

别小瞧了节能灯

如今节能灯(又称紧凑型荧光灯)占据照明市场半壁江山,传统的白炽灯已难觅踪影。白炽灯的“光荣退休”旨在节能减排。统计数据显示,世界各国的社会照明用电约占该国全社会用电量的10%至20%,我国的照明用电约占全社会用电量的12%。

中国是白炽灯的生产和消费大国,2010年白炽灯产量和国内销量分别为38.5亿只和10.7亿只。“如果把在用白炽灯全部替换为节能灯,可每年节电480亿千瓦时,相当于减少二氧化碳排放4800万吨。”中国照明电器协会副理事长刘升平表示。

刘升平的信心来自节能灯突出的节能效果。试验表明,一盏5W的节能灯与25W的白炽灯具有同等光效,而且其寿命也是普通白炽灯的8倍左右。鉴于此,世界各国纷纷发布淘汰白炽灯路线图以及推广高效照明产品的行动计划。2008年我国发改委和财政部也联合启动财政补贴推广高效照明产品活动。

可别小瞧这一盏小小的节能灯。“在前5年的节能灯推广工作中,阳光照明累计完成推广高效节能灯4350万只,为超过400万用户更换了高品质的高效节能照明产品。”阳光照明电器集团股份有限公司总经理官勇介绍,如平均按照18W节能灯计算,理论上较白炽灯每年可节省用电量72.3亿千瓦时(每只节能灯每天使用6小时);相当于减少了238.6万吨标准煤的燃烧,减少向大气中排放650.7吨二氧化碳。

阳光照明只是近年来我国推广高效照明产品的一个缩影。数据显示,截至2013年底,我国累计推广高效照明产品7.8亿只,实现年节电320亿千瓦时,年减少二氧化碳排放22.46万吨。“我们的目标是在10年间,实现累计节电1600亿至2160亿千瓦时,减排二氧化碳1.75亿至2.37亿吨。”刘升平表示。

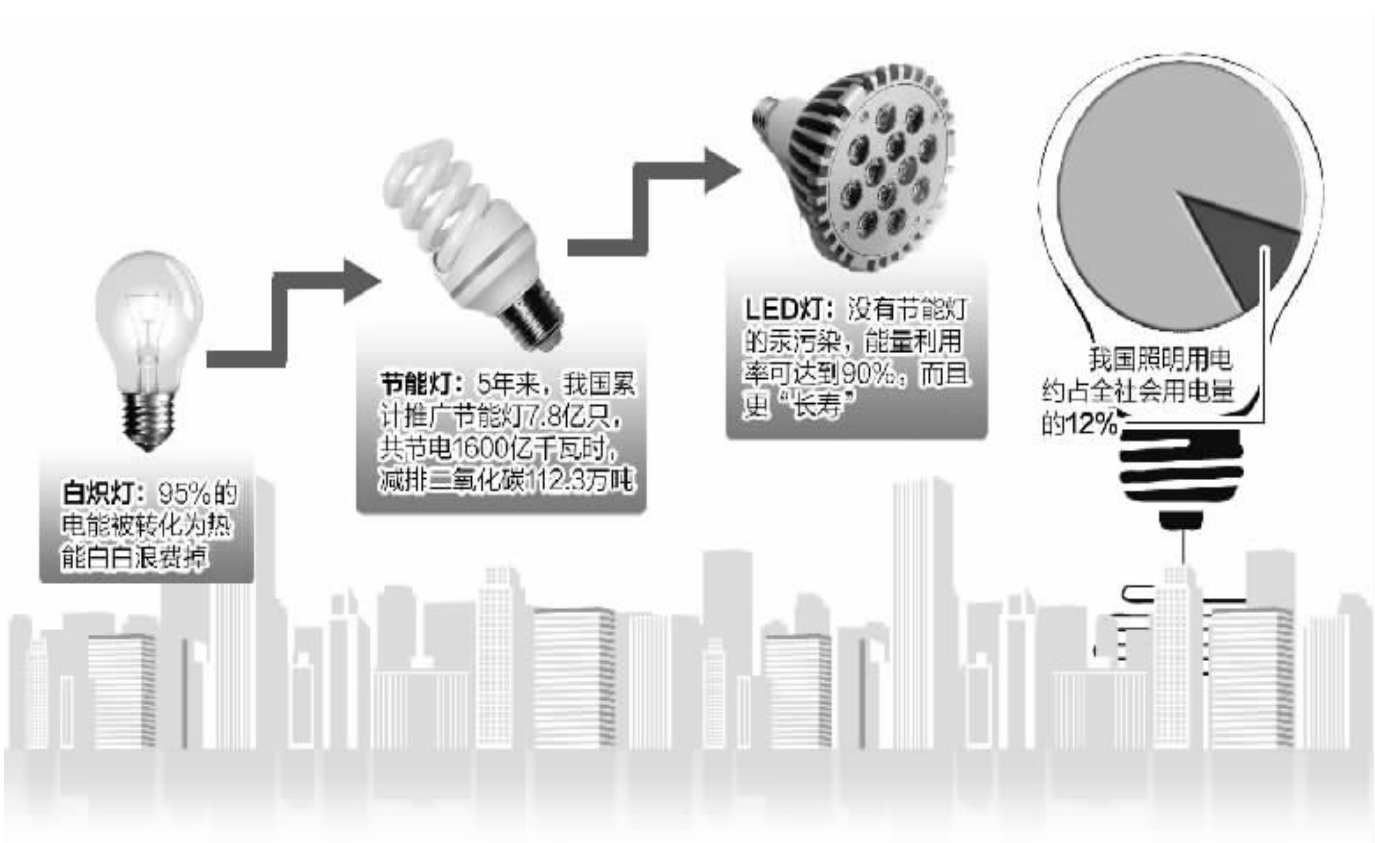


杭州宇中高虹照明电器有限公司节能灯生产车间里,工作人员正在检查灯管情况。

让LED灯亮起来

——绿色照明之路该怎么走(上)

文/图 本报记者 沈 慧



LED灯的节能效果更突出

眼下,得益于出色节能效果的节能灯仍旧唱主角,不过这一局面有望很快改观,更为绿色的LED灯正在崛起。根据麦肯锡预测,到2020年全球通用照明行业销售收入可达825.05亿欧元,其中,LED照明产品的销售收入将达569.28亿欧元,占整个照明行业的69%。

国内的LED照明产品也已崭露头角。上海亚明照明有限公司董事长李志君告诉记者,为满足LED照明产品订单需求,亚明的生产线基本上都调整为LED生产

只需点击一下手机上的专用APP,室内的灯便瞬间亮了起来,你还可以控制灯的亮度、色温,同时还可以设定和存储电影模式等多种情景模式,让房间的光影组合千变万化……这是记者日前在亚明公司看到的一幕。

“未来的LED照明产品不只用来照明,今后它或将与网络技术、物联网技术等融合。”李志君认为,LED照明产品未来可以充当起无线信号传输的载体,实现智能化控制、远程维护、防盗监控等功能。亚明目前与小米公司达成初步合作意向,有望打造集智能控制、照明灯具等于一体的智能家居。

尽管LED照明看起来很美,但其发展仍面临着一系列挑战。在王耀海看来,“乱”字正是目前LED照明行业的真实写照。“如今LED照明产品标准化不足,各企业产品互换性较差,有可能出现‘劣币驱逐良币’的现象。”

王耀海的担心并非多余。例如LED5W灯泡通常30元左右一只,但在一些批发市场只标价5元一只,其生产者多为小作坊,“只要能亮就行”。“LED劣质产品短时间内出现质量问题,极易对消费者造成误导,一旦陷入‘先入为主’局面,对将来

线。杭州宇中高虹照明电器有限公司董事长张林夫也称,目前其LED照明产品占公司总体销售份额的四分之一左右,预计今年这一比例有望达到三分之一。

LED照明产品的异军突起源于其更佳的节能效果。由于利用高亮度白色发光二极管的发光源进行发光,LED灯不存在节能灯普遍存在的汞污染问题,其能量利用率可以达到90%。一盏3W的LED灯与5W的节能灯、25W的白炽灯具有同样光效。此外,因为采用固体冷光源,环氧树脂

的LED照明市场是个灾难。”王耀海说。

对此张林夫也深有感触。“目前LED照明行业处于发展初期,现在资金、人才等各类资源的涌入速度大于行业扩张速度,由于标准缺失行业准入门槛低,很多企业一窝蜂涌进来并不利于LED照明市场的稳定发展。”

官勇称,与几年前相比,LED照明已基本不存在技术障碍,目前最大的问题仍是标准缺失。“希望国家能够尽快出台相关标准,引导LED照明市场健康有序发展,同时注意加强LED照明产品的监督检查,严惩不合格产品,尤其要对违法小企业形成威慑。”

令人高兴的是,如今这一局面正在发生改变。为推动LED照明产业健康发展,“中国逐步淘汰白炽灯、加快推广节能灯”项目办已支持开展了LED城市道路照明应用技术要求、LED室内照明应用技术要求等13项标准/技术要求的研究制定工作;同时支持开展照明新技术

封装,不存在灯丝发光易烧、热沉积、光衰等缺点,LED灯还更加“长寿”,其寿命是白炽灯的25倍、节能灯的3倍以上。

“用LED产品替换节能灯产品投资回收期一般在1年左右,而且随着LED光源技术进步、灯具技术方案优化和规模化生产,LED单位流明成本已接近节能灯,而且有望进一步下降。”李志君表示。

“照明是节能效果最明显、操作最简单的节能措施,2012年我国照明用电约6500亿千瓦时,LED产品替换荧光灯类产品节电率在50%以上,若全社会实现LED产品替换每年可节约约3500亿千瓦时,相当于4座三峡水电站的发电量。”欧普照明股份有限公司董事长王耀海称。

LED照明市场亟需规范

新产品示范推广。“我们目前正在推动建立高效照明产品质量信息发布平台,以市场抽样的方式向社会发布LED照明产品的质量情况。”刘升平说。



上海亚明照明有限公司工作人员展示新研发的LED路灯。



推动绿色消费

共建美好家园

2014可持续消费和生产论坛举行

本报讯 记者王晋报道:面对日益趋紧的环境约束,全社会都应推动绿色消费,进而带动产业链上的企业向绿色生产转型,这是近日在北京“2014可持续消费与生产高峰论坛”上各方嘉宾达成的共识。论坛由中国连锁经营协会、世界自然基金会、联合国驻华系统、北京市环境保护局共同主办。

世界自然基金会中国首席项目总监李琳说,世界自然基金会每两年发布一个《地球生命力报告》,报告显示,随着人口的增长,人类对资源的需求正在不断增加,给地球的生物多样性带来巨大压力,在过去的40年中,地球上的生物多样性已经下降了30%,同时截止到2008年,人类所需要消耗的可再生的资源,地球需要一年半的时间来再生。按照现在的发展模式,可能不到2050年,我们就需要两个地球的资源来维系。中国的人均资源消费水平较高,同时在消费结构中,住房、交通、食物等资源型消费占比偏高,服务型消费偏低,所以推动生产和消费向可持续转变显得更为紧迫。

中国—东盟环境保护合作中心副主任周国梅认为,可持续消费的核心内涵是以资源节约、环境友好的方式进行的消费行为、消费方式,是绿色发展战略的核心组成部分。她提出,由于可持续消费涉及到方方面面,很难推动,目前缺乏可持续消费的评价体系,还未形成系统化的措施,建议更加重视可持续消费,在“十三五”规划中强化这个理念,加强对可持续消费激励的政策,制定一个行动计划,尽快加以落实。

作为会议的主办方之一,中国连锁经营协会近年来致力于推动绿色消费,去年与世界自然基金会共同发起了中国零售业可持续发展圆桌,并连续两年主办“绿色可持续消费宣传周”活动,集合零售行业之力,帮助消费者建立科学、健康、环保的消费习惯,并将绿色消费的力量传递给生产厂家,引领生产厂家进行可持续生产。

作为可持续发展圆桌代表,国美电器高级副总裁何阳青介绍了企业“打造绿色产业链,推动中国家电产业升级”的实践,这家有28年历史的知名家电零售企业,积极推动绿色节能产品的普及,依托于全渠道零售商的模式、强大的供应链优势,在营运、采购、销售等各环节推动节能产品。利乐、可口可乐、宜家、H&M等国际知名企业也分享了他们的做法。

本次论坛还发布了3份绿色倡议,包括《联合国绿色会议倡议》、《绿色驾驶倡议》、《2014绿色采购指南倡议》。联合国环境规划署署南青博士在发布《联合国绿色会议倡议》时说,不用传统的背景板、不印制大批纸质材料,通过云数据完成会议邀请、注册、嘉宾信息收集等环节,参会者通过扫二维码获取会议资料,使用有机食品,计算并报告会议的碳排放,保护生态环境。



6月8日,国内首家智能手机回收机亮相第八届北京国际节能环保展览会。这台智能回收机可进行智能检测,对手机进行估价后,通过银行卡充值方式向用户返利。智能手机回收机将高科技和物联网技术进行了完美融合,为人们回收电子产品创造了极大便利。

本报记者 翟天雪摄

辽宁建立“绿色供电”机制

据新华社电 辽宁省环保厅日前致函辽宁省电力公司,对本溪满族自治县富达造纸厂等9家违法排污单位终止供电。这是辽宁探索建立“绿色供电”机制以来开出的第一批断电“罚单”。

辽宁省环境保护厅与国家能源局东北监管局刚刚签订了环境保护合作备忘录,探索建立“绿色供电”机制。今后,环境违法企业将面临被断电、限电等制裁。

目前,辽宁正探索对环境违法企业实施供电限制的工作机制,对属于国家产业政策规定的淘汰类项目,或者限期治理逾期未完成,经过县级以上地方人民政府批准,依法取缔关闭的企业,采取中(终)止用电的措施;对未依法报批建设项目环境影响评价文件,或者报批未经批准,存在安全隐患的企业,供电企业不予受理用电申请。



日前,来自福建各地的数百名环保志愿者来到福建平潭岛龙凤头海滩,开展以“碧海银滩生态行”为主题的清洁海滩行动。 新华社记者 张国俊摄

修复土壤污染,要过几道坎

本报记者 刘松柏

“当前我国土壤污染的形势比预想的还要严重。”在前不久召开的“2014年中科集团环境保护论坛”上,中国科学院地理科学与资源研究所研究员雷梅如此感叹。

今年4月,环境保护部和国土资源部发布的《全国土壤污染状况调查公报》显示,全国土壤总的点位超标率为16.1%,其中耕地土壤点位污染物超标率达19.4%,污染形势更令人担忧。

随着土壤污染问题的凸显,“土壤修复”这个有些陌生的名词也逐渐走进公众视野。今年的政府工作报告首次明确提出要实施“土壤修复工程”;4月通过的《环境保护法》修订案增加了土壤修复的内容;今年国家还将出台并实施《土地污染防治行动计划》,遏制土壤污染恶化趋势。

在政策驱动下,土壤修复产业展现了良好的市场前景。雷梅告诉记者,由于相当一部分农林牧用地和工矿场地污染严重,还有不少传统产业将面临转产、搬

迁或关停的现实处境,这些都给我国土壤污染修复带来了巨大的市场空间。环保部生态司司长庄国泰也表示:“与大气、水污染治理相比,我国的土壤污染治理总体差距较大。一旦市场打开,规模将远远大于大气和水污染的治理。”专家普遍预计,土壤修复产业可形成万亿级的市场规模。

但是,这个全新的市场要解决的问题还有很多,技术、资金、标准规范和政策法律等都是亟需跨越的门槛。

“土壤修复首先碰到的是技术问题,一项技术的适用性、经济性决定了其推广应用范围和进度。”雷梅长期从事土壤修复,对修复技术了如指掌。“采用工程、物理化学方法修复重金属污染土壤,不仅费用昂贵,而且常常导致土壤结构破坏、生物活性下降和肥力退化等,难以应用于大规模污染土壤的改良,特别是耕地修复。而植物修复技术不仅修复成本低、无二次污染、对土壤结构不产生破坏,还能改善

土壤生态、减少水土流失、增加碳固定。”

2011年,第一个国家级土壤修复示范项目——大环江流域土壤重金属污染治理工程项目实施,雷梅就是这个项目的负责人。项目采用一些原生的重金属或类金属超积累植物,如神超积累植物蜈蚣草等吸收土壤中重金属元素。同时,每年焚烧超富集植物后的灰烬还可以被矿业公司回收,既不产生二次污染,又可以实现资源的再利用。几年来,在雷梅主持下,项目实现了从实验室走向产业、从小规模探索走向大规模应用两个突破,在环江县修复了受重金属污染的土壤1280亩,奠定了土壤修复技术的工程化、产业化基础。

目前,这种技术已经在云南、河南、湖南、北京等地多个污染土壤修复工程中得到应用。“应用范围很广,从南方到北方,从干旱地区到高海拔寒冷地区,都取得了不错的治理效果。”雷梅说。

土壤修复需要充足的资金保障。城

市用地的土壤污染修复受到众多企业的青睐,然而经济效益不好的农耕地修复却举步维艰。雷梅说:“农田耕地污染牵涉食品安全,需要政府加大投资引导和相应政策落实力度。”据专家估计,全国耕地修复需投入10万亿元以上。

除了资金缺口,土壤修复还存在责任不明确、相应的技术标准缺乏和法律缺失等问题。“比如,一块地怎样才算修复好了,这不仅是一个技术问题,还是一个标准和法律问题。现在一些企业把污染的土壤从污染场地挖走之后,送到垃圾填埋场填埋。但事实上,这种方法只是将污染转移,并没有把污染物消除掉。”

雷梅说,在我国耕地紧张的情况下,恢复土壤生产力的植物修复技术符合我国的国情,又比较容易被接受和推广,希望国家从立法、政策上尽快出台配套的土壤污染修复标准、规范,更好地引导土壤污染修复市场。