

海岸带和海洋生态 经济管理

海岸带综合管理技术研究课题组

杨金森 秦德润 王松霏 执笔



海洋出版社

PDG

国家科技攻关计划项目:96-922-04-01

“海岸带综合管理技术研究”

第四课题第一专题成果之一

专题负责人 杨金森 刘容子

参加人 许启望 于江涛 秦德润

戴桂林 张德贤

执 笔 杨金森 秦德润 王松霈

目 次

第一章 绪论	(1)
第二章 基本理论和主要问题	(17)
第一节 生态经济学的一些基本概念	(17)
第二节 生态经济管理的基本问题	(25)
第三节 海洋生态经济系统的危机	(36)
第三章 影响海洋生态环境的外部大环境	(49)
第一节 大气循环与海洋生态环境	(49)
第二节 水循环与海洋生态环境	(64)
第三节 沉积过程与海岸类型	(78)
第四节 生物宏观进化与海洋生物多样性	(87)
第四章 海洋污染防治	(150)
第一节 海洋污染的历史回顾	(150)
第二节 主要海洋污染物	(158)
第三节 海洋环境污染监测和管理	(169)
第五章 海洋自然生态保护	(199)
第一节 海洋生态系统概况	(199)
第二节 特殊海洋自然生态系统	(218)
第三节 海洋生态价值	(233)
第四节 海洋自然生态系统管理	(244)

第六章 海洋产业和沿海地区生态经济管理.....	(267)
第一节 海洋产业和沿海地区生态经济管理的指导思想.....	(268)
第二节 海洋产业生态经济管理.....	(280)
第三节 沿海地区城市生态经济管理.....	(292)
第四节 沿海地区农村生态经济管理.....	(305)

第一章 绪 论

海洋有着巨大的经济、军事、科学和生态价值。但是,海洋已经出现生态经济危机,大面积海域生态环境退化,海洋产业衰退,沿海地区发展受到影响。加强海洋生态环境保护工作,保证海洋的可持续利用,已经成为人类的共同使命。海洋生态环境管理工作,或海洋生态环境保护工作应该引进“生态经济学”和“生态经济管理”的概念。海洋本身是一个大的生态系统,同时又分为许多次级生态系统;在有人类活动的海域,人类的经济活动与海洋自然生态系统结合,从而形成生态经济系统。因此,海洋生态环境管理要依据生态经济学的基本理论,采用生态经济管理的方法,形成管理范围区域化、管理内容系统化、管理体制网络化的模式:

管理范围区域化(以自然海区,大海洋生态系,特殊海洋生态系,海洋生态经济的关键区域等为基础)应该是海洋生态环境保护工作的基本战略措施。中国的海洋生态环境保护工作也应该以海洋生态经济区为基础,化区而治,依据客观上不同的生态经济区制订综合管理规划,形成由有关行政区域的政府行为、市场行为、公众行为协调一致的管理活动。

管理内容系统化是目前海洋环境保护和海洋资源管理方式的结合,形成海洋生态经济管理系统,建立新的管理模式:转变单纯控制海洋污染的环境保护模式,形成生态环境大系统的管理模式,从根本上防止海洋生态环境退化;转变侧重保护经济生物资源的模式,形成以大生态系统理论为指导的重视保护经济生物存在的自然环境,调整经济社会关系,形成渔业生态经济管理模式;转变以短期目标为主的管理模式,形成长期目标为主的管理模式,保证

海洋资源的可持续利用。

管理体制网络化是适合海洋生态经济管理的新型体制。与海岸带和海洋生态经济管理有关的管理者包括海洋部门、环境保护部门、渔政部门、市政建设部门等;管理对象包括滩涂开发活动、海岸利用活动、海洋捕捞活动、海水养殖活动、海洋旅游活动、海洋矿产资源开发活动等;另外还有沿海地区的公众要参与。这种管理工作不适合建立单一部门负责的垂型结构的管理体系,应该探索建立网型结构的体系。网型结构的管理体系应该是经纬式结构,有网纲、经线、纬线。网纲是政府系统专门从事综合管理的部门(如海洋部门,或兼职的部门);经线为负责港口、渔政、环保、旅游、规划等职能的专业行政管理部门,以及非政府组织和民众团体;纬线是战略、政策、规划、法律、教育等各种管理方法。

一、海洋生态经济系统的结构

海洋生态系统的结构包括:全球海洋生态系统、区域海洋生态系统、大海洋生态系统、特殊海洋生态系统、海洋生态系统关键区、海洋生态系统保护区等多个层次。

1. 全球海洋生态系统包括 3.6 亿 km^2 全球海洋和约 20 万种海洋生物组成的与陆地不同的生态系统。

2. 区域海洋生态系统是具有相对独立地理特征和生态特征的海区海洋生态系统,例如我国的渤海及其毗邻的黄海、东海和南海。

3. 大海洋生态系统是面积在 20 万 km^2 、有独特生态特征的海域,例如黄海大海洋生态系统、东海大海洋生态系统、南海北部大海洋生态系统、南沙海洋生态系统等。

4. 特殊海洋生态系统包括珊瑚礁生态系统、红树林生态系统、河口生态系统、沿海湿地生态系统、上升流生态系统、海草床生态系统等。

在进行海洋生态系统保护时,不同的经济发展时代都要选择

关键区,建立保护区,不能泛泛地保护和管理。对全部海洋实行全面保护和管理,既无必要,也无可能。关键区有多种类型,例如:特殊海洋生态系统中的关键区,生物物种保护关键区,生境保护关键区,生物资源保护关键区等。海洋生态系统保护区一般从关键区中选择,例如:珊瑚礁保护区、红树林保护区、河口保护区、湿地保护区、幼鱼保护区、珍稀物种保护区等。

二、海洋生态经济系统的价值

我们可以把海洋的价值归结为以下几个方面:海洋经济价值(海洋资源价值),海洋军事价值,海洋科研价值,海洋生态价值。

1. 海洋资源价值。海洋资源天然价值,人类发现海洋资源投入的劳动产生的价值,人工增殖海洋资源(人工放流海洋生物等)产生的价值。海洋生物资源价值:1997年中国海洋渔业总产值为1568亿元人民币,其中增加值为832亿元人民币,这就是当年中国海洋生物资源的价值。((《中国生物多样性国别研究报告》)。刘容子曾经利用收益还原法,研究海洋渔场资源价值,研究结果是:1992年中国海洋渔场价值为1208亿元人民币。

海洋矿产资源价值。孙洪1993年采用逆算净价法,对海洋石油和天然气资源的价值进行过核算。当时以25美元一桶石油,1992年中国大陆架石油可采储量的价值是27亿多元人民币。1998年程连生等,根据国家统计局经济核算司编制的1995年度全国投入产出表,对海洋资源进行了核算,得出1996年海上石油天然气开采的资源租金(相当于价值)大约为57亿元人民币。

浅海和滩涂资源价值。刘容子采用收益还原法和产值法对水产养殖使用的滩涂进行过评估,1992年20637亿元人民币。

2. 海洋的军事利用价值。海洋的军事利用价值包括屯兵、练兵、武器实验和作战四个方面。《1989年世界军事年鉴》统计,除中国之外,世界112个国家拥有海军,总兵力约254万人,占世界总兵力的11.1%。这些海军共拥有各种舰艇8000多艘,飞机

5000 多架。海洋又是良好的兵力演练场所,武器试验场所,以及重要的战场。

3. 海洋的科研价值。有史以来,海洋始终是人类考察研究的对象,并已成为许多现代科学发现的重要场所,具有极大的科学研究价值。当代人类面临的地球变暖、气候变化、生命起源等重大科学问题的解决,都有赖于海洋科学研究。

4. 海洋的生态价值。全球海洋生态系统价值为每年461 220 亿美元(Robert Costanza 等人 1997 年)。中国渤海、黄海、东海与南海的面积共计4 728 000 km²,每年提供的生态服务价值约为22 642亿元人民币,以中国沿海滩涂面积(20 779.3 km²),计算这种价值,生态服务价值约为84.2 亿美元,约为697 亿人民币(程连生)。

三、海洋生态经济危机

1. 海洋环境污染:邹家华副委员长向第九届人大常委会第四次会议报告海洋环境保护法执法检查情况时说:海洋环境保护工作存在的主要问题有:“海洋水体质量呈下降趋势,有一半以上的近岸海水受到严重污染;近海污染范围不断扩大,在渤海、黄海、东海、南海4个海区油类污染都有不同程度的上升趋势,污染比较严重的水区范围也由80年代初的珠江口扩展到粤西、越东、北部湾,甚至海南岛部分海区,其他海区污染比较严重的还有辽东湾北部、渤海湾西部和海口湾等地。”海域水体富营养化程度明显加重,赤潮不时发生。据不完全统计,1980~1992年间我国海域共发现赤潮近300起,而1972~1979年间,仅发现20起。特别是80年代末以后,赤潮发现的次数逐年增多,面积越来越大,对海洋生物资源和渔业生产造成严重损害。海上溢油事故频繁发生。1980~1995年,发生具有一定规模的溢油事件115起,其中外轮22起,国轮57起,无主油污染36起。

2. 海洋生境退化:海水水质和底质生境退化。例如:浙江省

沿岸已没有一类海水,约 3 万 km^2 海域受到污染。滩涂湿地的自然景观遭到严重破坏,重要经济鱼、虾、蟹、贝类的生息、繁衍场所消失,许多珍稀濒危野生动植物绝迹,也降低了滩涂湿地调节气候、储水分洪、抵御风暴潮及护岸保田等能力。海湾岸线缩短,湾体缩小,人工海岸比例增高,浅滩消失,海岸自然程度降低,海湾潮间带和水域中天然生长的鱼、虾、蟹、贝、藻普遍衰退。

3. 海洋荒漠化的危险:部分海湾和城市附近海域出现荒漠化现象和成为严重污染海域,海洋生物减少或绝迹,食用海洋生物不能食用。

4. 特殊生态系统破坏严重:世界 58% 的珊瑚礁有退化的危险,东南亚的珊瑚礁 80% 处于危险之中,美国的大部分珊瑚礁也面临退化的危险,加勒比海 2/3 的珊瑚礁岌岌可危。红树林、湿地、海草床等,也都受到各种破坏。红树林减少,50 年代我国有红树林约 5 万 hm^2 ,现只剩下约 2 万 hm^2 。海南岛 80% 的岸礁遭到了不同程度的破坏。

5. 海洋渔业资源减少:世界上 200 种主要海产鱼中,过度捕捞或资源量下降的占 60%。在世界 15 个主要捕捞鱼区中,有 13 个区捕捞量下降。黄海、渤海的鳕鱼、小黄鱼、大黄鱼、鲅鱼、鲈鱼都已形不成渔汛,真鲷和带鱼在渤海已基本消失;东海除带鱼外,大黄鱼、小黄鱼、鲈鱼等种类也已形不成渔汛,且大黄鱼、小黄鱼已濒临绝迹。南海近海重要鱼类如二长棘鲷,也形不成渔汛。

6. 海洋生物物种减少:我国海域已记录的水生生物有 20 278 种,现有海洋珍稀物种的种群数量正面临着消失和灭绝的严重威胁,同时另一些原来数量较多且分布广泛的物种,也逐渐变成了新的珍稀物种。

7. 海岸侵蚀:江苏、河北、山东沿海最重;长江以南侵蚀较轻,主要发生在杭州湾,福建中部,广西和海南等地。

8. 重要河口淤积:包括长江口、珠江口、海河口、辽河口、闽江

口、钱塘江口等。

9. 海洋捕捞业衰退:联合国粮农组织的专家认为,世界上53%的渔船是多余的。欧共体1996年决定,在6年内把渔船减少40%,俄罗斯也要大量减少渔船。全世界已有10万渔民失业。

10. 可养殖海域过度利用:许多适合发展养殖业的海湾、沿岸近海养殖密度过大,养殖海域自身污染严重,养殖业经济效益越来越差。

11. 海洋旅游业的发展受到影响:不少用于游泳的海域受到污染,海滩受到破坏,影响沿海游泳业发展。

12. 增加沿海地区污染治理费用:为了控制沿海地区的陆源污染,必须减少污染物产生量、入海量,入海污染物要限制在海区环境容量的范围内。为此,一些国家开始实行污染物总量控制制度。污染物总量与沿海地区的经济规模密切相关,总量过大,就要限制经济规模,或增加污染治理费用,减少污染物产出量。

13. 限制沿海地区人口增长规模:沿海地区的人口承载能力与海洋生态经济容量有关,人口过多,居住空间不足,生产和生活环境恶化,已是一个重大问题。因此,许多国家都在研究沿海地区的人口承载能力问题,预测沿海地区人口增长趋势,研究相应对策。美国沿海各州已经进行了2020年人口预测,建设用地预测,并研究各种对策。

14. 影响人体健康:由于海洋环境污染,海产品体内含有毒物质过多,对沿海地区的人体健康产生了不利影响。日本的水俣病是早期的典型例子。类似的问题在世界许多地区都发生过。最近日本《读卖》月刊提出,避免食用近海鱼类,“小鱼和微生物摄取了海中的化学物质,然后又被大鱼吃掉。由于这种食物链的作用,在金枪鱼和青花鱼等大型鱼类体内浓缩的化学物质非常多。在日本人通过食物链摄取的二恶英总量中,60%来自鱼类。”1988年,上海、江苏等地因食用启东海域被甲肝病毒污染的毛蚶,仅上海一地

就有 41 万人患病,严重损害了人民健康,并造成恶劣的影响。

四、海洋生态经济系统面临的冲击和挑战

1. 人口趋海移动的压力。世界上大多数沿海地区自然条件优越,适合发展经济和人类居住。目前,60%的人口挤在离海岸 100 km 的沿海地区;人口在 1000 万以上的 16 个大城市,13 个是沿海城市;人口趋海移动已经是全球性问题,全世界每天有 3600 人移向沿海地区;美洲及其他地区,新的居民居住开发计划,多半在沿海地区。中国沿海省区的总人口约 5 亿,另有大量流动人口滞留在沿海地区;人口专家预测,在 2020 年以前,人口趋海移动的趋势不会有大的变化,每年可能有 8000 万~1 亿中西部地区的人口滞留在沿海地区。大量人口挤在沿海地区,必然造成生存空间不足、污染加重及其他生态环境和社会经济问题。

2. 大量陆源污染物入海的冲击。沿海地区人口集中,经济发达,废弃物也多。海洋处在地球的较低位置,陆地产生的污染物,大部分倾倒或流失入海,包括生产和生活污水、石油、有毒有害化学物质、放射性物质等。海洋中的污染物 80% 来自陆地,这是不可避免的。中国每年沿海工厂和城市直接排海的污水就有约 100 亿 t,主要有害物质 146 万 t。

3. 不合理开发造成的破坏。人类对海洋的不合理开发,造成了海洋资源的严重破坏。这种情况一般有三方面原因:一是无偿索取观念,认为海洋资源丰富,可以无偿利用,无限度利用;二是贪利行为,明知某种海洋资源需要保护,例如鲸、龟类资源,但是,为了获得利润,可以寻找各种借口躲避法律和管理;三是生存性开发,即为了自身生存,当代人生存,过度开发海洋资源,例如人口多的地区可养殖海湾的过度利用,经济性鱼类的过量捕捞,红树林、珊瑚礁等重要生态系的破坏。

4. 生态目标与经济目标的冲突。要实现可持续发展,海洋开发必须制定生态效益与经济效益统一的目标。但是,在经济和社

会发展程度低的地区,一般总是把发展经济作为优先目标,容易忽视生态目标。另外,由于缺乏资金,技术手段落后,以及其他经济社会原因,在发展经济与保护生态环境之间,决策者往往处于两难境地,海洋生态环境目标往往难以实现。

5. 自然环境变化的影响。其中包括大气环境、水循环、沉积循环、生物演化等,对海洋生态环境都有重要影响。

五、海洋生态经济管理指导思想

1. 人海和谐的文化观念。提高民众对海洋的价值的认识,逐步树立人海和谐的观念,形成保护海洋的意识,并指导他们科学合理地开发海洋和保护海洋。

——海陆综合管理的思想。研究各个海区的环境容量,确定污染物排放总量;陆地重点解决入海污染物的数量控制问题,海上重点解决海上污染物的控制和海洋资源的过度开发利用问题。

2. 创造符合可持续发展原则的开发方式。合理捕捞海洋生物资源;适度发展海水养殖业;开发海洋生物废弃物利用技术和产业;沿海地区发展废水利用产业等。

3. 伞状结构的区域合作形式。以自然环境、资源、开发活动联系密切的海区为地理单元,建立地区合作(国家间)管理体制,一个国家内建立省际间的合作管理体制,一个省内建立县际之间的协调体制,形成地区、国家、省、县四级逐步张大的伞状体制。

4. 可持续发展原则:海区生物资源开发利用率 $\leq$ 资源的更新率;海区废物入海量 $\leq$ 海区环境容量;沿海地区人口规模 $\leq$ 沿海地区 and 海洋生态承载能力。

六、海洋生态经济管理理论和制度

1. 应用生态资源的资本理论建立海洋生态资源产权制度。根据生态资源的资本理论,政府可以建立海洋生态资源产权制度,并通过各种政策比较科学地进行资源管理。对于可耗尽资源,如海底煤炭、海底石油、滨海砂矿等,开采速度过大,政府可以提高地

产税, 地产税越高, 开采率增加的越快。政府也可以征收开采税, 开采税使资源所有者的单位开采成本增加, 减少资源开采率, 开采税越高, 开采率减少的越多。政府还可以设立开采津贴, 这是一种负开采税, 其作用是增加开采率。如果生物资源的财产权明确, 可以管理的很好; 反之, 管理就比较难。例如公有性的海洋渔业资源, 管理工作非常困难。生物资源一般采取控制收获率的办法加以管理。有些生物资源还可以征收开采税和污染排放税来加以控制。

2. 应用生态经济管理的供求理论研究海洋生态资源的可持续利用问题。供求理论包括生态资源供给和生态资源的经济需求。其中生态资源供给是指生态资源满足人类生产过程中需求的潜力, 包括物质和能量的现存量 and 更新量。生态资源的经济需求是指满足人口增长和生活质量提高对生态资源的潜在和现实的需求量。这种需求量由宏观管理部门作出规划量, 由生产部门去开发。其中, 规划量是潜在需求量, 实际开发量是现实需求量。生态资源的供给趋势由三个基本数量关系组成: 物质和能量的现存量、新增量、减少量。经济系统也有三个要素: 经济增长量, 生态资源输入量, 社会需求量。经济增长与生态资源输入成正反馈环, 经济增长需要更多的生态资源, 生态资源的不断输入促进经济增长; 经济增长与社会需求也成正反馈环, 消费需求不断增长, 经济增长率不断提高, 结果是进一步满足社会经济的需求。在海洋生态经济管理, 要制定有利于增加生态资源量的政策和措施, 例如鼓励生物资源增殖放流, 扩大矿产资源勘探开发, 鼓励资源节约型产业的发展等。

3. 应用生态资源的外在性理论加强环境管理。外在性(Externality)是一种成本外溢现象, 即某种商品的生产者或消费者自身不承担有害或有益影响的副作用。例如, 《中国海洋报》1998 年 11 月 20 日报道: 胶南市灵卫镇积米崖港区周围新建设 7 个鱼粉

厂,污水未经处理就排放入海,50个网箱内养殖的鲈鱼、黑头鱼全部死亡,直接经济损失近百万元。生态经济管理的重要任务之一就是通过各种措施,对外在性进行干预,使生态环境成为资本的一部分,生态环境损失进入成本。采用税收办法、补助办法、市场办法、法规和产权办法、教育和规划办法等,可以使这种外在性内在化,达到保护生态环境的目的。

4. 建立综合管理的制度。制定综合性管理法规;建立高层规划协调和决策机制;建立各级海洋管理机构;形成民众广泛参与的海洋保护体系;形成综合管理的科学和技术保证系统。

5. 强化政府对海洋生态经济的管理。政府作为宏观生态经济管理的主体,其职能包括:制定重点生态经济管理战略和规划;协调地区、产业部门、企业之间的生态环境保护工作;制定生态经济管理政策、法规、标准等;组织和培育生态资源市场;推动生态环境领域的基础设施建设;推动生态环境科学技术发展;负责生态环境的监督管理工作。

七、海洋生态经济管理模式

1. 管理范围区域化。海洋生态经济系统是有区域性的,不同的区域有不同的特点,管理工作必须以生态经济区域为基础。区域包括自然海区、特殊生态区域、行政区域。在中国的各海区,可以划分若干区域,采取1+X的模式,建立分区管理制度,自然海区或特殊生态经济区域统一规划,分行政区执行。区域生态经济管理的目标是区域生态经济的持续发展。管理区域生态经济的原则包括:资源开发利用小于资源更新率;废物排放量小于环境容量;人口发展规模小于人口承载量;畜养生物发展规模小于滩涂、水域承载力。中国的几个大的自然海区可以划分为10个区域:

——渤海的1+4模式:把渤海作为一个生态经济区域,统一规划,分辽宁省、山东省、河北省、天津市四个行政区域所属海域进行管理。

——黄海北部的 1+2+1 模式：把黄海作为一个生态经济区域，统一规划，分辽宁、山东所属海域进行管理；另外还要与朝鲜合作。

——黄海南部的 1+2+1 模式：把黄海南部作为一个生态经济区域，统一规划，分辽宁、江苏的黄海岸段，分别进行管理；另外与韩国合作。

——东海的 1+4+2 模式：把东海作为一个生态经济区域，统一规划，分浙江、上海、福建、台湾四个区域进行管理；另外还要与日本、韩国合作。

——台湾海峡的 1+1 模式：统一规划台湾海峡的海洋生态经济管理工作，分台湾和福建所属区域分别进行管理。

——南海北部的 1+3 模式：把南海北部作为一个生态经济区域，统一规划，分广东、海南、台湾三个行政区域所属海域进行管理。

——北部湾的 1+2+1 模式：统一规划北部湾的海洋生态经济管理工作，分广西、海南所属区域分别进行管理；另外要与越南合作。

——台湾东部和南部的 1+1 模式：统一规划台湾东部和南部海域的海洋生态经济管理工作，由台湾和菲律宾合作进行管理。

——西沙群岛周围海域的 1=1 模式：西沙周围海域属于海南省管辖，应该由海南省统一制定规划，统一管理。

——南沙群岛的多国合作管理。

2. 管理内容系统化。以海洋生态经济系统为出发点，形成系统化的管理模式，应该是海洋生态经济管理的基本指导思想。系统化是海洋环境保护和海洋资源管理方式的结合，形成海洋生态经济管理系统，建立新的管理模式；转变单纯控制海洋污染的环境保护模式，形成生态环境大系统的管理模式，从根本上防止海洋生态环境退化。转变侧重保护经济生物资源的模式，形成以大生态

系统理论为指导的重视保护经济生物存在的自然环境,调整经济社会关系,形成渔业生态经济管理模式。转变以短期目标为主的管理模式,形成长期目标为主的管理模式,保证海洋资源的可持续利用。

——控制海洋污染:控制陆源污染源、海上污染源、大气污染源。

——加强生境管理:保护海洋生物的生态环境,特别要加强具有特殊生态价值的生态系统的保护和管理,包括沿海湿地、海滩、河口、红树林、珊瑚礁、海草床、上升流海区等的保护和管理。

——生物多样性保护:在海洋生态环境保护工作中,把保护物种作为主要任务之一;建立保护区,加强濒临灭绝生物的保护和管理。

——合理利用海洋资源和发展清洁生产:海洋开发产业要有可持续的生产方式,合理利用海洋生物资源、海洋矿产资源、海水资源、海洋空间资源,形成清洁生产方式,这是海洋产业主管部门的重要任务,是保持良好海洋生态经济系统的有关措施。

——建设沿海生态经济市:21世纪是生态世纪,所有城市都应该向生态经济市的方向发展。对于海洋生态环境保护来说,解决陆源污染源中的点源问题,主要办法就是总结厦门、大连等城市建设卫生城市的经验,建设沿海地区生态经济市。

——发展沿海地区的生态农业:入海的农药、化肥、非点源污水主要来自沿海农业区,解决的办法主要是发展生态农业。有些沿海地区,在沿海地区合理使用化肥,严格控制使用农药,稻田可以养殖蟹类和鱼类,滩涂和浅海不受污染,就是很好的经验

3. 网络化的管理体制。《中国21世纪议程》认为,综合管理机制是各领域贯彻可持续发展战略的普遍适用的方法,为此,应该改革现行的管理体制:“建立有利于可持续发展的综合决策机制;调整现有政府部门的职能,加强部门间的广泛协商与合作,建立协

调的管理运行机制和反馈机制,使各部门之间采取协调一致的行动,必要时建立新的组织协调机构,以保证可持续发展战略目标的顺利实现。”正如联合国《21世纪议程》所指出的:“这种机制应当在适当情况下包括与学术部门和私人部门、非政府组织、当地社区、资源用户团体和土著居民参加。”这就是网络化管理体制,即把综合管理部门、专业管理部门、资源用户、社会各界吸收进来,形成网络。

——网型结构的管理体系应该是经纬式结构,有网纲、经线、纬线。网纲是政府系统专门从事综合管理的部门(如海洋部门,或兼职的);经线为负责港口、渔政、环保、旅游、规划等职能的专业行政管理部门,以及非政府组织和民众团体;纬线是战略、政策、规划、法律、教育等各种管理方法。

——网型结构海岸带综合管理体系的建设原则是平等、合作、开放。进入这种体系的所有部门都要平等待人,没有下级服从上级的等级制;部门之间强调合作,避免割据和争权夺利;实行开放式工作,国家级机构可以和基层直接对话,综合部门可以和专业部门直接对话,不局限于封闭式的垂向逐级指挥。

——负责综合管理的部门是网纲,负责组织网络建设,研究综合管理的理论、方法、政策等,纬线中的各种管理方法都是由它创造和提出,并组织决策和信息交流;通过扩大别人在可持续发展方面的影响来巩固自己的地位,不凌驾于专业部门之上,不干预专业部门的业务性管理,不取代别人已行之有效的管理职能;承担不管部的职责,敏锐发现新出现的管理任务并主动承担。

——专业管理部门的作用要信任和依赖综合管理制度,主动承担与本行业有关的综合性管理职责;与相互有利的部门密切合作,与相互冲突的部门充分协商。

——海洋资源和环境用户的职责自我管理;信任综合管理网络是为自己的长远利益服务的;积极参与决策和介入管理。