



青海发展研究丛书

青海实施生态立省 战略研究

珍爱生命，应该从珍爱生态开始；重视民生，也应该从重视生态开始。

——财经评论家 时寒冰

◎ 马洪波
主 编

MAHONGBO

人类
明蔑视自然
认识到破坏
类自己，保
人类自己，
展人类自己。只有摆正人与
自然的关系，可持续发展意
识在全社会确立，才能建成
一个恩格斯所说的：人类同
自然的和解及人类本身的和
解，的生态文明社会。



02485183



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PRESS



青海实施生态立省战略研究

●所谓生态立省战略就是以科学发展观为指导，以改善环境质量为出发点，以发展生态经济为核心，以建设生态文化为灵魂，以体制创新和法治建设为保障，以统筹人口发展为依托，实现青海经济社会又好又快发展的战略。

●青海就像全中国的“心脏”，其主要功能是为全国发展提供源源不断、干净清澈的水流，维护好国家的生态安全，而不是开发资源、片面追求经济增长。

●只有做到生态与生计兼顾，“绿起来”与“富起来”结合，经济效益、社会效益与生态效益统一，生态立省战略才能取得最终成功。

建议上架：经济管理

ISBN 978-7-5136-0120-7



9 787513 601207 >

定价：39.80元

2490622

◆青海省社会科学规划招标项目



青海发展研究丛书

青海实施生态立省 战略研究

珍爱生命，应该从珍爱生态开始；重视民生，也应该从重视生态开始。

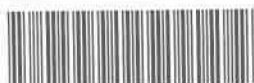
——财经评论家 时寒冰



◎ 马洪波
主 编

MAHONGBO

● 人类在饱尝了工业文明
 明蔑视自然
 认识到破坏
 类自己，保
 人类自己，
 展人类自己
 自然的关系
 识在全社会确立，才能建成
 一个恩格斯所说的“人类同
 自然的和解及人类本身的和
 解”的生态文明社会。



02485183



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

5280842

图书在版编目 (CIP) 数据

青海实施生态立省战略研究/马洪波主编

北京: 中国经济出版社, 2011. 1

ISBN 978-7-5136-0120-7

I. ①青… II. ①马… III. ①生态环境—环境保护—研究—青海省 IV. ①X321.244

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 158954 号

责任编辑 王中梅
责任审读 贺 静
责任印制 石星岳
封面设计 华子图文设计公司

出版发行 中国经济出版社
印刷者 三河市佳星印装有限公司
经销者 各地新华书店
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 14.5
字 数 230 千字
版 次 2011 年 1 月第 1 版
印 次 2011 年 1 月第 1 次
书 号 ISBN 978-7-5136-0120-7/F · 8460
定 价 39.80 元



中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街3号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换(联系电话: 010-68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010-68359418 010-68319282)

国家版权局反盗版举报中心(举报电话: 12390)

服务热线: 010-68344225 88386794

《青海发展研究丛书》编委会

编委会主任：武伟生

编委会副主任：陈 玮 张 伟 马洪波（常务）

编委会委员（按姓氏笔划排序）：

马学勤 王兰英 王 霞 关桂霞 朱宏才

李广斌 何 颖 吴玉敏 苏多杰 杨松义

陈永进 曹有禄

《青海发展研究丛书》总序

深化发展理论研究 推动青海科学发展

中共青海省委副书记、省委党校校长 王建军

发展是一个永恒的主题。围绕发展千百年来多少仁人志士为之呕心沥血、奋斗不休乃至付出生命。纵观青海发展史，我们可以深深感到，这是一部青海各族人民历经风霜、饱经磨难而坚韧不拔、战天斗地的发展史，这是一部青海各族人民面对挑战、面对落后而团结奋斗、顽强奋进的发展史。斗转星移、沧海桑田，青海发展的火炬代代相传，发展的重任历史地落到了我们当代青海人的肩上。经过改革开放三十多年特别是西部大开发以来的发展建设，当前，青海已经进入经济加速发展、产业加速转型的关键时期，正与全国人民一道向着建设全面小康社会的宏伟目标大步迈进。从2001年起，经济连续9年保持两位数以上的增长，各项事业取得长足进步，人民生活实现了由温饱不足到总体小康的跨越，青海的面貌、青海人的面貌焕然一新，各族人民正满怀信心、朝气蓬勃地创造着属于自己更加美好幸福的明天。

古人云，明史方可辨今，自正才能正人。我们仔细审视青海改革开放和现代化建设历程，可以看出，对青海这样一个集中了

西部地区、高原地区、民族地区、重点生态区和经济欠发达地区所有发展困难和发展特点的省份来说，发展的每一步都离不开对省情认识的不断深化和对发展路径的正确抉择，发展的每一步都需要比别人多付出十倍乃至百倍的智慧和汗水。从1978年党的十一届三中全会历史性地作出把全党的工作重点转移到社会主义现代化建设上来的重大战略部署，到1986年3月省委六届五次全委（扩大）会议上首次提出并确定“改革开放、治穷致富、开发资源、迎接转移”战略方针，到1988年5月省第七次党代会又将此调整为“改革开放、治穷致富、开发资源、振兴青海”，到本世纪初实施西部大开发战略中“四大支柱”和“四大优势”特色产业体系的初步形成，到2002年省第十次党代会确定“扎扎实实打基础，突出重点抓生态，依靠科技增效益，调整结构创特色，改革开放促发展”的总体发展思路。在这一历程中，青海发展理论研究与发展实践紧密结合、相互促进，发展理论每深化一步，青海发展的步伐就会更好更快，全省上下谋发展、促和谐、奔小康的劲头就会更足更强；实践每前进一步，发展理论和省情认识就会得到新的丰富和提高，发展路径的抉择就会更科学更符合时代要求和人民愿望。理论与实践，循环往复、螺旋上升，共同创造出青海改革开放波澜壮阔的历史画卷。

发展实践永无止境，理论创新永无止境。站在新的历史起点上，党的十七大提出建设更高水平惠及十几亿人口的全面小康社会。在继承和发展的基础上，党的十七届五中全会进一步解放思想，与时俱进，提出以科学发展为主题，以转变经济发展方式为主线，在深刻认识并正确把握国内外形势新变化新特点的基础上，奋力开创中国特色社会主义事业新局面。面对新形势、新任务、新要求、新挑战，省第十一次党代会坚持以科学发展观为指导，

在总结以往经验的基础上，集中全党全省各族人民的智慧确立了建设富裕文明和谐新青海的奋斗目标，与此同时，把青海放在全国乃至世界发展的大背景中去考量和审视，深刻认识到青海具有资源上、生态上和稳定上的重要战略地位，深刻认识到青海发展的特殊艰巨性和复杂性，由此提出要牢固树立自信开放创新的青海意识，大力发扬“人一之、我十之”的实干精神，紧紧围绕科学发展、改善民生、保护生态三大历史任务，着力推动跨越发展、绿色发展、和谐发展和统筹发展，积极探索实践具有青海特色的科学发展模式，在奋力闯出一条欠发达地区实践科学发展观成功之路、建设富裕文明和谐新青海进程中，推动发展理论和发展实践得到新的提高和升华，这必将谱写新青海科学发展的历史新篇章。

青海发展实践和发展理论不断丰富和深入，是全省广大干部群众生动实践的结果，也是广大理论工作者集体智慧的结晶。特别是这些年，省委党校作为党委的重要部门，在认真完成党委、政府交办的各项培训轮训任务的同时，在科学研究、政策咨询等方面也迈出了令人惊喜的步伐，《青海发展研究丛书》的编撰出版就是一个十分有益的探索。该丛书在系统总结青海发展经验、深入研究青海发展优劣所在的基础上，围绕青海推动实现“四个发展”，从生态立省战略、绿色经济发展、民族发展进步、社会结构变迁、科技创新能力等方面出版系列理论研究成果，力求丰富和创新青海科学发展的理论内涵。希望省委党校的全体教学科研人员以此为契机，再接再厉，在打牢理论功底与深入调查研究的基础上，更好地发挥“思想库”、“智囊团”以及创新理论、资政育人、服务社会的作用，为建设富裕文明和谐新青海作出更大的贡献！

抚今追昔，令人感触良深。发展之义博大精深，纵握有灵山之玉、如椽大笔，也难述其一二，见仁见智唯有读者自知，理论之成效唯有实践来检验之、升华之。以此为序，望能抛砖引玉，引发读者更多的思考和探索。

王中军
2010.9.2

内容简介

实施生态立省战略是青海落实科学发展观的具体体现，是实现可持续发展战略的具体行动，是建设富裕、文明、和谐新青海的具体措施。作为“中华水塔”以及“地球第三极”的重要组成部分，青海实施生态立省战略将会为在欠发达地区闯出一条建设生态文明、维护生态安全、实现科学发展的成功之路积累宝贵经验。

研究成果由七章组成，主要观点是：

1. 与“生态省”建设相比，“生态立省”战略特别强调“立”字。实施生态立省战略的最终目的是要让生态“立”起来、经济“强”起来、人民“富”起来。如果说“生态省”建设突出的是一种结果、一个目标，那么“生态立省”战略则既强调结果和目标，更强调手段和路径。研究认为，所谓生态立省战略就是以科学发展观为指导，以改善环境质量为出发点，以发展生态经济为核心，以建设生态文化为灵魂，以体制创新和法治建设为保障，以统筹人口发展为归宿，实现青海经济社会又好又快发展的战略。

2. 实施生态立省战略是推进生态文明建设的有效载体，是维护国家生态安全的重要保证，是实现青海科学发展的必然选择。这项战略可分为近期宣传启动、中期全面建设、远期完善提高3个发展阶段。在实施中必须处理好中央支持和地方努力的关系、经济发展与环境保护的关系、改善生态与改善民生的关系、加强领导与群众参与的关系、政府引导与市场机制的关系以及法治建设和德治建设的关系，这些重大关系事实上也是青海在实施生态立省战略中应坚持的基本原则。

3. 运用生态足迹模型对青海省从2002年到2007年6年间的人均生态足迹、人均生态承载力以及人均生态赤字进行测算和评估，计算的结果是，在当前的发展模式下，青海省无论是在全国尺度下，还是在全球尺度下，其生态状况都是不可持续的和不协调的，必须坚定不移地实施生态立省战略。

4. “生态立省”要“立”到自身生态经济，特别是生态产业的发展上，而不能“立”到生态补偿机制的支持上。只有把内部“造血”功能和外部

“输血”机制结合起来,逐步探索出一条“生态经济化、经济生态化、经济与生态良性互动”的发展道路,生态立省战略才能最终取得成功。在发展生态经济时必须以全面认识生态系统的多重价值为前提,以动态分析生态产品的供求关系为基础,以充分运用市场机制的激励作用为关键。

5. 生态文化建设是社会主义精神文明建设的重要组成部分,是实施生态立省战略的灵魂。在建设青海生态文化时一定要积极汲取中国传统文化和青海本土文化的营养。在青海多元民族文化中蕴涵着丰富的生态理念,尤其是深受藏传佛教文化影响的各民族,在长期的历史发展中形成了极为丰富的环保理念和独特的生态观,是我们建设生态文化的重要来源。

6. 实施生态立省战略需要一系列的体制机制作为保障,这些体制机制主要包括生态补偿机制、矿产资源有偿使用制度、公众参与制度和生态政绩考核机制等。研究特别强调,在生态立省战略的背景下,目前的政绩考核中的生态政绩也必然要从战略地位、考核指标和方式方法等方面进行必要的转变,扭转以前对政府工作业绩考核主要集中于经济增长指标的片面倾向,扭转原有生态政绩考核中存在的各种缺陷,引导政府把工作重心转移到推进可持续发展基础上的快速经济增长上来,从而实现青海绿色发展。

7. 生态立省战略是一项崭新的事业,需要一系列有利于生态建设的基本政策才能得到长期稳定的有效实施,而法律的稳定性恰恰能够满足生态立省政策和机制稳定的基本要求,从而使生态立省战略和政策不因领导人的改变而改变,不因领导人看法和注意力的改变而改变。因此,建设生态文明、实施生态立省战略的第一要务是要建立健全生态法律制度体系,通过法定程序把党委、政府的重要主张和人民意志上升为法规规范,实现生态文明建设的规范化、法治化,以制度规范人与自然的和谐关系,从而实现经济社会的可持续发展。

8. 统筹人口发展是实施生态立省战略的最终归宿。面对生态立省战略中人口发展面临的新问题,应立足于青海省情,坚持以人为本的科学发展观,全面系统思考人口发展在生态立省战略中的地位、存在的问题和相应的对策,稳定低生育率水平,提高人口素质,合理布局人口,从人口与社会经济、资源环境全面协调可持续发展的战略高度,科学制定与生态立省战略相适应的人口发展规划,为建设富裕文明和谐新青海创造良好的人口环境。

目 录

- 第一章 生态立省战略：一个立意高远的重大决策 / 1
 - 一、生态立省战略的内涵 / 1
 - 二、实施生态立省战略的重大意义 / 5
 - 三、对实施生态立省战略的目标、阶段和原则问题的思考 / 19
- 第二章 保护生态环境：生态立省战略的前提和基础 / 25
 - 一、基于生态足迹模型的青海生态环境总体评价 / 25
 - 二、青海五大生态功能区的定位与生态保护重点 / 40
 - 三、生态修复：寻求对青海生态环境的积极保护 / 51
- 第三章 发展生态经济：夯实生态立省战略的产业支撑 / 60
 - 一、生态经济的本质和发展趋势 / 60
 - 二、国内外发展生态经济的经典案例与启示 / 64
 - 三、青海生态农牧业发展 / 73
 - 四、青海生态工业发展 / 84
 - 五、青海生态旅游业发展 / 95
- 第四章 建设生态文化：生态立省战略的灵魂 / 106
 - 一、生态文化的内涵与建设生态文化的意义 / 106
 - 二、青海生态文化建设的现状与原则 / 111
 - 三、青海生态文化建设的重要来源 / 113
 - 四、青海生态文化建设的方向 / 118

五、积极探索青海生态文化产业化路径 / 123

第五章 创新体制机制：为生态立省战略提供制度保障 / 135

一、生态补偿机制 / 135

二、矿产资源有偿使用制度 / 142

三、公众参与制度 / 151

四、生态政绩考核体系 / 160

第六章 完善法律法规：将生态立省战略纳入法治化轨道 / 173

一、青海生态保护法律制度建构的总体思路 / 173

二、三江源生态补偿的立法保障 / 183

三、柴达木循环经济发展的立法保障 / 192

第七章 统筹人口发展：生态立省战略的最终归宿 / 201

一、青海人口发展的现状和特点 / 201

二、实施生态立省战略中面临的主要人口问题 / 203

三、协调生态立省战略与人口发展的思路和对策 / 210

后 记 / 219

第一章 生态立省战略： 一个立意高远的重大决策

“生态兴则文明兴，生态衰则文明衰。”实施生态立省战略是落实科学发展观的具体体现，是实现可持续发展战略的具体行动，是建设富裕、文明和谐新青海的具体措施。作为“中华水塔”以及“地球第三极”的重要组成部分，青海实施生态立省战略将会为在欠发达地区闯出一条建设生态文明、维护生态安全、实现科学发展的成功之路积累宝贵经验。

一、生态立省战略的内涵

（一）生态与生态系统

理解生态立省战略首先要准确理解生态和生态系统。一般来讲，“生态”有三种内涵：首先，生态是一种关系，是指包括人在内的生物与环境间的一种相互作用关系，在生物世界和人类社会中无处不在，无时不有，每个人都要处理这些关系。其次，生态是一门学问；是人们认识自然、改造自然的世界观和方法论；是包括人在内的生物与环境之间关系的系统科学；是人类塑造环境、模拟自然、巧夺天工的一门工程技术；还是人类怡神悦目、修身养性、品味自然、感悟天工的一门自然美学。再次，生态还是描述人类生存、发展环境的和谐或理想状态的形容词，表示生命和环境间的一种整体、协同、组织和秩序。^①

生态系统这个概念是由英国植物生态学家斯坦利于1935年首先提出来的，他说：“更基本的概念是，……完整的系统，不仅包括生物复合体，而且还包括环境的全部物理因素的复合体。我们不能把生物从其特定的、形成物理系统的环境中分离出来，它们与特殊环境形成一个自然系统……”

^① 王如松，生态与生态文明。转引自环境保护部自然生态司编，生态省建设理论与实践[M]，北京：中国环境科学出版社，2008.86页。

这些生态系统有多种多样的种类和大小。”^① 概括地说,生态系统就是指一定空间所有生物与环境之间不断进行物质循环、能量流动和信息反馈而形成的统一有机体。在这个统一体中,生物与环境之间相互影响、相互制约、不断演变,并在一定时期内处于相对动态平衡状态。人作为生态系统的重要组成部分,其生产生活活动既受到各种环境因素的深刻影响,也对环境变化发挥着重要的作用。

(二) “生态省”建设与“生态立省”战略

1. “生态省”建设的由来

“生态省”概念是我国著名学者于光远先生最早提出并从生态经济学意义上加以阐述的。他在1983年9月赴青海调研时指出,青海省的开发建设不只是一要注意环境保护的问题,还要在开发中正确地使用这个地区的自然资源,从中取得长期的最大的经济效益,并提出了“把青海省建设成为一个生态省”的建议。^② 但令人遗憾的是,这一建议当时并未受到重视,甚至连生态省的说法也渐被淡忘。

16年后,在经历了泡沫经济带来的经济增长大起大落之后,海南省委、省政府清醒地认识到,良好的生态环境与资源才是海南最强的竞争力,“生态省”的概念被重新拾起。海南根据于先生提出的这些思想,在原国家环保总局的指导和帮助下,从海南的实际情况出发,进行生态省的设计、规划和建设,从当初重点考虑经济与生态的统一,进而把社会、文化等方面纳入其中,逐步拓展和深化了生态省概念的科学内涵。1999年,海南省颁布了《关于建设生态省的决定》,并通过了《海南生态省建设规划纲要》,同年,经原国家环保总局批准,海南成为全国第一个生态示范省。2000年国务院印发《全国生态环境保护纲要》以后,特别是党中央提出科学发展观、全面建设小康社会以来,全国已有海南、浙江、江苏、辽宁等14个省(自治区、直辖市)开展了生态省(区、市)建设,近500个县(市)开展了生态县(市)创建工作。经过10年的创建活动,生态省(市、县)建设的内涵也逐步清晰,即以生态学和生态经济学原理为指

① 沈满洪. 生态经济学 [M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2008. 41 页.

② 于光远. 谈谈开拓青海省的问题——对准备大规模开发青海省的意义、目标和如何进行准备工作的一些看法 [N]. 人民日报, 1983-9-21.

导，把辖区内经济发展、社会进步、环境保护三者有机结合起来，将环境保护融入经济社会发展的大格局中，总体规划，合理布局，统一推动，努力消除辖区内部门条块分割、资源分散、相互掣肘的体制弊端，将可持续发展的阶段性目标工程化、时限化、责任化，把省、市、县小康社会和生态文明建设目标转化为实实在在的社会行动。^①

可以说，“生态省”实质上是“生态经济省”，就是在一个省域范围内，以科学发展观和可持续发展战略、环境保护基本国策统揽经济建设和社会发展全局，转变经济增长方式，提高环境质量，同时遵循三大规律（经济增长规律、社会发展规律、自然生态规律），推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路。^② 生态省的提出是经济社会发展到一定阶段和高度的产物，是具有社会文明标志的概念。

2. “生态立省”战略的提出

原国家环保总局（现国家环境保护部）作为生态省建设的主管部门除确定了生态省的内涵外，还于2003年5月23日首次发布了包括经济发展、环境保护和社会进步三个方面22个指标的评价体系。2008年1月15日又出台了生态省建设指标体系的修订稿，将建设指标调整为16个。比如，农民年人均纯收入作为约束性指标，要求东部地区 ≥ 8000 元、中部地区 ≥ 6000 元、西部地区 ≥ 4500 元；高寒区或草原区林草覆盖率作为约束性指标要超过80%；环境保护投资占GDP的比重作为约束性指标要高于3.5%；城市化率作为参考性指标要超过50%，等等。^③ 应该说，要达到生态省建设的一系列严格的指标约束，对于东部发达地区来讲是通过努力可以实现的，但对于地处西部欠发达地区、生态地位又十分重要的省区而言难度很大。

着眼于西部地区的实际情况，“生态立省”战略的概念首次在2004年7月召开的中共贵州省委九届五次全体（扩大）会议上被提出。会议将这一战略确立为促进贵州经济社会健康发展的指导思想，强调指出，保持良好的生态环境是贵州省的立省之本，必须进一步强化“生态立省”观念，

① 祝光耀：大力推进农村生态文明建设的有效载体和组织形式[N]．中国环境报，2008-8-5．

② 季昆森：循环经济与生态省建设[J]．马克思主义与现实，2005（4）．

③ 环保部：生态县、生态市、生态省建设指标（修订稿），2008-1-15．

努力实现生态效益、经济效益和社会效益的有机统一。在随后几年关于贵州生态立省战略的讨论中,一些同志提出了“生态立省”战略的内涵:以科学发展观为指导,坚持以人为本,运用可持续发展理论、生态学与生态经济学原理,促进经济增长方式转变和改善环境质量,彻底改变以牺牲环境、破坏资源为代价的粗放型增长方式,改变“先污染后治理”、“先破坏后恢复”的被动局面,寓环境建设于经济建设、社会发展之中,改善生态环境,发展生态产业,培育生态文化,提高综合实力,实现经济社会与人口、资源、环境的协调发展。^①继贵州之后,西部地区的四川、云南等省也纷纷提出了实施生态立省战略。

在全国各地“生态省”建设和“生态立省”战略实施活动此起彼伏的时候,作为全国第一个生态示范省的海南,在2007年4月召开的五次党代会上又提出“坚持生态立省、开放强省、产业富省、实干兴省”的发展战略。该省党代会报告用近1000字的篇幅论述了努力保持和发挥好海南独特的生态环境优势的问题,强调指出:“优良的生态环境是海南持续发展的重要基础。在任何时候、任何情况下,都不能以牺牲环境为代价而换取一时的经济繁荣。我们既要金山银山,更要绿水青山。坚决避免走‘先发展、后治理’的老路,坚持环境优先原则,继续推进生态省建设,确保主要环境条件持续保持全国先进水平,在建设资源节约型和环境友好型社会中走在全国前列。”从海南的情况看,自建省办经济特区以来,经历了从强调生态环境保护,到率先提出建设“生态省”,再到提出“生态立省”的过程,“生态立省”战略似乎又成为“生态省”建设的升华与发展。

3. 本研究对生态立省战略内涵的看法

从以上的简要回顾可以看出,事实上,时至今日理论界和政府部门对于“生态省”建设和“生态立省”战略内涵的认识还远远没有达到统一。2009年5月我们所做的一次调查问卷分析也证明了这一点。在接受调查的人员中,35.7%的人认为两种提法内涵基本相同,26.2%的人认为生态省建设高于生态立省战略,33.3%的人认为生态立省战略高于生态省建设,还有4.8%的人认为两者不是一回事。这充分说明在青海实施生态立省战略时,首先要做好宣传动员工作,使广大干部和各族群众明确生态立省战

① 王华平:《努力做好生态立省这篇大文章》[J],《当代贵州》,2005(22)。

略的内涵、目标和措施，统一思想，更新观念，增强保护青海生态环境的责任感和自觉性。

本研究认为，与“生态省”建设相比，“生态立省”战略特别强调“立”字。所谓“立”，应该说既是一种加快发展的指导思想，也是一种如何发展的方法论，还是一种发展成什么样的目标设置。实施生态立省战略的最终目的是要让生态“立”起来、经济“强”起来、人民“富”起来。如果说“生态省”建设突出的是一种结果、一个目标，那么“生态立省”战略则既强调结果和目标，更强调手段和路径。另外，“生态省”是一种由国家环保部门主管、评估，并主要倡导“生态经济化、经济生态化”的创建活动，而“生态立省”则是一个在保护生态基础上的全省性发展战略。从这个意义上讲，生态立省战略显然是一个更为宏大的发展战略，不仅需要环保部门的积极努力，更需要全社会的共同参与，必将会对一个区域的发展产生深远影响。概括地说，所谓生态立省战略就是以科学发展观为指导，以改善环境质量为出发点，以发展生态经济为核心，以建设生态文化为灵魂，以体制创新和法治建设为保障，以统筹人口发展为归宿，实现青海经济社会又好又快发展的战略。

二、实施生态立省战略的重大意义

（一）实施生态立省战略是推进生态文明建设的有效载体

1. 生态文明是人类文明的新形态

党的十七大明确提出：“建设生态文明，基本形成节约能源资源和保护生态环境的产业结构、增长方式、消费模式。循环经济形成较大规模，可再生能源比重显著上升。主要污染物排放得到有效控制，生态环境质量明显改善。生态文明观念在全社会牢固树立。”2008年9月，胡锦涛总书记首次把生态文明建设作为建设中国特色社会主义伟大事业总体布局的重要组成部分，提升到与经济建设、政治建设、文化建设、社会建设并列的战略高度。这一重大命题的提出，标志着党中央发展理念的升华，对环境与发展关系认识的飞跃，治国方略的创新和发展，具有划时代的意义。

生态文明是一种正在形成和发展的文明范式，是继工业文明之后人类文明发展的又一个高级阶段。工业革命以来，伴随着科学技术的推广与应用，人类社会的物质财富空前丰富，生活水平空前提高。但是，在人与物

的关系极大改善的同时,人与自然的的关系也陷入了前所未有的困境之中。20 世纪后期特别是 90 年代以来,环境问题和生态危机的范围与规模越来越大,全球气候变暖正在成为一个可能会危及人类生存的重大问题。我国改革开放 30 年来,虽然经济指标和其他许多社会指标年年都能超额完成任务,但是,环境指标却年年欠账,生态环境局部改善、总体恶化的趋势未能得到根本改变,经济发展付出了日益沉重的资源环境代价。发达国家上百年的工业化过程中分阶段出现的环境问题,在我国已经集中出现,不仅造成了巨大的经济损失,还给人民生活和健康带来严重威胁,直接危及全面建设小康社会的进程。^①

“悲剧是人类最好的学校。”走生态文明之路,正是 20 世纪中叶以来人类在面对人口膨胀、资源短缺、环境污染、生态退化、贫困蔓延和精神危机等不断加剧的情况下,反思传统工业文明方式所形成的共识。在生态危机的巨大压力下,人类对环境问题的认识逐步走向深入:开始时只是把环境问题当做技术问题,即用什么样的技术来治理污染。后来发现,再好的环保技术也挡不住“两高一资”产业的继续发展,于是把它上升为经济问题,设计各种鼓励环保、惩罚污染的经济政策。后来又发现,环境问题牵扯到全社会各个群体的利益,甚至牵扯到国家之间的关系,于是就上升为政治问题。这几年,尤其是当气候变化成为国际政治主流问题时,全世界相当一批政治家已经清醒地认识到环境问题最终是一个文化伦理问题。2008 年美国前副总统戈尔获得诺贝尔和平奖时说了一句话:“环境不是政治问题,而是一个道德问题。”^② 所以,生态文明不仅是生态、环境领域的一项重大研究课题,而且是人与自然、发展与环境、经济与社会、人与人之间关系协调、发展平衡、步入良性循环的理论与实践,是人类社会跨入一个新的时代的标志。

2. 生态文明的实质是要处理好人与自然的的关系

生态文明并不是“自然至上”,也不是“人类中心主义”,而是要摆正人与自然的的关系,实现可持续发展。这种发展是“既满足当代人的需要,又不对后代人满足其需要的能力构成危害的发展”。^③ 农业文明时期,关于

① 周生贤. 生态文明建设:环境保护工作的基础和灵魂 [J]. 求是, 2008 (4).

② 潘岳. 中华传统与生态文明 [N]. 光明日报, 2009-1-14.

③ 世界环境与发展委员会. 我们共同的未来 [M]. 长春:吉林人民出版社, 1997. 52 页.

人口、资源、环境与经济社会可持续发展思想只是处在一种朴素的萌芽状态，人与自然的关系也相对处于一种比较协调的状态。工业文明发生后，人类利用自然的能力极大地提高，人类对自然的理念也由“利用”变为了“征服”，“人是自然的主宰”的思想占据了统治地位。笛卡尔就认为，借助科学“我们就可以使自己成为自然的主人和统治者”。这种对自然的内在复杂性的低估和对人类的认识和控制能力的高估，使得工业文明对自然的控制和征服过程，变成了对文明的根基——自然——的破坏过程，变成了对人类的生存环境和家园的毁灭过程。^①

事实上，马克思主义对人与自然的关系问题始终保持着高度的清醒。恩格斯在《劳动在从猿到人转变过程中的作用》一文中深刻地指出：“我们不要过分陶醉于我们对自然界的胜利。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、出乎预料的影响，常常把第一个结果又取消了。美索不达米亚、希腊、小亚西亚以及其他各地的居民，为了想得到耕地，把森林都砍完了，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，也失去了积聚和储存水分的中心。”“因此我们必须时时记住：我们统治自然界，决不像征服者统治异民族一样，决不像站在自然界以外的人一样，——相反的，我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界，存在于自然界的；我们对自然界的整个统治，是在于我们比其他一切动物强，能够认识和正确运用自然规律。”^②

从20世纪60年代开始，人类对自身与自然关系的反思和认识迅速升温。以美国著名海洋生态学家卡尔逊1960年出版的《寂静的春天》一书为标志，人类对生态文明的认识进入了一个新的时期。卡尔逊呼吁人类不要残酷地对待自然，要恢复理性，倡导一种生态的、合理的文明。1972年在瑞典斯德哥尔摩召开的联合国人类环境会议上，当时国际社会关注的问题是要环境还是要发展？结论是：人类只有一个地球，人类要善待地球、

^① 杨通进，工业文明的生态困境。转引自严耕、林震、杨志华主编，生态文明理论构建与文化资源[M]，北京：中央编译出版社，2009.24页。

^② 恩格斯，自然辩证法。引自马克思、恩格斯，马克思恩格斯全集（第20卷）[M]，北京：人民出版社，1971.519页。

善待环境,保护环境应该是首要的、第一位的,解决了一个“或(or)”字;1992年在巴西里约热内卢举行的联合国环境与发展大会上,国际社会关注的问题是环境和发展要平衡,强调了一个“和(and)”字;而在2002年南非约翰内斯堡召开的里约10年环境高峰会上,又提出寓环境保护于经济建设之中,强调一个“合(in)”字,在发展中保护环境。这种环境与经济的真正融合才是更高层次的生态文明和科学发展观。^①

人类本身就是自然的产物,无论科学技术发展到什么程度,人类永远也摆脱不了自然的影响和束缚。人类在饱尝了工业文明蔑视自然的恶果后,充分认识到破坏自然就是损害人类自己,保护自然就是呵护人类自己,改善自然就是发展人类自己。只有摆正人与自然的关系,可持续发展意识在全社会确立,才能建成一个恩格斯所说的“人类同自然的和解及人类本身的和解”的生态文明社会。

3. 生态文明建设的有效载体:实现区域可持续发展

在生态文明建设的背景下,以区域整体(省、市、县等)为单元进行可持续发展的实践,是20世纪80年代以来提出来的一种区域发展的新理念和新模式。这种模式应用生态学原理和现代科学技术来协调区域生态系统中自然—社会—经济—文化的关系,创造结构合理,功能良好,物质循环通畅,能量、信息高效利用,人居环境适宜的可持续发展系统。

可持续发展已成为一种世界潮流,但不同国家由于国情的差异,实施可持续发展战略有着不同的侧重;同样,在一个国家的不同地区之间可持续发展面临的问题也是不一样的。两者的差异是,国与国之间缺少一个权威性的“世界政府”,使得可持续发展战略在全球的推进中面临着很大的障碍,《京都议定书》在不同国家的不同命运就是一个典型的例子;而在同一个国家内部,因权威性的中央政府的存在和运行,可持续发展战略在不同地区的实施则有着较强的制度保障。

从我国的实践看,在设计这一套制度安排时必须注重以下几个方面:第一,中央政府首先要增强实施可持续发展战略的决心,并保持该战略的长期性、连续性和稳定性,一方面使地方政府看到中央政府实行可持续发展战略的坚定决心,减少乃至杜绝其“搭便车”的侥幸心理,另一方面中

^① 王如松. 和谐社会亟待建立生态文明 [N]. 中国环境报, 2007-10-22.

中央政府应充分考虑地方政府可能的反应和预期行为，以及由此产生的不同战略后果和应对方案；第二，地方政府要在充分认识本地区实际的基础上制订出切实可行的可持续发展战略和相应的措施，并带领本地区企业和民众走可持续发展的道路；第三，为了鼓励地方政府实施可持续发展战略，中央政府还应通过纵向转移支付等经济手段改变地方实行可持续发展战略的成本与收益，特别是增加对欠发达地区的收益激励；第四，由于发达地区在实行可持续发展战略上不仅能力更强，而且承担的责任更大，所以，应逐步通过建立横向的转移支付制度对欠发达地区进行“赎买”，诱导其自动减少破坏生态环境的行为。从我国欠发达地区大都处于发达地区上风、上水方向的客观现实看，建立这种横向转移支付制度有着更大的迫切性。

对于生态文明建设的区域可持续发展探索，党中央和国务院予以充分肯定。胡锦涛同志明确指出：“要加快转变经济增长方式，将循环经济的发展理念贯穿到区域经济发展、城乡建设和产品生产中，使得资源得到有效利用。最大限度地减少废弃物排放，逐步使生态步入良性循环，努力建设环境保护模范城市、生态示范区、生态省。”^① 高于生态省战略的生态立省战略显然会推动区域可持续发展的深入进行。

（二）实施生态立省战略是维护国家生态安全的重要保证

1. 生态安全是国家安全的重要组成部分

“生态安全”的概念在1991年12月19日颁布的《俄罗斯苏维埃联邦社会主义共和国自然环境保护法》中首次正式使用。具体指：①生态系统的平衡得到维护，自然界的自然过程保持一种和谐状态；②可再生自然资源的再生条件得到保护；③不可再生的资源备受珍惜和得到节约利用；④自然界的的环境容量受到尊重；⑤环境的自然净化能力得到维护；⑥整体自然环境处于良好的状态；⑦维持人的生命活动和健康所需要的正常条件得到保障；⑧人的环境权利受到尊重和保护。^② 概括地说，生态安全是指人的环境权利及其实现受到保护，自然环境和人的健康及生命活动处于无生态危险或不受生态危险威胁的状态。

① 胡锦涛，在“2003年中央人口资源环境工作座谈会”上的讲话。

② 奚洁人主编，科学发展观百科全书[M]，上海：上海辞书出版社，2007。

我国是一个资源严重短缺、生态环境极其脆弱的国家，生态安全从总体上看不容乐观。2000年在国务院发布的《全国生态环境保护纲要》中首次明确提出“维护国家生态环境安全”的目标，出现了“生态安全”的概念。2002年11月召开的党的十六大进一步将“可持续发展能力不断增强，生态环境得到改善，资源利用效率显著提高，促进人与自然的和谐，推动整个社会走上生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路”，确立为全面建设小康社会的奋斗目标之一。应该说，与传统的军事安全、经济安全、政治安全相比，生态安全的影响更具有全球性、长远性和根本性。日益突出的全球环境危机，如全球气候变暖、臭氧层破坏、酸雨、海洋和淡水系统的污染、土地退化、森林危机、生物多样性减少和有毒有害物质污染与越境转移等所构成的生态安全问题，不仅影响经济和社会发展，还直接威胁人的基本生存条件。

从自然条件和社会发展的特点出发，中国的生态安全必须走经济发展与生态恢复并举的路子。其大体的布局为，北起黑龙江黑河南至云南腾冲的连线是我国生态环境、社会经济、产业类型的综合分隔线：东部为粮仓（粮食安全）、西部为屏障（生态安全）。西部脆弱的生态环境容易造成水土流失，草场退化，土壤沙化、盐渍化，气候干旱化，水资源短缺等生态环境问题，因此，包括青海在内的西部应当成为国家生态安全建设的重中之重。^①

2. 全面认识青海巨大的生态功能

人们在谈论青海的生态功能时，一般想到的只是其为全国乃至东南亚提供的充沛水源。事实上，这种认识是不全面的，青海的生态功能不仅包括涵养水源，还包括其他几个功能。^②

先看水源涵养功能。青海是黄河、长江、澜沧江和黑河等大江大河的发源地，年产出水量629亿立方米，是我国重要的水源地，被誉为“中华水塔”。青海南部三江源地区独特的地理环境造就了世界上高海拔地区独一无二的大面积湿地生态系统，形成了冰川、雪山、河流、湖泊、沼泽等多种湿地类型，其中的鄂陵湖、扎陵湖被联合国《湿地公约》秘书处正式

① 邓爱华. 关注中国生态安全 [J]. 科技潮, 2007 (1).

② 孙鸿烈. 抓住生态立省机遇, 促进青海省可持续发展 [N]. 科学时报, 2008-8-4.

批准为国际重要湿地；湿地总面积达 7.33 万平方公里，占三江源地区面积的 20.2%，其中，沼泽分布率大于 2.5%，是全国分布率最高的地区。维护青海生态安全就是维护中国的水源安全，维护“生命之源”的安全。

二是防沙保土功能。青海的森林资源少，主要分布在大江大河上游的三江源地区，与青南地区广袤的草场植被共同构成了一个处于相对稳定状态的天然生态系统，在保持水土、防风固沙等方面发挥着重要作用，是江河源头重要的生态安全屏障；另外，地处西部柴达木盆地与东部湟水谷地、南部江河源头与北部祁连山地之间的中国最大内陆湖——青海湖，是一个四周为高山环绕的封闭式山间内陆盆地，巨大的湖体及湖周围丰茂的草地植被对湖区生态环境有着举足轻重的调节作用，不仅是维系青藏高原东北部生态安全的重要水体，而且是控制西部荒漠化向东蔓延的天然屏障。

三是生物多样性保育功能。青藏高原特殊的生物基因资源是全人类的宝贵财富，具有很高的研究和开发价值。这里是全球高海拔地区生物多样性最独特的地区，有“高寒生物自然种质资源库和高原基因库”之称。在 1988 年 12 月 10 日公布的《国家重点保护野生动物名录》中，涉及青海省的野生动物有哺乳类 42 种（Ⅰ级 16 种，Ⅱ级 26 种），鸟类 55 种（Ⅰ级 13 种，Ⅱ级 42 种），两栖类 3 种（皆Ⅱ级）。在青海生物多样性最为丰富的三江源地区，植被类型主要有针叶林、阔叶林、针阔混交林、灌木林、草甸、草原、沼泽及水生植被、垫状植被和稀疏植被等 9 个类型，野生动物区系可分为“寒温带动物”和“高原高寒动物”两个区系。据调查，区内有维管束植物 87 科 471 属 2308 种，兽类 8 目 20 科 85 种，鸟类 16 目 41 科 237 种，两栖爬行类 7 目 13 科 48 种。^①

四是碳汇功能。所谓“碳汇”，一般是指从空气中清除二氧化碳的过程、活动、机制，在林业中主要是指植物吸收大气中的二氧化碳并将其固定在植被或土壤中，从而减少该气体在大气中的浓度。森林是陆地生态系统中最大的碳库，在降低大气中温室气体浓度、减缓全球气候变暖中发挥着十分重要的作用。青藏高原森林、草地、湿地等生态系统是重要碳库和二氧化碳的吸收器、贮存库和缓冲器。研究结果初步证实，除了高原林地

① 王启基，“中华水塔”——三江源[J]，大自然，2005（3）。

和高原湿地,仅青藏高原的草地生态系统,每年的碳固定能力就达到 1000 万吨,通过退耕还林、退耕还草逐步恢复高寒草地、高寒湿地和高原林地,还可以使原来的碳源功能转变为碳汇功能。^① 根据《京都议定书》的规定,某些土地利用和森林项目能够起到固碳作用,可以被用于充抵减排义务。这一机制无疑为全面认识青海的生态功能提供了新的视角。

3. 保护青海生态环境,应对全球气候变化

1984 年汤懋仓等学者首先提出了“青藏高原是我国气候变化的启动区”的观点,其含义是我国气候的变化先从青藏高原开始,然后逐步向外传播。^② 青海省气象部门提供的最新分析资料证实了这个观点:在过去的 40 多年间,青海高原年平均气温呈明显上升趋势,气温变化时间超前于全国。

监测数据显示,1998 年和 2003 年是 44 年来青海高原平均气温最高的年份,年平均气温比 1971~2000 年的 30 年标准气候值偏高 1.25℃。另外,青海高原上的气温变化还存在明显的季节性差异,增温主要出现在秋、冬两季。从 1987~2005 年的 19 年间,共有 14 年表现为暖冬。青海省气候中心高级工程师汪青春介绍,青海高原的气温变化与全国的大趋势是一致的,但从时间上看,青海高原的气温变化较全国超前 5—6 年。中国最近的增温突变发生在 20 世纪 70 年代中后期,自此之后气温迅速上升。青海高原最近的增温突变点发生在 1971 年,与西藏拉萨一致。而青海高原的增温率明显高于全国同期增温率,这种差异的形成主要是由于青海高原秋、冬两季增温率明显高于全国。^③

青藏高原气温的普遍升高,使生态系统的物质循环、能量流动、生产力水平逐渐出现了新的变化格局,加速了生态环境的脆弱性和敏感性。一是冰川萎缩,雪线上升。调查发现,20 世纪 70 年代时,青藏高原的冰川面积为 48859.18 平方公里,到 21 世纪初,冰川的面积变为 44438.40 平方公里,30 年来,冰川面积减少了 4420.78 平方公里,平均每年减少 147.36

① 陈文玲.三江源生态恢复保护和建设应上升为国家战略 [N]. 中国经济时报,2008-6-13.

② 汤懋仓等.青藏高原近代气候变化及其对环境的影响 [M]. 广州:广东科技出版社,1998.

③ 青藏高原成为全球气候变暖敏感区 [N]. 新华网,2007-3-30.

平方公里，总减少率达9.05%，绝大部分冰川的冰舌处于退缩状态，大部分的雪线在上升，上升最多处有几百米。二是气候极端事件增加，灾害加剧。气候变暖导致寒潮、霜冻等冷性灾害减少或减弱，而使得热害和干旱等暖性灾害相应增加，同时有更多的极端高温日出现。降水方面的变化则表现为雪灾频发，暴雨、山洪等灾害增多。三是青海湖日渐“消瘦”，三江源生态进一步恶化。青海湖湖面已萎缩近150平方公里，注入湖中的河流总水量比50年前减少60%以上。黄河、长江、澜沧江源头区年均径流量分别减少27%、24%和13%。^①

以上事实从反面说明，作为世界上海拔最高、地形最复杂的独立气候区，在经度地带性、纬度地带性和垂直地带性的综合叠加下，青藏高原上发生的热力作用和动力作用不仅直接影响着我国的天气、气候的形成和演变，而且对我国和东亚甚至北半球的大气环流都有极其重要的影响。从这个意义上讲，不断改善青藏高原的生态环境，将使该地区下垫面植被盖度扩大，区域地表温度降低，海陆温差加大，季风加强，夏季雨带北移，从而增强影响我国气候状况的东亚季风环流的稳定性，增多我国北方地区降水量，减少灾害性气候发生，在一定程度上遏制全国乃至东亚气候变化的趋势。

（三）实施生态立省战略是实现青海科学发展的必然选择

2005年12月15日，胡锦涛总书记在青海考察工作结束时的讲话中强调，青海是我国淡水资源的主要补给地和生物多样性最集中的地区之一，保护和建设好这里的生态环境，不仅关系到青海各族群众的生存和发展，而且关系到全国的生态安全和中华民族的长远发展。青海的生态环境十分脆弱，一旦破坏很难恢复。他希望青海的同志切实增强责任感和使命感，自觉肩负起改善生态环境的重任。因此，认真总结青海探索科学发展的实践，不断深化对生态立省的认识，对于深入贯彻胡锦涛总书记的重要指示、全面落实科学发展观、实现青海又好又快发展具有重要意义。

1. 打好“生态牌”是不断深化对青海省情认识的必然结果

实践证明，客观而冷静地认识自我是充分发挥一个地区比较优势，进而实现科学发展的关键所在。改革开放以来，随着对青海省情认识的不断

^① 气候变暖给青海带来了什么 [N]. 青海新闻网, 2007-4-16.

深化,青海省委、省政府先后提出和实施了相互联系但侧重点不同的发展战略。1978年党的十一届三中全会作出了把全党的工作重点转移到社会主义现代化建设上来的重大战略部署,省委、省政府按照中央的这一战略部署,坚持以经济建设为中心,积极研究分析、探讨青海经济发展的战略目标、重点、步骤、生产力布局等重大问题,在1986年3月召开的省委六届五次全委(扩大)会议上首次提出并确定了“改革开放、治穷致富、开发资源、迎接转移”的战略方针,到1988年5月省七次党代会时又将这一方针调整为“改革开放、治穷致富、开发资源、振兴青海”。这是一个以能源矿产资源开发为主导的经济发展战略,是为大规模开发国家急需的资源做出的战略谋划。随后的十多年,虽经几番调整,但资源开发的主导方向没有改变。

20世纪80年代确立的资源开发方针,在21世纪初启动的西部大开发战略中得到了进一步的加强和完善。一方面,在国家资金、项目和政策的大力支持下,青海的水电、盐湖、石油天然气和有色金属等资源得到了不断开发,以优势资源为依托的“四大支柱产业”和“四大优势产业”规模逐步扩大,综合经济实力不断增强,人民的生活水平显著提高,已经从一个传统封闭的、自给半自给的自然经济省份变为具有一定工业化水平的地区;另一方面,资源开发带来的生态环境破坏的问题日益严重,实践中保护生态环境的呼声也日益高涨。根据这一变化,在2002年召开的省第十次党代会上提出了“扎扎实实打基础,突出重点抓生态,依靠科技增效益,调整结构创特色,改革开放促发展”的总体发展思路。这个发展战略把加强基础设施建设和保护自然生态放在更加重要的位置,更富有时代特征,表明青海经济发展战略日趋成熟。

认识无止境,战略也在深化。2007年5月,省第十一次党代会报告用“自然资源富集、生态环境独特、民族文化多元”对省情特点进行了新概括,标志着对青海省情的认识进入了新的阶段。的确,青海是一个自然资源富集的省份,盐湖资源得天独厚,钾盐、镁盐、钠盐分别占全国总储备的97%、99%和80%,水电资源居西北五省区第一,天然气储量居全国第四,有色金属、高原生物、旅游资源也较丰富;青海也是一个生态环境独特的省份,“三江之源”和地处“世界屋脊”的地理条件,使青海承担着维护中国乃至东南亚地区生态安全的重要责任;青海还是一个民族文化多

元的省份，全省 50 多个民族共同繁荣发展，共同创造了绚丽多彩的民族文化。自然资源的富集性、生态环境的独特性、民族文化的多元性，都是青海的比较优势，青海经济发展必须以这些优势为依托，努力将比较优势转化为竞争优势。

着眼于对青海省情的新概括，省第十一次党代会提出“必须把科学发展作为第一要务，把保护生态作为重要责任，把改善民生作为当务之急”，并指出必须在更高的起点上实施“科教兴青、人才强省、资源转换、开放融入、民众创业、可持续发展”六大战略，走符合青海实际的发展之路。2007 年 12 月，根据党的十七大加强生态文明建设的精神，省委十一届三次会议作出了“确立生态立省战略，致力于建设有利于生态文明的长效机制”的决定。随后在 2008 年 1 月召开的省十一届人大一次会议上，正式提出了实施生态立省战略，全面推进生态保护、生态经济和生态文化的号召。“生态立省”正在从一种政府倡导的理念变成全省人民的共识，越来越多的人清醒地认识到，作为一个面积大省、人口小省，资源富省、经济穷省，在全球可持续发展的大趋势下，青海“真正能给全国发展做出的最大贡献，就是保护和建设好生态环境，在全国能够立得住、打得出、树得起的区域品牌，也就是我们独特的生态环境”。^①

2. 青海生态保护与建设取得的成效显著

加强生态环境保护与建设一直是青海经济发展的重要内容。自 20 世纪 70 年代青海就开始实施了“三北”防护林、长江中上游防护林、防沙治沙、黄河上游治沟减沙骨干工程建设，进行了以人工种草、草地围栏为主要内容的畜牧业基础设施建设，开展了以灭鼠治虫、灭除毒杂草、推广优良牧草和合理放牧为核心的草地保护和改良工作。西部大开发战略实施以来，青海坚决贯彻中央提出的以环境保护和建设为根本和切入点的方针，进一步加强了生态保护和建设，在国家的大力支持和帮扶下，以东部干旱山区、环湖地区、共和盆地、三江源地区和柴达木盆地为重点，先后投资近百亿元资金，组织实施了生态环境综合治理、天然林保护、退耕还林还草、“三北”防护林、退牧还草、水土保持等生态环境建设工程，使全省生态环境恶化的趋势得到一定程度上的遏制，形成了建设、保护、管

^① 宋秀岩，实施生态立省战略，努力建设生态文明 [N]，青海日报，2008-9-16。

理协调结合、整体推进的生态治理新格局。

经过近 60 年的艰苦努力,青海生态环境保护与建设取得了突出成效。截至 2008 年底,全省已建立包括森林植被、湿地、荒漠和野生动植物类型的自然保护区 11 处,初步形成了布局较为合理、类型较为齐全、功能较为完备的保护区体系。全省自然保护区总面积达 2170.42 万公顷,占全省国土总面积的 30.2%,保护区涵盖了全省大部分野生动植物重要栖息地,近 70% 的野生脊椎动物物种、80% 的重要湿地生态系统和江河源区、青海湖流域、可可西里、祁连山等重要生态区域得到有效保护。特别是逐年加大了湿地保护力度,建立了三江源、青海湖、隆宝和柯鲁柯湖—托素湖四处湿地类型自然保护区,总面积达 1580 万公顷,占全省国土面积的 22%,使全省 80% 以上的国家重要湿地和国际潜在重要湿地均被纳入了自然保护区管理范围。^①

青海是一个森林资源匮乏的地区,植树造林的成本远高于沿海省份,但就是在“咬定生态不放松”的决心下,森林覆盖率从 4.4% 提高到 5.2%。以“三北”防护林工程为例,在青海境内的这一绿色工程区建设面积达到 38 万平方公里,占全省国土总面积的一半以上,目前包括有林地、灌木林地和未成林的造林地面积已由 1978 年的 470 万亩增加到 3816 万亩;治理水土流失面积 1195 万亩,控制水土流失面积 5486 平方公里,占建设区水土流失面积的 20% 以上。位于省会西宁市的南北山绿化工程更是成为改造自然、再造秀美山川的典范工程。该工程从 1989 年实施以来,共完成造林 9.4 万亩,林草覆盖率达到 62%。据林业部门测算,南北山现在的林木每天吸收二氧化碳 6700 吨,释放氧气 4900 吨,每年可涵养水源 200 万立方米。^②

再以被称为“新世纪中国生态 1 号工程”的三江源自然保护区生态保护和建设总体工程为例,由于“政策好,人努力,天帮忙”,实施至今三江源地区生态环境已出现了恢复的迹象。主要表现在:第一,由于 2006 年增加雨量 56.9 亿立方米,2007 年增加雨量 67.88 亿立方米,三江源水源涵养功能初步得到恢复,“中华水塔”功能有所增强,沼泽、湖泊面积呈

① 喜看高原 30 年:青海省已建立 11 处自然保护区 [N]. 青海日报, 2008-12-7.

② 纪念改革开放三十周年特稿:绿播高原 [N]. 青海日报, 2009-1-3.

现出不同程度的扩大趋势。根据青海省遥感中心 2008 年 8 月 9 日的卫星遥感监测，位于黄河源头地区的鄂陵湖、扎陵湖面积分别为 695 平方公里和 552 平方公里，比 2007 年 7 月 22 日的卫星遥感监测面积分别增大了 75 平方公里和 30 平方公里。^① 第二，草地退化趋势减缓，植被恢复效果初显。各项工程的实施治理区域的土地退化速率有所下降，鼠害猖獗的势头得到遏制，草地生态压力得以减轻，“增草”效果初步显现，草畜矛盾得到缓解，局部地区生态开始好转，生态功能开始恢复。根据科研部门对玉树州 2003 年度退牧还草项目区 20 个样地 40 个对照样方的监测，退牧还草工程区内鲜草产量为每公顷 5518.00 公斤，比工程区外每公顷增产 1281.73 公斤，增产率达到 23.23%；围栏内草地植被盖度为 90.40%，比围栏外增加 9.15%。^② 三江源地区生态质量的逐步改善，为保护好“世界第三极”的森林、草原生态系统，全面改善江河源的生态环境打下了基础。

3. 强化政府生态管理职能，大力实施生态立省战略

青海生态环境保护与建设取得的成绩有目共睹，但存在的问题也不容忽视。一方面由于未能找到改善民生与改善生态的结合点，导致生态保护和建设的基础不稳定。据统计，1952～2006 年，牧民人均拥有草地减少了 3.4 倍，畜均草地减少了 1.3 倍。随着退耕还林（草）、退牧还草和三江源自然保护区建设的推进，退耕、禁牧和限牧措施对广大农牧民生产、生活方式产生深刻影响，多数地区生态环境保护与建设工程还不能迅速产生明显的经济效益，通过生态保护与建设促农牧区经济增长效益不明显。另一方面，由于任务重、难度大、涉及的问题多，并需要有大量和长期的资金投入，现有生态环境保护与建设工程难以有效遏制生态环境迅速恶化的趋势。例如，全省每年平均新增水土流失面积 2100 平方公里，而每年实际平均治理面积仅 900 余平方公里，为新增面积的 43%，成为全国沙化土地面积继续扩大的几个省份之一。

从根本上解决这些问题，必须将生态保护与建设放置到一个更高的位置，全力推进生态立省战略，特别是要强化政府的生态管理职能。具体而言，第一，加强生态立省战略的政策指导。经验证明，与地理环境和思想

① 玛多重现“千湖景观”[N]，青海日报，2008-8-23。

② 玉树州三江源自然保护区生态保护和建设项目阶段性自评评估报告，2008-6。

观念这些较难改变的因素相比,政策指导对于一个区域的发展发挥着决定性作用。政府首先要坚定实施生态立省战略的信心和决心,制定切实可行的保护生态环境、发展生态经济、培育生态文化的政策措施。第二,积极争取中央政府对青海实施生态立省战略的支持。实施生态立省战略的巨大外部性,使得青海在推进这种发展战略时很难离开中央政府的有力支持。当前中央政府建设生态文明的坚强决心和具体措施,将为青海实施生态立省战略提供制度化、规范化的政策和资金支持。第三,投资于生态立省战略的意识形态。“意识形态是种节约机制,通过它,人们认识了他们所处环境,并被一种‘世界观’导引,从而使决策过程简单明了。”^①生态立省战略一旦内化为人们的一种意识形态,其实施就自然而然。政府应通过在中小学开展环保知识宣传、在高等学校非环境类专业开设环境类课程、对政府管理者进行环境与可持续发展的强化教育、有针对性地加强农村绿色生态教育以及倡导绿色消费理念等措施,逐步建立绿色教育机制,使实施生态立省战略成为人们自觉自愿的行为。第四,鼓励民众参与实施生态立省战略的热情与行为。当前政府尤其要鼓励民间各类环保组织的可持续发展活动,让民众参与到政策制定和实施过程中,减少政府决策时的盲目性,加强民众与政府之间的信息交流和沟通。第五,大力发展生态经济。实施生态立省战略最终要落实到对传统产业的生态化改造上,即利用生态学和生态经济学原理对传统农业、工业和旅游业等产业进行重新定位,实现“产业生态化、生态产业化”的良性循环,通过发展生态农业、生态工业和生态旅游业,为最终在全国范围内建立可持续发展的产业结构积累有益经验。

总之,政府作为社会运转的核心,拥有强大的政治统治资源,是实施生态立省战略的领导者、组织者、管理者和服务者。政府必须积极应对生态文明建设的新要求,在切实发挥好经济调节、市场监管、公共管理、社会服务诸项职能的同时,强化生态职能,发展生态经济,倡导绿色消费,努力把青海建设成一个生态环境良好、人与自然和谐发展的省份。

^① (美)道格拉斯·诺斯.经济史中的结构与变迁[M].上海:上海三联书店,1994.53页。

三、对实施生态立省战略的目标、阶段和原则问题的思考

（一）关于实施生态立省战略的目标设定和阶段划分

目标是管理的灵魂，制定出清晰、明确、可行的目标是实施战略管理的关键。对青海实施生态立省战略而言，科学设定目标和合理划分阶段将决定这一战略的最终成败。本研究认为，在设定目标和划分阶段时一定要在进一步认识省情特点的基础上，综合把握三个重要文件的精髓。

一是在2007年5月召开的省十一次党代会上强卫书记代表省委所做的报告。报告提出了建设富裕、文明、和谐新青海的奋斗目标，并将实现这一目标分为两步：第一步，从2007年到2011年，确保强基础、上台阶。生产总值和财政一般预算收入继续保持两位数增长，在“十五”末基础上分别实现翻番，经济总量迈上千亿元台阶，人均年收入水平进入全国中等行列；第二步，从2012年到2020年，实现提水平、达目标。到2020年，生产总值再翻一番，与全国同步实现全面建成小康社会。

二是2008年10月国务院出台的《关于支持青海等省藏区经济社会发展的若干意见》。该意见提出，要以加强生态保护和建设为重点，以改善民生为核心，把生态建设、改善民生、发展经济与维护稳定更紧密地结合起来。争取到2012年，使这些地区生态环境局部有明显改善，城乡居民收入接近或达到西部地区平均水平，基础设施进一步加强，重点产业和特色经济初具规模；到2020年，生态环境总体改善，城乡居民收入接近全国平均水平，基础设施比较完善，特色优势产业形成规模，全面实现小康社会目标。^①

三是2009年3月国家发改委办公厅印发的《西藏生态安全屏障保护与建设规划（2008～2030年）》。该规划将西藏生态安全屏障保护与建设的重点和核心确定为冻融区草地生态保护与建设，并将规划的目标划分为到2015的近期目标和到2030年的远期目标。青海与西藏同位于青藏高原上，都是中国重要的生态安全屏障，国家对于西藏生态安全的规划显然对于制

^① 国务院常务会议审议并原则通过《关于支持青海等省藏区经济社会发展的若干意见》，国家发展和改革委员会网站，2008-10-16。

定青海生态立省战略目标和阶段有重要借鉴意义。

根据青海省情特点及“五年计划”的制订周期,我们认为实施生态立省战略应分为近期宣传启动、中期全面建设、远期完善提高3个发展阶段。

第一阶段:宣传启动期(2008~2012年),用5年时间搞好实施生态立省战略的开端和布局。主要目标和任务:一是通过多元化、多层次的宣传教育活动使生态立省成为全社会的共识;二是集中解决生态环境中存在的突出问题,使生态恶化和环境污染的趋势得到初步遏制;三是将生态立省战略落实到青海省国民经济和社会发展“十二五”规划之中;四是尽快制定生态立省规划纲要并以地方立法形式通过实施。

第二阶段:全面建设期(2013~2020年),用8年时间使全省经济、社会和生态复合系统步入良性循环,全面实现小康社会目标。主要目标和任务:一是全面推进生态环境保护与建设,不断改善生态环境的总体质量;二是大力发展生态经济,基本形成具有地域特色和资源、环境优势的生态经济体系;三是积极培育生态文化,明显提高公众素质和生态意识;四是努力构建生态人居环境,大幅度提高全省人民的生活水平 and 生活质量。

第三阶段:完善提高期(2021~2030年),再用10年时间巩固和完善已进入良性循环的经济、社会和生态复合系统,为21世纪中叶基本实现现代化奠定扎实基础。主要目标和任务:一是基本形成可持续发展的经济增长方式,实现经济社会与人口、资源、环境协调发展,生态屏障地位进一步巩固;二是人与自然和谐相处,生态环境质量根本改善,基本形成优美舒适的人居环境;三是生态文化广泛普及,全民形成较强的生态环境保护意识和绿色消费观念,政府生态环境与发展综合决策机制基本建立。

(二) 实施生态立省战略应注意处理好的几个重要关系

2006年4月,温家宝总理在第六次全国环境保护大会上强调,做好新形势下的环保工作,关键是要加快实现三个转变:一是从重经济增长轻环境保护转变为保护环境与经济增长并重,把加强环境保护作为调整经济结构、转变经济增长方式的重要手段,在保护环境求发展。二是从环境保护滞后于经济发展转变为环境保护和经济发展同步,做到不欠新账,多还旧账,改变先污染后治理、边治理边破坏的状况。三是从主要用行政办法保护环境转变为综合运用法律、经济、技术和必要的行政办法解决环境问

题，自觉遵循经济规律和自然规律，提高环境保护工作水平。这“三个转变”突出了“并重”、“同步”、“综合”，既为加快推进环保工作的历史性转变指明了前进方向，也为大力实施生态立省战略提供了重要指导。实施生态立省战略是一项全面、复杂的社会系统工程，要顺利、有效地推进这一战略，在工作中必须注意处理好以下几个重要关系。

1. 处理好中央支持和地方努力的关系

青海实施生态立省战略必须得到中央政府的鼎力支持，将这一战略上升为国家战略。与全国其他地区不同，青海的生态环境具有开放性和共享性，在大气环流和水循环的综合作用下，其生态环境的改善可以惠及全国，同样生态环境恶化也会影响江河中下游地区。用经济学术语说，就是青海生态环境具有强烈的外部性。另外，青海目前尚处于工业化的初期阶段，各地区发展经济和提高生活水平的愿望十分迫切，还处于环境库兹涅茨曲线的前半部。如果继续走“先污染、后治理”的老路，不仅会严重损害青海生态系统的脆弱功能，而且还会通过其外部性对全国其他地区造成不可挽回的损失。所以，按照科学发展观关于统筹区域发展的要求，青海就像全中国的“心脏”，其主要功能是为全国发展提供源源不断、干净清澈的水流，维护好国家的生态安全，而不是开发资源、片面追求经济增长。在改革开放取得突出成效、财政实力大幅度增长、人们的环境保护意识不断增加的今天，中央政府完全可以对青海实施生态立省战略给予更优惠的政策支持、项目支持和资金支持，使青海广大干部群众心无旁骛地打好生态这张王牌。

2. 处理好经济发展与环境保护的关系

如何处理好经济发展与环境保护的关系，是一道世界性难题，也是实施生态立省战略中绕不过去的发展课题。由于经济发展与环境保护是两项侧重点有所不同的工作，在改革和建设的实践中要么经常遇到谁应优先的问题，产生了“只有先发展经济才有实力搞环境保护”或“保护环境就会影响经济发展”的片面认识；要么经常遇到将两者对立起来的问题，认为环境保护只会加重经济发展的负担，特别是当经济面临困境的时候，人们往往首先考虑的是牺牲环境利益甚至环境安全来保证经济稳定和经济安全。事实上，实施生态立省战略，首先需要我们站在贯彻落实科学发展观的高度，深刻认识和正确把握经济发展与环境保护的关系，既要努力克服

重发展轻环保的思想，也要坚决防止一谈到环境保护就放慢发展甚至不要发展的倾向，真正做到以实事求是的态度、求真务实的举措，找到一条将保护生态环境与促进经济增长有效结合起来的新路，努力把生态优势转化为经济优势，使所采取的每一项发展经济的措施都有利于促进生态环境的保护和建设，实现经济发展与环境保护的“双赢”。在当前应对国际金融危机的关键时期，更应转变观念，主动转型，逆势而上，将环境保护工作进一步推进，转化为推动青海经济结构调整和发展方式转变的有利机遇，实现“在发展中保护，在保护中发展”。

3. 处理好改善生态与改善民生的关系

生态问题表面上是人与自然的关系问题，实际上是人与人的关系问题。如果解决不好人与人的关系问题，就不可能解决好人与自然的关系问题。我们认为，一方面，实施生态立省战略的关键就是要通过改善生态而改善民生，也就是说改善生态只是手段，改善民生才是目的。我们不能为改善生态而改善生态，而始终应在坚持“以人为本”的原则下为改善民生而改善生态。如果在这一战略推进过程中，老百姓的生产问题解决不了、生活水平得不到提高，生态环境就难以得到真正的保护和建设。只有做到生态与生计兼顾，“绿起来”与“富起来”结合，经济效益、社会效益与生态效益统一，生态立省战略才能取得最终成功。另一方面，改善生态与改善民生又是统一的，因为良好的生态、适宜人居的环境本身就是改善民生的重要内容。无论何时何地，一个人的幸福，来自于钱财等物质的少，来自于心灵和自然的多，生态环境是人类最好的“幸福感染剂”。保护良好的生态环境，是对民众最大的造福，也是对民生最大的照顾。^① 所以，在着力改善民生的时候要把改善生态环境这一关系人民群众切身利益的大事摆上重要位置，作为政府义不容辞的责任，作为最大的民生工程切实抓紧抓好。

4. 处理好加强领导与群众参与的关系

实施生态立省战略是政府的坚强意志，但这种意志要变成全社会的共同行动并取得实效则必须建立在群众广泛而积极参与的基础上。总结全国其他地区生态省建设 10 年的历程，我们会发现一个经常出现的问题就是，

^① 冯永锋：改善生态是最好的民生[J]，绿叶，2007（10）。

生态省只是成为政府甚至环保部门内部的运动：首先由省市领导召开政府动员大会，提出目标，然后由环境部门委托环境科研机构制定规划，再征求其他部门意见，最后报当地人大通过。从生态省规划到建设项目，都被政府各有关部门牢牢掌控，整个决策过程中都没有公众、企业或公益组织的参与。即使有一些提倡公众参与的内容，但都没有实际可行的措施，多强调公众的环保责任，而不是环境权利。^① 由于实施生态立省战略关系到经济和社会的发展，关系到广大人民群众切身利益，它既是各级党委、政府的工作，也是广大人民群众自己的事情，需要各级党委、政府和广大人民群众共同努力为之奋斗。所以，这就要求一方面各级党委、政府要切实加强对实施生态立省战略的领导，认真做好规划部署、政策指导等各项工作；另一方面还要广泛教育、动员广大人民群众积极参与生态立省战略的实施过程，并通过完善公众举报、听证、生态环境影响评价制度和生态环保问题公众听证会制度，公开接受群众的监督。

5. 处理好政府引导与市场机制的关系

生态立省作为一项政府实施的宏观战略工程，不能没有政府的规划、投入、管理、协调和规范。但是，在市场经济条件下实施生态立省战略，还要学会发挥市场机制在资源配置中的基础性作用，处理好政府行为与市场行为的关系。中共中央政治局常委、国务院副总理李克强 2008 年 11 月 12 日在出席中国环境与发展国际合作委员会开幕式时，明确指出了运用市场手段开展生态环境保护与建设的思路，他说：“进一步加强生态环境建设，是扩大内需、培育新的经济增长点的重要措施，也是促进节能减排、保障和改善民生的有效途径。要把扩大内需、促进增长同优化结构、产业升级结合起来，切实加大生态环境保护建设的工作力度。”生态环境保护与建设具有明显的公共产品性质，理应主要由政府供给。但是，由政府提供的公共产品，并不一定必须由政府来生产。“政府提供”与“政府生产”是两个不同的概念。^② 在实施生态立省战略过程中，政府可通过招标方式委托社会力量参与生态环境的保护和建设，也可采购（征收、租赁）社会力量“生产”的生态产品（如生态林建设）。这样既可以提高生态保

① 颜敏：拯救生态省 [N]，南方周末，2009-6-4。

② 董小君：生态补偿机制基本框架 [J]，国家行政学院学报，2009（1）。

实施生态立省战略必须有相应的法律、法规、制度作保障,同时也要有高度的生态道德规范作支撑。一方面,健全的法律法规和良好的法治氛围,对于维护和界定人们的环境权利和义务,具有不可替代的作用。要加快制定和完善与市场经济相适应、符合青海生态立省实际的有关部门法规、规章和考核、监测标准体系,为生态立省战略提供强有力的法律保障。另一方面,实施生态立省战略也需要人们以生态道德自觉和生态道德责任对待和处理经济社会发展中的生态问题,以生态道德规范来评价和约束人的行为。要通过各种形式组织社会各界学习生态环境保护知识和可持续发展知识,提高公众对生态立省战略的认识,使生态立省的概念深入人心,在全社会形成保护环境、热爱自然的良好风尚。法治建设和德治建设犹如“鸟之两翼,车之两轮”,只有将两者有机结合起来,才能培养出具有高度生态文明自觉的社会公民,才能有效推动青海生态立省战略的实施。

第二章 保护生态环境： 生态立省战略的前提和基础

本章首先根据青海省 2003 ~ 2008 年的统计年鉴及相关职能部门提供的数据，运用生态足迹模型对青海省从 2002 ~ 2007 年 6 年间的人均生态足迹、人均生态承载力以及人均生态赤字进行测算和评估，计算的结果是，在当前的发展模式下，青海省无论是在全国尺度下，还是在全球尺度下，其生态状况都是不可持续的和不协调的。其次，根据青海生态环境的具体实际，对全省五个生态功能区的定位进行分析，阐述各个生态功能区的生态保护重点所在，并借鉴北京门头沟的生态修复经验，对青海的生态修复进行初步探索。

一、基于生态足迹模型的青海生态环境总体评价

（一）生态足迹的内涵及相关概念

1. 生态足迹的内涵

1992 年 William Rees 教授提出了生态足迹的概念，指出生态足迹分析方法是一组基于土地面积的量化指标，“一只负载着人类与人类所创造的城市、工厂……的巨脚踏在地球上留下的脚印”。1996 年以后，William Rees 和 Mathis Wackernagel 又从不同侧面对其进行了定义：“一个国家范围内给定人口的消费负荷”、“……用生产性土地面积来度量一个确定人口或经济规模的资源消费和废物吸收水平的账户工具。”

经过多年发展，生态足迹研究方法衍生为过程分析法、综合分析法及成分分析法等。其中，成分分析法最早由 Simmons 等人提出，后经改进已基本完善。该方法以人类的衣食住行活动为出发点，得到主要消费品的消费量及废物生产情况，通过生态足迹核算了解物流带来的环



境压力,适用于省市、地方、企业、大学、家庭乃至个人的生态足迹核算。

该评估模型将土地占用分为可耕地、草地、建设用地、林地、化石燃料用地及水域6类。其最基本假设是:各类土地在空间上是互斥的。“空间互斥”可以保证我们对各类的生态生产性土地进行加和,有助于认识到地球对人类的总供给能力和人类对地球的总需求以及这两者之间的关系。

因此,生态足迹概念的内涵表现在:生态足迹分析法是一种对区域可持续发展状况进行定量衡量并告诉人们是否接近或者远离了可持续发展目标的方法。其基本含义是长期的经济发展依赖于对高度可持续性标准的满足,换句话说,可持续性要求维持自然资源作为资源投入和净化废物的功能,因此,要维持可持续发展必须将消费限制在可获得的可更新资源的范围之内。

2. 生态足迹的相关概念

(1) 生态生产性土地。所谓生态生产性土地是指具有生态生产能力的土地或水体。生态生产也称生物生产,是指生态系统中的生物从外界环境中吸收生命过程所必需的物质和能量转化为新的物质,从而实现物质和能量的积累。生态足迹分析法的所有指标都是基于生态生产性土地这一概念而定义的。根据生产力大小的差异,地球表面的生态生产性土地可分为6大类:化石燃料用地、可耕地、林地、草地、建设用地和水域^①。

(2) 生态容量与生态承载力。Hardin 在 1991 年进一步明确定义生态容量为在不损害有关生态系统的生产力和功能完整的前提下,可无限持续的最大资源利用和废弃物产生率。生态足迹研究者接受了 Hardin 的思想,并将一个地区所能提供给人类的生态生产性土地的面积总和定义为该地区的生态承载力,以表征该地区生态容量。

(3) 人类负荷与生态足迹。人类负荷指的就是人类对环境的影响规模,它由人口本身规模和人均对环境的影响规模共同决定,生态足迹分析法用生态足迹来衡量人类负荷。它的设计思路是:人类要维持生存必须消费各种产品、资源和服务,人类的每一项最终消费的量都追溯到提供生产该消费所需的原始物质与能量的生态生产性土地面积。所以,人类的所有消费在理论上都可以折算成相应的生态生产性土地的面积。在一定技术条

^① 徐中民,程国栋.生态足迹方法:可持续性定量研究的新方法——以张掖地区 1995 年的生态足迹计算为例[J].生态学报,2001(9).

件下，要维持某一物质消费水平下的某一人口的持续生存必需的生态生产性土地的面积即为生态足迹。它既是现有技术条件和消费水平下特定人口对环境的影响规模，又代表现有技术条件和消费水平。

(4) 生态赤字/盈余。一个地区的生态承载力小于生态足迹时，出现生态赤字，其大小等于生态承载力减去生态足迹的差数；生态承载力大于生态足迹时，则产生生态盈余，其大小等于生态承载力减去生态足迹的余数。生态赤字表明该地区的人类负荷超出了其生态容量，说明该地区发展模式处于相对不可持续状态，其不可持续的程度用生态赤字来衡量；相反，生态盈余表明该地区的生态容量足以支持其人类负荷，说明该地区消费模式具有可持续性，可持续程度用生态盈余来衡量。

3. 生态足迹分析所依赖的假设^①

(1) 人类能够确定自身消费的绝大多数资源、能源及其所产生的废弃物数量。

(2) 这些资源和废弃物数量能够折算成相应的生态生产性土地面积。

(3) 将不同类型的生物生产面积按照其生产力折算之后，可用相同的单位（公顷或英亩）来表示。即每单位不同地区的土地面积可以折算成世界平均生产力下的等值面积即全球均衡面积。

(4) 各种土地的作用类型是单一的，在空间上是互斥的，使得我们能够对各类生态生产性土地进行加和，从宏观上认识自然系统的总供给能力和人类系统对自然系统的总需求。

(5) 自然系统的生态服务总供给能力和人类系统对自然系统的总需求数量能够相比较，比较的结果也用标准生产力下的面积表示。

(6) 人类对土地面积的需求可以超越自然界可提供的土地面积。

(二) 生态足迹模型简介

1. 生态足迹模型的价值

生态足迹模型是一种基于静态指标条件的测算方法，即在特定时间内，一定区域的人口数量和消费水平下，测度该时间段内人类对自然资源利用程度的新方法。

^① Mathis Wackernagel, et al.: *Tracking the ecological overshoot of the human economy*. Proceedings of the National Academy of Science, 2002, 99 (14), 9266-9271.

首先,用生态足迹模型来评价区域可持续发展,可测度因供给人类消费需要的商品和服务所消耗的生态成本(土地)。人类不仅在农业生产、交通设施、居民居住点、水利设施等方面直接占用土地,而且还体现在所消费的商品和服务间接占用的土地。例如,生产1公斤黄油间接需求的土地不仅包括加工厂房直接占用的土地,而且包括所有中间投入产品(如奶牛场、包装用品等)中体现的土地。从这个意义上来说,生态足迹使人类活动隐含的生态成本明晰化。

其次,该方法与承载力的有效结合。在生态概念上,承载力是指一定土地面积能长期养活的**最大种群数。这个概念用在生物种群中无疑是正确的,如一定面积的土地能养活一定数量的鹿,如果鹿群的数量超过了承载力,就可以说种群在透支承载力,将会由于资源的稀缺(主要是食物)而导致个体死亡现象的发生。但承载力这一概念应用到人类则产生了异议,极限增长理论显示,人类数量一旦超过承载力,人口就会下降;而生态足迹的支持者认为人类数量不可能超过承载力。

因此,使用生态足迹模型来研究青海省可持续发展问题,可以通过详细的定量分析,计算出青海的生态承载力和生态足迹,既有利于为青海的生态文明建设提供参考,也有利于为青海的生态立省战略实施提供依据。

2. 生态足迹模型的计算步骤

生态足迹的任务是计算各项消费所使用的以 gha 为单位的土地,“gha(global hectare),即“全球性公顷”,一个单位的“全球性公顷”相当于一公顷具有全球平均产量的生产力空间。

具体的计算步骤如下:

(1) 计算各种消费项目的人均生态足迹分量。计算公式为:

$$A_i = \frac{C_i}{Y_i} = \frac{P_i + I_i - E_i}{N \times Y_i}$$

其中: i 为消费项目的类型,那么, $i=1, 2, \dots, n$;

A_i 为第*i*种消费项目折算的人均生态足迹分量(公顷/人);

C_i 为第*i*种消费项目的人均消费量;

Y_i 为生产第*i*种消费项目的年平均产量(公斤/公顷);

P_i 为第*i*种消费项目的年生产量;

I_i 为第*i*种消费项目的年进口量;

E_i 为第 i 种消费项目的年出口量；

N 为总人口数。

(2) 计算生态足迹

$$ef = \sum R_j \times A_i = \sum R_j \times \frac{P_i + I_i - E_i}{N \times Y_i}$$

其中： $i=1, 2, \dots, n$ ； $j=1, 2, \dots, 6$ ；

ef 为人均生态足迹（公顷/人）；

R_j 为第 j 类土地的均衡因子。

那么，我们就可以得到区域总的生态足迹的计算公式就是：

$$EF = ef \times N$$

其中： EF 就是总人口的生态足迹。

(3) 生态承载力计算

在生态承载力的计算中，由于不同国家或地区的资源禀赋不同，不仅单位面积耕地、草地、林地、建筑用地、海洋（水域）等的生态生产能力差异很大，而且单位面积同类型生物生产面积的生态生产力也差别很大。因此，不同国家和地区同类生物生产性土地的面积是不能直接进行对比的，需要对不同类型的面积进行调整，其与世界平均产量的差异可用“产量因子”来校正。同时，根据世界环境与发展委员会（WCED）的报告，出于谨慎性考虑，在生态承载力计算时还应扣除 12% 的生物多样性保护面积。

根据以上前提，人均生态承载力的计算公式为：

$$ec = A_j \times R_j \times Y_j$$

其中： $j=1, 2, \dots, 6$ ；

ec 为人均生态承载力（公顷/人）；

A_j 为人均生物生产面积（公顷）；

R_j 为均衡因子；

Y_j 为产量因子；

区域总生态承载力就是：

$$EC = ec \times N$$

其中： EC 为区域总的生态承载力（公顷）。

(4) 生态盈余/赤字计算

如果计算的生态足迹超过了区域所能提供的生态承载力，就会出现生态

赤字；如果小于区域的生态承载力，则表现为生态盈余。即计算公式是：

$$ED = EC - EF$$

$$ER = EF - EC$$

其中：ED 表示生态赤字，ER 表示生态盈余。

区域的生态赤字或生态盈余，反映了区域人口对自然资源的利用状况，揭示了特定生态系统所提供的资源和环境对人类社会系统良性发展的支持能力，决定着一个区域经济社会发展的速度与规模。

（三）青海省生态足迹计算与分析

1. 数据来源

本研究对青海省生态足迹的计算中所采用的基础数据，如无特别说明，均来源于以下三个方面：①直接来源于《青海统计年鉴》，对有关职能部门进行调研所得的公开的统计资料；②来源于青海统计信息网和一些其他网络上的资料；③来源于根据有关数据进行的合理计算、汇总资料。

根据生态足迹计算的理论与方法，在生态足迹的计算中，将消费项目划分为生物资源消费和能源消费两大类。同时，由于青海省的贸易调整量在整个消费量中所占的比重较小，计算较为烦琐，所以在本文中给予忽略。

2. 均衡因子和产量因子的确定

本文在计算青海生态足迹的过程中，均衡因子采用 2004 年世界自然基金会（WWF）生态足迹均衡因子的估计值；而由于青藏高原土地净初级生产力平均为 150 吨/公顷·年、生物量平均为 10 吨/公顷，约为大陆水平的 1/6 和 1/21，所以本文所采用的青海生物生产均衡面积产量因子定为 Wackemage 计算中国生态足迹时采用值的 1/6^①（见表 2.1）。

表 2.1 各生物生产性土地对应的均衡因子和产量因子

	耕地	草地	林地	水域	化石燃料用地	建设用地
均衡因子	2.19	0.48	1.38	0.36	1.38	2.19
产量因子	0.20	0.15	0.06	0.17	0.00	1.64

3. 具体计算

（1）生物资源生态足迹的计算

① 孙发平，李军海，刘成明．青海湖区生态足迹评价及对可持续发展的启示 [J]．青海社会科学，2008（1）。

根据《2008年青海统计年鉴》的统计数据,整理出青海省2007年所需生物资源的量(见表2.2)。利用全球相对应的生物资源的平均产量,计算出总的生态足迹,再计算出人均生态足迹,并对同一类型的生态生产性土地类型的人均生态足迹进行汇总。

表 2.2 青海省生物资源部分的生态足迹(2007)①

生物资源	全球平均 产量 (吨/公顷)	青海省 总消费量 (吨)	青海省 总生态 足迹(公顷)	青海人口	人均生态 足迹 (公顷/人)	土地类型
粮食	2.744	1062000	387026.2391	5516000	0.0702	可耕地
蔬菜	18.000	982700	54594.4444		0.0099	可耕地
油料作物	1.856	280200	150969.8276		0.0274	可耕地
猪肉	0.457	76000	166301.9694		0.0302	可耕地
牛羊肉	0.066	160000	242424.4240		0.4395	草地
禽蛋	0.433	13865	32020.7852		0.0058	草地
水产品	0.029	1780	61379.3103		0.0111	水域
水果	3.500	13846	3956.0000		0.0007	林地
牛奶	0.502	250000	498007.9681		0.0903	草地
羊毛	0.015	15378	1025200.0000		0.1859	草地

(2) 能源资源的生态足迹计算

根据《2008年青海统计年鉴》的统计数据,整理获得2007年青海省的能源消费量(见表2.3),利用全球平均能源足迹和折算系数,计算出总的生态足迹,再计算出人均生态足迹,并对同一类型的生态生产性土地类型的人均生态足迹进行汇总。

表 2.3 青海省能源资源部分的生态足迹(2007)②

能源类型	总消费量 (吨标准煤)	折算系数 (吉焦/吨)	人均消费量 (吉焦/公顷)	全球平均 能源足迹	人均生态 足迹 (公顷/人)	土地类型
煤炭	7912399.53	29.3	42.0292	55	0.7642	化石燃料用地
石油	1424525.20	29.3	7.5668	93	0.0814	化石燃料用地
天然气	2694028.54	29.3	14.3102	93	0.1539	化石燃料用地
电力	8917946.73	29.3	47.3705	1000	0.0474	建设用地

① 在计算中忽略了进出口额,并且以统计年鉴提供的生物生产量代替消费量。数据来源:青海统计年鉴2008。

② 表中能源消费量全部为吨标准煤,能量折算系数全部为29.3GJ/t。数据来源:青海统计年鉴2008。

(3) 人均生态足迹计算汇总

根据不同生态生产性土地类型的均衡因子, 对人均生态足迹进行调整, 得到各类生态生产性土地的人均生态足迹 (见表 2.4)。

表 2.4 青海省人均生态足迹汇总 (2007)

土地类型	人均生态足迹	均衡因子	均衡后人均生态足迹
可耕地	0.1375790	2.19	0.301298010
林地	0.0007172	1.38	0.000989736
草地	0.7213700	0.48	0.346257600
水域	0.0111275	0.36	0.004005900
建设用地	0.0473710	2.19	0.104237490
化石燃料用地	0.9994050	1.38	1.379178900
合计			2.135967700

(4) 青海省人均生态承载力计算

通过对青海省 2007 年各种生物资源、能源的消费进行计算, 得出各种类型的生物生产面积, 并进行汇总, 计算得出人均生态生产性土地面积。然后, 对人均拥有的各类生态生产性土地面积乘以均衡因子和产量因子, 就得到按国际平均生态标杆计算的青海省人均生态承载力 (见表 2.5)。

表 2.5 青海省人均生态承载力 (2007) ①

土地类型	人均面积 (ha/cap)	均衡因子	产量因子	人均生态承载力
可耕地	0.098296	2.19	0.2	0.043054
林地	0.575054	1.38	0.06	0.047615
草地	5.732959	0.48	0.15	0.412773
水域	0.748006	0.36	0.17	0.045778
建设用地	0.058850	2.19	1.64	0.211364
CO ₂ 吸收			0	0
合计				0.760584
生物多样性保护				0.091270
调整后的人均生态承载力				0.669314

① 建设用地原始数据从青海省国土资源厅网站获得, 其余数据来自青海 2008 年统计年鉴。

(5) 青海省人均生态赤字计算

按照上述的过程分别求得了青海省 2007 年生态足迹和生态承载力数据, 根据公式 $ed = ec - ef$ 计算人均生态赤字。

表 2.6 青海省人均生态赤字(2007)

	可耕地	林地	草地	水域	建筑用地	化石燃料用地	小计
人均生态足迹	0.3013	0.0010	0.3463	0.0040	0.1042	1.3792	2.1360
人均生态承载力	0.0379	0.0419	0.3632	0.0403	0.1860	0.0000	0.6693
全省人均生态赤字	$ed = ec - ef$						1.4667

(6) 近五年青海省生态足迹和生态承载力计算

按照上述方法计算出 2002 ~ 2006 年五年间的生态足迹和生态承载力, 如表 2.7 所示。

表 2.7 2002 ~ 2006 年青海省人均生态赤字^①

	2002 年	2003 年	2004 年	2005 年	2006 年
人均生态足迹	1.2996	1.3975	1.5647	1.8028	2.0412
人均生态承载力	0.7900	0.7799	0.7734	0.7721	0.7670
人均生态赤字	0.5096	0.6176	0.7913	1.0307	1.2742

结合表 2.6 和表 2.7, 就可以得到青海省从 2002 年到 2007 年连续 6 年的人均生态足迹、人均生态承载力和人均生态赤字。这些数据反映了一种趋势, 但由于数据量较少, 且这种时间序列数据呈现着严重的自相关关系, 所以, 不能仅根据这些数据来运用回归或其他模型进行预测, 尽管不再加以预测, 以上提供的数据也可以作为本研究后面分析的依据, 也能给青海省今后的发展提供一定的启示。下面对计算结果进行分析, 并根据模型的结果提出对青海省发展的思路。

4. 计算结果分析

(1) 根据以上计算, 可以清楚地看出, 2007 年青海省的人均生态足迹大于人均生态承载力, 存在着严重的生态赤字。并且人均生态承载力与人均生态足迹相差悬殊, 青海省的生态承载力只能满足 31.34% 的生态足迹。

另外, 结合表 2.6 的数据制作下列两个统计图, 更容易对比分析, 也

^① 数据来源: 历年青海统计年鉴和中国统计年鉴。

易于得出一些有益结论。

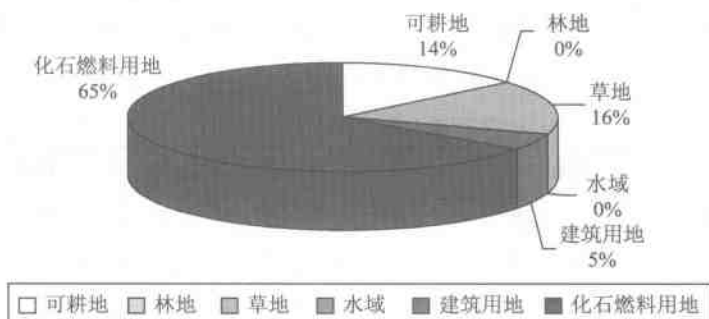


图 2.1 青海省人均生态足迹构成图

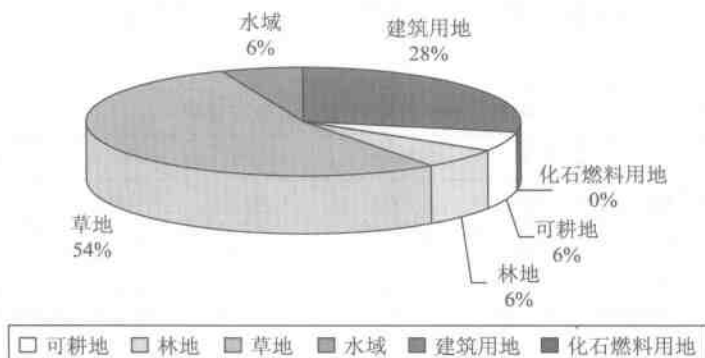


图 2.2 青海省人均生态承载力构成图

(2) 从图 2.1 中可以看出，化石燃料用地、可耕地和草地占青海省生态足迹的绝大部分，分别是 65%、14% 和 16%，三者总共占到了 95%，这反映出了当地居民消费所依靠的主要生物生产性土地类型是化石燃料用地、草地和可耕地，应该说这与青海的实际情况是基本一致的。

(3) 从图 2.2 可以看出，草地和建筑用地是青海省人均生态承载力的主要载体，这说明青海的生态为青海居民的生活提供的供给主要来自于草地和建筑用地。

(4) 结合表 2.7 和已经求得的 2007 年的数据，绘制青海省 2002 ~ 2007 年人均生态足迹、人均生态承载力和人均生态赤字变化趋势图（见图 2.3）。从图中可以清楚地看到，首先，青海省近年来人均生态足迹呈不断上升的趋势，从 2002 年的 1.2996 上升到 2007 年的 2.1359，这一方面说明

了随着生活水平的提高，人们的消费需求越来越高，另一方面在全省经济社会快速发展的情况下，人们对各种资源的索取也越来越多，在一定程度上对资源的依赖性越来越强。其次，人均生态承载力逐年下降。也就是说，青海省能够提供消费的有效生物生产性土地在逐渐减少。这也可以从两个方面进行解释，一方面，从自然角度看，青海省地处青藏高原，其生态系统较为脆弱，生态的自我调节和恢复能力较差，生态环境一旦遭到破坏将很难恢复。生态系统的脆弱性是青海省生态环境的最大弱点。另一方面，近期青海经济的快速增长造成环境污染加重，人们的生活对生态环境压力逐年加大，工业增长速度较快，对生态资源消耗越来越大，从而导致青海省生态足迹明显放大。最后，根据人均生态足迹和人均生态承载力的变化，人均生态赤字的变化就是非常明确的了。如图 2.3 所示，人均生态赤字明显增加，且其增加的速度大于人均生态足迹的增加，这个现象向我们发出了一个信号，即青海省当前的发展模式是不可持续的。

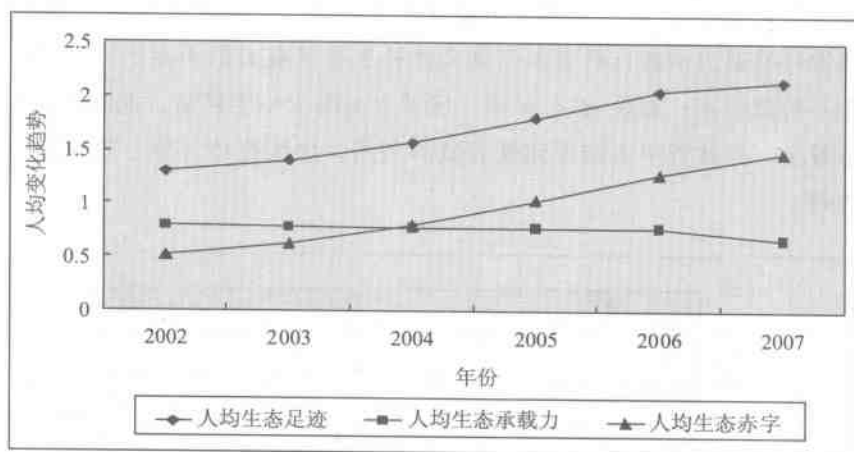


图 2.3 青海省近年来人均生态变化趋势图

(5) 若以 2003 年中国人均生物生产面积的生态阈值为 0.8ha/cap 和 2003 年全球人均生物生产面积的生态阈值为 1.8ha/cap 为参考值^①，青海省 2007 年人均生态足迹为 2.0412ha/cap ，超过了全国人均生态阈值，在国

^① 胡习邦，沈波．重庆市 2005 年生态足迹的计算与分析 [J]．环境科学与管理，2008 (10)．

家尺度上均处于不可持续状态；也超过了全球人均生态阈值，在全球尺度上也同样处于不可持续状态。

(6) 青海省近年来的生态协调度分析

考虑到生态赤字只是一个绝对的数值，没有很好地反映其与区域资源禀赋条件的关系，在区域间进行横向比较时，缺乏说服力；同时在实践中会出现地区越不发达，人们消费水平越低，而出现生态盈余，得出可持续性越强的错误结论，因此，有必要提出人均生态协调系数的概念，以弥补生态赤字的不足。计算公式为： $DS = \frac{ef + gf}{\sqrt{ef^2 + gf^2}}$ ，其中： DS 为区域人均生态协调系数， ef 为区域人均生态足迹， gf 为区域人均生态承载力。式中显然有 $1 \leq DS \leq \sqrt{2}$ 。当 $DS = \sqrt{2}$ 时，区域生态供需平衡，处于最佳协调状态；当 $DS = 1$ 时，人均生态足迹或人均承载力有一项取值为 0，区域生态供需严重失衡，处于最不协调状态。当 DS 处于这两个极端值中间时，有两种情况，如果 $ef > gf$ 时，区域生态需求大于供给，此时存在人均生态赤字，区域发展是通过消耗自然资本存量来弥补生态承载力的不足的，处于一种生态不协调状态；如果 $ef < gf$ 时，区域生态需求小于供给，此时存在人均生态盈余，自然资本未能得到最有效的利用，区域尚待开发。这也是一种不协调。

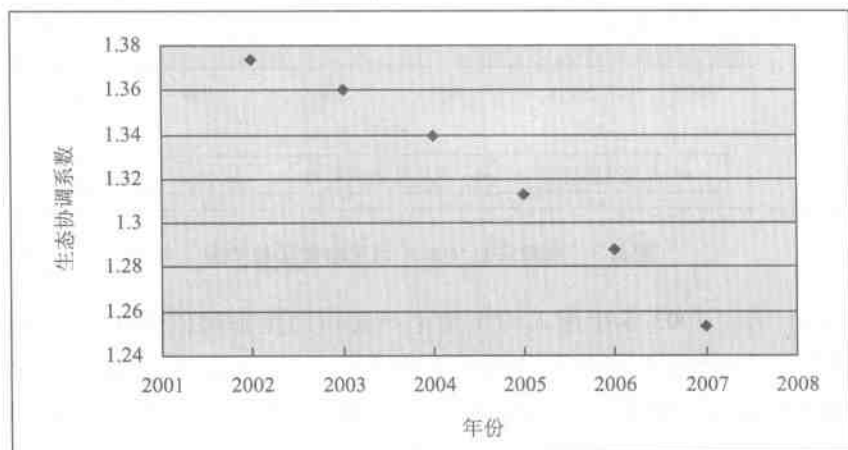


图 2.4 2002 ~ 2007 年青海省人均生态协调系数变化趋势图

从图 2.4 可以看出，青海省 2002 年时的人均生态协调系数在 1.36 以上，而 2007 年时则处于 1.26 以下，且存在着生态赤字。这说明青海省的人均生态是很不协调的。南京信息工程大学的门可佩、朱鸿婷利用信息熵法对全国各行政区生态安全协调度的评价研究中，青海省与天津市并列，都属于较不协调的^①。这与本文的计算结果是一致的。

5. 生态足迹模型对青海省发展的启示

根据生态足迹模型并结合上述分析可见，要寻求区域的生态平衡，增强生态承载力，减少并消除生态赤字，实现经济、人口、生态的协调发展与和谐相处，就必须在维持现有生活质量甚至更好的生活条件的前提下合理地解决发展与环境、经济与生态之间的关系。

(1) 从观念上认识到可持续发展的重要意义及其深远影响，坚决贯彻落实生态立省战略。只要有了意识与观念上的解放，完善相应的制度，无论是政策的决策者还是社会中的普通一员，都将会积极地参与到相关的可持续发展的政策制定及实施上，拥护相关决策，从而形成全民参与的良好氛围。

(2) 控制人口数量。该测算模型的一个核心是人，要充分认识到人在其中举足轻重的作用，意识到人口问题的紧迫性，缓解人口对生态环境的压力。

日本著名人口学家黑田俊夫就曾形象地把生态恶化的原因概括为“两个炸弹”，即人口炸弹和“欲望”（消费）炸弹。对于青海省这也是不例外的。

坚持以人为本，全面、协调、可持续的发展观，以改善生态环境和贫困群众生存条件为重点，通过异地扶贫开展生态移民工程，且在此过程中，一是要坚持以人为本与群众自愿相结合的原则；二是要坚持因地制宜与基础建设相配套的原则；三是要坚持以项目科学管理的原则。在移民安置方式上，从实施大规模的异地搬迁转移到就近就地小规模调庄上，充分利用各县本地的资源，把生存条件极差、就地无法脱贫的贫困群众从山上往山下搬迁，从环境恶劣的地方往自然条件好的地方搬迁。加强基础设施建

^① 门可佩，朱鸿婷：我国区域生态安全协调度的评价研究。

<http://www.cenet.org.cn/userfiles/2008-8-30/20080830110937889.doc>

设,调整产业结构,努力增加群众收入,从整体上推进扶贫开发工作,按照“生产发展,生活宽裕,乡风文明,村容整洁,管理民主”的要求,为建设社会主义新农村创造条件。

(3) 优化产业结构。产业结构很大程度上决定着社会资源配置,制约着经济的可持续发展。当前青海农业基础薄弱,工业竞争力不强,第三产业比重偏低,新产品开发能力差,不合理的产业结构势必会造成资源的浪费、环境压力的增加。而传统的经济发展方式以能源和原材料的高消耗为动力,不仅增加了生态赤字,减少了生态承载力,而且还对环境造成了严重的污染,加重了生态安全危机。所以,应遵循科学发展观,走可持续发展道路,以发展为主题,以结构调整为主线,加速经济转型,转变经济发展方式,从粗放型向集约型、从劳动密集型向技术密集型转化,通过优化产业结构,科学配置资源,减少生态包袱,摒弃以大量消耗资源、牺牲环境为代价的发展模式,选择能耗低、科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少的产业,推动经济增长方式由粗放型向集约型的根本转变,优化配置资源,发展规模经济,进行集中建设,改造传统产业,在技术上实现产业升级,增加产品的技术含量,发展高附加值产品,提高能源、原材料的利用效率和生产效率,提高经济效益和生态效益,建设资源节约型和环境友好型社会。

(4) 提高资源利用效率。只有合理开发利用土地资源,提高土地资源的利用率,包括各种生物生产土地利用效率的提高,才能进一步提高土地的生态承载力。

首先,应树立积极的资源保护观,强化土地资源保护不是简单封存或消极控制的意识,加强土地利用规划的宏观调控作用,根据可持续发展要求,科学合理规划,协调经济布局与资源利用的关系。

其次,建立土地集约利用机制,提高土地利用效率。通过制度规范、市场调节和技术应用等综合手段,减少土地的粗放利用和闲置浪费,切实提高土地利用水平;通过推行循环经济政策,按照 3R 原则,建设节约型社会,提高对矿产、能源的利用率。

最后,增加科技和财政投入,创新和发展新的生产技术,提高单位土地的利用率和产出率,充分挖掘农用地、工矿废弃地的潜力,节约土地资源,加大保护力度,尤其是对耕地资源的保护,从而增加生态承载力,减

少生态赤字。

(四) 对青海省生态环境状况的总体判断

1. 结论

通过对青海省 2002~2007 年的人均生态足迹、人均生态承载力、人均生态赤字的计算分析和评价，可以得出以下主要结论：

(1) 根据生态足迹模型测算结果可以看出，青海省 6 年间的人均生态足迹是逐年上升的，人均生态承载力则是逐年下降的，从而人均生态赤字逐年加大。

(2) 从模型可以看出，青海省居民的生态足迹主要来自于化石燃料用地、可耕地和草地，也就是说，青海群众的消费需求主要来自于这三类生物生产性土地；而青海省人均生态承载力的主要载体是草地和建筑用地，这就是说，青海为居民提供的消费供给主要来自于此两类生物生产性土地。

(3) 从计算的数据，并结合全国的生态足迹报告来看，本文认为，在当前的发展模式下，无论是全国尺度上，还是全球尺度上，青海省的发展都是不可持续的，同时也是不协调的。2008 年 9 月中国科学院研究生院、中国科学院虚拟经济与数据科学研究中心有关专家最新发布的《中国经济发展的资源环境代价》报告认为：扣除资源环境成本之后，陕西、宁夏、青海、贵州、山西五省区 2005 年财富增长为负值^①。这与本文中所评估的可持续发展能力是一致的。

(4) 青海居民要想在维持现有的生活质量甚至是提高生活水平的前提下，降低生态赤字，可以采取以下方法：控制人口数量；采用高新技术，提高自然资源单位面积的生物产量；优化产业结构，高效利用现有资源存量；改变人们的生产和生活消费方式，建立资源节约型的社会生产和消费体系。

2. 研究的不足之处

在这个模型的建立过程中，由于数据来源的局限性，对某些数字的处理上采取了近似的做法，但是，我们仍然可以从上面的分析明确地看出当

^① 中国科学院研究生院，中国科学院虚拟经济与数据科学研究中心：中国经济发展的资源环境代价，<http://news.gscas.ac.cn/>，2008-9。

前青海省处于可持续发展的状态。

具体来说,在这个模型的建立过程中的数字处理上有以下问题:

(1) 由于数字主要取自青海统计年鉴,这个模型要求的一些数字在青海统计年鉴中并没有,如水域面积,本文以中国统计年鉴给出的青海省湿地面积进行近似估算。另外,建设用地资料也不全面,所以,本文也根据中国统计年鉴进行了近似估算。

(2) 本模型的建立参阅了许多相关的资料,这些资料在许多相关概念的解释以及问题的处理上都存在着不同程度的分歧。本模型的原则是参考了中国环境与发展国际合作委员会、WWF 及世界粮农组织等相关组织的观点,并最终在结合自己对模型的理解的基础上完成的。

(3) 由于数据来源的局限性,加上青海省的具体情况,本文在计算生态足迹时没有考虑贸易调整部分,并且在计算时有些作物直接用生产量代替了消费量。

(4) 由于模型本身存在的缺陷,生态足迹侧重于从生态的角度衡量人类的发展对当地生态的压力程度,而忽略了经济、社会、技术和环境方面的一些影响可持续发展的关键性问题;同时只考虑了地表的资源,而忽视了地下资源的估算,也忽略了污染对环境的影响。

(5) 人类在生产和生活中所产生的废弃物也要占用一定的土地面积和消耗一定的能源,生态足迹计算中应该将它们折算成具有生态生产性的土地面积或水域面积,但由于生态足迹模型本身的缺陷和研究水平的限制,对生态足迹的计算中未考虑净化、处理废物所需的足迹。

就像任何定量模型都有其自身缺陷一样,生态足迹模型也有一些不尽如人意的地方,但该评估对青海省可持续发展的计算和分析仍然具有一定的价值,对青海贯彻落实科学发展观、实施生态立省战略有理论上的支撑作用。

二、青海五大生态功能区的定位与生态保护重点

青海按地形地貌可以划分为三江源地区、青海湖流域、祁连山地区、柴达木盆地和湟水流域五大区域。五大区域在国际、国内和省内有特殊的生态地位,其生态保护的对策也有明显区别。

（一）生态功能定位

1. 三江源地区

三江源地区总面积 3180.0 万公顷，是我国和亚洲最重要河流的上游关键源区，也是欧亚大陆上孕育大江大河最多的区域，起着各江河水文循环的初始作用，被誉为“中华水塔”。青藏高原独特的地理环境和特殊的气候条件，孕育了世界上最大面积的高寒湿地、高寒荒漠、高寒草原等独特生态系统，由于有大面积的湿地分布，强化了巴颜喀拉山地区的局部降水，使其在地势高寒、远离水源的半干旱地区，能发源三条大江大河，成为我国最大的产水区，三大江河年产水量 600 亿立方米。湿地面积达 733.0 万公顷，沼泽分布率大于 2.5%，是全国沼泽分布率最高的地区之一；有大小河流 180 余条，大小湖泊 16500 余个。三江源地区的生态环境变化将直接关系到区域乃至国家的生态安全，对全国乃至全球的大气、水循环具有重要影响。

长江、黄河和澜沧江源头地区位于青藏高原的腹地，自然环境极其严酷。这里海拔高、气温低，干旱缺氧，植被覆盖度差，特殊的地理条件孕育了极其脆弱而低转化状态的高寒干旱的生态系统，特别是由于多年来全球气候的变暖和人为因素的影响，使三江源地区自然生态环境的逆向变化趋势逐步加剧。冰川、雪山逐年萎缩，直接影响了三江源地区高原湖泊和湿地的水源补给，众多的湖泊、湿地面积缩小甚至干涸，沼泽地消失，泥炭地干燥并裸露，沼泽地湿草甸植被向中旱生高原植被演变，生态环境已十分脆弱。随着人口数量和人类无限度的生产经营活动的增加，又大大加速了该地区生态环境恶化的进程，特别是草地大规模的退化与沙化，使广大农牧民生产、生活受到了严重影响；野生动物栖息环境质量减退和栖息地破碎化，使该地区生物多样性明显降低。目前，三江源地区中度以上退化草场面积达 868 万公顷，占本区可利用草场面积的 40% 以上，且每年仍以 2.2% 的速度扩大；中度以上水土流失面积为 9.62 万平方公里，占该区总面积的 26.5%。黄河产水量下降 23.0%，共计少来水量约 250 亿立方米，黄河断流频率增加。因干旱程度加剧，淤沙增加，使黄河泥沙含量越来越高，青海省域内黄河干流的平均含沙量达到每立方米 1.8 公斤，多年平均输沙量高达 8814 万吨，年侵蚀模数为每平方公里 4000 吨。长江年径流量下降 14.9%，长江年均输沙量也明显提高，达 1303 万吨，年侵蚀模

数为每平方公里 650.6 吨,致使下游河道淤积越来越严重,导致流域日益严重的经济、社会和生态问题。澜沧江年径流量下降 9.8%。总之,随着源区植被与湿地生态系统的破坏,三江源地区水源涵养能力急剧减退,三江中下游广大地区旱涝灾害频繁、工农业生产受到严重制约,并已直接威胁到了长江、黄河流域乃至东南亚国家的生态安全。三江源地区生态环境的自然演替和人类不合理的开发利用,已使三江源地区的生态环境日趋恶化,人口、资源、环境与发展之间的矛盾日益突出。

2. 青海湖流域

青海湖流域是四周群山环绕的封闭式内陆盆地,流域总面积 296.6 万公顷,是青藏高原东北部重要的自然单元,是沟通青海省东部、西部和青南地区的枢纽地带,也是连接甘肃河西走廊、西藏和新疆的主要通道。青海湖是我国最大的内陆咸水湖,总面积 42.8 万公顷。作为世界著名的湿地自然保护区,青海湖流域成为青藏高原生物多样性最丰富的宝库,是水禽的集中栖息地,是高原特色资源青海湖裸鲤及濒危动物——普氏原羚的唯一栖息地。青海湖是维系青藏高原东北部生态安全的重要水体,具有阻挡西部荒漠化向东蔓延的天然屏障作用,是我国高原湖泊湿地的典型代表,也是我国高原湖区鸟禽集中繁衍生息的重要场所。

青海湖流域作为青藏高原的重要组成部分,属于全球变化的敏感地区和生态系统典型脆弱地区。由于自然环境条件变化和人为活动的综合影响,湖区已出现了青海湖水位明显下降现象,近 100 年来湖水年平均下降 13 厘米,湖面萎缩了 720 多平方公里,年均亏水 3.97 亿立方米。青海湖湖水下降造成湖面退缩,不断分离出新的子湖。目前已分离出 4 个较大的子湖,由北而南分别为尕海、新尕海(沙湖岛)、海晏湾和耳海。湖底的裸露成为新的沙源,加剧了土地沙化进程,沙化面积已占流域总面积的 4.5%。沙化土地分布由原来的湖区东北部向整个湖区扩展。草场植被退化严重,导致畜牧业生产率低下,草地中度以上退化面积达 85.47 万公顷,占草场总面积的 40.0%;黑土滩型退化草地 9.11 万公顷,占草场总面积的 4.2%;鼠害发生面积 131.64 万公顷,占草场总面积的 61.6%。渔业资源锐减。青海湖中唯一生存的大型鱼种青海湖裸鲤由新中国成立初期的 19.9 万吨下降到 2004 年的 5018 吨,仅为新中国成立初期的 2.5%。鸟类栖息环境恶化,废弃物污染日趋严重。

3. 祁连山地区

祁连山是我国著名的高大山系之一，是青藏高原东北部的一个巨大的边缘山系，山势巍峨挺拔、绵延千里，故有“青海北大门”之称，总面积 760.0 万公顷。祁连山发育着现代冰川，冰川覆盖面积 7.2 万公顷，冰川储量 355.02 亿立方米，是青海省主要冰川之一，其冰川雪山发育形成的河流不但滋润灌溉着青海祁连山地区，而且关系到甘肃省河西走廊和内蒙古自治区额济纳旗的繁荣，因而祁连山被人们誉为河西走廊的“天然水库”。在独特的地理环境和气候条件下，祁连山地区形成了大面积的高寒湿地、高寒草甸、高寒草原等自然生态系统，为珍稀、濒危野生动植物种类的生存繁衍提供了较为广阔的选择空间。祁连山地孕育了众多高原独有的生物物种，已查明的有高等植物 68 科 257 属 616 种。祁连山地区农牧林均有较好的基础，特别宜于发展林业，是黑河和大通河主要的水源涵养林区。

祁连山地区面临的主要生态问题：

(1) 冰川雪山、湖泊萎缩。祁连山发育现代冰川 3306 条，主要分布在中、西段，冰川覆盖面积约 2062 平方公里，冰川储量为 615.49 亿立方米，融水成为甘肃河西走廊绿洲水源基础。有专家计算过，祁连山所有的冰川储量相当于比两个三峡水库还多的蓄水量，形同两座永不干涸的“高山固体水库”。祁连山也被誉为河西走廊的“母亲山”。近百年来由于全球气候暖干化趋势，冰川退缩。自小冰期以来至 20 世纪 80 年代，祁连山冷龙岭冰川条数减少了 39.9%，冰川面积减少了 46.1%，储水量减少了 50.2%，而零平衡线升高了 140.0 米。据中科院寒区旱区环境与工程研究所专家根据 2000~2003 年监测数据分析：位于祁连山脉中段、讨赖山西部黑大坂北坡的七一冰川出现严重的负平衡，即冰雪消融量远远大于积累量，亏损强烈，冰面出现显著的减薄状态。有测算分析，2002 年和 2003 年七一冰川的零平衡线海拔与 20 世纪 70 年代和 20 世纪 80 年代实际观测的平均结果相比，分别升高了 370 米和 300 米；祁连山西段西北坡 170 条冰川中，95% 的冰川都在以每年平均 4.9 米的速度退缩。冰川的萎缩，减少了对流域河流径流的补给，祁连山西营河冰川融水径流量减少了 46.0%。同时，湖泊萎缩干涸、河西地区三条内陆河（黑河、石羊河、疏勒河）水系的终端，历史上都存在较大面积的湖泊，如黑河的东、西居延海，石羊河的野猪泽，由于源区径流量的减少、上游用水量的增加而相继

干涸（西居延海 20 世纪 50 年代后干涸、东居延海也于 20 世纪 90 年代后干涸），成为我国沙尘暴的重要策源地之一。以祁连山冰川融水补给的石羊河，年径流量已从 20 世纪 50 年代的 6 亿立方米减少到不足 1 亿立方米，在其下游的民勤县，农民只好拼命打井，从 100 米打到 300 米，造成地下水位下降，50 万亩沙生植物因干旱而枯死，520 万亩草场退化和沙化，河西走廊沙尘暴频繁发生。

（2）超载过牧、草地退化严重。据统计分析，青海祁连山地区 20 世纪 70 年代牲畜头数比新中国成立初期增加了 1 倍多，从 20 世纪 80 年代开始，牲畜数量保持在 160 万头左右，各类牲畜折合 270.2 万羊单位，草地载畜能力 201.6 万羊单位，超载 68.6 万羊单位，超载率 34.0%，特别是冬春草地超载更为严重。由于天然草地长期超载放牧，牲畜过多啃食牧草，草地得不到休养生息的机会，草地植被盖度降低，产草量减少，草地退化和沙化。草地生产力下降，草地产草量减少 30%—50%，不仅严重影响了当地群众的生产生活，也对祁连山生态安全构成了巨大威胁。

（3）森林资源减少、水源涵养功能降低。祁连山的森林主要分布在海拔 2400—3700 米。据《河西志》记载，祁连山在两千年以前约有 9000 万亩天然森林，生长茂密、绿树参天、浓荫遮日、冬夏常青，祁连山的森林分布范围西逾甘新交界的伊吾地区，东至甘肃白银，东西 1200 公里。目前，祁连山地区森林面积 1800 万亩，森林覆盖率仅为 8.2%。在森林面积中，乔木林少、灌木林和低效林多。稀疏的森林植被难以发挥庇护山川、防御侵蚀、削减自然灾害等防护功能，整个自然生态系统极端脆弱、容易损坏和难以修复。如青海祁连山区 1952~1980 年的 28 年间共采伐木材 31.66 万立方米，森林面积比新中国成立初期减少了 16.5%。20 世纪 50 年代大通河林区（门源）毁林开荒 1330 公顷。森林植被的减少尤其是水源涵养林的退化，直接威胁着祁连山水源，一旦祁连山水源持续减少，广袤的河西走廊必将遭受灭顶之灾。

（4）水土流失加剧、沙漠化扩展。祁连山地区是青海、甘肃省最严重的土壤风蚀、水蚀、冻融地区之一，水土流失较严重。由于局部地区过度放牧、人为破坏、大量开采矿藏资源，加之草原退化和黑土滩，使祁连山地区水土流失日趋严重。据统计，祁连山地区水土流失面积 6.84 万平方公里，占总面积的 46.50%，主要以风力侵蚀和水力侵蚀为主，兼有部分冻

融侵蚀。由于水土流失严重，大量的泥沙流入河流。据祁连扎麻什水文站观测，黑河河水含沙量1公斤/立方米，多年平均输沙量达96万吨，年输沙模数为210吨/平方公里。水土流失既损失了土壤，加快了区域生态环境的恶化，也造成下游的河道淤塞、水利设施受到危害。据甘肃省2004年沙漠化监测结果显示，河西地区沙漠化土地面积达到16.71万平方公里，较1999年增加5924平方公里，随着土地沙漠化的扩展，河西走廊干旱、大风、沙尘暴频繁发生，给河西地区经济造成巨大损失。

(5) 生物多样性减少。祁连山作为青藏高原东北部的一个巨大边缘山系，以其巨大隆起的海拔高度和大致东西走向山势，阻挡了蒙古—西伯利亚反气旋的继续南侵，其东南部受到了东亚季风的影响，加上青藏高原本身产生的热力学和动力学作用，致使本区气候复杂化和多样化，其高原生态地理边缘效应显著，生物区系成分的多样性是生态过渡带与边缘效应的基本特征之一，这里是青藏高原地区物种相对集中的典型区域。国家一、二级重点保护野生动物50种。国家一级保护野生动物有雪豹、野牦牛、西藏野驴、白唇鹿、玉带海雕、胡兀鹫、黑颈鹤（仅在国内繁殖）等12种；国家二级保护动物有马鹿、盘羊、马麝、豺狼、蓝马鸡、棕熊、岩羊、淡腹雪鸡、猎隼、游隼等38种。这些珍稀野生动物基本上都是青藏高原独有的分布种，种群量少。由于生态环境的恶化和人为的破坏，祁连山区生物及其种群数量呈现锐减状态，生物多样性已经遭到并将持续面临巨大的破坏与威胁。主要表现在：生境破碎化、岛屿化和多样性的丧失；物种多样性面临严峻形势，一些国家保护动物濒临灭绝，如雪豹、白唇鹿、棕熊等已难觅踪迹；高原生物具有强大的抗逆基因和特殊种性，随着高寒生物物种资源的灭绝与濒危，这种适应高寒生境的遗传基因优势也受到了威胁。

(6) 生态灾民逐年增加。由于冰川退缩、湖泊萎缩，祁连山地区地下水位下降、草地、湿地退化。一方面地表水径流量减少，引起一些牧民定居点水资源危机，到了守着源头没水喝的尴尬境地；另一方面草场退化，可放牧草原资源减少，牧民为了维持生活，只得加大载畜量，引起草原退化加剧，草原退化的最终结果是牧民搬家；同时引起自然灾害加剧，在牧区交通、通信等基础设施还很欠缺的情况下，防灾抗灾能力有限，一旦遇上干旱或雪灾，将给牧民造成很大的财产损失。

4. 柴达木盆地

柴达木盆地位于青海省西北部，总面积 2560.0 万公顷，是我国第三大内陆盆地。地域辽阔，自然条件严酷，自然生态系统脆弱。梭梭、胡杨等沙生植物是世界上分布海拔最高、面积最大的荒漠区特有植被类群，堪称“世界之最”。柴达木盆地具有原始古老的自然性、地理位置的特殊性、生态环境的典型性、物种的稀有性、科学研究的重要性和生态系统的脆弱性等特征。高原盆地独特的荒漠景观，在防风固沙、防治土壤侵蚀和沙化、涵养水分、维持生态平衡上发挥着重要的作用。

柴达木盆地是我国八大沙漠中海拔最高的沙漠，是青海省沙漠化土地面积最大、危害最严重的地区。沙漠化土地总面积 111.07 万公顷，占全省沙漠化土地总面积的 95.53%，是全国沙漠危害最严重的地区之一，也是沙尘暴的主要策源地。盆地气候条件恶劣，终年处于干旱状态，风大且时间长，加之土壤瘠薄，植被稀少，天然林资源极其贫乏，自然灾害频繁发生。而且不合理的人为活动加剧了生态环境退化的速度，严重制约了盆地工农业生产和人民群众生存环境的改善。

5. 湟水流域

湟水流域位于青藏高原与黄土高原的过渡地带，是农业区向牧业区的过渡地带，分布在这一区域的生物物种具有典型的过渡性。湟水流域总面积 328.6 万公顷，流域总人口 298 万人，以占全省 2.2% 的土地养活着全省近 60% 的人口，是青海省的政治、经济、文化和交通中心，是人口密度最大，经济、文化最为繁荣的地区。分布在这一流域的森林植被涵养着黄河一级支流湟水河的水源，并孕育了灿烂的河湟文化，使湟水成为青海 298 万各族人民群众的母亲河，是青海东部地区最重要的生态安全屏障。湟水流域的森林植被建设和生态治理，是青海省经济社会可持续发展的重要基础，关系到全省生态安全体系的建立，以及全省生态文明建设的整体进程。

湟水流域面临的主要生态问题：一是水土流失严重。水土流失面积达 98.3 万公顷，占流域总面积的 61%。二是污染严重。湟水流域是青海省工业较为发达的地区之一，受经济条件、技术手段和其他众多因素的影响，工业污染比全省其他地区严重，每天向湟水河直接排入未经处理的废水约 50 万吨，其中西宁地区为 30 万吨。

（二）不同区域的生态保护重点

1. 三江源地区

以构筑高原生态安全屏障为基础，正确处理好发展与保护生态的关系，重塑三江源绿色生态环境，进一步提高三江源地区藏族群众的生活水平，解决三江源地区发展基础薄弱现状，是三江源地区生态建设的重点。

一是强化生态保护意识。要把保护生态作为全社会的重要责任，全面实施退耕还林还草、天然林资源保护、水土保持、沙化土地治理等生态保护工程，坚决制止污染企业向三江源地区转移。

二是坚持以人为本，大力实施重点地区小流域综合治理。在城镇和居民区周边水土流失和沙化严重地区实施以小流域为单元，生物措施和工程措施相结合、治沟工程和治坡工程相结合的水土保持综合治理。

三是以法律为保障，强化水土保持和水资源保护。坚持生态的自然修复与人工辅助相结合。三江源地区脆弱的生态环境和难以恢复的原生态决定了三江源生态恢复必须按照自然修复为主、人工治理为辅的原则进行。

四是加强水资源监测与保护，保证水量充沛、水质良好。严格按照主体功能要求划分禁止开发区域、限制开发区域，明确不同区域经济社会发展和生态保护建设的重点和要求，促进经济社会和人口资源环境相协调。加强水土保持和水资源环境监测，通过监测成果分析得出科学数据，以便指导和完善水土保持和水资源开发利用的正确实施，使投资效益最大化。

五是建立三江源地区建设和监管的有效机制，建立三江源地区草原、水资源、森林生态补偿制度，从政策、资金、管理职能、政府考核指标等方面完善三江源地区水生态保护和建设的有效机制。

六是建立三江源地区高原山地林业生态圈。该区已于2003年建立全国面积最大的三江源国家级自然保护区。林业发展应坚持以自然保护区建设工程为依托，加大自然保护区的建设力度，恢复其生态植被，保护湿地和生物多样性的发展策略。应采取全面的严格保护措施，适当辅以治理措施，防止林、灌、草植被退化，以三江源保护区建设为重点，加大野生动物、林草植被和湿地保护力度，积极开展水源涵养林的营造和生物多样性保护工作，通过退耕还林和退牧还草及生态移民搬迁措施减少这一地区的生态压力，确保“中华水塔”的生态安全，同时利用其独特的自然景观开展生态旅游业。

七是牢固树立生态保护与经济社会发展相辅相成的理念,积极推进生态立省战略,大力开发生态经济,发展生态文化,处理好保护与发展的关系,努力推动生态产业上规模、上水平。

2. 青海湖流域

青海湖流域地域广袤、地类复杂,生态环境恶化的程度和原因也不一样,必须进行分区和分类,针对不同区域和地类采取不同的保护与治理措施。在确定治理方案时,按青海湖及湖滨区、中山丘陵区、高山区划分治理区。

青海湖及湖滨区针对水体、湖滨平原、湖滨沼泽、耕地、沙化土地、自然保护区、风景旅游区等确定治理重点,主要采用人工增雨、环境保护与污染治理、退化草地保护与治理、沙化土地治理、水土保持与河道整治、沼泽湿地保护、陆生生物多样性保护、青海湖自然保护区建设和青海湖裸鲤保护与恢复等措施。同时利用良好的湿地资源开展生态旅游。

中山丘陵区以丘陵和中山山地为主,主要是温性草原、高寒草原、山地灌丛等类型,治理重点是草原保护,采取人工增雨、退化草地保护与治理、水土保持和水源涵养林建设等措施。

高山区以高山、冰川和河源沼泽为主,主要是高寒草甸、河源沼泽、冰川雪山、高山流石坡。保护和治理重点是人工增雨、退化草地保护与治理、沼泽湿地保护等。

3. 祁连山地区

祁连山生态保护和治理的重点是,林地保护和建设、湿地保护和建设、草地保护和建设,它关系到祁连山地区生态环境恶化的根本遏制和彻底扭转,荒漠化治理、水土保持、冰川环境保护和生物多样性保护是辅助治理措施。

一要建立祁连山生态保护区。从西部地区生态建设中的首要地位、西部大开发中的关键地位、西部地区经济社会发展中的基础地位高度,充分认识祁连山生态保护和建设的巨大意义。在生态治理上,以保护祁连山森林、草原和湿地为重点,以实施大规模生态保护与恢复工程为突破口,通过完善法规政策和管理体制来全面推进祁连山生态的保护和建设工作。对祁连山进行合理的功能区分,将祁连山划分为“保护区”、“恢复区”和“重建区”。在“保护区”内将禁止一切形式的人为活动,而“恢复区”

将只允许开展水电、生态旅游、生态农业等不影响水源涵养功能的项目建设。“重建区”内将通过造林、禁牧、种草等方式重建林草植被。并加大黑河、石羊河、疏勒河、党河、托勒河、大通河各内陆河源头地区冰川、湿地、草场的保护力度。

二要实施生态建设工程。首先是退牧还草、退耕还林工程。实施退牧还草、退耕还林工程对改善祁连山区生态环境、增加牧民收入具有重要意义。目前要加大祁连山地区退牧还草、退耕还林工程建设规模和投资。其次是加大对祁连山自然保护区建设工程的支持。建立和管理自然保护区是生态环境保护行之有效的办法之一，通过自然保护区的建设和管理，可以对野生动植物种群及其栖息地环境、重要湿地等自然生态系统进行封闭式保护，为生物多样性保护目标的实现提供良好的区域环境。自然保护区生态建设要由国家投入或给予一定的资金支持。

三是以森林植被建设为重点，开展封山育林、水源涵养林、水土保持林建设，以扩大和恢复祁连山地区的森林植被，使森林水源涵养、水土保持等生态功能显著增强，流域生态环境得到明显改善。

四是实施人工增雨工程。在祁连山整个生态环境体系中，水是其中的核心要素，对生态环境的变迁起着决定性的作用；同时，生态环境的发展也影响着水环境，二者相互制约。水源涵养功能降低是祁连山最为严重的生态问题之一，祁连山生态环境的治理主要要着眼于封育保养、退耕还林（退牧还草）、荒山造林等措施，这些都离不开水资源的利用。祁连山地区空气中蕴涵丰富的水汽资源，有15%左右的水汽形成降水，具有较高的人工增雨潜力，因此开发空气中水资源是缓解祁连山生态环境进一步恶化的有效措施之一。

五是实施水土保持工程，采取工程和生物措施综合治理水土流失。根据祁连山区气象、地质、地貌、植被、土壤和水土流失的特点，结合区域水土流失的客观实际，开展以小流域为单元的水土流失综合治理工作，控制水土流失危害，改善生产条件和人居环境。

六是加大产业结构调整和扶贫开发工作力度。祁连山地区因受自然条件的制约，大部分县属国家和省定贫困县，社会发育程度低，产业结构不合理，农牧民贫困程度高，因此建议国家在产业结构调整和扶贫开发中对祁连山地区施行特殊政策。

4. 柴达木盆地

柴达木盆地的生态保护与建设应以沙化土地综合治理、柴达木绿洲农业环境综合治理和柴达木盆地沙漠绿洲林业生态圈建设等为重点。

首先,柴达木盆地生态保护与治理必须从防沙、治沙入手,因为盆地的主要沙化土地分布区是工业、交通、农牧、商业集中的地区,也是人口居住相对稠密的地区。西北部沙区是青海省石油、天然气、石棉、铅锌等主产区;西南部沙区有我国西部重镇——格尔木市,它是盐化工业、石油冶炼工业的基地,还是重要的农牧业生产基地,又是通往西藏、新疆、甘肃和省会西宁的交通要道;东部沙区是海西绿洲集中分布地区,国营农牧场多集中于此,人口较多。治理沙化土地要在保护好现有林草植被的基础上,通过人工造林、封沙育林(草)、草地建设、建立自然保护区等措施,恢复和扩大林草植被覆盖度,遏制生态环境恶化趋势,并有计划地对重点区域和沙化危害严重地区进行治理。以人口集中分布地区和特殊生态功能地区为防沙治沙工作的重点地区,如工厂、矿山开发区、城镇地区、农村居民点聚居区、绿洲和国营农牧场分布区,重要交通沿线和库区两岸,风景、名胜、古迹旅游区和自然保护区等。

其次,完善绿洲农业生态体系,发展沙区经济,富裕沙区人民生活。农业开发项目一定要水利先行,水、林、路、田全面规划,统一布署。发展沙区农业必须走农、林、牧、副相结合的路子,逐步建成畜产品基地、农产品基地、蔬菜和副食品基地。要重视绿洲生态建设,保护好天然植被,积极营造防风固沙林、农田防护林、薪炭林和经济林,以保护耕地、草地。沙区农业综合开发还要注意排灌工程相结合,防止沙化和次生盐渍化的发展蔓延。

最后,以绿洲林业建设为重点,大力发展沙产业。林业发展战略是以治沙工程和退耕还林工程为核心,以沙产业为依托,通过国家生态建设的投入,发展生态与经济效益较高的治理模式,保护沙生植被,封山育林育草,在沙漠边缘地带,以种植耐旱灌木为主,建立起能遏制沙漠推进的生态屏障;对已经沙化的地区进行大规模的治理,扩大人类的生存空间,对沙漠中人们集居形成的绿洲,在巩固的基础上不断扩大绿洲范围,加快绿洲建设。同时应加大梭梭林、胡杨林和托素湖—可勒可湖自然保护区的建设,充分利用盆地的光热自然资源发展优质经济林,带动沙产业的发展。

重点发展以枸杞为主的沙产业，并利用其药材资源发展加工业，创建一批规模和资金雄厚的企业集团，大力推广公司带基地、基地连农户的经营模式。

5. 湟水流域

通过保护、治理、转变等措施，坚持自然生态系统与人工生态系统相结合，使人与自然相对平衡，保持生态良好和可持续发展。主要建设重点：一是实施退耕还林和生态移民工程，通过禁牧、减畜、禁渔和移民等措施，妥善进行一些重点保护区域的生态搬迁试点，使生态环境有效恢复；二是加大保护力度，对草地、林地、湿地和野生动物集散地等实施保护工程，通过保护森林、草地、湿地和生物多样性集中区等，保证该地区的生态功能得到有效发挥；三是对部分生态退化比较严重，靠自然难以恢复的地段，必须辅以工程措施，加速生态恢复；四是生态移民工程、水利工程等对生态环境干扰较大的人工措施、建设工程要先进行试点、示范，再逐步实施。

三、生态修复：寻求对青海生态环境的积极保护

面对日益紧迫的生态环境保护压力，我们在全力阻止草场退化、土壤沙化，抑制生态恶化的同时，应该采取更为积极的态度和做法，将生态修复列为生态立省战略的重要内容，运用生态修复理论研究和发展的成果，借鉴生态修复在发达国家和国内其他地区的工程经验，因地制宜地在青海开展生态修复工程，实现生态环境逐步好转。

（一）生态修复的概念

所谓生态修复，是指重建已损害或退化的生态系统，恢复生态系统的良性循环和功能的过程。具体来说，就是根据生态学的基本原理，通过生物、生态、工程的技术和方法，人为地改变和切断生态系统退化的主导因子或过程，调整、配置优化系统内部及外界的物质、能量和信息等流动过程和时空次序，使生态系统的结构、功能和生态学的潜力尽快成功地恢复到原有乃至更高的水平。相对于单纯的生态保护，生态修复对已损害或退化生态系统的重建或者恢复，是更为积极的生态保护措施。

生态修复研究的历史可追溯到 19 世纪 30 年代，但将生态修复真正重视并作为生态学的一个分支进行系统研究，是在 1980 年 Cairns 主编的

《受损生态系统的恢复过程》一书出版以后才开始的，而目前生态修复已成为世界各国的研究热点并在很多国家和地区多有实践。在生态修复的研究和实践中，围绕着这一概念形成了生态恢复（Ecological Restoration）、生态修复（Ecological Rehabilitation）、生态重建（Ecological Reconstruction）、生态改建（Ecological Renewal）、生态改良（Ecological Reclamation）等多种表述，如欧盟就使用生态恢复的概念，而日本则运用生态修复的概念。这些表述虽然在含义上有所区别，但是都具有“恢复和发展”的内涵，即借助于外部力量特别是人力使原来受到干扰或者损害的系统恢复后使其可持续发展，并为人类持续利用。如生态恢复（Restoration）是指对受到干扰、破坏的生态环境修复使其尽可能恢复到原来的状态。生态改良（Reclamation）是指将被干扰和破坏的生境恢复到使它原来定居的物种能够重新定居，或者使与原来物种相似的物种能够定居。生态修复（Rehabilitation）是指根据土地利用计划，将受干扰和破坏的土地恢复到具有生产力的状态，确保该土地保持稳定的生产状态，不再造成环境恶化，并与周围环境保持一致。生态重建（Reconstruction）是指通过外界力量使完全受损的生态系统恢复到原初状态。生态改建（Renewal）是指通过外界力量使部分受损的生态系统进行改善，增加人类所期望的人工特点，减少人类不希望的自然特点。围绕生态修复的多种概念表述进入我国之后，我国学者将其统称为生态修复。

生态修复成为理论界关注的热点，源于全社会生态环境的恶化和对生态价值认识的提高。在传统经济学中，对价值的认识是从个人利益的角度出发的，只注重那些能够给个人带来收益的资源 and 价值。随着人类对自然环境的影响乃至破坏的规模和程度日益扩大，逐步导致了空前严重的生态环境危机，如生态恶化、环境污染和资源枯竭等，人们开始认识到生态资源的价值，生态经济学也出现了生态价值理论，将地球生物圈作为生命维持系统或人类生存系统的价值定义为生态价值。根据生态价值理论，生态价值是通过生态服务功能体现出来的对人类直接或间接的作用。这些作用对人类来说是必不可少的。所谓生态服务功能是指生态系统所提供的支撑和保护人类活动或影响人类福利水平的功能或服务，例如生物生产功能、维持大气组成、稳定和改善气候、控制洪水减轻洪涝和干旱灾害、环境净

化、维持物质和基因库等^①。

目前理论界更将生态价值上升到了生态资本的高度，将存在于自然界可用于人类社会活动的自然资源定义为自然资本或者生态资本。世界银行副行长伊斯梅尔·萨拉格丁认为，资本至少可分为4种：①人造资本，即人们在生产过程中经投资形成的资本，如机器、工厂、道路均可视为人造资本；②自然资本或者说生态资本，指一切自然资源；③人力资本，指对个人的教育、卫生健康和营养方面的投资；④社会资本，指一个社会发挥作用的文化基础和制度等。他认为，所谓的可持续性是指“我们留给后代人的四种资本（人造资本、自然资本、人力资本、社会资本）的总和不少于我们这一代人所拥有的资本的总和”。^② 根据著名生态经济学家刘思华先生的解释，生态资本与物质资本、人力资本一起，可统称为可持续发展资本，而生态资本包括四个方面：一是能够直接进入当前社会生产与再生产过程的环境资源，即进入生产过程的自然资源和环境吸纳并转化废物的能力；二是满足人类生命需求的各种生态要素及质量，包括水环境质量、大气环境质量等；三是生态系统作为一个整体状态对人类社会生存与发展的有用性；四是自然资源的质量变化和再生量变化，即生态潜力^③。从生态资本观出发，1995年9月世界银行曾经提出了以“国家财富”或“国家人均资本”为依据度量各国发展可持续性的方法，将一个国家的财富分解为四部分：一类是已形成的资产或称产出资产，包括机器、厂房、基础设施、水利系统、公路、铁路等；一类是人力资源，也就是人的生产能力所代表的价值；一类是自然资源，包括土地、水源、森林以及地下资产等；一类是社会资本，即社会赖以正常运转的制度、组织、文化凝聚力和公有信息等^④。

生态资本作为人类生存和发展的重要保障，长期以来没有受到人类的重视。随着生态资本的稀缺性日益突出，生态资本的存量无法满足人类的正常需要，成为制约人类生存和发展的瓶颈性因素时，才被人类重视。人

① 沈满洪：《生态经济学》[M]，北京：中国环境科学出版社，2008.286页。

② Ismail Serageldin. *Sustainability and the Wealth of Nations—First Steps in an Ongoing Journey*, March, 1996.

③ 刘思华：《对可持续发展经济的理论思考》[J]，经济研究，1997（3）。

④ 孙晓玲：《谈三种资本观的战略意义》[J]，理论界，2001（1）。

们开始着手保护生态环境,力求生态资本的存量不再减少,更进一步开展研究和实践,寻求生态资本存量的增加。在这样的背景下,生态修复成为生态经济学研究和生态保护工程实践的热点。相对于被动保护现有生态环境免受破坏的相关措施,生态修复的对象是已经被破坏的生态环境,其立意和追求在于通过人的活动恢复生态系统合理的结构、高效的功能与和谐的内部关系,进而保持生态平衡,显然,生态修复是一种更为积极的生态保护。

(二) 生态修复的实践

在我国许多地区,生态修复作为生态保护的新兴事物被积极探索和实践着,积累了许多可供借鉴的经验,其中比较著名的典型是北京市门头沟区的生态修复实践。该区位于北京市正西,面积 1450 平方公里,其中山区面积占全区总面积的 98.5%。门头沟区西部的山地是北京西山的核心部分,是北京西部的重要生态屏障。门头沟区矿产资源丰富,以煤和非金属矿产为主。门头沟区拥有悠久的采煤历史,可追溯至唐朝末年。北京城辽代时已用煤作为燃料,元代所产煤炭已大量供应大都城,明清至民国,乃至 20 世纪 80 年代,北京城所用之煤均依赖门头沟煤矿。门头沟区是一个“因矿而生”的行政区域,历史上门头沟区曾是全国五大无烟煤产地之一,被誉为首都建设过程中的“一盆火”。门头沟的主要产业,以“黑、白、黄”著称——以煤炭、石灰、沙石为代表的采矿业一直是支撑区域经济的主导产业。这种产业结构导致该区域经济在增长方式上高投入、高消耗、高排放的同时,也导致该区域生态系统遭到严重破坏,水土流失严重,山体和植被破坏严重,留下了众多的裸露山体 and 废弃矿场,生态环境逐步恶化,出现了生态系统严重退化的现象。2005 年初,《北京城市总体规划(2004~2020 年)》提出将“西部发展带”作为北京主要的自然生态保护屏障,加强生态修复与环境保护工作。接着,北京市委、市政府出台了《关于区县功能定位及评价指标的指导意见》,制定了《北京市“十一五”时期功能区域发展规划》,将北京的 18 个区县划分为首都功能核心区、城市功能拓展区、城市发展新区和生态涵养发展区四类区域。其中,生态涵养发展区包括门头沟、平谷、怀柔、密云、延庆 5 个区县。

在上述背景下,门头沟区在北京市科委和中科院等部门的支持下,开始实施生态修复工程,修复退化的生态系统,实现由资源导向型地区向生

态涵养发展地区的转变，以保证对于经常遭受上游地区沙尘暴冲击的北京城区起到重要的生态屏障和一定的缓冲作用。该地区所采用的主要修复方式包括：依靠自然力与生态系统的自组织能力，使退化生态系统向有序的方向进行演替；利用生态系统的这种自我恢复能力，并辅以必要的人工措施，使受损生态系统逐步恢复，最终恢复气候带控制的植物群落、动物群落和微生物群落。门头沟区实施生态修复以来，初步形成了一整套适合我国北方退化山区的生态修复技术标准体系。门头沟区的生态修复针对区域生态恶化的特点，选取了煤矿废弃地、采石废弃地、采沙废弃地、公路边坡、废弃煤窑以及退化山体六类比较典型的生态破坏类型进行生态修复，共采用了二十多项国内外生态修复先进技术。门头沟区生态修复的做法和经验，已经引起了国内外的关注。2007年，国家科技部将门头沟区确定为“国家生态修复示范基地”。为进一步引进国内外先进技术和模式，充分调动国内外科技资源参与门头沟区生态建设和修复工作的开展，同时也为扩大大区在这方面的影响力和辐射力，门头沟区从2005年起多次召开国际生态修复研讨会，与国际城市与区域规划师协会、国际生态工程学会、国际生态学研究所等多家国际机构达成了共同开展门头沟区生态修复、引进国际企业参与的合作意向。

北京市门头沟区的生态修复实践表明，探索适合地方特色的生态恢复途径，是改善生态环境和提高区域生产力的关键，是实现可持续发展目标以及人与自然和谐相处理念的重要战略举措。除北京市门头沟区以外，陕西省吴起县等其他地区的生态修复工作也开展得有声有色，为青海生态修复的实施提供了大量可供借鉴的经验。对于青海而言，资源禀赋条件和生态地位与北京市门头沟区的区域特点颇为类似——根据资源环境承载能力、现有开发密度和发展潜力，统筹考虑未来我国人口分布、经济分布、国土利用和城镇化格局，国家“十一五”规划纲要明确提出了优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类主体功能区域，而一个客观的事实是，青海除部分重点开发区域外，多是限制开发和禁止开发的区域。显然，青海应该积极展开生态修复工作，实施对生态环境的积极保护。对此，我们欣喜地看到，这项工作青海已经开始——据有关资料显示，截至2008年底，全省累计治理水土流失面积8600多平方公里，完成生态修复面积16000多平方公里，总投资达93000多万元。实施封禁后的生态修

复区,林草面积增加 10% 以上,植被覆盖率提高 20% 以上,林草生长量提高 30% 以上,不仅有效地防止了水土流失的危害,而且促进了江河源地区林草质量和生态环境的进一步改善,使实施生态修复和预防保护的项目区逐步进入了良性循环。^①但是,我们应该看到,青海的生态修复仍处于起步阶段,今后应围绕生态立省战略,扩大修复范围,提高投资力度,增加技术引进和新技术的探索,全面开展生态修复工作,将生态修复列为实施生态立省战略的重要内容。

（三）积极探索生态修复的产业化

开展生态修复,对生态环境予以积极保护是实施生态立省战略的必然选择。但必须指出的是,一方面,从生态修复目前的发展阶段来看,生态修复工程的公益性远远大于经济性,其产出多是生态经济效益,在短期内看不到太多的经济效益,因此更多的是政府在投入;另一方面,在自然生态没有被破坏之前加以保护的相对低廉,而自然生态已被破坏或者处于正被开发利用的状态,生态修复可能涉及重建、就业安置等经济和社会问题,加之生态修复的技术尚未成熟,导致目前投入较大、成本较高。正如课题组在北京门头沟区进行调研时发现的,有人对生态修复的产业化前景抱着非常谨慎的态度——现在生态修复搞得有声有色,但这都是北京市政府在投入,以后它真的能进入市场,成为能赚钱、能提供就业岗位的产业吗?这种担心不无道理。因此,在全面实施生态修复的同时,还需积极探索生态修复的产业化道路。

生态修复的产业化前景如何?我们认为,随着生态价值和生态资本逐步受到重视,生态修复的产业化前景非常乐观。中科院植物研究所曾经在2007年对北京市门头沟区生态经济价值现状和生态修复现状进行评估,评估结果表明:该区生态修复工程完成后,每年将为北京市提供生态经济价值达25亿元的生态服务,比修复前的生态经济价值增加7亿元。^②另据有关媒体报道,在许多发达国家,河流生态修复已经成为一个新兴产业——2004年美国用于河流生态修复工程项目的经费已达数十亿美元;欧盟的欧

① 孙太晏等. 生态修复助推青海生态立省战略顺利实施 [N]. 黄河报, 2009-6-5.

② 门头沟区积极推进“生态修复”取得成效。http://www.bjrw.gov.cn/, 2007-8-17.

洲生命计划 (EU-life) 中, 重要内容之一是河流生态修复。^① 生态修复的产业化, 也已经得到理论界的肯定: 我国学者吴季松将生态修复的过程定义为创造第二财富——自然资产的过程。他对生态修复的产业化前景进行了大胆的预测: 到 2050 年, 随着世界循环经济的发展 and 循环经济体系的建成, 必然带来一批循环型产业的发展, 其中, 生态修复产业将和旅游业等共同成为世界十大产业之一; 在中国, 到 2050 年, 生态修复产业将达到和旅游业并驾齐驱的水平。^②

在这一方面, 一些地区的探索同样给了我们有益的启迪。例如, 门头沟区在大力进行生态修复, 探索生态修复和生态产业发展结合的发展路径的同时, 积极谋求生态修复本身的产业化, 探索生态修复在未来“走出去”, 承揽生态修复工程, 使生态修复产业发展成为有特色的区域优势产业, 成为新的经济增长点。为了实现上述目标, 门头沟区提出了“一个基地、两个示范区、三大步骤”的战略构想和工作部署。所谓“一个基地”, 即明确“国家生态修复科技综合示范基地”建设理念, 对区域内各种生态破坏类型所涉及的修复技术进行实践、展示, 凝聚区内和区外智力、技术、资金等各类资源, 以各种力量共同促进示范基地的建设, 力争成为全国首个融生态修复技术研发、生态建设管理模式和生态产业培育为一体的示范基地。所谓“两个示范区”, 即建立“北京山区综合发展试验示范区”和“生态修复科技产业示范区”。前者的建设目标是将采石、采煤、石灰矿、公路边坡等多种生态修复技术在一个区域内集成、示范, 初步形成一套适用于我国北方尤其是山区的生态修复技术标准体系; 同时培育生态修复以及相关产业的发展。后者的建设目标是对生态修复及相关产业所涉及的技术进行研发、引进和应用, 培育、吸引生态修复企业, 并争取对相关企业的引导、扶持政策, 使门头沟区成为先进生态修复技术的研发中心、生态修复企业的聚集地、生态产业的发源地。所谓“三大步骤”, 即按照“启动—发展—辐射”步骤实施。在启动阶段, 启动“北京山区综合发展试验示范区”和“生态修复科技产业示范区”的建设, 初步建立起一套山区生态修复的技术方案体系, 创建 1—2 个生态修复示范性企业。在发展阶

① 章轲. 我国 90% 流经城市河段重度污染, 生态修复渐起步 [N]. 第一财经日报, 2005-11-25.

② 吴季松. 新循环经济学——中国的经济学 [M]. 北京: 清华大学出版社, 2005.

段,推动“北京山区综合发展试验示范区”的产业化发展,利用生态修复后的土地进行生态旅游、废弃物处理等新型山区发展模式示范;申请国家、北京市给予“生态修复科技产业示范区”优惠政策,强化园区对生态企业的磁吸效应,形成区域发展的支撑。在辐射阶段,形成比较成熟的山区综合发展模式,在生态修复、新型能源、特色产业、观光旅游等方面都显示出较强的示范效能;“生态修复科技产业示范区”进入持续发展期,生态修复技术初显国际领先地位,通过生态产业研发中心、物流中心的地位辐射我国北方地区,带动相关区域生态产业的发展。显然,门头沟区实施生态修复工程不但寻求对北京市整体生态恢复与建设起到带头示范作用,更积极寻求成为我国其他地区生态修复工程的样板,为采矿地、裸露山体边坡、河流湿地等的恢复工作提供指导,他们的目标不是局限于城市绿化,而是区域生态系统恢复与维持的系统工程,和具有高度可复制性的环境工程产品。课题组在调研中也看到,门头沟区党委和政府对此有强烈的信念,他们认为:尽管试验前期需要大量的资金、人力和物力的投入,但一旦发展为可复制的模式和样板,并打造成世界范围内生态修复工程的品牌,今后的费用不仅能够大大降低,而且可以作为一种新型的技术输出产业获得可观的经济效益。

对于青海而言,在技术力量和资金支持方面虽然没有北京等地区那样得天独厚的条件,但仍然应该追求在新兴产业上的探索和创新,同时应该立足青海实际,因地制宜地探索生态修复和发展生态产业结合的发展路径,使生态修复能够为青海经济的发展特别在提高农民收入方面发挥“造血”功能。对此,我们几点建议:第一,加强相关政策研究,加大政策支持力度。生态修复作为迅速发展的新兴事物,目前政策支持相对滞后,缺乏相关的政策支持必然限制生态修复及产业化发展。例如,将被破坏土地修复后的土地产权、使用性质方面的问题就亟待政策方面的解释与支持。再如,生态修复属于长期建设,慢工出细活,并且覆盖多个管理和专业领域,各部门能否给予长期、持续的倾斜性政策支持,也是影响生态修复及其产业化发展的关键因素。第二,探索创新生态修复的投融资机制。目前生态修复的投资者几乎只有政府,这种由政府出资的单一融资模式无疑存在弊端。一方面,生态修复工程需要投入大量资金,容易导致财政负担;另一方面,政府独立投资运作,使项目相对缺乏灵活性。因此,可以

考虑社会资本的介入，通过社会融资方式大量吸收社会资金，引导多元主体参与生态修复，推动生态修复快速发展。第三，在依靠科学技术引导生态修复的同时，积极发展替代产业，探索生态修复和发展生态产业结合的发展路径，引导当地居民从低附加值产业向生态产业和高端旅游业、服务业方向发展，提高当地农民收入，以获取群众支持，使生态修复工程获得长久的生命力。

第三章 发展生态经济： 夯实生态立省战略的产业支撑

“生态立省”要“立”到自身生态经济，特别是生态产业的发展上，而不能“立”到生态补偿机制的支持上。只有把内部“造血”功能和外部“输血”机制结合起来，逐步探索出一条“生态经济化、经济生态化、经济与生态良性互动”的发展道路，生态立省战略才能最终取得成功。

一、生态经济的本质和发展趋势

(一) 循环经济与生态经济

循环经济一词在我国最早出现于1994年刘庆山的《开发利用再生资源，缓解自然资源短缺》一文中，该文主要是从再生资源开发利用角度，提出了废弃资源再资源化的实质是自然资源的循环经济利用的观点。^①从此以后，理论界又分别从资源综合利用、环境保护、技术范式、人与自然关系以及经济形态和增长方式等多个角度对循环经济的概念进行了讨论。

这些讨论不仅推动了循环经济的快速发展，而且促成了《中华人民共和国循环经济促进法》的诞生。在这部于2009年1月1日起施行的法律中给出了循环经济的规范定义，即在生产、流通和消费等过程中进行的减量化、再利用、资源化活动的总称。所谓减量化，是指在生产、流通和消费等过程中减少资源消耗和废物产生；所谓再利用，是指将废物直接作为产品或者经修复、翻新、再制造后继续作为产品使用，或者将废物的全部或者部分作为其他产品的部件予以使用；所谓资源化，是指将废物直接作为原料进行利用或者对废物进行再生利用。

可以说，循环经济突出了发展，就是用发展的办法解决资源约束和环境污染的矛盾；突出了新型的发展，就是从重视发展的数量向重视发展的

^① 刘庆山，开发利用再生资源，缓解自然资源短缺 [J]，再生资源研究，1994（10）。

质量和效益转变，从线性式的发展向循环式的发展转变，从依赖自然资源开发利用的增长向依赖自然资源和再生资源的增长转变；突出了多赢的发展，就是在提高资源利用效率的同时，重视经济发展与环境保护的有机统一，重视人与自然的和谐相处。由于循环经济是一种强调发展的经济，所以得到了我国各级政府的高度重视，并成为贯彻落实科学发展观的重要载体。

早于我国对循环经济理念的讨论和运用，国际学术界对生态经济的研究在 20 世纪 60 年代就开始了。美国经济学家肯尼斯·鲍尔丁于 1966 年发表了《一门新的科学——生态经济学》一文，该文第一次提出了生态经济学这一概念。在反思传统经济学的基础上，鲍尔丁阐明了生态经济学的研究对象，提出了“生态经济协调理论”。在 2002 年出版的《生态经济：有利于地球的经济构想》一书中，美国经济学家莱斯特·R·布朗提出了生态经济的定义，他说：“生态经济是有利于地球的经济构想，是一种能够维系环境永续不衰的经济，是能够满足我们的需求又不会危及子孙后代满足其自身需求的前景的经济。”^① 简单地说，生态经济就是将经济系统纳入生态系统来实现物质循环、能量转换、信息传递和价值增值的经济形态，从而使人类经济发展与自然生态系统相互适应和相互促进。

生态经济的本质主要体现在以下三个方面：一是经济生态化，就是任何经济活动既要遵循经济规律，又要遵循生态规律，使经济活动建立在不损害生态环境的基础上。从“黑色经济”、“白色经济”向“绿色经济”转变就是经济生态化的过程。二是生态经济化，就是对自然界的所有物品不能仅仅考察其生态价值，还要考虑其经济价值，不能将它们当做免费使用的自由物品，而是宝贵的生态资源。所谓“绿水青山就是金山银山”就是指经济生态化。在生态经济化的背景下，“保护和改善生态环境就是保护和发展生产力”。三是经济系统与生态系统的良性互动，就是生态系统和经济系统不是相互冲突的，而是协调发展、和谐共生的。

从以上分析可以看出，循环经济和生态经济是一对既有联系又有区别的概念。两者的主要区别表现在：一方面，生态经济强调的是经济与生态

^① (美) 莱斯特·R·布朗，生态经济：有利于地球的经济构想 [M]，北京：东方出版社，2002. 7 页。

的协调,经济系统与生态系统的有机结合,侧重的是生态效率和经济效率;循环经济强调的是自然资源的循环利用,注重生产、交换、流通、消费全过程的资源节约,侧重资源效率与经济效益。另一方面,生态经济未必是循环的,符合生态原则的经济活动未必有显性的资源循环;但循环经济一定是生态的,资源的循环利用总是符合生态原则的。^①也就是说,生态经济具有更为宽泛的含义,而循环经济只具有特定的含义。运用“生态经济”这个内涵更广的概念,有利于根据不同地区生态环境的特点找到一条经济发展与生态保护有机结合的“双赢”之路。

(二) 生态经济发展的新趋势

1. “绿色经济”: 生态经济的新表述

国际上关于生态经济的讨论到 20 世纪 80 年代末以后逐步被另外一个类似的概念“绿色经济”所取代。这个概念最早是由经济学家皮尔斯于 1989 年出版的《绿色经济蓝皮书》中提出来的,它是指以市场为导向,以传统产业经济为基础,以生态环境建设为基本产业链,以经济与环境和谐为目的而发展起来的经济形式,是产业经济为适应人类新的需要而表现出来的一种状态。与传统产业经济以破坏生态平衡、大量消耗能源与资源的损耗式经济特征不同,绿色经济是以维护人类生存环境、合理使用能源与资源的一种平衡式经济。可以看出,绿色经济的出现及其在各个国家各个领域的广泛开展,标志着人类已经摒弃了传统经济发展的动力——利润(价值)最大化,转而形成了基于绿色经济的崭新的价值观——福利最大化。^②

在 2008 年全球遭遇严重的金融危机和经济衰退以后,“绿色经济”必将成为经济复苏和发展的新引擎,将推动世界经济秩序健康发展。2008 年 10 月,联合国环境署发起了在全球开展“绿色经济”的倡议,并于 2009 年 2 月召开了以“全球化与环境:迈向绿色经济”为主题的理事会会议暨全球部长级环境论坛。2009 年 4 月初,该机构又公布了《全球绿色新政策概要》报告,呼吁各国领导人实施“绿色新政”,在两年内将全球国内生产总值的 1%、约 7500 亿美元投入发展风能、太阳能、地热、生物质能

^① 沈满洪. 生态经济学 [M]. 北京: 中国环境科学出版社, 2008. 15 页.

^② 王金南等. 中国绿色经济的发展现状与展望 [J]. 环境政策与规划, 2009 (2).

源这些可再生能源等五个关键领域。^① 环境署倡议“发展绿色经济，实施绿色新政”，其目标和使命是使全球领导者以及经济、金融、贸易、环境和其他部门的政策制定者意识到环境投资对经济增长、增加就业和减贫的贡献，并将这种意识体现到经济危机重建的经济政策中；通过绿色投资等推动世界产业革命、推动国家经济的绿化、创造新的绿色工作机会，从而复苏和升级世界经济。其秉承的宗旨和理念是：经济的绿化不是增长的负担，而是增长的引擎。在此目标下，环境署从清洁技术，可再生能源，生态系统或环境基础设施，基于生物多样性的商业如有机农业，废物及化学品管理，绿色城市、建筑和交通等6个领域，提出了推动绿色经济发展的具体影响要素和面临的障碍。

总之，绿色经济可能成为21世纪全球经济新的增长点。从短期来看，绿色经济不但有助于各国尽快摆脱当前的金融危机和经济衰退，迅速拉动就业、提振经济，还能有效调整全球经济结构，理顺资源环境与经济发展的关系，使经济走上一条清洁和稳定的发展之路；从中长期来看，有利于全球经济可持续增长及千年发展目标的实现，有利于到2025年消除极端贫困。

2. 我国推动绿色经济发展的具体行动

在2009年6月8日召开的首届“全球绿色经济峰会”上，国家环保部副部长张力军表示，我国政府为应对金融危机确定了“保增长、扩内需、调结构、惠民生”的重大决策部署，把这次国际金融危机作为经济结构调整、转变发展方式的大好机遇，顺应世界经济发展和产业转移的潮流，把推动新能源、清洁能源和节能环保产业作为重要突破口，作为一种新的发展模式，作为国家战略性支柱产业来发展。^② 在此前公布的4万亿元投资计划中，用于生态环境的投资达到了2100亿元。

为加快绿色经济发展，近年来我国政府主要做了以下几方面工作：第一，从21世纪初开始大力倡导发展循环经济，并以企业、工业园区和区域等重点迅速进入试点示范阶段。截至目前，共有27个省市、29个再生产业园区、79家企业、4个农业村镇或企业、19个工业园区开展了循环经

① 庄贵阳，绿色新政助推复苏[N]，人民日报，2009-5-27。

② 张力军，中国政府正利用从此机遇进行绿色转型[N]，新浪网财经频道，2009-6-8。

济试点工作。第二,实施了声势浩大的节能减排行动,规定到2010年,万元GDP能耗比2005年要降低20%左右,主要污染物排放总量要减少10%。这两个目标是各级政府必须完成的约束性目标。经过艰苦努力,截至2009年底全国单位GDP能耗累计下降了14.38%,全国二氧化硫和COD排放总量累计分别下降13.14%和9.66%,部分地区的环境质量有所改善。第三,积极探索低碳经济。低碳经济是当前及未来国家社会的潮流与方向,是降低温室气体排放和减缓气候变化的根本途径。我国目前正在积极探索低碳经济发展问题,开展相关战略、政策和技术研究。第四,通过建立与完善涵盖生产、流通、分配、消费全过程的环境经济政策体系,探索环境优化经济发展的新道路。2007年以来,我国加快了包括环境税费、绿色信贷、绿色保险、绿色证券、排放交易、生态补偿、绿色贸易、绿色采购政策等在内的环境经济政策体系进程。这一系列环境经济措施使绿色企业在市场中获得了更加公平的竞争环境,扩展了绿色产品的市场占有率。

二、国内外发展生态经济的经典案例与启示

(一) 国外案例

1. 纽约市卡茨基尔(Catskills)流域生态修复^①

卡茨基尔流域位于纽约市西北90英里、海拔3000英尺的群山中,从这里发源的河流通过山谷先流入哈德逊河,然后直接进入纽约城市供水系统。由于该流域人口相对稀少,经济不发达,因而水质也非常好。许多年来,卡茨基尔流域一直为纽约市民提供着无须过滤或化学处理的高品质水。时至今日,纽约市90%的用水仍来自这里。

然而,在20世纪90年代,纽约市政府和美国环保署之间就如何保证水质的方案上发生了激烈的争论。起因是随着卡茨基尔地区工农业和房地产行业的发展,流域水质开始低于国家规定的标准。环保署根据1989年出台的《地表水处理规定》,要求纽约市在短期内建立一个水净化工厂——除非管理者可以证明自己能够控制流域内“会对水源水质产生微生物学方

^① 格雷琴·C·戴利,凯瑟琳·埃利森. 新生态经济:使环境保护有利可图的探索[M]. 上海:上海教育出版社,2005. 63-88页.

面的负面影响”的人类活动。如果执行环保署的命令，意味着纽约市将要花费 60 亿—80 亿美元建造水净化工厂，这还不包括每年 3 亿美元的运营成本。面对这个高昂的成本，纽约市不得不寻求另外一个解决方案，即对卡茨基尔流域进行生态修复。据测算，修复流域的成本主要包括修复被破坏的环境以及防止流域的进一步污染等，总额在 10 亿—15 亿美元之间。两个方案比较的结果是，修复流域方案进入了纽约市政府的决策系统。正如纽约市环保局官员所说：“建造净水工厂只能暂时解决问题，修复流域则能够让这个问题以低廉的成本更为迅速、完美地解决。在比较了成本和收益之后，修复流域的选择也就水到渠成了。”

流域修复方案确定以后，从 1997 年起纽约市政府开始发行环保政府债券，并用这笔钱去建造新的污水处理系统；买断流域周围 10 万英亩土地来控制周边工业发展；以每英亩 100—150 美元补贴的方式鼓励流域内的农民不在河流两岸种植庄稼和放牧牲畜；等等。通过这些措施不仅保证了拥有 950 万人口的纽约市的供水安全，而且提高了卡茨基尔地区居民的收入水平。虽然目前对于纽约市政府的这个决策还有不少反对意见，但对大多数纽约人来说，在建设一个耗资巨大的水净化工厂与实施所费较少的流域恢复计划之间进行的这个理性选择，无疑是人们合理利用大自然所带来的经济价值的明显例证。

2. 南部非洲生态旅游发展^①

生态旅游是人们出于对多姿多彩的自然环境的向往而进行的旅游。在生态旅游过程中，人们不仅能够尽享大自然的美丽和奥妙，而且可以重新思考人生的价值和世界的本质。特别是当洁净的空气和水、良好的植被、优美的自然景观等提高人类生活质量的资源要素日益稀缺时，公众就更愿意以各种方式购买这些资源要素，参与生态旅游的积极性也就会更加高涨。最近的一项评估表明，国际旅游业总收入中的 40%—60% 是与大自然以及人们对大自然的向往密切相关的。

关于生态旅游的典型案例分析来自南非，那里采用的是自然资源保护公司（Conservation Company，也称 ConsCorp）的形式。具体做法是：这家公司

^① 杰弗里·希尔、自然与市场：捕获生态服务链的价值 [M]。北京：中信出版社，2006. 56—64 页。

首先以每年每公顷 25 美元的费用租用牧场的土地，以每年每公顷 70 美元的费用租用农场的土地，然后将这些土地用于发展生态旅游和狩猎，最后得到的收益是每年每公顷 200—300 美元。南非的这家自然资源保护公司通过与土地所有者签订租用合同，将大片土地纳入其保护区内。合同规定，土地的所有者有义务在其土地上养殖特定的动物（如狮子），而自然资源保护公司则负责商业运作，吸引旅行者和狩猎者、建设配套设施、提供导游和交通工具。在这样一种机制作用下，不仅保护区的面积扩大了，生态系统的多样性增强了，而且传统的环境保护也变成了一项崭新的商业活动。

目前，这种基于市场机制的生态旅游发展思路已经在南部非洲蔚然成风，而且还有进一步发展的趋势。在安哥拉、博茨瓦纳、肯尼亚、马拉维、莫桑比克、纳米比亚、南非、坦桑尼亚、赞比亚和津巴布韦，大约有 18% 的土地已经被用做野生动物保护。在保护方式上除了采用通常的国家公园或政府直接加以保护的做法外，私人拥有的“野兽牧场”的数量正在急剧攀升。保护生态系统可以让动植物永葆生机，而物种的多样性又潜伏着巨大商机。南部非洲国家通过市场的激励机制推动生态旅游业发展的探索，让人们看到了实现“经济生态化、生态经济化”的新希望。

3. 瑞典生物能源供暖与发电^①

瑞典是一个石油资源严重短缺的国家。从 1970 年第一次石油危机开始，瑞典就开始了摆脱对石油依赖的努力。到目前为止，通过采取对石油课以重税等办法，已使其他燃料变得有竞争力。尤其重要的是，各种各样的生物质废弃物正被以热电联产的方式同时提供电能和热能。

众所周知，林业在瑞典是一个相当重要的产业，尤其就出口而言。以前，锯木厂的锯末、造纸厂的余渣对工厂主来说是一个很大的麻烦，但是在实行了生物能源替代石油的政策之后，这些过去一无是处的垃圾变成了宝贵的燃料，工厂主不光可以卖木制品，还可以卖锯末，麻烦之源变成了收入之源。另外，掌控着分区集中供暖系统的市政能源企业也是生物能源发展计划的坚定支持者，他们通过在中央锅炉燃烧生物质能（主要指广泛

^① 唐勇林，瑞典如何占领绿色经济高地——专访瑞典能源署署长 Tomas Kaberger [N]，南方周末，2009-4-22。

多样的天然燃料资源，包括动植物残渣、木柴和垃圾等），将产生的暖气和电能输送到千家万户，从而获得了稳定而持久的收益。与传统的发电站对能源的使用效率只有 $1/2$ 甚至 $1/3$ 相比较，这些市政能源企业对能源的使用是“完全”的——不仅能供电，还能供暖。

瑞典生物能源发展计划也得到了交通部门的积极响应。汽车制造商正在研发可以使用其他能源的发动机，并处于领先地位：斯堪尼亚是目前全球唯一一家能生产用乙醇作为动力发动机的汽车的厂商，沃尔沃则研发了混合动力汽车。为了支持环保汽车发展，政府出台了各种各样的费用减免政策。比如在一些城市，环保车可以不交停车费；环保车车主还能获得一定额度的政府退税；等等。在一系列政策刺激下，越来越多的人开始选择环保车作为交通工具。2008 年使用电或者生物燃料的环保车已经占到了总销量的 30%。

总之，与其他国家在发展生物能源上通常采取的直接补贴生物能源的政策不同，瑞典采取了对石油征税的办法。经过 35 年的努力，石油占全部能源的比例已从 $2/3$ 降到了 $1/3$ 。其中，在非交通部门，石油所占的比例已经降到了 35 年前的 $1/5$ ，并且有可能在 2020 年降至 0；而在交通部门，这个比例目前已经降到了 95%。可见，瑞典已经占领了全球绿色经济的高地。

（二）国内案例

1. 鄂尔多斯市林沙草产业发展^①

鄂尔多斯市地处我国农牧交错带的中心位置，属于半干旱向干旱地区过渡地带，境内毛乌素沙地、库布其沙漠占总面积的 48%，干旱硬梁和丘陵沟壑地区占 48%。由于 20 世纪 60 年代开始的过度开垦、放牧等，这里的生态环境遭到破坏，成为京、津地区沙尘暴的源头之一。自西部大开发以来，鄂尔多斯市在发展经济的同时十分重视生态建设，鼓励各地大力种植怪柳、柠条、沙棘、枸杞、甘草、山杏等沙生植物及营造速生丰产林，逐步探索出一条“沙漠增绿、资源增值、农牧民增收、企业增效、地方增税”的成功之路。

^① 马克思主义理论研究和建设工程调研组：《西部地区科学发展的成功探索——关于鄂尔多斯模式的思考》[J]。求是，2008（10）。

怪柳是沙区特有的灌木树种，是防风固沙的先锋植物。怪柳每隔 3—4 年必须平茬一次，萌蘖更新。过去，怪柳的主要用途是当柴烧，当地农牧民种植、平茬积极性不高，造成大量怪柳得不到平茬复壮而枯死。随着东达集团造纸、乌审旗生物质发电、碧海高密度板材、宏业人造板等一批以怪柳为原料的企业茁壮成长，怪柳变废为宝，从“烧火柴”变成了不仅能防风固沙，而且帮助农牧民增收的“摇钱树”。目前，怪柳造纸项目已带动农牧民种植怪柳 600 万亩。其他适于在沙漠地区生长的植物如柠条、甘草、沙棘等的种植面积也在不断扩大。2007 年，全市以怪柳造纸、甘草制药、沙棘制食品为主的林沙草产业集群的增加值达到了 13 亿元，农牧民来自林沙草产业的人均纯收入突破 1000 元。全市植被覆盖率由 2000 年的 30% 提高到 75% 以上，森林覆盖率由 13.6% 增加到 20.07%。

鄂尔多斯市通过产业发展逆向拉动生态建设的经验说明,防沙治沙必须与解决好沙区群众脱贫致富难题结合起来,这样才能调动社会力量,实现“治沙致富”双赢。从这个案例中我们看到了一条清晰的以工业化的方式调整林沙草产业结构,并以市场经济的利益杠杆撬动生态建设的生态经济发展的思路。

2. 浙江东阳义乌水权交易^①

东阳和义乌两市毗邻，位于浙江省中部的金（金华）衢（衢州）盆地。两市同属于钱塘江流域，处于钱塘江重要支流金华江的上游，“同饮一江水”，水资源丰歉却大相径庭。在金华江流域内，东阳市的水资源最为丰富，人均水资源量达到 2126 立方米，除了满足自身正常用水外，每年还要向金华江流掉 3000 多万吨水。而处于下游的义乌，人均水资源量 1130 立方米，远低于浙江省 2100 立方米和全国 2292 立方米的水平，更低于全世界 7176 立方米的水平。

20 世纪 90 年代,义乌市就出现了工业用水和生活用水双双告急的状态。每次出现“水危机”时都由东阳市来救急。例如,1995 年和 1996 年,在上级政府的协调下,东阳市两次向义乌市提供 200 多万立方米的水。但是单纯依靠行政协调的手段,往往只能解决临时性问题。在水权理论的指

① 沈满洪. 水权交易与政府创新——以浙江东阳义乌水权交易案为例 [J]. 管理世界, 2005 (6).

导下，东阳、义乌两市政府经过多轮协商最终于2000年11月24日签署用水权转让协议。协议规定：义乌市一次性出资2亿元购买东阳横锦水库每年4999.9万立方米水的使用权；转让用水权后水库原所有权不变，水库运行、工程维护仍由东阳负责，义乌按当年实际供水量每立方米0.1元为标准支付综合管理费。由于长期以来我国的水权分配主要表现为“指令用水，行政划拨”，在流域管理中，各地区用水通常由上级行政分配，水事纠纷也主要由行政手段协调，因此义乌、东阳间的这个协议被人们称为“开创了我国水权制度改革的先河，是水权理论在实践中的重大突破”。

该协议运转到今天，又出现了新的争论。一是一方面，随着水资源价格的上升，东阳部分干部群众开始认为在这项交易中他们比较吃亏，因为他们卖掉的是永久使用权；另一方面，虽然义乌仍然还是缺水，但他们并不认为从水权交易中占了便宜。二是地处东阳上游的磐安县提出，他们为了保证流入东阳的水质符合标准，放弃了部分发展权，但没有获得卖水的一分钱收入。三是与东阳毗邻的嵊州市也表示，东阳与义乌的交易，导致从东阳流入嵊州的水资源量减少，损害了其利益。四是从理论上讲，东阳与义乌的水权交易协议只是协商供水的额度和费用，只是供应商品水的概念，还不能算作真正意义上的水权交易。

3. 广州市拟建森林碳汇交易平台^①

“碳汇”来源于《联合国气候变化框架公约》缔约国签订的《京都议定书》，该议定书于2005年2月16日正式生效，由此形成了国际“碳排放权交易制度”（简称“碳汇”）。该议定书正在催生一个崭新的市场，即作为碳源的国家或地区通过联合履约、排放贸易等机制，向作为碳汇的国家或地区支付二氧化碳排放的补偿费，借此达到向大气中减排和限排二氧化碳的目的。国际上，美国芝加哥已建立一个气候交易所，专门进行温室气体减排额度的交易。

目前，地处我国经济最发达地带的广州市正争取做一个示范性的碳汇交易平台，试图率先打造碳汇交易的“广州价格”。资料显示，2006年，广州化石燃料燃烧释放的二氧化碳共2800多万吨，而当年森林生态系统碳储量增量是120多万吨，抵消二氧化碳排放量的比例只占到4.3%。要实

^① 闫业伟，穗或建全国首个“碳汇”交易平台[N]，南方日报，2008-4-29。

现区域碳收支平衡所需要的森林面积远远超过实际森林面积,唯一的出路就是运用林分改造等技术提高林业碳汇能力。由于完成林分改造所需的投入约为16亿元,而财政对于林业的投入仅为4.45亿元,尝试运用碳汇交易的手段筹措资金就被提到了议事日程。

专家按照芝加哥气候交易所当前的价格粗略计算了种树的收益:广州市生态公益林2008年的补偿额为30元/亩,因此每公顷能有450元的账面收益;芝加哥气候交易所的碳价格是10美元/吨,当前广州每公顷绿化地每年能固碳10吨,因此每公顷碳汇收益有100美元,约合人民币700元。这样每年种一公顷树木就有1150元收益。为了加快推动这一交易平台的建设,政府部门正在研究关于产权、融资渠道、交易规则、利益分配等方面的相关政策,并参照国际模式成立一个非营利性的第三方机构,作为碳汇交易的协调者,保证交易公平。

广州市的这一做法表明,政府正在努力寻找一种激励机制,试图将温室气体排放许可证的市场交易与碳汇的市场价值挂钩,使得碳汇的提供者能够从中获得部分乃至全部经济收益,以调动人们植树造林的热情和积极性。

(三) 几点启示

通过对以上撷取的案例进行分析,我们看到了生态经济发展的光明前景,也得到了加快生态经济发展的一些有益启示。

1. 发展生态经济必须以全面认识生态系统的多重价值为前提

正如“仅仅把森林看做木材就像把一栋历史建筑看做砖块一样”,发展生态经济必须首先跳出长期以来形成的仅仅从经济价值角度认识生态系统的狭隘思路,逐步认识到生态系统具有内在的生态价值和丰富的精神价值。生态系统服务“提供的不仅是食物和酒,也包括对地球水与空气的净化,对自然环境的保护,以及对人的心灵的舒缓与慰藉”。“与自然风光、植物、动物的交融,不仅使我们心境平和、恢复元气,甚至还有助于疾病的治疗”。^①国际著名生态伦理学家、美国科罗拉多州立大学教授霍尔姆斯·罗尔斯顿在其名著《哲学走向荒野》中指出并肯定了“自然中的价值”,并将这种价值分类为:经济价值、生命支撑价值、消遣价值、科学

^① 格雷琴·C·戴利,凯瑟琳·埃利森. 新生态经济:使环境保护有利可图的探索[M]. 上海:上海教育出版社,2005.6页.

价值、审美价值、生命价值、多样性和统一性价值、稳定性和自发性价值、辩证的（矛盾斗争的）价值以及宗教象征价值等。^① 这些分析无疑丰富了人们对生态系统价值多重性的认识。

生态价值是在人类出现以前就存在的，是人类得以诞生的前提，在人类出现以后，生态价值仍然是由自然自身所决定的。生态价值的这种第一位性不仅表现在生态价值是所有价值存在和实现的前提与基础，而且表现在生态系统的生态价值不可能完全以经济价值来衡量。因此，只有在保证生态价值的前提下，经济价值和精神价值才有可能实现，同时，经济价值和精神价值也可以丰富、扩展和提升生态价值。生态系统的生态价值、经济价值和精神价值三者之间是相互联系、相互影响的。发展生态经济不仅是一个挖掘生态系统经济价值的过程，也是一个释放生态系统生态价值和精神价值的过程。

2. 发展生态经济必须以动态分析生态产品的供求关系为基础

随着人口爆炸性增加和工业化、城市化的迅速推进，生态产品的属性正在从以前的自由取用物品变成经济物品，其供求关系也发生了根本性变化。从需求角度讲，人们对生态产品的需求呈现递增趋势。在温饱条件下，人们首选目标是生存，对高质量的生态产品的追求还不可能提到议事日程；但在进入小康乃至富裕社会后，人们对于高质量生态产品的需求必然会以更快的速度增加；从供给角度看，生态产品则呈现日益稀缺的趋势。过去大自然的生态功能绰绰有余，而人类的活动相当有限，大自然无限免费地给人类提供了赖以生存的各种生态产品，但现如今，随着地球生态系统的功能逐步被过度的人为活动所干扰和破坏，它曾经慷慨提供的各种服务再也不能无限免费地供应时，生态产品必然成为一种日益稀缺的宝贵资源。

受供求规律这个经济学最根本规律的制约，在对生态产品的需求不断增加，而供给相对减少的背景下，生态产品的价格就会形成而且越来越高，从而促使人们去努力寻求把生态产品的外部效应内部化的办法，生态保护与建设也必将成为一种有利可图的产业。换句话说，当洁净的水、干净的空气和蔚蓝的天空等这些以前可以免费得到的生态产品，逐渐像钻石

^① （美）霍尔姆斯·罗尔斯顿·哲学走向荒野 [M]．长春：吉林人民出版社，2000. 119 - 151 页．

· 一样开始变得稀缺起来的时候,它们的潜在价值也就越来越大,人们可以
· 像进行经济投资一样进行生态投资,从生态系统中获得经济收益以实现生
· 态资本增值也就成为可能。可见,生态产品不仅具有多重价值,而且还会
· 形成供求价格,在价值规律和价格杠杆的引导下生态产品市场就会逐步
· 形成。

· 3. 发展生态经济必须以充分运用市场机制的激励作用为关键

· 发展生态经济主要有三种动机:一是被迫,二是自觉,三是自愿。与
· 前两种动机相比较,只有当发展生态经济既可以带来无形的声誉又可以带
· 来切实的利益时,人们才会积极地选择从事这一行为,这就是由市场这只
· “看不见的手”所引导的自愿行为。仅仅靠政府的规范和人类的善意不足
· 以拯救自然,单纯地运用强制性规章制度或寄希望于人性的升华也无法构
· 筑生态经济发展的持久动力。相反,只有引入经济激励机制,让人们从遵
· 纪守法的行为中获得好处,最终才能实现经济活动与环境保护协调发展。
· 正如著名生物学家威尔逊所敦促的那样,给亚当·斯密倡导的那双“看不
· 见的手”安上一个绿色的大拇指,使之变得更善于保护环境^①。今后,我
· 们应继续坚持以改革的办法解决环境问题,在履行好政府环保职责的同
· 时,注重运用市场机制促进污染治理和生态建设。特别是抓紧理顺重要能
· 源资源产品的价格关系,建立能够反映市场供求关系、资源稀缺程度、环
· 境损害成本的价格形成机制,逐步建立健全生态补偿机制,促进企业和全
· 社会降低消耗、减少排放、保护环境。^②

· 当然,利用市场机制提供生态经济发展的经济激励是很有必要的,但
· 仅仅有市场还不能有效地调节环境资源的合理利用。在肯定市场机制的同
· 时,我们也不能过分夸大经济激励的作用。市场机制只是生态经济发展的
· 必要条件,而不是充分条件。发展生态经济的正确选择是,在充分发挥市
· 场基础性作用的同时辅之以必要的政府干预,而不是以惯常的政府力量为
· 主导推动生态经济发展。

· ① 杰弗里·希尔,自然与市场:捕获生态服务链的价值[M],北京:中信出版社,
· 2006,121页。

· ② 李克强,加强生态环境保护建设 促进扩大内需改善民生——在中国环境与发展国际合
· 作委员会2008年年会开幕式上的讲话[N],人民日报,2008-11-7。

三、青海生态农牧业发展

发展生态农业是农业发展的内在要求和必然趋势，也是农业现代化建设的一个重要目标。生态农牧业是由传统农牧业、现代农牧业发展而成的。当前，发达国家已进入由工业文明向生态文明更替的转折时期，石油农业带来的种种弊端已经显现。因此，我们一方面要坚定不移地走农业现代化的道路，认真吸取发达国家的成功经验，推广应用农业机械化、电气化，努力学习先进的农业经营管理理念和方法；另一方面要克服和避免石油农业给资源和环境造成的危害，更好地按自然规律，尤其是按生态规律的要求从事农牧业生产，使农牧业在生态上日趋合理，使农牧业资源开发与环境的关系大为改善，实现农牧业的可持续发展。

（一）发展生态农牧业的紧迫性

青海是一个以农业为主、农牧结合的省份。全省现有耕地 1000 万亩，草原面积 5.47 亿亩。农牧业人口 338 万，其中农业人口 270 万，占农牧业人口的 79.9%。

解放以来，特别是进入改革开放的新时期，青海农牧业生产能力得到极大的提高，农畜产品的数量逐年增加。2008 年，全省粮食总产量达到 101 万吨，比上年增加 5.19 万吨；油料总产量达 34.3 万吨，比上年增加 1.74 万吨；蔬菜产量达到 110 万吨，比上年增加 17 万吨；肉类总产量达到 28.7 万吨，比上年增加 0.7 万吨。全省农牧民人均纯收入达到 3061.24 元，增幅达到 14.1%。^①

但不可否认的是，伴随着农牧业生产的发展，青海农牧业发展的自然环境遭到了严重的破坏，生态环境出现危机。

一是农牧业长期处于粗放经营的状态，生产发展主要依靠外延式的增长，造成了土地沙化、水土流失、草场退化。从种植业看，从 1958 年 4 月到 1960 年的历次重要会议上，省上都对大开荒进行了反复强调，提出“把牧区变成青海的粮食基地”，要求 5 年内开荒 66.67 万公顷，办农场 300 个。当时某州委甚至提出五（粮、油、菜、肉、饲料）自给，并号召

^① 赵宗福. 2008 ~ 2009 青海经济社会形势分析与预测 [M]. 西宁: 青海人民出版社, 2009. 128 - 129 页.

全州人民要把粮仓建立在巴颜喀拉山上。在“以开荒为纲”的错误思想指导下,未经勘察设计和科学论证,全省动用大批劳动力、畜力与农机具一哄而起投入开荒运动,在两年时间里将全省 40 万公顷草地开垦为耕地,但最终只保留了 6.67 万公顷。这种严重违背自然规律的做法,加重了农牧矛盾,破坏了天然草场植被和生态平衡。从 1966 年开始,片面强调“以粮为纲”,不顾青海的自然条件提出要“粮食自给有余”,导致毁林、毁草现象再起。1971 年,格尔木地区被破坏的沙区植被达 33.3 万公顷,比 1963 年增加了 20 万公顷。诺木洪地区 40 万公顷怪柳林被砍挖殆尽。从畜牧业看,长期以来人类对人与自然的关系认识不清,加之受传统价值观念的影响,盲目发展畜牧业,加剧了草场的负担。在牧区人们的商品意识十分淡薄,崇尚“谁家门前的牛羊多谁家就富”的价值观念,片面追求存栏数。全省牧区天然草场理论载畜量为 1402.5 万羊单位,而实际存栏草食畜达 2896.74 万羊单位,超载 1494.24 万羊单位,比理论载畜量高 1.07 倍。由于大量开垦和超载放牧,导致了水土流失加剧,草场严重退化。

二是大量和无限制地使用农药、化肥及有毒化学物质,造成农业污染,严重威胁着生态环境。农业污染主要指过度施用化肥、农药造成的土壤污染,焚烧秸秆造成的环境污染和土壤氮、磷、钾的缺失,大量畜禽粪便对水体的污染,新兴的温室农业产生的塑料等废弃物对环境的污染等。由于其发生范围广、持续时间长,并疏于治理,已给农业生态环境乃至社会经济的可持续发展亮起了红灯。根据农业调查发现,农民施用的化肥、农药只有 1/3 被农作物吸收,1/3 进入大气,1/3 沉留在土壤中。一些专家也指出,大量盲目施用化肥已成一种掠夺性开发,不仅难以推动农作物增产,反而破坏了土壤的内在结构,造成土壤板结、地力下降。农药的过量施用对环境的危害更大。解放初期我国施用的 666 等农药,残留在土壤中的化学成分到现在还没有完全分解,这说明农药在环境中的残留问题是很严重的,而我们每年还在大量使用高毒的农药,农药残留还在不断累积。近年来,许多农户为了追求高产和防治病虫害,大量使用化肥和高毒农药,不仅造成了环境污染,而且严重地危害着人们的身体健康。据农业部的统计数据显示,我国农药年用量为 80 万—100 万吨,每公顷农药使用量平均超过 2.3 公斤。农药的长期大量使用造成农药残留物剧增;我国农膜年产量 100 万吨,其中地膜占一半,地膜使用后约 20% 残留在土壤中,造

成新的环境污染。资料显示，我国每年产生的农业废弃物约 40 多亿吨。其中，畜禽粪便总量达 25.1 亿吨，农作物秸秆 7 亿吨，处理率不足 25%。这些农业废弃物一方面造成周边环境污染，另一方面排入水体后，造成河流、湖泊、海域的富营养化，严重影响了农业生态环境的正常循环。2007 年，青海农户户均购买化肥达到 313.90 公斤；全年户均购买农药 3.28 公斤，较上年增加 0.22 公斤，增幅达 7.19%。

总之，只有加快推进青海生态农牧业发展，将人类的生产、生活和消费对自然的不利影响降低到可控范围，才能遏制水土流失、土地污染、草场沙化，从而恢复草地生态功能，维护好青藏高原调节水资源的作用，实现农牧业生产与草地生态保护协调发展。

（二）发展生态农牧业的矛盾和问题

1. 主要矛盾

（1）生态环境恶化与农牧业可持续发展之间的矛盾。青海生态环境问题十分突出，主要表现在：一是草地退化严重，全省草地中度以上退化面积达 1633.3 万公顷，占可利用草场面积的 52%；二是水土流失严重，全省水土流失面积已达 33.4 万平方公里，且以每年新增水土流失面积 0.21 万平方公里的速度继续扩大；三是土地沙漠化严重，全省沙化面积已达 13 万平方公里，居全国第三位。由于生态环境恶化的状况难以在短期内得到有效治理，因此严重制约着农牧业生产的可持续发展。

（2）农牧业资源约束日益加剧与农牧民人口刚性增长之间的矛盾。全省 90% 以上的草场分布在海拔 3200 米以上，一、二等草地只占可利用草地的 10.42%。全省耕地 54.2 万公顷，人均占有不到 0.1 公顷。其中：水浇地面积 18 万公顷，占 33.2%，65% 以上的农田为山旱地，中低产田面积大，耕地质量不高。2008 年，全省农牧业人口 327.8 万人，全省人口自然增长率为 8.35‰，比全国平均水平 5.17‰ 高 3.18 个百分点。预计今后五年全省农牧业人口每年新增出生人数仍在 3.5 万人左右。农牧业生产的发展越来越受到来自资源约束增强和人口增长过快的双重压力，已成为青海农牧业和农村牧区经济发展的刚性制约。

（3）农牧业基础设施建设滞后与提高农牧业综合生产能力之间的矛盾。青海省广大农牧区自然条件差，农牧业综合生产能力的提高在很大程度上依赖于基础设施和生产条件的改善。由于地方财力有限，致使基础设

· 施建设长期滞后。支撑农牧业生产的大型骨干水利设施少，部分农田水利
· 设施老化失修，不能发挥正常效益，天然草场的灌溉条件更差，制约人工
· 草地的建设和天然草地的改良。到 2007 年全省设施农业面积只有 0.62 万
· 公顷，仅占耕地面积的 1.1%；围栏草场面积 447 万公顷，仅占可利用草
· 场的 14.9%，人工草地保留面积 29.6 万公顷，仅占可利用草场的 0.95%，
· 畜均占有围栏草场和人工草地分别为 0.17 公顷和 0.013 公顷。“靠天吃
· 饭”、“靠天养畜”的局面尚未从根本上得到改变，加上干旱、冰雹、霜
· 冻、雪灾等自然灾害发生频繁，严重制约着农牧业综合生产能力的提高和
· 农牧业增长方式的转变。

(4) 产业化经营水平低与推进现代农牧业建设之间的矛盾。现代农牧业是农牧业发展的方向，运用工业化理念谋划农牧业，通过农牧业产业化经营，推动传统农牧业向现代农牧业转变是大势所趋。而青海省农牧业产业化经营水平低，龙头企业数量少、规模小、实力弱，对农牧民的带动能力不强。农畜加工产品质量档次低，产品科技含量低，驰名品牌少，影响了企业的发展和农牧民收入的增加；农牧民组织化程度低，协会覆盖面小，有的领域甚至是空白；产业化经营组织与农牧民利益联结机制不紧密，龙头企业带动特色基地和农牧户不够，产业链条短。

(5) 农牧业科技水平低与提高自主创新能力之间的矛盾。农牧业科研、教育、推广部门条块分割，不能相互有效衔接，科技研发创新能力不强，导致真正可以转化为生产力的科技成果储备不足，成果转化慢，而且利益分配机制不灵活，农牧业科技研发和推广的体制和机制不能很好地适应农牧业科技创新的需要；农牧民素质普遍较低，接受农牧业高新技术的意识和能力不足。

(6) 农牧区富余劳动力多与加快农牧民转移之间的矛盾。城镇化滞后，农牧区剩余劳动力多是青海农牧业发展面临的最大的结构性问题。大量的剩余劳动力滞留在有限的土地上，加之土地回报率低，农牧民收入总量难以有较大增长。一方面是劳动力供给的持续增长，另一方面是经济发展吸纳劳动力的能力日趋下降，农村富余劳动力的转移压力越来越大。全省有 100 多万剩余劳动力寻找农外就业，而乡镇企业吸纳的劳动力只有 24 万多人，还有 80 多万人需通过省内外劳务输出实现就业，而农牧民劳动技能低，只能从事一些体力型劳动，就业岗位极不稳定。

(7) 农牧民收入增长缓慢与全面建设小康社会目标之间的矛盾。2008年,青海省农牧民人均纯收入在全国排 29 位,与全国的差距由 2000 年的 763 元扩大到 2008 年的 1655 元。到 2008 年底,全省还有 63.2 万绝对贫困人口没有解决温饱,57.3 万低收入人口没有稳定解决温饱,与全面建设小康社会的目标差距很大,增加农牧民收入的任务十分艰巨。

2. 存在问题

目前,虽然青海在发展生态农牧业方面取得了一定的成绩,但不能否认,青海生态农牧业发展中还存在一些问题,而这些问题正成为制约青海生态农牧业进一步发展的障碍。

(1) 认识问题。受长期的计划经济和“以粮为纲”指导方针的影响,粮食生产主要表现为数量上的增长。在生态农业发展过程中,很多农民对环境污染不关心,大多数地区仍旧强调追求高产出、高经济收益,对于保护生态环境的重要性认识不足,对于农畜产品质量及食品安全也没有足够的重视。群众中“产品高价、资源低价、环境无价”的旧观念仍然根深蒂固,往往只考虑开发现存资源的高速度、高产值,这一问题在某些地方的基层领导和科技干部中同样存在,在农牧业生产中盲目施用化肥引起土壤板结与有机质含量下降,以及过度放牧、过度捕捞及乱伐森林等,使得农牧业从整体上仍处于可持续发展的局面。

(2) 政策问题。农业是弱质产业,在市场竞争中经常处于不利地位,如果没有农业政策的综合性保护,就会在很大程度上靠掠夺资源来维持扩大再生产。生态农牧业作为实现农业可持续发展的有效途径,理应得到政府的支持和政策的保护。如果没有政府的支持,就不可能使生态农牧业得到真正的普及和发展,而政府的支持,最重要的就是建立有效的政策激励机制与保障体系。目前对生态农牧业政策的制定与贯彻,还有许多需要完善的地方。在有些地区,由于政策方面的原因,使得农牧民不能对土地、水、草场等资源进行有效保护,直接影响了生态农牧业建设的成效。

(3) 技术和服务问题。目前青海生态农牧业体系建设不够完善,主要表现为在技术推广方面尚未建立起有效的服务体系,技术结构不合理,技术引进慢、转化效率低,无法向农牧民提供优质品种、技术、信贷、信息等全方位的服务;在生态农牧业实践中,缺乏对技术措施的深入研究,导致生态农牧业的实施不力;在产品的监测方面,设备简陋、技术落后,检

测人员水平低,造成大部分农产品质量得不到保证。另外,现阶段生态农牧业技术多为传统技术的简单叠加,缺乏有效的、具体的优化组合和创新。在生态农牧业生产中,生物农药、生物肥、有机肥、优质复合肥、天然食品添加剂、天然饲料添加剂、环保型包装材料、绿色消毒液等生产资料的开发,以及各种防腐技术、包装技术等关键技术的开发,都直接影响着生态食品的质量和生态农牧业的发展,而青海在此方面缺乏系统的研究,技术开发力度远不能适应生态农牧业发展的需要。

(4) 体制问题。生态农牧业的深度发展,必将走向农牧业产业化,但由于目前实施以家庭联产承包责任制为主的一家一户分散的经营体制,生态农牧业的规模效益难以实现,也影响了物质能量信息的多级转化利用。

(三) 发展生态农牧业的重点和区域目标

1. 重点

(1) 特色农牧业。特色农牧业是指人们充分利用特定区域内的农业资源,开发出经济价值高、相对收益高、品质上具有绝对竞争优势的特色农畜产品。青海有独特的“冷凉”气候优势和“洁净”的生态环境。因此,青海现代农牧业的潜力在于打好青藏高原特色牌。一是继续推进优势农畜产品产业带建设,进一步加快牛羊肉、牛奶、绒毛、油菜、马铃薯、豆类、蔬菜等特色优势产品产业带建设,把牛羊肉、马铃薯、油菜培育成农牧业支柱产业,把绒毛、豆类、反季节蔬菜、特色制种、特色果品、中藏药材等培育成特色优势产业。二是立足青藏高原地理气候条件的立体性和多样性,突出高原特色,发挥地域优势,加快培育特色种养殖业、特色加工业。

(2) 有机畜牧业。有机畜牧业是指在牲畜的饲养过程中,禁止使用化学饲料或含有化肥、农药成分的饲料以及在预防和治疗畜禽疾病中尽可能不使用具有残留性药物的畜牧业生产。随着生活水平的不断提高,人们对食品质量的要求越来越高,由此而发展起来的有机畜牧业已呈现出一派蓬勃生机,尤其是美国、欧共体和拉美一些国家发展较快。近年来,通过有机畜牧业生产的肉类以年平均 20% 的速度增长,价格也比普通肉高出 30%。有机畜产品,已成为人们健康消费的一种追求,也是畜产品打入国际大市场的通行证。青海有 5.47 亿亩无公害天然草原,藏系绵羊和牦牛存栏数达 2400 万头(只),其中牦牛存栏数居全国第一位,占世界总存栏数

的1/3。青海的牦牛肉、羊肉营养价值高、无污染、低脂肪，具有天然野味的特点；而绵羊肉无腥味更是不可多得的品质。青海牧区只要按照有机食品管理机构制定的标准进行生产，并通过专门机构认证，牛羊肉、乳、骨、毛、绒、皮、脏器等以及该地区的中藏药材即成为有机产品，青海就能成为有机制革、有机绒、毛制品、有机生物制药、有机食品等企业提供大量有机原料的基地。

(3) 设施农牧业。所谓设施农牧业，是通过采用现代农牧业工程技术，利用人工建造的设施，通过人工调控，改变自然环境，为种植业和养殖业、微生物（食用菌）、水产生物以及产品的储藏保鲜等提供相对可控制，甚至最适宜的温度、湿度、光照、水肥等环境条件，而在一定程度上摆脱对自然环境的依赖进行有效生产的农牧业，以获得速生、高产、优质、高效的农畜产品的新型农作方式。青海的农牧业发展面临的自然灾害爆发十分频繁，如何抵抗自然灾害，尽可能地摆脱对自然环境的依赖、摆脱恶劣生产条件一直是青海农牧业发展的一个重要课题。发展设施农牧业有利于调节光、热、水、气以及矿物质营养五大生产要素，能把外界环境对青海农牧业的不良影响减小到最低限度。因此，适应青藏高原气候特点，趋利避害发展农牧业生产，也符合青海农牧业和农牧区发展的实际，是一条促进农牧民致富，带动整个农村、牧区经济结构调整和改善生态环境的成功之路，是发展农牧业经济新的增长点。如海东地区的设施温棚，平均每栋温棚（0.5亩）年收入5000—15000元，是同等面积大田生产收入的15—50倍。

(4) 旅游观光农牧业。旅游观光农牧业是把观光旅游与农牧业结合在一起的一种旅游活动。根据青海农牧区的实际，可作为旅游观光农牧业的形式有以下几种：一是观光农园。在城市近郊或风景区附近开辟特色果园、菜园、花圃等，让游客入内摘果、拔菜、赏花，享受田园乐趣。这是国外观光农牧业最普遍的一种形式。二是农业公园。即按照公园的经营思路，把农牧业生产场所、农畜产品消费场所和休闲旅游场所结合为一体。三是教育农园。这是兼顾农牧业生产与科普教育功能的农牧业经营形态。在这方面可借鉴法国的教育农场、日本的学童农园、我国台湾地区的自然生态教室等做法。四是森林公园。五是民俗观光村。青海在发展旅游观光农牧业方面有很多优势，并且已经有了很大发展。在现代农牧业发展中，应继续把发展旅游

· 观光农牧业作为重要的一个模式进一步加以发展。特别是除“茶园经济”、
· “民俗文化村”外，“农业公园”、“教育农园”等也应逐步发展。

· 2. 区域目标

· 按照高产、优质、高效、生态、安全的要求，以资源为基础，以市场
· 为导向，以科技为动力，以基地建设为手段，对农牧业生产要素进行合理
· 配置，明确主导产品，建设生产基地，培育名优品牌，打造支柱产业，促
· 进区域化布局、优质化生产、标准化管理、产业化经营。

· (1) 东部农业区。重点发展油菜、马铃薯、蔬菜、蚕豆、花卉、食用
· 菌产业。城镇郊区大力培育农业高新技术产业和新兴产业，建设一批高科
· 技农业示范园区，重点建设蔬菜、花卉产业带；川水地区大力发展设施农
· 业，发展高产、优质、高效农业，做强优质杂交油菜、蚕豆、食用菌、蔬
· 菜产业带；浅山地区重点建设马铃薯商品薯产业带；脑山地区建设白菜型
· 小油菜、马铃薯种薯产业带。同时，加快发展农区畜牧业。以发展效益型
· 畜牧业为中心，充分利用农区气候、农作物秸秆资源和地域优势，发展饲
· 草料生产，走农牧结合、以农促牧的路子。坚持“自繁自育”和“西繁东
· 育”相结合，按照“小规模、大群体”的原则，适度集中连片建设基地，
· 实现专业化、规模化养殖，发展效益型畜牧业。加快专业化养殖小区和养
· 殖大户建设，促进养殖方式转变，以农户养殖为基础，规模化养殖基地为
· 重点，加大畜种改良推广力度，建立一批良种繁育基地和养殖基地。

· (2) 柴达木地区。重点建设以优质专用小麦、青稞、反季节蔬菜、中
· 藏药材为主的生产基地。同时，充分利用柴达木盆地的畜牧业资源，加快
· 发展草地畜牧业和家畜家禽养殖业，提高盆地肉、奶、禽、蛋白给水平，
· 重点发展半细毛羊和瘦肉型商品猪生产基地；荒漠和半荒漠化地区按照
· “控制数量、改良品种、提高品质”的思路，适度发展绒山羊。

· (3) 环青海湖地区。稳定发展油菜、青稞和食用菌产业。同时，大力
· 发展现代高效畜牧业。以优质、高产、高效为目标，以草地建设为中心，
· 依托气候、天然草地资源和人工种草条件，开展草地改良和饲草料基地建
· 设，推广良种良法，提高科学饲养管理和牧业机械化水平，加快设施畜牧
· 业发展步伐，转变畜牧业经济增长方式，推进草地畜牧业产业化进程，提
· 高畜牧业综合效益。按照“稳定数量、加快周转、提高品质”的思路，调
· 整畜群、畜种结构，提高母畜比例，实行冬羔生产，发展羔羊经济。

(4) 三江源地区。稳定发展青稞，做优中藏药材产业。同时，稳步发展草地生态畜牧业。以保护和改善草地生态为前提，通过退牧还草、黑土滩治理、灭治鼠害等综合治理措施，遏制草地退化，提高天然草场产草量，促进草地生态良性循环，实现畜牧业可持续发展。按照“保护与建设并举、以草定畜、畜草平衡、压缩数量、提高质量”的思路，稳步发展草地生态畜牧业。积极开发传统畜种资源，加大藏系绵羊本品种选育和牦牛提纯复壮，提高个体生产性能。转变饲养方式，推进舍饲半舍饲养殖，发展无公害、绿色、有机畜牧业。

(四) 发展生态农牧业的对策

各级政府和有关部门要把发展生态农牧业作为建设社会主义新农村建设中的一项重点工作来抓，提高认识，转变观念，把发展生态农牧业放在突出的位置。

1. 加强生态农牧业宣传教育

农业可持续发展是社会可持续发展的重要组成部分，是把农业产量、质量、效益与生态综合起来安排农业生产，通过合理的投入和系统功能的协调，保证资源的永续利用，促进生态、经济、社会效益的协调发展。当前，生态问题是我国农业可持续发展的严重制约因素，也是农业发展前景中的潜在危机，必须结合政府颁布的《中国 21 世纪议程》开展全民可持续发展教育，使可持续发展意识深入人心。要大力加强生态农牧业的宣传工作，可通过广播、电视、电影等媒体来宣传发展生态农牧业的重要性和必要性，还可通过举办函授班、培训班、轮训班等形式来讲授生态农牧业的基本知识，以及通过墙报、黑板报、宣传栏来宣传全国生态农牧业的典型事例，真正做到人人知道生态农牧业，个个重视生态农牧业，并且要重点宣传生态农牧业与食品安全的关系，了解生态农牧业对确保食品安全的重要性。

2. 完善生态农牧业政策法规保障

政府的支持引导与相关政策法规是发展生态农牧业的有力保障。美、日等发达国家有很完备的对生态农牧业的支持和补助政策，极大地调动了农牧民及相关部门的积极性，使得生态农牧业迅速发展。青海应借鉴发达国家和地区的成功经验，为生态农牧业的发展创造宽松的环境，从政策上支持生态农牧业，健全和完善生态农牧业的有关配套政策、措施，使生态

· 农牧业建设走上规范化、法制化轨道,使企业、农牧户自觉自愿地发展生态农牧业。如在资金投入政策方面,应加大科技资金投入力度,对农牧业的技术研究予以专款支持,对参加生态农牧业试点的农户给予一定的补贴,并且在政府投入的基础上,推进农牧业项目的社会资金投融资体制;在科技政策方面,应围绕技术进步与科技成果转化,建立激励机制,引导科技人员积极进行生态农牧业技术研究,合理规划,逐步攻克技术难关;在资源利用政策方面,应加大对农牧业及农牧业资源的保护力度,尽可能降低农用生产资料成本,利用工业品投放农牧业来补偿农牧业资源。

3. 加强现代生态农牧业技术开发与推广,逐步形成技术创新与推广体系

科学技术的创新与推广是生态农牧业可持续发展得以实现和延续的根本,是实现农业现代化的决定性因素。首先,继承和利用传统生态农牧业的技术和经验。在中国传统农业发展过程中,人们创造了人与自然和谐相处、“天人合一”的朴素的生态农牧业模式,积累了农牧结合、间作套种、精耕细作等丰富的技术和生产经验。科研人员要坚持立足农牧业、面向农牧区的方针,对传统农牧业技术的精华要进行提炼、集成,大力推广应用,如种植绿肥培肥地力技术、秸秆覆盖还田废物利用技术、畜禽粪便高温堆沤无害化处理技术等。其次,将传统生态农牧业技术与现代生态农牧业技术有机结合。现代生态农牧业不是传统生态农牧业的简单复归,现代生态农牧业技术也不是对传统生态农牧业技术的简单模仿,应将传统生态农牧业技术的精华与现代科学技术结合起来,尤其是与现代生态工程技术、生物技术、信息技术、遥感技术等结合起来,实现生态农牧业技术质的飞跃。第三,推动现代生态农牧业技术创新。现代生态农牧业发展需要依靠高新农业技术,目前农业技术储备与开发的重点仍集中于增产增值方面,而忽视了生态环境保护技术的发展,因而今后应围绕可持续农牧业体系的建设,搞好生态农牧业的理论创新,积极开发利用良种优选技术、农业信息技术、农业资源重复与循环利用技术、立体种养技术、农作物病虫害综合防治技术和节水灌溉技术等。第四,加强生态农牧业技术的推广体系建设。一方面,政府有关部门和社会中介机构积极向农牧民提供生态农牧业技术的转让、咨询和服务,尽快完善生态农牧业技术推广服务体系;另一方面,迅速提高有关技术推广人员的业务素质,通过技术人员的言传身教提高劳动者的生态农牧业技术水准。

4. 深化改革，推进合作经营，探索建立新的农牧业发展体制

将发展合作经营，实现耕地、草场适度集中，规模经营作为促进农牧区畜牧业生产经营体制转变的重要手段，改变传统分散经营状态下各自为政、耕地和草场资源利用不合理、生产规模小的状况。建立耕地、草场有偿流转制度，使无种植能力或不愿从事农牧业生产经营的农牧户的耕地、草场资源向有能力经营发展的农民和牧户集中，提升耕地和草地资源保护和管理水平，提高单位耕地、草场产出率。在全省积极扶持联合经营或股份责任制生产经营模式，建立农业合作经济组织、牧业合作社或联户经营体，充分发挥各成员的特长和优势，促进农牧业形成规模优势。

5. 加大投入，为发展生态农牧业提供资金保障

以政府投入为引导，以农户投入为主体，鼓励社会资金投入发展农牧业。按照“捆绑使用、集中投放、渠道不变、各计其功”的原则，通过财政支农资金、扶贫资金、农业综合开发资金多渠道增加农牧业的投入。各级财政部门要随着财政收入的增加，在预算中增加对生态农牧业的投入，在农业综合开发等项目资金的安排上对生态农牧业发展要给予倾斜。对良种繁育、疫病防治、畜产品安全、科技教育等基础设施建设努力增加投入，加快提高牧业生产水平和畜产品的市场竞争能力。金融部门在贷款中要增加对生态农牧业生产的投入比重，加大中、长期贷款的额度，使之与农牧业生产周期相适应。对重点农牧业龙头企业、种植户、养殖户给予优先照顾。要引导农牧民群众扩大自我投入，把更多的自有资金用于发展生态农牧业，鼓励和吸引城市企业、事业单位及个人兴建生态农畜禽生产、加工、流通企业。通过产销衔接吸引销区以支付预订金、补偿贸易或实物作价入股分红等形式，增加对农牧业的资金投入。加大招商引资力度，提高利用外资水平。有重点地依托生态农畜产品加工合资企业，充分发挥示范带动作用。

6. 推动生态农牧业产业化

生态农牧业产业化是遵循经济和环境协调发展的原则，以国内外市场为导向，以提高经济效益为中心，对当地农牧业的支柱产业和主导产品，实行区域化布局，专业化生产，一体化经营，社会化服务，企业化管理，把产供销、贸工农、经科教紧密结合起来，形成一条龙的经营体制。要使青海生态农牧业健康快速地发展，必须实施产业化经营，以有机食品和绿

色食品为特色产品,以生态旅游为特色服务,遵循市场经济规律,用品牌开拓市场,提高产品知名度、市场占有率和附加值,形成市场竞争优势和价格优势,不断提高市场竞争力。通过市场牵龙头、龙头带基地、基地联农户、主导产业带动、中介组织带动等多种组织形式,使各组织间形成“风险共担,利益均沾”的利益共同体。

四、青海生态工业发展

立足青海矿产资源优势,大力发展生态工业,是进入全面建设小康社会、加快现代化建设的新阶段我们所面临的重大课题。按照生态经济规律,建立和发展现代生态工业对青海实施生态立省战略具有特殊意义。

(一) 青海发展生态工业的重要性

1. 发展生态工业有利于减缓自然资本的耗竭速度

多年来,青海经济持续高速增长,各项建设取得了巨大成就,但高耗能、高排放、低效率的粗放型发展方式仍未根本转变,经济发展与能源、资源的矛盾日趋突出,环境压力越来越大。这些问题已经对青海经济社会的可持续发展构成了严重制约。如果按照生态工业原理组织生产,可以使原本要排出生产过程之外的废物变为资源重复利用,将电力、盐湖化工、石油天然气化工、有色金属、煤化工等几大主导行业紧密结合起来,提升工业发展的产业关联度。通过产业链的“链接”,形成天然气化工、盐湖化工、煤焦化工、有色金属、建筑材料等多产业横向扩展和资源深加工的纵向延伸相结合的循环型工业,以及副产品和废弃物资源化相结合的资源循环圈,初步构建起生态工业链。在2020年前后,把柴达木地区建设成为青海循环型工业示范地区,建成一批符合循环经济要求的生态工业区,使资源利用效率明显提高,单位产值的资源消耗明显降低,废物排放明显减少,环境质量明显改善,实现工业产值的绿色化,大幅度减少自然资产的耗竭。

2. 发展生态工业有利于有效治理环境污染

近些年,在青海经济高速持续发展的同时,环境污染问题也表现得十分严峻。如何在工业化快速推进的同时,控制工业对环境造成的污染,改善环境质量,已成为实现青海可持续发展战略亟待解决的问题。发展生态工业不仅阻止或减少了废弃物的排放,而且由于热电联产、集中联网而大

大节约了能源。按照国家确定的节能减排目标，青海到2010年万元GDP能耗较2005年要下降15%；化学需氧排放总量控制在7.2万吨；二氧化硫排放总量控制在12.4万吨；工业增长20%，主要污染物排放量只能增长3%。据统计，2008年全省规模以上工业单位增加值能耗3.24吨标煤/万元，同比下降6.53%，比2007年降幅提高1.8个百分点。全省224家高耗能企业单位工业增加值能耗4.33吨标准煤/万元，比上年下降4.06%，拉动全省规模以上工业单位增加值能耗下降1.96个百分点。2009年1—4月，西宁市39家重点耗能工业企业累计消耗各类能源折合标准煤186.29万吨，同比下降16.62%。2009年，投入财政资金1.08亿元，用于支持企业加大技术改造和技术创新，围绕新能源利用、装备制造业、矿产资源勘察和加工等领域，组织实施重点科技项目65项，特别是具有世界先进水平的电解金属镁装置落户柴达木，金属镁一体化项目开始启动，向“世界镁都”迈出了实质性的一步。随着氢氧化镁、氢氧化镁阻燃剂及高纯镁砂系列产品开发技术难题的攻克，以及利用盐湖氯化镁生产金属镁和镁合金的技术正在寻求突破，青海大规模开发盐湖镁资源的前景越来越明朗，循环利用的视野越来越开阔。

3. 发展生态工业有利于保持和提高工业企业竞争力

目前，青海绝大多数企业仍然是粗放经营，消耗高，浪费大，经济效益差，竞争力低。这是造成企业成本上升、经济效益差的重要原因之一。按照生态工业方法，通过将上一生产过程的废料或副产品作为下一生产过程的投入原料，必将大大减少企业的能源资源消耗，从而降低成本，提高效益，增强竞争优势。调查显示，近年来青海省大力推进资源间循环利用、产业间循环组合、企业内循环生产，柴达木循环经济试验区建设取得实质性进展，西宁经济技术开发区被列入国家第二批循环经济试点产业园区，园区产业集聚能力明显增强，经济快速发展，逐步形成了优势互补、资源共享、健康发展的新格局。2008年，全省园区工业累计实现工业增加值87.26亿元，占全省工业增加值的63.12%。

4. 发展生态工业有利于改变以往被动的环境管理方式

如果对工业污染仍主要采取“末端治理”的方式，不仅需要投入大量人员、技术和资金，给政府和企业带来沉重经济负担，而且因投入高、费时费力、与提高经济效益没有明显关系，企业普遍缺乏治污积极性。事实

上,末端污染治理治标而不治本,经济发展与资源合理利用及环境保护不能协调一致。发展生态工业的重要思想之一,就是要从工业的产品设计、原料选择、工艺改革、技术进步和生产管理等各个环节入手,把污染尽可能控制在生产过程中,变被动治理污染为积极预防污染,从而实现环境管理方式的根本转变以及发展与环境的“双赢”。

(二) 青海生态工业发展现状及存在的问题

地处青藏高原的青海,人口少、面积大,是欠发达的少数民族聚居区,但境内资源非常丰富,是我国重要的战略资源接续地。近年来,在省委、省政府的高度重视和有关部门的大力推动下,青海在资源综合开发、废弃物利用、清洁生产等方面进行了积极的实践和探索,有力促进了生态工业的发展,但也存在许多问题。

1. 生态工业发展现状

随着柴达木循环经济试验区和西宁经济技术开发区先后被列入国家第一批和第二批循环经济试点产业园区,青海成为我国最重要的循环经济发展区域之一。2007年以来,青海工业布局 and 结构在进一步优化的过程中,把发展生态工业作为优化产业结构的主攻方向,以柴达木国家级循环经济试验区和西宁国家级经济技术开发区为重要载体,大力推进资源的综合开发、有效配置、循环利用,加速延长产业链,推动产业融合发展,构建资源精深加工和横向扩展相结合的循环工业体系。

(1) 柴达木生态型工业体系逐步成形。自国家实施西部大开发以来,青海依托盐湖、石油天然气和有色金属等资源优势,通过持续调整产业布局 and 工业结构,大力推进以“清洁生产”和“综合利用”为特点的生态工业发展,逐步构建起了一批以柴达木盆地为中心的循环经济生态城和试验区。

柴达木盆地因丰富的矿产资源而素有“聚宝盆”之称,据相关统计资料显示,盆地内已累计探明各类矿产资源 86 种,其潜在经济价值超过了 16 万亿元。然而,直到 20 世纪末,柴达木的资源开发还只是处于一种小规模 and 粗放型模式,富集的资源并没有转化成为相应的现实财富。1998 年,青海省确立了“大力发展水电、石油天然气、盐湖化工、有色金属四大支柱产业”的工业发展思路,柴达木盆地在盐湖、石油天然气和有色金属方面的绝对资源优势在产业化的过程中变得越来越明显。2001 年,作为

唯一的产业化项目，盐湖集团百万吨钾肥项目被列入国家西部大开发首批十大重点工程；2005年10月，柴达木循环经济试验区成立并被列为国家首批13个循环经济产业试点园区之一。

资源优势因政策倾斜和循环发展理念的助推而成为资本青睐的对象，青海盐湖集团继建成百万吨钾肥项目之后又先后开工建设了概算总投资超过600亿元的综合利用一期、二期和三期项目，目前一期项目已经进入全面试车阶段；青海中信国安3.5万吨碳酸锂项目、青海碱业两个90吨纯碱项目和庆华集团100万吨煤化工等近百个重点工业项目在柴达木盆地落户。

围绕柴达木循环经济试验区“一区四园”和“工业园区化、园区工业化”的基本思路，结合资源分布状况以及产业发展方向，立足于提高资源综合利用水平和增加产业关联度，以促进产业间的互利协作和相互融合为方向，以促进产业链、延伸产业链条为目标，按照“低消耗、低排放、高效益”的要求，着力打造优势突出、特色鲜明、功能齐全、配套完善、富有柴达木特色的工业园区。目前，以盐湖、石油天然气、煤炭和有色金属等主要资源为依托，已经形成了以格尔木、德令哈、大柴旦和乌兰四大工业园为核心的“一区四园”格局，“油气——盐化工”、“煤——焦——盐化工”、“煤化工——盐化工——建材”、“有色金属——天然气——盐化工”和“铁矿——焦炭——钢铁”五大循环产业链已经初步形成。即多产业横向发展与资源深加工纵向延伸相结合的生态型工业体系逐步成形。

(2) “清洁生产”打造生态工业典范。位于柴达木盆地腹地大柴旦镇的西部矿业锡铁山铅锌矿是国内最大的铅锌原料生产基地之一，年采选矿石能力达150万吨，除生产铅精矿、锌精矿外，每年还会产生10多万吨尾矿硫精矿。20多年来，大量的硫精矿堆积如山，污染环境。

在循环经济试验区建设深入推进的过程中，当地政府于2007年引进了青海创新矿业开发有限公司之后，不仅可以全部消化掉铅锌矿当年产生的尾矿，而且可以消化一部分以前堆积的尾矿，同时还带来了数十亿元的工业产值。

在青海创新矿业开发有限公司厂区，一幅巨大的规划图清晰地标明了产业链流程：利用尾矿硫精矿年生产硫酸15万吨，再以硫酸为原料生产15万吨磷铵，同时，还可以提取生铁等。在这一流程中，甚至连蒸汽和提取生铁产生的尾渣都得到了充分的利用——利用蒸汽余热建设一个小型发

· 电厂,尾渣则提供给海西化建有限公司用来生产水泥。如此循环,不仅真正实现了清洁生产,而且在循环利用过程中节约了能源、减少了废弃物排放。仅以蒸汽余热回收利用为例,每年可以节约标准煤近10万吨。企业间“联姻”和企业内部循环利用,变“废”为宝,取得的是经济效益和生态效益的双赢——大柴旦锡铁山循环经济发展模式是整个柴达木地区建设循环经济生态城的典型代表。事实上,青藏铁路沿线西宁—乌兰—德令哈—大柴旦—格尔木的整个青海高原工业城镇群,都在努力实现这一模式。随着西部大开发战略的实施并逐步向纵深推进,在省委、省政府的高度重视和有关部门的大力推动下,柴达木在资源综合开发、废弃物利用、清洁生产等方面做了积极的探索和实践。从柴达木循环经济试验区被国家列入首批循环经济试点产业园区后,至今短短几年时间,柴达木地区的资源开发已经呈现出向综合开发、纵深拓展的良好态势,特色优势产业进一步发展壮大。一批有实力的国内外企业入驻,为柴达木地区发展注入了新的活力。乌兰煤化工一期的顺利投产、100万吨钾肥产品综合利用二期、盐湖科技年产1万吨碳酸锂等项目的开工建设,成为青海省循环经济发展链条上一个又一个结实的接点。一条科技含量高、经济效益好、资源消耗低、环境污染少、人力资源得到充分发挥的新型工业化道路正延展在人们的眼前。

(3) 带动全省生态工业发展的引擎——西宁经济技术开发区。根据国家相关部门的部署,西宁经济技术开发区于2007年被定为第二批国家级循环经济试点园区。该园区是一个综合性园区,融纺织、化工、冶金、新材料、特色资源开发、医药、食品等为一体,工业是其经济的主体。总占地面积36.82平方公里的开发区,形成了以高原动植物资源为依托,重点发展生物技术、中藏药加工生产、高原绿色食品以及高新技术产业项目的生物产业园;以青海优势资源为依托,重点发展现代高科技新兴产业的东川工业园区;以有色金属的精深加工为重点的甘河工业园区;以藏毯产品为主打的南川工业园区。四个园区以各自鲜明的个性和独有的特色,优势互补,错位发展,使整个开发区呈现出勃勃生机,走上了健康快速的发展之路。

· 西宁经济技术开发区发展循环经济,主要是突出园区“一区多园”的特色,加强产业间的耦合和企业间的链接,大力发展资源综合利用,发展

精深加工业，延长产业链，提高关联度，推动产业升级转型和结构战略性调整，以提高资源的综合利用、降低废弃物的排放为目标，按照“减量化、再利用、资源化”原则，大力推进节能降耗和废物综合利用，努力挖掘资源综合利用的巨大潜力，把园区建设成产业突出、企业优势互补、产品梯级递进、土地利用集约化、技术手段现代化、企业发展集群化、资源利用循环化、生产经营清洁化、园区管理规范化的循环经济示范园区。

近几年来，西宁经济技术开发区始终按照国家循环经济的相关指标，大力建设基础设施，积极开展节能降耗工作，并取得了显著成效。2007年全区单位生产总值能耗为3.308吨标准煤，比2005年的3.470吨标准煤降低了5%；单位工业增加值能耗为5.002吨标准煤，比2005年的8.228吨标准煤下降了39%。可以说，目前的西宁经济技术开发区已具备了发展循环经济的良好基础。2006~2008年，开发区所有指标均以50%—60%的速度递增，带动全省工业经济发展的引擎作用更加明显，为西宁经济社会快速发展提供了强有力的支撑。

西宁经济技术开发区计划用5年的时间，在有色金属、化工、纺织等行业探索企业循环经济发展模式，树立一批循环经济的典型、示范企业，形成符合循环经济发展要求的生态工业园；建立健全循环经济标准体系，使全区在节能、节水、节材、资源综合利用和环境保护等方面的标准贯彻实施率达到100%。其主要任务和重点工作是，园区循环经济面向企业、行业和园区三个层面，实施全过程控制、全方位循环、产业结构调整、科技推动四大战略，把产业链作为循环经济的重要模式，建立企业间、产业间横向共生、纵向耦合、资源共享的有色金属产业链、化工产业链、纺织产业链、晶体硅太阳能电池产业链、废渣资源化产业链、农林工一体化产业链六大产业链，从而使西宁经济技术开发区的经济实现可持续发展。

2. 存在的问题

从总体上看，青海在生态工业方面取得了一定进展，但还处于试验、示范阶段，普及面窄，深度不够，质量也不高，也只有少量企业进行了有限的尝试。

(1) 对发展生态工业缺乏足够的认识。在社会层面上，对循环经济的认识和宣传还不到位，全民资源意识、节约意识和环保意识有待于进一步增强。在企业的指导思想上，还没有转变到从源头减少资源消耗和削减污

染物排放的清洁生产上来。

(2) 基础设施薄弱。从总体上看,青海的基础设施相对落后。水、电、路等基础设施依然不能满足循环经济快速发展的要求。一是铁路运力有限。青海的资源型企业主要产品以运出为主,运出运入的比例约为3:1。由于公路运输成本太高,外运货物主要依靠铁路运输,而国内铁路运力紧张。青海由于上行空置率过高,运力则更为紧张,多年来青海许多企业处于“原料运不进来,产品运不出去”的困境之中。尤其随着一些大型工业项目的建成和资源开发步伐的加快,青海对铁路运输的需求也急剧增加,铁路外运的缺口更是逐年加大。二是航空运力薄弱。截至2009年8月1日玉树机场正式通航,青海全省只有三个机场,且航班班次较少,航空客运、物资运输能力十分有限,不能适应日新月异的经济、科技发展速度。三是电网建设滞后。目前青海尚未建成统一的覆盖全省的电力网络,玉树、果洛等地的电网没有并入省网,海西地区也没有形成统一的电力供给网络。如在柴达木循环经济实验区中,马海、大盐滩、茫崖、肯德柯克等重点工矿区无大电网覆盖,制约了资源的开发。22条矿区道路除天峻至木里煤矿建设了一条二级油路外,其余矿区道路均是简易便道,资源、产品运输难度大,成本高。预计“十二五”末资源运输总量将达7177万吨,资源、产品的运输问题亟待解决。格尔木机场开通航线少,德令哈机场至今尚未开工建设,区域内没有形成航空交通网,限制了对外交流。工程性缺水严重,格尔木南山口水库、德令哈蓄集峡水库没有资金来源,近期难以开工建设。

(3) 科技创新能力不足。一些制约循环经济发展的技术瓶颈、共性问题和相关产业链接技术难题还未得到解决,也缺乏高水平、多层次、稳定型的科技支撑与服务网络体系。如在盐湖卤水镁石脱水工艺、硫酸型盐湖直接提取硫酸钾工艺、低品位硼矿除杂工艺、天然气生产乙炔或乙烯工艺等关键性技术上至今未取得产业化突破。发展循环经济,以资源为核心,形成闭环产业链,需要各类工艺技术。从采选矿开始,需要对各种共生、伴生矿种采取提取、分离技术。在对矿产品精加工、延伸产业链的过程中,需要先进的工艺技术。在对各类废弃物包括污水处理过程中,需要提取可利用物质及废物再利用技术。循环经济涉及的各行各业,许多先进技术有待研发。青海工业基础相对薄弱,缺乏发展循环经济的工艺技术,需

要大量的资金引进国内外先进技术，这将在一定的时期内制约青海循环经济的发展。

(4) 资源勘察程度和资源综合利用率低。目前除察尔汗盐湖、柯柯、茶卡盐湖勘察程度较高，石油天然气资源国家加大投资勘察外，东昆仑、柴北缘、青藏铁路沿线等地区矿产资源以及柴达木盆地水资源等方面勘察投入严重不足，导致后备资源储备不足，将严重影响柴达木循环经济试验区发展。另外，资源综合利用率低表现在资源开采上采富弃贫、采厚丢薄，多数企业对伴生、共生矿实行单一开采，资源浪费严重。产业布局不合理，造成资源配置低效，许多企业都是依靠大规模的资源 and 能源消耗维系运转和生存。

(5) 体制机制尚不完善。没有形成促进生态工业发展的制度体系、技术支撑体系和运行机制，缺乏发展循环经济的规划和系统的理论指导。促进循环经济发展的法律法规建设滞后，政策也不完善。如循环经济试验区优惠政策除国家西部大开发政策外，执行的都是国家现行政策，尚未建立与循环经济试验区发展相适应的政策支撑体系，影响到试验区建设的顺利推进。

(6) 节能减排压力增大。青海属经济后发展地区，目前正处于城市化、工业化进程加快发展时期，也是资源环境矛盾的凸显期。经济发展主要依靠投资和第二产业，尤其是“两高一资”型重化工业为推动力，对能源资源依赖性大，钢铁、有色、电力、建材、化工等高耗能行业产品产量持续增长，污染物排放量逐年增加，已居全国前列，结构型污染依然突出，加之大多数工业企业技术创新能力弱、装备落后，工业生产层次低、产业链短、能耗高，使得节能减排形势仍然严峻，难度依然很大。如在柴达木循环经济实验区，随着百万吨钾肥综合利用项目一期、青海碱业纯碱二期、盐湖海虹 10 万吨联二脲、格尔木中浩公司 60 万吨甲醇、乌兰焦化二期、10 万吨粗铅冶炼等一批工业项目建成投产，能源消耗总量和单位工业增加值能耗进一步增长，节能减排压力继续增大。

(三) 遵循生态经济规律，发展青海生态工业

青海发展生态工业是贯彻落实科学发展观的具体实践，是建设资源节约和环境友好型社会的基础，是实现可持续发展的必然选择，是一项探索性、长期性和系统性的工程。在发展生态工业中，应从以下几方面入手。

1. 加强宣传力度

发展生态工业是一项涉及各行各业、千家万户的事业，需要政府、企业和社会各界的共同努力。要借助《循环经济促进法》和《柴达木国家级循环经济试验区总体规划》实施的机会，大力开展生态工业的宣传教育。通过广泛开展生态工业知识的普及和宣传，引入国内外成功案例，使全省各族人民接受生态工业理念，建立新的消费观念。从每个企业、每个家庭做起，节省点滴资源，收集废弃物，更多使用再生资源产品。各级领导干部更要牢固树立生态工业理念，从根本上转变经济发展的传统模式，立足长远，发展循环经济，造福子孙后代。

2. 强化组织领导

高起点建设生态工业试验区，跨越式推进生态工业发展，是一项长期、复杂而艰巨的任务，也是一个不断总结经验、发现问题、把握规律、深入推进的过程，不可能一蹴而就，还有很多工作要做。随着形势的发展和工作的需要，要进一步加强对循环经济试验区的组织领导和综合协调，促进循环经济试验区建设工作有序开展。

以《柴达木循环经济试验区总体规划》为基础，采用系统工程的方法，借鉴发达国家和地区的经验，结合青海省“十二五”规划，加快编制《青海省循环经济发展规划》，提出加快青海生态工业发展的目标、步骤、实施办法等，指导青海生态工业健康发展。生态工业发展规划要立足长远，统筹矿产资源开发，建立全省“资源——产品——废弃物——再生资源”的循环体系。要结合青海的资源禀赋，从资源入手，沿着产业链进行规划。要发展产业循环经济，以现有的油气化工、盐湖化工、煤化工、有色金属冶炼等主导工业为基础，按照产业—产品链的内在联系，统筹规划矿产资源开发和冶炼加工，提高资源综合利用率，逐步形成“油气——盐化工”、“煤——焦——盐化工”、“煤化工——盐化工——建材”、“有色金属——天然气——盐化工”、“铁矿——焦炭——钢铁”等循环产业链。

另外，编制青海省“十二五”规划要切实体现青海的生态工业特点，加快节能、节水、资源综合利用和再生资源回收等循环经济发展重点领域专项规划的编制工作。建立科学的生态工业指标评价体系，包括绿色 GDP 统计指标等，制定青海加快发展生态工业的战略目标和分阶段推进计划。

3. 支持工业基础设施建设

国家开发银行等金融机构应配合各级政府，在不断完善城市基础设施建设的同时，加大对各工业园区和柴达木循环经济试验区铁路专用线、道路、供电、供水、通信等工业基础设施项目的支持力度，为生态工业发展创造良好的硬件环境。大幅度提升铁路、公路和航空运力，加快推进电网向矿区延伸，全力抓好水资源的保护以及水利工程的建设、改造和配套。

4. 完善推进机制和政策体系

必须进一步增强紧迫感和责任感，采取切实有效的措施，推动生态工业体系建设的良性循环，不断完善生态工业的推进机制和政策体系。只有在资源配置、土地利用、财政税收、金融服务、节能减排、产业扶持、简政放权等方面有法律法规保障和政策支持，才能形成有利于生态工业发展的机制。

循环经济的各项推进机制不是相互孤立、独自发挥作用的；相反，它们之间是相互依存、紧密联系的。只有当几种机制相互配合、共同发挥作用时，对生态工业的巨大推动才能清楚地显示出来。此外，推进机制不是自生、自发的，需要一个不断培育和优化的过程。在这一过程中，政府和企业都责无旁贷。政府一般应从政策引导、制度约束、监督管理等方面去营造适当的推进机制；企业则应当从塑造共同愿景、追求长远目标、担负社会责任等方面去培育相应的推进机制。

发展生态工业需要充分发挥政府引导、科教支持、市场推进和经济刺激等作用。政府要制定一系列政策引导生态工业的实施，不但要有政策倾斜，还要有直接的财政支持。一是对生态工业项目在产业政策上予以优先支持；二是对循环经济综合利用研发项目，政府应给予适当的经费支持；三是对在建的循环经济项目，尤其是废弃物综合利用项目给予财政贴息，对效益低的循环经济项目政府应给予税收减免政策；四是政府应推行绿色采购，优先采购再生资源产品；五是政府设立生态工业发展基金，引导支持生态工业项目；六是提高资源税费，银行、证券、信托等金融机构对生态工业项目应优先提供融资支持。

5. 构建不同层次的组织体系

目前，发展重点在以下几个层面上展开：一是企业内部的循环利用。通过企业工艺之间的物料循环，减少物料使用，达到少排放甚至“零排

放”的目标。二是通过企业间的工业代谢和共生关系,形成生态工业园区。各企业系统内分别有产品产出,各系统之间通过中间产品和废弃物的相互交换而互相衔接,形成一个比较完善和闭合的生态工业共生网络,使园区内资源得到最佳配置,废弃物得到有效利用,环境污染减少到最低水平。三是废物回收和再利用体系。建立包装废弃物回收系统,对企业包装废弃物进行回收和分类,然后分送相应的资源利用厂家进行循环利用,能回收利用的直接分送制造商使用。今后,应加快青海循环经济生产组织体系建设,大力发展生态企业,推进能量的梯级利用、高效利用和循环使用。将生态工业的理念贯穿到工业园区的规划、建设和改造全过程中,围绕核心开发发展相关产业,发挥产业聚集和工业生态效益,形成资源高效利用的产业链。努力培育再生资源回收产业,构建社会化的再生利用系统,在整个社会范围内推进生态工业的发展。

6. 依靠科技进步

依靠科技进步进一步做大做强新能源、新材料、系列化工等支柱产业,重点发展硅材料以及光伏产品、动力锂电池等,打造新能源产业基地;重点发展铝铜以及多种合金为主导的有色金属和非金属材料,打造青海优势新材料产业基地;重点发展复合肥、烧碱等盐湖化工产品,打造青海特色化工产业基地。同时,依靠科技进步,依托青海独特的动植物资源和地域民族文化以及民间艺术,加快发展现代中藏药产业、特色农畜产品加工业,打造青藏高原动植物资源精深加工产业基地;开发民族文化资源,大力发展具有地方民族特色和文化内涵的藏毯纺织等民族产业基地。通过进一步推进技术与自主研发相结合,加快对青海机械行业的技术改造和产业提升,推动数控机床、石油机械和新能源汽车等装备制造业实现新的发展,打造适合青海省以及我国西部地区发展的制造装备产业基地。

7. 加强法制建设

青海省自然条件特殊,资源禀赋独特,产业分布和发展与其他省份存在一定的差异性,生态工业建设有其自身的独特性。在推进生态工业发展的同时,立法保障也应当同步推进。青海目前的经济社会现状不可能制定较为全面的促进生态工业发展的地方性法规,而是应当首先在某个地区,或是某个生产领域进行立法实验。推动生态工业发展,不仅需要国家层面的法律制度体系下实施,更需要从地方实际出发,结合青海资源开发利

用现状、资源分布特点、经济社会发展基础、远景目标等，建立地方法律制度体系，为青海生态工业健康、快速、有序发展提供法律保障。一是在考虑青海省情的前提下，把外国和我国港澳台地区生态工业法律制度及生态工业体系建设的先进经验移植进来，并使之本土化。二是把制度建设贯穿于资源与生态环境的规划与开发、资源的流通与利用、产品消费、产品与包装再用、废弃物再生利用的全过程。三是严格项目审批，任何项目建设必须符合循环经济要求。对尚不能达到综合利用的各类资源项目，宁可暂不批准或限制开工，对已开采的伴生、共生矿产资源的废弃物和生产加工过程中的废弃物，暂不能利用的要妥善保存，防止造成污染，以备将来开发利用。四是加大执法力度，保护矿产资源的合理开发利用。通过执法检查 and 行政监督等手段，整顿矿产资源管理秩序，坚决制止乱采滥挖、采富弃贫、浪费资源、破坏环境的行为。

8. 进一步加强节能减排力度

正确处理经济增长和节能减排的关系，把节能减排作为硬任务，加快节能减排技术研发，建设节能减排技术支撑体系，增强企业自主创新能力，鼓励企业加大节能减排技术改造和技术创新投入；建立政府节能减排工作问责制，进一步完善节能减排目标责任考核办法和污染物削减目标责任考核办法，建立和完善节能减排指标体系、监测体系和考核体系，严格实行排污许可证制度和水土保持方案审查制度，加大排污费征缴力度，提高污水处理和垃圾处理费标准；完善节能和环保标准，深入开展节能减排专项执法检查，确保重点排污单位实现稳定达标排放；与重点企业签订《节能目标责任书》和《减排目标责任书》，对于达不到标准的企业，严格按照责任书的执行办法执行。

五、青海生态旅游业发展

生态旅游是针对旅游业对环境的影响而产生的一种全新的旅游模式。作为实现旅游业可持续发展的首要的、必然的选择，生态旅游已成为 21 世纪国际旅游的主流。目前在我国生态旅游已成为旅游业中规模增长最快的一部分，年增长率达 30% 以上。从青海的实际来看，要实施生态立省战略，实现高原旅游名省的目标，必须将生态经济理念引入“景点建设、宣传促销、接待服务、产品开发”的全过程，以三江源文化为卖点、以自然

生态为基点、以康体养生为亮点、以休闲度假为重点，在创新创优中构建生态旅游。

（一）生态旅游的内涵和特征

1. 生态旅游的内涵

“生态旅游”一词最早是由国际自然保护联盟（IUCN）特别顾问、墨西哥专家谢贝洛斯·拉斯喀瑞（H·Ceballos Lascurain）于1983年在文献中首次使用。1986年在墨西哥环境研讨会上，生态旅游这一术语得到正式承认。墨西哥专家对生态旅游的解释是：生态旅游作为常规旅游的一种形式，游客在欣赏游览古今文化的同时，置身于相对古朴、原始的自然区域，尽情享受旖旎的风光和考察野生动植物。1992年生态旅游学会（Eco-tourism Society）对生态旅游所作的定义较有代表性，即有目的地了解自然区域的文化与自然知识，注意不破坏生态系统的和谐，同时为自然资源的保护和当地居民的福利创造经济条件。这一定义主要包括三层意思：一是生态旅游是一种特殊的旅游形式，是一种有特殊目的的旅游活动；二是生态旅游的对象不仅局限于得天独厚区域的景观、景物（如山、水、生物资源等），也包括社会文化环境独特区域的人类遗产、人文景观等（如自然保护区、森林公园、风景名胜区等）；三是生态旅游是在传统的大众旅游和自然旅游的基础上发展起来的，更加重视与自然景观的协调一致和有机联系。可以说，生态旅游是人类先进的生态文明所追求的精神享受的旅游。

2. 生态旅游的特征

（1）生态旅游的目的地是一些保护完整的自然和文化生态系统，参与者能够获得与众不同的经历，这种经历具有原始性、独特性的特点。

（2）生态旅游强调旅游规模的小型化，限定在环境承受能力范围之内，这样有利于保证游人的观光质量，又不会对环境造成大的破坏。

（3）生态旅游鼓励“互动式”参与，需要旅游者广泛接触大自然，融入当地的自然生态环境中，既充分欣赏、享受生态旅游区的自然生态环境，又积极充当人文及生态环境的保护者。

（4）生态旅游是一种负责任的旅游，这些责任包括对旅游资源的保护责任、对旅游可持续发展的责任等。

（5）生态旅游是一种高品位旅游，旅游者一般文化素质较高，通过观

赏自然人文景观，从中获取自然、人文知识。

(6) 生态旅游中的旅游者和旅游经营者都强调突出自然本色，参观游览活动以自然生态本色为中心，所需要的旅游设施简单，基础设施的投资费用很低，仅相当于传统旅游的 1/4 左右。

3. 生态旅游与其他旅游的区别

生态旅游是一种特殊的旅游形式，是在自然旅游的基础上发展起来的。生态旅游和其他形式的旅游有着重要的区别（见表 3.1）。

表 3.1 生态旅游与其他旅游的区别

	生态旅游	大众旅游	自然旅游	可持续旅游
旅游者	对生态环境有特殊兴趣的需求	人数众多，对旅游胜地、名胜古迹有偏好	喜爱、向往自然风光，对自然保护做贡献	重视自然、社会、环境保持和谐发展
旅游经营者	推出、设计以质量和特色取胜的产品	采取薄利多销的方式	推出以自然原始风光为基础的旅游产品	以可持续理论为指导设计和推出的旅游产品
旅游产品	有待开发，全新产品	标准化程度高	产品比较成熟	

（二）青海开展生态旅游的意义

1. 有利于实现资源环境的可持续性

生态旅游强调把旅游带给资源与环境的负面影响控制在资源环境可承受的限度，旅游设施要与自然景观协调，达到并维持自然资源与环境的可持续性。同时倡导在能量消耗和转化过程中采用“消耗最小”的原则，一方面要适度消费，各项基础设施要注重简单实用；另一方面提倡应用先进的科学技术，充分地利用再生资源，例如水能、太阳能、风能等，提倡水资源的重复使用。旅游的资源环境是与当地的社会文化密切联系在一起的，在实现资源环境可持续性的同时不可回避地要实现社会文化的可持续性。

2. 有利于促进地方社会经济发展

青海的旅游资源大多处于原始待开发状态，旅游资源能否得到可持续利用，对当地居民起着重要的作用，他们也应当是生态旅游的重要参与者。能否使他们从中获得利益，关系到在那里开展的旅游能否得到他们的

支持而持续地发展下去。特别是对青海来说,贫穷与环境问题是交织在一起的,而旅游业是以经济效益为重要目标的,高成本的生态旅游是为了获得生态环境保护资金以保证资源的可持续利用,当然也不排斥经济效益,它提倡在把对资源环境的负面影响减小的同时,争取尽可能大的经济效益。因此,发展生态旅游有利于在保护生态环境的前提下,促进当地社会经济发展,提高当地人民的生活水平和改善当地的环境。

3. 有利于提高社会环保意识

生态旅游是在可持续发展观和回归大自然的指导思想下产生的,是一种欣赏、探索和认识自然的高层次旅游活动,它倡导的是人与自然的和谐统一,注重在旅游活动中人与自然的情感交流,使人们在山林、草原、湖泊领略大自然的野趣,体验环境变化,真正地认识到大自然是生命的源泉和人类发展的基础,学会珍重自然,热爱自然,增强保护自然的意识和责任感。

4. 有利于促进旅游业的可持续发展

生态旅游可以保护各种自然景观的完美性和生态环境的良好状态,能使游人放松身心,有益健康,从而有利于旅游业的可持续发展。如从旅游供给方来看,开展生态旅游的目的是实现旅游资源的可持续利用,然而,生态旅游者却更多的是强调享受自然和认识自然。在目前国民素质仍较低的情况下,旅游者不可能承担起对旅游资源进行管理的责任,因此,对游客进行引导,加强可持续管理是生态旅游能否真正实现旅游资源可持续发展的关键,也是促进旅游业可持续发展的关键。

5. 有利于物种保护

生态旅游十分重视对物种的保护。在生态旅游中,野生动植物及其生存环境受到有效保护,有利于生物的繁衍和生息。

(三) 青海生态旅游发展现状及存在的问题

1. 现状

(1) 优良的生态环境。青海省地处三江源头,由于大自然的造化,这里是中国湖泊最为密集的地方,是高原野生动植物的天堂,被称为高原精灵的藏羚羊是可可西里的骄傲。青海地形复杂,地貌多样;山脉之间,镶嵌着高原、盆地和谷地。自然生态类型复杂多样,历史文化积淀深厚,旅游资源具有高、大、奇、绝的特征,分布着青海湖、江河源、可可西里、塔尔寺、原子城、昆仑山等堪称世界绝品的顶级旅游资源。省域内高山、

高原、江河、森林、草原、盐湖、大漠等多姿多彩，令人目不暇接；藏、蒙古、回、土、撒拉等少数民族世居于此，在长期的历史发展中，创造了源远流长、丰厚博大、独具特色的青海民族地域文化形态，形成了神秘、极具感召力的宗教文化，为青海省旅游产品的开发奠定了雄厚的资源基础。

(2) 良好的发展基础。一方面，为了实施生态立省战略，青海省不断强化生态环境保护和建设的力度。坚持统筹规划、突出重点、保护优先、综合治理的方针，以完善生态建设项目监管体系、加强对重点地区生态环境的保护和治理、建设祖国西部生态屏障为目标精心组织实施三江源自然保护区生态保护和建设规划，统筹规划退耕还林、退牧还草、生态移民、人工增雨和草地、林地、湿地、野生动物保护，发展生态畜牧业，减轻天然草场压力，逐步恢复天然植被、水源涵养功能和生物多样性。另一方面，着力培育了一系列观光旅游、城市旅游、运动休闲旅游精品。

(3) 旅游管理体制不断创新。成立了青海省旅游产业发展领导小组，强化对全省旅游业发展的综合决策和监督管理，实行统一管理、统一规划、统一建设、统一执法、统一营销，在景区制定并严格执行了旅游经营资格准入、环境保护等方面的制度。同时，按照旅游资源“国家所有、政府管理、企业经营”的三权分离思路，于2007年对老爷山风景区实施了旅游开发权转让，并着手制定州县乡镇的旅游发展规划，精心对项目进行策划、包装，吸引社会资本参与开发，着力探索旅游开发“国有民营”的新路子。

2. 青海生态旅游业发展中存在的主要问题

生态旅游是一个新的旅游发展理念和模式，有一个在实践中不断探索、总结和完善的过 程，从目前的发展态势来看，主要存在以下问题：

(1) 缺乏对发展生态旅游的理性认识。由于“旅游业是无烟工业”的观念还比较流行，因而在发展过程中，一些地方重视对旅游资源的开发，而忽视旅游本身对环境的影响和资源的破坏。当旅游者把旅游资源当做取之不尽、用之不竭的财富去消费时，其认识上的差距和行为上的不当，就会造成旅游资源一定程度上的损坏和污染，加剧甚至激化旅游与资源、环境的矛盾。

(2) 缺乏系统的生态旅游专业规划。高起点、高水平的规划，是生态

旅游业可持续发展的前提和打造旅游精品的基础。然而,在开发中许多地方重视旅游本身及相关产业的布局规划,而忽视生态建设规划。在景观设计上,没有充分体现人性化和生态化设计理念,以致许多建筑物与自然环境的气氛不协调。

(3) 缺乏科学的管理机制。目前,许多景区集所有权、规划权、开发权、经营权于一身,其对资源的保护与开发仅仅依靠财政的投入和经营收入,无法对资源实施最有效的保护和长远的开发,旅游经营管理主体缺乏活力与生机,出现了有的资源因无序开发而耗费巨资进行整治、有的资源长期闲置等诸多问题。

(4) 缺乏基础设施建设资金。发展生态旅游必须要有相应的基础设施建设投入作保证。如三江源、青海湖、黄河沿岸等生态度假精品旅游区建设及旅游绿色快速通道建设都需要大量资金,由于资金短缺,导致旅游景点景观基础设施建设较薄弱,特别是交通、排污等设施较为落后,旅游开发与生态环境保护的矛盾比较突出。

(5) 缺乏生态旅游专业人才。真正意义上的生态旅游对产品设计有专业化的要求,涉及旅游学、生态学、环境学 and 经济学等多学科知识,技术较为复杂。但目前既懂生态学和旅游学知识,同时又能正确把握生态旅游内涵的专业人才和经营管理人才严重缺乏。旅游从业人员队伍整体素质不高,经验不足,外语导游缺口较大,整个旅游服务体系还存在着经营管理不善、服务质量不佳等问题。如坎布拉景区内部分导游没有经过培训,专业知识不熟悉,不能把地质地貌的形成、动植物的分布及保护区生态系统的意义等自然知识讲解给游客,达不到让游客认识自然、增强环保意识的目的。

(四) 加快青海生态旅游业发展的对策措施

1. 总体发展思路、定位与目标

总体发展思路:在区域内特别是地理、文化环境相近的区域内进行旅游资源的调查研究,较全面地掌握区域内不同地区间旅游资源的特征,加强地区间整体开发、一体化发展、产品差异化的纵向和横向合作。

发展定位:整合自然与文化资源,把青海打造成为中国西部高原生态屏障和旅游度假名省。

发展目标:进一步优化、整合、配置“壮丽多姿的自然资源、古老神

秘的人文资源、多姿多彩的民族风情”等资源，依托优势资源发展优势产业，依靠优势产业发展优势经济，促进全省旅游经济由以“门票经济”为主向以“产业经济”为主转变。经过若干年的努力，把青海建成旅游主题形象鲜明、产品特色突出、基础设施完备、管理服务规范、秩序安全优良、环境整洁舒适、经济效益显著的旅游经济强省。到2010年，青海省接待游客数量跃升至1000万人次，旅游总收入达到50亿元，年增速保持在20%左右。到2015年，旅游总收入达到80亿元，成为青海省第三产业的龙头和支柱。

2. 高起点定位，精心编制生态旅游发展规划

坚持规划先行并重视规划的科学性和可行性，在指导思想上要牢固树立以人为本的资源环境保护观，视人为自然生态的有机成分，充分体现天人合一的生态理念；在具体规划上，要增进环境优化与人文关怀的互动，做到人与自然的和谐。加强对全省旅游资源价值、市场潜力以及旅游开发可能造成的环境影响等方面进行调查和评估，并在对各旅游区的地质资源、生物资源和涉及环境质量的各类资源进行认真调查的基础上，按照适度、有序、分层次开发的原则，按照生态旅游的规划模式，制定符合生态旅游目标的全省生态旅游发展规划以及土地利用规划、景观规划、水资源和能源规划、环境保护规划等各种专项规划，实现总体规划与专项规划的衔接统一。

3. 创新机制，提高旅游资源配置和运作水平

实行旅游资源“国家所有、政府监管、企业经营”的三权分离模式，严格按照国家有关法律法规要求，确保国家对旅游资源的所有权。在有效保护和合理利用有机结合的原则下，按照各类景区的性质，区别不同情况确定不同的模式，对坎布拉、盐湖城等等级较高、各方面条件较为成熟的旅游资源，在现有管理体制和运行机制上进行改革、创新，实现政企分开，管理权和经营权分开。对尚需大量基础配套设施投入的三江源、环青海湖等旅游资源，则按照一个中心（保护旅游资源）和两个基本点（旅游资源的特色和永续利用）的原则，大胆对外开放、招商引资，通过经营权转让，引进资金、技术和管理，提高景区开发、保护、管理水平。在经营权转让中，坚持采用公正、科学的方法和程序对旅游资源开发经营者进行遴选，使信誉好、实力强、理念新的企业取得经营权，确保开发档次，并

以契约的形式明晰责权,防止出现新的政企不分现象。同时,加强对经营者的投资与经营行为予以有效的监控和帮助,确保资源的合理利用。

4. 依托优良生态旅游资源形成强势品牌

青海不但生态旅游资源丰富,而且高品质资源集聚度形成了众多特色鲜明、开发潜力大的旅游资源集合区。若对这些集合区中旅游资源开发和利用得合理,就可形成优势品牌,从而提升区域旅游整体形象。

分析青海的优势旅游资源集合区主要有四大特色,即以高原水域风光为核心的旅游资源集合区,以生物景观为特色的旅游资源集合区,以地质景观为特色的山地景观旅游资源集合区,以历史文化为脉络的文化旅游资源集合区。这些特色旅游资源集合区,经过整合开发可形成青海的四大强势品牌,即生态旅游、探险旅游、江湖旅游、文化旅游品牌。同时形成绿色生态、历史文化、探险、休闲体验的特色旅游产品,以此来提升区域旅游形象,增加旅游资源的附加值。

具体讲,可以借助环青海湖国际自行车赛和中国夏都的城市品牌,同时结合青海湖、塔尔寺等著名景区(点)的观光游和休闲度假游,建设“中国夏都”精品旅游区、“青藏铁路”沿线精品旅游区和“三江源”精品旅游区。同时,通过多个渠道、多种媒体,包装宣传青海的生态旅游业,在全国乃至世界范围内打造著名的生态旅游品牌,并加强与各地旅游机构和旅行社的合作,形成生态旅游热点。

5. 增加投入,加快旅游基础设施建设

积极探索市场化的旅游投入机制,在发挥好政府投资先导作用的同时,按照“谁投资、谁受益”的原则,建立“多渠道筹资、多方式合作、多元化经营”的旅游投入体制,吸引中外投资者和民间资金参与生态旅游开发,加强交通、环保、卫生等基础设施建设。

一是实施旅游畅通工程。加快三江源机场建设步伐,缩短到三江源的空间距离;建成兰青铁路复线、西格铁路复线;建设格敦铁路、西宁机场二期和花土沟机场,形成完善、稳定、便捷的立体交通体系,能源支撑体系和信息化网络体系;进一步改善西宁市中心区交通状况。

二是完善旅游基础设施建设。根据构建中国西部高原生态旅游屏障和度假名省的要求,加大会展、文化、娱乐、体育、健身、游乐场、步行街等服务设施建设力度,提升区域内交通、通信、宾馆、饭店、公园等设施

档次。进一步加快通信网络的规划和建设工作，实现所有旅游景区的有线、移动通信无缝隙覆盖。

三是进一步优化旅游环境。继续实施城镇风貌改造工程，形成具有当地民族风格的城镇建筑特色。大力实施城镇绿化、净化、美化、亮化工程，打造城镇亮点。同时，加强对城区、景区及沿线周边镇、村的整治、改造与建设，承担为景区提供“吃、住、行、游、购、娱”等配套服务，减轻景区内资源承载的压力，逐步构建“景内游、景外住”的旅游发展空间布局。

6. 营造环境，实现生态旅游可持续发展

(1) 加强生态教育。把生态教育和生态道德教育纳入国民教育计划，在小学、中学教育中增设生态保护和建设教育内容，同时，以标语宣传、媒体宣传、专题讲座等形式，加强全社会生态环境教育，以明确人在自然中的位置，处理好人与自然的关系，重视并加强自然资源的持续利用，爱护自然景观，保护野生动植物，理解大自然，热爱大自然，使生态善恶观、生态良心、生态正义、生态义务成为青年的自觉行为或道德规范。与此同时，还应加强对游客行为的引导和约束。可以通过建立有环境教育功能的基础设施、利用多媒体、开发具有生态性的旅游商品、设置处罚措施等来进行管理和约束。^①

(2) 加强环境综合整治。坚持不懈地抓好旅游景区环境综合整治工作，着力解决涉旅安全、市场秩序、卫生防疫、“三废”排放等突出问题。搞好城市和景区垃圾、污水的无公害化处理，在景区景点、宾馆饭店和城镇居民中大力推广清洁能源，严格控制烟尘和噪声排放，保护好青海优质的空气和水源。对生态保护区的开发，要根据环境法律，规定哪些部分可以开发，哪些部分严禁开发以及开发的规模、开放的季节和可接待的人数等等。如在策略上可以采取配额法和收费法以减少对整个生态旅游景区的使用、变更使用时间以减少对敏感地区的使用、改变游客的期望值以避免过度拥挤。对违法侵害自然资源者，加大执法力度，使其承担相应的民事和刑事责任。同时，进一步建立健全关于促进生态旅游发展和生态环境保护的规章制度，完善生态环境质量监测报告制度、舆论监督等制度，保护

^① 刘家明，杨新军. 生态旅游地可持续旅游发展规划初探 [J]. 自然资源学报，1998 (1).

并优化好青海旅游生态环境。

(3) 防止盲目开发, 谋求持续的投资效益。一方面, 在开发初期就应通过技术手段使景区设施建设符合环保要求。例如郝青俊、方华对青海湖沙岛景区旅游线路、方式和设施的环保选择建议, 他们通过实际数据, 介绍了道路路线设计、路面工程、桥涵和辅助设施的规模、设计和施工, 特别分析了工程施工对区内动物、植被、景观、水、大气等环境因素的影响, 为建设管理者提供了参考。另一方面, 要充分利用科技手段, 科学界定旅游环境质量、容量或承载力状况的发展趋势, 控制旅游人数, 避免环境污染, 防止盲目开发, 谋求持续的投资效益, 保证资源及环境的高效利用和有效保护。正如 Butler 所言: “旅游产品的吸引力不是无限的永恒的, 而有可能是有限的甚至是不可更新的, 对它们应该进行仔细的保护, 旅游区的开发应控制在一定的容量限制范围内, 这样它们的潜在竞争力才能在较长的时间内以保持。”^① 作为生态旅游产品, 由于其生态环境的脆弱性则更有可能因环境质量的下降而使产品过早进入衰退期。按照传统的观念, 此时最有效的办法是开发新产品取而代之, 这实际上是以旧代新、浪费资源、破坏环境。因为新产品的开发有可能导致消费者定期进行新旧产品的替换而导致资源相对浪费。因此, 首先应以生态经济学和生态美学原则为指导进行限游模式开发。限游模式的规模要根据环境承载力来确定。由于承载力随着季节变化而有变化, 而且还与其他因素有关, 如旅游者行为模式、设施的设计与管理、环境的动态特点、目的地社区的态度变化等。所以每开发一个旅游景区, 必须认真研究分析其独特的环境特点, 并进行环境影响预测评价以最终决定其承载力的恰当类型和水平, 然后以环境保护为基础进行规划, 使旅游者对环境的负面影响减少在环境承载力范围之内。^② 其次在同一生态旅游地内根据环境需要定期调整旅游线路, 使旅游区内的资源得以“休养生息”的机会, 延长资源的衰退周期。

(4) 建设高素质的生态旅游人才队伍。生态旅游是一种新兴的特殊旅游方式, 需要高素质的专业管理人才和服务人才, 他们对于提升生态旅游服务质量、提升旅游地形象、打造品牌有着重要作用。应利用旅游院校、

① 转引自张朝枝, 生态旅游的绿色营销特点及策略 [J], 社会科学家, 2000 (4)。

② 张朝枝, 生态旅游绿色营销的产品策略分析 [J], 桂林旅游高等专科学校学报, 2000 (4)。

培训班、专题讲座、学术会议等各种形式及引进人才、派出学习等办法培养一大批生态旅游方面的专业人才，加强对生态旅游理论和规划方面的研究，为青海实现旅游可持续发展提供人才保障；与此同时，还应尽快建立专业化生态旅游旅行社。旅行社是联系旅游者与旅游产品的纽带。由于生态旅游的特殊性，为生态旅游者提供服务的导游人员必须具备广博的专业知识和较强的实践能力，同时，旅游服务机构必须具备丰富的生态旅游经营组织经验以及相关的硬件设施，这都对传统旅行社大而全的业务功能提出了挑战，在生态旅游个性需求日益明显的时代，组建专门从事生态旅游的旅行社进行营销与管理势在必行。

7. 加快发展产业生态旅游，促进生态旅游产业化

生态旅游必须与生态工业、生态农业等生态产业密切结合，科学地拓展其内涵，以便于实现产业化。在发展生态旅游产业的过程中，要特别强调贯彻落实科学发展观，其关键是人的全面发展，目标是实现自然、社会和经济的协调发展。^① 结合当前我国生态旅游发展态势，青海大力发展产业生态旅游是实现生态旅游产业化的必由之路。具体而言，可通过以下对策发展产业生态旅游：一是建议省旅游局设立“产业生态旅游年”，加大宣传力度，推进产业生态旅游发展，进而促进生态产业和循环经济的发展；二是开展产业生态旅游的系统化科学理论研究，为产业生态旅游的发展提供科技支撑；三是建设产业生态旅游认证制度，实施试点示范工程；四是健全利益协调机制，实现生态旅游综合效益最大化。

^① 张跃西. 生态旅游理论创新与中国生态旅游示范区标准问题探讨 [J]. 生态经济, 2007 (11).

第四章 建设生态文化： 生态立省战略的灵魂

生态文化建设是社会主义精神文明建设的重要组成部分，是实施生态立省战略的灵魂。如何进一步依托青海的原生态文化底蕴培育和建设生态文化，是实施生态立省战略，推动富裕文明和谐新青海建设面临的一项重大课题。

一、生态文化的内涵与建设生态文化的意义

（一）生态文化产生的时代背景及内涵

1. 生态文化产生的时代背景

有人曾用这样的话来勾画一些古文明的消亡：“文明人跨越地球表面，在他们的足迹所过之处留下一片荒漠。”这虽是一句较夸张的话语，但用它来形容现代人对生态环境的破坏却是再生动不过的了。生态文化是时代的产物，它是在自然资源面临枯竭、环境污染日益严重、生态危机开始影响人类生存的背景下诞生于20世纪末。在这种情形下，学术界对人与自然的关系有了重新思考。

生态文化是一种关乎人类如何持续生存发展的文化。随着科技与经济的飞速发展，现代社会文明在几个世纪前从传统农业文明逐渐转向了传统工业文明，人类物质生活水平也随之获得了极大的提高。工业文明时代的价值观以人为唯一的价值主体，认为其他事物不具有独立价值，只有在满足人的需要时才具有对人的工具价值。这种价值观导致了人类对自然肆无忌惮地占有和掠夺，导致了生态危机和人类自身的生存困境。人类在为自身利益向大自然无度索取中也在以惊人的速度消耗着全球的自然资源，排放着工业废弃物，污染着环境，打破了全球生态系统的自然循环和自我平衡，损害了其自我的修复功能，导致地球出现了日益严重的生态危机，已经威胁到了人类的生存发展。正是在受到自然的不断报复和惩罚后，人类

才开始重新审视和反思传统工业文明的弊端，使保护生态环境成为21世纪世界各国的共识，从而孕育了新型的生态文明，同时形成并构建了现代人类文明进步的结果——生态文化。

生态文化中国自古有之，但只是没被明确界定而已。中国古代“万物有灵”、“民神同位”、“大禹整治环境而实九州”等论述，实际上反映了人与自然相互支配、相互制约的关系，这是生态文化的萌芽。之后，易学“本体论”、老子的“天人交融”、孔子的“天人合一”等论点，实质上就是保护自然的思想，认为自然环境是一个整体，世上万物互为依存，人类要合理利用自然，而不能“焚林而田、竭泽而渔”，这些都构成了传统中国生态文化的理论。

生态文化是一种物质生产与精神生产高度发展、自然生态与人文生态和谐统一的文化，是从人统治自然过渡到人与自然和谐的文化，其关键是要树立“尊重自然、善待自然”的生态道德观，树立“环境是资源、资产、资本”的价值观，树立以资源节约型、科技先导型、质量效益型为基础的发展观，倡导文明、卫生、健康的生活方式以及对环境友好的消费行为。生态建设的核心是生态意识的培育，通过面向全社会各阶层的生态教育以及广泛的宣传，使人与自然和谐发展的思想深入人心。发展到今天的中国生态文化已成了当代中国先进文化的重要组成部分，它以与时俱进的马克思主义理论为指导，以实现人与自然、人与人、人与社会协调一致为目标，体现了人类社会发展的总趋势和先进文化前进方向的要求。

2. 生态文化的内涵

生态文化是指人类研究生物与自然关系形成的观点、技术、社会实践的总和。它包含自然科学、环境科学、人与环境的关系三个方面。在认知上，生态文化摒弃了反自然的传统文化，抛弃“人统治自然”、“人定胜天”的思想，走出人类中心主义，建设尊崇自然、敬畏生命的生态文化；在制度上，它按照公正和平等的原则，建立新的人与生物和自然界伙伴共同体，从而使环境保护制度化；在物质上，它反对掠夺自然的生产和生活方式，学习自然界的智慧，创造新的技术和能源，进行无废料生产，既实现文化价值为社会提供足够的产品，又保护自然价值，实现人与自然的“双赢”。

它的适用空间具有广泛性，有着广义和狭义之区别。广义的生态文化

是一种生态价值观,或者说是一种生态文明观,它反映了人类新的生存方式,即人与自然和谐的生存方式。这种定义下的生态文化,大致包括三个层次,即物质层次、精神层次和制度(政治)层次。狭义的生态文化是一种文化现象,即以生态价值观为指导的社会意识形态。^①目前,生态文化作为一种社会文化现象,已发展成了一种世界性或全人类性的文化。20世纪以来,人类在重视自身生存的生态环境保护的过程中,逐渐产生了一系列的环境观念、生态意识,以及在此基础上发展起来的一系列有关生态环境的文化科学成果,诸如生态教育、生态科技、生态伦理、生态文学、生态艺术以及生态神学等。与此同时,生态文化的内容也得到了日益丰富和完善。从内容来看,生态文化主要包括生态哲学、生态伦理、生态科技、生态教育、生态传媒、生态文艺、生态美学、生态宗教文化等要素。这些要素互相依存、互相促进,共同构成生态文化体系。这些生态文化成果的创建,既表明了生态学思维方式对人类社会的渗透,也显示出了一种生态文化现象正在全球蔓延。

可见,生态文化是人类向生态文明过渡的文化铺垫,也是自然科学与哲学社会科学在当代相互融合的文化发展趋势。生态文化作为一股思想文化潮流,它淹没的文化陆地越多,越能证明自己作为一种新的文化现象的重要价值。生态文化相对于现代文化是一次质的转型,是对传统思维模式的超越和新的思想范式的建立。

(二) 青海建设生态文化的重大意义

1. 建设生态文化是贯彻落实科学发展观的迫切需要

科学发展观的主要内容是以人为本、全面协调可持续发展,这就要求我们不仅要重视经济、注重发展本身和发展速度,更要注重发展质量、保护环境和爱护环境。青海地处“气候源”和“江河源”的独特地理位置,生态环境具有开放性、共享性特点,生态效应具有明显的外溢性。青海的生态环境不仅与当地经济社会发展息息相关,也对江河流域的生态平衡和经济社会发展有重要影响。由于青海生态系统类型较多,致使其生态环境脆弱,承载能力低,生态退化严重,自身修复功能弱,脆弱的生态与区域的贫困相互交织,自身投入和建设能力低。青海生态环境的保护与发展不

^① 陈寿朋,杨立新.论生态文化及其价值观基础[J].新华文摘,2005(15).

仅关系到自身的发展，还关系到全国的可持续发展和中华民族的长远发展，甚至关系到全球的生态安全。因此，保护和建设好生态环境，培育和建设生态文化，是贯彻落实科学发展观的重要内容，必须大力推进，从而促进青海自然和人文生态传统与现代生态文明的融合，促进全社会从物的现代化向天人关系的现代化转变，推动文化与经济、政治、社会建设的协调发展。

近年来，青海的生态危机日益严重，沙漠化面积以每年 13 万公顷的速度增加。黄河、长江、澜沧江源头地区水土流失严重，水资源迅速衰减。湖泊大多水位下降，面积缩小，青南、藏北高原腹地大量湖泊已经干涸。草地鼠虫灾害严重，部分草地呈“黑土滩”状态，牧草稀疏，沙土裸露。生物物种生存环境恶化，物种分布区逐年缩小，大量野生动植物已濒临灭绝状态。正是由于生态意识的缺乏，导致了对生态环境的肆意破坏，造成了生态环境危机。可见，保护自然环境和自然资源，是青海社会经济发展中第一位的任务，只有在保护自然的基础上，才有可能谈发展问题。建设生态文化是一种新的战略，即改变过去“开发第一”的观念，而实施“保护第一”的战略，在保护环境的基础上，使生态文明与社会文明有机结合，实现高原生态保护与社会发展的和谐统一。

2. 建设生态文化是构建青海生态文明社会的迫切需要

生态文明是人类对传统文明形态特别是工业文明进行深刻反思的成果，是人类文明形态和文明发展理念、道路和模式的重大进步。生态文化是生态文明建设的核心和灵魂，生态文明建设要靠生态文化的引领和支撑。青海是地球气候和生态环境变化的敏感区和脆弱带，是长江、黄河、澜沧江以及内陆河——黑河的源头，被誉为“中华水塔”；也是全球高海拔地区生物多样性最集中的地区，被誉为“高寒生物自然种质资源库”，为人类提供了不可估量的生态服务价值。青海的生态环境，不仅事关青海的长远发展，而且直接影响着我国气候的形成和演变，对抵御全球气候变暖也有着重要作用。培育和建设生态文化，有利于保护好青海的生态环境，实现人与自然的和谐相处，在全社会牢固树立生态文明的观念，促进自然与人文资源的良性互动，努力实现生态效应、环境效应和社会效益的有机统一，树立与生态文明相一致的道德观、价值观，在全社会大力形成生态文明建设的良好社会氛围。

过去的几个世纪中,在社会发展道路问题上西方国家的发展模式曾一度居主导地位,成为许多发展中国家模仿的对象。但这种文明的发展使地球上数亿年积累下来的资源在一两个世纪内几乎被开发利用殆尽,所剩无几。因此,今天包括西方人在内,人们对西方文明发展的恶果给予了深刻的检讨,提出了保护自然环境、控制人口与开发、物质文明与精神文明协调发展、实施可持续发展战略等一系列新的发展思想,归根结底则要求建立一种新的文明,即生态文明。

生态文化是弘扬生态文明的先进文化,是建设生态文明的文化基础。精神文明的生态文化建设包括了生态体制、生态社会及生态社会风气建设。大力弘扬生态文化,可以使更多的人摆脱落后的思想观念和发展理念,树立符合人与自然和谐相处要求的生态价值观、生态经济观、生态政治观、生态科技观。生态文化作为建构青海和谐社会坚实的思想理论根基,在全社会重视生态文明、发展生态文明的大背景下,社会主义生态文化将越来越显示出其强大的凝聚力、生命力和创造力,必将为青海生态文明的建设提供精神引领和智力支撑。

3. 建设生态文化是实施生态立省战略的迫切需要

历史经验告诉我们,离开生态的发展,必定是死路一条,世界上很多著名的文化之所以走向灭亡,究其原因,就是生态的灭亡。青海的生态,对全国乃至全世界都具有重要意义,保持好生态环境,才是对全国人民、世界人民最好的贡献。青海不仅是青海人的青海,是全国人民的青海,更是全世界人民的青海。

青海虽然有丰富的矿产资源,但仍不宜工业立省,因为青海的基础设施、地理位置已决定它在这方面先天不足,即便投入大量的人力、物力、财力,也只会事倍功半,并且还要以牺牲环境为代价。我们不能像沿海发达省份一样进行定位。实施生态立省战略,是对青海在全国区域分工的准确定位。这要求我们必须加快转变发展方式,建设适合省情实际的资源节约型、环境友好型工业体系。过去由于种种因素特别是观念、科技、资金、人才因素的制约,青海的各种资源优势没有得到很好的开发和利用。对此,省委、省政府知难而进,从全省经济社会可持续发展的战略高度,提出立足青海的基本省情和独特的生态环境,着眼于建设生态文明,大力实施以保护生态环境、发展生态经济、培育生态文化为主要内容的生态立

省战略。生态文化建设是我们全面实现小康的助推剂和加速器。生态文化形成并得到发展，民主与法制健全，社会文明程度高，形成体现现代文明的生态文化体系是“生态立省”主要标志之一。发展生态文化对推进省域经济、社会、生态环境良性循环和协调发展具有重要意义。

4. 建设生态文化是推进“文化青海”建设的迫切需要

“文化青海”建设是推动富裕文明和谐新青海建设、实现青海文化大发展大繁荣、满足各族人民群众精神文化需求的一项系统文化工程。生态文化建设是“文化青海”建设的重要内容之一。培育和建设生态文化，弘扬和挖掘青海深厚独特的原生态文化，利用丰富的自然资源、独特的生态类型、多样的民族风情和文化习俗，带动和发展一批生态文化特色产业，建设一批生态文化设施及科普教育基地，开展融入生态文化理念的宣传教育活动，营造生态文化建设的良好氛围，对于加快“文化青海”建设，推动青海文化大发展大繁荣，具有十分重要的作用。^①

二、青海生态文化建设的现状与原则

（一）当前青海生态文化建设存在的问题

1. 生态文化知识的普及不够，生态文明意识还比较薄弱

具体表现为：在用科学发展观正确认识和处理人与自然、生态保护与产业开发、生态指标与政绩考核的相互关系上，还存在片面强调眼前而忽视长远，只顾当代人而不顾后代人的不可持续的观点。由于生态文化建设提出来的时间比较短，各地对生态文化建设的理解还比较模糊。从工作层面上讲，对生态文化体系建设抓什么、怎么抓的问题不十分明确。

2. 生态文化建设的投入不足，基础设施不够完善

近年来，青海省的自然保护区、地质公园、森林公园建设有了长足进步，但总体上仍然资金匮乏，投入的长效机制尚未建立，运转较为困难。生态文化基础设施不够完善导致产业开发滞后。生态文化方面的图书资料、音像作品等基本资料相当匮乏，造成有些地方只有资源而没有文化。

3. 生态文化产品单一，产业发展缓慢

对生态文化建设的思想认识不足，服务体系欠缺，品牌效应不高。由

^① 范宗华. 关于青海生态文化建设的思考 [J]. 攀登, 2009 (2).

于资金短缺及受体制机制制约,生态文化产业结构单一、规模小、档次低,处于低水平发展阶段。加之从业人员的综合素质较低,以致专业技能与基本素质培训的任务还很艰巨。

4. 生态文化理论研究滞后,科技支撑不足

对青海生态文化建设的研究非常不足,更没有形成一套完整系统的理论体系。对生态文化体系建设的科学研究和人才培养投入亟待加大。^①

(二) 青海生态文化建设必须正确把握好的几个关系

1. 正确把握生态文化建设与经济社会发展的关系

生态文化是社会主义先进文化的重要组成部分,在构建社会主义和谐社会中具有重要作用。实施生态立省战略要求经济社会发展必须与生态文化建设同步进行、协调发展。因此,必须坚决贯彻落实科学发展观,在经济社会发展中大力倡导人与自然协同共进的生态观念,全面提高公民生态环保意识,促进人与自然、人与社会的和谐,大力推进生态文化建设,为经济社会发展提供有力的思想文化支撑。

2. 正确把握生态文化建设与改善民生的关系

加快推进以改善民生为重点的社会建设,是党的十七大的一个重要要求。科学发展、保护生态、改善民生是青海经济社会发展的三大任务。建设富裕文明和谐新青海的根本目的就是不断改善民生,促进人的全面发展。建设中国特色社会主义事业,要求我们必须处理好文化建设与社会建设的关系。因此,我们必须把改善民生同满足全省各族人民群众日益增长的精神文化需求结合起来,把发挥人民群众文化建设的主体作用同让各族人民群众共享生态文化建设的成果结合起来,牢固树立生态文明的理念,确立生态意识和生态文化价值观,不断提高生活质量和文明素质,实现好、维护好、发展好各族人民群众的根本利益。

3. 正确把握生态文化建设与借助外力的关系

生态文化建设是一项长期性、持续性、社会性的系统文化工程,是一个动态的发展建设过程。生态文化建设涉及经济社会发展的方方面面,制约因素多,工作难度大,科学技术、历史文化、经济发展、民众素质水平等都会影响生态文化建设的进程。青海经济基础薄弱,总量偏小,人均生

^① 范宗华.关于青海生态文化建设的思考[J].攀登,2009(2).

产总值低于全国平均水平；生态环境脆弱，生态保护和建设的长效机制尚未建立，处理好发展与保护的关系仍然是我们面临的重大任务。因此，建设生态文化，要突出青海的生态优势，唱响“青海不仅属于青海人民，而且属于中国、属于世界、属于未来”的主旋律，举全省之力、全国之力，借助一切外界力量，投入到生态立省战略中来，投入到青海的生态文化建设中来，全力推动青海经济社会实现又好又快地发展。

4. 正确把握文化与产业资本、金融资本的关系

文化与产业资本的结合带来的重要影响是，文化的小规模生产转向讲究效益回报的经济型生产，以资本运作、产业运作的方式逐渐融入文化领域。以内容生产为特征的文化产业借鉴经济发展的经验，开始重管理、讲效益、重视回报，从而吸引了更多的资本、更多的企业加入到文化建设之中。

文化作为一种产业，在现代经济结构中越来越显示出其重要地位，已成为一些发达国家国民经济的重要支柱产业之一。早在2000年，美国在线和时代华纳（AOL-Time Warner）合并时股市价值高达3000多亿美元，文化产业的作用可见一斑；加拿大汤姆森集团（Thomson Corporation）并购路透社（Reuter），使人们对跨国公司文化渗透力和经济影响力与日俱增的认识更加深刻。目前，文化产业及相关服务业在发达国家GDP中所占的比重日益加大。在世界最发达国家的GDP中，80%以上来源于服务业，其中以知识和信息为基础的文化产业及相关的服务业扮演了主要角色，成为推动经济社会发展的重要力量。

文化是一种软实力，它的最大化生产力只有在开放的市场中才能得以最大限度地解放。市场如同杠杆、加速器、扩容器一样，其作用的有效发挥，就可使文化价值自身的转换实现最优化。因此应加大宣传推广力度，大力宣传青海省的生态文化产业，以文化产业的快速发展带动全社会生态文化的繁荣。

三、青海生态文化建设的重要来源

构建生态文化，实际上是一个文化的重构过程。一般来说，文化重构会有两种情况：一是积极的重构，即由当地居民不自觉地对外来文化进行筛选、调和、吸纳，使之以某种形式融入本土文化。二是有计划的重构，

即立足本土文化,在分析研究外来文化的基础上,对其做出变通和加工。文化影响生态,当某一族群的文化发展到相当成熟、稳定并自成体系时,它反过来又对生态发生影响。所以我们在建设青海生态文化时一定要积极汲取中国传统文化和本土文化的营养。

(一) 吸收中国传统文化和生态伦理学中的营养

如何进行生态保护?如何走可持续发展之路?这是当前青海面临的重要问题。除了采取积极措施,制定各种环境保护法和采用现代科学技术外,还应该弘扬中国传统文化中的生态保护观念和习俗,抛弃人与自然二元对立的观念,抑制和修正狭隘的人类中心主义,并继承儒家和各民族的生态保护思想,吸取中国传统文化和生态伦理观中的积极因素,树立人与自然和谐相处的生态伦理观念。中国大多数民族的传统文化中有一套生态保护的理念、规范和习俗等,形成独具一格的生态保护体系。这种保护生态的意识、行为、习俗和措施,是在长期的生活和生产实践中形成的,是理性思想的产物。它不仅适用于传统社会,也适用于现代社会。

1. 吸收中国传统农业对生态保护的理念

中国的刀耕火种农业源流久远,以火助耕是农业发展的重要过程。它假借火焚来从事去除杂草并取得土肥,再播种和引水。这样的农耕方式,直至20世纪50年代还存在于南方不少民族中。他们通过各种方式,避免破坏生态,重视森林水利保护,维护生态平衡,是一种充满智慧的农耕文化。在对待人与自然的关系问题上,中国传统的儒家文化也主张与自然为善,追求天人合一和人与自然的和谐,认为人是自然界的一部分,天(自然之天)人是相通的,倡导“天人合一”、“万物一体”之说,不破坏人类赖以生存的自然环境。这些观念对生态保护都有积极的意义。

2. 吸收狩猎禁忌中生态保护的理念

20世纪50年代前,中国南北方均有不少民族或长或短时期地从事狩猎生产,并作为肉食的来源之一,不过各民族的狩猎都有一定的规则和禁忌,并不是随心所欲。例如在对各种动物的狩猎时间、保护幼崽等方面都有严格的规定,不得违反。一般不打怀崽、产崽、孵卵动物,不打正在交配的动物,不打正在哺乳的动物,对于危害草场的动物则多打。春天一般不多狩猎,因为许多动物都是在春天下崽。对于那些产崽的动物,不仅不能打,而且还要加以保护。这些狩猎规则和禁忌,对保护生态起到了很好

作用，同时也反映了狩猎人原始、朴素的理性意识。^①

3. 吸收宗教信仰中生态保护的理念

由于大多数宗教都强调人与自然的和谐，都主张保护动植物等，因此，宗教意识也对生态的保护起着十分重要的作用。尤其是原始宗教和佛教对少数民族地区的生态保护影响很大。图腾崇拜是原始宗教信仰形式之一，它产生于原始时代，直到 20 世纪 50 年代前，还普遍存在于中国许多少数民族中。通常，崇拜某种动物或植物的族群，不但本族群的人不准杀、食该种动物或植物，而且还有保护此类动物或植物的义务。这种信仰客观上起到了保护生态的作用。

4. 吸收生态伦理学中的营养

生态伦理学形成于 20 世纪四五十年代，以人与自然之间的道德关系为研究对象，科学地考察了道德与生态环境的关系，研究人对自然界的改造和利用所引起的生态环境的变化，确立了尊重爱护生命和自然界，维护人与自然和谐发展的基本道德原则以及热爱大自然、与大自然为友的理念。

生态伦理学认为，自然界是一个统一的有机整体，人类是自然界长期发展的产物，自然界是人类赖以生存和发展的空间，人类是自然环境中普通的一员，人类与天空、大地、森林、草原、河流、花草树木、鸟兽虫鱼等自然物同在。因此，人类应该与这些自然物建立一种亲密无间的伙伴关系，人类必须尊重生命和自然界、保护与促进生命和自然界的持续发展，决不允许伤害生命和自然界，更不能对它们任意践踏和掠夺。^② 生态伦理学承认“自然权利”，“大自然拥有权利”是生态伦理学提出的一个崭新思想，它提出了当代社会中的一个最具有争议性的哲学问题。生态伦理学提出“自然权利”的目的不过是将人与自然的关系纳入社会的权利话语系统中，促使人们尊重自然，推动环境保护的实践。导致人与自然关系紧张的是人，而解决这一问题的关键也在于人。

生态伦理学不仅把人、社会、自然视为一个生态共同体，而且把它们看做是一个协同发展的共同体，把同等的关怀给予自然。一方面，人类的生命活动与地球生态系统的生命活动息息相关，自然界的持续发展是人类

^① 何星亮，中国少数民族传统文化与生态保护[J]，云南民族大学学报（哲学社会科学版），2004（1）。

^② 刘明华，生态伦理学与生态环境保护[J]，贵阳市委党校学报，1999（1）。

· 社会存在和发展的必要条件。另一方面,人类的活动以直接的或间接的方式影响着地球的生态系统,人类社会的发展构成了整个自然进化的一个组成部分。

· 生态伦理学的生态世界观和生态价值观是构建资源节约型和环境友好型社会的必然要求。生态伦理学通过对人类传统世界观、思维方式和价值观的反思和批判,努力确立新的世界观、思维方式和价值观,正成为构建环境友好型社会的理论基础。它要求人类必须将其生产和生活强度规范在生态环境的承载能力范围之内。所以我们可以吸收其精华思想,来充实和丰富生态文化的内容。

· (二) 吸收本土民族文化的营养

· 青海是个多民族聚居的省份,在青海世居的少数民族有藏族、回族、土族、撒拉族、蒙古族等。历史上各民族共同开发青海,创造了以畜牧文化类型为主,兼有农业文化类型的生态文化。此外,青海生态文化的形成还与宗教有关。在青海,藏族、土族、蒙古族等民族信仰藏传佛教;回族、撒拉族等民族信仰伊斯兰教;部分汉族信仰道教、汉传佛教、藏传佛教、基督教。生态文化中,无论是土生土长的高原本教,还是后来传入青海的道教、伊斯兰教、基督教,适应高原环境而发展起来的藏传佛教,都已深深渗透到高原民族文化的各个方面,影响着各民族的价值观念、伦理道德与生活方式,呈现出多样化的特点。如何在脆弱而有限的自然环境中生存,是高原人自古以来一直面临的重大问题。如果说,人与自然、人与社会这一重大问题是人类生存的基本问题的话,那么对高原人来说,首要解决的问题就是人与自然这个问题。人在自然环境中处于怎样的地位,人应该如何将人与人、人与社会的关系纳入尊重自然的轨道中,对这些问题的思考与解决,构成了青海传统的民族生态文化。

· 民族生态文化的内生因子,是指民族传统文化中具有生态文化特征的文化因素。青海多元民族文化中蕴涵着丰富的生态保护理念,尤其是深受藏传佛教文化影响的藏族和蒙古族,在长期的历史发展中形成了极为丰富的环保理念和独特的生态观,并切实将这些观念体现到现实生活和生产实践中去。这些典型的生态文化的因子,我们可以借鉴并吸收其精华的部分。

· 蒙古族传统游牧方式的核心是由产草量决定的人、畜、草(场)的平

衡问题，这一平衡以往是通过家畜对草场的非饱和均匀采食利用得以维持的。游牧方式在有效利用水草资源，长期与环境互动的过程中，形成一种人工生态系统和文化系统。在这个系统中存在着以游牧生产为主的知识体系，以尊重生命、敬畏自然为主的价值观，包括与环境和谐共存的生活伦理、歌颂一切自然事物的善良情感等。概括起来讲，蒙古族生态文化包含以下三个方面：第一，在物质层面，游牧是一种以牧民、家畜和自然三要素构成的特殊的生产生活方式；第二，对生命的理解、对生命与环境关系的认识等是蒙古族创造精神层面生态文化（敬畏生命、尊重自然、和谐共存）的基础；第三，在制度层面，历经数千年形成的游牧人的生态观念已经被加以制度化并形成特定的价值取向，从而在人们的日常生活中起着监督指导作用。如果能合理吸收蒙古族生态文化中的内生因子，将对青海的生态文化建设起到积极的作用。

藏族生态文化是围绕着人与自然、人与社会这两大主线而展开的。新的生态文明观表明藏族传统生态文化在许多方面与当代生态文明特征相吻合，它所提供的生态系统观念、崇敬自然、敬重生命的价值观，与自然相适应、相和谐的活动和节制简朴的生活方式，为高原建设生态文明提供了一整套可供参照的价值体系。人与自然和谐相处的生态文化观，是高原藏族千百年来在处理人与自然的关系中逐渐形成的，蕴涵着高原藏族的信仰和情感，是其从事生态环保活动的思维定式，具有重要的现代性意义。因而在建设生态文化中，应当大胆吸收和借鉴这一“本土资源”。

1. 人与自然界的平等共存观念

从人与自然界的共存关系看，藏族对自己居住的区域有独特的认识，在他们的空间意识中，自己生存其间的空间是人、神和动物的共同居住区。佛教的轮回转世思想，更在这一基础上解释了人与自然界的这种共存关系。

2. 万物一体、崇敬自然、尊重生命的价值观念

藏族生态文化所提供的最重要的观念是万物一体的整体观念与相互联系观念，认为宇宙一切生物与非生物的环境都是一个完整的统一体。宇宙统一体中一切因素都处于相互依存、相互联系、互为条件的因果关系网中。任何局部的个别的因素受损便会危及自然界整体的生存。人类社会也是自然统一体的组成部分，人的活动要融合于自然，顺从自然特性，与自

自然界各个因素相配合。

3. 主张奉行和谐、节制的生活方式，实现人与社会和谐观念

与自然人文生态系统相适应，藏族在现实社会发展与生活方式上，主张和谐、中和、节制，注重精神文化发展。在自然资源开发与自然环境保护的关系上，藏族更注重保护。保护整体环境，保护一切生物，是藏族伦理道德和生活方式的出发点，因此，他们的经济开发活动是局部的、有限的，以维持人的基本需求为目的，并不鼓励高消费。^①

4. 与高原自然环境高度和谐相处的生产方式

藏族在长期的生存发展中创造了与自然环境和谐相处的生产方式，这就是高原游牧方式。它受藏族生态价值观的指导，是自然人文生态系统在一个区域内的实现。游牧方式的基本特点是人类通过畜牧活动，保护和改善了草原生态系统中能量流动、物质循环与信息传递功能，使畜牧活动与之达到高度适应、和谐发展的状态。游牧方式要随不同季节逐水草有规律地游牧。牧人在自己放牧的草原区域，暖季上高山牧场，冷季转移到低洼牧场，这种方式使不同区域的草地在不同季节得到休养生息，又让家畜及时利用了生长期的牧草，实现了既保护水草又保证家畜的生长。同时这种游牧方式既保护了生态系统中的其他生物，又通过放牧适度刺激了生态环境中生物的生存、发展。

四、青海生态文化建设的方向

（一）构建生态文化体系

生态文化是一个地区经济社会发展“软实力”的重要标志。要大力培育和发展生态文化，为实施生态立省战略提供强大的精神动力。弘扬文化之魂，积极构建高原特色生态文化体系，为生态立省提供源头活水，在综合循环利用资源中谋求又好又快的发展，在保护建设生态中促进人与自然的和谐，走出一条经济发展与保护生态双赢的可持续发展之路。

1. 培育健康的生态发展观

发展是现代社会的根本价值取向，是“硬道理”。对于发展中国家和

^① 南文渊. 藏族生态文化的继承与藏区生态文明建设 [J]. 青海民族学院学报 (社会科学版), 2000 (4).

地区更是如此。以经济增长为核心和目的的发展观，对促进经济增长、迅速积累财富起到了积极的作用。但是，单纯的经济增长并不能反映科学技术进步对经济社会的全面要求，人类赖以生存发展的自然环境和文化环境的实际状态即人的生存方式和生活质量，并没有给人们带来所期望的幸福。极力推行“发展主义”的国家和地区，在经济增长的同时，生产着一种不均衡的经济结构、不合理的交换—分配关系、不公平的社会机制和大量腐朽的文化“垃圾”，破坏着资源日益减少的自然环境和日益复杂的社会环境，使得生物生态和文化生态越来越脆弱，最终威胁着人的生存和经济社会的发展。按照生态学观点，自然界和人类社会的发展，应该建立在生物环境内部、文化环境内部、生物环境和文化环境之间的协调、平衡、和谐的关系之上。发展应当是生物生态、文化生态得到有效保护和不断改进的发展，应当是人的“生物性”和“社会性”免受危害和威胁的发展，应当是人与自然和谐相处，经济社会和人的全面、协调、可持续发展。

2. 培育积极的生态道德观

道德是文化的重要组成部分，生态道德的精髓是既要承认人的价值和人的权利，也要承认自然界的价值和自然界的权利。民族生态文化的生态道德，必须遵循以下原则：一是人和其他生命形式都同等重要，必须尊重其他生命的生存和发展；二是人类发展要保护文化和自然的多样性；三是同时代的不同社会和利益集团之间，不同代的人们在代际之间都要保持分享资源和保护资源的基本平等权利。

3. 培育科学的生态哲学观

科学的生态哲学观，主要指科学的生态观、生态方法观和科学认识人与自然的关系。其中，生态意识、生态思维是最为重要的组成部分。从精神层次上看，藏族传统文化对自然的认识，更多的是出于神化的敬畏。因此，在尊重当地群众宗教信仰的同时，建立科学的生态哲学观，使人们对自然界神化的敬畏转向对自然界建立在科学认识基础上的尊重，是民族生态文化因子转化为民族生态文化的基础。生态文化是社会主义精神文明建设的重要组成部分。要进一步突出特色，创新模式，因地制宜，大力开展群众性生态文明创建活动，实现公众、企业、决策管理者生态文明程度的显著提高，树立起“破坏生态环境就是破坏生产力，保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力”的生态观念。

4. 培育生态化的科技和教育手段

现代科技和教育的生态化,是生态文化建立的重要手段。我们今天所构建的生态文化,是建立在科技发展和教育普及基础上的。必须充分警惕科技手段应用和以人为中心征服自然的教育方式对环境的破坏,运用生态道德观制约和规范科技和教育的行为及目的。要加强生态科学知识的教育和普及,提高全民生态意识水平。在这个过程中,要加强生态环境教育,培养生态文化的观念和意识,努力造就具有生态环境保护知识和保护意识的一代新人。提高政府和企业管理人员的生态文化素质,使生态建设和环境保护成为政府决策和企业行为的自觉行动。新的生态意识教育,要从科学地认识青海环境、生态、人口、经济发展结构等生态经济系统的基础入手,寻找最适当的经济开发方式,全面实现传统产业的生态化,建立生态经济系统。

5. 培育和传播正确的生态文化意识

生态文化的核心是培养正确的生态意识。我们应该形成这样的意识:世界上的任何资源都是人类社会整体生存和发展所依赖的条件,而自然资源是有限的,对资源的浪费意味着对他人和后代生存权利的剥夺。人与自然不是分离、对立的,人与自然是共生共存和相互依赖的。要充分认识到自然界是包括人类在内的一切生物的摇篮,是人类赖以生存和发展的基本条件。必须明确,善待自然就是善待自己,保护自然就是保护人类,建设自然就是造福人类。在人与自然的关系上,不能只讲索取不讲投入,只讲利用不讲建设。人的一切活动都要自觉遵守环境伦理,维护生态平衡,要依法严格保护自然环境。树立绿色新观念,确立环境有价、资源有价、生态有价的绿色意识。努力实现经济建设与环境保护并举,发展经济要充分考虑环境和资源的承载和承受能力。坚决杜绝“竭泽而渔”、“杀鸡取卵”式的毁灭性的开发和开采。尽快推行绿色制度,建立起绿色国民经济核算体系以及生态环境的补偿机制。同时,充分利用报刊、广播、电视等媒体和互联网、手机短信等新兴媒体和方式,以及在公共场所设立公益广告牌、宣传栏、展览厅等,全面系统地深入宣传生态文化的丰富内涵,传播生态文化对人类进步和社会发展的积极作用,传播生态道德、生态伦理、生态哲学、生态美学、生态艺术的重要内容。特别要注重发挥网络传播教育的巨大作用,让先进的生态文化思想在网络传播阵地占据重要位置。结

合“植树节”、“世界地球日”、“世界环境日”、“世界水日”、“保护母亲河”等大型公益活动，开展多形式、多层次的以资源节约型和环境友好型为内容的宣传教育活动。

6. 培育具有民族特色的生态文化产业体系

立足青海独具特色的民族原生态文化资源、历史文化资源和风光、气候资源，发挥比较优势和组合优势，大力发展民族特色的生态文化产业，重点发展民族原生态文化旅游、民族原生态文化演艺、民族原生态文化工艺美术、民族原生态文化绝技绝活展示、民族原生态文化影视制作、民族原生态文化艺术培训、民族原生态文化休闲娱乐、民族原生态文化策划包装、民族原生态文化光盘复制等产业门类，尽量延伸产业链，开发多种形式的衍生产品。重点培育和建设一批民族生态文化旅游基地、民族生态文化演艺基地、民族生态文化艺术摄影基地、民族生态物质文化和非物质文化遗产保护挖掘整理基地、民族生态文化工艺品生产基地、民族生态文化绝技绝活和民族传统体育项目训练基地等。按照龙头带动、优势互补、突出重点的原则，兴建集民族文化产品研发、生产、销售和消费于一身的民族生态文化产业园区，使之成为民族生态文化创意产业的孵化器，逐步构建起具有民族特色的生态文化产业带，形成具有鲜明民族特色的生态文化产业群。

（二）用生态文化建设生态文明

工业文明在给人类带来巨大财富的同时，也给地球环境带来了生态灾难。生态文化是人类未来文化的唯一选择。纵观人类文化的发展，在经历了自然文化、人工文化和科学文化之后，生态文化的选择与建设，正日益成为当今世界一个热门的话题。一个新型的生态文化社会即将到来。如果把迄今为止的文化称为“传统文化”的话，那么它的主要特征就是以“人统治自然”、“人定胜天”为指导思想，以人类中心主义为价值取向。这种文化实质上是反自然的文化。它主张或鼓励人们无限制地改造和利用自然，以掠夺式的态度拼命向自然进攻或索取，使人类处于生态危机的“四面楚歌”之中。而这些又促使人们重新思考人与自然的关系，呼唤回归自然，呼唤生态文明。

生态文明是对先进文化的发展和创新。广义的生态文明是指人类社会继原始文明、农业文明和工业文明后所追求的新型文明形态，是以人与自

然、人与人、人与社会的协调发展为准则，在处理人与自然、人之间和人与社会关系的过程中所取得的一切物质、精神、制度成果的总和。狭义的生态文明是指人们为了消除人与自然之间的紧张状态，按照人与自然和谐相处的原则，在处理人与自然关系中所达到的文明程度，是与我们时常讲的物质文明、精神文明和政治文明相并列的一种文明形式。^① 生态文明建设内涵十分丰富，包括环境的保护、产业结构的优化升级、发展方式的转变、消费模式调整和价值观念的变革等诸多方面，而生态文化产业就是其重要内容之一。生态文明是人与自然、人与人、人与社会和谐共生、良性循环、全面发展、持续繁荣的文明形态。

1. 通过生态文化建设，培育生态文明观

我们知道，人的行为是受思想支配的。生态文化建设必须植根于人的生态观念的建设，即要用可持续发展的新思想、新知识、新观念改变传统的思维方式、消费观念与生产方式。这种新思想、新知识、新观念就是先进生态文明观的重要内容。生态文化是促进人与自然协调发展、和谐共处，并能使人类实现可持续发展的文化。它包括生态思想、生态理念、生态科技、生态产品、生态消费、生态住宅、生态文学等多方面内容。生态文化以崇尚自然、保护环境、维持生态平衡、降低资源消耗、促进资源永续利用为基本特征，其核心是人与自然的和谐相处。把生态文化建设与生态文明结合起来，以培育生态文化为出发点，培育生态文明观。鼓励各社会群体、组织、单位，参与社会生态文化共建活动。结合青海实际，把环境保护放在首位，并控制人口数量，提高人口文化素质，发展文化教育与健康事业，形成一种和谐、健康、简朴的生活方式，使青海在弘扬传统文化的基础上，逐步建立一种现代意义上的生态文明。

2. 用生态文化内容推动生态文明建设

通过发展草原文化、野生动植物文化、生态旅游文化、绿色消费文化等生态文化内容，大力弘扬人与自然和谐相处的核心价值观，在全社会牢固树立生态文明观、道德观、价值观、政绩观、消费观，形成尊重自然、热爱自然、善待自然的良好氛围，增强全民生态忧患意识、参与意识和责任意识，使每个公民都自觉地投身于生态文明建设中，形成全社会参与生

^① 傅于川，欧阳德君：民族地区生态文化产业发展初探[J]，贵州民族研究，2009（1）。

态文明建设的新局面。

3. 倡导绿色消费，生态文明从点滴做起

首先，要大力宣传、倡导简朴和谐的消费观念。通过宣传教育、舆论监督，辅以一定的行政和法规手段，在居民生活中提倡、引导、培育一种符合生态建设要求的、简朴的生活方式，并成立相关服务中心，普及科学、文明、健康和生态的生活方式。其次，在弘扬优秀传统文化的基础上，制定地方生态型消费的细则，倡导生态消费，推广使用环保产品，抵制“白色污染”，让生态文明从生活的点滴做起。

五、积极探索青海生态文化产业化路径

发展生态文化，最终会和文化产业融在一起。发展生态文化产业，不仅是一项具有经济效益的工作，而且是一项具有社会效益的工作，所以应从国家文化安全与文化发展的战略高度来予以重视。在历史发展过程中不难观察到，强势文化侵略甚至同化弱势文化，并非纯粹的文化选择过程，而是由经济过程决定的。文化安全、文化生态与文化产业三位一体，是辩证统一、相辅相成、共生共荣的关系。

（一）发展青海生态文化产业的必要性

1. 发展青海生态文化产业，是深入贯彻落实科学发展观、全面建设小康社会及和谐社会的内在要求

当今世界，文化与经济、政治相互交融，与科技结合紧密，生态文化产业的发展日益成为经济社会发展的重要内容。加快青海生态文明建设，推动生态文化产业发展，深化文化体制改革，强化生态文化建设在社会主义现代化建设进程中所具有的全局性、战略性地位和作用，可以促进民族地区经济、政治、文化和社会协调发展。既为青海经济社会发展提供强有力的思想保证、精神支撑和文化条件，又使本地区综合实力得以提高，在区域竞争中充分发挥后发优势和比较优势。

2. 发展青海生态文化产业，是建设社会主义先进文化、满足人民群众日益增长的精神文化需求的必然选择

随着科技和经济的发展，青海人民群众的生活水平逐步提高，文化权益要求也随着经济基础、体制环境和社会条件所发生的深刻变化而呈现出多方面、多层次、多样化的特点。推动生态文化产业发展，构建起覆盖青

海各地区的公共文化服务体系,实现和保障人民群众的基本文化权益,同时进一步繁荣本地区文化市场,为民族地区人民群众提供丰富多彩的优秀文化产品,可以更广泛更充分地保障人民群众的文化权益。发展生态文化产业,对文化产品进行深度开发,进行规模化、批量化生产,对各种文化服务项目进行细分和充分挖掘,对文化基础设施建设项目进行市场化运作,能够更好地营造文化氛围,从数量和质量上更充分地满足人民群众日益增长的文化需求。这就使得更大范围的群众更充分地享受到了文化权益,精神得到陶冶,素质得到提升,人们的整体生活质量越来越高。

3. 发展青海生态文化产业,是转化生态文化资源优势为产业优势、把生态文化产业培育成新的经济增长点的迫切需要

青海民族民间文化和历史文化资源丰富多彩,比较优势明显,再加上风光神奇、苍茫、悠远,气候凉爽,组合优势比较突出,有着发展民族生态文化产业的绝好条件。如果运作科学,效益会相当显著。文化产业属于无烟工业,同样也可以吸纳就业、提供税源。随着收入不断增长、物质生活需求日益得到满足,人们对文化产品和服务的需求会越来越丰富、越来越强烈,文化产业所蕴涵的商机也越来越巨大。

4. 发展青海生态文化产业可以更好地宣传青海文化

青海曾经是养在深闺人未识,是遥远的代名词。这和宣传不够有一定的联系。文化越是得到广泛的传播,才越能够得到弘扬,越能增进不同国家、地区和民族之间的交流,进而给本地区带来发展的机遇。各国、各地区、各民族的文化、观念都有差异,通过文化的交流能增进了解、互信、合作、和平,从中,文化也得到弘扬、创新、发展。要更好地实现这些目标,单靠发展文化事业是远远不够的,必须大力发展文化产业,使文化产品和服务日益丰富,日益广泛地进入不同地域、不同国度人们的生活中。新时期,各国、各地区对通过文化产品输出来弘扬本国和本地区文化的认识越来越坚定。

(二) 青海生态文化产业发展的资源基础

青海历史文化、民族习俗、自然地域的多样性,决定了生态文化发展背景、资源积累、表现形式和内在涵义的丰富多彩、底蕴深厚、博大精深。在人与人、人与自然、人与社会长期共存不断演进的过程中,自然生态资源与历史人文资源融为一体,物质文化形态与非物质文化形态交相辉

映，形成了丰富而独特的生态文化资源。

1. 类型多样的自然生态资源

广阔无边的青藏高原，无数耸立云霄的冰山雪峰蜿蜒起伏，成为高原上最雄伟壮观的自然景色之一。孕育了中华民族的母亲河——黄河、长江、澜沧江均发源于青海，青海被誉为“中华水塔”。青海湖名扬天下，柴达木美称“聚宝盆”，坎不拉堪称鬼斧神工，孟达自然风景被赞誉为高原上的“西双版纳”。还有景色优美奇特的国家级地质公园、森林公园等，都给青海增色不少。此外，青海有许多珍贵稀有的高原动植物资源。如高原珍稀动物野牦牛、藏羚羊、普氏羚羊、白唇鹿、藏野驴、雪豹、雪鸡、野颈鹤等，高原珍稀植物雪莲、人参果、冬虫草、大黄、佛手参等。^①

2. 底蕴深厚的古代文化资源

目前，青海现有全国重点文物保护单位 11 处，省级重点文物保护单位 300 余处，馆藏珍贵文物 16 万余件。已发现的古遗址、墓群有几千处，发掘各个时期、不同文化类型的墓葬 4000 多座，出土和征集到的文物 10 多万件。考古发现表明，上至石器时代，下至明清，都有极为丰富的古代文化遗存。

(1) 古遗址：从中石器时代到明清所遗留下来的历史生活遗址。其中旧石器时代仅在海拔 4000 米以上的唐古拉山地区就发现几十件打制石器，目前尚未发现有遗址，但这些难得的实物，证实了早在二三万年前的青海并非荒无人烟之地，而是有比新石器时代更为古老的人类在此生存，创造了更为原始的远古文化。

(2) 新石器时代遗址：有马家窑文化和齐家文化。其中马家窑文化在省内分布广泛，主要集中在民和、乐都等地，现已发现文化遗址，墓葬数百处，比较重要并经发掘的有大通上孙家寨、乐都柳湾、脑庄、民和核桃庄、阳洼坡、贵南杂马台及循化苏乎撒等处。铜石并用时代遗址：境内发现的齐家文化遗址主要分布在河湟谷地，其中以民和、乐都较为集中。

(3) 青铜时代遗址：境内为辛店文化，化隆、循化、民和、乐都较集中，发掘遗址有民和核桃庄、乐都柳湾、大通上孙家寨、互助张卡山、共和合洛寺等近 80 处。

^① 范宗华. 关于青海生态文化建设的思考 [J]. 攀登, 2009 (2).

(4) 青海土著文化遗址：主要有卡约文化（因 1923 年首先发现于青海省湟中县卡约村而得名的。卡约为藏语，意为山口前的平地）和诺木洪文化（因首先在都兰县诺木洪的搭里他里哈发现而得名）。乐都柳湾墓地是中国迄今为止发掘墓葬最多、出土彩陶最多的一处原始社会公共氏族墓地，共清理各种文化类型墓葬 1700 余座，出土文物近 4 万余件，其中彩陶文物达 2 万多件。大通县、同德县出土的两件舞蹈纹彩陶盆堪称国宝，标示了青海“彩陶王国”的地位。

3. 绚丽多彩的民族民间文化资源

青海居住着藏、回、土、蒙、撒拉等多种少数民族，各民族的习俗、节庆佳日、宗教活动、服装服饰、民间工艺、文学艺术极具特色和魅力。藏族是个能歌善舞的民族，玉树地区的藏族舞蹈独树一帜，独领风韵。藏戏色彩独特、内涵丰富。民歌“拉伊”婉转悠长。赛马是青海牧区最盛大的节日活动之一。尤其是久负盛名的玉树赛马会，集骑术、服饰、歌舞表演于一身，规模宏大、场面壮观，每年吸引数以万计的海内外游客。藏乡“六月会”是同仁地区最富有民族特色的民间群众活动，原始文化气息极为浓厚，至今已延续了四五百年，已成为该县文化旅游的重要组成部分。发祥于热贡地区的民间艺术唐卡、堆绣、泥塑、木雕、石雕、建筑、彩绘等被统称为“热贡艺术”，是全国独有的文化艺术宝物。世界上最长的英雄史诗——《格萨尔》，内容丰富广博，是青藏高原的一部百科全书。昆仑神话流传广泛，影响深远，所涉及的内容，不仅展示了青藏高原、黄河流域的变迁史，还展示了中华民族惊心动魄的历史篇章。土族民间舞蹈节奏明快，舞姿优美。民和县三川土族地区每年农历七月至九月历时数十天的“纳顿”节，场面壮观，被誉为“东方的罗马狂欢节”。土族的民间体育项目“轮子秋”为其独有。土族阿姑的刺绣品巧夺天工，行销海内外。土族婚礼别具一格，婚俗中有许多载歌载舞的场面，以此为内容创作的《迎亲》等剧目深受群众喜爱。土族舞蹈“安召”多次在国家、省级重大活动中亮相展示。撒拉族民间传唱的撒拉曲、宴席曲等，音乐语汇美不胜收，充满诗情画意。蒙古族“那达慕”活动就是以马为主题，融音乐、舞蹈、体育为一体的民族文艺盛会。青海的回族在宗教与聚居分布上十分严谨、讲究，各种风味小吃自成体系。青海河湟地区素有“花儿的海洋”之誉，有许多场面宏大、特色鲜明的“花儿会”，如民和七里寺“花儿会”、

互助丹麻“花儿会”、平安夏宗寺“花儿会”、乐都瞿昙寺“花儿会”、大通老爷山“花儿会”。从农历二月二起，河湟沿岸的民间传统“花儿会”陆续开始，特别是农历六月六前后掀起高潮，成为青海高原夏季最亮丽的一道风景线。

4. 深邃凝重的宗教文化资源

古代的青海处在内陆中原联结西域、吐蕃的通道上，是中原文化、印度文化、阿拉伯文化的交会点。汉族与藏、回、土、蒙古、撒拉等民族世居于此，多种文化交互影响，宗教积淀和影响甚为深厚。青海的宗教文化主要由佛教文化（以藏传佛教为主）和伊斯兰教文化两大板块组成，还有少量的道观和基督教、天主教教堂。这些寺院、观堂不仅是当地宗教文化的中心，也是储藏国家部分珍贵历史文物的宝库。驰名中外的塔尔寺是黄教创始人宗喀巴的诞生地，是国内喇嘛教六大寺院之一。乐都瞿昙寺历史悠久，有“小故宫”之称。西宁东关清真大寺，是西北地区四大清真寺之一，已有600余年的历史。循化街子清真大寺是青海撒拉族的祖寺，工艺精致、造型奇特，系阿拉伯式建筑，别具民族风格。宗教文化中的哲学、文学、天文、地理、工艺、医学等文化遗产，具有重要的保存价值和研究价值。

（三）青海生态文化产业发展的路径

21世纪是多极化的世界，在高科技、数字化的条件下，物质需求与精神需求的平衡已成为人类社会生存和发展的必要条件。随着社会生产力的发展和人类物质生活的逐步富裕，人们的闲暇时间将比过去大大增加，也必将大大增加对文化消费、精神消费的需求。当今社会，经济与文化日益融为一体，没有纯粹的经济活动，也没有纯粹的文化活动，二者相互渗透、相互促进。要把生态文化作为发展旅游、培育产业、壮大经济的灵魂，将生态文化融入到经济社会发展的方方面面，主动从生态文化的角度审视生态环境的独特价值，用生态文化的手段培育特色产业，用生态文化理念指导各项事业发展，提升青海的文化形象和精神形象，全方位增强发展的竞争力和软实力，多层次、多侧面进行项目策划、设计与生产操作，实现其最大的社会效益和经济效益。

青海古朴的自然生态、壮美的世界屋脊风光、神秘的宗教文化、绚丽的民族风情构成了世界上独具魅力的原生态文化。这些多姿多彩的民族历

史文化和深厚博大的原生态文化底蕴，不仅为青海生态文化建设提供了丰厚的土壤和源头活水，也日益成为一种得天独厚的发展品牌。我们要依托这些取之不尽、用之不竭的宝贵财富，全方位挖掘青海高原独特的文化内涵，实施优秀民族文化遗产和历史文物保护工程，打响生态青海的宣传主题，打造一批“大气魄、唯一性”的青海生态文化品牌。要以发展特色文化产业为突破口，通过请进来、走出去，办好各类节庆活动，加大宣传推广力度，大力培育和宣传青海省的生态文化产业，以文化产业快速发展带动全社会生态文化繁荣。既然我们拥有着非常丰富和优秀的原生态文化，并在努力构建与整合着符合青海发展需要的新时期生态文化，那么，在提出做大做强青海文化产业的今天，将这一文化转化为一种产业、一种经济，并将之做大做强完全是有可能的。

1. 充分挖掘、整理、开发青海民族民间文化中的题材资源

运用神话传说、民间故事、历史人物与典故、历史事件、文化传统等，创作出既有民族民间和地域特色，又有深刻的思想性、精彩的艺术性和引人入胜的观赏性舞台艺术、景观艺术精品。国内文艺单位的精品创作已积累了相当多的成果，不但获得了国内外大奖，也深受观众欢迎，剧场、影院票房可观。如舞台艺术作品《天域·天堂》效果就不错。在《秘境青海》取得成功的基础上，扩大品牌效应，出台更多的舞台精品，使这种宣扬天人合一、人与自然之间、精神与物质之间关系的舞台精品做大做强，在取得经济效益的同时让人们通过故事引起对未来生存的思考。同时要抓好青海特色特质文艺创作题材资源，推动青海在重点文学、艺术、影视（尤其是青海的电视片创作）上寻求大的突破。如在电视片《三江源》、广播剧《可可西里情愫》、长篇报告文学《青藏大铁路》、电视纪录片《暖冬》、电影《天边的情歌》等的基础上加大宣传力度，大胆和兄弟省份乃至和国际接轨，打造品牌，增加创收渠道。

2. 积极发展民族演出业

以青海特色文化资源为内容，以民族歌舞为重点，以市场为导向，加大精品剧（节）目的创作力度，推出特色浓郁、市场认可、群众喜爱、有影响力的文化品牌。鼓励和支持艺术团体与旅游部门合作，创作排演针对国内外游客的剧（节）目。加强演出中介机构建设，重点培育不同层次的演出协会、演出公司，积极培养演出经纪人，完善演出流通

环节，促进青海省演出经纪网络的形成。鼓励和扶持国办、民营艺术团体“走出去”，利用自身的特色品牌，开拓国内外演出市场。发挥文化系统和社会艺术教育资源优势，以农牧区青年为主体，加大藏族、土族、蒙古族、撒拉族等民族歌舞的培训力度，重点向省内外的旅游景点输送歌舞演员。利用青海各地区文化艺术节、庆、展及经贸洽谈会等载体，大力扩充青海民族文化蕴味和内容，以专业表演艺术演出和民族民间服饰、用品、风俗、饮食、礼仪展示为主，集中宣传推荐青海民族民间文化瑰宝，吸引海内外人士共同开发。在京剧《天马歌》、民族服饰歌舞剧《唐蕃古道》、歌曲《溜溜的青海溜溜的情》、藏戏《格桑花开的地方》、交响乐《青海花儿红》、风情歌舞《青溜溜的青海》、情景花儿剧《六月六》、大型音乐晚会《热贡神韵》、《碧水蓝天金银滩》和大型青海形象文化宣传展示作品《青海诗篇——花儿与少年》的基础上继续挖掘题材，做大做强这一文化产业。

3. 扶持传统工艺品加工

大力开发以“热贡艺术”为基础的青海藏、土民族民间工艺品，做大做强工艺美术产业。扶持黄南、海南、玉树、果洛的唐卡艺术，及海东地区的刺绣、雕刻等传统特色工艺产业，将传统工艺品与时尚用品制造业相结合，延伸产业链条，壮大产业规模和实力。配合国家民族民间文化遗产抢救保护工程的实施，重点做好唐卡的保护性开发，汲取“彩绘大观百米长卷”创作的成功经验，拓展唐卡的创作题材和绘制技法，使之不再单纯是寺院艺术品，而是作为民族民间彩绘艺术品种进入千家万户。以特色工艺美术资源为依托，以旅游纪念品的研发生产为重点，大力开发手工藏毯、热贡艺术品、农民画、民间剪纸、民族刺绣、民族服饰、湟源排灯等具有青海特色的工艺品、旅游纪念品和礼品。按照政府引导、市场运作、群众参与的方式，重点建设以同仁县为龙头的热贡艺术品；以互助、循化、贵南县为龙头的民族刺绣；以湟中县为龙头的农民画；以格尔木市为龙头的昆仑玉等一批具有青海特色、在省内省外有影响的工艺品、旅游纪念品的生产加工基地，形成各类民族民间艺术品规模化生产基地，使小产品、小作坊逐步实现规模化，产业化经营生产，推出民族艺术精品，开发名品、新品。

4. 加快民族音像业发展

以青海省神奇壮美的自然风光、悠久灿烂的历史文化、绚丽多彩的民族风情为内容,大力发展具有青海特色的民族音像业。扶持民族音像出版社数字化生产项目,大力提升音像制品的科技制作水平。借助社会智力资源,提高策划水平,不断推出有市场竞争力的特色项目,培育和打造有自主知识产权的文化品牌。鼓励和引导民族音像出版社面向市场,深化改革,搞活经营,壮大实力,使其逐步成为西北地区生产、销售、批发民族音像制品的重要基地。加强文化市场监管,打击侵权盗版,保护知识产权,为企业发展营造良好的市场环境。

5. 坚持文化与生态结合,打造旅游精品

发展旅游,生态是基础,文化是灵魂。没有良好的生态,就不可能有生态旅游的兴起。生态与文化相结合已成为旅游的未来。要把绿色生态、历史文化、民俗文化、民族风情等相结合,建成一批享誉国内外、具有较大吸引力和感染力的旅游文化精品。要增强生态保护意识,坚持保护性开发,走可持续发展的路子。要与建设生态青海相结合,抓好生态旅游的规划和实施。青海省少数民族传统的语言、狩猎、饮食、祭祀、丧葬、歌舞、手工艺七大类文化具有鲜明的民族特色,是发展民族风情旅游的独特资源。以体现原生态为切入点,加快发展生态旅游业。发展生态旅游业不仅是实施生态立省战略的新出路,也是推进经济快速发展的新增长点。在发展定位上,坚持发展旅游产业与建设生态文明相结合的原则,注重保护旅游资源的生态价值,决不以破坏自然生态为代价而追求短期效益,而应以生态优势推动旅游业发展,以旅游发展的效益反哺生态建设,最大限度地保护自然、融入自然,实现保护生态和发展旅游的双赢。在发展规划上,借鉴国内外先进经验,对原生态、自然的旅游资源进行超前规划,充分发挥后发优势,在新的起点上促进旅游业的跨越式发展。在发展领域上,充分利用青海原始、壮美的自然生态景观优势,深入挖掘历史文化和民族风情的潜力,突出特色、生态、健康、文化四大亮点,积极发展大美青海观光之旅、生态青海健康之旅、文化青海溯源之旅、神奇青海探险之旅,全力打造中国最美湖泊青海湖旅游、黄河上游水上旅游、青藏铁路旅游、昆仑文化旅游和三江源头生态旅游的品牌,以大自然的亲和力 and 高原文化博大精深的魅力,最大限度地吸引游客、留住游客,努力把青海打造

成我国重要的高原生态旅游目的地。

6. 重视彩陶文化建设，培育生态文化产业新的增长点

彩陶文化是青海文化建设的重要组成部分，是青海独特的文化名片，应该受到高度重视，并采取更加积极的措施，推动彩陶文化的研究与保护工作，使青海这一历史文化瑰宝大放异彩。彩陶是史前文化的重要遗存，开创了人类发明创造的历史，以其精美的造型、绚丽的图案和实用性映射出了人类祖先丰富的想象力和对生活的追求，成为中华文明的又一瑰宝。青海是我国彩陶发源最早、发展时间最长、序列最完整、彩陶遗址最多、文化成就最高的地区。可以说，世界彩陶文化在中国，中国彩陶文化在青海。让彩陶文化和生态文化产业融合在一起，有很大的发展潜力。彩陶文化能为青海民族民间特色艺术品和文化创意产业做好铺垫，加重文化含量，培育文化产业新的增长点及引伸产业链上取得突破。加大对乐都柳湾、民和喇家、都兰吐蕃墓葬等大型遗址的保护、开发和利用力度，使其成为青海吸引国内外游客的又一知名文化旅游景点。

7. 恢复和重建民俗节日文化，使青海的“农家乐”产业上层次、有规模

传统的民俗节日文化是人民群众的伟大创造，多数有着悠久的历史 and 厚重的内涵，无论是内容还是形式，多是积极向上、健康有益的，而其在延续民族文化方面所起的巨大作用，是其他文化事项所无法取代和比拟的，也是当代发展先进文化的重要基础。恢复与重建民俗节日文化，也是当今“建设新农村”进程中的农村文化建设的重要组成部分。学习和借鉴四川省成都市发展农村文化产业的做法和经验，以农户为载体，以文化为内涵，以西宁郊区、海东地区、贵德县等为重点，大力发展各具特色的农家乐，促进农家乐上档次、上水平。以土族、藏族、撒拉族为重点，发展全面展示民族饮食、建筑、服饰、歌舞文化的民俗风情园，吸引国内外游客体验民族风情。

8. 强化独特的青海花儿、曲艺茶园文化，发展青海的特色餐饮业

以青海花儿、曲艺茶园文化创意为灵魂，以青海特色茶园餐饮为基础，荟萃全国八大菜系及世界餐饮特色菜品之精华，强化独特的青海花儿、曲艺茶园文化，使其在国内品牌餐饮界独树一帜。

（四）发展青海生态文化产业应注意的问题

1. 提高科技含量，推进内容创新

现代高新技术越来越广泛地渗透到了文化产业领域，科学技术在某种程度上已成为推动文化产业发展的催化剂。青海科技普遍不发达，文化产业的科技含量和自主知识产权含量也相应偏低，这已成为制约青海文化产业发展的一个重要因素。所以要顺应国家文化产业发展的数字化、网络化趋向，提高文化产品与服务的科技含量，就要运用高科技手段加强文化产品的创作与开发，加大文化制作、包装、传播等环节的科技含量。高科技的应用可以把文化产业过去无法利用的资源用新的形式组合起来，成为一种有用但又能廉价获得的资源，从而推进文化产业的发展朝着高科技化方向迈进。

创新蕴涵着生机和希望。发展文化产业，还必须适应时代的发展和要求，以推陈出新的艺术想象力和创造力，对文化产品和服务的内容进行创新，努力提高文化产业的原创开发能力，从而激活沉睡的传统资源，使休眠资产变为活跃资产。如精美绝伦的“唐卡”主要是以藏传佛教的人物、故事为题材，其购销市场颇受宗教信仰局限，如果对其传统内容进行创新，加入西部雄伟壮观的自然景观、绚丽多彩的民族风情及奋发向上的时代内容，肯定能扩展其现有市场。此外，在保证质量的前提下，在制作过程中运用一些高科技手段，也必将提高“唐卡”的制作工艺和效率。

2. 大力培养高素质的文化专业人才

人才是文化产业发展的关键。目前，青海文化系统和社会上的文化经营人才极度缺乏，文化生产者的水平也普遍不高，文化专业人才的匮乏已成为制约青海文化产业发展的“瓶颈”。为此，要大力发展青海文化产业，就必须从现在开始，有计划地抓紧培养一批文艺专业素质与市场经济素质兼备的复合型经营管理人才，特别要注意培养或引进一批既具有开放的文化创新思维，又具备现代科技素质与经营才能的策划人才、网络人才、信息科学人才、营销人才。要通过各种途径的培训和学习，提高现有文化生产经营管理人才的素质，造就和凝聚一批懂生产、懂经营、善管理和德才兼备的文化产业经营管理人才。还要培养适合青海省艺术发展需要的编导人才以及声乐、器乐、舞蹈、杂技等各类人才，为青海文化产业的可持续发展积蓄人力资本。

在大力培养人才的同时，还须改进人才管理和使用制度，并加大对文化人才的扶持奖励力度。在文化企业单位，应建立规范的人才有偿转让和自由流动机制，陆续实现从业资格考试和持证上岗制度，充分激活现有的文化人才资源。而对个体、社会团体、外资兴办的文化企业中的文化人才，在职称评定、成果评奖等方面与国有文化企事业单位人员一视同仁，以激发民营企业文化从业人员的积极性。总之，力争做到一流人才、一流业绩、一流报酬，促使其努力为青海文化产业的发展作出更大贡献。

3. 保护和开发并举

推动生态文化产业发展，必须坚持抢救保护与科学开发相结合的原则。在加快民族地区经济发展，特别是在大力发展民族生态文化旅游的同时，要对民族生态资源特别是民族原生态资源实施科学、合理、有序和有效的保护性开发。坚持开发与保护并重的原则，把经济效益、生态效益与社会效益有机统一起来，注重在保护中开发，在开发中保护，寓生态建设于资源开发之中，融资源开发于生态建设之中。

青海少数民族文化实现产业化，离不开土生土长的民族文化资源。然而，在市场的冲击、外来文化的撼动下，有很多民族文化已濒临消失，再加上民族文化资源的开发本身会带来某种程度的破坏。这就要求我们应从长远利益考虑去开发利用文化资源，而不是仅仅为了目前的短浅利益去盲目大肆开发，造成极度浪费与损害。为此，在文化部门进行保护和抢救的同时，我们应试着在民族文化资源与市场之间建立互益、互动的关系，对民族文化资源给予科学、合理、适度的开发利用。统一规划，规模化生产，集约型经营，将少数民族工艺作坊与国际市场接轨，将本民族优秀文化与国际舞台接轨，使民族文化艺术发挥更大的经济效益。

4. 坚持生态文化公益性事业和经营性产业相结合

这就是一手抓公益性生态文化事业、一手抓经营性生态文化产业，两手都要抓，两手都要硬。发展公益性生态文化事业，要以政府为主导，鼓励社会参与，增加投入、转换机制、增强活力、改善服务。发展经营性生态文化产业，要以市场为导向，创新体制、转换机制、面向市场、壮大实力。

5. 形成多元化投资机制

设立生态文化产业发展专项资金，主要采取贴息、补助等方式，重点

支持民族地区优先发展的生态文化产业项目，引导社会资金投向。鼓励金融机构把民族生态文化产业全面纳入贷款范围，加大对民族生态文化企业的信贷扶持力度，在国家允许的贷款利率浮动幅度内给予一定的利率优惠。创造良好的投资环境，大力启动民间投资和社会投资，适度放宽市场准入条件，吸引各方力量加大对民族生态文化产业的投入，形成企业、金融机构、政府、民间、境外等多方面结合的多元化投资机制。

6. 加强生态文化市场的建设与管理

充分发挥市场机制作用，建立完善、统一、开放、公平竞争、规范有序的市场体系。加强资本、产权、人才、信息、技术等民族生态文化生产要素市场建设。培育和开拓农村民族原生态文化市场。建立健全生态文化市场中的中介机构和行业组织。发展和完善经纪、代理、评估、鉴定、推介、咨询、拍卖等中介机构，推行知识产权代理、市场开发、市场调查、信息提供、法律咨询等专业化服务，努力提高生态文化产业的市场化程度。制定生态文化行业规范，加强对生态文化中介机构的管理和行业组织建设。加强生态文化市场监管及知识产权保护，严厉打击盗版、侵权等非法行为。

第五章 创新体制机制： 为生态立省战略提供制度保障

实施生态立省战略需要一系列的体制机制作为保障，这些体制机制主要包括生态补偿机制、矿产资源有偿使用制度、公众参与制度和生态政绩考核体系等。本章将分析这些体制机制在实施生态立省战略中的重要意义及存在的主要问题，并提出相应的政策建议。

一、生态补偿机制

生态补偿是以保护和持续利用生态系统服务为目的，以经济手段为主要方式，调节相关者利益的制度安排；是政府通过行政、法律、财政、市场等手段，让生态保护的受益者支付相应的费用，使生态保护者受益，以消除环境的外部性，解决生态环境这一特殊公共产品消费中的“搭便车”的现象，激励人们重视生态保护、生态建设，促使人们投资并使生态资本增值。

生态补偿遵循的原则是“谁开发谁保护、谁受益谁补偿”。生态补偿不仅包括对生态建设者成本费用的补偿，还包括对预防生态环境恶化的预防性费用的补偿和对因生态保护和建设活动而遭受损失和丧失发展机会者的补偿。受偿的具体对象包括：一是从事生态保护和建设活动者，如退耕还林（草）的农户牧户；二是生态保护和建设中的损失者，如重点保护的野生动物造成财产损失或人身伤害者；三是因生态保护而丧失发展机会者，包括生态保护区如流域上游地区、自然保护区的居民、生态移民、因生态保护而停业或者减产的企业或者个人。在现实中，很多自然资源开发利用者把环境成本外化给了社会；同时，几乎所有生态保护和建设的受益者也没有向生态保护和建设者支付“受益费”。因此，生态补偿问题是生态保护和建设中亟待解决的问题。

（一）建立生态补偿机制的必要性

随着中国经济的迅速发展，生态和环境问题已经逐渐成为阻碍经济社会发展的瓶颈。我国在环境保护领域经过 30 余年的发展，已经建立了比较完整的环境污染防治政策体系，对主要环境污染问题的管理有了法律和政策依据。然而，在生态保护和建设的实践中，还存在着结构性的政策缺位，特别是关于生态保护和建设的经济政策严重短缺，无法解决诸如国家重要生态功能区、自然保护区、重点区域及流域等区域性的生态环境保护问题。这种状况使得生态效益及相关的经济效益在保护者与受益者、破坏者与受害者之间的不公平分配；导致了受益者无偿占有生态效益，受害者得不到应有的经济赔偿。这种生态保护与经济利益关系的扭曲，不仅使生态保护工作面临很大困难，而且也影响了地区间的和谐发展。要解决这类问题，必须建立一种生态补偿机制，以便调整相关利益各方生态及其经济利益的分配关系，促进生态和环境保护，促进城乡间、地区间和群体间的公平性和社会的协调发展。

2005 年我国颁布的《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》明确提出：“要完善生态补偿政策，尽快建立生态补偿机制，中央和地方财政转移支付应考虑生态补偿因素，国家和地方可分别开展生态补偿试点。”2006 年颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》要求：“按照谁开发谁保护、谁受益谁补偿的原则，建立生态补偿机制。”2008 年 10 月 15 日温家宝总理主持召开的国务院常务会议明确提出：“强化生态保护和建设，加强青海三江源地区、青海湖流域等重要生态功能区的保护和建设，加快建立生态补偿机制，切实解决好转产转业农牧民的长远生计。”目前，生态补偿机制已成为社会各界广泛关注的热点问题，它不仅是解决严峻的生态环境问题的有效手段和完善环境保护政策体系的重要内容，而且也是调整相关主体间的利益、协调地区发展、促进社会公平的重要措施。

（1）青海在我国甚至世界上具有重要的、不可替代的生态地位。青海位于中国西部，是长江、黄河、澜沧江的发源地，有“中华水塔”之称，其独特的地质结构造就了我国乃至亚洲的地理生态环境，对全国乃至全球的生态安全具有无可比拟和无法替代的作用和影响，从国家整体和全国广大地区利益考虑，保护青海生态安全是十分必要的，也是最为经济和可

行的。

(2) 为了保护青海的生态环境，国家以及青海省各级政府和广大农牧民群众付出了积极努力。青海省先后建立了国家级和省级自然保护区 11 处，保护区面积达 21.76 万平方公里，占全省国土面积的 30.12%；实施了退耕还林、退牧还草、生态公益林建设、“三北”防护林建设、三江源自然保护区建设等一系列保护和建设工程；从 2006 年开始，青海省政府决定在三江源地区不搞 GDP 考核，限制矿产资源的开发，不再提工业化的口号。这些都充分体现了青海省各级政府以及广大人民群众为生态环境保护做出的积极努力与贡献。

(3) 青海作为一个经济欠发达、基础薄弱的落后省份，承担了保护国家生态安全的重任，在政治、经济、社会发展等方面的压力日益加剧，与经济发达地区的差距日益扩大。如青海三江源自然保护区所在的 16 个县中，有 14 个县至今依旧是贫困县，财政自给不足 20%。从生态环境保护的角度出发，生态保护区诸多经济发展、脱贫致富的常规途径基本被阻；许多依靠畜牧业维持生计的农牧民离开草场，彻底改变了原有的生活方式，成为生态移民，生态保护区的大部分农牧民未能成为改革开放和经济社会发展成果的受益者。随着生态保护工程的逐步推进，地方财政收入、经济发展等将受到很大的限制，青海经济社会发展速度可能有所退滞，并对周边、流域省份乃至全国造成不利影响；区域社会事业会因经济发展减缓而更为滞后，并且引发了一些社会矛盾。

青海省各级政府以及广大人民群众为生态环境保护做出了积极的努力，承担了巨大的压力，付出了高昂的代价。必须建立一种能调整相关主体环境利益及其经济利益的分配关系、激励生态保护行为的机制，这就是生态补偿的内涵与目标。建立生态补偿机制有助于生态环境保护和资源合理开发利用；有利于不断提高当地农牧民的生活水平，分享经济社会发展的成果；既是有效保护生态环境的迫切需要，也是构建和谐社会的重要措施。建立生态补偿机制不仅对青海有益，对全国资源环境整体也有着极其深远的意义。

(二) 青海生态补偿现状及存在的问题

1. 青海生态补偿现状

(1) 生态补偿的主要形式是政府补偿，主要补偿方式为实施生态保护

项目。据不完全统计,国家和青海省已先后投资 100 多亿元,在青海省实施了退耕还林工程、退牧还草工程、生态公益林建设工程、“三北”防护林体系建设工程、三江源自然保护区生态保护与建设工程等一系列具有生态补偿含义的生态保护项目。通过各类项目的实施,项目区的农牧民群众得到的补偿多样,有基本生活保障、基础设施建设、后续产业发展等等。实施的项目不同,补偿内容、补偿目的、补偿标准、执行期限也不同。

(2) 实施的生态保护项目,与区域经济社会发展、消除贫困、实现基本公共服务均等化、生态环境保护区牧民就业等问题的联系不密切,使生态补偿不尽全面与合理。通过实施生态保护与建设项目的生态补偿,没有把生态补偿与区域经济社会发展、消除贫困、实现基本公共服务均等化、生态环境保护区牧民就业等问题综合起来考虑,当地政府和群众为生态保护和建设付出的代价得不到相应合理的补偿,使得本来就贫困的生态保护区经济社会发展更加落后,不同程度地陷入生态效益好而经济效益不佳的“怪圈”之中。

2. 存在的主要问题

结合青海的实际,生态补偿目前还处于开始阶段,存在着许多问题,主要表现在以下几个方面:

(1) 缺乏中央政府的协调机制,使得跨流域、区域和自然保护区、生态功能区的生态补偿机制无法建立。目前,对建立生态补偿机制呼声最强烈的是跨省界的流域、区域生态补偿问题。如发源于青海省的黄河、长江、澜沧江、黑河等河流的流域跨多省,在这些跨界流域中上下游间的利益冲突比较突出,而且一般是上游地区反映强烈,下游地区尽量回避。在没有中央政府协调的情况下,地方政府在建立跨流域、跨区域生态补偿机制这类问题上基本是无法作为。

(2) 缺乏法律和政策依据,使得地方在推动生态补偿机制建设的过程中遇到困难。中国目前的生态补偿立法尚属空白,也没有相关的国家政策性文件。所以,地方的有关实践完全是自主行为,没有法律和政策的依据,推动困难。

(3) 国家下达项目采用的补偿标准“一刀切”,没有运用较科学的测算和评估,补偿政策执行中存在区域的不均衡和不公平。“一刀切”的政策设计,导致政策实施脱离实际。如在退耕还林补偿中,全国仅分南方和

北方两个标准，对于地处西部的青海补偿标准明显偏低。在青海的许多地区，山林、耕地、草场是农牧民全部的生活来源，过低的补助标准难以满足他们的生活需要，实际上造成退耕、退牧的农牧民所获得的经济补偿低于其在同一土地上进行农牧业生产的经济效益，这将严重影响生态保护与建设项目的成效。

(4) 生态保护管理职责交叉，补偿政策带有较强烈的部门色彩，制约了资金的有效使用和生态保护效率的发挥。在我国，生态环境保护管理分别涉及环保、林业、农业、水利、国土等多部门，现有的补偿政策带有较强烈的部门色彩。生态保护是宏大的系统工程，涉及多部门。以“部门主导”的政策设计，导致责任主体不明确、分工不明确，在监督管理、项目安排、资金投入上不能形成合力。区域补偿很大程度上成为部门补偿，造成生态保护与受益者脱节的现象；部门使用的补偿相对较多，而实际落实到农牧民手中的补偿相对较少；项目配置的物资、资金方面的补偿形式相对较多，而扶持生态保护的相关产业、后续产业以及生产方式转换补偿相对较少；“输血”型支持和补偿相对较多，而“造血”型支持相对较少，功能弱；直接向生态建设补偿多，相应的经济发展、扶贫补偿少。

(5) 生态保护和建设项目具有实施期限，导致实施项目的补偿措施缺乏可持续性。目前，青海省已实施的退牧还草、退耕还林、公益林建设等项目，是最具有生态补偿含义的政府补偿，但这些补偿措施大多以项目、工程、计划的方式组织实施，具有明确的时限性，缺乏可持续性。如退牧还草、退耕还林的补助期为5—8年，期限内的农牧民基本依靠补助生存；当补助期限过后他们的利益得不到补偿的时候，为了基本的生活和发展需求，他们可能就不会从保护生态环境的角度限制自己的生产和开发行为。如果这些问题得不到很好的解决，可能引发以下一系列严重后果：一是生态移民倒流、“重操旧业”，极有可能导致生态保护工程的成效丧失。二是三江源地区的农牧民大多是世居的信教藏族，如果没有足够的财力支持，农牧民生活没有保障，藏区经济社会得不到应有的发展，极易与民族、宗教问题搅在一起导致社会不稳定。三是影响地方政府正常运转。三江源地区自然条件特殊，政府运行成本较高，生态保护工程实施后，当地政府很难在短时期内调整生产结构和培植新的经济增长点，地方财政的收入大大减少，如果没有长期、足够的财力保障，政府的正常运转势必会出现

困难。

(6) 生态补偿政策制定过程缺乏广泛的公众参与。生态补偿政策的根本是调节生态环境保护背后的相关利益者的经济利益关系,它涉及众多的利益相关者。然而,现行生态保护补偿政策的制定往往是自上而下的过程,缺乏相关利益者的广泛参与,现行政策更多体现的是中央政府的意志,不能充分体现地方政府和生态保护区相关利益者的利益,导致现行政策“一刀切”、脱离实际、有失公允。

(三) 有关生态补偿的对策建议

1. 将生态补偿机制的建立置于国家战略的地位来考虑

中国的东、中、西部是经济发展的共同体,经济利益、社会利益一致。国家为了保护生态安全,限制了西部地区许多地方自然资源的开发和利用,导致西部的生态资源、生产要素不能遵循价值规律在市场上自由流转,利润率较低。中央政府应统筹东部、中部和西部地区的协调发展,将生态补偿机制的建立置于国家战略的地位来考虑,加快建立科学合理的生态补偿机制,以生态补偿促进国家地区经济发展,让生态保护地区的人民分享全国经济社会发展的成果。

2. 建立有利于生态环境保护的财政转移支付制度

财政转移支付是生态补偿最直接的手段,也是最容易实施的手段。政府的直接预算支持、各种专项补贴和必要的政策支持,是生态环境保护得以可持续发展的关键因素。中央政府应充分考虑生态环境保护的因素,改进财政转移支付结构,在目前财政政策的框架基础上,增加对重要生态功能区、生态屏障区、生态脆弱区、完成国家生态环境保护目标和生态保护工作迅速地区的一般性转移支付力度。在政府财政转移支付项目中增加生态补偿科目,用于国家级自然保护区、国家级生态功能区的建设补偿。

3. 建立“资金横向转移”补偿模式

建立“资金横向转移”补偿模式,让从生态保护中受益的下游地区、东部发达地区实施财政转移支付、产业结构调整、项目发展扶持、异地开发、流域综合治理和环境服务付费等补偿措施,在资本、人才、技术等方面对上游地区和西部地区给予支持,以保持生态资本的平衡,从而实现经济发达地区和经济欠发达地区共同发展。通过资金横向转移改变地区间的利益格局,实现地区间公共服务水平的均衡,提高生态保护区人民的生活

水平，缩小地区间的经济差距。

4. 建立生态友好型的税费制度，完善现行的保护环境税支出政策

结合我国目前正在进行的税制改革，调整和完善现行的资源税费制度，发挥资源税在环境保护中的作用，改变现行税制中生态补偿税收优惠措施过于单一的状态。按照不同的资源禀赋和经济发展阶段，按照因地制宜、分类指导的方针，促进资源富集地区尽快将比较优势转化为资源优势。首先，要调整提高资源税税率。即提高煤炭、石油、天然气和各类金属矿产资源等资源税税率，由此增加的资源税收入将主要用于相关资源开发开采后的生态恢复和治理等。其次，合理调整矿产资源税和资源补偿费在中央和地方之间的分配方法。随着青海省煤炭、石油、天然气、水电资源的开发，区域的生态环境被改变，这些资源开发付出的生态环境代价，应该在输出的资源和能源的价格中有所体现。建议征收“生态税”或“生态附加税”，确保生态补偿资金有长期稳定的来源。例如，青海省境内黄河上游现有的公伯峡、龙羊峡、拉西瓦、李家峡水电站累计年发电量272.4亿千瓦时，如果每度电提取0.5分（5厘）生态补偿费给地方，每年就可以为青海筹措1.36亿元的生态补偿资金。

5. 将生态补偿机制从政策层面上升到法律层面，使生态补偿机制建立在法制化的基础上

如果只把生态补偿当做政策问题，作用难以长久。将生态补偿从政策层面上升到法律层面，加强生态保护立法，为建立生态环境补偿机制提供法律依据，这是建立和完善生态保护补偿机制的根本保证。一方面，为了确保能长期、稳定地通过政府间的财政转移支付，来加强对区域生态保护的支持，需要在法律上予以明确；另一方面，制定专项自然生态保护法，对自然资源开发与管理、生态环境保护与建设、生态环境投入与补偿的方针、政策、制度和措施进行统一的规定和协调，以保障生态补偿机制的建立与完善。

6. 设立生态环境补偿基金

由政府拨出一笔专项资金，设立生态环境补偿基金，并通过各种形式的社会团体、非政府组织、个人等的捐赠与援助，作为基金的主要资金来源，逐步构建以政府财政为主，社会捐助、市场运作为辅的生态补偿基金，用于补偿生态保护和建设重点地区经济社会发展及公共服务支出。

7. 加强宣传教育, 增强利益相关者对生态补偿的认知和参与

社区是生态补偿机制落实的最终对象, 社区公众的知识、认知和意愿直接影响到生态补偿的效果。因此, 生态补偿必须有社区的广泛参与、关心和支持。加强生态补偿的科普教育和公众宣传, 增强群众的生态补偿意识, 明确生态补偿的政策, 使公众积极主动地参与到生态补偿中来。

二、矿产资源有偿使用制度

矿产资源是经济社会可持续发展的重要物质基础, 是推动历史发展和人类进步的动力, 是现代化国家工业发展和经济起飞的前提条件。实施矿产资源整合和集约利用, 不仅是落实科学发展观, 建设资源节约型和环境友好型社会的内在要求, 也是体现生态立省战略, 实现资源优势转化为经济优势, 建设小康社会的现实需要。青海社会经济欠发达、矿产资源富集和生态环境脆弱, 决定了伴随矿产资源低端产品的生产出现了产业竞争力缺乏、生态环境恶化等问题, 对可持续发展形成严峻挑战。因此, 研究矿产资源有偿使用问题, 合理地提高资源使用税费, 在经济发展过程中体现资源的应有价值, 既能促进企业技术更新及加快产业升级, 又能使环境得到有效保护, 对推动青海生态立省、实现可持续发展有着积极的作用。

(一) 青海矿产资源税费制度概况

截至 2007 年底, 全省已经累计探明煤炭矿区 71 处, 储量 46.07 亿吨, 集中分布在大通河流域及柴达木盆地北缘; 石油资源累计探明地质储量 25.4 亿吨, 预测远景储量达 40 亿吨, 集中分布于柴达木盆地; 天然气资源累计探明地质储量为 1472.2 亿立方米, 预测总资源量为 10000 亿立方米, 集中分布在柴达木盆地的东部; 盐湖矿产和石棉资源在全国占有绝对优势。北祁连成矿带内铜、铅、锌、铬、金、煤炭和石棉等矿产潜力较大; 中西部的柴达木盆地成矿区连同其周边的柴北缘成矿带、阿尔金成矿带、东昆仑成矿带, 共同构成了省内最大的、配套性最好的矿产资源集中地, 分布有能源矿产、金属矿产、盐湖矿产和非金属矿产等多种矿产类型; 南部的“三江”成矿带以铜、铅、锌、钼、金、银等金属矿产为主, 是全国最有潜力的远景成矿区之一。青海省矿产规模统计见表 5.1。

表 5.1 青海省矿产规模统计

矿产类别		矿种数	单矿种产地数				备注
			合计	矿规模床			
				大型	中型	小型	
能源矿产		4	98	15	9	74	
金属矿产	黑色金属矿产	2	28	-	6	22	
	有色金属矿产	11	89	5	17	67	
	贵金属矿产	5	44	3	17	24	
	稀有、稀土、分散矿产	9	31	11	8	12	
	小计	27	192	19	48	125	
非金属矿产	冶金辅料非金属矿产	5	21	1	9	11	氯化镁、硫酸镁 分别统计
	化工原料辅料非金属矿产	17	158	53	41	63	
	建材及其他非金属矿产	23	71	20	32	20	
	小计	45	250	74	82	94	

资料来源：青海省国土资源厅。

青海矿产种类的配套性较好，其中对国民经济建设具有重要作用的 45 种矿产中，有 34 种在青海有分布。青海的优势矿产包括石油、天然气、铜、铅、锌、金、银、钴、钾盐、锂、锑、石棉、硅灰石等。在探明矿产中有 59 种矿产的保有储量居全国前十位，其中钾矿、镁矿、锂矿、锑矿、盐矿、芒硝、石棉等 11 种矿产的保有储量居全国第一位（见表 5.2）。青海省的能源矿产以煤炭、石油和天然气为主。

表 5.2 青海省矿产资源储量在全国排位

位次	矿种名称	矿种数
第一位	锂矿、锑矿、冶金用石英岩、电石用灰岩、化肥用蛇纹岩、芒硝、盐矿、钾盐、镁盐、石棉、玻璃用石英岩	11
第二位	溴、硼矿、压电水晶、铸石用玄武岩、饰面用蛇纹岩、伴生硫炼镁用白云岩	6
第三位	钾矿、天然碱、石膏、水泥配料用板岩、碘、自然硫、钨矿滑石	10
第四位	泥炭、建筑用沙、水泥配料黄土、硅灰石、长石	8
第五位	钴矿、硒矿、制碱用灰岩、云母、砖瓦用黏土、岩棉用玄武岩	7
第六位	铬矿、汞矿、熔炼水晶、玉石等	7
第七位	锡矿、铋矿	2
第八位	镍矿	1
第九位	铅矿、铂族金属、镉矿、砷、菱镁矿	6
第十位	砷	1
合计		59

资料来源：青海省国土资源厅。

1. 税费收入

我国《宪法》和《矿产资源法》均明确规定：矿产资源属于国家所有，由国务院行使国家对矿产资源的所有权。我国对矿产资源实行有偿使用制度，现行的矿产资源有偿使用制度是1994年4月1日实施的，包括一税（资源税）、二款（探矿权价款和采矿权价款）、三费（矿产资源补偿费、探矿权使用费和采矿权使用费）。

（1）矿产资源补偿费。矿产资源补偿费是一种财产性收益，是矿产资源国家所有权在经济上的实现形式。补偿费按照矿产品销售收入的一定比例计征，从价征收，费率平均为1.18%。以青海盐湖资源为例，最初以钾盐销售收入的2%征收，现在执行的费率按销售收入的45%的2%征收，由采矿权人缴纳，由资源管理部门征收和管理，矿产资源补偿费征收后，直接进入中央金库。国土资源部门会同财政部门征收，征收的矿产资源补偿费就地上缴中央金库，中央与省、直辖市矿产资源补偿费的分成比例为5:5；中央与自治区矿产资源补偿费的分成比例为4:6，青海省通过积极争取执行比例为4:6。2007年度，青海省共收矿产资源补偿费7877.08万元，入库7327.08万元。青海矿产资源主要分布在海西州，2007年海西州矿业产值占全省的94.13%，其近年矿产资源补偿费见表5.3。

表 5.3 海西州 2006 ~ 2008 年矿产资源补偿费收缴情况 单位：万元

	2006 年	2007 年	2008 年
中央	1022	1905	3370
省级	1533	2858	5056

资料来源：海西州国土资源局。

（2）探矿权、采矿权使用费。探矿权使用费以勘察年度计算，按区块面积逐年缴纳，第一个勘察年度至第三个勘察年度，每平方公里每年缴纳100元，从第四个勘察年度起每平方公里每年增加100元，最高不超过每平方公里每年500元。采矿权使用费按照矿区范围的面积逐年缴纳，标准为每平方公里每年1000元。采矿许可证有效期，按照矿山建设规模确定：大型以上的采矿许可证有效期最长为30年；中型的采矿许可证有效期最长为20年；小型的采矿许可证有效期最长为10年。2007年度，青海省共收取采矿权使用费、登记费119.54亿元。

（3）资源税。目前资源税的税额是按照1994年资源品目制定的，应

税资源品中最高税额 60 元/吨，最低税额 0.3 元/吨，我国各种矿产资源税仅为发达国家 1/3—1/2 的水平。2007 年 2 月 1 日，财政部和国家税务总局调高了焦煤资源税税额，并对盐资源税税收政策进行了调整。自当年 8 月 1 日起，又调整了铅锌矿石、铜矿石和钨矿石产品资源税适用税额标准，三种矿石产品资源税率涨幅达 3—16 倍，这是我国最大幅度的一次调整。自 2007 年始，青海对部分资源进行从价计征资源税，自 2008 年 10 月 1 日起，青海省天然卤水资源税额由现行的 1 元/吨调整为 3 元/吨。资源税收入已经成为继营业税之后的第二大地方税税种。

表 5.4 2003—2008 年青海省资源税收入 单位：万元

	2003		2004		2005		2006		2007		2008 (1—10 月)
	收入	增长%	收入	增长%	收入	增长%	收入	增长%	收入	增长%	收入
资源税	6254	27.4	7450	19.1	14209	90.7	19423	36.7	27034	39.1	34742

资料来源：青海省地税局。

(4) 探矿权、采矿权价款。探矿权价款、采矿权价款以国务院地质矿产主管部门确认的评估价格为依据。价款收入专项用于矿产资源勘察、保护和管理支出。2007 年度，青海省共收采矿权价款 4.119 亿元，海西州 2007 年与 2008 年分别收入 35715 万元、39370 万元。

2. 税费支出

(1) 矿产资源补偿费使用。青海省征收的矿产资源补偿费全额征收上缴入库，省分成的部分由国土资源厅会同财政厅统筹安排，平衡使用，包括地质勘察专项费、矿产资源保护专项费、矿产资源管理补充经费。中央收取的资源补偿费部分的 50% 发还给地方作为补充经费，分配额度原则上按省级 10%、州（地、市）级 20%、县级 70% 的比例分配。主要用于弥补各级地质矿产主管部门的工作经费不足、对完成征收任务好的单位或个人的奖励、购置与征收任务有直接关系的交通工具和办公设备、地方地质勘察、寻找新的矿藏等，并可转为下年度继续使用。2007 年盐湖资源补偿费上缴入库 2200 多万元，2008 年盐湖资源补偿费增收到 4000 多万元，增长 90%。

(2) 探矿权、采矿权价款使用。自 2006 年 9 月 1 日起，探矿权、采矿

权价款收入中央与地方按固定比例进行分成,其中20%归中央所有,80%归地方所有。省、市、县分成比例由省级人民政府根据实际情况自行确定,两权使用费和价款收入专项用于矿产资源勘察、保护和管理性支出。

3. 相关鼓励发展循环经济的税收优惠政策

(1) 资源税。新办投资开采矿产资源(石油、天然气资源开采除外)的企业,自企业生产经营之日起,暂免征收资源税5年。

(2) 矿产资源勘察开发优惠政策。^① ①符合产业政策和省资源勘探开发规划,在本省勘察、开发矿产资源的,可以通过招标、拍卖等方式取得探矿权、采矿权外,也可通过依法申请批准的方式取得探矿权、采矿权。探矿权人、采矿权人可以采取出售、作价出资、合作勘察或开采、上市等方式依法处置探矿权、采矿权,也可按有关规定出租或抵押探矿权、采矿权。矿业权持有人转让、出售矿业权时,在同等条件下,政府有优先回购权。②开采国家或省内紧缺的各类矿种或采取申请批准的方式取得探矿权和采矿权的,可以减缴或免缴探矿权使用费、采矿权使用费。探矿权使用费,第一个勘察年度可免缴,第二至第三个勘察年度可减缴50%,第四至第七个勘察年度可减缴25%。采矿权使用费,矿山基建期和矿山投产第一年可免缴,矿山投产第二至第三年可减缴50%,第四至第七年可减缴25%,矿山闭坑当年可免缴。③投资者投资开采矿产资源,经主管部门确认符合下列条件的,矿产资源补偿费可享受下列优惠:开采回收矿产资源主要矿种以外的伴生矿产的,免缴5年伴生矿产的矿产资源补偿费;采用先进技术开采省内现有技术难以开发利用的矿产资源的,免缴矿产资源补偿费;采用本省尚未使用的先进技术开采回收矿产资源共、伴生矿产的,免缴或减缴共、伴生矿产的矿产资源补偿费;利用老矿区尾矿提取矿产品的,可免缴矿产资源补偿费。④投资开采矿产资源的,允许将下列费用计入递延资产,在开采阶段分期摊销:用于探明可供开采矿床的地质勘察费;以出让方式取得矿业权缴纳的探矿权、采矿权价款。

(二) 存在的主要问题

保证矿产资源的国家所有权在经济上的充分实现,公平税负,调节矿产资源级差收益,是促进矿产资源的合理开发利用和保护生态环境的重要

^① 资料来源:《青海省实施西部大开发战略若干政策措施》,青政〔2003〕35号。

举措。然而青海在近几年的矿产资源开发过程中，由于体制机制及中央和地方经济利益方面的问题，使得矿产资源开发中，资源的价值没有得到充分的体现，资源的利用率不高，对青海经济发展作出的贡献有待提高。

1. 相关法律体系不够完善

1986年通过的《中华人民共和国矿产资源法》尽管明确规定对废弃矿区进行复垦和恢复，但在2001年财政部和国土资源部联合发布的《矿产资源补偿费使用管理办法》以及青海省出台的《青海省盐湖资源开发与保护条例》、《青海省鼓励外商投资勘察开采矿产资源若干规定》、《青海省鼓励矿产资源勘察开发的若干规定》等地方性法规中却没有将矿区复垦和矿区人们生活补偿列入矿产资源费的使用项目，对资源保护和补偿的规范不到位。另外，有关资源补偿的立法和规定只见诸一些零散的规定当中，并且大体上都是些原则性的规定，并没有具体的解释，给实务操作造成很大困难，尤其是中央与地方之间、部门之间利益难以协调，造成地方资源管理部门即使想规范矿产开采，也有心无力。

2. 税费管理方式落后，收入归属不合理

资源管理体制比较落后，产权制度滞后，严重制约了矿产资源的合理开发利用以及矿业权市场的发展。一是矿业权有偿取得制度没有得到很好落实。以格尔木东台为例，青海省政府为了促进盐湖提锂技术的突破，分别授权西部矿业锂业公司与中信国安科技发展公司做盐湖提锂技术的攻关，并给予优先突破此技术的企业配置资源，结果两企业分别于2007年和2008年突破此技术从而产生了矿业权争端。另外，资源补偿费分配没有严格按照专款专用原则，地方利益没有给予充分考虑，导致乱挖乱采。二是矿产资源补偿费和矿业权使用费计算标准固定，不能随矿产资源价值、市场情况变动，背离矿产品市场的价值规律。此外，现行资源税费制度不能全面有效地反映矿产资源矿产与储量消耗，导致哄抢资源，甚至出现非法炒卖矿业权的现象。三是由于资源税属于地方税，而其立法、解释及修改权在中央，致使中央企业可以绕开企业所在地政府，直接向中央有关部门索要减免资源税的优惠政策，影响了地方的财政收入。

3. 税费关系不清

目前我国资源税费政策的基本格局是：收费为主，税收辅助，补贴配合。这不仅与国际上通行的以税为主、以费为辅的做法相违背，而且导致

地方乱收费现象严重,费基挤占税基,造成纳税主体负担加重,征税阻力增大,这又进一步影响了资源税作用的发挥。实际上,该问题在1994年资源税改革和矿产资源补偿费的开征后就已经显现出来。由于把征收范围扩大到应税资源的所有矿山,不管企业是否赢利都实行普遍征收,这时资源税已不再是单纯的调节级差收入,而是根据资源的所有权来取得补偿收入。资源税的性质已有所改变,不仅既具有原有的调节级差收入的性质,还具有“资源补偿费”的性质。在资源税费并存的局面下,税和费由不同的部门征收,尤其是收费,各地在管理上不一致,缺乏规范性,导致在资源企业之间无法形成一个平等竞争的市场环境。

4. 资源税设计与经济发展脱节

现行的资源税费设计和使用不尽合理,严重影响了资源的合理开发和综合利用,造成了资源的极大浪费。

(1) 税率设计偏低及其原因。矿产资源补偿费由地方人民政府的地质矿产主管部门征收,而后由中央与地方分成,这种体制导致的结果:一是征收率低导致地方政府没有积极性,因为约有一半要交给中央财政。二是坐支挪用现象严重,无法体现矿产资源国家所有的特点。资源税单位税率也普遍过低,税率水平还不到德国、法国这样低税率国家的1/30,12年间只有两次小幅度上调,频率远低于沙特、伊朗等中东产油大国,且存在严重的欠缴现象。矿产资源补偿费费率低,难以引导矿山企业注重合理开发利用矿产资源。探矿权、采矿权使用费标准低,致使很多人抢占资源,不利于矿产的开发利用。税率不能随市场价格的上涨而调整,对企业的威慑作用更显得微不足道。大多数资源为定额税率,同种资源之间的差别又过小,未能充分考虑不同储藏状况、不同地域、同一地域不同时期资源质量和成本的变化,导致税负的不公。

(2) 税率的设计没有考虑回采率。现行资源税按照资源类型对回采率不同的矿山适用同一税率。由于回采率高的矿山成本相对较高,回采率低的矿山成本相对较低,这就造成了一种不合理的局面:在生产同等数量和质量资源产品的情况下,由于资源税税率没有考虑回采率,回采率低的矿山由于开发成本低而获得了更大的收益;回采率高的矿山反而获得相对较少的收益。由此导致矿山缺乏改进采矿工艺的动力,不利于资源的有效利用。

(3) 定额从量计征的弊端。我国资源税实行定额从量计征,其计税依

据为应税产品的销售或自用数量，并根据不同的资源产品及资源条件的差异，区别不同的开采单位，实行高低不同的适用税率。这种税率设计在过去资源价格被国家有效计划控制、资源产品供求基本平衡、计量单位规范的情况下，可以有效发挥调节资源级差收入的作用。但随着市场化改革的推进，很多资源产品价格已经由市场供求决定，资源税的从量征收方式使得税款缴纳与资源产品的市场价格变化没有任何关联，造成资源税无法调节不同生产企业之间由于市场供求导致的产品利润差距。资源税从量计征的税率设置方式使得政府参与初次分配的比重大大下降，减弱了税收在初次分配环节的调控作用，使得资源税收收入未能跟上资源价格的上升，进而导致资源开采行业利润剧增，拉大了资源开采行业和其他行业的收入差距。

（三）政策建议

形成科学合理的矿产资源开发税费体系，协调好中央和地方在开发过程中的经济利益关系，不仅能够充分体现矿产资源的稀缺性价值，使资源的利用效率不断提高，同时政府能够在经济发展过程中利用矿产资源的控制权调节整个社会经济的运行。

1. 相关部门应加强对资源出售和开发的协调与管理

针对“以卖代管”问题，特别是对关系国计民生的大矿区和稀缺资源，在招标时，一定要对竞标对象资质进行认真审核，审核应该由独立的中介机构来完成。针对青海的中介机构自身发展不完善，依附挂靠政府机构无独立性的现状，应该尽快让中介机构特别是对矿产开发资质审核的中介脱离政府的“怀抱”，把不具备矿业开发资质的企业屏蔽在矿山开发之外，避免环境破坏，使有矿业开发资质的对象公平公正地参加竞标，防止“认钱不认人”的现象。另外，针对当前存在矿产资源监管成本高的问题，如青海地域广阔，矿山企业点多面广，规模小且较为分散，多分布在戈壁山区、山高路险、交通条件差的地区，冬季时间长，风雪大，严寒天气多，车辆损耗和交通费用较大，建议国土资源厅会同财政厅等部门对除按规定比例的40%上缴中央后，自留成的60%部分加大以补助经费形式下拨给各地（州）市财政部门的比例。

2. 规范国家与矿权人的利益关系

国家作为矿业行政管理及矿业公共服务提供者，与矿产资源勘探开发

参与者之间的利益关系,是通过矿管部门向矿业勘探开发者、地质信息利用者,收取特定服务性质的行政规费来调节的,包括向商业性地质信息使用者收取信息费、矿权登记和管理手续费、矿权契税和印花税等。矿管部门经费主要来源于公共财政预算,矿产资源所有者收益不能用作矿管部门经费开支。对重大和基础性的地质勘察、勘探开发技术研究予以财政支持,对新技术的应用予以税收优惠。

3. 改从量税为从价税,适当提高税率

现行资源税是按照从量定额方式(按销售数量征收定额税)征税,计税方式缺乏弹性。建议改为从价定率方式征收(按销售额征收定率税),发挥“水涨船高”的自动调节机制。我国资源税的单位税额和总体税负偏低,而国内资源类产品价格已基本与反映长期成本的国际市场价格接轨,产品价格飙升带来的超额利益在国家和企业间分配严重失衡。建议结合计税方式的变更,逐步提高资源税税负,使税收的调节作用更加有效。

4. 对资源实现从勘探到消费的税费监督

进行税费监督,使资源从勘探、开采、生产到消费的全过程都得到有效的监督,实现资源的有效利用及环境的有力保护。资源开采前,大力促进资源探矿市场的建立,打破国家独自承担地质勘探工作的现状。完善矿业权市场,公开以拍卖或竞标的形式有偿转让探矿权和采矿权,以此作为国家勘探资源的主要资金来源,对自主勘探资源的企业实行优惠出让开采权的政策。资源开采时,征收矿产资源补偿费以维护国家的财产收益权并调节因不同资源条件而引起的级差收入。加大稽查力度,维护国家利益。为规范征收行为,确保补偿费足额征收入库,国土资源厅每年应组织相关部门成立联合检查组,对各级征收机构定期进行检查,同时委托有资质的中介机构,对全省大中型矿山企业补偿费缴纳情况进行检查,及时解决和处理征收过程中存在的问题,并要求被稽查地、州及县(市)国土资源局提供每年矿产资源补偿费征缴情况文字材料及财务决算报表、会计账簿、会计凭证等资料。

积极探索矿产资源补偿费征收与储量消耗挂钩机制,聘请有关专家组成项目部保证回采率,核定工作质量,加强矿产资源保护和合理开发管理工作,切实处理好维护国家利益和保护好采矿权人合法权益之间的关系。通过综合运用各种手段,特别是价格、税费等经济调控手段,促进矿山企

业对矿产资源的合理开发和节约利用，杜绝乱采滥挖、采富弃贫、采厚弃薄、回采率低等浪费矿产资源的现象。对矿产资源补偿费征收实行信息化管理，进一步加强补偿费征收管理，规范征收行为，全面掌握和及时了解各级征收部门征收工作进展情况和矿山企业生产经营情况，为补偿费征收提供科学依据，实现补偿费征收信息化管理，开发矿产资源补偿费征收管理信息系统软件，为补偿费征收工作提供强有力的支撑。

三、公众参与制度

公众参与是指对政府决策施加影响的普通公民的政治活动，或者是普通公民通过各种合法途径影响政府公共决策与公共管理的行为。自工业革命之后，生态环境问题的显现开始，众多民主国家的群众就自发性地开展了以生态保护为主题的政治性运动，环保领域成为公众参与公共决策最强的领域。在环境保护方面做得较好的国家当中，基本上都是在公众积极参与下，政府不断迫使企业改造升级来解决的。党的十七大也明确提出将节约资源和保护环境作为国家的一项基本国策，青海省也不失时机地实施在政府主导之下的生态立省战略。在此背景下，借鉴国外经验，建立适合本省的生态环境保护公众参与制度，应是我们探索的重要课题。

（一）公众参与解决环境问题的意义

在公共环境资源的管理上，政府尤其是不发达地区的政府起着很大的作用。然而，随着改革的深入、市场化的发展以及公民社会的建立，单靠政府搞环保，没有公众的参与和推动，无法从根本上解决环境问题。因为政府对环境与发展、眼前利益与长远利益作出公共决策本身就存在很多矛盾。更多情况下，政府更愿意以经济增长、国内生产总值等这些传统发展指标来表现自己的政绩，选择“先污染，后治理”的环境保护政策，即使是环境治理比较优先的发达国家的政府，在环境政策上也难免对强大的企业利益集团作出妥协。更何况我们仅仅是一个欠发达地区，面对现代化的压力以及资金和技术的匮乏，很多决策还要受多方面的制约，要处理好这个问题更是不易。因此，实施生态立省战略既要靠政府明智的决策，也要靠公众理性的参与。公众的参与是必要的，因为当地居民所面临的诸多问题都由他们每天的选择和他们生活和工作的地方所决定。公众的广泛参与有很多好处，其主要表现在以下方面：

1. 公众参与是公民实现其政治权利的主要途径，而环境权既是生存权利的组成部分，又是政治权利的基本方面

公众参与使得社区发展进程有机会吸引到大量专家、学者、领导和有关人士，其本质就是环境审计，其目的就是保证所有群众的未来，包括穷人和边缘化的人群都有权利免受环境污染的侵袭，生活在健康的环境中，而且有权参与环境政策的制定和执行。经济的不均衡和文化的差异给发展带来很多的麻烦，因为边缘化限制了生活方式的抉择和环保的规划进程。生态保护政策给当地带来的变化是巨大的，以至于政府独自采取行动是难以解决问题的。只有调动当地社区、相关利益人、相关组织的积极性，集中所有智慧并赢得支持，生态环境保护发展目标才能实现。更自由的、收入更平均的区域通常具有更高的环境公平性。因此，公众参与有助于实现人们的环境权，从而激发环境公众参与的责任感和积极性，壮大环境保护的社会力量。

2. 公众参与有助于实现政府公共决策的科学化

长期以来，一些发展中国家政府环境政策制定的主要标准仍然是经济标准，经济利益相关群体的意见对环境决策有很大影响，而按此标准的决策往往会为了经济利益而牺牲环境。公众参与能揭示当地居民的价值取向——为了社区可持续发展制定相关的政策，也为知识和信息的传递创造了空间，参与的过程为吸收社区管理的经验创造了机会，允许当地居民自主勾画他们的未来，帮助他们适应制度的变化，鼓励可行的管理模式。公众参与还可以确保地方政府公正、合法地行使行政权力，集思广益，使管理机构信息的获得更加准确畅通，并能得到及时的反馈，从而为科学、民主的决策提供信息依据。因此，只有通过公众参与，让更多经济利益涉及者在相关活动中参与到决策过程中来，才能促进决策朝着更为科学、合理的方向迈进。

3. 公众参与有助于实现对政府的监督，避免政府失灵

生态环境问题产生的原因既可能是市场失灵，也可能是政府失灵，甚至主要是政府失灵。当代的生态环境问题基本上都是政府制定的发展政策所导致的结果。因此，通过公众参与对政府行为进行监督，防止政府从经济利益最大化出发而做出短期行为是非常重要的。

4. 公众参与有助于和平解决生态环境问题，避免政治动荡

公众通过合法的政治参与等方式表达愿望和要求，绝大多数情况下都可以做到和平有序，而和平、合法原则也正是解决环境问题的基本原则。任何社会冲突都有破坏环境的危险，因此，只有开放环境管理和决策的公众参与，建立利益表达和诉求的渠道与机制，维护公众参与的权利，才可能避免由环境群体性事件而引发的大规模社会冲突，维护国家政治的稳定。

（二）欧美国家公众对环境问题的参与方式

20 世纪 60 年代，在欧美国家经济高速增长的同时，生态环境的破坏日益加剧，而此时欧美各国政府对工业文明所产生的人类环境危害并未引起重视和采取有效的控制措施，还在放纵生产者和经营者最大限度地追逐利润。但是，生态灾难和环境问题却成为欧美国家公众普遍关注的热点和一系列社会政治运动的主题，他们以各种方式对政府的环境政策施加压力和影响，最后促使政府对环境问题引起积极重视和转变决策。在宪政制度和法治秩序的保障之下，欧美国家公众对环境问题的参与方式呈现出多样化。^①

1. 公众集会和游行示威

20 世纪 60 年代末以来，欧美国家来自民间的大大小的抗议请愿活动 90% 是关于生态环境保护问题，形成了一股遍及欧美各国的生态运动浪潮。早期的生态运动目的相对比较单纯，参与生态运动的民众成分非常复杂，包括生态学家、医生、律师、教师、学生以及工人、农民、政府职员、家庭妇女等，但缺乏严密的组织，活动常常是围绕某一具体生态环境问题来表达自己的意愿。在 20 世纪六七十年代，公众集会通常是为了反对修建核电站和出口核设备，提倡利用太阳能、风能和水能；反对倾倒废物，要求实现工业无毒化；反对动植物物种贸易和利用动物进行科学试验，提倡保护动植物；反对破坏森林，提倡植树造林、净化空气等。20 世纪 70 年代末 80 年代初，随着人们对环境问题危害性的认识和思索超越了生态学的范围，生态运动进一步发展为全球环境保护运动。以公众集会和

^① 庄晓春. 环境问题的公众参与及其制度保障 [J]. 中共四川省委省级机关党校学报, 2007 (4).

游行示威方式兴起的生态运动对解决环境问题的作用是十分显著的。一方面,在公众的压力下,政府不得不直接介入干预环境管理,组建专门的环保机构,制定污染物排放标准和环境法规,增加环保公共支出,加强环保科学研究;另一方面,生态环境保护也成为西方政治家新的“护身符”,政治家要赢得公众的拥护乃至竞选成功不得不打好“生态牌”。

2. 建立绿色公民组织

当生态运动成为具有政治意义的广泛的群众运动后,民众的合作活动必然发展为有组织的结社。20世纪七八十年代以来,欧美国家涌现出数量巨大的环境非政府组织,其中,既有各种各样的民间环保团体,也有国际性环境组织,参加者多数是受过高等教育和社会经济地位较高的中产阶级。2002年9月在南非约翰内斯堡召开“可持续发展世界首脑峰会”期间,到会参加的环境非政府组织就多达7000个。这些环保组织的任务不仅仅是号召集会和游行,向政府当局的环境政策施加压力,他们也通过自己的刊物和论坛向公众介绍环保知识,灌输环保意识,宣传环境法规,并监督政府的环境管理和环境政策的实施。与此同时,他们还自发地行动起来,利用私人交通工具(如飞机、游艇等)和掌握的环境知识,在某些环境敏感区域巡逻,协助政府环境部门监控环境破坏行为。由于民间环保组织中聚集了一大批环境问题方面的专家、学者和法律人士,政府在解决各种环境问题时往往请他们参与意见,从而使他们成为国家环境立法和决策中不可低估的力量。除此之外,他们还向许多大公司和企业提供环境保护咨询和输送环境管理顾问。以民间团体和NGO的方式参与环境问题的管理和决策,进一步扩大和推进了公众参与的领域和深度,提升了公众参与的实效。

3. 公民投票和政治选举

在环境运动的推动和公众的压力下,欧美各国涉及环境问题的公共决策不得不向民众开放,即通过公民投票的形式,使公民直接参与环境问题的决策。20世纪80年代以来,欧美国家政府在建设核电站、水利工程、市政工程、开发旅游区等公共项目上,都采用了公开听证和全民公决的形式,即涉及环境的建设项目由民意决定。其理由是:生态环境问题关系到人的生存利益和环境权利,所以,应该由公众来决定某个建设项目对他们是否有益。如果说公民投票是公共参与环境决策的直接方式,那么采取政

治选举的办法来表达对某个党派的支持，并通过他们执政或入阁来实现政府环境政策的变化，则是公众参与环境决策的一种间接方式。在欧美国家，人们为了保护环境，提高生存质量，不仅结社，而且发展为结党。所以在 20 世纪 70 年代初到 80 年代，欧美各国都相继产生了代表生态政治思潮的绿色政党，由于其政治主张符合平民运动保护环境、反对核力量、要求和平的愿望，因此赢得选民支持，从而获得政府中相当的席位。目前，欧洲许多国家政府内阁的环境部长几乎都是由绿党人士担任。以公民投票和政治选举的方式参与并影响环境决策，其力度和效果更为显著。

4. 抵制行动

抵制行动是指针对生产者 and 经营者危害环境的干预行为。抵制行动一般来自两个方面：一是消费者；二是环保组织。消费者的抵制行动一般表现为通过对绿色产品的偏好，排斥那些有害环境的产品，从而迫使企业转变传统的经营理念 and 方式，善待环境。问题严重时，消费者往往会主动举行记者招待会，利用媒体向全社会揭露企业危害环境的恶劣行为，给企业施加压力。同时，许多消费者还通过环境损害诉讼的法律途径，促使企业合法经营。而环保组织的抵制行动则表现为直接干预，如拦截装有污染物的运输设备，阻止有害物质的排放以及组织市场抵制等。这方面典型的案例是 1999 年美国壳牌石油公司由于不愿花 400 多万美元的代价去安全处理报废的海上采油平台，而试图将其沉入海里，结果遭到“绿色和平组织”的强烈反对，并要求其回收处理。壳牌公司不答应，“绿色和平组织”即发起抵制其油品的活动，仅仅几个月就使其销售额下降了 40%，最后迫使壳牌公司不得不花巨资将报废的采油平台做回收处理。抵制行动意味着环境保护不仅仅是政府的事情，它需要社会力量和每一个公民的积极参与，公众针对经营者施加的各种形式的影响和压力，反过来都会影响政府环境决策的态度和方针，体现了公众与政府的密切合作。

5. 公益诉讼

公民以个人（非具体的环境侵权受害人）的身份或者通过社会团体或环保组织作为利益代表，就企业污染环境、破坏生态的违法行为，或者就行政机关许可破坏生态环境的不当行政行为，以社会公众的环境利益受到侵害为诉讼理由，向法院提起公益诉讼，这是西方国家公众参与监督环境违法和环境执法的一项重要权利，而且，由此启动的司法程序是有法制保

障的。例如根据美国《环境政策法》规定,凡涉及生态环境的建设项目必须要有公开的环境影响报告,如果没有依法公开,公民可以向法院提起诉讼,由法院强制公开。又如美国《濒危生物保护法》规定:“禁止任何联邦机构批准、资助或实施任何可能破坏濒危生物栖息地的活动。”该法颁布实施后的第一个案例,也是美国环保史上颇有影响的经典案例,就是田纳西州公民希尔诉田纳西州河流域管理局,因为兴建水库,破坏小田纳西河濒危物种“蜗牛鳉鱼”栖息地的公益诉讼。该案最后在美国联邦最高法院获得胜诉,迫使国会批准投资的工程因环保问题而下马。实践证明,确立环境公益诉讼制度,赋予私人对损害环境公益的行为享有诉权,是打击环境违法和监督环境管理的有力法治手段。

发达国家的公众参与模式已经发生了巨大的变化,正在从传统参与模式向现代参与模式转型,从不可靠参与模式走向更加可靠的参与模式。传统参与模式将公众置于管理系统的最外围,几乎处于边缘化状态;而现代参与模式主要将公众置于距问题最近的位置,管理者退于公众之后协调和控制整个组织系统。现代参与模式便于公众可以在最初期直接与问题接触并获得充足的信息,此时公众才真正成为解决问题的关键因素,他们拥有平等的机会去参与和影响管理的过程和效果,这种参与模式被认为是一种可靠的参与模式。而在传统参与模式中,公众难以获得充分信息,致使参与过程更多地流于会议形式,居民并未真正享有参与决策的权利和发挥参与的功能,因此显得不那么可靠。

(三) 建立与生态立省战略相适应的公众参与制度

经过改革开放 30 多年的高速发展,我国既是一个成长中的经济大国,又是一个污染大国。生态环境安全问题不仅危及我国现代化目标的实现,也危及国家的政治稳定和社会和谐。青海在生态上具有重要战略地位,是我国乃至亚洲的生态屏障,是我国重要的水源地,素有“中华水塔”、“亚洲水塔”和“江河源头”之称。^① 能否在现有制度下缓和人与自然的矛盾,协调经济发展与环境保护的关系,实现可持续发展,固然离不开科学发展观的确立、经济发展方式的转变以及环境管理体制的系统创新,但同时,也需要借鉴西方国家公众参与环境决策和环境治理的成功经验。一方面,

^① 特色大青海 资源聚宝盆——访中共青海省委书记强卫 [N]. <http://www.chinavalue.net/>.

推动政府在教育立法、环境决策和环境管理中有积极的作为；另一方面，通过公众参与和政府主导形成有效互动，来促使整个社会对环境问题的高度关注和责任意识的增强，化解环境问题上的社会冲突与对抗。国家环保部副部长潘岳曾指出，推进中国环境保护公众参与要从五个方面进行：第一，转变思想观念；第二，环境信息公开化；第三，环境决策民主化；第四，建立环境公益诉讼制度；第五，加强与民间环保组织的联系。实施合理、正确的措施对于公众参与社区可持续发展将会有积极的引导作用。当然，我们的公众参与应当是政治民主进程中的有序参与，它可以通过建立和完善一系列制度来保障公众参与发挥应有的作用和效果。^①

1. 提高公众参与社区可持续发展的意识和知识水平

公众环境意识是一个国家和民族文明意识高低的标志，同时也是可持续发展的思想基础。目前，公众的环境意识普遍比较淡薄，进一步加强环境教育对于我们顺利地实施生态立省战略具有十分重要的意义。教育是实现社区可持续发展战略的重要手段，应结合先进的环境教育方法，对社区居民进行环境教育，提高全体公众的环境意识，使公众充分了解社区可持续发展的意义，认识到社区可持续发展不只是社区管理机构、政府的责任，它与每个居民的切身利益休戚相关，参与社区可持续发展是每个人应尽的责任和义务。社区管理者应该从各个层面上通过各种方式来积极全面地开展可持续发展教育，使这种教育深入人心，争取全面普及。

2. 建立环境立法和环境决策的专家论证和社会评议制度

应当在相关法律中规定公众参与是环境立法和环境决策的必经程序，无论是政府的开发建设项目决策，还是政府环境法规、政策、办法和制度的出台，在未经专家论证和听取公众意见，或者对公众意见没有作出合理答复、取得公众认可的情况下，政府不能作出最后的决策意见。听取公众意见既可以采取在网上或媒体发布的形式，也可以采取组织听证会的形式。由省政府和环保部门每年定期召开民间环保组织和公众代表参政议政会议，介绍国家环境政策和本地环保工作及生态环境问题，请环保人士和公众代表献计献策。定期进行环境保护问卷调查，由环境非政府组织每年向社会各界发放调查问卷，了解公众对环境决策、环境监管、环境执法和

^① 毛利风，张雪花．社区可持续发展与公众参与[J]．环境科学与管理，2008（8）．

生态环境问题的要求、情绪和意见，并将其反馈给政府、环境决策部门和有关单位。政府有关部门或单位对公众的意见应认真研究并予以答复。

3. 完善环境状况的信息公开制度

信息公开是公众参与的前提，如果公众对当前社区可持续发展的现状不了解，就根本没有办法真正参与其中。只要不涉及国家机密、个人隐私等信息，公众是有权利获取的，而管理机构也是有义务提供相关信息的。公众了解环境状况，是公众参与的重要内容。要实事求是地搞好环境质量周报、日报工作，定期召开环境状况发布会以及做好重大环境问题的预警报告；对于重大环境污染事故，不仅要及时上报，更要向公众及时通报，公开事故的原因及危害程度，满足公众的环境知情权，吸引公众对环境保护的更大关心。推进政务公开，环境保护行政主管部门和执法机关应当向公众公开环境政策法规、环境标准、职权范围、办事规程、收费项目及标准、执法依据和程序等公务内容，增加工作的透明度，实现公众对环境管理和执法的民主监督。确保公众参与途径的多样化，确保社区环保规划信息的公开化，社区管理机构及相关部门应该积极地拓展公众参与社区生态环保实现的途径，尽可能多地开展社区可持续发展进程对话，让公众及时了解进程的相关信息；建立完善的意见反馈机制，将对公众意见的采纳与否等相关情况及时反馈给公众；鼓励公众通过各种方式，积极主动地解决与自己生活、工作等息息相关的各种环境问题等等。特别是推行建设项目环境评估和建设项目环保验收情况公示制度，环保部门在对建设项目环境评估报告审批和建设项目竣工环保验收审批之前，必须进行公示，增强政府环境管理的透明度，让公众参与全程环境监督。

4. 建立环境公共投诉制度及诉讼制度

各级环境管理部门应普遍设置环境投诉信箱，开通热线电话，规定领导接待日，建立规范的工作程序。同时，省政府、环保厅也应当设立环境执法投诉信箱，接受公众对环境监管部门和执法部门工作的监督，并建立环境公益诉讼制度。根据目前我国《刑法》、《民法》及相关诉讼法的规定，只有三类主体可以对污染环境的违法犯罪行为提起刑事诉讼和民事诉讼：一是国家公诉机关；二是人身和财产遭受环境侵权损害的直接受害人；三是环境的所有人或管理人（如自然保护区、名胜古迹、风景游览区的管理者）。所谓环境公益诉讼，是指由于自然人、法人或其他组织的违

法行为或不作为，使环境公共利益遭受侵害或即将遭受侵害时，法律允许其他自然人、法人或社会团体为维护公共利益而向人民法院提起诉讼的制度。以公民个体或环保组织名义启动的环境公益诉讼，其范围应当包括：首先，法人和其他组织危害生态环境的违法行为。如企业污染环境的行为、不当的生产和经营行为、电影电视拍摄破坏绿化和风景名胜的行为等。其次，行政机关的不当行政行为。可再分为：第一，行政机关不当的决策和许可行为。如各级政府决定的有可能破坏生态环境的各种工程项目；行政机关许可的破坏风景、名胜、文物的建筑项目等。第二，行政机关怠于监管的行为。如行政机关对企业排污不予有力制止；对生产、经营污染产品的厂家和商家不予有力打击；对在自然保护区或风景名胜区内违章建筑不予强制拆除等。第三，行政机关不履行环境管理公开义务的行为。如环境立法和环境决策未经专家论证、社会公众评议和听证程序；建设项目环境评估报告和建设项目环保验收报告没有依法公示；政府掌握的环境状况信息未予及时公开等。环境公益诉讼制度的建立，不仅可以提高环境保护的公众参与力度，而且可以改变目前环境执法过程中遭遇地方保护主义的困境。

5. 加强舆论监督制度

新闻舆论是公众参与政府环境决策的有效载体和监督政府环境执法的有力武器。因此，一方面，新闻媒体自身在环境问题上应当不畏强权，客观公正地传达公众对环境保护的意见，揭露破坏环境的行为和监督政府的环境管理行为。另一方面，政府也应当为环保的公共参与提供舆论条件，有步骤地向公众开放媒体，如允许环境非政府组织有自己独立的传媒形式，使公众参与的社会影响更大。支持民间环保组织的建设并加强与之的联系。目前，我国的民间环保组织相对于我国的人口或环境状况来说太少，而国外合法的民间环保社团相对比较发达，而且非政府组织在生态环境保护中的能量很大，是公共参与的主流。他们既发挥着推动政府改进环境政策和监督政策实施的作用，又发挥着配合协助政府搞好环境管理、在政府与公众因环境问题产生矛盾时进行沟通的作用。所以，在相关的法律和法规上要落实宪法赋予公民结社自由的基本政治权利，特别是在青海这一生态保护重地要放宽公民因环保结社的审批登记条件，给他们身份地位，支持和鼓励民间环保组织的发展，并为其进行环境保护、环境宣传教

育、绿色消费活动以及法律援助等提供一定的财政支持和政策保障。

6. 创新公众参与模式

《中国 21 世纪议程》就曾指出：中国走可持续发展道路是符合自身发展需要的必然选择。这种重要战略思想是以建成社会、经济与生态环境协调发展的文明社区为目标的。它要求社区建设以至区域发展中，人口、资源、环境、经济和社会的协调与全面发展，即以人的全面发展为核心，以资源的可持续利用为基础，以技术进步和制度创新为手段，以充分满足人的需要为目标，实现区域复合系统的良性循环过程。以往相当长的一段时间内，公众参与仅仅停留在人们所谓的珍惜自然、珍爱息息相关的动植物、保护身边的环境上，而自可持续发展的理念深入人心以来，公众参与也就渐渐涉及经济发展、生态保护等各个公众可以触及到的领域了。青海实施生态立省战略，也不能例外地需要依据省情制定适合当地居民的参与模式。目前在地广人稀的三江源国家级自然保护区，保护部门正在与当地社区合作开展“协议保护”试点，业已取得积极成效。^①

四、生态政绩考核体系

古往今来，兴衰成败在于人，吏治是关键。我国政绩考核是对党委、政府工作思想、工作措施在各级干部中的落实情况和效果进行考评，考核的标准来自于党委和政府在不同时期形成的新战略、新思想、新目标、新要求。政绩考核是全面反映领导干部对党委、政府工作要求的理解程度、执行程度和完成情况的重要手段，是对领导干部表现的客观评价，是激励的重要依据，是引导领导干部思想、行动的重要“指挥棒”。为了推动青海生态立省战略的深入实施，必须建立和完善领导干部生态政绩考核体系。

（一）我国政绩考核的演变过程

中国在历史演进过程中，形成了经济上以独立分散的小农经济为基础，政治上以中央集权制为主导的经济社会体制。在历史上，县级以上的政府官僚都由中央政府直接委派，政府和各级官员在经济和社会管理上发

^① 马洪波，巴桑拉毛。协议保护：三江源生态保护的新探索[J]。调查研究报告，2009（5）。

挥着极其重要的作用。对地方官员的考核基本上是由上级政府做出，同时同级政府部门有举报的权利和义务。

1949年新中国成立，由于中国共产党从诞生到发展、强大均受到前苏联政治的影响，新中国政府依旧学习前苏联的计划经济体制，建立了新中国的计划经济管理体制，与之相伴随的在行政管理上，政府层级一直深入到社会最基层的组织如乡村和城市社区中。由此，中国建立了历史上最强的政府组织形式，政府在经济社会中的作用被扩展到极致。在这种体制下，上级政府的组织部门对于下级政府的官员业绩考核起到了关键作用。由于政治挂帅，上级政府对下级政府的业绩认定往往是依据政治标准来衡量的。这种对各级政府政绩考核因为严格以政治标准为准绳，使得全国各项和各级政绩考核严重偏离经济社会发展需求轨迹，进而导致经济社会的发展严重受阻。

1978年，中国开启了改革开放的大门，经济建设指标几乎在一夜间成为社会和各级政府最为关注和热门的主题。“发展是硬道理”、“不管白猫、黑猫，捉住老鼠就是好猫”、“让一部分人先富起来”等口号成为引导人们发展经济最好的写照。“一个中心两个基本点”的思想被写入中国共产党的党章，成为各级政府的发展方向。与之相伴随的是各级政府政绩考核中的内容转变——经济发展指标成为其中衡量各级政府和官员业绩好坏的最为重要的指标。但是，其考核由于受到政治体制的影响，政绩考核方式依然沿用着上级对下级的考核，政府仍然对经济事务拥有很大的控制权和影响力。虽然我国对环境可持续发展在20世纪80年代就进行了试点工作，并在1996年八届全国人大四次会议正式通过实施可持续发展战略，到2006年底，已有国家级可持续发展试验区58个，省级试验区近100个。但不可否认的是，在改革开放30余年间，各级政府对GDP增长的追逐远远大于对环境可持续发展的关注。以经济为主要考核内容的导向使得“有增长，无发展”和发展不均衡局面不断加重，这主要体现在经济指数不断增长的同时能源消耗和环境破坏指数也在不断攀升。

随着国家经济快速发展，我国进入了新的发展阶段，此阶段最为显著的特征是中央政府开始关注经济、社会和生态的协调发展。2004年，国家发改委与国家统计局一道，会同国家林业局、国家环保总局和国土资源局等部门联合研究适合中国国情的“绿色GDP”核算体系。2005年中组部和

国家环保总局联手,在四川、山东、河北等省试点,将环保方面的指标纳入干部考核体系,争取3—6年时间初步建立起符合中国国情的绿色GDP体系框架。党的十六大提出了2020年要在中国建立全面的更高质量的小康社会的宏伟目标,这一目标的核心是既要实现经济的高速增长,又要实现可持续发展。党的十七大提出了“生态文明”的发展目标,全国各省区结合本省具体情况积极开展了绿色GDP或者环境保护等生态相关业绩考核的改变,主要涉及环境保护、环境建设项目情况、环境污染控制等指标体系,但是目前还未形成全国统一的生态考核内容。

与经济政绩考核内容的转变相比,我国生态政绩考核进展较为缓慢,考核内容不完善、体系不健全、考核方式主要还是沿用上级党委、政府对下级党委、政府的业绩认定,其他考评主体参与性较弱。由于我国政绩考核在很大程度上是由上级考核结果决定着各级党政主要领导者的政治前途和升迁问题,其作用直接影响各级党委政府的工作思路和行动。所以,要想扭转以前对政府工作业绩考核主要集中于经济增长指标的片面性倾向,引导党委政府把工作中心转变到推进可持续发展基础上,实现经济社会又好又快的发展,生态政绩考核就应该尽快成为政绩考核体系的重要部分,从而为实现国家发展战略转型的重要任务发挥正确的导向作用。

(二) 青海政绩考核中生态考核内容的发展

青海现行的政绩考核主要是1999年建立并实施的年度目标责任考核制,对各级领导班子和领导干部在以一年为周期的各项工作目标任务的完成情况进行考核。2004年在经济和社会发展指标考核类别中新增了“生态环境保护”内容,将生态建设、环境保护、耕地保护等指标列入全省年度目标责任考核指标之中。2006年省委、省政府《关于年度目标责任考核工作的意见》对考核定位、指导思想和体系设定等作了进一步调整,州市地考核体系由经济发展指标、社会发展指标、班子和队伍建设指标三大类构成。其中一个重大的转变是根据三江源地区和其他地区的不同实际,对青南地区的考核指标不再设置“GDP”、“财政收入”、“招商引资”等方面的硬性经济考核指标,而增加了生态建设和环境保护等方面指标的权重,目的就是进一步引导这一地区的领导班子和领导干部更加重视环境保护和生态建设。2009年,青海又将六州实施防沙治沙情况列入目标责任考核。

青海政绩考核制度指标体系的设定经过了从较单一到相对综合,从注

重经济建设指标到注重经济和党的建设，再到按照科学发展观的要求，注重政治建设、经济建设、社会建设、党的建设和精神文明建设的过程。这期间，对于生态建设的重视程度随着青海经济社会的发展而不断加大。实施生态立省战略，着力推动绿色发展，是青海省委、省政府按照党的十七大建设生态文明的要求，从省情实际出发作出的重大决策。这一重大决策的实质在于“立”字，要求我们在指导思想和实际工作中，必须从青海独特的生态地位出发，始终坚持把保护生态环境作为立足点，统筹兼顾资源环境的保护利用与经济社会的快速发展，倡导和弘扬绿色、科学的生产方式和消费模式，实现经济发展、保护生态和改善民生的共赢。生态立省战略和绿色发展的提出，明确了生态环境将成为青海经济、社会和文明发展的考量点和出发点，必将引导青海各级政府和领导干部在推进经济社会发展中寻找新的发展模式、路径。因此，生态政绩考核也必然成为各级地方政府政绩考核的主体内容。

（三）生态政绩考核在青海干部考核制度中尚未成为“标准尺”

实施生态立省战略，是省委、省政府按照党的十七大建设生态文明的要求，从省情实际出发作出的重大决策，是发挥青海比较优势、构筑发展新平台、树立发展新形象的正确选择。生态立省战略涉及面广、任务重，是一项宏大的、综合的、复杂的系统工程，其战略基点必须放在生态保护上。按照“保护优先、综合治理、因地制宜、重点突破”的原则，坚持工程治理与自然修复相结合，加大重点生态功能区保护建设力度，科学合理利用资源，有效治理环境污染，不断提高青海生态系统的稳定性和安全性。但综合考察，按照实施生态立省战略、推动绿色发展的新要求，青海现行政绩考核中对生态政绩考核的相关内容存在着不少弱化和缺陷，无法起到“标准尺”的作用，主要表现在以下一些方面：

1. 生态政绩在政绩考核中的地位弱化

纵观青海州市地年度重点工作任务考核目标的设计，总体分为党政建设考核目标和经济、社会发展考核目标，而生态环境保护指标是经济、社会发展指标下的一个考核类别。青海领导班子和领导干部年度目标责任考核分为省直部门和州市地两个部分。生态政绩考核只在环保、林业、国土等省政府相关部门有所体现；在州市地年度重点工作任务考核目标设计中，生态环境保护仅是经济社会发展类别下的一个考核指标。如此形成的

生态政绩考核仅涉及省政府相关部门和地方政府经济社会发展中的局部问题,成为对地方政府的二级考核内容。这样的考核设计在生态立省战略背景下,其导向作用明显地被弱化了,从而必然导致绿色发展在整体发展中地位的弱化,这种弱化也使得生态立省的根基受到侵害。

2. 生态政绩指标体系设置弱化

其一是生态政绩考核部门化。目前生态考核指标主要侧重于政府个别职能部门,而没有在整个政府工作中得以体现,使得生态考核指标设计出现了严重缺失现象,导致以偏概全的局面,不能全面考核生态政绩。其二是生态政绩考核区域化。青海对青南三州的生态指标强化、经济指标弱化的措施,形成了区域生态强势发展的局面。但这种局面的区域性特点突出,尚未形成全省性的总格局,一些地区生态建设发展滞后。这正是由于青海生态政绩指标体系设置范围狭窄、内容缺失所导致。其三是生态考核指标内容简单化。目前青海生态环境保护考核指标中仅有生态建设、环境保护和耕地保护三项内容,并且没有进行细化分解,这使得生态政绩考核变成了附属性质的附加指标,也就无从谈起生态政绩考核的指导作用。

3. 生态指标权重弱化

虽然在2004年我国已经将生态环境保护作为二级考核目标设置在各级政府年终考核指标体系中,但是,在全部考核指标中生态保护指标与经济发展、社会发展、人民生活指标相比较所占的权重数较低。生态指标权重的弱化使得考核结果的重要性或者决定性的作用弱化,生态考核在实际工作中导向作用弱化,由此必然导致党委政府对生态环境保护工作的认识弱化、地位弱化和行动要求弱化,不能凸显生态立省战略的指导思想。

4. 考核方法和内容弱化

在现行的省级考核中,主要的考核方式是上级部门对下级部门,以一年为周期的考核。由于生态环境的保护、发展与其他考核项目有很大的区别,主要体现在生态环境的生命周期性、涉及主体的多样性、环境的自然性和与其他领域关联性大等多方面。因此,生态政绩考核应对生态项目和工作进行考核内容、方式的科学设定,以使得考核更加客观和准确。然而,青海现行考核方法单一,内容主要涉及对生态保护投入资金(多数资金属国家专项拨付)完成情况的考核,对完成的质量和效果分析均未作要求,很难体现生态环境建设的实际效果。

5. 生态政绩考核结果运用弱化

政绩考核结果运用是整个政绩考核工作的核心部分，如何对考核结果进行运用则充分反映了上级政府对各项工作的要求和行动指向，是各级政府和官员工作的出发点和落脚点，是所有管理活动的最后控制环节。生态政绩考核结果运用主要体现在对领导班子、领导干部的评价和使用等激励措施上。目前，青海对各级班子和干部的评价和任用主要还是看其完成经济和社会发展指标的情况。这就很容易诱发领导工作的短期行为，导致显性政绩行为如经济指标的完成等人们抢着去干，类似生态环境建设等易呈现隐性工作没人愿意去干的现象。这种情况的形成主要是人们普遍认为经济指标更容易获得上级政府的认可和接受，而这样的认识也正是由于生态政绩考核结果运用弱化所直接产生的。

（四）实施生态立省战略必须实现政绩考核实质性的转变

生态立省战略的提出和实施，必然要求青海经济和社会的发展是以生态保护和绿色发展为基础——立省之根本。生态建设几乎涉及政府所有部门和社会每个个体，生态建设作为社会公共事业，政府无疑将在建设过程中起到主导作用。生态政绩的补充和完善将是青海推进生态立省战略的重要保障，更是青海取得经济、社会发展的同时实现生态文明建设的重要基础。在生态立省战略的背景下，青海目前的政绩考核中的生态政绩也必然要从战略地位、考核指标和方式方法等方面进行必要的转变，扭转以前对政府工作业绩考核主要集中于经济增长指标的片面倾向，扭转原有生态政绩考核中存在的各种缺陷，引导政府把工作重心转移到推进可持续发展基础上的快速经济增长，从而实现青海绿色发展的艰巨任务。

1. 生态政绩考核的思想转变

人的思想转变是行为转变的基础，正是因为人的思想转变而影响人的认知，从而影响人的行为和行动。所以，生态政绩思想的转变首先应该从各级政府官员对于青海生态立省战略的认识开始。生态立省战略和绿色发展的提出，迫切要求进一步推进青海各级政府和领导干部对生态保护和生态文明建设重要性和紧迫性的认识的转变，这是贯彻生态立省战略重要的思想基础。青海作为西部偏远省区，地理劣势、资金劣势、技术劣势都使得它与其他省份相比没有竞争优势。但是得天独厚的丰富资源可以成为青海的核心竞争力，生态环境可以成为青海发展的黄金名片，加强生态保护

和建设必将成为青海经济社会发展的最为重要的渠道,实现绿色发展是一项关系全局的战略举措。充分认识生态环境可持续发展与青海经济社会全面发展的关系,明确生态保护与发展在青海建设中的地位和作用,是完善生态政绩考核的重要基础。当这种认识成为青海各级政府和官员的一种共识后,生态政绩考核也才能有其存在的广泛性和接受性,也才使得生态建设工作能够保持连续性和稳定性。

2. 生态政绩考核的定位转变

2005年10月,在国家“十一五”规划中明确提出了要“建立资源节约型、环境友好型社会”的奋斗目标。2005年12月3日,国务院发布了《关于落实科学发展观加强环境保护的决定》,明确指出要把环境保护作为对领导班子和领导干部考核的重要内容,并将考核情况作为干部选拔任用和奖惩的依据之一。青海作为生态大省,实施生态立省战略、推进绿色发展则进一步要求我们在领导班子和领导干部的政绩考核中,应把生态政绩考核放到中心地位并贯穿于全省经济社会发展过程。这种中心地位并不是喧宾夺主抢占经济社会发展的重要目标位置,而是要求经济社会发展的前提必须是以保护和发展环境作为基础,充分发挥考核工作的导向、评价和监督作用,促使领导班子和领导干部牢固树立科学发展观和正确政绩观,增强推动科学发展、领导科学发展的能力和水平。

3. 生态政绩考核的指标转变

生态政绩的考核是以生态指标为依据,对政府和官员的生态建设目标、生态建设行为的规范和监督。对于青海年度目标考核中生态保护建设存在指标设计过粗、权重较轻、内容不健全等情况,现行的生态考核指标与青海省委、省政府提出的生态立省战略的要求相去甚远,必须作较大的调整与补充。生态立省战略强调在生态基础上的“立”,怎样立?立什么?都应该充分考虑把生态作为第一要素进行规划和发展。生态考核指标设置的转变是实现青海生态建设主导地位的转变,是确保生态立省基础的转变,更是对建设资源节约型和环境友好型社会具体行动的转变,使得指标体系能够反映青海生态保护和发展的现实状况,以起到保障和促进作用。这种转变符合青海经济社会发展的基础,符合青海资源大省优势发展的思路。

4. 生态政绩考核的方法转变

以年度为目标考核，侧重强调对目标任务完成情况的考核。但是，对于生态保护和生态发展，现行目标考核方式存在着诸多的障碍，主要是由于生态建设具有其独特性、受外界自然等不可抗拒因素的干扰影响较大，使得生态建设目标的实施和完成情况的不确定因素增大。更重要的是，生态建设具有长期性，绿色发展具有艰巨性，政绩体现多为潜质性。目标考核强调对生态工作结果的测评，但是这种结果必须遵循生态建设自身的规律。因此加强生态建设中政府和领导干部开展工作过程的测评，加大对具体工作安排、过程进展和工作阶段性成果的考核力度，是实现生态政绩目标考核与过程考核相结合的重要基础。

（五）构建符合生态立省战略要求的生态政绩考核指标体系

1. 生态政绩考核内容

（1）生态政绩考核指标设定。青海生态政绩指标转变应该包括以下几个方面。第一，在一级指标“考核类别”中增设“生态发展”大项，与“经济发展”、“社会发展”一起构成对州、市、地经济社会发展目标的三大类考核内容。第二，健全二级指标“考核项目”的设置，设“环境保护”、“生态建设”、“绿色发展”三个考核项目，强调各地都要将保护生态环境、利用生态环境、发展生态环境作为重点工作目标。第三，完善三级指标“考核内容”的具体指标。根据生态保护和生态发展规划、生态不同功能区要求设立相关的经济、社会和文化分项目标，其中“环境保护”应包括污染排放、耕地保护、湿地植被保护、群众性环境诉求事件发生数量等内容；“生态建设”应包括生态恢复、沙漠防治、绿化面积增长率、生态环保投资增长率等内容；“绿色发展”应包括循环利用、生态农牧业、生态旅游业、民族文化保护和传承及产业发展等内容。

生态政绩考核指标体系分为三级指标，指标按照涉及内容的宽窄分为三个层次：一级指标将生态考核（绿色考核）放到与青海现行年度目标责任考核中的经济、社会考核同样重要的地位；二级指标则根据生态环境保护、利用、发展的内容进行设置，并根据不同区域功能进行三级指标的设定；三级指标的权重，可以通过层次分析法，结构熵权法等主、客观方法赋值计算，从而使指标权重更加合理。

（2）生态政绩成本分析。生态政绩成本分析是生态指标实施中所产生

· 的各项成本的总和。我们在实施生态保护和生态发展过程中要注重生态建设成本核算。在前面已经强调过，重视生态建设并不意味着我们的发展仅仅是以生态发展为唯一目的，经济增长、社会发展和生态发展三者的协调发展是我们进行生态建设的最终目标。所以，在实施生态考核过程中既要注重生态的保护和发展，也要考虑相关联的经济、社会的发展。因此，以生态保护和生态发展作为考核内容的生态政绩考核也必然要对其运行成本进行考虑。

对生态政绩成本进行分析，是指不仅要看取得的政绩，而且要看为取得政绩所付出的投入和代价，切实避免不必要的资源浪费和不计成本的重复建设。生态政绩成本应该包括经济成本、社会成本、民生成本和机会成本。

第一是经济成本。生态政绩的经济成本应该和取得的政绩成反比例关系，即在实现生态建设目标前提下，经济成本越低，生态政绩评价越高。这样才能促使党政领导干部在创造生态政绩时，减少经济成本的付出，避免铺张浪费，遏制一些党政领导干部不计当地的经济状况和人民的经济承受能力，导致生态保护和生态发展建设的经济成本过高而使得其与地方经济社会发展产生严重脱节，严重损害当地经济的长远发展和人民生活水平提高的行为。

第二是社会成本。看待所取得的生态政绩，不但要看它所付出的经济成本，还要看它能带来多大的经济和社会效益。如果生态效益小，即使投入的不多，社会成本也可能是巨大的。特别是作为经济欠发达地区，在进行生态建设的同时必须充分考虑和处理生态效益与社会成本之间的升降关系、长期利益和短期利益关系。

· 第三是民生成本。青海是一个财政小省，但是一直关注民生，提倡“小财政、大民生”的执政理念，民生是青海各级政府和官员工作的重中之重。生态建设是关系到代际之间民生的重大问题，因此，我们在进行生态政绩考核时须注重长期效益和成本分析，注重人民生活环境的改善和优化。同时，生态政绩中的民生成本还应该充分考虑在生态建设过程中导致民俗文化的损失成本。

· 第四是机会成本。要想在 2020 年实现小康社会，经济和社会的发展无疑将是本阶段青海重要的工作任务。但是，在国家和青海宏观政策和战略

的要求下保护和发展生态环境同样重要。在发展和保护间我们必须做出一定的选择，从国家整体利益出发我们首选保护环境，放弃很多资源的开采和利用，由此产生了较高的机会成本。我们有必要对因为保护和发展生态环境而产生的机会成本进行核算，从而为青海获得国家和兄弟省份的理解和支持提供支撑。为尽快降低机会成本，生态补偿机制、生态项目专项资金等等均是青海需要尽快取得较大进展的内容。

(3) 生态政绩显性与隐性分析。生态政绩的显性和隐性分析主要是根据生态保护和发展的特点来对生态建设工作进行考核。由于许多生态项目具有长期性、过程性和潜在性等特点，因此对生态建设考核应注重生态建设的显性和隐性的考核。显性的政绩应紧密结合青海年度目标考核各项指标，以指标为依据进行任务完成情况的考核，如生态项目资金使用情况、生态项目建设情况等可以通过量化和产出物来进行观察、考量具体情况目标的完成情况。显性的政绩考核具有可考量性和结果明确性，此类考核具有很强的操作性和直观性，易受到各级政府和官员的重视。与此相对应的是隐性政绩考核，由于生态建设的特性决定了很多生态保护和建设都属于长期工作，其工作效果需要通过长期、阶段性地开展才可以显现，甚至在受到不可抗力如自然灾害等的影响下一些生态建设收获甚微。但在长期的生态建设过程中，各级政府和官员积极投入了大量的财力、人力以及采取了技术创新等手段和方法来不断推动生态建设，对此已经形成的工作表现也应当进行考核，形成生态隐性考核内容。生态政绩隐性考核应加强各级政府和官员对生态保护和发展的各项努力和工作，包括努力程度、工作进展程度和阶段、完成的难易程度、具体的工作方法等的考核。显性和隐性生态政绩考核较为全面地构建了生态政绩考核的两个方面，起到了对政府和官员生态工作客观、全面的反映和对其积极性的保护。

2. 生态政绩考核方式

(1) 多元考核主体参与。针对上级组织、人事部门作为单一政绩考核主体产生的封闭式的“官考官”的单一考核机制，及生态保护和发展的特点，应该设立多元考核主体，实行上级组织、群众和第三方力量（生态利益相关者、专家学者）这三种考核主体对党政领导干部生态政绩进行考核。

上级组织不是评价党政领导干部政绩的唯一权威，应该在自身考核的基础上，充分尊重群众参政、议政的意愿和权利，为群众提供考核党政领导干部政绩的机会和条件。人民群众与上级组织、广大干部对被考核对象关注的侧重点不同，他们与被考核的领导干部之间往往很少存在私利纠葛、派系纽带、情感倾向等错综复杂的关系，而更加关心的是自己的生活环境有没有得到改善、生态发展有没有带动经济社会的全面发展、收入有没有增加、官员有没有准确了解地方生态情况等问题。如果这些方面能够令群众满意，那么他们对创造这些隐性政绩的党政领导干部的评价就会高。相反，那些官僚主义严重，不注重深入基层掌握真实情况，工作缺乏科学依据，作风飘忽浮夸，不能勇于开创工作新局面的干部，自然就不会被认可。将群众纳入政绩考核的主体，可以有效地遏制官僚主义、弄虚作假等行为，让公众充分行使其宪法赋予的知情权、参与权、表达权、监督权。

将生态利益的相关者和专家学者作为生态政绩第三方力量参与到考核工作中是充分考虑生态作为公共事业具有的特殊性。在生态保护和发展过程中必然会导致部分地区、部门和群体利益受损害甚至不得不放弃原有生活方式和生存空间来换取生态的保护和发展，他们关心为保护生态所带给他们现在的损失和未来的利益。因此，在此过程中因生态建设而受影响的相关利益群体是最具有发言权的，他们能够切身感受到政府和官员在生态建设中所作出的实际努力和工作全面性的考虑。专家学者则应该从科学的角度审视生态建设工作的科学性和合理性，秉承公正、公平、严谨、专业的宗旨，使用一系列科学、有效的考核方法，对党政领导干部的生态工作和政绩进行认真、规范的审查和检测。专家学者的参与将极大地确保青海生态政绩考核的权威性和客观性。与上级组织和群众两个考核主体相比，专家学者的身份更加简单，使用方法更加专业和科学，态度更加端正，考核结果也更具有可信性。

(2) 目标考核和过程考核相结合。上级组织在考核政绩的过程中，要使用科学合理的考核评价方法，要将目标考核和过程考核相结合。目标考核主要是指年终考核，这种考核无法反映党政领导干部在创造政绩过程中的努力程度，特别是不能体现生态工作的特性要求。过程考核是指跟踪式和阶段式的考核，这种考核方法虽然实行起来存在一定的难度，但可以弥

补年终考核的不足。目标考核和过程考核的统一，可以更加全面、合理、公平地反映出党政领导干部所创造的政绩。根据生态保护和发展的特性，首先应改变生态建设考核周期，对生态建设项目进行分类，根据项目特点和生态周期特点进行考核周期的设置。第二注重目标考核。对于任何考核活动，目标始终是考核的依据和评价的量度。目标考核仍然应根据生态项目和特点设置相应的目标，使得目标具有激励、引导作用。第三注重过程考核。由于生态保护和发展的特性，因此对于各级政府和官员的生态政绩考核应遵循其特点，注重对生态保护和发展的过程中所作出努力和成绩的评估，对不同阶段内所完成的生态工作给予客观评价，避免目标考核的唯一性。对于过程的考核能够极大地调整各级政府和官员对于生态建设工作的重视程度和积极性，使生态政绩考核更加客观和准确。

(3) 设置适合生态建设考核的考核周期。生态政绩的考核周期应该严格遵循生态发展规律。现行目标任务考核以一年为周期显然不能符合这样的要求。因此，应该针对不同功能区和生态项目规划划分考核周期，加强对生态保护和发展的进程、效果评估。考核周期可分为短、中、长期，其中短期1年以内，中期1—5年，长期5年以上。以当年考核为基准，短期侧重对任务目标完成情况考核，中长期注重过程考核。

3. 生态政绩监督和奖惩机制

(1) 监督主体权力配置、监督关键点设定。生态政绩的监督主体应由参与考核主体承担，也就是说还应该由上级考核部门、群众和第三方力量组成。但是，这三方如何权衡权力、配置权重和权力使用是生态政绩监督主体设定的主要内容。生态政绩作为政绩考核一个重要组成部分首先应该严格遵循上级考核机制，即对于上级考核部门应给予较高的权重，体现考核的严肃性。群众和第三方力量分别代表不同的群体和专业要求，是生态保护和发展的的重要相关者，具有直接的评判资格和能力。因此，给予相当的权重是对生态发展客观评价的重要保障。

$$\text{生态政绩分值} = A \times \alpha_1 + B \times \alpha_2 + C \times \alpha_3$$

其中：A表示上级部门考核得分，B表示群众考核得分，C表示专家学者+生态利益直接相关者考核得分。 α_i 表示不同监督主体考核权重， $i=1, 2, 3$ 。

生态政绩考核工作还应设置合理的监督关键点。监督关键点是能够及

时、准确反映生态工作的具体情况，对其的监督能够掌握工作在不同阶段的进展情况。这就要求改变原有的集中考核的方式，注重对生态政绩的过程考核，强调对生态工作重点环节的监督和控制。关键监督点应该设置在生态建设中的资金使用、成本估算、进展状况和实效评估（实际效果和效率）等内容，由点到面、由点到线开展对生态建设工作的监督和控制工作。进行定期和不定期的考核方式对生态工作的整个过程进行考核，做到及时全面、数据翔实，确保生态政绩考核对各级政府和官员行为起到事前、事中和事后的监督和控制。

（2）生态管理问责制。所谓的“官员问责”，是对于技术上本可以做到而没有做到的事情承担责任。生态建设在实施过程中常常出现责任不清，政府和党政主要官员容易将生态问题推向相关职能部门如环保部门等以推卸相应责任。生态管理问责制则要及时发现生态管理活动中主要官员在生态建设中出现的各种不当行为并对所造成损失追究责任。生态管理问责制是对生态建设考核指标体系完成情况的反馈。生态保护和发展指标的完成以优、良、及格、不及格四个等级进行评定。当地方政府生态目标考核和过程考核出现不及格等级时应对其启动问责制。官员承担的责任有四个层面：一是承担道义上的责任，向受害者和公众负责；二是承担政治上的责任，也就是向执政党和政府负责；三是承担民主的责任，向选举自己的人民代表和选民负责；四是承担法律的责任，要依相关法律规定承担责任，如是否有渎职的情形存在。

生态管理问责制的基本思路是按照中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于实行党政领导干部问责的暂行规定》的主导思想，问责主体是生态政绩多元的考核主体即上级政府、群众、生态利益直接相关者和专家；问责客体是各级政府和官员；问责内容是生态保护与发展指标考核不及格情况的解释、说明和责任的担当。

（3）对生态政绩考核结果的运用。运用好考核结果是考核制度的重要组成部分和考核工作的生命力所在。干部考核的积极作用主要体现在对考核结果的运用上。政绩奖惩机制则是考核结果运用的主要载体，通过奖惩对不同考核结果进行奖励和处罚从而实现正激励和负激励的激励作用、引导作用和示范作用。奖惩应遵循规制在先原则、客观公正原则、功能多项原则，内容可以包括设置生态建设先进荣誉、奖金和晋升等物质和精神双重层面。

第六章 完善法律法规： 将生态立省战略纳入法治化轨道

法律制度是文明的产物，它标示着文明进步的程度，其作用在于用刚性的制度约束人类的不文明行为，惩罚破坏文明的行为。1987年世界环境和发展委员会在得出了发展经济必须减少环境破坏的结论后，在《我们共同的未来》的报告中指出：“国家和国际的法律往往落后于事态的发展。今天，步伐迅速加快和范围日益广泛的环境基础对发展的影响，将法律制度远远抛在后面。人类的法律必须重新制定，以使人类的活动与自然的永恒的普遍规律相协调。”生态立省战略是一项新的事业，它需要一系列有利于生态建设的基本政策才能得到长期稳定的有效实施，而法律的稳定性恰恰能够满足生态立省战略和机制稳定的基本要求，从而使生态立省战略和政策不因领导人的改变而改变，不因领导人看法和注意力的改变而改变。因此，建设生态文明、实施生态立省战略的第一要务是建立健全生态法律制度体系，通过法定程序把党委、政府的主张和人民意志上升为法规规范，实现生态文明建设的规范化、法治化，以制度规范人与自然的关系，从而实现经济社会的可持续发展。

一、青海生态保护法律制度建构的总体思路

（一）生态保护法的含义

生态保护法有广义、狭义和中义之分^①：广义的生态保护法和“环境与资源法”（即广义的大环境法）相同。国际上所说的生态保护法，以及前苏联和东欧国家的环境法，都采用广义的生态保护法的概念，即“生态法”概念。中义的生态保护法是和污染防治法及自然资源法相对的概念，意指对保护原生自然环境或自然生态系统及其功能的法律规范的总称。狭

^① 李明华等. 浙江省生态保护立法回顾与展望 [J]. 法治研究, 2008 (6).

义的生态保护法,是作为环境法的一部分,意指调整因保护某些特殊的自然和人工环境因素,维护生态平衡和环境的优美和谐而产生的社会关系的法律规范的总称。如苏格兰、德国、芬兰、挪威和波兰等国家的“自然保护法”,都可归入此范畴。我们认为“生态保护法”是环境法的一个重要分支,它不是某个单一的法律法规,而是一系列生态保护的相关法律法规的总称。其保护对象可分为自然保护区、国家公园、风景名胜、野生动植物、自然和文化遗产等特殊自然环境要素。其目的在于保护生物、文化的多样性,从而达到人与自然的和谐以及可持续发展。按其调整的地域范围可分为国际生态保护法、国家自然保护法、区域生态保护法三个体系层级。需要说明的是,本研究所述青海省生态保护法也主要是在“中义和狭义”这两层意义上而言的,即一般意义上的区域性生态保护法概念。

(二) 青海生态保护立法现状及存在的问题

目前青海生态环境保护主要以环境保护法律法规为依据,从国家层面看,主要有《中华人民共和国环境保护法》、《森林法》、《草原法》、《野生动物保护法》、《水土保持法》、《防沙治沙法》、《水法》和《森林法实施条例》、《自然保护区条例》、《陆生野生动物保护实施条例》、《野生植物保护条例》、《退耕还林条例》等。还有《森林和野生动物类型自然保护区管理办法》、《草畜平衡管理办法》、《农业部关于进一步加强退牧还草工程实施管理的意见》以及《全国生态环境建设规划》、《全国生态环境保护纲要》、《全国生态保护“十一五”规划》等法律政策文件。

从地方层面看,主要是青海省制定的地方性法规和规章,主要有《青海省实施〈中华人民共和国环境保护法〉办法》、《青海省实施〈中华人民共和国土地管理法〉办法》、《青海省实施〈中华人民共和国草原法〉细则》、《青海省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》、《青海省实施〈中华人民共和国野生动物保护法〉办法》、《青海省实施〈中华人民共和国森林法〉办法》、《青海省实施〈中华人民共和国水法〉办法》、《青海省湟水流域水污染防治条例》、《青海省实施〈中华人民共和国渔业法〉办法》、《青海省实施〈中华人民共和国大气污染防治法〉办法》、《青海省矿产资源管理条例》、《青海省绿化条例》、《青海省鼠疫交通检疫条例》、《青海湖流域生态保护条例》等地方性法规;《青海省农业环境保护办法》、《青海省草原监理规定》、《青海省人民政府关于严禁违法开垦土

地的通告》、《青海省草原使用权流转办法》、《青海省人民政府关于加强虫草采集管理的通知》、《青海省人民政府关于保护生态环境实行禁牧的命令》、《青海省人民政府关于在全省范围内禁止开采砂金的通知》、《青海省人民政府贯彻〈国务院关于进一步完善退耕还林政策措施的意见〉的意见》、《青海省人民政府贯彻〈国务院关于加强草原保护与建设的若干意见〉的意见》、《青海省卤虫资源保护办法》、《青海省人民政府关于青海省天然草原退牧还草示范工程实施方案的批复》、《青海省冬虫夏草采集管理暂行办法》、《青海省人民政府办公厅关于加强湿地保护管理的通知》等地方行政规章和规范性文件。

此外，还有青海省人大常委会批准的藏族自治州民族自治单行条例，主要有《黄南藏族自治州林木管护条例》、《海南藏族自治州土地管理条例》、《玉树藏族自治州野生动物资源保护管理条例》、《果洛藏族自治州野生动物保护条例》、《果洛藏族自治州草原管理条例》、《果洛藏族自治州生态环境保护条例》、《海西蒙古族藏族自治州沙区植物保护条例》、《海西蒙古族藏族自治州水资源管理条例》、《海北藏族自治州森林管护条例》、《海北藏族自治州草原管理条例》和《海西蒙古族藏族自治州卤虫资源管理条例》等。

应该说，目前青海的生态环境保护已经具备一定的法律基础，在生态环境保护的法制建设方面已经取得一定的成绩。但是，从总体上看，如此众多的法律法规却未能有效地遏制青海高原生态环境恶化的趋势。这里的原因是多方面的，其中生态保护立法滞后，没有建立符合省情的生态保护制度是一个重要原因。目前青海省生态保护立法尚存在着指导思想有偏差、与上位法冲突、立法质量不高、立法名称不规范等一系列问题。

（三）青海生态保护立法的基本思路

1. 树立现代生态本位法律观，促进生态文明观的形成

我国现行特别是早期颁布实施的环境保护法律法规，其主流理念还带有浓厚的“人类中心主义”价值取向和功利主义环境价值观以及非可持续发展观念的烙印。“人类中心主义”忽视了人与自然相互依存的客观规律，错误地认为人是自然的中心、主宰者、征服者和统治者，人对自然有着绝对的自由支配权利，一切应从人的利益出发，从而忽视了自然的价值、尊严和权利。这种理念纵容了人们肆意干预自然的欲望和行为，掩盖了这些

欲望行为实际上是人类自我残害的实质,造成了对自然资源的滥采浪费和对生存环境持续无度的破坏,使人类深深地陷入影响自身生存与发展的环境危机之中。这也是我国乃至全球生态环境不能得到有效保护,而且仍在日趋恶化的重要原因之一。^①

所谓生态本位法律观,是指承认自然界及其生物具有内在价值,承认地球上的生物享有生存和存在的权利,主张人与自然和谐共存的法律理念。^②生态本位法律观是现代环境法产生和发展的基础,这种法律观是生态利益中心主义的伦理观在法律上的体现,从思想上引导人类对过去的行为和善恶观进行反思,倡导注重人类对自然的环境责任和世代间的公平,强调动物的权利以及自然界其他物种的生存和发展权利。因此,生态本位法律观就是通过要求人类善待自然,顺应自然,与自然和谐相处的方式来均衡人类利益与生态利益。同时要求当代人在求取自身发展的同时,不剥夺后代人发展的持续性;要求当代人对子孙后代承担起义务,让子孙后代得到公平的、持续的、共同的发展机会;要求以法律的形式来对尚未出世的后代人的生存和发展权予以确认,对其他生命、物种、种群有受到人类尊重的权利加以确认。

现代环境法应该以生态本位法律观为其法哲学基础。今后,应以可持续发展为出发点,将法律生态化的理念注入立法体系之中,从多维视角探究生态与法律的关系,对传统的以当代人为本位的法律思想、法律观念、法律价值取向、法律救济、立法倾向等进行深刻的反思,取而代之以崭新的符合环境时代要求的法律思想——生态主义(即强调人类与生态共同利益为中心的思想);法律观念——生态本位(即指人与自然和谐相处的观念);法律救济——利益衡量;立法倾向——预防优先等,并在此基础上构建符合环境时代要求的法律制度。^③

2. 确立生态保护立法的基本原则

立法基本原则是立法主体据以从事立法活动的重要准绳,是立法指导思想在立法实践中的重要体现。我们认为,与青藏高原特殊的人文地理环境和生态文化观念相适应,该地区生态环保立法应当坚持以下几条原则,

① 刘爱军. 生态文明与中国环境立法[J]. 中国人口资源与环境, 2004(1).

② 王秀红. 生态本位法律观: 现代环境法的法哲学基础[J]. 合作经济与科技, 2005(7).

③ 陈泉生. 可持续发展与法律变革[M]. 北京: 法律出版社, 2000. 116页.

其中最重要的是可持续发展与公众参与两个原则。

(1) 物种平等原则。该原则是指地球生物圈内的物种是平等的，他们享有生存的权利，具有自身的内在价值，人类只是地球生物圈族种的普通成员，而非生物圈的主人，人类应该尊重其他生物生存、存在的权利。这一原则实际上是强调在生态社会中的种际公正。物种平等原则不仅为当代生态运动提供了理论指导和精神力量，而且也在生态法的立法上得到了肯定。已有越来越多的国际法律文件承认物种的内在价值，在这些法律文件中，人类不再被视为自然界之上或之外，而是与自然界相互联系、相互依赖的一部分。

(2) 代际公平原则。该原则是指人类的不同世代之间应公平地享有地球权利并承担地球义务的原则，或者称之为代际权原则。根据该原则，地球上的生态资源是人类的共有财产，人类所有成员，上一代和下一代，共同掌管地球上的生态资源。作为这一代的成员，我们受托为下一代掌管地球，与此同时，我们又是受益人，有权使用并受益于地球。

(3) 生态优先原则。这一原则是指在处理经济增长与生态保护关系问题上，确立生态保护优先的法律地位，作为指导、调整生态社会关系的法律准则。目前，鉴于我国正处于经济的高速发展时期，经济的持续高速发展必将导致生态环境产生巨大的压力，生态破坏的形式更加严峻，这种以破坏生态环境来求经济效益的做法，将会使我们国家和人民承受更大的压力，仅仅从经济效益的角度考虑也是得不偿失的。

(4) 预防为主原则。这一原则是预防为主、防治结合、综合治理原则的简称。该原则是指在生态保护工作中要把防治产生生态环境问题放在首位，事先采取防范措施，防止在生产、生活等人类活动中对生态环境、自然资源造成污染、破坏，防止生态失调，做到防患于未然；对不可避免的已经发生的生态破坏，应采取积极措施进行治理。

(5) 可持续发展原则。经济的发展会对生态环境造成危害，而生态环境保护反过来会制约经济的发展，因而，经济发展与生态环境保护在很多情况下具有对立性。如何协调二者之间的关系，也就成为生态环保法的重要使命。自从1987年以挪威前首相布伦特兰夫人为首的考察组，综合考察了各国的经济、社会和生态资源，向联合国环发会提交了《我们共同的未来》，提出了“可持续发展”，主张各国应走“可持续发展”之路以来，

· 可持续发展在国际社会得到了广泛承认和倡导，并引发了第三次法律革命，使得法律结构由以往的“公法——私法——社会法”的三元结构发展为“公法——私法——社会法——生态法”的四元结构，生态环境法的地位得以凸显。与此相适应，可持续发展也就成为了生态环保法的一项基本原则。

· (6) 公众参与原则。公众参与原则是指在环境资源保护中任何单位和个人都享有保护环境资源的权利，同时也负有保护环境资源的义务，都有平等地参与环境资源保护事业、参与环境决策的权利。公众参与原则是基于环境权的社会权属性而被提出来的，主要是强调公民和社会组织的环境资源权利。

3. 挖掘本土资源，将青藏高原生态保护的民风习俗规范化

青藏高原独特的人文环境和自然地理环境形成了独特的民风习俗，人们出于对自然的敬畏与崇拜，养成了一种非常自觉地保护自然的行为习惯，并升华为社会公众普遍的心理结构。神秘莫测、气象万千的气候因素，极其严酷的生存环境和十分低下的生产力发展水平，以及对自然灾害的不可抵抗性和人们对自然的认识程度低下等诸多因素交织在一起，很容易使这里的居民产生对自然的恐惧、敬畏、崇拜等复杂的心理。再加之宗教信仰的缘故，在客观上形成了一种人与自然和谐相处的淳朴的自然生态观。同时，在长期的游牧生产中，游牧藏族人领悟到人与天地万物处在一个不可分割的宇宙统一整体中，相互间密不可分；世上万物都是天父地母所生，大自然是包括人类在内的万物赖以生存的摇篮，进而固化了“世上万物以天地为根”的自然本体价值观。所以，生活在青藏高原的人们都有着对自然山林、野生动物崇拜的习俗，他们对自然资源的利用也是有节制和有规则的。这种意识后来被新兴的佛教“广弘慈善”、“呵护生灵”的教义观念化和契约化，以致最终形成这块土地上传统文化中某些颇具特色的内容和形式。^①

历史上，为了贯彻人与自然和谐相处的生态文化观念，在青藏高原地区逐渐形成了三个层面的法律法规：一是地方政府制定的生态环保法规。青藏高原政教合一的地方政府都先后制定并颁布了一系列生态环保法规。

① 赵珍：清代青藏高原上的生态保护与宗教习俗[J]，中国藏学，2005（4）。

如早在吐蕃王朝时期，青藏高原就已经有了以佛教“十善法”为基础的法律，其中规定要信因果报应，杜绝杀生等恶行，也有严禁盗窃部落牛羊的规定。二是各地区各部落制定的生态环保法规。三是藏区寺院为维护其所属林木草地而制定的保护措施。无论是从历代藏族宗教史籍、民族史籍，还是从民间百姓口碑中，均可知：在青藏高原，凡修建寺院的地方都呈吉祥状态，都是神圣之地，因而也成为重点保护之地。对于寺院所拥有的森林，寺院制定了严格的制度，严禁僧人和俗人破坏、砍伐。^①目前，这些法律法规虽然没有得到国家的正式认可，但已经成为高原藏族民众生产生活习惯的重要组成部分，仍对青藏高原地区生态环保活动起着很强的制约作用。

随着社会的发展，藏区社会习俗中的迷信因素在淡化，但作为一种环保意识，仍起着有益的作用。因此，要挖掘本土资源，将一些对社会有益的风俗习惯通过立法或乡规民约的形式固定下来，把个人或局部行为纳入整个环境和生态平衡的轨道，建立起人与自然平等的生态道德规范。在制定青藏地区环境法规、条例时，应当结合国家对民族地区的政策，挖掘藏区习惯法在环保方面的传统资源，有条件地吸收和借鉴其中的优秀部分，特别是那些既符合国家环境保护法律法规的基本原则，又适应本地区环境特点的民规民约等，使其上升为具有普遍约束力的国家认可的地方法规、条例，使现代法制与传统习惯法有效地结合起来，推动民族地区环境保护法制的进步。如在自治条例和单行条例中加入藏区习惯法的某些环保内容，或者肯定借鉴民族风俗习惯和部落法规的内容制定基层的环保乡规民约，使本地保护环境和利用资源形成详细具体的规范，通过地方立法和村民自治形成立体的青藏地区环境保护法律体系。

4. 加强青海湿地保护立法

青海高原独特的地质、地形和气候植被条件为高原湖泊湿地、沼泽湿地、河流湿地的广泛发育提供了有利的条件。据调查，青海省境内有河流、湖泊、沼泽和人工库塘四大类型湿地 5568890 公顷，居全国第四位。在全国海拔 4000 米的高海拔湿地中，青海共有高原湿地 2353114 公顷，占

^① 苏永生，简基松：论青藏高原生态环保立法与高原藏族生态文化观[J]，青海民族研究，2006（4）。

到全国总面积 7472932 公顷的 31.49%，其面积仅次于西藏。另外，作为湿地水资源的山地冰川资源在青海也比较丰富，全省共发育冰川 2965 条，面积达 367500 公顷，占全国冰川面积和冰储量的 6.19%，居我国冰川数量和规模的第三位。目前，青海省已建立湿地类型自然保护区 6 处。湿地面积 4081563 公顷，占青海省国土总面积的 5.65%。

湿地是人类最重要的环境资本之一，与森林、海洋并称为全球三大生态系统。湿地是地球上最富生物多样性的生态系统和人类最重要的生存环境之一，具有巨大的环境功能和效益。它是天然的“海绵”，能够储存来自降水、河流过多的水量，从而避免发生洪水灾害。它的净水功能十分突出，能够清除土壤中的氮、磷污染，是人类生产、生活污水的天然“过滤池”。同时，湿地资源也具有巨大的经济效益，为人类生产、生活提供丰富的水生动植物产品和矿产资源等多种资源。鉴于我国目前的经济状况，当湿地的经济效益与生态效益发生冲突时，人们更倾向于经济利益。而湿地保护法将湿地生态效益补偿以法律形式确立下来，当湿地的经济效益与生态效益发生冲突时，为湿地生态效益补偿提供法律依据，确保湿地生态效益的充分发挥。

早在 1971 年，国际社会就已经制定了一部湿地保护的全球性公约——《湿地公约》（又称《拉姆萨尔公约》），它同时也是全球第一个环境公约。公约要求缔约国制订并实施计划以保护列入国际重要湿地名册的湿地并促进其境内湿地的合理利用。1995 年为了保护湿地，专门成立了湿地保护国际组织，该国际组织是全球性的非政府湿地保护组织，专门从事湿地保护和管理。其宗旨是：通过在全球范围内开展研究、信息交流和保护活动，维持和重建湿地，保护湿地资源和生物多样性，造福子孙后代。目前，世界上湿地资源丰富的国家大都建立了关于湿地保护的国内法律体系。例如美国早在 20 世纪 60 年代起，联邦政府和州就已经开始立法保护湿地，并广泛开展有关湿地的科学研究工作。比较有代表性的法规是《湿地转农用法》、《沿岸湿地保护规则》和《洪积平原与湿地保护令》。澳大利亚也非常重视湿地资源的保护，制定和颁布了许多有关湿地保护的法规和法规。

从地方做法来看，我国部分地方的人大及政府根据国家有关法律，结合本地实际情况，制定并颁布了相应的实施办法、细则以及一些地方性法规。如《甘肃省湿地保护条例》、《黑龙江省湿地保护条例》、《鄱阳湖湿

地保护条例》、《江苏省湿地保护条例》、《山西省湿地保护条例》等等。此外，云南、河南等地的省政府及办公厅还发布了有关湿地保护的通知和规定。这些法规和相关政府规章的颁布与实施，为我国湿地保护最终步入法治化轨道迈出了重要一步。青海省作为湿地大省，目前尚未形成湿地专门立法。现有省级湿地保护法律散见于多个地方性法规、规章中，且存在不少问题，如过分强调湿地生态系统中单项因素的保护，忽视湿地整体保护；分散立法必然导致多头管理；偏重湿地经济价值，忽视湿地生态功能价值；立法滞后导致湿地遭受严重破坏，也影响了青海省湿地保护进展。为了有效保护湿地资源，当务之急需要制定青海省省级层面专门的湿地保护地方性法规。

5. 加强生态移民立法步伐，保障生态移民的合法权益

生态移民是从改善和保护生态环境、发展经济出发，把原来位于环境脆弱地区高度分散的人口，通过移民的方式集中起来，形成新的村镇，在生态脆弱地区达到人口、资源、环境和经济社会的协调发展。这种生态移民是一种有意识、有目的、有规划的活动，是政府主导的，兼具保护生态和实现脱贫双重目的的移民活动。^①

人类的过度活动是造成三江源生态恶化的一个重要因素，为了让草原休养生息，我国从2004年开始正式在三江源地区进行生态大移民，4万多名牧民将逐渐在城镇定居。按小康型消费标准进行测算，三江源保护区人口环境容量为133731人，24315户，需生态移民89358人，16129户。按照《三江源自然保护区规划》，青海省政府决定将三江源的18个核心区以及生态退化特别严重地区的牧民进行整体移民搬迁，这项移民计划涉及牧民7921户，43600人。进入城镇的移民，政府将给予80000元的生产建设设施补助费，在5年过渡期内，每户每年可领到8000元、6000元、3000元不等的饲料粮补助费。目前，三江源地区已建立了86个移民社区，安置生态移民10579户，49631人，远远超过“三江源生态保护建设规划”确定的23个小城镇的范围。^② 这些社区基本实现了水、电、路、教育、卫生、通讯、广播电视、环卫、防洪、社区管理“十配套”，其硬件设施已

^① 梅丹芬生，生态移民制度安排下的困境与出路，转引自资源节约型、环境友好型社会建设与环境资源法的热点问题研究——2006年全国环境资源法学研讨会论文集（四）。

^② 青海三江源生态保护建设工程使5万移民得到安置[N]，法制日报，2009-4-21。

基本达到牧区小康村的标准，成为当地社会主义新牧区建设的示范点。

三江源生态移民工程，范围涉及青海省的玉树州、格尔木市、果洛州，因其地域之广、规模之大，被称做仅次于三峡移民的巨大工程。切实保障移民合法权益，不仅关系到广大移民群众的切身利益和“三个代表”重要思想的贯彻落实，而且直接关系到青海经济发展和社会稳定，实现生态与人口、经济的协调持续发展。

一是要借鉴三峡移民的经验，制定《三江源自然保护区移民条例》及相关规章，指导、规范三江源移民工作，将移民工作纳入法治的轨道。为做好移民工作，重庆市政府以政府规章先后颁发了《重庆市三峡工程库区移民档案管理办法》、《重庆市三峡工程库区移民计划资金管理办法》、《重庆市三峡库区农村移民安置管理办法》等一系列规范性文件。为实施国务院批准的《青海省三江源自然保护区生态保护和建设总体规划》，2006年以来，青海省相继出台了《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程管理暂行办法》、《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程专项资金监督管理暂行办法》、《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程招标投标管理暂行办法》、《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程监理管理办法》、《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程验收管理办法》、《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程档案管理办法》以及《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程公示制度实施细则》、《青海省三江源自然保护区生态保护和建设工程安全生产管理细则》，从而为三江源自然保护区生态保护条例和移民条例的出台奠定了坚实的基础。目前，当务之急就是要制定《三江源自然保护区生态保护条例》，为三江源生态建设和保护工程的顺利实施提供法律依据；制定《三江源自然保护区移民条例》及相关规章，指导、规范三江源地区移民工作，将移民工作纳入法治的轨道。

二是要借鉴内蒙古自治区保障生态移民生产生活的经验，完善相关政策。内蒙古自治区有草原面积13.2亿亩，从2000年开始推行禁牧休牧制度，到2007年全区禁牧休牧达到6.68亿亩，其中禁牧2.42亿亩，休牧4.26亿亩。主要政策措施包括：饲料补助每亩11斤，搬迁禁牧户和舍饲进牧户每人每年生活补助4000元；政府为搬迁禁牧户安排70—90平方米住房一套；解决从事二、三产业的启动资金和贷款；免除一切税费。经过五年的禁牧

休牧，植被覆盖度由原来的 20%—30% 提高到目前的 50%—60%，草群高度平均提高 10—30 厘米。相对于内蒙古生态移民保护措施，青海存在着较大的差距：第一在时间上，内蒙古 2000 年就开始实行禁牧休牧制度，开展生态移民工程，而青海 2004 年才开始。第二在饲料补助上，国家对内蒙古下达的补助标准比青海高一倍。内蒙古以按户和“户三、人七”的两种比例形式补助饲料粮，青海是以户为单位补助，内蒙古人均可达到 3000—5000 元，青海人均 700—1400 元。由于内蒙古把不可利用的沙漠也承包到户，加上草原面积比青海大一倍，补助标准比青海高一倍，具体落实到每一个人头上的补助就高出好几倍。第三在资金支持上，内蒙古以雄厚的经济实力作保障，每年除国家的饲料粮补助外，每个搬迁牧民和禁牧人口还可得到自治区、盟（市）、旗（市）提供的 4000 元生活补助费，并享受终生。第四在金融和税收政策上，内蒙古对禁牧休牧户从事二、三产业除了信贷上扶持外，还长期免除一切税费。从内蒙古的经验看，中央和地方政府足额补助饲料粮是改善生态移民生活的前提，采取长期有效的财政、金融、税收等政策措施是移民移得出、稳得住、不反弹的根本保障，建立最低生活保障和养老保障制度是生态移民的底线。建议中央政府加大财政补贴，加快在三江源地区全面推行农牧民养老、合作医疗等社会保障制度，提高计划生育奖励扶助标准，建立最低生活保障制度，尽快在三江源地区建立长期、稳定、全面的社会保障制度。

二、三江源生态补偿的立法保障

（一）三江源生态补偿政策与法律现状分析

1. 生态补偿的法律含义

生态补偿最初源于自然生态补偿，指自然生态系统遭到破坏以后的自我调节和恢复。我国环境保护法学研究领域对生态补偿的定义至今尚未统一。20 世纪 90 年代的研究文献中只见“生态补偿费”这一称谓。随着 1998 年森林生态效益补偿在法律上的确立，“生态补偿”一词频频出现。对生态补偿的定义也有多种。从法律的角度把生态补偿定义为：为了恢复、维持和增强生态系统的生态功能，国家对导致生态功能减损的自然资源开发或利用者收费（税），国家或生态受益者对为改善、维持或增强生态服务功能为目的而作出特别牺牲者给予经济和非经济形式的补偿。从这个

定义来看,生态补偿的目的是“为了恢复、维持和增强生态系统的生态功能”;在补偿法律关系中涉及两个法律主体,一个是补偿实施主体,一个是补偿接受主体。前者是义务主体,依照法律的规定承担补偿义务,后者是权利主体,有权依照法律的规定要求补偿主体进行补偿;补偿的依据按外部性为标准,对于负外部性行为的补偿依据是导致了生态功能的减损,对于正外部性行为的补偿依据是有目的地改善、维持或增强了生态系统的生态功能;补偿形式呈多样化,对于负外部性行为所引起的补偿形式是收费(税),对于正外部性行为所引起的补偿有经济(如金钱、实物等)和非经济(如技术、兴办企业、劳动力安置等)形式补偿。

2. 三江源生态补偿立法的意义

一种制度的建立需要立法来体现和支撑,这是由法律本身的内在调整机制决定的。法律通过对人们行为的确认和调整,使各种社会关系朝着有利于社会的方向发展,最终形成理想的社会秩序。三江源生态补偿在我国作为一项新生制度,迫切需要专门立法来确立它在法律中的地位,以指导和调整社会各主体的行为。

(1) 三江源地区严峻的生态环境形势亟须生态补偿立法。历史上,三江源曾是水草丰美、湖泊星罗密布、野生动植物种群繁多的高原草甸区,被称为生态和生命的“净土”。但现实情况却不容乐观、令人警醒。近几十年来,由于天灾人祸等许多自然和人为的因素,整个青藏高原的生态环境已在明显恶化,形势日益严峻。目前,位于高原腹地的三江源随着全球气候的变暖,冰川、雪山逐年萎缩,众多江河、湖泊和湿地缩小、干涸;沙化、水土流失的面积仍在不断扩大;荒漠化和草地退化问题日益突出;长期的滥垦乱伐使大面积的草地和近一半的森林遭到严重破坏;虫鼠害肆虐;珍稀野生动物盗猎严重;无序的黄金开采及冬虫夏草的采挖屡禁不止;受威胁的生物物种占总类的20%以上,远高于世界10%—15%的平均水平,部分地区的人类已难以生存,被迫搬迁他乡。伴随着国民经济的飞速发展,三江源将面临更为严峻的生态环境形势,生态环境所呈现出的脆弱性、不确定性、反复性和艰巨性,已经引起全社会的高度关注。要扭转整个三江源地区生态环境恶性循环的趋势,必须保护和恢复源区林草植被,增加保持水土、涵养水源的能力,同时还要调整结构,这将是一个宏大的系统工程,实现这一工程需要大量的资金投入。根据初步估算,仅三

三江源自然保护区生态保护和建设各项工程总投资就需要 75.07 亿元，而三江源自然保护区总面积为 15.23 万平方公里，仅占三江源地区总面积的 42%。加之生态环境的保护和建设需要一直进行下去，即使三江源地区生态环境经过保护和建设得以恢复和改善，从三大江河中下游和全国生态安全考虑，仍需对其生态环境以保护为主，限制开发、利用。因此，三江源地区生态环境保护需要长期、稳定的资金投入。但是，由于历史、自然环境条件和社会发育程度等方面的原因，三江源地区工业、农业、交通、通信等基础设施薄弱，经济结构单一，资源综合利用水平低，经济效益差，地区经济发展缓慢，少数民族群众仍处于贫困状态。而青海省作为西部经济欠发达省份，2008 年，地区生产总值只有 961 亿元，地方财政一般预算收入仅为 71.56 亿元。相对于三江源地区生态环境保护 and 建设的巨大资金投入而言，青海省财政承担能力十分有限，因此，通过立法建立生态补偿机制势在必行。

(2) 生态补偿立法是为了实现法的公平价值的需要。公平是法律永恒的价值追求，而生态补偿说到底是个社会公平问题。环境经济学家安德鲁·维斯特认为，一些人多占有了环境资源，另一些人占有的远远不够，国家应该在他们之间进行平衡和调整。^① 这种平衡和调整指的就是生态补偿。生态环境是公共物品，是全人类共同的财富，不论是谁都没有权利只享有生态环境带来的福利而对他人造成损失和伤害不承担责任。长期以来，三江源地区为生态保护的需要，作出了不少的牺牲，放弃了一些发展的机会，草原资源开发利用受控、产业发展受限，在一定程度上影响了农牧民来自草原的收入，也制约了草原地区经济社会的发展。三江源地区人民保护生态环境的行动是以牺牲局部的、当前的利益为代价的：一是以延缓当地经济社会发展为代价。很多地区为了不破坏当地生态环境宁愿让经济发展慢一些也不愿新建污染环境的工业项目。二是以延缓当地牧民脱贫致富、提高生活水平为代价。对于牧民而言，草原是其生存的依托，牲畜既是生产资料又是生活资料。而今为了保护三江源地区生态环境，他们不仅要离开赖以生存的草原，还要放弃大部分牲畜，甚至要以改变千百年的草原牧业文化为代价。三是以降低当地财政收入和广大干部工作、生活条

① 孟庆瑜，李慧。生态补偿立法问题简论。转引自 2006 年全国环境资源法学研讨会论文集。

件为代价。有的地区有丰富的矿产资源,开发这些资源能增加地方财政收入、拉动地方经济发展、扩大社会就业。但为了保护三江源地区的环境,政府又不得不停止开采矿山,导致地区财政陷入入不敷出的窘境。如地处三江源核心区的玉树州有丰富的矿产资源和野生动植物资源。据初步探明,在玉树藏族自治州境内矿点有261处,主要有金、银、铜、铁、铝、煤、硫黄、水晶、玉石等40余种,总储量300亿吨,而已查明的各类中药材913种、动物种类药材80种。全州有4个天然林区,林地总面积39万公顷,森林覆盖率为2.1%。在山洞丛林原野之中栖息着各种珍禽异兽,主要有野牦牛、野驴、藏羚羊、岩羊、黄羊、白唇鹿、马鹿、金钱豹、雪豹、猓狍、棕熊和珍禽黑颈鹤、马鸡、雪鸡等。鸟类品种为全省之首,兽类品种居全省第二。同时,玉树州作为青藏高原腹地,旅游资源绝大部分为原始状态,许多项目不仅在中国,就是在世界上都是独一无二、不可替代的。加之丰富的中藏药植物资源、动植物保健医药产品、高海拔纯净的矿泉水资源、传统民族工艺品等,是一块旅游资源丰富之地。在玉树藏族自治州境内,黄河干、支流在境内总长559公里,理论水力资源蕴藏量542.7万千瓦。其中长江流域为326.7万千瓦。可装机容量0.4万千瓦的水电站15座,0.386万千瓦的水电站26座。因此,玉树州被称为是中国第二个柴达木盆地,是个聚宝盆。然而,因为它在生态保护中的重要地位,这个聚宝盆目前开发的还达不到3%。玉树州地方财政收入仅占玉树州总财力的4%左右,95%以上全靠上级财政补助,且总财力的85%以上用于工资性支出,是典型的“吃饭财政”。为了保护三江源生态环境,资源开发项目已基本停止,加上农牧业税和农业特产税的免征,使原本有限的税源进一步萎缩,几近枯竭。因此,建立健全生态补偿机制,是对三江源地区为保护生态环境所作牺牲的必要回报,体现了社会对生态价值的认可,对他人劳动的尊重,对草原地区的关怀,是实现协调发展、社会公平、建设和谐社会的必要手段,是建设民主政治、责任社会的重要切入点,也是维护和发展最广大人民群众根本利益的具体体现。

(3) 三江源地区的特殊性需要专门立法。三江源地区是一个特殊的区域。一是自然条件严酷,生态环境恢复慢。三江源地区深居内陆,远离海洋,属于高原大陆性气候,海拔在4000米以上,年平均气温在0℃以下,土地条件差,人工造林和种草难度大、成本高、保存率低。退化高寒草地

经封育达到可恢复放牧的时间需 10 年以上，达到原生状态的时间则需要 30 年以上。二是人口资源矛盾突出，需要搬迁的人口比例大，任务重。按照草畜平衡的标准测算，区域约有 1/3 的人口需要搬迁转移或就地转产，且随着人口的增长和生活水平的提高，需转移转产的人口将进一步增加，但由于三江源地区自然地理条件的限制，长期以来主要靠草原畜牧业，产业结构单一。同时，青海经济社会发展滞后，城镇化水平低，可供转移人口的地域和从事就业的岗位少，就业渠道狭窄，富裕劳动力转产和人口异地安置的难度非常大。三是贫困面大，贫困程度深，生态保护建设的自主能力差。三江源地区共有 16 个县，其中 7 个是国家级扶贫重点县，另有 7 个县是省级扶贫重点县，有 20% 左右的牧户为无畜户、少畜户，一些牧户沦为生态难民，75.5% 的牧业人口是贫困人口。三江源地区不仅农牧民贫困，GDP、财政收入也是少得可怜。三江源地区 16 县 2005 年 GDP 总量为 33.7 亿元，仅相当于广东省半天的产值；果洛、玉树两州财政收支比都在 1:25 以上，有的县财政自给率只有 1%。牧民年人均纯收入不到 2000 元。因此不论地方财政和牧民群众都无力投资生态保护和建设。四是生态建设和保护工程的投入标准相对较低，完成规划目标任务有一定难度。如退耕还林的补偿标准，黄河上游地区，每亩退耕还林土地补偿粮食 200 斤、生活补助费 20 元，种苗和造林补助费 50 元；长江上游地区的补偿标准为每亩粮食 300 斤、生活补助费 20 元，种苗和造林补助费 50 元。由于补偿标准低，退耕户基本的生产生活难于维持，退耕还林成果难以巩固。在三江源地区生态移民安置工程中，虽然国家户均补助 8000 元、6000 元、3000 元不等，但由于工程中水、电、路等基础设施及牧民住宅建设的基础材料运输线长，建设成本高，补助标准明显偏低。五是由于我国生态补偿还处于起步阶段，远没有形成复合完善的生态补偿机制。由于生态补偿机制的不完善，一方面使本就贫困的生态保护和建设区的区域经济社会发展愈加落后，群众生活水平与其他地区的差距不断加大；另一方面又严重影响着生态保护的成效。这十分不利于生态保护和建设工程的顺利实施，不利于区域经济社会的科学和谐发展。六是三江源地区黄金等有色金属矿藏储量丰富，矿产开发能快速增加 GDP、财政收入，但问题在于，开矿对生态的破坏更大。因此，三江源生态补偿立法是十分必要和紧迫的。

(4) 通过生态补偿立法保护生态环境是世界发展趋势。生态保护是个

全世界都普遍关注的重大课题。国外有关生态效益补偿的相关法律制度规定反映了其对生态效益保护的重视。从 19 世纪末,德国、瑞士等西方国家就通过宪法等有关立法,对保护环境和维护生态平衡进行法律规制,取得了明显的效果。现在多数国家都先后建立了相应的生态保护与利益补偿法律,如美国、德国、法国等西方国家,并运用生态利益法律机制,在实践中采用征收生态效益补偿费、生态税的办法,效果显著。美国的生态补偿渗透在各行业的单行法中。他们采取保护性退耕政策手段来加强生态环境保护建设,由政府提供生态补偿资金,对原先种地的农民为开展生态保护放弃耕作而由此所承担的机会成本进行补偿,从而提高农民退耕还林的积极性,进而提高全国森林覆盖率和生态质量。德国通过对自然资源开发、水资源利用以及有毒废物的排放和焚烧等进行收费,筹集资金来解决生态保护问题。其最突出的特点是补偿资金由富裕地区直接向贫困地区转移支付,资金主要用于改变地区间既得生态利益格局。由此可以看出,通过立法建立生态补偿机制,调节生态保护者与受益者之间的关系,是世界各国保护生态环境的大趋势。

(二) 三江源生态补偿立法构想

1. 三江源生态补偿立法的可行性分析

(1) 生态补偿理论研究日趋成熟。生态补偿立法离不开生态补偿理论的研究与探索,只有理论研究的成熟,才能确保立法的科学。虽然我国在生态补偿的理论研究方面起步较晚,但发展很快,有关该制度的理论基础已基本达成共识,在经济学上已形成“三大理论基石说”,即外部效应理论、公共产品理论和生态资本理论。在法理学上,形成生态补偿是法的公平价值的具体体现,生态补偿立法有利于环境权、生存权和发展权的实现的价值观。这些理论为三江源生态补偿立法奠定了坚实的理论基础。

(2) 党和国家的方针政策为三江源生态补偿立法提供了方向。十届全国人大四次会议于 2006 年 3 月 14 日通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》中明确提出:“按照谁开发谁保护、谁受益谁补偿的原则,建立生态补偿机制。”党的十七大指出:“建立健全资源有偿使用制度和生态环境补偿机制。”2008 年国务院关于支持青海等藏区经济社会发展政策中提出,要加强青海三江源地区、青海湖流域等重要生态功能区的保护和建设,加快建立生态补偿机制,切实解决好转产转业

农牧民的长远生计。这一政策明确表明，中央政府将从国家层面建立三江源地区生态补偿机制，从而为补偿立法提供了政策依据。国家环境保护总局环发〔2007〕130号《关于开展生态补偿试点工作的指导意见》中，提出加快建立自然保护区生态补偿机制，推动建立流域水环境保护的生态补偿机制，探索建立重要生态功能区生态补偿机制，并对如何建立生态补偿机制提出了指导意见，这些意见为争取三江源地区进入生态补偿试点提供了机遇，也为设计生态补偿立法制度打下了基础。

(3) 浙江等地的生态补偿地方立法具有借鉴意义。近几年随着环保和生态保护的热潮兴起，人们对生态效益予以越来越深的关注，在得到专家学者及环保人士青睐的同时，一些省市地方政府亦先行一步，出台了具有地方特色并符合地方生态、经济协调发展的区域生态补偿规定，且取得了较好的实施效果，为进行全国性的生态补偿立法奠定了现实基础。其中，浙江省是我国较早注重并开展生态补偿建设的几个省份之一。2005年8月，浙江省政府下发了《关于进一步完善生态补偿机制的若干意见》，确立了浙江省建立生态补偿机制的基本原则，即“受益补偿、损害赔偿；统筹兼顾、共同发展；循序渐进、先易后难；多方并举、合理推进”原则，同时提出了开展生态补偿的主要途径和措施。地方省市经过长期的摸索与环境管理实践，探索到许多行之有效的管理手段和工具，尽管其中不乏局限性，但对在三江源建立生态补偿机制亦不失其借鉴价值。

(4) 三江源生态保护的实践及青海实施生态立省战略的实施，为三江源地区生态立法提供了宝贵的经验和坚实的基础。2004年经国务院批准启动实施三江源自然保护区生态保护和建设工程，工程预计总投资75亿多元。工程自2005年实施以来，迄今已开展科学考察、相关建设、野生动物疫源疫病监测、保护区立法、执法等项目，并在封山育林、森林草原，防火、沙漠化土地防治、“黑土滩”综合治理、鼠害防治、草地保护等方面，取得了很好的效果。自2005年开始，青海省确定三江源地区的发展思路以保护生态为主，并决定地处三江源核心区的果洛、玉树两州不再考核GDP，取而代之的是对其生态保护建设及社会事业发展方面具体指标的考核。2007年青海省提出实施生态立省战略，积极争取国家率先在三江源地区建立生态补偿机制综合试验区，形成面向全省限制和禁止开发区域的生态补偿机制。可以说，推动三江源地区生态补偿立法是青海实施生态立省

战略的主要举措。另外,从三江源生态法治研究的现状看,近年来,青海省立项的有关青藏高原生态环境保护与建设方面的国家哲学社会科学课题就有数十项之多,而且其研究成果都有较高的科学价值。《三江源生物多样性保护及生态补偿机制法律问题研究》课题,就三江源地区生物多样性保护和生态补偿的制度问题作了系统研究,并提出了相关对策。《三江源自然保护区生态环境保护立法问题研究》课题,从立法角度探讨相关问题,并提出了法律草案建议。这些研究成果有力地推动了三江源地区生态环境保护事业,也为三江源生态立法提供了理论基础。

2. 生态补偿基本制度

(1) 生态补偿主体。凡对环境构成或有可能构成(有害或有利)影响的,进行一定环境行为的社会主体即为生态补偿的主体,具体包括国家、社会团体、企事业单位和组织、个人。生态环境作为人类生存栖息之地,在受益的非排他性上具有明显的公共产品属性,应该由政府供给。三江源具有重要的国家生态安全地位,受益范围是整个国家乃至世界,国家应当承担其保护与建设的主要责任。同时,国际社会亦应承担相应责任。需要注意的是,政府是生态保护的责任主体,但并不意味着政府是付费主体。根据“谁开发谁保护,谁破坏谁恢复,谁受益谁补偿,谁污染谁付费”的生态补偿原则,谁来付费其实是利益相关者之间的责任问题。因此,付费的主体可以是政府,也可以是公民、企业或者区域。

(2) 生态补偿对象。补偿对象,即需要对哪些人进行补偿。对于三江源地区来说,其补偿的对象主要有三个:一是三江源地区所在的地方政府,二是生活在三江源地区的居民,三是三江源地区需要开展的各类生态工程建设。对于三江源地区的地方政府,由于被划为限制开发区域或禁止开发区域,其妨碍生态功能的经济活动受到限制,势必会造成地方财政的减收,影响基层政府的正常运转,国家要通过财政转移支付等形式,对减收的这部分给予相应的补偿。对于生活在三江源地区的农牧民,由于国家的退耕还林、退牧还草等生态工程建设,将会对这些农牧民的生产和生活产生不利影响,国家应该对这部分损失给予相应的补偿。对于三江源地区的生态建设,由于三江源地区生态地位的特殊性,其生态建设投入要高于其他地区,对于高出的这部分开支,国家应该给予相应的补偿补助,以保障三江源地区生态建设的顺利进行。

(3) 生态补偿标准。补偿标准的确定是生态效益补偿机制中的一大难点。补偿标准应该在国家的经济发展水平和其对生态效益的需求间寻求平衡点。因此，我们在确定三江源地区生态补偿标准时，必须考虑以下因素的综合作用和影响：环境行为的性质和程度；生态环境所属的特殊区域；生态环境受影响的范围和程度；生态环境恢复的难易程度等。总之，国家应对三江源生态补偿制定统一标准，青海省根据社会、经济、环境条件制定相应的地方标准，使从事生态保护的单位和个人不仅有资金来源，而且可以得到与从事其他工作一样的利益，以调动全社会参与生态建设的积极性。

(4) 生态补偿方式。生态补偿方式应力求多样化，只要能使资源存量增加，环境质量得以改善，均可以视为补偿。补偿方式的多样化可以大大增强补偿的适应性、灵活性和弹性，进而大大地增强补偿的针对性和有效性。目前补偿方式大致有四种类型：一是资金补偿，这是最常见的也是最迫切、最急需的补偿方式。中央政府通过加大财政转移支付，提供补偿资金，来提高生态效益。二是政策补偿，指中央政府对省级政府、省级政府对地方政府的权力和机会给予补偿。三是技术补偿，指中央和当地政府以技术扶持的形式对生态环境的综合防治给予支持。四是实物补偿，即补偿者运用物质、劳力和土地等进行补偿，解决受补偿者部分的生产要素和生活要素，改善受补偿者的生活状况，增强生产能力。在三江源地区应以国家补偿为主，逐步采用生态税、生态补偿基金等补偿方式，并向流域之间的横向补偿过渡。

(5) 生态补偿资金的监督、管理和使用。补偿资金实行专户存储、专账管理。财政部门应设立“生态补偿资金”专户，补偿资金全部纳入专户管理。补偿资金要坚持“专账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，确保资金安全、高效。全国人大、政府部门不定期对补偿资金使用情况进行检查，对虚报数据、骗取或冒领补偿资金的，挤占、截留、挪用补偿资金的，消极应付、不积极履行职责，造成补偿工作不能顺利实施等行为应追究法律责任。

3. 生态补偿立法的步骤

对三江源地区生态补偿立法可以分“三步走”：一是抓紧出台《三江源国家生态保护综合试验区建设意见》；二是在此基础上尽快出台《三江

源地区生态补偿条例》；三是在该条例的基础上再进一步修改完善，力争出台全国性的《生态补偿法》。

三、柴达木循环经济发展的立法保障

2005年10月27日，青海省柴达木循环经济试验区被国家六部委列为全国第一批开展循环经济试点产业园区，^①同年11月，青海省人民政府成立了柴达木循环经济试验区领导小组及办公室，进行试验区的规划建设和管理工作。从此，柴达木循环经济发展步入快速轨道。目前，园区建设稳步推进，该地区工业经济发展明显加快，循环型产业链的框架初步形成。根据《关于青海省发展循环经济实施意见的通知》，2015年前后将柴达木地区建设成为青海循环型工业示范区，基本建立起较为完善的循环经济发展框架、运行体制、政策法规体系和科技支撑体系，建成一批符合循环经济要求的企业和工业园区，使柴达木地区资源利用效率明显提高，单位产值的资源消耗明显降低，废物排放明显减少。我们认为，建设柴达木循环经济产业园的当务之急，就是加快柴达木循环经济地方立法工作，使柴达木循环经济的发展步入法治轨道。

（一）循环经济的立法价值

价值在词源意义上，具有“可珍贵的、可重视的”的意思。马克思认为，“‘价值’这个普遍的概念是从人们对待满足他们需要的外界物的关系中产生的”，是“人们所利用的并表现了对人的需要的关系的物的属性”。循环经济立法的价值，应体现为循环经济法在调整有助于实现社会经济与环境资源可持续发展的循环经济活动过程中人们的行为和社会关系时所呈现出来的积极意义及其效用。^②

1. 可持续发展价值

“可持续发展”的思想是在1987年由布兰特伦夫人领导的世界环境与发展委员会在其代表作《我们共同的未来》中提出的，其核心思想是：既满足当代人的需要，又不对后代人满足其需要的能力构成危害。其出发点是：为

^① 发改环资〔2005〕2199号关于组织开展循环经济试点（第一批）工作的通知。

^② 朱小静，杨萍，循环经济立法的价值取向分析，转引自2004年中国法学会环境资源法学研究会年会论文集。

了确保人类的持续生存和发展，必须把环境保护与社会经济、生活活动全面、有机地结合起来，并按照生态持续性、经济持续性和社会持续性的基本原则来组织和规范人类的一切活动。可持续发展是人类在环境危机时代谋求生存和发展最迫切的需要和追求，也是调整在循环经济活动过程中人的行为和社会关系以满足人类需要和目的的循环经济法的目的价值之一。因此，循环经济的发展必然需要以法的手段来促进和保障。循环经济立法确保发展的价值追求就是要确保人口、资源、环境、经济与社会的发展，只有这种全面多元的发展才是循环经济立法所要促进和维护的。

2. 确保环境效益的价值

效率或称效益，在经济学上，原指以最少的资源消耗取得较大的效果。经济效率，是效率的核心内容。在生存和发展的过程中，人类的需要是无止境的，一种需要得到满足后，新的需要便应运而生。可是，满足人类不断增长的需要和欲望所需的资源，在我们这个地球上却是有限的、稀缺的。无论是矿产、土地，甚至连水和空气这类过去通常被人们认为是取之不尽、用之不竭的资源，随着工业的发展，其稀缺性也越来越被人们所承认。而在人们无限的需要和欲望与环境资源有限性的矛盾中，经济效率价值显得愈加重要，推动着人们选择经济效率较高的循环经济模式来进行经济活动。而法的效率价值是指法能够使社会或人们以较少或较小的投入以获得较多或较大的产出，以满足人们对效率的需要。而循环经济法调整循环经济活动中人们的行为和社会关系，其目的价值之一就是要提高环境资源配置和利用的“经济效率”，通过循环经济法律制度和规范来调整人们的生产和消费行为，以符合人们对循环经济效率的需要。循环经济立法确保环境效益的价值追求，要求在进行经济活动时充分考虑环境因素，在确保环境效益的前提下追求经济与社会效益。循环经济立法具有极强的社会公益性，它需要利用政府这只“看得见的手”来适度干预经济活动，以维护体现为环境效益的社会公共利益，因此，循环经济法实质上是体现生态规律的客观要求、以维护环境效益为主要目标的法律。

3. 环境正义价值

正义又常被称为公平、公正。环境正义，其核心内容包括环境资源享用的代内公平与代际公平。代内公平，一般是指代内的所有人，不论其国籍、种族、性别、经济文化等方面的差异，对利用环境资源和享受清洁、

良好环境均有平等的权利。而代际公平则是指各世代都有义务保证其留给未来世代的地球自然和文化资源质量不比其接受这些资源时有所下降。因此,环境正义,意味着世世代代的人都应将环境与资源的可持续发展视为其正当的权利和义务并在实践活动中加以追求,它是当代人公平地享有良好环境和丰富资源的需要和追求,更将这种需要和追求扩大到了后代人的身上。为了公平地满足今世后代在发展与环境方面的需要,求取发展的权利必须实现。作为一国国内法的循环经济法,通过奖励废弃物回收利用,加重违反循环经济思想的行为者的责任等,鼓励和强制本国生产者和消费者为环境资源的可持续发展而进行符合循环经济思想的行为,将有利于满足一国当代人对结果公平的需要,实现本国人的环境正义需要和追求。循环经济立法追求协调的价值,就是要通过立法来平衡各种利益,使它们达到协调的状态,最终形成一个稳定且有利于发展的正义秩序。

4. 环境秩序价值

秩序按现代解释,指人和事物存在和运转中具有一定一致性、连续性和确定性的结构、过程和模式等。它与无序相对应,是人类生存和发展的有序性、稳定性和安全性的需要。但在过去,人们对秩序价值的关注往往只看到了人与人之间的秩序的一面,忽视了在劳动过程中人与自然之间的秩序。而事实上,人与自然的关系,也应该是秩序价值所应具有的含义。从秩序意义上讲,法的秩序价值是法的基础价值。任何法都要追求并保持一定的社会有序状态,在一定意义上,法本身就是为建立和维护某种秩序才建立起来的。因此,循环经济法也应是为建立和维护循环经济活动中人与人之间、人与自然之间的秩序而制定的法律规范。循环经济,是以实现经济和环境资源可持续发展为目的的生态经济模式,它必然是一种可以在最大程度上实现环境安全的经济模式。它能够通过符合自然界中物质资源的循环和能量闭环流动规律的活动来使环境和资源得到充分的利用,减少环境资源的破坏和浪费,降低资源和能源的消耗,从而保障环境资源系统一致性、稳定性和确定性的发展,实现环境秩序。

5. 确保生态安全的价值

生态安全是国家生存和发展所需的生态环境处于不受或少受破坏与威胁的状态,是一国生态环境在确保公民生命健康,为社会与经济发展提供良好的支撑和保障能力的状态。构成生态安全的内在要素包括:充足的资

源和能源、稳定与发达的生物种群、健康的环境因素和食品。曲格平先生将生态安全作为国家安全的基础条件，并指出生态安全主要包括四大问题，即国土安全、水安全、环境安全和生物安全。生态安全是法的安全价值的一项重要内容，确保生态安全不仅是循环经济立法重要的价值取向，也是评判循环经济立法正义与否的标准。从战略意义上来讲，生态安全包括两层基本含义：一是防止由于生态环境的退化对经济基础构成威胁，主要指环境质量状况低劣，及自然资源的减少和退化削弱了经济可持续发展的支撑能力；二是防止由于环境破坏和自然资源短缺引发人民群众的不满，特别是环境难民的大量产生，从而导致国家的动荡。为了维持生态系统的平衡与保障生态环境安全，需要发展循环经济，“人类活动必须符合生态学规律，不得超过两个极限：一是从自然界索取资源的速度、强度不能超过资源本身及其替代品的再生繁殖能力，即生态承载力；二是排放到环境中的废弃物不能超过生态系统的自净（纳污）能力，即环境容量”。否则，就会导致环境污染、生态破坏、资源枯竭等问题，从而危害人体生命健康、财产安全、经济与社会的发展等，进而威胁到国家与整个地球的生态安全。因此，生态安全是法的安全价值的一项重要内容，确保生态安全不仅是循环经济立法重要的价值取向，也是评判循环经济立法正义与否的标准。^①

（二）柴达木循环经济发展的法律需求

法律以社会为基础，法律规则之所以存在，其根本原因在于社会关系的发展中逐步产生对法律的需要。这种需要使法律成为该社会关系的内在规定性，即如果没有法律的参与该社会关系就不能得到进一步的扩展和完善。^②

在国外，德国早在1986年就颁布了《废弃物限制及废弃物处理法》，1996年又专门颁布了《包装废弃物处理法》和《循环经济与废物管理法》。日本于2001年4月开始实行8项循环经济法律，其中《推进建立循环型社会基本法》作为母法，提出了建立循环型经济社会的根本原则。从

^① 李恒远，常纪文，中国环境法治（2006年卷）[M]，北京：中国环境科学出版社，2007.41-46页。

^② 孙国华，法的形成与运作原理[M]，北京：法律出版社，2003.76页。

某种意义上说,《推进建立循环型社会基本法》是世界上第一部循环型经济法。北欧的瑞典、挪威、丹麦、芬兰和冰岛等国家,在其环境保护法中包括了大量清洁生产和资源循环利用的内容。美国各州自20世纪80年代起,先后制定了促进生产和消费中资源再生循环的法规。法国、美国和意大利等发达国家都结合本国实际制定了多部单项的资源循环利用、发展循环经济的法律,为其本国循环经济的迅速发展提供了制度上的保证。这些为我国完善循环经济立法提供了宝贵的经验。

目前,我国循环经济的发展已逐步纳入法治轨道。国家出台的《清洁生产促进法》、《节约能源法》、《环境影响评价法》、《可再生能源法》等一系列法律法规中,都提出了发展循环经济相关方面的要求,且2008年颁布了《循环经济促进法》。陕西、辽宁、江苏等省及沈阳、太原等城市先后制定了地方性清洁生产政策和法规,贵阳市颁布并实施了《贵阳市建设循环经济生态城市条例》,深圳市于2006年颁布了《深圳经济特区循环经济促进条例》,这些都为循环经济的发展奠定了法律基础。《青海省盐湖资源开发与保护条例》、《青海省鼓励外商投资勘察开采矿产资源若干规定》、《青海省鼓励矿产资源勘察开发的若干规定》等地方立法的颁布实施,标志着青海重要矿产资源的循环利用有了法律保障。但是客观地分析,柴达木建设循环经济的地方立法还存在一些问题,主要表现为:立法处于起步阶段,缺少系统性,内容不够完整;有关循环经济的立法指导思想还不够明确;发展循环经济的产业法律保障体系以及市场激励机制还不够完善。因此,加强柴达木循环经济立法,为柴达木循环经济发展提供法律支持和保障,是建设柴达木循环经济试验区的必备条件。

(三) 柴达木循环经济立法的基本思路

循环经济无论作为一种经济理论还是一种现实的经济模式,要在全社会范围内深入人心,需要一个比较长的过程,其实施离不开相应的长期的文化道德的培养。但社会成员文化素质和道德水准参差不齐,受传统的生产观念、方式的影响,加上对循环经济理解认识的不足,惯性的、旧的生产行为、经济行为一时还难以自觉地转变过来,单靠宣传教育显然不可能在比较短的时期内取得实效。这就需要依靠法律的强制约束力对其行为进行调整和规范。法律以其强制性、见效快而凸显优势,而且法律反映特定时代对道德的要求,在发展上与道德的取向一致,从而能加速使循环经济

从蓝图构想转化为社会现实，从一种经济理论转变为人人都要遵守的行为规范，巩固循环经济在社会中稳步发展、切实贯彻的坚实基础。^①柴达木地区发展循环经济，应该立法先行。因为循环经济是一种反传统的经济模式，与可持续发展的战略思想脉络相通，仅仅依靠人的思想观念的改变和道德方面的教育是远远不够的，还必须通过改变全体社会成员的行为才能实现。这在相当程度上需要依靠法律手段的强制性，在现有的社会条件下，发展循环经济必须依靠法制建设。

1. 积极执行和采纳国家立法中的基本制度

目前，我国已颁布了6部环境保护法律、9部自然资源管理法律、30多部环境与资源管理行政法规、30多部与可持续发展相关的其他法律和行政法规、395项各类国家环境标准以及600多项地方环境保护、资源管理法规，已初步形成了经济环境与资源保护的法律体系框架。这些法律制度为柴达木资源开发走循环经济之路提供了法律保障。根据我国《循环经济促进法》的规定，目前围绕循环经济立法主要提出如下基本制度，包括：循环经济规划制度；抑制资源浪费和污染物排放的总量调控制度；循环经济评价和考核制度；以生产者为主的责任延伸制度；对高耗能、高耗水企业的重点管理制度等制度。还包括生产建设、流通消费中资源节约与循环利用的法律制度，如资源消耗限额管理制度、矿产资源开采中的资源循环利用制度、工业生产中废物的资源循环利用制度。

2. 加强地方立法，强化对柴达木资源开发的保护

地方立法是国家立法体制中的重要一环，地方法规是国家法律体系的重要渊源。按照我国《立法法》的规定，中央享有优先立法权，但中央立法未尽事项，地方法规可以细化，中央未立法的，可以先行制定地方性法规、自治条例、单行条例和行政规章，为地方发展循环经济提供制度上的保证，逐步建立起完善的环境保护、治理、资源高效循环利用等方面的综合法律。我国地域广阔，各地区环境资源状况和经济发展状况各有特点，发展循环经济也必须根据地方具体情况设计合理的制度安排。目前，陕西、辽宁、江苏等省以及沈阳、太原等城市制定了地方清洁生产政策和法规。实践证明，结合地方特点制定有利于循环经济发展

^① 谢军安，贺长年，循环经济发展与法制建设[J]，河北法学，2006（12）。

的地方法规是可行的，这是我国发展循环经济在立法上必须重视的环节。借鉴国际立法经验，适时建立和完善地方循环经济法规体系，重点制定和完善有关废弃物处置和资源综合利用方面的法规，对于加快发展柴达木循环经济具有重要的促进作用。建议在已经出台的生态环境保护法律法规体系基础上，由青海省人大尽快制定柴达木循环经济的地方性法规，明确政府、企业和居民在推进循环经济中的责任和义务，规定循环经济的基本方针、基本原则、具体的法律制度和责任，规定资源节约、利用、回收和再生利用的基本要求；由青海省政府尽快构建柴达木循环经济发展的地方规章体系和标准体系；海西州人大根据《宪法》、《立法法》的规定，可以制定单行条例；同时确立青海省与柴达木周边西藏、新疆、甘肃等省区的法律协调机制。

3. 建立循环经济发展的政策导向机制

循环经济决不是市场自发就能够形成和发展的，各级政府要进一步明确自身责任，发挥好主导作用，从上到下推动循环经济的发展。当前企业发展循环经济主要是考虑经济效益，往往缺乏实质性措施。因此，需要充分发挥政府的主导作用，建立和完善有利于循环经济发展的导向机制：一是用足、用好、用活中央有关发展循环经济的优惠政策，充分发挥政策的鼓励、引导和扶持作用。对循环经济重大项目和技术开发、产业化示范项目，要给予直接投资、资金补助和贷款贴息等支持。二是制定消费环境保护政策，完善消费税制，提高城市污水处理费征收标准，开征城市生活垃圾处理费，鼓励公众购买循环经济产品，推动政府绿色采购，引导消费者树立正确合理的消费观，促进社会化的良性循环。三是要建立和完善循环经济发展的保障机制。加大政府信用和财政资金支持力度，增加经费投入，重点支持柴达木循环经济的专项规划编制和争取国家资金项目的前期工作；调整和完善有利于废旧资源再生利用的税收政策，加大建立废旧资源回收处理收费制度。四是完善资源综合利用优惠政策，尤其是针对尾矿、难采矿、低品位矿和伴生矿开发利用制定更加优惠的政策。五是研究制定适应新形势的政策体系，包括财政、税收、价格、金融、投资、技术等促进循环经济发展的经济技术政策。鼓励和支持大企业参与循环经济工业生态系统的建设，制定适合企业发展的优惠政策，以带动和促进循环经济的发展。

4. 建立健全柴达木矿产资源生态补偿法律机制，实现对矿产资源的补偿

柴达木盆地素有“聚宝盆”之美称，现已查明有资源储量的矿种 39 个，资源总储量 3315 亿吨，潜在经济价值 15.5 万亿元，占青海矿产资源潜在价值的 90% 以上。同时，柴达木盆地有草场面积 1.44 亿亩，可利用草场面积为 1.06 亿亩，基本属于典型荒漠化草场，生态环境十分脆弱，一旦遭到破坏将难以恢复。柴达木地区作为中国生态屏障和资源输出地，“西电东送”、“西气东输”以及初级矿产品开发，为国家建设做出了巨大贡献，但受益地区主要在东部，而开发这些资源使柴达木本身就脆弱的生态环境又遭到一定程度的破坏。研究表明，在过去百年柴达木资源的开发过程中，由于缺乏生态保护意识，致使柴达木地区的生态环境趋于恶化，造成了十分严重的后果。目前，柴达木是全国循环经济试验区和全省重点资源开发区，随着该区域国家、省级重点工业项目建设的不断增多，必将对柴达木地区脆弱的生态环境造成很大压力。因此，要依据国家环保总局《关于开展生态补偿试点工作的指导意见》（环发〔2007〕130 号）的规定，加强对柴达木矿产资源生态补偿的立法研究，推动和建立矿产资发生态补偿的长效机制。要制定有利于柴达木开发和生态环境保护的政策与财税制度，实施严格的“污染者付费”政策，并逐步开征诸如开采税、地下水税、水污染税、森林税、土壤保护税、矿物税、能源税等，扩大补偿资源环境的税源，争取将补偿制度上升到资源和生态环境保护法的层次，使资源和生态环境的补偿机制法制化。同时，应把生态环境污染和破坏造成的损失作为成本计入经济增长的统计中去，对领导干部进行生态环保的政绩考核，以扭转一些地方和行业不惜以牺牲资源和环境为代价换取 GDP 增长的短期行为。

5. 建立适合循环经济发展的税收保障制度

税收作为国家宏观调控的重要手段之一，对外部不经济性有直接的调节作用，通过对不利于环境资源保护的行为征税，使环境的价值和环境的成本得以体现，从而为循环经济的发展扫清障碍。建立适合柴达木循环经济发展的税收保障制度，主要应从以下两方面入手：一方面，对现行税制中不利于循环经济发展的税种加以调整。一是调整资源税，扩大征收范围，逐步把水、森林、土地、草原、海洋、滩涂、地热及其他矿藏资源、

· 不可再生资源等实行保护性开发和利用的资源都纳入征收范围。提高征收
· 标准，使资源的价格真正反映其价值。尤其要对非再生性、非替代性资源
· 课以重税，以限制掠夺性开采与开发。并将资源税的计税依据改为按量计
· 税，使企业对开采后没有销售或自用的资源也成为应税对象，增加企业的
· 成本压力，从而引导企业节约资源，避免过度开采。二是调整消费税。一
· 方面，应把那些容易给环境带来污染的消费品和资源消耗量大的消费品列
· 入征税范围。并按消费品对环境的影响程度设置不同的税率，对资源消耗
· 量小、循环利用率高、污染小的绿色产品、清洁产品以及可再生能源等设
· 置较低的消费税税率。反之，对那些以不可再生资源为材料生产的消费品
· 等征收较高的消费税。完善企业增值税，对循环利用资源的企业、综合回
· 收废弃物进行生产的企业，在增值税上给予减免，以鼓励其循环生产。另
· 一方面，开征新的税种。如开征环境污染税，对各种污染予以课税，以限
· 制破坏环境的行为。同时，要实施鼓励性税收，对有益于建立和发展循环
· 经济的产业和行为予以税收鼓励：一是税收减免，即对再生资源业及其产
· 品实行减免税，以促进废旧物资的回收和利用，提高资源的使用效率；二
· 是加速折旧与投资抵免，对环保设备实行加速折旧，以鼓励企业积极开
· 发先进技术，加速设备更新换代。并对环保投资予以退税或所得税税前扣
· 除，对企业采用先进环保技术的投资给予税收抵免，以鼓励环保投资。

第七章 统筹人口发展： 生态立省战略的最终归宿

统筹人口发展是实施生态立省战略的最终归宿。面对生态立省战略中人口发展面临的新问题，应立足于青海省情，坚持以人为本的科学发展观，全面系统地认识人口发展在实施生态立省战略中的地位和作用，稳定低生育率水平，提高人口素质，合理布局人口，从人口与社会经济、资源环境全面协调可持续发展的战略高度，科学制定与生态立省战略相适应的人口发展规划。

一、青海人口发展的现状和特点

人口是制定社会经济发展规划的基础信息，是社会生产和生活的主体，是实施生态立省战略的重要力量。

（一）基本完成了人口转变

第一，人口死亡率长期保持 6‰—7‰ 的低水平，人口出生率也降到且稳定在 20‰ 以下，人口自然增长率自 2004 年以来已经连续 5 年维持在 10‰ 以下，人口转变基本完成，实现了人口再生产类型从高出生、低死亡、高增长向低出生、低死亡、低增长的历史性转变。第二，总和生育率水平从改革开放初期的 4.13‰ 降至目前的 1.9‰ 左右，低于更替水平，步入了低生育水平行列。第三，2008 年总人口达到 554.3 万，比 1949 年净增加 2.7 倍。进入 21 世纪以来，总人口年增量和增速均稳步下降，人口总量开始以年增量递减的方式增加。

（二）人口总体素质普遍提升

1. 人口的健康素质改善明显，死亡率下降迅速，平均预期寿命增幅大

第一，人口死亡率持续下降，尤其是 1990 年以来的下降速度仅次于新疆和江西，目前为 6.14‰。第二，孕产妇死亡率由新中国成立前的 1500/

100000 以上降低到目前的 78.7/100000；婴儿死亡率由 200‰ 以上降到 21.06‰。第三，人口平均预期寿命迅速提高，达到 70.34 岁，较解放前提高了 1 倍。

2. 人口受教育水平提升显著

第一，受教育率和文盲率彻底倒转，与新中国成立前 90% 以上的文盲、半文盲率相比，目前 6 岁及以上人口中，小学及以上教育程度人口比重为 84.89%，文盲、半文盲率只有 13.01%。第二，入学率大幅度提高。学龄儿童入学率达到 99.4%，普通初中毛入学率为 95.75%。第三，平均受教育年限达到 7.28 年，相当于初二程度。第四，人口受教育程度构成大为改善，2008 年每万人中大专以上、高中和中专、初中、小学受教育者分别为 704 人、972 人、2461 人和 3736 人。

（三）人口结构变化显著

1. 人口分布不均，人口密度最高的地区人口增长速度也最快

第一，人口密度不均，全省平均人口密度仅为 7.6 人/平方公里，是全国平均人口密度的 1/20。但内部差异显著，西宁市和海东地区的人口占全省总人口的 2/3，面积只占 2.84%，人口平均密度高达 183.5 人/平方公里，高于全国平均值；西部 6 个民族自治州人口密度只有 2.6 人/平方公里，东部和西部相差 70 倍。第二，人口密集区域也是人口快速增加区域，如西宁市人口 1949 年为 52.03 万人，2008 年为 217.79 万人，60 年间总人口增加 320%，远高于全省人口增长速度。第三，城镇人口稳步增长，城镇化率不断提高，2008 年城镇人口规模为 226.5 万人，城镇化率达到 40.86%。

2. 人口年龄结构处于成年型向老年型过渡阶段

2008 年老年人口数量为 35.1 万人，老龄化水平为 6.3%，正在向老龄社会迈进。青海省是目前少有的几个尚未跨入老龄社会阶段的省份，劳动力年龄人口保持增长，正处在劳动力资源供给最丰富、总抚养负担相对较轻，有利于经济社会发展的战略机遇期。

3. 出生人口性别比偏高

青海省出生人口性别比从 1990 年开始偏高，比全国滞后 10 年以上，2000 年为 110.32，2005 年升到 116.9，2008 年略降到 112.3。虽低于全国的平均水平 120.5，但在全国和西北地区的排序分别上升至第 14 位和第 2 位。

4. 少数民族人口增长迅速，比重逐年提高

青海省是拥有 54 个民族的少数民族省份。1978 ~ 2008 年汉族人口和少数民族人口分别从 228.5 万人和 136.4 万人增至 297.5 万人和 256.8 万人；30 年间，汉族净增加 69.0 万人，少数民族净增加 120.4 万人，净增加人口数中少数民族占 63.57%。结果是少数民族人口占总人口的比重持续上升，从 1978 年占 37.4% 提升到 2008 年占 46.3%。

5. 贫困人口减少，贫困程度减轻

2001 ~ 2007 年，农村牧区贫困人口累计减少 90.45 万人，其中，绝对贫困人口减少 51.58 万人，低收入贫困人口减少 38.87 万人。按照 2000 年扶贫标准，目前还有贫困人口 75.7 万，占全省农牧民总人口 21%。青海依然是全国最典型的特殊类型贫困地区。

（四）流动人口规模小

青海因为其特殊的自然和经济条件，流动人口规模小，迁移率较高。2000 年人口普查，流动人口规模为 57.33 万人，扣除省内人户分离者 11.08 万人，实际流动人口为 46.25 万人，占总人口的 8.9%。其中，省外流入 13.75 万人，占 29.7%；省内流动人口 32.5 万人，占 70.3%。流动人口规模虽然小，但人口迁移率却排在全国第 5 位，其中生态移民占很大比重。

二、实施生态立省战略中面临的主要人口问题

生态立省是青海省社会经济协调可持续发展的战略抉择。人口、资源、环境、经济和社会是可持续发展系统的五大要素，人口是可持续发展的主体和中心，人口与资源相协调是可持续发展的基本条件，人口与环境相协调是可持续发展的前提，人口与经济相协调是可持续发展的基础。可持续发展的核心是以人为本，人既是可持续发展的主体，也是可持续发展的归宿。青海省作为国家生态屏障，是保障国家安全的环境基础，生态屏障一旦破坏，势必危及中华民族生存的自然条件和发展的可持续性。受诸多因素制约，青海省人类发展指数（HDI）只有 0.657，居全国第 24 位，社会经济整体发展水平位于全国后列，人口增长速度列居全国前列。未来人口规模还将进一步扩大，为实现全面小康，经济增长速度和人们的消费水平还将进一步提升，所以，人与自然的矛盾正处于（并还将处于）最为尖锐的历史时期。生态立省战略能否顺利落实的一个重要方面就是人口增

长速度和人口规模能否得到有效的控制。青海实施生态立省战略所面临的人口问题,主要表现在人口变动与发展生态经济、促进经济社会和资源环境协调可持续发展之间的矛盾和冲突上。

(一) 人口增长压力依然巨大

第一,总人口每年的净增长量虽然在不断减少,但依然保持强劲增长趋势。目前,青海省总人口达到 554.3 万,比 1949 年净增加 2.7 倍,属于人口增长速度最快的省份之一(图 7.1)。进入 21 世纪以来,虽然总人口年增量和增速均稳步下降,但增速依然较快,对资源环境造成的压力持续增大。按方案 2 预测,总人口在 2030 年前还将比当前净增加 96 万人,总量达到约 650 万人(表 7.1);2040 年前后实现零人口增长,峰值人口规模为 657 万人,然后人口转入负增长阶段。



图 7.1 青海省人口转变 (1949 ~ 2008 年)

一方面,人口规模还在进一步扩大。人口过快增长是引起资源耗竭与退化、环境质量下降、经济发展缓慢的关键因素,很多地方已经超过了区域人口承载容量的极限,甚至严重超载。另一方面,人口规模继续扩大,使全面建设小康社会、人均 GDP 在 2020 年再翻一番的目标面临巨大压力。显然,如果按照现在的资源利用率,无疑将进一步加剧人口与资源环境的紧张关系,对人口、社会经济、资源环境协调发展造成巨大压力。缓和和

解决人口过载与资源短缺的矛盾是实施生态立省战略关键问题。

表 7.1

青海省未来人口增长情况预测

单位：万人；‰

年度	方案 1			方案 2			方案 3		
	自然增长人数	自然增长率	总人口	自然增长人数	自然增长率	总人口	自然增长人数	自然增长率	总人口
2005 年	4.50	9.49	543.20	4.50	9.49	543.20	4.50	9.49	543.20
2010 年	7.13	9.90	578.87	6.25	9.88	574.45	4.29	7.52	569.14
2015 年	5.70	9.15	607.36	5.58	9.12	602.95	3.82	6.45	589.37
2020 年	4.20	6.64	630.38	4.15	6.60	625.90	2.62	4.32	604.12
2025 年	3.38	5.19	647.24	2.65	4.12	639.64	1.62	2.62	612.75
2030 年	2.95	4.44	660.72	2.26	3.47	649.46	0.71	1.14	616.01

资料来源：青海省人口发展战略研究课题组《青海未来人口发展与生育政策研究》，2007—12。2005 年数据来自《青海统计年鉴（2006）》。

第二，受人口惯性规律和生育政策自然过渡^①的影响，“十一五”后期和“十二五”期间将形成第四次人口生育高峰。一是 15—49 岁育龄人口数量达到峰值 162 万—165 万人，其中 20—29 岁生育旺盛期妇女总量保持 45 万人左右，生育基数达到最大值（表 7.2）；二是年出生人口将达到 9 万—10 万人，形成一个新的生育高峰；三是年均净增加人口规模将达到 5.6 万人。

表 7.2

青海省育龄妇女人数与出生人口数预测（方案 2）

单位：万人；‰

年度	15—49 岁育龄妇女		20—29 岁旺盛期育龄妇女		出生人口数
	人口数	占总人口的比重	人口数	占育龄妇女的比重	
2000 年	144.20	27.83	50.61	35.10	9.88
2005 年	155.01	28.42	43.96	28.36	8.49
2010 年	165.23	28.76	45.25	27.39	9.62
2015 年	162.70	26.98	47.68	29.31	9.80
2020 年	155.72	24.88	41.76	26.82	8.96
2025 年	150.17	23.48	38.68	25.76	8.02
2030 年	149.23	22.98	41.51	27.82	8.26

资料来源：青海省人口发展战略研究课题组《青海未来人口发展与生育政策研究》，2007—12。

① 生育政策自然过渡是指生育政策中规定的城镇独生子女婚配（“双独”家庭）可以生育第二胎。独生子女是 20 世纪 80 年代以后大量出现的，目前已经陆续进入婚育年龄。

第三, 青海省的政策性总和生育率水平为 2.104, 而实际生育率水平已经接近甚至略低于这一生育率水平, 为 1.9 左右。育龄人群规模稳定、少数民族生育政策宽松、人们生育意愿和男孩偏好传统、落实生育政策的手段软化等因素共存, 人口增长的潜在压力依然较大, 生育率反弹势能依然存在, 稳定低生育水平任务艰巨。

(二) 人口分布格局与区域资源环境承载力失调

从青海省人口空间分布看, 主体功能区中的限制开发区和禁止开发区的人口增长速度相对较快、人口与自然环境失调, 对生态环境形成巨大压力, 生态屏障区人口严重超载, 人口空间分布与生态保护、国土利用、经济发展矛盾突出。

第一, 人口密集区的人口“拉力”大, 人口聚集度高, 人口压力也大。人口承载能力的有限性和社会经济发展对资源环境需求的无限性之间的矛盾突出。人口承载容量的最大值是生态立省战略理论上的人口规模上限; 人口适度容量则是既有利于社会经济系统正常有序运行, 又不对资源环境系统构成威胁的人口规模和人口结构。从人口现状分析, 离人口承载容量上限值越远, “跨越发展、绿色发展、和谐发展、统筹发展”的人口压力就越小。

全省平均人口密度仅为 7.6 人/平方公里, 是全国平均人口密度的 1/20。但是, 被列为人居环境比较适宜或高度适宜地区的人口集聚区——西宁市区, 人口平均密度为 300—400 人/平方公里; 被列为人居环境适宜的人口稳定区——东部河湟谷地 (即西宁市辖各县和海东地区), 人口平均密度为 120—200 人/平方公里。这两类地区是物质积累基础和人文发展水平较好区域, 虽然人口高度密集, 但依然是青海省吸纳人口能力最强和社会经济发展空间最大的地区。而西部 6 个民族自治州人口密度只有 2.6 人/平方公里, 为人口疏散区和人口限制区, 属于国家生态屏障以及自然保护区、国家森林公园、国家地质公园和风景名胜区等, 应该是引导人口迁出、点状集中发展、全面保护生态的区域。

第二, 人口聚集区域的人口资源环境压力大。人口聚集区和人口稳定区, 恰恰是人口承载容量的超载区。如人口聚集区西宁市, 1949 年为 52.03 万人, 2008 年为 217.79 万人, 60 年间总人口增加了 3.2 倍, 远高于全省人口 2.7 倍的增长速度。这里不但聚集了全省约 40% 的人口, 也是主

要的工业和服务业聚集区，全省 80% 以上的非农业人口居住在此，地方生产总值、财政收入、工业生产总产值均占全省的四成以上。一方面，根据环境容量计算，人口资源环境承载力处于超载状态，人口压力指数位居全国前茅。另一方面，人口的经济密度为 52 人/百万元 GDP（2008 年），单位 GDP 承载的人口数是西北五省省会城市中最高，高出率为 25%—50%，这说明生产力水平低是制约人口承载容量的重要因素。人口稳定区的主体海东地区是重要的农业经济区，人口资源环境承载力也处于超载状态。显然，人口承载容量的结论与人口发展功能区提出的扩大人口规模、增强吸纳能力、推进产业集聚的政策存在矛盾。人口资源环境承载容量有限，但不是绝对的，可以通过提升经济生产水平来扩大人口经济承载力的潜力较大。

（三）贫困人口规模大

青海生态环境脆弱，基础设施落后，经济发展水平总体欠佳，产业结构单一，农牧区人民生活困难，经济和社会发展水平大大落后于全国和东部地区，是全国最典型的特殊类型贫困地区。虽然扶贫已经取得重大进展，但是形势依然严峻。

一是贫困人口数量多。全省有 15 个国家级扶贫重点县和 10 个省级扶贫重点县，贫困人口数量按青海省贫困新标准（农民 1300 元、牧民 1500 元）推算，约为 150 万—180 万人。贫困问题尤其突出的三江源地区共计 16 个县，其中 7 个为国家级重点扶贫县，7 个为省级扶贫县，牧业人口贫困比例达 75.5%，扶贫与返贫、脱贫与致富、生存与发展之间的矛盾十分突出。

二是贫困发生率高。按 2000 年贫困标准（目前还有贫困人口 75.7 万人），农牧民贫困发生率高达 21%，是全国平均水平的 4.6 倍；若按新标准，农牧民贫困发生率在 40%—45%，属于全国贫困发生率最高的省份之一。

三是返贫率高。由于贫困原因多样化（自然的、人文的、社会的和个人的），任何一个因素发生变化都可能造成返贫，贫困农牧区常年返贫率在 13% 左右，灾年为 25%，重灾年则高达 50%—60%。

四是收入水平低，贫困程度深，脱贫致富难度大。2008 年农村居民人均纯收入和城镇居民人均可支配收入水平分别只是全国平均值的 64% 和

74%，与全国差距较大。而全省贫困村人均纯收入只是全国和全省农村人均纯收入的1/4和2/5。贫困人口的主体为农牧民，其生产和生活对自然环境依赖度极高，扶贫对生态立省战略提出了严峻挑战。

总之，人口增长过快，环境承载有限，自然环境艰苦，就会导致极易陷入经济贫困、生态恶化、低产多灾的人口—生态—经济系统的恶性循环，特别是边远农牧区，甚至出现“愈穷愈生、愈生愈穷、愈穷愈垦”的人口—经济—生态多重滞障的陷阱，扶贫脱贫的难度倍增，致富的难度更大。贫困还是阻碍生态环境保护和创建生态文化的因素。故此，保持人口、环境、资源与经济协调发展正是青海摆脱贫困的关键。

（四）人口总体素质偏低

尽管青海省的人口受教育水平提高许多，但是人口总体素质依然偏低，各种受教育人口比例明显低于全国平均水平；文盲、半文盲率依然高达13%，高于全国平均水平；平均受教育年限比全国平均的8.7年低1.42年。目前的核心问题：一是中青年受教育水平低，文盲和半文盲主要是农村牧区的中青年和老年人口，农牧区人力资源素质普遍偏低，就业安置和移民等成为难题；二是边远农牧区的受教育机会不均等，受教育程度高的人群主要集中在城镇，农村极度缺乏知识青年，2005年，高中、大学、研究生学历人口的77.74%、91.97%和98.31%分布在城镇，小学和初中学历人口的74.09%和55.25%分布在农村，未上过学人口的83.85%居住在农村；而农村受过教育的人口又主要分布在县城，据调查，化隆县的一个村，只有1名初中毕业生。从总体上来看，青海人口受教育水平在全国各省中属于最低省份之一。

正是由于人口总体素质偏低，生态意识较淡薄，难以接受先进的生产和生活方式，生存和发展对自然环境的依赖程度和破坏程度呈“双高”状态，经济增长基本上是以高消耗资源和牺牲生态环境为代价。对自然资源实行掠夺性经营的方式严重破坏了生态平衡，致使资源衰退、环境恶化，甚至丧失生存基础。在现代科技革命影响下的社会经济活动中，人力资本支出日趋成为人类劳动的主导。提升人口素质，特别是劳动力的总体素质，加大人力资本积累，是经济持续增长的引擎，是提高资源利用率的基础，是改善环境的要求。

(五) 劳动年龄人口数量持续增长

自然资源的丰裕度和地理环境的适宜度是确立人口空间格局最为重要的条件，这不仅意味着人首先需要有良好的立足之地，同时也要追求广阔的发展前景。由于人口数量的增加以及人们失当和过度地开发利用自然环境，导致生态系统恶化，生态危机加剧，草场衰退、土地退化、湖泊萎缩等现象普遍发生，生态功能大幅下降，甚至失去生存基础，被迫沦为生态移民。劳动年龄人口与生态立省战略的关系体现在：一方面，青海省人力资源素质低，生态意识淡薄，特别是农村劳动力人口的受教育水平低，技术和技能培训差，生产和发展方式对自然的依赖性强，而接受先进文化的能力和迁移后的适应能力弱，其就业方式、就业区域、职业选择等与经济发展和环境关系密切，继续在农牧区就业势必加大农牧区的环境压力；另一方面，无论从社会经济发展，还是生态保护方面考量，农村大量剩余劳动力都必须转移到城镇，否则很有可能沦为生态难民，而转移后的移民社区管理、减畜禁牧、后续产业培育、项目运行管理等一系列问题，无不与青海整体的社会经济发展、城乡一体化建设和生态环境保护息息相关。现在和“十二五”期间正处在劳动力供给量最大的时期。2008年，15—64岁劳动年龄人口为395.7万人，占总人口71.38%。未来二三十年将是劳动力资源供给最丰富的“人口红利”期，劳动年龄人口规模持续增加，“十二五”期间维持410万—425万人，2020年达到435万人，2030年增至450万人（表7.3）。

表 7.3 青海省人口的年龄结构变化预测（方案2） 单位：万人；‰

年度	0—14岁		15—64岁		65岁及以上		扶养比		老少比
	人数	比重	人数	比重	人数	比重	少儿抚养比	老年抚养比	
2005年	130.80	24.11	378.9	69.85	32.80	6.04	34.52	8.66	25.08
2010年	126.79	22.07	409.59	71.30	38.06	6.63	30.95	9.29	30.02
2015年	134.10	22.24	424.00	70.32	44.84	7.44	31.63	10.58	33.44
2020年	136.74	21.85	435.78	70.11	53.37	8.53	31.38	12.25	39.03
2025年	130.55	20.41	450.44	70.42	58.66	9.17	28.98	13.02	44.93
2030年	122.59	18.88	450.61	69.38	76.25	11.74	27.21	16.92	62.20

资料来源：青海省人口发展战略研究课题组《青海未来人口发展与生育政策研究》，2007—12。

三、协调生态立省战略与人口发展的思路和对策

未来二三十年是实施生态立省战略的关键时期，统筹解决实施生态立省战略中的人口问题，要解决至少三个层面的问题：一是生态立省战略本身的规划，明确具体的实施方案和步骤；二是解决与发展生态经济直接相关的人口问题，促使人口与社会经济和资源环境协调发展；三是解决人口发展本身的问题，为实施生态立省战略创造良好的人口环境。

人口问题的本质是发展问题。面对实施生态立省战略中人口发展面临的新问题，立足于青海省情，坚持“以人为本”的科学发展观，全面系统思考人口发展在生态立省战略中的地位、问题和对策，稳定低生育率水平，提高人口素质，合理布局人口，从人口与社会经济、资源环境全面协调可持续发展的战略高度，科学制定与生态立省战略相适应的人口发展规划，统筹解决人口问题。

（一）人口发展的原则

——坚持以人为本，促进人的全面发展和经济社会的全面进步。

——关注人口安全，稳定低生育水平，实现人口自身发展的协调和可持续，实现人口与经济社会、资源环境之间关系的协调和可持续。

——坚持“五个统筹”原则，综合运用人口与经济社会手段，调动全社会的积极性，统筹解决人口数量、素质、结构与分布问题，协调人口与经济、社会、资源、环境等相关问题。

——坚持改革、发展、创新，正确处理政府与市场的关系，树立优先投资于人的全面发展的理念，推进人口发展领域管理与服务体制改革。

——坚持因地制宜、分类指导的原则，根据人口与社会发展不同阶段、不同地区、不同侧重点，制定区域人口发展目标与政策。

（二）人口发展的目标

——2015年，人口总量控制在600万人，年均自然增长率控制在10‰以内，人口素质明显提高。群众享有基本的医疗保健，出生缺陷发生率逐步降低。全面普及九年义务教育，重点提高农村义务教育质量，人均受教育年限提高到9年。扩大社会保障体系，努力降低贫困发生率。人口城市化水平达到50%，城乡间、区域间差距扩大的势头得到控制，城镇体系和

人口再分布合理。

——2020年，人口总量控制在625万人，人口素质大幅度提高，群众普遍享有较好的医疗、生育保健和满足较高的健康需求，出生缺陷发生率明显降低。城镇地区基本普及高中教育，初步建立起城乡统筹的社会养老保障体系。大面积消除绝对贫困。人口城市化水平达到55%以上。

（三）在实施生态立省战略中统筹解决人口问题的基本思路

人是社会生产和生活的主体，人口状况是基本的省情，是制定社会经济发展规划的基础信息，是生态立省战略的重要组成部分。人口发展必须从自然条件、资源条件、经济社会水平等省情出发，符合区域发展的整体战略和国家的大政方针。应把人口问题放在生态立省战略的重要位置，立足于人口、经济、社会、资源、环境的协调发展，坚定不移地推行计划生育基本国策；坚持以人为本，把满足人的全面需要和人的全面发展作为经济社会发展的根本出发点和落脚点，切实改善人民生活方式和提高人民生活水平，以控制人口数量、提高人口素质为切入点，优先投资于人的全面发展，把更多的资源配置到与人的全面发展有关的教育、卫生保健、科技文化、就业、居住和消费等领域，努力提高人口素质，加强人的能力建设；努力稳定低生育水平；关注民族人口、贫困人口及其人居环境的改善等，促进各民族生育观念的转变，非农业人口向城镇人口的转变和区域人口的平衡发展，优化人口区域结构、人口城乡结构、人口产业结构；以区域可持续发展为引导，促进各民族的团结和社会经济的快速发展，实现人口、资源与环境的和谐发展，为落实生态立省战略，全面建设小康社会创造良好的人口环境。通过进一步稳定低生育率水平、控制人口增长速度，全面提高人口素质，合理引导人口空间分布，大力推进工业化和城镇化，提高生产力水平。控制人口数量和扩大人口容量，要“两手抓、两手都要硬”，这两个方面均是解决人口与生态环境矛盾的治本之策，是促进人口、经济、社会、资源、环境的协调发展和可持续发展，构建和谐青海的战略对策。

1. 控制人口数量增长，缓解实施生态立省战略的人口压力

青海省的许多局部区域从目前的经济社会发展水平与环境容量来看，人口数量已经超载。从生态立省战略来看，青海首要的（也是直接有效的）任务是要控制人口数量，提高人口素质，促进人口合理分布。人口数

量压力大、人口总体素质低、空间分布不尽合理，在目前和今后相当长的时期内，仍将是青海人口与社会经济和资源环境全面协调可持续发展所要解决的三个首要问题。

生育政策是重要的社会公共政策，坚定不移地实施计划生育、长期不懈地控制人口增长是实施生态立省战略的基本条件。计划生育政策和人口数量控制是一个长期的历史过程，根据人口、资源、环境问题的长期性、累积性和周期性特点，人口控制政策要根据青海省情，不仅要着眼于解决当前的问题，而且要考虑今后数十年可能出现的问题，要尽可能保持政策的连续性和稳定性。所以，要继续严格执行现行生育政策，加大人口和计划生育在人力、财力和物力方面的保障力度，建立和完善统筹解决人口问题的长效机制。

第一，完善目标管理责任制的考核评估机制和“一票否决”制度。

第二，将人口工作摆到突出位置，坚持党政第一把手亲自抓、负总责，把各级党政领导落实人口发展目标纳入政绩考核，纳入重大事项督察范围，并实行问责制度。

第三，加强基础设施建设、队伍职业化建设、人口信息化建设，形成人口发展的社会管理和公共服务体系。

第四，完善人口和计划生育制度建设，建立依法行政、依法控制人口的机制，提供落实生育政策的抓手。

第五，解放思想，积极推进人口和计划生育综合改革，更加注重利益导向、优质服务和宣传倡导。加大国家财政转移支付的力度，加大藏区计划生育家庭奖励扶助的力度，全方位开展计划生育家庭的帮扶，让计划生育家庭得实惠、不吃亏。

第六，树立“大人口”意识，强化党委政府领导下的部门协作，整合相关人口工作职能，明确各部门统筹解决人口问题的具体职责，加强政府在人口和家庭事务方面的服务和管理职能，形成统筹解决人口问题的机制，稳定低生育水平，促进人口长期均衡发展，促进人口与社会经济、资源环境全面协调可持续发展。

第七，经济社会发展政策要统筹兼顾人口问题。例如，加强和完善城镇和农牧区社会保障制度和最低生活保障制度建设；加大国家在藏区和农牧区转移支付的力度，大力推动脱贫致富工程；继续加大全民九年制义务

教育，巩固“两基”教育成果；发展农村牧区的基础医疗卫生事业，减少出生缺陷发生率，普及健康知识；采取优惠政策吸引和留住各类专业技术人才、管理人才和行政干部；加强职业技术教育和培训。

2. 提高生产力水平，扩大人口资源环境容量和经济容量

青海的人口与资源环境容量矛盾突出，但是经济人口容量还较低，通过提升生产力水平，拓展经济人口容量的空间较大。提高生产力水平，需要加快培育提升特色产业，千方百计转变发展方式；坚持调整产业结构，把握发展循环经济、生态经济、新能源经济和产业升级新方向；大力推进资源转换战略，优化产业布局，强化创新驱动，促进特色优势产业的规模化、集群化；建立生态经济——循环经济——节约资源的社会经济的“绿色”发展模式，增加资源环境和经济的人口承载容量。主要措施有：

第一，发展生态农业，以畜牧业为核心，体现原产地和土特产优势。

第二，发展循环经济，节能减排，构建以水电、石油天然气、有色金属、盐湖、太阳能发电五大产业为支柱的工业体系。

第三，发展生态旅游业，充分利用得天独厚的旅游资源，开发自然旅游、人文旅游、季节旅游资源。

第四，改革政绩综合评价指标体系，形成和谐发展的导向机制。改革政绩评价指标体系，逐步实现从偏重物的增长到更加注重人的发展的转变，从侧重经济指标向综合评价发展指标转变，从注重短期利益和本地发展向重视长远利益和区域协调转变。不搞 GDP 考核，建立绿色 GDP 体系，以生态效益和社会效益为核心，突出生态环境保护与建设、人口控制和扶贫等内容的评价。引导各级干部树立科学发展观和正确的政绩观，努力实现人与自然的和谐发展，实现经济社会协调和可持续发展。

3. 引导人口有序迁移和流动，优化人口分布格局

根据青海省生态功能区划和人口发展功能区划的要求规划人口合理分布格局，是解决空间城镇化与人口城镇化不对称、城镇劳动力短缺与农村劳动力剩余的结构问题、人口分布与区域资源环境承载能力不协调矛盾的有效办法。

第一，适应统筹区域和城乡一体化发展的新形势，推进迁移和流动人口服务管理体制创新。继续实施生态移民工程，生态移民是解决人地矛盾冲突的最快捷方式，也是成本最低廉的路径，对人地关系紧张地区要继续

加强移民工程的落实；加强调查研究，特别是对移民新问题的深入分析，在总结经验的基础上继续推进，强化移民社区管理、减畜禁牧、后续产业培育、职业培训和技能培训、建立创业基金、项目运行管理等措施，关键是要“移得出、住得下、稳得住”，提高移民的成功率。

第二，以产业功能调整为基础，以省会城市、州政府所在地城镇、县城、集镇和建制镇为依托，以生产型人口为主体，吸纳农村迁移人口，促进农牧区剩余劳动力转移。积极落实省政府“农牧区劳动力转移就业工作的意见”，统筹做好城乡就业工作，加快城镇化建设步伐，全面推进小康社会建设。组织引导广大农牧区富余劳动力转移就业，坚持“劳动者自主择业、市场调节就业、政府促进就业”的方针，加快建立城乡统一的人力资源市场，引导农牧民有序外出就业，鼓励农牧民就近、就地转移就业，扶持农民工返乡创业。通过增强具有针对性和实效性的转移就业技能培训、积极鼓励农牧民自主创业和健全转移就业服务体系建设三项措施，推动农牧区富余劳动力转移就业，实现“培训一人、就业一人、稳定安置一户”的目标。

第三，逐步消除人口流动迁移的制度障碍，加快户籍制度、农村土地制度和社会保障等制度改革，建立迁移人口和流动人口享有均等化基本公共服务的保障机制，促进人口城镇化健康发展。

第四，结合生态功能区划和人口发展功能区划，制订可行性方案（图7.2、表7.4）。人口集聚区（西宁市），战略重点是提高人口密度、实现又好又快发展，实施扩大人口规模、增强吸纳能力、推进产业集聚政策；人口稳定区（主要包括东部河湟谷地区和柴达木工矿城镇带），战略重点是提高人口城镇化质量，实现经济持续增长，实施稳定人口规模、强化人口集中、调整产业结构政策；人口疏散区（包括三江源草原草甸湿地生态功能区、青海湖流域草原湿地生态功能区、祁连山水源涵养生态功能区、东部黄河阶地水土保持生态区），战略重点是建设国家生态屏障、缓解人与自然的尖锐矛盾，实施引导人口迁出、鼓励人口聚集、点上集中发展政策；人口限制区（包括柴达木荒漠生态功能区、玛多县、天峻县及唐古拉山乡，国家禁止开发的自然保护区、国家森林公园、国家地质公园和风景名胜等区等特殊地区），战略重点是建设国家生态屏障、提供全国性与区域性生态服务，实施禁止人口迁入、有序组织迁出、全面保护生态政策。

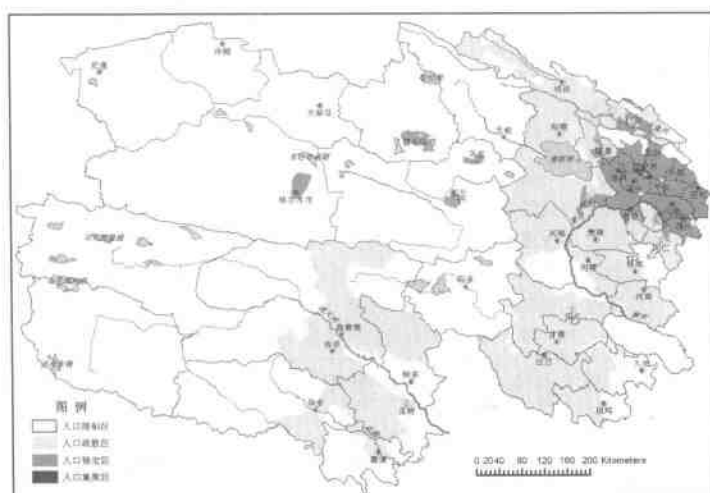


图 7.2 青海省人口发展功能分区协调方案图

资料来源：青海省人口发展功能分区研究课题组《青海省人口发展功能分区研究》，2008-12。

表 7.4 青海省人口发展各功能分区所含行政区域

功能区类型	包含地区
人口集聚区	西宁市市区
人口稳定区	西宁市：大通县、湟中县、湟源县 海东地区：互助县、平安县、乐都县、民和县、循化县、化隆县 黄南州：同仁县隆务镇、保安镇、尖扎县马克塘镇、康扬镇、昂拉乡 海南州：共和县恰不恰镇、龙羊峡镇、贵德县河阴镇、河西镇、拉西瓦镇、杂让乡、河东乡 海北州：海晏县西海镇、三角城、金滩乡、门源县浩门镇、青石嘴镇、泉口镇、东川镇 海西州：格尔木市、德令哈市、乌兰县、都兰县的城镇规划区
人口疏散区	黄南州：河南县、泽库县、同仁县年都乎乡、加吾乡、双朋西乡、扎毛乡、曲库乎乡、多哇乡、兰采乡、瓜什则乡、黄乃亥乡、尖扎县坎布拉镇、能科乡、当顺乡、尖扎滩乡、措周乡、贾加乡 海南州：不包括恰不恰镇和龙羊峡镇的共和县其他各乡镇、贵德县常牧镇、新街乡、贵南县、同德县、兴海县 海北州：刚察县、祁连县、海晏县青海湖乡、甘子河乡、哈勒景、门源县皇城、苏吉滩乡、北山乡、西滩乡、麻莲乡、阴田乡、仙米乡、珠固乡 果洛州：玛沁县、班玛县、甘德县、久治县、达日县 玉树州：玉树县、称多县、囊谦县、杂多县、治多县、曲玛莱县

续表

功能区类型	包含地区
人口限制区	果洛州：玛多县 海西州：格尔木市、德令哈市、乌兰县、都兰县的城镇规划区外各地、海西三行委、天峻县、唐古拉山乡 国家级自然保护区：青海湖、三江源、可可西里、隆宝、孟达 国家级风景名胜区：青海湖 国家级地质公园：互助北山、年宝玉则、昆仑山、坎布拉 国家级森林公园：互助北山、大通、群加、仙米、坎布拉、哈里哈图 青海省省级自然保护区：祁连山、大通北川河源区、格尔木胡杨林、诺木洪、柴达木梭梭林、可鲁克湖—托素湖湿地

资料来源：青海省人口发展功能分区研究课题组《青海省人口发展功能分区研究》，2008-12。

4. 建立优先投资于人的公共投入体系，形成和谐发展的动力机制

人是最重要的生产力，政府要确立优先投资于人的战略理念，把促进人的全面发展，特别是把保障民众的基本需求、提高人的素质和技能作为政府的优先目标，加快社会事业和基本社会公共服务均等化进程。要发挥人口计划生育网络的作用，构建基本社会公共服务均等化机制。人口计划生育网络是一个纵向从中央延伸到每个家庭，横向覆盖到千家万户的立体化、全方位的公共网络，是目前我国网底最密实、触角最基层的社会服务和管理网络。在新一轮的社会经济改革中，要充分发挥人口计生网络的优势，以人口计生网络为载体，承载公共服务功能。

今后，应努力在公共教育、公共卫生、公共文化体育、公共交通、生活保障、住房保障、就业保障、医疗保障八个方面实现基本社会公共服务均等化。近期内的优先领域：一是推进教育优先发展，通过加大教育投入，把义务教育作为教育发展的重中之重；大力推进“两基”攻坚，巩固“两基”成果；加大农村初中校舍改造和寄宿制学校建设，推进农牧区相对集中办学，优化教育资源配置，着力提升教育质量和水平；提高职业教育规模和效益；以就业为导向，调整优化专业学科设置。二是提高城乡医疗卫生水平，推进公共卫生体系建设；扩大农牧区免费公共卫生服务和免费免疫范围，努力减少出生缺陷发生率，普及健康知识；扩大“少生快富”政策的实施范围，提高奖励扶助标准，推行计划生育家庭特别扶助制度，增强计划生育综合服务能力，稳定低生育水平。三是繁荣文化体育事业，深入开展文明社区、文明乡村、文明行业等群众性精神文明创建活

动，提升公民的文明素质和文明形象，倡导文明生活方式；培育传播生态文化理念，加强生态文化阵地建设，开展生态乡村、绿色社区和绿色学校创建试点工作；在全社会倡导生态文明意识，树立人与自然和谐意识，引导人们形成资源节约型和环境友好型的生产生活方式。

后 记

本研究是跨部门协作的成果和集体智慧的结晶。

2007 年底至 2008 年初，在先后召开的中共青海省委十一届三次会议及青海省十一届人大一次会议上，正式提出了“实施生态立省战略”。为了深化对省委省政府提出的这一重大战略的研究，青海省社会科学规划办公室于 2008 年 5 月首次以“重大项目招标”的方式推出了《青海实施生态立省战略研究》项目。项目招标公告发布后，得到了社会科学研究界的积极响应，当年 7 月经专家评委的严格评审、竞标者答辩和评委会投票等环节，由省委党校牵头，联合省环保厅、省林业局、省人口计生委和省委组织部研究室等单位组成的课题组一举中标。

本研究由项目负责人马洪波提出研究大纲、组织调研和讨论工作并撰写部分章节。具体分工如下（以撰写章节为序）：马洪波（第一章、第三章第一、二节），孙凌宇（第二章第一节），董得红（第二章第二节），张勇（第二章第三节），鲁临琴（第三章第三节），苏多杰（第三章第四节），马桂芳（第三章第五节），韦仁忠（第四章），葛劲松（第五章第一节），高明森（第五章第二节），李广泳（第五章第三节），杨皓然、王跃荣（第五章第四节），乔军（第六章），张进京、原新（第七章）。各章节完成后，由马洪波负责统稿和修订。项目研究过程中，一些阶段性成果先后在《学习时报》、《青海日报》和《青海社会科学》等报刊上发表。

研究期间，项目负责人专程前往海南省调研生态省建设情况，得到了海南省国土环境资源厅有关部门的积极协助。2009 年 3 月受青海省高层次人才培养计划支持，项目负责人赴国家行政学院开展合作研究。在 3 个多月的时间里，与国家行政学院经济学教研部王健教授、张占斌教授、张孝德教授、时红秀教授，北京大学生命科学学院吕植教授、王大军博士以及

· 加拿大国际可持续发展研究院 Arthur J. Hanson 教授就生态立省的有关问题
· 进行了深入的讨论，这些讨论对形成本课题的研究思路 and 观点发挥了重要
· 作用。2009 年 12 月，在由青海省社科规划办组织的课题鉴定会上，来自
· 省人大、省委宣传部、省委政策研究室、省政府研究室、省环保厅、省林
· 业局、省社科院和青海大学等部门的专家一致认为该研究具有重大的现实
· 意义和长远意义，具有一定的实践价值和学术价值，并为省委省政府科学
· 决策提供了具有重要参考价值的理论依据和政策建议。专家委员会在总体
· 肯定本研究成果的同时，还提出了一些中肯的修改建议。在本成果付梓出
· 版之际，对以上专家和领导的斧正表示衷心的感谢！

本研究成果的最终完成和出版发行，还离不开中共青海省委党校各位领导、特别是常务副校长武伟生同志的大力支持，离不开中国经济出版社编辑王中梅女士的悉心帮助，在此一并表示诚挚的谢意！

在青海这样一个生态地位极端重要且极端脆弱的省份实施生态立省战略是一个全新的研究课题，也是一个复杂的系统工程。由于受研究者视野、能力和知识结构等因素的影响，本成果中一定会存在不少的缺陷和问题，恳请得到社会各界的批评指正。如果本研究成果中的一些思路 and 观点能够对深化生态立省这一重大战略的认识有所助益，并能够起到抛砖引玉的作用，我们就感到十分欣慰了。

马洪波

2010 年 7 月于西宁