



齐心协力打造零污染的地球

◆ 本报见习记者张倩

直击第三届联合国环境大会

12月4日~6日,第三届联合国环境大会在肯尼亚首都内罗毕联合国环境规划署总部召开。本次会议以“迈向零污染地球”为主题,吸引全球环境领域的最高决策者和各界代表共同商议,积极达成决议,从而呼吁全球采取行动应对当前的环境挑战。

吸睛法宝——本届大会园区有哪些亮点?

这两天,100辆共享单车整齐亮相于联合国内罗毕总部园区内,让这抹“中国橙”为今年联合国环境大会增色不少。期间,不少参会代表毫不掩饰地表达了对共享单车的喜爱。这不,联合国环境规划署执行主任埃里克·索尔海姆迫不及待地骑上共享单车,踩着脚踏板,轻快地骑行了一把绿色出行。不仅是索尔海姆,中国驻肯尼亚大使刘显法及200多名骑行爱好者也一同参加这次骑行活动,让会前的园区热闹了一回。

本届大会主题为“迈向零污染地球”,因此,在今年大会期间举办的2017可持

影响力升级——明星与青年共同助力环保

为了扩大环境保护的公众普及度,联合国环境大会宣传大使成为了每年大会的重要参与者。今年,除了联合国环境规划署的“熟面孔”中国演员李冰冰、李晨、小宋佳外,也有新鲜力量加入环境宣传的大家庭。时下,被大众喜爱的几大“小鲜肉”——青年演员王俊凯、李现和赵又廷,纷纷助力“战胜污染”主题活动。联合国环境规划署海洋卫士——英国耐力游泳运动员刘易斯·皮尤也通过视频呼吁大家签署“战胜污染”承诺,通过切身行动携手“零污染地球”迈进。

如果说明星大使的宣传让更多的人参与到“战胜污染”的行列中来,那么每年“地球卫士青年奖”的得主们则是践行环境保护新理念新模式的引领者。“地球卫士青年奖”每年颁给各地地区的杰出代表,亚洲及太平洋、非洲、欧洲、北美、南美、西亚6个区域各一名。今年,经过激烈角逐,来自加拿大的Kaya Dorey因其“闭环服装生产中心”成为北美地区的青年卫士。在当前快时尚当道的潮流下,如何让大众在审美与环境友好的消费方式之间达到平衡,是时尚品牌关注的热点之一。

Kaya Dorey开创了时装品牌NOVEL SUPPLY CO.,致力于让快时尚降

续创新博览会吸引了不少代表的目光。

为了分享环境领域的前沿科技,这次展会提供了参观互动式协同展区空间,让亲临的人们感受到当前人类所面临的环境挑战。一座展示由人类活动引起的空气污染模拟天文馆,一座海洋污染的虚拟现实体验馆,以及反映世界不同地区多年来地貌变化、饮用水污染问题加剧、废弃物对环境影响的互动地图,都成为代表参观的热门区域,来自不同国家、面临不同环境问题的代表全面、深刻地感受到各类环境挑战给地球带来的影响。

温,生产有态度的服装,比如原材料使用天然麻、有机棉和环保油墨等,将可持续、负责任的时尚理念融入品牌文化中,无形中纠正了当下一些地区畸形、膨胀的消费观念,成为青年群体的正面榜样。

欧洲地区的青年卫士花落英国小伙子——Adam Dixon。不同于青年人普遍关注的领域,他因为水耕栽培技术最终夺魁。他用水栽培粮食作物,不仅提高了灌溉效率,而且相较于传统的种植方法,在土壤和水资源消耗量上也节省了10倍多。这项新技术为不少地区正在面临的粮食危机提供了解决思路。

此外,也门工程师Omer Badokhon在地球卫士青年奖西亚赛区中胜出,成为全球6位“地球青年卫士”之一。他推行的沼气项目有助于应对气候变化,减轻室内空气污染,防止霍乱蔓延,有助于在被战乱和瘟疫撕裂的也门改善和提高农村地区数千村民的生活质量。

随着地球卫士青年奖得主相继揭晓,加上各界名人线上线下多渠道动员,本届联合国环境大会已然升温,青年人正用逐渐重视环境的态度和独特的观点和做法,影响了会场内外的更多群体。

重量级报告——Frontier 2017发布

今年环境大会期间,除了各国就环境议题进行陈述和积极达成讨论成果外,一份重量级报告——《2017前沿报告》(Frontier 2017)会在12月5日发布,报告的部分作者将出席新闻发布会。

在这份即将发布的报告里,六大新兴环境问题成为人们关注的核心,分别是:抗生素耐药性环境层面的影响、纳米材料、海洋保护区与可持续发展、沙尘暴、离网太阳能解决方案和环境移民。

这些议题走入了公众视野,让人们开始思考在随意使用抗菌药物后,为何产生了耐药细菌?为什么海洋保护区对实现可持续发展目标至关重要?离网太阳能能否填补发展中国家能源空白?

研究表明,使用抗生素药

物后,多数未代谢的药物会通过尿液和粪便与耐药细菌一起排出体外。这样一来,家庭和医院所排废水以及农业径流中包含各种亚致死浓度(指不足以使受试生物死亡,但如果积累起来就可以引起死亡的污染物浓度)的抗菌物质,它们与天然细菌群落和一同排出的耐药细菌进行直接接触,推动细菌进化,产生更多耐药菌株。因此,杜绝抗生素药物的随意使用和处置,避免抗菌药物所造成的相关污染物和耐药细菌被释放到环境中,已经成为眼下污染防治的重要领域之一。

同时,当前地球上海洋的承载力已经超负荷。过度捕捞、石油勘探等开采活动、旅游资源过度开发等不合理的人类活动,正以前所未有的速度破坏栖息地,减少海洋物种数量。



▲图为索尔海姆在大会园区内骑行共享单车。

海洋保护区是维持或恢复海洋和沿海生态系统健康的最佳选择之一,特别是需要将其纳入更广泛的管理系统之中。以可持续的方式管理海洋,意味着将海洋保护区视为推动实现重要经济和社会效益的驱动力,而不是限制因素。《2017前沿报告》认为,对海洋的管理和保护将为缓解海洋承载力问题提供解决思路。

全世界有近10亿人用不上电。近年来虽然相关情况得到巨大的改善,但预计到2030年,仍有近7.8亿人处于离网的状态。太阳能是全球率先采用的可再生能源之一,能满足农村地区离网人口的基本用电需求。因此,在这次报告中,太阳能成为新兴关注领域。目前,发展中国家大约1/4的城市人口、约8.81亿人生活在现代化基础设施仍未普及的落后地区,甚至许多人无电可用。近年来,小型分布式太阳能系统在非洲和亚洲的低收入用户间日益普及,而至少有95%的离网人口居住在这些地区。

在即将发布的报告中,就将推行可再生能源政策和法规的明确规划提出建议,从而使太阳能成为可供更多地区居民使用的可靠能源,推动实现2030年可持续发展目标。

“我们早该开始着手清理我们自己制造的混乱,并阻止混乱的局面进一步恶化”,联合国环境规划署经济司司长丽嘉·诺娜表示,“无视污染,才真正会产生令人难以承受的代价。”相信通过本届环境大会,通过更多的公众宣传,能让污染问题更直观地暴露于公众面前,从而使更多地区的人们都参与进来,共同关注环境保护,打造一个零污染的地球。



▲明星助力环保,为绿色出行代言。

建设『一带一路』绿色支点

◆ 朱鑫鑫

澜沧江—湄公河环境合作中心启动仪式近日在北京举行。成立澜沧江—湄公河环境合作中心是推动区域环境合作、为全球生态安全作出贡献的具体举措,也是落实澜沧江—湄公河合作首次领导人会议倡议的成果。澜沧江—湄公河环境合作中心的成立,对于务实推进澜湄环境合作,丰富澜湄合作机制有积极意义。

澜湄环境合作助力绿色“一带一路”

澜沧江—湄公河国家(柬埔寨、中国、老挝、缅甸、泰国、越南)是打造亚洲命运共同体、推进“一带一路”建设的重要合作伙伴。湄公河国家地处海上丝绸之路沿线,与我国地缘相近、人文相亲、经济互补,在工业化、基础设施、产业结构升级、农业现代化等方面和我国拥有广泛的合作需求或互补优势,是我国加强各领域合作的天然伙伴,也是我国推进“一带一路”建设重要对象。

澜湄环境合作是中国开展南南环境合作、参与全球环境治理、维护区域和全球生态安全、为建设清洁美丽世界贡献中国力量的重要领域。

绿色“一带一路”建设是中国为世界贡献力量的重要倡议。中国环

境保护部已经发布“一带一路”生态环保合作规划,明确绿色“一带一路”建设的总体思路:启动绿色丝路使者计划,引导中国企业共建绿色“一带一路”,以及加快建设“一带一路”生态环保大数据服务平台。

澜湄环境合作与绿色“一带一路”互相补充、互相支撑。澜湄环境合作是绿色“一带一路”建设的重要平台,绿色“一带一路”也为澜湄环境合作提供了重要契机和广阔空间。积极推进澜湄环境合作,致力于构建澜湄国家命运共同体,在互利互惠的基础上不断拓展利益纽带,实现共同发展,对于推进“一带一路”建设、践行亲诚惠容的周边外交理念,具有重要的战略意义。

澜湄环境合作彰显澜湄效率

在当前国际格局加快调整变化、世界经济复苏乏力、逆全球化思潮涌动的大变局中,澜湄合作接地气、惠民生、得人心,澜湄环境合作成效显著,彰显了澜湄合作效率。

2016年3月,李克强总理在澜沧江—湄公河合作首次领导人会议上提出了关于“中方愿与湄公河国家共同设立澜沧江—湄公河环境合作中心,加强技术合作、人才和信息交流,促进绿色、协调、可持续发展”倡议。

倡议提出一年多以来,澜湄环境合作成效显著。澜沧江—湄公河环境合作中心已经获得批准成立,并将于近日正式挂牌成立;澜湄环境合作积极落实完成澜湄合作早期收获项目中环境相关项目,并已经围绕环境政策对话、能力建设、环境政策主流化、示范点等四大领域开展落实“绿色澜湄计划”旗舰项目,取得了积极进展。

澜湄环境合作存在挑战

澜湄环境合作进展显著,但也面临诸多挑战。首先,澜湄国家均为发展中国家,都面临着经济发展和快速工业化、城市化过程中产生的环境污染和生态环境破坏问题。

其次,澜湄国家经济社会发展水平、环境治理能力差距较大,未来澜湄环境合作需要长远规划。澜湄国家中,中国、泰国和越南发展程度稍高,老挝、柬埔寨和缅甸发展程度较低,在环境保护意识、环境管理制度等方面有较多差距。

第三,澜湄区域存在众多环境合作机制,存在机制叠加竞争和国际政治权力争夺。目前澜湄区域存在多个发达国家主导的环境合作机制,但在切实结合澜湄国家实际情况推进项目合作等方面存在竞争状况,对于务实合作和推动区域

可持续发展不利。

澜湄环境合作未来建议

澜湄环境合作是建设绿色“一带一路”的重要支点,对于落实2030年可持续发展目标、推动区域可持续发展、保护区域生态环境、共建美好家园有积极意义。对于未来澜湄环境合作,我们建议:

第一,做好澜湄环境合作顶层设计,积极推动《澜沧江—湄公河环境合作战略》的编制工作,为未来澜湄环境合作明确目标、优先领域和实施机制,为具体项目实施提供指导。

第二,加强区域环境政策沟通对话。加强政府、国际组织、学术机构和企业之间的交流对话,构建澜湄环境合作对话平台,促进澜湄环境交流合作。

第三,推动实施“绿色澜湄计划”旗舰项目。在澜湄环境合作战略指导下,积极推动澜湄国家在环境政策对话、能力建设、环境政策主流化、示范点项目等重点领域项目合作,并积极引入澜湄国家企业共同参与项目合作,增强澜湄环境合作创新力和活力。

作者单位:中国—东盟环境保护合作中心/澜沧江—湄公河环境合作中心



荷兰拦海大坝成为绿色创新名片

将可持续发展理念和创新技术应用到大坝修建中

据新华社电 荷兰著名拦海大坝阿夫鲁戴克大坝近日亮出了装置艺术新妆容,彰显可持续发展理念和创新发展追求。大坝上一道泄水闸门变身“光之门”迎送过往车辆,堤坝一侧多个“智能风筝”在空中飞舞,风筝线闪烁着绿色的光芒。

据介绍,“光之门”的奥秘在于混凝土表面的反光涂料。车灯照耀下,60道已为荷兰防御水患85年之久的雄伟闸门,亮出刚硬简洁的方框轮廓。据设计者达安·罗塞加德介绍,“光之门”的设计灵感来自蝴蝶翅膀的反光功能。闸门轮廓线随车灯明灭,不仅有“科幻感”,而且不消耗能源、不制造光污染,意在体现荷兰政府的低碳环保目标。

“智能风筝”里安装了微型风力发电装置,会寻找最有利

的风力风向发电。罗塞加德说,当它们高高飞翔,特制的发光玻璃纤维“风筝线”在夜空中舞动,增加了富有诗意的动感,而风筝发的电以“风筝线”作为电缆传入电网。

妆容换新,是阿夫鲁戴克拦海大坝大修计划项目之一。荷兰这一治水典范工程于1932年建成,它将原本隔海相望的北荷兰省和弗里斯兰省连成一体,原来的须德海变成了艾瑟尔内陆湖。荷兰人在这一地区建设人造陆地1600平方公里,现已迁入人口约40万。

据介绍,大修工程不仅要提高安全性,还将添加太阳能发电、盐差发电等清洁能源设施,以及鱼类洄游通道等对大自然更友好的设施,同时提升大坝的美感,把荷兰经典标志变成可持续发展和创新国际名片。

《2017中国碳价调查》发布

中国碳排放交易体系未来将在全球减排领域发挥重要作用

本报记者雷英杰北京报道 近日,由中国碳论坛(CCF)、荷兰排放管理局(NEA)等机构共同完成的《2017中国碳价调查》在京发布。调查报告指出,中国即将出台的全国碳排放交易体系,将于未来10年间在减排领域发挥重要作用。

《2017中国碳价调查》合著者之一的Huw Slater表示,本次调查结果将增强全球对中国应对气候变化行动的信心。“中国政府持续大力推进全国碳排放交易体系,使我们有理由相信中国碳排放将早日达峰。”

调查报告显示,中国碳市场碳价随时间推移而提高。受访者预测,碳价将从2017年的38元/吨上涨至2020年的74元/吨、2025年的108元/吨。此外,碳排放交易将日益影响

投资决策。有38%的受访者预计,2017年投资决策将大幅或在一定程度上受到碳排放交易的影响。

国家应对气候变化战略研究和国际合作中心副主任马爱民指出:“中国确定将碳定价作为减排的重要手段,国家碳排放交易体系也为企业提供了一个明确的信号,即碳排放量必须减少。从长远来看,有必要建立合理的碳价形成机制,以增强市场参与者的能力。”

调查报告指出,未来至2025年,中国减少碳排放的政策手段将逐渐转向碳排放交易体系、环境税、信息公开及能源配额交易。

同时,调查报告认为,政府需要为碳排放交易体系建立强有力的法律依据和保障,从而确保交易体系有效运行。

钙钛矿太阳能电池研究获重大突破

瑞士科学家将其转化效率提高到20%

据新华社电 瑞士科学家近日将钙钛矿太阳能电池的转化效率提高到了20%并使其更耐用,这种太阳能电池有望更快投入商业应用。这一成果发表在新一期《科学》杂志上。

目前太阳能电池普遍采用硅材料,其光电转化效率可以高达25%。但硅材料太阳能电池生产成本低、大量消耗能源且污染环境,重量和硬度等问题也没有得到很好解决。相较而言,价格低廉、重量轻的钙钛矿材料就备受青睐。

钙钛矿材料2009年首次应用于光伏发电,短短几年间,实验室中光电转换效率就已经从3%提高到了20%,被视为极具竞争力、最有希望实现低成本发电的光伏技术之一。

然而,钙钛矿太阳能电池商业化的一个限制在于,材料在阳光下容易性能衰减。钙钛矿太阳能电池在接收太阳光之后,会产生电子和电子空穴,此时就需要一种高效的媒介把它们传输到电极上。

瑞士洛桑联邦理工学院的这项研究发现,硫酸亚铜可作为一种廉价、稳定的媒介材料。钙钛矿太阳能电池如果涂覆上60纳米厚的硫酸亚铜涂层,在60摄氏度高温下暴晒长达1000小时的加速老化试验中,其性能损耗小于5%。

“这是钙钛矿太阳能电池研究的重大突破,将为这种大有希望的新型光伏技术的大规模商业应用铺平道路”,一位参与其中的研究人员说。



在日本,垃圾分类之严格和细致,令人印象深刻。尽管不按规定乱扔垃圾的情况并非彻底绝迹,但是在长期的法律惩治、宣传教育和舆论监督下,日本公民能够自我约束,使得垃圾分类几乎做到了极致。同时,伴随着垃圾分类的观念深入人心,日本民众也把按照規定对垃圾进行分类和投放、正确使用垃圾袋等,作为评判公民道德和社会责任感的重要标准。图为日本福冈市一处自动贩卖机旁,设有饮料包装回收设备。