

# 气候谈判:一场合作博弈

郭婧

正如恒定的体温是人体维持正常生理机能的保证,地球生态系统的正常运转也离不开稳定的气候条件。然而,工业革命以来,化石燃料的大量燃烧加速了温室气体排放,地球的体温也随之升高,地球生态系统遭到严重破坏。人们开始意识到,该为地球降温了。

此时此刻,在波兰华沙,一场“没有硝烟的战争”正在进行,来自世界各地的人们正就气候变化问题展开磋商和谈判,这已是《联合国气候变化框架公约》缔约国为共同应对气候变化而进行责任分担的第19次谈判了。气候变化不是一两个国家造成的,影响面也不只一两个国家。责任难以明确界定,在联合国的谈判桌上,气候变化这一科学领域探讨的问题,已经上升到了国家利益的政治谈判层面。

就在华沙气候大会召开前夕,一些国家发布了减排成绩单,结果让人有喜有忧。欧盟公布的官方数据显示,欧盟2010年的排放量比1990年减少了大约18%,已接近实现其设立的到2020年温室气体排放量削减20%的目标。欧盟如何进一步做出减排承诺,成为人们关心的一个焦点问题。

另一方面,受福岛核事故影响,日本减排目标大幅倒退。日本于华沙会议前确定,将减排目标修改为到2020年在2005年基础上减排3.8%,相当于在1990年基础上增加3%。德班会议后即宣布退出《京都议定书》的加拿大日前承认,除非进一步采取行动以抵消石油行业的排放,否则将难以实现到2020年将温室气体排放量在2005年基础上削减17%的目标。

谈判桌上的分歧主要来自发达国

家和发展中国家两大阵营。一些发达国家认为,在“德班平台”机制下,所有国家都要在统一法律框架下,承担具有同等法律效力的减排义务,发展中国家不能再以得到资金和技术支持作为实施减排行动的前提。他们的理由是,气候谈判格局与20年前相比已大为不同,各谈判方的减排能力、潜力以及经济实力都发生了巨大变化,新兴经济体潜在排放量在逐渐增大。

发展中国家则认为,气候变暖主要源于大气中温室气体的累积排放量。而且工业革命以来,全人类排放的温室气体69.2%来自发达国家,发达国家具有不可推卸的历史责任。此外,简单地看排放总量是不全面的,还要与一国的人口基数、能源资源禀赋、发展阶段等相联系。从人均碳排放量来看,德国碳排放峰值人均均达到14.1吨,法国达到

过9.9吨,美国达到过21.9吨,中国现在的人均碳排放量仅为6~7吨。

一个不容忽视的事实是,以中国为代表的新兴经济体尽管近些年来取得了快速发展,但与发达国家经济实力差距仍然很大,同时还面临着巨大的减排压力,发达国家作为全球气候变暖的主要“贡献者”,有责任也有义务帮助发展中国家减排。总体来看,处于工业化进程中的发展中大国正以自身行动努力践行减排承诺,发达国家也应坚持“共同但有区别的责任”原则,在强化履约行动的同时,为发展中国家提供资金和技术支持。不能以目前经济困难为由,抵消或转移其历史责任。

气候谈判不是一场“零和游戏”,应将其视为一种“合作博弈”,长远来看,实现全球合作共赢是有可能的。



11月11日,联合国环境规划署与北京首都国际机场签署谅解备忘录,就保护、加强和支持全球自然和自然资源开展合作。即日起,80余幅关注珍稀动植物物种的海报亮相北京首都国际机场。图为联合国副秘书长兼环境署执行主任阿奇姆·施泰纳与首都机场集团公司党组书记、北京首都国际机场股份有限公司总经理张光辉观看海报。本报记者曹俊摄



## IAEA 专家视察福岛第一核电站

首次考察日本海水监测调查工作

**本报综合报道** 11月7日上午,国际原子能机构(IAEA)专家对福岛第一核电站周边海域的海水监测调查工作进行了视察。日本媒体称,这是IAEA专家首次对日本的海水监测调查工作进行考察。

据日媒报道,此次考察工作是在日本政府请求下开展的,IAEA的两名专家于6日抵达日本。7日上午,两名专家跟随调查船出海,对调查人员在核电站周边半径15公里范围海域内的11处监测地点进行海水采样分析等工作情况进行了考察。8日,两名专家进入核电站内部的数据分析楼察看日方对海水辐射的监测工作。11日他们还听取了日本有关部门就海水监测现状进行的通报,提出指导意见。

IAEA为对包括处理核污水问题在内的核废堆作业进行验证,还计划在本月第二次向日本派遣调查小组。

此次先行抵达的两名专家将向调查小组汇报收集到的信息。IAEA表示福岛第一核电站放射性污水问题是两名专家此行的重点之一,而他们的考察结果将为第二次福岛第一核电站中长期退役路线图同行评审的工作提供有价值的参考意见。

日媒指出,在外界对核污水泄露造成的海洋污染日益担心的背景下,IAEA希望通过此次调查把握实际情况,而日本政府则意在以此提升外界对日方单独开展的海水监测调查的信心。IAEA总干事天野之弥11月5日在联合国大会上汇报工作时表示,已经敦促日本制定长期的污水处理计划及机制,并肯定日本政府决定提高事故处理参与度是一次重要进步。

此前,日本福岛核电站的运营商东京电力公司就表示,核事故的电站地区的海水辐射值已经达到了2011年以来的最高水平。

## 首届可持续供应链管理高峰论坛召开 鼓励选择可持续消费方式

**本报讯** 由可持续发展联盟(TSC)主办的首届“可持续供应链管理高峰论坛”日前在京举行。包括沃尔玛、巴斯夫等TSC会员公司高管、中国政府代表、学术界专家、制造商及非盈利机构代表参加了论坛,就如何应用可持续工具和报告系统促进商业发展进行了广泛探讨,共同致力于通过对产品生命周期的考量,解决环境、社会和经济的可持续发展问题。

可持续发展联盟是一个旨在通过全球努力推动创新、提高消费产品可持续性的独立机构,是在多个全球参与者共同合作下建立的一个科学

平台,其成员包括戴尔、迪斯尼、沃尔玛、世界自然基金会和巴斯夫等。可持续发展联盟致力于推动创新,使消费者有权选择更可可持续的方式消费。联盟将帮助决策者和政策制定者从更广泛的角度理解新的创新型机构和新技术如何达成各种环境、经济及社会目标。

TSC通过开发公正透明的可持续发展工具和方法,推动创新产品和绿色供应链的形成,从而促进全球节能减排和可持续发展。论坛期间,还举行了可持续发展联盟与南京大学战略合作启动仪式。

杨奕萍



## 华沙气候大会 昨开幕

落实资金问题成为焦点

**本报综合报道** 11月11日,《联合国气候变化框架公约》第19次缔约方会议(COP19)暨《京都议定书》第九次缔约方会议在波兰首都华沙举行。大会共有来自190余个国家的上万名代表参加。本次会议主要是为2015年在巴黎召开的联合国气候变化大会上各方欲达成的协议奠定基础。

本次会议的主要议题包括:具体贯彻“德班平台”在2015年以前完成2020年后新的气候变化公约的制定工作;商讨制订减排新框架的具体日程;解决资金难题;提交绿色气候基金的初步运作报告等。

2013年~2020年是《京都议定书》第二承诺期。华沙大会是《京都议定书》第二承诺期开始之后的第一次缔约方大会,有关第二承诺期的具体减排指标、各国在第二承诺期减排多少将是华沙大会的焦点议题。

另一个重要议题是资金和技术问题。去年多哈大会达成的一个共识是,在2013~2015年期间,发达国家应该拿出不少于300亿美元的快速启动资金,建立“绿色气候基金”,来帮助发展中国家应对气候变化。但直到现在,这些资金都还没有落实。在华沙大会上,发达国家能不能按期兑现资金承诺,将决定今年以及之后的谈判能否取得更大成果。

本次大会将持续两周,于11月22日结束。

**本报讯** 世界气象组织11月6日发布的《温室气体公报》显示,2012年地球大气的温室气体浓度创下新纪录,持续增长趋势。

《公报》公布了2012年大气中二氧化碳、甲烷和氧化亚氮等主要温室气体的变化情况。去年所有长期温室气体的总“辐射强迫”相当于475.6ppm(1ppm为百万分之一)的二氧化碳浓度当量。大气温室气体浓度是指经过大气、生物圈和海洋复杂的相互作用后滞留在大气中的温室气体含量。辐射强迫是指由气候系统内部变化,或二氧化碳浓度、太阳辐射变化等外部因素,引起的大气对流层垂直方向上的净辐射变化。在温室效应中,由于温室气体浓度增加,辐射强迫也会随之增加。因此测量辐射强迫,可以推测温室效应

**本报讯** 联合国环境规划署11月5日发布《2013年排放差距报告》。报告指出,目前全球温室气体排放量已超过2020年的目标,各国应采取进一步的减排行动。如果本世纪末全球平均气温比工业革命前的水平上升超过2℃,那么对环境造成不可逆转破坏的风险会显著增加。

报告指出,按照减排目标,到2020年,全球最大排放量应不超过440亿吨二氧化碳当量。而在2010年,这一数值已经达到501亿吨二氧化碳当量。如果不加以控制,那么2020年度排放量预计将达到590亿吨。

今年的报告强调了交通、建筑与农

**本报记者郭婧综合报道** 从哥本哈根到坎昆,从德班到多哈,在历年的气候变化谈判中,都有NGO参与其中,NGO也日益成为其中不可或缺的一支力量。在今年华沙气候大会的“中国角”,将有哪些NGO带来各自的展示和分享?

美国环保协会将于11月19日下午在中国角举办“低碳中国”主题边会,旨在传播中国政府、企业和NGO的优秀低碳实践案例,为促进各方在低碳领域的合作打造一个交流的平台。

与此同时,全球环境研究所(GEI)将举办主题为“自下而上推动中美低碳发展合作”的边会。边会将围绕“中美绿色合作伙伴计划”展开,中美气候官员以及GEI合作方的专家将结合具体案例分享气候政策的制定方法和低碳技术领域

### 世界气象组织

## 去年温室气体浓度创新高

的危害程度。

报告还指出,在1990年~2012年间,二氧化碳、甲烷和氧化亚氮等长期温室气体导致的辐射强迫对地球气候产生的变暖效应增加了32%。2011年~2012年间,大气中二氧化碳浓度增加了2.2ppm,超过此前10年每年增加2.02ppm的平均值,出现加速增加趋势。去年,大气二氧化碳浓度达到393.1ppm,是工业化之前水平的141%。

在2012年,由于人为因素导致排放

量,地球大气的甲烷浓度创下约1819ppb(1ppb为十亿分之一)的新高,是工业化之前水平的260%。同年,对气候有很大影响且能破坏大气平流层臭氧的氧化亚氮的浓度大约为325.1ppb,比上一年增加0.9ppb,是工业化之前水平的120%。

世界气象组织的《温室气体公报》始发于2004年,主要发布地球大气中各类温室气体的浓度和变化趋势。

综编

### 联合国环境规划署

## 2020年排放量或达590亿吨

业三方面的减排潜力,包括快速公交系统的建设、建筑节能标准的设立、耕作方式的改进等。如顺利实施上述措施,2020年之前有望减排42亿~97亿吨二氧化碳当量。值得关注的是,今年的报告首次详细分析了农业领域的减排措施。目前农业领域产生的直接排放占全球温

室气体的11%,2020年之前的减排潜力介于11亿吨~43亿吨二氧化碳当量之间。如考虑间接排放量,这一数字可能更大。

这是联合国环境规划署自2010年以来发布的第四份年度报告,旨在评估全球减排工作的效果,并敦促各方尽力实现减排目标。

综编

### 气候大会“中国角”

## NGO 交流分享低碳经验

的经验,共同探讨全球应对气候变化的合作方式。

创绿中心将参加11月15日在中国角举行的“应对气候变化-非政府组织在行动”主题边会,介绍其如何以NGO的视角参与推动绿色金融,审视中国碳市场的展开,并将于11月20日参与万科与世界资源研究所举办的“低碳城市引领新城市生活”跨界对话论坛,介绍在广东省展开21个地级市宜居指数的独立

评估和分析,推动城市环境信息公开。世界自然基金会(WWF)将在会议期间呼吁政府、金融机构和企业增加对可再生能源的投资,减少对煤炭、石油和天然气等化石能源的使用。

世青创新中心将派一个由5名世青成员和9名高中生组成的青年团赴华沙,希望更多青年人了解气候变化,以参与谈判或感受会场氛围的方式,更好地获得相关体验。



广东环宇绿奥科技有限公司  
Guangdong Huan Yu Lu Ao Technology Development Co., Ltd.

近日,中国技术市场协会组织中国工程院及清华大学等国内著名锂电池权威专家进行科学技术成果鉴定,一款拥有多项发明专利权的高性能超能量新型锂电池在广东环宇绿奥科技有限公司研产成功,并将于11月16日~21日在深圳市会展中心举办的中国国际高新技术交易会广东展团高调亮相。

即将面世的高性能超能量新型锂电池以新型凝胶电解质技术取代传统液态电解质技术,以内置中空弹性夹层的空芯结构技术取代传统实芯结构技术,实现了新型高性能超能量锂电池技术的成功超越。据北方汽车质量监督检验鉴定试验所今年5月28日的检测报告显示,环宇绿奥公司送检的高性能A1-350AH超能量新型锂电池,其32项技术指标均大幅度超过了国家标准,并刷新了目前国内大容量能量型锂电池的技术水平。

就锂电产业而言,锂电池的安全性能、低温性能、循环寿命以及能量密度等技术指标,是衡量产业发展水平的重要标识。

## 高性能超能量锂电池通过科技成果鉴定



此次鉴定的高性能超能量新型锂电池具有极高的阻燃性能和热稳定性,基本杜绝了电解质因碰撞溢漏引发燃烧爆炸的可能性,突破了新能源汽车制造发展的技术瓶颈;新型锂电池在-20℃低温状态下,放电性能高达额定容量的99.2%,远超过国家标准额定容量70%的要求,完成了里程碑式的技术突破;新型锂电池经500次循环检测后容量为341.14AH,额定容量达97.5%,其循环寿命超过国家标准且成倍高于国家发改委和商务部颁布实施的《外商投

资产业指导目录》的技术要求;新型锂电池成组模块比能量达到117wh/kg,高于国家规定能量密度≥110wh/kg、循环寿命≥2000次的技术要求,获得专业技术的突破。此外,较之传统锂电池生产工艺需高温烘烤50~70小时,新型锂电池仅需10分钟即可彻底完成对电池内部的除湿除湿,节省了大量能源和生产成本,提高了生产效率。

为充分发挥高性能超能量新型锂电池的优质性能,借鉴国外先进技术,环宇绿奥自主研发出集中央控制系统、动力管理系统、驱动控制系统三位一体的“高智能均衡控制管理系统”,有效实现了对电池一对一的双向均衡控制管理,使电池的高性能超能量特性得到最大程度的发挥。

高性能超能量新型锂电池创新研发团队带头人林廷勇先生认为:“该项目的创新发明技术,基本填补了国内和世界空白。科研团队国际化、知识产权自主化,不但成本下降,技术也比国外更先进。”项目创新研发团队的另一成



员、原清华大学核能与新能源技术研究院设计院博士生导师、环宇绿奥技术总监万春荣教授兴奋地说:“环宇绿奥的内置中空弹性夹层的空芯结构技术、凝胶固态电解质技术、改性铝合金绝缘自毁式安全壳体技术、干燥空气抽真空清洗技术、纳米化涂覆铝箔技术、循环注液安全阀技术等六大发明技术,是高性能超能量锂电池的

核心技术,在动力型锂电池性能方面目前具有明显的优势,在未来技术上仍有很大的提升空间”。广东省战略性新兴产业专项资金评审领导小组组长温宗孔教授如此评价:“这么好的性能,如此惊人的低温性能,将拥有锂电池市场大天下的光明前景。”

公司生产的能量型锂电池比能量达到117wh/kg,经国家信息产业通信电源产品质量监督检验中心检测。25项技术指标全部合格,可以用于储能领域成熟技术。目前已经参与中国联通等运营商在通讯基站后备电源产品的投标工作。如果用于电动汽车使用基本可以实现电动汽车的轻量化。公司和珠海广通汽车公司合作研制了一部11米的纯电动大巴车,该车采用环宇绿奥生产的高性能超能量锂电池。通过在揭阳市空港快线进行了不少于26个月的测试运行,车载电池性能非常好,电池能够做到汽车在30度的坡度上行使完全不发热,无论在高温或低温状态下运行,电池性能保持充分的稳定性。从用户出具的产品使用报告看,电池的各方面性能得到汽车企业的高度认可。目前包括深圳五洲龙汽车在内的多家汽车企业已经开始与环宇绿奥生产的能量型锂电池实现应用对接测试。

我们有理由相信,伴随着广东高性能超能量新型锂电池的研产成功,我国的新能源汽车产业必将迎来一次新的发展机遇。相赠