

北汽新能源发布“擎天柱计划”

5年内将在全国建3000座光储换电站

□ 张小宝 仲 森

探索电动汽车和可再生能源的有效解决方案,已成为目前各界关注的焦点。“到2022年,‘擎天柱计划’预计将投资100亿元人民币,在全国范围内建成3000座光储换电站,累计投放换电车辆50万台,梯次储能电池利用超过5Gwh。”在11月3日召开的“2017新能源汽车生态”大会上,北京新能源汽车股份有限公司(简称“北汽新能源”)副总经理张勇宣布该公司将实施“擎天柱计划”。

“三步走”打造能源生态

据张勇介绍,北汽新能源联合各方,缔结“卫蓝生态联盟”,实施“擎天柱计划”。这项计划旨在通过换电和电池再利用技术,将新能源汽车、动力电池、换电站、光伏发电进行深度融合,构建集约、智慧、便捷的绿色出行生态,实现新能源汽车全生命周期能源资源高效利用,推动新能源汽车的可持续发展,保卫蓝天,保护地球。

“擎天柱计划”具体将分为三个阶段实施:第一阶段(2016年~2017年),由北汽新能源、奥动新能源、出租车公司三方联合共建换电站,初步组建公共出行运营平台和梯次储能运维平台,组建以光储能换电站为中心的城市级能源互联网,建成换电站100座,运营车辆超过4000台,实现梯次储能电池综合利用100Mwh(10万千瓦时电)。

第二阶段(2018年~2020年),以北京、厦门、广州、深圳、兰州、西安、昆明、郑州等城市辐射展开,组建各城市公共出行运营平台和梯次储能运维平台,组建以光储能换电站为中心的区域级能源互联网,建成换电站1000座,运营车辆10万台,梯次储能电池综合利用1Gwh(100万千瓦时电)。

第三阶段(2021年~2022年),在全国范围内开展,覆盖全

国主要城市及重点城乡区域,组建以光储能换电站为中心的全国范围能源互联网,建成光储换电站3000座,运营车辆50万台,梯次储能电池利用5Gwh。

“擎天柱计划”的100亿元投资将产生巨大的社会和经济效益。其一,缓解电网压力,5年可为国家电网节省用电1Gwh;其二,实现退役动力电池的梯次利用,5年可妥善处理退役动力电池5万吨;其三,满足环保需求,50万台出租车实现电动化,一年可减少碳排放850万吨,相当于植树3100万棵。此外,分布式光储换电站互联网的建成,还将成为城市运营的重要战略资源。

换电模式创新再升级

早在2016年,北汽新能源、奥动新能源与上海电巴从北京开始,向全国开展换电的运营和投资建设。截至目前,北汽新能源在北京、厦门、兰州市已投放超过3000辆换电出租车。2017年9月,EU260换电出租车服务2017金砖国家领导人峰会,向世界展现了“中国智造”。

换电模式主要具有五大优点:一是不改变用户的能量补充习惯,换电迅速,与燃油车体验类似;二是换电后的电池采用慢充方式补电,有效保护电池使用寿命;三是平衡用电功率,提高电网能源效率,削峰填谷,利用光伏发电还能减少环境污染;四是可实现电池包集中回收,回收率高,通过梯次利用和原材料回收形成循环经济;五是在建设方面能极大节约空间资源,补电效率高。

作为“擎天柱计划”的重要载体,分布式光储换电站由控制舱、能量舱、回收舱、光伏、电网等组成,可实现互动式发电、供电和并网运行,并通过云平台大数据进行多个分布式光储换电站智能管理,满足新能源汽车能量快速补充。光储换电站可以依靠光伏发电系统、储能系统、换电系统(电池包)离网运行,对周围

区域提供电能。长远来看,当光储换电站发展到一定规模后,可组成分布式能源互联系统,成为重要的战略能源资源储备。

“擎天柱计划”的发布,标志着以北汽新能源为代表的换电模式已步入到“2.0时代”——换电站升级为“换电+储能+光伏”的智能微网系统,新增由退役电池回收而来的储能设备,利用光伏发电、国家电网峰谷电等,为车辆动力电池供电。

2016年6月,北汽新能源与河南新乡电池研究院在北京成立了北京匠芯电池科技有限公司,充分整合行业内市场、技术、材料、电芯、退役电池、分解资源,开展新体系电池开发及梯次利用研究创新。匠芯电池被业界视作北汽新能源在储能这盘大棋上落下的重要一子,也是此次“擎天柱计划”的主要操盘手。

北汽新能源工程研究院常务

副院长、北京匠芯电池科技有限公司总经理李玉军介绍说:“未来,换电模式还将进化到‘3.0时代’,将移动换电站升级为分布式可再生能源能量采集器,引入可再生能源企业,并依托互联网技术,实现能量的最优化利用。”

营造绿色智慧出行新生态

本次大会上,北汽新能源发起成立了“卫蓝生态联盟”。北汽新能源总经理郑刚介绍说:“该联盟的成立是为实现环境可持续发展,共享绿色、便捷、智慧的出行生活,致力于凝聚全球优势领军企业和新生力量,开展面向未来的能源生态研究和商业模式探索,全面推动清洁交通能源革命,共建美丽中国。”

该联盟的第一批成员单位包括奥动新能源、北汽清洁能源、北汽产投、北汽新能源、比亚迪、CATL、当升科技、东旭蓝天、

菲仕绿能、孚能科技、赣州豪鹏、汉能控股、华北电力大学、匠芯电池、洁源新能、康得复材、龙源太阳能、普莱德、清华四川院、上海电巴、世纪金光、中清能绿洲、紫荆花开等25家产业链相关企业。此外,北汽新能源还举行了“百站千车”交付仪式,北汽新能源向首汽集团、银建新能源,以及厦门、兰州、广州等企业正式交付换电出租车。这意味着,目前已投放的换电出租车车辆已超过3000余台,“擎天柱计划”的战略梦想已经开始照进现实。

随着“擎天柱计划”落地,由整车、光伏、储能、电池、车辆运营等合作伙伴共同构建的“卫蓝生态联盟”将成为“美好出行”的领航者,促进新能源汽车与能源互联网深度融合,构建绿色、智慧、集约、高效的能源利用闭环系统,营造真正零排放、零污染的绿色智慧出行新生态。



续航超2小时国产电动双座飞机首飞成功

由沈阳航空航天大学自主设计研发的增程电动双座RXIE-A型飞机近日在沈阳财湖机场成功实现首飞。这一机型较上一代将续航时间从45分钟左右增加到2小时的同时,还增加了整体式降落伞,是我国在电动通用航空领域取得的又一突破性进展。图为飞行员驾驶RXIE-A型飞机飞行。

新华社记者 潘昱龙 摄

加快构建平价智能共享绿色能源体系

“第九届中国(无锡)国际新能源大会暨展览会”成功举办各大
新能源企业描绘出新能源和新城镇相结合的未来生活场景

年风电和光伏发电技术在许多国家将成为最便宜的发电方式。这足以证明光伏技术在经济性、可应用替代性等方面,有着广阔的发展空间。记者了解到,多家参展企业在此次展会上推出的采用黑硅材料的光伏组件,进一步降低了光伏发电的成本。

据了解,黑硅是一款新型材料,可增加产品的受光面积,提高发电效率。无锡尚德太阳能电力有限公司在今年实现了黑硅材料组件的量产。业内人士纷纷表示,黑硅的研发和量产可显著提升多晶产品的综合竞争力,有望为全球60吉瓦以上的多晶市场带来深刻变革,加快实现光伏平价上网的目标。

除了技术的进步,模式创新也进一步降低了光伏产业成本。下一步,国家能源局也将积极推动降低可再生能源成本,促进风电、光伏发电平价上网。李创军指出,要加快推动体制机制改革,完善适应可再生能源规模化并网运行的电力调度体制机制,协调完善风电、光伏发电价

格政策;落实上网电价,确保实现风电2020年平价上网,光伏发电2020年用电侧平价上网的目标。

能源互联网将成智慧城市“标配”

可再生能源上网需要依托能源互联网的建设和发展,才能够高效率地开发新技术和新模式,实现智能化的生产运营和监管,从而在推动可再生能源规模化、市场化发展的同时实现平价上网。

《能源发展“十三五”规划》提出,“十三五”期间,我国将积极推动“互联网+”智慧能源应用发展。今年3月6日,国家能源局公布了首批“互联网+”智慧能源(能源互联网)示范项目名单,内容涉及城市、园区能源互联网建设,企业大数据平台开发,分布式微电网建设,电动汽车充换电设施与分时租赁等诸多种类。

在清华大学电机工程与应用电子技术系孙宏斌教授看来,2015年和2016年是能源互联网

的概念之年,而今年则是能源互联网的“落地之年”。孙宏斌介绍说,保证能源互联网能够清洁、高效、安全、低碳运行,需要研发多能流综合能量管理系统(IEMS),IEMS是能源互联网的调度指挥司令部,也是绿色低碳城镇的抓手,它能够把所有的能源碎片连接起来,进行调度和优化,从而实现可再生能源消纳,提高综合能效,降低用能成本。“在接下来的几年,绿色低碳城镇规划和建设将成为能源互联网的重要切入点。”

由国家电网公司规划建设的江苏同里新能源小镇综合示范工程,构筑了多元能源供应新格局,建立配网运营管理新体系,形成综合能源服务新模式,建成以电为核心,电网为平台,多能协同的新能源小镇智慧能源体系。

共享模式引领新能源应用

能源互联网将重构现有的能源交易体系,通过分布式采集

和使用的交互形式,结合互联网平台技术,实现公众实时的能源互联和共享。朱共山表示,共享是未来能源应用领域当中的创新,可再生能源将出现颠覆性的模式,与以往电力行业相比,更加强调与用户和相关产业有机融合的发展。

中利能源科技有限公司此前发布的中利·家(家利宝、家农宝)第三代智慧家庭阳光农场,就是以共享的理念打造家用光伏渠道合作生态圈。“家利宝”是在用户屋顶建分布式光伏电站,“家农宝”是为用户提供“光伏+农业”的家庭光伏整体解决方案,让屋顶不具备安装条件的家庭也能享受阳光收益。

澳大利亚工程院院士、新南威尔士大学教授施正荣对建立在平价、智能、共享基础上的未来新能源作出了自己的设想。他认为,目前全球能源互联时期已经成熟,把全球的电网都连在一起,就像前几年PC互联网全部通过电话线或者光缆连在一起,是完全能够实现的。

在全民绿色光伏时代

找到立身之本

——访三晶电气总经理欧阳家淦

□ 李亮子 曹昱媛

“草长莺飞二月天,拂堤杨柳醉春烟。”雾霾围城破坏了古人诗句里的美景。

提高清洁能源消费占比,引领全民进入绿色光伏新时代,迫在眉睫。广州三晶电气有限公司(以下简称“三晶电气”)以拓展户用分布式光伏发电市场为己任,不断根据客户需求提高企业发展目标。“我们希望让环境变得更美好,能源环境更加绿色智能高效。打造可再生资源能量转换、传输、存储,

及电机驱动与控制、智能家居和水务一体化循环的生态闭环,是我们企业发展的愿景。”三晶电气总经理欧阳家淦接受采访时表示。

当好企业领航者

创新工场创始人李开复说过:“一家企业的CEO有90%的时间是花在引领公司文化和使命、汇集顶尖人才和让自己变得更强大这3件事上。”作为三晶电气的核心人物,欧阳家淦要做的事远远比3件得多。

当一个好的领航者并不容易,欧阳家淦也并不是天生就是企业领袖。他刚到三晶电气时只是负责技术研发,并协助董事长负责整个新能源事业部的前期筹建工作,仅用不到2个月时间,他成功组建了研发和销售团队。在研发出产品后,2011年他在兼任研发总监的同时,还同时负责销售工作。2012年他的足迹遍布欧洲多个国家,克服了语言和文化不通等障碍,硬是靠三晶电气追求卓越的品质打动了一向对品质苛刻要求的欧洲客户。在他的努力下,在欧洲市场,三晶电气已经和波兰的相关分销商建立了长期稳定的合作关系。

欧阳家淦说:“有一个好的心态,困难并不可怕。当你发现焦虑了,你不舒服了,这时候你成长时刻就来了。问题倒不可怕,就怕你没有决心做这个事。没有信心和决心,就没有学习和尝试的动机,也就无法找到破解之道。”

找准安身立命之本

今年年初,三晶电气发布公告显示,2016年公司营收预计为2亿元~2.2亿元,

较上年同期增长63.23%~79.55%;净利润为3200万元~3500万元,较上年同期增长233.83%~265.13%。

如此高速增长的利润,得益于三晶电气找准了企业安身立命的根本。欧阳家淦说:“人在江湖总要有名号,家庭光伏逆变器就是三晶电气安身立命之本。‘家庭光伏投资首选逆变器’定位成功之后,做事就能更专业和专注了。就像亚马逊似的,卖书卖到极致之后,再卖其他东西也容易了。”

在逆变器市场白刃肉搏的惨烈竞争面前,欧阳家淦丝毫没有惧色。他强调:“三晶电气从2016年起就致力从整体解决方案系统的角度去思考,包括家庭光伏的投资商和系统集成商,以更好的服务,让中小型EPC更好推广分布式光伏。我们的家用型分布式光伏逆变器国内月均出货量已经稳居行业前三水平,是家庭光伏投资首选逆变器品牌,成为中民新能、晴天科技等中国前三大家用光伏系统集成商合作伙伴。我们要在自己领地里面发挥自己的特长。宁为鸡头,不为凤尾,三晶有清晰的定位——家庭光伏。”

新能源大会载誉而归

企业的发展态势良好,不仅仅拥有优秀业绩,各项荣誉也纷沓而至。在11月2日~4日无锡CREC光伏展上,三晶电气载誉而归,除了展位上人气爆棚之外,该公司还荣获了“2017年度家用光伏逆变器企业”“2017中国十大户用光伏逆变器品牌”,欧阳家淦还获得了“2017光能杯年度领袖奖”大奖。

但三晶电气并不骄傲自满,他们追随未来光伏趋势发展,推出Sunfree储能逆变器,适应未来市场发展。欧阳家淦强调:“现阶段能源互联网在城市发展得比较快,我更看好城市能源互联网。我们可以为工业园区、厂房、工商业屋顶等提供房顶的逆变器。在储能领域,提供能源综合利用的解决方案、太阳能水泵系统等能源互联网建设的落地方案等。未来能源互联网是趋势,三晶电气也在争取成为搭建能源互联网的重要节点。”

滴滴出行布局新能源

在2020年之前将率先在平台推广超过100万辆新能源汽车

本报讯 11月2日,滴滴出行(以下简称“滴滴”)创始人程维宣布,滴滴联合全球能源互联网发展合作组织合资成立全球新能源汽车服务公司,通过构建充换电体系、储能、电池再利用等新能源汽车配套支持服务产业。

据程维介绍,滴滴计划通过建设面向未来的新能源汽车服务体系,来推动全球新能源汽车的普及。与其他汽车企业打造新能源汽车不同,滴滴的新能源战略仍然围绕共享经济。

“中国有1.5亿辆汽车,但是今天还只有100万辆新

能源汽车,不到1%。而全球运行着的200万辆新能源汽车,其中26万辆就在滴滴平台。”程维如是说,过去新能源汽车主要是依靠家庭购买,每个家庭要自己建充电桩,成本高、效率低,购买使用的性价比并不高。

程维计划,在2020年前滴滴将率先在平台推广超过100万辆新能源汽车,通过开放合作实现全国范围的“桩联网”,为滴滴平台上26万新能源汽车司机提供充电服务,并在未来将新能源汽车配套支持服务向家庭和社会开放。(巍 蔚)