

中性

# 华电科工（601226.SH）

## 8.15 亿电制绿色甲醇全链条设备合同落地，打开成长新空间

### ◆ 公司研究 · 公司快评

### ◆ 电力设备 · 其他电源设备 II

### ◆ 投资评级：中性（维持）

证券分析师：王蔚祺	010-88005313	wangweiqi2@guosen.com.cn	执证编码：S0980520080003
证券分析师：徐文辉	021-60375426	xuwenhui@guosen.com.cn	执证编码：S0980524030001

### 事项：

12月19日，华电科工发布公告称，与控股股东华电集团签署8.15亿元重大合同，为辽宁调兵山45万千瓦风电制氢耦合绿色甲醇一体化示范项目提供电解槽、二氧化碳压缩提纯、甲醇合成及处理、储罐等核心装备供应。该项目是我国首个规模化“二氧化碳+绿氢”制备绿色甲醇的项目。

**国信电新观点：**1) 2030年我国绿色甲醇产能将达千万吨。预计我国2030年绿色甲醇产能将达到1000万吨左右，年均新增产能200万吨。其中，上述技术路线（“二氧化碳+绿氢”，电制甲醇）绿色甲醇产能达到250万吨，2026-2030年均新增产能50万吨；另有生物质耦合绿氢制备绿色甲醇产能新增750万吨，2026-2030年均新增产能150万吨。

2) 绿色甲醇设备市场空间每年超百亿，公司有望受益。基于上述2026-2030年新增1000万吨绿色甲醇产能测算，每年绿色甲醇设备投资额达到130亿元，其中对应年均二氧化碳处理、甲醇合成设备投资额约21亿元；绿氢、二氧化碳及甲醇储罐设备年均投资额约8亿元；绿色甲醇产业年均电解槽需求2GW，对应年均制氢系统及配套设施投资额101亿元。公司布局电制甲醇全链条设备，其氢气、甲醇储罐以及电解槽和配套设施适用于所有绿色甲醇项目，甲醇合成及处理设备可以迁移至生物质气化耦合绿氢技术路线，公司有望受益于绿色甲醇产能的大规模建设。

3) 公司大力发展以绿氢为代表的战略性新兴产业，布局多种绿色氢氨醇产业设备。公司建设内蒙达茂旗新能源发电与氢能“制储输用”全链条示范项目等，跟进内蒙、辽宁区域新能源制氢（氨醇）一体化示范项目，开拓绿氢消纳市场。制造装备方面，公司推出“华臻”和“华瀚”系列电解槽产品，形成覆盖50-3300Nm<sup>3</sup>/h碱性电解水制氢产品和覆盖10-500Nm<sup>3</sup>/h PEM电解水制氢产品，实现了质子交换膜等核心材料国产替代，在公司天津、曹妃甸等基地形成规模化生产能力；投运了国内功率最大的2.5MW PEM电解槽中试验证平台；研发低温低压合成氨工艺包，开发绿氨绿醇合成工艺技术和塔内件装备；开发离网制氢等多项多源耦合电解水制氢系统在多模式下的运行控制与能量协同技术，在华电集团多个制氢示范项目实现应用。

4) 2025年前三季度公司业绩稳步提升，新签合同同比增加18.5%。2025年前三季度，公司实现营业收入65.34亿元，同比+32.6%，实现归母净利润1.20亿元，同比+11.6%。2025年前三季度，公司毛利率为11.0%，同比增长1.8 pcts。2025年前三季度，公司新签销售合同112.96亿元，同比增加18.5%，另有已中标暂未签订销售合同38.50亿元。

5) 投资建议：下调盈利预测，维持“中性”评级。参照今年前三季度公司订单交付进度，基于审慎性原则，我们下调公司25-26年盈利预测，新增2027年盈利预测，我们预计2025-2027年归母净利润2.05/2.96/3.26亿元（原预测25-26为2.97/3.33亿元），同比增速分别为78%/44%/10%，PE估值为46.2/38.7/37.5倍，维持“中性”评级。

6) 风险提示：绿色氢氨醇产业建设进度不及预期；海上风电开发进度不及预期；火电项目建设进度不及预期；竞争加剧造成盈利能力下降。

## 评论：

华电科工发布公告，与华电科工集团签署重大风电制氢耦合绿色甲醇设备合同。2025 年 12 月 19 日，华电科工发布公告称，与控股股东签署 8.15 亿元（含税）重大合同，为辽宁调兵山 45 万千瓦风电制氢耦合绿色甲醇一体化示范项目提供制氢、制醇及储运全链条设备与服务，涵盖电解槽、二氧化碳压缩提纯、甲醇合成等核心装备供应，设备交付时间为 2026 年 8 月 30 日-10 月 30 日。

合同部分来看：1）制氢系统设备合同（6.49 亿），公司向集团提供包括制氢电源、电解槽、纯化等设备；2）二氧化碳处理及甲醇系统设备合同（1.24 亿），公司向集团提供包括二氧化碳压缩及提纯、合成气蒸馏、甲醇合成，甲醇精馏等工段设备；3）储罐设备合同（0.42 亿），子公司华电金源向集团提供包括氢气球罐、甲醇储罐等装置。

表1：华电科工绿色甲醇设备重大合同结构（10 万吨项目）

合同分类	合同额（亿元）	包含设备
制氢系统设备、主要公辅设备及工艺阀门合同	6.49	工艺设备；制氢电源、电解槽等；电气控制、仪表设备；工艺管道阀门；设施指导、安装等
甲醇系统设备及配套公辅合同	1.24	二氧化碳压缩、提纯；合成气压缩及蒸馏；甲醇合成设备等
氢气球罐、二氧化碳球罐、甲醇储罐合同	0.42	氢气球罐、二氧化碳球罐、甲醇储罐的材料、制造、安装等

资料来源：华电科工公司公告，国信证券经济研究所整理

### ◆ 绿色甲醇设备市场空间每年达 130 亿元，公司有望受益

1）预计我国 2030 年绿色甲醇产能达到 1000 万吨，年均新增产能 200 万吨。2）2026-2030 年，对应年均二氧化碳处理、甲醇合成设备投资额约 21 亿元。3）绿氢、二氧化碳及甲醇储罐设备年均投资额约 8 亿元。4）绿色甲醇产业年均电解槽需求为 2GW，对应年均制氢系统及配套设施投资额 101 亿元。

公司布局电制甲醇全链条设备，其氢气、甲醇储罐以及电解槽和配套设施适用于所有绿色甲醇项目，甲醇合成及精馏设备可以迁移至生物质气化耦合绿氢技术路线，公司有望受益于绿色甲醇产能的大规模建设。

表2：2026-2030 年，绿色甲醇设备产业年均市场空间测算

新增产能（万吨/年）	二氧化碳处理及甲醇合成设备投资额（亿元/年）	储罐投资额（亿元/年）	制氢及辅助设施投资额（亿元/年）
200	21	8	101

资料来源：华电科工公司公告，国信证券经济研究所整理与测算

### ◆ 华电辽宁调兵山项目是我国首个规模化“绿氢+二氧化碳”制备绿色甲醇项目

辽宁华电调兵山 45 万千瓦风电制氢耦合绿色甲醇一体化示范项目是我国首个规模化“绿氢+二氧化碳”制备绿色甲醇项目，是我国第一个绿色液体燃料技术攻关和产业化试点项目，也是国家能源局 2025 年 12 月发布的首批 41 个能源领域氢能试点项目之一。该项目总投资 39.45 亿元，建成后年产 10 万吨绿色甲醇与 1.9 万吨绿氢，其与二氧化碳资源化利用方案为行业提供了规模化发展样本。

### ◆ 公司大力发展以绿氢为代表的战略性新兴产业，布局多种绿色氢氨醇产业设备

近年来，公司建设内蒙达茂旗新能源发电与氢能“制储输用”全链条示范项目等，促进绿氢的多场景应用，

跟进内蒙、辽宁区域新能源制氢（氨醇）一体化示范项目，开拓绿氢消纳市场。

制造装备方面，公司推出“华臻”和“华瀚”系列电解槽产品，形成覆盖 50-3300Nm<sup>3</sup>/h 碱性电解水制氢产品和覆盖 10-500Nm<sup>3</sup>/h PEM 电解水制氢产品，实现了质子交换膜等核心材料国产替代，在公司天津、曹妃甸等基地形成规模化生产能力；投运了国内功率最大的 2.5MW PEM 电解槽中试验证平台；研发低温低压合成氨工艺包，开发绿氨绿醇合成工艺技术和塔内件装备；开发离网制氢等多项多源耦合电解水制氢系统在多模态下的运行控制与能量协同技术，在华电集团多个制氢示范项目实现应用。

公司目前拥有专利 51 项，其中发明专利 28 项，美国专利 1 项，累计开展国家标准、行业标准、团体标准编制共计 13 项，其中已发布国家标准 3 项、团体标准 6 项。

#### ◆ 2025 年前三季度公司业绩稳步提升，新签合同同比增加 18.5%。

2025 年前三季度，公司实现营业收入 65.34 亿元，同比+32.6%，实现归母净利润 1.20 亿元，同比+11.6%。2025 年前三季度，公司毛利率为 11.0%，同比增长 1.8 pcts。2025 年前三季度，公司新签销售合同 112.96 亿元，同比增加 18.5%，另已中标暂未签订销售合同 38.50 亿元。

#### ◆ 盈利预测及投资建议

参照今年前三季度公司订单交付进度，基于审慎性原则，我们下调公司 25-26 年盈利预测，新增 2027 年盈利预测，我们预计 2025-2027 年归母净利润 2.05/2.96/3.26 亿元（原预测 25-26 为 2.97/3.33 亿元），同比增速分别为 78%/44%/10%，PE 估值为 46.2/38.7/37.5 倍，维持“中性”评级。

#### ◆ 风险提示

绿色氢氨醇产业建设进度不及预期；海上风电开发进度不及预期；火电项目建设进度不及预期；竞争加剧造成盈利能力下降。

#### 相关研究报告：

《华电科工（601226.SH）-火电灵活性改造有望推进，海风延续高景气》——2024-12-09

## 财务预测与估值

资产负债表（百万元）						利润表（百万元）					
2023	2024	2025E	2026E	2027E		2023	2024	2025E	2026E	2027E	
现金及现金等价物	2498	2558	800	800	800	营业收入	7174	7541	8950	9450	10650
应收款项	2015	2220	2452	2589	2918	营业成本	6404	6688	7907	8348	9412
存货净额	699	652	3466	3660	4126	营业税金及附加	27	40	30	28	32
其他流动资产	269	439	553	501	565	销售费用	68	65	72	71	80
<b>流动资产合计</b>	<b>8037</b>	<b>8860</b>	<b>8853</b>	<b>9219</b>	<b>10291</b>	管理费用	392	443	430	425	479
固定资产	979	994	956	896	835	研发费用	241	222	269	265	298
无形资产及其他	258	253	236	219	202	财务费用	10	7	(23)	35	35
其他长期资产	2249	1203	1343	1418	1598	投资收益	(0)	(0)	0	0	0
长期股权投资	0	0	0	0	0	资产减值及公允价值变动	59	22	(10)	(20)	(20)
<b>资产总计</b>	<b>11522</b>	<b>11310</b>	<b>11388</b>	<b>11752</b>	<b>12925</b>	其他收入	(38)	17	(6)	110	109
短期借款及交易性金融负债	189	57	2301	2274	2726	营业利润	111	137	241	348	384
应付款项	5955	5656	3466	3660	4126	营业外净收支	(0)	20	0	0	0
其他流动负债	310	469	420	354	299	<b>利润总额</b>	<b>111</b>	<b>157</b>	<b>241</b>	<b>348</b>	<b>384</b>
<b>流动负债合计</b>	<b>7104</b>	<b>6807</b>	<b>6724</b>	<b>6855</b>	<b>7790</b>	所得税费用	12	39	36	52	58
长期借款及应付债券	0	26	26	26	26	少数股东损益	1	3	0	0	0
其他长期负债	51	13	12	12	12	<b>归属于母公司净利润</b>	<b>98</b>	<b>115</b>	<b>205</b>	<b>296</b>	<b>326</b>
<b>长期负债合计</b>	<b>51</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	<b>38</b>	现金流量表（百万元）					
<b>负债合计</b>	<b>7154</b>	<b>6846</b>	<b>6762</b>	<b>6893</b>	<b>7828</b>	净利润	98	115	205	296	326
少数股东权益	179	182	180	180	180	资产减值准备	38	6	0	(10)	(10)
股东权益	4189	4281	4446	4680	4917	折旧摊销	106	110	105	107	108
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>11522</b>	<b>11310</b>	<b>11388</b>	<b>11752</b>	<b>12925</b>	公允价值变动损失	(0)	(0)	0	0	0
<b>关键财务与估值指标</b>						财务费用	10	7	(23)	35	35
2023	2024	2025E	2026E	2027E		营运资本变动	494	(928)	(4077)	(209)	(588)
每股收益	0.10	0.18	0.25	0.28		其它	(273)	1022	(24)	45	45
每股红利	0.03	0.05	0.08	0.08		<b>经营活动现金流</b>	<b>463</b>	<b>325</b>	<b>(3791)</b>	<b>228</b>	<b>(119)</b>
每股净资产	3.83	3.96	4.17	4.37		资本开支	(56)	(70)	(50)	(30)	(30)
ROIC	2%	3%	4%	4%	4%	其它投资现金流	0	0	(139)	(75)	(180)
ROE	2%	3%	5%	6%	7%	<b>投资活动现金流</b>	<b>(56)</b>	<b>(70)</b>	<b>(189)</b>	<b>(105)</b>	<b>(210)</b>
毛利率	11%	11%	12%	12%	12%	权益性融资	16	7	0	0	0
EBIT Margin	1%	1%	3%	3%	3%	负债净变化	(491)	(127)	2243	(26)	452
EBITDA Margin	2%	3%	4%	4%	4%	支付股利、利息	0	(35)	(43)	(61)	(89)
收入增长	-13%	5%	19%	6%	13%	其它融资现金流	(491)	(153)	2243	(26)	452
净利润增长率	-69%	18%	78%	44%	10%	<b>融资活动现金流</b>	<b>(485)</b>	<b>(162)</b>	<b>2223</b>	<b>(123)</b>	<b>329</b>
资产负债率	62%	61%	59%	59%	61%	<b>现金净变动</b>	<b>(78)</b>	<b>93</b>	<b>(1758)</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
息率	0.4%	0.7%	0.9%	1.0%	1.0%	货币资金的期初余额	2578	2498	2558	800	800
P/E	81.1	45.6	31.6	28.7		货币资金的期末余额	2498	2558	800	800	800
P/B	2.1	2.1	2.0	1.9	1.8	企业自由现金流	582	(825)	(3814)	133	(213)
EV/EBITDA	110.9	83.8	46.2	38.7	37.5	权益自由现金流	82	(958)	(1552)	77	210

资料来源：Wind、国信证券经济研究所预测



## 免责声明

### 分析师声明

作者保证报告所采用的数据均来自合规渠道；分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求独立、客观、公正，结论不受任何第三方的授意或影响；作者在过去、现在或未来未就其研究报告所提供的具体建议或所表述的意见直接或间接收取任何报酬，特此声明。

### 国信证券投资评级

投资评级标准	类别	级别	说明
报告中投资建议所涉及的评级（如有）分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即报告发布日后的 6 到 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。A 股市场以沪深 300 指数（000300.SH）作为基准；新三板市场以三板成指（899001.CSI）为基准；香港市场以恒生指数（HSI.HI）作为基准；美国市场以标普 500 指数（SPX.GI）或纳斯达克指数（IXIC.GI）为基准。	股票 投资评级	优于大市	股价表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	股价表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	股价表现弱于市场代表性指数 10%以上
		无评级	股价与市场代表性指数相比无明确观点
	行业 投资评级	优于大市	行业指数表现优于市场代表性指数 10%以上
		中性	行业指数表现介于市场代表性指数 $\pm 10\%$ 之间
		弱于大市	行业指数表现弱于市场代表性指数 10%以上

### 重要声明

本报告由国信证券股份有限公司（已具备中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）制作；报告版权归国信证券股份有限公司

关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以我公司向客户发布的本报告完整版本为准。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但我公司不保证该资料及信息的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映我公司于本报告公开发布当日的判断，在不同时期，我公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。我公司不保证本报告所含信息及资料处于最新状态；我公司可能随时补充、更新和修订有关信息及资料，投资者应当自行关注相关更新和修订内容。我公司或关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。本公司的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中所意见或建议不一致的投资决策。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。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。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，我公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

### 证券投资咨询业务的说明

本公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询，是指从事证券投资咨询业务的机构及其投资咨询人员以下列形式为证券投资人或者客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或者间接有偿咨询服务的活动：接受投资人或者客户委托，提供证券投资咨询服务；举办有关证券投资咨询的讲座、报告会、分析会等；在报刊上发表证券投资咨询的文章、评论、报告，以及通过电台、电视台等公众传播媒体提供证券投资咨询服务；通过电话、传真、电脑网络等电信设备系统，提供证券投资咨询服务；中国证监会认定的其他形式。

发布证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

## 国信证券经济研究所

### 深圳

深圳市福田区福华一路 125 号国信金融大厦 36 层

邮编：518046 总机：0755-82130833

### 上海

上海浦东民生路 1199 弄证大五道口广场 1 号楼 12 层

邮编：200135

### 北京

北京西城区金融大街兴盛街 6 号国信证券 9 层

邮编：100032