

我国海洋经济绿色发展的现状及趋势

赵梦^{1,2} 余静¹ 桑新春²

(1.中国海洋大学海洋与大气学院,青岛 266100; 2.国家海洋技术中心,天津 300112)

【摘要】海洋经济实现绿色发展是我国生态文明建设背景下的必然趋势。目前,海洋渔业、滨海旅游业、海洋交通运输业成为我国主导海洋产业,海洋经济总量不断增长,海洋生态环境持续改善,但产业发展对直接利用海洋资源的依赖程度较高,科技创新的引领作用不够显著。深入研究海洋经济绿色发展概念、特征、现状及趋势,对于建设海洋强国具有重要意义。文章探讨了海洋经济绿色发展的内涵,提出了绿色经济增长方式、海洋资源高效利用、海洋生态环境优先和系统的多重协调等海洋经济绿色发展的特征,在分析海洋经济绿色发展资源要素配置改革、海洋产业生态化转型和发展格局优化趋势的基础上,提出了建议。

【关键词】海洋经济;绿色发展;生态化

中图分类号: X32 文献标识码: A 文章编号: 1673-288X(2022)04-0037-06 DOI: 10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202204037

随着我国改革开放和科技发展,海洋经济的地位逐渐提升。2012年至2021年间,海洋经济总量在国民生产总值中的平均比重为9.03%,已成为国民经济的重要组成部分,但在此过程中,近岸海域生态功能退化、海洋生态环境污染等问题不断显现。党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念,以效率、可持续、生态为导向的绿色发展方式成为海洋经济的转型方向。习近平总书记强调,“建设海洋强国是实现中华民族伟大复兴的重大战略任务”^[1]。在此背景下,探讨海洋经济绿色发展的内涵、现状和趋势,能够为科学研判海洋经济发展形势提供参考。

国外学术界用“绿色效率”“绿色经济”等概念表征绿色发展,研究了人类生产活动和生态环境的关系。David Pearce 提出绿色发展后^[2]、绿色发展模式^[3]、绿色增长^[4-5]等研究也逐渐丰富,绿色经济的研究向细分领域深入。在海洋领域中,Crossman^[6]、Halpern^[7]、Costanza^[8]关于生态环境与海洋开发活动关系的研究为海洋经济绿色发展的内涵界定奠定基础。国内多位学者从不同角度、不同侧重点开展内涵研究,

乔俊果^[9]、张莉^[10]、易爱军^[11]认为海洋经济绿色发展是多层次、多角度体现海洋经济绿色发展状态的立体框架,以海洋经济可持续发展理念为指导,实现经济、生态、社会提高的发展方式。刘小峰^[12]突出强调海洋资源环境承载力在绿色发展中的作用。吴淑娟^[13]、赵聪蛟^[14]、赵昕^[15]、杨朝飞^[16]从保护和开发、经济和环境、投入产出和海洋环境治理等角度界定了海洋经济绿色发展的内涵。

目前学术界对于海洋经济绿色发展的内涵尚未形成共识。本文梳理相关文献,结合当前形势,提出海洋经济绿色发展是在海洋经济增长的基础上,以海洋环境改善、海洋生态系统健康、海洋产业结构优化、海洋资源依赖程度降低为目标,运用科学规划、优化配置资源、创新科技、加大环境治理等手段,实现高效、和谐、持续的发展。

1 海洋经济绿色发展的特征

从内涵来看,前提是海洋经济增长,内容包括海洋资源集约节约利用、海洋产业的生态化、海洋生态系统健康和海洋环境持续改善四方

作者简介:赵梦,博士研究生,主要研究方向为海洋资源管理与评估

面,这四方面相互联系、相互影响。海洋资源集约节约利用强调的是减少海洋经济增长对资源消耗的依赖,以最小的资源投入获取最大的产出;海洋产业的生态化是在实现经济效益增加的前提下保持良好的生态效益,将经济活动对环境的干扰降到最低;海洋生态系统健康和海洋环境持续改善要求最大限度地保持海洋生态系统的持续、稳定状态,减小环境对海洋经济活动的约束。由此看来,海洋经济绿色发展具有以下特征:

(1) 绿色的经济增长方式。绿色经济是绿色发展的物质基础^[17]。绿色的海洋经济增长方式是通过科技创新、绿色资源和资本的带动,促进环境友好的海洋产业增加值在海洋经济、国民经济中的比重不断提高,注重海洋产业结构的调整、创新技术的研发应用和现代化海洋绿色产业体系的构建。

(2) 海洋资源的高效利用。在围填海、临港工业等各类海洋产业的用海规模迅速扩大的背景下,我国提出了集约节约用海这一海洋资源高效利用的手段。在海洋经济绿色发展的过程中,海洋资源的高效利用要在海洋生产活动的开发审批、项目布局、开发过程监管、经营生产、消费、分配等各个环节体现^[18],进而实现海洋资源配置效率提高和良性循环。

(3) 海洋生态环境优先。海洋生态环境稳定、结构健全,能在长期的外界干扰中保持稳定和自我平衡是海洋经济绿色发展的基础^[19]。在海洋经济绿色发展中,更加关注海洋生态、海洋环境承载力、海洋资源的生态价值等,进一步满足人类期望获得亲海空间增多、海湾环境改善等愿景。

(4) 系统的多重协调。海洋经济绿色发展是海洋经济与海洋生态系统、海洋资源系统的协调,是海洋领域经济、文化、社会等系统的协调,也是海洋环境利益与经济利益、人类福利与海洋开发活动目标、绿色开发方式与传统开发活动、现阶段利益与长远利益等的协调。

2 海洋经济绿色发展现状

结合海洋经济绿色发展的内涵和特征,从以下四方面分析当前海洋经济绿色发展的现状。

2.1 增长方式:海洋经济绿色化初显

自“十二五”以来,“生态优先,绿色发展”成为海洋经济的发展原则,生态文明建设、“五位一体”总体布局等为海洋经济结构调整指明了方向,海洋产业逐渐走向绿色低碳化、集群化、特色化。《中国海洋经济统计公报》数据显示,2012—2021年全国海洋经济生产总值年均增速为6.03%,超过国内生产总值增速的平均水平(5.98%)。从海洋产业发展的角度来看,海洋传统产业增加值比重由2010年的19.26%下降到2019年的13.82%;滨海旅游业、海洋生物医药业等具有绿色特质的新兴产业比重逐年提高,由2012年的22.25%上升为2019年的26.14%。绿色的海洋经济增长方式初步显现并且潜力巨大。由于受到新冠疫情和国内外环境

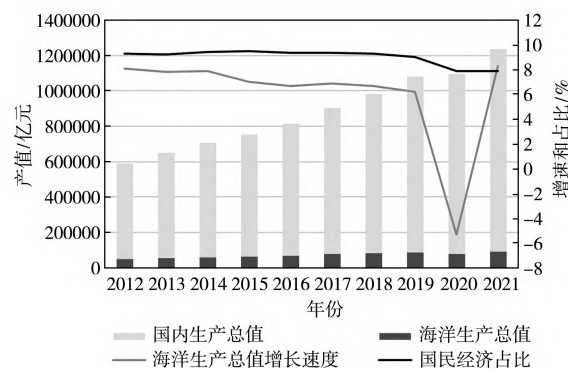


图1 2012—2021年全国及海洋生产总值变化

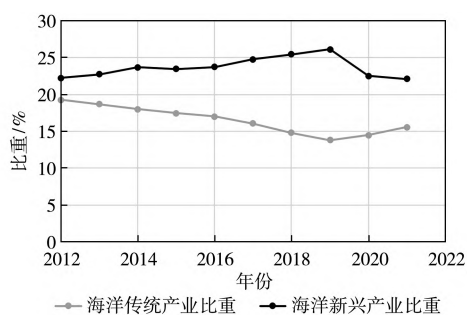


图2 2012—2021年海洋传统产业、新兴产业增加值占当年海洋生产总值的比重变化

的影响,2020年滨海旅游业等产业受到较大冲击,海洋经济总量有所减少。但随着海洋强国战略的稳步实施和绿色发展的持续推进,2021年滨海旅游业、海洋电力业等产业回暖,海洋经济总量再次回升。

2.2 资源利用:产业发展对直接利用海洋资源的依赖程度较高

对比分析各海洋产业增加值发现,我国已经形成了以滨海旅游业、海洋交通运输业、海洋渔业、海洋工程建筑业、海洋油气业、海洋船舶工业、海洋化工业为主的海洋产业体系(见图3)。2012—2021年滨海旅游业增加值占当年海洋生产总值比重平均值42.73%,远远高于其他海洋产业;之后为海洋交通运输业、海洋渔业等。上述产业以直接开发浅海资源、空间资源、岸线资源和航道资源等为主,其中航道资源既是战略资源又是稀缺资源。海洋电力业、海水利用业、海洋生物医药业等新兴产业由于科技的限制,也存在直接利用海洋资源的现象。目前海洋产业的整体发展对海洋资源的直接开发利用的依赖程度较高,对海洋环境、海洋生态系统等产生一定压力。

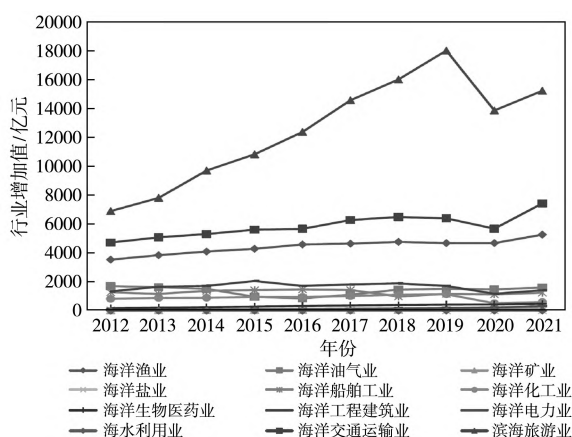


图3 2012—2021年各海洋产业产值变化

2.3 生态环境:海洋生态环境持续改善

海洋经济绿色发展是生态系统健康、资源利用高效的海洋经济增长^[20]。2013年国家海洋局设立国家级海洋生态文明示范区,2014年实施海洋生态红线制度,在重点生态功能区、生

态环境敏感区或是脆弱区等区域划定生态红线。随着管理部门相关政策的有效推进,陆源污染、生态保护修复、环境风险防范等海洋环境治理工作力度持续加大。2019年我国沿海地区湿地面积比2012年增加39.28%;红树林面积比2012年增加31.32%,典型海洋生态系统健康状况总体稳定。《中国海洋生态环境状况公报》2015—2020年数据显示,我国海洋环境质量持续改善(见图4),全国入海河流水质状况为轻度污染,海洋倾倒区、海洋油气区环境质量基本符合海洋功能区环境要求,海洋渔业水质环境质量总体良好,海洋环境状态也得到显著改善,为海洋经济绿色发展提供了保障。

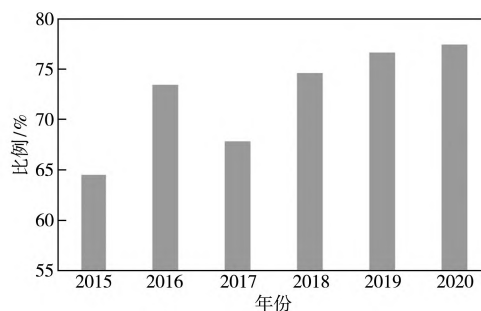


图4 2015—2020年近岸优质海水水质比例

2.4 系统协调:海洋经济发展与海洋环境保护统筹、科技创新引领等协调不足

海洋经济绿色发展是由海洋产业转型升级、海洋科技进步和科学规划等多手段合力推进的。但是在一些沿海地区的规划中,更多地强调海洋经济规模、海洋经济发展速度,缺少对于海洋产业链衔接、现代化绿色海洋产业体系构建的布局,忽视了海洋环境对经济发展的制约,为海洋经济绿色发展带来了风险^[21]。海洋科技在深远海勘探、载人深潜等领域实现突破,但高新技术在指导传统海洋产业升级改造和推动形成绿色化、智能化、效益化海洋产业上发挥的作用不够。在海洋经济绿色发展层面,海洋科技创新提升方向要与改善海洋资源的开发方式、海洋产业的持续发展等目标相结合,将技术优势转化为海洋经济绿色发展动力。

3 海洋经济绿色发展的趋势

3.1 海洋经济总量增速放缓

利用2012—2021年海洋生产总值和增速数据,采用多项式对海洋经济进行了数据拟合(见图5)。从结果来看,海洋生产总值处于上升阶段且呈现上升趋势,海洋经济增速处于波动的小幅上升阶段且呈现上升态势。这意味着,我国海洋经济总量在一定时期内处于低速增长态势。其原因一方面是随着国民经济进入新常态,海洋经济正处于建立健全绿色低碳循环发展的海洋经济体系过程中,海洋产业结构面临进一步调整和转型升级,不可避免会在短期内影响海洋经济的增长。另一方面是海洋经济与国民经济相比,更容易受国际局势、贸易规则等影响,海洋交通运输业、滨海旅游业等主导产业产值受到新冠疫情和世界贸易增速降低的影响,进而导致海洋经济总量增速放缓。

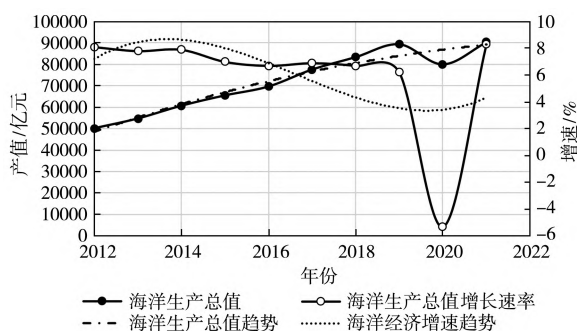


图5 海洋生产总值增速趋势

3.2 海洋资源要素配置改革不断推进

习近平总书记对海洋资源配置、开发利用提出了要求,“要提高海洋资源开发能力,着力推动海洋经济向质量效益型转变”。2016年《关于全民所有自然资源资产有偿使用制度改革的指导意见》发布以来,山东、上海、福建等地建立了以海域、无居民海岛使用权,海砂、矿产等海洋资源开发权及海洋知识产权等交易业务为主的海洋资源市场流转公共服务平台,开展海域、无居民海岛使用权的招标拍卖,推进了海洋资源的市场化配置。在用海活动中,以生态红线、海域使用论证、建设用海面积控制和海

洋督查等为抓手,保障了海洋生态环境稳定和海洋资源的集约节约利用。在海洋经济绿色发展的过程中,海洋资源在生态保护和市场供需的双重导向下进行配置,探索海洋立体开发、多种用海活动的兼容利用和运用高新科技手段科学识别、引导海洋资源保护、管理、使用工作等趋势逐渐显现。

3.3 海洋产业生态化转型

海洋产业作为海洋经济绿色发展的载体,以绿色生态为核心,把环保低碳、改善生态作为产业升级转型的重要内容,呈现出生态化转型的变化趋势。2021年《关于建立健全生态产品价值实现机制的意见》提出建立生态环境保护利益导向机制等要求,《“十四五”海洋经济发展规划》提出构建海洋产业体系,为海洋产业生态化转型指明了方向。在海洋经济绿色发展的过程中,以产业生态化、集群化为牵引,重点扶植发展低碳环保、对生态损害小、附加值高的海洋生物医药、海洋可再生能源等产业,推进海洋领域数字产业化、信息化、智能化。同时,对传统海洋产业进行升级改造,通过引进推广新技术提升产业生态化程度,促使传统产业向规模化、集约化转变,加大培育绿色产业,推动形成海洋生态与海洋产业共同发展、协同推进的局面。

3.4 海洋经济发展格局优化

海洋是经济高质量发展和国家安全的战略要地,我国要积极适应内外部环境,以海洋经济绿色发展践行新时期海洋强国的建设。从区域层面来看,目前南部区域的海洋经济发展整体水平领先于东部和北部区域,但随着海洋科技创新的发展和资源要素配置水平的提升,三大区域的海洋经济发展水平差距会逐渐缩小。在海洋经济绿色发展的过程中,通过充分发挥发展程度较高沿海省域的辐射作用,带动周边区域协同发展^[22],促进港口、产业、城市之间的联动协同发展,以“一带一路”等为纽带,促进海洋经济绿色发展方式“引进来”“走出去”,为全

球繁荣发展提供中国智慧,促使形成海洋发展的新格局。在产业层面,沿海地区的海洋资源禀赋存在差异,特色海洋产业也各具特点。推动产业布局由近岸海域向深远海延伸,完善陆海一体化发展机制^[23],促进优势海洋产业的自我发展和良性竞争,引导海洋产业规划与资源现状结合,提倡差异化发展,进而带动全面发展。

4 海洋经济绿色发展的建议

基于本文对海洋经济绿色发展趋势的研究,从以下四个方面提出海洋绿色发展的建议。

一是坚持系统观念,统筹谋划海洋经济绿色发展的顶层设计。由于我国东部、南部和北部三大海洋经济发展区域之间及区域内部的海洋经济绿色发展现状各有不同^[24],沿海省域要在国家海洋经济绿色发展的指导性文件基础上,结合现状和地区实际,将海洋经济规划、海洋环境规划、海洋经济绿色发展和空间规划等纳入海洋生态文明建设的统一部署,开展海洋经济绿色发展水平评价,识别地区现阶段存在的问题,制定促进本地区海洋资源高效利用、海洋生态环境改善等方面的针对性措施。

二是促进海洋科技创新在海洋资源要素配置、海洋产业生态化转型等方面发挥作用,助推海洋经济绿色发展。要进一步整合优化科技资源配置,推进形成海洋科技创新体系,兼顾战略远景高新技术和经济效益技术的研究投入,推进海洋产业智能化发展,健全科研体系,完善应用层面研究成果的成果转化机制。

三是将海洋生态优先、保护优先摆在重要位置。国家和沿海地区严守海洋生态保护红线制度,加大海洋生态保护与修复工作力度,加强典型生态系统、海洋生物多样性的保护,推进海陆污染的综合防治,构建海岸带—海湾—湿地—海岛等为一体的海洋生态保护格局。

四是积极探索蓝色碳汇,构建海洋经济绿色低碳循环协同发展格局。结合海洋经济绿色发展目标,通过优化海洋空间布局、陆海统筹

等,培育壮大海洋绿色产业,进一步提高资源利用效率,多角度发力补齐短板,全方位提升绿色发展水平。同时扎实推进碳达峰践行碳中和,探索培育蓝色碳汇产业,实现基于均衡、节约、低碳、循环等多目标的海洋经济绿色发展。

参考文献:

- [1] 求是网评论员.建设海洋强国是实现中华民族伟大复兴的重大战略任务[EB/OL].(2022-04-16)[2022-05-27].
http://www.qstheory.cn/wp/2022-04/16/c_1128565074.htm.
- [2] PEARCE D W, MARKANDYA A, BARBIER E. Blueprint for a green economy [M]. London: Earthscan, 1989: 13.
- [3] NIKOLAUS S, LAURA F. Integration of renewable energies and nuclear power into North African Energy Systems: an analysis of energy import and export effects [J]. Energy Policy, 2011, 39(8): 4458-4465.
- [4] UNESCAP. State of the Environment in Asia and the Pacific 2005 [R]. Japan: United Nations, 2006: 23-26.
- [5] VAZQUEZ-BRUST D, SARKIS J. Green growth: managing the transition to a sustainable economy: learning by doing in East Asia and Europe [M]. Netherlands: Springer, 2012: 54-61.
- [6] GROSSMAN G M, KRUEGER A B. Environmental impact of a North American Free Trade Agreement [Z/OL]. NBER Working Paper, 1991: 3914.
- [7] HALPERN B S, Walbridge S, Selkoe K A. A global map of human impact on marine ecosystems [J]. Science, 2008, 319(5865): 948-952.
- [8] COSTANZA R. The ecological, economic and social importance of the oceans [J]. Ecological Economics, 1999, 31(2): 199-213.
- [9] 乔俊果, 李相林. 广东海洋经济绿色发展探讨[J]. 渔业经济研究, 2008(04): 14-19.
- [10] 张莉, 何春林, 乔俊果. 广东省绿色海洋经济发展的效益评价[J]. 太平洋学报, 2008(08): 78-87.
- [11] 易爱军. 江苏省海洋经济绿色发展战略问题研究[J]. 淮海工学院学报(人文社会科学版), 2013, 11(09): 63-65.
- [12] 刘小锋, 陈思增. 福建海洋经济绿色发展实施效果评价研究[J]. 福建江夏学院学报, 2014, 4(06): 9-14.
- [13] 吴淑娟, 罗少玉, 肖健华. 中国海洋经济绿色效率的测量及其影响因素[J]. 工业技术经济, 2015(11): 105-112.
- [14] 赵聪蛟, 赵斌, 周燕. 基于海洋生态文明及绿色发展的海洋环境实时监测[J]. 海洋开发与管理, 2017, 34(05): 91-97.
- [15] 赵昕, 赵锐, 陈镛. 基于 NSBM-Malmquist 模型的中国海洋绿

色经济效率时空格局演变分析[J].海洋环境科学,2018,37(02):175-181.

[16] 杨朝飞.海洋经济绿色发展研究报告[M].北京:中国环境出版社,2015:23.

[17] 王玲玲,张艳国.“绿色发展”内涵探微[J].社会主义研究,2012(05):143-146.

[18] 国家发展改革委经济研究所课题组.推动经济高质量发展研究[J].宏观经济研究,2019(02):5-17+91.

[19] 牟盛辰.新时代中国特色海洋强国建设方略探析——历史源流、战略向度与治理改革[J].改革与战略,2019,35(08):33-42.

[20] 郑红霞,王毅,黄宝荣.绿色发展评价指标体系研究综述[J].工业技术经济,2013(2):142-152.

[21] 纪明,程娜.可持续发展技术观下的中国海洋生态环境保护分析[J].社会科学辑刊,2013(03):110-114.

[22] 王芳.新时期海洋强国建设形势与任务研究[J].中国海洋大学学报(社会科学版),2020(05):11-19.

[23] 魏后凯,年猛,李功.“十四五”时期中国区域发展战略与政策[J].中国工业经济,2020(05):5-22.

[24] 李旭辉,何金玉,严晗.中国三大海洋经济圈海洋经济发展区域差异与分布动态及影响因素[J].自然资源学报,2022,37(04):966-984.

The current situation and trend of marine economy green development in China

ZHAO Meng^{1,2}, YU Jing¹, SANG Xinchun²

(1.College of Physical and Environmental Oceanography ,Ocean University of China ,Qingdao 266100 ,China;

2.National Ocean Technology Center ,Tianjin 300112 ,China)

Abstract: It is of great significance to study the concept ,characteristics ,current situation and trend of green development of marine economy for building Maritime Power. This paper discusses the connotation of green marine economy ,characterized by green economic growth mode ,efficient utilization of marine resources ,priority of marine ecological environment and multiple coordination of the system. Based on the analysis of the current situation of marine economy green development ,this paper puts forward the trend ,such as the downward trend of the growth rate ,the reform of the allocation of resource elements ,the ecological transformation of marine industry and the optimization of the development pattern.

Keywords: marine economy; green development; ecologization

(责任编辑 安祺)

(上接第 11 页)

从思想引领来看 ,习近平总书记站在中华民族永续发展的高度 ,大力推动生态文明理论创新、实践创新和制度创新 ,创造性提出了一系列新理念、新思想、新战略 ,形成了习近平生态文明思想 ,为生态文明建设提供了根本遵循和行动指南。

从战略部署来看 ,我们把“美丽中国”纳入社会主义现代化强国目标 ,把“生态文明建设”纳入“五位一体”总体布局 ,把“人与自然和谐共生”纳入新时代坚持和发展中国特色社会主义基本方略 ,把“绿色”纳入新发展理念 ,把“污染防治”纳入三大攻坚战。生态文明建设的谋篇布局更加完善、更加系统 ,也更加成熟。

从改革举措来看 ,我国改革生态环境和自然资源的管理体制 ,建立和实施了中央生态环境保护督察、生态文明目标评价考核和责任追究、河湖长制、生态保护红线、排污许可、生态环境损害赔偿等一系列制度。这十年间 ,制修订了 30 余部相关法律法规 ,越织越密的制度体系为生态文明建设提供了强有力的保障。

从生态环境质量来看 ,2021 年全国地级及以上城市 PM_{2.5} 平均浓度比 2015 年下降了 34.8% ,全国地表水 I ~ III 类断面比例达到了 84.9%。土壤污染风险得到有效管控 ,实施禁止洋垃圾入境 ,实现了固体废物“零进口”的目标。另外 ,自然保护地面积占全国陆域国土面积达到 18% ,300 多种珍稀濒危野生动植物野外种群得到了很好恢复。人与自然和谐共生的美景生动展现。

(下转第 49 页)