

Analysis of the Influencing Factors of Jiangsu Port Engineering Construction and Development in the New Era

Zhu Yun^{1,2} Wei Zhang²

1. Nanjing Hydraulic Research Institute, Nanjing, Jiangsu, 210029, China
2. Jiangsu Kexing Project Management Co., Ltd., Nanjing, Jiangsu, 210029, China

Abstract

Since the “12th Five Year Plan”, the port construction and development of Jiangsu Province has entered the fast lane. Under the comprehensive superposition of social policy environment, economic development environment and natural resource environment, the influencing factors of the construction and development of the port construction and development in Jiangsu province have also presented a complex situation. The factors affecting the construction and development of port engineering in Jiangsu Province include enterprise working capital, natural environment, regional economic development, government policies, commodity circulation and industrial structure, etc. Under the influence of many uncertain factors, the port construction in Jiangsu Province should be optimized and controlled in the direction of port location, preliminary planning, project approval, fund monitoring, construction management strength, transportation management mode, etc., to promote the high-quality development of Jiangsu port construction and harbor engineering construction in the new era.

Keywords

port engineering; construction; influence factor

新时代江苏港口工程建设发展影响因素分析

朱昀^{1,2} 张伟²

1. 南京水利科学研究院, 中国·江苏南京 210029
2. 江苏科兴项目管理有限公司, 中国·江苏南京 210029

摘要

自“十二五”以来,江苏省港口建设发展进入了快车道,在社会政策环境、经济发展环境、自然资源环境综合叠加下,江苏港口工程建设发展的影响因素也呈现出复杂态势。影响江苏省港口工程建设发展因素包括企业流动资金,自然环境、地区经济发展、政府政策、商品流通以及产业结构等。在诸多不确定因素影响下,江苏省港口建设应在港口站位、前期规划、项目报审、资金监控、建管力度、运管方式等方向上进行优化与控制,促进新时代江苏港口工程建设高质量发展。

关键词

港口工程; 建设; 影响因素

1 引言

江苏港口资源条件得天独厚,共有10个沿江沿海港口、13个内河港口。港口对江苏省而言是对接“一带一路”建设,打通长江经济带,促进长三角区域一体化发展的重要载体和窗口。2021年底,全省拥有港口生产性泊位5909个,万吨级以上泊位529个,港口综合年通过能力达23.8亿吨港口,其货物通过能力、万吨级以上泊位数、货物吞吐量、亿吨大港数等多项指标均位列全国第一。论文通过2020—2022年港口投资建设数据统计、港口建设环境分析以及对省内港口调研等,对江苏港口工程建设发展影响因素进行分析。

2 省内港口建设形势分析

2.1 全省港口建设情况

自“十二五”以来,江苏省港口建设进入了快车道,尤其进入“十三五”后,大批重点港口工程上马建设,为省内交通运输和大宗商品贸易提供了重要支撑,以2020—2022年三年省内港口建设情况为例,我们进行了相关统计和分析(见表1)。

同时,根据省内港口区位、用途等,笔者对港口项目分类绘制形成省港口建设统计图(见图1和图2)。

【作者简介】朱昀(1990—),男,中国安徽铜陵人,硕士,工程师,从事水利水运研究。

表1 2020—2022年江苏港口在建数量情况(单位:个)

年度	2020年	2021年	2022年
苏南	23	21	17
苏中	24	23	31
苏北	35	28	36
合计	82	72	84

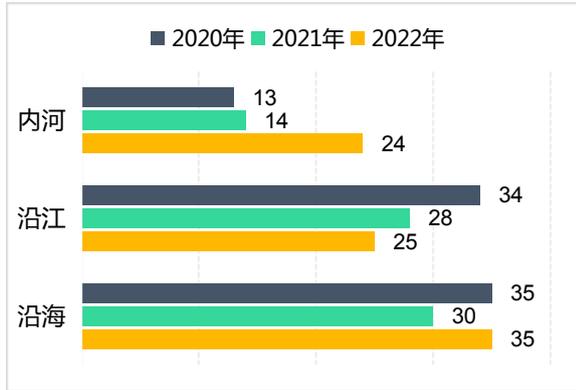


图1 省沿海、沿江、内河港口建设统计

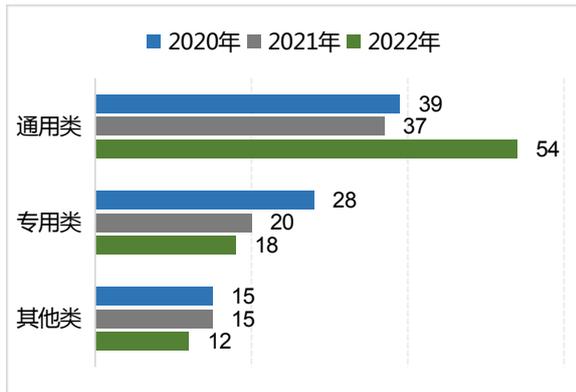


图2 各用途港口建设统计

根据图1统计显示,近些年江苏沿海、沿江、内河港口发展基本保持同步态势。沿海港口目标打造世界级一流港口群,保持大体量开发。沿江港口主要服务远洋贸易向内地转运,因长江大保护,港口开发逐年下降。内河港口作为水运的末端,正开展内河港整治,以更好支撑各区域产业物流的输出。

根据图2统计显示,港口类型的需求量反映了江苏作为贸易大省的货物吞吐趋势,通用类泊位建设最多,反映货物运输需求量大,专用类泊位反映省内专业制造型企业较多,其他类港口反映港口总量大,船舶多,配套工程需求量大。

2.2 我省港口投资状况分析

笔者对2020—2022年省内港口投资情况进行了统计(见表2和表3),并根据相关数据,绘制了投资曲线图(见图3)。

根据以上统计显示,近三年江苏省港口建设投资一直

保持高位状态,年实际投资量连年增长,且均超过了年计划投资的20%~40%。各地市港口建设热情高,水运发展势头猛,各地都在努力发展各类港口和临港产业。图3显示每年省内港口季度投资起伏较大,2~3季度为港口投资高峰期,项目建设速度较快,新开工项目较多,是港口的主要建设期。

表2 2020—2022年江苏港口建设投资情况(单位:万元)

年度	计划投资	实际投资	完成比例
2020年	914000	1296422	141.8%
2021年	977776	1380067	141.1%
2022年	1203366	1480680	123.0%
合计	3095142	4157169	134.3%

表3 2020—2022年江苏各市港口实际投资情况(单位:万元)

城市	2020年	2021年	2022年
南京	48728	20259	36672
无锡	7700	0	0
徐州	29263	2665	38043
常州	0	0	37300
苏州	144045	185157	13346
南通	171829	388145	471903
连云港	281608	312030	346399
淮安	27743	11804	65295
盐城	202410	128500	162084
扬州	73000	59500	1000
镇江	139470	94336	76501
泰州	149463	113146	163098
宿迁	21162	64526	69039

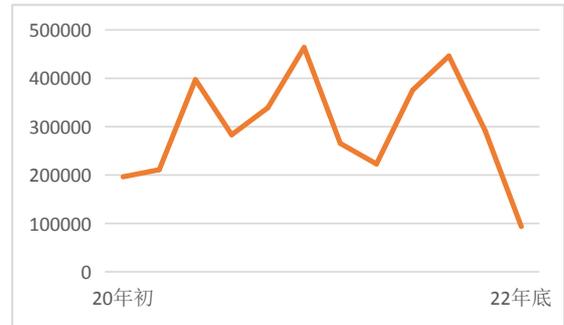


图3 2020—2022年省内港口季度投资曲线图

2.3 港口建设环境分析

港口工程建设大多为企业投资项目,少部分属于省级或部级投资项目。进入“十二五”以来,中国港口建设发展环境向好,江苏大力发展港口建设,处全国前列,笔者从社会政策、经济发展和自然因素三方面进行港口发展环境统计与分析。

2.3.1 社会政策环境

社会政策环境主要指政府政策颁布以及城镇社会发展环境。

第一,政府政策方面,“十三五”至“十四五”初,国家、地方发布了诸多政策要求,以下列举了跟港口建设有关的国家和省内部分政策或文件:①2017—2018年,省交通运输厅发布《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015—2030年)》《关于印发江苏省内河港口布局规划(2017—2035年)的通知》;②2019年,国务院发布《交通建设强国方案》,2020年,省委省政府印发《交通强国江苏方案》;③2020年,省交通运输厅印发《江苏省交通运输新型基础设施建设行动方案》;④2021年,国家发布《中华人民共和国长江保护法》,实施长江大保护;⑤2021年,交通运输部发布《自动化集装箱码头建设指南》;⑥2020—2022年,交通运输部更新或新发布工程类规范超过50项。

近些年,中国加快构建双循环新发展格局,区域协调发展战略深入实施,交通强国战略和世界一流港口建设,要求港口全面提升绿色、智慧发展水平^[1]。政府政策的优化与升级,促使港口建设不断提高标准和质量,在新发展阶段下,港口建设必须打开新发展格局,贯彻新发展理念。

第二,城镇社会发展方面,自十九大后,国家相继提出长江经济带发展、长三角一体化发展等战略。二十大的召开,中国社会进入高质量发展阶段,社会对高质量工程、节能环保、新能源应用、智能化设备应用的关注度不断提高。同时江苏新型城镇化和城乡发展一体化使得社会产业更加集聚,对外开放程度越来越高,港口建设为顺应社会的需要,开展了提质增效、环保措施应用以及智慧化等改造。

2.3.2 经济发展环境

总体经济环境上,2020年,新冠疫情暴发,中国经济面临较大下行压力、增速放缓,给港口建设带来一定阻力。但当前和今后一段时期,中国经济稳中向好、长期向好的基本趋势不会变,各地均在持续优化经济结构。“十四五”期间,中国产业发展进入从规模增长向质量提升的重要窗口期,基建投资依然是扩大内需保障经济平稳发展的最重要的手段之一,国家出台了一系列扩大经济内循环政策。目前,我省港口建设仍然处在较好的经济发展环境中,港口投资在省内交通基础设施的比重依然较高,港口建设能够有效带动地方临港产业的发展,扩大地区物流便利程度,提高货物贸易效率。

地区经济环境上,我省临港经济发展不均,港口开发以地方为主,不能充分发挥区域间的联系,扬长避短。开发方式层次不高,部分地区盲目跟风,地方为了产业项目落户、项目推进需要,对港口资源的高效利用重视不够,一定程度上导致了港口资源开发集约化、专业化程度不高,同质竞争等现象,对港口经济发展造成了阻碍^[2]。

2.3.3 自然资源环境

地理上,江苏有淮河、大运河等多条重要河流航道,地势平坦造就了密集的内部水网,为内河港口建设创造良好

自然条件。长江从江苏入海,江面宽阔,水流平缓,有8个地级市靠江发展,南京长江以下12.5m深水航道的建成,为江港建设与运输带来很大便利。江苏靠海,已在连云港和南通形成了两大海港基地,可直接进行海外贸易运输。因此江苏是全国唯一兼有海港、江港和河港的省份,地理优势明显。

同时,江苏虽拥有海岸线长度约为957km,但近海沿岸建港条件较差,古黄河和长江曾输入大量的泥沙,加上江苏地势低平,导致河流流速减慢,泥沙淤积,岛屿和海湾被泥沙填平,使得海岸线趋向平直,沿海水深较浅,不利于海港建设发展。

气候上,江苏北部是温带季风气候,南部是亚热带季风气候。总体气候适宜,自然环境变化总体起伏不大,对港口建设较为有利。但每年均会有一些的异常自然环境影响港口建设发展,包括台风、高温、洪水、近海泥沙、潮汐流等。同时,部分区域生态较为脆弱,环保政策间接转变成影响港口建设发展的自然环境因素。

3 江苏港口工程建设发展影响因素分析

根据以上分析,笔者每年选取约50个项目开展走访调查。通过对近三年的省内港口工程建设影响因素的分类和统计,从以下几方面进行分析。

3.1 政策因素分析

通过走访调研,影响江苏省港口发展政策因素大致有以下类型:①部分审批趋严,相关要求提高,如环保要求提升导致规划方案变更,论证批复时间较长,通航安全评估导致水上水下施工许可审批较慢等;②港口建设前期政策与管理存在矛盾和分歧,需要加以协调,如与相邻省份存在省界海域使用权分配分歧,水质保护要求进行不同水质水体的置换等;③港口建设区域存在需要调整规划的问题,如涉水区域存在生态保护红线、港口后方堆场涉及基本农田、需要调整土地性质等;④建设前期及建设期间存在问题阻碍,如岸线征地拆迁进展缓慢,地方发展规划变更衍生各类国土规划问题等;⑤项目前期报审程序较多,部分程序拖延影响后续工作的开展,如安全评价、环保评价、通航论证等是港口初步设计的前置条件,一旦相关审批拖延,港口工程开工就往后推迟。

同时,中国及地方社会环境也在不断改变,如长江大保护的策略提出,使沿江岸线审批要求大大提高;近海生态保护使沿海海域使用权审批更严格谨慎等,国家新政策出台,地方政府换届,地方发展规划更新都在影响港口的规划与建设。经统计,2020—2022年,调研的项目中分别有18%、20%和22%的项目或多或少存在政策层面的阻碍,需要建设单位和政府部门加以协调和沟通。

3.2 经济与融资因素分析

经调研,经济与融资因素是影响港口建设发展的最主

要因素,地方经济发展以及港口与后方产业的融合度是项目如期建设推进的动力来源。目前省内港口建设情况大致如下:①苏南经济发达地区,资金充足,融资贷款难度小,港口建设推进速度要明显高于苏中和苏北地区;②物流贸易需求量大,港口建设也明显较快,尤其是沿海沿江的散货泊位、多用途泊位、通用泊位,建设速度高于其他地区港口;③受到省级或部级投资的项目,因建设资金来源有保证,融资难度小,港口建设要明显快于地方政府或企业直接投资的项目;④大型企业投资建设的专用泊位,因港口定位重要,企业资金流充裕,建设速度比其他类型泊位快。

经调研分析,2020—2022年,分别有27%、20%、13.7%的港口项目受到经济与融资影响而无法顺利开工或如期推进,但经济与融资因素影响在减弱,影响情况主要有以下几类:①港口后方产业发展弱,水路物流需求量少,对港口建设的需求不强,港口建设动力不足;②采用PPP、EPC等融资方式,企业资金流不能维持港口持续性投资,或建设单位中途撤资,使港口建设推进受到阻碍;③地方以港口建设来吸引外商投资,但后方配套少,陆域交通暂不便利,使港口建设与产业建设受阻;④港口投资体量大,且企业经营不善,导致融资贷款难度加大,致使资金短缺,投资无法及时跟进影响港口总体建设。

3.3 自然环境因素分析

近三年,自然环境因素对江苏港口建设的影响较少,主要为气候性影响,包括夏季洪水、高温、台风、冬季寒潮等。同时自然环境因素还包括近海淤积给港口航道带来阻碍,林木搬迁给内河港口带来的阻力等。

①台风因素。经统计,3年内途经江苏的台风仅有4个,平均影响4天左右,其中对内河和沿江港口建设影响较少,对沿海港口影响稍多,是非主要自然环境影响因素。

②洪水因素。经统计,除2022年外,2020和2021年均均有洪水影响港口建设。内河和沿江港口的桩基、胸墙、堆场等受水位抬升无法建设,影响时间较长,是主要自然环境影响因素。

③气温因素。江苏南北气温差异明显,夏季南方气温普遍高于北方,以2022年高温天气为典型,使苏中苏南大部分港口建设有效时间压缩,并对港口结构不利。冬季苏北气温可跌至 -10°C ~ -8°C ,对冬季结构施工产生不利影响,并压缩建设有效时间。气温是主要自然环境影响因素。

④其他因素。江苏近海滩涂和泥沙回淤严重,对港口结构和航道产生不利影响,给沿海港口建设带来较大阻力。内河和沿江港口岸线多有林木且不得随意砍伐,需进行移栽,对港口建设进度产生一定影响。

上述皆为非主要影响因素。

3.4 建设市场因素分析

建设市场因素主要包括建设方向的变化、行业加大督查力度、质量安全标准提升、对建设主体要求的提高等。

3.4.1 建设方向的变化

包括:①港口涉水环保要求的提高,表现在建设前需要开展环保论证、审批、设计,施工期开展水质、空气、固废、噪声等监测、运营期开展环保措施落实与监控等;②港口智能化信息化应用与改造,表现在使用智能化门机设备、打造无人智能堆场、港口运营监测信息化等,使智慧化理念纳入整个港口规划中;③港口规划与设计论证多,表现在港口建设不单单是货物运输窗口,还与地区发展、临港产业以及上下游物流调度相融合,需要建设高效率港口,壮大区域港口影响力。

3.4.2 行业加大督查力度

主要是各类主管部门对港口规划与建设的督查。近些年行业主管部门督查力度越来越大,督促港口按时建设、规范化运营,港口建设市场越来越规范化,以保持港口建设发展有序。

3.4.3 质量安全标准提升

表现在:①创建“平安百年品质工程”,港口建设的综合品质得到提升;②创建平安工程,督促各项目建设与运营保安全,促和谐;③港口类规范标准提升,淘汰落后工艺,采用“三新”技术,使港口更持久耐用;④倡导施工标准化,督促各项目以标准化理念提升港口综合效益。使建设方在注重工程进度和效益同时,更加注重工程实体质量。

3.4.4 建设主体要求提高

包括:①加强各参建方信用体系建设,督促其责任落实;②加强项目管理体系建设,促进各参建方建设高效完整的质保体系;③加强跟踪审计,避免项目资金挪作他用。这些要求的提高可以有序引导港口建设更加良性发展。

3.5 其他相关因素分析

①区位优势。得益于长三角地区经济的发展,江苏港口整体实力雄厚,拥有众多港口类型。但港口间的功能相近,竞争激烈,造成一定程度的资源浪费和重复建设^[3],尚无与周边省份齐平的大型综合海港,如青岛港、宁波港、洋山港等,物流贸易被周边大型港口挤占分流。因而在目前区位优势形势下,江苏港口建设发展的动力被削弱。

②新冠疫情影响。持续性疫情管控对江苏港口建设产生较大冲击,笔者走访调研发现,疫情产生的阻力包括建材物流不畅通、建设单位资金短缺、参建单位人手短缺、项目管理精力分散、人员精神疲惫、程序性工作延迟等。该类可归为不可抗力因素。

③船舶设施影响。船舶大型化、船舶设备更新迫使港口必须升级泊位、装卸设备等一系列基础设施,实现与各类船舶相匹配的装卸效率,减少船舶在港时间,提高港口装卸速度^[4]。

4 建议与总结

江苏港口建设发展过程中存在诸多不确定因素,从调

研分析情况看,也有不少项目建设十分顺利,港口与后方临港产业发展较好,在此总结并建议如下:

①提高港口认识站位,做好前期研究规划。即开展港口建设前要将地区发展、临港产业、后方物流、港口功能等统筹考虑,避免港口仓促上马,论证不充分。同时将环保、智能化等未来趋势纳入港口设计建设中,可加快相关报审文件的通过。

②完善项目报审手续,加强项目资金监控。一方面,工程开工前要尽快完善各类文件报审手续,必要时聘请第三方服务机构解决专业事项,促进工程顺利如期开工;另一方面,建设前拓宽融资渠道、落实建设资金,建设期加强资金监控,全力保障工程顺利进行,避免中途停工或烂尾。

③加大建设管控力度,优化运营运管方式。大体量项目可分期建设,加强施工监管,提升项目品质,提高项目建

设综合效益。建成后需完善港口配套设施,主动对接物流企业,优化港口运营调度方式,避免港口闲置。

江苏作为水路物流大省,港口的高质量建设对促进省内水运行业发展起着至关重要的作用,因此要努力化解港口建设发展中的不利因素,扩大有利因素,提升江苏港口在国内甚至国际上的影响力。

参考文献

- [1] 刘健,吴晓磊,张志霞,等.“十四五”期我国沿海港口发展思路[J].水运工程,2022,595(S1):42-46.
- [2] 袁璐璐,孙元花.新发展格局下高质量推进江苏港口一体化发展研究[J].大陆桥视野,2022(2):34-35+39.
- [3] 范婷婷,史珂,戴业成,等.自贸区格局下江苏港口物流发展研究[J].物流技术,2021,40(9):39-42.
- [4] 王鹏.以智慧化为引领推进江苏港口一体化发展研究[J].现代商贸工业,2019,40(15):20-21.