

图书基本信息

书名：<<海湾环境容量与生态环境保护研究>>

13位ISBN编号：9787502778514

10位ISBN编号：7502778519

出版时间：2010-10

出版时间：余兴光、陈彬、王金坑、等 海洋出版社 (2010-10出版)

作者：余兴光，等 编

页数：159

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

前言

罗源湾的港口建设和经济开发,对于带动整个闽东经济的腾飞具有重要战略意义。相对闽南金三角地区的经济发展速度而言,闽东金三角地区经济发展相对滞后,但随着福州市对外开放的进一步发展,罗源湾地区作为福州外港以解决福州市土地资源严重不足的问题,适应福州市经济布局调整、重点项目建设用地布局需求,缓解福州市面临日益严重的港口货运不畅、生态环境恶化、土地资源紧张等压力,已成为势在必行的大趋势。

可以预见,随着基础设施条件的进一步改善,罗源湾区域将进一步城市化和工业化,罗源湾资源的开发利用强度将日益加大。

1998年福建省政府批准罗源湾开发区为省级开发区,1999年国土资源部批准罗源湾开发区3107公顷的成片土地为全国首个土地综合开发整理示范区,罗源县“十五”和2010年发展战略规划的战略总目标是要把罗源湾建成集港口、工贸、旅游、生态农业为一体的新兴港口海滨旅游城市。

国家九部委联合批准建立罗源湾科技兴海基地。

罗源湾为典型的半封闭海湾,水体交换能力较差,海域环境容量有限。

随着罗源湾周边地区城市化与工业化的加速,以及海洋产业的进一步发展,罗源湾所面临的生态环境压力将日益增大。

一方面,罗源湾水产养殖和沿岸城镇工农业发展迅速,排海污染物的数量不断增加;另一方面,罗源湾海区大规模围填海工程的实施,虽为区域经济发展弥补了土地资源的不足,同时也造成了水质恶化、环境容量降低以及生态敏感区破坏等生态影响。

为加强罗源湾海洋环境的科学管理,促进海湾资源的合理开发利用,遏制罗源湾海洋环境质量的进一步恶化,2004年4月,福建省海洋与渔业局同意立项研究建议,决定由国家海洋局第三海洋研究所承担“福建罗源湾环境容量与海洋生态保护规划研究”课题。

2004年6月,第三海洋研究所课题组科研人员在现场踏勘、资料收集及文献查询的基础上,编制完成了“福建罗源湾环境容量与海洋生态保护规划研究实施方案”,并报经福建省海洋与渔业局的同意。

2005年6月,国家海洋局将罗源湾、泉州湾、深圳湾列为海域环境容量及入海污染物总量控制研究试点(国海环字[2005]248号)。

内容概要

《海湾环境容量与生态环境保护研究以罗源湾为例》是一本较系统地论述福建省罗源湾海域环境容量与生态环境保护的科学著作。

全书共分6章,全面介绍了罗源湾的水文地质、气候气象、海水水质、海洋沉积物、生物生态、人海污染源等相关资料,重点分析了罗源湾主要生态环境问题、通过建立潮流场数值模型和水质模型计算了罗源湾的环境容量、合理选择并计算了污水排放口的纳污能力、确定了罗源湾人海污染物总量控制方案,此外在前述研究的基础上,制定了罗源湾海域生态环境保护规划,直接为罗源湾海洋生态环境保护管理服务。

《海湾环境容量与生态环境保护研究以罗源湾为例》可供沿海各级政府部门、环保部门、规划部门、管理部门以及从事海洋化学、海洋环境保护等方面的科技人员、管理人员和中、高等院校相关专业的师生参考。

书籍目录

第1章 罗源湾自然和社会经济环境概况1.1 自然环境概况1.1.1 地质地貌1.1.2 气象气候1.1.3 水文动力1.2 社会环境概况1.2.1 罗源县社会经济概况1.2.2 连江县社会经济概况1.3 罗源湾海洋资源概况1.3.1 港口航运资源1.3.2 渔业资源1.3.3 矿产资源1.4 罗源湾及周边地区开发利用现状1.4.1 基于遥感的罗源湾及周边地区土地利用分类1.4.2 罗源湾近年浅海滩涂水产养殖基本情况1.5 罗源湾相关规划1.5.1 罗源湾海洋功能区划1.5.2 福州市城市总体规划1.5.3 福州港总体规划1.5.4 罗源县“十一五”规划1.5.5 连江县“十一五”规划1.5.6 福州港可门深水港区总体规划布局1.5.7 福州可门港经济区总体规划第2章 罗源湾入海污染物负荷估算及发展预测2.1 污染负荷现状估算2.1.1 土地及海域使用分类及汇水区的划分2.1.2 陆源污染负荷分析2.1.3 海上污染2.1.4 污染物现状估算结果2.2 污染物排放预测2.2.1 陆源污染物排放量预测2.2.2 海上污染源排放量预测2.2.3 污染物排放预测结果2.3 结果分析第3章 罗源湾生态环境状况3.1 罗源湾水环境质量3.1.1 水质现状3.1.2 罗源湾海水中无机氮和活性磷酸盐含量的月际变化3.1.3 罗源湾主要水质因子的平面分布特征3.1.4 罗源湾海水水质动态变化趋势3.2 沉积物环境质量3.2.1 沉积物环境质量现状3.2.2 沉积物的动态变化3.3 海域生物生态3.3.1 叶绿素和初级生产力3.3.2 浮游植物3.3.3 浮游动物3.3.4 浅海底栖生物3.3.5 渔业资源现状与发展趋势分析3.4 海洋生物质量分析3.5 水体富营养化分析3.5.1 水体富营养化现状评价3.5.2 富营养化原因分析3.6 赤潮趋势分析3.7 生态环境状况小结及存在的主要问题3.7.1 生态环境状况小结3.7.2 主要生态环境问题第4章 罗源湾环境容量计算4.1 环境容量研究的基本概念及基本原则4.1.1 环境容量的概念和定义4.1.2 水环境容量的国内外研究进展4.1.3 海域环境容量研究的技术依据4.2 环境容量控制因子的选择4.2.1 环境容量控制(思路)原则4.2.2 环境容量控制因子的选择4.3 环境容量控制因子的控制目标4.3.1 COD4.3.2 石油类4.4 环境容量与纳污能力的关系4.5 罗源湾海水COD生化降解实验4.5.1 材料与方法4.5.2 结果4.5.3 结论4.6 罗源湾海域环境容量模拟研究4.6.1 潮流场数值模拟4.6.2 罗源湾海域环境容量研究第5章 罗源湾污水排放口的选择与海域纳污能力计算5.1 污水排放口的选择5.1.1 污水处理、排海和海域水质控制的基本原则5.1.2 污水排放方式与排放口位置的基本条件5.1.3 罗源湾污水排放口的选择5.2 污染物浓度场的数值模型5.2.1 预测因子5.2.2 二维水质预测数值模型5.3 罗源湾海域cOD背景浓度场的模拟5.4 罗源湾海域纳污能力5.4.1 预测因子阈值5.4.2 混合区范围的确定5.4.3 罗源湾海域的纳污能力5.4.4 小节第6章 入海污染物总量控制与生态环境保护规划6.1 罗源湾海洋环境保护分区规划6.1.1 基于海洋功能区划的环境质量分区控制规划6.1.2 入海污染物控制标准6.1.3 海洋环境分区保护和污染控制规划6.2 污染物入海总量控制6.2.1 罗源湾入海污染物总量控制方案6.2.2 污染物总量控制与削减措施6.3 罗源湾生产力布局和产业结构调整建议6.3.1 对区域总体规划布局和产业结构调整的建议6.3.2 海水养殖规模和结构调整建议6.3.3 城市排污口规划及调整建议6.4 罗源湾生态保护与生态建设规划6.4.1 构建罗源湾自然生态保护体系6.4.2 实施海岸带景观带和海岸生态隔离带建设计划6.4.3 严格控制围填海工程规模6.4.4 开展罗源湾西、南部海域整治,修复受损生态系统6.5 罗源湾海洋生态环境综合监控计划6.5.1 主要监测内容与站位布设原则6.5.2 监控重点6.6 投资估算、效益与可达性分析6.6.1 罗源湾环境保护投资估算与效益分析6.6.2 规划可达性分析6.7 罗源湾海洋综合管理和规划实施保障6.7.1 加强组织领导,实行罗源湾环境保护目标责任制6.7.2 加大法规建设的力度,严格海域环境管理6.7.3 实施总量控制,推进海洋生态系统的综合管理6.7.4 加大资金投入,加大环保基础设施建设6.7.5 加强宣传教育,扩大公众参与6.7.6 加大技术支持力度,发展环保产业

章节摘录

插图：水体和植被有其独特的波谱特性，因此根据它们的这一特性分别建立水体指数和植被指数，将水体和植被从原始影像中提取出来。

围垦这一土地利用类型也表征为水体，但是根据形状指数可以很好地将其与水体分离。

植被中主要包括林地、疏林、园地和耕地。

根据该地区的资料可知，耕地主要分布在高程400m以下，而且耕地类型主要为水田。

因此，首先利用监督分类将四种地物做一个初步分类，然后再根据植被指数、穗帽变换的湿度分量以及高程知识将分类结果做后处理。

将水体和植被从原始影像中掩膜出来，将剩下的土地利用类型从影像中解译出来。

剩下的土地利用类型主要包括居民地、滩涂和裸岩，这三者的分布与地形有一定的关系，首先利用监督分类将三者初步分离，然后再根据高程将其做进一步处理。

因此，最终确定将遥感影像分成林地、疏林、园地、耕地、围垦、居民地、水体、滩涂、裸岩九类。

1.4.1.4 分类结果分析根据目视判读及所掌握的资料对分类结果进行分析，在分类结果中，园地和耕地分类精度相对较低。

一方面由于该地区的地形起伏较大，地物类型繁多，而且园地、耕地的分布比较零散。

林地、园地和耕地之间存在一定的异物同谱和同物异谱现象，造成这三者之间的混分。

另一方面，由于FM影像的空间分辨率为30m，影像上存在较多的混合像元，混合像元的存在在一定程度上影响了土地利用类型的分类精度。

编辑推荐

《海湾环境容量与生态环境保护研究:以罗源湾为例》是由海洋出版社出版的。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介, 请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>