

议题文件

让地方政府参与2020年后全球生物多样性框架进程

2020年12月

Prepared by



With support from



On behalf of



引言

显然,我们的未来在于城市,而为了解决生物多样性和气候危机的双重挑战,世界需要城市,因为绝大多数人在城市里生活和工作。城市是创新和解决方案的枢纽,需要充分利用和发展城市引领变革的潜力。当前的生物多样性危机不仅是环境危机,也是发展危机。我们当前目睹的生物多样性迅速丧失正在破坏迄今取得的发展成果¹,而城市在逆转这一趋势中可以发挥重要作用。

预计到2050年,约68%的人口将生活在城市中。例如,在中国,2019年有58%的人口居住在城市里,而预计到2050年将有80%以上的人口住在城市²。当前的城市扩张是以自然为代价的,这是一个需要改变的趋势。生物多样性和生态系统服务政府间科学政策平台(IPBES)发布的《全球评估报告》将城市化确定为生物多样性丧失的主要间接驱动因素之一,因为它会引起包括土地利用等因素在内的重要变化。根据2018年的评估,城市发展将直接威胁到290,000平方公里的自然栖息地。此外,研究还表明,城市发展也会对自然造成间接损失³——造成上游(由于对资源的大量需求)、生物原产地和下游污染,并且排放70%以上的全球温室气体⁴。此外,城市还消耗了大约75%的自然资源⁵,这一事实导致一些科学家认为城市是生物多样性丧失的主要驱动力⁶。

本文旨在探讨城市作为生物多样性退化的原因和解决方案的两分作用,并将评估城市生态系统和基于自然的解决方案中的重要概念、侧重点和发展过程。报告将概述城市化对生物多样性的影响,识别地方政府面临的挑战,分析国际和国家生物多样性框架的趋势。这些趋势分析可以帮助城市在地方层面保护和增强生物多样性方面发挥作用并在全球范围内产生积极影响。这些调查结果将被纳入持续进行的关于制定“2020年后全球生物多样性框架”的讨论和谈判。该框架预计将于2021年,在中国昆明举行的生物多样性公约缔约方第十五届会议(15th Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity,简称CBD COP 15)上通过,以便地方政府承担框架执行的关键角色

以全球生物多样性丧失的驱动因素为城市指导框架

IPBES全球评估报告确定了生物多样性丧失的五个主要驱动因素，即：土地利用变化，污染，气候变化，生物资源的直接开发和物种入侵。这为评估城市对生物多样性的直接和间接影响提供了一个框架，并可作为城市在制定适当政策和行动时的指导框架。

1. 土地利用变化

城市约占世界陆地面积的3%，但由于其对自然资源、地理位置和空间格局日益增长的需求，它对生物多样性有重要影响。日益增长的城市化进程，特别是为了满足基础设施的需求，需要从自然生境中提取大量原材料。这给生态系统带来了巨大压力，并导致土地利用变化和生物多样性的退化。一项由世界自然基金会主导的关于采砂业对水泥行业影响的研究表明，印度和中国的快速城市化进程导致了重要河流的生态系统恶化以及许多濒危物种的栖息地破坏⁷。城市的位置，特别是那些靠近脆弱生态系统的城市，对生物多样性有重大影响。例如，沿海城市的扩张通过土地置换和开垦对红树林和海洋生态系统具有非常直接的影响。除此之外，城市的空间扩展方式也直接影响到生物多样性。最近的一项研究估计，到2030年，40%的严格保护区将位于城市周边50公里的范围内⁸。此外，到2030年，超过25%的濒危和极度濒危物种将受到由城市扩张引起的土地利用变化的直接或间接影响⁹。因此，将生物多样性保护纳入主流的城市空间规划和资源消费模式具有遏制和扭转生态系统退化的巨大潜力。

然而，土地利用的变化不仅是城市扩张的结果，而且可以被看作是老城区的密集化发展过程。事实上，研究表明，对建筑空间的高需求导致城市内土壤密闭性增加，而同时城市绿地减少，从而导致城市生物多样性急剧下降¹⁰。

最后，居民的生活方式也能导致城市生物多样性下降。例如，德国的许多私人花园业主将他们的绿地转化为砾石花园，因为其便于维护。然而将绿地变成砾石花园对生物多样性具有重要影响，因为后者无法为授粉媒介提供栖息地或食物。基于此，巴登-符腾堡州决定禁止砾石花园，以保护生物多样性¹¹。

2. 污染

城市污染导致其周边和远处的生态系统退化。最显著的城市污染影响生物多样性的例子是因交通运输、燃煤电厂和供暖系统造成的空气污染。研究还表明，其他污染，例如噪音和光污染，也在使城市生态系统退化¹²。此外，城市污染的影响不仅限于城市范围内。例如，城市空气污染已经证实是影响遥远森林酸雨现象的原因。又如，90%以上最终污染海洋的塑料碎片都源于世界上十个城市化程度最高的河流盆地地区所产生的固体废物¹³。减少废物生产并改善城市中心废物管理的做法将有助于制止生物多样性的丧失。



3. 气候变化

气候变化对生物多样性的影响是众所周知的。气候变化引起的热浪、干旱和极端天气事件直接造成生物多样性丧失和生态系统退化。政府间气候变化专门委员会称：城市产生了70%以上导致气候变化的温室气体排放¹⁴。城市温室气体排放主要来自于交通运输、能源生产以及城市居民对商品和服务的消费。城市对气候变化的伤害也在间接加剧生物多样性丧失

4. 直接利用生物资源

S研究发现，城市居民比农村居民消费更多的肉类¹⁵。全球约55%的人口居住在城市中¹⁶。城市居民的饮食习惯被认为直接导致了渔业资源的枯竭和牧场的破坏。

5. 物种入侵

城市对于入侵物种繁殖中的作用通常与以下事实联系在一起¹⁷：城市促进贸易，而贸易是物种入侵的公认推动力¹⁸。除了在贸易中发挥的作用外，研究表明，城市还为物种入侵，特别是动物物种入侵提供了有利的生态系统¹⁹。丰富的食物和掠食者的相对缺乏往往会助长诸如麻雀或原鸽等物种的入侵，因为成功的入侵物种通常能比本地物种更有效地觅食²⁰。城市生态系统中的这种种间竞争导致在许多城市中入侵物种占据主导地位，丧失了生物多样性。

众多城市对生物多样性的影响反映了不可持续的生活方式带来的恶性循环，这种自第二次世界大战结束以来的现代化模式已导致全球一半以上的人口城市化。显然，如果不采取鼓励地方政府参与的综合方法，就无法解决生物性危机。全球生物多样性丧失的五种驱动因素为城市提供了明确的方向。在国家政府和国际社会的充分支持下，城市可以制定针对生物多样性的地方计划、政策、方案和行动，为改变生物多样性丧失趋势的共同努力做出贡献。



将地方政府纳入全球和国家框架

1. 全球生物多样性框架(CBD)

自1992年联合国生物多样性公约的谈判以来，城市对生物多样性保护所造成的影响已被纳入考量，然而直到2008年生物多样性公约缔约方大会第九届会议，城市才被认为是生物多样性保护的主要参与者。此次会议首次通过了关于生物多样性和城市的决定，鼓励缔约方认识到城市和地方政府在地方层面执行《生物多样性公约》所发挥的重要作用²¹。随后在2010年生物多样性公约缔约方大会第十届会议期间通过了《2011-2020年地方政府，城市和其他地方当局的生物多样性行动计划》(简称《行动计划》)，通过将生物多样性纳入地方和城市规划，促进地方政府更好地参与《生物多样性公约》的实施²²。《行动计划》还鼓励地方政府制定地方生物多样性战略和行动计划(Local Biodiversity Strategies and Action Plans, 简称LBSAP)，以实施各自的国家级生物多样性战略和行动计划(National Biodiversity Strategies and Action Plans, 简称NBSAPs)，并达到在第十届缔约方会议上通过的《2011-2020年生物多样性战略计划》中明确的20个爱知生物多样性目标”。

在2018年的生物多样性公约第十四届缔约方会议期间，公约缔约方通过了CBD / COP / DECISION / 14/34的决定，以开展一个全面和参与性的进程，编制和制定2020年后全球生物多样性框架。该决定鼓励国家以下各级和地方政府在制定可持续利用生物多样性的新全球框架这一参与性进程中发挥积极作用²³。当前的《2020年后全球生物多样性框架零号草案》强调指出，只有地方、国家和国际各级协调一致才能使框架得以实施，并且需要建立多层次的伙伴关系以利用各项活动提高各级治理意识。《零号草案》还呼吁将生物多样性价值更好地纳入地方规划实践。例如，拟议的第十个目标要求缔约方将城市居民获得绿色空间的机会增加至少100%，以更好地利用绿色空间带来的健康和福祉。在最近的不限成员工作组会议期间，围绕这一目标进行的讨论也强调了保护生物多样性和城市农村生态系统连通性对于更好地将自然纳入城市空间的重要性。

最后,在2020年后全球生物多样性框架的谈判过程中,苏格兰政府启动了地方磋商的爱丁堡进程,该进程是苏格兰政府于2020年上半年倡议启动的,从而产生了《次国家政府、城市和地方政府关于制定2020年后全球生物多样性框架的爱丁堡宣言》(简称《爱丁堡宣言》)。该宣言的签署成员承诺,将倡导自然在地方规划中的主流化,使当地生物多样性战略和行动与《国家生物多样性战略和行动计划》保持一致,增加生物多样性资源,分享最佳做法,并推动地方生物多样性保护行动与其他政府间协定的融合。《爱丁堡宣言》还呼吁《生物多样性公约》各缔约方更好地认识到地方政府在实现《2020年后全球生物多样性框架》2050愿景方面的作用,通过框架文本明确地表达这种认可,以支持各缔约方更好地将次国家政府和地方政府纳入2020年后全球生物多样性框架的决定

2. 其他与生物多样性有关的国际框架

除《生物多样性公约》外,其他全球框架也鼓励城市和地方政府将生物多样性纳入政策、计划和方案。其中一些关键文件包括:

- 2015年通过的《2030年可持续发展议程》纳入了17个可持续发展目标(Sustainable Development Goals, 简称SDG)。从城市生物多样性的角度来看,关于城市的可持续发展第11号目标(SDG 11)旨在促使城市更持续、安全并对气候变化更具韧性。通过将生物多样性纳入城市空间规划的主流、向可持续资源消耗转型(SDG 12)、减少废物产生并采用改善的系统和标准,地方政府在实施与保护陆地生态系统(SDG 15)、水(SDG 6)、海洋(SDG 14)等可持续发展目标方面也可以发挥重要作用。
- 伴随着2016年《人人享有可持续城市和人类居住地基多宣言》,联合国人居署各缔约方通过了《新城市议程》。该文件中各国政府一致承诺,改善城市和人类居住地的设计、融资、治理和管理方式,以使城市更具包容性、韧性和可持续。《议程》列出了国家和地方政府为减少生物多样性损失可采取的行动清单。
- 金砖国家环境部长第五次会议于2019年8月15日举行,会议的主题是“城市环境管理对改善城市生活质量的贡献”,这五个国家就以下重点制定政策:清洁河流和海洋,废物管理,资源效率,受污染区域恢复,卫生,空气质量和城市绿地。
- 《巴黎气候变化协定》对城市也很重要,因为城市贡献了全球温室气体排放量的70%,而且气候变化是生物多样性丧失的主要驱动力之一。在国际谈判中,气候变化框架与生物多样性框架之间的协同增效作用正日益得到探索和发展。

3. 国家生物多样性战略和行动计划

在国家层面，地方政府的行动已在很多国家生物多样性战略中得到更好地体现。这些国家生物多样性战略往往能将地方行动与全球生物多样性目标和优先事项联系起来。这一趋势具体体现在将以下主题纳入国家生物多样性和生态系统行动方案中：

- **纵向一体化和地方生物多样性战略和行动计划(LBSAP)**：许多国家生物多样性战略和行动计划(NBSAP)，特别是2010年后通过的行动计划，都承认地方政府在生物多样性保护中所发挥的作用，并为改善生物多样性政策的纵向一体化提供了空间。例如，秘鲁通过的《国家生物多样性战略和行动计划》的战略目标4设定了一个目标，即到2017年，所有三个级别的政府都应根据辅助性原则制定生物多样性行动计划(BSAP)²⁴。同样，缅甸《国家生物多样性战略和行动计划》的目标17.3写道：“到2020年，至少三个州讲处于生物多样性行动计划(BSAP)的准备进程中²⁵。”尽管这些目标就实施而言可能仍受限制，但即使在发展中国家和最不发达国家中，也有明确的政策导向，促使地方政府实施国家生物多样性战略和行动计划(NBSAP)。
- **土地利用规划**：越来越多的国家生物多样性战略和行动计划包含旨在将生物多样性纳入主流进程的城市和土地利用规划目标。例如，中国《国家生物多样性战略和行动计划》的第15和18项行动提到将生物多样性保护纳入城市规划²⁶，老挝《国家生物多样性战略和行动计划》目标5.1.2规定：“到2025年，老挝应在至少3个关键经济部门(能源，农业和林业)以及至少3个省份，加强组织机制，增加生物多样性利益相关者对土地使用决策的参与²⁷。”
- **绿色基础设施**：欧盟一直致力于推动其成员国设立关于城市绿色基础设施的目标。欧盟生物多样性行动计划目标2的第6项行动规定了促进利用绿色基础设施作为解决生物多样性丧失的手段。这一规定现在可以在许多欧洲国家的国家生物多样性和基础设施行动方案中找到，例如爱尔兰《国家生物多样性和基础设施行动方案》1.1.7中规定，地方当局应发展绿色基础设施并促进基于自然的解决办法。同样，德国国家生物多样性战略和行动计划第八章“绿化我们的城市”承诺通过向德国市政府提供技术支持来促进城市绿色基础设施的发展。

4. 国家环境法

此外，新一代环境法赋予地方政府更突出的作用。例如，欧盟通过了两项关于环境影响评估(Environmental Impact Assessment, 简称EIA)和战略环境评估(Strategic Environmental Assessments, 简称SEA)的指令，要求地方政府在城镇、国家和土地使用规划方面实施参与性评估²⁸。在缅甸，自2015年通过《国家生物多样性战略和行动计划》以来，政府修订了国家土地利用规划政策，现在要求地方政府更好地将环境保护措施纳入空间规划工作²⁹。最后，在某些国家，国家政府支持地方政府制定自己的地方生物多样性框架。例如，中国政府要求所有地区建立“生态红线”，到2020年将大部分地区保护为“禁止开发区”。在德国，联邦环境部一直在支持各州发展当地的生物多样性行动计划，这促进了柏林和萨克森-安哈尔特等一些地区设立各自的地区生物多样性战略和行动计划



创造有利的环境

如前所述，地方政府越来越多地被纳入国家和国际两级生物多样性框架的设计和implement中。尽管这是迈向生物多样性主流化的关键步骤，但仍需应对地方层面的挑战，以便为实施2020年后全球生物多样性框架创造有利环境。这些挑战包括：

- **为自然辩护：**恢复城市生态系统不仅需要专业技术，而且还需要了解社会文化背景。人们普遍认为城市化导致城市居民与自然脱节。因此，重要的是要解决这一社会学问题，以促进人们接受城市生物多样性政策。承认文化差异也很重要，因为与自然的关系深受文化的影响，一些城市社区对自然的看法比其他城市更为积极。同样，由于城市消耗了75%的自然资源，提高市民对消费方式和生活方式选择的认识就尤为重要。这就需要在各级进行能力建设，除了公民，企业和其他主要利益相关者外，还要侧重于对城市里被选举的官员和行政人员的培训。
- **从保护转向增强：**使城市变绿，需要规划者和决策者改变对城市生物多样性的认知和理念。这不仅应与保护现有生物多样性有关，而且还应与加强生物多样性和利用生态系统提供的服务有关。绿色基础设施和基于自然的解决方案(Nature-based solutions, 简称NBS)的概念正逐渐在欧盟的地方政策框架内成为主流。基于自然的解决方案在众多城市中得以应用，以恢复生物多样性并获得其他直接利益。例如，汉堡市采取了绿色屋顶策略，新加坡制定了雄心勃勃的生物多样性策略来增加其绿色覆盖率。

然而，在城市应用基于自然的解决方案也可能是一项挑战，因为方案必须适应城市实际的物理布局。这些解决方案必须因地制宜，与当地情况切合。例如，在新社区规划中实施基于自然的解决方案和在历史悠久的城市中实施将大相径庭，因为后者的城市规划必须遵守严格的文化遗产保护规则。

● **生物多样性的整体治理:** 将生物多样性纳入地方整体治理主流工作需要若干领域采取协调行动:

- 恢复城市生物多样性应充分了解生态系统及其提供的服务,以确保科学决策。这就要求在地方一级开展包容、有力和多次的科学政策对话。
- 促进地方一级的横向一体化,在政策和行动方面加强行政单位之间的合作与协调,以建立协同增效作用并修订导致城市及其周围地区生物多样性退化的决策。
- 开发投资自然的商业案例。要做到这一点,就必须改变人们的主流观点,即城市生物多样性仅代表财务成本,并评估和促进由于生态系统提供的服务所带来的多重利益,从而节省大量资金。

城市是复杂生态系统的家园,这些生态系统构成了全球生物多样性的重要组成部分,并为城市居民提供了至关重要的服务。城市生态系统的作用及其惠益已得到科学界广泛认可,现已纳入许多促进基于自然的解决方案和绿色基础设施的战略和行动计划中。然而,目前仍缺乏国际机制以及由此能带来的政治和财政引力来支持这些战略的执行。这样的机制将给与各级政府机构一项政治任务,确保将生物多样性纳入土地使用规划中。



引用

- ¹ Roe, Seddon和Elliott,《生物多样性的丧失是一个发展问题》, IIED, 问题文件, 2019年
- ² 联合国世界城市化展望2019
- ³ McDonald, Colbert, Hamann, Simkin, Brenna Walsh等人,《都市世纪的自然》(2018年), 自然保护协会
- ⁴ 政府间气候变化专门委员会, 2014年
- ⁵ Puppim de Oliveira, Jose和Balaban, Osman和Doll, Christopher&Moreno-Peñaranda, Raquel和Gasparatos, Alexandros和Issifova, Deljana和Suwa, Aki. (2010)。城市, 生物多样性和治理: 在城市一级执行《生物多样性公约》的观点和挑战。UNU-IAS政策报告2010
- ⁶ Czech, B., Krausman, PR和Devers, PK (2000) 美国物种濒危原因之间的经济关联。生物科学, 50 (7), 593-601
- ⁷ Koehnken, L.和Rintoul, M. (2018) 采砂对河流生态系统结构, 过程和生物多样性的影响。世界自然基金会。
- ⁸ McDonald, Colbert, Hamann, Simkin, Brenna Walsh等人,《都市世纪的自然》, (2018年) 自然保护协会。
- ⁹ Elmqvist, Zipperer and Güneralp, Urbanization, Habitat Loss and Biodiversity Decline, in Seto, Solecki and Griffith "The Routledge Handbook of Urbanization and Global Environmental Change" Routledge 2015
- ¹⁰ Haaland&Konijnendijk van den Bosch, 正在经历密集化的城市中城市绿地规划的挑战和策略: 综述,《城市林业与城市绿化》, 第14卷, 第4期, 2015年,
- ¹¹ 西南德国广播电台的新闻报道: <https://www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/verbot-schottergaerten-in-bw-100.html>
- ¹² 查尔斯沃思, 苏珊&布斯, 科林. (2018)。城市污染。城市污染: 科学与管理
- ¹³ Schmidt, Kraut和Wagner (2017年),《河流将塑料碎片出口到大海》, 环境. 科学技术. 2017, 51, 21,
- ¹⁴ 同上3
- ¹⁵ Regmi和Dyck,《USDA中城市化对全球粮食需求的影响》, 全球食品消费和贸易结构的变化, WRS-01-1, 2001年
- ¹⁶ 联合国人口司. 世界城市化前景: 2018年修订
- ¹⁷ Berube&Parilla,《都市贸易》: 城市回归全球经济的根源, 布鲁金机构都市计划, 2012年
- ¹⁸ Burgiel, Stas和Foote, Greg和Orellana, Marcos和Perrault, Anne. (2006)。外来入侵物种和贸易: 综合预防措施和国际贸易规则。
- ¹⁹ Elmqvist, Zipperer和Güneralp合着的《城市化, 人居环境丧失和生物多样性下降》, Seto, Solecki和Griffith, "城市化与全球环境变化的Routledge手册" Routledge, 2015年
- ²⁰ Shochat, Eyal和Lerman, Susannah和Anderies, John&Warren, Paige和Faeth, Stanley&Nilon, Charles. (2010)。城市生态系统中的入侵, 竞争和生物多样性丧失。
- ²¹ CBD COP 9决定IX / 28
- ²² CBD COP 10决定X / 22
- ²³ CBD COP 14决定14 \ 34
- ²⁴ 秘鲁环境部:《2021年国家生物多样性战略》, 2014-2018年计划实施
- ²⁵ 缅甸, 环境保护和林业部, 国家生物多样性战略和行动计划 (2015-2020) (2015)
- ²⁶ 中国国家生物多样性战略和行动计划 (v2), 2010年
- ²⁷ 老挝国家生物多样性战略和行动计划 (v2), 2016年
- ²⁸ 关于评估某些计划和计划对环境影响的第2001/42 / EC号指令
- ²⁹ 缅甸国家土地使用政策, 2016年
- ³⁰ Elmqvist等人,《城市化》, "生物多样性与生态系统服务: 挑战与机遇的全球评估," 2013 Springer

引用

引用本出版物须注明出处为:

在联合国支持下成立的宜可城—地方可持续发展协会, 议题文件: 让地方政府参与2020年后全球生物多样性框架进程, 波恩, 德

作者: Thibault Renoux (ICLEI), Sunandan Tiwari (ICLEI)

参与者: Olga Horn (ICLEI), Dana Vigram (ICLEI), Ingrid Coetzee (ICLEI CBC), Holger Robrecht (ICLEI Europe), Merlin Lao (ICLEI East Asia), Lennart Kümper-Schlake (BfN), Jutta Stadler (BfN), Florian Mayer (BfN), Udo Bendzko (City of Hamburg), Justus Quanz (City of Hamburg), Michael Gödde (City of Berlin), Susanne Nolden (City of Bonn), Robert Spreter (Kommunen für biologische Vielfalt)

版权

© 2020 宜可城—地方可持续发展协会版权所有。宜可城全球秘书处拥有本出版物的版权, 包括文本、分析、标识和版式设计。任何形式或方式进行复制或改编, 均需向global.projects@iclei.org取得书面授权。宜可城鼓励各方分享、转载和引用本报告的内容, 如果仅供非商业性用途使用, 通常免费授予复制许可。



在联合国支持下成立的宜可城—地方可持续发展协会 (ICLEI—Local Governments for Sustainability, 简称“宜可城”), 是由全球1750+ 个地方和区域政府共同组成的合作网络, 旨在推动城市可持续发展。宜可城的会员城市遍布100多个国家, 积极倡议制定可持续相关政策, 并在地方层级推动迈向低碳、基于自然、公平、韧性和循环的发展行动

ICLEI – Local Governments for Sustainability
e.V.

World Secretariat
Kaiser-Friedrich Str. 7
53113 Bonn

www.iclei.org

Prepared by



With support from



On behalf of



This Issue Paper is supported by the Federal Agency for Nature Conservation with funds from the Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation and Nuclear Safety