

# 海上构筑物用海存在的问题及管理政策建议

李珊<sup>1</sup>,徐伟<sup>2</sup>,刘淑芬<sup>3</sup>

(1. 国家海洋局南海规划与环境研究院 广州 510300; 2. 海域海岛环境科技研究院(天津)有限公司 天津 300000;  
3. 国家海洋技术中心 天津 300112)

**摘要:**随着社会经济的发展和海洋资源开发利用水平的提高,海上人工构筑物呈现种类、数量和规模都迅速增长的态势。但目前我国大部分海上构筑物尚未纳入统一的管理体系,导致管理权限不清和管理环节缺位。文章分析我国海上构筑物管理的现状和存在的问题,从海洋管理实践出发,对海上构筑物管理进行有益探索,提出在协调众多涉海部门的基础上,从审批、登记、竣工验收、弃置管理、事中事后监管等方面,解决最紧迫的管理需求,先易后难地完善海上构筑物管理的缺位环节,逐步建立和完善海上构筑物管理制度体系,更好地服务于海洋经济建设。

**关键词:**海上构筑物;海域使用管理;措施

中图分类号:P74;F205

文献标志码:A

文章编号:1005-9857(2020)06-0108-07

## The Problems of Marine Structures and Suggestions for Strengthening Sea Use Management

LI Shan<sup>1</sup>, XU Wei<sup>2</sup>, LIU Shufen<sup>3</sup>

(1. South China Sea Institute of Planning and Environmental Research, SOA, Guangzhou 510300, China;  
2. Ocean Environment Science and Technology Co., Ltd., Tianjin 300000, China;  
3. National Ocean Technology Center, Tianjin 300112, China)

**Abstract:** With the development of social economy and the improvement of technological level of exploitation and utilization of marine resource, the types, quantity and scale of artificial structures on the sea are increasing rapidly. However, at present, most of the offshore structures have not been incorporated into the unified management system, the regulatory authority for marine structures is not clear, and a number of management links are missing. This paper analyzed the current situation and existing problems of offshore structure management in China, made a useful exploration of the management of offshore structures from the practice of marine management, and put forward that on the basis of coordinating many maritime-related departments, the most urgent management needs were solved from the aspects of approval, registration, completion acceptance, disposal management, after-the-fact supervision, etc., and that the management of offshore structures should be improved first and later, gradually establishing and perfecting the management

**基金项目:**2019年广东省促进经济高质量发展专项资金海洋经济发展项目(GDOE[2019]A46);广东省促进经济高质量发展专项资金海洋经济发展项目“毗连区与专属经济区海上风电用海审批研究”(GDOE[2019]A55).

**作者简介:**李珊,高级工程师,硕士,研究方向为海洋综合管理和海洋环境保护

system of offshore structures, better service to marine economic construction.

**Key words:** Marine structures, Sea use management, Measures

随着社会经济的发展和海洋资源开发利用技术水平的提高,海洋资源开发日益向深海、远海拓展,海上人工构筑物呈现出种类、数量和规模都迅速增长的态势。但是,目前大部分海上构筑物尚没有纳入统一的管理体系,海上构筑物的管理权限不清,多个管理环节缺位,废弃构筑物得不到及时清理,生态修复工作浮于表面、流于形式等。作为最重要的海洋开发利用平台,海上构筑物用海具有数量多、规模大、用海活动集中等特点,加之构筑物对海域自然属性造成一定程度的改变,且部分构筑物用海占用一定的岸线,因此科学、规范地管理海上构筑物是促进海洋经济可持续发展,实现海洋强国战略的重要基础性工作。

## 1 海上构筑物的概念及管理现状

### 1.1 海上构筑物的概念和分类

构筑物一般指除了有明确定义的工业建筑、民用建筑和农业建筑等之外的,对主体建筑有辅助作用的,有一定功能性的结构建筑的统称,一般不具备、不包含或不提供人类居住功能。在《现代汉语词典》中,构筑物是指“特种工程结构的通称,指一般不直接在里面进行生产和生活活动的工程建筑,如水塔、烟囱等。”《辞海》将其定义为“一般指人们不直接在内进行生产和生活活动的场所。如水塔、烟囱、栈桥、堤坝、挡土墙、蓄水池和围仓等。”《民用建筑设计术语标准》中的构筑物是指“为某种使用目的而建造的,人们一般不直接在其内部进行生产和生活活动的工程实体或附属建筑设施。”但这也不是绝对的,如在水利水电工程中就将江河、渠道上的所有建造物都称为建筑物,比如水工建筑物。

根据《海域使用分类》(HY/T 123—2009),构筑物用海包括非透水构筑物、透水构筑物、跨海桥梁和海底隧道等。其中,非透水构筑物是指采用非透水方式构筑不形成围填海事实或有效岸线的码头、突堤、引堤、防波堤、路基等构筑物的用海方式。透水构筑物是指采用透水方式构筑码头、海面栈桥、高脚屋、人工鱼礁等构筑物的用海方式。

根据《深圳市海上构筑物登记暂行办法》,海上构筑物是指在本市海域内的固定建筑物和构筑物,包括码头、海上固定平台、海底隧道、桥梁、高架屋、人工渔礁以及法律法规规定的其他海上构筑物。

国内学术界中,陈凯峰<sup>[1]</sup>认为海上构筑物是指享有海域使用权的主体为实现用海目的而搭建于海上的构筑物,如海上固定平台、海底隧道、桥梁、高架屋、人工鱼礁及其他海上构筑物。

综上所述,海上构筑物就是搭建于海上的构筑物,包括海上固定平台、海底隧道、桥梁、高架屋、人工鱼礁、大型深水网箱、海上波浪能发电等科学实验装置,法律法规规定的其他透水式海上构筑物以及采用非透水方式构筑不形成有效岸线的码头、突堤、引堤、防波堤、路基、设施基座等构筑物。不同海域使用类型采用的海上构筑物有所不同。根据《海域使用分类》,对不同海域使用类型可采用的海上构筑物类型进行梳理(表1)。

### 1.2 海上构筑物的管理现状

目前虽然没有针对海上构筑物的统一管理法律法规,但现行的管理制度中有的已包含对海上构筑物的管理要求。

#### 1.2.1 海域管理方面

《中华人民共和国海域使用管理法》(以下简称《海域管理法》)规定,国家实行海洋功能区划制度,海域的开发利用必须符合海洋功能区划。也就是说,各类海上构筑物的建造使用,必须符合海洋功能区划中该海域的功能。同时,《海域管理法》规定申请使用海域的,申请人应当提交的书面材料中必须有海域使用论证材料。之后,原国家海洋局陆续颁布多个相关文件,确立并完善海域使用论证制度。这些制度要求海域使用(包括海上构筑物建造)必须进行海域使用论证。《中华人民共和国海洋环境保护法》设专章规定防治海岸工程、海洋工程对海洋环境的污染损害,并规定新建、改建、扩建海水养殖场应当进行环境影响评价。国务院出台的《防治海岸工程建设项目污染

《损害海洋环境管理条例》和《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》，原国家海洋局出台的《海洋石油开发工程环境影响后评价管理暂

行规定》和《海洋工程环境影响评价管理规定》等，都规定海上构筑物的建造应当进行环境影响评价。

表 1 海上构筑物分类

海域使用类型 (一级类)	海域使用类型 (二级类)	构筑物类型
渔业用海	渔业基础设施用海	渔业专用码头、引桥、堤坝、渔港、渔港航道
	人工鱼礁用海	人工鱼礁
工业用海	油气开采用海	海上生产井(油井、气井、水井)、固定平台(钻井平台、采油平台)、浮式生产储油装置、海底天然气输气管道、海底输油管道等
	电力工业用海	海堤、海上风电场、电缆管道、电缆桥等
交通运输用海	港口用海	码头、防波堤、航标(灯塔、浮标、灯桩等)、港区护岸、修船和造船水工建筑物等
	航道用海	水坡、航运渡槽、隧洞等过船建筑物,对航道的通航有影响的闸坝、桥梁、驳岸、栈桥、护岸矶头、滑道等构(建)筑物,航运梯级、航道水文监测设施、航道测量标志、移动式平台、航标等
	路桥用海	跨海桥梁、海底隧道等
旅游娱乐用海	旅游基础设施用海	旅游码头、游艇码头、栈桥码头、浮码头、引桥、堤坝、游乐设施、景观建筑、旅游平台、潜水平台、高脚屋、水上房屋等
海底工程用海	电缆管道用海	海底电缆管道,即海底通信光(电)缆、电力电缆、深海排污管道、输油输气管道等
	海底隧道用海	海底隧道及通风竖井等附属设施
特殊用海	科研教学用海	海上平台、航标、泊位,海底大地点设施等永久性测量标志
	军事用海	军事专用码头、港口、军用灯塔,军事专用海底大地点设施等永久性测量标志,军用海底电缆管道
	海岸防护工程用海	防波堤等

沿海各地区也陆续出台相关法律法规,对海域管理工作进行规定。《辽宁省海域使用管理办法》将海上人工构筑物纳入围海项目管理,提出其用海应当提交海域使用论证报告书的要求,并明确分级审批要求。《山东省海域使用管理条例》(2004年修正)提出海上人工构筑物的分级审批规定。《天津市海域使用管理条例》(2019年第六次修正)提出填海、围海和建设非透水性海上人工构筑物等改变海域自然属性的项目,申请人应当提交海域使用论证报告书;同时规定填海、围海和非透水性海上人工构筑物等海洋工程项目竣工海域使用验收的要求。《天津市海域使用管理条例》《浙江省海域使用管理条例》和《广西壮族自治区海域使用管理条例》都规定海域使用权终止后,原海域使用权人应当拆除海上构筑物,恢复原状,并对未依法拆除的海洋构筑

物提出处罚要求。

### 1.2.2 其他涉海行业方面

我国目前涉海管理部门众多,且不同部门管理权责不同,对构筑物的管理主要侧重于与本部门职责相关的特定构筑物或特定环节的管理。根据《海域使用分类》梳理的海上构筑物类型,分述涉海行业关于海上构筑物的管理内容。

(1)渔业用海。①渔业基础设施用海。管理包括前期环境影响评价、通航安全评估和通航安全影响论证、水上水下建设施工项目许可、后期临时检验、定期检验,但缺少构筑物建设规划,建造审批、弃置和拆除等环节的管理规定以及基础设施的规划布局要求。涉及的法律法规及相关规定有《中华人民共和国渔业法》《中华人民共和国渔业法实施细则》《中华人民共和国渔港水域交通安全管理条

例》《渔业资源增值保护费征收使用办法》等及各级渔业发展规划。②人工鱼礁用海。主要根据布局规划要求进行管理,相关规定见各级人工鱼礁建设规划。

(2)工业用海。①油气开采用海。主要基于环境影响的考虑,较为详细地规范了建造、运行以及废弃处置构筑物的防污要求。涉及的法律法规及相关规定有《海洋石油勘探开发环境保护管理条例》及其《实施办法》《海上油气生产设施废弃处置管理暂行规定》《海洋石油平台弃置管理暂行办法》《海上油气生产设施弃置费企业所得税管理办法》等。②电力工业用海。海上风电、核电的管理相对较为完善,从选址要求、建设规划、报建审批、施工技术、工程验收、安全标准等都有相关规定和技术标准等进行规范,但也缺少拆除、废弃、登记等的管理。风电涉及的法律法规及相关规定有《全国风能资源评价技术规定》《风电场工程建设用地和环境保护管理暂行办法》《关于风电建设管理有关要求的通知》《风电场工程前期工作管理暂行办法》《风电场场址选择技术规定》《风电场预可行性研究报告编制办法》《海上风电开发建设管理暂行办法》等管理规定及《全国大型风电场建设前期工作大纲》《风电场工程等级划分及设计安全标准》《风电场工程安全设施竣工验收办法》《风电场工程安全验收评价报告编制规程》《风电场工程规划报告编制办法》《风电场工程可行性研究报告编制办法》《风电场工程可行性研究报告设计概算编制办法及计算标准》等技术要求。核电涉及的法律法规及相关规定有《国家核电中长期发展规划(2005—2020年)》《中华人民共和国核安全法》《中华人民共和国民用核设施安全监督管理条例》以及核电厂厂址选择安全、设计安全、运行安全、质量保证安全等规定。潮汐能、波浪能等因目前在我国的应用较少,相关管理规定也较少。

(3)交通运输用海。①港口用海。管理较为完善,包括港口公用基础设施、港口内的构筑物的规划、环评、建设施工、通航安全、竣工验收、检验、拆除、监督检查等环节。涉及的法律法规及相关规定有《中华人民共和国港口法》《港口规划管理规定》

《港口建设管理规定》《港口经营管理规定》《中华人民共和国海上交通安全法》《海事行政许可条件规定》《船舶和海上设施检验条例》等。②航道用海。管理较为完善,其管理侧重于规划、环评、通航安全、建设施工、竣工验收、检验、养护、监督检查等。涉及的法律法规及相关规定有《航道管理条例》《航道管理条例实施细则》《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国海事行政许可条件规定》《船舶和海上设施检验条例》等。③路桥用海。管理较为完善,其管理环节主要集中于规划、设计、环评、通航安全、建设施工、检验以及监测等。涉及的法律法规及相关规定有《中华人民共和国水上水下活动通航安全管理规定》《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国海事行政许可条件规定》《船舶和海上设施检验条例》等。除此之外,各地区相继制定比较详细的规范跨海大桥的地方性法规。

(4)旅游娱乐用海。主要是旅游基础设施用海,包括规范旅游娱乐用海的环评、通航安全、施工许可等。并没有专门的法律法规规范,其他涉及旅游娱乐用海的法律法规包括《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国海事行政许可条件规定》《船舶和海上设施检验条例》等,且项目建设应符合各级旅游发展规划。

(5)海底工程用海。①电缆管道用海。管理比较规范和严格,审批、施工、备案制度、保护、维护等均有规定,但目前尚无专门规范海底电缆管道弃置的法规或政策规定。涉及的法律法规及相关规定有《铺设海底电缆管道管理规定》《铺设海底电缆管道管理规定实施办法》《海底电缆管道保护规定》,同时还编制了《全国海底电缆管道分布图集》。此外,《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》《船舶和海上设施检验条例》《海上航行警告和航行通告管理规定》《海事行政许可条件规定》《水上水下活动通航安全管理规定》等也适用于海底电缆管道。②海底隧道用海。我国建成海底隧道较少,目前其管理规范较少。

(6)特殊用海。①科研教学用海和海岸防护工程用海。目前专门管理规范较少,涉及的法律法规

及相关规定有《中华人民共和国海事局水上水下活动通航安全影响论证与评估管理办法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《防治海岸工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》《海事行政许可条件规定》《水上水下活动通航安全管理规定》《船舶和海上设施检验条例》。②军事用海。管理严格、规范,涉及的法律法规及相关规定有《中华人民共和国军事设施保护法》及其《实施办法》,主要侧重于对于军事设施的保护,此外《中华人民共和国海事局水上水下活动通航安全影响论证与评估管理办法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《防治海岸工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》《防治海洋工程建设项目污染损害海洋环境管理条例》《海事行政许可条件规定》《水上水下活动通航安全管理规定》《船舶和海上设施检验条例》也适用。

总体来看,目前在海上构筑物的管理中,基本以构筑物的建设使用主管部门管理为主,在用海审批、航行安全、环境影响、选址、海域使用论证等方面管理相对完善,但其他如竣工验收、弃置拆除等环节的管理还存在空白。

## 2 海上构筑物海域管理存在的问题

### 2.1 海上构筑物管理缺少统一立法

目前我国并没有制定专门的统一管理海上构筑物的法律法规,海上构筑物的管理主要依赖于各用海单位所属的建设主管部门,已出台的关于海上构筑物的管理主要是针对特定构筑物、特定环节的管理。由于管理部门众多,又没有统一的规划和建设要求,不同部门对构筑物的管理主要侧重于与本部门职责相关的管理环节。如:交通部门制定了针对船舶和海上设施的《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》,针对港口的《港口建设管理规定》和《港口规划管理规定》;海底工程用海中的电缆管道管理有《铺设海底电缆管道管理规定》及其《实施办法》以及《海底电缆管道保护规定》;油气平台管理有《海上油气生产设施废弃处置管理暂行规定》《海洋石油平台弃置管理暂行办法》《海上油气生产设施弃置费企业所得税管理办法》等。这些法规、政策的出台均是构筑物建设使用主管部门出于本

部门的职责或该构筑物的特殊功能(特点)要求,针对某一管理环节制定的,有很强的部门特点,不能适用于所有海上构筑物。

### 2.2 分级审批权限不清

2007年《海域使用权管理规定》第十六条规定“国务院或国务院投资主管部门申请、核准的建设项目由国家自然资源主管部门受理。”对不属于国务院审批的海上构筑物,其审批权限均无明确的规定。

目前,沿海地区只有《山东省海域使用管理条例》(2004年修正)和《辽宁省海域使用管理办法》明确了海上人工构造物分级审批的权限。多数沿海地区审批海上构筑物的做法并不统一,不利于海上构筑物的统一管理。

### 2.3 海上构筑物登记和监管环节存在空缺

#### 2.3.1 登记制度仍需细化

随着我国社会经济的发展,海洋的开发利用越来越多,对海域管理提出了更高的要求,其中比较迫切的就是规范海域使用权、用海设施和海上构筑物的流转。《海域管理法》提出了海域使用权登记制度,并在《海域使用权登记办法》中予以完善。《中华人民共和国物权法》第九条和第十条分别规定不动产物权的设立、变更、转让和消灭,经依法登记,发生法律效力以及国家对不动产实行统一登记制度。《不动产登记暂行条例》(2019年修改)规定海域使用权应依照规定办理登记。既然海域使用权得到了确定,那么海上构筑物的登记制度也应是海域使用权(不动产权利)确定的题中之意,然而海域使用权的登记制度中并没有加以规整,对健全海上构筑物登记制度形成障碍<sup>[2]</sup>。作为海洋开发利用的平台之一,海上构筑物在海域使用中的作用不言而喻,在现实中,海域使用权的流转通常会伴随着海上构筑物的流转,如何维护海域使用权人和构筑物所有权人的权益,规范管理其义务,就成为管理者的重要工作。实行海上构筑物登记管理,从法律上确认构筑物的所有权,是对构筑物所有者权益的最有效的保护。

#### 2.3.2 事中事后监管缺位

长期以来,我国习惯于以行政审批的方式代替

监管工作,海域使用竣工验收工作目前仅在填海项目范围内开展,属地化管理工作有待进一步落实和加强。

近年来,海底电缆管道、海上油气平台、人工岛礁、人工岛屿等海上构筑物日益增多,分布范围覆盖我国从近海到专属经济区和大陆架的主张管辖海域。目前大部分海上构筑物尚没有纳入统一的管理体系,海上构筑物的建设、施工、验收、登记、拆除和弃置等多个管理环节缺位,导致海上构筑物建设质量和安全存在隐患;废弃构筑物得不到及时清理,影响海域尤其是近海海域利用率。

为贯彻落实国务院推进简政放权、放管结合、优化服务的决策部署,做好海域使用审批与事中事后监管的有效衔接,加强海上构筑物用海监管,全面掌握构筑物本底数据,对提升安全用海保障水平具有十分重要的作用。

## 2.4 海上构筑物弃置、拆除管理需要进一步完善

随着海洋经济的发展,对海洋资源,尤其是近海海洋资源的开发利用程度日益提高,海上构筑物的建筑和分布密度将越来越大。但是近海资源有限,海上构筑物的拆除、废弃管理需求日益迫切。

2002年原国家海洋局颁布《海洋石油平台弃置管理暂行办法》,对海洋石油平台的弃置申请、弃置方式、弃置时间、不同弃置方式的环境影响评估论证、环境保护要求等做出规定。原国家海洋局2010年颁布的《海上油气生产设施废弃处置管理暂行规定》对海上油气生产设施的弃置做出较为详细的规定,要求“海上油气田进入商业开发前,作业者应同时编制总体开发方案和设施废弃处置预备方案”“设施废弃处置实施方案须包括设施废弃处置方式、作业步骤、安全防护措施、费用预算等内容”,此外还规定弃置费的计提和管理等内容。

上述2个规定针对海上油气生产设施,较为全面地规定了相关构筑物的拆除、废弃等,虽然规定其他构筑物的弃置参照执行,但实际上海上构筑物种类繁多,各类构筑物在数量、形态、分布、废弃后的影响等方面差异较大,难以统一参照执行。此外,对于什么样的构筑物可以弃置,什么样的构筑

物应当拆除以及不同构筑物弃置后的管理要求等都没有规定。

## 3 加强海上构筑物海域使用管理的措施及建议

随着社会经济的发展和海洋资源开发利用技术水平的提高,海洋资源开发日益向深海、远海拓展,海上构筑物呈现出种类、数量和规模都迅速增长的态势,必然导致对海域空间提出持续增长的数量需求和质量安全需求<sup>[3]</sup>。要完善海上构筑物管理的缺位环节,需要协调众多涉海部门,可能需要相当长的时间,但海上构筑物管理的需求却日益突出,因此从海洋管理实践出发,结合海域使用权进行管理,先易后难,解决最紧迫的管理需求,以期逐步建立和完善海上构筑物管理制度体系。

### 3.1 制定分级审批要求

在党的十九大要求“转变政府职能,深化简政放权,创新监管方式,增强政府公信力和执行力,建设人民满意的服务型政府”的大背景下,建议将海上构筑物项目,根据涉及重大公共利益和社会影响,反映构筑物的桥梁、墩台等结构的阻水比<sup>[4]</sup>,占用岸线(尤其是自然岸线)长度和跨市用海等方面,明确海上构筑物的分级审批权限,进一步落实“放管服”改革,全面提高各级自然资源主管部门的海洋综合管理能力。

### 3.2 完善海上构筑物的海域使用权登记及相关要求

根据《中华人民共和国物权法》《海域管理法》以及《不动产登记暂行条例》等有关法律法规的规定,完善海上构筑物登记的原则,规范海上构筑物登记行为,明确登记管理权限,确认和保障权利人的合法权益,同时建立健全海上构筑物电子信息平台。从法律上确认海上构筑物产权关系,为所有权人提供产权证明,保障海上构筑物所有权人和交易相对人的合法权益,促进海上构筑物的流转和抵押融资活动,培育海上构筑物交易市场发展,进一步促进海洋经济发展。

### 3.3 探索提出海上构筑物用海竣工验收

海上构筑物处于流动的海水包围之中,由于海洋的资源生态环境特点,海上构筑物在建造时往往

需有抗腐蚀、抗风浪等的要求。与陆地构筑物不同,海上构筑物大部分不是起辅助作用的主建筑附属,而往往是为实现用海目的而搭建于海上的构筑物,如海上固定平台、海底隧道、桥梁、高架屋、人工鱼礁等。

建议参照《填海项目竣工海域使用验收管理办法》开展海上构筑物竣工海域使用验收的探索,自然资源主管部门按照审批权限组织海上构筑物用海验收。验收内容包括海上构筑物用海范围,面积、界址、坐标、高度、深度等与批复用海方案的相符性以及生态用海措施落实情况等。

### 3.4 完善海上构筑物弃置管理要求

妥善处理废弃的海上构筑物是防止其污染或者影响海洋环境的重要环节。随着海上构筑物密度的增加,弃置管理将是亟须解决的问题。目前海洋石油平台、海上油气生产设施等已有专门规范弃置的法规,其中也提及其他构筑物弃置可参照执行。建议海上构筑物的弃置参照2002年原国家海洋局颁布的《海洋石油平台弃置管理暂行办法》,从海上构筑物弃置的事前管理、弃置活动和再利用3个时期,对海上构筑物的弃置提出分类管理要求。

在海域使用权申请时,海域使用论证报告应包含海上构筑物服役期满废弃处置预备方案,并明确海域使用权人应当承担的责任和义务。预备方案应包括弃置费估算、弃置费筹措方案和弃置方式

等。根据构筑物特征,在综合评估废弃处置方式对海洋生态环境的影响后,确定弃置方式。对于可能造成海洋环境污染、威胁海上交通安全、对海上通航造成严重影响的设备和设施,应当由海上构筑物所有权人拆除;对于不会造成海洋环境污染且暂时不会影响其他项目用海的海上构筑物,鼓励构筑物所有权人予以拆除或废弃后再利用。

### 3.5 明确海上构筑物的事中事后监管要求

根据国务院关于“先照后证”改革后加强事中事后监管的意见要求,创新管理方式,规范监管行为,促进依法治海、生态管海的要求,加强海上构筑物的监督管理,提升安全用海保障水平等。按照属地化管理的原则,以日常监管和随机抽查相结合的方式开展海域使用事中事后监管,并建立电子信息数据库,实现海上构筑物基本信息管理共享和用海全过程监管。

### 参考文献

- [1] 陈凯峰.用海设施和海上构筑物的登记:以盐城市为例[J].中国房地产,2013(7):25-27.
- [2] 周章明.用海设施和海上构筑物的登记制度研究[D].武汉:武汉理工大学,2010.
- [3] 阿东.积极构建系统完整的海洋生态文明制度体系[J].海洋开发与管理,2015,32(10):3-4.
- [4] 徐林春,郑国栋.壳牌工程阻水比与河道水位关系初探[J].中国农村水利水电,2011(4):45-49.