

# 可再生能源产业的国际贸易争端

李 威<sup>1,2</sup>

(1. 河南工程学院 人文社科系, 郑州 451191; 2. 华东政法大学 国际法研究中心, 上海 200063)

**摘 要:**当前,世界各国在低碳发展的大背景下纷纷通过法律和政策促进本国的可再生能源产业的开发与利用,这些举措也造成了某些国际贸易纷争。美国针对中国的风电设备补贴案、日本和欧盟针对加拿大的可再生能源产业措施案已经进入世贸组织争端解决程序,我国商务部也针对美国可再生能源产业措施发起贸易壁垒调查。分析上述案件在世贸组织争端解决机制下的裁决进展,将对各国可再生能源产业措施所引发的争端提供可予依据的判例,也能为各国的相关政策措施的制定提供符合国际法和世贸组织规则的参考价值。

**关键词:**可再生能源产业措施;国际贸易争端;WTO 争端解决机制

**基金项目:**国家社科基金项目(10CFX083),河南省高等学校青年骨干教师资助计划项目(2010GGJS-183)

**中图分类号:**TK-9;F742 **文献标志码:**C **文章编号:**2095-1256(2012)02-0099-05

## The International Trade Disputes of the Renewable Energy Industry

LI Wei<sup>1,2</sup>

(1. Henan Institute of Engineering, Zhengzhou 451191, China;

2. East China University of Political Science and Law, Shanghai 200063, China)

近年来,世贸组织涉及可再生能源议题的案件迅速增加:2010 年日本诉“加拿大——影响可再生能源产业部门的某些措施”案(以下简称“加拿大可再生能源案”),2010 年美国诉“中国——风力发电设备的措施”案(以下简称中国风电设备案),2011 年欧盟诉“加拿大有关 FIT 计划的措施”案(以下简称加拿大 FIT 计划案),2011 年我国商务部对美国可再生能源扶持政策及补贴措施启动了贸易壁垒调查等。这些可再生能源产业纠纷案件都可以归结为各国政府推行的促进可再生能源产业的法律、政策和措施,有可能导致贸易的不公平和对 WTO 成员合法贸易利益的损害。本文将对这些案例的发展进程进行梳理,对涉及可再生能源产业措施的案例在世贸组织争端解决机制下可能的裁决方向进行分析。其中中美风能设备补贴案涉及的问题比较简单而且已经由中方废止有关补贴而终止了磋商程序,我国商务部对美国可再生能源扶持政策及补贴措施启动贸易壁垒调查尚处于国内调查阶段,因此本文将重点对两起已经成立专家小组的涉及加拿大 FIT 计划的案例进行分析。通过对这些案例的裁决进行分析,将有利于了解全球越来越复杂的与贸易有关的低碳发展措施,了解《联合国气候变化框架公约》(以下简称《公约》)授权下的以减排温室气体

和低碳发展为由的可再生能源产业措施与自由贸易的关系,了解贸易的多边机制和可能引起国际贸易争端的单边政策之间的关系。

### 1 电价保证机制的内容和现状

电价保证机制(Feed-In Tariff, FIT),字面含义是“维持税率”,是一种支持可再生能源发电的能源供应政策。在 FIT 下,符合条件的可再生能源供应商将得到一个固定的电力收购价格,而且国家或地方电网机构有义务按照这一价格收购其电力,并且应在 15~20 年内签订收购合同,同时针对不同的可再生能源技术,衡量其资源开发的成本,确定不同的税率,因此 FIT 应译为“可再生能源维持不同税率的回购政策”,以体现该政策的原意<sup>[1]</sup>。这种根据项目成本给予不同售电价格的措施,可以保证投资者的合理回报,促进多样性的可再生能源(风能和太阳能)开发。以日本和欧盟对加拿大可再生能源政策提出的磋商请求为例,加拿大有关新能源法案及其政策措施中涉及 FIT 的基本内容见表 1。

FIT 政策最早表现在德国《可再生能源资源法》(Renewable Energy Sources Act (RES Act) (2000))中。目前,实施 FIT 政策的国家已近 70 个,包括澳大利亚,奥地利,比利时,巴西,加拿大,

表 1 加拿大有关可再生能源产业的立法及其政策措施

法案及政策	内 容
1998 年电力法及其修正案	该法第二部分第 1 条规定了安大略省电力管理局的性质和职能,第 2 条(供电、容量管理和需求)第 25、35 节规定的 FIT
2009 年绿色能源及绿色经济法	特别是附表 B 的电力法修正案的内容
2004 年电力改革法	特别 2004 年电力改革法的附表 A、第 28 节等内容
2009 年 FIT 指令	指令 OPA 发展 FIT 计划,并在 FIT 规则下明确“本地成分要求”
FIT 规则	OPA 制定的 FIT 及微型 FIT 规则及其修正案
FIT 合同	OPA 制定的包括 FIT 合同的一般条款、条件、定义和标准等内容,以及适用于安大略可再生能源供应商的个体和微型 FIT 合同。
FIT 申请书	OPA 制定的 FIT 申请书及微型 FIT 网上申请书
FIT 价格表	OPA 制定的 FIT 及微型 FIT 价格表
FIT 国内成分要求	OPA 制定的 FIT 项目“国内成分要求”的解释
其他	任何对上述法案和措施的修订、扩展、更换、重建、执行

中国,塞浦路斯,捷克共和国,丹麦,爱沙尼亚,法国,德国,希腊,匈牙利,伊朗,爱尔兰,以色列,意大利,韩国,立陶宛,卢森堡,荷兰,葡萄牙,南非,西班牙,瑞典,瑞士,泰国,土耳其等国,美国的十几个州目前都在实施 FIT 政策。

2008 年,欧洲委员会经过详细调查和研究分析后认为,运行良好的 FIT 机制是促进可再生能源发电的最有效的支持计划。国际能源署认同欧洲委员会的观点<sup>[2]</sup>,欧洲的可再生能源联合会(EREF)也在报告中支持 IFT 计划<sup>[3]</sup>。

## 2 有关加拿大的能源立法的国际贸易争议

FIT 政策实际上是一种政府价格补贴行为,在涉及到新能源产业国际贸易时可能对公平竞争带来影响。根据世贸组织的规则,价格补贴被分为可诉性和禁止性两种,后者是不被容许的,因此相关争议的焦点通常表现在价格补贴性质的界定上。日本和欧盟所关切的议题来自加拿大地方政府安大略省实施的 FIT 计划<sup>[4]</sup>,引起争议的主要是 FIT 计划中的“本地成分要求”政策。该计划对符合可再生能源“本地成分要求”规定的发电设备发生的电力提供 20 年的保证收购计划,以达到的在 2014 年前逐步淘汰燃煤发电、促进可再生能源技术发展及创造绿色就业机会。2009 年 5 月加

拿大安大略省通过的《绿色能源及绿色经济法》,明确规定<sup>[2]</sup>要将安大略省建构为新能源产业制造中心,2020 年风电规模达到 4.6 GW,并在未来 3 年内为安大略省创造 50 万个就业机会。为了完成法律确定的目标,安大略省地方政府为可再生能源发电的利用提供 20 年的补贴价格收购,采用的就是 FIT 政策。加拿大联邦政府支持安大略省采用 FIT 计划结合“本地成分要求”措施,带动该国包括风能装置的可再生能源装备产业的发展。加拿大政府新能源政策,包括了 FIT 计划、政府采购、减税和补贴等财政激励手段、可再生能源配额标准和目标等。加拿大安大略省电力管理局制定的 FIT 计划中专门规定了新能源发电设备产品的“本地成分”规则。根据该项规则,对于发电量大于 10 kW 的风力发电设施合同项目,项目的风力发电设施的安装调试如能早于 2012 年 1 月 1 日完成并可供商业运作,则该项目的“本地成分”率要求为 25%;若晚于上述时间,项目的“本地成分”率要求增至 50%。对于太阳能光伏发电设施的合同项目,根据该项规则对于早于 2011 年 1 月 1 日完成并可供商业运作的太阳能光伏发电设施,项目的“本地成分”率要求为 50%;晚于上述时间,则提高至 60%<sup>[5]</sup>。日本和欧盟提出加拿大的 FIT 计划违反了 WTO 规则,加拿大方面作出的解释是实施 FIT 计划是为了更好地履行减排温室气体的国际义务,加拿大安大略省在回应日本和欧盟的诉求时指出,此类措施源于履行《京都议定书》减排承诺而采取的经《公约》授权的单边减排措施<sup>[6]</sup>。日本和欧盟指出 FIT 计划违反 WTO 国民待遇原则和 TRIMS 及 ASCM 规则,加拿大援引 GATT1947 政府采购例外、GATT 第 20 条例外、GATS 第 13 条例外、NAFTA 地方政府采购例外进行辩护。日本和欧盟指出加方违背 TRIMS 第 2 条国民待遇与数量限制规定,加方则回应以 TRIMS 第 3 条例外。日本和欧盟进而指出加方违反 ASCM 第 3 条关于进口替代补贴的禁止性规定,加方则指出,此类措施已经实施多年,未见日本异议。

## 3 促进本国再生能源产业的措施与遵守国际贸易协定的关系

当前,虽然应对气候变化的多边谈判遇到许多困难,谈判的进程开展得很慢,但是温室气体减

排的必要性已经得到全球的共识,实现低碳经济是全球今后发展的趋势,加上近年来不断出现的各种金融危机导致世界经济的不景气,而发展中的新兴国家的崛起对传统发达国家的世界地位带来了很大冲击,因此一些发达国家希望通过低碳经济转型巩固原来的世界政治和国际经济的领导权,并建立了相关的战略。这些国家的政府借口目前的多边机制无法实现既定的减排目标,曲解世界各国在应对气候变化的共同责任,要求新兴国家进一步承担减排责任,目的是有利于发达国家通过新能源技术上的优势对世界控制。一些发达国家和经济体为了促进本国在低碳经济转型中尽快确立新能源开发与利用为核心的领导地位和市场份额,采取了各种单边措施推动本国新能源产业的发展,同时以“碳泄漏”和“公平竞争力缺损”为由,游离多边机制实施单边贸易限制措施以维护自身的经贸利益。然而,这些做法不仅影响了国际减排的多边机制进程,并且可能违反WTO 涵盖协定下的规则。

### 3.1 单边减排措施的合法性及其界定

《公约》虽然没有对有关减排的国际贸易规则作出具体规定,但明确规定了缔约国实施单边减排措施的授权,为了限制温室气体的排放缔约国可以采取认为适当的单边措施,包括贸易措施<sup>[7]</sup>,但是世贸组织规则体系是全面规范多边贸易制度的国际法,世贸组织下的国家包括《公约》的缔约国也必须按世贸组织规则进行贸易,两者背景不同可能会引起冲突,因此必须厘清《公约》的单边措施与国际贸易规则之间的关系。根据《议定书》的规定,缔约国在实现碳排放量化的限制和减少排放的承诺时,为了促进可持续发展实现减少温室气体排放量承诺,可以根据本国情况制订促进政策和措施,包括采取气候友好的财政激励、税收、关税和补贴政策,为缔约国在选择国内政策时提供了相当大的灵活性。缔约方对能源政策的调整也可能使用贸易工具,如关于产品的能耗标准、标识和生产加工过程的能耗控制以及“本地成分要求”等,由于技术上的差距,发达国家履行《议定书》义务所采取的各类国内措施,有可能损害非附件一中发展中国家和不发达国家的贸易利益。根据公约第3条第5款的规定,为应对气候变化而采取的措施包括单边措施,不应当成为国际贸易中的任意或无理的歧视手段或者隐

蔽的限制,也就是说一个国家的温室气体减排的立法或者措施不能扰乱和违反国际贸易规则,这一条款也为2012年《议定书》第一承诺期之前的温室气体减排措施与国际贸易规则的关系规定了一个基调<sup>[8]</sup>。不过《议定书》虽然要求这些措施的实施应最大限度地减少对国际贸易的影响,但并非强制义务,缔约方若认为实施某项贸易限制措施有助于达成《议定书》的义务,仍可制定并执行。当然,在进行这类政策和措施的调整时,缔约方有义务减少这些政策和措施的不利影响,包括其对国际贸易的不利影响。

当前气候变化国际法虽然还缺乏统一的应对措施,但是各国的国内减排立法正在不断完善中,其中与贸易有关的可再生能源产业措施获得了《公约》规则体系的授权,通过激励产品出口国削减碳排放,实现产品出口国应对气候变化的目标,也能引导世界各国共同减排的方向,有助于实现全球气候变化控制目标。但是这些温室气体减排措施可能违反WTO 规则对某些相关贸易进行限制<sup>[9]</sup>,日本、欧盟和加拿大各执一词的争议,就是这种矛盾的体现,这一矛盾亟待通过国际协调给予解决。

### 3.2 新能源设备产品市场的公平竞争

在应对气候变化的背景下,各国实施的补贴措施旨在鼓励开发和使用可再生能源,但以低碳发展名义而采取的这些措施如果被滥用,就有可能违反世贸协定的公平竞争和反补贴原则<sup>[10]</sup>,成为变相的贸易保护主义

GATT1994 规定了国民待遇的一般原则和最低标准<sup>[11]</sup>,要求所有的市场参与者得到“有效的机会平等”,GATT 1947 第3.5条明确禁止多边贸易中设立“本地成分要求”的国内法规,安大略省FIT 规则中的“本地成分要求”明显不符合国民待遇原则<sup>[12]</sup>。安大略省参与FIT 项目的再生能源发电厂商,为了符合FIT 规则中的“本地成分要求”,不得不优先采购安大略省的发电设备,进口发电设备在安大略省的销售、购买及使用无法享受安大略省生产的同类产品待遇,业务将受到很大影响。日本、欧盟和其他国家某些风电产品的用途和技术标准符合安大略省的风电项目的要求,在市场上与当地产品具有竞争关系,FIT 计划的“本地成分要求”破坏了竞争的公平性。

世贸组织《补贴与反补贴措施协议》(ASCM)

把出口补贴和进口替代补贴定为禁止性补贴。一个国家为了发展本国低碳产业为本国的新材料、新能源技术和产品出口给予经济补贴,将被认定为“出口补贴”;政府在低碳名义对企业购买本国产品替代进口产品进行补贴,将被认定为构成“进口替代补贴”。加拿大 FIT 计划规则中采取的某些措施,可能违反世贸组织“禁止性补贴”的规定。例如安大略省电力管理局(OPA)对符合 FIT 计划规定的风电供应商提供保证价格下的收购承诺,就符合 ACSM 第 1 条“财政资助”的特征<sup>[13]</sup>。同时,通过 FIT 计划下的“国内成分要求”的实施,安大略省的风电设备供应商实际上得到了政府给予的财政资助,可以认定被赋予了利益构成了补贴。新能源发电企业为了让政府按优惠条件收购所产电力,就必须根据 FIT 计划中的“国内成分要求”采购本地新能源发电设备产品,本地新能源发电设备产品企业在与进口设备的竞争中获得利益,其后果与进口替代型补贴相同,因此也可以认为构成了 ASCM 协定的禁止性补贴。

#### 4 可再生能源设备贸易争端案的进展

2010 年 12 月 22 日,美国要求就中国向生产风力发电设备的企业提供赠款、资金或奖励的某些措施与中国进行磋商。美国表示,上述措施只对中国国内企业实施,不相符《SCM 协定》第 3 条要求<sup>[14]</sup>。美国还声称,由于中国没有提供这些措施的一种或多种 WTO 官方翻译文本,未能遵守中国加入工作组报告书第 334 段规定的义务,不符合 GATT1994 及《SCM 协定》有关条款的要求。2011 年 1 月欧盟和日本相继要求加入磋商<sup>[15]</sup>。以后,我国政府主动废止有关政府补贴的相关法律文件,世贸组织争端解决机制下的有关进程因此终止<sup>[16]</sup>。

在美国针对中国风电设备补贴案提起争端解决程序后,我国商务部应中国机电产品进出口商会和中华全国工商业联合会新能源商会的申请,已经依据世贸组织的有关规定发布 2011 年第 69 号公告,对美国可再生能源扶持政策及补贴措施启动了贸易壁垒调查。调查结果如果证实了美国政府对该国可再生能源产业提供的扶持政策及补贴措施,已经违反了世贸组织规则,并损害到我国的可再生能源产业参与相关

贸易的公平环境,那么我国也可以通过争端解决机制要求进行裁决,维护我国可再生能源产业领域的合法权益。

2010 年 5 月,日本在 WTO 货物贸易理事会,要求加拿大政府解释安大略省为鼓励开发和利用可再生能源而制定的涉及包含“本地成分要求”的“可再生能源回购计划”的规定是否符合 WTO 协定,包括 GATT1994 公平贸易原则和《与贸易有关的投资措施协定》等。日本认为,包括对太阳能及风能等利用可再生能源发电部门的补贴,强制要求 FIT 项目开发商必须采购一定比例的安大略省本地生产的相关设备等措施,影响了日本企业参与安大略省的 FIT 项目和产品出口带来的公平竞争<sup>[17]</sup>。2010 年 9 月 13 日,日本又以加拿大虽然回应安大略省的可再生能源“本地成分要求”的规定,但是未对有关措施是否违反 GATT1994 国民待遇原则、《与贸易有关之投资措施协定》(TRIMS)中的国民待遇与数量限制,《补贴与反补贴措施协定》中关于进口替代补贴的禁止性规定作出说明,并宣布提起 WTO 争端解决程序,要求与加拿大进行磋商<sup>[18]</sup>。2010 年 9 月,美国及欧盟也以涉及本国重大贸易利益为由要求参加相关的磋商。由于磋商双方没有达成一致,2011 年 6 月 1 日,日本提起了设立专家组的请求。2011 年 7 月 20 日,争端解决机构着手成立专家小组。2011 年 10 月 6 日,总干事批准组成了专家小组。

2011 年 8 月 11 日,欧盟就加拿大有关包含国内含量要求的 FIT 计划,要求与加拿大进行磋商。欧盟声称<sup>[19]</sup>,加拿大 FIT 计划所涉及的措施与 GATT1994 中的有关条款规定所承担的义务不一致,加拿大出台的可再生能源发电设施的国内销售、标价出售、购买、运输、分销或使用的法律、法规和规定,导致加拿大安大略省相关产品所享受的待遇高于其他 WTO 成员的同类产品。这些措施还规定了安大略省可再生能源发电设施中本地生产的设备必须达到的数量和比例,其结果是保护加拿大国内新能源设备产品的生产商,违反了 GATT 1994 第 3 条第 1 款。欧盟认为这些措施可视为与贸易有关的投资措施,因此与《TRIMS 协定》和 GATT 的规定不一致。欧盟还进一步指出,由于这些措施已经变现为一类财政资助或一种收益或价格支持,因此加拿大安大略

省的相关企业获得了额外的利益,具有经济补贴的性质,违反了《SCM 协定》中关于禁止性补贴的规定。欧盟提出诉求不久,美国和日本先后要求加入磋商;2011 年 9 月 1 日,欧洲联盟要求成立专家组;2012 年 1 月 20 日,争端解决机构着手成立了专家组。

面对日本和欧盟的投诉,加拿大联邦政府为了与美国等可再生能源产业大国竞争低碳经济的市场,将积极协助安大略省进行 WTO 争端解决程序。笔者认为,由于加拿大没有完成京都承诺的减排量,并公开宣布不支持《议定书》继续生效,其做法已经背离了多边减排机制的目标。由于缺少减排目标的前提,加拿大以《议定书》授权为由为本国的可再生能源发电产业的“国内成分要求”辩护,更难得到今后的专家组或上诉机构的认可。

## 5 结语

在低碳发展的大背景下,世界各国特别是一些大国纷纷制定相关法律和政策,发展本国的可再生能源产业,促进本国的可再生能源的开发与利用,为本国的节能减排工作提供了保障。然而随着全球化进程包括可再生能源在内的各种新兴产业已经通过国际贸易形成了全球供应链,一个国家或者地区对当地的新能源设备产品扶持性政策,可能会对已有的国际贸易机制带来冲击,造成国际贸易机制中各方的利益冲突。由于新能源产业政策和措施既涉及到应对气候变化又涉及到维护自由贸易的国际法,可再生能源产业措施的确立和实施不仅是一个国家的国内法问题,还涉及到诸多国际法问题。因此不论是在应对气候变化的国际法体系下寻求授权性规则的有效性,还是在世贸组织原则规则下分析是否违反 WTO 涵盖协定,有关可再生能源的产业措施的实施都将面临国际法的检视,有关国家法律和政策的出台也应未雨绸缪,避免引发贸易争端。我国作为可再生能源开发利用的大国,在制定相关促进措施时必须充分考虑国际法特别是世贸组织组织法的约束,避免引起国际贸易争端造成不必要的被动,同时也要充分利用世贸组织规则维护我国可再生能源产业的利益。

参考文献:

- [1] European Renewable Energy Federation (EREF 2007). Prices for Renewable Energies in Europe for 2006 ? 2007;

- Feed in tariffs versus Quota Systems-a comparison [M/OL]. Doerte Fouquet, editor, Brussels, Belgium. [http://www.eref-europe.org/dls/pdf/2007/eref\\_price\\_report\\_06\\_07.pdf](http://www.eref-europe.org/dls/pdf/2007/eref_price_report_06_07.pdf). Mar 21, 2011.
- [2] European Commission (COM), 2008. Commission Staff Working Document, Brussels, 57, 23 January 2008. Accessed November 17th 2008 at: [http://ec.europa.eu/energy/climate\\_actions/doc/2008\\_res\\_working\\_document\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/energy/climate_actions/doc/2008_res_working_document_en.pdf). 1. Mar.
- [3] International Energy Agency (IEA) (2008). Deploying Renewables: Principles for Effective Policies[R]. ISBN 978-92-64-04220-9.
- [4] Green Energy and Green Economy Act[M/OL]. 2009, S. O. 2009, c. 12 (Can. Ont.), at [http://www.ontla.on.ca/bills/bills-files/39\\_Parliament/Session1/b150ra.pdf](http://www.ontla.on.ca/bills/bills-files/39_Parliament/Session1/b150ra.pdf).
- [5] OPA, FEED-IN TARIFF PROGRAM RULES[R]. Version 1. 3. 1, July 2, 2010. [http://fit.powerauthority.on.ca/Storage/102/11120\\_11060\\_FIT\\_Rules\\_Version\\_1.3.1\\_July\\_2.pdf](http://fit.powerauthority.on.ca/Storage/102/11120_11060_FIT_Rules_Version_1.3.1_July_2.pdf). Mar 2, 2011.
- [6] Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change[C]//Conference of the Parties, FCCC/CP/1997/L. 7/Add. 1, 1997.
- [7] United Nations Framework Convention on Climate Change [R]. Article 4. (2), FCCC/INFORMAL/84, 1992.
- [8] United Nations Framework Convention on Climate Change [R]. Article 3. (5), FCCC/INFORMAL/84, 1992.
- [9] Felix Ekardt. Border Adjustments, WTO Law, and Climate Protection[J]. Critical Issues in Environmental Taxation, 2008.
- [10] 曹建明, 贺小勇. 世界贸易组织[M]. 北京: 法律出版社, 2004: 138.
- [11] Arne Klein et al., Evaluation of different feed-in tariff design options -Best practice paper for the.
- [12] 李耀芳. WTO 争端解决机制[M]. 北京: 中国对外经济贸易出版社, 2003. 138.
- [13] ZhongXiang Zhang. Lucas Assuncao, Domestic Climate Change Policies and the WTO[J]. The World Economy, 2004, 27: 360.
- [14] DISPUTE SETTLEMENT: DISPUTE DS419, China-Measures concerning wind power equipment[M/OL]. [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/dispu\\_e/cases\\_e/ds419\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds419_e.htm).
- [15] China-Measures concerning wind power equipment-Request to join consultations-Communication from the European Union [M/OL]. 2011/1/14 WT/DS419/2 <http://www.wto.org/tw/SmartKMS/fileviewer?id=114805>
- [16] China-Measures concerning wind power equipment-Request to join consultations-Communication from Japan[M/OL]. 2011/1/19 WT/DS419/3 <http://www.wto.org/tw/SmartKMS/fileviewer?id=114870>

(下转第 107 页)

能等可再生能源发电的上网差价,电费附加还可以适当提高。

#### 4.2 光伏发电并网运行

我国光伏市场的启动目前还受制于光伏并网运行的实现。和风力发电一样光伏发电也具有随机性,接入电网也可能对电网造成一定的冲击影响电网的正常运行,因此电力部门通常不愿接受光伏发电上网。事实上我国已建成的光伏并网发电示范项目的并网都是试验性的,通常只允许在低压侧自发自用,不允许光伏电力通过电力变压器向高压电网反送电,这种做法严重制约了光伏发电的发展。

为了解决可再生能源上网难的问题,我国应当加强智能电网建设和光伏并网技术的研发力度,组织电网公司、光伏电站安装商与运营商、光伏并网与储能设备制造商、组件制造商等有关单位,研究制定光伏并网环节的各项技术标准,完善光伏发电并网标准体系。做好项目规划、合理布局,坚持以资源指导规划、以规划定项目,先规划、后开发的原则有序推进光伏电站项目建设;加强发电企业和电网企业的沟通和协调,明确发电企业与电网企业的权责,当前可以协调和引导有条件、并网难度小的光伏发电设施率先并网,先易后难,不断完善光伏并网的管理体制,推进电力改革。

#### 5 结语

压力是动力,“危”亦是“机”。面对我国光伏产业的严峻形势,我们必须积极应对美国的“双反”调查,据理力争积极应诉,争取得到公平公正的结果,避免光伏产品出口的进一步恶化;其次必须整顿和整合我国的光伏制造产业,淘汰落后产能,合理布局,摆脱混乱局面;再次就是要发展国

内市场,摆脱我国光伏制造产业对外的依赖。经过我们的努力和科技的进步,光伏这个清洁能源产业在我国定会获得巨大的发展。

参考文献:

- [1] 新浪财经:光伏寒冬或成光伏发电之春,[EB/OL](2011-12-05)[2011-12-19]. <http://finance.sina.com.cn/channel/sdbd/20111205/073010933296.shtml>.
- [2] 光伏产业“过剩”争论背后的政策缺位,中国经济周刊,[EB/OL](2009-11-24)[2011-12-19]. <http://www.ceweekly.cn/Html/magazine/200911240717238.html>.
- [3] SpectraWatt 公司申请破产,[EB/OL]. [2011-12-19]. <http://www.solarzoom.com/article-4969-1.html>.
- [4] Solyndra 申请破产,美国太阳能感受“秋凉”[EB/OL](2011-11)[2011-12-19]. <http://www.kesolar.com/qiye/201111/3161.html>.
- [5] 美能源部长朱棣文为太阳能组件商 Solyndra 贷款担保辩护.能源界.[EB/OL](2011-11-17)[2011-12-19]. <http://www.cceec.com/html/SRC/VolumeSupplyDemand/2011/1117/94328.html>.
- [6] 陈宏斌.“被资助”的中国光伏业.凤凰网财经 [EB/OL](2011-12-08)[2011-12-19]. <http://finance.ifeng.com/news/industry/20111208/5236606.shtml>.
- [7] 中国光伏企业联合应对美国“双反”调查,中国新闻网.[EB/OL](2011-11-30)[2011-12-19] <http://www.chinanews.com/cj/2011/11-30/3495928.shtml>.
- [8] 中国企业申请“双反”调查美多晶硅产业.[EB/OL][2011-12-19]. [http://www.lighting86.com.cn/market/viewinfo\\_1322015202451403.html](http://www.lighting86.com.cn/market/viewinfo_1322015202451403.html).
- [9] 中国日报记者杜娟:中国企业申请“双反”调查美多晶硅产业[EB/OL](2011-11)[2011-12-19][http://www.chinadaily.com.cn/zgrbjx/2011-11/21/content\\_14128092.htm](http://www.chinadaily.com.cn/zgrbjx/2011-11/21/content_14128092.htm).
- [10] BNEF 调查表明:化石燃料享受政府补贴大于清洁能源,[EB/OL](2010-08-03)[2011-12-19]. <http://news.cnyes.com/content/20100803/KCAZPDX36HAZY.shtml>.

收稿日期:2012-02-28

作者简介:张兴科(1964-),男,副教授,硕士研究生,研究方向为光伏发电。

(编辑:吴国梁)

(上接第 103 页)

- [17] Council for Trade in Goods, Japan questions local-content requirements in Canadian province's energy programme [M/OL]. 21 May 2010, [http://www.wto.org/english/news\\_e/news10\\_e/good\\_21may10\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/news10_e/good_21may10_e.htm).
- [18] Council for Trade in Goods, EU questions Argentina's measures on food imports[M/OL]. 5 July 2010, [http://www.wto.org/english/news\\_e/news10\\_e/good\\_05jul10\\_e.htm](http://www.wto.org/english/news_e/news10_e/good_05jul10_e.htm). Mar 21, 2011.
- [19] WTO, DISPUTE SETTLEMENT: DISPUTE DS426.

Canada — Measures Relating to the Feed-in Tariff Program [M/OL]. [http://www.wto.org/english/tratop\\_e/dispu\\_e/cases\\_e/ds426\\_e.htm](http://www.wto.org/english/tratop_e/dispu_e/cases_e/ds426_e.htm)

收稿日期:2012-03-05

作者简介:李威(1974-),男,副教授、博士研究生,能源法研究所副所长,华东政法大学国际法研究中心兼职研究员。从事国际公法、应对气候变化的国际法及国家低碳能源发展战略研究。

(编辑:吴国梁)