



湖北省推进学习型党组织建设丛书

绿色低碳发展

方时姣 著



湖北省推进学习型党组织建设丛书

绿色低碳发展

方时姣 著

长江出版传媒
湖北人民出版社

鄂新登字 01 号

图书在版编目(CIP)数据

绿色低碳发展/方时姣著.

武汉:湖北人民出版社,2012.9

(湖北省推进学习型党组织建设丛书)

ISBN 978 - 7 - 216 - 07274 - 8

I. 绿…

II. 方…

III. 绿色经济—经济发展—研究—中国

IV. F124.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 162655 号

· 湖北省推进学习型党组织建设丛书 ·

绿色低碳发展

方时姣 著

出版发行:  长江出版传媒
 湖北人民出版社

地址:武汉市雄楚大道 268 号
邮编:430070

印刷:武汉中远印务有限公司

印张:3.875

开本:787 毫米 × 1092 毫米 1/32

字数:63 千字

版次:2012 年 9 月第 1 版

印次:2012 年 9 月第 1 次印刷

书号:ISBN 978 - 7 - 216 - 07274 - 8

定价:8.00 元

本社网址:<http://www.hbpp.com.cn>

目 录

导 言 / 1

一、绿色低碳发展的生态经济实质与特征 / 10

1. 绿色低碳发展提出的背景 / 10
2. 绿色低碳发展的生态经济实质与内涵 / 27
3. 绿色经济、低碳经济、生态经济、循环经济的
 辨识 / 30
4. 绿色低碳发展的本质特征 / 35

二、绿色理念创新与低碳产业发展 / 43

1. 绿色低碳理念 / 43
2. 绿色低碳理念创新的重要作用 / 56
3. 绿色低碳理念创新的产业发展 / 61

三、绿色低碳发展与和谐社会建设 / 80

1. 生态和谐与生态文明 / 80
2. 生态和谐与绿色低碳发展 / 88

3. 绿色低碳发展的影响因素与解决路径 / 92

4. 和谐社会建设中的绿色低碳发展思路 / 99

后 记 / 114

“建设生态文明”,使“生态文明观念在全社会牢固树立”是党的十七大对发展中国特色社会主义提出的新要求之一。党的十七届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十二个五年规划的建议》进一步指出:“树立绿色、低碳发展理念”。“十二五”规划纲要的第六篇开篇指出:“面对日趋强化的资源环境约束,必须增强危机意识,树立绿色、低碳发展理念,以节能减排为重点,健全激励与约束机制,加快构建资源节约、环境友好的生产方式和消费模式,增强可持续发展能力,提高生态文明水平。”这是生态文明观念的新发展与具体化。因此,“十二五”规划将把中国发展引向一条建设生态文明的绿色低碳发展之路。建设生态文明决定了中国特色社会主义发展道路,必须也应当走绿色低碳的发展道路。那么什么是绿色低碳发展呢?为什么要走绿色低碳的发展道路?我们又该如何走绿色低碳的发展道路?

绿色低碳发展是科学发展观题中的应有之义,是一

个全新的科学发展观,也是生态文明发展新内涵。这是因为,在当代中国,无论是绿色发展观念还是低碳发展观念,都是基于科学发展观和建设生态文明的发展理念。胡锦涛在学习与贯彻党的十七大精神研讨班上的讲话中指出:“建设生态文明,实质上就是要建设以资源环境承载力为基础、以自然规律为准则、以可持续发展为目标的资源节约型、环境友好型社会。”其后,他在两院院士大会上进一步指出:“绿色发展,就是要发展环境友好型产业,降低能耗和物耗,保护和修复生态环境、发展循环经济和低碳技术,使经济社会发展与自然生态相协调。”李克强同志在《推动绿色发展、促进世界经济健康复苏和可持续发展》的演讲中强调指出:“坚持走科学发展的道路”,“坚持建设生态文明”,“按照以人为本、全面协调可持续发展的要求,培育壮大绿色经济,着力推动绿色发展”。中央领导人的这些论述,揭示了科学发展观和建设生态文明的绿色实质与绿色发展特征,概括了绿色发展的本质属性与基本内容,为我们在科学发展观统领下,建设生态文明,走绿色低碳发展之路指明了绿色方向与绿色路径。

绿色低碳发展观念的产生,源于人与自然和谐发展和生态与经济协调发展理论。早在1994年,著名学者刘思华教授在《当代中国的绿色道路》一书中,就以社会主

义市场经济条件下生态经济协调发展为主线,探索了中国现代化建设必须走人与自然相和谐、生态与经济相协调的可持续发展之路,即现代经济发展的绿色道路。联合国计划开发署发表的《2002 中国人类发展报告:绿色发展,必选之路》,明确提出在中国应当选择绿色发展之路。此后,绿色发展问题引起我国很多学者关注,发表了不少论著。然而,时至今日,关于“绿色发展”的科学含义仍没有准确界定。从理论形态上科学地表达绿色发展的本质内涵,仍然是理论界很少有人涉及的难题。现有文献中,多是用“绿色发展之路即是以人为本的可持续发展之路”的表述,来代替对绿色发展概念的界定。这是不准确、不完整的。本书中,我们可以将绿色发展界定为:以生态文明为价值取向,以资源节约、环境友好为导向,以生态承载力为基础,以有益于自然生态健康和人体身体健康为终极目的,以绿色创新为核心,旨在追求“自然、人、社会”有机整体和谐、全面、协调可持续发展为根本目标,实现代价最小、成效最大的发展。绿色是低碳发展的核心标志,低碳发展是绿色发展的一种表现形态。21 世纪生态文明与绿色低碳发展转型的主旨是实现绿色发展和低碳发展内在统一的绿色低碳发展。这也是 21 世纪中国发展与经济发展的主旋律。与此同时,应对全球气候变化的长期挑战,是 21 世纪人类文明

延续所面临的共同课题,气候变化不仅是全人类生存与发展的重大挑战,也是中国发展的重大挑战。当下中国已经是世界资源消耗、污染排放的最大国,是世界头号的碳排放国,我国面临着越来越大的资源、环境约束和国际压力。因此,中华文明发展需要拿出勇气、智慧与耐力,努力寻求一条符合中国国情和社会主义发展规律的绿色创新发展之路。这就要求我们必须走绿色低碳发展之路,推进中国特色社会主义发展与经济发展的绿色低碳转型与绿色崛起。

中国为什么要走绿色低碳发展的创新之路,实现中华民族的生态复兴即绿色崛起呢?世界历史事实充分表明,资本主义工业革命以来,无论是欧美还是日本,尽管各自的国情特点、发展条件等方面有所不同,但都有两个显著的发展特征:一是以资源(特别是不可再生资源)的高消耗来支撑经济的高速增长;二是以生活资料的高消费来刺激经济的高速增长。这种“黑色增长优先”的传统工业文明的发展道路与模式,不仅造成发展中国家实现工业化、现代化所必需的碳排放空间严重不足,而且导致生态资本过度损耗、使人类的“自然家底”有被掏空的危险。因而中国特色社会主义发展与经济发展绝对不能沿袭发达资本主义国家开辟的这条毁灭地球、毁灭人类的高碳高熵高代价的黑色发展道路,必须努力探索

生态文明发展的低碳低熵低代价的绿色发展道路。

在科学发展观的统领下,建设生态文明,奋力推进绿色低碳发展,是21世纪中华文明进步与经济社会发展的必然走向。在此,本书强调三点:

第一,探索中国绿色低碳发展道路是顺应当今世界绿色低碳发展时代潮流的必然选择。自这一轮国际金融危机爆发以来,“绿色新政”正席卷全球,绿色低碳发展迅速成为世界的宠儿。在西方,美、英、德、法等发达国家都着力推行绿色低碳经济发展战略,力图引领世界绿色低碳发展潮流。在东方,日本声称欲引领绿色低碳革命,要打造第一个绿色低碳社会;韩国也欲借绿色低碳振兴战略跻身为全球的“绿色大国”。种种迹象表明,绿色低碳时代已经到来。正如李克强副总理多次指出的:“在这次应对金融危机中,不少国家在应对政策上都更加突出‘绿色’的理念与内涵,实施所谓‘绿色新政’并以此谋划后危机时代的发展。”“世界可能进入创新积聚爆发和新兴产业加速成长时期,绿色发展成为一大趋势。”面对这种世界发展的新趋势、新潮流,以胡锦涛为总书记的党中央顺应当今世界绿色低碳发展的时代潮流,在深刻总结世界各国发展和当代中国发展经验教训的基础上明确提出建设生态文明、实施绿色低碳发展的重大战略抉择,是十分必要的,也是极其正确的和非常英明的。

第二,建设生态文明,奋力推进绿色低碳发展,是加快我国经济结构调整与转变经济发展方式,推进工业文明发展模式向生态文明发展模式创新转型的自主选择。西方发达国家是在实现了工业化之后,经济社会发展进入后工业文明才提出发展绿色经济、低碳经济的。而我国则是在工业化中后期阶段,大规模、高速度地建设工业文明的进程中,高碳高熵高代价的发展方式及传统工业文明发展模式没有完全转变到位的情况下,就提出建设生态文明,继而积极发展绿色经济、低碳经济,并使之成为建设生态文明的突破口。这是加快转变工业文明的经济发展方式,推进经济结构、产业结构,尤其是能源结构调整与优化,生产方式与生活方式的经济社会全方位的低碳再造与绿色转型,实现我国发展的“绿色突围”。李克强说得好:“这不仅是中国加快经济结构调整和发展方式转变的自主行动,是我们应对气候变化的必要措施,而且也是中国这样一个有 13 亿人口的大国破解能源资源瓶颈制约难题,实现和平发展和现代化的客观要求和必然选择。”

第三,建设生态文明,探索中国绿色低碳发展道路,是我国抢占全球绿色低碳竞争“制高点”的客观要求。事实表明,西方发达国家实行绿色新政,实施绿色低碳发展战略,其最终目标是要在后危机时代占据经济发展的

领先地位，从而在新的绿色竞争中抢占制高点。因此，新世纪新时期的国际竞争，不仅主要是科技、经济实力和综合国力的竞争，而且还有生态的竞争。这种国际竞争的新格局、新变化，使我国面临着抢占新一轮全球绿色竞争的“制高点”，迎战决定未来国运的全球绿色竞争的战略使命。我国仍然是世界上最大的发展中国家，是一个经济总量大国、人口大国、资源小国、生态弱国、生态经济穷国（即人均生态财富和人均经济财富很少），这是今日之中国发展阶段的新特征，是我们考虑问题的基本出发点，这是一方面。另一方面，这种基本国情决定了我国建设生态文明、走绿色低碳发展之路方面要比发达国家面临更为严峻的挑战。我们可以说，从整个国家发展的宏观经济到产业、区域发展的中观经济，直至企业发展的微观经济，都面临着生态化与低碳化的绿色挑战，甚至可以说，发展中国特色社会主义的整个社会生产和社会生活面临生态化与低碳化的绿色挑战。

因此，我们必须按照建设社会主义生态文明的方向、目标、任务与要求，以科学发展为主题，以加快转变经济发展方式为主线，切实把探索绿色低碳之路贯彻到经济社会发展全过程和各领域，进行低碳再造创新与绿色转型发展，走出一条符合我国国情、有中国特色的低碳低熵低代价的绿色低碳发展道路。一般而言，生态文明的

产业形式是生态产业,又叫绿色产业。低碳发展在绿色发展中的重要地位和重大作用,实现绿色低碳发展的关键在于通过绿色低碳发展理念、道路、模式创新来推动工业文明时代的产业绿色低碳转型,发展生态文明时代的绿色低碳产业。这是本书第二部分要解决的问题。建设生态文明,实现绿色低碳发展的根本目标,有两层含义:一是追求生态经济社会有机整体和谐、全面协调可持续发展;二是追求构建以生态和谐为基础的社会主义和谐社会。生态文明是以生态和谐为基础的生态和谐、经济和谐、社会和谐一体化的新的文明形态。建设社会主义生态文明和构建社会主义和谐社会是同一枚硬币的两面,是中国特色绿色低碳发展道路的理论与实践要旨。这是本书第三部分所探讨的问题。

从人类文明发展史来看,中华民族是农业革命的先行者,创造了辉煌的农业文明;是工业革命的落伍者,是建设工业文明的后进者。现在,绿色低碳革命来临之际,中国已经历史地进入到首发方阵,与那些建设工业文明先行者的发达国家站在了同一起跑线上,成为探索生态文明发展的低碳低熵低代价的绿色发展道路的开拓者、建设生态文明的先行者。应当说这是我们实现超越发展的历史性机遇。澳大利亚著名学者阿伦·盖尔在《走向生态文明》一文中坦言:“在创造生态文明”这一方面“世

界当跟随中国的领导”。英国著名学者克里新·布拉莫尔在《走出黑暗——中国转型之路》一文中明确指出：“中国的转型之路，标志着中国领导世界时代的真正开始。”过去的两三个世纪中华文明错过了建设工业文明的发展机遇，我们决不能再错过 21 世纪建设生态文明的发展机遇，一定要紧紧抓住这一发展机遇，做低碳低熵低代价的生态文明发展的先行者。中华民族的伟大复兴，不仅是经济与物质的崛起，而且更重要的是思想、精神与生态的崛起。生态经济社会的全面发展与全面崛起，才是真正的科学发展的绿色崛起。

一、绿色低碳发展的生态经济实质与特征

LU SE DI TAN FA ZHAN DE SHENG TAI
JING JI SHI ZHI YU TE ZHENG

1. 绿色低碳发展提出的背景

国际背景

根据导言中对绿色低碳发展的新界定,从经济学理论视角来说,绿色低碳发展是经济发展的碳排放量、生态环境代价及社会经济成本最低的经济的发展,是一种能够改善地球生态系统自我调节能力的可持续性很强的经济发展。全球气候变暖对人类生存和发展的严峻挑战,是其产生的最直接最根本的原因,其产生的国际背景主要可以从以下三个方面来看:

第一,全球气候变暖已成为 21 世纪人类生存与发展面临的主要危险。

政府间气候变化专业委员会 (IPCC) 研究发现,在 1906—2005 年的 100 年时间里,全球地表平均温度升高了 0.74°C ,并呈加快趋势;与 1980—1999 年相比,21 世纪

末全球平均地表温度可能会升高 $1.1^{\circ}\text{C} \sim 6.4^{\circ}\text{C}$ 。气候变暖会减少生物多样性,对全球生态系统造成不可恢复的影响。研究表明,温度每增加 1°C ,就会使陆地物种的忍受极限向极地推移 125km,或在山地垂直高度上升 150m,若全球平均温度增幅超过 $1.5^{\circ}\text{C} \sim 2.5^{\circ}\text{C}$,约 20% ~ 30% 的物种将可能灭绝。气候变暖还会导致水资源时空分布失衡更加突出,部分地区旱者愈旱、涝者愈涝。在高纬度和一些热带地区,降水量可能会增加 10% ~ 40%,而在一些中纬度和副热带、热带干燥地区,则可能减少 10% ~ 30%。气候变暖会导致海平面上升,低海拔岛国、三角洲面临消失的威胁,沿海地区遭受洪涝、风暴、咸潮以及其他自然灾害的频率加大。还会导致热带常见流行病发生范围向高纬度地区扩展,鸟类迁徙路径和动物生活习性发生变化引起人禽、人畜共患疾病,突发公共卫生事件增多,威胁人类健康。农业、林业、畜牧业生产自然风险加大,大范围严重饥荒出现概率增大。

气候变暖的主要原因,是在工业化和城市化进程中人口猛增和碳基燃料大量使用、土地不合理利用、森林被大面积砍伐等人类活动,导致大气中二氧化碳、甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳和六氟化硫等六种温室气体浓度急剧增加。其中对气候变化影响最大的是二氧化碳,其产生的增温效应占有所有温室气体总增温效应

的 63%，在大气中存留期最长，可达 200 年。研究表明， 2°C （相对 1860 年）是人类社会可容忍的最高升温，否则全球遭遇洪涝、饥饿、疟疾、水短缺的人数将大大增加。根据这一目标，2020 年温度只能比 1961—1990 年平均值升高约 0.8°C ，温室气体浓度应稳定在 450ppm 以下，而 2005 年全球温室气体浓度已达 379ppm，减少温室气体排放刻不容缓。

知识链接

气候何时开始发生变化

气候变化已经开始。20 世纪 90 年代是历史上天气最炎热的时期。在一个世纪的时间里，地球表面的平均气温上升了 0.7°C 。海平面上升了 20 厘米，造成这种情况的原因一是两极浮冰的融化，再就是海水的膨胀。阿尔卑斯山的许多冰峰已经开始消融。2003 年，欧洲遭受了前所未有的热浪袭击，导致法国 15000 人死亡。这种情况仍将继续，甚至会出现最悲观的情景，从现在起的一个世纪的时间里，平均气温升高不会低于 1.4°C 。

气候变化将会对生态系统产生哪些影响