

推进绍兴航运高质量发展的工程措施与对策

钱兆燕

(绍兴市交通运输综合行政执法队, 浙江 绍兴 312000)

摘要: 为复兴绍兴水运、推进内河航运的高质量发展, 本文在航运现状与问题分析的基础上, 研究提出“外通内连”的航道网重构与优化、大港口构建、桥梁技改的关键工程措施, 并阐述了培育内河航运市场主体、创建美丽航道、推进智慧航运建设、构建“大运河文化带”的建设对策。

关键词: 内河航运; 现代化; 工程措施

中图分类号: U692 **文献标识码:** A **文章编号:** 1006—7973 (2022) 06—0017—03

内河航运是综合运输体系和水资源综合利用的重要组成部分, 2020年交通运输部发布了内河航运发展纲要, 提出至2035年要建成世界前列的现代化内河航运体系, 对内河航道建设提出了新的要求^[1-3]。

近年来, 浙江省提出内河水运复兴行动计划^[4], 绍兴号召“重建绍兴水城, 重构绍兴产业”^[5]。同处杭州都市圈的绍兴、嘉兴和湖州三地, 均拥有发达的水系, 但经济总量排第一的绍兴水运量却相对较低。绍兴水运自然条件十分优越, 如何推进航运的高质量发展, 成为亟待解决的重要问题。

1 绍兴水运现状

1.1 航道概况

绍兴境内河流密布, 内河航道网向西通过杭甬运河与钱塘江、京杭运河相连, 向东经杭甬运河直通宁波舟山港。全市共有内河航道117条, 航道总里程1121.17公里, 其中四级航道177.1公里。作为国家规划建设长三角高等级航道网“二横六纵”中重要组成部分的杭甬运河贯穿浙江经济最发达的杭州、绍兴、宁波三个地区, 是浙江省航道规划二十条高等级航道之一。

1.2 码头(作业区)概况

绍兴境内港口码头广泛分布在萧绍内河水系中的杭甬运河、曹娥江、浦阳江、南塘线、萧余线、钱海线及其他支线上, 以内河港口为主, 至2020年底全市共有港口企业29家, 泊位102个, 设计通过能力1909万吨。其中, 500-1000吨级泊位57个, 约占总泊位数的55.8%, 300-500吨级泊位9个, 300吨级以下泊位36个。

1.3 存在的不足与面临的挑战

1.3.1 通航客观条件限制较多, 水运优势受限

绍兴内河航道网密布支汊纵横, 但现阶段多为窄浅支流, 高等级航道占比少, 航道网连通性较差, 水运辐

射功能未能得到充分发挥。

此外, 航道网中船闸较多且通过能力不足。西向的杭甬运河新坝船闸通过能力已饱和, 三堡船闸严重饱和、且受钱塘江潮水影响船舶过闸平均等待时间需3-4天。东向杭甬运河受姚江船闸通过能力及杭甬运河宁波市市区段限制, 通航船等级限制为300吨级, 且内河船舶无法直接出海。

1.3.2 码头布局过于分散, 集约化程度低

2020年绍兴港的吞吐量达2437万吨, 现有的吞吐量较大的大型公用作业存在管理不完善、货物堆存混乱、揽货能力不强等问题; 此外, 还存在大量的小型业主码头。嘉兴、湖州的泊位数分别为1986个、929个, 而绍兴仅有167个码头泊位且基础设施滞后。

1.3.3 外海岸线未能充分利用, 海河联运优势尚未发挥

绍兴港外海港口岸线的区位优势突出, 为绍兴市开展海河联运提供了条件。由于钱塘江建港条件复杂, 曹娥江大闸船闸工程及外海港区均处在技术论证阶段, 能否实现海河联运还需进一步深入研究。

1.3.4 港口服务功能还需进一步完善

目前, 绍兴港大多数港口企业还是围绕矿建材料、水泥、煤炭等货种开展装卸、堆存等业务, 服务功能相对单一, 依托港口加快产业集聚、港口物流发展的作用还未充分发挥, 贸易、加工、金融和信息等服务功能没有有效融合。

1.3.5 与绿色港口、智慧港口要求尚有一定差距

目前, 绍兴港使用清洁能源的船舶比例仍然较低, LNG加气站等配套设施建设的滞后直接制约了清洁能源的使用; 港口船舶、生产、库场、人事、货源等业务管理系统大多未实现集成化和信息共享, 导致区域物流枢纽数据交换不畅, 信息资源潜力无法充分发挥。

2 绍兴水运复兴的关键工程措施

2.1 加强航道基础设施建设，实现“外通内连”

2.1.1 航道网的重构与优化

在现航道网基础上，对市域外航道采用规划调整、局部航道网重构，顺应“融杭联甬接沪”新时代的发展需要，与国土空间和产业布局相协调，形成“外通内畅，贯通全域，全面协同，通江达海”的总体格局，加快建成“两河三江六线多联”的航道网。

两河：杭甬运河（规划国家高等级航道）、杭甬运河萧绍复线（规划省级骨干航道）。

三江：曹娥江（规划国家高等级航道）、钱塘江（外海航道）、浦阳江（规划省级骨干航道）。

六线：滨海大河（规划省级骨干航道）、滨海连接线（规划省级骨干航道）、浙东古运河（规划省级旅游航道）、皋孙线、浦阳东江、枫桥江。

多联：南塘线、绍漓线、环城线、平水东江、黄泽江线、澄潭江线、绍镇线、绍党西线等。

以千吨级航道为重点，完善提升高等级航道网，“十四五”期间，计划内河航道完成投资约9亿元，重点建设杭甬运河三级航道整治工程（绍兴段）、曹娥江上浦船闸及航道工程、清风船闸及航道工程，实现国家高等级航道向绍兴中部、南部辐射，全市高等级航道里程达207公里，占航道总里程比重的18.5%。绍兴“外通内连”航道网的规划见图1。

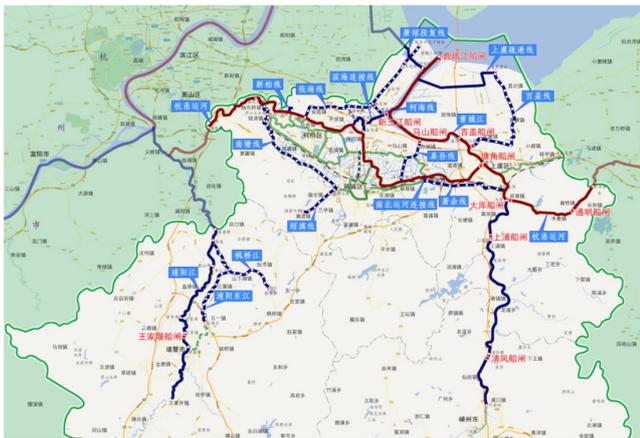


图1 绍兴市航道网规划

2.1.2 推动出海通道建设实现“通江达海”

曹娥江出海口通道建设重点实施“二闸一线”项目，包括曹娥江口门船闸工程、新三江船闸工程和杭甬运河绍兴滨海连接线（高新线）航道整治工程。在曹娥江口建设通海船闸，打通出海通道，开展新三江船闸工程和杭甬运河绍兴滨海连接线工程的建设，打通杭甬运河与

曹娥江近距离沟通的节点，达到“外通海”的建设目标。

2.1.3 打通内河节点实现“内连网”

以“一河两江”为重点，着力改建骨干航道，提升主要支线航道，打通碍航瓶颈，逐步完善“干支结合”航道网，规划重点建设曹娥江上虞上浦至嵊州城关竹前段航道整治改造工程，保障航道安全畅通，实现互联互通。

2.1.4 推进桥梁改建消除运河运输瓶颈

杭甬运河作为京杭大运河的延伸，曹娥江以西117公里航段，目前主要是富恩桥净高不足，严重制约内河集装箱运输发展。该桥规划整体抬升达到7米后，集装箱运输船舶单船装载量将提升1/3。

2.2 构建大港口促进港城良性互动

港口作业区建设将在明确港口发展功能定位的基础上，实施重点项目带动战略，重点规划建设“一河两江”沿线内河作业区，加快沿海港口码头建设，推动疏港道路、锚地、公共码头等基础设施建设，促进公用港口向规模化、专业化方向发展。重点实施上虞港区曹娥作业区、滨海港区向前作业区、柯桥港区齐贤作业区、柯桥港区金城作业区、嵊州港区三界作业区和沥海作业区等项目，同时加快滨海新城港区码头建设。

随着杭甬运河改造工程的实施，通航条件和各项设施不断完善，运河经济带将逐渐形成和发展。结合水运设施建设，通过规划控制和政策引导，加快“一河两江”临河产业集聚区和沿岸产业带的形成和发展，重点发展大型综合性物流园区型港区，打造现代化港口物流园区，随之带动相关产业链条，构成广阔的经济辐射面，从多方面带动城市经济的发展，产业集聚和城市发展又进一步反推港口发展，形成港城的良性互动。

3 水运复兴的对策

3.1 抓住机遇做好科学规划

随着杭甬运河全线通航，绍兴内河水运迎来难得的振兴发展机遇。以杭甬运河为主线、出海口建设为重点，加快建设和完善绍兴段内河运输配套工程及设施，加强内河港口布局规划、航道整治和维护，加快数字航道、生态航道建设，提升内河水运执法监管水平和内河航运安全应急保障能力。以杭甬运河绍兴段绿化提档工程为引导，科学营造自然生态环境，使内河航道与自然环境和人文景观和谐统一，全面提高绍兴内河水运现代化水平。

3.2 培育内河航运市场主体

通过宣传加强社会对水运的认识,制定有关内河发展的运力补助、通行费减免、税收优惠等鼓励扶持措施,鼓励各类资本参与杭甬运河内河运输,吸引外地内河运输企业落户绍兴。同时,规范内河水运市场管理,引导运输企业实施公司化经营,扩大船队规模,实现运输规模化、专业化、规范化发展,加快船舶运力更新,鼓励和引导企业加强船舶节能技术改造。调整内河运输市场结构,鼓励发展内河水上游旅游运输,重点开拓内河集装箱运输市场,积极推进江海联运,充分发挥内河运输的功能。

3.3 加强绿色水运建设、创建美丽航道

绍兴市坚持水运与污染防治相结合,航道沿线岸电系统“全覆盖”,船舶污染“零排放”。2020年绍兴市改装船舶生活污水柜478艘,100~400吨内河货船生活污水柜改装率100%;建成船舶生活污水接收设施44套,油污水接收设施51套,生活垃圾接收设施51套,实现辖区港口码头、锚泊服务区船舶污染物接收设施“全覆盖”。2020年12月交通运输部、生态环境部等四部委组成的长江经济带船舶和港口污染突出问题专项整治检查组到绍兴检查,认为绍兴的整治取得明显成效。

绍兴坚持水运开发与创建美丽航道相结合,推进航道网高质量综合治理。强化对船舶噪声源的降噪治理,积极推广内河标准船型和推进挂浆机船“落舱”改造工作,今后应加大新能源清洁能源推广应用力度;要求运输煤炭等散货的船舶进入城区时通过加盖覆盖物、使用标准化船型等措施来解决船舶行驶影响城市景观的问题。2021年1月浙江省港航管理中心考核组赴绍兴现场察看,认为绍兴市近三年的美丽航道创建工作扎实有力,达到了验收考核要求。

3.4 强化航运科技保障、推进智慧航运建设

积极开展与公安系统视频监控对接工作,实现所有视频图像上传至公安局指挥中心和省港航局指挥中心。同时大力推广使用杭甬运河船舶流量自动化观测系统和使用船联网动态监管平台。依托国家电信公网建立跨部门、跨地区、跨行业的公共数据中心和数据交换信息系统,通过物流信息平台实现国际贸易和物流运输的集成,推动港航工作向着自动化、智能化方向发展。

3.5 构建“大运河文化带”

2017年习近平总书记指出“大运河是祖先留给我们的宝贵遗产,是流动的文化,要统筹保护好、传承好、

利用好”。浙江省将杭甬运河列入大运河文化带核心带实行包容性发展^[6],坚持融合发展方针。

杭甬运河绍兴段创建精品航道示范走廊89km,强化内河航运生态保护修复,因地制宜推进新运河景观带建设,全线实现“一段一景”,形成传统水乡特色的生态旅游轴线、凸显绍兴传统的文化传承轴线,努力将运河打造成“航畅、水清、岸绿、景美”的经济走廊。

4 结语

与构建“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代化综合交通体系目标要求相比,绍兴内河航运的比较优势和在综合交通运输体系中的作用尚未充分发挥,应采取科学的工程实施措施与对策,推进绍兴内河航运高质量发展。

参考文献:

- [1] 王造. 长江航运现代化发展研究 [D]. 武汉理工大学, 2010.
- [2] 徐秀梅, 桑凌志, 李怡, 钟丽. 长江航道现代化指标体系研究 [J]. 水运工程, 2016(1):15-20+42.
- [3] 童剑. 京杭运河智慧航运建设方案研究 [J]. 现代交通技术, 2021,18(03):83-87.
- [4] 吴永平, 杨琼, 贾鹏鹏, 白鸿宇. 践行新发展理念推动浙江省内河航运高质量发展 [J]. 水运管理, 2021,43(08):4-7+15.
- [5] 张云. 交通强国建设背景下绍兴水运发展思路探索 [J]. 浙江交通职业技术学院学报, 2020,21(02):47-50.
- [6] 望灿, 刘冲. 大运河文化带下浙江内河水运高质量发展策略 [J]. 中国水运, 2020(06):15-17.

