海岛保护型开发浅析*

张祥国

（国家海洋技术中心 天津 300112）

摘 要：海岛开发与保护、海岛资源利用与保留是《中华人民共和国海岛保护法》最为核心的内容之一。文章针对海岛保护型开发的内涵、生态风险预防、保护型开发模式和分类管理等进行了探讨，以期为海岛开发和管理提供借鉴。

关 键 词：海岛；保护型开发；生态风险；分类管理

海岛是我国经济社会发展中一个非常特殊的区域，在国家权益、安全、资源和生态等方面具有十分重要的地位。目前，《中华人民共和国海岛保护法》（以下简称《海岛保护法》）已经于2010年3月1日正式施行[1]。在贯彻实施《海岛保护法》的过程中，研究如何在海岛开发利用与保护之间实现平衡协调，实现在保护海岛前提下的科学合理开发海岛之目的，具有极其重要的现实意义。

1 海岛开发与保护存在的问题和面临的挑战

经过多年建设，我国海岛发展取得一定的成就，同时，海岛经济社会总体发展仍然滞后。海岛在开发建设过程中存在一些突出问题和矛盾，主要表现在[1]：① 海岛生态破坏严重。炸岛炸礁、填海连岛、采石挖砂和乱围乱垦等活动大规模改变海岛地形地貌，甚至造成部分海岛灭失；在海岛上倾倒垃圾和有害废物，采挖珊瑚礁，砍伐红树林，滥捕、滥采海岛珍稀生物资源等活动，致使海岛及其周边海域生物多样性降低，生态环境日益恶化。② 海岛保护力度不足。一些海岛具有很高的权益、国防、资源和生态价值，需要严格保护，但由于缺乏有力的保护与管理，有些海岛已经遭受破坏，存在严重的安全隐患。

当前，我国海岛将面临新一轮经济社会发展的巨大挑战。人口增加和经济社会发展的需要对海岛生态形成巨大压力；海岛经济的快速增长和不合理的海洋产业发展将提高资源和能源的需求量；沿海地区高速城市化建设将产生的一系列生态环境问题转嫁到海岛区域；同时，在我国沿海地区经济发展过程中，陆海一体化产业链（网）没有形成，循环经济未能受到足够重视，海岛作为发展海洋经济的“第二海岸带”仍处在初级阶段[2]。

2 海岛保护型开发的内涵

保护型开发是指其首位价值取向在于保护海岛固有资源，同时在不损害海岛生态、符合海岛保护规划的前提下，因岛制宜对特定海岛采用不同技术手段、科学规划、合理开发，并为后代人及当代其他人预留足够的海岛资源及发展空间，以实现海岛保护与适度开发利用为共同目的。

“保护型开发”这一概念主要包含3层含义：① 首位价值取向在于海岛保护而非开发利用，海岛保护是开发利用的前提。② 适度的开发利用是允许的，并非绝对的不开发不利用。在沿海地区经济迅速发展，海洋经济日益繁荣的今天，绝对禁止开发利用是无法从根本上解决生态问题的，一方面会对经济发展造成一定程度的不利影响；另一方面，海岛远离大陆，不利于适时监测控制，易给破坏性开发利用如炸岛炸礁、滥采滥伐等非法活动以可乘之机。而符合海岛保护法律法规等合法的海岛保护型

* 基金项目：海洋公益性行业科研专项“海岛分类管理政策框架研究（200905004-5）”项目.

开发活动，因其排他性的使用，在一定程度上，还可以起到对破坏性开发活动的防范；③ 保护型开发是在海岛保护与适度开发两者之间的博弈和平衡，以期最终应达到最佳契合。以保护型开发的理念为指引，在生态环境科学的帮助下，就各个海岛不同的自然资源、地理位置和生态系统等条件，设计规划出不同的开发利用方案，实现海岛保护与开发利用的双赢互利。

3 保护型开发对海岛生态风险的预防

3.1 海岛生态风险的含义

生态风险是指一个种群、生态系统或整个景观的正常功能受外界胁迫，从而在目前和将来减少该系统内部某些要素或其本身的健康、生产力、遗传结构、经济价值和美学价值的可能性，包括这种危险状态暴发的可能性与不确定性，以及危险可能导致的危害性后果（人员伤亡、财产损失与生态环境破坏）两方面的内容[3]。

就海岛生态风险而言，应当包括以下几个方面的规定性[4]：① 海岛生态风险是由于海岛及其周边海域的破坏而引起损害后果发生的风险；② 海岛生态风险是一种损害后果发生的不确定性；③ 海岛生态风险所可能引起的损害后果，包括对人的身体健康损害和财产损失，或者影响人类对海岛正常利用的资源生态本身的损害，即损害的后果可能是任何对人类或海岛生态不利的状态。

3.2 海岛生态风险产生的原因

按照发生原因的不同，海岛生态风险通常可分为海岛自然生态风险和海岛人为生态风险。海岛自然生态风险是完全由自然活动引发的生态风险，包括海啸、地震、台风及风暴潮等自然界发生的事件（自然灾害）。海岛人为生态风险是由人类活动所引起自然因素变化而产生的海岛生态风险。

当然，有些海岛生态风险表面上看是自然活动引起的，但实质上是因人为活动间接引起的，人为因素才是其中的决定性因素，自然因素仅仅是一种传递机制，所以本质上仍然是人为生态风险。

海岛自然生态风险是海洋环境及海岛自身自然因素运动的结果，由于自然运动的复杂性和各因素的关联性，对自然生态风险的人为控制不仅难以奏效，而且往往容易引起其他危险后果。所以，对海岛自然生态风险的预防机制主要是以科学技术手段进行预防，然后以一定的方式进行规避和防范。例如，对台风可能袭击的区域，可以加固岛上人工构筑物、培育次生红树林防风固岛等方式防范风险，也可以及时转移在向风面的人员、财产或减少在危险区域的开发活动以规避风险。总之，对于海岛自然生态风险基本上无法从发生原因上进行控制，主要应对其可能造成的损害后果回避或防范。

海岛人为生态风险的发生原因是人的行为，如果对这类海岛生态危险的发生有一定的认识，就可以通过对人的行为的控制来预防危险后果的发生。预防海岛人为生态风险的法律机制设计也就应当立足于对人的行为规范，即对于任何可能影响海岛生态的行为，都应当对其后果进行预测，并根据预测确定是否可以为该开发行为、以何种方式为该行为和采取什么样的补救措施，通过进行积极控制，确定防止危险后果的发生或将损害后果控制在可以忍受的限度之内，或者在无法预料可能后果时放弃一定的行为，事先防范危险后果的发生。就海岛保护型开发而言，则应在更高层次上不仅做到事前防范海岛环境风险的出现、事后积极补救减损，而且要求海岛开发活动更好地协调开发与保护两者的关系。

3.3 海岛生态风险预防

海岛利用与生态风险是同一个问题的两个方面。海岛生态风险预防实质上就是对海岛的适度的保护型开发及资源预留。

海岛生态风险的预防可以归结为对海岛保护型开发的问题，具体应有以下几个方面[5]：① 既使海岛开发利用活动本身没有直接的损害后果，也应当为将来保留适当的数量，即对于不可更新资源应当谨慎地节约利用，对可更新资源要保护和促进其再生能力，以保证人类在将来的发展中仍能以合理的成本获得必须的各种海岛资源。② 如果海岛开发利用活动本身会影响和改变海岛资源生态而导致海岛生态风险，则应对这种开发利用活动进行限制，也就是在一定程度内保留自

然的原始状态，以减少海岛生态风险。③ 在利用海岛的各种可能方式之中，应选择生态损害后果最小或生态风险程度最低的方式。④ 向海岛排放废弃物实质上是对海岛的一种特殊利用，因其更容易导致海岛生态风险的发生，所以对于产生废弃物的活动本身、废弃物的处理都应考虑避免海岛生态风险，使废弃物的产生、处置都应该是合理的。

4　海岛保护型开发模式与海岛分类管理

海岛类型的多样化及其地理环境分布的差异性、沿海地区人地关系紧张和大规模经济开发等现实问题使得传统的、常规的海岛开发模式无法适应海岛独特的区位、自然环境及生态条件。因此，必须努力转变海岛开发模式，努力将传统的单纯开发模式逐渐优化转变为保护型开发模式[6]（图 1）。与传统模式相比，海岛保护型开发模式为协调自然保护与经济开发的冲突提供了更多的选择余地和更大的灵活性，是针对不同的海岛生境条件并综合考虑经济、政策因素提出的海岛生态保护策略。

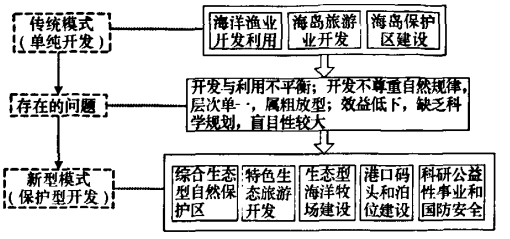

图 1　海岛保护与开发模式的转变

在管理上，应按照海岛保护型开发的理念，区别海岛的类型及其性质、特点来确定管理方针，从而实行有效的分类管理（表 1）。

表 1　海岛的分类管理[6-8]

海岛类型	分类依据	保护型开发要点	实例
海洋权益、国防、公益型	领海基点	保护生态系统的结构和功能的完整性、实施严格的保护点、禁止采石和挖砂等破坏性的活动	—
	军事、导航、海洋观测等设施	保护并恢复已遭破坏的生境、严禁开发、维护航海标志、维护国家权益	—
生态保护型	自然保护区	保护物种多样性和生态系统多样性、保护典型生态系统和濒危物种、严格保护，禁止开发	珠海市内伶仃岛猕猴保护区
	自然或人文历史遗迹	保护生态系统及生境的完整性，保护历史文化价值。适当进行景观生态设计与建设，包括功能区的划分，水、土、气环境净化等	汕头市南澳岛
经济开发型	海洋渔业	保护生态环境及渔业资源的可持续利用	珠海市万山群岛
	海岛农业	地形地貌类型多样，保护海岛景观的异质性。此外，因农业受人类的影响和干扰较大，要依生产开展相适应的保护行动	湛江市东海岛等
	海岛航运业	保护生态系统稳定性，保护港湾资源可持续利用	珠江口东侧的海岛港湾
	生态旅游业	在生态系统环境承载力的范围内，保护旅游资源的可持续利用和生态系统的完整性	江门市川山群岛、阳江市海陵岛等海岛旅游区
	海洋能产业	保护波浪能、风能等可再生资源的可持续利用	汕头市的南澳岛
生态修复型	生态恢复原则	保护并恢复已遭破坏的生境。这类海岛不适合人类居住，但长期遭受人类活动干扰，海岛生态系统遭到较大破坏，可采取一定措施，修复、促进被破坏生境的自然演替及更新功能和机制，使之成为具有一定自我维持能力的稳定系统	珠海市三门岛、三角山岛的开山采石活动对海岛生态造成严重破坏，应进行生态修复

5　基于保护型开发的海岛发展对策

5.1　海岛保护型开发模式实现的法律机制

保护型开发模式的真正实现，除了确立保护型开发原则的地位，还需要具体的法律机制和法律制度的配合。

5.1.1　总体控制机制

总体控制机制就是政府以行政手段或资源

管理手段，确定海岛资源的开发利用政策、原则直至一定时期的开发利用范围、数量及方式，限制各类污染物的排放方式、总量，研发并监督治理污染措施的实施等，有效控制海岛资源生态各要素及生态系统整体的总体状况。

5.1.2 行政控制机制

保护型开发原则的实现势必需要相当的强制性手段。以行政管理的方法在《海岛保护法》涉及的领域内实施保护型开发原则，部分采用行政法的运行机制，是实现保护型开发原则的重要方式。

5.1.3 市场调控机制

以政府的总体控制机制为基础，借用市场运行的方法，构建适当的市场调控机制是实现保护型开发原则的重要途径。即：以政府确定的各种可利用海岛资源总量为基础，将其以一定的方式分配给市场主体，由市场主体在政府的监控下自由利用。这是在政府控制下的市场运行机制。

5.1.4 公众参与机制

保护型开发原则的实施需要协调各方主体的利益。公众参与机制就是以各种途径，明确公众参与海岛保护和开发利用决策的程序和方法，使社会公众有机会知悉与其自身利益有关的海岛保护和开发利用活动并参与到相关的决策中，表达自己的意愿，维护自身利益。

5.1.5 生态健康评估机制

海岛开发实际上就是对岛陆、岛滩和环岛浅海等海岛子生态系统进行综合开发与利用。在对海岛生态系统现状掌握的基础上，建立生态系统健康评估机制，开展海岛生态系统健康评估，可以为海岛生态系统管理提供科学决策依据。

5.2 探索海岛循环经济产业体系的建立

依照循环经济的理念，借鉴发达国家的发展经验，我国海岛循环经济的发展可在海岛资源生产、交换、流通和消费等领域建立 3 种不同层次的循环模式。

第一，在海岛企业生产环节实行清洁生产（小循环）。通过海岛企业（如，水产加工业）内部的循环，促进原料和能源的生态、循环利用。第二，通过海岛不同产业之间的循环（如，能源、交通和旅游等），组成海岛生态工业链，以生态工业园区形式实现（中循环）、形成资源共享和互换副产品的产业共生组合，在海岛产业环节实现海岛产业链循环，通过以上在海岛不同工业和企业、不同类别的产业之间形成类似于自然生态链的关系，从而达到充分利用海岛资源、减少废物产生、物质循环利用、消除生态破坏、提高海岛经济发展规模和质量的目的。第三，在海岛区域，注重海洋能、风能和太阳能等可再生能源的开发利用，实现从“能源耗竭型”经济向“能源再生型”经济的转型，通过海陆一体化进入社会整体循环（大循环），完成循环经济的闭合回路。

在构建海岛循环经济的产业体系的同时，积极建立海岛循环经济的技术保障，另外，研究制定促进循环经济发展的政策法规。在产业结构、技术支撑和制度保障等建设的基础上，形成我国海岛循环经济发展的新型模式。

综上，《海岛保护法》虽以正式施行，但海岛发展的相关配套政策制度建设，海岛经济产业体系转型，海岛循环经济技术保障等方面的发展都亟待加强，我国海岛发展任重而道远。

参考文献

[1] 全国人大常委会法工委编. 中华人民共和国海岛保护法释义[M]. 北京：法律出版社，2010：91，164－166.

[2] 海岛立法起草组. 全国海岛基本情况[R]. 2004：36－38.

[3] 曾维华，程声通. 环境灾害学引论[M]. 北京：中国环境科学出版社，2000：142－144.

[4] 肖笃宁，胡远满，李秀珍，等. 环渤海三角洲湿地的景观生态学研究[M]. 北京：科学出版社，2001：29－32.

[5] 任海，李萍，彭少麟. 海岛与海岸带生态系统恢复与生态系统管理[M]. 北京：科学出版社，2004：12－15.

[6] 李萍，原峰，张祥国. 广东省无居民海岛生态系统管理研究[J]. 海洋与渔业，2007(1)：19－21.

[7] 李金克. 开发无居民海岛也应走可持续发展之路[J]. 海洋开发与管理，2004，21(1)：47－51.

[8] 郭院. 浅谈无居民海岛的开发与保护[J]. 中国海洋大学学报：社会科学版，2004(3)：21－22.