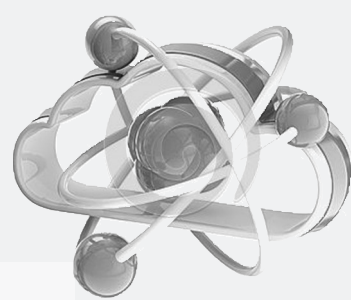




编者按

技术是应对气候变化的重要手段和核心问题。应对气候变化最重要的措施,就是应用节能技术遏制造成全球变暖的碳排放量。但是,囿于专利、知识产权以及经济利益等多方面原因阻碍,掌握绝大多数气候友好型技术的发达国家,不愿分

享这些技术的传播、使用及维护。国家主席习近平在巴黎大会上发表的重要讲话中提到,大会达成的协议应有利于发达国家向发展中国家提供更加强有力的资金支持,向发展中国家转让气候友好型技术,帮助其发展绿色经济。



中国应对气候变化大事记

2007年6月

中国政府发布《中国应对气候变化国家方案》,全面阐述了中国在2010年前应对气候变化的对策。

2008年10月

中国政府发布《中国应对气候变化国家方案》,全面介绍中国减缓和适应气候变化的政策与行动,成为中国应对气候变化的纲领性文件。

2009年11月

中国宣布到2020年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降40%~45%的行动目标,并将其作为约束性指标纳入国民经济和社会发展中长期规划。

2013年11月

中国发布第一部专门针对适应气候变化的战略规划《国家适应气候变化战略》。

2015年6月

中国向《联合国气候变化框架公约》秘书处提交了应对气候变化国家自主贡献文件,提出到2030年单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降60%~65%等目标。

2015年9月

中国宣布出资200亿元人民币建立“中国气候变化南南合作基金”,用于支持其他发展中国家应对气候变化。

认识气候友好型技术

都有哪些气候友好型技术?

气候友好型技术是指不造成气候变化、不给气候带来负面影响(如导致气候变暖)的技术。它以低能耗、低污染、低排放为基本特征,目标是转变发展方式,发展低碳经济、实现低碳生活。

全球应对气候变化的技术分为两类,一类是减缓气候变化的技术,另一类是适应气候变化的技术。

实际上,气候友好技术是一个非常宏大的概念,涉及面极广,几乎遍及所有涉及温室气体排放的行业部门,包括电力、交通、建筑、冶金、化工、石化等。具体来说主要包括4个方面——能效技术、减碳技术、碳封存与碳捕获技术、碳汇技术。



能效技术:改善燃油经济性、提高建筑能效、提高电厂能效;减碳技术:天然气替代煤炭、风力发电、光伏发电、氢能、生物燃料及核聚变;碳封存与碳捕获技术:地质封存、海洋封存、富氧燃烧捕集;碳汇技术:森林管理、农业土地管理

技术转让为何缓慢?

气候友好型技术的转让和传播,已成为《联合国气候变化框架公约》体系规则中的关键内容。这是一个有法律约束力的公约,公约指出发达国家缔约方和其他发达国家缔约方应采取一切实际可行的步骤,酌情促进、便利和资助向其他缔约方特别是发展中国家缔约方转让或使它们有机会得到无害环境的技术和专有技术,以使它们能够履行公约的各项规定。

之后形成的国际协议和公约,都是对《联合国气候变化框架公约》的延伸和补充。但从实施情况看,发达国家向发展中国家的技术转让进展十分缓慢。专家建议,寻找适合的机制激励有关新技术的研发,推动气候友好型技术以可负担的价格在发展中国家应用。

发达国家缺乏低碳技术转让的政治意愿

专利制度和商业利益使得发达国家推动技术转让的政治意愿动力不足。一些发达国家认为,由于大多数气候友好技术由私人拥有,以优惠条件转让这些技术与为创新技术提供私人激励相违背。此外,气候友好技术与巩固和提升发达国家的经济竞争力密切相关。很多发达国家把气候友好型技术视为国家竞争力的重要组成部分,纷纷采取行动,保护、强化自身在技术领域的优势和竞争力,缺乏对发展中国家进行技术转让的政治意愿。

缺乏明确的低碳技术转让核查机制

联合国至今没有一个明确的、可操作的、有效的气候友好型技术转让核查机制。由于没有核查机制,发达国家哪些技术应该向发展中国家马上转让,哪些技术可以延缓转让,哪些属于无偿或优惠转让,哪些属于商业性转让;发展中国家为减缓和适应气候变化,最基本的能力建设是什么,需要掌握哪些技术才能提高其能力建设水平等,全都没有明确规定。这不但给一些本来就不想承担温室气体排放责任的发达国家政府提供了拒绝或减缓技术转让的借口,也给那些有意履行义务的发达国家政府开展低碳技术转让活动也带来了困难。

我国低碳技术的现状格局

近年来,我国不断加强依靠科技进步和创新应对气候变化挑战的工作力度。科技部等多个部委联合印发的《“十二五”国家应对气候变化科技发展专项规划》,明确提出面向国家重大需求和国际科技前沿,提升我国应对气候变化科学研究水平,增强减缓与适应气候变化技术研发的创新能力。

目前,我国形成了包含基础研究、技术创新和推广、国际科技合作等内容的全方位格局。在太阳能、风能、水利、沼气等气候友好型技术的研发和应用上,取得了一些可喜进展。

基础研究领域

在973计划的资源环境领域部署气候变化科学基础相关研究工作,自2010年开始在重大科学研究计划中单独把全球变化方向列出。

低碳技术研发方面

重点部署了整体煤气化联合循环技术、大规模可再生能源发电、新能源汽车技术及低硫替代燃料技术等10项关键减缓技术。同时,还部署了极端天气气候事件预测预警技术、干旱地区水资源开发与高效利用等10项关键适应技术。在863计划和科技支撑计划中开展能源清洁高效利用技术、重点行业工业节能技术与装备开发、重点行业清洁生产关键技术与装备开发等,取得了一批具有自主知识产权的发明专利和重大成果。

低碳技术示范和推广方面

30项以上重大节能技术在“十二五”期间产业化推广。科技部研究制定了《节能减排与低碳技术成果转化推广清单》,促进低碳技术推广应用;发改委发布第四批《国家重点节能技术推广目录》,公布煤炭、电力、钢铁等行业的22项节能技术;工信部编制完成钢铁、石化、有色等11个重点行业节能减排先进适用技术目录、应用案例和技术指南。同时,我国还实施了重大科技示范工程,以煤层气开发利用、油气资源高效开发、高效清洁发电、智能电网等技术领域为重点,促进科技成果尽快转化为生产力。

环境健康教育亟待加强

◆李军

入冬以来,大面积的雾霾袭击北方多地,先是东三省,再是京津冀等地,给人们的生活和健康带来了严重影响。但在雾霾笼罩之下,很多人并未采取有效防护措施,更有甚者,还出现市民在雾霾天集体进行户外锻炼。

如今,人们对雾霾已经不再陌生,但相关防护知识却仍然相当缺乏。其实,又何止于此,在环境与健康很多领域,公众都缺乏正确的认知。如从2011年因担心核辐射沿海居民抢购食盐,到近年来时常发生的以反对PX等化工项目和垃圾焚烧项目为主的邻避效应,都说明了公众对于环境与健康知识的严重缺乏。

曾有学者对大连市500户家庭的975名居民做过调查。结果显示,对环境污染问题导致的健康损害,如水俣病、痛痛病、多氯联苯中毒和砷中毒等公害,不知道的占80%以上,对二恶英和含铅汽油毒性不知道的超过一半以上。

这些都从一个侧面折射出了环境与健康宣传教育的不足。人类对生存环境恶化的担忧致使环境教育应运而生,其最初的动机主要源自于人类对自身生命的关爱和珍惜。这一点在实践中也不难验证,人们关心环保、关注污染治理,大都是因为环境问题带来了或担心会带来健康危害。

当前,我国环境健康教育的开展虽然取得了一定进展和成效,人们的环境健康意识不断提升,但与我国目前严峻的形势和公众需求相比,还有很大差距。因此,针对公众关心的突出环境问题、突发环境事件,科学解读成因与危害,引导公众正确面对、妥善应对,是扩大环境宣传教育广度和深度的当

务之急。

第一,要培养环境健康意识,提升全民环境科学素养。宣教部门首先要重视环境与健康内容的宣传教育,加大相关的比重。2007年,北京大学医学部公共卫生学院一项调查显示,多数被调查者希望通过广播电视和报刊杂志进行环境健康知识的学习,内容倾向环境污染对健康有哪些影响、如何预防环境污染健康损害、环境污染对人体健康影响的机制等。这说明通过大众媒体加强环境健康教育的必要性,各地宣教部门应积极主动与媒体合作,设立环境与健康的科普专栏,提高社会各界对环境与健康问题的重视。

第二,加强环境与健康科学知识的普及,增强公众自我防护技能。目前,很多人面对环境与健康问题都不能采取正确的防护措施,如雾霾天仍然有很多人只是佩戴普通口罩,这是无法起到防护作用的。同时,在某些领域又存在防护误区,比如对于移动基站辐射问题、雾霾天开窗通风等。因此,需要从衣、食、住、行、用等贴近公众日常生活的领域,加大环境与健康的科学普及,为公众提供正确的防护知识。

第三,广泛动员社会力量,营造良好教育氛围。将环境与健康意识贯穿于政府工作的不同领域,如立法、政策制定、环境保护、文教卫生和医疗服务等领域,通过广泛的社会动员,形成自上而下高度重视、广泛参与环境健康宣传教育的社会氛围。定期开展一些针对企业生产中的环境健康问题讲座、活动,有效调动企业参与的积极性;动员各行业协会、环保组织、科研院所等组

织机构的力量,开展科普宣传活动。

第四,加强专业培训,建设环境与健康宣传教育队伍。通过定期举办环境健康宣教培训,丰富宣教人员环境健康知识,提高其专业水平。定期举办环境健康教育与环境健康促进会议,推动相关理论和实践的研讨和交流。

第五,重视农村环境健康教育,培养农村居民健康生活习惯。利用农村环境连片整治、环保科普下乡和美丽乡村建设等工程,提高农村地区、西部和少数民族地区公众环境与健康意识,引导农村居民改掉不良环境卫生陋习,养成绿色健康生活习惯。

需要强调的是,对于如何有效开展环境与健康宣传教育,目前仍需进一步加强研究。北京大学医学部公共卫生学院的调查就显示,虽然城市居民的环境健康知识水平好于农村居民,但是在态度和行动上,反而落后于农村居民;被调查者的环境健康态度比较积极,但是相关知识水平较低,在行为上表现不够积极。调查还发现,较高的文化程度虽然有利于居民对环境健康知识的理解和认识,但很难影响居民的态度及行为水平。诸如此类问题都会影响环境健康教育开展的效果,需要进一步研究,以便有针对性地传播环境科学知识。

环境健康教育是公民素质教育的重要组成部分,是可持续发展的一项基础性工程。应通过加强宣传教育,使环境与健康的理念深入人心,知识和技能为公众所广泛接受,使消除不健康的环境因素、形成健康的生活方式成为全社会的自觉行动,减少环境污染带来的健康危害。

畅通公众参与渠道

◆郑建

新修订的《环境保护法》和《环境保护公众参与办法》等法律法规,为环保社会组织有序参与环境宣传教育奠定了基础。加强与社会各界关注环境的组织和人士对话,通过座谈会、研讨会、一对一交流、上门走访等方式,加强交流,增强互信,建立机制,畅通参与渠道,更好地整合社会资源参与环境保护。

在国家环保立法的基础上,各地环保主管部门应加强地方环保宣教立法,制定切合地方实际、具体可操作的政策,为公众参与环保提供法律制度保障。

各级环保主管部门应加强环境信息公开,特别是要主动

公开各类老百姓关心的问题,让公众随时可以了解环保相关的工作动态和资讯,保障公众知情权。加强与社会各界关注环境的组织和人士对话,通过座谈会、研讨会、一对一交流、上门走访等方式,加强交流,增强互信,建立机制,畅通参与渠道,更好地整合社会资源参与环境保护。

目前,部分地区环保类社会组织不属于四类直接登记组织,建议环保主管部门加大扶持基层环保类公益组织的组建和发展的力度,推动高校、中小学校建立环保类志愿服务组织、兴趣小组等团体。同时,加强对环保社

会组织综合能力的培养,就如何推动社会组织的发展进行研究探讨,从理论和实践上提升环保社会组织的能力。

加大政府在环保宣教类项目上购买社会服务的力度。环保与教育主管部门应加强沟通和合作,探索环境教育课程购买社会服务的模式,提高中小学环境教育质量。

此外,建议各级环保部门加强对公众参与环保宣教工作效果的评估,对于做得较好的要总结推广,予以表彰鼓励,并加以推广。

作者单位:重庆市渝中区巴渝公益事业发展中心

培养孩子绿色生活习惯

◆王金水

培育绿色公民,凝聚环保正能量,需要从小抓起。如果广大青少年在生活学习中都能从点滴小事做起,注重培养节约资源、保护环境意识,将会对生态文明建设起到重要作用。

青少年正是人生观、价值观形成时期,应通过大力宣传教育,促进他们把环保内化于心、外化于行,尤其是以青少年喜闻乐见的动漫形式,对他们进行生态文明教育,帮助他们树立正确的生态观念。

培育绿色公民,推进生活方式绿色化,需要每个人的消费活动都符合生态文明理念。因此,要从小教育青少年树立勤俭节约的消费观。在日常生活中,引导青少年践行绿色消费,并从身边小事做起,养成勤俭节约、绿色低碳、文明健康的生活方式和消费模式。

另外,当前很多青少年的成长离自然越来越远,离电脑越来越近,沉迷于虚拟的电子游戏世界。学校和家长以安全的名义,不约而同地堵住了孩子走向自然的大门。这不仅不利于青少年健康成长,更不利于培养孩子对大自然的热爱。走进自然,在大自然中接受环境教育至关重要,青山、绿水、阳光、草地可以使青少年尚绿、护绿,体验到绿色带来的快乐。

作者单位:福建省泉州市委党校

中小学环境教育是整个环境宣传教育工作的基础,应通过加强中小学环境教育,构建家庭、学校和社会三位一体的环境教育体系,形成全民教育的良好格局。

利用环境教育基地等开展专题教育活动。环境教育基地是中小学生学习互动式、体验式教育的良好平台,更是优质教育资源的集中地,教育、环保部门应利用好已建环境教育基地,开展有针对性的专题活动。

着力优化配置环境教育资源,这是实现环境教育公平的突破口和着力点。首先是环境教育人才的配置,鼓励高等院校环境专业毕业生利用所学专业开展环境教育;其次要加大对环境教育教材编制、设施建设、绿色学校创建的经费支持;再次要加大对环境教育工作者的培训力度。

建立督导和考核良性机制。教育部门应将中小学环境教育成效纳入教育教学督导的范围,建立科学合理客观的评价体系。环境保护行政部门作为环境教育工作的统一领导者,要对创建的绿色学校、教育基地等定期复查,对于不符合条件的,要建立退出机制。

作者单位分别为甘肃省平凉市实验小学、平凉市环境信息监控中心

优化配置环境教育资源

◆李君艳 张普及



建言环境宣教“十三五”规划

征文选登

投稿邮箱:zhengwenhjc@sina.com