数说电力丨2021年3月刊

2021年03月22日

行业评级

电力　中性（维持）

证券分析师

严家源　投资咨询资格编号：S1060518110001
联系电话：021-20665162
电子邮箱：YANJIAYUAN712@PINGAN.COM.CN

请务必阅读正文后免责条款

投资要点

■ 2021年1-2月全国电力工业生产简况：

- 与2020年同期相比，2021年1-2月份，全社会用电量12588亿千瓦时，同比增长22.2%，比上年同期提高30.0个百分点；全国规模以上电厂发电量12428千瓦时，同比增长19.5%，比上年同期提高27.7个百分点；全国发电设备累计平均利用小时604小时，比上年同期提高72小时，增幅14.0%。截至2月底，全国规上电厂装机容量20.90亿千瓦，同比增长8.7%，比上年同期提高2.9个百分点；1-2月份，全国新增装机容量1559万千瓦，比上年同期多投产769万千瓦，增幅97.3%；全国主要发电企业电源及电网工程合计完成投资707亿元，同比增长99.2%，比上年同期提高126.3个百分点。
- 考虑到2020年初疫情的因素，与2019年同期相比，2021年1-2月全社会用电量年均复合增速为6.7%，全国规上电厂发电量CAGR为6.4%，平均利用小时CAGR为-0.6%，规上电厂装机容量CAGR为7.5%，新增装机CAGR为14.5%，电力系统工程投资CAGR为20.5%。

■ 关键指标：

- **用电量：各产业用电增速两年CAGR均在6%以上；极端天气叠加“就地过年”，需求旺盛。**
- **发电量：仅水电弱于2019年，山东成为全国缺口最大省份。**
- **利用小时：火电修复，风、光、核全面提升。**
- **装机容量：新增装机风、光占比超四成。**
- **工程投资：电源及电网全面回暖。**

■ 投资建议：

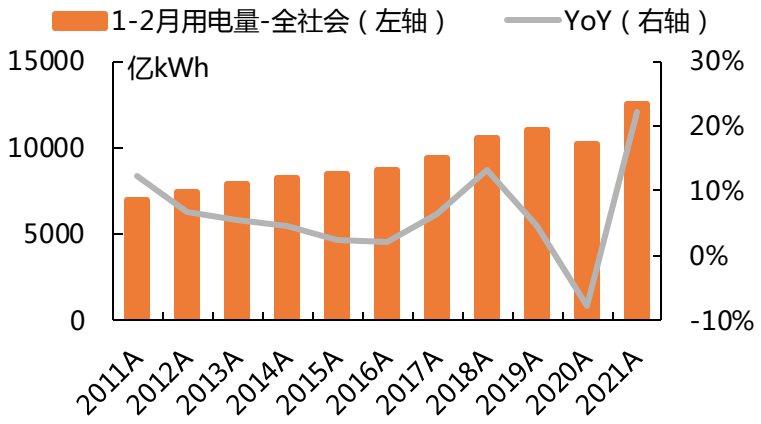
- 剔除2020年疫情因素后，2021年前两个月的用电需求仍呈现旺盛势头，我们认为主要有两方面原因：一是天气，1月份三次全国性的冷空气过程对于冬季采暖用电需求产生了较强的刺激作用，而2019和2020年同期气温均相对平和；二是“就地过年”政策带来了节后快速复工复产的效果，进一步提升了各产业用电需求。
- 近期“碳中和”概念显著提高了行业的市场关注度，考虑到火电面临着煤价迅速反弹带来的短期成本压力以及碳减排目标的长期政策压力，我们推荐短期业绩确定性强和长期成长性优的水电与核电。水电板块推荐长江电力、国投电力、华能水电；核电板块推荐中国核电、中国广核（A）/中广核电力（H）。

■ 风险提示：

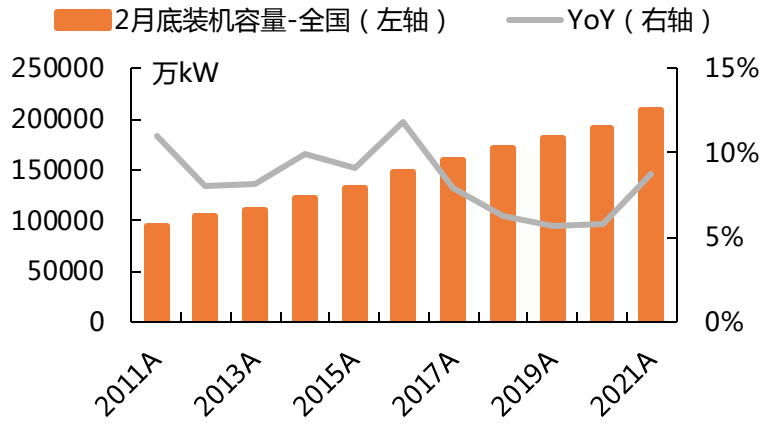
- 利用小时下降：宏观经济运行状态将影响利用小时；
- 上网电价降低：电力市场化交易可能拉低平均上网电价；
- 煤炭价格上升：以煤机为主的火电企业，燃料成本上升将减少利润；
- 降水量减少：水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况；
- 政策推进不及预期：政策对于电价的管制始终存在，电力供需状态可能影响新核电机组的开工建设。

2021年1-2月全国电力工业生产简况

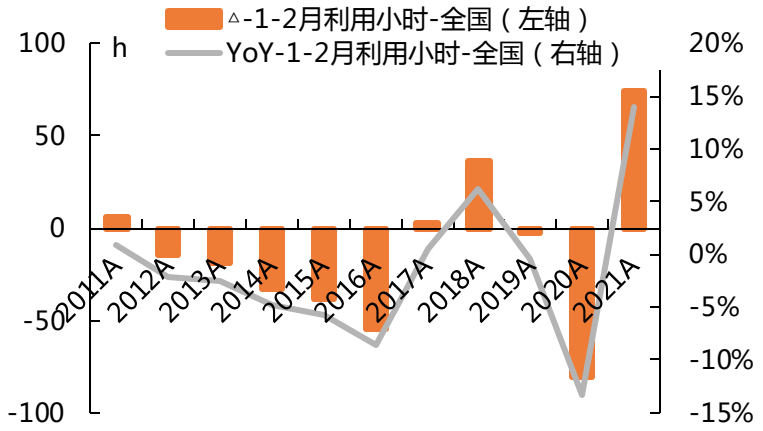
● 2021年1-2月全社会用电量同比增长22.2%



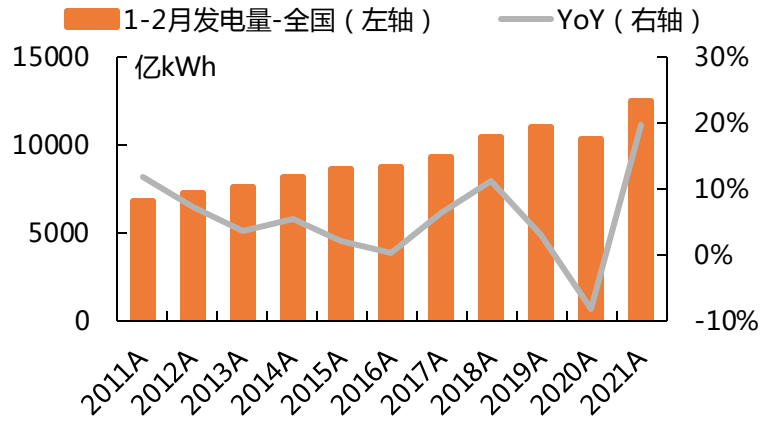
● 2021年2月底全国装机容量同比增长8.7%



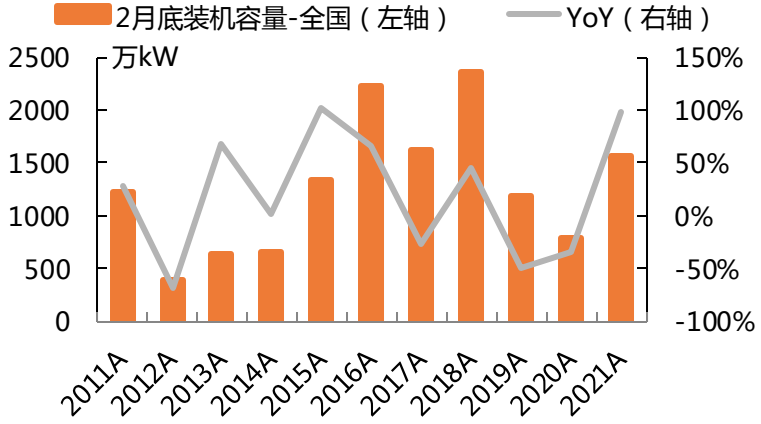
● 2021年1-2月全国利用小时同比增长14.0%



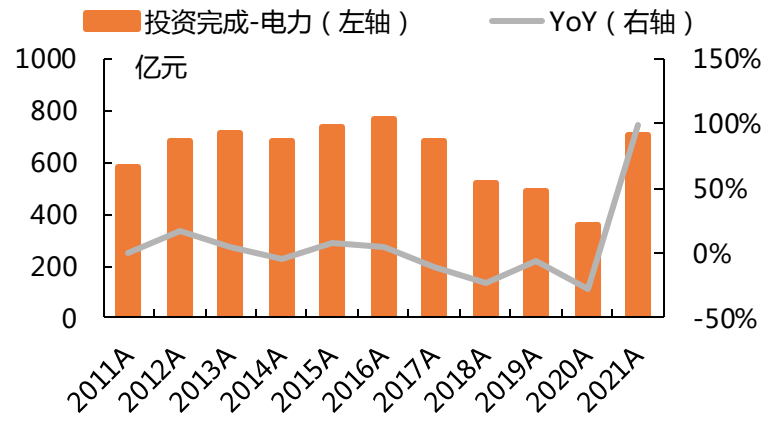
● 2021年1-2月全国发电量同比增长19.5%



● 2021年1-2月全国新增装机同比增长97.3%



● 2021年1-2月全国电力投资完成同比增长99.2%



资料来源: 国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

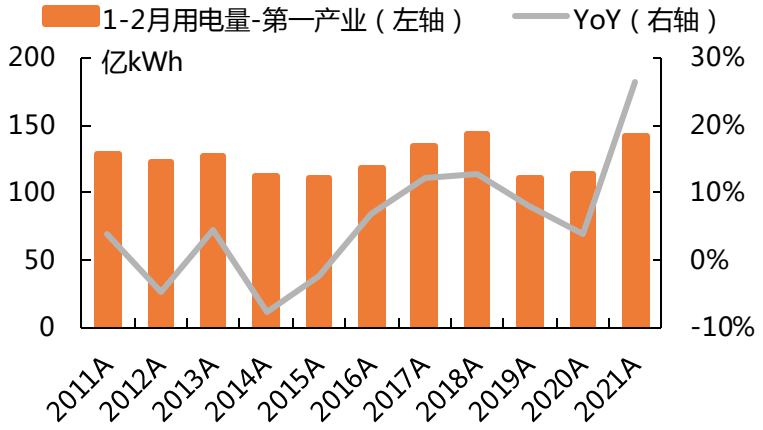
分产业用电量：各产业用电增速两年CAGR均在6%以上

■ **2021年1-2月**

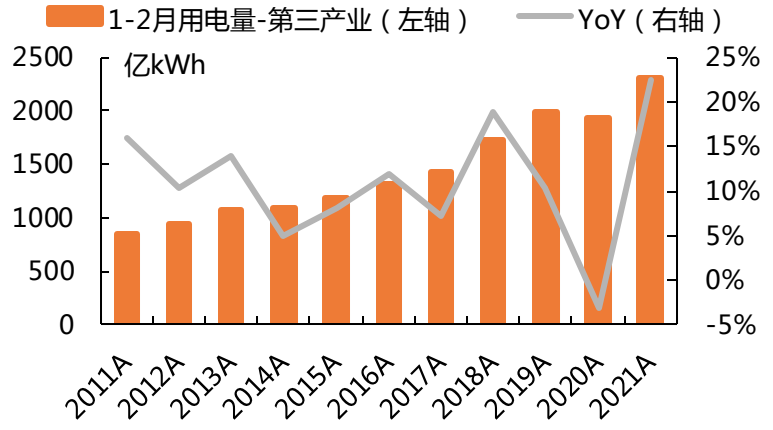
- 第一产业用电量142亿千瓦时，同比增长26.5%，比上年同期提高22.6个百分点，2019-2021两年CAGR为13.4%；
- 第二产业用电量8012亿千瓦时，同比增长25.8%，比上年同期提高37.8个百分点，2019-2021两年CAGR为6.5% ；
- 第三产业用电量2313亿千瓦时，同比增长22.5%，比上年同期回落25.6个百分点，2019-2021两年CAGR为7.7% ；
- 城乡居民生活用电量2121亿千瓦时，同比增长10.0%，比上年同期提高7.6个百分点，2019-2021两年CAGR为5.7% 。

■ 与2019年前两个月相比，2021年1-2月各产业用电量合计增加了1303亿千瓦时。其中，钢铁、有色、发电的用电增量均在100亿千瓦时以上，通信互联网、批零、公服、电网线损等用电增量接近100亿千瓦时。

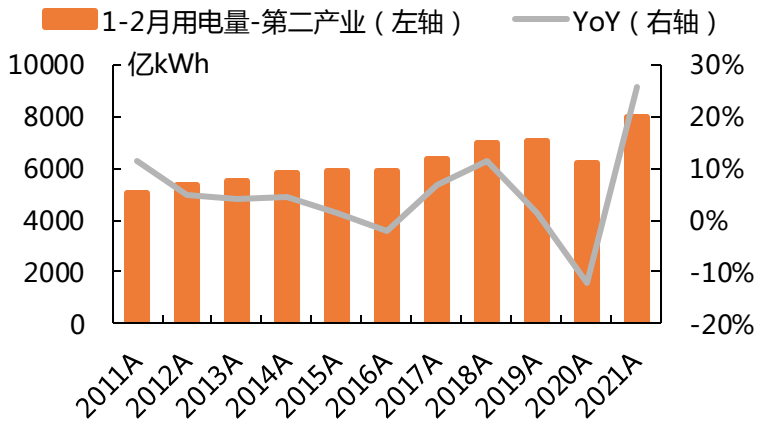
● **2021年1-2月第一产业用电量同比增长26.5%**



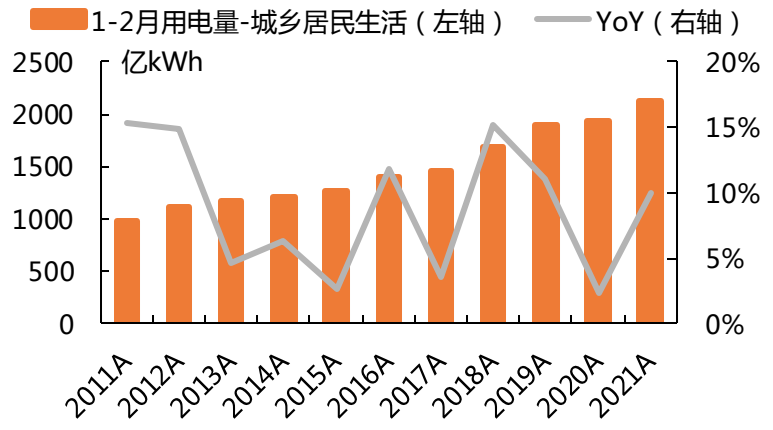
● **2021年1-2月第三产业用电量同比增长22.5%**



● **2021年1-2月第二产业用电量同比增长25.8%**



● **2021年1-2月居民生活用电量同比增长10.0%**

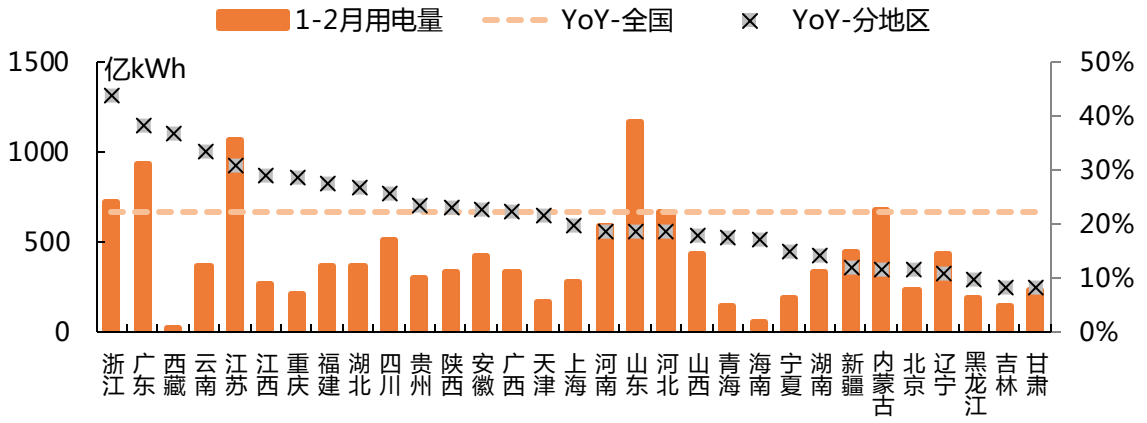


资料来源: 国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

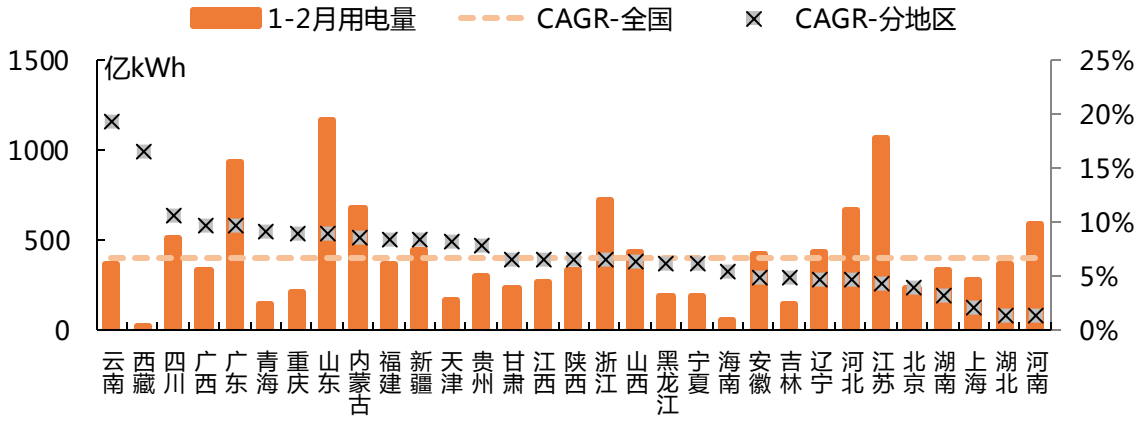
分地区用电量：极端天气叠加“就地过年”，需求旺盛

- 2021年1-2月份，全国31个省（区，市）中全社会用电量同比增速排名前5位的地区为：浙江（43.7%）、广东（38.2%）、西藏（36.8%）、云南（33.3%）、江苏（30.9%），排名后5位的地区为：甘肃（8.0%）、吉林（8.3%）、黑龙江（9.7%）、辽宁（10.7%）、北京（11.5%）。
- 以2019年前两个月用电量作为参照，全国年均复合增速排名前5位的地区为：云南（19.2%）、西藏（16.5%）、四川（10.6%）、广西（9.6%）、广东（9.6%），排名后5位的地区为：河南（1.2%）、湖北（1.3%）、上海（2.1%）、湖南（3.2%）、北京（3.8%）。
- 剔除2020年疫情因素后，2021年前两个月的用电需求仍呈现旺盛势头，我们认为 主要有两方面原因：一是天气，2021年1月全国平均气温为-4.5℃，较常年同期偏高0.5℃。但气温阶段性变化明显，上旬全国平均气温较常年同期偏低2.1℃；中下旬气温明显回升且较常年同期偏高1.7℃，为1961年以来同期第3高。1月3次全国性的冷空气过程对于冬季采暖用电需求产生了较强的刺激作用，而2019和2020年同期气温均相对平和。二是“就地过年”政策，大部分人留在工作地带来了节后快速复工复产的效果，进一步提升了各产业用电量需求。

● 2021年1-2月各省（区、市）全社会用电量及其增速



● 2021年与2019年1-2月各省（区、市）用电量年均复合增速对比



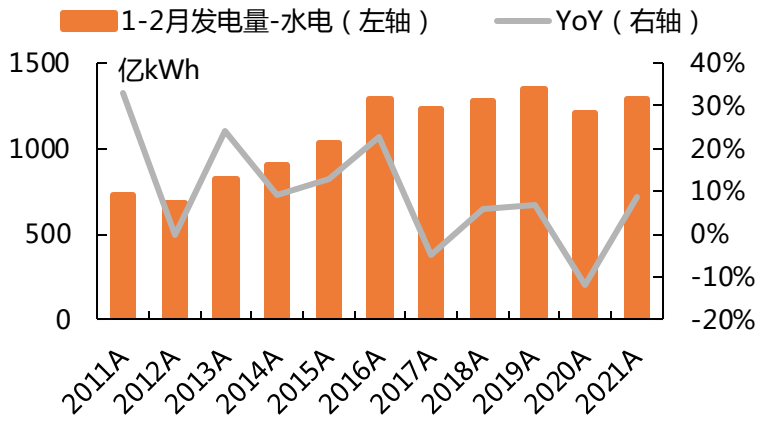
资料来源：国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

分电源发电量：仅水电弱于2019年

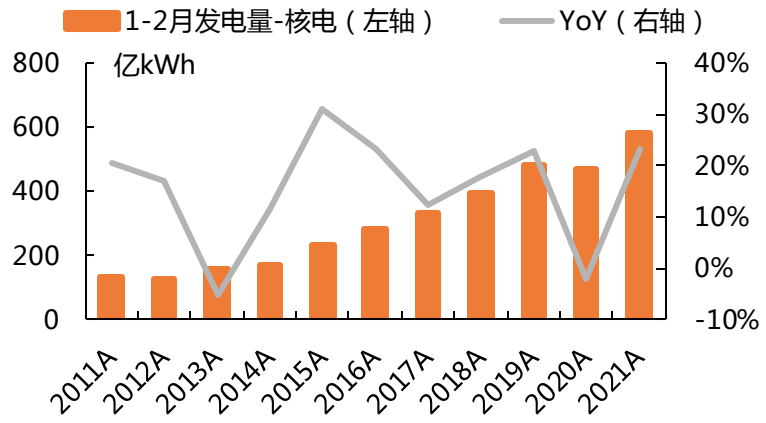
■ **2021年1-2月**

- 全国规模以上水电发电量1292亿千瓦时，同比增长8.5%，比上年同期提高20.4个百分点，2019-2021两年CAGR为-2.3%；
- 全国规模以上火电发电量9390亿千瓦时，同比增长18.4%，比上年同期提高27.3个百分点，2019-2021两年CAGR为5.6%；
- 全国核电发电量584亿千瓦时，同比增长23.4%，比上年同期回落25.6个百分点，2019-2021两年CAGR为9.8%；
- 全国规模以上风电发电量1152亿千瓦时，同比增长74.1%，比上年同期回落73.2个百分点，2019-2021两年CAGR为32.8%；
- 全国规模以上光伏发电量247亿千瓦时，同比增长25.8%，比上年同期回落13.8个百分点，2019-2021两年CAGR为29.6%。

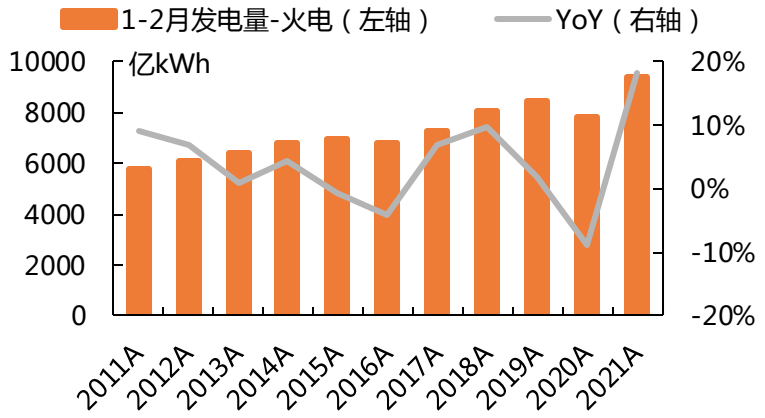
● **2021年1-2月水电发电量同比增长8.5%**



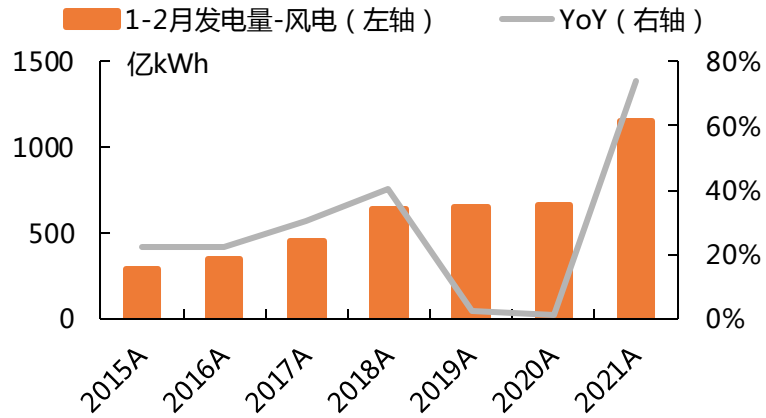
● **2021年1-2月核电发电量同比增长23.4%**



● **2021年1-2月火电发电量同比增长18.4%**



● **2021年1-2月风电发电量同比增长74.1%**

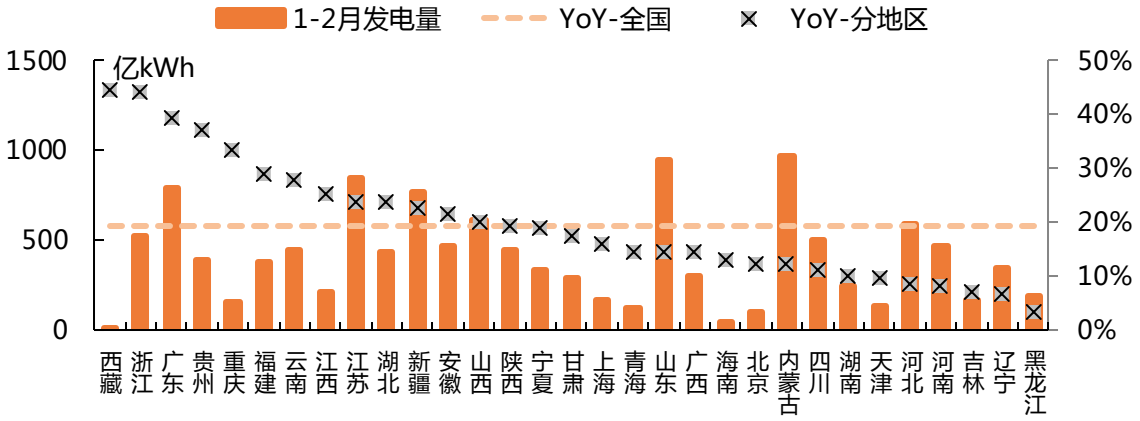


资料来源：国家统计局，国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

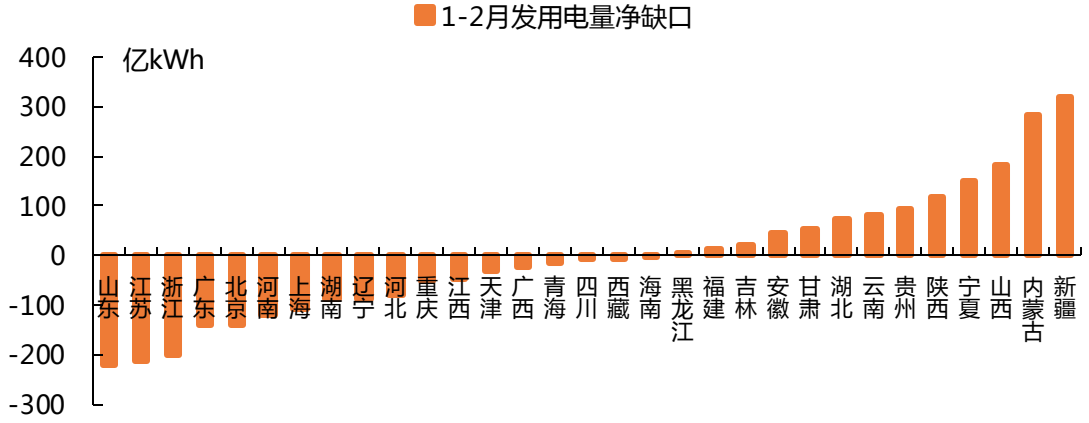
分地区发电量：山东成为全国缺口最大省份

- 2021年1-2月份，全国31个省（区，市）中发电量同比增速排名前5位的地区为：西藏（44.7%）、浙江（44.2%）、广东（39.2%）、贵州（37.3%）、重庆（33.5%），排名后5位的地区为：黑龙江（3.2%）、辽宁（6.9%）、吉林（7.1%）、河南（8.2%）、河北（8.7%）。
- 以2019年前两个月发电量作为参照，全国年均复合增速排名前5位的地区为：新疆（18.6%）、广东（16.5%）、西藏（15.5%）、陕西（15.3%）、青海（11.6%），排名后5位的地区为：河南（-3.1%）、湖南（-0.8%）、江苏（1.0%）、上海（1.3%）、安徽（1.8%）。
- 山东超越江、浙、粤、京、沪等地，成为发、用电净缺口最大的省份。

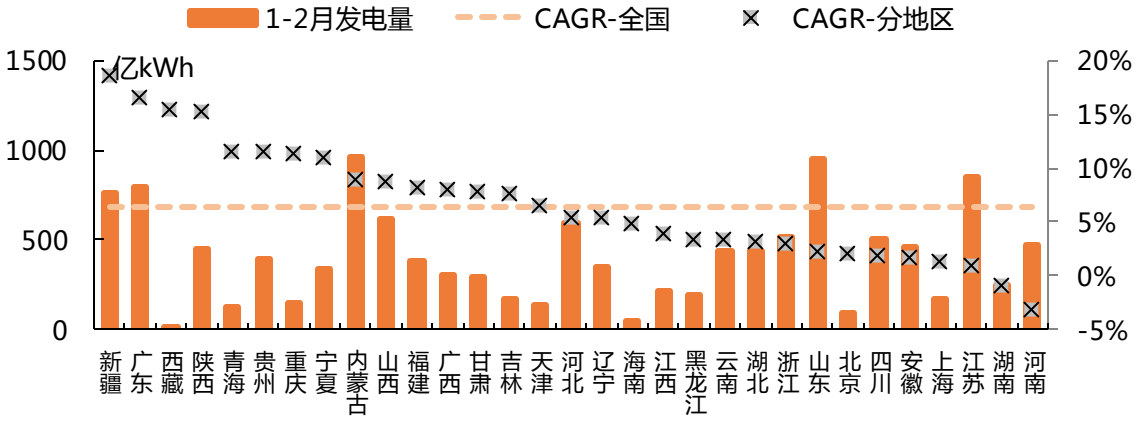
● 2021年1-2月各省（区、市）发电量及其增速



● 2021年1-2月各省（区、市）发、用电量净缺口



● 2021年与2019年1-2月各省（区、市）发电量年均复合增速对比

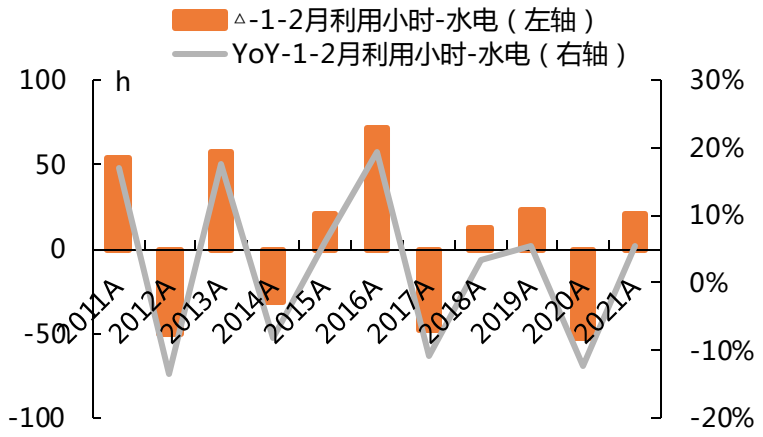


利用小时：火电修复，风、光、核全面提升

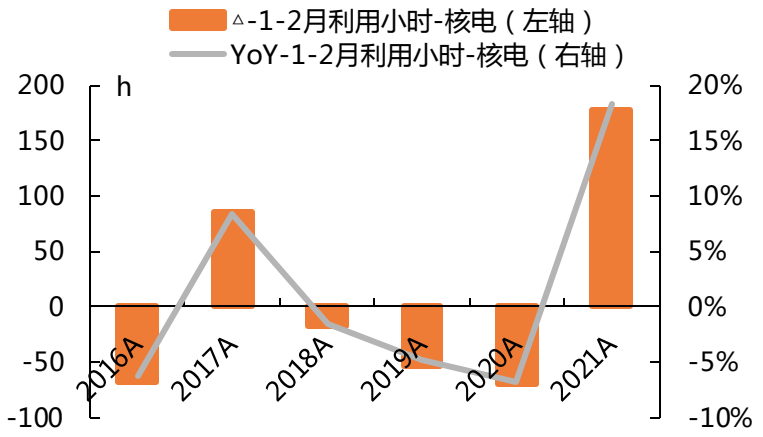
■ **2021年1-2月**

- 全国水电设备累计平均利用小时401小时，比上年同期增加21小时，增幅5.5% ，2019-2021两年CAGR为-3.7%；
- 全国火电设备累计平均利用小时732小时，比上年同期增加96小时，增幅15.6% ，2019-2021两年CAGR为0.1%；
- 全国核电设备累计平均利用小时1147小时，比上年同期增加176小时，增幅18.2% ，2019-2021两年CAGR为5.0%；
- 全国并网风电设备累计平均利用小时419小时，比上年同期增加106小时，增幅33.9% ，2019-2021两年CAGR为9.3%。
- 全国并网光伏设备累计平均利用小时192小时，比上年同期增加25小时，增幅15.0% ，2019-2021两年CAGR为8.2%。

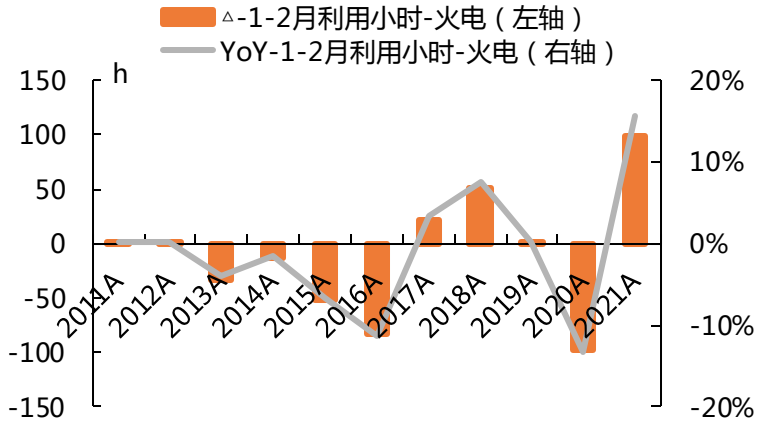
● **2021年1-2月水电利用小时同比增长5.5%**



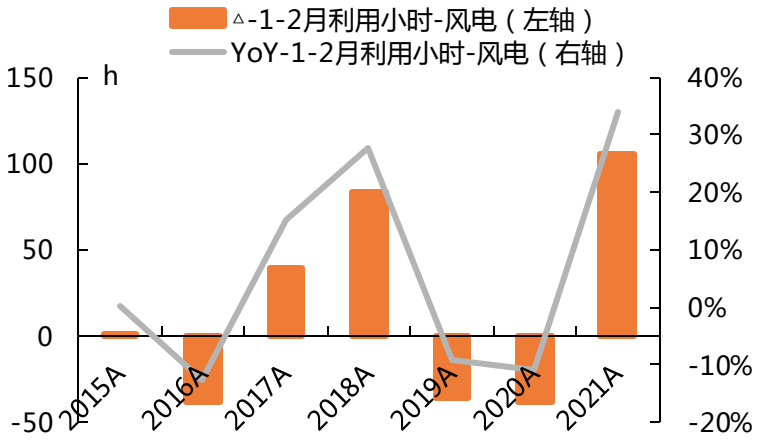
● **2021年1-2月核电利用小时同比增长18.2%**



● **2021年1-2月火电利用小时同比增加15.6%**



● **2021年1-2月风电利用小时同比增长33.9%**



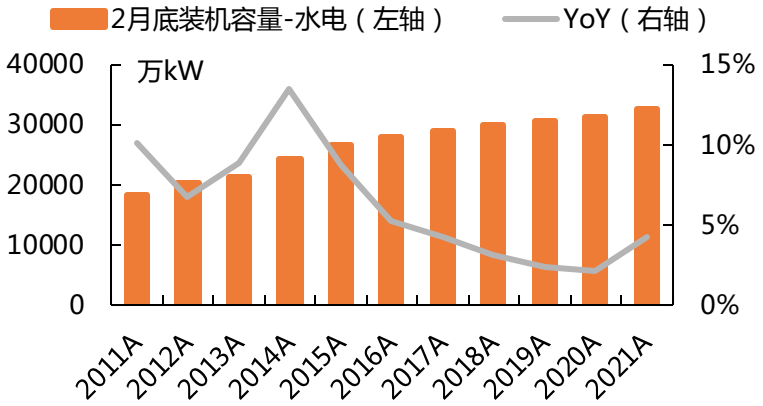
资料来源: 国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

装机容量

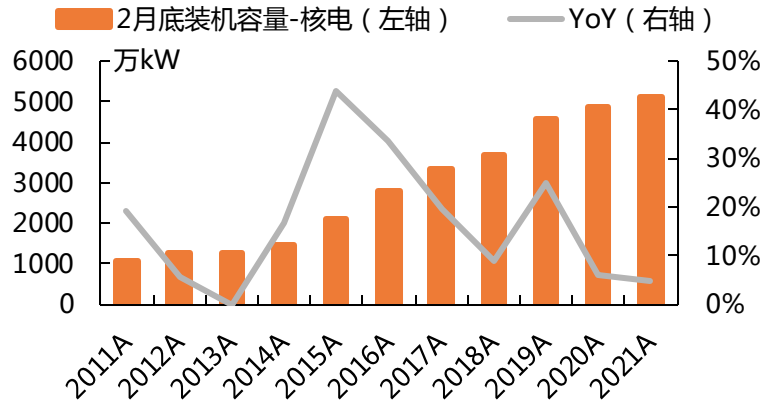
■ **截至2021年2月底**

- 全国规上水电装机容量32581万千瓦，同比增长4.2%，比上年同期提高2.1个百分点，2019-2021两年CAGR为3.1%；
- 全国规上火电装机容量124615万千瓦，同比增长3.9%，比上年同期回落0.6个百分点，2019-2021两年CAGR为4.6%；
- 全国核电装机容量5104万千瓦，同比增长4.7%，比上年同期回落1.5个百分点，2019-2021两年CAGR为5.4%；
- 全国规上并网风电装机容量28447万千瓦，同比增长34.3%，比上年同期提高21.1个百分点，2019-2021两年CAGR为23.3%；
- 全国规上并网光伏装机容量18249万千瓦，同比增长21.7%，比上年同期增长6.3个百分点，2019-2021两年CAGR为18.4%。

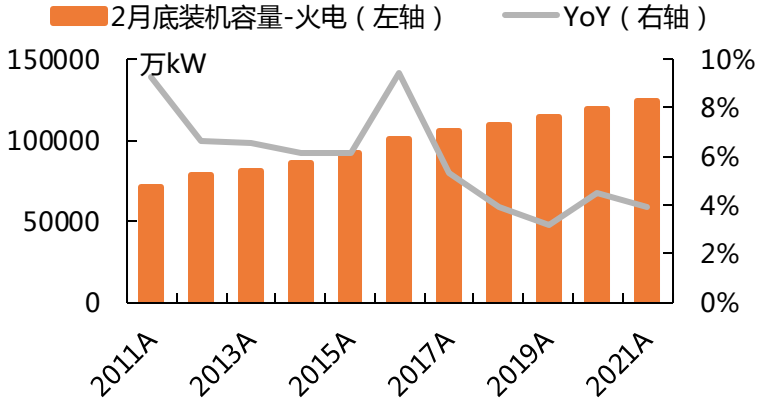
● **2021年1-2月水电装机容量同比增长4.2%**



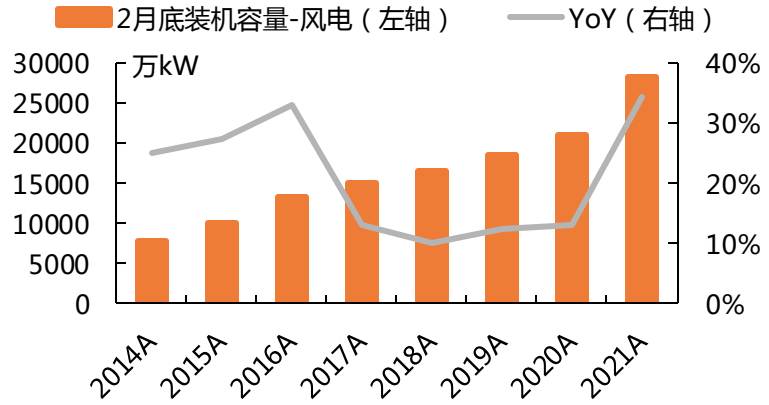
● **2021年1-2月核电装机容量同比增长4.7%**



● **2021年1-2月火电装机容量同比增长3.9%**



● **2021年1-2月风电装机容量同比增长34.3%**



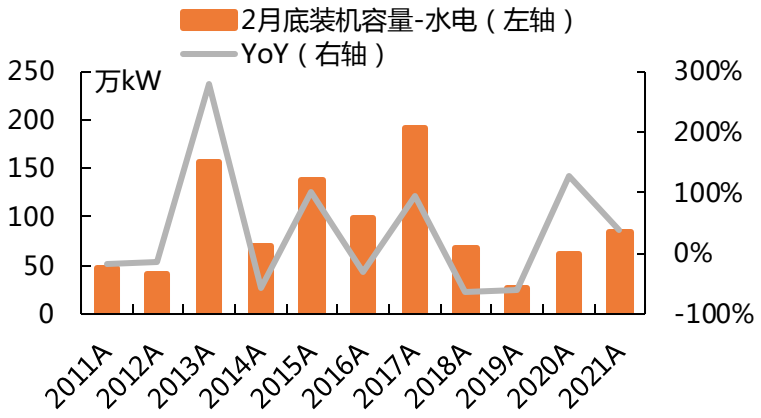
资料来源: 国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

新增装机容量：风、光占比超四成

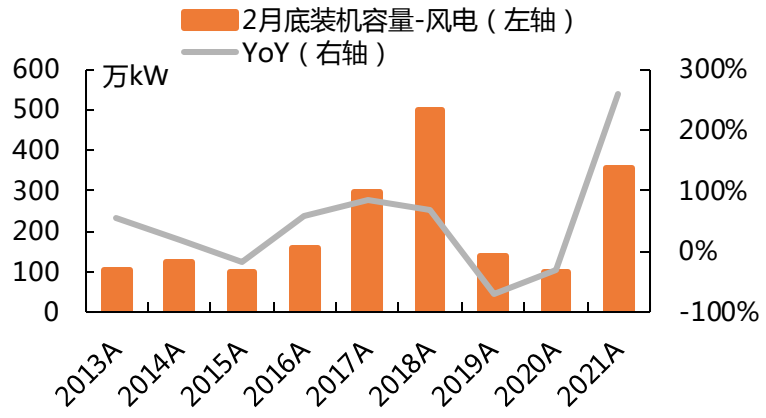
■ **2021年1-2月**

- 全国规上水电新增装机容量85万千瓦，与上年同期相比增加23万千瓦，同比增长37.1% ，2019-2021两年CAGR为76.5%；
- 全国规上火电新增装机容量668万千瓦，与上年同期相比增加151万千瓦，同比增长29.2% ，2019-2021两年CAGR为10.4%；
- 全国核电新增装机容量115万千瓦，与上年同期相比增加115万千瓦；
- 全国并网风电新增装机容量357万千瓦，与上年同期相比增加258万千瓦，同比增长260.6% ，2019-2021两年CAGR为59.3%；
- 全国并网光伏发电新增装机容量325万千瓦，与上年同期相比增加213万千瓦，同比增长203.7% ，2019-2021两年CAGR为-3.5%。

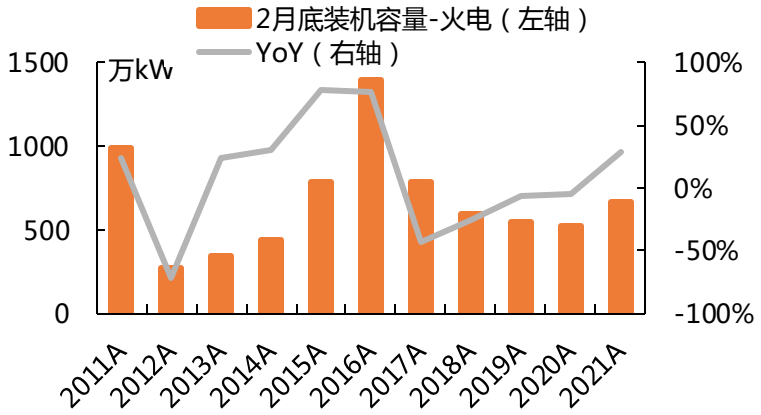
● **2021年1-2月水电新增装机同比增长37.1%**



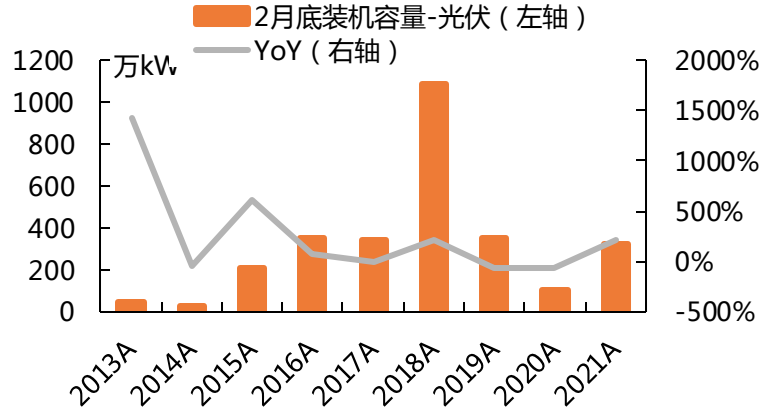
● **2021年1-2月风电新增装机同比增长260.6%**



● **2021年1-2月火电新增装机同比增长29.2%**



● **2021年1-2月光伏新增装机同比增长203.7%**



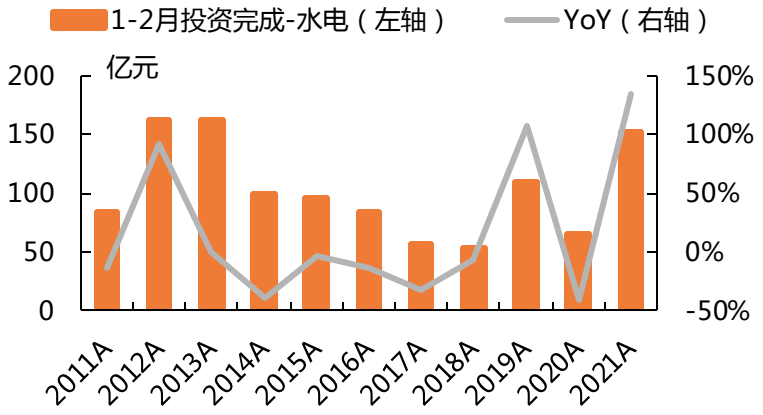
资料来源: 国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

工程投资：电源及电网全面回暖

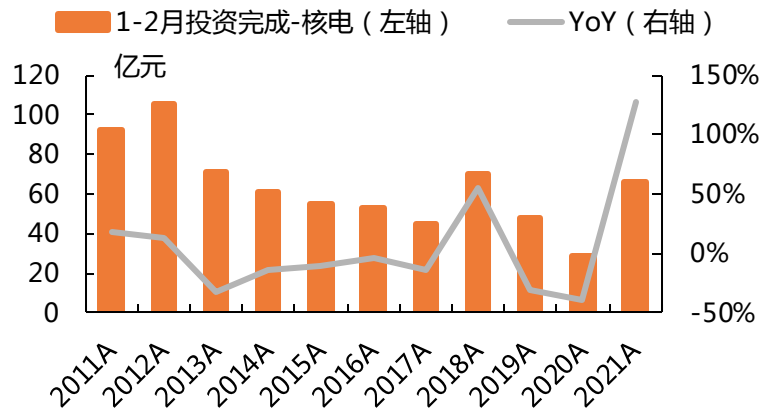
■ **2021年1-2月**

- 全国水电工程完成投资额153亿元，同比增长135.4% ，比上年同期提高176.3个百分点，2019-2021两年CAGR为17.9%；
- 全国火电工程完成投资额53亿元，同比增长55.9% ，比上年同期提高78.6个百分点，2019-2021两年CAGR为9.8%；
- 全国核电工程完成投资额66亿元，同比增长127.6% ，比上年同期提高167.2个百分点，2019-2021两年CAGR为17.3%；
- 全国风电工程完成投资额171亿元，同比增长113.8% ，比上年同期下滑28.7个百分点，2019-2021两年CAGR为76.5%；
- 全国光伏发电工程完成投资额37亿元，同比增长362.5% ，比上年同期提高348.3个百分点，2019-2021两年CAGR为129.8%；
- 全国电网工程完成投资额227亿元，同比增长64.5%，比上年同期提高107.9个百分点，2019-2021两年CAGR为-3.5%。

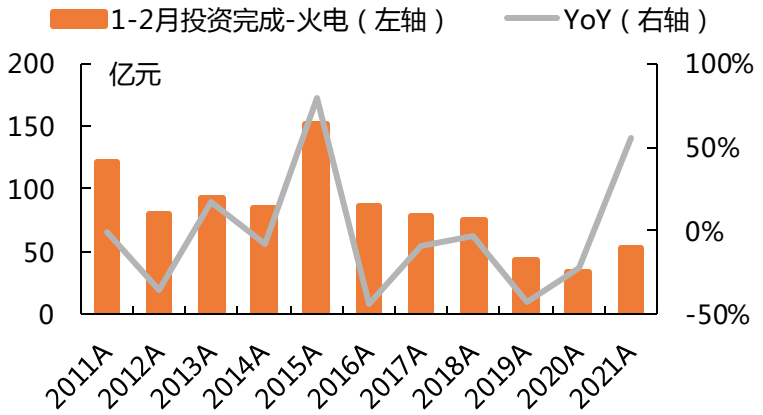
● **2021年1-2月水电完成投资同比增长135.4%**



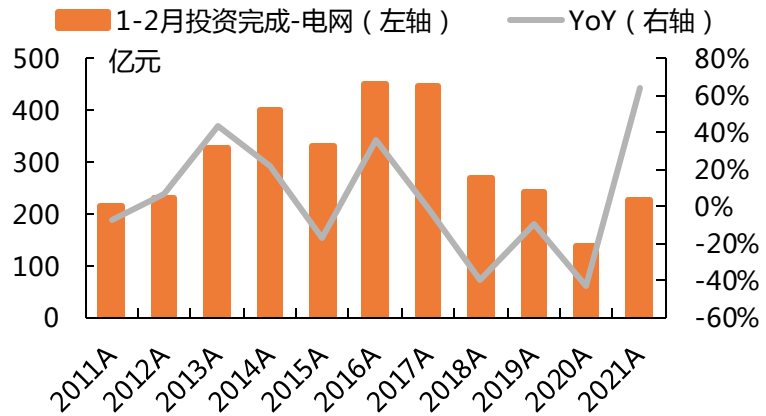
● **2021年1-2月核电完成投资同比增长127.6%**



● **2021年1-2月火电完成投资同比增长55.9%**



● **2021年1-2月电网完成投资同比增长64.5%**



资料来源: 国家能源局，中电联，Wind，平安证券研究所

投资建议&风险提示

■ **投资建议：**

- 二产用电需求不断攀升，冬季限产导致制造业用电增量略有下滑；三产环比明显改善，公服、批零、地产均贡献了10亿千瓦时以上的增量。 2月份平均气温偏高，但时间、区域差异较大，北方冷空气降温和南方干旱均对用电需求产生推动作用。
- 拉尼娜带来的冷冬效应在12月份已经开始显现，部分省市因负荷高峰时段电力供应不足，相继出台了有序用电等行政措施。需求支撑煤炭价格处于历史较高水平，火电电量无忧但短期内会面临燃料成本的压力；蓄水充裕的水电及运行稳健的核电有望提供额外的增量，水电板块推荐长江电力、国投电力、华能水电；核电板块推荐中国核电、中国广核（A）/中广核电力（H） 。

■ **风险提示：**

- 利用小时下降：电力工业作为国民经济运转的支柱之一，供需关系的变化在较大程度上受到宏观经济运行状态的影响，将直接影响到发电设备的利用小时数。
- 上网电价降低：下游用户侧降低销售电价的政策可能向上游发电侧传导，导致上网电价降低；随着电改的推进，电力市场化交易规模不断扩大，可能拉低平均上网电价。
- 煤炭价格上升：煤炭优质产能的释放进度落后，且环保限产进一步压制了煤炭的生产和供应；用电需求的大幅增长提高了煤炭生厂商及供应商的议价能力，导致电煤价格难以得到有效控制；对于以煤机为主的火电企业，燃料成本上升将减少利润。
- 降水量减少：水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况，而来水情况与降水、气候等自然因素相关，可预测性不高。
- 政策推进不及预期：政策对于电价的管制始终存在，仍有可能因为经济发展不及预期等原因调整电价政策；国内部分地区的电力供需目前仍处于供大于求的状态，可能影响存量核电机组的电量消纳、以及新建核电机组的开工建设。

股票投资评级：

强烈推荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数20%以上）

推　　荐（预计6个月内，股价表现强于沪深300指数10%至20%之间）

中　　性（预计6个月内，股价表现相对沪深300指数在±10%之间）

回　　避（预计6个月内，股价表现弱于沪深300指数10%以上）

行业投资评级：

强于大市（预计6个月内，行业指数表现强于沪深300指数5%以上）

中　　性（预计6个月内，行业指数表现相对沪深300指数在±5%之间）

弱于大市（预计6个月内，行业指数表现弱于沪深300指数5%以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨为发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司2021版权所有。保留一切权利。