

# 机械设备

## 美拟造首个电网规模聚变电厂，俄创新型快中子反应堆核燃料厂试运行

### 投资要点：

#### ➤ 美计划建造世界上第一个电网规模的聚变发电厂

近日，麻省理工学院分拆出来的私营公司 Commonwealth Fusion Systems (CFS) 表示，该公司计划在弗吉尼亚州建造世界上第一个电网规模的聚变发电厂，预计 2030 年代初投入发电。作为这项工作的一部分，CFS 已与 Dominion Energy Virginia 达成协议，提供非金融合作，包括开发和技术专长以及拟建场地的租赁权。Dominion Energy Virginia 目前拥有拟建场地。CFS 在全球范围内寻找其首个商业聚变发电厂 (ARC) 的选址，公司将独立融资、建设、拥有和运营该发电厂。

#### ➤ 俄创新型快中子堆 BREST-OD-300 的核燃料生产工厂投入试运行

托木斯克州谢韦尔斯克，第四代实验示范能源综合体(ODEC)三座设施中的首座——用于创新型快中子反应堆 BREST-OD-300 的核燃料制造/再制造模块(NFR)已正式投入试运行。该模块是西伯利亚化工厂(JSC)，即西伯利亚化学联合公司(Rosatom 燃料部门的一家企业)战略工业项目“突破”的一部分，全球核工业中独一无二。该超现代化的全自动化生产设施已成功生产出第一个采用 BREST-OD-300 核心设计的原型燃料盒，燃料芯块由贫氮化铀制成。新工厂包括 4 条技术线：混合铀和钚氧化物的碳热合成、燃料芯块的生产、燃料元件的生产以及完整燃料盒的组装。所有生产区域均经过全面测试，核心技术人员将达到 250 人。

#### ➤ 清洁安全高效等特点使核电成为促进能源绿色转型的重要力量

相比其他发电方式，核电机组的年发电利用小时数常年保持在 7000 小时以上，位居所有电源之首，而且在生产过程中不排放二氧化硫、氮氧化物、烟尘和二氧化碳。核电是最清洁、最安全、最高效、占地面积最小的能源形式之一，在应对全球气候变化、促进能源绿色转型和保障能源安全方面具有无可比拟的优势和不可或缺的作用。随着各地对核能的逐渐重视，除了发展核电之外，核能未来将在海水淡化、核能制氢、医疗防护等方面发挥更大的作用。

#### ➤ 建议关注

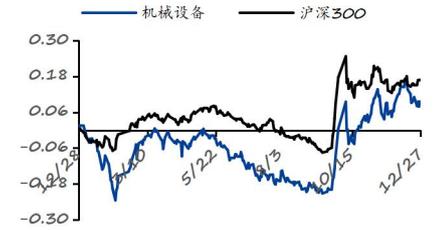
- 1) 佳电股份：产品主氦风机是四代堆-高温气冷堆一回路唯一的动力设备，子公司哈电动装的核主泵产品在核电业务细分行业处于领先地位；
- 2) 国光电气：公司偏滤器和包层系统是 ITER 项目的关键部件；
- 3) 兰石重装：覆盖核能上游核燃料系统、中游核电站设备、下游和乏燃料后处理；
- 4) 科新机电：承制了高温气冷堆核电产品，新燃料运输容器实现替代进口；
- 5) 海陆重工：服务堆型有三代、四代堆以及热核聚变堆 (ITER) 等；
- 6) 江苏神通：获得我国新建核电工程已招标核级蝶阀、核级球阀 90% 以上的订单；
- 7) 威亨国际：公司产品已应用在核能核电领域运维检修领域。

#### ➤ 风险提示

政策风险、行业竞争加剧风险、核电核准持续性不及预期等

## 强于大市（维持评级）

### 一年内行业相对大盘走势



### 团队成员

分析师：俞能飞(S0210524040008)  
ynf30520@hfzq.com.cn  
分析师：唐保威(S0210524050012)  
tbw30562@hfzq.com.cn

### 相关报告

- 1、渝厦高铁重庆东至黔江段全线轨道贯通，盘兴铁路全线进入铺轨阶段——2024.12.22
- 2、11月挖掘机销量同比增长 17.9%，11月工程机械出口 44.85 亿美元，同比增长 16.3%——2024.12.22
- 3、智元人形工厂量产近千台，普渡发布首款人形机器人——2024.12.22

## 分析师声明

本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

## 一般声明

华福证券有限责任公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，该等公开资料的准确性及完整性由其发布者负责，本公司及其研究人员对该等信息不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，之后可能会随情况的变化而调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

在任何情况下，本报告所载的信息或所做出的任何建议、意见及推测并不构成所述证券买卖的出价或询价，也不构成对所述金融产品、产品发行或管理人作出任何形式的保证。在任何情况下，本公司仅承诺以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告以供投资者参考，但不就本报告中的任何内容对任何投资做出任何形式的承诺或担保。投资者应自行决策，自担投资风险。

本报告版权归“华福证券有限责任公司”所有。本公司对本报告保留一切权利。除非另有书面显示，否则本报告中的所有材料的版权均属本公司。未经本公司事先书面授权，本报告的任何部分均不得以任何方式制作任何形式的拷贝、复印件或复制品，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。未经授权的转载，本公司不承担任何转载责任。

## 特别声明

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

## 投资评级声明

类别	评级	评级说明
公司评级	买入	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在 20%以上
	持有	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于 10%与 20%之间
	中性	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-10%与 10%之间
	回避	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅介于-20%与-10%之间
	卖出	未来 6 个月内，个股相对市场基准指数涨幅在-20%以下
行业评级	强于大市	未来 6 个月内，行业整体回报高于市场基准指数 5%以上
	跟随大市	未来 6 个月内，行业整体回报介于市场基准指数-5%与 5%之间
	弱于大市	未来 6 个月内，行业整体回报低于市场基准指数-5%以下

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。其中 A 股市场以沪深 300 指数为基准；香港市场以恒生指数为基准，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）

## 联系方式

华福证券研究所 上海

公司地址：上海市浦东新区浦明路 1436 号陆家嘴滨江中心 MT 座 20 层

邮编：200120

邮箱：hfjys@hfzq.com.cn