、NO _x		/		
		DA017	激光打孔、冲孔	颗粒物	布袋除尘器	99%	30	0.8
	6#生产车间	DA018	点胶、UV 光固、回流焊、手工焊、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs	沸石分子筛吸附-脱附热解	80%	30	2.2
				锡及其化合物		50%		
				颗粒物、SO ₂ 、NO _x		/		
	污水站	DA020	污水处理	氨气	单级酸碱喷淋塔	70%	30	0.9
				硫化氢		50%		
				臭气浓度		/		



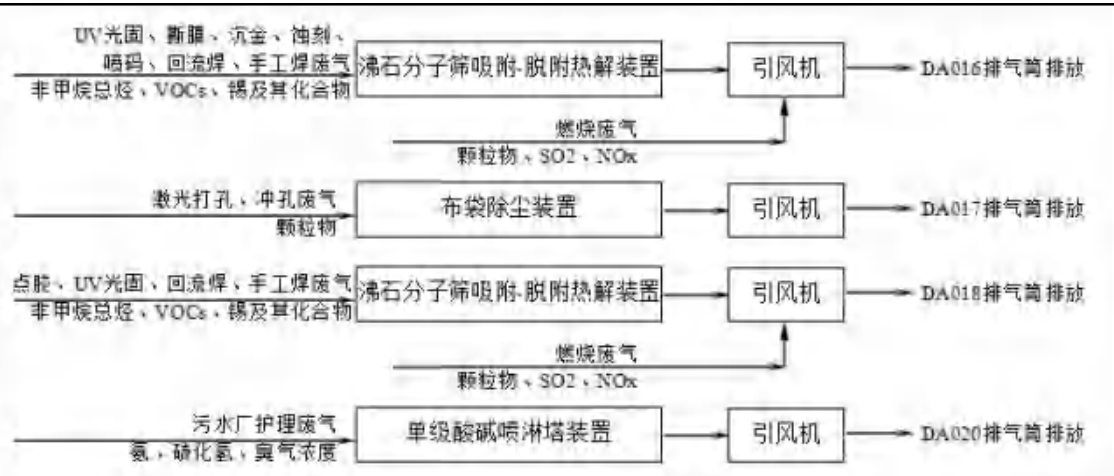


图 2-5 废气处理工艺流程图

②现有项目废气达标排放情况

根据江苏恒誉环保科技有限公司 2026 年 5 月 18 日的例行检测报告（报告编号：HYEP26042910134009-01、HYEP26042910134009-02、HYEP26042910134008-01、HYEP26042910134007-01）、2026 年 5 月 20 日的例行检测报告（报告编号：HYEP26042910134009-03、HYEP26042910134009-04、HYEP26042910134009-05、HYEP26042910134007-02、HYEP26042910134008-02）及 2026 年 6 月 5 日的例行检测报告（报告编号：HYEP26052110134001、HYEP26052110134001）、2026 年 2 月 11 日的例行检测报告（报告编号：HYEP26020210134017-01）、2025 年 9 月 18 日的例行检测报告（报告编号：HYEP25090110134006-02），现有项目废气达标排放情况见表 2-13 和表 2-14。

表 2-13 有组织废气监测结果（1#~5#）

检测日期	监测点位	检测项目		监测结果			执行标准	评价
				第一次	第二次	第三次		
2026.5.18	2#楼酸性 废气出口 (DA001)	氯化氢	实测浓度 (mg/m³)	1.5	1.3	2.0	10	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0636	0.0561	0.0876	0.18	达标
		硫酸雾	实测浓度 (mg/m³)	0.74	0.70	0.79	5	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0314	0.0302	0.0346	1.1	达标
		氟化物	实测浓度 (mg/m³)	ND	ND	ND	3	达标
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.072	达标
		氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	0.8	0.7	1.0	100	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0339	0.0302	0.0438	0.47	达标

	2026.5.18	2#楼酸性 废气出口 (DA002)	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.3	1.8	2.2	10	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0532	0.0764	0.0993	0.18	达标
			硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.76	0.78	0.68	5	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0311	0.0331	0.0307	1.1	达标
			氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	达标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.072	达标
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	0.8	1.0	1.1	100	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0327	0.0424	0.0496	0.47	达标
	2026.5.18	2#楼酸性 废气出口 (DA003)	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.3	1.8	1.8	10	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0504	0.0671	0.0738	0.18	达标
			硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.93	0.80	0.72	5	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0360	0.0298	0.0295	1.1	达标
			氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	达标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.072	达标
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	3.9	5.5	1.7	100	达标
				排放速率 (kg/h)	0.151	0.205	0.0697	0.47	达标
	2026.5.18	2#楼酸性 废气出口 (DA004)	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	1.3	1.8	1.8	10	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0586	0.0707	0.750	0.18	达标
			硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.62	0.61	0.81	5	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0280	0.0240	0.0338	1.1	达标
			氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	达标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.072	达标
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	1.0	0.9	1.0	100	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0451	0.0354	0.0417	0.47	达标
	2026.5.18	2#楼酸性 废气出口 (DA005)	氯化氢	实测浓度 (mg/m ³)	2.0	2.5	1.8	10	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0725	0.0900	0.0652	0.18	达标
			硫酸雾	实测浓度 (mg/m ³)	0.79	0.84	0.85	5	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0287	0.0302	0.0308	1.1	达标
			氟化物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	3	达标
				排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.072	达标
			氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	1.4	1.0	1.1	100	达标
				排放速率 (kg/h)	0.0508	0.0360	0.0399	0.47	达标

注：ND 为未检出，氟化物检出限为 0.3mg/m³。								
续表 2-13 有组织废气监测结果（6#~9#）								
检测日期	监测点位	检测项目		监测结果			执行标准	评价
				第一次	第二次	第三次		
2026.5.20	2#楼含氰废气出口（DA006）	氰化氢	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	0.5	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	0.05	达标
2026.5.18	2#楼有机废气出口（DA007）	二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	1.4	达标
		氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	1.1	1.0	1.0	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.0450	0.0377	0.0377	0.47	达标
		VOCs	实测浓度(mg/m³)	0.255	0.365	0.338	60	达标
			排放速率（kg/h）	9.84×10 ⁻³	0.0141	0.0130	3	达标
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	2.4	2.0	2.2	20	达标
			排放速率（kg/h）	0.0983	0.0755	0.0849	1	达标
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	0.70	0.79	1.56	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.0270	0.0305	0.0602	3	达标
		锡	实测浓度(mg/m³)	5.19×10 ⁻³	5.22×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	5	达标
			排放速率（kg/h）	2.14×10 ⁻⁴	2.17×10 ⁻⁴	2.07×10 ⁻⁴	0.22	达标
2026.5.18	2#楼有机废气出口（DA008）	二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	1.4	达标
		氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	1.5	1.1	1.2	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.0664	0.0487	0.0531	0.47	达标
		VOCs	实测浓度(mg/m³)	0.170	0.314	0.561	60	达标
			排放速率（kg/h）	7.63×10 ⁻³	0.0141	0.0254	3	达标
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	2.3	2.2	2.0	20	达标
			排放速率（kg/h）	0.102	0.0975	0.0893	1	达标
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	1.31	1.10	1.77	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.0588	0.0494	0.0803	3	达标
		锡	实测浓度(mg/m³)	4.77×10 ⁻³	4.73×10 ⁻³	4.17×10 ⁻³	5	达标
			排放速率（kg/h）	2.14×10 ⁻⁴	2.14×10 ⁻⁴	1.93×10 ⁻⁴	0.22	达标
2026.5.18	2#楼有机废气出口（DA009）	二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	1.4	达标
		氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	1.1	1.1	1.2	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.0688	0.0678	0.0739	0.47	达标
		VOCs	实测浓度(mg/m³)	0.328	0.482	0.338	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.0209	0.0307	0.0215	3	达标
		颗粒物	实测浓度(mg/m³)	2.2	2.0	2.1	20	达标
			排放速率（kg/h）	0.138	0.123	0.134	1	达标
		非甲烷总烃	实测浓度(mg/m³)	1.00	1.16	0.88	60	达标
			排放速率（kg/h）	0.0637	0.0739	0.0560	3	达标
		锡	实测浓度(mg/m³)	5.07×10 ⁻³	5.26×10 ⁻³	5.34×10 ⁻³	5	达标
			排放速率（kg/h）	3.12×10 ⁻⁴	3.32×10 ⁻⁴	3.40×10 ⁻⁴	0.22	达标
注：ND 为未检出，氰化氢检出限为 0.09mg/m³，二氧化硫检出限为 3mg/m³。								

续表 2-13 有组织废气监测结果（DA010）								
检测日期	监测点位	检测项目		监测结果			执行标准	评价
				第一次	第二次	第三次		
2026.5.18	2#楼集尘机出口（DA010）	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	2.7	2.3	2.5	20	达标
			排放速率（kg/h）	0.0524	0.0449	0.0499	1	达标
续表 2-13 有组织废气监测结果（DA011-DA018）								
检测日期	监测点位	检测项目		监测结果			执行标准	评价
				第一次	第二次	第三次		
2026.5.20	3#楼酸性废气出口（DA011）	硫酸雾	实测浓度（mg/m³）	0.49	0.45	0.31	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0183	0.0166	0.0116	/	达标
		氯化氢	实测浓度（mg/m³）	1.6	1.1	1.3	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0597	0.0406	0.0485	/	达标
		氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	0.7	0.8	0.8	200	达标
			排放速率（kg/h）	0.0261	0.0295	0.0298	/	达标
		氟化物	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	7	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/	达标
2026.5.20	3#楼酸性废气出口（DA012）	硫酸雾	实测浓度（mg/m³）	0.30	0.42	0.32	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0116	0.0160	0.0122	/	达标
		氯化氢	实测浓度（mg/m³）	1.8	1.3	1.8	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0695	0.0685	0.0386	/	达标
		氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	1.0	1.1	1.6	200	达标
			排放速率（kg/h）	0.0386	0.0419	0.0609	/	达标
		氟化物	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	7	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/	达标
2026.5.20	3#楼酸性废气出口（DA013）	硫酸雾	实测浓度（mg/m³）	0.49	0.46	0.36	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0152	0.0143	0.0111	/	达标
		氯化氢	实测浓度（mg/m³）	2.0	1.6	1.1	30	达标
			排放速率（kg/h）	0.0620	0.0497	0.0340	/	达标
		氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	1.5	1.0	1.3	200	达标
			排放速率（kg/h）	0.0465	0.0311	0.0402	/	达标
		氟化物	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	7	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	/	达标
2026.5.20	3#楼氰排出口（DA014）	氰化氢	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	0.5	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	0.05	达标
2026.5.20	有机废气出口（DA015）	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	2.8	2.6	2.3	20	达标
			排放速率（kg/h）	0.161	0.145	0.129	1	达标
		二氧化硫	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	200	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	1.4	达标
		氮氧化物	实测浓度（mg/m³）	0.9	1.2	1.0	100	达标
			排放速率（kg/h）	0.0502	0.0669	0.0558	0.47	达标
		锡	实测浓度（mg/m³）	ND	ND	ND	5	达标
			排放速率（kg/h）	/	/	/	0.22	达标
		非甲烷	实测浓度（mg/m³）	1.56	1.75	1.42	60	达标

2026.5.20	有机废气出口 (DA016)	总烃	排放速率 (kg/h)	0.0875	0.0981	0.0780	3	达标		
			VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.091	0.020	ND	60	达标	
		排放速率 (kg/h)		5.10×10 ⁻³	1.12×10 ⁻³	/	3	达标		
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.6	2.3	20	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.0534	0.0593	0.0419	1	达标		
		二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	达标		
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.4	达标		
		氮氧化 物	实测浓度 (mg/m ³)	1.2	0.9	1.1	100	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.0305	0.0229	0.0280	0.47	达标		
		锡	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	5	达标		
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.22	达标		
		非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	1.29	1.22	0.88	60	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.0282	0.0273	0.0197	3	达标		
		VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.058	0.093	ND	60	达标		
			排放速率 (kg/h)	1.27×10 ⁻³	2.08×10 ⁻³	/	3	达标		
		2024.9.7	3#楼含尘 废气出口 (DA017)*	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20	达标
		排放速率 (kg/h)			/	/	/	1	达标	
		2024.9.8		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	20	达标
排放速率 (kg/h)	/				/	/	1	达标		
2026.6.5	6#楼有机 废气出口 (DA018)	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	2.1	2.4	2.3	20	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.147	0.167	0.161	1	达标		
		二氧化 硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	200	达标		
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	1.4	达标		
		氮氧化 物	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	100	达标		
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.47	达标		
		锡	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	5	达标		
			排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.22	达标		
		非甲烷 总烃	实测浓度 (mg/m ³)	4.31	3.97	3.60	60	达标		
			排放速率 (kg/h)	0.302	0.278	0.253	3	达标		
		VOCs	实测浓度 (mg/m ³)	0.011	0.024	0.034	60	达标		
			排放速率 (kg/h)	7.72×10 ⁻⁴	1.68×10 ⁻³	2.39×10 ⁻³	3	达标		

注：ND 为未检出，氰化氢检出限为 0.09mg/m³，二氧化硫检出限为 3mg/m³，氮氧化物检出限为 3mg/m³，颗粒物检出限为 1.0mg/m³，锡检出限为 0.002mg/m³。

*3#楼含尘废气排气筒 DA017 2025 年和 2026 年均未开，本次达标排放情况引用验收监测报告中数据。

续表 2-13 有组织废气监测结果（DA020）								
检测日期	监测点位	检测项目		监测结果			执行标准	评价
				第一次	第二次	第三次		
2026.5.20	水处理废 气塔 (DA020)	氨	实测浓度 (mg/m ³)	0.92	1.01	1.09	/	达标
			排放速率 (kg/h)	0.0172	0.0174	0.0192	20	达标
		硫化 氢	实测浓度 (mg/m ³)	0.039	0.048	0.037	/	达标
			排放速率 (kg/h)	7.29×10 ⁻⁴	8.26×10 ⁻⁴	6.53×10 ⁻⁴	1.3	达标
		臭气 浓度	实测浓度(无量纲)	851	977	851	6000	达标

表 2-14 厂界无组织废气监测结果及评价

检测项目	采样频次 (2026.2.11)	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	标准值	评价
二氧化硫	第 1 次	ND	ND	0.010	ND	0.4	达标
	第 2 次	ND	ND	0.011	ND		
	第 3 次	ND	0.008	0.009	0.008		
总悬浮 颗粒物	第 1 次	0.178	0.187	0.190	0.205	0.5	达标
	第 2 次	0.174	0.189	0.184	0.196		
	第 3 次	0.176	0.206	0.187	0.202		
氟化物	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.02	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	ND	ND	ND		
氨	第 1 次	ND	ND	0.02	0.01	1.5	达标
	第 2 次	ND	0.01	0.03	0.02		
	第 3 次	ND	0.01	0.02	0.01		
氮氧化 物	第 1 次	0.016	0.027	0.019	0.019	0.12	达标
	第 2 次	0.017	0.027	0.022	0.026		
	第 3 次	0.015	0.020	0.026	0.020		
氯化氢	第 1 次	0.025	0.027	0.027	0.028	0.05	达标
	第 2 次	0.026	0.028	0.028	0.027		
	第 3 次	0.027	0.029	0.028	0.028		
氰化氢	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.024	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	ND	ND	ND		
硫化氢	第 1 次	0.001	0.001	0.001	0.002	0.06	达标
	第 2 次	0.001	0.001	0.002	0.002		
	第 3 次	ND	0.002	0.003	0.003		
硫酸雾	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.3	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	ND	ND	ND		
臭气浓 度	第 1 次	<10	11	12	13	20	达标
	第 2 次	<10	11	10	11		
	第 3 次	<10	12	10	12		
锡	第 1 次	ND	ND	ND	ND	0.06	达标
	第 2 次	ND	ND	ND	ND		
	第 3 次	ND	ND	ND	ND		
非甲烷 总烃	第 1 次	0.42	0.68	1.05	0.99	4.0	达标
	第 2 次	0.39	0.62	1.00	1.05		
	第 3 次	0.41	0.68	0.97	0.98		

注：ND 为未检出，锡检出限为 $1.5 \times 10^{-4} \text{mg/m}^3$ ，二氧化硫检出限为 0.007mg/m^3 ，氰化氢检出限为 $2 \times 10^{-3} \text{mg/m}^3$ ，硫化氢检出限为 0.001mg/m^3 ，氨检出限为 0.01mg/m^3 ，硫酸雾检出限为

0.005mg/m³，氟化物检出限为 5×10⁻⁴mg/m³。

续表 2-14 厂内非甲烷总烃废气监测结果及评价 (mg/m³)

检测项目	采样频次	2#车间				3#车间				标准值	评价
		1#	2#	3#	4#	1#	2#	3#	4#		
非甲烷总烃	第 1 次	0.44	1.22	0.99	1.49	0.54	1.17	1.32	1.09	6	达标
	第 2 次	0.53	1.33	1.01	1.44	0.53	1.22	1.23	1.25	6	达标
	第 3 次	0.45	1.22	1.13	1.46	0.58	1.26	1.43	1.16	6	达标

监测结果表明：

★有组织排放废气：DA001~DA018 排气筒各因子排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 限值；DA020 排气筒颗粒物排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 的限值要求；

★无组织排放废气：厂界无组织排放的非甲烷总烃、氨、臭气浓度、氮氧化物、二氧化硫、氟化物、颗粒物、硫化氢、硫酸雾、氯化氢、氰化氢、锡及其化合物监控浓度限值排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 限值；

★厂区内无组织废气非甲烷总烃监控浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求，亦满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值。

同时，目前 DA007、DA008、DA009、DA015、DA016、DA018 排气筒安装了在线监测装置，在线数据显示，各排气筒可以实现稳定达标。本次依托 DA018 排气筒，近一个月的在线监测情况见表 2-15。

表 2-15 DA018 排气筒近一个月在线监测数据统计情况

时间	流量 (m ³ /s)	排放浓度 (mg/m ³)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	烟气湿度 (%)
2026-08-01	61707.5153	4.193	10.3162	48.3552	2.8582
2026-08-02	61581.7401	2.5339	10.303	48.4311	2.9255
2026-08-03	61968.478	2.2567	10.3005	46.5968	2.8478
2026-08-04	62473.9734	2.5069	10.3176	44.3434	2.9024
2026-08-05	62385.89	2.9291	10.311	44.564	2.9014
2026-08-06	62534.5496	2.9844	10.3047	43.6762	2.8855
2026-08-07	62380.1648	2.6595	10.2934	43.8062	2.9692
2026-08-08	62586.5808	3.6749	10.2856	42.8258	2.876

	2026-08-09	63473.4971	2.4847	10.3025	38.8871	2.8875
	2026-08-10	63994.0466	2.4596	10.3164	36.767	2.8887
	2026-08-11	64137.7034	2.4211	10.3292	36.6642	2.8272
	2026-08-12	63989.0465	2.4415	10.3523	38.5882	2.6695
	2026-08-13	64551.506	2.5973	10.3399	35.652	2.6296
	2026-08-14	65375.23	2.6822	10.3749	32.9386	2.5866
	2026-08-15	63971.3502	3.5203	10.3845	39.9085	2.6085
	2026-08-16	63248.8101	3.1364	10.3391	41.7052	2.7204
	2026-08-17	63110.3629	2.9063	10.346	42.2952	2.8159
	2026-08-18	63116.1069	3.8147	10.3497	42.3093	2.8409
	2026-08-19	63208.1351	2.3625	10.3573	41.8501	2.9045
	2026-08-20	63424.5485	3.8518	10.3348	40.0121	2.9284
	2026-08-21	62978.5254	2.3043	10.3462	42.3966	2.9804
	2026-08-22	63317.1373	3.5762	10.3204	40.1173	2.9155
	2026-08-23	63237.5969	3.0475	10.3468	41.2962	2.9241
	2026-08-24	62818.3313	2.5902	10.3456	43.4516	2.9016
	2026-08-25	62918.94	4.2032	10.3419	43.05	2.8401
	2026-08-26	62797.3395	3.4763	10.3319	43.3413	2.8519
	2026-08-27	62794.723	5.2013	10.3211	42.9432	2.865
	2026-08-28	62569.1137	5.429	10.3137	43.5014	2.9718
	2026-08-29	62672.4647	5.7431	10.3038	42.7582	2.9414
	2026-08-30	63528.7622	3.5004	10.3041	38.3926	2.9819
	2026-08-31	64798.22	3.3409	10.3574	34.2503	2.8665
	2026-09-01	64772.8386	3.3341	10.4023	36.0148	2.7621
	2026-09-02	65014.2313	3.1489	10.3986	34.993	2.6943
	2026-09-03	64800.0709	3.4593	10.4102	36.5322	2.6316
	2026-09-04	64589.8499	3.9287	10.3968	37.3727	2.5724
	2026-09-05	64293.0207	4.8401	10.3832	38.466	2.5586
	2026-09-06	64319.3658	3.695	10.381	38.0593	2.6174
	2026-09-07	64327.9632	3.521	10.3772	38.1702	2.5414
	2026-09-08	64515.6199	3.8002	10.376	37.2312	2.5393
	2026-09-09	65556.0916	3.6693	10.4138	34.1712	2.2959
	2026-09-10	65928.448	3.6639	10.4686	33.9901	2.3209
	2026-09-11	65746.2964	3.6658	10.4821	34.8971	2.4281
	2026-09-12	65867.5952	4.7715	10.4876	34.7264	2.3549
	2026-09-13	64828.0636	3.7404	10.4723	38.9963	2.4302
	2026-09-14	65204.1561	3.6307	10.4353	35.8751	2.4827
	2026-09-15	65194.2783	3.6246	10.4642	37.4882	2.2767
	2026-09-16	64725.2835	3.7594	10.4369	38.4779	2.414
	2026-09-17	65160.3255	3.5161	10.4284	35.683	2.5397
	2026-09-18	64970.1728	3.1252	10.44	36.562	2.6524
	2026-09-19	65643.9695	4.4754	10.4463	33.6925	2.6145
	2026-09-20	64774.1407	5.0526	10.448	37.7355	2.6628

	2026-09-21	64963.0233	3.5378	10.4177	35.9659	2.6402
--	------------	------------	--------	---------	---------	--------

(3) 现有项目噪声情况：

现有已建项目噪声源主要来源于钻孔机、分切机、冲床、快压机、冲空机、空压机、提升泵、循环泵、污泥泵、印刷机、冲床、回流炉、风机、空压机、烘箱、点锡机、回流炉、半自动点焊机等生产和公辅设施等；噪声源强在 70～85dB(A)，设计尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，高噪声设备尽量安置在室内，通过采取设备减振、厂房隔声、消声等措施。

根据江苏恒誉环保科技有限公司于 2026 年 6 月 5 日对厂界的例行监测数据（报告编号：HYEP26042910134006），厂界噪声达标排放情况详见下表。

表 2-16 现有项目厂界噪声监测结果统计表（单位: dB(A)）

测点编号		
	昼间	夜间
东厂界	53.6	53.1
南厂界	53.6	52.8
西厂界	53.1	51.6
北厂界	53.5	53.6
标准值（3 类）	≤65	≤55
评价	达标	达标

监测期间，项目厂区东、西、南、北厂界噪声监测点昼、夜间等效声级均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

(4) 现有项目固废产生情况：

根据已建项目环评及实际运行情况，固体废物产生情况见下表。

表 2-17 现有已建项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物代码	产生量(t/a)	处置措施	暂存场所
1	废保护膜	一般工业固废	热压成型	固态	热熔胶膜	《国家危险废物名录》（2025 年版）	SW59	3688	外售	TS008、TS009
2	废锡膏		回流焊	固态	锡膏		SW59	1.655		
3	废线路板	危险废物	测试	固态	铜、镍等		HW49 900-045-49	1178	有资质单位无害化处置	TS001 至 TS007
4	综合污泥		污水处理	半固态	铜、污泥		HW17 336-063-17	6780		
5	含镍污泥		污水处理	半固态	镍、污泥		HW17 336-054-17	1398		
6	铜蚀刻废液		蚀刻	液态	蚀刻液		HW22 398-004-22	3138.18		

7	铝蚀刻废液	蚀刻	液态	蚀刻液	HW34 397-005-34	134.4		
8	微蚀废液	微蚀	液态	微蚀液	HW22 398-004-22	555.3		
9	活化废液	活化	液态	废槽液	HW17 336-059-17	234		
10	含铜废液	镀铜	液态	废槽液	HW17 336-062-17	1431.2		
11	含镍废液	化镍等	液态	废槽液	HW17 336-055-17	1355.12		
12	含金废液	镀金	液态	废槽液	HW17 336-057-17	50		
13	含钯废液	化学钯	液态	废槽液	HW17 336-059-17	6.656		
14	去膜显影废液	去膜显影	液态	废碱	HW17 336-063-17	6763.9		
15	废有机溶液	洗网、去膜等	液态	醚类、酮类	HW06 900-404-06	105		
16	废矿物油	/	液态	矿物油	HW08 900-249-08	27.5		
17	油墨废物	印刷	液态	油墨	HW12 900-253-12	1608		
18	有机树脂、RO膜	废水处理、纯水制备等	固态	树脂	HW13 900-041-13	1450		
19	生产杂物	生产过程	固态	滤芯、抹布、手套等	HW49 900-041-49	1050		
20	废胶片	光绘/冲片	固态	胶片	HW16 398-001-16	30		
21	废包装材料	包装	固态	包装桶等	HW49 900-041-49	280		
22	废硝酸	硝槽	液态	硝酸等	HW34 900-305-34	404		
23	废活性炭	蚀刻	固态	活性炭	HW49 900-041-49	0.7		
24	含金废树脂	镀金	固态	树脂	HW13 900-015-13	4.4		
25	含金废滤芯	镀金	固态	滤芯	HW49 900-041-49	12.1		
26	定/显影废液	底片光绘	液态	有机物等	HW16 398-001-16	436		
27	废分子筛	洗槽	固态	分子筛、有机物	HW49 900-041-49	87		
28	含汞灯管	曝光	固态	汞	HW29 900-023-29	4		
29	含金杂物	镀金	固态	手套等杂	HW49	8.5		

				物		900-041-49			
30	废硫粉		实验室	固态	硫粉	HW49 900-047-49	0.005		
31	实验室废液		实验室	液态	重金属等	HW49 900-047-49	2		

实际运行过程中，现有已建项目产生的一般固废均委托专业单位综合利用；危险废物委托有资质单位进行无害化处置。生活垃圾由环卫部门清运处理。

现有项目已建成两座一般固废仓库（TS008、TS009），面积均为 500m²，7 座危废仓库（TS001-TS007），其中 TS001 面积为 700m²，TS002、TS004 面积均为 500m²，TS003、TS005 面积均为 600m²，TS006 面积 350m²，TS007 面积 20m²。实际运行过程中，一般固废参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，根据固废类别落实防雨淋、防风、防扬尘等污染防控措施；危险固废按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行贮存。即各类固体废物均分类收集，分类盛放，临时存放于固定场所，临时堆放场均按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。因此，项目固废处理处置率达到 100%，不会造成二次污染。

4、现有在建项目污染物排放及达标情况

（1）废气

表 2-18 现有在建项目废气梳理

厂房编号	排气筒编号	产污环节	污染物种类	处理设施	排气筒参数	
					高度(m)	内径(m)
6#生产车间	DA019	回流焊、点胶、固化、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs、锡及其化合物、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	沸石分子筛吸附-脱附热解	30	2.0
	DA021	回流焊、点胶、固化、燃烧废气	非甲烷总烃、VOCs、锡及其化合物、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	沸石分子筛吸附-脱附热解	30	2.0
	DA022	锡膏印刷、回流焊、油墨印刷、银浆印刷、点胶及固化、清洗、冲	非甲烷总烃、VOCs、锡及其化合物、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	沸石分子筛吸附-脱附热解	30	1.4

		孔				
	DA023	锡膏印刷、回流焊、油墨印刷、银浆印刷、点胶及固化、清洗、冲孔	非甲烷总烃、VOCs、锡及其化合物、颗粒物、SO ₂ 、NO _x	沸石分子筛吸附-脱附热解	30	1.4

图2-6 废气处理工艺流程图

根据已批现有环评文件结论，项目废气可以实现达标排放。

(2) 废水

根据已批现有环评文件结论，在建项目无废水产生及排放。

(3) 噪声

在建项目烘箱、印刷机、贴片机、回流炉、点胶机、垂直炉、UV 炉、冲床、TSA 设备、PSA 设备、冷压机和废气处理风机等设备，噪声源强在 75~85dB(A)，

设计尽量选用低噪声设备，采取隔声减振措施，高噪声设备尽量安置在室内，通过采取设备减振、厂房隔声、消声等措施。

根据已批现有环评文件结论，项目建成后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准限值要求。

（4）固废

根据已批现有环评文件，在建项目固体废物产生及处置情况详见下表。

表 2-19 现有在建项目固体废物产生情况

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	废物代码	产生量(t/a)	处置措施	暂存场所
1	废保护膜	一般工业固废	热压成型	固态	热熔胶膜	《国家危险废物名录》（2025年版）	SW59	20	外售	TS008、TS009
2	废锡膏		回流焊	固态	锡膏		SW59	1.3		
3	废线路板	危险废物	测试	固态	铜、镍等		HW49 900-045-49	100	有资质单位无害化处置	TS001、TS010
4	废包装材料		包装	固态	包装瓶等		HW49 900-041-49	3.214		
5	废分子筛		废气处理	固态	分子筛、有机物		HW49 900-041-49	30t/5a		
6	实验室废液		实验室	液态	氯化钠、水、有机物等		HW06 900-404-06	43.683		TS001
7	清洗废液		清洗	液态	二丙二醇甲醚、三丙二醇、水等		HW49 900-047-49	4.55		
8	油墨废物		油墨印刷	液态	油墨		HW12 900-253-12	0.2		
9	有机树脂		点胶	固态	胶水		HW13 900-014-13	0.2		
10	生产杂物		清洗	固态	抹布、沾染原辅料		HW49 900-041-49	5		

现有在建项目建成后，拟依托现有已建的一般固废仓库，依托现有已建的危废仓库（TS001），并新增1座50m²的危废仓库（TS010）。一般固废均外售综合利用；危险废物均委托有资质单位处理。

5、现有项目卫生防护距离设置情况

根据已批环评文件结论，全厂卫生防护距离为以2#、3#、6#生产车间、污水处理站、储罐区边界外扩100m形成的包络线设置卫生防护距离。经现场勘查，该

卫生防护距离内无居民、学校、医院等环境敏感点，今后也不得设置敏感点。

6、现有项目排污许可情况

企业于 2023 年 10 月 8 日重新申请取得了盐城市生态环境局颁发的排污许可证（证书编号为：91320903MA1P7PLE6D001T），有效期限：自 2023 年 10 月 8 日至 2028 年 10 月 7 日止。该排污许可证包含除《高精度 FPC 线路板项目》（盐环都表复[2025]41 号）、《高精度 FPC 线路板二期项目》（盐环都表复[2026]7 号）的所有现有项目：（具体见表 2-9 中序号 1~6）。

根据企业委托的排污许可证填报单位提供的信息，该许可证执行报告严格按照要求填报，并按照许可证上自行监测要求开展监测，上传季报和年报，并进行信息公开，同时企业内部建立环境管理台账制度。

7、现有项目地下水污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗措施，现有已建项目防渗分区划分及已采取的措施见下表。

表 2-20 现有已建项目防渗区划分情况一览表

序号	主要环节	防渗处理措施
1	生产区	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土(厚度不宜小于 150mm)+水泥基渗透结晶型防渗涂层(厚度不宜小于 0.8mm)结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 $1.0\times 10^{-16}\text{cm/s}$
2	固废堆场	固废分类收集、包装；地面采用 HDPE 土工膜防渗处理；固废及时处理，避免厂区内长期存放
3	化学品仓库、危废仓库、储罐区	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，并设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，是渗透系数 $1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$ ，且防雨防晒
4	事故池、污水池	事故、污水池的防渗可采用：地基垫层采用 450mm 的速凝垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁面铺设 HDPE(高密度聚乙烯)，采用该措施后，其渗透系数小于 10^{-13}cm/s

8、现有已建项目环境管理及已采取的风险防范措施

根据现场勘查，现有已建项目环境管理和已采取的环境风险防范措施如下：

（1）总图布置和建筑安全防范措施

现有项目选址位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，区域供热、排水等基础设施较为完善。所在地块属规划中工业用地，厂区周围主要为工业企业及空地，较近

的居民为东侧 360m 的先锋村。储罐区与生产装置区分开，在装置区内，控制室与生产设备保持适当距离。同时建设时保证生产区与周边厂房之间相互的距离均符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中防火间距的要求。 整个厂区内，做到项目的生产区与办公区分离，并远离办公区及居民区，且与其他项目的生产区、控制室及罐区保持适当距离。 （2）大气环境风险防控措施 ①企业针对有毒有害气体（硫化氢、氰化氢、氯化氢）在车间、罐区等设置有毒有害气体报警装置； ②企业以 2#、3#、6#生产车间、污水处理站、储罐区边界外扩 100m 设置卫生防护距离，根据现场调查，该范围内无居民等敏感目标。 （3）水环境风险防控措施 ①车间、罐区、化学品仓库、危废仓库等环境风险单元已设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施； ②罐区和危废仓库围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统的阀门打开； ③各截流设施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。企业设置了三座合计容积 3800m³的事故池，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且通过自建管线能将所收集废水送至厂区污水处理设施处理。 ④厂区内雨污分流，具有收集初期雨水的收集池，池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排，池内设有提升设施，能将受污染的雨水送至厂区内污水处理设施处理；雨水系统总排口（含泄洪渠）设有关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口(含与清净废水共用一套排水系统情况)，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境； ⑤企业生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污
--

染的消防水、不合格废水不排出厂外。

(4) 应急预案编制及备案情况

《盐城维信电子有限公司突发环境事件应急预案》已完成更新，并已于 2024 年 12 月 10 日至盐城市盐都生态环境局完成备案手续（备案号：320903-2024-002-H），风险等级为较大风险。

企业现有应急物资情况见下表。

表 2-21 企业现有应急物资情况表

序号	名称		规格型号	数量	配备位置
1	个人防护物资	防护面罩	/	600	各应急物资柜
2		护目眼镜	/	600	各应急物资柜
3		防毒口罩	/	600	各应急物资柜
4		耐酸碱手套	/	600	各应急物资柜
5		空气呼吸器	霍尼韦尔 (正压)	34	各应急物资柜
6		化学防护服	/	300	各应急物资柜
7	预警装置	泄漏报警装置	/	600	2、3、6#厂房
8		有毒气体报警器	/	2	2、3#厂房
9		可燃气体检测仪	/	2200	2、3、6#厂房
10		手动报警器	/	550	厂内
11	火灾处置	手提式灭火器	/	3020	厂内
12		消防水带	/	1100	厂房灭火器箱
13		消防水枪	/	1100	厂房灭火器箱
14	污染源拦截	黄沙	/	400	厂房灭火器箱
15		围堰	/	200	物料储存区域
16	其他类物资	急救箱	/	120	各应急物资柜
17		紧急冲淋洗眼器	/	220	厂内
18	应急通信和指挥	应急车辆	/	1	停车场
19		对讲机	/	8	厂内
20		执法记录仪	/	2	厂内

9、现有项目污染物排放及总量控制

根据企业验收监测及例行监测结果核算，企业实际排放量见表 2-22。

表 2-22 现有已建+在建项目污染物排放汇总情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	现有已建项目实际排放量	现有已建+在建项目批复总量	排污许可证许可量
废水	COD	76.6092	844.263	844.263
	SS	21.7912	474.022	/

		氨氮	1.2348	75.729	75.729
		总氮	36.9994	84.183	84.183
		总磷	0.6083	7.744	7.744
		总铜	0.0792	1.143	/
		总镍	0.0674	0.085	0.085
		氰化物	0.0044	0.209	/
		总铝	0.100	0.114	/
		总锰	0.7497	1.590	/
		氟化物	2.3113	5.220	5.220
		LAS	0.2039	1.345	/
		盐分	5841.333	7440.972	/
	有组织 废气	硫酸雾	0.2877	1.995	/
		HCl	2.9408	3.035	/
		NOx	0.4010	0.43242	/
		氟化物	/	0.74	/
		氰化氢	0.0067	0.103	/
		非甲烷总烃	3.9389	20.6858	/
		颗粒物(锡及其化合物)	3.42946	4.1169305	/
		SO ₂	/	0.009676	/
		氨气	0.3412	1.3	/
		硫化氢	0.0036	0.115	/
	无组织 废气	硫酸雾	/	0.3154	/
		HCl	/	0.5098	/
		NOx	/	0.026	/
		氟化物	/	0.117	/
		氰化氢	/	0.008	/
		非甲烷总烃	/	12.154	/
		颗粒物(锡及其化合物)	/	10.4297	/
		氨气	/	0.102	/
	固体 废物	硫化氢	/	0.006	/
		一般工业固废	0	0	/
		危险废物	0	0	/

注：已建项目实际排放量主要来自 2025 年排污许可证执行年报和例行检测数据进行核算。

10、现有项目存在的主要问题及整改措施

鉴于现有在建项目暂未建成，本次要求已批在建项目应严格按照环评文件及批复进行建设。

根据《盐城维信电子有限公司柔性线路板及其配套装配技术改造项目一期竣工环境保护验收意见》《盐城维信电子有限公司新能源柔性线路板及其装配项目竣工环境保护自主验收意见》《盐城维信电子有限公司新能源柔性线路板及其装

配项目2期（年产250万m²汽车柔性线路板）竣工环境保护自主验收意见》《盐城维信电子有限公司年产75万平米（折双面板）超精细线路板项目竣工环境保护自主验收意见》：已建项目污染防治设施竣工环境保护验收合格，危废仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，防腐防渗措施到位，各类危废均密闭存放；正常运行中应完善环保管理制度及日常管理台账，定期维护环保设施，完善排放口标识标牌，确保符合环保相关法律法规要求。 且根据企业提供的资料，现有已建项目运行至今，当地环境管理部门未接到有关的投诉信息，未发生过环境事件。现有项目废水、废气、噪声均可实现污染物达标排放，固体废物均得到安全处置。现有项目无环境污染事故、环境风险事故，与周边居民及企业无环保纠纷及投诉。目前企业在进行排污许可证的重新申请，务必在《高精度 FPC 线路板项目》、《高精度 FPC 线路板二期项目》投产前完成重新申请，确保持证排污。 （1）现有项目存在问题及“以新带老”措施 现有项目存在环境问题如下：雨污水排口未安装氟化物在线监测装置，不符合《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023-2025 年）》、《全市地表水氟化物污染治理专项行动计划》文件要求。 以新带老措施：根据上述文件要求，对雨污水排口安装氟化物在线监测装置，且应尽快安装。 （2）以新带老总量核算 本次环评已批已验《新能源柔性线路板及其装配项目—2 期项目》取消。				
表 2-23 拟取消新能源柔性线路板 2 期项目污染物产生及排放情况（单位：t/a）				
类别	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废气（有组织）	颗粒物	0.0216	0	0.0216
	锡及其化合物	0.00028	0	0.00028
	非甲烷总烃	6.552	5.897	0.655
	二氧化硫	0.001	0	0.001
	氮氧化物	0.003	0	0.003
废气（无组织）	颗粒物	0.0023	0	0.0023
	锡及其化合物	3.1×10 ⁻⁵	0	3.1×10 ⁻⁵
	非甲烷总烃	0.728	0	0.728
固废	废保护膜	10	10	0
	废锡膏	0.65	0.65	0

	废线路板	50	50	0
	废包装材料	5	5	0
	废分子筛	5t/5a	5t/5a	0

(3) 管理权变更增加的总量

①废气

根据已批《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线技改项目》环评文件，能源站和锅炉房所有权变更后，能源站和锅炉房规模及使用的天然气用量不变，产污不变，变更后能源站和锅炉房产生的燃烧废气（颗粒物、SO₂、NO_x）总量变更至维信；根据已批《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线扩建项目》环评文件，食堂所有权变更后，食堂规模不变，使用的天然气用量不变，产污不变，食堂油烟总量变更至维信；根据已批《盐城东山精密制造有限公司滤波器腔体项目(年产滤波器腔体 30 万 m²)》，污水处理站废气处理装置及排气筒所有权变更后，产污不变，氨、硫化氢和氰化氢总量变更至维信，见表 2-23。

原《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线技改项目》、《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线扩建项目》和《盐城东山精密制造有限公司滤波器腔体项目(年产滤波器腔体 30 万 m²)》对应的总量同步等量减少。盐城东山精密制造有限公司同步等量减少的量在其对应的环评文件等报告中减少，本次环评仅针对盐城维信电子有限公司。

表 2-24 废气排放情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	排放量	来源
废气（有组织）	颗粒物	1.959	《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线技改项目》
	二氧化硫	2.74	
	氮氧化物	6.412	
	油烟	0.966	《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线扩建项目》
	氨	0.0397	《盐城东山精密制造有限公司滤波器腔体项目(年产滤波器腔体 30 万 m ²)》
	硫化氢	0.0036	
废气（无组织）	氰化氢	0.0039	
	氨	0.02	
	硫化氢	0.002	
	氰化氢	0.004	

②废水

依据已批《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线技改项目》环评文件，锅

炉房运行过程产生的废水（147845t/a）进东山自建的污水站处理后接管至区域污水厂；冷却塔强排水 4917155t/a 作为清下水排放；依据已批《盐城东山精密制造有限公司玻璃面板、LED 颗粒、LCM 模组制造项目》环评文件，食堂和宿舍产生的生活污水 795200t/a 经隔油池、化粪池处理后，由单独的生活污水管网接管至区域污水厂；锅炉房、冷却塔、食堂和宿舍所有权由东山变更为维信后，规模不变，产污不变；考虑到锅炉排水管道更改较为复杂，故锅炉废水总量仍计入东山精密废水排放总量；食堂和宿舍生活污水因采用单独的管道收集，变更后该部分排水总量变更至维信，见续表 2-24。

原《盐城东山精密制造有限公司 LED 生产线技改项目》、《盐城东山精密制造有限公司玻璃面板、LED 颗粒、LCM 模组制造项目》对应的总量同步等量减少。盐城东山精密制造有限公司同步等量减少的量在其对应的环评文件等报告中进行减少，本次环评仅针对盐城维信电子有限公司。

续表 2-24 废水排放情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	排放量	来源
生活污水	废水量	795200	《盐城东山精密制造有限公司玻璃面板、LED 颗粒、LCM 模组制造项目》
	COD	246.51	
	SS	182.9	
	氨氮	19.08	
	总氮	27.83	
	总磷	2.31	
	动植物油	23.856	

③固废

能源站实际运行过程中会产生固废，东山环评中有遗漏，本次评价予以补充，根据能源站实际运行情况核算，具体见续表 2-24。

续表 2-24 固废产生情况（单位：t/a）

类别	污染物名称	产生量	废物类别	废物代码	危险特性	来源
一般固废	废氧化铝	25	SW59	900-005-S59	/	实际运行
	废分子筛	10	SW59	900-005-S59	/	
	废空滤	2.08	SW59	900-009-S59	/	
	废精密过滤器滤芯	0.60	SW59	900-009-S59	/	
	冷却塔水垢	30.0	SW59	900-099-S59	/	
	冷却塔填料	10.0	SW59	900-099-S59	/	
危险废	废油	2.52	HW08	900-249-08	T,I	实际运行
	废药剂空桶	1.05	HW49	900-041-49	T/In	

物	油过滤器	0.12	HW49	900-041-49	T/In	
	油雾过滤器滤芯	0.036	HW49	900-041-49	T/In	
综上所述，由于管理权变更，盐城维信电子有限公司新增总量具体见表 2-25。						
续表 2-25 管理权变更盐城维信增加的量（单位：t/a）						
类别		污染物名称			排放量	
废气	有组织	颗粒物			1.959	
		二氧化硫			2.74	
		氮氧化物			6.412	
		油烟			0.966	
		氨			0.0397	
		硫化氢			0.0036	
		氰化氢			0.0039	
	无组织	氨			0.02	
		硫化氢			0.002	
		氰化氢			0.004	
废水	废水量			795200		
	COD			246.51		
	SS			182.9		
	氨氮			19.08		
	总氮			27.83		
	总磷			2.31		
	动植物油			23.856		
固废	一般工业固废			0		
	危险废物			0		

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

一、环境质量标准

1、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水环境功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号），本项目污水处理厂受纳水体新洋港执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水质标准。

表 3-1 地表水环境质量标准限值表

水域	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
新洋港	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 Ⅲ类	pH	—	6~9
			COD	mg/L	≤20
			氨氮	mg/L	≤1.0
			总磷	mg/L	≤0.2
			DO	mg/L	≥5
			BOD ₅	mg/L	≤4

2、环境空气质量标准

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二类功能区过渡阶段浓度限值要求，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（具体第 244 页）。

表 3-2 环境空气质量标准限值表

区域名	执行标准	污染物指标	单位	最高容许浓度		
				小时平均	日均	年均
项目所在区域	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）	SO ₂	μ g/m ³	500	150	60
		PM ₁₀	μ g/m ³	/	120	60
		NO ₂	μ g/m ³	200	80	40
		NO _x	μ g/m ³	250	100	50
		PM _{2.5}	μ g/m ³	/	60	30
		O ₃	μ g/m ³	200	/	/
		CO	mg/m ³	10	4	/
		TSP	μ g/m ³	/	300	200
	《大气污染物综合排放标准详解》推荐值	非甲烷总烃	mg/m ³	2	/	/

3、声环境质量标准

项目所在地块声环境功能区划为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

表 3-3 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	表 1 3 类	dB（A）	65	55

二、环境质量现状

1、环境空气质量

1.1 达标区判定

根据《2025 年盐城市环境质量状况公报》，2025 年盐城市全市优良天数共计 312 天，优良率达 85.5%。环境空气质量达标情况评价指标 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 六项污染物具体现状结果见表 3-4。

表 3-4 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		占标率/(%)		达标情况
			2012	2026	2012	2026	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	30	80.00	93.33	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	60	8.33	8.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	40	45.00	45.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	60	64.29	75.00	达标
CO	日平均第 95 百分位数	0.9	4	4	22.50	22.50	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	158	160	160	96.88	96.8	达标

注：CO 单位为 mg/m³。

由表 3-4 可以看出，2025 年盐城市 NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、CO 和 O₃ 均达标，盐城市为环境质量达标区。

1.2 其他污染物环境质量现状补充监测

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）》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”

本次评价 NO_x、TSP 环境空气质量现状引用国检测试控股集团江苏京诚检测有限公司出具的江苏源乾汽车电子有限公司年产 60 万 m² 汽车电子集成

电路生产项目的环境现状检测报告(报告编号：JSH240036035101401)中监测数据，检测时间为2024年10月20日~10月23日，连续三天，检测点位位于江苏源乾汽车电子有限公司厂区内厂房下风向，该监测点位与本项目直线距离约1.1km，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中特征污染物可引用建设项目周边5km范围内近3年的现有监测数据的要求；非甲烷总烃尚无国家、地方环境空气质量标准，故不对该特征因子补充监测。

监测点位情况见表3-5，监测结果见表评价结果见表3-6。

表 3-5 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
江苏源乾汽车电子有限公司	-1400	870	NO _x	每天采样4次 (具体为02、08、14、20时)	西北	1100
			TSP	日均值		

注：以6#车间西南角作为坐标原点，其经纬度坐标为120.098739、33.297736。

表 3-6 大气环境现状监测数据统计结果汇总 (mg/m³)

监测点位名称	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 mg/m ³	监测浓度范围 mg/m ³	最大浓度 占标率	超标率%	达标情况
	X	Y							
江苏源乾汽车电子有限公司	-1400	870	NO _x	1小时	0.25	0.037~0.042	16.8%	0	达标
			TSP	日平均	0.3	0.147~0.150	50.0%	0	达标

根据现状监测结果，项目所在区域TSP、NO_x满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，同时也满足GB3095-2026标准要求。

2、地表水质量

根据《2025年盐城市环境质量状况公报》，2025年，全市地表水环境质量总体良好，继续位于全省第一方阵。

(1) 流域地表水

①国家考核断面。17个国考断面水质均达到或好于Ⅲ类水质，比例100%，无劣Ⅴ类水质断面。

	② 省级及以上断面。51 个省考及以上断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例 100%，无劣Ⅴ类水质断面。 （2）主要饮用水源地 全市 13 个县级及以上集中式饮用水水源地全部达到Ⅲ类水质标准，达标比例为 100%。 （3）主要入海河流断面 21 个主要入海河流断面全部达到或好于Ⅲ类水质，比例为 100%。 3、声环境质量 《2025 年盐城市环境质量状况公报》中无声环境质量内容，本次评价根据《2024 年盐城市盐都区环境质量状况公报》，2024 年，盐都区昼间区域环境噪声 56.7dB（A），夜间区域环境噪声 47.2dB（A），交通干线昼间等效声级 66.8dB（A），夜间等效声级 54.2dB（A）。 项目周边 50m范围内无声环境敏感目标，不对声环境进行检测。 4、生态环境质量状况 本项目利用现有已建厂房进行生产，不涉及新增用地，不会对周边环境造成明显影响。 5、地下水、土壤环境质量状况 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）》，地下水和土壤原则上不开展环境质量现状调查，本项目危废仓库做到硬化、防腐、防渗等处理，本项目位于 1F 和 4F，1F 地面硬化，4F 不与天然土壤直接进行接触，不会对土壤和地下水造成污染，无需开展地下水土壤现状监测。																				
环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）： 1、大气环境 项目周边 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-8。 表 3-8 项目大气环境保护目标汇总表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（m）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>先锋村三组</td><td>634</td><td>44</td><td>居民</td><td>约 60 户</td><td>二类</td><td>东南</td><td>360</td></tr></table> 注：以 6#车间西南角作为坐标原点，其经纬度坐标为 120.098739、33.297736。	序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	1	先锋村三组	634	44	居民	约 60 户	二类	东南	360
序号	名称			坐标（m）							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）						
		X	Y																		
1	先锋村三组	634	44	居民	约 60 户	二类	东南	360													

	2、声环境 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 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。 4、生态环境 项目位于盐城市盐都区盐渎路999号，利用已建厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。																																																		
污染物排放控制标准	污染物排放标准： 1、废水排放标准 项目无生产废水产生及排放，员工在现有项目中调剂，不新增生活污水。 2、废气排放标准 项目生产过程产生的有组织废气（包括非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、二氧化硫、氮氧化物）执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值。 表 3-9 项目有组织废气排放限值 <table><tr><th>编号</th><th>执行标准</th><th>表号级别</th><th>污染物名称</th><th>单位</th><th>最高允许排放浓度</th><th>最高允许排放速率（kg/h）</th></tr><tr><td rowspan="5">DA018</td><td rowspan="5">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td><td rowspan="5">表 1</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>60</td><td>3</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>mg/m³</td><td>200</td><td>1.4</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>mg/m³</td><td>100</td><td>0.47</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>mg/m³</td><td>20</td><td>1</td></tr><tr><td>锡及其化合物</td><td>mg/m³</td><td>5</td><td>0.22</td></tr></table> 无组织废气监控浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准。 表 3-10 项目无组织废气排放限值 <table><tr><th>序号</th><th>执行标准</th><th>表号级别</th><th>污染物名称</th><th>单位</th><th>无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）</td><td rowspan="3">表 3</td><td>非甲烷总烃</td><td>mg/m³</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td>颗粒物</td><td>mg/m³</td><td>0.5</td></tr><tr><td>3</td><td>锡及其化合物</td><td>mg/m³</td><td>0.06</td></tr></table>	编号	执行标准	表号级别	污染物名称	单位	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）	DA018	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 1	非甲烷总烃	mg/m ³	60	3	二氧化硫	mg/m ³	200	1.4	氮氧化物	mg/m ³	100	0.47	颗粒物	mg/m ³	20	1	锡及其化合物	mg/m ³	5	0.22	序号	执行标准	表号级别	污染物名称	单位	无组织排放监控浓度限值	1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 3	非甲烷总烃	mg/m ³	4	2	颗粒物	mg/m ³	0.5	3	锡及其化合物	mg/m ³	0.06
编号	执行标准	表号级别	污染物名称	单位	最高允许排放浓度	最高允许排放速率（kg/h）																																													
DA018	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 1	非甲烷总烃	mg/m ³	60	3																																													
			二氧化硫	mg/m ³	200	1.4																																													
			氮氧化物	mg/m ³	100	0.47																																													
			颗粒物	mg/m ³	20	1																																													
			锡及其化合物	mg/m ³	5	0.22																																													
序号	执行标准	表号级别	污染物名称	单位	无组织排放监控浓度限值																																														
1	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	表 3	非甲烷总烃	mg/m ³	4																																														
2			颗粒物	mg/m ³	0.5																																														
3			锡及其化合物	mg/m ³	0.06																																														

企业厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 规定的无组织排放限值。						
表 3-11 厂区内无组织排放限值 单位: mg/m ³						
污染物项目	监控点限值	限值含义		无组织排放监控位置		
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值		在厂房外设置监控点		
	20	监控点处任意一次浓度值				
3、噪声排放标准						
项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。						
表 3-12 噪声排放标准限值						
厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值		
				昼	夜	
各厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55	
4、固体废物污染控制标准						
一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时执行《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327 号）、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》（苏环办〔2024〕16 号）中的有关规定。项目产生的危险废物在收集、贮存、运输过程中执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。						
总量控制指标	总量控制因子和排放指标：					
	1、总量控制因子					
	根据本项目的排污特点及相关污染物排放总量控制要求，确定本项目总量控制因子。					
	大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物，考核因子：锡及其化合物。					
	2、总量控制指标					

表 3-13 扩建项目污染物排放总量控制指标表 t/a							
类别	污染物名称	产生量	削减量	预测 排放量	排入外环 境的量	总量控制	
						总控量	考核量
废气 有组织	颗粒物（锡及其化合物）	0.052	0	0.052	0.052	0.052	/
	非甲烷总烃	23.274	18.619	4.655	4.655	4.655	/
废气 无组织	颗粒物（锡及其化合物）	0.001	0	0.001	0.001	0.001	/
	非甲烷总烃	0.475	0	0.475	0.475	0.475	/
固废	危险废物	174.073	174.073	0	0	/	/
	一般固废	23.96	23.96	0	0	/	/
表 3-14 扩建项目建成后全厂项目污染物排放情况（单位：t/a）							
类别	污染物名称	现有已 批复总量	扩建项目 排放量	“以新带 老”削减量	扩建后全厂 排放量	排放 增减量	新增申 请量
废水	废水量	3214300.22	0	0	3214300.22	0	0
	COD	1090.773	0	0	1090.773	0	0
	SS	656.922	0	0	656.922	0	0
	氨氮	94.809	0	0	94.809	0	0
	总氮	112.013	0	0	112.013	0	0
	总磷	10.054	0	0	10.054	0	0
	总铜	1.143	0	0	1.143	0	0
	总镍	0.085	0	0	0.085	0	0
	氰化物	0.209	0	0	0.209	0	0
	总铝	0.114	0	0	0.114	0	0
	总锰	1.590	0	0	1.590	0	0
	氟化物	5.220	0	0	5.220	0	0
	LAS	1.345	0	0	1.345	0	0
	盐分	7440.972	0	0	7440.972	0	0
	动植物油	23.856	0	0	23.856	0	0
有组织 废气	硫酸雾	1.995	0	0	1.995	0	0
	HCl	3.035	0	0	3.035	0	0
	NOx	6.84442	0	0.003	6.84142	-0.003	0
	氟化物	0.74	0	0	0.74	0	0
	氰化氢	0.1069	0	0	0.1069	0	0
	非甲烷总烃	20.6858	4.655	0.655	24.6858	+4.000	4.000
	颗粒物（锡及其化合物）	6.0759305	0.052	0.0216	6.1063305	+0.0304	0.0304
	SO ₂	2.749676	0	0.001	2.748676	-0.001	0

		氨气	1.3397	0	0	1.3397	0	0
		硫化氢	0.1186	0	0	0.1186	0	0
		油烟	0.966	0	0	0.966	0	0
	无组织 废气	硫酸雾	0.3154	0	0	0.3154	0	0
		HCl	0.5098	0	0	0.5098	0	0
		NOx	0.026	0	0	0.026	0	0
		氟化物	0.117	0	0	0.117	0	0
		氰化氢	0.012	0	0	0.012	0	0
		非甲烷总烃	12.154	0.475	0.728	11.901	-0.253	0
		颗粒物（锡及其化合物）	10.4297	0.001	0.0023	10.4284	-0.0013	0
		氨气	0.122	0	0	0.122	0	0
		硫化氢	0.008	0	0	0.008	0	0
	固废	一般固废	0	0	0	0	0	0
		危险废物	0	0	0	0	0	0
		生活垃圾	0	0	0	0	0	0
	注：批复量包含盐城维信电子有限公司现有批复量和部分公辅设施管理权变更后的量。							
	3、总量平衡方案							
	（1）废气：项目废气排放量向盐城市盐都区生态环境局申请，在盐城市盐都区范围内平衡。							
	（2）废水：项目不新增废水排放量，不需申请总量。							
	（3）固废：项目各类固废实现“零”排放，不需申请总量。							

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目利用已建标准厂房，无需进行土建，仅需进行装修及设备安装，施工时间较短。施工期噪声主要为机械设备的装运、安装噪声，混合噪声级约为75dB（A），此阶段为室内施工，对周围声环境影响较小；该阶段废水排放主要是施工现场工人排放的生活污水，废水排放量小，经收集后外排入市政污水管网，对地表水环境影响较小；该阶段固体废弃物为设备安装时产生的废包装、废材料等，这些固体废物的成分较简单，数量较大，应集中处理，及时清运，不会对周围环境产生较大影响。综上，项目施工期必须注意采取各项污染防治措施，随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1.1 废气产生环节 项目废气主要包括锡膏印刷废气 G1，回流焊废气 G2，补焊废气 G3，点胶及紫外固化废气 G4、G5，打标废气 G6，等离子处理废气 G7，冲切孔废气 G8，柴油燃烧废气 G9 及清洗废气 G10。 （1）锡膏印刷废气 G1、回流焊废气 G2、补焊废气 G3 项目使用无铅锡膏进行焊接，废气成分为锡及其化合物，以颗粒物形式排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》和建设单位提供的资料，无铅锡膏回流焊颗粒物产生系数为 3.638×10^{-1} 克/千克—焊料，本项目无铅锡膏使用量为 146.25t/a，则回流焊颗粒物（锡及其化合物）产生量为 0.053t/a。根据计算，颗粒物（锡及其化合物）产生浓度约在 0.06mg/m³，颗粒物的检出限为 1mg/m³，锡及其化合物检出限为 0.3μg/m³，颗粒物产生浓度远低于检出限，因此本次评价仅以锡及其化合物作为考核指标，以颗粒物申报总量控制指标。 同时本项目使用的无铅锡膏中含有少量溶剂，挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，无铅锡膏中松香含量约 3.0-10.5%，本次取最大值，则非甲烷总烃产生量为 15.356t/a。 （2）点胶及紫外固化废气 G4、G5

项目使用环氧树脂胶和 CT2288 丙烯酸类胶，胶水中的有机溶剂挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。项目环氧树脂胶使用量 33.75t/a，根据其 VOC 监测报告，其 VOC 含量为 63g/kg；CT2288 丙烯酸酯类胶用量 33.75t/a，根据其 VOC 监测报告，其 VOC 含量为 136g/kg，根据计算，非甲烷总烃产生量 6.716t/a。由于项目使用的胶水均为本体型胶黏剂，点胶过程为常温，基本无挥发，本次评价考虑其微量，不进行定量分析；废气均考虑在固化过程挥发。 本项目环氧树脂中含有酚醛环氧树脂，酚醛环氧树脂为苯酚与甲醛经缩聚反应得到的高分子聚合物，树脂基体中残留少量游离苯酚、游离甲醛单体。固化过程采用 UV 固化，固化温度低于酚醛环氧树脂热分解温度（一般大于 150℃），树脂本体不会发生热降解，不会新生成苯酚、甲醛；废气污染物仅来源于原料树脂内残留游离单体受热挥发释放。低温条件下游离单体大多被包裹于树脂基体内部，基本不会游离进入废气中。 （3）打标废气 G6 生产线激光打标过程中产生的少量颗粒物，污染物排放量较小，本次不进行核算。 （4）等离子处理废气 G7 等离子处理过程使用压缩空气电离形成等离子体，产生一般排气，主要成分为 CO₂ 和 H₂O，无废气污染物排放。 （5）冲切孔废气 G8 项目冲孔过程使用冲床和皮秒激光设备等进行加工，该过程产生颗粒物，主要以金属颗粒物为主，质量和粒径相对较大，约 90%的粉尘可在操作区域附近沉降，仅极少量以颗粒物形式排放，由于加工量较小，本次评价不对颗粒物进行定量评价。 （6）柴油燃烧废气 G9 柴油燃烧排放废气中污染物主要是颗粒物、SO₂、NO_x，参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》“表 6 加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）排放口参考绩效值表”，根据柴油的低位热值，每燃烧 1 吨轻柴油产生污染物 SO₂1.930kg、NO_x5.791kg、颗粒物 0.579kg，项目废气设施自动脱附、吸附，脱附及热解选用 0#柴油，每月添加一次，脱附耗油量为 300L/a，即 0.506t/a，柴油
--

的使用量较小，同时 0#柴油为清洁能源，污染物的产生量较小，现有项目监测数据显示颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均未检出，本次评价不进行定量分析。

(7) 清洗废气 G10

项目印刷机使用的钢网及刮刀需要使用半水基清洗剂定期进行清洗，项目使用清洗剂量为 33.75t（密度 0.95，约 35526L），根据其 VOC 监测报告，其 VOC 含量为 236g/L，由于清洗过程均为常温，本次评价类比同类项目，按照 VOC 含量的 20%计，则非甲烷总烃产生量为 1.677t/a。

1.2 废气治理措施

项目锡膏印刷废气、回流焊废气、补焊废气、紫外固化废气均通过密闭设备上方的集气管道收集，废气收集率 98%；清洗过程废气通过设备密闭管道收集，废气收集率 98%，打标废气通过设备密闭管道收集，废气收集率 98%，经设备配套的集尘器处理后和生产废气、清洗废气依托现有 1 套分子筛吸附浓缩+脱附热解装置处理后由楼顶的 1 根排气筒 DA018 排放。柴油燃烧废气直接通过 1 根排气筒 DA018 排放。

依托可行性分析如下：该套废气治理设施仅针对《新能源柔性线路板及其装配项目—2 期项目》产生的废气进行收集处理，本次环评该项目取消，该废气处理装置闲置。根据建设单位提供的资料，现有风量 120000m³/h 可以满足要求。

项目建成后的有组织废气收集、处理流程示意图见图 4-1。

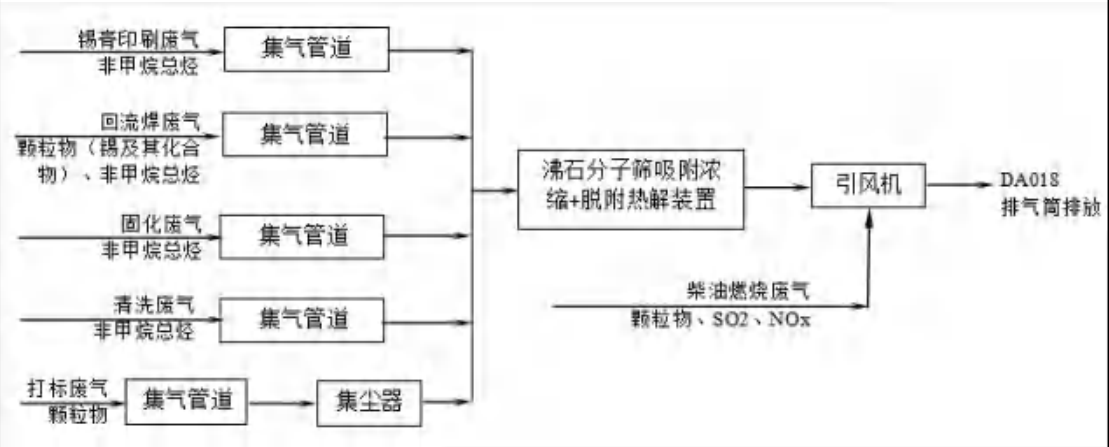


图 4-1 项目废气收集、处理流程图

1、废气防治措施

(1) 含尘废气

项目镭射机配套集尘器，镭射颗粒物在负压作用下进入集尘器，首先流经初效滤网，初效滤网为纤维粗滤结构，依靠惯性碰撞、重力沉降作用截留气流中粒径较大的粉尘颗粒；气流继续向前进入中效滤网，滤材纤维密度更高，通过惯性碰撞、扩散、拦截效应捕获中等粒径烟尘，减轻后端高效过滤器负荷；随后废气进入 HEPA 高效过滤器，HEPA 采用超细玻璃纤维滤料，对于亚微米级微细颗粒物，主要依靠扩散效应、惯性碰撞、直接拦截、静电吸附多重机理捕捉，能够截留激光加工产生的超细颗粒物。 (2) 有机废气方案比选 目前国内治理有机废气的方法有多种，具有代表性的有直接燃烧法、催化燃烧法、低温等离子净化法和吸收法，各有其特点，见表 4-1。 表4-1 各种废气处理方法及其特点 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类型</th><th>原理</th><th>适用范围</th><th>优点</th><th>缺点</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>吸附处理</td><td>利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相</td><td>适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体</td><td>净化效率很高，可以处理多组分气体</td><td>吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量</td></tr> <tr> <td>催化燃烧处理</td><td>在高温下有机物与燃料气充分混合，实现完全燃烧</td><td>适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体</td><td>净化效率高，有机物被彻底氧化分解</td><td>设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染</td></tr> <tr> <td>液体吸收处理</td><td>利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分</td><td>适用于处理大气量、中高浓度的气体</td><td>能有针对性处理某些成分，工艺较成熟</td><td>净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染</td></tr> <tr> <td>生物处理</td><td>气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉</td><td>可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体</td><td>处理费用低</td><td>占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度</td></tr> </tbody> </table> 本项目有机废气产生量小、浓度低，采用沸石分子筛吸附浓缩+脱附热解装置进行处理。 (3) 工作原理 沸石分子筛吸附处理废气是利用沸石分子筛吸附有机性物质的特性分子筛吸附处理有机废气，把大风量低浓度有机性废气中的有机溶剂吸附到分子筛中并					类型	原理	适用范围	优点	缺点	吸附处理	利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相	适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体	净化效率很高，可以处理多组分气体	吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量	催化燃烧处理	在高温下有机物与燃料气充分混合，实现完全燃烧	适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高，有机物被彻底氧化分解	设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染	液体吸收处理	利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分	适用于处理大气量、中高浓度的气体	能有针对性处理某些成分，工艺较成熟	净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染	生物处理	气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉	可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体	处理费用低	占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度
类型	原理	适用范围	优点	缺点																									
吸附处理	利用吸附剂的吸附功能使恶臭物质由气相转移至固相	适用于处理大气量、低浓度、高净化要求的气体	净化效率很高，可以处理多组分气体	吸附剂费用昂贵，再生较困难，要求待处理气体有较低温度和含尘量																									
催化燃烧处理	在高温下有机物与燃料气充分混合，实现完全燃烧	适用于处理高浓度、小气量的可燃性气体	净化效率高，有机物被彻底氧化分解	设备易腐蚀，消耗燃料，处理成本高，易形成二次污染																									
液体吸收处理	利用气体中某些物质和药液产生化学反应的特性，去除某些成分	适用于处理大气量、中高浓度的气体	能有针对性处理某些成分，工艺较成熟	净化效率不高，消耗吸收剂，易形成二次污染																									
生物处理	气体经去尘增湿或降温等预处理工艺后，从滤床底部由下向上穿过由滤料组成的滤床，气体由气相转移至水微生物混和相，通过固着于滤料上的微生物代谢作用而被分解掉	可细分为土壤脱臭法、堆肥脱臭法、泥炭脱臭法等，适用于处理大气量、低浓度的气体	处理费用低	占地面积大，填料需定期更换，处理过程不易控制，对疏水性和难生物降解物质的处理还存在较大难度																									

	浓缩，其实质是一个物理的吸附浓缩的过程。项目沸石分子筛是由 SiO_2、Al_2O_3 和碱性金属或碱土金属组成的无机微孔材料，其内孔体积占总体积的 40-50%，比表面积 300-1000 m^2/g，具有耐高温、不可燃、良好的热稳定性和水热稳定性等特点，是一种吸附性能好、无二次污染、可高温再生的高效分子筛载体，比同类活性炭提高 40% 效率，在吸附、分离、催化和环境领域得到广泛应用，更适合于大风量、低浓度的有机废气治理。 沸石在经过吸附运行一段时间后达到饱和，启动系统热解脱附装置，利用燃料（轻质柴油）燃烧产生的热空气加热分子筛中被吸附的有机溶剂，使之达到溶剂的沸点，使有机溶剂从分子筛中脱附出来，并把经浓缩后的高浓度废气引入到燃烧装置中，有机性物质在 600~850℃ 温度下被氧化反应转化为无害的 CO_2 和 H_2O 排入大气，并放出热量，反应产生的热量经过热交换部分回用到脱附加热气流中，当脱附达到一定程度时放热跟脱附加热达到平衡，系统在不外加热量的情况下完成脱附再生过程。此反应是一个化学反应过程，是热解焚烧过程，因此安全可靠，且能彻底解决脱附时的二次污染。 项目处理装置脱附废气经燃烧处理后通过 DA018 排气筒排放。沸石定期进行高温再生脱附处理。 本项目采用新型的分子筛吸附材料——分子筛，其与粒（棒）状相比具有优势的热力学性能，低阻低耗，高吸附率等，极适合于大风量低浓度工况下使用。热解燃烧室采阻力小，用低风量风机就可以正常运转，不但耗电少而且噪声低。该装置安全配置单向逆止阀（防止气回流）、阻火器（阻回火）、另有风机与再生装置气路为单向运行，在安全方面具备多重保护作用。同时要求企业设置事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。在治理系统与主体生产装置之间的管道系统的阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB5908-2024 的规定。风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。在安装区域按规定设置消防设施。设施应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω，同时应安装符合 GB 50057 规定的避雷装置。 盐城维信电子有限公司使用同种工艺处理有机废气，盐城维信电子有限公司
--	--

柔性线路板及其配套装配技术改造项目已通过验收，根据其验收监测数据，该工艺处理后的废气可稳定达标排放。 (4) 技术可行性分析 根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019），项目所采取的废气治理措施与推荐的废气治理可行技术相符性分析见表 4-2。 表 4-2 本项目废气治理措施相符性分析一览表 <table> <tr> <th>产污环节</th><th>污染物</th><th>采取的治理工艺</th><th>规范推荐的可行技术</th><th>是否相符</th></tr> <tr> <td>锡膏印刷、回流焊、紫外固化、清洗</td><td>颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃</td><td>分子筛吸附浓缩+脱附热解装置</td><td>有机废气处理系统：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法；含尘废气处理系统：袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘</td><td>是</td></tr> </table> 因此，项目采取的废气治理措施技术上可行。 根据《盐城维信电子有限公司柔性线路板及其配套装配技术改造项目竣工环境保护验收监测报告表》，2#车间 DA009 排气筒进口速率 $7.53 \times 10^{-2} \text{kg/h}$，出口速率 $1.4 \times 10^{-2} \text{kg/h}$，去除效率 81.4%，本次评价取 80% 的去除效率合理。 (5) 经济可行性分析 项目设置 1 套废气处理设施（沸石分子筛吸附浓缩+脱附热解装置），依托现有项目拟取消使用的，年运行费用约 100 万元，对项目成本影响不大。 因此，本项目废气采用分子筛吸附浓缩+脱附热解装置处理从技术、经济均可行。 1.3 废气排放状况 项目有组织和无组织废气产生及排放情况分别见表 4-3 至表 4-5。					产污环节	污染物	采取的治理工艺	规范推荐的可行技术	是否相符	锡膏印刷、回流焊、紫外固化、清洗	颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃	分子筛吸附浓缩+脱附热解装置	有机废气处理系统：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法；含尘废气处理系统：袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘	是
产污环节	污染物	采取的治理工艺	规范推荐的可行技术	是否相符										
锡膏印刷、回流焊、紫外固化、清洗	颗粒物（锡及其化合物）、非甲烷总烃	分子筛吸附浓缩+脱附热解装置	有机废气处理系统：活性炭吸附法、燃烧法、浓缩+燃烧法；含尘废气处理系统：袋式除尘、滤筒除尘、滤板式除尘	是										

表 4-3 本项目有组织废气产生排放情况一览表

编号	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	是否为可行技术	去除率%	排放状况			执行标准	
	来源	排气量 m ³ /h		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
DA018	锡膏印刷、回流焊、紫外固化、清洗、打标	120000	颗粒物(锡及其化合物)	0.05	0.007	0.052	沸石分子筛吸附浓缩+脱附热解装置	是	/	0.05	0.007	0.052	5	0.22
			非甲烷总烃	24.49	2.939	23.274			80	4.90	0.588	4.655	60	3
			SO ₂	/	/	/			/	/	/	/	100	0.47
			NO _x	/	/	/			/	/	/	/	200	1.4

注：镭射机配套集尘器。

表 4-4 项目有组织废气排放口情况

排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气流速 m/s	烟气温度℃	排放时间 h	排放口类型
	经度	纬度						
DA018	120.098743	33.29871	30	2.2	8.77	30	7920	一般排放口

表 4-5 本项目无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	产生量 t/a	收集率	治理措施	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
锡膏印刷、回流焊、紫外固化、清洗	颗粒物(锡及其化合物)	6#车间 1F、4F	0.001	/	/	0.001	22400	23.6
	非甲烷总烃		0.475	/	/	0.475		

续表 4-5 本项目建成后 6#车间无组织废气排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染源位置	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
锡膏印刷、回流焊、油墨印刷、银浆印刷、印刷、点胶及紫外固化、冲孔、清洗、实验室	颗粒物(锡及其化合物)	6#车间 1F、2F、4F	0.0034	22306	23.6
	非甲烷总烃		1.606		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.4 环境影响分析

1、污染物排放量核算

项目污染物排放量核算情况见表 4-6 至 4-7。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ1031-2019）和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），本项目排污口为一般排放口。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速 率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
主要排放口					
1	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA018	颗粒物（锡及其化合物）	0.05	0.007	0.052
		非甲烷总烃	4.90	0.588	4.655
		SO ₂	/	/	/
		NO _x	/	/	/
一般排放口合计		颗粒物（锡及其化合物）			0.052
		非甲烷总烃			4.655
		SO ₂			/
		NO _x			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物（锡及其化合物）			0.052
		非甲烷总烃			4.655
		SO ₂			/
		NO _x			/

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		排放量 (t/a)
					标准名称	限值 μg/m³	
1	6#车间	锡膏印刷、回流焊、紫外固化、清洗	颗粒物（锡及其化合物）	/	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)	60	0.001
			非甲烷总烃	/		4000	0.475
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物（锡及其化合物）			0.001

				非甲烷总烃	0.475		
2、非正常排放情况							
非正常排放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。由于本项目的设备在正常开停车、设备检修过程中不产生废气污染物，故本报告分析污染物排放控制措施达不到应有效率的情况，主要为废气处理设施（沸石分子筛吸附浓缩+脱附热解装置）发生故障，废气处理设施的去除率以 0 计，非正常情况下废气的排放情况见下表。							
表 4-8 项目污染源非正常排放参数表							
序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放		单次发生时间/h	年发生频次/次
				速率 kg/h	浓度 mg/m ³		
1	DA018 排气筒	废气处理系统及备用系统故障	颗粒物 (锡及其化合物)	0.007	0.05	1	0-1
			非甲烷总烃	2.939	24.49		
			SO ₂	/	/		
			NO _x	/	/		
本报告建议建设单位做好以下防范工作：							
①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。							
②应有备用电源和备用零件，以备停电或设备出现故障时及时更换使废气达标排放。							
③对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。							
本项目投产后，需加强环保管理，杜绝废气非正常排放情况。							
3、卫生防护距离							
根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，产生大气有害物质无组织排放的建设项目应设置卫生防护距离。							
$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^L + 0.25r^2)^{0.5} L^D$							

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m）；

A、B、C、D——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及大气污染物源构成类别从下表查取。

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

卫生防 护距离 初值计 算系数	工业企业所 在地区近 5 年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L/m								
		L≤1000			1000≤L≤2000			L> 2000		
		工业企业大气污染源构成类型								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	250	530	350	250	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者；

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者；

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

本项目建成后 6#车间的废气排放情况见表 4-10。

表 4-10 6#车间废气排放情况

污染物名称	排放量 t/a	排放速率 Q_c (kg/h)	C_m (mg/Nm ³)	等标排放量 Q_c / C_m	差距百分数
非甲烷总烃	1.606	0.203	2.0	0.118	/
颗粒物	0.0034	0.0004	0.45	0.001	99.1%

锡及其化合物	0.00203	0.0003	0.06	0.002	95.1%
--------	---------	--------	------	-------	-------

本项目非甲烷总烃等标排放量最大，且与其他污染物等标排放量大于10%，因此本次评价选取非甲烷总烃进行计算，卫生防护距离计算结果见表4-11。

表 4-11 项目卫生防护距离计算结果表

污染源	污染物名称	A	B	C	D	C _m mg/m ³	Q _c (kg/h)	r (m)	L (m)
6#车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.203	84.46	1.160

根据表 4-11 的计算结果，项目建成后 6#车间卫生防护距离以厂界向外 100m 设置，结合现有项目卫生防护距离（以 2#、3#、6#生产车间、污水处理站、储罐区边界为中心外扩 100 米设置卫生防护距离），本项目建设后全厂卫生防护距离为：以 2#、3#、6#生产车间、污水处理站、储罐区边界外扩 100m 设置卫生防护距离。经现场勘查，该卫生防护距离内为企业及道路等，无居民、学校、医院等环境敏感目标，今后也不得设置敏感目标。

4、结论

项目锡膏印刷废气、回流焊废气、补焊废气及紫外固化废气、清洗废气均通过密闭设备上方的集气管道收集，废气收集率 98%，打标废气通过镭射机配套的集尘器预处理后，均依托现有拟取消项目的沸石分子筛吸附浓缩+脱附热解装置处理后依托现有排气筒 DA018 排放。根据上述分析，本项目废气处理装置具有可行性，能长期稳定运行并具有达标排放可靠性。排放的废气经过处理达到相关标准后排放，因此本项目大气环境影响可接受。

1.5 环境监测计划

本项目涉及行业为 C3982 电子电路制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），盐城维信电子有限公司为重点管理企业。

根据《江苏省污染源自动监控管理办法》（2022 年修订）中“（四）单排放口 VOCs 排放设计小时废气排放量 1 万立方米及以上的化工行业、3 万立方米及以上的其他行业安装 VOCs 自动监测设备”。由于 DA018 排气筒为现有已验收排气筒，该排气筒目前已安装在线监测装置并联网。

表 4-12 废气监测计划表			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA018	非甲烷总烃	自动监测	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、锡及其化合物	半年一次	
厂界	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物、NO _x	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
二、废水 本项目员工在现有项目中调剂，不新增生活污水。项目生产过程无废水产生及排放，仅在公辅环节清洗过程产生少量清洗废液，作为危废进行处置。 三、噪声 3.1 噪声产生情况 项目噪声源主要来自折弯机、钢网清洗机、冲床、废气处理风机等机械设备运行时产生的噪声，据类比调查，噪声源强在 75~85dB(A)，具体情况见表 4-13 和表 4-14。			

表 4-13 项目主要设备设施噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级 dB(A)		X	Y	Z					声压级 dB(A)	建筑物外距离
1	6#厂房 1F	折弯机	/	85	隔声、距离衰减	90	14	1	10	65.0	昼夜	20	39.0	1m
2		钢网清洗机	K-1800、SME-800I	80	隔声、距离衰减	232	8	1	2	74.0	昼夜	20	48.0	1m
3		冲床	/	80	隔声、距离衰减	125	10	1	5	66	昼夜	20	40.0	1m
4	6#厂房 4F	折弯机	/	85	隔声、距离衰减	90	14	18	10	65.0	昼夜	20	39.0	1m
5		钢网清洗机	K-1800、SME-800I	80	隔声、距离衰减	232	8	18	2	74.0	昼夜	20	48.0	1m
6		冲床	/	80	隔声、距离衰减	125	10	18	5	66	昼夜	20	40.0	1m

表 4-14 项目主要设备设施噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级 dB(A)		
1	废气处理风机	120000m³/h	147	71	24	85	隔声、消声、距离衰减	昼夜

注：以 6#车间西南角作为坐标原点，其经纬度坐标为 120.098739、33.297736。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.2 噪声治理措施

(1)企业在选购设备时购置符合国家颁布的各类机械噪声标准的低噪声设备，保证运行时能符合工业企业车间噪声卫生标准，同时能保证达到厂界噪声控制值。

(2)对噪声污染大的废气处理风机，须配置减振装置，安装隔声罩或消声器。

(3)在噪声传播途径上采取措施加以控制，加强噪声源车间的建筑围护结构，以封闭为主，利用建筑物阻隔声音的传播。

(4)加强设备维修与日常保养、检修与润滑，保证设备良好运转，减轻运行噪声强度。

表 4-15 企业噪声防治措施及投资表

噪声防治措施名称(类型)	噪声防治措施规模	噪声防治措施效果	噪声防治措施投资/万元
隔声、减振、消声措施	/	20-25dB（A）	5

3.3 厂界达标情况分析

噪声预测采用 HJ2.4-2021 附录 A 和附录 B 工业噪声预测模式。

项目设备声源包括室内声源和室外声源，需分别进行计算。

1、室内点声源

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：

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

然后计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^N10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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处的等效声源的倍频带声功率级--：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

2、室外声源

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_{Aw} - D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

室外线源可分为若干线的分区，而每个线的分区可用处于中心位置的点声源表示。

3、噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

4、预测值计算

预测点的预测等效声级为：

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

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2021。

表 4-16 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

方位	本项目贡献值		在建项目贡献值		取消项目后背景值		预测值		标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	16.8	16.8	51.1	51.1	57.9	50.0	58.7	53.6	65	55
南厂界	19.5	19.5	49.6	49.6	58.6	52.7	59.1	54.4	65	55
西厂界	4.0	4.0	3.0	3.0	59.9	50.0	59.9	50.0	65	55
北厂界	6.4	6.4	3.9	3.9	58.8	49.4	58.8	49.4	65	55

根据预测结果可知，项目厂界外 50m 范围内没有敏感目标，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减后，项目四周厂界昼夜间的噪声贡献值全部低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，满足项目地声环境功能要求。因此，本项目的建设对项目地周边的声环境影响较小。

3.4 环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）和《排

污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），噪声监测计划见表 4-17。

表 4-17 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	Leq、Lmax	每季度 1 次， 昼夜间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 表 1

四、固体废物

项目运营期固体废物产生情况如下：

(1)废锡膏：锡膏印刷、回流焊、补焊过程中将产生少量的废锡膏，项目年使用无铅锡膏约为 146.25t/a。根据企业实际产生经验，废锡膏约占锡膏用量的 1%，则年产生废锡膏为 1.46t/a，项目使用的锡膏为无铅锡膏，为一般固废，收集后外售；

(2)废保护膜：贴辅料过程中会产生一定量的废保护膜，根据现有项目生产统计情况，年产生量约 22.5t/a，为一般固废，收集后外售；

(3)废线路板：检验、电测、冲切孔过程会产生一定量的不合格产品和废料（即废线路板），根据现有项目生产统计情况，则年产生量约 112.5t/a，属于危险废物（类别编号HW49，代码 900-045-49），收集后交由有资质单位处置；

(4)废包装材料：项目原辅料在使用过程中有废包装瓶产生，根据建设单位估算，其产生量为 4t/a，由于其沾染胶粘剂等，属于危险废物（类别编号HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位处理；

(5)废分子筛：项目废气处理过程产生废分子筛，根据设计单位提供的资料，废气处理装置分子筛装填量为 15t，5 年更换 1 次，废分子筛产生量为 15t/5a，属于危险废物（类别编号HW49，代码 900-041-49），委托有资质单位处理。

(6)清洗废液：项目印刷用钢网和刮刀定期使用半水基清洗剂清洗产生清洗废液，根据物料衡算，清洗废液产生量为 32.073t/a，属于危险废物（类别编号HW06，代码 900-404-06），委托有资质单位处理。

(7)有机树脂：项目点胶过程产生废胶（含废胶管），本次评价以有机树脂命名，根据建设单位估算，其产生量为 0.5t/a，属于危险废物（类别编号

HW13 900-014-13)，委托有资质单位处理。

(8)生产杂物：项目刮刀、钢网和点胶用载具等清洁过程以及集尘器定期更换过滤材料，本次评价以生产杂物命名，根据建设单位估算，其产生量为10t/a，属于危险废物（类别编号HW49 900-041-49），委托有资质单位处理。

表 4-18 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	废锡膏	锡膏印刷、回流焊、补焊	固态	锡膏	1.46	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	废保护膜	贴辅料	固态	塑料膜	22.5	√	/	
3	废线路板	电测、检验包装、冲切孔	固态	铜镍等	112.5	√	/	
4	废包装材料	原辅料使用	固态	包装瓶、沾染原辅料	4	√	/	
5	废分子筛	废气处理	固态	沸石、有机废气	15/5a	√	/	
6	清洗废液	清洗	液态	二丙二醇甲醚、三丙二醇、水等	32.073	√	/	
7	有机树脂	点胶	固态	胶水	0.5	√	/	
8	生产杂物	清洗、废气处理	固态	抹布、沾染原辅料、过滤材料	10	√	/	

表 4-19 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	废锡膏	一般工业固废	锡膏印刷、回流焊、补焊	固态	锡膏	《国家危险废物名录》(2025年版)	/	SW59	900-099-S59	1.46
2	废保护膜	一般工业固废	贴辅料	固态	塑料膜		/	SW59	900-099-S59	22.5
3	废线路板	危险废物	电测、检验包装、冲切孔	固态	铜镍等		T	HW49	900-045-49	112.5
4	废包装材料	危险废物	原辅料使用	固态	包装瓶、沾染原辅料		T/In	HW49	900-041-49	4
5	废分子筛	危险废物	废气处理	固态	沸石、有机废气		T/In	HW49	900-041-49	15/5a
6	清洗废液	危险废物	清洗	液态	二丙二醇甲醚、三丙二		T,I,R	HW06	900-404-06	32.073

					醇、水等					
7	有机树脂	危险废物	点胶	固态	胶水		T	HW13	900-014-13	0.5
8	生产杂物	危险废物	清洗、废气处理	固态	抹布、沾染原辅料、过滤材料		T/In	HW49	900-041-49	10

表 4-20 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废线路板	HW49	900-045-49	112.5	电测、检验包装、冲切孔	固态	铜镍等	铜镍等	每天	T	密闭袋装
2	废包装材料	HW49	900-041-49	4	原辅料使用	固态	包装瓶、沾染原辅料	沾染原辅料	每天	T/In	密闭存放
3	废分子筛	HW49	900-041-49	15/5a	废气处理	固态	沸石、有机废气	有机废气	5 年	T/In	密闭袋装
4	清洗废液	HW06	900-404-06	32.073	清洗	液态	二丙二醇甲醚、三丙二醇、水等	二丙二醇甲醚、三丙二醇	每天	T,I,R	密闭桶装
5	有机树脂	HW13	900-014-13	0.5	点胶	固态	胶水	胶水	每天	T	密闭桶装
6	生产杂物	HW49	900-041-49	10	清洗、废气处理	固态	抹布、沾染原辅料、过滤材料	沾染原辅料	每天	T/In	密闭袋装

4.2 固体废物处置方式

项目固体废物处置情况见表 4-21。

表 4-21 固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废锡膏	一般工业固废	SW59 900-99-S59	1.46	自行贮存，外售	林恒环保（常州）有限公司
2	废保护膜	一般工业固废	SW59 900-99-S59	22.5	自行贮存，外售	林恒环保（常州）有限公司
3	废线路板	危险废物	HW49 900-045-49	112.5	自行贮存，委外利用	委托有资质单位处置
4	废包装材料	危险废物	HW49 900-041-49	4	自行贮存，委外处置	委托有资质单位处置
5	废分子筛	危险废物	HW49 900-041-49	15/5a	自行贮存，委外处置	委托有资质单位处置
6	清洗废液	危险废物	HW06 900-404-06	32.073	自行贮存，委外	委托有资质单位处置

					处置	
7	有机树脂	危险废物	HW13 900-014-13	0.5	自行贮存，委外处置	委托有资质单位处置
8	生产杂物	危险废物	HW49 900-041-49	10	自行贮存，委外处置	委托有资质单位处置

4.3 污染防治措施

1、危险废物收集

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破损等情况。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。

固态危废收集：本项目固态危废通过防漏胶袋进行收集，收集后均需要进行密闭处理，由叉车运至危废仓库，再通过平板车运至仓库的指定分区内。

本项目依托现有项目已建的一般固废仓库、危废仓库。

（1）一般固废仓库

项目设置 2 座一般固废仓库（编号为 TS008、TS009），面积均为 500m²，TS008 位于 2#生产车间内，TS009 位于 3#生产车间内，本项目依托 TS008，可防风、防雨，地面进行硬化，满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目增加一般固废 23.96t/a，取消项目减少一般固废 10.65t/a，本项目建成后全厂一般固废 3801.945t/a，在维持合理清运频次的前提下，本项目依托现有一般固废仓库，可满足本次新增少量固体废物的贮存需求。

（2）危废仓库

根据现有项目验收文件及现场勘查，现有已建危废仓库 7 座（TS001~TS007），在建危废仓库 1 座（TS010），其中 TS001 位于产业园南侧，TS002、TS004、TS005、TS007 位于 2#生产车间内，TS003 位于污水处理站内，TS006 位于 3#生产车间内，TS010 位于 6#生产车间内，均为封闭室内暂存，本项目依托 TS001，贮存面积约 700 平方米，最大贮存量为 300t，地面采取水泥硬化，铺设环氧地坪，配备有导流沟、收集池、防泄漏托盘

和视频监控探头，标识标牌较规范，做到“防渗漏、防流失、防扬散”三防措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）等文件的要求。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库 TS001	废线路板	HW49	900-045-49	产业园南侧	700m ²	密闭袋装	300t	半个月
2		废包装材料	HW49	900-041-49			密闭袋装		半个月
3		废分子筛	HW49	900-039-49			密闭袋装		每周
4		清洗废液	HW06	900-404-06			密闭桶装		每周
5		有机树脂	HW13	900-014-13			密闭桶装		每周
6		生产杂物	HW49	900-041-49			密闭袋装		每周

（3）运输过程污染防治措施

项目运输过程中危险废物由危险废物处置单位委托有资质的运输公司运输，运输方式为汽运，运输过程主要控制如下：

- ①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。
- ②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，必要时须有专门单位人员负责押运。
- ③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）固废委外处置经济可行性分析

项目危废产生量约 174.073t/a，需向危废处置单位缴纳 3000 元/吨的处置费，产生处置费约 52.22 万元。

4.4 环境影响分析

（1）选址可行性

项目位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，地质结构稳定，地震烈度为Ⅵ度，

	地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。 本项目依托的危废仓库位于产业园南侧。企业周边以工业企业为主，距离东侧河流约 580m，距离较近的居民为东南侧的先锋村 410m，现行《危险废物贮存污染控制标准》未对该距离做出具体要求，且本项目设有厂界，不会对周边地表水和居民产生影响。 （2）贮存能力分析 本项目依托现有项目已建的危废贮存库 TS001，面积约 700m²，最大贮存量约 300t。危废基本采用堆叠码放的堆存方式，TS001 中贮存废有机溶剂、废矿物油、油墨废物、废树脂、RC、生产杂物、废胶片、废包装材料、废活性炭、定/显影废液、废分子筛、含汞灯管、废硫粉、实验室废液等，其最大年产生量为 4728.574t/a（已减去新能源柔性线路板及其装配项目 2 期的危废量），本期项目暂存至危废仓库的危险废物最大年产生量为 174.073t/a。根据目前实际运行情况，平均约 1 周左右（最长的为 1 个月）清运一次危险废物，最大暂存量约 102t，因此设置的 700m² 危废仓库可以满足厂区危废暂存所需。 （3）对环境及敏感目标影响 扩建后危废仓库拟按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求进行标识等更新。 据调查，项目场地及周边不存在集中式供水水源地，且地下水环境为非敏感区，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危废仓库防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。 （4）运输过程环境影响分析 在危险废物清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废发出臭味或抛洒遗漏而导致污染扩散，保证运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，驾驶员、操作工均持有“危险品运输资格证”，具有专业知识及处理突发事件的能力，并具备处理运输途中可能发生的事故能力运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泄、翻出。
--	--

五、地下水、土壤

5.1 污染源类型及途径分析

本项目位于 6#生产车间，除事故应急池（常空）为地下构筑物外，其余的生产装置及公辅设备等均为地面以上设备，不与天然土壤接触，且扩建项目无生产废水产生及排放。故项目地下水污染源主要为依托的 3#厂房 2 楼仓库、危废仓库和排污管线等。

5.2 防范措施

地下水保护与污染防治措施要坚持以预防为主的原则，建议企业建立地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，必须进行必要的监测，一旦发现地下水遭受污染，应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量，采取必要的工程防渗等污染物阻隔手段。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防渗措施，本项目防渗分区划分及防渗技术要求见下表。

表 4-23 本项目防渗分区和要求表

防渗分区	定义	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储存、化学品库、危废储存区等	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	事故池、危废仓库、化学品仓库、危险化学品仓库	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
一般防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	除污染区的其余区域	弱	易	其他类型	办公区	一般地面硬化

本项目依托已有的防渗措施，可使污染控制区各防渗层渗透系数

	$\leq 10^{-10}$cm/s, 在确保各项防渗措施得以落实, 并加强维护和厂区环境管理的前提下, 可有效控制厂区内废水等污染物的下渗现象, 避免污染地下水和土壤, 因此, 项目不会对区域地下水和土壤环境产生较大影响。 (六) 环境风险 详见环境风险评价专项, 本次评价引用其结论。 (1) 扩建后全厂项目涉及易燃易爆有毒有害物质, 具有较大的潜在危险性; 其中中央供药区盐酸泄漏、危险化学品仓库氰化钾泄漏导致的火灾事故对大气、地表水环境的影响为重点防范对象。 (2) 风险事故预测结果表明: 最不利气象条件下, 发生盐酸储罐泄漏事故, HCl 浓度达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 30m, 到达时间为事故后 0.3333min, 未超过大气毒性终点浓度-1; 氰化钾火灾次生 HCN 事故排放, HCN 浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 80m, 到达时间为事故后 0.8889min, 达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 130m, 到达时间为事故后 1.4444min。所有环境敏感点均未出现超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 的情况。 (3) 地表水风险主要为消防尾水进入地表水体, 废水源强与火灾次生废水量相当, 企业雨污水总排口设置切换截止阀, 同时建设有事故池等, 并安排专人负责切换, 一般出现事故废水进入对地表水影响的可能性较小。 (4) 项目工程具有潜在的事故风险, 尽管最大可信灾害事故概率较小, 但要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施, 这是确保安全的根本措施; 为了防范事故和减少危害, 需要制定灾害事故的生态环境事件应急预案。当出现事故时, 要采取紧急的工程应急措施, 如必要, 要采取社会应急措施, 以控制事故和减少对环境造成危害。 综上所述, 在加强监控、建立风险防范措施, 并制定切实可行的生态环境事件应急预案的情况下, 建设项目的环境风险可防控。
--	--

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	DA018	非甲烷总烃、 颗粒物（锡及 其化合物）	1 套沸石分子筛吸 附+脱附热解装 置，风量 120000m³/h	《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021 ）
		二氧化硫、氮 氧化物	/	《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021 ）
	车间	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021 ）
	厂界	非甲烷总烃、 颗粒物、锡及 其化合物	/	《大气污染物综合 排放标准》 （DB32/4041-2021 ）
地表水环境	/	/	/	/
声环境	生产及公辅设备	噪声	隔声减振、距离衰 减	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008） 表 1 中 3 类
电磁辐射	本次评价不涉及，相关涉及的 X-ray 设备需要另行环评。			
固体废物	一般固废	废锡膏、废保 护膜	依托现有 TS008 一 般固废仓库，面积 为 500m²	满足相应防渗漏、 防雨淋、防扬尘等 环境保护要求
	危险废物	废线路板、废 包装材料、废 分子筛、清洗 废液、有机树 脂、生产杂物	依托现有 TS001 危 废仓库，面积 700m²	《危险废物贮存污 染控制标准》 （GB18597-2023）
土壤及地下水 污染防治措施	建立土壤和地下水保护与污染防治的管理和环境保护监督制度，严防物料泄漏、做好分区防控、防渗工作；重点防渗区域为危废仓库、事故池区域，防渗措施为等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行；其他区域为一般防渗区，防渗措施为等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行。			

生态保护措施	无
环境风险防范措施	1) 本项目要进行合理设计和规划,项目各相关设施的布置应符合相关防火距离的要求,设置火灾报警系统,以便及时发现和处理泄漏事故,确保装置安全。 2) 严格岗位管理,保证废气处理装置正常运行。加强治理设施的运行管理和日常维护,若发现废气处理装置异常应立即检查,找出原因及时维修,必要时停止生产。 3) 实行严格的“雨污分流、清污分流”。 4) 危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求确认在厂区的平面布置及防渗设计,应设有渗滤液收集系统。 5) 项目建成后,配置应急装备与应急物资,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)等要求,修订突发生态环境事件应急预案并报管理部门备案,定期演练。
其他环境管理要求	①纳入排污许可管理的建设项目,排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前,按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。 ②根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定,对排污口进行规范化设置。 ③建设单位要严格执行“三同时”,切实做到环保治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 ④各类原辅材料、生产固废应分类贮存,及时清运,防止堆积、泄漏,以免对周围环境产生影响。 ⑤建议加强危废贮存点等环境风险单元的风险防范措施,加强污染设施安全风险自查,排除环保设施安全及环境风险隐患。 ⑥以 2#、3#、6#生产车间、污水处理站、储罐区边界外扩 100m 形成的包络线设置卫生防护距离。 ⑦根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)中要求,开展例行监测。 ⑧本项目涉及的安全、消防、卫生等问题不属于本次评价范围,请公司按照国家相关法律法规和有关标准执行。

六、结论

一、结论：

盐城维信电子有限公司年产 180 万平方米消费电子柔性线路板技术改造项目符合国家及地方产业政策；选址位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，规划用地性质为工业用地，符合盐城市高新技术产业开发区用地规划要求；项目主要从事 FPC 线路板的生产，符合盐城市高新技术产业开发区的产业定位；项目废气经处理后满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）等限值要求，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区排放限值；固废处置率 100%；对环境的影响较小，项目建成后，区域环境质量不会下降；项目潜在的环境风险可防控，不会对周围环境及人员造成安全威胁。因此，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议：

(1)项目在建设过程中，必须严格按照国家有关环保管理规定，执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。

(2)加强厂内各类设备包括污染治理设施的日常运行管理和维护，对设备进行定期检测。增强岗位职责和环保意识，保证生产设施和环保治理设施运行的可靠性、稳定性。

(3)排污口应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》规定设置明显标志牌和便于监督监测的采样口（孔）。

(4)本评价结论仅对本报告表所列的建设地点、工程方案、建设规模负责，若项目的建设地点、工程方案、建设规模、污染治理措施等发生重大变动时，建设单位应向审批本项目环境影响报告表的环评审批部门重新报批环评文件。

三、附图附件：

3.1 风险评价专项

3.2 附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 盐城高新区土地利用规划图
- (3) 盐城高新区核心区组团控制性详细规划图
- (4) 盐城高新区空间结构规划图
- (5) 园区污水管网规划图
- (6) 江苏省环境管控单元图
- (7) 江苏省盐城市环境管控单元图
- (8) 江苏省生态空间保护区域分布图
- (9) 盐城市盐都区生态空间管控区域图
- (10) 盐都区国家级生态保护红线范围图
- (11) 项目与最近生态管控区的方位及距离图
- (12) 盐城市盐都区三区三线划定成果示意图
- (13) 东山精密产业园平面布置图
- (14) 维信平面布置图
- (15) 项目周围环境概况图
- (16) 项目周围土地利用现状图
- (17) 项目区域水系图
- (18) 东山精密产业园平面布置图（管理权变更前）
- (19) 东山精密产业园平面布置图（管理权变更后）

3.3 附件

- (1) 项目编制承诺书
- (2) 委托书
- (3) 江苏省投资项目备案证
- (4) 营业执照
- (5) 租赁协议及土地证
- (6) 材料真实性承诺
- (7) 排污许可证
- (8) 现有项目环评批复及验收材料
- (9) 规划环评审查意见
- (10) 总量购买承诺书

- (11) 危废处置协议
- (12) 一般固废处置协议
- (13) 应急预案备案表
- (14) 生态环境分区管控查询报告
- (15) 主要物质 msds 资料及 VOC 报告
- (16) 全本公示截图
- (17) 工程师现场勘查照片
- (18) 安全生产承诺书

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (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]	硫酸雾	1.995	1.995	0	0	0	1.995	0
	HCl	3.035	3.035	0	0	0	3.035	0
	NOx	6.84142	6.84142	0.003	0	0.003	6.84142	-0.003
	氟化物	0.74	0.74	0	0	0	0.74	0
	氰化氢	0.1069	0.1069	0	0	0	0.1069	0
	非甲烷总烃	17.367	17.367	3.3188	4.655	0.655	24.6858	4.000
	颗粒物(锡及其 化合物)	6.0313905	6.0313905	0.04454	0.052	0.0216	6.1063305	0.0304
	SO ₂	2.748676	2.748676	0.001	0	0.001	2.748676	-0.001
	氨气	1.3397	1.3397	0	0	0	1.3397	0
	硫化氢	0.1186	0.1186	0	0	0	0.1186	0
	油烟	0.966	0.966	0	0	0	0.966	0
废气[无组织]	硫酸雾	0.3154	0.3154	0	0	0	0.3154	0
	HCl	0.5098	0.5098	0	0	0	0.5098	0
	NOx	0.026	0.026	0	0	0	0.026	0
	氟化物	0.117	0.117	0	0	0	0.117	0
	氰化氢	0.012	0.012	0	0	0	0.012	0
	非甲烷总烃	11.013	11.013	1.141	0.475	0.728	11.901	-0.253
	颗粒物(锡及其 化合物)	10.4263	10.4263	0.0034	0.00236	0	10.4284	-0.0013
	氨气	0.122	0.122	0	0	0	0.122	0
	硫化氢	0.008	0.008	0	0	0	0.008	0

废水	废水量	3214300.22	3214300.22	0	0	0	3214300.22	0
	COD	1090.773	1090.773	0	0	0	1090.773	0
	SS	656.922	656.922	0	0	0	656.922	0
	氨氮	94.809	94.809	0	0	0	94.809	0
	总氮	112.013	112.013	0	0	0	112.013	0
	总磷	10.054	10.054	0	0	0	10.054	0
	总铜	1.143	1.143	0	0	0	1.143	0
	总镍	0.085	0.085	0	0	0	0.085	0
	氰化物	0.209	0.209	0	0	0	0.209	0
	总铝	0.114	0.114	0	0	0	0.114	0
	总锰	1.590	1.590	0	0	0	1.590	0
	氟化物	5.220	5.220	0	0	0	5.220	0
	LAS	1.345	1.345	0	0	0	1.345	0
	盐分	7440.972	7440.972	0	0	0	7440.972	0
	动植物油	23.856	23.856	0	0	0	23.856	0
一般工业固体废物	废保护膜	3688		20	22.5	10	3720.5	32.5
	废锡膏	1.655		1.3	1.46	0.65	3.765	2.11
	废氧化铝	25		0	0	0	25	0
	废分子筛	10		0	0	0	10	0
	废空滤	2.08		0	0	0	2.08	0
	废精密过滤器滤芯	0.60		0	0	0	0.60	0
	冷却塔水垢	30.0		0	0	0	30.0	0
	冷却塔填料	10.0		0	0	0	10.0	0
危险废物	废线路板	1178		100	112.5	50	1340.5	162.5

	综合污泥	6780		0	0	0	6780	0
	含镍污泥	1398		0	0	0	1398	0
	铜蚀刻废液	3138.18		0	0	0	3138.18	0
	铝蚀刻废液	134.4		0	0	0	134.4	0
	微蚀废液	555.3		0	0	0	555.3	0
	活化废液	234		0	0	0	234	0
	含铜废液	1431.2		0	0	0	1431.2	0
	含镍废液	1355.12		0	0	0	1355.12	0
	含金废液	50		0	0	0	50	0
	含钯废液	6.656		0	0	0	6.656	0
	去膜显影废液	6763.9		0	0	0	6763.9	0
	废有机溶液	105		0	0	0	105	0
	废矿物油	27.5		0	0	0	27.5	0
	油墨废物	1608		0.2	0	0	1608.2	0.2
	有机树脂、RO膜	1450		0.2	0.5	0	1450.7	0.7
	生产杂物	1050		5	10	0	1065	15
	废胶片	30		0	0	0	30	0
	废包装材料	280		3.214	4	5	282.214	2.214
	废硝酸	404		0	0	0	404	0
	废活性炭	0.7		0	0	0	0.7	0
	含金废树脂	4.4		0	0	0	4.4	0
	含金废滤芯	12.1		0	0	0	12.1	0
	定/显影废液	436		0	0	0	436	0

	废分子筛	87		30	15	5	127	40
	含汞灯管	4		0	0	0	4	0
	含金杂物	8.5		0	0	0	8.5	0
	废硫粉	0.005		0	0	0	0.005	0
	实验室废液	2		4.55	0	0	6.55	4.55
	清洗废液	0		43.683	32.073	0	75.756	75.756
	废油	2.52		0	0	0	2.52	0
	废药剂空桶	1.05		0	0	0	1.05	0
	油过滤器	0.12		0	0	0	0.12	0
	油雾过滤器滤芯	0.036		0	0	0	0.036	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

环境风险评价专项

目录

1 项目来源	1
2 风险评价等级	2
3 环境风险识别	14
3.1 风险调查	14
3.2 物质危险性识别	15
3.3 生产系统危险性识别	21
3.4 伴生/次伴生影响识别	23
3.5 危险物质环境转移途径识别	24
3.6 风险识别结果	25
4 环境风险预测与评价	27
4.1 风险事故情形设定	27
4.2 源项分析	29
4.3 风险预测与评价	31
4.3.1 有毒有害物质对环境空气影响分析	32
4.3.2 有毒有害物质对地表水影响分析	74
4.3.3 有毒有害物质对地下水影响分析	75
4.3.4 事故源项及后果	75
4.4 环境风险评价自查表	76
5 环境风险防范措施及其可行性论证	79
5.1 现有项目环境风险及防范措施回顾	79
5.2 扩建项目环境风险防范措施	80
5.2.1 大气环境风险防范措施	81
5.2.2 事故废水风险防范措施	84
5.2.3 地下水环境风险防范措施	87
5.2.4 风险监控及应急监测系统	88
5.2.5 应急能力建设	90
5.2.6 与区域风险防范措施的衔接	91
5.3 突发生态环境事件应急预案	92
5.4 竣工验收内容	95
6 结论	96

1 项目来源

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）》，“有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目”需要编制环境风险评价专项，本项目建成后全厂 Q 值大于 1，因此编制了《盐城维信电子有限公司年产 180 万平方米消费电子柔性线路板技术改造项目环境风险评价专项》。

2 风险评价等级

依据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169—2018)要求, 环境风险评价等级判定如下:

(1) 危险物质及工艺系统危险性(P)的分级确定

①危险物质数量与临界量比值(Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目, 按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q;

当存在多种危险物质时, 则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中, $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —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 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

本项目建成后全厂涉及危险物质 q/Q 值计算见表 2-1。

表 2-1 扩建后全厂 Q 值确定表

项目	危险物质名称	主要成分及含量	危险化学品最大存储量+在线量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
原辅料	黑影定影剂	硫酸: 5-10%	$1.92 \times 10\% = 0.192$	10	0.0192
	硫酸铜溶液	CP 级硫酸铜	$6 \times 25.45\% = 1.527$	0.25	6.108
	镀铜酸性除油剂	硫酸: 23.5%; 活性剂: 4.2%; 水: 27.7%	$3.2 \times 23.5\% = 0.752$	10	0.0752
	镀铜平整剂	硫酸 0.98%, 硫酸铜 0.2%, 活性剂 12%, 有机室素系化合物 0.6%. 纯水 86.22%	$2.3 \times 0.98\% = 0.02254$	10	0.00225
			$2.3 \times 0.2\% \times 39.81\% = 0.0018$	0.25	0.00733
	镀铜光泽剂	有机硫化物: 2.4%; 硫酸铜: 0.49%; 硫酸: 0.98%	$1.7 \times 0.98\% = 0.01666$	10	0.00167
			$1.7 \times 0.49\% \times 39.81\% = 0.0033$	0.25	0.01326
	整平剂	甲醛 1-10%, 水 90%	$0.1 \times 10\% = 0.01$	0.5	0.02
	光泽剂	硫酸: 0.1~1%, 纯水 99%	$0.5 \times 1\% = 0.005$	10	0.0005
	湿润剂	硫酸: 0.1~1%, 甲醛 0.1~1%, 纯水 98%	$0.18 \times 1\% = 0.0018$	10	0.00018
			$0.18 \times 1\% = 0.0018$	0.5	0.0036
	微蚀添加剂 CB-803MY	硫酸 30%~35%, 亚烷基乙二醇衍生物 <5%, 其它: 水	$0.5 \times 35\% = 0.175$	10	0.0175

浓盐酸(AR)	盐酸 35.5%	$0.05/37\%*35.5\%=0.04797$	7.5	0.00640
棕化液	专利化合物: 20%、 H_2SO_4 : 6%、 H_2O_2 : 4.5%; H_2O : ~70%	$3.5*6\%=0.21$	10	0.021
化镍主盐	硫酸镍: 95~105g/L	$13*105/1000*37.92\%=0.5176$	0.25	2.07043
化镍预浸剂	硫酸 5%	$4.32*5\%=0.216$	10	0.0216
次氯酸钠	次氯酸钠 10%, 水 90%	$4.5*10\%=0.45$	5	0.09
沉金清洁剂	硫酸: 8.8%; 氯化钠: 1.8%; 表面活性剂 8.2% , 季胺盐 10%, 二甘醇 25%, 纯水 65%	$0.32*8.8\%=0.02816$	10	0.00282
氨基磺酸镍	$Ni(NH_2SO_3)_2 \cdot 4H_2O$ 99%	$0.05*99\%*18.17\%=0.00899$	0.25	0.03598
保焊除油剂	水<45%、硫磺酸<40%、甲酸<5%	$0.08*5\%=0.004$	10	0.0004
感光油墨	环氧衍生树脂 27~37%, 醇系溶剂 1.5%, 乙二醇系溶剂 18.5%, 芳族系溶剂 10%, 颜料 12~22%; 光重起始剂 3.1~8.1%, 添加剂 6.0~16.0%	2	50	0.04
热固化油墨	乙二醇 20%、芳香族石油脂 10%, 环氧丙烯酸树脂	0.2	50	0.004
白色油墨	乙二醇 20%、芳香族石油脂 10%, 环氧丙烯酸树脂, 颜料, 助剂	0.4	50	0.008
油墨固化剂	聚异氰酸酯	0.01	50	0.0002
硝酸	HNO_3 : 50%	5	7.5	0.66667
UV 固化胶	环氧树脂 75%, 环氧稀释剂 10%, 稀释剂 15%	1.0	50	0.02
镀铜清洁剂 (酸性清洁剂)	硫酸: 5-10%; 聚乙二醇: 0.1-5%; 其它: 水	$1.5*10\%=0.15$	10	0.015
整平剂	异丙醇10-40%, 其他60-90%	$0.1*40\%=0.04$	10	0.004
硫酸	AR 级50% 硫酸	10	10	1.000
微蚀添加剂 MICRO-ETCH HP MAKE UP	乙二醇5-10%, 硫酸1-3%, 硫酸铜<0.3%	$5*3\%=0.15$	10	0.015
		$5*0.3\%*25.45\%=0.0038$	0.25	0.01527
微蚀添加剂 MICRO-ETCH H	硫酸1-3%, 硫酸铜<0.3%	$5*3\%=0.15$	10	0.015
		$5*0.3\%*25.45\%=0.0038$	0.25	0.01527
过氧化氢铜面 微蚀剂	过氧化氢: 15%; 硫酸: 25%; 正丙醇: 5% ; 铵盐: 5%, 水 50%.	$10*25\%=2.5$	10	0.25
浓盐酸(CP)	HCl: 32%	$10/37\%*32\%=8.6486$	7.5	1.15315
镍槽硝槽剂	硫酸: 20%; 氧化剂: 20% ; 去极剂10%; 钝化剂10%, 水 40%.	$10*20\%=2$	10	0.2
氰化钾	KCN固体(100%)	0.03	0.25	0.12
混合氧化剂	氯酸钠 20~30%	$10*30\%=3$	100	0.03
洗网水	醚类: 93%, 溶剂型表面活性剂: 2%, 酮类: 5%	6	10	0.60
氨水	氨:25~28%.	0.02	10	0.002
酒精	酒精 99.9%	1.2004	500	0.0024
蚀刻液	有机物、盐酸	4	50	0.080
清洗剂	二丙二醇甲醚1-5%、苄醇2-4%、二丙二醇二甲醚<1%、三丙二醇10-15%、去离子水80%	2.5	100	0.025
银浆	银65-75%、乙二醇丁醚醋酸酯14-24%、二甘醇乙醚乙酸酯14-24%、聚酯树脂7-15%	$0.4*0.75=0.3$	0.25	1.20000

	环氧树脂胶	环氧树脂 (F-44) 25-30%、环氧树脂专有组分 25-30%、丙烯酸酯树脂专有组分 2.5-10%、丙烯酸树脂专有组分 5-10%、甲基丙烯酸异冰片酯 2.5-10%等	3.5	50	0.07000
	CT2288丙烯酸酯类胶	聚氨酯丙烯酸酯 40-60%、N,N-二甲基丙烯酰胺 10-30%、四氢糠基丙烯酸酯 10-30%	2.5	50	0.05000
	油墨	颜料20-30%、感旋光性树脂50-60%、感旋光性单体10-20%、光聚合开始剂1-10%、钨碳1-5%	0.15	50	0.00300
	工业防护涂料	脂肪族聚氨酯丙烯酸酯树脂 10-60%、羟丙基甲基丙烯酸酯 10-30%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 10-30%、滑石粉 10-30%、二氧化硅 1-10%、三丙烯酸三羟甲基丙酯 5-10%、硫酸钡 1-5%、2-乙基蒽醌 1-5%、安息香二乙醚 1-5%、丙烯酸-2-羟基乙酯<1%	0.5	50	0.01000
	乙二醇	分析纯	0.000555	/	/
	异丙醇	分析纯	0.0004	10	0.00004
	丙醇	分析纯	0.0004	10	0.00004
	丁酮	分析纯	0.0004	10	0.00004
	氯化钾	分析纯	0.0005	/	/
	氯化镁	分析纯	0.0005	/	/
	无水碳酸钠	分析纯	0.0005	/	/
	无水氯化钙	分析纯	0.0005	/	/
	无水硫酸钠	分析纯	0.0005	/	/
其他	柴油	—	0.25	2500	0.0001
危险 废物	废线路板	/	55.854	50	1.11708
	综合污泥	/	282.5	50	5.65
	含镍污泥	/	58.25	50	1.165
	铜蚀刻废液	/	62.764	50	1.25528
	铝蚀刻废液	/	2.688	50	0.05376
	微蚀废液	/	11.106	50	0.22212
	活化废液	/	4.680	50	0.0936
	含铜废液	/	28.624	50	0.57248
	含镍废液	/	27.102	50	0.54204
	含金废液	/	1.000	50	0.002
	含钨废液	/	0.133	50	0.00266
	去膜显影废液	/	135.278	50	2.70556
	废有机溶液	/	2.100	50	0.042
	废矿物油	/	0.550	2500	0.00022
	油墨废物	/	32.164	50	0.64328
	有机树脂、RO膜	/	29.014	50	0.58028
	生产杂物	/	21.3	50	0.42600
	废胶片	/	0.6	50	0.012
	废包装材料	/	11.759	50	0.23518
	废硝酸	/	8.08	7.5	1.07733
	废活性炭	/	0.014	50	0.00028
	含金废树脂	/	0.733	50	0.01466

	含金废滤芯	/	2.017	50	0.04034
	定/显影废液	/	8.720	50	0.1744
	废分子筛	/	2.540	50	0.0508
	含汞灯管	/	0.080	50	0.0016
	含金杂物	/	1.417	50	0.2834
	废硫粉	/	0.001	50	0.00002
	实验室废液	/	0.131	50	0.00262
	清洗废液	/	1.515	10	0.15150
排放 的废 气	HCl	/	/	2.5	/
	氰化氢	/	/	1	/
	氨气	/	/	5	/
	硫化氢	/	/	2.5	/
合计 ($\sum q_i/Q_i$)		—	—	—	33.24699

由上表计算可知，扩建项目建成后全厂 Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围。

②行业及生产工艺 (M)

分析项目所属行业及生产工艺特点，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018) 中附录 C 表 C.1 评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和，将 M 划分为(1) $M > 20$ ；(2) $10 < M \leq 20$ ；(3) $5 < M \leq 10$ ；(4) $M = 5$ ，分别以 M1，M2，M3 和 M4 表示。

表 2-2 行业及生产工艺 (M) 评估依据及分值

行业	评估依据	分值
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺。	10/套
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库），油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5

a. 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力 (p) $\geq 10.0\text{Mpa}$ ；

b. 长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价

全厂项目属于涉及危险物质使用、贮存的项目，M 应为 5。

③危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

根据危险物质数量与临界量比值 (Q) 和行业及生产工艺 (M)，按照 (HJ/T 169-2018) 中附录 C 表 C.2 确定危险物质及工艺系统危险性等级 (P)，分别以 P1，P2，P3，P4 表示。

表 2-3 危险物质及工艺系统危险性等级判定 (P)

危险物质数量与临界量 比 (Q)	行业及生产工艺 (M)			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

由前述分析可知,全厂项目危险物质数量与临界量比值(Q)属于 $10 \leq Q < 100$,行业及生产工艺(M)属于M4,对照上表可知,项目危险物质及工艺系统危险性(P)等级为P4。

(2) 环境敏感程度(E)的分级确定

分析危险物质在事故情形下的环境影响途径,如大气、地表水、地下水等,按照附录D对建设项目各要素环境敏感程度(E)等级进行判断。

①大气环境

依据环境敏感目标环境敏感性及人口密度划分环境风险受体的敏感性,共分为三种类型,E1为环境高度敏感区,E2为环境中度敏感区,E3为环境低度敏感区,分级原则见表2-4。

表 2-4 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人,或其他需要特殊保护区域;或周边500m范围内人口总数大于1000人;油气、化学品输送管线管段周边200m范围内,每千米管段人口数大于200人
E2	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于1万人,小于5万人;或周边500m范围内人口总数大于500人,小于1000人;油气、化学品输送管线管段周边200m范围内,每千米管段人口数大于100人,小于200人
E3	周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数小于1万人;或周边500m范围内人口总数小于500人;油气、化学品输送管线管段周边200m范围内,每千米管段人口数小于100人

根据现状资料,周边500m范围内人口总数大于1000人,项目所在地周边5km范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数大于5万人,因此大气环境敏感程度等级为环境高度敏感区E1。

项目周边大气敏感目标情况见表2-5和图2-1。

表 2-5 项目风险环境保护目标汇总表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
1	先锋村三组	居住区	300人	二类区	东	295
2	先锋村二组		200人		东南	510
3	后徐庄		200人		南	870
4	新徐村		200人		东南	925

5	左家舍		200 人		东南	1200
6	李家墩		300 人		东南	1300
7	李梅村		400 人		东南	1900
8	新民村三组		200 人		南	2800
9	徐韦村		200 人		南	3000
10	西韦庄		200 人		南	3400
11	书楼村		400 人		南	3700
12	陈家舍		200 人		南	3800
13	东杨家舍		100 人		南	4000
14	舍丁庄		300 人		南	4800
15	杨韦村别墅小区		320 人		东南	4000
16	丁埝		200 人		东南	4900
17	杨韦小学	学校	1200 人		东南	4800
18	杨舍组	居住区	200 人		东南	3800
19	南海壹号湖畔		460 人		东南	4700
20	马厂村		300 人		东南	4700
21	东湾组		200 人		东南	3600
22	厂北		300 人		东南	3400
23	钱江绿洲		7212 人		东南	4000
24	开创家园		640 人		东南	4700
25	向阳水岸花园		5273 人		东南	4700
26	名望府璞玥		3475 人		东南	4700
27	怡和园幸福里		2300 人		东	4700
28	吾悦和府·润园		2166 人		东	4600
29	源缘小区		5817 人		东	4800
30	盐都区童林幼儿园	学校	360 人		东	4700
31	碧桂园凤凰城	居住区	3532 人		东	4600
32	凤城北苑		4313 人		东	4600
33	中海华樾		1203 人		东北	4600
34	融创盐城壹号府		3456 人		东北	4800
35	碧桂园领誉世家		2508 人		东北	4600
36	观棠府		3785 人		东北	4800
37	碧桂园天域苑		3193 人		东北	4800
38	刘朋东小区		1120 人		东北	4800
39	车苑华庭		2252 人		东北	4800
40	三河家园		5644 人		东	4900
41	吾悦和府		3913 人		东	4900
42	冠亨名城		2687 人		东	4900
43	御景湾西园		3027 人		东	4900
44	中庚香城世家		5737 人		东北	4900
45	翰林壹品城		9696 人		东北	4900
46	翰林幼儿园	学校	360 人		东北	4900
47	金都华府	居住区	3065 人		东北	4900
48	神州豪苑		9817 人		东北	4900
49	港龙华侨城		6720 人		东北	4900

50	吾悦和府		3913 人		东北	4900
51	依云香溪		2396 人		东北	4900
52	盐城市第一初级中学(吴抬路校区)	学校	3000 人		东	2700
53	盐塘家园	居住区	5497 人		东	2900
54	兴民小区		960 人		东北	2400
55	人才公寓		594 人		东北	1700
56	刘朋西小区		1238 人		东北	3100
57	盐城市科创城小学	学校	2000 人		东北	2400
58	天力建筑盐城·富力科创城项目民工生活区	居住区	200 人		东北	2200
59	富力科创城		3126 人		东北	2700
60	东进华都		4781 人		东北	3300
61	世纪新村		640 人		东北	3600
62	宝馨花园		858 人		东北	3800
63	宝华花园		1267 人		东北	4200
64	石榴盐渎院子		1981 人		东北	3700
65	听悦府		3754 人		东北	3900
66	盐城市东进路初级中学	学校	2500 人		东北	4200
67	凤凰汇榴园	居住区	1453 人		东北	4300
68	东进路小学	学校	2000 人		东北	4300
69	都邑名邸	居住区	3590 人		东北	4300
70	盐城市红郡府幼儿园	学校	160 人		东北	4700
71	红郡府	居住区	1600 人		东北	4600
72	红玺府		1920 人		东北	4900
73	盐城市潘黄初级中学	学校	1300 人		东北	4500
74	馨德苑小区	居住区	1280 人		东北	4700
75	南京师范大学盐城实验学校智创校区	学校	2600 人		西北	1200
76	尚海滩花园洋房	居住区	2797 人		西北	1800
77	汇文公馆		3808 人		西北	1800
78	碧水嘉苑		474 人		西北	2100
79	悦达西郊庄园		960 人		西北	2000
80	文华苑		192 人		西北	2500
81	嘉华花园		576 人		西北	2700
82	高新区幼儿园	学校	160 人		西北	2700
83	徐马庄	居住区	100 人		西北	2700
84	盐城市盐都区蓓蕾幼儿园(振兴路)	学校	200 人		西北	3000
85	福锦苑	居住区	518 人		西北	3000
86	孙吴小区		1843 人		西北	3200
87	孙吴村一组		300 人		西北	3300

88	高新嘉园		1738 人		西北	3400
89	丰盛西城逸景		1600 人		西北	3800
90	中梁盐督府		1984 人		西北	3700
91	驿龙华府		1789 人		西北	4000
92	荷塘月色		6128 人		西北	4300
93	锦尚花城		1280 人		西北	4000
94	盐城金樾府		1987 人		西北	3800
95	馨隆花苑		4051 人		西北	3800
96	金辉优步花苑		1059 人		西北	3900
97	中庚香海新时代		2010 人		西北	3500
98	绿洲豪庭	学校	2688 人		西北	3400
99	盐城高新区幼儿园		200 人		西北	3400
100	盐城高新区实验初中		1414 人		西北	3100
101	云溪美地	居住区	2675 人		西北	3000
102	合瑞新城		2624 人		西北	3100
103	乘庄村		200 人		西北	4600
104	公园悦府		1491 人		西北	4000
105	乔庄小区		500 人		西北	4600
106	吴徐村六组		200 人		西北	4900
107	老吴六组		100 人		西北	4900
108	老吴村		300 人		西北	4300
109	吴徐村七组		200 人		西北	4200
110	野黄庄		200 人		西北	2600
111	吴徐村		200 人		西	4100
112	吴徐村四组		200 人		西	3800
113	黄八庄		300 人		西	2800
114	吴徐村一组		200 人		西	3600
115	吴徐村三组		400 人		西	4000
116	蔡庙村		400 人		西	1300
117	蔡徐村二组		200 人		西	2100
118	汤陈村		200 人		西南	4100
119	戚家庄		200 人		西南	4500
120	新星村五组		300 人		西南	3700
121	新星村		300 人		西南	3200
122	新星村二组		200 人		西南	2500
123	汤陈一组		200 人		西南	3000
124	新星村一组		300 人		西南	1600
125	孟家墩子		200 人		西南	1600
126	先锋村五组		100 人		西南	1800
127	潘黄街道老年幸福家园		100 人		西南	1600
128	仰徐庄		400 人		西南	1600
129	新民村七组		200 人		西南	2300
130	杨柏庄		200 人		西南	2900

131	南侍		200 人		西南	4500
132	孙英村五组		300 人		西南	3500
133	祁家庵		200 人		西南	2800
134	东陈庄		400 人		西南	2800
135	新民村六组		200 人		西南	3600
136	孙英村		400 人		西南	4800
137	陈家庄		300 人		西南	4900
138	戴海村		400 人		西南	4100
139	戴西		100 人		西南	4100
140	汪家墩		200 人		西南	4200
141	产业园内宿舍		12000 人		西南	58

②地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2-6。其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表 2-7 和表 2-8。

表 2-6 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 2-7 地表水功能敏感性分区

分级	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类第一类。 或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类第二类。 或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经范围内涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

项目事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点为马中河，该河段地表水均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类水质标准，因此地表水功能敏感性为较敏感 F2。

表 2-8 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍

	稀、濒危海洋生物的天然集中分布区；海洋特别保护区；海上自然保护区；盐场保护区；海水浴场；海洋自然历史遗迹；风景名胜区；或其他特殊重要保护区域
S2	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体的：水产养殖区；天然渔场；森林公园；地质公园；海滨风景游览区；具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

项目危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内有盐城市蟒蛇河盐龙湖饮用水水源保护区，因此地表水环境敏感目标等级为 S1。

综上，地表水功能敏感性为较敏感 F2，地表水环境敏感目标等级为 S1，对照表 2-6，地表水环境敏感程度为环境高度敏感区 E1。

③地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 2-9。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表 2-10 和表 2-11。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对高值。

表 2-9 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 2-10 地下水功能敏感性分区

分级	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 ^a
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

^a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区

表 2-11 包气带防污性能分级

分级	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb < 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$ ，且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$ ， $1.0 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$ ，且分布连续、稳定
D1	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

Mb: 岩土单层厚度。K: 渗透系数

项目所在区域地下水功能敏感性属于 G3 低敏感，包气带防污性能分级属于 D2，对照上表，地下水环境敏感程度属于**环境低度敏感区 E3**。

(3) 环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 2-12 确定环境风险潜势。

表 2-12 环境风险潜势判定

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险。

通过前述分析可知，全厂项目危险物质及工艺系统危险性为 P4，大气环境敏感程度为 E1，地表水环境敏感程度为 E1，地下水环境敏感程度为 E3，对照上表，项目大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境风险潜势为 III 级，地下水环境风险潜势为 I 级。

(4) 评价工作等级划分

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 2-13 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 2-13 评价工作等级划分环境

风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

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

大气环境风险潜势为 III 级，地表水环境风险潜势为 III 级，地下水环境风险潜势为 I 级。对照上表，项目大气环境风险评价工作等级为二级；地表水环境风险评价工作等级为二级；地下水环境风险评价工作等级为“简单分析”。

(5) 风险评价等级及范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）确定项目的大气环境、地表水环境及地下水环境的风险评价范围，具体见表 2-14。

表 2-14 项目大气环境、地表水环境及地下水环境的风险评价范围一览表

项目	评价范围
大气环境风险评价范围	建设项目边界外5km范围
地表水环境风险评价范围	不设评价范围
地下水环境风险评价范围	不设评价范围

3 环境风险识别

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

3.1 风险调查

1、建设项目风险源调查

项目建成后全厂主要从事线路板的生产，项目的生产特点决定了生产过程中需贮存易燃易爆、有毒有害危险化学品，故项目存在一定的环境风险。危险因素分布于生产、贮存环节，其潜在风险类型为泄漏、火灾爆炸事故，导致厂区财产及员工生命受到威胁，同时产生有毒有害物质污染周边环境空气、地表水等。因此通过调查，确定项目建成后全厂风险源为生产装置区（2#、3#、6#生产车间）、危险化学品贮存区（主要为化学品仓库、危险化学品仓库）、中央供药区、污水处理站以及危废仓库。

2、环境敏感目标调查

根据本项目涉及的危险物质性质、可能影响的途径，通过调查，确认企业环境风险敏感目标情况见表 3-1。

表 3-1 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周围 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					大于 1000 人
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					大于 5 万人
	大气环境敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	马中河	III类		/	
	2	新洋港（纳污河道）	III类		/	
	内陆水体排放点下游 10 km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	盐城市蟒蛇河 盐龙湖饮用水 水源保护区	饮用水水源保 护区	/	/	
	地表水环境敏感程度 E 值					E1
地下	序号	环境敏感区	环境敏感特征	水质目标	包气带防污	与下游厂界

水		名称			性能	距离/m
	/	/	/	/	/	/
地下水环境敏感程度 E 值						E3

3.2 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量表以及各物质的理化性质，筛选扩建后全厂项目涉及的主要危险物质。危险物质危害特性及分布情况见下表 3-2。

表 3-2 全厂危险物质危害特性及分布情况

物料名称		状态	闪点 ℃	沸点 ℃	LD ₅₀ （大鼠 经口） mg/kg	LC ₅₀ （大/小鼠吸入） mg/m ³	判别结果
黑影定影剂	硫酸： 5-10%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ （大鼠吸入， 2h）； 320mg/m ³ （小鼠吸入， 2h）	低毒性物质
硫酸铜溶液	CP 级硫酸铜	液态	—	—	300mg/kg	—	中等毒性物质
镀铜酸性除油剂	硫酸： 23.5%； 活性剂： 4.2%； 水： 27.7%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ （大鼠吸入， 2h）； 320mg/m ³ （小鼠吸入， 2h）	低毒性物质
镀铜平整剂	硫酸 0.98%，硫酸铜 0.2%,活性剂 12%,有机室素系化合物 0.6%. 纯水 86.22%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ （大鼠吸入， 2h）； 320mg/m ³ （小鼠吸入， 2h）	低毒性物质
镀铜光泽剂	有机硫化物： 2.4%； 硫酸铜： 0.49%； 硫酸： 0.98%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ （大鼠吸入， 2h）； 320mg/m ³ （小鼠吸入， 2h）	低毒性物质
整平剂	甲醛 1-10%，水 90%	液态	50℃	-19.4℃	800mg/kg	590mg/m ³ （大鼠吸入）	低毒性物质
光泽剂	硫酸： 0.1~1%， 纯水 99%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ （大鼠吸入， 2h）； 320mg/m ³ （小鼠吸入， 2h）	低毒性物质
湿润剂	硫酸： 0.1~1%， 甲醛 0.1~1%， 纯水 98%	液态	50℃	-19.4℃	800mg/kg	590mg/m ³ （大鼠吸入）	低毒性物质

微蚀添加剂 CB-803MY	硫酸 30%~35%, 亚烷基乙二 醇衍生物 <5%, 其 它: 水	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
浓盐酸(AR)	盐酸 35.5%	液态	—	-85℃	900mg/kg	4600mg/m ³ , 3124ppm(大鼠吸入, 1h)	低毒性物质
棕化液	专利化合 物: 20%、 H ₂ SO ₄ : 6%、 H ₂ O ₂ : 4.5%; H ₂ O: ~70%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
化镍主盐	硫酸镍: 95~105g/L	液态	—	840℃	—	—	重金属及其化合物
化镍预浸剂	硫酸 5%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
次氯酸钠	次氯酸钠 10%, 水 90%	液态	—	102.2 ℃	8500mg/kg	—	微毒性物质
沉金清洁剂	硫酸: 8.8%; 氯化 钠: 1.8%; 表面活性剂 8.2%, 季 胺盐 10%, 二甘醇 25%, 纯水 65%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
氨基磺酸镍	Ni (NH ₂ SO ₃) ₂ ·4H ₂ O 99%	液态	—	—	—	—	重金属及其化合物
保焊除油剂	水<45%、 硫磺酸 <40%、甲 酸<5%	液态	68.9℃	100.8 ℃	1100mg/kg	15000mg/m ³ , 15 分钟 (大鼠吸入)	可燃液态、低毒性 物质
感光油墨	环氧衍生树 脂 27~37%, 醇系溶剂 1.5%, 乙二 醇系溶剂 18.5%, 芳 族系溶剂 10%, 颜料 12~22%; 光重起始剂 3.1~8.1%, 添 加剂 6.0~16.0%	液态	197.3 ℃	111.1 ℃	5.9~13.4g/k g	—	可燃性液体, 微毒 性物质
热固化油墨	乙二醇 20%、芳香 族石油脂 10%, 环氧 丙烯酸树脂	液态	245℃	145℃	12565mg/kg	—	可燃液态、低毒性 物质

白色油墨	乙二醇 20%、芳香 族石油脂 10%，环氧 丙烯酸树 脂，颜料， 助剂	液态	245℃	145℃	12565mg/kg	—	可燃液态、低毒性 物质
油墨固化剂	聚异氰酸酯	液态	—	82℃	—	—	可燃液体
硝酸	HNO ₃ : 50%	液态	83℃	—	—	130mg/m ³ (大鼠吸入, 4h)	低毒性物质
UV 固化胶	环氧树脂 75%，环氧 稀释剂 10%，稀释 剂 15%	液态	—	97℃	2000-5000 mg/kg	—	低毒性物质
镀铜清洁剂 (酸性清洁 剂)	硫酸: 5- 10%; 聚乙 二醇: 0.1- 5%; 其 它: 水	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
整平剂	异丙醇10- 40%，其他 60-90%	液态	1600℃	—	4090mg/kg	—	可燃液体、低毒性 物质
硫酸	AR 级50% 硫酸	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
微蚀添加剂 MICRO- ETCH HP MAKE UP	乙二醇5- 10%，硫酸 1-3%，硫酸 铜<0.3%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
微蚀添加剂 MICRO- ETCH H	硫酸1-3%， 硫酸铜 <0.3%	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
过氧化氢铜面 微蚀剂	过氧化氢: 15%; 硫 酸: 25%; 正丙醇: 5%; 铵 盐: 5%,水 50%.	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
浓盐酸(CP)	HCl: 32%	液态	—	-85℃	900mg/kg	4600mg/m ³ , 3124ppm(大鼠吸入, 1h)	低毒性物质
镍槽硝槽剂	硫酸: 20%; 氧化 剂: 20%; 去 极剂10%; 钝化剂10%, 水 40%.	液态	—	—	2140mg/kg	510mg/m ³ (大鼠吸 入, 2h); 320mg/m ³ (小鼠吸入, 2h)	低毒性物质
氰化钾	KCN固体 (100%)	固态	—	—	6.4mg/kg (大鼠经 口); 8500 μg/kg (小鼠经 口)	—	剧毒性物质
混合氧化剂	氯酸钠 20~30%	液态	—	—	1200mg/kg	—	低毒性物质

洗网水	醚类： 93%，溶剂 型表面活性 剂：2%， 酮类：5%	液态	—	28℃	2500 mg/kg(大鼠 经口	—	低毒性物质
氨水	氨:25~28%	液态	-33.5℃	—	350mg/kg	1390mg/m³，4 小时 (大鼠吸入)	中等毒性物质
酒精	酒精 99.9%	液态	78.3℃	12℃	7060mg/kg	37620mg/m³，10 小时 (大鼠吸入)	易燃液体
蚀刻液	有机物、盐 酸	液态	—	-85℃	900mg/kg	4600mg/m³,3124ppm(大鼠吸入，1h)	低毒性物质
环氧树脂胶	酚醛环氧树 脂（F-44） 25-30%、环 氧树脂专有 组分 25- 30%、丙烯 酸酯树脂专 有组分 2.5- 10%、丙烯 酸树脂专有 组分 5- 10%、环氧 树脂专有组 分 2.5- 10%、咪唑 衍生物 1- 10%、甲基 丙烯酸异冰 片酯 2.5- 10%、2,2'- [[2-(环氧乙 基甲氧基)- 1,3-亚苯基] 双(亚甲基)] 双环氧乙烷 2.5-10%、 酚醛环氧树 脂 2.5- 10%、4,4'- 异亚丙基二 苯酚、表氯 醇的聚合物 （分子量 ≤700）2.5- 5%、1,1-二 甲基乙基-2- 乙基过氧己 酸酯 0.3-1%	液态	98- 99℃	—	—	—	可燃液体

CT2288 丙烯酸酯类胶	聚氨酯丙烯酸酯 40-60%、N,N-二甲基丙烯酰胺 10-30%、四氢糠基丙烯酸酯 10-30%	液态	—	—	—	—	—
银浆	银 65-75%、二乙二醇丁醚醋酸酯 14-24%、二甘醇乙醚乙酸酯 14-24%、聚酯树脂 7-15%	液态	—	—	—	—	—
油墨	颜料 20-30%、感旋光性树脂 50-60%、感旋光性单体 10-20%、光聚合开始剂 1-10%、钚碳 1-5%	液态	166℃	—	—	—	可燃液体
工业防护涂料	脂肪族聚氨酯丙烯酸酯树脂 10-60%、羟丙基甲基丙烯酸酯 10-30%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 10-30%、滑石粉 10-30%、二氧化硅 1-10%、三丙烯酸三羟甲基丙酯 5-10%、硫酸钡 1-5%、2-乙基蒽醌 1-5%、安息香二乙醚 1-5%、丙烯酸-2-羟基乙酯<1%	液态	—	—	—	—	—

水基清洗剂	二丙二醇甲醚1-5%、苯醇2-4%、二丙二醇二甲醚<1%、三丙二醇10-15%、去离子水80%	液态	—	—	—	—	—
乙二醇	分析纯	液态	110	197.5	5900-13400	—	可燃液体
异丙醇	分析纯	液态	12	80.3	5045	—	易燃液体
丙醇	分析纯	液态	15	97.1	1870	348000	易燃液体
丁酮	分析纯	液态	-9	79.6	3400	—	易燃液体
柴油	—	液态	282-338℃	38℃	—	—	易燃液体
废线路板	—	固态	—	—	—	—	危险废物
综合污泥	—	半固态	—	—	—	—	危险废物
含镍污泥	—	半固态	—	—	—	—	危险废物
铜蚀刻废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
铝蚀刻废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
微蚀废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
活化废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
含铜废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
含镍废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
含金废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
含钯废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
去膜显影废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
废有机溶液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
废矿物油	—	液态	—	—	—	—	危险废物
油墨废物	—	固态	—	—	—	—	危险废物
有机树脂、RO膜	—	固态	—	—	—	—	危险废物
生产杂物	—	固态	—	—	—	—	危险废物
废胶片	—	固态	—	—	—	—	危险废物
废包装材料	—	固态	—	—	—	—	危险废物
废硝酸	—	液态	—	—	—	—	危险废物
废活性炭	—	固态	—	—	—	—	危险废物
含金废树脂	—	固态	—	—	—	—	危险废物
含金废滤芯	—	固态	—	—	—	—	危险废物
定/显影废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
废分子筛	—	固态	—	—	—	—	危险废物
含汞灯管	—	固态	—	—	—	—	危险废物
含金杂物	—	固态	—	—	—	—	危险废物
废硫粉	—	固态	—	—	—	—	危险废物
实验室废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
清洗废液	—	液态	—	—	—	—	危险废物
HCl	—	气态	-85℃	—	—	4600mg/m ³ , 1 小时 (大鼠吸入)	低毒性物质
氰化氢	—	气态	25.7℃	-17.8℃	—	357mg/m ³ , 5 分钟 (小鼠吸入)	中等毒性物质

氨气	—	气态	- 33.5 ℃	—	350mg/kg	1390mg/m ³ , 4 小时 (大鼠吸入)	中等毒性物质
硫化氢	—	气态	- 60.4 ℃	—	—	618 mg/m ³ (大鼠吸入)	中等毒性物质

由上表可知，全厂使用的物质主要涉及易燃、有毒、腐蚀等风险。

3.3 生产系统危险性识别

建设项目环境风险设施主要有生产车间、原料仓库、储罐区、公用环保工程、危废仓库等，可能的风险类型有泄漏及火灾等。

生产运行过程风险识别包括：①电镀线、蚀刻线、前处理化学线等槽体泄漏引起有毒、有害物质泄漏挥发；②危险化学品仓库、化学品仓库涉及的液态的原辅料发生泄漏引起火灾爆炸等事故；③危废仓库中液体危废在暂存过程中发生泄漏等入渗至地下水及土壤；④废气和废水污染治理措施失效引起污染物超标排放。涉及的各生产过程危险性如表 3-3。

表 3-3 全厂各生产单元潜在风险分析

序号	风险类型	危险部位	主要危险物料	事故类型	事故成因
1	生产车间	电镀线	硫酸、盐酸、双氧水、镀铜酸性除油剂、镀铜平整剂、镀铜光泽剂、整平剂、光泽剂、湿润剂等	泄漏、腐蚀	池体破损泄漏
2	贮存系统	化学品仓库	黑影定影剂、硫酸铜溶液、镀铜酸性除油剂、镀铜平整剂、镀铜光泽剂、整平剂、光泽剂、湿润剂、环氧树脂胶、CT2288 丙烯酸类胶、油墨、工业防护涂料、银浆等	泄漏、火灾	包装桶破损泄漏；包装桶翻倒泄漏；遇明火可能发生火灾；
3		危险化学品仓库	氰化钾、洗网水、酒精等		
4		中央供药区（储罐区）	硫酸、微蚀添加剂、过氧化氢铜面微蚀剂、浓盐酸、混合氧化剂等	泄漏、腐蚀	罐体及其管道腐蚀、破损、误操作，导致泄漏；
5		冷库	各类油墨、UV 固化胶等	泄漏、火灾	包装瓶破损泄漏；遇明火可能发生火灾；
6	环保设施	废气处理装置	硫酸雾、HCl、氰化氢、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、氨、硫化氢等	事故排放	末端废气处理设施发生故障；
7		废水处理装置	总铜、总镍、氰化物等	泄漏、事故排放	池体破损泄漏；废水处理装置发生故障

8		危废仓库	铜蚀刻废液、铝蚀刻废液、微蚀废液、活化废液、含铜废液、含镍废液、含金废液、含钯废液、去膜显影废液、废有机溶液、废矿物油、废硝酸、定/显影废液、实验室废液等	渗漏、脱附、泄漏、火灾、爆炸、腐蚀	暂存时间长，防渗材料破裂；
---	--	------	---	-------------------	---------------

(1) 项目生产过程中风险识别

主要是生产过程中电镀线、蚀刻线、前处理化学线等槽体泄漏引起有毒、有害物质泄漏挥发，进入外界大气环境造成异味环境影响引发的次生危害。

(2) 物料储存过程风险因素识别

项目物料储存设施主要为化学品仓库和危险化学品仓库中的各类化学品的包装桶/袋等。全厂项目使用黑影定影剂、硫酸铜溶液、镀铜酸性除油剂、镀铜平整剂、镀铜光泽剂、整平剂、光泽剂、湿润剂、洗网水、酒精等原辅料以液态为主，在物料的装卸、搬运过程中若操作不当或容器质量差，可因包装破损造成物料泄漏引发次生环境影响。

如泄漏的为易燃可燃液体，遇点火源，可导致火灾，泄漏的可燃液体挥发蒸气与空气形成爆炸性混合气体，遇点火源，可引发火灾、爆炸。人员无防护或防护不当的情况下，接触高浓度的有毒液体蒸气时，存在中毒和窒息的危险。

(3) 中央供药区及装卸区潜在危险分析

①中央供药区装卸管道和输送系统在作业过程中出现跑、冒、滴、漏，或输送管道因长期运转物料冲刷腐蚀，或因温度、应力原因使管道变形甚至破损等原因，均可能引起硫酸、微蚀添加剂、过氧化氢铜面微蚀剂、浓盐酸、混合氧化剂等泄漏。

②硫酸、微蚀添加剂、过氧化氢铜面微蚀剂、浓盐酸、混合氧化剂等装卸车时可因压力失衡而导致储罐超压破裂或抽瘪，造成物料泄漏，可引发火灾爆炸事故。

(4) 物料运输过程潜在危险性分析

各类装载化学品的汽车，在行驶过程中，若发生交通事故，若是可燃液体泄漏事故，遇禁忌物会引发火灾爆炸事故，使周围地区受灾。

(5) 公用工程

①供、配电系统：如果电气设备的线路设计不合理，线路负荷过大、发热严重，高温会造成线路绝缘损坏、线路起火引发电气火灾。进行电气作业时接错线路，设备通电后短路，烧毁电气设备，可引发火灾；厂房如没有防雷设施或防雷设施故障失效，可能遭受雷击，产生火灾、爆炸。已制定电气安全管理制度和安全操作规程未落实到实际行动中、没按电气安全管理规程等规范对变电设施、电气设备等带电设施的

绝缘、接地情况进行巡回检查、不能及时发现问题，对发现的问题也不认真处理会导致电气火灾。

②消防用水：消防水量不足严重影响消防的救援行动；如果消防栓锈死不能正常打开，发生事故时会影晌应急救援效率，使事故危害程度扩大，危害后果严重。

③供汽：管道、阀门、垫片材质不符合要求，阀门、垫片尺寸不合适或强度不够，蒸汽输送压力过高，阀门螺丝因腐蚀或锈损等，就有可能造成蒸汽泄漏，引起高温烫伤事故。分汽包、管道如无保温设施或设施损坏，人员接触到高温物体也可能会引起高温烫伤事故。

(6) 环保设施工程

①废气系统出现故障可能导致废气的事故排放。

②废水处理设施出现故障可能导致废水的超标排放。

③项目生产过程中产生的危险废物收集、包装不规范可能造成危险固废泄漏等造成污染；危废仓库内危废采用吨袋或者密闭桶装，因暂存时间长、防渗材料破裂等原因，可能对土壤及地下水造成污染；易燃易爆危险固废危废管理不当，可能引发火灾爆炸事故，造成周围大气、地表水、地下水及土壤等污染。

④突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入市政污水管网和雨水管网，未经处理后排入区域污水和雨水管网，给区域污水处理厂造成一定的冲击并造成周边水环境污染。

3.4 伴生/次伴生影响识别

本项目建成后全厂生产所使用的原辅料部分均具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏，部分化学品在泄漏过程中遇水、热或其它化学品等会产生伴生和次生的危害。全厂涉及的风险物质事故状况下的伴生/次生危害具体见表 3-4。

表 3-4 项目风险物质事故状况下的伴生/次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生事故及产物	危害后果		
			大气污染	水污染	土壤污染

氰化钾、洗网水、酒精、硝酸、黑影清洁整孔、黑影抗氧化剂、镀铜清洁剂、铜面抗氧化剂等	受热	CO、NO _x 、氰化物	有毒物质自身和次生的 CO、NO _x 、氰化物等有毒物质以气态形式挥发进入大气，产生的伴生/次生危害，造成大气污染。	有毒物质经清净下水管等排水系统混入清净下水、消防水、雨水中，经厂区排水管线流入地表水体，造成水体污染。	有毒物质自身和次生的有毒物质进入土壤，产生的伴生/次生危害，造成土壤污染。
---	----	-------------------------	---	---	---------------------------------------

此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。伴生、次生危险性分析见下图。

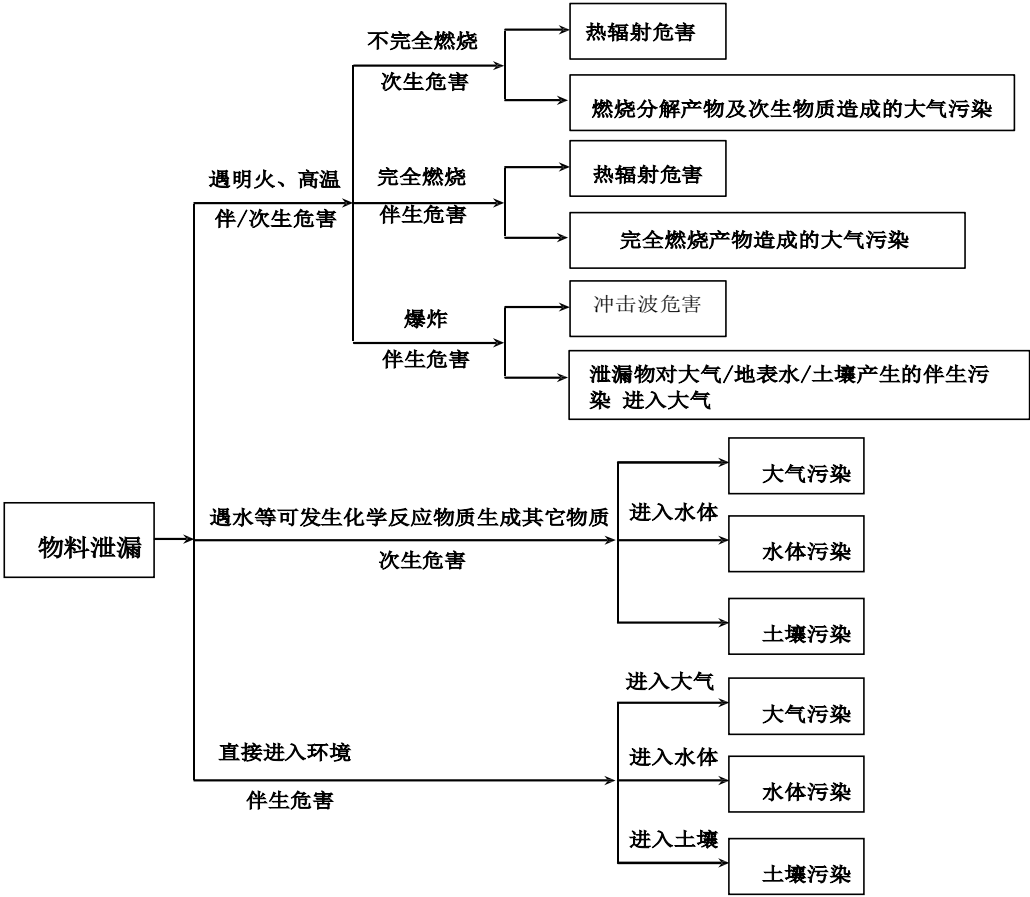


图 3-1 事故状况伴生和次生危险性分析

3.5 危险物质环境转移途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如表 3-5。

表 3-5 事故污染物转移途径

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径
------	------	--------	---------

			大气	排水系统	土壤、地下水
泄漏	化学品仓库、危险化学品仓库、中央供药区（储罐区）、危废仓库	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流	渗透、吸收
			/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		消防废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
环境风险防控设施失灵或非正常操作	环境风险防控设施	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
		固态	/	/	渗透、吸收
非正常工况	电镀线、蚀刻线、前化学处理线等	气态	扩散	/	/
		液态	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/
	废水处理系统	废水	/	生产废水、雨水、消防废水	渗透、吸收
	危废仓库	固废	/	/	渗透、吸收

3.6 风险识别结果

本项目环境风险识别结果详见表 3-6，厂内危险源分布图见 3-2。

表 3-6 项目环境风险识别结果

危险单元	潜在风险源	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
2#生产车间、3#生产车间、6#生产车间等	电镀线、蚀刻线、前化学处理线等	硫酸、盐酸、双氧水、镀铜酸性除油剂、镀铜平整剂、镀铜光泽剂、整平剂、光泽剂、湿润剂、环氧树脂胶、CT2288 丙烯酸类胶、油墨、工业防护涂料、银浆等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
化学品仓库	包装桶	黑影定影剂、硫酸铜溶液、镀铜酸性除油剂、镀铜平整剂、镀铜光泽剂、整平剂、光泽剂、湿润剂、环氧树脂胶、CT2288	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

		丙烯酸类胶、油墨、工业防护涂料、银浆等			
危险化学品仓库	包装桶	氰化钾、洗网水、酒精等	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
危废仓库	包装桶	铜蚀刻废液、铝蚀刻废液、微蚀废液、活化废液、含铜废液、含镍废液、含金废液、含钯废液、去膜显影废液、废有机溶液、废矿物油、废硝酸、定/显影废液、实验室废液等	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
中央供药区（储罐区）	储罐	硫酸、微蚀添加剂、过氧化氢铜面微蚀剂、浓盐酸、混合氧化剂等	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
废气处理设施	碱液喷淋塔、沸石分子筛吸附-脱附热解、布袋除尘器等	硫酸雾、HCl、氰化氢、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、氨、硫化氢等	火灾、爆炸引发次伴生	扩散，消防废水漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
			泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等
废水处理设施	综合污水处理设施、含镍废水处理设施、含氰废水处理设施、干膜废水处理设施、微蚀废水处理设施、削挂废水处理设施	总铜、总镍、氰化物、氟化物等	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民、地表水、地下水等

4 环境风险预测与评价

4.1 风险事故情形设定

(1) 概率分析

泄漏事故类型如容器、管道、泵体、压缩机、装卸臂和装卸软管的泄漏和破裂等泄漏频率采用风险导则（HJ169-2018）附录 E.1，详见表 4-1。

表 4-1 泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
反应器/工艺储罐/气体储罐/塔器	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$5.00 \times 10^{-6}/a$
	储罐全破裂	$5.00 \times 10^{-6}/a$
常压双包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径	$1.00 \times 10^{-4}/a$
	10min 内储罐泄漏完	$1.25 \times 10^{-8}/a$
	储罐全破裂	$1.25 \times 10^{-8}/a$
常压全包容储罐	储罐全破裂	$1.00 \times 10^{-8}/a$
内径 $\leq 75\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$5.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
75mm<内径 $\leq 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径	$2.00 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
	全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$
内径 $> 150\text{mm}$ 的管道	泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$2.40 \times 10^{-6}/(\text{m} \cdot a)$
	全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-7}/(\text{m} \cdot a)$
泵体和压缩机	泵体和压缩机最大连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$5.00 \times 10^{-4}/a$
	泵体和压缩机最大连接管全管径泄漏	$1.00 \times 10^{-4}/a$
装卸臂	装卸臂连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$3.00 \times 10^{-7}/h$
	装卸臂全管径泄漏	$3.00 \times 10^{-8}/h$
装卸软管	装卸软管连接管泄漏孔径为 10%孔径（最大 50mm）	$4.00 \times 10^{-5}/h$
	装卸软管全管径泄漏	$4.00 \times 10^{-6}/h$

(2) 风险事故情形设定

在前面风险识别的基础上，选择全厂对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形，并按照环境要素进行分类设定，具体见表 4-2。

表 4-2 风险事故情形设定

环境要素	风险单元	风险类型	风险源	影响途径
大气	生产系统	火灾、爆炸	电镀线、蚀刻线、前化学处理线、危险化学品仓库、化学品仓库等	泄漏：大量易挥发物质进入大气 火灾/爆炸：未完全燃烧产生的HCN、CO、氮氧化物、甲醛、酚类（苯酚）以及未参与燃烧的大量有毒有害气体进入环境
		包装桶等破裂、物料泄漏		
		装置破裂、物料泄漏		
	废气处理装置	发生故障，事故排放	酸性废气、碱性废气、含尘废气、有机废气等	大量易挥发物质及有毒有害进入大气；
地表水、地下水	废水处理系统	事故排放	废水及污染因子等	有毒有害物质进入地表水、地下水及土壤；
		装置泄漏		
地下水、土壤	危废仓库、中央供药区（储罐区）	渗漏、脱附、泄漏、火灾、爆炸、腐蚀	铜蚀刻废液、铝蚀刻废液、微蚀废液、活化废液、含铜废液、含镍废液、含金废液、含钯废液、去膜显影废液、废有机溶液、废矿物油、废硝酸、定/显影废液、实验室废液等	因暂存时间长，防渗材料破裂等导致有毒有害物质进入土壤及地下水；

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中 8.1 风险事故情形设定的 8.1.2.3 设定的风险事故情形发生可能性应处于合理的区间，并与经济技术发展水平相适应。一般而言，发生频率小于 10^{-6} /年的事件是极小概率事件，可作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考。

（3）最大可信事故设定

就全厂项目而言，风险较大的中央供药区（储罐区）、危险化学品仓库，通过对全厂项目的风险识别，参考同类企业的有关资料，综合危险品仓库储存物质的种类、理化毒理性质（有毒有害和易燃易爆指标等）、年耗量、在线量等综合筛选，本次选取危险化学品仓库内氰化钾受高温产生的氰化氢次生污染事故、化学品仓库内的环氧树脂结构胶高温产生的甲醛、酚类（苯酚）次生污染事故以及中央供药区（储罐区）盐酸储罐的泄漏事故（硫酸和盐酸均采用 10m^3 储罐储存，但由于全厂项目使用硫酸为 50% 浓度，不属于发烟硫酸，《建设项目环境风险评价技术导则》附录 H 中仅有发烟硫酸的毒性终点浓度，因此本次评价选取浓盐酸）。

4.2 源项分析

1、浓盐酸泄漏事故源项分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，盐酸可按液体泄漏速率进行估算：

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P-P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：

Q_L ——液体泄漏速度，kg/s；

P ——容器内介质压力，Pa；

P_0 ——环境压力，Pa；

ρ ——泄漏液体密度，kg/m³；

g ——重力加速度，9.81m/s²；

h ——裂口之上液位高度，m；

C_d ——液体泄漏系数，按表 4-3 选取；

A ——裂口面积，m²。

表 4-3 液体泄漏系数（ C_d ）

雷诺数 Re	裂口形状		
	圆形（多边形）	三角形	长方形
100	0.65	0.60	0.55
≤100	0.50	0.45	0.40

由于项目浓盐酸为常温常压储存（10m³ 储罐，直径 2.2m，高度 3m），储罐发生瞬间整体爆泻可能性极小，本次主要考虑另外一种情况，即出现裂口泄漏。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E，泄漏孔径为 10mm，裂口位于储罐最底部，本次浓盐酸储罐泄漏的相关计算参数见表 4-4。

表 4-4 浓盐酸储罐泄漏计算相关参数及计算结果一览表

参数	代号	单位	数值
液体泄漏系数	C_d	—	0.65
裂口面积	A	m ²	0.0000785
容器内介质压力	P	Pa	101325
环境压力	P_0	Pa	101325
重力加速度	g	m/s ²	9.81
裂口之上液位高度	h	m	3
盐酸密度	ρ	kg/m ³	1159
计算液体泄漏速度	Q_L	kg/s	0.454

泄漏时间	t	min	30（未设置紧急隔离系统）
计算理论泄漏量	Q	kg	816.67

泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。项目物料贮存温度为常温常压，盐酸的沸点为 83℃，因此不考虑闪蒸蒸发量和热量蒸发量，只考虑质量蒸发。

质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times u^{(2-n)/(2+n)} \times r^{(4+n)/(2+n)}$$

式中：

Q_3 ——质量蒸发速度，kg/s；

p ——液体表面蒸汽压，Pa；

R ——气体常数；J/(mol.k)；

T_0 ——环境温度，K；

M ——物质的摩尔质量，kg/mol；

u ——风速，m/s；

r ——液池半径，m；

α, n ——大气稳定系数，取值见表 4-5。

表 4-5 液池蒸发模式参数

大气稳定度	n	α
不稳定（A，B）	0.2	3.846×10^{-3}
中性（D）	0.25	4.685×10^{-3}
稳定（E，F）	0.3	5.285×10^{-3}

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径，项目盐酸储罐所在围堰高度 0.5m，长 9.66m、宽 4.2m，折算液池等效半径为 3.59m。

表 4-6 盐酸泄漏事故源强计算一览表

参数	代号	单位	数值
液体表面蒸汽压	P	Pa	2130
气体常数	R	J/(mol.k)	8.314
环境温度	T_0	K	298
物质的摩尔质量	M	kg/mol	0.03646

风速	u	m/s	1.5
液池半径	r	m	3.59
计算质量蒸发速度	Q ₃	kg/s	0.002

2、氰化钾泄漏导致火灾事故源项分析

项目氰化钾采用 500g 瓶装，贮存于危险化学品仓库，最大贮存量为 0.03 吨。根据理化性质分析，氰化钾有害燃烧产物为氰化氢和氧化氮。在足量酸性物质、充分加热（HCN 完全挥发）的理想条件下，1g 氰化钾可以产生 0.415g 氰化氢，本次评价按最不利考虑，则计算氰化氢产生量为 0.012t。假设发生事故后 120s 内可以启动应急切断措施防止继续泄漏，且在 30min 内控制火灾现场并将原料处理完毕，则事故持续时间为 30min，则氰化氢气体排放源强为 0.007kg/s。

3、环氧树脂结构胶泄漏导致火灾事故源项分析

根据本项目环氧树脂结构胶 MSDS，胶液主要含酚醛环氧树脂（F-44）、双酚 A 型环氧树脂、丙烯酸酯树脂、咪唑衍生物、甲基丙烯酸异冰片酯、有机过氧化物等组分，成品胶不含大量游离苯酚、游离甲醛，甲醛、酚类为火灾高温不完全热解、燃烧次生伴生产物。

火灾事故情景下，酚醛环氧、双酚 A 结构单元在高温下化学键断裂，裂解生成苯酚（酚类），大分子亚甲基、醚键氧化次生甲醛。参考高分子环氧树脂热解相关文献，环氧树脂结构胶采用 50g 瓶装，最大贮存量为 3.5 吨，本次风险源强按最不利工况估算：燃烧物料不完全燃烧总质量 1050kg，苯酚产率取 1.0%，甲醛产率取 0.3%，则苯酚产生量为 10.5kg，甲醛产生量为 3.15kg。事故持续时间为 30min，则苯酚、甲醛气体排放源强分别为 0.0058kg/s、0.0018kg/s。

4、源强参数确定

项目源强一览表见表 4-7。

表 4-7 厂内源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险单元	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/kg/s	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/kg	液体蒸发速率/kg/s	液体蒸发时间/min	泄漏液体蒸发量/kg
1	盐酸储罐破裂	中央供药区（储罐区）	HCl	大气扩散	0.454	30	816.67	0.002	30	4.39
2	氰化钾受高温分解	危险化学品仓库	氰化氢	大气扩散	0.007	30	30	/	/	/
3	环氧树脂结构胶火灾	化学品仓库	苯酚	大气扩散	0.0058	30	10.5	/	/	/

4	灾		甲醛	大气扩散	0.0018	30	3.15	/	/	/
---	---	--	----	------	--------	----	------	---	---	---

4.3 风险预测与评价

项目大气环境和地表水环境风险潜势均为III级，地下水环境风险潜势为I级，项目大气环境风险评价工作等级为二级；地表水环境风险评价工作等级为二级；地下水环境风险评价工作等级为简单分析。

重大事故后果分析是重大危险源评价和管理的重要方面，其目的是定量描述一个可能发生的事故将造成的环境污染和人员伤亡情况。根据计算结果决策者可以采取防范措施及编制应急响应程序等，以减少事故发生的可能性或降低事故的危害程度。

4.3.1 有毒有害物质对环境空气影响分析

1、预测模型筛选

(1) 排放气体性质判定

采用附录 G 中 G2 推荐的理查德森数判定本项目风险评价所涉及因子的气体性质。依据排放类型，理查德森数的计算分连续排放、瞬时排放两种形式：

连续排放：

$$R_i = \frac{\left[\frac{g(Q / \rho_{rel})}{D_{rel}} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right) \right]^{\frac{1}{3}}}{U_i}$$

瞬时排放：

$$R_i = \frac{g(Q_t / \rho_{rel})^{\frac{1}{3}}}{U_i^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中： ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度， kg/m^3 ；

ρ_a ——环境空气密度， kg/m^3 ；

Q ——连续排放烟羽的排放速率， kg/s ；

Q_t ——瞬时排放的物质质量， kg ；

D_{rel} ——初始的烟团宽度，即源直径， m ；

U_i ——10m高处风速， m/s 。

判定连续排放还是瞬时排放，可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点（网格点或敏感点）的时间 T 确定。

$$T=2X/U_r$$

式中：X——事故发生地与计算点的距离，m；

U_r ——10m 高处风速，m/s。假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。

当 $T_d > T$ 时，可被认为是连续排放的；当 $T_d \leq T$ 时，可被认为是瞬时排放。

项目事故情景有害气体排放方式判定参数及结果情况见表 4-8。

表 4-8 事故情景有害气体排放方式判定情况

事故情景	X (m)	U_r (m/s)	T_d (s)	T (s)	判定结果
盐酸储罐泄漏	360	1.5	1800	480	$T_d > T$ ，连续排放
氰化钾泄漏引起火灾产生的 HCN	360	1.5	1800	480	$T_d > T$ ，连续排放
环氧树脂结构胶火灾产生的苯酚和甲醛	360	1.5	1800	480	$T_d > T$ ，连续排放
	360	1.5	1800	480	$T_d > T$ ，连续排放

经计算，项目盐酸储罐泄漏、氰化钾、环氧树脂结构胶在火灾事故情形废气属于连续排放，按连续排放公式判断气体性质。

采用 EIAProA2018 大气预测中的风险模型计算：①氰化氢烟团初始密度未大于空气的密度，不计算理查德森数，扩散计算建议采用 AFTOX 模式；②盐酸储罐常温泄漏挥发产生的氯化氢，经 EIAProA2018 软件计算理查德森数 $Ri = 4.717843E-02$ ， $Ri < 1/6$ ，判定为轻质气体，扩散预测采用 AFTOX 模式；③火灾事故工况下，环氧树脂结构胶不完全燃烧次生伴生苯酚、甲醛，经 EIAProA2018 软件计算苯酚理查德森数 $Ri = 9.230836E-02$ ， $Ri < 1/6$ ，判定为轻质气体，扩散预测采用 AFTOX 模式；甲醛烟团初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数。扩散计算建议采用 AFTOX 模式。

2、预测范围与计算点

鉴于预测软件只能预测一个风向上的数据，本次预测选取最近敏感点的上风向为预测风向，5km 评价范围内下风向的不同敏感点作为特殊计算点，下风向距离风险源设置 50m 间距的一般计算点。

3、事故源参数

本项目大气事故源参数情况见表 4-9。

表 4-9 事故源参数汇总表

类别	危险物质			
	HCl	氰化氢	苯酚	甲醛
泄漏设备类型及尺寸	10m ³ 盐酸储罐	500g 氰化钾	50g 包装瓶	

			包装瓶		
操作参数	压力	常温	常温	常温	常温
	温度	常压	常压	常压	常压
泄漏物质理化特性	摩尔质量 g/mol	36.46	27.06	94.114	30.03
	沸点 k	188.19	298.85	454.95	253.95
	临界温度 k	324.65	456.6	694.25	761.47
	临界压力 atm	82.05	53.2	60.5	105.9
	比热容比	/	1.31	/	/
	蒸汽定压比热容 J/kg·K	约 822	1444	/	/
	液体定压比热容 J/kg·K	约 1870	2608	/	/
	液体/气体密度 kg/m ³	1190	679.7	3240	1070
	汽化热 J/kg	443.1	933000	/	/

4、气象参数及地形条件

根据风险导则要求，二级评级需选取最不利气象条件进行后果预测。最不利气象条件取 F 类稳定度，1.5m/s 风速，温度 25℃，相对湿度 50%，风向 SE。项目位于平原地区，根据导则要求可不考虑地形对扩散的影响，预测模型主要参数详见表 4-10。

表 4-10 预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数			
基本情况	事故源经度	120.100587	120.101588	120.100610	120.100610
	事故源纬度	33.300271	33.299761	33.700745	33.700745
	事故源类型	盐酸储罐泄漏	氰化钾包装瓶泄漏导致火灾	环氧树脂结构胶火灾	环氧树脂结构胶火灾
气象参数	气象条件类型	最不利气象	最不利气象	最不利气象	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5	1.5	1.5	1.5
	环境温度 (℃)	25	25	25	25
	相对湿度 (%)	50	50	50	50
	稳定度	F	F	F	F
其他参数	地面粗糙度 (m)	1 (城市)	1 (城市)	1 (城市)	1 (城市)
	是否考虑地形	否	否	否	否
	地形数据精度 (m)	/	/	/	/

5、大气毒性重点浓度选取

本评价计算事故发生后下风向 5km 范围内在不同距离处污染物的浓度。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），事故后果预测需要给出下风向不同距离处有毒有害物质的最大浓度，以及预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 H，分为 1、2 级，项目涉及风险物质毒性终点浓度详见表 4-11。其中低于 1 级限值绝大多数人员暴露 1h 会对

生命造成威胁；低于 2 级限值暴露 1h 一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状一般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。

表 4-11 危险物质大气毒性终点浓度

序号	物质名称	CAS	毒性终点浓度-1/(mg/m ³)	毒性终点浓度-2/(mg/m ³)
1	HCl	7647-01-0	150	33
2	氰化氢	74-90-8	17	7.8
3	苯酚	108-95-2	770	88
4	甲醛	50-00-0	69	17

6、预测计算

(1) 盐酸储罐泄漏预测计算

①下风向最远距离及对应半宽

根据选用 AFTOX 模型进行预测计算结果，盐酸泄漏事故未超过毒性终点浓度-1，毒性终点浓度-2 对应的下风向最远距离为 30m，见表 4-12。

表 4-12 毒性终点浓度对应的下风向最远距离

风险类型	事故类型	评价指标	下风向最远距离 m	最大半宽 m
泄漏	盐酸储罐 泄漏	毒性终点浓度-1/（150mg/m ³ ）	/	/
		毒性终点浓度-2/（33mg/m ³ ）	30	10

②不利气象条件下 HCl 扩散结果

下风向不同距离处 HCl 的最大浓度见表 4-13。

表 4-13 最不利气象条件下不同距离处 HCl 最大浓度及质心浓度

距离（m）	最不利气象条件	
	浓度出现时间（min）	高峰浓度（mg/m ³ ）
10	1.1111E-01	1.2119E+02
60	6.6667E-01	1.6265E+01
110	1.2222E+00	6.6113E+00
160	1.7778E+00	3.6530E+00
210	2.3333E+00	2.3517E+00
260	2.8889E+00	1.6577E+00
310	3.4444E+00	1.2405E+00
360	4.0000E+00	9.6859E-01
410	4.5556E+00	7.8057E-01
460	5.1111E+00	6.4464E-01
510	5.6667E+00	5.4286E-01
560	6.2222E+00	4.6448E-01
610	6.7778E+00	4.0270E-01
660	7.3333E+00	3.5306E-01
710	7.8889E+00	3.1250E-01

760	8.4444E+00	2.7889E-01
810	9.0000E+00	2.5069E-01
860	9.5556E+00	2.2678E-01
910	1.0111E+01	2.0632E-01
960	1.0667E+01	1.8864E-01
1010	1.1222E+01	1.7326E-01
1060	1.1778E+01	1.5979E-01
1110	1.2333E+01	1.4792E-01
1160	1.2889E+01	1.3739E-01
1210	1.3444E+01	1.2801E-01
1260	1.4000E+01	1.1961E-01
1310	1.4556E+01	1.1205E-01
1360	1.5111E+01	1.0523E-01
1410	1.5667E+01	9.8453E-02
1460	1.6222E+01	9.3983E-02
1510	1.6778E+01	8.9855E-02
1560	1.7333E+01	8.6035E-02
1610	1.7889E+01	8.2489E-02
1660	1.8444E+01	7.9192E-02
1710	1.9000E+01	7.6118E-02
1760	1.9556E+01	7.3247E-02
1810	2.0111E+01	7.0560E-02
1860	2.0667E+01	6.8040E-02
1910	2.1222E+01	6.5674E-02
1960	2.1778E+01	6.3448E-02
2010	2.2333E+01	6.1350E-02
2060	2.2889E+01	5.9371E-02
2110	2.3444E+01	5.7501E-02
2160	2.4000E+01	5.5731E-02
2210	2.4555E+01	5.4054E-02
2260	2.5111E+01	5.2464E-02
2310	2.5667E+01	5.0954E-02
2360	2.6222E+01	4.9517E-02
2410	2.6778E+01	4.8151E-02
2460	2.7333E+01	4.6849E-02
2510	2.7889E+01	4.5607E-02
2560	2.8444E+01	4.4421E-02
2610	2.9000E+01	4.3289E-02
2660	2.9555E+01	4.2206E-02
2710	3.8111E+01	4.1166E-02
2760	3.8667E+01	4.0174E-02
2810	4.0222E+01	3.9222E-02
2860	4.0778E+01	3.8309E-02

2910	4.1333E+01	3.7432E-02
2960	4.1889E+01	3.6590E-02
3010	4.2444E+01	3.5781E-02
3060	4.3000E+01	3.5002E-02
3110	4.3555E+01	3.4252E-02
3160	4.4111E+01	3.3530E-02
3210	4.5667E+01	3.2835E-02
3260	4.6222E+01	3.2164E-02
3310	4.6778E+01	3.1516E-02
3360	4.7333E+01	3.0891E-02
3410	4.7889E+01	3.0288E-02
3460	4.8444E+01	2.9704E-02
3510	4.9000E+01	2.9140E-02
3560	4.9555E+01	2.8595E-02
3610	5.1111E+01	2.8067E-02
3660	5.1667E+01	2.7556E-02
3710	5.2222E+01	2.7061E-02
3760	5.2778E+01	2.6581E-02
3810	5.3333E+01	2.6116E-02
3860	5.3889E+01	2.5665E-02
3910	5.4444E+01	2.5228E-02
3960	5.5000E+01	2.4803E-02
4010	5.6555E+01	2.4390E-02
4060	5.7111E+01	2.3990E-02
4110	5.7667E+01	2.3601E-02
4160	5.8222E+01	2.3222E-02
4210	5.8778E+01	2.2855E-02
4260	5.9333E+01	2.2497E-02
4310	5.9889E+01	2.2149E-02
4360	6.0444E+01	2.1810E-02
4410	6.2000E+01	2.1480E-02
4460	6.2555E+01	2.1159E-02
4510	6.3111E+01	2.0846E-02
4560	6.3667E+01	2.0541E-02
4610	6.4222E+01	2.0244E-02
4660	6.4778E+01	1.9954E-02
4710	6.5333E+01	1.9671E-02
4760	6.5889E+01	1.9396E-02
4810	6.7444E+01	1.9127E-02
4860	6.8000E+01	1.8864E-02
4910	6.8556E+01	1.8608E-02
4960	6.9111E+01	1.8358E-02

③各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况

表 4-14 最不利气象条件下各关心点氯化氢浓度随时间的变化情况

敏感点	最大浓度/时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
先锋村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村二组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
后徐庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新徐村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
左家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李家墩	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李梅村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
徐韦村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
西韦庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
书楼村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东杨家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
舍丁庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦村别墅小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丁埝	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨舍组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南海壹号湖畔	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
马厂村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东湾组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
厂北	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
钱江绿洲	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
开创家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
向阳水岸花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

名望府璞玥	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
怡和园幸福里	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府·润园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
源缘小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐都区童林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园凤凰城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤城北苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中海华樾	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
融创盐城壹号府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园领誉世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
观棠府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园天域苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋东小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
车苑华庭	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
三河家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
冠亨名城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
御景湾西园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中庚香城世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林壹品城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金都华府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
神州豪苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
港龙华侨城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
依云香溪	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市第一初级中学(吴抬路校区)	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐塘家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
兴民小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
人才公寓	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋西小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市科创城小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
天力建筑盐城·富力科创城项目民工生活区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
富力科创城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进华都	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
世纪新村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝馨花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝华花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
石榴盐渎院子	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
昕悦府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市东进路初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤凰汇榴园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进路小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
都邑名邸	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市红郡府幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红郡府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红玺府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市潘黄初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨德苑小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南京师范大学盐城实验学校智创校区	1.40E-08/15	0.00E+00	0.00E+00	1.40E-08	1.40E-08	1.40E-08	1.40E-08
尚海滩花园洋房	1.26E-10/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.26E-10	1.26E-10	1.26E-10
汇文公馆	1.41E-04/15	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.41E-04	1.41E-04	1.41E-04
碧水嘉苑	2.81E-05/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.81E-05	2.81E-05
悦达西郊庄园	2.61E-12/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.16E-12	2.16E-12	2.16E-12
文华苑	8.59E-11/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.59E-11	8.59E-11
嘉华花园	5.61E-08/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.61E-08
高新区幼儿园	6.76E-11/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.76E-11
徐马庄	4.67E-13/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.67E-13
盐城市盐都区蓓蕾幼儿园(振兴路)	1.81E-14/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.81E-14
福锦苑	2.70E-18/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.70E-18
孙吴小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙吴村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
高新嘉园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丰盛西城逸景	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中梁盐督府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
驿龙华府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
荷塘月色	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
锦尚花城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城金樾府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨隆花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金辉优步花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

中庚香海新时代	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
绿洲豪庭	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区幼儿园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区实验初中	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
云溪美地	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
合瑞新城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乘庄村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
公园悦府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乔庄小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
野黄庄	1.33E-21/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.33E-21
吴徐村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村四组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
黄八庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村三组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡庙村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡徐村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汤陈村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戚家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

汤陈一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孟家墩子	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
潘黄街道老年幸福家园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
仰徐庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨柏庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南侍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
祁家庵	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东陈庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴海村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴西	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汪家墩	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
产业园内宿舍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

HCl 泄漏事故危害区域图见图 4-1。

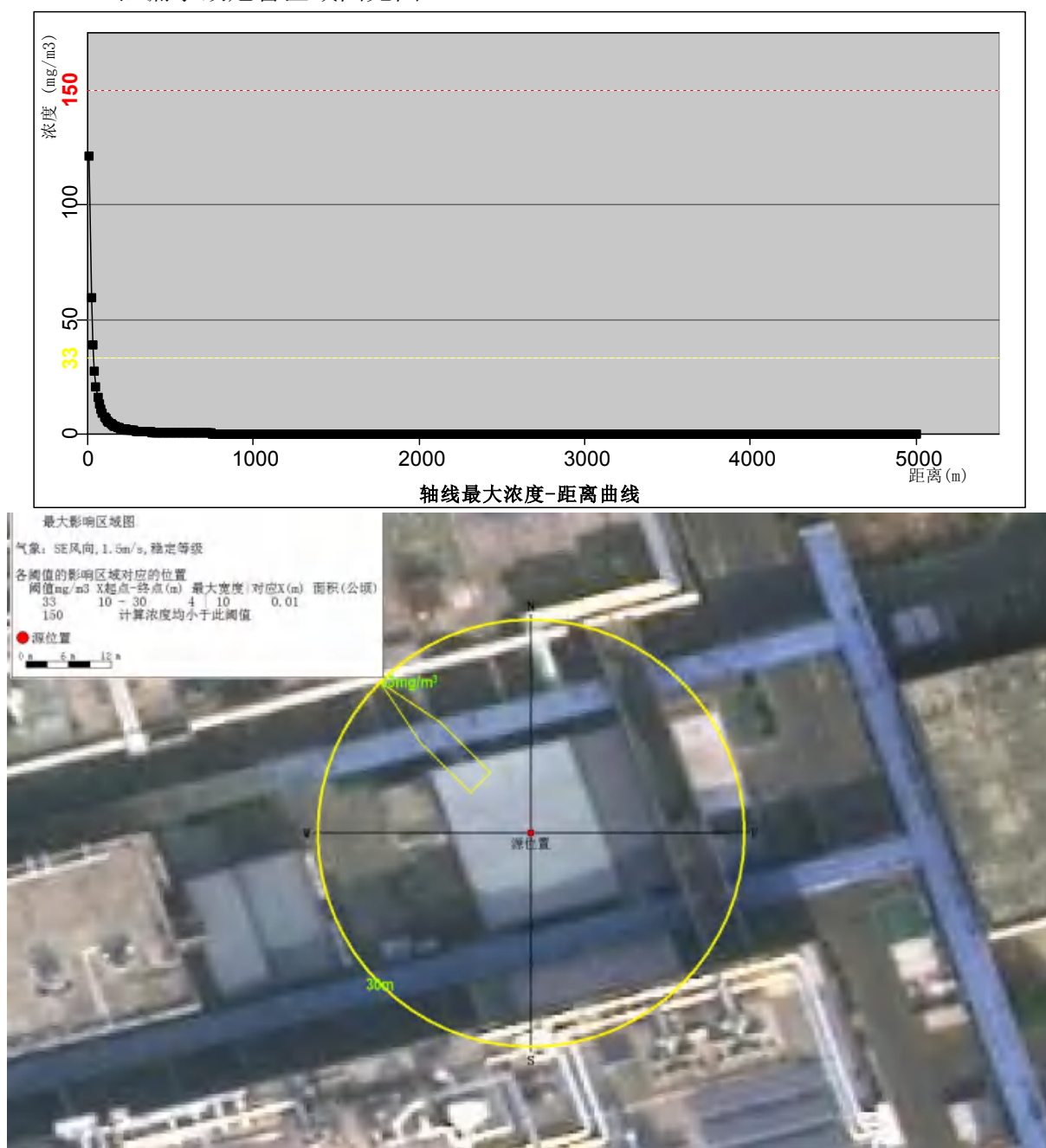


图 4-1 盐酸泄漏事故危害区域图

盐酸泄漏引起事故预测结果显示：

- ①最不利气象条件下，盐酸泄漏事故未超过毒性终点浓度-1，超过毒性终点浓度-2 对应的下风向最远距离为 30m。
- ②最不利气象条件下，所有环境敏感点均未出现超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 的情况。
- ③盐酸泄漏事故对敏感点人员健康影响较小，大气环境风险较低。

(2) 氰化钾泄漏导致火灾次生 HCN 预测计算

①下风向最远距离及对应半宽

根据选用 AFTOX 模型进行预测计算结果，HCN 事故毒性终点浓度-1 对应的下风向最远距离 80m，毒性终点浓度-2 对应的下风向最远距离为 130m，见表 4-15。

表 4-15 毒性终点浓度对应的下风向最远距离

风险类型	事故类型	评价指标	下风向最远距离 m	最大半宽 m
氰化氢	氰化钾泄漏导致火灾	毒性终点浓度-1/ (17mg/m ³)	80	12
		毒性终点浓度-2/ (7.8mg/m ³)	130	16

②不利气象条件下 HCN 扩散结果

下风向不同距离处 HCN 的最大浓度见表 4-16。

表 4-16 最不利气象条件下不同距离处氰化氢最大浓度

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.11E-01	5.63E+01
60	6.67E-01	2.81E+01
110	1.22E+00	1.12E+01
160	1.78E+00	6.15E+00
210	2.33E+00	3.95E+00
260	2.89E+00	2.78E+00
310	3.44E+00	2.08E+00
360	4.00E+00	1.62E+00
410	4.56E+00	1.30E+00
460	5.11E+00	1.08E+00
510	5.67E+00	9.06E-01
560	6.22E+00	7.75E-01
610	6.78E+00	6.72E-01
660	7.33E+00	5.89E-01
710	7.89E+00	5.21E-01
760	8.44E+00	4.65E-01
810	9.00E+00	4.18E-01
860	9.56E+00	3.78E-01
910	1.01E+01	3.44E-01
960	1.07E+01	3.15E-01
1010	1.12E+01	2.89E-01
1060	1.18E+01	2.66E-01
1110	1.23E+01	2.47E-01
1160	1.29E+01	2.29E-01
1210	1.34E+01	2.13E-01

1260	1.40E+01	1.99E-01
1310	1.46E+01	1.87E-01
1360	1.51E+01	1.75E-01
1410	1.57E+01	1.64E-01
1460	1.62E+01	1.57E-01
1510	1.68E+01	1.50E-01
1560	1.73E+01	1.43E-01
1610	1.79E+01	1.38E-01
1660	1.84E+01	1.32E-01
1710	1.90E+01	1.27E-01
1760	1.96E+01	1.22E-01
1810	2.01E+01	1.18E-01
1860	2.07E+01	1.13E-01
1910	2.12E+01	1.09E-01
1960	2.18E+01	1.06E-01
2010	2.23E+01	1.02E-01
2060	2.29E+01	9.90E-02
2110	2.34E+01	9.59E-02
2160	2.40E+01	9.29E-02
2210	2.46E+01	9.01E-02
2260	2.51E+01	8.75E-02
2310	2.57E+01	8.49E-02
2360	2.62E+01	8.25E-02
2410	2.68E+01	8.03E-02
2460	2.73E+01	7.81E-02
2510	2.79E+01	7.60E-02
2560	2.84E+01	7.41E-02
2610	2.90E+01	7.22E-02
2660	2.96E+01	7.04E-02
2710	3.01E+01	6.86E-02
2760	3.07E+01	6.70E-02
2810	3.12E+01	6.54E-02
2860	3.18E+01	6.39E-02
2910	3.23E+01	6.24E-02
2960	3.29E+01	6.10E-02
3010	3.34E+01	5.97E-02
3060	3.40E+01	5.84E-02
3110	3.46E+01	5.71E-02
3160	3.51E+01	5.59E-02
3210	3.57E+01	5.47E-02
3260	3.62E+01	5.36E-02
3310	3.68E+01	5.25E-02
3360	3.73E+01	5.15E-02

3410	3.79E+01	5.05E-02
3460	3.84E+01	4.95E-02
3510	3.90E+01	4.86E-02
3560	3.96E+01	4.77E-02
3610	4.01E+01	4.68E-02
3660	4.07E+01	4.59E-02
3710	4.12E+01	4.51E-02
3760	4.18E+01	4.43E-02
3810	4.23E+01	4.35E-02
3860	4.29E+01	4.28E-02
3910	4.34E+01	4.21E-02
3960	4.40E+01	4.13E-02
4010	4.46E+01	4.07E-02
4060	4.51E+01	4.00E-02
4110	4.57E+01	3.93E-02
4160	4.62E+01	3.87E-02
4210	4.68E+01	3.81E-02
4260	4.73E+01	3.75E-02
4310	4.79E+01	3.69E-02
4360	4.84E+01	3.64E-02
4410	4.90E+01	3.58E-02
4460	4.96E+01	3.53E-02
4510	5.01E+01	3.48E-02
4560	5.07E+01	3.42E-02
4610	5.12E+01	3.37E-02
4660	5.18E+01	3.33E-02
4710	5.23E+01	3.28E-02
4760	5.29E+01	3.23E-02
4810	5.34E+01	3.19E-02
4860	5.40E+01	3.14E-02
4910	5.46E+01	3.10E-02
4960	5.51E+01	3.06E-02

③各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况

表 4-17 最不利气象条件下各关心点氰化氢浓度随时间的变化情况

敏感点	最大浓度/时间（min）	5min	10min	15min	20min	25min	30min
先锋村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村二组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
后徐庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新徐村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
左家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李家墩	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李梅村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
徐韦村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
西韦庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
书楼村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东杨家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
舍丁庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦村别墅小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丁埝	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨舍组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南海壹号湖畔	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
马厂村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东湾组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
厂北	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
钱江绿洲	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
开创家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
向阳水岸花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

名望府璞玥	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
怡和园幸福里	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府·润园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
源缘小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐都区童林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园凤凰城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤城北苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中海华樾	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
融创盐城壹号府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园领誉世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
观棠府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园天域苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋东小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
车苑华庭	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
三河家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
冠亨名城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
御景湾西园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中庚香城世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林壹品城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金都华府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
神州豪苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
港龙华侨城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
依云香溪	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市第一初级中学(吴抬路校区)	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐塘家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
兴民小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
人才公寓	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋西小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市科创城小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
天力建筑盐城·富力科创城项目民工生活区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
富力科创城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进华都	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
世纪新村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝馨花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝华花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
石榴盐渚院子	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
昕悦府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市东进路初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤凰汇榴园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进路小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
都邑名邸	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市红郡府幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红郡府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红玺府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市潘黄初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨德苑小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南京师范大学盐城实验学校智创校区	3.42E-05/15	0.00E+00	0.00E+00	3.42E-05	3.42E-05	3.42E-05	3.42E-05
尚海滩花园洋房	1.08E-07/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.08E-07	1.08E-07	1.08E-07
汇文公馆	3.37E-03/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.37E-03	3.37E-03
碧水嘉苑	7.48E-04/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.48E-04	7.48E-04
悦达西郊庄园	2.03E-09/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.03E-09	2.03E-09
文华苑	1.71E-08/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.71E-08	1.71E-08
嘉华花园	2.78E-06/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-06
高新区幼儿园	1.13E-08/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.13E-08
徐马庄	1.34E-10/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.34E-10
盐城市盐都区蓓蕾幼儿园(振兴路)	6.13E-12/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	6.13E-12
福锦苑	2.16E-15/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.16E-15
孙吴小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙吴村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
高新嘉园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丰盛西城逸景	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中梁盐督府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
驿龙华府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
荷塘月色	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
锦尚花城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城金樾府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨隆花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金辉优步花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

中庚香海新时代	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
绿洲豪庭	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区幼儿园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区实验初中	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
云溪美地	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
合瑞新城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乘庄村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
公园悦府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乔庄小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
野黄庄	7.66E-23/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	7.66E-23
吴徐村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村四组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
黄八庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村三组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡庙村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡徐村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汤陈村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戚家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

汤陈一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孟家墩子	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
潘黄街道老年幸福家园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
仰徐庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨柏庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南侍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
祁家庵	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东陈庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴海村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴西	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汪家墩	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
产业园内宿舍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

火灾次生 HCN 事故危害区域图见图 4-2。

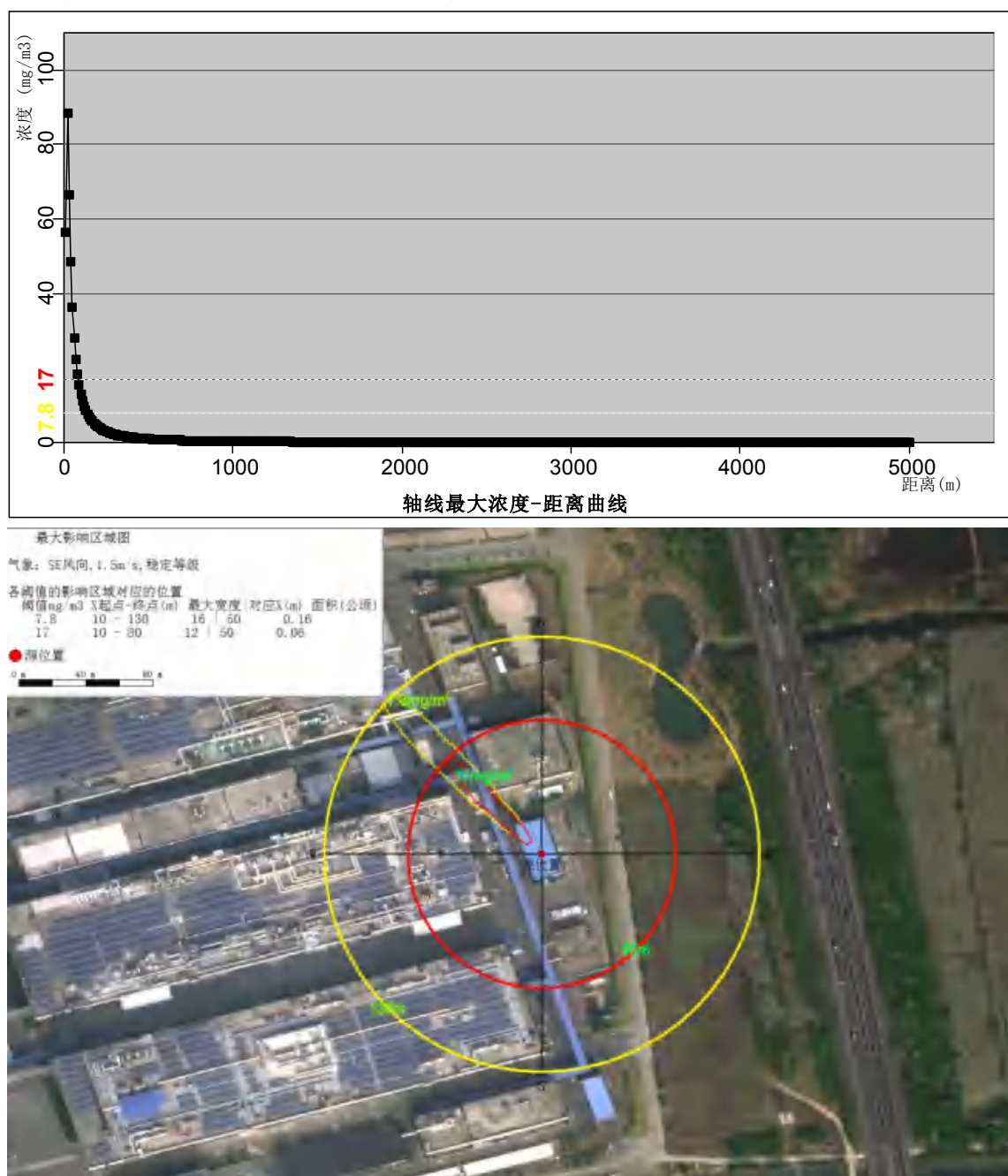


图 4-2 氰化氢事故危害区域图

氰化钾引起火灾事故预测结果显示:

①最不利气象条件下, 氰化钾引起火灾产生次生氰化氢事故超过毒性终点浓度-1 对应的下风向最远距离为 80m, 超过毒性终点浓度-2 对应的下风向最远距离为 130m。

②最不利气象条件下, 所有环境敏感点均未出现超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 的情况。

③氰化钾引起火灾产生次生氰化氢事故对敏感点人员健康影响较小, 大气环境风

险较低。

(3) 环氧树脂结构胶火灾次生苯酚和甲醛预测计算

①下风向最远距离及对应半宽

根据选用 AFTOX 模型进行预测计算结果，苯酚未超过毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2；甲醛未超过毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2，见表 4-18。

表 4-18 毒性终点浓度对应的下风向最远距离

风险类型	事故类型	评价指标	下风向最远距离 m	最大半宽 m
苯酚	环氧树脂结构胶火灾	毒性终点浓度-1/（770mg/m³）	/	/
		毒性终点浓度-2/（88mg/m³）	/	/
甲醛		毒性终点浓度-1/（69mg/m³）	/	/
		毒性终点浓度-2/（17mg/m³）	/	/

②不利气象条件下苯酚、甲醛扩散结果

下风向不同距离处苯酚、甲醛的最大浓度见表 4-19。

表 4-19 最不利气象条件下不同距离处苯酚最大浓度

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.11E-01	8.04E-02
50	5.56E-01	5.17E-02
100	1.11E+00	1.86E-02
150	1.67E+00	9.75E-03
200	2.22E+00	6.10E-03
250	2.78E+00	4.23E-03
300	3.33E+00	3.13E-03
350	3.89E+00	2.42E-03
400	4.44E+00	1.94E-03
450	5.00E+00	1.59E-03
500	5.56E+00	1.34E-03
550	6.11E+00	1.14E-03
600	6.67E+00	9.86E-04
650	7.22E+00	8.62E-04
700	7.78E+00	7.62E-04
750	8.33E+00	6.79E-04
800	8.89E+00	6.09E-04
850	9.44E+00	5.50E-04
900	1.00E+01	5.00E-04
950	1.06E+01	4.57E-04
1000	1.11E+01	4.19E-04
1050	1.17E+01	3.86E-04
1100	1.22E+01	3.57E-04
1150	1.28E+01	3.32E-04

1200	1.33E+01	3.09E-04
1250	1.39E+01	2.88E-04
1300	1.44E+01	2.70E-04
1350	1.50E+01	2.53E-04
1400	1.56E+01	2.38E-04
1450	1.61E+01	2.26E-04
1500	1.67E+01	2.16E-04
1550	1.72E+01	2.06E-04
1600	1.78E+01	1.98E-04
1650	1.83E+01	1.90E-04
1700	1.89E+01	1.82E-04
1750	1.94E+01	1.76E-04
1800	2.00E+01	1.69E-04
1850	2.06E+01	1.63E-04
1900	2.11E+01	1.57E-04
1950	2.17E+01	1.52E-04
2000	2.22E+01	1.47E-04
2050	2.28E+01	1.42E-04
2100	2.33E+01	1.38E-04
2150	2.39E+01	1.33E-04
2200	2.44E+01	1.29E-04
2250	2.50E+01	1.26E-04
2300	2.56E+01	1.22E-04
2350	2.61E+01	1.18E-04
2400	2.67E+01	1.15E-04
2450	2.72E+01	1.12E-04
2500	2.78E+01	1.09E-04
2550	2.83E+01	1.06E-04
2600	2.89E+01	1.03E-04
2650	2.94E+01	1.01E-04
2700	3.00E+01	9.84E-05
2750	3.06E+01	9.60E-05
2800	3.11E+01	9.37E-05
2850	3.17E+01	9.15E-05
2900	3.22E+01	8.94E-05
2950	3.28E+01	8.74E-05
3000	3.33E+01	8.55E-05
3050	3.39E+01	8.36E-05
3100	3.44E+01	8.18E-05
3150	3.50E+01	8.01E-05
3200	3.56E+01	7.84E-05
3250	3.61E+01	7.68E-05
3300	3.67E+01	7.53E-05
3350	3.72E+01	7.38E-05
3400	3.78E+01	7.23E-05
3450	3.83E+01	7.09E-05
3500	3.89E+01	6.96E-05

3550	3.94E+01	6.83E-05
3600	4.00E+01	6.70E-05
3650	4.06E+01	6.58E-05
3700	4.11E+01	6.46E-05
3750	4.17E+01	6.34E-05
3800	4.22E+01	6.23E-05
3850	4.28E+01	6.13E-05
3900	4.33E+01	6.02E-05
3950	4.39E+01	5.92E-05
4000	4.44E+01	5.82E-05
4050	4.50E+01	5.72E-05
4100	4.56E+01	5.63E-05
4150	4.61E+01	5.54E-05
4200	4.67E+01	5.45E-05
4250	4.72E+01	5.37E-05
4300	4.78E+01	5.28E-05
4350	4.83E+01	5.20E-05
4400	4.89E+01	5.12E-05
4450	4.94E+01	5.05E-05
4500	5.00E+01	4.97E-05
4550	5.06E+01	4.90E-05
4600	5.11E+01	4.83E-05
4650	5.17E+01	4.76E-05
4700	5.22E+01	4.69E-05
4750	5.28E+01	4.63E-05
4800	5.33E+01	4.56E-05
4850	5.39E+01	4.50E-05
4900	5.44E+01	4.44E-05
4950	5.50E+01	4.38E-05
5000	5.56E+01	4.32E-05

续表 4-19 最不利气象条件下不同距离处甲醛最大浓度

距离 (m)	最不利气象条件	
	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.11E-01	8.15E-01
50	5.56E-01	8.87E+00
100	1.11E+00	4.95E+00
150	1.67E+00	3.02E+00
200	2.22E+00	2.03E+00
250	2.78E+00	1.46E+00
300	3.33E+00	1.10E+00
350	3.89E+00	8.66E-01
400	4.44E+00	7.01E-01
450	5.00E+00	5.81E-01
500	5.56E+00	4.90E-01
550	6.11E+00	4.20E-01
600	6.67E+00	3.64E-01

650	7.22E+00	3.19E-01
700	7.78E+00	2.83E-01
750	8.33E+00	2.52E-01
800	8.89E+00	2.27E-01
850	9.44E+00	2.05E-01
900	1.00E+01	1.87E-01
950	1.06E+01	1.71E-01
1000	1.11E+01	1.57E-01
1050	1.17E+01	1.45E-01
1100	1.22E+01	1.34E-01
1150	1.28E+01	1.24E-01
1200	1.33E+01	1.16E-01
1250	1.39E+01	1.08E-01
1300	1.44E+01	1.01E-01
1350	1.50E+01	9.53E-02
1400	1.56E+01	8.97E-02
1450	1.61E+01	8.49E-02
1500	1.67E+01	8.11E-02
1550	1.72E+01	7.77E-02
1600	1.78E+01	7.45E-02
1650	1.83E+01	7.15E-02
1700	1.89E+01	6.87E-02
1750	1.94E+01	6.61E-02
1800	2.00E+01	6.37E-02
1850	2.06E+01	6.14E-02
1900	2.11E+01	5.92E-02
1950	2.17E+01	5.72E-02
2000	2.22E+01	5.53E-02
2050	2.28E+01	5.35E-02
2100	2.33E+01	5.19E-02
2150	2.39E+01	5.03E-02
2200	2.44E+01	4.87E-02
2250	2.50E+01	4.73E-02
2300	2.56E+01	4.59E-02
2350	2.61E+01	4.46E-02
2400	2.67E+01	4.34E-02
2450	2.72E+01	4.22E-02
2500	2.78E+01	4.11E-02
2550	2.83E+01	4.00E-02
2600	2.89E+01	3.90E-02
2650	2.94E+01	3.80E-02
2700	3.00E+01	3.71E-02
2750	3.86E+01	3.62E-02
2800	4.01E+01	3.54E-02
2850	4.07E+01	3.45E-02
2900	4.12E+01	3.37E-02
2950	4.18E+01	3.30E-02

3000	4.23E+01	3.22E-02
3050	4.29E+01	3.15E-02
3100	4.34E+01	3.09E-02
3150	4.40E+01	3.02E-02
3200	4.56E+01	2.96E-02
3250	4.61E+01	2.90E-02
3300	4.67E+01	2.84E-02
3350	4.72E+01	2.78E-02
3400	4.78E+01	2.73E-02
3450	4.83E+01	2.68E-02
3500	4.89E+01	2.63E-02
3550	4.94E+01	2.58E-02
3600	5.10E+01	2.53E-02
3650	5.16E+01	2.48E-02
3700	5.21E+01	2.44E-02
3750	5.27E+01	2.39E-02
3800	5.32E+01	2.35E-02
3850	5.38E+01	2.31E-02
3900	5.43E+01	2.27E-02
3950	5.49E+01	2.23E-02
4000	5.64E+01	2.20E-02
4050	5.70E+01	2.16E-02
4100	5.76E+01	2.13E-02
4150	5.81E+01	2.09E-02
4200	5.87E+01	2.06E-02
4250	5.92E+01	2.03E-02
4300	5.98E+01	2.00E-02
4350	6.03E+01	1.96E-02
4400	6.19E+01	1.93E-02
4450	6.24E+01	1.91E-02
4500	6.30E+01	1.88E-02
4550	6.36E+01	1.85E-02
4600	6.41E+01	1.82E-02
4650	6.47E+01	1.80E-02
4700	6.52E+01	1.77E-02
4750	6.58E+01	1.75E-02
4800	6.73E+01	1.72E-02
4850	6.79E+01	1.70E-02
4900	6.84E+01	1.68E-02
4950	6.90E+01	1.65E-02
5000	6.96E+01	1.63E-02

③各关心点的有毒有害物质浓度随时间变化情况

表 4-20 最不利气象条件下各关心点苯酚浓度随时间的变化情况

敏感点	最大浓度/时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
先锋村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村二组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
后徐庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新徐村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
左家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李家墩	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李梅村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
徐韦村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
西韦庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
书楼村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东杨家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
舍丁庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦村别墅小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丁埝	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨舍组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南海壹号湖畔	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
马厂村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东湾组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
厂北	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
钱江绿洲	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
开创家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
向阳水岸花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

名望府璞玥	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
怡和园幸福里	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府·润园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
源缘小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐都区童林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园凤凰城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤城北苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中海华樾	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
融创盐城壹号府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园领誉世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
观棠府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园天域苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋东小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
车苑华庭	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
三河家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
冠亨名城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
御景湾西园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中庚香城世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林壹品城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金都华府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
神州豪苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
港龙华侨城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
依云香溪	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市第一初级中学(吴抬路校区)	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐塘家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
兴民小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
人才公寓	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋西小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市科创城小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
天力建筑盐城·富力科创城项目民工生活区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
富力科创城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进华都	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
世纪新村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝馨花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝华花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
石榴盐渚院子	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
昕悦府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市东进路初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤凰汇榴园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进路小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
都邑名邸	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市红郡府幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红郡府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红玺府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市潘黄初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨德苑小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南京师范大学盐城实验学校智创校区	5.06E-09/15	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-09	5.06E-09	5.06E-09	5.06E-09
尚海滩花园洋房	1.51E-11/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.51E-11	1.51E-11	1.51E-11
汇文公馆	2.75E-06/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.75E-06	2.75E-06	2.75E-06
碧水嘉苑	5.45E-07/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.45E-07	5.45E-07
悦达西郊庄园	2.25E-13/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.25E-13	2.25E-13	2.25E-13
文华苑	3.97E-12/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.97E-12	3.97E-12
嘉华花园	1.32E-09/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.32E-09
高新区幼儿园	2.77E-12/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E-12	2.77E-12
徐马庄	2.25E-14/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.25E-14
盐城市盐都区蓓蕾幼儿园(振兴路)	8.67E-16/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.67E-16
福锦苑	1.60E-19/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.60E-19
孙吴小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙吴村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
高新嘉园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丰盛西城逸景	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中梁盐督府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
驿龙华府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
荷塘月色	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
锦尚花城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城金樾府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨隆花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金辉优步花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

中庚香海新时代	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
绿洲豪庭	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区幼儿园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区实验初中	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
云溪美地	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
合瑞新城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乘庄村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
公园悦府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乔庄小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
野黄庄	2.31E-27/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.31E-27
吴徐村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村四组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
黄八庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村三组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡庙村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡徐村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汤陈村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戚家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

汤陈一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孟家墩子	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
潘黄街道老年幸福家园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
仰徐庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨柏庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南侍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
祁家庵	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东陈庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴海村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴西	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汪家墩	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
产业园内宿舍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

续表 4-20 最不利气象条件下各关心点甲醛浓度随时间的变化情况

敏感点	最大浓度/时间 (min)	5min	10min	15min	20min	25min	30min
先锋村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村二组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
后徐庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新徐村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
左家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李家墩	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
李梅村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村三组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
徐韦村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
西韦庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
书楼村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东杨家舍	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
舍丁庄	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦村别墅小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丁埝	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨韦小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨舍组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南海壹号湖畔	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
马厂村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东湾组	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
厂北	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
钱江绿洲	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
开创家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
向阳水岸花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

名望府璞玥	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
怡和园幸福里	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府·润园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
源缘小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐都区童林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园凤凰城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤城北苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中海华樾	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
融创盐城壹号府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园领誉世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
观棠府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
碧桂园天域苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋东小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
车苑华庭	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
三河家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
冠亨名城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
御景湾西园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中庚香城世家	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林壹品城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
翰林幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金都华府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
神州豪苑	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
港龙华侨城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吾悦和府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
依云香溪	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市第一初级中学(吴抬路校区)	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐塘家园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
兴民小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
人才公寓	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
刘朋西小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市科创城小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
天力建筑盐城·富力科创城项目民工生活区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
富力科创城	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进华都	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
世纪新村	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝馨花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
宝华花园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
石榴盐渚院子	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
昕悦府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市东进路初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
凤凰汇榴园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东进路小学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
都邑名邸	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城市红郡府幼儿园	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红郡府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
红玺府	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

盐城市潘黄初级中学	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨德苑小区	0.00E+00/5	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南京师范大学盐城实验学校智创校区	3.49E-07/15	0.00E+00	0.00E+00	3.49E-07	3.49E-07	3.49E-07	3.49E-07
尚海滩花园洋房	1.45E-09/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.45E-09	1.45E-09	1.45E-09
汇文公馆	5.29E-04/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.29E-04	5.29E-04	5.29E-04
碧水嘉苑	1.04E-04/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.04E-04	1.04E-04
悦达西郊庄园	2.23E-11/20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-11	2.23E-11	2.23E-11
文华苑	5.32E-10/25	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.32E-10	5.32E-10
嘉华花园	2.28E-07/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.28E-07
高新区幼儿园	3.87E-10/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.87E-10
徐马庄	2.92E-12/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.92E-12
盐城市盐都区蓓蕾幼儿园(振兴路)	1.12E-13/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.12E-13
福锦苑	1.86E-17/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.86E-17
孙吴小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙吴村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
高新嘉园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
丰盛西城逸景	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
中梁盐督府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
驿龙华府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
荷塘月色	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
锦尚花城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城金樾府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
馨隆花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
金辉优步花苑	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

中庚香海新时代	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
绿洲豪庭	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区幼儿园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
盐城高新区实验初中	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
云溪美地	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
合瑞新城	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乘庄村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
公园悦府	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
乔庄小区	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
老吴村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
野黄庄	8.11E-24/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	8.11E-24
吴徐村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村四组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
黄八庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
吴徐村三组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡庙村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
蔡徐村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汤陈村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戚家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村二组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

汤陈一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新星村一组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孟家墩子	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
先锋村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
潘黄街道老年幸福家园	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
仰徐庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村七组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
杨柏庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
南侍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村五组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
祁家庵	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
东陈庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
新民村六组	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
孙英村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
陈家庄	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴海村	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
戴西	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
汪家墩	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00
产业园内宿舍	0.00E+00/30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00

火灾次生苯酚事故危害区域图见图 4-3。

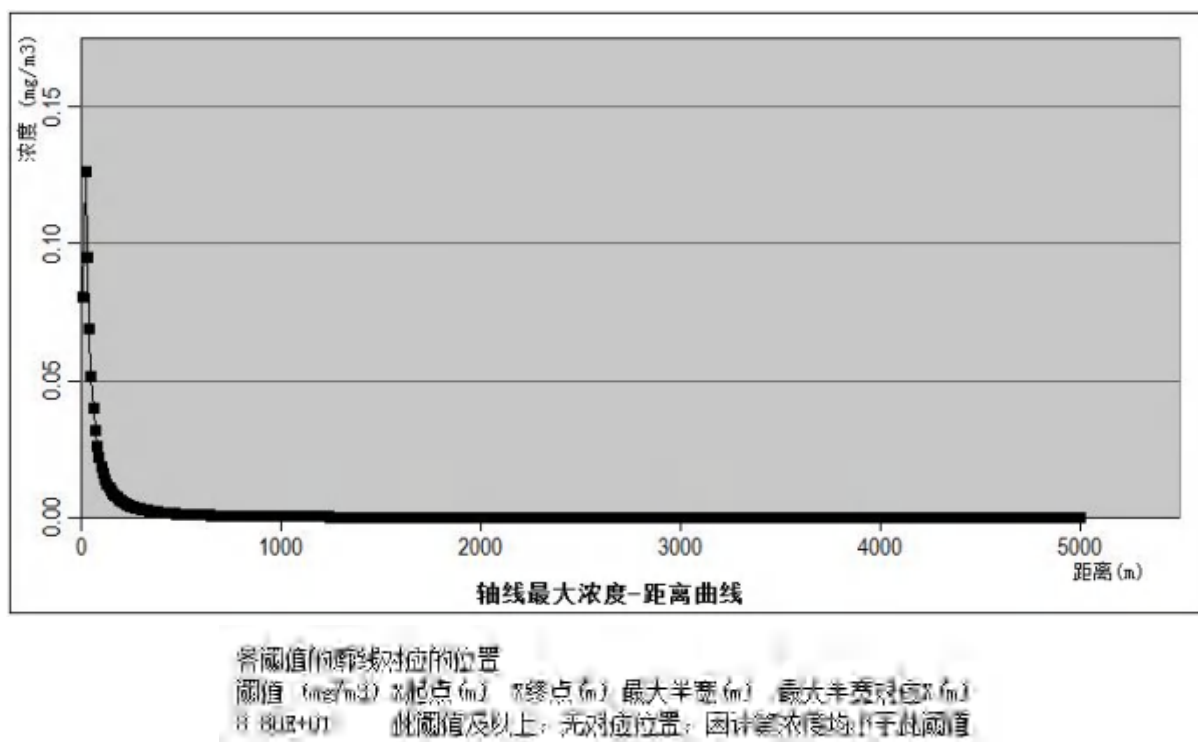


图 4-3 苯酚事故危害区域图

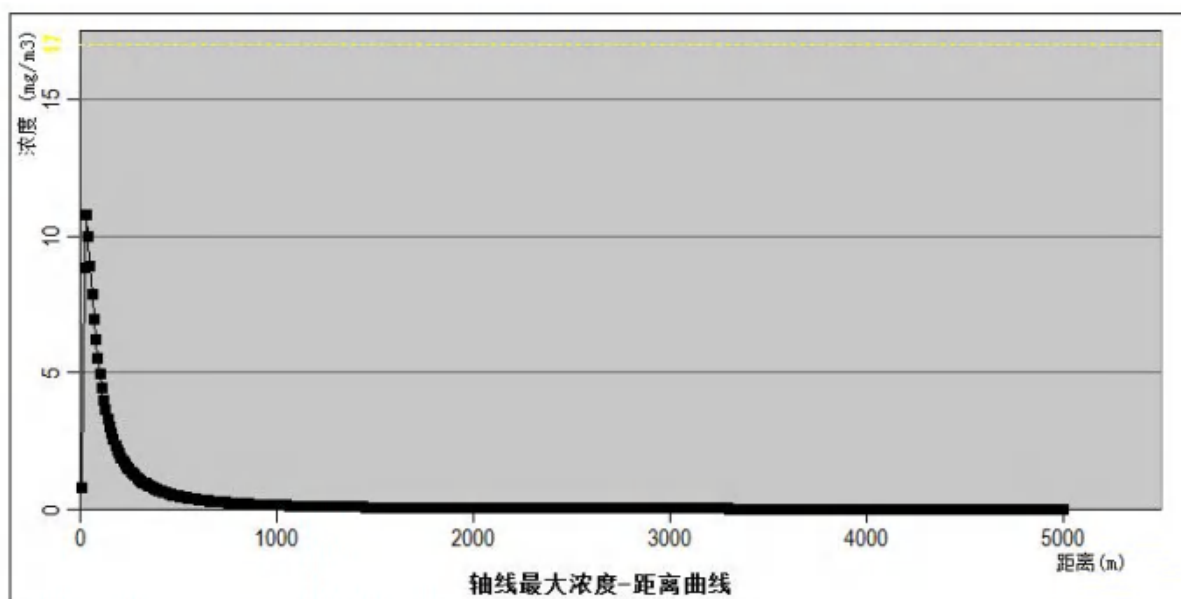
环氧树脂结构胶引起火灾事故预测结果显示：

①最不利气象条件下，环氧树脂结构胶引起火灾产生次生苯酚事故未超过毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

②最不利气象条件下，所有环境敏感点均未出现超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 的情况。

③环氧树脂结构胶引起火灾产生次生苯酚事故对敏感点人员健康影响较小，大气环境风险较低。

火灾次生甲醛事故危害区域图见图 4-4。



各阈值的事态对应的位置

阈值 (mg/m³)	起点 (m)	终点 (m)	最大半宽 (m)	最大半宽对应 X (m)
1.71E+01	此阈值及以上，无对应位置，因计算浓度均小于此阈值			

图 4-4 甲醛事故危害区域图

环氧树脂结构胶引起火灾事故预测结果显示：

①最不利气象条件下，环氧树脂结构胶引起火灾产生次生甲醛事故未超过毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2。

②最不利气象条件下，所有环境敏感点均未出现超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 的情况。

③环氧树脂结构胶引起火灾产生次生甲醛事故对敏感点人员健康影响较小，大气环境风险较低。

4.3.2 有毒有害物质对地表水影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）其他事故地表水预测模型参照 HJ2.3。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）7.4.2、生产运行期应预测正常排放、非正常排放两种工况对水环境的影响，如建设项目具有充足的调节容量，可只预测正常排放对水环境的影响。根据现场勘查，现有项目厂区内污水和雨水排放口均设置有节流阀，且雨水排放口节流阀为常闭状态，且项目设有三座合计容积 3800m³ 的事故池，因此建设项目具有充足的调节容量，保证事故状态下事故废水和消防尾水不出厂，不会对盐城市蟒蛇河盐龙饮用水水源保护区造成影响，故无需预测非正常情况下对水环境的影响。项目正常情况下，生产废水经预处理后接管进盐城高新水务有

限公司集中处理，因此正常排放情况下对地表水基本无影响。

4.3.3 有毒有害物质对地下水影响分析

扩建项目生产过程中无工艺废水产生及排放。考虑到扩建项目拟依托现有项目的危废仓库和事故池。因此，可能对地下水造成影响的区域主要包括危废仓库和事故池。

正常工况下，在确保各项防渗措施得以落实、加强维护和厂区环境管理的前提下，依托的危废仓库和事故池不会出现渗漏对地下水污染。

非正常工况下，若出现管道破裂、危废仓库防渗层损坏开裂等现象，物料等将对地下水造成点源污染，污染物可能从包气带下渗至潜水层，在潜水层中进行运移从而污染地下水。

4.3.4 事故源项及后果

项目情景事故源项及事故后果信息见表 4-21~4-23。

表 4-21 事故源项及事故后果基本信息表

盐酸泄漏风险事故情形分析						
代表性风险事故情形描述	盐酸储罐泄漏破裂					
环境风险类型	泄漏					
泄漏设备类型	10m³ 储罐	操作温度/℃	20	操作压力/MPa	0.101325	
泄漏危险物质	盐酸	最大存在量/kg	10000	泄漏孔径/mm	10	
泄漏速率/(kg/s)	0.425	泄漏时间/min	30	泄漏量/kg	816.67	
泄漏高度/m	0	泄漏液体蒸发量/kg	4.39	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁴ /a	
事故后果预测						
大气	危险物质	大气环境影响				
	HCl	指标	浓度值/(mg/m³)	最远影响距离/m	到达时间/min	
		大气毒性终点浓度-1	150	/	/	
		大气毒性终点浓度-2	33	30	0.3333	
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m³)	
		/	/	/	/	
地表水	危险物质	地表水环境影响				
	/	受纳水体名称	最远超标距离/m		最远超标距离到达时间/h	
		/	/		/	
		敏感目标名称	到达时间/h	超标时间/h	超标持续时间/h	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/
地下水	危险物质	地下水环境影响				
	/	厂区边界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/
		敏感目标名称	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/

表 4-22 事故源项及事故后果基本信息表

火灾爆炸风险事故情形分析						
代表性风险事故情形描述	氰化钾包装瓶发生火灾爆炸事故					
环境风险类型	火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物氰化氢排放					
泄漏设备类型	500g 包装瓶	操作温度/℃	20	操作压力/MPa	0.101325	
泄漏危险物质	氰化钾	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	10	
泄漏速率/(kg/s)	0.007	泄漏事件/min	30	泄漏量/kg	30	
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁴ /a	
事故后果预测						
大气	危险物质	大气环境影响				
	氰化氢	指标	浓度值/(mg/m³)	最远影响距离/m	到达时间/min	
		大气毒性终点浓度-1	17	80	0.8889	
		大气毒性终点浓度-2	7.8	130	1.4444	
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m³)	
		/	/	/	/	
地表水	危险物质	地表水环境影响				
	/	受纳水体名称	最远超标距离/m		最远超标距离到达时间/h	
		/	/		/	
		敏感目标名称	到达时间/h	超标时间/h	超标持续时间/h	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/
地下水	危险物质	地下水环境影响				
	/	厂区边界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/
		敏感目标名称	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d	最大浓度/(mg/L)
		/	/	/	/	/

表 4-23 事故源项及事故后果基本信息表

火灾爆炸风险事故情形分析					
代表性风险事故情形描述	环氧树脂结构胶包装瓶发生火灾爆炸事故				
环境风险类型	火灾、爆炸事故引发的伴生/次生污染物苯酚、甲醛排放				
泄漏设备类型	50g 包装瓶	操作温度/℃	20	操作压力/MPa	0.101325
泄漏危险物质	环氧树脂结构胶	最大存在量/kg	3500	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	苯酚 0.0058、 甲醛 0.0018	泄漏事件/min	30	泄漏量/kg	苯酚 10.5、甲醛 3.15
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率	1.00×10 ⁻⁴ /a
事故后果预测					
大气	危险物质	大气环境影响			
	苯酚	指标	浓度值/(mg/m³)	最远影响距离/m	到达时间/min
		大气毒性终点浓度-1	770	/	/
		大气毒性终点浓度-2	88	/	/
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m³)
		/	/	/	/
	甲醛	指标	浓度值/(mg/m³)	最远影响距离/m	到达时间/min

		大气毒性终点浓度-1	69	/	/
		大气毒性终点浓度-2	17	/	/
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度/(mg/m ³)
		/	/	/	/
地表水	危险物质	地表水环境影响			
	/	受纳水体名称	最远超标距离/m		最远超标距离到达时间/h
		/	/		/
		敏感目标名称	到达时间/h	超标时间/h	超标持续时间/h
		/	/	/	最大浓度/(mg/L)
地下水	危险物质	地下水环境影响			
	/	厂区边界	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d
		/	/	/	最大浓度/(mg/L)
		敏感目标名称	到达时间/d	超标时间/d	超标持续时间/d
		/	/	/	最大浓度/(mg/L)

4.4 环境风险评价自查表

本项目环境风险评价自查表详见表 4-24。

表 4-24 扩建后全厂项目环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	详见表 2-1						
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数>1000 人		5km 范围内人口数 >50000 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）			/ 人		
		地表水	地表水功能敏感性	F1 ☐	F2 ☒	F3 ☐		
			环境敏感目标分级	S1 ☒	S2 ☐	S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性	G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒		
			包气带防污性能	D1 ☐	D2 ☒	D3 ☐		
	物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☐	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☒	Q>100 ☐	
M 值			M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐	M4 ☒		
P 值			P1 ☐	P2 ☐	P3 ☐	P4 ☒		
环境敏感程度		大气	E1 ☒		E2 ☐	E3 ☐		
		地表水	E1 ☒		E2 ☐	E3 ☐		
		地下水	E1 ☐		E2 ☐	E3 ☒		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐	III ☒	II ☐	I ☒	
评价等级		一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		简单分析 ☒
风险	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒			

识别	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒	地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定方法 ☒	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☒	其他 ☐	
		预测结果（HCl）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>30</u> m			
		预测结果（氰化氢）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u>80</u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u>130</u> m			
		预测结果（苯酚）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m			
		预测结果（氰化氢）	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 <u> </u> m			
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 <u> </u> m					
	地表水	最近环境敏感目标 <u> </u> / <u> </u> ，到达时间 <u> </u> / <u> </u> h				
地下水	下游厂区边界到达时间 <u> </u> / <u> </u> d					
	最近环境敏感目标 <u> </u> / <u> </u> ，到达时间 <u> </u> / <u> </u> d					
重点风险防范措施		生产车间、危废仓库、中央供药区（储罐区）、危险化学品仓库、化学品仓库等进行重点防渗，车间内储备应急救援物资（灭火器、消防砂等）				
评价结论与建议		各类原辅料建议采取少量多次进货方式。				

注：“☐”为勾选项，“ ”为填写项。

5 环境风险防范措施及其可行性论证

5.1 现有项目环境风险及防范措施回顾

根据现场勘查，现有已建项目环境管理和已采取的环境风险防范措施如下：

（1）总图布置和建筑安全防范措施

现有项目选址位于盐城市盐都区盐渎路 999 号，区域供热、排水等基础设施较为完善。所在地块属规划中工业用地，厂区周围主要为工业企业及空地，最近的居民为东侧 295m 的先锋村。储罐区与生产装置区分开，在装置区内，控制室与生产设备保持适当距离。同时建设时保证生产区与周边厂房之间相互的距离均符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）中防火间距的要求。

整个厂区内，做到项目的生产区与办公区分离，并远离办公区及居民区，且与其他项目的生产区、控制室及罐区保持适当距离。

（2）大气环境风险防控措施

①企业针对有毒有害气体（硫化氢、氰化氢、氯化氢）在车间、罐区等设置有毒有害气体报警装置；

②企业以 2#、3#、6#生产车间、污水处理站、储罐区边界外扩 100m 设置卫生防护距离，根据现场调查，该范围内无居民等敏感目标。

（3）水环境风险防控措施

①车间、罐区、化学品仓库、危废仓库等环境风险单元已设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；

②罐区和危废仓库围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统的阀门打开；

③各截流设施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统。企业设置了三座合计容积 3800m³的事故池，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且通过自建管线能将所收集废水送至厂区污水处理设施处理。

④厂区内雨污分流，具有收集初期雨水的收集池，池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排，池内设有提升设施，能将所集物送至厂区内污

水处理设施处理；雨水系统总排口（含泄洪渠）设有关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口(含与清浄废水共用一套排水系统情况)，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境；

⑤企业生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施重新处理；具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外。

(4) 应急预案编制及备案情况

《盐城维信电子有限公司突发环境事件应急预案》已完成更新，并已于 2024 年 12 月 10 日至盐城市盐都生态环境局完成备案手续（备案号：320903-2024-002-H），风险等级为较大风险。

企业现有应急物资情况见下表。

表 5-1 企业现有应急物资情况表

序号	名称		规格型号	数量	配备位置
1	个人防护物资	防护面罩	/	600	各应急物资柜
2		护目眼镜	/	600	各应急物资柜
3		防毒口罩	/	600	各应急物资柜
4		耐酸碱手套	/	600	各应急物资柜
5		空气呼吸器	霍尼韦尔（正压）	34	各应急物资柜
6		化学防护服	/	300	各应急物资柜
7	预警装置	泄漏报警装置	/	600	2、3、6#厂房
8		有毒气体报警器	/	2	2、3#厂房
9		可燃气体检测仪	/	2200	2、3、6#厂房
10		手动报警器	/	550	厂内
11	火灾处置	手提式灭火器	/	3020	厂内
12		消防水带	/	1100	厂房灭火器箱
13		消防水枪	/	1100	厂房灭火器箱
14	污染源拦截	黄沙	/	400	厂房灭火器箱
15		围堰	/	200	物料储存区域
16	其他类物资	急救箱	/	120	各应急物资柜
17		紧急冲淋洗眼器	/	220	厂内
18	应急通信和指挥	应急车辆	/	1	停车场
19		对讲机	/	8	厂内
20		执法记录仪	/	2	厂内

综上，企业配套建设了事故应急池，雨污水排口设置了切换闸阀并配套相关管网，制定了突发环境事件应急预案、风险评估报告、隐患排查治理，配备了应急物资装备，

现有环境风险防控基本到位。

经识别，现有环境风险防范措施存在的主要问题如下：

①盐城维信电子有限公司制定了严格的应急培训制度，但在现场调查与询问过程中发现部分员工对应急预案的流程还不够熟悉，需进一步加强学习。

②根据现场调查与询问发现，部分员工对事故信息汇报制度掌握不全面。因此，在发生事故时，极易发生响应救援措施滞后，启动相应应急预案不及时的现象。

表 5-2 存在的事故隐患及整改期限

序号	存在问题	整改措施	整改期限	责任人
1	部分员工对应急预案的流程还不够熟悉，需进一步加强学习	应当制定严格的应急培训、演练制度。定期培训、演练，按期组织企业员工日常应急预案的学习培训工作	短期	张伟
2	部分员工对事故信息汇报制度掌握不全面	在应急演练时，向全体员工普及信息汇报制度，加强员工对信息汇报制度的了解，在突发事件发生时，能够缩短企业应急救援措施实施的速度	长期	张伟

注：短期为 3 个月以内，中期为 3-6 个月，长期为 6 个月以上，一年以下。

5.2 扩建项目环境风险防范措施

扩建项目利用 6#生产车间 1F、4F，利用现有的原辅料仓库及成品仓库和危废仓库等公辅设施进行生产，在风险防范措施上，扩建项目可依托现有项目已有的风险防范措施。扩建项目建成后全厂环境风险管理目标是采用最低合理可行原则（as low as reasonable practicable，ALARP）管控环境风险。采取的环境风险防范措施应与社会经济技术发展水平相适应，运用科学的技术手段和管理方法，对环境风险进行有效地预防、监控、响应。

5.2.1 大气环境风险防范措施

根据前述分析可知，扩建项目可能发生的大气环境污染事故风险源主要为污染治理设施、生产装置区、原料仓库等，可能发生的风险事故为泄漏、装置运行异常，以及泄漏导致火灾爆炸引发的次生污染。

一、新增设备安装及改造过程风险防范措施

根据前文分析，现有厂区在总图布置方面，已建的建构筑物布置和安全距离均严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）和《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中相应防火等级和建筑防火间距要求来设置项目各生产装置及建构筑物之间的防火间距。本次扩建利用现有出租方已建 6#生产车间和部分公辅设施，设备安装过程中严

禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理，经总经理批准、并将现有车间内的已批在建项目对应的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，防止发生连锁风险事故。

二、运行过程中风险防范措施

1、仓库区风险防范措施

扩建项目建成后，使用的环氧树脂结构胶、CT2288 丙烯酸酯类胶等依托现有已建化学品仓库，产品贮存于成品仓库，仓库应严格按照以下要求风险防范、减缓措施：

（1）按照相关工艺要求设置原辅材料和成品的贮存量，该贮存量要符合导则附录中规定的相关物质临界量，在满足生产装置安全运行的前提下，尽量减少危险化学品最大存储量；

（2）原料仓库存储要按照各种物质的理化性质采取隔离、隔开、分离的原则储存；各种危险化学品要有品名、标签、MSDS 表和应急救援预案，各类危险化学品不得与禁忌物料混合存放，不可堆放木材及其他引火物；

（3）设置有毒有害气体在线监测、监控设施，一旦有异常情况可立即做出应急响应；

（4）危化品仓库设置专职养护员，负责对危险化学品的技术养护、管理和监测，养护员应进行培训，须考核合格后持证上岗；

（5）危险化学品仓库、区域内严禁吸烟和使用明火。装卸、搬运危险化学品时应按照规定进行，做到轻装轻卸，严禁摔、碰、撞击、倾斜和滚动；

（6）装卸易燃液体需穿防静电工作服，禁止穿带钉鞋，大桶不得在水泥地面滚动，不得使用产生火花的机具。

（7）危险化学品仓库应采取防潮措施，保持阴凉、通风，门外开启，设高侧窗采取防雨水，防雷电保护措施。进入甲类库房的电瓶车、铲车等必须是防爆型的。仓库内设立标明化学危险品性能及灭火方法的说明和应急措施。

2、生产装置区风险防范措施

扩建项目应根据生产工艺，对扩建项目生产工艺、安全消防、电气仪表控制、防静电等设计严格按照国家相应的规范、标准和技术要求进行，尽可能地满足工艺合理化、设备先进化、控制自动化、能源利用最大化、污染影响最小化的清洁生产要求。

应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

生产装置等发生意外状况时，应紧急切断泄漏源，防止持续泄漏，对化学品储存场所进行定期巡检。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

生产车间必须加强通风、防火设施，杜绝明火。

加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

3、废气装置区风险防范措施

扩建项目利用现有 1 套沸石分子筛吸附+脱附热解装置，为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

(1)平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；

(2)建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

(3)项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。若遇环保设施故障且无法立即修复，应采取立即停产。

三、事故状态下人员疏散及安置

(1) 可能受影响区域保护措施

根据第 4.3.1 章节预测的结论，一旦发生事故，盐酸储罐泄漏导致 HCl 挥发，在事故发生 0.3333min 后，下风向 30m 的范围内超过大气毒性终点浓度-2，未超过大气毒性终点浓度-1，氰化钾火灾事故伴生的 HCN 排放，在事故发生 0.8889min 后，下风向 80m 的范围内超过大气毒性终点浓度-1，在事故发生 1.4444min 后，下风向 130m 的范围内超过大气毒性终点浓度-2。由此可见，有毒有害物质的影响范围较大，应重点加强本企业及周边企业员工对有害气体泄漏危害、防护措施及应急响应的培训，为员工配备足够的应急个人防护装备，并确保完好、有效；呼吸防护用品的配置、使用和维护具体执行《呼吸防护用品管理规范》、防护服的相关要求具体执行《防护工作服管理规范》、其他个人防护用品的选用具体执行《个人防护装备管理规范》。在可能发生有害气体泄漏的现场还应配备足够的监测和报警设备，确保完好。同时对厂外可能受有害气体影响的社区，企业应告知潜在的气体泄漏危害，提供适当资源对居民进行紧急疏散的培训。

(2) 紧急疏散与安置

当发生较大规模火灾事故或毒物泄漏时，事故指挥部应向政府及周边单位发送警报，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法、方式和路线。应急人员的紧急疏散是当现场实施完抢救任务或无法再进行救援时要进行撤离，撤离前要向应急指挥部报告撤离原因及撤离人员，安全撤离后也要向指挥部报告撤离人员及撤离地点。

事故发生后，厂区内的道路进行全部隔离，只允许应急车辆的通行，在警戒区的道路路口设置“禁止通行”的标识。厂区外部分道路进行交通管制，由政府交通管理部门负责，禁止任何车辆进入，并负责指明道路绕行方向及盐城高新技术产业开发区安置场所位置。厂内应急疏散及安置场所位置见图 5-1-1；厂外应急疏散及安置场所位置见图 5-1-2。

5.2.2 事故废水风险防范措施

扩建项目无新增生产废水和生活污水。

地表水环境风险主要来自两个方面：a.企业超标废水排放可能冲击开发区盐城高新水务有限公司废水处理；b.受到污染的消防水、清浄下水和雨水从清下水排放口排放，直接引起周围区域地表水系的污染。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，扩建项目建成后，应针对废水排放采用“单元—厂区—产业园区/区域”三个环节的环境风险控制措施体系建设应将事故状态下的废水控制在厂内不排入外环境，以确保环境安全。一级防控必须完善罐区防火堤等，用以防控较小事故时中央供药区硫酸、盐酸等泄漏可能对环境造成的污染；二级防控必须完善事故导排系统，建立应急事故水池，防控较大事故废水可能对环境造成的污染；三级防控必须完善终端废水处理系统，废水处理设计规模要留有余量、并应设置足够容量的调节池、设置末端监测与切换装置，防控重大事故下大量事故废水可能对环境造成的污染。

(1) 事故状态下排水系统及控制措施

企业严格按照“清污分流、雨污分流制”建设厂区排水管网，一旦厂区发生生产装置、中央供药区（储罐区）、危险化学品仓库、化学品仓库和危废仓库起火时，必将产生大量被污染的消防废水（即事故状态废水）。如果不对其加以收集、处置，必然会对盐城高新水务有限公司或附近地表水造成严重的污染。事故排水控制和封堵措施见图 5-2。防止事故水进入外环境的控制、封堵系统图详见图 5-3。

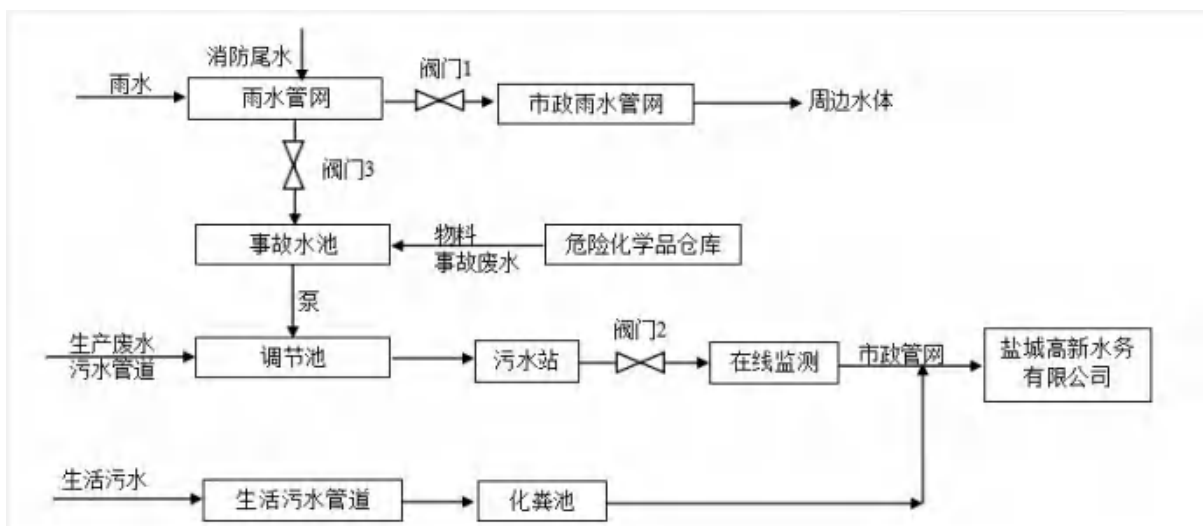


图 5-2 事故排水控制和封堵示意图

正常情况下，阀门 2 开启，阀门 1 和阀门 3 关闭；雨天，开启阀门 1。

事故状况下，阀门 1 关闭，阀门 3 打开，通过雨水管网收集厂区事故废水，同时辅以泵抽，将事故雨水、消防废水和事故废水收集至应急池内；事故结束后，应对排入应急事故水池的废水，进行必要的监测，并视其水质情况区别对待，以免造成不必要的处理消耗或水资源浪费。可采取的处置措施如下：能够符合污水处理厂接管标准的废水，可直接接管至盐城高新水务有限公司集中处理；对不符合污水处理站进水要求的高浓度废液，应委外安全处置，外送时必须按照生态环境主管部门的有关规定执行，不得出现乱倒现象。

由上述分析可知：项目已建事故应急池（容积 3800m³），可保证事故时能有效接纳现有生产排水、消防废水等，避免事故污染水进入水体造成污染。现有已建事故应急池为全地下式设置，有利于收集各类废水排水，并可防止应急水到处漫流。当进入的事故池容积不能满足事故排水储存容量要求时，可通过事故池内配套的加压泵，将其导入其他临时应急贮罐中暂存。

同时运行过程中加强对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

通过采取上述措施，因消防尾水排放而发生周围地表水污染事故的可能性极小。

（2）依托现有已建事故应急池可行性

应急事故水池是事故废水导排系统中一个较为重要的关键环节，为确保风险事故废水不外排，其容积应根据事故废水最大产生量和事故排水系统储存设施最大有效容积经

计算后确定。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），事故应急池设置计算如下：

事故池容量 $V_{\text{总}}=(V_1+V_2-V_3)\max+V_4+V_5$

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5=10q \cdot f$$

V_1 ：收集系统范围内发生事故的物料量， m^3 ；

V_2 ：发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量， m^3 ；

$Q_{\text{消}}$ ：发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ：消防设施对应的消防历时， h ；

V_3 ：发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ：发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ：发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。

q ：降雨强度，按平均日降雨量， mm ；

qn ：年平均降雨量，根据项目地多年气象资料取 1044.7mm ；

n ：年平均降雨日数，根据项目地多年气象资料取 91 ；

f ：必须进入事故池收集系统的雨水汇水面积， 10^4m^2 。

其中：

V_1 ：发生泄漏时，中央供药区最大的碳酸钠储罐存储量约为 20m^3 ，即 $V_1=20\text{m}^3$ 。

V_2 ：维信项目涉及两个丙类生产车间、一个甲类原料仓库，根据《建筑设计防火规范》“室外消火栓用水量应按消防用水量最大的一座建筑物计算。成组布置的建筑物应按消防用水量较大的相邻两座计算”，本次将一个丙类生产车间作为消防用水的计算依据。 $Q_{\text{消}}=15\text{L/s} \times 2=108\text{m}^3/\text{h}$ ， $t_{\text{消}}=3\text{h}$ ，则 V_2 约为 324m^3 。

V_3 ：公司事故时罐区可收集部分事故废水，根据罐区面积及围堰高度估算 V_3 约为 148.6m^3 （ $8.4 \times 13 \times 0.5 + 10.88 \times 5.6 \times 0.5 + 3.5 \times 6.28 \times 0.5 + 3.5 \times 7 \times 0.5 + 6.3 \times 12.8 \times 0.5 = 148.6$ ）。

V_4 ：根据电镀废水治理工程技术规范，电镀废水处理站应设置应急事故池，容积应容纳 $12 \sim 24\text{h}$ 的废水处理量，故 V_4 以 12h 生产废水计，本项目建成后全厂生产废水产生量为，则 $V_4=2083309.027/350/2=2976\text{m}^3$ 。

$$V_5: 10 \times 1044.7 / 91 \times 5 = 574 \text{m}^3。$$

$$\text{事故池容量 } V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (20 + 324 - 148.6) + 2976 + 574 = 3745.4 \text{m}^3$$

公司厂区内已建两座合计容积 2700m³ 的雨水池（兼做事故池），污水站已建 1 座 1100m³ 的事故池，合计容积 3800m³，可满足事故时的需求。同时一旦发现事故，立即停止生产，从工程上做到杜绝事故排放。

（3）防止事故废水进入外环境的控制、封堵系统

a. 由前述分析可知，扩建后全厂泄漏物料、消防尾水可通过四周管沟→雨水管网+泵→事故应急池等的形式，做到有效收集和暂存。

b. 厂区雨水外排口设置有手动阀门，并且配备外排泵，仅同时开启阀门和外排泵，方可将雨水送入园雨水管网，可有效防止事故废水经由雨水管网外排。

c. 厂区四周均设置围墙，可控制可能漫流的废水在厂界内，不出厂。

（4）风险防范监控措施及启动区域预案的建议要求

扩建项目无生产废水产生及排放。现有项目生产废水主要来自纯水制备废水、工艺生产废水、洗槽废水、废气吸收废水、地面冲洗废水、初期雨水、蒸汽冷凝水，经厂内污水站处理后，预计不会对盐城高新水务有限公司造成显著影响。企业排污口设置在线监测，一旦发现超标及时采取措施将超标废水引入事故池，企业在完善了以上措施后，对水环境的影响可接受。

当风险事故废水超过建设项目能够处理范围后，建议企业应及时向盐城高新技术产业开发区相关单位请求援助，帮助收集事故废水，以免风险事故发生扩大。

5.2.3 地下水环境风险防范措施

（1）源头上控制对地下水的污染

采取措施从源头上控制对土壤及地下水的污染，对项目的生产厂区、危废仓库、危险化学品仓库、化学品仓库和中央供药区（储罐区）及污水处理站均采取防渗措施，建设项目拟采取以下防渗措施：从设计、管理中防止和减少污染物料的跑，冒，滴，漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。在处理或贮存化学品的所有区域设置防渗漏的地基并设置围堰，以确保任何物质的冒溢均能被回收，从而防止土壤和地下水环境污染。

操作区域的地基、地面均应铺设防渗漏地基。除集水池设置在地下外，其它输送管线均设置在地面上，没有地下储罐。地下集水池经过酸性防腐和防渗漏处理。固体废弃

物在厂内暂存期间，危险废物临时堆场设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，固废临时堆场应采取防雨淋、防扬散、防渗漏、防流失等措施，以免对地下水和土壤造成污染。

运行期严格管理，加强巡检，及时发现污染物泄漏；一旦出现泄漏及时处理，检查检修设备，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低。

(2) 划分防渗区

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），项目厂区防渗分区设置为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

项目厂区防渗分区图详见表 5-3 和图 5-4。

表 5-3 项目污染区划分及防渗要求

防渗分区	定义	包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	厂内分区	防渗技术要求
重点 防渗区	危害性大、毒性较大的生产装置区、物料储存、化学品库、危废储存区等	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	生产车间（2#、3#）、中央供药区、危险化学品仓库、化学品仓、污水处理站	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
一般 防渗区	无毒性或毒性小的生产装置区、装置区外管廊区	弱	易	其他类型	生产车间（6#）	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行

5.2.4 风险监控及应急监测系统

(1) 风险监控

企业采取的环境风险监控措施如下：

- ①对环境风险源的监控采用人工监控，企业安排专职人员进行 24 小时巡逻。环保管理员、安全管理员和企业领导进行现场监护。同时进行定期检查，消防人员 24 小时值班，工人每日巡查 2 次。
- ②主要道路、原料库、危废暂存间等重要场所安装摄像探头进行监控。
- ③厂内设置火灾报警系统。该系统由火灾报警控制器、火灾探测器等组成，构成自

动报警检测系统，以利于自动预警和及时组织灭火扑救。企业并对该系统作定期检查。除自动火灾报警系统外，还设有若干手动火灾报警按钮，以便及时报警和处理。

④在原料库、产品仓库等危险场所，都设置报警装置，及时发现现场潜在风险，确保安全生产。

⑤装置生产过程对反应系统及关键设备的操作温度、操作压力、液位高低进行实时监控，设置安全报警、联锁系统，紧急情况可自动停车。

本报告针对扩建后全厂各环境危险源，设置了监控、监测及预防措施，详见表 5-4。

表 5-4 危险源监控措施及报警系统

作业过程	风险源名称	风险物质	主要监控措施
储存过程	原料储存	危险化学品仓库、化学品仓库	氰化钾、洗网水、酒精、黑影定影剂、硫酸铜溶液、镀铜酸性除油剂、镀铜平整剂、镀铜光泽剂、整平剂、光泽剂、湿润剂等
	中央供药区（储罐区）	硫酸、微蚀添加剂、过氧化氢铜面微蚀剂、浓盐酸、混合氧化剂等	1.设置防雷和防静电装置； 2.设置可燃气体报警器 3.远程影响监控系统
生产过程	生产车间	电镀线	1.防爆电器、防雷防静电设施 2.气体泄漏报警、紧急停车、安全联锁和故障安全控制系统 3.火灾报警系统及水消防系统 4.远程影响监控系统
		蚀刻线	
		前化学处理线	
环保设施	尾气净化	废气处理设施	厂内废气
	危废贮存	危废仓库	各类危险废物
	废水处理	废水处理设施	废水因子

（2）明确隐患排查方式和频次

扩建项目建成后，企业应根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》建立完善隐患排查管理机构，建立隐患排查制度，对运行过程中可能发生的突发环境事件自行组织进行环境事件隐患排查。

企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划，明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。根据排查频次、规模、项目不

同，排查可分为综合排查、日常排查、专项排查及抽查等方式。企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。

综合排查是指即全面排查，一年应不少于一次；日常排查是指采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次；专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查，其频次根据实际需要确定；企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

（3）应急监测系统

项目配置的应急监测仪器主要有流量计，同时应增加 VOCs 处理装置防爆及报警系统、地下水设置监测井进行跟踪监测，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

（4）加强宣传培训和演练

企业应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。如实记录培训、演练的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况，并将培训情况备案存档。

（5）建立档案台账

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

5.2.5 应急能力建设

（1）组建应急处置专业队伍

扩建项目建成后，企业依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型完善应急处置队伍，并明确事故状态下各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务，以便在发生

突发环境事件时，在统一指挥下，快速、有序、高效地展开应急处置行动，以尽快处理事故，使事故的危害降到最低。

（2）应急设施(设备)和物资管理要求

突发环境事件应急物资包括医疗救护仪器药品、个人防护装备器材、消防设施、堵漏器材、应急仪器设备等。企业用于应急救援的物资，采用就近原则，备足、备齐，定置明确，能保证现场应急人员在第一时间内启用，同时企业需建立健全以企业应急物资储备为主、社会及周边企业救援物资为辅的物资保障体系，并建立应急物资动态管理制度。

现有项目配备有应急物资等，详见第 5.1 章节。扩建项目建成后，应根据《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）增加应急物资。

（3）应急管理制度

扩建项目建成后，进一步建立并完善环境风险防控和应急措施制度，进一步明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，进一步落实定期巡检和维护责任制度；落实环评报告及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求；经常对职工开展环境风险和应急措施宣传培训；建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行；建立污染治理设施运行管理制度；建立日常环境监测制度；建立培训和演练制度；建立环境隐患排查制度。

5.2.6 与区域风险防范措施的衔接

（1）风险报警系统的衔接

a.公司消防系统与区域消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至消防救援组。

b.公司所使用的危险化学品种类及数量应及时上报区域应急响应中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入区域风险管理体系。区域救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其他企业的同类型救援物资进行救援，构筑集体联动的防范体系。

（2）应急防范设施的衔接

当风险事故废水超过企业能够处理范围后，应及时向区域相关单位请求援助，收集事故废水，以免风险事故进一步扩大。

（3）应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心或区域应急中心协调下向邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从区域调度，对其他单位援助请求进行帮助。

5.3 突发生态环境事件应急预案

企业已根据《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）、《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）等要求，更新了《盐城维信电子有限公司突发环境事件应急预案》，并已于2024年12月16日至盐城市盐都生态环境局完成备案手续（备案号：320903-2024-002-H），定期组织演练。扩建项目建成后，应对应急预案进行修订，补充本次扩建内容。

1、应急监测

（1）监测布点与频次：

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在空气、水环境中的浓度。其次由于环境污染事故发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

①大气环境污染事故

若遇明火发生火灾，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的扇形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样点，作为对照点。

在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当依据《空气和废气监测分析方法（第四版）》确定采样的流量和采样

的时间，同时记录气温、气压、风向和风速等数据。

②水环境污染事故

油类辅料及危废发生泄漏造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。在事故发生地及其下游布设若干采样点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；另外，在事故影响区域内农灌区取水口也设置采样断面。采样时，各点位需要加采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。根据污染物质类型，如有需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

对于火灾事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防尾水采样分析。

对于所有采集的样品（包括大气样品和水样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

(2) 应急监测频次的确定：

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染的情况，在事发初期应当增加频次，不少于每 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于每 6 小时一次；应急终止后可每天一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。项目应急监测点位和频次根据《突发环境事件应急监测技术规范（HJ 589—2021）》制定，详见表 5-5 至表 5-8。

表 5-5 地表水监测频次表（消防尾水事故排放）

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地河流及其下游	PH、COD、氨氮、总磷、总氮、铜、氰化物、银、镍等	1 次/2h，初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于所在环境功能区地表水标准值或已接近可忽略水平
事故发生地河流及其上游对照点		一次/应急期间	/

表 5-6 环境空气监测频次表（火灾次生大气污染事故、大气防治措施异常）

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地污染物浓度的最大处	颗粒物、碱雾、氯化氢、硫酸雾、氰化氢、SO ₂ 、NO _x 、VOC _S 等	1 次/2h，初始加密监测，视污染物浓度递减	两次监测浓度均低于所在环境功能区地表水标准值或已接近可忽略水平
事故发生地下风向最近的居民居住		1 次/2h，初始加密监测，视污染物浓度递减	以平行双样数据为准
事故发生地上风向对照点		1 次/天(应急期间)	/

表 5-7 土壤监测频次表(危废、废水泄漏事故)

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
事故发生地受污染的区域	pH、泄漏物质等	1 次/应急期间	监测浓度低于对照点地表水指标或已接近可忽略水平
受事故污染水质灌溉的区域		1 次/应急期间	
对照点		1 次/应急期间	/

表 5-8 地下水监测频次表(危废、废水泄漏事故)

监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
企业周边水井及长期监测井(两侧、下游)	pH 值、COD、氨氮、泄漏物质等	初始 1~2 次/天, 第三天, 1 次/周直至应急结束	两次监测浓度均低于所在环境功能区地表水标准值或已接近可忽略水平
企业周边水井(上游)		1 次/应急期间	/

2、应急处置卡的相关要求

根据《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，) 单位环境应急预案附件包括“一图两单两卡”，即预案管理“一张图”，环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。

根据关于印发《突发环境事件应急预案“一图两单两卡”推荐范例》《低环境风险企业突发环境事件应急预案评审意见表》的通知，企业应针对环境风险单元中重点工作岗位编制应急处置卡，列明环境风险物质及类型、污染源切断方式、信息报告方式、责任人等内容。应急处置卡应置于岗位现场明显位置。

企业应急预案应与《盐城市盐都区突发环境事件应急预案》相衔接，形成分级响应和区域联动。区域应急预案情况如下：

①应急物资、装备：根据预案的内容，各职能部门、各板块按各自职责分工，开展装备能力建设，盐都生态环境局牵头，各职能部门配合，组织盐都区应急物资供应保障体系，建立应急物资台账。依据本预案应急处置需求，区级财政支持，明确物资及资金保障，建设应急物资储备仓库，应急物资主要包含并不限于个人防护类、处置类、交通通讯类等。

表 5-9 盐城市盐都生态环境局应急物资和装备一览表

序号	名称	规格型号	数量	管理单位	存放地点
1	输送泵	防爆口径 5 公分	2 台	盐城市盐都生态环境局	盐城市盐都区双新路与大袁路交叉口东
2	有毒物质密封桶	化学品收集桶 200L	25 只		
3	吸附垫、吸附棉	40*50cm (3mm100 片装)	10 箱		
4	吸附垫、吸附棉	48*38cm (100 片装)	22 箱		
5	集污袋	120*85 有害废物收集袋	50 只		

6	手电筒	RJ7102/LT	4 个		
7	雨靴	HX-FHX	4 双		
8	防化服	通用	3 套		
9	防化手套	950-20 Neofit	4 副		
10	防毒面具	BM7200	4 套		
11	防化套装	通用	1 套		
12	对讲机	11	4 台		
13	激光测距仪	12	1 台		
14	分体式反光雨衣	天堂	10 套		
15	医用急救箱	急救物品	1 套		
16	应急灯	通用	4 台		
17	吸油毡	通用	20 包		
18	救生圈	通用	2 个		
19	马甲	通用	10 件		
20	救生衣	百舟	6 套		
21	拦油索	通用	2 组		

②演练：盐都区级演练每年至少一次，结合驻园企业的演练进行。包括实战演练和桌面演练。演练结束后，组织对“应急响应”的有效性进行评价，必要时对“应急响应”的要求进行调整或更新。演练、评价和更新的记录应予以保持，并组织盐都区各企业相关人员定期学习、宣传。

③应急监测能力：盐都区暂不具备应急监测能力，应急监测主要依托第三方监测公司，盐城市盐都区政府应安排专门人员配合第三方监测公司人员进行应急监测，盐都区应尽快建立应急监测实验室，对实验室人员进行监测技能培训，包括环境应急监测基础（采样、现场监测、现场防护、样品管理等）、程序及案例分析。应急监测人员参加江苏省、盐城市组织的环境应急监测技术培训班，提高应急监测技术水平。

5.4 竣工验收内容

项目建成后需根据建设项目环评文件及其审批部门审批决定中提出的环境风险要求，将需要落实的防范措施进行排查梳理，如实说明是否制订完善的生态环境事件应急预案、是否进行备案及是否具有备案文件、预案中是否明确了区域应急联动方案，是否按照预案进行过演练等，同时需排查项目实际危险化学品储存区，防渗工程、事故池数量位置及有效容积，雨水切换阀位置与数量、切换方式及状态，危险气体报警器数量、安装位置、常设报警限值，事故报警系统，应急处置物资储备等建设情况。

6 结论

(1) 扩建后全厂项目涉及易燃易爆有毒有害物质，具有较大的潜在危险性；其中中央供药区（储罐区）盐酸泄漏、危险化学品仓库氰化钾泄漏导致的火灾事故对大气、地表水环境的影响为重点防范对象。

(2) 风险事故预测结果表明：最不利气象条件下，发生盐酸储罐泄漏事故，HCl 浓度达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 30m，到达时间为事故后 0.3333min，未超过大气毒性终点浓度-1；氰化钾火灾次生 HCN 事故排放，HCN 浓度达到大气毒性终点浓度-1 的最远影响范围为距事故源点 80m，到达时间为事故后 0.8889min，达到大气毒性终点浓度-2 的最远影响范围为距事故源点 130m，到达时间为事故后 1.4444min；环氧树脂结构胶次生苯酚、甲醛事故排放，苯酚和甲醛浓度均未超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2。所有环境敏感点均未出现超过大气毒性终点浓度-1 和大气毒性终点浓度-2 的情况。

(3) 地表水风险主要为消防尾水进入地表水体，废水源强与火灾次生废水量相当，企业雨污水总排口设置切换截止阀，同时建设有事故池等，并安排专人负责切换，一般出现事故废水进入对地表水影响的可能性较小。

(4) 项目工程具有潜在的事故风险，尽管最大可信灾害事故概率较小，但要从建设、生产、贮运等各方面积极采取防护措施，这是确保安全的根本措施；为了防范事故和减少危害，需要制定灾害事故的生态环境事件应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，如必要，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成危害。

综上所述，在加强监控、建立风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，建设项目的环境风险可防控。



图2-1 项目周边5km范围敏感目标图

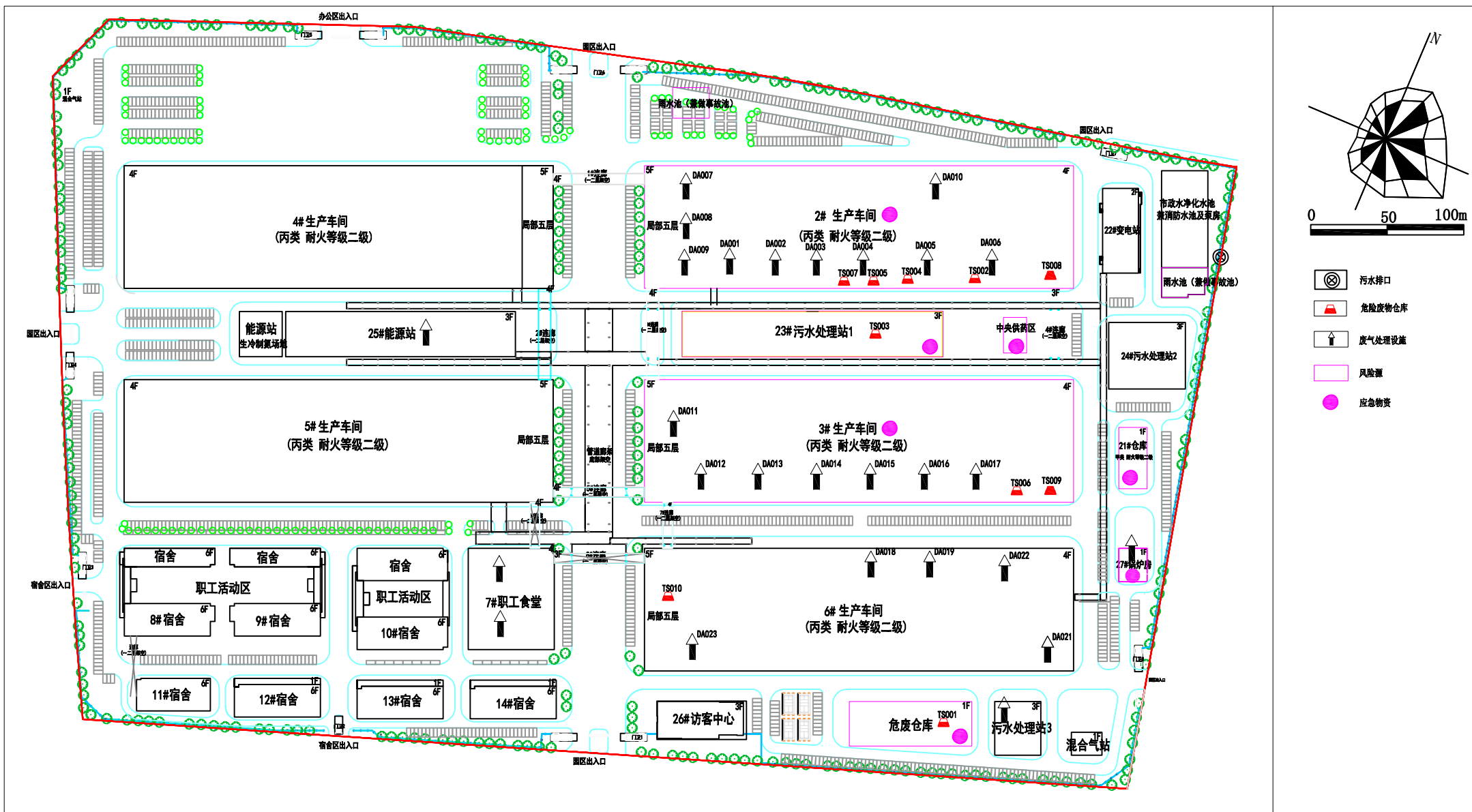


图3-2 厂内危险源及应急物资分布图

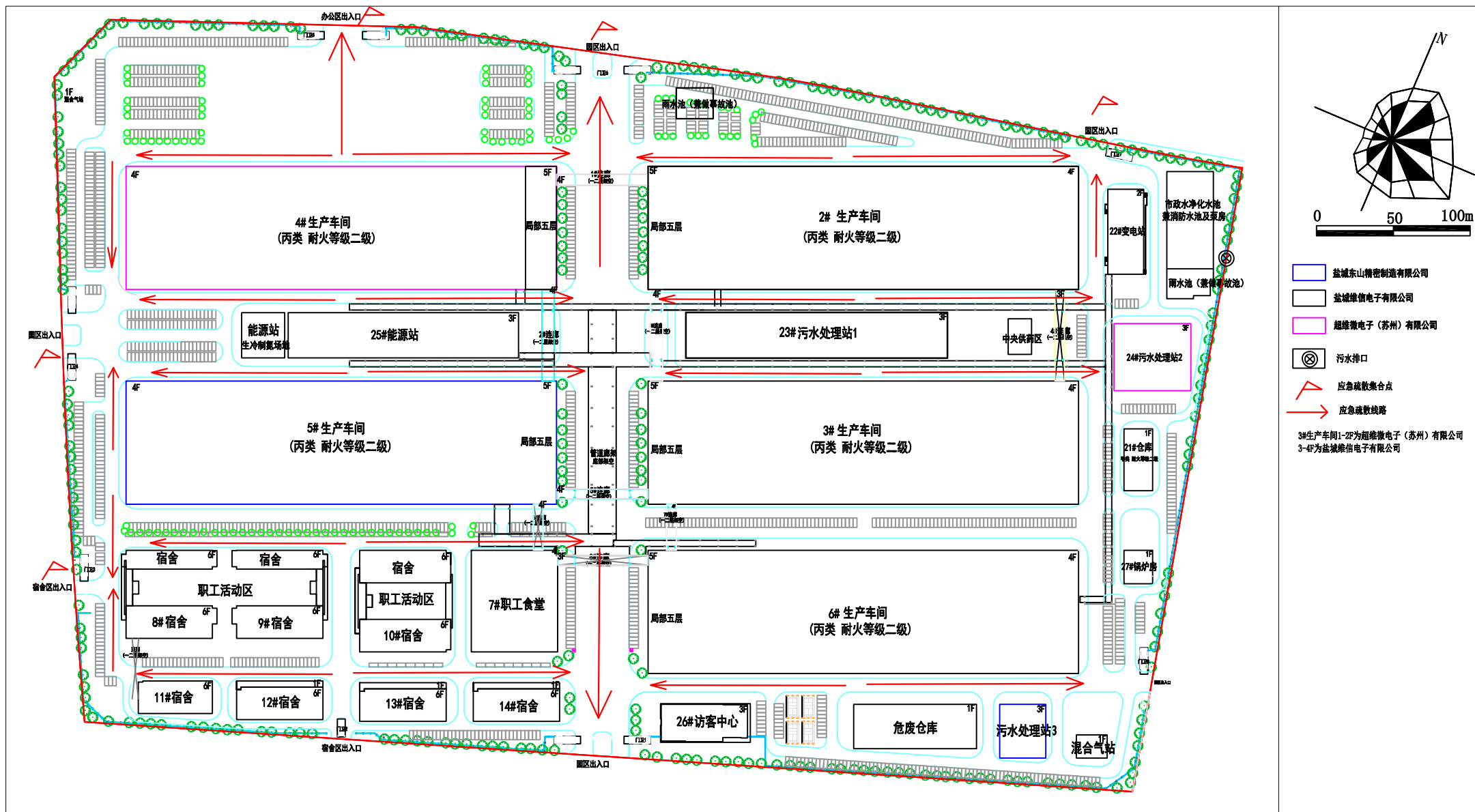
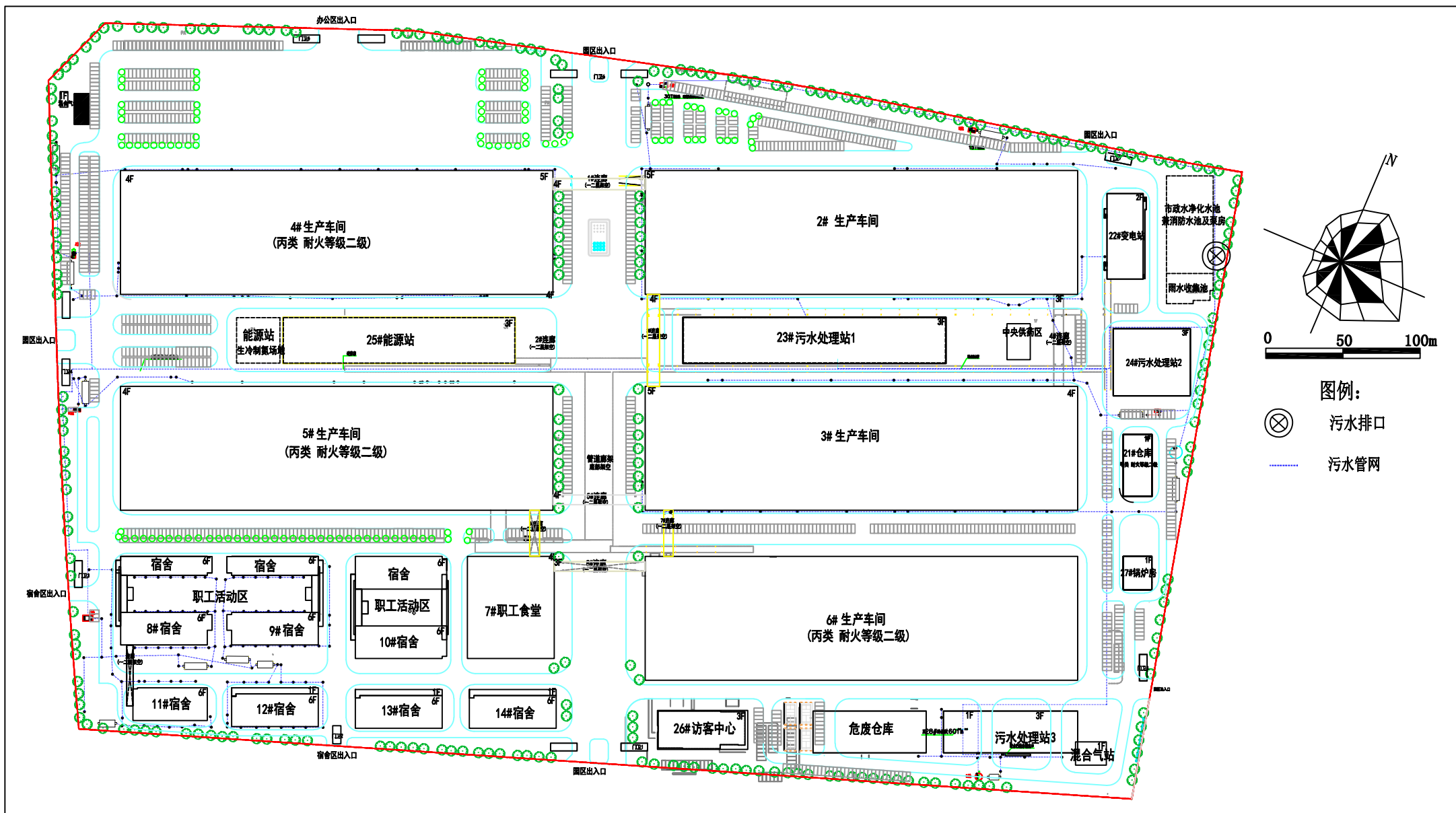


图5-1-1 厂内应急疏散路线及安置场所图



图5-1-2 厂区外疏散路线及安置场所图



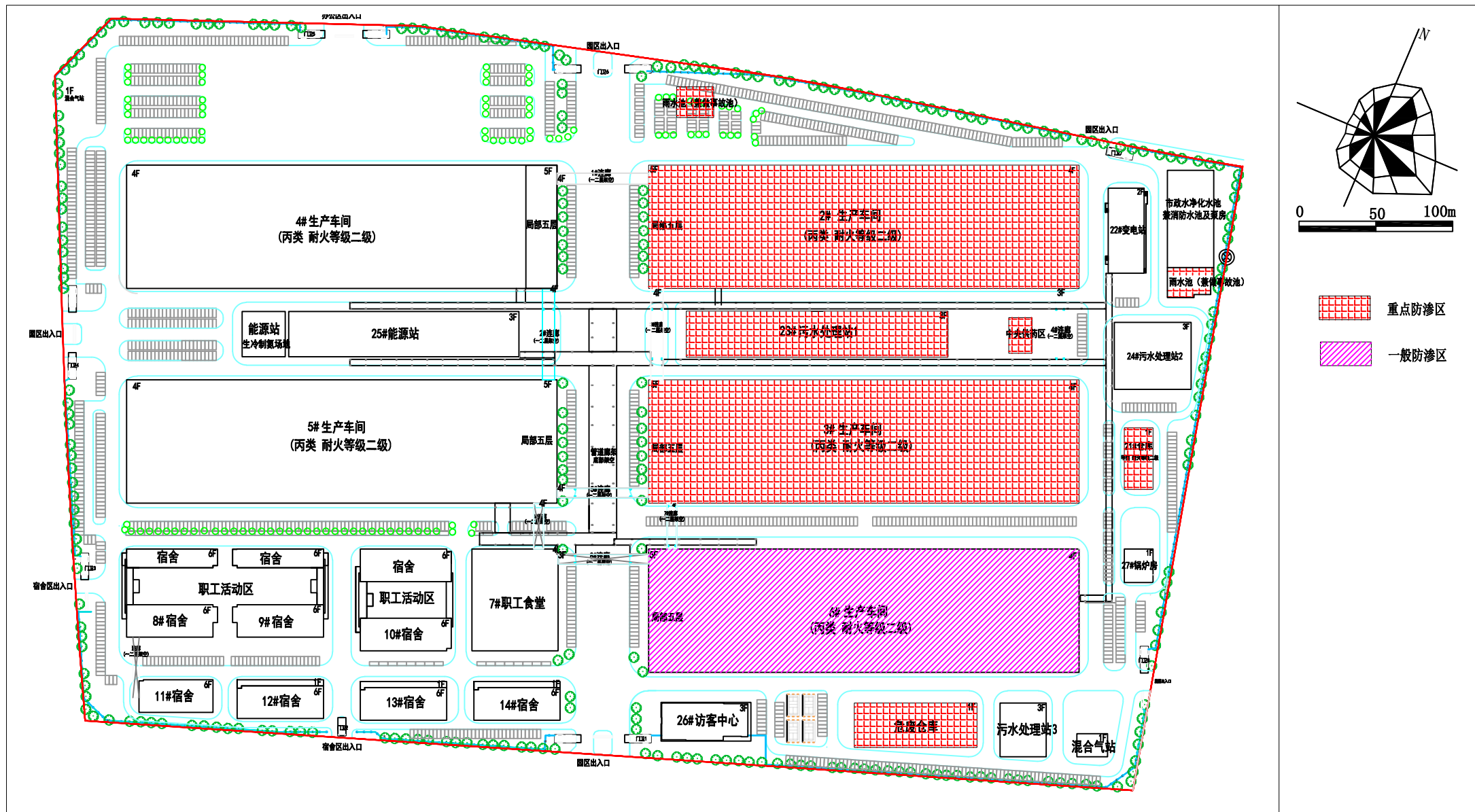


图5-4 厂内分区防渗图

图5-5 盐城维信电子有限公司(重大)突发环境事件应急预案“一张图”

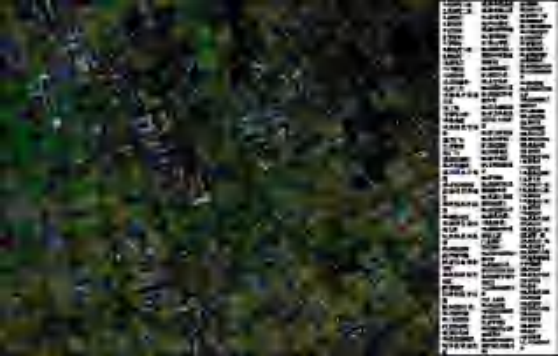
企业平面布置图



水系图



大气环境受体分布图

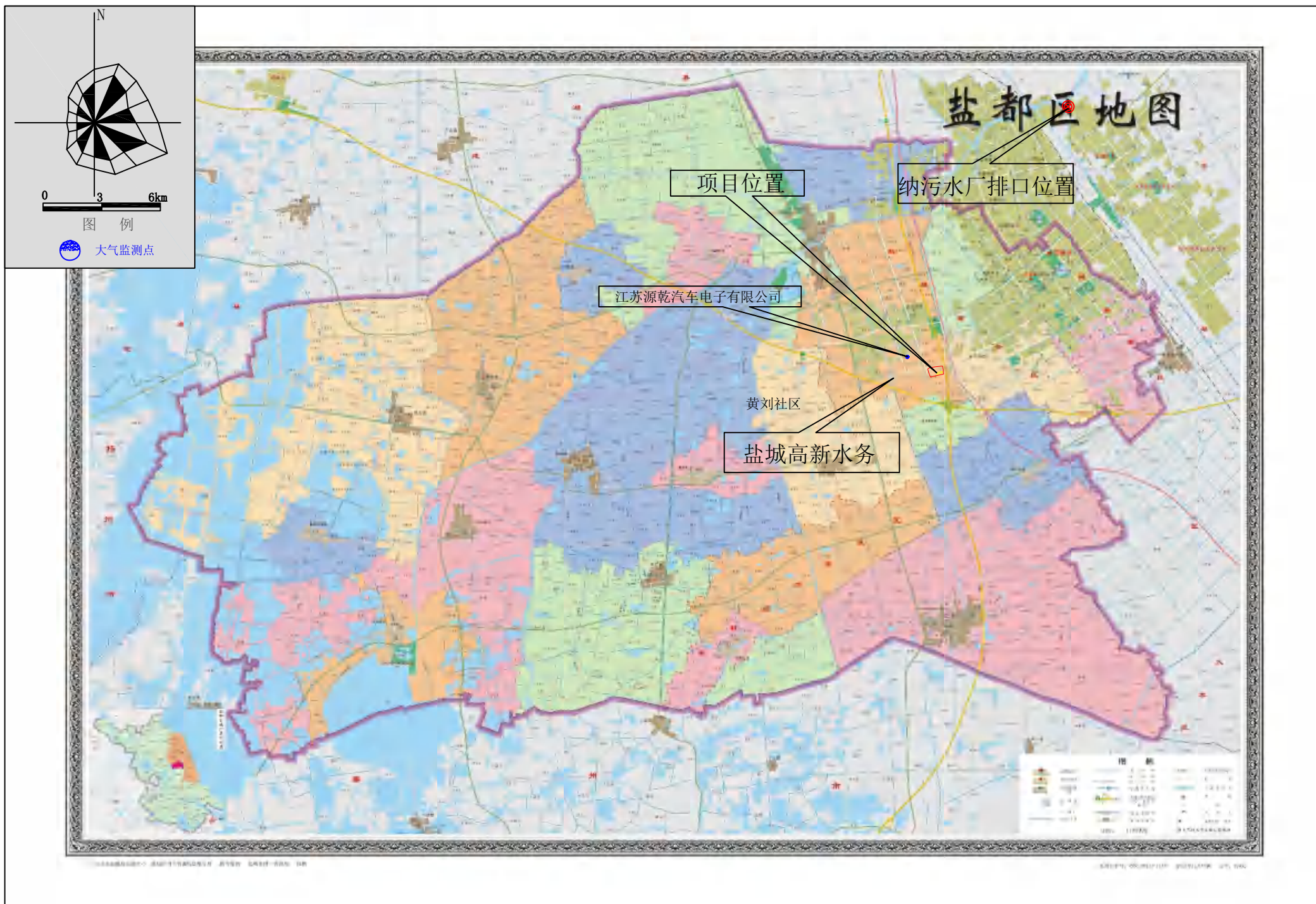


环境风险物质

项目	危险物质名称	主要成分	危险化学品最大存储量-在线量 (t)	项目	危险物质名称	主要成分	危险化学品最大存储量-在线量 (t)
原辅料	重影定影剂	硫酸铜	0.1902	原辅料	CT2288内桶酸布衣胶		1.25
	硫酸铜溶液	硫酸铜	1.527		油墨		0.15
	镀锌钝化液	硫酸	0.752		工业级清洗剂		0.5
	镀锌钝化剂	硫酸	0.02254		乙二胺	分析纯	0.00055
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0018		异丙醇	分析纯	0.0004
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.01666		丙酮	分析纯	0.0004
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		硝酸	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		丁酮	分析纯	0.0004
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		氯化钾	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		氯化钾	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
	镀锌光亮剂	硫酸铜	0.0033		无水碳酸钠	分析纯	0.0005
原辅料	微蚀液(AR)	盐酸	0.04797	危险废物	废线路板		53.25
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		20.5
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		58.25
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		62.764
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		2.688
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		11.106
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		4.48
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		29.624
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		27.102
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		1
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		0.133
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		135.278
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		2.1
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		0.53
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		32.164
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		29.004
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		21.1
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		0.6
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		11.80
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废有机溶剂		0.72
原辅料	微蚀液(AR)	盐酸	0.04797	危险废物	废活性炭		0.011
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		0.733
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		2.017
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		0.72
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		2.94
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		0.98
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		1.417
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		0.061
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		0.065
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		0.874
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		
	微蚀液(AR)	盐酸	0.21		废活性炭		

应急物资统计

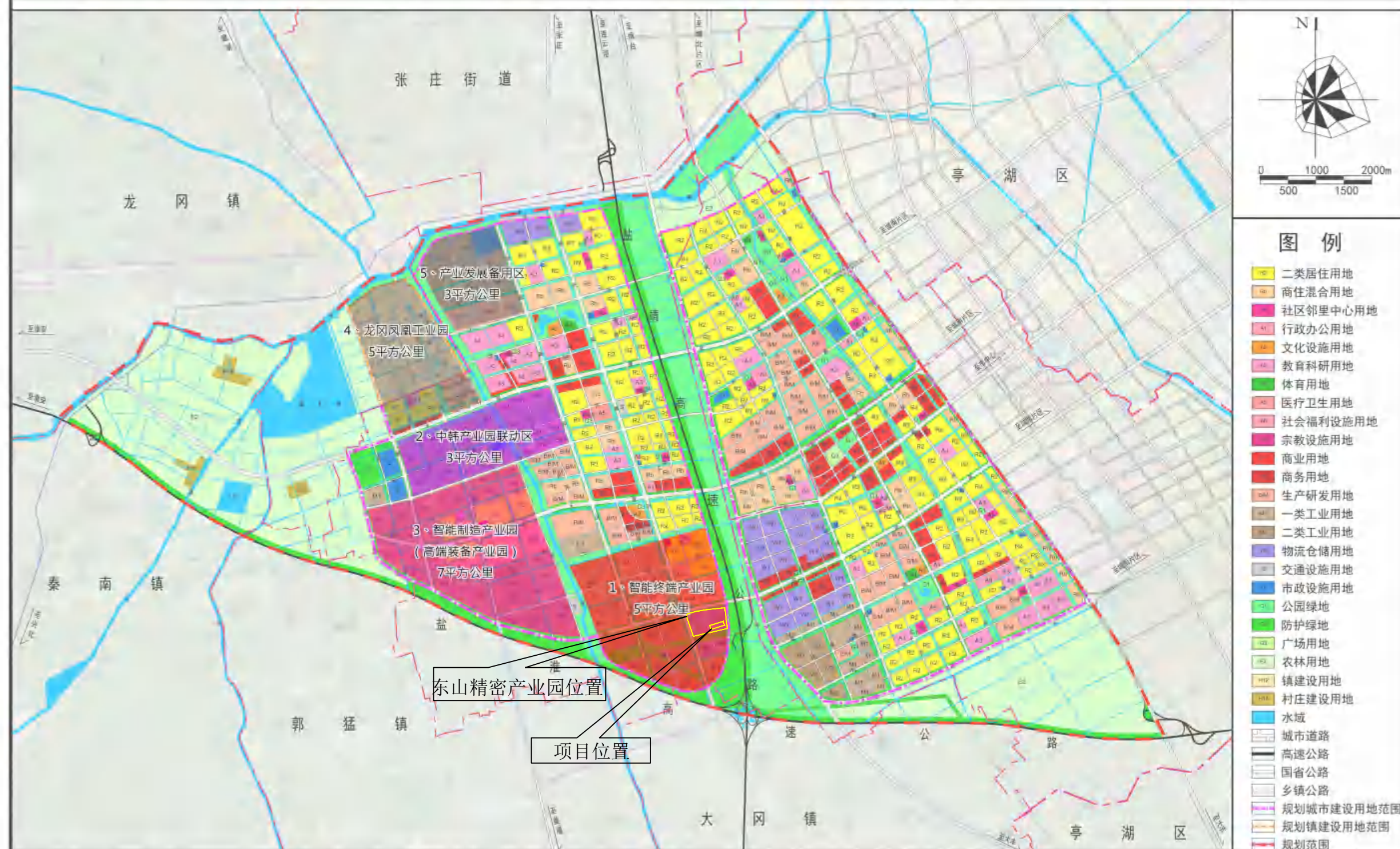
序号	名称	数量	配备位置	责任人
1	防护面罩	600	各应急物资柜	张伟 13505104156
2	护目眼镜	600	各应急物资柜	
3	防毒口罩	600	各应急物资柜	
4	耐酸碱手套	600	各应急物资柜	
5	空气呼吸器	34	各应急物资柜	
6	化学防护服	300	各应急物资柜	
7	泄漏报警装置	600	2、3、6#厂房	
8	有毒气体报警器	2	2、3#厂房	
9	可燃气体检测仪	2200	2、3、6#厂房	
10	手动报警器	550	厂内	
11	手提式灭火器	3020	厂内	
12	消防水带	1100	厂房灭火器箱	
13	消防水枪	1100	厂房灭火器箱	
14	黄沙	400	厂房灭火器箱	
15	围堰	200	物料储存区域	
16	急救箱	120	各应急物资柜	
17	紧急冲淋洗眼器	220	厂内	
18	应急车辆	1	停车场	
19	对讲机	8	厂内	
20	执法记录仪	2	厂内	



附图1 项目地理位置图

盐城高新区总体发展战略规划

土地利用远景规划图



东南大学 南京东南大学城市规划设计研究院有限公司

2016年4月

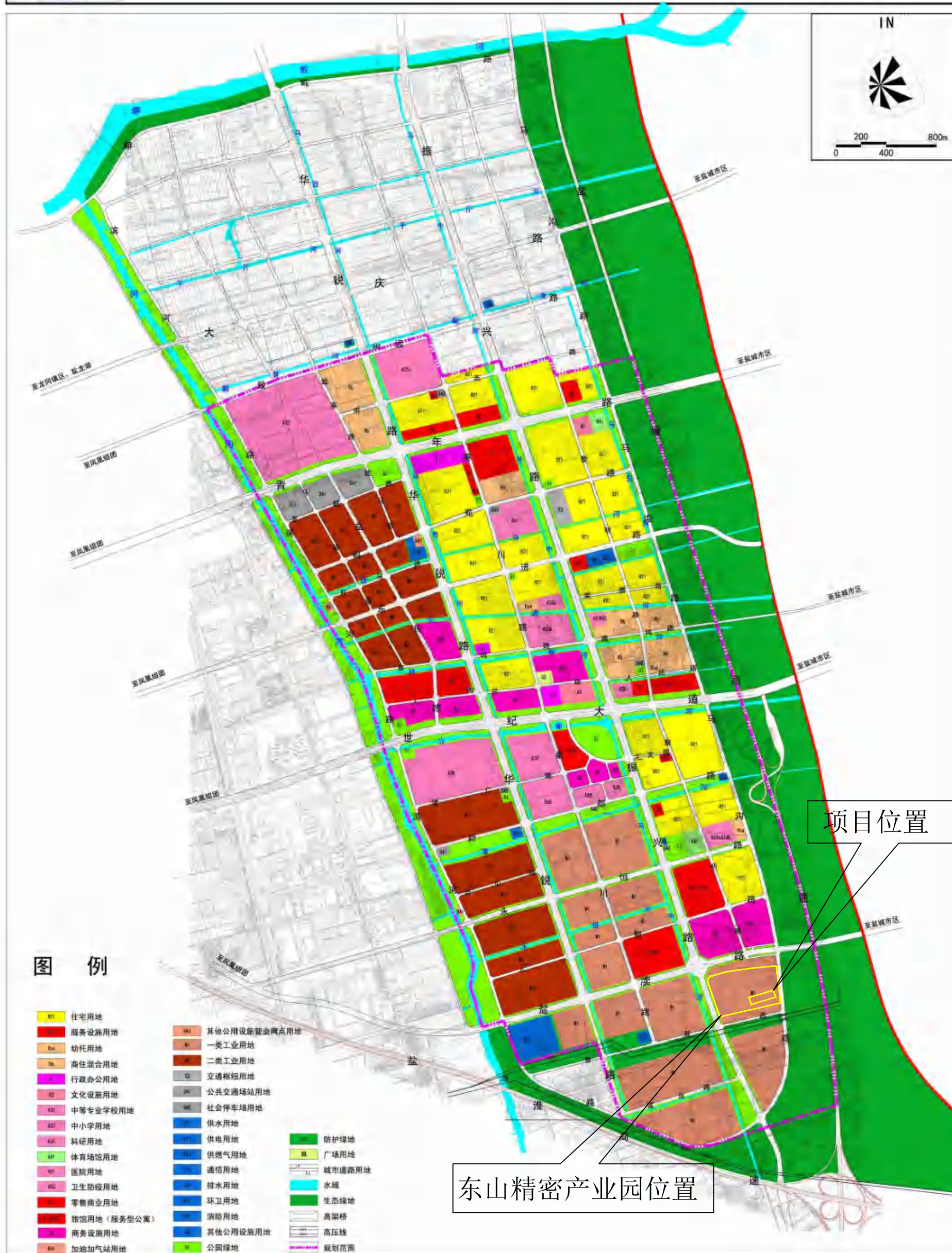
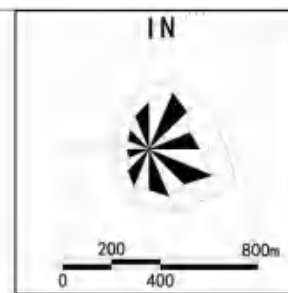
20

附图2 盐城高新区土地利用规划图

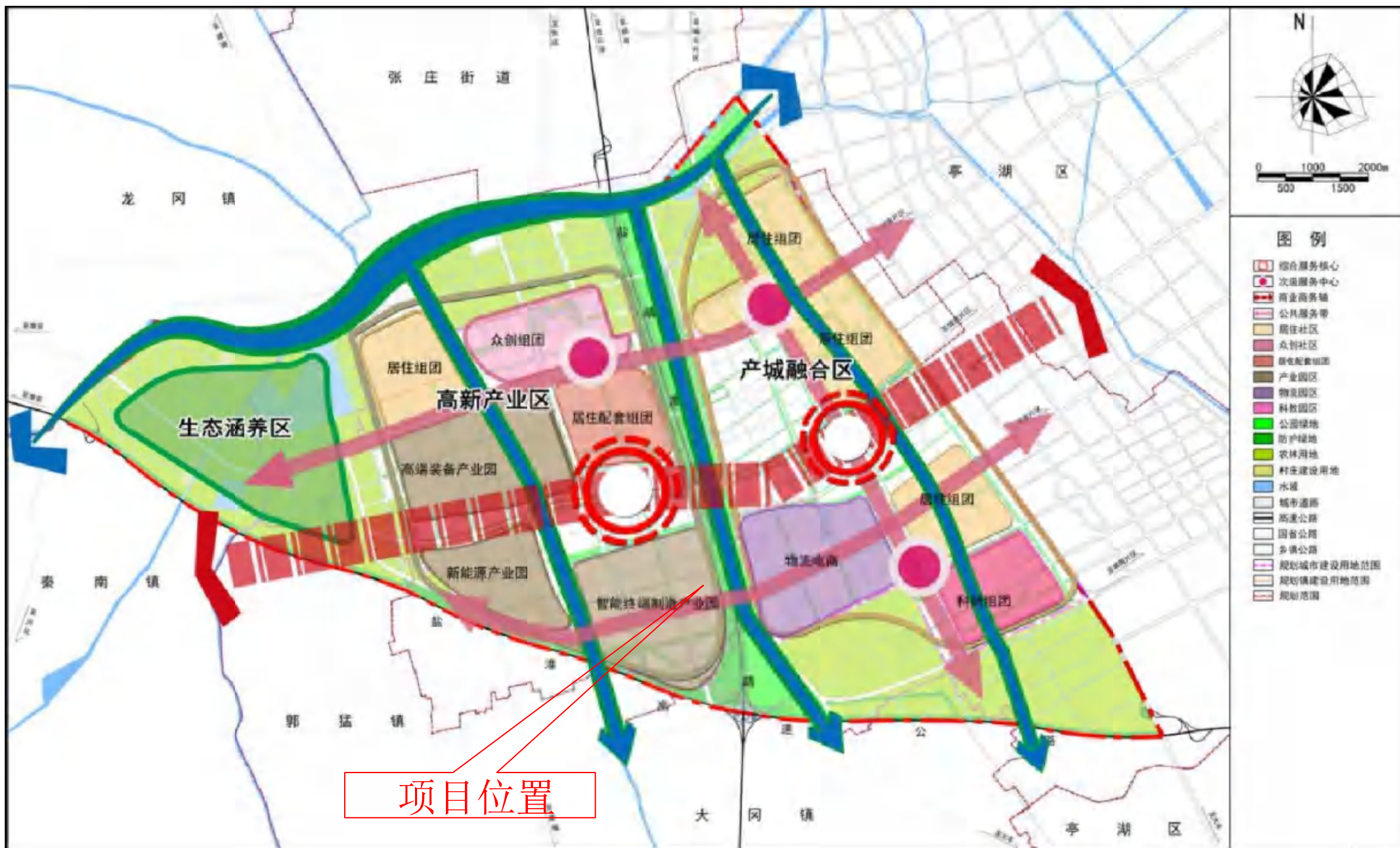


盐城高新区核心区组团控制性详细规划

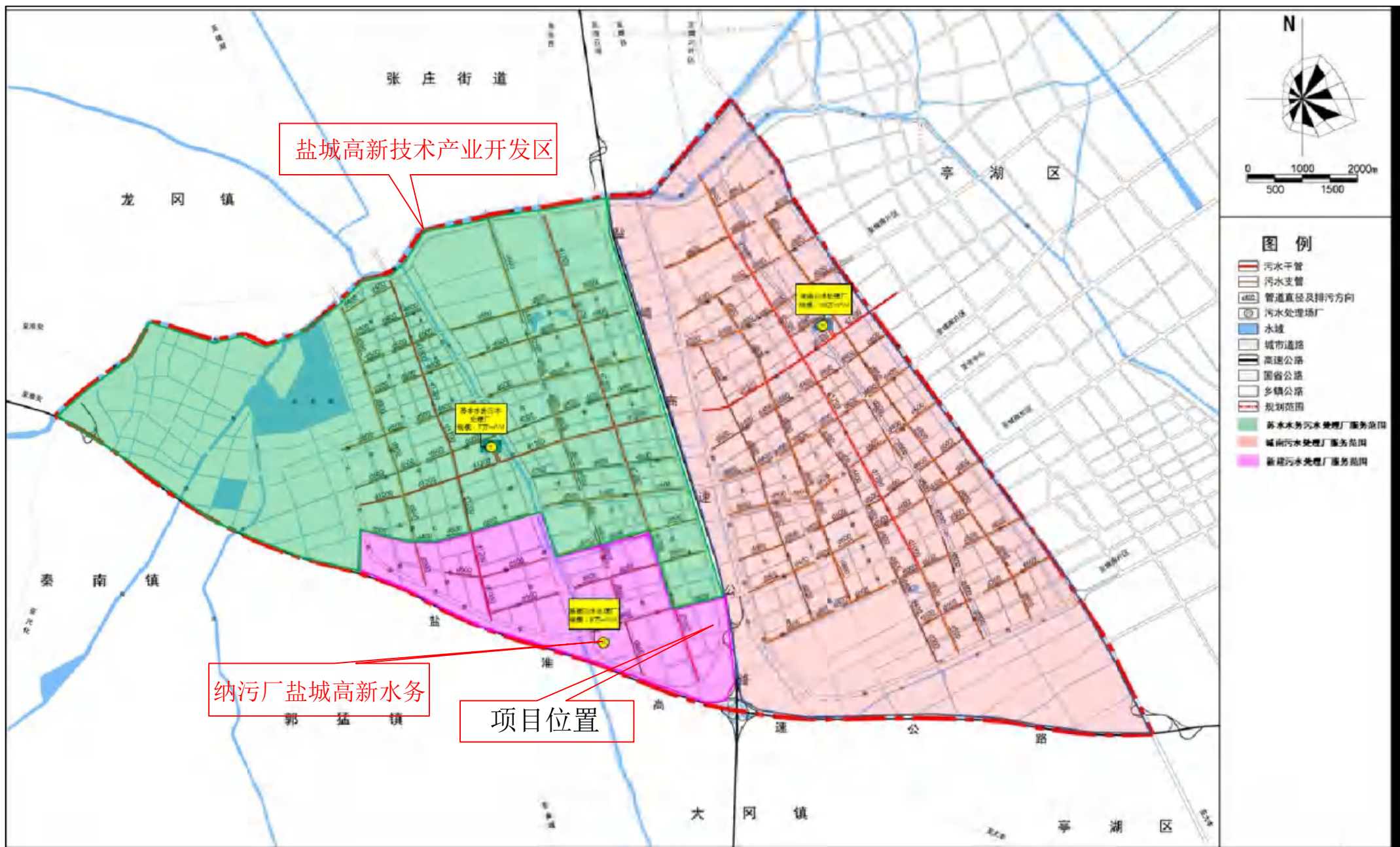
土地利用规划图



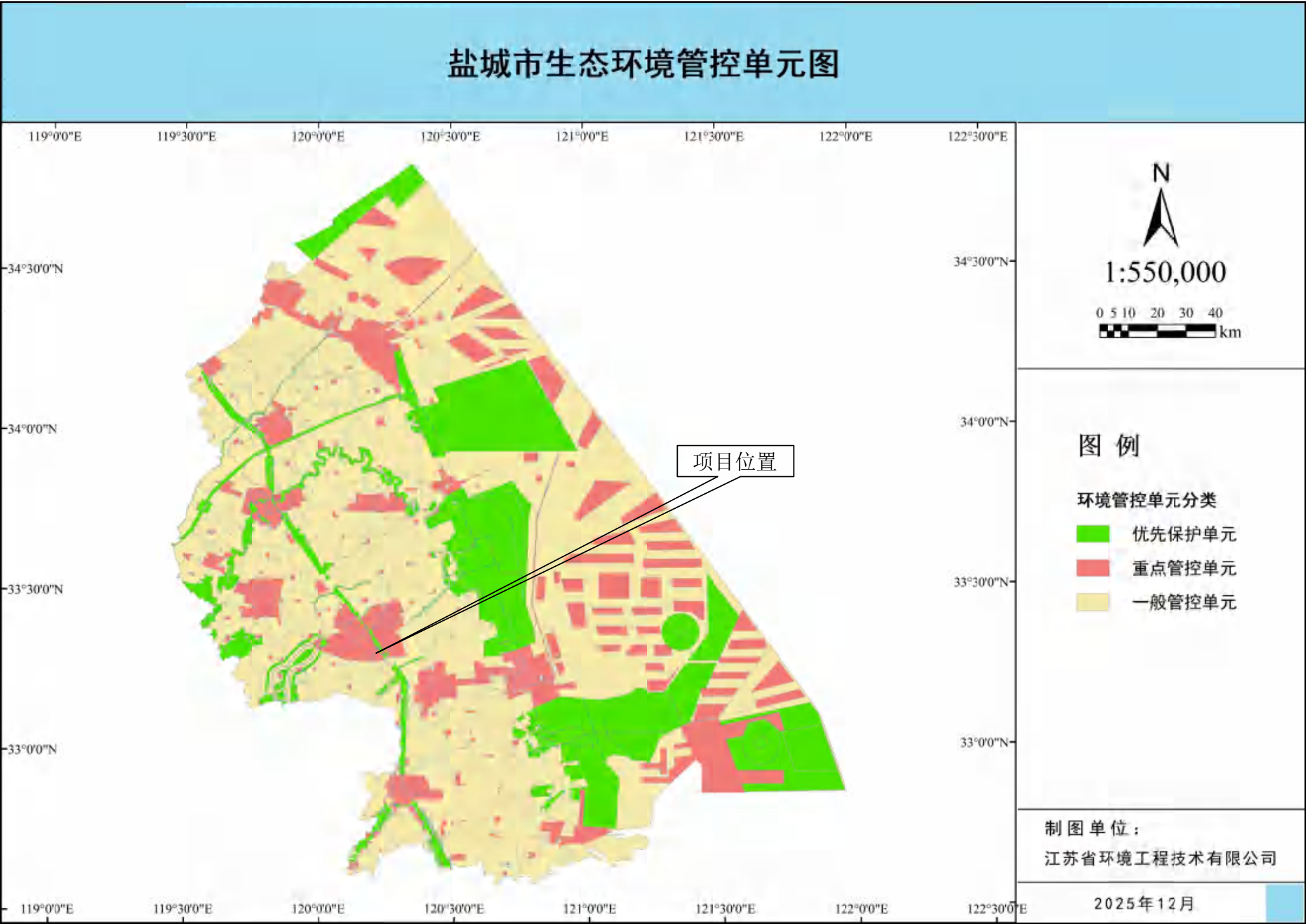
附图3 盐城高新区核心区组团控制性详细规划图



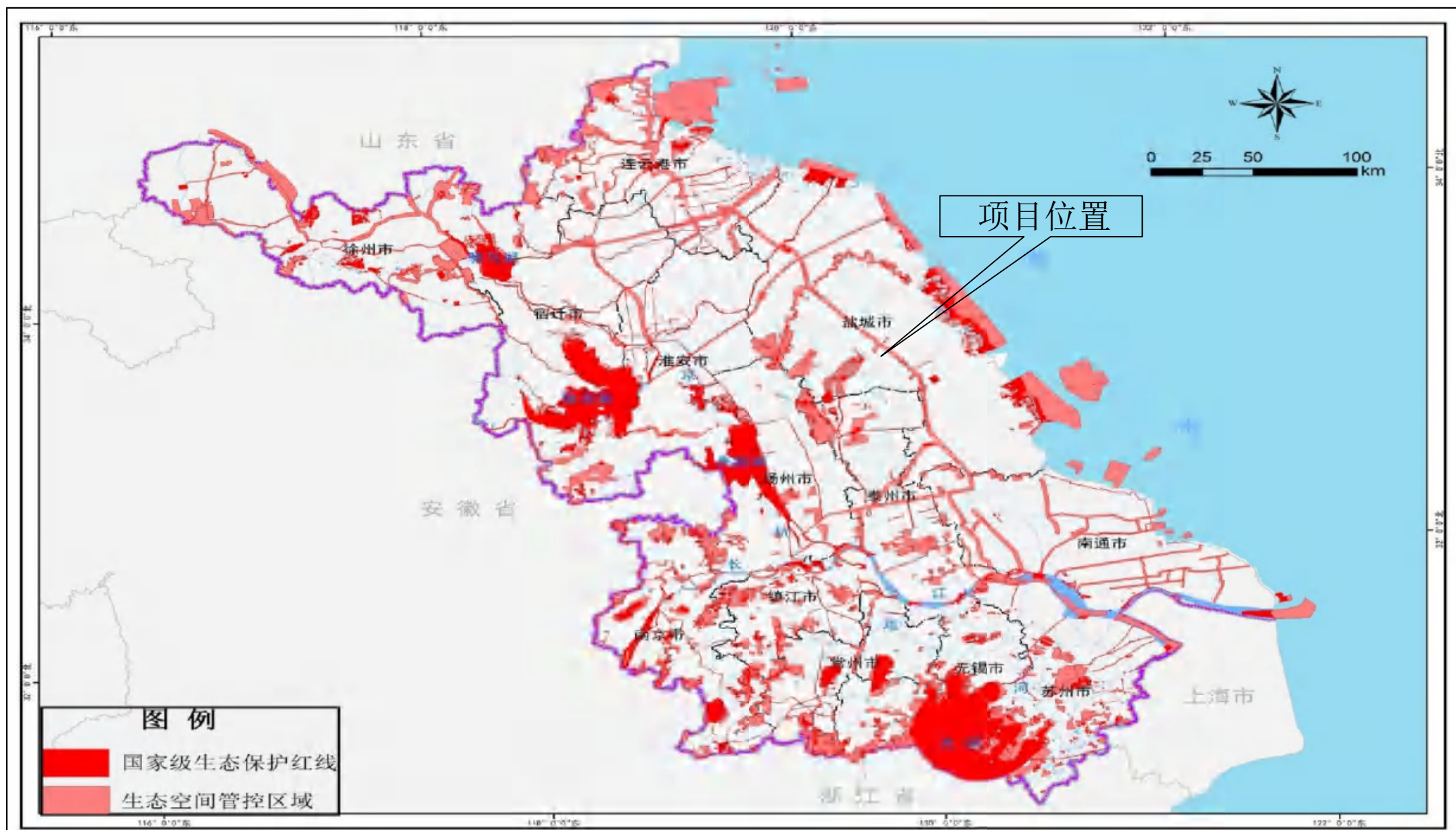
附图4 高新区空间规划结构图



附图5 园区污水管网规划图



附图7 江苏省盐城市环境管控单元图



附图8 江苏省生态空间保护区域分布图

盐城市盐都区2024年度生态空间管控区域调整图（调整后）

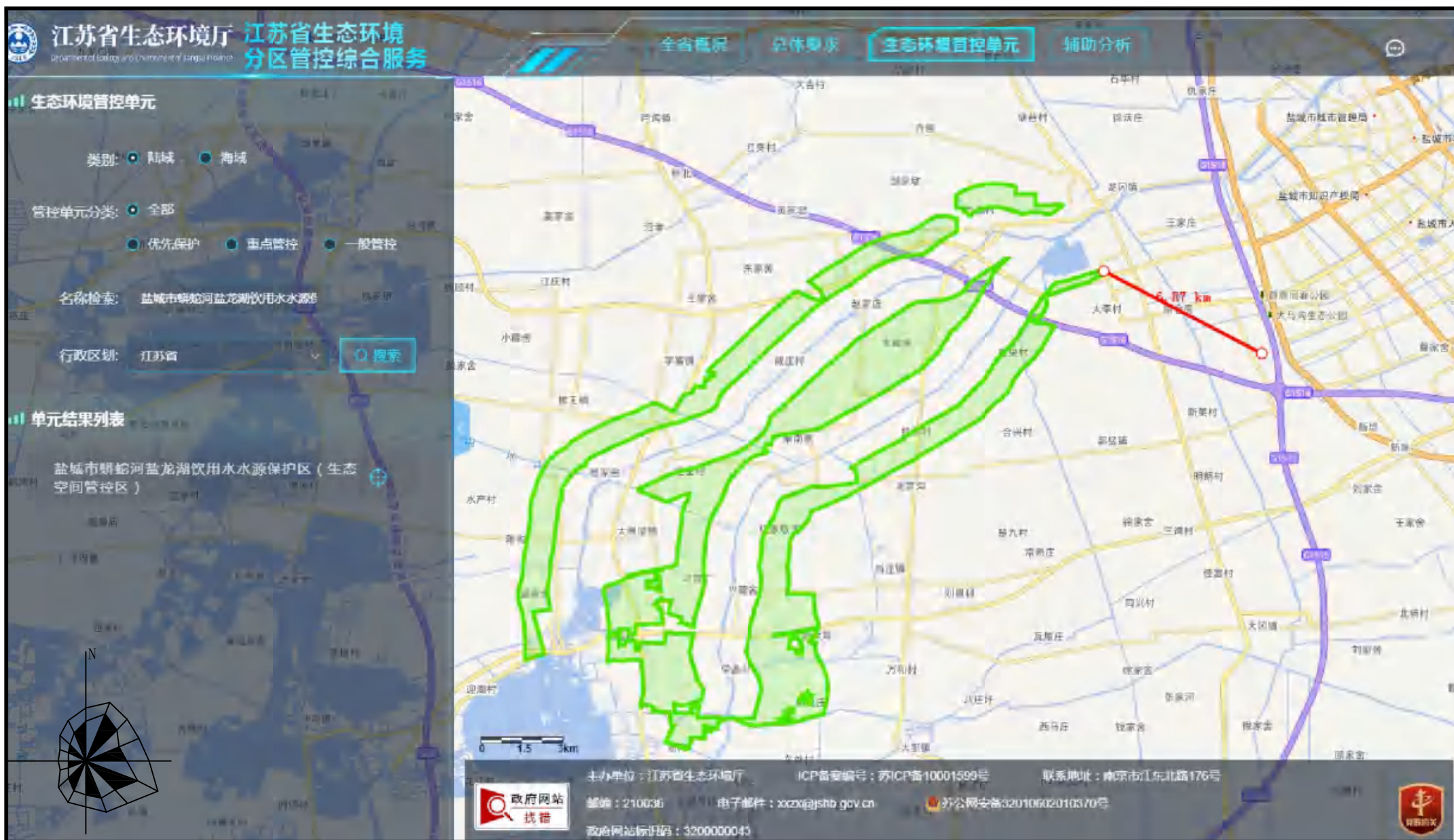


附图9 生态空间管控区域图

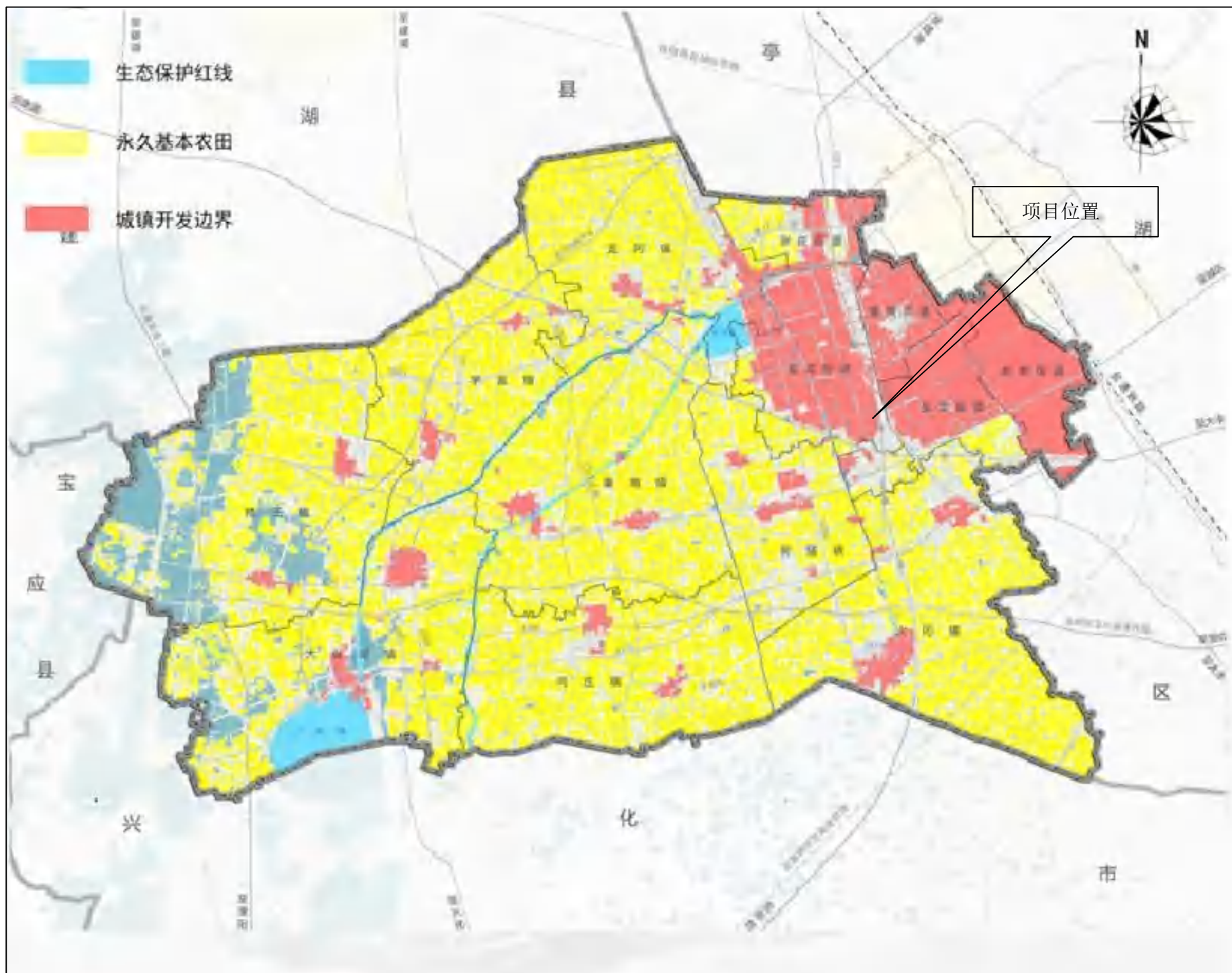
盐都区国家级生态保护红线范围图



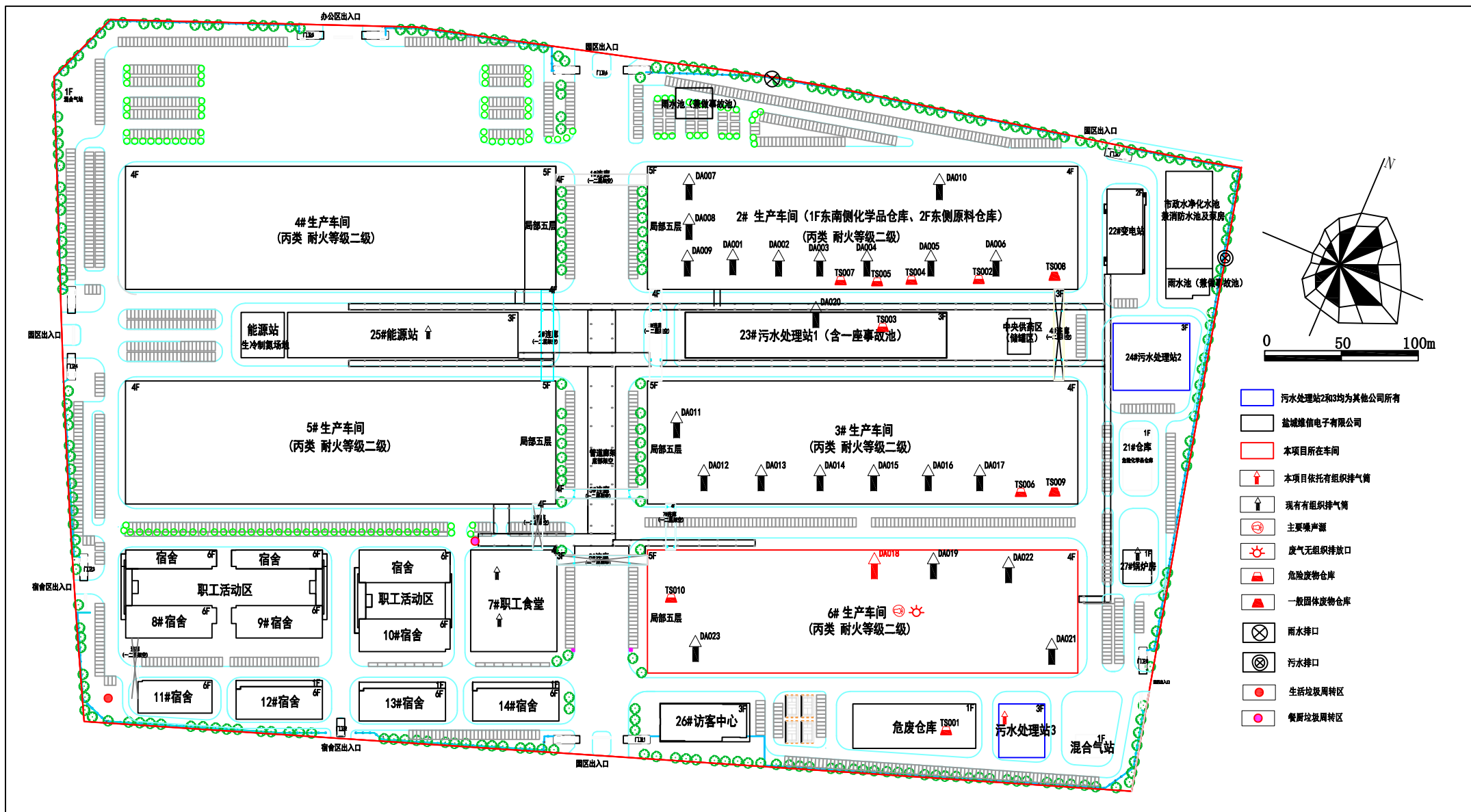
附图10 盐都区国家级生态保护红线范围图



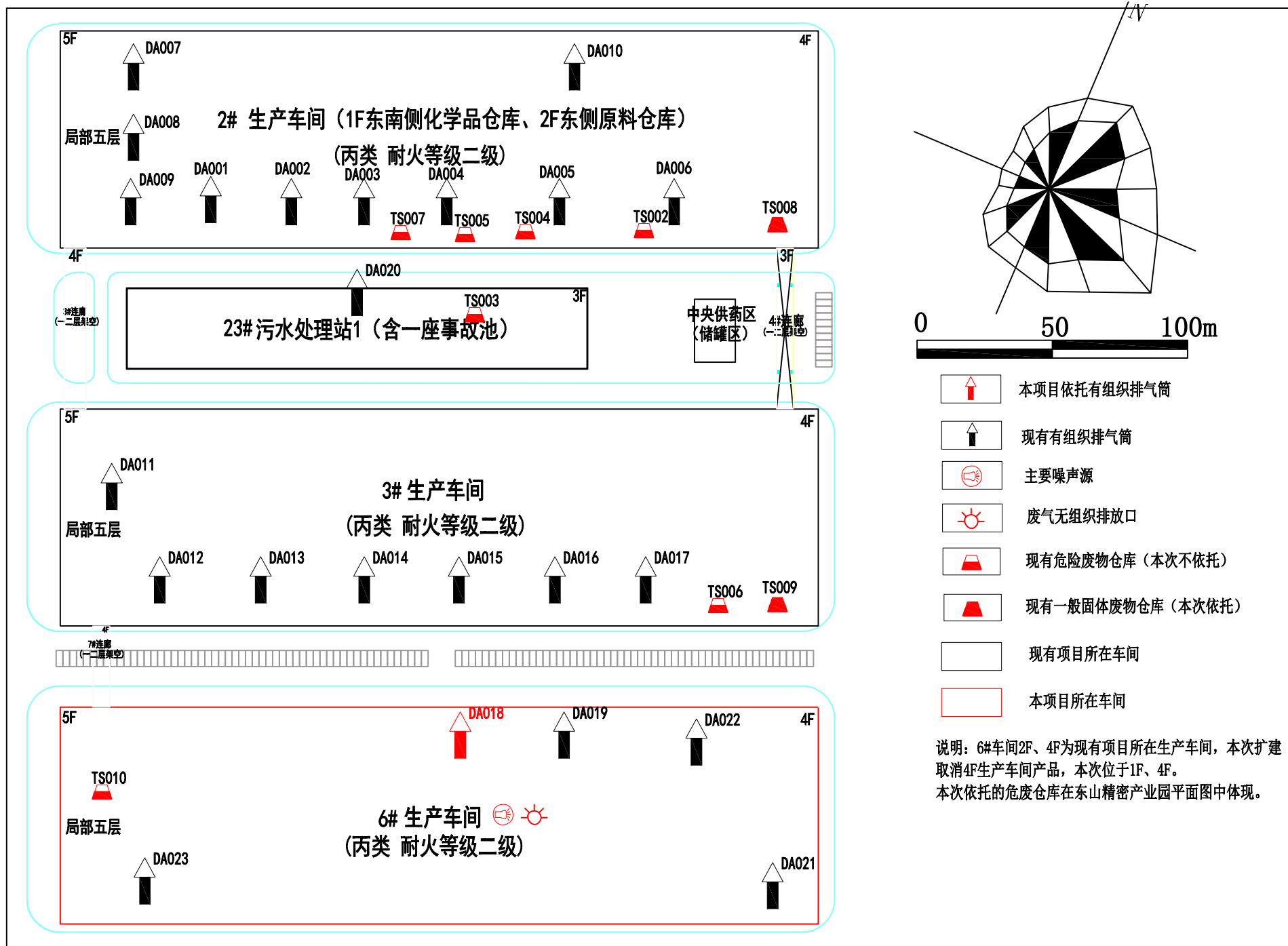
附图11 项目与最近生态管控区的方位及距离图



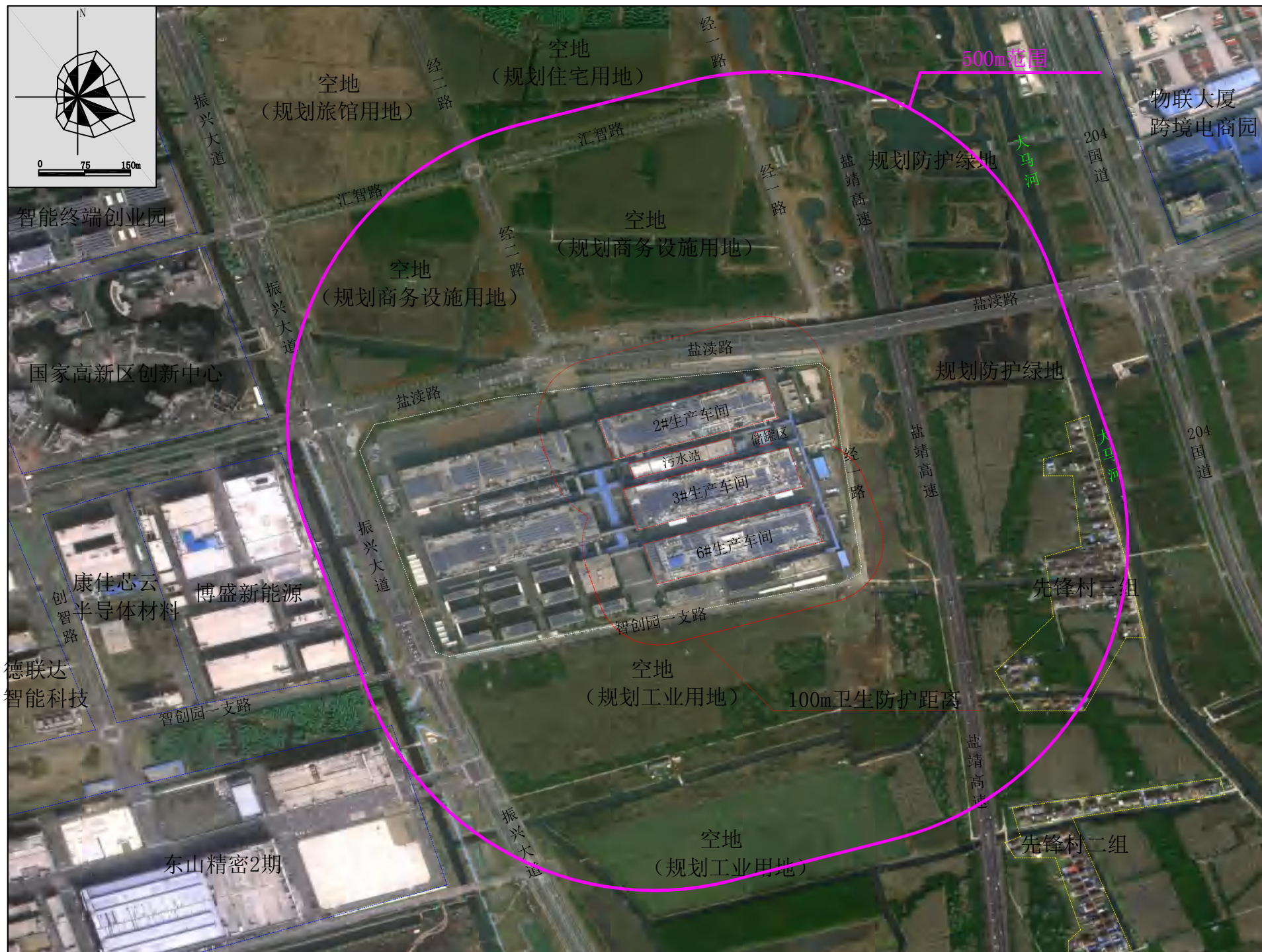
附图12 盐城市盐都区三区三线划定成果示意图



附图13 东山精密产业园平面图



附图14 维信平面布置图



附图15 项目周围环境概况图

项目北侧盐渎路和空地



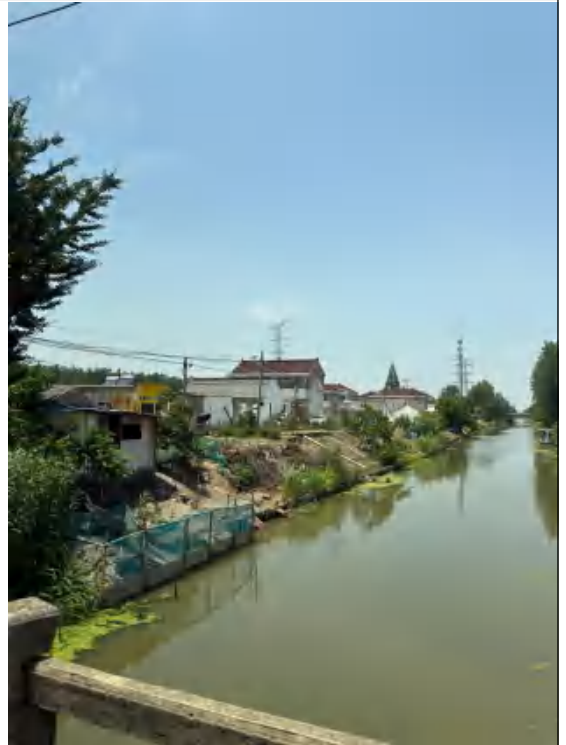
项目东北侧防护绿地



项目东侧防护绿地及大马河



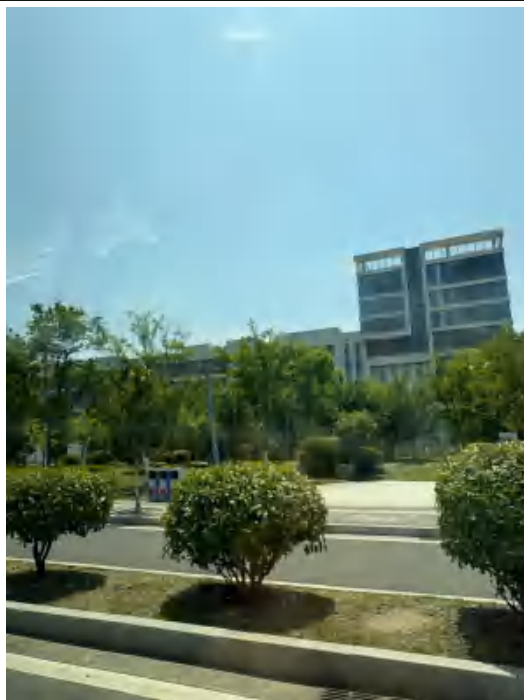
项目东南侧居民（先锋村）



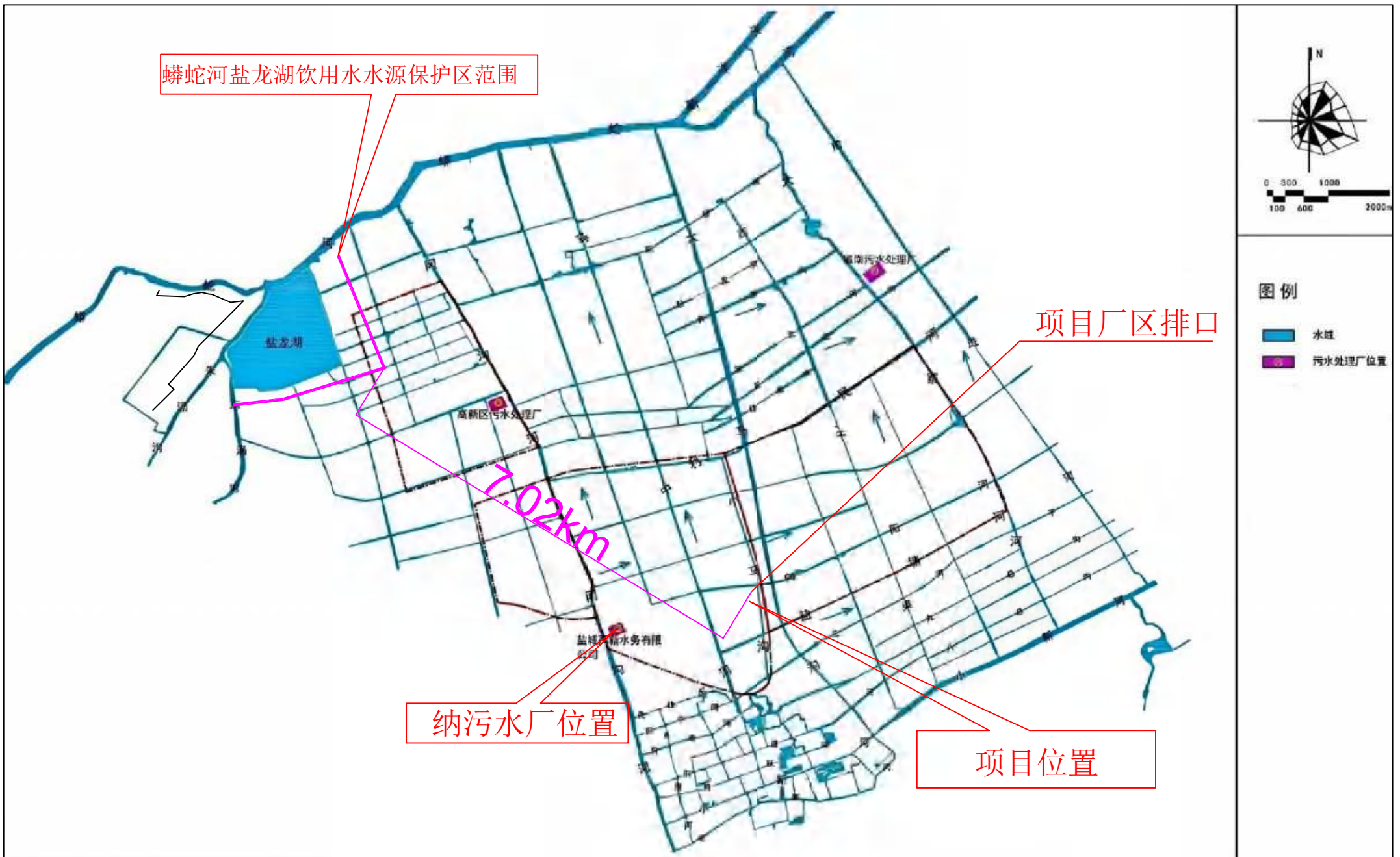
项目南侧空地



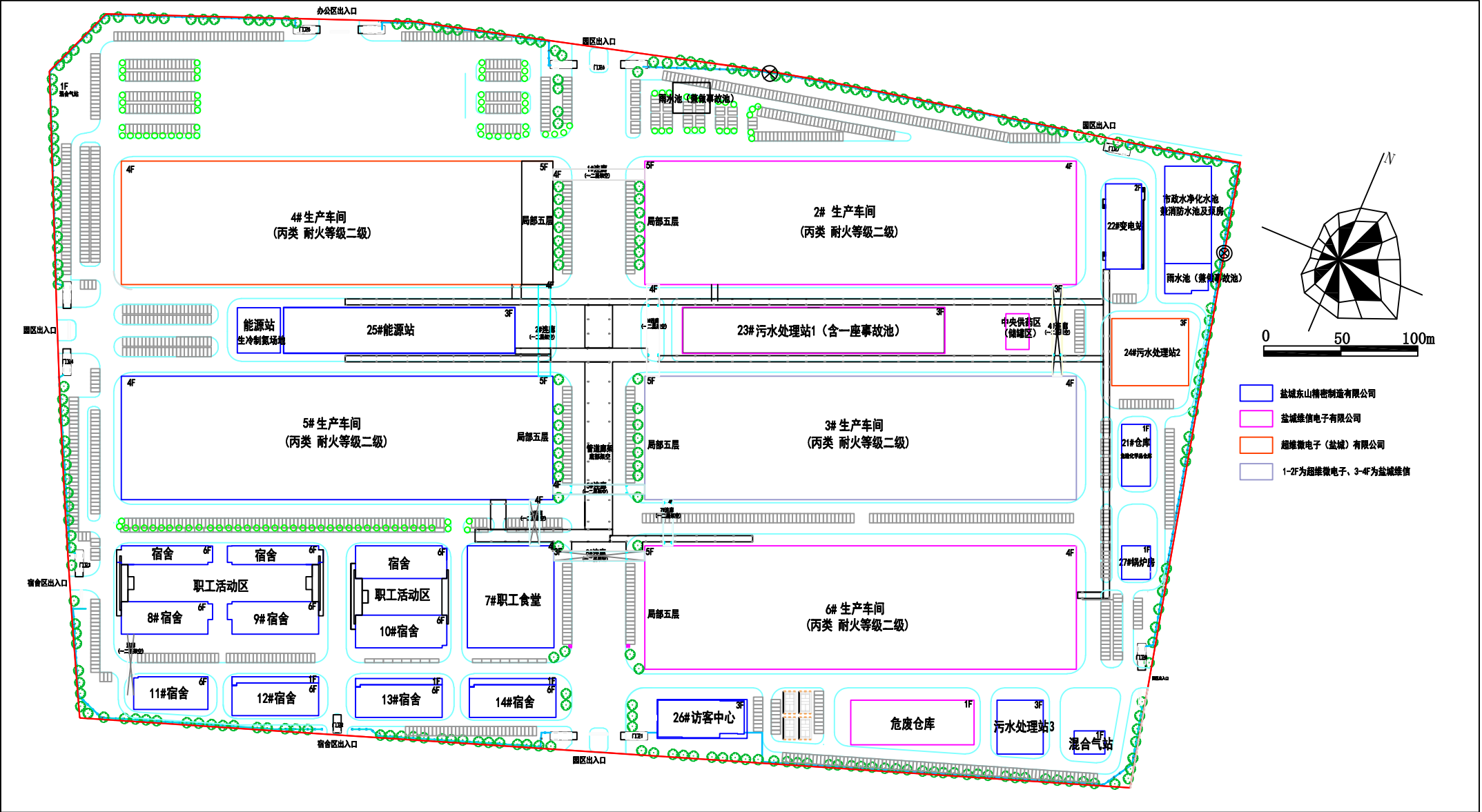
项目西侧振兴大道及博盛新能源



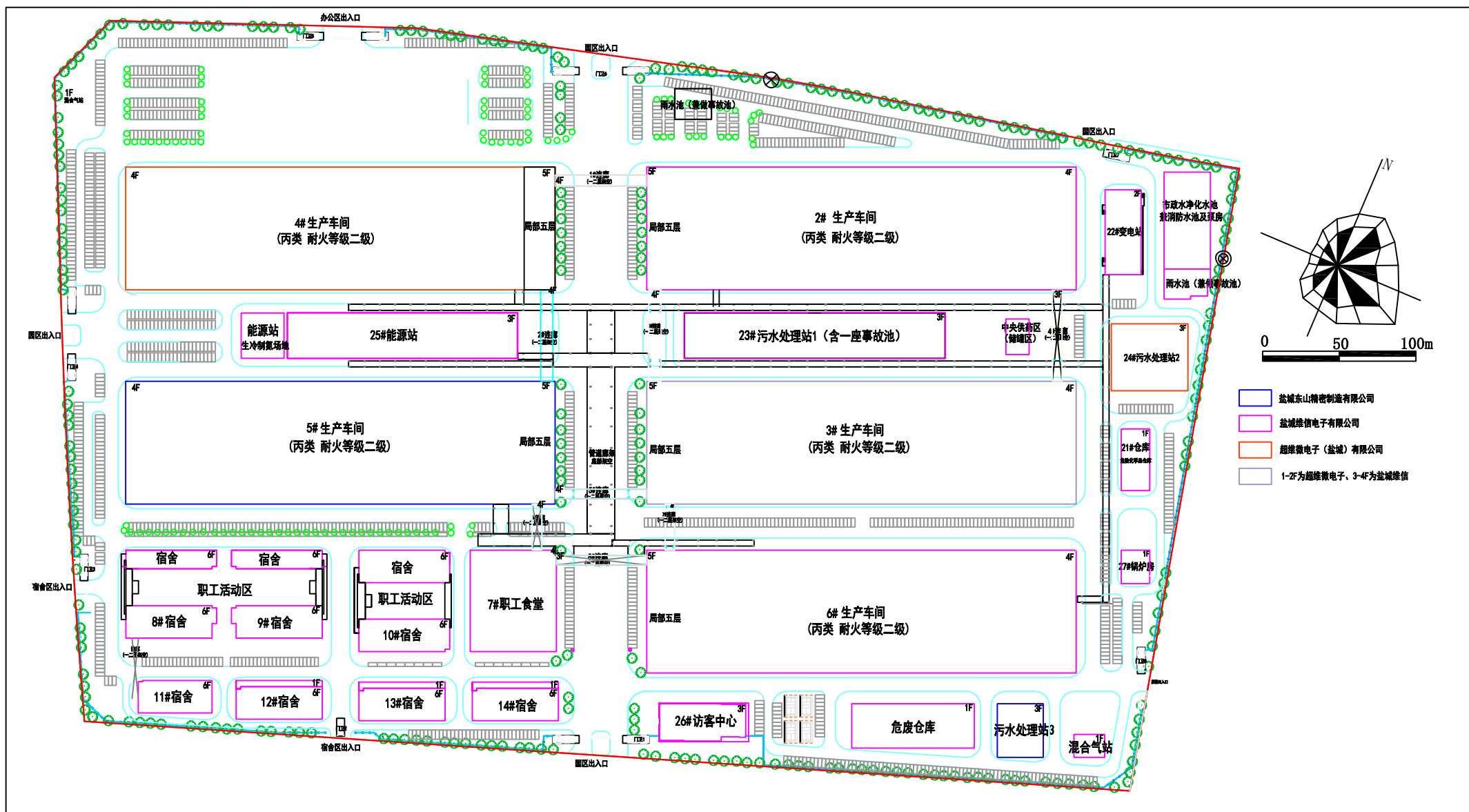
附图 16 项目周围用地现状图



附图17 项目所在区域水系图



附图18 东山精密产业园平面图(管理权变更前)



附图19 东山精密产业园平面图（管理权变更后）