

中国气象局有关负责人解读 IPCC 第六次评估报告的第一工作组报告——

为全球气候治理提供坚实科学支撑

本报记者 刘毅

近日,联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)发布最新报告《气候变化2021:自然科学基础》。这是IPCC第六次评估报告的第一工作组报告。

这一报告的主要内容是什么?具有什么样的重要意义?我们应怎样科学应对气候变化的严峻挑战?记者专访了中国气象局有关负责人。

报告加深了人类对气候变化和极端事件的理解

中国气象局副局长字如聪说:“IPCC评估报告汇集了全球最新的气候变化科研成果,已成为国际社会建立应对气候变化制度、采取应对气候变化行动最重要的科学基础,也是各国政府制定本国应对气候变化政策的主要科学依据。”

字如聪表示,刚刚发布的《气候变化2021:自然科学基础》,提供了自IPCC第五次评估报告以来的最新科学进展,阐述了大尺度气候变化信息、气候系统物理过程、区域气候变化信息的评估结论,就全球气候变化的基本事实、未来趋势、变化原因等进行了较为全面的归纳和总结,加深了人类对气候变化和极端事件的理解。

“第六次评估报告的第一工作组报告指出了很多新的变化。”字如聪认为,主要亮点体现在以下三个方面:

——报告基于改进的观测数据集,对历史变暖进行了评估,并且在科学理解气候系统对人类活动造成的温室气体排放响应方面取得了进展。报告指出,目前全球地表平均温度较工业化前高出约1摄氏度,人类活动的影响已造成大气、海洋和陆地变暖。1750年左右以来,温室气体浓度的增加主要是由人类活动造成的。

——报告从物理科学的角度,指出将人为引起的全球变暖限制在特定水平需要限制二氧化碳的累积排放量,同时还要控制其他温室气体排放。报告指出,在考虑所有排放情景的情况下,至少到本世纪中叶,全球地表温度将继续升高。稳定气候需要大力、快速和持续地减少温室气体排放。除非在未来几十年内大幅减少二氧化碳和其他温室气体排放,否则21世纪升温幅度将超过1.5摄氏度甚至2摄氏度。

——与以往IPCC报告相比,此次报告中有关区域气候变化信息的内容更加丰富,增加了区域气候变化评估有关内容,加强了

与其他工作组之间的衔接和一致性。报告指出,每个地区都面临着越来越多的变化,在未来几十年里,所有地区的气候变化都将加剧。极端高温和降水事件将越来越频繁。气候变化正在影响降雨分布,在高纬度地区,降水可能增加,而亚热带的大部分地区则可能减少。沿海地区海平面将持续上升,导致沿海低洼地区发生更频繁和更严重的洪水,并将导致海岸受到侵蚀。进一步的变暖将加剧多年冻土的融化、季节性积雪的损失、冰川和冰盖的融化、夏季北极海冰的损失等。报告首次对复合型事件进行分析,指出人类的影响可能增加了复合极端天气事件发生的概率。

中国为确保评估的科学性、全面性和客观性,发挥了积极建设性作用

中国气象局科技与气候变化司司长姚学祥表示:“30多年来,中国气象局深度参与IPCC的制度构建和改革,团结各发展中国家,坚持从机制上保障发展中国家的参与力度,从流程上确保评估过程的透明性,参与制定IPCC评估报告框架,推荐中国优秀科学家参与评估报告编写,组织相关部门对评估报告开展政府评审,提交数千条中国政府意见,为确保评估的科学性、全面性和客观性发挥了积极建设性作用。”

“对IPCC评估报告的积极参与和突出贡献,成为中国深度参与全球气候治理、贡献中国智慧、推动构建人类命运共同体的一个范例。”姚学祥表示。

姚学祥说,以这次IPCC批准发布第六次评估报告的第一工作组报告为例,中国气象局前期组织了多轮政府和专家评审,形成上百条评审意见并提交IPCC。今年7月26日至8月6日,中国代表团出席IPCC第五十四次全会暨第一工作组第十四次会议,积极建设性推动报告审议取得进展,为决策者摘要结论的客观、科学、平衡表述和通过,发挥了重要的作用。

IPCC历次评估报告,由来自全世界的气候变化领域的科学家共同编写完成,中国气象局在组织推动中国科学家参与方面做了哪些工作?

“IPCC成立30多年来,中国气象局深度参与历次评估报告,累计组织推荐上千位来自各行业的科学家参与了IPCC的评估进程,其中148位科学家成为各工作组报告和综合

报告作者。”姚学祥介绍,从IPCC第三次评估开始,中国气象局丁一汇院士、秦大河院士和翟盘茂研究员,连续担任IPCC第一工作组联合主席,充分发挥了在IPCC科学评估中的领导作用,他们和各位中国作者一起,积极向国际社会展示了中国科学家在气候变化方面的研究成果和观点。他们在为国际科学评估做出贡献的同时,也成为推进中国气候变化科学研究、应对机制建设和科学普及的核心力量。

第一工作组报告是IPCC第六次评估报告的第一部分,第六次评估报告将于2022年完成。字如聪表示:“从今年到明年,IPCC将陆续完成并发布各工作组报告和综合报告,其中要开展对报告及决策者摘要的政府/专家评审,组织召开全会审议通过报告并发布。之后将启动第七次评估报告的进程。”

字如聪说:“中国气象局将积极组织国内有关部门、科研机构 and 专家,对报告开展各轮中国政府评审,并组织中国代表团积极参与全会审议,有理有据督促客观、科学、平衡的报告结论。评估报告发布后,将以新闻发布会、宣讲活动、教育培训等多种形式,科学解读和宣传IPCC最新成果,使公众和业内人士更好地了解气候变化科学进展,增强节能减排意识和成果应用,并积极为国家应对气候变化和实现碳达峰、碳中和目标提供决策支撑。”

积极应对气候变化,加强灾害风险管理

习近平主席指出,应对气候变化是中国可持续发展的内在要求,也是负责任大国应尽的国际义务,这不是别人要我们做,而是我们自己要做。

作为全球生态文明建设的重要参与者、贡献者、引领者,中国始终高度重视应对气候变化。在极端天气气候事件频发、气候变化形势严峻的情况下,气象部门将重点开展哪些工作?

姚学祥介绍,为积极应对气候变化、加强灾害风险管理,中国气象局将强化基础性工作,通过科技创新支撑气候治理。

——完善气候系统综合观测站网建设。在中国气候系统关键区,协调推进气候观测台和大气本底站建设,拓展温室气体立体观测网络功能与布局。加强气候变暖对我国典型脆弱地区影响的监测,推进青藏高原气候系统综合观测能力建设,加快冰川站网建设。

——加强气候系统大数据能力建设。建立全球百年以上时间尺度地面温度序列。建立完善全球区域一体化大气和陆面再分析系统。基于气象卫星观测数据,研发主要温室气体浓度变化产品,研制全球和中国区域植被、海温、冻土、积雪长时间序列气候数据集。

——提高对气候变化规律和机理的认识。推进气候系统相互作用机制研究,持续开展气候变化检测归因研究。深化气候系统多圈层、多时间尺度相互作用及其对中国气候变化与异常的影响过程与机理的认识,研究全球气候变化背景下区域响应与城市效应,分析气候系统突变与反转点等前沿科学问题。

——推进地球系统模式发展。发展地球系统模式,实现不同圈层分量模式的高效耦合,继续参与国际耦合模式比较计划,提高东亚区域气候变化模拟与预估水平。研发中国10至30公里高分辨率精细化区域气候模式。

“与此同时,中国气象局将提高适应气候变化的能力,全力保障国家气候安全。”姚学祥表示。

——发展预估技术,建立中国区域气候变化预测预警业务。开展中国区域极端事件未来预估,关注未来10年至100年气候变化和极端气候事件变化,以及可能的“阈值”和突变点。建立中国区域精细化网格月一季一年际预测业务,提高月、季预测和年景预测水平。

——强化灾害风险管理,开展面向重点行业和领域的影响评估和应用示范。建设气候变化风险早期预警平台。开展面向农业、水资源、海洋、人体健康、基础设施等重点方向的早期灾害预警和风险评估技术,发布重点行业风险预测、预估和预警产品。开展京津冀地区、长江流域、粤港澳大湾区、青藏高原、黄河流域等重点区域/流域的气候变化影响与风险评估。加强城市气候变化风险评估。

——增强气候资源开发利用和气候可行性论证能力。面向“双碳”目标,开展极端气候事件对发电设施和能源供需结构的综合风险评估。此外,还要建立针对重大工程建设、城乡规划的气候可行性论证、气候变化和极端气候事件风险评估技术体系。

——强化气候变化科技支撑与服务。围绕应对气候变化新形势和新需求,针对气候变化关键、热点问题开展决策服务。强化气候变化专业服务,例如研发推广适应需求的精准气候保险产品、建立全国一地方巨灾气候保险模型试点示范区等。

上线以来,累计成交额近四亿元

全国碳市场总体交易价格稳中有升

本报上海8月23日电(记者田泓)全国碳排放权交易市场7月16日正式上线以来,截至8月23日,全国碳市场碳排放配额(CEA)累计成交量逾794万吨,累计成交额3.93亿元。总体交易价格稳中有升、市场运行平稳,但成交量有待进一步激活。

全国碳市场碳排放配额以48元/吨起步,目前最高成交价61.07元/吨,最低成交价48.00元/吨,价格波幅相对平缓。

全国碳市场第一个履约周期纳入发电行业重点排放单位2162家,年覆盖约45亿吨二氧化碳排放量。上海环境能源交易所相关负责人表示,全国碳市场运行初期,交易主体以重点纳管企业为主,交易品种为碳配额现货,交易方式以协议转让和单向竞价为主,市场整体交易量不大。

据介绍,全国碳市场当前交易规模不大的原因:一是市场刚开,入市企业数量较少;二是除了参与过地方碳市场的企业外,大多数企业对碳市场不熟悉,缺乏碳管理经验。

据了解,为提高交易规模,上海环交所将推出相应措施,包括推动更多企业积极入市,提高交易频率,加快碳资产管理能力建设和培训。未来,交易所将完善制度体系,扩大市场覆盖面,引入合格投资人入市;探索建立流动性提供商机制;优化分配机制,逐步增加有偿发放;稳步推进产品创新,推出期货交易,形成多层次产品市场。

2019年以来

甘肃完成治沙588万亩

本报兰州8月23日电(记者付文)记者从甘肃省新闻办获悉:自2019年以来,甘肃全省完成防沙治沙综合治理588万亩,超额完成规划目标,防沙治沙工作取得了阶段性成果。

甘肃是全国沙化土地分布大省,也是我国重要的生态安全屏障和遏制风沙危害的战略前沿阵地。甘肃省沙化土地面积1217万公顷,占全省总面积的28.6%,涉及8个市(州)24个县(市、区)。

为推动全省防沙治沙工作,甘肃省作出了关于“打好防沙治沙阵地战”的战略决策和部署,制定出台《甘肃省关于打好防沙治沙阵地战的指导意见》,坚持规划先行,科学治沙,重点工程带动。《指导意见》明确提出了全省防沙治沙阵地战总体目标:自2020年至2025年,全省完成沙化土地综合治理面积1035万亩,沙区生态状况明显改善。今年7月,甘肃省人大常委会修订发布了《甘肃省实施〈中华人民共和国防沙治沙法〉办法》,进一步保障防沙治沙者合法权益,强化部门职责。

黑河生态水量调度不断深入

东居延海连续17年不干涸

本报北京8月23日电(记者王浩)记者从水利部获悉:近年来,随着黑河生态水量调度实践不断深入,东居延海周边生态环境持续向好。黑河尾间东居延海实现连续17年不干涸,水面面积常年保持在30平方公里以上,东居延海湿地鸟类达123种,栖息候鸟8万多只,生物多样性得到明显改善。

从上世纪60年代以来,受人口增多、工农业发展、水资源总量不足等因素影响,黑河流域下游水量锐减,尾间河道断流,东居延海于1992年干涸。2000年,国家开始实施黑河水资源统一管理调度。经过5年努力,东居延海于2005年实现历史性全年不干涸。

作为我国第二大内陆河,黑河是西北地区重要的生态屏障。黄河水利委员会黑河流域管理局不断加强黑河水资源的统一管理和调度,守住水资源刚性约束底线,全面节水、合理分水、管住用水、科学调水,大力推进水资源节约集约利用,提高节水控水成效;持续优化水量分配方案,不断提升水资源精细化调度水平;全力推进黄藏寺水利枢纽工程建设,构建相对完善的水资源配置及调控工程体系。

雄安新区白洋淀水质为近10年最好

本报石家庄8月23日电(记者张志锋)记者日前从河北雄安新区生态环境部门获悉:经过4年多的生态修复治理,雄安新区和白洋淀生态保护工作取得成效,目前白洋淀水质为近10年来最好水平。

雄安新区设立以来,其规划建设尤为重视白洋淀生态修复和保护。2018年以来,南水北调为白洋淀支流大清河补水4次,补水河道地下水水位回升明显。103个淀中村、淀边村建设了115座小型污水处理设施。

如今,白洋淀生态环境治理基本实现阶段性目标。淀区整体水质由2017年的劣V类提升到2020年的IV类,淀心区平均水质达到III类。今年1至6月,白洋淀8个国考点水质全部达到或优于IV类。府河、孝义河、瀑河、白沟引河等4条主要入淀河流及上游流域50个河流断面水质全部达到或优于IV类,为近10年来最好水平。



湿地美 白鹭飞

近日,在江苏省连云港市连云区一处湿地的水面上,成群的白鹭或展翅起舞,或栖息觅食,与周边的沙滩、湿地相映成趣,构成了一幅和美的生态画卷。

今年以来,连云区聚焦乡村振兴开新局,加大生态文明建设力度,生态环境不断改善,当地的一些湿地成为众多鸟类的乐园。

王伟健 焦海滨摄影报道

本版责编:陈娟 申茜 张文豪
版式设计:蔡华伟