

韩国《海洋空间规划与管理法》概况及对我国的启示

王晶¹, 张志卫¹, 金银焕², 王泉斌¹, 梁熙喆², 郭振¹, 王娜³

(1. 自然资源部第一海洋研究所 青岛 266061; 2. 韩国海洋科学技术院 韩国釜山广域市 612022;

3. 国家海洋信息中心 天津 300171)

摘要:海洋空间规划作为重要的海洋空间管理工具,其重要性日益凸显。韩国为科学管理有限的海洋空间资源,合理协调用海空间矛盾,有效保护海洋生态环境,于2018年4月17日颁布《韩国海洋空间规划与管理法》。该法从早期海岸带空间管理扩大到全部管辖海域,从海洋空间资源的无序开发到海域整体性开发,统筹兼顾、突出海域核心价值,推动海洋的可持续利用。文章在梳理韩国海洋空间规划发展沿革的基础上,全面解析了《韩国海洋空间规划与管理法》的内容,包括其空间规划的分类、内容、范围、期限、原则、区域划分等,分析了中韩两国海洋空间规划在多方面的异同,在此基础上得出其对完善中国海洋空间规划制度的启示。

关键词:海洋空间规划;海洋功能区划;空间特性评价;多规合一;陆海统筹

中图分类号:X32;P7

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2019)03-0010-07

Overview of Marine Spatial Planning and Management Law in Korea and its Inspiration to China

WANG Jing¹, ZHANG Zhiwei¹, JIN Yinluan², WANG Quanbin¹,
LIANG Xizhe², GUO Zhen¹, WANG Na³

(1. First Institute of Oceanography, MNR, Qingdao 266061, China; 2. Korea Institute of Ocean Science and Technology, Busan 612022, Korea; 3. National Marine Data Information Service, Tianjin 300171, China)

Abstract: As an important tool of marine space management, marine spatial planning is becoming more and more important. In order to manage the limited marine space resources scientifically, coordinate the use of marine space contradictions rationally, and protect the marine ecological environment effectively, Korea enacted the Law on Marine Spatial Planning and Management on April 17, 2018. This law has extended the coastal zone space management to all the jurisdictional sea area, from the disorderly development of marine space resources to the overall development of the sea area, which coordinates and highlights the core value of the sea area, and promotes the sus-

收稿日期:2018-09-03;修订日期:2019-01-21

基金项目:中韩海洋科学共同研究中心项目(PI-2018-3-01).

作者简介:王晶,硕士,工程师,研究方向为海岛海岸带规划与保护

通信作者:张志卫,博士,高级工程师,研究方向为海洋空间规划

tainable use of the sea. On the basis of the development of marine spatial planning in Korea, this paper comprehensively analyzed the contents of the Law on Marine Spatial Planning and Management of Korea, including the classification, content, scope, time limit, principles and regional division of the marine spatial planning, and analyzed the similarities and differences between China and Korea in many aspects, from which inspiration could be drawn to improve marine spatial planning system in China.

Key words: Marine spatial planning, Marine functional zoning, Spatial characteristics evaluation, Multiple planning integration, Land and sea coordination

海洋空间规划的概念起源于国际社会建设海洋保护区的需要,随着用海空间需求的增加,用海矛盾和海洋生态环境恶化等问题不断凸显,越来越多的国家开始关注海洋空间规划。2006年,联合国教科文组织召开第一届海洋空间规划主题研讨会,提出“应用基于生态系统的方法制订海洋空间规划”的观点^[1]。自2006年起,政府间海洋委员会(Intergovernmental Oceanographic Commission, IOC)开始推行基于生态系统的海洋空间规划实践,并在2009年发布了海洋空间规划的技术框架(Marine Spatial Planning, a Step by Step Approach)。2017年,在法国巴黎召开的第二届海洋空间规划国际论坛更是确定了海洋空间规划发展的路线图,并得到了各沿海国的积极响应。近年来,随着各国海域管理实践的不断加深,海洋空间规划管理政策日趋成熟,海洋空间规划在世界范围内得到越来越广泛的应用和实践。

1 韩国海洋空间规划的发展沿革

作为三面环海的半岛国家,海洋领土面积约为陆地领土面积的5倍,韩国对海洋空间和资源的有效利用与合理保护十分重视,根据国际海洋管理的发展趋势不断完善和调整其海洋管理体制,有效提高海洋管理效率,协调用海空间矛盾,实现海洋的可持续利用^[2]。根据《海洋水产发展基本法(1996.01)》,韩国制定了“第一次海洋水产发展规划”,该规划作为韩国首个与海洋相关的综合性长期发展规划,主要阐明国家海洋政策方针与海洋基本计划,明确政府海洋工作重点,起到了与国土规划一同作为韩国领土空间发展规划的支柱作用。在此期间,韩国政府制定了《第一次国家海岸带综

合管理规划》^[3],将海域按照自然属性和利用需求分为利用、特殊、保全和管理4个类型,目的是为解决开发和保护之间的矛盾,有效进行海洋空间管理。然而,已有的海岸带综合管理规划范围仅限于领海以内海域,尚未覆盖专属经济区和大陆架等海域,缺乏空间规划的管理措施和协商机制,缺乏支撑海洋功能区划的基础资料,无法科学合理地安排各行业用海,也不能根本解决海洋资源开发与环境保护的矛盾。为解决这一问题,制定第二次海洋水产发展基本规划(2011—2020年)期间,韩国已开始探讨国家海洋空间规划体系的改革,并将建立海洋空间规划体系作为第二次海洋水产发展基本规划的重点课题,经过多年的示范区工作与立法研究,于2018年4月颁布了《海洋空间规划与管理法》,构建海洋空间规划体系,将全部管辖海域纳入海洋空间规划体系。同时为制订全面、科学的海洋空间规划进行了一系列的准备工作,包括调查海洋生态系统特征、收集用海行为及其未来用海需求等信息数据。

2 韩国《海洋空间规划与管理法》

《海洋空间规划与管理法》由韩国海洋水产部于2018年4月17日颁布,将于2019年4月18日起正式实施,对海洋空间规划的编制与实施、海洋空间的可持续利用与开发等事项进行了较为全面的规定。该法由5章22条法律条款、附则7条法律条款组成。第一章总则,内容包括目的、各用语定义、基本原则、国家职责等;第二章海洋空间规划的制定,内容包括海洋空间基本规划的制定与公示、海洋空间管理规划的制定与公示、海洋空间管理地方委员会、与其他规划的关系、海洋空间规划的执行等;第三章海洋用途区的划分与管理,内容包括

海洋用途区的划分、海洋空间特性评价、海洋用途区的管理、海洋空间适合性协商、协商程序、协商内容的实施等;第四章海洋空间信息管理,内容包括信息的收集与调查、海洋空间信息系统构建、海洋空间规划评估专业机构的指定等;第五章补则,内容包括促进科研项目和国际合作等内容;第六章附则,内容包括实施日期、海洋空间适合性协商等适用案例、临时过渡措施、相关法律修订等。

2.1 韩国海洋空间规划的一般内容与编制步骤

根据韩国《海洋空间规划与管理法》中海洋规划管理体制,“海洋空间规划”分为“海洋空间基本规划”与“海洋空间管理规划”两类。其中:海洋空间基本规划由韩国海洋水产部组织编制;海洋空间管理规划由海洋水产部或沿海地方政府组织编制。具体包括广域市(相当于我国的直辖市)、道或特别自治道(目前全韩国只有一个特别自治道,即济州特别自治道)。

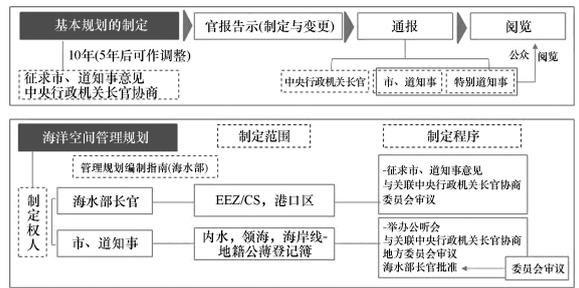
海洋空间基本规划一般包括以下内容:海洋空间规划的基本政策方向,制定海洋空间管理规划的基本方向,海洋空间信息的收集、保存与应用,海洋空间特性评价,支撑海洋空间管理的科研与国际合作以及总统令规定的其他事项。

海洋空间管理规划一般包括以下内容:本地区管理规划的范围,本地区海域管理的政策方向,本地区海洋空间特性及利用现状,海洋空间的保护与开发利用需求,本地区海洋空间结构和功能设置,海洋用途区(功能区)的划分与管理事项以及总统令规定的其他事项。

在海洋空间基本规划明确了制定海洋空间管理规划的基本方向后,海洋空间管理规划的编制按照以下几个步骤进行:海洋空间特性的基础调查与评价——海洋用途区的划分与管理措施的拟定——海洋空间管理规划(草案)编制——听取地方居民与政府意见、会同管理机构协商——地方与中央管理委员会审查——海洋水产部批准——海洋空间管理规划实施与公布(图1)。

2.2 韩国海洋空间规划的范围、期限与原则

从规划范围上看,韩国海洋空间规划包括内水、领海、专属经济区、大陆架、从海岸线起至地籍公簿登记的海域范围内的所有海域。其中专属经



注: EEZ为专属经济区, CS为大陆架。

图1 韩国“海洋空间基本规划”与“海洋空间管理规划”的编制

济区、大陆架和其他总统令规定的海域,其海洋空间管理规划的编制由海洋水产部负责,而除此之外海域的海洋空间管理规划由沿海市(道)负责编制。

从规划期限上看,经海洋水产发展委员会审议后,海洋水产部每10年制定一次海洋空间基本规划。基本规划实施5年后,海洋水产部可以开展基本规划实施评估,审核基本规划的可行性和合理性并提出修改建议。

从规划原则上看,主要从4个方面设置:①保证海洋开发利用的生态、文化、经济效益,应面向未来、统筹安排海洋空间规划;②优先保障国防安全和海上交通安全等公共需求;③保障公众参与海洋空间管理政策的制定,并对此提供健全的用海机会;④为实现海洋空间的综合管理,应促进国际合作及朝韩合作。

2.3 韩国海洋空间规划的区域划分、衔接与协调

海洋水产部及沿海行政区应考虑管理规划制定方针和海洋空间特性评价结果等内容,根据海洋用途区的含义(表1),对海洋用途区进行划分或变更。

在同一个海洋用途区内多个用途相互重叠的,海洋水产部长官及市(道)知事应在充分分析自然环境、社会经济条件、周边海域环境保护要求等要素的基础上,科学确定用海的优先顺序;在进行海洋用途区的划定与变更时,应针对海洋空间的自然特性、地理环境及利用可能性等要素开展海洋空间特性评价。如变更总统令规定的轻微事项时,则不必如此。海洋空间特性评价的内容及程序等由海洋水产部令另行规定。

表1 韩国《海洋空间规划与管理法》中海洋用途区的划分

海洋用途区	含义
渔业活动保护区	适用于开展免许渔业、许可渔业等渔业活动,实现水产品的可持续开发和供给的海域
海砂、矿产资源开发区	供海砂和矿产资源的开发,保障海砂和矿产资源有效、安全供给的海域
能源开发区	海洋能源开发及生产的海域
海洋旅游区	维护及开发海洋旅游观光功能的海域
生态环境管理区	开展海洋环境、生态、景观保护与管理的海域
科研教育区	开展海洋水产研究及教育活动的海域
港口与航行区	维护港口功能及船舶安全航行的海域
军事活动区	供国防及军事活动用途使用的海域
安全管理区	适用于海上基础设施建设,保障海上安全使用的海域

在编制或修改海洋空间规划时应注意与以下各项规划相衔接与协调:①《共有水面管理及填埋法》规定的共有水面填埋基本规划;②《国土规划和利用法》规定的城市(郡)基本规划和城市(郡)管理规划;③《无人岛的保护与管理法》规定的无人岛综合管理规划;④《水产资源管理法》规定的水产资源管理基本规划;⑤《湿地保护法》规定的湿地保护基本规划;⑥《渔场管理法》规定的渔场管理基本规划;⑦《自然公园法》规定的公园基本规划;⑧《海洋生态保护与管理法》规定的海洋生态保护与管理基本规划;⑨《海洋环境保护与利用法》规定的海洋环境综合规划;⑩《海洋环境政策基本法》规定的国家环境综合规划及环境保护中期综合规划。

为了实现2021年在韩国全海域实施海洋空间规划,推进一体化管理的目标,海洋空间规划实施的具体任务分为4个方面:①分地区分阶段逐步实现海洋空间规划,以京畿湾为试点,之后在南部海区(2018年)、西南海区(2019年)、西部海区(2020年)、东部海区(2021年)逐步推进;②高效利用海洋空间信息,包括建立普遍适用的海洋信息系统、扩大调查范围为规划提供基础、加强信息质量和开放程度等;③建立海洋空间协调系统,通过建立海洋空间特性评估系统、发展科学决策方法、公众参与

机制活力化、合作共治等方式,协调海洋空间管理;④开展海洋空间综合管理体系建设,包括重建综合管理法律法规体系、加强海域管理、成立专门的海洋综合管理委员会等。

3 中韩海洋空间规划的比较分析与对我国的启示

3.1 共性分析

3.1.1 起因相同

海洋空间是人类赖以生存和发展的重要载体,但随着海洋资源开发技术的大大增强,沿海经济的迅速发展,各种产业用海规模在逐步扩大,由此带来的产业用海矛盾日益凸显,且海洋开发与环境保护之间的矛盾也日益突出。与有限的海洋空间资源相比,人类的海洋空间需求不断加大、用海强度不断提高,海洋生态环境恶化和行业间的用海矛盾已成为各国海洋管理所面临的共同难题^[1]。各国政府为了规范人类的海洋开发行为,保护海洋生态环境,编制并实施海洋空间规划,制定相关法律法规,将其作为优化海洋空间布局,统筹安排行业用海,协调开发与保护矛盾的重要措施。

3.1.2 政策相近

为提高海洋空间与海洋资源利用效率,发展海洋经济,切实保护海洋生态环境,维护国家海洋权益,中韩两国按照海域的自然属性和社会、经济需求程度,结合国民经济和社会发展中长期规划,重新定位海域空间基本功能,明确功能区的管理要求和环境标准,为海洋开发、保护与管理提供科学依据。

3.1.3 路径相似

随着沿海港口及相关产业开发强度不断增大,以及海上风力发电等新兴用海的涌现,新兴产业与渔业、航运、港口、滨海旅游业等传统产业竞争海洋空间的矛盾日益加剧。从世界范围来看,海洋开发的需求与开发强度的不断增大,必然导致不同行业用海的冲突,加剧海洋生态环境的恶化趋势。各国严格控制围填海等建设用海活动,确保渔业和航运、港口、旅游等传统用海,统筹安排各行业用海,以保护和改善海洋生态环境,保障海域可持续利用,促进海洋经济的健康发展。

我国的海洋空间规划以海洋功能区划、海洋主体功能区规划、海岛保护规划等为主要组成部分。海洋功能区划编制的法律依据是《中华人民共和国海洋环境保护法》《中华人民共和国海域使用管理法》,我国已于1989—1995年、2002年和2012年先后完成了3轮海洋功能区划的编制,海洋功能区划覆盖我国全部管辖海域^[4]。海洋主体功能区规划于2015年印发,是《全国主体功能区规划》的重要组成部分,是推进形成海洋主体功能区布局的基本依据。海岛保护规划编制的法律依据是《中华人民共和国海岛保护法》,已于2012年完成第一轮海岛保护规划的编制。

韩国早在1998年制定《沿岸管理法》,根据该法的相关规定制定实施《沿岸综合管理规划》,规划范围包括领海部分的沿岸海域和沿岸陆地(海岸线向陆地一侧外延500~1 000 m陆域)实现陆海统筹规划,统筹海洋空间规划与陆地发展规划,统筹沿海地区经济发展与海洋空间开发与保护,引导海洋产业的相对集聚发展,实现资源节约型发展要求,提高海域资源利用效率。进入2018年,韩国政府制定《海洋空间规划与管理法》,将《沿岸管理法》中海洋功能区划(海洋用途功能)部分纳入《海洋空间规划与管理法》,并于2019年4月正式实施《海洋空间基本规划》,各沿海城市按照《海洋空间基本规划》与海洋空间管理规划编制指南进行编制并实施海洋空间管理规划。可见,韩国的海洋空间规划体系是由“海洋水产发展基本规划—海洋空间基本规划—海洋空间管理规划—涉海产业发展规划”构成的管理体系。

3.1.4 法律地位相似

韩国海洋空间规划是制定有关海洋空间保护与开发利用规划(涉海规划)的依据,各海洋产业的海域使用,应遵守海洋空间规划(韩国《海洋空间规划与管理法》第11条)。我国的《海域使用管理法》规定,国家实行海洋功能区划制度,海域使用必须符合海洋功能区划。由此可见,中韩两国均将海洋空间规划定义为规范海洋开发利用和保护海洋环境的一项基本制度,海域使用必须符合海洋空间规划。

3.1.5 海洋空间特性评价方法相似

我国的海洋功能区划在编制过程中,要求对海域生态环境和使用现状进行总结和描述,作为下一步编制区划的重要基础。韩国《海洋空间规划与管理法》第13条中也明确海洋用途区的划分与变更,海洋水产部长官及沿海市(道)知事进行海洋用途区的划定与变更时,应针对海洋空间的自然特性、地理环境及利用可能性等要素开展海洋空间特性评价,评价的内容及程序等方面所需事项由海洋水产部令决定,强调以海洋空间特性评价作为海洋用途区域划分与变更的基础。

3.2 差异性分析及对我国的启示

3.2.1 功能分区有所不同

韩国海洋空间规划将海洋用途区分为9类。我国的海洋功能区划将功能区分为8类,且针对各功能区提出海洋环境保护要求,包括海水水质、沉积物、生物质量和生态环境等方面。中韩两国的海洋空间分区不尽相同(图2)。其中,韩国的科研教育区与我国的海洋保护区仅部分对应。

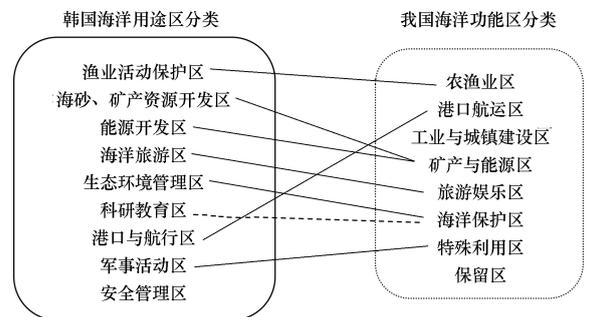


图2 中韩海洋空间分区对应比较

3.2.2 重视海洋空间规划的动态性

在我国,海洋功能区划作为指导和约束海洋开发利用活动、保护海洋生态环境的一项基本制度,同时又是海洋管理的基础,特别强调海洋功能区划的科学性、合理性、稳定性^[5-7]。主要是因为:①海洋功能区划是立足于海域的自然属性,自然属性一般具有较强时期的稳定性,其功能不能改变,海洋功能单元和核心功能具有相对的稳定性。②强调海洋功能区划是规范海洋开发利用与保护海洋环境的,一经审批就具有法律效力,未经法定程序不

得随意修改。然而,在制定未来长期海洋功能区划时,根本不可能预测所有用海需求,涉海各行业用海和国家重大建设项目用海需要适应不断变化的国内外环境,作出合理的调整和修编^[8]。

韩国政府认识到海洋空间规划的动态性和灵活型,考虑到海洋空间规划执行期内国际海洋经济与国内政策的变动,用海需求的变化,以法律的形式明确海洋空间规划的“修改”条件。韩国《海洋空间规划与管理法》第五条第四款规定,《海洋空间基本规划》制定实施5年后,海洋水产部长官可以开展海洋空间规划实施效果评估,分析海洋空间规划的可行性与合理性并提出修改建议。我国应借鉴韩国《海洋空间规划与管理法》中的规划“修改”条款,尽快建立海洋功能区划修改程序和制度,更好地适应不断变化的用海需求。杨玉洁等^[9]在海洋功能区划修编方面进行了探索,提出省级海洋功能区划的修改机制,及时反映政策的变动,有效缓解海洋管理部门应对海洋经济和政策变化等各方面压力。

3.2.3 重视陆海统筹、陆海产业的协调

韩国三面环海,领海和海岸线向陆地一侧外延500~1 000 m 以内的陆域归沿海地方政府管辖。地方政府根据《海洋水产发展基本法》《国土空间规划》及相关经济发展规划,统筹管辖沿岸海域与沿海陆域,推动陆海产业的协调、陆地与海洋开发利用及海洋环境的保护。根据韩国《海洋空间规划与管理法》第三条沿岸海洋功能区临时过渡措施条款的相关规定,按照《沿岸管理法》第十九条划分的沿岸海洋功能区按照其基本功能编入相应的海洋功能区。^①

我国长期实施陆海空间划分和管理二元化,海洋和陆地规划各自依据不同的法律规定和政策要求进行编制^[4],为有效衔接海陆空间规划,“十三五”规划中提出建立国家空间规划体系,推进空间规划领域的“多规合一”。为统筹协调海岸带空间布局,构建陆海统筹的生态安全格局,2017年国家海洋局积极推进省级海岸带综合保护与利用总体规划试点工作,将海岸带地区作为推进陆海统筹、优化空间格局的重要区域。韩国在陆海统筹规划、陆海经济产业一体化、陆海生态环境的保护与沿岸综合管

理等多个领域积累了较为丰富的经验,值得我国学习和借鉴。

3.2.4 构建海洋空间信息系统

韩国在海洋空间信息管理方面,首先收集海洋空间资料和信息,必要时开展海洋自然资源调查,并建立统一的海洋空间信息数据库对上述资料和信息进行统一管理。韩国海洋水产部长官或市(道)知事在编制海洋空间规划、开展海洋空间特性评价工作时,有权要求有关行政机关、团体及单位提供海洋信息和资料。海洋水产部长官或市(道)知事如有需求,认为有必要开展海洋空间特性评价的,可自行开展海洋调查或委托具有专业资质的专门机关进行调查。为了制定海洋空间规划,对海洋空间特性评价所需的海洋空间信息进行综合管理,海洋水产部可构建、运营海洋空间信息体系。为统筹管理海洋空间信息,有效开展海洋空间管理工作,海洋水产部长官可指定专业机构,在预算范围内划拨经费扶持专业机构执行海洋空间规划评估工作。当前,我国正在推进空间规划领域的“多规合一”,而“多规合一”其基础就是空间基本信息的统一性。开展海洋空间规划的编制需统筹海洋空间信息的管理,并采取相关的标准,开展基于生态系统的海洋空间特征评价,为海洋空间规划的编制提供科学依据,加强科学知识在空间规划编制中的作用。

3.2.5 提升公众参与海洋功能区划的积极性

韩国《海洋空间规划与管理法》第四条中指出,国家和地方自治团体应公开海洋空间规划及其相关信息,采取有效措施使得公众能够参与海洋空间规划的编制过程;第七条中提到市(道)知事在制定海洋空间管理规划时,应事先召开听证会,听取相应地区居民的意见,与相关行政机构负责人进行协

① 韩国《沿岸管理法》与《海洋空间规划与管理法》中规定的海洋功能区划分与名称有所不同,根据《海洋空间规划与管理法》的沿岸海洋功能区的临时过渡措施,原渔业活动保护区具体划分为渔港区、渔场区;海砂、矿产资源开发区改为矿产资源区;能源开发区改为产业设施区,海洋旅游区划分为休闲娱乐区、海上文化设施区、海水浴场区;生态环境管理区划分为海洋水质管理区、海洋环境修复区、水生生物资源保护区、海洋生态保护区、景观保护区、公园区、海洋文化保存区、灾害管理区;研究教育保全区改为海洋调查区;港口、航海区划分为港湾区、航道区;军事活动区改为军事设施区。

商后,经过海洋空间管理地方委员会审议,并得到海洋水产部长官的同意。我国海洋功能区划的编制应提高利益相关者及公众的参与程度,通过互联网、移动媒体等多种方式向社会展示规划文字、图等资料,积极听取专家学者、社会团体、相关企业及公众等的意见,不断推进海洋空间规划的有效实施。

3.2.6 加强国际合作

加大对海洋空间编制与海洋科学研究的投入,呼吁加强国际合作。海洋空间规划作为海洋管理的一项重要工具,其主要任务就是构架海洋自然系统与社会系统之间的桥梁,平衡环境、生态、经济、社会多重效益,为海洋管理的科学化、规范化奠定基础。加强海洋空间规划的国际合作,其实质是在大尺度生态系统下研究海洋空间规划。海洋具有连通性,一国海洋生态环境的改善或恶化,对整个海洋生态系统尤其是周边国家有重大的影响。充分借鉴其他国家海洋空间规划的成功经验,加强交流与合作,有助于推动空间规划不断完善和效益的发挥。中韩两国都应切实促进海洋科研事业的发展,为建立完善的海洋空间规划体系提供科学支撑;加强海洋空间规划编制的国际交流与合作,扩大空间规划的国际影响力。

4 结语

2018年颁布的《韩国海洋空间规划与管理法》从海洋空间规划的编制、海洋用途区的划分与管

理、海洋空间信息管理等对韩国海洋空间规划制度进行了构建,保护海洋的生态、文化、经济效益,强化海洋空间的统筹管理。我国海洋功能区划实施较早,具有法律地位较高、推行层级范围广^[1]、空间规划体系健全、重视前期调研评估与实施效果评价等优势,而韩国在陆海统筹规划、海洋空间信息管理、促进科研事业、强化国际合作、强调公众参与等方面具有一定的可借鉴性,可为我国海洋空间规划制度的完善提供参考。

参考文献

- [1] 许莉.国外海洋空间规划编制技术方法对海洋功能区划的启示[J].海洋开发与管理,2015,32(9):28-31.
- [2] 王泉斌.韩国京畿湾示范工程海洋空间规划的经验与启示[J].海洋开发与管理,2017,34(10):85-88.
- [3] 刘洪滨.韩国海岸带综合管理概况[J].太平洋学报,2006(9):1-10.
- [4] 王鸣岐,杨潇.“多规合一”的海洋空间规划体系设计初步研究[J].海洋通报,2017,36(6):675-681.
- [5] 杨顺良,罗美雪.海洋功能区划编制的若干问题探讨[J].海洋开发与管理,2008,25(7):12-18.
- [6] 游建胜.论海洋功能区划的几个问题[J].福建地理,2001(6):1-4.
- [7] 徐伟,刘淑芬,张静怡,等.全国海洋功能区划实施评价研究[J].海洋环境科学,2014(6):466-471.
- [8] 方春洪.海洋发达国家海洋空间规划体系概述[J].海洋开发与管理,2018,35(4):51-55.
- [9] 杨玉洁,栾维新,王辉.4.0版海洋功能区划的生态环境政策基础与任务探讨[J].海洋环境科学,2017,36(6):806-812.