



用电需求回暖，绿电加快推进

—电力行业半年总结及下半年展望

所属部门：行业公司部

报告类别：行业研究报告

报告时间：2022 年 07 月 08 日

分析师：孙灿

执业证书：S1100517100001

联系方式：suncan@cczq.com

北京：东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 6 层，100005

深圳：福田区福华一路 6 号免税商务大厦 32 层，518000

上海：陆家嘴环路 1000 号恒生大厦 11 楼，200120

成都：高新区交子大道 177 号中海国际中心 B 座 17 楼，610041

❖ 电力行业上半年总结

市场化交易推进，交易电量高速增长。1-5 月，全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量 20229.2 亿千瓦时，同比增长 48.4%，占全社会用电量比重为 60.3%，同比提高 18.1 个百分点。其中，全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为 16529.6 亿千瓦时，同比增长 48.8%。随着电力市场化改革的推进，电价商品属性得到还原，电价的上涨空间打开，有望助力电力行业的健康发展。

能源建设加速推进。1-5 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 1,470 亿元，同比增长 5.7%。其中，太阳能发电 409 亿元，同比增长 248.7%。电网工程完成投资 1,263 亿元，同比增长 3.1%。电力投资稳步增长，新能源装机将保持较快增长。5 月 11 日，国务院常务会议指出，在前期向中央发电企业拨付可再生能源补贴 500 亿元再拨付 500 亿元补贴资金，两批共拨付 1000 亿元。6 月 24 日，财政部下达 2022 年可再生能源电价附加补助地方资金预算，11 个省区补贴资金共计 27.55 亿元。后续补贴有望陆续到达，相关绿电运营企业金流状况将得到改善，推动可再生能源开发的积极性。

政策方面，上半年多项能源政策密集发布。从政策主要内容来看，一是煤电新增项目受限，煤电将逐步向基础保障性和系统调节型电源并重转型。此前生态环境部等七部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》指出，要严控煤电项目，“十四五”时期严格控制煤炭消费增长、“十五五”时期逐步减少。重点削减散煤等非电用煤，严禁在国家政策允许的领域以外新建燃煤自备电厂。二是推动“双碳”发展与能源绿色低碳转型。今年以来，多项能源政策提出了新能源、储能、智能电网建设。各地方政府也分别规划了十四五期间风电、光伏以及储能的装机规划，推动能源供给体系低碳化、清洁化。国家加大力度实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能等，不断提高清洁能源消费比重。三是电力市场化改革，深入完善电力市场运行机制，加速推进全国统一电力市场建设，为加快构建以新能源为主体的新型电力系统提供有力保障。

❖ 电力行业下半年展望

经济回暖，用电需求有望增长。受疫情影响 5 月份用电量同比保持下降态势，但环比有所增长，第二、三产业用电量下降幅度收窄。随着疫情形势得到有效控制，上海 6 月份也已逐步复工复产，后期随着经济的逐步回暖，用电量有望保持环比增长。复工复产叠加夏季用电高峰的来临，将进一步带动用电需求的增长。目前电力供需依然偏紧，使得能源供应面临一定压力，但在多地能源保供稳价措施不断出台的情况下，电力供应将能够得到保障。

我们认为，下半年火电盈利修复预期增强，一方面随着疫情的控制，电力需求将有所回升，叠加发改委一系列保供稳价措施下，煤炭长协履约率将有所提升，火电企业成本压力有望得到缓解。另一方面市场化改革的推进，有望推动电价的上涨，火电企业盈利修复预期增强。风光建设加快，绿色能源是未来能源建设重点，建议关注积极布局绿电转型的电力运营企业。随着可再生能源的加速并网，储能市场打开成长空间，建议关注抽水蓄能以及电化学储能相关投资机会。

❖ 市场上半年表现

上半年整体表现下跌，但二季度市场有所回暖。上半年电力行业指数下跌 12.12%，上证指数下跌 6.63%，沪深 300 指数下跌 9.22%。各子板块中，火力发电指数下跌 13.45%，水力发电指数上涨 0.58%，光伏发电指数下跌 25.62%，风力发电指数下跌 18.37%。

❖ 行业动态

《湖南省“十四五”可再生能源发展规划》印发：根据《规划》，到 2025 年，可再生能源发电装机规模达到约 4450 万千瓦。“十四五”期间，风电新增 531 万千瓦，光伏新增 909 万千瓦。建成国家大型风电光伏基地项目 1 个。“十四五”期间，全省可再生能源总投资约 1300 亿元，其中，水电投资 340 亿元（含抽水蓄能），光伏发电投资 360 亿元，风电投资 350 亿元，生物质能利用投资 180 亿元，其他形式可再生能源利用工程投资 70 亿元。（国际能源网）

❖ 公司公告

川能动力（000155）：公司控股子公司四川省能投风电开发有限公司所属四川省能投会东新能源开发有限公司拟投资建设会东县淌塘二期风电场工程项目，该项目装机规模 120MW，总投资为 8.72 亿元。

黔源电力（002039）：公司预计上半年归属于上市公司股东的净利润 2.99 亿元-3.32 亿元，同比增长 164%-194%。公司 2022 年上半年发电量 53.72 亿千瓦时，发电量较上年同期增加 20.2 亿千瓦时。

❖ **风险提示：**疫情反复风险、原材料价格大幅波动，政策推进不及预期。

正文目录

一、 川财观点.....	5
1.1 上半年电力行业总结.....	5
2.1 下半年电力行业展望.....	5
二、 市场上半年表现.....	6
2.1 行业表现.....	6
2.2 个股涨跌幅情况.....	7
三、 行业动态.....	7
四、 电力产业链数据.....	9
五、 公司动态.....	10

图表目录

图 1： 各行业上半年表现.....	6
图 2： 上半年各子板块涨跌幅.....	6
图 3： 板块市盈率（TTM）.....	6
图 4： 上半年涨跌幅前十.....	7
图 5： 环渤海动力煤价格指数.....	9
图 6： 主要港口煤炭平均库存.....	9
图 7： 多晶硅料价格.....	9
图 8： 硅片价格.....	9

一、川财观点

1.1 上半年电力行业总结

市场化交易推进，交易电量高速增长。1-5月，全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量 20229.2 亿千瓦时，同比增长 48.4%，占全社会用电量比重为 60.3%，同比提高 18.1 个百分点。其中，全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为 16529.6 亿千瓦时，同比增长 48.8%。随着电力市场化改革的推进，电价商品属性得到还原，电价的上涨空间打开，有望助力电力行业的健康发展。

能源建设加速推进。1-5 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 1,470 亿元，同比增长 5.7%。其中，太阳能发电 409 亿元，同比增长 248.7%。电网工程完成投资 1,263 亿元，同比增长 3.1%。电力投资稳步增长，新能源装机将保持较快增长。5 月 11 日，国务院常务会议指出，在前期向中央发电企业拨付可再生能源补贴 500 亿元再拨付 500 亿元补贴资金，两批共拨付 1000 亿元。6 月 24 日，财政部下达 2022 年可再生能源电价附加补助地方资金预算，11 个省区补贴资金共计 27.55 亿元。后续补贴有望陆续到达，相关绿电运营企业金流状况将得到改善，推动可再生能源开发的积极性。

政策方面，上半年多项能源政策密集发布。从政策主要内容来看，一是煤电新增项目受限，煤电将逐步向基础保障性和系统调节型电源并重转型。此前生态环境部等七部门联合印发《减污降碳协同增效实施方案》指出，要严控煤电项目，“十四五”时期严格控制煤炭消费增长、“十五五”时期逐步减少。重点削减散煤等非电用煤，严禁在国家政策允许的领域以外新建燃煤自备电厂。二是推动“双碳”发展与能源绿色低碳转型。今年以来，多项能源政策提出了新能源、储能、智能电网建设。各地方政府也分别规划了十四五期间风电、光伏以及储能的装机规划，推动能源供给体系低碳化、清洁化。国家加大力度实施可再生能源替代行动，大力发展风能、太阳能、生物质能等，不断提高清洁能源消费比重。三是电力市场化改革，深入完善电力市场运行机制，加速推进全国统一电力市场建设，为加快构建以新能源为主体的新型电力系统提供有力保障。

2.1 下半年电力行业展望

经济回暖，用电需求有望增长。受疫情影响5月份用电量同比保持下降态势，但环比有所增长，第二、三产业用电量下降幅度收窄。随着疫情形势得到有效控制，上海6月份也已逐步复工复产，后期随着经济的逐步回暖，用电量有望保持环比增长。复工复产叠加夏季用电高峰的来临，将进一步带动用电需求的增长。目前电力供需依然偏紧，使得能源供应面临一定压力，但在多地能源保供稳价措施不断出台的情况下，电力供应将能够得到保障。

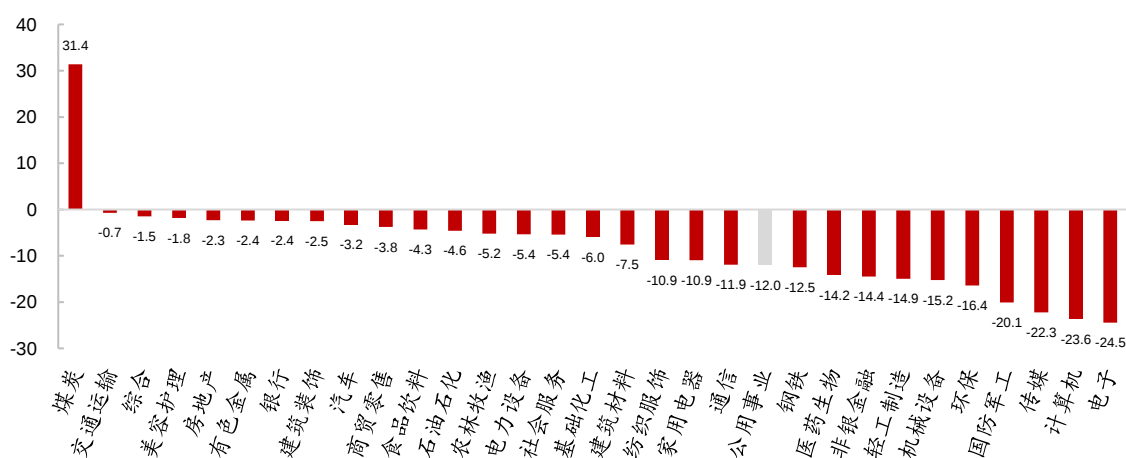
我们认为，下半年火电盈利修复预期增强，一方面随着疫情的控制，电力需求将有所回升，叠加发改委一系列保供稳价措施下，煤炭长协履约率将有所提升，火电企业成本压

力有望得到缓解。另一方面市场化改革的推进，有望推动电价的上涨，火电企业盈利修复预期增强。风光建设加快，绿色能源是未来能源建设重点，建议关注积极布局绿电转型的电力运营企业。随着可再生能源的加速并网，储能市场打开成长空间，建议关注抽水蓄能以及电化学储能相关投资机会。

二、市场上半年表现

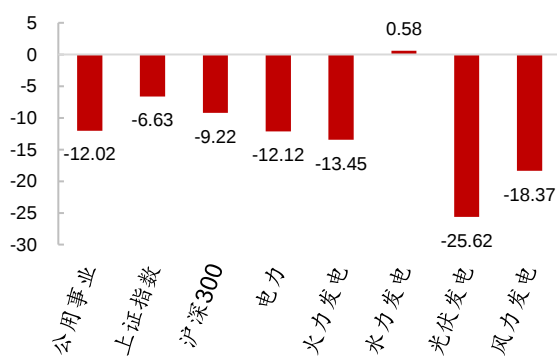
2.1 行业表现

图 1： 各行业上半年表现 (%)



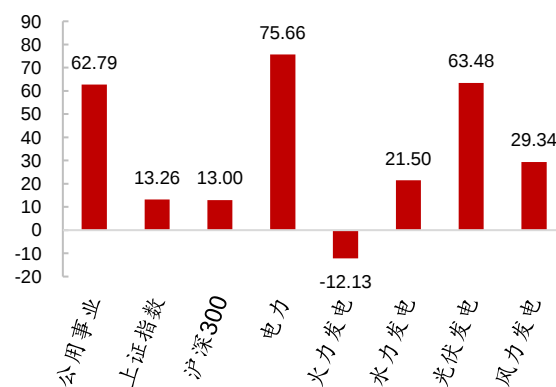
资料来源：iFinD，川财证券研究所；

图 2： 上半年各子板块涨跌幅



资料来源：iFinD，川财证券研究所；单位：%

图 3： 板块市盈率 (TTM)



资料来源：iFinD，川财证券研究所；单位：倍

- 上半年整体表现下跌，但二季度市场有所回暖。上半年电力行业指数下跌 12.12%，上证指数下跌 6.63%，沪深 300 指数下跌 9.22%。各子板块中，火力发电指数下跌 13.45%，水力发电指数上涨 0.58%，光伏发电指数下跌 25.62%，风力发电指数下跌 18.37%。

2.2 个股涨跌幅情况

图 4： 上半年涨跌幅前十

涨幅前十			跌幅前十		
股票代码	股票简称	涨跌幅 (%)	股票代码	股票简称	涨跌幅 (%)
000722.SZ	湖南发展	60.29	002256.SZ	兆新股份	-38.36
000899.SZ	赣能股份	32.72	601778.SH	晶科科技	-36.69
600719.SH	ST 热电	30.83	603693.SH	江苏新能	-32.54
600780.SH	通宝能源	28.92	603105.SH	芯能科技	-32.26
600982.SH	宁波能源	24.62	000539.SZ	粤电力 A	-31.71
600969.SH	郴电国际	24.59	600452.SH	涪陵电力	-30.04
600795.SH	国电电力	23.34	001210.SZ	金房节能	-29.42
600101.SH	明星电力	19.11	601222.SH	林洋能源	-29.32
600149.SH	廊坊发展	16.96	600956.SH	新天绿能	-28.41
002015.SZ	协鑫能科	8.94	000543.SZ	皖能电力	-28.24

资料来源：iFinD，川财证券研究所

- 个股方面，电力板块上半年涨幅前三的公司为：湖南发展（000722.SZ，60.29%），赣能股份（000899.SZ，32.72%），ST 热电（600719.SH，30.83%）；跌幅前三的公司为：兆新股份（002256.SZ，-38.36%），晶科科技（601778.SH，-36.69%），江苏新能（603693.SH，-32.54%）。

三、行业动态

- **安徽省下发 2022 年第一批风电、光伏项目清单：**近日，安徽省能源局正式下发《关于 2022 年第一批次风电和光伏发电项目开发建设方案》的通知。根据通知，安徽省 2022 年全省第一批次风电和光伏发电项目并网规模竞争性配置，确定建设 13 个风电项目和 21 个光伏发电项目，总装机规模 300 万千瓦。其中风电 100 万千瓦，光伏 200 万千瓦。（国际能源网）
- **《湖南省“十四五”可再生能源发展规划》印发：**6 月 23 日，湖南省发改委发布《湖南省“十四五”可再生能源发展规划》。根据《规划》，到 2025 年，可再生能源发电装机规模达到约 4450 万千瓦。“十四五”期间，风电新增 531 万千瓦，光伏新增 909 万千瓦。建成国家大型风电光伏基地项目 1 个。“十四五”期间，全省可再生能源总投资约 1300 亿元，其中，水电投资 340 亿元（含抽水蓄能），光伏发电投资 360 亿元，风电投资 350 亿元，生物质能利用投资 180 亿元，其他形式可再生能源利用工程投资 70 亿元。（国际能源网）
- **国家能源局发布《防止电力生产事故的二十五项重点要求（2022 年版）（征求意见稿）》：**《征求意见稿提出》提出，中大型电化学储能电站不得选用三元锂电池、钠硫电池，不宜选用梯次利用动力电池；选用梯次利用动力电池时，应进行一致性筛选

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明

并结合溯源数据进行安全评估。(北极星电力网)

- **华北区域新版“两个细则”征求意见：**华北能监局日前发布关于征求《华北区域电力并网运行管理实施细则》《华北区域电力辅助服务管理实施细则》(征求意见稿)意见的通知，日前交易，火电机组按额定容量申报，市场开展初期额定容量的 70% 及以上档位暂定 0 价。额定容量的 50%-70% 每档报价范围为 0-300 元/MW·h，40%-50% 档位报价上限为 400 元/MW·h，30%-40% 档位报价上限为 500 元/MW·h，30% 以下各档位报价上限为 600 元/MW·h。(北极星电力网)
- **三峡集团在雄安新区首个清洁能源项目落地：**6 月 30 日，三峡集团所属三峡雄安公司取得雄安新区容城县政府关于 120 兆瓦分布式光伏发电项目的正式备案。这是三峡集团在雄安新区落地的首个清洁能源项目，也是电力央企在雄安新区落地的首个较大规模的清洁能源项目。(北极星电力网)
- **华电新能源集团预披露招股说明书：**7 月 1 日，华电新能源集团股份有限公司预披露首次公开发行股票招股说明书(申报稿)。招股书透露，华电新能拟募资 300 亿元投入风力发电、太阳能发电项目建设以及补充流动资金。其中，风力发电、太阳能发电项目建设拟使用募集资金约 210 亿元，补充流动资金拟使用募集资金约 90 亿元。(北极星电力网)
- **国家能源集团江苏公司燃煤电站超大规模碳捕集技术启动：**6 月 29 日，国家能源集团江苏公司联合东南大学、南京航空航天大学 and 集团新能源技术研究院等 5 家单位，召开江苏省碳达峰碳中和科技创新专项资金“燃煤电站超大规模碳捕集利用及封存技术研发与重大科技示范”项目启动会，标志着最前沿、原创性双碳技术在工业场景实际研究应用迈出坚实一步。(北极星电力网)
- **山东 2022 年首个新型储能示范项目启动：**7 月 1 日，华电莱城电厂 101 兆瓦/206 兆瓦时储能电站举行启动仪式，这是山东省首个启动的第二批储能示范项目。据了解，该项目总投资约 4.5 亿元，设计建设 100 兆瓦/200 兆瓦时磷酸铁锂电池与 1 兆瓦/6 兆瓦时铁铬液流电池组成的长时储能调峰电站，一次可充 206 兆瓦时电量。(北极星电力网)
- **西藏新建“光伏+储能”项目上网电价已定：**西藏电力交易中心近日发布通知称 2022 年备案新建“光伏+储能”保供项目，于 2022 年 11 月 30 日前全容量并网的，上网电量结算电价按每千瓦时 0.353 元执行，电力保供项目优先调度，支持“光伏+储能”产业持续健康发展。(北极星电力网)

四、电力产业链数据

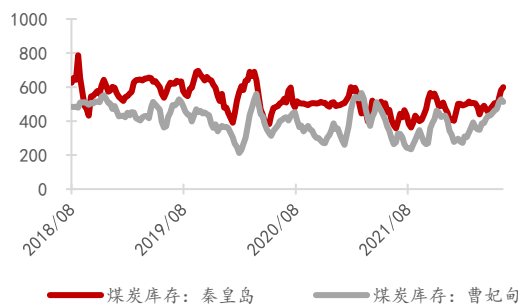
1. 动力煤

图 5：环渤海动力煤价格指数



资料来源：iFinD，川财证券研究所；单位：元/吨

图 6：主要港口煤炭平均库存

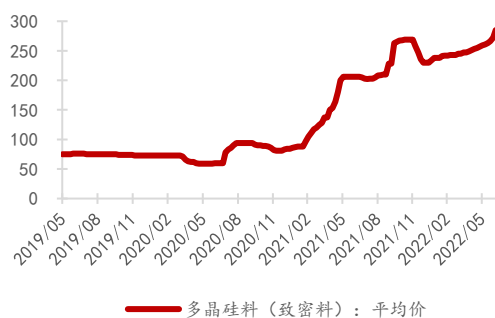


资料来源：iFinD，川财证券研究所；单位：万吨

- 动力煤价格：2022 年 7 月 6 日数据，环渤海动力煤价格指数（综合平均价）为 733 元/吨，月环比下降 2 元/吨。
- 主要港口煤炭周平均库存：2022 年 7 月 8 日数据，秦皇岛港 599 万吨，月环比上升 94 万吨；曹妃甸港 512 万吨，月环比上升 51 万吨。

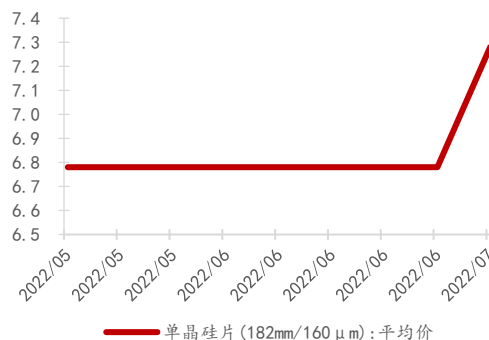
2. 硅料硅片

图 1：多晶硅料价格



资料来源：iFinD，川财证券研究所；单位：元/千克

图 2：硅片价格



资料来源：iFinD，川财证券研究所；单位：元/片

- 硅料价格：2022 年 7 月 6 日数据，多晶硅料（致密料）平均价格为 285 元/千克，月环比上升 24 元/千克。
- 硅片价格：2022 年 7 月 6 日数据，单晶硅片（182mm/160 μm）平均价格为 7.28 元/片，月环比上升 0.5 元/片。

五、公司动态

- **穗恒运 A (000531)**: 公司拟向包括控股股东能源集团在内的不超过 35 名特定对象定增募资不超过 15 亿元, 用于潮南陇田 400MWp 渔光互补光伏发电项目和潮阳和平 150MW “渔光互补” 光伏发电项目。非公开发行股票数量不超过 2.47 亿股。能源集团的认购比例将不低于发行数量上限的 39.59%, 且不高于发行数量上限的 60%。
- **川投能源 (600674)**: 公司发布 2022 年半年度业绩快报, 上半年实现净利润 15.6 亿元, 同比增长 19.01%, 来自参股公司的投资收益同比增加 3.24 亿元。报告期末, 公司合并资产总额 530.02 亿元, 较年初的 484.67 亿元增长了 9.36%。
- **豫能控股 (001896)**: 公司拟向投资集团发行股份及支付现金购买其持有的濮阳豫能 100% 股权。本次发行股份购买资产的支付方式包括发行股份及支付现金。标的资产的成交价格确定为 12.63 亿元, 其中豫能控股向投资集团发行股份购买资产的金额为 8.32 亿元, 同时支付现金对价 4.31 亿元。
- **吉电股份 (000875)**: 吉电股份披露年度报告, 2021 年公司实现营业收入 131.8 亿元, 同比增长 30.99%; 实现归属于上市公司股东的净利润 4.5 亿元, 同比减少 5.79%; 基本每股收益 0.17 元。
- **赣能股份 (000899)**: 2022 年 1-6 月, 公司上网电量 31.24 亿千瓦时, 较上年同期减少 13.80%, 市场化交易电量 28.91 亿千瓦时, 占上网电量的 92.54%, 较上年同期增长 29.12%。
- **浙江新能 (600032)**: 浙江新能控股子公司绿能电力与浙能国际、富春山居、华东院按 51%、29%、15%、5% 的股比共同设立常安抽蓄, 其中绿能电力以现金方式认缴出资人民币 6.63 亿元, 占股 51%。常安抽蓄于 2022 年 6 月 27 日完成了上述事项相关工商设立登记手续, 并取得了杭州市富阳区市场监督管理局核发的《营业执照》。
- **华能水电 (600025)**: 根据公司统计, 截至 2022 年 6 月 30 日, 2022 年上半年完成发电量 497.51 亿千瓦时, 同比增加 8.97%, 上网电量 493.92 亿千瓦时, 同比增加 8.97%。
- **川能动力 (000155)**: 公司控股子公司四川省能投风电开发有限公司所属四川省能投会东新能源开发有限公司拟投资建设会东县淌塘二期风电场工程项目, 该项目装机规模 120MW, 总投资为 8.72 亿元。
- **黔源电力 (002039)**: 公司预计上半年归属于上市公司股东的净利润 2.99 亿元-3.32 亿元, 同比增长 164%-194%。公司 2022 年上半年发电量 53.72 亿千瓦时, 发电量较上年同期增加 20.2 亿千瓦时。

川财证券

川财证券有限责任公司成立于 1988 年 7 月,前身为经四川省人民政府批准、由四川省财政出资兴办的证券公司,是全国首家由财政国债中介机构整体转制而成的专业证券公司。经过三十余载的变革与成长,现今公司已发展成为由中国华电集团资本控股有限公司、四川省国有资产经营投资管理有限责任公司、四川省水电投资经营集团有限公司等资本和实力雄厚的大型企业共同持股的证券公司。公司一贯秉承诚实守信、专业运作、健康发展的经营理念,矢志服务客户、服务社会,创造了良好的经济效益和社会效益;目前,公司是中国证券业协会、中国国债协会、上海证券交易所、深圳证券交易所、中国银行间市场交易商协会会员。

研究所

川财证券研究所目前下设北京、上海、深圳、成都四个办公区域。团队成员主要来自国内一流学府。致力于为金融机构、企业集团和政府部门提供专业的研究、咨询和调研服务,以及投资综合解决方案。



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，以勤勉尽责的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

行业公司评级

证券投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内证券的绝对收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

行业投资评级：以研究员预测的报告发布之日起6个月内行业相对市场基准指数的收益为分类标准。30%以上为买入评级；15%-30%为增持评级；-15%-15%为中性评级；-15%以下为减持评级。

重要声明

本报告由川财证券有限责任公司（已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）制作。本报告仅供川财证券有限责任公司（以下简称“本公司”）客户使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户，与本公司无直接业务关系的阅读者不是本公司客户，本公司不承担适当性职责。本报告在未经本公司公开披露或者同意披露前，系本公司机密材料，如非本公司客户接收到本报告，请及时退回并删除，并予以保密。

本报告基于本公司认为可靠、已公开的信息编制，但本公司对该等信息的真实性、准确性及完整性不作任何保证。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断，该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。在不同时期，本公司可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。对于本公司其他专业人士（包括但不限于销售人员、交易人员）根据不同假设、研究方法、即时动态信息及市场表现，发表的与本报告不一致的分析评论或交易观点，本公司没有义务向本报告所有接收者进行更新。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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的观点、结论和建议仅供投资者参考之用，并非作为购买或出售证券或其他投资标的的邀请或保证。该等观点、建议并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对客户私人投资建议。根据本公司《产品或服务风险等级评估管理办法》，上市公司价值相关研究报告风险等级为中低风险，宏观政策分析报告、行业研究分析报告、其他报告风险等级为低风险。本公司特此提示，投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素，必要时应就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业财务顾问的意见。本公司以往相关研究报告预测与分析的准确，也不预示与担保本报告及本公司今后相关研究报告的表现。对依据或者使用本报告及本公司其他相关研究报告所造成的一切后果，本公司及作者不承担任何法律责任。

本公司及作者在自身所知情的范围内，与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。投资者应当充分考虑到本公司及作者可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为之提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本公司的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。

对于本报告可能附带的其它网站地址或超级链接，本公司不对其内容负责，链接内容不构成本报告的任何部分，仅为方便客户查阅所用，浏览这些网站可能产生的费用和风险由使用者自行承担。

本公司关于本报告的提示（包括但不限于本公司工作人员通过电话、短信、邮件、微信、微博、博客、QQ、视频网站、百度官方贴吧、论坛、BBS）仅为研究观点的简要沟通，投资者对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可，任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“川财证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。如未经川财证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

本提示在任何情况下均不能取代您的投资判断，不会降低相关产品或服务的固有风险，既不构成本公司及相关从业人员对您投资本金不受损失的任何保证，也不构成本公司及相关从业人员对您投资收益的任何保证，与金融产品或服务相关的投资风险、履约责任以及费用等将由您自行承担。

本公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格，经营许可证编号为：000000029399

本报告由川财证券有限责任公司编制 谨请参阅本页的重要声明