关于江苏省海洋功能区划的几点思考*

程军利　张　鹰　张　东

（南京师范大学地理科学学院　南京　210097）

摘　要　以江苏省地方政府的用海需求调查成果为依据，提出今后江苏省海洋功能区划完善和调整的主要用海类型。综合分析国家的有关政策措施、考虑江苏沿海实际，并结合有关科学研究的进展提出今后江苏省海洋功能区划调整的重点、热点和难点。

关键词　海洋功能区划；功能区

海洋功能区划是根据区域的自然属性，结合社会需求，确定各海洋功能区的主导功能和功能顺序，为海洋开发、保护与管理以及政策的制定提供科学依据的基础性工作。根本目的在于为海洋综合管理建立一种行为规范。

江苏省大比例尺海洋功能区划，是对全省管辖海域及必要依托陆域各区域的功能属性进行分类，研究确定某块区域的主导功能。根据主导功能进行分区划片，并以区划图、区划报告、功能区划登记表、基础资料汇编和实施办法等形式反映出来，经报批并向社会公众发布后执行。江苏省大比例尺海洋功能区划调查引入地理信息系统技术和计算机网络技术，并且利用遥感影像作为此次调查的工作底图，最大限度地接近海洋开发利用的现实。并且建立了江苏省海洋功能区划管理信息系统，以此为海洋资源开发、利用和保护提供相应的决策支持。

江苏省沿海是典型的粉砂淤泥质海岸类型，再加上沿海围海造地和淮河入海等大型水利工程的影响，促使江苏沿海海岸地形变化强烈。这种地形变化导致与之相适应的海洋主导功能区也发生相应变化，有必要对某些海洋功能区做出适当的调整。另外，由于国家政策措施和地方经济发展的需要，也有必要对原海洋功能区划中某些功能区做出适当的修改，因此海洋功能区划的调整完善是今后海洋功能区划的主要任务之一。

一、江苏省沿海各市、县海洋功能区划完善和调整要求的主要类型

根据江苏省沿海自然环境特点，结合沿海各县、市经济社会发展新情况，经过实际调查分析，沿海各市、县海洋功能区划完善和调整要求主要集中在以下几个方面。

1. 海洋功能区划报告中有文字说明，但缺少功能区划登记表、区划图

这类功能区主要涉及港口航运区、围海造地区和排污区。江苏省大比例尺海洋功能区划制定时间紧、任务重，造成一些功能区只在功能区划

* 基金项目：国家自然科学基金项目（编号 40606044）与江苏近海海洋综合调查与评价项目（JS-908）联合资助.

报告中有文字说明，而缺少登记表和图件。如，吕四港、遥望港南侧两块 40 km^2 用地、如东县的方凌垦区和如东县人工岛西南面的排污区均属此类。

2.对原功能区位置和范围进行调整

江苏是典型的粉砂淤泥质海岸，沿海地形冲淤变化强烈，再加上近年来江苏沿海围海造地对沿岸港口航运区的纳潮量影响，致使江苏沿海一些港口淤积严重，船只无法靠港，沿海涵闸和排污口排水不畅。启东市嵩枝港等几个在辐射沙洲沿岸港口由于淤积严重，需要外移。盐城市射阳县和大丰市要求在原来港口的基础上扩建成辐射整个苏北沿海的 5 万吨级大港，占用沿海养殖用海。

3.新增用海需求

沿海各县、市提出的新增的用海需求主要涉及港口航运区、围海造地区、风波能利用区和排污区。

(1)新增港口航运区

沿海新增港口航运区主要集中在辐射沙洲地区，随着科研水平的进步，过去认为不适合建港的辐射沙洲地区经过论证，也可以建设大型良港。海门市就提出在腰沙和冷家沙上面填海造陆，建造人工岛，用于港口以及相关辅助设施导堤和栈桥的建设。另外，根据最近实测水深资料，启兴沙适合建设深水大港。

(2)新增风波能利用区

受国家能源发展政策引导和国家几个大能源公司的支持，沿海很多市、县都提出新增风波能利用区。新增风波能利用区主要包括波能利用区和沿海风能利用区，其中海门市在水深 15 m 左右，年平均波高 1 m 以上，领海基线内侧海域测试安装波能发电机组。此项工程在我国属于首次引进，国家海洋局高度重视，目前正处于机组试验攻关阶段。陆上风能发电已经有机组安装利用，海上水深 5~15 m 范围内风能利用仍处于试验攻关阶段。

(3)新增围海造地区

地方各市、县新增工程用海区主要有围海造地区和跨海桥梁区。围海造地主要集中在辐射沙洲地区，本地区滩涂广阔，且大部分地区为淤涨型滩涂，适合围垦利用。跨海桥梁区主要包括海门市建设导堤或栈桥连接冷家沙和陆域，另外还有如东县和铁道部提出的洋口港铁路上岛工程。

(4)新增排污区

新增的排污区主要是因为沿海新增的各种工业园、海滨开发区等，这必然要在海洋功能区划中新增排污区来解决工业园和海滨开发区的排污问题。大丰市的临港新城目前已有 10 万人口，污水处理厂也已经设立，规划到 2015 年临港新城将达到 20 万人口，但目前仍是利用王港河排污区，因此有必要在下一轮功能区划中考虑增设一个排污区。

二、沿海各市、县海洋功能区划完善和调整的对策

1.对海洋功能区报告、登记表、功能区划图不全的对策

2000 年 12 月江苏省首次组织实施大比例尺海洋功能区划，由于当时时间紧、任务重，沿海各市、县均存在海洋功能区划中登记表或区划图件不全的情况。本次项目调查成果中，重新对这些功能区进行整理统计，在新一轮海洋功能区划完善和调整中要根据沿海自然与社会发展的新情况区别对待。对功能区位置不明确的，在新一轮功能区制定时要明确其功能区范围，确定其地理范围的四至和拐点地理坐标。如果该功能区是排污区还应该明确污水的水质标准，年排放污水量等指标，在排污区范围的划定上面也可以借助遥感和水质扩展模型等新的研究成果，使排污区范围划定更加合理可行。在区划报告中补充相关的文字、登记表和

功能区划图件资料。

2.对功能区位置和范围调整要求的对策

这类功能区主要涉及由于沿海港口淤积造成船舶无法靠港的功能区位置调整和由于港口扩建带来的功能区范围调整两类。港口淤积地区主要集中在辐射沙洲地区,其原因主要有自然淤涨和人为促淤。在新的海洋功能区划中要对淤积严重的港口航运区进行位置调整,将这些功能区外移,同时注重其他用海类型对港口航运区的影响。今后海洋功能区划中也应加强对港口航运区周围其他用海类型的环境影响评价,防止港口区再次淤积,减少不必要的经济损失。港口区扩建项目主要有大丰市规划建设5万吨级辐射整个苏北地区的大港,目前,加强港口区规划可行性研究,做好港口淤积数值模拟仍然是亟须解决的问题。

3.新提出的海洋功能区的处理对策

(1)新增围海造地区

为增加土地存量,增加建设用地、保持耕地的占补平衡,江苏沿海很多市、县提出增加围海造地的请求。目前,江苏沿海适合围垦的高滩大部分已经围垦,围垦难度加大,费用增多。国家相关负责单位也增加了围垦的审批力度,强调填海造地,必须经过科学严谨的论证。针对江苏海岸特点,围海造地影响沿海港口的纳潮量,造成沿海港口码头的严重淤积,因此,必须控制沿海围垦过热的情形,审批严格把关。保护沿海宝贵的滩涂资源和沿海的生态环境,对围垦等破坏海洋生态环境的人为活动严格控制是今后海洋功能区划工作的一项神圣使命。

(2)新增风波能利用区

为应对国际能源危机,适应国家的能源发展战略。沿海很多县、市建立了风电办公室或者新能源局,对发展风电等海洋新能源充分重视。在发展风电等新能源利用方面必须合理协调近期发展与长远目标的关系。岸线是沿海各市、县最宝贵的资源,应尽量避免在岸线上布设风机。另外,风机的布设间距虽然是80~100 m,但布设以后风机成本高、噪音大,该区域就不可用作其他功能,而且短时期难以更改海域用途。再者相对港口和沿海开发区风力发电的效益偏低,所以在风能等新能源利用中,还要综合考虑各方面利益,权衡利弊,很多时候风能利用并不是海域最佳使用方案。在利用新能源方面必须根据沿海各县、市本身的实际情况考虑。

(3)新增排污区

新增排污区是今后海洋功能区划制定和调整的一个重点和难点,这里牵涉到排污区的选定是否合理、排污区范围是否恰当。沿海市、县申请增设排污区考虑更多的是当地招商引资加快当地的经济社会发展,较少考虑排污对沿海的海洋环境影响。例如,大丰市的临港新城,现在人口10万,预计到2015年人口达到20万,这必然存在生活污水的排放问题,这些生活污水经过污水处理厂以后必须有地方排放,增设排污区就非常必要。但是连云港一些乡镇为了当地的经济发展也提出增设排污区,这显然欠缺全局的综合考虑,也不符合海洋功能区划的制定和调整原则。所以在增设排污区的问题上必须严格把关,这符合海洋功能区划的宗旨和原则。

另外,现在排污区范围的划定也不尽合理,不能单独以排污量为标准把沿海排污口的范围简单划分为1 km、2 km和3 km的半圆形区域。污染物质的扩展与污染物浓度,排污河道流量和洋流方向和洋流强度以及潮汐等均相关,在新功能区划调整中应该综合考虑以上诸多因素对污染物扩展的影响。例如,目前对射阳河口的污染物扩展模拟显示,污染物扩展并不是规整的半圆形,而是偏向南部的弧形,简单地将排污口划为半圆形区域不尽合理。

合理地划分排污区大小,有利于海域管理,排污区过大占用养殖区,不利于合理征收海域使

用金，使国家和地方政府利益受到损失；太小造成养殖户损失，容易诱发养殖用户与海洋局的刑事纠纷，所以合理划分排污区的大小至关重要。

三、结论

利用江苏省地方政府用海需求调查成果，经过作者分析，江苏省功能区划完善和调整的重点和难点主要集中在以下几点。

（1）江苏沿海各市、县海洋功能区划需要完善和调整的功能区主要集中在港口航运区、风波能利用区、围海造地区和排污区。

（2）江苏省辐射沙洲地形变化剧烈和当地经济发展的需求是沿海各市、县调整港口航运区和围海造地区的用海需求的主要原因。

（3）海洋功能区划的完善和调整必须适应国家能源发展战略，加大对风能利用区的政策倾斜，但也要注意权衡利弊，做到环境影响最小经济利益最大化。

（4）今后海洋功能区划调整的重点和难点是对排污区大小和范围的合理划定，运用遥感技术和数值模拟等科学方法合理划定排污区范围是今后研究的一个重点。

（5）合理协调经济发展与环境保护、近期发展与长远目标、海域管理与陆域管理之间的关系仍然是今后海洋功能区划工作需要长期思考的问题。

参考文献

[1] 江苏省海洋与渔业局编著. 江苏省大比例尺海洋功能区划报告. 北京：海洋出版社，2002.

[2] 江苏省海洋污染基线调查队. 江苏省海洋污染基线调查报告.南京：河海大学出版社，2001.

[3] 鹿守本. 海洋管理通论 [M]. 北京：海洋出版社，1997.

[4] 国家技术监督局. 海洋功能区划技术导则(GB17108-1997) [S]. 北京:中国标准出版社,1998.

[5] 栾维新,刘容子,王茂军.海洋功能区划与海洋发展规划关系的研究[J].海洋开发与管理,2001 (2) :35-37.

[6] 阿东. 认真组织编制海洋功能区划，贯彻实施海洋法律法规[J]. 海洋开发与管理,2002 (1) :42-44.

[7] [美]约翰·R 克拉克著.海岸带管理手册[M].吴克勤,杨德全,盖明举,译.北京:海洋出版社,2000.