

美国东北部海洋空间规划简介及对我国的借鉴

黄小露,王权明,李方,黄杰,马瑜,宋南奇

(国家海洋环境监测中心 大连 116023)

摘要:文章介绍了美国东北部海域 2016 年版海洋空间规划的实现过程,重点介绍了规划的分类体系,分区方法,编制中数据的搜集、整理与共享,不同类别的动态管理方法以及政府间协调途径等。研究发现,美国东北部海域海洋空间规划将用海主要分为 10 种类型,分别是海洋生物和栖息地、文化资源、海上运输、国家安全、商业和休闲捕鱼、娱乐、能源与基础设施、水产养殖、海砂资源以及恢复区。规划将各类数据整合到统一平台,进行数据的存储、查询管理,提高数据的存储性能和共享程度;基于海洋数据网站上的用海类型的现状数据、生态重要区等综合数据结合分析方法针对用海请求进行具体评判,以此为依据实现用海冲突的协调;最后,规划以联邦机构为主体进行政府间协调(与非政府利益相关方的协调),提高各机构合作工作效率的同时确保与利益相关者达成共识。这些有益的尝试都对我国实现海洋功能区划的提升提供了有力的借鉴。

关键词:美国;海洋空间规划;分类体系;分区方案;动态管理

中图分类号:P748 文献标志码:A 文章编号:1005-9857(2019)09-0003-06

A Brief Introduction of Northeast Ocean Spatial Planning in the United States and Its Reference to China

HUANG Xiaolu, WANG Quanming, LI Fang, HUANG Jie, MA Yu, SONG Nanqi

(National Marine Environmental Monitoring Center, Dalian 116023, China)

Abstract: This paper introduced the implementation process of the 2016 edition of marine space planning for the northeastern sea area of the United States, focusing on the classification system, zoning method, data collection, collation and sharing in the compilation, dynamic management methods of different categories and ways of intergovernmental coordination. The study found that the marine space planning in the northeastern United States would be divided into 10 areas, namely marine life and habitat, cultural resources, maritime transport, national security, commercial and leisure fishing, recreation, energy and infrastructure, aquaculture, sand resources and restoration areas. The plan integrated all kinds of data into a unified platform for data storage and query management, so as to improve data storage performance and sharing degree. Based on the current

收稿日期:2019-03-11;修订日期:2019-08-26

基金项目:海洋公益性行业科研专项(201505001);中国海洋发展研究会重点项目(CAMAZD201713)。

作者简介:黄小露,助理工程师,硕士,研究方向为海洋空间规划与管理

通信作者:黄杰,高级工程师,博士,研究方向为海洋资源开发的环境影响

data of marine data websites and integrated data analysis methods, such as current data of marine types and ecologically important areas, the specific evaluation of marine requests was carried out, which was based on the reality. Coordination of maritime conflicts; finally, planning for intergovernmental coordination (coordination with non-governmental stakeholders) with federal agencies as the main body to improve the efficiency of cooperation among agencies while ensuring consensus with stakeholders. These beneficial attempts had provided a powerful reference for the promotion of China's marine functional zoning.

Key words: The United States, Marine spatial planning, Classification system, Classification scheme, Dynamic management

0 引言

新英格兰位于美国大陆东北角,濒临大西洋,毗邻加拿大,面积 181 440 km²。新英格兰地区是美国在海洋空间规划上取得最大进步的地区。该地区根据国家海洋政策于 2012 年建立了东北区域规划机构(Northeast Regional Planning Body, RPB)。RPB 由 6 个新英格兰各州的代表、9 个与海洋问题有关的联邦机构所有行政部门代表、新英格兰渔业管理委员会、6 个不同的联邦承认的代表组成,并在 2016 年年底编制完成了区域海洋规划——美国东北部海洋规划(Northeast Ocean Plan)。在规划编制过程中研究形成了一套实现海洋空间规划的方法和工具,包括监管评估、海洋生物特征评价、娱乐特性评价、基线评估和区域海洋科学计划^[1-4]。

近年来,我国政府一直高度重视我国的海洋规划事业,在此大好形势下,我国的海洋规划事业迅速发展,经历了一个与时俱进、不断完善、不断丰富过程,海洋区域发展格局正在逐步趋于合理。同时,也应看到我国各涉海规划之间长期存在交叉、重复、空白的现象,规划之间的协调和衔接机制尚不健全,促进海洋和谐发展依然面临着一些突出矛盾和问题。本研究通过对美国东北部海洋规划进行详细介绍并得出一些启示,以期对我国海洋空间开发的规划与管理研究提供借鉴,进一步推进我国的海洋事业。

1 美国东北部海洋规划简介

美国东北部海洋规划范围从美国新英格兰各

州的海岸线延伸到专属经济区(200 海里)的边界,从加拿大的边界向南延伸到康涅狄格—纽约州线向海延伸所包围的区域。

1.1 海洋开发类型分类体系

新英格兰海洋规划分别跨越人类活动、文化资源和生态系统,将海洋资源和活动主要分为 10 种类型,分别是海洋生物和栖息地、文化资源、海上运输、国家安全、商业和休闲捕鱼、娱乐、能源与基础设施、水产养殖、海砂资源以及恢复区。对这 10 个资源和活动的管理措施均包括加强跨部门协调、告知监管和管理决策及保持网站数据的更新^[5-6]。例如娱乐用海,现行法律要求联邦监管机构评估申请的海上项目对娱乐活动的潜在影响,相应机构根据评估结果对项目进行可行性审批,从而避免、最小化或缓解可能的冲突。具体分类体系及管理措施见表 1。

1.2 规划的分区分案

美国东北部海洋规划提供了可以支持数据查询的数据门户网站,在网站上可以查询不同用海类型管控区域的具体分布。网站大部分显示的是分类要素的分布图,只有少数用海类型提供管控分区结果,如哺乳动物分类中的贝类管理区。美国东北部海洋规划没有明确的海洋综合分区方案对海洋区域使用进行管控,而是基于海洋数据网站上的用海类型的现状数据、生态重要区等综合数据结合分析方法针对用海请求进行具体评判。

表 1 美国东北部海域用海类型及管理措施

序号	用海类型	行动	措施
1	海洋生物和栖息地	维护和更新数据	更新海洋生物数据;更新栖息地数据;确定每 5 年更新海洋生物和栖息地数据;继续发展重要的生态区域框架,进一步确定国际能源机构数据产品的潜在用途;利用海洋生物和生境数据作为监测生态系统健康的关键投入
		监管和管理决策	在可行的范围内,RPB 机构将使用海洋生物和生境数据,在联邦环境和监管法律下通知适用的审查程序;使用海洋生物及生境资料,告知管理区内的责任;使用海洋生物及生境资料,通知其他管理活动
2	文化资源	维护和更新数据	维护和更新门户上的地图和数据;当使用时将其他地图和数据合并到门户中
		监管和管理决策	使用“计划”和“门户网站”来确定环境和监管评估过程中的潜在影响;确定可能受影响的部落和利益相关者
3	海上运输	维护和更新数据	维护门户网站上现有的地图和数据;通过分析提供额外的数据
		监管和管理决策	使用计划和门户网站通知海上运输基础设施的定期运营和管理;在允许和租赁新提议的活动期间,使用计划和门户确定潜在的冲突、影响和潜在影响的海上运输利益相关者;使用计划通知疏通和联邦航行项目;继续与海事利益相关者接触,以了解目前的趋势和新活动对海洋运输的潜在影响
4	国家安全	维护和更新数据	维护和更新门户网站上的国家安全地图和数据
		监管和管理决策	通知军事活动的管理和规定
5	商业和休闲捕鱼	维护和更新数据	维护门户上现有的地图和数据;开发更多的区域地图和商业和休闲渔业数据
		监管和管理决策	通报监管机构和环境审查机构对拟议项目对商业和休闲渔业的潜在影响的评估;确定潜在的受影响的商业和休闲渔业利益相关者
6	娱乐	维护和更新数据	维护门户网站上现有的地图和数据;开发和整合有关娱乐活动的其他数据
		监管和管理决策	通知监管机构和环境审查机构评估对休闲活动可能产生的影响;确定可能受影响的休闲利益相关者
7	能源与基础设施	维护和更新数据	维护门户网站上现有的地图和数据;可行的情况下,提供与能源和基础设施有关的额外区域数据
		监管和管理决策	提供海上可再生能源开发商业租赁信息;将计划地图和数据纳入与新的近海能源或海底电缆建议相关的环境审查;确认并公布潜在受影响的利益相关者;改善与可再生能源发展相关的行业和利益相关者的联系;确保政府机构使用计划和门户网站,并同时推荐给项目负责人;公布研究和发展进度
		加强机构协调	加强与海上能源开发有关的政府间协调
8	水产养殖	维护和更新数据	维护门户网站上的水产养殖地图和数据;确定更多信息以支持水产养殖选址
		监管和管理决策	对现有水产养殖业的潜在影响进行监管和环境评估;对申请的水产养殖业务进行许可制度、租赁制和环境审查;确保机构和项目支持者使用计划和门户网站
		加强机构协调	继续跨机构协调,以通报监管和选址问题;协调支持和促进海水养殖的国家和区域举措
9	海砂资源	维护和更新数据	维护与 OCS 上识别和使用相关的数据集;在门户网站上开发近海砂资源主题数据
		监管和管理决策	定义未来砂资源数据收集和评估的领域;将计划和门户纳入与识别或使用砂资源有关的环境审查中;确保机构使用计划和门户网站
		加强机构协调	继续区域合作,查明海沙需求和潜在的沙资源;在资金允许的情况下,对海洋沉积物资源进行额外的地质和生物调查,并争取政府间努力协调沉积物资源的使用
10	恢复区	维护和更新数据	维护和更新门户的恢复主题和数据;维护和更新资金来源清单
		监管和管理决策	利用计划中确定的地图和资金来源确定区域恢复机会
		加强部门协调	继续通过小组委员会在 RPB 的指导下进行区域协调

2 美国东北部海洋规划实现过程

2.1 规划框架

在 2012 年 11 月到 2014 年 1 月期间经过多次

公开讨论后,RPB 确定了美国东北部海洋规划框架^[7]。框架元素包括原则、目标、目的和具体任务(图 1)。

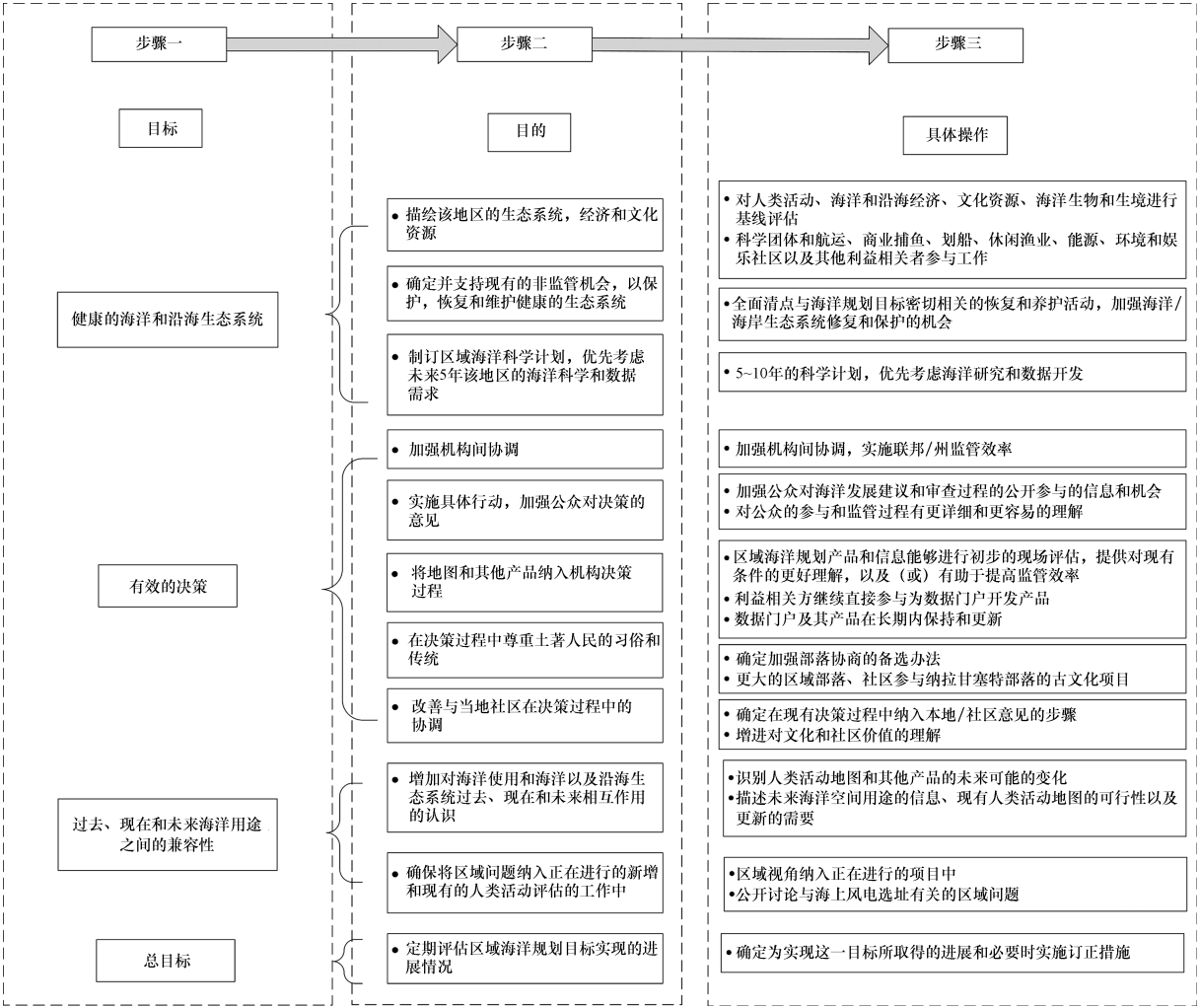


图 1 规划框架

美国东北部海洋空间规划具有以下几个方面的特点。一是基于生态系统的海洋管理。美国东北部海洋空间规划更加关注健康的海洋和沿海生态系统,空间规划对海洋生态系统产生的负面影响,应尽量减少或避免,并使其符合预防性原则和生态系统海洋管理。二是在美国东北部海洋空间规划中,专门有章节概述的政府间协调监管,具体包括联邦机构协调、联邦与代表协调和联邦与州协调 3 个方面,通过机构间的充分协调等方式进行有效的决策。三是美国东北部海洋空间规划定期评

估跟踪目标的实现效果。

2.2 数据支持

海洋空间规划需要整合大量的生物、物理、化学、经济和文化等方面的空间和非空间数据。美国东北部海洋规划采用信息网站进行决策支持——东北海洋数据网站(The Northeast Ocean Data Portal)。该网站提供数据、交互式地图、工具和其他需要的信息,展示了生态系统的丰富性和多样性及人类和环境资源相互作用的多种方式,提供了易操作、综合的以及免费的数据、信息及工具。在规

划编制初期用户可以通过多种方式访问数据,例如通过主题查询数据,通过“数据搜索”(the Data Explorer)制作专题地图或者直接下载数据供个人使用。然后在利益相关者研讨阶段,引入描述绘图工具和空间评价工具,通过不同属性图层的叠置及变量设置,形成利益相关者价值地图。在某些情况下数据平台可能无法提供最相关的信息,需要在具体实施时进行针对性的数据收集。

以海洋数据网站支撑海洋空间规划的制定优点:一是规划将各类数据整合到统一平台,进行数据的存储、查询管理,提高数据的存储性能和共享程度,减少搜集和维护重复数据的工作;二是海洋数据网站数据获取的权限很大,有助于海域开发使用的透明,有助于项目规划等工作效率的提高,有助于海洋开发活动管理的可信度和权威性的提高;三是从可以公开访问、记录、显示数据和信息的角度来看,东北海洋数据网站节省了大量的时间和精力。否则,规划部门可能会投入大量资源来尝试开发类似的功能,以便有效地让利益相关者和专家参与审查和评论,数据网站可以为东北部海洋空间规划节约成本。

2.3 基线评估

美国东北部规划机构通过基线评估沿海和海洋资源的空间分布和地位,以及利用这些资源产生的经济活动信息作为数据支持美国东北部海洋空间规划工作的开展及效果评估。基线评估包括分析美国东北地区沿海和海洋资源的现状,以其产生的经济和生态价值。具体包括:总结现有的自然资源和人类开发信息,评估其对该地区的沿海和海洋经济所带来的影响;分析东北部海洋和沿海自然资源、文化资源、基础设施和人口趋势;分析商业捕鱼和水产养殖、休闲和旅游、海运、制造业和建筑、能源和矿产、国家安全等用海产生对就业和GDP的贡献;分析东北海洋资源与价值生成之间的联系以及为居民和游客带来福祉的生态系统服务。分析气候变化及其对海面温度,盐度,pH值及相关海洋酸化的影响以及东北地区的人口变化^[8-9]。

2.4 政府间的协调管理

美国东北部海洋计划中的一个重要部分是介

绍加强政府间协调(加强与非政府利益相关方的协调)的最佳做法,该做法是美国东北部海洋计划目标和国家海洋政策能够有效实施的基础。政府间协调包括联邦机构协调、联邦与代表协调和联邦与州协调3个方面,这些协调做法能够提高各机构合作工作的效率,并与利益相关者合作确保各用海类型的管控行动在相关群体中达成共识。

(1)联邦机构的协调。联邦机构在现有联邦机构下进行协调的最佳做法是共同参与、基于海洋数据网站的信息以及与利益相关方的合作。申请的项目或活动开展开发程序审查时,应采用海洋数据网站中提供的数据和信息确定该活动对鸟类、海洋哺乳动物、海龟、鱼类、生境或某些文化资源潜在的影响,还应确定对潜在的交互或与现有的人类活动的兼容性问题的初步判定,从而达成联邦机构间的审查结果共识。

(2)联邦与代表协调。在整个审查过程中,联邦机构有许多机制来与代表协调。除了正规的咨询机构,联邦机构和代表还参与了诸如美国环境保护署(EPA)、区域代表行动委员会(RTOC),均与东北海洋规划机构有合作关系。RTOC建立了一个代表间的通信网络,以协调代表与联邦环境保护署之间的关系,并促进和协调与其他联邦机构的沟通(美国环保署为新英格兰地区的6个联邦承认的代表保留了一个在线联系名单)。通过这个网络,代表可以了解美国环境保护署在联邦登记册上公布的条例草案,以及网络研讨会和电话会议,讨论共同关心的问题。

(3)联邦与州协调。在联邦和州对申请的项目或活动进行审查的情况下,现有的联邦法律,如NEPA,为联邦和州的协调提供了许多协商机会^[10-11]。对于需要在NEPA下进行详细的环境评估或环境影响声明的项目,联邦机构应与州合作共同确定关于国家环境保护局和国家审查采取协调的方法。这些讨论将受到一系列现有的法定、监管、行政和实际措施的影响。美国东北部的所有州均同意参与审查早期的协调工作并参加了联邦政府组织的协调工作,如新英格兰地区在开展捕鱼活动等可能会影响渔业资源的项目审查时,渔业管理

委员会的代表和大西洋国家海洋渔业委员会的参与可以帮助促进协调审查的开展。

3 特点与借鉴

随着美国东北部海洋规划理论研究和管理实践的开展,规划分区思想的不同,重视数据挖掘和工具的使用,更加关注人类活动对于生态要素的累积性影响,综合提高基于生态系统海洋管理及政府间协调的有效性,这些有益的尝试都对我国实现海洋功能区划的提升提供了有力的借鉴。

3.1 规划分区思想的不同

美国东北部海洋规划没有明确的海洋综合分区方案对海洋区域使用进行管控,而是基于海洋数据网站上的用海类型的现状数据、生态重要区等综合数据结合分析方法针对用海请求进行具体评判。海洋空间规划的总体思想是基于利益协调及用海规划,强调现实冲突的协调,目前水平下人类的开发活动可以在什么海域进行可以避免冲突,不是很强调对未来的指引,突出海域多宜性,强调立体利用,而不是非此即彼。

3.2 细化海洋功能区划管理措施

美国东北部海洋规划制定了明确的实施框架,并配套一些细化的管理措施,覆盖数据搜集、管理措施及具体操等全部过程。同时美国东北部海洋计划对于规划情况监测、公众反馈、规划重新调整等方面都很重视,评估人类活动对于海洋生态的空间影响,最终减少人类活动的不利影响。

3.3 实现有效的空间数据搜集与评价方法

规划将各类数据整合到统一平台,进行数据的存储、查询管理,提高数据的存储性能和共享程度,减少搜集和维护重复数据的工作,从可以公开访问,记录和显示数据和信息的角度来看,东北海洋数据网站节省了大量的时间和精力,为东北部海洋空间规划节约成本。海洋空间规划注重建立比较系统的方法体系,从用海现状分析、环境影响分析、

适宜性评价、海洋生态价值功能过程等各方面进行海域开发的论证,从而为进一步的海域管理奠定依据。

3.4 实施计划中强调政府机构间协调工作

美国东北部海洋计划中详细介绍加强政府间协调(与非政府利益相关方的协调)的最佳做法,包括联邦机构协调、联邦与代表协调和联邦与州协调 3 个方面,这些协调做法能够提高各机构合作工作的效率,并确保与利益相关者合作使各用海类型的管控行动在相关群体中达成共识。

参考文献

- [1] National Ocean Council. Northeast Ocean Plan[R]. Exclusive Economic Zone, 2016.
- [2] National Ocean Council. National Ocean Policy Implementation Plan[R]. Exclusive Economic Zone, 2013.
- [3] 文超祥, 刘希. 国外海岸带规划的借鉴[J]. 城乡规划, 2014(3): 22—26.
- [4] 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.
- [5] COLLIE J S, ADAMOWICZ W L, BECK M W, et al. Marine spatial planning in practice[J]. Estuarine, Coastal and Shelf Science, 2013, 117(Complete): 1—11.
- [6] WILEY D, HATCH L, SCHWEHR K, et al. Marine Sanctuaries and Marine Planning: Protecting endangered marine life[J]. Coast Guard Journal of Safety & Security at Sea Proceedings of the Marine Safety & Security Council, 2013, 70(3): 10—15.
- [7] National Ocean Council. NE Regional Ocean Planning Framework February[R]. Exclusive Economic Zone, 2014.
- [8] National Ocean Council. Baseline Assessment[R]. Exclusive Economic Zone, 2016.
- [9] SUE K. 海洋规划与管理的生态系统方法[M]. 徐胜, 译. 北京: 海洋出版社, 2013.
- [10] 李景光. 国外海洋管理与执法体制[M]. 北京: 海洋出版社, 2014.
- [11] TUNDI A. 区划海洋: 提高海洋管理成效[M]. 李双建, 译. 北京: 海洋出版社, 2012.