

## “双碳”目标背景下生物质发电电价补贴的环保和国际贸易双重属性

大力发展可再生能源（新能源）是应对全球气候危机的重要方式。2021年11月《联合国气候变化框架公约》第26次缔约方大会落幕，各国领导人签署了《格拉斯哥气候公约》，约定各国“逐步减少”（phase down）未采取减排措施的煤电厂，并呼吁结束低效的化石燃料补贴。从《巴黎协定》到《格拉斯哥气候公约》，控制碳排放、发展可再生能源越发成为全球的共识，其规定也越来越精细化。2021年，我国先后提出碳中和、碳达峰目标，提出要大力发展新能源，“因地制宜发展生物质发电”。

作为新能源的重要组成部分，生物质发电包括“农林废弃物直接燃烧和气化发电、垃圾焚烧和垃圾填埋气发电、沼气发电”。据测算，当前我国各类有机废弃物资源量约63亿吨（折合标煤约10~12亿吨），而生物质能占我国能源消费总量比重仅1%左右。对比来看，欧盟的生物质能占到其终端能源消费的12%<sup>[1]</sup>，我国生物质能资源丰富，潜力巨大，是目前重点扶持的能源行业之一。目前生物质发电行业尚处在高速发展期，对其进行电价补贴可以推动其更快更好发展，形成规模，从而进一步降低发电过程中的碳排放，增加我国用电结构中的绿色电力构成，是国家和地方促进低碳环保、实现“双碳”目标的重要手段，具有鲜明的“环保属性”。

与此同时，在环保属性的背后，电价补贴也具备一定的“国际贸易属性”。尽管电力本身无法出口，但是生物质发电行业上游原料及设备必然会因电价补贴而受到成本降低的优惠，进而可能在国际贸易中占据价格优势，引发他国的贸易救济措施。自2010年WTO的“中国风力发电设备案”起，可再生能源补贴行为引发的国际贸易救济纠纷层出不穷，如何更好地认识生物质发电电价补贴的双重属性及其矛盾所在，并提出针对性的发展建议，是本文研究的意义之所在。

### 一、生物质发电电价补贴的环保属性

能源是人类生存和社会可持续发展的重要物质基础。“能源的利用使得我们现在的一切成为可能。我们一天经历的所有事情都需要能源的帮助”<sup>[2]</sup>。促进能源行业的发展就是在促进人类社会的发展。

#### （一）电价补贴的必要性

##### 1. 人类社会可持续发展的必然要求

从宏观层面来看，应对气候危机，构建“人与自然生命共同体”离不开对可再生能源的利用。根据世界气象组织的报告，在1970年至2019年间的所有自然灾害中，与气候和天气相关的占50%，造成的经济损失占总损失达74%，其中干旱、缺水、极端气温更是带来了诸多灾难[3]。根据联合国开发计划署发布的《人类发展报告》，气候变暖导致人均GDP的降低、受饥饿的人数增加，极端天气的增加也给发展中国家带来了更多的经济负担[4]。在生存和发展的双重困境之下，人类必须为应对气候危机寻找出路，降低碳排放、实现碳中和就是应对气候危机的重要措施。

生物质能作为可再生能源的新生力量，将在可再生能源市场占据越来越多的份额。发展生物质能，可以有效降低碳排放，减少对环境的污染和资源的过度开采，是应对气候危机，实现人类可持续发展的重要手段。以我国为例，国家能源局官方数据显示，2021年全国可再生能源发电量占全社会用电量的29.8%，其中生物质发电量同比上涨23.6%，占全社会用电量的2%，其占可再生能源的发电量比重也从2012年的3.4%上升至2021年的6.6%，呈稳步增长态势[5]。目前我国生物质资源能源化利用量约4.61亿吨，生物质能利用的方式包括生物质发电、生物质清洁供热、生物天然气、生物质液体燃料、化肥替代等，已实现碳减排量约2.18亿吨。预计到2030年我国生物质发电实现碳减排量将超过2.3亿吨，到2060年，有望将超过4.6亿吨。未来，生物质发电将在各个领域为我国“双碳”目标做出巨大贡献。在全球环境问题突出的今天，发展生物质发电行业是为人类争取可持续发展的重要举措之一。

## 2. 国家争取发展权益的重要手段

从中观层面来看，在各国经济发展的历程中，都不可避免的经历从只注重生存和经济发展而不顾对环境的伤害，转向开始注重高质量发展并重视生存质量的过程。即便是美国、欧盟等发达国家和地区，在其高速发展的初期也不可避免地造成了严重的环境污染。比如20世纪40年代初期，洛杉矶因汽车工业的发展而出现严重的雾霾。随着工业的发展和产业的升级，发达国家逐渐把高能耗、高污染、高排放的产业转移到发展中国家，以保证发达国家国内自身的环保利益。

随着发达国家进入低污染、低能耗的发展阶段，在不断发展新能源产业的同时，其主导的全球碳中和计划开始对各国碳排放进行限制，这带来两种后果：第一，由于大多数发展中国家仍处于较低发展阶段，为了自身发展还无法避免工业产业的高排放和高污染，限制其碳排放权就是对其发展权进行限制，进而相当于发达国家独享了发展权利，而把污染治理问题推给全世界，对发展中国家形成制约[6]。第二，发达国家利用其先发优势，通过对新能源行业进行补贴不断发展，突破技术瓶颈，形成行业标准，并构建未来的技术壁垒，并在碳技术基础上征收碳关税[7]。并在碳话语权被发达国家掌握后，后

发国家若错失新能源行业发展机会，要么缩短能源供应，工业化进程受阻，要么举债借入资本以发展新能源产业，承受金融风险的同时，把能源安全的主动权拱手让人。

从整个工业发展史来看，往往是能源革命推动工业革命，并塑造新的国际秩序。从煤炭到石油，从蒸汽机到内燃机，从英国超过荷兰到美国超过英国，每一次能源革命均带来全球经济和治理秩序的改变[8]。在此次能源革命中，能源从化石能源转向可再生能源，发展中国家只有迎头赶上，才能掌握发展的主动权，不至于处处受限。简言之，碳排放权实际上是各国自己生存发展的权利，发展新能源产业实际上是争取打破先发国家的制约，实现换道超车，争夺自身经济发展权和主动权的重要途径。

我国已充分认识到发展生物质发电的重要性。早在2005年我国颁布的《可再生能源法》中便提出要大力支持对生物质能的开发和利用，并对可再生能源发电项目的电价进行管理和补贴。自2006年开始，我国开始对于生物质发电的电价进行补贴，国家发改委在2006年、2010年、2012年、2020年以及2021年分别出台了关于生物质发电价格的相关补贴政策，其上网电价和补贴政策由2006年的固定补贴制度，逐步过渡到目前的固定电价制度，相关补贴制度的细节也在随产业发展和外部环境变化不断调整[9]。在最新的《2021年生物质发电项目建设工作方案》中，电价补贴呈现央地分担、竞价上网、分类管理的特征。其中在补贴金的央地分担比例上，对于西部和东北部的农林生物质发电和沼气发电项目中央支持比例为80%，垃圾焚烧发电项目中央支持比例为60%。

总之，为了人类社会的可持续发展，也为了争取本国的发展权，有必要着重扶持新能源产业。2021年6月，国家发改委宣布停止对新建的光伏、风电进行补贴，实行电价平价上网，标志着经过长年的财政扶持，相关产业发展相对成熟，在市场化进程中迈出了重要的一步，也争取到了发展的主动权。与之相比，生物质发电行业目前正处于关键的发展阶段，必须继续大力扶持。

## （二）电价补贴的正当性

从经济学角度而言，对生物质发电进行电价补贴，实际上是通过政府调控，优化市场资源配置，弥补因外部性导致的市场资源配置效率不足的必要手段，用政府的手来解决市场失灵的问题。

### 1. 生物质发电行业的正外部性特征

外部性是指某一经济主体的经济行为对社会上其他人的福利造成了影响，但并未对此承担后果[10] 32

7. 外部性分为正外部性和负外部性，或称“外部经济”和“外部不经济”，如果不加干涉，外部性将导致市场资源配置失当。

生物质发电是典型的具备“正外部性”的行业，其带来的社会利益远大于该行业的私人利益。生物质发电主要利用的材料包括秸秆和畜禽粪便等农林废弃物、林业剩余物、生活垃圾、废弃油脂、污水污泥等被动型生物资源。利用生物质发电带来的社会利益显然大于私人利益：一般来说，发电厂作为生产者卖出其生产的电力而获得的报酬，这就是私人利益。而生物质发电除了电力外，还为社会带来了额外的好处。与传统的火电相比，它不仅没有传统能源污染环境、消耗资源等危害，还具备可再生性、清洁性等额外的利益。具体而言，一是排放物中含更少的硫和灰，对环境的污染极低。据测算，运营1台2.5万KW的生物质发电机组，与同类型火电机组相比，每年可减少排放二氧化碳约10万吨、二氧化硫870吨[11]。二是生物质二氧化碳的吸收和排放构成自然界碳循环，可以实现二氧化碳零排放，如前所述，目前我国生物质发电实现的年均碳减排量约为2.18亿吨。三是对农林废弃物构成无害化处理和资源化利用[12]。此外，因地制宜发展生物质发电，还能为当地农民带来就业、收入等扶贫效果。在当前“双碳”目标和乡村振兴战略的大背景下，其意义更加明显。与其他可再生能源如光伏、风电相比，它能够实现对被动型生物资源的无害化处理，避免二次污染。可见，生物质发电行业的社会利益，即为自己和他人带来的利益之和，要远大于为其自身带来的利益，这就是所谓的“外部经济”，也即“正外部性”。

生物质发电的私人成本远大于私人利益。额外的社会利益背后蕴含着不可避免的额外成本，例如农林废弃物的收集、储运、处理等成本，这些成本是其他能源行业所不具有的。不同于光伏、风电没有燃料成本，生物质发电成本中占比较高的恰恰是燃料成本，例如秸秆，实际收购价格已达200~300元/吨。与之对应，传统化石能源发电的产业会带来环境污染、资源减少等负外部性，却未承担与之相应的成本，加之产业发展极度成熟带来的规模效应，在自发运行的市场中，其产品——电力的价格必然低于生物质发电电价。如果生物质电按照正常的成本定价，必然因价格过高而导致消费者不会购买。为保障生物质发电电力在市场上正常销售，其电价必须和更低廉的燃煤电厂的标杆电价相持平，亏本销售。以山东秸秆发电的上网电价为例，实际成本在0.65元/千瓦时左右，而脱硫标杆上网电价为0.344元/千瓦时[13]，显然生物质发电企业的私人成本要大于私人利益。

## 2. 电价补贴具备解决正外部性问题的正当性

正外部性导致市场资源配置失当。在自由竞争的条件下，正外部性将导致资源配置偏离帕累托最优状

态，市场这双“看不见的手”也会失去作用。在正外部性的影响下，生物质发电行业的私人成本要大于私人利益而小于社会利益。在充分竞争的市场中，“理性经济人”因追求个人利益最大化，加之“搭便车效应”，在正外部性中的受益方往往难以通过自发行为对其成本予以相应的补偿，在长期亏损的情况下，显然不会有人从事生物质发电工作。一般而言，正外部性会导致私人活动的水平远远低于社会所要求的最优水平。然而，如前所述，发展生物质发电行业有其必要性，也是我国实现“双碳”目标的必要举措，为了保证其健康快速发展，国家可通过采取公法的手段，例如税收优惠、财政补贴等方式，对生物质发电行业进行补偿。

由财政进行电价补贴是最常见的做法。以秸秆为例，在使用生物质发电等资源再利用方式之前，秸秆一般直接被露天焚烧或废弃，浪费了资源，且污染环境。如果根据“污染者负担”的原则，则生物质发电相应的成本应该由产生农林废弃物的农民负担。然而农民本身收入微薄，没有资本积累，更承担着保障全国粮食安全的重任，由其负担污染成本，不具备可操作性和合理性。更好的做法应当是根据“受益者负担”的原则，让享受到环保利益的全体社会，也即通过中央或地方财政来为其“农林废弃物处理成本”支付对价。相较于其他公法手段，“电价补贴”由国家电网公司统一实施，监管透明、并网方便、操作性强，是较好的补贴方法。因此，“电价补贴”也可以被看作一种支付转移，借此为生物质发电行业进行补偿并扶持其发展，这样才能达到实质平等的效果。

换言之，为生物质发电进行电价补贴是国家可再生能源的产业发展需要及农林废弃物处理的必要成本的转移。在国际能源正义运动长期发展的“能源正义”理论中，能源转型的成本与利益之分配被格外重视[14]，外部性理论就是其另一种表述方式。外部性理论解释了为扶持生物质发电行业，为何应由国家对其进行电价补贴，也即补贴的正当性所在。

事实上，通过对发展权、外部性的梳理，回答了为什么、凭什么要对生物质发电电价进行补贴的原因。之所以必须要重点扶持以生物质发电为代表的新能源行业，首先是为了追求人类社会的可持续发展，其次是为了打破发达国家以环保为名制约后发国家经济发展权的图谋。之所以采取补贴的方式进行扶持，是出于补偿正外部性和践行能源正义的考量。其政策出发点在于争取环保利益，落脚点在于实现对可再生能源环保成本和利益的公平分配，因此生物质发电电价补贴的第一属性是环保属性，是不得不为，行之有效的政策。然而，对生物质发电行业采取电价补贴政策可能引发他国的国际贸易救济行为，产生对该行业的冲击，这不得到不让我们将注意力转向环保属性的另一面——国际贸易属性。

## 二、生物质发电电价补贴的国际贸易属性

亚当·斯密 (Adam Smith) 在《国富论》中提出，对某些国内产品发放出口奖金，国内的商人可以在国外市场获得竞争优势[15]，这是早期学界最贴合补贴性质的表述。部分补贴在国际贸易中有可能对正常的国际竞争和贸易秩序产生扭曲效果，因此如何有效规制补贴，是国际社会一直存在的重要议题。在国内法层面，往往通过对补贴进口产品实施反补贴调查，征收高额特别关税的方式实行贸易救济措施。在国际法层面，往往通过WTO多边贸易争端解决程序对出口国补贴的合法性提出质疑，如2010年美国在WTO的争端解决机构（以下简称DSB）提出关涉“中国风力发电设备相关措施”的磋商，控诉中国在向美国出口的风电设备行业进行了补贴，违反《补贴与反补贴措施协议》（以下简称SCM协议），本案以中国取消补贴，作出让步而告终。再如2019年12月，印度尼西亚向DSB提出关涉“欧盟及其成员国对印尼棕榈油和棕榈作物生物燃料的特定措施”的磋商，控诉欧盟及其成员国将逐步禁用棕榈作物生物燃料，并对其实行税收歧视。此后，马来西亚、泰国、哥伦比亚等国家也陆续加入磋商，DSB于2020年7月成立了专家组，相关协商一直持续至今。

在WTO法律框架下，针对补贴与反补贴的规定主要分布在《关税及贸易总协定》（以下简称GATT）、“乌拉圭回合”谈判中达成的SCM协议、国际服务贸易协议（GATS）以及《农业协定》中。根据学界主流观点，GATT中第6、16条对于补贴与反补贴只进行了原则上的规定，不具备可操作性；GATT第20条作为补贴的例外条款，但对成员国来说，难以论证补贴措施符合其规定的“必要措施”的前置条件[16]；GATS针对的是服务贸易领域，不适用于生物质发电电价补贴[17]；《农业协定》对于可豁免补贴的可再生能源规定的种类十分有限[18]。总之，除了SCM协议外WTO框架下的法律对于补贴的规定都不足以成为限制电价补贴的制度依据。[19]因此，对于生物质发电电价补贴的国际贸易属性之探析，应主要基于SCM协议进行。

### （一）SCM协议框架下电价补贴合法性分析

在SCM协议中，有四种关于“补贴”的定义，即“补贴”“禁止性补贴”“可诉性补贴”以及“不可诉性补贴”。在1994年SCM协议设定之初，其第8条中的“不可诉性补贴”这一“补贴”设定了豁免，符合一定规则的以环保为目的的补贴可以免受相对国的单方贸易救济措施，并直接适用委员会争端解决机制。然而根据SCM协议第31条，该不可诉补贴自WTO生效起有效期为5年，并由委员会在其到期前审议其是否延长适用。2000年，由于各方未能达成一致，不可诉补贴条款遗憾终止，原本的不可诉补贴成为可诉性补贴。在满足SCM第1条所称“补贴”的前提下，实际上只有两种类型：“禁止性补贴”和“可诉性补贴”。

## 1. 构成SCM协议第1条所称补贴

随着产业的发展，目前我国对生物质发电的电价补贴所实施的是固定电价制度，即国家通过电力企业，在一段时间内以固定价格购买生物质发电厂电力的制度[20]。根据SCM协议第1条第1款，认定是否构成补贴应当符合“政府财政资助”和“给与优惠”两个条件。

关于“政府财政资助”，SCM协议列举了4类行为，包括：（1）政府资金转移。（2）收入豁免。（3）提供除一般基建外的货物或购买产品。（4）政府通过私人机构实施上述行为。其中容易混淆的是资金转移支持和购买产品这两类行为。实际上，在我国生物质发电以固定电价制度进行补贴的形式下，这两类措施都解释得通。形式上看，政府通过电力企业向生物质发电厂购买电力，完全符合购买产品的资助形式；实质上看，政府通过专项财政安排，通过发电厂购买电力的方式向生物质发电产业转移了专项资金，也符合资金转移支持的资助形式，且两者同时适用。因此，电价补贴是完全符合“政府财政资助”条款的。

关于“给与优惠”，又叫“授予利益”，SCM协议中虽未进行明确阐释，但可以借鉴以往类似争端中上诉机构对其的解释：经政府财政资助的受资助方与其他主体相比在相关市场中获得了相应的优势。值得一提的是，在经典的“加拿大可再生能源案”中，上诉机构通过对“相关市场”进行分析，认为可再生能源发电进入市场的原因在于政府“创建了市场”，因此不存在“相关市场”，进而认定可再生能源发电补贴不属于给与优惠。然而如何区分政府创建市场和相关市场，相关机构并未给出明确的解释，因此不具有指引性，这在后续的案件中也未能得到普遍适用。因此，就文义解释而言，对生物质发电进行电价补贴，令其在电力市场中获得了比其他发电企业更大的利益，应当符合SCM协议所称的“给与优惠”。

因此，在同时符合“政府财政资助”和“给与优惠”的条件下，生物质发电电价补贴应当属于SCM协议下所称的补贴。

## 2. 可能构成SCM协议第3条所称禁止性补贴

禁止性补贴是指符合SCM协议第3条规定的符合以“出口实绩”或“进口替代”为条件的补贴。前者是指在法律或事实上以出口实绩为条件给与的补贴，后者是指使用以国产货物而非进口产品为条件进行的补贴。尽管在与生物质发电补贴直接相关的文件中不存在相关出口实绩补贴或进口替代补贴，然而，在

其他规范性文件中，仍存在构成进口替代补贴的风险。在1999年国家计委、科技部出台的《关于进一步支持可再生能源发展有关问题的通知》第五条对利用国产化设备的可再生能源项目授予了优惠措施，使其较使用进口设备更具贷款政策优势[21]。其中规定的可再生能源类型就包括“生物质能发电”。据此，生物质能发电电价补贴不排除构成进口替代补贴的可能。

### 3. 可能构成SCM协议所称可诉性补贴

要构成可诉性补贴，除了需要先构成SCM协议第1条所称的“补贴”外，还需要满足“专项性”“造成不利影响”“存在因果关系”三项要求[22]。

“专项性”是指根据SCM协议第2条，政府明确将补贴授予特定企业的，便构成专项性。根据过往DSB判例，特定企业指的是生产某一类产品的企业。因生物质发电产业中被补贴对象往往是电厂，符合生产某一类产品企业的标准，因此一般应该构成专项性。“造成不利影响”是指根据SCM协议第5、6条对其他成员方造成国内产业的损害、妨碍得利以及严重妨害，其中对于严重妨害，第6条进行了专门的解释。“存在因果关系”顾名思义，即补贴和“不利影响”之间存在因果关系。若我国对生物质发电厂的补贴给予其在生物质发电设备市场方面的价格优势，进而使外国生物质发电设备在我国的市场份额降低，便构成了第6条所规定的“严重妨害”，其“因果关系”的认定也比较容易。因此，电价补贴有较大的可能性构成可诉性补贴。

简言之，在WTO法律框架下分析电价补贴的国际贸易属性，可以明显看出其符合SCM协议中“补贴”的标准，并有较大可能也构成“禁止性补贴”和“可诉性补贴”，这也就是电价补贴的国际贸易属性在国际法的具体表现。

## （二）国际贸易属性与环保属性的矛盾难以调和

### 1. 环保政策会带来国际贸易竞争劣势

环保政策导致产品成本增加。在发达国家的工业发展到一定程度时，其国内也会面临着较大的环保压力，迫使政府进行补贴未支持环保措施，对高污染高能耗的产业进行升级，导致发达国家国内的相关产品因增加了环保成本而在国际贸易中处于不利地位。

单边贸易保护主义不具有合法性。为了弥补环保成本增加带来的竞争劣势，有的国家会对进口的同类产品设置一定的环保标准，不达标则不允许进入国内市场或者需要征收更多关税，以期实现产品在本国的“贸易平等”，这实际上是一种单边贸易保护主义。以美国为例，国会在1990年修改《清洁空气法》以后，为减少空气污染，美国环保局于1994年发出“最低清洁要求”的规定，对外国生产商的汽油标准作出了更严格的要求，引发了巴西、委内瑞拉等发展中国家严重不满并提起了WTO首宗涉环境的贸易争端案例《修订汽油标准案》，控告美国违反最惠国待遇原则和国民待遇原则。美国引用GATT第20条一般例外条款作为抗辩理由，但是由于其无法证明其政策手段和环保目的之间的“必要性”，最终以败诉而告终[23]。美国通过单边贸易保护措施对其他国家征收碳关税，希望在维持本国环保利益的同时又保证“公平贸易”，弥补其竞争劣势，实则是对贸易自由的侵害。故而，环保政策一般不可避免地会带来国际贸易中的竞争劣势。

## 2. 贸易保护会提高环保成本

随着后发国家加大在环保政策方面的投入，有可能实现在新能源行业的换道超车，赶超发达国家，发达国家在面对外国补贴进口的产品是否采取反补贴等贸易保护措施，会导致不同的后果。如果任由其在国内销售，则可能因外国补贴丢失相关产品的市场份额，损害本国相关行业的利益；而如果对其采取贸易救济措施，则可能阻碍先进技术或产品的进入，增大环保的成本[24]。正如印尼棕榈油协会会长哈桑在欧盟棕榈作物生物燃料案中所评论的，欧盟禁用棕榈油生物燃料的措施是为了保护其本土的生物燃料商，形成贸易壁垒，减少竞争劣势，而非出于环保目的[25]。实质上，弃用明显更为成熟的棕榈油生物燃料，进而扶植不具备市场优势的本土生物燃料，显然增加了环保成本。国际社会曾出现许多经典案例，如加拿大可再生能源案、秘鲁-阿根廷生物柴油倾销反补贴案等，充分证明了补贴的环保属性和国际贸易属性难以两全其美。

通过对电价补贴的环保属性和国际贸易属性进行梳理，不难发现，诚然，国际贸易补贴纠纷多发的原因可能来自多个方面，如先发国家的贸易保护主义，但归根结底，问题的根源还在于电价补贴本身具有的双重属性。

## 三、为电价补贴争取空间的双重策略

在电价补贴的环保属性和国际贸易属性矛盾难以调和的情况下，有必要侧重于保护一方的价值。尽管补贴可能带来国际贸易中表面上的一些不公平，然而从环境保护目的出发，补贴更具备必要性和正当

性，在当前降低碳排放、促进可再生能源发展的国际背景下，应当倾向于支持补贴的环保属性，减少对补贴的贸易制裁。早在2007年DSB上诉机构“巴西翻新轮胎案”的报告中便显示出这种倾向。尽管将轮胎翻新可以延长其使用寿命，然而在大多数情况下轮胎只能翻新一次，由于废弃轮胎具有不可降解性，因而进口翻新轮胎的目的国将面临处理废弃轮胎带来的环境污染问题与疟疾、黄热病疫情等次生灾害。为了解决这一严重的环境问题，巴西向欧共体进口翻新轮胎发出禁令，并在面临DSB调查时引用GATT第20条“为保护人民、动植物生命健康所必须”之条款为自己辩护，得到了专家组的支持[26]。作为典型的将环境保护利益置于国际贸易利益之上的案例，该案可以为如何对待电价补贴提供借鉴和指引，也即，应当更加侧重保护环境利益和人民的生存发展权利。从我国角度出发，应从国内法和国际法层面为电价补贴争取存在空间，为绿色发展、产业升级作出战略贡献[27]。

### （一）国内法层面：避免电价补贴构成SCM协议中的补贴情形

#### 1. 加强政策合规性

首先，拓宽补贴来源渠道。在财政资金和生物质发电附加收入之外增加新的补贴资金来源。例如可以向化石能源行业增收生态税，并将所收资金向可再生能源行业转移支付，弥补外部性造成的市场资源分配效率不足问题。再如，可以拓宽非政府的资金来源，通过股权激励等利益分配措施动员社会力量对可再生能源行业进行投资。补贴资金来源中非政府资金的增多，可以减少电价补贴构成SCM协议第1条规定的“补贴”的程度。

其次，避免使用禁止性补贴。自2010年中国风力发电设施案以来，我国已经对涉及出口实绩、进口替代的补贴政策进行了合规性清理，但是目前仍有部分法规涉及支持国有成分，例如前文述及的《关于进一步支持可再生能源发展有关问题的通知》，有涉及进口替代补贴的风险，应当慎重对结。

最后，避免构成可诉性补贴。可诉性补贴的构成必须包括专项性，即避免将补贴专门授予特定企业。通过引入竞争程序，给与所有企业争取补贴的平等竞争机会，可以避免构成专项性，避免构成可诉性补贴。

#### 2. 促进生物质发电行业健康发展，尽早实现产业市场化

补贴往往发生在新生行业或者行业初期，在外部性理论下生物质发电电价补贴有其正当性；并且从法

社会学视角来看，对其进行扶持有助于降低成本、提高竞争力，促进行业快速发展。然而一味补贴终究不是长久之计，回顾光伏风电行业，长期补贴不仅导致了骗补和权力寻租的乱象，滋长了企业的情性，过度的财政刺激还会导致产能过剩，催生无效产能。有数据显示，2016年我国西北五省弃光率达19.81%，甘肃省弃光率达30.45%<sup>[28]</sup>。

因此在补贴措施上，应当尽量引导促进生物质发电行业转型升级，降低成本；通过热电联产的方式增加盈利能力；以收定支，控制总额，逐步退补，优胜劣汰，淘汰过剩产能，这也是2021年最新的生物质发电项目补贴政策所体现出的思路。

2021年6月，我国光伏风电实现平价上网，补贴的取消意味着行业完全实现市场化，意味着在光伏风电行业，我国已取得世界领先地位，达到环保利益和世界贸易利益的双丰收，从根本上解决了两者间的矛盾。而这也正是我们所期许的生物质发电行业的未来。

## （二）国际法层面：寻求协议中的补贴豁免

短期内向内求解不可能快速缓解电价补贴双重性的矛盾，因此，应当在把握“一带一路”倡议和区域全面经济伙伴关系协定（RCEP）生效等重大机遇的情况下，积极寻求国际法层面的制度支持。

### 1. 在区域贸易协定中通过多方谈判豁免一定的环境补贴

参照《农业协定》中的“绿箱”支持措施，对在事实上很难对贸易的另一方产生扭曲效果的环保补贴进行豁免，例如与环保计划相关的基础设施工程补贴。我国应在“一带一路”倡议和RCEP贸易圈发挥更多主观能动性，通过多边协议的方式同各方一道为平衡环境利益和国际贸易利益作出区域性贡献。

### 2. 参照GATT第20条为SCM协议设定环境补贴豁免

GATT第20条作为补贴的例外条款，包含了对环保补贴的豁免，但由于其存在一定的问题而难以适用。应该针对GATT第20条对手段和目的之间“为保护环境所必须的”程度进行厘定，明确GATT第20条豁免的范围。可以通过WTO部长级会议，提出在完善GATT第20条的基础上对其进行参考，为SCM协议设定一定程度上环境补贴的豁免，若成员符合豁免要求，则应判定不违反SCM协议之义务，为各成员国各自促进能源转型与互相之间公平贸易设置一定的缓冲空间。

