

# 防治水土流失和生态环境恶化刻不容缓

郭 方

(中国科学院环境科学委员会)

## 提 要

全世界的水土流失和生态环境恶化问题,在认识上已趋向一致,正在制定对策,采取有效行动。我国的水土流失和生态环境问题,政府十分重视,第二次环境保护会议后已把保护生态环境定为国策,有一整套方针、政策和措施。但是,令人焦急的是,边治理边破坏,一方治理多方破坏,有的甚至一方也没有认真治理的严峻局面。生态环境恶化趋势还在继续,加上全球恶化的不利影响,问题是严重的,不能掉以轻心。因此,当前摆在全国自然科学、社会科学、技术科学和管理科学,特别是环境科学、经济学、生态学、水土保持学面前的紧迫任务是,刻不容缓地行动起来,为国家提出方案,制定有效措施,防治水土流失和生态环境继续恶化,协调人和自然。

我国自1973年召开首次全国环境保护会议以来,已经历15个年头。15年来,我们创立了环境保护事业,取得很大进展。但是生态环境变化趋势如何?应该怎样行动?全国各界人士极为关心。本文拟就这个问题提出一点意见。

## 一、关于全球生态环境问题

近几年,国际上对全球环境问题已作为紧迫任务积极行动起来。首先是深入开展调查研究,广泛进行探讨预测,学术会议频繁。各方人士发表种种见解和议论,科学家们不断提出新的科技成果、理论观点和学说。与生态环境有关的各个学科交叉渗透,产生许多边缘学科。生态经济学、环境系统工程学、环境化学、环境生物学和环境地学、环境工程,等等。各种不同观点和学说通过讨论、争辩,求同存异;对生态环境问题的认识日益深入,促进环境科学逐步发展,从而有力推动环境保护工作。对全球生态环境变化趋势的看法,过去有很多分歧,目前已逐渐接近。如1986年第三世界环境保护国际会议,一致认为威胁世界环境的有十大严重问题,即土壤侵蚀、沙漠化日益严重,森林遭到严重砍伐,野生动物大量灭绝,人类饮水资源越来越少,渔业资源逐渐减少,河水遭到严重污染,大量使用农药,地球温度明显上升,酸雨现象正在发展,以及世界人口急剧增加。这些皆是人类生存的大敌,如再不采取措施,将造成灾难性后果。接着,去年世界环境与发展委员会发表了《我们共同的未来》的报告,以大量历史资料、统计数字、科学数据,说明全球的生态环境危机问题,令人信服地阐明了人类面临的16个严重环境问题;更加尖锐地指出,当前世界上挨饿的人比任何时候都多,并将继续增加;化学品剧增,“大型”污染事故的灾难也在增多,危害加重。在全面阐述生态环境恶化趋势之后,分析生态环境恶化原因是由于:我们在发展中没有采取相应的政策来保护环境和从根本上解决贫困所引起的,最后提出保护生态环境,持续发展经济的结论。报告被作为重要的人类环境文献,获得42届联合国大会一致通过,标

志着国际上对全球生态环境问题的认识已趋向一致。各国有了共同认识，情况明，决心大，行动起来也就有力量。今年世界环境日又提出“公众参与”的行动口号。最近联合国又召开了环境和发展会议，把环境保护做为世界最紧迫的问题。联合国秘书长宣布：有24个联合国专门机构负责人参加，成立高级工作小组，以对付环境污染和贫困问题。同时在多伦多召开了世界环境保护会议，提出一项克服“温室效应”，保护地球大气层的5点计划，号召积极行动起来。

对全球生态环境问题，我们很少研究。有人认为外国都好，全球的问题“又远、又大”，无暇顾及，让外国人管去。殊不知全球的人类生态环境是个大系统，任何国土都是其中的子系统，是局部与整体的关系。何况我们是个大国，全球生态环境的恶化势必影响于我国。就以“温室效应”引起全球升温和海平面上升来说，对我国沿海发展和生态环境影响，不能等闲视之。若不密切注视，及早研究对策，可能造成失误。另一方面，我国人口为世界之最，污染物排放量也居世界前列，对全球生态环境的影响，必须心中有数，决不能人云亦云，自讨苦吃。为此，再次提出：应把全球生态环境发展趋势及其对我国影响、预测和防范对策与措施，做为紧迫问题，组织环境科学、生态学、水土保持学、经济学和生态经济学等有关学科，开展研究，向国家提出报告，采取有效的防治措施。

## 二、关于我国生态环境问题

由于我国环境保护起步晚，环境保护科研力量不足，生态环境意识差，缺乏“公众参与”，对生态环境问题公开讨论不多，也未有较长时间广泛深入开展调查研究的基础。因此，对我国生态环境现状估计、趋势预测和环境战略、科学研究方向等，存在许多不同认识，尚未聚焦，影响力量的集中。现仅就所得资料归纳分析如下：

**（一）我国生态环境的现状和趋势。**对于我国生态环境现状和趋势的看法有三：

1、认为变化趋势有所好转。如“七五”环保计划说明指出：“六五”取得了显著成就，有些方面取得了突破性的成就，主要有：（1）污染防治成就显著：一是新污染源得到了有效地控制，老污染源治理进展较快；二是城市环境急剧恶化趋势开始得到控制，大体控制在“五五”水平上；三是自然环境保护有了一定的进展，部分地区水土流失的严重局面得到缓解，草原保护和建设出现了新局面。

2、认为当前生态环境仍在继续恶化。如去年年底中国科学院环境科学委员会在四川乐山召开的“全国生态环境发展趋势与对策”研讨会提出建议，认为我国生态环境仍有继续恶化的趋势：城市环境还未得到有效控制，环境质量亦在下降；水资源短缺和水污染加重，水资源危机正在日益迫近；森林减少、草原退化、水土流失、土地沙化、自然灾害加剧、乡村耕地减少与人口不断增加，已形成尖锐矛盾；乡镇企业发展又带来资源浪费和污染蔓延两大问题。我曾在会上发表的“生态变化趋势与科研设想”一文提出，我国趋势是边治理边破坏，治理跟不上破坏，如水土流失一方治理多方破坏，有的甚至一方也没有认真治理；滥砍乱伐，禁而不止；生态环境破坏严重，有明显恶化趋势。

3、认为人类已面临严重的生态环境危机。如1,625名各界人士签名的“乐山宣言”指出，我国已面临一场严重的生态环境危机。目前我国森林面积正以每分钟2.3公顷速度减少，到2000年可供采伐的森林资源将趋于枯竭；全国每年水土流失，山区已经超过1,750亿吨，长江流域年流失土壤24亿吨；草原生态系统面临着严重衰退局面，内蒙、青海和新疆就有相当三个台湾省的面积变为沙漠、戈壁；供水不足，全国年受旱农田2,000公顷，约5,000万人口和3,000万头牲畜饮水困难，农村仍有半数以上人口饮用不合卫生要求的水。1986年100个城市缺水，经济损失200亿元。“乐山

宣言”提出,全民族紧急动员起来,为生存和发展而奋斗。今年科协召开的“全国环境发展”学术讨论会,提出了“发展经济,保护资源,拯救环境”的建议,认为“我国环境问题已成为非常难以解决的‘综合症’,很多建设项目对环境影响评价与‘三同时’制度执行不力。日趋严重的环境污染和生态环境恶化,加之人口超负荷和资源不合理的损耗,交织成一堵阻碍我国经济发展的壁垒。我国已到了非拯救环境不可的地步了”。

**(二) 关于环境战略问题。**在以下两个方面有议异:

1、战略目标。对2000年我国环境战略目标,有人认为难以实现。如浙江环境保护所竺诗忍和新疆环境保护所徐锦峰提出:“到2000年基本上达到生态良性循环”的目标,缺乏明确的环境指标体系,缺乏科学依据,不符合中国国情,是很难如期实现的。

2、战略重点。对仍以城市环境污染整治为重点,有不同意见。如南京环境科学所王健民提出“要把环境战略重点转向农村及大自然”。生态学家马世骏教授在去年中国科学院环委会的研讨会上提出:环境保护的战略应逐渐转入自然环境保护和农村生态环境建设。

**(三) 关于环境科研方向问题。**目前,我国对环境科学研究对象、任务、内容和方法论,以及分支学科分类都存在分歧。它在整个科学大体系中的地位和作用,也很少研究。我曾在“环境科学发展的趋势”和“重视方法论发展环境科学”两篇文章中提出,环境科学是社会科学与自然科学有关学科的综合,既有基础理论也有应用研究和工程技术开发,既有硬科学也有软科学,必须宏观与微观研究相结合。但是科研体制把自然科学与社会科学分别划归不同部门管理,把环境科学归到科技部门,多年来科研力量主要放在污染防治技术上,基础理论、方法论、科学学以及软科学的研究有所忽视,对学科交叉、渗透和综合十分不利,急需改变。

### 三、一点建议

综上所述,全球水土流失和生态环境继续恶化问题,在认识上已趋向一致,正在制定对策,采取有效行动。我国的水土流失和生态环境继续恶化问题,政府十分重视,第二次全国环境保护会议之后已把保护生态环境定为国策,制定了一整套方针、政策和措施。“六五”期间用于环境保护的资金约170亿元,“七五”将筹集350亿元。但是,令人焦急的是,全国仍处于边治理边破坏,甚至破坏大于治理;一方治理多方破坏,有的甚至一方也没有认真治理的严峻局面。生态环境恶化趋势还在继续,加上全球恶化的不利影响,问题是严重的,决不能掉以轻心。因此,当前摆在全国自然科学、社会科学、技术科学和管理科学,特别是环境科学、经济学、生态学、水土保持学以及环境管理学、生态经济学面前的紧迫任务是:刻不容缓地行动起来,为国家提出方案,制定有效对策,防治水土流失和生态环境继续恶化,协调人类和大自然。

# Compelling to prevent soil loss and deterioration of ecological environment

*Guo Fang*

*(Committee of Environmental Sciences, Academia Sinica)*

## Abstract

The soil loss and deterioration of ecological environment over the world have been recognized identically, the concerned are formulated and effective measures accepted, the governments have paid much attention to soil loss and deterioration of environment, taking protection of ecological environment as a national policy after the Second Conference on Environment Protection and promulgating a set of policies and measures. Meanwhile, it makes people anxious to damage when to be harnessed, to damage from many sides and harness by one side, even not to harness seriously. The deterioration is still on, with unfavourable changing of environment on the earth it is thought as a severe problem and could not be treated lightly. Now the urgent task, facing the natural science, technical science, manage science, especially the sciences of environment, economy, ecology and soil conservation, is taking action urgently to raise plan, to work out effective measures and to coordinate the relationship between mankind and nature to prevent deteriorating of the ecological environment.