

电力设备新能源行业点评

优于大市

我国首个电制甲醇项目设备开标，绿色甲醇设备市场或年超百亿

◆ 行业研究 · 行业快评

◆ 电力设备

◆ 投资评级：优于大市（维持）

证券分析师：王蔚祺

010-88005313

wangweiqi2@guosen.com.cn

执证编码：S0980520080003

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、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。在国家推动可再生能源非电消费和绿色氢氨醇行业发展的政策导向下，绿色氢氨醇设备产业正迎来重要的战略机遇期。

国信电新观点：1) 我们预计我国2030年绿色甲醇产能达到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”）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合成产能达到750万吨，2026-2030年均新增产能150万吨。2) 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。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。

风险提示：地方配套政策落地节奏不及预期，绿色氢氨醇产业规模化降本进度不及预期，下游市场实际消纳能力低于预期。

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

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。

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。

◆ 投资建议：

在国家推动可再生能源非电消费和绿色氢氨醇行业发展的政策导向下，绿色氢氨醇设备产业正迎来重要的战略机遇期。

◆ 风险提示：

地方配套政策落地节奏不及预期，绿色氢氨醇产业规模化降本进度不及预期，下游市场实际消纳能力低于预期。

相关研究报告：

《风电行业 2026 年度投资策略-国内外有望迎来景气共振，需求与格局变化催生新机遇》——2025-12-18
 《电力设备新能源 2025 年 12 月投资策略-AI 时代电力设备需求增长迅速，全球储能系统装机需求持续释放》——2025-12-15
 《电力设备新能源 2026 年度投资策略-全球新型储能堪当大任，新质生产力领航发展》——2025-11-19
 《新质生产力六大主线巡礼》——2025-11-17
 《电力设备新能源 2025 年 11 月投资策略-锂电材料开启全面涨价，国内储能系统需求持续释放》——2025-11-14

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±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±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（以下简称“我公司”）所有。本报告仅供我公司客户使用，本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式使用、复制或传播。任何有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