



# 新时代水运五年发展规划编制的理念与方法\*

丁文涛, 陈正勇, 袁其军, 方森松, 刘长俭

(交通运输部规划研究院, 北京 100028)

**摘要:** 水运五年发展规划是政府依据国民经济和社会发展规划编制, 指导和组织水运建设和发展的纲领性文件, 对促进行业发展具有重要作用。在梳理中国水运发展规划编制历史的基础上, 总结五年规划性质、重心、视角等方面的转变, 研判新发展理念、“双循环”新发展格局、国家综合立体交通网构建等对水运行业的影响和要求, 指出新时代水运发展规划制定的理念与方法, 并应用于交通运输部水运“十四五”发展规划, 为制定行业五年发展规划提供建议。

**关键词:** 水运; 发展规划; 理念; 方法

中图分类号: U 6-9

文献标志码: A

文章编号: 1002-4972(2022)11-0013-08

## Concepts and methods for five-year development plan of water transport in new era

DING Wen-tao, CHEN Zheng-yong, YUAN Qi-jun, FANG Sen-song, LIU Chang-jian

(Transport Planning and Research Institute, Ministry of Transport, Beijing 100028, China)

**Abstract:** The five-year development plan of water transport is based on the government's five-year plan for national economic and social development, and it is a guide document to organize the construction and development of water transport, which plays an important role in promoting the development of the industry. On the basis of reviewing the plan history of China's water transport development, this paper summarizes the changes in aspects such as the property, focus, and perspective of the five-year plan. This paper also examines the impact and requirements of the new development concept, the new development pattern of domestic and international circulations, and the construction of a national comprehensive three-dimensional transportation network on and for the water transport industry and points out the concept and methods for the plan of water transport development in the new era. The results are applied to the 14th Five-Year Plan of the Ministry of Transport and can provide suggestions for the formulation of the industry's five-year development plan.

**Keywords:** water transport; development plan; concept; method

制定和实施五年规划(计划)是我国学习苏联经验, 采取的中国特色社会主义制度治理范式。因其在国家治理中的重要作用引起国内外众多机构和学者的广泛研究, 如胡鞍钢<sup>[1]</sup>提出发展规划核心功能是发展管理, 干预的范围主要是市场失灵领域; 世界银行则认为这包括: “教育、健康、营养、家庭计划、减贫和为改善生活质量提供基础设施”; 杨伟民<sup>[2]</sup>认为, 国家发展规划可以发挥

类似于法律但更为灵活的“第二准则”作用, 它通过明确市场准入的各种约束条件引导市场主体活动, 也成为政府管理增长的依据。

水运发展规划根据国民经济和社会发展规划、交通行业中长期规划编制, 是指导和组织水运行业建设和发展的纲领性文件。然而, 当前我国缺少水运发展规划的编制导则, 在规划理念、内容、技术手段、成果表达等方面缺乏统一规范, 容易造

收稿日期: 2022-03-16

\*基金项目: 交通运输部战略规划政策项目(2020-19-1)

作者简介: 丁文涛(1984—), 男, 硕士, 高级工程师, 从事水运规划及政策研究。

成规划主线不清晰、发展目标不连续、重点任务统筹性不强等问题，影响规划导向作用的充分发挥。本文以交通运输部编制的历次水运五年发展规划(计划)为案例研究其演变过程，提出对新时期规划的基本认识，以水运“十四五”发展规划为例总结创新点，为后续制定行业五年规划提供建议。

1 水运发展规划演变及特征

1.1 交通运输发展规划

从 1953 年至今，我国已编制实施了 14 个五年规划(计划)，从“一五”国民经济和社会发展规划开始，国家就将发展交通运输作为国民经济和社会发展规划的重要内容。改革开放前，我国交通发展规划处于起步阶段，党的十三大提出以综合运输体系为主轴的交通业发展总方针后，原交通部于 20 世纪 80 年代末提出“三主一支持”(公路主骨架、水运主通道、港站主枢纽和交通支持系统)的长远规划设想，并在 90 年代相继出台《国

道主干线系统布局规划》《水运主通道总体布局规划》《港口主枢纽总体布局规划》等专项规划，制定了公路、沿海、内河“八五”“九五”建设计划，明确了发展建设重点，推进了 90 年代公路水路交通的发展。

进入 21 世纪以来，国家进一步加大了对交通运输的政策支持和投资力度，各种运输方式独立加快发展，为构建综合交通运输体系提供了条件，同期国民经济和社会发展五年计划向五年规划转型。从“十五”开始，原交通部开始将独立制定的五年建设计划向统筹公路、水路交通发展的五年发展规划过渡，《公路水路交通“十一五”发展规划》是交通行业五年规划工作的第一次探索。2008 年国务院实施“大部制”改革，交通运输部组建成立，2011 年印发的《交通运输“十二五”发展规划》是首个包含综合运输、公路、水路、民航、邮政、城市客运等“大交通”职能的五年发展规划<sup>[3]</sup>。交通运输发展规划编制历史见图 1。

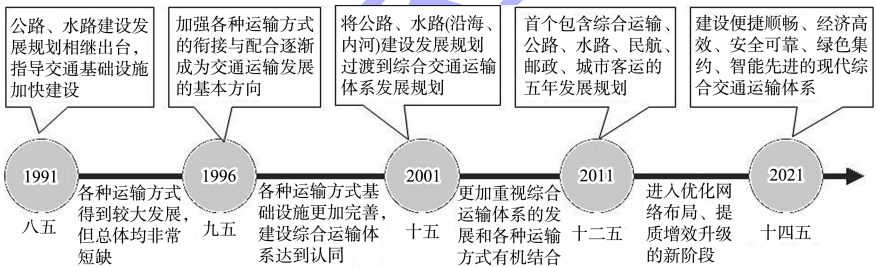


图 1 交通运输发展规划编制历史

1.2 水运发展规划

为适应经济社会发展和经济体制改革的特点和要求，水路发展规划实现了从建设投资计划向水运行业发展规划的逐步演变，经历了 4 个发展阶段<sup>[4]</sup>：

1) 改革开放以前。这一时期我国水运管理实行政企合一的计划经济体制，五年计划基本是具体项目的建设投资计划，对列入计划的基础设施项目全部由中央拨款建设。受资金短缺影响，航道、码头等设施普遍严重不足，对经济社会发展的基础性作用较弱。

2) 改革开放以后至 21 世纪初。“六五”开始，五年计划的编制形式开始涵盖计划文本和建设项

目附件。20 世纪 80 年代开始，伴随着我国经济的起飞，能源、大宗原材料和外贸物资的运输急剧增长，多次出现严重压船压港问题，“六五”“七五”(1981—1990 年)期间港口建设以解决能源和外贸运输为重点，计划重点依然是解决建设项目的安排问题，编制思想以缓解落后面貌和提高建设规模为主。

90 年代初我国明确建设社会主义市场经济体制，交通部继续推进市场化改革，“八五”“九五”(1991—2000 年)计划期间交通部门集中力量完成了“三主一支持”长远规划中的一批水运骨干工程，“八五”计划主要实现了水运基础设施质量效益的提升，“九五”计划的核心思想和成就在

于正式提出了煤炭、原油、铁矿石和集装箱运输系统布局 and 区域港口布局的发展理念。

3)21 世纪初。加入世界贸易组织(WTO)后国民经济和对外贸易快速发展,2001 年我国实施了港口管理体制改 革,推动了水路交通基础设施的大发展。国家把水运行业中长期规划放在突出重要的位置,在 2004—2007 年先后批准《长江三角洲、珠江三角洲、渤海湾三区域沿海港口建设规划(2004—2010 年)》《全国沿海港口布局规划》《全国内河航道与港口布局规划》,成为“十五”“十一 五”沿海港口、内河水运建设规划(计划)的基本依据。

“十一五”(2005—2010 年)时期我国社会主义市场经济体制不断完善,水运行业管理体制改 革基本完成,市场开始在资源配置中发挥越来越重要的作用,五年建设“计划”开始向“规划”转 型。交通部(交通运输部)不仅加强了重大课题

的前期研究,实践了“开门编规划”,在规划内容上也实现了重大突破,由以往单纯重视设施建设和资金安排,向设施建设、运输服务、绿色安全、节约资源等方面拓展,并在沿海港口、内河水运“十二五”(2011—2015 年)发展规划中不断深化宏观指导性。

4)“十三五”以来。经过“十一五”“十二 五”规划的探索,《水运“十三五”发展规划(2016—2020 年)》首次将以往单独制定的沿海港口、内河水运规划整合在一起,是我国首个涵盖水运全行业、全流程的发展规划,充分融入了新发展理念的要求,“十四五”发展规划则进一步体现了高质量发展的要求。

1.3 水运发展规划的转变

为与不同时期的经济社会发展特点、行业发展阶段以及政府事权相适应,我国水运发展规划不断演变,主要体现在 5 个方面,见图 2。

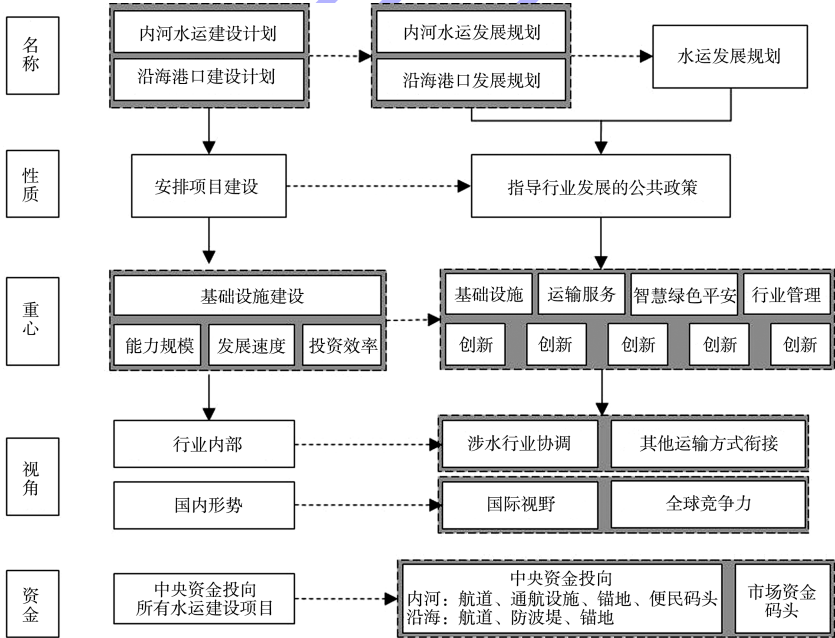


图 2 水运发展规划的转变

1)名称的变化。第 1 次是“十一五”将以往的计划更名为建设规划;第 2 次是“十二五”将建设规划更名为发展规划;第 3 次是“十三五”规划,将内河水运、沿海港口发展规划整合为水运发展规划,体现出政府职能的不断转变。

2)性质的变化。由安排项目建设为主的建设计划向指导行业的发展规划演变,是引导市场主体优化配置资源、制定相关行业政策、安排重大建设项目和政府投资的依据,规划的公共政策职能更加突出。

3)重心的变化。规划内容从以基础设施建设为主扩展至基础设施、运输服务、智慧绿色平安、行业管理等行业发展的各个方面,从重视能力供给规模、发展速度和投资效率向重视五大发展理念下的高质量发展转变。

4)视角的变化。从关注行业内部问题向关注外部协调转变,从注重行业自身发展向注重与其他运输方式的高效衔接转变,从关注国内交通发展向拓展国际视野转变。

5)中央建设资金投向的变化。由基于中央财政资金切块和“量能平衡”安排全领域建设项目,转变为以阶段性特征和发展趋势预测为基础,政府资金重点补助航道、通航设施、防波堤、锚地等“市场失灵”的公共基础设施,码头由社会资本投资建设。

## 2 新时代水运发展规划的主线

“十四五”乃至更长一段时间,建设现代化经济体系、构建“双循环”新发展格局是国家发展的主线。水运发展规划应更新规划理念,创新规划内容,提高规划的前瞻性、科学性、系统性、指导性。

1)将新发展理念作为贯穿水运发展规划的基本主线。传统水运规划主要考虑满足经济高速增长催生的运输需求,伴随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,货物流通和旅客出行方式发生了明显变化,规划需要更多关注发展质量和效益,将五大新发展理念融入行业发展的各方面和全过程,在规划发展目标、重点任务、专栏中相应部署,按照质量、效益、结构、规模、速度相统一的思想,从规划层面推动行业高质量发展。

2)立足构建“双循环”新发展格局,服务国家重大区域战略。水运承担了约90%的外贸运输和大量国内跨区域运输,是畅通经济循环的重要环节。应充分认识水运在国土开发、生产力布局、产业结构调整中的先导作用,规划方案适度超前,

强化港口战略支点和航道内引外联作用,推进东部、中部、西部、东北地区水运协调发展。针对京津冀、长江经济带、粤港澳大湾区、海南自贸港等不同区域特征,制定差异化发展模式,构建与之相适应的水运网络,促进各类要素合理流动和高效集聚,服务国家重大战略实施。

3)注重统筹协调,强化水运与其他运输方式的一体化融合发展。一体化融合发展是《交通强国建设纲要》《国家综合立体交通网规划纲要》<sup>[5]</sup>提出的明确要求,在水运发展规划中,需要充分体现水运的比较优势和各种运输方式的组合效率,以港口枢纽一体化规划建设为抓手,强化统一规划、统一建设、协同运营,完善港口集疏运体系,强化集疏运铁路设施建设、提升集疏运公路衔接水平、完善内河集疏运体系,重视发展铁水联运、水水中转运输,促进水运与铁路、公路、管道等运输方式深度融合。

4)充分发挥市场在资源配置中的主导作用,做到有效市场和有为政府的有机结合。尊重经济社会发展客观规律,在全面分析经济社会发展对水运要求、行业发展阶段性特征、运输需求的基础上,发挥市场在资源配置中的主导作用,明确行业空间发展格局、结构优化方向以及重大工程安排。坚持规划定方向、资金作保障、其他政策相协调,在实施过程中注重引导部门横向协同、中央地方纵向联动。完善年度计划落实发展规划机制,设置年度目标并做好年度间综合平衡,引导市场主体行为,切实指导行业发展。

## 3 水运“十四五”发展规划编制的实践

2021年交通运输部印发了《水运“十四五”发展规划》(简称《规划》),这是推进交通强国战略的第1个五年规划。《规划》在紧扣水运发展主要问题的基础上,以国家发展对水运要求为导向,研判“十四五”水运发展的阶段性特征,提出“十四五”水运发展8个方面的主要任务和4项重大工程,并明确实施保障措施<sup>[6]</sup>,见图3。



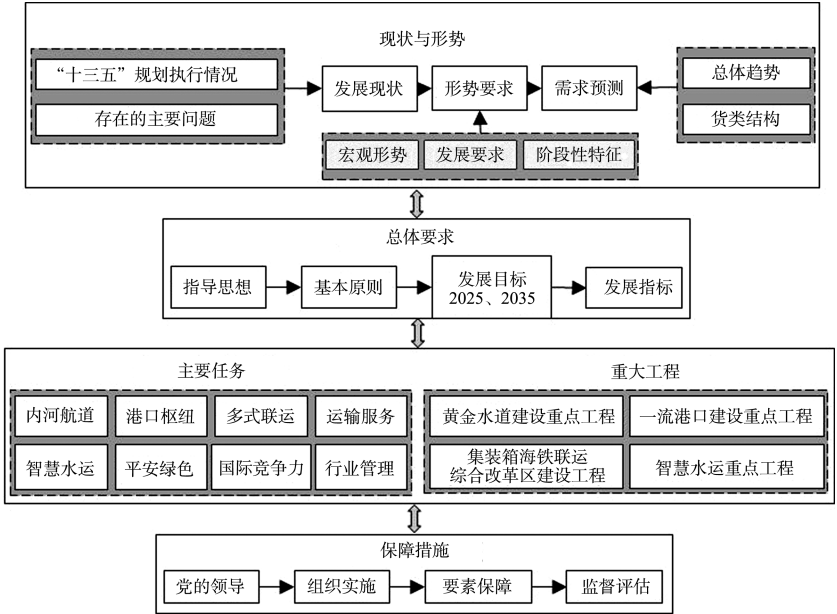


图 3 《规划》研究内容和思路

3.1 “十四五”水运发展的阶段性特征

1)推动高质量发展是“十四五”时期水运行业的鲜明主题。我国水运行业先后经历了能力紧张、瓶颈制约、基本缓解的阶段，设施规模已总体适应经济社会发展要求。但仍存在内河发展滞后、港口集疏运能力不足等明显短板，在保障水平、多式联运、服务能力、绿色发展方面存在明显不足。“十四五”时期在强化短板攻坚等的同时，应更加注重质量效益、一体化融合、创新驱动，加快服务功能升级，推进绿色平安发展，提高支撑引领水平，着力构建安全、便捷、高效、绿色、经济的现代水运体系。

2)运输需求维持高基数上的中低速增长，结构平稳调整，旅游客运需求增多。“十二五”以来，水运需求规模呈现“高基数、中低增速”特点，见图 4。预测“十四五”将延续这一趋势，2025 年水路货运量、港口货物吞吐量分别达到

85 亿、164 亿 t，年均增长 2%~3%。货类结构以集装箱、煤炭、铁矿石、石油及制品、矿建材料为主，其中集装箱、原油、液化天然气(LNG)等增长较快，煤炭、铁矿石等维持高位。水路旅游客运量将呈较快增长趋势，邮轮旅游和国内休闲度假游、城市观光游、库湖区亲水休闲游快速发展。

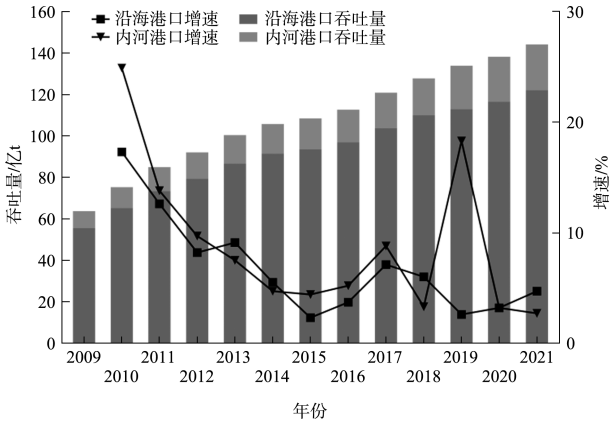


图 4 2009—2021 年沿海和内河港口吞吐量增长情况

表 1 水路货运量、港口吞吐量预测

时间	水路货运量/亿 t	海洋运输量/亿 t	内河运量/亿 t	港口吞吐量/亿 t	沿海港口吞吐量/亿 t	内河港口吞吐量/亿 t	沿海港口集装箱吞吐量/亿 TEU	邮轮旅客吞吐量/万人次
2020 年	76	38	38	146	117	29	2.5	—
2025 年	85	40	45	164	128	36	3.0	600
增速/%	2.3	1.0	3.4	2.4	1.8	4.4	3.7	—

3)沿海港口建设强度继续下降,加快实现由大向强的转变。“十二五”以来,我国沿海港口建设强度持续放缓,见图 5、6。在运输需求增长趋缓、严控围填海的背景下,“十四五”期建设强度继续趋于下降,转向更加注重功能拓展和发展质量的新阶段,港口与金融保险、现代物流、旅游休闲的结合更加紧密。自贸区、自贸港建设为拓展现代港航功能和提升国际影响力创造了条件,上海等国际航运中心在全球航运网络体系中的枢纽地位将不断提升,港口从传统装卸平台加快向现代综合服务平台转变。

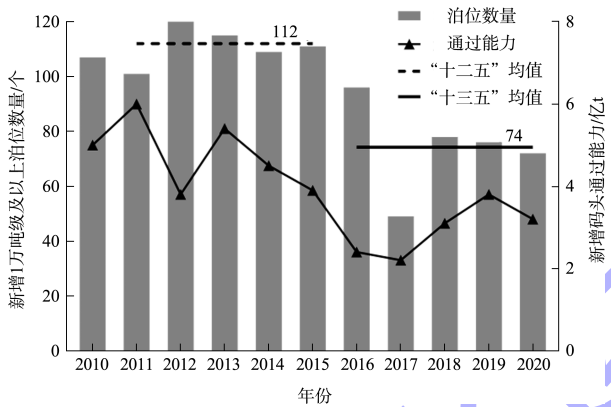


图 5 沿海港口年新增泊位数量、码头通过能力情况

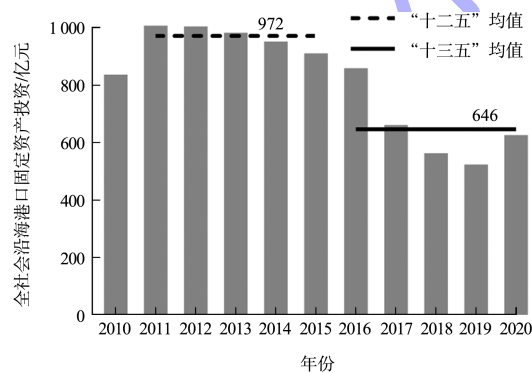


图 6 全社会沿海港口固定资产投资情况

4)内河水运和港口集疏运体系短板需要加快攻坚。“十四五”期内河水运仍处在加快发展阶段,原布局规划的国家高等级航道尚有约 3 000 km 未达标,内河码头集约化、专业化水平相对较低。港口集疏运体系规划建设滞后,特别是港口与其他运输方式的一体化融合水平亟需提高<sup>[7]</sup>。

5)外部要素协调难度加大,资源、环境、港城关系等挑战更为严峻。“十四五”时期用地、用海、环保、资金等要素制约将不断加大,水运行业发展的外部环境将更为复杂,基础设施建设面临困难加大,需要抓住当前国土空间规划编制的窗口期,加强与生态环境、自然资源、水利等领域的协调衔接,为行业争取发展空间。

6)技术进步成为新的发展动力。水运行业已经在自动化码头、数字航道、服务无纸化等方面进行了较为成熟的实践,“十四五”时期水运新基建前景广阔,移动互联网、人工智能、云计算、大数据、5G 等信息技术在水运行业的应用将更加成熟,将对生产效率、服务品质、安全和绿色发展、行业管理等产生重大影响,成为水运转型发展的重要动力和技术保障。

3.2 发展目标和指标体系

3.2.1 指标设置原则

体现新发展理念和交通强国建设要求。传统的规划指标以基础设施总量为主,《规划》以新发展理念为导向,围绕国家综合立体交通网规划纲要的目标制定行业指标,体现质量效益、一体融合、创新驱动的发展导向。

为符合水运发展规律,突出“十四五”阶段性特征和价值取向,基础设施类指标适度超前、侧重表征结构变化。例如,沿海港口通过能力总体适应发展要求,并且码头建设市场化程度较高,国家的关注点从泊位总量转变为煤炭、原油、铁矿石、集装箱、液化天然气(LNG)等关系国计民生的重点货类码头情况,因此不再保留“沿海港口 1 万吨级以上泊位数”“沿海港口通过能力适应度”等传统指标,采用“大型专业化码头通过能力适应度”指标。

考虑指标的衔接性和可操作性。在保持规划指标延续性的基础上,注重指标的操作性,优先使用纳入统计制度的指标,做到易理解、能统计、可比较、易评估。做好与交通运输其他专项规划的统筹,《规划》重点提出运输保障和服务效率方

面的指标，表征智慧、绿色、平安等方面的指标由其他专项规划确定。

3.2.2 指标体系构建

《规划》提出，2025 年安全、便捷、高效、绿

色、经济的现代水运体系建设取得重要进展，为实现这一目标，提出基础设施和运输服务方面的 5 项量化指标，绿色、安全、创新等方面的指标在其他交通运输专项规划中制定，见表 2。

表 2 “十四五”时期水运发展主要指标

目标层	功能层	方案层	说明
建 设 现 代 水 运 体 系	基础设施保障有力	新增及改善内河航道里程 5 000 km	内河航道、特别是高等级航道仍是综合运输的短板，需要在“十四五”期集中攻坚
		新增国家高等级航道 2 500 km 左右	
		沿海大型专业化码头通过能力适应度大于 1.1	国家层面重点关注专业化码头通过能力适度超前
		沿海主要港口铁路进港率达到 90% 以上	解决疏港铁路问题、发展海铁联运是构建国家综合立体交通网的重要抓手
	运输服务经济高效	集装箱铁水联运量年均增长 15%	
	绿色安全水平提高	在《绿色交通“十四五”发展规划》《交通运输安全应急“十四五”发展规划》中制定	
	创新智能水平提升	在《数字交通“十四五”发展规划》中制定	
	支撑引领能力增强	在《综合运输服务“十四五”发展规划》中制定	

3.3 重点任务和重大工程

《规划》在立足水运行业特点的基础上，突出统筹推进、协同融合的导向，按照“文本+专栏”的体例，提出“十四五”时期的主要任务和重大工程。

1) 基础设施建设方面，统筹速度规模和质量效益。内河航道需继续加快补齐短板。加快长江干线、西江航运干线、京杭运河等大通道扩能升级，攻坚长三角、珠三角高等级航道网水网和支流高等级航道畅通延伸，稳步推进平陆运河、赣粤运河等运河连通工程论证和建设，统筹推进国境国际通航河流航道建设。

港口码头的重点是提升发展能级。适度超前建设沿海港口主要货类专业化码头和公共基础设施，提升内河港口专业化规模化水平；以国际枢纽海港为引领，提升服务功能、促进区域港口协同发展；支撑临港产业发展，建设国家粮食、能源、战略性矿产资源储运基地。

2) 运输服务方面，统筹水运与其他运输方式、相关产业、对外开放。推进水运与其他运输方式统筹发展。按照“国土空间规划一张图”的要求，做好港口集疏运通道资源的协调和保护；继续推进港口集疏运设施“硬联通”，打通进港铁路“最

后一公里”，推进重要港区集疏运公路建设，加强长三角、粤港澳大湾区内河集疏运航道建设。实现信息标准、制度和规则的“软联通”，推动港航和铁路企业、海港和内河港口加强合作，加快发展“一单制”为载体的多式联运。

推进水运与相关产业的融合发展。延伸服务链条，发展全程物流，发展冷链、汽车、化工等专业物流，建设国际采购中心和区域商品集散中心。提升水路客运和水上旅游服务品质，推进琼州海峡港航一体化发展，加强客运码头与城市公交体系的衔接，丰富邮轮旅游航线和产品，发展内河游轮长距离精品度假航线。

提升水运国际竞争力。依托自贸试验区政策优势，推动货代、船代等传统航运服务业转型升级。发展金融、保险、海事仲裁、信息咨询等现代航运服务。拓展大宗商品交易、跨境贸易、期货交割等服务功能。推进以舟山、青岛、洋浦为重点的船舶燃料物料供应、船舶修理等国际船舶服务保障能力建设。

3) 高质量发展方面，推进水运智慧、绿色、平安发展。提升水运智慧化发展水平。实施创新驱动战略，以数字化、智能化为主线，推动水运“新基建”，推广 5G、大数据、区块链、人工智

