

## · 综合 ·



# 新时代四川内河水运发展思路及对策

王屹，刘晓帆，徐昶

(四川省交通勘察设计研究院有限公司，四川成都 610017)

**摘要：**在交通强国、双碳目标等国家战略，以及四川省“一干多支、五区协同”“四向拓展、全域开放”战略背景下，四川水运高质量发展面临着新的机遇和挑战，需要提出新思路、研究新对策、充分发掘自身潜力、提高供给质量和效率。在分析四川水运发展历程的基础上，总体评价四川省水运发展成就和存在问题，全面研判新时代内河水运发展面临的形势与要求，从发展模式、发展定位、发展格局、发展动能、发展业态等方面提出发展思路及对策，为推动四川内河水运高质量发展提供借鉴。

**关键词：**新时代；内河水运；发展思路

中图分类号：U 69

文献标志码：A

文章编号：1002-4972(2023)S1-0004-07

## Development strategy for inland water transportation in Sichuan Province in new era

WANG Yi, LIU Xiao-fan, XU Chang

(Sichuan Communication Surveying & Design Institute Co., Ltd., Chengdu 610017, China)

**Abstract:** Under the background of national strategies such as traffic power and double carbon goals, as well as Sichuan's strategies of “one trunk line with multiple branches, five regions' coordination” and “four directions of expansion and global opening”, the high-quality development of water transportation in Sichuan Province is facing new opportunities and challenges. Sichuan water transportation needs to put forward new ideas, study new countermeasures, fully tap its own potential, and improve the quality and efficiency of supply. Based on the analysis of the development process of Sichuan water transportation, this study generally evaluates the development achievements and existing problems of Sichuan water transportation, comprehensively studies and judges the situation and requirements faced by the development of inland water transportation in the new era, and puts forward the development ideas and countermeasures of Sichuan water transport from the aspects of development mode, development orientation, development pattern, development kinetic energy, development format, etc., so as to provide a reference for promoting the high-quality development of inland water transportation in Sichuan Province.

**Keywords:** new era; inland water transport; development strategy

四川地处我国西部内陆，属中深内陆省区，既不靠海、也不沿边，四周群山环绕，地理上的封闭使交通运输与经济社会发展存在紧密联系，影响和决定着全省城镇空间分布和产业发展进程。长久以来，四川交通经历了从以水运为主到铁路、公路主导，再向铁路、公路、水运、航空共同构建现代综合交通运输体系的转变，全省发展格局

也逐渐由依水而兴、沿路发展，积极向“一干多支、五区协同”的新形态演进。其中，内河水运引导了全省95%的城镇沿江分布、形成众多商贸流通中心，在不同历史时期发挥了不同的作用。在建设交通强国和全省构建“四向拓展、全域开放”新格局背景下，四川水运行业更需提出新思路、研究新对策、充分发掘自身潜力、提高供给

质量和效率, 开启新征程, 推动治蜀兴川再上新台阶。

## 1 四川省水运发展历程和总体评价

### 1.1 发展历程

四川水运资源丰富, 航运历史悠久, 对近代工业兴起和城镇发展产生了决定性影响<sup>[1]</sup>。1950年, 四川内河水运货运量和货物周转量分别占全省货运总量的75.0%和81.8%, 在交通运输中占据绝对主导地位。随着铁路、公路、航空等现代交通工具的快速发展, 也由于认识上的偏差, 导致长期以来内河水运地位不断削弱、发展停滞不前。2020年, 四川省内河水运货运量和货物周转量在全省货运总量的占比已滑落到3.8%和9.9%, 水运资源优势没有充分发掘、运输潜力未能有效发挥。

1)发展与徘徊阶段。新中国成立后的相当长一段时期内, 受陆路交通快速发展和主要工业沿路布局的影响, 水运仅承担川滇黔地区煤炭、重大件等货物中转运输以及沿江部分机械、化工企业的物资调运任务, 建设发展相对缓慢。这一时期, 长江干线重点实施了宜宾—重庆段局部碍航滩险的整治疏浚; 为满足大件运输需求, 逐步实施了岷江航道扩建工程; 1987年, 嘉陵江第1座航电枢纽——马回枢纽的断航施工拉开长达20余年梯级开发的序幕, 但航道条件未得到系统性和根本性的改善。

2)调整与转折阶段。1997年, 重庆直辖后,

四川省经济格局发生重大调整, 成都经济区成为全省经济建设重心, 工业化进程加速、对外运输需求逐步增强。围绕成都地区经济发展需要, 岷江航道乐山—宜宾段进一步扩建达到了Ⅳ级标准, 成为成都、乐山等地重大件运输的重要通道。开工建设的泸州港国际集装箱码头工程为成都乃至全省的对外开放创造了优良条件。更为重要的是, 三峡枢纽成库后, 长江上游通航条件大为改善, 进一步推动了四川水运发展。

3)开拓与重振阶段。近十几年来, 随着西部大开发战略的深入推进及《关于加快长江等内河水运发展的指导意见》《依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》等相继发布, 西部地区经济发展由面向国内市场向面向全球市场转变, 建设长江经济带、服务全面对外开放成为国家战略。在此背景下, 四川省沿江各地纷纷立足黄金水道优势, 制定以港兴城发展战略, 掀起了水运建设发展新的高潮。全省以“四江六港”为重点开展大规模基础设施建设, 长江干线航道条件进一步改善, 嘉陵江全江复航, 岷江航电综合开发进入实质性建设阶段, 金沙江库区航道延伸至白鹤滩。除乐山港外, “六港”核心港区基本建成, 四川水运呈持续快速发展态势<sup>[2]</sup>。截至2020年底, Ⅶ级(含)以上航道4220 km, 其中Ⅲ级航道766 km、Ⅳ级航道882 km。全省水路运输完成客运量、旅客周转量分别为954万人次、1.04亿人次·km, 完成货运量及货物周转量分别为6527万t和292亿t·km<sup>[3]</sup>。2001—2020年四川省水路客、货运量变化见图1。

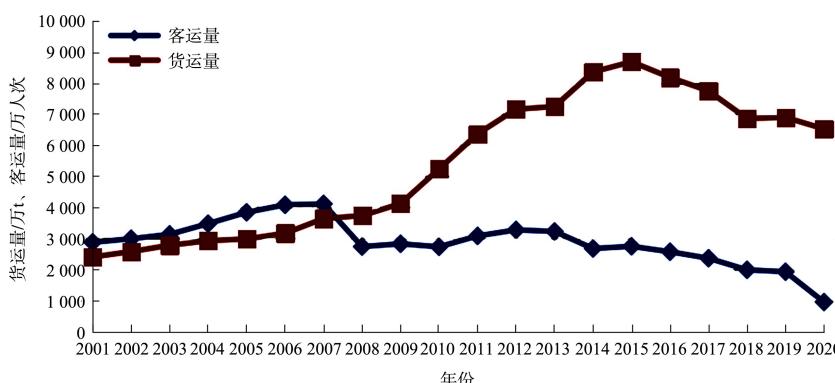


图1 2001—2020年四川省水路客、货运量

## 1.2 总体评价

纵观四川水运发展历程，尽管经历了曲折变化，但其仍以载运量大、运输成本低、节能环保等特有技术经济优势为全省经济社会发展和现代化建设发挥了积极作用。近年来，四川水运基础设施建设加快，运输服务不断优化，多式联运蓬勃开展，安全形势持续稳定，呈现出良好发展前景并进入相对快速的发展时期。站在新起点，四川水运行业正处在转型发展、创新发展、跨越发展的关键时期，有必要在过去发展的基础上，全面、系统地梳理存在的问题。

### 1) 发展模式粗放、顶层设计缺位。

长期以来，水运的地位、价值、比较优势以及促进开放、带动发展的重要作用没有得到足够的重视；港口建设与城市发展及产业布局缺乏统筹协调，岸线利用随意性较大，砂石码头乱占乱用问题突出；水运规划、建设和运营过程中，生态环保理念贯彻、技术应用不到位，船舶、码头污染防治和节能减排仍有较大提升空间；水资源综合开发忽视航运要求，枢纽不建、缓建、少建通航设施情况屡有发生，成为航道通畅的瓶颈；综合交通运输规划以部门规划拼合为主，交通运输系统结构失衡、相互割裂，运输效率低下、未能发挥组合优势；培育发展水运市场的政策支持力度不够，航运企业规模小、专业化程度低、运输组织能力差，服务水平和竞争能力不强。

### 2) 发展定位弱化、优势未能发挥。

四川省现代工业布局以宝成、成渝、成昆、内宜 4 条铁路为轴线，铁路成为省内主要的大运量、长距离的现代交通工具；高速公路飞速发展、公路路网加密缩小了盆周地区与中心城市的

时空距离，改善了各地交通和区位条件，产业布局进一步向省域内更为广阔的区域延伸。内河水运在全省综合交通运输体系中处于弱势地位，建设投资仅为铁路的  $1/15$ 、公路的  $1/24$ ；货运量占比仅为 3.8%，低于长江沿线 11 个省市 22.8% 和全国内河 14.5% 的平均水平，主要承担沿江采掘砂石的短途运输。水运与攀西经济区、黔西北、滇东北、陕西南及甘东南等货源富集地的联系通道建设滞后，与铁路站场、公路货站、产业园区、物流园区的连接线路欠缺，导致港口辐射作用不强、不能有效聚集货源，水运服务大宗货物长途运输的优势未能充分发挥。

### 3) 发展格局受限、开放支撑不足。

长江川境段横贯正在崛起的川南经济区，经岷江延伸至经济实力最强的成都平原经济区，溯金沙江而上是极具发展潜力的攀西经济区，嘉陵江、渠江纵穿资源和城镇密集的川东北经济区（图 2）。四川航运天然格局与全省区域经济布局基本适应，具备推进各经济区内部合作和加大对外开放力度的前提条件<sup>[4]</sup>，但岷江航道等级偏低、航电开发正在进行；嘉陵江利泽与井口枢纽待建、未能实现全江渠化；渠江、沱江、涪江等航道碍航问题突出、仍待全江贯通；金沙江通航设施建设明显滞后于水电开发。全省航道通畅水平不足，尚未形成覆盖并联系各主要经济区的航道网络。目前航运发展主要集中在长江黄金水道及沿线港口，而长江川境段航道等级与通行能力低于下游河段、且面临三峡枢纽过闸问题，运输成本与时效受到影响；沿线港口同质化竞争激烈，集装箱码头生产利用率偏低，专业化液货、滚装码头欠缺，支撑开发、开放的力度不足。

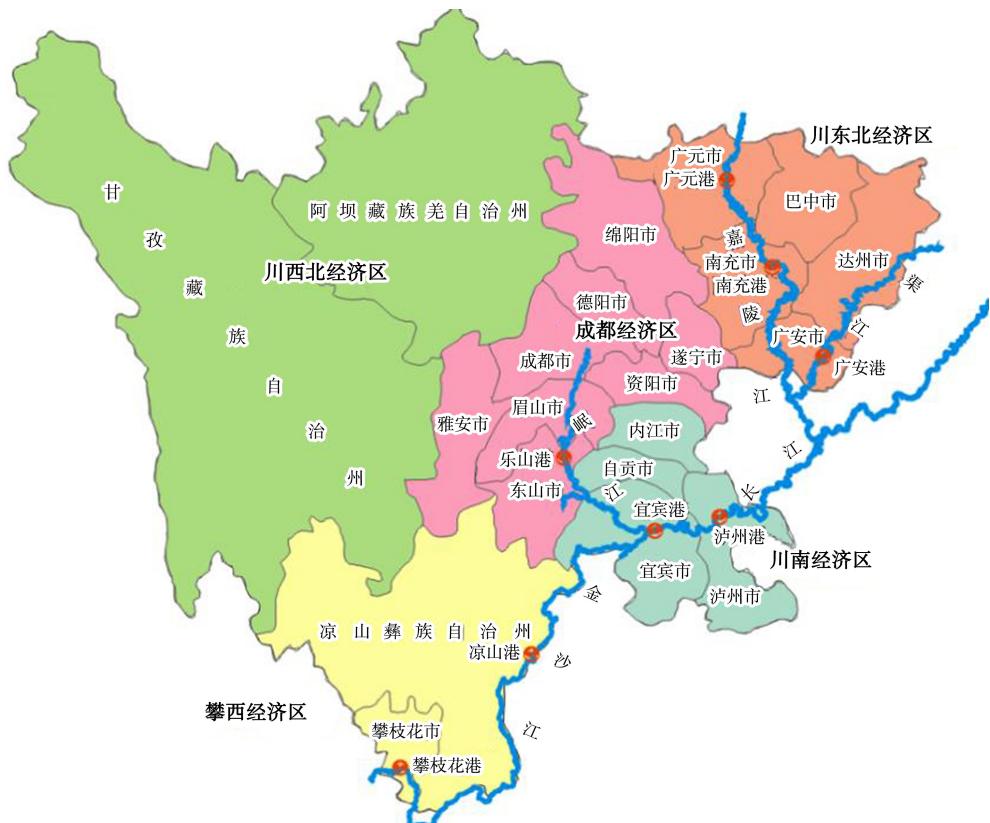


图 2 四川省内河航运体系与主要经济区空间分布

#### 4) 发展动能枯竭、供需矛盾突出。

长期以来, 四川水运发展主要依靠重大项目建設投资拉动, 发展动能逐步枯竭, 导致供需关系失衡、市场持续低迷。水路货运在物流体系中处于低端位置, 仅提供装卸运输服务, 并未充分发挥港口水陆转换关键节点的枢纽作用、延伸上下游产业链; 水上客运供给主要解决陆路交通不便地区群众的短途出行需求, 对人民生活水平提高形成的高品质水上旅游、休闲等需求响应不足, 邮轮经济、水上旅游等尚待起步; “互联网+”应用有限, 信息化、智能化进程落后于长江沿线其他省市, 电子航道图、北斗定位系统仅在长江航道有所应用。水运行业供给侧结构性改革亟待深化, 创新驱动、提高水运供给质量和效率的发展动能亟待转换。

#### 5) 发展业态单一、港产融合欠缺。

四川水运发展业态相对单一, 水路运输货种虽然较为齐全, 但近几年短途、低附加值的砂石等矿建材料所占比例一直超过 75%, 机械设备、

石油天然气及制品、化工产品原料等与国民经济发展密切相关的货种虽增长迅速、但比例仍然较低。现代航运物流服务发展滞后, 未能依托四川自由贸易试验区有效延伸产业链、形成规模化综合物流供应商, 增值服务能力不强; 港产城融合发展欠缺, 互动关系不强, 临港产业规模小、未形成规模化产业集群; 全省沿江产业园区承载能力尚未充分发挥和利用, 新能源汽车、轨道交通、新材料等适水产业发展缓慢, 对港口规模化发展支撑力度不足。水运对于区域经济的贡献主要集中在行业自身, 对上、下游产业的带动能力不强, 对经济社会发展的支撑作用不强。

## 2 新时代四川内河水运发展形势与要求

1) 贯彻交通强国战略部署、推动治蜀兴川再上新台阶, 要求四川水运实现高质量发展。

党的“十九大”精神、习近平总书记系列重要指示、省委十一届三中全会为推动治蜀兴川再上新台阶提出总体要求、做出战略谋划、指明方

向路径、描绘美好蓝图，是四川水运发展的根本遵循。贯彻交通强国战略部署、构建现代化高质量综合立体交通网，要求四川水运加强与综合运输体系各种运输方式的融合发展，加快港口集疏运体系建设，构建便捷顺畅的多式联运体系，充分发挥综合交通运输组合效率和整体优势，推动交通运输行业高质量发展。

2) 调整交通运输结构、助力实现双碳目标，要求四川水运体现重要责任担当。

综合运输体系结构不合理、各种运输方式比较优势未能发挥导致公路运输占比过高，是实体经济物流成本偏高和二氧化碳排放偏多的重要原因。以习近平同志为核心的党中央提出“2030 年前实现碳达峰、2060 年前实现碳中和”重大战略目标。双碳目标的提出是中国主动承担应对全球气候变化责任的大国担当，是加快生态文明建设和实现高质量发展的重要抓手。四川水运资源丰富，长江、岷江、嘉陵江、渠江、金沙江等水运通道天然具备通江达海的基础条件，在运输结构调整、助力实现双碳目标的要求下，四川水运应体现更重要的责任担当，主动承担适水大宗物资长途运输的职责。

3) “一干多支、五区协同、四向拓展、全域开放”新格局，要求四川水运强化联系和通道作用。

“一干多支、五区协同”区域发展新格局将打造各具特色的区域经济板块，推动各区域共同繁荣发展，是解决四川发展不平衡、不充分、推动区域协调发展的前进方向。“四向拓展、全域开放”则是四川对外开放格局的总体谋划。通过东联西延、南北突进，走活全省立体全面开放这盘棋，必然要求水运强化通道联系和纽带作用，助推各区域发挥优势、突出特色，更好实现优势互补、联动发展。同时，水运通道也是四川实现内陆和沿海沿边沿江协同开放的优势资源，能有效加强与重庆、武汉、上海等沿长江城市合作，对接京津冀、长三角、粤港澳大湾区、北部湾经济

区等，支撑“突出南向、提升东向”开放战略。

4) 实施创新驱动战略、深化供给侧改革，要求四川水运实现转型升级、提质增效。

为适应综合国力竞争新形势、加快转变经济发展方式，国家提出创新驱动发展和供给侧结构性改革两大战略，交通运输业迎来服务水平提高和转型发展的黄金时期，水运同样面临供给侧结构性改革、加快提质增效升级的现实需要，要求水运以降成本、去产能、补短板、调结构、强服务为主要抓手，提高供给的质量和效率，推动港航设施、船舶运能、运输市场、企业经营等多方面要素优化协调、紧密衔接、高效运转，共同提高行业的综合服务水平、竞争能力和治理水平，更好服务国民经济社会发展。

### 3 四川内河水运发展思路

在重新回顾和评价四川水运发展历程和特点的基础上，结合新时代形势要求，重点从发展模式、发展定位、发展格局、发展动能、发展业态等方面转变四川水运发展思路<sup>[5]</sup>。

1) 发展模式由粗放型向集约化、可持续发展转变。

改变四川水运主要依靠建设投入和规模扩张发展的模式，向质量、结构、使用效率和技术水平不断提高的集约化、可持续发展模式转变。水运规划、设计、施工、运营及管理全过程贯彻落实绿色发展理念，建设生态航道、绿色港口。实施流域综合开发治理，统筹航运、防洪、发电、灌溉、旅游等开发任务，实现水资源综合利用最大效益；构建综合交通运输体系，实现宜水则水、宜陆则陆，发挥各种运输模式组合效益。

2) 发展定位由补充运输方式向大宗货物长途运输主力转变。

充分发挥水运运能大、投资省、占地少、能耗小、污染轻、成本低、抗击灾害和保障民生能力强以及综合效益高等 8 大突出优势。发展定位由综合交通运输体系中的补充方式向承担大宗货

物长途运输的主要运输方式转变, 缓解经济社会发展承受的资源、环境等压力。加快水运与其他运输方式的紧密协作, 大力推进集疏港铁路建设, 鼓励集装箱铁水联运发展, 确保“公路转得了、水运接得住”, 实现物流成本与二氧化碳排放双降低。

3) 发展格局由骨干航道向全域覆盖航运网络转变。

交通是发展现代化经济、优化区域发展格局、构建立体全面开放态势的重要支撑。四川水运形成了以长江为主通道, 岷江、嘉陵江、金沙江、渠江为骨架, 沱江、涪江为重要补充的基本格局, 覆盖成都平原经济区、川南经济区、川东北经济区、攀西经济区。在骨干航道、重点港口建设基础上, 加快推进支线航道、其他港口建设, 形成全域覆盖的航运网络, 实现干支衔接、干支联运, 对内支撑各经济区协调联动, 对外形成开发大通道, 四川水运将在“一带一路”建设、长江经济带、成渝地区双城经济圈战略中发挥更大作用。

4) 发展动能由投资拉动向转换增长动力、创新驱动转变。

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段, 正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻坚期。四川水运面临同样的发展瓶颈, 按照省十一届三中全会“聚力建设国家创新驱动先行省, 推动新旧动能转换”决议, 应由过去数量规模型外延式发展向提质增效型内涵式发展跨越, 寻找新的发展动能, 以创新驱动发展, 以供给侧结构性改革转换动能, 大力推进四川水运抓创新、调结构、优运输、强服务, 构建创新、运输、服务、建设多轮驱动新局面。

5) 发展业态由水路装卸运输向港产城全面融合转变。

依托四川自由贸易试验区, 积极发展现代航运物流业, 加强港产城融合发展, 促进“水运+旅游”产业发展。助力环成都经济圈对全省其他区域的辐射带动, 降低物流运输成本; 支撑川南经

济区建成南向开放重要门户和川渝滇黔结合部区域经济中心, 发展食品、机械、化工等产业; 推动川东北经济区建成东向、北向出川综合交通枢纽和川渝陕甘结合部区域经济中心, 加快振兴发展; 服务攀西经济区资源开发, 建成攀西国家战略资源创新开发试验区、现代农业示范基地和国际阳光康养旅游目的地。改善渡口、渡船服务水平, 解决川陕革命老区、秦巴山区、大小凉山部分人民群众出行难问题。

#### 4 四川水运发展对策

1) 转模式, 实现水运高质量发展。

严格执行《四川省航道条例》, 做好航道规划与建设、航道养护与保护、通航建筑物管理; 结合沱江、岷江、嘉陵江等重点流域综合治理, 结合环保要求、加强技术创新, 建设生态航道; 加大港口新工艺、新设备推广和应用, 推进已建港口“油改电”及油污回收设施建设, 建设智慧港口、绿色港口。实施全流域水资源综合利用, 在通航河流或有通航价值河流进行水资源开发时, 统筹水利、水电、航运、防洪、灌溉、水环境治理、景观等开发任务; 加强与重庆、云南等相邻省市合作对接, 长江、嘉陵江、金沙江、渠江和涪江等跨省市航道上下游协同共治、凝聚合力、共同发展。

2) 调结构, 提升水运功能定位。

大力推进四川省重点港口集疏港铁路、公路建设, 加快港口与货源富集地、产业园区、物流园区的衔接。大力开展多式联运, 以泸州、宜宾枢纽港为节点, 布局铁路、公路、物流园区, 充分发挥内河水运在大宗货物运输中的优势, 加快发展铁水、公水多式联运, 实现内河与沿海港口、铁路、公路等网络衔接, 提高各种运输方式的组合效率, 降低物流成本, 完善综合交通运输体系。

3) 促开放, 强化水运联通作用。

解决省内航道通航瓶颈、打通“肠梗阻”, 形成覆盖省内主要经济区的航运网络。加快实施

内河航运扩能工程，开辟经达州至万州港进入长江的货运出海新通道，通过铁水联运南向连接广西、东和北向对接蓉欧班列，水运深度参与对外开放通道建设。完善港口布局规划、推进区域港口一体化发展，整合泸州、宜宾、乐山等地港口资源，与重庆共建长江上游航运中心，推动广安港、南充港、广元港与重庆两路寸滩保税港区协同合作发展，促进全省港口功能优化、错位发展，化解局部地区产能过剩矛盾。积极协调推进三峡水运新通道扩能改造工程，协调三峡管理局优先保障四川重点物资对外运输畅通，推广三峡升船机标准船型，确保长江黄金水道运输能力充分发挥。

#### 4) 增动能，促进水运转型升级。

积极推动四川水运创新驱动、引领发展。提升水运新技术、新工艺、新材料、新装备的研发应用水平，推进数字航道、“互联网+水运”、智慧港口等智慧航运发展。提高船舶有效供给水平、优化船舶运力结构。推动干支联运，引导岷江、金沙江沿线港口集装箱、大宗散货、重大件等货物到宜宾港、泸州港中转。发展江海运输，鼓励航运企业开辟江海联运快班航线，充分发挥水运通江达海的优势。培育以长江水运为依托的“门到门”多式联运，逐步形成一批广覆盖、高美誉的铁、公、水联运精品服务项目。

#### 5) 促发展，实现水运产业繁荣。

引导适水产业沿江布局，打造产业园区和临港物流园区，进一步增加产业配套、延长产业链，

为港口水运提供充足货源，奠定水运发展需求侧基础；拓展港口加工、配送、保税和商贸等高附加值功能，促进货流、商流、资金流、信息流向城市集中，吸引相关产业集聚，促进港口城市产业升级发展，形成“港城联动、港产联动、港贸联动”的生动局面。推动“水运+旅游”融合发展，着力完善水运旅游基础设施、创新水上旅游产品、提升水上旅游服务品质。建设标准化公益性渡口、码头，提供标准化客渡船，改善广大沿河临水群众生产生活条件。加强安全监管体系建设，提高安全监管能力，落实水路交通监管责任，打造安全水上交通，助力实现全面小康。

#### 参考文献：

- [1] 四川省交通勘察设计研究院.四川省内河水运发展战略研究[R].成都:四川省交通勘察设计有限公司, 2017.
- [2] 四川省交通勘察设计有限公司.四川省综合立体交通网规划纲要(2021—2035)[R].成都:四川省交通勘察设计有限公司, 2021.
- [3] 四川省交通勘察设计有限公司.四川省内河水运发展规划(2021—2035)[R].成都:四川省交通勘察设计有限公司, 2021.
- [4] 徐昶, 曾元, 刘晓帆, 等.四川省内河航运与区域经济耦合协调发展探析[J].中国水运(下半月), 2020, 20(6): 33-35.
- [5] 四川省交通勘察设计有限公司.四川省交通强省水运专项发展战略研究[R].成都:四川省交通勘察设计有限公司, 2019. (本文编辑 王传瑜)

#### 著作权授权声明

本刊已许可《中国学术期刊(光盘版)》电子杂志社有限公司、北京万方数据股份有限公司、重庆维普资讯有限公司、北京世纪超星信息技术发展有限责任公司以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文。本刊支付的稿酬已包含上述公司著作权使用费，所有署名作者向本刊提交文章发表之行为视为同意上述声明。