



中信证券研究部

核心观点



李想

首席公用环保分析师

S1010515080002

电力行业

评级

强于大市 (维持)

高耗能用电需求持续疲弱，但出口强劲推动 10 月单月全社会用电量同比增长 6.1%，彰显用电韧性；新能源装机增长迅速，10 月末风电/太阳能装机 3.0/2.8 亿千瓦，同比增长 30.4%/23.7%，从装机和投资变动看技术进步推动风电单位投资下降显著；预计 11 月用电同比增速和 10 月基本持平，预计全年用电需求增速为 9.1%。推荐华润电力（H）、三峡能源、中国核电、华能水电、华能国际（A&H）中国广核（A&H）、福能股份、长江电力、川投能源、信义能源（H）

■ 出口支撑 10 月全社会用电量增速小幅回落至 6.1%。2021 年 M1-M10，全社会用电量 68,254 亿 kWh，同比增长 12.2%，增速小幅放缓 0.70 个百分点；10 月单月用电同比增长 6.1%，增速较 9 月用电增速 6.8% 缩小 0.69 个百分点。三产及城乡居民用电增速明显回升对 10 月国内用电需求回升起到明显支撑作用，在高耗能行业用电需求受限情况下，交运、信息技术等诸多行业用电需求旺盛推动二产用电需求在 10 月出现回升。分区域看，沿海地区 10 月单月增速 5.1%，沿海地区的 10 月用电数据加速和 10 月国内进出口数据表现强劲较为匹配，外需旺盛对国内用电需求构成支撑。

■ 风机造价显著下行，新能源装机增长明显。10 月末，国内火/水/核/风/太阳能装机 12.8/3.8/0.5/3.0/2.8 亿千瓦，同比增长 3.6%/5.1%/6.8%/30.4%/23.7%，新能源装机增长明显。从电源投资细分来看，1-10 月水电/火电/核电/太阳能投资同比分别增长 8.4%/18.8%/52.3%/28.4% 至 772/448/395/369 亿元，风电投资同比下滑 10.4% 至 1,644 亿元，风电装机增长和投资额增长差距较大，体现为风机造价下行显著，技术进步带动风电单位投资额下降。

■ 来水偏枯制约水电出力，火电利用小时持续高位。1-10 月，全国发电设备利用小时 3,180 小时，同比增长 3.5%；其中火电/核电/风电同比增长 8.7%/6.1%/5.8% 至 3,665/6,471/1,827 小时，水电/太阳能同比下滑 5.0%/16% 至 3,159/1,097 小时。10 月单月，全国发电设备平均利用小时 300 小时，同比下降 2.3%。其中水电 365 小时，同比下降 15.1%；火电 326 小时，同比上升 4.2%；核电 629 小时，同比上升 8.8%；风电 187 小时，同比上升 5.1%；太阳能 91 小时，同比下降 13.3%。

■ 预计 11 月用电量增速和 10 月基本持平。我们预计随着高温天气消失而供暖需求尚未启动，各地能源双控对高耗能行业的限制对工业用电需求也有影响，11 月国内用电需求绝对规模相比 10 月将环比回落。从同比增速看，由于整体工业活动景气有所复苏，预计 11 月用电同比增速和 10 月基本持平。从全年用电需求情况看，我们预计全年用电需求增速为 9.1%。

■ 风险因素：用电量增速超预期下滑，来水不及预期，煤价大幅上行，上网电价超预期下调，风光造价上行与收益率不及预期。

■ 投资策略。建议遵循三条投资主线，火电转型新能源带来的商业模式重塑和价值重估；处于高速增长周期且享受技术进步红利的新能源运营商；有成长预期且性价比在火电上涨过程中持续提升的优质水电及核电。推荐华润电力（H）、三峡能源、中国核电、华能水电、华能国际（A&H）中国广核（A&H）、福能股份、长江电力、川投能源、信义能源（H）等，关注国投电力、中国电力（H）、吉电股份、广州发展等

重点公司盈利预测、估值及投资评级

简称	收盘价 (元)	EPS (元)			PE			评级
		20A	21E	22E	20A	21E	22E	
中国核电	6.77	0.38	0.43	0.54	18	16	13	买入
华润电力	18.80	1.58	1.92	2.15	12	10	9	买入
华能水电	6.00	0.27	0.34	0.35	22	18	17	买入
华能国际	5.95	0.18	-0.62	0.17	33	-10	36	买入
长江电力	19.79	1.19	1.11	1.14	17	18	17	买入

资料来源: Wind, 中信证券研究部预测
计及业绩数据货币单位均为港币

注: 股价为 2020 年 11 月 24 日收盘价, 华润电力估

目录

需求端：10 月全社会用电增速小幅回落至 6.1%	
单月用电需求旺盛，月环比降幅小于历史均值	
虽高耗能需求受限，但整体工业需求依然旺盛	
沿海地区用电需求旺盛，出口对用电支撑作用明显	
供给端：风机造价显著下行，新能源装机增长明显	
来水偏枯制约水电出力，火核利用小时持续高位	
11 月用电量增速料和 10 月基本持平	1
风险因素	1
市场聚焦新能源，转型&成长&替代三主线选股	1

插图目录

图 1: 2016~2021 年全国单月发、用电量增速情况	
图 2: 2016~2021 年单月用电量情况及模拟 (亿 KWh)	
图 3: 2016~2021M1-10 全国各产业用电增速	
图 4: 2016~2021M1-10 四大高能耗行业用电增速	
图 5: 2017~2021 年二产单月用电环比变动情况	
图 6: 2016~2021 年三产单月用电环比变动情况	
图 7: 2016~2021 年居民单月用电环比变动情况	
图 8: 2016~2021M10 各类地区单月用电增速 (%)	
图 9: 2015~2021M1-10 全国电源及电网投资比例	
图 10: 2015~2021M1-10 电源及电网累计投资同比变动情况	
图 11: 2015~2021M1-10 全国各类机组投资比例	
图 12: 2016~2021M1-10 电源累计投资同比变动情况	
图 13: 2021M1-10 全国各类机组利用小时及增速	
图 14: 2018~2021M1-10 全国火电单月利用小时	
图 15: 2018~2021M1-10 全国水电单月利用小时	
图 16: 2021M1-10 水电大省利用小时变动	
图 17: 2021 年全国单月用电增速及预测	1
图 18: 2003~2021 年 GDP、用电增速及弹性预测	1

表格目录

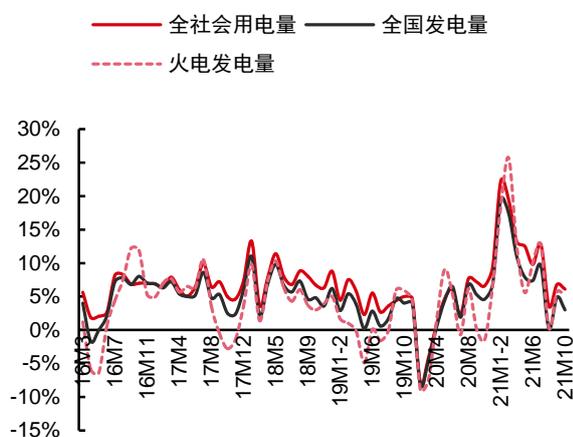
表 1: 2018~2021M1-10 全社会分行业用电增速及用电量占比	
表 2: 2017~2021M1-10 全国各省市用电增速比较	
表 3: 2021M1-10 全国各省市发电设备累计利用小时及装机增速情况	
表 4: 2019-2021 年各省市火电利用小时变动情况	1
表 5: 重点公司盈利预测、估值及投资评级	错误!未定义书签。

需求端：10 月全社会用电增速小幅回落至 6.1%

单月用电需求旺盛，月环比降幅小于历史均值

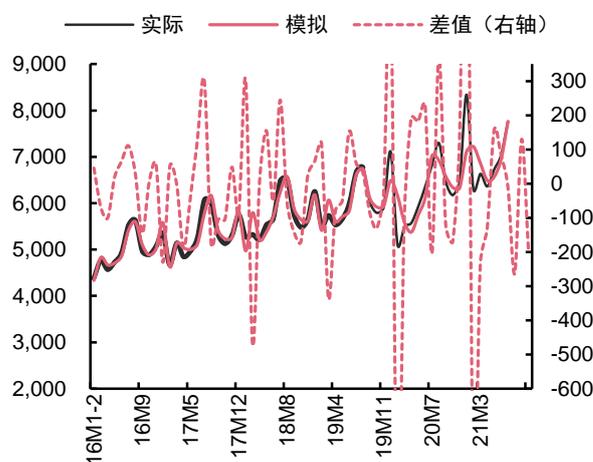
2021 年 M1-M10，全社会用电量 68,254 亿 kWh，同比增长 12.2%，去年用电需求前低后高使得 1~10 月累计增速较 1~9 月增速小幅放缓 0.70 个百分点；10 月单月用电量 6,603 亿 kWh，同比增长 6.1%，增速较 9 月用电增速 6.8% 缩小 0.69 个百分点。月度环比来看，传统需求淡季使得今年 10 月单月用电量环比 9 月降低 5.0%，但降幅较 2005~2020 年 -10.4% 的环比波动中值收窄 5.4 个百分点。10 月用电增速小幅回落以及单月环比降幅低于历史均值，表明国内用电需求仍然保持旺盛势头，用电需求韧性较强。

图 1：2016~2021 年全国单月发、用电量增速情况



资料来源：中电联、中信证券研究部

图 2：2016~2021 年单月用电量情况及模拟 (亿 kWh)



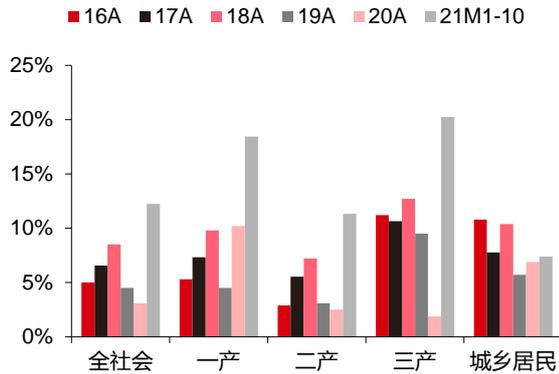
资料来源：中电联、中信证券研究部

虽高耗能需求受限，但整体工业需求依然旺盛

1~10 月，一产、二产、三产及城乡居民用电增速分别为 12.2%/18.4%/11.3%/20.2%，对增长的贡献度分别为 1.7%/64.8%/25.0%/8.5%。10 月单月，一产、二产、三产及居民增速分别为 14.7%/3.2%/14.3%/11.1%，环比 9 月增速分别变化 -0.3%/-2.8%/+2.2%/+7.4 个百分点，一产、二产、三产及居民对 10 单月同比增长贡献度分别为 2.4%/45.5%/32.3%/19.9%。10 月三产及城乡居民用电增速明显回升，对 10 月国内用电需求回升起到明显支撑作用。

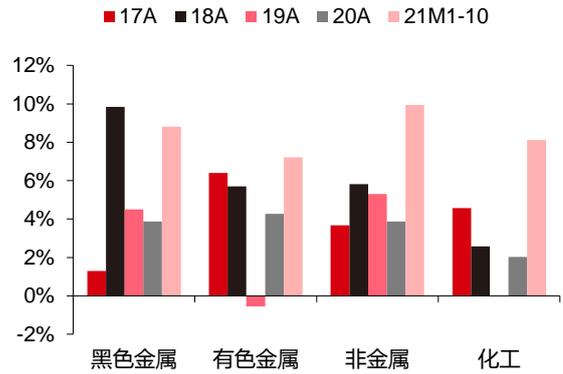
四大高耗能行业来看，10 月黑色/有色/非金属/化工用电增速分别为 -5.6%/6.1%/-7.0%/1.3%，增速环比 9 月分别变化 -1.4%/5.4%/-5.0%/-0.5 个百分点。近期众多地方政府因能源“双控”压力而限制高耗能行业发展、以及各地电力供需紧张形势下的有序用电，对四大高耗能行业在 10 月的用电需求构成明显制约。在高耗能行业用电需求受限情况下， 交运、信息技术等诸多行业用电需求旺盛推动二产用电需求在 10 月逐步回升。

图 3：2016~2021M1-10 全国各产业用电增速



资料来源：中电联，中信证券研究部

图 4：2016~2021M1-10 四大高能耗行业用电增速



资料来源：中电联，中信证券研究部

表 1：2018~2021M1-10 全社会分行业用电增速及用电量占比

行业	18A 增速	19A 增速	20A 增速	21M1-10 增速	18A 占比	19A 占比	20A 占比	21M1-10 占比
全社会用电量总计	8.5	4.5	3.1	12.2	100%	100.0%	100.0%	100.0%
A、各行业用电量合计	8.2	4.3	2.5	13.1	85.9%	85.8%	85.4%	85.4%
第一产业	9.8	4.5	10.2	18.4	1.1%	1.1%	1.1%	1.2%
第二产业	7.2	3.1	2.5	11.3	69.0%	68.3%	68.2%	66.6%
第三产业	12.7	9.5	1.9	20.2	15.8%	16.4%	16.1%	17.5%
B、城乡居民生活用电量合计	10.4	5.7	6.9	7.4	14.1%	14.2%	14.6%	14.6%
城镇居民	10.5	5.5	5.5	7.8	8.1%	8.1%	8.2%	8.2%
乡村居民	10.2	5.9	8.7	6.9	6.1%	6.1%	6.4%	6.4%
全行业用电分类	8.2	4.3	2.5	13.1	85.9%	85.8%	85.4%	85.4%
农、林、牧、渔业	6.9	6.9	6.1	11.2	1.8%	1.8%	1.9%	1.9%
工业	7.1	2.9	2.5	11.3	67.9%	67.1%	67.0%	65.4%
(一) 采矿业	7.4	2.5	-3.0	3.2	3.7%	3.6%	3.4%	3.1%
(二) 制造业	7.2	2.9	2.9	12.0	50.7%	50.2%	50.4%	50.0%
黑色金属	9.9	4.5	3.9	8.8	7.9%	7.9%	7.9%	7.8%
有色金属	5.7	-0.6	4.3	7.2	8.4%	8.5%	8.6%	8.1%
非金属	5.8	5.3	3.9	10.0	5.1%	5.1%	5.2%	5.0%
化工	2.6	0.0	2.0	8.1	6.5%	6.3%	6.4%	6.1%
四大高能耗合计					27.9%	27.8%	28.1%	27.0%
纺织业	3.9	0.5	-7.1	17.6	2.4%	2.3%	2.1%	2.1%
燃料加工业	18.9	9.0	5.0	12.2	1.7%	1.8%	1.8%	1.8%
橡胶和塑料制品业	6.2	3.3	2.9	14.2	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
金属制品业	12.2	3.1	-7.5	14.0	3.3%	3.2%	2.9%	2.9%
(三) 电力、热力、燃气及水生产和供应业	6.8	3.0	2.5	10.5	13.5%	13.2%	13.2%	12.2%
电力、热力生产供应业	6.6	2.2	2.5	10.2	12.5%	12.2%	12.1%	11.1%
建筑业	13.1	11.6	1.9	15.0	1.3%	1.4%	1.3%	1.4%
交通运输、仓储和邮政业	11.7	8.9	-0.1	16.5	2.3%	2.4%	2.3%	2.4%
信息技术服务业	23.5	16.2	23.9	16.8	1.2%	1.3%	1.5%	1.6%
批发和零售业	12.8	10.5	1.2	24.8	3.1%	3.3%	3.2%	3.6%

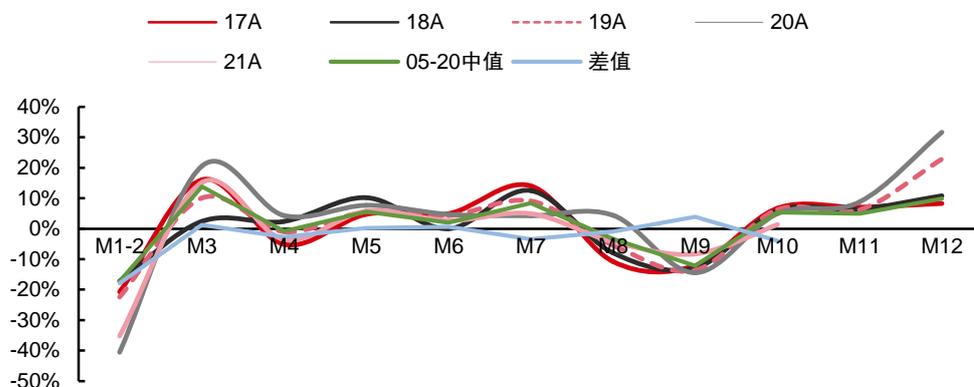
请务必阅读正文之后的免责条款部分

行业	18A 增速	19A 增速	20A 增速	21M1-10 增速	18A 占比	19A 占比	20A 占比	21M1-10 占比
住宿和餐饮业	9.8	6.5	-6.4	25.3	1.1%	1.1%	1.0%	1.2%
房地产业	17.1	11.1	0.3	22.2	1.7%	1.8%	1.8%	2.0%
公共服务及管理组织	12.9	7.5	0.4	20.7	4.4%	4.5%	4.4%	4.7%
GDP 增速	6.6	6.1	2.3	12.2				100.0%
用电需求弹性	1.29	0.73	1.35	13.1				85.4%

资料来源：中电联，中信证券研究部

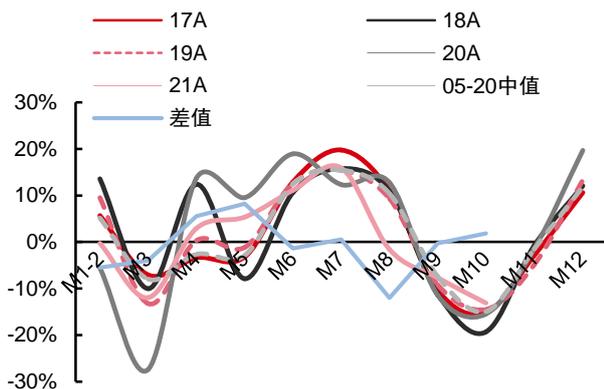
从 10 月用电量环比 9 月增速来看，二产低于历史中值 4.0 个百分点，三产高于历史中值 1.8 个百分点；居民低于历史中值 0.4 个百分点。

图 5：2017~2021 年二产单月用电环比变动情况



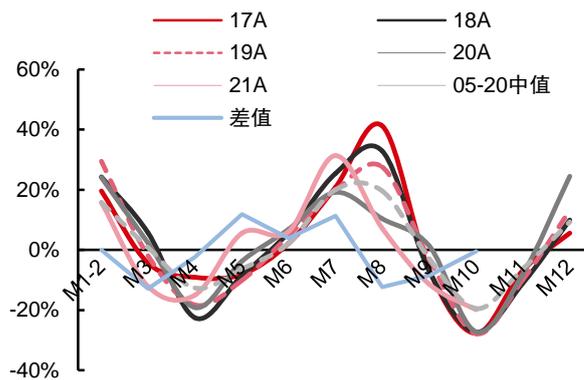
资料来源：中电联，中信证券研究部

图 6：2016~2021 年三产单月用电环比变动情况



资料来源：中电联，中信证券研究部

图 7：2016~2021 年居民单月用电环比变动情况

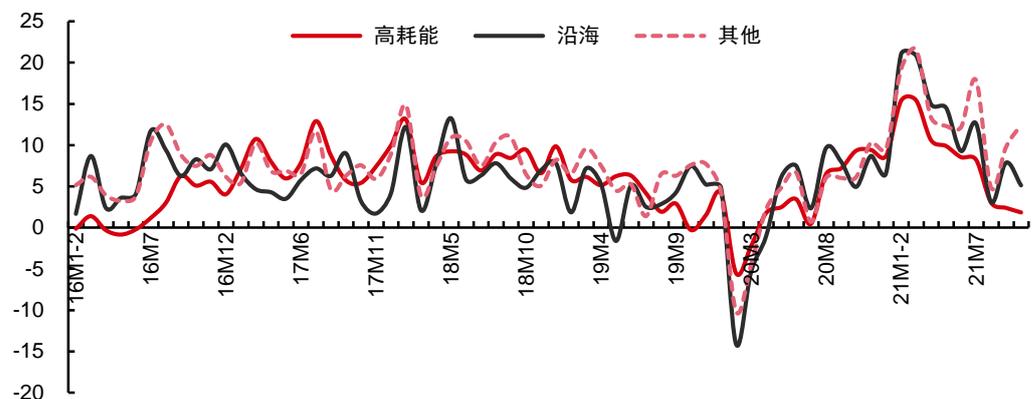


资料来源：中电联，中信证券研究部

沿海地区用电需求旺盛，出口对用电支撑作用明显

- **高耗能地区：**前 10 月增速 9.1%，10 月单月增速 1.9%，较 9 月下降 0.6 个百分点，增速低于全国平均；青海/甘肃单月增速分别环比上升 12.4/8.6 个百分点，云南 /辽宁单月增速分别环比下降 11.1/2.4 个百分点。
- **沿海地区：**前 10 月增速 13.3%，10 月单月增速 5.1%，较 9 月增速下降 2.7 个百分点，增速低于全国平均；上海/福建单月增速环比增长 16.4/9.3 个百分点，没有省份同比增速下滑。沿海地区的 10 月用电数据加速和 10 月国内出口数据表现强劲较为匹配，外需旺盛对国内用电需求构成支撑。
- **其他地区：**前 10 月增速 14.1%，10 月单月增速 12.5%，较 9 月增速上升 2.7 个百分点，增速高于全国平均；湖北/重庆单月增速分别环比增长 15.1/16.7 个百分点，没有省份同比增速下滑。

图 8：2016~2021M10 各类地区单月用电增速（%）



资料来源：中电联，中信证券研究部

表 2：2017~2021M1-10 全国各省市用电增速比较

省份	区域	类型	17A (%)	18A (%)	19A (%)	20A (%)	21M1-10 (%)	21M9 (%)	21M10 (%)	环比变动 (pct)	增速差 (pct)	21M1-10 占比
全国合计			6.6	8.5	4.5	3.1	12.2	6.8	6.1	-0.7	-	100.0%
甘肃省	西北	高耗能	9.3	10.7	-0.1	6.8	10.2	6.7	8.6	1.9	2.6	1.8%
内蒙古	华北	高耗能	11.0	15.5	8.9	6.8	2.2	-5.3	-2.0	3.3	4.0	4.8%
山西省	华北	高耗能	10.8	8.5	4.7	3.5	12.5	5.7	9.0	3.3	4.0	3.1%
宁夏区	西北	高耗能	10.3	8.8	1.8	-4.2	14.1	5.2	-1.4	-6.6	-5.9	1.4%
辽宁省	东北	高耗能	4.8	7.8	4.3	0.9	7.7	3.6	-2.4	-6.1	-5.4	3.1%
河南省	华中	高耗能	5.9	7.9	-1.6	0.8	8.6	-1.2	5.9	7.1	7.8	4.4%
河北省	华北	高耗能	5.4	6.5	5.2	2.0	10.6	5.2	3.5	-1.8	-1.1	5.1%
贵州省	南方	高耗能	11.5	7.0	4.0	2.9	12.9	10.1	5.8	-4.3	-3.6	2.1%
青海省	西北	高耗能	7.8	7.5	-3.0	3.6	16.7	19.0	12.4	-6.5	-5.8	1.0%
云南省	南方	高耗能	9.0	9.2	7.9	11.8	8.8	-3.3	-11.1	-7.9	-7.2	2.6%
高耗能合计			8.0	9.1	3.9	3.5	-13.2	2.4	1.8	-0.6	0.1	29.5%
广西区	南方	沿海	6.1	17.8	12.0	6.2	13.9	7.2	5.1	-2.1	-1.4	2.7%
福建省	华东	沿海	7.3	9.5	3.8	3.4	16.0	19.3	9.3	-10.1	-9.4	3.5%

省份	区域	类型	17A (%)	18A (%)	19A (%)	20A (%)	21M1-10 (%)	21M9 (%)	21M10 (%)	环比变动 (pct)	增速差 (pct)	21M1-10 占比
广东省	南方	沿海	6.2	6.1	5.9	3.4	15.8	11.3	9.9	-1.4	-0.7	9.8%
浙江省	华东	沿海	8.2	8.1	3.8	2.6	16.5	16.2	3.6	-12.7	-12.0	6.7%
上海市	华东	沿海	2.7	2.6	0.1	0.5	12.6	16.6	16.4	-0.2	0.5	2.1%
江苏省	华东	沿海	6.4	5.5	2.2	1.7	13.8	2.0	4.0	2.0	2.7	8.7%
山东省	华北	沿海	0.7	9.0	2.2	1.8	7.1	-2.8	-1.3	1.5	2.2	8.9%
沿海合计			5.3	7.6	3.9	2.6	-23.5	7.9	5.1	-2.7	-2.1	42.5%
黑龙江	东北	其他	3.6	4.9	2.2	1.9	8.6	6.2	6.5	0.4	1.1	1.3%
吉林省	东北	其他	5.3	6.8	4.0	3.2	5.0	-1.0	3.0	4.0	4.7	1.0%
北京市	华北	其他	4.6	7.1	2.1	-2.3	9.8	7.5	9.4	1.9	2.6	1.5%
海南省	南方	其他	6.1	7.2	8.5	2.0	12.4	3.6	12.3	8.7	9.4	0.5%
天津市	华北	其他	5.5	6.9	2.7	-0.4	9.0	-0.0	3.2	3.2	3.9	1.2%
新疆区	西北	其他	11.5	6.9	6.7	4.6	12.8	11.6	14.5	2.9	3.6	3.3%
陕西省	西北	其他	9.5	6.6	5.6	3.5	15.1	-0.0	2.0	2.1	2.7	2.4%
湖北省	华中	其他	6.0	10.8	6.9	-3.2	18.8	17.6	15.1	-2.5	-1.8	3.0%
安徽省	华东	其他	7.0	11.1	7.8	5.5	14.3	11.8	11.9	0.1	0.8	3.3%
重庆市	华中	其他	7.3	11.8	3.7	2.3	14.9	17.2	16.7	-0.5	0.2	1.6%
四川省	华中	其他	5.0	11.5	7.2	8.7	15.9	3.1	14.4	11.2	11.9	4.0%
江西省	华中	其他	9.4	10.4	7.5	5.9	17.6	27.1	14.9	-12.2	-11.5	2.3%
湖南省	华中	其他	5.7	10.4	6.8	3.5	14.5	8.9	24.0	15.1	15.8	2.6%
其他合计			7.0	9.2	6.0	3.3	14.1	9.8	12.5	2.7	3.4	28.0%

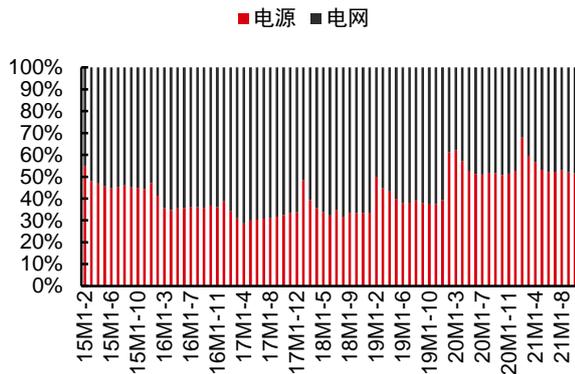
资料来源：中电联，中信证券研究部

■ 供给端：风机造价显著下行，新能源装机增长明显

截至 2021 年 10 月，全国发电装机容量 23.0 亿千瓦，同比增长 9.0%，增速较上月下降 1 个百分点；其中火电 12.8 亿千瓦，同比增长 3.6%（其中燃煤及燃气机组增速分别为 2.1%/10.2%，环比-0.3/-0.4 个百分点）；水电 3.5 亿千瓦，同比增长 4.8%；核电 5326 万千瓦，同比增长 6.8%；风电 3.0 亿千瓦，同比增长 30.4%；太阳能 2.8 亿千瓦，同比增长 23.7%。

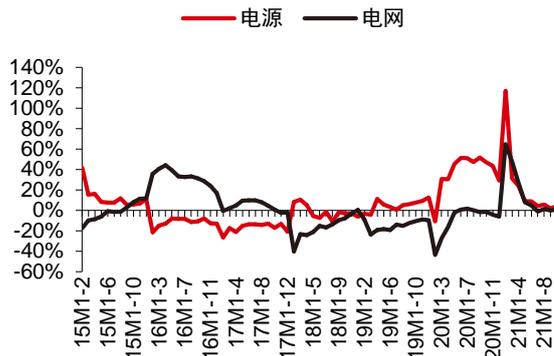
从电力行业工程投资完成情况来看，1-10 月电源投资 3,628 亿元，同比增长 4.5%，增速较前 9 月提高 2.7 个百分点；电网投资为 3,408 亿元，同比提高 1.1%，增速较前 9 月提高 1.4 个百分点。从电源投资细分来看，1-10 月水电/火电/核电/光伏投资同比分别增长 8.4%/18.8%/52.3%/28.4%至 772/448/395/369 亿元，风电投资同比下滑 10.4%至 1,644 亿元，水电/火电/核电/风电/光伏投资占比分别为 21.3%/12.3%/10.9%/45.3%/10.2%，1~10 月风电投资额下滑主要因风电单位成本下降所致。

图 9：2015~2021M1-10 全国电源及电网投资比例



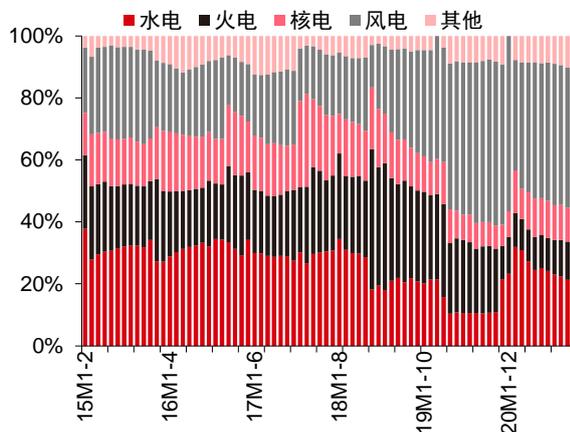
资料来源：中电联，中信证券研究部

图 10：2015~2021M1-10 电源及电网累计投资同比变动情况



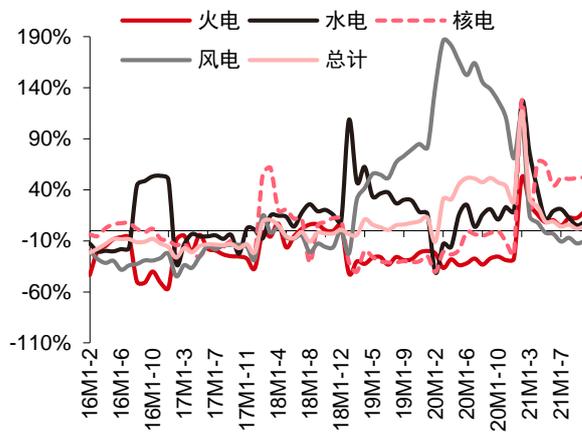
资料来源：中电联，中信证券研究部

图 11：2015~2021M1-10 全国各类机组投资比例



资料来源：中电联，中信证券研究部

图 12：2016~2021M1-10 电源累计投资同比变动情况



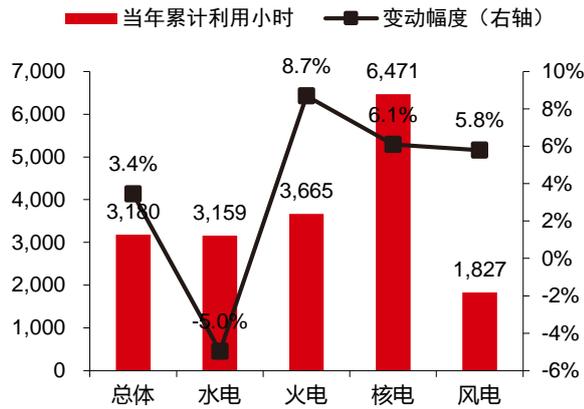
资料来源：中电联，中信证券研究部

来水偏枯制约水电出力，火核利用小时持续高位

1-10 月，全国发电设备利用小时 3,180 小时，同比增长 3.5%；其中火电/核电/风电同比增长 8.7%/6.1%/5.8%至 3,665/6,471/1,827 小时，水电/太阳能同比下滑 5.0%/16%至 3,159/1,097 小时。分地区看，火电方面，青海/重庆/四川/浙江/广东利用小时同比分别增长 47.6%/37.0%/28.6%/25.5%/26.1%，河北/黑龙江/吉林同比分别下滑 4.6%/3.4%/5.2%；水电大省来看，重庆同比增长 3.5%，四川/湖北/云南/贵州/福建/湖南/甘肃/广西/青海分别下滑-0.1%/-4.2%/-4.7%/-7.0%/-8.8%/-10.8%/-14.4%/-14.8%/-16.1%。

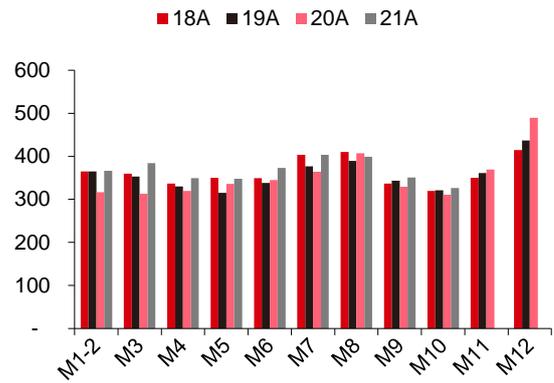
10 月单月，全国发电设备平均利用小时 300 小时，同比下降 2.3%。其中水电 365 小时，同比下降 15.1%；火电 326 小时，同比上升 4.2%；核电 629 小时，同比上升 8.8%；风电 187 小时，同比上升 5.1%；太阳能 91 小时，同比下降 13.3%；水/火/核/风/太阳能单月利用小时增速环比分别变动-10.3/-1.9/+11.5/-1.0/-10.7 个百分点。

图 13: 2021M1-10 全国各类机组利用小时及增速



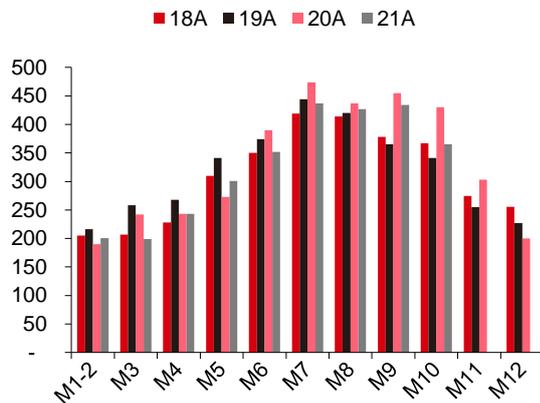
资料来源: 中电联, 中信证券研究部

图 14: 2018~2021M1-10 全国火电单月利用小时



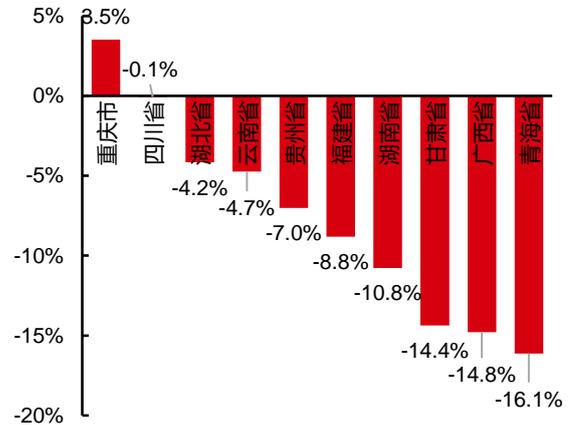
资料来源: 中电联, 中信证券研究部

图 15: 2018~2021M1-10 全国水电单月利用小时



资料来源: 中电联, 中信证券研究部

图 16: 2021M1-10 水电大省利用小时变动



资料来源: 中电联, 中信证券研究部

表 3: 2021M1-10 全国各省市发电设备累计利用小时及装机增速情况

地区	全部			火电			全社会用电量 同比增长	总装机 增速	火电装机 增速
	21M1-10 (小时)	20M1-10 (小时)	变动	21M1-10 (小时)	20M1-10 (小时)	变动			
青海省	2,038	2,454	-17.0%	2,812	1,905	47.6%	16.67	10.0%	0.0%
重庆市	3,360	2,719	23.6%	3,512	2,564	37.0%	14.90	1.6%	-0.9%
四川省	3,670	3,571	2.8%	3,261	2,536	28.6%	15.89	10.5%	8.4%
广东省	3,627	3,099	17.0%	3,794	3,008	26.1%	15.84	7.6%	6.3%
浙江省	3,775	3,191	18.3%	3,974	3,167	25.5%	16.54	4.1%	2.2%
湖南省	3,007	2,791	7.7%	3,597	2,870	25.3%	14.46	9.0%	5.8%
湖北省	3,379	3,243	4.2%	3,564	2,953	20.7%	18.78	6.2%	3.2%
上海市	3,166	2,677	18.3%	3,237	2,718	19.1%	12.63	1.8%	0.4%
海南省	3,346	2,983	12.2%	3,906	3,368	16.0%	12.42	2.8%	4.9%
贵州省	2,805	2,791	0.5%	3,391	2,964	14.4%	12.91	10.3%	1.2%
甘肃省	2,910	2,826	3.0%	4,010	3,562	12.6%	10.22	4.8%	0.4%
云南省	3,094	3,165	-2.2%	2,219	1,990	11.5%	8.76	8.0%	0.1%
陕西省	3,174	2,953	7.5%	3,731	3,358	11.1%	15.14	11.4%	4.9%

请务必阅读正文之后的免责条款部分

地区	全部			火电			全社会用电量 同比增长	总装机 增速	火电装机 增速
	21M1-10 (小时)	20M1-10 (小时)	变动	21M1-10 (小时)	20M1-10 (小时)	变动			
江苏省	3,492	3,176	9.9%	3,827	3,449	11.0%	13.84	8.0%	2.9%
福建省	3,957	3,690	7.2%	4,147	3,805	9.0%	15.98	4.7%	0.7%
新疆区	3,226	3,059	5.5%	4,118	3,780	8.9%	12.78	15.6%	12.2%
全国	3,180	3,074	3.4%	3,665	3,372	8.7%	12.23	8.8%	4.3%
广西省	3,235	3,363	-3.8%	3,913	3,601	8.7%	13.86	9.7%	4.2%
北京市	2,961	2,730	8.5%	3,160	2,918	8.3%	9.77	0.4%	0.0%
安徽省	3,288	3,146	4.5%	3,905	3,656	6.8%	14.28	7.0%	3.4%
江西省	3,239	3,231	0.2%	4,339	4,119	5.3%	17.62	10.9%	6.7%
宁夏区	2,721	2,666	2.1%	3,678	3,510	4.8%	14.12	11.6%	4.4%
山东省	3,361	3,269	2.8%	3,737	3,578	4.4%	7.12	9.7%	7.4%
山西省	2,976	2,934	1.4%	3,616	3,561	1.5%	12.49	15.6%	11.1%
河南省	2,441	2,469	-1.1%	2,746	2,705	1.5%	8.64	6.9%	-0.2%
天津市	3,016	2,987	1.0%	3,226	3,189	1.2%	8.95	14.6%	14.4%
辽宁省	3,061	3,015	1.5%	3,142	3,177	-1.1%	7.68	7.0%	4.6%
内蒙古	3,321	3,515	-5.5%	4,199	4,321	-2.8%	2.19	11.0%	5.5%
黑龙江	2,607	2,722	-4.2%	3,009	3,116	-3.4%	8.60	9.3%	4.9%
河北省	2,556	2,824	-9.5%	3,419	3,583	-4.6%	10.56	14.6%	2.7%
吉林省	2,440	2,568	-5.0%	3,010	3,174	-5.2%	5.00	4.0%	-0.3%
西藏区	2,363	2,072	14.0%	235	252	-6.7%	21.90	20.7%	0.0%

资料来源：中电联，中信证券研究部

10 月全国火电利用小时环比 9 月上升 8.7%。其中青海/黑龙江/吉林环比增长 43.5%/19.2%/17.4%；江西/福建/广东/海南环比分别下滑 23.0%/25.4%/30.4%/34.0%。

表 4：2019-2021 年各省市火电利用小时变动情况

省份	区域	类型	2020-2021 年同比增速				2021 年环比情况			
			20Q4	20A	21Q1	21Q3	21M1-10	21M9	21M10	21M10 环比 21M9
青海省	西北	高耗能	-3.6%	17.8%	28.2%	186.7%	47.6%	207	297	43.5%
黑龙江	东北	其他	-3.6%	-3.3%	-4.5%	-2.9%	-3.4%	250	298	19.2%
吉林省	东北	其他	3.8%	4.5%	-2.9%	-16.5%	-5.2%	242	284	17.4%
云南省	南方	高耗能	31.5%	39.7%	-15.9%	39.9%	11.5%	82	93	13.4%
陕西省	西北	其他	-3.4%	14.1%	5.6%	13.3%	11.1%	297	328	10.4%
重庆市	华中	其他	-3.0%	50.7%	21.5%	27.6%	37.0%	270	296	9.6%
甘肃省	西北	高耗能	7.4%	4.0%	13.9%	17.6%	12.6%	326	347	6.4%
宁夏区	西北	高耗能	-4.2%	16.0%	11.2%	-7.4%	4.8%	295	314	6.4%
西藏区	西北	其他	5.4%	6.7%	-1.4%	-13.6%	-6.7%	16	17	6.3%
山东省	华北	沿海	-1.5%	12.5%	5.7%	-1.0%	4.4%	364	369	1.4%
内蒙古	华北	高耗能	-3.8%	1.5%	-4.9%	-4.3%	-2.8%	417	421	1.0%
四川省	华中	其他	5.3%	41.7%	21.6%	26.9%	28.6%	154	155	0.6%
山西省	华北	高耗能	-0.5%	10.8%	4.7%	-5.9%	1.5%	342	342	0.0%
新疆区	西北	其他	6.1%	9.2%	8.6%	8.9%	8.9%	398	395	-0.8%
湖北省	华中	其他	-19.7%	53.8%	6.9%	5.3%	20.7%	307	302	-1.6%
江苏省	华东	沿海	-1.5%	24.9%	10.1%	3.2%	11.0%	354	340	-4.0%
贵州省	南方	高耗能	-7.4%	34.1%	2.7%	13.3%	14.4%	307	294	-4.2%

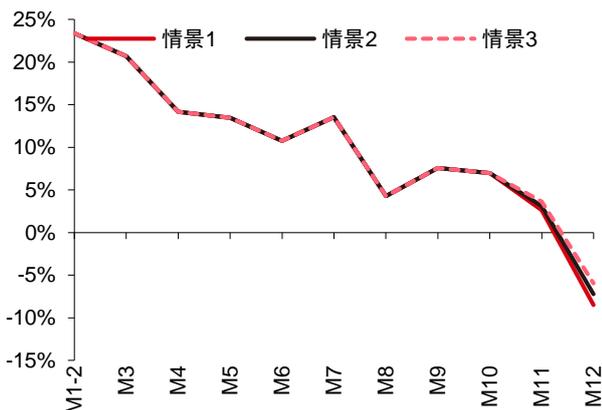
省份	区域	类型	2020-2021 年同比增速				2021 年环比情况			
			20Q4	20A	21Q1	21Q3	21M1-10	21M9	21M10	21M10 环比 21M9
河南省	华中	高耗能	-5.5%	9.7%	5.0%	-8.2%	1.5%	240	229	-4.6%
辽宁省	东北	高耗能	-2.9%	1.0%	1.3%	-2.1%	-1.1%	281	265	-5.7%
天津市	华北	其他	-0.3%	7.8%	-5.8%	4.9%	1.2%	327	306	-6.4%
安徽省	华东	其他	-5.4%	18.8%	0.8%	4.1%	6.8%	384	357	-7.0%
全国			-1.8%	17.5%	6.5%	4.4%	8.7%	351	326	-7.1%
上海市	华东	沿海	4.9%	19.0%	18.6%	15.9%	19.1%	295	272	-7.8%
北京市	华北	其他	-2.7%	13.4%	-5.6%	13.0%	8.3%	283	252	-11.0%
湖南省	华中	其他	-5.5%	31.6%	8.3%	23.2%	25.3%	419	369	-11.9%
河北省	华北	高耗能	-7.7%	2.0%	-4.2%	-6.8%	-4.6%	307	268	-12.7%
广西省	南方	沿海	3.1%	16.6%	1.7%	8.8%	8.7%	380	317	-16.6%
浙江省	华东	沿海	-4.6%	51.3%	14.2%	22.7%	25.5%	445	358	-19.6%
江西省	华中	其他	-0.2%	21.8%	6.3%	-2.8%	5.3%	449	346	-22.9%
福建省	华东	沿海	7.2%	23.6%	8.9%	1.8%	9.0%	512	382	-25.4%
广东省	南方	沿海	1.0%	42.3%	21.5%	20.7%	26.1%	421	293	-30.4%
海南省	南方	其他	-15.1%	-2.8%	26.4%	23.3%	16.0%	432	285	-34.0%

资料来源：中电联，中信证券研究部

11 月用电量增速料和 10 月基本持平

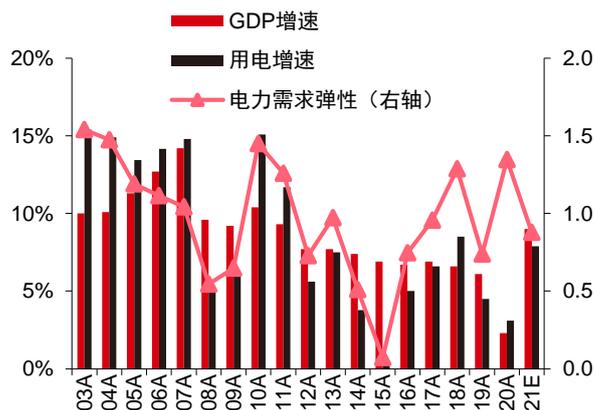
我们预计随着高温天气消失而供暖需求尚未启动，各地能源双控对高耗能行业的限制对工业用电需求也有影响，11 月国内用电需求绝对规模相比 10 月将环比回落。从同比增速看，由于整体工业活动景气有所复苏，预计 11 月用电同比增速和 10 月基本持平。从全年用电需求情况看，我们预计全年用电需求增速为 9.1%。

图 17：2021 年全国单月用电增速及预测



资料来源：中电联，中信证券研究部预测

图 18：2003~2021 年 GDP、用电增速及弹性预测



资料来源：中电联，中信证券研究部预测

■ 风险因素

用电量增速超预期下滑，来水不及预期，煤价大幅上行，上网电价超预期下调，风光造价上行与收益率不及预期。

■ 市场聚焦新能源，转型&成长&替代三主线选股

2021 年 M1-10 全社会用电量高增，预计年内增速前高后低，全年需求景气度较高，预计全年用电需求增速为 9.1%。虽然当前火电亏损严重，但各地市场化交易电价已经明显上涨且最新广东、山东等地的市场化交易电价已触及 20% 的上涨区间上限，国家发改委也在通过行政手段调控上游燃料成本，有助煤电行业未来盈利预期改善。乌白电站及雅砻江中游电站陆续投产正推动水电新一轮成长周期来临，用电形势紧张和对清洁能源需求升温或将推动云南等水电大省的电价存在持续改善预期，为水电业绩成长再添加适度电价弹性。煤电中长期发展受制于碳中和战略且短期发电能力受动力煤价格高企而发电意愿不强，推动核电作为基核电源的重要性上升且利用小时受益填补电力供需缺口而回升。新能源方面，风电光伏运营商受益于去年陆上风光大幅抢装以及今年全国来风情况良好而业绩高增可期，风机大幅降价对于提升项目回报帮助明显，装机&电量持续高速扩张和 ROE 改善持续提升新能源搬快递吸引力。

建议遵循三条投资主线，火电转型新能源带来的商业模式重塑和价值重估；处于高速增长周期且享受技术进步红利的新能源运营商；有成长预期且性价比在火电上涨过程中持续提升的优质水电及核电。推荐**华润电力（H）、三峡能源、华能水电、华能国际（A&H）、中国核电、中国广核（A&H）、福能股份、长江电力、川投能源、信义能源（H）**等，关注国投电力、中国电力（H）、吉电股份、广州发展等。

表 5：重点公司盈利预测、估值及投资评级

	股价	市值	EPS (元)			P/E			P/B	EV/EBITDA	ROE		股息率	评级
			2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E			2020E	2021E		
		亿元	2020	2021E	2022E	2020	2021E	2022E	2021E	2020E	2020E	2021E		
华能国际	5.95	934	0.18	-0.62	0.17	33	-10	36	1.5	8.8	3.9%	0.0%	买入	
福能股份	15.00	288	0.90	1.25	1.60	17	12	9	1.5	16.2	10.6%	2.5%	买入	
长江电力	19.79	4,501	1.19	1.11	1.14	17	18	17	2.5	13.4	15.7%	3.9%	买入	
川投能源	11.48	506	0.72	0.75	0.95	16	15	12	1.7	15.7	11.2%	3.3%	买入	
国投电力	9.75	679	0.78	0.90	0.97	13	11	10	1.5	10.7	13.0%	0.0%	买入	
华能水电	6.00	1,080	0.27	0.34	0.35	22	18	17	2.1	16.3	10.0%	2.8%	买入	
桂冠电力	5.70	449	0.28	0.29	0.29	20	20	19	2.5	12.2	14.3%	3.4%	买入	
中国核电	6.77	1,186	0.38	0.43	0.54	18	16	13	1.6	13.0	11.0%	2.5%	买入	
中国广核	2.89	1,459	0.19	0.21	0.22	15	14	13	1.4	11.8	10.0%	3.0%	买入	
深圳燃气	9.69	279	0.46	0.54	0.60	21	18	16	2.2	12.0	11.2%	2.5%	买入	
华能国际(H)	3.31	520	0.04	-0.62	0.17	68	-4	16	0.7	8.5	0.8%	0.0%	买入	
中广核电力(H)	2.15	1,086	0.19	0.21	0.22	9	8	8	0.9	9.0	10.0%	4.9%	买入	
华润电力	18.80	904	1.58	1.92	2.15	12	10	9	1.0	7.3	8.9%	4.1%	买入	

	股价	市值	EPS (元)			P/E			P/B	EV/EBITDA	ROE		股息率	评级
			亿元	2020	2021E	2022E	2020	2021E			2022E	2020E		
信义能源	3.94	280	0.13	0.18	0.20	29	22	19	2.3	18.3	8.0%	4.5%	买入	
华润燃气	42.50	983	2.31	2.49	2.78	18	17	15	2.5	7.4	14.7%	2.4%	买入	

资料来源: Wind, 公司公告, 中信证券研究部预测, 注释: 股价及市值数据为 2021 年 11 月 25 日收盘数据, 港股公司股价与市值货币单位为港元, 其中华润电力、信义能源、华润电力财务数据货币单位为港币, 其他港股公司为人民币

■ 相关研究

- 电力行业专题报告—六问六答话电力: 把握涨价预期与风光进阶 (2021-09-06)
- 电力行业重大事项点评—电价上浮限制陆续放开, 电力迎来全面红利 (2021-09-02)
- 电力行业《关于进一步完善分时电价机制的通知》点评—电价传导打破零和博弈, 电力市场化现里程碑 (2021-07-30)
- 电力行业专题报告—如何理解新形势下的电荒及现货电价大涨? (2021-05-28)

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表性指数跌幅10%以上

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含CLSA group of companies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由CLSA Limited分发；在中国台湾由CL Securities Taiwan Co., Ltd.分发；在澳大利亚由CLSA Australia Pty Ltd.（金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由CLSA Europe BV或CLSA（UK）分发；在印度由CLSA India Private Limited分发（地址：孟买（400021）Nariman Point的Dalalal House 8层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的INZ000001735，作为商人银行的INM000010619，作为研究分析商的INH000001113）；在印度尼西亚由PT CLSA Sekuritas Indonesia分发；在日本由CLSA Securities Japan Co., Ltd.分发；在韩国由CLSA Securities Korea Ltd.分发；在马来西亚由CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd分发；在菲律宾由CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会会员）分发；在泰国由CLSA Securities (Thailand) Limited分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由CLSA group of companies（CLSA Americas除外）仅向符合美国《1934年证券交易法》下15a-6规则定义且CLSA Americas提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与CLSA group of companies获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系CLSA Americas。

新加坡：本研究报告在新加坡由CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》下《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第33、34及35条的规定，《财务顾问法》第25、27及36条不适用于CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告有任何疑问，还请联系CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 024/12/2020。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

欧盟与英国：本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由CLSA（UK）或CLSA Europe BV发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV由荷兰金融市场监管局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由CLSA（UK）与CLSA Europe BV制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及CHI-X的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由CAPL仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经CAPL事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第761G条的规定。CAPL研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的ASX All Ordinaries指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2021 版权所有。保留一切权利。

找报告，上“数据理河”

微信小程序、知识星球、www.bj-xinghe.com、微信群（18610100296）同步分享更新