



环境安全



主编 姬振海



人民出版社

◎◎

主 编

姬振海

副主编

杨智明

祝晓光

张国兴

环境安全学

人
民
出
版
社

书名题字:张 海
组稿编辑:鲁 静
责任编辑:李椒元
装帧设计:文 冉
责任校对:吕 飞

图书在版编目(CIP)数据

环境安全论/姬振海 主编. —北京:人民出版社,2011.12
ISBN 978-7-01-010277-1

I. ①环… II. ①姬… III. ①环境-安全-研究-中国 IV. ①X321.2
中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 197522 号

环境安全论

HUANJING QUANYI LUN

主编:姬振海

副主编:杨智明 祝晓光 张国兴

人民出版社 出版发行
(100706 北京朝阳门内大街 166 号)

北京新魏印刷厂印刷 新华书店经销

2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月北京第 1 次印刷
开本:787 毫米×1092 毫米 1/16
字数:345 千字 印张:27.5

ISBN 978-7-01-010277-1 定价:60.00 元

邮购地址 100706 北京朝阳门内大街 166 号
人民东方图书销售中心 电话 (010)65250042 65289539

生态文明、环境权益及环境安全

(代序)

我和我的同事们集体编著的《环境安全论》，就要由人民出版社出版了。欣慰之余，总感到有些话要说。

屈指算来，从事环保工作已近十度春秋。实践中深切地感受到，做好环境保护工作不是一件容易的事情。特别是面对加快经济发展、加速经济转型的重要时期，做好环境保护工作就更不是一件容易的事情。

环境保护一端连着自然，一端连着社会，跨越自然和社会两大领域。故此，协调人类与自然的关系，也就成为环境保护的题中之意。于今，这种协调的真正侧重点，在于保护和恢复已经被人类过度污染和破坏的自然。党中央、国务院非常重视环境保护工作，将环境保护确定为我国的一项基本国策，将可持续发展作为我国经济社会发展的主体战略之一，但是，我们面临的现实情况却是，环境污染问题不断加剧，环境形势不容乐观。目标和现实存在的反差凝铸成一个巨大的问号悬在我们的面前，引领我们深深思考，引领我们不懈追寻。

—

要想做好环境保护工作，最重要的是头脑中应该有一个理念，心

中树立起一面旗帜,这个理念就是生态文明,这面旗帜就是生态文明。掌握了这个理念,擎起了这面旗帜,环境保护的各项工作就能纲举目张,无往而不利。

2005年3月12日,在人民大会堂,我有幸参加了中央人口资源环境工作座谈会。在这次会议上,胡锦涛总书记提出,要“完善促进生态建设的法律和政策体系,制定全国生态保护规划,在全社会大力进行生态文明教育”,这是总书记首次提出“生态文明”这一概念。

聆听了总书记的讲话,感到生态文明的提出可能意味着一个新的时代即将开启。如同马克思列宁主义传到中国开启了中国的无产阶级革命事业一样,生态文明理论也必将树立中国环境保护事业新的里程碑。

基于这样的认识,我和我的同事及一些环境理论工作者共同组成一个团队,开始踏上了对生态文明的探索之路。经过两年多的艰苦努力,共6章近30万字的《生态文明论》书稿完成了,经与人民出版社沟通,人民出版社认为选题很好,当即同意出版。当时研究生态学的学届泰斗、中国工程院李文华院士欣然命笔为本书作了序。《生态文明论》于2007年8月党的十七大召开前夕由人民出版社正式出版。

“不畏浮云遮望眼,只缘身在最高层。”环境问题,本质上是个发展问题,但不是发展问题必然会导致环境污染和破坏。所以,更彻底地讲,环境问题本质上是个发展理念问题。循着这个理念思考,就会强烈地感受到,要想真正把环境保护工作弄通、弄透,把环境保护工作做好,最重要的是头脑中应该有一个理念,心中树立起一面旗帜,这个理念就是生态文明,这面旗帜就是生态文明。

目前,环境容量已经成为区域布局的重要依据,环境标准已经成为市场准入的重要条件,环境成本已经成为价格形成机制的重要因

素,环境管理已经成为调整经济结构、优化产业升级的重要手段,环境安全已经成为维护社会稳定、构建和谐社会的重要内容,环境外交已经成为我国对外关系的重要组成部分,环境保护已经成为现代化建设的一项基本国策和重大战略任务。这表明,环境与发展关系正在并将继续发生深刻的变化。与此同时,环保工作也呈现出蓬勃发展的良好态势,各级党委、政府对环保工作从来没有像现在这样重视,人民群众对环境质量从来没有像现在这样关心,环保工作者的腰杆从来没有像现在这样硬朗。面对这一系列重要变化,生态文明无疑是统摄环境保护工作的重大纲领。

生态文明是落实科学发展观的重要内容。无节制地消耗自然资源的生产方式,已经使经济社会的发展受到了极大制约。如果不能以生态文明及时予以矫正,则经济不能保障持久,代价小、效益好、排放低、可持续的中国环境保护新道路也难以实现,科学发展观更难以有效落实。推进生态文明建设,是破解日益强化的资源环境约束的有效途径,是加快转变经济发展方式的客观需要,也是后国际金融危机时期抢占未来竞争制高点的战略选择。

生态文明是文明系统的重要组成部分。站在历史的时间隧道极目远眺,不难发现,人类走过刀耕火种的原始文明,自给自足的农业文明和飞速发展的工业文明之后,一种新的文明形态正呼啸而来,这就是生态文明。作为文明要素,生态文明正在成为与物质文明、精神文明和政治文明比肩的山峰,屹立于中华民族文明形态的版图。

二

民生关系民心,民生凝聚民心。环境保护是重大民生问题,其首要任务就是保障群众的环境权益,这也是立党为公、执政为民的基本

体现。不能很好地维护群众的环境权益,就是环保工作的失职。

15 世纪是“人”被重新发现的世纪,20 世纪是“自然”被重新发现的世纪,文艺复兴使“人”从神的奴婢中解放出来,环境保护运动则使“自然”从人的奴役中解放出来。

“人”的发现是人的基本权利的确认,“自然”的发现同样是从更广泛和更长远的范畴保障人的权利,这种权利的内涵增加了一个非常重要的内容,即是人享有的在不被污染和破坏的环境中生存及利用环境的权利。

改革开放三十多年来,我们取得了举世瞩目的辉煌成就,令人鼓舞,催人奋进。但与此同时,我们也为日益恶化的环境状况忧心忡忡。特别是看到空气、水被严重污染,看到新的污染像重金属污染、电磁辐射等不断出现,看到老百姓喝着被污染的水,吃着被污染的食物……改革开放这么多年了,在一些地方,老百姓连在清洁的环境下生活的权利都被剥夺了,怎不让人感到痛心疾首!

“衙斋卧听萧萧竹,疑是民间疾苦声。”时刻把群众的环境权益放在心上,是环保工作者义不容辞的使命!环境保护的首要任务就是保障群众的环境权益,主要目标就是让人民喝上干净的水,呼吸上清洁的空气,吃上放心的食物,睡上安稳的觉。

我们已经进入到了环境污染事件的高发期和危险期。发达国家上百年工业化过程中分阶段出现的环境问题,在我国近二十多年来集中出现,呈现出结构型、复合型、压缩型的特点,时刻危及着老百姓的健康和生活。进一步讲,如果经济发展了,环境却恶化了,经济建设成果也会大打折扣,这对老百姓来说,同污染本身一样,也同样是一种灾难!

环境权益是环境保护向更高层次演进的重要支点。世界上把环境保护划分为四个层次,第一个层次是把环保作为专业问题,第二个

层次是把环保作为经济问题,第三个层次是把环保作为政治社会问题,第四个层次是把环保作为文化伦理问题。现在国际上普遍把环保当成政治社会问题,并逐渐向文化层次演进。在这一演进的过程中,人们必须从思想的最深处爆发一场全面而深刻的革命,才能彻底更新观念。人们必须认识到,在这一进程中,最重要的是群众环境权益意识的真正觉醒,是社会各方面对群众环境权益的大力保护。

这就需要权益意识深入人心:环境权是每个人的基本权利,环境权益人人享有。但这种权益又是双向的,一方面享有在良好的环境中生存的权益,另一方面也肩负着保护环境,不损害其他人环境权益的义务。

2009年我们编著的又一部《环境权益论》也由人民出版社出版发行,而且中国环境保护的先驱、国家环保局第一任局长曲格平先生欣然为本书作了序,称赞这部书构建起了环境权益的一个理论框架,具有勇于探索的时代精神。

三

环境问题关系全球命运,已经成为一个重大的国内国际政治问题。特别是随着中国经济的迅速崛起,资源需求的不断增长,绿色壁垒的四方围堵和环境摩擦的日益加剧,环境问题正在上升为国家安全问题。环境安全搞不好,对内影响和谐社会建设,对外会造成新的区域不稳。

恩格斯在《自然辩证法》中指出:“我们不要过分陶醉于我们对自然的胜利。对于每一次这样的胜利,自然界都报复了我们。每一次胜利在第一步确实取得了我们预期的结果,但是在第二步和第三步却有了完全不同的,出乎意料的影响,常常把第一个结果又取

消了。”

但是,如果仅仅是把“第一个结果取消”,也许问题还没有十分严重。因为,我们现在面临的问题更为严峻,这个问题就是环境安全。自从2007年以来,到现在暴发的全球性金融危机对这个世界所产生的深远影响有目共睹,几乎殃及到了世界的每一个角落。然而,这只是在经济领域的一场浩劫。在自然领域,生态环境问题也潜藏着类似的风险。换句话讲,如果环境安全暴发问题,那将是比金融危机严重几倍抑或几十倍的更大的浩劫,这种浩劫不仅仅是会把“第一个结果取消”,而是可能将人类推向生态灾难的万丈深渊。确实,越来越严峻的现实摆在我们面前,这些现实警示我们,人类社会生存的支持系统正在退化,人类社会赖以发展的环境基础正在动摇。我时常会有一种幻觉,那深渊并不遥远。

因此,环境问题关系全球命运,已经成为一个重大的国内国际政治问题。特别是随着中国经济的崛起,资源需求的不断增长,绿色壁垒的围堵和环境摩擦的加剧,环境正在上升为国家安全问题。环境安全搞不好,对内影响和谐社会建设,对外会造成新的区域不稳。

即将出版的这部《环境安全论》,从环境安全的起源发展、基本理论、评价方法,到我国环境安全的现状都作了探讨和论述,提出了实现环境安全的路径与策略,冀望能对国家政策之制定、学术研究之借鉴、公众意识之启迪有抛砖引玉之功。

环境安全是环境污染、环境破坏的“升级版”,环境安全是日益严重和恶化的环境问题对人类社会的危害上升至所谓“安全”层次上的威胁。如果说以往的环境问题只是对人类社会产生某些有限的影响和危害,只是对人类生存发展中的一种环境障碍的话,那么,这些日益恶化的环境问题,特别是全球环境问题,则是对人类社会及其赖以生存发展的自然生态系统,产生了前所未有的“安全”层次上的

生存威胁。

环境安全这一问题被提出的最大意义,首先在于催人警醒,增强紧迫感,让人们明白是该真正采取行动的时候了,让人们明白是该真正停止行动的时候了!有这样一个寓言:池塘中有一朵荷花,它每天都长大一倍,即第二天是第一天的两倍,第三天又是第二天的两倍,依此类推,等到了第30天就把整个池塘遮满了,问荷花在什么时候遮住半个池塘?答案显而易见,第29天。司马迁有言:明者远见于未萌而智者避危于无形。对于我们身边好像司空见惯的环境问题,如果我们不能放眼远眺,不能学会站在时间的终点回望起点,我们就很难发现,虽然还有大大的半个池塘供我们游弋,然而,已是第29天了……

我们大力倡导环境安全,并不是人类消极地回归自然,而是积极地与自然实现和谐,最大限度地实现人类自身的利益。离开了这个前提,就会落入人类自身虚无主义的泥沼而不自知,这是万万不可取的。

相对于我们的未知世界,我们对自然的认识知之甚少,特别是生态系统的结构、功能以及各种因素间关系的规律,我们同样知之甚少。

老子在《道德经》中讲到“治大国如烹小鲜”,煎烹小鱼不可随意翻动,这是治国理念;在对待自然的问题上,我们也应该秉承相似的基本原则,即保护重于开发,即使必要的“扰动之”,也应该慎之又慎,慎之又慎!这也是生态文明的基本立场。

姬振海

二〇一一年七月五日

目 录

第一章 环境安全概述	(1)
第一节 环境安全的起源和发展	(2)
第二节 环境安全概念的内涵	(6)
第三节 环境安全的影响因素	(11)
第四节 环境安全战略地位日益凸显	(15)
第二章 环境安全评价	(20)
第一节 环境安全评价的目的和意义	(22)
第二节 环境安全评价的对象和内容	(26)
第三节 环境安全评价方法	(29)
第四节 环境安全评价标准	(33)
第五节 环境安全评价体系	(37)
第三章 水环境安全	(50)
第一节 水环境安全问题与形势	(50)
第二节 水环境安全评价	(62)
第三节 水环境安全预警	(77)
第四节 水环境安全保障与对策	(93)
第四章 大气环境安全	(101)
第一节 大气环境安全问题与形势	(102)
第二节 世界大气环境安全	(118)
第三节 大气环境安全体系	(133)
第四节 大气环境安全存在的问题与展望	(138)

第五章 固体废物环境安全	(155)
第一节 固体废物概念、种类	(155)
第二节 固体废物的危害	(158)
第三节 固体废物对环境安全产生的影响	(177)
第四节 我国固体废物防治管理政策和制度	(182)
第六章 核与辐射安全	(195)
第一节 核与辐射安全的概念与内容	(197)
第二节 核与辐射安全防护的基本原则和方法	(201)
第三节 核与辐射安全法规标准体系及国际公约	(207)
第四节 核与辐射安全监管的状况	(221)
第五节 关于未来核与辐射安全监管的展望	(227)
第七章 生态安全	(246)
第一节 生态系统与人类	(246)
第二节 生态安全问题的出现	(260)
第三节 保障生态安全的主要措施	(264)
第八章 环境安全保障的行政机制	(288)
第九章 环境安全实现的法律机制	(308)
第一节 环境安全法制建设的指导思想	(308)
第二节 现行法律法规对环境安全的保障	(310)
第三节 环境安全实现的法律体系	(312)
第十章 环境安全保障的经济机制	(319)
第一节 环境经济政策概述	(320)
第二节 环境经济政策发展现状	(324)
第三节 完善环境经济政策 保障环境安全	(328)
第四节 生态补偿政策	(333)
第十一章 环境金融安全概论	(351)
第一节 环境金融	(351)
第二节 绿色信贷	(363)

第三节 绿色保险	(371)
第四节 绿色证券管理	(375)
第五节 绿色证券投资基金	(381)
第十二章 环境安全保障的社会机制	(387)
第一节 环境保护公众参与概述	(387)
第二节 我国环境保护公众参与现状	(397)
第三节 完善我国环境保护公众参与机制的基本途径	(399)
第十三章 环境安全保障的文化机制	(404)
第一节 中国古代文化中的环境观	(406)
第二节 现代社会环境安全文化机制的建设	(414)
参考文献	(421)
后 记	(426)

第一章 环境安全概述

在新的世纪里,人类不得不对自己未来的生存和发展模式作出反思和重新的选择。我们需要认真审视人类社会起源和演化发展的整个自然历史过程,尤其是过去的一个世纪,风雨沧桑、波澜壮阔的历史画卷,给予我们什么样的教益?特别是困扰着人们的环境污染和资源破坏已经成为当前人类社会关注的重大问题之一。这一问题已经成为影响国家环境安全的重要因素。环境安全是维持一个国家人与自然协调发展,使其生态环境以及自然资源长期处于没有危险、不受威胁的稳定状态。环境安全作为一种新兴的国家安全,是国家安全中的底线安全,其他的国家安全都是建立在环境安全的基础之上。

环境安全这一概念的提出是有其深刻历史背景和重大现实意义的。从上个世纪后半叶开始,和平与发展、环境与发展问题逐渐成为人类社会生存和发展的主流,而以经济全球化为主要动力的全球化过程,使世界各国的政治、经济、军事、文化等方面日益表现出越来越明显的全球化特征。从全球范围看,环境安全问题已经成为一个重要的全球性问题,环境问题日益恶化所引起的生态灾难和环境危机,以及由此带来的政治、经济和社会危机,正在严重威胁着人类社会的生存、发展和安全。一系列严重的生态破坏和环境危机警醒我们,人类社会的生存支撑正在退化,人类社会赖以发展的生态环境基础正

在动摇。站在关注人类社会的生存和发展的高度,我们会发现,环境安全问题的实质是人类社会“继续生存还是自我毁灭”的问题,是一个比国家安全更为严峻的安全问题。由此可见,环境安全问题已经成为人类社会的21世纪面临的重大问题。对于环境安全及其问题的研究意义,主要有三个方面:

第一,环境安全是环境科学和可持续发展研究中的一个新概念、新问题,它是用安全的视角重新认识和思考日益恶化的环境问题对人类社会生存与发展构成的所谓“安全”层次上的根本威胁。环境安全问题清楚地表明了环境问题的本质和终极形态,说明了人类社会可持续发展的一个重要根源,就是人类社会对赖以生存和发展的自然环境的破坏,反过来又对自身构成了“继续生存还是自我毁灭”的安全危机。

第二,环境安全的提出扩展了安全的视角,传统的安全是讲人类社会内部的安全,是人与人之间的安全。相对于传统的人类社会的政治、经济、军事安全等概念,环境安全是人类社会与自然环境之间的安全,是以上一切人类社会内部安全的基础,即“最终的安全”。

第三,环境安全问题的出现,说明环境问题已经发展到决定人类社会生死存亡的程度,人类与自然环境的矛盾已经激化到了极点,对人类社会生存与发展具有重要的警示意义。从人类文明发展的历程来看,环境安全问题的出现不仅意味着工业文明行将终结,也是即将到来的绿色文明的前奏,是人类文明即将发生转折的一个信号。

第一节 环境安全的起源和发展

近年来,环境安全这一概念已经越来越频繁地出现在学术研究、

政治决策之中。环境安全的起源,是从传统安全的视角研究环境问题对传统安全的影响开始的。即环境问题作为一种新的安全威胁作用于传统安全,比如军事安全、国家安全等等,由于环境问题的危害引发地区冲突、难民问题。

一、国外环境安全的起源

1846年,有关英国的玉米进口关税取消与否的讨论中就开始涉及环境安全这一问题。上世纪50年代,环境保护运动的先驱哈里森·布朗、费厄菲尔德·奥斯波恩曾对经济增长必然要受到自然资源和环境限制等发表过与环境安全相关的看法。

真正现代意义上的国家环境安全概念的提出,是在上世纪70年代以后。1977年,美国世界观察研究所所长莱斯特·R. 布朗在《建设一个可持续发展的社会》中最早提出了环境安全概念,并且对这一概念进行了专门阐述,并力图将环境议题纳入国家安全概念。

上世纪80年代,核冬天理论进一步推动了生态、环境与国家安全之间关系的认识,世界将更多的目光投向日益恶化的全球生态与环境问题,大量的学术讨论随之兴起。许多重要的国际问题杂志,如《外交事务》、《国际组织》和《国际安全》等纷纷讨论这一问题,发表了许多重要文章;国际组织和相关独立研究机构,如联合国大会的世界环境与发展委员会、斯德哥尔摩国际和平研究所、世界观察研究所等也纷纷发表报告,阐述对国家环境安全的认识。《内罗毕宣言》(1982年纪念联合国人类环境会议十周年特别会议第13次会议通过)指出:“一种和平安全的国际气氛,没有战争特别是核战争的威胁,不在军备上浪费人力物力,也没有种族隔离、种族分离或任何方式的歧视,没有殖民主义和其他方式的压迫和外国统治,对于人类环境将有极大的好处。”接着,《世界自然宪章》(联合国大会1982年10

月 28 日通过)不仅提出了政治性环境安全的思想,而且已经将防止自然免受军事活动和其他敌对活动的有害影响作为自然保护的一项基本原则。该宪章规定的第五项“基本原则”是“必须保护自然免受因战争和其他敌对活动所引起的破坏的危害”;从政治性环境安全的角度看,该项原则含有“应该将环境问题与战争、敌对活动等安全问题联系起来”的意思。一些政要如苏联总统戈尔巴乔夫在《新思维》一书中论述了环境问题在国际关系中的重要性,美国前副总统戈尔则在《平衡的地球》中支持将环境问题纳入国家安全范畴。这场关于环境与安全的大讨论,其影响早已超越学术界,波及许多国家政界、军界,以致在 1987 年 42 届联合国大会上一致通过的《我们共同的未来》一书中明确提出安全的定义必须扩展,应超越对国家主权的政治军事威胁,应包括环境恶化、生态破坏等使国家社会生存发展条件受到破坏的诸多领域。

在各国中,美国、俄罗斯、英国、德国和加拿大等国对环境安全问题比较关注。美国认为,环境安全是区域和国家安全的组成部分,它包括对能源威胁的缓解与预防,包含对来源及供应线路的威胁、环境风险以及相关的压力,它们能够直接引起政治和经济上的不稳定,以及与其他国家间的冲突,这对美国的外资政策会产生直接的影响。俄罗斯认为,环境安全就是保护自然环境、居民及社会的切身利益,使国家免受国内的和国外的不利影响,扼制和避免发展过程中对人类健康、生物多样性、生态系统功能以及对人类生存造成威胁的不良趋势。环境安全是俄罗斯国家安全的主要部分。

在国际组织中,北约、欧洲安全与合作组织、欧盟、附加环境署等对环境安全问题比较积极关注。

上述国家和组织完成了一大批研究报告和著作,主要有:北约完成的《国际背景下的环境与安全》,德国外交部、环境部、经济合作部