RAP 睿博能源智库

设计和实施强制性节能政策的国际经验

研究报告
国际能源署需求侧管理项目任务XXII
概述和附件

报告准备：
睿博能源智库

ieadsm

2012年6月

本报告的电子版以及其他出版物可以参看我们的网站:
www.raponline.org

想加入我们的联系人名单请发送相关信息到:
china@raponline.org

概要

2012年6月，睿博能源智库（RAP）发表了一份报告，介绍了强制性节能政策的设计和实施方面的国际经验。以下是该报告主要结论的概述。

强制性节能政策（EEO）是一种监管机制，要求承担节能义务的主体，必须通过提供或购买终端用户节能措施所产生的符合要求的节能量，来实现量化节能目标。这种EEO要求必须完成一定量的节能指标，这一点与其他类似的政策有所不同，例如一般节能政策要求实施所有成本效益好的节能措施，却没有规定具体的指标。

世界各国政府一直努力通过设计和实施一些强制性节能政策，从而提高终端能源利用效率，并实现其他相关的目标。这些强制性节能政策具有以下三个主要特点：

- 设定某个量化节能指标；
- 规定完成这一指标各主体；
- 建立一套法律法规：规定各种能够实现目标的节能任务，测量、验证和上报实现的节能量，同时确保这些节能任务的落实。

强制性节能义务的承担者通常是能源供应商（例如，电力和天然气分销商或者独立零售商）。强制性节能义务也可以施加于其他形式能源供应公司（如液化石油气，取暖燃油，运输燃料，集中供热），甚至规定给最终用户。在一些地区，节能目标是通过一种专门为了实施能效项目而建立的第三方“能效公共事业机构 ”来完成的。本报告只考虑针对能源供应商，即作用于为终端用户提供能源的实体上的强制性节能政策。

全文报告分析了世界各地所采用的19种EEO政策。该报告用一张表格（见本文附件），汇总并对这些政策的主要设计参数进行了对比。全文报告中对该表格连同各种政策的详细案例研究表明，可以采用不同的方法来设计和实施这些强制性节能政策。

虽然有多种多样的设计方案，但大致可以将这些强制性节能政策分为三大类：

- 通常具有相对独立制定的量化节能指标，并通过本国的立法加以确定。每种政策有各自具体的节能指标，与资源规划无关，与承担节能义务的能源供应商的采购量也没有关系。这些节能指标通常由各国政府制定，可以由政府或由某个独立于政府、承担义务的能源供应商的第三方机构（通常是能源监管机构）进行管理。澳大利亚和欧洲的政策通常采取这一模式。
- 强制性节能政策的量化节能指标，作为资源规划和承担义务的能源供应商采购量的组成成分

来考虑。这类政策往往由能源监管部门制定，目的是对能源供应商所采取的资源组合产生影响。这类政策的设计和实施，经常由法律听证过程来决定，作为能源供应商价格制定案的一部分。这类政策通常由能源监管机构和承担节能义务的能源供应商共同管理。北美的强制性节能政策普遍遵循这一模式。

- 量化节能指标主要由政府制定，作为政府能源政策的组成部分。这类政策的节能指标由政府确定，并指定某个政府机构作为该项政策的管理部门。中国和韩国的节能政策一般都采取这种方式。本报告介绍并解释这些EEO机制的内容，通过将这些政策机制的信息进行系统归类，找出所有政策机制的类别。在对这些信息仔细分析后，本报告总结出以下在EEO政策设计和实施方面的一些国际经验：

政策目标。保证强制性节能政策的政策目标简单明了，将实现节约能源作为重点。当政策涉及多个目标情况下，应确保任何非能源相关的目标不妨碍首要目标的实现，即节约能源。

法律权威性。制定和实施强制性节能政策，必须保证法律、法规，以及部门行政规章制度的相互配合。

能源种类。根据总体政策目标，根据对不同种类能源的节能潜力的测算，确定强制性节能政策所覆盖的能源种类。可以从一、两种能源开始，随着经验的积累，逐步将强制性节能政策扩大到其它能源种类。

部门及设施的覆盖面。根据节能政策的总体政策目标，并根据不同部门和设施的节能潜力测算，确定节能政策覆盖的部门和设施。如果打算严格限制部门和设施的覆盖面，则应考虑检查节能任务完成情况不要过于复杂。

设置节能指标。设置强制性节能指标，要根据EEO政策的整体目标，在改进的余地，给消费者带来的成本，和通过节能潜力评估得出的有操作性的节能量之间取得平衡。指标的设定，要按照最终能源进行（即提供给并被消费者使用的能源量），除非在政策涵盖多种不同能源种类的情况下，则按一次能源设定节能指标。要按照能源计量单位设定指标，在政策的目标是减少温室气体排放的情况下，可考虑使用二氧化碳当量作为指标单位。对节能指标要设置相对较长的时限，最好在10年到20年之间。对每种符合条件的节能措施，要计算其整个寿命周期的节能量。当政策目标不仅仅是节能的情况下，应考虑设立分项指标，并对分项提出组合要求。

义务承担主体[1]。根据政策覆盖的能源种类，并根据拥有基础设施以及有能力提供和购买节能量

[1] 本报告只考虑作用于能源供应商的强制性节能机制。然而，其他实体也可以作为承担义务的主体。关于确定最佳的EEO承担主体应该考虑的问题的讨论，请参看：Neme, C., Gottstein, M., and Hamilton, B. (2012). Residential Efficiency Retrofits: A Roadmap for the Future. Montpelier, Vermont, The Regulatory Assistance Project. Available at: www.raponline.org/document/download/id/9185003

的能源供应商的类型，明确义务主体。要考虑严格制定大型能源供应商的节能义务。根据义务承担主体的能源销售市场份额，将具体的节能指标分解到每个承担节能义务的主体。要考虑到是否对能源密集型、贸易型行业，或其他指定类型用能企业实行节能义务免除。

保证节能义务的完成。作为EEO制度一个不可分割的组成部分，要建立一套管理制度，让节能义务承担主体向相关部门上报符合要求的节能量，并制定流程来检查和确认这些节能量。还要建立一套惩罚制度，处罚不能完成节能指标的义务承担主体。要有足够大的惩罚力度，督促能源供应商完成这些节能指标。

绩效奖励。要考虑是否在EEO政策中设立绩效奖励制度，鼓励超额完成节能指标的义务承担主体。

符合规定的节能量。要允许EEO政策中没有节能义务的企业开展节能项目，产生符合要求的节能量。在节能效果是可以验证的前提下，不要对能够产生节能效益的能效项目或节能措施设置不必要的限制条件。

符合规定的节能措施。要考虑在EEO政策中给出一个事先批准的包含认定节能量的节能措施清单，但不要局限于只实施在清单上列出的节能措施。

测量、验证和报告。作为EEO政策的组成部分，要建立一套强有力的对节能量及其他有利于实现政策指标的行为进行测量，验证和报告的系统。还应考虑是否需要建立一套制度来核查与强制性节能政策缺失情况相比，目前EEO政策是否产生了额外的节能量。

节能量交易制度。在EEO政策中要考虑允许节能量在义务承担方之间以及与第三方之间的交易。

经费来源。需要建立适当的机制，保证节能义务主体为实现节能指标所支付的成本能够得到回收。

全文报告对世界各地的19种强制性节能政策作了具体的比较分析。报告识别出澳大利亚/欧洲，北美和亚洲三个大的EEO政策机制类别。每一种机制对如何利用能源供应商实现节能有着颇为不同的考量。

本报告首次对三种不同的EEO机制信息进行了系统分类。通过比较分析这些信息，本报告总结出了EEO政策在设计和实施方面的一些国际经验。在新的EEO机制的设计和实施中采纳这些国际经验，并不断完善现有机制，就能够更有效地以最佳的成本效益提高能源效率。

英文全文报告可通过以下链接下载：
http://www.raponline.org/document/download/id/5003

附件：

强制性节能政策主要设计参数的对比

设计参数	澳大利亚－新南威尔士州	澳大利亚－南澳州	澳大利亚－维多利亚州
政策目标	减少电力消耗，降低成本；完善国家的碳排放交易制度；降低发电和网络扩容成本	提高住宅能效，减少温室气体排放；帮助用户应对能源价格上涨；减少用户的能源支出	减少温室气体排放；鼓励提高电力和燃气的利用效率；鼓励能源服务领域的投资，增加就业，促进技术开发
法律权威性	立法和规章制度相结合	立法、行政规章和部门法令的有机结合	立法和规章制度相结合
部门和设施覆盖范围	住宅、商业和工业部门，所有设施	居民住宅	居民住宅，商业和其他非居民用户
设置节能指标	从2009年占总售电量的0.4%逐步提高到2014年的4.0%	设置二氧化碳年度减排量（吨当量）指标逐年递增	从2009年至2011年每年减排240万吨当量二氧化碳；从2012年至2014年每年减排540万吨当量二氧化碳
分项指标和组合要求	无	设置中低收入家庭的能源审计数	无
义务承担主体	电力零售商；直接向用户供电的发电厂，直接从批发市场购买电力的用户	在南澳大利亚州注册的拥有5000或以上居民用户的电力公司或天然气公司零售商	维多利亚州拥有5,000或以上用户的电力和天燃气零售企业,以及从指定来源购买电力或燃气的零售商
保证节能义务的完成	上交节能证书	开展节能活动，完成减排指标和节能审计指标	上交节能证书
处罚	2012年每差一吨CO2当量减排量罚款24.86澳元，每年按通胀率作适当调整	每差一吨CO2当量减排量罚款70澳元，每次未通过能效审计罚款500澳元	2010年每差一吨CO2当量减排量罚款40澳元，每年按通胀率作适当调整
绩效激励措施	无	无	无
符合规定的节能量	事先审批的能效项目产生的节能量，认可的非义务主体也可以实施能效项目	由承担义务的能源零售商或代表该企业开展能效项目所产生的节能量	安装预审批的节能产品中产生的节电量;认可的非义务承担企业也可以安装节能产品
符合规定的节能措施	预先审批的能达到认定节能量的措施，还要有根据不同项目评估节能措施的方法	预先审批的能达到认定节能量的措施，随着时间不断补充有效的节能措施	预先审批的能达到认定节能量的产品，随着时间不断补充有效的节能产品
测量、验证及报告制度	对节能项目进行随机抽查	审计能源零售企业的经营是否符合REES义务	审查节能产品安装记录
节能量交易制度	能效证书的公开交易	节能证书在义务企业之间有限转让	能效证书的公开交易
经费来源	承付节能义务各方的成本打入企业经营成本	收取每个客户的费用含在规定的价格中	承付义务各方的成本打入企业经营成本

设计参数	比利时－弗兰德斯	加拿大－安大略省	中国
政策目标	鼓励在自由市场中高效利用能源	在安大略省内促进提高能效	在能源供应紧张情况下，重点开展需求侧管理
法律权威性	立法	立法与行政法规相结合	由中央政府机构制定的法规
部门和设施覆盖范围	居民住宅，非能源密集型工业和服务业	居民、商户、工业企业、事业单位，以及低收入用电户	所有经济部门和所有设施，包括输电配电企业
设置节能指标	从2012年开始，节能目标已被替换为具体的“行动义务”	到2014年，用电高峰需求减少1330兆瓦，节约电量6000GWh	节电量占上一年度售电量的0.3%，降低上一年度最大用电负荷的0.3%用电负荷
分项指标和组合要求	无	配电公司按其所占本省高峰需求以及年度用电量的份额分配节能指标	对70%的高峰负荷安装负荷监测设备，对10%的高峰负荷安装负荷控制设备
义务承担主体	配电公司	配电公司	国有电网公司
保证节能义务的完成	根据对配电公司提供的年度报告的评估，检查节能行动任务完成情况	配电公司必须对其战略进行申报审批，说明如何完成节能指标。	采用一套定性和定量相结合的评估措施，对节能企业进行打分，从0到100分点，最低70分及格。
处罚	差每度电罚款0.1欧元	无	无
绩效激励措施	无	奖励额度根据完成目标任务的80%至140%确定	对评估结果“优秀”（90分或以上）的企业给予奖励，但没有提供操作细节
符合规定的节能量	承担节能义务的配电企业实施节能项目所节约的能源	配电公司本身的能效项目，或与政府签订合同的节能项目所产生的节电量	由电网公司及其附属能源服务公司所节省的电量
符合规定的节能措施	由中央政府机构指定或批准的节能措施	政府开展的节能项目，或配电网络范围内由电力监管机构批准的节能项目	没有指定节能措施，从其他能源种类实现的节能也可以转换成节电量
测量、验证及报告制度	事先审批节能项目和节能量的计算方法。只认可第一年的节能量	配电公司的节能项目必须由第三方评估；监管机构必须公布年度评估结果	只有通过第三方审核或根据监测设备记录的节能量才能100%认可
节能量交易制度	无	无	义务承担企业可以根据双边合同从客户和能源服务公司购买节能量
经费来源	监管机构批准从电价中收回成本	根据用电量或占高峰需求的比例，从电费中收回节能成本	征收城市公用事业附加费，差别电价收入，以及其他资金来源

设计参数	丹麦	法国	意大利
政策目标	2012年减少能源消费总量的2%，到2020年降低4%	挖掘所有可能的能效潜力	将节能作为提高终端能源利用效率的主要驱动力
法律权威性	由义务承担各方在法律框架内达成自愿协议	法律和法规相结合	法律和部门规章制度相结合
能源种类	电力，天然气，小区供热，取暖燃油	所有的燃料，包括集中供热，制冷和运输燃料	电力和天然气
部门和设施覆盖范围	住宅，公共、私营企业，能源密集行业的最终用户	住宅及商业楼宇，制造业，电网产业，交通，农业	所有部门，包括交通运输，以及包括小型热电联产和光伏发电的所有终端用户
设置节能指标	2006-2009年为2.95 PJ（能源消费的0.7%），2010-2012年为6.1 PJ（占能源消费量的1.2%）	2006年7月至2009年6月总节电54TWh，2011年1月至2013年12月总节电345TWh	2008年累计节能220万吨石油当量，2012年累计节能增加至600万吨石油当量
分项指标和组合要求	无	节约交通燃料累积量90 TWh	无
义务承担主体	配电企业，天然气，集中供热，取暖用油的分销商	向最终消费者出售各种燃料的能源零售企业	电力和天然气分销企业
保证节能义务的完成	节能量必须有据可查，并必须能由某个独立第三方机构加以核实	交回能效证书;允许长达9年的证书储蓄	交回能源效率证书;如实现了60%以上的指标，罚款前允许有1年的宽限期
处罚	每差一千瓦小时罚款0.1欧元；配电企业有可能面临注销登记证书的处罚	根据项目周期结算，每差1千瓦小时罚款0.02欧元。	根据个案逐案评估，罚款额度从2.5万欧元到1.55亿欧元不等
绩效激励措施	对更长期的能效措施调整权重因子	无	根据取得的节能量，给予5%的溢价
符合规定的节能量	分销企业必须聘请第三方机构来实现节能，可以是企业本身经营的能源种类，也可以是其它能源种类，但不包括交通燃料	节能量可以来自承担义务的企业，地方政府，以及社会住房房主	节能量可以来自承担义务的配电企业,以及合格的能源服务企业
符合规定的节能措施	符合要求的节能措施有很多种，包括能源审计，有针对性的信息，对节能电器和设备的补贴;也包括小规模可再生能源	包括标准化和非标准化的措施，加上对扶持燃料不足，教育，或创新计划的项目	事先审批能达到认定节能量的措施清单，以及其他根据个案审批的节能措施
测量、验证及报告制度	能源经销企业核实和报告节能量,可以计算或认可的节能量	标准化措施实现的认定的节能量；其他需要由监管部门批准	认定节能量的措施，一部分为现场测量，也可以是经事先审批的措施
节能量交易制度	节能量只能在承担义务的能源销售企业之间交易	节能证书的店头市场交易	通过店头市场或现金市场交易节能证书
资金保障	通过定价收回成本	可能通过定价收回成本,但需要获得批准	通过价格比例收回一定成本，交通燃料不允许参与成本回收

设计参数	韩国	波兰	英国
政策目标	对生产，转换，运输，储存，和能源利用环节提高能效	在所有公共部门推动节能	通过提高能源利用效率，减少燃料费支出，降低家庭碳排放
法律权威性	法律和法规相结合	法律和法规相结合	立法和规章制度相结合
能源种类	电力,天然气和小区供热	电力,天然气和小区供热	电力和天然气
部门和设施覆盖范围	商业，工业，教育，住宅客户	终端用户，义务承担企业自身节约的能源，减少电网损耗	包括那些低收入家庭和弱势群体的民居
设置节能指标	无	到2016年实现节能53,452 GWh	2008年至2012年间实现全寿命周期节能2.93亿吨CO2当量，2009年到2012年实现节能1925万吨CO2当量
分项指标和组合要求	无	80%的节能证书颁发给最终用户的节能措施	40%的节能指标必须通过在低收入和/或老年人家庭实施节能项目完成
义务承担主体	能源公司	电力，天然气，小区供热公司和经纪人	电力和天然气零售商，以及某些发电企业
保证节能义务的完成	能源公司必须制定一份需求侧管理计划，并向政府部门报告计划执行结果	上交节能证书	由监管机构根据对每个义务承担企业的减排量测量结果来确定
处罚	无	对不完成任务的企业最高可罚款200万欧元	对不完成任务的企业可进行罚款
绩效激励措施	无	无	对某些节能措施增加可申报的碳减排量
符合规定的节能量	由能源公用事业，能源服务公司和节能设备供应商的节能项目实现的节能量	经年度竞拍选择能效项目所取得的节能量	由义务主体企业或合同商参与的节能项目取得的节能量
符合规定的节能措施	不需要事先审批，提高能源效率或负荷管理措施	政府部门指定或批准的节能措施	居民住户实施的节能措施
测量、验证及报告制度	由一个独立的第三方核查实际节能量	节能超过100吨标煤的节能项目必须通过审计验证	认定的节能量或由监管机构批准的经计算得出的节能量
节能量交易制度	无	波兰电力交易所内完全流通的节能证书	允许义务主体之间进行减排量转让以及指标交易
资金保障	通过收取电费，从天然气和供热公司的收入中获得资金收回成本	成本通过电费，供暖费和天然气收费转嫁给消费者	节能成本作为经营成本，通过提高价格转嫁给消费者

设计参数	美国－加利福尼亚州	美国 － 康涅尼格州	美国马萨诸塞州
政策目标	实现100％的成本效益好的节能项目，10年内降低总能耗的10％	实施所有成本效益好的能效措施	获得各种能效和需求侧资源
法律权威性	立法和法规相结合	立法和法规相结合	立法和法规相结合
能源种类	电力和天然气	电力、天然气、丙烷、取暖燃油	电力和天然气
部门和设施覆盖范围	新建建筑、供暖、通风、空调，以及低收入客户	各部门的所有客户，包括低收入客户	各部门的所有客户，包括低收入客户
设置节能指标	2010-2012年间投资商拥有的企业分别节能6,965GWh（占电力总销售量的0.9％），1537MW，和1.5亿千卡，公共电力公司实现节能700,000兆瓦时	能源监管部门批准的年度节能及负荷管理计划中，规定每个承担义务企业的节能指标	2010年节能量为电力零售销售的1.4％，2011年为2％，2012年为2.4％，天然气节能2010年为天然气零售销售的0.6％，2011年为0.9％，2012年为1.15％
分项指标和组合要求	无	无	在低收入家庭用户上的消费最低达到电力预算的10％和天然气预算的20%
义务承担主体	投资商所有以及公共电力和天然气公司	配电公司,市政公司,天然气公司	电力和天然气分销商和市政企业
保证节能义务的完成	承付节能义务的公用事业公司实施批准的能效项目，报告节能效果	承担义务的企业必须制定和实施年度节能计划，提出详细的节能目标和方案	承担义务的企业必须共同提出一项为期三年的全州节能计划;监管机构检察完成节能任务的情况
处罚	对节能指标完成不足65％的企业进行处罚	无	对未完成任务的企业罚款0.05/kWh或每千卡罚款1美元
绩效激励措施	从完成节能指标80％以上开始奖励，对投资商拥有的公司最高奖励4.5亿美元	根据项目支出情况，对完成节能指标70％到130％的项目实施奖励	对完成75％到125％节能指标的企业，根据项目净效益进行奖励
符合规定的节能量	公共事业公司本身或通过合同方式实施的节能项目所产生的节能量	承担义务的企业通过实施批准的年度节能计划所实现的节能量	义务承担企业通过实施为期三年的节能计划产生的节能量
符合规定的节能措施	12个全州范围的能效项目所采取的节能措施	监管机构批准的年度计划中所采取的节能措施	监管机构批准的三年计划中采取的节能措施
测量、验证及报告制度	由第三方承包商执行的严格核查	认可的节能量以及工程计算量	公共事业公司负责进行评估、测量和验证
节能量交易制度	无	承担节能义务的企业可从第三方购买节能证书	无
资金保障	对公共产品收费，天然气需求侧管理收费，通过特殊定价获得的经费	系统效益收费，由碳市场和容量市场获得的资金，加上其他资金来源	系统效益收费，由碳市场和容量市场获得的资金，加上其他资金来源

设计参数	美国－明尼苏达州	美国－纽约州	美国-得克萨斯州
政策目标	到2015年，人均使用化石燃料减少15%	到2015年减少15%的电力消耗，最大限度提高天然气终端利用率	降低系统高峰需求，减少能源消耗，降低能源成本
法律权威性	立法和法规相结合	法规	立法和法规相结合
能源种类	电力和天然气	电力和天然气	电力
部门和设施覆盖范围	所有终端利用部门，用能大户可以请求豁免	所有终端利用部门和所有设施	所有设施，住宅和商业部门的所有客户
设置节能指标	对于电力和天然气均为零售量的1.5%	2008年节电0.5%，到2015年逐年增加2%，到2011年每年节约43.4亿立方英尺天然气，2011年以后每年节约34.5亿立方英尺	到2008年降低15%的负荷增长，到2009年降低20%，到2012年降低25%，到2013年降低30%
分项指标和组合要求	无	无	有5%的节能量必须是“难以达到”客户实现的
义务承担主体	电力公司和天然气公司	投资商拥有的电力和天然气公司，以及政府的节能机构	所有投资者拥有的电力公司，加上市政府拥有的电力公司
保证节能义务的完成	公共事业公司实施与监管机构一起制定的节能项目计划	承担义务的主体向监管部门报告节能效益	承担义务的电力公司必须制定年度节能计划，并向监管机构报告
处罚	无	对实现节能目标不足70%的公共事业公司进行处罚	无
绩效激励措施	如能实现超节能指标的90%，可提高净系统收益的份额	对实现节能目标80%或以上的能源公司，增加净资产收益率	对电力公司超额完成节能指标每两个百分点，奖励项目利润的1%
符合规定的节能量	由公共事业公司或合同商项目实现的节能量	由任何可证实节能成效的企业实施的节能项目所带来的节能量	由第三方节能提供商实施的节能项目所取得的节能量
符合规定的节能措施	批准的有认定的节能量的节能措施，以及逐个评估的其他有效节能措施	提前审批的住宅、多户家庭、低收入群体、商业和工业用户所采取的节能措施	由监管机构确定的标准节能措施，以及市场转变项目采用的节能措施
测量、验证及报告制度	认定的节能量，或通过使用测量和验证协议，加上第三方认证的节能量	承担义务的企业要对每个项目制定测量和验证计划，并得到监管机构的批准	承担义务的电力公司负责制定标准节能项目的测量和验证规程
节能量交易制度	无	无	无
资金保障	价格审批确定的节能费收入	系统效益收费，由碳交易获得的资金	承担义务的电力公司通过基本电费或成本回收价格收回节能项目成本

设计参数	美国 – 佛蒙特州
政策目标	降低购电需求，减少温室气体排放，降低成本，并将能效作为全面资源供应战略的一部分
法律权威性	立法和法规相结合
能源种类	电力
部门和设施覆盖范围	住宅，商业和工业部门，所涵盖的设施必须包括新建建筑，低收入家庭，和奶牛场
设置节能指标	2012至2014年实现节能32万兆瓦时，减少夏季用电高峰60.8MW
分项指标和组合要求	降低输电系统薄弱地区的用电需求
义务承担主体	受监管的配电企业，大多数承担义务的电力公司委托能效公共事业机构开展节能项目，实现节能量
保证节能义务的完成	监管机构与能效公共事业机构签订合同，规定需要完成的节能量以及降低用电需求
处罚	无
绩效激励措施	能效公共事业机构最多可获得3年总预算额的2.7%
符合规定的节能量	能效公共事业机构通过提供节能服务实现的节能量
符合规定的节能措施	由监管机构批准的节能项目措施
测量、验证及报告制度	由第三方机构核实的认定的节能量
节能量交易制度	无
资金保障	向用电户收取线容费，并从碳交易市场获得经费

睿博最近在能效领域发表的文章

设计和实施强制性节能政策的最佳实践

强制性节能政策(EEO)是一种监管机制，要求承担节能义务的主体，必须通过提供或购买终端用户节能措施所产生的符合要求的节能量，来实现量化节能目标。世界各国政府一直努力通过设计和实施一些强制性节能政策，从而提高终端能源利用效率，并实现其他相关的目标。这些机制要求能源供应商，通常是电力和燃气公司帮助他们的客户实施节能措施来完成量化节能目标。全文报告分析了世界各地所采用的19种EEO政策。该报告用一张表格，汇总并对这些政策的主要设计参数进行了对比。全文报告中对该表格连同各种政策的详细案例研究表明，可以采用不同的方法来设计和实施这些强制性节能政策。

http://www.raponline.org/document/download/id/5003

政府监督电网企业在中国开展电力需求侧管理工作：国际经验及其建议

2011年1月，中国建立了一套实施能效的新机制，要求两大电网公司来承担节能义务。这一机制融合在现有的通过中央制定能效目标并由各级政府和所选单个企业来完成目标的节能系统中。这个报告基于国际经验，给出了我们对中国政府监督电网公司开展需求侧管理工作的意见。虽然电网公司有能力有效地开展节能工作，但是他们缺乏良好的记录并且节能义务与电网公司内在利益并不一致，所以政府的监管非常重要。电网公司实施能效项目与现有的节能系统同样有潜力取得成功。但是如果想这个潜力充分发挥出来，中国应该建立政府对电网企业需求侧管理工作强有力的监督程序。这个报告中的建议就是为了帮助建立这些程序。

http://www.raponline.org/document/download/id/6207

住宅节能改造：未来的路线图

对现有住宅的节能改造可以取得北美和欧洲建筑大约一半的能效和碳排放削减。在这篇文章中，睿博为政策制定者和实践者提供了设计和实施综合住宅节能改造策略的路线图。我们基于二十年的国际经验，提出了8项原则以帮助达到面对气候变化挑战所需要的节能水平。

http://www.raponline.org/document/download/id/918

为取得更多能效的政策指导

这个最佳实践导则提供了促进能效最有效的政策总结。各级中央和地方政府可以采取这些政策来促进节能产品和服务的推广，利用较少的能源输入得到同样或者更好的产出。这些政策的组织形式有

基本性、实施性和支持性的政策机制。基本性机制包括资源综合规划、标准和市场设计。支持性政策机制和定价机制为项目、资金、信息和标识、财税政策、研发以及培训等构建功能结构。这篇文章描述了每个政策机制如何运作、测算可能的政策效果和确定最佳实践。文章同时也列举出一些已经成功运用所述政策的政府机构。

http://www.raponline.org/document/download/id/6161

能效潜力研究的十个陷阱

这个报告列举出能效潜力研究设计的十个重要问题。这些问题经常由于没有得到正确处理而导致了错误的研究结论。能效潜力研究通常昂贵而且费时。因此，有必要在起初时就把握好方向。这个报告为监管者和相关方提供了指导意见，帮助新的潜力研究避免错误处理这些问题，达到研究的目的。然而，完成的潜力研究有可能已经陷入了一个或者多个这样的陷阱。 区别于开始新的、昂贵而且费时的研究，这篇报告也提供了一些经验，看如何重新阐述错误研究中的结论来变废为宝。

http://www.raponline.org/document/download/id/6214

能效成本效益筛选

能效一直被认为是低成本、随时可用的资源，它能够为电力用户和社会整体带来各种利益。美国各州对于能效项目的成本效益筛选的做法差异很大。很多州利用的方法和假设未能完全捕捉能效资源的价值，导致缺乏对这种低成本资源的投入，因此造成电力用户和社会成本的升高。这个报告抓住了能效成本效益测试的主要区别，并希望帮助监管者发现这些测试在应用时容易被忽略的重要特点。作者突出了能效项目筛选中经常没有得到适当处理或者完全被忽略的两个元素：“其他项目影响”（OPIs）以及环境法规达标成本。

http://www.raponline.org/document/download/id/6149

睿博能源智库（RAP）是一个全球性的专家咨询机构，主要致力于在能源和环保领域开展政策研究和国际交流合作，促进电力系统长期经济和环境的可持续发展。我们在美国，中国，欧洲和印度都有广泛深入的合作项目。想了解更多关于睿博，请参看我们的网址：www.raponline.org

RAP | 睿博能源智库

北京市朝阳区建国门外大街19号国际大厦2504室
+86-10-85262241
www.raponline.org