

航道整治对水运经济影响及其措施的探析

王宇泽

DOI:10.12238/jphc.v5i1.6539

[摘要] 航道整治工作有效实施是促进水路运输事业发展的重要手段之一,其有助于增强水路运输与通航能力,对于促进水运经济发展也发挥着重要作用。随着水运经济规模的不断扩大,为了满足其发展的运输能力需要,必须采取相关措施予以应对。基于此,本文从航道整治与水运经济的相关理论出发,对航道整治对水运经济影响及其措施实施了探讨,旨在促进水运经济的健康发展。

[关键词] 航道整治; 工艺技术; 水路运输; 特征; 水运经济; 影响; 措施

中图分类号: TE835 文献标识码: A

Analysis of the Impact and Measures of Waterway Regulation on Water Transport Economy

Yuze Wang

[Abstract] The effective implementation of waterway regulation work is one of the important means to promote the development of waterway transportation, which helps to enhance waterway transportation and navigation capabilities, and also plays an important role in promoting the development of waterway economy. With the continuous expansion of the water transportation economy, relevant measures must be taken to meet its transportation capacity needs for development. Based on this, this article starts from the relevant theories of waterway regulation and water transportation economy, explores the impact of waterway regulation on water transportation economy and the implementation of measures, aiming to promote the healthy development of water transportation economy.

[Key words] waterway regulation; Process technology; Water transportation; Characteristics; Water transportation economy; Impact; measure

随着国家经济和社会的不断发展,对交通运输的要求越来越高,而水路运输以其运量大、运输距离长、成本低等优点,已经成为了继铁路运输和公路运输之后的主要运输方式。航道是重要的水运载体与公益性基础设施,据相关统计,我国现有内河航道通航里程近13万千米,沿海航道通航里程8000多千米,作为水路运输的基础,这些航道承载着约占社会货运总量11%和货物周转总量47%的货运量。从经济理论来讲,一个具有优势的经济发达地区会有较强的吸引力,较其他的地区会有相应的优势,能吸引到更多的企业和商家,因此为了促进水运经济发展,必须加强航道整治工作的开展。

1 航道整治的相关概述

航道整治就是利用整治建筑物调整和控制水流,稳定有利河势,以改善航道航行条件。从广义而言,其也包括炸礁、疏浚和裁弯取直等工程。目前航道整治的主要任务是:稳定航槽;刷深浅滩,增加航道水深,拓宽航道宽度,增大弯曲半径;降低急流滩的流速;改善险滩的流态。航道整治过程中要兼顾防洪、排灌、工业布局和港口等方面的各项不同要求。为了正确地进

行航道整治,必须掌握航道的演变规律;因势利导,顺应河势是航道整治的原则。航道整治规划设计一般包括:确定航道等级及最低通航水位;根据要求的航道尺度确定整治建筑物顶部高程(即整治水位)和整治线(整治水位时两岸整治建筑物或一岸整治建筑物与对岸岸边构成的水边线)宽度;在平面上确定整治线的位置和形态;利用整治建筑物固定、控制和调整整治线。在建筑物的布置上应以最少的工程量来达到最大的整治效果。

2 航道整治常用的工艺技术

2.1 压密注浆工艺技术

压密注浆工艺技术是指在参与航道整治施工过程中,可以充分利用现有的资源,将水玻璃以及煤灰等原材料组成的混合浆液机注入到地基中,使其全部进入到事前打好的孔内,借助浆液本身具有的渗透作用,使其和整个地基土体可以更加紧密地结合在一起,在土体硬结的过程中借助加压土体从而确保土体本身的密度可以得到明显的增加,在此基础上形成在硬度方面达到较高要求的水泥土。借助水泥土之间的挤压最大限度确

保土体的变形衡量可以有所提升,而且水泥土本身的强度本来就比土体强度高,因此在实际工作的开展和实施中就能让地基的抗变形能力随之增强。

2.2 微差爆破工艺技术

微差爆破工艺技术是指在实际参与航道整治爆破施工时,可以利用一些具体的设备,像是那种特制的毫秒延期雷管,在毫秒级的时差之下,遵循相应的工作顺序对炸药包进行引爆,从而达到爆破的目的。该技术在具体的应用实践中,主要的应用原理在于将之前一起爆破的炸药量分割成多个炸药包,每个炸药包中装有少量的炸药,在此基础上采用相应的炸药填装结构,使其可以按照先前的顺序进行引爆,需要注意的是,在这一过程中,整个爆破区域也会产生来自多个方向的临空条件。所以它的应用可以让原来在爆破方式影响下产生的地震波经过一定的作用从而改变成一连串的小型地震波。而且这一过程中也可以最大限度避免来自大幅度爆破影响,防止出现冲击波等危害。

3 水路运输的主要特征

航道运输以其运输能力大、成本低、消耗资源少、环境影响小、土地占用少等优势而成为最具有潜力的运输方式。其不仅可以有效缓解交通运输的压力,还可以对区域经济的发展提供较大的优势。同时水运成本要低于其他任何一种运输方式,而且资源消耗最少,对环境的影响也是最小的。具体表现为:(1)运输量大。水路运输的主要特征就是运输量比较大,非常适合大货物的运输,所以在进行大量货物运输时,选择水路运输具有明显优势。从目前的航道标准来看,一条四级航道的通航能力可以与一条高速公路相媲美,因此有效的利用水路运输,不仅可以缓解公路和铁路得到的运输压力,还可以实现实现区域资源的综合化利用,从而达到推动经济发展的目的。(2)成本较低。水路运输的成本相对较低,而且水路运输的运输量比较大,可以节省多次运输的费用。(3)比较环保。水路运输相对于陆路运输而言,对环境的破坏和污染更小。水路交通由于利用的大都是天然河道,所以工程量较小,对自然环境的干预也较少,所以水陆交通的环保性能更强。

4 航道整治与水运经济的关系

航道是现代港口经济发展的重要基础设施,是水运经济发展的重要依托,航道整治与水运经济相互、依存、相互促进。航道的治理有利于促进货物水路的运输,从运输成本角度,水上运输的规模经济决定了水路运输成本远低于陆地运输,通过航道基础设施的投入,吸引大量的劳动力,提高物流贸易和服务业的集聚效益,带动区域经济的发展。不同的航道等级决定不同的水运规模,某一地段的航道周边经济蓬勃发展,且与其他地区交流广泛,势必能够为其水运运输提供天然富余的货运来源,从而促进水运经济的增长。同时,水上运输得到快速的经济增长,这反过来又可以促进水路周边地区的经济发展。这种互补关系是渠道建设和海洋经济发展的必要条件。科学合理的渠道建设对海

洋经济的增长有着不可估量的作用。对于航道整治、建设工作可主要通过提高运输水平,增加船载重量、河流表面深度的增加,等施工以及对辅助设施的维修与维护更换来实现。

5 航道整治对水运经济的主要影响及其措施

5.1 航道整治对水运经济的主要影响

(1) 航道整治可以促进水运经济发展速度的加快。航道整治可以有效的提升水运经济的发展速度。目前部分区域水运经济较落后主要是因为航道堵塞严重,通航能力较差。大力进行航道整治,清理运河水道的泥沙淤积,并就水道周边的航道占用等情况进行整治,可以有效的提升水路运输的通达性和运输量。因为水路运输具有运量大、成本低的特点,所以通过水路运输能力的提升,可以有效的实现水路利用率的提高。(2) 航道整治可以提高水运经济的地位。水路运输在我国历史上发挥了重要作用,对于沿线经济的促进也非常明显。但是随着陆路交通的快速发展,人们对于水路运输的重视程度不断下降,造成了不少水道的荒废。进行航道整治,可以提高我国通达水陆网的利用,可以实现交通运输的全面化发展,这对于区域经济的优势发展和区域资源的优势利用意义重大。通过航道整治,水运经济的发展速度和规模将越来越大,其地位也会进一步提高。(3) 航道整治可以规范水运经济。航道整治对于水运经济的另一影响就是能够规范水运经济的发展。由于目前的航道利用水平不一,所以不同的区域对于水运经济的发展标准要求不一样,此种情况不利于水运经济的规模化发展。通过航道整治之后,水运经济的发展速度和地位都得到了提升,其规模也会不断的扩大,在这样的情况下进行统一的规范,可以使得水运经济的行业化标准进行提升。标准提升,发展的专业化程度和规范化将更加明显。

5.2 加强航道整治建设管理的措施

(1) 增加投入,加强港口硬件设置建设。首先国家应该对所有航道进行定期调查,将所有航道建设问题进行总结分析,决定投入的建设资金,并适度提高资金额度,并且加大对当地航道设施的建设,从而创造良好的航道设施环境,为水运经济发展提供硬件保障。(2) 加强信息建设。航道建设除港口基础设施等硬件设施建设外,还包括对信息资源等软件设备的建设。通过对原有的信息资源进行有层次,有分类的管理建设,从而实现一个综合性的资源共享形式的信息数据库系统,将过去和现在所有的航道建设和运营中的业务数据通过分析归类和整合,利用计算机的数据库管理功能将所有信息整合为一个有效且能够实现共享的系统,其能够减少的人员投入,降低成本。(3) 提高航道管理水平。航道治理与开发是水路运输经济发展的先决条件,航道治理与开发的质量将直接关系到水路运输经济的总体效率。要加大对水运的日常巡视与维修力度,使每个岗位的工作人员都能得到合理的分配,保证每个环节、每个地区都能井然有序地运转,使水运能够得到最稳定、最顺畅的服务,进而提升其经济效益。具体的经营内容包括三个方面。一是要加速干渠的修筑。在河道建设中,往往把主要河道作为河道,忽视了支线河道,但支线河道对于水路运输管理也具有重要作用。可以按照航道条件对

支流进行划分,对一些地理位置优越、航道条件较好的支流,优先进行提前规划,在保证建设质量的前提下,加快建设进度,尽早完工,支持主航道的建设,为主航道的建设提供后备资源,推动整个航道的快速稳定发展。二是加速构建具有多种用途的通道特色的应用。除了水运航道的运营之外,航道的治理及建设还可以在电力的组网、洪水的防治和河道的水位调节等方面起到很大的作用,因此,航道具有了多种功能的应用特征。在此基础上,提出了综合利用生态旅游资源,促进生态旅游资源综合利用的对策。三是以行之有效的治理为手段,对河道进行修整。由于河道状况的差异,其经营方式也不尽相同,因此,我们需要适时地作出相应的调整。例如,在一条航道由三级提升到二级的時候,对航道的管理就会有更高的要求,因此,必须对新的管理制度和标准进行重新制定或调整。(4)加强航道整治及建设的统筹规划。在航道整治和工程建设中,应该加强宏观控制和整体规划。航道作为一种基础设施,其投资的目标是实现其社会效益的最大,这就需要政府部门对其进行宏观控制,以实现资源的最优配置。现在,国家正致力于长江经济带和“一带一路”的发展,并将继续向世界开放,因此,我们需要将航道整治和建设列入到我们的经济发展计划之中,有关部门要制定出一个更加科学、更加合理的计划,这样才能保证航道整治和建设的快速、平衡发展。(5)提高港口硬件设施的建设水平。由于港口的硬件条件相对较差,导致了航运公司的经营效益不高,从而制约了航运经济的发展。这就要求我国港口的硬件设施要得到更大的改善。对此,有关管理部门可从两个角度进行研究。一是口岸是我国对外经贸活动的一个窗口,是一国经济发展的支柱。政府应该增加对港口的投资。有关主管部门要对各个港口航道的利用情况和存在的问题进行详尽的了解,并提出行之有效的对策,从而进一步提升港口的硬件建设水平,为水路运输公司的长期发展做出贡献。二是港口的发展,所需的经费非常庞大,单靠中央拨款,已经无法满足需求,中央与地方可以通过引入其它方式,为港口发展提

供支持。例如,国家可以与有关企业进行合作,让企业资金参与到港口建设中,这样既可以提高资金的使用效率,又可以减轻国家和地方财政的经济负担。又或者,政府可以对港口周边的未利用海域进行开发,并将其收入归开发商所有。

6 结束语

综上所述,随着陆路交通的快速发展以及水运航道的淤塞等情况严重,使得水运航道城市地位不断下降,严重影响了相关地区的经济发展。并且基于水路运输的优势特征,因此必须加强航道整治,并通过其对水运经济影响的分析,提出了有关措施,从而提高水运线路通航能力以及促进水运经济的发展。

[参考文献]

- [1]赵建豪,鄢德宇,李政,等.智能化安全管控在内河航道整治施工中的应用[J].水利水电技术(中英文),2022(S2):463-468.
- [2]王翀,管先祥.关于某航道整治工程船闸基坑施工监测若干问题的思考[J].中国水运(下半月),2022(08):84-85.
- [3]谭钰,游涛,潘锋,等.基于BN-FCM的航道整治施工安全风险评估[J].水利与建筑工程学报,2022(04):72-78.
- [4]周敏.长江上游航运物流协同创新中心与水运经济研究中心[J].宜宾学院学报,2021(05):2+109.
- [5]李顺超,邓涯,何熙,等.岷江下游中枯水碍航浅急滩段航道整治方案[J].水运工程,2022(12):158-163.
- [6]周尔蕾.航道整治水下疏浚清渣技术研究[J].运输经理世界,2022(33):136-138.
- [7]朱闯翔,万丽姝.内河航道整治工程的施工技术标准研究[J].珠江水运,2022(20):111-113.
- [8]李晋鹏,宣昊,王学霞,等.长江深水航道整治生态护岸工程实施效果综合评估[J].人民长江,2022(10):211-217.
- [9]刘秀魁,马超.宿连航道整治工程水运量预测研究[J].运输经理世界,2022(29):160-162.