

## 中国能源 China (A-share) Energy

### 国际能源+工业周报 (9/16-9/22): 全社会用电量同增 8.9%, 美国对华加征 50%关税 Global Energy and Industrials Updates: The Total Electricity Consumption Increased by 8.9% Year-on-Year, the United States Imposed a 50% Tariff on China

杨斌 Bin Yang

bin.yang@htisec.com

余小龙 Bruce Yu

bruce.xl.yu@htisec.com

毛琼佩 Olivia Mao

olivia.qp.mao@htisec.com

#### 热点速评 Flash Analysis

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

#### 核心观点:

**中国:** 1) **天然气:** 本周中国 LNG 到岸价及市场价较前一周继续下跌。2) **电力:** 8 月份, 全社会用电量 9649 亿千瓦时, 同比增长 8.9%。1-8 月, 全社会用电量累计 65619 亿千瓦时, 同比增长 7.9%。3) **储能锂电:** 宁德时代发布海外商用车电池。4) **光伏:** 8 月新增装机 16.46 GW, 同比达 2.88%。5) **风电&电网:** 2024 年 1-8 月份风电新增装机 33.61GW, 同比增加近 16.22%; 电网工程投资完成额为 3330 亿元, 同比增加 23.1%, 连续 6 个月增速超过 2 位数。6) **ESG:** COP29 主席国公布气候资金目标。

**美国:** 1) **天然气:** 美国天然气期货价格较前一周继续上涨, 天然气库存环比上涨。2) **电力:** Constellation Energy 和微软公司 Microsoft 签署了一份电力协议, 将帮助宾夕法尼亚州三里岛核电站的机组重启。3) **储能锂电:** 美国对华 50%关税将于 9 月 27 日生效。4) **光伏:** 美国确定将对中国太阳能电池加征 50% 关税, 并提议对多晶硅和硅片征税。5) **风电&电网:** 美国内政部将缅因湾 13GW 海上风能租赁拍卖日期定为 2024 年 10 月 29 日; 联邦政府正在注资 4000 万美元, 计划将孤立的育空地区连接到北美主要电网。6) **ESG:** MSCI: 推出全新碳项目评级。

**欧洲:** 1) **天然气:** 欧洲天然气期货价格较前一周继续下跌, 天然气库存环比继续增加。2) **电力:** 乌克兰遭到严重破坏的电力基础设施问题将被列入议程。3) **储能锂电:** Sonnedix 看好意大利光储市场, 正待政府法规出台推进储能发展。4) **光伏:** 德国 8 月新增光伏装机量为 790MW, 同比微降。5) **风电&电网:** 波黑开始建设 Siroka Draga 风力发电场, 总投资 1.6 亿欧元; 连接爱尔兰和英国电网的 500MW 的 GreenLink 互联电缆, 将于 11 月 11 日开始测试。6) **ESG:** 德拉吉报告: 欧盟 ESG 监管的现实检验。

**印度:** 1) **电力:** 由于无法获得支付印度电力公司所需的美元, 孟加拉国清偿 10 亿多美元债务的努力受到阻碍。2) **储能锂电:** 印度预计截至明年 3 月新增 35 吉瓦风光装机, 可再生能源发电量将创历史新高。3) **光伏:** RE-INVEST 会议期间印度获得 3860 亿美元绿色项目融资, 包括 340GW 的太阳能组件、240GW 的太阳能电池项目。4) **风电&电网:** 印度国有的印度太阳能公司 (SECI) 上周发布了一份在古吉拉特邦海岸开发 500 兆瓦风力发电项目的招标书。

**日韩:** 1) **天然气:** 日韩天然气期货价格较前一周下跌。2) **电力:** 东京电力将取出此前在福岛第一核电站 2 号机组用于提取核燃料残渣的吊杆式采集装置, 使其回到安全壳外部, 以调查该装置的摄像头问题。3) **储能锂电:** 日本企业新技术可延长锂电池寿命。4) **风电&电网:** 国主要电力电缆制造商 Taihan cable&Solution 周四表示, 它在美国获得了第一个高压直流 (HVDC) 项目。

**东南亚及其他地区:** 1) **天然气:** 委内瑞拉和玻利维亚加强天然气项目合作。2) **电力:** 越南计划成为半导体领先国家, 缺电或将成阻碍。3) **光伏:** 菲律宾 UGEP 获得 1000 万美元投资, 用于推进太阳能项目。4) **ESG:** 新加坡发布 ESG 披露新准则。

#### 投资建议:

中国企业作为主要供货商有望在欧美能源结构转型过程中充分受益。建议关注具备海外布局先发优势以及新技术储备充分的头部电池厂商; 关注价值量较高的海缆企业、塔筒企业及头部电力一、二次设备企业。

#### 风险提示:

欧美新能源政策推进不及预期; 欧洲电力市场改革不及预期; 地缘政治风险, 导致传统能源品价格波动。

## 目录

1 中国能源市场与 ESG 近况更新.....	3
2 美国能源市场与 ESG 近况更新.....	15
3 欧洲能源市场与 ESG 近况更新.....	19
4 印度能源市场与 ESG 近况更新.....	25
5 日韩能源市场与 ESG 近况更新.....	26
6 东南亚及其他能源市场与 ESG 近况更新.....	28
7 风险提示.....	30

## 1 中国能源市场与 ESG 近况更新

### 1.1 天然气市场近况更新

#### 1.1.1 主要数据

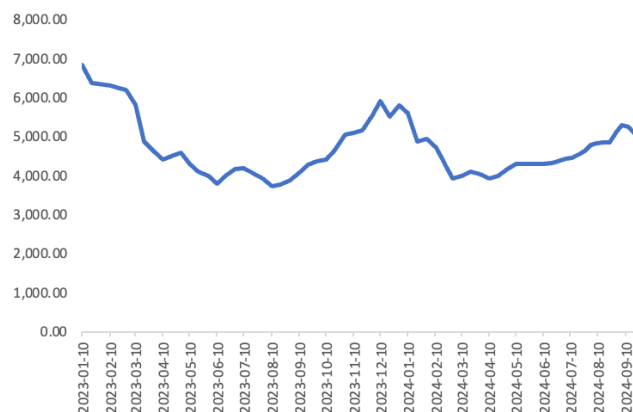
本周期中国 LNG 到岸价及市场价较前一周继续下跌。截至 2024 年 9 月 20 日，中国 LNG 到岸价为 12.91 美元/百万英热，较前一周下跌 3.51%；中国 LNG 市场价为 5,077 元/立方米，较前一周下跌 3.24%。随着中秋节结束，运输车辆恢复通行。然而由于下游需求仍较疲弱，部分液厂降价以刺激清理库存。

图 1: 中国 LNG 到岸价 (美元/百万英热)



资料来源: Wind, HTI

图 2: 中国 LNG 市场价 (元/立方米)



资料来源: Wind, HTI

国内 LNG 均价较上周持平或小幅下跌。运输车辆随着中秋假期结束而恢复通行，加上台风影响消退，市场供应恢复正常。然而由于下游需求较弱，部分接收站下调报价以刺激出货。

表 1: 2024 年 9 月 16 日—9 月 22 日天然气价格周报

省份	提货地点	最低价 (元/吨)	最高价 (元/吨)	均价 (元/吨)	上周	去年同期
广东	大鹏接收站	5950	5950	5950	0.00%	20.20%
	粤东接收站	5950	5950	5950	0.00%	20.93%
	金湾接收站	5950	5950	5950	0.00%	25.26%
	九丰接收站	5950	5950	5950	0.00%	22.68%
广西	管网公司北海接收站	6050	6050	6050	0.00%	28.72%
	管网公司防城港接收站	5800	5800	5800	0.00%	23.40%
江苏	中石油如东接收站	5180	5180	5180	0.00%	5.71%
	盐城滨海接收站	5250	5250	5250	0.00%	16.67%
浙江	中海油宁波北仑接收站	6000	6000	6000	0.00%	34.83%
	舟山新奥接收站	5410	5540	5506	0.49%	20.75%
上海	上海五号沟接收站	5260	5320	5273	-0.38%	22.06%
天津	国网天津接收站	5530	5530	5530	-0.31%	20.22%
	中石化天津接收站	5400	5400	5400	0.00%	16.13%

资料来源: Wind, HTI

我们认为下周中国天然气市场价格继续下跌。由于预计 LNG 船货到港量及液厂供应量将有所增加，供给关系较为宽松，市场价或继续承压。

### 1.1.2 行业政策

表 2: 政策情况

地区	名称	主要内容
江苏省 泰州市	《关于调整主城区非居民用管道天然气销售价格的通知》	2024 年 7 月 1 日至 2024 年 10 月 31 日期间，主城区非居民用管道天然气销售价格 3.89 元/立方米，下浮不限。对医药产业相关企业的优惠政策仍按原规定执行。
广西省 北海市	《提高天然气储备和调节能力，完善天然气合同保供机制》	推动非化石能源和天然气成为能源消费增量主体。到 2025 年，非化石能源消费比重达 23% 以上。提高天然气储备和调节能力，完善天然气合同保供机制，保障市场供需平衡，新增天然气优先保障居民生活需求。
安徽省 合肥市	《关于合肥市居民管道天然气销售价格有关事项的通知》	调整居民管道天然气销售价格，按各阶梯气价比 1:1.1:1.5 计算。第一档价格：3.02 元/立方米；年用气量 0-360 立方米（含 360 立方米）。第二档价格：3.32 元/立方米；年用气量 360-1680 立方米（含 1680 立方米）。第三档价格：4.53 元/立方米；年用气量 1680 立方米以上部分。

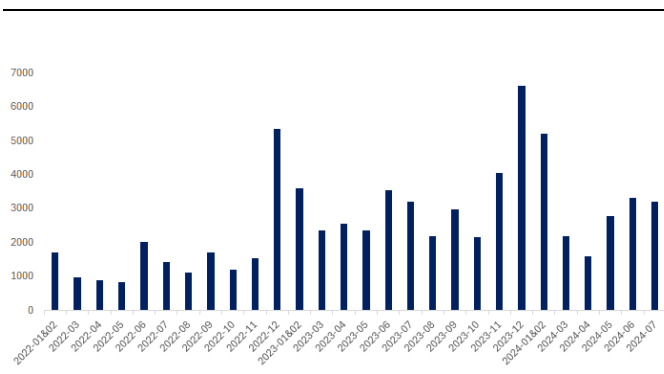
资料来源：各政府网站，国际燃气网，HTI

## 1.2 电力市场近况更新

### 1.2.1 主要数据

8 月规上工业发电量同环比提升，火电由降转增，水电增速回落，核电、风电、太阳能发电增速加快。据国家统计局消息，8 月份，规上工业发电量 9074 亿千瓦时，同比增长 5.8%，增速比 7 月份加快 3.3 个百分点；规上工业日均发电 292.7 亿千瓦时。1—8 月份，规上工业发电量 62379 亿千瓦时，同比增长 5.1%。分品种看，8 月份，规上工业火电由降转增，水电增速回落，核电、风电、太阳能发电增速加快。其中，规上工业火电同比增长 3.7%，7 月份为下降 4.9%；规上工业水电增长 10.7%，增速比 7 月份回落 25.5 个百分点；规上工业核电增长 4.9%，增速比 7 月份加快 0.6 个百分点；规上工业风电增长 6.6%，增速比 7 月份加快 5.7 个百分点；规上工业太阳能发电增长 21.7%，增速比 7 月份加快 5.3 个百分点。

图 3: 全国月度新增发电装机 (万千瓦)



资料来源：Wind, HTI

图 4: 规上工业发电量 (亿千瓦时)



资料来源：国家统计局, HTI

截至 2024 年 9 月 22 日，环渤海动力煤综合价格指数为 713 元/吨，周环比+0.14%，同比-1.52%，秦皇岛港动力煤（Q5500）综合交易价为 727 元/吨，周环比+0.28%，同比 0.14%；纽卡斯尔港动力煤现货价为 137 美元/吨，周环比-4.98%，同比-16.38%；理查德 RB 动力煤现货价为 103 美元/吨，周环比-5.05%，同比-21.71%。广州港印尼煤（Q5500）库提价为 951 元/吨，周环比+0.74%，同比-4.71%。

表 3: 煤电成本价格变化

煤电成本价格	本周	上周	前一月	前三月	去年同期	年初至今
环渤海动力煤价格指数（元/吨）	713	0.14%	0.00%	-0.70%	-1.52%	-2.46%
秦皇岛港动力煤（Q5500）综合交易价（元/吨）	727	0.28%	0.41%	-0.55%	0.14%	-0.55%
纽卡斯尔港动力煤现货价（美元/吨）	137	-4.98%	-9.04%	1.68%	-16.38%	-8.38%
理查德 RB 动力煤现货价（美元/吨）	103	-5.05%	-7.76%	-8.40%	-21.71%	-9.30%
广州港印尼煤（Q5500）库提价（元/吨）	951	0.74%	0.00%	0.00%	-4.71%	-6.12%

资料来源：Wind，HTI

### 1.2.2 行业政策

表 4: 政策情况

地区	名称	主要内容
北京	北京电力交易中心绿色电力交易实施细则（2024 年修订稿）	文件明确，初期，绿色电力交易优先组织未纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的，或主动放弃补贴的风电和光伏发电企业参与交易。逐步推进已纳入国家可再生能源电价附加补助政策范围内的绿电项目参与绿色电力交易，高于项目所执行的煤电基准电价的溢价收益，等额冲抵国家可再生能源补贴或归国家所有。发电企业放弃整个项目后续全部补贴的，参与绿色电力交易的全部收益归发电企业所有。分布式发电主体以聚合形式由聚合商代理参与绿色电力交易。绿色电力交易合同转让交易初期以双边协商方式组织，按照先发电侧、后用电侧的顺序开展。初期，绿色电力交易合同的购方、售方仅可分别转让一次；后续条件成熟后可增加转让次数。
青海	关于征求青海省新型储能参与电力市场交易方案及交易规则意见建议的通知	文件提出，独立储能可参与电力中长期市场、现货市场、辅助服务市场及容量市场的各类交易(含容量租赁等)，中长期市场中，独立储能可选择常规交易和共享交易两种模式，应提前在执行月前选择确认一种模式参与交易。新建新能源项目应配建储能容量原则上不低于新能源项目装机容量的 15%，充放电时长不低于 2 小时。对于未按期、足额配建储能的新能源发电企业，并仍未参与容量租赁交易或未达成交易结果的，自新能源电站并网之日起对其辅助服务费用分摊设置 3 倍惩罚系数，同时在存在弃风弃光情况时优先承担发电受限影响。

资料来源：国际电力网，HTI

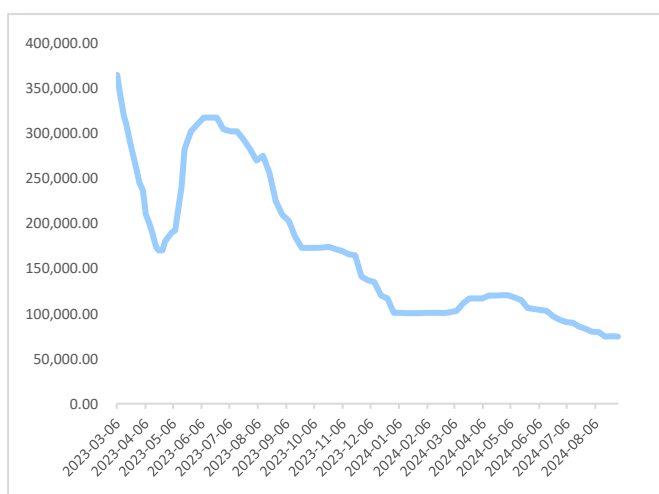
### 1.3 储能锂电市场近况更新

#### 1.3.1 主要数据

**8月2小时储能系统均价环比上涨16.4%。**1) **周度**：据储能头条数据9月14日-9月20日储能系统EPC/采购招标项目规模合计0.853GW/2.36GWh，中标项目规模合计5.39GW/17.01GWh。价格方面，储能系统EPC的中标价格落在0.728到1.52元/Wh之间，均价为1.069元/Wh；2) **月度**：据储能与电力市场数据，8月储能总规模为4.15GW/11.24GWh（7月：7.79GW/19.22GWh），8月中国电气装备集团14.54GWh电芯集采落地，被宁德时代、楚能新能源、力神、海辰储能、鹏辉能源和南都电源等6家企业瓜分份额。价格方面，2小时储能系统报价区间为0.541-1.15元/Wh，0.689元/Wh，环比上涨16.4%。

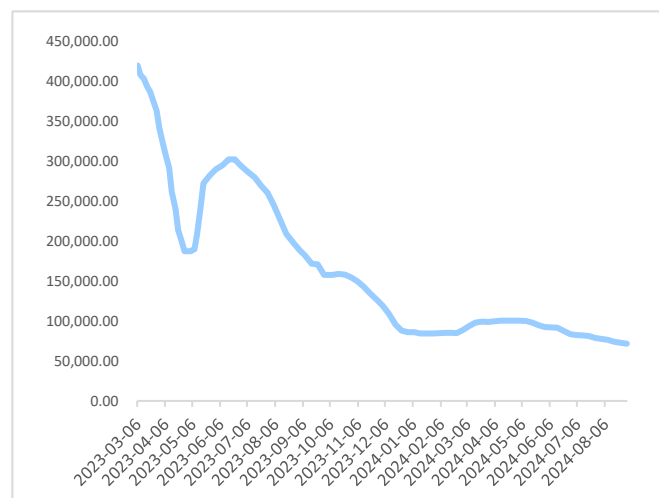
**锂电材料价格方面，碳酸锂价格持续下跌。**本周，电池级碳酸锂报价为7.51万元/吨，较上周上涨3.59%，氢氧化锂价格为7.1万元/吨，较上周上涨1.14%。假期临近本周交投寡淡，根据部分下游厂商提前给出的排产指引，9份电池级碳酸锂需求端并无明显增加，高成本供给不断被挤出市场。

图 5：近一年电池级碳酸锂价格走势 (元/吨)



资料来源：Mysteel, SMM, Wind, HTI

图 6：近一年氢氧化锂价格走势 (元/吨)



资料来源：Mysteel, SMM, Wind, HTI

表 5: 2024 年 9 月 19 日-9 月 24 日锂电材料价格周报

	本周	上周	一月	三月	去年同期	年初至今
钴: 钴粉 (万/吨)	18.25	-1.88%	-3.18%	-10.89%	-27.15%	-10.76%
钴: 电池级硫酸钴 (万/吨)	2.79	-1.06%	-3.63%	-11.00%	-21.41%	-10.00%
锰: 电解锰 (万/吨)	1.28	0.00%	-0.78%	0.39%	0.39%	-0.39%
锰: 电池级硫酸锰 (万/吨)	0.59	0.71%	2.35%	9.67%	12.80%	24.67%
镍: 沪镍主力 (万/吨)	12.63	1.78%	-2.59%	-12.22%	-24.32%	-0.93%
锂: 电池级金属锂 (万/吨)	72.75	-1.36%	-7.32%	-19.17%	-55.91%	-23.82%
锂: 工业级金属锂 (万/吨)	68.00	-1.81%	-7.48%	-17.07%	-53.74%	-20.47%
锂: 电池级碳酸锂 (万/吨)	7.51	3.59%	-6.13%	-37.68%	-63.54%	-25.64%
锂: 工业级碳酸锂 (万/吨)	7.10	1.14%	-5.96%	-34.86%	-64.23%	-23.66%
锂: 电池级氢氧化锂 (万/吨)	6.89	-1.43%	-11.06%	-31.44%	-65.81%	-19.88%
锂: 工业级氢氧化锂 (万/吨)	6.12	-1.45%	-12.45%	-33.48%	-64.52%	-23.50%
正极: 811 三元正极材料 (万/吨)	13.12	-0.68%	-4.93%	-7.93%	-41.69%	-15.35%
正极: 622 三元正极材料 (万/吨)	11.37	-0.52%	-5.64%	-9.04%	-48.32%	-18.79%
正极: 523 三元正极材料 (万/吨)	10.08	-0.69%	-5.71%	-12.35%	-47.64%	-19.36%
正极: 动力型磷酸铁锂 (万/吨)	3.30	0.92%	-10.81%	-23.26%	-54.17%	-25.00%
正极: 储能型磷酸铁锂 (万/吨)	3.25	0.00%	-8.71%	-16.67%	-51.49%	-18.75%
前驱体: 811 三元前驱体 (万/吨)	8.10	0.00%	-1.22%	-8.47%	-19.80%	-4.71%
前驱体: 622 三元前驱体 (万/吨)	6.63	0.00%	-9.80%	-15.27%	-25.92%	-15.54%
前驱体: 523 三元前驱体 (万/吨)	6.40	-1.54%	-3.76%	-9.86%	-19.50%	-7.91%
前驱体: 磷酸铁 (万/吨)	1.04	0.00%	-1.43%	-1.90%	-13.75%	-5.48%
负极: 人造石墨负极 (万/吨)	5.18	0.00%	-4.60%	-13.67%	-13.67%	-13.67%
负极: 天然石墨负极 (万/吨)	3.26	-0.61%	-1.51%	-1.21%	-20.49%	-20.49%
隔膜: 9μm 湿法/国产 (元/平)	0.77	0.00%	-2.53%	-9.41%	-35.83%	-31.86%
隔膜: 16μm 干法/国产 (元/平)	0.42	0.00%	-2.33%	-6.67%	-42.47%	-31.15%
电解液: 六氟磷酸锂 (万/吨)	5.45	0.00%	-6.60%	-21.58%	-53.02%	-24.31%
电池: 方形动力三元 523 (元/wh)	0.45	0.00%	-1.11%	-4.30%	-29.37%	-13.59%
电池: 方形动力磷酸铁锂 (元/wh)	0.35	0.00%	-2.10%	-6.67%	-33.96%	-18.60%
铜箔: 8μm 国产加工费 (元/千克)	14.50	0.00%	-9.38%	-3.33%	-21.62%	-6.45%
铜箔: 6μm 国产加工费 (元/千克)	17.00	0.00%	0.00%	17.24%	-22.73%	0.00%

资料来源: Asian Metal, Mysteel, SMM, WIND, HTI

### 1.3.2 行业政策

表 6: 政策情况

机构	名称	主要内容
交通运输部、工信部、公安部等多部门	《关于加快提升新能源汽车动力锂电池运输服务和安全保障能力的若干措施》	力争到 2027 年，动力锂电池运输的堵点卡点进一步打通，运输效率稳步提升，综合运输结构进一步优化，运输安全保障水平大幅提升，保障新能源汽车及动力锂电池产业链供应链安全稳定，为更好服务外贸“新三样”，全力支持经济高质量发展，加快构建新发展格局提供有力支撑。
上海市人民政府	《上海市加快推进绿色低碳转型行动方案（2024—2027 年）》	能源领域方面指出，加快新型储能规模化应用、需求侧响应及 V2G 技术发展，开展虚拟电厂建设和区域源网荷储一体化示范，到 2025 年，需求侧尖峰负荷响应能力不低于 5%。

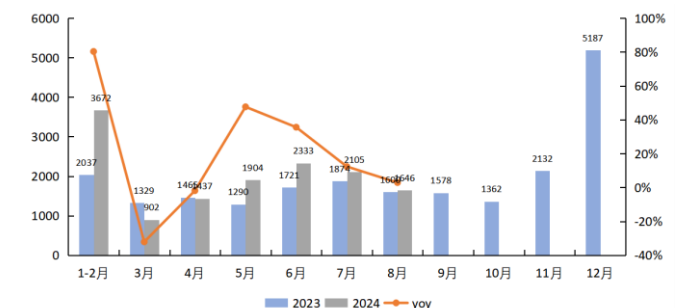
资料来源：各政府网站，HTI

### 1.4 光伏市场近况更新

#### 1.4.1 主要数据

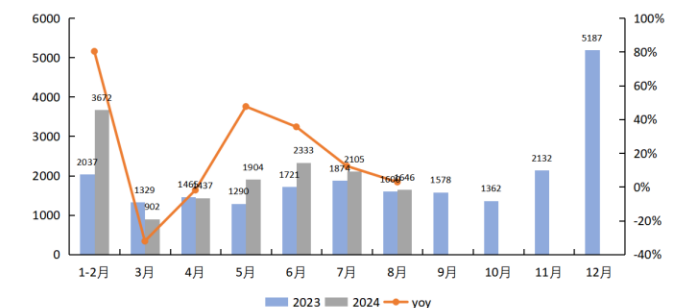
**1-8 月全国光伏新增装机 139.99 GW，同比+14.0%。**其中，8 月新增装机 16.47GW，同比+2.88%。截至 2024 年 8 月底，全国累计发电装机容量约 31.3 亿千瓦，同比增长 14.0%。其中，太阳能发电装机容量约 7.5 亿千瓦，同比增长 48.8%。在消纳放开的情况下，装机同比恢复高增长。

图 7: 全国光伏月度新增装机量 (万千瓦) 及同比增速



资料来源：国家能源局，HTI

图 8: 全国光伏累计新增装机量 (万千瓦) 及同比增速



资料来源：国家能源局，HTI

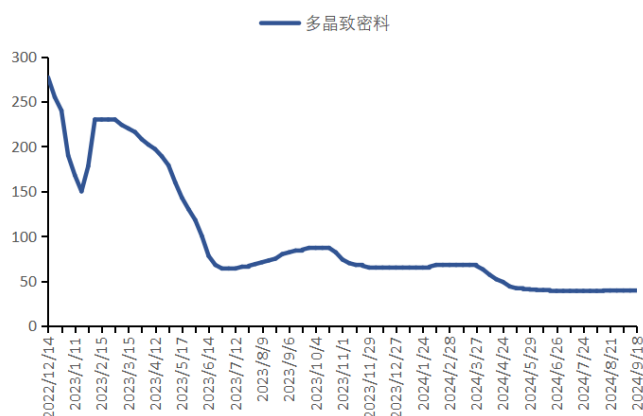
#### 光伏电池和组件环节价格承压:

**硅料环节:** 根据 PV InfoLink 数据，截至 9 月 18 日，国产致密块料整体价格区间初步实现小幅回调，均价水平位于每公斤 40 元左右，价格回调趋势能否维稳仍需观察产业链上下游的博弈结果。

**硅片环节:** 根据 PV InfoLink 数据，截至 9 月 18 日，硅片成交价格均维稳，P 型硅片中 M10, G12 尺寸成交价格为每片 1.25、1.7 元，环比持平。N 型硅片中，M10, G12R 尺寸成交价格落在每片 1.08、1.23-1.25 元，G20 尺寸均价为 1.50 元。

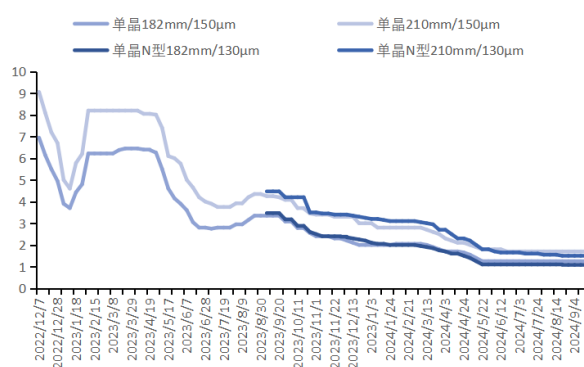


图 9: 硅料价格走势 (元/kg)



资料来源: PV InfoLink, HTI

图 10: 硅片价格走势 (元/片)

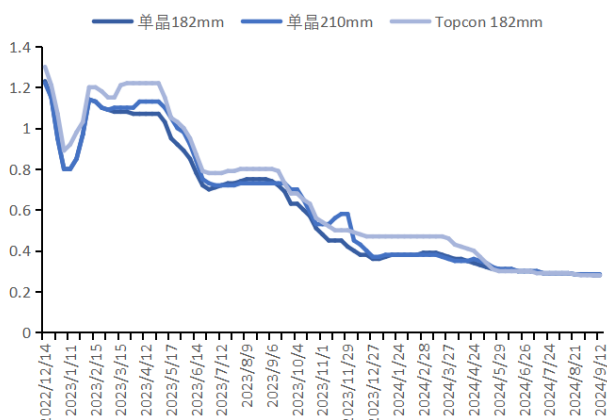


资料来源: PV InfoLink, HTI

**电池片环节:** 根据 PV InfoLink 数据, 截至 9 月 18 日, 电池片价格总体保持稳定。在 N 型电池片方面, 价格均与上周持平, M10 TOPCon 电池片均价在每瓦 0.265-0.285 元人民币, G12R 的均价落在每瓦 0.27-0.29 人民币的区间, G12 TOPCon 电池片价格落在在每瓦 0.285-0.29 元区间。短期来看, 电池厂家仍未接受上游报价上涨, 在组件需求不明朗的情况下, 短期内电池片价格维稳的可能性较高。

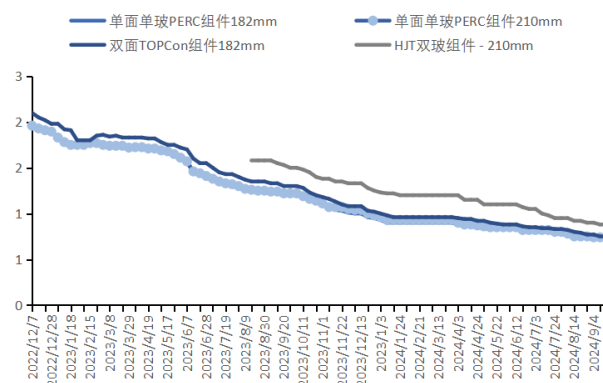
**组件环节:** 根据 PV InfoLink 数据, 截至 9 月 18 日, TOPCon 组件整体均价持稳, 总体落于 0.75-0.77 元/w 区间。集中项目价格约落在 0.68-0.73 元/w 之间, 分布式项目落于 0.67-0.8 元/w 的区间。182 PERC 双玻组件价格落于 0.67-0.78 元/w 区间, HJT 组件价格落于 0.8-0.93 元/w 之间, 大项目价格偏向低价。近期项目开标价格仍持续下落, 市场价格下探趋势不减, 目前组件价格修复回升仍有难度。

图 11: 电池片价格走势 (元/W)



资料来源: PV InfoLink, HTI

图 12: 组件价格走势 (元/W)



资料来源: PV InfoLink, HTI

表 7: 截至 2024 年 9 月 18 日光伏产业链价格

环节	本周	上周	一月	二月	三月	去年同期	年初至今
多晶致密料	40.00	1.27%	1.27%	2.56%	2.56%	-52.94%	-38.46%
单晶 182m 硅片	1.25	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-62.69%	-37.50%
单晶 210mm 硅片	1.70	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	-59.52%	-43.33%
N 型单晶 182mm 硅片	1.08	0.00%	0.00%	-1.82%	-1.82%	-68.88%	-48.57%
N 型单晶 210mm 硅片	1.50	0.00%	0.00%	-6.25%	-9.09%	-66.44%	-53.13%
单晶 182mm PERC 电池片	0.28	0.00%	-1.75%	-3.45%	-6.67%	-59.42%	-22.22%
单晶 210mm PERC 电池片	0.29	0.00%	0.00%	-1.72%	-5.00%	-60.96%	-22.97%
双面 182mm Topcon 电池片	0.28	0.00%	-1.75%	-3.45%	-6.67%	-61.64%	-40.43%
单面 182mm PERC 组件	0.73	0.00%	-1.35%	-6.41%	-8.75%	-39.67%	-21.51%
单 210mm PERC 组件	0.74	0.00%	-1.33%	-7.50%	-9.76%	-39.34%	-22.92%
双面 182mm TOPCon 组件	0.80	-2.44%	-4.76%	-6.98%	-11.11%	-40.74%	-20.00%
双面 210mm HJT 组件	0.88	0.00%	-4.35%	-7.37%	-17.76%	-42.48%	-28.46%
光伏玻璃 3.2mm	22.00	0.00%	-2.22%	-10.20%	-13.73%	-21.43%	-16.98%
光伏玻璃 2.0mm	13.00	0.00%	-3.70%	-16.13%	-23.53%	-35.00%	-25.71%

资料来源: PV InfoLink, HTI

## 1.4.2 行业政策

表 8: 政策情况

机构	名称	主要内容
江苏省电力交易中心	《关于开展江苏分布式新能源聚合参与省内绿电交易市场交易试点入市相关工作的通知》	通知明确, 江苏分布式新能源聚合参与绿电市场的经营主体包括分布式新能源、分布式新能源聚合商、电力用户、售电公司等。其中, 分布式新能源主要为在国家绿证核发交易系统完成建档立卡、在交易中心注册入市生效的分布式光伏、分散式风电; 聚合商鼓励以售电公司、实际并网运行的发电企业为基础培育。
国家能源局	《关于政协第十四届全国委员会第二次会议第 01856 号(工交邮电类 265 号)提案答复的函(国能提电力〔2024〕22 号)》	答复函表示: 国家能源局高度关注、积极支持分布式光伏新能源开发利用。下一步国家能源局将针对分布式光伏采取加大配电网升级改造力度, 制定分布式光伏相关规范, 推动分布式新能源就地开发利用、推动分布式智能电网由示范建设到广泛应用, 推动多领域清洁能源电能替代等措施。

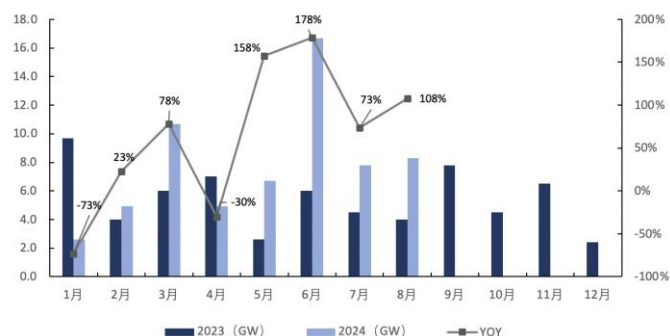
资料来源: 各政府网站, HTI

## 1.5 风电市场近况更新

### 1.5.1 主要数据

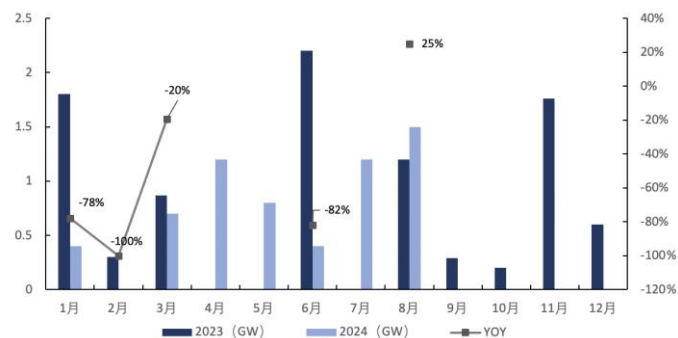
本周风机招标市场方面共 7 个项目 1017.5MW 风机启动采购。开发商是平高集团、中广核、华能、华电、华润、广东能源集团。平高集团招标规模为 500MW, 中广核招标规模为 100MW, 华能招标规模为 146MW, 华电招标规模为 1.5MW, 华润招标规模为 100MW, 广东能源集团招标规模为 170MW。

图 13: 2024 年陆上风电招标情况



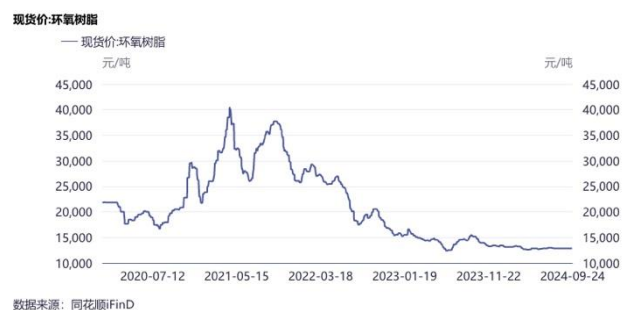
资料来源: HTI 整理

图 14: 2024 年海上风电招标情况



本周主要原材料价格维持低位。环氧树脂价格为 12867 元/吨，环比上周持平，较去年同期下跌 15.72%，中厚板价格为 3132 元/吨，环比上周上涨 3.98%，同比去年下跌 19.11%，铁矿石价格为 712 元/吨，环比上周小幅下跌 1.99%，同比去年下跌 25.59%，本周主要原材料价格继续维持低位。

图 15: 环氧树脂价格



数据来源: 同花顺FinD

资料来源: ifind, HTI

图 16: 铁矿石/中厚板价格



数据来源: 同花顺FinD

资料来源: ifind, HTI

本周含塔筒陆上风电项目共计 6 个，规模总计 710MW，项目中标均价为 2065 元/kW。最高中标单价为 2380 元/kW，项目为宁夏华电彭阳绿电园区 2 万千瓦风电项目，由明阳智能报出；最低中标单价为 1699 元/kW，项目为内蒙古能源东苏特高压外送新能源三期基地 32 万千瓦风储项目，由中船海装报出。

表 9: 2024 年 9 月 16 日-9 月 22 日价格情况

环节	本周	上周	一月	三月	去年同期	年初至今
环氧树脂	12867	0.00%	0.00%	1.31%	-15.72%	-2.77%
铁矿石现货	712	-1.99%	-4.9%	-22.64%	-25.59%	-32.12%
中厚板	3132	3.98%	1.95%	-17.62%	-19.11%	-20.14%
陆上风机中标价格（含塔筒）	2065	14.1%	15.7%	5.5%	-4.2%	23.5%
陆上风机中标价格（不含塔筒）（上周）	1312	-1.20%	-15.98%	-21.07%	-23.16%	-24.92%
海上风机（含塔筒）（上周）	3030	-	-	-	-	-

资料来源: ifind, 每日风电, HTI

## 1.5.2 行业政策

表 10: 政策情况

地区部门	名称	主要内容
重庆市发改委	《重庆市能源局关于进一步做好可再生能源发电项目建档立卡工作的通知》	文件指出，为加快推进重庆市可再生能源项目建档立卡工作，特别是对已建成但未建档的可再生能源发电项目，要求各项目业主务必在 2024 年 11 月 30 日前完成建档立卡工作，其中自然人户用光伏发电项目由电网企业统一代为申请建档立卡。
江苏电力交易中心	《关于开展江苏分布式新能源聚合参与省内绿电市场交易试点入市相关工作的通知》	文件指出，江苏电力交易中心于 2024 年 9 月 20 日启动聚合商注册、分布式能源聚合试点业务。江苏分布新能源聚合参与绿电市场的经营主体包括分布式新能源、分布式新能源聚合商电力用户、售电公司等。其中，分布式新能源主要为在国家绿证核发交易系统完成建档立卡、在交易中心注册入市生效的分布式光伏、分散式风电；聚合商鼓励以售电公司、实际并网运行的发电企业为基础培育。

资料来源：各政府网站，HTI

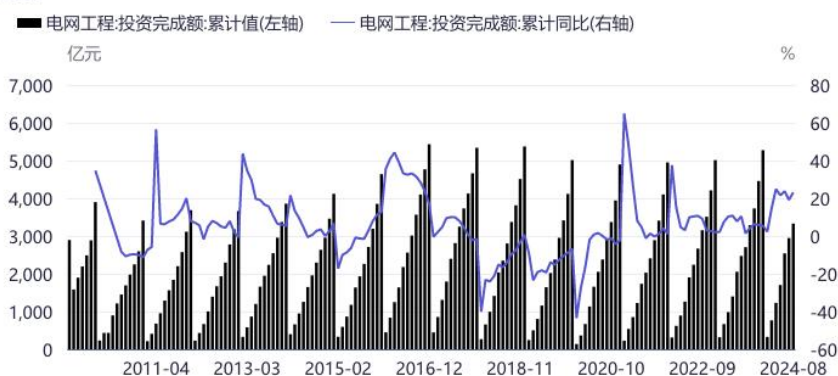
## 1.6 电网市场近况更新

### 1.6.1 主要数据

**2024 年全年电网投资将超过 5000 亿元，保持高景气度。**根据国家能源局数据，2024 年 1-8 月份，电网工程投资完成额为 3330 亿元，同比增加 23.1%，连续 6 个月增速超过 2 位数，根据国家电网 2024 年工作会议，2024 年电网投资将超过 5000 亿元，我们预计 2024-2025 年电网投资将继续加速。

图 17: 2009-2024 年中国电网投资及增速

双击输入文字



数据来源：同花顺 iFinD

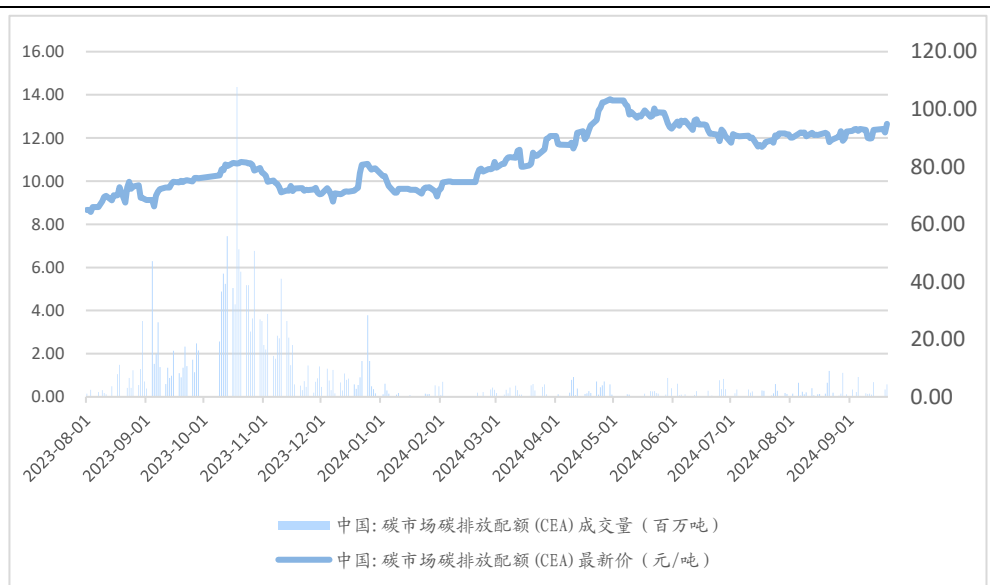
资料来源：ifind, HTI

## 1.7 ESG 近况更新

### 1.7.1 主要数据

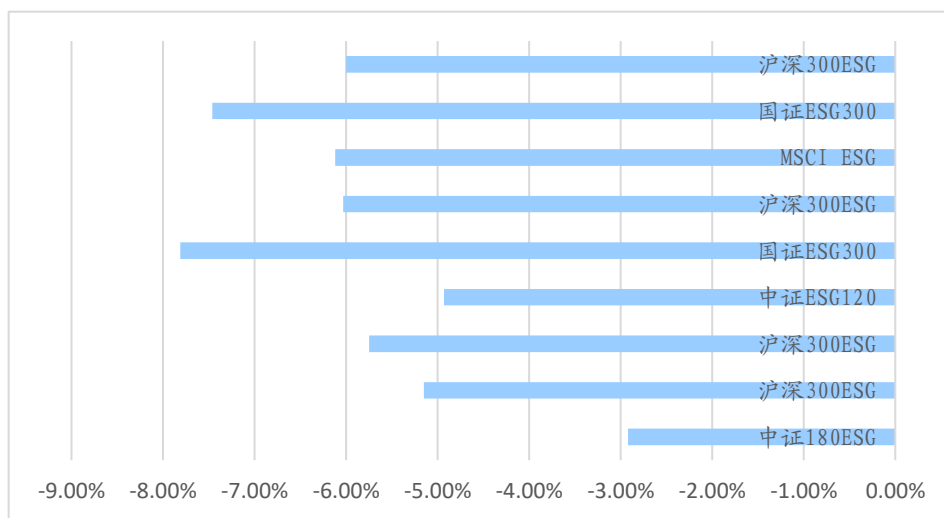
(2024/9/14-2024/9/20) 全国碳市场综合价格行情为：全国碳排放配额平均成交量 340,050 吨，最高价 94.94 元/吨，最低价 89.92 元/吨，收盘价较上周上涨 1%。

图 18: 中国碳市场碳排放配额 (CEA) 价格 (元/吨) 及成交量 (百万吨)



资料来源: 上海环境能源交易所股份有限公司, HTI

图 19: 中国主要 ESG ETF 近期业绩表现



资料来源: Wind, HTI

## 1.8 行业资讯

表 11: 主要资讯

	时间	主要内容
天然气	9月16日	为深刻吸取宁夏银川“6·21”燃气爆炸事故教训，区政府于2023年11月启动了燃气用户免费更换金属软管工更换工作采用“政府补贴、企业让利”的模式，由企业免费为用户更换，区财政每户补贴燃气企业100元（全市统一）。区住房建设局牵头各街道办事处、中英街管理局在推进金属软管更换工作中，一是通过在全区的小区及城中村开展现场办公集中更换；二是印制《盐田区燃气用户更换金属软管倡议书》登记居民用户信息，由燃气企业点对点联系上门更换，提高换管的成功率。截至2024年8月底，已累计完成26141户燃气用户的金属软管更换工作。
电力	9月20日	国家能源局发布8月份全社会用电量等数据。8月份，全社会用电量9649亿千瓦时，同比增长8.9%。1-8月，全社会用电量累计65619亿千瓦时，同比增长7.9%，其中第一产业用电量914亿千瓦时，同比增长7.0%；第二产业用电量42006亿千瓦时，同比增长6.3%；第三产业用电量12301亿千瓦时，同比增长11.0%；城乡居民生活用电量10398亿千瓦时，同比增长10.9%。
	9月19日	国家能源局在北京组织召开煤矿智能化建设和煤炭清洁高效利用工作推进会。会议强调，煤炭作为兜底保障能源，在加快新型能源体系建设中，既承担着增强能源供应韧性和弹性的重要职责，也承担着支撑能源绿色低碳转型的战略使命。煤炭行业要认清形势，坚定信心，增强战略定力，以更高的标准来增强煤炭供给能力，以更坚定的步伐推进煤炭清洁高效利用，以更有力的举措推进煤矿智能化建设，以更强烈的战略思维谋划产业发展，坚定走好中国特色的煤炭高质量发展之路。
	9月19日	天津市发改委公开征求《关于天津市2024-2025采暖期居民冬季清洁取暖有关运行政策的通知》的意见。文件提出，煤改电用户2024-2025采暖期不执行阶梯电价，执行每日20时至次日8时0.3元/千瓦时的低谷电价。同时，给予0.2元/千瓦时的补贴，最高补贴电量8000千瓦时/户，由市、区财政按4:6比例负担。
储能锂电	9月16日	2024德国汉诺威国际交通运输博览会上宁德时代发布了海外商用动力电池品牌CATL TECTRANS，并推出了五款全新产品。CATL TECTRANS-T的超充版和长寿命版主要适用于重型商用车，CATL TECTRANS-客车版主要适用于公交客运，CATL TECTRANS-L超充版和长续航版，是宁德时代为轻型商用车推出的产品。
	9月21日	亿纬锂能发布《第六期限制性股票激励计划（草案）》显示，亿纬锂能计划向激励对象授予不超过7065万股限制性股票，约占9月19日公司股本总额的3.45%。此次激励计划考核年度为2024年和2025年，其中，2024年动力电池与储能电池合计出货量不低于71GWh，2025年动力电池与储能电池合计出货量不低于101GWh。
	9月21日	中国汽车动力电池产业创新联盟发布2024年8月动力和其他电池关键材料需求概算。数据显示，8月，我国动力和其他电池用隔膜15.2亿平方米；1-8月，我国动力和其他电池用隔膜93.3亿平方米。
光伏	9月16日	日前，贵州凯里市人民政府网站发布公告，中清先进电池制造（黔东南）有限公司6GW高效电池智能制造项目首次环境影响评价信息公开，项目总投资30亿。
	9月18日	国家能源集团与江西省人民政府在南昌市签署战略合作框架协议。根据协议，双方将按照“政企联动、相互支持、互利共赢、共同发展”的原则，在电力、煤炭、“两个联营”、战新产业和国际化等领域开展全方位、多层次的合作，共同建设美丽江西。
风电	9月16日	今年第13号台风“贝碧嘉”（强台风级）在上海浦东临港新城登陆，此次“贝碧嘉”台风直接影响范围覆盖上海、浙江北部、江苏南部等区域，是全国最大体量海上风电分布的区域。电气风电位于该区域内的34个项目、多种机型共计1500多台风机全部通过“贝碧嘉”的考验，成为继9月6日粤电外罗、博白射广嶂等项目成功抵御史上登陆我国最强台风“摩羯”后，电气风电海上机组再次正面抵御台风冲击的又一典型案例。
	9月17日	三一新能源新疆塔城自建项目首套塔筒顺利发货。该项目位于塔城地区托里县，风电场装机规模达500兆瓦，计划安装50台风电机组，塔筒最大直径6.5米，轮毂高度125米，单套总重534.07吨，分公司承担该项目25套塔筒制作任务。
电网	9月20日	安徽六安古城110kV变电站输变电工程举行开工仪式在。六安古城110kV变电站为智能变电站，占地6.13亩。据介绍，目前，舒城城关区域现有负荷由110kV舒城变和35kV三沟变供电。
	9月20日	黄冈市首座220千伏户内式GIS智能变电站竣工投产。该项工程新增变电站1座，新建220千伏线路67.2公里、110千伏线路49.24公里。和传统变电站相比，GIS智能变电站占地面积更小，自动化程度更高，能自动完成设备状态判别和转换，实现智能控制。
ESG	9月21日	COP29主席国提出了十多项附带举措，这些举措以新资金、承诺和各国政府可以采用的宣言的形式出现。COP29主席国还希望围绕一项承诺争取广泛支持，即到2030年将全球储能规模提高到2022年的六倍，达到1,500吉瓦。这包括承诺扩大对电网的投资，到2040年增加或升级超过8000万公里（5000万英里）的电网。

资料来源：五点半配电技术资讯网，每日风电，国际燃气网，光伏头条，乘联会，国际储能网，北极星储能网，政府官网，国际电力网，能源界，国际能源网，财联社，Wind，HTI

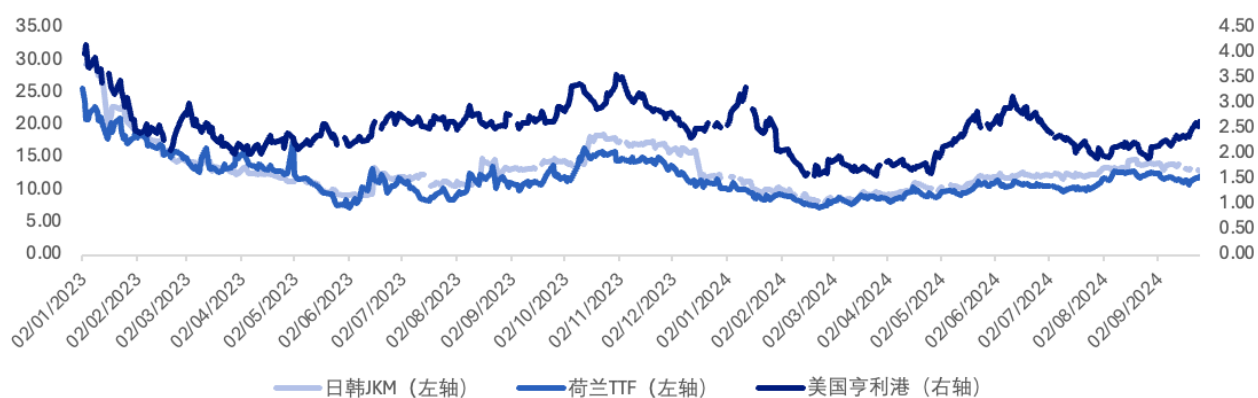
## 2 美国能源市场与 ESG 近况更新

### 2.1 天然气市场近况更新

#### 2.1.1 主要数据

美国天然气期货价格较前一周继续上涨。美联储自 2020 年 3 月以来首次降息，降息幅度为 50bp，对大众商品有一定刺激作用。同时，虽然热带风暴“弗朗辛”的影响逐渐消退，但部分油气企业生产活动仍未回复。天然气发电制冷需求也随着气温高于往年而有所增加。截至 9 月 20 日，美国亨利港天然气期货价格为 2.434 美元/百万英热，环比上周期上涨 0.13 美元/百万英热，涨幅为 5.60%，同比下跌 10.94%。

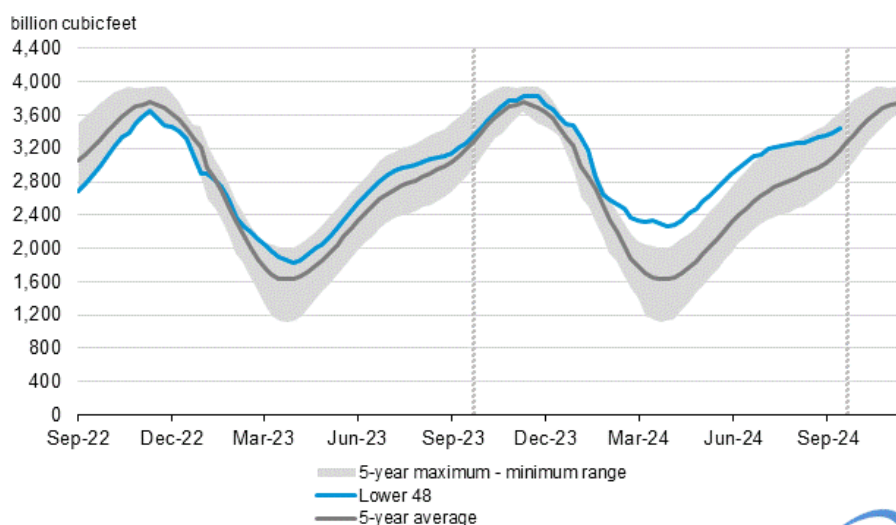
图 20: 国际天然气期货价格（美元/百万英热）



资料来源：Bloomberg, HTI

美国天然气库存环比上涨。根据 EIA 数据，截至 2024 年 9 月 13 日，美国天然气库存为 3,445Bcf，较前一周净增加 58Bcf，较去年同期高出 194Bcf，比 5 年平均水平 3,171Bcf 高出 274Bcf。

图 21: 美国天然气库存 (Bcf)



资料来源：EIA, HTI

原油期货较前一周上涨，数据显示，截至9月23日，美国WTI原油期货价格为每桶70.37美元，较上周环比上涨0.40%，伦敦布伦特原油期货价格为每桶73.90美元，较上周环比上涨1.58%。

表 12: 9月23日原油期货合约价格(美元/桶)

	价格	周环比	合约
WTI	70.37	+0.40%	Nov 2024
Brent	73.90	+1.58%	Nov 2024

资料来源: Bloomberg, HTI

根据 EIA 数据，截至9月20日，美国商业原油库存（不包括战略石油储备中的库存）较前一周减少了450万桶。目前库存总量为4.13亿桶，比过去五年同期平均水平低约5%。汽油总库存较上周减少了150万桶，比过去五年同期平均水平低约1%。成品汽油和调和组分库存上周均有所减少。馏分燃料库存较上周减少了220万桶，比过去五年同期平均水平低约9%。丙烷/丙烯库存较上周减少了150万桶，比过去五年同期平均水平高出9%。商业石油总库存上周减少了1460万桶。

图 22: 美国原油库存(百万桶)

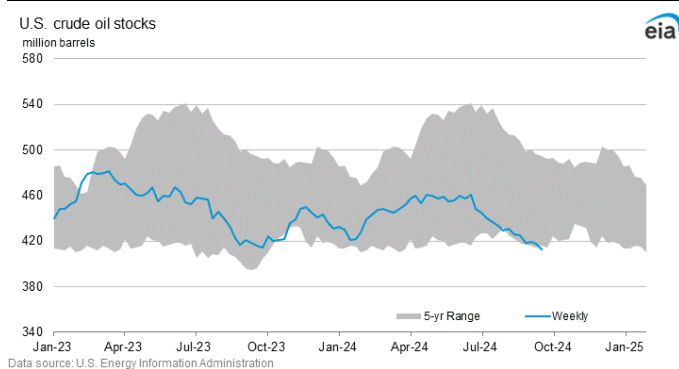
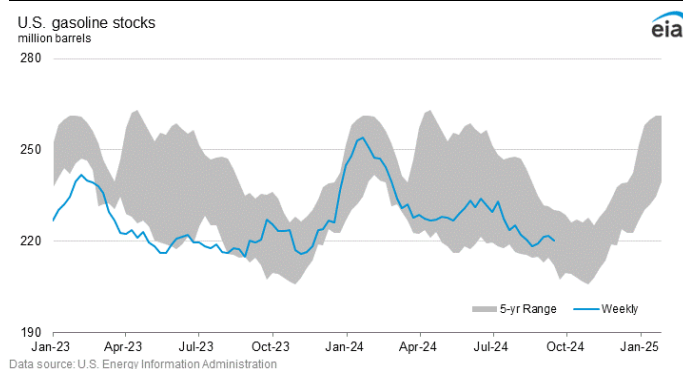


图 23: 美国汽油库存(百万桶)



资料来源: EIA, HTI

## 2.2 电力市场近况更新

### 2.2.1 主要数据

据 EIA 统计，截至9月24日，美国主要地区电力平均现货价格为\$39.81/MWh，较上周\$28.64/MWh上升49.0%。

表 13: 9月24日美国主要地区电力现货价格(\$/MWh)

地区	价格
新英格兰州	33.88
纽约市	37.62
中大西洋州份	44.10
中西部	32.10
路易斯安那州	31.50
休斯顿	33.50
西南部	35.00
加利福尼亚州南部	34.27
加利福尼亚州北部	41.12
西北部	75.00

资料来源: EIA, HTI

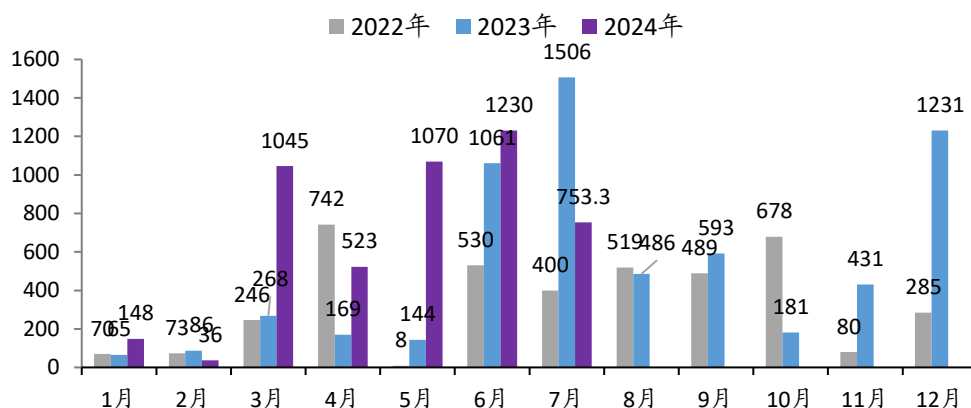


## 2.3 储能市场近况更新

### 2.3.1 主要数据

美国7月新增表前储能装机大幅下降。据EIA统计，7月美国大储新增装机753.3MW，环比-39%，同比-50%，美国1-7月储能新增装机约4.8GW，同比增长45.66%，我们预计2024年美国新增储能装机量达到29GWh，同比+41.5%。建议关注24H2美国并网政策改革进度。

图 24: 2022-2024 年美国大储新增装机规模 (GW)



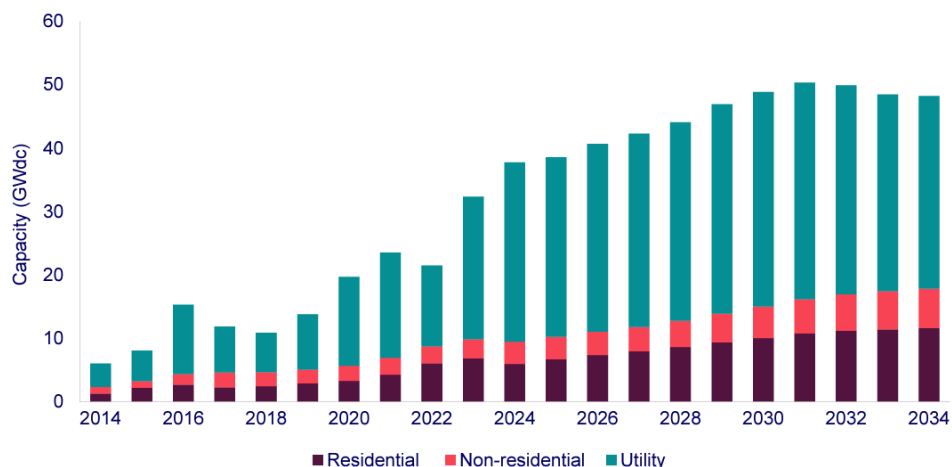
资料来源: EIA, HTI

## 2.4 光伏市场近况更新

### 2.4.1 主要数据

2024年6月美国光伏新增装机2.15GW，同比增长33%。根据EIA数据，2024年6月，美国公用事业规模光伏实现新增装机2.175GW，同比增长33%。2024年1-6月，美国公用事业规模光伏累计装机11.8GW，同比增长98%。

图 25: 2014-2034 年美国光伏新增装机量及预测 (MW)



资料来源: SEIA, HTI

## 2.5 风电市场近况更新

### 2.5.1 主要数据

2023-2030 年美国陆上风电新增装机容量将达到 111GW，2030 年海上风电装机目标达 30GW。根据彭博新能源财经数据，《降低通胀法案》为税收抵免延期提供了确定性，预计陆上风电新增装机容量到 2030 年将达到 111GW，在引入新投资者的同时推动本地供应链建设。海上风电方面。拜登政府 2021 年宣布，计划到 2030 年安装 30GW 海上风电，满足 1000 万户家庭供电。

图 26: 美国陆上风电新增装机及预测

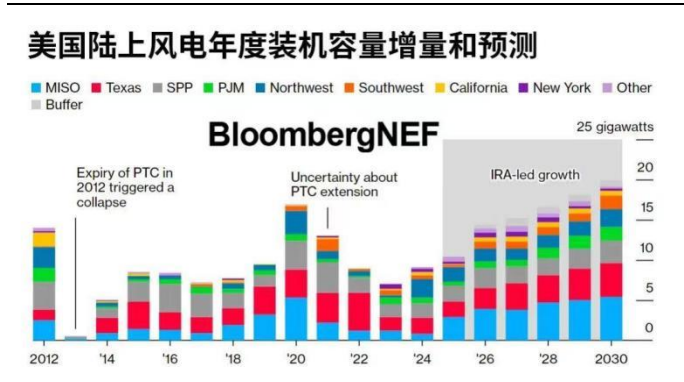
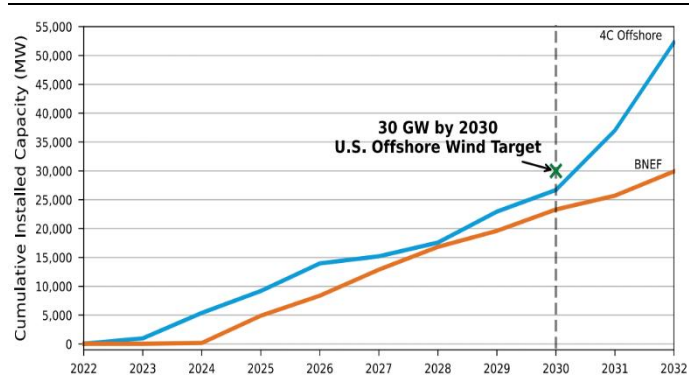


图 27: 美国海上风电新增装机及预测



资料来源：彭博新能源财经, HTI

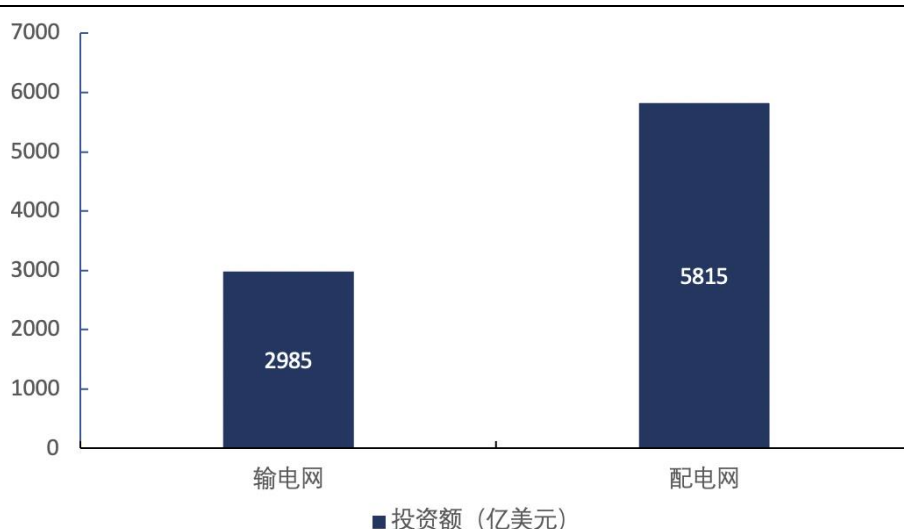
资料来源：DOE, HTI

## 2.6 电网市场近况更新

### 2.6.1 主要数据

2023-2030 年美国年均电网投资额为 440 亿美元。根据论文《美国电网投资情况分析及启示》，2010-2030 年的 20 年间，在电网建设投资中，配电网投资将达到 5815 亿美元，接近输电网投资额的两倍，整体上看电网年均投资额为 440 亿美元。

图 28: 美国 2010-2030 年电网投资构成



资料来源：《美国电网投资情况分析及启示》，HTI

## 2.7 行业资讯

表 14: 主要资讯

	时间	主要内容
天然气	9月26日	美国最大化石燃料生产商 EQT 能源老板表示，未来几年，人工智能数据中心将成为美国天然气需求的最大增长点。过去 10 年，美国的消费已经大幅飙升。在发电机取代污染更严重的煤炭之后，天然气成为了发电厂的头号燃料。墨西哥湾沿岸出口设施的启动也增加了美国以外的主要新客户。但人工智能可能会给美国能源市场带来更为突然和戏剧性的冲击。运行训练或执行人工智能能力的计划数据中心所需的巨大电力规模。EQT 首席执行官 Toby Rice，短期内，人工智能相关的电力需求预计将转化为每天 60 亿至 130 亿立方英尺的天然气。相比之下，目前美国每天的总消耗量刚刚超过 1000 亿立方英尺。
电力	9月20日	Constellation Energy, CEG.O 和微软公司 Microsoft, MSFT.O 周五表示，两家公司已经签署了一份电力协议，将帮助宾夕法尼亚州三里岛核电站的机组重启，核心监管机构表示，该核电站新生的关键监管许可尚未提交。
储能锂电	9月23日	近日，美国拜登政府宣布，对中国实施的限制性关税将于 9 月 27 日正式生效。此次关税政策涵盖多个关键领域，其中包括对中国电动汽车征收 100% 的关税、对太阳能电池征收 50% 的关税，以及对电池和钢铁等产品征收 25% 的关税。尽管美国汽车制造商纷纷呼吁降低关键矿物关税，以缓解供应链压力，但美国政府坚决维持高关税政策，旨在减少对中国供应链的依赖。同时，美国还计划自 2025 年起，对用于太阳能电池的硅片和多晶硅产品征收 50% 的关税。
	9月23日	亿纬锂能举行了美国区域总部的揭幕仪式。亿纬锂能高级副总裁、储能 BG 总裁陈翔表示，美国区域总部是其全球化战略的重要里程碑，旨在提升本地服务能力，为客户提供高质量的锂电池解决方案。
光伏	9月13日	美国贸易代表办公室（USTR）已完成对其四年期 301 条款关税审查报告的评论评估，并在 9 月 13 日发布了对中国关税的最终裁定，其结果基本维持了今年 5 月宣布的对第 301 条款关税的修改，即继续对进口自中国的太阳能电池征收 50% 的关税。
风电	9月18日	美国内政部将缅甸湾 13GW 海上风能租赁拍卖日期定为 2024 年 10 月 29 日。海洋能源管理局（BOEM）局表示，其优先考虑避开近海渔场、敏感栖息地以及现有和未来的船舶过境路线，同时仍保留足够的土地来支持该地区的海上风能目标。
电网	9月20日	育空地区议员布兰登·汉利表示，联邦政府正在注资 4000 万美元，计划将孤立的育空地区连接到北美主要电网。
ESG	9月23日	MSCI 发布《全球碳信用市场的诚信状况》（state of integrity in the global carbon-credit market）报告，宣布推出 MSCI 碳项目评级，旨在帮助碳信用的买方、投资者和开发者更好地评估碳项目的质量和完整性。

资料来源：路透社，国际电力网，风电头条，北极星太阳能光伏网，Taiyangnews，乘联会，北极星储能网，Wind，公司官网，能源界，ESG Today，HTI

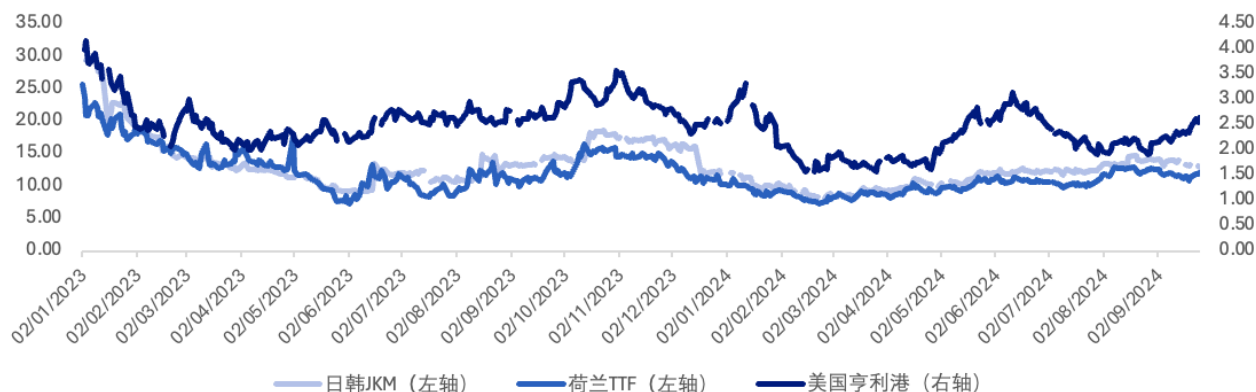
## 3 欧洲能源市场与 ESG 近况更新

## 3.1 天然气市场近况更新

## 3.1.1 主要数据

欧洲天然气期货价格较前一周继续下跌。天气预报显示气温降有所回升，下游需求较为疲弱。同时，挪威的天然气管道系统维护结束，输气量恢复正常，导致天然气供给关系较为宽松。然而，黎巴嫩发生的传呼机和对讲机爆炸事件使得地缘政治风险上升，使得欧洲天然气期货价格跌幅收窄。截至 9 月 20 日，荷兰天然气 TTF 期货价格为 11.334 美元/百万英热，环比上周期下跌 2.49%，同比下跌 1.19%。

图 29: 国际天然气期货价格 (美元/百万英热)



资料来源: Bloomberg, HTI

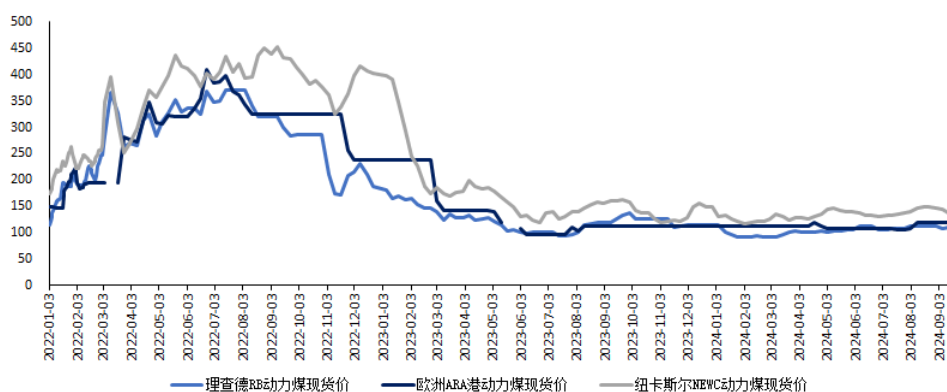
欧洲天然气库存环比继续上升。根据 GIE 数据,截至 2024 年 9 月 25 日,欧盟 27 国的天然气库存达到 1,076TWh,为最大储量的 93.9%,周环比上升 0.4pct。

### 3.2 电力市场近况更新

#### 3.2.1 主要数据

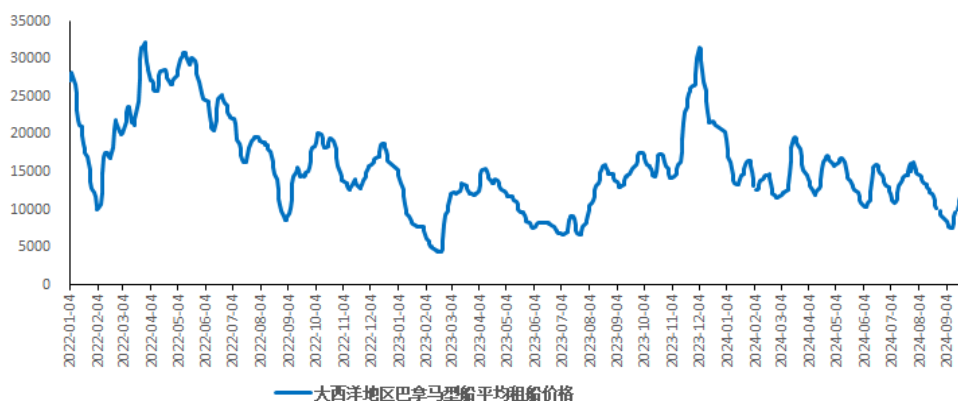
国际三大港口动力煤现货价格平均环比下降,大西洋运费环比上升。截至 2024 年 9 月 22 日,南非理查德 RB 动力煤现货价为 103.4 美元/吨,周环比-6.4%;欧洲 ARA 港动力煤现货价为 119.3 美元/吨,周环比持平;澳大利亚纽卡斯尔港动力煤现货价为 136.5 美元/吨,周环比-0.7%。运费方面,截至 2024 年 9 月 22 日,大西洋地区巴拿马型船平均租船价格为 12030.0 美元/天,周环比上升 2365.0 美元/天,涨幅为 24.5%。

图 30: 国际三大港口煤炭价格 (美元/吨)



资料来源: Wind, HTI

图 31: 大西洋地区巴拿马型船平均租船价格 (美元/天)



资料来源: Wind, HTI

欧洲地区电力市场日前交易价格走势上升。根据 Nordpool 数据，英国上周均价为 95.71EUR/MWh (17.74%)、德国均价为 80.26EUR/MWh (0.54%)、芬兰均价为 85.80EUR/MWh (17.91%)、荷兰均价为 77.54EUR/MWh (-2.89%)、法国均价为 42.86EUR/MWh (-16.57%)。

表 15: 欧洲主要国家 (9 月 16 日-9 月 22 日) 电力日前市场成交均价及环比变化

	上周均价 (EUR/MWh)	周环比变化
英国	95.71	17.74%
德国	80.26	0.54%
芬兰	85.80	17.91%
荷兰	77.54	-2.89%
法国	42.86	-16.57%

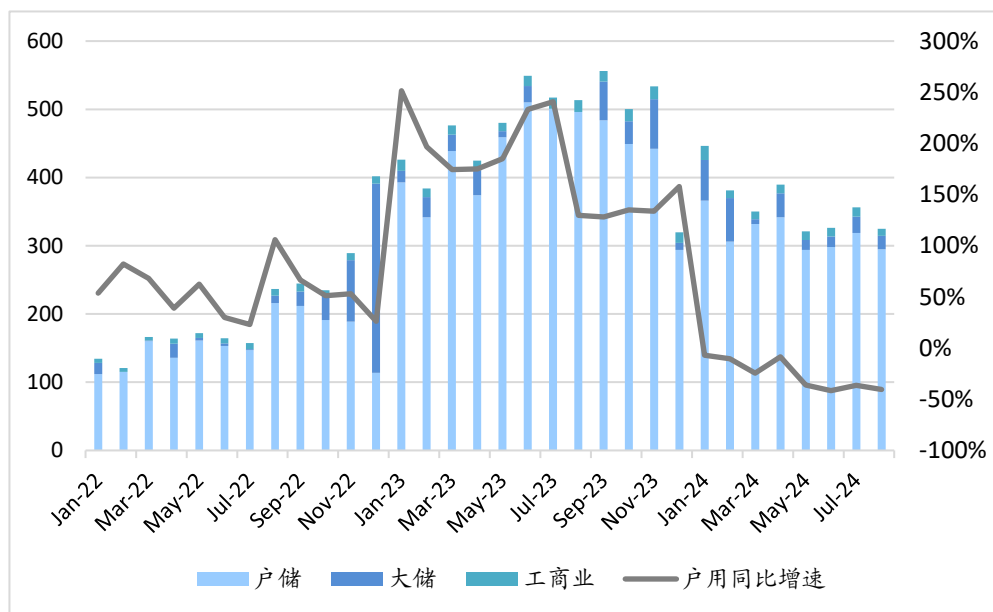
资料来源: NORDPOOL, HTI

### 3.3 储能市场近况更新

#### 3.3.1 主要数据

德国 8 月户储装机同比降幅扩大。据 ISEA 数据，2024 年 8 月，德国新增电池储能装机为 295 MWh，其中户储/大储/工商业储能分别为 267/19.4/10.7MWh，户储同比下降 40.5%，环比-7.5%，德国电价走低，负电价情况严重，对终端需求产生负面影响，欧洲将有望提振项目收益率刺激户储装机。我们预计 2024 年全球户储市场装机达 20GWh，同比+48%，其中欧洲装机达 12.5GWh，同比+31%。

图 32: 德国储能新增装机量 (MWh)



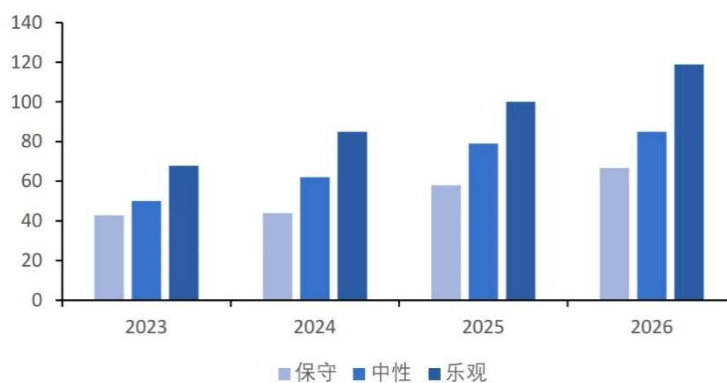
资料来源: ISEA, RWTH Aachen University University, HTI

### 3.4 光伏市场近况更新

#### 3.4.1 主要数据

德国 8 月新增光伏装机容量 0.79GW。据德国联邦网络管理局数据，2024 年 7 月，德国新增光伏装机容量出现下降，为 1.14GW，2024 年 1-8 月，德国新增光伏装机量为 10.18GW。欧洲央行启动降息利好光伏装机需求，建议关注边际向好的欧洲户用光伏和逆变器环节。

图 33: 2023-2026 年欧盟 27 国新增光伏装机预测 (GW)



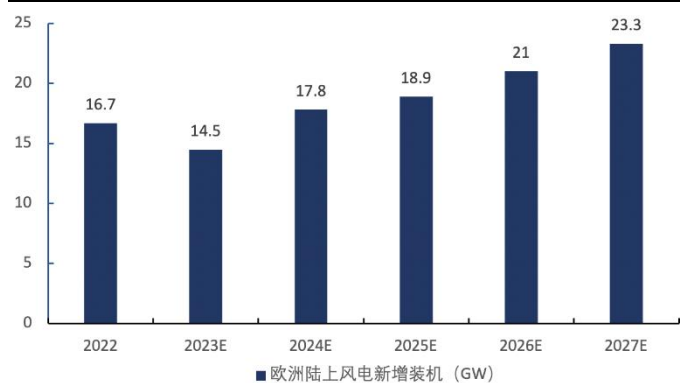
资料来源: SolarPower Europe, HTI

### 3.5 风电市场近况更新

#### 3.5.1 主要数据

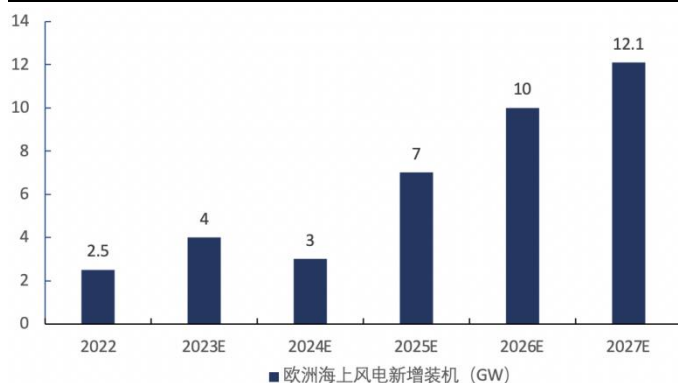
预计到 2027 年欧洲陆上风电新增装机将达到 23.3GW，海上风电新增装机将达到 12.1GW。根据 GWEC 数据，欧洲是全球第二大风电市场，风电资源储备足，特备是海上风电，预计欧洲自 2025 年开始，随着供应链不断完善，海上风电新增装机将起量，预计 2024 年欧洲海上风电新增装机将达到 7GW，同比增长翻倍。

图 34: 欧洲陆上风电新增装机及预测



资料来源: GWEC, HTI

图 35: 欧洲海上风电新增装机及预测



资料来源: GWEC, HTI

### 3.6 电网市场近况更新

#### 3.6.1 主要数据

欧洲 2016-2022 年年均电网投资达 567 亿元。根据 IEA 数据，欧洲电网投资从 2016 年的 520 亿元提升到 2022 年的 650 亿元，实现稳步增长，11 月 24 日，欧盟委员会将制定一项 5840 亿欧元的投资计划，聚焦于电网升级，以应对可再生能源并网压力，2020-2030 年欧盟年均电网投资有望高达 584 亿欧元。

图 36: 欧洲电网投资规模



资料来源: IEA, HTI

### 3.7 ESG 近况更新

#### 3.7.1 主要数据

(2024/9/13-2024/9/20) 欧盟碳排放配额平均期货价为 62.95 欧元/吨二氧化碳当量，较上周下降-3.7%。平均成交量为 44.41 百万吨二氧化碳当量。

图 37: 欧洲碳排放配额期货价格 (欧元/吨二氧化碳当量) 及成交量 (百万吨二氧化碳当量)



资料来源: Wind, HTI

### 3.8 行业资讯

表 16: 主要资讯

	时间	主要内容
天然气	9月20日	俄罗斯卫星通讯社消息称, 俄罗斯天然气工业股份公司表示, 俄气与中国石油天然气集团公司达成协议, 提前将通过“西伯利亚力量”管道对华输送天然气的供应量提升至合同规定的最大水平, 即 380 亿立方米/年。声明称, 双方同意增加今年 12 月的供应, 将确保通过“西伯利亚力量”管道向中国的每日天然气供应早日增加到最高合同水平, 此前的目标是在 2025 年初。
电力	9月20日	意大利外长表示, 七大工业国集团 (G7) 和其他小国的能源部长将于周一举行会议, 乌克兰遭到严重破坏的电力基础设施问题将被列入议程。自 2022 年 2 月俄罗斯发动全面入侵以来, 乌克兰的能源系统一直是俄罗斯攻击的目标, 造成了滚动停电, 一些地区每天供电受限达数小时。国际能源机构在周四发表的一份报告中说, 乌克兰今年冬天的电力供应缺口可能达到 6 千兆瓦, 约为预期高峰需求的三分之一。
储能锂电	9月22日	全球可再生能源开发商 Sonnedix 最近完成并计划在意大利的一系列收购动作, 显示出了对意大利市场的密切关注与看好。Sonnedix 首席执行官透露, 公司近期从当地可再生能源建设公司 Blunova 手中收购了西西里岛的一座 80 兆瓦光伏电站, 并计划到 2025 年年中再收购六座光伏电站, 总容量达 250 兆瓦。预计到 2024 年 6 月, Sonnedix 在意大利投运总装机将接近 800 兆瓦, 目标是在 2025 年底前达到 1 吉瓦。
光伏	9月11日	欧盟委员会 (EC) 已批准波兰的 12 亿欧元 (13 亿美元) 的国家援助计划根据波兰国家能源和气候计划草案 (NECP), 该国计划到 2030 年实现太阳能光伏装机容量 29GW, 到 2040 年达到 46.2GW。根据 IEO 的数据, 截至 2023 年底, 波兰的累计光伏装机容量超过 17GW。
风电	9月19日	波黑开始建设 Siroka Draga 风力发电场, 总投资 1.6 亿欧元。该电场位于利夫诺附近的卡梅斯尼察山南坡, 靠近克罗地亚边境。项目由德国达姆施塔特的 Krebs+Kiefer International 公司监理, 由 IMRES Smart Greenery 公司承建。装机容量为 125 兆瓦, 年发电量约为 400 吉瓦时, 可为当地 9.5 万户家庭供电。
电网	9月16日	根据北欧电力交易所 (Nord Pool) 发布的数据, 连接爱尔兰和英国电网的 500MW 的 GreenLink 互联电缆, 将于 11 月 11 日开始测试, 预计 12 月 16 日开始投入商业运营, Greenlink 由爱尔兰境内 24 公里的陆上高压直流电缆、威尔士境内 6 公里的电缆及 160 公里的海底电缆组成。
ESG	9月17日	欧洲央行前行长德拉吉向欧盟委员会发表报告, 对欧洲可持续竞争力提出看法, 并对欧洲未来提出建议。德拉吉报告因其对众多欧盟政策领域的影响深远的改革建议而成为头条新闻, 其中包括欧盟改革、欧盟“前所未有的”公共投资以及欧洲新的产业政策。在这篇博客中, 我们简要回顾一下德拉吉报告中有关 ESG 和欧盟 ESG 监管的内容。

资料来源: 风电头条, 国际燃气网, 路透社, Montel NEWS, 乘联会, 北极星储能网, 能源界, Open Access Government, Taiyangnews, Wind, HTI

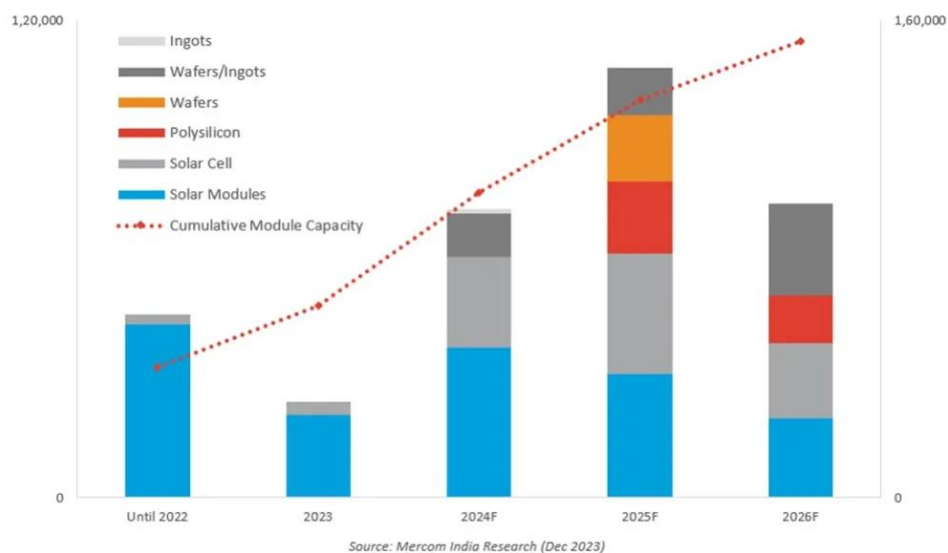


## 4 印度能源市场与 ESG 近况更新

### 4.1 主要数据

印度太阳能组件产能已超过 64GW。根据 Mercom India Research 的数据，印度在 2023 年增加了 20.8GW 太阳能组件和 3.2GW 的太阳能电池制造产能，使得该国的组件和电池总产能分别达到 64.5GW 和 5.8GW。到 2026 年，印度的组件产能预计将超过 150GW，电池产能将达到 75GW。上游的多晶硅、硅片产能预计要到 2025 年才能上线。

图 38: 印度太阳能电池和组件产能 (MW)



资料来源: Mercom India Research, HTI

### 4.2 行业资讯

表 17: 主要资讯

时间	主要内容
9月20日	电力 由于无法获得支付印度电力公司所需的美元，孟加拉国清偿 10 亿多美元债务的努力受到阻碍。自 2022 年乌克兰战争以来，由于燃料和商品进口成本高昂，孟加拉国一直在努力支付账单，而导致总理谢赫-哈西娜 (Sheikh Hasina) 于 8 月份下台的政治动荡又增加了孟加拉国的麻烦。孟加拉国正紧急向国际贷款机构寻求 50 亿美元的财政援助，以稳定其不断减少的外汇储备，其中央银行已提高了关键利率，以抑制飙升的通货膨胀。去年，孟加拉国向国际货币基金组织寻求了 47 亿美元的救助。
9月20日	储能锂电 印度预计在截至 2025 年 3 月的财年内新增 35 吉瓦的太阳能和风能装机容量，创下历史新高。其中，30 吉瓦为太阳能，5 吉瓦为风能。即使在煤炭发电增长的背景下，印度仍坚持大幅增加可再生能源装机，以实现 2030 年 500 吉瓦非化石能源装机的宏伟目标。
9月18日	光伏 第四届全球 RE-INVEST 可再生能源投资者会议暨博览会上，多家银行和金融机构已承诺为绿色项目提供 324.5 亿印度卢比 (3860 亿美元) 的融资。据称，能源开发商已承诺额外投资 570GW，制造商已承诺额外增加 340GW 的太阳能组件、240GW 的太阳能电池、22GW 的风力涡轮机和 10GW 的电解槽产能。
9月19日	风电 印度国有的印度太阳能公司 (SECI) 上周发布了一份在古吉拉特邦海岸开发 500 兆瓦风力发电项目的招标书。根据招标文件，投标截止日期为 12 月 12 日，标前会议定于 10 月 22 日举行。该项目预计将在 48 个月内完成，投标人需要提交每兆瓦 370 万印度卢比 (44000 美元) 的定金。

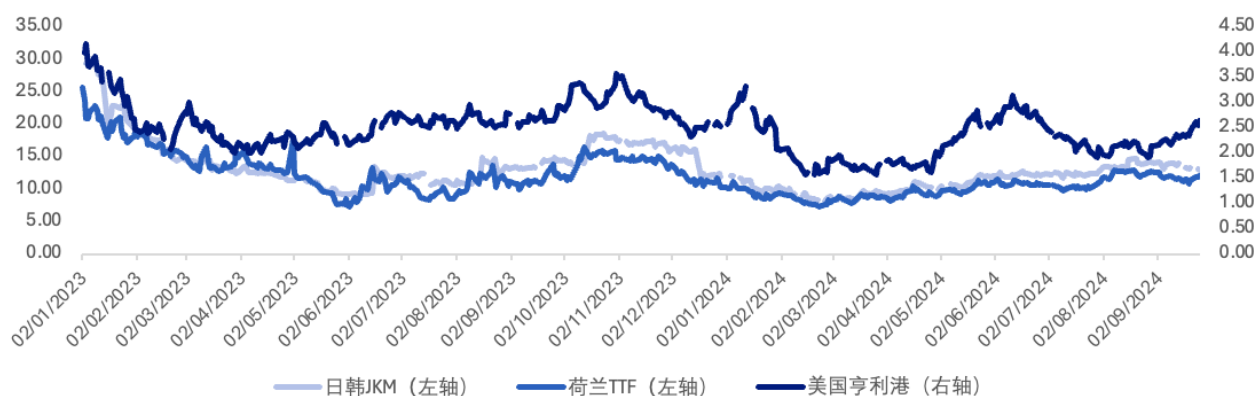
资料来源: 路透社, 北极星储能网, Taiyangnews, Energy world, HTI

## 5 日韩能源市场与 ESG 近况更新

### 5.1 主要数据

日韩天然气期货价格较前一周下跌。由于东北亚现货供应较为充足，日韩天然气期货价格承压。然而部分买家出现冬季囤货需求，日韩天然气期货价格跌幅收窄。截至 9 月 20 日，日韩 JKM 天然气期货价格为 13.308 美元/百万英热，环比上周期下跌 4.26%，同比下跌 7.81%。

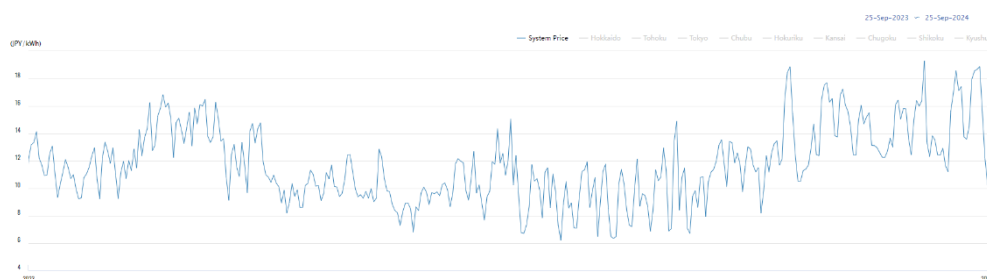
图 39: 国际天然气期货价格 (美元/百万英热)



资料来源: Bloomberg, HTI

据 Japan Electric Power eXchange 数据，截至 2024 年 9 月 25 日，电力系统日前市场价格为 10.99JPY/kWh，较上周 18.56JPY/kWh 下降 40.8%。

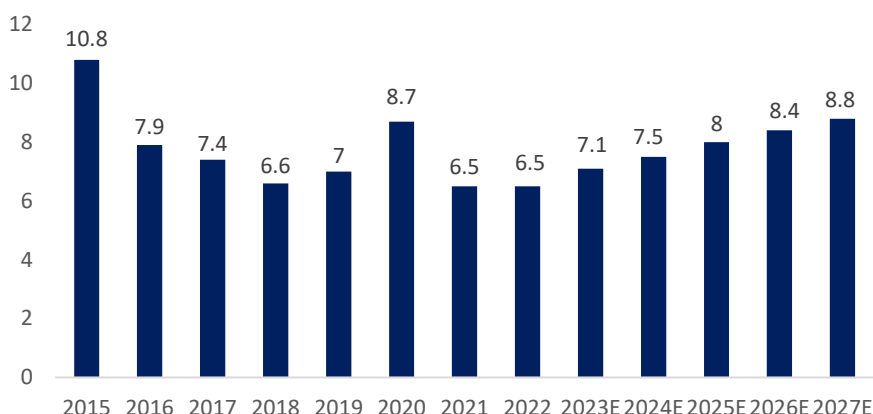
图 40: 电力系统价格图 (JPY/kWh)



资料来源: Japan Electric Power eXchange, HTI

截至 2023 年底，日本光伏累计装机量达到 87.0 GW。日本光伏市场在 2015 年实现创纪录的 10.8GW 新增装机容量后，随着对光伏发电上网电价支持的减少，一直处于下滑趋势。根据 IRENA 的数据，截至 2023 年底，日本光伏累计装机量达到 87.0 GW，2023 年新增约 4 GW 的太阳能发电量。根据日本光伏能源协会（JPEA）的预测，到 2030 年，日本光伏累计装机容量将达到 154GW。

图 41: 2015-2027 年日本新增光伏装机量及预测(GW)



资料来源: JPEA, HTI

日韩风电增长空间广阔。根据 GWEC 等数据, 韩国规划 2030 年陆上风电装机 21GW, 海上风电达到 12GW 的装机目标, 日本 2022 年海上风电累计装机仅为 0.14GW, 到 2030 年累计装机有望达到 10GW, 陆上风电累计装机有望达到 17.9GW, 增长空间广阔。

图 42: 日本风电累计装机及预测

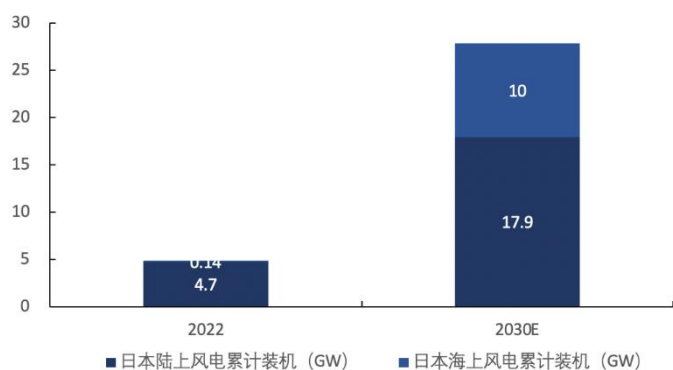
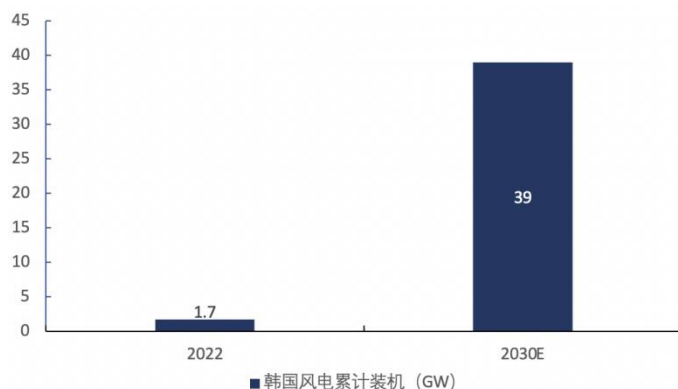


图 43: 韩国累计风电装机及预测

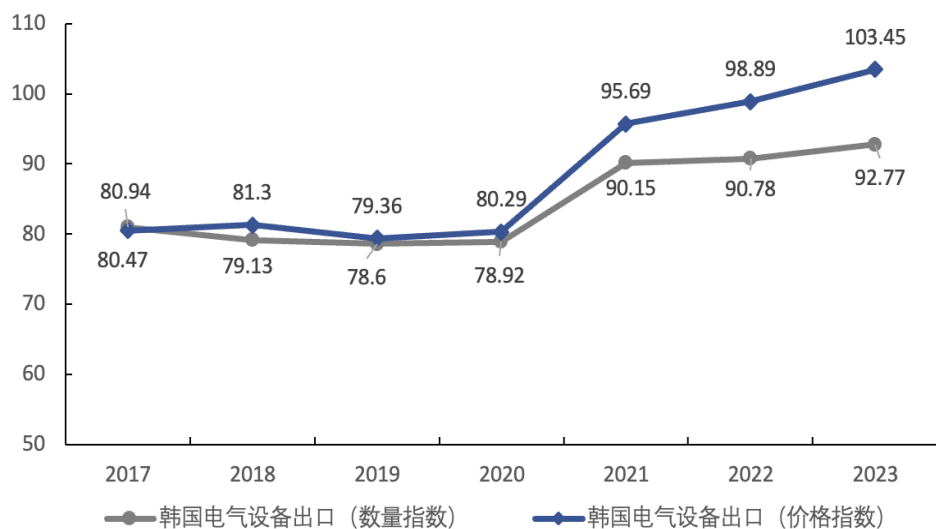


资料来源: GWEC, HTI

资料来源: GWEC, HTI

韩国电气设备出口景气度较高。根据韩国央行数据, 韩国电气设备出口数量指数和价格指数均创新高, 分别达到了 103.45 和 92.77, 同比分别增长 2.2% 和 4.6%。

图 44: 韩国电气设备出口数量指数和价格指数



资料来源: 韩国央行, HTI

## 5.2 行业资讯

表 18: 主要资讯

	时间	主要内容
电力	9月20日	东京电力公司称, 将取出此前在福岛第一核电站2号机组用于提取核燃料残渣的吊杆式采集装置, 使其回到安全壳外部, 以调查该装置的摄像头问题。
储能锂电	9月23日	日本触媒计划在福冈县建设一座新的电池材料工厂, 专门用于生产一种可使锂离子电池寿命延长至1.6倍的新型电解质材料——双氟磺酰亚胺锂(LiFSI)。新工厂的投资额将达到375亿日元, 并预计在2028年投入运行。此举标志着日本触媒将进一步巩固其在高性能电解质材料领域的领先地位, 并应对来自中国企业的竞争。
电网	9月19日	韩国主要电力电缆制造商 Taihan cable&Solution 周四表示, 它在美国获得了第一个高压直流(HVDC)项目。

资料来源: 日本共同社, 北极星储能网, AJP New Agency, HTI

## 6 东南亚及其他能源市场与 ESG 近况更新

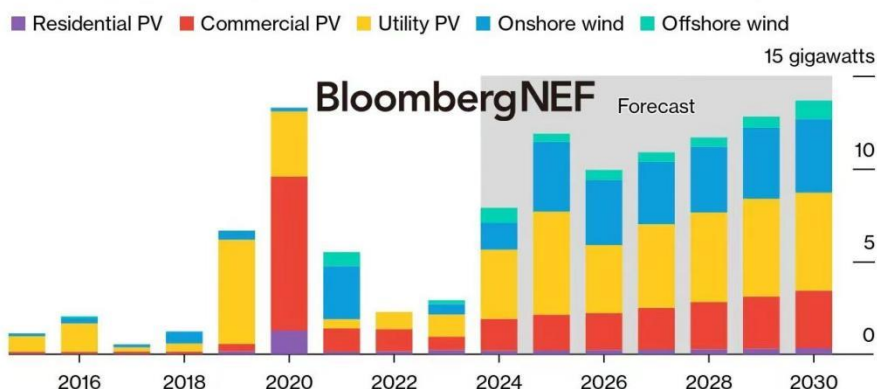
### 6.1 主要数据

东南亚风电新增装机较为平稳, 自 2025 年开始陆风和海风新增装机合计约 5GW。根据彭博新能源财经数据, 2024 年东南亚风电和光伏新增装机容量预计将达到 7.9GW, 是 2023 年的 2.7 倍, 自 2025 年开始, 东南亚风电开始高增, 预计年均新增装机将达到 5GW。

图 45: 东南亚风电装机及预测

### 东南亚年度可再生能源新增装机容量历史和预测

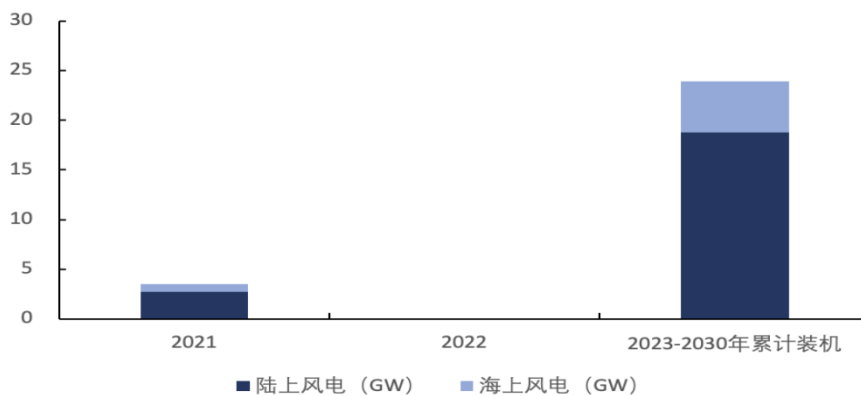
#### Southeast Asia annual renewable capacity additions and forecast



资料来源: 彭博新能源财经, HTI

2030年越南海上风电装机容量将达到6GW，陆上风电装机容量将达到21.88GW。根据越南《2021-2030年阶段和至2050年远景展望国家电力发展规划》，即越南第八个电力规划（PDP8），到2030年，越南海上风电装机容量达6GW，装机容量占比为4%，陆上风电装机容量将达到21.88GW，发展前景广阔。

图 46: 越南风电新增及累计装机情况



资料来源: GWEC, HTI

## 6.2 行业资讯

表 19: 主要资讯

	时间	主要内容
天然气	9月20日	委内瑞拉和玻利维亚继续完善合作细节，以完成总统路易斯·阿尔塞和尼古拉斯·马杜罗于去年签署的旨在联合开发天然气项目的备忘录。在这方面，委内瑞拉驻玻利维亚大使塞萨尔·特隆皮兹说，“这些文件的重点是玻利维亚利用其天然气工业的所有经验在委内瑞拉天然气领域发展的可能性，并达到新阶段。该项目包括委内瑞拉天然气的开发阶段和综合利用阶段，到目前为止，委内瑞拉天然气还没有被视为我国的主要能源支柱之一”。
电力	9月22日	越南政府总理范明政刚签发关于颁布越南半导体产业发展战略（近期至2030年和远期展望至2050年）的第1018号决定（1018/QĐ-TTg），越南计划成为半导体领先国家，缺电或将成为阻碍。
光伏	9月20日	LMIRT Management 有限公司宣布，与 PT Investasi Hijau Satu 合作，扩大太阳能发电系统安装规模，PT Investasi-Hijau Satu 是印度尼西亚屋顶太阳能光伏板的可再生能源公司。
ESG	9月23日	新加坡证券交易所监管公司（SGX RegCo）对外发布了《可持续发展报告咨询文件：增强一致性和可比性》，这一文件对3月7日所发布的咨询文件（征求意见稿）予以了确认。此次发布文件的核心要点在于，把国际可持续准则理事会（ISSB）标准融入可持续发展报告制度（SR 制度）之中，清晰地明确了全新的可持续发展报告披露准则。

资料来源：越南新闻网，国际燃气网，ECO-Business，SolarQuarter，HTI

## 7 风险提示

1. 新能源政策推进不及预期；
2. 电力市场改革不及预期；
3. 传统能源商品价格波动剧烈等。

## APPENDIX 1

## Summary

**China:** 1) Natural gas: China's LNG landed price and market price continued to decrease compared with the previous week in this cycle. 2) Electricity: In August, the whole society used 964.9 billion kWh of electricity, up 8.9% year-on-year. From January to August, the whole society used a total of 656.19 billion kWh of electricity, up 7.9% year-on-year. 3) Energy storage lithium battery: CATL released overseas commercial vehicle batteries. 4) Photovoltaic: 16.46 GW of new installed capacity was added in August, up 2.88% year-on-year. 5) Wind power & power grid: From January to August 2024, the newly installed wind power capacity was 33.61GW, an increase of nearly 16.22% year-on-year; the completed investment in power grid projects was 333 billion yuan, an increase of 23.1% year-on-year, and the growth rate has exceeded double digits for six consecutive months. 6) ESG: COP29 presidency unveils climate finance targets.

**United States:** 1) Natural gas: US natural gas futures prices continued to rise compared with the previous week, and natural gas inventories rose month-on-month. 2) Electricity: Constellation Energy and Microsoft signed a power deal with Microsoft that will help restart units at the Three Mile Island nuclear power plant in Pennsylvania. 3) Energy storage lithium battery: United States' 50% tariffs on China will take effect on September 27. 4) Photovoltaic: The United States has confirmed that it will impose a 50% tariff on Chinese solar cells and proposes a tax on polysilicon and wafers. 5) Wind & Grid: The United States Department of the Interior has set a 13GW offshore wind lease auction date for the Gulf of Maine to October 29, 2024; The federal government is injecting \$40 million into plans to connect isolated Yukon to North America's major power grid. 6) ESG: MSCI: Launch of a new carbon project rating.

**Europe:** 1) Natural gas: European natural gas futures prices continued to decrease from the previous week, and natural gas inventories continued to increase month-on-month. 2) Electricity: The issue of Ukraine's badly damaged power infrastructure will be on the agenda. 3) Energy storage lithium battery: Sonnedix is optimistic about the Italy photovoltaic storage market and is waiting for government regulations to promote the development of energy storage. 4) Photovoltaic: Germany's new PV installed capacity in August was 790MW, a slight year-on-year decline. 5) Wind Power & Grid: Bosnia and Herzegovina begins construction of the Siroka Draga wind farm with a total investment of €160 million, and the 500MW GreenLink interconnection cable connecting the Ireland and United Kingdom grids will begin testing on November 11. 6) ESG: The Draghi Report: A Reality Check for EU ESG Regulation.

**India:** 1) Electricity: Bangladesh's efforts to clear more than \$1 billion in debt have been hampered by an inability to get the dollars needed to pay India's power companies. 2) Energy storage lithium battery: India expects to add 35 GW of wind and solar capacity by March next year, and renewable energy generation will hit a record high. 3) Photovoltaic: India received US\$386 billion in financing for green projects during the RE-INVEST conference, including 340GW of solar modules and 240GW of solar cell projects. 4) Wind Power & Grid: India's state-owned India Solar Energy Corporation (SECI) last week issued a tender to develop a 500-megawatt wind power project off the coast of Gujarat.

**Japan and South Korea:** 1) Natural gas: Japan and South Korea natural gas futures prices decreased from the previous week. 2) Electricity: Tokyo Electric Power will remove a boom-type collection device previously used to extract nuclear fuel residue at Unit 2 of the Fukushima Daiichi nuclear power plant, returning it to the outside of the containment vessel in order to investigate a camera problem with the device. 3) Energy storage lithium battery: The new technology of Japan companies can extend the life of lithium batteries. 4) Wind Power & Grid: Taihan cable & Solution, a major national power cable maker, said Thursday that it secured its first high-voltage direct current (HVDC) project in the United States.

**Southeast Asia and other regions:** 1) Natural gas: Venezuela and Bolivia strengthen cooperation on natural gas projects. 2) Electricity: Vietnam plans to become a leading semiconductor country; lack of power may be a hindrance. 3) Photovoltaic: UGEP of the Philippines received a \$10 million investment to advance solar projects. 4) ESG: Singapore has released new ESG disclosure standards.

**Investment Recommendation:** Chinese companies, as major suppliers, are expected to benefit significantly from the energy transition process in Europe and the United States. It is advisable to focus on leading battery manufacturers that have a competitive advantage in overseas expansion and ample reserves of new technologies. Valuable opportunities can also be found in submarine cable companies, tower manufacturers, and leading providers of primary and secondary power equipment.

**Risk Factors:** Delays in the implementation of renewable energy policies in Europe and the United States; slower-than-expected reforms in the European electricity market; geopolitical risks leading to price fluctuations in traditional energy commodities.



## 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(HTI RL)，Haitong Securities India Private Limited (HSI PL)，Haitong International Japan K.K. (HTI JKK)和海通国际证券有限公司(HTI SCL)的证券研究团队所组成的全球品牌，海通国际证券集团(HTI SG)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 ("HTI RL"), Haitong Securities India Private Limited ("HSI PL"), Haitong International Japan K.K. ("HTI JKK"), Haitong International Securities Company Limited ("HTI SCL"), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies ("HTI SG"), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

### HTI RL 分析师认证 Analyst Certification:

我，杨斌，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, Bin Yang, 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，余小龙，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, Bruce Yu, 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，毛琼佩，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, Karen He, 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](mailto: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](mailto:ERD-Disclosure@htisec.com) if timely and comprehensive information is needed).

海通证券股份有限公司和/或其子公司（统称“海通”）在过去 12 个月内参与了 601615.CH 的投资银行项目。投资银行项目包括：1、海通担任上市前辅导机构、保荐人或主承销商的首次公开发行项目；2、海通作为保荐人、主承销商或财务顾问的股权或债务再融资项目；3、海通作为主经纪商的新三板上市、目标配售和并购项目。

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 601615.CH within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 601615.CH for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

601615.CH 目前或过去 12 个月内是海通的投资银行业务客户。

601615.CH is/was an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

### 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

### 评级分布 Rating Distribution

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.

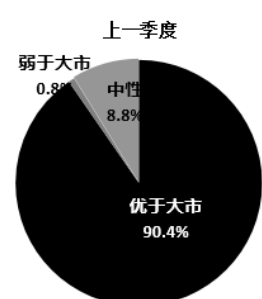
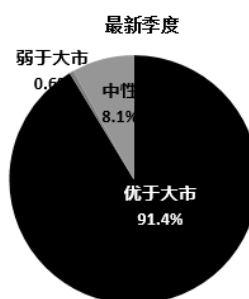
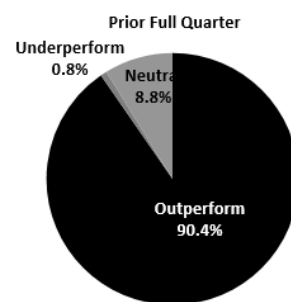
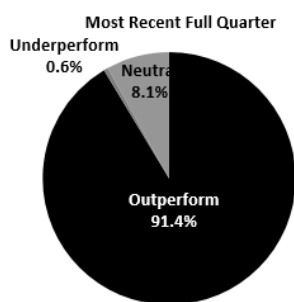
#### Analyst Stock Ratings

**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 2024 年 6 月 30 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
海通国际股票研究覆盖率	91.4%	8.1%	0.6%
投资银行客户*	3.1%	4.8%	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 June 30, 2024

	Outperform	Neutral (hold)	Underperform
HTI Equity Research Coverage	91.4%	8.1%	0.6%
IB clients*	3.1%	4.8%	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。海通证券 (600837.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，海通国际使用与海通证券不同的评级系统，所以海通国际与海通证券的中国 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. Haitong Securities (HS; 600837 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 HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS 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 HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS 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. (“HTIJK”) 的协助下发行，HTIJK 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](http://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. (“HTIJKK”), 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, HTIJKK 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](http://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 HTIJKK 编写。HTIRL, HSIPL, HTIJKK 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 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, 电话 (212) 351-6050。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 HTIJKK 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 HTIJKK 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.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

联系人电话: (212) 351 6050

## 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 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. 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.

340 Madison Avenue, 12<sup>th</sup> Floor

New York, NY 10173

Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

**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开发售或认购。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益权益。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](http://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](mailto: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](http://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](mailto: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>

---