

自然资源 利用 经济学

● [苏] 吉·谢·哈恰图洛夫



● 辽宁大学出版社

内 容 简 介

本书主要介绍如何正确地、经济而合理地利用自然资源问题。作者阐述了在社会主义条件下，合理利用自然资源问题是建立在合理组织各个阶段的生产的基础上的。本书较全面地介绍了国家自然资源的利用规划、管理和法律保护。本书还搜集和整理了有关合理使用自然资源以及环境保护方面的大量的生动资料和一些具体实例和数据。

本书可供计划部门、各有关业务部门、经济学专家和从事环境保护实际工作的同志以及有关学科的高等院校师生使用，对生产部门等均有一定的参考价值。

导 言

社会和自然界的相互关系问题以及自然资源的利用问题至今已变得愈来愈重要了，这一点在目前来说，可说是尽人皆知的。随着生产的发展，自然界的财富被索取得愈来愈多，原料的价格不断提高，投向周围环境的废弃物的数量有增无减。如何解决自然资源的逐渐枯竭问题以及严重的环境污染问题，某些经济学家认为必须通过抑制生产、减缩产值的方法来解决。这种解决方法显然是不能被接受的，因为这种办法是与人类社会发展的整个进程相违背的，是与社会发展进程背道而驰的。本书作者批判了那些在“自然资源有限论”和环境污染方面的一些悲观情绪的看法。本书作者认为我们整个社会和社会的每个成员的无穷尽的创造才能则是我们社会不断发展的重要因素。不断巩固生产资料的社会主义公有制、充分地满足人们的需求，这是全社会始终不渝所要遵循的宗旨。至于谈到地球上的资源，应当说，地球上的资源还远远没有查清，远远没有被全部发现出来。我们所探明的，仅仅是地球表面和离地球表面很近的极少一部分。而在地球的深处，在十公里以下的地方，尚未有任何人探查过。

在如何正确地解决人类社会和自然界的的关系方面，绝不是要象某些资产阶级学者所主张的那样，不再将自然资源用于生产，人为地去阻止生产的发展，从而使生产的发展放慢速度或停滞不前。我们的主张是，一定要合理地利用自然资源，在这方面一定要做到最大程度的节约，从自然界所采伐的原材料的数量一定不得超过生产所实际需要的数量。这里要遵循三条原则：第一，对可还原的自然资源，其采伐量和开采量决不能超

越其再生限度。超过再生界线，该项资源即会丧失掉自我恢复能力而趋于绝迹；第二，对所开采的资源的各项成分，特别是那些不能再生的资源，要对其所有成分进行综合的全面利用；第三，最大限度地减少生产余废。只有这样才能既合理利用资源，又减少环境污染。

自然资源的合理利用是与经济管理的效果紧密联系在一起。应当说自然资源的合理利用是经营管理的一个组成部分。这项任务要从整个国民经济的利益出发，而不能只考虑某个或某些个别的企业的局部利益。如某些企业若按统一的要求和规定来使用自然资源或减少生产余废，那么就可能会增加生产投资和日常经营费用，因而使产品成本提高。在这种情况下，必须从整个国民经济的大局出发，服从整个国民经济的利益。在经济区和在全国范围内，在合理利用自然资源方面所采取的一切措施，只有在社会主义条件下才能发挥出最大效益，如某一个企业为减少空气和水污染进行了投资，其它单位、组织和居民也会同时受益。

经济效益在大多数情况下不是立刻就能显现出来的，而是在未来，在较长时期的过程中才能显现出来。一些自然资源若能得到更加合理的使用并且减少环境污染，那么该种资源的使用期限就会延长或者起码保持现有资源的数量不致减少。

对自然资源的使用愈是合理，生产对资源的需求量就会愈低。这一点不仅表现在生产上，表现在消费上也是这样。为减少生产对自然资源的需求量，首先要做到的是要充分合理地组织生产。

改进社会生产的全部过程，极大地降低所生产的单位产品的原料、燃料、动力和人工的消耗，将会大大节省自然资源。减少自然资源的消耗并不仅仅取决于改进原料的开采方法、提高矿床的产值率、对开采的原料进行综合性的加工利用、对废弃物进行净化消毒和实行二次利用等诸方面。也就是说，减少

生产对自然资源的需求量，不仅象我们通常所理解的那样，仅仅是做到自然资源的合理利用和做到保护环境不受污染就可以了。使生产的各个部门的结构合理化，杜绝损失浪费、统一调配和使用原材料、统一调配和使用劳动力、大力提高设备的负荷率、改进生产的组织与管理等，这些方面对减少自然资源的需求量也具有极重要的意义。要做到这一点，则要从社会主义的客观规律出发，从整个社会和社会的每个成员的切身利益出发，大力应用现代科学技术的最新成果，应用先进的生产工艺，合理地组织生产以及不断完善和改进生产结构。

本书的特点之一在于从经济的角度对自然资源利用问题来加以研究。有关自然保护方面的论著，目前在文献和资料中尚不多见。本书对所提出的问题都将从经济机制的观点出发去加以研究和解决。这里所谈到的经济机制还包括计划与管理、价格估定以及对所采取的各项措施所收到的绝对和比较的经济效果加以核算。只有利用经济分析的方法，才能对保护自然的各项措施所收到的真正效果作出正确的核算，才能对自然资源保护工作、计划与管理以及经济刺激手段在解决合理使用自然资源这一任务中所占地位等问题作出正确的和有确凿根据的结论。经济分析方法还用来正确地解决本书所提出的建立和应用无余废（或少余废）生产问题。这种无余废（或少余废）生产即是将社会生产变成一个整个封闭系统的最初阶段。这一问题当然还要看整个科学技术的发展和进步将对合理利用自然资源问题所起作用 and 产生影响的大小。

在合理利用自然资源 and 环境保护方面实行经济核算制有着极大意义。在社会主义经济条件下，这种经济核算的方法和使用的性质不同于资本主义条件下所使用的方法，因为二者的经营方式和管理方法都不相同。在社会主义条件下，在研究自然资源的合理利用这一问题时，首先要从生产资料的公有制和统一的国民经济计划出发。在这里，每个企业，每个经济单位都

是整个国民经济的一个组成部分，每个经济单位的发展都要服从于全社会的利益，因为整个国家和社会的利益是每个企业和经济单位活动的基础。

经济核算，这是根据全社会的利益，在合理利用自然资源 and 环境保护方面，制订和采纳计划决策的重要手段。为搞好经济核算，首先要求要具有充分而详尽的有关现有自然资源及其种类的科学资料。这项资料应包括具体有哪些自然资源，它们的数量和质量状况如何以及它们的分布状况和开采状况等。除应具有关于现存自然资源的资料外，对那些虽未经勘测但可能和实际存在的资源，如某些矿藏和那些尚未被使用的能源等，也必须有充足的资料储备。所有这些资料仅就其本身而言，就具有很大价值，而对测量目前的和预测未来的生产的需求，则有着更重要的意义。

实行经济核算不仅需要关于自然资源的质量和数量的真实可靠的数据，还需要关于自然资源方面的价值数据。首先要对产地和发源地的自然资源进行价值估计，如对土地、森林、淡水资源的质量和数量等，作出价值估计。对自然资源进行正确的价值估计是一件较为复杂的工作。那些人们尚未能触及到的或未经加工的，尚处于自然状态下的自然资源是不具有劳动价值的，作者认为，这里可以通过级差地租的方法和其它指标对自然资源作出间接估算。应该强调指出，对自然资源估价的价值的大小，在现代经济中是件举足轻重的事。大家知道，七十年代中期，石油价格上涨对许多国家的经济产生了多么大的影响。那次提高石油价格是加入“石油输出国同盟”的国家共同制订的协议。对藏量有限并且在近几十年内就会枯竭的石油产地的所有权的垄断，则是抬高石油价格的基础。石油价格的腾升，对其它能源的评价引起了连锁性的反应。煤炭、天然气和原子能的地位提高了，从而导致许多国家不得不改变自己的经济政策。那些本来就供不应求的自然资源，如银、铜、锡等的价格

也自然地随之上升。

为进行经济核算，除了对自然本身进行估价外，还需要掌握关于对自然资源的使用、开采、运输等方面所作投资的资料，这方面的投资和消耗不断增加。当然首先是那些质量好而产地又离消费中心近的资源，被使用的量最大，被消耗的速度最快；其次是那些质量较差而地理位置又不甚理想的那些资源。经营和开发自然资源的费用日益提高，所生产的产品成本当然也随之提高。

总之，改善自然资源的利用状况，具有愈来愈大的意义。在生产每个阶段，从开采、加工，直到产品产出（甚至包括消费阶段在内）都要合理组织生产。只有在这种情况下，才能使某种自然资源达到有效利用，才能最大限度地延长该种资源的生存或存在的期限。

经济指标的另一方面则是要计算环境污染所造成的损失，计算为消灭污染所作的必要投资。环境被污染的数量可从空气、水、土壤以及动植物界中所含有害物质的成分的多寡表现出来。各个环境监测站即可担负起这项任务。环境监测站负责对空气、水和其它自然资源的纯度和成色加以分析、化验，并对其中有害物质的含量加以计算。但目前对这些资料尚未能加以搜集和整理，使其变成系统的资料。

有关污染的资料和数据应当是作为研究社会和经济以及某些财富所受损失的数量大小的依据。我们首先应当计算出对居民的健康所带来的损失。这种损失的表现是：人们的气管、肺部、心脏、血管的发病率增多以及患癌症的病人的数量增多。另外，不良的劳动条件、居住区和作业区的噪音、不良气味、粉尘，加上车辆密集、交通堵塞、秩序紊乱等，这种种现象都会给人们的健康带来危害。此外，自然景观和社会景观的破坏，环境、地形地貌的恶化以及居住的人口过分稠密和造成的拥挤和混乱现象，均属社会损失。

许多社会损失是非经济指标和价值指标所能表现出来的。即使表现，也只能表现一部分。比如，对人的健康造成的危害，甚至影响到人的寿命，这种危害造成的损失，用经济 and 价值的指标都是计算不出来的。但对人们由于患病所花费的医疗、诊治、药物等费用和开销，以及因病欠勤造成的产值损失等，还是可以计算出来的。各种有害物质对农业、林业等同样造成极大损失，如农产品的收获量减少、质量降低；树木的生长率、成材率降低；野生动植物遭到破坏；捕鱼量下降等。所有这些，从经济的角度都是可以计算出来的。环境的污染还使一些建筑物、某些设施受到腐蚀，使表层剥落，影响其使用寿命，于是就加重了修缮和维修的负担，从而增加了开支。污染的结果还使得为净化饮用水、清除和运送垃圾、对垃圾进行加工处理等方面所作的投资大为增加。

对所采取的各项措施的效益都应当作出科学的计算。当前，对工业、交通运输业以及消费者和居民区所排放的污染物的规模尚不甚清楚。要对污染物的去向、接纳污染物的物体数量，能受到破坏的物质财富有哪些、有多少等，都应当有充分而精确的资料统计。显然，同样数量的有害物质，因其被排放的地点不同——是在人烟稀少地区还是人口稠密地区——其造成的损失就不一样。一般说来，污染物造成的损失可以根据如下两个方面来加以计算和估量：第一，污染物的排放数量和其在空气、水、土壤中的浓度；第二，某地区接受和容纳污染物的物体的数量和容积。换句话说即是，按人均数量、农业耕地和森林面积的单位公顷数、固定资产平均单位数量、水资源平均单位数量等计算出单位数量的有害物质（有害物质的不同浓度）及其所造成的损失。

计算环境污染所造成的损失不是本书所要论述的主要内容。但必须指出，所受损失的单位数量并不是与有害物质的单位数量（污染物的浓度）成比例地并行增长的。也就是说，损

失数量的增长要比污染物浓度的增长，速度要快。所以在计算因污染所造成的经济损失时，只以污染物浓度的增长为标准是不够的。重要的是，不仅要弄清楚污染带来了什么损失，还必须计算出，为消灭污染造成的恶果所花费的投资代价。当然，为消除污染所花费的代价因所使用的方法不同也有所差异。比如，对排出的粉尘、有害气体和污水，一是可采取净化的方法，再者是采用防患于未然的方法，即通过改善技术工艺而根本不让这些有害物质排放出来的方法。显然后一种办法要比前者需要花费的代价高得多。

经济损失的计算方法也不尽相同。有的按总资产的损失计算；有的按产值的损失计算；有的按日常开支的增加数量计算。如，水库里鱼的数量或森林里林木数量的减少，这就是资产总量受到损失；农产品的收获量或是捕鱼量减少，这就是产值的损失；人们发病率提高，使日常支出增加，产量也受到影响，这是按日常支出数量和产量来计算损失。

为避免污染而实施的净化措施和其它各种防治措施都是要花费一定数量的投资的。这种投资和为合理利用自然资源所进行的投资一样，对每个具体企业来说都不是甘心情愿的，因为这些投资都要打入成本，而最终会使产品成本提高。因此必须制订和执行一些具有刺激性的措施，使每个单位和企业都能主动关心自然的保护工作，并使单位和企业的每个成员都能认识到，自然资源和自然环境的保护工作是与每个企业的切身利益息息相关的，它们之间的利益是一致的。

目 录

导 言

第一章	生产的发展与自然资源的合理利用	1
第一节	自然资源利用经济学的任务	1
第二节	生产的发展同自然资源合理利用和环境污染的关系	7
第三节	自然资源在社会发展中的作用	15
第二章	资产阶级的“自然资源枯竭论”	24
第一节	新马尔萨斯学派的“自然资源枯竭论”	24
第二节	联合国组织和资产阶级经济学家关于自然资源利用的理论和观点	34
第三节	资本主义国家的环境保护	42
第三章	地球上的资源及其利用的前景	50
第一节	资本主义国家对自然资源的利用情况	50
第二节	世界的土地资源及农业耕地	51
第三节	世界的森林资源	57
第四节	世界的海洋资源	63
第五节	地球的大气圈	66
第六节	世界的矿物资源	69
第七节	世界的人口和劳动力资源	77
第四章	社会主义制度下自然资源的保护和利用	84

第一节	社会主义条件下社会生产发展的因素	84
第二节	土地资源及其合理利用	86
第三节	森林资源及其合理利用	92
第四节	自然保护区和动植物保护区	102
第五节	淡水资源及淡水的利用和净化	106
第六节	大气和大气保护	118
第七节	矿物原料和动力资源	125
第八节	人口和劳动力资源	140
第五章	自然资源的利用规划和法律保护	146
第一节	国家对自然资源的管理	146
第二节	国家对自然资源利用的远景规划	155
第三节	对自然资源的法律保护	170
第四节	环境污染问题的国际性质	175
第六章	合理利用自然资源和环境保护的经 济刺激手段	182
第一节	自然资源的价值估算	182
第二节	环境污染的经济损失和社会损失	195
第三节	自然保护投资效益的计算方法	205
第七章	建立无余废或少余废生产工艺	212
第一节	改造技术工艺和利用生产余废	212
第二节	原料的综合加工和生产的合理布局	224
第八章	自然资源利用领域中的科技进步	236
第一节	原料开采的新方法和新式能源	236
第二节	新的技术工艺和新型材料	247

第一章 生产的发展与自然 资源的合理利用

第一节 自然资源利用经济学的任务

在我国，自然资源利用经济学这门学科刚刚形成不久。在社会主义条件下，通过数个五年计划建立起了强大的经济与科学技术的雄厚基础，生产达到了较高的水平。在这种情况下，自然资源被加工和利用的数量日益增多。如何合理地利用自然资源，特别是如何更加合理地利用那些来源有限的自然资源，已成为党和政府经济政策的一个重要方面。有关自然保护和自然资源利用的一些章程、规定、制度等已列入国家宪法。在这方面政府还颁布了一系列法令、决定和各种条文规定。与此同时政府还设置了一些相应的专门机构，负责管理和监督有关自然保护方面各项措施的贯彻和执行。

目前，自然资源利用经济学已成为经济科学的一个特殊门类。该学科同其它所有经济学科一样，把人们之间的生产关系作为自己的研究对象，此外，还研究社会发展与自然界相互作用过程中所形成的各种关系。自然资源利用经济学的任务就是要研究人类社会为满足自己的需求而利用自然资源的一些经济规律。当然还应考虑到本门学科的研究对象的社会性质，也就是说是在资本主义社会还是在社会主义社会；是社会主义经济规律作为研究本门学科的基础还是资本主义经济规律作为该门学科研究的基础。本门学科的研究课题因存在着这种差别而有所不同。在第一种情况下，资本主义制度下的各种矛盾决定了自然资源利用的某些特点；第二种情况则是要研究应采取哪些方

法和途径，来有计划 and 合理地利用自然资源，以发展社会主义的生产力。

对自然资源要真正做到珍惜和爱护，就要选择出利用自然资源的最有效途径。要做到这一点，首先要对自然资源纳入生产与消费过程所需要的社会劳动消耗作出精确的计算。在社会主义条件下，要合理地、最大程度地节约使用自然资源，光靠改进原料的开采方式是不够的，还必须改进由某种原料形成产品的生产，保证产品的高质量和减少生产余废。要在使用少余废和无余废的技术工艺的基础上，对生产过程加以全面革新。这里应指出的是，把社会生产全面综合地作为一个整体，达到社会产品生产的最佳消耗量，这才是自然资源利用的效益指标。还有一个必不可少的条件，即按上述原则来组织生产的结果，不仅要达到自然资源的合理利用，还要大力减少环境污染；不仅要从目前利益出发，还要从长远利益出发来考虑生产的最佳消耗，这是合理利用自然资源的一个重要内容。

自然资源利用经济学作为一门经济科学，同样也遵循着其它学科所遵循的规律。如本门学科也具有着地质学、地理学、生物学、土壤学、森林经济学、气象学和生态学等学科所共有的规律。在研究如何采取最佳方案和途径保护和利用各种矿产、大气、水、土壤、森林和其它各种自然资源方面，这些学科相互间有着紧密的联系。自然资源利用经济学实际上是上述学科的边缘科学。但乃属于一门经济科学，从而又与政治经济学紧密相联。本门学科在许多方面是从政治经济学的基本原理出发的。

在政治经济学中，生产过程被视为人和自然相互作用的过程。卡尔·马克思写道：“劳动过程，正如我们简单和抽象地把它描绘的那样，乃是一个有目的性的、为了创造消费价值的活动；是为了人类的需求而去占有某一资源的活动；是人类与自然界中间发生的物质交换的共同条件；是人类生存的永恒的

自然条件。”^①

在这个相互作用的过程中，人和自然各自都起着怎样的作用呢？关于这一问题，在马克思列宁主义的创始人的许多著作中都有着精辟的论述。大体说来，自然界——这是人类生存和活动的的环境，是人类赖以生存的资料来源，是劳动对象，是改造的客体。马克思说：“劳动首先是在人和自然界中间进行的过程，人类在该过程中通过自己的活动，在自己和自然界中间影响、控制、调节物质的交换。”^②

在人类社会发展的早期阶段，这一过程主要是享用自然界的恩赐来满足人类的需求。人类主要是获取处于自然状态中的现成的物质，如各种野果、植物根茎、各种动物肉食等。后来学会了取火，便开始熟食，又学会了防寒蔽日、饲养动物，逐步完成了向畜牧业和农业的过渡。当时人们焚烧林木，用其灰烬作肥料来耕耘。正象马克思所说的，人类的劳动开始有了一定的目的，即“获取自然界中对自身生存有用的物质。”^③人类发展生产，改造自然，让自然界为自己的需要服务。生产发展的水平愈高，技术和技术工艺愈是完善，对所获取的自然资源加以改造及利用自然力的水平就愈高。

在物质生产中，人们因为应用和借助了自然界的原动力，如风力、水的落差能、燃料的热能及核能等，而增大了自己的劳动力。人类只能依附于自然、只能受自然界控制的时代已经一去不复返了。在现代，人类只是对象地震、飓风、水灾、旱灾这样的自然力尚不能抵御，但到目前为止，对这些自然现象的某些部分也已逐渐可以驾驭了。现代人类愈来愈广泛地支配自然力和利用着自然物质，使它们为自己的目的服务。随着社

① 见《马克思恩格斯全集》第23卷，195页。

② 《马克思恩格斯全集》第23卷。

③ 《马克思恩格斯全集》第23卷。

会生产的发展，在人和自然的相互作用当中，人类对自然界的影
响和作用日益增强，大自然愈来愈驯服于人类的意志，将更
多的自然力和自然资源贡献给人类使用。人和自然界的这种相
互作用对自然界来说仅具有单方面的意义，这太不公平了，在
这种交换中，人类只是向大自然一味地索取，而给予大自然的
却很少。

众所周知，人类的劳动与任何动物的所谓“劳动”不同。
尽管蜜蜂、蚂蚁、燕子、松鼠、海狸、熊等也经常施展它们的
“才能”，炫耀它们的杰作，比如它们也从事房屋和巢穴的建
筑，进行粮食储备等。人类的劳动同所有动物的行为的根本区
别在于人对劳动的认识和目的性。当人们着手从事某项劳动
时，就事先预想到整个劳动过程和劳动结果。所以人类不仅要
向自然界索取，还要设法保护自然，不让它遭到毁损、破坏甚
至绝迹。这是人类的理智的表现。因此，保护自然，保持自然
界的生态平衡对人类说来本是情理之中的事情。

随着经济的发展、文化的进步和各种知识的增多，人类社
会，特别是社会主义社会，对自然界以及对自然资源的恢复的
关心程度愈来愈高。如对沼泽地和干旱地带加以改造，进行土
壤改良，实行人工施肥和采取各种办法来恢复土地的肥力；人
工繁殖各种珍禽异兽，各种珍奇动植物和各种鱼类；用植树造
林的办法来补偿被砍伐的森林等。

生物界的再生产过程是在业已形成的生态平衡系统的基础
上进行的。该生态系统内部的各个部分都是相互联系而又是相
互制约的。本生态系统中一些活的物质吸取着另外一些物质，
如昆虫要以植物作营养；爬行纲的动物又将昆虫作为自己的食
物；较大的动物（包括一些巨兽）捕食较小的动物；动物的残
骸和植物的腐烂体又是微生物赖以寄生的场所，是各种菌类和
蠕虫的佳肴，同时又滋养着植物的根部。生物界的每一种群的
数量取决于该种群所赖以生存的条件，取决于在某一地点所能

寻觅的食物数量。那些抢不到食物的多余者，不是死掉，就是迁居异地。生物界往往发生大批迁徙的现象。生物系统就是以本系统原本存在的再生产的原始材料和消耗本系统内部的余废来实现自我调节的，并以此来保证本系统的平衡。因此，生物系统（或称生态系统）是具有封闭性质的，或称“封闭型系统”。生物系统在同非生物界保持一定比例关系的条件下，是进行自我补充和自力更生的。生物界就是以此来维持自己的生态平衡的。

社会的再生产则完全是另一回事。目前尚未形成“封闭型”生产。但农业中的再生产的平衡系统则多半是由内部自我发展的。即是说，农业中的平衡系统带有着如上所说的封闭性质。如采取作物中耕制，作物轮作制和草轮种制等方法来恢复地力即属此种性质。又如畜牧业可提供良好的肥料，而种植的饲料和草料又用来喂养牲畜，使牲畜膘肥体壮。保持再生产的平衡也是合理经营林业的重要原则，必须使砍伐和种植保持相等的数量。这通常是一个漫长的过程，一般需几十年的时间。

现代的工业生产尚不具有封闭性质，而是属开放型系统。无数的自然资源，作为原生材料，如煤、石油、各种矿石、各种建筑材料、各种农业原料、各种林产品、水、空气等，均被纳入到工业生产的系统中。所有这些原生材料无一例外地都要经过一次或数次加工，然后以最终产品的形式从该系统中产生出来，随之进入消费。这些原料进行加工的每一阶段，都要产生出一些被提炼过的废矿石、钢渣、铁屑、粉沫、废水、气溶胶、瓦斯、水蒸汽、粉尘以及各种含有对人体和有机物有害的物质。

这些余废物的总量有时超过最终产品的数量。根据最终产品总重量与原始材料总重量的比值即可计算出原料的有效使用率和余废物的相对值。

自然资源利用经济学主要论述两个方面的问题，而这两个

方面的问题又是相互联系着的。第一个问题是关于如何寻求、发现和有效使用生产和消费中所必需的自然资源问题；第二个方面的问题是如何防止和消灭环境污染问题。这一问题只能随着需求的变化（包括个人需求和社会需求、消费需求和生产需求），在生产力的发展和科学技术进步的过程中来加以解决。

自然资源和自然条件，尽管两者之间往往可以不划定明确的界线，但它们还是有所区别的。自然条件系指为人类的活动提供的条件和可能性，如太阳的辐射、地球内部的地热、地理位置、地形地貌、气候、降雨量等等。在生产力发展到一定程度时，这些自然条件就会变成为自然资源供人类来使用。比如太阳的辐射、风力、海潮、地球地心的内热等，均会逐步被作为能源而加以利用。自然资源是一种自然力，是自然界的组成部分，它们可为了满足人们的需求而在生产领域和非生产领域中被加以利用。诸如象地球的岩石圈、水圈、大气圈的组成部分：矿藏、土壤、河流、湖泊、地下水、海洋、动植物等，均属自然资源。

自然资源可划分为枯竭资源和非枯竭资源，亦称可恢复资源和不可恢复资源。太阳辐射、地心内热、降雨量、风力、水力、海水等均属非枯竭资源。这些资源从整个天体和宇宙来说，当然也是有限度的。相对于人类生存的规模来说，还应被视为无限的，应当被认为是取之不尽、用之不竭的自然资源。各种矿藏均属不可恢复资源。其中某些矿藏，如煤炭、石油等，原是植物体在地球外壳的各种温度的作用下，长期经受种种压力并在复杂的变化和不断转化的过程中形成的。从理论上讲，它们当然是可以恢复的，但其变化过程如此之缓慢，按照历史的规律，需要数百万年的时间。因此，这种矿物燃料被划定为不可恢复性资源。属可恢复性资源的有土壤、水、空气、森林、各种草本植物及整个动物界。但这些资源要进行自身的再生也需要一定的时间，只是不同的资源其恢复和再生所需要的时间不同而已，有的较