

2015年目标完成或不足20%

新能源车政策现“剪刀差”

■本报记者 陈欢欢

“去年是2万辆电动车,今年可能达到5万辆左右,但是和规划的2015年销量50万辆相比,还有不小的差距。”国家能源委专家咨询委员会主任张国宝在10月17日举行的节能与新能源汽车产业发展高峰论坛上透露了这组数据。

国家信息中心信息资源部主任徐长明也指出:“从现在情况来看,完成任务的可能性几乎是零,我们估计能完成20%就不错了。”

曾被寄予“弯道超车”厚望的新能源车,在国家投入了真金白银的补贴之后,目前看来,政策的力度和效果之间出现巨大的“剪刀差”。

不过,徐长明认为:“2020年累计销售500万辆的目标现在看来还有可能性。”专家分析指出,我国具有发展新能源汽车的优势环境,但在政策层面,仍有很多环节值得反思。

一枝独秀

2013年,我国汽车产销双双超过2000万辆,连续五年蝉联全球第一。今年,在经济下行的压力下,汽车行业仍然在工业领域中一枝独秀。

在汽车行业,新能源车又被认为是引领新一轮革命。据北汽集团新能源汽车管理部部长詹文章介绍,今后几年,北汽将有超过50亿元资金投入新能源汽车产能建设和产品开发,全年30%的研发费用将用于新能源汽车的研发。

“不论哪个国家或者汽车企业,都把研发新一代新能源汽车作为生存发展的基础,如果谁没有抓住这个机会未雨绸缪,就可能被时代淘汰,谁都不敢掉以轻心。”张国宝说。

金融危机以后,欧美发达国家更加鼓励新能源汽车的发展。从美国能源部最新的新能源汽车销量来看,美国目前已形成每年10万辆规模的市场。日本也提出宏大目标——到2020年,所售新车80%以上为新能源汽车。

在政策支持下,我国也涌现一批具有国际知名度的企业,很多产品远销海外。同时,越来越多的消费者开始接受新能源车。根据海璇驾校的一次线上调查,80%消费者认为新能源汽车是今后的发展方向。

实际上,今年前8个月全国新能源汽车销量寥寥,9月份以后突然爆发。据詹文章透露,目前各企业收到的订单量都已远远超出生产能力。

爆发点始于9月推出的免征购置税政策。可以说,在新能源车推广中,政策起到了最为关键的作用。“在新能源汽车领域,我国的政策支持力度在全世界都是非常大的,而且越来越合理。”徐长明指出。

潜力巨大

除了数量没有达标,据统计,我国电动车推

“

一个市场的兴起和发展,其实没那么复杂,就是消费者有需求,加上价格合理,市场自然而然就会发展起来。适当的政策引导与扶持有利于产业健康发展,但引导的目的是为了最终能实现不需要引导的发展。



图片来源:百度图片

广在结构上也没有达标——原计划主要在私人领域推广,结果在公共领域完成得比较好。

赛迪顾问股份有限公司总裁李树刚告诉《中国科学报》记者,从目前中国新能源汽车市场来看,产品能满足公共交通需求,但性能指标还不能很好地迎合大众市场需求,纯电动车在私人应用领域普及程度非常低,在公共交通领域也存在续航里程不足、基础设施不便等问题。

据介绍,我国适合新能源车初期推广的市场较大,例如,公交车每年销量约为5万辆,保有量约为50万辆。此外,环卫、物流、快递、邮政、巡逻执法车、出租车等,加在一起也是相当庞大的规模。公共领域充电和维修都较为方便,适合发展新能源汽车。

此外,我国具有超大规模的潜在市场。“我国到2020年汽车保有量大约能达到美国今天的水平,即2.5亿辆,而且中国汽车使用模式跟美国很像,如年行驶公里数、车型等,但我们比美国多了10亿人口,再加上我国正处在高速建设期,估计未来市场需求很大。”徐长明说。

根据国家信息中心调查,年收入20万元以上的家庭第二辆车购买新能源车的可能性较高,预计保有量将非常可观。

在成本方面,电池成本也在逐渐下降,近20

年来,锂电池单体成本下降了90%以上。不过张国宝指出,世界各国都把电池技术作为未来科技发展的一个重要方向,“我们在重视程度上还不如西方”。

“综合来看,我国发展新能源车的前景比较好。”徐长明说。

过分依赖政策

与美好的前景形成鲜明对比的是,虽然各种补贴、减免政策频出,政策支持力度不可谓不大,但我国电动车发展的现状并不尽如人意,尤其是在私人领域推广不力。

“这里面肯定有问题需要反思。”徐长明说。

他认为,现在新能源汽车发展承载的使命太多,如希望通过发展新能源汽车实现自主品牌汽车的弯道超车,新的经济增长点、节能、环保……新能源汽车的发展政策目标应该更为聚焦。

“目标一多,政策就不专一了。”徐长明说,如果目标是发展自主品牌、实现弯道超车,政策就应该鼓励自主品牌新能源汽车,而不追求量,但是各地政府往往又有发展经济的需求;如果以环保为主要目的,就应该只看环保性能,在采购时摒弃地方保护主义。

对于补贴多销量却没有上去的问题,徐长明表示:“我们的政策更多考虑如何促进产业发展,考虑消费者的意愿相对少一点,可能使政策的方向跟消费者需求不匹配。”

李树刚则认为,该领域产业和市场发展过分政策化。传统汽车市场是一个充分市场化的市场,而纯电动汽车市场则完全不同,“这个市场过分依赖政策,从企业产品研发,到基础设施建设,再到产品市场化应用,各个环节都离不开政策支持。长期如此,一方面会抑制产业发展活力;另一方面,可能会出现政策消失时,纯电动汽车市场难以拓展的风险”。

“一个市场的兴起和发展,其实没那么复杂,就是消费者有需求,而产品设计很好地迎合了消费者需求,加上价格合理,市场自然而然就会发展起来。适当的政策引导与扶持有利于产业健康发展,但引导的目的是为了最终能实现不需要引导的发展。”李树刚说。

“第三次工业革命将催生汽车产业出现颠覆性变化。我国在传统领域和国际先进水平差距较大,短时间内难以追赶。新能源汽车如果抓住了这次机遇,差距会越来越小,如果抓不住则差距将越来越大。”国务院发展研究中心产业经济研究部主任王黎明如是说。

数字

我国上半年弃风

91亿千瓦时

近日,国家可再生能源信息管理中心表示,上半年全国风电新增并网容量584万千瓦,同比增长约21%,累计并网容量8299万千瓦,在建容量6671万千瓦,并网容量占核准容量的55%。

上半年全国由于限电因素而产生的弃风限电损失电量91亿千瓦时,全国弃风率约为10.5%,同比上升约0.5个百分点。

点评:近年来,在风电、太阳能等新能源快速发展的同时,消纳问题也日益凸显,弃风、弃光造成了巨大的经济损失。如果可再生能源配额制能够落实,新能源的生产和消纳将得到有效保证。

我国2030年
天然气消费量将超

5500亿立方米

国家发改委能源研究所能源经济与发展战略研究中心主任张有生近日表示,天然气消费量在2030年前将占到中国总能源消费量的12.6%,超过5500亿立方米。为了满足国内不断增加的需求,我国将重点提高页岩气产量。

根据中国石油今年年初发表的一份报告,我国2013年消费了1680亿立方米天然气,占国家能源结构的5.9%。

点评:由于我国的常规天然气供应将不能满足国内日益增长的需求,使煤层气和页岩气等成为一种战略选择。我国的常规天然气产能在2030年前估计将达到2500亿立方米,这意味着我国将需要依赖进口和页岩气等替代能源来弥补供应不足。(陈思)

酷技术



图片来源:百度图片

美拟从煤炭回收稀土元素

根据2014年合并拨款法案,美国国会要求其能源部(DOE)开展“从煤和煤的副产品流(如粉煤灰、煤矸石和废水)中经济回收稀土元素”的可行性评估和分析,同时报告其调查结果,如果确定可行,将规划从煤炭和煤炭副产品流中回收稀土元素的多年研发计划,以获得国会拨款。

作为回应,DOE于日前发出了信息请求(RFI),其目的是寻找关于从煤炭和煤炭副产品中回收稀土元素的最有发展前景的技术信息。候选技术必须高性能、经济上可行且对环境无害,适用于目前大规模的测试或当前的研发阶

段,预计能够在2020年开展大规模测试,到2025年开展部署。

DOE此前曾投资1.2亿美元成立关键材料协会实验室,试图寻求降低对中国稀土依赖的方法,包括:增加国内稀土产量;研究稀土替代材料;鼓励稀土的再利用和回收,包含稀土的产品通常不再使用后便抛弃。

中国稀土储量占全球36%,却供应了全球95%的产量。此前,欧盟也曾希望从废旧电子与电器产品中回收更多的稀土金属和贵金属。(李桂菊 陈欢欢)

“经适型”近零能耗建筑开启新未来

■本报记者 原诗萌

冬季不使用燃气、燃煤等常规能源,夏季供冷能耗较常规系统节能50%,智能化照明系统则较常规系统节能70%以上……这是记者近日走访中国建筑科学院近零能耗示范建筑时了解到的相关数据。

该示范项目负责人、中国建筑科学研究院建筑环境与节能研究院院长徐伟告诉《中国科学报》记者,该建筑在实现节能效果的同时,还注重成本控制,实现了“经济适用”。在徐伟看来,在能源和环境压力不断增加的背景下,建筑节能已成为世界各国关心的话题。对中国而言,这种经济适用的近零能耗建筑,无疑具有重要示范意义。

新的突破

随着经济的快速发展,我国面临的能源和环境压力也不断增加。相关数据显示,2013年,我国石油和天然气对外依存度分别为58.1%和31.6%。另外,在全国74个空气质量监测城市中,只有3个城市达到了2级标准。

中国稀土储量占全球36%,却供应了全球95%的产量。此前,欧盟也曾希望从废旧电子与电器产品中回收更多的稀土金属和贵金属。

在上述背景下,中国建筑科学研究院今年6月正式启用的近零能耗示范建筑,无疑具有重要意义。

与传统意义上的绿色建筑相比,近零能耗更关注能源在建筑中的利用效率,通过高性能建筑围护结构、借助用能设备以及可再生能源的综合利用,得到建筑用能的超低限值。

据徐伟介绍,该示范建筑在冬季不使用常规能源,夏季供冷系统较常规系统节省50%,年平均能耗仅为25千瓦时/平方米。

近零能耗建筑什么样

在上述节能效果的背后,是一系列技术手段的应用。

记者在参观过程中了解到,在室内照明方面,该示范建筑通过屋顶的光导管,将室外自然光引入室内。

据了解,光导管的反射率高达99.7%,且不受黄昏、黎明甚至阴天的影响。在公共区域照明方面,该示范建筑则通过与南立面结合的光伏太阳能薄膜电池来实现。

在制冷和供暖方面,夏季该示范建筑采用太阳能吸收式制冷与地源热泵相结合的方式,冬季所需热量则由地源热泵系统、水蓄热系统以及屋顶的真空玻璃管中温集热太阳能空调系统来提供。

除了上述技术手段,对能耗智能化、精细化的管理和控制,亦是该示范建筑实现节能效果的重点。

在这方面,西门子助力颇多。西门子楼宇科技集团楼宇节能总监许东告诉记者,西门子为该示范建筑提供了楼宇自控系统、消防系统和开关面板。

“如果把示范建筑比喻成一个人的话,那

前沿点击

美国电网经历重大转型

美国能源部(DOE)近日公布了《2014智能电网系统报告》,认为因数字化技术的应用以及政策激励,美国电网可再生能源和分布式能源的发展正在经历重大转型。电网更强调对极端气候的应对能力,而消费者和各行各业在电力管理和生产两方面的参与度不断提高。

2010年至今,美国公共和私营部门对智能电网的投资已达90亿美元,先进通信与控制技术在其中得到广泛应用,主要体现在以下方面。

先进测量基础设施相关技术(包括智能电表、通信网络和信息管理系统)增强了公用事业机构的运行效率,为消费者有效管理电力提供了便利。预计到2015年智能电表安装量将达6500万个,占全国电力消费者的1/3。

消费侧技术,如用于住宅的可编程通信控制器或工商业消费者采用的建筑能源管理系统,可以与智能电表协同工作,为消费者提供有用的能源利用数据,并有助于公用事业机构调峰。

分布式能源系统中传感、通信与控制技术的运用,提高了可靠性和效率,实现自动定位并隔离故障点,减少断电事故,通过动态优化电压和无功功率实现高效电力利用,监测电力资产状况引导维护。

先进传感器和高速通信网络在输电网的应用,加强了高压变电站及全网监测和控制运行的能力。例如同步相量技术使数据传输速度较普通技术高100倍以上,相量量测单元(PMU)在输电网的应用,可以让运营者及时发现和修正频率和电压震荡等系统失稳现象,增大线路输电容量。

报告指出,美国各地智能电网的发展速度不同,取决于各州政府的政策、监管措施以及公用事业机构的技术经验水平,准确评估技术成本效益还需要时间,政府和行业应当加大部署实践和评估模式的分享力度。

对智能电网技术的需求来自对输电系统新功能的要求,这些功能是原有电网在设计时没有考虑到的。传统意义上,公用事业机构管理的是一个大体可预测的系统,电力供需是从大型、集中式发电厂到消费者的单向流动,而现代电网则远为复杂,它包括:输电网和配电网中各种可再生能源;来自分布式能源及其他资产如屋顶光伏、电动汽车、储能设施等的双向电力流动;消费者和工商业的主动式管理和发电;网络安全保护下的先进通信与控制技术。

这些技术的集成与实践,都需要一个具有更快反应能力、更具灵活性的电网以及新的业务和监管模式,需要维护其可靠性,特别是消费者和第三方应更多参与到管理和发电中来。此外,还需要长期投资策略,以更有效平衡对高效、可靠、安全、可负担电力传输的竞争性需求。(张军)