



最佳政策实践案例

佛蒙特州节能公共事业计划

作者

bigEE 团队

03/2016

关键信息

Efficiency Vermont (EV) 成立于 1999 年，是为业主及整个佛蒙特州的企业提供节能服务的节能基金。它被官方正式命名为节能公共事业计划（“EEU 计划”）。EV 提供关于节能电器和建筑的财政和技术援助。这在美国首开先河。

通过能源企业收入的约 0.5 美分/千瓦时或 4% 的特别附加费以电力客户电费为 EV 提供资金，这称为节能费，这由监管机构的公共服务局 (PSB) 在每年进行确定；其项目涵盖不同类型的措施或结合其他措施，包括融资、提供信息、能源咨询、法规、竞争和奖励等。

近年来，EV 在每个日历年节约的能源约为 1 亿千瓦时/年。在佛蒙特，这几乎是总用电量的 2%。此外，EV 每年也节约供暖燃料 49,000MMBtu (1436 万千瓦时/年)。对于纳税人和社会来说，这些能源节约具有成本效益。EV 服务的效益成本比在 2009 年、2010 年、2011 年分别为 2.4: 1、2.4: 1、2.2: 1。

总结

从历史上看，在佛蒙特州，22 个公用事业公司负责提供综合的节能计划。但是，节能减排的潜力受到公用事业使用的混合激励措施和行政效率低下所导致的阻碍。因此，EV 于 1999 年创建并正式命名，节能公共事业计划（“EEU 计划”）是为整个佛蒙特州的不同行业提供节能服务的国家性计划。EV 在美国首开先河。这是一家私有非盈利性组织，通过大约 0.5 美分/千瓦时或 4% 对客户电费的特别征税提供资金，这被称为节能费。这项收费每年由公共服务局 (PSB) 进行设定，由配电公司收取，并送至财务代理人处以存入节能公共事业基金（公共服务局）。

EV 的目的是“设计和实施需求层面的服务和举措，以全面解决与电力及供暖和处理燃料的节能相关的成本效益方面的机会”（Efficiency Vermont, 2011a）。先前，EV 是根据与公共服务局 (PSB) 的短期（三年）合同进行运营。自 2010 年以来，以合同为基础的模式已变更为预约订单结构，且使分配给 EV 的责任增加。在新模式下，EV 保留其主要功能，但被授予增强程序稳定性的 12 年波动性预约订单（公共服务局）。

为了有效促进节能选择的采纳行为，EV 活动涵盖不同类型的措施或结合其他措施，包括融资、提供信息、能源咨询、法规、竞争和奖励等。例如，在 2011 年，EV 与佛蒙特的房屋节能改造援助计划之间建立了合作伙伴关系，为低收入消费者提供可免费更换的能源之星电器，以替代效率低下的老式电器。此外，EV 为小企业提供每个项目高达 7500 美金的财务激励，以改善他们的建筑能效（Efficiency Vermont, 2012 年）。

近年来，Efficiency Vermont 在每个日历年节约的能源约为 1 亿千瓦时/年。在佛蒙特，这几乎是总用电量的 2%。此外，EV 每年也节约供暖燃料 49,000MMBtu (1436 万千瓦时/年)。

EV 可为纳税人提供良好的经济价值。EV 服务的效益成本比在 2009 年、2010 年、2011 年分别为 2.4: 1、2.4: 1、2.2: 1。在 2011 年，其实现 3.8、4.1、4.3 分/千瓦时的节能。因此，EV 模式对于全社会来说都具有成本效益。

成功因素

- EV 已经取代了所有能源公司的节能工作，并在佛蒙特州充当节能计划的唯一提供者。这种形式可以更好地应对市场，并能更有效地提供服务。同时，作为一个并不供给能源的实体，EV 不受能源公司面临的混合激励机制的制约，即提供将从能源销售额中减少利润的节能计划（Hamilton 等，2005 年）。

- EV 不仅为不同类型的客户提供技术支持，而且也提供财务激励。
- 为 EV 所提供服务而募集的节能基金不会成为政府预算的一部分，因此与政府预算相比，其用途不易受到重新定向（Hamilton 等，2005）。
- EV 有机会获得一项重要的以绩效为基础的奖励。只有在合同终止时才能基于 EV 表现获得该奖励（Hamilton 等，2005）。
- 凭借每一个州内用电帐户的访问权限，EV 能够监控和分析消费者的用电量（Efficiency Vermont, 2012 年；汉密尔顿，2010 年）。
- EV 计划的指标体系得以很好地构建。指标范围从能源节约和资源利益（所有资源的使用期限内的节约现值）、市场效应目标（如增加特别高效技术的市场份额），直至行政效率。

与其它政策相互作用

EEU 的活动结合不同类型的措施,是一个独立的一揽子政策,同时,它们也与其他措施相结合:

- 融资: 例如,在 2011 年, EV 与“佛蒙特房屋节能改造援助计划”建立了合作伙伴关系,为低收入消费者提供可免费更换的能源之星电器,以代替低效老式电器。EV 还与政府协作为安装生物燃料的中央供热系统提供激励。此外, EV 为小企业提供每个项目高达 7500 美金的财务激励,以改善他们的建筑能效 (Efficiency Vermont, 2012 年)。
- 提供信息: 为了解决住宅消费者所面临的有关节能技术及其成本效益以及不同的节能计划的信息/知识障碍问题, EV 设立了一个网站 (www.encyvermont.com)、一个免费热线及其他信息资源。
- 能源咨询: 凭借每一个州内电力帐户的访问权限, EV 帮助消费者分析他们的用电量,并提供免费的能耗计费器 (Efficiency Vermont, 2012 年; 汉密尔顿, 2010 年)。此外,自 2011 年起, EV 也推出了能源主导地位挑战,以鼓励用电量较大的用户在两年内将用电量降低 7.5%。根据这项计划, EV 帮助每个参与者定制全面的能源节约计划,并提供技术和财政资源 (Efficiency Vermont)。
- 法规: 在佛蒙特州,法律为受管制的 EEU 提供了特权,且为向 EEU 提供资助而进行了特别征税 (Sedano, 2011 年)。
- 竞赛与奖项: 每年颁发佛蒙特能效 (Efficiency Vermont) 奖。该奖项鼓励住宅和商业建设项目的创新。
- 自愿性能源标签: EV 与建筑商密切合作,帮助确定获得能源之星认证所需的节能措施。随后, EV 为符合要求的家庭提供第三方验证。
- 实际上,佛蒙特州的所有新建住宅建筑均应符合“住宅建筑节能标准”(RBES)。更新的商业建筑能源标准 (CBES) 于 2012 年 1 月 3 日生效。
- 家电的节能标准和能源标签由美国联邦政府设定。EV 在其计划中可以特别使用针对高效节能的电器和家庭的自愿性能源之星保证标签,以确定激励或告知消费者,如上例所示。详情请参阅我们文件上的能源之星。详情请参阅政策指南,内附良好的实践范例。

政策实际节能量

在 2009 年至 2011 年间,总节电量达 304,000 兆瓦时/年,约为佛蒙特州总用电量的 2%。在整个已安装节能技术和建筑的使用期限内,这将可避免 2,135,000 吨二氧化碳的排放。(Efficiency Vermont, 2012 年)

政策成本

在 2009 年至 2011 年期间,实际费用为 103945415 美元 (Efficiency Vermont, 2012 年)。

计划参与者和来自其他来源的捐款为 18000000 美元。(Efficiency Vermont, 2012 年)。

EV 在 2009 年、2010 年和 2011 年的节能分别为 3.8、4.1、4.3 美分/千瓦时,这相当于消费大约 12 美分/千瓦时的零售电价。



Your guide to energy efficiency in buildings.

bigeen.net

bigEE is an international initiative of research institutes for technical and policy advice and public agencies in the field of energy and climate, co-ordinated by the Wuppertal Institute (Germany). It is developing the international web-based knowledge platform bigeen.net for energy efficiency in buildings, building-related technologies, and appliances in the world's main climatic zones.

The bigeen.net platform informs users about energy efficiency options and savings potentials, net benefits and how policy can support achieving those savings. Targeted information is paired with recommendations and examples of good practice.

Co-ordinated by



Partners to date



Supported by:



based on a decision of the German Bundestag

Dr. Stefan Thomas • bigeen@wupperinst.org

Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy • Doeppersberg 19 • 42103 Wuppertal • Germany • Phone: +49 (0)202 2492-129