

2025 年 12 月 14 日

投资评级：看好（维持）

证券分析师

查浩
SAC: S1350524060004
zhahao@huayuanstock.com
刘晓宁
SAC: S1350523120003
liuxiaoning@huayuanstock.com
蔡思
SAC: S1350524070005
caisi@huayuanstock.com

联系人

豆鹏超
doupengchao@huayuanstock.com

板块表现：



BEST 项目招投标密集公示 关注核聚变供应链发展

——大能源行业 2025 年第 50 周周报（20251214）

投资要点：

➤ 核聚变：BEST 项目招投标密集公示 关注核聚变供应链发展

2025 年四季度以来，核聚变领域国内重点项目——合肥 BEST 项目招标规模放量明显：**2025Q4 至今单季度招标规模达到约 26.2 亿元**，较 2025Q3 招标规模约 6.2 亿元、2025Q2 中标规模 0.52 亿元、2025Q1 中标规模 2.63 亿元等数据明显放量（注：2025Q1 和 2025Q2 采用中标规模数据是因为对应招标存在不设招标金额情况）。

2025Q4 来看，**单 11 月份招标规模达到约 22.58 亿元**。招标类型方面，**低温系统、磁体电源、ECRH 回旋管、超导线**等招标规模占据较大比重。其中最大单次招标规模达到约 7.3 亿元（11 月 13 日发布的低温系统关键部件采购项目）。而随着本周（12 月 8 日-12 日）聚变新能发布 11 月多项较大规模招标项目中标候选人公示，资本市场对核聚变关注度进一步上升。

投资分析意见：我们认为，在 2027 年建成这一目标下，当前合肥 BEST 项目正逐渐迎来招投标及建设加速阶段，后续招标规模有望进一步放大。随着中标结果发布，核聚变供应链产业图谱有望更加清晰，价值量占比高、或新进入核聚变供应链的企业有望获得市场对其核聚变相关业务的合理定价。建议关注：**合锻智能、安泰科技、爱科赛博、东方精工、新风光、王子新材、铜峰电子、永鼎股份、西部超导**等。

➤ 风险提示：核聚变项目招采节奏低于预期，企业中标结果不及预期。

内容目录

1. 核聚变：BEST 项目招投标密集公示 关注核聚变供应链发展	4
2. 定期数据更新	7
3. 风险提示	9

图表目录

图表 1：聚变新能 2024-2025 年公开招标统计	4
图表 2：聚变新能 2025 年 11 月招标项目及近期中标候选人公示梳理	6
图表 3：秦皇岛 5500 大卡煤炭（元/吨）	7
图表 4：环渤海港煤炭库存（万吨）	7
图表 5：三峡入库流量（立方米/秒）	7
图表 6：三峡出库流量（立方米/秒）	7
图表 7：多晶硅致密料价格（元/kg）	8
图表 8：双面双玻组件（元/W）	8
图表 9：现货市场周度数据 12.01-12.07（元/兆瓦时）	8
图表 10：中国液化天然气出厂价格指数（元/吨）	9
图表 11：全球主要市场 LNG 价格指数	9

1. 核聚变: BEST 项目招投标密集公示 关注核聚变供应链发展

2025 年四季度以来，核聚变领域国内重点项目——合肥 BEST 项目招标规模放量明显：从聚变新能（安徽）有限公司（简称“聚变新能”）官网发布招采信息来看，**2025Q4 至今单季度招标规模达到约 26.2 亿元**，较 2025Q3 招标规模约 6.2 亿元、2025Q2 中标规模 0.52 亿元、2025Q1 中标规模 2.63 亿元等数据明显放量（注：2025Q1 和 2025Q2 采用中标规模数据是因为对应招标存在不设招标金额情况）。

2025Q4 来看，**单 11 月份招标规模达到约 22.58 亿元**。招标类型方面，**低温系统、磁体电源、ECRH 回旋管、超导线**等招标规模占据较大比重。其中最大单次招标规模达到约 7.3 亿元（11 月 13 日发布的低温系统关键部件采购项目）。

而随着本周（12 月 8 日-12 日）聚变新能发布 11 月多项较大规模招标项目中标候选人公示，资本市场对核聚变关注度进一步上升。

图表 1：聚变新能 2024-2025 年公开招标统计

招标时间	招采项目	招标估算价/最高限价(万元)
2024-03-15	真空室扇区、窗口延长段、重力支撑项目招标公告	51,240
2024-05-24	首套磁体电源项目	7,105
2024-06-21	TF 磁体失超保护首套爆炸开关项目	100
2024-06-28	首套三类微波加热高压电源（10kV 高压开关柜）项目	118
2024-06-28	首套三类微波加热高压电源（电源模块、绝缘支架及高低压测控系统集成）项目	990
2024-06-28	首套三类微波加热高压电源（多绕组高压隔离整流变压器）项目	410
2024-09-13	采购氙兼容增压系统项目	150
2024-09-16	冷屏采购项目	6,500
2024-09-16	低压配电网络设计服务项目	97
2024-10-25	磁体支撑系统采购项目	4,600
2024 年合计		71,310
2025-02-23	高电流密度 Nb ₃ Sn 超导线采购	不设最高控制价
2025-02-23	NbTi 超导线采购项目	不设最高控制价
2025-02-26	A 项目编制可行性研究报告咨询服务	80
2025-03-14	水冷系统水泵采购项目	/
2025-03-14	水冷系统 6000T 冷却塔采购项目	/
2025-03-24	BEST1#2#楼暖通空调及 3#楼去离子水系统采购及施工项目	
2025-03-25	中压氮气储罐采购项目	/
2025Q1 合计		80
2025-04-17	楼工艺变电所设备及安装工程项目	4,025
2025-05-14	低温传输线（元素控制）采购	600
2025-05-14	水冷系统变频离心式冷水机组采购	/
2025-06-25	人力资源管理系统采购项目	/
2025-06-27	实物保护系统设备采购项目	

2025Q2 合计		4,625
2025-07-01	项目管理软件	60
2025-07-08	紧凑型聚变能实验装置电源系统失超保护(FDU)开关设备采购项目	9,000
2025-07-08	高电流密度 Nb ₃ Sn 超导线	/
2025-07-09	紧凑型聚变能实验装置 PF 磁体研制采购项目	
2025-07-09	紧凑型聚变能实验装置 CC 磁体研制采购项目	
2025-07-09	紧凑型聚变能实验装置磁体馈线研制采购项目	
2025-07-10	BEST 设备水冷系统采购与集成	23,000
2025-07-11	实物保护系统设备采购项目	
2025-07-22	紧凑型聚变能实验装置（BEST）项目编制初步设计和投资概算报告采购	200
2025-07-24	5#氦处理中心涉氦区域防爆安全分析采购项目询比价	
2025-07-24	BEST 工艺排风烟囱	176
2025-08-08	紧凑型聚变能实验装置 CC 磁体研制采购项目（二次）	
2025-08-08	紧凑型聚变能实验装置磁体馈线研制采购项目（二次）	
2025-08-08	紧凑型聚变能实验装置电源系统失超保护(FDU)开关设备采购项目（二次）	9,000
2025-08-08	高电流密度 Nb ₃ Sn 超导线（二次）	/
2025-08-12	实物保护系统设备	
2025-08-12	液氮储罐	
2025-08-13	子公司专项审计	
2025-08-14	公司宣传片拍摄剪辑制作	
2025-08-20	BEST 工艺排风烟囱（T 塔）（二次）	176
2025-08-22	BEST 系统 TF、PF、CS、CC 直流传输系统制造及测试	5,900
2025-08-25	低温泵和冷阱采购	890
2025-09-02	BEST 氦处理中心排放与监测管道项目	
2025-09-05	高压氮气管束采购（二次）	367
2025-09-09	紧凑型聚变能实验装置 PF 磁体研制采购项目（二次）	
2025-09-10	BEST 氦处理中心排放与监测管道项目【二次】询比价采购	
2025-09-24	NBI 区域预埋件焊接采购项目询比价采购	
2025-09-29	低温氮系统	3,280
2025-09-30	COOL TBM 锂铅主传热系统采购	1,900
2025-09-30	COOL TBM 超临界二氧化碳冷却剂系统采购	1,800
2025-09-30	BEST 离子回旋共振加热高压电源系统-多绕组高压隔离干式整流变压器	1,723
2025-09-30	BEST 离子回旋共振加热高压电源系统-电源模块、绝缘支架及高低压测控单元	4,096
2025-09-30	BEST 离子回旋共振加热高压电源系统 10kV 断路器柜及接触器柜	441
2025Q3 合计		62,009
2025/10/10	BEST 下被动板第一壁集成及采购项目	1,700
2025/10/10	BEST 被动板本体部件采购项目	1,300
2025/10/10	BEST 偏滤器靶板及集成采购项目	13,610
2025/10/10	BEST 偏滤器支撑盒体部件采购项目	2,580
2025/10/11	项目管理软件采购项目（二次）	110
2025/10/17	钢构设备平台采购项目	4,500
2025/10/24	NBI 区域预埋件焊接采购项目（二次）询比价采购	30
2025/10/27	低温传输线采购	6,944

2025/10/28	COOL TBM 超临界二氧化碳冷却剂系统采购（二次）项目	1,800
2025/10/31	COOL TBM 锂铅主传热系统采购（二次）	1,900
2025/10/31	BEST 磁体电源假负载	220
2025/11/5	BEST 辐射安全连锁系统	960
2025/11/6	低温分配阀箱采购项目	4,500
2025/11/10	BEST 项目 VS 线圈采购	1,300
2025/11/11	公司法律服务机构采购项目询比价	18
2025/11/13	低温系统关键部件采购	72,824
2025/11/13	BEST 项目 ECRH 回旋管	44,000
2025/11/14	BEST 环布系统总装工程采购	18,000
2025/11/14	BEST 系统 CC、CS、PF 磁体电源采购	18,900
2025/11/14	BEST 系统 TF 磁体电源采购项目	900
2025/11/14	BEST 系统内真空室快控电源采购	1,200
2025/11/14	5#楼用户侧工艺配电设备及安装采购	5,400
2025/11/14	BEST 磁体电源系统交流金属封闭开关柜	380
2025/11/14	BEST 屏蔽包层系统不锈钢屏蔽块采购	13,900
2025/11/14	BEST 系统 TF 直流传输系统制造及测试采购	2,034
2025/11/14	BEST 磁体电源系统 35kV 电力电缆	118
2025/11/14	BEST 屏蔽包层系统高硼钢屏蔽块	6,000
2025/11/14	BEST 离子回旋波源系统采购	17,000
2025/11/19	磁体电源储能系统采购	8,100
2025/11/20	PF、CC、CS 直流传输系统制造及测试采购	2,770
2025/11/20	ITER 级 Nb3Sn 超导导线采购项目	7,500
2025/11/27	COOL TBM 超临界二氧化碳冷却剂系统采购（三次）项目	1,800
2025/11 合计		225,804
2025Q4 至今合计		262,297

资料来源：聚变新能官网，华源证券研究所

图表 2：聚变新能 2025 年 11 月招标项目及近期中标候选人公示梳理

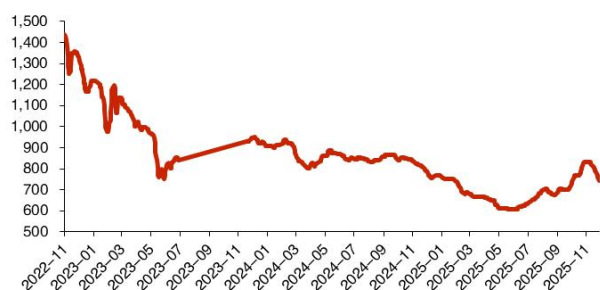
招标时间	招采项目	招估算价/最高限价(万元)	中标候选人公示时间	第一中标候选人	第二中标候选人	第三中标候选人
2025/11/6	低温分配阀箱采购项目	4,500	2025/12/2			
2025/11/10	BEST项目VS线圈采购	1,300	2025/12/9	中国科学院合肥物质科学研究院	合肥科焊电物理设备制造有限公司	
2025/11/11	公司法律服务机构采购项目询比价	18				
2025/11/13	低温系统关键部件采购	72,824	2025/12/11	中国科学院合肥物质科学研究院	中科富海（中山）低温装备制造有限公司	安徽万瑞冷电科技有限公司
2025/11/13	BEST项目ECRH回旋管	44,000				
2025/11/14	BEST环布系统总装工程采购	18,000				
2025/11/14	BEST系统CC、CS、PF磁体电源采购	18,900	2025/12/10	通达电磁能股份有限公司	荣信汇科电气股份有限公司	新风光电子科技股份有限公司
2025/11/14	BEST系统TF磁体电源采购项目	900				
2025/11/14	BEST系统内真空室快控电源采购	1,200	2025/12/11	西安爱科赛博电气股份有限公司	新风光电子科技股份有限公司	
2025/11/14	5#楼用户侧工艺配电设备及安装采购	5,400	2025/12/9	中电系统建设工程有限公司	中国电子系统工程第三建设有限公司	
2025/11/14	BEST磁体电源系统交流金属封闭开关柜	380	2025/12/11	山东巨能电气有限公司	江苏威腾电气成套有限公司	
2025/11/14	BEST屏蔽包层系统不锈钢屏蔽块采购	13,900	2025/12/8	贵州航天新力科技有限公司	合肥合锻智能制造股份有限公司	上海第一机床厂有限公司
2025/11/14	BEST系统TF直流传输系统制造及测试采购	2,034	2025/12/10	四川迪弗电工科技有限公司	威腾电气集团股份有限公司	
2025/11/14	BEST磁体电源系统35kV电力电缆	118	2025/12/11	上海起帆电缆股份有限公司	盛隆电气集团武汉有限公司	浙江亘古电缆股份有限公司
2025/11/14	BEST屏蔽包层系统高硼钢屏蔽块	6,000				
2025/11/14	BEST离子回旋波源系统采购	17,000	2025/12/9	安徽曦融兆波科技有限公司；北京航天广通科技有限公司		
2025/11/19	磁体电源储能系统采购	8,100	2025/12/11	宁波新容电器科技有限公司	安徽铜峰电子股份有限公司	
2025/11/20	PF、CC、CS 直流传输系统制造及测试采购	2,770				
2025/11/20	ITER级Nb3Sn超导导线采购项目	7,500				
2025/11/27	COOL TBM超临界二氧化碳冷却剂系统采购（三次）项目	1,800				

资料来源：聚变新能官网，华源证券研究所

投资分析意见：我们认为，在 2027 年建成这一目标下，当前合肥 BEST 项目正逐渐迎来招投标及建设加速阶段，后续招标规模有望进一步放大。随着中标结果发布，核聚变供应链产业图谱将更加清晰，价值量占比高、或新进入核聚变供应链的企业有望获得市场对其核聚变相关业务的合理定价。建议关注：**合锻智能、安泰科技、爱科赛博、东方精工、新风光、王子新材、铜峰电子、永鼎股份、西部超导**等。

2. 定期数据更新

图表 3：秦皇岛 5500 大卡煤炭（元/吨）



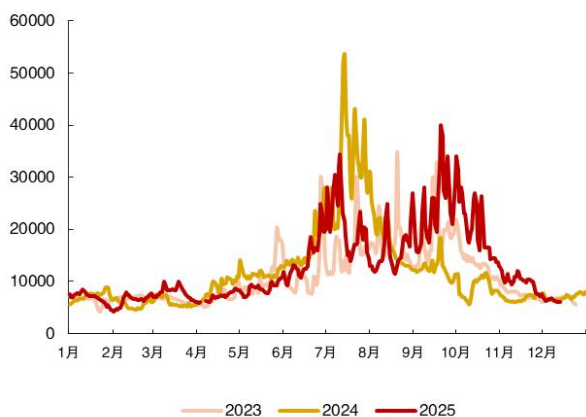
资料来源：wind，华源证券研究所

图表 4：环渤海港煤炭库存（万吨）



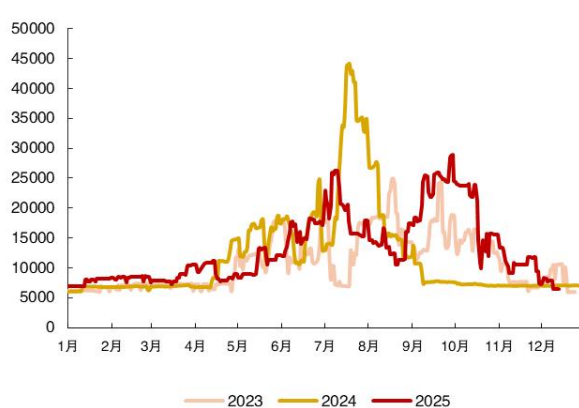
资料来源：wind，华源证券研究所

图表 5：三峡入库流量(立方米/秒)



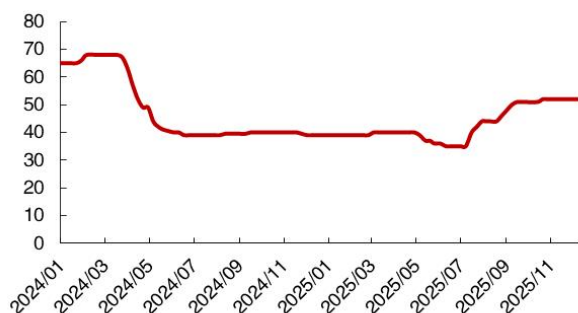
资料来源：wind，华源证券研究所

图表 6：三峡出库流量(立方米/秒)



资料来源：wind，华源证券研究所

图表 7：多晶硅致密料价格（元/kg）



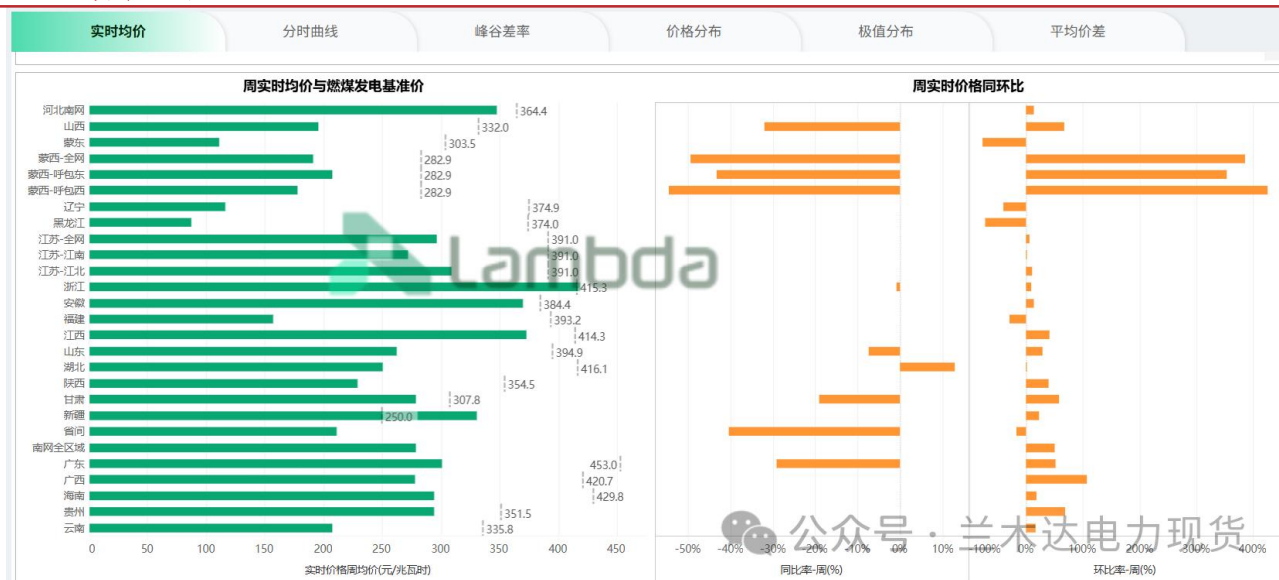
资料来源：infolink，华源证券研究所

图表 8：双面双玻组件(元/W)



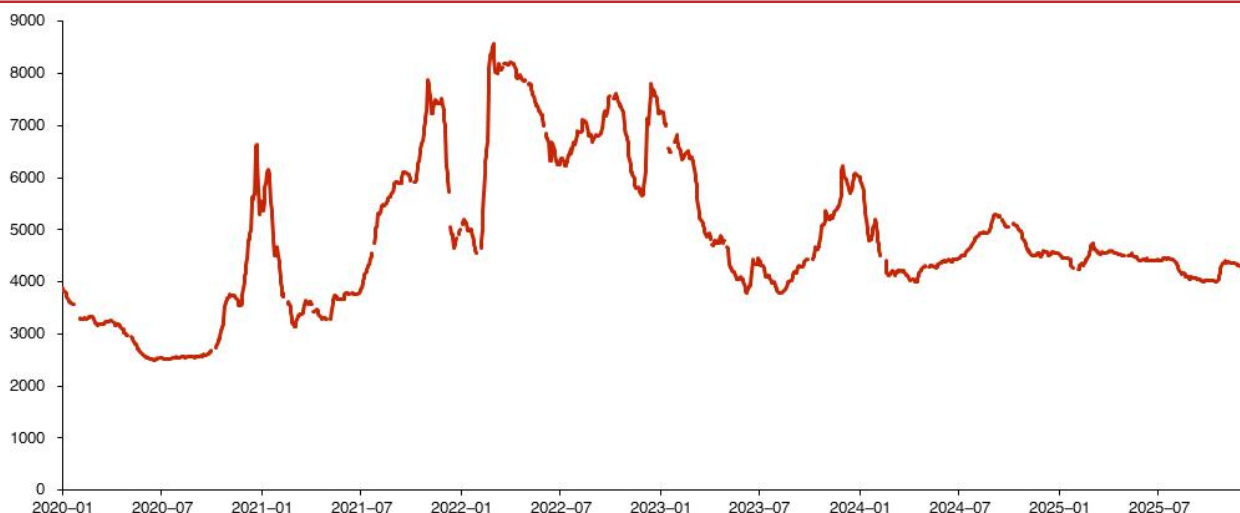
资料来源：infolink，华源证券研究所
注：2025 年 5 月 7 日起改为 topcon 型组件价格

图表 9：现货市场周度数据 12.01-12.07（元/兆瓦时）



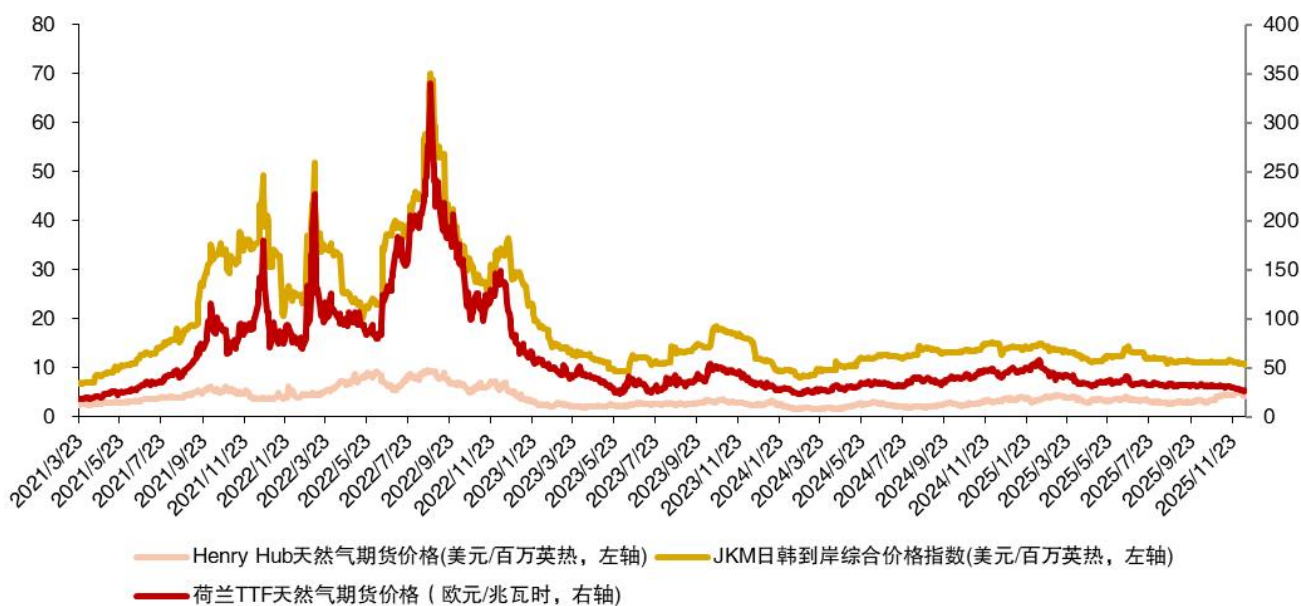
资料来源：兰木达现货微信公众号，华源证券研究所。注：虚线为燃煤发电基准价。

图表 10：中国液化天然气出厂价格指数(元/吨)



资料来源：Wind，华源证券研究所

图表 11：全球主要市场 LNG 价格指数



资料来源：investing，华源证券研究所

3. 风险提示

核聚变项目招采节奏低于预期，企业中标结果不及预期。

证券分析师声明

本报告署名分析师在此声明，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，本报告表述的所有观点均准确反映了本人对标的证券和发行人的个人看法。本人以勤勉的职业态度，专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观的出具此报告，本人所得报酬的任何部分不曾与、不与、也不将会与本报告中的具体投资意见或观点有直接或间接联系。

一般声明

华源证券股份有限公司（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。

本报告是机密文件，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本公司客户。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测等只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人作出邀请。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特殊需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或使用本报告所造成的一切后果，本公司及/或其关联人员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。

本报告所载的意见、评估及推测仅反映本公司于发布本报告当日的观点和判断，在不同时期，本公司可发出与本报告所载意见、评估及推测不一致的报告。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。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。本公司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。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。本公司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。

本报告的版权归本公司所有，属于非公开资料。本公司对本报告保留一切权利。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修改、复制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。如征得本公司许可进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华源证券研究所”，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。

本公司销售人员、交易人员以及其他专业人员可能会依据不同的假设和标准，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或交易观点，本公司没有就此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。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的意见或建议不一致的投资决策。

信息披露声明

在法律许可的情况下，本公司可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司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。本公司将会在知晓范围内依法合规的履行信息披露义务。因此，投资者应当考虑到本公司及/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一参考依据。

投资评级说明

证券的投资评级：以报告日后的6个月内，证券相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

买入：相对同期市场基准指数涨跌幅在20%以上；

增持：相对同期市场基准指数涨跌幅在5%~20%之间；

中性：相对同期市场基准指数涨跌幅在-5%~+5%之间；

减持：相对同期市场基准指数涨跌幅低于-5%及以下。

无：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

行业的投资评级：以报告日后的6个月内，行业股票指数相对于同期市场基准指数的涨跌幅为标准，定义如下：

看好：行业股票指数超越同期市场基准指数；

中性：行业股票指数与同期市场基准指数基本持平；

看淡：行业股票指数弱于同期市场基准指数。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；

投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

本报告采用的基准指数：A股市场基准为沪深300指数，香港市场基准为恒生中国企业指数（HSCEI），美国市场基准为标普500指数或者纳斯达克指数。