



世界银行 Eco 城市项目：生态经济城市



“**Eco² 城市：生态经济城市**”是世界银行新推出的城市发展项目，旨在帮助发展中国家的城市实现生态和经济可持续发展。作为一个广泛的平台，Eco² 城市项目可为发展中国家的城市提供实用、灵活、具有可分析性和可操作性的支持。

世界正在经历前所未有的城市化。今天，更多的人生活在城市而非农村。发展中国家的城市化也许是本世纪最大的一项变革。发展中国家城市人口的快速增长已带来诸多环境、社会和经济方面的挑战，如污染、拥挤、日益增多的平民窟和资源匮乏。巨大的挑战摆在我们面前。发展中国家和发达国家一些创新型城市的成功范例所创造的应对挑战的知识和技术，使这些难题迎刃而解。

什么是生态城市？

生态城市是指通过一体化城市规划和管理，充分利用生态系统，为社会和人民谋福祉，同时为子孙后代保护、培育生态系统。

什么是经济城市？

经济城市是指通过有效利用所有有形和无形资产，为城市居民、商业和社会创造价值与机会，实现有创造性、有包容性和可持续的经济活动。

什么是生态经济城市？

顾名思义，一座“生态经济城市”基于生态和经济的可持续性之间的协同增效、互为依赖。发展中国家和发达国家创新型城市的经验表明，通过适当的战略方法，以经济的方式提高资源效率——以很小的可再生资源为代价实现同样的经济价值——同时减少有害污染和不必要的浪费。最终，这些城市提高了居民的生活质量，提升了经济竞争力和应变力，增强了财政能力，并创造了持久的可持续性“文化”。同时，这些城市的干预措施使穷人受益匪浅。这种可持续的城市发展是一项回报丰厚的投资。在快节奏、不确定的全球经济环境下，采取这种一体化方法的城市更容易在经济冲击中存活下来，

吸引投资、妥善理财、繁荣兴旺。开发 Eco² 城市项目，正是为了在机遇之窗开启之际，帮助发展中国家的城市实现这一价值，走上一条更加有益、可持续发展的轨道。

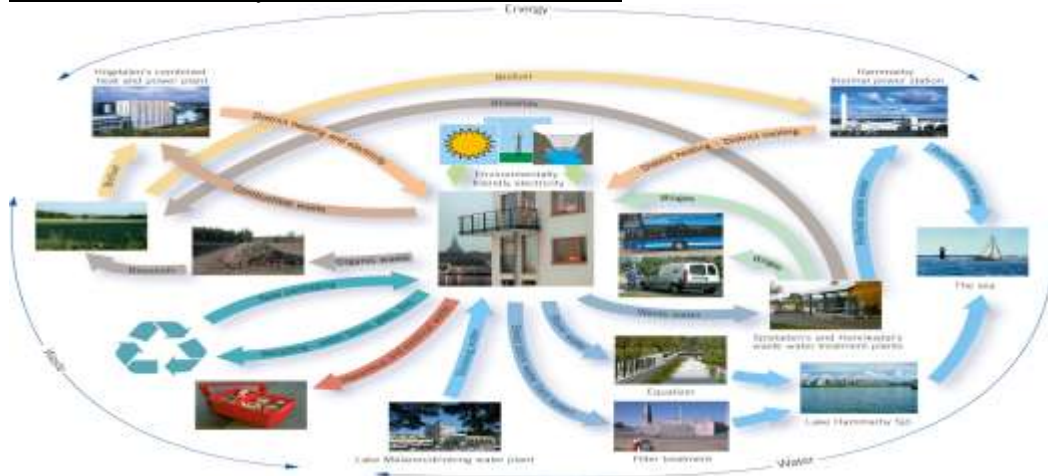
Eco² 城市项目的独到之处

Eco² 城市项目有几个独到之处。首先，这是一个综合性的支持项目，为项目城市具有分析性和可操作性的框架，实现生态和经济的可持续发展。该项目将帮助项目城市学习城市规划、发展和管理方面的方法和手段。同时，Eco² 城市项目有助于发展中国家的项目城市开拓融资渠道，为其 Eco² 城市项目的战略性市政建设投资筹集资金。

Eco² 城市项目的另一个特点是其自下而上的方法。世界上一些拥有最佳创新实践的城市的经验表明，生态发展和经济发展可以携手并进。Eco² 城市项目是在系统总结全球成功经验的基础上开发的。例如：

- 日本第二大城市**横滨**的经验表明，一体化垃圾管理方法与各利益阶层参与相结合，在人口增长 17 万的同时，将固体垃圾减少了 38.7%。
- **斯德哥尔摩**的经验表明，一体化规划和协作利用城市的新陈代谢循环，将一个衰退的市中心区转变为一个生态城区。

斯德哥尔摩 Hammarby 模式：一体化规划和管理范例



- **库里提吧**的经验则阐释了远期规划如何引领、促成了空间规划、制度规划和文化规划之间的协作。这个城市对可持续发展提供了广泛支持，拥有许多非常成功的协同合作和一体化规划方面的成功案例。其中一个著名案例就是自上世纪 60 年代开始的、将辐射状交通运输系统与快速巴士交通线相结合的一体化规划。由此，库里提吧市成为巴西公共交通乘客率最高的城市（45%），其城市空气污染发生率为全国最低。该市因交通堵塞造成的平均燃油损失远低于其他可比城市。
- **温哥华**的经验表明，土地利用规划基本原则加上地方层面的独立思考，有助于创造一个高度宜居的城市，且成功抵御了造成城市无序扩张的市场力量。因而，温哥华的都市区比拥有同样人口的其他大都会城市更为紧凑、简洁。

温哥华市中心是众多市民的家园，没有高速公路穿越。温哥华一直是全世界数一数二的宜居城市。

Eco²城市项目如何运作？

Eco²城市项目可分析和可操作的框架根植于四项主要原则：1) 基于项目城市实际情况的方法；2) 一个扩大的协同设计和决策平台；3) 单一系统方法和4) 可持续性和应变力投资。由于四项原则应用广泛、对项目成功至关重要，且常常容易被忽视或不被尊重，故已对此进行过原则评估。

四项原则互为关联，互为支持。例如，如果没有强有力的、基于项目城市实际情况的方法，很难使主要利益阶层通过一个扩大的协同设计和决策平台充分参与到项目中来。如果没有这个扩大的平台，很难探索、创新一体化系统的设计和管理方法，也很难通过单一系统方法进行政策协调。把城市理解为单一系统，扩大协作平台，将极大地改善可持续性和应变力投资的优先、排序和效果。

上述四项主要原则衍生出一系列进一步定义 Eco² 城市项目的核心要素。项目城市应结合当地实际，按照逻辑顺序，将这些核心要素转化成具体的行动任务（即“踏石”——达到目的的手段）。这些“踏石”使项目城市能够制订其独有的 Eco2 行动计划（即“Eco2 路径”）。

从这个意义上讲，Eco² 城市是指一个正式接受四项主要原则、应用分析和操作框架、开发并着手实施其“Eco2 路径”的城市。考虑到设计和政策所需的许多创新，可采用增量法或分段法。例如，项目城市可先从能力建设着手，通过 Eco2 “催化项目”的开发和实施，确定、规划最重要的优先项目。Eco2 “催化项目”与仅限于资源效率或绿色发展的独立项目的区别在于，它可以催化改变进程，拥有引导项目城市沿 Eco2 “路径”前进的（超越其直接项目目标的）明确目标。

Eco² 城市方法的四项原则

原则 1：基于项目城市实际情况的方法

作为首要原则，基于项目城市实际情况的方法承载着两个互为补充的信息。首先，它承认项目城市位于管理变化、引领一体化方法的前沿。只有在城市层面，才可能整合多层次的现场信息，迅速、紧密地与需要参与到一体化解决方案中的许多利益阶层合作。其次，它强调将当地实际（特别是生态资产）与任何发展计划相结合。城市愈加依赖其自然条件提供食物和娱乐、拦截储蓄水和能源、吸收废物并满足诸多其他需求。指导（和遏制）城市发展时，要充分重视生态资产——自然资本——的保护和改善。当然，这个原则面临的挑战是各地的城市缺乏完成 Eco2 工作计划的人力、技术和财务资源。因此，一项可为项目城市领导人争取中央政府、国际开发机构（包括世界银行）和全世界最佳实践城市的全力支持的行动导向网络计划，成为原则 1 的一个关键要素。另一个关键要素是一套 Eco2 决策支持系统 (DSS)，该系统包含与不同知识技能水平相适应的方法和工具，能够为项目城市提供开发 Eco2 “路径”的能力。

原则 2：扩大的协同设计和决策平台

城市正日益面临基础设施责任的缺失、管辖权的重叠和交叉，以及私营企业对主要资产所有权的增加。项目城市如果要引领城市发展，尤其是快速的城市化，如何克服这些困难显得至关重要。一个城市至少可在三个层次引领协作进程。在第一层次，由于项目可能完全在市政府本身的管辖范围内，市政府可依序实施——例如，所有市属建筑物的节能升级，或市政府雇员搭车计划，或峰段负荷管理。在第二层次，项目城市可在其能力范围内扮演服务提供者的角色，包括正式规划、监管和决策权力——例如，用水计量、土地利用规划，或交通线开发。在这个层次，需要那些对项目有影响力或可能受项目影响的利益阶层提供更多的合作。在第三层次，项目实施需要整个城市区域范围的合作——如新土地开发，或大都市管理——，可能涉及上级政府、主要的私营部门合作伙伴及民间团体。第三层次的合作要求项目城市提供有效的合作程序。三层次协作的一个核心要素是分享式长期规划框架，用于规范和强化市政府和主要利益阶层的策略，指导 Eco2 项目的未来工作。通过三层次协作机制，引导大家朝着共同的目标前进。

Eco²城市的三层次协作

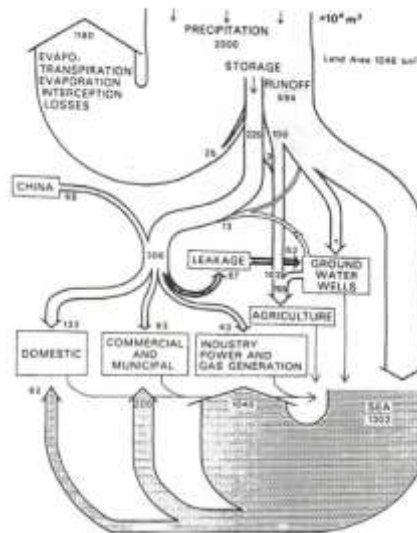


原则 3：单一系统方法

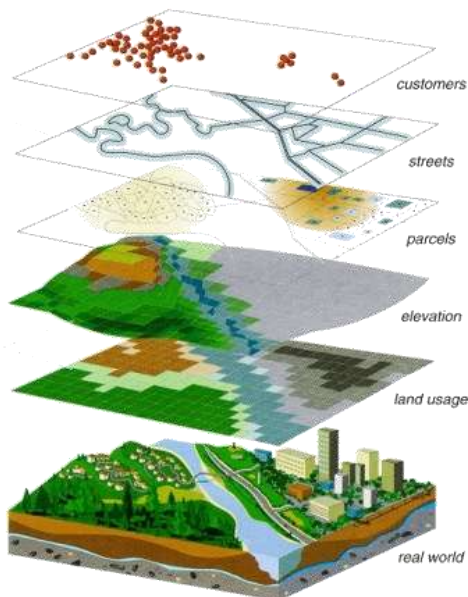
单一系统方法是指充分利用所有整合机会，学会将城市环境视为一个完整的系统。一旦我们将城市视为一个系统，设计出和谐共处的规划就变得容易。这意味着通过基础设施系统的一体化设计和管理，提高城市区域的资源流动效益。例如，能源可以分级利用，发电厂的余热可用于加热生产生活用水。同时也意味着通过空间发展（土地利用、城市设计，密度）与基础设施规划相结合，将城市“布局”与城市“资源流动”融为一体。比如，可将新开发区放在拥有富余的水、能源和交通线的地方。对于所有城市而言，将资源流动和布局综合考虑，是挑战与机遇并存。统筹考虑既适用于单一部门的要素整合，也适用于跨部门的要素整合。统筹考虑可运用于实施政策的整合、利益阶层及其规划的整合、金融机制的整合和排序，以及所有这些要素的大整合！每个城市的要素整合，意味着用有限的投资提高效率、增加公共设施的利用率，继而促进生态改善和经济发展。在项目上、整个城市及其周边自然和农村区域采用单一系统方法，可将各种要素整合为一套行之有效的系统，使之象新系统一样运行良好。由于增量效益巨大，机不可失，时不再来，所以一体化的效益非常具有吸引力。单一系统方法的使用需要新的方法和工具。《Eco2 运行框架》着重介绍了两种重要的方法：物料流程分析法（和流程图）和分层制图法。两种方法均有助于一体化设计。

流程：物料流程分析和桑基图

这种方法可用于计算、阐释任何规模城市区域内的资源流程。作为投入和产出的资源取自大自然，通过基础设施加工、生产生活消费和基础设施处理，最后被再利用，或作为废物重返大自然。简单的彩图可帮助每个人了解资源流程，以及资源如何被有效利用。



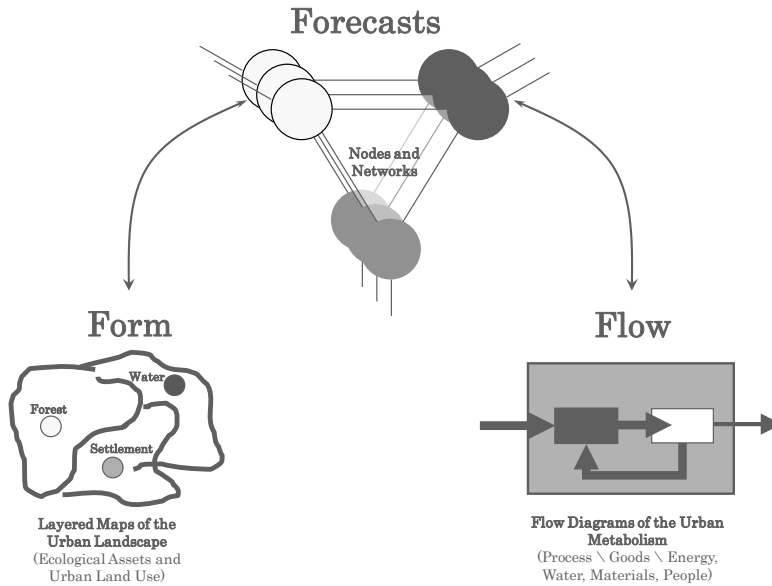
布局：图上信息分层



由于图示

法简单易懂，一幅图胜过千言万语，故在协同合作时非常有用。信息分层可使人立即将不同的地貌特点联系起来，容易量化重要的空间关系。借助于计算机技术和卫星影像，分层法作为一门古老的技术，发挥了强大的作用。

布局和资源流程一体化：一个跨学科平台



由于流程图和图表简单易懂，受到许多专家和决策者的青睐，有助于各利益阶层和专家之间的沟通，理解一体化方法在设计 and 决策过程中发挥的作用。各种方法的综合运用构成了一个“跨学科”平台，有利于理解城市的空间动态和物质资源流

程——这些要素相互依存，但由于涉及众多技能组合和利益阶层，故很难整合。这个跨学科平台。

原则 4：可持续性和应变力投资框架

把可持续性和应变力投资这个简单的概念付诸于行动困难重重。通常，从单一的利益阶层或项目目标角度出发。相关的政策、规划和工程项目或着眼于短期财务回报，或着眼于肤浅的成本效益分析和经济评价。投资评价以金钱来衡量，不能货币化的效益要么被忽视，要么作为“副产品”处理。决策被表面的资本投资成本所左右，尽管典型的基础设施项目 90% 以上的生命周期成本是项目的运行、维护和更新成本。全世界大多数城市没有意识到新的开发方式给城市的财政健康带来的长远影响。生命周期成本具有递延性，由于没有任何优先资本化，子孙后代将面临基础设施的维修、更新费用，从而背负沉重的赤字。大多数政府预算都没有考虑生态资产及其提供的服务，以及生态资产耗尽、毁损带来的经济后果。由于未能量化，生态资产被视为零价值——生态资产提供的服务也未考虑。原则 4 要求项目城市在投资决策时采用一种全新的框架。该框架有几个要素。必须使用新的指标和参考标准，对所有利益阶层的表现进行评价和补偿。指标群须满足决策者的不同需求（如战略评价与可操作性的对比）。投资期应当更长，必须进行生命周期分析，以便充分了解政策和投资决策之间的关系。所有四种资本资产（制造资本、自然资本、人力资本和社会资本）必须接近并加以监测。同时，可持续性和应变力投资将扩大风险评价和管理的范围，包括许多威胁项目投资甚至整个城市的间接的和难以判断的风险。

我们对 Eco2 方法的四项原则进行了阐释。这些原则将通过核心要素和工具予以贯彻。显然，要求所有城市同时考虑所有核心要素和工具是不现实的。也许，许多城市将采用增量法或分段法。项目城市可先从能力建设着手，通过 Eco2 “催化项目”的开发和实施，确定、规划最重要的优先项目。每个项目城市的 Eco2 “路径”将根据各自的需求、优先重点和能力来设计。

携手共进

全球最佳实践的城市和包括开发机构及学术界在内的国际社会可以为发展中国家具有远见卓识的城市开发和实施自己的 Eco2 “路径”提供帮助，项目城市应充分利用这些合作伙伴的独特资源。世界银行将与试点城市、中央政府、国际开发机构、多边和双边开发机构以及融资机构合作，向这些具有远见卓识的城市提供帮助。由于方法本身需要在实践中检验，并与实际情况相结合，因此，Eco2 城市项目需要不断地完善。眼下正是您探索如何帮助完善 Eco2 城市项目模式，以及如何使用这种模式优化您的规划和选择的良机！

更多资讯，请联系：

Hiroaki Suzuki, Urban Sector Leader,
Team Leader, Eco²Cities Program
hsuzuki@worldbank.org
Arish Dastur, Urban Specialist,
Co-Team Leader, Eco²Cities Program
adastur@worldbank.org