

中性

——维持

证券研究报告/行业研究/中期策略

日期：2021年05月27日

行业：电力生产业

需求增长延续，电价市场化推进



——2021年电力行业中期投资策略

分析师：冀丽俊

Tel: 021-53686156

E-mail: jilijun@shzq.com

SAC 证书编号: S0870510120017

■ 主要观点

发电量同比增长

1-4月，全国规模以上电厂发电量25276亿千瓦时，同比增长16.8%，增速比上年同期提高21.8个百分点。其中：全国规模以上电厂火电发电量18901亿千瓦时，同比增长18.9%，增速比上年同期提高24.8个百分点；水电发电量2727亿千瓦时，同比增长1.1%，增速比上年同期提高10.5个百分点。1-4月，全国发电设备累计平均利用小时1214小时，比上年同期增加107小时；全国基建新增发电生产能力2972万千瓦，比上年同期增加963万千瓦。

用电量延续快速增长

1-4月，全国全社会用电量25581亿千瓦时，同比增长19.1%，较上年同期提高23.8个百分点。其中，第一产业用电量283亿千瓦时，同比增长23.8%，增速较上年同期提高18.8个百分点；第二产业用电量17074亿千瓦时，同比增长20.7%，增速比上年同期提高26.9个百分点，占全社会用电量的比重为66.7%；第三产业用电量4379亿千瓦时，同比增长29.0%，增速比上年同期提高37.1个百分点，占全社会用电量的比重为17.1%；城乡居民生活用电量3845亿千瓦时，同比增长3.8%，增速较上年同期回落0.2个百分点，占全社会用电量的比重为15.0%。

行业评级：维持“中性”投资评级

今年以来，经济保持恢复性增长，经济社会发展对电力的消费需求加大。预计今年用电量增速在6%左右，由于上年基数原因预计呈现前高后低走势。随着对碳减排工作的推进，从后续的电力投入判断，火电投资放缓，火电作为基础发电方式，维持较大的存量基数；可再生的非化石能源发电投入加大，增量将多在非化石能源发电方式上，如风电、太阳能发电等。我们维持电力行业“中性”的投资评级。

建议关注股息率高、具配置价值的水电板块，如长江电力等；火电发电利用时间增加，但受到煤价高位的成本压力，盈利空间受到压制，关注夏季用电高峰对电力需求的增长；新能源发电消纳比例提高，利用小时增加，盈利水平提高。

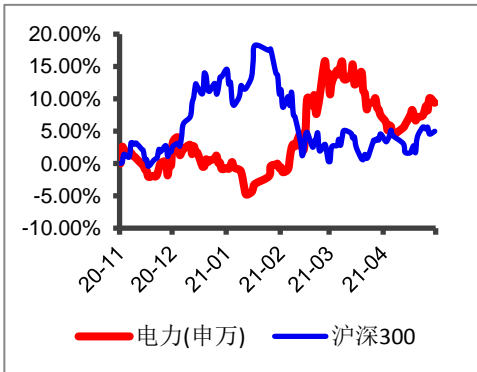
风险提示：原材料价格大幅上涨；需求不及预期；疫情持续时间等风险。

表 电力行业重点关注股票业绩预测和市盈率

股票代码	公司名称	股价	EPS			PE			PBR	投资评级
			20A	21E	22E	20A	21E	22E		
600011	华能国际	4.26	0.18	0.22	0.23	23.67	19.36	18.52	0.89	谨慎增持
600900	长江电力	19.42	1.19	1.20	1.22	16.38	16.18	15.92	2.52	谨慎增持
601016	节能风电	4.15	0.14	0.16	0.18	29.86	25.94	23.06	2.10	谨慎增持

资料来源：wind，上海证券研究所

6个月行业指数与沪深300指数比较



报告编号：JLJ21-AIT02

目 录

一、电力行业动态情况	4
1.1 发电量：同比增长.....	4
1.2 利用小时：同比增加.....	6
1.3 新增发电生产能力：同比增加.....	7
二、用电量延续快速增长	8
三、煤价大幅上涨	9
四、电力行业市场表现	9
4.1 指数走势：跑赢沪深 300.....	9
4.2 行业 PB 处于偏低位置.....	10
五、行业策略	11
5.1 向清洁低碳供应结构转型.....	11
5.2 行业净利润增长.....	13
5.3 维持“中性”的投资评级.....	14
六、风险提示	15

图

图 1 全国累计发电量及累计同比.....	4
图 2 火电累计发电量及累计同比.....	4
图 3 水电累计发电量及累计同比.....	5
图 4 核电累计发电量及累计同比.....	5
图 5 风电累计发电量及累计同比.....	6
图 6 发电设备利用小时变化情况.....	6
图 7 新增发电生产能力.....	7
图 8 主要电源工程投资完成额.....	7
图 9 全国电网工程完成投资情况.....	8
图 10 全国累计用电量和同比增速.....	8
图 11 中国沿海电煤采购价格指数综合价(Q5500) 单位: 元/吨.....	9
图 12 电力行业指数表现.....	10
图 13 电力行业主要股票涨跌幅(2021.1.1-2021.5.21).....	10
图 14 电力行业 PB.....	11
图 15 电力板块上市公司 PB.....	11

表

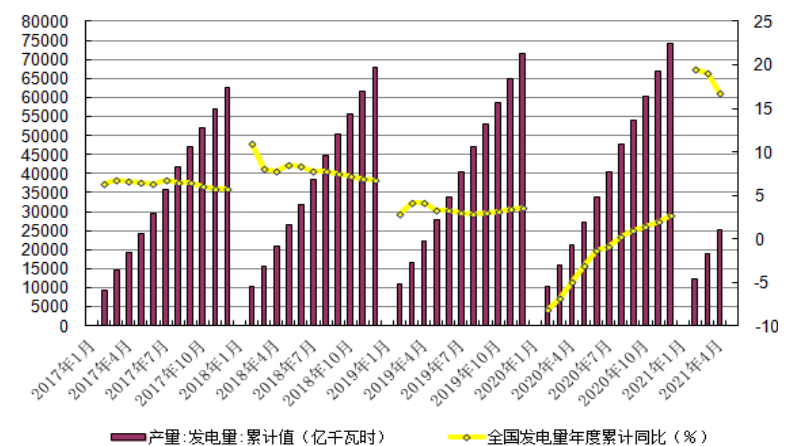
表 1 电力行业 2020 年年报和 2021 年一季报情况.....	14
表 2 电力行业重点关注股票业绩预测和市盈率.....	15

一、电力行业动态情况

1.1 发电量：同比增长

1-4 月，全国规模以上电厂发电量 25276 亿千瓦时，同比增长 16.8%，增速比上年同期提高 21.8 个百分点。4 月，全国规模以上电厂发电量 6230 亿千瓦时，同比增长 11.0%，增速比上年同期提高了 10.7 个百分点。

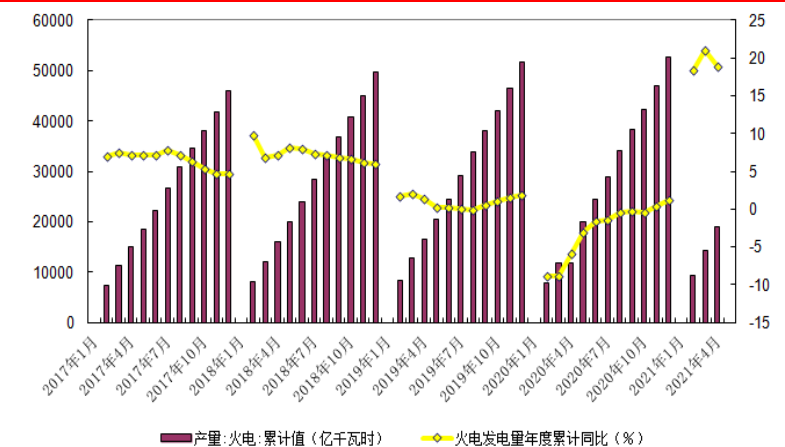
图 1 全国累计发电量及累计同比



数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

1-4 月，全国规模以上电厂火电发电量 18901 亿千瓦时，同比增长 18.9%，增速比上年同期提高 24.8 个百分点。分省份看，除西藏同比下降 11.4% 外，其他省份火电发电量均同比增长，其中，增速超过 30% 的省份有广东（50.9%）、浙江（46.6%）、湖北（46.2%）、四川（46.2%）、重庆（39.4%）、江西（30.9%）、福建（30.5%）和贵州（30.4%）。4 月，全国规模以上电厂火电发电量 4517 亿千瓦时，同比增长 12.5%，增速比上年同期提高 11.3 个百分点。

图 2 火电累计发电量及累计同比

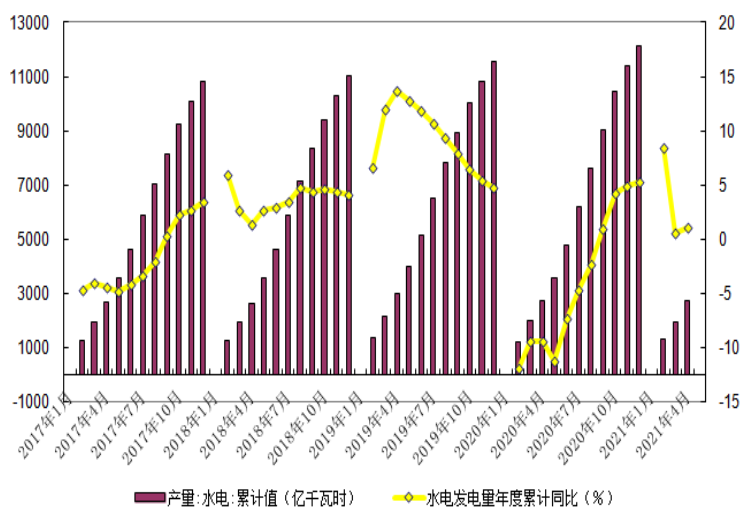


数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

1-4月，全国规模以上电厂水电发电量 2727 亿千瓦时，同比增长 1.1%，增速比上年同期提高 10.5 个百分点。全国水电发电量前三位的省份为四川（686 亿千瓦时）、云南（596 亿千瓦时）和湖北（334 亿千瓦时），其合计水电发电量占全国水电发电量的 59.2%，同比分别增长-2.3%、23.6%和-2.2%。

4月，全国规模以上电厂水电发电量 776 亿千瓦时，同比增长 3.3%，增速比上年同期增加 12.5 个百分点。

图 3 水电累计发电量及累计同比

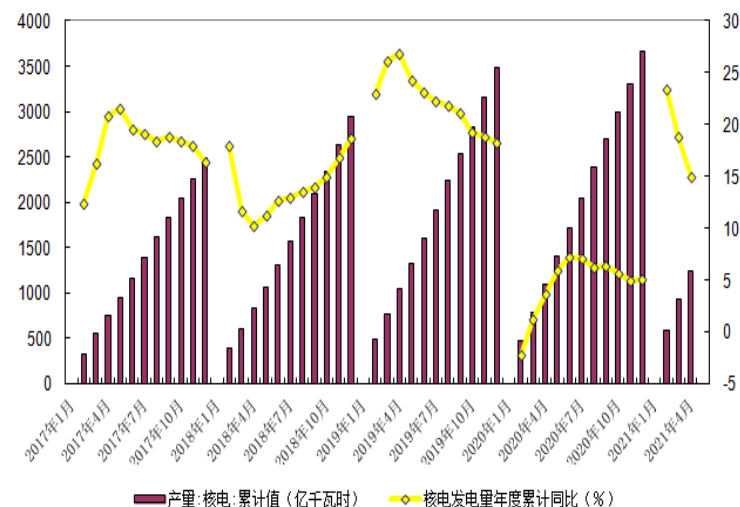


数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

1-4月，全国核电发电量 1250 亿千瓦时，同比增长 14.9%，增速比上年同期提高 11.2 个百分点。

4月，全国核电发电量 324 亿千瓦时，同比增长 5.2%，增速比上年同期回落 5.5 个百分点。

图 4 核电累计发电量及累计同比

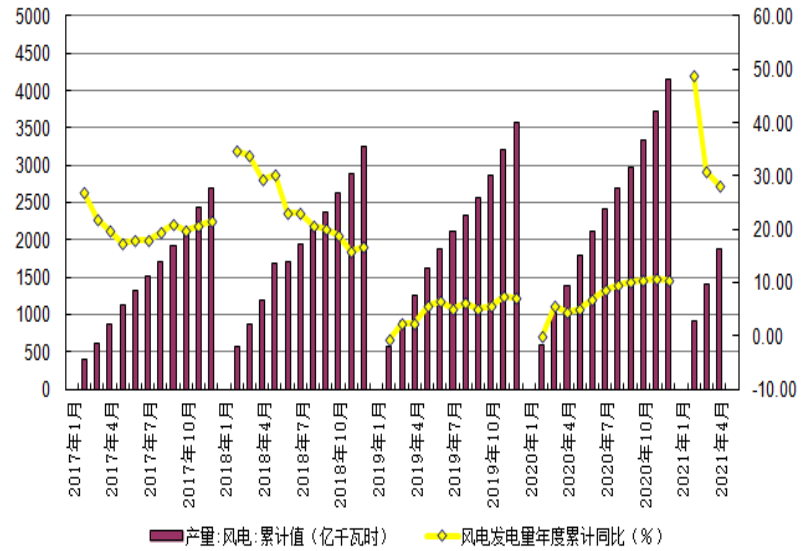


数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

1-4月,全国并网风电厂发电量2325亿千瓦时,同比增长47.9%,增速比上年同期提高39.2个百分点。

4月,全国6000千瓦及以上风电厂发电量470亿千瓦时,同比增长21.1%,增速比上年同期增加19.9个百分点。

图5 风电累计发电量及累计同比

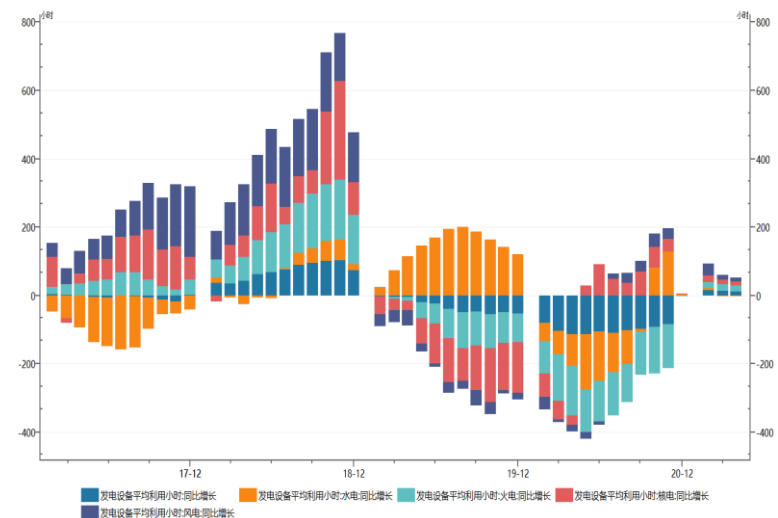


数据来源: WIND, 中电联, 上海证券研究所

1.2 利用小时: 同比增加

1-4月,全国发电设备累计平均利用小时1214小时,比上年同期增加107小时。火电、核电、风电发电利用小时增加,水电、太阳能发电设备利用小时同比降低。

图6 发电设备利用小时变化情况



数据来源: WIND, 中电联, 上海证券研究所

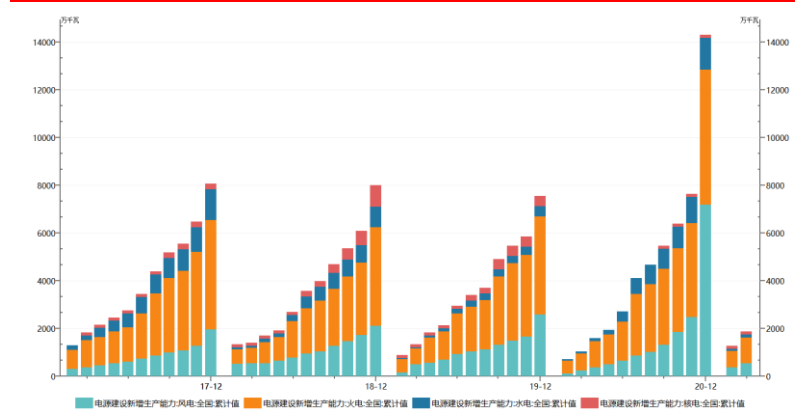
其中，全国火电设备平均利用小时为 1465 小时，比上年同期增加 193 小时；全国水电设备平均利用小时为 843 小时，比上年同期降低 22 小时；全国核电设备平均利用小时 2450 小时，比上年同期增加 220 小时；全国风电设备平均利用小时 823 小时，比上年同期增加 76 小时；太阳能发电设备利用小时 409 小时，同比降低 12 小时。

1.3 新增发电生产能力：同比增加

1-4 月，全国基建新增发电生产能力 2972 万千瓦，比上年同期增加 963 万千瓦。其中，水电 152 万千瓦、火电 1328 万千瓦、核电 115 万千瓦、风电 660 万千瓦、太阳能发电 708 万千瓦，分别比同期多投产 38、50、115、305 和 253 万千瓦。

新增发电生产能力同比增加。

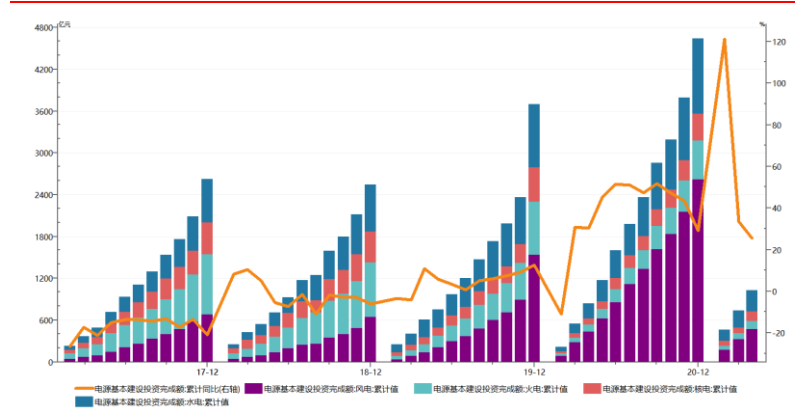
图 7 新增发电生产能力



数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

1-4 月，全国主要发电企业电源工程完成投资 1116 亿元，同比增长 23.8%。其中，水电 304 亿元，同比增长 40.3%；火电 115 亿元，同比增长 15.9%；核电 133 亿元，同比增长 66.7%；风电 468 亿元，同比增长 8.0%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 92.1%，与上年同期基本持平。

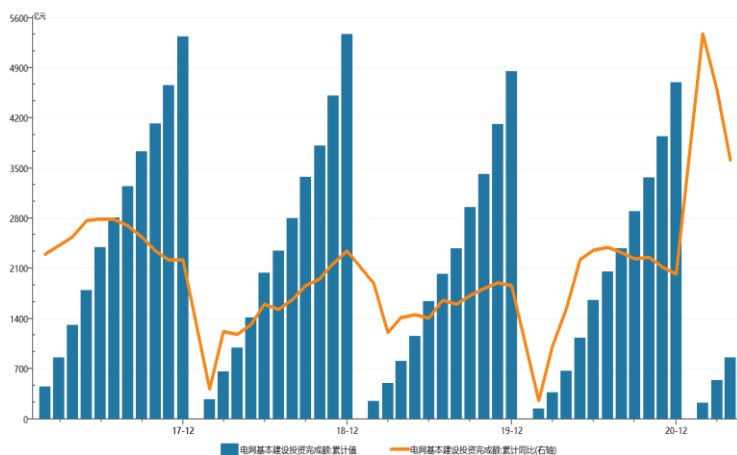
图 8 主要电源工程投资完成额



数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

1-4月，全国电网工程完成投资852亿元，同比增长27.2%。

图9 全国电网工程完成投资情况



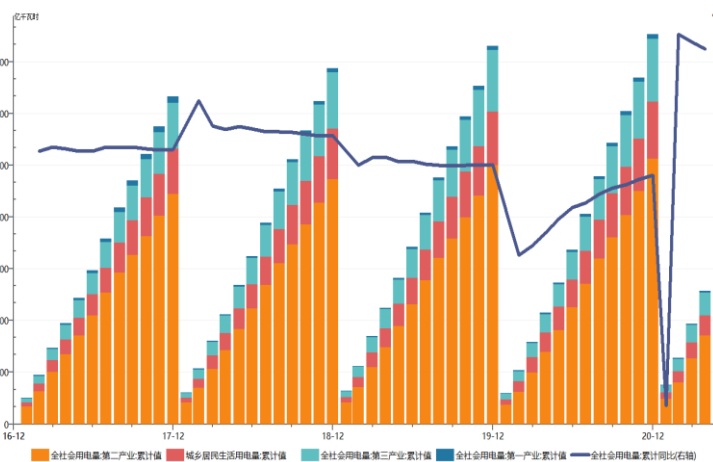
数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

二、用电量延续快速增长

1-4月，全国全社会用电量25581亿千瓦时，同比增长19.1%，较上年同期提高23.8个百分点。

4月份全国全社会用电量6361亿千瓦时，同比增长13.2%，较上年同期提高12.5个百分点。

图10 全国累计用电量和同比增速



数据来源：WIND，中电联，上海证券研究所

其中，第一产业用电量283亿千瓦时，同比增长23.8%，增速较上年同期提高18.8个百分点；第二产业用电量17074亿千瓦时，同比增长20.7%，增速比上年同期提高26.9个百分点，占全社会用

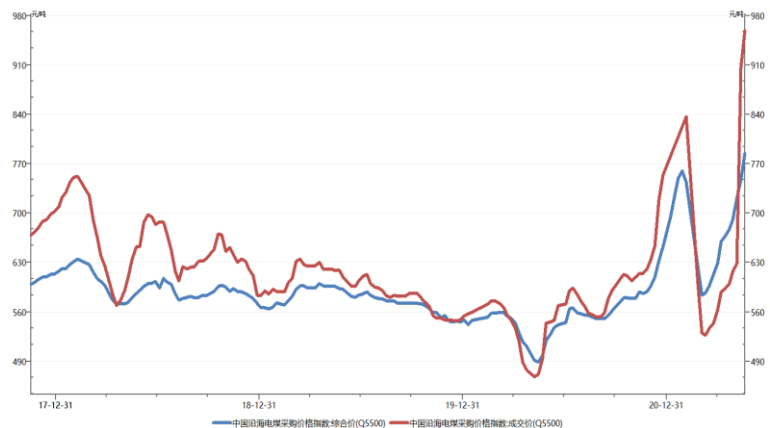
电量的比重为 66.7%；第三产业用电量 4379 亿千瓦时，同比增长 29.0%，增速比上年同期提高 37.1 个百分点，占全社会用电量的比重为 17.1%；城乡居民生活用电量 3845 亿千瓦时，同比增长 3.8%，增速较上年同期回落 0.2 个百分点，占全社会用电量的比重为 15.0%。

三、煤价大幅上涨

2021 年 5 月 20 日，中国沿海电煤采购价格指数综合价(Q5500) 为 785 元/吨，较 4 月 22 日上涨 108 元/吨，涨幅 15.95%；较上年同期上涨 287 元/吨，涨幅 57.63%。成交价 (Q5500) 为 959 元/吨，较 4 月 22 日上涨 339 元/吨，涨幅 56.50%；较上年同期上涨 465 元/吨，涨幅 94.12%。煤炭价格同比涨幅较大。

受经济回暖需求旺盛、以及安监环保等因素影响，煤炭价格供需紧张，煤炭价格涨幅较大。

图 11 中国沿海电煤采购价格指数综合价 (Q5500) 单位：元/吨



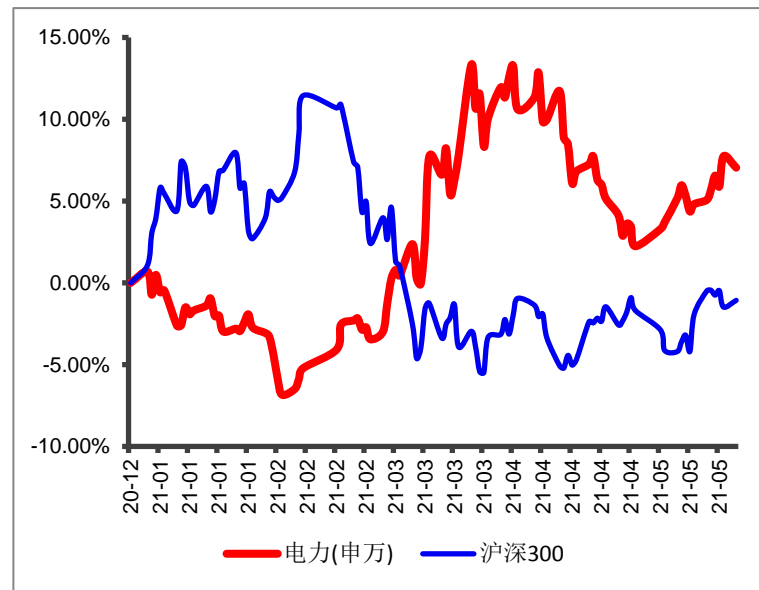
数据来源：wind, 上海证券研究所

四、电力行业市场表现

4.1 指数走势：跑赢沪深 300

从年初至 5 月 24 日，沪深 300 指数下跌 1.07%，电力行业指数上涨 7.04%，电力行业指数跑赢沪深 300 指数 8.11 个百分点。期间走势来看，电力行业指数经历下跌后逐步回升并超越沪深 300，电力行业防御性显现，估值有所恢复。

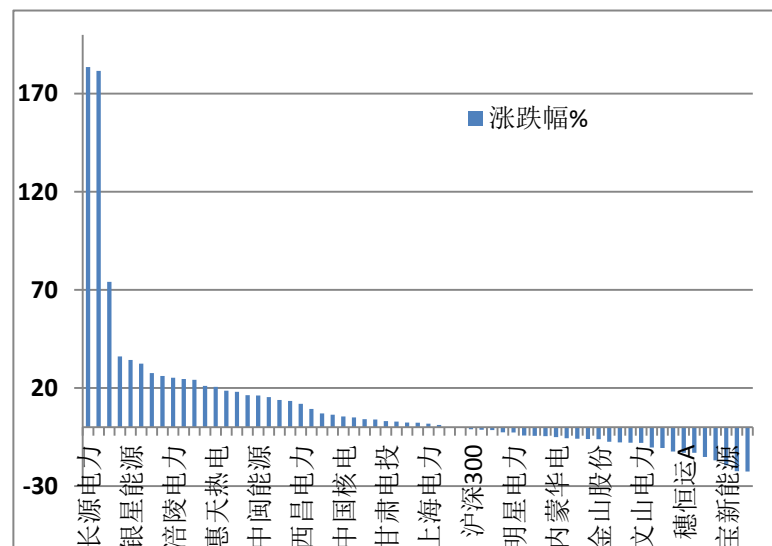
图 12 电力行业指数表现



数据来源: wind, 上海证券研究所

个股中, 股价涨幅较大的是长源电力 (183.58%)、华银电力 (181.61%)、深圳能源 (74.06%), 跌幅较大的是赣能股份 (-22.54%)、滨海能源 (-22.39%)、宝新能源 (-19.39%)。涨幅较大的个股主要是由于碳中和概念推动。

图 13 电力行业主要股票涨跌幅 (2021.1.1-2021.5.21)



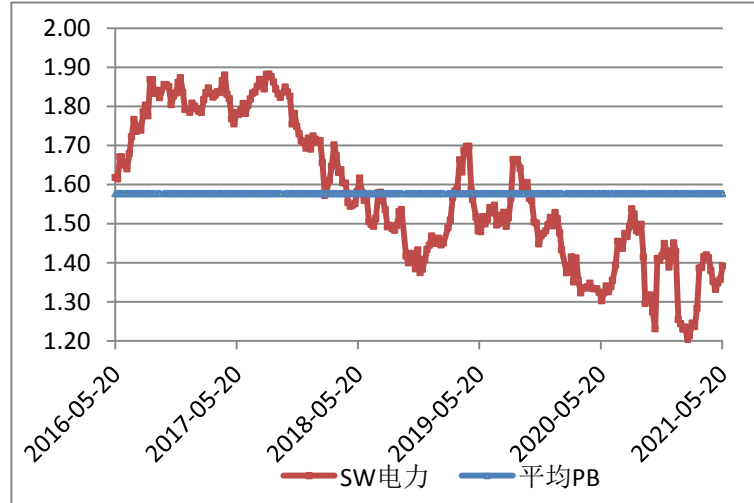
数据来源: wind, 上海证券研究所

4.2 行业 PB 处于偏低位置

目前, 电力行业 PB 为 1.39, 已由 2 月初的 1.20 的低点有所回升, 目前仍低于近 5 年均值 (1.58), 处于偏低位置。

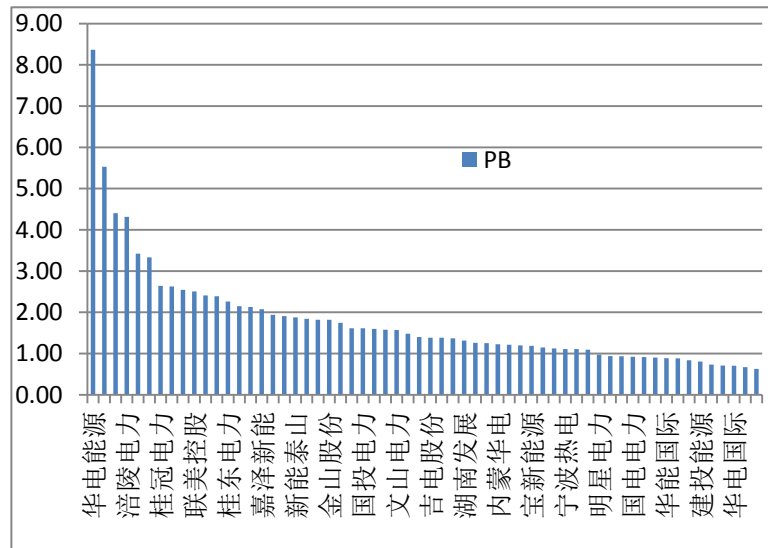
个股中，PB 较低的有郴电国际（0.67）、华电国际（0.71）、皖能电力（0.63），PB 较高的有华电能源（8.37）、华银电力（5.53）、惠天热电（4.40）。

图 14 电力行业 PB



数据来源：wind，上海证券研究所

图 15 电力板块上市公司 PB



数据来源：wind，上海证券研究所

五、行业策略

5.1 向清洁低碳供应结构转型

关于 2021 年风电、光伏发电开发建设有关事项的通知

近日，国家能源局发布了《关于 2021 年风电、光伏发电开发

建设有关事项的通知》，明确 2021 年，全国风电、光伏发电发电量占全社会用电量的比重达到 11% 左右，后续逐年提高，确保 2025 年非化石能源消费占一次能源消费的比重达到 20% 左右。其中，2021 年保障性并网规模不低于 9000 万千瓦。而户用光伏发电仍有补贴，财政补贴预算额度为 5 亿元。

就 2021 年风电、光伏发电项目开发建设提出目标要求，也着眼长远，建立了 3 方面的长效机制：

一是建立消纳责任权重引导机制。国家不再下达各省（区、市）的年度建设规模和指标，而是坚持目标导向，测算下达各省年度可再生能源电力消纳责任权重，引导各地据此安排风电、光伏发电项目建设，推进跨省跨区风光电交易。

二是建立并网多元保障机制。为做好大规模风电、光伏发电项目并网消纳工作，今后风电、光伏发电项目将分为两类。一是各省（区、市）完成年度非水电最低消纳责任权重所必需的新增并网项目为保障性并网项目，由电网企业实行保障性并网。二是保障性并网范围以外仍有意愿并网的项目为市场化并网项目，可通过自建、合建共享或购买服务等市场化方式落实并网条件后，由电网企业予以并网，促进电力系统整体灵活性的提升。保障性并网和市场化并网只是并网条件有差异，两类项目在并网后执行同等的消纳政策。

三是建立保障性并网竞争性配置机制。根据消纳责任权重测算确定的保障性并网规模有限，哪些项目能够纳入保障性并网范围，需要各省结合本地区实际，由各省级能源主管部门通过竞争性配置统一组织。项目上网电价按照国家价格主管部门有关政策执行。

2021 年能源工作指导意见

国家能源局关于印发《2021 年能源工作指导意见》的通知，指出 2021 年主要预期目标为：

能源结构。煤炭消费比重下降到 56% 以下。新增电能替代电量 2000 亿千瓦时左右，电能占终端能源消费比重力争达到 28% 左右。

供应保障。全国能源生产总量达到 42 亿吨标准煤左右，石油产量 1.96 亿吨左右，天然气产量 2025 亿立方米左右，非化石能源发电装机力争达到 11 亿千瓦左右。

质量效率。单位国内生产总值能耗降低 3% 左右。能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高，风电、光伏发电等可再生能源利用率保持较高水平，跨区输电通道平均利用小时数提升至 4100 小时左右。

科技创新。能源短板技术装备攻关进程加快，关键核心技术、关键装备、关键产品的自主替代有效推进。聚焦能源新模式新业态

发展需要，新设一批能源科技创新平台。

体制改革。实现第一批电力现货试点地区更长周期结算试运行，稳步扩大现货试点范围，电力交易市场化程度进一步提升。健全电力中长期、现货和辅助服务市场相衔接的电力市场体系。

关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知

近日，国家发展改革委出台了《关于“十四五”时期深化价格机制改革行动方案的通知》，提出，“十四五”时期深化价格机制改革，要以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，重点围绕助力“碳达峰、碳中和”目标实现，促进资源节约和环境保护，提升公共服务供给质量，更好保障和改善民生，深入推进价格改革，完善价格调控机制，提升价格治理能力。到 2025 年，竞争性领域和环节价格主要由市场决定，网络型自然垄断环节科学定价机制全面确立，能源资源价格形成机制进一步完善，重要民生商品价格调控机制更加健全，公共服务价格政策基本完善，适应高质量发展要求的价格政策体系基本建立。

重点从强化价格调控，推进能源、水资源和公共服务价格改革等方面进行部署：一是加强和改进价格调控。健全重点商品监测预测预警体系，加强粮油肉蛋菜果奶等重要民生商品价格调控，坚持并完善稻谷、小麦最低收购价政策，完善棉花目标价格政策，做好铁矿石、铜、玉米等大宗商品价格异动应对，及时提出综合调控措施建议，强化市场预期管理。二是深入推进能源价格改革。继续推进输配电价改革，持续深化上网电价市场化改革，完善风电、光伏发电、抽水蓄能价格形成机制，建立新型储能价格机制；针对高耗能、高排放行业，完善差别电价、阶梯电价等绿色电价政策，促进节能减碳；稳步推进石油天然气价格改革，适应“全国一张网”发展方向，完善天然气管道运输价格形成机制。三是系统推进水资源价格改革。创新完善水利工程供水价格形成机制，深入推进农业水价综合改革、城镇供水价格改革；进一步完善污水处理收费机制，将收费标准提高至补偿污水处理和污泥无害化处置成本且合理盈利的水平，并建立动态调整机制。四是加快公共服务价格改革。完善学前教育收费政策，规范民办教育收费；建立健全养老服务价格机制，支持普惠性养老服务发展；进一步完善殡葬服务收费政策，规范收费行为；健全景区门票价格形成机制，加强景区内垄断性服务价格监管；健全水电气暖和垃圾处理等公用事业价格机制。

（信息来源：国家能源局、中电联网站等）

5.2 行业净利润增长

2020 年，电力行业营业总收入同比下降 0.95%，营业利润同比

增长 28.82%，净利润同比增长 24.65%，毛利率、净利率分别为 24.71%、11.8%，比上年同期提高了 2.6、2.9 个百分点。

2021 年一季度，电力行业营业总收入同比增长 26.37%，营业利润同比增长 38.93%，净利润同比增长 45.18%，毛利率、净利率分别为 20.14%、10.45%，比上年同期分别回落 2.8、提高 1.5 个百分点。

表 1 电力行业 2020 年年报和 2021 年一季报情况

板块	每股收益 (元)	销售毛 利率%	资产负 债率%	同比增长率%			销售净利 率%
				营业总收入	营业利润	归属母公司股 东的净利润	
2020 年							
SW 电力	0.34	24.71	61.50	-0.95	20.46	24.65	11.80
SW 火电	0.30	17.61	62.71	-3.05	28.82	38.12	6.81
SW 水电	0.60	41.95	54.04	0.38	13.57	14.63	27.02
SW 新能源发电	0.21	38.83	65.98	7.64	19.96	29.02	18.47
2021 年一季度							
SW 电力	0.08	20.14	61.02	26.37	38.93	45.18	10.45
SW 火电	0.09	14.17	62.12	27.06	40.64	56.04	6.82
SW 水电	0.08	31.27	53.79	23.50	27.85	28.30	18.59
SW 新能源发电	0.06	38.34	65.48	30.10	52.35	56.50	20.25

资料来源：wind，上海证券研究所

5.3 维持“中性”的投资评级

今年以来，经济保持恢复性增长，经济社会发展对电力的消费需求加大。预计今年用电量增速在 6% 左右，由于上年基数原因预计呈现前高后低走势。随着对碳减排工作的推进，从后续的电力投入判断，火电投资放缓，火电作为基础发电方式，维持较大的存量基数；可再生的非化石能源发电投入加大，增量将多在非化石能源发电方式上，如风电、太阳能发电等。我们维持电力行业“中性”的投资评级。

同时，今年煤炭价格上涨较大，火电成本提升，盈利空间受到压缩。随着碳减排碳中和政策的推进，新能源电力设备投入加大，消纳电量增长，新能源发电受装机规模增长和设备利用率提升的驱动，新能源板块盈利总体向好。

建议关注股息率高、具配置价值的水电板块，如长江电力等；火电发电利用时间增加，但受到煤价高位的成本压力，盈利空间受到压制，关注夏季用电高峰对电力需求的增长；新能源发电消纳比例提高，利用小时增加，盈利水平提高。

表 2 电力行业重点关注股票业绩预测和市盈率

股票代码	公司名称	股价	EPS			PE			PBR	投资评级
			20A	21E	22E	20A	21E	22E		
600011	华能国际	4.26	0.18	0.22	0.23	23.67	19.36	18.52	0.89	谨慎增持
600900	长江电力	19.42	1.19	1.20	1.22	16.38	16.18	15.92	2.52	谨慎增持
601016	节能风电	4.15	0.14	0.16	0.18	29.86	25.94	23.06	2.10	谨慎增持

资料来源: wind, 上海证券研究所

六、风险提示

原材料价格、人工成本大幅上涨；电力需求不及预期；疫情持续时间等风险。

分析师声明

冀丽俊

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准沪深300指数表现的看法。

投资评级	定义
增持	股价表现将强于基准指数 20%以上
谨慎增持	股价表现将强于基准指数 10%以上
中性	股价表现将介于基准指数±10%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 10%以上

行业投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准沪深 300 指数表现的看法。

投资评级	定义
增持	行业基本面看好，行业指数将强于基准指数 5%
中性	行业基本面稳定，行业指数将介于基准指数±5%
减持	行业基本面看淡，行业指数将弱于基准指数 5%

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司（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。本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。