

# 建筑装饰

## 电力电网基建专题研究：保供和消纳主线下哪些电力工程公司受益

### 电力供需紧张，保供和消纳是电改主线

据中国电力企业联合会发布的《2024 年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，预计 24 年全年全社会用电量将达到 9.82 万亿千瓦时，同比增长 6.5% 左右。同时，预计 24 年全国统调最高用电负荷将比 23 年增加 1 亿千瓦左右，达到 14.5 亿千瓦左右。尽管发电量与用电量在总量上都实现了增长并保持了相对匹配的趋势，但由于极端气候的频发、新能源消纳能力的局限以及其他多种复杂因素的交织影响，今年电力供给量可能小于电力需求量。23 年以来密集出台的电改相关文件围绕保供与消纳，特别是《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》在主网、特高压和配网建设方面落实了相关的决策部署。

### 电网工程投资提速，特高压建设为重点领域

自 24 年 3 月以来，电网建设投资增速加快并超过电源建设投资增速，2024M1-7，电网工程建设投资增速和电源工程投资增速分别为 19.2%、2.6%，差距进一步拉大。国家电网公司今年全年电网投资将首次超过 6000 亿元（年初计划为 5600 亿元），比去年新增 711 亿元。今年新增投资主要用于特高压交直流工程建设、加强县域电网与大电网联系、电网数字化智能化升级，更好保障电力供应、促进西部地区大型风电光伏基地送出、提升电网防灾减灾能力、改善服务民生。若按照 24 年 6000 亿元投资额计算，今年电网投资同比增长约 13.7%，这是自 15 年以来电网投资额增速首次超 10%，超过过去几年的增幅水平（5%-8%）。与此同时，6000 亿元相比年初定下的 5600 亿元，总额再度上调 400 亿元。

### 细分景气赛道中建议关注中国能建、中国电建、中国核建、永福股份等

（1）电源工程建设领域，中国电建、中国能建合计市占率超 78%，中国建筑、中国核建、中国广核的市占率分别为 3.12%/7.65%/5.72%，而且，中国能建承担了我国 60% 以上核电机组常规岛工程建设。核电行业景气度加速上行带动相关工程建设规模上升，**电源工程建设领域建议关注中国电建、中国能建、中国建筑；其中，核建领域建议关注中国核建、中国能建、中国广核。**（2）在电网工程建设领域，除中国电建、中国能建等大型国企外，特变电工市占率为 21.1%，是输变电领域龙头企业，苏文电能、永鼎股份占比分别为 6.45%、6.38%，**民营电网工程建议关注特变电工、苏文电能、永鼎股份。**（3）24 年初以来，我国已有“一交两直”特高压项目取得核准开工，分别为陕北-安徽 ±800 千伏特高压直流输电线路工程、阿坝-成都东 1000 千伏特高压交流工程、甘肃-浙江 ±800 千伏特高压直流工程，特高压建设进入高峰期。中国能建承担我国 90% 的特高压工程勘察设计任务，在特高压建设领域具有较大优势；中国电建在特高压建设方面经验颇丰，曾参与的张北柔直工程是世界首个具有网络特性的直流电网工程；永福股份凭借精益的输变电、配电网、电力互联网技术实力，专业化、标准化、规范化的输变电工程总承包经验和能力，其业务涵盖 220V—±1100kV 全电压等级架空输电线路（交、直流特高压、超高压、高压等）等。**特高压领域建议关注中国能建、中国电建、永福股份，输电线路铁塔建议关注宏盛华源。**

**风险提示：**电力供需格局恶化风险；行业政策风险；电力投资不及预期等。

证券研究报告

2024 年 09 月 26 日

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

鲍荣富

分析师

SAC 执业证书编号：S1110520120003

baorongfu@tfzq.com

王涛

分析师

SAC 执业证书编号：S1110521010001

wangtao@tfzq.com

蹇青青

联系人

jianqingqing@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

- 《建筑装饰-行业研究周报:货币宽松预期升温，水运/铁路投资助力稳增长》  
2024-09-22
- 《建筑装饰-行业研究周报:专项债发行高峰，看好后续基建实物量改善》  
2024-09-17
- 《建筑装饰-行业点评:专项债发行迎高峰，关注低估值高股息央国企蓝筹》  
2024-09-15

## 重点标的推荐

股票 代码	股票 名称	收盘价 2024-09-26	投资 评级	EPS(元)				P/E			
				2023A/E	2024E	2025E	2026E	2023A/E	2024E	2025E	2026E
601868.SH	中国能建	2.21	买入	0.19	0.21	0.23	0.25	11.63	10.52	9.61	8.84
601669.SH	中国电建	5.10	买入	0.75	0.86	0.98	1.14	6.80	5.93	5.20	4.47
601611.SH	中国核建	7.52	增持	0.68	0.81	0.93	1.08	11.06	9.28	8.09	6.96
601668.SH	中国建筑	5.78	买入	1.30	1.39	1.48	1.57	4.45	4.16	3.91	3.68
300712.SZ	永福股份	19.57	买入	0.86	1.22	1.70		22.76	16.04	11.51	
300982.SZ	苏文电能	16.91	买入	0.38	0.83	1.03	1.29	44.50	20.37	16.42	13.11

资料来源：Wind，天风证券研究所，注：PE=收盘价/EPS

## 内容目录

1. 电力行业：供需紧张，保供和消纳是主线.....	4
1.1. 电力市场供需紧张，解决新能源消纳问题迫在眉睫.....	4
1.2. 电改政策密集出台，保供和消纳是主线.....	6
2. 电力工程：保供、消纳带动电力工程向好.....	10
2.1. 电力工程行业概况：电源工程建设占主要，电网工程建设逐渐加速.....	10
2.2. 电力工程市场规模约 7500 亿，大型央企占据主导地位.....	11
3. 电源工程：新能源工程占主要，核电行业景气度加速上行.....	16
4. 电网工程：电网投资提速，特高压建设进入高峰期.....	18
5. 投资建议.....	23
6. 风险提示.....	24

## 图表目录

图 1：国内发电装机总量及增速.....	4
图 2：新增发电设备容量（GW）.....	4
图 3：截止 23 年各电源装机容量占比.....	4
图 4：全社会用电量及增速.....	5
图 5：2023 年全国用电结构.....	5
图 6：全社会及各部分用电增速.....	5
图 7：近 30 日全国最高气温实况图.....	5
图 8：电力工程行业分类.....	10
图 9：电源和电网工程投资完成额（亿元）.....	11
图 10：行业新签合同额及同比.....	11
图 11：2023 年行业新签合同分业务类型.....	11
图 12：2023 年行业新签合同分项目类别.....	12
图 13：2023 年电力工程新签合同细分类型.....	12
图 14：中国电力勘测设计行业营收及同比.....	12
图 15：2023 年行业营收分业务类型.....	12
图 16：中国电力勘测设计行业利润总额和净利润（亿元）.....	13

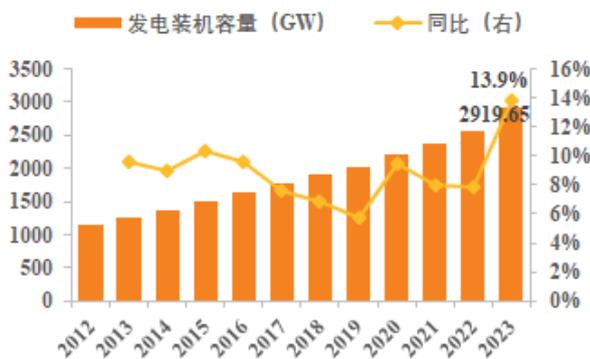
图 17: 2023 年行业新签合同、财务指标构成分析 .....	14
图 18: 电源工程新签合同额及同比 .....	16
图 19: 电源工程新签合同细分类型 .....	16
图 20: 电源和电网工程投资完成额增速 .....	19
图 21: 电网工程新签合同额及同比 .....	20
图 22: 2023 年电网工程新签合同分业务类型 .....	20
表 1: 第一轮电力改革成果 .....	6
表 2: 第一轮电力改革遗留问题 .....	7
表 3: 第二轮电改主要任务及目标 .....	8
表 4: 关于《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》的 9 项专项行动解读 ..	9
表 5: 2023 年电力勘测设计行业竞争格局 .....	13
表 6: 2023 年主要经营指标前十名排序 .....	15
表 7: 2023 年发电工程的勘测设计阶段各企业市占率 .....	17
表 8: 部分上市公司电力工程业务市占率测算 .....	18
表 9: 已明确规划的特高压线路最新进展 .....	20
表 10: 2023 年变电工程的勘测设计阶段各企业市占率 .....	21
表 11: 2023 年送电工程的勘测设计阶段各企业市占率 .....	22
表 12: 部分民营上市公司电网工程市占率 .....	23

## 1. 电力行业：供需紧张，保供和消纳是主线

### 1.1. 电力市场供需紧张，解决新能源消纳问题迫在眉睫

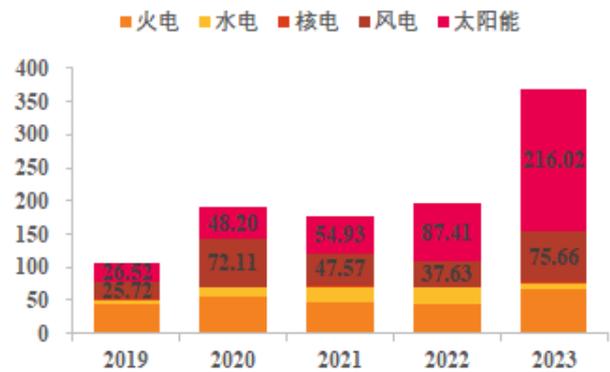
我国发电装机容量持续保持上升态势。截止 2023 年，国内发电装机总量已达 2919.65GW，同比增长 13.9%，2019-2023 年 CAGR 为+9.8%，保持较快增长。2023 年 12 月，国家能源局召开 2024 年全国能源工作会议，提出坚持把保障国家能源安全作为首要职责，保障能源安全稳定供应能力稳步增强。随着电力保供重要性的提升，国内发电装机总量或将继续保持上升态势。

图 1：国内发电装机总量及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

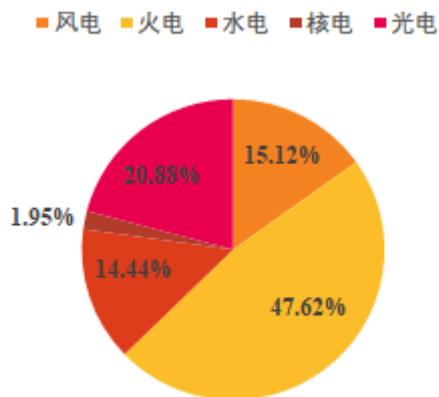
图 2：新增发电设备容量 (GW)



资料来源：Wind，天风证券研究所

新能源装机占比大幅提升，目前装机规模已超过传统煤电。2023 年新增太阳能发电设备容量 216GW，同比+147.1%，占当年发电新增设备总量的 58.5%；新增风电设备容量 75.7GW，同比+101.1%，占当年发电新增设备总量的 20.5%，风光设备规模增长迅速。从装机结构上看，截至 2023 年底，全国全口径发电装机容量 29.2 亿千瓦，其中，太阳能发电占比 21%、风电占比 15.1%，新能源发电装机规模占比持续加大。截止 2024 年 6 月底，我国新能源发电装机规模（11.8 亿千瓦）首次超过煤电（11.7 亿千瓦）。随着能源转型持续进行，风、光等新能源占比预计将会进一步提高。

图 3：截止 23 年各电源装机容量占比



资料来源：Wind，天风证券研究所

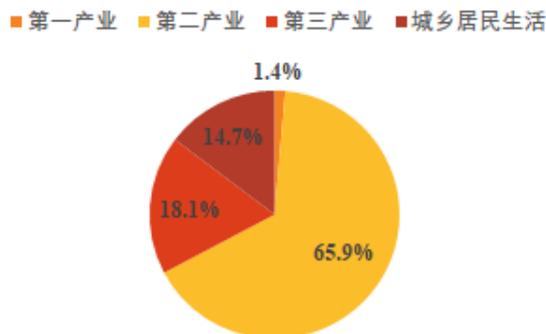
**第二产业用电是我国用电主力，第三产业蓬勃发展或将提高用电需求。**2023 年全社会用电量 92241 亿千瓦时，同比增长 6.8%，2019-2023 年 CAGR 为+6.1%，呈稳定增长态势。从用电结构来看，第二产业用电是我国用电主力。2023 年第一产业/第二产业/第三产业/城乡居民生活用电占比分别为 1.4%/65.9%/18.1%/14.7%。从趋势上看，第三产业占比不断增加，2019-2023 年，第三产业占比从 16.3% 上升至 18.1%，2023 年其用电增速亦显著高于全社会用电增速。第三产业即服务业，包括批发零售业、住宿餐饮业、交通运输等，随着我国经济结构中服务业比重的加大和人民生活水平的提高，电气化的普及及消费方式、消费态度的改变，第三产业用电需求或不断增加。

图 4：全社会用电量及增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

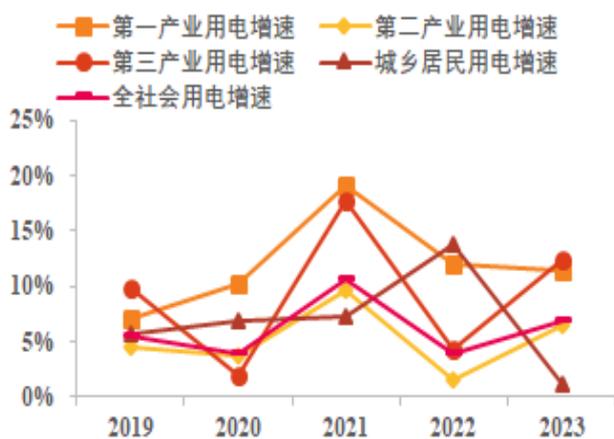
图 5：2023 年全国用电结构



资料来源：Wind，天风证券研究所

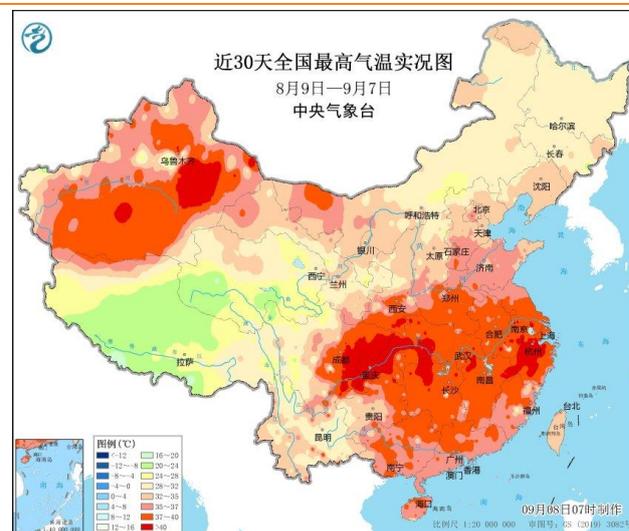
**中国极端高温事件自 21 世纪初以来明显增多，推动电力需求增长。**中国气象局对外发布的《中国气候变化蓝皮书（2024）》指出，2023 年为自 1850 年有气象观测记录以来的最暖年，亚洲地表年平均气温和中国地表年平均气温均呈显著上升趋势。中国是全球气候变化的敏感区和影响显著区。2023 年，中国年平均气温、乌鲁木齐河源 1 号冰川末端退缩距离、青藏公路沿线多年冻土区活动层厚度等监测指标均创下新高，极端天气条件是推动电力需求增长又一重要因素。

图 6：全社会及各部分用电增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 7：近 30 日全国最高气温实况图



资料来源：中央气象台官网，天风证券研究所

全国电力供需形势呈紧平衡态势，突破新能源消纳能力的局限是保障电力安全可靠供应的重要途径。据中国电力企业联合会发布的《2024 年上半年全国电力供需形势分析预测报告》，预计 2024 年全年全社会用电量将达到 9.82 万亿千瓦时，同比增长 6.5% 左右。同时，预计 2024 年全国统调最高用电负荷将比 2023 年增加 1 亿千瓦左右，达到 14.5 亿千瓦左右。从供给端来看，预计 2024 年底，全国发电装机容量预计达到 33 亿千瓦左右，同比增长 13%，其中并网风电和太阳能发电合计装机容量达到 13.5 亿千瓦左右，占总装机比重将首次超过 40%，部分地区新能源消纳压力凸显、利用率将明显下降。预计 2024 年全国电力供需形势呈紧平衡态势。为保障电力安全可靠供应，新能源消纳问题已迫在眉睫，而电网系统是新能源高效输送和消纳的核心环节，随着新能源大规模并网，配套电网建设需求大幅上升。

## 1.2. 电改政策密集出台，保供和消纳是主线

**第一轮电力改革（2002-2015 年）：**2002 年，国务院出台《电力体制改革方案》（5 号文），拉开了电力市场化改革的序幕。按照确定“厂网分开、主辅分离、输配分开、竞价上网”的原则，将原国家电力公司一分为十，成立国家电网、南方电网两家电网公司和华能、大唐、国电、华电、中电投五家发电集团和四家辅业集团公司，为发电侧市场塑造了市场主体。第一轮电改后，存在交易机制缺失、资源利用效率不高、价格关系没有理顺、市场化定价机制尚未完全形成等遗留问题。

表 1：第一轮电力改革成果

成果	详情
促进了电力行业快速发展	2014 年全国发电装机容量达到 13.6 亿千瓦，发电量达到 5.5 万亿千瓦时，电网 220 千伏及以上线路回路长度达到 57.2 万千米，220 千伏及以上变电容量达到 30.3 亿千伏安，电网规模和发电能力位列世界第一。
提高了电力普遍服务水平	通过农网改造和农电管理体制等工作，农村电力供应能力和管理水平明显提升，农村供电可靠性显著增强，基本实现城乡用电同网同价，无电人口用电问题基本得到了解决。
初步形成了多元化市场体系	在发电方面，组建了多层面、多种所有制、多区域的发电企业；在电网方面，除国家电网和南方电网，组建了内蒙古电网等地方电网企业；在辅业方面，组建了中国电建、中国能建两家设计施工一体化的企业。
电价形成机制逐步完善	在发电环节实现了发电上网标杆价，在输配环节逐步核定了大部分省的输配电价，在销售环节相继出台差别电价和惩罚性电价、居民阶梯电价等政策。
积极探索了电力市场化交易和监管	相继开展了竞价上网、大用户与发电企业直接交易、发电权交易、跨省区电能交易等方面的试点和探索，电力市场化交易取得重要进展，电力监管积累了重要经验。

资料来源：《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，驻马店市工业和信息化局，天风证券研究所

表 2：第一轮电力改革遗留问题

遗留问题	详情
交易机制缺失，资源利用效率不高	售电侧有效竞争机制尚未建立，发电企业和用户之间市场交易有限，市场配置资源的决定性作用难以发挥。节能高效环保机组不能充分利用，弃水、弃风、弃光现象时有发生，个别地区窝电和缺电并存。
价格关系没有理顺，市场化定价机制尚未完全形成。	现行电价管理仍以政府定价为主，电价调整往往滞后成本变化，难以及时并合理反映用电成本、市场供求状况、资源稀缺程度和环境保护支出。
政府职能转变不到位，各类规划协调机制不完善。	各类专项发展规划之间、电力规划的实际执行与规划偏差过大。
发展机制不健全，新能源和可再生能源开发利用面临困难。	光伏发电等新能源产业设备制造产能和建设、运营、消费需求不匹配，没有形成研发、生产、利用相互促进的良性循环，可再生能源和可再生能源发电无歧视、无障碍上网问题未得到有效解决。
立法修法工作相对滞后，制约电力市场化和健康发展。	现有的一些电力法律法规已经不能适应发展的现实需要，有的配套改革政策迟迟不能出台，亟待修订有关法律、法规、政策、标准，为电力行业发展提供依据。

资料来源：《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，驻马店市工业和信息化局，天风证券研究所

**第二轮电力改革（2015年-至今）：**2015年，中共中央国务院印发《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，这份被业内称为“9号文”的文件，正式拉开了新一轮电改大幕。按照“管住中间、放开两头”的体制架构，本轮电改旨在构建竞争性电力市场，有序推动发电侧和用户侧参与市场化交易，打破原本电力“统购统销”的计划格局，有效引导电力回归商品属性，通过市场机制实现各类电能商品、服务和资源最优化利用和社会福利最大化。

表 3：第二轮电改主要任务及目标

主要任务及目标	方法论
有序推进电价改革，理顺电价形成机制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.单独核定输配电价。</li> <li>2.分步实现公益性以外的发售电价格由市场形成。</li> <li>3.妥善处理电价交叉补贴。</li> </ol>
推进电力交易体制改革，完善市场化交易机制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.规范市场主体准入标准。</li> <li>2.引导市场主体开展多方直接交易。</li> <li>3.鼓励建立长期稳定的交易机制。</li> <li>4.建立辅助服务分担共享新机制。</li> <li>5.完善跨省跨区电力交易机制。</li> </ol>
建立相对独立的电力交易机构，形成公平规范的市场交易平台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.遵循市场经济规律和电力技术特性定位电网企业功能。</li> <li>2.改革和规范电网企业运营模式。</li> <li>3.组建和规范运行电力交易机构。</li> <li>4.完善电力交易机构的市场功能。</li> </ol>
推进发用电计划改革，更多发挥市场机制的作用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.有序缩减发用电计划。</li> <li>2.完善政府公益性调节性服务功能。</li> <li>3.进一步提升以需求侧管理为主的供需平衡保障水平。</li> </ol>
稳步推进售电侧改革，有序向社会资本放开售电业务	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.鼓励社会资本投资配电业务。</li> <li>2.建立市场主体准入和退出机制。</li> <li>3.多途径培育市场主体。</li> <li>4.赋予市场主体相应的权责。</li> </ol>
开放电网公平接入，建立分布式电源发展新机制	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.积极发展分布式电源。</li> <li>2.完善并网运行服务。</li> <li>3.加强和规范自备电厂监督管理。</li> <li>4.全面放开用户侧分布式电源市场。</li> </ol>
加强电力统筹规划和科学监管，提高电力安全可靠水平	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.切实加强电力行业特别是电网的统筹规划。</li> <li>2.切实加强电力行业及相关领域科学监督。</li> <li>3.减少和规范电力行业的行政审批。</li> <li>4.建立健全市场主体信用体系。</li> <li>5.抓紧修订电力法律法规。</li> </ol>

资料来源：《关于进一步深化电力体制改革的若干意见》，驻马店市工业和信息化局，天风证券研究所

**2023 年以来，电改政策密集出台，保供和消纳是主线。**对于电力行业来说，2015 年出台的电力体制改革文件，还是停留在以传统能源为主体的电力运行系统上的体制改革。2023 年 7 月 11 日，中央全面深化改革委员会第二次会议审议通过了《关于深化电力体制改革加快构建新型电力系统的指导意见》，强调要深化电力体制改革，健全适应新型电力系统的体制机制，推动加强电力技术创新、市场机制创新、商业模式创新，加快构建清洁低碳、安全充裕、经济高效、供需协同、灵活智能的新型电力系统。近年来，《新型电力系统发展蓝皮书》指导电力行业转型发展。《关于新形势下配电网高质量发展的指导意见》（发改能源〔2024〕187 号）、《关于做好新能源消纳工作 保障新能源高质量发展的通知》（国能发电力〔2024〕44 号）等文件，强化稳定管理、打造新型配电系统、完善新能源消纳政策措施。2024 年 7 月 25 日，国家发展改革委、国家能源局、国家数据局制定了《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》，该方案提出 9 项专项行动，涉及保障电力系统稳定、攻坚大规模高比例新能源外送等，在解决现有电网薄弱和系统能力不足的问题，特别是在主网、特高压和配网建设方面落实了相关的决策部署。

表 4：关于《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027 年）》的 9 项专项行动解读

专项行动	解读
电力系统稳定保障行动	新型电力系统“双高”（高比例可再生能源和高比例电力电子设备）特性日益凸显，安全稳定运行面临较大风险挑战。针对电力系统生产结构、运行机理和功能形态转变过程中可能出现的系统稳定问题，《行动方案》提出着力优化加强电网主网架、提升新型主体涉网性能、推进构网型技术应用、持续提升电能质量，为新型电力系统建设提供安全稳定保障。
大规模高比例新能源外送攻坚行动	目前，在运跨省区输电通道主要输送煤电、水电等传统电力，新能源电量占比较低。随着“沙戈荒”大型风电光伏基地、水风光综合基地的有序建设，新能源外送消纳需求将进一步增加。为适应新能源快速发展需要，《行动方案》提出提高在输电通道新能源电量占比、开展新增输电通道先进技术应用，依托先进的发电、调节、控制技术，实现大规模高比例新能源外送。
配电网高质量发展行动	近年来，雨雪冰冻、台风、洪涝等自然灾害频发，用户供电可靠性受到影响；分布式新能源、电动汽车充电设施等新型主体大规模并网，对配电网承载力提出更高要求。针对新型电力系统对配电网在电力保供和转型方面的新要求，《行动方案》提出组织编制建设改造实施方案，健全配电网全过程管理，制定修订一批配电网标准，建立配电网发展指标评价体系，实现与源、荷、储的协调发展。
智慧化调度体系建设行动	随着大量新型主体接入，电力系统可控对象从以源为主扩展到源网荷储各环节，控制规模呈指数级增长，调控方式需从传统的“源随荷动”向“源网荷储融合互动”转变，调控技术手段和智能化水平亟待升级。为优化完善适应新型电力系统的调度系统，《行动方案》提出加强智慧化调度体系总体设计，着力创新新型有源配电网调度模式。
新能源系统友好性能提升行动	目前，风电在电力规划中参与平衡的比例较低，负荷晚高峰时段光伏参与平衡的比例基本为零，新能源可靠出力水平亟待提升。为提升新能源系统友好性能、创新风光储互补及源网荷储协同发展模式，《行动方案》提出着力打造一批系统友好型新能源电站，实现新能源置信出力提升至 10%以上；探索实施一批算力与电力协同项目，提高数据中心绿电占比；因地制宜建设一批智能微电网项目，提升新能源发电自发自用比例。
新一代煤电升级行动	未来一段时期，煤电仍是我国电力可靠供应的重要支撑电源，实现碳达峰目标要加快低碳化改造，进一步提升运行灵活性。针对新型电力系统对煤电加快转型升级的要求，《行动方案》以清洁低碳、高效调节、快速变负荷、启停调峰为主线任务，开展新一代煤电试验示范；应用零碳或低碳燃料掺烧、碳捕集利用与封存等低碳煤电技术路线，促进煤电碳排放水平大幅下降；推动新一代煤电标准建设，重点完善系统设计及设备选型标准体系。
电力系统调节能力优化行动	近年来，部分地区的新能源短期内快速发展，灵活调节资源与新能源在建设规模、时序上相互衔接不足，新能源消纳压力逐渐增加。针对新型电力系统调节能力需求持续增长的现实，在用好常规调节措施的基础上，《行动方案》提出充分发挥新型储能调节能力，通过建设一批共享储能电站、探索应用一批新型储能技术，加快实现新型储能规模化应用，同步完善调用和市场化运行机制。
电动汽车充电设施网络拓展行动	随着我国新能源汽车发展驶入“快车道”，保有量的大幅增加对配套充电基础设施建设提出了更高要求。同时，电动汽车电池作为储能资源，为电力系统灵活调节提供了更多选择。针对电动汽车大规模充电需求及储能资源的有效利用，《行动方案》提出完善充电基础设施网络布局，加强电动汽车与电网融合互动，建立健全充电基础设施标准体系，加快推动电动汽车与能源转型融合发展。
需求侧协同能力提升行动	负荷侧灵活调节资源的充分调用，有助于缓解尖峰负荷问题、促进低谷时段新能源消纳。针对新型电力系统供需协同、灵活智能的建设要求，《行动方案》提出开展典型地区高比例需求侧响应，充分激发需求侧响应活力，典型地区需求侧响应能力达到最大用电负荷的 5%或以上，具备条件的典型地区需求侧响应能力达到最大用电负荷的 10%左右；利用源荷储资源建资料来源：天风证券研究所设一批虚拟电厂，建立健全标准体系，完善相关规则，提升电力保供和新能源就地消纳能力。

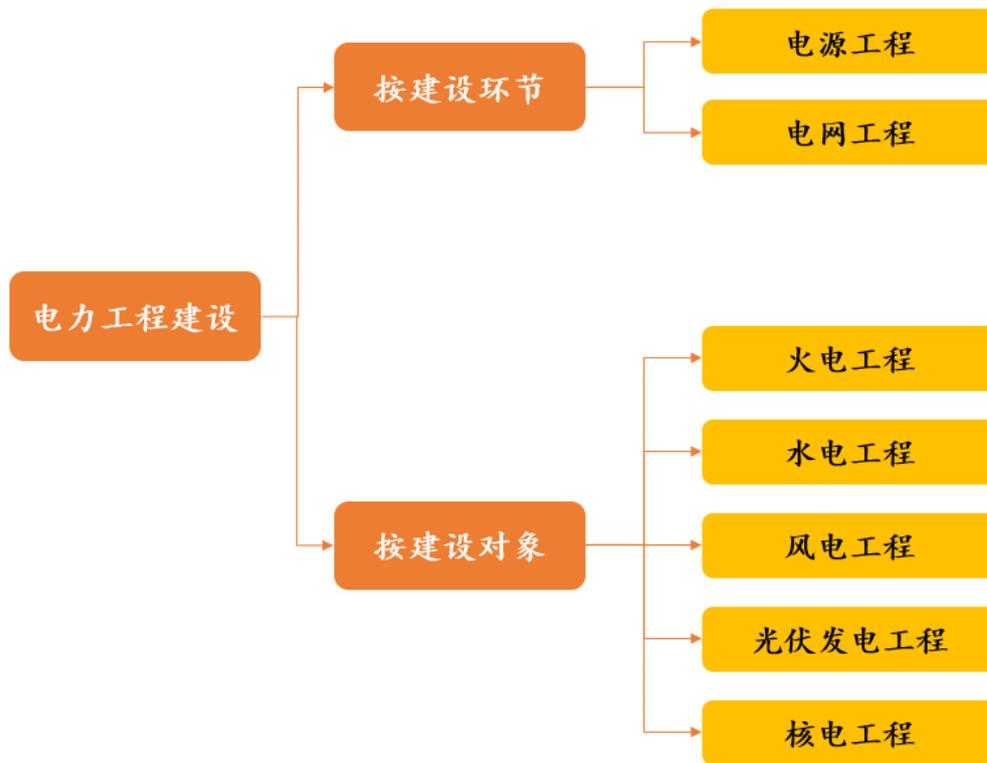
资料来源：国家能源局华北监管局，天风证券研究所

## 2. 电力工程：保供、消纳带动电力工程向好

### 2.1. 电力工程行业概况：电源工程建设占主要，电网工程建设逐渐加速

电力工程行业景气度与电力行业发展息息相关。电力工程是指与电能的生产、输送及分配有关的电力基础设施建设工程服务，主要是为满足电力发、输、变、配、送等各个基本环节基础设施建设施工服务需求。据所处电网系统建设环节的不同，通常情况下的电力工程可分为包括火电、水电、风电、核电、太阳能等在内的发电建设工程（电源工程）、输配电建设工程及相关配套工程（电网工程），广义上还包括把电作为动力和能源在多种领域中应用的工程。电力工程作为电力行业的配套衍生产业，其行业的成长发展基本与电力行业保持同步，电力基础设施的建设发展直接推动电力工程市场规模的扩张。

图 8：电力工程行业分类



资料来源：智研产业研究院公众号，天风证券研究所

2012 年以来，我国电力工程建设投资规模稳步增长，2012-2023 年 CAGR+6.6%，近几年电源工程建设投资占主要地位，2023 年占比超 60%。近些年来，随着企业和居民用电需求与日俱增，电网系统的电力负荷负担不断增长，进一步提升了与电力增长规模相匹配的电力基础设施建设的需求。在市场需求的导向下，我国电力工程建设规模呈稳步上升态势。2012-2023 年，我国电力工程当年投资完成额由 7393 亿元增长至 14950 亿元，CAGR+6.6%，近几年电源工程投资占主要地位，2023 年电源工程投资占比达 64.7%。2012-2023 年电源基本建设投资额 CAGR+9%、电网基本建设投资额 CAGR+3.4%，整体来看，电源建设投资增长快于电网建设投资。

图 9：电源和电网工程投资完成额（亿元）

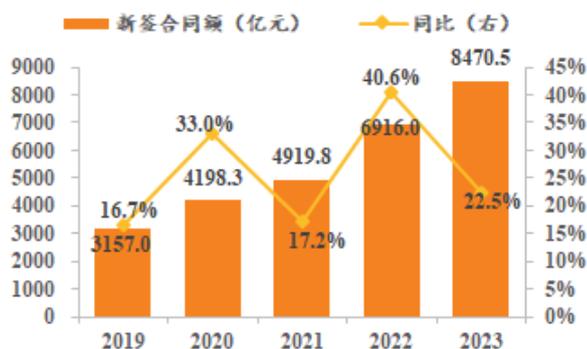


资料来源：Wind，天风证券研究所

## 2.2. 电力工程市场规模约 7500 亿，大型央企占据主导地位

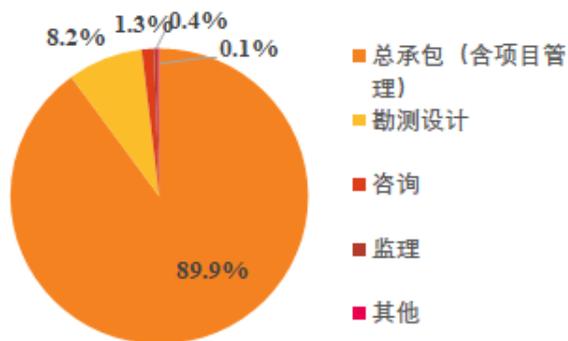
电力工程市场新签合同额约 7500 亿元，其中，传统发电工程、电网工程分别为 2436、512 亿元。中国电力规划设计协会 2023 年披露了 171 家勘测设计企业上报的数据信息，这些企业主要业务涵盖勘测设计咨询、监理以及工程总承包等。2023 年，勘测设计行业新签合同额 8470.53 亿元，同比+22.5%，其中，境外新签合同额 1280.96 亿元。1) 分业务类型来看，总承包(含项目管理)合同额 7618.43 亿元、占比 89.9%，为主要新签业务类型；勘测设计合同额 691.94 亿元、占比 8.2%；咨询合同额 110.80 亿元、监理合同额 36.77 亿元，占比分别为 1.3%、0.4%。2) 分项目类别来看，新能源工程合同额 4110.33 亿元、占比 48.5%；常规电力工程合同额 3102.48 亿元、占比 36.6%；能源新业态工程合同额 315.05 亿元、占比 11.1%；非电工程合同额 942.67 亿元、占比 3.7%；3) 从常规电力工程细分类型来看，传统发电工程合同额 2435.76 亿元、电网工程合同额 511.59 亿元、其他电力工程合同额 155.13 亿元。从新签合同来看，扣除非电工程，电力工程市场规模约 7500 亿。

图 10：行业新签合同额及同比



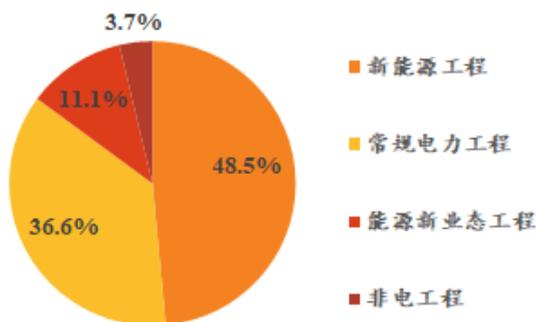
资料来源：中国电力规划设计协会，华经产业研究院公众号，天风证券研究所

图 11：2023 年行业新签合同分业务类型



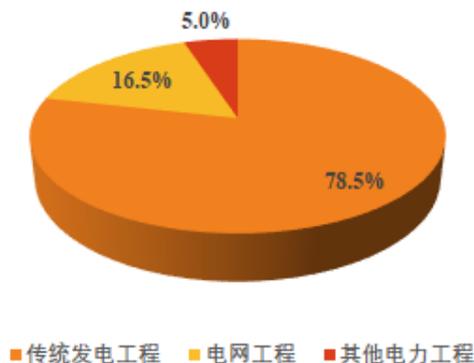
资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

图 12：2023 年行业新签合同分项目类别



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

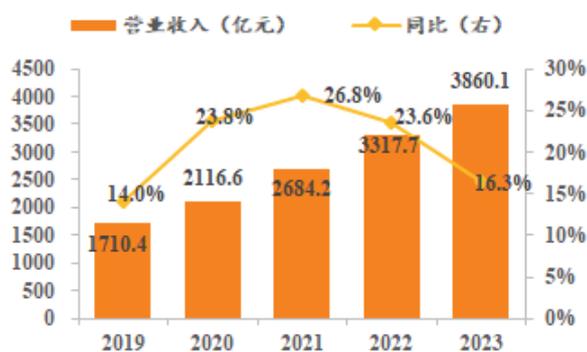
图 13：2023 年电力工程新签合同细分类型



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

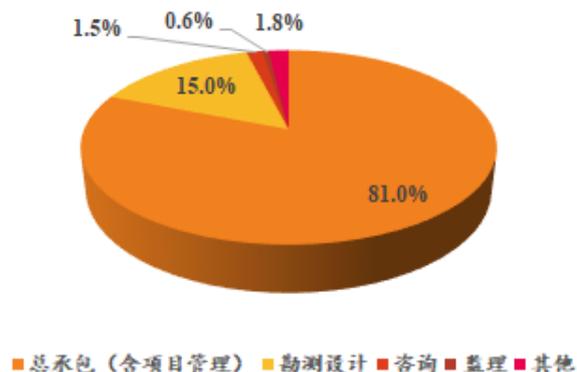
中国电力勘测设计行业近四年收入、利润总额、净利润复合增速均保持两位数增长。我国电力勘测设计行业营收保持快速增长，2019-2023 年 CAGR+22.6%。2023 年，行业实现营业收入 3860.14 亿元，同比增长 16.35%，其中，境内营收占比超 9 成。分业务类型来看，勘测设计业务营业收入 580.76 亿元，同比增长 21.66%，咨询业务营业收入 58.00 亿元，同比增长 2.08%，监理业务营业收入 21.82 亿元，同比减少 15.92%，总承包业务营业收入 3128.2 亿元，同比增长 15.86%，其他营业收入 71.36 亿元，同比增长 23.87%。2019-2023 年，行业利润总额从 96.4 亿元增长至 177.4 亿元，CAGR+16.5%，净利润从 80.7 亿元增长至 156.1 亿元，CAGR+17.9%，均保持两位数复合增速。

图 14：中国电力勘测设计行业营收及同比



资料来源：中国电力规划设计协会，华经产业研究院公众号，天风证券研究所

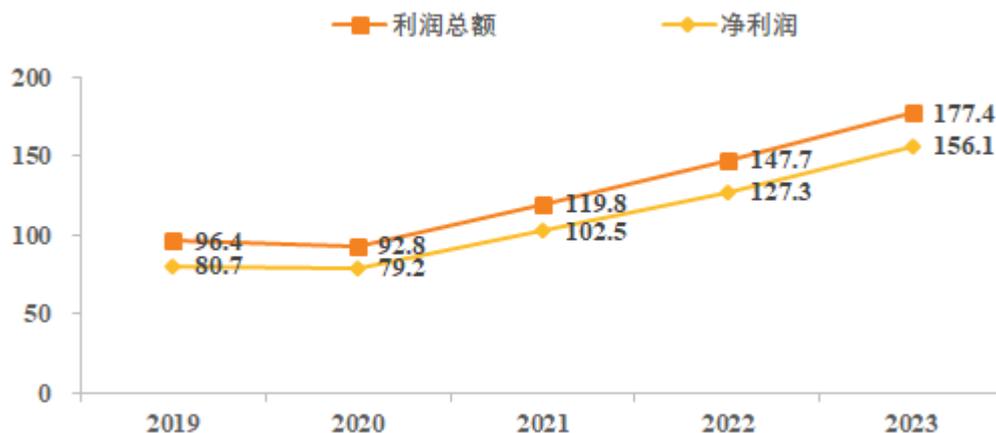
图 15：2023 年行业营收分业务类型



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

所

图 16：中国电力勘测设计行业利润总额和净利润（亿元）



资料来源：中国电力规划设计协会，华经产业研究院公众号，天风证券研究所

**行业资质壁垒较高，大型央企占据主导地位。**电力勘测设计行业有着较为严格的市场准入条件，《建设工程勘察设计企业资质管理规定》《工程勘察资质分级标准》《工程设计资质分级标准》等部门规章，对从事电力勘测设计业务企业的资质批准和管理，以及申请从业资质企业的注册资本、专业技术人员、技术装备和设计业绩都提出了具体的要求。2023年，电力勘测设计行业中可分为三个梯队，第一梯队的企业数量相对较少，拥有电力工程设计综合资质或电力工程设计行业资质，且多为中国能建、中国电建集团下属单位，具有央企背景，竞争力强劲；第二梯队为拥有电力工程设计专业的甲级和乙级资质的企业，多为地方市级设计院及部分民营企业，竞争力相对央企较弱，代表企业包括苏文电能等；第三梯队为其它丙级资质的中小企业，主要为民营企业，从事附加值较低的电力勘察设计业务，企业数量相对较多，企业规模相对较小，资质范围较窄，通常在固定地域从事相对单一的业务。

表 5：2023 年电力勘测设计行业竞争格局

	数量（家）	主要企业	资质类型	经营范围
第一梯队	115	中国电建、中国能建下属设计院及部分省级电力设计院	电力工程设计综合资质	全部 21 个行业可承担建设工程设计业务工程总承包业务以及项目管理和相关的技术服务，承接业务的规模不受限制
			电力工程设计行业资质	承担电力行业各种等级建设工程项目的勘察设计和 EPC 工程总承包任务。全国范围内开展业务，设计产品范围为大机组、超高压(即高端产品)，在高端市场上竞争
第二梯队	约 1300	地市级设业甲级设计院及部分民营设计企业	电力工程专业甲级	承担本专业建设工程项目主体工程及其配套工程的设计业务，其规模不受限制。
			电力工程专业乙级	承担本专业中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计业务。
第三梯队	约 1600	主要是民营企业	电力工程专业丙级	承担本专业小型建设项目的设计业务，主要从事附加值较低的电力勘察设计业务，在中低端市场竞争。这些企业一般规模较小、资质范围较窄、等级较低、地性较强，通常在固定地域从事相对单一的业务。

资料来源：智研咨询，天风证券研究所



表 6：2023 年主要经营指标前十名排序

排名	新签合同额前十名单位（入围门槛 290.97 亿元）	所属集团	新签新能源合同额前十名单位（入围门槛 136.13 亿元）	所属集团
1	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	中国电建
2	山东电力工程咨询院有限公司	国家电力投资集团	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建
3	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	中国能建	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	中国能建
4	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	中国能建
5	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	中国能建	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	中国电建
6	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	中国能建
7	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	中国电建
8	中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	中国能建	中国电力工程顾问集团东北电力设计院有限公司	中国能建
9	中国电力工程顾问集团华北电力设计院有限公司	中国能建	中国能源建设集团山西省电力勘测设计院有限公司	中国能建
10	上海核工程研究设计院股份有限公司	国家电力投资集团	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	中国能建
排名	营业收入前十名单位（入围门槛 113.22 亿元）	所属集团	净利润前十名单位（入围门槛 4.85 亿元）	所属集团
1	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	中国电建
2	山东电力工程咨询院有限公司	国家电力投资集团	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	中国电建
3	中国电建集团成都勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	中国电建
4	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	中国能建	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建
5	上海核工程研究设计院股份有限公司	国家电力投资集团	中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司	中国电建
6	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	中国能建	山东电力工程咨询院有限公司	国家电力投资集团
7	中国电建集团中南勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司	中国能建
8	中国电建集团西北勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	中国电建
9	中国电建集团昆明勘测设计研究院有限公司	中国电建	中国电力工程顾问集团西北电力设计院有限公司	中国能建
10	上海勘测设计研究院有限公司	长江三峡集团	中国电力工程顾问集团西南电力设计院有限公司	中国能建

资料来源：中国电力规划设计协会，各公司官网，天风证券研究所

### 3. 电源工程：新能源工程占主要，核电行业景气度加速上行

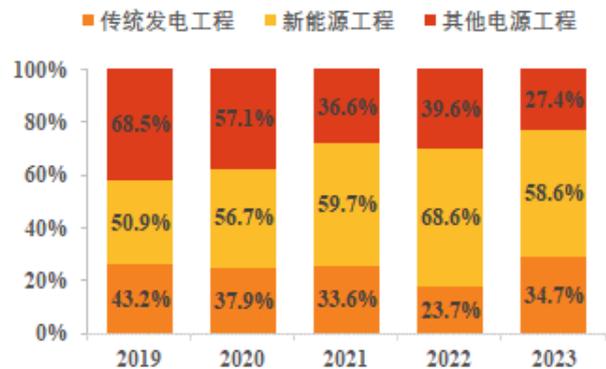
从新签合同来看，电源工程市场规模约为 7016.3 亿元。我们将中国电力规划设计协会披露的新签合同总额，剔除电网工程、非电工程近似看作电源工程。2019-2023 年，电源工程新签合同额从 1941.1 亿元增长至 7016.3 亿元，CAGR+37.9%。从细分类型来看，2023 年新能源发电工程、传统发电工程分别占比 58.6%、34.7%，新能源工程已成为最主要的电源工程类型。

图 18：电源工程新签合同额及同比



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

图 19：电源工程新签合同细分类型



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

发电工程是电力工程的核心部分，中国能建下属的区域院、省级院在发电工程的可研、初设、施工图阶段具备较强统治力，三个阶段市占率（中国能建整体）在 50% 左右，中国电建省级院在发电工程勘测设计各阶段市占率约 20%。（1）在发电工程可研阶段：2023 年在发电工程各机组等级可研阶段项目总容量 158638MW 中，中国能建市占率约 50%，其在各等级可研阶段项目中均位列第一；供电院在这一阶段主要专攻 300MW 及以下项目。（2）在发电初设阶段：中国电建在 200MW 以下项目中市占率最高，为 38.89%，中国能建整体在 200MW 以上市占率超 60%。（3）在发电工程施工图阶段：中国能建在 1000MW 项目中市占率达到 100%，其他单位均在较小容量项目市场上竞争。整体来看，在发电工程可研、初设、施工图阶段，项目设计容量越大，中国能建市占率越高，在大容量勘测设计项目中中国能建优势显著。

表 7：2023 年发电工程的勘测设计阶段各企业市占率

2023 年各企业在发电工程可研阶段完成的设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	1000MW	600MW	300MW	200MW 以下
中国能建	50.01%	78.95%	65.35%	59.20%	33.40%
区域院	28.24%	50.88%	53.89%	18.97%	11.41%
省级院	21.77%	28.07%	11.46%	40.23%	21.99%
中国电建省级院	18.00%	-	7.24%	6.90%	29.36%
供电院	3.57%	-	-	8.05%	5.73%
其他企业	28.42%	21.05%	27.41%	25.85%	31.51%
2023 年各企业在发电初设阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	1000MW	600MW	300MW	200MW 以下
中国能建	50.55%	68.37%	80.43%	66.12%	28.90%
区域院	25.48%	32.70%	74.14%	23.31%	5.77%
省级院	25.07%	35.67%	6.29%	42.81%	23.13%
中国电建省级院	20.83%	7.85%	-	-	38.89%
供电院	2.51%	-	-	-	5.03%
其他企业	26.11%	23.78%	19.57%	33.88%	27.18%
2023 年各企业在发电工程施工图阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	1000MW	600MW	300MW	200MW 以下
中国能建	48.92%	100.00%	84.59%	54.89%	30.48%
区域院	21.46%	33.33%	63.40%	27.56%	6.35%
省级院	27.46%	66.67%	21.19%	27.33%	24.13%
中国电建省级院	26.48%	-	-	21.65%	38.84%
供电院	5.99%	-	-	-	10.66%
其他企业	18.61%	-	15.41%	23.46%	20.02%

资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

电源工程建设领域，中国电建、中国能建合计市占率超 78%，核电建设领域的两家公司中国核建、中国广核的市占率分别为 7.65%、5.72%。电力行业市场较为分散，由于电力体制等历史原因，国家电网公司、南方电网公司、中国能建、中国电建等国有企业占据主流市场份额，民营企业占比相对较小。根据上市公司公开披露的数据来看，中国能建、中国电建在电源工程建设领域处在前列。我们以中国电力规划设计协会公布的总承包业务收入市占率做近似替代，则 2023 年中国电建、中国能建在电源工程领域的市占率分别达到 44.82%、33.33%，两家合计占比超过 78%。2023 年，行业总承包收入 3128.2 亿元，据此测算出中国建筑、中国核建、中国广核的市占率分别为 3.12%、7.65%、5.72%。

表 8：部分上市公司电力工程业务市占率测算

公司	电力工程类型	23 年电力工程业务收入	23 年公司总营收的比例	市占率
中国能建	火电、水电、输变电、核电及新能源	-	-	33.33%
中国电建	水电、风电、太阳能发电、火电、电网等	-	-	44.82%
中国建筑	子公司中建电力包括核电、火电、水电、风电、气电等多个领域	97.6 亿元	0.43%	3.12%
中国核建	专业从事核电工程建设	239.26 亿元	21.87%	7.65%
中国广核	核电站、新能源项目	178.98 亿元	21.68%	5.72%

注：能建、电建的数据用协会公布的总承包业务收入市占率近似替代；其他公司市占率分母均为协会公布的总承包收入；中广核的电力工程业务涵盖新能源项目及设计服务；

资料来源：Wind，各公司公告，中国电力规划设计协会，天风证券研究所

**核电行业景气度加速上行带动相关工程建设规模上升，建议关注中国核建、中国能建、中国广核。**在 2016-2018 年的三年零核准期后，2019 年起我国核电核准提速。2021 年初，政府工作报告中提出“在确保安全的前提下积极有序发展核电”，系我国多年来首次采用“积极”的表述明确提及核电；“十四五”规划中明确提出积极有序的发展沿海三代核电建设；2022 年发布的《“十四五”现代能源体系规划》中再次提到积极安全有序发展核电，要求到 2025 年核电运行装机容量达到 7000 万千瓦左右，相比 2022 年末的 5563 万千瓦增长 25.8%；2022 年党的二十大报告提出，“积极稳妥推进碳达峰碳中和”“积极安全有序发展核电”；2023 年 12 月 29 日，经国务院常务会议审议，决定核准金七门核电项目 1、2 号机组与太平岭核电二期工程 3、4 号机组，这是自 2023 年 7 月 31 号核准 6 台机组后，年内第二次新核电项目通过审批。目前，我国大陆在运核电机组数量居全球第三，在建核电机组数量继续保持全球第一。核电景气度加速上行带动相关工程建设规模上升，在国内核电工程市场，中国核建、中国广核、中国能建等均有参与，其中，中国核建核电工程收入占电力工程行业的比例达到 7.65%，其次为中国广核，其核电站及部分新能源工程收入占电力工程行业的比例为 5.72%，根据中国能建公开信息，中国能建承担了 60% 以上核电机组常规岛工程建设。

#### 4. 电网工程：电网投资提速，特高压建设进入高峰期

年初以来，电网建设投资增速加快并超过电源工程投资增速，预计全年的电网建设投资增速将实现自 2015 年以来首次超过 10%。从 2019-2023 年，电源建设投资增速整体均高于电网建设投资增速，进入 2024 年 3 月以来，电网建设投资增速加快并超过电源建设投资增速，2024M1-7，电网工程建设投资增速和电源工程投资增速分别为 19.2%、2.6%，差距进一步拉大。为加快构建新型电力系统，促进新能源高质量发展，推动大规模设备更新改造，国家电网公司今年全年电网投资将首次超过 6000 亿元（年初计划为 5600 亿元），比去年新增 711 亿元。今年新增投资主要用于特高压交直流工程建设、加强县域电网与大电网联系、电网数字化智能化升级，更好保障电力供应、促进西部地区大型风电光伏基地送出、提升电网防灾抗灾能力、改善服务民生。2023 年国内电网投资完成额达 5275 亿元，按照 2024 年 6000 亿元投资额计算，今年电网投资同比增长约 13.7%，这是自 2015 年以来电网投资额增速首次超 10%，超过过去几年的增幅水平（5%-8%）。与此同时，6000 亿元相比年初定下的 5600 亿元，总额再度上调 400 亿元。

图 20：电源和电网工程投资完成额增速



资料来源：Wind，天风证券研究所

**政策支持加快电网建设，电网投资有望持续增加。**新能源快速发展给电网带来消纳压力，这是近几年电网投资招标的核心议题，从年内特高压建设提速就可以看出，风光大基地的外送需求亟待解决。2024年8月6日，国家发展改革委、国家能源局、国家数据局印发《加快构建新型电力系统行动方案（2024—2027年）》，提出重点开展9项专项行动，包括电力系统稳定保障行动、大规模高比例新能源外送攻坚行动、配电网高质量发展行动、智慧化调度体系建设行动、新能源系统友好性能提升行动、新一代煤电升级行动、电力系统调节能力优化行动、电动汽车充电设施网络拓展行动、需求侧协同能力提升行动。

**特高压建设进入高峰期。**特高压交流适用于近距离大容量输电，可作为交流输电骨干网替代超高压交流电网；特高压直流适用于长距离大容量输电，往往用于新能源大规模外送和电网大区互联。因此，特高压直流是“大基地”新能源外送的“大动脉”，而特高压交流负责将跨区输入的新能源电能负荷中心合理分配，同时确保电网运行的稳定性。2024年初以来，我国已有“一交两直”特高压项目取得核准开工，分别为陕北-安徽±800千伏特高压直流输电线路工程、阿坝-成都东1000千伏特高压交流工程、甘肃-浙江±800千伏特高压直流工程，特高压建设维持高景气。

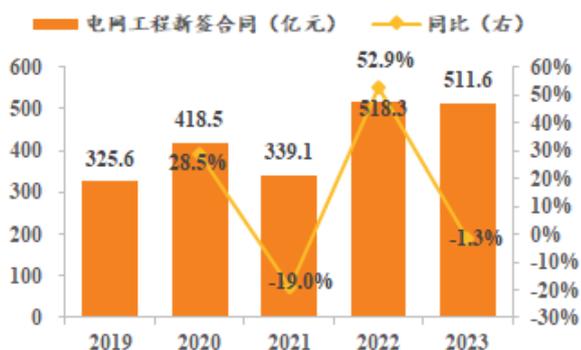
表 9：已明确规划的特高压线路最新进展

具体项目	路线	长度(公里)	投资额(亿元)	核准时间	开工时间	投运时间
四直	金上-湖北	1784	334	23年1月	23年2月	预计24年
	陇东-山东	938	207	23年2月	23年3月	预计25年
	哈密-重庆	2290	300	23年7月	23年8月	预计25年
	宁夏-湖南	1634	281	23年5月	23年6月	预计24年
四交	武汉-南昌	2*462.9	91	22年6月	22年9月	23年12月江西段贯通、 24年5月湖北段贯通
	张北-胜利	368	68	22年9月	22年8月	预计24年
	川渝特高压	658	288	22年9月	22年9月	预计25年
	黄石特高压	-	38	22年9月	23年8月建设中	预计25年
五直	藏东南-粤港澳	-	-	预计24年	预计24年	预计25年
	甘肃-浙江	2370	353	24年7月	24年7月	预计25年
	陕西-河南	-	-	预计24年	预计24年	预计25年
	陕北-安徽	1069	205	24年2月	24年3月	预计25年
	蒙西-京津冀	-	-	预计24年	预计24年	预计25年
一交	大同-怀来-天津北-天津南	69.3	-	预计24-25年	预计24-25年	预计25年

资料来源：武汉都市圈网、湖北省国资委、新华网、中国能源网、国务院国资委等，天风证券研究所

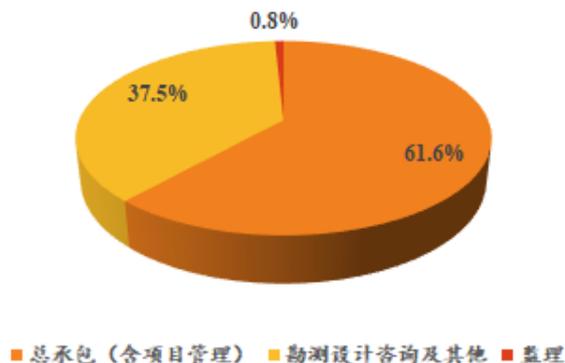
从新签合同来看，电网工程市场规模约为 511.6 亿元。根据中国电力规划设计协会披露的数据，2019-2023 年，电网工程新签合同额从 325.6 亿元增长至 511.6 亿元，CAGR+12%，整体来看，电网工程新签合同市场规模远小于电源工程市场。分业务来看，2023 年电网工程新签合同中，总承包（含项目管理）、勘测设计咨询及其他分别占比 61.6%、37.5%。

图 21：电网工程新签合同额及同比



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

图 22：2023 年电网工程新签合同分业务类型



资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

在变电、送电工程的可研、初设、施工图三个阶段中，中国能建在 330kV 及以上的项目上实力更为突出，能建在 330kV 及以上的项目的可研、初设、施工图每个阶段市占率均超 30%；电建则在 330kV 及以上的项目的可研、初设、施工图每个阶段市占率均超 5%；供电院在 220kV 以下的项目中占据市场近一半的份额。供电院在变电工程的可研、初设、施工图阶段，主要从事 220kV 以下的项目，在这个电压等级上，供电院在三个阶段市占率均接近 50%。中国能建则在 330kV 及更高电压等级的项目中处于领先地位。送电工程的勘测设计三个阶段各企业市占率情况与变电工程类似。

表 10：2023 年变电工程的勘测设计阶段各企业市占率

2023 年各企业在变电工程可研阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	750kV 及以上	500kV	330kV	220kV 以下
中国能建	47.09%	43.07%	57.83%	75.50%	31.36%
区域院	19.63%	26.68%	33.70%	-	0.77%
省级院	27.46%	16.39%	24.13%	75.50%	30.59%
中国电建省级院	7.51%	10.71%	5.14%	14.43%	5.90%
供电院	20.10%	-	14.24%	-	49.92%
其他企业	25.30%	46.22%	22.79%	10.07%	12.82%
2023 年各企业在变电工程初设阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	750kV 及以上	500kV	330kV	220kV 以下
中国能建	37.32%	32.03%	62.65%	31.99%	19.85%
区域院	10.16%	17.53%	17.78%	-	0.10%
省级院	27.16%	14.50%	44.87%	31.99%	19.75%
中国电建省级院	23.96%	31.79%	22.05%	29.91%	18.29%
供电院	17.92%	-	3.76%	1.17%	48.30%
其他企业	20.80%	36.18%	11.54%	36.93%	13.56%
2023 年各企业在变电工程施工图阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	750kV 及以上	500kV	330kV	220kV 以下
中国能建	49.77%	67.05%	62.48%	42.17%	26.29%
区域院	18.82%	47.59%	15.44%	9.30%	1.48%
省级院	30.95%	19.46%	47.04%	32.87%	24.81%
中国电建省级院	15.55%	20.43%	14.72%	34.99%	8.42%
供电院	21.16%	-	13.03%	0.93%	49.31%
其他企业	13.52%	12.52%	9.77%	21.91%	15.98%

资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

表 11：2023 年送电工程的勘测设计阶段各企业市占率

2023 年各企业在送电工程可研阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	750kV 及以上	500kV	330kV	220kV 以下
中国能建	42.27%	61.45%	54.75%	89.16%	21.41%
区域院	21.75%	40.42%	41.43%	10.28%	1.65%
省级院	20.52%	21.03%	13.32%	78.88%	19.76%
中国电建省级院	17.47%	21.27%	23.69%	10.84%	12.62%
供电院	25.96%	-	15.14%	-	48.90%
其他企业	14.30%	17.28%	6.42%	-	17.07%
2023 年各企业在送电工程初设阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	750kV 及以上	500kV	330kV	220kV 以下
中国能建	39.78%	44.66%	54.62%	83.49%	27.26%
区域院	10.82%	12.39%	24.35%	10.91%	3.54%
省级院	28.96%	32.27%	30.27%	72.58%	23.72%
中国电建省级院	22.16%	21.74%	22.73%	11.98%	22.81%
供电院	21.27%	-	5.40%	4.53%	38.30%
其他企业	16.79%	33.60%	17.25%	-	11.63%
2023 年各企业在送电工程施工阶段完成设计容量市占率					
公司及下属单位	全部类型	750kV 及以上	500kV	330kV	220kV 以下
中国能建	46.15%	59.18%	52.27%	66.26%	35.75%
区域院	13.51%	29.76%	18.53%	27.09%	2.80%
省级院	32.64%	29.42%	33.74%	39.17%	32.95%
中国电建省级院	24.42%	32.88%	29.66%	29.64%	17.77%
供电院	18.92%	-	2.88%	3.22%	36.21%
其他企业	10.51%	7.94%	15.19%	0.88%	10.27%

资料来源：中国电力规划设计协会，天风证券研究所

**特变电工 2023 年输变电成套工程收入达 49.19 亿元，市占率为 21.1%。**近三年来电网工程新签合同占行业新签总合同的比例在 6% 左右，2023 年电力勘测设计行业（含总承包）实现营业收入 3860.14 亿元，我们以 6% 的占比推算出 2023 年电网工程收入规模约为 233 亿元。除了中国能建、电建等国有企业外，民营上市公司中，特变电工 2023 年输变电成套工程收入达 49.19 亿元，市占率为 21.1%，是输变电领域龙头企业，苏文电能、永鼎股份占比分别为 6.45%、6.38%，永福股份、经纬股份占比分别为 4.81%、0.82%。

表 12：部分民营上市公司电网工程市占率

公司	主营业务	电力业务资质	23 年输变电业务收入 (亿元)	23 年占公司总收入的比例	市占率
特变电工	输变电业务、新能源业务、能源业务等	电力行业设计甲级资质	49.19	5.01%	21.10%
永鼎股份	线缆制造、通信器件研发制造及系统集成	-	14.87	34.23%	6.38%
苏文电能	电力咨询设计、电力工程建设、电力设备供应、智能用电服务	工程设计电力行业（送电工程）专业甲级资质、工程设计电力行业（变电工程、新能源发电）专业乙级资质、工程咨询电力专业（含火电、水电、核电、新能源）甲级资质	15.04	55.81%	6.45%
经纬股份	电力工程技术服务（包含电力咨询设计、电力工程建设）及地理信息技术服务业务	电力行业（送电工程、变电工程）专业甲级；电力行业（新能源发电）专业乙级；电力工程施工总承包叁级等	1.90	36.99%	0.82%
永福股份	电力工程总承包、电力勘察设计、智慧能源、智能运维	工程设计电力行业甲级、工程勘察综合甲级、电力咨询甲级等	11.22	55.15%	4.81%

注：市占率的分母为测算的全行业电网工程收入；苏文电能为电力工程建设及智能用电服务合并数据；经纬股份、永福股份输变电业务含有发电业务

资料来源：Wind，各公司公告，中国电力规划设计协会，天风证券研究所

电建和能建有望深度受益本轮电网和特高压建设高景气，民营上市公司永福股份凭借行业资质和输变电工程经验不断参与特高压项目，输电线路铁塔端关注宏盛华源。中国能建拥有电力（含电网、水电、火电、核电等）建筑行业的成套资质，承担新时代我国 70% 以上百万千瓦级火电机组、90% 的特高压工程勘察设计任务，在特高压和电网建设领域具有较大优势。中国电建在特高压建设方面经验颇丰，曾参与的张北柔直工程是世界首个具有网络特性的直流电网工程。该工程突破了柔性直流组网、容量提升与可靠性提升等三大技术难题，创造了 12 项世界第一，为破解新能源大规模开发和消纳的世界级难题提供了“解决方案”，电建和能建有望深度受益本轮电网和特高压建设高景气。永福股份凭借精益的输变电、配电网、电力互联网技术实力，专业化、标准化、规范化的输变电工程总承包经验和能力，其业务涵盖 220V—±1100kV 全电压等级架空输电线路（交、直流特高压、超高压、高压等）、电缆（陆缆、海缆、桥缆和隧缆等）、全电压等级智能变电站解决方案，为新型电力系统电网架建设提供有力支撑。此外，电网投资规模的扩大和特高压线路的建设为电力铁塔行业带来了较大的市场需求，建议关注从事输电线路铁塔的研发、生产和销售宏盛华源。

## 5. 投资建议

### 一、电源工程

**1、发电工程可研、初设、施工图阶段**，中国能建下属的区域院、省级院在发电工程的勘测设计各阶段具备较强统治力，三个阶段市占率（中国能建整体）在 50% 左右，中国电建（其省级院）市占率约 20%。

**2、电源工程建设领域**，中国电建、中国能建合计市占率超 78%，中国建筑、中国核建、中国广核的市占率分别为 3.12%、7.65%、5.72%。在 2016-2018 年的三年零核准期后，2019 年起我国核电核准提速。2023 年 12 月 29 日，经国务院常务会议审议，决定核准金

七门核电项目 1、2 号机组与太平岭核电二期工程 3、4 号机组，这是自 2023 年 7 月 31 号核准 6 台机组后，年内第二次新核电项目通过审批。目前，我国大陆在运核电机组数量居全球第三，在建核电机组数量继续保持全球第一。核电景气度加速上行带动相关工程建设规模上升，在国内核电工程市场，中国核建、中国广核、中国能建等均有参与，其中，中国核建核电工程收入占整个电力工程行业的比例达到 7.65%，其次为中国广核，其核电站及部分新能源工程收入占电力工程行业的比例为 5.72%。根据中国能建公开信息，中国能建承担了 60% 以上核电机组常规岛工程建设。其中，核电行业景气度加速上行带动相关工程建设规模上升，建议关注**中国核建、中国能建、中国广核**。

## 二、电网工程

1、在变电、送电工程的勘测设计三个阶段中，中国能建在 330kV 及以上的项目上实力更为突出，能建在 330kV 及以上的项目的可研、初设、施工图每个阶段市占率均超 30%；电建则在 330kV 及以上的项目的可研、初设、施工图每个阶段市占率均超 5%；供电院在 220kV 以下的项目中占据市场近一半的份额。

2、在民营的电网工程建设领域，特变电工市占率为 21.1%，是输变电领域龙头企业，苏文电能、永鼎股份占比分别为 6.45%、6.38%。苏文电能、永鼎股份占比分别为 6.45%、6.38%，永福股份、经纬股份占比分别为 4.81%、0.82%。2024 年初以来，我国已有“一交两直”特高压项目取得核准开工，分别为陕北-安徽±800 千伏特高压直流输电线路工程、阿坝-成都东 1000 千伏特高压交流工程、甘肃-浙江±800 千伏特高压直流工程，特高压建设进入高峰期。中国电建和中国能建有望深度受益本轮电网和特高压建设高景气，民营上市公司永福股份凭借行业资质和输变电工程经验不断参与特高压项目。中国能建承担我国 90% 的特高压工程勘察设计任务，在特高压建设领域具有较大优势；中国电建在特高压建设方面经验颇丰，曾参与的张北柔直工程是世界首个具有网络特性的直流电网工程；永福股份凭借精益的输变电、配电网、电力互联网技术实力，专业化、标准化、规范化的输变电工程总承包经验和能力，其业务涵盖 220V—±1100kV 全电压等级架空输电线路（交、直流特高压、超高压、高压等）等。**民营电网工程建设领域建议关注特变电工、苏文电能、永鼎股份；特高压领域建议关注中国能建、中国电建、永福股份；输电线路铁塔建议关注宏盛华源。**

## 6. 风险提示

- 1、电力供需格局恶化风险。
- 2、行业政策风险。
- 3、电力投资不及预期。

## 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
北京市西城区德胜国际中心 B 座 11 层	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 号平安金融中心 71 楼
邮编：100088	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com