

中性 (维持)

风电十三五规划发布, “北消纳, 南新增”

2016年11月30日

相关报告

靴子落地, 风电光伏一喜一忧-20151224
保障性收购利用小时数出台利好风光运营商-20160531
电力过剩无尽时, 慧眼识金新能源-20161017
最后的狂欢开启光伏新一轮降价周期-20161025
十三五电力规划出台, 新能源投资逻辑变迁-20161107

海外新能源研究

分析师: 刘小明
liuxiaoming@xyzq.com.cn
SFC: AYM804
SAC: S0190516020001

投资要点

- **事件说明:** 2016年11月29日, 国家能源局对外正式发布《风电发展“十三五”规划》, 并印发各省(区、市)发改委(能源局)以及各大电力公司。
- **重申十三五规划发展目标。** 风电十三五规划是发改委能源局与11月7日发布的《电力十三五规划》后的具体行业细则, 规划重申了此前电力十三五规划中风电的发展目标, 即截止2020年底, 风电累计并网装机容量达到2.1亿千瓦以上, 其中海上风电并网容量达到500万千瓦以上, 风电年发电量确保达到4,200亿千瓦时, 约占全国总发电量的6% (2015年约为3.3%)。
- **风电发展规划实现地区细化, 建设结构优化。** 我们认为风电十三五规划最大的亮点在于对各省(市、自治区)的风电发展进行了细化规定。根据细化发展目标, 能源局明确未来新增风电项目将主要集中在中东部、南方地区, 期内将实现新增装机约4,200万千瓦, 而三北地区新增装机将大规模缩减, 约3,500万千瓦, 届时中国中东部南方地区风电装机占比将达到34%以上。从分省情况来看, 河北、云南和河南是十三五期内规划新增装机的前三名, 分别为743、562和501万千瓦。我们认为风电行业发展的机构优化既是政策的需要, 也是市场的选择, 其实在最近两年内各风电运营商已经将开发重点逐步从三北地区转移至南方区域, 不限电或限电率低为南方风电项目提供了盈利保障, 风机技术的革新和进步为开发商和运营商在南方低风速区大规模开发风电提供了技术上的驱动力。目前, 能源局从政策上确认了风电的此项发展趋势, 有利于对各开发商和运营商形成稳定的预期。
- **南方区域风电场大规模限电或并不遥远。** 我们注意到在南方个别省份如云南、广西、贵州等地上半年已经出现了低个位数的风电弃风限电率, 一旦未来南方区域在此规划的鼓励下集中大规模开发风电, 加之电网协调以及送出能力受限, 出现大规模限电或许并不遥远。在规划中我们也注意到能源局鼓励在西南省份进行风电和水电互补利用、互补消纳以及打捆外送和市场竞争等。
- **风电消纳进度略低预期, 但目标明确。** 规划提出风电的消纳利用目标是截止2020年有效解决弃风问题, 三北地区全面达到最低保障收购利用小时数要求。这与之前市场预期以及部分上市公司指引2017-2018年全面落实保障收购政策相比, 进度低于预期。但我们看到, 规划提出的风电消纳目标更加明确。规划也对三北地区不同区域进行了不同的消纳措施指导, 预计后期各地方发改委能源和地方政府也将据此出台细则。
- **投资建议:** 风电十三五规划内容极其细化, 对未来风电行业发展实行“南新增, 北消纳”的主导战略。我们认为后期具体政策的实施才是决定相关风电上市公司业绩的重要跟踪因子。存量风电场的利用小时数提振、新增风电场的布局结构以及业务所在区域的整体电力供需情况, 外加宏观电力需求情况以及跨区域外送可再生资源的实施, 将是决定风电运营商业绩的核心因素。我们建议“买入”限电改善受益弹性最大标的龙源电力(916.HK)、运营效率最优的华能新能源(958.HK)以及积极转型、快速增长的协合新能源(182.HK)。
- **风险提示:** 政策和规划执行风险; 宏观经济下滑使得电力需求下滑。

报告正文**事件**

- **事件说明：**2016年11月29日，国家能源局对外正式发布《风电发展“十三五”规划》，并印发各省（区、市）发改委（能源局）以及各大电力公司。

点评

- **重申十三五规划发展目标。**风电十三五规划是发改委能源局与11月7日发布的《电力十三五规划》后的具体行业细则，预计后续还会发布《光伏十三五规划》以及核电建设指导意见等配套政策。风电十三五规划重申了此前电力十三五规划中风电的发展目标，即截止2020年底，风电累计并网装机容量达到2.1亿千瓦以上，其中海上风电并网容量达到500万千瓦以上，风电年发电量确保达到4,200亿千瓦时，约占全国总发电量的6%（2015年约为3.3%）。
- **风电发展规划实现地区细化，建设结构优化。**我们认为风电十三五规划最大的亮点在于对各省（市、自治区）的风电发展进行了细化规定（见表1）。根据细化发展目标，能源局明确未来新增风电项目将主要集中在中东部、南方地区，期内将实现新增装机约4,200万千瓦，而三北地区新增装机将大规模缩减，约3,500万千瓦，届时中国中东部南方地区风电装机占比将达到34%。而三北地区新增装机也将集中在弃风限电不严重的华北地区如河北、山东和山西等地。弃风限电较为严重的东北三省和甘肃、新疆、宁夏等地则基本上限制了新增装机。从分省情况来看，河北、云南和河南是十三五期内规划新增装机的前三名，分别为743、562和501万千瓦，这几个省内的风电产业将获得较大的增长空间。我们认为风电行业发展的机构优化既是政策的需要，也是市场的选择，其实在最近两年内各风电运营商已经将开发重点逐步从三北地区转移至南方区域，不限电或限电率低为南方风电项目提供了盈利保障，风机技术的革新和进步为开发商和运营商在南方低风速区大规模开发风电提供了技术上的驱动力。另一方面，风电行业的现状倒逼政策制定者只能选择中东部和南方区域作为未来风电行业的主要增量。目前，能源局从政策上确认了风电的此项发展趋势，有利于对各开发商和运营商形成稳定的预期。
- **南方区域风电场大规模限电或并不遥远。**我们注意到在南方个别省份如云南、广西、贵州等地上半年已经出现了低个位数的风电弃风限电率，部分原因是今年水电大发挤压可再生能源，但长期来看南方除电力需求旺盛的广东、浙江、江苏等省份以外，风电集中开发的云南、贵州、福建、湖南等省都属于电力净送出状态；一旦未来南方区域在此规划的鼓励下集中大规模开发风电，加之电网协调以及送出能力受限，出现大规模限电或许并不遥远。在规划中我们也注意到能源局鼓励在西南省份进行风电和水电互补利用、互补消纳以及打捆外送和市场竞争等。投资者应该警惕在南方业务布局较为集中的运营公司。
- **风电消纳进度略低预期，但目标明确。**规划提出风电的消纳利用目标是截止2020年有效解决弃风问题，三北地区全面达到最低保障收购利用小时数要

求。这与之前市场预期以及部分上市公司指引 2017-2018 年全面落实保障收购政策相比, 进度低于预期。但我们看到, 规划提出的风电消纳目标更加明确, 一方面三北地区跨省区消纳 4,000 万千瓦 (含存量项目), 另一方面外送通道和开发范围也得到逐一确认。最重要的是, 规划也对电网结构和输送能力、调峰能力也提出了全面和细化的要求, 这抓住了目前弃风限电的核心原因之一。另外, 规划也对三北地区不同区域进行了不同的消纳措施指导, 预计后期各地方发改委能源和地方政府也将据此出台细则。

表 1、风电十三五规划各区域装机目标以及发展空间

| 大区 | 地区 | 风电累计并网容量 (万千瓦, 含海上风电) | | 差额 | 年均新增装机 (万千瓦) |
|-------------------|--------------|-----------------------|---------------|--------------|--------------|
| | | 截止 2016 年 9 月底 | 2020 年目标 | | |
| 华北 | 北京 | 19 | 50 | 31 | 7 |
| | 天津 | 28 | 110 | 82 | 19 |
| | 河北 | 1,057 | 1,800 | 743 | 175 |
| | 山西 | 715 | 900 | 185 | 44 |
| | 山东 | 814 | 1,200 | 386 | 91 |
| | 蒙西 | 1,579 | 1,700 | 121 | 28 |
| | 华北合计 | 4,212 | 5,750 | 1,538 | 362 |
| 东北 | 辽宁 | 680 | 800 | 120 | 28 |
| | 吉林 | 505 | 500 | (5) | (1) |
| | 黑龙江 | 530 | 600 | 70 | 16 |
| | 蒙东 | 885 | 1,000 | 115 | 27 |
| 东北合计 | 2,600 | 2,900 | 300 | 71 | |
| 西北 | 陕西 | 169 | 550 | 381 | 90 |
| | 甘肃 | 1,277 | 1,400 | 123 | 29 |
| | 青海 | 59 | 200 | 141 | 33 |
| | 宁夏 | 832 | 900 | 68 | 16 |
| | 新疆 (含兵团) | 1,706 | 1,800 | 94 | 22 |
| 西北合计 | 4,043 | 4,850 | 807 | 190 | |
| “三北”地区合计 | | 10,855 | 13,500 | 2,645 | 622 |
| 华东 | 上海 | 61 | 80 | 19 | 4 |
| | 江苏 | 516 | 950 | 434 | 102 |
| | 浙江 | 109 | 330 | 221 | 52 |
| | 安徽 | 169 | 350 | 181 | 43 |
| | 福建 | 209 | 390 | 181 | 43 |
| | 华东合计 | 1,064 | 1,650 | 586 | 138 |
| 华中 | 江西 | 92 | 300 | 208 | 49 |
| | 河南 | 99 | 600 | 501 | 118 |
| | 湖北 | 176 | 500 | 324 | 76 |
| | 湖南 | 194 | 600 | 406 | 96 |
| | 重庆 | 23 | 50 | 27 | 6 |
| | 四川 | 104 | 500 | 396 | 93 |
| | 西藏 | 1 | 20 | 19 | 4 |
| 华中合计 | 688 | 2,570 | 1,882 | 443 | |
| 南方 | 贵州 | 337 | 600 | 263 | 62 |
| | 云南 | 638 | 1,200 | 562 | 132 |
| | 广东 | 258 | 630 | 372 | 88 |
| | 广西 | 62 | 350 | 288 | 68 |
| | 海南 | 31 | 40 | 9 | 2 |
| 南方合计 | 1,326 | 2,780 | 1,454 | 342 | |
| 中东部和南方地区合计 | | 3,078 | 7,000 | 3,922 | 923 |

资料来源: 能源局, 兴业证券研究所

表 2、“十三五”期间“三北”地区跨省跨区外送风电基地规划（含存量项目）

| 地区 | 风电基地 | 依托的外送输电通道 | 开发范围 |
|-----|--------------|-----------------|----------|
| 内蒙古 | 锡盟北部风电基地 | 锡盟-泰州特高压直流输电工程 | 锡盟地区 |
| | 锡盟南部风电基地 | 锡盟-山东特高压交流输电工程 | 锡盟地区 |
| | 鄂尔多斯东部周边风电基地 | 蒙西-天津南特高压交流输电工程 | 蒙西地区 |
| | 鄂尔多斯西部周边风电基地 | 上海庙-山东特高压直流输电工程 | 蒙西地区 |
| | 通辽风电基地 | 扎鲁特-山东特高压直流输电工程 | 东北地区 |
| 山西 | 晋北风电基地 | 山西-江苏特高压直流输电工程 | 大同、忻州、朔州 |
| 甘肃 | 酒泉风电基地二期 | 酒泉-湖南特高压直流输电工程 | 酒泉 |
| 宁夏 | 宁夏风电基地 | 宁东-浙江特高压直流输电工程 | 宁夏 |
| 新疆 | 准东风电基地 | 准东-皖南特高压直流输电工程 | 准东 |

资料来源：能源局，兴业证券研究所

表 3、“十三五”期间促进风电消纳的重点措施

| | |
|----|---|
| 华北 | (1) 京津冀蒙统筹规划、协调运行，加强内蒙古与京津冀联网，实现河北风电、内蒙古风电在区域内统筹消纳。 |
| | (2) 结合大气污染防治，积极推动电能替代 |
| | (3) 大力推进需求侧响应和管理，提高智能化调度水平。 |
| | (4) 实现特高压外送通道配套风电和煤电协调运行，保障外送风电高效消纳。 |
| 东北 | (1) 进行供热机组深度调峰技术改造，提高供热机组调峰能力。 |
| | (2) 积极推进电能替代，增加用电负荷。 |
| | (3) 补强吉林、辽宁电网局部薄弱环节，解决风电送出受限问题。 |
| 西北 | (1) 推进自备电厂参与系统调峰等辅助服务。 |
| | (2) 充分发挥西北五省（区）之间水火风光互补互济效益，优化联络线运行和考核方式。 |
| | (3) 加强甘肃酒泉等地区电网建设，提高风电输送能力。 |
| | (4) 实现特高压外送通道配套风电和煤电协调运行，保障外送风电高效消纳。 |

资料来源：能源局，兴业证券研究所

- **海上风电发展值得关注。** 规划再次重申海上风电的十三五规划，即到 2020 年海上风电并网容量达到 500 万千瓦以上，开工建设容量达到 1,000 万千瓦以上（首次提到），主要发展省份在江苏、浙江、福建和广东省。我们认为在目前的海上风电造价和电价基础上，项目回报并不十分诱人，海上风电的迅速发展仍有待建设成本的大幅下降。
- **投资建议：** 风电十三五规划内容极其细化，对未来风电行业发展实行“南新增，北消纳”的主导战略。我们认为后期具体政策的实施才是决定相关风电上市公司业绩的重要跟踪因子。存量风电场的利用小时数提振、新增风电场的布局结构以及业务所在区域的整体电力供需情况，外加宏观电力需求情况以及跨区域外送可再生能源的实施，将是决定风电运营商业绩的核心因素。我们建议“买入”限电改善受益弹性最大标的龙源电力（916.HK）、运营效率最优的华能新能源（958.HK）以及积极转型、快速增长的协合新能源（182.HK）。
- **风险提示：** 政策和规划执行风险；宏观经济下滑使得电力需求下滑。

投资评级说明

行业评级 报告发布日后的12个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 推 荐: 相对表现优于市场;
中 性: 相对表现与市场持平
回 避: 相对表现弱于市场

公司评级 报告发布日后的12个月内公司的涨跌幅度相对同期上证综指/深圳成指的涨跌幅为基准,投资建议的评级标准为:

- 买 入: 相对大盘涨幅大于15%;
增 持: 相对大盘涨幅在5%~15%之间
中 性: 相对大盘涨幅在-5%~5%;
减 持: 相对大盘涨幅小于-5%

机构销售经理联系方式

| 机构销售负责人 | | | | | |
|--|---------------|--------------------------|--------------|--------------------|---------------------------|
| 机构销售负责人 | | 邓亚萍 | 021-38565916 | dengyp@xyzq.com.cn | |
| 上海地区销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮箱 |
| 罗龙飞 | 021-38565795 | luolf@xyzq.com.cn | 盛英君 | 021-38565938 | shengyj@xyzq.com.cn |
| 杨忱 | 021-38565915 | yangchen@xyzq.com.cn | 王政 | 021-38565966 | wangz@xyzq.com.cn |
| 冯诚 | 021-38565411 | fengcheng@xyzq.com.cn | 王溪 | 021-20370618 | wangxi@xyzq.com.cn |
| 顾超 | 021-20370627 | guchao@xyzq.com.cn | 李远帆 | 021-20370716 | liyuanfan@xyzq.com.cn |
| 胡岩 | 021-38565982 | huyan@xyzq.com.cn | 王立维 | 021-38565451 | wanglw@xyzq.com.cn |
| 地址: 上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦12层 (200135) 传真: 021-38565955 | | | | | |
| 北京地区销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮箱 |
| 朱圣诞 | 010-66290197 | zhudsd@xyzq.com.cn | 郑小平 | 010-66290223 | zhengxiaoping@xyzq.com.cn |
| 肖霞 | 010-66290195 | xiaoxia@xyzq.com.cn | 陈杨 | 010-66290197 | chenyang@xyzq.com.cn |
| 刘晓浏 | 010-66290220 | liuxiaoliu@xyzq.com.cn | 吴磊 | 010-66290190 | wulei@xyzq.com.cn |
| 何嘉 | 010-66290195 | hejia@xyzq.com.cn | | | |
| 地址: 北京西城区锦什坊街35号北楼601-605 (100033) 传真: 010-66290220 | | | | | |
| 深圳地区销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮箱 |
| 朱元贱 | 0755-82796036 | zhuyy@xyzq.com.cn | 李昇 | 0755-82790526 | lisheng@xyzq.com.cn |
| 杨剑 | 0755-82797217 | yangjian@xyzq.com.cn | 邵景丽 | 0755-23836027 | shaojingli@xyzq.com.cn |
| 王维宇 | 0755-23826029 | wangweiyu@xyzq.com.cn | | | |
| 地址: 福田区中心四路一号嘉里建设广场第一座701 (518035) 传真: 0755-23826017 | | | | | |
| 海外销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮箱 |
| 刘易容 | 021-38565452 | liuyirong@xyzq.com.cn | 徐皓 | 021-38565450 | xuhao@xyzq.com.cn |
| 张珍岚 | 021-20370633 | zhangzhenlan@xyzq.com.cn | 陈志云 | 021-38565439 | chanchiwan@xyzq.com.cn |
| 曾雅琪 | 021-38565451 | zengyayi@xyzq.com.cn | 申胜雄 | | shensx@xyzq.com.cn |
| 赵新莉 | 021-38565922 | zhaoxinli@xyzq.com.cn | | | |
| 地址: 上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦12层 (200135) 传真: 021-38565955 | | | | | |
| 私募及企业客户负责人 | | 刘俊文 | 021-38565559 | liujw@xyzq.com.cn | |
| 私募销售经理 | | | | | |
| 姓名 | 办公电话 | 邮箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮箱 |
| 徐瑞 | 021-38565811 | xur@xyzq.com.cn | 杨雪婷 | 021-20370777 | yangxueting@xyzq.com.cn |
| 唐恰 | 021-38565470 | tangqia@xyzq.com.cn | 韩立峰 | 021-38565840 | hanlf@xyzq.com.cn |
| 地址: 上海浦东新区长柳路36号兴业证券大厦12层 (200135) 传真: 021-38565955 | | | | | |

港股机构销售服务团队

| 机构销售负责人 | | | 丁先树 | 18688759155 | dingxs@xyzq.com.hk |
|--|-------------|---------------------|-----|-------------|--------------------|
| 姓名 | 办公电话 | 邮箱 | 姓名 | 办公电话 | 邮箱 |
| 郑梁燕 | 18565641066 | zhengly@xyzq.com.hk | 陈振光 | 13818288830 | chenzg@xyzq.com.hk |
| 周围 | 13926557415 | zhouwei@xyzq.com.hk | 孙博轶 | 13902946007 | sunby@xyzq.com.hk |
| 地址: 香港中环德辅道中 199 号无限极广场 32 楼 3201 室 传真: (852)3509-5900 | | | | | |

【信息披露】

本公司在知晓的范围内履行信息披露义务。客户可登录 www.xyzq.com.cn 内幕交易防控栏内查询静默期安排和关联公司持股情况。

【分析师声明】

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

【法律声明】

兴业证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告仅供兴业证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。客户应当认识到有关本报告的短信提示、电话推荐等只是研究观点的简要沟通，需以本公司 <http://www.xyzq.com.cn> 网站刊载的完整报告为准，本公司接受客户的后续问询。

本报告并非针对或意图发送予或为任何就发送、发布、可得到或使用此报告而使兴业证券股份有限公司及其关联子公司等违反当地的法律或法规或可致使兴业证券股份有限公司受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其他管辖区域的公民或居民，包括但不限于美国及美国公民（1934 年美国《证券交易所》第 15a-6 条例定义为本「主要美国机构投资者」除外）。

本公司的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。本公司没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。

本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

本公司系列报告的信息均来源于公开资料，我们对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

在法律许可的情况下，兴业证券股份有限公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。因此，投资者应当考虑到兴业证券股份有限公司及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。

若本报告的接收人非本公司的客户，应在基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前咨询独立投资顾问。

本报告的版权归本公司所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。