

基于绿色城市模式的两型社会构建

李麟学

(同济大学建筑与城市规划学院,上海 200092)

摘要:该文对两型社会中绿色城市模式进行了定位,并分析其对于两型社会构建的重要意义,对绿色城市模式的层次构成、发展策略与运作机制进行了探讨。

关键词:城市模式;两型社会;绿色城市;绿色住区;绿色建筑

中图分类号:TU **文献标识码:**A **文章编号:**1671-2404(2009)35-0082-04

伴随中国30年的伟大复兴与崛起,中国社会的发展模式正处于一个转折的关口。这一转折以“生态文明”的提出和“两型社会”的建设为重要标志,温总理在政府工作报告中提出,要在全社会大力倡导节约、环保、文明的生产方式和消费模式,让节约资源、保护环境成为每个企业、村庄、单位和每个社会成员的自觉行动,努力建设资源节约型和环境友好型社会。这是可持续发展理念与潮流在中国的具体实践,以大量消耗原材料和能源为特征的经济社会发展模式正面临挑战与转型。以武汉城市圈为代表的两型社会建设综合配套改革试验区被寄予厚望,两型社会的建设要“切实走出一条有别于传统模式的工业化、城市化发展新路,为推动全国体制改革、实现科学发展与社会和谐发挥示范和带动作用。”^①

两型社会的构建必然离不开城市化的巨大飞跃,而中国快速城市化进程伴随了大量的能源与资源消耗,必然成为两型社会构建的重要方面。以2006年为例,据统计,中国GDP占世界总量的5.5%左右,但钢材消耗大约占世界的30%,水泥消耗大约占世界的54%,煤炭消耗占世界的34%。到2006年年末,中国城镇化水平约为43.6%,中国正处在城镇化和工业化的高速推进时期,预计到2010年,城镇化水平约为47%,2020年达到56%-58%,到2050年会提高到75%左右。伴随城市化的推进,未来30年内,中国还需建造400亿平方米的新建筑,对于钢材水泥等基础材料消耗的需求巨大,城市化是否必然性地以资源与环境的巨大牺牲作为代

价,成为一个重大的课题。中国城市化的现状迫使我们必须站在一个新的起点上,批判性地思考传统城市模式的弊病,探索适合两型社会构建的新城市模式。

“绿色城市”、“生态城市”、“低碳城市”,正成为备受关注的方向发展,这些理论与实践探索提供了一个新城市模式的雏形。有专家提出从低碳机动化城市交通模式、绿色建筑、低冲击开发模式与规划建设生态城市等角度去阐述低碳城市和绿色城市。基于可持续城市理论的绿色城市关注到三个方面的核心主题:对于长期城市远景的关注,主张城市的发展要有50年、100年甚至更长时期的视野范围;对于自然生态环境的关注,以避免现有的城市模式在全球尺度上导向生态与社会危机;对于城市不同项目、领域和参与者相互作用的复杂网络的关注,主张环境-社会-经济目标的协调。绿色城市模式的理论基础区别于传统的“物质-社会-经济”发展模式,在“环境-社会-经济”等方面提出了策略性的发展方向。

绿色城市-低碳生态城市在世界范围内的探索与实践方兴未艾,成为本世纪初城市与建筑领域新兴的巨大潮流。例如:阿联酋的阿布扎比提出的野心勃勃的造镇计划马斯达尔再进化(Masdar Initiative)项目,在距离阿布达比市东南东方11公里的沙漠区域,开发6.4平方公里的邻近阿布达比国际机场的新市镇,并提出了一个理想化的目标:以“零碳”城市做为造镇目标,将“零废弃物”、“零车辆(自用车辆)”列为发展主轴,以独具地域性的绿色建筑

收稿日期:2009-10-11

作者简介:李麟学,副教授,博士,主要从事绿色住区与当代建筑等方面的研究。

^① 国家发展和改革委员会文件,发改经体[2007]3428号,国家发展改革委关于批准武汉城市圈和长株潭城市群为全国资源节约型和环境友好型社会建设综合配套改革试验区的通知,2007。

作为城市建筑发展目标。而作为可持续理念发源地的欧洲,更在积极探索具有前瞻性色彩的绿色城市模式,如英国伦敦的无碳排放区域开发项目计划,法国巴黎东部的马尔纳河谷生态城市计划等。美国则在绿色建筑的评价标准等方面一支独秀,以 LEED 为主导的绿色建筑评价体系,在推广与实践方面,以及与相关绿色产业的关联性方面,表现出独特的广泛性。国内对于绿色城市的探索也正形成相当的力度。在中国 2010 上海世博会的规划立意于城市未来走向城市文化历史遗产保护、生态城市绿色建筑可持续技术和城市建设中社会和谐的价值观念,以此探讨对城市面临的挑战和未来走向的理解;中新天津生态城则提出积极打造低碳城市的目标,到 2020 年全部采用清洁能源,100% 为绿色建筑,可再生能源利用率达到 20%;而深圳-北京“上海”成都等城市都在绿色城市与建筑的发展方面展示出强烈的进取心,并出现了大量以“绿色地产”为追求的开发范例;而在四川汶川地震灾后重建的规划中,上海援建的都江堰“董街区”,探索更具操作性的绿色城市模型,将都江堰历史文化名城的山水脉络,与重建区融为一体,并在建筑层面上探索融合设计独特性与绿色技术的街区模式;四川地震灾后偏远农村城镇地区,同样为“生态文明”与绿色建筑的关注提供了实验的契机,如红十字项目试点工程乐和家园,采用具有川西特色的环保小木屋,采用抗震性良好的轻钢结构,不仅环保,而且节约土地资源,在生态民居中引入了旱厕、节能灶、垃圾分类系统和污水处理系统等。可以看到,无论地方政府还是民间参与的主体,都意识到绿色城市绿色建筑对于中国城市化进程的重大意义。最近落定的武汉中英绿色建筑项目预示了武汉城市圈的起步,试图通过共同开发可持续发展解决方案的方式,解决城市发展面临的空气质量和污染控制、废物垃圾回收处理、水处理及污废水、城市规划及改造、遗产保护、绿色节能建筑、可持续发展社区及可再生能源等问题。

绿色城市模式对于两型社会的构建意义重大。它提供了一个城市的模型与范式,从以效率-美学为导向的城市,转向一个关注社会与环境的、紧凑混合的、以绿色技术引导、以低碳低能耗为目标的新城市模式。绿色城市的关注方向与两型社会的诉求不谋而合,以资源和环境为导向的绿色城市发展模式可以成为两型社会构建的重要平台,为两型社会的

发展提供巨大的助推力。

关于绿色城市的关注点,基本形成许多共识。S·韦德将绿色城市与城市可居性研究的主要指向概括为:紧凑高效的土地使用,提出城市增长边界;更少的汽车使用与更好的到达模式;高效的能源使用,减少污染和浪费;从“开放式”转向“闭合式”能源利用模式;城市自然系统的维护;良好的住宅与居住环境;健康的社会生态,主张关心弱势,追求城市公共政策对于社会公平的促进;可持续的城市经济;社区参与,鼓励市民对于城市决策的参与;地方性文化的保护等城市自然系统的维护;良好的住宅与居住环境;几大方面。综合国际上对于绿色城市的理念,绿色城市主要的关注点包括:城市产业构成的绿色引导;关注公共交通的核心与凝聚作用;发展紧凑和混合的城市形态;加强城市步行为主和公众参与的公共空间系统;绿色建筑模式的构建等。

绿色城市具有以下层级构成:绿色城市-绿色住区-绿色建筑。城市与住区的层面是绿色城市营造的重要载体。与两型社会的构建一样,绿色城市的发展是一项复杂的系统性工程,需要明确的目标、可操作的系统、量化的指标以及全过程的评价与协调机制。以天津的中新生态城为例,以“人与人和谐共存、人与环境和谐共存、人与经济活动和谐共存”的理念,提出重点构建的 6 大体系与相关评价指标:循环低碳的产业体系、安全健康的生态环境体系、优美自然的城市景观体系、方便快捷的绿色交通体系、循环高效的资源能源利用体系以及宜居友好的生态社区模式,并具体制订了 22 条控制性指标和 4 条引导性指标,作为管理生态城发展建设的量化标准。例如,百万美元 GDP 碳排放强度低于 150 吨、可再生能源利用率达到 20%、区内绿色出行比例达到 90%、垃圾回收利用率达到 60% 等指标接近甚至超过先进国家水平。循环低碳新型产业体系:确定 8 大产业发展方向,包括节能环保、科技研发、教育培训、文化创意、服务外包、会展旅游、金融服务以及绿色房地产等低消耗、高附加值的产业。安全健康的生态环境体系:塑造安全健康的生态环境体系,充分尊重自然本底,确保自然湿地“零损失”。优美自然的城市景观体系:形成“一谷两园四堤”景观布局;方便快捷的绿色交通体系:津滨轻轨延长线串接各片区,在生态城内部,构建以轨道交通为骨干、以清洁能源公交为主体的公共交通系统,轨道站

点与公交线路无缝衔接,轨道站点周边 1 公里服务范围覆盖 80% 的片区用地;循环高效资源能源利用体系:能源再生利用率规划达到 20%,积极开发应用风能、太阳能、地热、生物质能等可再生能源;借鉴“邻里单元”理念构建三级“生态社区”:优化住房资源配置,混合安排多种不同类别住宅形式,形成多层次、多元化的住房供应体系,全部采用无障碍设计,构成包括生态细胞、生态社区、生态片区 3 级的“生态社区模式”。

绿色建筑是绿色城市物化的重要载体。考虑到建筑建造过程中对于资源与能源的巨大消耗,绿色建筑体系的推广将极大改变现有的概念与体系。作为一种建筑设计观念、模式和技术思路,绿色建筑涉及六大构成要素一区位、设计、系统功能、建筑材料、施工和管理。美国 LEED 绿色建筑评价体系,则从可持续发展场址、节水、能源与大气、材料和资源、室内环境和创新设计六大方面建立起详尽的指标与指导纲要。绿色建筑还涉及到相关性的大量产业与新兴技术,例如:绿色照明,LED 等新型照明体系的引入;光电屋顶与光电幕墙;呼吸式双层建筑幕墙;地热热泵供暖系统;绿色建筑部品;雨水收集与中水回用;绿色建筑的成本控制体系;绿色建筑的全生命周期评价;智能化自控等等诸多课题。以作为杭州市公共建筑绿色示范的杭州市民中心为例。作为钱江新城的巨型核心建筑综合体,设计提出了建造目标,包括:整体布局的绿色理念,建筑充分利用地下空间,采用了绿化土皮屋面覆土建筑\生态屋顶花园等建筑形式,对整体建筑进行风、光、热环境的技术模拟与评估优化;充分运用先进的高新建筑技术成果,如采用呼吸式建筑幕墙体系,达到长效的生态节能效果;采用先进的设备技术体系,诸如水源与地源热泵、冰蓄冷空调系统、太阳能光电系统、雨水收集系统等,在使用中已显示出良好的舒适度与能源节约效果;采用先进的建筑材料与部品体系,如透水地面、新型保温材料等。杭州市民中心因其整合了建筑形式与技术成果,确立了其绿色城市建筑引导者的角色。

同时应该看到,绿色城市的实践还处于初始阶段,还有大量值得关注的问题与陷阱。绿色城市与绿色建筑还缺乏系统的构建机制,技术方面还面临

大量的不确定性与争议性方面,需要理论体系的完善,需要在实践与使用中做出评价与提高。对于实践而言,个体示范单位的局部成功与全面推广之间的鸿沟需要跨越;产业方面的配合还处于探索阶段,尤其是风电-太阳能发电等均需跨越纯技术的边界,需要产业体系性的整合与推进;当然,借绿色之名的开发与经济利益的包装,忽视平衡的发展的事例也大量存在。这些都成为绿色城市与绿色建筑发展的瓶颈,“生态城市内涵的全面性、复杂性以及绿色建筑技术的不确定性时刻挑战着这一思路。”^②一系列生态城建房设还是这一领域的初步探索与实践,需要宏伟蓝图之后现实博弈的检验,需要几年建成后的评价。

绿色城市模式的探索性与先进性,契合了两型社会对于新的社会发展模式的探索。可以展望,随着我们对于绿色低碳社会的期望与到来,绿色城市将为两型社会提供一个可持续性的构建平台,基于绿色城市模式的两型社会大有可为。

参考文献

- [1] 仇保兴. 紧凑度和多样性——我国城市可持续发展的核心理念[J]. 城市规划, 2006.
- [2] 仇保兴. 推行绿色建筑 加快资源节约型社会建设[J]. 建筑与文化, 2006.
- [3] 仇保兴. 我国低碳生态城发展的总体思路[J]. 建设科技, 2009.
- [4] 余正荣. 生态智慧论[M]. 北京: 中国社会科学出版社, 1996.
- [5] 宋畔浩. 欧美生态理论发展概述[J]. 世界建筑, 1998.
- [6] 牛慧恩, 朱晓宝, 赵苑. “绿色建筑”——当今世界建筑发展的主流[J]. 国外城市规划, 2005.
- [7] 美国绿色建筑委员会. 绿色建筑评估体系[J]. 第二版, LEEDTM2.0. 北京: 中国建筑工业出版社, 2002.
- [8] 天津市城乡建设和交通委员会. 新天津生态城绿色建筑评价标准[Z], 2009.
- [9] 李麟学, 吴杰. 可持续城市住区的理论探讨[J]. 建筑学报, 2007.

② 邹涛, 栗德祥. “生态城市”与绿色建筑的关联性博弈. 建筑学报. 2008.

The Construction of Two-oriented Society on the Basis of Green-city Mode

Li Linxue

(Architecture and Urban Planning Academy of Tongji University, Shanghai200092, China)

Abstract: This article has positioned the green-city mode in the construction of Two-oriented Society and analyzed its importance, as well as made the relevant discussion on the constitution, developmental strategy and operational mechanism of the green-city mode.

Key words: green-city mode; Two-oriented Society; green residential area; green architecture