

公用事业

证券研究报告

2022年07月19日

公用事业国企改革第四篇：华电集团资产梳理

投资评级

行业评级

强于大市(维持评级)

上次评级

强于大市

作者

郭丽丽

分析师

SAC 执业证书编号: S1110520030001

guolili@tfzq.com

本周专题：

近日国资委表示，集团公司要系统梳理未上市和已上市资源，结合实际逐步将现有未上市的优质资产有计划地注入上市公司，必要的也可单独上市。本周我们对华电集团的资产状况进行系统性梳理。

核心观点

华电集团：电力行业综合服务提供商

华电集团作为五大发电集团之一，主营业务为电力、热力生产供应以及煤炭开发。装机规模方面，集团装机规模稳步增长，截至 2021 年末，集团装机容量达 17872 万千瓦，清洁能源装机占比 32.58%。2021 年集团实现营业收入 2,738.06 亿元，同比增长 16.36%；归母净利润 24.15 亿元，同比下降 40.16%。截至 2021 年末，集团旗下 5 家上市公司分别为华电国际、华电能源、国电南自、黔源电力和金山能源。

业务展望：积极布局新能源发电业务，加快低碳转型

双碳目标加快能源转型步伐：截至 2021 年末，集团的低碳清洁能源装机占比达 32.58%，低碳清洁能源发电量占比 22.61%，其中水电占比 15.19%，风电及其他占比 7.42%。**推进清洁能源发电布局进程：**集团计划十四五期间力争新增新能源装机 7500 万千瓦，到 2023 年末，控股公司的水电装机规模相较于 2021 年不低于 120 万千瓦；到 2025 年末，集团的低碳清洁能源装机占比力争达到 50%。

华电集团资产整合历史梳理及上市平台

近几年来，华电集团逐渐加快集团资产整合的步伐，努力发展新能源业务。2020 年 9 月华电福新正式从港股退市；2020-2021 年，华电福新通过无偿转让和非公开协议转让等方式实现集团新能源业务的资产整合，2022 年 7 月，华电新能源披露招股说明书，拟在上交所主板挂牌上市；2021 年 10 月，华电国际完成资产重组，购买蒙东能源 45.15% 股权和福源热电 36.86% 股权；2022 年 4 月 22 日，华电能源计划购买锦兴能源 51.00% 股权。

华电新能源：作为集团风力发电、太阳能发电为主的新能源业务整合平台，公司资产覆盖国内 30 个省、自治区和直辖市，是国内最大的新能源公司之一，2021 年公司营业收入达 216 亿元，同比增长 31.39%，截至 2022 年 1 季度末，公司已投产可控装机容量为 2724 万千瓦。

黔源电力：致力于流域梯级水电和清洁能源开发的大型发电企业。截至 2021 年末，公司投产总装机容量 398.35 万千瓦，全年营业收入 20.36 亿元，在北盘江流域初步建成国内第一个流域梯级水光互补可再生能源基地。

华电国际：中国最大型的综合性能源公司之一，聚焦发电和供热业务。公司资产分布在电力、热力负荷中心等区域。截至 2021 年末，公司可控装机容量为 5335.56 万千瓦，全年营业收入达 1,044.22 亿元，同比增长 12.27%。

投资建议：华电集团作为五大发电集团之一，装机规模优势突出，电源结构多样化，在电力生产市场中具有较大的竞争优势。同时，公司积极推进新能源发电领域，加快低碳清洁装机布局。未来随着集团进一步整合自身优质资产，新能源业务有望快速发展。具体标的方面，建议关注【华电国际】【黔源电力】等。

风险提示：政策推进不及预期，用电需求不及预期，电价下调的风险，行业竞争加剧，来水情况不及预期、煤价波动的风险等。

行业走势图



资料来源：贝格数据

相关报告

- 1 《公用事业-行业研究周报:公用事业—水电基本面改善，板块内低估值标的梳理》 2022-07-11
- 2 《公用事业-行业投资策略:2022 年中期策略》 2022-07-05
- 3 《公用事业-行业研究周报:公用事业国企改革第三篇：华能集团能源结构转型加速》 2022-07-05

内容目录

1. 华电集团资产梳理	4
1.1. 华电集团：电力行业综合服务提供商	4
1.1.1. 发电业务为核心，业绩增长稳健	4
1.1.2. 组织架构：依托重要子公司平台，深耕电力领域	5
1.1.3. 发电业务为核心，打造“以煤带电、煤电一体”格局	5
1.2. 业务展望：积极布局新能源发电业务，加快低碳转型	7
1.3. 华电集团资产整合历史梳理及上市平台	8
1.3.1. 资产整合历史梳理	8
1.3.2. 华电新能源：华电集团旗下新能源业务整合平台，未来发展动能强劲	8
1.3.3. 黔源电力：致力于流域梯级水电和清洁能源开发的大型发电企业	10
1.3.4. 华电国际：中国最大型的综合性能源公司之一，聚焦发电和供热业务	11
1.4. 投资建议	12
2. 环保公用投资组合	12
3. 重点公司外资持股变化	12
4. 行业重点数据跟踪	13
5. 行业历史估值	14
6. 上周行情回顾	14
7. 上周行业动态一览	15
8. 上周重点公司公告	16

图表目录

图 1：华电集团股权结构（截至 2022 年 3 月末）	4
图 2：2017-2021 年集团营业收入（单位：亿元）	4
图 3：2017-2021 年集团归母净利情况（单位：亿元）	4
图 4：2017-2021 年集团各业务毛利率情况	5
图 5：集团 2021 年末装机结构情况	6
图 6：2017-2021 年集团装机规模情况（单位：万千瓦）	6
图 7：2017-2021 年集团装机规模结构情况（单位：万千瓦）	6
图 8：2017-2021 年集团发电量情况（单位：亿千瓦时）	6
图 9：2017-2021 年集团发电量结构情况（单位：亿千瓦时）	6
图 10：集团清洁能源装机占比情况	7
图 11：集团 2021 年末发电量结构情况	7
图 12：金沙江上游清洁能源基地工程建设现场情况	8
图 13：2020 年以来集团重大资产整合事件梳理	8
图 14：公司 2019-2022Q1 装机容量结构情况（单位：万千瓦）	9
图 15：公司 2019-2022Q1 营收及增速（单位：亿元）	10
图 16：公司 2019-2022Q1 毛利结构	10
图 17：公司 2019-2022Q1 发电业务毛利率情况	10

图 18: 公司 2021 年末电源装机结构	11
图 19: 公司 2017-2022Q1 营收及增速 (单位: 亿元)	11
图 20: 公司 2017-2021 年业务毛利率情况	11
图 21: 公司 2021 年末电源装机结构	11
图 22: 公司 2017-2022Q1 营收及增速 (单位: 亿元)	12
图 23: 公司 2017-2021 年各业务毛利率情况	12
图 24: 长江电力外资持股情况	13
图 25: 华能水电外资持股情况	13
图 26: 国投电力外资持股情况	13
图 27: 川投能源外资持股情况	13
图 28: 华测检测外资持股情况	13
图 29: 秦皇岛 Q5500 动力煤价格 (元)	14
图 30: 秦皇岛港煤炭库存 (单位: 万吨)	14
图 31: 电力行业历史估值	14
图 32: 燃气行业历史估值	14
图 33: 上周申万一级行业涨跌幅排名	15
图 34: 上周电力、燃气涨跌幅	15
表 1: 华电集团旗下 5 家上市公司	5
表 2: 华电煤业投产煤矿产量情况	7
表 3: 公司典型风电项目情况	9
表 4: 公司典型光伏项目情况	9
表 5: 2021 年公司各电站发电量情况	10
表 6: 环保公用投资组合 (截至 7 月 15 日收盘)	12
表 7: 上周个股涨跌幅排名	14
表 8: 上周行业动态一览	15
表 9: 上周重点公司公告	16

1. 华电集团资产梳理

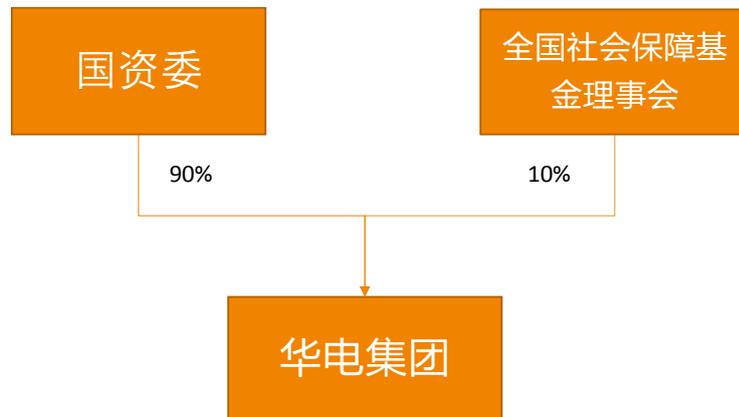
5月18日国资委表示，集团公司要系统梳理未上市和已上市资源，结合实际逐步将现有未上市的优质资产有计划地注入上市公司，必要的也可单独上市。本周我们对华电集团的资产状况进行系统性梳理。

1.1. 华电集团：电力行业综合服务提供商

1.1.1. 发电业务为核心，业绩增长稳健

中国华电集团有限公司成立于2003年4月，在原国家电力公司部分企事业单位基础上组建而来，为我国五大发电集团之一。集团经历3次增资，2017年12月完成改制，2019年1月实现股权划转。截至2022年3月末，集团的控股股东和实际控制人均为国务院国有资产监督管理委员会，其中国资委持股比例90%，全国社保基金持股比例为10%。

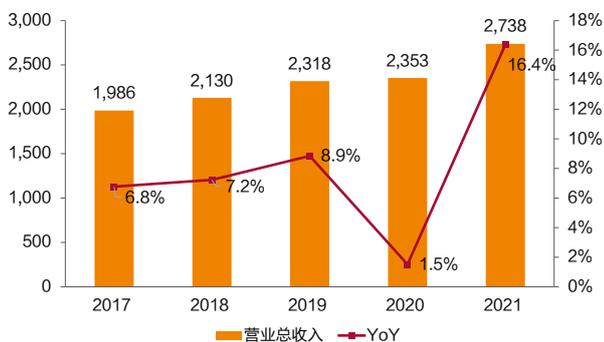
图1：华电集团股权结构（截至2022年3月末）



资料来源：《中国华电集团有限公司2022年面向专业投资者公开发行公司债券(第一期)(低碳转型挂钩债券)募集说明书》，天风证券研究所

收入方面，2021年集团实现营业收入2,738.06亿元，2017-2021年复合增长率达6.63%。其中发电及供热业务是集团营收的主要来源，2019-2021年占营业收入比例分别为84.14%、82.82%及81.44%。受煤价高企影响，2021年集团实现归母净利润24.15亿元，同比下降40.16%。

图2：2017-2021年集团营业收入（单位：亿元）



资料来源：wind，天风证券研究所

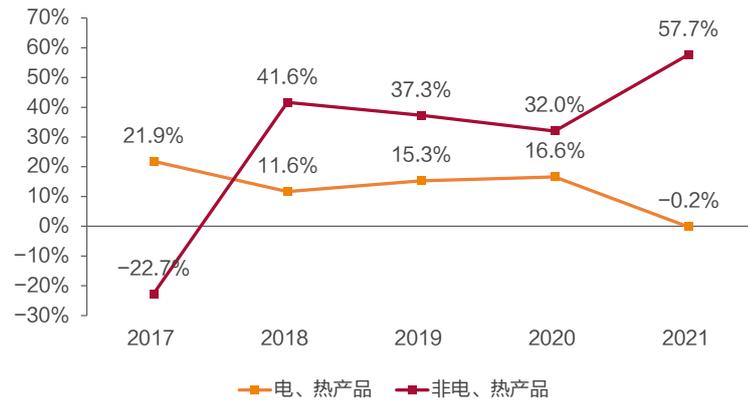
图3：2017-2021年集团归母净利润情况（单位：亿元）



资料来源：wind，天风证券研究所

盈利能力方面，集团的电、热产品毛利率有所波动，2017-2021年主营业务毛利率均值为15.7%。2021年煤炭价格上涨导致燃料成本上升，火电效益减少，电、热产品的毛利率大幅滑落至-0.19%，较前一年下降16.79pct；2021年集团煤炭业务发展较好，非电、热产品的盈利能力有所提升，非电、热产品的毛利率较2020年同期大幅抬升25.7pct至57.73%。

图 4：2017-2021 年集团各业务毛利率情况



资料来源：wind，天风证券研究所

1.1.2. 组织架构：依托重要子公司平台，深耕电力领域

组织架构情况：截至 2021 年末，集团纳入合并报表范围的子公司共 837 家，拥有约 50 家二级公司、700 余家基层企业以及 5 家上市公司。集团旗下的上市公司分别为华电国际、华电能源、国电南自、黔源电力和金山能源，主营业务围绕电力领域，涵盖火电、水电为主的发电业务、电网设备生产及维修业务等。持股比例上，截至 2021 年末，华电集团持有国电南自的股权比例最高，达 54.55%；其次是华电国际和华电能源，分别达到 46.81%和 44.80%。

表 1：华电集团旗下 5 家上市公司

上市公司	申万三级行业	公司简介	合计持股比例
华电国际	火电	公司是中国最大型的综合性能源公司之一，主要业务为建设、经营发电厂和其它与发电相关的产业。公司发电资产遍布全国多个省、市、自治区，主要处于电力、热力负荷中心或煤炭资源丰富区域。	46.81%
华电能源	火电	公司是集团拥有的国内最早的国有大型电力上市公司，主营业务为发电、供热和电表销售，在龙江地区占据较大的发电、供热市场份额。确立了“电热为主、煤为基础、工程技术、产业协同”的发展战略。	44.80%
国电南自	-	公司是中国华电集团公司控股的高科技上市企业，主要从事高低压输电线路保护、电力主设备保护、变电站综合自动化系统、电网调度自动化系统等的研发和生产，其产品广泛应用于电力、交通、水利、石化、煤炭、冶金、建筑等领域。	54.55%
黔源电力	水电	公司主要经营业务是水力、火力发电站的建设与经营管理。公司积极抢抓“西电东送”，“黔电送粤”等发展契机，努力推进北盘江流域、芙蓉江流域、三岔河“两江一河”梯级水电项目的开发。	28.29%
金山能源	-	公司是一家主要从事液化天然气贸易业务的投资控股公司，从事提供液化天然气及各类大宗商品贸易服务、光伏发电业务等，经营以电力为主，热力为辅。公司涉足煤炭行业，目前于中国内蒙古鄂尔多斯市拥有煤矿。	38.50%

资料来源：Wind，天风证券研究所

注：持股比例为截至 2021 年末数据

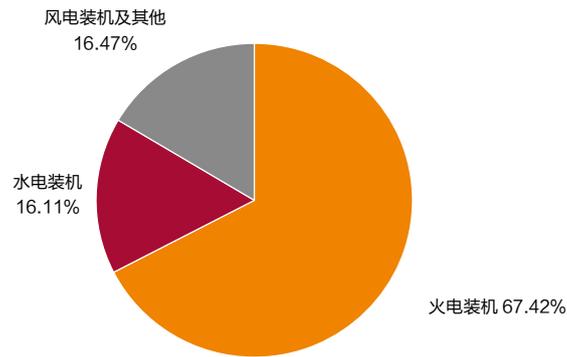
1.1.3. 发电业务为核心，打造“以煤带电、煤电一体”格局

集团业务分为四大板块，其中发电业务为核心业务。同时，集团大力发展煤炭业务，寻找新的效益增长点，着力发展电力工程技术业务，积极拓展金融业务。截至 2021 年末，集团资产已覆盖全国 31 个省、自治区和直辖市。

- **发电业务方面，**截至 2021 年末，集团可控装机容量达 17872 万千瓦，同比增长 7.62%。其中火电机组装机容量占比最高，达 67.42%；水电装机占比达 16.11%；风电装机及其他

占比达 16.47%。

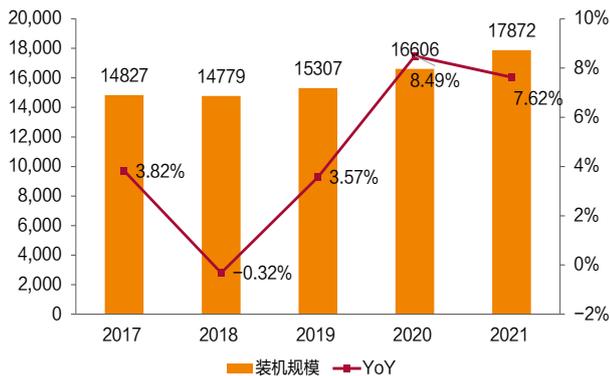
图 5：集团 2021 年末装机结构情况



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

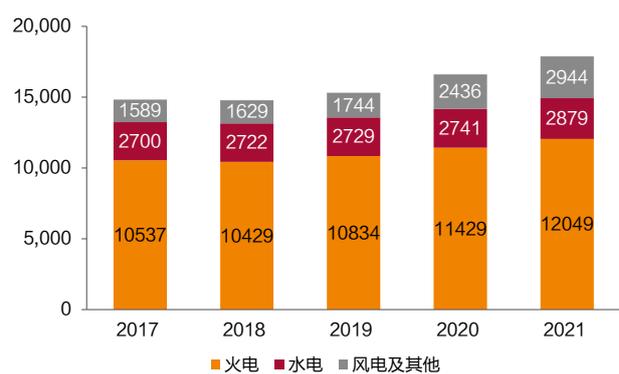
装机规模方面，集团装机规模稳步增长，装机结构有所优化。近三年，集团清洁能源装机占比逐步提升。截至 2021 年末，集团火电装机容量达 12049 万千瓦，火电装机容量占比由 2017 年的 71.07% 降至 2021 年的 67.42%；水电装机容量 2879 万千瓦，风电及其他装机容量为 2944 万千瓦。

图 6：2017-2021 年集团装机规模情况（单位：万千瓦）



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

图 7：2017-2021 年集团装机规模结构情况（单位：万千瓦）



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

电力生产方面，装机容量扩展带来发电量的增长。2021 年集团发电量达 6404 亿千瓦时，同比增长 10.43%；其中水力发电量 973 亿千瓦时，风力及其他发电量 475 亿千瓦时。

图 8：2017-2021 年集团发电量情况（单位：亿千瓦时）



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

图 9：2017-2021 年集团发电量结构情况（单位：亿千瓦时）



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

➤ **煤炭业务方面**，集团坚持“以电为主，上下延伸”，配套发展道路、煤化工、运输、物流产业，建立起科学的电、煤、路、化产业链。集团努力形成以煤保电、以煤带电、

煤电一体的产业格局，在保障内部效益提升的同时积极为电力板块提供有利支持。集团煤炭业务主要由旗下子公司华电煤业、华电国际、华电能源和乌江水电负责，其中，华电煤业负责集团大部分的煤炭生产和销售。

表 2：华电煤业投产煤矿产量情况

项目	年产量
内蒙古不连沟煤矿	年产 1500 万吨
陕西隆德煤矿	年产 1000 万吨
陕西小纪汗煤矿	年产 1000 万吨
山西肖家洼煤矿	年产 800 万吨
甘肃甜水堡煤矿	年产 240 万吨

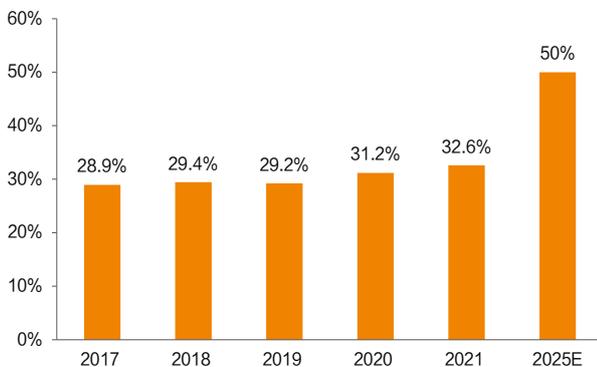
资料来源：华电煤业募集说明书，天风证券研究所

截至 2021 年末，集团在山西、陕西、新疆等地加快建设特大型煤矿，新疆西黑山矿区获批，陕西隆德煤矿等矿场已经投产。华电煤业负责自主开发建设的不连沟煤矿已经投产，最高日产原煤达 2.65 万吨，煤炭内销率约为 30%~40%。集团积极建立物流集散中心，已投产运营的码头年吞吐能力达 1800 万吨，尚在建设的河北曹妃甸储运中心计划年吞吐量 5000 万吨，一体化布局逐步完善。

1.2. 业务展望：积极布局新能源发电业务，加快低碳转型

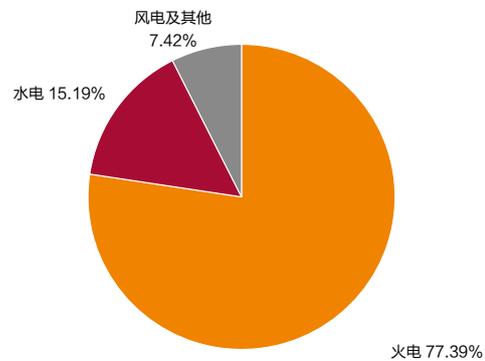
双碳目标加快能源转型步伐。截至 2021 年末，集团的低碳清洁能源装机占比达 32.58%，较 2017 年增加 3.65%；2021 年，集团的低碳清洁能源发电量占比 22.61%，其中，水电占比为 15.19%，风电及其他占比为 7.42%。集团计划十四五期间力争新增新能源装机 7500 万千瓦，到 2023 年末，控股公司的水电装机规模相较于 2021 年不低于 120 万千瓦；到 2025 年末，集团的低碳清洁能源装机占比力争达到 50%。

图 10：集团清洁能源装机占比情况



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

图 11：集团 2021 年末发电量结构情况



资料来源：集团融资券募集说明书，天风证券研究所

推进清洁能源发电布局进程：风光方面，集团围绕东南沿海开展海上风电项目建设，推进新疆、甘肃、青海等国家大型风光电基地项目建设。据统计，年初至今集团在各省的风电、光伏项目指标分配中获得 6.6GW 的规模，其中，风电 0.95GW，光伏 4.3GW，风光一体 1.35GW。1-5 月，集团开工风光项目 1431 万千瓦。华电乌鲁木齐 100 万千瓦风光电项目、华电昌吉木垒 105 万千瓦“风光电储”多能互补项目以及甘肃华电天祝松山滩 200MW 风电项目等处于建设阶段；广东华电阳江青洲三 500MW 项目并网发电，是国内首批近海深水区海上风电项目。**水电方面**，集团加快在金沙江上游清洁能源基地的工程建设，苏洼龙电站有望年内投产发电，300 万千瓦水电项目前期工作正在进行，力争建成国家级大型风光水储示范基地。

图 12：金沙江上游清洁能源基地工程建设现场情况



资料来源：中国华电公众号，天风证券研究所

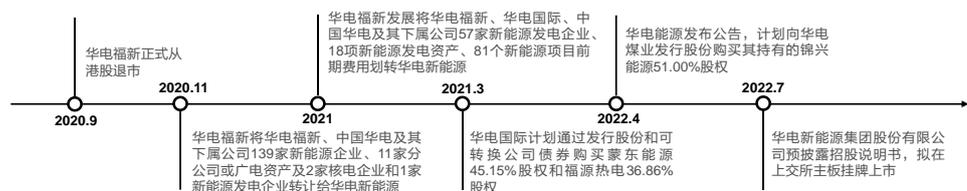
1.3. 华电集团资产整合历史梳理及上市平台

1.3.1. 资产整合历史梳理

近几年来，华电集团逐渐加快集团资产整合的步伐，努力发展新能源发电业务。

- **华电福新港股退市**：2020年9月29日，华电福新正式从港股退市。
- **华电新能源资产整合**：2020年11月，华电福新发展通过无偿转让和非公开协议转让的方式，合计受让华电福新、中国华电及其下属公司139家新能源企业、11家分公司或广电资产及2家核电企业和1家新能源发电企业的参股权。2021年，华电福新发展合计受让华电福新、华电国际、中国华电及其下属公司57家新能源发电企业、18项新能源发电资产、81个新能源项目的前期费用。
- **华电国际完成资产重组**：2021年3月26日，华电国际计划通过发行股份和可转换公司债券购买蒙东能源45.15%股权和福源热电36.86%股权。2021年10月1日，华电国际发布公告完成此项交易，蒙东能源和福源热电成为华电国际的全资子公司。
- **华电能源计划资产重组**：2022年4月22日，华电能源发布公告，计划向华电煤业发行股份购买其持有的锦兴能源51.00%股权。
- **华电新能源申请上市**：2022年7月1日，华电新能源集团股份有限公司预披露招股说明书，拟在上交所主板挂牌上市。

图 13：2020 年以来集团重大资产整合事件梳理

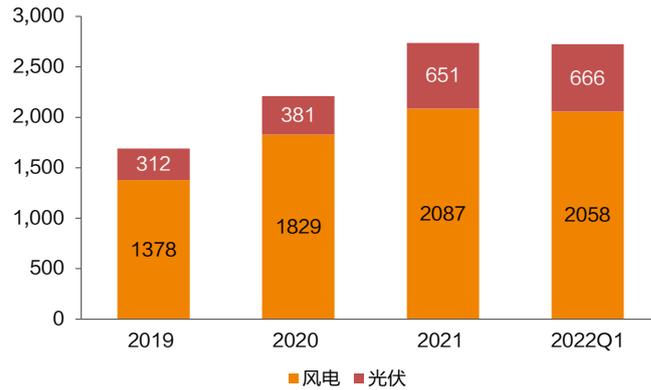


资料来源：Wind，招股说明书，天风证券研究所

1.3.2. 华电新能源：华电集团旗下新能源业务整合平台，未来发展动能强劲

作为集团风力发电、太阳能发电为主的新能源业务整合平台。目前公司资产覆盖国内30个省、自治区和直辖市，是国内最大的新能源公司之一。截至2022年1季度末，公司已投产可控装机容量为2724万千瓦，其中，风电2058.26万千瓦，光伏665.74万千瓦。

图 14：公司 2019-2022Q1 装机容量结构情况（单位：万千瓦）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

风电方面，公司坚持集中式和分散式风电项目协同发展。一方面，大力布局风力资源丰富和电力消费较好的区域，推动大型风电基地开发，在新疆、黄河上游清洁能源基地等布局。据招股说明书披露，公司首次上市募集资金拟投资集中式风电项目的装机规模达 210 万千瓦。另一方面，公司积极探索分布式风电项目开发，依托政府政策支持进行优质项目试点。2021 年度，公司吉林华电德惠铁北 20MW 分散式风电项目已经获得批准，该项目位于德惠市惠发街道、万宝镇，建设 5 台单机容量 4000 千瓦风电机组。

表 3：公司典型风电项目情况

项目	项目特色	装机规模
甘肃环县风电项目	当地装机容量最大的风电场之一	40 万千瓦
内蒙古乌套海久和风电项目	华电新能源项目中单位千瓦造价最低	35.05 万千瓦
福建福清海坛海峡海上风电项目	全国首个风电机组主控系统国产化、海上风电一体化监控项目	30 万千瓦
云南大黑山风电项目	云南优质资源山地风电场	26.95 万千瓦
福建福清风电项目	福清龙高半岛区域陆上风电场排名第一	19.2 万千瓦
四川盐源小高山风电项目	典型的高海拔山地风电场，风资源良好	15 万千瓦
新疆达坂城风电项目	风资源条件极好，全年风速稳定	14.85 万千瓦
内蒙古辉腾锡勒风电项目	公司最早的风电项目，风能资源得天独厚	12.15 万千瓦

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

光伏方面，公司在集中式和分布式光伏两方面同步发力。一方面，公司在光照资源较好和国家光伏领跑基地项目上重点布局，建设和发展光伏基地。据招股说明书披露，公司首次上市募集资金拟投资集中式光伏项目的装机规模达 315 万千瓦。另一方面，公司打造太阳能发电项目多样化开发，在农光互补、渔光互补项目数量和装机容量上已经形成规模效应，积极推进机场、园区等多场景的分布式光伏电站建设，据招股说明书披露，公司首次上市募集资金拟投资分布式光伏项目的装机规模为 360.55 万千瓦，其中，农光互补和渔光互补项目拟装机规模为 71.1 万千瓦。

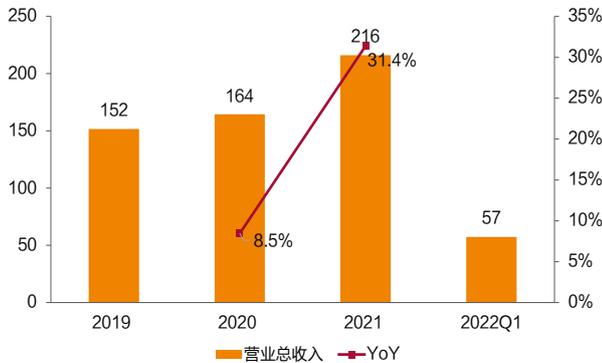
表 4：公司典型光伏项目情况

项目	项目特色	装机规模
江苏泰州兴化光伏项目	华东地区规模最大的太阳能光伏电站之一	17.8 万千瓦
山西芮城华魏光伏发电项目	华电新能源单体容量最大的太阳能光伏电站之一	12 万千瓦
甘肃嘉峪关新能源光伏项目	河西地区单场装机规模最大的太阳能光伏电站	10.7 万千瓦
山东汶上农光互补项目	山东省采煤沉陷区综合治理利用项目 新旧动能转换优选典型项目	10 万千瓦
福建厦门分布式光伏项目	全国太阳能光伏电站生产运行统计指标对标福建省（分布式）唯一 AAAAA 级	3.8 万千瓦

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

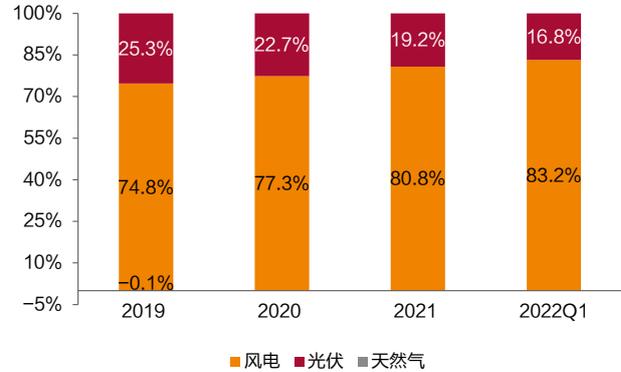
在装机增长的带动下，公司营收持续增长。截至 2021 年末，公司营业收入达 216 亿元，同比增长 31.4%，公司实现归母净利润 72.3 亿元，同比增长 78.1%。2021 年公司风电业务毛利率达 54.96%，光伏业务毛利率达 59.77%。截至 2022 年 1 季度末，公司风电业务毛利占比高达 83.2%，毛利占比呈现继续增加的趋势。

图 15：公司 2019-2022Q1 营收及增速（单位：亿元）



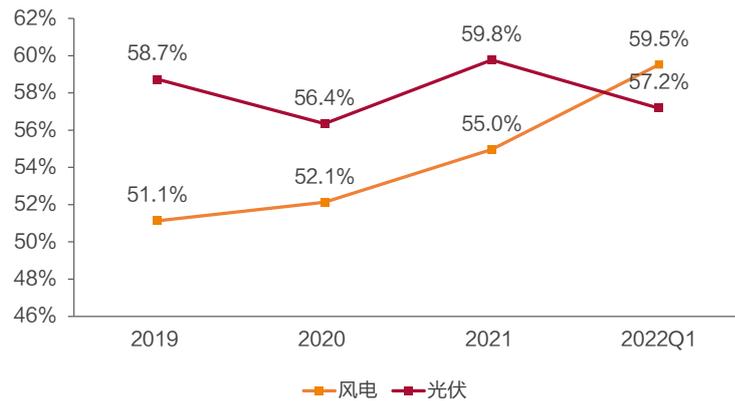
资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 16：公司 2019-2022Q1 毛利结构



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 17：公司 2019-2022Q1 发电业务毛利率情况



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.3.3. 黔源电力：致力于流域梯级水电和清洁能源开发的大型发电企业

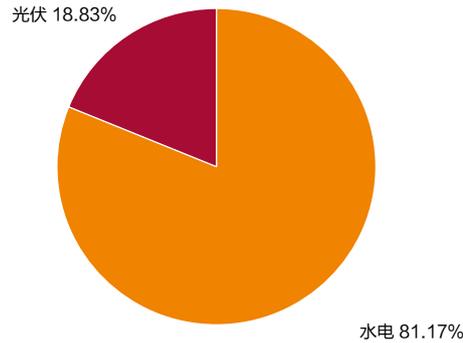
华电集团旗下的黔源电力主要业务为水电开发与生产经营管理。公司致力于贵州境内“两江一河”（北盘江、芙蓉江、三岔河）流域梯级水电和清洁能源开发。截至 2021 年末，公司投产总装机容量 398.35 万千瓦，其中水电站九座（装机容量 323.35 万千瓦），光伏电站三座（装机容量 75 万千瓦）。公司已经在北盘江流域初步建成国内第一个流域梯级水光互补可再生能源基地，未来将进一步推进能源电力高质量发展和结构转型，促进水力、光伏发电提质增效。

表 5：2021 年公司各电站发电量情况

电站	发电量 (亿千瓦时)	电站	发电量 (亿千瓦时)
鱼塘水电站	3.10	清溪水电站	0.90
牛都水电站	0.58	光照水电站	18.40
董箐水电站	23.49	马马崖水电站	11.64
善泥坡水电站	6.65	光照光伏电站	1.31
马马崖光伏电站	1.44	董箐光伏电站	0.46

资料来源：黔源电力公告，天风证券研究所

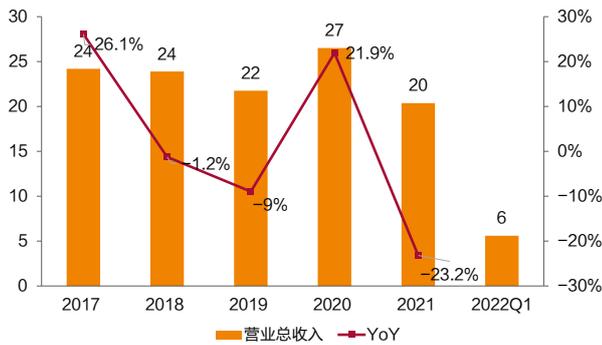
图 18：公司 2021 年末电源装机结构



资料来源：黔源电力公告，天风证券研究所

发电量减少导致营业收入下滑，发电业务毛利率仍处较高水平。受到汛期主要流域降水偏少等因素影响，公司发电量有所减少，2021 年全年发电量 77.5 亿千瓦，相较 2020 年 104.13 亿千瓦发电量下降 25.57%。2021 年公司营业收入达 20.36 亿元，同比下降 23.2%，其中，水电收入 19.11 亿元，光伏发电收入 1.15 亿元。2021 年公司归母净利润 2.34 亿元，同比下降 47.3%；2021 年公司发电业务毛利率达 53.7%，同比提高 1.66%。

图 19：公司 2017-2022Q1 营收及增速（单位：亿元）



资料来源：wind，天风证券研究所

图 20：公司 2017-2021 年业务毛利率情况

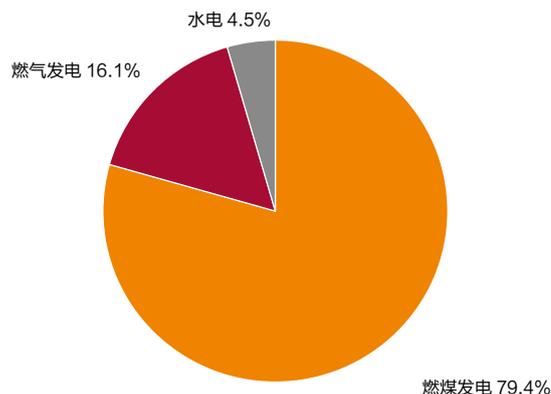


资料来源：wind，天风证券研究所

1.3.4. 华电国际：中国最大型的综合性能源公司之一，聚焦发电和供热业务

作为中国最大型的综合性能源公司之一，聚焦发电和供热业务。公司发电资产覆盖全国十二个省、市、自治区，分布在电力、热力负荷中心以及煤炭资源丰富区域，参与燃煤燃气发电机组及多项可再生能源项目。截至 2021 年末，公司可控装机容量为 5335.56 万千瓦，其中，燃煤发电装机容量约为 4236 万千瓦，燃气发电装机容量约为 858.91 万千瓦，水力发电装机容量约为 240.3 万千瓦。

图 21：公司 2021 年末电源装机结构



资料来源：华电国际公告，天风证券研究所

火电机组性能优良，具有较高的相对竞争力。截至 2021 年末，公司拥有的火力发电机组中，300GW 及以上的大容量、高效率、环境友好型机组达 90%以上，600GW 及以上的装机占比约为 60%，在供热能力和节能减排方面具有较高的水平。

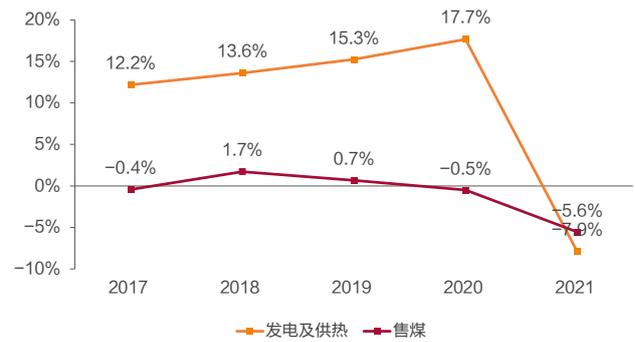
收入实现正增长，火电盈利能力有望修复。截至 2021 年末，公司营业收入达 1,044.22 亿元，同比增长 12.27%，公司实现归母净利润-49.65 亿元。受煤炭价格上升带来燃料成本增加影响，公司毛利率有较大幅度波动，2021 年公司发电业务毛利率为-5.76%，供热业务毛利率为-32.1%，售煤业务毛利率为-5.55%。2021 年以来，公司盈利能力下滑主要系煤价高企。目前多地电价高比例上浮，叠加煤炭政策管控，火电业务盈利有望修复。

图 22：公司 2017-2022Q1 营收及增速（单位：亿元）



资料来源：wind，天风证券研究所

图 23：公司 2017-2021 年各业务毛利率情况



资料来源：wind，天风证券研究所

1.4. 投资建议

华电集团作为五大发电集团之一，装机规模优势突出，电源结构多样化，在电力生产市场中具有较大的竞争优势。同时，公司积极推进新能源发电领域，加快低碳清洁装机布局。未来随着集团进一步整合自身优质资产，新能源业务有望快速发展。具体标的方面，建议关注【华电国际】【黔源电力】等。

2. 环保公用投资组合

表 6：环保公用投资组合（截至 7 月 15 日收盘）

代码	股票简称	30 日涨跌幅 (%)	总市值 (亿元)	归母净利润 (亿元)		PE		投资要点	最新收盘价 (元)
				2021	2022E	2021	2022E		
600795.SH	国电电力	8.68	737	-18	60	-40	12	国家能源集团旗下常规能源发电业务平台，立足优质常规能源资产，清洁能源加速转型	4.13
600025.SH	华能水电	0.78	1,276	58	73	22	18	华能集团旗下水电上市平台，变更风光项目建设承诺打开成长空间	7.09
0916.HK	龙源电力	-13.09	1,508	62	75	24	20	风电运营龙头，十四五装机有望快速增长	11.75
600803.SH	新奥股份	-3.39	503	41	54	12	9	天然气行业龙头，碳中和下成长潜力高	17.69
600900.SH	长江电力	1.25	5,526	263	301	21	18	全球最大水电上市公司，“水风光互补”向综合清洁能源平台型企业进发	24.30
600905.SH	三峡能源	1.10	1,835	56	85	33	22	三峡集团旗下新能源运营商，引领海上风电发展	6.41

资料来源：Wind，天风证券研究所

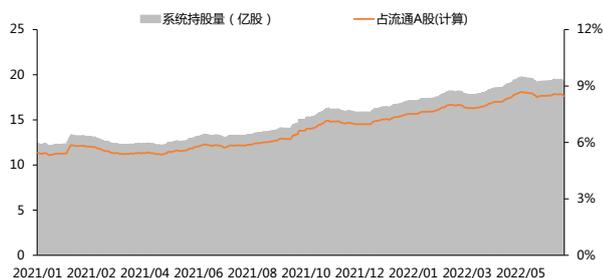
注：均采用天风预测数据

3. 重点公司外资持股变化

截至 2022 年 7 月 15 日，剔除限售股解禁影响后，长江电力、华能水电、国投电力、川投能源和华测检测外资持股比例分别为 8.46%、0.74%、1.75%、2.84%和 15.25%，较年初（1 月

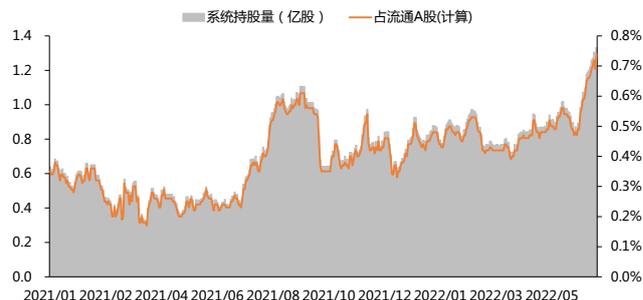
3日) 分别变化+1.25、+0.23、+0.13、+0.26和-2.58个百分点, 较上周分别变化-0.10、+0.07、+0.02、+0.04和-0.06个百分点。

图 24: 长江电力外资持股情况



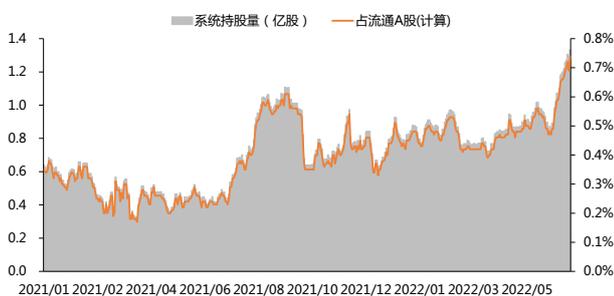
资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 25: 华能水电外资持股情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 26: 国投电力外资持股情况



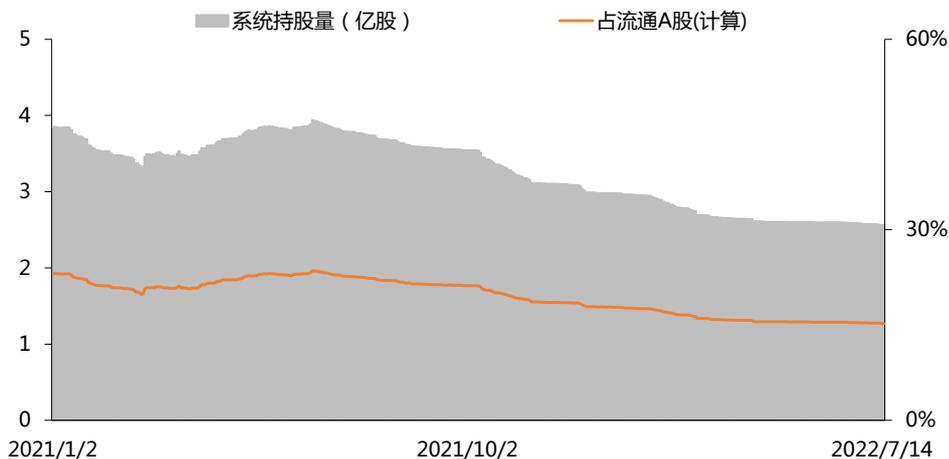
资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 27: 川投能源外资持股情况



资料来源: Wind, 天风证券研究所

图 28: 华测检测外资持股情况



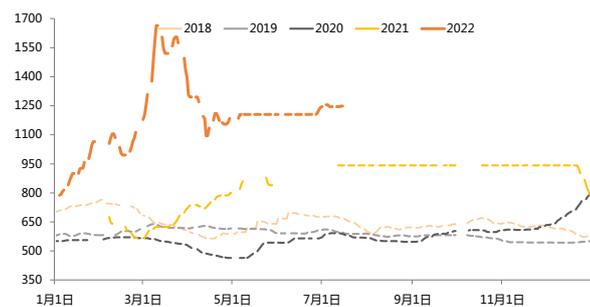
资料来源: Wind, 天风证券研究所

4. 行业重点数据跟踪

煤价方面, 截至 2022 年 7 月 15 日, 秦皇岛港动力末煤 (5500K) 平仓价为 1248 元/吨, 较去年同期提高 306 元/吨, 同比变化+32.5%, 较 2022 年 1 月 4 日 788 元/吨环比变化+58.4%。

库存方面, 截至 2022 年 7 月 15 日, 秦皇岛港煤炭库存总量为 615 万吨, 较去年同期增加 221 万吨, 同比变化+56.1%, 较 2022 年 1 月 1 日 477 万吨环比变化+37.3%。

图 29：秦皇岛 Q5500 动力煤价格（元）



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 30：秦皇岛港煤炭库存（单位：万吨）



资料来源：Wind，天风证券研究所

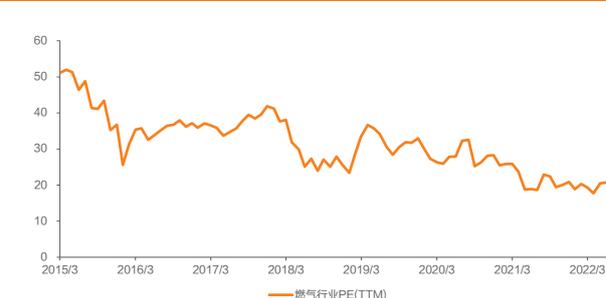
5. 行业历史估值

图 31：电力行业历史估值



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 32：燃气行业历史估值



资料来源：Wind，天风证券研究所

6. 上周行情回顾

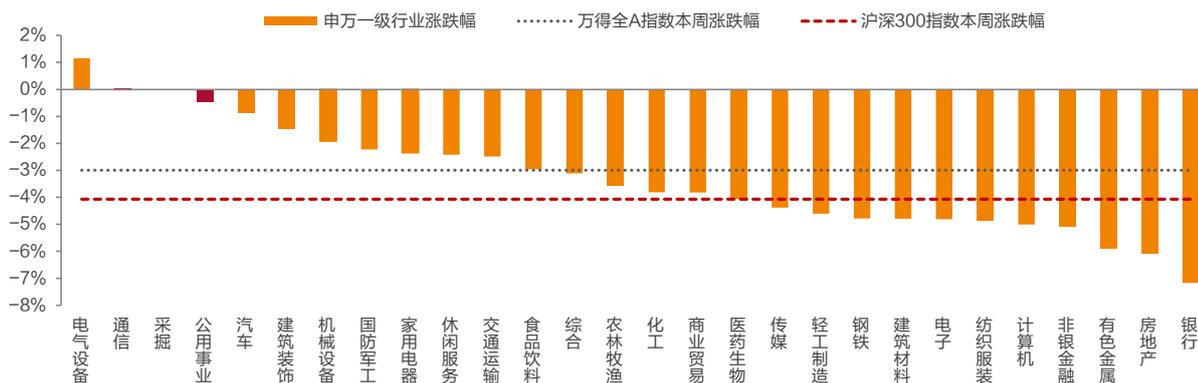
表 7：上周个股涨跌幅排名

排名	代码	股票简称	周涨跌幅 (%)	总市值 (亿元)	EPS (元)		PE	
					2022E	2023E	2022E	2023E
涨幅前 10 个股								
1	000692.SZ	惠天热电	26.88	21	-	-	-	-
2	000544.SZ	中原环保	24.01	58	-	-	-	-
3	600131.SH	国网信通	14.77	209	0.67	0.80	24	20
4	600995.SH	文山电力	10.85	86	0.24	0.28	70	61
5	000601.SZ	韶能股份	10.34	79	-	-	-	-
6	603603.SH	*ST 博天	10.24	30	-	-	-	-
7	600116.SH	三峡水利	8.34	201	0.58	0.74	17	14
8	000722.SZ	湖南发展	7.82	96	-	-	-	-
9	603568.SH	伟明环保	7.71	503	1.16	1.56	26	19
10	603080.SH	新疆火炬	7.61	21	-	-	-	-
跌幅前 5 个股								
1	001896.SZ	豫能控股	-15.77	104	-	-	-	-
2	000539.SZ	粤电力 A	-12.10	229	0.30	0.50	16	9
3	000600.SZ	建投能源	-11.66	108	-0.14	0.20	-46	31
4	000968.SZ	蓝焰控股	-10.48	93	0.71	0.89	14	11
5	600011.SH	华能国际	-10.40	1,065	0.51	0.66	16	12

资料来源：Wind，天风证券研究所

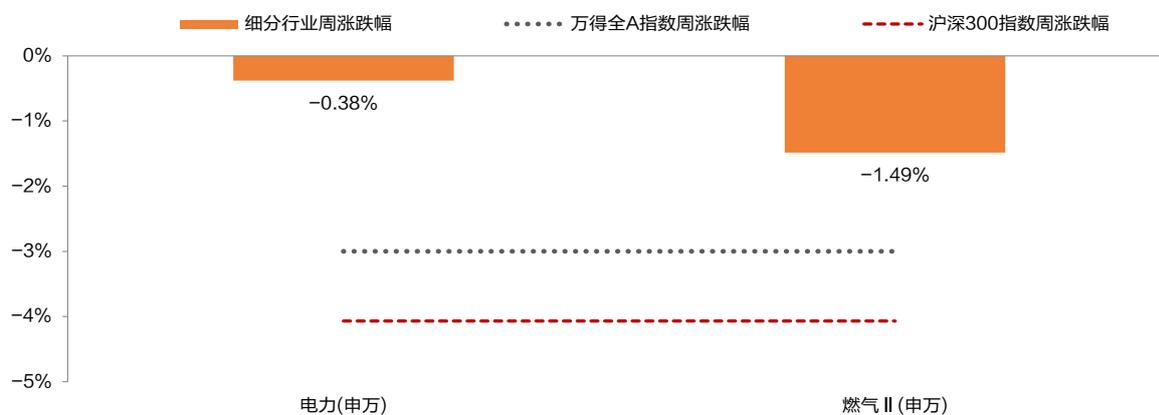
注：均采用 Wind 一致预期

图 33：上周申万一级行业涨跌幅排名



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 34：上周电力、燃气涨跌幅



资料来源：Wind，天风证券研究所

7. 上周行业动态一览

表 8：上周行业动态一览

公用事业

山西：太阳能光热建筑应用面积达 4937.8 万平方米

山西省可再生能源建筑应用规模持续扩大，全省累计太阳能光热建筑应用面积达 4937.8 万平方米；全省累计指导培育在建、运行地热能供热项目达 992.3 万平方米。【北极星电力网】

江苏省“十四五”可再生能源发展专项规划：逐步扩大绿色电力参与市场化交易比重

规划提出，要完善市场化发展新机制，形成可再生能源电力消费引领的长效发展机制。建立健全可再生能源电力消纳保障机制，强化可再生能源电力消纳责任权重引导，鼓励优先进生产和消费可再生电量，促使售电企业和电力用户等市场主体优先消纳可再生能源电力，公平承担消纳可再生能源电力的义务，为可再生能源健康可持续发展提供制度性保障。完善可再生能源参与电力市场交易机制，推动形成可再生能源与传统电源公平竞争的市场机制，逐步扩大绿色电力参与市场化交易比重。【北极星电力网】

中电联：1-5 月煤电企业电煤成本额外增加约 1900 亿

据中电联大致测算，2021 年因电煤价格上涨导致全国煤电企业电煤采购成本额外增加 6000 亿元左右。进入 2022 年，电煤市场价格整体前涨后稳，持续在高位震荡。1~5 月份，由于电煤价格大幅上涨，导致全国煤电企业电煤采购成本同比额外增加 1900 亿元左右。预计下半年全社会用电量同比增长 7.0% 左右，比上半年增速提高 4 个百分点左右，今年迎峰度夏期间，全国电力供需总体平衡，华东、华中、南方区域部分省份在用电高峰时段电力供需偏紧。【北极星电力网】

国家发改委：发电量、负荷均创历史新高！全力做好迎峰度夏能源保供工作！

7 月 14 日会上国家发展改革委运行局局长李元卿先生表示，保障能源安全稳定供应对于稳增长、稳就业、稳物价至关重要。今年以来能源供需总体平稳，受重点行业用电增长、气温升高等因素影响，入夏以来全国日发电量快速攀升，7 月 13 日全国调度发电量达到 278.54 亿千瓦时，最高调度负荷达到 12.22 亿千瓦，均创历史新高，用能需求明显回升。国家发展改革委会同各有关方面认真贯彻党中央、国务院决策部署，统筹发展和安全，加强综合协调，强化调度平衡，狠抓措施落实，全力做好迎峰度

夏能源保供工作。【北极星售电网】

国家统计局：2022年6月份能源生产情况，电力生产由降转增

6月份，发电7090亿千瓦时，同比增长1.5%，上月为下降3.3%，日均发电236.3亿千瓦时。1—6月份，发电3.96万亿千瓦时，同比增长0.7%。分品种看，6月份，火电降幅收窄，水电、风电、太阳能发电增速加快或由降转增，核电由增转降。其中，火电同比下降6.0%，降幅比上月收窄4.9个百分点；水电增长29.0%，增速比上月加快2.3个百分点；核电下降9.0%，上月为增长1.3%；风电增长16.7%，上月为下降0.7%；太阳能发电增长9.9%，比上月加快1.6个百分点。【北极星电力网】

环保

重庆十部门联合印发《重庆市“十四五”清洁生产推行工作方案》

到2025年，规上工业单位增加值能耗、水耗分别下降14.5%、15%，新增节水灌溉面积60万亩以上。化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到4.32万吨、0.18万吨、3.68万吨、1.06万吨。农膜回收率达到90%以上，秸秆综合利用率达到90%以上，畜禽粪污综合利用率稳定在80%以上。城镇绿色建筑占新建建筑比重达到100%。【北极星环保网】

国家发展改革委印发“十四五”新型城镇化实施方案

方案提出，地级及以上城市因地制宜基本建立分类投放、收集、运输、处理的生活垃圾分类和处理系统，到2025年城镇生活垃圾焚烧处理能力达到80万吨/日左右。健全危险废弃物和医疗废弃物集中处理设施、大宗固体废弃物综合利用体系。加强城市大气质量达标管理，推进细颗粒物（PM2.5）和臭氧（O3）协同控制。加强塑料污染、环境噪声污染和扬尘污染治理。【北极星环保网】

住建部、发改委印发城乡建设领域碳达峰实施方案

方案提出，全面推行垃圾分类和减量化、资源化，完善生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处理系统到2030年城市生活垃圾资源化利用率达到65%；推动农村生活垃圾分类处理，倡导农村生活垃圾资源化利用，从源头减少农村生活垃圾产生量；推进建筑垃圾集中处理、分级利用，到2030年建筑垃圾资源化利用率达到55%。【北极星环保网】

生态环境部：加快建立完善温室气体自愿减排交易市场

生态环境部召开全国碳市场建设工作会议，全面总结第一个履约周期的运行经验与成效，分析当前面临的形势与挑战，安排部署下一阶段重点工作任务。会议强调，各地要深入贯彻落实中央领导同志重要指示批示精神，深刻领会建设全国碳市场的重要意义，统一思想认识，狠抓工作落实。要以数据质量管理为重点，加快完善制度机制建设，建立健全碳市场数据质量日常管理机制。压实企业主体责任，加强对技术服务机构监督管理，组织开展监督帮扶问题整改“回头看”。【北极星环保网】

辽宁省“十四五”能源发展规划：推广燃煤耦合农林废弃物、市政污泥、生活垃圾等发电技术

规划提出，非化石能源成为能源消费增量主体，占能源消费总量占比达到13.7%左右；非化石能源装机成为主体电源，占比达到50%以上，非化石能源发电量占比提高至47%左右；风电、光伏装机规模达到3700万千瓦以上；燃煤机组全部达到超低排放标准；煤炭清洁利用比重达到45%左右。【北极星环保网】

资料来源：北极星电力网，北极星环保网，北极星售电网，天风证券研究所

8. 上周重点公司公告

表9：上周重点公司公告

公告类型	公司名称	时间	公告内容
	建投能源	2022/7/11	2022年上半年预计实现归母净利润约-0.7亿元。
	深圳燃气	2022/7/11	2022年上半年实现营业收入148亿元,同比增长53.58%;实现归母净利润5.4亿元,同比下降36.77%。
	内蒙华电	2022/7/11	预计2022年半年度实现归母净利10.45亿元到12.47亿元,与上年同期追溯调整前相比,同比增加136.47%到182.23%;与上年同期追溯调整后相比,同比增加116.73%到158.67%。
业绩预告	谱尼测试	2022/7/12	预计2022年上半年公司实现营业收入15-18亿元,同比增长103%-144%;实现归母净利润0.82-0.92亿元,同比增长211%-249%。
	节能风电	2022/7/13	公司预计2022年H1实现归母净利9-10.8亿元,同比将增长53.39%-84.07%。
	浙能电力	2022/7/13	公司预计2022年H1实现归母净利3.67-5.5亿元,同比减少77.79%-85.18%
	上海电力	2022/7/13	公司预计2022年H1实现归母净利润-0.51亿元到-0.44亿元,同比减少7.50亿元到7.57亿元。
	华测检测	2022/7/13	公司预计2022年H1实现归母净利润3.55-3.65亿元,同比增长18%-21%。

	华电国际	2022/7/14	2022H1 公司预计实现归母净利润 14.9-18.2 亿元, 同比下降 46%-56% (重述后)。
	京能电力	2022/7/14	2022H1 公司预计实现归母净利润 4.83-5.33 亿元, 同比实现扭亏为盈, 预计增加 7.83-8.33 亿元, 同比增长 261%-278%。
	粤电力 A	2022/7/14	2022H1 公司预计实现归母净利润亏损 12.5-15.5 亿元, 同比由盈转亏。
	隆盛科技	2022/7/14	2022H1 公司预计实现归母净利润 34.21-42.76 亿元, 同比下降 0%-20%。
	威派格	2022/7/14	2022H1 公司预计实现归母净利润亏损 8084.24 万元, 同比-215.13%。
	华能国际	2022/7/15	2022H1 公司预计实现归母净利润亏损 27-32.4 亿元, 同比由盈转亏。
经营数据	龙源电力	2022/7/11	2022 年 6 月公司完成发电量 54.84 亿千瓦时, 同比增长 22.09%。其中, 风电发电量增长 25.28%, 火电发电量增长 1.42%, 其他可再生能源发电量增长 107.79%。
	内蒙华电	2022/7/11	2022 年上半年, 公司煤炭产量 359.09 万吨, 同比增长 9.74%; 煤炭外销量 142.57 万吨, 同比减少 29.41%; 煤炭销售平均单价完成 481.80 元/吨 (不含税), 同比增长 9.58%。
	国电电力	2022/7/11	国电电力上海庙一期 2 × 100 万千瓦项目 2 号机组正式投入商业运营, 是上海庙至山东 ± 800 千伏特高压直流输电工程送端配套电源之一。
	三峡水利	2022/7/12	截至 2022 年 6 月 30 日, 公司下属及控股公司水电站累计完成发电量 15.21 亿千瓦时, 同比上升 22%; 累计完成上网电量 15.06 亿千瓦时, 同比上升 22.16%。
	上海电力	2022/7/13	2022 年 1-6 月, 公司完成合并口径发电量 274.53 亿千瓦时, 同比下降 4.51%; 上网电量 262.29 亿千瓦时, 同比下降 4.61%; 上网电价均价 (含税) 0.59 元/千瓦时, 同比增长 15.68%
	中闽能源	2022/7/13	截至 2022 年 H1, 公司累计完成发电量 16.1 亿千瓦时, 同比增长 23.85%; 累计完成上网电量 15.7 亿千瓦时, 同比增长 23.47%。
	华润电力	2022/7/14	2022M6 公司完成售电量 152.81 亿千瓦时, 同比增长 0.3%; 火电 121.65 亿千瓦时, 同比降低 4.4%; 风电 28.19 亿千瓦时, 同比增长 23.7%。
	华电国际	2022/7/14	2022H1 公司完成发电量 998.87 亿千瓦时, 同比-4.82%; 完成上网电量 935.24 亿千瓦时, 同比-5.02%; 平均上网电价为人民币 518.05 元/兆瓦时。
	国投电力	2022/7/14	2022Q2 公司境内控股企业累计完成发电量 362.47 亿千瓦时, 同比+6.59%; 上网电量 354.15 亿千瓦时, 同比+7.41%; 平均上网电价 0.35 元/千瓦时, 同比+4.51%。
	粤电力 A	2022/7/14	2022H1 公司累计完成合并报表口径发电量 490.77 亿千瓦时, 同比-6.10%; 上网电量 463.49 亿千瓦时, 同比-6.46%。
	华能国际	2022/7/15	2022Q2 公司完成上网电量 888.27 亿千瓦时, 同比下降 13.81%; 其中煤机同比下降 17.7%, 风电同比下降 43.53%, 光伏同比下降 77.43%。
重大合同	中国核电	2022/7/15	控股子公司三门核电有限公司签署三门核电项目 3、4 号机组工程总承包合同, 合同总金额 187 亿元。
发行债券	龙源电力	2022/7/14	公司完成发行超短期融资券, 发行总额为 20 亿元, 票面利率为 1.63%。
项目中标	高能环境	2022/7/12	公司中标“西宁污泥集中处置中心扩建工程(EPC 总承包)”项目, 中标金额 5949 万元, 中标工期 306 天。
	高能环境	2022/7/13	公司中标“太原侯村新建飞灰填埋区及封场工程施工”项目, 中标金额 2.17 亿元。
收购兼并	晶科科技	2022/7/14	公司境外全资下属公司 LOTAPERA 拟将其拥有的对西班牙 NOVASOL 公司 2021 年至 2032 年期间产生的年可分配现金的超额收益权一次性转让给交易对手方 YARALLIN, 转让对价为 950 万欧元, 折合人民币约 6,398 万元。
其他	新奥股份	2022/7/12	证监会拟定于 7 月 13 日审核公司重组事项, 公司将于 2022 年 7 月 13 日开市起停牌, 待公司收到并购重组委审核结果后公告并复牌。
	桂冠电力	2022/7/14	公司副总经理梁勇先生因工作变动, 辞去副总经理职务。
	皖能电力	2022/7/15	公司董事罗太忠先生因工作变动, 辞去公司董事职务以及公司第十届董事会专业委员会委员职务。

资料来源: 各公司公告, 天风证券研究所

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见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任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

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。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券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。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他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。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	邮编：518000
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	电话：(86755)-23915663
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	传真：(86755)-82571995
			邮箱：research@tfzq.com