



第七届麦道学院年度高峰论坛举办 多所国际大学携手行动 减少校园碳排放

本报记者刘蔚北京报道 10月11日~14日,第七届“麦道学院年度高峰论坛”在清华大学召开。圣路易斯华盛顿大学和清华大学联手麦道学院的国际合作伙伴大学在论坛上签署了一份备忘录,旨在减少各大学校园的碳排放量,并促进每所大学制定可持续发展的措施。

据介绍,自2010年起,圣路易斯华盛顿大学开始倡导校园可持续发展计划。从2010年到2015年,华盛顿大学新增教学、科研、病房面积超过585000平方英尺(54348.2784平方米),但是碳排放量依然减少了17199吨。这一进展是对节约能源和减少碳排放战略进行重大投资的结果。

“我们寻求建立可持续发展校园的协议,并共同努力推广这些实践。”华盛顿大学国际事务助理副校长兼工程与应用科学学院系主任、罗帕塔塔塔教授比斯瓦斯(Pratim Biswas)说。

圣路易斯华盛顿大学校长 Mark S. Wrighton 说,当今世界面临包括环境和可持续性发展等方面诸多重大挑战,必须通过合作的方式才能够攻克难题。麦道学院是一个由全世界各地35家顶尖的研究型的大学组成的合作伙伴计划,这35家大学来自15~16个国家和地区。

比斯瓦斯兼任麦道学院全球能源与环境合作组织(MAGEEP)董事,他说:“我们的合作伙伴大学开展了有关清洁能源、清洁环境和可持续性发展等一系列的研究项目与合作。在清洁能源领域,我们开展的合作研究项目包括化石能源的环境挑战这方面的研究,内容涵盖了可再生能源、可持续性发展的项目,比如太阳能利用项目。在环境保护领域,我们的合作伙伴大学开展了有关空气质量的联合研究。对很多发展中国家来说,空气质量都是关系到他们切身利益的问题,因此,我们希望通过顶尖大学之间的合作去找到解决的办法。此外,我们开展了有关环境纳米技术和水资源保护这些方面的联合研究。”

清华大学、北京大学、中国农业大学、复旦大学和西安交通大学是麦道学院的中国合作伙伴。比斯瓦斯说:“在环境方面,与清华大学的联合研究项目包括针对北京以及世界其他地方PM_{2.5}减少和控制研究的项目,还包括如何减少和控制工业排放颗粒物的研究项目,包括煤炭燃烧所释放的颗粒物。取暖供暖甚至家庭烹饪所释放出颗粒物的控制。”

据介绍,本次论坛旨在携手麦道学院世界顶级大学合作伙伴,联手解决全球最迫切的问题。论坛重点关注健康、能源与环境、农业等问题。论坛邀请美国前总统奥巴马的科学顾问约翰·德伦(John P. Holdren)博士做主题演讲,并举办分会场讨论。还有来自世界各地大学的研究生参与的“3分钟”演讲,以及一系列企业高管研讨会。

IPCC 1.5°C特别报告出炉

“1.5度”控温线能否守住?

◆本报记者张倩

能否守住“1.5度”控温线,近日一度成为国际舆论的焦点。在一些科学家看来,这条控温线对今后数十年的地球生态系统甚至部分地区的人们来说可谓“生死攸关”。

10月8日,政府间气候变化专家委员会

(IPCC)第48次全会发布《在加强全球应对气候变化挑战、可持续发展和消除贫困框架下,全球温度比工业化前升高1.5°C的影响及相应全球温室气体排放路径的特别报告》(以下简称“IPCC 1.5°C特别报告”)。报告指出,目前全球气温较工业化前水平已经升高了1°C,如果气

候变暖以目前的速度持续下去,最快的话,12年后就会升温1.5°C,这个时刻最晚也会在2052年来临。届时影响的不只是北极,还有珊瑚、渔业、粮食和人类自身的发展。这样的结论一出,引起国内外政府机构、组织和私营部门等的广泛关注。

“不能只盯着气候变化,不能把眼界局限于气候变化来谈气候变化的问题,一定要强调可持续发展、公平、减贫。”

1. 怎么看这份特别报告?

“这是我经历过的最长时间的报告编写,我从来没有感到如此疲惫过”,当被问及报告编写过程时,IPCC 1.5°C特别报告中国作者之一姜克隽这样形容道。

“在我们的共同努力下,IPCC 1.5°C特别报告出炉了,它明确指出一条整体路径:实现1.5°C目标要求全世界在2050年左右实现碳中和。要实现这个目标,时间非常短暂,这就要求转型速度加快,因此,如何应对如此快速的转型是一个非常关键的问题。目前,在技术可行性方面,我倒不是特别担心。但是,快速的转型和变化会带来众多社会影响,比如失业、传统产业的转型等衍生问题,就需要特别谨慎处理”,姜克隽说。

这是一份历经两年多时间“打磨”的报告。时间拨回到2015年12月,《巴黎协定》刚刚问世,联合国气候变化框架公约第21次缔约方大会邀请政府间气候变化专门委员会在2018年就工业化前水平全球升温1.5°C的影响与有关的全局温室气体排放路径提交一份特别报告。如今,临近3个年头,报告如期而至。

这也是一份客观平衡的报告。IPCC组织来自40个国

家的91位作者和评审编辑撰写完成了这份全球升温1.5°C特别报告。报告吸收133位供稿作者的公开文稿,引用参考文献超过6000份,共计收录42001条专家和政府评审意见。总体来看,报告体现了较为广泛的参与性和政策代表性。但也有不少观点认为,全球升温1.5°C的科学性和可行性有待进一步论证,报告部分内容可信度值得商榷。

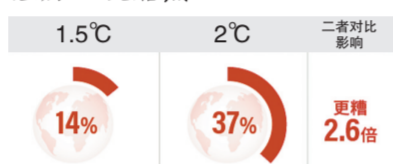
在IPCC第五、第六次评估报告第三工作组主要作者陈迎看来,“这份报告符合IPCC的职责和宗旨——不直接给出政策药方,只是提供与政策相关的科学信息。相比于2°C升温,升温1.5°C的不利影响肯定小了,这很好理解。但同时,实现目标的难度大大增强了。要实现这一目标,除理论上的可行性,技术与经济的可行性、社会的接受程度都需要纳入到考虑当中。值得注意的是,本次报告在题目上就强调了‘可持续发展与减贫’,这就要求我们不能只盯着气候变化,不能把眼界局限于气候变化来谈气候变化的问题,一定要强调可持续发展、公平、减贫。因为如今的我们,距离真正能够实现1.5°C目标还有很长的路要走。”

图解IPCC 1.5°C特别报告

气温升半度 世界大不一样

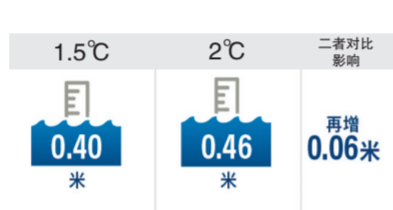
极热

全球人口至少每5年就经历一次酷热



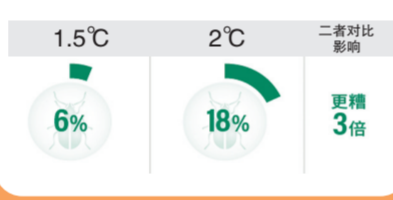
海平面上升

较2100年前海平面上升高度



物种流失

至少丧失一半栖息地的昆虫



“在升温2°C的情况下,北极夏天完全无冰的情况每十年就会发生一次;而在升温1.5°C时,这一风险降低到每百年一次。”

2. 专家组为何因0.5°C煞费脑筋?

全球升温1.5°C和2°C对不少人来说,是个抽象的概念。但在科学家看来,对自然和人类的影响却是天壤之别。

实际上报告中的一行行数字也可以演变为人们难以预料的画面。闭上眼睛,试想一下:如果在升温2°C的情况下,预计全球99%的珊瑚礁都将退化;而在升温1.5°C时,珊瑚礁退化的比例减少到70%~90%。

在升温2°C的情况下,北极夏天完全无冰的情况每十年就会发生一次;而在升温1.5°C时,这一风险降低到每百年一次。

如果能将升温控制在1.5°C而不是2°C,就可避免至少150万~250万平方公里的永久冻土解冻(接近墨西哥的国土面积)。

0.5°C的差别不仅是对生态系统的威胁,对人类而言,风险同样不容乐观。与升温2°C相比,将升温控制在1.5°C将能在2050年前避免几百万人暴露于气候风险而导致的贫困;能让全球人口中受气候变化造成的水资源紧张的比例减少一半。

如果升温达到2°C时,全球海洋渔业捕捞量预期将减少300万吨;而将升温控制在1.5°C,捕捞量的缩减量能降低到150万吨。气温升高将对畜牧业产生的负面影响更是不容小觑。

特别报告里提到了青藏高原和喜马拉雅地区。如果这些区域在升温2°C的情况下会面临强降水的风险。研究表明,近50年来青藏高原变暖速率是全球同期平均升温速率的两倍。作为众多河流的发源地,青藏高原对下游地区的水资源和人口生计影响深远。

因此,当升温从1.5°C进一步发展到2°C,气候变化的影响很可能经历从量变到质变的转折,对全人类而言存在巨大的风险。

升温控制在1.5°C之内,就要求土地利用、能源、工业、建筑、交通、城市等行业和领域进行“快速且深远”的转变。同时,电力领域的转型正在发生,风电和太阳能正在快速发展。

特别报告还提供了经济蓝图以继续电力行业的转型并激发其他行业的转型,从而实现零排放或者负排放。

“好消息是,在全球范围内已开展了一些将全球变暖限制在1.5°C所努力的行动,但我们仍需加速。”第一工作组联合主席 Valerie Masson-Delmotte 这样表示。作为IPCC第六次评估报告周期内的首个报告,IPCC 1.5°C特别报告拉开了一个序幕。

明年,IPCC将会发布关于海洋、冰冻圈和土地使用的报告。在IPCC第六次评估的周期内,IPCC将编写3份特别报告,一份国家温室气体清单方法报告以及第六次评估报告(AR6)。这些同样值得期待。

尽管IPCC 1.5°C特别报告对于气候谈判和气候行动的影响还不能说立竿见影,但它毫无疑问会深化全球对于这一目标的认识。

12月即将临近,第24次联合国气候大会将在波兰举行,会议将对《巴黎协定》实施细则进行审议。而此次1.5°C特别报告,能否对会议施加影响,让我们拭目以待。



第二次全国污染源普查

“入户调查经验谈”征文启事

第二次全国污染源普查是在国务院统一部署下,依据《全国污染源普查条例》开展的一次重大国情调查,是在全面建成小康社会进入决胜阶段,坚决打好污染防治攻坚战的大背景下实施的一项系统工程,是为全面摸清建设美丽中国生态环境家底采取的一项重大举措。

目前,普查前期准备、清查建库、普查试点任务已基本完成,为全面实施入户调查奠定了坚实基础。入户调查是污染源普查最关键的工作,涉及范围广、技术环节多、工作要求高。必须高度重视,突出入户调查这个重点,攻克入户调查这个难题,千方百计提高入户调查质量,带动普查工作全面有序推进,确保按时完成普查任务。

为推动入户调查工作顺利开展,集思广益,群策群力,经生态环境部批准,现决定开展“入户调查经验谈”征文活动。此次活动由生态环境部第二次全国污染源普查工作办公室主办,中国环境报社承办。

一、主题内容:

征文主题为“入户调查经验谈”,旨在征集各地对第二次全国污染源普查工作入户调查阶段的意见或建议。

二、活动时间:

“入户调查经验谈”征文活动从即日起至2019年1月31日结束。

三、来稿要求:

- 1.来稿应针对污染源普查工作入户调查阶段的新情况、新问题,紧密联系实际,要求观点明确、有理有据、言之有物,避免空洞说教、泛泛而谈,具有一定的可操作性及决策参考价值。
- 2.来稿要求文字规范,表述完整,字数要求在2000字以内。
- 3.来稿应为原创,不得侵犯任何版权或产生知识产权纠纷。
- 4.来稿请寄:北京市东城区广渠门内大街16号中国环境报社理论评论部收,邮编100062,信封上标注“入户调查经验谈”征文。电子投稿请以附件形式发送至邮箱:wwpcxyc@163.com。注意:请在来稿中附上姓名、单位、邮寄地址、电话、身份证号信息。
- 5.来稿一律不退,请自留底稿。

四、奖项设置:

征文活动结束后,将评出一等奖1名、二等奖5名、三等奖10名、优秀奖若干名。

联系人:郭婷 宋杨 电话:010-67118620