

试论建设项目的可持续性

郑小晴, 潘晓丽

(重庆大学 建设管理与房地产学院, 重庆 400045)

摘要:指出了建设项目以往对人类经济社会发展的积极作用及其带来的弊端,概要介绍了可持续性概念的研究状况,提出并阐述了建设项目的可持续性。

关键词:建设项目;可持续发展;可持续性

中图分类号:F282

文献标识码:A

1 问题的提出

1987年,联合国世界环境与发展委员会经过对世界各地实地考察,写出了《我们共同的未来》研究报告。第42届联大通过了这个报告。该报告在系统研究了人类面临的重大经济、社会、环境问题的基础上,首次正式提出了可持续发展概念。1992年在里约热内卢召开的联合国环境与发展大会,充分吸收了《我们共同的未来》中提出的可持续发展概念,指出了人类新的生存与发展道路——经济、社会、环境相互协调发展的可持续发展之路。我国于1994年正式发布了《中国21世纪议程——中国21世纪人口、环境与发展白皮书》。2001年,《中华人民共和国国民经济和社会发展“十五”计划纲要》将人口、资源和环境作为单独的一篇纳入纲要,并把可持续发展列为国民经济和社会发展的主要目标之一。由此可见,可持续发展已经成为今后人类经济社会发展的方向。

随着可持续发展日益受到当今社会的重视,我国和世界上许多国际组织、研究机构和专家学者都积极开展对可持续发展的理论和战略研究,迄今取得了明显进展和成果。然而值得注意的是,虽然可持续问题的研究和实践最初始于微观领域,但目前许多有关可持续发展问题的研究目光更多地投向了宏观和中观领域(尤其是可持续发展评价理论的研究)^{[1][2][3][9][10][11][14]},而相对忽视了微观经济领域(如项目)可持续发展的问题。笔者近来查阅的大量国内外有关文献资料中,鲜有对项目层次可持续发展或可持续性问题系统阐述和研究,已有的研究尚不深入和系统^{[4][5][12]}。事实上,经济发展是通过一系列投资项目的实施来实现的,“真正可持续发展的经济发展要求仔细设计项目计划和实施,以符合假定将收益于这些项目的人们的需要”^[6],因而可持续发展的理论和方法只有落实到项目这一微观领域的实践,才能保障和推动可持续发展目标的实现,因此,积极研究项目可持续性在理论和实践上都是非常有意义的。要研究项目可持续性,首先应研究项目可持续性的内涵,这是研究项目可持续性评价理论和方法的基础性工作,也是本文的主旨所在。

2 研究建设项目可持续性的必要性

建设项目是利用与整合一定的环境资源,经过以策划、决策、设计施工、运行使用等阶段构成的生命周期,以形成向人类社会提供生产或生活服务功能为目的的措施和活动。建设项目有时也被称为投资项目、工程项目。建设项目的范围十分广泛,几乎涉及社会的经济、文化、军事等人类活动的各个领域,其种类可分为农业项目、工业项目、水利项目、房地产项目、基础设施项目、体育设施项目、国防工程项目等等。

* 收稿日期:2002-03-01

作者简介:郑小晴(1962-),男,湖南人,副教授,博士生,主要从事技术经济与项目管理研究。

建设项目是以加速经济增长和社会发展为目的的有目的性的活动,在人类的社会和经济发展中占有极为重要的地位,人类要发展经济、创造文明,就需要实施大量的建设项目。自18世纪工业革命至今,人类认识和改造自然的能力越来越强,社会、经济发展获得了空前的速度和规模,创造了日益丰富的物质财富,显著提高了人类生活质量,建立了繁荣的人类工业文明。在此历史进程中,体现人类自身聪明才智的各类建设项目对人类社会经济的发展起到了极其重要的积极作用。

但是,在建设项目的实施(营造与运行)过程中,需要消耗大量自然资源,对生态环境产生不利影响。由于科技发展水平、经济价值观念和道德观念的限制,相当一些建设项目的实施,在为人类社会提供生产或生活服务,取得财富和文明的同时,也过量地耗费了自然资源,严重地污染了自然环境,破坏了生态平衡,损害了人类赖以生存的地球。人类正面临着人口剧增、环境污染、资源枯竭、物种灭绝、土地退化、森林锐减、沙漠扩大、温室效应、灾害频繁、新疾病肆虐、代际代内分配不公等一系列十分棘手,难以解决却又急需解决的重大问题。这些问题不但给人类的生存与发展造成了巨大的障碍,而且对子孙后代的生存构成了严重威胁。造成这些问题的重要原因之一就是以往对项目可持续性及其重要性缺乏认识,没有事先研究评价项目的可持续性,相当一些建设项目实施不当,不具备必要的可持续性。因此,推动可持续发展的一项迫切和必要的任务,就是深入研究项目可持续性,按照可持续发展的要求实施建设项目,使建设项目具有可持续性,从而有利于建设项目为人类生存与发展继续地、更好地发挥积极作用,有效地避免重蹈“先污染、后治理”的旧辙。

3 可持续性概念的涵义

要探讨项目可持续性的内涵,就要先弄清可持续性概念的沿革和涵义,理论界对此已有许多研究,笔者归纳分析于下。

可持续性是人类原始的物种经济^[2]。在古代,人们以特有的认识自然界的意识维持着生计的可持续性,如我国早在春秋战国时代就有了保护正在怀孕或产卵期的鸟兽鱼鳖和定期封山育林的法令等明确的对可再生资源持续利用的思想。伴随着工业化的进程,近代西方经济学家针对某些特殊的可再生资源开始使用可持续性的概念,意为要保持其在长时间里可以收获,如19世纪对林业的研究和20世纪对渔业的研究中的“可持续产量”问题,从中显现出强调可再生资源永续利用的可持续发展思想的萌芽。随着人们认识的不断深入,生态学家把可持续性概念的范围由可再生资源扩大到整个生态系统,与此同时,其他学科也把可持续性移植到社会和文化等诸多领域。

从经济学的角度看,“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(佩齐, Pezzy)^[3]。鉴于本文讨论的是微观经济领域建设项目的可持续发展问题,“发展”一词多用于宏观领域,因此认为这两者含义是同一的,且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。

通过查阅文献发现,学术界对可持续性和可持续发展概念的讨论非常活跃且一直没有间断,由文献[3]可推断出世界上有关可持续发展的定义迄今为止已不下百种。刘培哲教授按照各家定义的侧重点和出发点,将其中最具有代表性,也是影响较大的可持续发展的定义概括为以下四个方面^[8]:一是从自然属性定义可持续发展,认为可持续发展是寻求一种最佳的生态系统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;二是从社会属性定义可持续发展,认为可持续发展是在生存于不超出维持生态系统涵容能力的情况下,改善人类的生活品质;三是从经济属性定义可持续发展,认为在保护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;四是从技术属性定义可持续发展,认为可持续发展是转向更清洁、更有效的技术,尽可能接近“零排放”或“密闭式”工艺方法,以此减少能源和其他自然资源的消耗。

文献[7]按照各家可持续发展概念的外延的广泛性,把可持续发展概念的定义归纳为三种:第一种为狭义定义,其范围限于自然资源和生态环境与经济的相互关系,将可持续发展释义为“保护

和加强环境系统的生产和更新能力”(国际生态学联合会 INTCOL 和国际生物科学联合会 IUBS);第二种为广义定义,强调人类社会的健康和长远发展,既关注人类社会与自然界的协调与和谐,又注重人类社会本身的公平与完美,所涉及的范围包括经济、环境、资源、人口、社会和科技等领域,如[3][8][9][10][11];第三种为泛义定义,认为可持续发展是一种全新的发展思想和战略,不仅包括广义定义所囊括的内容,还包括社会制度、思想观念以及社会安全、腐败等社会问题和社会机制。其中对于第二种定义所界定的范围,已被学术界大多数人所接受,笔者也认同这一范围界定。

文献[12]在阐述工程全质量评价标准时指出,除传统标准中的适用性、安全性、经济性和耐久性外,还应增加“可持续性”,用以评价工程对资源的节约程度和工程在建造中、建成后保护和恢复自然生态环境的程度。文献[12]对可持续性的要点作了如下阐释:(1)物质性资源的合理价值与价格;(2)不可再生资源的利用、减少利用、综合利用和替代物的利用;(3)可再生资源的利用、减少利用、再循环利用和再生;(4)废物的产生量、减少、处理及再利用;(5)非物质性资源(生态环境状态)价值的定量分析及定性描述,包括生态环境系统的状况、经济指标和数据的确定,以及不易量化的参数和问题的处理;(6)工程项目建造前的生态环境价值,工程项目在建造中及建成后对生态环境产生的费用和效益;(7)与文化、历史、民族、社区、公众健康和社会稳定等有关费用、效益与问题;等等。

按照不同种类资本之间代替程度的大小,可持续性可以分为四种^[6]:即弱可持续性、中等可持续性、强可持续性、绝对强可持续性。弱可持续性是指仅保持总资本的存量不变而不考虑四种资本(自然资本、人造资本、社会资本和人力资本)的构成比重,这意味着四种资本间可以任意替代,只要保持总资本存量不致减少,后代的福利水平就不致降低。强可持续性是指对不同种类的资本要分门别类地加以保持,它强调同类资本之间的替代关系和不同资本之间的互补关系。分析表明:经济学家倾向于支持弱可持续性,而生态学家则更赞同强可持续性。

在可持续发展的众多定义中,联合国世界环境与发展委员会研究报告《我们共同的未来》提出的可持续发展的定义,即“可持续发展是既满足当代人的需要,又不损害后代人满足需要的能力的发展”,是具有最一般意义的定义,可谓言简意赅,它得到了国际社会的普遍认同并接受。这一定义阐明了可持续发展的核心思想,规定和指出了人类发展的根本原则和方向。

由上可知,可持续性从空间上是一个综合的概念,它不仅涉及生态环境,还涉及经济、社会等诸方面;从时间上,可持续性也是一个动态平衡和适应演化过程,即一个能够保证经济发展的对自然生态环境的平衡使用和管理的^[6]过程;从程度上,可持续性还有由弱到强的持续标准水平之分。所以,要在一定强度上实现“既满足当代人的需要,又不损害后代人满足需要的能力”,就需要一个从多方面进行不断努力的过程。

4 建设项目可持续性的内涵

可持续发展是全新的发展思想,它要求人类以新的资源观、价值观和道德观发展人类文明,保证社会具有持续性发展能力,使人类逐渐从工业文明跨入一个新的、更高层次的文明社会。经过以上对可持续性概念的研析,笔者认为建设项目可持续性的概念可定义为:在建设项目形成和发挥其服务功能的整个生命周期内,所接近或达到既满足当代人的需要,又不损害后代人满足需要的能力的标准的程度。它体现为生态环境的相容性、技术的清洁性、经济的合理性、社会的公正性。人类实施的建设项目必须较充分地满足这几方面的要求,才能有效地推进人类可持续发展。

4.1 生态环境的相容性

指建设项目能保持或增强生态环境对其的承载力和对其具有适应性,以及其对生态环境资源利用的永续性。可持续发展的资源观^[12]认为,整个生态环境都是资源,即不仅生态环境的各种物质性组成要素是资源,而且不同的生态环境状态也是资源,并且任何资源都是有限的。生态环境除

物质性部分外,还有非物质性部分——生态环境状态(即生态环境的各个组成部分和要素之间以特定方式联系在一起的状态)^[12]。生态环境状态体现了生态环境系统的总体性和功能,它不仅为人类提供生存、生产和消费的服务功能,而且能满足人类的精神、文化、艺术和道德等的需求,人类既离不开物质性资源,也离不开非物质性资源——生态环境状态,所以人类要与自然和谐相处、协调发展、协同演化,否定以“征服”和“主宰”自然为自豪的错误观念。然而,传统观念认为资源的概念仅局限于组成生态环境的水、土地、矿产、森林、生物、海洋等各种物质性要素,资源的数量是“取之不尽、用之不竭”的,由此造成因不合理地过度利用自然资源(物质性的和非物质性的)所导致的生态问题。因此,无论拟建项目还是已有项目,生态环境的相容性要求人类在建设项目的实施过程(实际上是多种资源的整合与转换过程)中,都要注重保护和恢复生态环境系统的平衡,彻底摒弃把资源当作“取之不尽、用之不竭”的天赐之物的错误、愚昧观念和行,提升资源利用率,扩大综合利用和循环利用。对可再生资源利用不应超过资源的再生能力,以使生态过程和经济活动相互协调,保持生态平衡;对不可再生资源还要不断研发对生态环境无害的物质代替不可再生资源,使不可再生资源的利用不超越其替代物产生的速率^[13]。从而尽力减轻和减缓项目的资源消耗给生态环境带来的承载压力,保证建设项目符合经济社会可持续发展的要求。

4.2 技术的清洁性

指建设项目在其整个实施过程中所采用的技术(包括项目营造和运用期间所用原材料及能源等项目上游产品的生产技术)满足清洁生产要求的程度。清洁生产(Cleaner Production)是80年代以来发展起来的一种新的、创造性的保护环境的战略措施,美国首先提出其初期思想,这一思想一经出现,便被越来越多的国家接受和实施。我国政府于1994年发布的《中国21世纪议程》将清洁生产列为“重点项目”之一。清洁生产是变传统的终端控制为过程控制,将综合预防的环境保护策略持续应用于生产过程和产品中,以期减少对人类和环境的风险。对生产过程而言,清洁生产包括节约原材料和能源,淘汰有毒有害的原材料,并在全部排放物和废物离开生产过程以前,尽最大可能减少它们的排放量和毒性;对产品而言,清洁生产旨在减少产品整个生命周期过程中(从原料的提取到产品的最终处置)对人类和环境的影响。建设项目(特别是工业项目)实施过程中会向环境排放大量废水、废气、废渣而带来环境状态问题,所以技术的清洁性要求其放弃传统的高消耗、高增长、高污染的粗放型生产方式和高消费、高浪费的生活方式,大力推行清洁生产,通过资源的综合利用、二次能源的利用,以及节能、降耗、节水,减少废物和污染物的排放,积极采用清洁的上游产品,从过程和源头上减轻和消除环境污染,降低项目对人类和环境的负面影响。

4.3 经济的合理性

指建设项目在充分承认并考虑生态环境的完整价值与成本的前提下,保证生态资源持续利用和减轻环境污染,增加社会财富和福利的能力。长期以来,人们认为生态环境给人类提供了“取之不尽、用之不竭”的资源财富,而无视环境资源的存在价值,所以在传统经济学中把生态环境资源(尤其是其中的生态环境状态)视为“免费物品”。因此在经济活动中,这种“免费物品”的存在价值从成本中被一笔勾销,导致“免费物品”的过度利用、浪费和生态环境的污染与破坏。表面上降低了成本,提高了利润,但这种所谓的“高效”经济活动却迫使人类不得不花费更大的财力去修复、补偿,以恢复至原来的生态环境。可持续发展价值观^[12]认为,生态环境的多功能性决定了生态环境的多价值性,生态环境能满足人类生存、生产和生活消费的各种需求,因而是具有价值的,人类从事各种发展活动所创造的经济价值必须与其所产生的生态环境价值相协调。因此它要求承认并考虑生态环境的全部价值(特别是其中的生态环境状态的价值),并将其作为资本——生态环境资本,纳入到国民经济核算、建设项目经济评价等类经济核算与评估之中。但是,实施建设项目的传统模式却没有考虑与核算环境资源的全部价值与成本,把资源环境当作“廉价”“免费”物品,外化环境成本,导致“公地的悲剧”(哈丁,Hardin)。经济的合理性要求实施建设项目必须以增加社会财富和福利为归宿,核算生态环境的全部价值与成本,通过提高资源利用程度和增加科学技术含量的途径,转变

传统的生产模式和消费方式,将社会经济发展与保护环境有机地结合起来,建立经济与社会、资源、环境相互协调的可持续发展新模式。

4.4 社会的公正性

指建设项目在不对后代的生存基础和发展空间构成威胁的前提下,能为逐步提升其目标受益群体的生活品质和不断丰富生活内容,在促进人口素质、文化教育、公众健康和社会公正等社会事业发展方面的贡献程度。与其他生物一样,人类也要繁衍后代以使自己在自然生态系统中延续,而人类只有依赖自然生态系统才能得以生存,没有自然生态系统也就没有人类自身。因此可持续发展道德观^[12]要求代际公平,即当代人的一切活动(特别是生态环境资源的消耗)都应考虑对后代人的影响,不能以浪费和牺牲生态环境资源为代价增加当代人的财富,损害后代人的生存权与发展权。社会的公正性正是按照可持续发展道德观,要求建设项目的实施要公正地处理人类的代际代内关系,以正确地发挥其在人类社会文明发展进程中的重要作用。

建设项目可持续性的上述四个方面是相互联系的。生态环境的相容性和技术的清洁性分别从自然和技术层面体现可持续发展资源观,经济合理性从经济层面体现可持续发展价值观,而社会公正性则是可持续发展道德观和资源观的体现。生态环境相容性是建设项目促进可持续发展的基础,技术的清洁性是建设项目促进可持续发展的手段,经济合理性是建设项目促进可持续发展的保障,而社会可持续性则是建设项目促进可持续发展的终极目标。

5 结语

可持续发展是人类新的发展思想和发展战略,它要求人类以新的资源观、价值观和道德观发展人类文明。建设项目对人类社会经济发展具有极为重要的积极作用,要实现可持续发展,建设项目就应具有可持续性。建设项目的可持续性包括生态环境的相容性、技术的清洁性、经济的合理性及社会的公正性四个方面,当人类实施的建设项目较好地达到了这四个方面的可持续性要求,就会有助于保持环境的承载力,保证资源的永续利用,促进代际代内公平分配,形成经济、社会、环境、资源相协调的发展局面。

参考文献:

- [1] 贾绍凤、毛汉英.国外可持续发展度量研究[J].地球科学进展,1999,14(12):596-601.
- [2] 朱启贵.可持续发展评估[M].上海:上海财经大学出版社,1999.
- [3] 王军.可持续发展[M].北京:中国发展出版社,1997.
- [4] 叶锦超,曹康琳.项目评估与可持续发展——从区域空间和动态发展谈项目评估[J].热带地理,2000,20(2):144-147.
- [5] 邵颖红.考虑资源可持续要求的项目评价[J].石油化工技术经济,1999,15(6):30-33.
- [6] 徐玉高,侯世昌.可持续的、可持续性与发展[J].中国人口·资源与环境,2000,10(1):4-7.
- [7] 赵玉川.对我国可持续发展指标研究的再思考[J].科学学与科学技术管理,2000,21(5):13-16.
- [8] 刘培哲.可持续发展——通向未来的新发展[J].中国人口·资源与环境,1994,4(3):13-18.
- [9] 俞亚丽.我国可持续发展理论:进展与评价[J].经济理论与经济管理,2000,(3):76-80.
- [10] 薛沛丰.可持续发展评估系统研究[J].数量经济技术经济研究,1998,(2):15-17.
- [11] 赵国浩,王浣尘,等.可持续发展系统要素分析[J].数量经济技术经济研究,1998,(2):18-20.
- [12] 《中国土木工程可持续发展指南》课题调研组.中国土木工程可持续发展指南[Z].
- [13] 严立冬.简论可持续发展的持续性特征[J].农业现代化研究,1997,18(3):155-157.
- [14] World Bank. World Bank Develops New System to Measure Wealth of Nations[DB/OL]. Washington DC, 1995.

(下转第92页)

前物业管理人员大多是由其他专业转行而来,缺乏必要的专业知识。因此在物业管理方面的宣传、咨询等就显得力度不够。另外,对于微利的物业管理行业应当扶持,适当提高报酬,进行人才储备。同时,要建立物业管理专家人才库,建立大量的物业管理咨询公司参与物业管理早期介入。

物业管理作为一种服务介入市场,必须遵循市场经济法则。因此,还应当破除垄断经营、不规范竞争,建立规范的物业管理市场。

另外,物业管理公司还应致力于自身的发展,创建物业管理精品,树立品牌意识,增强开发商在开发前期聘用的信心,从而推动和发展物业管理早期介入市场。

参考文献:

- [1] 黄安永. 现代房地产物业管理[M]. 南京:东南大学出版社,2000.
- [2] 刘芙蓉. 物业管理提前介入利弊谈[J]. 住宅科技, 2001,(9):45-47.
- [3] 顾振发. 物业管理早期介入问题的探讨[J]. 住宅科技,2001,(7):36-37.
- [4] 中华人民共和国建筑法[S]
- [5] 中华人民共和国招投标法[S].

Research on Problem of the Forepart Intervening of Estate Supervision

WANG Gui-chun, FU Hong-yuan

(Faculty of Construction Management and Real Estate, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: In this paper the vital role of the forepart intervening of the estate management for the owner, the estate supervising company and the developers is mainly discussed. The authors believe that the interval for forepart intervening should be between the time of program setting and the time of crest sealing. The authors put forward also a solution for the forepart intervening expenditure. Finally, this paper provides the analysis of question about forepart intervening, and then some proposals and countermeasures are put forward.

Keywords: forepart intervention; choice on time; bidding

(上接第 87 页)

Study on Sustainability of Engineering Project

ZHENG Xiao-qing, PAN Xiao-li

(Faculty of Construction Management and Real Estate, Chongqing University, Chongqing 400045, China)

Abstract: The necessity of the sustainability of engineering project for human society development is identified at first, then a summary of the concepts of sustainable development or sustainability is represented and the sustainability of engineering project is proposed and expounded in this paper.

Keywords: engineering project; sustainable development; sustainability