

# 关注中国生态安全

曲格平 著

中国环境科学出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

关注中国生态安全 / 曲格平著. —北京: 中国环境科学出版社, 2004. 4

ISBN 7-80163-832-8

I. 关… II. 曲… III. 生态环境-国家安全-研究-中国 IV. X321.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 018929 号

---

出版 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>  
电子信箱: [cesp@95777.com](mailto:cesp@95777.com)

印刷 北京联华印刷厂

经销 各地新华书店

版次 2004 年 4 月第一版 2004 年 5 月第二次印刷

印数 1—5000

开本 880×1230 1/32

印张 13.5

字数 291 千字

---

定价 46.00 元

## 贺《关注中国生态安全》出版

20多年来，在我们中国，有一位学者型的领导干部，一直是热情地、孜孜不倦地关心着我们的生态环境，执著地、苦口婆心地发出环境问题的警号，促进环境状况的改善，参与国内外的环境主题的活动，推动和帮助制定治理环境的措施，先后负责政府与人大环境部门的工作，对于我国的环境保护事业做出了重大贡献，也在国际环境保护事业中赢得了威信，他就是曲格平同志。

今天，我国从上到下，从官到民，对于环境问题的认识已经大大地前进了，对于可持续发展方针的理解也达到了空前的一致。自然科学与人文知识分子，纷纷不同程度地投入了保护环境的斗争。这些进展里边，都有曲格平同志的汗水与心血。特别是自20世纪90年代初期以来，格平同志首倡环境工作者与文学工作者的交流与合作，使越来越多的作家用自己手里的笔写出对于大自然和生命的多样性的礼赞，写出对于破坏环境的逆行逆施的鞭挞，写出促人猛醒、催人行动起来保护环境的作品，这促进了对于环境保护的宣传普及，也开拓了文学关注的广度与深度，使我们的文学忧思更具有人类性与世界性。

在繁忙的行政工作、立法工作之余，曲格平教授从来没有放松过结合实际工作对于中国环境问题的研究。他的新著《关

注中国生态安全》出版了，从这些严谨的资料与论证中，我感到了他的火热的忧国忧民之心，从他的一本又一本新著中，我也为他献身环保的精神而感动。我希望，中国的环境在不太长的历史时期后能够得到全面地改善；我相信，后人将会感谢为环境做出了贡献的前人。我们将在更美好的祖国大好河山当中看到曲格平同志的辛苦与不无憔悴的，终于还是欣慰的与满意的微笑。

贺格平同志的新书出版。



2003年11月，作者与王蒙在一起

## 作者的话

我出过几本书。这本《关注中国生态安全》算是我从政的最后一本书了。在书中，我力求分析造成生态环境问题的带有根本性的一些原因，以便有可能从源头上采取防治措施。

30多年来我一直从事环境管理工作，最先关注的是环境污染的防治。环境污染的原因是什么呢？在70年代主要认为是技术装备的落后。可是到了80年代初，认识发生了变化，随着调查研究的深入，大量事实表明，管理不善是主要原因。这就是：相关政策、规划、计划的不当以及工业企业规章制度的不健全和疏于管理。管理不健全，再好的技术装备都无济于事。基于这一认识，在80年代初就把强化环境管理确定为环境保护的指导方针。实践证明，这是一个正确的抉择。

中国最大的生态环境问题是自然生态的恶化，其中突出的是土地系统的退化。由于植被（森林和草原）的严重破坏，水土流失在加剧，土地荒漠化在发展。我曾多次到西北地区考察。那里的多少城池被埋没，多少绿洲在消失，多少河流湖泊在干涸。漫漫黄沙，一望无际，真可谓“平沙莽莽黄入天”。令人寒栗，令人悲怆。

沙漠为什么一直在不停地扩张呢？有其自然界原因。但专家们大量调查研究证明，人为因素却是主要的，这就是在干旱和半干旱的土地上毁林开荒，毁草原开荒，过度放牧，不适

当地开发利用水源，滥采滥挖沙生植物等等，多是政策、决策和管理上的失误。对这种分析评价，看来大多数人都持赞成态度。不过，不赞成、反对和顶着干的也大有人在。

为阻止土地荒漠化的继续蔓延，全国人大针对造成土地荒漠化的原因，在2001、2002年接连制定了两部法律：《防沙治沙法》和《环境影响评价法》。前一部法律规定了防沙治沙的具体政策和措施；后一部法律对诸如开垦森林、草原和开发水利的决策规定了程序和制度，这部法律是专为各级决策者立的，是以纠正个人或少数人随意作决策的一种强制性约束。

这样说来，许多环境污染和生态破坏的根源已被认识，并为此制定了方针、政策，甚至在法律中也做了规定，似乎问题可以得到解决了。按常理说应该是这样的。可现实并非如此，有法不依，执法不严，违法不究仍是一个相当普遍的现象。真正做到依法治国，依法保护环境，还有很长的路要走。

除对生态环境问题根源的分析外，在书中还用了很大篇幅讨论和评述80年代“中国式环境道路”的发展情况。这是一段值得回味的历史，尽管还只是搭起了一个框架，尚需充实、发展和壮大。在书中，另有一个题目就是中国环境法制建设。依法治国，以法保护环境是大方向，是治本之路。我有幸在全国人大从事立法工作达10年之久，对环境法制建设有一些体会，作为心得，把国内外环境法历史沿革、在国家发展中的作用，以及今后的发展趋势等方面都作了一番评述。此外，我在书中对清洁生产、循环经济、生态城市、绿色文明等，也说了一些意见。

我国生态环境问题的复杂和严峻，在历史上任何国家都不曾遇到过的。这是摆在我们面前的一项大课题，大任务。如何解决这些复杂而繁重的生态环境问题，还寄希望年轻一代人的努力。

## 孜孜不倦的探索者

——写在《关注中国生态安全》出版之际

余超然 井文涌 王凤春

曲格平教授又为广大关心环境保护事业的人们贡献了一部新著：《关注中国生态安全》。

曲格平教授从事环境保护有 30 多年了。在长期繁忙的行政管理和立法工作实践中，他一直保持着孜孜不倦的探索精神。在深切关注国际和国内环境与发展形势变化的同时，不断提醒人们要重视环境与发展所面临的新情况和新问题，不断努力探索解决环境与发展问题的新思路和新途径。从他 20 世纪 70 年代以来的各种著述：《中国环境问题及其对策》、《中国的环境管理》、《环境与发展》、《中国人口与环境》、《困境与选择》、《我们需要一场变革》、《梦想与期待》等书中可以看出，其理论和政策探索始终保持着两种可贵的精神：务实与创新，以回答现实问题为己任，以寻求未来途径为目标。

**中国环境与经济协调发展的模式与道路** 从 70 年代末开始，他在许多文章和讲话中就阐述环境与经济协调发展的理论和政策。在有关论述中，他比较早地指出，环境问题不单纯是环境方面的现象，它渗透到国民经济的各个方面，不能就环境

问题谈环境问题。在总结国内外经验的基础上，他明确地提出要“在发展中解决环境问题”，实现“经济建设、城乡建设和环境建设要同步规划、同步实施、同步发展，做到经济效益、社会效益、环境效益的统一”。这些理论和政策观点的核心是经济发展和环境保护并不是截然对立的，只要遵循生态规律和经济规律，把环境保护纳入经济发展的战略、计划和政策中，从预防做起，从源头做起，就可以实现经济和环境的协调发展，其经济和环境代价也是最低的。

80 年代初，在环境与经济系统发展理论和实践的探索中，他领导的科研小组提出了“环境保护是我国的一项基本国策”这一适时而醒目的方针，具有特殊的意义，这就把环境保护工作从经济发展的边缘移到了经济发展的中心位置，对中国环境保护事业产生了积极而深远的影响。为了说明环境在经济发展中的重要作用，他意识到，必须有效地说明环境特别是环境污染所带来的经济影响，为此他曾经多次组织专家调查和估算环境污染的经济损失。80 年代初，估算环境污染造成的经济损失达到占工农业生产总值的 14%，向国务院领导汇报后引起高度注意，促使国家明确提出要像对待计划生育一样，把环境保护确立为一项基本国策，从而确立了环境保护在经济发展中的应有位置。

在 80 年代中期以后，他明确提出要开拓有中国特色的环境保护道路，其主要内涵有两个方面：在大政方针上，以促进环境与经济协调发展为宗旨，把在 80 年代初以来陆续提出的预防为主、谁污染谁治理和强化环境管理等政策思想确定为环境保护的三大政策；在具体制度措施上，把一些在中国环境保护实践中产生的做法和经验进行总结、提高和升华，把从国外引进的管理制度和措施按照中国实际进行调整并加以消化吸收，形成了以八项环境管理制度为主要内容的一整套环境管理制度，

促使环境管理工作由一般性的号召走上靠制度管理的健康发展道路。

**中国环境管理的基本职能和框架** 70年代和80年代初，传统计划经济体制下政企不分的情况很普遍。在这种形势下，政府环境保护的职能与作用还很不明确。当时，不少人沿袭传统计划经济下的管理思路，认为国家环境保护主管部门应当直接抓污染治理。因此，把主要精力放在了筹划治理资金和项目的安排上。然而，曲格平教授却意识到，随着改革开放的进程，政企分开是一个大方向，政府不能包办企业经营管理，也不能包办企业的污染治理。他首先提出政府环境保护主管部门的职能就是环境管理，其基本职能有三项：规划、监督、协调。被称之为“三职能说”。他的这种主张虽然一时未被接受，但在理论上却明确了政府与企业在环境保护中的关系，构筑起环境保护的管理框架。到了80年代初，随着国家经济体制改革和机构改革，国家环境管理部门的基本职能大体上是依照这种“三职能说”建设和发展起来的。

80年代初，面对我国经济发展水平低，环境污染又很严重，国家难以拿出很多钱来治理污染的现实情况，曲格平教授提出应当把强化环境管理作为环境保护工作的指导方针和工作的着重点。他的这一观点，引起了环境管理在中国环境保护事业中的地位问题的广泛讨论。经讨论，大家普遍认为面临的严重环境污染在很大程度上是管理不善造成的，因此，强化环境管理是环境保护工作必须遵循的一项方针。在1983年召开的第二次全国环境保护会议上，把强化环境管理确立为我国环境保护的一项基本方针和政策，其主要措施有：制定环境保护规划，制定环境政策、法律、法规和标准，从中央到地方建立起具有权威的管理机构，严格监督规划和法律的实施。总之，通过强化政府环境保护主管部门的监督管理职能，明确了政府就是要靠

宏观规划、靠法律和制度来管理环境。依照这样的思路，初步建立起了同市场经济接轨的环境管理体系。

90年代初以来，随着改革进程的深入，如何认识市场经济和环境保护的关系成为一个事关环境保护发展方向的大问题，也成为国际环境界的一个研究热点。在这方面，曲格平教授主要关注的是市场经济条件下，环境保护同市场到底是一种什么关系，政府环境管理的职能如何确定，发挥什么样的作用？针对“环境保护也要靠市场”这样一些片面的认识，他写过几篇论文和通过演说明确提出，市场经济并不利于环境保护。要维持一个好的环境状况，需要靠政府干预来克服市场在环境保护上的“失效”。他指出，在市场经济发达国家，环境保护之所以做得比较好，就是政府把环境保护作为政府一项重要的职能，建立了以政府直接控制为主，以市场手段为辅，倡导企业和公众自觉行动的混合形态的环境保护政策和管理体系。同时他认为，政府公用事业单位和企业开展的污染预防和治理活动，却应该面向市场，应当靠市场去组织，去运作，培养发展起一个健全的环境保护产品、技术和服务的产业和 market 体系，借助这个产业和市场的力量来更有效地实现政府的环境保护目标。

**中国环境法制建设及其方向** 探索新环境管理的基本框架和职能，实际上也是在借鉴国际经验教训，逐步建立同市场经济相适应的中国环境法制体系的过程。绝非巧合的是，1979年，中国开始了改革开放历史进程，同一年，由他组织起草的《中华人民共和国环境保护法（试行）》颁布施行。在中国当时的历史条件下，在社会各界还没有充分意识到市场经济改革同法治建设的密切关系的社会环境下，他比较明确地意识到了运用法律手段来保护环境，来规范政府和社会的环境行为。《中华人民共和国环境保护法（试行）》吸收了国内外环境保护的各种经验

做法，开启了建设中国现代环境法制的历史进程。在随后 20 多年的曲折发展中，从 1982 年通过的《海洋环境保护法》到 2002 年通过的《清洁生产促进法》和《环境影响评价法》，每一部法律几乎都熔铸了他的心血。特别是在 1993 年到 2003 年担任八届、九届全国人大环境与资源保护委员会主任委员期间，他把大部分精力都奉献给了中国环境法制建设。在他的积极推动下，在环境法律中吸收采纳了一些国际通行的环境保护原则，如可持续发展原则、预防污染原则和污染者负担原则等，使得一些重要的环境法律制度同市场经济国家的环境法律制度大体保持了一致，并逐步建立起了由环境保护及相关法律、行政法规、地方法规、行政规章以及各种技术标准所构成的比较完整的体系。近年来，他积极倡导扩大和深化环境法制体系，使之逐步发展成为更具有环境、经济和社会综合性的可持续发展的法律体系。他认为，应当同国家宏观经济调控机制及其法律的发展相结合，把可持续发展原则和环境与经济综合决策的法律机制纳入各项相关经济立法中；完善环境法律，建立由环境基本法、单项实体法、程序法等构成的完整法律体系；构筑完整的法律制度，包括世界各国通行的环境保护行政命令 - 控制制度，以环境税费为主要手段并逐步发展成为“绿色税收体系”的经济刺激制度，以自愿协议等为代表的自愿参与和实施制度，以信息公开和公众参与为基础的社会监督制度等。这些认识已经初步体现在新近实施的《清洁生产促进法》和《环境影响评价法》中。

**建设绿色文明，推行循环经济** 90 年代以后，在国内外可持续发展新思潮的背景下，他开始思索一些更加深层次的问题。他提出，从现象上看，环境问题是由人口、技术、经济增长等因素的发展变化所引起的，人口的增加、技术的盲目发展和经济的快速扩张都会带来很大的环境压力。因此，从控制人口、

开发技术、调整经济结构、治理污染等方面去处理有关的环境问题是需要的。但是，80 年代和 90 年代全球环境问题的发展和国际环境保护实践证明，如果不改变工业革命以来人类所形成的征服自然、崇尚物质消费的伦理价值观念和生、活方式，人类持续增长的物质消费对环境的压力就不可能得到根本的缓解，我们仍将面临人类生态系统崩溃的巨大风险。为此，他极力倡导要建立起新的善待自然的伦理道德和师法自然的理性生活态度，建立起新的绿色文明秩序。多年来他一直在提倡和呼吁建设绿色文明。他认为，如果把 20 世纪称作工业文明，那么 21 世纪就应是绿色文明的新世纪。同时，鉴于中国人均资源少，浪费又很严重的现状，他比较早地把西方循环经济的理念介绍到中国来。他在一系列文章和讲话中，论述了绿色文明和循环经济的概念、形态、发展方向等，并涉及到清洁生产、生态城市、洁净能源、有机农业、绿色消费和有关绿色文明的伦理价值观念等很广泛的领域。关于绿色文明，他认为其主要特征应是，在新文明中，人对自然的态度应是同自然平等相处，以自然为师，崇尚简朴的生活和有节制的物质消费。关于循环经济，他认为它是绿色文明在经济形态上的表现，本质上要求运用生态学规律来指导人类社会的经济活动，按照自然生态系统物质循环和能量流动规律重构人类的经济系统，使得经济系统和谐地纳入到自然生态系统的物质循环过程中，建立起一种新形态的经济。从 21 世纪的发展趋势看，绿色文明和循环经济将会逐步成为人类文明和世界经济的主导形态。

**新世纪的警示：国家生态安全** 近年来，面对新世纪来临之际已经出现或者可能出现的严重环境问题，他从国家安全的战略高度，进行了系统的归纳总结，警示我国所面临的 5 大生态安全问题：国土安全问题、水安全问题、与能源相关的生态安全问题、环境与健康问题、生物安全问题，并探讨了问题产

生的原因，特别是探讨政策上的失误而导致的生态环境问题。他指出：总结历史经验，就必须汲取教训，形成科学、民主的决策机制，提高决策水平，才有可能在生态安全上避免一些重大危机。从长远来看，只有牢固树立新的绿色文明发展观，走可持续发展之路，推行循环型发展模式，才有可能在现代化建设的长期进程中确保国家的生态安全。即将出版的《关注中国生态安全》这部著作，就集中收录了他这方面的专题论述。

同时，这部著作也收录了他近年来所作的其他一些重要报告、讲话和工作回忆，延续和总结了他 90 年代以来在可持续发展、绿色文明和循环经济领域里的研究探索。其中很多论述可以说是很有深度的。在书中，还有一些工作回忆，不仅记载了我国和世界环境保护历史的重要发展脉络，也记载了把大半人生献给环境保护的一位老人的感悟和思索。

# 目 录

贺《关注中国生态安全》出版.....	王蒙 i
作者的话.....	iii
孜孜不倦的探索者.....	余超然 井文涌 王凤春 v



## 第一编 关注中国生态安全

关注中国生态安全.....	2
生态环境问题已经成为影响国家安全的一大隐患.....	3
影响我国生态环境安全的若干问题.....	5
国土安全问题.....	5
水安全问题.....	23
能源的环境安全问题.....	37
环境与健康问题.....	47
生物安全问题.....	51
生态环境安全问题的特点.....	58
我国生态安全的战略重点和措施.....	61
转变发展方式, 实施可持续发展战略.....	62

推行清洁生产和循环经济.....	64
积极开展生态恢复和建设.....	69



## 第二编 推行循环型发展模式 走可持续发展之路

推行循环经济模式 走可持续发展之路.....	76
建设绿色文明城市.....	87
中国城市化进程与环境保护政策.....	94
以生态城市为目标 推进我国城镇化进程.....	105
走可持续的工业化发展之路.....	118
中国能源可持续利用及其发展方向.....	126
贸易竞争中的环境问题.....	132
让绿色文明之风吹拂全球.....	144
共铸中国生态大厦.....	150
争做绿色卫士 创建绿色文明.....	162



## 第三编 依法治国 以法保护环境

中国与西方环境法发展评述.....	166
西方环境法的起源、发展和现状.....	167

中国环境法的起源、发展和现状.....	177
国际环境保护及环境法的发展趋势.....	191
中国环境保护法治建设方向.....	197
依法保护我国的环境与资源.....	200
遏止荒漠化扩张刻不容缓.....	219
综合决策 源头把关——评说《环境影响评价法》.....	230
中国生态环境纵横谈.....	241



#### 第四编 探索有中国特色的环保之路

十载磨砺成方略.....	268
走出了一条有中国特色的环境保护道路.....	269
1. 确立了环境保护的国策地位.....	269
2. 形成了环境保护三大政策与八项管理制度.....	272
3. 建立和完善法律体系，把环境保护建立在法制基础上.....	277
4. 把环境保护纳入国民经济和社会发展规划，实施国家计划指导下的宏观管理.....	283
5. 建立与健全国家环保机构，逐步形成以各级环保部门统一监督管理的环境管理体制.....	287
历史经验与体会.....	290
1. 党和国家领导人对环境保护工作的关注，是引导我国环保事业前进的强大动力.....	290
2. 把握好改革开放的契机，紧紧围绕经济建设	

这一中心开展工作，是各级环保部门必须牢牢把握的方向.....	293
3. 建立以合理开发利用自然资源为核心的环保战略，是推进我国的生态保护与生态建设的必由之路.....	296
4. 加强环境科学研究，发展环保产业，把我国环境保护建立在科技进步和具有比较先进的技术装备的基础之上，是我国环境保护事业发展的重要保障.....	299
5. 加强环境保护的宣传教育工作，提高全民的环境意识，是我国环境保护事业发展的传家之宝.....	301



#### 第五编 历史的回顾与展望

从斯德哥尔摩到约翰内斯堡的发展道路.....	306
第一个路标：1972年斯德哥尔摩人类环境会议.....	307
第二个路标：1992年里约联合国环境与发展大会.....	313
第三个路标：2002年约翰内斯堡可持续发展首脑会议.....	320
重振里约精神 遵循责任原则.....	325
当代“女娲补天”的壮举.....	329
文明的衰败与启迪.....	337
珍爱生命 善待自然.....	348
让桂林山水更秀丽.....	356

不尽乡情入梦来..... 363  
时代英雄赞 ..... 374



编 后 篇

---

黑云压城城欲摧——《大气污染防治法》修改琐议..... 381  
频频尘暴袭来时——《防沙治沙法》琐议 ..... 398  
十年磨一剑——《环境影响评价法》琐议 ..... 405



# 第一编

## 关注中国生态安全

## 关注中国生态安全\*

从 20 世纪 80 年代改革开放以来，在经济上取得举世瞩目的成就的同时，我国的环境保护事业也取得了长足的进展，主要表现在：把环境保护作为一项基本国策，实施可持续发展战略，引导国民经济走向可持续发展之路；把自然生态的恢复和建设提上了国家建设的重点领域，并实行了退耕还林、还草、还湖一系列政策；在国民经济调整中，注意优化产业结构，限制和淘汰了一大批污染严重、破坏资源和环境的工业和矿山，从源头上控制了环境污染问题；在全国范围内大力开展环境污染防治，工业企业基本做到了达标排放；制定了一批环境与资源方面的法律法规，促进了依法行政。

但是，我国环境问题很多，一些方面的问题还很严重。我们应该清醒地看到，与 20 世纪 80 年代初相比，环境问题无论在类型、规模、结构和性质上都发生了深刻变化，面临的环境形势更为严峻了，不仅制约了国民经济顺利发展，而且已经成

\* 2001 年 12 月作者在中央党校的演讲。随后又陆续在山东大学、上海、北京、甘肃、安徽、四川等地作过同一题目的演讲。



为国家安全上的一大隐患，必须引起高度重视。

## 生态环境问题已经成为影响国家安全的一大隐患

维护国家安全，确保国民经济和人民生活的正常、稳定进行，是每一个国家政府最基本的职能。从历史上看，每个国家首先关注的是国防安全、军事安全。就是在今天，这依然是每个国家所关注的首要问题。但是，随着社会经济的不断发展，各国社会经济体系越来越复杂，各国相互关系越来越密切，影响国家安全的因素也越来越多了，生态环境安全也被提上了议程。

当前，国际上关于生态安全或者环境安全的讨论越来越多。关于生态环境安全的定义，迄今尚未有一个确切的说法。一般认为包括两层基本含义：其一是防止环境污染和自然生态退化削弱经济可持续发展的支撑能力；其二是防止环境问题引发人民群众的不满，特别是防止环境难民的大量产生，从而影响安定。围绕生态环境与安全的相互关系，美国、英国、德国和加拿大等国以及北约、欧洲安全与合作组织、欧盟、联合国等地区和国际组织开展了大量研究，出现了一批代表性研究报告和著述。1992年联合国在里约热内卢召开环境与发展高峰会议，专题商讨全球生态环境安全的对策，并通过了会议宣言和相关的公约。鉴于环境问题的严重发展，联合国将于2002年8月在约翰内斯堡再次召开环境与发展高峰会议，进一步商讨生态环境安全大计。

安全的保障不再局限于军队、坦克、炸弹和导弹之类这些传统的军事力量，而是愈来愈多地包括作为我们物质生活基础的环境资源。这些资源包括土壤、水源、森林、气候，以及构成一个国家的环境基础的所有主要成分。假如这些基础退化，国家的经济基础最终将衰退，其社会组织会锐变，其政治结构也将变得不稳定。这样的结果往往导致冲突，或是一个国家内部发生骚乱和造反，或是引起与别国关系的紧张和敌对。

资料来源：诺曼·迈尔斯著，王正平、金辉译，《最终的安全》，上海译文出版社，2001年

在众多的研究讨论中，美国的动向格外引人注目，白宫、国务院、国防部、能源部、中央情报局、环保局、国防大学以及南方军区、中央军区，都在生态环境与安全问题的研究上扮演了重要角色，相继发表研究报告。美国国防部1993年成立了“环境安全办公室”，并自1995年起每年向总统和国会提交关于环境安全的年度报告。美国前国防部长佩里1996年11月20日的讲话指出：“一个强有力的环境规划，是一个强有力的国防的有机组成部分。”美国对生态环境安全的研究，虽然也关注本国的问题，但重点却是放在了全球生态环境安全问题上。他们认为：“世界范围的环境退化，威胁到美国的国家繁荣”。“环境压力加剧所造成的地区性冲突或者国家内部冲突，都可能使美国卷入代价高昂而且危险的军事干预”。

不久前，朱镕基总理在听取环保工作汇报时曾说过：我国生态环境形势这么严重，这是大自然对我们的警告，也是对我们的惩罚，对此要提出警告，否则老是这样搞下去，那不就是



自我毁灭吗！要搞好环境警示教育，向世人发出警告，唤起大家注意，特别是要让我们各个地区的领导同志猛然警醒。新闻媒体要参与环境监督，要敢于揭露环境方面存在的问题，不能只报喜不报忧。对造成环境污染、破坏生态的行为，要公开曝光，依法严惩。朱镕基总理这番话，语重心长。确实，我国一些生态环境方面问题之严重，已经对我国的生态安全构成了威胁。

## 影响我国生态环境安全的若干问题

生态环境方面的问题很多，像在自然生态方面的植被稀少和退化，水土流失，土地荒漠化，水源匮乏和污染，土壤和农副产品污染，生物多样性减少等等；在城市生态方面的大气污染，水质污染，固体废弃物污染，化学品污染，噪声污染等等。这里主要就国土安全、水安全、能源安全、有毒化学品与健康、生物安全五个方面的问题说一些情况，并想探讨产生这些问题的原因，主要是想探讨政策上失误的原因。我认为，只有在这个方面汲取教训、加深认识、提高决策水平，才有可能避免在生态环境方面的一些大的失误。

### 1. 国土安全问题

国土涵义广泛，包含了国家主权管辖的地域空间和全部资源总和。国土资源是一个国家人民生存的最基本的条件，是人类栖居的基地和衣食的基本来源。国土资源的多寡和优劣，是决定一个国家安全度的重要方面，特别是像中国这样人口众多

的发展中国家，更是一个先决性的条件。从国土生态安全方面的层面上来看，主要存在以下几个方面的问题。

### 中国的自然结构与地理特征

- 65% 的国土面积是山地或丘陵
- 33% 的国土面积是干旱地区或荒漠地区
- 70% 的国土面积每年受到季风气候的影响
- 55% 的国土面积不适宜人类的生活和生产
- 35% 的国土面积经年受到土壤侵蚀和沙漠化的影响
- 30% 的耕地面积属于 pH 值小于 5 的酸性土壤
- 20% 的耕地面积存在不同程度的盐渍化或次生盐渍化
- 17% 的国土面积构成了全球的世界屋脊

资料来源：国土资源公报

**水土流失严重** 据近期遥感调查，目前我国水土流失面积为 356 万平方公里，占国土面积的 37.42%，每年流失表层土在 50 亿吨以上。耕地的肥力主要存储于表层土，表层土的流失导致了土壤肥力的不断衰退和生产力的不断下降。每生产 1 吨粮食，贵州乌江流域所流失的土壤为 47 吨，四川中部为 53 吨，陕北地区为 107 吨。有些地区粮食产量很低，无论从经济价值上看，还是从生态后果上看，都得不偿失。从 50 年代以来，由于水土流失而失去的耕地已有 267 万多公顷，平均每年在 6.7 万公顷以上。同时，严重的水土流失又淤积了江河湖库，是许多地区洪水灾害的重要原因。一位外国专家在考察黄河流域后感慨地说：黄河流淌的不是泥沙，而是中华民族的血液。这是一句很形象和深刻的话，应引起我们的惊觉。可以说，水土流失



是中国面临的头号环境问题。目前，我国每年治理水土流失面积 3 万~5 万平方公里。即使不算新出现的水土流失面积，要把现有的水土流失面积治理完毕尚需 70 年到 100 年的时间；就是把其中急需治理的近 200 万平方公里治理完毕也要 50 年以上。这个生态环境问题得不到控制，生态环境特别是农业生态就不可能得到根本改善。

根据土地利用变更调查，2002 年全国主要地类面积为：

- F** 耕地 12593 万公顷（18.89 亿亩）
- F** 园地 1079 万公顷（1.62 亿亩）
- F** 林地 23072 万公顷（34.61 亿亩）
- F** 牧草地 26352 万公顷（39.53 亿亩）
- F** 其他农用地 2565 万公顷（3.85 亿亩）
- F** 居民点及独立工矿用地 2510 万公顷（3.76 亿亩）
- F** 交通运输用地 208 万公顷（0.31 亿亩）
- F** 水利设施用地 355 万公顷（0.53 亿亩）；其余为未利用地

资料来源：国土资源公报

水土流失的另一个严重后果是石漠化的出现。在四川、云南、贵州、广西、甘肃和陕西的部分地区，山高坡陡、表层土壤薄（一般为 10~30 厘米），由于植被破坏，随雨水的冲刷或风蚀平均每年流失土壤厚度在 0.5~1 厘米，有些地方高达 2~5 厘米，现在这些地区出现了大面积的裸石山，被称为“石漠化”。这是继西北地区大面积土地沙化蔓延的又一恶性发展，也是造成这些地区生态环境恶化，群众生活困难的重要原因。

贵州部分地区人口密度、土地垦殖率与石质荒漠化的关系

地 区	人口密度 (人/km <sup>2</sup> )	土地垦殖率 (%)	石质荒漠化土地占 土地总面积比例 (%)
六盘水市	249	43.9	25.9
安顺地区	232	43.0	15.2
毕节地区	221	46.3	7.9
铜仁地区	179	25.6	7.8
黔西南州	150	20.3	8.6
黔东南州	121	13.7	0.4

资料来源：UNEP,ESCAP,国家环保局课题组.中国荒漠化（土地退化）防治研究.1998 年

**土地荒漠化加剧** 目前，我国沙化土地有 168.9 万平方公里，约占国土总面积的 17.6%。其中，有 116 万平方公里的沙漠，是在目前技术和财力条件下是难以治理的；有 52.9 万平方公里的沙化土地，经过努力有可能恢复其原有的草地和林地面貌。另外，还有 90 多万平方公里的土地处于明显沙化的过程中，如果不采取有力防治措施，也会逐步变成沙漠。当前，一条西起塔里木盆地，东至松嫩平原西部，东西长约 4500 公里，南北宽约 600 公里的风沙带已经形成。据世界银行的专家称，中国是世界上实际荒漠化土地占潜在荒漠化土地比例最高的国家。土地沙化面积在 50 年代每年扩展 1500 平方公里，70 年代每年扩展 2100 平方公里，1995 年前每年扩展 2400 平方公里，到了 2001 年扩展到 3400 平方公里，相当于沿海地区每年损失两个中等县的土地面积。进入 90 年代后，土地沙化速



度进一步加快。据初步测算，50 年来我国土地沙漠化面积已经扩大了 10 多万平方公里，相当于 3 个海南省的面积。

作家徐刚先生在他的《伐木者，醒来》一书中有这样的归纳：

沙漠向农田推进；

农区向牧区推进；

牧区向林区推进；

林区向雪线推进；

雪线向山峰推进。

寥寥数语，勾勒出一幅令人不安的生态环境趋势图。

假设我们在 2000 年以前还在继续破坏环境，然后在 2000 年完全停止破坏。我们地球上由于污染物造成的毒化在几十年内仅仅靠自然的演化过程和人类的管理是难以逆转的。沙漠化和臭氧层空洞没有上百年时间是不可能恢复的。土壤侵蚀和热带雨林的毁坏要经过几个世纪的修复；大量的物种灭绝至少要上百万年才有可能复元。

资料来源：诺曼·迈尔斯著，王正平，金辉译。《最终的安全》。上海译文出版社，2001 年

由于沙漠化的发展，给沙区经济和人民生活都带来了很大困难。据专家估计，每年沙化造成的直接经济损失达 540 亿元，相当于西部 5 省 1996 年财政收入总和的 3 倍。一些地区还导致了生态难民的出现，仅青海省由于沙化破坏了人类生存条件，迁移安置生态难民就达 20 多万人。近年来，北方地区不断遭受沙尘暴袭击，长江下游地区也受到了一定影响。统计表明，沙

尘暴频率在不断加速：50 年代 5 次，60 年代 8 次，70 年代 13 次，80 年代 14 次，90 年代 23 次。



沙浪滚滚

**土壤质量变差，盐渍化发展突出** 在干旱和半干旱地区，40% 的耕地存在不同程度的退化，现在形成的盐渍化土地近 37 万平方公里，加上原生的盐渍化土地，面积已达 80 多万平方公里。耕地一经盐渍化，农作物产量急剧下降，甚至弃耕。盐渍化土地的形成是由不合理的耕作方式特别是不当的用水方式造成的。

**非农业用地大幅度增加，耕地资源在不断减少** 80 年代到 90 年代中期的 15 年间，净减少耕地 8100 万亩，相当于减少了江苏省或吉林省的全部耕地。近年来，由于修改了《土地管理



法》，加强了对耕地资源的管理，形势有所好转，但每年被占用的耕地仍在 300 万~500 万亩之间。全国已有 666 个县突破了联合国粮农组织确定的人均耕地 0.8 亩的警戒线，其中有 463 个县的平均耕地已不足 0.5 亩。这对中国庞大人口的吃饭问题，不能不说是一个严重威胁。

2001—2030 年耕地损失总量预测 (单位: 万公顷)

耕地损失	2001— 2010 年	2011— 2030 年	2001— 2030 年
各项建设占用耕地	123.33	240	363.33
生态建设	384	400	784
农业结构调整损失耕	20	33.33	53.33
自然灾害损毁耕地	60	100	160
耕地损失总量	587.33	773.33	1 360.66

中国经济的增长与发展，在很大程度上依赖于土地系统。土地的退化，直接威胁到可持续发展的潜力。特别是耕地的退化和减少，严重威胁庞大人口粮食供应的安全。2030 年中国人口将达到 16 亿，按人均年粮食消费 400 千克这一底线标准，粮食的年总产量要达到 6.4 亿吨，比目前要增加 1.4 亿吨。据专家研究，按照中热量、高蛋白、低脂肪食物营养模式，人均年粮食消费大约在 460~470 千克之间。如果按照这一数字计算，粮食的需求量就更大了。保证粮食的供应，除工程措施和技术措施外，保护土地特别是耕地是最重要的措施。

中国区域生态环境脆弱度

地区	脆弱度	地区	脆弱度
北京	-0.3095	河南	-0.1932
天津	-0.5249	湖北	-0.1274
河北	-0.0374	湖南	-0.3115
山西	0.6677	广东	-0.4677
内蒙古	0.0780	广西	-0.2417
辽宁	-0.2207	海南	-0.5160
吉林	-0.3250	四川	0.7060
黑龙江	-0.4688	贵州	0.1744
上海	-1.1740	云南	0.4379
江苏	-0.4591	西藏	0.3244
浙江	-0.4655	陕西	0.8070
安徽	-0.4309	甘肃	0.8763
福建	-0.3263	青海	1.2344
江西	-0.4001	宁夏	1.2364
山东	-0.2610	新疆	0.7147

资料来源: 中国科学院可持续发展报告. 北京科学出版社, 1999

### 土地退化原因分析

土地退化的加剧，有气候变化和自然灾害等自然原因，但主要是不适当的人为活动引起的。

一是违背生态规律，不顾后果的盲目开垦。50 年代到 70 年代末，西北地区有过三次大规模的毁牧、毁林开垦，破坏草地 667 万公顷，毁林 18.7 万公顷。其结果事与愿违，土地开垦一块沙化一块，农业、牧业和林业俱伤。原本力图摆脱贫困处境，结果却又陷入了新的生存危机之中。



1987—1995 年间耕地面积变化 (单位: 千公顷)

年份	总面积	增加面积	减少面积	净变化
1987	132835	372	676	-304
1988	132530	388	417	-29
1989	132501	446	346	+100
1990	132601	425	448	-23
1991	132578	412	707	-295
1992	132283	302	625	-323
1993	131960	347	785	-438
1994	131522	389	798	-409
1995	131113	—	—	—
合计	—	3088	4804	-1722

资料来源: 世界银行. 中国空气、土地和水. 中国环境科学出版, 2001

对草原和森林的破坏性垦殖, 不仅仅是过去发生的事, 就是到了 90 年代依然在不断发生。据调查统计, 1994—1999 年间全国在固定沙地和草地上开垦耕地面积达 1.7 万平方公里, 平均每年开垦 3400 平方公里。从 80 年代以来, 围绕毁林、毁草原垦殖后果的讨论, 可以说相当广泛和充分。但是, 许多地方的领导人视而不见, 充耳不闻, 你说你的, 我干我的, 并没有汲取盲目开垦所造成的惨痛历史教训, 而国家也没有及时调整和制定相应的政策和法规, 听之任之, 一误再误。

在探究这种失误的原因时也存在分歧。有人认为, 对林地和草原的开垦, 虽然产生了严重后果, 但却不是政策性失误, 而是“时代限制”, 美好的愿望, 只是没有收到良好的结果。让我们看看当时的情况: 50 年代在我国实施“以粮为纲”政策、

开始大规模滥伐滥垦的时候, 不要说西方国家, 就是在中国对这种政策后果的认识也是清楚的。问题就出在面对这样重大问题的决策, 不认真调查研究, 不听取专家们的意见, 个人或者少数领导人说了算, 缺乏民主决策和科学决策的机制, 这才是问题的根源所在。

中国历年进出口粮食情况 (单位: 万吨)

年代	进口量	出口量	净出口量
1950	6.69	122.58	115.89
1955	18.22	214.32	196.1
1960	6.63	267.36	260.73
1965	640.52	208.77	-430.75
1970	535.96	207.11	-328.85
1975	373.50	246.60	-126.90
1980	1342.93	143.71	-1199.22
1985	597	933	336
1990	1372	583	-789
1995	2081	214	-1867
1996	1083	124	-959
1997	417	833	416
1998	388	888	500
1999	339	738	399

\* 1996 年以前的数据为粮食, 1996 年以后的粮食为谷物和谷物粉数量。

资料来源: 1985 年以前的数据, 来自中国对外经济贸易年鉴 1984; 1985 年以后的数据来自中国统计年鉴 1986—2000。

我想引用邓小平同志的一段话来说明这个问题: “我们过去发生的各种错误, 固然与某些领导人的思想、作风有关, 但