

# 优秀风电运营商，预期资产质量改善

华泰研究

2024年12月17日 | 中国内地

深度研究

发电

投资评级(维持):

增持

目标价(人民币):

3.81

研究员 王玮嘉  
SAC No. S0570517050002 wangweijia@htsc.com  
SFC No. BEB090 +(86) 21 2897 2079

研究员 黄波  
SAC No. S0570519090003 huangbo@htsc.com  
SFC No. BQR122 +(86) 755 8249 3570

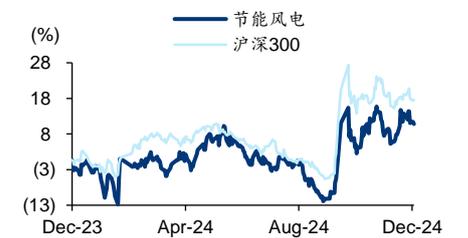
研究员 李雅琳  
SAC No. S0570523050003 liyalin018092@htsc.com  
SFC No. BTC420 +(86) 10 6321 1166

研究员 胡知  
SAC No. S0570523120002 huzhi019072@htsc.com  
+(86) 21 2897 2228

## 基本数据

目标价(人民币)	3.81
收盘价(人民币 截至12月17日)	3.28
市值(人民币百万)	21,234
6个月平均日成交额(人民币百万)	183.09
52周价格范围(人民币)	2.62-3.43
BVPS(人民币)	2.70

## 股价走势图



资料来源: Wind

上调节能风电盈利预测，上调目标价至 3.81 元，基于 25 年 1.3xPB。公司专注于风电开发运营，相较于绿电同行，公司具备三大潜在优势：1) 限电率高位回落，存量风电项目质量具备更大的优化空间；2) 绿电加速入市，风电电价降幅相对平稳；3) 应收绿电补贴或见顶，减值风险缓解。展望未来 6 到 12 个月，公司或有以下价值重估催化，包括电价政策端的边际利好、风电装机规模与电量增长的持续兑现、存量补贴问题的逐步解决等。

### 多区域布局分散限电风险，风电电价降幅相对平稳

截至 2024 年 9 月末，公司累计/权益/运营装机容量 6.07/5.83/5.94GW，运营规模占全国风电市场份额 1.24%，稳居第二梯队前列；在建与筹建装机 2.98GW、为运营装机的 50%，我们预计 24-26 年运营装机年均增 0.5GW。非限电区域装机占比上升，限电率有望得到控制，我们预计 24-26 年风电发电量同比+9.7%/+8.7%/+7.4%。我们预计 24-26 年风电市场化比例增加，电价随平价项目占比上升而下行，我们预计 24-26 年平均上网电价 465/456/446 元/兆瓦时，同比-3%/-2%/-2%。发电量的增长抵消了电价下降的不利影响，我们预计公司 24-26 年风电盈利有望持续增长。

### 绿电补贴初现见顶迹象，减值风险有望缓解

随着部分绿电补贴回款，9 月末公司应收账款和 6 月末基本持平、占净资产比例 qoq-0.8pp 至 40.3%，扭转自 22 年底以来逐季上升的趋势。9M24 公司经营现金流净额 yoy+6%至 25.5 亿元，其中 3Q24 yoy+17%至 10.0 亿元。公司有望显著受益于绿电补贴回款加速，提升现金流质量、降低减值风险，我们预计 24-26 年经营现金流净额有望同比增长。

### 不同于市场担忧，公司利润率相对稳定且减值风险减弱

市场担心绿电新增装机持续高位拖累盈利能力，我们认为公司重视项目盈利质量优于追求规模增长，风电利润率有望保持在良好水平。市场担心应收绿电补贴积累的减值风险，我们认为公司平价项目占比上升和补贴回款加速，减值风险或将持续减弱。

### 上调盈利预测，上调目标价至 3.81 元

我们预测 24-26 年归母净利润 16.18/17.19/18.35 亿元（较前值上调 +3.4%/1.5%/4.2%），BPS 2.76/2.93/3.12 元。可比公司 25 年 Wind 一致预期 1.3xPB，公司 24-26 年归母利润 CAGR (6.7%) 低于行业均值 (17.6%)、但利润率下行的风险相对更低，基于上调的盈利预测，给予公司 25 年 1.3xPB，目标价 3.81 元（前值 3.5 元，基于 25 年 1.2xPB）。

风险提示：风力发电竞争加剧；弃风限电风险；补贴拖欠恶化。

### 经营预测指标与估值

会计年度	2022	2023	2024E	2025E	2026E
营业收入(人民币百万)	5,240	5,116	5,444	5,799	6,103
+/-%	48.07	(2.37)	6.41	6.53	5.23
归属母公司净利润(人民币百万)	1,630	1,511	1,618	1,719	1,835
+/-%	112.40	(7.31)	7.10	6.23	6.73
EPS(人民币, 最新摊薄)	0.25	0.23	0.25	0.27	0.28
ROE(%)	10.53	9.02	9.07	9.04	9.06
PE(倍)	13.03	14.05	13.12	12.35	11.57
PB(倍)	1.34	1.27	1.19	1.12	1.05
EV EBITDA(倍)	8.92	9.47	9.72	9.01	8.29

资料来源: 公司公告、华泰研究预测

## 盈利预测

### 资产负债表

会计年度 (人民币百万)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>流动资产</b>	11,593	9,253	9,034	8,536	9,032
现金	3,428	2,164	816.58	869.87	915.40
应收账款	5,096	6,478	7,409	7,017	7,275
其他应收账款	82.92	49.24	91.40	58.42	99.24
预付账款	24.34	30.07	27.83	33.85	31.06
存货	166.21	124.10	195.79	144.20	212.86
其他流动资产	2,796	407.36	493.10	413.20	498.09
<b>非流动资产</b>	32,177	32,833	33,757	34,644	34,956
长期投资	69.71	4.49	4.49	4.49	4.49
固定投资	28,876	28,310	30,231	31,598	32,152
无形资产	321.32	358.37	384.85	417.82	449.28
其他非流动资产	2,910	4,160	3,137	2,624	2,351
<b>资产总计</b>	43,770	42,087	42,791	43,180	43,988
<b>流动负债</b>	6,873	4,633	4,733	4,480	4,854
短期借款	634.66	0.00	644.58	677.25	376.53
应付账款	2,175	2,015	2,658	2,369	2,973
其他流动负债	4,064	2,618	1,430	1,434	1,504
<b>非流动负债</b>	20,315	19,872	19,322	18,740	17,867
长期借款	16,507	14,491	13,941	13,360	12,486
其他非流动负债	3,807	5,381	5,381	5,381	5,381
<b>负债合计</b>	27,188	24,505	24,054	23,221	22,722
少数股东权益	781.83	806.02	886.87	972.75	1,064
股本	6,475	6,475	6,474	6,474	6,474
资本公积	4,305	4,317	4,317	4,317	4,317
留存公积	4,776	5,698	6,785	7,940	9,173
归属母公司股东权益	15,800	16,776	17,850	18,986	20,202
<b>负债和股东权益</b>	43,770	42,087	42,791	43,180	43,988

### 现金流量表

会计年度 (人民币百万)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>经营活动现金</b>	4,544	3,312	3,640	4,546	4,745
净利润	1,745	1,587	1,699	1,805	1,926
折旧摊销	1,691	1,840	1,688	1,857	1,992
财务费用	891.16	756.81	676.91	648.19	612.09
投资损失	(0.81)	(42.17)	(1.50)	0.00	0.00
营运资金变动	104.13	(987.47)	(407.38)	251.20	229.90
其他经营现金	113.26	159.09	(14.44)	(15.38)	(16.19)
<b>投资活动现金</b>	(4,948)	(15.17)	(2,610)	(2,743)	(2,305)
资本支出	(2,642)	(2,239)	(2,596)	(2,726)	(2,286)
长期投资	(2,300)	2,299	0.00	0.00	0.00
其他投资现金	(5.56)	(75.05)	(14.50)	(17.69)	(19.39)
<b>筹资活动现金</b>	2,155	(4,583)	(2,377)	(1,749)	(2,394)
短期借款	373.58	(634.66)	644.58	32.67	(300.72)
长期借款	(1,234)	(2,016)	(550.76)	(581.02)	(873.22)
普通股增加	1,462	(0.36)	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	1,876	11.58	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金	(322.71)	(1,943)	(2,471)	(1,201)	(1,220)
现金净增加额	1,759	(1,271)	(1,348)	53.28	45.53

资料来源:公司公告、华泰研究预测

### 利润表

会计年度 (人民币百万)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>营业收入</b>	5,240	5,116	5,444	5,799	6,103
营业成本	2,201	2,372	2,645	2,845	3,024
营业税金及附加	29.46	31.37	33.38	35.56	37.42
营业费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用	202.93	183.61	195.38	208.13	219.02
财务费用	891.16	756.81	676.91	648.19	612.09
资产减值损失	(7.13)	(63.31)	(10.00)	(10.00)	(10.00)
公允价值变动收益	0.26	(0.26)	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.81	42.17	1.50	0.00	0.00
<b>营业利润</b>	1,975	1,821	1,951	2,116	2,261
营业外收入	36.65	14.99	30.00	20.00	30.00
营业外支出	38.45	23.48	20.00	30.00	20.00
<b>利润总额</b>	1,974	1,813	1,961	2,106	2,271
所得税	228.38	226.14	262.36	300.57	344.63
<b>净利润</b>	1,745	1,587	1,699	1,805	1,926
少数股东损益	115.07	75.49	80.85	85.88	91.66
归属母公司净利润	1,630	1,511	1,618	1,719	1,835
EBITDA	4,553	4,406	4,322	4,607	4,871
EPS (人民币, 基本)	0.32	0.23	0.25	0.27	0.28

### 主要财务比率

会计年度 (%)	2022	2023	2024E	2025E	2026E
<b>成长能力</b>					
营业收入	48.07	(2.37)	6.41	6.53	5.23
营业利润	115.98	(7.81)	7.16	8.41	6.88
归属母公司净利润	112.40	(7.31)	7.10	6.23	6.73
<b>获利能力 (%)</b>					
毛利率	58.00	53.64	51.41	50.93	50.45
净利率	33.31	31.01	31.21	31.12	31.57
ROE	10.53	9.02	9.07	9.04	9.06
ROIC	7.72	6.43	6.30	6.41	6.64
<b>偿债能力</b>					
资产负债率 (%)	62.12	58.23	56.21	53.78	51.65
净负债比率 (%)	126.01	111.95	106.06	96.70	85.07
流动比率	1.69	2.00	1.91	1.91	1.86
速动比率	1.60	1.88	1.78	1.78	1.73
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	0.13	0.12	0.13	0.13	0.14
应收账款周转率	1.07	0.88	0.78	0.80	0.85
应付账款周转率	0.81	1.13	1.13	1.13	1.13
<b>每股指标 (人民币)</b>					
每股收益(最新摊薄)	0.25	0.23	0.25	0.27	0.28
每股经营现金流(最新摊薄)	0.70	0.51	0.56	0.70	0.73
每股净资产(最新摊薄)	2.44	2.59	2.76	2.93	3.12
<b>估值比率</b>					
PE (倍)	13.03	14.05	13.12	12.35	11.57
PB (倍)	1.34	1.27	1.19	1.12	1.05
EV EBITDA (倍)	8.92	9.47	9.72	9.01	8.29

## 正文目录

<b>核心推荐逻辑及投资概要</b> .....	<b>5</b>
与市场观点的不同之处.....	5
股价复盘.....	6
<b>专注于风电开发运营，多区域布局分散限电风险</b> .....	<b>7</b>
风电运营规模稳健增长.....	7
全国绿电新增装机维持高位，消纳压力陡增.....	8
公司风电布局区域多元化，控制限电率有利于电量增长.....	9
<b>市场化交易比例扩大，风电电价降幅相对平稳</b> .....	<b>11</b>
行业 2024 年市场化交易承压，绿电交易仍有提升空间.....	11
公司风电上网电价稳定，市场化交易呈现结构性差异.....	12
<b>绿电补贴初现见顶迹象，减值风险有望缓解</b> .....	<b>13</b>
全行业绿电补贴规模累积，减值风险仍未完全消除.....	13
公司应收账款初现见顶迹象，受益于绿电补贴回款加速.....	13
<b>上调盈利预测，上调目标价至 3.81 元</b> .....	<b>15</b>
预期净利率保持相对稳定，净利润跟随收入同步增长.....	15
维持“增持”评级，目标价 3.81 元.....	17
风险提示.....	18
<b>附录：公司股权结构图及主营业务经营模式</b> .....	<b>19</b>

## 图表目录

图表 1：2021 年以来节能风电的股价与成交额走势.....	6
图表 2：节能风电 2017 年至 2026 年（预测）累计与运营装机变化.....	7
图表 3：节能风电 2017 年至 2024 年 9 月权益装机与权益比例变化.....	7
图表 4：节能风电 2017 年至 2026 年（预测）营业收入变化.....	7
图表 5：节能风电 2017 年至 2026 年（预测）归母净利润变化.....	7
图表 6：2023-2030 年国内电力装机与发电量预测.....	8
图表 7：2021 年 5 月至今全国与部分省份风电利用率.....	8
图表 8：2021 年 5 月至今全国与部分省份光伏发电利用率.....	8
图表 9：风电 IRR 受主要参数变化 10% 的影响.....	9
图表 10：光伏电站 IRR 受主要参数变化 10% 的影响.....	9
图表 11：风电 IRR 与消纳比例的关系.....	9
图表 12：风电净利率与消纳比例的关系.....	9
图表 13：节能风电“十四五”至今各省新投产装机.....	10
图表 14：节能风电“十四五”至今各省新增核准装机.....	10
图表 15：节能风电 2017 年至 2024 年 9 月损失电量与限电率.....	10
图表 16：节能风电 2017 年至 2024 年 6 月限电/非限电区域装机结构.....	10

图表 17: 2024 年部分省/自治区绿电市场化交易政策 .....	11
图表 18: 2023 年全国绿电交易量同比大幅增加 .....	11
图表 19: 2022-2023 年绿电交易规模同比大幅上升 .....	11
图表 20: 2017 年至 2026 年 (预测) 节能风电市场化交易电量与比例 .....	12
图表 21: 2017 年至 2026 年 (预测) 节能风电含税上网电价变化 .....	12
图表 22: 各省电价分化: 2021 年至 1H24 呈下降趋势的省份 .....	12
图表 23: 各省电价分化: 2021 年至 1H24 呈上升趋势的省份 .....	12
图表 24: 绿电运营商合计收入 CAGR 达到 10% (2018-2023 年) .....	13
图表 25: 绿电补贴拖欠导致应收账款增速超过收入增速 .....	13
图表 26: 2023 年有 46% 的公司未计提应收绿电补贴减值 .....	13
图表 27: 2023 年应收绿电补贴占净资产的比例平均为 18% .....	13
图表 28: 2022 年至 2024 年 9 月各季度末应收账款与占净资产比例 .....	14
图表 29: 2022 年至 2024 年 9 月各季度末应收账款账龄结构 .....	14
图表 30: 2017 年至 2026 年 (预测) 现金流变化 .....	14
图表 31: 2021 年至 1H24 平价项目装机与占比 .....	14
图表 32: 2022-2026E 公司风电并网/运营装机容量 .....	15
图表 33: 2022-2026E 公司风电收入/发电/电价历史及预测数据 .....	15
图表 34: 2022-2026E 风电毛利率及毛利率预测 .....	16
图表 35: 2022-2026E 公司财务与管理费用历史及预测数据 .....	16
图表 36: 2022-2026E 公司归母净利润/EBIT/EBITDA/归母净资产历史及预测数据 .....	17
图表 37: 关键指标调整 .....	17
图表 38: 可比公司估值表 .....	17
图表 39: 节能风电 PE-Bands .....	18
图表 40: 节能风电 PB-Bands .....	18
图表 41: 股权结构图 (截至 2024 年 12 月 16 日) .....	19
图表 42: 节能风电主营业务生产运营模式 .....	19
图表 43: 风电项目开发流程 .....	20

## 核心推荐逻辑及投资概要

公司仍处于风电项目稳步扩张阶段，我们对报告的核心观点和推荐逻辑总结如下：

**公司具备牢固的核心竞争力：**1) 自 2006 年成立以来专注于风力发电业务，拥有丰富的建设运营维护经验；运营规模紧跟国内第一梯队，2024 年 9 月末运营规模市占率达到 1.24%。2) 国内外项目战略布局全面推进、澳洲项目于 2018 年投产并持续贡献良好收益，积极探索海上风电开发业务、广东阳江项目于 2021 年投产、实现零的突破，资源储备充足、2024 年 6 月末在建与筹建装机合计 2.98GW、未来 3-5 年运营规模有望提升 50%；3) 公司在业内具有较高的知名度和良好的品牌形象。

**当前估值已充分反映悲观预期，边际利好有望催化价值重估。**2023 年 1 月至 2024 年 2 月，绿电行业与公司的估值持续磨底、3 月以来出现筑底迹象，公司 2024 年年内预期 PB 逐步由最低点 0.94x 回升至 1.13x；市场预期已基本反映弃电率上行导致的绿电盈利能力下降、应收补贴回款放缓与潜在减值风险等不利因素。展望未来 6 到 12 个月，公司价值存在重估催化、我们认为公司 25 年目标 PB 有望逐步修复至 1.3x、和行业均值趋同；催化剂包括电价或补贴等政策端的边际利好、风电装机规模与电量增长的持续兑现、存量补贴问题的逐步解决等。

### 与市场观点的不同之处

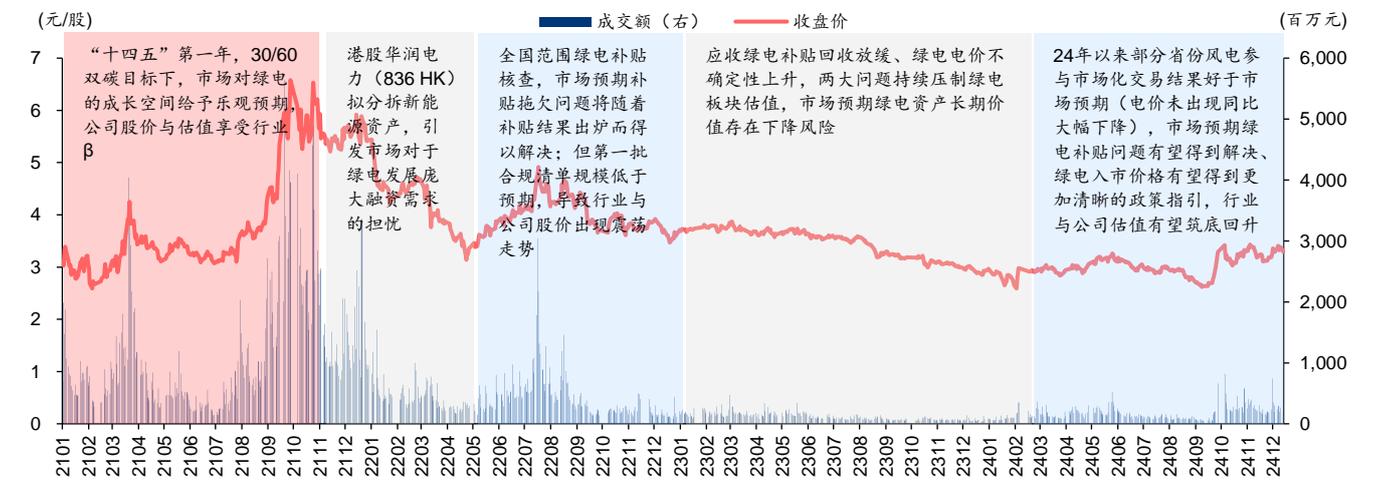
**市场认为新增装机持续高位导致风电收益率将大幅降低。**2023 年国内绿电装机大幅增长、风电/光伏分别新增 76/217GW、风光电量合计占比突破 15%，市场担心绿电新增装机持续高位，推升限电率或市场化交易比例，进而对绿电公司的盈利能力造成负面影响。公司风电限电率由 2017 年的 19.4% 回落至 2023 年的 9.0%，得益于公司在非限电区域装机占比由 0% 提升至 35%；公司风电参与市场化比例持续上升、由 2017 年的 30% 增至 2023 年的 43%，但上网电价并未出现大幅下滑、2017-2023 年在 455~502 元/MWh 区间内波动，因此公司整体的利润率依然保持在良好水平、2017-2023 年销售净利率由 25% 提升至 31%。

**市场担心应收绿电补贴累积的减值风险。**全行业绿电公司的应收绿电补贴累计规模的不断扩大，应收账款周转天数由 2018 年的 73 天升至 2023 年的 116 天。应收绿电补贴影响绿电公司的资金利用效率，绿电公司需要通过外部融资的方式补足再投资的资金缺口。在补贴核查结果完全落地之前，存量补贴的信用减值风险（存量补贴规模减少）和补贴项目的资产减值风险（预期补贴收入降低）仍未排除。2024 年 9 月末公司应收账款占净资产比例环比下降至 40%，随着公司平价项目不断增加和绿电补贴回款加速，公司应收账款的减值风险有望持续减弱。

### 股价复盘

2021年以来公司股价主要受到市场对于绿电行业成长空间、电价、补贴等因素预期变化的影响，其中：1) 2021年1-10月，“十四五”第一年，30/60双碳目标下，市场对绿电的成长空间给予乐观预期，公司股价与估值享受行业向上的β；2) 2021年11月至2022年4月，港股华润电力(836 HK)拟分拆新能源资产，引发市场对于绿电发展庞大融资需求的担忧；3) 2022年5月至2022年底，全国范围绿电补贴核查，市场预期补贴拖欠问题将随着补贴结果出炉而得以解决；但第一批合规清单规模低于预期，导致行业与公司股价出现震荡走势；4) 2023年1月至2024年2月，应收绿电补贴回收放缓、绿电电价不确定性上升，两大问题持续压制绿电板块估值，市场预期绿电资产长期价值存在下降风险；5) 2024年3月至11月，部分省份风电参与市场化交易结果好于市场预期（电价未出现同比大幅下降），市场预期绿电补贴问题有望得到解决、绿电入市价格有望得到更加清晰的政策指引，行业与公司估值有望筑底回升。

图1：2021年以来节能风电的股价与成交额走势



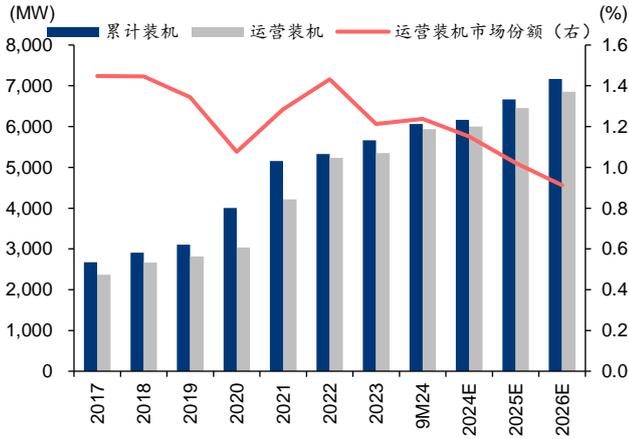
资料来源：Wind、华泰研究

## 专注于风电开发运营，多区域布局分散限电风险

### 风电运营规模稳健增长

专注风电项目十余年，潜在装机弹性不低于 50%。公司前身为中节能风力发电投资有限公司，成立于 2006 年，2010 年由中国节能投资公司（未上市）和中国新时代控股公司（未上市）实行联合重组。公司主营业务为风力发电的项目开发、建设及运营，2023 年风力发电收入 50.95 亿元，占比 99.6%。截至 2024 年 9 月末，公司累计/权益/运营装机容量 6.07/5.83/5.94GW，运营规模占全国风电市场份额 1.24%，运营规模属于国内前列，市场份额紧跟“五大四小”；截至 2024 年 6 月末在建项目装机容量 1.04GW，可预见的筹建项目装机容量 1.94GW，潜在装机增量占运营装机的比例为 50%。公司通过持续的自我挖掘和培养，已经形成了一支具有丰富理论知识和行业实践经验的专业化的技术、管理团队。

图表2：节能风电 2017 年至 2026 年（预测）累计与运营装机变化



资料来源：公司公告、华泰研究预测

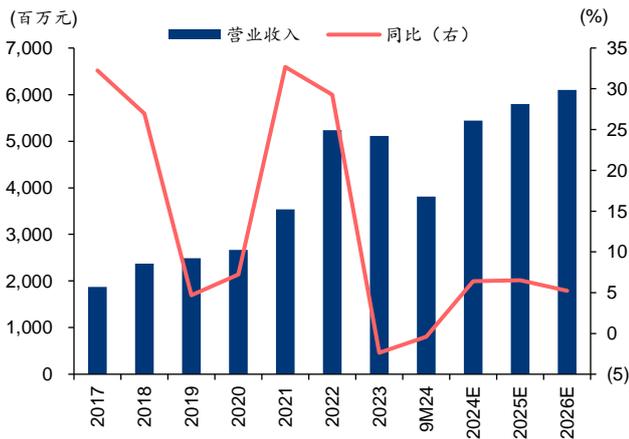
图表3：节能风电 2017 年至 2024 年 9 月权益装机与权益比例变化



资料来源：公司公告、华泰研究

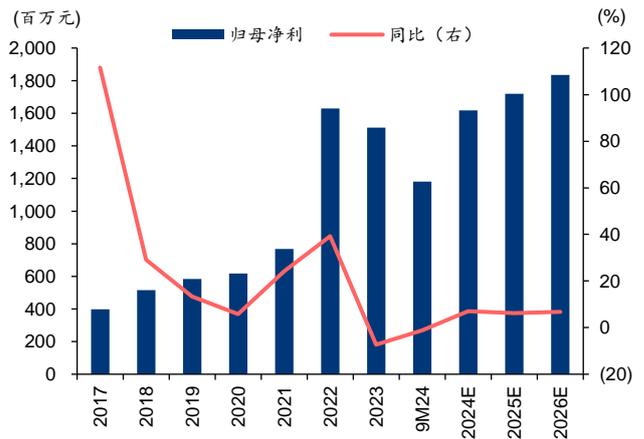
2023 年及 2024 年前三季度公司营业收入连续小幅下降，同比分别为-2.4%/-0.4%，主要受到上网电价同比下行影响；公司归母净利润同比分别为-7.3%/-1.2%，一方面由于 2022 年澳洲项目额外贡献导致的高基数效应、另一方面受风电毛利率下滑影响。

图表4：节能风电 2017 年至 2026 年（预测）营业收入变化



资料来源：公司公告、华泰研究预测

图表5：节能风电 2017 年至 2026 年（预测）归母净利润变化



资料来源：公司公告、华泰研究预测

### 全国绿电新增装机维持高位，消纳压力陡增

预计 2024-2025 年新增装机维持高位。2023 年国内风电/光伏装机容量达到 441/609GW，全年新增 76/217GW；截止 2024 年 10 月末国内风电/光伏装机容量达到 486/793GW，较 2023 年末增加 45/184GW。假设 2024-2025 年全社会用电同比增长 7.4%/6.1%、考虑到双碳目标下火电从基荷向兼顾调节转变、水电与核电增量有限，新增用电需求主要由风光电满足，我们预计 2024-2025 年风电新增装机 80/110GW、光伏新增装机 250/200GW，2025 年风光合计装机占比将达到 45%（2023 年为 36%），发电量占比将达到 20%（2023 年为 16%）。

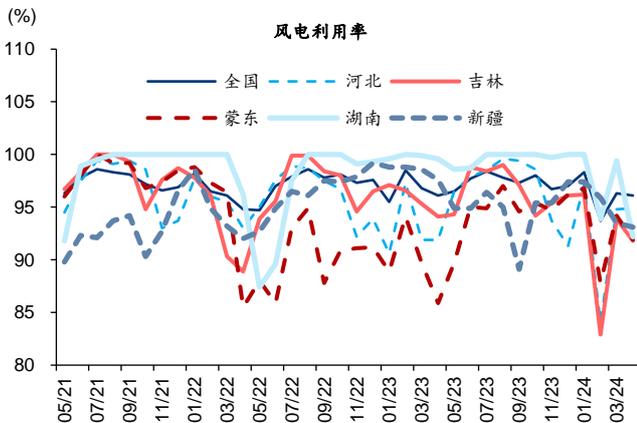
图表6：2023-2030 年国内电力装机与发电量预测

电源类型	装机量/GW						CAGR%		占比%		占比变化 pct	
	2021	2022	2023	2024E	2025E	2030E	22-25	26-30	2025	2030	22-25	26-30
合计	2,378	2,563	2,920	3,318	3,734	5,578	11.2	8.4				
火电	1,297	1,335	1,390	1,444	1,535	1,951	4.3	4.9	41.1	35.0	-15.5	-6.1
水电	391	414	422	432	443	532	3.6	3.7	11.9	9.5	-5.0	-2.3
核电	53	56	57	61	66	104	5.8	9.4	1.8	1.9	-0.5	0.1
风电	329	366	441	521	631	1,182	17.5	13.4	16.9	21.2	4.1	4.3
光伏	307	393	609	859	1,059	1,809	33.1	11.3	28.4	32.4	16.9	4.1
	发电量/TWh											
合计	8,396	8,705	9,289	9,978	10,583	13,342	6.8	4.7				
火电	5,666	5,745	6,102	6,267	6,437	7,186	4.5	2.2	60.8	53.9	-7.1	-7.0
水电	1,340	1,352	1,284	1,494	1,518	1,659	2.3	1.8	14.3	12.4	-3.4	-1.9
核电	408	418	434	437	486	747	5.8	9.0	4.6	5.6	-0.2	1.0
风电	656	762	886	977	1,170	2,191	20.2	13.4	11.1	16.4	4.9	5.4
光伏	327	428	583	803	973	1,558	30.1	9.9	9.2	11.7	5.8	2.5

资料来源：中电联、华泰研究预测

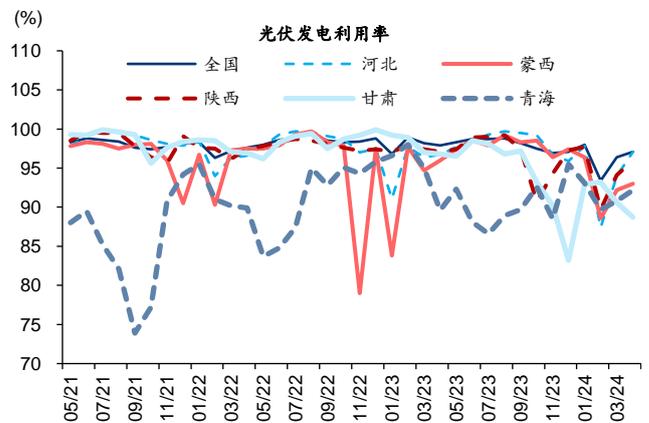
传统的火电和水电的发电出力连续可控，而新能源发电受自然条件影响大，具有随机性、波动性和间歇性的特征，发电出力可控性低，风电和光伏发电的出力置信系数典型值仅为 5~15%和 0~15%，远低于火电机组。自国家能源局公布数据以来，全国的风电利用率大部分时间维持在 96~98%的区间内、少数月份低于 95%，但也有部分省份的风电利用率出现较大波动，如河北、吉林、蒙东、湖南、新疆；全国的光伏发电利用率由 98.3%降至 97.1%、个别月份低于 94%，其中部分省份的光伏发电利用率出现较大波动，如蒙西、陕西、甘肃、青海。国家能源局于 6 月 4 日发布《关于做好新能源消纳工作保障新能源高质量发展的通知》，明确“部分资源条件较好的地区可适当放宽新能源利用率目标，原则上不低于 90%”。

图表7：2021 年 5 月至今全国与部分省份风电利用率



资料来源：国家能源局、华泰研究

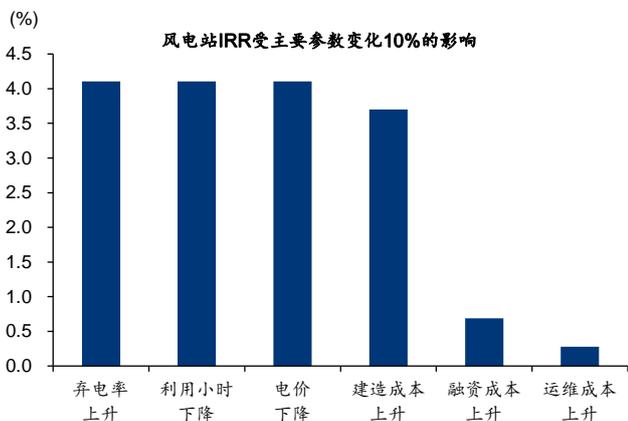
图表8：2021 年 5 月至今全国与部分省份光伏发电利用率



资料来源：国家能源局、华泰研究

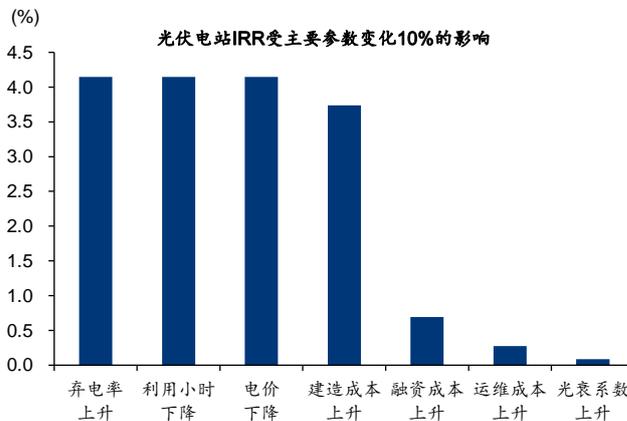
弃电率和电价对于绿电项目 IRR 影响最大。选取 IRR 为 7% 的风电和光伏电站项目进行测算，我们发现弃电率上升 10%，风电/光伏电站的 IRR 将分别下降 4.10/4.15pct，影响程度等同于利用小时数下降 10% 或电价下降 10%；而建造成本/融资成本/运维成本上升 10% 时，风电 IRR 分别下降 3.70/0.69/0.28pct，光伏电站 IRR 分别下降 3.74/0.69/0.28pct。弃电率对于绿电项目的 IRR 影响可见一斑。

图表9：风电 IRR 受主要参数变化 10% 的影响



资料来源：国家能源局、华泰研究估算

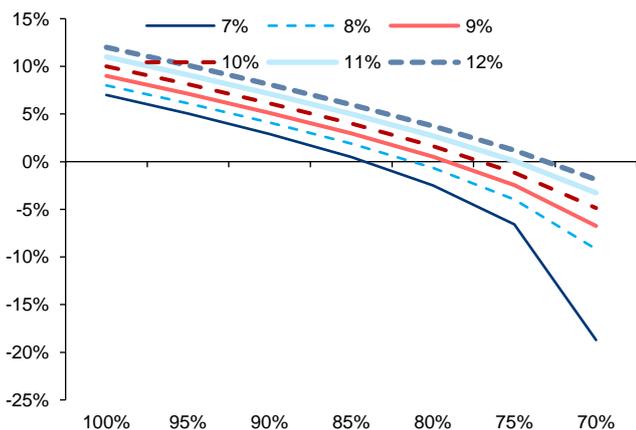
图表10：光伏电站 IRR 受主要参数变化 10% 的影响



资料来源：国家能源局、华泰研究估算

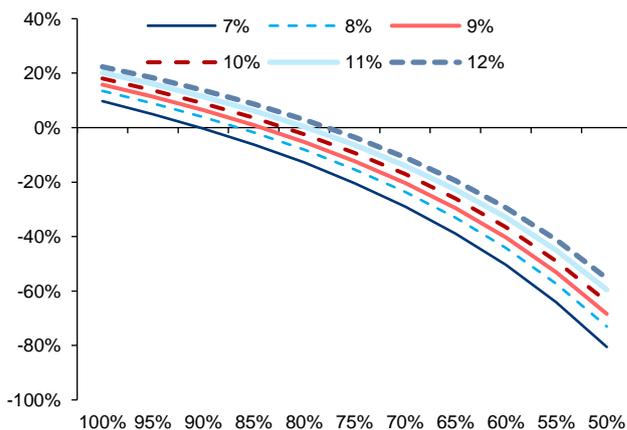
弃电率上升或电价下降时，净利率先于 IRR 由正转负。若弃电率较低、营业收入大于折旧，则净利率的提升幅度会随着弃电率的下降而边际递减；若弃电率较高、营业收入低于折旧，则净利率的下降幅度会随着弃电率的上升而边际递增。我们选取了资本金 IRR 在 7%~12% 的风电和光伏电站项目进行测算，弃电率每上升 5pct（即消纳比例下降 5pct），所有项目均出现了 IRR 加速下降的趋势，因绿电项目的固定成本占比高，利润随着发电量减少而加速摊薄。高 IRR 的绿电项目具有更强的抵御弃电率上升风险的能力，当弃电率达到 15% 时，仅初始 IRR 8~12% 的项目仍可能实现一定的投资回报；但弃电率一旦突破 30%，绝大部分绿电项目都将无法收回投资。

图表11：风电 IRR 与消纳比例的关系



注：横轴为消纳比例  
资料来源：国家能源局、华泰研究估算

图表12：风电净利率与消纳比例的关系

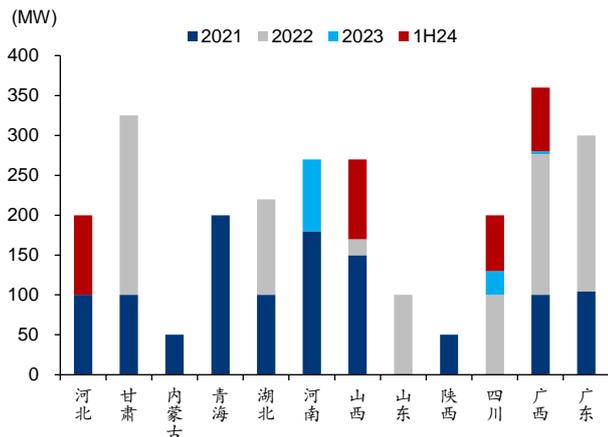


注：横轴为消纳比例  
资料来源：国家能源局、华泰研究估算

### 公司风电布局区域多元化，控制限电率有利于电量增长

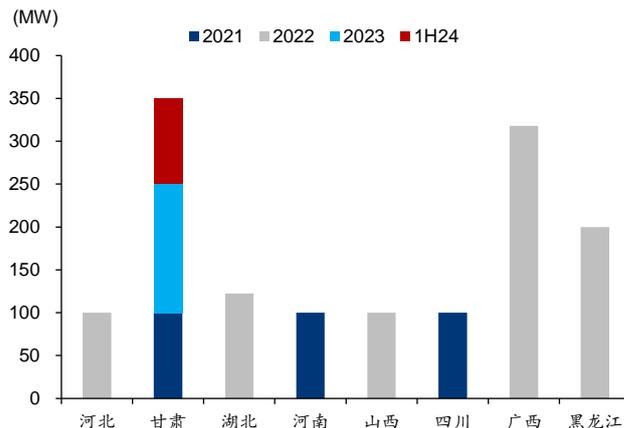
风电区域布局更加多元化，抗风险能力增强。“十四五”至今（2021 年至 1H24），公司新投产装机容量较多的省份依次是广西、甘肃、广东、山西、河南，新增核准装机则集中在甘肃、广西、黑龙江。随着公司在全国各省风电项目布局的多元化，未来公司受到单一省份“弃风限电”或电价大幅波动的风险有望降低。

图表13: 节能风电“十四五”至今各省新投产装机



资料来源: 公司公告、华泰研究

图表14: 节能风电“十四五”至今各省新增核准装机



资料来源: 公司公告、华泰研究

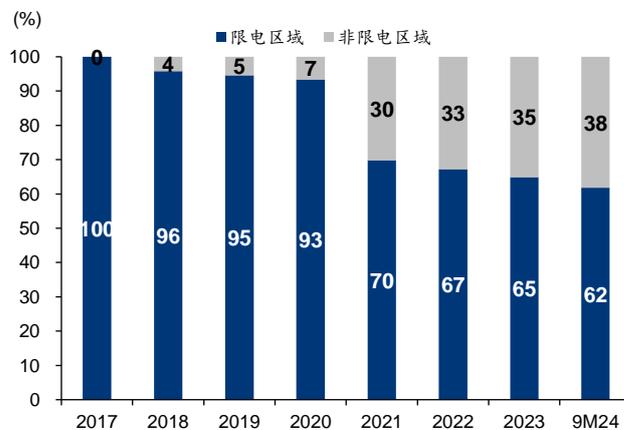
非限电区域装机占比上升,限电率有望得到控制。2017-2022 年公司风电项目限电率由 19.4% 的高位水平下降至 8.3%, 得益于公司在非限电区域装机占比的上升和电网输配系统的优化。但随着国内绿电装机的快速增加, 2023 年与 1H24 公司限电率回升至 9.7%。截至 2024 年 9 月末公司在限电区域(限电率高于 10% 的省份, 包括河北、甘肃、新疆、内蒙古、青海)的累计装机为 3.563GW, 其余非限电区域(限电率低于 10% 的省份, 因新能源装机占比低、本地用电需求大, 对新能源消纳能力强)为 2.203GW; “十四五”公司新增装机中, 限电区域为 0.775GW, 远低于非限电区域的 2.005GW。考虑到存量与新增装机结构, 我们认为公司整体限电率大幅上升的概率较低。

图表15: 节能风电 2017 年至 2024 年 9 月损失电量与限电率



资料来源: 公司公告、华泰研究

图表16: 节能风电 2017 年至 2024 年 6 月限电/非限电区域装机结构



资料来源: 公司公告、华泰研究

## 市场化交易比例扩大，风电电价降幅相对平稳 行业 2024 年市场化交易承压，绿电交易仍有提升空间

**政策引导新能源参与市场化交易。**2023 年 1 月国家能源局印发《2023 年能源监管工作要点》，文件要求加快推进全国统一电力市场体系建设，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，有效反映电力资源时空价值，不断扩大新能源参与市场化交易规模。根据 8 个省和自治区发改委出台的 2024 年新能源发电参与市场化交易的政策文件，市场化电价确定下行且降幅居前的包括甘肃、宁夏、云南、广西，其余省份电价降幅需要依照后续交易结果而定。总体来看，2023 年新能源发电装机大幅增长或将导致 2024 年各地电网消纳压力上升，2024 年绿电参与市场化交易部分的电价或将承压。

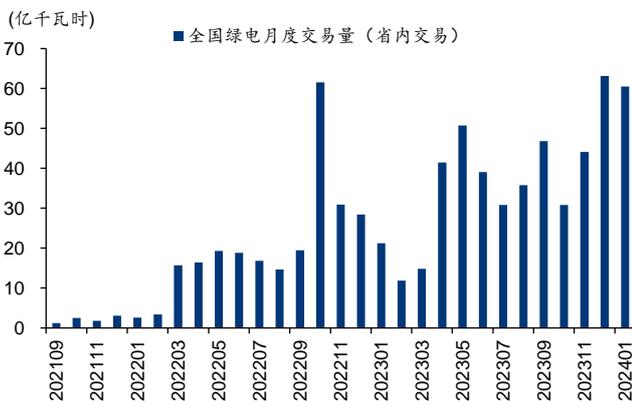
图表17：2024 年部分省/自治区绿电市场化交易政策

省份	基准电价 元/千瓦时	2024 年新能源市场化交易政策	电价降幅 元/千瓦时
宁夏	0.2595	优先部分执行 0.2595 元/千瓦时，超过 87% 参与交易，最高 0.182 元/千瓦时	约 0.068
黑龙江	0.3723	平价/低价风光项目保障性小时按 1950/1300 小时确定，剩余电量及其他类型风光项目全部进入市场交易	待定
云南	0.3358	35-45% 电量参与交易，交易价约 0.15-0.27 元/千瓦时	超 0.03
青海	0.2277	年度交易合约量不低于市场化总量的 80%，谷电价在平电价基础上下浮不低于 20%	待定
甘肃	0.3078	全部参与交易，交易电价不高于 0.1539 元/千瓦时	超 0.15
广西	0.4207	500 小时以内按 0.4207 元/千瓦时结算，其余按 0.38 元/千瓦时结算	约 0.025
河南	0.3779	除光伏扶贫项目以外，风光电量按不高于基准电价参与交易	待定
内蒙古	0.2829 (蒙西) 0.3035 (蒙东)	领跑者、低价光伏按 1500 小时，常规光伏按 250 小时按基准价 (竞价) 结算，超出部分参与市场化交易	待定

资料来源：各省自治区发改委网站、华泰研究

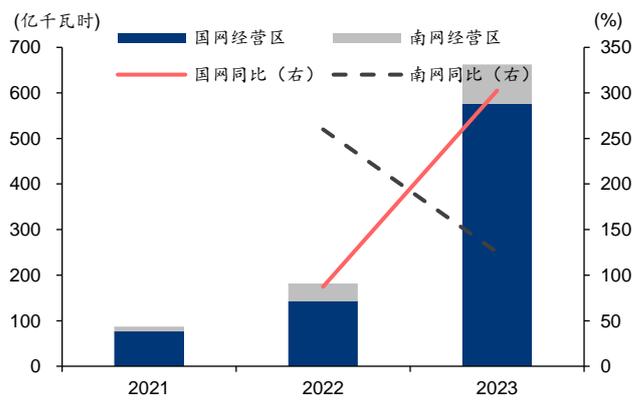
**2023 年绿电交易占绿电发电量比例提升至 3.7%。**中国电力企业联合会 (中电联) 数据显示，2023 年全国绿色电力省内交易量 537.7 亿千瓦时，占全国市场交易量比重约为 0.95%，占全国绿电发电量的 3.7%。2023 年 2 月 15 日，国家发改委、财政部、国家能源局下发《关于享受中央政府补贴的绿电项目参与绿电交易有关事项的通知》。新政策允许带补贴的绿电项目参与绿电交易，当绿电交易结算电量占比超过 50% 且不低于当地平均水平时，项目可优先获得绿电补贴。绿电交易主要以省内交易为主，绿电省间交易未对用户直接开放，需由电网企业汇总并确认省内用户绿色电力交易需求，再跨区跨省购买绿色电力产品。

图表18：2023 年全国绿电交易量同比大幅增加



资料来源：中电联、华泰研究

图表19：2022-2023 年绿电交易规模同比大幅上升

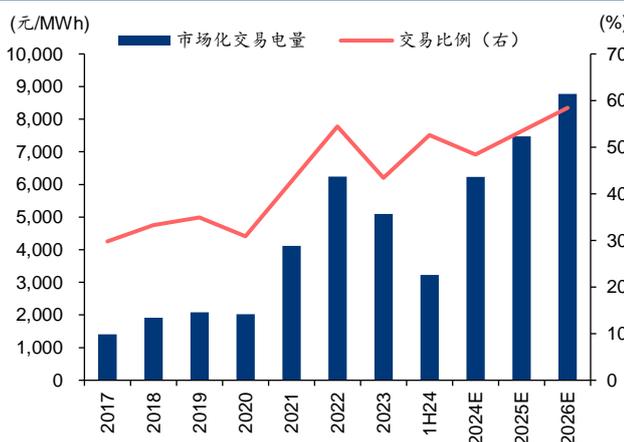


资料来源：北京电力交易中心、华泰研究

### 公司风电上网电价稳定，市场化交易呈现结构性差异

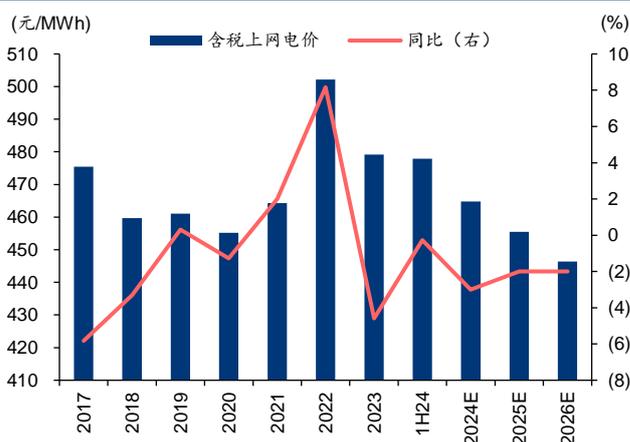
市场化交易比例震荡上行，但上网电价较为稳定。2017年以来，公司风电参与市场化交易的比例整体上呈现上升趋势，仅在2020/2023年出现短暂下滑；1H24公司市场化交易比例达到53%，接近2022年高点的54%。和其他绿电公司不同之处在于，公司市场化比例提升并未导致上网电价的大幅下行。2021-23年至1H24公司的含税上网电价分别为464/502/479/478元/MWh，电价水平较为稳定，主要得益于市场化电价较标杆电价的折价幅度收窄、2022年公司新增高电价的海上风电。

图表20: 2017年至2026年(预测)节能风电市场化交易电量与比例



资料来源: 公司公告、华泰研究预测

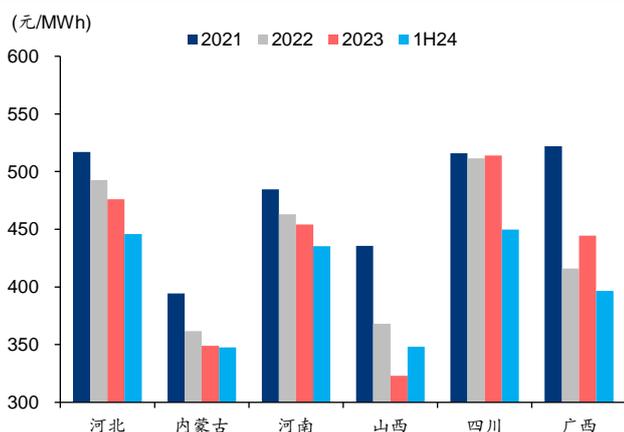
图表21: 2017年至2026年(预测)节能风电含税上网电价变化



资料来源: 公司公告、华泰研究预测

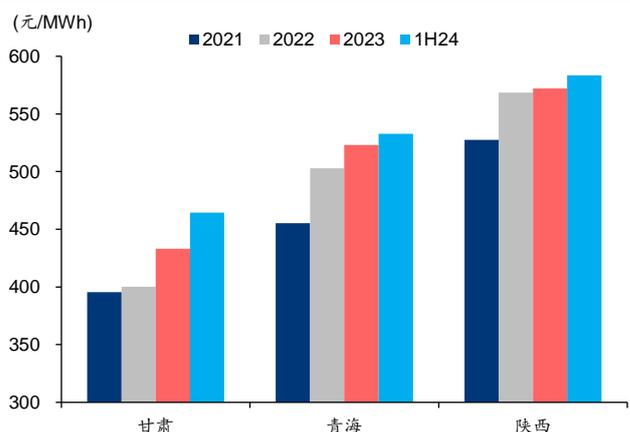
不同省份市场化交易影响出现分化。公司在不同省份的风电上网电价走势出现明显分化。其中公司在甘肃、青海、陕西的电价逐年上升，主要得益于参与市场化交易的电价折让幅度收窄；公司在河北、内蒙古、河南的电价逐年下降，主要是折价幅度的变化不足以对冲市场电比例持续上升的影响。

图表22: 各省电价分化: 2021年至1H24呈下降趋势的省份



资料来源: 公司公告、华泰研究

图表23: 各省电价分化: 2021年至1H24呈上升趋势的省份



资料来源: 公司公告、华泰研究

## 绿电补贴初现见顶迹象，减值风险有望缓解

### 全行业绿电补贴规模累积，减值风险仍未完全消除

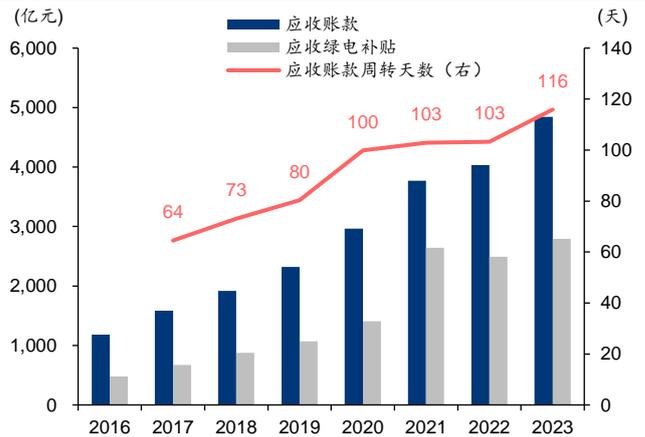
绿电补贴拖延，导致绿电运营商应收账款增速超过收入增速。绿电运营商收入保持较快增长，50家发电公司合计收入CAGR达到10%（2018-2023年）；与此同时，应收账款增长速度超过收入增速，应收账款周转天数持续上升（由2018年的73天升至2023年的116天），主要是应收绿电补贴累计规模的不断扩大；2022年绿电补贴下发速度短暂加快，2023年又重归常态。

图表24：绿电运营商合计收入CAGR达到10%（2018-2023年）



注：50家发电企业合计值  
资料来源：Wind、华泰研究

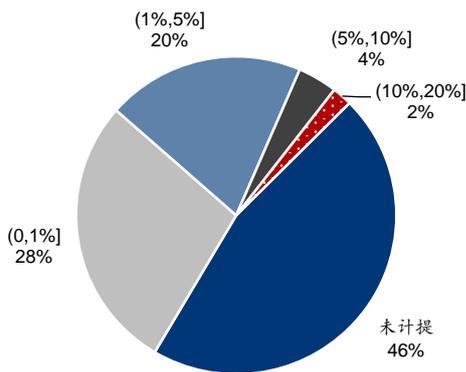
图表25：绿电补贴拖欠导致应收账款增速超过收入增速



注：50家发电企业合计值  
资料来源：Wind、华泰研究

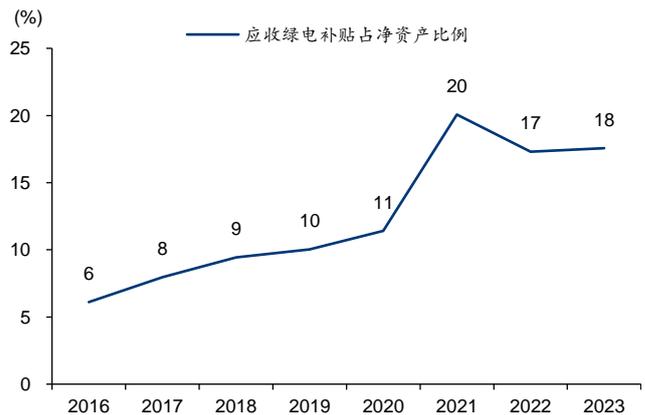
补贴核查结果仍待完全落地，减值风险犹存。部分上市公司并未对应收绿电补贴计提减值或计提比例较低，在我们的统计中，2023年末未计提的公司占46%、计提5%以内的公司占48%。在补贴核查结果完全落地之前，存量补贴的信用减值风险（存量补贴规模减少）和补贴项目的资产减值风险（预期补贴收入降低）仍未排除。

图表26：2023年有46%的公司未计提应收绿电补贴减值



注：50家发电企业合计值  
资料来源：Wind、华泰研究

图表27：2023年应收绿电补贴占净资产的比例平均为18%



注：50家发电企业合计值；还原应收绿电补贴隐含资金成本，税前利润增厚  
资料来源：Wind、华泰研究

## 公司应收账款初现见顶迹象，受益于绿电补贴回款加速

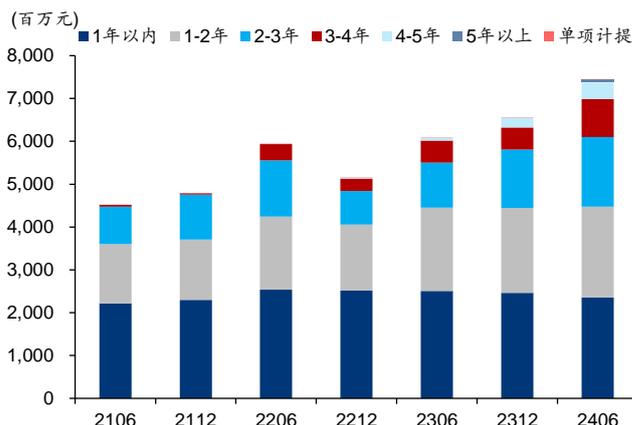
应收账款出现见顶迹象。随着部分绿电补贴回款，2024年9月末公司应收账款和6月末基本持平、占净资产比例qoq-0.8pp至40.3%，扭转自22年底以来逐季上升的趋势。公司的应收账款主要是绿电补贴，从账龄结构来看，1年以内的规模较为稳定，但1-2年及更长账期的规模自2022年以来有较明显的提高。

图表28: 2022年至2024年9月各季度末应收账款与净资产比例



资料来源: 公司公告、华泰研究

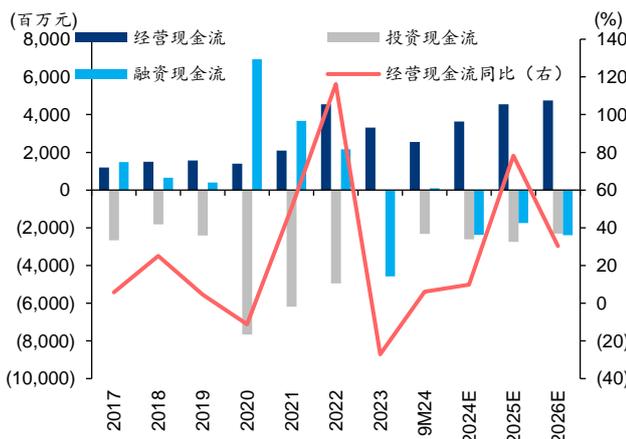
图表29: 2022年至2024年9月各季度末应收账款账龄结构



资料来源: 公司公告、华泰研究

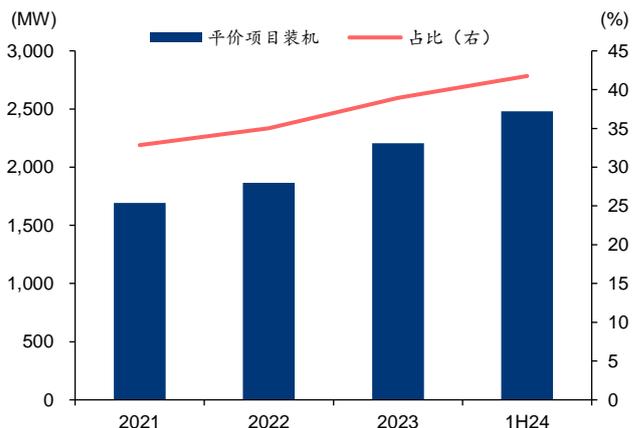
经营现金流增长受益于平价项目占比上升和绿电补贴回款加速。9M24 公司经营现金流 yoy+6%至 25.5 亿元，其中 3Q24 yoy+17%至 10.0 亿元。一方面，随着公司平价项目不断增加、2021 年至 1H24 装机占比由 33% 升至 42%，收入中绿电补贴的占比持续下降；另一方面，公司也有望显著受益于绿电补贴回款加速，提升现金流质量、降低减值风险。我们预计 24 年经营现金流有望同比增长。

图表30: 2017年至2026年(预测)现金流变化



资料来源: 公司公告、华泰研究预测

图表31: 2021年至1H24平价项目装机与占比



资料来源: 公司公告、华泰研究

## 上调盈利预测，上调目标价至 3.81 元

### 预期净利率保持相对稳定，净利润跟随收入同步增长

公司营业收入主要由风力发电构成，2023 年占比 99.6%。22-23 年及 24 年 1-9 月公司营业收入同比增速分别为+48.1%/-2.4%/-0.4%（追溯调整前）、+29.3%/-2.4%/+1.1%（追溯调整后），我们预计 24-26 年公司营业收入有望保持稳健增长，同比增速分别为+6.4%/+6.5%/+5.2%，主要基于以下核心假设与分析：

**1) 核心假设：“十四五”国内风电新增装机规模维持高位，全球规模持续增长。**在 2030 年“碳达峰”与 2060 年“碳中和”的目标下，中国及全球新能源发电规模增长空间广阔。我们预计 2024-26 年国内风电新增装机为 80/105/80GW。

**2) 风电运营：**基于并网容量、发电小时数、上网电价三项预测：

**并网容量：**24 年 9 月末公司风电累计（吊装）/运营容量为 6,066/5,936MW，6 月末在建容量 1,041MW。公司 2024 年 1-9 月新增备案及取得指标项目 1,519.5MW。假设部分 2023 年吊装项目在 2024 年完成投运；假设 25-26 年投运占吊装比例为 90%/80%；我们测算 24-26 年公司期末累计装机容量分别为 6,167/6,667/7,167MW，运营装机容量为 6,005/6,455/6,855MW。

**图表32：2022-2026E 公司风电并网/运营装机容量**

	单位	2022	2023	9M24	2024E	2025E	2026E
并网装机容量	MW	5,325	5,667	6,066	6,167	6,667	7,167
当期新增	MW	173	342	399	500	500	500
运营装机容量	MW	5,231	5,355	5,936	6,005	6,455	6,855
当期新增	MW	1,012	123	582	650	450	400

资料来源：公司公告、华泰研究预测

**发电小时数：**22/23 年公司风电平均利用小时数为 2,276/2,331 小时，高出全国行业平均水平约 55/106 小时。24 年 1-9 月风资源同比减弱，不考虑 25-26 年极端气候变化，随着新能源（风电+光伏）电量贡献占比上升、限电率不出现大幅上升，我们预计 24-26 年发电小时数为 2,281/2,306/2,331 小时，对应发电量同比为+9.7%/+8.7%/+7.4%。

**上网电价：**22/23 年公司风电平均上网电价同比分别为+8.2%/-4.6%，其中 22 年上升主要由于海上风电并网和澳洲项目电价上升、23 年下降主要由于平价项目增加。随着 24-26 年公司风电平价项目占比上升，长期来看，公司电价应处于下行阶段；另一方面，短中期内存量补贴项目对电价仍有一定支撑。我们预计 24-26 年公司平均上网电价（含税）分别为 465/456/446 元/兆瓦时，同比为-3%/-2%/-2%。

**图表33：2022-2026E 公司风电收入/发电/电价历史及预测数据**

	单位	2022	2023	9M24	2024E	2025E	2026E
风电收入	百万元	5,209	4,979	3,811	5,295	5,640	5,933
YOY	%	47.88	-4.42	-0.39	6.36	6.5	5.2
发电量	GWh	11,941	12,207	9,190	13,395	14,557	15,627
YOY	%	19.47	2.23	1.37	9.73	8.67	7.35
发电小时数	小时	2,276	2,331	未披露	2,281	2,306	2,331
上网电量	GWh	11,468	11,731	未披露	12,873	13,990	15,018
自用电比例	%	3.96	3.90	-	3.90	3.90	3.89
市场化交易比例	%	54.44	43.44	未披露	48.44	53.44	58.44
平均上网电价（含税）	元/兆瓦时	502	479	未披露	465	456	446
YOY	%	8.16	-4.58	-	-3	-2	-2

注：平价电价根据发改委各省指导价测算

资料来源：公司公告、华泰研究预测

2022-23 年及 24 年 1-9 月公司风电毛利率为 58.1%/52.6%/51.8%。我们预计 2024-26 年公司毛利率分别为 50.3%/49.8%/49.3%，基于对主营业务板块的分析：

**图表34：2022-2026E 风电毛利率及毛利率预测**

	单位	2022	2023	2024E	2025E	2026E
毛利	百万元	3,026	2,620	2,663	2,807	2,922
毛利率	%	58.09	52.63	50.29	49.78	49.25
风电成本	百万元	2,183	2,359	2,632	2,832	3,011
YOY	%	38.49	8.05	11.60	7.60	6.31
折旧	百万元	1,654	1,801	2,020	2,171	2,306
/累计装机容量	元/千瓦	0.315	0.344	0.344	0.344	0.344
人工	百万元	154	166	192	213	233
/累计装机容量	元/千瓦	0.029	0.032	0.033	0.034	0.035
修理费&物料损耗	百万元	72	70	78	84	89
/并网装机容量	元/千瓦	0.014	0.013	0.013	0.013	0.013
其他成本	百万元	303	321	342	364	383
/收入	%	5.80	6.50	6.50	6.50	6.50

资料来源：公司公告、华泰研究预测

**风电运营：**2022-23 年折旧占风电成本的比例为 75.8%/76.4%，其他成本包括人工成本、修理费、物料损耗等。因此折旧是影响公司运营业务毛利率水平的核心变量。考虑到 24-26 年公司装机容量持续提升，我们根据装机容量变化的简化假设，测算出 24-26 年折旧分别为 20.20/21.71/23.06 亿元，占风电成本的比例为 75.1%/74.9%/74.7%，新投资的平价电站单位投资额下降，导致折旧占比降低；随着运营规模的扩大，我们认为公司会在合理范围内增加运维人员的配备，但职工薪酬增速应当低于并网容量的增长；运维成本、土地租金及屋顶使用费和并网容量成正比；电费和发电量成正比。

**财务费用是公司期间费用的主要构成，24-26 年公司有望通过资产优化和融资降本实现财务费用的降低。**2022-23 年公司财务费用呈下降趋势，费用率分别为 17.0%/14.8%，得益于公司项目建设融资成本下降。另一方面，随着公司平价风电项目占比的上升，发电业务也将带来更好的现金流。我们预计 24-26 年公司财务费用率分别为 12.4%/11.2%/10.0%。

**图表35：2022-2026E 公司财务与管理费用历史及预测数据**

	单位	2022	2023	2024E	2025E	2026E
财务费用	百万元	891	757	677	648	612
财务费用率	%	17.01	14.79	12.43	11.18	10.03
期末：						
短期借款	百万元	635	0	645	677	377
一年内到期的长期负债	百万元	3,633	2,246	996	1,025	1,036
长期借款	百万元	16,507	14,491	13,941	13,360	12,486
应付债券	百万元	3,355	4,959	5,032	5,032	5,032
管理费用	百万元	203	184	195	208	219
管理费用率	%	3.87	3.59	3.59	3.59	3.59
销售费用	百万元	0	0	0	0	0
销售费用率	%	0	0	0	0	0
研发费用	百万元	24	34	36	38	40
研发费用率	%	0.46	0.66	0.66	0.66	0.66
四项费用合计	百万元	1,118	974	908	894	871
四项费用率合计	%	21.34	19.04	16.68	15.42	14.27

资料来源：公司公告、华泰研究预测

图表36：2022-2026E 公司归母净利润/EBIT/EBITDA/归母净资产历史及预测数据

	单位	2022	2023	2024E	2025E	2026E
归母净利润	百万元	1,630	1,511	1,618	1,719	1,835
净利率	%	31.11	29.54	29.73	29.64	30.06
EBIT	百万元	2,862	2,566	2,635	2,750	2,879
EBIT 利润率	%	54.61	50.16	48.40	47.42	47.17
EBITDA	百万元	4,553	4,406	4,322	4,607	4,871
EBITDA 利润率	%	86.89	86.12	79.40	79.44	79.82
归母净资产	百万元	15,800	16,776	17,850	18,986	20,202

资料来源：公司公告、华泰研究预测

### 维持“增持”评级，目标价 3.81 元

公司加速风电平价电站布局，长期价值有望厚积薄发。我们预测公司 24-26 年收入分别为 54.44/57.99/61.03 亿元，归母净利润分别为 16.18/17.19/18.35 亿元（较前值上调 3.4%/1.5%/4.2%），对应 EPS 分别为 0.25/0.27/0.28 元，BPS 为 2.76/2.93/3.12 元（较前值上调 0.3%/0.3%/0.6%）。当前股价对应 24-26 年 PE 为 13.1/12.4/11.6x，PB 为 1.19/1.12/1.05x。

图表37：关键指标调整

	单位	新			旧			变化 (%/pp)		
		2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E
风电装机容量	MW	6,167	6,667	7,167	6,167	6,667	6,967	-	-	2.87
风电运营容量	MW	6,005	6,455	6,855	6,005	6,455	6,725	-	-	1.93
平均上网电价	元/MWh	465	456	446	465	456	446	-	-	-
利用小时数	小时	2,281	2,306	2,331	2,281	2,306	2,331	-	-	-
营业收入	百万元	5,444	5,799	6,103	5,444	5,799	5,987	-	-	1.93
毛利率	%	51.41	50.93	50.45	50.38	49.79	49.18	1.03	1.15	1.27
期间费用率	%	16.68	15.42	14.28	16.45	14.83	13.53	0.23	0.60	0.75
财务费用率	%	12.43	11.18	10.03	12.21	10.58	9.28	0.23	0.60	0.75
销售净利率	%	31.21	31.12	31.57	30.20	30.67	30.89	1.01	0.45	0.67
归母净利	百万元	1,618	1,719	1,835	1,566	1,694	1,762	3.35	1.47	4.15
EPS	元	0.25	0.27	0.28	0.24	0.26	0.27	4.17	3.85	3.70
BPS	元	2.76	2.93	3.12	2.75	2.92	3.10	0.30	0.32	0.62

资料来源：公司公告、华泰研究预测

我们选取 A 股主要的绿电运营商作为可比公司，Wind 一致预期下可比公司 25 年 PB 均值 1.3x。相较于可比公司，节能风电的装机结构中仅有风电、规模增长速度相对不快，公司 24-26 年归母利润 CAGR (6.7%) 低于行业均值 (17.0%)；但在市场化电价下行压力下，风电的抗风险能力优于光伏，公司利润率下行的风险相对更低。基于盈利预测的上调，给予公司 25 年 1.3xPB，目标价 3.81 元，维持“增持”评级。

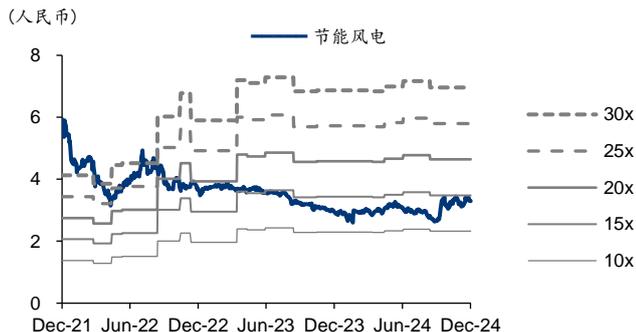
图表38：可比公司估值表

公司名称	股票代码	股价 元/股	市值 十亿元	CAGR-% 2024-26E	PE-x			PB-x			ROE-%			
					2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	2024E	2025E	2026E	
龙源电力	001289 CH	16.76	105.1	9.34	20.46	18.63	17.15	1.85	1.72	1.62	9.07	9.23	9.32	
三峡能源	600905 CH	4.51	129.1	9.46	17.39	15.35	13.70	1.47	1.38	1.28	8.49	9.04	9.40	
吉电股份	000875 CH	5.55	20.1	25.65	15.64	13.03	11.17	1.48	1.37	1.26	9.19	10.17	10.87	
中闽能源	600163 CH	6.31	12.0	8.71	16.51	14.87	13.78	1.75	1.60	1.46	10.76	10.84	10.66	
晶科科技	601778 CH	3.01	10.7	31.84	19.51	13.95	12.23	0.67	0.64	0.61	3.46	4.63	5.04	
平均值					17.00	17.90	15.17	13.61	1.44	1.34	1.24	8.19	8.78	9.06
<b>节能风电</b>	<b>601016 CH</b>	<b>3.28</b>	<b>21.2</b>	<b>6.69</b>	<b>13.12</b>	<b>12.35</b>	<b>11.57</b>	<b>1.19</b>	<b>1.12</b>	<b>1.05</b>	<b>9.07</b>	<b>9.04</b>	<b>9.06</b>	

注：1) 数据日期：2024/12/17；2) 可比公司预测来自于 Wind 一致预期

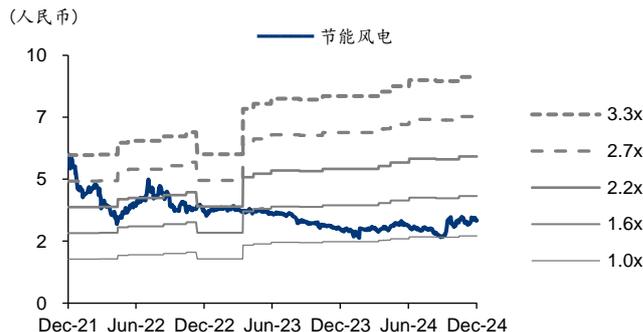
资料来源：Bloomberg、Wind、华泰研究预测

图表39: 节能风电 PE-Bands



资料来源: Wind、华泰研究

图表40: 节能风电 PB-Bands



资料来源: Wind、华泰研究

### 风险提示

**风电行业竞争加剧。**风能发电行业近年来发展迅速，新进入者持续增加，在抢夺优质风力地区、取得地方政府支持、获得信贷融资等方面的市场竞争日趋激烈。除国家五大发电集团、中节能集团等国企外，民营风能企业也继续扩大风能发电业务。作为清洁能源，虽然随着风机组件转换效率的提升，近年来风能发电成本在逐年下降，但风能发电行业还面临着光伏、水电、核电等其他清洁能源的竞争。

**弃风限电风险。**已并网风电项目需服从电网统一调度，并按调度指令调整发电量。当电网用电需求小于发电供应时，发电企业需要服从调度要求，使发电量低于发电设备的额定发电量，即所谓“限电”。由于风能资源难以跨期储存、周转，限电使得风能发电企业无法充分利用项目所在地的风能资源，即所谓“弃风”。未来如果出现消纳需求降低、电网整体负荷变化等情况而导致相关风能电站弃风限电，则会对公司发电业务收入产生不利影响。

**补贴拖欠恶化。**目前公司应收账款主要由拖欠的绿电补贴构成。如果政策发生变化或地方政府财政恶化，回收周期将进一步延长，对公司资产结构和现金流产生不利影响。

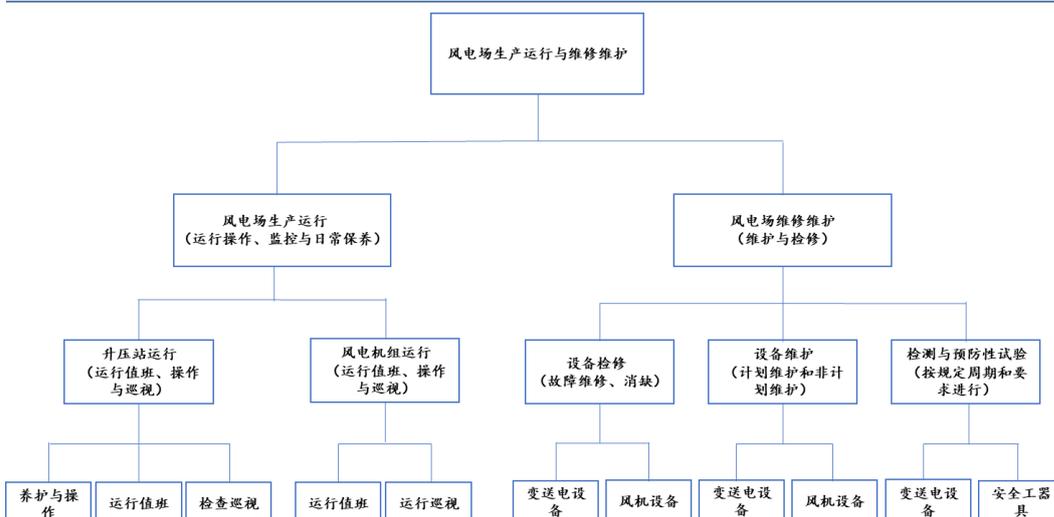
## 附录：公司股权结构图及主营业务经营模式

图表41：股权结构图（截至 2024 年 12 月 16 日）



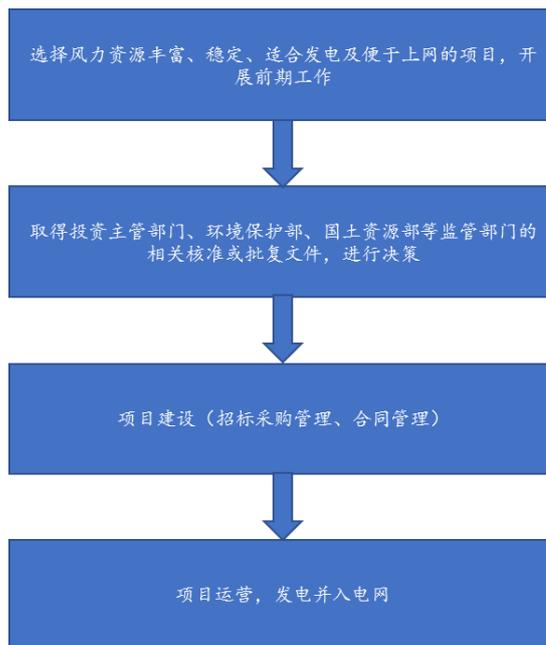
资料来源：公司公告、华泰研究

图表42：节能风电主营业务生产运营模式



资料来源：公司公告、华泰研究

图表43：风电项目开发流程



资料来源：公司公告、华泰研究

## 免责声明

### 分析师声明

本人, 王玮嘉、黄波、李雅琳、胡知, 兹证明本报告所表达的观点准确地反映了分析师对标的证券或发行人的个人意见; 彼以往、现在或未来并无就其研究报告所提供的具体建议或所表达的意见直接或间接收取任何报酬。

### 一般声明及披露

本报告由华泰证券股份有限公司(已具备中国证监会批准的证券投资咨询业务资格, 以下简称“本公司”)制作。本报告所载资料是仅供接收人的严格保密资料。本报告仅供本公司及其客户和其关联机构使用。本公司不因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司认为可靠的、已公开的信息编制, 但本公司及其关联机构(以下统称为“华泰”)对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。

本报告所载的意见、评估及预测仅反映报告发布当日的观点和判断。在不同时期, 华泰可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。同时, 本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。以往表现并不能指引未来, 未来回报并不能得到保证, 并存在损失本金的可能。华泰不保证本报告所含信息保持在最新状态。华泰对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改, 投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司不是 FINRA 的注册会员, 其研究分析师亦没有注册为 FINRA 的研究分析师/不具有 FINRA 分析师的注册资格。

华泰力求报告内容客观、公正, 但本报告所载的观点、结论和建议仅供参考, 不构成购买或出售所述证券的要约或招揽。该等观点、建议并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求, 在任何时候均不构成对客户私人投资建议。投资者应当充分考虑自身特定状况, 并完整理解和使用本报告内容, 不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果, 华泰及作者均不承担任何法律责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

除非另行说明, 本报告中所引用的关于业绩的数据代表过往表现, 过往的业绩表现不应作为日后回报的预示。华泰不承诺也不保证任何预示的回报会得以实现, 分析中所做的预测可能是基于相应的假设, 任何假设的变化可能会显著影响所预测的回报。

华泰及作者在自身所知情的范围内, 与本报告所指的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下, 华泰可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易, 为该公司提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务或向该公司招揽业务。

华泰的销售人员、交易人员或其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。华泰没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。华泰的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。投资者应当考虑到华泰及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一信赖依据。有关该方面的具体披露请参照本报告尾部。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布的机构或人员, 也并非意图发送、发布给因可得到、使用本报告的行为而使华泰违反或受制于当地法律或监管规则的机构或人员。

本报告版权仅为本公司所有。未经本公司书面许可, 任何机构或个人不得以翻版、复制、发表、引用或再次分发他人(无论整份或部分)等任何形式侵犯本公司版权。如征得本公司同意进行引用、刊发的, 需在允许的范围内使用, 并需在使用前获取独立的法律意见, 以确定该引用、刊发符合当地适用法规的要求, 同时注明出处为“华泰证券研究所”, 且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。本公司保留追究相关责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

### 中国香港

本报告由华泰证券股份有限公司制作, 在香港由华泰金融控股(香港)有限公司向符合《证券及期货条例》及其附属法律规定的机构投资者和专业投资者的客户进行分发。华泰金融控股(香港)有限公司受香港证券及期货事务监察委员会监管, 是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司, 后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。在香港获得本报告的人员若有任何有关本报告的问题, 请与华泰金融控股(香港)有限公司联系。

### 香港-重要监管披露

- 华泰金融控股（香港）有限公司的雇员或其关联人士没有担任本报告中提及的公司或发行人的高级人员。
- 有关重要的披露信息，请参华泰金融控股（香港）有限公司的网页 [https://www.htsc.com.hk/stock\\_disclosure](https://www.htsc.com.hk/stock_disclosure) 其他信息请参见下方“美国-重要监管披露”。

### 美国

在美国本报告由华泰证券（美国）有限公司向符合美国监管规定的机构投资者进行发表与分发。华泰证券（美国）有限公司是美国注册经纪商和美国金融业监管局（FINRA）的注册会员。对于其在美国分发的研究报告，华泰证券（美国）有限公司根据《1934年证券交易法》（修订版）第15a-6条规定以及美国证券交易委员会人员解释，对本研究报告内容负责。华泰证券（美国）有限公司联营公司的分析师不具有美国金融监管（FINRA）分析师的注册资格，可能不属于华泰证券（美国）有限公司的关联人员，因此可能不受FINRA关于分析师与标的公司沟通、公开露面和所持交易证券的限制。华泰证券（美国）有限公司是华泰国际金融控股有限公司的全资子公司，后者为华泰证券股份有限公司的全资子公司。任何直接从华泰证券（美国）有限公司收到此报告并希望就本报告所述任何证券进行交易的人士，应通过华泰证券（美国）有限公司进行交易。

### 美国-重要监管披露

- 分析师王玮嘉、黄波、李雅琳、胡知本人及相关人士并不担任本报告所提及的标的证券或发行人的高级人员、董事或顾问。分析师及相关人士与本报告所提及的标的证券或发行人并无任何相关财务利益。本披露中所提及的“相关人士”包括FINRA定义下分析师的家庭成员。分析师根据华泰证券的整体收入和盈利能力获得薪酬，包括源自公司投资银行业务的收入。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或不时会以自身或代理形式向客户出售及购买华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）华泰证券研究所覆盖公司的证券/衍生工具，包括股票及债券（包括衍生品）。
- 华泰证券股份有限公司、其子公司和/或其联营公司，及/或其高级管理层、董事和雇员可能会持有本报告中所提到的任何证券（或任何相关投资）头寸，并可能不时进行增持或减持该证券（或投资）。因此，投资者应该意识到可能存在利益冲突。

### 新加坡

华泰证券（新加坡）有限公司持有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证，可从事资本市场产品交易，包括证券、集体投资计划中的单位、交易所交易的衍生品合约和场外衍生品合约，并且是《财务顾问法》规定的豁免财务顾问，就投资产品向他人提供建议，包括发布或公布研究分析或研究报告。华泰证券（新加坡）有限公司可能会根据《财务顾问条例》第32C条的规定分发其在华泰内的外国附属公司各自制作的信息/研究。本报告仅供认可投资者、专家投资者或机构投资者使用，华泰证券（新加坡）有限公司不对本报告内容承担法律责任。如果您是非预期接收者，请您立即通知并直接将本报告返回给华泰证券（新加坡）有限公司。本报告的新加坡接收者应联系您的华泰证券（新加坡）有限公司关系经理或客户主管，了解来自或与所述分发的信息相关的事宜。

### 评级说明

投资评级基于分析师对报告发布日后6至12个月内行业或公司回报潜力（含此期间的股息回报）相对基准表现的预期（A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普500指数，台湾市场基准为台湾加权指数，日本市场基准为日经225指数，新加坡市场基准为海峡时报指数，韩国市场基准为韩国有价证券指数，英国市场基准为富时100指数），具体如下：

### 行业评级

- 增持：**预计行业股票指数超越基准
- 中性：**预计行业股票指数基本与基准持平
- 减持：**预计行业股票指数明显弱于基准

### 公司评级

- 买入：**预计股价超越基准15%以上
- 增持：**预计股价超越基准5%~15%
- 持有：**预计股价相对基准波动在-15%~5%之间
- 卖出：**预计股价弱于基准15%以上
- 暂停评级：**已暂停评级、目标价及预测，以遵守适用法规及/或公司政策
- 无评级：**股票不在常规研究覆盖范围内。投资者不应期待华泰提供该等证券及/或公司相关的持续或补充信息

**法律实体披露**

**中国:** 华泰证券股份有限公司具有中国证监会核准的“证券投资咨询”业务资格, 经营许可证编号为: 91320000704041011J

**香港:** 华泰金融控股(香港)有限公司具有香港证监会核准的“就证券提供意见”业务资格, 经营许可证编号为: AOK809

**美国:** 华泰证券(美国)有限公司为美国金融业监管局(FINRA)成员, 具有在美国开展经纪交易商业业务的资格, 经营业务许可编号为: CRD#:298809/SEC#:8-70231

**新加坡:** 华泰证券(新加坡)有限公司具有新加坡金融管理局颁发的资本市场服务许可证, 并且是豁免财务顾问。公司注册号: 202233398E

**华泰证券股份有限公司****南京**

南京市建邺区江东中路228号华泰证券广场1号楼/邮政编码: 210019

电话: 86 25 83389999/传真: 86 25 83387521

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**深圳**

深圳市福田区益田路5999号基金大厦10楼/邮政编码: 518017

电话: 86 755 82493932/传真: 86 755 82492062

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**北京**

北京市西城区太平桥大街丰盛胡同28号太平洋保险大厦A座18层/

邮政编码: 100032

电话: 86 10 63211166/传真: 86 10 63211275

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**上海**

上海市浦东新区东方路18号保利广场E栋23楼/邮政编码: 200120

电话: 86 21 28972098/传真: 86 21 28972068

电子邮件: ht-rd@htsc.com

**华泰金融控股(香港)有限公司**

香港中环皇后大道中99号中环中心53楼

电话: +852-3658-6000/传真: +852-2567-6123

电子邮件: research@htsc.com

<http://www.htsc.com.hk>

**华泰证券(美国)有限公司**

美国纽约公园大道280号21楼东(纽约10017)

电话: +212-763-8160/传真: +917-725-9702

电子邮件: Huatai@htsc-us.com

<http://www.htsc-us.com>

**华泰证券(新加坡)有限公司**

滨海湾金融中心1号大厦, #08-02, 新加坡 018981

电话: +65 68603600

传真: +65 65091183

©版权所有2024年华泰证券股份有限公司