

2024 年 12 月 15 日

国网发布特高压前期招标 河南推进源网荷储

投资评级：看好（维持）

——公用事业 2024 年第 50 周周报（20241215）

证券分析师

查浩

SAC: S1350524060004

zhahao@huayuanstock.com

刘晓宁

SAC: S1350523120003

liuxiaoning@huayuanstock.com

邹佩轩

SAC: S1350524070004

zoupeixuan01@huayuanstock.com

戴映妍

SAC: S1350524080002

daiyingxin@huayuanstock.com

联系人

板块表现：



投资要点：

- **河南推进源网荷储 配网设备需求有望提升**
- 本月，河南省发改委发布《河南省加快推进源网荷储一体化实施方案》。文件要求到 2027 年前 1、2、3 类地区每个地级市建成的源网荷储一体化项目数量分别不低于 70 个、50 个和 30 个，计算总数不低于 1010 个。推进源网荷储一体化项目的目的为：降电价、促消纳、调结构、扩投资、保安全。
- 当前我国经济面临不确定性，在此压力下降电价成为支持产业发展的手段之一。国家陆续取消了各地的优惠电价，但从源网荷储的角度仍有不小的降电价空间。以河南省为例，10 千伏用户采用源网荷储一体化模式每度电只需缴纳 0.0535 元，节省 0.1145 元/kWh，降电价程度显著。同时可以加强清洁能源供应。
- 本月国家能源局发布了《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》，提出将智能微电网纳入电力新型主体并可豁免电力业务许可证，而配电环节具备相应特征的源网荷储一体化项目也可视作智能微电网，项目推进手续简化。上海、四川、广西、湖南、海南、山西等地区源网荷储具备发展潜力。
- **国网发布多个特高压前期招标 直流背靠背需求有望放量**
- 12 月 13 日，国网发布 2024 年特高压项目第六次服务（前期）招标采购，开始 1 个交流特高压和 3 个直流背靠背项目的可研一体化招标。其中交流特高压项目为川渝特高压加强工程，本项目拟新建川北、涪陵两个 1000kV 变电站，并扩建铜梁变电站，预计总计扩建至少 24 个 1000kV 间隔。交流特高压项目数量充足，相关公司业绩有望持续释放。
- 3 个直流背靠背工程，包括湘粤、渝黔 2 个国内联网项目，项目规模均为 3GW，另外一个项目为中尼联网项目，容量为 375MW。以每 GW 5 亿元换流阀估算，三个直流项目有望带来约 30 亿元的换流阀价值量需求，超过 2 个常规直流特高压。直流背靠背是加强区域间功率互济的有效技术路线，预计后续类似区域联网项目的数量会越来越多，直流输电长期趋势向好。
- **投资分析意见：**重点推荐：同时受益于特高压和配网的许继电气，非晶合金变压器上游核心供应商云路股份，特高压油色谱以及配网标准化设计软件核心供应商理工能科。建议关注：配网方向东方电子、国电南瑞等；特高压方向平高电气、中国西电等；功率预测和电力交易方向国能日新、朗新集团等。
- **风险提示：**电力体制改革低于预期，相关项目推进低于预期，电网投资低于预期等。

内容目录

1. 河南推进源网荷储 配网设备需求有望提升	4
2. 国网发布多个特高压前期招标 直流背靠背需求有望放量	5
3. 盈利预测与估值	6
4. 风险提示	8

图表目录

图表 1: 河南省源网荷储一体化项目目标任务分解表	4
图表 2: 第三监管周期省级输配电价价差表	5
图表 3: 公用事业重点公司估值表 (元, 元/股)	6
图表 4: 电力设备重点公司估值表 (元, 元/股)	7

1. 河南推进源网荷储 配网设备需求有望提升

本月，河南省发改委发布《河南省加快推进源网荷储一体化实施方案》。

对于源网荷储的应用场景，包括增量配网场景、工业场景、农村地区场景、服务业场景、公共机构场景、能源服务站场景、交通基础设施场景、数据基础设施场景，包含了电力使用的大多数场景。文件对于源网荷储一体化项目目标任务做了明确规定，将河南省地级市分为3类，到2027年前1、2、3类地区每个地级市建成的源网荷储一体化项目数量分别不低于70个、50个和30个，计算总数不低于1010个。对于推进源网荷储一体化项目的目的，文件则简单概括为：降电价、促消纳、调结构、扩投资、保安全。

图表 1：河南省源网荷储一体化项目目标任务分解表

	地区	项目数（个/市）	城市数量
I类地区	郑州市、洛阳市、南阳市、周口市、商丘市、新乡市、驻马店市	70	7
II类地区	信阳市、许昌市、安阳市、平顶山市、开封市、焦作市、濮阳市、三门峡市	50	8
III类地区	漯河市、鹤壁市、航空港市、济源示范区	30	4
	总数	1010	

资料来源：河南省发改委，华源证券研究所

当前我国经济面临不确定性，在此压力下降电价成为支持产业发展的手段之一。但我国上网电价正在进行市场化改革，国家陆续取消了各地的优惠电价，但从源网荷储的角度仍有不小的降电价空间。以河南省为例，10千伏、110千伏用户两部制电量输配电量电价分别为0.168元/kWh、0.1145元/kWh。如果不采用源网荷储一体化模式，不论用电来自什么电源，每度电都需要缴纳0.168元/kWh。而如果采用上级以110千伏接入大电网的源网荷储一体化方式供电，则10千伏用户使用源网荷储一体化内部电源，每度电只需缴纳0.0535元（0.168-0.1145），节省0.1145元/kWh，降电价程度显著。

河南省源网荷储实施方案的主要目的之一便是加强清洁能源供应。文件提出，要鼓励风电、光伏、余热余气余压、生物质发电和5万千瓦以下的小水电、煤层气发电等清洁能源建设并接入源网荷储一体化项目。

本月国家能源局发布了《关于支持电力领域新型经营主体创新发展的指导意见》，提出将智能微电网纳入电力新型主体并可豁免电力业务许可证，而配电环节具备相应特征的源网荷储一体化项目也可视作智能微电网。这意味着大量的源网荷储一体化项目接入电网的程序简化，相关项目有望大规模放量。而源网荷储一体化项目收益与高低电压等级输配电价价差有直接关系，从第三监管周期省级输配电价表来看，以两部制、电量电价衡量，河南省10千伏与110千伏价差排名第12，处于中等偏上水平。整体来看，上海、四川、广西、湖南、海南、山西等地区价差较大，而青海、辽宁、广东、甘肃、蒙西等地价差偏低。关注价差较高地区源网荷储项目进展。

图表 2：第三监管周期省级输配电价价差表

省份	10千伏与110千伏价差	10千伏与220千伏极差	省份	10千伏与110千伏价差	10千伏与220千伏极差
上海	0.0788	0.0912	北京	0.0405	0.0555
四川	0.0721	0.0912	陕西	0.0400	0.0500
广西	0.0699	0.1188	河北	0.0400	0.0600
湖南	0.0590	0.0842	新疆	0.0389	0.0718
海南	0.0552	0.0650	湖北	0.0379	0.0569
山西	0.0550	0.0750	天津	0.0371	0.0585
云南	0.0547	0.0741	黑龙江	0.0342	0.0605
安徽	0.0504	0.0755	冀北	0.0320	0.0380
贵州	0.0503	0.0751	宁夏	0.0320	0.0399
深圳	0.0500	0.0750	山东	0.0300	0.0450
江苏	0.0500	0.0760	吉林	0.0300	0.0400
河南	0.0470	0.0650	江西	0.0300	0.0400
浙江	0.0469	0.0572	蒙西	0.0270	0.0340
蒙东	0.0464	0.0694	甘肃	0.0264	0.0370
重庆	0.0451	0.0644	广东	0.0251	0.0528
福建	0.0450	0.0700	辽宁	0.0186	0.0453
			青海	0.0157	0.0157

资料来源：国家发改委，华源证券研究所。注：计算的是两部制、电量电价部分。

源网荷储一体化项目开展有望带来大量配网设备需求。河南省政策中提出，要鼓励建设源网荷储一体化吸纳灌木建设绿电专用变压器和绿电专用输电线路，且要根据源网荷储一体化发展需要超前建设配电网。还提出要加快电力装备核心芯片、源网荷储协同控制等方向的技术突破。我们预计后续电网投资有望向配网倾斜，叠加源网荷储一体化项目带来的设备需求，配网设备景气度有望向上。源网荷储项目后续有望公平参与电力市场，对于功率预测、电力交易的需求也持续提升。

2. 国网发布多个特高压前期招标 直流背靠背需求有望放量

12月13日，国网发布2024年特高压项目第六次服务（前期）招标采购，开始1个交流特高压和3个直流背靠背项目的可研一体化招标。

其中交流特高压项目为川渝特高压加强工程，本项目拟新建川北、涪陵两个1000kV变电站，其中川北站新建2组主变、6回出线，涪陵站新建2组主变、4回出线，并在铜梁变电站扩建2回出线，总计扩建至少24个1000kV间隔。新建2座变电站在交流特高压中属于中等规模，此外大同一天津南项目已经开工、浙江环网已经进入可研，交流特高压项目数量充足，相关公司业绩有望持续释放。

另外还发布了3个直流背靠背工程，包括湘粤、渝黔2个国内联网项目，项目规模均为3GW，电压等级未定但估计可能为±150kV、±250kV或±300kV。另外一个项目为中尼联网项目，容量为375MW。以每GW5亿元换流阀估算，三个项目有望带来约30亿元的换流阀价值量需求，超过2个常规直流特高压。

本次国内两个背靠背项目都是国外与南网的联网工程，由于我国电网分区域运行，不同区域之间无法采用交流互联，在新能源比例越来越高、电力供需形势严峻的背景下，**区域间功率互济可以有效提升新能源消纳率、缓解缺电压力，直流背靠背是最为经济可行的方式。**我们预计后续类似区域联网项目的数量会越来越多，直流输电长期趋势向好。

投资分析意见：（1）在源网荷储一体化项目有望以智能微电网的形式豁免电力业务许可证等政策以及地方相关政策支持下，源网荷储一体化有望成为解决新能源消纳、降低绿电碳排放的有效手段，同时也会带来配电设备的需求；（2）不同区域电网间功率互济需求越来越高，除了直流特高压外，直流背靠背项目需求也有望上升。**重点推荐：**同时受益于特高压和配网的**许继电气**，非晶合金变压器上游核心供应商**云路股份**，特高压油色谱以及配网标准化设计软件核心供应商**理工能科**。**建议关注：**配网方向**东方电子、国电南瑞等**；特高压方向**平高电气、中国西电等**；功率预测和电力交易方向**国能日新、朗新集团等**。

3. 盈利预测与估值

图表3：公用事业重点公司估值表（元，元/股）

板块	代码	简称	评级	收盘价		EPS				PE				PB (lf)
				2024/12/13	23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E		
	600011.SH	华能国际	增持	7.00	0.35	0.53	0.63	0.70	20	13	11	10	1.89	
	600027.SH	华电国际	增持	5.54	0.35	0.48	0.58	0.63	16	12	10	9	1.39	
	601991.SH	大唐发电	增持	2.88	-0.02	0.16	0.21	0.26	-	18	14	11	1.73	
	2380.HK	中国电力	买入	2.83	0.22	0.39	0.46	0.52	13	7	6	5	0.64	
	0836.HK	华润电力	买入	18.78	2.29	2.96	3.34	3.80	8	6	6	5	1.04	
	600795.SH	国电电力	增持	4.67	0.31	0.51	0.37	0.39	15	9	13	12	1.49	
	000883.SZ	湖北能源	买入	4.98	0.27	0.48	0.53	0.59	18	10	9	8	0.94	
火电转型	600863.SH	内蒙华电	买入	4.43	0.29	0.38	0.43	0.46	15	12	10	10	1.73	
	000539.SZ	粤电力A		4.75	0.19	0.28	0.37	0.46	25	17	13	10	1.06	
	000543.SZ	皖能电力	买入	8.03	0.63	0.82	1.05	1.11	13	10	8	7	1.18	
	600483.SH	福能股份	买入	10.06	1.03	1.08	1.14	1.25	10	9	9	8	1.15	
	600021.SH	上海电力	买入	9.45	0.50	0.82	0.92	1.09	19	12	10	9	1.33	
	600578.SH	京能电力		3.73	0.11	0.25	0.29	0.35	34	15	13	11	1.15	
	600098.SH	广州发展		6.61	0.47	0.51	0.58	0.65	14	13	11	10	0.87	
	000690.SZ	宝新能源		4.65	0.41	0.41	0.54	0.73	11	11	9	6	0.84	

	600642.SH	申能股份	买入	8.88	0.71	0.82	0.86	0.97	13	11	10	9	1.24
	600023.SH	浙能电力		5.74	0.49	0.58	0.63	0.69	12	10	9	8	1.07
	0916.HK	龙源电力	买入	6.13	0.74	0.71	0.82	0.88	8	9	7	7	0.73
	0956.HK	新天绿色能源	买入	3.19	0.52	0.57	0.73	0.81	6	6	4	4	0.62
	1798.HK	大唐新能源	买入	1.85	0.31	0.30	0.31	0.34	6	6	6	5	0.71
	1811.HK	中广核新能源	买入	2.16	0.44	0.45	0.48	0.50	5	5	5	4	0.81
新能源	600905.SH	三峡能源	增持	4.54	0.25	0.24	0.25	0.26	18	19	18	17	1.52
	600163.SH	中闽能源	买入	6.21	0.36	0.36	0.37	0.40	17	17	17	16	1.81
	601619.SH	嘉泽新能	买入	3.36	0.33	0.30	0.37	0.43	10	11	9	8	1.21
	601778.SH	晶科科技		3.10	0.11	0.16	0.22	0.26	28	19	14	12	0.72
	000862.SZ	银星能源	增持	5.44	0.20	0.27	0.34	0.42	27	20	16	13	1.15
	600310.SH	广西能源	增持	5.01	0.00	0.13	0.27	0.43	-	39	19	12	2.17
核电	601985.SH	中国核电	买入	9.68	0.55	0.56	0.59	0.61	17	17	16	16	1.92
	003816.SZ	中国广核	买入	3.99	0.21	0.24	0.25	0.26	19	17	16	15	1.70
	600900.SH	长江电力	买入	28.72	1.11	1.39	1.46	1.53	26	21	20	19	3.34
	600025.SH	华能水电	买入	9.62	0.40	0.47	0.51	0.53	24	20	19	18	2.99
水电	600886.SH	国投电力	买入	15.98	0.88	1.00	1.12	1.20	18	16	14	13	2.11
	600674.SH	川投能源	买入	16.80	0.99	1.05	1.11	1.15	17	16	15	15	1.95
	600236.SH	桂冠电力	买入	6.91	0.14	0.36	0.38	0.39	48	19	18	18	3.34
	002039.SZ	黔源电力	买入	15.30	0.62	0.71	1.19	1.26	25	22	13	12	1.67
综合能源服务	003035.SZ	南网能源		4.55	0.08	0.10	0.15	0.19	57	45	30	24	2.51
	600116.SH	三峡水利		7.19	0.27	0.31	0.39	0.45	27	23	18	16	1.22
	600509.SH	天富能源	买入	7.02	0.34	0.44	0.54	0.61	21	16	13	12	1.26
	601139.SH	深圳燃气	买入	7.05	0.50	0.53	0.57	0.63	14	13	12	11	1.36
	603393.SH	新天然气		30.92	2.47	3.07	3.73	4.39	13	10	8	7	1.67
燃气	2688.HK	新奥能源		51.64	6.05	6.07	6.68	7.34	9	9	8	7	1.38
	603689.SH	皖天然气	买入	9.16	0.72	0.77	0.91	1.05	13	12	10	9	1.40
	1193.HK	华润燃气		29.00	2.30	2.46	2.69	2.95	13	12	11	10	1.61
环保	0257.HK	光大环境	买入	3.76	0.72	0.67	0.70	0.73	5	6	5	5	0.46
	600461.SH	洪城环境		9.42	0.99	0.91	0.97	1.03	10	10	10	9	1.34

资料来源: wind, 华源证券研究。注: (1) 华润电力、华润燃气、光大环境采用港币, 其他公司采用人民币。人民币/港币汇率取值为 1.1; (2) 所有有评级的公司, 盈利预测为华源证券研究预测值, 没有评级的公司盈利预测为 wind 机构一致预期

图表 4: 电力设备重点公司估值表 (元, 元/股)

板块	代码	简称	评级	收盘价		EPS				PE				PB (lf)
				2024/12/13	23A	24E	25E	26E	23A	24E	25E	26E		
电力信息化	600131.SH	国网信通		20.60	0.69	0.78	0.88	1.00	30	26	23	21	3.88	
	300286.SZ	安科瑞		20.30	0.95	1.06	1.31	1.62	21	19	15	13	3.14	
	000682.SZ	东方电子		10.84	0.40	0.51	0.63	0.77	27	21	17	14	3.00	
	002322.SZ	理工能科	买入	13.27	0.65	0.92	1.13	1.37	20	14	12	10	1.73	
	300682.SZ	朗新集团		13.52	0.56	0.53	0.64	0.78	24	26	21	17	1.96	
	301162.SZ	国能日新		44.45	0.85	1.07	1.42	1.84	52	42	31	24	3.95	

发电设备	600875.SH	东方电气	买入	15.20	1.14	1.16	1.56	1.75	13	13	10	9	1.23
	002438.SZ	江苏神通		12.46	0.53	0.63	0.77	0.92	24	20	16	13	1.85
电网设备	000400.SZ	许继电气	买入	26.89	1.00	1.16	1.55	1.72	27	23	17	16	2.46
	600406.SH	国电南瑞		24.46	0.90	1.00	1.13	1.27	27	24	22	19	4.37
	002028.SZ	思源电气		72.50	2.02	2.66	3.30	4.01	36	27	22	18	4.78
	600312.SH	平高电气		18.00	0.60	0.89	1.12	1.33	30	20	16	14	2.39
	600089.SH	特变电工		12.82	2.39	1.12	1.50	1.94	5	11	9	7	1.00
	601179.SH	中国西电		7.64	0.17	0.24	0.34	0.43	44	32	22	18	1.80
	002270.SZ	华明装备		16.77	0.61	0.71	0.85	1.03	27	23	20	16	4.86
配用电设备	688676.SH	金盘科技		32.02	1.18	1.40	1.96	2.49	27	23	16	13	3.42
	688190.SH	云路股份	买入	79.42	2.77	2.96	3.40	4.41	29	27	23	18	3.96
	301291.SZ	明阳电气		44.46	1.82	2.07	2.68	3.32	24	22	17	13	3.12
	300001.SZ	特锐德		22.77	0.48	0.71	0.98	1.29	47	32	23	18	3.48
	603556.SH	海兴电力		35.66	2.02	2.46	2.98	3.61	18	14	12	10	2.53
输电设备	603606.SH	东方电缆		55.15	1.45	1.83	2.73	3.32	38	30	20	17	5.49
	002276.SZ	万马股份		8.80	0.55	0.48	0.67	0.99	16	18	13	9	1.58
氢能及储能	688248.SH	南网科技		31.82	0.50	0.77	1.08	1.43	64	41	29	22	6.19
	600475.SH	华光环能	买入	9.40	0.79	0.90	1.01	1.08	12	10	9	9	1.06
	601226.SH	华电科工		6.54	0.08	0.21	0.28	0.33	78	32	24	20	1.79
	601222.SH	林洋能源		7.18	0.51	0.57	0.66	0.75	14	13	11	10	0.93

资料来源：wind，华源证券研究。注：所有有评级的公司，盈利预测为华源证券研究预测值，没有评级的公司盈利预测为wind机构一致预期

4. 风险提示

风险提示：新型电力系统建设及电力市场化改革程度不及预期，其中涉及央地利益博弈、发电企业与电网企业的博弈、发电企业与地方政府的博弈等，进展可能不及预期。相关项目推进低于预期，电网投资低于预期等。

证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，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，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（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。

本报告是机密文件，仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，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、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。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、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。除非另行说明，本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现，过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。本公司不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现，分析中所做的预测可能是基于相应的假设，任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式修改、复制或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。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。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，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或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。本公司的资产管理部门、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。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司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。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/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。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普500指数或者纳斯达克指数。