

高等学校法学教材



环境资源法

■ 钱水苗 叶勇飞 范 莉 编著



高等教育出版社

高等学校法学教材

环境资源法

钱水苗 叶勇飞 范 莉 编著

高等教育出版社

内容简介

本书的体系结构是在浙江大学法学院多年教学、科研基础上形成的,其内容吸收了我国环境资源法制建设的丰富经验和国内外环境资源法学研究的最新成果。全书共十二章,主要包括环境资源的相关概念、环境资源法的基本概念、特征、基本原则、基本法律制度和环境法律责任,设专章分别介绍了环境污染防治法、自然资源保护法、生态环境和特殊区域环境保护法及国际环境资源法的内容。与国内其他环境资源法教材相比的最大特点是在每节正文之后,增加了“资料与应用”的辅文,重点介绍和阐明基本理论的应用、权威学说、难点解释、案例分析及理论有争议的问题等。本书可以作为普通高等学校法学专业的教科书,也可供其他专业选用和相关政府机关工作人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

环境资源法/钱水苗,叶勇飞,范莉编著. —北京:高等教育出版社,2005.8

ISBN 7-04-017645-9

I. 环... II. ①钱... ②叶... ③范... III. ①环境保护法-中国-高等学校-教材 ②自然资源保护法-中国-高等学校-教材 IV. D922.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 090005 号

策划编辑	吴 勇	责任编辑	陈 虹	封面设计	刘晓翔
版式设计	王艳红	责任校对	胡晓琪	责任印制	孔 源

出版发行 高等教育出版社
社 址 北京市西城区德外大街 4 号
邮政编码 100011
总 机 010-58581000

购书热线 010-58581118
免费咨询 800-810-0598
网 址 <http://www.hep.edu.cn>
<http://www.hep.com.cn>

经 销 北京蓝色畅想图书发行有限公司
印 刷 北京燕南印刷厂

网上订购 <http://www.landaco.com>
<http://www.landaco.com.cn>

开 本 787×960 1/16
印 张 27.5
字 数 510 000

版 次 2005 年 8 月第 1 版
印 次 2005 年 8 月第 1 次印刷
定 价 34.30 元

本书如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请到所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

物料号 17645-00

作者简介

钱水苗,浙江大学法学院教授,中国法学会环境资源法学研究会常务理事,国家环境保护总局武汉大学环境法研究所兼职研究员,浙江大学法学院党委副书记,浙江省法制研究所副所长。主要从事环境资源法教学与研究工作,主持过多项国家和省级研究课题。已发表环境资源法学论文 30 余篇,出版学术著作、教材 6 部。

叶勇飞,浙江大学法学院讲师,法学硕士。主要学术成果有:《论环境民事公益诉讼》、《环境民事公益诉讼之概念辨析》、《我国加入 WTO 后金融监管体制的完善》等。

范莉,浙江大学城市学院法学系讲师,法学硕士。主要学术成果有:《美国绿色地产理论评析》等。

目 录

第一章	绪论	1
	第一节 环境资源	1
	第二节 环境资源问题	8
	第三节 环境资源保护	17
	第四节 环境资源法学	24
第二章	环境资源法概述	26
	第一节 环境资源法的概念和特征	26
	第二节 环境资源法的目的和作用	35
	第三节 环境资源法的适用范围	41
	第四节 环境资源法体系	46
	第五节 环境资源监督管理体制	54
第三章	环境资源法的历史发展	63
	第一节 外国环境资源法的发展概况	63
	第二节 中国环境资源法的发展概况	70
第四章	环境资源法的基本原则	78
	第一节 环境资源法基本原则概述	78
	第二节 协调发展原则	81
	第三节 预防为主、防治结合、综合整治原则	88
	第四节 合理开发利用原则	92
	第五节 公平承担环境责任原则	96
	第六节 环境保护的公众参与原则	104
第五章	环境资源基本法律制度	113
	第一节 环境资源基本法律制度概述	113
	第二节 环境资源规划制度	116
	第三节 环境标准与环境监测制度	120
	第四节 环境影响评价制度	126

第五节	“三同时”制度	133
第六节	征收环境资源税费制度	137
第七节	环境资源许可证制度	144
第八节	清洁生产制度	148

第六章

环境污染防治法	155
第一节 环境污染防治法概述	155
第二节 大气污染防治法	165
第三节 水污染防治法	176
第四节 海洋环境保护法	184
第五节 环境噪声污染防治法	194
第六节 固体废物污染防治法	199
第七节 放射性污染防治法	208
第八节 其他有毒有害物质污染控制法	211

第七章

自然资源保护法	219
第一节 自然资源保护法概述	219
第二节 土地资源保护法	222
第三节 水资源保护法	231
第四节 森林资源保护法	238
第五节 草原资源保护法	244
第六节 矿产资源保护法	250
第七节 渔业资源保护法	255

第八章

生态环境和特殊区域环境保护法	261
第一节 生态环境和特殊区域环境保护法概述	261
第二节 野生动植物资源保护法	264
第三节 自然保护区法	272
第四节 水土保持法	278
第五节 防沙治沙法	283
第六节 风景名胜区保护法	288
第七节 文物古迹保护法	291
第八节 森林公园保护法	297

第九章

环境资源行政责任	302
第一节 环境资源行政责任概述	302
第二节 行政主体的环境资源行政责任	307

	第三节 行政相对人的环境资源行政责任	316
	第四节 环境资源行政复议和行政诉讼	326
第十章	环境资源民事责任	335
	第一节 环境资源民事责任概述	335
	第二节 环境民事责任构成	344
	第三节 环境民事责任的承担方式	359
	第四节 环境民事诉讼	365
第十一章	环境资源刑事责任	374
	第一节 环境资源刑事责任概述	374
	第二节 环境资源犯罪的概念、构成和承担方式	381
	第三节 环境资源犯罪的主要罪名及其刑事责任	390
第十二章	国际环境资源法	401
	第一节 国际环境资源法概述	401
	第二节 国际环境资源法的产生与发展	405
	第三节 国际环境资源法的基本原则	410
	第四节 我国参加的主要国际环境保护条约	416
	第五节 与环境保护有关的国际组织	421
	主要参考书目	427
后 记		429

第一章 绪论

第一节 环境资源

一、环境的概念及其分类

(一) 环境的概念

“环境”一词是个相对的概念,一般是指围绕某个中心事物的外部世界。中心不相同,环境的内容也有所不同。生态学所讲的环境,是以整个生物界为中心,围绕生物界并构成生物生存的必要条件的空间和无生命物质,如大气、水、土壤、阳光及其他无生命物质等,是生物的生存环境。环境科学以人类为研究对象,其所称的环境,是指以人类为中心的外部世界,即人类赖以生存和发展的各种天然的和人工改造过的各种自然因素的综合体。世界各国环境法对环境的界定,一般都是根据本国的环境状况和特点,将与本国经济、社会以及人民生活关系密切,必须并且可能加以保护的环境要素而明确规定的,因此,不同的国家对环境有着不同的概括和定义。例如,我国1989年通过的《环境保护法》第2条规定:“本法所称环境,是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生生物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜、城市和乡村等。”美国1969年的《国家环境政策法》第二篇第1节第2条规定:“国家各种主要的自然环境,人为环境或改造过的环境的状态和情况,其中包括但不限于,空气和水——包括海域、港湾河口和淡水;陆地环境——其中包括但不限于,森林、干

地、湿地、山脉、城市、郊区和农村环境。”俄罗斯联邦 2002 年施行的《环境保护法》第 1 条规定的环境包括：自然环境要素、自然客体和自然人文客体以及人文客体的总和；自然环境要素——总和起来为地球上的生命存在提供良好条件的土地、地下资源、土壤地表水和地下水、大气、动植物界和其他生物体以及大气臭氧层和地球周围的宇宙空间；自然客体——自然生态系统、自然景观及其保留着自身天然属性的组成部分；自然人文客体——因经济活动和其他活动受到改变的自然客体，人为造就的并取得自然客体属性的和具有休闲及防治意义的客体；人文客体——人为了社会需要造就的不具有自然客体属性的客体。

（二）环境的分类

由于人类环境是由各种物质所组成的综合体，因此，可以依据不同的分类标准和分类方法将其分类，常见的有以下几种：

1. 依据环境要素的形成，可以把人类环境分为自然环境和人工环境两大类。我国环境保护法采用了这种分类。

自然环境又称天然环境，是指对人类的生存和发展产生直接和间接影响的各种天然形成的物质条件，是人类周围的各种自然因素的总和，如大气、水、土壤、野生生物、日光辐射等。这些环境要素构成了相互联系、相互制约的自然环境体系。虽然由于人类活动而不断地发生变化，但它始终是按照自然规律在发展着。

人工环境也称为人为环境，是指在自然环境的基础上经过人类改造或人类创造的、体现了人类文明的环境，如在一定的土地、水、气候等自然条件下建设的城市、乡村、水库以及历史文化遗产与自然环境融为一体的人文遗迹和风景名胜等。它们是人类用自己的智慧和劳动，在自然环境的基础上建造起来的，是随着社会经济的发展、科技水平的提高而不断丰富和发展的。

2. 依据环境的功能不同，可以把环境分为生活环境和生态环境。我国宪法采用了这种分类方法。

生活环境，是指与人类生活密切相关的各种天然的和经过人工改造的环境，主要是指居住区环境，包括城市、乡村、空气、河流等。所谓生态环境，是指影响生态系统发展的各种生态因素，主要是指居住区以外的环境条件，包括气候条件、土壤条件、生物条件、地理条件和人为条件的综合体。

3. 依据环境的不同要素，可以把环境分为大气环境、水环境、土壤环境、生物环境等。我国环境保护单行立法主要采用了这种分类法。

大气环境是指随地心引力而旋转的大气层；水环境是指地球表面的各种水体，包括海洋环境、河流环境、湖泊环境等；土壤环境是指地球表面能够为绿色植物提供肥力的表层；生物环境是指地球表面除人类以外的其他的所有生物及其生存的环境条件。

4. 依据环境的范围大小不同,可以把环境分为聚落环境、区域环境、宇宙环境等。聚落环境是指人类聚居和生活场所的环境;区域环境是指占有一定特殊地域空间的环境;宇宙环境是指大气层以外的环境。

二、资源的概念及其分类

(一) 资源的概念

资源的概念有广义和狭义之分。广义的资源包括自然资源、经济资源和人力资源等各种资源,狭义的资源仅指自然资源,即自然资源的简称。《中国大百科全书(法学)》中的“国土法”词条反映了上述看法,该词条认为:国土资源包括自然资源和与之直接相关的社会资源。自然资源是指能够为人们所利用作为生产资料和生活资料来源的自然要素,一般包括土地资源、水资源、生物资源、旅游资源等;社会资源一般包括人口和劳动力的状况和分布,人们的科学文化状况和传统、社会生产和生活设施状况等。

根据《辞海》的解释,“资源是资财的来源,一般指天然的财富”。而“自然资源一般指天然存在的自然物,不包括人类加工改造的原材料,如土地资源、矿藏资源、水利资源、生物资源、海洋资源等,是生产原料来源和布局场所。”^①按照《中国自然保护纲要》的解释,“在一定的技术经济条件下,自然界中对人类有用的一切物质和能量都称为自然资源。”在《中国自然保护纲要》的规定中,所谓“资源”也有两种含义,“一种是在现代生产力发展水平下,为满足人类的生活需要而被利用的自然物质和能量,这称之为‘资源’;另一种是由于经济条件的限制,虽然知道它的用途但还无力加以利用,或者虽然现在没有发现其用途,但随着科学技术的发展,将来有可能被利用的自然物质和能量,则称之为‘潜在资源’”。《全国计划部门普法辅导讲话》^②指出,“1972年联合国环境规划署则解释为:‘所谓资源,特别是自然资源,是指在一定时间、地点条件下能生产经济价值,以提高人类当前和将来福利的自然环境因素和条件。’”《自然资源法》^③也认为“自然资源是在一定的技术条件下,自然界中对人类有用的一切自然要素。”俄罗斯联邦的《环境保护法》第1条规定,“自然资源——在经济和其他活动中被用作或可被用作能源、生产原料和消费品及具有使用价值的自然环境要素、自然客体和自然人文客体”。

综上所述,我们可以进一步推断和分析得出,所谓自然资源,就是自然界中存在的对人类有用的一切自然物质或能量的总称。本书采用狭义的资源概念,

① 《辞海》,上海辞书出版社1979年版,第2757页。

② 国家计委政策研究室编:《全国计划部门普法辅导讲话》,中国经济出版社1992年版,第194页。

③ 肖乾刚主编:《自然资源法》,法律出版社1995年版,第1页。

即自然资源。

（二）资源的分类

为了有效地保护和合理开发利用自然资源,人们按照不同的目的和要求,可以将资源进行多种分类,主要有以下几种:

1. 按照资源存在的方式来划分,可以分为地下资源(地壳资源)和地表资源(生物圈资源)两大类。地下资源埋藏于地球内部,包括铝、铁、锡等金属原料资源和煤、石油、天然气等矿物燃料资源。地上资源存在于地球表面,由土地、气候、森林、动物等资源构成。

2. 按照资源的可再生性质来划分,可以分为可再生资源、不可再生资源及恒定性资源三大类。可再生资源也称可更新资源,是指能够自我再生、更新或恢复使用的自然资源,包括生物资源的各种动物、植物、微生物和非生物资源的土地、水等。生物资源有生命,有自然更新能力,只要不破坏其生存环境、生态环境,它们就可以不断更新和再生。土地和水虽然没有生命,但各有其恢复和循环使用的规律,只要人类活动遵循这些规律的要求,就能为人类永续利用。不可再生资源也称不可更新资源,是指各种金属和非金属矿物,如煤、铁、石油等。它们没有生命,没有再生能力,都是经过漫长的地质年代形成的,其总储量将随着开发利用而减少,直至耗竭。恒定性资源是指太阳能、风能等。它们在自然界大量存在着,能够为人类永远利用而不会导致量的减少。

3. 按照资源的属性来划分,可以分为土地资源、水资源、矿物资源、生物资源、气候资源等。

三、环境资源的概念

综上所述关于环境和资源的概念可以看出,环境和资源是两个从不同角度、有不同侧重点并相互交叉的概念。环境概念强调整体性、生态联系性。资源概念则强调经济性、可开发利用性。而实际上,环境与资源的具体内容都是指自然因素(包括空间)。因此,本书所指的环境资源,是指以人类为中心的外部世界,即影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,包括了环境和资源两个方面,是环境与资源的总称。

四、环境资源与人类的关系

人类是自然环境的产物,是动物进化的结果。人类既是整个自然界的有机组成部分,又是自然的对立物。人类作为自然的组成部分,按照自然规律进行着物质交换;人类作为自然的对立物,则以社会的形式作用于自然。人类不像其他动物那样,只是被动地适应自然环境,而是能够利用自然环境提供的各种条件能动地改造自然,影响环境。

人类与环境的关系,乃是相互作用的关系。一方面人类作用于环境。自然环境是人类赖以生存和延续的条件,是人类取得各种自然资源的源泉,是人类生产、生活的场所、空间。人类为了其更好地生存和发展,必须利用、改造自然环境。但在利用、改造自然环境中,会出现两种情况:一种是符合或者按照客观规律的要求对资源进行利用,其结果是给人类带来有利的影响;一种却是不符合甚至违反客观规律对资源进行利用,其结果给人类带来不利的影响,甚至造成危害。另一方面,环境反作用于人类。环境的这种反作用,实际上是环境对人类活动及其作用的一种反应,是自然规律对人类活动的制约。

人类与环境的关系,具体体现在社会的再生产过程中。人类在经济再生产过程中,一方面要以“资源”的形式从自然界中取得原料;另一方面又把生产和消费过程中产生的各种废弃物排放到自然环境中去。为了维持人类环境的生态平衡,人类的经济活动和改造自然的活动不得超过两个界限:第一,从自然界取出的各种原料,不能超过自然的再生增殖能力,否则,就会导致自然界物质、能量变换过程遭受到破坏,导致资源枯竭。第二,排放到环境中的废弃物,不能超过环境的容量,即环境的自净能力,因为环境的自净能力是有一定限度的,否则,就会引起环境质量的恶化。所以,人类必须重视自然规律,审慎地善待自然界,合理开发利用环境资源,与环境建立一种和谐的关系。

[资料与应用]

1. 环境概念的不同定义。《辞海》中环境一词的定义是“围绕人类的外部世界,是人类赖以生存和发展的社会和物质条件的综合体”。《袖珍牛津英语辞典》对环境的解释是“围绕任何事物的物体和区域”,而《韦氏新大学词典》(第9版)中环境的词义是“围绕的情况、物体和条件”。以上所列的均是通用词典对环境的不同定义。在环境法层面上,各国对环境的定义也是不尽相同的。由王曦教授编著的《国际环境法》可知,澳大利亚的六个州都有各自对环境概念的不同表述。如根据塔斯马尼亚州《1973年环境保护法》,“环境指的是地球的土地、水和大气”。新南威尔士州《1991年环境保护管理法》中对环境作如是定义为“环境指的是地球的各组成部分……”,而维多利亚州的《1970年环境保护法》将环境定义为“人类周围的物质因素,包括土地、水体、大气气候、声音、气味、味道……社会因素”。不同于澳大利亚,斯洛伐克的《1993年环境保护法》中把环境界定为“已经或可能被人活动影响的那一部分自然界……生活环境是直接影响人类的那一部分环境”。^①可见我国环境保护法对环境所作的定义是总括和

^① 参见王曦编著:《国际环境法》,法律出版社1998年版,第5页。

列举相结合的,较其他国家的定义而言,更注重环境的社会因素、人为因素,更强调自然与人类之间的相互作用,即自然对人类的重要意义和人类对自然的重大影响。

2. 虽然目前环境法学界并不存在一个统一的标准的环境定义,但是我们应该认识到环境法中的“环境”与环境科学中的“环境”其范围是不完全相同的。(1)环境法是把环境作为法律的保护对象看待的,其概念和范围必须明确和具体,不能用环境科学中水圈、生物圈之类的概括的概念,而必须把环境所包括的主要因素作为法律的保护对象,尽可能具体、明确地作出列举规定。(2)环境法所涉及的环境除了必须对人类的生存和发展产生影响以外,还必须是人类的行动和活动(包括利用经济和科学技术手段)所能影响、调节和支配的,否则法律的保护便没有实际意义。随着人类社会科学技术的发展,法律保护的自然人客体会随着人类活动影响的扩大而扩大。例如,近年来人类已经认识到在法律上对宇宙空间、地球卫星和月球进行保护的必要性。(3)环境法更为注重保护环境的整体功能。从生态平衡的维系达到人类的可持续发展。(4)同一种自然物,但其功用不同所涉及的法律也不同。即同一种自然物,当它存在于自然界成为生态系统的有机组成部分发挥作用时,便是环境法保护的客体,当它脱离自然界失去环境要素的功能时,就不再属于环境法保护的客体。^①由上可见,法律对环境的定义,是反映了法律的特殊要求和基本特点,服从于法律的立法宗旨的。在人类的科学研究和法律实践中,我们要秉持承认二者的区别而又不断裂二者的联系的正确态度,以期环境科学的进步促进环境法学的发展,环境法学的完善推动环境科学的前进。

3. 关于“自然资源”的概念的不同表述。《中国大百科全书》(环境科学)中对自然资源的定义是“自然环境中人类可以用于生活和生产的物质,可分为三类:一是取之不尽的,如太阳能和风力;二是可以更新的,如生物、水、土壤;三是不可更新的,如各种矿物”。^②金瑞林教授主编的《环境与资源保护法学》中对自然资源的定义:“存在于自然界中在一定的经济技术条件下,可以被用来改善生产和生活状态的物质和能量。它可以为人类社会提供各种生活资料和生产资料,是社会财富的来源,同时也是人类社会存在和发展的基本条件之一”。部分环境法学者认为“自然资源是指一切能为人类提供生存、发展、享受的自然物质与自然条件及其相互作用而形成的自然生态环境和人工环境”,这种定义法是建立在将环境整合进资源的基础上的。资源经济学者认为:自然资源是由人类

① 刘国涛主编:《环境与资源保护法学》,中国法制出版社 2004 年版,第 21 页。

② 《中国大百科全书·环境科学》,中国大百科全书出版社 1983 年版,第 496 页。

发现的在自然状态中有用途和有价值的物质。^① 尽管各家对自然资源的定义并非完全一致,暂时不论环境与资源的隶属关系,我们从上可以归纳出自然资源的几个特点:第一,自然资源和非资源因素的区别在于能否被人类利用于生产生活。如果不能被利用,则不能称之为“资源”。也有学者认为,资源有两种含义:一种是在现代生产力发展水平下,为了满足人类的生活和生产需要而被利用的自然物质和能量,这称之为“资源”,另一种是由于经济条件的限制,虽然知道它的用途但还无力加以利用,或者虽然现在没有发现其用途,但随着科技的发展将来有可以利用的自然资源 and 能量称为“潜在资源”。由此我们可以推出自然资源的第二个特点,即自然资源的范围是可变的。随着历史的发展,社会的进步,科技的革命,人类对自然规律认识的加深,许多以前不为人类所认识或利用的环境因素被发现、利用,使得自然资源的范围不断扩大。第三,各种自然资源都是自然环境的组成部分,在环境中具有特定的生态功能。也就是说,自然资源的价值具有两重性,一方面是资源,能为人类产生经济效益,增益造福,另一方面又是自然要素,具有巨大的生态效益和环境效益。

4. 环境资源的概念。根据吕忠梅等编著的《环境资源法学》,环境资源的概念通常有两种解释:一种是将环境与资源并列解释,另一种是将环境作为资源的定语进行解释。两种不同的解释乃是基于对于环境概念的不同理解,这种不同理解的后果不仅使环境资源的定义存在一定差别,还会直接影响环境资源立法的目的、任务、原则、制度体系等。将环境作为资源的定语进行解释,重在强调环境资源属性,即认为环境本身就是资源,环境所包含的生态功能和自净功能也是一种具有经济价值的资源,是人类发展经济必不可少的基础条件,环境的价值体现在其对人类的有用性上。这种理解有其合理之处,但是不宜作为立法的基础。环境虽然具有经济价值,但是经济价值绝不是环境价值的全部,环境还具有生态价值、美学价值。而且,环境不仅是人类进行经济发展的基础,也是整个人类和地球上其他生物存在的基础。这种纯粹的人类中心主义的法律观念得到进一步的强化,不仅无助于解决人类和地球上其他生命形式的关系,也无助于解决当代人与后代人在利用环境上的关系。如果将环境与资源作为两个概念理解,则在法律上就必须分别予以定义。在立法体系上,表现为环境法和资源法两个部门法律并行。而在部门法的划分上,有的将自然资源法作为环境资源法的一个分支,有的则将其归入环境资源法。吕忠梅教授认为,这种将环境与资源分开理解并立法的做法,并不可取。资源不过是环境的一个组成部分而已,自然资源由于与人类经济生活的关系较为密切而首先受到法律的重视,但它首先表现为是环

^① 肖国兴、肖乾刚著:《自然资源法》,法律出版社1999年版,第9~10页。

境的要素,其次才表现为对人类社会经济发展的有用性。这种观念所导致的立法体系上的区分,不仅只是对资源的管理无法全面进行,也使得具有生态联系性、系统整体性和功能协调性的自然环境被人为分割,从而使体现在同一环境之上的各种利益无法得到平衡和协调,造成法律调整的冲突。在刘国涛主编的《环境与资源保护法学》一书中,环境资源是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体,是现在和将来可以提高人类福利的自然环境因素和条件。

5. 【苏联切尔诺贝利核电站泄露事件】

位于乌克兰北部、距基辅 140 公里的切尔诺贝利核电站是苏联时期在乌克兰境内修建的第一座核电站。1986 年 4 月 26 日,核电站第四号反应堆内能量急剧增加,蒸汽大量产生和随之发生的反应导致爆炸,引起大火,致使 8 吨多强辐射物泄漏,电站第四号机组完全被毁,后用水泥封死,称为“石棺”。当时苏联官方说事故中有 31 人当场死亡,200 多人受到严重放射性辐射,还有成千人死亡于与放射有关的疾病。据乌克兰官方报道,白俄罗斯和乌克兰大约 8 000 人死亡;直至 1994 年 10 月,两国仍动用 10% 以上国家财政预算弥补这次事故造成的损失。这次事故对核电站附近居民的灾难性影响是久远的,乌克兰全国 26 个州中有 12 个州的 5 万多平方公里的土地受到污染,320 多万人遭受核辐射的侵害,约有 4 300 人最终因此死亡,7 万多人终生残废。^①

请思考:什么是环境资源?环境一旦被污染将会造成什么样的影响?

第二节 环境资源问题

一、环境资源问题的概念及其分类

环境资源问题简称环境问题,是指因自然原因或人类活动而引起的环境资源破坏和环境质量变化,以及由此给人类的生存和发展带来不利影响的现象。因自然原因而造成的环境资源破坏和环境污染称为第一环境问题或原生环境问题,如火山爆发、地震、洪水、海啸、泥石流、岩崩、滑坡、沙尘暴等。因人为活动而引起的环境资源破坏和环境污染称为第二环境问题或次生环境资源问题。第一类环境问题在人类社会出现以前就存在于自然界中,而且一般不能为人类所预见和控制,其危害后果也难以为人们所估量,人类主要通过采取预防措施来减少

^① 《“切尔诺贝利核灾难十年以后”国际会议结束》,载《中国环境报》1996 年 4 月 25 日。

或避免危害后果的发生。第二类环境问题是随着人类的出现而产生和发展的,并随着人口的增多和人类改造自然能力的增强而逐步加剧。如果人类能够遵循自然规律,合理开发利用环境资源就可以避免或减少这类环境问题的发生。

需要指出的是,第一环境问题和第二环境问题之间存在着某些联系,不能把它们截然分开,而且在许多情况下是交织在一起的。第一环境问题虽系自然原因,但人类的不当行为可以诱发和加剧自然灾害。如地震可以因修建大型水库而诱发,山体滑坡和泥石流可以因乱挖滥采矿产资源而诱发;洪水可以因植被破坏、乱砍滥伐水资源涵养林、围湖造田而诱发和加剧,我国1998年的长江大洪灾就是最好的一例。因此,环境科学和环境资源法所要研究和解决的主要是第二环境问题,但也必须关注第一环境问题,通过调整人的行为防止人类活动对各种环境灾害的诱发和加剧。

人类活动引起的环境问题,根据其造成的不同危害后果,可以分为两大类:

1. 环境破坏。环境破坏或生态破坏,是指由于人类不合理地开发利用自然资源,而造成自然环境和自然资源的恢复和增殖能力破坏及浪费的现象。具体表现形式为滥垦荒山、荒地,围湖、围海造田,乱砍滥伐森林,滥垦草原、过度放牧,乱挖、滥采矿产资源,乱捕、滥猎野生动物,乱挖滥采野生植物及不恰当地兴修水利、进行大型工程建设等。其后果表现为耕地锐减、土地沙化、土壤贫瘠化、森林覆盖率减少、草原退化、水源枯竭、水土流失、物种灭绝、生物多样性减少、自然资源日益枯竭等。

2. 环境污染。环境污染是指由于人类活动直接或间接地向环境排入了超过其自净能力的污染物,从而使环境质量下降,以至危及人类和其他生物正常生存和发展的现象。其表现形式为向环境排放、倾倒或处置各种有毒有害物质。其后果表现为有毒有害物质的数量、浓度超过了国家或地方规定的环境质量标准,造成环境质量下降,危害人类健康和生命、财产及其他生物的正常生长。环境污染有不同类型,按被污染的环境要素来分,可分为大气污染、水污染、海洋污染、土壤污染等;按污染物的性质可分为物理性污染、化学性污染、生物性污染等;按污染物的形态可分为废气污染、废水污染、固体废物污染、噪声污染等。

环境破坏和环境污染也是不能截然分开的,两者互为因果。环境破坏可以降低自然环境的自净能力,加剧环境污染的程度,如森林减少会加重大气污染;而环境污染可以导致生物资源的消亡,加剧环境破坏的程度。

二、环境资源问题的产生和发展

人类问世以来,便产生了与其生存环境密不可分的关系。人类与环境的关系,乃是相互作用的关系,一方面通过人类有目的地改造和利用自然环境,使其更适合人类的生存和发展;另一方面又因开发利用环境不当而损害环境,产生各种环

境问题。因此,环境问题自人类出现以来就产生了,而且随着社会生产力的发展而发生变化。概括起来,环境问题的产生和发展大体可分为以下四个阶段。

1. 原始捕猎阶段。原始人类的生存方式为穴居树栖,主要靠采集、捕猎野生生物来获取生活资料。此时,人类对环境的依赖性很大,而改造环境的能力有限,对环境的干预和影响很弱。因此,在这一阶段,基本上还不存在我们今天所说的环境问题。当时的环境资源问题,仅是因乱采、乱捕破坏人类聚居的局部地区的生物资源而引起生活资料缺乏甚至饥荒,或者因用火不慎而烧毁森林和草地,迫使人们迁移地方以谋生存。

2. 农牧业阶段。当人类进入农牧业社会之后,人类的生活发生了根本性的变化,生产力得到发展,人类对于自然规律的认识得到提高,人类对环境干预和改造的能力随之大大增强。为从自然环境中获取更多的生活资料,人类开始开垦土地、放牧和砍伐森林,从而引起了局部地区的自然环境的被破坏。正如恩格斯在《自然辩证法》中指出:美索不达米亚、希腊、小亚细亚以及其各国的居民,为了想得到耕地,把森林都砍光了,但是他们梦想不到,这些地方今天竟因此成为不毛之地,因为他们使这些地方失去了森林,也失去了积累和贮存水分的中心。我国的黄河流域也是类似这种情况。古代的黄河流域特别是中游地区,曾经是森林茂密、一片沃野的文明发祥地,西汉末年到东汉时期,为了得到耕地而大规模砍伐森林,结果造成严重水土流失,使后来的黄土高原成为千沟万壑的贫瘠荒原。这一时期的环境问题,除了是由于人口密度增加、生活废弃物增多使环境变差,最主要的是水土流失、土地沙化。

3. 工业革命阶段。即自18世纪60年代蒸汽机的发明开始至20世纪60年代。这一阶段,随着蒸汽机、发电机等工业设备的发明和推广,资本主义社会和市场经济的建立和发展,生产力、科学技术和经济水平迅速提高,人类影响、作用环境的规模越来越大,在此情况下,一些人过于自信,对自然资源进行了掠夺式的开发利用,大规模垦殖、采矿和森林采伐,使得局部地区的自然环境受到严重破坏,出现了土地资源、水资源、矿产资源、生物资源的危机。同时,人类又将自然环境作为天然垃圾场,毫无顾忌地排放各种有毒有害废弃物,其排放量大大超过了环境的自净能力,造成了严重的城市和工业区的环境污染,以致在20世纪30年代至60年代,发生了震惊世界的“八大公害”事件,使得成千上万的人被环境污染夺去了生命。

4. 当代环境资源问题。1972年,联合国人类环境会议提出了环境问题的严重性,呼吁人类保护地球环境。与此同时,许多污染严重的国家也开始了对环境污染的治理,亦取得了一定的成效,但并没有彻底解决环境问题,环境污染仍然在以一种新的形态在发展。到20世纪80年代,更为严重的环境污染和更大范围的生态破坏事件频繁发生。如著名的墨西哥液化气爆炸事件、印度博帕尔毒