

浙江省哲学社会科学重点研究基地课题成果
浙江省高校人文社会科学（民商经济法学）重点研究基地资助出版

海洋生态环境安全： 监测评价与法治保障

MARINE
ECOLOGICAL SECURITY

Monitoring, Assessment

本书是浙江省哲学社会科学重点研究基地“浙江省海洋文化与经济研究中心”重点课题“海洋生态环境安全评价体系及法律规制研究——以浙江为例”。(课题编号: 07JDHY001-2Z)的最终研究成果。

浙江省高校人文社会科学(民商经济法学)重点研究基地资助出版。

海洋生态环境安全： 监测评价与法治保障

MARINE ECOLOGICAL SECURITY
Monitoring, Assessment and Law

图书在版编目(CIP)数据

海洋生态环境安全:监测评价与法治保障 / 蔡先凤
著. —北京:法律出版社, 2012. 2
ISBN 978 - 7 - 5118 - 3073 - 9

I. ①海… II. ①蔡… III. ①海洋环境:生态环境—
生态安全 IV. ①X145

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 013538 号

海洋生态环境安全:
监测评价与法治保障

蔡先凤 著

责任编辑 但 吉

装帧设计 李 瞻

开本 A5

版本 2011 年 12 月第 1 版

出版 法律出版社

总发行 中国法律图书有限公司

印刷 永恒印刷有限公司

印张 10 字数 245 千

印次 2011 年 12 月第 1 次印刷

编辑统筹 应用出版社

经销 新华书店

责任印制 陶 松

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

电子邮件/info@lawpress.com.cn

网址/www.lawpress.com.cn

销售热线/010-63939792/9779

咨询电话/010-63939686

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里 7 号(100073)

全国各地中法图分、子公司电话:

第一法律书店/010-63939781/9782

重庆公司/023-65382816/2908

北京分公司/010-62534456

西安分公司/029-85388843

上海公司/021-62071010/1636

深圳公司/0755-83072995

书号:ISBN 978 - 7 - 5118 - 3073 - 9

定价:28.00 元

(如有缺页或倒装,中国法律图书有限公司负责退换)

前 言

21 世纪将是海洋的世纪,人类正在将生产和生活空间向辽阔的海洋推进和扩张,海洋经济将获得空前的发展。海洋是沿海地区经济发展的优势所在、潜力所在和希望所在,保护海洋环境和发展海洋经济是辩证关系和互动关系,应该坚持在保护中开发、在开发中保护的原则;在海岸带地区率先实现现代化过程中,不断依法强化陆源污染防治工作。海洋生态系统是由海洋生物及其环境组成的生命支持系统。海洋生物、海洋环境安全构成了海洋生态环境安全的基石,海洋生态系统安全构成了海洋生态安全的核心。海洋生态环境安全具有战略性、全局性、整体性、区域性和动态性等诸多特点。海洋经济是未来经济发展的新增长点,是解决陆地人口增长、资源短缺、环境恶化三大难题的新领域。大力发展海洋经济,是 21 世纪拓展国家和区域经济发展空间的迫切需要,是加快经济发展方式转变的战略性举措。但是,海洋经济发展将对海洋生态安全构成重大影响和挑战。

随着人类社会对海洋世界的探索和认识不断延伸和拓展,海洋环境资源的开发利用也进一步加速,从而导致全球海洋环境尤其是海岸带环境持续恶化。作为开发利用和保护海洋环境资源、促进海洋经济可持续发展的重要基础性工作,海洋生态环境安全的监测与评价正日益受到各沿海国家和国际社会的高度重视。通过海洋生态环境安全的监测,快速准确地获得相关海洋环境数据,并对之进行科学的评价,最终获得对海洋环境资源开发利用和保护及海洋经济可持续发展等具有重要指导意义的科学决策依据。海洋生态环境安全评价体系是围绕人类社会的可持续发展的目标,促进经济、社会和生态三者之间和谐统一,由海洋生物安全、海洋生态环境安全和海洋生态系统安全等几个方面组成的安全体系。建立和完善海洋生态安全管理体系,如海洋生态安全组织管理系统、海洋生态安全法律政策系统、海洋生态安全信息管理系统以及海洋生态安全监测、预警与评估系统等。其中,海洋生态安全法律政策系统的保障尤其重要。

海洋生态环境安全的法治保障必须做到以下几点:一是完备统一的海洋生态环境安全保护法律体系;二是普遍有效的海洋生态环境安全保护法律规则;三是依法行政的法治政府;四是公平正义的司法制度;五是专门化的法律职业。2010年墨西哥湾溢油事故和2011年渤海湾溢油事故及其法律应对是我们在海洋生态环境安全保护方面可以吸取经验和教训的两个现实版的最新样本。

由于诸多因素的限制,对海洋生态环境安全的理论基础、海洋生态环境安全的监测评价及海洋生态安全法律制度建设等,均需进一步深入研究。

作者
2011年11月

目 录

| | | |
|------------|----------------------------|------------|
| 第一章 | 海洋生态环境状况与海洋环境资源开发利用 | 1 |
| 第一节 | 中国的海洋环境质量状况 | 4 |
| 第二节 | 全球气候变化与海平面上升 | 37 |
| 第三节 | 海洋环境资源的开发利用 | 48 |
| 第二章 | 海洋生态环境安全的内涵 | 78 |
| 第一节 | 海洋生态环境安全问题 | 80 |
| 第二节 | 海洋生态环境安全的界定 | 100 |
| 第三章 | 海洋生态环境安全的监测与评价 | 115 |
| 第一节 | 海洋生态环境安全的监测 | 115 |
| 第二节 | 海洋生态环境安全的评价 | 130 |
| 第四章 | 海洋环境行政执法 | 167 |
| 第一节 | 海洋环境行政执法的涵义、特征和原则 | 169 |
| 第二节 | 海洋环境行政执法的主体、效力和方式 | 172 |
| 第三节 | 海洋环境行政执法的管辖和程序 | 180 |
| 第四节 | 中国海洋环境保护行政执法工作 | 188 |

第五节 海洋环境行政执法存在的问题及相应对策 195

第五章 中国海洋生态环境安全的法律保障 203

第一节 海洋生态环境安全立法的发展 204

第二节 中国海洋生态环境安全法律制度的完善 220

第六章 海洋生态环境安全保护实证分析 239

第一节 墨西哥湾溢油事故及美国和英国石油公司的应对部署 239

第二节 渤海湾溢油事故及中国政府的应对部署 247

后 记 307

第一章

海洋生态环境状况与海洋环境 资源开发利用

地球表面总面积约为 5.10072 亿平方公里 ($5.1 \times 10^8 \text{ km}^2$), 分属于陆地和海洋。如以大地水准面为基准, 陆地面积约为 1.4894 亿平方公里 ($1.49 \times 10^8 \text{ km}^2$), 占地表总面积的 29.2%; 海洋面积为 3.61132 亿平方公里 ($3.61 \times 10^8 \text{ km}^2$), 占地表总面积的 70.8%。海陆面积之比为 2.5:1, 即地表 3/4 的面积被海洋覆盖。

地球上的海洋相互贯通, 构成统一的世界大洋, 而陆地则相互分离, 没有统一的世界大陆。在地球表面, 是海洋包围和分割所有的陆地, 而不是陆地分割海洋。地表海陆分布极不均衡。北半球陆地占地球陆地总面积的 67.5%, 南半球陆地占地球陆地总面积的 32.5%。

海洋中的水资源 96.5% 是海水, 3.5% 是淡水。地球的其余部分被分成洲和岛屿。海洋即“海”和“洋”的总称。海洋通常是指地球表面广

大连续的水体。一般将这些占地球很大面积的咸水水域称为“洋”,大陆边缘的水域被称为“海”。海又被称为“大海”,是指与“大洋”相连接的大面积咸水区域。海分为边缘海、内海、内陆海(广大的淡水水系,如五大湖)和陆间海。海位于大洋的边缘,是大洋的附属部分。海的面积约占海洋的11%,海的水深比较浅,平均深度从几米到3 000米不等。由于海靠近大陆,受大陆、河流、气候和季节的影响,水的温度、盐度、颜色和透明度都受陆地影响而出现明显的变化,有的海域海水冬季还会结冰,河流入海口附近海水盐度会变淡、透明度差。和海洋相比,海没有自己独立的潮汐与海流。

海洋中面积较大的部分叫做“洋”。“洋”即“大洋”,是海洋的主体,为海洋的中心部分,一般远离大陆,面积广阔。世界大洋的总面积约占海洋面积的89%。^[1] 大洋的水深一般在3 000米以上,最深处可达10 000多米。大洋离陆地远,不受陆地的影响,其水文和盐度的变化不大,每个大洋都有自己独特的洋流和潮汐系统。大洋的水透明度很大,水中的杂质少。大洋包括太平洋、大西洋、印度洋和北冰洋四个大洋及其附属海域。海岸线总长为356 000公里。四大洋都有各自的若干海域。^[2]

大陆,从地理的意义上讲,是指面积大于格陵兰岛的陆地,且有别于“洲”。地球上共有5块大陆,即欧亚大陆、非洲大陆、美洲大陆、南极洲大陆、澳大利亚大陆。其中,欧亚大陆最大,澳大利亚

[1] 也有学者认为,洋约占海洋总面积的90.3%。参见赵淑江、吕宝强、王萍、刘健编著:《海洋环境学》,海洋出版社2011年版,第2页。

[2] 通常大型内陆盐湖、没有与海洋连通的大型咸水湖泊如里海、加利利海(Galilee Sea)也称为“海”。另外,还有以海命名的湖泊,如里海(Caspian Sea)、死海(Dead Sea)。

大陆最小。从地质上看,一个大陆除位于海平面上的陆地部分外,还包括环绕它的大陆架。地球上除大陆外,还有众多岛屿。根据《联合国海洋法公约》的规定,岛屿或岛是指四面环水并在高潮时高于水面的自然形成的陆地区域。

海洋作为地球上最大的水体地理单元,是人类未来生存和发展的重要空间,可以为人类和生物圈提供可再生资源、能源、食物、土地和矿产,特别是涵养水文、净化环境、调节气候、造地育壤、促进生物地球化学循环、保育生物多样性等生态服务功能。^[3]

海洋是地球上决定气候发展的最主要的因素之一。海洋本身是地球表面最大的储热体。海流是地球表面最大的热能传送带。海洋与空气之间的气体交换(其中最主要的有水汽、二氧化碳和甲烷)对气候的变化和发展有极大的影响。海洋是许多动植物的生活环境。海洋中的绿藻是大气层氧气的主要生产者之一。热带珊瑚礁是地球上物种最丰富的生态系统,甚至比热带雨林还丰富。人类对于深海生物的了解至今仍知之甚少。海洋拥有许多陆地上没有的动植物种类,且种类数量比陆地繁多,而且海洋内仍有相当多未被发现的生物品种。

研究海洋的科学是海洋学。世界大洋的连接性和统一性致海中物质的交流对于海洋学相当重要。人类在古代就建立了“世界大洋亘古以另一种形式存于地球上”的观念。俄国海洋学家尤利·米哈伊洛维奇·绍卡利斯基(Юлий Михайлович Шокальский)也在20世纪初就描述了世界大洋的基本观念——唯一、连贯且包围着地球的大洋。早在史前人类就已经在海洋上旅行,从海洋中捕鱼,以海洋为生,对海洋进行探索。在航空发展之前,航海是人类跨大

[3] 张朝晖、叶属峰、朱明远:《典型海洋生态系统服务及价值评估》,海洋出版社2008年版,序。

陆运输和旅行的主要方式。直到 20 世纪中期,人类才真正开始对深海海底进行探索。^[4] 虽然今天人类利用潜水球、潜水艇、机器人、科学勘探船舰、自动浮标、人造卫星等对海洋进行探索,但人类对海洋、海洋与大陆和空气的交换作用以及深海等还知之甚少。^[5]

第一节 中国的海洋环境质量状况

中国是海洋大国,海域辽阔,岸线曲折,岛屿众多,海洋自然条件优越,海洋资源非常丰富。中国濒临西北太平洋,由北至南拥有渤海、黄海、东海和南海四大领海,四海相通总面积为 473 万平方公里。中国 1988 年至 1995 年进行的全国海岛资源综合调查表明,中国沿海 11 个省、自治区、直辖市中,面积在 500 平方米以上的岛屿共有 6 961 (不包括海南岛本岛和台湾、香港、澳门所属海岛)。大陆海岸线 18 000 多公里,岛屿岸线 14 000 多公里,岛屿总面积约 80 000 平方公里,约占全国陆地面积的 8%。^[6] 根据《联合国海洋公约》规定,中国享有主权和管辖权的内海、领海、大陆架和专属经济区的面积广阔,管辖海域总面积约 300 万平方公里,相当于中国

[4] 例如,2011 年 7 月 28 日上午 12 点 15 分,中国“蛟龙号”载人潜水器在东太平洋完成第三次下潜科学考察与试验任务,最大下潜深度达到 5 188 米。载人潜水器在水下多次进行坐底,并且开展了海底地形地貌测量和取样作业,获得了近底精细地形资料。此次下潜成功,验证了潜水器在 5 000 米深海底的作业性能。“蛟龙号”载人潜水器实现 5 000 米级水深的突破,表明了中国有能力到达占全球面积 70% 的海洋深处进行探索,也为 2012 年中国冲击世界纪录的 7 000 米海试奠定了基础。

[5] 以上是根据维基百科网站 (<http://www.wikipedia.org>) 有关海洋的中文内容综合而成,在此特向该网站致谢。另可参见赵淑江、吕宝强、王萍、刘健编著:《海洋环境学》,海洋出版社 2011 年版,第 1~5 页。

[6] 参见杨文鹤主编:《中国海岛》,海洋出版社 2000 年版,第 3 页。

陆地国土面积的近 1/3,南北跨越 38 度,兼有暖温带、亚热带和热带三个气候带。此外,中国于 2001 年 5 月 22 日在东北太平洋国际海底区域获得 7.5 万平方公里多金属结核勘探合同区;^[7]2011 年 11 月,中国又正式获得第二块具有专属勘探权和商业开采优先权的国际海底合同矿区(多金属硫化物矿区),合同区位于西南印度

[7] 位于国家管辖海域之外的国际海底区域,面积约为 2.517 亿平方公里,约占地球表面积的 49%。根据《联合国海洋法公约》的规定,国际海底区域及其蕴藏的丰富资源是全人类共同继承的财产,由国际海底管理局代表全人类进行管理,组织和控制“区域”内矿物资源的勘探和开发。2001 年 5 月 22 日,国际海底管理局秘书长萨地亚·南丹和中国大洋协会秘书长金建才在北京签订《勘探合同》。多金属结核是一种大洋矿物。合同的签订,意味着中国对位于太平洋上面积 7.5 万平方公里的大洋矿区具有了专属勘探权,并且在多金属结核进入商业开采时具有优先开发权。20 世纪 80 年代,中国在太平洋国际海底区域对多金属结核进行了系统调查,1991 年中国大洋协会获准在联合国登记为国际海底先驱投资者,获得了 15 万平方公里的多金属结核开辟区。90 年代,在国家专项资金的支持下,中国大洋协会集中国内优势力量,在开辟区进行了 10 个航次的调查研究工作,优选出 7.5 万平方公里、面积和渤海差不多的多金属结核区,按期执行了海洋法公约规定的区域放弃任务。国际海底管理局与俄罗斯、国际海洋金属联合组织、韩国、法国、日本和印度等签订了多金属结核资源的《勘探合同》。这些合同的签订标志着国际社会经过多年努力,在建立国际海底区域制度上取得了实质性进展。参见李斌:“我国与国际海底管理局签订多金属结核资源勘探合同”,载《人民日报》(海外版)2001 年 5 月 23 日第 1 版。

洋洋脊,面积1万平方公里。^[8] 国际海底作为全人类的共同财产,中国作为发展中国家及人口最多的大国,应该充分参与、有权分享人类共同继承的财产。同时,中国的参与本身也是对人类共同继承财产的贡献。只有通过人类的活动,人类才能加深对这种人类共同继承财产的认识水平,才能发展人类开发利用海洋的能力。国际海底多金属硫化物由海底热液作用形成,富含铜、铅、锌、金和银等金属,主要分布大洋中脊区域,具有巨大的潜在经济价值

[8] 2011年11月18日,中国大洋矿产资源研究开发协会与国际海底管理局在北京签订了国际海底多金属硫化物矿区勘探合同,这标志着中国正式获得了第二块具有专属勘探权和商业开采优先权的国际海底合同矿区。据悉,此次勘探合同的签订,是大洋协会继2001年在东北太平洋国际海底区域获得7.5万平方公里多金属结核勘探合同区后,获得的第二块具有专属勘探权和商业开采优先权的国际海底合同矿区。2010年5月7日,国际海底管理局通过《“区域”内多金属硫化物探矿和勘探规章》后,大洋协会率先向管理局提出矿区申请;2011年7月19日,国际海底管理局理事会核准了大洋协会提出的多金属硫化物矿区申请。大洋协会据此与国际海底管理局签订了为期15年的勘探合同,合同区位于西南印度洋洋脊,面积1万平方公里,限定在长度990公里、宽度290公里的长方形范围内。参见邓杭:“我国再获海底矿区开采权”,载《京华时报》2011年11月19日第6版。另据中国经济网报道,总部设在牙买加首都金斯敦的国际海底管理局(International Seabed Authority, ISA)2011年7月21日批准了中国和俄罗斯两国在海底勘探开采矿产资源的申请。作为全球最大的矿产资源需求国,中国获得在海底勘探开采矿产资源的授权意义非常重大。而就在当时,中国“蛟龙”号深海潜水器正在东北太平洋一处海域进行深潜实验。同时获批的还有两个太平洋岛国瑙鲁和汤加的海底勘探采矿申请。尽管目前勘探开发海底矿产资源在技术上仍存在难题而且商业上也并不可行,但是许多国家和跨国公司已经开始了勘探开发海底资源的试验和准备。国际海底管理局在官方网站上发布的文件中说,上述四国申请开发的区域是位于东北太平洋的Clarion-Clipperton海底断裂带上(东北太平洋CC断裂带),该处海床的平均深度在4000米至6000米之间。初步勘探表明,该断裂带可能蕴藏有丰富的锰、锌、铜和镍等金属矿。随着金属价格大幅上涨,开采海底金属矿藏在商业上越来越具有吸引力。参见李辉:“国际海底管理局批准中国在东北太平洋采矿申请”,载中国经济网,2011年7月22日访问。

和良好的开发前景,其赋予的环境对于人类认识海洋具有很高的科研价值。中国大洋矿产资源研究开发协会此次获得享有专属勘探权和优先开采权的多金属硫化物资源矿区,将有利于对海底资源的了解和利用,有利于提高对深海的科学认知水平和有效保护海底环境,有利于带动和促进有关的深海技术装备研制迈上新台阶,也有利于实现《联合国海洋法公约》所确立的国际海底活动服务于全人类利益的宗旨。

中国海岸线长度、大陆架面积、200 海里水域面积,在世界上均排在前十位,在全球范围内处于海洋优势资源地位。从总体上讲,中国海洋资源丰富,能够满足全面开发海洋、建设强大海洋经济的需要。^[9] 中国海域蕴藏着丰富的海洋资源,包括生物资源、油气资源、矿物资源、海水资源、海洋能源、海洋运输和旅游资源、海洋空间资源等。^[10] 中国海洋资源种类繁多,海洋生物、石油天然气、固体矿产、可再生能源、滨海旅游等资源丰富,开发潜力巨大。其中:海洋生物 2 万多种,海洋鱼类 3 000 多种;海洋石油资源量约 240 亿吨,天然气资源量 14 万亿立方米;滨海砂矿资源储量 31 亿吨;海洋可再生能源理论蕴藏量 6.3 亿千瓦;滨海旅游景点 1 500 多处;深水岸线 400 多公里,深水港址 60 多处;滩涂面积 380

[9] 海洋经济(ocean economy)是指开发、利用和保护海洋的各类产业活动,以及与之相关联活动的总和。参见《海洋及相关产业分类》(GB/T 20794-2006),中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会 2006 年 12 月 29 日发布,自 2007 年 5 月 1 日起实施。

[10] 付保荣、惠秀娟主编:《生态环境安全与管理》,化学工业出版社 2005 年版,第 181 页。

万公顷,水深0~15米的浅海面积12.4万平方公里。^[11]

中国入海河流众多,流域范围广阔,有鸭绿江、辽河、海河、黄河、淮河、长江、珠江等1500余条河流入海。海洋生物多样性十分丰富,已记录的海洋生物22629种,分布有红树林、珊瑚礁、滨海湿地、海草床、海岛、海湾、入海河口和上升流等多种类型海洋生态系统。海洋资源环境为沿海经济社会和海洋经济的可持续发展奠定了良好的基础。^[12]

2010年3月1日,《中华人民共和国海岛保护法》正式实施,开启了中国海岛开发、保护与管理工作的新篇章。^[13]中国丰富的海洋自然资源和巨大的生态系统服务价值是国家经济社会发展的重要基础和保障。在经济迅速增长、人口快速增加及城市化程度不断加快而陆地资源日益枯竭的背景下,立足陆海统筹,科学开发海洋资源和保护海洋环境,是支撑中国经济社会可持续发展的必然选择,也是实现21世纪宏伟蓝图的必由之路。

一、海洋环境的特征及划分

海洋是大气、海水、生物和岩石圈相互联系和共同作用的场所,是全球生态系统的主要组成部分。海洋是生命的摇篮、资源的

[11] 参见《国务院关于印发全国海洋经济发展规划纲要的通知》(国发〔2003〕13号)及国家发展和改革委员会、国土资源部、国家海洋局组织制定的《全国海洋经济发展规划纲要》,2003年5月9日发布。

[12] 参见《2010年中国环境状况公报》。

[13] 这里涉及几个名词解释,即海岛是指四面环海水并在高潮时高于水面的自然形成的陆地,包括有居民海岛和无居民海岛;无居民海岛是指不属于居民户籍管理的住址登记地的海岛。海岛及其周边海域生态系统是指由维持海岛存在的岛体、海岸线、沙滩、植被、淡水和周边海域等生物群落和非生物环境组成的有机复合体。海岛保护是指海岛及其周边海域生态系统保护,无居民海岛自然资源保护和特殊用途海岛保护。参见国家海洋局2011年4月发布的《2010年海岛管理公报》。

宝库和全球气候的调节器。海洋环境作为海洋生态系统的支撑条件,对海洋资源的持续开发和利用发挥着重要作用,也与人类的生存和发展息息相关。

广义的海洋环境是指地球上连片的海和洋的总水域,包括海水、溶解和悬浮于水中的物质、海底沉积物以及生活于海洋中的生物。海洋环境是一个非常复杂的系统。根据环境的自然属性和功能,海洋环境主要具有以下特征:

一是整体性或系统性和区域性。海洋环境的整体性是指海洋环境的各组成部分或要素构成一个完整的系统,即系统性,系统内的各环境要素相互联系、相互影响。海洋环境的区域性或称区域环境是指环境特性的区域差异,不同地理位置的区域环境具有不同的整体特性。海洋生态环境是海洋生物生存和发展的基本条件,海洋生态环境的任何改变都可能导致生态系统和生物资源的变化。

二是变动性和稳定性。海洋环境的变动性是指在自然和人为因素的作用下,环境的内部结构和外在状态始终处于不断变化之中。而稳定性是指海洋环境系统具有一定的自我调节能力和自我净化能力,可以在此能力范围内消除人类活动对其造成的不利影响。

三是环境容量巨大。由于海水运动或波动等动力因素的作用,任何排入海洋的污染物都可以通过海洋环境自身的物理、化学和生物的净化作用,使污染物的浓度自然地逐步降低或消失。但海洋环境的这种自净作用是有限度的,突破这个限度就会使海洋生态系统退化。^[14]

[14] 赵淑江、吕宝强、王萍、刘健编著:《海洋环境学》,海洋出版社2011年版,第14~15页。

海洋学家和海洋生态学家为了研究工作的需要和统一,对海洋环境进行了以下大致的划分:一是地理划分,海洋靠近陆地的部分一般都有大陆架,从大陆架向外倾斜度突然增大,被称为大陆坡,大陆坡以外是大洋底部;二是区域划分,为评价区域海洋环境质量,按照海域与海岸线的距离,可将海域分为近岸海域、近海海域和远海海域;三是主权划分,分为内水、领海、毗连区、专属经济区、公海;四是水层划分,从水平方向,水层环境可分为近海带和大洋区;五是水底划分,海洋水底环境包括所有海底以及高潮时海浪所能冲击到的全部区域,一般分为潮间带、潮下带、深海带和深渊带。^[15]

二、中国“十一五”期间海洋环境基本状况

“十一五”期间(2006~2010),中国海洋环境状况总体维持稳定,符合第一类海水水质标准的海域面积占中国管辖海域面积的94%以上,可满足各类海域使用的水质要求。近岸海域沉积物质量状况总体保持良好。海洋保护区、海水浴场、滨海旅游度假区环境总体状况良好,海水增殖区环境状况基本满足养殖活动要求。海洋赤潮灾害发生次数及面积呈现明显的下降趋势。但近岸局部海域仍受到陆源排污、环境灾害和生境破坏等影响,海洋生态环境保护与建设工作任重道远。

(一)海洋环境质量状况

94%以上的中国管辖海域海水质量符合第一类海水水质标准。劣于第四类海水水质标准的海域年均面积为3.2万平方公里,与20世纪末相比已有所下降,基本局限在近岸区域,主要分布于大中型河口、海湾和部分大中城市近岸海域;海水中的主要超标物质是无机氮、活性磷酸盐和石油类。全国近岸海域沉积物质量状况总体良好

[15] 赵淑江、吕宝强、王萍、刘健编著:《海洋环境学》,海洋出版社2011年版,第7~11页。