

239

江苏省发展和改革委员会 编

江苏省低碳发展报告 2013

Jiangsu Low-Carbon Development Report 2013



南京大学出版社



责任编辑 陈 露
荣卫红
责任校对 刘志勇
经志标
封面设计 瀚清堂

ISBN 978-7-305-12308-5



9 787305 123085 >

定价:150.00元

F127.53

10027



江苏省低碳发展报告2013

Jiangsu Low-Carbon Development Report 2013

江苏省发展和改革委员会 编



11111239



南京大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

江苏省低碳发展报告. 2013 / 江苏省发展和改革委员会编. — 南京 : 南京大学出版社, 2014. 3

ISBN 978-7-305-12308-5

I. ①江… II. ①江… III. ①区域经济发展—研究报告—江苏省—2013 IV. ①F127.53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 041420 号

出版发行 南京大学出版社
社 址 南京市汉口路 22 号 邮 编 210093
网 址 <http://www.NjupCo.com>
出 版 人 左 健
书 名 江苏省低碳发展报告 2013
编 者 江苏省发展和改革委员会
责任编辑 陈 露 荣卫红 编辑热线 025-83592409
照 排 南京南琳图文制作有限公司
印 刷 常州市武进第三印刷有限公司
开 本 880×1230 1/16 印张 25.25 字数 662 千
版 次 2014 年 3 月第 1 版 2014 年 3 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-305-12308-5
定 价 150.00 元
发行热线 025-83594756 83686452
电子邮箱 Press@NjupCo.com
Sales@NjupCo.com(市场部)

* 版权所有,侵权必究

* 凡购买南大版图书,如有印装质量问题,请与所购
图书销售部门联系调换

编 委 会

编委会主任

江苏省发展和改革委员会主任 陈震宁

编委会副主任

江苏省发展和改革委员会副主任 王汉春

编委会委员(按姓氏笔画排序)

王汉增	刘建琳	李先友	李俊超
吴震强	陆桂华	张祖强	陈 勇
周荣华	顾瑜芳	顾小平	夏 冰
徐 燕	夏前宝	倪道潜	傅 兵

编 辑 部

主 编

江苏省发展和改革委员会副主任 王汉春

副主编

江苏省发展和改革委员会 张宪华

江苏省发展和改革委员会 缪 军

编辑部成员(按姓氏笔画排序)

丁 震	于启强	万东民	王为华
丛兴忠	冯志祥	刘敏婵	刘文菁
朱建江	刘 军	李建农	李明昌
邱 静	陈建芳	张 璟	张 明
张海建	张作雄	何宝安	单 阳
苗金芳	侍 岩	姚 丹	姚海坤
徐建荣	顾 芎	唐宏彬	徐全新
高 翔	黄锋进	彭 飞	葛巧莉
赖 力	雷 波	翟玉英	

编写说明

放眼全球,低碳发展已蔚然成风,绿色生产和低碳消费逐步成为人们共同的价值准则和行为规范。党的十八大确立了生态文明在内的社会主义现代化“五位一体”总体布局,明确以绿色发展、循环发展、低碳发展作为生态文明建设的战略路径,十八届三中全会又明确了推行碳排放权在内的生态文明制度创新体系,为美丽中国的发展安上低碳绿色的引擎。

继省十二次党代会提出“更大力度建设生态文明”后,省委十二届四次全会提出建设美丽江苏的战略构想,与时俱进地将低碳绿色理念融入到“两个率先”目标。2012年以来,省政府先后出台了《江苏省“十二五”节能减排综合性工作方案》、《关于加强环境保护推动生态文明建设的若干意见》、《江苏省“十二五”控制温室气体排放工作方案》、《江苏省“十二五”循环经济发展规划》、《关于进一步加快发展循环经济的意见》等指导绿色低碳发展的重要政策文件,切实把绿色低碳发展作为转变经济发展方式、建设生态文明的重要抓手,作为倾听民声、响应民意、满足民愿的重大工程。

为使各方面全面了解江苏省2012年以来应对气候变化采取的政策与行动及取得的成效,在江苏低碳发展报告编委会的领导下,编辑部又继续策划了新一年度报告编纂,编成了《江苏省低碳发展报告2013》。全书共分八篇:

第一篇为综合篇,从政策环境和发展概况的角度,对2012年以来国际国内应对气候变化政策、环境和发展趋势进行概括,对江苏省绿色低碳发展的政策推进和能力建设进行阐述。

第二篇为专题篇,16个省有关部门,根据职能分工和工作实际,系统介绍了各领域2012年应对气候变化工作概况和发展成效。

第三篇为地方篇,对13个省辖市、省级以上低碳试点园区和企业2012年的发展情况进行集中展示。

第四篇为国际合作篇,重点介绍了2012年江苏省与德国、英国、美国等国在应对气候变化领域中的国际合作进展,并对江苏CDM项目开发进展情况进行介绍。

第五篇为成果篇,本篇选取了若干篇具典型代表性的研究成果,分别从地方气候立法、低碳技术路线图、排放报告体系建设、碳排放峰值等角度具体展示了江苏在低碳发展进程中的战略思考和路径探索。

第六篇为技术篇,本篇从能源、制造、建筑和交通、农林、废弃物管理、碳捕集、封存和利用等不同领域阐述了当前热门的低碳技术现状。

第七篇为政策文件汇编,遴选了部分国务院及其相关部委和江苏省出台的应对气候变化相关的政策和文件,进行汇编。

第八篇为附录篇,主要是将从江苏省各有关部门公开发表的2012年统计数据信息进行信息发布和汇总,从定量角度展现全省低碳发展成效。

本书在编写过程中得到了省有关部门、各省辖市和 24 家省级低碳试点单位的大力支持,得到了江苏省信息中心的全力配合,在此表示衷心的感谢。编辑部耕耘半载,整合多方资料,方完成报告。虽作出较大努力,但由于条件限制和水平有限,疏漏和谬误在所难免,恳请读者指正。

报告力求抓住江苏省低碳发展的关键行动环节,通过宏观视野与微观视角的结合全面展示过去一年来低碳绿色行动的面貌与成就,期望通过《江苏省低碳发展报告 2013》这一平台,使全社会协力推动绿色发展、循环发展、低碳发展,为创建生态文明先行示范区、谱写美好江苏新图景而共同努力!

编辑委员会

二〇一三年十二月

目 录

第一篇 综合篇

一、国际低碳发展新趋势	2
二、中国应对气候变化的形势与政策	8
三、江苏 2012 年低碳发展工作	14

第二篇 专题篇

江苏省发改委 2012 年度绿色低碳发展概况	21
江苏省经信委 2012 年度绿色低碳发展概况	25
江苏省住建厅 2012 年度绿色低碳发展概况	29
江苏省交通厅 2012 年度绿色低碳发展概况	33
江苏省环保厅 2012 年度绿色低碳发展概况	37
江苏省国土厅 2012 年度绿色低碳发展概况	40
江苏省财政厅 2012 年度绿色低碳发展概况	44
江苏省科技厅 2012 年度绿色低碳发展概况	46
江苏省教育厅 2012 年度绿色低碳发展概况	49
江苏省水利厅 2012 年度绿色低碳发展概况	55
江苏省农委 2012 年度绿色低碳发展概况	59
江苏省卫生厅 2012 年度绿色低碳发展概况	64
江苏省能源局 2012 年度绿色低碳发展概况	66
江苏省林业局 2012 年度绿色低碳发展概况	71
江苏省气象局 2012 年度绿色低碳发展概况	74
江苏省海洋与渔业局 2012 年度绿色低碳发展概况	80

第三篇 地方篇

城市

南京市 2012 年度绿色低碳发展概况 86

无锡市 2012 年度绿色低碳发展概况 90

徐州市 2012 年度绿色低碳发展概况 97

常州市 2012 年度绿色低碳发展概况 102

苏州市 2012 年度绿色低碳发展概况 105

南通市 2012 年度绿色低碳发展概况 112

连云港市 2012 年度绿色低碳发展概况 117

淮安市 2012 年度绿色低碳发展概况 123

盐城市 2012 年度绿色低碳发展概况 128

扬州市 2012 年度绿色低碳发展概况 133

镇江市 2012 年度绿色低碳发展概况 137

泰州市 2012 年度绿色低碳发展概况 142

宿迁市 2012 年度绿色低碳发展概况 147

溧阳市 2012 年度绿色低碳发展概况 151

如皋市 2012 年度绿色低碳发展概况 155

园区

金坛经济开发区 2012 年度绿色低碳发展概况 159

苏州工业园区 2012 年度绿色低碳发展概况 164

徐州经济技术开发区 2012 年度绿色低碳发展概况 169

无锡—新沂工业园 2012 年度绿色低碳发展概况 173

扬州经济技术开发区 2012 年度绿色低碳发展概况 179

泰州医药高新区 2012 年度绿色低碳发展概况 184

昆山国家高新技术产业开发区 2012 年度绿色低碳发展概况 189

盐城环保产业园 2012 年度绿色低碳发展概况 192

宜兴经济开发区低碳园区 2012 年度绿色低碳发展概况 196

武进高新区 2012 年度绿色低碳发展概况 204

江宁开发区 2012 年度绿色低碳发展概况 208

企业

江苏高淳陶瓷股份有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 215

常州天合光能有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 219

江苏淮河化工有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 223

江苏绿陵润发化工有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 228

江苏晋煤恒盛化工有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 233

江苏九九久科技股份有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 236

江苏沙钢集团有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 240

江苏花厅生物科技有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 244

连云港三吉利化学工业有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 247

丹阳富丽华有限公司 2012 年度绿色低碳发展概况 251

第四篇 国际合作篇

一、全力推进与德国多层次、宽领域合作 254

二、积极推动与英国绿色低碳全方位合作 256

三、全面深化与美国政府和协会间合作发展 258

四、与其他国家开展交流合作 260

五、有效开展清洁发展机制(CDM)项目合作 262

第五篇 成果篇

省级应对气候变化立法研究——以江苏省为例 270

江苏省低碳技术路线图研究 278

江苏省重点企业温室气体排放报告体系研究 294

苏州市二氧化碳排放峰值研究报告 301

镇江市碳排放管理综合平台建设 309

第六篇 技术篇

一、低碳能源技术 312

二、低碳制造技术 316

三、低碳建筑和低碳交通技术 319

四、低碳农林技术 322

五、低碳废弃物管理技术 324

六、碳捕集、封存和利用技术 327

第七篇 政策文件汇编

国家政策

关于印发《温室气体自愿减排交易管理暂行办法》的通知 331

国务院关于印发节能减排“十二五”规划的通知 336

关于印发《中国清洁发展机制基金有偿使用管理办法》的通知 352

关于印发《中国清洁发展机制基金赠款项目管理办法》的通知 356

关于可再生能源电价补贴和配额交易方案(2010 年 10 月—2011 年 4 月)的通知 359

省级政策

江苏省财政厅关于印发《江苏省清洁发展委托贷款项目申报评审办法(试行)》的通知 360

省政府办公厅关于印发江苏省“十二五”节能规划的通知 363

第八篇 附录篇

一、能源活动 375

二、工业生产过程 377

三、农业 379

四、林业、土地利用 381

五、废弃物处理 384

六、气候、水文和自然灾害 385

七、人口 387

八、宏观经济 389

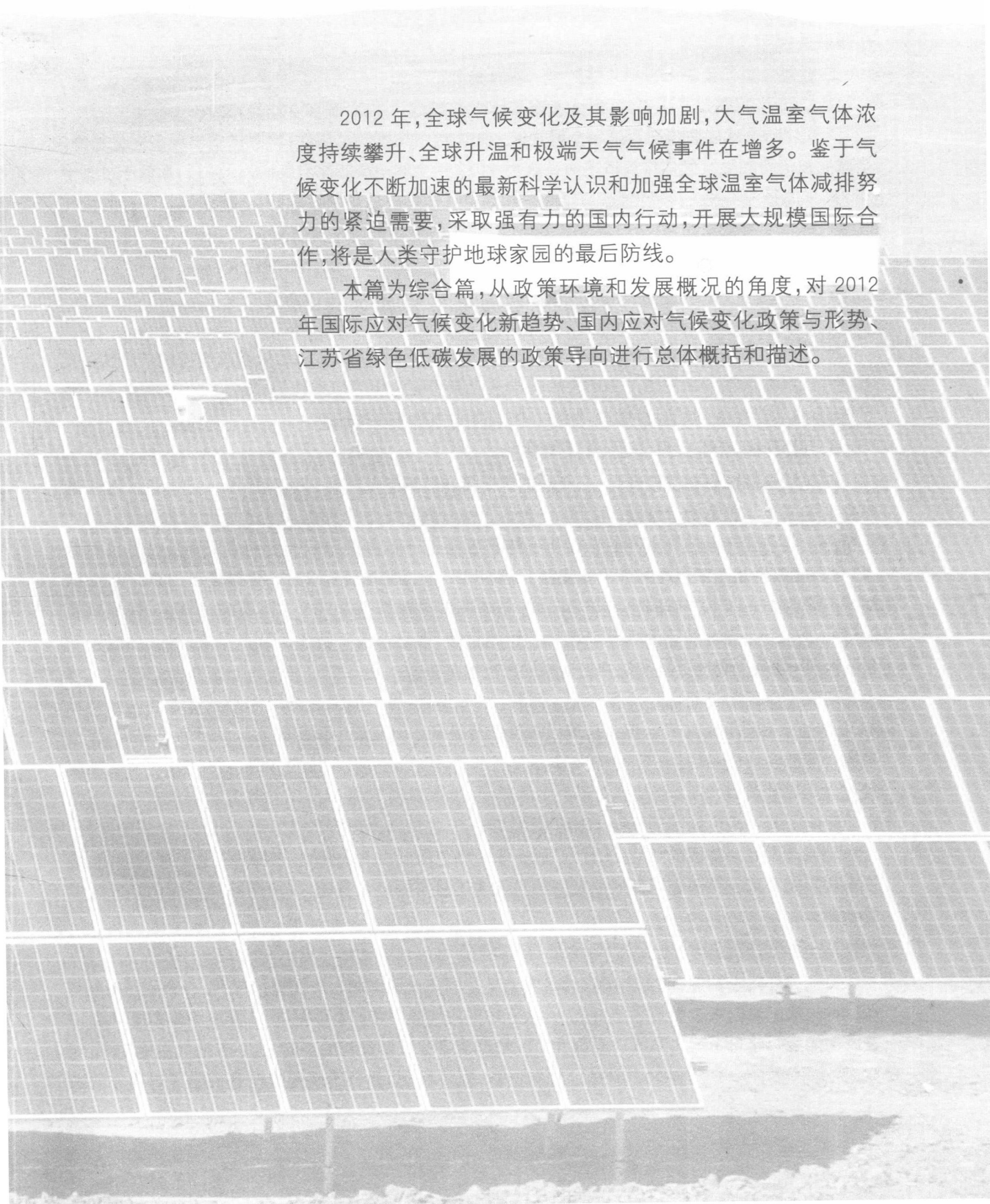
九、社会发展 391

十、卫生、气象 393

第一篇 综合篇

2012 年,全球气候变化及其影响加剧,大气温室气体浓度持续攀升、全球升温 and 极端天气气候事件在增多。鉴于气候变化不断加速的最新科学认识和加强全球温室气体减排努力的紧迫需要,采取强有力的国内行动,开展大规模国际合作,将是人类守护地球家园的最后防线。

本篇为综合篇,从政策环境和发展概况的角度,对 2012 年国际应对气候变化新趋势、国内应对气候变化政策与形势、江苏省绿色低碳发展的政策导向进行总体概括和描述。



一、国际低碳发展新趋势

2012年,全球能源体系在应对全球变化方面表现出高度的灵活性,能源供应出现多样化趋势,全球能源消费和温室气体排放增速明显放缓,2012年全球一次能源消费增长1.8%,远低于过去十年2.6%的平均增速。尽管如此,由于能源和温室气体排放总量继续攀升,全球多地观测到的大气温室气体浓度屡创新高,北极气候模式开始加速转变,全球极端气候事件频发,新能源和可再生能源的开发不尽如人意,气候变化对人类生产生活影响的深度和广度在不断变大。

(一) 全球气候变化在加剧

世界气象组织近年来多次发布报告称,近年来,由于气候变化所致的极端天气气候事件频发极不寻常。极端天气带来的则是全球食品的供不应求和传染病的肆意传播,很可能导致大量人口陷于贫困,直接影响各国的经济发展,影响人类健康和生物多样性保护。

1. 化石能源和自然资源消耗增大

全球能源版图正在发生变化,并将对能源市场和能源贸易产生深远的影响。美国石油和天然气生产的回升正在重构全球能源版图,一些国家核电供应能力的削减、风力发电和太阳能技术的广泛使用以及非常规天然气生产的全球化趋势有可能进一步重塑全球能源的未来图景。但目前看来,化石能源仍是全球消耗的最主要能源。根据《BP世界能源统计2013》数据显示,2012年,全球煤炭产量为78.645亿吨,同比增长2.0%;全球煤炭消费量为3730.1百万吨油当量,同比增长2.5%。2012年,全球共有十个国家煤炭产量超亿吨,数量与上年持平。从产量看,除美国煤炭产量下降外,其余主要产煤国产量均出现不同程度增长。

可再生能源的发展也是喜忧参半。尽管2012年,可再生能源在全球能源消费中所占比例从2002年的0.8%升至2.4%,但是全球可再生能源投资正向发展中国家转移。从区域分布看,目前可再生能源在亚洲、拉丁美洲、中东和非洲发展迅速,资金更多投在技术方面。2011年可再生能源投资占主导的美国,2012年却落在了中国的后面,投资规模下降34%。一些发达国家政策的不确定性影响了其可再生能源的发展,美国“繁荣与萧条”的周期循环就严重阻碍了可再生能源的发展,特别是风能发展。德国的“绿巨人计划”因企业对绿色能源投入的削减,市场对石化能源的回归,最终不得不慢下来。英国则因美好的“脱碳”愿望缺乏坚实的经济基础,其短期减排目标已经成为黄粱一梦。

2. 全球升温 and 极端天气气候事件在增多

美国、英国、中国等50多个国家的研究人员共同完成的《2012年气候状况》报告称,2012年是地球有气象记录以来十大最热年份之一,从全球平均气温看,2012年在自19世纪中晚期有气象记录以来的最热年份中排名第八名或第九名。根据所参考数据资料的不同,这一年的气温比1981年至2010年间的平均气温高0.14~0.17摄氏度。报告发现,北极变暖的速度是世界其他地方的两

倍左右,这里的海冰在夏季以史无前例的速度融化,并在2012年9月16日萎缩至342万平方公里,这是有卫星记录的30多年的历史新低。世界气象组织于2012年年底发布了《世界气候状况年度临时声明》,认为2012年是极端气候现象频发的一年,北半球尤为明显,主要表现为热浪、干旱、洪水和低温。来自美国、英国和中国等多个国家的18个研究小组挑选了2012年发生的12次极端气候事件探究其背后的原因,结果发现,天气与气候的自然波动是极端气候事件发生的关键原因,但“有力证据”表明,人为活动引起的全球变暖导致其中一半气候事件比预期更严重。报告说,2012年美国多地发生的热浪以及飓风“桑迪”、欧洲伊比利亚半岛大旱、北极海冰面积降至历史最低、澳大利亚东南部与新西兰部分地区的暴雨等气候事件,都受到全球变暖的影响。

3. 大气温室气体浓度在上升

全球来自化石燃料燃烧和水泥生产的CO₂排放量受全球金融危机的影响略有下降,2011年该值回升至创纪录高值(9.5±0.5Pg C),2012年的化石燃料燃烧和水泥生产产生的CO₂排放量以9.7±0.5Pg C的估计值再次刷新了纪录。2012年的全球CO₂平均浓度为392.6 ppm,较2011年增长了2.1 ppm。在全球范围内,其他温室气体包括CH₄和N₂O的浓度持续上升,2012年的全球CH₄平均浓度高达1808.5 ppb,较2011年提高了5.1 ppb,而2012年的全球N₂O平均浓度为325 ppb,较2011年增加了0.8 ppb。

温室气体浓度升高趋势是全球性的,所以面对温室气体浓度屡创新高、全球气候持续变暖的严峻形势,世界各国应该按照“共同但有区别的责任原则”携手应对,减少温室气体排放。

4. 气候变化对经济社会的影响

气候变化的步伐并未因人类的行动迟缓而改变,环境专家尼克·麦比为英国皇家服务机构(RUSI)提供的一份报告指出,全球各个国家在很大程度上低估了气候变化所带来的潜在威胁,各国必须更加重视气候问题以改变这个现状。未来十年,气候变化问题将变得和国际安全问题一样重要。

据联合国粮食与农业组织测算,到2050年,全球人口将从现在的70亿增长到90亿,届时全世界的食品生产需要提高70%才能满足供应。与此同时,异常天气的发生也导致了全球粮食作物的减产,直接威胁全球食品供应。2012年美国遭受了自1930年以来最为严重的干旱天气,2011年至2012年巴西的霜冻造成甘蔗产区在过去十年里首次出现减产。长此以往,全球食品的供不应求最终可能导致大量人口陷于贫困。世界银行发布的《降低热度:极端气候、区域性影响与增强韧性的理由》报告指出,按照目前趋势发展下去,到本世纪30年代,干旱和酷热将使撒哈拉以南非洲地区目前40%的玉米地无法再种植玉米。在亚洲,极端天气事件可能变得司空见惯。印度许多地区可能发生大面积极端干旱。在整个东南亚,海平面上升、热带飓风日趋猛烈以及沿海生态系统的变化,将造成农村人口生计压力不断加大。

与贫困同样令人担忧的还有气候变化带来的公共健康问题。一个由疾病生态学家领导的国际小组报告称,气候变化正在影响着世界传染病的传播,并对人类健康和生物多样性保护产生严重影响。气候变化也将随之带来生物多样性的损失,气候变暖已经使疾病对野生动物、农业生态系统的影响发生了变化,在很多地方疾病和寄生虫病越来越多,增加了人类患病的风险。

(二) 国际社会的政策和行动

环境署与法兰克福学院和彭博新闻社共同合作撰写的《2013年全球可再生能源投资趋势》和

《2013 年可再生能源全球状况报告》称,2012 年世界可再生能源投资达到 2 440 亿美元,全球可再生能源发电总容量超过 1 470 万千瓦,与 2011 年相比增长了 8.5%。此外,发展中国家在可再生能源方面的投资正急起直追,迅速缩小同发达国家在这方面的差距。2007 年,发达国家在可再生能源方面的投资是发展中国家的 2.5 倍,而在 2012 年这一比例缩小到了 0.18 倍。

1. 多哈会议:京都议定书第二履约期惊险过关

2012 年 11 月 26 日至 12 月 8 日,联合国气候变化框架公约第 18 次缔约方会议在卡塔尔多哈召开。除《京都议定书》修正案外,大会“强制”通过了关于长期气候资金、《联合国气候变化框架公约》长期合作工作组成果、德班平台以及损失损害补偿机制等方面的四项决议,最终达成了多哈一揽子协议。会议承前启后,把已经达成的共识和作出的承诺落到实处,并为下步谈判做好规划。会议结果虽招致了部分国家的反对,但避免了无果而终。

从成果看:首先,相比较短的 5 年、8 年的第二承诺期被确定了下来;第二,各国于 2014 年 4 月 30 日之前重新审视第二承诺期的减排目标,并提交相关信息;第三,自 2013 年 1 月 1 日起,只有确定了具体减排目标的发达国家才能购买和使用核证减排量;第四,关于如何处理第一阶段剩余的减排额度;第五,新的京都议定书增加第七种温室气体三氟化氮 NF_3 ;第六,本次大会还通过了其他一些重要文件,如通过了《解决气候脆弱的发展中国家因气候变化造成的损失损坏方案》,这是发展中国家首次得到了此类的保证,也是首次将气候变化损失损坏纳入到国际法律文件中。同时,“德班平台”基本上确立了要实施更加广泛和激进的减排方案,并将任务计划提上了日程:2014 年提出草案,2015 年第 21 届 COP 上签署有法律效力的正式的国际协议。

尽管《京都议定书》作为具有法律约束力的减排框架得到了维持,但多哈会议仍存在许多深层次问题需要解决:一是在减排问题上,尽管《京都议定书》第二承诺期定为 8 年,降低了对发达国家减排力度的要求,但美国依然游离于《京都议定书》之外,日本、加拿大、新西兰等发达国家及俄罗斯仍未接受第二承诺期,大会也没有就发达国家减排指标作出具体规定。签约国的温室气体排放量仅占全球总量的 15%,这使全球平均气温上升不超过 2 摄氏度的目标难以实现。二是在资金问题上,发达国家从整体上看还远没有兑现承诺,根据哥本哈根大会和坎昆大会的决议所设立的“绿色气候基金”目前仍是空壳,当前发达国家承诺的资金总量仅为数十亿美元。批评认为,本次会议所达成的文件缺少融资和积极的减排目标,只有一些画饼充饥般的许诺。

2. 全球碳交易市场风险和机遇并存

——欧盟:碳排放交易体系迎来阵痛

欧洲碳排放交易市场自 2012 年以来遭遇巨大的困难:一是国际航空碳排放交易受到多国联合抵制。从 2012 年 1 月 1 日起,欧盟正式将全球 2 000 多家航空公司纳入碳排放交易体系(ETS),此项措施一经推出便遭到大多数与欧盟有航空服务贸易往来国家的抵制。包括美国、中国、俄罗斯、印度在内的国际民航组织 36 个成员国中的 26 个明确表示反对欧盟的航空碳税。到 2012 年 11 月,欧盟委员会气候事务委员赫泽高宣布在 2013 年秋季之前,暂停实施欧盟单方面采取的对进出欧盟国家的民用航班征收碳排放税的措施,同时希望届时召开的国际民航组织代表大会能够就解决这一问题达成一个多边协议。二是碳排放配额供大于求,碳排放交易价格暴跌。2012 年年底,欧盟碳价再创新低,碳交易体系受挫。欧洲经济的衰退降低了碳排放额度的需求量,影响了碳交易市场,相对便宜的油价和碳价也让使用者难以放弃石油。在欧盟委员会试图寻找振兴碳交易体系方法的时候,一些像波兰这样依赖煤炭的国家发出了反对的声音,使得欧盟碳交易体系雪上加霜。