# 外部性理论与我国海洋环境管理的探讨

赵淑玲[1] 张丽莉[2]

**摘　要**　外部性理论是环境经济学的理论基础。它一方面揭示了市场经济活动中一些低效率资源配置的根源，另一方面又为如何解决环境外部不经济性问题提供了可供选择的思路。海洋污染是一种典型的外部不经济现象，文章主要从外部性理论出发，探讨外部不经济性产生的原因以及分类、外部性理论对我国海洋环境管理的作用，并对我国海洋环境综合管理的改善措施进行探讨。

**关键词**　外部性理论；外部性分类；海洋环境；海洋资源综合管理

## 一、外部性的定义及产生原因

(一)外部性的定义

“外部不经济性”理论是1910年由著名的经济学家马歇尔(A.Marshall)提出的，随后，他的学生庇古(A. C. Pigou)丰富和发展了这一理论。外部性是指在实际经济活动中，生产者或消费者的活动对其他生产者或消费者带来的非市场性的影响。这种影响可能是有益的，也可能是有害的。有益的影响称为外部经济性，或正外部性；有害的影响称为外部不经济性，或负外部性。外部性是伴随着生产或消费活动而产生的，所以，可以把外部性分为生产的外部经济性、消费的外部经济性、生产的外部不经济性和消费的外部不经济性四种类型。与环境问题有关的外部性，主要是生产和消费的外部不经济性，尤其是生产的外部不经济性。

海洋环境污染是一种典型的外部不经济现象，其表现是：周围的居民生活质量下降、疾病发生率上升、海产品产量及质量下降、水生生物死亡影响渔业收入、增加处理污水的费用、设备折旧加快、旅游收入减少等。

一般认为，外部性的定义包括以下两个方面的内容：

条件1：设经济主体A的效用或生产函数包括了一些实际(即非货币的)变量，这些变量的值由其他主体(个人、公司、政

府)的行为决定,而且这些行为并非出于故意要影响 A 的福利水平的目的,外部性就出现了。

条件 2:活动影响他人效用或者进入他人生产函数的经济主体,如果没有以赔偿的形式,为其活动接受(支付)等于对他们造成的效益(或费用)的价值量,就会产生外部性。

一般来说,当满足条件 1 时,不论支付是否发生,就可以确定外部性存在。如果合理征税和收费,就会迫使污染者减少污染物的排放量,至少可以把外部性降低到一个相对合理的水平。更重要的是,只使用条件 1 作为外部性的定义,可以不用事先假设产生效率和帕累托最适度的定价措施,管理部门就能够从中推导出符合政策目标的价格和税收。因此可以说,如果满足条件 1,就存在外部性。

如果外部性产生的都是不经济影响,包括与此相关的无效率和资源配置不当,就需要第二项内容。长期以来,人们一直认为合理定价或税收-补贴能够消除外部性,但是在现实社会中,问题往往要复杂得多。因此,条件 1 和条件 2 加起来构成“帕累托相关外部性”,即妨碍满足帕累托最适度必要条件的外部性。

米德将外部性定义为:“一种外部经济(或者外部不经济)指的是这样一种事件,它是一个(或一项)在做出直接(或间接的)导致这一事件的决定时,根本没有参与的人得到可察觉的利益(或蒙受可察觉的损失)”。就是说,当决策者在做某项决策时,那些处于决策之外的人不得不承担该决策的某些后果时,便产生了外部效应。

日本著名经济学家植草益说外部性是“某个经济主体生产和消费物品及服务的行为不以市场为媒介,而对其他经济主体产生的附加效应现象”。这里,不通过市场媒介是关键,强调的是外部效应,是那些没有为之支付的收益或损失。

(二)环境外部不经济性产生的原因

当今环境问题的日益恶化与外部性问题的复杂不易解决,与环境质量本身的特殊属性相关,即是环境质量的公共物品属性。经济学认为,纯粹的公共物品具备以下两个特性:(1)消费的无竞争性,是指某人对某物品的消费完全不会减少或干扰他人对此物品的消费;(2)消费中无排他性,是指某人的消费不能阻止任何他人免费享受该物品的消费。具备这些特征的物品称为纯粹公共物品。具有消费的排他性而不具有竞争性或具有消费的竞争性而不具有排他性的物品叫准公共物品,如交通、公园等。纯粹公共物品和准公共物品之间没有明确的界限,一般我们将环境质量资源看成统一的公共物品。由于海洋、河流、湖泊、地下水等水资源属于公共物品,没有明确的产权,社会中的每个人都可以根据自己的费用效益原则使用环境资源,并排放废弃物,这样必然造成滥用资源的倾向。人们在滥用资源,损害他人(带来巨大的外部不经济性)的时候,造成环境资源的严重恶化 (社会资源的低效和浪费),同时也损害了自己的经济福利。Hardin 关于“公地的悲剧”的著名论断就描述了所有权缺失所产生的后果。外部性产生的根本原因在于环境资源的产权界定不明晰或界定不当,从而使环境资源具有公共物品的性质。

## 二、基于外部性大小的环境管理模式

(一)外部性大小

环境外部性的产生是由于有关改变环境的行为的社会成本与私人成本不一致、所产生的社会效益与私人效益不一致。

产生外部不经济性时,社会成本大于私人成本,其差值为外部环境成本,产生外部经济性时,社会效益大于私人效益,其差值是外部环境效益。衡量环境外部性的大小,也就是衡量外部环境成本与外部环境效益的大小。

但在现实中社会成本与社会效益往往无法计算，因为边际收益本来就是一个表示效用的变量。因此，外部性更多体现的是一种社会性，并不是一个科学意义上的物理量，所以不具有固定的量纲。因此外部性的大小未必是一个具体的数值，它往往是外部性影响的一个表述。外部性测量的目的是为管理和决策提供依据，根据不同的管理需求选取相应的测算方法。

按照管理的需求，选择外部性大小表述的明确程度，可将外部性大小按照三个层次划分：

（1）国际、省际、县际、代内、代际层面。这是最粗线条的划分，依据是以一般性认识判断环境外部性问题影响的区域、时间范围。当政府只需知道某种环境问题应该由哪个级别的政府或部门负责时，该划分方法可以满足这样的管理需求。这一层面外部性没有量纲，确切地说是基于一般性认识的外部性问题属性的一个概括性表述。

（2）确定分担比例层面。在确定第一层次大小后，若还需要进一步确定各地区、各时段对该环境问题外部性影响的分担比例，则需要进行第二层次大小的测定。以百分比表述，例如用CAMPULF模型测算$SO_2$的省际影响，结果可表述为A省污染源对B省硫沉降的贡献率为50%，量纲为%。

（3）测量准确、精确的外部性大小。以浓度、排放量、货币的准确数字表述外部性的大小。

下面用一个例子来说明三种准确程度的使用情况：

A省和B省分别位于某大河的上下游，由于A省企业向该河流排污导致下游B省水质长期为劣Ⅴ类，无法满足生产和生活需要。根据外部性影响的表现可以判断该问题属于跨省外部性，因此，作为更高级别的中央政府希望通过在上游建污水处理厂的方式解决该问题，污水处理厂的建设投资有如下三种方案。

（1）全部归中央财政出资。此时中央政府并不需要从管理责任上去追究B省劣Ⅴ类水质多大程度是由A省排污造成，多大程度是由B省本省企业排污造成的。唯一要考虑的就是如何以最低的成本将污水处理厂建成，使从A省流出的水质达到用水标准。

（2）污水厂建设费用由A省政府和B省政府谈判之后按照达成的协议承担。两省政府作为各省各方面利益最集中的代表，以及权力最为强大的代表，经过谈判，不论是A省政府出资还是B省政府出资，还是两省政府分摊比例，A、B两省都能够达到自己所能接受的最大限度。谈判过程中，省政府应该运用外部性测量方法来确定本省的贡献率，支持本省的观点。

（3）中央政府制定补偿政策或以水质标准要求A省省界断面出水状况。那么补偿政策的制定就会涉及到补偿多少、以什么标准补偿等问题，就需要根据外部性大小的测量，估算出减少A省对河流的污染这一环境服务的价值大小。

（二）基于外部性理论的环境管理的一般模式

1.环境管理的一般模式

综合政府公共管理的一般性和环境管理的特殊性，环境管理的一般模式通常需要回答五个问题：是否需要管理？哪级政府管理？提供多少保护？参照什么标准？如何监督和执行？模式框架见图1。

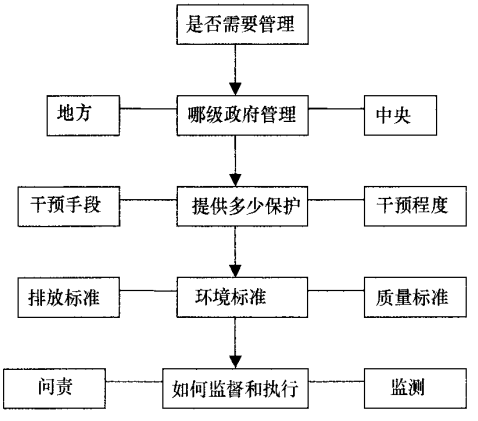


图1　环境管理的一般模式

毫无疑问，环境问题源于外部性，市场在外部性面前显示出其无力的一面，自然也就对政府管理提出了需求。

接下来一个很重要的问题就是该由哪级政府管理。首先涉及到国家基本政治体制的权力分配，其次要充分考虑到不同环境问题的影响范围，确定哪一级政府管理更加有效。

再者，政府提供多少保护能使费用-效益比最低、最有效率。实际上包含两层意义：一是采取何种手段，行政管制、征收税费、财政补贴、排污交易等都作为备选手段分别或组合应用于环境管理；二是政府干预的程度如何，如利用财政补贴时，政府是100%斥资还是部分出资。

通过一系列的保护措施后，环境是否有所改善，或者恶化的进程是否有所减缓，衡量的依据就是环境标准。最初的是污染物排放标准，是控制排污口或污染源；进一步是环境质量标准，环境质量的改善才是真正的目的，质量标准是反映保护措施是否有效的根本依据。

中央政府应当是大部分政策和标准的制定者，而执行的主要工作由地方承担。监督环境政策和标准的执行依据环境监测体系，根据监测结果并对照环境标准实行问责制度，通过奖惩刺激环境质量的进一步改善。

2.外部性管理的一般模式

首先确定外部性管理的对象，外部性是由人类的社会经济活动引起的，因此，外部性管理的对象就是人类活动，显然，要管理好这类活动，必须把管理的目光集中在“活动的主体”的身上。按照外部性影响主体和受体的规模，主体可以大致分为个人（企业）和区域（集体）两大类别。本文对外部性分类的依据之一就是按行政区域划分，因此区域显然是更为主要的外部性管理对象。

其次确定外部性管理原则，外部性的管理原则包括总体效益最大原则、全过程控制原则、双赢原则、最优区域原则。总体效益最大原则指的是在外部性的管理中，相关的管理部门，例如一个流域的管理机构，要着眼于使整个区域、或者所有利益相关群体的总体利益最大化。

全程控制原则对于产品和对于区域有着不同的含义。对于产品而言，全程控制原则即原材料开采—加工—运输分配—消费—废弃物处置最终的过程；对于区域而言，区域集体的外部性管理过程包括政策的出台—实施—实施后的评估—政策修订。

双赢原则是指在制定利益冲突的双方或多方关系的方案时，必须注意使双方都得利，而不是牺牲一方的利益去保障另一方获利。尤其在处理比较复杂的跨区域、跨部门外部性问题时，就必须遵循双赢原则。

但是，在充满各种约束的选择空间里同时符合以上原则可能只是一个理想化的目标。参照布雷顿（Breton）的最优区域配置理论，笔者选择外部性最优区域管辖理论：由于某种规模的外部性对应着一个最优利益相关者数量，即覆盖一个优化的地理区域，因此，就必须由一个恰好能代表该特定群体的政府来承担解决该外部性的职能。优化区域的原则关键是选择哪一级政府来解决哪一级外部性，越级和不够级都不是最优的。

再者选择外部性管理机构，选择什么样的管理机构来管理什么层次的问题，是外部性管理模式的重要内容。具体来讲，若外部性的产生者和消费者处于同一个行政区域内，则由代表该地区的全体利益相关者的该级政府解决。例如外部性发生在城市居民和企业之间，就由该城市政府承担解决两者外部性的责任；一旦外部性的影响流出该城市，进而影响到周边的城市时，只有扩大优化区域，省政府出面才能解决单个城市政府无法解决的城市间外部性问题。以此类推，中央政府的职责是解决省际外

部性问题。

时间外部性问题应该由哪级政府来管理？政府的短视行为会使其利用特权，制定一些更有利于本任期内政绩的决策，给下一届政府甚至下一代人造成外部性。因此，既然无法通过一个最优的政府级别来管理代内和代际外部性，我们就选择一种次优的管理方案。例如，在资源分配问题上，一般说来，国家的贴现率比资源企业要小，贴现率越小，意味着等待的机会成本较小，所以可以长期等待下去。亚当·斯密很早就认为，国家对资源权利更加可靠，应该由政府来管。比较个人和政府，以及各级政府包括市、省和中央政府，中央政府对于资源的未来贴现率最低，因此，我们有理由、暂且也只能选择中央政府作为管理代际外部性的次优管理机构。

最后选择外部性管理政策，外部性的管理不仅要解决管理机构的选择问题，还面临着不同机构的管理能力和政策选择的问题。中央政府和地方政府在行政职能上的差异导致两者在政策使用上的不同。中央政府有颁布法律的权力，地方政府只能按照法律行事；中央政府的政策是宏观的，地方政府的政策是微观的；环境资源产权属国家所有，各级地方政府对辖区的环境和资源行使管理权；中央政府是国家各项环境保护政策的颁布者，各级地方政府负责具体实施，如排污收费、排污申报登记制度等。

3.环境外部性的理论管理模式

首先，应当改变中央政府以及省政府基本上不直接管理问题的观点。环境保护与经济发展之间的矛盾一方面源于环境资源是一种公共物品，一方面也是由于各种环境保护行动都具有或多或少的外部性。对于地方人民政府而言，经济发展指标是其任期内的主要考核指标，环境保护行动在某种意义上会在短期内阻碍经济的发展，而环境保护效果的政治认可程度也不如经济发展程度，与此同时，环境保护见效慢，对于任期制的地方政府来说，环境保护效果具有一种跨任期的外部性，自然没有积极性从事环境保护行动。

值得一提的是，在当前体制下，与地方行政首长签订环境目标责任制作为一种监督地方环境保护行动的办法，起到了一定的作用，但是归根到底只是当前体制下的一种折中办法，其出发点在于补偿当前体制的不足，最终仍要受制于当前体制。举例来说，假设地方没有达到计划的环境目标，行政首长首先会给环保部门以压力，炮制达标的环境质量，即使这个方法没有达到效果，也可以通过别的方式的政治诉求而免去惩罚。

因此，无论是从环境资源的公共物品性质来看，还是从环境保护的外部性角度而言，中央政府和省政府（或者区域、流域机构）都需要直接管理具有跨省或跨行政区的环境外部性问题。中国当前酸雨控制、流域水污染、海洋环境问题等问题难以解决的主要原因之一就是许多本应由中央政府承担的责任却落到了地方政府的身上。

## 三、实施海洋环境资源统一管理的必要性

（一）海洋资源的特殊性

海洋是一个巨大的资源宝库，它具有与陆地资源不同的特殊的二重属性，一部分资源属于公有，一部分资源属于地方区域所有，而且一部分资源通过合理开发和利用可以永续利用，但是现实中存在着总体开发的计划性和区域开发的无计划性的矛盾，很多资源由于开发过度而出现匮乏甚至绝迹。尤其是随着人口的剧增和耕地资源的减少，人们对海洋资源的渴求不断膨胀，这就加剧了对海洋资源的争夺，在有些地方出现了边界之争、区域之争、资源之争，而且矛盾时有激化，严重影响了海洋经济的整体发展。

（二）海洋环境统一管理的涵义

海洋综合管理是指对海洋空间和海洋资源

进行全面“控制”作为整体来实施管理，管理的对象是与海洋环境相关的各方面要素，包括生态防护系统、水资源利用系统以及水污染防治系统，管理的内容主要包括信息管理、规划管理、工程管理等方面并进行合理利用的活动。它要求国家或地区采用一系列相互联系的措施，合理利用海洋环境和资源，防止、减少和控制对海洋环境的污染和破坏，保护海洋生物的多样性和生产能力，以确保海洋经济的可持续发展。

（三）实施统一管理的经济学的思考：海洋环境问题的跨界外部性特征

公共物品与外部性是构成环境经济学理论基石的两大重要概念。海洋环境强烈地具备了公共物品的供给普遍性和消费非排他性两大特征，而任何改善或破坏公共物品的行为都会产生外部性。

因此，实施统一管理是解决海洋环境问题的必要途径。尽管在张五常看来，外部性并非政府介入的必要条件，但是其理想前提却是明晰产权和自由合约。这两个前提的实现无疑是一切制度创新的最终方向，但对于在中国这样一个尚处于过渡经济状态的国家的海洋环境而言，对“明晰产权”更适当的理解应当是在水资源国有制下各利益相关方具体权责的明晰，对“自由合约”更适当的理解应当是各利益相关方在一定平台上通过协商取得一致，而这两方面前提的具备，却正需要政府行为的推动。

（四）实施统一管理的系统论的视角：海洋环境的复杂大系统特性

海洋资源的各种利用方式之间既相互联系相互制约，又相互作用相互影响，由此构成复杂的海洋环境大系统，这一大系统具有复杂大系统的典型特征：多级别，多层次，多子系统。它并非各低级子系统的简单加和，而具有低级子系统没有的性质，同时，各个低级子系统又受到其他子系统的制约。

海洋资源环境大系统中，单个部门或地区所无法控制的外生变量对其各自领域问题的解决提出了约束条件，使得分割解决问题的方案几乎不可能在孤立子系统内部得以实现，即使各个低级子系统分别成功解决了自己的问题，但整个大系统仍然存在着超越低级子系统的诸多问题，而这种更高层次的问题被忽视必然导致在低级子系统层面上的所谓“成功解决”只能是获得了一种阶段性的脆弱均衡，任何条件的变化或系统的动荡都将轻而易举地击破这种均衡。

因此，要较为合理地解决海洋环境问题，包括资源问题和污染问题，仅把生态防护系统、资源利用系统、水污染防治系统以及社会经济系统等各部分进行单独的或部分联合的处理都是片面的，应当将其视为海洋环境这一复杂大系统整体之下的几个相互联系、相互影响、具有复杂反馈关系的子系统，进行综合处理。

（五）管理成本的优化要求实施统一管理

海洋环境管理包括水资源利用系统的工业排、用水管理，农业排、用水管理，市政排、用水管理以及水体功能区划管理，水污染防治系统的工业废水管理、农业回水管理、生活污水管理，生态防护系统的水土保持管理、水源涵养管理、滩涂与湿地保护，在现有的分散水管理体制下，各个管理方在政策制定、规划设计、机构设置以及具体管理行动等方面各行其是，必将增大管理成本。

这种管理成本的增加一方面来自于工作的重复和管理资源的浪费，另一方面也来自于信息的分割与冲突的产生。同时，各个利益相关方各行其是，即使满足自由契约等诸多假设条件，从而在理论上可能能够达成最终的利益均衡状态，但是这其间却需要耗费巨大的交易费用，这种耗费所形成的社会成本将远远大于在统一管理体制下的协调成本，尽管这种耗费可能并非体制内的狭义管理成本的增加，但是在中国的实际情况

下，利益相关方的博弈通常仍是通过相应政府部门进行的，无论这种均衡的形成是否通过政府部门进行，从整个社会的角度而言，都是社会管理成本的增加。

实施统一管理是解决管理成本过高的必要途径，统一管理机构统一进行信息的收集传递，统一协调规划的制定，并且通过设计一个具有公众参与性的决策机制和利益相关方决策机制，将有利于管理成本的优化。

**四、我国在海洋综合管理方面的问题及对策**

（一）在海洋综合管理方面的问题

目前我国海洋环境资源管理是多部门、多层次的管理体制，即以条条为主、条块分割的管理体制。虽然《中华人民共和国海洋环境保护法》中明确规定国务院海洋行政主管部门负责全国水资源的统一管理工作，但由于分级，分部门管理，人为造成水管理在不同部门和机构之间的分割。各部门、各地区均从自身利益出发进行局域、单目标的规划与管理，水资源的效能无法最优化，出现责任事故时则互相推诿。从我国海洋环境管理情况看，实际上是以各省（市、自治区）到地方各级这个系列的海洋环境管理机构为主的分块管理机制在发挥主导作用，而以区域机构为主体的区域统一管理机制并未发挥应有的功能。

上述情况的出现，原因是多方面的，但从根本上讲是我国在过去相当一段时间内海洋管理政出多门，海洋综合管理不到位造成的。改革开放以来，我国在海洋管理中实施的是中央与地方相结合、综合管理与部门管理相结合的海洋行政管理体制，政府层面上缺少一个具有权威性和综合性的海洋管理机构，实际上是政出多门。实践证明，依靠行业管理和分头管理是难以解决海洋管理中的开发利用、海洋环境保护以及国家海洋权益维护等一系列复杂问题的。这种分散的管理模式，造成了各部门各自为政、职责不清的局面。就全国而言，虽然国家海洋局承担着对全国海域进行监管的职能，但它仅是部委管理的国家局，由它管理在中央涉及众多部委的利益和权限，在地方涉及沿海十几个省的切身利益的海洋事务，其权威性显然是不够的，其管理也是无法真正到位的。当然，我国海洋管理工作效率不高，也与我国在海洋管理和海上执法方面资金和人力投入不足有关。另一方面，我国海洋管理、海洋保护工作成效不佳，也与我们以往忽视了加强海洋教育、努力提高广大人民群众的海洋意识有关。因为只有国民的海洋意识提高了，他们才会自觉参与海洋管理，在此基础上，国家的综合海洋政策才会得到更好地落实，海洋综合管理才能做得更好。

（二）理顺管理体制，建立一个更具权威性的海洋行政管理机构以加强海洋综合管理

首先，我们认为，需要改革我国的海洋行政管理体制，在国家层面建立一个统一的、具有高度权威性的海洋行政机构。如前所述，自20世纪80年代以来，我国海洋管理工作一直由国家海洋局负责，国家海洋局被赋予海洋综合管理的职能。但国家海洋局先后由国家科委和国土资源部领导，其机构效力层次偏低，实际上难以真正完成国家层面上的海洋管理职能。在此，我们建议将目前的国家海洋局升格为国务院直属的国家海洋总局，并赋予它管辖所有海域和海岸带海洋开发、海洋环境保护的全权。同时可以参照美、日等国的方法，在国家一级设立“海洋管理委员会”，以统一协调各涉海部门的工作。该委员会可由一名副总理或国务委员担任主任委员，以提高该委员会的权威。与此相适应，我国沿海各省也要在省、（地）市两级设立“海洋管理委员会”，来协调与海洋有关的各部门的工作，形成融海域使用、海洋环

境保护、海上交通、功能分区、普查规划于一体的地方性海洋管理体系。同时省级海洋管理委员会还要负责协调与处理陆上企业的海洋污染问题，特别是大江大河的污染问题，以根绝海洋污染的陆上之源。

其次，进行有效的海洋综合管理还需要各省、市建立一支强大统一的海洋执法力量。鉴于我国以往在海上执法中存在多头执法、分散管理造成的海上执法效率不高的问题，建议各省、市海洋行政主管部门将各种执法部门进行合并，组成统一的“海洋执法总队”，同时要给予该执法机构较过去为高的行政级别，赋予更大的海上及陆上（主要是防止陆上污染源对海洋的污染）执法权。另一方面，各地政府要加大对海上执法机构的资金投入，不断改善执法队伍的装备，使其能更好地适应当前海上执法的新形势。

再次，借鉴世界海洋大国的成功经验，提高各级政府加强海洋综合管理的自觉性和积极性。美国是一个海洋经济大国，海洋运输业和沿海旅游娱乐业已经成为美国经济的重要推动力量。美国也是世界上最早开始关注海洋综合管理的国家，同时也是世界上海洋管理搞得比较好的国家，海洋综合管理的概念就是美国在20世纪30年代提出来的。20世纪60年代，美国在世界上又首先提出了“海洋和海岸带综合管理”的概念，并于1972年颁布了《海岸带管理法》。1998年联合国举办“98国际海洋年”，美国总统克林顿专门为此发表总统宣言，呼吁世界各国共同努力，保护海洋环境，确保对海洋资源的可持续管理，维护海洋的健康。此后美国于2000年根据国会通过的《2000海洋法令》，成立了国家海洋政策委员会，进一步加强海洋综合管理。据报载，美国还将成立“国家海洋委员会”和“总统海洋政策咨询委员会”，以加强联邦政府对海洋管理的调控和指导。作为海洋大国，日本、英国、加拿大、澳大利亚等国也一贯重视海洋管理，海洋管理的规章制度也较为健全，海上执法的效率也相当高。我国各级政府要有意识地借鉴这些发达国家的海洋管理经验，充分认识到加强海洋综合管理是在市场经济条件下发展海洋经济的迫切需要，是落实科学发展观、构建和谐社会的迫切需要。海洋综合管理首先是政府的职责，而不只是海洋行政管理部门的业务工作。没有政府的重视、组织和协调，海洋综合管理是难以收到切实的成效的。

## 参考文献

1 张春玲，阮本清.水资源恢复补偿经济理论分析.水利科技与经济，2003

2 钱易，唐孝炎主编.环境保护与可持续发展.北京：高等教育出版社，2000

3 李百齐.对我国海洋综合管理问题的几点思考.中国行政管理，2006(12)

（作者单位 [1]山东省日照市莒县环保局 [2]山东省日照市体育运动学校）