

临港工业：浙江海洋经济发展的战略重点

¹陈飞龙, ²刘兴景, ³孙建红, ⁴傅元吉

(^{1,2}浙江省宁波市发改委 ³宁波大学经济学院

⁴宁波市发展规划研究院 浙江宁波 315000)

【摘要】浙江省十二五规划提出,要把发展海洋经济放到更加突出的地位。海洋经济将成为浙江未来经济发展新的增长点。对发展海洋经济的思路,各方同仁都提出颇有见地的观点,也反映了浙江的具体实际。但笔者认为,从区位条件、资源禀赋、现实基础、发展阶段和发展潜力来考量,积极发展临港工业同样是发展海洋经济的战略重点之一。

【关键词】浙江;海洋经济;战略重点;临港工业

浙江省十二五规划提出,要把发展海洋经济放到更加突出的地位。不难看出,海洋经济将成为浙江未来经济发展新的增长点。对发展海洋经济的思路,各方同仁都提出颇有见地的观点,主张把构建“三位一体”港航服务体系、海岛综合开发开放和海洋清洁能源开发作为全省发展海洋经济的战略重点。无疑,这样的战略思路反映了浙江的实际,是我们必须牢牢抓住并且可以大有作为的主攻方向。但笔者认为,从区位条件、资源禀赋、现实基础、发展阶段和发展潜力来考量,积极发展临港工业同样是发展海洋经济的战略重点之一,并且世界发达国家港口城市临港工业发展的成功做法也为我们提供了可资借鉴的经验。以下从三大方面来阐述:

一、临港工业是当今世界港口城市产业发展的一个重点

临港工业是指布局于沿海内河港口及周边区域内,依托港口资源和运输优势催生发展的工业,一般具有货物进出大运载量特征,并且具有对水资源、资金需求量大,对技术、人力素质要求高和外向度高等经济特征。从世界发达国家的工业化发展历程看,临港工业由于依托港口资源,能够将港口码头纳入工业生产线的组成部分,最大限度地节约生产成本,增强企业竞争力。所以,临港工业成为海岸地区产业发展的主要形式和成功之路,对国民经济的发展起到积极的推动作用。因而,美国著名经济学家萨克什说,全球GDP的50%产生于距海岸线50英里的范围内。

1. 荷兰的临港工业:荷兰鹿特丹港是临港工业发展的成功典范,通过建立临港工业,大规模发展石化工业,鹿特丹迅速崛起成为世界三大炼油基地之一,吸引了壳牌、英国石油、埃索、科威特石油公司等世界著名石油公司的落户,港区内有产业广泛的工业园区,园区建设实现五个“一体化”,最重要的是炼油和化工工业园区。国际取向是荷兰工业的特点。鹿特丹港有许多存储和集疏运设施,有实行自由贸易的保税区,并发展了个性化的配送园区;其发达的多元化的临港工业促进了强大物流链的形成,实现了由货运中心向国际物流中心的转变,由此产生的规模效应和物流优势使其临港工业具有强劲的竞争力和竞争优势。

2. 日本临港工业:日本以港口为依托,充分利用其海岸优势,以临港工业为起点,形成了环太平洋临港工业地带,大力发展以面向出口的重化工工业为主的资源密集型产业,使原料码头与产品码头成为工厂的一部分,利用发达的海运业,节约了

成本，通过大力发展重化工业，日本东京湾西岸的“京滨”工业带，工业产值占全国的 40%，兴建了一批钢铁、石油化工、机械制造、汽车、造船等工业基地。日本的“三湾一海”，集中了日本 96% 的钢铁生产能力、100% 的石油化工工业、100% 的造船工业和绝大部分汽车工业。日本的临港工业充分利用了它的海岸优势，在具有工业基础的临海地带发展面向出口的重化工业。

3. 韩国的临港工业：资源贫乏的韩国在二战后依托港口走“出口导向型”的经济发展道路，大力发展临港工业，韩国主要的临港工业区有以韩国第一大港釜山港为中心的东南沿海工业区和以仁川港为中心的京仁工业区，机械工业尤为发达，而造船、轮胎生产居韩国首位。釜山港担负着韩国全国海上运输货物一半以上运量，其中海运出口货物占全国的 40%，集装箱货物处理量占全国的 81%，水产品货物占全国的 42%。最近几年，韩国海上进出口货物的年增长率达 20% 左右，几乎全部由釜山港进出。发展临港工业，实现港口产业多元化、集群化和融合化，是当今世界大型港口发展的一个重要趋势。

4. 新加坡的临港工业：新加坡是利用地理优势成功发展临港工业的典型国家之一，政府的扶持也为临港工业创造了优越的发展环境，新加坡充分发挥港口的综合区位优势，利用海港的天然水深，便利的交通体系和比较丰富的土地资源的优势通过引进并运用外国资金、技术和管理经验，使临港工业走出了一条独特的、集约型的临港工业发展道路，新加坡裕廊工业区，通过综合开发，形成了一个轻、重工业合理布局的临港工业区，公园和绿化带相得益彰的花园式公园城镇，形成了以电子电器、炼油和船舶修造为三大支柱的工业产业，促进了新加坡在 70 年代成为世界重要的炼油和造船中心，使临港工业的生产力水平得到了迅速提高。

5. 德国的临港工业：德国目前已经形成了以汉堡港为核心与不莱梅港组成双枢纽的迈向世界的门户，以杜伊斯堡港为中转枢纽，利用周边国家荷兰鹿特丹、比利时安特卫普的港口资源作为本国迈向世界的国际门户，汉堡港已经成为德国高新技术制造业的重要基地和德国北部经济中心，德国港口战略联盟在形式上不仅有港口与港口之间的相互投资合营的联盟，而且还有港口与铁路的港铁联盟，港口与航运公司的港航联盟等模式，进一步扩大和丰富了港口战略联盟的内涵。

这些国家之所有把临港工业的发展作为城市经济发展战略重点，并且取得了巨大成功，主要是他们注重科学布局，并充分利用港口的交通运输的便利条件和成本优势，走出了一条临港工业发展和生态文明建设相统一的路子，这对我们谋划和推进我省海洋经济发展具有重要的借鉴意义。

二、我省发展临港工业具有诸多得天独厚的优势条件

从区位条件、资源禀赋、现实基础、发展阶段和发展潜力来看，我省发展临港工业具有诸多得天独厚的优势条件。

一是从区位条件看。浙江沿海和海岛地区位于我国“T”字形经济带和长三角城市群核心区，海域位于长江黄金水道入海口，毗邻台湾海峡，是全国“两横三纵”城市化战略格局中沿海通道纵轴的重要组成，长三角地区与海峡两岸的联结纽带。宁波—舟山港口一体化推进使沿海港口物流，特别是战略物资储运优势得到进一步发挥，杭州湾跨海大桥等重要通道建设使杭州湾城市群有机相连，沪杭、杭宁、杭长等城际高铁建设及其与台湾航线的开辟，使浙江与沪苏闽皖赣、珠三角地区和台湾等联系更加紧密，对中部地区的辐射带动作用不断增强。优越的区位条件为临港产业拓展市场空间，确保原材料有效供给奠定了基础。

二是从资源禀赋看。据有关研究，伴随超大型船在长距离航线上占据主导地位，使得滨海重化工业所倚重的港口要求越来越高，滨海重化工业发展逐渐向具有远洋运输优势的优质深水岸线地区集中。浙江港口资源得天独厚，其中，万吨级以上沿海港口深水岸线 506 公里，约占全国 30.7%，相对集中分布于宁波—舟山港域，是我国建设世界级深水港群的理想选址，这为我省发展海洋经济特别是发展临港工业提供了重要的资源依托。

三是从发展基础看。上世纪 80 年代以来，国家在浙江相继投资开发宁波北仑港、镇海港、舟山港以及配套建设镇海石化总厂、镇海发电厂、北仑电厂等项目，为浙江临港产业发展奠定了初步基础。目前我省临港工业已初步形成以石化、能源、船舶、钢铁、装备等为主导的特色产业体系。仅从宁波发展现状看，目前，宁波在开发区已吸引了 9 个总投资在 100 亿元以上特大型项目、12 个总投资 1 亿美元以上大项目，这些重大项目已全面开工建设，大部分将在今明两年内建成投产，此外还有 36 个千万美元以上项目在建。大批临港工业项目的开工建设和建成投产，标志着宁波迎来了临港大工业的丰收期。据有关统计数据表明，仅从宁波经济技术开发区看，2009 年，钢铁、石化、能源、造纸、汽车等六大临港工业完成产值 693.9 亿元，占开发区规模以上工业产值比重达 59.3% 以上，撑起了开发区工业经济的“半壁江山”。实现利润 55.5 亿元，占开发区利润总额 63.1%。可以说，我省的临港工业发展成效明显、成绩来之不易。今后需要立足现有的基础，进一步做强、做优。

四是从发展阶段看。2009 年我省沿海和海岛地区实现生产总值 1.56 万亿元，人均 GDP5.5 万元，处于工业化中后期阶段，产业结构中重工业比重呈现逐渐上升的总体趋势，这正是临港工业大发展、大提升的关键时期，也是促进产业结构转型升级的关键时期。与此同时，目前国际临港产业向我国转移的高峰时期，国外重化工业产业转移呈现进一步加快的趋势。据统计，入选世界 500 强的大型石油石化公司几乎都已在华投资建厂设点。有专家分析，布点将集中在投资环境良好、基础设施完备尤其是港口条件优越的沿海港口城市。因而，科学规划，抢抓机遇，加快浙江产业发展时不我待。

五是从发展前景看。浙江省作为《长江三角洲地区区域规划》中提出的打造亚太地区重要国际门户的重要省份，广大的中部、西部腹地市场都是浙江省的服务对象。据有关统计，目前华东、华中、华西三大区域经济总量已占全国 GDP 的 42%，这个区域中除华东以外，大部分的省份都正处于工业化中期阶段，对临港工业的原材料、半成品等的需求将会是一个快速上升趋势。因而，依托深水港口相对低廉的物流成本（根据专家测算，可以降低重化工业 15% 以上的物流成本，反而使缺乏矿产和能源的浙江省相比内陆省份具有集聚发展临港重化工业的优势条件），大力发展临港工业是我省发展阶段的客观要求，也是充分发挥门户功能、服务中西部、服从国家整体战略的迫切要求。

总之，大力发展临港工业，是浙江省发挥比较优势，扬长避短，抢占区域战略制高点的必然要求；也是立足全国发展阶段、充分利用发展海洋经济的有利条件，大力发展海洋经济的战略重点。

三、临港工业发展要走集约化、集群化、循环化、生态化的科学路径

伴随我国现代化建设的深入推进，国家对石化、钢铁、造纸等基础原材料的需求日益增加，临港工业发展的市场空间很大。可以说，重化工业发展是我国现代化建设不可逾越的阶段。但由于临港大工业本身的产业特点，很多人把临港工业与高能耗、高排放紧密结合起来，普遍担心临港工业发展与资源环境保护发生冲突，甚至把临港工业发展与贯彻落实科学发展观、推进资源节约型和环境友好型社会建设、构筑生态文明等对立起来，国内也有著名学者提出“重化工业当作带动国民经济发展的支柱产业，不符合中国国情”。事实上，新加坡、鹿特丹、洛杉矶、休斯顿等国际知名港口城市的临港工业非常发达，但它们的生态环境并没有受到明显破坏。譬如，新加坡依托占地 32 平方公里的裕廊岛建成了世界第三大炼油中心，目前已经形成每年 6500 万吨炼油、280 万吨乙烯生产能力，并且裕廊岛距市区中心只有大约 10 多公里，并没有影响其成为国际知名的“花园城市”；美国墨西哥湾港口城市休斯顿，炼油能力和乙烯生产能力均居全美首位，每年分别达 2.5 亿吨、500 万吨，占全美国的 30% 和 20%，但是休斯顿依然是全美重要的“旅游城市”。今年 8 月份，浙江省政府领导代表团考察日本大坂、新加坡时，他们认为“生态环境不是临港工业发展的制约问题，关键是要找好路径，抓好安全生产管理”。因而，浙江省发展临港工业核心的问题是要坚持以科学发展观为统领，立足自身发展的现实基础，借鉴国际先进港口城市的发展经验，遵循临港工业发展的客观规划，强化系统谋划，整体设计，探索出一条集约化、集群化、循环化、生态化的科学发展路径。

（一）走集约化发展之路。临港工业开发建设具有投资强度高、资产专用性强、固定资产沉淀大等特点，布局规划不合理将导致较大损失，要从优化全省生产力空间布局的角度，优化全省空间布局，完善功能分区，提高基础设施共享共用水平，走集约化发展之路。一是优化全省空间布局。要充分利用现有港口优势，选择有战略优势和相对封闭、环境影响小、水资源有保

障的滨海地带进行集中布局，发展若干规模大、技术先进、辐射带动力强的产业基地，避免在全省范围“村村点火，家家冒烟”。譬如，日本的千叶有 5 座乙烯厂，生产能力占日本总能力的 31%；韩国有 32% 的炼油能力和 46% 的乙烯能力集中在蔚山。二是优化内部空间结构。对于集中建设的临港工业区(基地)，在与相邻城市之间保持合理的开敞空间基础上，要进一步强化内部生产功能、物流功能、交通功能、居住功能的分割衔接，避免高密度、全覆盖式开放，形成功能协调、有序发展的内部空间结构。三是推进设施共建共享。要从岸线资源、环境保护、安全生产、城市配套等多方面统筹临港工业区(基地)相应的基础设施建设，强化共建共享，形成合理网络，降低建设与运行成本。

(二) 走集群化发展之路。以石化、船舶、钢铁为代表的临港工业，本身具有产业链长、关联度大、技术含量和附加值高等集群化产业发展的特点，对区域经济带动力强。另一方面，产业的集群化发展有利于从整体的角度降低临港工业的能耗的排放水平。根据《浙江省宁波石化基地中下游产业发展研究报告(2010-2015 年)》，如果仅从单一项目看，临港工业中钢铁、造纸、化工的能耗强度分别为 7.6、5.2、2.4 吨标煤 / 万元增加值，远超过 2009 年全市单位 GDP 综合能耗、规模以上工业单位 GDP 综合能耗的平均水平。但如果能够延长产业链、提升价值链，情况就完全不一样，研究提出，如果宁波市能够优先发展碳二、碳三、碳四、碳五、芳烃、碳九、MDI、精细化学品/化工新材料等八大产业链 62 套石化中下游项目，这样，62 套石化中下游项目综合能耗约 209 万吨标煤，万元产值能耗 0.4710 吨标煤，低于镇海炼化扩建一体化项目 0.5907 吨标煤，低于 2009 年宁波化工区 0.6082 吨标煤，也低于中石化系统 0.77 吨标煤的能耗强度。预计全部下游 62 套装置将新增 SO₂ 年排放量约 1000 吨、COD 年排放量约 1500 吨，远远低于镇海炼化扩建一体化项目 SO₂ 23950 吨、COD 1817 吨的排放标准。因而，借鉴国际先进港口城市发展经验，要从提高临港工业整体竞争力和综合效益角度，进一步注重配套产业开发和产业链延伸，朝综合化方向渐进发展，构建具有地方特色的临港产业集群。一是培育引进龙头骨干大项目大企业。要充分发挥体制优势，立足于省内的民企、国企和省外的“大企业大集团”，在不新增大规模省内国有投资基础上，强化与国家级大集团和国际行业龙头骨干进行合作，培育引进若干具有龙头示范的大项目大企业大集团。二是延伸产业链，形成明显的产业联动效应，并为循环经济发展创造条件。譬如石化方面，要以炼油和乙烯为龙头，以发展下游延伸产品链为重点，着力构造炼油 / 乙烯-合成树脂-制品加工、炼油 / 乙烯-有机化工原料-各类精细化工产品、乙烯-合成橡胶及弹性体-制品加工、乙烯-其它合成材料-制品加工、炼油 / 乙烯-苯酚丙酮-双酚 A-聚碳酸酯 / 环氧树脂、炼油 / 乙烯-芳烃-对二甲苯-聚酯等产业链；钢铁方面，积极发展不锈钢和板材类优质钢冶炼及加工，丰富钢铁产品品种，替代进口，提高附加值，成为我国新兴的生态型精品钢铁工业基地之一。三是完善产业配套，以临港工业为依托，大力发展研发、设计、品牌、标准、物流、售后服务等不同环节业务，形成配套完善、竞争有力的产业发展体系。

(三) 走循环化发展之路。要按照可持续发展理念，围绕石化、电力、造纸、钢铁等重点产业，创新资源使用方式和机制，集约利用土地、水、能源等资源，大力推进和应用清洁生产工艺，促进资源循环利用；加强循环技术研发，开发推广副产品、废弃物、余热余能利用等新技术新工艺新装备，加快发展废旧物资综合利用产业链、能源梯级利用产业链、水资源重复利用产业链、生态型石化产业链，形成资源的减量投入、集聚利用、循环使用和效益最大的循环化发展之路。如宁波万华工业园按照“零伤害、零事故、零排放”的目标，以宁波万华 16 万吨 / 每年 MDI(异氰酸酯：一种多用途合成树脂)生产技术为主体，分别吸引了热电、水泥粉磨站、氯碱厂等 5 家相关企业进园，形成以 MDI 的生产线为中心，从主要原料的配套、能源的供给、辅助原料的配套、副产物、主要废弃物的循环再利用方面构成产业链。(1)通过万华热电的建设，实现全岛蒸汽供应，为岛上 13 家企业提供蒸汽，拆除小锅炉 20 多台，有效降低全岛的能源消耗。(2)热电厂采用 CFB 锅炉，用石灰石脱硫后再进行湿法脱硫，灰渣通过万华热电建材厂生产水泥和砖块，取消了灰渣堆场，节约用地，同时，为建材市场提供了节能材料。(3)实现废水零排放，厂区所有生产污水、初期雨水和生活污水收集在一起，经处理达回用标准后送循环水装置做补水用。

(四) 走生态化发展之路。要按照生态文明、可持续发展的理念，提高准入门槛，强化生态环境保护，走生态化发展之路。一是严格功能划分。要以生态功能区划和临港产业布局规划为重要依据，强化规划控制与管理。凡区域生态功能区划定为禁止准入区与限制准入区的，均不得布局临港企业。引导新型临港产业重点向区位条件较好、环保容量较大、产业基础扎实的大型开发区集聚发展，开发建设强度不得超过适宜生态自我修复的环境容量；撤并规模小、经济效益低、生态效益差的发展区块。二是提高生态准入门槛。科学定位终端产品和生产工艺，按照国际一流的环保标准，严格把好企业或项目准入关，从源头上控

制高能耗、重污染项目进入。降低排放、能耗水平，强化环保工作。三是实施开发区生态化改造，以“节能、降耗、减排”为方针，加大园区污水集中处理和集中供热设施的建设，淘汰园区供热范围内的燃煤锅炉，提高中水回用、工业用水重复利用和工业固体废物综合利用水平。