

中国生态补偿理论 与政策框架设计

任 勇 冯东方 俞 海 等著

ZHONGGUO
SHENGTAI BUCHANG LILUN
YU ZHENGCE KUANGJIA SHEJI

中国环境科学出版社

中国生态补偿理论 与政策框架设计

任 勇 冯东方 俞 海 等著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

中国生态补偿理论与政策框架设计/任勇, 冯东方,
俞海等著. —北京: 中国环境科学出版社, 2008.7

ISBN 978-7-80209-670-7

I. 中… II. ①任…②冯…③俞… III. 生态环
境—补偿性财政政策—研究—中国 IV. X-012

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 189444 号

责任编辑 李 力
责任校对 刘凤霞
封面设计 龙文视觉

出版发行 中国环境科学出版社
(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)
网 址: <http://www.cesp.cn>
联系电话: 010-67112765 (总编室)
发行热线: 010-67125803

印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2008 年 7 月第 1 版
印 次 2008 年 7 月第 1 次印刷
开 本 787×1092 1/16
印 张 12.25
字 数 220 千字
定 价 48.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

前 言

经过 30 多年的发展,我国建立了较完整的环境污染防治政策体系,对主要环境污染问题的管理都有较完善的法律依据和政策手段。但在自然生态保护或区域生态环境保护方面,我国面临着政策结构性缺位的挑战,特别是相关的环境经济政策严重短缺,无法解决诸如国家重要生态功能区、流域和矿产资源开发等领域的生态环境保护问题。在这类生态保护与污染防治问题的背后,有一个共同的利益关系规律在发生着作用,即由于环境利益及其相关的经济利益在保护者、破坏者、受益者和受害者之间的不公平分配,导致了受益者无偿占有环境利益,保护者得不到应有的经济回报,缺乏保护的经济激励;破坏者未能承担破坏环境的责任和成本,受害者得不到应有的经济赔偿,责任人丧失保护的经济压力。这种环境及其经济利益关系的扭曲,不仅使我国的生态环境保护面临很大困难,而且也威胁着地区间和不同人群间的公平发展、和谐发展。要解决这类问题,就需要建立一种能调整相关主体环境及其经济利益的分配关系,激励生态环境保护行为的政策,这就是生态补偿机制的基本政策含义和目标。

从这一基本理解出发,不难看出,建立生态补偿机制不仅是解决严峻的生态环境问题的有效手段和完善环境保护政策体系的重要方面,而且是落实科学发展观、建设生态文明、构建和谐社会和推动环境保护“三个转变”¹的重要措施,也是环境保护融入经济社会生活主干线、主战场、大舞台的具体体现。因为生态补偿机制有三个显著的特征:一是按照生态环境保护行为背后的经济规律,调整相关主体的利益关系;二是用经济激励与惩罚的办法,保护生态环境;三是从矫正环境及其经济利益分配关系的角度,协调经济与环境的发展,平衡地区发展,促进社会公平与和谐。因此,在全面落实科学发展观、建设生态文明和和谐社会的新形势下,我国目前正处在建立生态补偿机制的最佳时期,党中央高度重视。

1 温家宝总理在第六次全国环境保护大会上指出,做好新形势下的环保工作,关键是要加快实现三个转变:一是从重经济增长轻环境保护转变为保护环境与经济增长并重,把加强环境保护作为调整经济结构、转变经济增长方式的重要手段,在保护环境中求发展。二是从环境保护滞后于经济发展转变为环境保护和经济发展同步,做到不欠新账,多还旧账,改变先污染后治理、边治理边破坏的状况。三是从主要用行政办法保护环境转变为综合运用法律、经济、技术和必要的行政办法解决环境问题,自觉遵循经济规律和自然规律,提高环境保护工作水平。

建立生态补偿机制问题首次明确地进入国家的重要议事日程大致是 2005 年 3 月召开的第十届全国人民代表大会,会议提出“国家要建立生态环境保护 and 建设补偿机制”之后,建立生态补偿机制的战略地位迅速提升。2005 年 12 月发布的《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》明确提出:“要完善生态补偿政策,尽快建立生态补偿机制。中央和地方财政转移支付应考虑生态补偿因素,国家和地方可分别开展生态补偿试点。”2006 年 4 月,温家宝总理在第六次全国环境保护大会上指出,“按照谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁受益谁补偿、谁排污谁付费的原则,完善生态补偿政策,建立生态补偿机制。”2006 年 3 月发布的《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》要求,“按照谁开发谁保护、谁受益谁补偿的原则,建立生态补偿机制。”2007 年 10 月召开的中共十七大,进一步提出要“实行有利于科学发展的财税制度,建立健全资源有偿使用制度和生态环境补偿机制”。近两年来,中央关于建立生态补偿机制问题的一系列明确要求,对相关政策的制定和实践发挥了重大的推动作用。2007 年 9 月,国家环保总局发布了《关于建立生态补偿试点工作的指导意见》。

其实,早在 20 世纪 90 年代初,我国即开始了有关生态补偿机制问题的研究和实践探索工作,具体体现在三个方面:一是专家学者对生态补偿问题的理论研究,特别是有关生态服务功能的价值评估和补偿依据与标准研究;二是相关部委自觉和不自觉的部门政策实践,如生态环境补偿费试点(2002 年停止)、生态公益林补偿金政策、退耕还林(草)政策等;三是部分地方政府的实践,既包括对部委政策的贯彻实施,也有地方的自主创新。

然而,总体上,目前在国家层面和全国范围建立生态补偿机制仍然面临三个基本问题:为什么要建立生态补偿机制?什么是生态补偿机制?怎样建立生态补偿机制?所谓“基本问题”,就是在制定生态补偿政策和建立机制前,必须首先、而且是科学和系统地回答的问题,所谓“仍然面临”,就是现有的研究和探索实践为回答这些基本问题准备了良好的基础,但尚未达到较系统和较科学的程度,与国家的相关决策需要仍有较大距离。

这正是本书成稿的初衷,即通过学习和继承已有相关研究成果和总结借鉴国内外相关实践经验的方法,特别是以作者参与的中国环境与发展国际合作委员会生态补偿机制与政策课题组(2005—2006 年)的部分成果为基础,试图较全面和较准确地回答上述三个基本问题。第 1 章,通过提出必须用生态补偿办法来解决我国面临的生态环境保护问题,并分析其本质,来回答我国为什么要建立生态补偿机制的问题。第 2 章,通过分析和界定生态补偿机制的内涵及其理论基础,来回答什么是生态补偿机制的问题。为了较好地回答怎样建立生态补偿机制这一关键问题,本书用了 5 章的篇幅。第 3 章,邀请了森林趋势的专家,从国际视角分析了其他国家生态补偿的相关做法及其对中国的启示。反过来,第 4 章,作者

用中国学者的视角,总结了相关的国际经验及其对中国的启示。第5章,较全面地总结分析了国内从国家到地方、从过去到现在的生态补偿相关政策与实践。财政政策无疑是建立生态补偿机制的重要政策工具,为此,第6章对其进行了专门的分析和设计。最后,在上述各章的基础上,第7章为我国建立生态补偿机制构建了一个路线图,即建立生态补偿机制的战略与政策框架。

各章作者如下:第1章,任勇;第2章,俞海、任勇;第3章, Sara J. Scherr, Michael T. Bennett, Molly Loughney, Kerstin Canby, 由高彤、杨姝影翻译,俞海、冯东方校对;第4章,高彤、杨姝影;第5章,冯东方;第6章,孔志峰;第7章,任勇。

在我国,有关生态补偿机制的政策性研究工作才刚刚起步,存在不少难题,有较大难度,本书只是回答了建立生态补偿机制的三个基本问题,在国家层面构建了一个建立和完善生态补偿政策的路线图,诸如流域、重要生态功能区、矿产资源开发等优先领域生态补偿的具体政策与机制的设计还需要大量的实证研究和试验示范。不管作者水平如何,怎样努力,书中的错误和不足在所难免,敬请读者斧正!

著者

2008年2月

内容提要

建立生态补偿机制不仅是完善环境政策和保护生态环境的关键措施,而且也是落实科学发展观、建立生态文明、构建和谐社会的重要举措,各级政府应予以高度重视。

根据我国现有环境政策的结构,生态补偿机制应该定位于保护区域生态环境的政策手段,是“污染者付费”原则的延伸,即“受益者付费和破坏者付费”。具体讲,是为恢复和维护区域生态系统的服务功能和改善生态环境质量,调整相关利益者因保护或破坏生态环境活动产生的环境及其经济利益的分配关系,以内化相关活动产生的外部成本为原则的一种具有经济激励特征的制度。

我国建立生态补偿机制的战略与政策框架应该包括7个部分:战略目标和原则;优先领域;法律和政策依据;补偿依据和标准;政策工具;责任赔偿机制和管理体制。

我国建立生态补偿机制的战略目标:一是调整区域生态环境保护相关主体间的环境及其经济利益的分配关系,协调保护与发展的矛盾,促进区域的协调、公平和谐发展;二是切实解决诸如重要生态功能区、流域和矿产资源开发等领域的生态环境保护问题,恢复和维护生态系统的服务功能,改善生态环境质量;三是争取用5~8年的时间,建立起较完善的生态补偿机制和政策体系,使生态补偿政策的效果与国家的环境保护总体战略要求以及全面建设小康社会的进程相一致。

我国建立生态补偿机制的原则:一是以调整相关利益主体间的环境及其经济利益的分配关系为核心,以内化相关生态环境保护或破坏行为的外部成本为基本要求,以经济激励为目的,坚持“受益者或破坏者支付,保护者或受害者被补偿”的原则;二是以改革和完善现有相关政策为基础,逐步建立新的补偿制度;三是先易后难,循序渐进,不断完善。

我国建立生态补偿机制的优先领域是:中央政府重点解决重要生态功能区、

矿产资源开发和跨界中型流域的生态补偿机制问题；地方政府主要建立好城市饮用水源地和本辖区内小流域的生态补偿机制，并配合中央政府建立跨界中型流域的补偿问题。

国家应尽快制定和发布全国生态功能区划和发展的主体功能区划，解决生态补偿机制建立的法律和政策依据。在立法条件和时机不成熟的情况下，可以国务院决定或指导意见的方式，形成专门的政策文件，推动建立生态补偿机制的进程。

生态补偿依据的确定可以分两种情况：一是对于重要生态功能区和流域等生态保护活动产生外部经济的补偿类型，生态补偿的依据应包括生态环境保护的额外成本和发展机会成本的损失；二是对于矿产资源等开发造成的外部不经济性的补偿类型，补偿依据也有两层含义：一是恢复和治理那些开发者无法治理和恢复的、或者是历史上形成的大规模生态景观及其生态功能破坏的成本；二是矿产资源开发对当地居民生活和发展造成的损失。在实施补偿的同时，不免除开发者治理和恢复开发过程造成的点源污染和点源生态破坏的责任。

有两大类共 9 种政策手段可以用于实现生态补偿目的。公共财政政策类包括：纵向财政转移支付政策；生态建设和保护投资政策；地方同级政府的财政转移支付；税费和专项资金；税收优惠、扶贫和发展援助政策；经济合作政策。市场手段类包括：一对一的市场交易；可配额的市场交易；生态标志等。

通过在现有的财政转移支付制度中增加 3 项调整因子：农村社会保障支出、重要生态功能区面积和现代化指数，就可以使中央对地方的财政转移支付具有生态补偿功能，补偿拥有重要生态功能区（禁止和部分限制开发区）的地区因保护生态环境、保障国家生态环境安全而丧失的发展机会成本。同时，这一调整还会给地方政府一个明确的政策信号，保护生态环境也能得到好处，从而增强保护生态环境的积极性。

生态补偿机制和相关责任赔偿机制是一个问题的两个方面，二者相辅相成，缺一不可。责任赔偿机制就是对享受了生态补偿机制的经济利益，但不履行相应的生态环境保护责任和义务的行为进行惩罚的机制。

可以在国务院下设立由相关部委组成的国家生态补偿委员会或领导小组，行使生态补偿工作的协调、监督、仲裁、惩罚与奖励等相关事务。有需求的地方，可以参照国家的体制设置格局，建立地方生态补偿管理体制。

目 录

第 1 章 生态补偿问题及其本质	1
1.1 流域的生态补偿问题	1
1.2 国家重要生态功能区的生态补偿问题	3
1.3 矿产资源开发中的生态补偿问题	4
第 2 章 生态补偿机制的概念与理论基础	7
2.1 生态补偿机制概念的基本要素	7
2.1.1 几个相关的概念	7
2.1.2 定位或目的	8
2.1.3 基本性质	8
2.1.4 外延	9
2.1.5 基本方法、依据和标准	10
2.1.6 生态补偿机制内涵的表述	15
2.2 建立生态补偿机制的理论基础及其政策含义	17
2.2.1 生态学基础	17
2.2.2 法理基础	17
2.2.3 公共物品理论基础	18
2.2.4 外部性理论基础	19
2.2.5 环境资源资本论基础	21
第 3 章 生态补偿的国际经验与借鉴——国际专家的视角	24
3.1 生态系统服务付费 (PES) 的概念与动机	24
3.1.1 PES 的概念	24
3.1.2 PES 的动机	26
3.1.3 中国 PES 的相关做法	27
3.2 生态系统服务付费 (PES) 的现状	28
3.2.1 流域服务 (水质、水量与洪水管理) 付费	29
3.2.2 生物多样性服务付费	31

3.2.3 碳捕获与储存付费.....	33
3.2.4 风景与娱乐	35
3.3 教训与设计创新	36
3.3.1 政策与制度框架.....	36
3.3.2 PES 设计与公平目标.....	45
3.3.3 提高 PES 的效率与效果.....	50
3.3.4 私营部门的作用.....	56
3.4 对中国的借鉴	61
3.4.1 PES 模式.....	61
3.4.2 政策与制度	62
3.4.3 PES 的技术设计.....	65
3.4.4 PES 与脱贫.....	65
3.4.5 私营部门与 PES.....	66
3.4.6 建立不断完善的过程.....	67
第 4 章 生态补偿的国际经验与借鉴——中国专家的视角.....	74
4.1 生态补偿相关政策	74
4.1.1 农业政策中的生态补偿相关规定.....	74
4.1.2 矿区复垦政策中的生态补偿规定.....	77
4.1.3 对中国的借鉴.....	78
4.2 生态补偿的方式	79
4.2.1 生态系统服务的价值评估.....	79
4.2.2 基于生态系统服务的补偿类型.....	80
4.2.3 各种补偿类型的比较.....	87
4.2.4 对中国生态补偿的借鉴.....	88
第 5 章 生态补偿相关政策与实践	91
5.1 国家实施生态补偿的相关政策综述	92
5.1.1 生态环境补偿费政策.....	92
5.1.2 退耕还林(草)政策.....	95
5.1.3 生态公益林补偿金政策.....	97
5.1.4 天然林保护工程.....	100
5.1.5 退牧还草政策.....	102
5.1.6 矿产资源税及矿产资源补偿费.....	104
5.1.7 水资源费政策.....	106

5.1.8 扶贫政策	108
5.1.9 生态移民政策	112
5.1.10 矿产资源开发的有关补偿政策	114
5.1.11 耕地占用的有关补偿政策	114
5.1.12 三江源保护工程	114
5.1.13 流域治理与水土保持政策	114
5.1.14 生态补偿相关政策的总体评价	115
5.2 地方生态补偿的实践与政策需求	117
5.2.1 流域上下游的生态补偿问题	117
5.2.2 矿产资源开发的生态补偿探索	123
5.2.3 以政府主导的综合性生态补偿政策的实践 ——浙江省生态补偿的做法和经验	128
5.2.4 地方对建立生态补偿机制的政策需求	134
第 6 章 生态补偿机制的财政政策研究	138
6.1 财政政策走向对生态补偿机制的影响	138
6.1.1 财政收入政策趋势	138
6.1.2 财政支出政策趋势	140
6.1.3 财政体制	140
6.1.4 财政财务管理制度	141
6.2 整合现有生态补偿财政政策	142
6.2.1 生态补偿机制的两个层次	142
6.2.2 生态环境补偿费的整合	142
6.2.3 退耕还林(草)政策、退牧还草政策、生态公益林 补偿金政策、天然林保护工程政策的整合	144
6.2.4 资源税、矿产资源补偿费以及矿产资源开发的 有关补偿政策的整合	147
6.2.5 现有生态补偿财政政策整合的难点和建议	147
6.3 生态补偿机制的财政政策创新	150
6.3.1 生态补偿基金的资金来源	150
6.3.2 纵向转移支付制度	155
6.3.3 横向转移支付政策	159
6.3.4 财政管理政策: 部门与地方矛盾的化解	165

第7章 建立生态补偿机制的战略与政策框架	167
7.1 建立生态补偿机制的总体战略	167
7.2 生态补偿问题的类型及优先领域	168
7.2.1 生态补偿的问题类型	168
7.2.2 建立生态补偿机制的优先领域与政府职责	171
7.3 建立生态补偿机制的法律和政策依据与保障制度	172
7.4 补偿依据和标准	173
7.5 建立生态补偿机制的政策工具	174
7.5.1 公共类政策	174
7.5.2 市场手段	176
7.5.3 生态补偿机制的财政政策设计	177
7.6 实施生态补偿的管理体制	180
7.7 责任赔偿机制	181

第1章 生态补偿问题及其本质

经过 30 多年的发展,我国建立了较完整的环境污染防治政策体系,对主要环境污染问题的管理基本都有法律依据和政策手段。但在自然生态保护或区域生态环境保护方面,我国面临着政策结构性缺位的挑战,特别是相关的环境经济政策缺位,无法解决诸如国家重要生态功能区保护、流域生态保护和污染防治,以及矿产资源开发中的生态环境破坏等问题。在这类生态保护及污染防治问题的背后,有一个共同的利益关系规律在发生着作用。即,由于环境利益及其相关的经济利益在保护者、破坏者、受益者和受害者之间的不公平分配,导致了受益者无偿占有环境利益,保护者得不到应有的经济回报,缺乏保护的经济激励;破坏者未能承担破坏环境的责任和成本,受害者得不到应有的经济赔偿,责任人丧失保护的经济压力。这种环境及其经济利益关系的扭曲,不仅使区域生态环境保护面临很大困难,而且也威胁着地区间和不同人群间的公平与和谐发展。要解决这类问题,我国必须建立一种能调整相关主体环境利益及其经济利益分配关系的政策手段和机制,激励生态环境保护行为,惩罚破坏行为,这就是生态补偿机制的政策含义和目标。

因此,建立生态补偿机制既是有效保护生态环境的迫切需要,也是落实科学发展、建设生态文明和和谐社会的重要措施,具有重要的战略地位。

1.1 流域的生态补偿问题

流域的水资源利用将上下游地区形成一个利益共同体,水资源利用既有量的要求,也有质的要求。《中华人民共和国宪法》和《中华人民共和国水法》规定,水资源所有权属于国家,国家对水资源享有占有、使用、收益和处分的权利,流域内的居民对水资源享有使用权,包括占有、使用、取得经济收益和处分的权利。根据《环境保护法》和《水污染防治法》,流域内政府、组织和居民有责任保护好生态环境和水环境。但在实际中,由于所处地理位置的不同,流域上游地区,特别是水源区的生态环境保护对整个流域水质水量和下游地区对水资源的可获得性及利用价值有着更大的影响。这就意味着,一方面,上游地区可能要承担更多的生态环境

保护责任和义务,实行更严格的保护措施和标准,提高产业发展的环境准入门槛,丧失了一些发展和较快提高经济收入的机会;另一方面,保护的成果——优质足量的水资源则可能更多地为下游地区所享用。当这种因上游地区保护生态环境产生的水资源溢出效益被下游地区无偿占有时,环境利益及其所产生的经济利益在上下游之间的分配关系就会严重失衡,上游由此也会因失去经济驱动力而放弃更严格的保护措施,最终可能导致流域水资源的“公地悲剧”现象(专栏 1.1)。

专栏 1.1 东江源区生态环境保护的成果与回报

东江发源于江西省赣州市,流经广东省汇入珠江。江西源区每年输入广东境内约 29.21 亿立方米的优质水(通常保持在国家地表水Ⅱ类标准以上),占东江年平均径流量的 10.4%。东江是广东河源、惠州、东莞、深圳、广州和香港特别行政区的重要水源,涉及 3 000 多万人口,也是珠江三角洲地区经济发展的命脉。目前仅东深供水工程(位于深圳,取自东江水)的年供水能力达到 24.23 亿吨,其中供香港 11 亿吨,占香港淡水用量的 70% 以上;深圳 8.73 亿吨,大约占其总用水量的 66%;东莞沿线乡镇 4 亿吨。

东江源区包括江西省赣州市的 3 个县:寻乌、安远、定南。为了向下游提供优质水源,源区 3 县采取了一系列生态环境保护措施:1)实施天然林保护工程、珠江防护林工程和退耕还林工程,控制水土流失。目前,东江源区森林覆盖率达 72.2%,高出江西省平均水平 18 个百分点,高出东江广东省境内流域平均水平 37 个百分点,形成了东江的水源涵养基地。2)东江源区的传统支柱产业是农业、木材业和矿山采掘业(包括东江源区在内的赣江市素有“世界钨都”和“稀土王国”之称)。为了保护东江源生态环境,源区 3 县严格控制各种资源开发活动,积极调整产业结构,发展生态农业、果业、农产品加工和旅游等对生态环境影响较小的新型产业。通过严格执法,源区 3 县近年关停了 390 家小造纸、小矿山和小冶炼项目,对落户源区的新项目实行“进源”环境警示制度。3)实施生态移民安置工程,解除核心区生产生活与生态环境保护间的尖锐矛盾。截至目前,东江源区的安远、寻乌县已从水源保护核心区搬迁居民 2 000 人。总之,东江源区 3 县为保证向下游输送稳定的优质水源,在生态环境保护方面做出了巨大努力。与相关政策对周边地区的要求相比,这种努力有一部分是额外的,并为此牺牲了一定的发展机会和经济利益。据初步估算,“十五”期间,东江源区 3 县生态环境保护投入约 1.2 亿元,由于受产业发展方向与方式的限制等原因造成的经济损失约 3 亿多元。

东江源区目前的环境与发展矛盾尖锐,生态环境保护面临严峻挑战。东江源区 3 县 2004 年人均 GDP 只有 3 854 元,仅相当于全国平均水平的 36.7%,广东省的 20%;即使与江西全省和东江中游地区的广东河源市(GDP 总量广东省倒数第一)相比,也分别只占 47% 和 74%。源区 3 县人口 81 万,其中农业人口高达 70 万。2003 年源区 3 县农民纯收入 1 532 元,约占江西省和赣州市水平的 70%,广东省的 40%,珠江三角洲的 6%。3 县贫困人口

占总人口的 42%，经济和社会发展长期处于江西省和赣州市的末端位置，安远县和寻乌县是国家级贫困县，定南县是省级贫困县。在这样一种发展水平下，特别是在与周边和下游地区发展存在巨大差距的情况下，源区群众思富心切，对开发本地矿产和森林资源、发展果业的愿望非常强烈，发展与保护的矛盾尖锐，生态环境面临巨大压力。另一方面，由于过去的开发，历史欠账很大，生态环境形势依然严峻。

（资料来源：根据调研情况整理）

我国近 30%的国土面积分布在 10 大流域水域区内，包括数千条大小不等的河流。许多流域的生态环境保护都面临着环境与经济利益分配关系扭曲的问题，较严重地制约着我国整个环境保护的进程和地区间的和谐发展。

1.2 国家重要生态功能区的生态补偿问题

根据不同生态系统服务功能的重要性和生态敏感性，国家环保总局组织实施的生态功能区规划在全国范围内划分出 1 458 个对保障国家生态安全具有重要作用的重要生态功能区，约占国土面积的 22%，人口的 11%。重要生态功能区包括水源涵养区、水土保持区、防风固沙区、生物多样性保护区和洪水调蓄区。

对于水土保持区、防风固沙区，我国实施了大规模的生态建设工程和专项治理计划，包括退耕还林（还草）工程、林业生态建设工程、水土流失综合防治工程、防沙治沙重点工程等。对于生物多样性、重要水源涵养和洪水调蓄等重要生态功能区的保护，建立自然保护区是一种重要的方式。截至 2006 年底，全国共建立各级各类自然保护区 2 395 处，面积达 151.53 万平方公里，约占陆地国土面积的 15.16%，初步形成了类型比较齐全、布局比较合理的全国自然保护区网络。在江河源头区、重要水源涵养区、江河洪水调蓄区、防风固沙区以及其他具有重要生态功能的区域建立了 18 个典型区域国家级生态功能保护区试点。

然而，在重要生态功能区、特别是自然保护区的建设与保护当中，面临两个突出的问题：一是建设和保护的资金短缺，二是保护与发展的矛盾冲突。这种矛盾冲突表现为两种情况。一种情况是由于保护区的建立，使当地居民丧失了发展的自然资源依托，甚至导致生活水平下降。例如位于广西大瑶山自然保护区的金秀县，在 1998 年全面实行林木禁伐之后，林农依靠木材和林下经济植物的收入大幅度下降，出现严重的返贫现象。该县 1999 年贫困人口为 9 844 人，到 2003 年贫困人口增加到 55 811 人，占全县人口的 37%。另一种情况是保护区当地居民从事生态保护活动，为全国和其他地区提供了良好的生态服务功能，但得不到应有的回报；并且由于保护区更加严格的保护要求和标准，失去了诸如发展工业

等其他发展机会。当然，这些地区的贫困和落后有其复杂的自然、经济和社会文化原因，因保护生态而丧失的发展机会只是这些复杂原因中的一个重要方面。

在我国总体上进入全面建设小康社会的中期阶段的形势下，自然保护区等重要生态功能区面临的保护与发展的矛盾冲突日益严峻，已成为较严重的社会问题（专栏 1.2）。这种保护与发展的矛盾冲突既影响到社会的公平与和谐发展，也严重制约着生态保护的发展。所以，在全国范围建立重要生态功能区的环境与经济利益平衡机制既是一件非常迫切的环境保护任务，也是一项重要的政治任务。

专栏 1.2 天目山自然保护区中保护与发展的利益纠纷

2001 年 5 月，浙江省临安市天目山自然保护区鲍家村 243 户村民向临安市人民法院提起诉讼，状告临安市政府不作为，要求政府给予其“生态补偿”。

天目山自然保护区建立于 1985 年，是我国重要的物种基因库之一。同时，天目山也是太湖水系和钱塘江水系的源头之一。1993 年，临安市政府决定扩大保护区的范围，由原来的 1.5 万亩扩大到 6.4 万亩，涉及 5 个村的山林地。根据法律规定，对自然保护区的核心区和缓冲区实行绝对保护，严禁一切经营开发活动，试验区允许进行适当的开发经营。过去，在林地上种植和采集石笋是当地村民的主要经济来源。但是自 1993 年以来，天目山自然保护区新扩展的部分一直未进行功能划分，只是简单地禁止村民开发、培育石笋，造成 243 名村民失去了生活的基本保障。村民认为政府应当给予相应的经济补偿，经多次呼吁未果的情况下，村民提起了“临安市政府不作为”的法律诉讼。这是一起典型的自然保护区保护与发展矛盾冲突案例，也可能是第一起生态补偿法律诉讼案，但由于没有相应的法律和政策依据，该案始终难以有结果。

（资料来源：曹明德，试论建立我国生态补偿制度，2006）

1.3 矿产资源开发中的生态补偿问题

我国矿产资源潜在总值居世界第三位，已成为世界重要的矿产资源大国和矿业大国。我国 95% 以上的一次能源、80% 以上的工业原材料、70% 以上的农业生产资料均来源于矿业。长期大规模的矿产资源开发造成了非常严重的生态破坏和环境污染等问题，并直接威胁着当地居民的生存和发展（专栏 1.3），并引发了较严重的社会问题。某煤田开发区，当地居民因煤炭开发造成的饮水和农田灌溉问题，近年来上访 100 多批，4 000 多人次。

多年来，我国政府十分重视建立和完善有关矿山资源综合利用和环境治理的

法律法规,在《矿产资源法》、《环境保护法》、《土地管理法》和《土地复垦规定》等法律框架下,颁布了《矿产资源保护条例》等,逐步确立了土地利用评价规划、环境影响评价、环保“三同时”制度、勘探权和采矿权许可证制度、限期治理等法律制度。但从性质上看,这些命令控制型手段都没有从根本上触及矿产开发企业的经济利益,内化开发行为造成的社会成本,产生激励企业保护环境的经济机制,不适应市场经济条件下矿产企业环境管理规律。这是造成我国矿产资源开发造成的生态环境问题不能得到有效遏制的重要原因之一。

我国矿产资源开发引发的生态环境问题具有较强的地域特点。西部地区是我国矿产资源的主要分布区,煤炭保有储量占全国的60%以上,煤层气资源量占全国的57.8%,石油可采储量占全国的25%,天然气可采储量占全国的66%(刘通等,2006)。因此,西部地区也是我国矿产资源开发生态环境的重灾区,而且历史欠账很多。在计划经济时期,矿产开发企业全部属于国有,企业利润全部上缴国家,但国家并没有用矿产开发的收益来有效治理相关的生态破坏和环境污染问题,造成西部地区在为国家或其他地区发展贡献了廉价资源的同时,承受着严重的生态环境恶果的历史不公平现象。这一现象的现实挑战是,西部地区因经济发展落后,自身无力偿还生态环境的历史旧账。这是一种典型的环境与经济利益在区域间不公平分配的问题。

专栏 1.3 山西省煤炭开采对生态环境和当地居民发展造成了严重影响

山西煤炭开采对生态环境造成了4个方面的严重影响:

1) 水资源破坏和水污染。有评价结果显示,山西每开采1吨煤直接破坏2.48吨水资源。每年开采的5亿吨煤,破坏的水资源达12亿立方米左右,相当于山西省整个引黄工程的总引水量,严重影响着水资源本来就非常短缺的当地居民的正常生产和生活。另据调查统计,山西全省各类煤矿井年排废水总量达22490.9万吨,吨煤排水量为0.869吨,严重地污染了地表水体。同时,大量的煤矸石经雨淋后渗入地下水系,造成地下水资源的污染,受长期煤炭开采的影响,大同市地下水矿化度、总硬度大幅超标,一些有害物质超标达26倍。

2) 触目惊心的大气污染。据统计,2003年山西省煤矿区二氧化硫排放量达32.97万吨,烟尘年排放量达44.82万吨,分别占到全省相应污染物排放量的32%和51.5%。群众的健康已经受到了严重威胁。

3) 土地资源遭受严重破坏。据调查统计,截至2004年,山西省矿区面积累计已达8000平方公里,其中采空区面积达5000平方公里,已发生的和潜在的严重地质灾害区域约2940平方公里,每年新增塌陷区面积约94平方公里。目前,全省发生次生地质灾害的范围波及1900个自然村,涉及95万人。矿井、矿区占用、矸石山压占等也造成了大量土地资源的破坏。目前,山西省煤矸石总量已达到11.4亿吨,而且每年新增煤矸石1亿吨以上。仅大