



图片来源：Pixabay

美国城市采用

更严格的建筑能源标准

编者按：本月初美国能效经济委员会发布了《2019年城市清洁能源记分牌》。该机构的高级研究经理 David Ribeiro 撰写博客就此报告的主要发现进行了分析。美国在提升建筑能源标准上的行动值得借鉴。

在美国城市加大清洁能源力度的进程中，日益严格的建筑能源标准是它们最成功的举措之一。事实上，根据最新发布的《2019年城市清洁能源记分牌》，已经有 30 个城市采取措施，通过改进其建筑的能源标准来减少建筑中的能源浪费。

这些城市中，有的城市在更新它们的标准，有的在倡导其所在州做出更多贡献，有的则从州的行动中受益。自 2017 年以来，拉斯维加斯、梅萨、纽约、费城、凤凰城、雷诺、圣安东尼奥、圣路易斯和图森这九个城市采用了更严格的建筑能源标准。哥伦布、辛辛那提、克利夫兰、匹兹堡和西雅图等五个城市成功地倡导其所在州采用更严格的标准。此外，八个城市对现有建筑采用了能效要求，它们是：芝加哥、丹佛、明尼阿波利斯、纽约、雷诺、盐湖城、圣何塞和华盛顿特区。

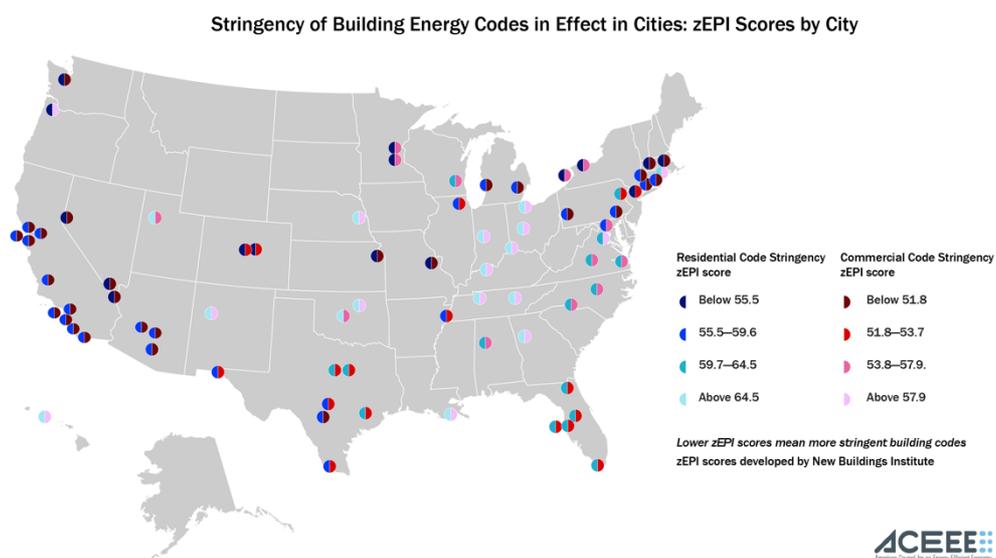
为什么这很重要？为了应对气候变化，城市需要减少建筑物的能源使用，因为每年住宅和商业建筑的

排放，约占与能源有关的二氧化碳排放总量的 36%。对新建和现有建筑制定能源标准是一个好方法。这些标准影响了建筑物 80% 的能源负荷，而且，因为建筑物通常会在运行几十年后才会进行重大改造，所以这些影响可以累积起来。

建筑标准规定了新建筑和大幅度翻新建筑的最低效率要求。例如，为屋顶和墙壁保温设置最低阈值，有助于减少通过建筑体的热量损失，增加居住者的舒适度。它们还对供暖、通风和空调(HVAC)的效率以及照明和水供暖的效率设定标准。

《2019 年城市记分牌》的主要发现

下图展示了新建筑协会的 Zero Energy Performance Index (zEPI) 中总结的城市标准，这也是我们给城市打分的根据。



波士顿和伍斯特有最严格的住宅建筑能源标准，采用了马萨诸塞州延伸能源标准。同时，圣路易斯的商业 zEPI 得分最低。zEPI 得分最低的城市均采用了 2018 年国际节能标准。

哪些城市优先采用建筑能源标准

纽约。在 2018 年纽约市地方法律 32 中，纽约市要求自己将在 2019 年通过一项比州立标准严格 20% 以上的延伸标准。

费城。宾夕法尼亚议会于 2017 年通过了众议院法案 409，要求本州内的建筑规范达到 2015 年国际节能标准 (IECC)，费城也借机成功更新了其 2018 年商业标准建设。(宾夕法尼亚州要求地方司法管辖区遵守州立建筑能源标准。) 该市利用这一机会，于 2018 年 6 月通过了这些标准。

凤凰城。该市于 2018 年 6 月通过了住宅建设 2018 年国家节能标准，这是全国首批采用该标准的城市。

不过，有些城市无法独立采取行动，因为有些州要求城市遵循州一级制定的所有标准。在某些情况下，

各州更新他们的标准，也就提高了其下属城市的标准的严格程度。康涅狄格、佛罗里达、肯塔基、俄亥俄、宾夕法尼亚和弗吉尼亚等六个州采用了最新的标准，也就使得记分表上 15 个城市采用了改进后的标准。除此之外，其它州没有采取行动来促使城市倡导更严格的标准。

建筑能源标准是提高城市效率和减少温室气体排放的有效方法。虽然城市和州在采纳和严格执行这些标准方面都可以发挥重要作用，但城市越来越认识到更新标准和尽可能提高标准的紧迫性。随着更宏伟的气候目标的出现，我们预计将有更多的城市和州以实施更严格的建筑规范为第一步，为削减建筑物的能源消耗做出贡献。

(翻译/韩月盈)



绿色创新发展中心 是专注绿色低碳发展的战略咨询机构，关注宏观气候政策、城市绿色低碳转型、绿色经济政策、行为减排领域的研究、咨询和交流。致力于通过跨学科、系统性、实证性的政策研究、梳理、比较和评估，推动低碳环境政策的精细化、可实施度。

联系我们: igdpooffice@igdp.cn | (86)10-85323096 | 北京市朝阳区建外外交公寓 7151