

通州湾绿色化工拓展区（吕四港）建设方案

（简本）

江苏启东吕四港经济开发区管理委员会

2023年7月

目 录

第一章 总论.....	3
1、规划背景.....	3
2、规划范围及期限.....	3
第二章 产业发展规划.....	4
1、总体规划.....	4
2、产业定位.....	4
3、功能布局.....	4
第三章 公用工程及辅助设施规划.....	4
1、交通及物流系统规划.....	4
2、给水工程规划.....	5
3、污水工程规划.....	5
4、雨水工程规划.....	6
5、供热工程规划.....	6
6、供电工程规划.....	6
7、公共管廊规划.....	7
8、化工安全实训基地建设规划.....	7
9、智慧化工园区管控平台.....	7
第四章 环境保护规划.....	7
1、污染治理.....	7
2、环境治理体系与能力建设.....	7
3、持续推进节能降碳.....	8
4、开发建设空间管控.....	8
第五章 安全生产规划.....	8

1、规划安全防范措施.....	8
2、安全管理体系建设规划.....	9
3、化工园区安全风险智能化管控平台.....	9
第六章 环境安全应急规划.....	10
1、水环境三级防控体系规划.....	10
2、环境风险防范体系规划.....	10
3、应急培训及应急演练.....	11
第七章 封闭化管理规划.....	11
第八章 机构建设规划.....	12

第一章 总论

1、规划背景

为深入践行习近平生态文明思想，贯彻落实中央关于长江经济带高质量发展重大战略决策部署，积极响应国家及省“推动化工产业有序转移和安全发展”文件精神，南通市在落实全省化工产业安全环保整治提升要求、有效解决“化工围江”问题的前提下，坚持全市化工园区资源“一盘棋”，“腾退”与“拓展”两手抓，提出了南通市推动化工产业沿江向沿海转移、提升优化化工园区布局方案（以下简称“布局方案”）。

根据布局方案，拟统筹布局设立通州湾绿色化工拓展区，其中吕四港拓展区 2.13km²），先期实施 1.67km² 规划建设方案，鼓励沿江化工园区“腾退空间、做精做优”，拓展区为优质企业提供布局提升选项，并承接可降解新材料等延链补链项目，实现产业升级与转移协同推进。

为进一步落实、深化、完善布局方案，科学有序地推进拓展区的发展和建设，基于《关于印发〈化工园区建设标准和认定管理办法（试行）〉的通知》（工信部联原〔2021〕220号）、《江苏省化工园区（集中区）认定办法》（苏化治〔2019〕5号）及《关于印发〈江苏省化工园区认定工作实施细则〉的通知》（苏工信规〔2023〕1号），江苏启东吕四港经济开发区管委会组织编制了《通州湾绿色化工拓展区（吕四港）建设方案》（以下简称“吕四港拓展区建设方案”），为吕四港拓展区下一步的项目落地、配套设施功能完善及规划管理提供依据。

2、规划范围及期限

（1）规划范围

吕四港拓展区规划面积 2.13km²，四至范围：东至新围海堤，南至石堤大道，西至 G328 国道东侧约 460m，北至纬七路。一期规划

范围：东至新围大堤，南至石堤大道，西至空地，北至纬七路，总面积约 1.67km²（2500 亩）。

（2）规划期限

本次规划时限为 2023-2030 年。

第二章 产业发展规划

1、总体规划

通州湾绿色化工拓展区（吕四港）总体规划 2.13km²，四至范围：东至新围海堤，南至石堤大道，西至 G328 国道东侧约 460m，北至纬七路。吕四港拓展区在重点发展建设生物基聚酯、可降解材料、聚酰胺、生物基 PTMEG 的基础上，设置延伸功能区，主要建设包括工程塑料、高性能纤维等传统合成材料的高端产品，以及高性能膜材料、电子化学品、新能源和生物化工领域高性能专用和精细化学品等。

2、产业定位

（1）产业定位

重点发展以可降解材料为主导的化工新材料产业，以生物基聚酯材料为主导的专用新材料产业，并配套危险化学品码头仓储。同时，规划吕四港拓展区内布置研发和中试基地生产项目。

3、功能布局

规划吕四港拓展区一期主要分为五大功能区：可降解塑料生产区、生物聚酯生产区、聚酰胺生产区、PTMEG 生产区及仓储物流区。同时，规划吕四港拓展区内布置研发和中试基地生产项目。

第三章 公用工程及辅助设施规划

1、交通及物流系统规划

吕四港拓展区相邻的道路主要以 G328 为主，G328 国道南北与 S433、S460 相通，位于吕四港拓展区西侧为启扬高速（S28）和沪陕高速（G40），吕四港拓展区对外主要运输道路 G328 的限速为 100km/h。

吕四港拓展区规划道路网采用以方格网为主的布局形式。规划区内交叉口为平交交叉口，交叉口停车视距宜按主干路 45 米、次干路 35 米来控制。规划设置石堤大道、G328 国道、经十路、纬八路、经九路等道路。

吕四港拓展区的原料、产品的运输、装卸、储存，应当依照有关法律、法规、规章的规定和国家标准的要求并按照危险化学品的危险特性，并采取必要的安全防护措施。贮存大量化学危险物品的仓库，除应有消防保卫设施外，根据物品不同性质，应进行分区分类隔离贮存。个别性质极为特殊的物品，应单独贮存。

规划在东北部靠近吕四港外伸式码头区域，利用其优越的港口交通运输条件配套建设现代物流中心，服务开发区自身产业发展的需要，辐射吸引苏中南地区新材料产品物流市场，积极承接上海港和宁波港的物流沿海运输和远洋运输，成为长江出海口北翼产业又一重要的“出海通道”。物流货种主要为南通港吕四作业区规划的干散货、液体化工散货，为本区发展配套服务

2、给水工程规划

规划区供水由南通市区域水厂统一供水，水源为长江，取水口位于南通市洪港水厂取水口。南通市洪港水厂出水管一部分通过给水长输管线经北新增压泵站增压后沿吕北公路引入，沿原苏 221 线供应各片区。目前水源可靠，水质可以满足工业及生活用水要求。

水管网规划根据吕四港镇区发展规划、用地布局，与现状给水管充分衔接，组成完整的环网体系。规划供水管网系统分为输水主干管和配水管两级，干管呈环状布局，与配水管连接成网状，提高供水的可靠性。给水主干管管径为 600~800mm，配水管管径为 200~400mm。供水干管主要布置在交通干道下。

3、污水工程规划

规划吕四港拓展区工业企业废水接管至启东胜科水务有限公司

江苏启东吕四港经济开发区污水处理厂集中处理，开发区污水处理厂现状处理规模 1 万 t/d，规划处理规模 3 万 t/d，污水处理厂排放尾水满足《化学工业水污染物排放标准》（DB32939-2020）表 2、表 4 标准后，经启东市北部区域达标尾水排海工程管网排入黄海。

吕四港拓展区内污水管网采用明管输送，管道建议采用玻璃钢管、PE 管、PVC 管等耐腐蚀管材，采用钢管等非耐腐蚀管材的应依据相关要求防腐处理。污水管道主要依托吕四港拓展区公共管廊进行铺设。

4、雨水工程规划

雨水管网覆盖率为 100%，雨水管道尽量沿路顺坡布置，以减少管道埋深。在满足排水要求的前提下，雨水干管尽量布置在主、次干路下，沿规划道路布置 DN400~DN1200 毫米雨水管及排水管沟。道路宽度大于 30 米的宜两侧布置雨水管。雨水管原则上敷设在道路两侧的非机动车道下，雨水管道起始端覆土深度不宜小于 0.7 米，终端埋设深度不宜大于 3.5 米。雨水排放口内顶尽量控制在常水位以上，尽量减少淹没出流。

5、供热工程规划

规划依托临近江苏大唐吕四港电厂进行区域集中供热。依托大唐吕四港电厂现有 4×66 万千瓦机组及新建 2×100 万千瓦机组热电联供，现状可提供 400t/h 供热能力，根据项目需求可提升至 2000t/h，满足发展需求。

吕四港拓展区中低压蒸汽管网分三个等级：4.0MPa、1.5MPa 及 0.6MPa。供热主管基本实现吕四港拓展区全覆盖，热用户可就近从供热主管道上引接。除跨越路段，其余管段均采用低支架支撑。

6、供电工程规划

现状吕四港镇镇区东南部有一座 110KV 变电所，用电由 220KV 志良变电所供电。规划在纬一路与经四路交叉口西北侧，增设 1 座

110KV 秦东变，占地 0.42 公顷，作为吕四港拓展区的主电源点，同时依靠吕四港镇升级的 110KV 秦潭变，向吕四港拓展区供电，可以充分满足未来用电需要。

7、公共管廊规划

规划敷设 220/110/10/0.4kV 动力线走廊、通信线路走廊、工艺给排水及雨水管线走廊等。

8、化工安全实训基地建设规划

规划依托如东洋口港化工园区安全技能实训基地，具备融设备安全操作、作业现场风险辨识、隐患排查、设备故障处理、工艺数据异常诊断与处置、事故应急处置于一体的安全技能实训基地。

9、智慧化工园区管控平台

按照江苏省最新发布的《智慧化工园区建设规范》（DB32/T4454-2023）要求，建设集智慧安全、智慧环保、智慧物流、智慧能源等多种功能于一体的智慧园区管控中心。

吕四港拓展区严格落实危险废物收集、贮存、运输的污染防治要求，建立智能追溯管控平台，配备完善相应处理能力，实现危险废物全部收集、就近及时安全处置。

吕四港拓展区拟实行统一的 LDAR 管理制度，建立完善的挥发性有机物管控体系。

第四章 环境保护规划

1、污染治理

统筹产业发展和生态环境保护的关系，注重污染防治与产业建设同步提升，走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展道路，着力打造生态型绿色产业园区。改善大气环境质量，提高废水防治水平，加强固废利用能力，强化重点单元和场所的防渗建设与验收。

2、环境治理体系与能力建设

聚焦园区生态环境质量改善，严格项目生态环境准入，建立健全

环境监测体系，建立健全环境风险防控体系。

3、持续推进节能降碳

碳达峰和碳中和已成为我国的重要战略目标，这一目标的实现需要全社会的共同努力，化工行业作为高耗能行业之一，碳减排任务较重。化工园区需要采取各种措施，逐步减少碳排放，为实现碳达峰碳中和目标作出贡献。

打造智慧能耗管理平台，持续推进完善能耗双控，提高能源利用效率，推进清洁能源、绿色能源替代，编制园区碳达峰碳中和方案。

4、开发建设空间管控

吕四港拓展区边界外已设置 500 米防护距离，该范围内不得新建居民区、学校等环境敏感目标。

第五章 安全生产规划

1、规划安全防范措施

(1) 选址安全性

吕四港化工拓展区范围为东至新围大堤，南至石堤大道，西至空地，北至纬七路，规划面积约 1.6667 平方公里（2500 亩）。

吕四港拓展区的选址满足国家、江苏省、南通市的相关规章和标准要求，符合《化工园区开发建设导则》《化工企业总图运输设计规范》等相关标准规范要求。

根据吕四港拓展区批复的四至范围及周边的社会环境，经对照《危险化学品生产装置和储存设施风险基准》，吕四港拓展区周边无高敏感防护目标。

吕四港拓展区四周范围周边 500m 内无居住区，吕四港拓展区已经制定计划，拟设置环境保护隔离带，以满足化工园区建设的基本要求。

根据吕四港经济开发区管委会的要求，吕四港拓展区内项目建设将按照相关监管部门的监管要求，同时项目建设依据《石油化工企业

设计防火标准（2018年版）》《建筑设计防火规范（2018年版）》《精细化工企业工程设计防火标准》等国家法律法规和标准化规范要求进行后期的开发建设。

（2）危化品运输风险防范

化工园区应严格管控运输安全风险，实行专用道路、专用车道、限时限速行驶，并根据需要配套建设危险化学品车辆专用停车场，防止安全风险积聚。

化工园区危险化学品车辆专用停车场是化工园区的基础设施，是企业运输车辆停车场的补充，该停车场规划应纳入化工园区总体规划、控制性详细规划和综合交通规划，有化工园区管委会负责组织实施。

2、安全管理体系建设规划

依据《安全生产法》《危险化学品管理条例》和《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》，立足于园区产业结构调整实际，及时制定化工园区监督管理办法，进一步规范危险化学品生产、经营、储存单位区域化集中管理的要求，促使园区危险化学品监督管理从本质上得到提高。

逐步形成适应园区安全生产行政执法的管委会、企业及生产厂（或车间）三级安全生产监管体系，建立一支具有权威性，确立安全生产执法的主体地位，并赋予安全生产综合监管职能的上下贯通的安全生产执法队伍，确保企业安全生产工作机制的运行主体得到落实。

对化工园区所有危险源进行风险评价，园区内重大危险源要建立监控管理系统。

3、化工园区安全风险智能化管控平台

吕四港拓展区根据《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》要求进行升级改造，建设集成安全基础、重大危险源、双重预防机制、特殊作业、封闭化、敏捷应急等六大模块的安全风险智能化管控平台，并将重大危险源数据接入至省市应急管理部门。

第六章 环境安全应急规划

1、水环境三级防控体系规划

一级防控主要是园区企业截流措施、园区企业雨水防控措施、园区企业事故排水收集措施。

二级防控主要是雨水管网分区闸控及截污回流系统、公共应急事故池系统

三级管控主要是园区河道的管控。

2、环境风险防范体系规划

(1) 固定源风险防控

当化工园区工业企业发生化学品物料泄漏、火灾事故及其他突发环境事件时，工业企业立即启动企业层面应急预案。

当园区工业企业在启动应急体系后，判断不能实现厂内可控，污染物有可能泄漏出厂进入园区范围，企业应立即上报园区平台及住建和生态环境主管部门，同时立即启动第二级响应程序。

园区涉及污水处理厂发生污水事故排放时，应及时启动污水处理厂应急预案，尽可能地将污染物控制在污水处理厂区内。

(2) 环境风险评估及应急预案

化工园区和企业应开展突发环境事件风险评估，编制突发环境事件应急预案。至少每3年对应急预案进行一次修订；并结合风险源变化情况、管理要求、应急预案实施情况适时修订。

应按照风险评估及应急预案，建设化工园区和企业的风险防范设施及应急设施、物资、装备、队伍等。

(3) 环境风险隐患排查

化工园区应建立环境风险隐患排查制度，开展企业隐患排查工作。

化工园区应配合职能部门对存在环境风险隐患的企业责令限期整改，消除环境隐患。

(4) 环境风险防控体系和突发环境事件应急体系

化工园区应建立环境风险防控体系和突发环境事件应急体系，包括但不限于应急预案、风险防控与应急措施、应急救援组织体系、预警机制、应急响应体系、应急监测机制、应急保障体系等。

化工园区应建立环境应急组织机构体系，明确职责分工。

3、应急培训及应急演练

为了加强对环境应急管理人员、专业救援抢险队伍等应急专业技术人员的培训和交流，提高应急救援能力，每年组织园区应急指挥中心人员进行一次应急响应培训和安全技术知识培训。

应积极组织突发环境事件应急演练，加强各部门之间的协同，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

第七章 封闭化管理规划

依据关于印发《化工园区安全风险评估表》《关于印发〈化工园区建设标准和认定管理办法（试行）〉的通知》《化工园区安全风险智能化管控平台建设指南（试行）》等文件，拓展区须配套建设的基础设施（封闭化管理是园区基础设施的内容之一）。同时结合园区产业结构、产业链特点、安全风险类型等实际情况，开展园区封闭化管理解决方案，通过采取不同的封闭监控管理手段，实行封闭化管理，旨在规范进出园区人员和车辆的管理，减少外来因素对园内企业安全生产建设的干扰。建立完善的园区门禁系统和视频监控系统，严格控制人员、危险车辆进入园区。对进出园区的车辆安装带有定位功能的监控终端，实行专用道路、专用车道和限时限速行驶措施，营造良好的投资、生产环境。

吕四港拓展区拟实行封闭化管理，专用道路监控、高空瞭望和电子围栏将根据《智慧化工园区建设指南》的要求进行设置，建成后实现全天候、全方位监管。

吕四港拓展区本次封闭化规划主要包含以下几个方面：

（1）周界封闭：根据拓展区所处的位置，拓展区至范围边界的

封闭设计，以及封闭化所采取的方式、方法和技术手段。

（2）卡口设计：根据拓展区所处的位置和封闭化设计方案，设计拓展区的车辆出入口、人流的出入、应急出入口。

（3）路线设计：根据拓展区后期的建设计划和企业初步设计方案，设计拓展区利用现有道路的危险品运输路线方案，划定拓展区内危险化学品运输车辆运输道路。

（4）监控设施：主要针对路口、厂区出入口、管道管廊、环境监测点等区域的监控设施建设；在车辆违停较严重的重要路段设置违停抓拍球机，起到警示及抓拍追责的作用；在主要路段设置道路感知一体机，实现对关键区域全天候、高精度的车辆违章超速监控。

（5）高空监测：设置高空观测型摄像机，覆盖整个园区，起到防火预警的功能。

（6）安防设施：根据拓展区封闭化设计方案，在周界及重点区域部署入侵探测报警装置和紧急报警系统，探测到非法进入或试图非法进入封闭区域的行为时应能发出报警信息。

第八章 机构建设规划

一、设立吕四港拓展区管理办公室，为江苏启东吕四港经济开发区管委会的直属机构。吕四港拓展区接受南通市相关管理部门、启东市相关职能部门的监督和领导，产业发展方面接受南通市化治办具体指导，切实履行好安全生产、生态环境保护属地责任，抓好各项措施的落实，确保吕四港拓展区安全、合规、高质量发展。

二、吕四港拓展区管理办公室对吕四港拓展区实行统一管理，主要职责是：

1、贯彻落实上级提出的相关决策部署，编制并实施吕四港拓展区开发建设规划及各专业规划。

2、负责吕四港拓展区安全生产、应急管理、环境保护等工作，指导督促企业落实主体责任。负责吕四港拓展区风险等级评定、应急

演练及现场应急救援等工作，贯彻落实吕四港拓展区开发建设规划环境影响评价报告审查意见并适时跟踪评价。

3、负责化工产业转型升级工作，研究提出并组织实施化工行业高质量发展建议意见。负责吕四港拓展区产业链打造，包括补链延链强链、项目准入、淘汰落后产能等工作。负责化工企业经济运行监测分析和数据统计，开展化工企业资源集约利用综合评价工作。

4、完成上级和吕四港经济开发区管委会交办的其他任务。