

数字赋能电力低碳转型

2023 年 04 月 01 日

➤ **事件概述：**3 月 31 日，国家能源局发布《关于加快推进能源数字化智能化发展的若干意见》。

➤ **能源数字化完善“数字中国”拼图，助力能源“双控”。**《意见》提出“发挥智能电网延伸拓展能源网络潜能”、“推动数字化智能化技术在煤炭和油气产供储销体系全链条和各环节的覆盖应用”。能源行业覆盖全社会发展的方方面面，上下游节点分散，向上整合与向下传递均存在一定的信息成本与效率损失。《意见》旨在“数字中国”建设浪潮下，以数字赋能电力、煤炭、油气等传统能源行业智能化转型，数字化建设将推动数据资源作为新型生产要素的充分流通和使用，打通不同主体间的信息壁垒，带动能源网络各环节的互联互通互补，提升产业链上下游及行业间协调运行效率，助力能源行业碳排放强度和总量“双控”。

➤ **水火核风光运营全面数字化，加速电力低碳清洁转型。**《意见》提出“加快火电、水电、核电等电源数字化设计建造和智能化升级”、“发展新能源功率预测技术，统筹分析有关气象要素、电源状态等变量因素，促进新能源发电的可靠并网及有序消纳，保障新能源资源充分开发”。截至 2022 年底，我国风光合计装机 7.58 亿千瓦时，占全国装机容量的 29.56%。风、光电源出力具有集中化、波动性大等特性，加强风、光电站运营中数字化建设将有效提高运营商、电网对于风、光电源实时出力的判断，缓解风、光出力不可控特性，并通过实时调度数字化网络下的水电、抽蓄、完成灵活性改造的火电机组进行辅助调峰，进一步提升新型电力系统对风、光的消纳能力，助力电力系统低碳清洁转型。

➤ **数字化智能化电网支撑新型电力系统建设。**我国当前用电“日内双峰、冬夏双峰”特征日益明显，同时新能源出力提升要求电网对瞬时负荷的支撑进一步强化。《意见》提出：“推动实体电网数字呈现、仿真和决策，探索人工智能及数字孪生在电网智能辅助决策和调控方面的应用”、“加快新能源微网和高可靠性数字配电系统发展，提升用户侧分布式电源与新型储能资源智能高效配置与运行优化控制水平”。数字化赋能将提高电网负荷预测精度与对瞬时负荷的承受，强化新型电力系统下的电网稳定性。

➤ **投资建议：**《意见》在能源数字化建设中将电力数字化建设放在前位，在“双碳”目标下，新能源消纳、电网安全稳定运行均有赖于数字化赋能新型电力系统建设。水电板块推荐长江电力、黔源电力，谨慎推荐国投电力、华能水电、川投能源；火电板块推荐申能股份、福能股份；核电板块推荐中国核电，谨慎推荐中国广核；绿电板块推荐三峡能源，谨慎推荐龙源电力、浙江新能。

➤ **风险提示：**需求下滑；价格降低；成本上升；地方财政压力；政策推进滞后。

推荐
维持评级

分析师 严家源

执业证书：S0100521100007

邮箱：yanjiayuan@mszq.com

研究助理 赵国利

执业证书：S0100122070006

邮箱：zhaoguoli@mszq.com

相关研究

1. 电力月谈（2023 年 3 月期）-2023/03/28
2. 公用事业行业周报（2023 年第 12 周）：能源革命助力乡村振兴，工业节能推进“双碳”-2023/03/25
3. 《加快油气勘探开发与新能源融合发展行动方案（2023-2025 年）》点评：海风起舞，传统+新能源模式静待花开-2023/03/24
4. 《关于组织开展农村能源革命试点县建设的通知》点评：以点促面，农村能源革命试点助力乡村振兴-2023/03/24
5. 公用事业行业周报（2023 年第 11 周）：风电电量增速表现亮眼，关注城乡环境治理补短板-2023/03/18

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
600900	长江电力	21.25	1.16	0.94	1.24	18.3	22.6	17.2	推荐
002039	黔源电力	14.82	0.55	0.97	1.45	27.0	15.3	10.2	推荐
601985	中国核电	6.39	0.43	0.48	0.61	15.0	13.2	10.4	推荐
600905	三峡能源	5.48	0.20	0.25	0.33	27.8	22.1	16.6	推荐
600642	申能股份	5.86	0.33	0.42	0.65	17.5	14.1	9.0	推荐
600483	福能股份	12.26	0.65	1.33	1.36	18.9	9.2	9.0	推荐

资料来源：Wind，民生证券研究院预测；

（注：股价为 2023 年 03 月 31 日收盘价，黔源电力 2022 年 EPS 为年报实际值）

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准		评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	公司评级	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
		谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上
	行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
		中性	相对基准指数涨幅-5% ~ 5%之间
		回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。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，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026