



中国环境与发展国际合作委员会  
专题政策研究项目报告

# 基于生态文明理念的城镇化发展 模式与制度研究

中国环境与发展国际合作委员会 2014 年年会

2014 .12.1-3

## 项目组成员

### 中外组长:

李晓江, 中国城市规划设计研究院院长, 教授级高级城市规划师, 国务院享受政府特殊津贴专家

Hans van der Vlist, 荷兰住宅、空间规划与环境部前秘书长, 荷兰环境评估委员会副主席

### 中外成员:

方创琳, 中国科学院区域与城市规划设计研究中心主任, 城市地理与城市发展研究室主任, 研究员

吴舜泽, 环境保护部环境规划院副院长, 研究员

叶青, 深圳市建筑科学研究院董事长, 教授级高级工程师, 国家一级注册建筑师

Goerild Heggelund, 挪威弗里德约夫·南森研究所高级研究员

Hidefumi Imura, 日本横滨城市大学教授

Vijay Jagannathan, 世界资源研究所“可持续城市行动计划”高级研究员

Beate Weber-Schuerholz, 德国海德堡市前市长

### 支持专家:

鹿勤, 中国城市规划设计研究院, 标准规范办公室主任

张娟, 中国城市规划设计研究院, 城市建设规划研究所, 主任工程师

徐辉, 中国城市规划设计研究院, 城市建设规划研究所, 高级规划师

任希岩, 中国城市规划设计研究院, 水务院生态环境研究所, 所长

王继峰, 中国城市规划设计研究院, 交通院综合交通研究所, 副所长

荆锋, 中国城市规划设计研究院, 国际城市规划研究室, 规划师

Arjan Harber, PBL, 荷兰环境评估委员会

Jan Bakkes, PBL, 荷兰环境评估委员会

Edwin Buitelaar, PBL, 荷兰环境评估委员会

Rob Verheem, NCEA

Bobbi Schijf, NCEA

### 协调员:

荆锋, 中国城市规划设计研究院, 国际城市规划研究室, 规划师

Stephanie Jensen, 渴望宣言Thirst4Water项目与战略主任, 世界经济论坛的全球青年领袖

\* 本项目组中外组长、成员以其个人身份参加研究工作

## 报告概要

中国正在进行着规模巨大、快速变化且拥有短暂政策窗口的城镇化进程。城镇化的既定政策目标包括：促进约 1 亿农业转移人口落户城镇，改造约 1 亿人居住的城镇棚户区和城中村，引导约 1 亿人在中西部地区就近城镇化<sup>1</sup>。由于人口的老龄化趋势加深，这将导致城镇化目标难以在 2020 年前实现，也势必将对环境和自然资源带来极大负担，但同时也提供了洞察如何实现生态文明和“美丽中国”目标的机会。

## 主要研究结论

从生态文明角度来看，城镇化进程面临如下挑战：

- 1、现有规划体系未能充分发挥资源环境管控作用，政府部门间**缺乏政策协同**是主要问题。
- 2、城镇化追求空间扩张和发展速度导致**不可持续**的资源过度消耗。一些城市空间的扩张是以占用自然（比如山地和河床区域）为代价的，从而导致更大规模的破坏和安全风险。
- 3、城镇发展不重视**气候变化的应对**，城镇应对极端气候与自然灾害的能力差。中国城市并没有为频发的极端天气现象（如高温天气和洪水）做好准备。
- 4、大规模快速的住宅开发导致**浪费和分布不均**，包括环境服务设施配置的不足。另外，由城市设计和建筑布局形态导致的公共空间宜居性问题从某种程度上加剧了这一情形。
- 5、快速扩张的城镇群中**失衡的交通结构**带来严重的大气污染，且不断恶性循环。
- 6、城市及周边自然和文化遗产的大量消失削弱了城市**特质和吸引力**。此外，城市设计缺乏宜居性和人性化尺度。实际上，规划失衡以及机动车交通量增长等问题均由缺乏协调机制所导致。
- 7、中国**缺少有效的管控和财政机制**来激励资源有效利用和再利用。由城市居民的行为即可反映出来。在城镇化进程中为了节约利用自然资源做出的努力会受到以下两点影响：（1）需要多个部门和机构的协调；（2）中央政府对省级

---

<sup>1</sup>李克强，2014 年 3 月 5 日在十二届全国人大二次会议上的政府工作报告

和城市政府实施可持续发展缺乏清晰引导。

- 8、从以人为本的城镇化角度看，城市发展中的环境**公共参与机制**需要进一步改进。

首先，需要部门间的协同和城市层面空间政策的融合。其次，从全球范围来看，很多议题上尤其是与城市自身发展相关的问题均以城市为主导。第三，并不存在好的城市的固定模式，但可以通过具有关键特质的好的治理过程来构建好的城市。第四，中国城市的发展应当更注重稳定的财政或经济资源，减少地方公共财政收入对土地开发的过分依赖。

## 主要政策建议

城市是增长的引擎、创新发展模式的榜样和环境保护的领跑者，同时也是拥有高品质生活、繁荣和健康的地方。拥有这些特质的城市可以认为是好的城市，但本次研究认为，并不存在好的城市的固定模式，但可以通过具有关键特质的好的治理过程来构建好的城市。这些特质在一定程度上已经存在于中国的很多城市，但是需要得到加强，这样城市才可以在指导中国迈向生态文明的道路上承担更多的责任。

### 以综合性空间规划来诊断问题，制定发展目标和约束条件

1. 建立健全省市两级空间管制体系，促进城镇化集约高效发展，保护生态系统，以统筹生态空间、生产空间、生活空间布局。
2. 构建有利于环境与居民健康的城市布局，促进绿色交通发展。
3. 严格执行国家建设用地标准<sup>2</sup>，严控城镇空间不合理增长与无序蔓延，鼓励存量建设用地和旧建筑的再利用。
4. 立足多部门协作，推进区域协同治理和生态文明城镇化试点工作。

### 建立健康的财税体制和适应性的发展模式

5. 地方财政应逐步与土地开发与出让脱钩。转变为以目标导向为分配原则的中央财政预算，建立地方财产税或城市开发建设其它税费，以替代现有的土地财政模式。

---

<sup>2</sup> 《城市用地分类和城市建设用地标准》（GB50137-2011）和《镇规划标准》（GB 50188-2007）。

6. 应该更加关注城市应对气候变化的能力和其他城市环境类规划，建立适应气候变化风险评估框架以及相应的财政应急资金。
7. 通过发行绿色债券等方式鼓励社会资本参与，建立长期有效的财税鼓励机制，降低城市生活对资源与能源的消耗，以及应对老龄化的挑战。

### **落实以人为本的城镇化**

8. 加强对参与城市发展决策的官员（尤其是市长、书记）的培训教育，建立奖惩机制。构建面对公众的生态文明的宣传教育体系。
9. 城市设计应立足人的尺度。加强对自然与文化遗产的系统保护，增强居民的文化认同感。
10. 建立信息公开制度，政府官员绩效考核与问责机制。定期预测评估外部环境导致对城市居民健康的风险，鼓励社会治理的公众参与。

## 项目背景和研究过程

中国经历了 30 多年的快速城镇化时期，城乡发展与建设取得了巨大成就，但同时也暴露出诸多问题。其中生态环境问题已经成为制约未来城镇化健康发展的重要因素。为此，中国政府明确提出了生态文明建设总体方针，要求转变发展模式，走绿色、低碳和资源节约集约高效利用的发展道路；同时也将以人为本的新型城镇化提到国家战略发展高度。基于生态文明和新型城镇化两大国家战略的前提，经中国环境与发展国际合作委员会（以下简称国合会）主席团批准，特设立“基于生态文明理念的城镇化发展模式与制度”专题政策研究项目，服务于环境与发展领域的难点和热点问题的政策需求，重点解决生态文明理念下城镇化所面临的关键性问题，从而积极推动中国经济与社会发展的绿色转型。

项目于 2014 年 3 月正式启动，10 月中旬基本完成各项研究任务。在将近 7 个月的时间里，项目组成员通过文献分析、实地调研、研讨会等多种方式，开展了富有成效的研究和交流活动。项目组先后前往天津、东莞、深圳开展国内实地调研，并于 2014 年 6 月底赴德国、荷兰实地调研，与欧洲地方政府部门和高校研究机构开展座谈会，交流思路并学习国际经验。此外，项目组还分别在北京、深圳和欧洲举行了 4 次工作会议，最终形成了以生态文明理念为核心的城镇化政策与机制建议。上述研究成果向国合会 2014 年年会进行汇报。衷心期待项目组的研究成果能为中国生态文明理念下的城镇化发展提供政策支持。

**关键词：**生态文明，以人为本，城镇化模式

# 目 录

<b>第一章 城镇化的特征、区域与资源环境的影响.....</b>	<b>1</b>
引言.....	1
一、我国城镇化的特征与发展趋势.....	1
（一）人口流动与社会变迁.....	1
（二）人口与产业的聚集特征.....	3
（三）城镇化的发展趋势与发展新要求.....	5
二、城镇化的资源、环境与财政压力将持续增大.....	6
（一）资源的消耗将持续增长.....	6
（二）环境污染排放总量仍将增加，并呈现区域化扩散态势.....	7
（三）城市公共财政压力进一步加重.....	9
<b>第二章当前城镇化的九大突出问题.....</b>	<b>10</b>
引言.....	10
一、现有规划体系未能充分发挥资源环境管控作用.....	10
二、过度依赖资源消耗，追求空间扩张和发展速度.....	11
三、自然环境、生态系统与生物多样性破坏严重.....	11
四、不重视气候变化，城镇应对极端气候与自然灾害的能力差.....	12
五、住房与设施建设存在盲目性，大拆大建与工业用地低效使用问题十分突出.....	13
六、对绿色交通扶持不够，导致城市交通高消耗高排放.....	13
七、缺乏对自然与文化遗产的尊重，城市特色与人性化空间缺失.....	14
八、缺乏推进城市可持续发展的管制与引导手段.....	14
九、缺乏促进生态文明的社会治理体系.....	14
<b>第三章 愿景.....</b>	<b>15</b>
引言.....	15
一、价值倡议.....	15
二、构建“良好城市模式实现过程的评价”体系.....	16
<b>第四章 行动议程.....</b>	<b>17</b>
引言：什么是生态文明的概念下好的城市模型？.....	17
一、强化部门协同的城市规划整合作用.....	18
二、削弱地方财政对土地开发的依赖.....	19
三、优化资源流管理以提升生态服务功能.....	20

四、控制城市规模和形态对居民健康的影响.....	21
五、应对气候变化日益显著的影响.....	22
六、提倡善用自然和财政资源的精明发展.....	23
七、坚持绿色交通和公交导向的城市开发.....	24
八、以人性化尺度和自然、文化遗产的保护彰显城市特质.....	25
九、构建提升资源使用效率的国家财税政策框架.....	26
十、通过公共参与推进人为本的城镇化.....	27
<b>第五章 政策建议.....</b>	<b>28</b>
引言.....	28
以综合性空间规划来诊断问题，制定发展目标和约束条件.....	28
建立健康的财税体制和适应性的发展模式.....	29
落实以人为本的城镇化.....	30
致谢.....	31



# 第一章 城镇化的特征、区域与资源环境的影响

## 引言

近 30 年来，中国正经历着一次快速而规模巨大的城镇化进程，这个过程促进了经济社会的发展以及人们生活质量的改善，但是也带来了巨大的资源与环境压力。然而，中国的城镇化进程正经历着历史性的转变，这个转变包括人口的迁徙从沿海地区转向内陆（中部、西部），从向大城市聚集转向中小城市和镇。这个转变也包括农村人口离开乡村不再仅为追求更高的薪水，而要同时考虑养老、子女教育和选择安放家庭的地方。此外，随着城市居民的富裕程度提高，尤其是中产阶级大量产生，生活需求更加多样化，所需消耗的资源也越来越多。这些变化也预示着内陆地区和中小城市的资源环境压力会进一步增大。总体上说，中国城镇化将继续产生巨大的资源消耗、环境污染的压力，以及中央和地方政府的财政压力。认识城镇化的变化及其特征，对于实现生态文明理念下的城镇化极为重要，是为城镇化选择模式、制定制度提供重要依据。同样重要的是，经济转型已经导致中国城镇化的速度在逐渐放缓。这为中国实现生态文明理念的城镇化提供了一个窗口期，中国的城镇化应利用好这个减轻当前资源环境巨大压力的历史性机会。

## 一、我国城镇化的特征与发展趋势

2013 年底，我国的城镇化水平为 53.7%，比 2010 年的 49.7%增长了 4 个百分点，年均增长 1.33 个百分点，依然保持较快增速。目前年均城镇人口增长 1800 万，其中约 1300-1400 万为农村转移人口。我国城镇化发展无论从人口规模还是增速方面均为世界罕见。

### （一）人口流动与社会变迁

#### 1、人口流动逐步由大规模、跨区域流动向区域化流动转变

我国长距离、大规模的人口流动伴随着快速城镇化已经持续了近 20 年。截止到 2013 年底，共有 1.66 亿农民工在本乡镇以外地区务工，占全部农民工比重的 61.7%<sup>3</sup>。特大城市是流动人口主要聚集地区，如上海、北京、深圳、东莞等 10 个特大城市中跨省流动人口规模超过 4350 万人，占全国跨省流动人口的 50.6%。更多的农村人口，特别是 90 后年轻人更希望远赴他乡，尤其去“北上广”等城市选择“北漂”。

---

<sup>3</sup> 数据来源：《2013 年全国农民工监测调查报告》。

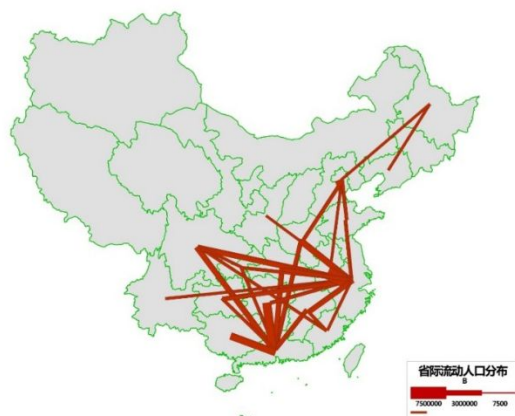


图 1-1 2010 年全国人口跨省流动方向与数量示意图（50 万规模以上）

（数据来源：根据第六次人口普查数据绘制）

未来在老龄化、劳动力人口总量减少和区域工资水平差距显著缩小等多因素影响下，人口流动呈现出区域板块特征和以县为单元的近域性流动趋势。区域性人口流动趋势表现为以经济发达的城镇群为核心，周边省份的人口持续流入，如安徽省流出人口的 78% 流入江浙沪地区，广西和湖南流出人口的 85% 和 64% 流入广东，河北流出人口的 66% 流入京津地区。同时省内人口流动规模显著上升，外出农民工中省内流动的比重由 2008 年的 46.7% 上升至 2012 年的 53.2%<sup>4</sup>。

## 2、城乡双栖、工农兼业现象显著

目前仍有相当部分农村人口选择在就近县城或小城镇从事非农就业，这部分人口多居住在农村，每天往来于城镇与乡村之间。随着我国县（市）域单元社会经济的发展，县城和重点小城镇的非农就业岗位快速增加，促使越来越多的农村劳动力愿意选择在家附近择业，同时生活在农村，形成了较为典型的城乡通勤现象。根据中国城市规划设计研究院组织的全国 20 个县的农村劳动力抽样调查显示，40 岁以上就近就业、农业兼业和务农的比重接近 80%，而 60 岁以上比重超过 90%。同时，随着务工收入的增加，以及更多外出务工人员返乡，更多农村家庭选择就近城镇购房生活，但他们不愿意将农村的宅基地腾退，依然保留农村住房。与此同时，边远农村地区随着人口的持续外流和人口年龄结构逐步老龄化，村庄空心化现象越来越突出。

表 1-1 全国 20 县的农村劳动力就业地选择抽样调查统计情况

	务农	农业兼业	本地务工	常年外出务工	就学参军及其他
16-19 岁	3%	2%	5%	15%	75%
20-29 岁	9%	9%	23%	46%	12%

<sup>4</sup>数据来源：《2008 年全国农民工监测调查报告》《2012 年全国农民工监测调查报告》。

30-39 岁	13%	25%	26%	34%	2%
40-49 岁	22%	37%	20%	20%	1%
50-59 岁	30%	43%	15%	9%	3%
60-64 岁	37%	46%	8%	4%	5%

注：数据为中国城市规划设计研究院 2013 年全国 20 个县域调研资料汇总

### 3、家庭分离、社会空间分异现象显著

目前中国城镇化表现为突出的家庭分离现象。一方面，特大城市落户门槛高、生活成本大，使得农民工、新毕业大学生等人员难以真正落脚，“蚁族”和“蜗居”等居住现象尤为突出。据统计，仅有 0.6% 的外出农民工能够在务工地购房落户。这些人群由于不能尽快在务工所在地购房安居，使得与父母、子女之间长期分离。另一方面，农村地区却滞留大量老年人、妇女、儿童和其他老弱病残特殊人群。

与此同时，我国的老龄化进程明显加快。2010 年，我国（不包括台湾省数据）人口 60 岁及以上人口为 1.78 亿人，占总人口的 13.26%；农村地区老龄化问题尤为明显；2011 年全国农村 60 岁以上人口老龄化程度已达 15.4%，比全国平均水平高出 2.14 个百分点<sup>5</sup>。未来我国 60 岁以上老龄人口比重将以平均每年 0.35 个百分点递增，2030 年前后我国 60 岁以上老龄人口比重将超过 20%。而我国将在 2015 年前后达到人口抚养比率的拐点，并且老年人口比重超过少儿比重，社会养老与子女教育的负担逐年加重。

## （二）人口与产业的聚集特征

### 1、沿海地区、中西部地区的聚集态势

目前长三角、珠三角、京津冀是城镇数量和人口最为密集的区域，建成了北京、上海、广州、天津等一批具有国际影响力的中心城市和一批专业化中小城市，初步形成“多中心、网络化”发展格局。未来长三角、珠三角、京津冀依然是我国城镇化的主要空间，也是我国参与全球化竞争的核心区域。因此，这些区域将加快产业升级步伐，逐步由吸引加工制造业为主的产业工人向吸引技术人才、服务人才转型。

同时，随着我国当前宏观经济格局由沿海开发战略向国土均衡开发战略转变，中西部地区迎来新的发展机遇。我国正积极推进长江经济带、丝绸之路经济

<sup>5</sup> 数据来源：[http://news.xinhuanet.com/society/2011-09/19/c\\_122056867.htm](http://news.xinhuanet.com/society/2011-09/19/c_122056867.htm)

带、沿边地区开发开放等战略，更多的增长机会将出现在内陆的城镇密集地区、交通走廊地区和沿边口岸地区。如长江中游地区、成渝地区、中原地区将逐步形成新的城镇群和一批内陆边境口岸及其相关的中心城市。



图 1-2 京津冀、长三角、珠三角三大核心城市群发展指标占全国比重

（数据来源：中国城市规划设计研究院《优化开发区域城镇群布局与形态》课题报告）

## 2、城镇群、中心城市的聚集态势

伴随城镇发展区域化和城镇密集地区发展的一体化，我国将逐步形成以城镇群和中心城市为主体的城镇化发展格局。一方面，中心城市产业结构升级推动核心地区向服务经济方向转型，加工制造业向区域转移。因此，未来全国将形成以多个城镇群为主体，一批特大城市为核心的都市区为补充的城镇化空间载体。

## 3、县级单元的聚集态势

近年来以县城为核心的县级单元的人口与产业聚集能力有了较大幅度提升。如 2010 年中部、西部地区的县（市）域单元城镇人口增长比例分别占该区域城镇人口增长的 70.4%和 60.0%。县城的快速发展主要缘于政策导向的工业园区建设，公共服务特别是教育、医疗设施吸引农村人口居家迁移，房地产开发吸引返乡人口定居和返乡创业等因素。但同时，小城镇人口聚集能力滞后，特别是公共服务与基础设施建设水平差。2011 年农村(乡镇)千人医疗卫生机构床位数仅 2.80 张，远低于城市 6.24 张的水平。

### （三）城镇化的发展趋势与发展新要求

#### 1、2020 年和 2030 年城镇化水平与速度预测

据预测，我国未来城镇化发展速度总体上趋缓。2013-2020 年间我国的城镇化率将年均提高 0.8-0.9 个百分点，到 2020 年城镇化水平达到 60%左右；2020 年以后年均增速将逐步下降到 0.4-0.5 个百分点，2030 年城镇化水平达到 65%左右。虽然城镇化速度有所下降，但城镇人口增长规模仍十分庞大。有学者提出 OECD 国家用 100-150 年实现的城镇化，在中国以“时空压缩”方式在 15-20 年内实现（Marcuttillo）。因此，未来相当长一段时期内，我国城镇化发展仍面临着巨大的压力。

#### 2、农村转移人口的安居乐业要求

在 2020 年以前，我国将促使 1 亿外出务工农民工及随迁家属落户城镇，同时为 1 亿棚户区及城中村居民改善住房和生活条件，此外中西部地区将有 1 亿农村人口转移到城市就业或者定居。为了让大量外来务工人口享受平等的“城市权利”，《国家新型城镇化规划（2014-2020 年）》提出，要将户籍城镇人口与常住城镇人口统计的城镇化水平差距从 2013 年的 18 个百分点缩小到 2020 年的 15 个百分点（2013 年城镇化率为 53.7%，户籍化率为 35.7%）。

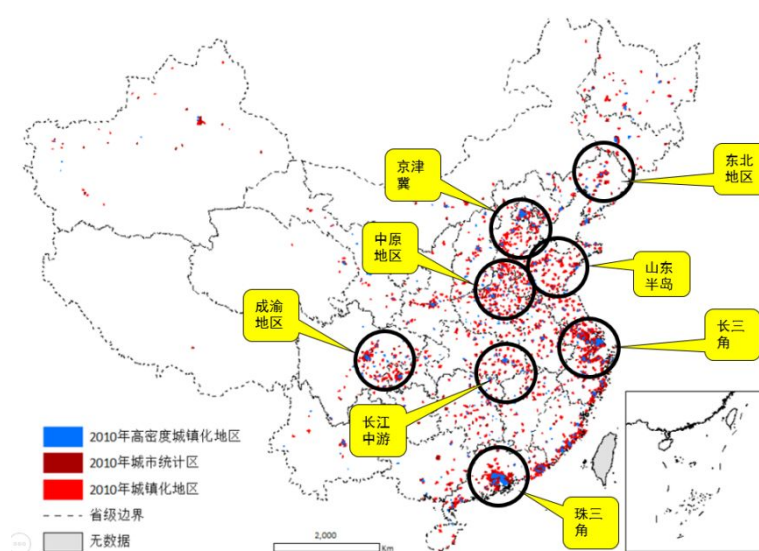


图 1-3 全国八大人口规模一亿左右城镇密集地区分布

（数据来源：BCL 中国分乡镇街道人口密度分析数据库）

### 3、城镇既有人口发展的新需求

未来我国城镇中成长最快的是中产阶级，这部分人口随着收入水平的提升将在改善生活品质上有更多需求，并衍生出更多样化的消费需求。主要体现在改善居住面积与居住环境需求，如对休闲健身空间和社会交往的需求，将更多的家庭支出用于医疗、教育、文化娱乐等方面。Euromonitor 咨询公司 2010 年对中国、印度、巴西、印度尼西亚等国家的中产阶级<sup>6</sup>规模增长量作了如下预测，其中中国自 2000 年到 2020 年间，中产阶级规模将从不到 1800 万迅速增长到 2 亿人。

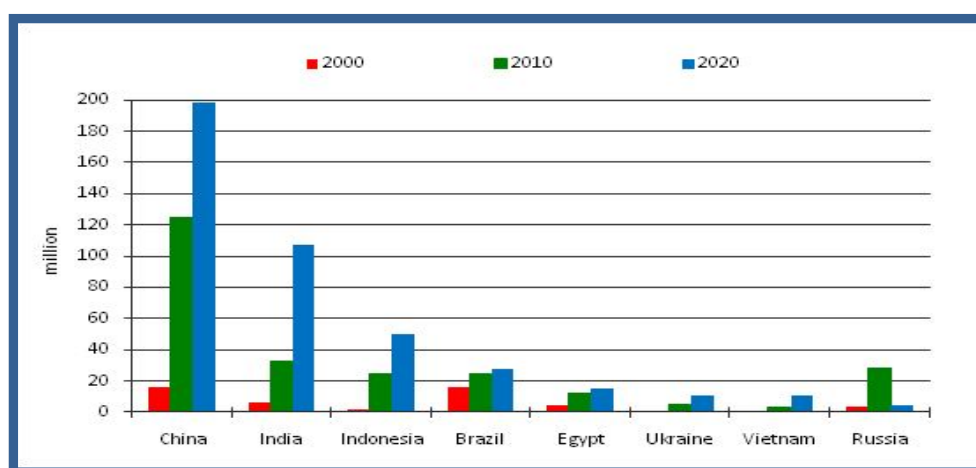


图 1-4 八国中产阶级规模增量预测

（数据来源：Euromonitor 咨询公司报告）

## 二、城镇化的资源、环境与财政压力将持续增大

### （一）资源的消耗将持续增长

首先，伴随着人口增长资源消耗量巨大。新增 1400 万城镇人口将产生 4.5 亿平方米的住宅需求，产生 120-150 万辆左右的小汽车需求量，这将刺激更多的钢铁、水泥、复合材料等消耗品的生产，消耗更多的矿产资源。

其次，城镇能源消耗量依然在持续增长。目前我国人均国内生产总值仅为世界平均水平的一半，但人均能源消费已达到世界平均水平。能源消耗的增加，一方面缘于城市居民更多样化的消费需求，另一方面是新进入城镇居民的新增能源消耗，这两方面均将在生产、流通、消费等环节产生更多的资源消耗。

第三，城镇空间扩展将占用更多的生态空间，并对自然环境进行大幅度改造。越来越多的既有自然生态系统将转变为都市型生态系统，尤其是对于农用地、林

<sup>6</sup>按照购买力平价计算的中产阶级年均家庭收入为 5000-15000 美元。



地、湿地的改造更加明显，并引发区域性小气候的改变。如随着城市与城乡过渡地带的持续蔓延，热岛效应、雨岛效应将更加突出。此外，随着城镇居民的休闲、健身、体育等需求增加，也将改造更多的自然空间。

**用地空置情况:**当前城市用地效率低下的现象仍较突出，根据国土资源部统计，目前我国城镇工矿的低效利用土地面积达到 5000 平方公里，占城市建成区的 11%。又如部分工业用地较多的城市平均容积率仅 0.3-0.6。2012 年待开发用地中已供用地中有 5%是闲置土地；全国城镇规划范围内，空闲和批而未供的土地共约 26.67 万公顷。

**住房空置情况:**根据西南财经大学中国家庭金融调查与研究中心发布的《城镇住房空置率及住房市场发展趋势》调研报告表明，2013 年我国城镇住宅市场的整体空置率达到 22.4%，比 2011 年上升 1.8 个百分点。若扣除处于装修、转租状态和部分纳入城镇统计范围的农村住房，据中金咨询公司修正后的空置率仍为 17.7%，高于市场警戒区。



图 1-5 六大城市住房空置率情况

（二）环境污染排放总量仍将增加，并呈现区域化扩散态势

随着我国产业经济从沿海向内陆腹地纵深转移，并伴随着内陆地区城镇的加快发展，我国的污染将逐步从沿海地区向内陆地区转移。由于我国的大江大河为东西走向，沿江而上的产业转移必然加大流域性的环境压力。与此同时，随着我国工业化逐步由中心城市向农村地区扩展，污染问题逐步由城市向农村地区扩散，表现为“大城市—小城镇—农村”关联性污染问题。这两方面变化导致城镇群、都市区等城镇化主要载体的环境矛盾更加尖锐。尤其是近年来我国跨区域、持续性的大气雾霾问题，更是与区域性的面源污染问题直接相关。在环境问题区域化扩散态势下，我国城乡居民的卫生与健康问题将明显加重，未来将给公共财政和居民开支造成不小压力。过去 30 年里，由于水、土地、大气污染导致的恶性疾病发病率和死亡率在显著上升，未来若环境质量继续恶化，这两项指标将继续快速上升，值得高度关注。





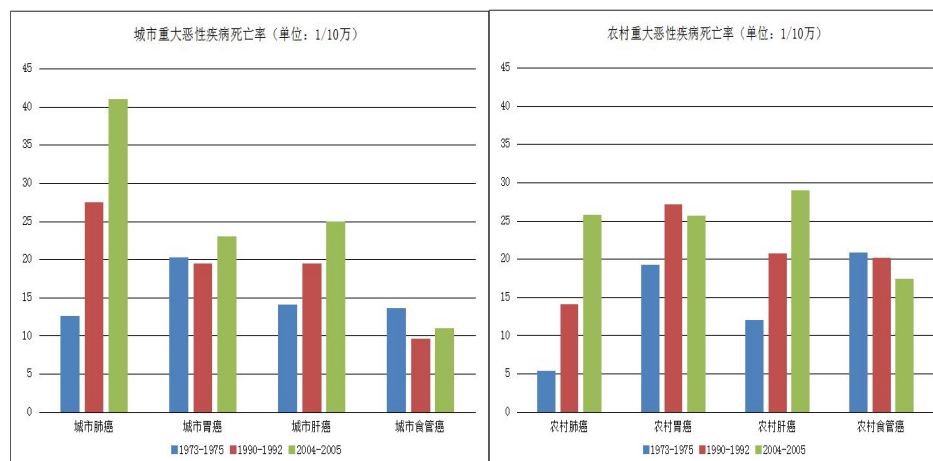


图 1-8 城乡重大恶性疾病死亡率变化

(数据来源: 《中国卫生统计年鉴 2012 年》)

### (三) 城市公共财政压力进一步加重

未来我国各级城市的公共财政压力加重主要体现在以下两个方面。一是政府将在公共医疗卫生、环境治理、生态修复、产业升级方面的公共投资将明显增加。我国在上述方面的公共投入长期欠账,同时伴随着新问题的出现,政府需要花更大财力、人力去解决问题。二是政府的公共服务财政开支将明显增加,预计政府未来每年需要投入 1800-2200 亿美元财政资金用于公共服务事业。特别是我国每年要解决约 1000-1200 万进城农村人口的安居就业和社会保障问题。总的来看,未来政府需要增加的公共财政支出将到地方财政收入的 16-20%。

政府负债率及土地债务所占比重：国家审计署公布数据显示，全国省、市、县、乡（镇）四级政府负债超过 14 万亿元，其中新增债务规模增幅较大。2014 年穆迪咨询公司在其发布的报告《中国省政府的债务负担显示不同程度的信用风险》中指出，省级单元中债务最高者的债务达到其收入的 156%，最低者为 69%。23 个已公布地方债的省级审计部门的审计报告中显示，由于政府财政对于土地财政的依赖较高，使得土地开发债务占政府债务的比重持续上升。目前，浙江、天津、福建、海南和北京的土地债务比重排在全国前 5 位，均超过 50% 比例，其中浙江以 66.27% 排名第一。

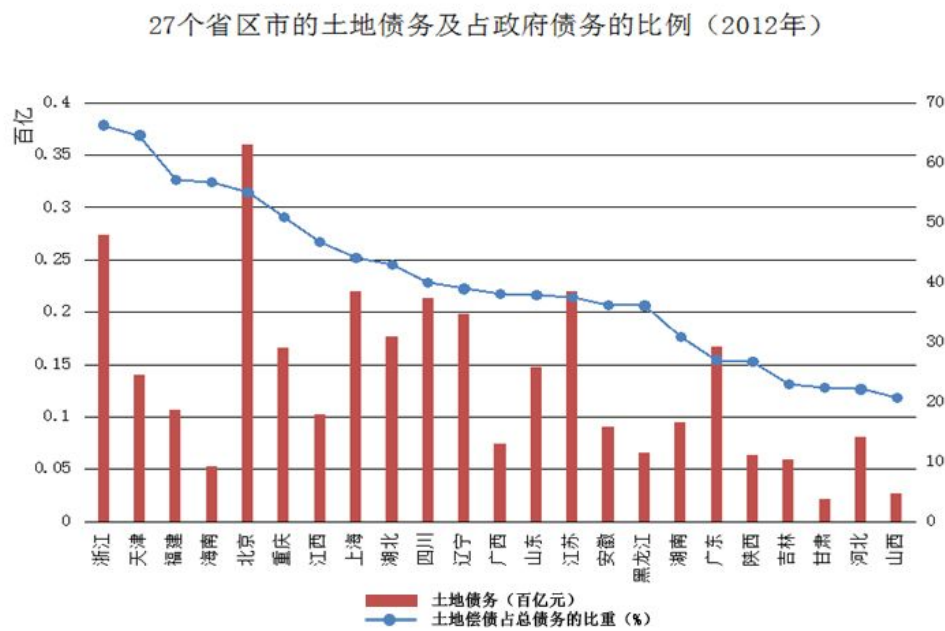


图 1-9 27 个省区市土地债务及占政府债务的比例

（数据来源：中国经济周刊《23 个省份土地财政依赖度排名》，  
<http://finance.sina.com.cn/china/20140414/174318792509.shtml>）

## 第二章 当前城镇化的九大突出问题

### 引言

回顾中国 30 年的快速城镇化进程，我们可以看到一幅高污染高消耗的不幸图景。土地与住房的盲目开发和城市的快速扩张导致自然环境生态系统和生物多样性的严重破坏，城市应对极端气候和自然灾害的能力下降，既有建筑、设施和棕地不能得到充分利用，城市的宜人环境和历史文化遗产快速消失……所有这些负面现象可以归结为城镇化发展模式的失误，地方政府过度追求城市的空间扩张，试图吸引更多的人口，由此产生自然资源和财政资源的盲目投入，造成了巨

大的浪费。而在错误模式的背后，更为重要的是规划、机构与制度层面的原因。既有的各种规划之间、政府之间、部门之间缺乏必要的协同；各级政府缺乏推进城市可持续发展的有效机制。因此，推进生态文明理念下的城镇化，不仅需要改变城市发展的模式、评估体系与绩效考核体系，更需要包括法律、政策、制度、社会监督与公众参与在内的社会治理体系的重建。

## 一、现有规划体系未能充分发挥资源环境管控作用

目前对城乡空间资源利用和城镇建设产生重要影响的规划主要由国家发展与改革委员会、住房和城乡建设部、国土资源部三个部门主导，分别是社会经济发展类规划、城镇体系与城市总体规划、土地利用总体规划。由于三个部门缺乏足够协调，在空间与资源利用、引导与管控方式等方面时有矛盾出现，未能对生态环境保护建设和资源可持续利用提供有效支持。

我国从 80 年代的项目环境影响评价实践，到 90 年代末开始的战略环境影响评价研究，而后到法律约束和执行层面的规划环境影响评价，一直采用评价的方式进行环境影响识别，而没有建立一套从国家到各级城镇的法定环境规划体系和技术方法。因此在新型城镇化过程中对自然生态保护方面未能强化规划指引，难以实现城镇化过程中生态优先和环境保护的目标。

## 二、过度依赖资源消耗，追求空间扩张和发展速度

在经济快速发展、城镇化水平快速提升的同时，过度依赖资源消耗，追求城镇空间扩张和投资拉动增长的现象不容忽视。我国人均国内生产总值仅为世界平均水平的一半，但人均能源消费已达到世界平均水平。资源密集型产业低水平发展、比重偏大，高耗能产业约占能源消费总量一半。

土地扩张速度和总量均超过城镇化对空间的合理需求，2001 年到 2010 年，全国城市建成区面积和建设用地面积年均增长分别为 5.97% 和 6.04%，而城镇人口年均增长仅有 3.78%<sup>7</sup>。国有建设用地出让规模由 2001 年的 1787 平方公里升至 2010 年的 4326 平方公里，增加 1.42 倍。全国人均城乡建设用地已从 2000 年的 152.8m<sup>2</sup>/人快速攀升至 2010 年的 175.5m<sup>2</sup>/人<sup>8</sup>。一方面，地方政府通过出租使用权获得土地出让金收入，这既是城市建设的主要资金来源，也是城市开展大规模空间扩张的主要动因；另一方面，依赖土地进行融资，而过度融资导致政府债务风险不断增大<sup>9</sup>。

---

<sup>7</sup> 根据中国国土资源统计年鉴，中国城市统计年鉴和六普数据进行计算。

<sup>8</sup> 同上。

<sup>9</sup> 截止到 2011 年，中国地方政府土地出让收入已经超过 3 万亿元，而地方政府的债务余额也超过 10 万亿元。（陶然，国土资源导刊 2013.08）

2001 年以来我国投资增速维持在 20%左右，远超过 GDP 的增速，而万元固定资产投资创造的就业岗位数则由 2000 年的 0.14 下降至 2010 年的 0.02。在地方政府负债率高、出口下降和国家严格的土地保护政策下，这种高投资、大规模土地开发的发展模式将难以为继。

### 三、自然环境、生态系统与生物多样性破坏严重

我国近 30 年快速城镇化过程中，一些城镇扩张到水源地地区，形成对水源的污染风险；一些城镇占用江河洪泛区和蓄滞洪区，形成城市洪涝灾害风险；一些城镇开展大规模削山造地和城镇上山运动，造成山地林地遭受破坏，形成水土流失和雨洪风险；一些城镇占用基本农田，在执行“占一补一”政策时甚至将基本农田调整到山顶，造成对林地生态系统的破坏；这些不顾自然生态系统特征和规律的城镇开发行为造成了自然环境破坏，生态系统平衡被打破，生物多样性退化。

我国南北地跨多个气候带，东西地跨多个地势区，因此各城市资源气候条件不同、灾害气候条件各异，地缘地势有沿海、平原、高山、高原区别，城市具有各自独特的自然山水、大地景观和物种条件特征。但是，我国在快速城镇开发时往往忽视上述特征特色，不尊重自然山水的保护和利用，导致生态系统破坏，出现了诸如洪水、内涝、城市热岛效应不断加剧等问题。

我国城镇发展各自为政，缺乏区域统筹分工，每个城市工业规模不断扩大，污染排放不断增加，致使出现了区域大气污染和流动性相互污染，区域大气环境遭受破坏；江河流域上下游水污染加剧，上游城镇排污影响下游城镇取水，近年来频繁出现影响城市水安全的流域污染事故，如汉江、长江武汉段和山西长治等污染事件。

### 四、不重视气候变化，城镇应对极端气候与自然灾害能力差

近年来伴随城市范围的不断扩大，城市也在一定程度上影响着气候变化，研究表明我国大量城市的气候背景发生了明显改变，导致如降水分布和强度的改变、热岛效应、弱风效应等，这在一定程度上加剧了城市地区极端天气气候及环境事件的影响。

在缺乏城市生态空间有效阻隔的情况下，城市热岛随着城市规模增长和空间扩张不断加剧。例如，研究表明华北地区城市热岛效应加强因素的影响明显。我国诸多滨海城市和填海造地的地区，在进行防潮排涝规划设计中普遍没有考虑到气候变暖引发的海平面上升对其的影响，选址时多出于对土地的需求且重视尽可能减少投资成本的原因，缺乏对于抗灾能力的有效充分论证，缺乏城市基础设施

的投入建设，因此抗灾能力建设存在不足。

由于缺乏合理的城市生态空间布局和生态功能调节，同时也因排水基础设施建设滞后，缺乏应对极端气候事件的能力，我国城镇近年来备受城市内涝困扰。2010年住建部组织开展的全国范围内351个城市的调研工作显示，2008-2010年间全国62%的城市发生过内涝事件，内涝发生3次以上的城市有137个。严重内涝造成城区下穿隧道积水、道路交通中断、城市交通大拥堵、地下车库和车辆被淹。近年来沿海城市遭遇台风影响增多，其带来的强降雨和风暴潮经常导致城市频繁出现内涝。

根据IPCC 2013年6月7日发布的第五次评估报告，我国所处的东亚地区已进入暖湿时期，因此未来在夏季将出现更多的热浪且持续时间长，另外将有频率更高的强降雨事件发生。这将加剧上述极端天气和自然灾害造成的影响，是我国新型城镇化这一阶段面临的外部挑战。

## 五、住房与设施建设存在盲目性，“大拆大建”与工业用地低效使用问题十分突出

常住人口快速增长的地区，公共服务设施与基础设施未能根据人的实际需求及时合理配置，导致服务能力滞后，尤其是大量进城务工人员未能公平享受城镇公共服务和保障性住房。新区住房和设施建设超前，却未能聚集人口居住，大量空置商品房造成资源浪费。当前我国住房领域的主要矛盾已经转变为住房价格水平与中低收入群体的住房支付能力之间差距不断扩大的矛盾<sup>10</sup>。但目前地方政府和开发商仍未克服以房地产开发启动新城新区建设的冲动。事实上，合理利用旧建筑改造，为城市中低收入者提供可以支付的住房尚未受到足够重视。

“大拆大建”的模式在旧城改造中十分普遍。大量拆除处于安全使用期的建筑在客观上造成资源的巨大浪费，同时也产生大量难以处理的建筑垃圾<sup>11</sup>，对环境造成压力。大拆后的大建，又要重新投入资源、人力和能源，如此大量消耗宝贵的资源是社会难以承受的，也与资源节约目标相悖。

此外，工业用地的低效使用问题仍十分突出。地方政府往往牺牲工业用地的市场价值招商引资，造成工业用地快速增长，占比过高，盲目引入的项目经济产出不尽人意，造成工业用地的长期低效使用。

---

<sup>10</sup> 根据《中国统计年鉴 2013》，2012年我国城镇居民人均住房面积达到32.9平方米，农村人均居住住房面积达到37.1平方米，已经超过部分发达国家平均水平。中国指数研究院发布的《2012年全国房地产开发经营数据解读》研究报告显示：2012年，全国商品房和住宅销售均价分别为5791元/平方米和5430元/平方米。

<sup>11</sup> 根据住建部的统计数据，中国建筑科学研究院编写的《建筑拆除管理政策研究》（2014），中国每年由于建筑过早拆除带来的建筑垃圾增量约4亿吨，约占我国垃圾总量的40%。

## 六、对绿色交通扶持不够，导致城市交通高消耗高排放

随着城市尺度的不断扩张和高质量绿色交通服务的缺位，居民出行活动对私人机动化交通的依赖性不断加强，步行和自行车出行比例大幅下降，公共交通出行比例徘徊不前，导致城市交通结构失衡。同时，私人机动车的过度使用导致交通拥堵问题不断加剧，并带来更多的能源消耗和污染物排放。电动自行车的优势未被充分认识，存在技术标准执行力度不够、生产和使用管理混乱等问题。

目前公共交通、自行车和步行等绿色交通方式没有得到足够重视，各种方式之间的功能分工和衔接换乘低效，导致整体服务水平不高。特大城市中长距离出行过度依赖地铁，地面常规公交的运行效率受交通拥堵影响和路权空间制约而持续下降，步行和自行车通行空间缺乏保障，且与公共交通方式衔接困难。

## 七、缺乏对自然与文化遗产的尊重，城市特色与人性化空间缺失

受经济利益驱使的旧城改造，由改善居民生活条件为目的转变为获取更高的利润，因此出现大规模拆除位于较好区位的建筑群，甚至历史街区<sup>12</sup>的现象，对城市历史文化资源造成严重破坏，大体量和高层建筑建设破坏了旧城尺度和传统风貌。此外，这种“建设性破坏”还造成城市历史文脉的割裂和社区邻里的解体。由于缺乏对自然的尊重，城市建设“挖山填水”、砍伐古树名木、粗暴改变原有地形地貌等现象频繁出现。

在新区和新建筑建设中，模仿、照搬某些所谓发达城市和建筑样板，造成千城一面的景象，这种单一面貌的文化正在吞噬城市特色。此外，缺乏人文关爱的宽马路、缺乏人性化空间尺度和细节设计的大广场和高楼大厦充斥在城市中，导致居民认同感和家园意识的缺失，造成构成社会结构剧烈变动时期的城市危机。

## 八、缺乏推进城市可持续发展的管制与引导手段

政府层面对可持续发展的管制与引导手段和力度仍然不够充分。首先，尚未建立合理的资源价格机制，缺乏促进资源循环利用的经济管制和激励措施，未能正确引导市场开发和个人消费习惯，导致高能耗、高消耗生产生活方式成为主导，造成资源、能源的浪费。其次，在跨行政区层面缺乏有效的生态补偿机制和管制政策的执行机制，无法采用交易、置换、补偿等方式从区域层面解决生态功能保育与发展诉求之间的矛盾，从而无法实现区域内行政主体间的协作，共同承担建设良好生态体系的责任。此外，省、市级政府在本行政区内对环境保护与可持续

---

<sup>12</sup> 根据 2011-2012 年的全国历史文化名城名镇名村检查结果，13 个名城已无历史文化街区，18 个城市也仅保留 1 处历史文化街区。

发展方面的立法不足，惩罚力度弱，监管效果较差。同时未能充分利用经济奖惩、财政补助、价格调配、制定技术标准等多种管理方式，对下级行政单元（区、县、乡镇）进行更有效的可持续发展引导。

## 九、缺乏促进生态文明的社会治理体系

城市空间快速增长与粗放开发对能源、资源和生态环境造成巨大压力，大量人口处于“半城镇化”状况带来社会不稳定风险，这些城镇化问题的背后是社会治理体系的缺位。

在社会治理中由于缺乏对人的需求的关注，导致新进入城市的农村转移人口和中低收入务工人员未能获得公平和健康的发展权利，难以融入城市和社会；公共品的提供未能覆盖全部城市外来人口和低收入群体，让他们获得平等的义务教育、公共卫生与基本医疗服务、社会保障等基本公共服务；社区的建设过于强调政府管制，未能鼓励居民主动参与推动社区安全、环境建设、居民互助等事务，发挥居民自治的和谐社区在社会稳定中的重要作用。

在社会治理中，缺乏促进公众提高环境保护意识的宣传教育和公众环境保护参与体系的建设。目前政府在公开环保信息，让公众获得充分的环境知情权等方面做的不足，因此未能充分发挥公众、企业和社会组织在环境保护中的监督和帮助作用。此外，未建立支持 NGO 发挥在环境保护和社会治理方面重要作用的有效机制。

## 第三章 愿景

### 引言

“不久之前自然还运行得有条不紊。作为城市的腹地，自然为城市社会的出色成就倾其所有。在输入端，它是建筑材料、燃料、水和食物的来源；在产出端，它是一个沉淀池，清理了人们制造的垃圾和产生的排放。在过去的几十年里，我们误以为自然具有很好的耐受性和自我修复能力——自然为城市提供了所需的一切，包括食物、生物资源和能源；与此同时，河流、土壤和空气净化了城市产生的垃圾。”<sup>13</sup>

---

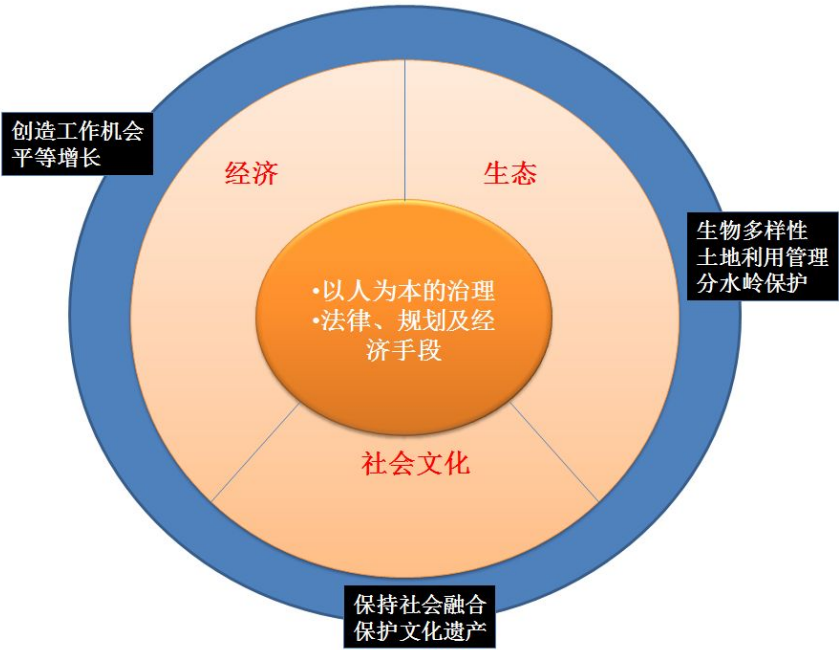
<sup>13</sup>Maarten Hajer and Ton Dassen 《成为智慧的城市》，PBL publishers, 2014 年，鹿特丹 2014，第 25 页

# 一、价值倡议

李克强总理在最近的一次讲话中提出“推进以人为核心的新型城镇化是最大的结构调整，发挥城市星罗棋布带动广阔腹地发展的作用，促进城乡一体化和区域梯度开发，实现新型工业化、信息化、城镇化和农业现代化同步发展”<sup>14</sup>。

- 美丽中国——在广袤的城市和乡村里，居民们抬头可见蓝天，享受经济繁荣和现代生活的便利同时，领略湖光山色的自然之美。
- 生态文明——提倡以资源节约、环境保护和自然生态系统的修复为优先目标，以绿色、循环和低碳发展路径为特色的发展模式。
- 高效、包容和可持续的新型城镇化——以人为本，提供高质量的公共服务，降低环境污染的风险，促进社会福利均等化并提升城市的宜居性。

实现生态文明的城镇化需要一个完备的规划和政策制定过程，这个过程不仅要重视技术，同时还要兼顾机构、管理和发展模式。图 3-1 表达了规划和政策制定的程序。圆心部分描述了以城市为主体的两个核心领域。第一个核心领域是在致力于规划制定过程中的公众参与，需要以下措施：（1）制度和监管过程的透明化，从而保证社会成员的公平参与；（2）政府官员问责制；（3）利益相关者参与到设计、规划和实施过程中。第二个领域是规划与管理，其中地方政府应承担城



市发展的责任，需要保证经济、生态、社会文化的可持续性。

图 3-1 规划和政策制定过程

<sup>14</sup>2014 年新领军者年会开幕式讲话，China Daily，2014 年 9 月 12 日



图 3-1 中的外圆描述在推动生态文明方面，好的城市规划与政策制定过程的主要目标：（1）经济方面，创造就业机会、给予贫困人口平等的城市服务；（2）社会方面，提升社会的凝聚力，彰显城市独特的文化底蕴；（3）生态方面，重点关注城市在生物多样性、土地利用和森林等方面对区域的影响。

## 二、构建“良好城市模式实现过程的评价”体系

新愿景强调从物质导向转向人本导向，人在城市中与区域自然环境的相互作用是规划的核心内容。“以人为本”的核心是：

- （1）以城市为主体阐明具体的愿景，并确定前述三方面目标的优先级；
- （2）制定与居民切实相关的可持续目标的评价方法，而不仅从招商引资层面来评价；
- （3）创造恰当规模的投资和融资机会。

这意味着虽然没有固定的好的城市模式，但必须有一个规划过程，重点关注城镇化对经济、社会、区域生态系统的影响，以及能源、水和土地生态系统管理，从空间视角对市域范围内的资源流和投资规模进行监测管理，并在各个方面都要满足社会公众的意愿。

- （1）能源生态系统，节约成本并监测主要能源用户的碳排放足迹，包括建筑、交通运输、水和废弃物；
- （2）水生态系统，降低水资源风险并对用水户的耗水量进行管理（家庭与产业、私人与公共部门消费者）；
- （3）城市空间与区域生态系统，通过综合诊断权衡空间发展的影响，如土地利用和绿地、基础设施和住房、人口密度和地价极差等指标。

## 第四章 行动议程

### 引言：什么是生态文明的概念下好的城市模型？

由于本特别政策研究报告的主题是生态文明理念下城镇化发展模式与制度，我们将关注重点放在与城镇化相关的社会融合和环境保护问题上，而非单独讨论这些问题。

“好”是一个很主观的词。在城市规划的话语中，“好”听起来有点落伍，但是，人们对“好”的追求是永恒的，规划师使用如“绿色”“复原力强”“低碳”“智能”“健康”“充满活力”和“可持续”等形容词时，实际上也是想表达“好”的含义。但所有这些概念往往只解决单一的问题，而忽视了经济和社会问题。关注可持续发展，就需要在环境或生态发展中考虑社会和经济要素。城市规划具有多维度的综合优势，可以协调多方利益，而城市设计可以发挥至关重要的

作用。

## 如何理解好的城市？

每年都有许多关于城市的排名被发表。比如美世咨询公司（Mercer）、经济学人信息部（Information Unit, The Economists）和《单片眼镜》杂志（The Monocle）每年都发表城市宜居指数排名，维也纳、苏黎世、慕尼黑、奥克兰、哥本哈根、墨尔本和温哥华等城市经常榜上有名。使这些城市胜出的空间特质究竟是什么？简单的说应该是城市的品质，如周边的休闲环境、青山绿水、良好的公共交通、都市生活、文化，以及包括水资源管理、能源节约、可再生能源使用、废弃物减量、生态多样性保护等在内的绿色城市战略。

这些特质不能简单地其他城市复制、拷贝，需要根据城市自身的特征与背景量身定制。城市特质是多维度的，城市设计有时可以优化其所有方面，却也不能完全解决相互冲突的需求。多样性、建筑朝向、建筑密度、功能混合等空间需求都会产生外部性，都会对其他需求带来积极或是消极的影响。如保证所有建筑物均朝阳，在节约能源的同时可能造成布局的重复和单调，从而有损城市宜居性。对城市生活而言，高密度的封闭街坊可以满足可持续发展的要求，但难以满足利用可再生能源的要求。因此，环境需求、人的需求和经济需求常常相互冲突，甚至单个需求内部也存在矛盾。这就可以解释，为什么城市规划很复杂，也不存在一个固定的好的城市模式。但一个完备的规划和政策制定过程会带来好的结果。

城市规划和设计中的生态文明的理念和经验已经存在于许多城市。国内和国际的城市在这一领域的不同做法，应该得到相互学习和交流。

## 如何认识时间的影响？

时间是城市规划的重要元素：建筑物的主要经济价值在几十年后会逐渐丧失，然后将被新一轮的建设逐渐取代。建筑物也许只存在几百年，但其所构成的街道布局几乎是永久的。改变街道布局非常昂贵，因为所有的建筑都将被拆除重建，所有的业主都需要得到补偿，街道地下基础设施（污水管、电缆等）都需要重建。因此，城市规划对生活质量 and 人居环境的影响会长达数百年。

大尺度的城市规划应该具有弹性，以适应未来的未知需求。科技变革可能会对空间产生颠覆性的影响。在过去，农业发展、国防系统、汽车普及、互联网等都对城镇产生了重大影响。在未来，新技术也可能有类似的未知影响，如 3D 打印、新交通系统、居民寿命的延长。此外，市民的需求总是处在不断的变化中。

老龄化问题亟需重视。新的市镇或新开发地区最初都居住着年轻人，因此初

期建立相应数量的学校是必要的。随着这一代人的变老，这个地区就会需要更多的老年人住房。同时，城市规划和建筑理念也在不断发生变化，经济和政治环境的影响是未来城市发展必须面对的问题。如果建筑或者整个区域的功能没有对此做出准备，在后期进行适应性改造的费用将非常高昂。同时，这些对基础设施和公共设施改造的控制权应在规划中有所预留。

最后，好的城市模式不一定是新区或新城的扩张。也可以通过改善现有的城市来实现。例如，现有建设用地使用效率的提高、棕地改造和既有建筑物的更新也是生态文明理念下的好的模式。

## 一、强化部门协同的城市规划整合作用

### 原则

城市尺度上的政策连贯性常常指的是住房、水、交通、经济政策、能源、环境、土地和资源等部门之间的协作。政策连贯性的缺乏常用“孤岛（silo）”来表达。综合性的空间规划是联接这些“孤岛”从而影响空间发展的重要载体。更重要的是，城市规划权衡各种利益和想法、确定潜在的协同效应，使其规章制度化并成为一个可行的计划。

### 标准

应根据中央政府的明确要求整合城市规划，推进政策的协调。综合性的城市规划中应提出针对地方政府、独立城市发展机构和地方领导（如市长）绩效考核的框架。政策的出台、制定与风险必须透明，鼓励公众参与。

### 方法与案例

整合中国的城市发展空间规划，将影响和决策应反馈给各相关部门。开展城镇化战略的积极全面的社会影响评估，为利益相关者提供公平的参与机会。通过战略环评来整合城市规划，讨论平衡城市、工业和生态发展的不同方式，并建立监测和绩效评估的框架以问责政府，并与公众形成良好沟通。在应用规划或评估系统时，应充分考虑建设环境、交通与运输、动态变化、资源承载力（例如能源和水）和城乡经济政策，在规划设计中研究探索城镇化空间诉求可能带来的后果，并寻求协同增效的解决途径。

## 二、削弱地方财政对土地开发的依赖

### 原则

土地开发一直是城镇化的手段之一，而中国城市政府似乎把土地开发视为一台自动取款机，这直接导致土地财政收入在地方政府财政收入中占据很大比重，为城市扩张创造了不良动机，导致大量的建设潮、房地产泡沫与极高的空置率。此外，土地财政也伴随极大风险，因为未来对土地的需求可能会减少甚至停滞，这将会直接导致公共预算的大幅缩水和公共服务的减少。

## 标准

为城市建立棕地的名录，优先利用棕地，同时出台更有针对性的投资和法规支持措施。从地方政府的角度看，如果能同时创造工作机会的话，这一举措将更有吸引力。

## 方法与案例

地方政府应该抑制对土地的过度开发，并采取相应措施让财政收入与土地出售脱钩：（1）地方公共服务的提供可以依据法律或通过房产税的成本回收方式来实现资金支持；（2）可以申请国际绿色基金；（3）更灵活地运用公私合作模式（PPP）吸引投资并与私营部门共同分担风险。PPP 不能完全消灭城市扩张的动机，但至少能让利益相关者承担相应的风险。同时，必须确保各级政府获得适当的融资，避免对城市发展产生不必要的负面影响。

# 三、优化资源流管理以提升生态服务功能

## 原则

提升合理利用资源和生态系统保护的意识和能力。城市规划应该结合资源能源集约高效的观念，自然资本提供的生态系统市场和非市场价值应该得到重视，并纳入城市规划和城市设计的考虑范畴，保证自然与城市居民活动的和谐以及自然资源可持续利用。城镇化会直接或间接对全球生物多样性构成威胁<sup>15</sup>。因此，城市空间被赋予了重要的责任。城市应该依据“生态补偿机制”的原则，构建财税机制去支付其享受的生态服务，并承担危害环境的后果<sup>16</sup>。生态系统服务的概念已经得到普及，但尚未物化并融入城市规划和设计之中。

## 标准

城市可以比喻成一个生态系统，城市代谢是把资源在城市的流入和流出看作生物新陈代谢的过程，这有助于识别通过提高资源使用效率、加强资源回收和减

---

<sup>15</sup> McKinney, 2002, Olden et al., 2006. pp. 56.

[http://www.bfn.de/0502\\_siedlung.html?&no\\_cache=1](http://www.bfn.de/0502_siedlung.html?&no_cache=1)

<sup>16</sup> 详见 2004 年 CCICED 工作组报告“中国的生态补偿机制和政策，2004

少资源使用，改善与资源相关的城市治理能力的可能性。城市消耗资源的同时，资源也在塑造着城市的形态。城市的形状、密度、功能混合度以及建筑形态在很大程度上影响着城市对资源的消耗。较短的出行距离、更有效的流动和对建筑的有效利用使得人口分布集中的城市比蔓延的城市能耗更低。城市体现出的创新活力和号召力是对资源进行全球可持续管理的核心要素。

### 方法与案例

“美丽中国”框架中所提到的智慧的生活方式、集约的资源利用和宜居性应被视为城市特性的一部分。将资源利用和垃圾的产生最小化，建立资源利用框架，以便于城市能够更好地监测将会造成空置或资源极大浪费的明显投机建设行为，并及时采取措施进行阻止。跟踪污染产出量，出台生态补偿、污染赔偿价格机制。资源使用最小化的原则应作为城市群扩张以及新城建设选址的衡量标准。尤其是对施工建造阶段的资源使用（能源、水、水泥、土地、生态系统）。城市机动性规划也应当成为城市设计不可或缺的一部分，应当依照资源利用最小化的原则得到地方政府的重视。生态系统服务融入城市规划可能有两大支柱：首先是能源流和材料流应该与城市空间规划整合考虑，第二是增强城市的环境资本。

#### 温哥华与新加坡案例

**温哥华**选择整体化的方法解决包括了整个城市群和波特兰地区的问题。地区内城市间的所有活动都是基于整体的经济效应——如何吸引私人投资和经济结算。涉及问题的相关郡县及城市群形成协同机制，共同努力实现生态文明。

**新加坡**运用创新性的交流沟通手段以及准确的知识交流手段，监督和衡量资源的变化和保护过程。除了“生物多样性索引”和“生物多样性门户网站”运营良好之外，还有专业的博客用于分享与之相关的信息、图片、保护项目、书籍、新闻以及活动等。新加坡还设置了一个国家生物多样性中心作为国家公园董事会的分支机构，成为新加坡生物多样性相关信息和活动的一站式服务中心。

**资料来源：**

<http://www.theintertwine.org/biodiversityguide>

[http://en.wikipedia.org/wiki/National\\_Biodiversity\\_Centre\\_%28Singapore%29](http://en.wikipedia.org/wiki/National_Biodiversity_Centre_%28Singapore%29)

## 四、 控制城市规模和形态对居民健康的影响

### 原则

城市合理的规划布局不仅能帮助消减对人口健康问题的担忧，同时也支撑对人口健康问题的适应性措施。城市的形态、规模、结构、布局方式以及建筑材料都会影响通风和热量的集聚，而风可以帮助城市空气循环，提升空气质量

## 标准

城市环境对居民健康情况的影响是好的城市的关键体现,如生活方式和行为反映出消费文化和社会情绪;周边环境如室外空气质量、气候变化,特别是大城市群中可预期的热浪频率及严重程度的增加,直接影响身体健康;此外,老年人口极易受到极端天气的影响,倘若亚洲城市保持现状的空气污染水平,在未来的几十年里内将会导致两到三倍的超额死亡率和其他健康问题。因此,中国城市人口的健康促进政策的准则应兼顾如下两个方面:(1)减少污染和降低现状风险(减缓压力);(2)合理设计未来城市群的布局 and 大小,保证人口健康(增强适应能力)。

## 方法与案例

城市人口的健康指标(如平均寿命),包括那些不由地方政府管控的指标,都应该向大众公布。在城市布局时,应考虑空气质量与通风效果。另外,在城市设计中,将屋顶粉刷成白色可反射日照,设计屋顶绿化则吸收日光,减少热应力,树木也可以提供阴凉从而调节温度。

如德国在改造前柏林滕伯尔霍夫机场时,面临该场地是用于城市建设还是留作城市开敞空间的问题。最终从城市通风和空气质量的角度做出了决策。城市主要街巷的朝向与城市的主导风向保持一致,是以较低成本改善空气质量的重要方法。这需要对空间规划进行适当修改,同时开展战略环评。

# 五、应对气候变化日益显著的影响

## 原则

越来越多的证据表明气候变化给城市和不断增长的城市人口带来了挑战。联合国人居署 2011 年发布《全球人居城市和气候变化报告》,政府间气候变化专门委员会(IPCC)也在其第五次评估报告中专门强调了城市空间的重要性<sup>17</sup>。我们发现气候变化会更大程度地影响城市供水、城市基础设施、交通、生态环境及相关服务、能源供应、工业生产和居民健康。总体规划应该包含通过高效利用资源减缓和适应气候变化的内容。

## 标准

中国应对气候变化的能力较弱,特别是在基础设施落后且规划不到位的中小城市。适应与缓解气候变化是一项长期且系统性强的工程,需要科学技术的投入

---

<sup>17</sup> 联合国人居署 (2011), Global Report on Human Settlements 2011 Cities and Climate Change. 政府间气候变化专门委员会-第二小组 (IPCC Working Group II), 2013, Impacts adaptation and Vulnerability

和政策支持。中国在国家层面上有强大的技术投入和政策支撑，但地方管理能力依旧不足。

### 方法与案例

在“十二五”计划的指导下，中国制定了从 2013 年到 2020 年的《国家适应气候变化战略》。该战略确定了指导原则、优先领域/行业、应对及适应气候变化的试点省份，并制定了详细的策略。当地机构和有关部门需要针对《国家适应气候变化战略》来调整现有的政策和机构。新战略还全方位识别了亟需解决的基础设施上的空白，重点分为城市、农业和生态三个领域，具体优先事项如下：基础设施、农业、水资源、沿海地区和海洋水域、森林和生态系统、旅游业和其他行业、人类健康。

#### 深圳、鹿特丹与库里提巴案例

**中国深圳**是大陆地区第一个加入 C40（应对气候变化城市间联合会）的城市；**苏州**提升城市宜居性和促进历史文化遗产保护，并获得 2014 年李光耀世界城市奖。

**荷兰鹿特丹**“适应气候变化战略”满足应对气候影响和适应气候变化的需要。另外，2008 年在 C40 体系内成立的“连接三角洲城市项目（Connecting Delta Cities）”建立了协调气候适应能力的机制，包括资金支持，鼓励邻近地区、同一流域或类似气候条件的区域建立沟通与协调机制。

**巴西库里提巴**：建设弹性城市以实现城市的可持续复兴。库里提巴引入了世界上第一个快速公交系统，70%的日常通勤者都使用快速公交。库里提巴与哥本哈根同为年均碳排放量最低的城市（2.1 吨二氧化碳当量）。

**资料来源：**

[http://www.c40.org/cities/shenzhen/blog\\_posts](http://www.c40.org/cities/shenzhen/blog_posts)

<http://www.deltacities.com/cities/rotterdam/climate-change-adaptation>

<http://www.triplepundit.com/2011/06/top-10-globally-resilient-cities/> ANOTHER REF

## 六、提倡善用自然和财政资源的精明发展

### 原则

在满足就业增长和经济发展需求的同时，平衡社会和谐以及环境可持续性的规划编制和实施过程。

### 标准

李克强总理“三个一亿人”的战略提供了重新审视城市政策、空间规划和资源管理过程的机会，让中国的城市朝着更优化的生态文明范式演进。这一战略在空间上的落实应遵循以下三个原则：（1）为城市居民发展经济；（2）保护和循环

利用土地、水以及大气资源；（3）必要时通过战略性的环境政策和投资手段进行生态补偿。

## 方法与案例

应重新审视棕地再开发和绿地开发两种城镇化路径。对已经具有较好的基础设施配备的废旧工业用地进行再开发，且有机会实现混合开发利用。短期看很昂贵，但从长远看，棕地开发更能抓住土地价值的潜力，从而实现可持续发展。

将风险理念系统性融入规划过程。城市通过建筑物和基础设施来创造财富，了解这些资产所面临的风险至关重要。这些风险不仅与经济结构的变化有关，还受到天气和气候变化的影响。降低前一种风险需要在城市所依托的经济基础受宏观经济结构调整的影响发生改变时，重新评估空间规划。例如，产业的兴衰取决于它们的竞争力。众多的欧洲城市经历了有价值的固定资产沦为低价值棕地的过程（鲁尔河谷的钢铁制造和煤炭工业的衰落就是很好的例子）。气候（例如台风和洪水）同样可以毁坏有价值的固定资产。在气候变化和不可预测的极端天气下，可以通过综合运用投资以及促进公众参与的制度手段增强城市抵御灾害的自我恢复能力。

度量需要综合诊断来管理的对象。运用可以落实到空间上的诊断方法，来辨识需要管理的可持续发展目标，并且建立客观的数据采集和分析系统来报告实施成效。关键在于通过法律、行政和经济的手段建立规划、融资和实施的框架来实现目标。另一个关键点在于根据辅助性原则<sup>18</sup>，设计参与式的行政管理体制，使城市相关利益群体的观点、诉求和反馈能持续地传达给决策者。

# 七、坚持绿色交通和公交导向的城市开发

## 原则

应关注公交导向的发展策略（TOD），交通与土地利用一体化对中国城市发展至关重要。不能“人口先增长，再建设公共交通系统”。城市发展与公共运输系统应齐头并进，通过连接社区的“绿色走廊”改善交通站点和周边居民区之间的衔接，通过流量控制和有效的空间规划控制空气污染。新技术可以减少污染，如电动自行车减少空气污染，智能汽车共享系统减少了公共空间的停车数量，宽带网络提供了在家工作和电话会议的可能性，减少出行需要。

---

<sup>18</sup>辅助性原则秉承了欧洲自由主义思想传统，主张个人首先应自负其责；只有当个人无能为力时，公权力才予以介入；而在公权力内部，也应先由下级政府承担解决问题的责任。可见，辅助性原则是“一种自下而上的组织原则”，愈是在政府结构的下层，愈具有对事务处理的优先权；政府层级越高，越具有辅助性。



## 标准

城市交通的可持续发展模型可能会根据城市面积、人口、经济等条件的不同而有所区别。对于人口超过百万的城市，大运量交通系统是一个好的可行模式；而紧凑系统，如轻轨、单轨铁路、BRT（快速公交）、电车和公共汽车的组合将更适合中小城市。欧洲很多城市通过整合交通和土地利用来振兴本地经济和改善城市市容。同时，农村和城市郊区的交通可通过电动车代替汽车的方式来解决，减轻大气污染。

## 方法与案例

城市应根据其社会经济与人口规模来制定可持续交通发展模式。促进大运量公交的发展，关注高品质 TOD 所创造的更高利润和财政收入，加强交通与土地利用一体化可以产生巨大的价值<sup>19</sup>。鼓励私营部门的参与将有利于缓解政府的财政负担。

### 伦敦案例

伦敦将公交列为市场交通政策重点，通过交通规划、融资、定价以及出行需求管理对公共交通进行优先配置。开发多模式的公共交通系统，实现无缝换乘。同时建立一体化票制票价体系，分区计价，有高峰和非高峰出行、长距离、短距离和换乘优惠等区别。

伦敦开发了一系列有效的交通需求管理工具。2003年，开始对进入市中心区21平方公里的社会车辆征收进城费，收费区域的交通量减少了大约30%，氮氧化物、悬浮颗粒物（PM10）和二氧化碳浓度分别下降了13.8%、15.7%和15%。2007年，收费区域进一步扩大至40平方公里。政府鼓励在城市外围国铁、轨道交通车站周边建设大型停车场，并减免停车费，引导市民换乘公共交通工具上下班。伦敦公共交通投资来源包括政府投资、地方公共团体投资、银行贷款、债券、私营公司资金、道路拥挤收费等。为迎接2012年奥运会，伦敦市宣布了一项总额为100亿英镑、为期5年（2005-2009年）的公共交通基础设施投资规划，包括Stratford车站、地铁和地上铁路改造、DLR轻轨延伸、Emirates Air Line项目等。

### 启示与政策方向：

- 1、推行可经营项目投资主体多元化，建立市场配置资源的机制，拓宽投资资金渠道，加强政府引导，鼓励社会资本的充分参与。
- 2、推动多种公共交通方式一体化规划建设、运营管理，制定灵活的票制票价政策。
- 3、大力发展公共交通，同步推进其他配套政策，包括分区差异化政策、拥堵收费政策、低排放区政策、停车-换乘政策、慢行交通促进政策等。

<sup>19</sup>2013 年世界银行报告：转型城市和交通

## 八、以人性化尺度和自然、文化遗产的保护彰显城市特质

### 原则

城市特征是城市规划中的重要议题。人们会对区域、城市、街道或住所产生心理认同感。居民对周边环境感到认同时，会以更强的自豪感和责任感对其进行维护，使之更容易吸引游客和投资者。

### 标准

城市、地区、街区、街道或建筑应当有别于其邻近的单元，具有自身的辨识度。这意味着城市或区域应当注重将自身特有的自然地貌、文化景观和建筑传统等特质发扬光大。应运用专业技术知识对空置房屋进行再利用的调整和改造。此外，对城市尺度的感知源于对人行道尺度的感知。在人的视觉高度上，公共空间的人行道应该更生动、美丽、安全并富有多样性，促使人们主动选择慢行交通。

### 方法与案例

设计小尺度格网道路系统，增加行人过街的便捷程度，保证人行道和自行车道的安全。让建筑窗户和入口面向道路，从而唤起行人和住户之间对彼此安全的关怀，杜绝长距离内无出入口的情况，不鼓励沿街设置围栏。沿街打造生动的“城市基座”，例如商店的橱窗或者公共服务设施。基座可能只占 10% 的建筑立面，但却在 90% 的程度上决定了建筑的视觉外观<sup>20</sup>。沿街建筑类型应多样化，避免单调的重复。沿街种植树木或其他植被，以提供阴凉、净化空气，并且成为鸟类的

#### 德国IBA埃姆公园与荷兰港口案例

**德国IBA埃姆公园。**1990年的IBA埃姆公园项目改变了鲁尔区污染、废弃的工业景观，成为一个充满工业标识的生态恢复景观。在这里，人们举办 文化娱乐活动，吸引游客，使当地人民为自己的工业遗产而自豪。过去曾是储气罐、高炉和工厂等工业设施的棕地被重新利用，如今已成为地区的标识。

#### 西欧港口的重建计划（阿姆斯特丹、安特卫普、汉堡、伦敦和鹿特丹）

近年来港口活动的规模逐年扩大，目前的大型集装箱船无法进入西欧历史悠久的港区，因此港区向大海方向扩张，港区旧址则在城市中闲置。这些空置区域在伦敦（Isle of dogs）、鹿特丹（Kop van Zuid）、汉堡（Hafen-city）、阿姆斯特丹（IJ oevers）和安特卫普（Eilandje）被重新开发成具有混合用途的功能，并发挥了滨水和历史遗址的双重优势。

<sup>20</sup> 延伸阅读：<http://www.thecityateyelevel.com/>

栖息地。开展公共参与，提升居民对片区的认同感和所有权意识。

## 九、构建提升资源使用效率的国家财税政策框架

### 原则

鉴于中国的城镇化发展速度、其过程的可见性及相关的政治承诺，这是促使关键参与者达成一致、实现可持续发展的绝佳机会，同时也涉及到激励资源的高效利用、满足中产阶层增长的消费需求以及协调各政府机构之间的利益。

### 标准

将资源利用效率作为可持续城市化政策的切实并可量化的目标。

### 方法与案例

加强培训教育和经济激励，通过加强综合规划和监督的协同力度，以城市行动和试点的手段来改善城镇化对资源的依赖。建议中央政府针对核心自然资源，建立税收优惠政策框架以及遵循“谁污染谁买单”原则的生态补偿政策。将既有措施整合在统一的框架内，并关注在中国城镇化过程中土地、淡水与化石能源的污染问题，并在城镇化背景下检验这一框架的效能。

## 十、通过公共参与推进人为本的城镇化

### 原则

任何形式的公民参与均需要大量的时间、沟通、冲突与合作。公民根据自己的专业和生活经验进行参与。全球化带来的经济和社会的变化，可以通过个人环境里身份稳定的过程和有意义的活动来抵消。

### 标准

参与需要透明度和决策权，明确要求、具体任务以及固定的时间框架。经验表明，在商议关键问题、主题和任务时，外部评审和协调是必要的。同时，给参与的公民和其他利益相关者提供足够的支持，如信息的充分与透明，是鼓励公众参与的关键。地方政府必须做好充分准备和专业培训来实施。ICLEI 认为大城市有高度的创新性。这些发现将会有益于中国 50 万人以上城市吸收新移民的城镇化过程。

## 方法与案例

自上世纪 90 年代起，德国海德堡市就采纳了相关政策，鼓励居民参与涉及自然环境的各项主要发展计划和项目。最重要的城市整体或单一地区的政治策略，都存在利益相关者的广泛参与，包括学术界，私营部门，社会、文化、环保等非营利组织，妇女和移民等少数群体。在海德堡市的“可持续性管理”项目中，工业界和学术界围绕中小企业的可持续发展问题进行了深度参与，使得超过 100 家企业都开展了环境管理。

## 第五章 政策建议

### 引言

城市是增长的引擎、创新发展模式的榜样和环境保护的领跑者，同时也是拥有高品质生活、繁荣和健康的地方，拥有这些特质的城市可以被认为是好的城市。本次研究认为，并不存在好的城市的固定模式，但可以通过具有关键特质的好的治理过程来构建好的城市。这些特质在一定程度上已经存在于中国的很多城市，但是需要得到加强，这样城市才可以在指导中国迈向生态文明的道路上承担更多的责任。

城市要承担这一重要的领导角色，必须有更好的财力、人力、社会资本、自然资本和建成环境的支撑。城市应当具备相关的工具和网络，以辅助其做出知情决策并予以实施。这些工具涉及城镇人口、环境健康问题、棕地利用和节能状况的监测。城市生态指标除了和历史数据做比较之外，还应该与国内外最佳实践进行比较。战略环境评价（SEA）应该在城市规划中得到更有效地应用：（1）涉及所有相关的政府机构和其他利益相关者的决策；（2）提供主要的设计比选方案以进行讨论；及（3）提供了后续绩效评估的基础。

### 以综合性空间规划来诊断问题，制定发展目标和约束条件

对于仍处在快速工业化和城镇化进程中的中国，空间问题与资源短缺是城镇化与生态环境保护、资源可持续利用之间的最大矛盾，因此增强空间布局合理性、提高资源的集约程度和使用效率是实现生态文明的城镇化的首要问题。目前对空间布局和资源利用具有重要决策能力的部门之间缺乏足够的沟通协作，难以在空间快速变化和资源快速消耗的过程中及时通过有效而协同的政策实现管控和引导。解决这一重要问题的办法应当是：加强空间信息系统建设，准确获取并整合多个部门的基础数据；加强综合性评估与诊断；改善多部门政策与规划协同，最终实现环境保护与资源可持续利用的共同目标。

**建议一：建立健全省市两级空间管制体系，促进城镇化集约高效发展，保护生态系统。**在省级层面建立基于整体生态安全和环境保护的空间管制制度，建立以重要生态保护区和生态敏感地区为重点的生态保护红线制度；进一步强化限建区的许可制度，如对位于生态敏感区、重要生态服务功能区的城市明确开发规模上限，建立负面清单；立足省级空间管制，制定特大城市地区和城镇密集地区的城乡一体化规划；确定城市增长边界，统筹生态空间、生产空间、生活空间布局。

**建议二：构建有利于环境与居民健康的城市布局，促进绿色交通发展。**以多中心和保护“绿心”的城镇群发展替代单个特大城市持续蔓延的模式；通过控制城市规模和形态、合理布局城市主要街道和开敞空间，来创造并维护低成本、有效的城市通风走廊，带来新鲜空气，在规划中注意预留战略性用地和重要交通设施用地；以公共交通引导城镇密集区的空间布局优化，并缓解现有城市交通系统的压力，加强区域性铁路与城市地铁网络之间的无缝衔接；为行人、电动自行车和自行车保留路权，制定电动自行车安全与环境技术标准。

**建议三：严格执行国家建设用地标准<sup>21</sup>，严控城镇空间不合理增长与无序蔓延，鼓励存量建设用地和旧建筑的再利用。**对于超过国家人均城镇建设用地标准 30% 以上的城镇，由中央政府出台限制新增建设用地的相关政策，避免因盲目投资和开发继续产生“鬼城”“空城”。鼓励挖潜存量用地与棕地合理利用，提高工业用地使用效率；积极推进老城区和既有建筑物的更新改造；加强空置住房统计与信息系统建设，准确获取基础数据，制定需求导向的规划。

**建议四：立足多部门协作，推进区域协同治理和生态文明城镇化试点工作。**在区域层面建立环境共治和核心资源共享地区的协同机制，重点对京津冀地区（针对大气污染和产业转型）、长三角地区（针对区域水环境污染和水资源配置）和珠三角地区（针对土壤污染和综合治理）开展区域协同治理试点；在流域上下游矛盾突出的地区试点生态补偿机制和开发权转移机制。在城市层面选择试点，推进“生态文明的城镇化模式”示范工程，尝试多部门协同推进环境治理、宜居性提升、绿色城乡交通、可持续社区与市民化试点工作。

## 建立健康的财税体制和适应性的发展模式

好的规划必须为未来的需求预留足够的空间，例如为应对长期气候变化引发灾害的准备、为老龄人口服务的新的基础设施和公共设施等。城市要承担更多长远持续发展的责任，必须要有长期持续的财政做支撑。但是中国许多城市的财政正在陷入土地依赖的危机，因此要重构政府的财政、税收体制，削弱地方财政对土地收入的依赖，以应对未来不确定的发展需求。

---

<sup>21</sup> 《城市用地分类和城市建设用地标准》（GB50137-2011）和《镇规划标准》（GB 50188-2007）

**建议五：地方财政应逐步与土地开发与出让脱钩。**转变为以目标导向为分配原则的中央财政预算，建立地方财产税或其它城市开发建设税费，以替代现有的土地财政模式。在土地供给中，应该保证具有较高优先级的对环境较为敏感的绿地空间资源掌握在公共部门手中。在土地市场的建立中，要防控土地收入依赖和财政风险，只有在非常特殊的情况下才能允许地方政府参与有风险的土地开发项目。

**建议六：应该更加关注城市应对气候变化的能力和其他城市环境类规划，建立适应气候变化风险评估框架以及相应的财政应急资金。**框架除了需要考虑潜在的危险之外，还应考虑城市应对极端天气、灾害事件和其他气候变化影响导致的财产损失、基础设施损坏、人员伤亡以及负面经济效应的能力。

**建议七：通过发行绿色债券等方式鼓励社会资本参与，建立长期有效的财税鼓励机制，降低城市生活对资源与能源的消耗。**如绿色债券可投资公共交通、垃圾处理（管理）等绿色基础设施建设，并通过使用者收费、租金和税收等方式偿还；以适度的财政补贴或税收减免，推进老旧住区、既有建筑的节能保温改造以及城市住房与设施的适老化改造，以应对中国人口老龄化挑战。

## 落实以人为本的城镇化

以人为本的城镇化需要改变社会治理模式，完善法律、行政和监督体系，配套相应的绩效评估、政绩考核和问责制度；构建信息公开和公众参与等保障性制度。提升政府官员和公众的可持续发展意识，改变发展模式与生活方式。以人为本的城镇化要尊重人的心理感受和地域归属感，通过历史文化保护和人性化尺度设计，来建设宜人的公共空间和美丽城乡，让变迁中的城乡居民记得住乡愁。

**建议八：加强对参与城市发展决策的官员（尤其是市长、书记）的培训教育。**提高其资源节约、环境友好、低碳绿色发展方面的知识水平，设定环境发展目标，并将其作为官员升迁过程中的考核必备程序。建立奖励机制，鼓励在建设绿色城市的过程中实行创新性举措的政府官员。**构建面向公众的生态文明宣传教育体系**，包括家庭消费、绿色出行、垃圾分类和能源资源循环利用。以社区为基础，提倡资源节约、低碳绿色的生活方式，建立从小学至中学相应的教育体系。

**建议九：城市设计应立足人的尺度。**城市布局和路网规划应当适宜步行和自行车出行，街道应易于行人穿越，慢行道路应尽量联通和便捷，建筑的底层与围挡的设计应更加宜人，加强公共空间的无障碍及便利性设计。**加强对自然与文化遗产的系统保护，增强居民的文化认同感。**通过既有建筑和设施的充分利用，延续城市历史文化多样性；应用本地材料，建设质朴人居环境，彰显城市特质；倡导“小规模、渐进式、多方参与”的更新方式，促进居民生活条件改善、业主获利，延续历史文脉和传统记忆。

**建议十：**建立普适性的污染和极端气候灾害信息等基础数据库和城市规划战略决策的实施评估体系，**建立信息公开制度、政府官员绩效考核与问责机制**。定期预测评估由空气污染和气候变化带来的对**城市居民健康**的风险，包括公布基础数据，作为绩效考核的重要内容。省、市级有关法律法规中应当明确定义个人和社会组织的参与权，为**社会治理的公众参与**提供可靠的法律依据。在城市规划的相关法律和官员的绩效评估中应明确公众的“知情权”和“话语权”。

## 致谢

我们感谢中国环境与发展国际合作委员会（国合会）设立了《基于生态文明理念的城镇化发展模式与制度研究》这个关系中国未来城镇化发展模式和方向的专题政策研究项目。在项目组开展工作的近一年时间里，国合会对项目组研究工作提供了重要研究指导与资金支持，使项目组中外方专家的讨论、交流和研究得以有效开展。

感谢国合会中方首席顾问沈国舫院士、外方首席顾问汉森先生对项目研究给予的重大指导；感谢国合会秘书处以及国际支持办公室的重要支持。

《基于生态文明理念的城镇化发展模式与制度研究》专题政策研究项目组在研究工作中得到了国内外有关部门、机构和专家的大力支持和协助，在此特别表示感谢：

感谢参与此项目的荷兰环境评估委员会（PBL）和中国城市规划设计研究院的专家和工作人员为项目的顺利开展和报告的最终完成做出的贡献。

作为研究的一部分，项目组开展了两次实地调研。感谢荷兰环境与基础设施部、德国环境部、德国国际合作机构（GIZ）的组织协调，确保了项目组在德国、荷兰两国的调研顺利有序的开展；同时感谢鹿特丹、阿尔梅勒、柏林、多特蒙德、海德堡市政府和规划部门在项目组欧洲调研期间给予的帮助和支持；感谢荷兰国际新城研究所、阿姆斯特丹大学、德国城市事务研究院专家和工作人员的精彩报告。另外，感谢天津中新生态城管委会、东莞生态园、东莞松山湖科技产业园区、深圳建筑科学研究院以及中国城市规划设计研究院深圳分院的专家和工作人员在国内调研期间给予的协助。

感谢所有曾经帮助过我们，但由于篇幅关系原因没有提及到的专家、学者、朋友、同仁，在此一并致谢！