

## 可再生能源宣言：为绿色和公正的城市助力

身为市长，我们知道，能源使我们的城市得以繁荣发展。各城市使用了世界上三分之二以上的能源<sup>1</sup> - 为基本服务、工作和文化活动提供动力，用来烹饪，为我们的建筑供暖和制冷，为我们的街道照明，为交通和工业提供动力。能源使我们得以联系、安全、工作、娱乐和创造。

但这需要付出代价：能源仍然主要来自化石燃料，是全球温室气体（GHG）排放的最大来源。在能源领域中，电力和供热是造成气体排放的最大来源，其中一半源于建筑的能源使用。<sup>2</sup> 增加化石燃料的发电量将把世界束缚在在高碳轨道上，并将这些石油、天然气和煤炭项目变成滞留资产，同时破坏我们当地的生物多样性，毒害我们在城市中呼吸的空气。仅在 2018 年，化石燃料所致的空气污染造成了全球 870 万的人过早死亡<sup>3</sup>。

我们距离实现可持续发展目标 7 还有很长的路要走：对于许多最脆弱的城市居民来说，可靠、充足、可负担和可持续的能源仍然遥不可及。近 8 亿人仍然缺乏电力供应，城市地区近 7 亿人因缺乏冷却设施在营养、健康和​​安全方面处于高风险状态<sup>4</sup>，超过 10 亿人生活在城市非规定居点和贫民窟，无法获得包括能源在内的基本服务，28 亿人无法安全或用清洁燃料烹饪。<sup>5</sup>即使是电力充足的城市，仍有居民受到能源贫困的影响。

全球 COVID-19 大流行病暴露了我们的社会、我们的经济和我们的生态系统的脆弱性。但这次疫情也给我们提供了一个前所未有的机会，我们可以以不同的方式做事。我们知道，为了给可持续的、公平的和有活力的社区助力，并实现“人人享有”的公正转型，我们需要采用一种新的能源系统 - 一种能够创造良好的当地就业机会、改善我们的健康并建立弹性的系统。

可再生能源是实现我们与《巴黎协定》兼容的气候行动计划的关键推动因素之一。摒弃化石燃料，改用可再生能源，使我们的城市用电和建筑物的供暖、制冷和烹饪需求进行脱碳，将大量减少城市温室气体排放和空气污染。可再生能源技术用途广泛，可以在当地部署，通过帮助我们的城市适应和缓解因气候变化而变得更加频繁的极端天气事件来建立弹性。分散型可再生能源解决方案，如社区可再生能源项目、屋顶太阳能系统、电池储能或微型电网，可以增加能源供应，使社区在能源转型中拥有更大的发言权。

公平转型到可再生能源也给我们的社区带来了其他社会和经济利益。得益于大规模成本削减，现在世界上许多地区的可再生能源技术比化石燃料便宜得多。<sup>6</sup> 每 100 万美元的投资就可以创造 7.5 个全职工作岗位<sup>7</sup> - 几乎是化石燃料技术的三倍 - 每投资一美元，在减少环境和健康成本方面就可以带来三到八美元的回报。<sup>8</sup> 在全球范围内推出的经济刺激计划中优先考虑可再生能源投资，使我们得以从 COVID-19 危机中持续复苏，为我们的城市创造经济增长和就业岗位 - 通过确保公平分配和本地化这些就业岗位，它还有助于公正转型。到 2030 年，如果在复苏阶段及其后达到以可再生能源为基础的能源转型的必要投资水平，估计将创造 550 万个就业机会。<sup>9</sup>

身为市长，我们知道我们必须采取变革性行动，摆脱传统的和基于化石燃料的能源系统，并加快部署已被证实有效和具有成本效益的可再生能源技术。各城市可以通过利用他们的需求和以身作则的市政运作来创造变革。各城市可以激励可再生能源发电，聚集当地需求，支持社区能源项目，使城市居民参与到能源转型中，并实现创新和数字化。他们可以游说并与州政府和​​国家政府、区域主要参与者、监管机构、公用事业部门和私营部门合作伙伴合作，以优先考虑可再生能源。

<sup>1</sup> 国际可再生能源机构（2016 年），[各城市可再生能源](#)

<sup>2</sup> 世界资源研究所（2020 年），[4 张图表解释了各国和各行业的温室气体排放情况](#)

<sup>3</sup> Vohra, K. 等人。AI（2021 年），[化石燃料燃烧产生的室外细颗粒物污染造成的全球死亡率：来自 GEOS-Chem 的结果](#)《环境研究》，195 页

<sup>4</sup> 可持续人人享有能源（SEforAll）（2020 年），[2020 年制冷前景：追踪人人享有的可持续制冷服务](#)

<sup>5</sup> 联合国（2020 年），[可持续发展目标报告](#)

<sup>6</sup> 国际可再生能源机构（2019 年），[2019 年可再生能源发电成本](#)

<sup>7</sup> Garrett-Peltier, H.（2017 年）[绿色与棕色：使用投入产出模型比较能源效率、可再生能源和化石燃料的就业影响](#)。经济模型，61:439-447

<sup>8</sup> 国际可再生能源机构（2020 年），[全球可再生能源展望：2050 年能源转型](#)

<sup>9</sup> 国际可再生能源机构（2020 年），[再生能源调动制度资本](#)

## 我们的承诺

为了实现《巴黎协定》的目标，构筑“全球绿色新政”<sup>10</sup>所构想的世界，我们作为世界上一些最大和最有影响力城市的市长，承诺以可再生能源为动力，从 COVID-19 大流行病中实现绿色和公正复苏，并采取一切可能的措施，加快对电力、供暖、制冷和烹饪进行全面脱碳，逐步淘汰化石燃料。

为了实现这一承诺，我们将：

- 根据我们的目标、优先事项和背景，采取以下路径之一。
- 以身作则，到 2025 年将市政用电 100% 转为可再生能源，或到 2030 年在所有可行的市政资产上部署可再生能源系统。

路径：

- **加速可再生能源转型：**到 2035 年在全市范围内使用 100% 的可再生能源电力，并在 2050 年之前用完全脱碳的能源烹饪，为城市中的建筑物供热和制冷。
- **利用可再生能源实现能源普及：**到 2030 年，普及可靠、可持续和可负担的电力和清洁烹饪<sup>11</sup>燃料和技术，到 2050 年，在全市范围内使用 100% 的可再生电力。
- **最大限度地利用当地可再生能源：**部署清洁能源系统用于发电、供暖、制冷和烹饪，到 2030 年实现城市内 50% 的评估可行潜力，到 2050 年实现 100%。

为了实现我们承诺的目标，我们将：

- 在签署后的两年内，为我们的路径目标通过（如果尚未设立）一个明确的路线图和战略。为了最大化本地可再生能源途径，我们还将在签署后的两年内对本市所有建筑和场所的可再生和脱碳能源系统的可行潜力进行评估。
- 确保该战略在具有成本效益的情况下遵循“能源效率优先”的原则，并采取一切必要的行动来提高终端使用部门的效率和电气化程度。
- 优先考虑并确保投资于有利于低收入和边缘化群体的行动，如社区能源项目，以及加强能源部门的多样性和包容性的行动，如提高从化石燃料行业转型到可再生能源部门的工人的技能的举措。
- 在城市、州、地区、国家和全球范围内，与其他城市合作并与相关的利益相关者紧密联系，支持并公开倡导实现 100% 脱碳能源系统和逐步淘汰化石燃料的目标。
- 实施宏大的政策、方案和项目，并与私营部门加紧合作，加快可再生能源在住宅、商业和工业部门的部署，同时刺激当地市场和就业机会。
- 每年公开报告我们在实现目标方面取得的进展。

---

<sup>10</sup>C40, [全球绿色新政](#)

<sup>11</sup>符合世界卫生组织室内空气质量准则的燃料技术组合被认为是清洁的烹饪方式。