

江苏与浙江新能源发展比较研究

汤浩¹ 易水²

(1. 浙江大学人文学院, 浙江杭州 310028

2. 中共江苏省委《群众》杂志社, 江苏南京 210008)

【摘要】以江苏与浙江两个省情相似的省份为研究对象,详细比较了两省在新能源发展方面的总体情况。通过比较发现,两省在新能源方面的主导产业明显,江苏是光伏和风电,浙江是光伏和核电。江苏在光伏产业上居于强势地位,而浙江的核电发展比江苏快。江苏应继续以科学发展观为指导,以市场为导向,以创新为支撑,抓紧对关键技术的示范推广,确保光伏和风电两大新兴产业稳定、健康、可持续发展;加快对核电站的投资建设,增加核能开发比重;统筹江河湖海资源用好水能;提高生物质能利用率特别是沼气的普及率。通过高位均衡发展,推动整个新能源产业再上一个台阶。

【关键词】江苏;浙江;新能源;比较研究

【中图分类号】F407.2

【文献标识码】A

【文章编号】1673-5420(2010)01-0028-07

江苏与浙江同为我国东部发达省份,占临海之利,改革开放31年来,得风气之先,经济发展速度均居于全国前列。两省作为长江三角洲经济圈的重要两边,区位相邻,资源相近,具有一定的相似性。本文试就两省地方经济发展之动力——新能源的发展情况作些比较,以期当地及有关方面提供一点参考。

一、江苏、浙江两省能源发展情况的比较分析

1. 基本省情比较

江浙两省先天条件上具有明显的共性,即气候温润可人、风物婉约秀丽,有着数千年文明的深厚积淀,文化背景同质、同源。经济发展可谓双雄,都是富甲一方:江苏2008年增速全国第二,工业利润为全国第一^[1];而浙江农村居民人均纯收入连续25年居各省区之首,2009年已跃上万元台阶,达到10007元^[2]。不过,在某些方面却又存在着一定的差异,详见表1。

江苏省域面积平原占69.9%,水面占16.8%,其平原面积之多、水域比率之大,在全国各省区中均居首位,有“水乡江苏”之称。境内长江横穿东西400多公里,京杭大运河纵贯南北718公里,各类水库908座。矿产地98%分布在苏北和苏南,人均资源储量不到全国水平50%。浙江地处长江三角洲南翼,是全国岛屿最多的省份,全省陆域山区面积占70.4%,平原占23.2%,河流和湖泊占6.4%,有“七山一水二分田”之说,长期以来,发展面临资源环境瓶颈、发展空间不足等制约。

收稿日期:2010-02-01

作者简介:汤浩(1980-),男,浙江大学人文学院博士,无锡市人力资源与社会保障局办公室副主任,研究方向为传播学、人才学。

易水(1957-),男,《群众》杂志副编审,研究方向为人文学、资源学。

表 1 江苏、浙江两省基本省情比较表^[3]

	人口 (万)	面积 (平方公里)	海岸线 (公里)	化石能源 (%)	水电可开发量 (万千瓦)
江苏	7 432. 5	7. 06	954	10	11. 20
浙江	4 719. 57	10. 18	2 200	3. 3	295. 22

2. 能源利用比较

化石能源稀缺是两省经济成长中的共同烦恼。江苏是经济大省、资源小省。2009 年江苏 GDP 产值约是全国总量的 10%, 而所需的煤炭、石油、天然气 80%都需要从国外或省外购买。虽然这两年受宏观经济形势影响, 近两年全省能源供需总体处于历史上较低的增长区间, 供需平衡较为宽松, 但再过若干年, 江苏的 GDP 将在此基础上翻两番, 人们普遍使用空调和轿车, 需要有一个大庆油田、一座三峡电站、一条西气东输管道来保证, 缺口多大可想而知。而浙江省既是典型的一个能源“穷”省, 也是一个能源消费大省, 一次能源自产率仅占能源消费总量的 3.5%, 绝大部分的能源依靠外省输入, 能源一直是经济发展的“瓶颈”。

比较两省, 在化石能源方面, 江苏正在开采和已探明的是徐州煤矿、江苏油田和大丰港天然气, 而浙江仅有潜在的东海大陆架油气资源, 江苏存在一点现实优势; 在电力建设和节能降耗方面, 江苏与浙江都相当注重, 各有千秋。江苏连续 10 年电网建设投资保持在 100 亿元以上, 500 千伏电网主网架已由“三纵三横”升级为“四纵四横”, 接受装机能力和供电能力超过 1 亿千瓦。2009 年新投产机组 304 万千瓦, 全省装机容量达到 5 650 万千瓦^[4]; 同时, 为缓解能源短缺局面, 正积极通过建设特高压电网引进区外来电, 并开展了智能电网建设。此外, 全省单位地区生产总值能耗连续两年下降 4.5%以上。

浙江 2009 年统调用电量突破 2 000 亿千瓦时, 同时电网建设规模之大也前所未有, 全省电网新增 110 千伏及以上线路 3 378 千米, 变电容量 3 387 万千伏安。为保障经济社会发展用电需求, 今年还将投入 230 多亿元用于电网建设, 加快建设坚强智能电网, 现已开工建设 110 千伏及以上输电线路 2 767 公里、变电容量 2 609 万千伏安, 并加强全省 200 个中心镇电网建设和农村集居区电网改造^[5]。在加快电网建设速度的同时, 发挥电网优化资源配置作用, 一面优先安排电网建设改造向重点领域、重点企业、重大项目集聚; 一面加强风电、太阳能等新能源消纳能力研究, 有序安排并网接入。再就是以服务低碳经济为立足点, 深挖节能潜力。“十一五”初期, 浙江省单位 GDP 能耗就已低于全国“十一五”下降 20%后的目标水平, 几年来又完成五年目标进度的 83%左右, 今年计划单位 GDP 能耗再降 3%。未来五年还要把火力发电的比例降到一半以内, 新能源和可再生能源装机达到 1 000 万千瓦以上, 加重核电、风电、水电和太阳能发电的份额, 使核电在电力结构中的比重由 5.8%上升至 11.8%, 使天然气等清洁能源在一次能源结构中的比重, 由 20%上升至 26.8%。可见制约因素与挖潜程度江浙两家比较接近。

3. 条件优势比较

由两省情况不难看出, 江苏的主要优势在于, 天时和地利兼而有之, 天时是新一轮沿海开发正式上升为国家战略, 地利是区位优势比较好, 另外与全球经济技术合作密切, 发展新能源产业的大气候已经形成。特别是进入 2009 年以来, 江苏省新能源产业快速发展, 规模不断扩大, 技术创新水平大幅提升。而浙江也有浙江的长处, 境内蕴藏丰富的新能源资源, 独占全国 1/5 的海岸线, 乃风电首选之地; 潮汐能储量丰富, 占全国总量的 40%以上; 在核电发展方面具有多年的成功经验。

主导产业江苏要比浙江略胜一筹。无论是光伏发电还是风力发电,江苏都拥有对内示范、对外合作的王牌。相比之下,浙江在新能源的两大主力品种风能和太阳能上,无论产业化进程还是开发亮点,都还不及江苏。从光伏产业看,江苏的特色非常明显,尤其是上下游企业的配套和衔接,不少市县已串珠成链,呈紧密型发展态势;从风电建设看,虽然 2008 年以前两省沿海和近海的骨干项目上马都比较早,也比较成功,但 2009 年江苏新上的工程比浙江要多得多;从生物质能来看,江浙的开发和利用程度相当。从核能开发和利用看,目前浙江有秦山和三门两座核电站,江苏只有田湾一座核电站,且二期、三期工程尚在争取之中,浙江的核电站总数是江苏的 2 倍,发电机组更多;按照发电能力和已发电量考量,浙江也远多于江苏,并正在紧锣密鼓准备再上一二个核电项目。总的说,两省的主导产业明显,江苏是光伏和风电,浙江是光伏和核电。目前江苏在光伏产业上居于强势地位,在风电上兼有天时和“人气”,而浙江的核电发展又比江苏至少快了一拍。另外,江苏的农村沼气普及率(10%)也亟待提高,搞得比较好一点的盐城建湖仅有 20%。

4. 产业布局比较

江浙两省 2009 年都把落点锁定在光伏产业上。江苏是根据各地已有的重点光伏企业情况,在徐州、连云港和扬州这三市侧重发展硅材料产业,集中生产多晶硅;将南京、无锡、常州、苏州和镇江五市作为光伏垂直一体化产品的生产基地,配套材料和集成系统产销则以泰州和镇江为主;在无锡、南京和常州侧重发展小型光伏电池项目,在苏州研发和量产光伏生产和检测设备。目前苏南、苏中、苏北光伏企业竞相发展,形成了上游企业有所突破、中游企业迅速壮大、下游企业不断涌现的局面。总之,年轻的光伏产业在江苏各地有着良好的成长性。根据规划,到 2015 年,该省整个光伏产业经济规模将达到 5 000 亿至 6 000 亿元。而浙江在过去一年更是力推光伏产业,注重完善其近期发展规划,突出本省光伏市场发展目标,实现太阳能利用的最高目标,使百万屋顶计划成为浙江新能源发展的最大亮点之一;同时出台了浙江光伏发展的优惠政策,包括融资政策、土地使用政策、税收政策、人才政策等。

在风电产业方面,江苏的千万千瓦级风电基地建设规划已经完成并报送国家有关部门,预计最近就会出台,先期实施主要是在沿海地带摆开战场地。连云港、盐城、南通三地正共同缔造该省上千公里黄金海岸。以独占全省一半海岸线还多的盐城市为例,在国华风电、中电投、华锐风电等一批风电设备企业的支撑驱动下,他们正向全国最大的风电设备产业基地迈进。目前,盐城已拿出产业发展振兴规划,目标锁定“成为千万千瓦级全国重要的风电场和风电设备制造基地”。该市下属的大丰,风力资源、光的资源极为丰富。2009 年,这里以 100 万千瓦风力发电项目为龙头,引进风力发电叶片制造、风机制造及其它配套设施。大丰风力发电设备产业已经系列化,形成一条龙,以风电整机生产和施工机械制造为龙头,向风要电,其总装机容量为全省最大。扬州已经成为全国首个国家级“绿色新能源特色产业基地”,连云港市一个开发区的新能源产值当年超过 30 亿元。

而浙江的风电产业布局也相对集中。这两年,该省在发展环杭州湾、温(州)台(州)沿海、舟山群岛三大产业带的基础上,正在掀起一轮“上山”、“入海”运动,集中建设杭州江东地区、绍兴滨海地区、三门湾、台州湾、温州湾等沿海大平台,为新能源等战略性新兴产业的集聚发展拓展空间。与此同时,全省风电实业不断壮大,建成投产岱山县衢山岛风电场项目等风电项目 4 个,总装机容量 14.3 万千瓦,全省风电装机容量年内可望达到 18 万千瓦,形成了良好的发展基础。最近,国家能源局又批准在杭州湾建设一座大型海上风力发电站,进入新的一年以来浙江正在具体部署落实。不过,从整体上看,该省的风电行业还存在着产业链发展不协调、产业集聚不明显、企业创新能力不够强等问题。

5. 企业规模比较

在全国 400 多家光伏企业中,江苏占有 160 多家,产品出口达 65 亿美元,出口额占全部产量的 96%,形成了较为完整的产业链,拥有无锡尚德、南京中电等一批领军骨干企业。国内太阳能电池的总产能也不过 200 兆瓦,尚德一家就占了 60%。作为新能源的强势开拓者,尚德的产品近 90%远销至欧洲、美洲、非洲、泰国、菲律宾、缅甸等地区和国家。同时,常州天合光能有限公司承建的“国家光明西部无电乡通电工程”40 座独立光伏电站和 10 兆瓦并网电站、无锡尚德建设的兆瓦太阳能光伏并网发电示范工程、南京玻璃纤维研究设计院开发的 20 兆瓦聚光光伏发电项目等均已建成。苏州太仓等县市以太阳能、风能利用为方向的新能

源和重大装备等新兴产业也都初具规模。无锡、扬州、南京等地 LED 技术和太阳能灯具不仅供应国内,也已出口到欧美。除此之外,据不完全统计,全省有 200 多家从事太阳能热水器研制、生产和安装服务的企业,同样居全国前列。

相比之下,浙江的新能源企业大多非规模化^[6]。该省也有一些新能源龙头企业,如光伏太阳能的正泰太阳能科技有限公司、浙江嘉远格隆能源股份有限公司、新能源汽车的众泰汽车、风能行业的华仪风能等。进入 2009 年 12 月份以来,光上虞工业园区一家就上马了 7 个项目,总投资额达 60 多亿元。尽管如此,在 2009 年的全国新能源博览会上,浙江参展比例远低于江苏,参展企业主要集中在嘉兴、宁波、温州等城市,规模普遍不大,与江苏有明显差距。以太阳能光伏产业为例,浙江缺乏诸如无锡尚德那样巨无霸的民企,虽然从工业硅生产到光伏系统开发的完整产业链已初步形成,但呈现出“两头小、中间大”的分布格局,原料和市场在外,大部分企业主要赚取中间的加工利润。在相关设备制造环节,浙江的企业数量也较少,仅占整个产业链的 8.8%。其差距主要原因是在于投入规模上起步不同。因为太阳能光伏行业的前期投资较大,江苏就得益于当年尚德入驻,带动了相关产业的发展,才有现在这样的良好局面,而浙江在开始阶段就是从小规模开始慢慢发展起来的。

6. 技术水平比较

从支撑新能源发展的第一要素看,江苏已捷足先登,目前太阳能、风能技术不断取得突破。有好多实例足可以证明:如拥有国内首家获得出口免检的光伏企业——无锡尚德集团,通过自主创新企业快速发展,一度产能占全国 75%、全球 30%,光伏技术位居世界前沿。由尚德出技术、中节能出资金的我国第一个 10 兆瓦荒漠式太阳能光伏发电项目采用与国际先进技术同步的技术,2009 年 4 季度已经在宁夏建成并开始并网发电,年发电量可达 1 500 万千瓦。同样由尚德承建的世博会主题馆和中国馆共 3.12 兆瓦太阳能光伏发电系统今年元月也在上海顺利并网,此乃目前世界上单体面积最大的太阳能屋面发电系统,年发电量可达 284 万度,相当于每年节约标准煤约 1 000 吨,减少二氧化碳排放量约 2 500 吨,这标志着江苏光伏产业发展已进入转型升级对外扩张的新阶段。无独有偶,徐州煤矿在宝鸡也建了太阳能光伏产业基地。再比如,由江苏重点院校之一的河海大学研制开发的风力发电机在关键技术上前获得重大突破,具有自主知识产权的 10 千瓦垂直轴风力发电机已经开始生产。这不仅将打破核心技术和设备大量从国外引进的局面,而且江苏乃至全国产品将销往欧洲市场。又比如,盐都县针对目前国内电网设备相对落后、风电并网技术规范依然缺失和风电装机增长速度已经超出电网承受能力的新情况,通过引进、联合,占据风电设备制造研发高端,自主研发制造 3 台 3 兆瓦海上风电机组,于 2009 年 9 月上旬起在上海东海大桥风电场正式并网发电。无锡宜兴引进的留美归国博士领衔创办的“530”企业——无锡昊阳新能源有限公司主要研发承建国内首个第三代聚光式太阳能电池并网发电示范项目投入使用,使太阳能发电代替火力发电真正成为了可能,其 42%的转化率是普通太阳能电池的 2.5 倍以上,从而极大地提高了太阳能转化率,并大幅降低了成本。目前,该企业在聚光式太阳能系统领域已拥有 4 项美国专利。常州的天合光能最近又宣布,公司与欧洲领先的光伏设备供应商西班牙 PROINSA 签订了一项光伏太阳能电池组件销售协议,这意味着新能源领域的另一种高品质“苏货”打进欧洲市场,用于西班牙及意大利等国的太阳能电站项目工程;今年 1 月 27 日下午,国家科技部已正式批准以天合光能公司为承担主体,建设光伏技术国家重点实验室。这是全国首批批准建设的两家光伏技术国家重点实验室之一,也是华东区域首家。苏州由留学回国人员董明创办的致力于研发锂离子电池核心材料的恒正科技有限公司,创办短短 3 年以来,依靠科技创新、自主研发,取得了不俗的成绩,成为绿色能源领域的佼佼者。经国家权威部门检测,公司的产品质量已处于世界领先水平。

浙江省近年来光伏和风电产业技术装备与生产工艺也在不断升级更新,比如嘉兴的“昱辉阳光”,第一桶金就源于自主研发,较强的自主研发能力,让他们获得了快速奔跑的能力;比如杭州的尚合,作为一家从事生产太阳能电池背板的企业,对组件封装材料要用到的色卡,有着自己研发的技术,国内企业大多生产的都是白色,能生产蓝色、黑色、透明色的也就一两家,他们便是其中之一,即便是国外,也只有意大利的一家能生产。再如杭州在钱江能源与环境产业园顺利实施的总容量 20 兆瓦屋顶太阳能发电并网项目,是太阳能光电技术在建筑领域推广应用的一次系统集成,它应用构件型、建材型和结合安装型等多种型号的晶体硅、非晶硅薄膜诸多先进技术,实现了新能源与建筑的完美结合,充分展示了浙江“百万屋顶发电计划”的广阔前景。又如“抄底”海外、抓住“中国制造”战略机遇的国内永磁材料龙头企业浙江韵升集团,该企业原为产品远销 88 个国家和地区的美国西南风能公司生产永磁材料、线圈等,去年金融危机后适时提出以股权换技术的合作建议并成功签下合约,使对方将风能发电机的全套技术图纸提供给他们进行产品开发制造。还有浙江正泰太阳能科技有限公司和浙江运达风力发电工程有限公司,前者进入薄膜太阳

电池、晶体硅太阳能电池组件和光伏发电系统的生产领域,2009年也在宁夏开建了一个首期发电容量10兆瓦的光伏并网发电项目;后者通过技术创新,实现了大型风电机组被利用在国内众多风电场上。另外,上虞的碧晶科技有限公司研发出从冶金硅中提纯晶体硅的工艺,使晶体硅的纯度达到99.9%以上,破解了国内光伏产业发展的原料“瓶颈”;绍兴的精工集团研发了多晶硅铸锭炉的国产化。所有这些都说明,新能源主要产业的一些核心技术正在为浙江人所掌握。可就整个面上而言,浙江的新能源发展仍存在着应用技术的短板^[7],与江苏相比,一些产品自主创新含量有待提高。

7. 投入主体

比较我们对发展新能源资本结构的省际比较结果是:江苏的省外投资更多,而浙江则以民间资本为主,辅之以国投。这两年江苏在利用外资上,想方设法引导外来资本流向国家鼓励、行业前沿的主导产业,在2008年,全省协议外资有95亿美元,到账外资也达到了35亿美元的高位,2009年江苏省实际利用外资超过240亿美元,居全国首位,外商将在中国内地新增投资的30%投给了江苏省^[8],其中有相当一部分流向了新能源产业,如世界最大的风电制造商维斯塔斯就斥巨资在徐州打造面向全球风电产业的装备基地。而浙江由于经济整体已经进入资本扩张期,共有8300亿元寻找投资出路^[9],民间资本正在对接国家战略。绍兴金晖集团等7家企业和北京、上海、杭州的知名公司共同设立一个越商创投基金,集中投向国家产业政策鼓励的新能源等战略性领域。光伏产业大市嘉兴引资重点则从以往一门心思“求洋”转变到民资、国资都要,在其2009年的引资结构中,民资和国资首次占了一半。中节能通过多元化的投融资渠道设立的股权投资基金运用上市、担保等多种形式,配合浙企挺进风电和光伏等高端领域。杭州则从今年起,每年财政新增3000万元专项用于太阳能推广,同时电动公交车也被列入政府采购目录。

8. 重视程度比较

比较“加强领导”方面,两省是各有千秋。2009年,江苏在全国性的新能源产业调整与振兴规划出台之前,率先推出了涉及太阳能光伏、风电、核电和生物质能四大产业的新能源发展规划。这个横跨三年的规划不仅经省政府常务会议研究,而且经省委常委、省委书记、省长下去检查指导工作,必到新能源企业,其看重姿态不言而喻。而浙江在刚刚过去的这一年同样政府果断出手,政策暖风频吹,也适时出台了一份新能源发展三年规划;同时就推动光伏产业的发展以省政府办公厅名义专门下发了[2009]55号文件,并完成了《“十一五”浙江省风电发展规划》评审完善工作,从而为本省新能源大发展提供了有力的政策支持和法规保障;此外,省主要领导对重点产业及其骨干项目非常关心,省委书记亲自为杭州钱江开发区太阳能照并网发电项目剪彩讲话。

综观江苏与浙江的情况,通过资源条件、优势项目、技术水平和重视程度等方面的比较,我们认为,这两个省均已形成了新能源发展高潮。可以说,在光伏、风电方面江苏领先,在生物质能方面基本相当,但在核能方面却是浙江占优。

二、江苏省发展新能源的政策建议

当下,一个地区的发展,是与周边地区竞合的发展。这种竞合,就是认清与放大自身优势,从而实现新形势下的新发展。就江苏而言,解决能源之困,着力巩固已取得的新能源发展成果,切实构筑起正在生成的新优势,经济再振兴就找到了重要支撑点。

1. 认准咬定,统筹推进,引导新能源永续发展

从全球能源储量看,煤炭还够开采100年,石油只有40年。因此,出于对能源资源可持续利用的考虑,世界经济正向“低碳化、绿色化”方向发展,在这一背景下,许多国家现在都把重点放到研发第三代核电技术、节能技术、太阳能风能等可再生能源的开发利用技术、氢能技术、电动汽车上。根据国家发展规划,到2020年我国新能源发电将占发电总装机容量的17%。从未来几年看,江苏要保持经济社会快速健康发展,仍面临能源的瓶颈制约。要跨过这道“坎”,关键是要把引导新能源永续发展作为调整转型、保障率先的“牛鼻子”来抓。今年是经济发展形势最为复杂的一年。面对国际国内发展的新动向新态势,面对长三角发展面临的

新情况新问题,面对江苏长远发展的新目标新任务,只有认准咬定、统筹推进,才能制胜行远,跑得又好又快。这就必须将进一步发展新能源作为一个战略产业来对待,切实培育与立足新优势。我们要抢占制高点,利用新兴产业来形成先发优势,紧紧盯住既对当前经济社会发展起到重要支撑作用、又能引领未来经济社会可持续发展方向的光伏、风力发电等战略重点,实行政策优先扶持、资金优先安排、人才优先引进,引导优质要素向新能源领域集聚,形成以光伏和风电为主要支撑的新能源产业集群,实现新能源产业跨越式发展。

新能源既是一个新兴领域,又是一个朝阳产业。对于江苏这样的能源消费“大户”来说,新能源在能源总量中的权重愈大愈好。今后,应继续以科学发展观为指导,扎实推进能源经济结构转型升级。要着眼当前和长远,立足巩固和发展,认真总结这两年的好做法好经验,搞好新能源产业规划的修订和完善,不断拓宽视野,加强宏观引导,统筹协调,好中求快,努力在更高的起点上继续在长三角发挥领跑、示范作用。

2. 突出特色,错位发展,实现新能源的“多极化”

从国际比较来看,能源结构优化的方向是“多样化”。一些发达国家未雨绸缪,制定应对传统能源危机的发展战略,研究开发新能源,力图掌握经济发展的主动权。近几年,世界新能源经济迅速发展。日本的屋顶太阳能发电系统已进入应用推广阶段,美国太阳能电池的应用已经从备用电力系统扩大到照明、安全系统、长途通信等范围。绿色能源的领先者丹麦以风电发展著称,在这个国家中,可再生能源发电占到其总发电量的30%。丹麦的可再生能源发电量绝大多数来自风能,风能为整个国家提供了大约20%的电力供应。在新能源中,除了风能和太阳能,核能、水能和生物质能也存在巨大的发展空间。大力发展包括核电、水电等在内的清洁能源和可再生能源,是抢抓世界新一轮能源革命先机的必然要求。法国几十年来一直坚定不移地发展核能,如今80%的能源来自核能。哥本哈根会议以后,我国也加大了对新能源战略地位的重视,已经和正在采取一系列措施。作为长三角的重要一边,必须谋划新篇:一要锦上添花。江苏发展太阳能和风能基础很好、条件成熟、优势明显,应紧紧依托自己的比较优势,继续做强光伏、风电等两大新兴产业,不断增强新能源发展的新优势和核心竞争力,以期形成功能高品化、产业高端化、企业高质化、产出高效化和环境高优化的特色。二要知己知彼。对核能的开发和利用浙江走到了全国的前例,应该说,我们在这方面有差距也有潜力,全省的新能源战略布局应从实际出发加以完善,做到两结合,即与推进经济转型升级、提高国际竞争力和可持续发展能力结合,与国家推进长三角一体化、实施区域发展战略结合,在加快风能、太阳能的发展步伐的同时,发展的面再大一点,结构更优一些。三要扬长补短。随着光伏发电和风电等新能源和可再生能源的加快发展,目前社会上有些舆论认为我国新能源产业出现了发展同质化、多晶硅和风电设备产能过剩等问题。今后我们有必要在同质化竞争中要抓住和用好差异化机会,以错位发展补一些弱项之缺。一方面,加大核电和生物质能两大低碳新能源开发力度:着力抓好对核能的投资建设,争取早日上马田湾核电站二期工程,相应提高核电的利用比重;着力抓好生物质能的利用特别是沼气的普及,实现农村能源的多极化。另一方面,更好地利用省内优质的江河湖海资源,大力开发投资规模不大、技术标准不高、建设工期较短的小水电项目,使“水乡”潜能更多地变成清洁可再生能源,为今后新能源发展和低碳经济发展提供强力支撑;发展潮汐能,是江苏实现江海联动、拓展新能源发展新空间的必然选择,也是江苏深化沿海开发的必然举措,沿海、沿江地区应积极开发和利用潮汐能,使之成为全省新能源发展的新增长极。

3. 自主创新,引进吸收,增强新能源经济的技术支撑能力

现在,国家产业导向是发展新兴战略产业,而战略性新兴产业必须掌握核心技术。发展新能源经济,技术创新是动力。无论是开发新能源,还是利用可再生能源,都离不开自主知识产权的研发积累和技术支撑。可是,目前我们在新能源关键技术上的自主创新仍然不够。比如第二代太阳能技术是无晶硅的薄膜技术,我们目前主要是引进;风能发电机现在世界能够做得最大的是5兆瓦,国内能做到的还是1.5~2.5兆瓦,3兆瓦刚刚下线,一些关键部件我们还不能制造;电动汽车的电池问题江浙两省都还没有突破。同时存在的一个实际问题是,现在新能源的成本高。这两大问题都在迫使我们必须加强在新能源方面的自主创新,要通过技术的突破来降低成本。因此必须投入人力物力到技术的研发上去。从光伏和风电企业层面来说,必须着力提升制造技术水平,依托现有的完整光伏产业链生产和技术模式,从事完整产业链的晶体硅光伏材料、太阳电池与光伏组件、光伏发电系统的应用研发,增强自主创新能力,突破核心关键技术,培育自主知识产权,提升国际竞争力。今后一要以技术创新为支撑,提高光伏、风电等新能

源产业制造能力和水平;二要在量的扩张同时,讲求和追求质的优化;三要重视解决公共平台问题,加强标准化建设,走出一条靠高品质去实现高水平发展的新路。

4. 落实举措,培育市场,以推广应用保产业振兴

依据经济学的原理,任何一个地方的产业发展最终都要靠市场来决定,新能源产业也不例外。太阳能和风能这两年在江苏虽然发展很快,但消费市场仍以出口为主,特别是生产的太阳能电池和组件 98%以上销往欧美国家,其中欧洲占 82.5%。而本地市场却小而又小,生产与利用很不对称。究其原因,就在于新能源成本较高,应用的成本比之常规能源高出许多。比如,造成风电产能过剩的是风电并网问题,制约光伏发展的一个重要因素则是太阳能电池,它是光伏发电企业的主要成本。而太阳能电池的重要原材料又是多晶硅,其生产成本的增减,直接影响到太阳能电池的价格。要让新兴的新能源产业能进一步发展并大面积推广,取决于政策和资金扶持也取决于电价,更取决于对市场的开拓。2009 年 12 月 24 日通过修订的《可再生能源法》确立了全额保障性收购政策,并将“电价附加”和“专项资金”整合形成了“可再生能源发展基金”。这对江苏来说,是福音,对企业来说,更是利好。我们应顺势而为,严格落实我省《新能源产业调整和振兴规划纲要》中的相关政策,继续加大政策支持倾斜力度,采取更多资金、创新激励等方面的优惠措施,强力支持光伏、风电、太阳能热水器、农村沼气等新能源优先发展、重点发展。要坚持企业的市场主体地位,按照经济规律,一边力保在国际市场上的占有率,一边培育和开拓本土的新能源利用市场,在扩大内需上下苦工夫。要更加强调和注重通过经济手段来调节,充分发挥市场配置资源的基础性作用,有效应用市场机制激活竞争主体,优化配置其项目、产品和产能,形成加快发展的强大合力。另外,也是非常重要的一点,要搞好外引内联,鼓励与国际合作,提升产业结构,延伸产业链条,通过高位均衡发展,推动整个新能源产业再上一个台阶。

参考文献:

- [1]潘季英.江苏超越山东再次成为全国第二经济大省[N].21 世纪经济报道,2010-01-14.
- [2]黄平.浙江农民人均纯收入突破万元[N].经济日报,2009-01-29.
- [3]2008 年中国统计年鉴 2008[M].北京:中国统计出版社,2008.
- [4]吴昌红.江苏用电态势企稳回升[C].江苏省电力监察工作会议材料,2009-01-27.
- [5]赵军宝,张帆.今年 230 多亿元建设电网[C].浙江省电力公司年度工作会议材料,2010-01-25.
- [6]叶慧.新能源创造浙江机会[J].今日浙江,2009(15).
- [7]李伟民.低碳浙江呼之欲出[N].浙江日报,2009-09-15.
- [8]邓华宁,陈刚.2009,危机逼出江苏经济三大亮点[N].新华每日通讯,2010-12-31.
- [9]周智敏.民间资本对接国家战略[J].浙江日报,2010-01-09.