

中国生态保护

Nature and Ecology Conservation in China



国家环境保护总局

State Environmental Protection Administration of China

2006. 6. 5

目 录

一、中国生态保护概况.....	1
二、自然保护区和重要生态功能保护区建设.....	5
(一)生态功能区划.....	5
(二)自然保护区.....	5
(三)生态功能保护区.....	7
三、资源开发的生态保护.....	11
(一)水资源开发生态保护.....	11
(二)矿产资源开发生态保护.....	13
(三)旅游资源开发生态保护.....	15
(四)生物多样性保护.....	15
四、生态示范系列创建工作.....	17
(一)生态示范区.....	17
(二)生态省(市、县).....	19
(三)环境优美乡镇.....	19
(四)文明生态村.....	23
五、农村生态保护.....	25
(一)农村环境综合整治.....	25
(二)农村环保法制建设.....	25
(三)土壤污染防治.....	25
(四)有机食品发展.....	27
六、中国生态保护存在的问题及对策.....	27
(一)存在的问题.....	27
(二)主要对策.....	29

一、中国生态保护概况

改革开放以来，党中央、国务院高度重视生态环境保护与建设工作，采取了一系列战略措施，加大了生态环境保护与建设力度，一些重点地区的生态环境得到了有效保护和改善。但由于中国人均资源相对不足，地区差异较大，生态环境脆弱，生态环境恶化的趋势仍未得到有效遏制。

2000年，全国生态环境质量评价结果显示，中国近1/3的国土生态环境质量优良，1/3的国土生态环境处于差或较差水平（图1-1）。

第六次全国森林资源清查结果表明，中国森林面积为1.75亿公顷，森林覆盖率18.21%，森林蓄积量124.56亿立方米，森林面积和森林蓄积量不断增加，森林质量趋于提高。但中国人均森林面积和蓄积量分别只有世界平均水平的五分之一和八分之一，森林资源仍存在总量不足、分布不均、质量不高、过度采伐等问题。

中国天然草原面积3.93亿公顷，约占国土面积的41%，但有90%的天然草原出现不同程度的退化。退化、沙化草原已成为中国主要的沙尘源。近年来，中国政府加大了草原保护和建设的投入，实施了天然草原植被恢复与建设、草原围栏、退牧还草、京津风沙源治理等草原生态建设工程，取得了较好成效，但草地仍面临过度利用和退化的巨大压力。

中国湿地面积3848万公顷（不包括水稻田），面积居亚洲第一位，世界第四位。目前，全国湿地自然保护区面积达1600万公顷，约有40%的自然湿地得到有效保护。但由于对湿地的长期侵扰和开发，大面积的天然湿地被水稻田等人工湿地所替代。天然湿地大面积萎缩、消亡、退化仍很严重。

中国耕地面积1.22亿公顷，占国土面积的12.7%，是中国陆地生态系统的重要组成部分，是国家粮食安全的根本保障。农业生产方式和技术的改进，使农业生产效率不断提高，但农业生产过程中化肥、农药、农膜等的大量使用，对农田的生产力和周围的自然生态系统造成了一定的负面影响。

中国海域面积300多万平方公里，约为陆地面积的1/3。近年来，国家进一步加强了海洋生态环境的综合管理，加大了对非法围、填海等行为的查处力度，对已审批用海项目实行严格监管。但由于沿海地区人口快速增长，经济发展迅速，海岸

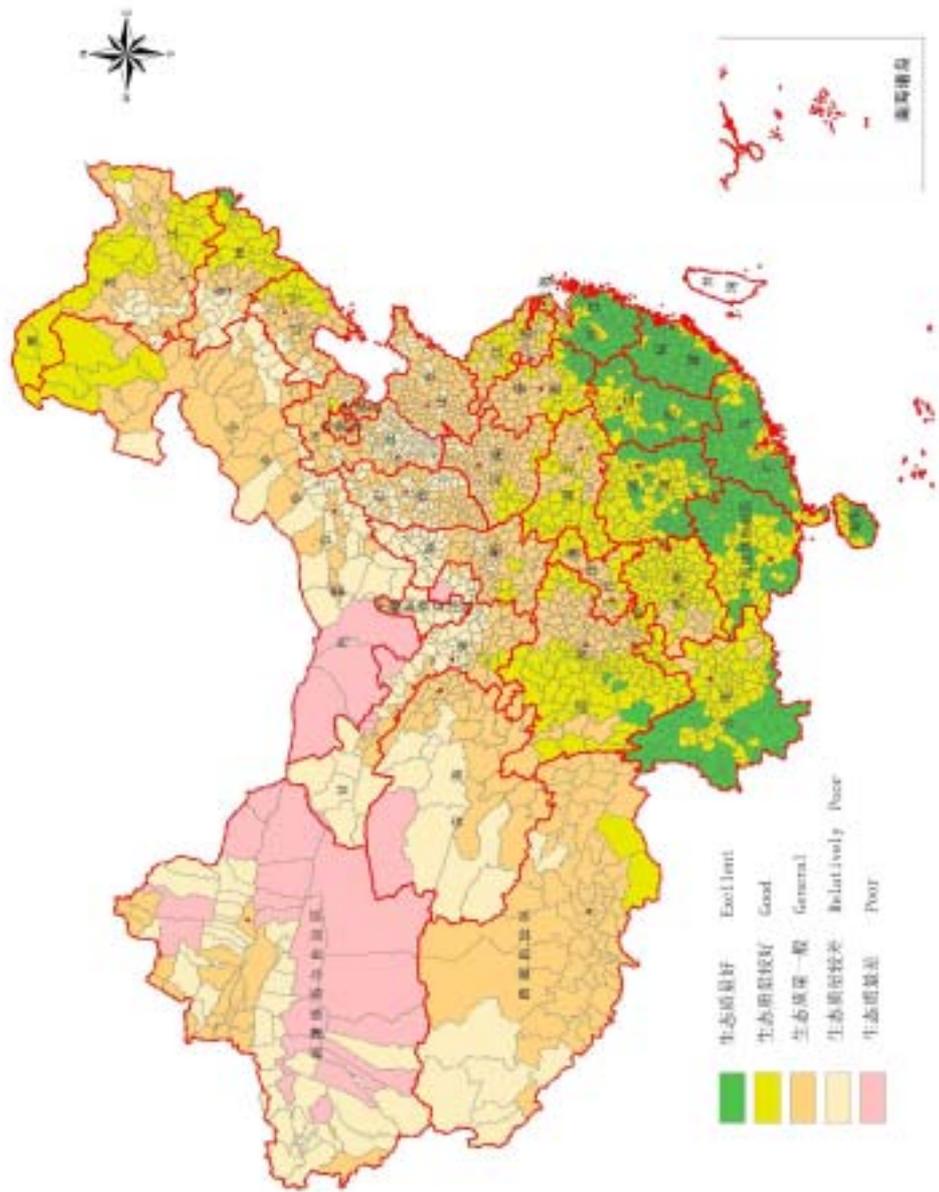


图 1-1 全国生态环境质量评价（县域）

Figure 1-1 National Ecological Environment Quality Assessment (County area as a Unit)

带开发利用速度加快，沿海滩涂、湿地生态破坏加剧，海域总体污染状况仍未好转，近岸海域污染形势依然严峻。

中国是世界上荒漠分布最多的国家之一，荒漠面积 263.6 万平方公里，占国土总面积的 27.5%。集中分布在西北干旱地区。由于荒漠植被的过量利用和内陆河上游水资源的过度开发，导致荒漠植被和荒漠区绿洲的生态退化。

中国城市绿地面积不断扩大。截至 2004 年底，全国城市绿化覆盖率达到 31.66%，人均公共绿地面积达到 7.39 平方米。但中国城市水资源短缺，城市绿地面积小、功效差等问题依然存在。全国仍有 76 个城市人均公共绿地不足 3 平方米，有 36 个城市绿化覆盖率不足 10%。

中国政府高度重视农村环境保护工作，把防治农村环境污染、改善农村环境作为环境保护的重要内容。但农村“脏、乱、差”的现象仍然存在，生产、生活污水随意排放，废物、垃圾乱堆乱放，农业面源污染、畜禽养殖污染等问题比较突出。

二、自然保护区和重要生态功能保护区建设

（一）生态功能区划

为科学确定不同区域的生态功能，明确对全国的生态安全保障具有重要作用的区域，指导资源合理开发与保护，国家环境保护总局正在组织编制《全国生态功能区划》。依据区域主导生态功能，划分为水源涵养、土壤保持、防风固沙、生物多样性保护、洪水调蓄、农业发展和城镇建设等七类生态功能区。根据生态功能极重要区和生态极敏感区的分布，提出了陆域生态功能保护重点区域，作为全国生态环境保护 and 建设的优先地区。

（二）自然保护区

建立自然保护区是保护生态环境、生物多样性和自然资源最重要、最经济、最有效的措施。截止目前，全国共建立各级各类自然保护区 2349 处，面积 150 万平方公里，约占陆地国土面积的 15%，其中国家级自然保护区 265 处，89.4 万平方公里，初步形成了类型比较齐全、布局比较合理、功能比较健全的全国自然保护区网

络(图 2-1, 图 2-2)。全国 85%的陆地自然生态系统类型、40%的天然湿地、20%的天然林、绝大多数自然遗迹、85%的野生动植物种群、65%的高等植物群落,特别是国家重点保护的珍稀濒危野生动植物物种,都在保护区内得到了有效保护。

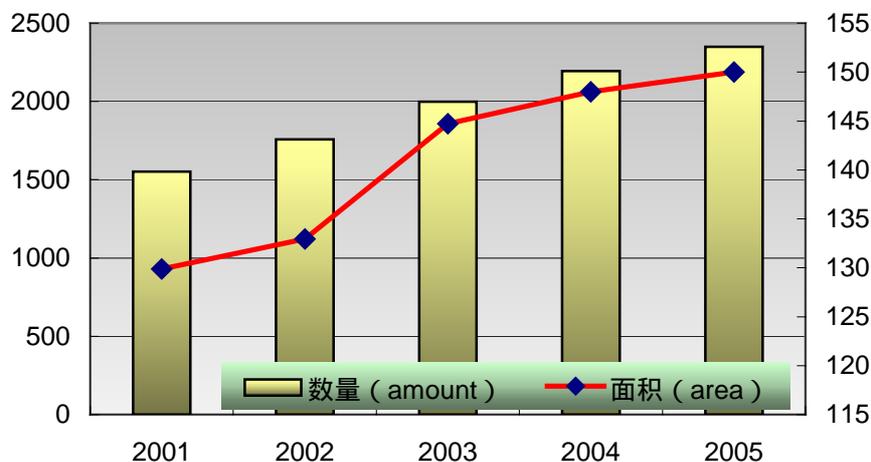


图 2-1 全国自然保护区数量及面积(单位:万平方公里)变化

Figure 2-1 Amount and Area (unit: 10⁴km²) Change of Natural Reserves

为了加强对自然保护区的管理,针对自然保护区存在的突出问题,国务院及有关部门制定了有关自然保护区管理的政策、法规和规章,国务院发布了《关于进一步加强自然保护区管理工作的通知》,国家环保总局等七部门联合发布了《关于进一步加强自然保护区建设和管理工作的通知》;加强涉及自然保护区建设项目的监督管理,防止不合理的资源开发和建设项目对自然保护区产生影响和破坏,查处了一些破坏保护区的违法开发活动和案件;推进各自然保护区的划界立标和土地确权工作,明确边界和土地权属;建立自然保护区科研监测支撑体系,开展宣传教育,发挥保护区的多种功能;开展国际合作与交流,学习借鉴国外自然保护区管理先进理念和模式;积极争取国外项目资金,加强了机构建设和管理人员培训,着力提高管理能力和管护水平。

(三) 生态功能保护区

建立国家重点生态功能保护区是中国生态保护的一项新举措。国家重点生态功能保护区以保护区域主导生态功能为目的,实行限制开发,兼顾区域经济发展,通过规范管理,以管促治,合理发展区域特色产业等多种措施,有效减轻人类活动对

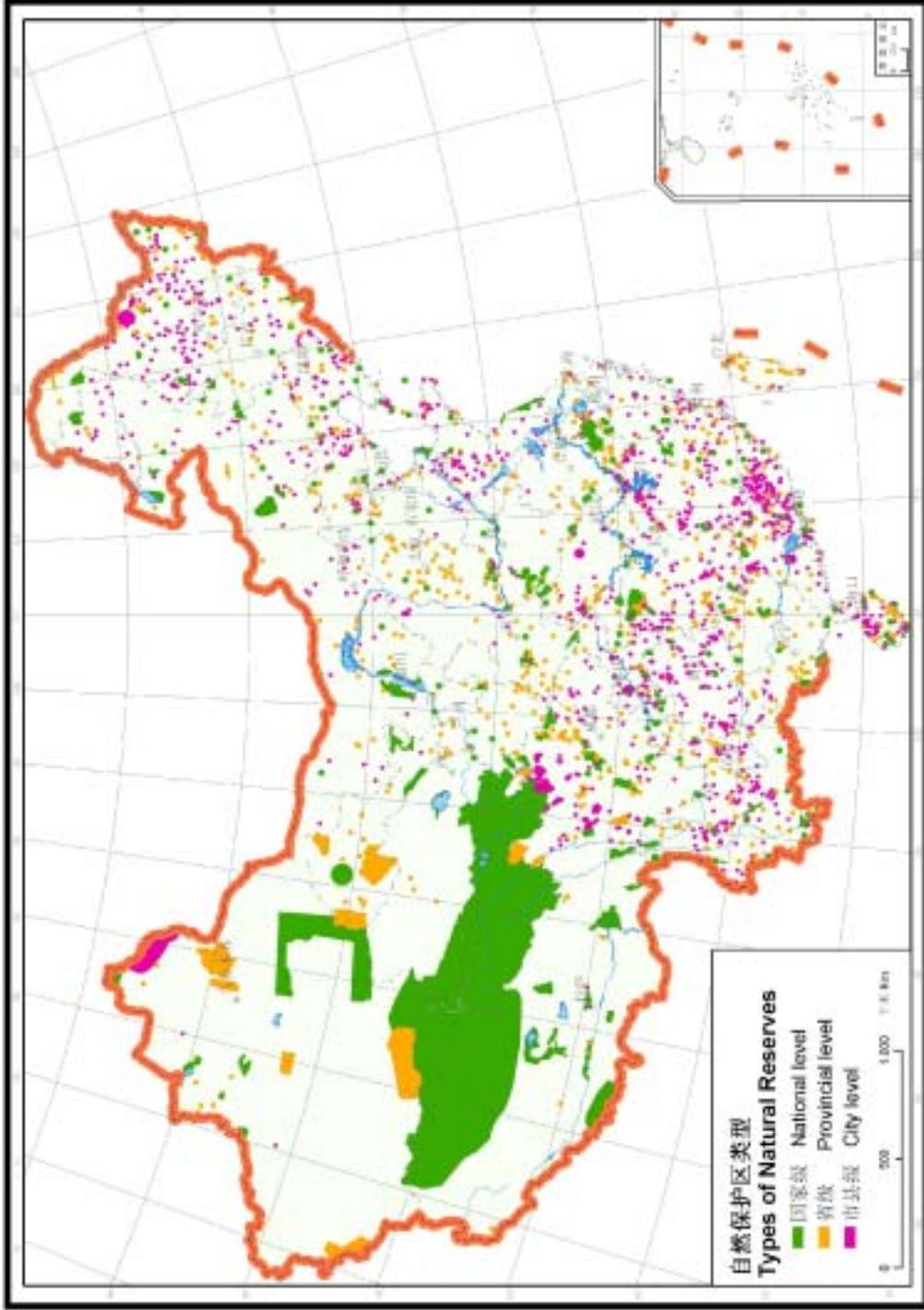


图 2-2 自然保护区分布图
Figure 2-2 Geographic Distribution of Natural Reserves

生态系统的压力，预防和控制各种不合理的开发建设活动导致生态功能的退化。建立生态功能保护区，对于防止和减轻自然灾害，促进经济社会可持续发展，保障国家和地区生态安全具有重要意义。

2000年国务院颁布的《全国生态环境保护纲要》明确提出，要通过建立生态功能保护区，保护和恢复区域生态功能。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》将生态功能保护区建设作为推进形成主体功能区，构建资源节约型、环境友好型社会的重要任务。《国务院关于落实科学发展观 加强环境保护的决定》将保持生态功能保护区的生态功能基本稳定作为中国环境保护的目标。

近年来，国家环保总局会同有关部门和地方政府积极推进生态功能保护区建设。一是在江河源头区、重要水源涵养区、水土保持区、江河洪水调蓄区、防风固沙区和重要渔业水域等重要生态功能区，开展了东江源、洞庭湖、秦岭山地等18个国家生态功能保护区建设试点工作。同时，河北、山西、山东、江苏等省还开展了地方级生态功能保护区建设工作。二是国家环保总局会同有关部门正在编制《国家重点生态功能保护区规划（2006-2020年）》。该规划将统筹安排中国重点生态功能保护区的布局和建设（图2-3），对指导和推进生态功能保护区建设，维护中国生态安全具有重要意义。

三、资源开发的生态保护

（一）水资源开发生态保护

提高水资源利用效率，建设节水型社会。全国有17个省、自治区、直辖市发布了用水定额，实行计划用水；农业节水灌溉面积已达到3.2亿亩。2000-2004年，全国农田实灌面积用水量亩均减少29立方米，降低6.1%；万元GDP用水量减少211立方米，降低34.6%（图3-1）。

加强水利水电工程环境影响评价。开展了怒江流域、塔里木河流域、澜沧江中下游、四川大渡河、雅砻江上游、沅水流域等流域开发利用规划的环境影响评价。积极推动水电建设的有序发展，国家能源发展战略和电力发展方针由积极开发水电调整为在保护生态的基础上有序开发水电。

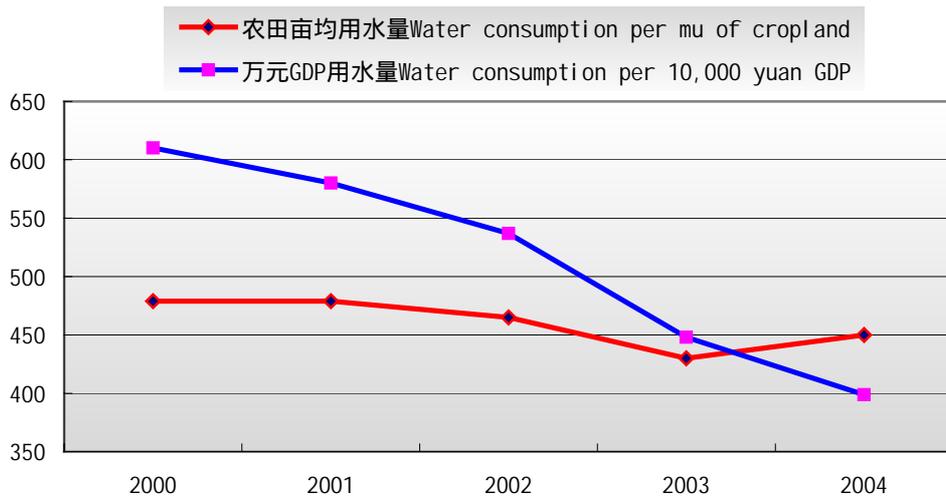


图 3-1 2000—2004 年，全国农田亩均用水量及万元 GDP 用水量变化（单位：立方米）
Figure 3-1 Changes of Water Consumption per *mu* of Cropland and per 10⁴ yuan GDP (unit: m³)

（二）矿产资源开发生态保护



图 3-2 废弃矿山复垦前后对照（北京龙凤岭）

Figure 3-2 Comparison of Abandoned Mine Site before and after Rehabilitation (Longfengling, Beijing)

2003 年 12 月国务院发布了《中国矿产资源政策》白皮书，提出了“实现矿产资源开发与环境保护的协调发展”的要求。2004 年，国家环保总局、国土资源部、国家安全生产监督管理局联合开展了全国矿山生态环境保护专项执法检查；检查矿山企业 52414 家，关停、取缔 16413 家。

2004 年，国家投入资金 4.06 亿元开展矿山环境治理，恢复治理面积 27435 公顷。2005 年，中央财政安排矿山治理项目资金 7.53 亿元，并进一步开展了矿山公园的建设和省级矿山环境保护与治理规划编制工作。目前共批准国家矿山公园 28 个，为矿区走可持续发展道路起到了示范作用。（图 3 - 2）

（三）旅游资源开发生态保护

2001 年，国务院发布了《关于进一步加快旅游业发展的通知》，把加强旅游资源的生态保护作为促进旅游产业实现可持续发展的重要指导思想。有关部门和各级地方政府加强了对旅游资源开发的生态环境保护工作。2005 年，国家旅游局、国家环保总局联合印发了《关于进一步加强旅游生态环境保护工作的通知》。结合重点流域、区域环境综合整治，强化了旅游区的环境管理，对一些旅游区的规划与开发建设项目开展了环境影响评价，加大了污染防治力度，关停、搬迁、限期治理了一批风景旅游区的污染企业。（图 3 - 3、3 - 4）



图 3-3 游人如织的传统旅游

Figure 3-3 Traditional Tourist Practice:
Crowded Tourists



图 3-4 人与自然和谐的生态旅游

Figure 3-4 Ecological Tourist Practice:
Harmony between Man and Nature

（四）生物多样性保护

中国于 1993 年加入《生物多样性公约》，迄今已提交 3 次国家履约报告，制定了《中国生物多样性保护行动计划》、《中国生物多样性国情研究报告》、《国家生物

安全框架》等国家战略。目前，中国履行《生物多样性公约》工作协调组已有 22 个成员单位，国家环境保护总局定期组织召开履约工作组会议，研究制定国家履约计划，开展国际合作项目，不断完善工作机制，促进《生物多样性公约》的履约进程。加大生物多样性的社会宣传力度，在每年的 5 月 22 日纪念国际生物多样性日期间开展了形式多样、内容丰富的宣传教育活动，形成了保护生态、保护生物多样性的良好社会氛围。



2004 年，国务院办公厅印发了《关于进一步加强生物物种资源保护和管理的通知》，国家环境保护总局联合 17 个生物物种资源保护部际联席会成员单位，开展了全国生物物种资源重点调查，完成了全国生物物种资源保护执法检查，组织编制了《全国生物物种资源保护与利用规划》。

2005 年 9 月 6 日，中国正式成为《卡塔赫纳生物安全议定书》的缔约国。2003 年国家环保总局与中科院联合发布了第一批外来入侵物种名录；各部门相互协同，共同制定了外来入侵物种环境应急方案，并在此基础上形成了生物物种环境安全应急预案。

四、生态示范系列创建工作

（一）生态示范区

生态示范区是以生态经济学原理为指导，以促进经济、社会、环境协调发展为目标的行政区域。从 1995 年起，先后有 9 批 528 个地区和单位开展了生态示范区

建设，其中 233 个被命名为国家级生态示范区。通过探索生态农业、生态旅游、生态恢复、农工商一体等不同的生态经济模式，取得了明显的生态、经济和社会效益，树立了一批区域可持续发展的典型，部分地区已初步走上了生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。

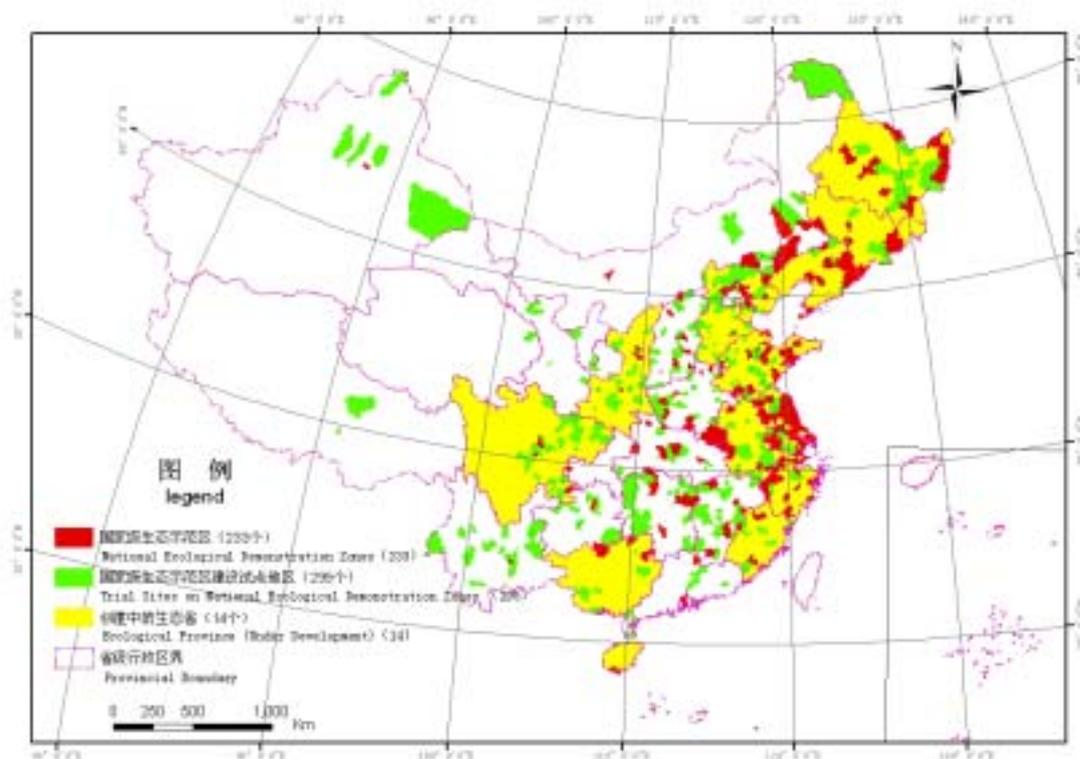


图 4-1 国家级生态示范区与生态省创建活动分布

Figure 4-1 Distribution of National Ecological Demonstration Zones and Ecological Provinces

(二) 生态省(市、县)

生态省(市、县)建设是生态示范区建设的深化和发展，其内涵是以科学发展观为指导，以生态经济(循环经济)为核心，以改善环境质量为出发点，以构建资源节约型、环境友好型社会为目标，充分发挥区域生态与资源优势，积极实施产业结构调整，大力促进经济增长方式的转变，统筹规划和实施环境保护、社会发展与

经济建设，推动区域社会经济与环境协调发展。目前，海南、吉林、黑龙江、福建、浙江、山东、安徽、江苏和河北等 9 个省开展了生态省建设，陕西成立了生态省建设领导小组，广西、四川、天津、辽宁等省区正在组织编制生态省建设规划纲要。2005 年，上述 14 个省区的人口、面积、GDP 分别占全国的 52.7%、26.8%和 57%。宁波、深圳、青岛、厦门、杭州、长沙、南京、苏州、扬州、绍兴等一百五十多个市（县、区）开展了生态市（县、区）创建工作。（图 4 - 1）



（三）环境优美乡镇

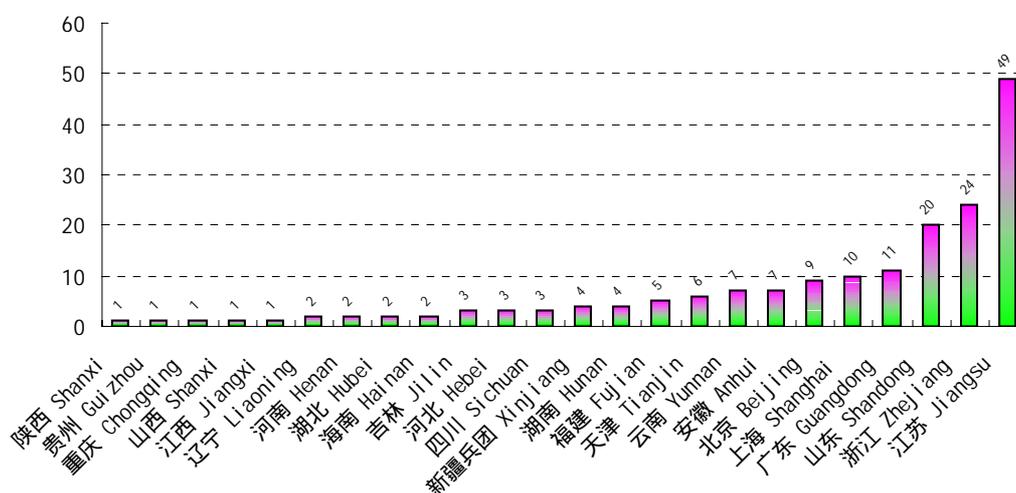


图 4-2 各省（直辖市）环境优美乡镇数量

Figure 4-2 Amount of Environmentally Beautiful Towns of Each Province and Municipality

为促进农村经济发展、改善农村环境面貌、提高农村生态文化水平，各地积极开展环境优美乡镇创建活动。截至目前，全国已有五批 225 个镇（乡）获得了全国环境优美乡镇的荣誉称号。（图 4 - 2）

（四）文明生态村

文明生态村建设是生态省（市、县）环境优美乡镇创建的细胞工程。浙江省“千村示范、万村整治”工程、安徽省“百镇千村万户”生态示范工程等成功经验在全省范围内普遍推广，收到了良好的效果；2000 年以来，海南省在推进生态省建设过程中，开展了以“优化生态环境、发展生态经济、培育生态文化”为主题的文明生态村创建活动，目前全省已建成文明生态村 5300 个。



五、农村生态保护

农村生态保护工作对改善农村环境质量、保障农民身体健康、推动农村经济持续发展具有重要作用，是解决“三农”问题的具体行动，是广大农村地区全面建设小康社会的必然要求。近年来，农村生态保护工作不断加强，取得了明显进展。

（一）农村环境综合整治

《农村小康环保行动计划》在宁夏、四川成都、安徽绩溪等地启动试点；小城镇环保规划、推进农村环境综合整治、农村面源污染控制等工作不断加强。

到 2005 年底，全国沼气用户已达 1700 多万户，建成大中型畜禽养殖废弃物沼气工程 2200 多处，生活污水净化沼气池 13.7 万处，秸秆气化集中供气工程 500 多处，推广省柴灶 1.89 亿户，推广太阳能热水器 2850 万平方米。

2003 - 2005 年，中央财政共安排 3500 万元用于支持开展集约化畜禽养殖污染防治示范工程，共安排项目 41 个，推动了畜禽养殖污染防治工作。

（二）农村环保法制建设

2000 年，国家环保总局颁布了《畜禽养殖污染防治管理办法》、《畜禽养殖业污染物排放标准》和《畜禽养殖业污染防治技术规范》等规章和标准。在此基础上，各省区出台了相应规章，畜禽养殖环境管理日趋规范。国家有关部门正在联合制定《畜禽养殖业污染防治条例》、《农村环境保护条例》，进一步强化畜禽养殖业的环境管理，为进一步深入开展农村环保工作，推进社会主义新农村建设提供法制保障。

（三）土壤污染防治

为有效控制土壤污染，国家环保总局组织制定了《土壤环境质量标准》、《农用污泥中污染物控制标准》、《城镇垃圾农用控制标准》、《农产品产地环境污染控制与安全技术标准》、《农用灌溉水质标准》、《土壤环境监测技术规范》等多项控制标准和技术规范。2001 年起，国家环保总局组织开展了“菜篮子”种植基地、污水灌溉区和有机食品生产基地土壤环境质量专项调查工作。农业部先后组织完成了两次全国性的土壤普查工作、两次全国主要污水灌区污染状况调查工作。国土资源部门组织开展了多项地质环境调查工作。2005 年 8 月，国家环保总局、国土资源部启动了全国土壤现状调查及污染防治专项工作。

（四）有机食品发展

国家环保总局制定了《有机食品技术规范》和《国家有机食品生产基地考核管理规定（试行）》，会同商务部等 11 个部委联合印发了《关于积极推进有机食品产业发展的若干意见》。截止 2005 年底，全国共批准有机食品生产基地 43 个，主要分布在辽宁、山东和江苏等 11 个省（图 5-1）。

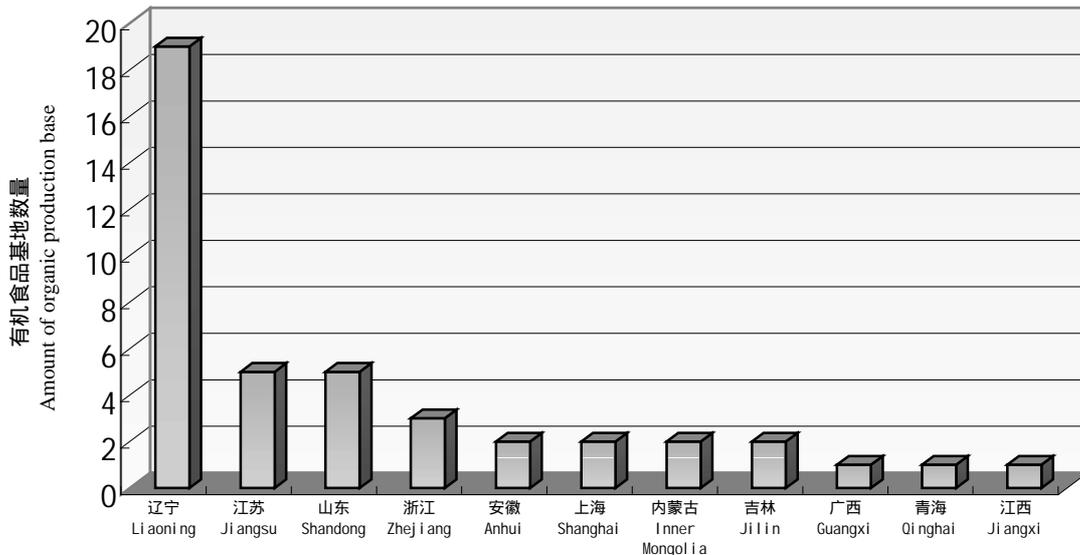


图 5-1 有机食品基地建设现状

Figure 5-1 Amount of Organic Production Bases in Each Province, Autonomous Region and Municipality

六、中国生态保护存在的问题及对策

（一）存在的问题

生态环境脆弱。中国干旱、半干旱地区、高寒地区、喀斯特地区、黄土高原地区等生态环境脆弱区占国土面积的 60%以上，这些区域对人类的经济社会活动较为敏感，容易出现退化现象。

生态环境压力大。中国人均资源占有量不到世界平均水平的一半，但单位 GDP 能耗、物耗大大高于世界平均水平，单位 GDP 的废水、废弃物排放也大大高于世界平均水平，在经济社会快速发展的情况下，中国生态环境面临着更大的压力，一些生态和环境问题将更加突出。

生态保护相关政策、法规及标准不完善。中国已颁布了一系列有关环境保护与自然资源管理的法律法规，但这些法律法规侧重点不同，尚未形成系统的生态保护法律法规体系。各资源法大都是针对自然环境中的某一特定要素制定的，没有考虑到自然生态环境的有机整体性和各生态要素的相互依存关系，缺少综合性的生态保护法。

生态保护投入不足。目前的生态保护投入与面临的生态问题不相适应，生态保护任务难以落到实处。生态保护资金投入少、投入渠道单一，生态治理工程效益有待继续提高。

生态保护的科技及信息支撑薄弱。生态保护涉及领域广泛，制定政策和措施需要大量的基础数据和信息，目前的生态保护科研力量有限，尤其是生态监测尚处于起步阶段，信息不足，渠道不畅，难以为管理提供良好的支撑作用。

（二）主要对策

（1）建立健全生态保护法律法规和标准体系

制定有关生态保护、遗传资源、生物安全、土壤污染等方面的法律，制定生态环境质量评价、矿山生态恢复、生态脆弱区评估、自然保护区管理评估、生态旅游管理等法规和标准。把生态环境保护和建设纳入国家法制化管理体系之中，加大对重点区域和流域的重大生态破坏案件的查处力度。

（2）制定和完善生态保护经济政策

将生态破坏和环境污染损失纳入国民经济核算体系，引导社会经济发展从单纯追求经济增长转到注重经济、社会、环境、资源协调发展上来，建立生态保护经济政策体系。建立生态补偿机制，研究下游对上游、开发区域对保护区域、受益地区对受损地区、受益人群对受损人群以及自然保护区内外的利益补偿，积极探索建立遗传资源获取与惠益共享机制。

(3) 构建生态系统监测体系

建立并逐步完善生态系统监测网络。加强对重点生态系统的科学研究,开展生态系统脆弱区和敏感区的监测,建立生态监测和预警网络,提高生态系统监测能力,在此基础上对生态环境质量进行评价。



优先建立国家重要生态功能区的生态状况监控系统,建立重大生态破坏事故应急处理系统。

(4) 加大生态保护和建设的投入

充分利用市场机制建立合理的、多元化的投入机制,不断拓展生态保护和建设投融资渠道。在加大政府投入的同时,积极引导和鼓励企业、社会参与生态保护和建设。建立健全生态审计制度,对生态治理工程实行充分论证和后评估,确保投入与产出的合理性和生态效益、经济效益与社会效益的统一。

(5) 大力开展生态保护宣传教育

加大生态环境保护宣传力度,弘扬环境文化,倡导生态文明,努力营造节约自然资源和保护环境舆论氛围。加强对各级领导决策者的培训,开展全民生态科普活动,提高全民保护生态环境的自觉性。

(6) 大力开展国际交流与合作

积极引进吸收国外资金、先进技术与管理经验,提高中国生态环境保护的技术和管理水平。积极参与气候变化、生物多样性保护、荒漠化防治、湿地保护、臭氧层保护等国际公约,履行相应的国际义务,维护国家环境与发展权益。建立环境风险评估机制和监控体系,严格防范污染转入、废物非法进口、有害外来物种入侵和遗传资源流失。