

# 巴黎气候变化大会进入第二阶段

## 将集中精力解决2020年后气候资金等关键问题



2014年底,我国光伏发电累计并网装机容量定格在2805万千瓦,这个数字是2005年的400倍。10年间,中国光伏产业以惊人的速度成长起来,如今已跃升为全球最大的光伏应用市场。光伏产业的异军突起,成为支撑中国经济增长的重要力量,也为中国乃至全世界应对气候变化作出了巨大贡献。

本报记者

王轶辰

数据显示,2014年,我国水电装机达到3亿千瓦,是2005年的2.57倍;并网风电装机达到9581万千瓦,是2005年的90倍;核电装机达到1988万千瓦,是2005年的2.9倍。毫无疑问,光伏发电已经成为发展最快的清洁能源技术。

光伏发电的高速发展带来的环境效应立竿见影。从2013年开始,中国成为全球最大的新增光伏应用市场,到2014年底全国光伏发电累计并网装机容量2805万千瓦,位居全球第二,年发电量约250亿千瓦时,同比增长超过200%。

据统计,每发1千瓦时电要耗约0.4千克标准煤,排放0.272千克碳粉尘、0.997千克二氧化碳、0.03千克二氧化硫、0.015千克氮氧化物。250亿千瓦时光伏年发电量可节约100亿千克标准煤,减少各类污染物排放328.5亿千克,大大利于节能减排。

在全球经济复苏乏力,欧美主要国家光伏装机大幅下滑的情况下,这样的成绩来之不易。在国家多项光伏政策的扶持下,同样经历了前期阶段性的困境后,自2014年以来,中国光伏产业持续回暖,多数企业经营状况得到较大改善。

根据中国光伏行业协会数据,今年前三季度,中国光伏制造业总产值已超过2000亿元。中国光伏产品进出口、下游电站建设、企业盈利等领域全面向好。其中,硅片、电池片、组件等主要光伏产品出口额达到100亿美元。光伏新增装机约10.5吉瓦,同比增长177%,其中地面电站约为6.5吉瓦。光伏企业盈利情况明显好转,前十家组件企业毛利率超过15%,多数企业扭亏为盈。

在全球光伏市场低迷之际,中国光伏产业成功从世界光伏第一大德国的手上接过引领市场的旗帜,在全球太阳能电池和组件制造领域迅速占据上风。天合光能、晶科能源、英利、阿特斯以及晶澳等一批优秀光伏企业顺势而上,成绩斐然。

经历了2011年至2013年的持续亏损之后,中国国内光伏市场以及海外新兴市场的开启,成为推动行业复苏的重要力量。

在宁夏中卫市腾格里沙漠南缘,上万块光伏板熠熠生辉,成为沙漠里的一道风景,这就是国内首个沙漠光伏发电站。电站的建设方银阳新能源有限公司几年前还只是无锡的一家小企业,在政策引导下,公司将硅片工厂搬到了中卫,还在沙漠里建起光伏电站,形成“硅料—硅片—光伏组件—光伏发电”新能源全产业链,几年时间就跻身西北第一的光伏企业。

国家能源局新能源与可再生能源司副司长梁志鹏表示,虽然外部环境较差,但由于有了国内市场的支撑,加上我国光伏企业目标市场拓展到中东、非洲等地区,对单一市场的依赖减弱,使得光伏企业压力减轻,光伏产业正向好发展。



## “农光”互补“种出”生态效益

本报记者 王轶辰

农业种植和光伏发电两不误。近日,江苏省连云港市赣榆区首个“农光互补”光伏电站下方种植的草莓成功完成第一季的收割。该光伏电站于去年5月投产运营,装机规模15兆瓦,由晶科能源投建。工程使用了特殊的支架系统,给下方种植的草莓提供了必要的空气和适度的光照及雨水;组件方阵之间充分利用每寸土地安装了塑料大棚培育草莓。电站周边还种植了适合当地土壤气候的小枣树,成功实现了光伏发电与生态种植的有机结合。

目前,该电站已并网,每年平均可上网输送电量约1072.36万千瓦时,年平均发电约1191小时。与传统的火力发电相比,按标准煤耗330克/千瓦时计,每年可节省燃煤3538.788吨,可减少排放二氧化碳1260吨、二氧化硫4吨、氮氧化物4吨,节能减排效益显著。

受自然条件约束,长期以来,江苏省境内以火力发电为主。随着电网规模的扩大和用电量增长,火力发电带来的运煤、温室气体排放、经济效益下降等制约性因素越来越明显。晶科能源副总裁钱晶表示,就资源的合理开发利用而言,江苏的“农光互补”光伏电站工程在山坡上利用现代农业大棚建设光伏电站,可有效节省土地资源,利于节能减排,充分体现了新能源光伏电站节能环保的特色。

“在农业项目上方安装高效太阳能组件,将太阳能发电与农业种植有机结合的‘农光互补’模式,在不断增加环境压力的情况下,可以实现电力和农业双增收,并对地方经济发展起到积极作用,能够加快推进当地农业现代化进程,具有明显的社会效益、经济效益和环境效益。如果能够在全国范围内大范围推广,将有助于我国完成向世界承诺的减排任务。”钱晶说。

本版编辑 来洁 梁剑箫

晰的协议案文,在11日达成最终协议。

联合国秘书长潘基文当天表示,各方为推进谈判付出了很大努力,谈判进展令人鼓舞。不过,目前作为部长级磋商基础的协议草案中,仍存在众多分歧,需要各方建设性地寻求解决方案。

草案内容显示,目前各方在巴黎协议各要素如何体现“共同但有区别的责任”原则、2020年后资金支持、行动力度等议题上的分歧依然明显。其中,资金问题被普遍认为是最难解决的问题之一。

2009年,发达国家承诺在2020年前,每年向发展中国家提供1000亿美元

资金支持。在巴黎协议谈判中,发展中国家要求发达国家在2020年后以每年1000亿美元为基础,继续提高对发展中国家减缓和适应气候变化行动的资金支持力度。

发达国家则不愿对具体支持金额做出承诺,倾向于在巴黎协议资金条款中使用模糊的语言表述,且希望扩大所谓“捐赠基础”,让发展中国家也承担出资义务。

欧盟委员会主管气候行动与能源事务的委员卡涅特7日再度宣称,世界经济形势已发生变化,“有能力的”发展中国家也应该提供气候资金支持。他在接受媒体

采访时进一步说,欧盟认为,对“有能力的”发展中国家的出资要求应具有“强制性”。

这一主张受到一些非政府组织的批评。国际乐施会当天表示,欧盟坚持这种立场不利于推动谈判进程。

中国能源研究会常务副理事长周大伟说,发达国家向发展中国家提供资金支持是《联合国气候变化框架公约》规定的义务。可以鼓励发展中国家之间相互帮助,但这与发达国家提供支持资金有本质区别。他认为,要求发展中国家也承担出资义务是发达国家在资金议题上逃避责任的表现。

## 潘基文回答记者提问表示

# 中国在全球应对气候变化领域发挥积极作用

新华社巴黎12月7日电(记者张雪飞 唐志强)联合国秘书长潘基文7日在巴黎气候变化大会期间回答记者提问时,称赞中国代表团在谈判过程中与其他国家密切合作,为推动谈判进程做出了贡献。

潘基文对中国领导人以及参与气候谈判的部长和代表们在应对气候变化问题上的高瞻远瞩和郑重承诺表示由衷赞

赏。他说:“中国不仅在致力于治理本国环境,同时也为正在进行的巴黎气候谈判贡献力量。”

他希望更多国家以中国为榜样,效仿其为应对气候挑战付出的努力。

潘基文高度评价今年9月发表的《中美元首气候变化联合声明》,称其标志着全球气候治理合作的“转折点”,同时肯

定《中法元首气候变化联合声明》的重要意义。

他表示,他在同与会多国代表团、领导人或部长们的交流中发现,每当遇到诸如“有区别的责任”“目标的高度”等难题时,上述两份联合声明都能被作为南北合作的积极范例,带来和谐的、令人满意的效果。

## 中英就加强气候变化

## 风险评估合作达成协议

本报巴黎12月8日电 记者陈博报道:英国气候变化委员会与中国国家气候变化专家委员会8日签订了工作协议。协议旨在推进气候变化风险评估,增进中英双方政府领导人和决策部门对气候变化风险的了解。

据了解,工作协议建立在两国过去两年中在这一领域成果丰硕的合作基础上。不久前,一份由英国、中国、美国和印度的专家共同完成的《气候变化:风险评估》报告分别在伦敦和北京发布。

报告提出,气候变化风险应该像国家安全和公共健康风险一样得到评估。也就是说,要重点了解可能出现的最坏的情况,以及发生这种情况的可能性。报告识别气候变化风险阈值包括人类对高温热浪的承受极限、农作物对高温的适应极限,以及沿海城市能够适应海平面上升的潜力极限。报告建议气候变化风险评估应该定期更新并向最高政治领导人沟通。

在工作协议中,两国委员会决定在未来几年进一步推动在气候变化风险评估领域的合作,包括识别风险指标,并在以下三个领域优先开展合作研究:全球排放路径;气候变化给自然生态系统带来的直接风险;气候变化与复杂的人类系统相互作用所产生的系统性风险。

双方还决定成立高级别指导小组,为风险评估流程指出总体方向并提供指导,以及与本国高层领导人汇报研究的主要发现。

据悉,两国委员会将于明年共同组织一次工作会议,邀请中英两国专家详细探讨此项工作协议的实施问题。

中国气候变化特别代表解振华说,英国在风险管理领域有着丰富的经验,希望本次双方专家委员会工作协议的签署,能进一步推进中英双方在气候变化风险管理领域的务实合作,并为双方的政府决策部门提供气候变化风险应对和管理的信息和政策建议。



① 巴黎气候协议进入第二阶段谈判,各国部长级官员接手谈判,将在本周集中精力解决2020年后气候资金等协议涉及的关键问题。图为在巴黎气候变化大会会场外的工作人员。  
② 巴黎气候变化大会使用的特制电力汽车正在充电。  
③ 巴黎气候变化大会“中国角”侧影。 本报记者 陈博摄

# “铁规铁腕”有效推进节能减排

## 到2020年我国生态环境监测网络将基本实现全覆盖

本报记者 曹红艳

齐晖在《我国环境治理的挑战与应对》一文中指出,改革开放以来,特别是新世纪以来,我国探索出很多环境治理方面的宝贵经验。“强化监督执行”就是其中一条。

从“十一五”开始,我国的资源环境规划目标实施绩效大幅度提高。虽然我国“十五”计划提出的化学需氧量、二氧化硫等污染物控制指标均未能如期完成,但是“十一五”规划提出的资源环境指标基本完成。究其原因,非常重要的一点就是建立了一套适合我国国情的环境目标责任制,通过层层分解规划目标并强化监督考核,确保了规划目标的顺利完成。

“十一五”和“十二五”时期,环保制度建设取得了重大进展,中央高度重视节能减排工作,推出了一整套统计、监测、考核实施方案和具体办法。各地据此制定实施细则,建立了本地区的考核办法和奖惩措施。中央对地方政府的监督力度不断加大,环保部设立了污染物排放总量控制司和区域环境保护督察中心,建立了一整套环保数据搜集和核查体系,有效克服了中央和地方之间的信息不对称问题。通过大规模的制度建设,实现了

环境保护工作与地方政府绩效考核的挂钩,切实改变了地方政府的行为激励方式,这是资源环境规划目标得以落实的重要机制。

“十一五”时期,我国大力实施节能减排,提出国内生产总值能耗降低20%左右,主要污染物排放总量减少10%。目前这两项目标基本完成。“十二五”规划进一步提出节能减碳,提出单位能耗下降16%、碳排放强度下降17%的目标,今年预期可以顺利完成。

“目前,中国的环保工作越来越依赖宏观政策,而保持宏观政策有效性的基础是法治化,使守法成为常态。这既是依法治国的必然要求,也是环境治理的改革方向。”环保部部长陈吉宁表示。“十二五”以来,以新修订的《环境保护法》和《大气污染防治法》为标志,我国环境保护的立法和执法取得重要进展。经过近一年的施行,新环保法的权威性和震慑力正在不断增强。

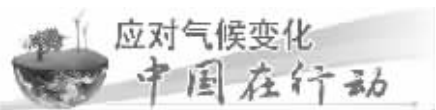
据介绍,“十三五”时期,环境法治将进一步强化。在实施好新环保法和大气污染防治法的同时,将加快推进水污染防治、土壤污染防治、环境影响评价、环境保

护税、核安全、建设项目管理、环境监测等方面法律法规的制定和修订。

“长期以来,中国的环境监管主要是对企业环境违法行为的监督执法,对地方政府环保职责履行情况缺乏有效的督察手段。”陈吉宁说,从今年开始,环保部将对省级党委和政府及有关部门开展了环保督察巡视,推动地方党委政府落实保护生态环境、改善环境质量的主体责任。

党的十八届五中全会要求,环境监测监察执法将实行省以下的垂直管理制度,从体制机制上解决一些地方重发展轻环保、干预环保监测监察执法,以及有法不依、执法不严、违法不究的问题。

今年8月,国务院办公厅印发《生态环境监测网络建设方案》,对今后一个时期我国生态环境监测网络建设做出全面规划和部署。按此方案,环保部将适度回收生态环境质量监测事权,建立全国统一的实时在线环境监控系统。到2020年,全国生态环境监测网络基本实现环境质量和重点污染源和生态状况监测的全覆盖,以及各级各类监测数据系统的互联互通。这将为保障监测数据质量、实现监测与监管执法联动提供重要支撑。



不久前,环保部等5部门联合出台激励政策推进黄标车淘汰。从今年下半年起,环保部开始实行黄标车淘汰工作月调度制度,每月通报各地淘汰任务进展。在最近的一次通报中,山西等地因淘汰任务完成比例不足50%、工作进展严重滞后被点名。

加大机动车减排力度,是我国节能减排行动的具体要求。国家发展改革委环资司副司长吕文斌表示,节能减排降碳指标是约束性的,国内国际高度关注,必须切实发挥政府主导作用,确保完成;要强化目标责任,严格考核问责;加强专项监察、专项执法,公开通报、挂牌督办、暂停审批新增项目,对行政不作为、执法不严等行为严肃追责。近年来,这些“铁规”和“铁腕”,成为推进节能减排的重要手段。

清华大学公共管理学院教授王亚华、