

江西省社科院社会学法学研究员马雪松在题为《绿色生活生态家园》的精彩演讲中,鲜明地提出实现低碳生活的途径就是戒除嗜好。

戒除以高耗能为代价的“便利消费”嗜好

“便利”是现代商业营销和消费生活中流行的价值观。不少便利消费方式在人们不经意中浪费着巨大的能源。比如,据制冷技术专家估算,超市耗电70%用于冷柜,而敞开式冷柜耗电比玻璃门冰柜高出20%。由此推算,一家中型超市敞开式冷柜一年多耗给4.8万度电,相当于多耗约19吨标煤,多排放约48吨二氧化碳,多耗约19万升净水。

上海约有大中型超市近800家,超市便利店6000家。如果大中型超市普遍使用玻璃门冰柜,顾客只需举手之劳,一年可节电约4521万度,相当于节省约1.8万吨标煤,减排约4.5万吨二氧化碳。

戒除使用“一次性”用品的消费嗜好

无节制地使用塑料袋,是多年来人们盛行便利消费最典型的嗜好之一。要使戒除这一嗜好成为人们的自觉行为,单让公众理解“限塑”意义在于遏制白色污染,这只是“单维型”环保科普意识。其实“限塑”的意义还在于节约塑料的来源——石油资源、减排二氧化碳。

戒除嗜好 实现低碳生活

碳。这是一种“关联型”节能环保意识。

据中国科技部《全民节能减排手册》计算,全国减少10%的塑料袋,可节省生产塑料袋的能耗约1.2万吨标煤,减排31万吨二氧化碳。关联型环保意识不仅能引导公众明白“限塑就是节约节能”,也引导公众觉悟到使用“一次性”用品的消费嗜好与节能、减少碳排放、应对气候变化的关系。

戒除以大量消耗能源为代价的“面子消费”嗜好

提倡低碳生活方式,并不一概反对小汽车进入家庭,而是提倡有节制地使用私家车。日本私家车普及率达80%,但出行并不完全依赖私家车。在东京地区私家车一般年行驶3000到5000公里,而上海私家车一般年行驶1.8万公里。国内无节制地使用私家车成了炫耀型消费生活的嗜好。

四、全面加强以低碳饮食为主导的科学膳食平衡 人们越来越多地消费以多耗能源、多排温室气体为代价生产的畜禽肉类、油脂等高热量食物,肥胖发病率也随之升高。而城市中一些肥胖群体又嗜好耗电量的人工环境,如空调健身房、电动跑步机等,其结果是在增排温室气体。(李伊兰)

“电动车在楼下充电,时常被盗”、“夜间充电,易造成电瓶过充”、“充电进度不明,充电状态不明”等等。据不完全统计,我国全年的火灾事故中,因电动车充电造成的火灾事故就占比23.6%,其中很大一部分就是夜间充电起火造成的。

物联网的兴起比互联网更为“可怕”,一部手机就能在数里之外遥控家里面的空调、电视以及音箱,物联网让生活变得更加有趣,也让电器变得更加智能。

物联网充电站:解放管理者

物联网的第一重魅力是解放管理者。管理者不用人工监管充电站是否有故障,即便是夜间、阴雨天甚至极端情况下都不用提心吊胆,因为充电站一旦出现异常,系统就会通过手机或电脑实时报告情况,并可主动观看、修改充电站的各种信息,做到远程监管,远程操



物联网充电站:解放信息不透明

物联网的第二重魅力在于“信息即显”。物联网充电站彻

物联网充电站

底改变了信息不透明的问题。物联网通过手机或电脑联动充电站,让充电站内置的通讯芯片每1秒都会向云服务上报数据,只要你手机通过软件点击查看,就立刻能获取到自己电动车的实时充电进度,以及预估充满的时间,再也不用跑到车旁边去观察充电量。

物联网充电站:解放双腿

如果说上面两点只能叫“魅力”,这第三点可能就是硬生生的“实力”!

手机里一个按钮就可以控制远隔数里的电动车进行充电,这就是物联网的特色和“可怕”之处,只要你的电动车在通电插座上,不必去拔电源,就可用手机控制开停,而且是秒开秒停。这就是解放双腿。

物联时代的价值和核心在这里得到充分体现。虽然电器设备是冷冰冰的物体,一旦让它与手机或电脑联动起来,那就拥有了思想,可以做卫士一样24小时守护电动车的安全,这是物联网给我们生活带来的便利。

(郑千里)



家中『偷电王』竟是机顶盒

电器关掉但开关处于待机状态也耗电,而耗电最多的竟然是机顶盒。

央视财经频道记者联合家电网、国网计量中心专业人士就此进行了验证。验证结果显示,普通家庭的常用电器中,待机状态下,电视机的功率在0.21瓦左右,笔记本电脑功率为0.99瓦,电磁炉0.86瓦,洗衣机0.03瓦,空调1.11瓦,微波炉0.29瓦,热水器1.69瓦。而正常工作下功率在15.4瓦左右的机顶盒,待机时功率在15.2瓦左右,与工作时用电情况几乎一样,并且待机功率是其他电器的10多倍。

供电公司专家说:“虽然通过遥控时,所有的电器就不工作,不耗电量,达到了节电的目的。”(关为民)

黄金埠公司 安全生产3300天

截至2016年3月27日,国电黄金埠公司实现连续安全生产3300天。

2016年以来,该公司以保持安全生产长周期为主线,全面实施安全监察计划,充分发挥安全网的作用,深入开展安全文明生产标准化达标工作,认真落实标准化作业管理、安全教育培训和应急演练、安全生产责任制,把安全工作贯穿和渗透到生产的全过程。以无违章创建和安全隐患排查治理工作为抓手,深入开展四无竞赛活动,进一步完善各项规章制度,提高安全管理水平,促进企业安全生产工作长治久安。(程功)

南昌电厂群众性监督活动 助力企业安全生产

南昌电厂(新电分公司)工会,广泛开展群众性安全监督工作,让广大职工人人参与到企业安全工作中。

加强组织领导,构筑四级网络全覆盖。该厂成立以工会主席为组长的工会群众性安全监督工作领导小组,设立工会群众性安全监督办公室,成立分公司群众性监督工作组,班组(科室)设置安全员,严格执行“党政同责、一岗双责、齐抓共管”工作要求,创新工作途径,扩大监督规模,明确监督内容与职责,确保监督落地。(施桂英)

我已掌握三代核电站用钢生产技术

2016年4月6日,国家电投集团宣布,已掌握S32101超宽幅双相不锈钢板材生产技术。

该钢材因其耐腐蚀性、疲劳寿命、屈服强度与经济性优良等特点,是三代核电站建设用钢,用于中等腐蚀环境中的设备及结构建造。该不锈钢板3.1米以上板幅的国产自主化建造,在具备良好表面质量的同时,不仅保证了力学强度、腐蚀性能,而且成功的实现了高温性能方面的突破。此外,不仅可完成3.1米以上板幅钢板的成形,对于3.1—4.5米超宽幅不锈钢板也具备轧制能力。

我国正大力推行供给侧结构性改革,重点解决好低端产品大量重复、产能过剩,高端产品生产能力欠缺的问题。它的成功研制,不仅填补了我国特种钢材的短板,达到世界领先地位,也是落实中央供给侧改革的重要成绩。(赵伟)

就可以提供与薄膜技术相同数量的能量,节省了大量空间和重量,可提供更长的飞行时间和操作寿命,带来相当可观的经济价值。(孙加兵)

新一代太阳能电池技术能效达到31.6%,再次创造新的世界纪录。Alta技术增加了功率重量比,使用在高空长航时无人机上,只需要不到一半的面积和四分之一的重量的新材料



赣电科普

江西省电机工程学会 主办 科普工作委员会 承办 准印证号:赣内资字第081号2016年5月28日第5期(总第188期)(内部资料·免费交流)

国网公司发布《促进新能源发展白皮书(2016)》

2016年3月11日,国家电网公司在京发布《国家电网公司促进新能源发展白皮书(2016)》。

经过近10年的努力,我国新能源发展走在了世界前列。2015年,我国新能源持续快速增长,风电、太阳能发电新增装机容量均创新高,风电装机容量连续4年位居世界第一,太阳能发电装机容量首次跃居世界第一。去年,国家电网调度范围风电、太阳能发电新增装机容量分别为2874万千瓦、1528万千瓦,装机容量分别达11664万千瓦、3973万千瓦,发电量分别为1661亿千瓦时、377亿千瓦时,国家电网是全球范围内接入新能源规模最大的电网。

2015年,公司加快电网建设,新增新能源并网及送出线路3797千米,满足了新增313个风电项目、1708个太阳能发电项目的并网需要。完善新能源优先调度机制;优化系统运行方式,拓展新能源消纳空间,提高新能源跨省区交易规模,公司经营区域分布式光伏并网户数快速增长,积极支持国家光伏扶贫试点工作和示范项目建设和,促进分布式光伏快速发展,强化技术创新,持续加强新能源技术研发;推进国家风光储输示范二期工程、厦门柔直示范工程等示范工程,继续推动新能源标准体系建设,加强国际合作,不断突破大规模新能源并网调控技术,引领新能源创新发展。

按照国家能源局总体部署,公司编制完成《国家电网公司“十三五”电网发展规划(建议稿)》,提出2020年建成东部、西部两个同步电网,形成送端、受端结构清晰,交

流、直流协调发展的骨干网架,实现更大范围水火互济、风光互补,促进清洁能源大规模开发和高效利用;加强智能配电网建设,加快突破储能技术,提高分布式电源和多元化负荷接纳能力,实现分布式新能源即插即用及与大电网的协调运行,满足东部负荷中心分布式新能源发展需要。

积极支持新能源发展是公司义不容辞的责任,公司将开展“五大行动”,加大新能源项目配套电网投资,加快新能源配套跨区输电通道建设,加快一批抽水蓄能电站建设,建设4个新能源创新示范工程,开展阳光扶贫行动;持续推进坚强智能电网建设,加快构建中国能源互联网。

按照国家能源局总体部署,公司编制完成《国家电网公司“十三五”电网发展规划(建议稿)》,提出2020年建成东部、西部两个同步电网,形成送端、受端结构清晰,交

德国联邦环境部推出“德国2016用电水平表”,鼓励民众了解自家用电情况,及时采取有效的节能措施。不仅节约电费,还能为环保作出贡献。“用电水平表”是一张供消费者对比的表格。德国联邦环境部相关部门在分析了14.4万户家庭的用电数据和居住条件后,制定了这张表格。消费者可从电费账单中查到一年的用电量,根据家庭大小、建筑类型、热水供应方式等分类,对比找到自家的用电处于全国何种水平,如“很少”“低”“中”“高”或“非常高”。

例如,一个居住在公寓的3口之家,年均用电量为2900千瓦时。类似条件下,“用电水平表”中最节能家庭的年均用电量仅为1800千瓦时。这两种情况的电费相差大约为310欧元。(叶友平)

中国完成首笔跨省电力交易

中国首笔跨省客户直接进行的电力交易确定的电价降低了10%左右,这笔交易由山东省与位于西北四省的发电商达成。

山东省30家用户得到的电价平均每千瓦时下降0.065元人民币,总共可节省5.4亿元人民币。山东省大型工业或商业用户的平均电价为每千瓦时0.68元。推动跨省电力销售是国家

通过允许终端用户与发电商直接商谈价格,来终结国有电力经销商垄断计划的一部分。中国政府希望用户能享受到煤价下挫以及电力供应过剩导致电价走低带来的好处。之前直接电力交易仅在同省内进行。本次交易提供了让市场决定电价的途径,打破由政府设定电价与交易量的规则。(于小华)

该电站位于靖安县境内,紧靠省内用电负荷中心,通过500千伏屏母线与江西电网联网。该电站分两期建设,其中:一期工程安装4台30万千瓦单机可逆混流式机组,装机容量为120万千瓦;终期装机容量为240万千瓦。一、二期工程完成后,年发电量可超过40亿千瓦时。该电站投产后,将成为江西电网的“蓄水池”“应急电源”,承担电网调峰、填谷、调频、调相和事故备用等任务,将进一步增强江西电网调峰调频能力,大大缓解江西省用电负荷峰谷差大、汛期单靠火电机组调峰等压力,并可作为可靠的快速事故备用电源和黑启动电源,显著提高江西电网安全稳定水平和供电可靠性。(吴悦)

“科技馆的存在就是为了让更多参与、互动、体验。中国多样化、多元化的科技传播形式,在世界上并不多见”。流动科技馆和大篷车不仅可助力科普工作

走进大城市,还可走进边远的基层。李象益说,“科普的根在人民群众中。所以,不论是科技馆工作还是科普工作,一定要深入到基层中去。”“科技馆是创新思维和人才孵化地,在科技理念方面,我们依然在紧跟世界教育科学的走向。”谈及中国科普教育现状及发展,李象益坦言,在“互联网+”时代下,中国的科学教育、科普教育还与世界有一定差距,“仍在追赶当中”。他说,科普提高科学素养至少有4个层次:科学知识积累、科学应用能力、科学的态度、科学的精神和价值观。很遗憾,我们国内绝大多数的科普还停留在最低层次。(丁文峰)

江西科协构建“互联网+科普”新格局

“十三五”开局之年,面对全省经济在展方式、经济增速、结构优化等方面的战略布局,江西省科协工作会议,明确了为全社会提供优质服务产品这一主线、大力构建“互联网+科普”新格局,为适应和引领江西经济发展新常态提供更加强有力的科技支撑。

省科协在履行“三服务一加强”工作职责中注重创新思维,圆满完成“十二五”公民科学素质建设目标,全省具备基本科学素质公民比例为5.1%,比“十一五”期末增幅118%。2015年

每天积极主动多做一点是“1.01”,距离标准和要求总差一点是“0.99”,久而久之,产生的效果有天壤之别。“0.01”看起来微乎其微,但不可小觑,再小的努力只要坚持下去,就会成就非凡的业绩;再小的惰性日积月累,也会带来巨大的损失。企业与企业、人与人之间最开始的差别往往就是“0.01”,之所以会有后来的差异和不同,关键是对“0.01”的认识和付出不同。(张兰英)

1.01法则和0.99法则,是两个励志公式(1.01的365次方等于37.78;0.99的365次方等于0.03),显而易见,假如我们把“1”作为每天的正常状态,每天努力一点就是“1.01”,每天懈怠一点就是“0.99”,那么一年之后,结果就会发生巨大的差异,每天多一点努力的成效将是每天多一点惰性的1259倍。同样,在工作岗位上,如果把履职尽责看作是“1”,那么,

国内科普还在最低层次

2013年11月25日,联合国教科文组织宣布,中国科学技术馆原馆长、中国科学家李象益获得了2013年联合国教科文组织的“卡林加奖”,表彰他在科普领域的成就。这是自联合国教科文组织“卡林加奖”设立60余年来第一位获此殊荣的中国人。

“世界上规模最大的科技馆,前五名都在中国。当前,全国都在建设科技馆,从发展速度和规模上看,中国处于领先地位。”“科技馆的存在就是为了让更多参与、互动、体验。中国多样化、多元化的科技传播形式,在世界上并不多见”。流动科技馆和大篷车不仅可助力科普工作

(丁文峰)



黄金埠电厂

电气沙龙 (接上期)

一位老工程师和年轻工程师的对话



张工:请谈谈电力线路和电力设备的接地电阻。

杨工:各级电压电力线路和电力设备的接地电阻一般规定:在DL/T621-1997《交流电气装置的接地》规范出台之前,有关电气规程SDJ-79《电力设备过电压保护设计技术规程》和GBJ64-83《工业与民用电力装置的过电压保护设计规范》中,规定电力系统的各种接地装置内,由于接地性质和方式不同,所要求的接地电阻也不相同,对于发电厂、变电所及其它电力设备接地网的接地电阻,一般应根据其入地短路电流进行计算,若计算确有困难时,也可按下述规定选取:

- 一、1kV以下小接地短路电流系统,接地电阻不应大于10Ω;
二、1kV以上大接地短路电流系统,接地电阻一般不大于0.5Ω。在高土壤电阻率地区,做到0.5Ω。在经济技术上确有困难时,允许放宽到1Ω,但应采取安全措施。
三、6-10kV高压公用接地装置的电力变压器的接地电阻不得大于下列值:
(一)容量在100kVA以上,4Ω;

(二)容量在100kVA及以下,10Ω;
四、380/220V低压线路的零线每一重复接地的接地电阻不得大于下列值:
(一)容量为100kVA以上变压器供电的低压线路为10Ω;
(二)容量为100kVA及以下变压器供电的低压线路为30Ω;

五、1kV以下中性点不直接接地系统,对接地电阻的要求与上述相同。

张工:叶老,我读过《电力设备接地技术规程》SDJ8-76和《电力设备接地技术规程》SDJ8-79两个规范,没有看到“外露可导电部分”这个专业名词,这个词的含义是什么?

叶老:这要先谈一段历史,电力设备接地技术规程SDJ8-76和《电力设备接地技术规程》SDJ8-79两个规范是60年代向苏联学习而制定的规范,随着时代的变迁,到70年代末迎来了改革开放,在国内掀起了学习国外先进科学和技术的热潮,科技界提出与国际接轨举措,《交流电气装置的接地》DL/T621-1997规范中第一次出现“外露可导电部分”这一词。“外露可导电部分”是指用电设备能被触及的可导电部分(构件等),它在正常情况时不带电,但在故障情况下可能带电。

张工:什么叫触电?什么叫直接接触?什么叫间接接触?

杨工:触电是指人身直接接触电源或带电体,简称触电。人体能感知

