

四川民族地区生态资源保护与开发的理论探讨

李锦

(四川省民族研究所 四川 成都)

摘要: 生态资源是指可循环利用和可持续利用的资源,包括自然生态资源、经济生态资源和社会生态资源3大类和6个亚类。四川民族地区的优势生物资源主要有:中药材资源、经济林果资源、草地和牛羊资源、水电和稀土资源、旅游和少数民族传统文化资源。要达到生态资源保护和利用的目的,必须按照循环化、特色化、产业化、现代化、国际化的原则对生态资源进行开发,并建立起资源补偿、生态补偿和环境补偿机制,使保护与开发良性互动。

关键词: 生态资源;生态资源产业;生态经济

中图分类号: F1

文献标识码: A

一、生态资源及其保护与开发的理论依据

1. 生态资源

“自然资源”是一个来自经济学的传统概念,它将资源作为经济活动的生产要素或生产资料,是人们创造经济价值的条件。当可持续发展的概念体系建立以后,从人与自然的关系出发,从生命支持系统角度来理解,自然资源成为人类赖以安身立命的生态系统,自然资源的价值,也从传统的狭义的经济价值,转化为广义的生态价值,这一意义上,自然资源又称为生态资源。地球表层的生物资源、土地资源、水资源、围绕地球的大气资源和给地球以不息的初始能源的太阳,都是最具生态意义的自然资源。因此,生态资源的概念是非常广泛的。

推而广之,当我们把一个民族与他生存的环境以及在这种环境中形成的文化作为一个文化生态环境来理解时,民族文化也就成为了一种生态资源。一个民族的生活环境、物质文化特征、价值观念、生活方式,则成为民族文化生态资源的基本内容。

因此,生态资源是指可循环利用和可持续利用的资源,包括自然生态资源、经济生态资源和社会生态资源3大类和6个亚类。在自然生态系统中,分为可再生资源,主要指生物资源;可循环利用资源,如土地资源、水资源、气候资源等。他们都来源于可持续能源资源——太阳能。在经济生态系统中,分为可综合利用资源,如矿物分离物;可再利用资源,如可资源化的废弃物能。他们的实质也是可持续利用的资源。在社会生态系统中,分为可重复使用资源,如可反复维修的物品,文化资源等;以及可回收利用资源,如废旧物质、垃圾等。

2. 生态资源的“阈值”

按照生态资源更新速率与人类利用速率的相对大小和人类对更新过程的干扰程度,生态资源分为可持续利用资源和不可持续利用资源两类。其划分的关键是生态资源的“阈值”。阈值就是生态资源最大限度的供应量和承受度。生态阈值包括规模阈值和配比阈值。规模阈值就是生态经济要素数量聚集程度上的界限,无论是不可再生资源,还是可再生资源,环境

容量、资源开发利用的生产规模、人口聚集所导致的社会规模都有一个上限。开发利用过程中超过了这个上限,就会导致生态系统的崩溃,导致经济效果的丧失乃至成为负值。配比阈值则是各生态经济要素之间的比例关系。社会的主体是人,人类为了更好地生存并不断获得发展,就要加速经济系统的运行。这本身与生态系统的稳定形成矛盾,解决的方法除观念的转变之外,还需要技术这一中介系统发挥作用,以提高生态系统的自我修复能力。因此,生态资源必须在保护的前提下进行利用,同时,也只有当利用可以提供更好的保护时,生态资源的利用才有可持续性。

世界各民族在各自特殊的生态环境中,在悠久的历史发展过程中创造了多姿多彩的民族文化,是人类社会多元性的重要载体。对民族文化资源的开发,无论是简单的展示,还是深入的产业化开发,都会产生巨大的经济效益。但是,在经济全球化的影响下,许多民族文化资源在开发过程中很难抵挡外来文化的严峻挑战,出现了民族文化特征异化、民族生活方式改变、民族自信心和自豪感消失的严重局面,使得民族文化资源的开发具有特殊的脆弱性。正如保护生物物种的多样性是维持生态系统稳定的基础一样,民族文化多元性的保护,也是维持人类社会生态系统稳定的前提。因此,一方面,民族文化作为资源,可以产业化,创造巨大的经济价值,另一方面,民族文化资源本身的极度脆弱,又使它面临的可持续利用的前提和条件更加苛刻。因此,在新的资源价值观中,民族文化资源作为一种生态资源的特点非常突出。

因此,根据生态资源的阈值,确定开发的程度,是保护与开发的基础。

3. 生态资源产业

资源产业的概念是在可持续发展的理念产生前出现的,是指一种自然资源出现短缺后,通过人工投入开发替代资源的方式如果能产业化,就会产生相应的资源产业。形成资源产业的条件,一是必须以发展和维持某种资源的存量为前提,二是能够通过这种生产活动赢利。从这个意义上讲,现代林业就是典型的资源产业。

当引入了可持续发展的理念后,资源产业就成为生态资源产业。生态资源产业的特征是在进行资源的产业化开发时,不仅要按照资源产业的两个原则进行,还必须将环境的损失计入开发成本,并在全国和全地区的GDP核算中扣除环境影响导致的负增长。因此,建立生态资源产业的前提是对环境资源的价值进行评估并由此形成绿色价格体系,这样,企业和个人就有可能通过经营某种原先被认为没有价值的“自然资源”而获得赢利,从而形成生态资源产业。[1]据不同国家和地区对环境影响的不同需求,原水、天然草原、天然林、民族文化等都逐渐被人们作为生态资源进行经营并获得赢利。

当然,生态资源保护与开发形成的生态资源产品有两种性质,一种是生态资源商品,可以在市场交换中实现价值;一种是生态公共产品,又叫生态共享品,只具有使用价值,不能市场中实现价值。例如,天然林是自然生态资源,人们通过砍伐天然林来满足对森林产品的需求,这时的林业不是生态资源产业,因为人力对天然林资源的发展没有贡献。而人们在植树造林过程中营造的护道林、水源林、风水林、现代防护林等,都不是为赢利营造的,只能提供生态公共产品。而在人力保护下恢复的“天然林”内进行可持续发展的采伐业就是生态资源产业,生产生态资源商品[2]。

按照可持续发展的要求,生态资源产业应该是具有以下特点的产业:

(1) 建立绿色价格体系是形成生态资源产业的前提。为资源建立的可持续发展价格体系就叫绿色价格体系。建立绿色价格体系,是因为资源维持和发展的需要。资源的维持和发展,实际上是必须补偿资源损耗的相应投入。例如,对退化的草场,需要通过改革、施肥和建立灌溉系统使之恢复的投入。这样的话,传统经济核算的“利润”中,就有一部分被视为

“资源转移”或者“资源折旧”，被提留起来用于资源的维持和替代资源的开发。

只有当生态资源被放到绿色价格体系中时，它的全部价值才能表现出来。这样，对生态资源进行再生产或者寻找替代资源的费用才能计入开发成本，从而使开发商开始赢利。

(2) 保持生态资源的存量 and 品质是建立生态资源产业的原则。在绿色价格体系中建立的生态资源产业，其销售价格本身已经包含了生态资源再生产和寻找替代资源的成本。由此会带来价格和消费体系的变化，受供求关系制约，较依赖紧缺资源的产品价格上升较大，而维持甚至增加生态资源的存量和品质，反而会使产品价格下降，扩大该种产品的市场，进一步增加赢利。

(3) 在绿色价格体系内运用科技是建立生态资源产业的手段。在市场经济条件下，科技手段是最活跃的生产要素，因为它是资本寻求最大利润的手段，因此，科技发挥的作用是被资本引导的，如果资本被导向不利于生态资源保护的方向，科技就会对生态资源开发造成严重的后果。只有建立了绿色价格体系，使得资本必须为消耗性地使用资源付出更大的代价时，资本才会选择尽可能在生产中引入节约资源和对环境产生较少影响的技术，科技才会被导向建立生态经济技术体系。

(4) 政府对经济的调控作用更强。由于按照可持续发展战略建立的生态资源产业必须建立在绿色价格体系的基础上，而该价格体系中资源的定价和费用的征收都必须依靠社会利益的代表者——政府进行，所以，可持续发展战略会加强政府对经济的调控能力。因此，生态资源产业是一种更需要政府宏观调控的产业。[1]

建立生态资源产业，可以通过可持续发展的开发理念，为生态资源的保护积累必备的资金，并形成保护与开发的良性循环。

二、生态经济是生态资源保护与开发的发展模式

生态经济是以生态平衡为基础，经济持续增长为目标，在自然环境和社会环境中，遵循自然规律、生态规律、经济规律和社会规律，运用自然科学、生态科学、经济科学和人类社会科学的一般原理，合理配置物质、能量、信息、人才和价值等资源并促进其合理流动，实现生态、经济、生态与经济、生态经济与自然社会环境、地区间、国际间以及“有形之手”与“无形之手”之间的良性循环和有机互补的经济活动过程及其结果。

生态经济的基本特征是可持续发展，生态经济的外部特征是协调发展，既包括经济、生态、社会 and 环境的协调发展，也包括地区间的协调发展。

生态经济不仅是一个生产力的范畴，而且是一个生产关系的范畴。例如，空气、水、环境质量等物品以前都不是商品，不需要交换。但是，作为生态公共产品，这些物品在一定条件下都成了商品，具有投入产出的关系。因此，生态公共产品必须明晰所有权，在此基础上才能进行资源在不同地区和国家间的跨界配置。

在生态经济的生产过程中，有两种生产力发挥作用。它们是自然生产力和社会生产力。自然生产力又包括自然环境生产力和生态生产力（包含生态系统生产力和生物生产力）；社会生产力又包括经济生产力（包含产业生产力和企业生产力）和社会文化生产力。在生态经济体系中，一般环境生产力和社会文化生产力是生态经济的外部环境，生态生产力和经济生产力是主体，生物生产力、企业生产力是生态系统生产力和产业生产力的基础。

生态经济系统必须达到经济效益、社会效益、生态效益和环境效益四个效益的统一。传统的效益划分中，环境效益是社会效益的一部分。实际上，过去我们所讲的社会效益中的环境效益主要是文化环境效益，而生态经济系统的环境效益主要是自然环境效益，即将资金

投入环境改善后,使得生态生产力提高的收益。可以用环境净生产力增长量(或生物净生长量)与投入差之比来量化。

由此可见,将生态资源作为可持续利用的资源,建立生态资源产业,本质上都是生态经济在资源产业中的应用。因此,生态经济是生态资源保护与开发的发展模式。

三、四川民族地区生态资源开发与保护的现状

四川民族地区的生态资源极为丰富,主要优势种类有生物资源、土地资源、水能资源、可综合利用的矿产资源以及民族文化资源。其中,具有比较优势的是中药材资源、经济林果资源、草地和牛羊资源、水电和稀土资源、旅游和少数民族传统文化资源。

20世纪后50年,对四川民族地区的生态资源以开发为主,不同的时期,有不同的重点。森林资源的开发,在1956年到80年代初期为采伐阶段,80年代中期到90年代末期为限伐阶段,90年代后期为禁伐阶段。农牧业资源开发,80年代中期以来主要发展农牧业产品的加工业,如毛纺厂、罐头厂、皮革厂等。水能资源开发在80年代中期开始,并带动高耗能矿产资源加工工业的发展。在开发的过程中,由于忽视了生态资源的保护,导致一些资源的开发程度超过了阈值,出现了严重的生态和经济危机。到90年代末期,不得不禁伐天然林。就是一个例子。

进入21世纪后,生态资源的保护提到了与开发同等重要的位置,以天然林资源保护工程、退耕还林工程、草原生态环境治理工程为主的生态环境建设;以九寨沟、黄龙为代表的旅游资源开发;以红豆杉高科技开发为代表的特殊经济作物发展;以牦牛特色产品为龙头的畜牧产品开发,都同时注重了生态资源的保护和可持续发展问题。

但是,由于制度安排和经济结构方面存在的一些问题,四川民族地区的生态资源开发,仍然面临如何建立保护与开发的良性互动机制的难题。

但是,无论从生态资源开发的市场前景看,从科技水平可以提供的技术支持看,还是从国家可持续发展政策体系的不断完善看,四川民族地区建立生态资源产业,实现生态资源的可持续利用是一个“跳一跳就够得着”的目标。

四、四川民族地区生态资源保护与开发的四个原则

1. 循环化

循环化,是指按照生态经济原则,在对生态资源进行的开发过程中,形成使用价值和价值的循环,以达到合理充分利用生态资源,既提高利用价值,又不浪费资源,还能保证可持续发展的目标。

使用价值和价值的循环,具体可以表现为6种方式:一是生态系统之间的循环,二是生态系统与经济系统间的循环,三是生态经济系统与自然和社会系统间的循环,四是地区间的循环,五是国际间的循环,六是微观机制和宏观机制间有机互补的管理系统间的循环。

在生态经济的体系中,循环化通过加强对技术、劳动力、管理手段的适当使用,减少对生态资源的利用量、减少生态资源开发对环境的污染、提高生态资源开发的经济价值。它有四个重要标志:

(1) 减量化。在生态资源开发的经济活动输入端,就尽量使用较少的原料和能源,以减少进入生产和消费过程中的物质和能源流量,预防废物和污染的出现,也减少由此带来的经济损失。

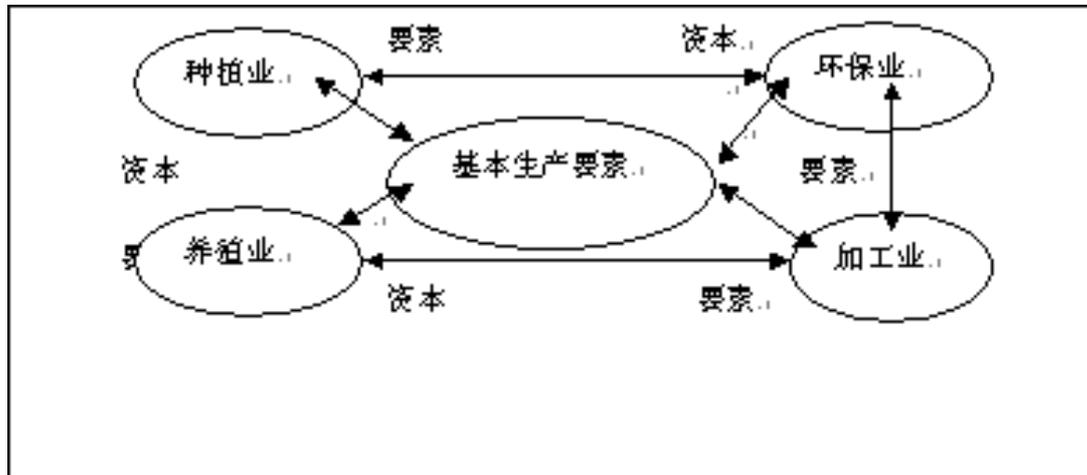
(2) 再利用。在生产过程中,产品重复利用,资源综合利用、能量循环利用。

(3) 资源化。把废弃物再次变成资源，反复利用。

(4) 价值最大化。减少物能投入，利用废弃物能，都可以实现价值增值。

按照上述四个原则，可以形成生态资源产业的循环，我们以畜牧业的循环为例。其基本的循环可用下图（图-1）表示：

图-1：畜牧业生态资源产业循环图



在畜牧业中，草、畜、畜产品都是商品，都要在市场中流通；一切生产条件，如草、畜、畜产品本身和基本生产要素包括土地、资本、劳动力、技术、管理、信息等，都要从市场中获得，即使并未在形式上从物质形态的市场中获得，也是经过市场调查，并核算定为优质价廉的自备生产资源，否则就不可能通过使用价值的运用达到实现价值的目的。种植业购进土地、劳动力、物化资本（工具）肥料、农药、种子、技术、管理、信息，出售草、料，获得资本。养殖业购进土地、劳动力、物化资本（设施）、畜种和幼畜、草料和饲料、疫病防治、技术、管理、信息，出售成品畜，并获得资本。加工业购进土地、劳动力、物化资本（厂房、设备）、活动物、技术、管理、信息，出售分割肉、皮毛、杂碎、食品、保健品等，并获得资本。环保业购进废物、土地、劳动力、物化资本（厂房、设备）、活动物、技术、管理、信息，出售肥料（例如骨肥、废水沉淀物）、饲料（例如骨粉等）、净化水（用于浇灌、牲畜洗浴等）。形成价值与使用价值的完备循环。

2. 特色化

特色化实际是产业和产品比较优势和竞争优势的基础。也是生态经济的基本立足点。

四川民族地区生态资源保护与开发的特色主要表现在三个方面：一是气候、土壤立体分布决定的生态资源种多质优量少的特色。二是生态产业特色。四川民族地区资源密集、生态环境地位重要，决定了这里只能发展建立在生态环境保护前提下的资源产业——生态资源产业的特色。三是民族文化特色。四川民族地区的少数民族文化地方特色非常突出，因此，文化生态资源产业的开发也很有特色。

3. 产业化

产业化是生态资源保护与开发的实现途径。只有产业化能够使生态资源的开发具有市场优势，从而实现以开发促进保护的目。产业化要从市场化、规模化、标准化、规范化、企业化五个方面表现出来。

4. 现代化

现代化是推动生态资源保护与开发的势能。包括科技现代化、管理现代化、人才现代化和产业现代化。其中，科技现代化是技术基础。使用生物技术、环境技术、清洁生产技术、绿色产品开发包装和运输技术、回收利用技术等。运用现代科技促进开发结构的变迁，摆脱经济的低水平运行。管理现代化是制度基础。人才现代化是保障，产业现代化是目标。

5. 国际化

在中国加入 WTO 后，四川民族地区的生态资源产业必须在国际市场的要求框架内运作。要主动运用国际标准建立企业和产品标准，使产品在国际具有比较和竞争优势。

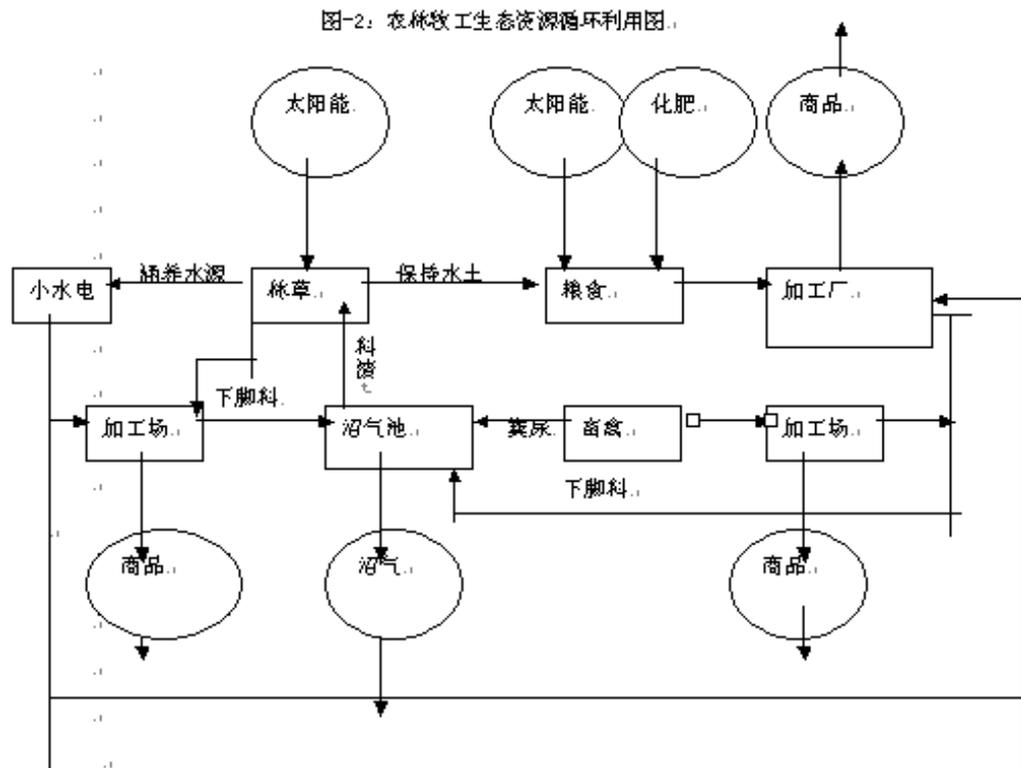
五、四川民族地区生态资源保护与开发的循环利用

对生态资源的循环利用，是人们在不同的产业中，根据生态资源的自然循环链条特点，进行不同的循环利用，以满足人们的需求的状态。四川民族地区主要的方式有：

1. 农林牧工并存的共生模式

这种模式以林业为基础，以农牧业为中心，以加工业为增值手段，促使生态、经济、社会效益同步发展。森林通过水土保持为粮食生产创造有利条件；森林还可以涵养水源，保证水电正常运行，为加工业提供动力，为家庭提供照明，为人民的娱乐生活提供电力。同时，林业还可以通过提供旅游资源增加收入。

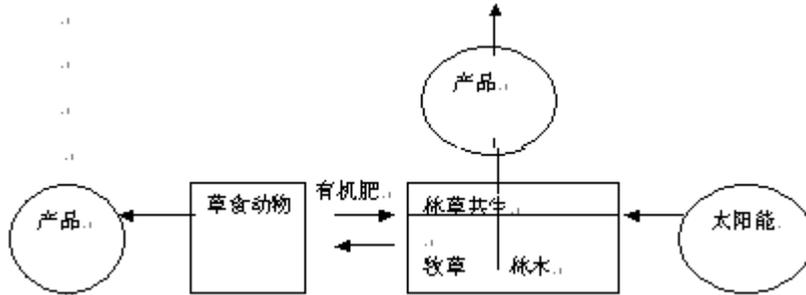
按照有关专家的研究，该模式的物质循环如下图（图-2）：



2. 林牧生态型

本模式以牧业为中心，通过开发草场资源，实现林牧系统的耦合，以牧业的发展促进林业生态资源的开发，改善生态环境，提高经济效益。其循环利用见下图（图-3）。

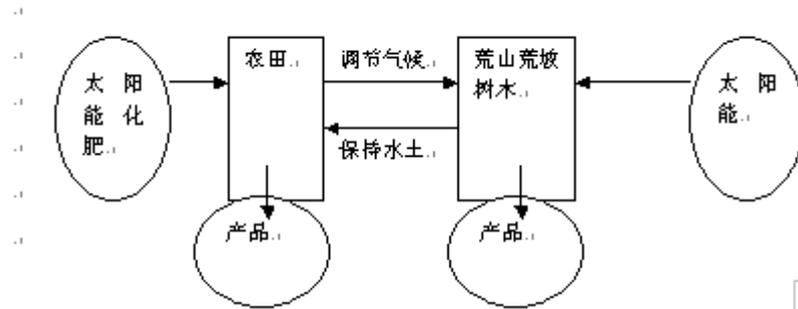
图-3：林牧生态型循环利用图



3. 农林生态型

在荒山荒坡较多的地方，宜植树造林，绿化荒山荒坡，保持水土涵养功能，改善生态环境，促进粮食生产的发展，收到粮丰林茂的效果。其模式如下图（图-4）：[3]

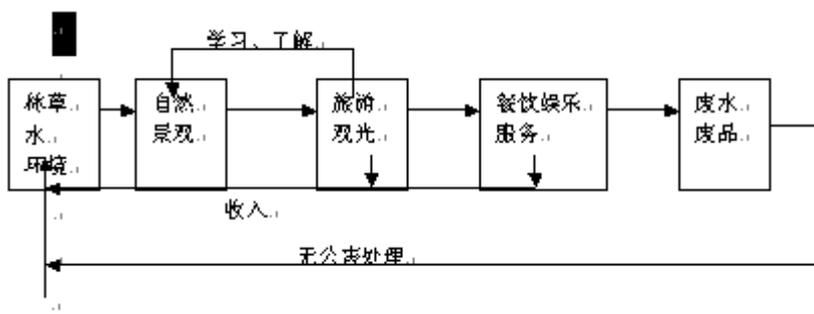
图-4：农林生态型循环利用图



4. 自然生态资源和旅游业共生

在自然生态资源禀赋很高的地方，可以建立自然生态资源与旅游共生的循环经济系统。在该系统中，以旅游者对自然生态资源的学习、了解、体会为主，通过旅游开发促进第三产业发展，积累资金，并将部分收入返回到环境保护中。同时，对产生的废水、废品进行处理回收，保持环境安全。其循环利用见下图（图-5）

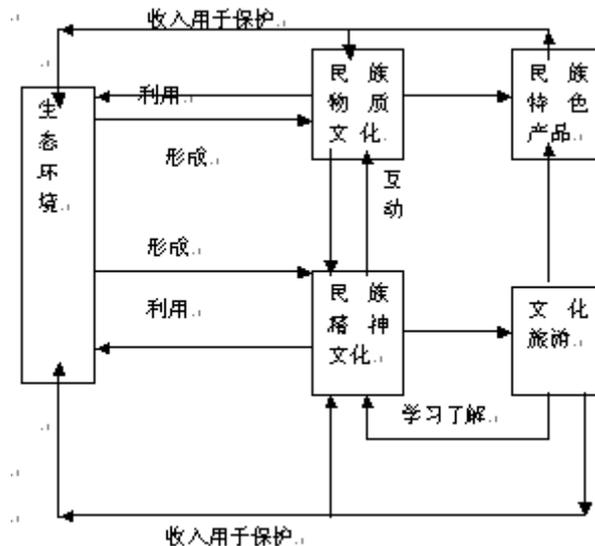
图-5：自然资源与旅游共生型



5. 民族文化生态资源循环利用

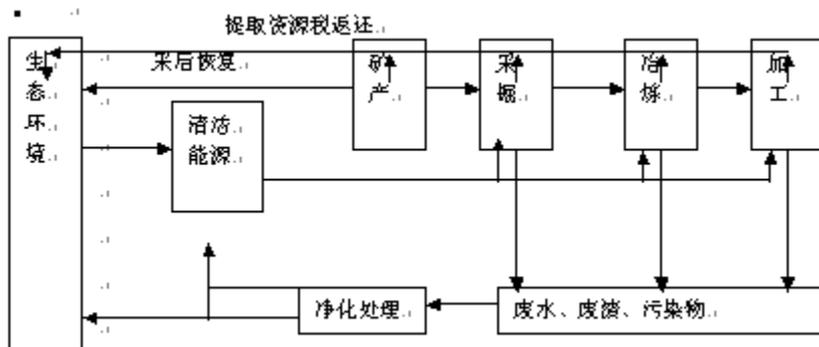
民族文化生态资源的循环利用，是以在特定的生态环境中形成的民族文化为利用主体，开发出具有民族物质文化特征的特色产品，进行体会特殊文化氛围和精神生活方式的民族文化旅游活动，并将获得收入的一部分用于保护特定的生态环境、民族物质文化和精神文化载体，进一步开发民族特色产品。其循环利用见下图（图-6）

图-6：民族文化生态资源循环利用图



6. 能源及矿产资源循环利用

图-7：能源及矿产资源循环利用图

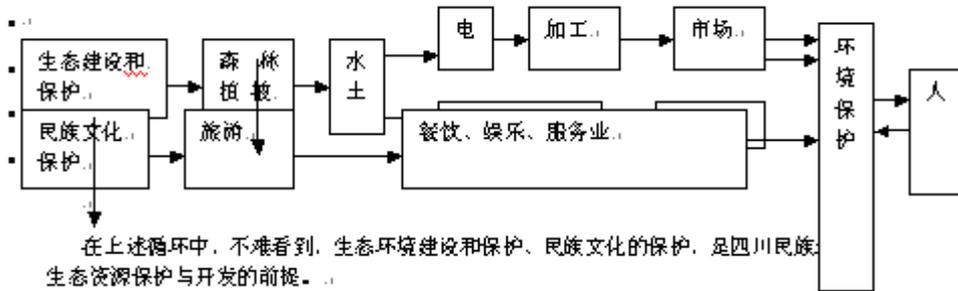


能源和矿产资源的循环利用，在物质上主要是注重清洁能源的利用、对废弃物的处理和回收、对生态环境的保护和恢复。在价值上一方面要按照可持续发展的要求，提取资源税用于环境恢复和替代资源和产业的发展，另一方面则要按照循环经济的要求，减少不必要的投入，增加对资源的多次利用。其循环图见图-7。

7. 四川民族地区生态资源开发六大产业间的循环

四川民族地区生态资源的开发，主要有农业、牧业、水电及后续产业、旅游业、民族文化产业、加工业六大产业，按照循环经济的要求，在理想状态下，四川民族地区生态资源开发六大产业间的产业循环应该是这样一个系统：[3]

图-8：四川民族地区生态资源保护与开发的产业循环



参考文献:

- [1]戴星翼，走向绿色的发展[M]。上海：复旦大学出版社，1998。
- [2]李锦等。西部生态经济建设[M]。北京：民族出版社，2001。
- [3]袁本朴。长江上游民族地区发展生态经济研究[M]。成都：四川人民出版社，2001年12月

Theoretic Discourse on Protection and Development of Ecological Resources in Sichuan National Areas

Li Jin

Research Institute of Nationalities, Sichuan, Chendu, 610017

Abstract: In Sichuan national areas, ecological resources with predominance mainly include medicinal herb, commercial forest, meadow, cattle and sheep, hydroelectricity, rare-earth, tourism, traditional culture of ethnic minorities. To protect and take use of these ecological resources, it is mean to develop them according to cycling, characteristic, industry, modernization, internationalization principles, and to found resource compensation, ecological compensation, environment compensation mechanisms.

Key words: ecological resources; industry with ecological resources; ecological economy

收稿日期：2003-05-25

作者简介：李锦(1965-), 女, 四川成都人, 四川省民族研究所副研究员, 主要从事民族学研究。

(责任编辑 冰贝)