



生态经济与可持续发展研究中心
Center for Eco-economy and Sustainable Development

X22
7P

SHANGHAI SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT
上海可持续发展研究报告2008

城市生态文明专题研究 Urban Ecological Civilization

主 编 周冯琦

副主编 荆克晶 刘新宇



学林出版社



生态经济与可持续发展研究中心

Center for Eco-economy and Sustainable Development

SHANGHAI SUSTAINABLE DEVELOPMENT REPORT
上海可持续发展研究报告2008

城市生态文明专题研究 Urban Ecological Civilization

主 编 周冯琦

副主编 荆克晶 刘新宇

 学林出版社

图书在版编目(CIP)数据

上海可持续发展研究报告. 2008: 城市生态文明专题研究 / 周冯琦主编. —上海: 学林出版社, 2008. 6

ISBN 978-7-80730-613-9

I. 上… II. 周… III. ①可持续发展—研究报告—上海市—2008②生态环境—建设—研究报告—上海市—2008
IV. X22

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 082049 号

上海可持续发展研究报告(2008)

——城市生态文明专题研究



主 编——周冯琦

责任编辑——李晓梅

封面设计——魏 来

出 版——上海世纪出版股份有限公司
学林出版社(上海钦州南路 81 号 3 楼)
电话: 64515005 传真: 64515005

发 行——新华书店上海发行所
学林图书发行部(钦州南路 81 号 1 楼)
电话: 64515012 传真: 64844088

照 排——南京展望文化发展有限公司

印 刷——上海港东印刷厂

开 本——787×960 1/16

印 张——16.5

字 数——24 万

版 次——2008 年 6 月第 1 版
2008 年 6 月第 1 次印刷

印 数——1—1 500 册

书 号——ISBN 978-7-80730-613-9/F·72

定 价——36.00 元

(如发生印刷、装订质量问题,读者可向工厂调换。)

序 一

在党的十七大报告中，中共中央总书记胡锦涛提出将“建设生态文明”作为中国实现全面建设小康社会奋斗目标的新要求之一。继物质文明、精神文明、政治文明之后，生态文明的提出，使得建设小康社会的目标越来越清晰、内涵越来越丰富。将人与自然的关系纳入到社会发展目标中统筹考虑，建设生态文明，这是中国共产党对子孙后代和世界负责的庄重承诺。对于什么是“生态文明”、怎样建设“生态文明”、如何评价“生态文明”建设成就，以及了解城市的“生态文明”究竟处于何种水平，就需要广大科研工作者，包括社会科学研究者潜心钻研，奉献出相关的研究成果，辅助决策，启迪民众。

生态文明是人类文明的一种形式。生态文明首先强调以人为本原则，反对极端人类中心主义与极端生态中心主义。极端人类中心主义制造了严重的人类生存危机；极端生态中心主义却过分强调人类社会必须停止改造自然的活动。其次，生态文明认为人是价值的中心，但不是自然的主宰，人的全面发展必须促进人与自然和谐。

工业文明的生产方式，从原料到产品到废弃物，是一个非循环的生产；生活方式以物质主义为原则，以高消费为特征，认为更多地消费资源就是对经济发展的贡献。生态文明却致力于构造一个以环境资源承载力为基础、以自然规律为准则、以可持续社会经济文化政策为手段的资源节约、环境友好型社会。实现经济、社会、环境的共赢，关键在于人的主动性。人的生活方式就应主动以实用节约为原则，以适度消费为特征，追求基本生活需要的满足，崇尚精神和文化的享受。

生态文明建设应当从以下几方面着手：

第一，实现可持续生产，包括减少生产过程中的资源消耗、环境污染，以及更多利用可再生能源进行生产。

第二，实现可持续消费，包括减少消费行为对资源的消耗、对环境

的压力,改善消费结构,从消费物质向消费服务转变,更多消费环境友好的商品。

第三,使生态环境质量达到良好水平,让水更清,天更蓝,居更静。

第四,让生态文明观念深入人心,使节约资源、保护环境成为人们的自觉行动。

目前学术界对循环经济、生态环境质量评价、可持续发展等方面所作的定量研究比较多,尚无研究机构对城市生态文明做系统的定量评价研究。要建立这样一个体现城市生态环境与经济社会可持续发展的完整的指标体系是一项极富挑战意义的工作。上海社会科学院生态经济与可持续发展研究中心的学者们尝试构建了一套比较完整的指标体系,来对城市的生态文明建设成就进行全面评价,并进行城市间的横向比较。报告内容丰富,吸纳了大量最新的资料,以及国际学术界的最新研究成果,为上海以及长三角地区城市生态文明建设提供了坚实的理论研究基础以及有参考价值的政策建议。

王崇德

全国人大代表

上海社会科学院党委书记、院长

上海社会科学院生态经济与可持续发展研究中心名誉主任

2008年5月18日

序 二

在党的第十七次代表大会上,胡锦涛总书记把“经济发展的资源环境代价过大”列为今后执政面临的八大问题之首,环境保护领域的官员们前所未有地走到了中国政坛的前台。这一方面说明了党中央对生态问题高度重视,另一方面也表明资源环境已构成中国发展最紧要的限制性因素之一。

上海这样的城市,本地空间狭小,自然资源奇缺,人口和生产活动又很密集,生态约束趋紧问题非常突出。诚然,在市场经济条件下,不少自然资源可以从外部输入。但是,很多资源不得不依赖本地供给,例如,土地和水环境容量就是不可移动的。与此同时,上海的人口和生产活动非常密集,本市的土地和水环境承受的压力就很大。大面积的农田和水面变成钢筋水泥或沥青,为数不少的河流黑臭,上海的土地和水等资源承受城市或生产活动进一步扩张的空间变得越来越狭小。

上海的资源生产力在国内名列前茅,经济规模高速扩张和这些资源存量不增反减之间,必将构成一对难以调和的矛盾。在这种情况下,就迫切需要通过生态文明建设等途径来缓解两者之间的紧张关系。

而且,必须看到,尽管上海是经济发达地区,各种其他地区的资源纷纷流向这里;但是,在中国整体资源约束趋紧的情况下,上海是难以独善其身的。其一,当中国各种原材料和燃料变得紧缺,价格必然攀高,会给上海经济系统带来不小的压力。其二由于土地有限,上海也不可能大量储备应急资源,如果本地企业和居民平时使用资源就“大手大脚”,一旦发生突发事件,就会措手不及。

对上海而言,生态文明建设是一条突破生态约束的有效途径。在生态文明建设中,政府会出台越来越多抑制资源滥用和环境破坏的政策;经济主体受此影响,会不断提高资源生产力。在生态文明建设中,企业会更多地开发和利用替代性资源,而减少对现有各种自然资源的

索取。在生态文明建设中,政府和企业对生态建设的投资都会大幅增加,对生态系统进行“反哺”,从而扩大一定区域的生态承载力。

目前国内外学术界对可持续发展、循环经济等所作的定量研究相对比较多,而尚无研究机构对城市生态文明评价作系统的研究,要建立这样一个体现城市生态环境与经济社会可持续发展的完整的指标体系是一项极富挑战意义的工作。这本研究报告尝试建立了城市生态文明评价指标体系,阐述了怎样建设“生态文明”,如何考察“生态文明建设”的成败得失,并对上海的生态文明建设水平进行了评价、比较、分析,就如何提高上海生态文明建设水平提出了政策建议,为政府与企业可持续发展战略选择提供了决策参考。当然上海社会科学院生态经济与可持续发展研究中心的这一研究只是一个起点,希望他们今后在这一领域进行更深、更广的研究,取得更好的成绩。

张中礼

原上海社会科学院院长

《资源环境蓝皮书》名誉主编

上海市生态经济研究会名誉会长

2008年5月18日

前 言

在中国共产党第十七次全国代表大会的开幕式上,中共中央总书记胡锦涛提出将“建设生态文明”作为中国实现全面建设小康社会奋斗目标的新要求之一,并明确提出“必须把建设资源节约型、环境友好型社会放在工业化、现代化发展战略的突出位置,落实到每个单位、每个家庭”。这充分体现了生态文明建设对中华民族生存发展所具有的重大战略意义。这是党中央首次把“建设生态文明”写入党代会的政府工作报告,不仅对中国自身发展具有重大而深远的影响,而且对于维护全球生态安全具有重要的促进作用。

上海作为中国的经济中心,资源生产力在国内名列前茅,但是,因为增长速度快,本地资源少,上海经济发展与生态约束的矛盾十分尖锐。经济规模高速扩张和资源存量不增反减之间,必将构成一对难以调和的矛盾。在这种情况下,就迫切需要通过生态文明建设来缓解两者之间的紧张关系。生态文明建设有助于提高资源生产力,有助于开发替代性资源,有助于对生态系统进行“反哺”,这些都有利于一个国家、地区或城市突破资源和生态约束。

针对十七大提出建设生态文明的内涵: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,本研究报告从产业结构升级、循环经济发展、可持续消费模式推广、可再生能源利用、生态环境质量改善、生态文明观念培育几个方面从纵向上对上海市的生态文明建设进行了定量和定性的评价,并从横向上对长三角地区的代表城市上海、京津唐地区的代表城市北京、珠三角地区的代表城市广州及伦敦、东京、纽约等国际大都市进行了比较分析。

从自身的发展来看,上海市的生态文明建设已经取得了一些成就,



生产模式正在从传统模式向可持续发展模式转变,产业结构不断调整、循环经济得到一定发展,单位 GDP 的能耗、水耗及占用的土地资源逐年降低,工业重复用水量、工业废弃物综合利用量不断提高,存在的突出问题是二氧化硫的减排问题,二氧化硫排放量近两年虽然有所下降,但与国家“十一五”总量控制目标还相差甚远;上海市居民的消费模式正在向去物质化方向转变,居民服务性支出的消费比例逐年提高,而且越来越多的消费者开始热衷于绿色食品、生态住宅、节能电器、公共交通等节能环保型产品和服务,但是,随着居民生活水平的不断提高,人均生活用电量、私人汽车拥有量不断增加,导致上海市电力和汽油、柴油等车用燃料的供需矛盾日益突出;从上海市民生态意识问卷调查结果中可以看出,上海市民的生态意识总体而言比较薄弱,更多关注自己的环境权利,而缺乏为节约资源、保护环境承担责任,遵守相关法规的自觉性。

从横向比较来看,上海市的各项生态文明评价指标均高于全国平均水平,但与北京、广州等城市比较,仍显得略逊一筹。因此,上海必须摒弃一些只注重经济增长速度,不计资源消耗和环境成本的做法,制定各项配套政策措施,加快生态文明建设,才能实现城市竞争力和可持续发展能力的不断提高与飞跃。

目录

上海可持续发展研究报告(2008)

序一	王荣华	1
序二	张仲礼	1
前言		1
0 建设城市生态文明的战略意义		1
0.1 落实“以人为本”的科学发展观		1
0.2 摆脱资源环境约束		5
0.3 提升城市国际竞争力		11
0.4 提升城市可持续发展能力		14
1 城市生态文明的内涵与评价指标体系		17
1.1 生态文明的内涵		17
1.2 城市生态文明评价指标体系建立的理论基础和原则		20
1.3 联合国与发达国家的 SCP 指标体系		24
1.4 城市生态文明评价指标体系		34
2 上海产业结构变化与资源环境约束		52
2.1 产业结构变迁及能源消费增长		52
2.2 产业结构的生态约束及其升级的必要性		54
2.3 发展生产者服务业的意义及发展建议		64
3 上海循环经济发展与实践		71
3.1 上海循环经济发展评价		71

3.2	已出台的促进循环经济发展的政策措施	82
3.3	对现有政策措施的评价	92
3.4	进一步推进循环经济发展的政策建议	97
4	上海可持续消费推广的实践	109
4.1	上海可持续消费评价	109
4.2	已出台的促进可持续消费的政策措施	126
4.3	对现有政策措施的评价	137
4.4	引导可持续消费的政策建议	141
5	上海可再生能源发展	153
5.1	上海能源消费和利用现状	154
5.2	上海能源消费领域存在的问题	159
5.3	上海推广可再生能源方面的政策措施	165
5.4	进一步推广可再生能源发展的政策建议	173
6	上海生态环境质量评价	177
6.1	上海市环境保护工作的开展	177
6.2	上海市生态环境质量评价	180
6.3	对上海现有环境政策体系的观察与思考	186
6.4	进一步改善上海生态环境的政策建议	193
7	上海生态文明观念评价	198
7.1	上海市民生态意识问卷调查结果	198
7.2	从环境行为看市民生态意识	210
7.3	现有的生态意识培育模式	213
7.4	依托健康社区厚植生态文明观念	221
8	城市生态文明建设比较	228
8.1	国内城市间的比较	228

8.2 国际城市间的比较	237
8.3 生态足迹国际比较	246
后记	249

0 建设城市生态文明的战略意义

上海的生态文明建设是落实“以人为本”科学发展观的一项重大社会工程：为了人民的根本利益保护自然资源和环境，科学合理地利用资源和生态环境，限制对自然资源 and 生态环境的过度使用，“迫使”社会更加重视人的发展，更多依靠人力资本而不是自然资本发展。这样，上海对自然资源 and 生态环境的依赖性就有可能降到其再生能力限度内，严厉的资源环境约束就会被放松，城市的竞争力和可持续发展能力也能实现飞跃。

0.1 落实“以人为本”的科学发展观

科学发展观的灵魂就是“以人为本”，而生态文明建设的过程就渗透着人本的原则，是用一项项具体的政策和措施将科学发展观落到实处。对于上海的科学发 展而言，生态文明建设是一大机遇，它可以促使上海更好地满足人民日益增长的环境需求，更充分地利用人力资源优势减少对自然资源的依赖。

0.1.1 生态文明、科学发展与以人为本

党的十七大提出建设生态文明，要求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。

对生态文明与科学发展之间的关系，可以从两个方面理解：第一，科学发展的第一要义是发展，核心是 以人为本。生态文明的提出，正是体现了以人为本。第二，我们的发展必须走文明发展的道路，无论是从

人与自然的和谐、环境的保护,还是从资源的节约利用上,无论是从发展的质量还是从发展的可持续性来讲,都必须走这条路。

建设生态文明,不仅是一个发展理念上的创新,更是十分紧迫的现实课题和任务。

0.1.2 科学发展观的提出

为了解决近年来在发展中暴露出来的经济发展与环境保护之间的一些矛盾问题,党中央提出了科学发展观,用以指导中国经济和社会发展的各项工作。

第一次把科学发展观完整而精准地加以表述,并作为全党全国工作的指导思想提出来,是在党的十六届三中全会上。那次全会明确提出:“坚持以人为本,树立全面、协调、可持续的发展观,促进经济社会和人的全面发展。”

2004年3月10日,在中央人口资源环境工作座谈会上,胡锦涛总书记又对科学发展观作了详细阐述。胡锦涛强调,坚持以人为本,全面、协调、可持续的发展观,是我们以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导,从新世纪新阶段党和国家事业发展全局出发提出的重大战略思想。坚持以人为本,就是要以实现人的全面发展为目标,从人民群众的根本利益出发谋发展、促发展,不断满足人民群众日益增长的物质文化需要,切实保障人民群众的经济、政治和文化权益,让发展的成果惠及全体人民。全面发展,就是要以经济建设为中心,全面推进经济、政治、文化建设,实现经济发展和社会全面进步。协调发展,就是要统筹城乡发展、统筹区域发展、统筹经济社会发展、统筹人与自然和谐发展、统筹国内发展和对外开放,推进生产力和生产关系、经济基础和上层建筑相协调,推进经济、政治、文化建设的各个环节、各个方面相协调。可持续发展,就是要促进人与自然的和谐,实现经济发展和人口、资源、环境相协调,坚持走生产发展、生活富裕、生态良好的文明发展道路,保证一代接一代地永续发展。

0.1.3 科学发展观的人本特性

“以人为本”,是科学发展观的灵魂,循着这一原则进行思考,可以

指引我们辨明发展模式转变的正确方向。

“以人为本”的科学发展,首先要求一个国家或地区的发展以人民的福利增进为终极目标。胡锦涛总书记指出,“增长不等于发展”,“发展是硬道理不等于增长是硬道理”。经济增长只是提高人民福利的手段,而且不是唯一的手段。根据1983年联合国出版的《新的发展观》一书,发展应当是以民族、历史、文化、环境、资源等内在条件为基础,包括经济增长、政治民主、科技水平、文化观念、社会转型、自然协调、生态平衡等各种因素在内的综合过程。片面强调经济增长的“发展”错把手段当目的,甚至为了手段与目的背道而驰。

“以人为本”的科学发展还要求一个国家或地区以人的发展为发展动力,要为人创造发展机会,使之得以充分发挥积极性和能力。阿马蒂亚·森认为,发展是一个与“个人自由和社会承诺”紧密联系的过程,也是一种扩大人们所真正享有的经济自由和各种权利的过程。这种新的发展观强调每个经济主体不只是经济福利的接受者,而且是能动地获取机会、争取权利进而享有充分经济自由的人。所以,要为人创造更多可供选择的发展机会,个人选择和采取经济行为的权利及其可持续性,是发展的主要引擎。用我们熟悉的话来说,那就是让群众掌握自己的发展权。只有这样,一个国家才能获得无穷的发展动力。

所以,一个国家或地区可持续的、健康的发展路径,是人力资本的不断积累。根据人力资本理论,个人的人力资本是通过教育、卫生保健和自主的迁移形成的。这个世界上有自然资源丰富的欠发达国家,也有自然资源贫乏的发达国家。但是,没有一个发达国家是人力资本贫乏的,也没有一个欠发达国家是人力资本强大的。这一事实足以指出,一个国家的富强之路究竟是什么^①。

“为了人”、“依靠人”、促进“人的发展”,这是未来一段时间内发展模式转变的总体要求。而发展模式的转变总是伴随着一系列社会工程的实施,生态文明建设正是其中最重要的一项之一,它有助于遏制经济增长单兵突进的冲动,加强环境保护这一软肋,使发展变得更为全面协调,同时有助于保全使发展得以持续的生态基础。

^① 戴星翼,江兴禄主编.探路人的足迹——永安集体林权制度改革研究[M].北京:中国林业出版社,2006:157—158

0.1.4 建设生态文明,走人本之路

在“以人为本”的科学发展中,生态文明建设是重要的、必不可少的组成部分,它处处体现着“以人为本”的原则。

建设生态文明是为了可持续地提高人民福利。大自然所提供的生命支持功能是社会发展的基石之一,当然也是人民福利不断提高的根本保障之一。片面强调经济增长的“发展”正在侵蚀这一基础,一旦侵蚀程度超过一定的临界点,人民福利的提升不仅会变得难以为继,甚至可能有所下降。而生态文明建设就是为了遏制对生命支持系统的侵蚀,并努力恢复已经被破坏的各种生命支持功能,非如此就不能为人民福利的持续改善奠定一个坚实的基础。

建设生态文明是为了在边际效用较大的方向上提高人民福利。物质财富和生态环境都是生活质量的重要组成部分,物质财富的增加和生态环境的改善都有助于提升人民福利。需要注意的是,这两者对于人民福利的贡献受到边际效用递减率的影响。当物质财富比较匮乏而生态环境质量未受严重破坏时,物质财富增加对人民福利的边际效用要大于生态环境改善;相反,当物质财富比较充裕而生态环境已遭受严重破坏时,生态环境改善对人民福利的边际效用要大于物质财富增加。因此,值此生态问题比较严重之际,建设生态文明,改善生态环境,就能在等量投入的情况下产生更大的提高人民福利的效果。

生态文明建设和人的发展、人力资本的积累是相辅相成的。一方面,生态文明建设依赖人力资本的积累。建设生态文明,就要减少自然资本的消耗,因此,社会就需要投入更多的人力资本去替代自然资本。另一方面,生态文明建设相关政策会刺激人力资本投资。在建设生态文明的过程中,必然会出台一系列政策提高利用资源和污染环境的成本,这就会降低人力资本的相对价格(注意:不是绝对价格),激励经济主体多使用人力资本,从而会增加人力资本的需求量,最终会提高整个社会投资人力资本的积极性。

生态文明建设归根到底是“为了人”,生态文明建设要“依靠人”,生态文明建设的具体政策会促进“人的发展”,科学发展观的人本原则在生态文明建设中得到了直接和间接的体现,建设生态文明的过程就是

落实科学发展观的过程。

0.1.5 生态文明建设促进上海的科学发展

对于上海的科学发展而言,生态文明建设既是挑战,更是机遇。

应当说,上海要在生态文明建设中取得更大成就,是有相当大困难的。上海的人口和生产活动比较密集,污染物排放的总量和密集程度自然就比较高,治污难度就大。上海清洁生产和污染治理的水平在全国已居于领先地位,要在这一基础上再有所改进,边际成本就较高。

但是,生态文明建设能让上海市民日益增长的环境需求得到更好满足,使人民福利的增长更为显著。由于上海的经济发展水平和人民生活水平较高,居民具有比其他地区民众更高的环境质量需求。在这种情况下,随着生态文明建设的推进,适当调低经济增长的速度,加快改善环境质量,对于人民福利的积极效应肯定要优于 GDP 单兵突进。

而且,在生态文明建设的进程中,上海的人力资源优势将得到更大程度的发挥。上海抓住了历史上的发展机遇,成为中国的经济中心,也因此汇聚了各方人才。长久以来资源匮乏的现实也迫使上海更加注重发展和发挥技术优势。值此生态文明建设成为国家发展重中之重时,自然资本的使用将受到更大限制,原先以自然资源自诩的地区优势就会减弱,甚至转变为劣势;而上海已经积聚起来的人才优势必能帮助我们在人力资本替代自然资本方面领先一步。

0.2 摆脱资源环境约束

中国的发展遭遇到严厉资源环境约束的同时,粗放增长方式仍在延续,生态系统不堪重负,上海这样的城市所受压力尤甚。只有努力建设生态文明,降低单位 GDP 的资源消耗和污染排放,开发出替代性的资源,以及对生态系统进行“反哺”,才能破解这一困局。

0.2.1 严厉的生态约束

经过多年的大规模消耗,中国的资源存量和环境容量都很难再长时间承载如此高速的经济增长。