



# 临港物流园区规划布局

周游, 朱冯源

(中交第三航务工程勘察设计院有限公司, 上海 200231)

**摘要:** 建设临港物流园区有助于拓展和完善港口功能, 为临港产业集聚和城市发展提供强有力的支撑。通过对全国主要港口后方临港物流园发展现状的梳理, 发现部分园区存在定位不清晰、基础设施不足和与港口功能协同不力等问题。通过对问题成因的分析, 梳理临港物流园区规划布局的重难点和对策, 从园区定位、选址及规模和功能布局三方面, 提出规划布局的基本方法。园区定位要与港口发展、产业布局、城市规划结合, 做到港、产、园三位一体联动发展; 选址充分考虑公路、水运、铁路等集疏运条件, 以促进多式联运为出发点; 功能布局要以进出港货物为切入点, 结合周边关系、交通衔接、地块条件等因素统筹考量。研究成果为临港物流园区规划建设提供参考依据, 并以连云港徐圩港区临港物流园区为例进行分析。

**关键词:** 临港物流园; 规划布局; 产业定位; 功能布局

中图分类号: U65

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2024)07-0029-06

## Port logistics parks planning layout

ZHOU You, ZHU Fengyuan

(CCCC Third Harbor Consultants Co., Ltd., Shanghai 200231, China)

**Abstract:** The construction of logistics parks in port areas will help to expand and improve port functions, providing robust support for industrial agglomeration and urban development. Through sorting out the current development status of logistics parks behind major ports in the country, it is found that some parks have problems such as unclear positioning, inadequate infrastructure, and ineffective coordination with port functions. Through the analysis of the causes of these problem, the key difficulties and countermeasures of the planning and layout of port logistics parks are identified. The basic methods of planning and layout are proposed from three aspects: park positioning, site selection, scale, and functional layout. Park positioning should be integrated with port development, industrial layout, and urban planning to achieve integrated development of port, industry, and park. The site selection should fully consider transportation conditions such as highways, waterways, and railways, with the aim of promoting multimodal transportation as the starting point. The functional layout should focus on the movement of goods in and out of the port, and consider factors such as surrounding relationships, transportation connections, and site conditions. The research results provide a reference basis for the planning and construction of port logistics parks, and take the logistics park in Xuwei Port Area of Lianyungang as an example.

**Keywords:** port logistics park; planning layout; industrial positioning; function layout

港口随着时代的发展不断迭代, 第1代港口主要承担海运货物的经运、临时储存及货物的收发; 第2代港口增加使货物增值的工业、商业功

能, 出现简单分级配送; 第3代港口开始提供组织化程度高的物流服务以及相关的金融、信息服务; 第4代港口组织上下阶企业进行整合式物

收稿日期: 2023-11-19

作者简介: 周游 (1992—), 女, 工程师, 硕士, 从事城市规划, 物流工程规划设计与咨询工作。

流,成为供应链重要节点<sup>[1]</sup>。

港口从单一的运输中心向港产城融合发展方向升级的过程中,临港物流园区发挥着越来越重要的作用,作为港口后方的重要功能区有助于完善港口功能、提升港口作业组织水平,扩大港口辐射服务能力,提高物流集约化水平,增加规模效应。

目前一些学者对港口物流园区展开了研究,刘敏等<sup>[2]</sup>对珠海港临港物流园区发展规划进行研究,并提出加快构建临港物流体系、逐步完善临港物流信息系统等建议;崔柳等<sup>[3]</sup>从功能需求和物流处理量预测、平面功能分区、物流仓库的布置等方面探讨临港物流园区规划的总体思路和方法;彭京平等<sup>[4]</sup>依托铁路货场进行临港物流园区规划研究,强化战略定位。临港物流园区规划布局影响着园区、港口和城市的发展,对临港物流园区进行科学合理的规划布局不但有利于进出港货物集散、存储、转运、分拨,更有助于推动港口上下游产业与沿线城市联动,为城市产业集聚、临港产业发展提供强有力的支撑。通过提升港口物流的运输效率,可以提升整个城市运输能力水平,加强产品流通,为地方经济发展带来新的机遇。

## 1 临港物流园区发展现状

2022年《第六次全国物流园区(基地)调查报告》<sup>[5]</sup>调查结果显示,全国规模以上物流园区总数达2 553家,比2018年第五次调查的1 638家增长55.9%,继续保持较快的增长态势。在建和运营的物流园区中,13.7%的园区内部或周边建有港口码头,在规划政策的引导下,交通物流设施融合取得积极成效,可见临港物流园在全国物流体系里发挥着重要作用。

目前全球各地已有诸多临港物流园与港口港园联动的实践。荷兰鹿特丹港的埃姆、波特莱克和马斯莱可迪三大物流园区分工明确,与码头及临港产业园紧密联系,货物进出港便捷高效,通过内陆多式联运联通欧洲,覆盖从法国到黑海、

北欧到意大利的主要市场和工业区<sup>[6]</sup>。德国的不来梅港物流园区是德国北部的汽车销售集散中心,具备较大的汽车堆场,以高质量的物流服务吸引全球先进的物流企业在园区内设立配送中心。

我国对物流园区的规划建设较晚,始于20世纪末,1990年我国在外高桥深水港区设立第1个保税区上海外高桥保税区,集自由贸易、出口加工、物流仓储及保税展示交易等多种经济功能于一体,港园联动、共同发展;之后陆续在各大海港及内河港口周边设立特殊海关监管区及物流园区,推动港口、临港物流园和临港产业园联动发展。广州南沙保税港区整合相关功能区域,形成港口区、物流区、出口加工区、公共查验区、江海联作业区等功能区,并给予重点企业适当的政策倾斜<sup>[7]</sup>。深圳盐田港物流园区目标定位明确,发展成为国际货运枢纽型物流园区。大连港物流园区依托便利的海陆空交通资源优势,发展成为东北亚地区重要的运输枢纽。

## 2 临港物流园区发展存在的问题及成因

我国临港物流园区的不断建设和发展的同时也逐渐暴露出一些问题,有些临港物流园定位不明晰<sup>[8]</sup>,缺乏全局规划<sup>[9]</sup>,没有紧密联系港口物流系统特点和产业结构分工<sup>[10]</sup>,园区的功能与需求的适配性不强,造成土地闲置或挪作他用,降低了土地的使用效率,无法与区域经济发展进行有效衔接。造成这类问题的原因是物流园在规划初期没有进行合理的产业定位和园区定位。

部分临港园区物流基础设施能力不足<sup>[11]</sup>,或位置距离港口较远降低了竞争力,造成这类问题的原因是用地选址不当。港口物流园是多种运输方式高效衔接的重要物流节点,物流园选址要结合交通运输体系建设。在规划临港物流园的同时,综合布局多式联运系统,加强港口后方基础设施建设,积极构建沿海港口、沿河港口全方位的集疏运系统。

部分物流用地与港口功能无法有效协同。其原因是没有对临港物流园功能及规模进行明确定

位<sup>[12]</sup>,使得园区的规模与港口吞吐能力不匹配,或者预留的物流用地规模不足,限制了港口功能的拓展和临港产业的远期发展。

### 3 临港物流园区规划布局要点和方法

#### 3.1 园区定位

临港物流园区是近邻港口的物流园区,主要服务进出港口相关货物的仓储、多式联运、加工、配送等相关物流服务。因此,临港物流园区的定位必须紧密结合港口的功能定位和运输需求,并结合集疏运条件、周边临港产业发展来明确配套的物流体系。临港物流园区规划要与港口发展、产业布局、城市规划相结合,做到港口、产业、园区三位一体联动发展。

临港物流园规划建设前需要对港口及城市产业发展进行研究,首先需深入分析港口运输需求,明确港口相关物流需求;其次分析临港产业发展方向及其物流需求;最后梳理物流业发展要求,确定园区建设方向,打造特色鲜明的专业化临港物流园,吸引周边产业资源向港口靠拢,进一步促进产业发展,完善供应链体系。

#### 3.2 用地选址及规模

临港物流园承载着整合物流资源和优化物流流程的重要功能,用地选址要充分考虑综合公路、水运、铁路等集疏运条件,以促进多式联运为出发点,发展多式联运综合物流,降低物流成本。临港物流园区规模可结合港口吞吐量和土地条件确定,在功能上与港口形成相互依托、相互促进的关系,进一步提升港口航运枢纽节点的作用。

#### 3.3 功能布局

物流园区整体产业定位后需要对整个地块进行布局规划和功能分区,根据各地块的地理优势、交通优势等进行分析,临港物流园区与一般物流园区规划布局存在一定的差异,更注重与港口的联动,要以进出港货物为切入点进行地块功能布局。再结合周边关系、交通衔接、地块条件等因素统筹考量,综合考虑各功能板块的内部联系,形成功能布局。最后根据物流量测算实施规模,

根据物流工艺、标准规范进行总平面设计。

## 4 案例分析

### 4.1 园区定位

以连云港徐圩港区一港池后方临港物流园区为例,对规划布局策略进行实践分析。徐圩临港物流园的定位需结合港口和城市的发展。

1) 港口运输需求。徐圩港区是为临港工业服务为主的港区,结合连云港老港区港口功能结构调整,逐步发展成为综合性港区。徐圩港区共批复深水泊位26个,其中通用泊位5个,多用途泊位3个,液体散货泊位18个,其中10万吨级以上码头泊位8个。港口运输主要以为临港工业服务为主的原油、化工品等液体散货为主,随着后方铁路和内河航道的建设,徐圩港区腹地范围将延伸至苏北及通道沿线地区,具有海河联运的交通优势,为腹地服务的化工品、煤炭、粮食等运输将增长。预测港口运输需求主要为油品、化工品、煤炭、金属矿石、矿建与粮食等。连云港市人民政府发布《关于高质量推进“千万标箱,东方大港”建设发展实施方案》,明确提出墟沟作业区东区现有散货功能转移至旗台作业区和徐圩港区,为徐圩港区的发展带来强大的动力。连云港港口主要货种为煤炭、金属矿石、矿建材料、粮食、氧化铝和板材等,抓住墟沟作业区散货转移机遇,承接煤炭、砂石料、生石灰、煤渣,固化品、化肥等货种,挖掘腹地产业链延伸潜力。

2) 临港产业发展方向及其物流需求。连云港徐圩新区是国务院批准设立的国家东中西部区域合作示范区的先导区,是国家七大石化产业基地之一,主要发展石化、高端装备制造、高性能新材料和临港物流贸易加工等主导产业,有一定的产业基础。徐圩新区土地资源丰富,是承接化工、建材、能源、粮油、木材加工等产业转移的理想地区之一。港口及后方还有大量工程待建,砂石料作为基建原材料,在港口扩建及临港区域建设中存在大量需求。徐圩港区陆域纵深较大,具备发展建设大宗物资储备基地的条件。

3) 有色矿产需求。我国是世界上最大的有色金属生产国和消费国,但铜矿、铝矿及铅矿资源相对匮乏。连云港腹地分布多家有色金属冶炼厂,存在有色矿需求市场基础。连云港徐圩新区《连云港徐圩新区产业发展总体规划》提出建设产业驱动型智慧大港,加快发展现代物流业。结合连云港市场基础及徐圩产业发展总体规划,定位园区发展金属矿产业。建设徐圩港区临港物流园,可以保障我国有色金属矿供应安全,实现港产城融合发展。

通过以上港口规划、产业规划以及徐圩港区

发展现状和未来发展方向多方面综合分析,结合港口及后方内河、铁路多式联运优势条件,定位徐圩临港物流园为特色海河联运物流园,主要发展有色金属矿产业、煤炭产业、石化产业和建材产业。

#### 4.2 用地选址及规模

徐圩港区一港池预计远期新增海港码头泊位吞吐量需求为3 740万t,其中进港2 870万t,出港870万t,具体数据见表1。临港物流园园区规划的主要货种综合考虑集散和储备需求,堆存量需求约2 200万t。具体数据见表2。

表1 一港池海港码头泊位新增吞吐量需求

货种	出港吞吐量需求/万 t			进港吞吐量需求/万 t			合计
	内贸	外贸	合计	内贸	外贸	合计	
有色矿	220	-	220	130	1 200	1 330	1 550
砂石料	-	-	-	1 050	-	1 050	1 050
煤炭	650	-	650	100	50	150	800
有色金属	-	-	-	-	40	40	40
固化品	-	-	-	40	160	200	200
化肥	-	-	-	5	95	100	100
合计	870	0	870	1 325	1 545	2 870	3 740

表2 物流园区主要货种堆存需求

货种	集散/万 t	储备/万 t	合计/万 t
煤炭、生石灰、煤渣等	348	-	348
砂石料	340	200	540
有色金属、固化品	202	-	202
有色矿	826	280	1 106
合计	1 716	480	2 196

梳理徐圩港后方空置的物流用地,选取靠近内河码头的地块,可借助地块交通优势以海河联运为特色,依托徐圩港区海河联运区建设以及江苏省内外发达的内河水系,待内河航道贯通后进一步拓展腹地范围,可承接宿迁、淮南等腹地企业煤炭、固化品等多货种海河联运、海铁联运等多式联运的需要。内河通道通过徐宿连航道,徐圩港区可辐射淮海经济区、淮河生态经济走廊和长江流域。

选取靠近铁路场站的地块,依托徐圩铁路支

线规划建设徐圩港区专用线,通过陇海线、连盐线与沿海城市及中西部10个省区相连通。

依据货种及年货运量等参数计算仓库或堆场所需的面积见表3。结合土地现状和各货种推存需求,先期选取临港物流园区用地见图1,位于连云港徐圩港区一港池以南,海滨大道以北。近邻海港码头、铁路场站及内河码头,可以实现“铁公水”三线联运。先期启动4个地块用地规模1.35 km<sup>2</sup>,结合控详规要求中间预留空置地块,未来建设口岸综合服务设施及商务办公。

表3 各货种面积指标

货种	堆存需求/万 t	所需面积/万 m <sup>2</sup>	实际布置面积/万 m <sup>2</sup>
煤炭	348	5.7	5.8
砂石料	540	38.7	41.5
有色金属矿	1 106	18.9	20.0
有色金属、固化品	202	6.6	7.2



图 1 项目地块

### 4.3 功能布局

徐圩临港物流园地块呈狭长形, 整个地块北邻徐圩一港池, 可承接连云港港区货量转移, 根据路网将其分成四大地块。功能布局设计时需充分考虑交通条件, 项目地块交通分析见图 2。

最西侧地块①靠近铁路场站, 作为海铁联运的货物存储区域, 有色金属矿、砂石料等货种可通过铁路、公路运输至市内及其他腹地。可将其打造成有色矿商贸及战略储备中心, 作为有色金属及有色矿商贸及战略储备基地, 储存有色矿, 兼具腹地商贸功能。

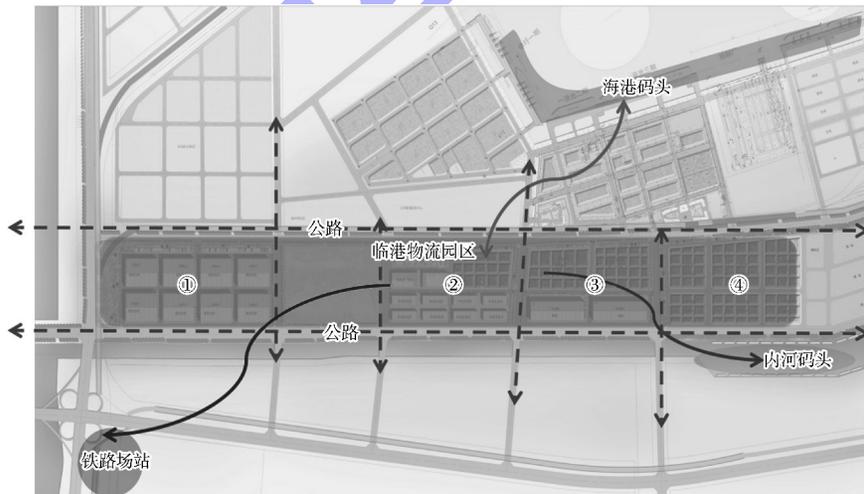


图 2 交通分析

地块东南侧有内河码头, 来自港口运输的固化品、有色金属、化肥等可通过内河疏运至各腹地企业。充分利用地理优势, 打造集海河联运、海铁联运为一体的现代化多式联运物流中心。地块②距离码头稍远, 考虑堆存周期相对较长的货种, 作为临港产业资源配置中心, 如有色金属、

固化品和部分矿建筑材料, 同时考虑整个物流园区的停车需求, 布置停车场。

地块③距离海港码头及海河联运区码头均最近, 位置优越, 利用效率最高, 作为海河联运集散中心和绿色建材商储中心, 可以堆存周转期相对较快的货种, 如煤炭, 矿建筑材料等。

靠近内河码头的地块④场地平整已经完成,可作为海河联运启动区,堆存矿建材料,满足港口建设及腹地商贸功能。

综上,依托国内外市场发展形势、徐圩港区资源禀赋条件及临港产业发展定位,考虑用

地情况、交通优势,将临港物流园区分为四大功能区:1)有色金属及有色矿商贸及战略储备基地,2)临港产业资源配置中心,3)绿色建材商储中心,4)海河联运集散中心。功能布局见图3。

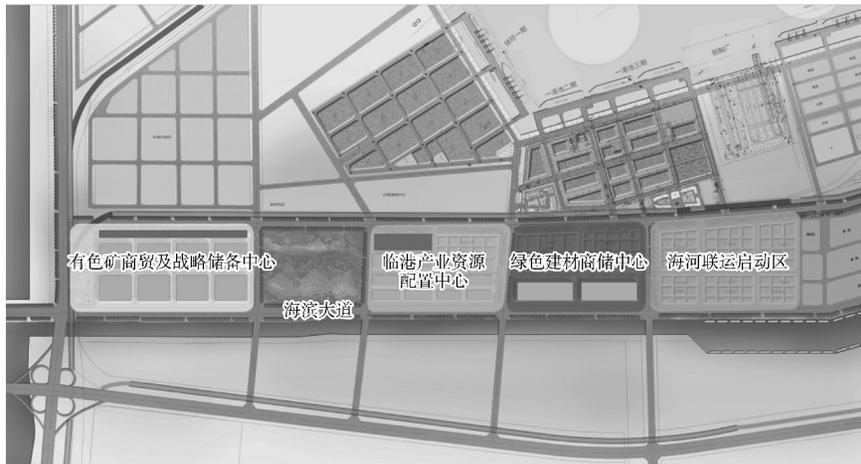


图3 功能布局

## 5 结论

1) 临港物流园区的规划布局决定着物流园区的发展方向,且对港口和城市产业发展影响重大。临港物流园区定位、产业规划应与港口发展、产业布局、城市规划相结合,做到港口、产业、园区三位一体联动发展。

2) 临港物流园区用地选址需充分考虑综合利用公路、水运、铁路等集疏运条件,发展多式联运综合物流,降低物流成本。临港物流园区规模可结合港口吞吐量和土地条件确定。

3) 临港物流园要根据各地块的地理优势、交通优势,以进出港货物为切入点,结合周边关系、交通衔接、地块条件等因素统筹考量,形成功能布局。

## 参考文献:

- [1] 杨柳. H 临港物流园区布局研究[D]. 石家庄: 河北科技大学, 2022.
- [2] 刘敏, 陈端海, 汤霞, 等. 珠海港临港物流园区发展规划研究[J]. 中国港口, 2014(2): 51-52.
- [3] 崔柳, 宋景霞, 周玉华. 临港物流园区规划思路与实

践[J]. 物流科技, 2013, 36(12): 42-47.

- [4] 彭京平, 张运河. 依托铁路货场的临港物流园区规划研究: 以莆田东站物流园区规划为例[J]. 铁道标准设计, 2014, 58(10): 128-131.
- [5] 中国物流采购联合会, 中国物流学会. 中物联发布第六次全国物流园区调查报告[J]. 中国物流与采购, 2023(4): 34-38.
- [6] 李翔, 常江, 马杰, 等. 欧洲重要港口“港产城”融合发展研究[J]. 中国港口, 2021(10): 27-30.
- [7] 岳巧红, 张娇凤, 杨义林. 上合物流园与连云港港联动互济需求及发展路径[J]. 水运管理, 2021, 43(4): 32-36.
- [8] 张哲辉, 邢虎松. 我国港口物流园区发展现状及趋势分析[J]. 生产力研究, 2018(7): 78-81.
- [9] 崔晓斐. 港口物流园建设可行性研究: 以 A 港口浆纸物流园建设为例[D]. 长沙: 湖南大学, 2013.
- [10] 孟庆亮. 我国现阶段沿海临港物流园区建设思考[J]. 商业经济研究, 2018(6): 95-97.
- [11] 李阳. 万州港物流园区发展规划研究[D]. 北京: 北京交通大学, 2012.
- [12] 刘丽丽. 港口物流园区发展现状及趋势分析[J]. 中国物流与采购, 2020(12): 74-75.