

国土空间规划体系中县级海洋空间规划编制实践

□ 汪雪, 陈培雄, 王志文, 赖瑛, 俞蔚

【摘要】海洋是沿海地区发展的最大优势、最大潜力和最大空间所在。在机构改革后,统一的国土空间规划体系对沿海地区的海洋空间规划提出了新的要求。文章分析了海洋空间及海洋空间规划的特殊性,针对原海洋功能区划存在的问题,梳理了新一轮县级海洋空间规划编制的基础工作与主要内容,以便更好地发挥空间规划对于沿海地区发展的引领作用。同时,结合浙江省平湖市国土空间总体规划中海洋功能区划专题的编制实践,根据海洋开发利用适宜性评价结果,试划了海洋规划分区,细化了海洋空间分类管制要求,提出了海岸线海岛资源保护利用的方向,并针对上版海洋功能区划的实施评估结果,提出了明确海洋规划分区兼容要求、提高海洋空间规划管控刚性的相关建议。

【关键词】海洋空间规划;国土空间规划;海洋功能区划;海域开发利用

【文章编号】1006-0022(2022)08-0091-07 **【中图分类号】**TU984 **【文献标识码】**B

【引文格式】汪雪,陈培雄,王志文,等.国土空间规划体系中县级海洋空间规划编制实践[J].规划师,2022(8):91-97.

County Marine Space Planning in Territorial Space Planning System/Wang Xue, Chen Peixiong, Wang Zhiwen, Lai Ying, Yu Wei

【Abstract】 Ocean is of great significance to the development of coastal regions, and the new territorial space planning system has put forwards new requirements for marine space planning. With an analysis of the particularity of marine space and problems of previous marine plans, the paper studies the content of county marine space planning under the new system, to better play the leading role of spatial planning in coastal regional development. In the practice of marine functional zoning in Pinghu territorial space master plan, detailed marine space governance, coastal and island resource utilization are proposed based on suitability evaluation and zoning compatibility requirements, rigid governance measures are put forward based on the evaluation results of previous marine functional zoning plan.

【Key words】 Marine space planning, Territorial space planning, Marine functional zoning, Marine development

0 引言

目前,全国各地都在编制新一轮的国土空间规划,在“五级三类”国土空间规划体系中,市县级国土空间总体规划发挥着承上启下的关键作用,既要落实上位规划的管控要求,也要指导详细规划的编制,是“多规合一”改革成败的关键。目前,《市县国土空间总体规划编制指南》要求沿海市县应单独编制海洋空间规划的相

关专题。这是因为海洋作为国土空间的重要组成部分,虽然其空间规划与陆地空间规划存在一些共通点,但是海洋的自然地理特征和管理制度使其空间规划具有独特性,海洋空间规划与陆地空间规划更多的是一种互补衔接关系,而不是单纯的内容和区位上的叠加关系,需要单独进行专题研究。

本文以浙江省平湖市国土空间总体规划中海洋功能区划专题编制为例,对国土空间规划背景下新一轮

【作者简介】汪雪,硕士,工程师,现任职于浙江省海洋科学院。

陈培雄,博士,正高级工程师,现任职于浙江省海洋科学院。

王志文,通讯作者,硕士,高级经济师,浙江省海洋科学院战略与规划研究中心副主任。

赖瑛,硕士,经济师,现任职于浙江省海洋科学院。

俞蔚,硕士,工程师,现任职于浙江省海洋科学院。

县级海洋空间规划编制进行探索。由于平湖市海域位于杭州湾入海口，港口岸线条件良好、江海联运潜力巨大、滨海旅游资源丰富，是嘉兴地区海陆进出口门户；并且，平湖市作为浙江省海洋生态文明示范区，开展海洋空间规划工作早、基础好，海洋规划分区和用海分类也较为齐全，其海洋空间规划在县级层面具有一定的代表性。因此，开展平湖市国土空间总体规划海洋功能区划专题研究有助于平湖市实现海洋功能分区与陆地功能分区的衔接统筹，这也是国土空间规划在海洋领域的重要尝试，对于建立和完善统一的国土空间规划体系具有重要的意义。

1 国土空间规划体系中的县级海洋空间规划

1.1 海洋空间与海洋规划分区的特殊性

1.1.1 海洋空间的特殊性

海洋空间的特殊性源于海洋资源是开放流动、立体分层、动态变化的，这导致海域功能具有复合性，与陆地功能区的差异性显著有所不同^[1]。海洋空间的立体分层主要体现为海面上方、海面和海底的不同空间拥有不同的自然地理与生态资源条件，可在同一区域进行能源、航运、渔业、旅游等具有兼容性的海洋空间利用。部分发达国家率先开展海洋空间立体规划实践，我国部分沿海地区也正在探索海洋空间分层确权的管理制度，如浙江省于2022年4月已出台《关于推进海域使用权立体分层设权的通知》，为建设渔光互补、海上风电、海底管道等立体工程提供依据。

此外，海洋空间还具有生态脆弱性和不宜居性。由于海洋资源是流动的，任何用海工程的建设势必会产生很大的负外部效应，且人工修复也很难在短期内生效，这就要求对海洋生态保护采取比陆地更为严格的特殊手段。由于海洋

空间利用类型主要表现为生产属性与生态属性，较少涉及人居生活属性，其开发需求与陆地的“三生”空间属性也不尽相同。

因此，海洋空间的开发利用需要从更广的尺度和更多的维度考虑各种潜在影响。

1.1.2 海洋规划分区的特殊性

海洋空间利用的复合性在规划中表现为海洋功能区的兼容性，是向下兼容、具有单向性的，即对海域自然属性影响大的用海方式能够兼容对自然属性影响小的用海方式^[2]。例如，农渔业区内的渔业基础设施区可以兼容开放式养殖用海，因为养殖不会对渔港建设造成不可逆转的影响，但是在养殖区内则不能兼容渔港建设用海，因为填海后就无法用于养殖了。

此外，海洋规划分区与陆地规划分区在空间尺度和管理机制上都有很大的区别^[3]。在空间尺度上，由于海域的开发利用程度较低，规划单元和管控网格比陆域相应的单元尺度大，海洋空间规划和管控的精度也不如陆地精细；在管理机制上，不同于陆域以行政区为管理单元的规划发展模式，近岸海域开发程度较高，规划管理权限主要在市县级，而离岸海域主要为生态保护空间，大部分的管理权限在省级和国家层面^[4]。

1.2 海洋功能区划存在的问题与海洋空间规划的新要求

1.2.1 海洋功能区划存在的问题

原海洋空间规划体系由海洋主体功能区划、海洋功能区划、海岛保护规划、海岸线保护与利用规划等构成^[5]。其中，海洋功能区划是海洋空间规划体系的核心，也是海域使用管理和海洋环境保护的重要法定文件^[6]，按照全国、省、市县确立了分级编制体系，是各级海洋开发利用与保护的基本依据，但存在着各级区划编制重点不明确的问题^[7]。根据《海洋功能区划技术导则》，省级海洋功能

区划与市县级海洋功能区划的工作深度都要求达到二级类，而市县级仅要求在省级划定的二级类基础上明确具体的功能区名称。这导致以往的省级海洋功能区划战略性不足，而市县级海洋功能区划的针对性不强，有些地区的省级海洋功能区划和市级海洋功能区划区分性不强，失去了分级编制的意义。

1.2.2 海洋空间规划的新要求

统一的空间规划体系对海洋空间规划的规划期限、层级体系、规划内容和海陆统筹等都提出了新的要求：一是在规划期限上，海洋空间规划作为国土空间规划的一部分，应嵌入至各层级的空间规划体系中，其规划期限需与各层级的规划期限一致。二是在规划层级体系上，需要改变以往由省级规划主导的情况，转向以市县级规划为主体，注重沿海市县具体用海项目开发利用的可落地性。三是在规划内容上，省级规划应侧重基于海洋“双评价”的海洋“两空间一红线”的划定和规模比例的控制^[8]，划分至一级类即可；而市县级规划则更强调与土地、城乡等相关规划的衔接和统筹，规划分区应细化至二级类，并提出具体的海域用途管制规则和措施，对陆域腹地也应提出叠加管控要求。四是在海陆统筹上，首先要统一海陆对于海岸线划定的标准，实现规划底图的统一；其次，在海岸带规划中划定陆海一体化保护和利用空间^[9]，提出对陆域腹地布局优化的建议和管控措施，包括海岸退缩线、自然岸线保有量、陆源污染控制等内容^[10]。

2 县级海洋空间规划编制的基础工作与主要内容

2.1 开展海洋“双评估”“双评价”等基础工作

海洋资源现状和上一版海洋功能区划的“双评估”可以为新一轮海洋空间规划的编制提供基础数据^[11]；在海洋“双评价”中，海洋资源环境承载力评价既是

海洋空间开发利用的底线约束,也为海洋开发利用适宜性评价提供了修正依据。

2.1.1 开展海洋资源与环境现状的基础分析

海洋资源与环境现状基础分析包括区位条件、自然环境等海洋资源现状,以及近岸环境质量等方面。此外,对于海域使用现状的评估往往采用定性分析,通过叠加对比上一版海洋功能区划和海域使用现状权属的空间数据而得到。

2.1.2 开展海洋功能区划实施评估

对应于陆域土地利用总体规划和城市建设发展总体规划的“双评估”,海域则需要开展对上一版海洋功能区划的实施评估,包括海洋功能区海域利用状况、调控指标实现程度等评估内容,以定量分析为主^[12]。此外,还需要分析展望新一轮空间规划所面临的新形势,在此基础上总结上一版区划的实施成效,分析新一轮规划需要继承的功能及其他调整需求。

2.1.3 开展海洋“双评价”

海洋“双评价”的成果能够支撑海洋功能分区的划定和沿海县国土空间总体规划的编制^[13],工作内容主要包括海洋资源环境承载力评价、海洋生态保护重要性评价、海洋开发利用适宜性评价,以及基于海洋“双评价”的海洋功能分区划定建议等。海洋资源环境承载力评价可从海洋空间资源、海洋渔业资源、海洋生态环境、海岛资源环境等方面建立指标体系并开展评价^[14];海洋生态保护重要性评价可从海洋生物多样性、海岸防护、海岸侵蚀等方面建立指标体系并开展评价^[15];海洋开发利用适宜性评价可根据地方特色从海水养殖、港口建设、滨海旅游等方面构建指标体系并开展评价^[16-17]。

2.2 主要编制内容

依据“多规合一”的原则,县级国土空间总体规划海洋功能区划专题整合了原海洋主体功能区划、海洋功能区划、海岸线保护与利用规划、海岛保护规划等的编制内容,主要编制内容包括确定

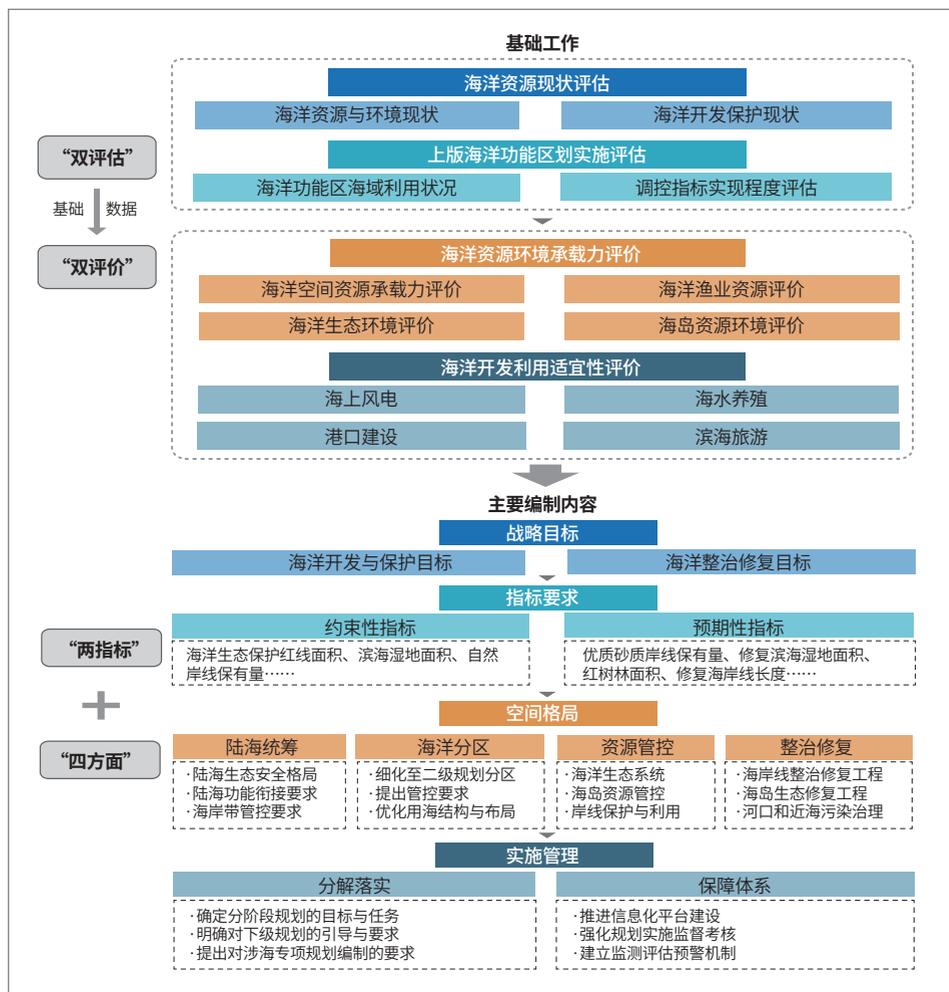


图1 县级海洋空间规划编制技术路线图

海洋资源保护和利用的方向与重点,分解落实省级、市级国土空间规划确定的目标与指标,明确海洋空间的基本规划用途,落实海洋规划分区的用途管控要求,提出海洋生态整治和修复的总体要求,可以概括为“两指标、四方面”的内容(图1)。

2.2.1 落实上位规划指标要求

在落实上级国土空间规划指标方面,沿海地区的编制指南中增加了较多的涉海指标,主要分为资源保护和整治修复两类;重要的指标包括海洋生态保护红线面积、自然岸线保有量、修复海岸线长度等。

2.2.2 明确开发保护空间格局

(1) 海陆统筹空间格局分析。

宏观层面,海陆统筹的战略规划可以从生态安全、资源分配、产业布局、

空间优化、综合管理等方面展开^[18];微观层面,海岸带区域则是实现海陆统筹战略的重要切入点^[19],以岸线功能为依据,识别陆海一体化保护和利用空间,调整海陆功能现状冲突区域,优化布置围填海区域空间格局,统筹海陆两侧的空间布局。

(2) 海洋规划分区和用途管制。

根据《市级国土空间总体规划编制指南(试行)》,针对海洋空间管理尺度及其管理模式特殊性,海洋空间的规划分区包括生态保护区、生态控制区和海洋发展区三大一级类,海洋发展区细分为6个二级类,包括渔业用海区、交通运输用海区、工矿通信用海区、游憩用海区、特殊用海区和海洋预留区。根据《浙江省县级国土空间总体规划编制技术要点(试行)》,继续将六类海洋发

展区进行细分,结合原海洋功能区划二级分类分区,整合优化为15个三级类。

根据《市县国土空间规划基本分区与用途分类指南(试行)》,海洋发展区内应科学配置海洋资源、优化海洋空间开发利用格局,采用“分类管理+用海准入”的管理模式(表1)。

(3) 海洋资源的保护与利用。

海洋资源的保护与利用包括统筹保护海洋生态系统与岸线海岛资源的保护和利用等方面。岸线分为大陆岸线和海岛岸线两种,保护等级分为严格保护、限制开发、优化利用三类,无居民海岛分为严格保护、生态控制、优化利用三类,采用“岛群保护+单岛利用”的方式进行管理。

(4) 海洋生态整治与修复。

海洋生态整治与修复既包括评价已经实施的整治修复工程的效果,也包括在新要求下制定海洋整治修复计划。整

治修复要以实现区域生态功能、恢复健康的生态系统为目的^[20],短期的景观美化工程并不能代表修复的成功,且往往会造成更加负面的影响,因此应从区域生态平衡的角度统筹陆域整治和海域整治,开展整体修复与治理。

3 平湖市国土空间总体规划中海洋功能区划专题编制探索

3.1 平湖市海洋资源现状评估与开发利用适宜性评价

3.1.1 平湖市海洋资源与环境综合评估

平湖市位于长三角下游,背靠上海市,面朝大海,与上海市海陆相连,具有特殊的“两海优势”区域条件。其作为浙江省海洋经济发展“两翼”布局中的重要组成部分,在环杭州湾经济区空间格局中是重要的节点。平湖市海域面积为1054 km²,大陆海岸线全

长为28.85 km,其中自然岸线占比为19.93%,无居民海岛有17个。该市共有独山港和乍浦港2个沿海港口,其中独山港区是杭州湾北岸深水港建设条件最好的港区,滨海旅游以九龙山旅游度假区为龙头,形成高端休闲度假中心。

总之,平湖市具有良好的区位优势 and 港口条件,但也面临着严峻的海洋环保形势和资源约束,表现在水质长期劣四类、海域资源总量小,后续开发利用空间有限。

3.1.2 平湖市海洋功能区划实施评估

平湖市海洋功能区划分为农渔业区、港口航运区、旅游休闲娱乐区三类。在海域利用方面,2011~2019年,农渔业区中新增确权用海面积最多的为工业用海,交通运输用海面积最少,且没有新增渔业和捕捞用海;港口航运区中新增确权的交通运输用海面积最大;旅游休闲娱乐区中新增确权用海均为交通运输用海。在海洋生态环境方面,2020年批复建立王盘山省级海洋自然公园,实现了海洋保护区面积达到管辖海域面积11%以上的目标。

经评估,平湖市海洋功能区划出现了基本功能区兼容5、6个功能的情况,产生的累积效应影响了基本功能用海,使得海洋功能区划失去了用途管制的实际意义。

3.1.3 平湖市海洋开发利用适宜性评价

平湖市海洋开发利用适宜性评价从海水养殖、港口建设、海上风电3个方面进行(图2)。

海水养殖开发利用适宜性主要取决于两方面:一方面是养殖支撑力,决定了养殖预期产量;另一方面是养殖约束力,包括水质和灾害对养殖的不利影响,以及养殖需考虑避开重要生态保护区。平湖市区域内海洋渔业适宜性主要受其他使用功能的影响,包括港口交通、滨海旅游、渔业种质资源保护等功能,因此仅在近岸陆域有小范围的池塘养殖,在东南侧海域可以开展一定规模的增养

表1 海洋规划分区管控要求

功能分区	规划分区	管控要求
生态保护区(海洋)	—	对严格保护、禁止开发区域进行管理,实行最严格的准入制度,严禁任何不符合主体功能定位的开发活动,任何单位和个人不得擅自占用或改变原国土用途,严禁围填海行为
生态控制区(海洋)	—	海域内严禁随意开发,不得擅自改变岸线、地形地貌及其他自然生态环境的原有状态
海洋发展区	渔业用海区	确保传统养殖用海稳定,支持集约化海水养殖和现代化海洋牧场发展;防治海水养殖污染,防范外来物种侵害,保持海洋生态系统结构与功能的稳定
	交通运输用海区	维护沿海主要港口、航运水道和锚地水域功能,保障航运安全;港口建设应减少对海洋水动力环境、岸滩及海底地形地貌的影响,防止海岸侵蚀;在跨海桥梁等路桥用海范围内严禁建设其他永久性建筑物
	工矿通信用海区	严格限制高耗能、高污染和资源消耗型工业项目;禁止在海洋保护区、侵蚀岸段、防护林带毗邻海域开采海砂等固体矿产资源,防止海砂开采破坏重要水产种质资源产卵场、索饵场和越冬场
	游憩用海区	严格落实生态环境保护措施,保护海岸自然景观和沙滩资源,避免旅游活动对海洋生态环境造成影响;保障现有城市生活用海和旅游休闲娱乐区用海,禁止非公益性设施占用公共旅游资源
	特殊用海区	在海底工程用海范围内严禁建设其他永久性建筑物,从事各类海上活动必须保护好海底管线、海底隧道等设施;合理选划一批海洋倾倒区,重点保证国家大中型港口、河口航道建设和维护的疏浚物倾倒的需要
海洋预留区	规划期内应加强管理,严禁随意开发,不得擅自改变岸线、地形地貌及其他自然生态环境的原有状态;确需开发利用的,应按程序调整预留区的功能	

资料来源:根据《市县国土空间规划基本分区与用途分类指南(试行)》和相关文献资料汇总。

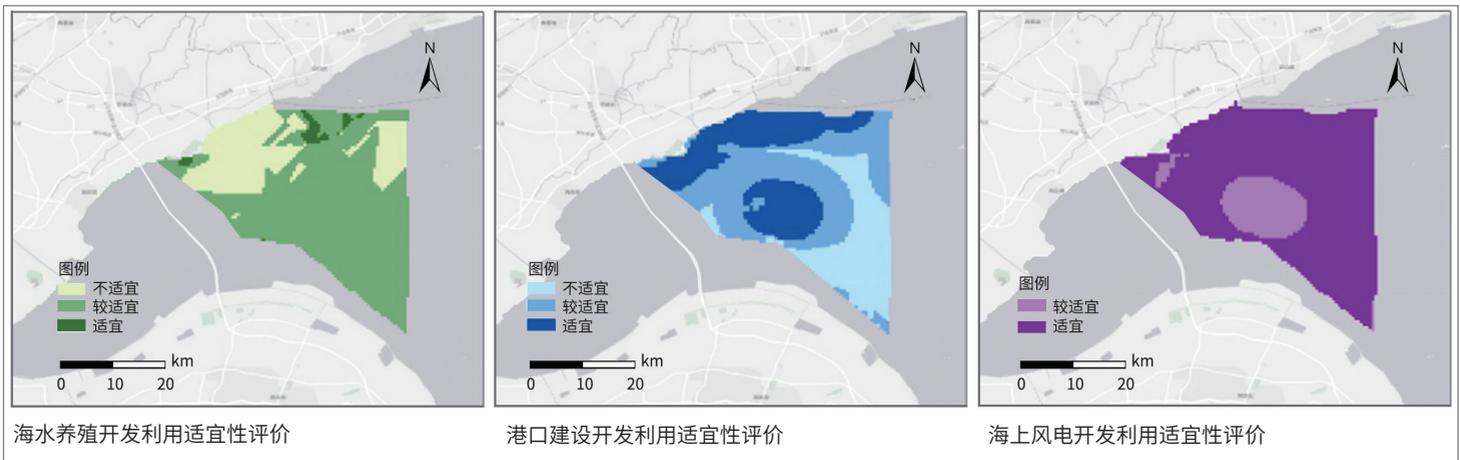


图2 平湖市海洋开发利用适宜性评价图



图3 平湖市海洋空间保护利用总体格局图

图4 平湖市海洋规划分区图

资料来源：《平湖市国土空间总体规划（2020—2035年）》海洋功能区划与陆海统筹发展研究专题（初步成果）。

殖及捕捞活动，但适宜性低，可与海上风电开发兼容。在空间规划中建议重点考虑渔业种质资源的保护需求，适当扩大现有王盘山水产种质资源保护区范围。

港口建设开发利用适宜性以港口建设条件为基础，结合了区位和台风风险作为修正。其中，港口建设条件以岸线资源利用条件为基础，根据城镇建设条件，以判断矩阵来修正，评价结果为适宜性较高，优于杭州湾南侧及其他区域。在空间规划中建议重点根据独山港的发展规划和锚地航道的需求，适当扩大现有嘉兴港口航运区的东侧区域，为港口交通用海预留足够的发展空间。

海上风电开发利用适宜性以风能密度、建设成本等支撑力为基础，以生态影响、空间避用等约束力为修正进行评价。平湖市海域整体风能密度中等，海

上风电建设成本相对较低，灾害风险较低，生态影响较高，受港区、锚地、航道、自然及渔业种质保护区、管线等已明确的用海区域所限，能用于海上风电开发的区域有限。总体而言，海上风电开发的适宜性中等。在空间规划中建议海上风电避免过度发展，为北侧航运预留空间，优先规划东南侧空闲海域；海上风电开发对渔业资源的影响较小，这两种功能可以兼容。

3.2 平湖市海洋保护与利用空间布局

3.2.1 平湖市海洋空间保护利用总体格局

首先，构建“一线管控、两域对接、三生协调”的平湖市海洋空间保护利用总体格局（图3）。“一线管控”指的是以海岸线为轴，以分类分段功能管控为

抓手，对海岸线及其两侧保护与利用实施网格化、精细化管理。“两域对接”指的是岸线两侧陆域和海域的功能与需求对接；海域开发利用的主导方向与上海市、舟山市对接。“三生协调”指的是构建海陆协调的生态、生活、生产空间。

其次，构建“近港远渔、旅全域”的海洋开发利用格局。近岸区域重点保障港口用海，近海区域重点发展海洋渔业，中部区域为保障水产种质资源的生态区域，海岸带及海岛可适当开展旅游观光娱乐及海岛观光活动。优化海域空间布局，控制近岸海域利用集中区的开发强度和规模，保障深远海和新兴海洋产业点状开发空间。

3.2.2 平湖市海洋规划分区试划

在海域主体功能定位和海洋开发利用适宜性评价的基础上，结合生态保护

红线评估调整、自然保护地整合优化等成果，考虑海洋生态保护、开发利用两大管控属性，依据《浙江省国土空间规划分区分类指南（修订试行）》，将全市海域划分为生态保护区和海洋发展区共2类一级分区。在一级分区的基础上，又细分为海洋保护红线区、渔业用海区、交通运输用海区、工矿通信用海区和游憩用海区五类共7个二级分区（图4）。

平湖市王盘山省级海洋自然公园所在海域整体划定为王盘山海洋保护红线区，与大孟屿海洋保护红线区、九龙山海洋保护红线区共同纳入海洋保护红线

区范围。考虑到平湖市全面接轨上海市、融入长三角一体化发展的战略目标，需发挥江海联运型水运优势，推进独山港区与宁波—舟山港、上海港的对接合作，加强港口码头泊位建设，因此交通运输用海区范围相比上一版海洋功能区划有所扩大。此外，平湖市积极融入环杭州湾的大湾区建设，大力发展临港经济，瞄准现代化港口物流、海上风电、新材料等重点产业，于东部海域原农渔业区内建设了嘉兴1#、2#海上风电场，依据海上风电场的已确权海域，划定工矿通信用海区。

3.2.3 平湖市海洋空间用途管制

依据规划分区，在通用管制规则的基础上，结合平湖市实际和资源环境禀赋，有特色地细化、深化了管制要求，并明确了各类规划分区空间准入、用途转用规则和生态保护修复的方向（表2）。例如，将陈山区原油码头项目所处海域及其西侧割裂的碎斑海域划入交通运输用海区，为了对区内的基岩岸线实施必要的保护，提出了“禁止占用、破坏自然岸线和整治修复后已恢复生态功能的岸线”与“保护沿岸山体和基岩海岸地貌”等管控要求。此外，对渔业用海

表2 平湖市海洋用途分区和管制要求

一级分区	二级分区	分布区域	管制要求
生态保护区	海洋保护红线区	王盘山岛群、外蒲岛、大孟屿等区域	空间准入：①保障海岛的生态保护用途。②在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动，主要包括因国家重大能源资源安全需要开展的战略性能源资源勘查，公益性自然资源调查和地质勘查；自然资源与生态环境监测和执法工作（包括水文水资源监测及涉水违法事件的查处等）、灾害防治和应急抢险活动；经依法批准进行的非破坏性科学研究观测、标本采集；经依法批准的考古调查发掘和文物保护活动；不破坏生态功能的适度参观旅游和相关的必要公共设施建设；必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施建设、防洪和供水设施建设与运行维护；重要生态修复工程 用途转用：仅限于生态保护用途，不得转用为其他用途
海洋发展区	渔业用海区	平湖市外侧海域	空间准入：①保障渔业基础设施用海、增养殖用海及捕捞海域；②禁止改变海域自然属性；③严格管理倾倒活动，避免对毗邻用途分区产生影响 用途转用：在不影响渔业功能的前提下，兼容游憩用海、航运用海、特殊用海和工矿通信用海
	交通运输用海区	平湖市除九龙山以外的沿岸海域	空间准入：①保障港口用海、航运用海及路桥隧道用海；②禁止占用、破坏自然岸线和整治修复后已恢复生态功能的岸线；③严格控制改变海域自然属性的用海活动，码头建设鼓励采用透水构筑物的用海方式；④严格控制新增工业污染直排口 用途转用：在不影响港口航运基本功能的前提下，近岸海域兼容游憩用海、渔业基础设施用海和工矿通信用海，未开发前可兼容增养殖用海和捕捞
	工矿通信用海区	嘉兴1#、2#风电场所在海域	空间准入：①保障可再生能源用海、海底电缆管道用海和油气用海等；②禁止改变海域自然属性 用途转用：在不影响工矿通信用海的前提下，兼容渔业用海、航运用海、特殊用海等
	游憩用海区	九龙山东南侧沿岸海域	空间准入：①保障风景旅游用海和文体休闲娱乐用海；②禁止占用、破坏自然岸线和整治修复后已恢复生态功能的岸线；③禁止改变海域自然属性；④禁止建设与旅游娱乐无关的永久性建（构）筑物 用途转用：兼容生态保护用海，不得转用为其他用途

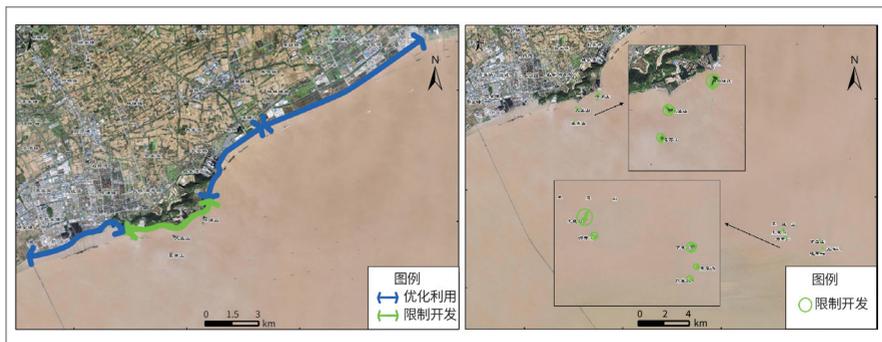


图5 平湖市大陆岸线（左）及海岛岸线（右）保护与利用布局图

资料来源：《平湖市国土空间总体规划（2020—2035年）》海洋功能区划与陆海统筹发展研究专题（初步成果）。



图6 平湖市海域、海岛、海岸带整治修复工程规划图

资料来源：《平湖市国土空间总体规划（2020—2035年）》海洋功能区划与陆海统筹发展研究专题（初步成果）。

区提出了“保护鳗苗资源”和“治理杭州湾水体富营养化”等在地化的生态保护修复要求。

3.3 平湖市海洋资源保护与利用

3.3.1 平湖市海岸线保护与利用

(1) 大陆海岸线保护与利用。

根据《浙江海岸线保护和利用规划(2016—2020年)》，同时参考平湖市海岸港口建设承载潜力评价结果，平湖市大陆海岸线划分4个岸段，分为优化利用和限制开发两类，其中九龙山岸段为限制开发类，独山闸至九龙山岸段、平湖西岸段和平湖东岸段均为优化利用类(图5)。

(2) 海岛岸线保护与利用。

根据平湖市海洋生态保护重要性评价结果，平湖市海岛岸线划分2个岸段，分别为外蒲山岛岛群和王盘山岛群海岛岸段，保护等级均为限制开发类。

3.3.2 平湖市海岛保护

根据浙江省海洋“两空间一红线”的划定结果，结合《浙江省海岛保护规划(2017—2022年)》，平湖市共划分2个岛群，外蒲岛岛群和王盘山岛群均属于生态控制类岛群。

3.4 平湖市海洋生态整治与修复

基于平湖市海域、海岛、海岸线资源环境受损成因及特征，依据全市海域整治修复总体需求，规划开展2项海洋整治修复项目，分别为九龙山围填海项目岸线修复工程、小孟山海岛生态复绿工程。九龙山围填海项目岸线修复工程预期修复岸线长度达1.48 km，规划在围填海项目新形成的人工岸线中进行杂物清理、植被绿化、岸滩养护等整治修复工程，以提升填海人工岸线的生态化程度，打造优美风景岸线。小孟山海岛生态复绿工程预期生态复绿面积为1.05 hm²，规划在小孟山进行垃圾清理和生态复绿，以整治无居民海岛环境，促进岛礁生态功能的恢复(图6)。

4 结语

在机构改革背景下，面对新形势，国土空间规划体系对海洋空间规划提出了新要求，需要改变之前以省级为主体的局面，转而以市县为主体。县级海洋空间规划的编制内容也发生了变化，本文以浙江省平湖市国土空间总体规划中的海洋功能区划专题编制探索为例，开展新一轮县级海洋空间规划编制探索。其作为一个覆盖海域、海岛、海岸线的综合性规划专题，需要重点明确海洋保护与利用空间格局，包括海陆统筹空间格局分析、海洋规划分区和用途管制、海洋资源的保护与利用、海洋生态整治与修复等编制内容。

在对上版海洋功能区划的评估工作中，发现部分功能区兼容功能过多，不但影响基本功能用海，而且兼容功能用海申请者往往按最长五十年期限申请，远远超过了本轮功能区划的期限。因此，在新一轮海洋空间规划编制中，应明确规定海洋规划分区中允许作为兼容功能使用的海域的面积比例和时间期限，从而防止对下一轮规划的编制形成现状制约。

[参考文献]

- [1] 傅幸之, 桑劲, 矫鸿博. 基于海洋空间特征的海洋空间规划技术路径[J]. 中国土地, 2020(1): 29-32.
- [2] 岳奇, 赵梦, 徐伟. 略论海洋功能区划兼容性的内涵、特征及判定方法[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2016(3): 32-36.
- [3] Flannery W, Cinneide M O. A Roadmap for Marine Spatial Planning[J]. Marine Policy, 2012(1): 265-271.
- [4] 黄杰, 王权明, 黄小露, 等. 国土空间规划体系改革背景下海洋空间规划的发展[J]. 海洋开发与管理, 2019(5): 14-18.
- [5] 狄乾斌, 韩旭. 国土空间规划视角下海洋空间规划研究综述与展望[J]. 中国海洋大学学报(社会科学版), 2019(5): 59-68.
- [6] 方春洪, 刘堃, 王昌森. 生态文明建设下海洋空间规划体系的构建研究[J]. 海

洋开发与管理, 2017(12): 89-93.

- [7] 李欣, 叶果, 宋军. 国土空间规划视角下的海岸带空间管控方法研究——以青岛市为例[J]. 城市规划学刊, 2020(5): 76-85.
- [8] 高月鑫, 曾江宁, 黄伟, 等. 海洋功能区划与海洋生态红线关系探讨[J]. 海洋开发与管理, 2018(1): 33-39.
- [9] 林小如, 王丽芸, 文超祥. 陆海统筹导向下的海岸带空间管制探讨——以厦门市海岸带规划为例[J]. 城市规划学刊, 2018(4): 75-80.
- [10] 叶果, 李欣, 王天青. 国土空间规划体系中的涉海详细规划编制研究[J]. 规划师, 2020(20): 45-49.
- [11] 岳奇, 朱庆林, 刘楠楠, 等. 我国海洋功能区划的回顾性评价和新一轮编制建议[J]. 海洋开发与管理, 2019(2): 3-7.
- [12] 周鑫, 陈培雄, 相慧, 等. 国土空间规划编制中的海洋功能区划实施评价及思考[J]. 海洋开发与管理, 2020(5): 19-24.
- [13] 于连莉, 郭晓琳, 宋军. 青岛市国土空间“双评价”的实践与思考[J]. 规划师, 2020(6): 5-12.
- [14] Silva C, Ferreira J G, Bricker S B. Site Selection for Shell Aquaculture by Means of GIS and Farm-scale Models, with an Emphasis on Data-poor Environments[J]. Aquaculture, 2011(3): 444-457.
- [15] 向芸芸, 杨辉, 陈培雄, 等. 基于生态适宜性评价的海洋生态系统管理——以温州市洞头区为例[J]. 应用海洋学学报, 2018(4): 551-559.
- [16] Brown K, Adger W N, Tompkins E, etc. Trade-off Analysis for Marine Protected Area Management[J]. Ecological Economics, 2001(3): 417-434.
- [17] 田艳, 曾春华, 李志强, 等. 青岛近岸海域开发利用生态适宜性评价[J]. 广东海洋大学学报, 2021(4): 17-22.
- [18] 文超祥, 刘健泉. 基于陆海统筹的海岸带空间规划研究综述与展望[J]. 规划师, 2019(7): 5-11.
- [19] 文超祥, 吕一平, 林小如, 等. 跨系统影响视角下海岸带空间规划陆海统筹的内容和方法[J]. 城市规划学刊, 2020(5): 69-75.
- [20] 纪大伟, 田洪军, 王园君, 等. 海域海岸带整治修复进展与管理建议[J]. 海洋开发与管理, 2016(5): 87-90.

[收稿日期] 2022-05-15