

广西生态文明建设 理论与实践

——广西生态学会2009年论文集

张英 余婉丽 谢华 主编



广西人民出版社

广西生态文明建设理论与实践

——广西生态学会 2009 年论文集

张 英 余婉丽 谢 华 主编

广西人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

广西生态文明建设理论与实践 / 张英, 余婉丽, 谢华主编. — 南宁: 广西人民出版社, 2009
ISBN 978-7-219-06830-4

I. ①广… II. ①张… ②余… ③谢… III. ①生态环境—环境管理—广西—文集 IV. ①X321.267-53

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第227415号

责任编辑 邓迪星

出版发行 广西人民出版社
社 址 广西南宁市桂春路6号
邮 编 530028
网 址 <http://www.gxp-ph.cn>
印 刷 广西汇工印业有限公司
开 本 170mm × 240mm 1/16
印 张 36
字 数 625千字
版 次 2009年12月 第1版
印 次 2009年12月 第1次印刷

ISBN 978-7-219-06830-4/X · 1
定 价 70.00元

版权所有 翻印必究

《广西生态文明建设理论与实践》编委会

主 编 张 英 余婉丽 谢 华

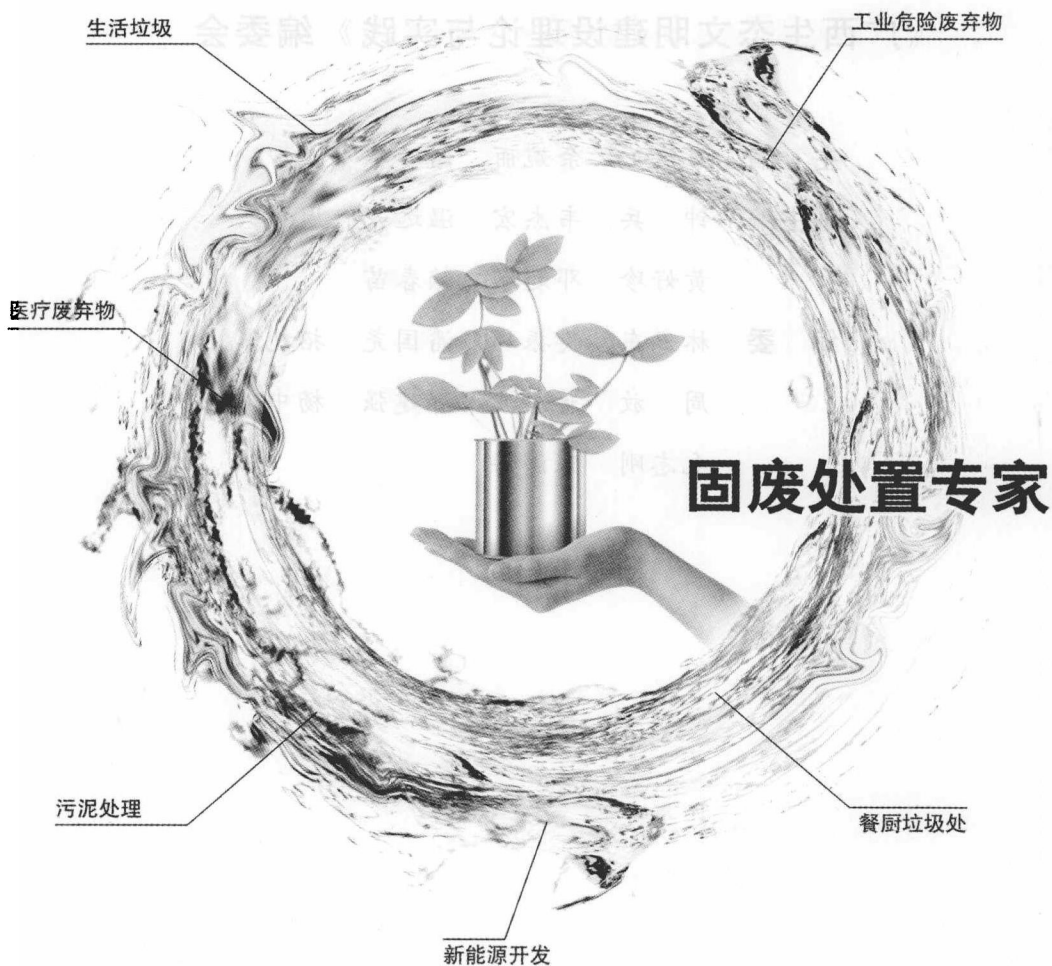
副主编 钟 兵 韦杰宏 温远光 周 兴

黄好珍 邓超冰 赖春苗

编 委 林卫东 樊振辉 潘国尧 招礼军

周 放 蒋 波 郭建强 杨中雄

毛志刚 宋洪涛



北京机电院高技术股份有限公司 (BMEI)，源于1907年的京师初等工业学堂，与北京工业同步诞生。三十余年来，我们持续致力于废弃物的治理、新能源的开发及产品制造，取得固废甲级和废气、废水乙级环境工程设计证书，遍布国内外的1000余项工程业绩令业界瞩目。

BMEI积极活跃于各种废弃物处理、新能源开发及BOT模式的大型环保项目投资等领域。集设备制造、工程总承包和项目运营商于一身服务于社会，推动绿色环保，助力循环经济。

前 言

秋天，是收获的季节。2009年的秋天，更是一个硕果累累的季节。沐浴着欢庆中华人民共和国60华诞的喜悦金风，广西生态学会第二册论文集《共建广西生态文明》面世了。这是广西生态学会全体会员为祖国母亲60华诞奉献的一份特殊的生日礼物，是学会全体会员近年来为建设生态广西、和谐广西辛勤耕耘的结晶，是学会发展和工作业绩的一个缩影。

广西生态学会自1984年成立以来已走过了25载春秋，如今已到了第7届理事会，在各届理事会及全体会员的共同努力下，广西生态学会已经发展为拥有70名理事、40多个团体会员及300多名个人会员的自治区级大型学会。广西生态学会会员涵括了广西生态学研究领域的大部分单位和知名专家学者，为广西的生态环境保护工作做出了重要的贡献。

本文集收集了来自学会会员和热心、关心生态环境保护事业人士的70余篇学术论文、调研报告，涉及生态文明建设、节能减排和污染治理、生物多样性保护、生态研究、生态规划和环境管理等多个领域和层面，内容丰富，观点鲜明，屡见创新。作者们以独到观点和精辟论述让我们正视广西生态文明建设的重点、热点和难点问题，真切地触摸到生态环境保护的前沿，对保护生态环境，促进生态文明建设具有很好的借鉴作用。这是学会大批科技工作者学术成果的展示，体现了会员们对生态环境保护工作的执著与追求，也体现了广西生态环境保护科技事业兴旺发达的蓬勃态势。

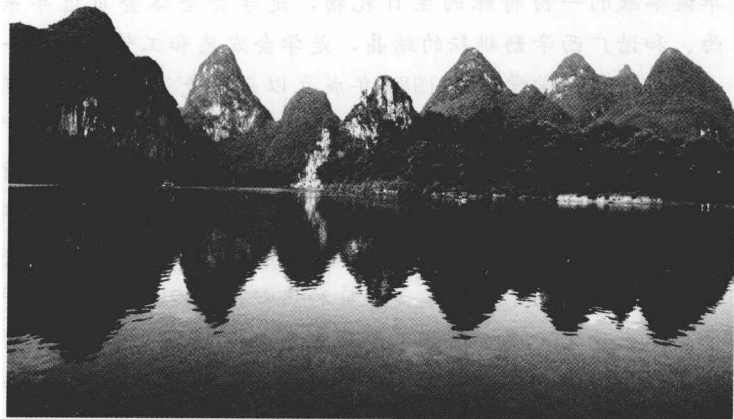
党的十七大报告第一次提出了建设生态文明的要求，明确指出：“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。”生态文明是人类文明的一种形态，是实现可持续发展的必由之路。人类只有一个地球，因此，在发展过程中，我们既要考虑本代人的利益，还要考虑到后代人的利益，使发展得以为继。

在2009年的十一届全国人大二次会议广西团审议会议上，广西壮族自治区党委书记郭声琨发言时说：“自治区党委、政府非常重视生态文明建设。目前，全区森林覆盖率已达到54.2%，在全国排第四位。比高楼大

厦，广西比不过发达地区，但是如果比空气质量、比森林覆盖率、比水的质量，广西还是很有优势的。我们一定要打出广西生态文明的品牌！”“不管经济如何发展，生态环境保护要摆在首要的位置！”这为广西生态建设定了调，鼓了劲。

按照党中央的要求和广西的目标，建设广西生态文明，生态学会以及广大科技工作者任重而道远。让我们共同期盼，经过大家继续发奋学习，不断创新，努力工作，一定能为21世纪的生态环境保护事业作出更大的贡献！广西的生态文明之花一定会更加璀璨夺目！

致谢：本书中的插图由老鹰、杨澍人、张兆雄、邓启光、段太保、周放、周解等提供，书法由周国文提供，特此致以深深感谢！



目录

生态文明与社会和谐发展

从生态环境承载力思考广西北部湾经济区产业发展问题	钟 兵 (3)
广西生态省(区)建设的理论与实践	
..... 温远光 朱宏光 林卫东 陈 婷 (6)	
广西自然保护区立法调研报告	韦杰宏 (16)
广西生态环境保护与建设回顾及战略研究	潘国尧 (27)
价值取向对生态文明建设的影响	廖居卫 (36)
关于广西市县生态功能区划和生态市、生态县建设规划生态功能	
分区的探讨	黄 颖 (41)
关于广西争创生态文明建设示范区的几点思考	田 雷 黄 颖 (49)
广西北部湾经济区开放开发面临的生态问题及对策研究	
..... 余婉丽 谢 华 (56)	
广西北部湾经济区经济开发与环境保护协调发展研究	
..... 黄信佳 零学仕 (65)	
国内外典型区域环境保护发展对北部湾经济区的启示	
..... 张立宏 叶 凡 谢 华 步秀芹 (71)	
广西海洋生态环境现状及保护对策	蓝锦毅 (79)
鲁津辽海洋经济发展对广西的启示	广西壮族自治区
政协人口资源环境委员会, 广西壮族自治区国土资源厅联合考察组	(86)
促进广西海洋经济发展的专题调研报告	广西壮族自治区政协
人口资源环境委员会, 广西壮族自治区国土资源厅联合考察组	(95)

龙滩水电站淹没区珍稀植物迁地保护的实践与思考	蒋 波 (108)
关于环境保护科研院所科技体制改革的设想	
——以广西环科院为例	林 景 (112)

生物多样性保护与研究

广西西南石灰岩地区的生物多样性保护问题初探	郭建强 (121)
更新限制及物种共存的研究进展	罗应华 温远光 (129)
广西北部湾沿海地区水鸟研究	
..... 杜 寅 李一琳 舒晓莲 周 放	(140)
广西钦州湾东海岸和西海岸冬季鸟类群落比较	
..... 李一琳 杜 寅 舒晓莲 杨 岗 李 东 周 放	(151)
广西铁山港海域海草资源现状及保护对策	
..... 宁 耘 柳 娟 张宏科	(161)
广西滨海红鳞蒲桃群落凋落物持水特性	
..... 章 莉 招礼军 谢伟东 张昌胜	(167)
对桂平市东塔鱼类产卵场自然保护区的重要性分析研究	
..... 周 解	(173)
靖西邦亮东部黑冠长臂猿栖息地的环境生态研究	
..... 李兴平 宁世江 唐润琴 丁 涛	(177)
从生态学角度筛选驯化人工湿地植物新品种	
..... 熊佐芳 梁 骥 周云新 黄卫华	(186)
大型水利工程对野生动物的影响	
..... 余辰星 杨 岗 李 东 周 放	(195)
红鳞蒲桃植物群落主要树种光合生理特性比较研究	
..... 李 森 招礼军 谢伟东	(206)
高速公路建设对野生动物的影响	
..... 杨 岗 余辰星 李 东 周 放	(211)

生态规划与环境管理

试论规划环评对广西生态文明建设的促进作用

..... 陈志明 樊振辉 谢 鸿 (219)

广西农村全面建设小康进程中环境问题分析

..... 陈 婷 樊振辉 谢庆剑 李 骋 (228)

中小河流水能资源开发产生的环境问题及解决对策

..... 樊振辉 谢 鸿 谢庆剑 胡雅兰 (233)

城市发展中的生物多样性恢复与重建

——生态南宁建设中的理论与实践

..... 周云新 黄卫华 梁 骥 熊佐芳 宋 莹 (240)

浅谈南宁市土地利用对其生态环境的影响 李 丽 (247)

科学保护漓江,建设生态桂林 刘小华 夏 创 (258)

基于桂林林业产业现状发展生态产业若干问题的思考 廖业桂 (265)

北海市生态环境建设探讨 陈 兰 卢印思 (271)

防城港生态市建设的思考 蓝 燕 (279)

国有林场面临的问题及改革对策研究 秦义长 刘海平 (285)

水利水电工程建设移民安置方式初探 谭 斌 (292)

浅谈保护地质环境与减少地质灾害的关系

——以广西为例 王冬杰 何启仕 (299)

在实践科学发展观中推进广西农村环保 李秀兰 (305)

广西乡镇公路环境保护现状与建议 潘 翠 叶 凡 唐 丽 (311)

公路建设中的环境保护及对策措施 惠亚鹏 张立伟 (317)

浅谈发展桉树人工林对生态环境的影响及减缓对策

——以广西桉树人工林为例 周惟艇 (322)

基于 CIS 的广西容州镇商品林地景观格局研究 ... 余玉珠 庄 嘉 (327)

破解广西环保六大难题的思考 黄孟林 (335)

浅谈微笑曲线在环境保护中的应用 李先巧 (341)

加快推进资源枯竭型城市经济与环保双赢的思考	华芳新 (345)
浅谈加强生态文化建设的几点建议	王俊贤 黄斯芳 (349)

生态监测与评价

广西沿海地区生产总值 (GDP) 与入海污染物变化趋势分析	宁 耘 苏 伟 (355)
基于数据统计的主导工业产业选择及其评价指标体系研究 ——以广西“十一五”工业规划环境影响评价为例	陈巧慧 (360)
关于构建广西北部湾经济区生态安全预警系统的思考	彭小燕 李祖华 (365)
百色右江区甘蔗种植现状及对环境的影响分析	谢 鸿 樊振辉 陈志明 莫招育 樊勇吉 (374)
广西中小水电梯级规划开发的累积影响分析及减缓措施	罗雅雪 樊振辉 谢庆剑 (378)
流域水电站梯级开发影响探讨 ——以临江流域开发为例	吴鸿华 (388)
广西公路建设项目对生态环境的影响及其保护对策研究	吴家勇 毛志刚 李云涛 (396)
浅谈国道 323 线荔浦过境公路工程水环境保护对策研究	谢庆剑 樊振辉 (402)
Cd、Pb 对银杏根系离子微域分布影响初探	朱宇林 曹福亮 谭 萍 (408)
螯合剂对重金属植物修复的辅助作用 ——以镍为例	谢 华 (415)
EGSB—CASS 工艺处理啤酒废水的盈利运行	钟小平 熊庆明 李金城 (422)
新型阴离子交换纤维富集分离钯的特性研究	莫招育 何星存 林 华 (428)

节能减排与污染防治

广西固体废物（危险废物）处置中心焚烧技术分析

..... 潘正现 刘景友 邓忆凯 (437)

关于铁合金行业节能减排途径的探讨 潘永忠 (444)

南方中小城市内河水质净化工作的成功经验及其启示

..... 谢 华 钟善锦 田 雷 曾 辉 于 嵘 叶 凡 (451)

南宁市市区湖泊污染防治和对策研究

..... 黄红红 杨小平 陈红路 (455)

南宁市内河生态综合整治方法研究 赵侶璇 (462)

漓江流域水环境保护研究

..... 步秀芹 曾 辉 于 嵘 谢 华 叶 凡 (471)

玉林市环境保护与节能减排情况考察报告 广西壮族自治区

政协人口资源环境委员会，九三学社广西区委联合考察组 (480)

玉林市水污染现状与对策研究 樊勇吉 叶 凡 谢 华 (489)

北海市城市中水资源开发利用探讨 陈 兰 卢印恩 (494)

小区中水回用生化处理的设计及应用

..... 张维维 王启明 张 萍 鄢恒宇 (502)

人工湿地污水处理技术在城镇中的作用及生态学意义

..... 梁 骥 熊佐芳 周云新 黄卫华 (508)

浅谈废纸造纸废水零排放 黄重华 (514)

水泥粉尘污染、危害及防治 廖 合 续 颖 (519)

蜂蜜酒精废液利用生物技术治理应用于农业实例探索

..... 何超超 (526)

ABR—接触氧化法在医药废水处理中的应用研究

..... 王启明 张维维 张 萍 鄢恒宇 李 骋 (533)

红砖厂氟化物对柑橘类果树的污染及控制 杨中雄 (538)

贵港市甘蔗制糖产业走循环经济发展模式的对策与实践

..... 梁 洪 (546)

桂东电子科技有限责任公司节能项目中蒸汽供热平衡的初步研究

..... 黄 晖 (552)

生态花絮

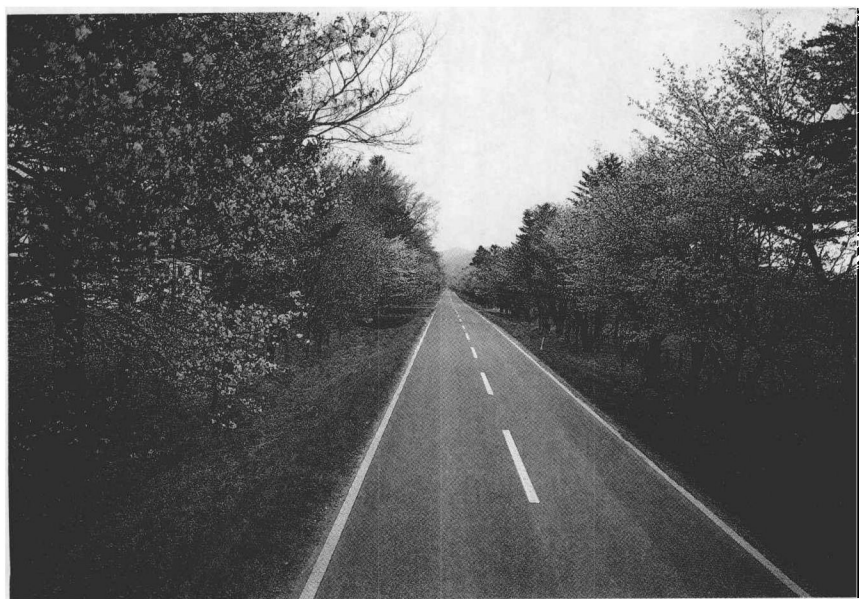
花絮 1: 看不够的大瑶山 老 鹰 (559)

花絮 2: 抓鱼摸虾的往事 老 鹰 (561)





生态文明与社会和谐发展



林朵林场简介

林朵林场建于 1955 年 2 月，现有干部职工 716 人，其中离退休人员 199 人；在职干部职工 515 人。总场下设分场、科室、酒店、工厂、公司等 25 个单位。全场总经营面积 14.5 万亩，森林蓄积量 127.8 万立方米，森林覆盖率为 86%，全场绿化率为 90.1%。主要经营的产品有杉木、松木、桦木、毛竹、桉树及各种绿化美化树种等。全场总资产 2.18 亿元，其中固定资产 6800 万元；林木资产 1.5 亿元。

在走过 50 多年光辉历程中，经过老、中、青三代职工的连续努力，坚持以“扬清正廉洁之气，育文明林朵之人”为主题，使企业取得了令人瞩目的成绩，先后被评为“广西工业经济效益百强企业”、“全国行业百强企业”、“全国 500 强联盟成员单位”、“全国行业思想政治工作先进单位”、“全国精神文明建设先进单位”、“全国林业系统先进集体”、“第四届全国国有林场管理奖”等，近十年来，年年被县、市(地)、区授予“先进国有林场”荣誉称号，被当地誉为国有林场改革的主力军和生力军，在林业发展史上谱写了壮丽的篇章，成为广西 153 个国有林场综合实力较强的企业。



林场领导班子



林场杉木林基地



林场生态林

从生态环境承载力思考广西北部湾经济区 产业发展问题

钟 兵

(广西壮族自治区环境保护局, 南宁, 530022)

摘 要: 广西北部湾经济区开发开放具有极其重大的意义和深远影响, 本文从生态环境承载力方面进行分析和思考, 对广西北部湾经济区产业发展问题进行了探讨, 并提出促进北部湾经济区产业与环境保护协调发展的相应建议。

关键词: 生态环境承载力, 广西北部湾经济区, 产业发展

前言

广西北部湾经济区开放开发对我区经济社会发展乃至国家整体发展具有极其重大的意义和深远影响。作为国家发展战略, 广西北部湾经济区发展总体规划体现了起点高、前瞻性和可持续发展的要求, 统筹考虑了人口资源环境协调发展, 明确了战略方向、战略目标任务和推进措施, 提出要将北部湾经济区努力建成中国—东盟开放合作的物流基地、商贸基地、加工制造基地和信息交流中心, 成为经济繁荣、社会和谐、生态良好的重要国际区域经济合作区。这一定位完全符合北部湾区域的实际。

1 北部湾经济区开放开发与生态环境承载力的相互协调

广西北部湾经济区具有集聚人口和产业、实现跨越式发展的各种有利条件, 并已在全国主体功能区规划中列为我区唯一的重点开发区域。但该区域又是一个生态地位重要且相对脆弱的区域, 同时, 由于地处边境地区, 环境问题也十分敏感。因此, 加强北部湾经济区生态保护不仅关系到我区可持续发展, 同时也是实现环北部湾相关省区以及有关国家的共同发展、和谐发展的需要。党中央、国务院高度重视北部湾区域的生态环境保护, 明确要求在区域开发战略实施过程中必须保护优先, 采取最严格的生态保护措施, 防止因开发不当造成的生态破坏和退化; 同样, 我区广大群

生态文明与
社会和谐发
展





众也十分关注这个问题，期望不要再走以牺牲环境为代价求发展的老路，永远保持北部湾区域青山绿水、碧海蓝天。如何处理好北部湾经济区开发建设与生态保护关系，是需要我们认真思考研究的重大课题。

任何开发活动都会不可避免地受到资源环境因素的制约，并对生态环境造成不同程度的影响。我们要力求做到的是，以最小的资源环境代价谋取最大的发展，而最为关键的是要按照客观规律办事，将区域开发的规模、强度、布局建立在资源环境承载力允许的基础上，尤其要把握和处理好产业发展与环境保护的关系。在规划和决策产业项目时，除了考虑产业成长性及市场、就业、财政收入等因素外，还必须从资源环境承载力方面科学评估产业发展的可持续性，只有这样，才能确保北部湾区域开放开发战略顺利实施及其目标的实现。

2 北部湾区域的资源环境承载力分析

分析资源环境承载力，主要根据自然资源禀赋和环境条件做出判断，同时也要依据国家的环境政策标准进行评估。关于北部湾区域的资源环境承载力，可以从以下几个方面进行分析评估。

一是对区域自然资源环境特点进行分析。该区域地貌类型以山地丘陵为主，地形起伏较大，山地土层浅薄，特别是部分岩溶石山地区生态较为脆弱；降雨量丰沛，但降雨时空分布不均，沿海地区及岩溶山区水资源相对不足，远期发展需要采取跨流域补水措施；海、陆生物多样性丰富，生物物种资源优势明显；可用于港口建设的岸线资源和发展海水养殖业的浅海滩涂资源较丰富；北部湾为半封闭型海湾，影响水污染物的扩散能力，且陆海与广东、海南以及越南相邻，水环境容量有限；陆海气流交换频繁，空气环境容量较大。

二是对生态环境现状进行分析。目前，广西北部湾区域生态环境质量基本稳定，空气质量优良，地表水环境质量除局部河段外仍保持良好，近岸海域水质是目前我国最好的海域，生态系统服务功能尚能基本维持。但一些突出问题不容忽视：陆域森林资源呈数量型增长，但森林结构功能呈质量型下降趋势，森林资源增加主要是工业原料林、用材林、经济林，生态功能好的天然林面积仍在下降，林种单一、系统结构简单，功能趋于退化，区域内岩溶石山区生态退化问题也比较突出；近岸海域典型生态系统受到破坏，如滩涂湿地面积减少，红树林、海草床、珊瑚礁等生态系统出现退化，功能下降，生物多样性面临威胁，过度捕捞导致海洋鱼类资源衰减；工业、生活、农业（养殖）以及船舶等产生的各类污染物排放导致地表水、近岸海域水质呈下降趋势。