



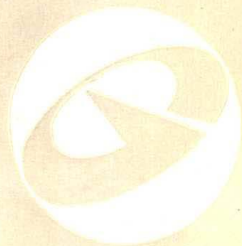
干部决策参考丛书

我国资源与 环境

李金昌 著



X
32



我国资源与环境

李金昌 著

新华出版社

中国科学院图书馆
01.1
1980.05.11
中国科学院图书馆
01.1
1980.05.11

01.1
1980.05.11

干部决策参考丛书
我国资源与环境
李金昌 著

*

新华出版社 出版发行
新华书店 经销
新华出版社印刷厂 印刷

*

787×1092毫米 32开本 6.25印张 插页2张 120,000字
1988年7月第一版 1988年7月北京第一次印刷
ISBN 7—5011—0208—2/F·13 定价：1.80 元

出版前言

党的十三大召开前后，新华出版社在中共中央组织部干部教育局、中共中央宣传部理论局、教育局的有关负责同志支持和指导下，经过多方面征求意见和研究，决定出版一套帮助广大干部认识国情、了解世界、增长知识、更新观念、开阔视野、解放思想的丛书，以提高干部的素质，适应改革、开放和建设的需要，并把这套书定名为《干部决策参考丛书》。

《干部决策参考丛书》，以社会主义初级阶段理论和党的基本路线为指导，以知识性、科学性、实用性为特色，其内容涉及政治、经济、科技、文化等领域和许多新知识、新观念、新情况、新经验，其中包括关于中国基本国情的介绍；关于世界经济发达国家和地区的发展趋势、起飞缘由；关于我国政治体制、经济体制改革的理论探索和实践经验总结；关于世界科技最新成果的介绍等。

F379/05

《干部决策参考丛书》，将分批出版，分册的作者、编者大都是各有关领域具有研究成果的专家，国务院经济技术社会发展研究中心的有关同志就承担了若干分册的撰写任务。这部丛书的每个分册都在10万字左右，有些分册公开发行，有些分册内部发行。我们衷心希望这部丛书能够在各级干部学习和进行工作决策时起到有价值的参谋助手作用。

对为本丛书出版曾给予热情支持、指导的部门和同志，这里谨致谢忱。由于我们水平有限，编辑出版这套丛书还缺乏经验，肯定会有缺点和不妥之处，希望读者批评指正。

新华出版社

1988年3月

前 言

资源（主要指自然资源）是人类赖以生存和发展的物质基础，是人类生产资料和生活资料的基本来源。一个国家经济社会的发展，与其资源的丰度和保护开发利用的水平密切相关。环境是人类活动的空间及其中一切生物性和非生物性因素，它也是一种资源，是人类社会文明发展的前提和基础。资源与环境是紧密相联的。从资源角度看，它主要有两个方面的作用：一是充作发展生产的原料；二是维护环境和生态平衡。从环境角度看，一切环境问题，包括环境污染和生态破坏，都是资源的不合理开发利用造成的。因此，保护环境必须以合理开发利用资源为核心。

资源储备是真正的财富。我国的资源状况如何？“地大物博”并不能准确概括其全貌，“相对不足”才反映其真正本质。这是因为，我国资源量虽然比较丰富，品种比较齐全，但不论地面资源还是

地下资源，多数存在人均资源少、分布不均衡、资源质量差等不利因素。以我国资源人均水平与世界人均水平相比：淡水是2700立方米：11000立方米；耕地是2亩：5.5亩；林地是1.7亩：15.5亩；草原是5.3亩：11.4亩等等。资源分布情况是：全国92%的耕地集中在东南部湿润、半湿润季风区，西北部地区干旱少雨，耕地资源少、质量差，资源系统生产力低。长江流域及其以南地区，水资源占全国总量的80%以上，但耕地只占36%，水多地少；长江流域以北地区，水资源不到全国的18%，而耕地占64%，水少地多。特别是黄淮海地区，耕地占全国的40%，而水量却不到7%。森林资源主要集中在东北和西南地区，广大的平原农区和草原牧区，则缺树少林，在人烟稠密和工业发达的平原地区，人均森林面积不足0.3亩。人均资源少，分布不均匀，对我国社会主义经济建设非常不利。而且，随着人口的增长，经济的发展，资源与发展之间的矛盾将愈益突出。

令人痛心的是，我国资源严重短缺，本应珍惜使用、精心保护才是，但多年来资源的破坏和浪费现象却一直严重存在。在实行“三纲”（政治上以阶级斗争为纲，农业上以粮为纲，工业上以钢为纲）的岁月，对资源掠夺式开发导致的毁坏暂且不说，就是近年来，资源的浪费现象也一直未止。我

国农业用水，因灌溉工程不配套，无防渗措施，渠系漏失率高达60%左右，大部分农田采用大水漫灌的老办法，每年灌溉用水超过需要量的一倍以上；工业生产用水的重复利用率和循环用水率很低，北方只达到20—30%，南方则基本上不重复利用。由于工艺、设备和经营管理落后，维修保养不善，我国万元产值的耗水量比日本、联邦德国高3倍。我国耕地由于建设占用、水土流失、沙漠化、盐碱化等原因而锐减，从1957年到1980年间，共减少耕地约5亿亩。近几年农村建设住宅和乱建砖窑，又占用和破坏了大量良田。我国森林资源的消耗量长期大于生长量，近几年每年的森林赤字达1亿立方米。森林面积平均每年减少2000万亩。森林覆盖率呈下降趋势。木材生产每年都大量超计划采伐，但木材利用率却很低，采伐、造材、加工过程中剩余物的利用率只有10%，大量木材白白浪费掉了。如果上述浪费和破坏资源的趋势不能有效地扭转，到本世纪末，我国地面资源的状况将更加紧张。

人均资源少是我国国情的重要特征之一，也是我国实现本世纪末工农业总产值翻两番目标的严重制约因素，对于长远的经济社会发展更有重大影响。因此，我们必须采取节约型的资源战略，合理地开发资源，充分地利用资源，精心地保护资源，做到物尽其用，永续不衰。这就要求我们，要重视

资源的合理开发、利用和保护工作，特别是要有效地解决水、土、林的问题，并将其作为资源战略的重点。

环境问题是一个世界性的问题。世界上许多环境问题，在我国都有表现。各国保护和改善环境的经验教训，对我们也都有启示作用。因此，国际上的环境问题值得我们重视。当今世界上主要存在两类环境问题：一是环境污染，二是生态破坏。前者，发达国家居多；后者，发展中国家为甚。我国是发展中国家，两类环境问题却兼而有之，而且都很严重，有的还存在继续恶化的趋势。这是我国经济社会发展的又一个重要制约因素。我国目前的工业发展水平相当于发达国家50年代的水平，但环境污染程度与其60年代公害泛滥时期的情况相近。

生态破坏是我国更为严重的环境问题。生态破坏在多数情况下是渐进的，逐步积累的，在其渐变过程中，往往不易引起人们的警觉和重视。但是，生态环境一旦遭到破坏，则需要几倍的时间乃至几代人的努力才能恢复，有的甚至永远不能复原。这就更形成了生态环境问题的尖锐性和严重性。

从根本上来讲，无论是环境污染，还是生态破坏，都是不合理开发利用资源的结果。因此，建立以合理开发利用资源为核心的环境保护战略，是环

境保护的关键。认真贯彻环境保护基本国策,是保证实现经济社会持续、稳定、协调发展的重要环节。要全力扭转水源、土地和森林等生态环境的恶化趋势,逐步变生态系统的恶性循环为良性循环。这是关系到民族盛衰、国家兴亡的大事,决不可等闲视之。

需要特别指出的是,该书远不是一本关于资源与环境问题的系统而完整的论著。它只是就资源和环境问题中的一些突出事例作一些简略地剖析和介绍。目的在于,揭示资源和环境问题在整个经济社会发展 and 社会主义现代化建设中的地位和作用,从而唤起人们特别是广大干部的紧迫感、危机感和使命感,以便从国情出发,自觉地贯彻合理开发资源、保护环境生态的各项方针政策,调整前进的步伐,满怀信心地一步一步地奔向光明的未来。

作者

1988年1月20日

目 录

前 言

第一章 我国资源能源环境的现状和展望	(1)
一、资源.....	(2)
二、能源.....	(15)
三、环境.....	(23)
第二章 建立一个节水型的社会	(34)
一、水是人类生存和发展所必需的重要资源.....	(34)
二、水资源危机向我们走来.....	(39)
三、造成我国水资源紧缺的原因.....	(44)
四、建立一个节水型的社会.....	(50)
第三章 珍惜保护土地资源	(67)
一、土地资源的概念和意义.....	(67)
二、我国土地资源的基本情况.....	(71)
三、我国土地资源在丧失.....	(77)
四、珍惜保护土地资源.....	(91)

第四章 实行积极平衡的林业方略	(99)
一、森林资源的重要功能和巨大效益	(100)
二、我国森林资源的概况和基本特点	(105)
三、我国森林资源面临的问题及其产生的原因	(109)
四、我国林业发展的基本要求和前景预测	(115)
五、发展我国林业的主要对策	(117)
第五章 国际环境问题值得重视	(131)
一、可贵的预警作用	(131)
二、何以要重视国际环境问题	(138)
三、历史上的重大公害事件	(140)
四、近年出现的重大环境问题	(144)
五、国际环境问题给我们的启示	(158)
第六章 我国的环境保护问题	(162)
一、我国环境保护概况	(162)
二、保护环境是我国一项基本国策	(173)
三、适当增加环境保护投资是一项战略措施	(177)
四、下力量解决燃煤的污染问题	(181)
附：主要参考文献	(190)

第一章

我国资源能源环境的现状和展望

资源即自然资源，概指一切可作为生产投入的未经人类劳动加工而自然存在的物质，及其可利用的活动方式，是人类生产资料和生活资料的基本来源，是社会文明发展的物质前提和基础。主要包括地面资源、地下资源、海洋资源和空间资源。严格说来，能源和环境也是自然资源，但为了强调重点和符合惯例，我们将其单独说明。

一、资源

这里主要介绍地面资源、地下矿产资源和海洋资源。

(一) 地面资源

我国地面资源丰富，但人均占有量很少。在我国960万平方公里（约合144亿亩）陆地面积中，有耕地约20.47亿亩；有林地17.3亿亩，森林覆盖率约12%，木材蓄积量90亿立方米（活立木蓄积量102.6亿立方米）；天然草场约53亿亩（包括南方草山草坡10亿亩）；陆地范围内多年平均降水量约6万亿立方米，河川径流量约2.6万亿立方米，地下水约8000亿立方米。从绝对量来说，我国地面资源是丰富的，有些还居世界前列。但由于我国人口众多，按人平均，则数量很少。目前，我国人均耕地约2亩，林地约1.7亩，草地约5.3亩，水资源约2700立方米，远低于世界平均水平的5.5亩、15.5亩、11.4亩和11000立方米。此外，我国地面资源的地理分布很不平衡。如以东西走向的昆仑山——秦岭——淮河为南北分界线，以南北走向的贺兰山——横断山东麓为东西分界线，把全国大陆分成北、西、南、东四大块，则大体说来，东南部人多、水多、地少，而西北部人少、水少、地多。森林则集中

在东北、西南两块地区，西北林地极少。由于我国地面资源人均水平低，分布不均匀，开发利用方面的浪费和破坏现象严重，在今后十几年中紧缺状况仍不能消除。这是我国四化建设的一个重要制约因素。如果我们从现在起即采取积极措施，则有可能减少或改善资源的紧缺状况。

1、耕地资源

在我国现有20.47亿亩耕地中，约有1亿多亩盐碱地和6000多万亩涝、洼地，且大部分山坡地有不同程度的水土流失，利用条件较差。从建国初期到1977年，全国累计开荒4.9亿亩，而同期减少4.7亿亩，净增2000多万亩。但自1957年后，耕地减少的数量大于所增数量，至1980年的23年中，减少约5亿亩，同期开荒增地3.2亿亩，净减1.8亿亩。今后十几年，如果基本建设用地控制不力，加上其它原因，耕地减少，有可能超过3亿亩。如果控制得力，减少耕地总数也在2亿亩左右。而同期开荒增地最多不过1亿亩。所以，到2000年，如控制不力，耕地可能减少2亿亩，控制得力，也要减少0.8~1亿亩。届时，我国耕地面积大致为18~19亿亩之间。按2000年我国人口有12亿计算，人均耕地将下降到1.5~1.58亩；按12.5亿计算为1.44~1.52亩；按12.8亿计算为1.4~1.48亩，即人均耕地大致在1.5亩左右。我国耕地绝对数和人均数量的减少，将对我国的经济建设和粮食生产带来严重的影响。

2、森林资源

在我国现有17.3亿亩林地中，包括疏林地2.6亿亩，灌木

林地 4 亿亩,未成林造林地 0.8 亿亩。在现有 102.6 亿立方米蓄积量中,有林地蓄积量为 90.3 亿立方米,占 88%;疏林地蓄积为 5.4 亿多立方米,占 5.3%;散生木蓄积为 5.4 亿多立方米,占 5.3%;四旁树蓄积为 1.5 亿立方米,占 1.4%。目前,全国活立木年生长量为 27,532 万立方米,而计划采伐量加计划外采伐量、烧柴,以及林火、病虫害等损失,全国每年消耗总量为 29,410 万立方米,消耗量远大于生长量。从目前土地利用情况来看,如果全国林业用地的 90% (36 亿亩) 全部绿化,加上耕地防护林 0.45 亿亩,天然草场护牧林 0.45 亿亩,以及水面周围和其他绿化 0.45 亿亩,则全国的森林覆盖率只能达到 26%。而到 2000 年,按目前人工造林、飞机播种造林、封山育林的速度计算,再加上现有林地,总面积可达 24 亿多亩,人均可达 2 亩左右,森林覆盖率只能从现在的 12% 提高到 18% 左右。从木材的供求关系来看,近几年国家建设用材每年约 0.6 亿立方米,地方企业和社队企业用材约 0.6 亿立方米,全国烧柴约 0.5 亿立方米,总计约 1.7 亿立方米。到 2000 年,国家建设预计每年需材最少也得 1.2 亿立方米,若地方等其他消耗保持不增,总需材量为 2.4 亿立方米。而我国用材林资源 68 亿立方米中,成熟林仅 39 亿立方米,按目前年总消耗 2.9 亿立方米计算,只能采伐 15 年。所以,到 2000 年我们只能采伐目前是中、幼林的部分,而届时这部分林木每年可采蓄积量仅为 2.53 亿立方米,按 60~70% 的出材率计算,可提供的木材仅 1.5~1.77 亿立方米。与所需 2.4 亿立方米比较,尚缺 6300~9000 万立方米。如烧柴全部由自留山

等途径解决，也还缺1300~4000万立方米。由此可见，在今后一个较长的时期中，我国木材供应仍然不能满足需要，进口木材的格局短期内难以改变。

3、草场资源

我国天然草场主要分布在北部和西北部的年降水量少于400毫米的地区，总面积约43亿亩，其中可利用面积33亿亩。新疆草场最多，约12亿亩。其次为西藏和青海，分别为9亿亩和8亿亩。再次为内蒙、甘肃、川西、宁夏、东北三省等。从草原植被特点来看，从东到西为草甸草原、干草原、荒漠草原以及半荒漠和荒漠，呈地带性分布。其中荒漠地带较大，约占27%。从总体来看，我国草场质量较差，生产力较低。从长远目标和维护生态环境出发，我国西北部牧区，到2000年仍需开垦1~2亿亩水热条件较好，适合耕作的天然草场，作为粮食和饲料生产基地。同时，也需要将约1亿亩目前已经耕作的条件较差的土地及时退耕还牧、还林，两项相抵，我国西北部天然草场总面积仍为43亿亩左右。另外，我国南方有草山草坡约10亿亩，目前利用不充分，尚有一定潜力。今后，通过合理规划农林牧业用地，改造荒山，种植人工牧草，发展林缘草地及部分林下、林间放牧等，估计南方约有3~5亿亩草山草坡可作牧业或林牧结合用地。这样，到2000年，我国的草原加草山草坡总面积可达46~48亿亩，人口按12亿计算，人均均为3.83~4亩；按12.5亿计算，人均均为3.68~3.84亩，按12.8亿计算，人均均为3.59~3.75亩。从人均数量上看，我国草场低于现有水平，但因增加了人工种草