

美国电力法及相关法律与环境保护

戴维·马斯克威茨 (David Moskovitz)

修改《电力法》的目的，就是提供基本的法律框架。中国政府制定的法律不光对中国，对国外也有重要意义，因此进行法律修改时应想到尽量吸引国外投资。国外投资中国电力的，也会仔细研究中国《电力法》。

我对其他国家好多法律都比较了解，相比之下觉得中国法律需要修改。中国比较独特，一般都先制定法律，然后再去改革。这与其他国家不一样。我看过中国 1995 年的《电力法》，用词泛泛不很具体。现在的国际趋势，是法律越来越详细化、具体化。许多国家的法律都有好几百页，具体的规定很详细。

最近，整个国际电力市场不很乐观，如美国、阿根廷、巴西等都有很大困难，因此国外投资电力很谨慎。现在中国修订《电力法》应更具体、详细。围绕可持续发展，我想提出以下看法。

环境成本完全内部化是核心

具体到一些主要目标，一定要包括在法律里。应明确国家电力监管委员会的职能，最基本的市场结构应该提到，客户、投资者方也应提到。电力企业和投资、消费三个方面，都应在法律里涵盖。此外还有税收改革、定价方法等。

在可持续发展中，可再生能源、环境保护、能效等内容都要涵盖进去。有些国家把可再生能源部分单列出来，还有好多国家制定了有关气候变化的法律，以及环境法、税法等，所有这些都和电力的可持续发展相关。因此，《电力法》涵盖的范围越广越有利。

有些国家的可持续发展，是在法律出现以后才形成的，这是一个失误。我觉得如果从最开始就注意到可持续发展问题效果更好，而且更公平。

制定法律应更具体、详尽一些，如果太泛泛便很难具体运用到实际中。以英国为例，电力体制改革开始时，政府公布了非化石能源义务公约，规定了可再生能源开发方面的义务。同时，他们建立了公共基金以支持节能，由电力监管负责运行管理。在 2000 年，英国法律也进行了修改，增加了很多能源效率、可再生能源等方面的内容。新西兰这方面的法律特别详细，180 页中有 40 页是关于气体排放的。丹麦法律也详尽地提到了节能、热电能和可再生能源等问题。美国现在没有为电力企业重组制定新的联邦法律，但以前的法律对能源效率、可再生能源的发展，具有很大的促进作用。此外，最重要和最有效的相关法律，都是由每个州政府自己制定的。

美国自从加利福尼亚电力危机后，好多环境法的内容都列入《电力法》里面来，还制定了发电效率和排污的标准等。美国的电厂都是一些老电厂，没有环保措施，不过成本比较低，竞价上网有优势。新电厂需要安装防污设备，所以投资

更大些。如果投入竞争，就需要寻找一种平衡。中国这方面的政策很好，污染就必须付费。现在的法律力度还不够，污染造成的损失和环境成本应该完全内部化，这是一个核心的条款。如果《电力法》不以此为核心的话，将来污染会越来越严重。这方面的改革应和其他改革同时进行，如果整个市场已经形成，再去改就不容易了。

可再生能源总体目标是关键

关于可再生能源，需要有一些实施细则，制定总体目标很关键。

在澳大利亚，可再生能源的总体目标每年都不一样。荷兰不但有总体计划，而且对每个可再生能源项目都有详尽的介绍。好多国家都采用电网统购法，有一个价格的基准。法规必须对可再生能源价格明确规定。可再生能源有配额标准，中国叫可再生能源市场份额，美国叫 MMS。从发展趋势看，MMS 包括购电法、配额、竞标三种方式，这已经在美国的 12 个州及其他一些国家采用。好多国家政府都采取绿色市场政策，鼓励自愿购买绿色电力，如澳大利亚、加拿大等。国际上注重削减可再生能源成本，体现在标准合同的一些上网规则，以及风能开发的特许权和税收改革等，这些对削减能源成本有很大帮助。

制定法律，主要有内建和添加两种：对于电力可持续发展，在改革时就开始认真地考虑进去，做详尽的设计；随市场和改革往前走，然后想起来哪些事情再加上去。这是两种不同的处理方式，我觉得可再生能源系统标准和能源收费等可以加入到添加行列，而其他政策必须加入到新的市场，应该是内建而不是添加的。好多法律政策制定的时候，把这一条都忽略了。

实施可持续发展，内建非常重要。搞改革或政策设计，不在开始把关键政策作为总体的有机部分处理，而是待方案出来后再将有关的东西慢慢往里迁，将会很困难。涉及市场规则要先考虑，而不是摸着石头过河，那样会造成混乱。要通过一些工作明确一个新的具有竞争力的中国市场，电监会第一个任务就是把中国的电力市场建立起来。在电网的运行原则里，应把可持续发展原则放到市场上，这一条很重要。电网的运行规则和并网的运行规定，可以决定将来的发展规模。

丹麦在可再生能源方面的条款比较受欢迎，对中国有借鉴意义。在欧洲市场设计方面，欧盟对可持续发展规定了很具体的条文。据此一些市场允许电网运行商进行修改、升级，总体原则是鼓励发展污染小的电力企业。在制定电价时，好多方法可以鼓励发展可再生能源，加利福尼亚州就是很好的例子。电价取决于两个因素，一个是装机容量，另一个是发电量，以装机容量定价不利于可再生能源发展。加利福尼亚是以发电量为定价基础，这有利于可再生能源发展。可见，竞价原则会影响可再生能源的发展。比如，火电厂每小时发多少电可以预测，但风力发电要预测就很费劲，数据不准确就会打掉发展可再生能源的信心。价格收入设定方法，应该鼓励能源效率的提高。澳大利亚、美国、挪威等国都采用了以可再生能源为基础定价法，即设收入上限的方式，这是他们《电力法》中一个重要的指导原则。

能源效率放在内建里面就是需要建造，这是从加州危机得到的教训。加利福尼亚是根据客户需求量建电厂，规定竞价时应往电网输送多少电。在作出规定时，如需求方能够把用电量需求降低，也可以采用竞标的形式。这是需求反映，对提高能源效率、降低电价，以及环保和节能都有好处。《电力法》在供方和需方之间应该寻求公平，应制定环保方面的具体数据，如发电效绩的标准、新的环境的标准等。在设计市场结构时，环保标准，可再生能源长期市场份额信息，绿色交易证书情况，总量控制和进行交易，减少污染物排放的情况等项政策、法规，应该早期考虑进去。甚至在计算机软件系统中，也作出具体规定。这样内建进入市场比较容易，而且价格也比较便宜。如果后补进去就正好相反。

最后，可持续发展需要各方面，最主要的是政府领导的支持。