

东亚海区的海岸带综合管理经验： 从地方性示范到区域性合作

周鲁闽^{1,2}, 卢昌义¹

(1. 厦门大学海洋与环境学院, 福建 厦门 361005 2 厦门市海洋与渔业局, 福建 厦门 361012)

摘要: 本文阐述了东亚海区海岸带综合管理实践如何从地方性的示范发展到区域性的合作管理框架, 如何实现海洋和海岸带资源的可持续利用. 文中着重突出了厦门市政府在维持环境保护和经济发展的平衡, 启动和实施海岸带综合管理, 以及与沿海国在国际合作方面的经验, 总结了厦门实施海岸带综合管理的主要经验, 包括多部门间综合协调机制、海岸带综合管理法律框架、科技支撑体系的建立, 海洋功能区划、环境剖面 and 战略环境管理计划的制定, 以及实现海上联合执法等等. 同时阐述了东亚海域环境管理区域合作计划 (PEMSEA) 与澳大利亚合作伙伴之间的关系在推动沿海城市的国际合作中将起到的作用.

关键词: 海岸带综合管理; 区域合作; 东亚海域; 厦门

中图分类号: Q958.885.3

文献标识码: A

文章编号: 1000-8160(2006)-03-0452-07

1 东亚海区概况

1.1 东亚海区特点

东亚海域拥有丰富的海洋和海岸带生态系统, 是全球关注的环境热点. 5 大海洋生态系统通过大规模的大气、海洋和生物过程而相互作用和联系. 东亚海域的生态系统拥有全球 30% 的珊瑚礁, 全球 1/4 最富产的红树林和其他许多重要的关键生境, 如海草、海床、泥滩、河口、泻湖以及产卵哺育场所. 它们维持着全球最丰富的海洋生物多样性, 渔获量约占全球的 41%, 产量每年约 4 500 万吨. 全球 25 个主要的渔业生产国有 9 个分布在该区域.

随着社会经济活动、人口迁移和文化政治影响的日益增加, 该区域的海洋和海岸带相互作用和相互影响越来越紧密. 东亚地区人口超过 19 亿多, 并且预计到 2015 年将达 30 亿, 其中约 77% 居住在海岸线 100km 范围内. 该海区大部分居民依赖海产品的生产生存. 也就是说, 该区域 1 000 万人口是渔民, 绝大部分人从事渔业生产维持生计. 该区域也被认为是海洋贸易中心, 沿海岸线有大量重要的国内与国际性港口, 世界上 20 个大型的集装箱港口就有 9 个位于该区域^[1].

1.2 东亚海区面临的环境问题

由于人类在海洋和海岸带的活动加剧, 该区域正面临着严重的环境压力, 包括生境迅速丧失、水质恶化、海岸侵蚀、有毒赤潮频发、溢油和化学物泄漏、生物多样性下降、渔业资源过度捕捞、海平面上升以及自然灾害 (诸如海啸等) 等. 城市化进程的加快和海岸带开发力度的加大给红树林、珊瑚礁等海洋生境带来了严重的威胁. 据估计, 在过去几十年中, 约 430km² 的红树

收稿日期: 2006-04-14

作者简介: 周鲁闽 (1963~), 男, 高级工程师, 博士生.

©1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.>

林已丧失, 约占全球现有红树林总量的 24%。另外珊瑚礁也以惊人的速率不断丧失, 其中印尼约有 50%, 菲律宾约有 85% 的珊瑚礁面临丧失的危险^[1]。红树林和珊瑚礁这些关键生境的丧失将会影响到渔业经济的发展。不仅如此, 许多环境问题都是跨区域的, 污染不受行政边界的限制, 在一个国家的污染也会跨越长距离而影响到另一个国家。

针对海洋和海岸带生态系统和资源面临的各种挑战和威胁, 需要相关沿海国和利益相关者的共同努力和协作。通过全球环境基金的资金支持, 东亚海区 12 个沿海国 12a 来共同努力, 在东亚海域环境管理区域合作计划 (Regional Programme on Partnerships in Environmental Management for the Seas of East Asia PEM SEA) 的框架下开展了地方、国家、区域级别上的海岸带综合管理。本文阐述了海岸带综合管理 (Integrated Coastal Management ICM) 实践如何从地方性的示范发展到区域性伙伴关系和东亚海区合作管理框架, 如何共同致力于达到海洋和海岸带资源的可持续利用。文中着重阐述了厦门市政府在启动和实施海岸带综合管理, 维持环境保护和经济发展的平衡, 以及建立区域性地方政府网络和促进全球沿海城市国际合作方面所做出的努力。本文同时阐述了东亚海域环境管理区域合作计划-澳大利亚合作伙伴关系在推动沿海城市的国际合作中将起到的作用。

2 一条可持续发展的示范之路: 厦门示范作用

2.1 厦门概况

厦门市位于我国福建省的东南部, 台湾海峡西岸, 地处亚热带季风气候区, 全年平均气温在 21℃ 左右, 其拥有海岸线长 234km, 面积约 340km², 2002 年人口约 200 万。

厦门经济充满活力, 已成为外商投资的热点。由于厦门拥有天然良港、宜人气候、秀丽风景和较强的科技实力, 以及处于厦门、漳州和泉州的闽南金三角且毗邻香港和台湾的战略地理位置, 自 1984 年被确定为经济特区后, 经济持续地快速增长。

2.2 厦门海岸带综合管理模式和成效

经济的快速增长使厦门面临着许多海岸带环境问题, 如海洋污染、生境破坏、过度捕捞和各种海洋利用冲突。由于部门间条块分割、缺乏管理能力和科技支撑等的分散性管理已解决不了主要的海岸带管理问题^[3], 为有效克服单部门管理海岸带和海洋资源所带来的各种限制和制约, 厦门市政府与全球环境基金 (GEF)、联合国开发计划署 (UNDP) 和国际海事组织 (MO) “东亚海域预防和管理海洋污染区域计划 (PEM SEA 的前身)” 合作, 自 1994 年起作为国家海岸带综合管理的示范点, 实施了海岸带综合管理的框架 (图 1) 和过程, 从而提高了自身的海岸带管理能力^[3]。厦门海岸带综合管理采取了以下关键步骤: (1) 促进多学科方法的应用, 机构间和跨部门间的合作和协调, 以及应用综合战略方法解决可持续性问题; (2) 强化地方政府海岸带管理能力, 提高实现经济、社会和环境目标的效率和效益, 并履行海洋和海岸带环境管理的国际责任; (3) 通过综合生态、社会和经济决策信息, 优化利用各种海岸带资源; (4) 提高对海岸带资源系统以及其与人类各种活动相互关联的可持续性的科学认识。

经过示范项目 5a 成功的实施, 厦门海岸带综合管理计划已成功纳入了厦门市政府的发展计划中, 并设立了由常务副市长担任组长的海洋管理协调领导小组和海洋管理办公室 (现发展为厦门市海洋与渔业局)。自 1999 年来, 厦门充分利用自身的资源和能力实施 ICM, 在示范过程中取得以下主要成效: (1) 开展能力建设活动, 加强了厦门市政府及其相关机构的海岸带

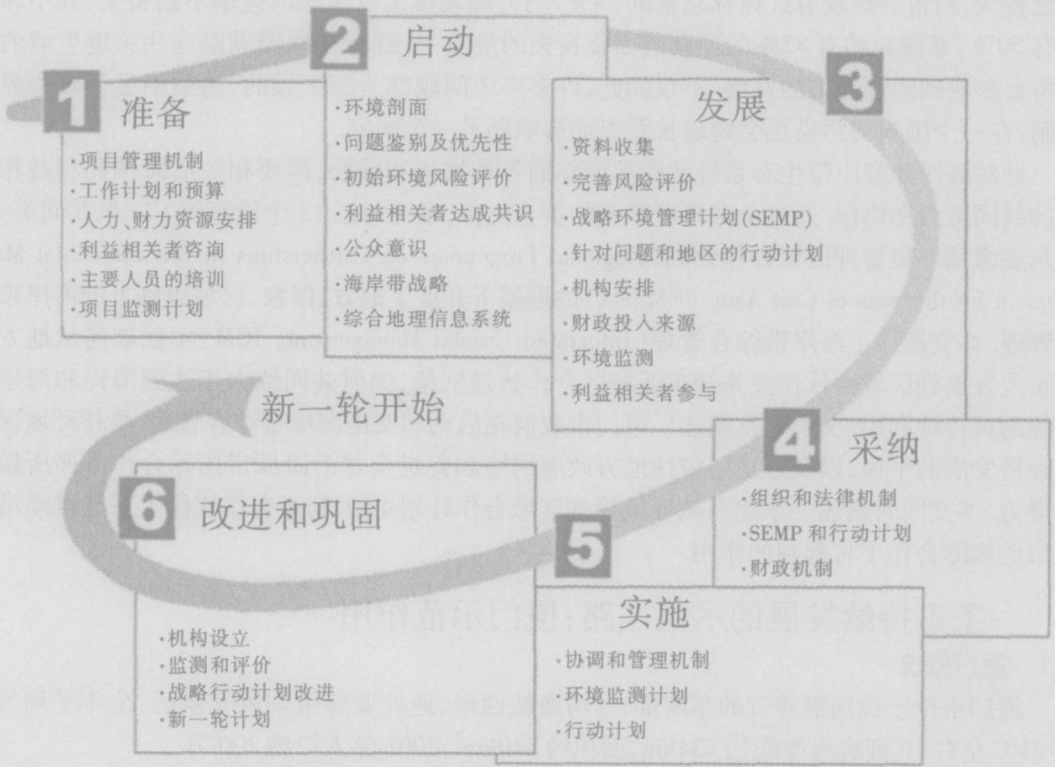


图 1 PEMSEA 海岸带综合管理的实施框架^[4]

Fig.1 PEMSEA framework of development and implementation of ICM

规划和管理能力；(2)制定了环境剖面 and 战略环境管理计划作为解决可持续发展问题的蓝本；(3)建立了海岸带管理的多部门间综合协调机制；(4)建立并完善了海岸带综合管理的法律框架；(5)制定了海洋功能区划，减少海洋资源利用冲突，特别是养殖与航运、养殖与旅游、生态环境保护与沿海开发之间的冲突；(6)建立了海域使用和环境管理地理信息系统(GIS)，作为实施海洋功能区划的手段，目前已被厦门市海洋与渔业局运用在海域使用许可审批上；(7)制定并实施了海洋环境监测计划；(8)开展了公众海洋环境保护意识的宣传教育；(9)实现了涉海相关执法机构的海上联合执法；(10)建立以厦门市海洋专家组为主体的科技支撑体系，为政府管理决策提供经常性的科学建议。

以上这些方法和手段所产生的正面效应通过厦门市筭筭湖的治理得到了证实。通过改善水质和修复滨海水域，使筭筭湖由之前的人工污水湖变成了城市休闲中心。根据厦门市政府的统计，筭筭湖治理所带来的综合效益是其治理成本的9倍之多^[5]。厦门海岸带综合管理计划实施的主要效益是政府管理水平的提高、环境基础设施投入的加大、外部成本的减少以及利益相关者对海岸带环境问题认识上的提高等。例如，海洋功能区划和有关法律制定不仅提高了管理的效率，还增加了各种经济活动的产出，提高了厦门自身对游客和投资者的吸引力。

厦门市成功地制定和实施了海洋功能区划，在此基础上，国家颁布了《中华人民共和国海域使用管理法》作为海域使用管理的一个纲领。根据这个法律，沿海省市对养殖、旅游、围垦和航运等颁发海域使用权证，并征收海域使用金作为海岸带资源和环境管理的资金来源之一。

为有效地促进厦门海岸带综合管理经验在中国国内沿海省市以及东亚海区范围内的共享, 厦门市政府与厦门大学一起, 在中国国家海洋局和 PEMSEA 的协助下, 成立了“厦门海岸带可持续发展国际培训中心”。培训中心自成立后, 提供了经常性的区域和国家范围内的 ICM 培训, 包括相关考察活动。最近, 中国又有 10 个沿海城市加入到 PEMSEA 的 ICM 示范区中, 利用自身的资源条件并借鉴厦门 ICM 的实施经验开展海岸带综合管理。

今天, 厦门已成为城市可持续发展的典范。在过去 20a 来厦门的年均 GDP 以每年 18% 的速率增长的同时, 厦门市也获得了“国家环境保护模范城市”、“联合国人居奖”等称号, 并赢得了国际科学组织的赞同和认可。正如 1998 年 4 月 GESAMP 第 28 次大会报告指出^[6]: “英国泰晤士河、美国波士顿港及中国厦门港环境质量的改善表明, 即使在面临人口压力、经济发展较快的大城市, 持续和协调的行动也能取得很好的成效。”

3 建立海岸带可持续发展的地方政府区域伙伴关系

自 1994 年至今, PEMSEA 启动了在印尼巴厘 (Bali)、菲律宾巴坦加斯湾 (Batangas Bay)、泰国 Chonburi、越南 Danang、朝鲜 Nampho、马来西亚 Port Klang、柬埔寨 Sihanoukville 和中国厦门的示范计划。当海岸带综合管理发挥出作用后, 又有 18 个来自中国、印尼、菲律宾、韩国和越南的示范点参与进来 (图 2), 利用自身资源条件启动和实施海岸带综合管理, 并遵循 PEMSEA 的 ICM 运作模式 (图 1)。

PEMSEA 示范区各地方政府正通过区域联盟联系在一起。2001 年 3 月, UNDP/GEF/MO 东亚海域环境管理区域合作项目正式启动了“地方政府实施海岸带综合管理区域网络 (Regional Network of Local Governments Implementing Integrated Coastal Management RNIG)”。作为一个论坛, RNIG 旨在为区域间地方政府在 ICM 的实践方面提供信息和经验交流的平台。过去几年来, 各地方政府已经目睹了实施 ICM 带来的政府管理海洋和海岸带资源的水平的提高, 并获得了社会、经济和环境上的根本的效益。该网络已被证实是关注沿海省市应对可持续发展挑战的独特的、重要的工具, 它为各成员国间交流其实施 ICM 的经验、技术手段和管理方法起了纽带的作用。

东亚海区可持续发展战略 (SDS-SEA) 于 2003 年 12 月被各国政府采纳^[7], 其中明确了各地方政府在带动利益相关者共同努力来遏制我们共同资产的破坏和退化方面的重要作用。该战略对沿海地区的地方政府提出了挑战, 使其肩负重要的任务, 通过运用和推广海岸带综合管理计划来减少其各自所在流域和近岸海域自然资源利用的冲突和不可持续性^[8]。

网络成员们已经意识到, 通过鼓励地方政府制定和实施海岸带综合管理计划可以促进该区域政府目标的实现。该网络拥有成功实施海岸带综合管理必备的经验和技术知识的优势, 并且通过在 PEMSEA 框架下运作, 可以与政府高层、国际机构、捐赠者和私营部门接触、合作, 并保证该区域的地方政府有能力把对环境的关注转化为经济的持续高速发展和就业机会的增加。

为应对巩固和推广海岸带综合管理的实施所面临的挑战, 需要增强现有区域网络的目标。因此, 该网络地方政府成员决定, 将目前的区域网络转型为 PEMSEA 框架下的海岸带可持续发展地方政府网络 (PEMSEA Network of Local Governments Implementing Integrated Coastal Management PNIG)^[9]。PNIG 的使命是作为一个可持续的网络为该区域的地方政府服务, 使其与利益相关者一起, 致力于促进海岸带综合管理的运用, 把其作为一种行之有效的管理框架, 以

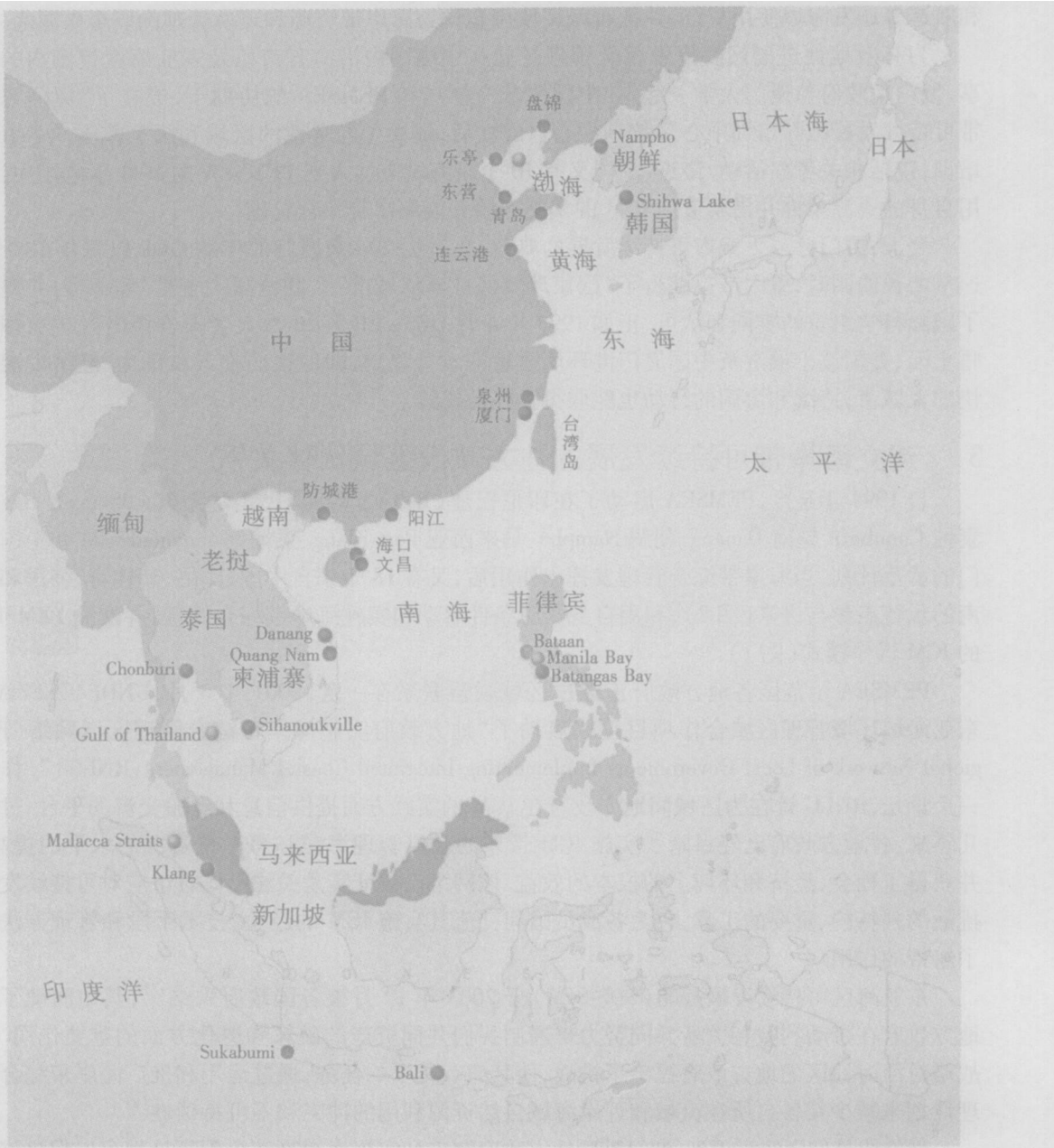


图 2 东亚海域环境管理区域合作计划(PEMSEA)示范点

Fig.2 PEMSEA ICM sites

实现海岸带的可持续发展。PNLG 是独特的, 因其致力于集中解决东亚海区当地海岸带问题, 它需要: (1)与地方政府一起共同巩固现有的 ICM 实施; (2)通过参加年会、ICM 网站链接和建立姐妹城市关系, 促进地方政府成员间经验的交流和分享; (3)树立公众和利益相关者的自然资源责任意识; (4)作为地方政府在区域和国际论坛, 如 PEMSEA 合作伙伴大会、东亚海区 (East Asia Seas, EAS)大会以及捐献大会等的倡导群体, 增加 ICM 的社会经济和生态效益, 并

进行政策改革以支持海洋和海岸带资源管理的需要。

厦门在建立区域间的伙伴关系上起了带头作用, PNIG 主办秘书处办公室设于厦门, 为该网络的运作提供了必要的管理和技术支持, 包括信息共享、年度论坛、学习考察、出席国际和地区论坛等。

4 打开沿海城市开展国际合作的窗口

东亚海区实施 ICM 的经验通过各种论坛和会议可与其他合作伙伴和沿海社区进行共享和交流。自 2005 年起, 厦门开始举办国际海洋城市论坛。在 2005 年举办的首届论坛中, 来自不同沿海地区 150 位管理者和市长等高级官员代表参加了会议, 会上成功地通过了《沿海城市可持续发展全球合作——厦门宣言》。地方领导人纷纷表示了他们的承诺: (1) 通过改革政策和采取综合管理手段加强海岸带管理; (2) 有效减少污染和温室效应; (3) 加强水资源管理; (4) 修复退化的生态系统; (5) 保护生境和生物多样性; (6) 改善居民生活环境; (7) 保证经济可持续发展。

第二届论坛将围绕“沿海城市水资源可持续利用”这一主题于 2006 年 10 月 12~13 日召开, 主要解决如下几个问题: (1) 沿海城市水资源的可持续利用; (2) 水资源的综合利用; (3) 废水的创新性利用; (4) 水资源的保护和循环使用; (5) 获取安全饮用水; (6) 沿海城市地下水开发; (7) 跨领域的问题: 政策、能力、财政和机构。

自 2002 年在厦门举办的第二届 PEMSEA 地方政府网络的年度论坛起, 澳大利亚维多利亚海岸带委员会就积极参与到其中。其与 PEMSEA 地方政府之间的相互联系作用是极大的, 也得到了 PNIG 成员的高度赞赏。鉴于与其相互作用和信息与经验的交流, PEMSEA 于 2004 年 10 月与维多利亚州可持续发展和环境部建立了谅解备忘录^[10], 达成了如下共识: (1) 相互交流各自计划的目标、进度、措施和影响; (2) 建立对海洋和海岸带规划和管理的认识和理解; (3) 分享海洋和海岸带规划和综合管理在国家与地方层面上的实施的经验和教训; (4) 相互合作, 旨在加强 PEMSEA 参与国在海洋和海岸带资源的可持续利用和管理方面的能力。

PNIG 代表以及来自包括柬埔寨、中国、印度尼西亚、菲律宾的代表参加 2006 年“咫尺天涯”(Coast to Coast)论坛, 将通过交流实施海岸带综合管理的经验和教训以及解决所面临的约束、障碍和挑战, 为促进 PEMSEA 与澳大利亚的合作提供难得的机会。澳大利亚国家和地方领导、利益相关者和社区公众也被邀请参加 2006 年的海洋城市论坛, 并将对厦门宣言进行认可, 同时交流各自的观点和见解。通过这样有了一小步的合作, 就有可能大步地向沿海城市可持续发展的全球性的伙伴关系方向发展。

参考文献:

- [1] Chua Thi Eng. Lessons learned from practicing integrated coastal management in Southeast Asia [J]. *Ambio* 1998, 27: 599~610.
- [2] Sorensen J C, McCreary S T. Institutional Arrangements for Managing Resource and Environment [R]. National Park Service and USAID, 1990, 97.
- [3] GEF/UNDP/MQ 东亚海域海洋污染预防与管理厦门示范区执行委员会办公室. 厦门海岸带综合管理(上册)[M]. 北京: 海洋出版社, 1998, 30~155.
- [4] Cicin Sain, Robert W. Knecht. Integrated Coastal and Ocean Management: Concepts and Practices [M]. Washington: Island Press, 1998, 1~300.

- [5] 郝松桥, 彭本荣. 筲箕湖污染的综合治理及其产生的效益分析 [A]. GEF / UNDP / MO 东亚海域海洋污染与管理厦门示范区执行委员会办公室. 厦门海岸带综合管理 (中册) [M]. 北京: 海洋出版社, 1998. 5 ~ 21
- [6] GESAMP (MO / FAO UNESCO- IOC WMO WHO / IAEA UN UNEP Joint Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Environmental Protection). Report of the Twenty eighth Session of GESAMP [R]. GESAMP, 1998
- [7] PEMSEA. Sustainable Development Strategy for the Seas of East Asia [R]. Quezon (Philippines): PEMSEA, 2003. 1 ~ 15
- [8] PEMSEA. The Changing Roles of PEMSEA in the Sustainable Development of the Seas of East Asia [R]. Quezon (Philippines): PEMSEA, 2006. 2 ~ 10
- [9] PEMSEA. Bali Declaration on the Establishment of PEMSEA Network of Local Governments for Sustainable Coastal Development [R]. Quezon (Philippines): PEMSEA, 2005. 1 ~ 6
- [10] PEMSEA. MOU between PEMSEA and Department of Sustainability and Environment of Victoria State Government [R]. Quezon (Philippines): PEMSEA, 2004. 1 ~ 8

From local demonstration to regional partnership: integrated coastal management experiences in the seas of East Asia

ZHOU Liumin^{1, 2}; LU Changyi¹

(1 College of Oceanography and Environmental Science of Xiamen University, Xiamen 361005, China

2 Xiamen Oceans & Fisheries Bureau, Xiamen Municipal Government, Xiamen 361012, China)

Abstract This paper describes how the local level demonstration of integrated coastal management (ICM) practices has evolved into a regional level partnership and a cooperative management framework of the East Asian Seas toward achieving a shared goal of sustainable development of marine and coastal resources. In particular, it highlights the concerted efforts of Xiamen Municipality, PR China, to balance environmental protection and economic growth as well as the initiatives of Xiamen in promoting regional alliance of local governments implementing ICM as well as global cooperation of coastal cities. It summarizes the major experiences of integrated coastal management in Xiamen, including establishment of integrated coordinated mechanism, the law framework of integrated coastal management, the scientific support system, and formulation of marine functional zoning scheme, environmental profile and strategic environmental management plan, also carrying out integrated law enforcement etc. It also emphasizes the future role of partnership in environmental management for the seas of East Asia (PEMSEA)-Australia partnership in putting global cooperation of coastal cities into actions.

Key words integrated coastal management; regional cooperation; East Asia Seas; Xiamen

(责任编辑:郭水伙)