中国如何进行生态城市建设？

李子君

城市走生态化发展之路，为城市发展提出了明确的目标——建设生态城市。生态城市建设是人类文明进步的标志，是城市发展的方向。近年来，我国很多城市都提出了建设生态城市。本文在结合我国国情的基础上，提出了建设生态城市的对策和设想，以期推动我国城市生态化发展和生态城市建设工作的开展。

1 生态城市的内涵和主要特点

1.1　生态城市的内涵。

生态城市是联合国教科文组织发起的“人与生物圈 (MAB)”计划研究过程中提出的一个概念，是城市生态化发展的结果；是社会和谐、经济高效、生态良性循环的人类居住形式，是自然、城市与人融合为一个有机整体所形成的互惠共生结构。简而言之，生态城市是一类生态健康的城市。

1.2　生态城市的主要特点。

生态城市与传统城市比较，主要有以下几大特点：

1.2.1　和谐性。

生态城市的和谐性，不仅反映在人与自然的关系、自然与人共生、人回归自然、自然融于城市等方面，更重要的是反映在人与人的关系上。

1.2.2　高效性。

生态城市能提高一切资源的利用效率：物尽其用、地尽其利、人尽其才、各施其能、各得其所，使物质、能量得到多层次分级利用，废弃物循环再生，使各行业、各部门之间共生关系得以协调。

1.2.3　可持续性。

生态城市是以可持续发展思想为指导的。同时兼顾不同时间、空间，合理配置资源。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，保证其健康、持续、协调的发展。

1.2.4　整体性。

生态城市不是单纯追求环境的优美或自身的繁荣，而是兼顾社会、经济和环境三者的整体效益，不仅重视经济发展与生态环境的协调，更注重对人类生活质量的提高，是在整体协调的秩序下寻求发展。

1.2.5　区域性。

生态城市作为城乡统一体，其本身即为一区域概念，是建立于区域平衡基础之上的。而城市之间是相互联系、相互制约的，只有平衡协调的区域才有平衡协调的生态城市。

2 中国目前的城市环境状况和生态环境建设的起步

2.1　目前的城市状况。

“九五”期间是环境保护大发展的五年，集中体现在：党和国家高度重视环境

保护、全民族环境意识普遍提高、环保措施力度加大、环保投入大幅增加、环境质量有所改善等方面。但是，环境污染依然严重，生态恶化的趋势没有得到有效遏制。水环境污染相当严重，全国有 36%城市河段的水质为劣 5 类，多数城市地下水受到一定程度的点状和面状污染；大气污染十分突出，受监测的 341 个城市中，有 66.7%的城市空气质量超过国家二级标准；固体废物、城市垃圾、“白色污染”仍然严重；全国城市垃圾真正达到无害化处理的还不到总量的 10%；城市噪音扰民十分普遍，2001 年监测区域 55，7%的城市噪音处于中度以上污染。严重的环境污染导致市民发生多种疾病。

2.2　生态环境建设的起步。

我国自 20 世纪 80 年代开始生态环境建设的探索。1999 年海南率先获得国家批准建设生态省，2001 年吉林和黑龙江又获得批准建设生态省，陕西、福建、山东、四川也先后提出建设生态省。许多城市如上海市、长沙市、宜春市、扬州市、威海市、深圳市等都先后提出建设生态城市的奋斗目标。最近几年，中国城市规划学会，中国生态学会以及他们的地方学会举办了多次全国性地方性学术讨论会，将学术研究与交流推到了高潮。第五届国际生态城市大会于 2002 年 8 月 19 日至 23 日在深圳市召开，《生态城市建设的深圳宣言》是这次大会的主要内容，将对世界城市建设与发展以及人居环境的改善起到积极的指导作用。

3 中国如何进行生态城市建设？

3.1　生态城市建设的指导思想和目标。

笔者认为，生态城市建设的指导思想是：以城市生态学和环境经济学为理论指导，以可持续发展为主题，以城市规划为蓝本，以环境保护为重点，以城市管理为手段，建立政府主导、市场推进、执法监督、公众参与的新机制，建设经济、社会、生态三者保持高度和谐的城市。

生态城市建设的目标是：创建清洁、优美、安静的城市，全面实现可持续发展。建设高效的生态产业和人们的需求与愿望。得到满足、和谐的生态文化与功能相整合的生态景观，实现自然、农业和人居环境的有机结合；

3.2　生态城市建设的对策。

生态城市建设是人类文明进步的标志，是城市发展的必然方向。它不仅涉及城市物质环境的生态建设、生态恢复，还涉及到价值观念、生活方式、政策法规等方面。我国是发展中国家，综合国力、科技水平、人口素质、意识观念与发达国家相比差距较大。针对环境差、底子薄、人口多的国情，提出以下生态城市建设的对策。

3.2.1　转变思想，提高环保和生态意识。

从不可持续发展思想向可持续发展思想转变。其内涵包括：从追求近期的直接经济效果转向追求长期的间接经济效果；从追求单一的经济高效率转向追求经济、生态合并的高效率。这是生态城市建设的思想基础。没有这个转变就不可能有忧患意识、危机感和责任感。这对决策者和企业家尤为重要。因为决策者的思想影响一片，企业家影响一个企业，企业往往是环境污染大户。我国目前的干部制度是任期制，任期内的绩效考核主要还是经济绩效。这很容易使干部产生急功近利的思想。要完成这种思想转变必须把干部任期内对环境和生态保护的功与过作为绩效考核内容之一。

提高公众的生态意识，就是使人们认识到自己在自然中所处的位置和应负的

环境责任，尊重历史文化，改变传统的消费方式，增强自我调节能力，维持城市生态系统的高质量运行。提高公众的生态意识除了用各种形式加强宣传和教育外，还应：(1)让市民亲身感受到环境和生态保护带来的好处；(2)使市民形成“向自然资源索取是有代价的，污染是要付费的”的概念；(3)营造社会公德大环境，规范那些不规范的环境行为。

3.2.2　加快理论研究，制定生态城市指标体系。

现在可持续发展到处都在讲。但是，如果没有能够指导可持续发展实践的经济理论和具体的评价指标，又如何知道决策和实践是有利于可持续发展的呢?长期以来，城市建设的理论和政策都是重资源开发，以发展国民经济为主线兼顾市民的基本生活要求。因此，必须针对我国国情建立一套适用于生态城市建设的科学理论和指标体系。

(1)生态城市应采用整体的系统理论和方法全面系统地理解城市环境、经济、政治、社会和文化间的相互作用关系。环境经济学的研究内容已经包括经济活动的环境效应和生态效应。也有较好的社会基础，为不少人所接受。政府应积极支持和组织环境经济学家和相关领域的专家学者探讨、研究，使环境经济学研究的领域扩大，发展成为包括“新财富理论”的多科学、多层次、多分支、交叉性综合性学科。其领域包括工业经济学、农业经济学、森林经济学、海洋经济学等以及这些领域的生态经济学理论。以环境经济学和城市生态学指导生态城市建设，同时指导国民经济发展。这是一个机遇，中国应该走在世界前列。

(2)生态城市建设的目标是多元化的。分解为人口、经济、社会、环境、生态目标、结构优化目标以及效率公平目标。这些目标又应按生态城市建设的阶段(初级、过渡、高级阶段)分解为阶段性的目标，形成评价指标体系。用它在建设的各个阶段来衡量城市生态化速度与变化态势、能力和协调度。设计的指标应灵敏度高、综合性强，既有持续性指标、协调性指标，又有监测预警指标。选择指标的原则应注意因子的综合性、代表性、层次性、合理性、现实性。在生态城市评价指标体系的指导下来编制城市规划条例、城市建设条例和城市管理条例。

3.2.3　建立生态城市环境保护新机制。

环境质量是生态城市建设的基础和条件。环境保护是城市生态建设、生态恢复和生态平衡维持的重要而直接的手段。建立政府主导、市场推进、执法监督、公众参与的环境保护新机制是生态城市建设的保障。

城市政府的主要职责是规划好、建设好、管理好城市。应该集中力量做好城市的规划、建设和管理。加强各种公用设施的建设、进行环境的综合治理。从社会主体角度看，社会行为可分为政府行为、企业行为与公众行为。这三种行为决定着人类社会的发展状况。而不可持续发展或可持续发展都决定于这三种行为。在过去的发展模式中政府、企业、公众的行为都没有考虑到自然环境的有限性及其对经济活动的制约，没有把自然环境纳入到经济系统中，致使人类对生态环境的影响深度与广度不断增大。

政府应成为生态城市建设的主导力量，应加大力度、有效的引导、规定、维护、激励整个社会保护和建设生态环境的行为：(1)国家应提升国家环保主管部门的职能和地位。实质性的参与国民经济决策活动，重大项目从初步方案拟订就应征求国家环保总局的意见；(2)加强生态环境保护监督队伍的建设，完善体系、加强力量、提高人员素质和敬业精神；(3)在国家、省、市各级政府中设置生态城市建设和管理的协调机构，负责政府各部门间管理职能的协调和监控，以推动生态城市建设计划的实施；(4)强调城市政府在生态环境保护的社会行为中的地

位和责任。制订和实施生态城市建设的相关政策。

市场推进就是环境保护引入价值观念，建立和推广市场机制。通过税、费和环境产权的手段明确人与自然的关系、企业与自然的关系，配合宣传教育提高公众和企业的环保意识和契约意识，以达到遏止环境滥用，促进公众和企业认识环境的使用价值、自然的生态价值和生命支持功能，降低资源消耗和减少污染的目的。但政府应通过政策调控市场价格，既要达到环境保护的目的，又要照顾到公众的承受力。

在公众环境意识普遍不高、企业急功近利的思想还普遍存在的情况下，只依靠宣传教育难以遏制“边建设、边破坏”、“边治理、边污染”的情况发生，政府应该强化执法监督。有效执法监督的前提是：有一套完整、严密、可操作的适应城市生态化发展的法律综合体系，使城市生态化发展法律化、制度化；有一支素质高、责任心强、公正廉洁的执法队伍。

公众参与环境保护和生态化建设是法律赋予公民的权利，这在西方国家法律上有明确规定。而且公民环境权的内容随着社会的发展不断充实，现已包括环境知情权、环境议政权和环境索赔权。《中华人民共和国环境保护法》第六条规定“一切单位和个人都有保护环境的义务，并有权对污染和破坏环境的单位和个人进行检举和控告”。随着环境法学理论的不断完善和公众环境意识的不断提高，公众参与环境保护和生态建设将既有理论依据，又有法律依据，更有群众基础。这是历史的必然趋势。

公众参与，应体现在环境决策参与、环境监督参与、环境投资参与和个人环境行为等方面。要真正做到公众参与，必须：(1)修订法律，明确公民的环境权，使公民明白自己的法律权利和法律义务；(2)修改决策程序，使公众在决策过程中有参与环节；(3)培育与生态城市建设相适应的社会机制。

3.2.4　把握关键环节——生态城市建设规划。

生态城市总体规划应全面的从城市的经济、社会、生态环境各方面进行综合研究。以人为本制定战略性的、能指导和控制生态城市建设与发展的蓝图与计划。它必须具备科学性、综合性、预见性和可操作性。生态城市总体规划应把生态建设、生态恢复、生态平衡作为强制性内容。生态城市建设规划一旦批准，必须具有法律的权威性，任何改变都必须严格地按照程序进行。

为搞好生态城市硼 0 应采取以下对策：(1)修改现行的《城市规划条例》。充分体现城市可持续发展的思想。(2)改进城市规划管理机制，改变建设项目提出者、计划者、决定者、运作者同属一个体系的状况，使每个环节都能有效的得到控制。(3)建立新的城市规划过程程序，做到真正意义上的综合全局的观点。(4)强调专家论证的科学性和独立性，以避免“拍脑袋工程”、“政绩工程”和“长官意志”。(5)建立公众参与的正常渠道，以提高公共决策的正确性。代表市民的最大利益和生态建设的社会公平。

生态城市规划除了常规内容外，还应重点考虑以下问题：

(1)建设生态城市首先应确定城市人口承载力，人口承载力不是指城市最大容量，而是指在满足人们健康发育及生态良性循环的前提下人口的最大限量。既要考虑人口未来增长的可能性又要考虑满足一定生活质量的人口规模合理性；既要考虑固定静态人口的分布规律，又要考虑周期性往返于城市——乡村——城市之间和城市商业区和居住区之间动态人口分布和涨落规律

(2)景观格局是景观元素空间布局，是城市生态系统的一个重要组成部分。城市景观规划应遵循以下原则：□整体优化原则；□功能分区原则；□景观稳定

性原则；□可持续发展原则；□活化边缘原则。

(3)城市的产业结构决定了城市的职能和性质以及城市的基本活动方向、内容、形式及空间分布。因地制宜地按照生态学中的“共生”原理，通过企业之间以及工业、居民与生态亚系统之间的物质、能源的输入和输出进行产业结构优化，实现物质、能量的综合平衡。

(4)提高资源合理利用效率，加快资源开发及再生利用的研究和推广，在城市区域内建立高效和谐的物流、能源供应网，实现物流的“闭路再循环”，重新确定“废物”的价值，减少污染产生。

3.2.5　突出城市个性特点，树立城市生态风尚。

每个城市都有自己特有的地理环境、历史文化和建设条件，要尊重、研究、发扬自身的特点，根据自己的特点因地制宜、扬长避短，从一个或几个侧面，抓住优势，体现个性。制定实际的、具有自己特色的生态城市建设方案。融“山水城市”、“园林城市”、“花园城市”、“田园城市”、“森林城市”、“卫生城市”、“健康城市”、“绿色城市”等于一体。既体现生态城市建设的优势，又给人们一个醒目的形象。

为有利于生态城市的建设及其成果的保护，管理者应建立制度，提倡良好的公众环境行为，形成生态城市的规矩和风尚。如：□限制甚至拒绝摩托车进城；□限制汽车数量增长、提倡公交车、使用环保车；□提倡以自行车作为上、下班交通工具，或者以步代车；□提倡使用布袋子、菜篮子、饭盒子，拒绝“白色污染”；□提倡“绿色旅馆”、“绿色饭店”，禁止旅馆业提供一次性用品；□提倡商店与厂家结合对商品实行全程绿色服务；□提倡绿色生活、绿色消费、绿色家庭；□有条件的城市应限止建筑高度，提倡使用洁净能源。

3.2.6　重视城市间、区域间的合作。

城市和区域是密不可分的。城市是区域的核心，区域是城市的基础。两者相互依存、互相促进。城市间，区域间不断地在进行着物质、能量、信息的交换。城市越发展，这种交换就越频繁，相互作用就越强。生态城市的建设特别要强调城市间、区域间的分工协作、协调发展。不仅要注重自身的繁荣，还要确保城市自身的活动不损害其他城市的利益。

4 结语

如果我们逐步实现了思想的转变、意识提高、观念更新、理论深化、标准统一，就有了扎实的思想基础和理论基础；再通过实施明确目标、科学规划、完善体系、协调监控、推进市场、公众参与、营造风尚、城区合作等有力措施，生态城市建设将会稳健有序的进行。尽管任重而道远，面对挑战，只要我们坚持不懈地努力，一个个繁荣和谐的生态城市将会在中国出现。

资料来源：国务院发展研究中心信息网
http://www.drcnet.com.cn 11/12/2002