



基于生态系统的 生物多样性管理实践

——“UNDP/GEF/SOA中国南部沿海
生物多样性管理项目”在广西

周浩郎、范航清、阎冰◎编著



海洋出版社

基于生态系统的生物多样性 管理实践

——“UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性
管理项目”在广西

周浩郎 范航清 阎冰 编著



海洋出版社

2012·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

基于生态系统的生物多样性管理实践：“UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性管理项目”在广西/周浩郎，范航清，阎冰编著. —北京：海洋出版社，2012. 12

ISBN 978 - 7 - 5027 - 8441 - 6

I. ①基… II. ①周… ②范… ③阎… III. ①沿海 - 生物多样性 - 项目管理 - 研究 - 广西
IV. ①Q16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 258652 号

责任编辑：郑跟娣 苏 勤

责任印制：赵麟苏

海洋出版社 出版发行

<http://www.oceanpress.com.cn>

北京市海淀区大慧寺路 8 号 邮编：100081

北京旺都印务有限公司 印刷 新华书店北京发行所经销

2012 年 12 月第 1 版 2012 年 12 月第 1 次印刷

开本：889 mm × 1194 mm 1/16 印张：11

字数：280 千字 定价：60.00 元

发行部：62132549 邮购部：68038093 总编室：62114335

海洋版图书印、装错误可随时退换

序

发端于二十世纪七十年代末的中国改革开放，使中国的社会经济发展驶入了快车道，尤其在中国的沿海地区，社会经济发展成就斐然，举世瞩目。但与此同时，社会经济的快速发展也给生物多样性带来越来越大的压力。

生物多样性的存在是人类社会经济发展的必要因素，人类赖以生存的环境和食物无不与生物多样性相关；生物多样性的存在，还是社会生产力不断发展和人类福祉不断改善的前提条件，从人类历史早期的农业革命到现代的超级稻生产，生物多样性的作用和贡献无处不在。没有生物多样性，就没有人类的生存与发展。维持生物多样性，就是支持和保障人类社会经济发展的可持续。

1992年，中国加入了《生物多样性公约》。国家海洋局负责在中国东南沿海五省区实施的“中国南部沿海生物多样性管理项目”体现了中国政府积极认真履行《生物多样性公约》的责任与义务。

“中国南部沿海生物多样性管理项目”在广西的实施，秉承了基于生态系统的生物多样性管理的理念和方法。在开展项目活动过程中，借鉴国内外生物多样性管理的可取经验和途径，尊重和发扬地方文化，结合传统的民间智慧和方法，完成了项目的任务并提高了项目活动的成效。

本书反映了“中国南部沿海生物多样性管理项目——广西示范区项目”是对生物多样性保护的努力和实践。书中介绍了生物多样性管理的有关概念，描述了广西壮族自治区承担项目的具体做法和取得的成果并总结了经验和教训，可供关注生物多样性保护和自然保护区的管理工作人员阅读。从书中可以得出这样的看法，即基于生态系统的生物多样性管理与以人为本并行不悖。

张乃海

2012.05

于北京

前 言

编著《基于生态系统的生物多样性管理实践——“UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性管理项目”在广西》一书，是对 UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性管理项目在广西执行过程的回顾和总结。希望通过此书，与读者分享我们承担项目过程中在生物多样性保护上的认识、体会、实践、经验和教训。

实施“UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性管理项目”的准备始于二十世纪九十年代中期，而“UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性管理项目——广西示范区项目”启动于 2006 年，结束于 2011 年。它的实施与完成，见证了项目相关各方的辛勤工作和不懈努力，促进了广西沿海的生物多样性管理。把项目过程记录下来，并进行分析与总结，对生物多样性保护的不断努力必有裨益。

“UNDP/GEF/SOA 中国南部沿海生物多样性管理项目”在广西的实施，使广西沿海的生物多样性保护工作与全球生物多样性保护的国际努力紧密地联系在一起；借鉴国际先进经验为我们的生物多样性保护带来了国际思想、理念、方法和途径，推动了我们的生物多样性保护工作；而基于借鉴国际经验、尊重民间文化和智慧、以人为本的创造性生物多样性保护活动，也形成了得到 UNDP 赞赏的生物多样性保护经验。

行百里者半九十。生物多样性保护的目标只有坚持不懈地采取正确步骤和行动才能实现，期间不免遇到挫折和失败。希望我们在承担项目过程中的不足和教训，能为减少生物多样性保护的曲折和弯路提供借鉴。

本书的编写得到了国家海洋局国际合作司张占海司长、项目经理梁凤奎先生、项目合同报告官唐冬梅女士和广西项目执行办公室蒋明星先生的鼓励，谨致谢意。

我们还要感谢国家项目专家周秋麟教授、杨圣云教授和温泉研究员为编写此书所提供的帮助和指导。

为本书的完成付出辛勤劳动和奉献聪明才智的广西红树林研究中心同事主要有黎广钊、莫竹承、邱广龙、曾聪、葛文标和曹庆先，在此一并致谢。

周浩郎

2012.03

于广西壮族自治区北海市
广西红树林研究中心

目 录

第一章 执行总结 (1)

第二章 现有管理架构、管理能力、管理对策和成效 (5)

 第一节 山口国家级红树林生态自然保护区 (5)

 第二节 合浦儒艮国家级自然保护区 (8)

第三章 加强项目区生物多样性管理的努力

 ——SCCBD 项目在广西 (10)

 第一节 SCCBD 项目介绍 (10)

 第二节 SCCBD 广西示范区范围 (11)

 第三节 SCCBD 广西示范区项目的目标 (12)

 第四节 SCCBD 广西示范区生物多样性面临的威胁 (12)

 第五节 SCCBD 广西示范区项目目标和预期产出的逻辑框架 (14)

 第六节 SCCBD 广西示范区项目活动设计和预期产出 (16)

第四章 SCCBD 项目活动与成效

 ——基于生态系统的生物多样性管理实践 (20)

 第一节 SCCBD 项目区生态系统科学数据与信息 (20)

 一、地理 (20)

 二、气候 (20)

 三、河流 (22)

 四、潮汐 (22)

 五、地质地貌 (22)

 六、水质 (23)

 七、生物多样性 (24)

 八、海洋生态系统功能及其产品和服务的价值 (41)

 第二节 SCCBD 项目区人类的活动与生态系统面临的挑战 (45)

 一、滩涂渔业 (47)

 二、非利用保护区自然资源的生产 (52)

三、破坏性自然资源利用方式 (53)

第三节 多方参与的生物多样性共管 (54)

一、SCCBD 广西示范区项目的多方参与 (55)

二、SCCBD 广西示范区项目公众参与的类型 (63)

三、SCCBD 广西示范区项目的公众参与机制 (64)

四、多方参与的生物多样性共管效果与特点 (66)

第四节 替代生计的开发 (66)

一、替代生计的开发是生物多样性参与式管理的一个重要方面 (67)

二、开发替代生计的原因和目的 (67)

三、设计替代生计的方法和途径 (67)

四、SCCBD 广西示范区的替代生计 (69)

第五节 公众教育 (77)

一、公众教育的主体 (78)

二、公众教育的材料 (78)

三、公众教育的场所和场合 (78)

四、公众教育的媒介和形式 (80)

五、公众教育的成效 (81)

第六节 生物多样性保护与管理能力的拓展 (82)

一、制定生物多样性监测规程 (82)

二、地理信息系统(GIS) (86)

第七节 生态恢复的实践 (91)

一、生态恢复的定义和概念 (91)

二、恢复生态系统的属性 (92)

三、生态恢复的原则 (93)

四、SCCBD 广西示范区生态恢复的实践 (93)

第五章 引进国际先进经验,建设海洋保护区

——建立海洋保护区的国际经验借鉴 (107)

第一节 SCCBD 广西示范区建立海洋保护区对国际经验的需求 (107)

第二节 海洋保护区的定义、目标与类型(1999) (107)

一、海洋保护区的定义 (107)

二、海洋保护区的目标 (108)

三、海洋保护区的类型 (109)

第三节 海洋保护区建设及其经验教训 (112)

第四节 海洋保护区的管理与技术问题 (112)

一、建立相关部门、利益相关者的合作与伙伴关系	(112)
二、建立管理伙伴关系的正当性及附带好处	(112)
三、了解会受到海洋保护区影响的社区及确定潜在合作者	(113)
四、选择最恰当的管理伙伴关系	(113)
五、采用共管伙伴关系模式	(113)
六、利益相关者的参与始于伙伴关系的建立	(114)
七、创造性地建立伙伴关系	(115)
八、注重灵活,着眼长远,边干边学	(115)
第五节 海洋保护区的选址标准和准则	(116)
一、海洋保护区的地址和范围的选择与陆地保护区各有侧重	(116)
二、选择地点应平衡自然保护和以海谋生者的要求	(116)
三、高度保护的核心区周围设立缓冲区最为理想	(116)
四、选址过程中,重视拟建海洋保护区外发生的可能存在影响的事件	(117)
五、选择一个适合国家需要的生物地理系统	(117)
六、明晰目标于选址之前	(117)
七、政治判断是选择地点的固有属性	(118)
八、系统计划是必须的但不应该用来排除建立海洋保护区的机会	(118)
九、海洋保护区选址的标准	(119)
第六节 海洋保护区的计划和管理以及规范规程的编制	(119)
一、明确目标于规划之前	(119)
二、规划和建设阶段花费的时间和金钱将为后来的管理节省数倍的投入	(119)
三、管理能力建设在规划阶段尤为重要	(119)
四、着眼长远,随机应变,瞻前顾后,计划有度	(120)
五、采用系统方法实施规划和管理	(120)
六、组合一个负有明确义务和责任的交叉学科项目组	(120)
七、遵循现成的项目管理原则	(121)
八、制定并遵循清晰的决策顺序	(121)
九、谨记海洋保护区管理几乎就是人类活动的管理	(122)
十、避免无由之争,灭纷争于萌芽	(122)
十一、建立社区和行业的自治机制,并通过合法程序强化之	(123)
十二、无须过分依重新数据,规划不缺数据,收集即得	(123)
第七节 海洋保护区的区划	(123)
一、区划是保障核心区得到严格保护的最好方法	(124)
二、区划具有神圣地位	(124)

三、区划方案的编制步骤	(124)
第八节 为财政可持续支持做规划	(125)
一、汇总海洋保护区贡献于社会的经济效益的信息	(125)
二、政府应是支持海洋保护区的主心骨	(125)
三、考虑充分利用市场机制	(126)
四、考虑接纳私人产业和民间团体,赢得更多支持	(126)
五、海洋保护区机构需要享有多方筹措资金的自由	(126)
六、节流与开源等同价值	(127)
七、捐赠者应延长援助周期,支持保护区项目	(127)
第九节 确保研究、监测、评价和检讨活动的开展	(128)
一、确定研究和监测的目标	(128)
二、确定研究和监测的范围	(128)
三、查明已知信息	(129)
四、设计、制定研究和监测计划	(130)
五、与科学界建立良好的关系	(130)
六、发展研究和监测的能力	(131)
七、吸收当地社区参与研究和监测工作	(131)
八、在规划阶段,利用研究和监测帮助确定主要问题	(131)
九、在实施阶段,利用研究和监测调整管理和开展评价	(131)
十、根据监测结果重新考虑管理计划	(132)
十一、定期开展正式检讨	(132)
第六章 SCCBD 广西示范区建立涠洲岛珊瑚礁海洋保护区的实践	(133)
第一节 在涠洲岛建立珊瑚礁海洋保护区的理由	(133)
一、涠洲的地理位置	(133)
二、决定建立海洋保护区的根本理由	(134)
第二节 涠洲岛珊瑚礁生态系统的重要性	(135)
一、涠洲岛珊瑚的种类	(135)
二、涠洲岛珊瑚礁的分布	(138)
三、涠洲岛珊瑚礁生态系统的生物多样性(2003)	(140)
第三节 涠洲岛的自然环境概况	(140)
一、气候	(140)
二、地质地貌	(142)
三、涠洲岛珊瑚礁的灾害性天气	(142)
第四节 涠洲岛的典型优势资源	(142)

一、涠洲岛的海洋生物资源	(142)
二、涠洲岛的滨海旅游资源	(143)
三、涠洲岛的浅海滩涂资源	(143)
四、涠洲岛的港口航运资源	(143)
五、涠洲岛的矿产资源	(143)
第五节 涠洲岛区社会经济情况	(143)
一、涠洲岛的历史沿革	(143)
二、涠洲岛的社会经济状况	(144)
第六节 海洋资源开发利用对涠洲岛珊瑚礁生态系统的影响和潜在影响	(145)
一、渔业、捕捞业和养殖业等对涠洲岛珊瑚礁生态系统的影响	(145)
二、开挖沙、石等矿产资源对涠洲岛生态环境的影响	(145)
三、盗挖珊瑚对涠洲岛珊瑚礁生态系统的影响	(145)
四、珊瑚礁海区潜水观光对涠洲岛生态系统的影响	(145)
五、涠洲岛油气处理终端和输油管道可能的溢油对生态系统的影响	(146)
六、人为或潜在人为影响	(147)
第七节 建立涠洲岛珊瑚礁海洋保护区的法律、法规和规划依据	(148)
一、国家与地方相关法律法规依据	(148)
二、海洋功能区划	(149)
三、海洋环境保护规划	(149)
四、海洋经济发展规划	(149)
第八节 SCCBD 广西示范区项目在涠洲岛建立海洋保护区的努力	(149)
一、涠洲岛珊瑚礁海洋保护区的管理目标	(150)
二、涠洲岛珊瑚礁海洋特别保护区的分区	(151)
第九节 推进建立海洋保护区过程中的适应性调整	(153)
第七章 SCCBD 广西示范区项目的经验与教训	(155)
第一节 经验与模式	(155)
一、采取适应性管理,争取实现项目目标与社会经济发展和 生物多样性保护共赢	(155)
二、争取生物多样性保护政策的主流化,实现生物多样性保护 和利用的可持续发展	(155)
三、保持经济刺激,维持生物多样性管理的社区参与的可持续发展	(156)
四、生物多样性保护的教育需要广泛的公众参与,建设具有时代性的生态文明	(156)
第二节 SCCBD 广西示范区项目的不足与教训	(157)

一、有的项目设计没有实现 (157)

二、项目管理力度不够 (157)

三、社区参与还不够广泛 (157)

四、政策、法律法规与执法不够到位 (158)

五、基于生态系统的生物多样性管理目标不完全一致 (158)

六、海洋生态系统管理的监测与评估有待坚持 (158)

七、能力建设和教育有待加强 (158)

参考文献 (160)



第一章 执行总结

中国南部沿海生物多样性管理项目（Biodiversity Management in the Coastal Areas of the China South Sea，简称 SCCBD 项目），是由联合国开发与计划署（UNDP）执行的、由国家海洋局负责在中国东南部的浙江、福建、广东、广西和海南 5 个省中的 4 个示范区实施的生物多样性保护项目。SCCBD 项目的目的是在中国沿海四个示范区开展海岸带及海洋生物多样性的养护和可持续利用。SCCBD 项目完成后，利益各方将采取创新性和适应性的海洋保护区（MPA）和海岸带综合管理方法，减轻和防止对海岸带生态系统完整性造成的威胁，其中，利益各方将建立新型合作伙伴关系，采取生物养护手段、利用生物养护信息和实行可持续的生活方式来保护重点区域的海岸带生物多样性。SCCBD 项目从 2006 年开始到 2011 年完成，历时 6 年。

SCCBD 广西示范区是一个包括了红树林、海草和珊瑚礁三个具有全球重要意义的海洋生态系统的区域，涵盖了山口国家级红树林生态自然保护区、合浦儒艮国家级保护区和涠洲岛珊瑚礁分布区。示范区范围的划定反映了基于生物多样性的管理的要求，即用海管理的范围应包括海洋生态功能的区域，而不是行政管理边界所界定的区域。

- SCCBD 广西示范区项目的实施，是为了实现 SCCBD 项目文件所规定的目标，即：
- 了解 SCCBD 广西示范区的基线信息，分析并界定项目区生物多样性所面临的主要威胁；
 - 借鉴国内外先进经验，利用先进技术手段和工具，发展并提高有效保护与管理生物多样性的能力；
 - 实践并发展保护区生物多样性管理的多方参与；
 - 示范并总结可复制和借鉴的生物多样性保护与管理的经验。

为此，SCCBD 广西示范区项目设计了 6 个项目合同。具体的合同承担单位是广西红树林研究中心及其项目伙伴山口国家级红树林生态自然保护区管理处、合浦儒艮国家级保护区管理处和北海海洋环境监测预报中心站。合同要求，通过实施项目，SCCBD 广西示范区的生物多样性保护和可持续利用管理能力得到加强，项目区的利益相关者通过伙伴关系和其他参与机制在规划、管理和保护自然资源中共同工作。为取得这样的成果，SCCBD 广西示范区项目

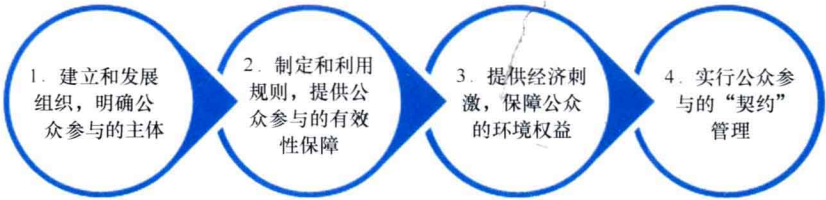
合同承担者先后开展了 37 项具体的活动，取得了 3 项预期的产出，即加强山口国家级红树林生态自然保护区和合浦儒艮国家级保护区的保护能力、在 SCCBD 广西示范区形成涉及当地社区的参与性共管与可持续受益战略和在涠洲岛示范由国际支持的、建立一个新的海洋保护区的有效过程。

项目实施的具体管理由包括海洋管理部门、环保部门、林业部门、水产部门、发改委、地方政府的官员和利益相关者的代表组成的 SCCBD 广西项目指导委员会负责，对 SCCBD 广西示范区项目行使管理、协调、监测和评估的职责，体现了 SCCBD 广西示范区项目管理的多方参与。

项目通过资料收集和现场调查，收集、整理、分析和汇总了项目区自然环境和社会经济信息，形成的项目区基线信息，并利用地理信息系统（GIS）技术手段进行了数字化。

项目区基线信息表明，SCCBD 广西示范区具有生物多样性丰富、生态功能显著的重要海洋生态系统，其中有国际濒危的物种黑脸琵鹭，有国家级保护动物中华白海豚、江豚等，有列为国家物种基因库的红海榄，还有出现在华南大陆沿海的所有珊瑚种类。不仅如此，生态系统还孕育众多与当地民众生计息息相关的经济物种和产品，如方格星虫、革囊星虫、鱼虾贝藻、榄钱（白骨壤果实）等，它们与当地民众的生计发生了紧密的联系，这种联系形成了自然资源利用者与自然资源之间的关系。不同的关系反映了自然资源利用者对自然资源的不同认识、态度和利用方式，其中有些危害甚至破坏了生物多样性的可持续，如在红树林和海草生境过度挖掘星虫、毫无节制地捕捉候鸟、肆意妄为地滥用诸如施药、炸鱼等非法手段在养殖或捕鱼中获利等。要调适人与生物多样性之间的关系，使两者均实现可持续的发展，将与生物多样性关系密切者置于局外是办不好甚至办不到的。

鼓励和实施多方参与的生物多样性共管，是解决问题的优选之道，SCCBD 广西示范区项目努力实践了这一做法。参与 SCCBD 广西示范区项目活动的利益相关者主要包括了与自然资源直接打交道的村民、热爱环境保护的市民和生气勃勃的求知的学生们。他们以组织的形式参与了项目的活动，其中主要有山口国家级红树林生态自然保护区族头网络、山口国家级红树林生态自然保护区乡村保护组、北海民间志愿者协会环保组、北海市红树林童声合唱团（含北海市红树林合唱团）、SCCBD 广西示范区项目多方参与协调委员会和环保志愿者。他们是项目合同承担单位的伙伴，不仅承担了项目的部分任务、开展了具体的活动，还介入了生物多样性保护与合理利用的具体决策和行动，并在参与过程中表达了自己的主张、保障了自己的权益、获得了适当的利益，形成了 SCCBD 广西示范区项目公众参与的机制。



SCCBD 广西示范区项目多方参与生物多样性管理主要表现在参与保护区日常管理（巡逻管护、举报违法）、替代生计开发（发展生态旅游、生态养殖和推广红树林品牌产品和商业形态如红树林鸭蛋、红树林蜂蜜、红树林餐馆、红树林温泉项目等）、开展公众教育、拓展

保护与管理能力（生态监测等）和参与生态恢复的实践（植红树种海草）等方面。山口国家级红树林生态自然保护区族头网络的建立始于生态旅游的开发，在其基础之上发展出来的乡村保护组在成员组成、组织结构、参与共管的广度、深度和功能上都进行了扩展，通过参与 SCCBD 广西示范区项目，开展了一系列与资源保护的目标一致、与社区的长远整体利益无冲突、能增强保护区管理的有效性和效率以及有助于实现利益相关者民主权利和环境权益的活动。北海民间志愿者协会环保组是开展公众教育的主力军，积极而活跃的表现为他们在其后赢得了 UNDP 的小额资助项目添加了关键的砝码。北海市红树林童声合唱团是 SCCBD 广西示范区项目的创造，借合唱之形，扬红树林之名，行生物多样性保护之实，通过将喜闻乐见的高雅的艺术形式与环保相结合，将生物多样性保护的公众教育转化为受众在欣赏美好歌声中潜移默化的感悟，将对生物多样性保护的正确认知升华为对美好生活的维护和追求。

SCCBD 广西示范区项目多方参与的生物多样性共管效果有：

- 社区共管有效而正当；
- 民间智慧和权益受到尊重；
- 公开信息、平等交流、参与决策；
- 责任共担、利益分享。

SCCBD 广西示范区项目多方参与的生物多样性共管特点是：

- 范围扩大化；
- 组织网络化；
- 形式多样化。

在生物多样性保护的能力建设和拓展方面，SCCBD 广西示范区项目针对示范区内海洋生态系统的特点、面临的问题、管理条件和管理目标，编制了《红树林生物多样性监测规程》、《海草床生物多样性监测规程》和《珊瑚礁生态系统监测技术规程》，目的在于使监测的步骤或程式标准化，以能够在不同地点或不同时间开展监测，保证所取得的数据的比较结果所反映的差异非使用的监测方法所导致。此外，项目还开展了监测规程的应用培训并开展了应用实践。另一方面，项目建立了 SCCBD 广西示范区生物多样性的地理信息系统（GIS），这是示范区范围内生物多样性 GIS 的首次建立。数据库主要汇集了基础地理数据集、海草物种数据集、珊瑚礁物种数据集、红树林物种数据集、社会经济数据集、乡村保护组织数据集。GIS 在空间地理分析及制图、SCCBD 广西示范区生物多样性威胁因子分布分析和海洋自然保护区生物多样性的管理等方面得到了应用。GIS 建立以来，在保护区日常监测、执法监管、对外宣传、社区服务、公众教育等活动中作用明显，提高了保护区的管理效率和能力，受到保护区管理人员的欢迎。

SCCBD 广西示范区项目还开展了生态恢复的实践，突出了以下几点原则和方法：

- 保证利益相关者，包括红树林社区居民，参与生态恢复的整个过程；
- 使用本地种用于生态恢复，并掌握其生态学、繁殖生物学和环境对其自然生长的影响等方面的科学知识；
- 选择合适的场地开展生态恢复，即树种或草种生长复原可能性高和费效比（场地的所有权、租赁费、劳动力费用、管理费等）高的地方，以实现生态恢复的长远目标；
- 根据以上 3 点进行生态恢复的设计并选择适当的方法。

所开展的生态恢复工作有两项，一是红树林生境的恢复，二是海草生境的恢复。红树林生境恢复的重建造林活动种植了 59.9 hm² 红海榄和秋茄，三年后的保存面积为 37.3 hm²，平均成活率达到 56%。特殊造林——废弃虾塘造林共种植秋茄和红海榄 13 hm²，其中红海榄遭遇 2008 年寒害死亡，只剩下 4.5 hm² 的秋茄幼林。海草生境的恢复使用了喜盐草、矮大叶藻和贝克喜盐草三种海草，应用自然恢复法和移植草块法两种方法开展了海草移植的实践，这是在我国开展的首次海草移植实验，虽然规模不大，但取得了以下经验：

- 自然恢复法在尚具恢复力的衰退海草生境适用；
- 草块移植法技术待改进，限制因素（草块供应、费用等）不可忽视；
- 种子法不适用；
- 自然恢复法与草块移植法同时使用，可加快海草生境的恢复。

借鉴国际先进经验建立海洋保护区的实践体现在推进涠洲岛珊瑚礁海洋特别保护区的筹建过程中，如建区国际理念和方法的应用、利益相关者的参与和适应性的管理，其中基于生态系统的生物多样性管理理念是指导筹建涠洲岛珊瑚礁海洋保护区的核心。选择涠洲岛建立珊瑚礁海洋保护区考虑到：

- 所分布的珊瑚礁生态系统的重要性、典型性、唯一性及与邻近区域所分布的红树林和海草生态系统的关联性；
- 海洋保护区的自然保护计划须服从并促进当地的社会经济发展计划并以此确定管理目标；
- 分区方案由熟悉当地情况的多学科专家组制定并吸纳整合利益相关者意见和建议。

虽然建立涠洲岛珊瑚礁海洋特别保护区的努力在 SCCBD 广西示范区项目期间并未完成，但实践了借鉴国际先进经验而采取的建区步骤和主要的建区程序，收集了建区所需的自然环境和社会经济基线信息，编制了包括涠洲岛珊瑚礁海洋特别保护区管理计划在内的建区方案等技术文件，做好了建区的技术准备。下一步就是等待支持建区的政策出现，并通过适应性的调整主动推进涠洲岛珊瑚礁海洋保护区的建立。下一个可能的建区目标是涠洲岛海洋公园。

历时 5 年的 SCCBD 广西示范区项目，开展了合同规定的所有活动并取得了相应的产出，在多方参与下通过能力建设改善生物多样性的管理效率和有效性方面取得了成效。不积跬步，无以至千里。SCCBD 广西示范区项目不啻为沿着正确方向迈向生物多样性可持续发展终极目标的第一步。



第二章 现有管理架构、管理能力、管理对策和成效

第一节 山口国家级红树林生态自然保护区

山口国家级红树林生态自然保护区是 1990 年 9 月经国务院批准建立的我国首批国家级海洋与海岸自然生态类型自然保护区，主管部门是国家海洋局。山口国家级红树林生态自然保护区 1997 年加入中国人与生物圈保护区（CBR）网络，并与美国佛罗里达州鲁克利湾（Rookery Bay）国家河口研究保护区结成姐妹保护区；2000 年加入联合国教科文组织人与生物圈保护区（MAB）网络；2002 年加入国际湿地公约，是 Ramsar 湿地公约成员。

1993 年 10 月成立山口国家级红树林生态自然保护区管理处，为副县（处）级事业单位。现有管理人员 16 名，其中具有中高级职称技术人员 4 名，初级职称技术人员 5 名；为加强林区保护工作，还从当地的乡村中选聘 10 名村干部、复退军人为护林员。保护区管理处下设办公室、业务科、资源保护科、英罗管理站和沙田管理站等职能部门。国家海洋局是保护区的主管部门，广西壮族自治区海洋局受国家海洋局委托对保护区业务工作进行指导和管理，技术依托单位为广西红树林研究中心。2001 年前行政上由广西壮族自治区海洋局与合浦县人民政府双重领导，保护区的建设管理经费由国家与地方政府共同筹集。2001 年 6 月广西壮族自治区机构改革后，广西壮族自治区编委同意保护区列为广西壮族自治区国土资源厅直属副处级事业单位，受国土资源厅领导。保护区的建设管理经费纳入广西壮族自治区级财政预算，全额拨款，由广西财政厅划拨和管理，国家海洋局仍给予适当的支持。保护区管理处下设一室两科两站一区（见图 2-1），英罗站与旅游区实行两块牌子一套人马。

山口国家级红树林生态自然保护区位于广西合浦县沙田半岛东西两侧，即英罗港、丹兜海。保护区海岸线长约 50 km，保护区面积 8 000 hm²，其中陆域面积和海域面积各占

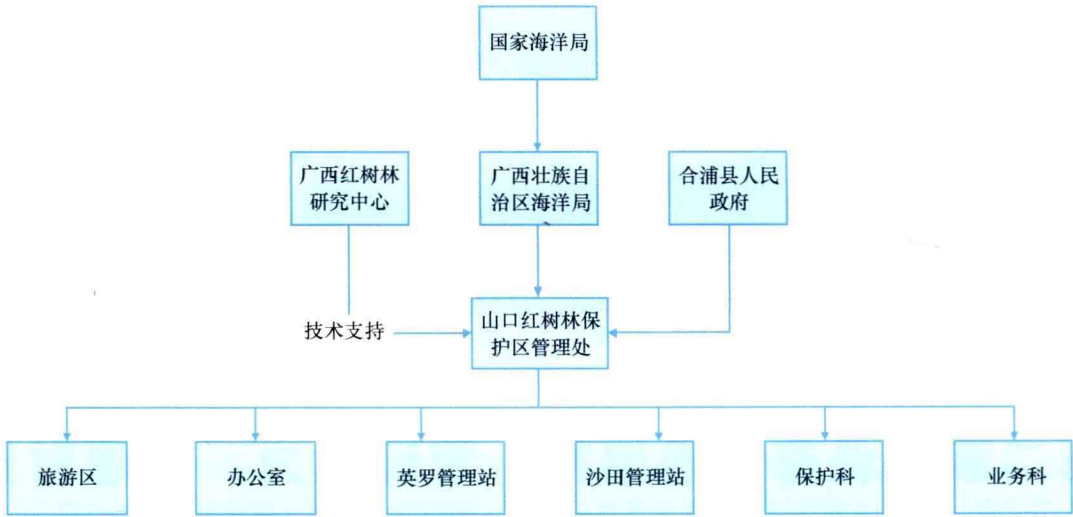


图 2-1 山口国家级红树林生态自然保护区管理架构

4 000 hm²。根据自然保护区划分原则，山口国家级红树林生态自然保护区被划分成三个功能区：核心区（824 hm²）、缓冲区（3 576 hm²）和过渡区（3 600 hm²），并实行不同的管理要求。

- 核心区：位于沙田半岛东侧的英罗港，红树林群落高大，林冠整齐，潮间发达，生境原生，类型多样，海洋动物多样性丰富。该区实行封闭管理，严禁毁林开发。
- 缓冲区：是核心区外围的区域。底栖动物十分丰富。可以进行恢复造林，海水养殖试验和可持续利用研究。
- 过渡区：缓冲区外围，海岸高潮线以上 1 km 的陆域和缓冲区外围的部分海域。主要限制和防止人为活动和自然因素对红树林及海洋环境的不良影响。

为加强红树林资源的依法管理，广西壮族自治区各级政府针对山口国家级红树林生态自然保护区出台了相应的保护管理法规。具体是：

- 《广西壮族自治区山口红树林自然保护区管理办法》（1994 年），广西壮族自治区人民政府制定并颁布；
- 《关于加强山口国家级红树林生态自然保护区管理的通告》（合政发【1991】1 号），合浦县人民政府；
- 《关于严禁破坏山口国家级红树林生态自然保护区生态环境的公告》（2001 年），合浦县人民政府；
- 《关于进一步加强红树林资源保护管理工作的通知》（合政发【2003】184 号），合浦县人民政府；
- 《山口国家级红树林生态自然保护区管理费和资源利用补偿费收费标准》（1998 年），广西壮族自治区财政厅和区物价局；
- 《山口国家级红树林生态自然保护区管理计划》（2005 年）。

山口国家级红树林生态自然保护区的管理所依据的法律法规还有《国家海洋环境保护法》、《中华人民共和国自然保护区条例》、《海洋自然保护区管理办法》、中华人民共和国国