

西部退耕还林工程 可持续发展能力

评价及建设

XIBU TUIGENG HUANLIN GONGCHENG
KECHIXU FAZHAN NENGLI
PINGJIA JI JIANSHE

支玲 著

中国林业出版社

西部退耕还林工程 可持续发展能力

评价及建设

XIBU TUIGENG HUANLIN GONGCHENG
KECHIXU FAZHAN NENGLI
PINGJIA JI JIANSHE

支玲 著



中国林业出版社

图书在版编目(CIP)数据

西部退耕还林工程可持续发展能力评价及建设/支玲著. —北京: 中国林业出版社, 2011.12

ISBN 978-7-5038-6457-5

I. ①西… II. ①支… III. ①退耕还林-可持续性发展-研究-西北地区
②退耕还林-可持续性发展-研究-西南地区 IV. ①F326.27

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 280723 号

责任编辑: 张 锴 刘家玲

出 版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区德内大街刘海胡同 7 号)

E-mail: wildlife_cfph@163.com 电话: (010) 83225764 83225836

发 行: 新华书店北京发行所

印 刷: 三河市祥达印装厂

版 次: 2011 年 12 月第 1 版

印 次: 2011 年 12 月第 1 次

开 本: 787mm×1092mm 1/16

印 张: 8.5

字 数: 204 千字

定 价: 28.00 元

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有 侵权必究

P 前言

REFACE

目前,我国林业正处在一个重要的变革和转折时期,正经历着从以木材生产为主向以生态建设为主的历史性转变,林业是生态建设的主体,而我国森林资源的培育与保护,基本上是以生态工程的形式进行的,林业生态工程的可持续发展关乎林业的可持续发展。国家从1999年开始实施退耕还林工程试点,而退耕还林工程钱粮的补助年限也从2007年起延续一个周期。如何从生态安全、耕地安全、粮食安全、社会主义新农村建设、社会主义和谐社会构建、全面建设小康社会的高度出发,巩固退耕还林成果,解决亿万退耕农户的长远生计问题,已经受到社会各界的关注。

退耕还林工程目前已成为我国投入最多的一项生态建设工程,同时也是我国目前林业项目中涉及面最广、影响程度最深、难度最大、最复杂的生态工程,客观上要求项目与所处的社会经济环境应具有较高的适应性,这是工程可持续发展的前提,因此,加强工程可持续发展能力评价与建设的研究,是客观反映项目自身规律的必然要求。

自1999年到现在,我国退耕还林工程经历了从试点示范、大规模推动到成果巩固3个阶段。目前,农业政策环境开始宽松,国家继续加大强农惠农政策,粮食价格不断上涨,退耕还林比较收益下降,巩固成果面临考验;退耕还林工程实施10年来,工程营造的林木大多还处在未成林或幼林阶段,林分稳定性较差,改善生态环境的功能受到制约,需要通过较长时期的经营管理,提高工程建设质量,增强林分稳定性,发挥综合效益。因此,加强工程可持续发展能力评价与建设的研究,是按中国国情进行生态建设的必然要求。

本书在大量前期工作的基础上,系统考虑经济、生态、社会诸多因素,以多学科交叉的思路和手段研究退耕还林工程的可持续发展问题。第一,对西部退耕还林工程可持续发展能力评价及建设理论基础进行探析:在理解可持续发展能力与可持续发展的关系、一般工程(项目)可持续发展能力内涵基础上,提出退耕还林工程可持续发展能力内涵;根据退耕还林工程的基本特征,明确退耕还林工程可持续发展能力评价及建设的理论基础。第二,对西部退耕还林工程可持续发展能力评价指标体系和评价方法进行研究:综合研究退耕还林工程实施后区域社会系统、经济系统、环境系统和智力系统的变化动态,创建退耕还林工程可持续发展能力评价体系;在阐明层次分析法的基本原理基础上,对综合评价模型中的距离函数模型及指标量化方法进行分析;结合退耕还林工程可持续发展能力评价特点,构建和确定各层次判断矩阵及各指标权重;依据综合距离值的计算方法,提出判断工



程可持续发展能力强弱的标准。第三,开展西部退耕还林工程可持续发展能力评价的实证研究:运用上述评价指标体系和评价方法计算综合距离值,对如云南鹤庆县、贵州织金县、四川朝天区、甘肃安定区、陕西宜川县、内蒙古准格尔旗等地实施退耕还林工程可持续发展能力进行评价,反映可持续能力的强弱。第四,西部退耕还林工程可持续发展能力建设研究:根据上述的实证研究,并结合农户问卷等调研情况分析,探明制约工程有效性和持续性的社会变量;在此基础上构筑工程可持续发展能力建设的整体框架,研究可持续发展能力建设的重点问题——国家后续政策的供给、工程自身管理水平的提高、农户自我发展能力的培育、科技支撑机制的完善、区域后续产业的发展、工程相关发展环境的优化等。

本书从生态工程项目层次探讨微观领域中的可持续发展问题,研究视角突破常规,研究思路具有新意。创建西部退耕还林工程可持续发展能力评价的指标体系,并把它首先应用于有关案例县的实证分析,评价退耕还林工程可持续发展能力的强弱,填补了现有退耕还林后续问题定量研究的空白,弥补了工程项目层次上可持续发展能力评价研究的不足,丰富了可持续发展理论和项目管理理论;在判明实施过程中存在制约项目持续性和有效性的社会变量基础上,研究退耕还林工程可持续发展能力建设的重点问题,聚焦工程与区域社会环境的适应性,关注人与自然、生态建设与区域经济、改善生态环境与解决“三农”问题的关系。其研究成果对及时预警退耕还林工程在实施过程中可能出现的各种风险、提高决策的科学性、促进工程区可持续发展具有重要的指导意义。

本书的研究内容和出版得到了国家自然科学基金项目(70573110)、西南林业大学重点学科林业经济管理项目(XKX200908)的资助。本课题采用点、面结合的方法完成相关资料的收集。其中点上研究(个案研究)涉及西部典型生态区6个县(旗、区、市)。为了更为直观地了解案例县退耕还林工程的发展情况,掌握基础资料,2006年4~5月,2007年4~5月、8月、12月和2008年1月,课题组成员深入鹤庆县、织金县、朝天区、安定区、宜川县、准格尔旗进行实地调研工作,调查涉及35个乡镇,123个村民委员会,取得农户问卷调查750余份,非农户问卷350余份,获得专家综合评分表70余份。完成对甘肃安定区、陕西宜川县两个案例调查点的样本农户的回访任务。

在参与和主持完成相关课题的研究中,我一直致力于西部林业生态环境建设中的有效性和持续性的研究工作。该书是我呈献给读者另一本涉及退耕还林工程问题研究的作品,可以说她聚集了2006年以来我的大部分研究成果。科学研究无止境,唯有孜孜以求、脚踏实地,方能透过现实问题探寻其中的科学命题。

在项目研究和本书写作过程中,得到基层单位、相关部门、课题组成员、专家学者、朋友、同学、同事、学生和家人的支持、帮助与关照,在此一并致谢!

受水平和时间的限制,书中难免有错误和不足之处,敬请读者批评指正。

支 玲

2011年10月于昆明

C 目 录

CONTENES

前言

第一章 西部退耕还林工程可持续发展能力评价及建设理论基础探析

第一节 可持续发展能力与可持续发展的关系

一、可持续发展的概念及内涵

二、可持续发展能力的内涵

三、可持续发展能力与可持续发展的关系

第二节 一般工程（项目）可持续发展能力的内涵

一、工程（项目）可持续发展问题的产生

二、一般工程（项目）可持续发展能力的内涵

第三节 退耕还林工程可持续发展的必要性

一、林业生态工程在林业可持续发展中的地位

二、退耕还林工程在林业生态工程中的地位

三、退耕还林工程可持续发展的必要性

第四节 退耕还林工程的可持续发展能力的内涵

一、林业生态工程项目与一般工程项目的比较

二、退耕还林工程的基本特征

三、退耕还林工程可持续发展能力的内涵

第五节 西部退耕还林工程可持续发展能力评价及建设的理论基础

一、生态经济学理论

二、公共管理理论

三、系统论



四、激励理论.....	36
五、委托—代理理论.....	37
六、利益相关者理论.....	37
七、森林可持续经营理论.....	39
第二章 西部退耕还林工程可持续发展能力评价指标体系及方法研究.....	40
第一节 西部退耕还林工程可持续发展能力评价指标体系构建.....	40
一、评价指标体系构建的原则.....	40
二、评价指标体系的构建.....	42
三、评价指标体系构建的思路.....	45
第二节 西部退耕还林工程可持续发展能力评价方法.....	51
一、层次分析法的基本原理.....	51
二、综合评价模型及指标的量化.....	53
三、各层次判断矩阵的构建及各指标权重的确定.....	54
四、综合距离值的计算及发展能力的评价.....	59
第三章 西部退耕还林工程可持续发展能力评价的实证研究.....	61
第一节 各案例县基本情况及退耕还林概况.....	61
一、鹤庆县基本情况及退耕还林概况.....	61
二、织金县基本情况及退耕还林概况.....	61
三、朝天区基本情况及退耕还林概况.....	62
四、安定区基本情况及退耕还林概况.....	62
五、宜川县基本情况及退耕还林概况.....	63
六、准格尔旗基本情况及退耕还林概况.....	63
第二节 西部退耕还林工程可持续发展能力评价的实证研究.....	64
一、研究材料.....	64
二、指标变量的计算及结果.....	64
三、综合距离值的计算及发展能力评价.....	100
四、结论.....	102

第四章 西部退耕还林工程可持续发展能力建设	103
第一节 西部退耕还林工程可持续发展能力建设的目标与实践	104
一、西部退耕还林工程可持续发展能力建设的目标	104
二、西部退耕还林工程可持续发展能力建设的实践	104
第二节 西部退耕还林工程可持续发展能力建设的重点及措施	113
一、西部退耕还林工程可持续发展能力系统脆弱面分析	113
二、西部退耕还林工程可持续发展能力建设的重点和措施	117
参考文献	122

第一章 西部退耕还林工程可持续发展能力评价及建设理论基础探析

退耕还林工程生态效益的形成和发挥是一个长期缓慢的过程，需要十多年甚至几十年的时间。如何使工程保持长久的生命力，使其能符合可持续发展观的要求，最终促进国家经济、社会、生态三大效益的共赢，是当前面临的主要问题。

第一节 可持续发展能力与可持续发展的关系

一、可持续发展的概念及内涵

可持续发展理论的探索始于 1973 年，联合国环境规划署倡导“没有破坏的发展”是可持续发展理论的萌芽。第一次正式提出可持续发展理论是在联合国世界环境与发展委员会于 1987 年提交的一份题为《我们共同的未来》的报告中，该报告起源于这一前提：环境与发展是不可分割的，将贫困和国际性的不平等排斥在外来处理环境问题是徒劳无益的。这样，发展与环境间的本质关系，被更明确地提出来了，人们意识到贫困与环境问题间的必然联系，贫困被认为是全球环境问题的主要原因。1992 年联合国环境与发展大会，通过了以可持续发展为核心的《21 世纪议程》，它标志着人类对发展理论的认识进入一个新阶段，可持续发展概念逐渐为国际社会普遍接受。

1. 可持续发展的概念

何谓可持续发展？《我们共同的未来》中明确地给出了定义：可持续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。该报告认为可持续发展涉及两个重要的概念，一个是“需求”的概念，可持续发展应当特别优先考虑世界上穷人的需求；另一个是技术和社会组织水平对人们满足需求的环境能力的制约。该报告同时指出，世界各国的经济和社会发展目标必须根据可持续性原则加以确定，解释可以不一样，但必须有一些共同的特点，必须从可持续发展的概念上和实现可持续发展战略上的共同认识出发^[1]。虽然此定义具有高度的概括性、简洁性，以及权威性，但仍有一些不足之处。首先，只强调了发展的代际公平，未提及发展的地区平衡和国际公平。其次，缺少直接的和实际的可操作性，难以指导具体实践，有待进一步描述可持续发展的



具体内涵。因此,中外很多专家、学者和实际工作者往往根据自己的理解和工作需要,从各自领域、不同角度对可持续发展的定义做了进一步的解释或展开,相继在经济学、社会学和生态学等方向去揭示其内涵与实质,因而可持续发展概念形成了不同的流派。这些流派或是对相关问题有所侧重,或是强调可持续发展中的不同属性。从全球范围来看,比较有影响的有以下几类^[2]。

(1) 从自然保护角度定义可持续发展

可持续发展的思想源于生态平衡和环境保护,生态学家认为发展不可持续性,正是由于近代人类对自然环境的破坏,可持续发展的核心也正是研究人类发展和生态环境系统之间的一种规范或模式。1991年11月,国际生态学协会和国际生物科学联合会认为可持续发展是“保护和加强环境系统的生产和更新能力”,即人类的发展不能削弱或破坏环境系统的再生能力。《世界保护战略》对可持续发展的经典阐述是“维护基本的生态过程和生命支持系统;保护基因多样性、物种与生态系统的可持续利用”。物理学家达勒认为:“温室效应、臭氧层耗损和酸雨都是人类已经越过宏观经济合理规模‘警戒线’的有力证据。”另有从生物圈概念出发定义可持续发展的,即“可持续发展是寻求一种最佳的生态系统和土地利用的空间构形以支持生态的完整性和人类愿望的实现,使人类的生存环境得以持续。”

鉴于自然环境和人类系社会间存在的矛盾冲突,从自然保护角度定义的“可持续发展”侧重于生态系统的连续性、生物多样性和生产力的持续性,强调自然给人类活动赋予的机会和附加约束^[3]。

(2) 从经济学角度定义可持续发展

《世界无末日》(1993)一书中提出了可持续发展的经济学定义,“当发展能够保证当代人的福利增加时,也不应使后代人的福利减少”。《经济、自然资源、不足和发展》一书认为“可持续发展是在保持自然资源的质量和其所提供服务的前提下,使经济发展的净利益增加到最大限度。”经济学家对可持续发展的解释还有如下表述:今天的资源使用不应减少未来的实际收入;持续经济增长或社会福利水平的持续提高。还有的应用经济优化原则将之定义为,在环境资产不致减少的前提下资源利用的效益达最大化等^[4]。可持续发展经济学角度的定义很多,但核心始终是经济发展,关键是如何保持发展的持续性。当然,定义中的经济发展已不是传统的以牺牲资源与环境为代价的经济发展,而是“不降低环境质量和不破坏世界自然资源基础的经济发展”^[5]。

(3) 从社会学角度定义可持续发展

从社会学角度定义可持续发展,具有代表性的是1991年由世界自然保护同盟、联合国环境规划署和世界野生生物基金会共同发表的《保护地球——可持续生存战略》。该报告认为可持续发展是“在生存于不超过维持生态系统涵容能力的情况下,提高人类的生活质量^[6]”。该战略提出了可持续生存的9条基本原则,强调了人类的生产方式与生活方式要与地球承载能力保持平衡,保护地球的生命力和生物多样性,着重论述了可持续

发展的最终落脚点是人类社会,即改善人类的生活质量,创造美好的生活环境,同时又提出了人类可持续发展的价值观和 130 个行动方案。该报告还主张,各国可根据自己的国情而制定不同的发展目标,但“发展”的内涵必须包括提高人类健康水平、改善人类生活质量和获得必需资源的途径,并创造一个保持人们平等、自由、人权的环境,只有使我们的生活在这所有这些方面都得到改善,才是真正的“发展”^[7, 8]。

社会学家还更广泛地关心文化、制度、传统技能等因素的可持续性。有学者认为社会分配不公平、收入分配不平等和贫富不均(包括国与国之间)等因素都是导致社会经济发展不可持续的重要原因^[9]。“穷人为生计而被迫破坏环境,从而造成长期损害。他们过度放牧、缩短土地休耕造成草地和耕地的退化”^[10]。社会学角度的定义更加强调人类生活质量的持续改善,认为不可持续的很大一部分原因来源于环境种族主义以及自然资源利用和收入分配的不平等,因而社会学家更加注重收入和分配的公平以及贫富差距的问题。

(4) 从科技角度定义可持续发展

实施可持续发展,除了政策和管理因素外,科技进步起着重大作用。没有科学技术的支撑,人类的可持续发展无从谈起。1992 年,世界资源研究所将可持续发展定义为:“可持续发展就是建立极少产生废料和污染物的工艺或技术系统。”另有学者从技术选择的角度扩展了可持续发展的定义,认为“可持续发展就是转向更清洁、更有效的技术,尽可能接近‘零排放’或‘密闭式’的工艺方法,尽可能减少能源和其他自然资源消耗”^[11]。从科技角度定义可持续发展的学者认为,污染并不是工业活动不可避免的结果,而是技术差、效益低的表现。利用科技进步来不断满足人类的需求,而不是资源消耗。

(5) 从系统的角度定义可持续发展

“系统学方向”是中国在研究可持续发展理论时开拓的新方向。中国一些学者认为,可持续发展是一个复杂的社会系统工程,它的中心问题是提高人的素质,实现人与自然的协调发展。

另外还有定义是从地理学角度等其他一些方面解释可持续发展的内涵的。

从持续发展思想的起源和众多定义中,我们可以看到,持续发展是社会、经济、自然环境的协调发展,涉及人口、文化、教育、理论、技术、工业经济、农业经济、能源、资源、野生动物保护、生物多样性等各个方面。持续发展应包括经济、生态、人类、研究、技术 5 个方面的内容,并不局限于经济发展。

可持续发展,其实质是社会、经济、自然环境的协调发展,它既要考虑当代人的利益,又要考虑未来世代人的利益;既要考虑同代人不同区域或不同状况人之间的利益,又要考虑未来世代人的发展;既要考虑人的需要,又要考虑自然环境的承受力,因此它比经济增长、经济发展内容更丰富、深远,目标更远大。

2. 可持续发展的内涵

佩齐(Pezzy)从经济学的角度,认为“可持续性”和“可持续发展”两个概念实际



上是基本相同的,是同一个概念的不同表达方式^[12]。如果“发展”一词多用于宏观领域的话,可将建设项目的可持续发展问题统称为建设项目的可持续性问题^[13]。

也有学者认为,可持续发展十分明确地包含着两个相互联系的概念,即“可持续性”和“发展”。把上述两个概念结合起来,就是“可持续发展”了,即具有可持续性的发展才是可持续发展^[14]。本书就后一种提法进行分析。

(1) “发展”的概念

发展包含多个相似但不同的概念,其中主要是经济增长与经济发展这两个概念。经济增长指经济生产能力和实际国民收入的增加,一般用国民生产总值的增长率或人均国民生产总值的增长率来衡量。一般认为,资本积累、劳动生产率、分工、创新、技术进步、社会经济体制变革等是经济增长的源泉和动力,相关的经济理论总称为增长理论。经济发展是一个反映经济社会总体发展水平的概念,谋求经济发展必须启动经济增长,但经济增长并非必然会带来经济发展。比如,经济增长会因多种原因造成虚增,短期或局部经济增长可能会损毁全局和长远经济发展的基础,这叫“无发展的经济增长”。传统意义上的发展就是指经济发展,作为谋求经济增长的手段,这里也存在一些社会政策改革,即发展=经济增长+社会变革。

(2) “可持续性”的概念

可持续性一般是指决定事物可以久存的属性、特质或状态,也可以叫做“可持续状态”。用于发展领域,根据不同的目标有经济的可持续性、生态的可持续性和社会文化的可持续性等不同解释。从经济的角度讲,可持续性是指在维持动态服务和自然资本存量的约束条件下,它是经济发展净收益的最大化,也可以指是人类福利在无限时段内能维持的某种可接受的状态。从生态的角度讲,是指有关描述自然生态系统稳定性(自然资本存量不下降)的各种概念,其中保持生物多样性不下降是关键。从社会文化的角度讲,可持续性是指保持社会和文化体系的稳定,特别是保护社会和文化的多样性。但是不论从哪个角度讲,可持续性的最基本内涵都是保持自然资源与环境存量不变。

(3) 可持续发展的内涵

可持续发展强调发展的可持续性、公平性以及经济、社会与资源、环境发展的协调性^[15]。可持续发展的内涵十分丰富,本书认为至少涵括以下几点。

① 可持续发展是一个综合的动态的概念。综合的概念,是指这种发展包括环境的可持续发展,经济的可持续发展和社会的可持续发展,是经济问题、社会问题和生态问题互相影响的综合体。动态的概念,是说并非规定某一经济活动的持续性,而是出于不同的时期有不同的需求和不同的经济发展,内部或外部变革是经常发生的^[14]。

② 可持续发展的目的是发展,关键是可持续。发展是生命本性的需求,是经济和社会循序渐进的变革,没有发展,持续无从谈起。而只注重经济增长不注重自然保护的传统发展模式并不是一种永恒的发展,最终会导致人类的灭亡。可持续发展突破了经济增长作为发展的充分条件,它包括经济的发展、社会的发展以及保持、建设良好的生态

环境等综合性的发展。

③ 社会、经济、资源、环境协调发展是可持续发展的核心内容。发展的不可持续性是由人—地关系矛盾的激化而导致,因而可持续发展强调社会、经济、资源、环境多因素的协调性。

④ 可持续发展本质上是人的发展,体现以人为本,以满足人的需求、提高人的生活质量为目标。《中国 21 世纪议程》提出了“可持续发展以人为本”的重要观点,《中国社会发展报告》也提出“以人核心”的社会发展思想。

⑤ 可持续发展强调代际和代内的公平性。代际公平强调在资源利用、经济发展和生态环境建设方面等要做到当代人与后代人平等分享发展的机会。代内公平体现不同区域、国家宏观资源利用和保护的成本以及效益的公平负担和分配,同时也强调区域内部发展机会的均衡^[16]。

⑥ 可持续发展强调全球的合作性。可持续发展模式的提出是为解决全球性危机,如臭氧层的破坏、大气污染、海洋污染、贫困和人口问题等全球性问题需要全人类共同努力来实现。要实现可持续发展必须建立起巩固的国际新秩序和国际合作关系,实施可持续发展战略是全人类的共同目标^[17]。

二、可持续发展能力的内涵

1. 可持续发展能力问题的提出

可持续发展能力是可持续发展(战略)实践层面的问题。

1992 年里约会议之后,联合国、国际组织以及世界各国政府,强烈呼吁要重视与加强全球、国家和区域可持续发展能力的建设、培育、评估和监测,尽快促使可持续发展由美好的理念转变为可操作的实践^[18]。

段国鹏还从在可持续发展战略中的地位与作用方面认识可持续发展能力^[19]。可持续发展战略的实施有其两方面的要求,一是它的理论要求,即可持续发展理论,它包括可持续发展的学科体系、学科基础、基本理论和核心理论等,为可持续发展战略的实施提供一个行之有效的理论思路和技术路线。另外一个就是它的实践要求,即如何实现可持续发展。可持续发展的实施就是人类利用科技等手段,使各个系统能够协调地向高层次演进的过程。这个过程的实现客观上要求人类要具备能够协调各系统发展的水平,也就是可持续发展能力。

2. 可持续发展能力概念的相关表述

对可持续发展能力的概念,目前认识尚不统一,许多文献中谈到可持续发展能力,但并没有任何实质性的论述,更无法给其一个明确的概念了^[20]。



(1) 从学科层次看对可持续发展能力概念的认识

对早期的可持续发展能力概念主要应用在单项资源尤其是可更新资源中。在这种应用中,考虑了资源彼此之间的关系,可持续就意味着资源使用量不超过资源的自然增长量。此后可持续发展能力被进一步扩展而应用于广泛的“资源系统—生态系统”。在这种应用中考虑了生态系统中各成分之间的相互作用及系统的整体效果。可持续发展能力是指一个地区的土地生产能力以及自然环境、社会环境对国民经济发展的保障能力^[21, 22]。生态学家考虑更多的是生物多样性保护和生态系统可持续性的维持,可持续发展能力理解为生态系统的稳定性和对外界干扰的抗性^[23]。经济学认为,可持续发展能力在一定程度上就是限制经济的发展速度和规模,特别是限制对非再生资源的开发和可再生资源的过度利用^[24]。而社会学家通常将社会的保障程度、政治的稳定程度、社会的犯罪程度、社会系统对各种突发事件的反应能力、对自然灾害的抵御能力以及社会对经济波动的缓冲能力等作为评价可持续发展能力的指标^[25]。可持续发展系统学研究学者认为:区域可持续发展总体能力是区域“发展度”、“协调度”和“持续度”的综合表达,是区域内部具有严格逻辑关系的“五大系统”能力贡献的总和。这“五大系统”包括生存支持系统、发展支持系统、环境支持系统、社会支持系统、智力支持系统^[26]。

(2) 从机构或学者层次看对可持续发展能力概念的认识

联合国认为“可持续发展能力(sustainability, 亦称可持续性)是国家沿可持续发展道路前进的能力,该能力在很大程度上取决于其人民和体制的能力及其生态和地理的条件”^[27]。

我国政府认为“国家可持续发展能力是顺利实施中国可持续发展战略的必要保证,在很大程度上取决于政府和人民的能力以及经济、资源、生态与环境条件”^[28]。

我国学者牛文元在其《可持续发展导论》一书中系统地将可持续发展能力定义为:“一个特定系统在规定目标和预设阶段内可以成功地将其发展度、协调度、持续度稳定地约束在可持续发展阈值内的概率”,即“一个特定的系统成功地延伸至可持续发展目标的能力”^[29]。

美国系统学家 Hansen 认为“可持续发展能力是一个系统可以成功地延伸至既定目标的能力,可以用特定系统的功能水平逼近可持续发展目标的概率区衡量”^[30]。

中国 21 世纪管理中心主任王伟中等认为“可持续发展能力是不断改善能力、提高效率的过程,是一个国家和地区在开发、利用和加强组织机构与个人实施可持续发展过程中所有努力之总和”^[31]。

王黎明,毛汉英等认为“社会—经济—自然”复合系统在既满足当代人及本地区的需要,同时又不对后代人及其他地区满足其需要的能力构成损害的发展中所表现出来的综合实力即为可持续发展能力^[32]。

国际权威刊物《科学》杂志(Science, 2001, vol, 292, pp.641~642)刊登了由 23 位世界著名的可持续发展研究者联名发表的题为“可持续发展能力学”(Sustainability

Science)一文,其中对于可持续发展能力有如下的定义:“可持续发展能力的本质是如何维系地球生存支持系统去满足人类基本需求的能力”。

朱新玲等认为可持续发展能力是指一国或地区“社会—经济—自然”复合系统在既满足当代人及本地区需要的同时,又不对后代人及其他地区满足其需要的能力构成损害的发展中所表现出来的综合实力^[33]。

段国鹏提出可持续发展能力是可持续发展的一个有机组成部分,它的内涵界定是以可持续发展的内容为基础的^[19]。

3. 可持续发展能力的内涵

可持续发展能力是可持续发展的一个有机组成部分,它的内涵界定是以可持续发展的内容为基础的。根据可持续发展的内涵,我们认为可持续发展能力是指政府、部门、行业、企业、社区以及居民在制定正确决策和以有效方式实施这些正确决策方面的能力以及资源环境支持自身和人类活动的能力。可以看出,可持续发展能力包含的内容非常广,既涉及社会经济发展、科学技术创新、管理调控的能力,又包括了生态系统的发展和支持能力,但总起来说,我们可以把可持续发展能力具体地概括为系统的协调能力和持续能力^[19]。

(1) 协调能力

协调能力是指各个子系统对彼此之间的相互作用的反应和适应能力,是可持续发展能力的核心。这个核心位置是由可持续发展的内涵所决定的。系统的协调发展是可持续发展的核心,系统的协调高于一切。同样,系统的发展能力也不能超越协调的标准,任何一个子系统的发展能力都必须以考虑其他子系统的发展利益为前提。协调能力充分兼顾了各子系统的发展能力,是各系统可持续发展能力的高度概括。系统的反应速度快,适应时间短,则可持续发展的协调能力就越高。作为可持续发展战略的一部分,可持续发展能力的培养是实现可持续发展的一个重要步骤,它的建设与发展是为可持续发展而服务的。

(2) 持续能力

持续能力是指各个子系统所具备的能够支撑自身和其他子系统长期、稳定运行的潜力。它是可持续发展能力的一个重要内容。在可持续发展战略下,发展不是短时期的发展,而是具有可持续性的发展。这种可持续性具有两层含义。一是指发展的长期性。目前我们所要做的就是立足现实,转变不合理的经济增长方式,为我们自身,更为我们的子孙后代选择一种长期的发展战略。这就是可持续发展战略所肩负的历史使命。另外一层含义是发展的能力。这种能力实际上就是社会、经济、科技、自然的发展潜力,只有具备这种潜力,发展才能持久下去。而持续水平恰恰是这两层含义的最好的表达,体现了可持续发展的要求。

三、可持续发展能力与可持续发展的关系

根据对现有文献研究的归纳,作者认为可持续发展能力是可持续发展的一部分,是



反映可持续发展质量的一个重要的指标,可持续发展能力的强弱从一定程度上能反映出阶段性可持续发展水平的高低,为综合定性可持续发展状态提供理论依据。因此,可持续发展能力的大小,既是衡量实施可持续发展战略成功程度的基本标志,也是可持续发展战略实施中着力培育的物质能力和精神能力的总和^[18]。

由于可持续发展能力是可持续发展(战略)实践层面的问题,也有许多学者对其两个概念不加区分。

第二节 一般工程(项目)可持续发展能力的内涵

一、工程(项目)可持续发展问题的产生

(一)工程(项目)的概念及特点

1. 项目的概念

在当今的社会经济环境中,“项目”一同被广泛使用,但作为一个专业术语,不同的专业机构和专家对其有不同的定义^[34~38]。

(1) 美国项目管理学会(PMI)在PMBOK2000中对项目(Project)的定义是“提供独特的产品或服务的、在确定的时间内完成的工作”。

(2) 德国DIN69901认为,项目是指在总体上符合如下条件的唯一性的任务:具有预定的目标;具有时间、财务、人力和其他限制条件;具有专门的组织。

(3) 际标准化组织(ISO10006)认为,项目是由一组有起止时间的、相互协调的受控活动所组成的特定过程,该过程要达到符合规定要求的目标,包括时间、成本和资源的约束条件。

(4) 世界银行认为:“所谓项目,一般系指同一性质的投资,或同一部门内一系列有关或相同的投资,或不同类的一系列投资。”

(5) 《中国项目管理知识体系纲要》(2002版)中对项目的定义为:“项目是创造独特产品、服务或其他成果的一次性工作任务的。”

(6) 项目管理学者哈罗德·科茨纳认为:项目是具有以下条件的任何活动和任务的序列:有一个将根据某种技术规格完成的特定的目标;有确定的开始和结束日期;有经费限制;消耗资源(如资金、人员、设备)。

(7) 格雷厄姆认为,项目是为了达到特定目标而调集到一起的资源组合,它与常规任务之间关键的区别是,项目通常只做一次;项目是一项独特的工作努力,即按照某种规范及应用标准导入或生产某种新产品或某项新服务。这种工作努力应当在限定时间、成本费用、人力资源及资财等项目参数内完成。

(8) Meredith 和 Mantel 认为,项目是必须完成的、特殊的优先任务,其具有目的性、相互依赖性、独特性、冲突性、寿命周期的特性。

(9) Cleland 和 Kerzner 把项目定义为:人力资源和非人力资源组合而成临时性组织以获得特定的目标。该定义认为项目既是一个临时组织,也有生产功能,还是资源配置的工具。

(10) 项目执行者认为,“项目是以一套独特面相互联系的任务为前提,有效地利用资源为实现一个特定的目标所做的努力。”

从以上的各种定义之中,可以发现一种共性。第一,项目必须具有一个目标,即提供特定的工作结果,即“项目交付物”。第二,项目与一般的业务过程相比,或者说项目交付物与一般的商品相比,均有其本身的特点,一是“独特性”,二是“过程性”。第三,项目有特定的资源和时间约束,需要在一定的组织机构内,利用有限资源(人力、财力、物力等)在规定时间内完成任务。第四,项目的系统性,在现代社会中,一个项目往往由许多单体组成,同时又要求几十、几百甚至上千个单位共同协作,由成千上万个在时间、空间上相互影响制约的活动构成。第五,项目的最终结果需要满足一定的性能、数量、技术指标等要求。第六,项目是临时性组织,项目是由母本组织(委托人)建立的代理机构以获得特定目标,委托人组织可以是稳定的,其组织结构也是给定的。项目的支持者可以构造组织结构确保目标达成,也可以破坏它。第七,项目诸要素的冲突性,项目内部诸要素之间以及内部要素与项目所处的企业或社会环境间由于项目的不确定性,存在着资源冲突以及主导权等方面的冲突,项目协调与沟通管理对提高项目的成功率发挥着日益重要的作用。

因此,所谓项目,是指在一定约束条件下,一个组织为实现既定目标的具有一定独特性的一次性任务。项目是人们行为的主要对象。

现实生活中,项目的存在形式很多,如工程项目、商业项目、科研项目等,本书重点关注工程项目。

2. 工程项目的概念及特点

(1) 工程项目的概念

在我国,工程项目的概念有多种描述。如梁世连认为工程项目是指为达到预期的目标,投入一定的资本,在一定的约束条件下经过一定的程序从而形成固定资产的一次性事业^[34]。

工程项目的历史已甚为久远,如埃及的金字塔、古罗马的尼姆水道和中国的古长城、都江堰等已被人们普遍誉为早期成功工程项目的典范,项目已经成为人类生产与进步的主要动力。

工程项目的概念是在第二次世界大战后期,在实施曼哈顿项目时期提出的。

工程项目是投资项目中最重要的一类,是一种既有投资行为又有建设行为的项目的