

以生态产业化模式实现海洋生态产品价值的探索与研究

王琰,杨帆,曹艳,张锐

(国家海洋局南海规划与环境研究院 广州 510300)

摘要:为探索海洋领域生态产品价值实现机制,实现海洋生态资源集约节约与可持续利用,文章在梳理国内现有的海洋生态产品价值实现发展模式、剖析存在问题的基础上,借鉴国内外案例成功经验,提出了基于生态产业化模式的海洋生态产品价值实现机制。研究认为,海洋生态产业化需具备3个必备条件:①实施区域必须具有独特的可供开发的海洋自然生态资源优势;②产业化过程必须控制在海洋生态系统承载力限度内;③要符合海洋产业发展规律。基于生态产业化模式的海洋生态产品价值实现机制需做好5个方面的工作。①明确1个发展目标:实现海洋生态资源的保值增值;②奠定好2项工作基础:做好资源调查评价和生态承载力评估;③建立3个支撑保障:顶层规划、监管机制和引导机制;④创造4项推动力:通过政策、科技、人才和资本市场产生创新发展的动能;⑤建立5步实现路径:逐步实现新技术、新产品、新企业、新模式,最终形成新业态。在推动海洋生态产业化的进程中,建议将海洋资源保护利用的监管工作贯穿于生态产业化的全过程,严格禁止超出生态承载能力的产业化过程。

关键词:生态产业化;海洋生态产品;价值实现

中图分类号:P74;F062.2

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2020)06-0020-05

A Study of Realizing the Value of Marine Ecological Products by the Mode of Ecological Industrialization

WANG Yan, YANG Fan, CAO Yan, ZHANG Rui

(South China Sea Institute of Planning and Environmental Research, SOA, Guangzhou 510300, China)

Abstract: In order to reveal the realization mechanism of marine ecosystem products value and realize the intensive, economical and sustainable utilization of marine ecological resources, this study gained experience from domestic and international successful cases, and presented the value realization mechanism of marine ecological products based on the mode of ecological industrialization, based on analyzing the realization mode of domestic marine ecological products value and the problems. According to the study, there are three necessary conditions for the industrialization of

基金项目:中国海洋发展研究会重点研究项目“新发展理念背景下的我国海洋生态经济发展路径和政策研究:以粤港澳大湾区为例”(CAMAZD201909);广东省促进经济高质量发展专项基金项目“广东推动粤港澳大湾区海洋经济高质量发展路径研究”(粤自然资源合[2020]060)。

作者简介:王琰,高级工程师,博士,研究方向为海洋资源开发利用和保护

通信作者:杨帆,高级工程师,研究方向为海洋资源开发利用和保护

marine ecology. Firstly, the implementation area must have unique advantages of marine natural ecological resources for development. Secondly, the industrialization process must be controlled within the bearing capacity of marine ecosystem. Thirdly, the industrialization process must conform to development law of marine industry. As a result, the realization mechanism based on the mode of ecological industrialization must work on 5 aspects. 1 defined goal of development, which is maintaining and increasing the value of marine ecological resources. 2 laid groundwork, including investigating marine resource and evaluating ecological carrying capacity. 3 established support mechanisms, including improving top design, regulatory mechanism and guidance mechanism. And 4 driving forces by policies, science and technology, human resources and capital market. 5 completed realization processes, including gradually realizing new technology, new products, new enterprises and new models, and finally forming new business forms. In the process of promoting marine ecological industrialization, it was suggested that supervision of marine resources protection and utilization should be carried out throughout the whole process of ecological industrialization, and the industrialization process beyond the ecological carrying capacity should be strictly prohibited.

Key words: Ecological industrialization, Marine ecological products, Value realization

0 引言

新时代推进生态文明建设,必须坚持“绿水青山就是金山银山”,贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念,同时要加快构建以产业生态化和生态产业化为主体的生态经济体系。

我国是海洋大国,海洋生态文明是社会主义生态文明建设的重要组成部分。当前我国正处于转变海洋经济发展方式、大力推动海洋生态文明建设的关健期,国内对海洋生态价值实现的研究尚处于起步阶段,相关研究较少。本研究拟在研究当前海洋生态产品价值实现的发展模式的基础上,借鉴国内外海洋生态产业化成功案例的相关经验,提出以海洋生态产业化模式实现海洋生态产品价值的思路。

1 海洋生态产品价值实现的发展模式及存在的问题

从行业分类角度看,海洋生态产品价值实现主要有3种发展模式。①海洋生态农业发展模式。典型代表为海洋生态渔业,主要指在注重渔业可持续发展的基础上,根据传统海洋渔业升级改造的海洋生态牧场。海洋牧场作为一种新型海洋渔业生产方式,是以生态系统为核心,科学利用海洋资源,在特定海域科学培育和管理渔业资源而形成的人工

渔场^[1],最常见的是渔业增殖型海洋牧场^[2-3]。

②海洋生态服务业模式。典型代表为海洋生态旅游,主要是利用海洋特色生态资源开展观赏自然风光和人文景观、参与海上作业以及海洋探秘等旅游活动,对自然生态环境的影响相对较小,并可给当地的居民带来一定的经济收益,可实现社会、经济、文化和环境效益的统一^[4-6]。③海洋生态工业模式。典型代表为海洋可再生能源业,指通过综合利用海洋中蕴藏的可再生能源,如海洋风能、潮汐能、波浪能、温差能等,转化为有经济效益的产业发展形式。通过选取适宜开发的海洋能,选择适合区域建设海洋能开发项目,实现生态保护和经济效益的双赢^[7-9]。

近年来,我国海洋生态产品价值实现虽然取得了一定进步,但仍然存在一些问题。①海洋生态资源情况不明。海洋生态资源数据不精确,海洋生物资源、海底矿产资源等均缺乏详细调查,海洋可再生能源储量缺乏准确评估。②发展结构不均衡。海洋生态农业和海洋生态服务业发展较为成熟,而以海洋生物医药业、潮汐能发电等为代表的海洋生态工业则因技术条件的制约发展相对滞后,高端产品、高端业态较少。③尚未形成可持续的产

业链。海洋资源的综合利用率相对较低,多是对资源加以简单利用,产品科技含量较少,未形成规模化发展态势,更未形成可持续的产业链。④产业化过程缺乏对生态资源环境的有效监督。产业发展过程中缺乏有效的生态资源环境的监管,产业化对生态资源的影响是否在可承受的范围内无从得知,难以确保在产业化过程中做到生态优先。⑤发展保障体制机制不健全。目前海洋生态产业化发展的顶层设计有所缺失,且各类相关政策和体制机制的合力聚集度不足。海洋领域的产业、环境、财税、金融等各项政策的衔接机制不够健全,保障海洋生态产业化发展的专项法律法规需进一步完善。

2 国内外海洋生态产业化成功案例

现阶段,海洋生态产品主要集中在海洋生态渔业、海洋旅游业、海洋新能源产业等方面^[1],通过科学合理的生态产业化先行先试,有效地将生态效益转化为经济效益。

2.1 广东湛江特呈岛:红树林生态旅游产业模式

特呈岛位于广东省西南部、湛江市东南部海域,岛上的红树林群落是最为突出的生态旅游资源。2004年以来,特呈岛以“文明生态旅游新海岛”为建设方向,着重开展两个方面的工作。①联合科研机构开展海洋生态修复。通过与中山大学等10余个科研机构建立科研合作关系,加强红树林生态修复、病害防御等方面的科学技术研究,有效恢复了特呈岛红树林生态系统。②生态资源与文化相结合。以特呈岛国家级海洋公园建设为契机,在完善海岛基础设施的基础上,以生态保护和可持续发展为前提,以湛江典型的海岛与红树林生态系统为主要载体,挖掘红树林特色森林景观和海岛景观,结合海岛渔家文化,形成集游玩、观赏、科研、度假等娱乐功能为一体的综合性生态旅游模式,形成具有湛江海岛特色的生态旅游产业。先后获得“国家级海洋公园”“中国特色名村”“广东省可持续发展实验区”“广东生态文明示范村”等荣誉称号。

2.2 珠海桂山:海洋风能生态产业化模式

风能是一种蕴量巨大的可再生清洁能源,海上风能因其具有流向稳定性好、能量集中度高的特质,开发利用趋势向好。珠海桂山海上风电场位于

珠江口的伶仃洋水域,在建设过程中,注重处理3个问题。①统一规划,统筹海上风电布局。按相关要求制定了海上风电场布局规划,并严格按照选址原则进行合理布局,合理安排开发时序,形成了分阶段的开发方案。②多措并举,协调风电开发与生态环境保护间的关系。考虑到选址周边分布有中华白海豚国家自然保护区等特殊海域,提出了兼顾发电效益和集约用海的优选方案,并采取多种海洋环境监测和保护措施,尽可能降低对海洋生物资源的影响。③科技先行,着力破解海上风电技术难关。针对所在海域常年有台风、盐雾大的特点,研发适应自然资源条件的海上风电设备和海岛智能电网技术,成功实现海上风电场与海岛和大陆电网互联互通。通过该风电场的建设,不仅可解决东澳岛、桂山岛、大万山岛等3个海岛的用电问题,还能将约90%的电力回输到珠海陆地电网,又可减少二氧化碳、烟尘、二氧化硫、氮氧化物、灰渣的排放,生态效应十分显著。

2.3 澳大利亚大堡礁海洋公园:海洋生态综合利用模式

大堡礁(Great Barrier Reef)是世界最大最长的珊瑚礁群,被称作世界七大自然奇观之一,具有优美的自然景观和丰富的生物资源。大堡礁海洋生态公园发展模式形成了对海洋生态资源的综合利用,建设过程中逐步完善了管理体系。①通过立法建立了海洋公园的保护和开发管理体系。从1975年的《大堡礁海洋公园法案》提出建立、控制、保护和发展海洋公园,到1982年的《海洋公园法》,再到2000年出台的《大堡礁海洋公园水产业条例》,澳大利亚政府针对大堡礁已建立了较为完善的自然遗产保护和开发管理法律法规体系^[6]。②通过生态监管推动生态产业可持续发展。制定《大堡礁分区计划》对开发活动进行生态监管,允许在特定分区范围内开展科学研究工作、生态环保型的水产养殖和海洋旅游活动,并对这些活动的规模、工具等进行了严格限制。③建立管理机制协调保护与利用的关系。大堡礁海洋公园管理局是独立授权的法定管理机构,同时受昆士兰州政府的支持,并同州政府其他机构,如昆士兰旅游局、环保部门等协调合

作,对大堡礁保护和利用进行协同管理,保障管理规范到位。

3 基于生态产业化模式的海洋生态产品价值实现机制

结合海洋生态产业化发展的情况和相关案例的成功经验,本研究认为,可以采用生态产业化模式建立海洋生态产品的价值实现机制。

3.1 海洋生态产业化的必要条件

海洋生态产业是基于海洋生态资源形成的具有经济效益并与生态环境相协调的绿色产业。海洋生态产业化是在符合生态承载能力的前提下,依托特色海洋生态资源建立起海洋生态产业的过程,通过节约集约利用海洋生态资源,将生态效益转化为经济效益,实现海洋生态资源的经济价值。

海洋生态产业化需要:①具备一优势,即实施区域必须具有独特的可供开发的海洋自然生态资源优势;②控制一限度,即产业化过程必须控制在海洋生态系统承载力限度内;③符合一规律,即符合海洋产业发展规律。

3.2 海洋生态产业化实现机制

借鉴国内外成功经验,结合国内实际发展情况,要建立海洋生态产业化实现机制,需要做好5项工作:明确1个发展目标,奠定2项工作基础,建立3个支撑保障,创造4项发展动力,打造5步实现路径。

一个实现为目标:实现海洋生态资源的保值增值。以实现海洋生态资源保值增值为始终目标,在坚持生态保护优先的原则下,适度发展海洋生态产业,将生态效益转化为可持续的经济效益,逐步实现海洋生态资源的保值增值。

双评并举做基础:资源调查评价+生态承载力评估。该两项评价是支撑国家开展顶层设计的基础。①开展资源调查评价。在海洋资源调查的基础上,开展海洋生态资源调查与评价,摸清可以用于产业化的资源类型、数量、空间分布及其生态特色情况。②进行生态承载力评估。对可以用于产业化的生态资源开展生态环境承载力评估,在识别海洋生态资源潜力较大的区域、科学评估资源量、潜在经济效益和生态效益的基础上,进一步评估生

态环境承载力,全面预测生态产业化过程中可能存在的生态环境风险点,提出科学合理的产业化方案。

三制保障做支撑:统筹规划+监管机制+引导机制。海洋生态产业化是一个长期的过程,需要国家层面做好顶层设计,以生态为先,不盲目追求经济效益,保障海洋生态产业持续健康发展。①做好统筹规划。在开展资源调查评价和生态承载力评估的基础上,统筹规划海洋生态产业发展方向和空间布局,建立海洋生态产品项目库和推进计划表,选取优质、发展前景好的项目先行开展示范,在不断总结经验的基础上,逐步有序推进海洋生态产业化进程。②完善生态监管机制。生态监管机制的建立是实现生态优先的基础,将生态监管贯穿于产业化发展全过程,防止产业发展重新走上以资源换经济效益的老路,并可有效防止以生态产业化的名义滥用海洋生态资源。③形成政策引导机制。引导科研院所建立生态产业化研究领域,引导海洋经济创新示范城市建立生态产业化成果转化平台,引导市场资本投入到海洋生态产业化的项目建设,充分考虑当地居民利益,引导当地政府和居民支持生态产业化项目建设。

四轮驱动为动力:政策+科技+人才+市场。海洋生态产业作为新兴产业,创新是其发展的唯一动能,政策保障则是激发动能并维持其可持续发展的根基,科技、人才、市场是推动力,形成“一建三引,四轮驱动”。①建策。出台海洋生态产业发展政策,完善从国家到地方的法律法规和相关规章制度,有效整合各级政策措施,形成政策合力,加大生态产业化引导和扶持力度,在财政、税收、用地(海)等方面出台相应的保障措施,帮助产业走出发展的“瓶颈期”。②引智。聘请相关领域的专家,设立专项开展相关研究,形成创新性成果,推动海洋生态产业从要素驱动向科技驱动、创新驱动转变。③引才。以项目为依托,引进和培养专业人才,搭建海洋生态产业化人才体系,推动海洋生态产业化发展。④引资。在风险可控和商业可持续的前提下,支持资本市场积极参与海洋生态产业化,加大对海洋生态产业的信贷支持力度,尤其是科技含量高、创新性强的生态产业,通过政府和社会资本合作

(PPP)模式,引导金融服务海洋生态产业化健康发展。

五新培育为路径:新技术+新产品+新企业+新模式+新业态。海洋生态产业化需要逐步实现新技术、新产品、新企业、新模式和新业态的培育发展过程。①新技术、新思路。在海洋资源保护利用的基础上,通过科技创新,加强技术攻关和思路创新,形成开发海洋生态资源的新技术和新思路。②新产品、新服务。通过新技术对各类海洋资源进行综合利用,推动产品创新、服务创新,形成3类产品输出:生态物质产品、服务产品、文化产品,将生态资源转化为物质财富。③新市场、新企业。将新产品推向市场,实现生态资源的初期经济价值,形成新的市场,并建立新型生态企业。④新融合、新模式。融合发展核心企业的上下游,充分延伸海洋生态产业上下游产品链条和价值链条,丰富生态产品,形成各具特色的产业发展新模式。⑤新领域、新业态。在避免同质化发展的前提下,促进海洋生态产业集聚,形成新的发展领域;从依靠海洋自然资源要素、投资拉动向依靠发展高附加值海洋生态产业、海洋循环经济转变,鼓励形成海洋生态产业新业态,推动海洋经济高质量发展。

4 结语

通过对海洋生态产品价值模式的分析,并结合典型案例的成功经验,本研究认为可以采用生态产

业化模式实现海洋生态产品的价值,但应是在生态优先的基础上,通过挖掘特色的海洋生态资源,并通过建立相应的机制保障海洋生态资源的可持续利用和绿色发展。

在推动发展海洋生态产业化的过程中,建议以生态承载力为上限,以自然资源产权为主体的制度改革为先导,利用现代化科技手段和管理理念,将海洋生态资源保护利用的监管工作贯穿于生态产业化的全过程,坚持生态优先,绿色发展的理念,严格禁止超出生态承载能力的产业化过程。

参考文献

- [1] 陈洪波.“产业生态化和生态产业化”的逻辑内涵与实现途径[J].生态经济,2018,34(10):209-213,220.
- [2] 万方数据.我国海洋牧场开发的相关问题探讨[Z].2016.
- [3] 万方数据.海洋牧场研究与实践之管见[Z].2016.
- [4] 陈菁菁.广东湛江红树林国家级自然保护区生态旅游的现状和开发建议[J].森林旅游,2008,36(4):35-37.
- [5] 司凡.生态旅游资源开发对比分析:澳门氹仔与广东茂名红树林景观旅游案例[J].林业经济,2018(1):105-111.
- [6] 张妍.澳大利亚大堡礁分区管理对我国国家公园建设的启示[J].旅游管理研究,2018(8):54-55.
- [7] 吴姗姗,王双,彭洪兵,等.我国海上风电产业发展思路与对策建议[J].经济纵横,2017(8):68-73.
- [8] 张佳丽,李少彦.海上风电产业现状及未来发展趋势展望[J].产业,2018(10):48-52.
- [9] 王灏,王广大,赵尚.我国波浪能发电现状及未来发展探究[J].现代商贸工业,2018(7):188-189.