

# 数说电力 | 2021年4月刊

2021年04月21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

# 投资要点

## ■ 2021年1-3月全国电力工业生产简况：

- 3月份，全社会用电量6631亿千瓦时，同比增长19.4%，2019-2021年同期CAGR达7.6%；全国规上电厂发电量6579亿千瓦时，同比增长17.4%，CAGR为7.5%；发电设备累计平均利用小时311小时，同比提高26小时；新增装机容量792万千瓦，比上年同期多投产226万千瓦。
- 1-3月份，全社会用电量19219亿千瓦时，同比增长21.2%，CAGR为7.0%；全国规上电厂发电量19051亿千瓦时，同比增长19.0%，CAGR为6.7%；发电设备累计平均利用小时915小时，与2019年同期基本持平、比2020年同期提高97小时。截至3月底，规上电厂装机容量20.98亿千瓦，同比增长9.0%，CAGR为7.5%；1-3月份，新增装机容量2351万千瓦，比上年同期多投产996万千瓦，增幅73.4%；主要发电企业电源及电网工程合计完成投资795亿元，同比增长33.3%，CAGR为40.0%。

## ■ 关键指标：

- **用电量：**三产大幅反弹，居民恢复常态。
- **发电量：**火电高歌猛进，其余增速环比下滑；广东本地机组出力扩大。
- **利用小时：**水、风、光回落，火、核提升。
- **装机容量：**风、光追平火电，水、核平分一成。
- **工程投资：**电网、电源四六开，风电、水电占大头。

## ■ 投资建议：

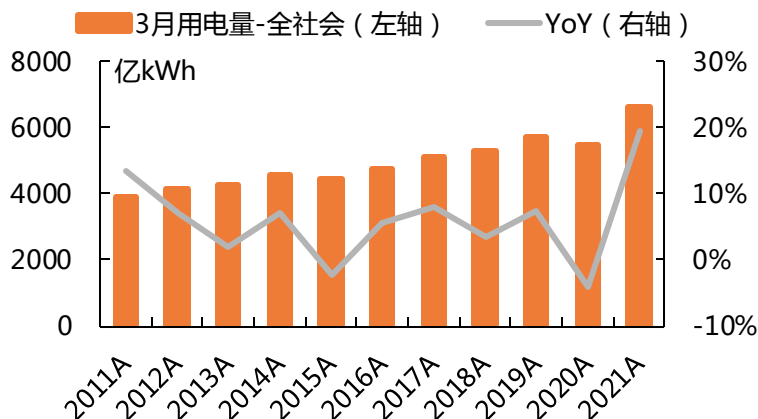
- 用电淡季气温因素作用不明显，居民生活用电缺少居家效应后恢复常态；三产受疫情冲击最大，反弹幅度也最高。对比2019年同期，各产业用电需求呈现淡季不淡的良好趋势，尤其是前期持续疲弱的三产，到一季度末可认为已基本恢复。
- 面对旺盛的用电需求，来水不足、风光不稳、核电达峰，火电发挥了中流砥柱的作用，机组出力高歌猛进；但煤炭供给承压导致电煤价格节节攀升，如果电价上行空间不能放开，火电压力巨大，建议关注经营稳健的申能股份。核电运营情况持续向好、发展预期逐步兑现，推荐单核升级双核的中国核电、占据规模优势的中国广核（A）/中广核电力（H）。投资力度证明了水电的重要地位，推荐具备乌白注入预期、守正出奇的全球水电王者长江电力，两杨投产在即、水火共济的国投电力，以及进军西藏、西电东送大湾区的华能水电。

## ■ 风险提示：

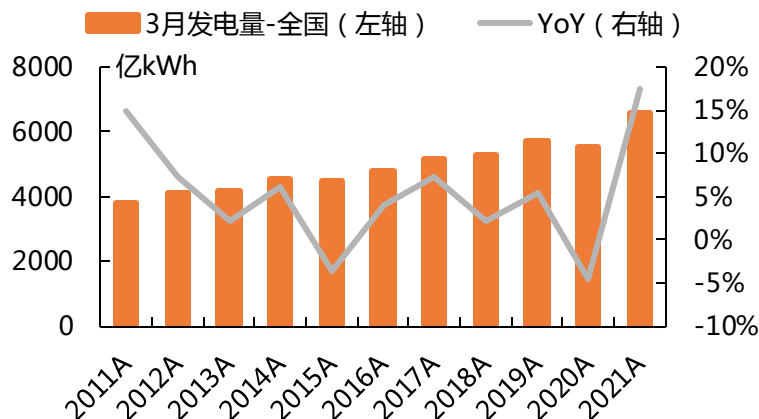
- 利用小时下降：宏观经济运行状态将影响利用小时；
- 上网电价降低：电力市场化交易可能拉低平均上网电价；
- 煤炭价格上升：以煤机为主的火电企业，燃料成本上升将减少利润；
- 降水量减少：水电的经营业绩主要取决于来水和消纳情况；
- 政策推进不及预期：政策对于电价的管制始终存在，电力供需状态可能影响新核电机组的开工建设。

# 2021年1-3月全国电力工业生产简况

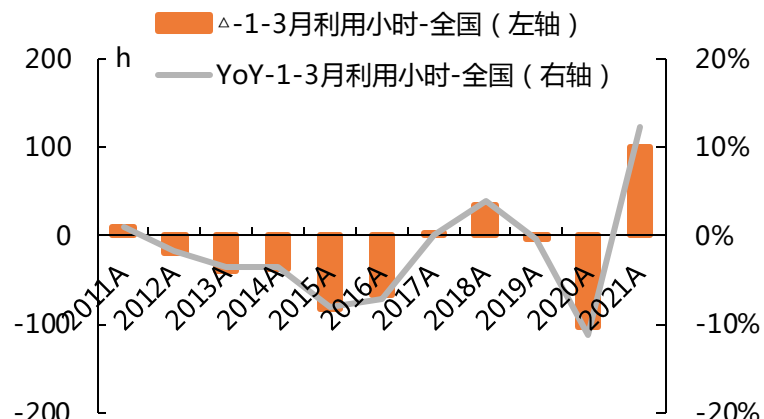
● 2021年3月全社会用电量同比增长19.4%



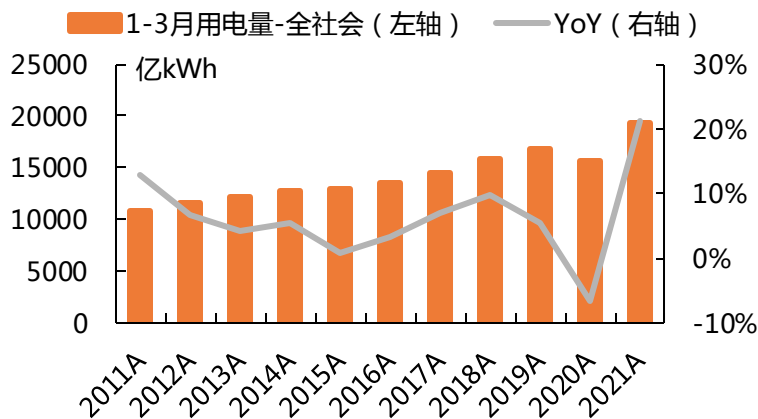
● 2021年3月全国发电量同比增长17.4%



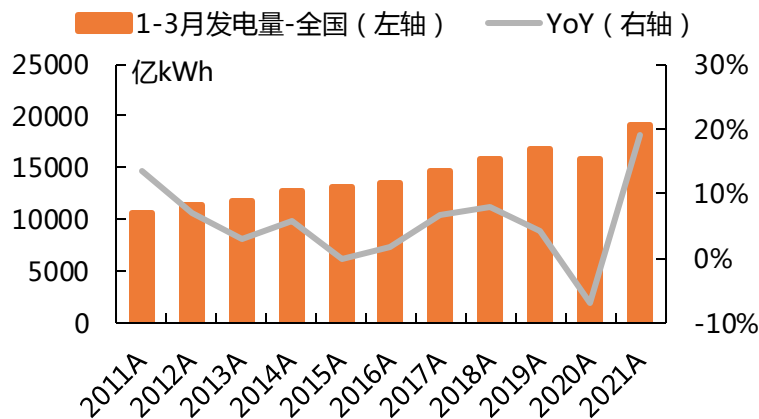
● 2021年1-3月全国利用小时同比增长12.3%



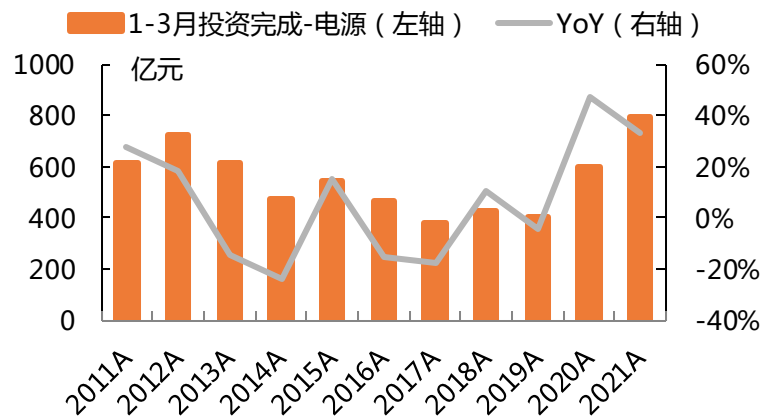
● 2021年1-3月全社会用电量同比增长21.2%



● 2021年1-3月全国发电量同比增长19.0%



● 2021年1-3月全国电力投资完成同比增长33.3%

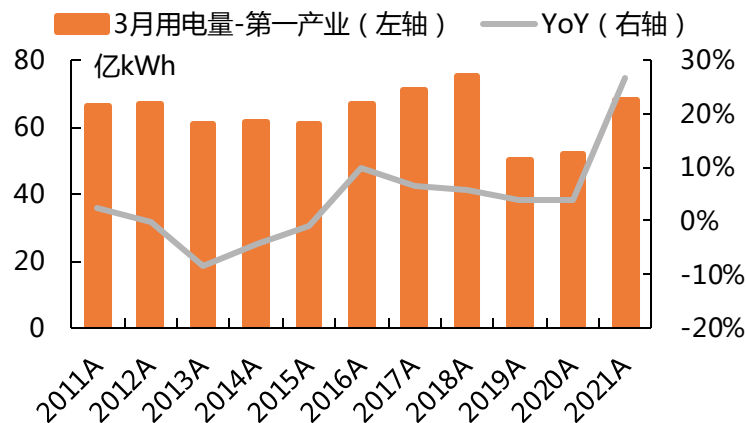


# 分产业用电量：三产大幅反弹，居民恢复常态

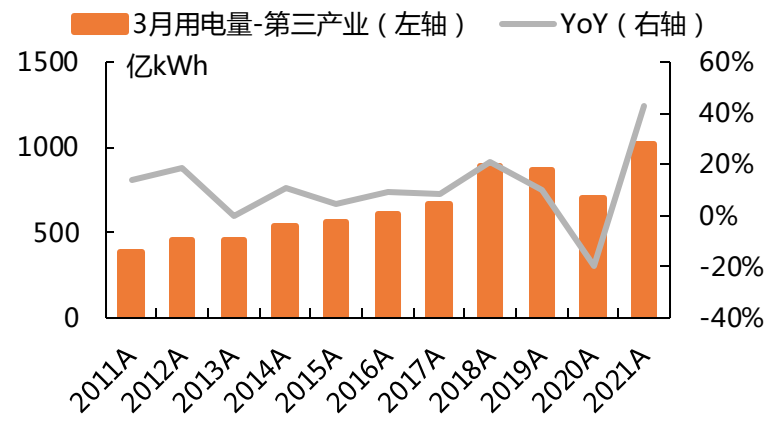
## ■ 2021年3月

- 第一产业用电量68亿千瓦时，同比增长26.5%，比上年同期提高22.5个百分点，2019-2021两年CAGR为16.6%；
- 第二产业用电量4615亿千瓦时，同比增长21.2%，比上年同期提高24.3个百分点，2019-2021两年CAGR为9.0%；
- 第三产业用电量1018亿千瓦时，同比增长42.9%，比上年同期提高62.7个百分点，2019-2021两年CAGR为8.8%；
- 城乡居民生活用电量930亿千瓦时，同比下降5.3%，比上年同期回落10.6个百分点，与2019年同期持平。
- 3月份全国平均气温6.6℃，较常年同期偏高2.5℃，为1961年以来历史同期第二高，仅低于2018年。用电淡季气温因素作用不明显，居民生活用电缺少居家效应后恢复常态；三产受疫情冲击最大，反弹幅度也最高。

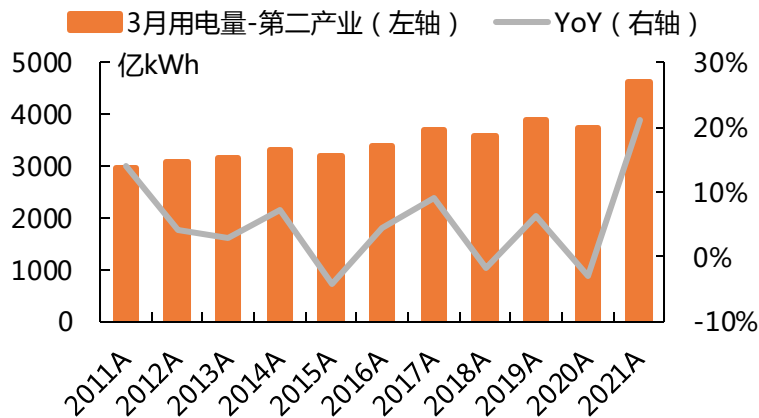
### ● 2021年3月第一产业用电量同比增长26.5%



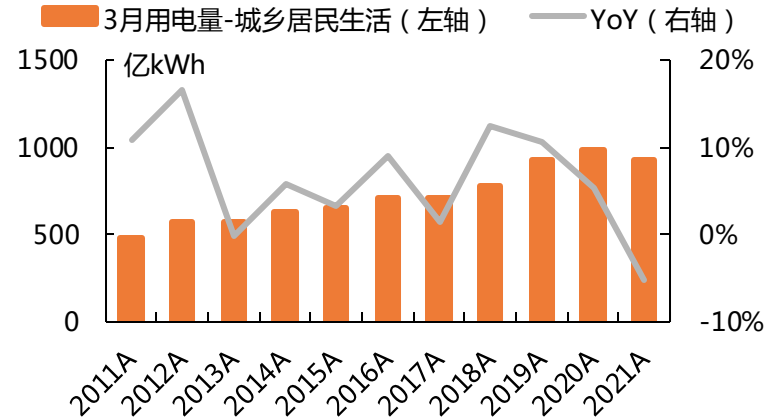
### ● 2021年3月第三产业用电量同比增长42.9%



### ● 2021年3月第二产业用电量同比增长21.2%



### ● 2021年3月居民生活用电量同比下降5.3%

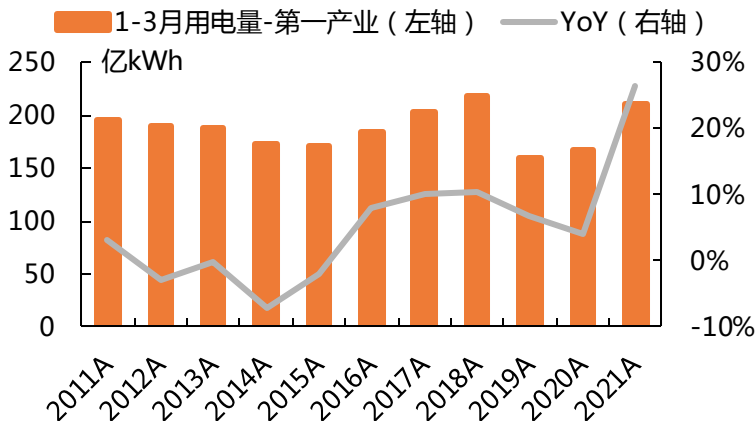


# 分产业用电量

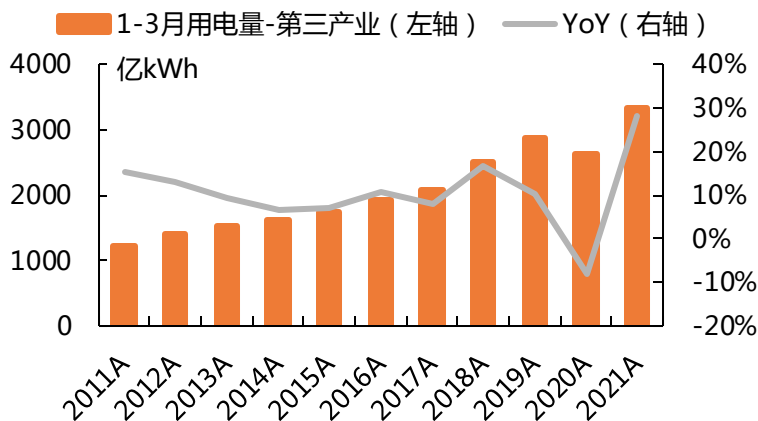
## ■ 2021年1-3月

- 第一产业用电量210亿千瓦时，同比增长26.4%，比上年同期提高22.4个百分点，2019-2021两年CAGR为14.5%；
- 第二产业用电量12625亿千瓦时，同比增长24.1%，比上年同期提高32.9个百分点，2019-2021两年CAGR为7.4%；
- 第三产业用电量3331亿千瓦时，同比增长28.2%，比上年同期提高36.5个百分点，2019-2021两年CAGR为7.9%；
- 城乡居民生活用电量3053亿千瓦时，同比增长4.7%，比上年同期提高1.2个百分点，2019-2021两年CAGR为3.9%。

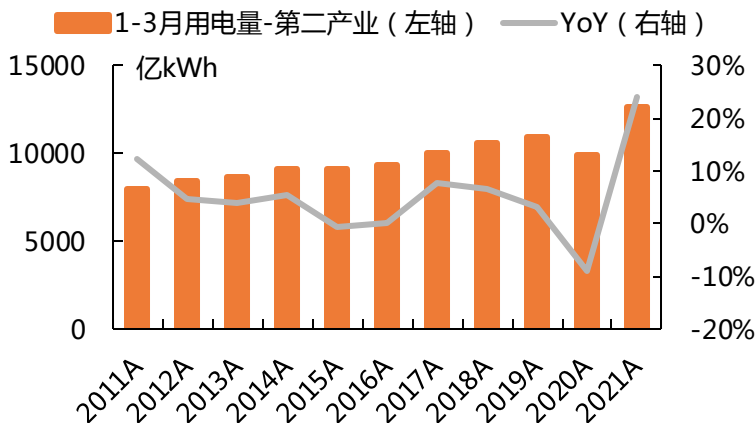
### ● 2021年1-3月第一产业用电量同比增长26.4%



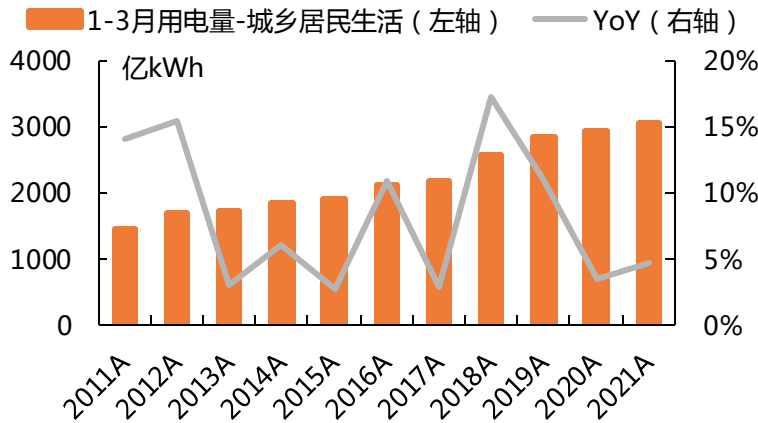
### ● 2021年1-3月第三产业用电量同比增长28.2%



### ● 2021年1-3月第二产业用电量同比增长24.1%



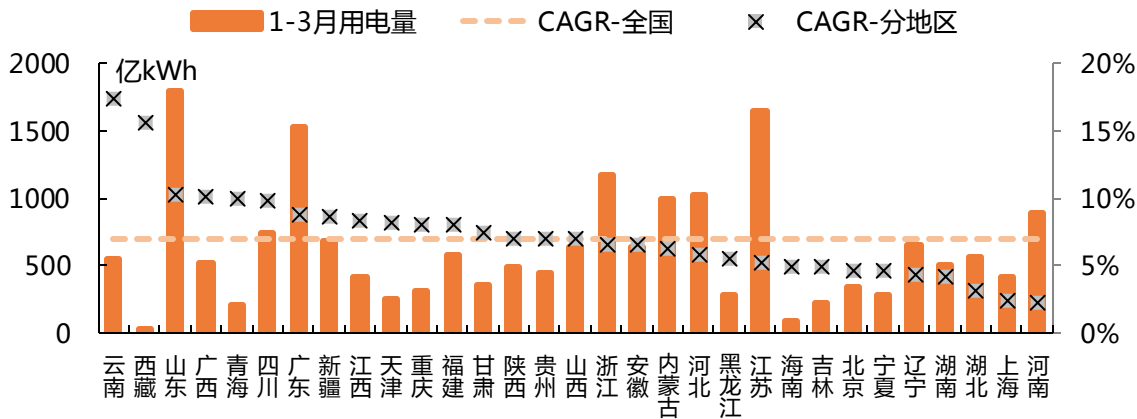
### ● 2021年1-3月居民生活用电量同比增长4.7%



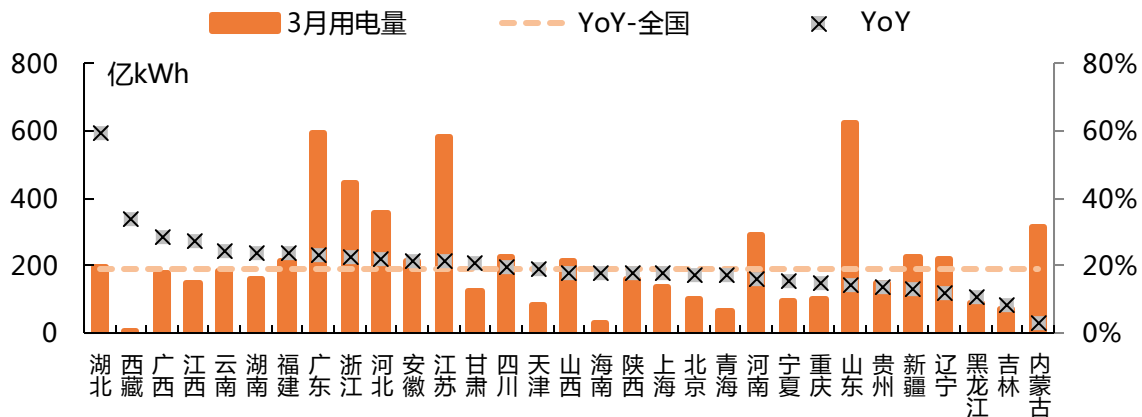
# 分地区用电量

- 3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：湖北（59.3%）、西藏（33.9%）、广西（28.7%）、江西（27.3%）、云南（24.6%），排名后5位的地区为：内蒙古（2.9%）、吉林（8.6%）、黑龙江（10.8%）、辽宁（12.3%）、新疆（13.4%）。
- 1-3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：湖北（36.3%）、西藏（35.9%）、浙江（34.8%）、广东（32.1%）、云南（30.2%），排名后5位的地区为：吉林（8.4%）、内蒙古（8.7%）、黑龙江（10.1%）、辽宁（11.2%）、甘肃（12.1%）。

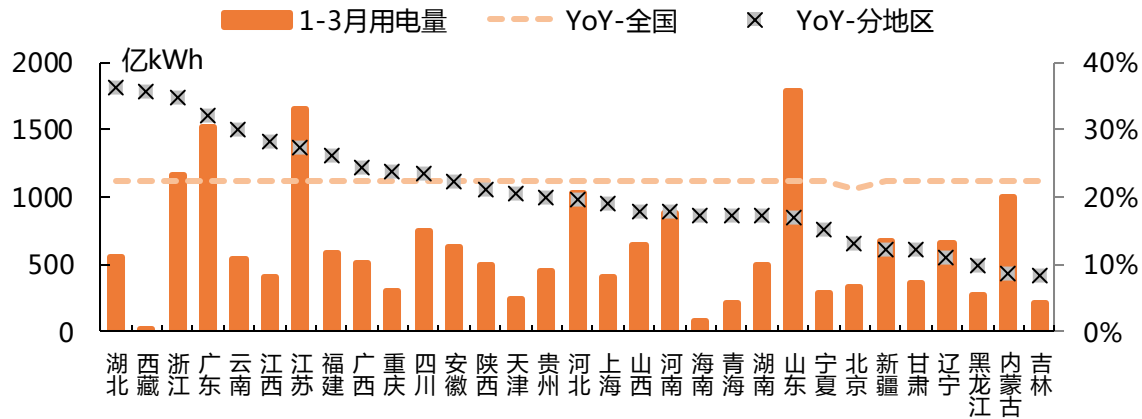
## ● 2021年与2019年1-3月各省（区、市）用电量年均复合增速对比



## ● 2021年3月各省（区、市）全社会用电量及其增速



## ● 2021年1-3月各省（区、市）全社会用电量及其增速





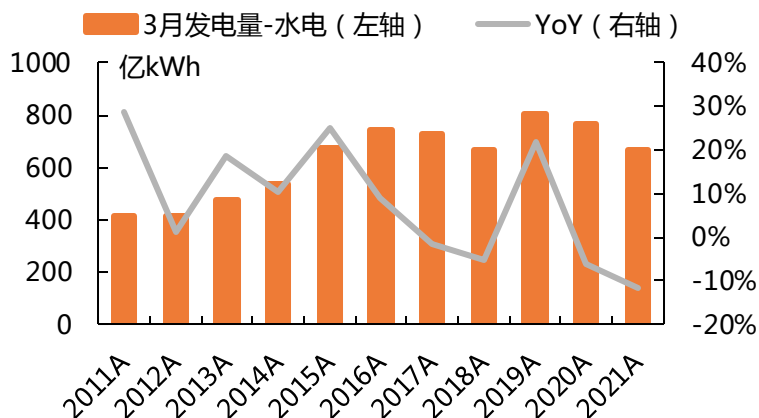
# 分电源发电量：火电高歌猛进，其余增速环比下滑

## ■ 2021年3月

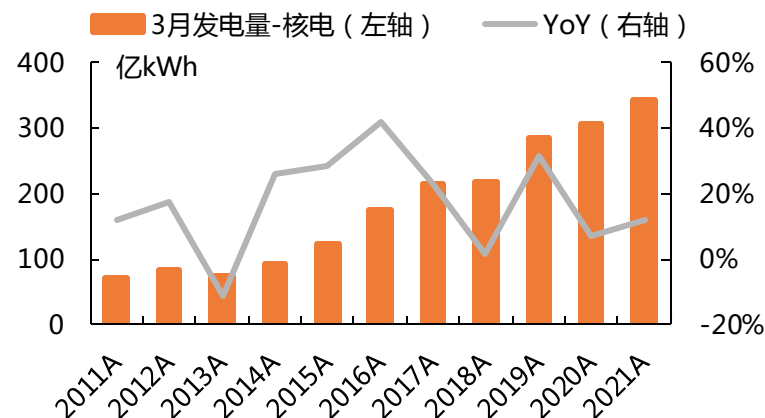
- 全国规模以上水电发电量670亿千瓦时，同比下降11.5%，比上年同期回落5.6个百分点；
- 全国规模以上火电发电量4953亿千瓦时，同比增长25.7%，比上年同期提高33.2个百分点；
- 全国核电发电量342亿千瓦时，同比增长11.7%，比上年同期提高4.8个百分点；
- 全国规模以上风电发电量585亿千瓦时，同比增长19.2%，比上年同期回落6.7个百分点；
- 全国规模以上光伏发电量141亿千瓦时，同比下降0.6%，比上年同期回落9.2个百分点。

■ 3月份全国平均降水量27.8毫米，较常年同期偏少6%，其中云南降水量为历史同期第二少。与1-2月相比，水、核、风、光发电量增速环比全面下滑，仅有火电增速进一步提高。

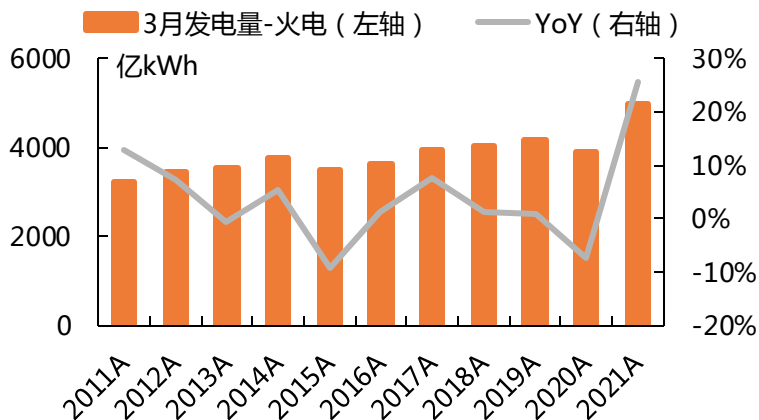
### ● 2021年3月水电发电量同比下降11.5%



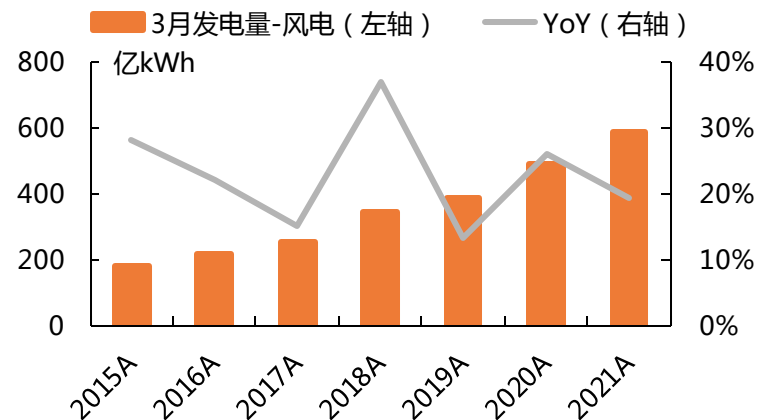
### ● 2021年3月核电发电量同比增长11.7%



### ● 2021年3月火电发电量同比增长25.7%



### ● 2021年3月风电发电量同比增长19.2%

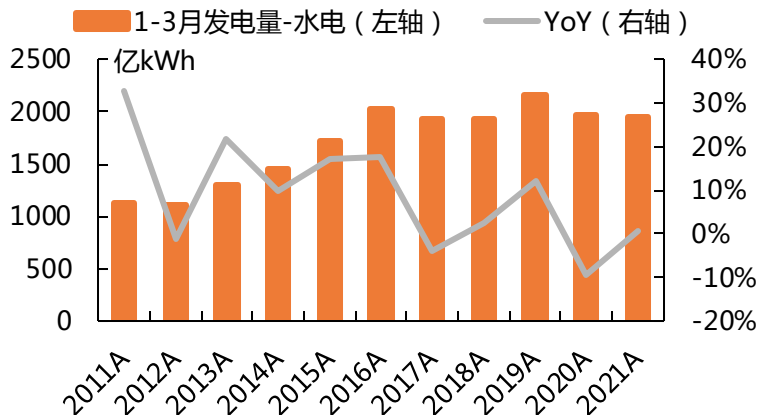


# 分电源发电量

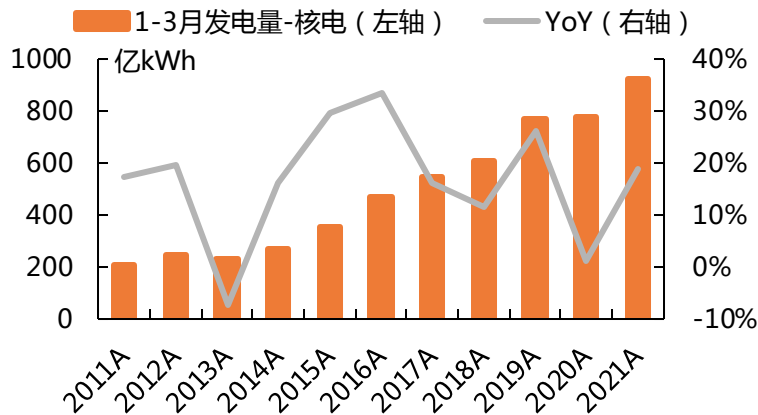
## ■ 2021年1-3月

- 全国规模以上水电发电量1959亿千瓦时，同比增长0.5%，比上年同期提高10.0个百分点；
- 全国规模以上火电发电量14379亿千瓦时，同比增长21.1%，比上年同期提高29.3个百分点；
- 全国核电发电量926亿千瓦时，同比增长18.8%，比上年同期提高17.6个百分点；
- 全国规模以上风电发电量1737亿千瓦时，同比增长50.6%，比上年同期提高40.3个百分点；
- 全国规模以上光伏发电量368亿千瓦时，同比增长14.1%，比上年同期提高3.2个百分点。

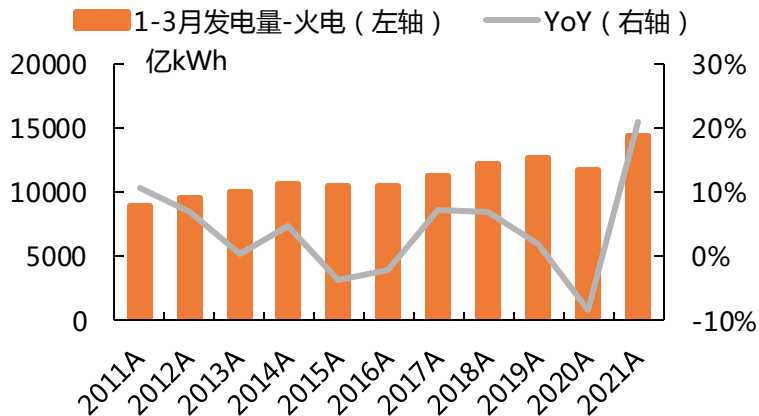
### ● 2021年1-3月水电发电量同比增长0.5%



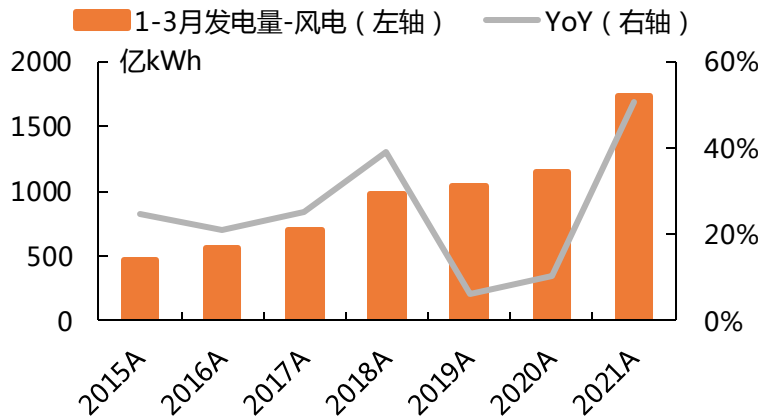
### ● 2021年1-3月核电发电量同比增长18.8%



### ● 2021年1-3月火电发电量同比增长21.1%



### ● 2021年1-3月风电发电量同比增长50.6%

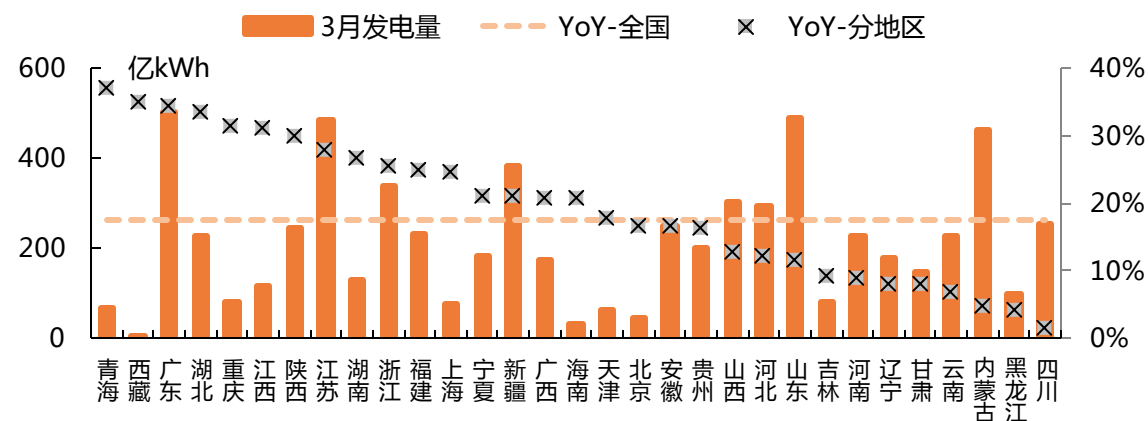




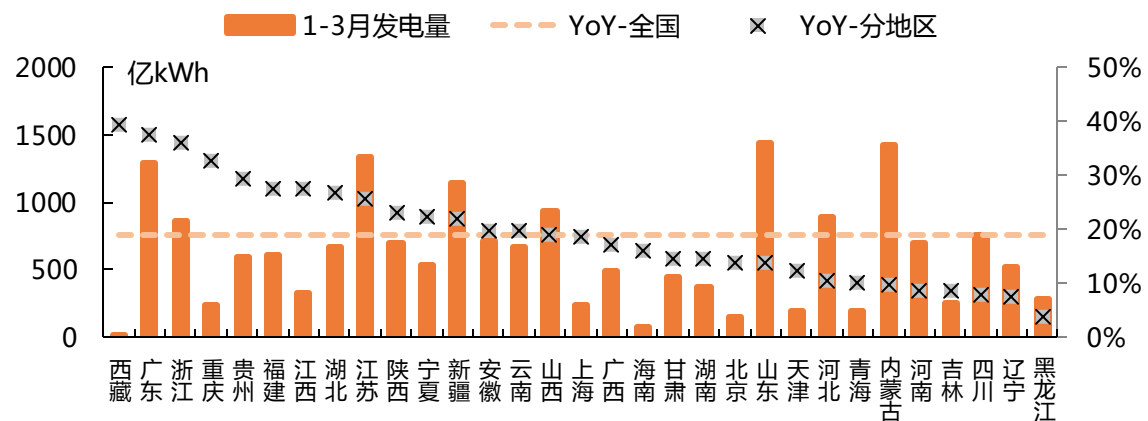
# 分地区发电量：广东本地机组出力扩大

- 3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：青海（37.0%）、西藏（35.1%）、广东（34.5%）、湖北（33.5%）、重庆（31.6%），排名后5位的地区为：四川（1.5%）、黑龙江（4.1%）、内蒙古（4.7%）、云南（6.8%）、甘肃（7.9%）。
- 1-3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（39.3%）、广东（37.4%）、浙江（36.1%）、重庆（32.8%）、贵州（29.5%），排名后5位的地区为：黑龙江（3.6%）、辽宁（7.4%）、四川（7.8%）、吉林（8.5%）、河南（8.7%）。

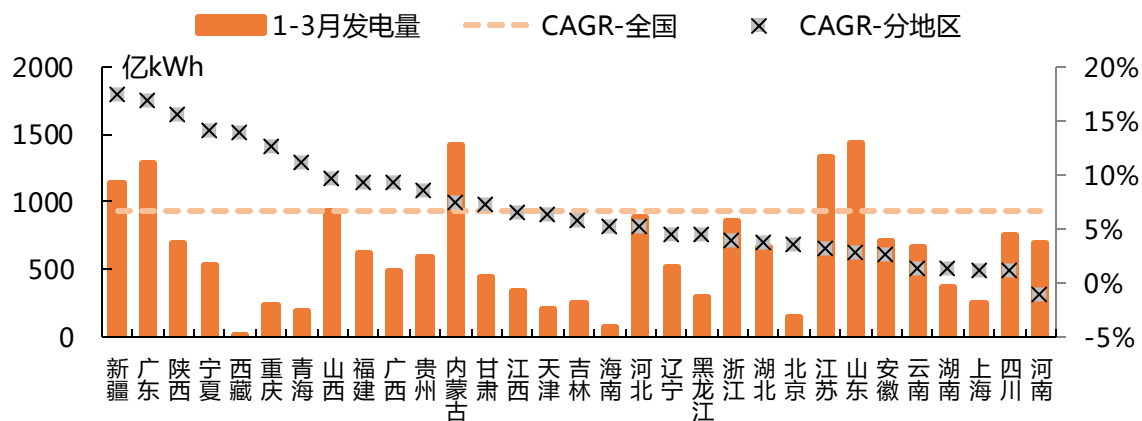
● 2021年3月各省（区、市）发电量及其增速



● 2021年1-3月各省（区、市）发电量及其增速



● 2021年与2019年1-3月各省（区、市）发电量年均复合增速对比



# 利用小时：水、风、光回落，火、核提升

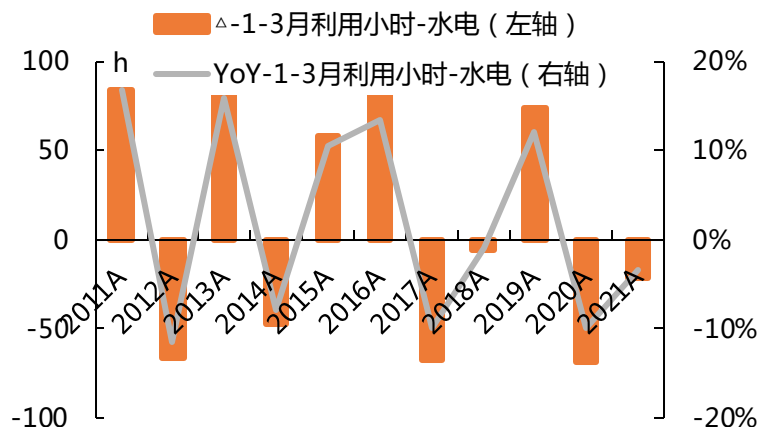
## ■ 2021年1-3月

- 全国水电设备累计平均利用小时600小时，比上年同期减少21小时，降幅3.5%；
- 全国火电设备累计平均利用小时1116小时，比上年同期增加165小时，增幅17.9%；
- 全国核电设备累计平均利用小时1817小时，比上年同期增加218小时，增幅13.7%；
- 全国并网风电设备累计平均利用小时619小时，比上年同期增加69小时，增幅13.0%；
- 全国并网光伏设备累计平均利用小时300小时，比上年同期增加10小时，增幅3.9%。

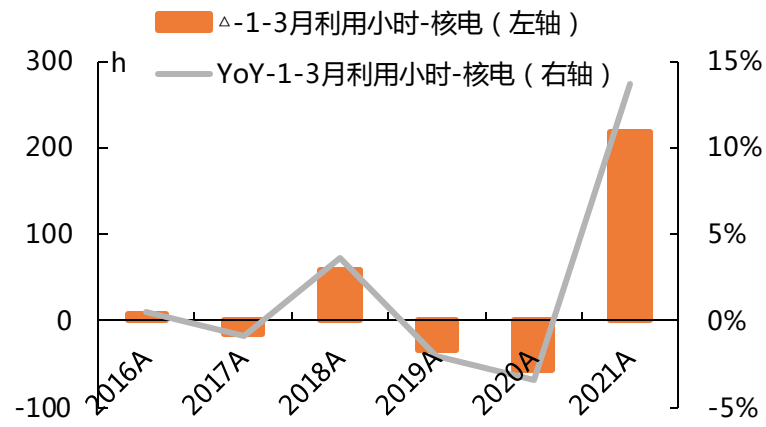
## ■ 2021年3月

- 水电平均利用小时199小时，同比减少43小时；
- 火电平均利用小时384小时，同比增加71小时；
- 核电平均利用小时670小时，同比增加41小时；
- 并网风电平均利用小时200小时，同比减少35小时；
- 并网光伏平均利用小时108小时，同比减少14小时。

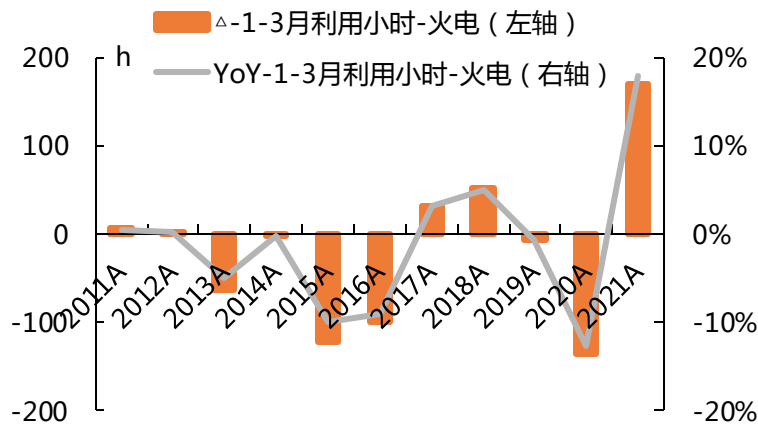
● 2021年1-3月水电利用小时同比下降3.5%



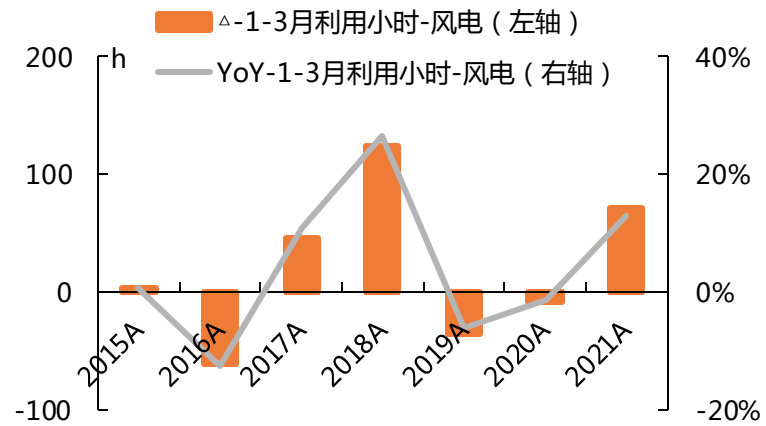
● 2021年1-3月核电利用小时同比增长13.7%



● 2021年1-3月火电利用小时同比增长17.9%



● 2021年1-3月风电利用小时同比增长13.0%

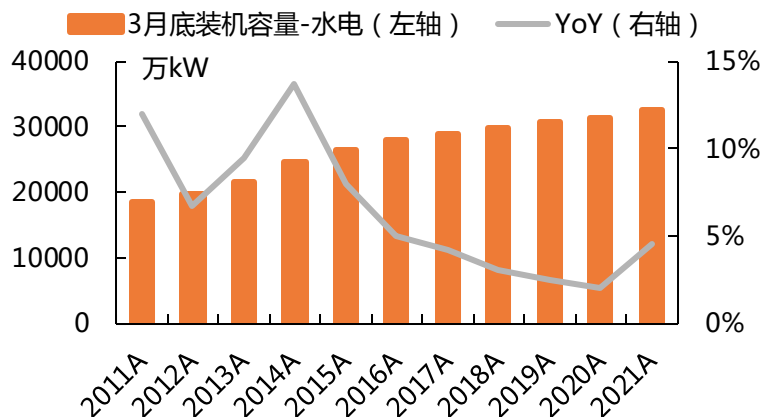


# 装机容量

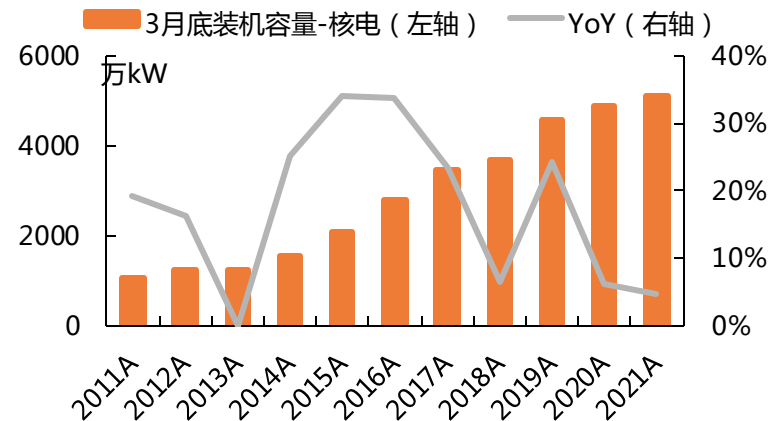
## ■ 截至2021年3月底

- 全国规上水电装机容量32685万千瓦，同比增长4.5%，比上年同期提高2.4个百分点；
- 全国规上火电装机容量124943万千瓦，同比增长4.1%，比上年同期回落0.2个百分点；
- 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；
- 全国规上并网风电装机容量28650万千瓦，同比增长34.9%，比上年同期提高22.5个百分点；
- 全国规上并网光伏装机容量18375万千瓦，同比增长22.5%，比上年同期增长8.1个百分点。

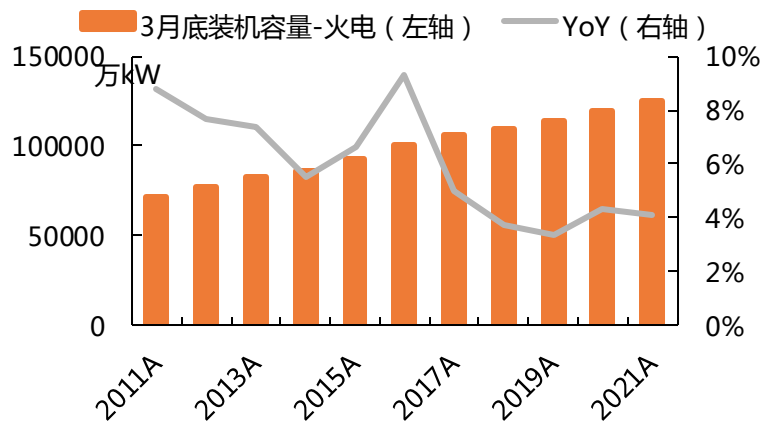
### ● 2021年1-3月水电装机容量同比增长4.5%



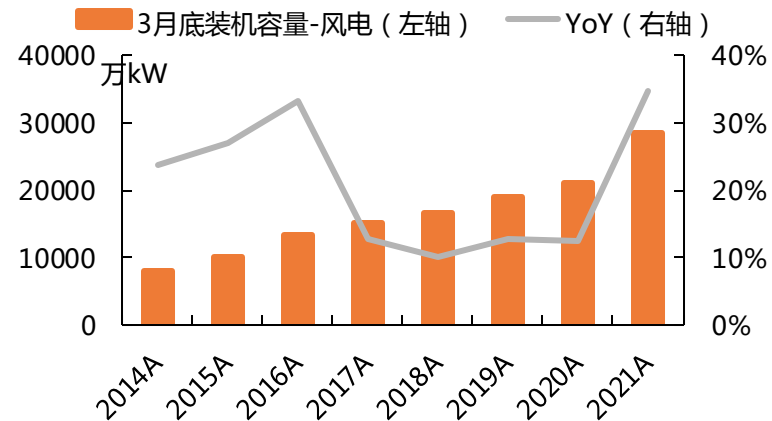
### ● 2021年1-3月核电装机容量同比增长4.7%



### ● 2021年1-3月火电装机容量同比增长4.1%



### ● 2021年1-3月风电装机容量同比增长34.9%



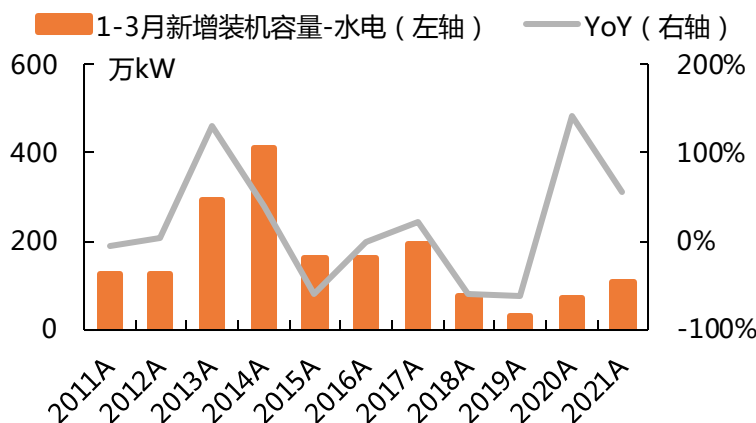
# 新增装机容量：风、光追平火电，水、核平分一成

## ■ 2021年1-3月

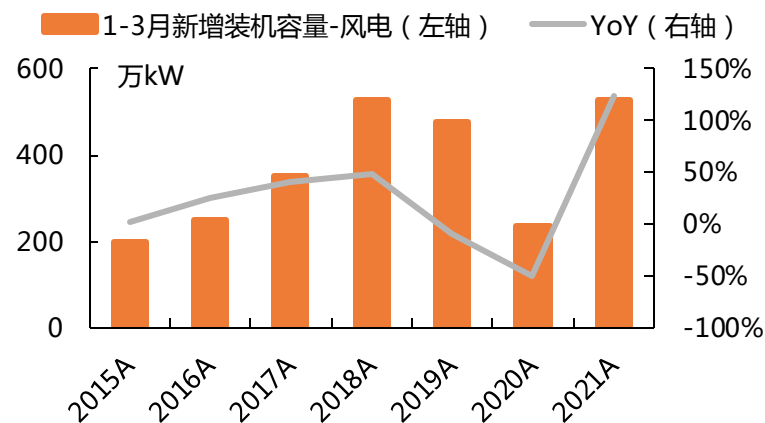
- 全国规上水电新增装机容量109万千瓦，与上年同期相比增加39万千瓦，同比增长55.7%；
- 全国规上火电新增装机容量1060万千瓦，与上年同期相比增加358万千瓦，同比增长51.0%；
- 全国核电新增装机容量115万千瓦，与上年同期相比增加115万千瓦；
- 全国并网风电新增装机容量526万千瓦，与上年同期相比增加290万千瓦，同比增长122.9%；
- 全国并网光伏发电新增装机容量533万千瓦，与上年同期相比增加191万千瓦，同比增长55.8%。

■ 2021年第一季度，风、光新增装机基本一致，两者合计在新增装机容量中占比45.0%，与火电的45.1%持平；剩下的一成份额基本是由水电与核电平分。

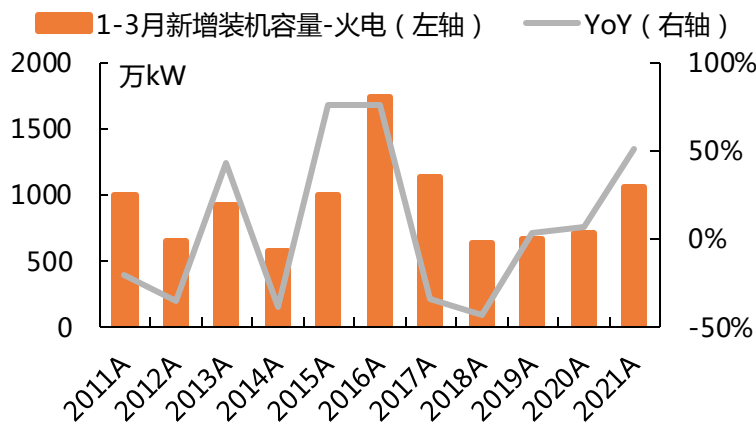
### ● 2021年1-3月水电新增装机同比增长55.7%



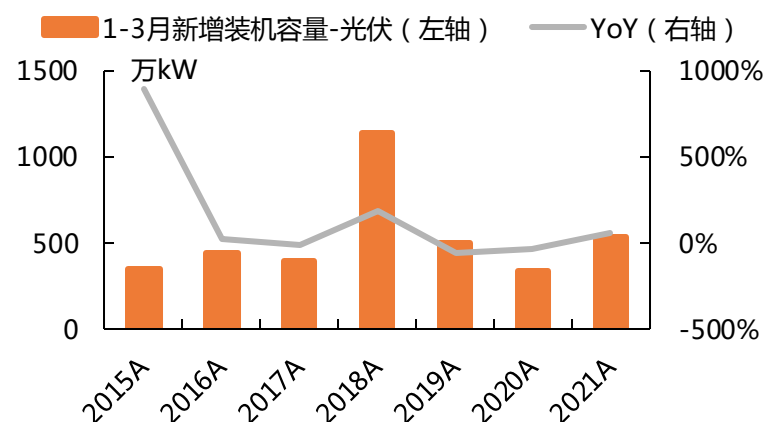
### ● 2021年1-3月风电新增装机同比增长122.9%



### ● 2021年1-3月火电新增装机同比增长51.0%



### ● 2021年1-3月光伏新增装机同比增长55.8%

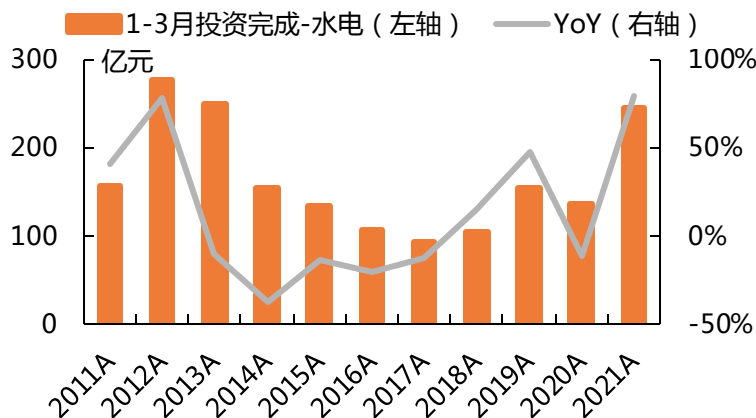


# 工程投资：电网、电源四六开，风电、水电占大头

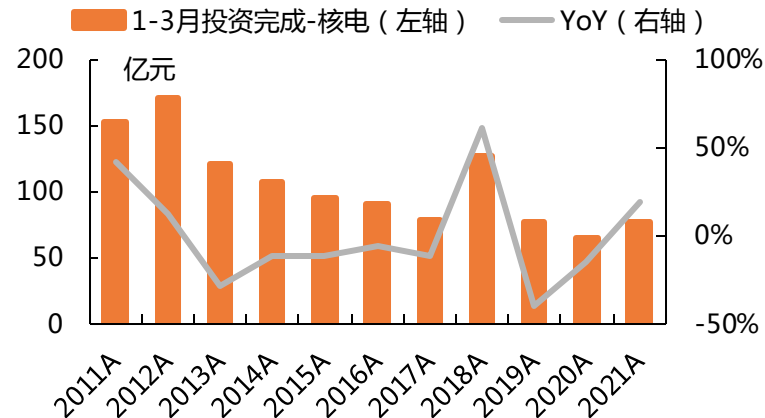
## ■ 2021年1-3月

- 全国水电工程完成投资额245亿元，同比增长79.7%，比上年同期提高91.6个百分点；
  - 全国火电工程完成投资额80亿元，同比增长29.1%，比上年同期提高51.0个百分点；
  - 全国核电工程完成投资额77亿元，同比增长18.5%，比上年同期提高33.1个百分点；
  - 全国风电工程完成投资额325亿元，同比增长15.8%，比上年同期下滑210.3个百分点；
  - 全国光伏发电工程完成投资额67亿元，同比增长27.3%，比上年同期下滑408.9个百分点；
  - 全国电网工程完成投资额540亿元，同比增长48.0%，比上年同期提高75.4个百分点。
- 2021年第一季度，电源、电网在主要电力企业投资完成额中占比为6:4。其中，风电和水电是电源侧投资的重点，两者在全部电力投资额中占比分别为24%、18%。

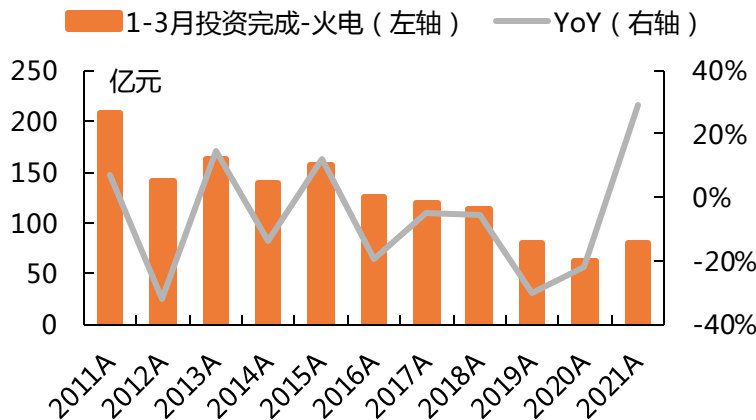
### ● 2021年1-3月水电完成投资同比增长79.7%



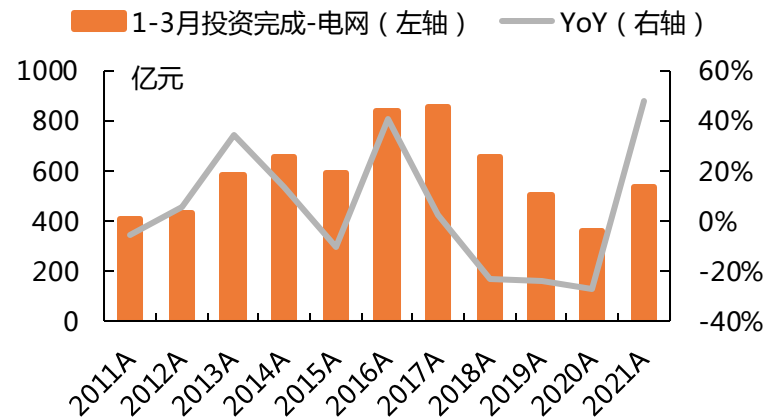
### ● 2021年1-3月核电完成投资同比增长18.5%



### ● 2021年1-3月火电完成投资同比增长29.1%



### ● 2021年1-3月电网完成投资同比增长48.0%



# 投资建议&风险提示

## ■ 投资建议：

- 用电淡季气温因素作用不明显，居民生活用电缺少居家效应后恢复常态；三产受疫情冲击最大，反弹幅度也最高。对比2019年同期，各产业用电需求呈现淡季不淡的良好趋势，尤其是前期持续疲弱的三产，到一季度末可认为已基本恢复。
- 面对旺盛的用电需求，来水不足、风光不稳、核电达峰，火电发挥了中流砥柱的作用，机组出力高歌猛进；但煤炭供给承压导致电煤价格节节攀升，如果电价上行空间不能放开，火电压力巨大，建议关注经营稳健的申能股份。核电运营情况持续向好、发展预期逐步兑现，推荐单核升级双核的中国核电、占据规模优势的中国广核（A）/中广核电力（H）。投资力度证明了水电的重要地位，推荐具备乌白注入预期、守正出奇的全球水电王者长江电力，两杨投产在即、水火共济的国投电力，以及进军西藏、西电东送大湾区的华能水电。

## ■ 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。

## 免责声明：

此报告旨在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。