



可再生能源制度的法律思考

<http://www.firstlight.cn> 2006-09-21

一、可再生能源概述 (一) 可再生能源是指在自然界中可以不断再生、永续利用、取之不尽、用之不竭的资源，它对环境无害或危害极小，而且资源分布广泛，适宜就地开发利用。根据联合国的定义，可再生能源可分为传统的可再生能源和新的可再生能源。传统可再生能源主要包括大水电和用传统技术利用的生物能源；新的可再生能源主要指利用现代技术的小水电、太阳能、风能、生物质能、地热能、海洋能和固体废弃物等。可再生能源主要包括：1. 水能：水能是一种可再生能源，是清洁能源，是指水体的动能、势能和压力能等能量资源。广义的水能资源包括河流水能、潮汐水能、波浪能、海流能等能量资源；狭义的水能资源指河流的水能资源。2. 风能：风能就是空气的动能，是指风所负载的能量，风能的大小决定于风速和空气的密度。目前新能源发电尤其是风力发电技术日趋受到世界各国的普遍重视。目前全世界风电装机容量达到490万千瓦，而且还在以年均60%的速度增长。3. 太阳能：太阳能是指太阳所负载的能量，它的计量一般以阳光照射到地面的辐射总量，包括太阳的直接辐射和天空散射辐射的总和。太阳能的利用方式主要有：光伏（太阳能电池）发电系统，将太阳能直接转换为电能；太阳能聚热系统，利用太阳的热能产生电能；被动式太阳房；太阳能热水系统；太阳能取暖和制冷。4. 生物质能：生物质能源是人类最古老的能源。包括农作物秸秆、木材加工废弃物、畜禽粪便和工业有机废水、城市生活垃圾等。(二) 可再生能源发展背景随着经济规模的迅速扩大，能源资源缺乏、结构不够合理、环境污染严重等问题日益突出，在这种形势下，发展可再生能源是完全必要的。提高能源效率和发展可再生能源已成为全球能源可持续发展的两个车轮。从战略上来说，世界最终将转入可再生能源的永续利用。因此，为了实现能源安全和能源供应多元化，减少温室气体排放，减少化石燃料引起的城市环境污染，寻找代替核能的新能源，为创造就业机会和寻求中小企业的动力，扩大技术和装备出口，世界各国纷纷推动可再生能源发展。据统计，2001年全世界消费的可再生能源为19.3亿吨标准煤，约相当于全球一次能源消费总量的13.5%。其中，传统利用可再生能源约占80%，新的可再生能源利用约占20%。可再生能源发电量占总的发电量18.1%，低于煤电占能源比重38.7%和气电18.3%的水平，略高于核电17.1%。目前，世界各国都提出了未来发展可再生能源的目标，并采取多种政策制度促进可再生能源发展。(三) 可再生能源的国际法渊源 1. 联合国人类环境宣言，简称《人类环境宣言》，1972年6月16日斯德哥尔摩联合国人类环境会议全体会议中被通过，目的是为了“取得共同的想法和指定共同的原则以鼓舞和指导世界各国人民保持和改善人类环境”。《联合国人类环境宣言》规定：“地球生产非常重要的再生资源的能力必须得到保持，而且在实际可能的情况下加以恢复或改善。” 2. 《世界自然宪章》（1982年12月28日联合国通过），在第十条中规定：“(a)生物资源的利用，不得超过其天然再生能力；(b)应采取措施保持土壤的长期肥力和有机分解作用，并防止侵蚀和一切其他形式的退化，以维持或提高土壤的生产率；(c)使用时并不消耗的资源，包括水资源，应将其回收利用或再循环；(d)使用时会消耗的不可再生资源，应考虑到这些资源是否丰富，是否有可能合理地加以加工用于消费，其开发与自然系统的发挥功能是否相容等因素而有节制地开发。” 3. 联合国防治荒漠化的公约，全称《联合国关于在发生严重干旱和/或荒漠化的国家特别是在非洲防治荒漠化的公约》(以下简称《公约》，1994年6月17日通过)，是防治荒漠化领域的第一个全球性公约，也是国际社会落实1992年联合国环境与发展大会所通过的《21世纪议程》的第一个步骤。《公约》第三节第十九条(f)款规定：“提供适当的培训和技术，利用替代能源，尤其是可再生能源，以期特别是减少燃料方面对木柴的依赖”。4. 《京都议定书》(Kyoto Protocol)。为了限制全球二氧化碳等温室气体的排放，防制气候变迁，联合国于1992年地球高峰会举办之时，通过《联合国气候变化框架公约(United Nations Framework Convention on Climate Change, UNFCCC)》，对“人为温室气体”(Anthropogenic Greenhouse Gas)排放做出全球性管制的宣示。为落实温室气体排放管制工作，1997年12月于日本京都举行联合国气候变化框架公约第三次缔约国大会，通过具有约束效力的京都议定书，以规范工业国家未来的温室气体减量责任。《京都议定书》第二条a款第四项规定：“研究、促进、开发和增加使用新能源和可再生的能源、二氧化碳固定技术和有益于环境的先进的创新技术”。5. 《我们的气候，我们的挑战，我们的未来——2005年蒙特利尔国际青年宣言》(2005年11月28日签订)，该宣言规定：“我们要求政府转向环境影响较小的可再生能源，并坚决取消对矿物能源的补贴。人类权利和社会公正必须在矿物能源置换中给予考虑。核能、大规模水电和废物焚烧的项目无助于可持续发展。碳吸收是减缓气候变化的最后手段。”二、国外可再生能源制度透视 (一) 国外可再生能源介绍 1. 现状从20世纪70年代至今，可再生能源已逐渐成为常规化石燃料的一种替代能源，世界上许多国家或地区将可再生能源作为其能源发展战略的重要组成部分。在过去6年里，风电的年平均增长率达到了22%。2004年全球新增风电装机的72.4%在欧洲，15.9%在亚洲，6.4%在北美。2004年，全球光伏电池的生产比2003年增长了60%。全球88%的光伏组件和光伏电池的生产集中于12家国际大公司，其中日本占全球的52%，欧洲占26%，美国占12%。世界上两个最大的光伏电池生产国是日本(61.8万千瓦)和德国(18.5万千瓦)。2002年底全球生物质能源发电装机超过5000万千瓦，生物液体燃料超过2000万吨。德国在利用厌氧发酵

(沼气工程)处理废弃物发电技术方面走在世界的前列,目前已建成1900个沼气工程,2004年沼气发电装机27万千瓦。与此同时,国家地热能和海洋能的开发利用也都取得新的进展。2. 纵观世界各国可再生能源发展,有以下几大趋势:(1)技术水平不断提高,成本持续下降。以风力发电为例,自20世纪80年代初以来,风力发电的单机容量逐渐扩大,2003年世界安装的风机平均单机容量已达到1300千瓦,风电成本从20世纪80年代初的20美分/千瓦时,下降到目前的5美分/千瓦时左右,其中自20世纪90年代以来,成本就下降了50%。据预测,2000~2010年风电成本还可以下降30%。届时,风电成本基本上可以和常规能源发电相当。

(2)发展速度加快,市场份额增加。20世纪90年代后连续10多年,可再生能源的年增长速度在15%以上。近年来,以德国、西班牙等国为代表,一些国家加快了可再生能源的发展步伐。发展较快的西班牙,2002年风力发电占到全国电力供应量的4.5%,德国在过去的11年间,风力发电增长了21倍,2003年占全国发电量的4%;瑞典和奥地利的生物质能源在其能源消费结构中的比例高达15%以上;巴西生物液体燃料替代了50%的石油进口。(3)可再生能源已成为各国实施可持续发展的重要选择。可再生能源,由于其清洁、无污染、可再生,符合可持续发展的要求而受到发达国家的青睐。世界各发达国家都制定并实施了一系列宏大的计划和工程。1997年欧盟的《可再生能源发展白皮书》制定了欧盟未来可再生能源发展的目标,欧盟成员国和日本、美国等国家分别制定各项计划实现各自的可再生能源战略,实现可持续发展。(4)可再生能源成为最大的潜在市场。据欧洲风能协会统计,2002年全世界风电市场产值在70亿欧元;预计2020年全世界风机规模将达到12亿千瓦,年营业额在670亿欧元。可再生能源不仅拥有良好的经济前景,而且将提供越来越多的就业机会。据欧盟的估计,当2010年欧洲风力发电达到约4000万千瓦、光伏发电300万千瓦、生物质能发电1000万千瓦和太阳能集热器1亿m²时,总计可提供约150万个就业机会,而且这还不包括每年可能有170亿欧元商业出口所创造的、额外的潜在35万个就业机会。由此可见,可再生能源产业对经济发展的潜在影响和作用巨大的。(二)国外可再生能源制度经过考察欧盟、东盟各成员国,美国,日本和拉丁美洲各国得可再生能源制度,笔者认为,国外可再生能源制度主要分为有以下几个:1. 可再生能源(RES)总量目标制度。国外各国均明确规定了可再生能源发展得总量目标和在电力行业得可再生能源比重。2001年10月欧盟2001/77/EC指令中明确规定:欧盟电力行业的RES比重将由1997年的13.9%上升到2010年的22%(1999年可再生能源电力为14%);东盟成员国根据各自国情,也确立了各自得可再生能源发展目标,比如,2010年奥地利可再生能源发电比重为78.1%,丹麦29%,意大利25%,西班牙29%,瑞典60%,荷兰10%等,德国,2020年20%的电力和2050年整个能源的50%将来自可再生能源(2002年电力占6.8%)。再比如,1997年日本新能源法规定,2010年,可再生能源占全部能耗的3.1%,光伏发电要达到483万千瓦(2003年为88.7万千瓦);到2010年,拉丁美洲,全部能源的10%要来自可再生能源。美国的加利福尼亚,到2017年,20%的电力将来自可再生能源(2002年已经达到12%);。2. 技术开发投资制度。包括专项基金或特殊计划。这些专项基金和政府资助得计划或项目,乃根据各国国情决定,并将专门用于促进各地科研机构研究开发新的可再生能源技术,成熟可再生能源技术的市场化并促进国际间的合作。欧盟促进可再生能源发展的计划主要有:“5年能源发展框架计划”:旨在促进RES的技术进步和技术发展,1998~2002年共拨款10.42亿欧元;“ALTENER II计划”:旨在克服RES技术发展中试与商业化之间的技术障碍,1998~2002年共拨款7400万欧元;“地区政策和结构调整基金”:欧盟在资助地区发展的资金中,要求有一部分用于发展RES,2000~2003年地区发展政策中用于RES发展的资金共达4.87亿欧元。日本国家财政投入1.47亿日元,推进“万户屋顶计划”。3. 可再生能源优惠制度。主要包括补贴制度,税收制度,低息贷款制度,价格制度和担保信贷制度。国外各国都针对可再生能源的生产实行优惠政策,只是所实行的优惠政策类型和优惠程度不同。其中,对可再生能源的优惠制度主要有两类,其一是鼓励可再生能源产业化和促进可再生能源产业投资的优惠定价、投资补贴,税收减免,发电配额比例制度或招投标制度。其二是为鼓励“绿色能源”消费,对其他化石燃料的税收制度和购买可再生能源设备津贴制度。(1)鼓励可再生能源产业化和促进可再生能源产业投资的优惠制度。这些制度位于供给或生产环节,主要目的是削弱投资者风险,增加投资预期利益,鼓励投资,实现可再生能源利用的产业化。各国十分注重可再生能源产业化问题。在欧盟15国中(2002年之前加入的国家),有11个国家对RES发电实行优惠定价;9个国家对RES发电企业同时实行投资补贴和税收减免,1个国家实行投资补贴;4个国家实行RES发电配额比例制度;2个国家实行招投标制度。为促进风能发电的研究和开发,德国1990年的《电力输送法》规定,德国对投资可再生能源的企业,国家以低于市场利率1~2个百分点的优惠利率,提供相当于设备投资成本75%的优惠贷款;对风能发电,德国政府按照电力产出量或设备能力成本支付津贴;对可再生能源生产者以较高标准的固定补贴的方式进行鼓励。(2)为鼓励“绿色能源”消费各项制度。包括其他化石能源的税收制度,购买可再生能源设备津贴制度,提供低息贷款,购买多余电力,担保信贷等制度。这些乃是在消费环节的优惠鼓励制度,主要用于鼓励消费者购买或使用可再生能,推动可再生能源产业的发展。各国均不同程度的采取了税收和津贴制度。例如,丹麦政府为每台发电机投入相当于成本30%的财政补贴,并对使用化石燃料的用户征收空气污染税。日本着重开发太阳能和风能,对安装太阳能装置的家庭,予以相当于设备成本三分之一的津贴,同时电力部门承诺以市场价格回购太阳能装置产生巢湖家庭消耗需求的电。荷兰对利用可再生能源等有利于环境的家庭给予低息贷款,对制造污染企业征收能源税,建立绿色定价计划,消费者在购买可在生能源电力使,可得到奖励性津贴,并实行税收优惠。英国则建立了“非化石燃料义务”制度框架,用于鼓励可再生能源消费。① 原产保证制度。该制度要求,国家应采取客观、透明和无歧视的态度对待可再生能源,并且保证获得各类“绿色证书”的电力的确来自于清洁能源RES。如,欧盟2001/77/EC指令已规范类似内容;荷兰政府对可再生能源生产者颁发“绿色证书”。② 可再生能源行政审批特殊程序制度。该制度落实在各国,具体来说是采取切实的措施,简化与可再生能源生产有关的行政审批程序,使中小型企业也有机会从事清洁能源生产的活动。③ 方便可再生能源上网制度。传统上,各国的电网基本上由传统能源供应商建立和垄断。鉴于这种现状下,为了确保可再生能源发电的电力能方便入网,国外各国均采取各项措施建立方便RES入网制度,要求政府主管部门确保RES发电能方便入网,各电网运营上不得对RES发电设置过高的入网费等进入壁垒。④ 定期检查和评估制度。这是监督可再生能源各项制度的落实的重要手段,国外不少国家均有有效的检查和评估制度。根据《可再生能源白皮书》,欧盟要求定期(每3年一次)对其成员国可再生能源发展情况进行评估。评估报告内容包括:各成员国阶段性目标的实现情

况，已采取、拟采取的政策措施，贯彻欧盟有关指令的情况等，用以推动各成员国可再生能源发展。⑤ 电价市场竞争制度。这是充分利用市场机制，促进可再生能源发展的重要手段。国外所采取的各成员国采取的手段可分为两种基本类型：固定价格法和固定产量比例法（配额制）。固定价格法，指国家给RES发电确定一个优惠的上网价格，而发电量的多少由市场决定；采用的国家主要有法国、丹麦、西班牙、德国等，例如，丹麦政府要求电力公司支付相当于风能发电零售价格85%；德国1990年《电力输送法》规定中型到大型电力用户按居民电价的90%支付可再生能源电力；日本新能源法要求电力公司对可再生能源设备生产的电力支付零售电价。固定产量比例法，指国家规定发电商或经营电网的配电商，保证一定比例的电力必须来源于RES发电，而RES发电的价格则由竞争性的市场决定；采用的国家主要有意大利、瑞典、英国等。固定产量比例法迫使RES发电企业努力降低生产成本，并导致“可交易绿色证书”市场的出现。可交易绿色证书市场，指那些RES发电比例不足的发电商或配电商可以从该比例超标的发电商或配电商处，按照市场价格购买清洁电力用于上网。在英国“非化石燃料义务”制度内，电力供应商必须购买一定量的非化石能源电力。如非化石能源生产的电力成本高于化石原料电力就从向煤电征收的税款(1995~1996年度税收率1.6亿美元)中拨付补助金。政府通过向所有的电力征收的税收支持一切利用非化石燃料发电的企业。这类企业要取得政府资金支持，需要在风力协会、小水电协会参加竞争，取得有关协会的技术认证。竞争投标获胜者可以获得为期15年的长期供电合同。这种竞争投标定期举行，到1999年共有5轮。最近一轮竞标将促进在今后20年增加1,000MW的可再生能源装机容量。（三）国内可再生能源制度《中华人民共和国可再生能源法》共有总则、资源调查与发展规划、产业指导与技术支持、推广与应用、价格管理与费用分摊、经济激励与监督措施、法律责任和附则八章三十三条。该《可再生能源法》确立了以下一些重要的法律制度：1. 可再生能源总量目标制度。该法第七条规定，“国务院能源主管部门根据全国能源需求与可再生能源资源实际状况，制定全国可再生能源开发利用中长期总量目标，报国务院批准后执行，并予公布。”“国务院能源主管部门根据前款规定的总量目标和省、自治区、直辖市经济发展与可再生能源资源实际状况，会同省、自治区、直辖市人民政府确定各行政区域可再生能源开发利用中长期目标，并予公布。”2. 可再生能源并网发电审批和全额收购制度。该法第十三条规定：“国家鼓励和支持可再生能源并网发电”；“建设可再生能源并网发电法律和国务院的规定取得行政许可或者报送备案。”第十四条规定：“电网企业应当与依法取得行政许可或者报送备案的可再生能源发电企业签订并网协议，全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量，并为可再生能源发电提供上网服务。”3. 可再生能源上网电价与费用分摊制度。该法第十九条规定：“可再生能源发电项目的上网电价，由国务院价格主管部门根据不同类型可再生能源发电的特点和不同地区的情况，按照有利于促进可再生能源开发利用和经济合理的原则确定，并根据可再生能源开发利用技术的发展适时调整。上网电价应当公布。”据介绍，根据中国电价改革的实际情况和促进可再生能源开发利用的要求，并借鉴一些发达国家的成功经验，法律规定按照风力发电、太阳能发电、小水电、生物质能发电等不同的技术类型和各地不同的条件，分别规定不同的上网电价。按照定价原则，上网电价水平实际上应当根据各地区平均发电成本加上合理的利润来确定。这一价格机制将使可再生能源发电投资者获得相对稳定和合理的回报，引导他们向可再生能源发电领域投资，从而加快可再生能源开发利用的规模化和商业化。随着可再生能源发电领域科技进步、规模扩大和管理水平的提高，可再生能源发电成本会逐步下降，需要适时调整上网电价，以降低价格优惠，这也是有关国家的通行作法。4. 可再生能源专项资金和税收、信贷鼓励措施。该法第二十四至二十六条分别就设立可再生能源发展专项资金，为可再生能源开发利用项目提供财政贴息贷款，对列入可再生能源产业发展指导目录的项目提供税收优惠等财政扶持措施作了规定。据分析，这是考虑到现阶段可再生能源开发利用的投资成本较高，为加快技术开发和市场形成，尚需要国家给予必要的扶持。同时也是国际上通行的做法。三、对中国可再生能源发展的几点建议（一）中国现有的

《可再生能源法》及其配套法规已经比较完善，不需要再进行新的立法《可再生能源法》中存在的问题只需要在它的基础上加以修改，以《可再生能源法》为依据，在国家可再生能源政策指导下，建立完善可再生能源法律制度。笔者认为，可根据中国情况进行修改，在现行能源法体系内，对相关内容赋予新的内涵，或者适当外延适用范围，不需要大动干戈的重新立法，仅对现存法条中存在的不适当内容进行调整、修订，即可建立适合国情的可再生能源体系。其实，一部好的法律要真正发挥其作用，最重要的还在于它的执行情况和实施效果。希望中国的《可再生能源法》及其实施细则真正成为可操作、具实效的法律法规，确实起到推动中国可再生能源发展，实现中国能源战略的作用。（二）建立可再生能源评估规划制度中国幅员辽阔，有23个省，5个自治区，4个直辖市，2个特别行政区，每个地区都有各自的能源特点，不能笼统的都遵守同一个能源政策。所以，笔者认为，地方政府应建立详细的评估制度，对可再生能源的技术、可再生能源制度的实施情况和可再生能源利用现状进行客观评价，定期上报上级主管部门，以便于因地制宜的制定出适合该地实际情况的可再生能源政策。发展是现社会的一大主题，能源政策当然也是要不断发展变化的，制定详细的评估制度，还有利于依照各段时间的变化调整和修订能源政策。（三）技术开发投资制度投资是可再生能源技术开发的基础，也是促进可再生能源市场化和产业化的重要推动力。政府既要促进新的可再生能源技术的开发，也要促进已经成熟技术能迅速市场化，投入运作参与竞争。因此，政府应作为中间人，应鼓励提供成熟和可竞争技术给相关投资者，也应通过开发基金或计划项目等手段，促进及时开发的研究机关、产业技术研究组织，大学及有技术开发能力者开发研究新的急需的可再生能源技术。（四）优惠补贴制度优惠政策补贴制度应包括供给环节的优惠政策和需求环节的优惠政策。在供给方面，应根据实地情况，采取投资补贴，支付津贴，税收减免制度或优惠贷款制度。用于确保投资者一定程度上的利益，鼓励投资。在需求环节上，应对其他化石能源征收“化石燃料税”，并针对购买可再生能源设备予以补贴或津贴，促进消费者购买、使用“绿色能源”，鼓励可再生能源的消费。（五）市场化制度在可再生能源发展中，各国应用最多的是经济刺激手段，即充分利用市场机制，促进可再生能源行业内竞争，使可再生能源相对其他能源更加具有竞争力。中国新可再生能源法规定的可再生能源电价制度，主要以政府定价为主，旨在尽量促进可再生能源产业化。然而，笔者认为，适当的竞争机制将有效促进可在再生能源产业内部的竞争，提高可再生能源产品质量，使其更具竞争力更具替代性，也更容易被消费者所接受。故，应贯彻和推行电价招标制度，建立类似于国外的“绿色证书交易市场”，使清洁能源在市场磨练中获得活力。 Legal Thinking on Renewed Energy Resource System Abstract: The development of renewe

d energy resources has become the essential stratagem of global sustainable energy. This stratagem is not only written in several international treaties but also adapted by countries in the world. Foreign countries have designed several of systems and policies for ensuring the development of renewed energy resources. According to the foreign legal system, the writer put forward five suggestions to perfect the renewed energy resources legal system. Key words: renewed energy resources; legal system 作者简介：齐澍晗，武汉大学法学院2005级硕士研究生（环境与资源保护法学专业）。刘雯，武汉大学法学院2005级硕士研究生（环境与资源保护法学专业）。

[存档文本](#)

[我要入编](#) | [本站介绍](#) | [网站地图](#) | [京ICP证030426号](#) | [公司介绍](#) | [联系方式](#) | [我要投稿](#)

北京雷速科技有限公司 版权所有 2003-2008 Email: leisun@firstlight.cn