

北方火电释放弹性，水电业绩稳健增长

公用事业

电力行业 FY24&25Q1 业绩总结

Jie Wu
j.wu@htisec.comYifan Fu
yf.fu@htisec.comKai Wang
k.wang@htisec.comOscar Wang
sy.wang@htisec.com

本报告导读：

北方火电业绩高增，水电盈利稳定性增强，绿电业绩承压，核电电价影响行业利润。

投资要点：

- **投资建议：建议继续关注行业相关投资机会。**重点标的：火电弹性（华电国际、皖能电力、大唐发电、华能国际）；水火并济（国电电力）；新能源（三峡能源、龙源电力、福能股份）；水电（长江电力、华能水电、川投能源）；核电（中国核电，中国广核）。
- **火电：成本端改善明显，北方火电业绩高增。**25Q1 全国性火电公司盈利仍保持增长，但地方性火电公司出现一定程度分化，北方火电厂盈利增速整体优于南方电厂。截至 23Q1、24Q1、25Q1 末火电样本公司 PE 中位数分别为 15.7、12.9、10.4 倍，PE 估值持续降低。我们认为火电公司估值回落主要由于市场对于后续火电盈利改善持续性存疑以及火电板块市场关注度有所降低。25Q1 受暖冬等因素影响，火电公司电量普遍大幅下滑，我们预计 25Q2 电量增速边际改善后，火电公司 25Q2 业绩有望持续修复。
- **水电：业绩稳定性增强，估值稳健。**水电样本公司 25Q1 盈利维持了 23Q1 以来的高增速，业绩稳定性较好（25Q1 业绩增速中位数 26%），主要由于 25Q1 水电电量受蓄能影响较大，蓄水及调度持续优化带来发电量上行。23Q1、24Q1、25Q1 末水电样本公司 PE 中位数分别为 16.7、18.8、18.1 倍，PE 估值先升后降，但业绩稳定上行且分红提升的龙头公司估值持续改善。2024 年主汛期受厄尔尼诺影响，来水情况较好带来电量的较高基数，而随着气候进入拉尼娜周期，2025 年主汛期的来水情况有待观察。
- **绿电风况电价双重影响业绩承压，核电电价影响行业盈利。**2024 年、25Q1 绿电公司归母净利增速中位数分别为 -12%、-4%，绿电运营仍受到电价下滑、风况不佳等影响，行业整体处于增收不增利的状态。2025 年考虑风电利用小时恢复，部分非经事项消失，预计各绿电公司业绩将有所修复，根据 Wind 一致预期，2025 绿电公司归母净利增速中位数约 12% 左右。绿电企业自 2022 年以来，行业估值整体不断下修；港股公司大唐新能源 PE 估值基本处于 6x 及以下水平。年度来看，核电行业主要的两家上市公司中国广核和中国核电表现略有差异。中国核电因为会计政策变化，增值税返还需缴纳所得税，以及中核汇能股比摊薄、福清核电小修等影响，24 年盈利大幅下滑。中国广核 24 年虽然因为防城港 4 号机组投运带来增量电量，但市场化交易部分的电价下滑，盈利仅微增。25Q1 以来，由于平均市场化电价有所下降使得售电业务毛利有所下降。
- **风险提示：**用电需求不及预期，风光消纳问题超预期，煤炭价格超预期，市场电价低于预期等。

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司，海通证券印度私人有限公司，海通国际株式会社和海通国际证券集团其他各成员单位的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。关于海通国际的分析师证明，重要披露声明和免责声明，请参阅附录。(Please see appendix for English translation of the disclaimer)

目录

1. 北方火电释放弹性，水电业绩稳健增长.....	3
2. 火电：成本端改善明显，北方火电业绩高增.....	4
3. 水电：业绩稳定性增强，估值稳健	7
4. 绿电：风况电价双重影响，业绩承压	9
5. 核电：电价影响行业盈利，新增核准提供未来增量.....	12
6. 风险提示	14

1. 北方火电释放弹性，水电业绩稳健增长

投资建议：建议继续关注行业相关投资机会。重点标的：火电弹性（华电国际、皖能电力、大唐发电、华能国际）；水火并济（国电电力）；新能源（龙源电力、福能股份）；水电（长江电力、华能水电、川投能源）；核电（中国核电，中国广核）。

表1：重点公司盈利预测与估值

板块	代码	公司	收盘价	交易货币	财报货币	EPS			PE		
						2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E
火电	600795.SH	国电电力	4.63	CNY	CNY	0.55	0.38	0.43	8	12	11
	600011.SH	华能国际	7.23	CNY	CNY	0.65	0.77	0.81	11	9	9
	600027.SH	华电国际	5.87	CNY	CNY	0.56	0.64	0.68	11	9	9
	600642.SH	申能股份	9.04	CNY	CNY	0.81	0.81	0.82	11	11	11
	600483.SH	福能股份	9.81	CNY	CNY	1.00	1.09	1.19	10	9	8
	601991.SH	大唐发电	3.22	CNY	CNY	0.24	0.28	0.33	13	12	10
	000543.SZ	皖能电力	7.36	CNY	CNY	0.91	1.06	1.09	8	7	7
新能源	001289.SZ	龙源电力	16.48	CNY	CNY	0.76	0.84	0.92	22	20	18
水电	600900.SH	长江电力	30.53	CNY	CNY	1.33	1.43	1.50	23	21	20
	600674.SH	川投能源	17.10	CNY	CNY	0.92	1.17	1.23	18	15	14
	600025.SH	华能水电	10.04	CNY	CNY	0.46	0.55	0.61	22	18	16
核电	003816.SZ	中国广核	3.69	CNY	CNY	0.21	0.21	0.23	17	18	16
	601985.SH	中国核电	9.64	CNY	CNY	0.43	0.62	0.66	23	16	15

注：股价对应 2025 年 5 月 28 日收盘价；所有公司 2024 年 EPS 为真实值，2025~2026 年 EPS 为 HTI 盈利预测值

数据来源：Wind，HTI

2. 火电：成本端改善明显，北方火电业绩高增

我们选取华能国际、华电国际、大唐发电、国电电力、浙能电力、皖能电力、粤电力、宝新能源、建投能源、内蒙华电、京能电力、甘肃能源、天富能源 13 家火电公司作为火电行业样本公司。

25Q1 全国性火电公司盈利持续增长，北方火电业绩增长较快。从样本公司 2024 年盈利情况来看，2024 年除广东省以外的大部分火电公司盈利保持高增(样本公司 2024 年归母净利润同比增速中位数为 26%)。从样本公司 25Q1 盈利情况来看，在经历 23Q1、24Q1 行业持续性修复后，25Q1 全国性火电公司盈利仍保持增长，但地方性火电公司出现一定程度分化，北方火电厂盈利增速整体优于南方电厂（13 家火电样本公司 25Q1 归母净利润同比增速中位数为 8%，其中甘肃能源、京能电力等装机集中于北方省份的火电公司增速居前）。

表2：25Q1 全国性火电公司盈利持续增长，北方火电业绩增长较快

公司	归母净利润（亿元）						同比增速（%）					
	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E
华能国际	22.5	46.0	49.7	84.5	101.4	115.6	扭亏	104%	8%	扭亏	20%	14%
华电国际	11.3	18.6	19.3	45.2	57.0	65.8	84%	64%	4%	4431%	26%	15%
大唐发电	1.4	13.3	22.4	13.7	45.1	52.0	扭亏	872%	68%	扭亏	230%	15%
国电电力	9.6	17.8	18.1	56.1	98.3	72.2	-9%	85%	1%	99%	75%	-27%
浙能电力	10.1	18.2	10.7	65.2	77.5	68.1	61%	80%	-41%	扭亏	19%	-12%
皖能电力	1.3	4.5	4.4	14.3	20.6	22.6	-9%	260%	-2%	236%	44%	9%
粤电力	0.9	1.3	-3.8	9.7	9.6	9.5	扭亏	43%	-403%	扭亏	-1%	-2%
宝新能源	0.3	2.1	3.0	8.9	7.1	9.2	586%	713%	43%	385%	-21%	30%
建投能源	-1.4	2.5	4.4	1.7	5.3	9.0	-303%	扭亏	76%	62%	218%	70%
内蒙华电	8.6	8.9	7.4	20.0	23.3	24.8	74%	3%	-16%	13%	16%	7%
京能电力	4.1	4.7	10.6	8.8	17.2	40.8	39%	15%	127%	9%	96%	137%
甘肃能源	-0.4	0.5	4.8	5.2	16.4	19.0	增亏	扭亏	831%	73%	216%	15%
天富能源	1.3	1.5	1.8	4.3	2.5	/	扭亏	15%	23%	扭亏	-42%	/

注：2025E 归母净利润数据采用 Wind 一致预期盈利值（截至 2025 年 5 月 6 日）

数据来源：Wind，HTI

火电公司估值持续回落，股价未充分反应行业盈利改善。我们以 2023~2025 年一季度末 PE 估值作为衡量指标，截至 23Q1、24Q1、25Q1 末火电样本公司 PE（2023、2024 年 EPS 采用实际 EPS、2025 年 EPS 采用 Wind 一致预期 EPS）中位数分别为 15.7、12.9、10.4 倍，PE 估值持续降低。我们认为火电公司估值回落主要由于市场对于后续火电盈利改善持续性存疑以及火电板块市场关注度有所降低。

表3: 2023~2025 年一季度末主要火电公司 PE 及 PB 估值持续回落

公司	Q1 末收盘价 (元)			全年 EPS (元)			Q1 末 PE 估值			Q1 末 PB 估值		
	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
华能国际	8.6	9.4	6.9	0.54	0.65	0.74	15.9	14.5	9.4	2.8	2.6	1.8
华电国际	5.8	6.9	5.8	0.44	0.56	0.64	13.1	12.3	8.9	1.5	1.7	1.3
大唐发电	3.0	2.9	3.0	0.07	0.24	0.28	41.1	12.0	10.5	2.0	1.9	1.7
国电电力	3.8	5.1	4.4	0.31	0.55	0.40	12.1	9.2	11.0	1.5	1.8	1.4
浙能电力	3.6	6.7	5.7	0.49	0.58	0.51	7.4	11.5	11.2	0.8	1.3	1.0
皖能电力	4.9	8.3	7.5	0.63	0.91	1.00	7.8	9.1	7.5	0.9	1.3	1.0
粤电力	6.4	5.2	4.5	0.19	0.18	0.18	34.3	28.1	24.9	1.6	1.2	1.0
宝新能源	6.1	5.0	4.1	0.41	0.32	0.42	14.8	15.5	9.8	1.2	0.9	0.7
建投能源	5.1	6.7	5.7	0.09	0.29	0.50	54.9	22.7	11.5	1.0	1.2	0.9
内蒙华电	3.3	4.6	4.0	0.31	0.36	0.38	10.8	12.9	10.4	1.4	1.8	1.5
京能电力	3.1	3.4	3.6	0.13	0.26	0.61	23.9	13.1	5.9	1.0	1.0	1.1
甘肃能源	5.1	5.8	6.6	0.33	0.51	0.58	15.7	11.5	11.2	1.0	1.1	1.5
天富能源	6.7	5.8	6.6	0.31	0.18	/	21.3	31.8	/	1.3	1.0	1.2

注: Q1 末 PE=当年度 Q1 收盘价/当年度 EPS (2023、2024 年 EPS 采用实际 EPS、2025 年 EPS 采用 Wind 一致预期 EPS); Q1 末 PB=当年度 Q1 收盘价/当年度 Q1 每股净资产

数据来源: Wind, HTI

表4: 2023~2025 年主要火电公司全年平均股价对应 PE 及 PB 估值亦持续回落

公司	全年平均收盘价 (元)			全年 EPS (元)			全年平均股价 PE 估值			全年平均股价 PB 估值	
	2023	2024	2025	2023	2024	2025E	2023	2024	2025E	2023	2024
华能国际	8.4	8.2	6.8	0.54	0.65	0.74	15.7	12.7	9.2	2.5	2.2
华电国际	5.8	6.1	5.5	0.44	0.56	0.64	13.2	10.9	8.5	1.5	1.5
大唐发电	3.0	2.9	2.9	0.07	0.24	0.28	40.3	11.8	10.2	2.0	1.8
国电电力	3.9	5.1	4.3	0.31	0.55	0.40	12.4	9.2	10.7	1.4	1.6
浙能电力	4.5	6.1	5.5	0.49	0.58	0.51	9.3	10.6	10.9	0.9	1.1
皖能电力	6.0	8.0	7.4	0.63	0.91	1.00	9.5	8.8	7.4	1.0	1.1
粤电力	6.5	5.1	4.5	0.19	0.18	0.18	34.9	27.7	25.0	1.5	1.2
宝新能源	6.1	4.9	4.2	0.41	0.32	0.42	14.9	15.1	9.9	1.1	0.9
建投能源	6.5	5.6	5.9	0.09	0.29	0.50	69.8	19.0	11.9	1.2	1.0
内蒙华电	3.7	4.4	4.0	0.31	0.36	0.38	12.2	12.4	10.4	1.6	1.8
京能电力	3.5	3.4	3.6	0.13	0.26	0.61	26.4	13.2	6.0	1.1	1.0
甘肃能源	5.5	6.3	6.6	0.33	0.51	0.58	16.8	12.5	11.2	1.0	1.5
天富能源	7.0	6.3	6.4	0.31	0.18	/	22.4	35.1	/	1.3	1.2

注: 2023、2024 年全年平均股价为全年所有交易日收盘价算数平均值, 2025 年全年平均股价为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 5 月 6 日所有交易日收盘价算数平均值。

数据来源: Wind, HTI

一二季度业绩无明显季节性特征, 25Q2 业绩有望持续修复。参考 2023~2024 年火电样本公司季度盈利特征, 火电公司全年季度盈利最高点主要集中在三季度, 全年季度盈利最低点主要集中在四季度, 一二季度业绩并无明显季节性特征。2023 年 10 家样本公司 23Q2 单季度业绩高于 23Q1, 2024 年 7 家样本公司 24Q2 单季度业绩高于 24Q1。25Q1 受暖冬等因素影响, 火电公司电量普遍大幅下滑, 我们预计 25Q2 电量增速边际改善后, 火电公司 25Q2 业绩有望持续修复。

表5: 火电公司全年季度盈利高点主要集中在 Q3, 季度盈利低点主要集中在 Q4

公司	归母净利润 (亿元)									平均值
	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q4	25Q1	
华能国际	22.5	40.6	62.6	-41.2	46.0	28.6	29.6	-2.8	49.7	26.2
华电国际	11.3	14.5	19.2	0.2	18.6	13.6	19.3	5.5	19.3	13.5
大唐发电	1.4	13.8	13.2	-14.7	13.3	17.8	13.2	0.8	22.4	9.0
国电电力	9.6	20.2	26.4	-0.2	17.8	49.3	24.7	6.4	18.1	19.2
浙能电力	10.1	17.7	31.8	5.6	18.2	21.1	27.7	10.5	10.7	17.1
皖能电力	1.3	4.6	7.2	1.2	4.5	6.2	5.1	4.8	4.4	4.4
粤电力	0.9	7.7	8.7	-7.5	1.3	7.8	5.6	-5.0	-3.8	1.7
宝新能源	0.3	2.9	3.3	2.4	2.1	1.6	2.3	1.1	3.0	2.1
建投能源	-1.4	2.3	1.4	-0.6	2.5	0.8	1.0	0.9	4.4	1.3
内蒙华电	8.6	6.2	7.0	-1.8	8.9	8.8	7.0	-1.4	7.4	5.6
京能电力	4.1	-0.4	4.6	0.5	4.7	4.4	5.0	3.1	10.6	4.1
甘肃能源	-0.4	2.9	3.2	-0.4	0.5	2.4	3.3	10.3	4.8	2.9
天富能源	1.3	1.2	1.7	0.2	1.5	1.7	1.8	-2.5	1.8	1.0

数据来源: Wind, HTI

控股装机保持增长, 利用小时数下滑拖累电量。从样本公司披露的经营数据来看, 25Q1 主要火电公司装机仍保持增长趋势 (5 家披露装机数据的火电样本公司 25Q1 期末控股装机同比增速中位数为 8.4%), 但上网电量整体呈下滑趋势 (9 家披露电量数据的火电样本公司 25Q1 上网电量同比增速中位数为-5.7%), 我们推测主要受火电利用小时数下滑影响。1Q25 全国火电利用小时数 1036 小时, 同比-92 小时。

表6: 25Q1 主要火电公司装机维持增长趋势

公司	期末控股装机 (万千瓦)			同比 (%)		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
华能国际	12855	13712	14867	6.1%	6.7%	8.4%
华电国际	5475	5845	5981	2.6%	6.8%	2.3%
国电电力	9741	10599	11639	-1.6%	8.8%	9.8%
粤电力	2970	3390	3937	5.2%	14.2%	16.1%
内蒙华电	1284	1323	1323	0%	3.0%	0%

数据来源: 各公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

表7: 25Q1 主要火电公司上网电量普遍下滑

公司	上网电量 (亿千瓦时)			同比 (%)		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
华能国际	1070	1130	1066	-0.7%	5.6%	-5.7%
华电国际	526	525	480	0.3%	-0.3%	-8.5%
大唐发电	531	599	603	-8.7%	12.8%	0.8%
国电电力	959	1007	949	2.2%	5.0%	-5.7%
浙能电力	308	364	364	-7.6%	18.0%	0.0%
粤电力	249	267	240	5.9%	7.4%	-10.3%
建投能源	105	127	130	1.9%	21.3%	-7.2%
内蒙华电	135	134	112	1.9%	-1.1%	-16.3%
京能电力	196	216	217	9.0%	9.4%	-4.2%

注: 建投能源为发电量数据

数据来源: 各公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

上网电价降幅低于预期, 成本改善拉动业绩。25Q1 主要火电公司上网电价普遍下滑 (6 家披露电价数据的火电样本公司 25Q1 含税上网电价同比增速中位数为-1.7%), 但我们认为电价整体下滑幅度低于 2025 年年初悲观预期。我们认为 25Q1 火电公司盈利好转主要受益于煤价下行带来的成本端改善, 1Q25 火电公司度电成本降幅明显高于同期上网电价降幅 (9 家披露电量数据的火电样本公司 25Q1 上网电量同比增速中位数为-6.3%)。

表8: 25Q1 主要火电公司电价普遍下滑

公司	含税上网电价 (元/千瓦时)			同比 (%)		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
华能国际	0.519	0.498	0.488	3.3%	-4.0%	-2.0%
华电国际	0.531	0.509	0.506	2.9%	-4.1%	-0.7%
大唐发电	0.490	0.476	0.461	5.2%	-2.7%	-3.2%
国电电力	0.463	0.456	0.425	6.4%	-1.6%	-6.6%
建投能源	0.452	0.446	0.434	2.9%	-1.2%	-1.4%
内蒙华电	0.428	0.396	0.410	1.8%	-7.4%	3.6%

数据来源: 各公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

表9: 25Q1 主要火电公司度电成本降幅明显

公司	度电成本 (元/千瓦时)			同比 (%)	
	23Q1	24Q1	25Q1	24Q1	25Q1
华能国际	0.548	0.485	0.458	-11.5%	-5.6%
华电国际	0.582	0.540	0.494	-7.1%	-8.5%
大唐发电	0.493	0.445	0.417	-9.8%	-6.3%
国电电力	0.410	0.392	0.361	-4.3%	-7.9%
浙能电力	0.548	0.499	0.450	-8.9%	-9.9%
粤电力	0.484	0.425	0.421	-12.3%	-1.0%
建投能源	0.478	0.454	0.410	-5.0%	-9.7%
内蒙华电	0.337	0.313	0.339	-7.1%	8.3%
京能电力	0.396	0.378	0.374	-4.4%	-1.2%

注: 度电成本=营业成本/上网电量

数据来源: Wind, 各公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

3. 水电: 业绩稳定性增强, 估值稳健

我们选取长江电力、华能水电、川投能源、国投电力、桂冠电力 5 家水电公司作为水电行业样本公司。

25Q1 水电公司盈利普涨, 主因发电量拉动。从样本公司 2024 年盈利情况来看, 2024 年除国投电力小幅下滑外, 大部分水电公司盈利保持较快增速 (样本公司 2024 年归母净利润同比增速中位数为 9%)。样本公司 25Q1 盈利维持了 23Q1 以来的高增速, 业绩稳定性较好 (25Q1 业绩增速中位数 26%), 主要由于一季度水电电量受蓄能影响较大, 蓄水及调度持续优化带来发电量上行。

表10: 25Q1 水电公司盈利普涨, 主因发电量拉动

公司	归母净利润 (亿元)						同比增速 (%)					
	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E
长江电力	36.1	39.7	51.8	272.4	325.0	344.5	16%	10%	31%	15%	19%	6%
华能水电	8.0	10.7	15.1	76.4	83.0	91.3	8%	33%	42%	6%	9%	10%
川投能源	11.4	12.7	14.8	44.0	45.1	51.7	104%	12%	16%	25%	2%	15%
国投电力	16.1	20.4	20.8	67.0	66.4	74.9	56%	26%	2%	64%	-1%	13%
桂冠电力	2.9	4.3	5.4	12.3	22.8	26.5	-61%	46%	26%	-62%	86%	16%

注: 2025E 归母净利润数据采用 Wind 一致预期盈利值 (截至 2025 年 5 月 6 日)

数据来源: Wind, HTI

水电公司估值先升后降, 于 24 年达到估值高点, 我们认为主因 (1) 业绩上行消化估值; (2) 市场风险偏好修复, 避险需求下降。我们以 2023~2025 年一季度末 PE 估值作为衡量指标, 截至 23Q1、24Q1、25Q1 末水电样本公司 PE (2023、2024 年 EPS 采用实际 EPS、2025 年 EPS 采用 Wind 一致预期 EPS) 中位数分别为 16.7、18.8、18.1 倍, PE 估值先升后降, 但业绩稳定上行且分红提升的龙头公司估值持续改善。

表11：2023~2025 年一季度末主要水电公司 PE 估值先升后降

公司	Q1 末收盘价（元）			全年 EPS（元）			Q1 末 PE 估值			Q1 末 PB 估值		
	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
长江电力	21.3	24.9	27.8	1.11	1.33	1.41	19.1	18.8	19.8	2.7	3.0	3.2
华能水电	7.1	9.6	9.2	0.42	0.46	0.51	16.7	20.8	18.1	2.3	3.1	2.7
川投能源	13.2	16.7	16.0	0.96	0.92	1.06	13.8	18.0	15.1	1.7	2.0	1.8
国投电力	10.8	15.1	14.4	0.90	0.89	0.94	12.0	16.9	15.4	1.6	2.0	1.8
桂冠电力	5.6	5.9	6.4	0.16	0.29	0.34	35.8	20.3	19.2	2.5	2.9	3.0

注：Q1 末 PE=当年度 Q1 收盘价/当年度 EPS（2023、2024 年 EPS 采用实际 EPS、2025 年 EPS 采用 Wind 一致预期 EPS）；Q1 末 PB=当年度 Q1 收盘价/当年度 Q1 每股净资产

数据来源：Wind，HTI

表12：2023~2025 年主要水电公司全年平均股价对应 PE 估值先升后降

公司	全年平均收盘价（元）			全年 EPS（元）			全年平均股价 PE 估值			全年平均股价 PB 估值	
	2023	2024	2025	2023	2024	2025E	2023	2024	2025E	2023	2024
长江电力	21.9	27.4	28.3	1.11	1.33	1.41	19.7	20.6	20.1	2.7	3.2
华能水电	7.4	10.1	9.0	0.42	0.46	0.51	17.5	21.9	17.8	2.5	3.1
川投能源	14.3	17.2	16.0	0.96	0.92	1.06	14.9	18.6	15.1	1.8	2.0
国投电力	12.2	16.0	14.5	0.90	0.89	0.94	13.5	17.9	15.5	1.7	2.1
桂冠电力	5.6	6.6	6.3	0.16	0.29	0.34	36.2	22.7	18.9	2.8	3.2

注：2023、2024 年全年平均股价为全年所有交易日收盘价算数平均值，2025 年全年平均股价为 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 5 月 6 日所有交易日收盘价算数平均值。

数据来源：Wind，HTI

蓄水保障 Q1 业绩稳定性，24Q2 存在业绩高基数，静待 25Q2 来水情况。参考 2023~2024 年水电样本公司季度盈利特征，水电公司全年季度盈利最高点主要集中在三季度（主汛期），四季度业绩波动较大，部分公司存在成本费用的集中计提；而随着蓄能及调度方式的持续优化，水电在一季度的业绩稳定性较高。24 年主汛期受厄尔尼诺影响，来水情况较好带来电量的较高基数，而随着气候进入拉尼娜周期，25 年主汛期的来水情况有待观察。

表13：水电公司全年季度盈利高点主要集中在 Q3，Q4 业绩波动较大

公司	归母净利润（亿元）									
	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q4	25Q1	平均值
长江电力	36.1	52.7	126.4	57.2	39.7	74.0	166.6	44.7	51.8	72.1
华能水电	8.0	23.5	35.5	9.3	10.7	31.0	30.6	10.7	15.1	19.4
川投能源	11.4	9.6	17.4	5.6	12.7	10.3	21.2	0.9	14.8	11.5
国投电力	16.1	17.2	27.2	6.5	20.4	17.1	28.3	0.7	20.8	17.1
桂冠电力	2.9	6.2	2.2	0.9	4.3	10.1	7.3	1.2	5.4	4.5

数据来源：Wind，HTI

大水电及新能源均有新增投产，电量主因蓄能及来水拉动。2024-25Q1 华能水电下属 TB 电站、硬梁包电站及川投能源下属银江电站陆续进入投产周期，带来十四五末宝贵的大水电增量；此外，水风光一体化的新能源装机建设也是水电公司规模扩张的重要来源。整体来看，水电利用小时改善依然是 25Q1 上网电量增加的主要原因：25 年 1-3 月，全国水电平均利用小时 564 小时，同比+9 小时（国投电力 25Q1 上网电量小幅下降主因火电板块电量下行）。

表14：2022-2024 主要水电公司装机维持平稳增长

公司	期末控股装机（万千瓦）			同比（%）		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
长江电力	4560	7180	7180	0.0%	57.5%	0.0%
华能水电	2356	2753	3101	1.6%	16.8%	12.6%
川投能源	3534	3653	3696	2.1%	3.4%	1.2%
国投电力	3776	4086	4463	4.3%	8.2%	9.2%
桂冠电力	1254	1302	1390	1.4%	3.8%	6.8%

数据来源：各公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

表15：25Q1 主要水电公司上网电量有所改善

公司	上网电量（亿千瓦时）			同比（%）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
长江电力	553	525	574	63.3%	-5.1%	9.3%
华能水电	155	161	211	-11.5%	-7.3%	31.4%
川投能源	6.96	7.70	9.45	32.6%	10.6%	22.7%
国投电力	373	384	381	20.5%	3.0%	-1.0%
桂冠电力	72	71	74	-25.5%	-1.2%	4.8%

注：长江电力、桂冠电力上网电量由发电量*上网电率测算得出

数据来源：各公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

22-24 年上网电价稳中有升，度电成本改善主因电量增长。由于水电上网电价存在较大的季节波动，我们以年度数据体现行业价格变化趋势。2022-2024 年，主要水电公司上网电价稳中有小幅上涨，我们认为主要来自各地电力市场化改革继续推进，水电作为清洁、低成本电源的价值属性逐步体现。度电成本在 2024 及 25Q1 均持续下降，主要由于水电成本以固定成本为主，电量上行摊薄度电成本（国投电力、桂冠电力的成本降幅还包括火电板块的燃料成本下降）。

表16：2022-2024 主要水电公司电价稳中有升

公司	含税上网电价（元/千瓦时）			同比（%）		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
长江电力	0.270	0.281	0.286	1.5%	4.3%	1.5%
华能水电	0.210	0.221	0.223	-1.2%	5.3%	0.7%
川投能源	0.204	0.197	0.205	1.8%	-3.3%	4.0%
国投电力	0.280	0.303	0.285	16.2%	8.2%	-5.9%
桂冠电力	0.257	0.263	0.260	6.3%	2.2%	-1.3%

数据来源：各公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

表17：25Q1 主要水电公司度电成本降幅明显

公司	度电成本（元/千瓦时）			同比（%）		
	24Q1	25Q1	2023	2024	25Q1	2024
长江电力	0.155	0.139	0.120	0.117	-9.8%	-2.1%
华能水电	0.133	0.115	0.096	0.098	-13.1%	2.0%
川投能源	0.187	0.169	0.155	0.137	-9.3%	-11.2%
国投电力	0.219	0.194	0.230	0.216	-11.5%	-6.3%
桂冠电力	0.189	0.139	0.204	0.148	-26.4%	-27.4%

注：度电成本=营业成本/上网电量

数据来源：Wind，各公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

4. 绿电：风况电价双重影响，业绩承压

2024 年、25Q1 绿电公司归母净利增速中位数分别为-12%、-4%，绿电运营仍受到电价下滑、风况不佳等影响，行业整体处于增收不增利的状态（后文详细分析）。此外，非经事项增加进一步扰动公司业绩。其中，**三峡能源** 2024 年归母净利 YOY-15%，主因资产减值损失计提 6.6 亿元，信用减值损失计提增加 2.4 亿元至 7.9 亿元，25Q1 归母净利 YOY+1%，主因处置水电资产确认投资收益 4.8 亿元，弥补主业下滑，实现扭亏。**龙源电力** 2024 年归母净利 YOY+2%，其中火电处置确认投资收益 6.5 亿元，资产减值损失减少 11 亿元至 9.8 亿元。

2025 年考虑风电利用小时恢复，部分非经事项消失，预计各绿电公司业绩将有所修复，根据 Wind 一致预期，2025 绿电公司归母净利增速中位数约 12%左右。

表18: 绿电公司 2024 年及 25Q1 归母净利润及同比增速

公司	归母净利润 (亿元)						同比增速 (%)					
	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E
三峡能源	24.3	24.2	24.5	71.8	61.1	70.7	-5%	0%	1%	0%	-15%	16%
龙源电力	23.3	23.9	19.0	62.5	63.5	67.6	4%	3%	-21%	22%	2%	6%
节能风电	4.0	4.3	3.9	15.1	13.3	14.9	-5%	8%	-9%	-7%	-12%	12%
大唐新能源	11.4	10.7	10.2	27.5	23.8	24.7	28%	-6%	-4%	-21%	-14%	4%
中闽能源	2.7	2.1	2.5	6.8	6.5	7.9	-6%	-22%	18%	-7%	-4%	21%

数据来源: Wind, HTI

注: 2025 年全年业绩来源于 Wind 一致预期

估值不断下修, 当前中枢 PE 约 13x 左右, PB 约 1.4x 左右, AH 差异明显。绿电企业自 2022 年以来, 行业估值整体不断下修, 以行业中位数节能风电为例, 其 23Q1 末、24Q1 末、25Q1 末 PE 估值分别为 16.6、14.3、12.9x, 2023、2024、2025 预期 PE 估值分别为 15.8、15.2、13.0x; 港股公司大唐新能源 PE 估值基本处于 6x 及以下水平。

表19: 绿电公司 Q1 末估值情况

公司	Q1 末收盘价 (元)			全年 EPS (元)			Q1 末 PE 估值			Q1 末 PB 估值		
	23Q1	24Q1	25Q1	2023	2024	2025E	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	5.5	4.7	4.2	0.25	0.21	0.25	21.8	22.0	17.1	2.0	1.6	1.4
龙源电力	17.4	18.7	16.6	0.75	0.76	0.81	23.4	24.7	20.5	2.2	2.2	1.8
节能风电	3.9	2.9	3.0	0.23	0.21	0.23	16.6	14.3	12.9	1.6	1.1	1.1
大唐新能源	2.8	1.6	2.2	0.38	0.33	0.34	6.5	4.5	6.0	1.1	0.6	0.8
中闽能源	5.2	4.3	5.2	0.36	0.34	0.41	14.6	12.6	12.7	1.6	1.3	1.4

数据来源: Wind, HTI

注: 2025 年全年业绩来源于 Wind 一致预期

表20: 绿电公司年末估值情况

公司	全年平均收盘价 (元)			全年 EPS (元)			全年平均股价 PE 估值			全年平均股价 PB 估值	
	2023	2024	2025	2023	2024	2025E	2023	2024	2025E	2023	2024
三峡能源	5.3	4.6	4.2	0.25	0.21	0.25	21.1	21.6	17.2	1.8	1.5
龙源电力	19.7	17.7	16.6	0.75	0.76	0.81	26.4	23.3	20.6	2.4	2.0
节能风电	3.7	3.1	3.0	0.23	0.21	0.23	15.8	15.2	13.0	1.4	1.2
大唐新能源	2.5	1.9	2.1	0.38	0.33	0.34	5.7	5.4	5.8	0.9	0.7
中闽能源	5.3	5.2	5.3	0.36	0.34	0.41	14.9	15.1	12.9	1.6	1.5

数据来源: Wind, HTI

注: 2025 年全年股价采用 2025 年至今数据

资源情况与非经事项影响各季度业绩变化。绿电公司各季度业绩主要与风电、光伏资源情况有关, 因所选取样本主要为风电企业, 一四季度为风电大发季度, 整体业绩高于全年平均, 但因四季度各企业对部分事项进行集中会计处理与年度核算, 四季度业绩略弱于一季度; 二三季度为贫风季, 业绩为全年低位。因此 Q1 定调, 绿电业绩或重点关注 Q4 风资源修复情况及各企业会计处理变化。

表21: 绿电公司各季度业绩情况

公司	归母净利润 (亿元)									
	23Q1	23Q2	23Q3	23Q4	24Q1	24Q2	24Q3	24Q4	25Q1	平均值
三峡能源	24.3	20.8	9.2	17.4	24.2	16.2	10.5	10.2	24.5	17.5
龙源电力	23.3	26.2	11.5	1.4	23.9	14.3	16.5	8.7	19.0	16.1
节能风电	4.0	4.9	3.1	3.2	4.3	4.4	3.1	1.5	3.9	3.6
大唐新能源	11.4	9.6	1.6	5.0	10.7	7.0	1.0	5.1	10.2	6.8
中闽能源	2.7	0.5	0.6	2.9	2.1	1.3	0.7	2.4	2.5	1.8

数据来源: Wind, HTI

注: 平均值为 2023 年以来均值

25Q1 装机增速中位数 13.8%，未来将逐步趋于理性。考虑风电光伏装机建设周期，项目投产主要集中于四季度，一季度装机增量有限，同比口径来看，截止 25Q1，三峡能源、龙源电力、节能风电、大唐新能源的绿电装机增量分别为 792、687、42、343 万千瓦。根据龙源电力 2024 年业绩发布报告，其 2025 年计划开工 550 万千瓦，计划投产 500 万千瓦（2024 年业绩发布报告计划开工 1000 万千瓦，计划投产 750 万千瓦），行业龙头放缓装机建设目标。考虑到新能源全面入市影响，未来新项目盈利性将逐步下滑，绿电企业装机建设目标将逐步趋于理性。

表22：主要绿电公司装机变化

公司	装机（万千瓦）			同比（%）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	2652	4004	4796	15.8%	51.0%	19.8%
龙源电力	3111	3616	4115	8.4%	16.2%	13.8%
节能风电	523	567	609	10.5%	8.3%	7.5%
大唐新能源	1419	1542	1885	8.5%	8.6%	22.2%
中闽能源	96	96	96	0.0%	0.0%	0.0%

数据来源：公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

注：三峡能源、大唐新能源未公布 Q1 装机，以上一年末装机代替

25Q1 电量增速中位数电量增速 9.3%，弱于装机增速，区域分化明显。从各公司电量变化情况来看：（1）因新增机组以光伏为主，光伏利用小时弱于风电利用小时，因此电量增速整体低于装机增速；（2）资源波动。25Q1 全国风电、光伏利用小时 578、263 小时，同比-17.4%、-16.1 小时，资源整体偏弱，其中龙源电力 25Q1 风电利用小时 584 小时，同比-29 小时，大唐新能源 25Q1 风电利用小时 526 小时，同比-62 小时。（3）区域差异明显。相较于龙源电力、节能风电等全国性布局的电厂而言，中闽能源 25Q1 风电利用小时 974 小时，同比+121 小时，主因福建区域风况较好。

表23：主要绿电公司电量变化

公司	发电量（亿千瓦时）			同比（%）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	138	177	198	18.5%	28.7%	11.5%
龙源电力	196	212	203	7.6%	8.3%	-4.4%
节能风电	31	33	36	8.6%	6.4%	8.7%
大唐新能源	87	91	99	24.7%	3.8%	9.3%
中闽能源	10	8	9	2.7%	-17.4%	12.4%

数据来源：公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

表24：主要绿电公司风电利用小时变化

公司	利用小时			同比（小时）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	610	539	587	31	-71	48
龙源电力	641	613	584	28	-28	-29
节能风电	587	576	583	-10	-10	7
大唐新能源	615	588	526	80	-28	-62
中闽能源	1026	853	974	-2	-173	121

数据来源：公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

注：利用小时均为测算值

电价承压，度电净利下滑。我们测算三峡能源、节能风电、大唐新能源 25Q1 度电净利分别为 0.108、0.108、0.111，同比分别-0.06、-0.03、-0.03 元，主因新并网项目电价较低、且市场化交易电价有所下行等影响，三家绿电公司 25Q1 上网电价分别同比-0.06、-0.04、-0.04 元；中闽能源 25Q1 度电净利 0.271 元，同比持平，其上网电价约 0.586 元，同比-0.01 元，风资源较优度电成本摊薄同比-0.03 元，另因部分项目所得税优惠到期，整体税率提升，使公司度电净利同比持平。

表25：主要绿电公司度电盈利变化

公司	度电净利（元/千瓦时）			同比（%）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	0.190	0.165	0.108	-0.02	-0.03	-0.06
节能风电	0.133	0.136	0.108	-0.02	0.00	-0.03
大唐新能源	0.149	0.137	0.111	0.00	-0.01	-0.03
中闽能源	0.301	0.275	0.271	-0.03	-0.03	0.00

数据来源：公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

表26：主要绿电公司电价变化

公司	上网电价（元/千瓦时）			同比（元/度）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	0.512	0.458	0.397	0.00	-0.05	-0.06
龙源电力	0.478	0.444	0.430	-0.01	-0.03	-0.01
节能风电	0.433	0.422	0.383	0.00	-0.01	-0.04
大唐新能源	0.427	0.415	0.374	-0.05	-0.01	-0.04
中闽能源	0.589	0.599	0.586	-0.01	0.01	-0.01

数据来源：公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

表27：主要绿电公司成本变化

公司	度电成本（元/千瓦时）			同比（元/度）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
三峡能源	0.211	0.188	0.201	0.04	-0.02	0.01
节能风电	0.195	0.190	0.189	0.02	0.00	0.00
大唐新能源	0.204	0.208	0.202	-0.02	0.00	-0.01
中闽能源	0.182	0.221	0.187	0.03	0.04	-0.03

数据来源：公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

5. 核电：电价影响行业盈利，新增核准提供未来增量

年度来看，核电行业主要的两家上市公司中国广核和中国核电表现略有差异。中国核电因为会计政策变化，增值税返还需缴纳所得税，导致一次性追缴以前年度所得税 17 亿，以及中核汇能股比摊薄、福清核电小修等影响，2024 年盈利大幅下滑，2022~2024 年归母净利润增速分别为 9.66%/17.9%/-17.4%。中国广核 2022~2024 年归母净利润增速分别 2.06%/7.64%/0.83%，2024 年虽然因为防城港 4 号机组投运带来增量电量，但市场化交易部分的电价下滑，盈利仅微增。

表28：中国广核、中国核电归母净利润增速（2022~2024）

公司	归母净利润（亿元）			同比增速（%）		
	2022	2023	2024	2022	2023	2024
中国广核	99.65	107.25	108.14	2.06%	7.64%	0.83%
中国核电	90.10	106.24	87.77	9.66%	17.91%	-17.38%

数据来源：Wind，HTI

得益于新增机组的投产，核电公司的电量每年都在提高。

表29：核电公司装机

公司	装机（万千瓦）			同比（%）		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
中国广核	3681.06	4509.06	5565.39	13.0%	22.5%	23.4%
中国核电	3057	3057	3179	4%	0%	4%

数据来源：Wind、公司公告（各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告），HTI

表30: 核电公司装机

公司	上网电量 (亿千瓦时)			同比 (%)		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
中国广核	467.64	481.77	564.49	5.23%	3.02%	17.17%
中国核电	508.85	518.14	566.89	10.13%	1.83%	9.41%

数据来源: Wind、公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

2025 年一季度以来, 由于平均市场化电价有所下降使得售电业务毛利有所下降。

表31: 核电公司电价 (1Q23~1Q25)

公司	上网电价 (元/千瓦时)			同比 (%)		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
中国广核	0.4004	0.3946	0.36	0.2%	-1.4%	-8.8%
中国核电	0.383	0.373	0.359	-0.5%	-2.6%	-3.8%

注: 广核市场化交易电量占比较高, 因此电价选用市场化交易电价口径; 中核为度电收入口径

数据来源: Wind、公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

中国广核 1Q23-1Q25 归母净利润分别为 34.86/36.04/30.26 亿元, YOY+22.3%/+3.38%/-16.1%; 中核 1Q23-1Q25 归母净利润分别为 30.23/30.59/31.37 亿元, YOY+4.79%/+1.18%/+2.55%。

表32: 核电公司归母净利润增速 (1Q23~1Q25)

公司	归母净利润 (亿元)				同比增速 (%)		
	22Q1	23Q1	24Q1	25Q1	22Q1	23Q1	24Q1
中国广核	28.52	34.86	36.04	30.26	20.10%	22.25%	3.38%
中国核电	28.84	30.23	30.59	31.37	53.25%	4.79%	1.18%

数据来源: Wind、公司公告 (各公司历年年报、季报、经营公告、电量公告), HTI

在电价不理想的情况下, 核电行业每年新增的机组为核电公司减少了不少的压力。未来 5 年中国广核和中国核电均有不少数量的机组投产。

表33: 中国广核在建机组统计

核电项目	省份	机组数	型号	开发情况	装机容量 (万千瓦)
陆丰 1 号机组	广东	1	华龙一号	2025 年 2 月开工, 预计 2030 投产	124.50
陆丰 2 号机组	广东	1	华龙一号	FCD	124.50
陆丰 5 号机组	广东	1	华龙一号	2022 年 9 月开工, 预计 2027 投产	120.00
陆丰 6 号机组	广东	1	华龙一号	2023 年 8 月开工, 预计 2028 投产	120.00
招远 1 号机组	山东	1	华龙一号	FCD	121.40
招远 2 号机组	山东	1	华龙一号	FCD	121.40
宁德 5 号机组	福建	1	华龙一号	2024 年 7 月开工, 预计 2029 年投产	121.00
宁德 6 号机组	福建	1	华龙一号	FCD	121.00
控股、合营在建装机小计		8			973.80
惠州 1 号机组	广东	1	华龙一号	2019 年开工, 预计 2025 投产	112.60
惠州 2 号机组	广东	1	华龙一号	2020 年开工, 预计 2026 投产	112.60
惠州 3 号机组	广东	1	华龙一号	FCD	120.90
惠州 4 号机组	广东	1	华龙一号	FCD	120.90
苍南 1 号机组	浙江	1	华龙一号	2020 年开工, 预计 2026 投产	112.60
苍南 2 号机组	浙江	1	华龙一号	2021 年开工, 预计 2027 投产	112.60
苍南 3 号机组	浙江	1	华龙一号	FCD	112.60
苍南 4 号机组	浙江	1	华龙一号	FCD	112.60
控股股东委托管理在建装机小计		8			917.40

数据来源: Wind, 各公司公告, HTI

表34：中国核电在建机组统计

核电项目	省份	机组数	型号	开发情况	装机容量 (万千瓦)
漳州 1 号机组	福建	1	华龙一号	2019 年开工, 预计 2024 年投产	121.2
漳州 2 号机组	福建	1	华龙一号	2020 年开工, 预计 2025 年投产	121.2
海南昌江玲龙一号小堆 示范项目	海南	1	ACP100	2021 年开工, 预计 2026 投产	12.5
田湾 7 号机组	江苏	1	VVER1200	2021 年开工, 预计 2026 投产	126.5
田湾 8 号机组	江苏	1	VVER1200	2022 年开工, 预计 2027 年投产	126.5
徐大堡 3 号机组	辽宁	1	VVER1200	2021 年开工, 预计 2027 投产	127.4
徐大堡 4 号机组	辽宁	1	VVER1200	2022 年开工, 预计 2027 年投产	127.4
三门 3 号机组	浙江	1	CAP1000	2022 年开工, 预计 2027 年投产	125.1
三门 4 号机组	浙江	1	CAP1000	2023 年开工, 预计 2027 年投产	125.1
控股在建核电机组合计		9			1012.9

数据来源：Wind，各公司公告，HTI

2025 年 4 月 27 日，核电新项目通过核准。此次在国常会上获批的新项目分别是广西防城港核电三期（5、6 号机组），广东台山核电二期（3、4 号机组），浙江三门核电三期（5、6 号机组），山东海阳核电三期（5、6 号机组），福建霞浦核电一期（1、2 号机组），共计 5 个工程、10 台新机组。其中中国广核 4 台机组，中国核电、国家电投、中国华能分别两台机组。至此，2022 年以来，我国已连续四年每年核准 10 台及以上核电机组，保持了常态化审批节奏。

截至目前，中国商运核电机组 58 台、装机容量 6096 万千瓦，核准在建机组 44 台，装机容量 5235 万千瓦，总规模升至世界第一。2024 年核电发电量 4447 亿千瓦时，位居全球第二，占全国总发电量的 4.72%。预计随着核电项目的持续核准、投产，新增机组能够平抑电价下滑带来的影响，核电仍然属于稳健增长的资产。

表35：核电公司 Q1 末估值

公司	Q1 末收盘价（元）			全年 EPS（元）			Q1 末 PE 估值			Q1 末 PB 估值		
	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1	23Q1	24Q1	25Q1
中国广核	2.9	4.0	3.0	0.21	0.21	0.21	13.5	18.9	17.2	1.3	1.7	1.5
中国核电	6.4	9.2	9.2	0.56	0.46	0.51	11.4	19.8	18.1	1.4	1.9	1.7

数据来源：Wind，各公司公告，HTI

表36：核电公司全年估值

公司	Q1 末收盘价（元）			全年 EPS（元）			全年平均股价 PE 估值			全年平均股价 PB 估值	
	2023	2024	2025	2023	2024	2025E	2023	2024	2025E	2023	2024
中国广核	3.0	4.2	3.7	0.21	0.21	0.21	14.2	19.5	17.4	1.3	1.8
中国核电	3.0	4.2	3.7	0.56	0.46	0.51	5.4	9.0	7.2	0.6	0.7

数据来源：Wind，各公司公告，HTI

截至 2025 年 5 月，中国商运核电机组 58 台、装机容量 6096 万千瓦，核准在建机组 44 台，装机容量 5235 万千瓦，总规模升至世界第一。2024 年核电发电量 4447 亿千瓦时，位居全球第二，占全国总发电量的 4.72%。预计随着核电项目的持续核准、投产，新增机组能够平抑电价下滑带来的影响，核电仍然属于稳健增长的资产。

6. 风险提示

用电需求不及预期，风光消纳问题超预期，煤炭价格超预期，市场电价低于预期等。

APPENDIX 1**Summary****Investment Highlights:**

Investment Advice: We remain positive toward the utility sector, and the watch list may include Thermal Power (Huadian Power International, An Hui Wenergy Company, Datang International Power Generation Co Ltd, Huaneng Power International); Hydro and Thermal Power (GD Power Development); New Energy (China Three Gorges Renewables (Group), China Longyuan Power Group, Fujian Funeng); Hydropower (China Yangtze Power, Huaneng Lancang River Hydropower, Sichuan Chuantou Energy); Nuclear Power (China National Nuclear Power, CGN Power).

Thermal Power: Significant cost improvement, strong growth in northern thermal power. National thermal power companies' profits grew in 25Q1, but local companies showed divergence, with northern plants outperforming southern ones. Median PE ratios for thermal power companies were 15.7x, 12.9x, and 10.4x at the end of 23Q1, 24Q1, and 25Q1, respectively, indicating a decline. This is due to doubts about sustained profit improvement and reduced market attention. Warm winter led to a significant drop in power output in 25Q1, but marginal improvement is expected in 25Q2.

Hydropower: Enhanced stability and robust valuation. Hydropower companies maintained high growth since 23Q1, with a median growth rate of 26% in 25Q1, driven by improved water storage and dispatch. Median PE ratios were 16.7x, 18.8x, and 18.1x at the end of 23Q1, 24Q1, and 25Q1, respectively. Despite fluctuations, leading companies with stable growth and increased dividends saw improved valuations. El Niño in 2024 led to good water inflow, but La Niña in 2025 may affect water conditions.

Green Power: Performance pressured by wind conditions and electricity prices. Median NPATs growth for green power companies was -12% in 2024 and -4% in 25Q1, affected by declining prices and poor wind conditions. Recovery is expected in 2025 with improved wind utilization and reduced non-recurring items, with a consensus expectation of 12% NPATs growth. Since 2022, the sector's valuation has been adjusting downward, with China Datang Corporation Renewable Power's PE below 6x.

Nuclear Power: Mixed performance due to electricity prices. CGN Power and China National Nuclear Power showed differences in 2024. China National Nuclear Power's profits fell due to tax changes and other factors, while CGN Power saw slight growth despite price declines. Since 25Q1, lower market electricity prices have reduced gross profit in sales.

Risk Warning: Weaker than expected electricity demand, unexpected wind power and PV issues, higher than expected coal prices, and lower than expected market electricity prices.

附录 APPENDIX

重要信息披露

本研究报告由海通国际分销，海通国际是由海通国际研究有限公司(HTIRL)，Haitong Securities India Private Limited (HSIPL)，Haitong International Japan K.K. (HTIJKK)和海通国际证券有限公司(HTISCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited ("HTIRL"), Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), Haitong International Japan K.K. ("HTIJKK"), Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG"), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL 分析师认证 Analyst Certification:

我，吴杰，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的 3 个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Jie Wu, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

我，傅逸帆，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的 3 个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Yifan Fu, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

我，王凯，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的 3 个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Kai Wang, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

我，王沈昱，在此保证 (i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点，并且 (ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关；及就此报告中所讨论目标公司的证券，我们（包括我们的家属）在其中均不持有任何财务利益。我和我的家属（我已经告知他们）将不会在本研究报告发布后的 3 个工作日内交易此研究报告所讨论目标公司的证券。I, Oscar Wang, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed. I and my household, whom I have already notified of this, will not deal in or trade any securities in respect of the issuer that I review within 3 business days after the research report is published.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言，以下是有关该等关系的披露事项（以下披露不能保证及时无遗漏，如需了解及时全面信息，请发邮件至 ERD-Disclosure@htisec.com）

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and / or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

001289.CH 及 600023.CH 目前或过去 12 个月内是国泰海通的客户。国泰海通向客户提供非投资银行业务的证券相关业务服务。

001289.CH and 600023.CH are/were a client of Guotai Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

评级定义（从 2020 年 7 月 1 日开始执行）：

海通国际（以下简称“HTI”）采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司：优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读 HTI 的评级定义。并且 HTI 发布分析师观点的完整信息，投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下，分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况（比如投资者的现有持仓）以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市，未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上，基准定义如下

中性，未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市，未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 - TOPIX, 韩国 - KOSPI, 台湾 - TAIEX, 印度 - Nifty100, 美国 - SP500; 其他所有中国概念股 - MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

Analyst Stock Ratings

Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

	截至 2025 年 3 月 31 日海通国际股票研究评级分布			截至 2024 年 12 月 31 日海通国际股票研究评级分布		
	优于大市	中性 (持有)	弱于大市	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	92.2%	7.5%	0.3%	91.9%	7.6%	0.4%
投资银行客户*	3.3%	3.5%	0.0%	2.1%	2.2%	0.0%

*在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入，中性和卖出分别对应我们当前优于大市，中性和落后大市评级。

只有根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则，我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义（直至 2020 年 6 月 30 日）：

买入，未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上，基准定义如下

中性，未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大，基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则，我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出，未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上，基准定义如下

各地股票基准指数：日本 – TOPIX, 韩国 – KOSPI, 台湾 – TAIEX, 印度 – Nifty100; 其他所有中国概念股 – MSCI China.

	Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of March 31, 2025			Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of December 31, 2024		
	Outperform	Neutral (hold)	Underperform	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	92.2%	7.5%	0.3%	91.9%	7.6%	0.4%
IB clients*	3.3%	3.5%	0.0%	2.1%	2.2%	0.0%

*Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform, Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100; for all other China-concept stocks – MSCI China.

海通国际非评级研究：海通国际发布计量、筛选或短篇报告，并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名，或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值，而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际 A 股覆盖：海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。国泰海通证券（601211.CH），海通国际于上海的母公司，也会于中国发布中国 A 股的研究报告。但是，海通国际使用与国泰海通证券不同的评级系统，所以海通国际与国泰海通证券的中国 A 股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. GUOTAI HAITONG SECURITIES (601211 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by GTHS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and GTHS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质 100 A 股（Q100）指数：海通国际 Q100 指数是一个包括 100 支由国泰海通证券覆盖的优质中国 A 股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程，并结合对国泰海通证券 A 股团队自下而上的研究。海通国际每季对 Q100 指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality A-shares under coverage at GTHS in Shanghai. These stocks

are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the GTHS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

盟浪义利（FIN-ESG）数据通免责声明条款：在使用盟浪义利（FIN-ESG）数据之前，请务必仔细阅读本条款并同意本声明：

第一条 义利（FIN-ESG）数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司（以下简称“本公司”）基于合法取得的公开信息评估而成，本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考，并不构成对任何个人或机构投资建议，也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户，收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期当日的判断，盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明，本数据（如财务业绩数据等）仅代表过往表现，过往的业绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有，本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权，任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的，不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等，否则因此给盟浪或其他第三方造成损失的，由用户承担相应的赔偿责任，盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定，而盟浪网站平台载明的其他协议内容（如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务（含认证）协议》《盟浪网隐私政策》等）有约定的，则按其他协议的约定执行；若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的，则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly accessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.

2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.

3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.

4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. *User Registration Protocol of SusallWave Website*, *User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website*, *Privacy Policy of Susallwave Website*), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaimer and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明：

非印度证券的研究报告：本报告由海通国际证券集团有限公司（“HTISGL”）的全资附属公司海通国际研究有限公司（“HTIRL”）发行，该公司是根据香港证券及期货条例（第571章）持有第4类受规管活动（就证券提供意见）的持牌法团。该研究报告在 HTISGL 的全资附属公司 Haitong International (Japan) K.K.（“HTIJKK”）的协助下发行，HTIJKK 是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India（“SEBI”）监管的 Haitong Securities India Private Limited（“HTSIPL”）所发行，包括制作及发布涵盖 BSE Limited（“BSE”）和 National Stock Exchange of India Limited（“NSE”）上市公司（统称为「印度交易所」）的研究报告。HTSIPL 于 2016 年 12 月 22 日被收购并成为海通国际证券集团有限公司（“HTISG”）的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌，经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所载信息和观点已被编译或源自可靠来源，但 HTIRL、HTISCL 或任何其他属于海通国际证券集团有限公司（“HTISG”）的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期，如有更改，恕不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容，本文件并非/不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区，本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价，则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易，包括设计金融衍生工具的，有产生重大风险的可能性，因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况，如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问，以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失，HTISG 及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师除外，HTISG 及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员，均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长仓或短仓以及进行买卖。HTISG 的销售员、交易员和其他专业人士均可向 HTISG 的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG 可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但 HTIRL 没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com，查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织和行政安排的内容信息。

非美国分析师披露信息： 本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在 FINRA 进行注册或者取得相应的资格，并且不受美国 FINRA 有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和自营证券交易的第 2241 条规则之限制。

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited (“HTIRL”), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited (“HTISGL”) and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. (“HTIJK”), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited (“HSIPL”), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited (“BSE”) and the National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (collectively referred to as “Indian Exchanges”). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies (“HTISG”) on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited (“HTISCL”) and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own legal, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

分发和地区通知：

除非下文另有规定，否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项： 海通国际证券股份有限公司(“HTISCL”)负责分发该研究报告，HTISCL 是在香港有权实施第 1 类受规管活动（从事证券交易）的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》（香港法例第 571 章）（以下简称“SFO”）所界定的要约邀请，证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给 SFO 所界定的“专业投资者”。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系 HTISCL 销售人员。

美国投资者的通知事项： 本研究报告由 HTIRL, HSIPL 或 HTIJK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJK 以及任何非 HTISG 美国联营公司，均未在美国注册，因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照 1934 年“美国证券交易法”第 15a-6 条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」（“Major U.S. Institutional Investor”）和「机构投资者」（“U.S. Institutional Investors”）。在向美国机构投资者分发研究报告时，Haitong International Securities (USA) Inc. (“HTI USA”) 将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者，希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易，只能通过 HTI USA。HTI USA 位于 1460 Broadway, Suite 11017, New York, NY 10036 USA，电话+1 212-351-6052。HTI USA 是在美国于 U.S. Securities and Exchange Commission (“SEC”) 注册的经纪商，也是 Financial Industry Regulatory Authority, Inc. (“FINRA”) 的成员。HTIUSA 不负责编写本研究报告，也不负责其中包含的分析。在任何情况下，收到本研究报告的任何美国投资者，不得直接与分析师直接联系，也不得通过 HSIPL, HTIRL 或 HTIJK 直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL, HTIRL 或 HTIJK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格，因此可能不受 FINRA 第 2241 条规定的与目标公司的交流，公开露面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具（包括 ADR）可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册，或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响，可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系：

Haitong International Securities (USA) Inc.

1460 Broadway, Suite 11017

New York, NY 10036

联系人电话：+1 212-351-6052

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 1460 Broadway, Suite 11017, New York, NY 10036, USA; telephone +1 212-351-6052. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. with the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities held by a research analyst account. Investing in any non-U.S. securities or related financial instruments (including ADRs) discussed in this research report may present certain risks. The securities of non-U.S. issuers may not be registered with, or be subject to U.S. regulations. Information on such non-U.S. securities or related financial instruments may be limited. Foreign companies may not be subject to audit and reporting standards and regulatory requirements comparable to those in effect within the U.S. The value of any investment or income from any securities or related financial instruments discussed in this research report denominated in a currency other than U.S. dollars is subject to exchange rate fluctuations that may have a positive or adverse effect on the value of or income from such securities or related financial instruments. All inquiries by U.S. recipients should be directed to:

Haitong International Securities (USA) Inc.

1460 Broadway, Suite 11017

New York, NY 10036

Attn: Sales Desk at +1 212-351-6052

中华人民共和国的通知事项: 在中华人民共和国（下称“中国”，就本报告目的而言，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾）只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规，该材料中的信息并不构成“在中国从事生产、经营活动”。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定，在取得中国政府所有的批准或许可之前，任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项: 在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA") 予以实施，该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") 的规定得到「国际交易商豁免」("International Dealer Exemption") 的交易商，位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大，该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点，任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时，每个加拿大的收件人均将被视为属于 National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions 第 1.1 节或者 Securities Act (Ontario) 第 73.3(1) 节所规定的「认可投资者」("Accredited Investor")，或者在适用情况下 National Instrument 31-103 第 1.1 节所规定的「许可投资者」("Permitted Investor")。

新加坡投资者的通知事项: 本研究报告由 Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》2001 ("FAA") 定义的豁免财务顾问，可 (a) 提供关于证券，集体投资计划的部分，交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议 (b) 发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告仅提供给符合《证券及期货法》2001 第 4A 条项下规定的机构投资者。对于因本研究报告而产生的或与之相关的任何问题，本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL 联系：

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

电话: (65) 6713 0473

日本投资者的通知事项: 本研究报告由海通国际证券有限公司所发布，旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构（根据日本金融机构和交易法（“FIEL”）第 61（1）条，第 17-11（1）条的执行及相关条款）。

英国及欧盟投资者的通知事项: 本报告由从事投资顾问的 Haitong International Securities Company Limited 所发布，本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Haitong International Securities Company Limited 的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的 0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项: Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited 和 Haitong International Securities (UK) Limited 分别根据澳大利亚证券和投资委员会（以下简称“ASIC”）公司（废除及过度性）文书第 2016/396 号规章在澳大利亚分发本项研究，该等规章免除了根据 2001 年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。ASIC 的规章副本可在以下网站获取：www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制，该

等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

印度投资者的通知事项：本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India (“SEBI”) 监管的 Haitong Securities India Private Limited (“HTSIPL”) 所发布，包括制作及发布涵盖 BSE Limited (“BSE”) 和 National Stock Exchange of India Limited (“NSE”) (统称为「印度交易所」) 研究报告。

研究机构名称: Haitong Securities India Private Limited

SEBI 研究分析师注册号: INH000002590

地址: 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

电话: +91 22 43156800 传真: +91 22 24216327

合规和申诉办公室联系人: Prasanna Chandwaskar ; 电话: +91 22 43156803; 电子邮箱: prasanna.chandwaskar@htisec.com

“请注意，SEBI 授予的注册和 NISM 的认证并不保证中介的表现或为投资者提供任何回报保证”。

本项研究仅供收件人使用，未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有：海通国际证券集团有限公司 2019 年。保留所有权利。

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the "international dealer exemption" under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions or, in Ontario, in section 73.3(1) of the Securities Act (Ontario), as applicable, and a "permitted client" as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL"). HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act 2001 ("FAA") to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act 2001. Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6713 0473

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Corporations (Repeal and Transitional) Instrument 2016/396, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of

India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

Name of the entity: Haitong Securities India Private Limited

SEBI Research Analyst Registration Number: INH000002590

Address : 1203A, Floor 12A, Tower 2A, One World Center

841 Senapati Bapat Marg, Elphinstone Road, Mumbai 400 013, India

CIN U74140MH2011FTC224070

Ph: +91 22 43156800 Fax: +91 22 24216327

Details of the Compliance Officer and Grievance Officer : Prasanna Chandwaskar : Ph: +91 22 43156803; Email id: prasanna.chandwaskar@htisec.com

"Please note that Registration granted by SEBI and Certification from NISM in no way guarantee performance of the intermediary or provide any assurance of returns to investors".

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

<http://equities.htisec.com/x/legal.html>
