国网福建电力一直致力于倡导以电代煤、以电代油、以电代柴的能源消费新模式，在电窑炉、电锅炉等6大领域推广12项电能替代技术，不断提高电能占终端能源消费比。

电能替代的“三昧真火”

文·本刊特约记者 曾宇星 钟禾

2015年9月26号，习近平总书记在联合国发展峰会上倡议，探讨构建全球能源互联网。2016年，这一源于国家电网公司的战略构想，已经上升为国家层面的战略部署。

构建全球能源互联网，关键在清洁能源，而电正是清洁、高效、便捷的二次能源。研究显示，电能占终端能源消费的比重每提升1个百分点，单位GDP能耗可下降4%左右。

深知电能替代对构建全球能源互联网的重要性，国网福建电力一直致力于倡导以电代煤、以电代油、以电代柴的能源消费新模式，在电窑炉、电锅炉等6大领域推广12项电能替代技术，不断提高电能占终端能源消费比。2015年，该公司努力创新，不断探索电能替代的新模式，推广电能替代的新领域，电能替代量达30.6亿千瓦时，占“十二五”期间78.6亿千瓦时的近40%。

“土”里淘金：名瓷也环保

建盏是我国宋代八大名瓷之一，产自建窑，遗址位于今福建南平市建阳区水吉镇芦花坪一带。

2014年8月，央视大型文化鉴赏栏目《寻宝》走进建阳，各类珍宝争香夺艳。在众多展品中，建盏作品独树一帜，在央视的舞台上大放异彩，其文化价值为全国人民乃至世界所知晓。这一中国福建闽北山区独一无二的文化瑰宝已然出山，随之带动一批又一批建盏企业的崛起。

然而建盏这一新兴产业的崛起，在光彩亮丽的背后，在节能环保环节却存在尴尬的一面。以建阳水吉镇芦花坪宋代建盏作坊遗址为例，村民们表示，传统的制作工艺以烧柴作为能源，在烧制过程中，烟囱里会冒出黑乎乎的烟，对空气存在较大的污染。“这样用土窑烧柴做出的建盏，温度和时间只能靠我们凭经验掌握，有时候把握不好，烧不出好的作品，只好作废了。”

建阳供电公司审时度势，看准了这一产业，提出“以电代柴”，建设电窑炉的发展思路。这一思路受到建盏经营者的普遍欢迎，大量新增用电制盏企业应运而生。2015年，为尽快让新增的制

>> 国网石狮市供电公司员工到石湖港巡检用电设备。 洪莹莹 / 摄

盏企业用上电，并保障已有的制盏企业用电安全稳定，该公司提前进行配网规划，增加配变容量，并提供优质服务，全力保障制盏企业用电。目前，建阳境内共有约290余户建盏制作户已将传统的柴木烧窑方式转变为“电制建盏”，电能替代率达到100%，以电代柴减伐林木量达2658立方米 。

与建盏不同，福建泉州德化县的白瓷久负盛名，德化县更是与江西景德镇、湖南醴陵并称中国三大近代瓷。经过多年电能替代，德化县近80%的企业使用电热隧道窑炉，陶瓷用电量6.19亿千瓦时，占总售电量比重53.79％。有什么办法能让这个成绩好上加好呢？国网福建电力一直在探索。

2015年11月19日，国网德化供电公司与新秀园签订“以租代建”示范项目战略合作协议，开启德化县电能替代的新模式。

新秀园位于德化县城东陶瓷园区，占地面积达5.5万平方米，目前已吸引了45家青年陶瓷企业（研究所）入驻。

“以租代建”是国网福建电力在德化率先试点推行的一项新措施，即由电力部门及相关方负责陶瓷企业配电设施一次性投资，陶瓷企业按照“分期付款”的方式进行租赁，直至配电设备全部购回。既能减轻企业在供配电环节上的一次性投资压力，推广电能替代，又能更好地服务地方经济发展，一举两得。

重型武器：上天下海

2015年，国网福建电力将电能替代的思路跳出传统农业、手工业的范畴，经过前期深入调研，将目标盯准码头、机场等高能耗的新领域，大力支持港口吊装“油改电”、“岸电入海”等项目，港口岸电替代电量9700万千瓦时，实施19条廊桥空港陆电改造，实现海陆空全方位电能替代。其中，厦门高崎国际机场T3航站楼的空港陆电改造格外引人注目。

截至目前，国网福建电力共建成70座充换电站，312台分散式充电桩，100%接入运营监控系统，充换电设施报装容量7.87万千瓦。

2015年，国网福建电力公司努力创新，不断探索电能替代的新模式，推广电能替代的新领域，电能替代量达30.6亿千瓦时，占“十二五”期间78.6亿千瓦时的近40%。

高崎国际机场是东南沿海最繁忙的机场之一，仅2014年旅客吞吐量就达2086万人次。飞机在机场短暂停留时，机上所需的电力由飞机的辅助动力装置（简称APU）的燃烧航油产生，能耗大、噪声高、污染物排放多。空港陆电，就是在登机廊桥处安装静变电源和飞机地面专用空调，直接为停靠廊桥的飞机供电供气。与传统APU供电相比，空港陆电具有经济、节能、环保和静音等优点。仅以能耗成本计算，采用空港陆电后，单架次A320机型每小时停靠廊桥的用电成本仅156元，较航油成本节省约80%。

在国网厦门供电公司的积极推动下，今年，厦门高崎国际机场对原有T3航站楼的全部19条廊桥进行空港陆电改造。为加快改造，该公司主动对接项目，对业务受理、供电方案审批、中间检查、竣工验收等各环节进行优化，实现多专业高效协同和流程提速提效。项目将于上半年全部投运，新增用电容量约6300千伏安，每年可减少能耗折合标准煤1.89万吨，减少二氧化碳排放4.91万吨。

事实上，在厦门供电公司的全力协助下，高崎国际机场已在2014年年底实现T4航站楼全部12条廊桥的空港陆电投运。

治霾利器：高速“新战场”

2015年，国网福建电力将高速公路服务区作为电动汽车快速充电站建设的“新战场”，推动省政府明确由省电力公司为主体开展充电设施建设，全面启动京台、沈海高速56个快充站建设，力争解决电动汽车城际行驶“充电难”问题。2015年12月19日，福建省内首座高速公路服务区快速充电站正式投入试运行，剩余的充电站也力争在明年上半年全部投入运行。

福建省首座高速公路服务区电动汽车快速充电站位于京台高速公路的南平小桥服务区，配置了2台120千瓦充电机、4个充电桩，可供4台小型电动汽车同时充电。

为了确保快速充电站的按时投运，国网南平供电公司专门成立了项目建设小组，保证项目建设程序化、规范化。同时，积极主动与高速公司沟通协调，确定建设地点和设计图纸，就施工过程中遇到的问题进行协调，办结相关手续，确保施工连续。

据了解，截至目前，国网福建电力共建成70座充换电站，312台分散式充电桩，100%接入运营监控系统，充换电设施报装容量7.87万千瓦。推动投运21条纯电动公交线路、476辆公交车，减少汽车“尾气污染”。

下一阶段，该公司将按国网公司统一部署，推广车联网技术，构建“互联网+”充电设施应用支撑体系。建成全国统一支付系统，实现一张充电卡全国通用的充电服务模式，通过手机APP，实现易付费、易找站（桩）等功能，进一步解决电动汽车“里程焦虑”、充电难等问题。E