
基于我国海洋环境质量及灾害情况背景下的 浙江省海洋环境保护发展对策探究

宋伟鸣¹

(浙江海洋大学 经济与管理学院, 浙江 舟山 316022)

【摘要】: 新时代我国的海洋环境保护面临着巨大的考验, 海洋环境保护是一项重要的、利国利民的政策, 为贯彻国家有关海洋生态文明及海上丝绸之路、一带一路等具有长远意义的政策, 在借鉴和阅读大量相关海洋环保领域的文献书籍的基础上, 就浙江省近年来遇到的海洋灾害情况, 结合目前在海洋环境治理方面可以依据的政策措施等方面, 创新有关海洋保护的治理方法和治理机制, 综合提出和分析新时期下保护海洋环境和治理海洋污染的相关举措, 多措并举创新思路, 提升环境保护对于海洋经济发展的最大拉动力, 提高市民的获得感和幸福感。

【关键词】: 海洋环境保护 污染治理 政策建议 浙江

【中图分类号】 F062.1 **【文献标识码】** A

党的十八大以来, 国家尤为重视生态环境保护, 提出了“绿水青山就是金山银山”的绿色保护理念。在海洋领域这一观念更是发挥到了极致, 在“一带一路”和“海上丝绸之路”等政策倡议下, 我国在不断发展经济及加强与别国经济贸易往来的基础上, 同样高度重视解决由此带来的环境问题, 将这些环境问题立法并加快进行治理。浙江省发挥本身独特的地理位置优势, 借助一带一路及海上丝绸之路沿线城市的政策东风, 不断巩固和发展经济, 同时将绿色发展理念和环境保护理念相结合, 将保护海洋环境就是发展生产力这一观念落实到位, 使经济建设及海洋生态文明建设更上一层楼。同时在海洋生态环境保护中结合本省遇到的突出灾害情况, 创新和加快海洋环境制度创新及方法治理创新, 使自身竞争力更加强大。

1 我国海洋环境质量现状分析

1.1 现阶段海洋环境情况说明

1.1.1 海洋环境概述。

海洋在不断开发和利用的同时, 也正在遭受因为发展和过度开发等行为而带来的污染和破坏, 如何保护和合理开发海洋, 正确提升海洋经济实力已经成为了现阶段面临的一项非常重要的课题。仅在 2018 年一年, 中国国家海洋局及所属海洋监测中心就对 1649 个海洋环境质量国控监测点位、194 条入海河流国控断面、453 个直排海污染源开展水质监测, 同时对河口沉积物、1705 个生物多样性、21 个海洋生态系统及海洋保护区、滨海湿地、渔业水域进行环境质量监测。监测结果表明, 我国的污染海域主要分布在辽东湾、渤海湾、莱州湾、江苏沿岸、长江口、杭州湾、浙江沿岸等近岸海域。渤海、黄海、东海及南海海域超标污染物集中在无机氮、活性磷酸盐、石油类等项目指标。另一项指标海水富营养化面积为 56680km², 综合近几年富营养化情况发现面积虽然得到有效控制, 但是需要治理的空间还有很大。海洋生物多样性方面, 我国浮游生物和底栖生物物种数从北到

作者简介: 宋伟鸣 (1988-), 男, 山东济南人, 硕士研究生, 研究方向: 农业经济环保政策。

南呈现增加趋势，这与我国实际自然地理分布情况也是相一致的。

1.1.2 污染物入海情况。

在主要污染物入海情况中，我国四大海域污染源类别及各污染物情况如表 1。

表 1 中国四大海域污染情况统计表（单位：t）

污染源类别	污水量	化学需氧量	石油类	氨氮	总氮	总磷	六价铬
工业	387643	32078	92	915	5984	124	435
生活	83641	15318	69	921	6657	207	482
综合	395140	100229	295	4381	38232	949	3053

（数据来源于国家海洋与渔业局）

通过此数据可以分析出造成直排入海污染源影响最大的为综合性污水排放，其次为工业生产产生的污水，最后为城市居民生活用水。各污染项中，以化学需氧量排放为主，其次是总氮、氨氮等化合物，最后是石油类及重金属六价铬等污染物的排放，这更加给我们指明了今后治理的重点及方向。

1.1.3 海洋固体废弃物及漂浮垃圾污染情况。

根据对 57 个区域开展的海洋垃圾监测发现，海洋垃圾大致可以分为海面漂浮垃圾、海滩垃圾、海底垃圾、海洋微塑料垃圾四类，密度分布最高的区域集中在旅游休闲娱乐区、农渔业区、港口航运区、邻近海域。具体分布情况及种类如表 2。

表 2 海洋固体废弃物及漂浮污染情况统计表

种类	平均个数 (每 km ²)	平均密度 (每 km ²)	类别
海面漂浮垃圾	2379	24	塑料垃圾、木制品
海滩垃圾	60761	1284	塑料垃圾、木制品、纸类
海底垃圾	1031	18	塑料垃圾、织物类、纸类
海洋微塑料	一	0.42	碎片、纤维、线

（数据来源于海洋环境监测中心）

通过分析不难发现在这些垃圾中以塑料垃圾、木制品及纸类垃圾为主，这些垃圾难于降解，废弃在海洋中对整个海洋环境造成极大的污染和破坏。

1.2 我国海洋近期灾害性概况分析

1.2.1 海洋灾害性汇总。

在世界上我国是遭受海洋灾害最严重的国家之一，随着海洋的不断开拓和发展，在海洋经济提高的同时，海洋灾害风险也在日益突出，通过 2018 年海洋灾害情况调查统计，我国的海洋灾害主要以海洋风暴潮、海浪、海冰、海岸侵蚀等灾害为主，赤潮、绿潮、海水入侵与土壤盐渍化、咸潮入侵等灾害也有不同程度的发生，各灾害潮共计造成 47.77 亿元的经济损失，具体分布见表 3。

表 3 海洋灾害类型及损失统计表

灾害	损失（亿元）
风暴潮	44.56
海浪	0.35
海冰	0.01
海岸侵蚀	2.85

（数据来源于国家抗灾减灾委员会）

1.2.2 风暴潮灾害。

2018 年我国海域沿岸共发生风暴潮过程 16 次，直接损失 44.56 亿元，其中发生台风次数为 12 次，造成灾害 7 次，温带风暴潮次数 4 次，造成灾害 2 次。有代表性的风暴潮为台风玛利亚、台风山竹、强热带风暴摩羯等等。由此可以看出，因我国所处北半球中纬度区域，极易形成台风、强热带风暴等气象灾害，这与人类全球化经济行为和相关破坏是分不开的，使得全球气温上升，引发温室效应，而由此带来一系列的连锁灾害反应有着密切的关系。

1.2.3 海浪、海冰及海啸灾害。

我国 2018 年海浪灾害共计发生 44 次，造成经济损失 0.35 亿元，其中台风浪 21 次，冷空气气旋浪 23 次。海冰灾害多发生在纬度较高地区，因天气寒冷部分凝结成大块冰状物而造成损害，共计造成 0.01 亿元损失。海啸灾害多与海底地震及火山喷发造成海底滑坡有关，我国未发生相关灾害。

1.2.4 赤潮、绿潮灾害。

赤潮与绿潮是影响我国近海海域最为常见的灾害现象，这种现象的产生多与人类生产和开拓行为有着密切的联系，在日常海洋开发行为中，不注意保护环境，向海洋中排放大量有机营养物质，这些营养物质进入到海水中，会被藻类譬如浒苔等生物吸收，造成大量繁殖和疯长，积少成多最终演变成了大量的污染，从而造成了赤潮以及绿潮的产生。我国海域 2018 年共发生 36 次赤潮灾害，累计面积 1406km²，其中东海海域发生赤潮 23 次，累计面积 1107km²，引发赤潮的优势物种共 18 种，以米氏凯伦藻等有毒藻类为主。绿潮灾害引发的主要藻类为浒苔，最大分部面积达到 38046km²，最大覆盖面积也达到了 193km²。所以合理控制人类行为，减少对海洋环境污染是减轻上述灾害的重要途径。

1.2.5 海岸侵蚀。

海岸线不断遭受侵蚀会造成土地流失、房屋损毁、道路设施遭到破坏，使得国家的海岸线长度不断缩小，这些都与人类过

度开发利用自然资源有着密不可分的关系。另外海水入侵、土壤盐渍化及咸潮入侵均会对我国沿岸城市造成不可弥补的损失和影响。海水本身含盐量较高，加之不断的入侵和侵蚀，会使得沿岸土地含盐量上升，土地修复时间长达上百年的影响也是不可逆转的。因此，控制人类行为切实保护海洋环境已经成为了一项刻不容缓的工作。

2 浙江省海洋环境质量现状分析

2.1 浙江省现阶段海洋整体环境质量情况

浙江省作为东南沿海经济大省对我国经济发展起到至关重要的作用，因其所处地理位置优越，物产富饶、景色优美、轻工业发达，是我国沿海省份一张亮丽的名片。但近年来随着在近海海域不断地开发，环境影响日益突出。近岸海域水质中浙江省水质极差，其所属海域东海，不管是在海水富营养化、沉积物还是在海洋垃圾、固体废弃物等方面均有很大的改善进步空间。浙江在渔业养殖方面较为发达，结合对全省 27 个渔业水域监测区域统计发现，全省不管是在海水养殖还是在淡水养殖方面涉及无机氮、活性磷酸盐、石油类、粪大肠菌群等指标均存在不同程度的超标问题。而且因其所处温带海洋性气候，本身受降雨、台风等自然灾害影响较为明显，加上春夏秋冬四季污染物呈现分布不均匀的情况，更加增大了海洋污染治理难度。

2.2 浙江省海洋灾害情况概述

浙江省近年来发生的海洋灾害数量较全国平均数量有大幅的上升，种类也几乎涵盖了全国灾害汇总种类，这一切除了自然灾害影响外，与浙江省在大力发展经济的同时伴随而来的破坏环境行为有着密不可分的关系。在海洋灾害损失方面，浙江全省致灾原因主要集中在风暴潮和海浪，仅这两项在 2018 年共造成经济损失 5.88 亿元，其中因风暴潮损失 5.71 亿元，占到全国总损失的 12.8%，死亡 31 人。其中台风玛利亚、台风安比、台风云雀、台风摩羯、台风温比亚等气象灾害给我省带来的影响和直接经济损失最为严重，我省也是极易引发和发生台风等自然灾害的省份。海浪灾害多发生在东海海域，我省受影响程度也首当其冲，仅冷空气浪一项就使我省损失 0.1 亿元左右。在赤潮及绿潮灾害方面，我省受影响程度就更加明显了，我省海域发现的赤潮次数最多且累计面积最大，仅 2018 年就发生了 18 次，累计面积 1069km²，占到全国总海域累计面积的 76%，可谓是受灾害影响的损失大户。我省在土壤盐渍化受影响方面多集中在台州、温州附近，纵深内陆距离达到了近 20km。

舟山群岛做为浙江省唯一离岸城市，对于浙江全省海洋灾害受影响最为明显，其中风暴潮造成损失 0.6 亿元，发生次数 4 次，灾害性海浪发生 11 次，赤潮 16 起，有毒赤潮 2 起，累计面积达到 700 多 km²。

3 浙江省现阶段海洋环境保护的政策与实施

3.1 政策提出的现实意义及其国内大背景

海洋做为未来人类发展和开拓的重要资源，正在被广泛地进行探索。全球有 71% 的面积被海洋所覆盖，其总面积约为 3.6 亿 km²，陆地面积仅占有 29%，可见海洋对于全人类而言是极其重要的。海洋资源及生物多样性是丰富的，纵观历史从古至今人类并没有停止对海洋的探索，直到现在也仅仅有不到 10% 的海底得到发现，剩余的 90% 仍然是未知的。随着各国对海洋的不断重视和关注度加强，人类对于海洋的各种探索也由此发端，并源源不断地进行各种海上作业行为。我国作为最大的发展中国家，在不断加强本国经济实力及国力的同时，也从长远眼光考虑将重点不断向海上偏移。随之提出了很多相关海洋战略的政策方针，诸如一带一路海洋经济带、海上丝绸之路经济带、蓝色海洋区域经济带等一系列的政策。作为蓝色国土的海洋，中国的大陆海岸线长达 18000 多 km，管辖海域约为 300 多万 km²，沿海岛屿有 6500 多个，生活在沿海地区的居民多达 4 亿多人，拥有的海洋经济区面积排在世界前十位，由此可见不管是在经济领域中还是在地理组成要素意义上，我国已经成为世界海洋大国。在这其中浙江省的海岸线长达 6486km，面积在 500m² 以上的岛屿达到 3061 个，是中国岛屿最多的省份。所以这些经济政策及具有长远意义的伟大国际倡议的提出都是造福于人类、对全人类影响深远。

3.2 浙江省海洋保护现状及政策

2013 年我省明确提出“建设海洋强省”。在省委省政府的坚强领导下，在国家部委的关心支持下，在省级各相关部门和各沿海地区的共同努力下，浙江海洋经济发展示范区建设取得了阶段性的明显成效。2015 年“十三五”规划中提出，海洋成为开拓发展的新空间，推进海洋生态文明建设，科学开发海洋资源，保护海洋生态环境，维护我国海洋权益，建设海洋大国。浙江省之前在“十三五”规划中提到，海洋领域的经济示范区及舟山渔岛的新型现代化开发建设要以“全面科学发展观”作指导，从而加快带动海洋港、湾及海岛联动计划的发展。党的十九大以来，国家越来越重视海洋环境保护，借助一带一路及海上丝绸之路经济带建设的东风，在不断全面提升长江三角洲经济发展区辐射下带来的服务水准的同时，也将绿水青山就是金山银山的环保理念真正融入到实干之中，在发展经济、提升国力的同时，也将生态环境保护当做是一种新的生产力，不断促进海运经济建设和环境保护更上一层楼，提高沿线人民的获得感和幸福感。

4 新时期浙江省海洋环境保护对策

近年来浙江在海洋环保治理方面进行了大量的工作，收到了一定的效果，使得在海洋污染物排放指标及由此而带来的次生灾害影响都有了显著的下降，同比或者环比数据都有了一定的降低。在结合目前现在相关海洋环境保护及治理措施政策方法下，对一些制度体制、奖惩措施、治理思路及统筹规划方面也要进行相应完善和补充。

4.1 进一步完善相关联动保护机制

目前来讲在环保领域特别是涉及到海洋环境保护方面国家已经出台了一系列的法律法规，浙江省各地方政府也相应出台了与之相关的制度措施。涵盖近海开发保护、港口设施环境保护、海洋资源保护，渔业捕捞、岛屿管控、污染物危害防治、海洋工程建设等方面。但在海洋协调联动保护上还需加强，当前沿海各城市间以近海海域与沿岸所属滩涂为临界点进行水域划分，一旦某个城市的近海水质未达标或者某些污染物从这一区域直排进入海洋中，随着气象、风力、气旋、地球自转及海水流动特性，势必会造成污染物的扩散和转移，波及周边沿海城市。此时更加需要建立长效机制来进行近海环境协调保护。另一方面围绕着浙江省为发展海洋经济、切实履行环保职责提出了很多政策方针，加大宁波、舟山、台州、嘉兴等沿海城市的交流互动，按照谁污染谁治理，协调统一开展相关环境保护及治理工作。加快建立联动及预警保障治理机制，将环境问题带来的影响及伤害降到最低，造福于沿线人民。

4.2 环保制度再梳理再创新

在新时期新阶段新要求下，切实做好海洋环境保护工作，完善相关保护管理体系，对浙江省各地市相关海洋环境保护的政策和方针进行重新梳理，补充适应新时代新任务新要求的规章制度和规划体系，对不符合要求的规定重新进行修订，明确地方政府在海洋环境保护中的职责和分工，主体责任到人，统筹人员设置、机构整合和体系建设工作，同区域沟通协作一体化发展理念相适应，建立相关海洋环境影响评价体制机制，配以严厉的奖罚惩处措施，使制度建设真正成为海洋环境保护的可靠保障。

4.3 海洋环境监测机制继续强化

海洋环境保护重在治理和预防，监测工作在整个环境管理过程中处于极为重要的位置。它是环境保护工作的眼睛，是最先发现问题和提出问题的部分，同时也为海洋环境保护管理工作的开展和相关治理政策的提出进行数据支持和供应，服务于海洋环保事业。笔者认为在加大海洋环境监测方面投入的同时，以海域为划分每隔 10 海里以纵向和横向同时推进建立相关的网格化监管平台和监测系统是十分有必要的也是可以实现的。将监测海域划整为零，能够更加直观有效及时的进行协调统一指挥和管理，将监测机制和网络不断进行强化。

4.4 强化及明确治理方向和重点

找准要害，精准预防，精准治理。加大特定及主要污染物的治理，我省水质污染物主要以化学需氧量及氨氮化合物为主要目标，固体废弃物治理以塑料垃圾及纸类物质为重点，突出重点及治理重心，采用高效节能环保治理技术找准要害，分段推进治理能力和治理方法的实施和运用，使解决问题高效持久。

4.5 鼓励民间资本参与海洋环境治理

浙江省海岸线长达 6486km，面积在 500m² 以上的岛屿达到 3061 个，是中国岛屿最多的一个省份。在面对海洋环境保护及治理方面每年地方财政就要耗费巨额资金进行支持，如果能够放开民间资本进入海洋环境保护和治理市场的限制，不仅在治理模式及治理形式上会更加变得多元化，技术也会有大大提高改良，而且能够带动相关领域诸如环境治理、海上环境监测等行业的经济增长，继而由海洋环境经济引申和探索出很多新型的第三产业，为拉动整个行业市场的经济业态发展做出贡献。

4.6 进一步优化和调整海洋产业结构

为全面贯彻“绿水青山就是金山银山”的绿色环保理念，同时积极落实和响应我省海洋生态环境保护“十三五”规划中的有关内容，在基于现阶段我省海洋产业布局的基础上，加快实施海洋发展领域上的新旧动能转换，淘汰落后的海洋产业集群，建立完善及创新出具有高效、环保及可持续发展的产业及新兴业态集群，引导区域海洋经济与环保整体协调发展，推动渔业转型升级，使产业链不断向纵深发展。同时结合本省在船机、海上运输、新材料等优势产业上的发展，不断提升高端新技术及特色旅游业向前发展，全方位多角度地对海洋产业布局进行进一步的优化和升级。

参考文献:

- [1] 葛祈韵. 新时期海洋环境保护现状及改善途径探究[J]. 环境科学, 2019(6).
- [2] 曲亚囡, 李佳. 海洋生态补偿的行政法规制研究[J]. 湖北大学学报, 2019(5).
- [3] 王辉. 浙江海洋科技创新体系建设的几点思考[J]. 政策瞭望, 2017(1).
- [4] 邹克渊, 王森. 人类命运共同体理念与国际海洋法的发展[J]. 广西大学学报, 2019(7).
- [5] 马仁锋, 李加林, 赵建吉. 中国海洋产业的结构与布局研究展望[J]. 地理研究, 2013(1).
- [6] 沈满洪. 海洋生态系统服务价值评估研究综述[J]. 生态学报, 2019(3).
- [7] 王秀卫. 区域海洋环境合作对南海低敏感领域合作的借鉴与启示[J]. 中国海洋大学学报, 2019(1).
- [8] 刘伟. 新时期海洋环境保护现状及改善途径研究[J]. 环境与发展, 2018(8).