

石油石化 行业周专题

天然气在 2024 年会延续供应趋紧的局面吗？

► 供给侧扰动频发引起气价大幅波动

俄乌冲突造成的 2022 年气价大幅上涨在 2023 年有所回撤，欧洲 TTF 和东北亚 JKM 气价中枢分别自 40.45 和 34.11 美元/百万英热回撤至 13.03 和 14.30 美元/百万英热。天然气市场的不稳定一直在持续，气价受供给侧事件扰动表现出短期的大幅波动，国际气价在 2023 年下半年有所反弹。

► 欧洲市场需求低迷

欧洲天然气需求在发电侧受可再生与核能挤压，在 2023 年录得近 5 年最低，1-9 月累计消费仅有 2346.1 亿立方米，同比减少 10%。居民与工业部门受暖冬和经济衰退影响用气减量。居民用气在 2022-2023 取暖季同比减少 13%，工业用气在 2022 年同比减少约 14%。

► 亚太市场需求缓慢恢复

中国 2023 年天然气消费表现出快速反弹，3 月至 11 月天然气累计消费同比增长了 9.45%。天然气净发电量在 2023 年表现出显著高于近 5 年的水平，1-9 月天然气累计发电量同比增长了 10.56%。日韩再提发展核电对天然气消费造成挤压，LNG 库存自 2022 年下半年大幅累库。亚洲整体天然气消费呈现出缓慢复苏的趋势。

► 天然气市场供需趋紧或将持续至 2025 年

国际气价在 2023 年未见大幅上涨是由于欧洲和亚洲需求未有大幅增长，而全球天然气市场处于供需紧平衡的状态。根据阿格斯和标普对全球液化天然气项目统计，2024 年底至 2025 年或将进入全球液化能力激增期，LNG 项目或将迎来大规模投产，届时供给侧或将有产能的大量释放：天然气供需趋紧的局面或将持续至 2025 年。

风险提示：全球宏观经济下行风险；国际气价大幅波动风险；新增天然气项目投产不及预期风险；不利天气风险。

投资建议： 强于大市（维持）

上次建议： 强于大市

相对大盘走势



作者

分析师：郭荆璞

执业证书编号：S0590523070003

邮箱：jgguo@glsc.com.cn

相关报告

- 1、《石油石化：为什么我们要发展再生聚酯》2024.01.01
- 2、《石油石化：油气上游资本开支高增长周期或已开始》2023.12.24

正文目录

1. 供给侧扰动频发引起气价大幅波动	3
1.1 气价在 2023 年有所回撤	3
1.2 供给侧突发事件扰动	3
2. 欧洲市场需求低迷	4
2.1 发电侧化石燃料受可再生与核能挤占	4
2.2 居民与工业部门用气减量	4
3. 亚太市场需求缓慢恢复	5
3.1 中国需求恢复增长	5
3.2 日韩库存处于历史高位	6
4. 天然气市场供需趋紧或将持续至 2025 年	7
5. 风险提示	7

图表目录

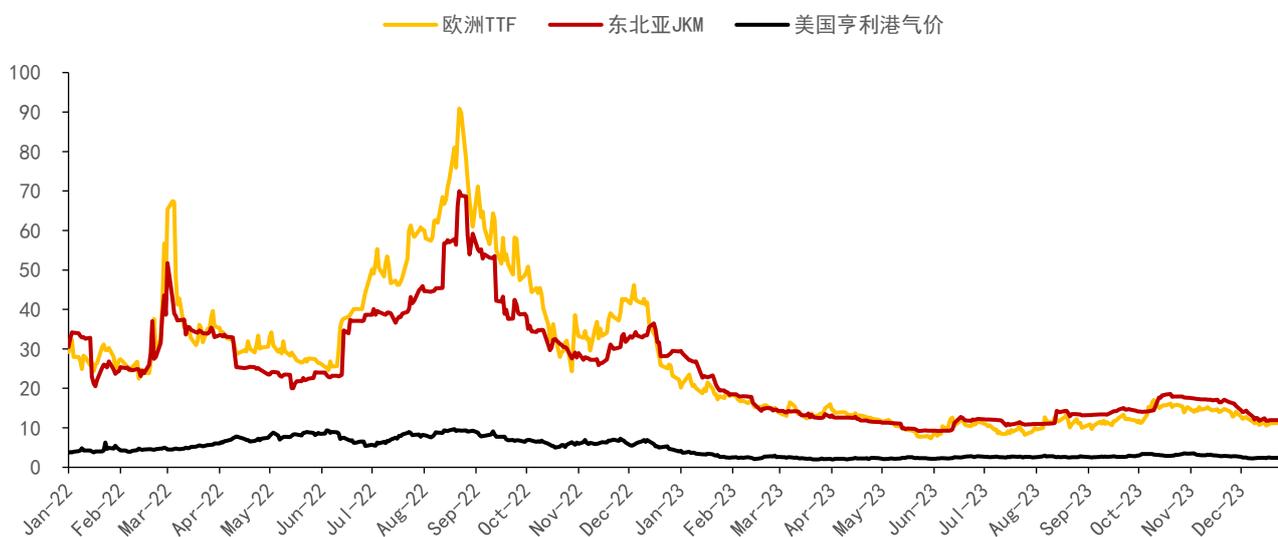
图表 1: 2022-2023 年国际天然气价格 (美元/百万英热)	3
图表 2: 欧洲天然气消费 (百万立方米)	4
图表 3: 欧洲发电按能源种类占比 (%)	4
图表 4: 欧洲发电天然气用量 (吉瓦时)	5
图表 5: 柏林供暖季气温 (摄氏度)	5
图表 6: 欧洲工业部门天然气和可再生能源消费 (吉瓦时)	5
图表 7: 欧洲居民部门天然气、可再生能源与供暖能源消费 (吉瓦时)	5
图表 8: 中国天然气净发电量 (吉瓦时)	6
图表 9: 中国天然气消费量 (亿立方米)	6
图表 10: 2010-2023 日本 LNG 库存 (十亿立方英尺)	6
图表 11: 2010-2023 韩国 LNG 库存 (1000 吨)	6
图表 12: 中国 LNG 进口量 (百万方/日)	7
图表 13: 日韩 LNG 进口量 (百万方/日)	7
图表 14: 全球新增液化能力 (百万吨/年)	7
图表 15: LNG 项目预计投产时间 (百万吨/年)	7

1. 供给侧扰动频发引起气价大幅波动

1.1 气价在 2023 年有所回撤

国际天然气价格在经历了 2022 年大幅上涨后在 2023 年有所回撤，欧洲 TTF 和东北亚 JKM 气价中枢分别自 2022 年 40.45 和 34.11 美元/百万英热回撤至 13.03 和 14.30 美元/百万英热。俄罗斯对欧洲管道气供应收缩减量未造成市场担忧的供暖季天然气短缺局面：欧洲加大了 LNG 和非俄罗斯来源的管道气进口，叠加欧洲和亚洲整体需求低迷，欧洲的天然气库存在 2023 年 11 月初上升至接近 99% 库存容量。

图表1：2022-2023 年国际天然气价格（美元/百万英热）



资料来源：Bloomberg，国联证券研究所

1.2 供给侧突发事件扰动

- **挪威天然气设备检修期延长**：挪威天然气出口量在 2023 年 5 月天然气加工厂检修量加大后大幅下降，而挪威壳牌在 6 月 13 日决定将尼哈姆纳 (Nyhamna) 天然气加工厂检修延长 20 天，TTF 价格在一周内上涨了 10 欧元/兆瓦时（约 3.2 美元/百万英热）。5 月 31 日哈默菲斯特 (Hammerfest) LNG 设备因天然气泄漏被关停，挪威超过 5% 的天然气出口受到影响，合约 18.4 百万立方米。
- **澳大利亚 LNG 工厂工人罢工**：雪弗龙在澳大利亚两座 LNG 工厂工人在 8 月初决定罢工，两座工厂合计贡献占全球 LNG 供应量超 5%。澳大利亚是全球最大的 LNG 出口国之一，TTF 价格在 8 月 9 日较前一天上涨了 27%。
- **以色列至埃及天然气运输扰乱**：以色列向埃及出口天然气的 EMG 管道以及塔马 (Tamar) 气田在 10 月 7 日哈马斯向以色列发动军事行动后关闭，以色列向埃及天然气的出口转移至通过 FAJR 管道。埃及依赖以色列天然气进口来满足国内需求以及 LNG 出口，市场担忧塔马气田的关闭以及进口自以色列管道气受到扰动会进一步影响到埃及 LNG 出口量，TTF 价格在 10 月 10 日上涨至 49.22 欧元/兆瓦时（约 15.35 美元/百万英热）。
- **芬兰管道气断供**：连接芬兰和爱沙尼亚的一条天然气管道因检测泄露在 10 月 8 日关闭，芬兰在取暖季将完全依赖进口 LNG。芬兰管道气断供引起地区能源安全担忧，TTF 在 10 月 12 日上涨 14%。

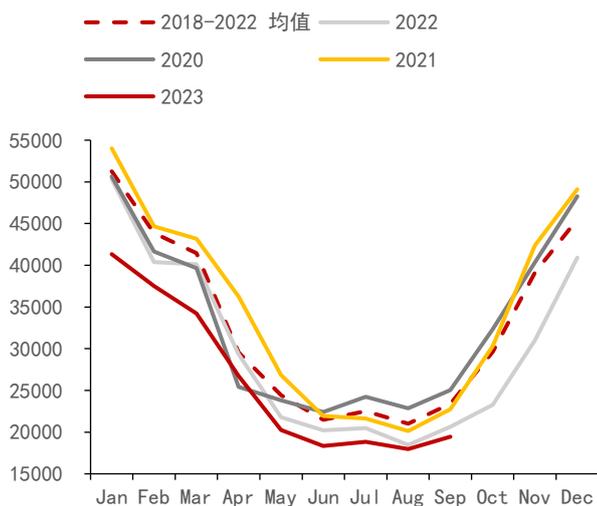
尽管俄乌冲突造成的气价剧烈波动在逐渐平息，天然气市场的不稳定表现一直在持续：供给侧发生稍微的事件扰动会造成气价的大幅波动，国际天然气价格在 2023 年下半年有所反弹。

2. 欧洲市场需求低迷

2.1 发电侧化石燃料受可再生与核能挤占

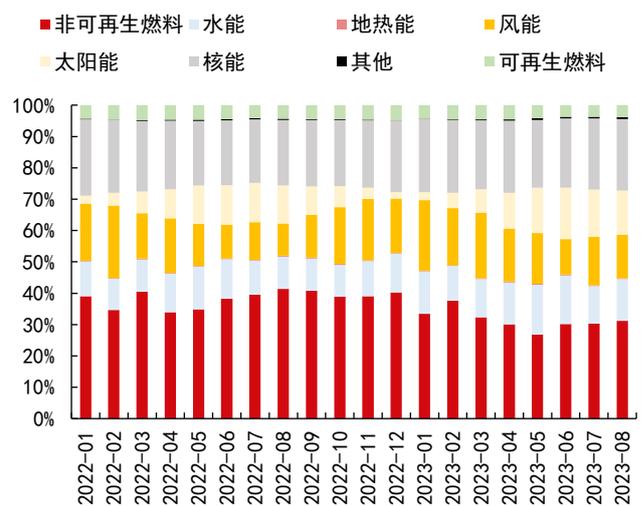
2023 年欧洲天然气消费录得近 5 年最低，1-9 月累计消费量录得 2346.1 亿立方米，较 2022 年同期减少 10%。发电侧传统化石燃料需求受到可再生能源以及核能挤占：用于发电的非可再生燃料占比自 2022 年 1 月至 2023 年 8 月录得近 10% 的降幅，而在创纪录的能源价格与紧张的地缘政治局势推动下，欧盟新增光伏装机迅猛增长。太阳能在发电侧的占比在 2022 年不足 3%，至 2023 年超过了 10%。

图表2：欧洲天然气消费（百万立方米）



资料来源：Eurostat，国联证券研究所

图表3：欧洲发电按能源种类占比（%）

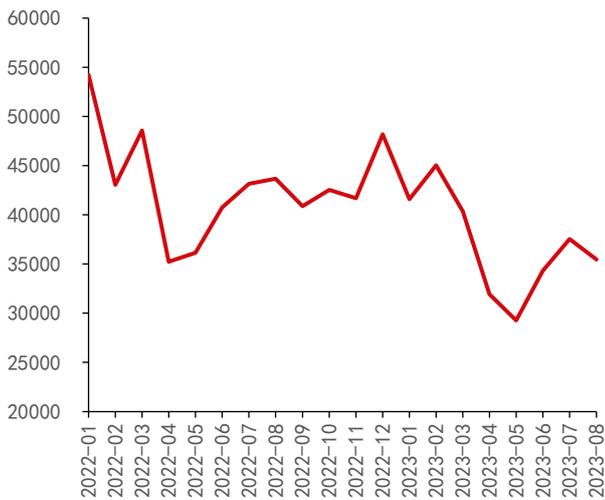


资料来源：Eurostat，国联证券研究所

2.2 居民与工业部门用气减量

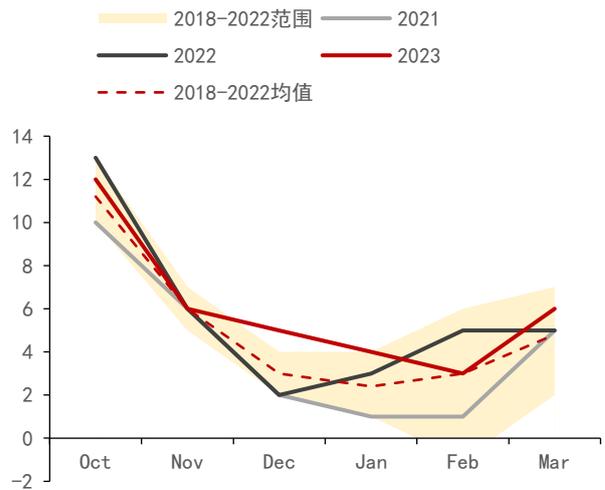
居民用气在 2022-2023 年取暖季气温高于历史气温的情况下同比减少约 13%，欧盟国家应对俄气断供调低室内供暖温度与减少供暖时间，供暖能耗在 2022 年同比录得 10% 的降幅。工业用气受经济影响表现疲软，欧洲一些工厂在能源危机与经济衰退的打击下面临停产和关闭；能源使用效率提高、损耗降低也减少了天然气的需求量：欧洲工业用气在 2022 年同比减少约 14%。

图表4：欧洲发电天然气用量（吉瓦时）



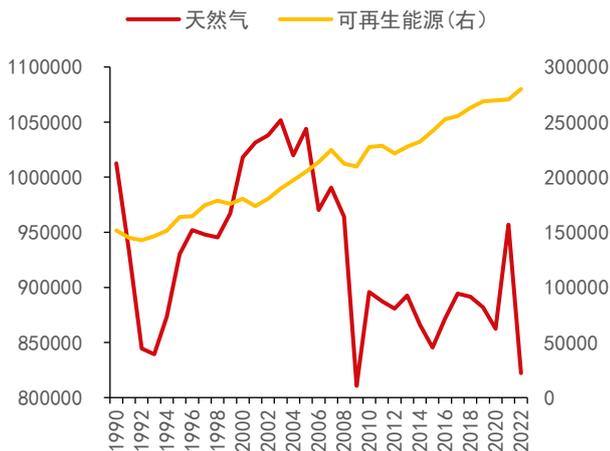
资料来源：Eurostat，国联证券研究所

图表5：柏林供暖季气温（摄氏度）



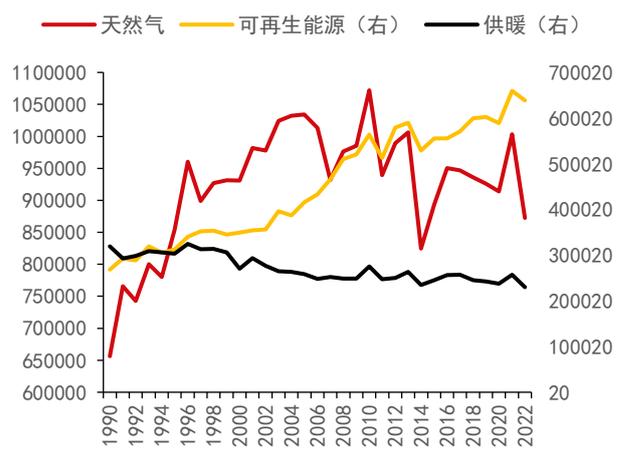
资料来源：timeanddate，国联证券研究所

图表6：欧洲工业部门天然气和可再生能源消费（吉瓦时）



资料来源：Eurostat，国联证券研究所

图表7：欧洲居民部门天然气、可再生能源与供暖能源消费（吉瓦时）



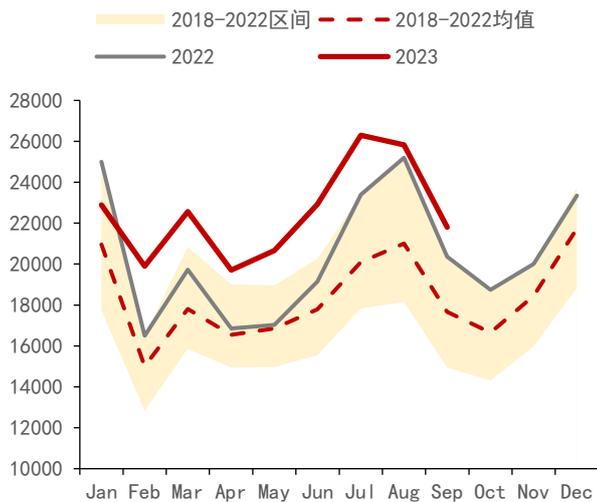
资料来源：Eurostat，国联证券研究所

3. 亚太市场需求缓慢恢复

3.1 中国需求恢复增长

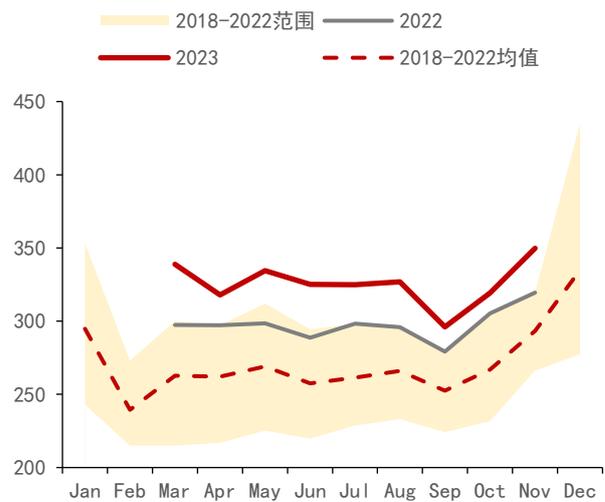
中国经济活动在 2023 年初开始恢复，能源需求表现出快速反弹：天然气消费在 3 月超过 2021 年水平，达到 338.9 亿立方米。3 月至 11 月天然气累计消费达到 2933 亿立方米，同比增长 9.45%。其中电力部门天然气消费增幅较大：中国天然气净发电量在 2023 年表现出显著高于近 5 年的水平，1-9 月天然气累计发电量同比增长了 10.56%。

图表8：中国天然气净发电量（吉瓦时）



资料来源：IEA，国联证券研究所

图表9：中国天然气消费量（亿立方米）

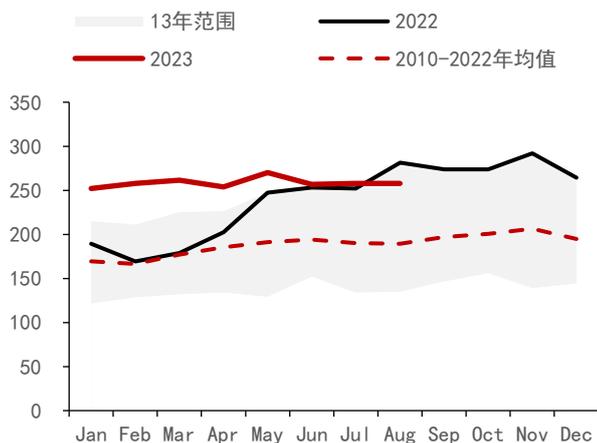


资料来源：wind，国联证券研究所

3.2 日韩库存处于历史高位

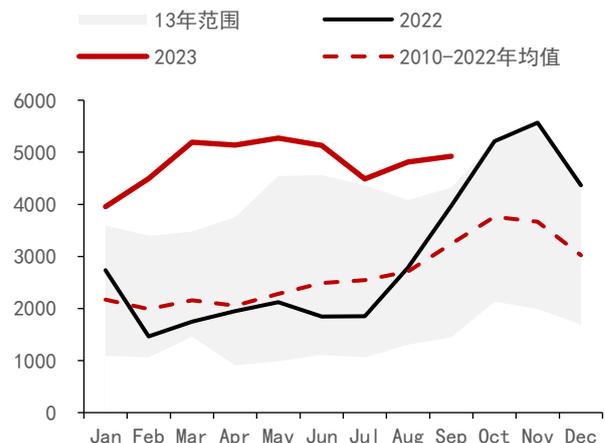
2022-2023 年东北亚温和的冬季气温降低了取暖季对天然气的需求，日韩再提发展核电也进一步对天然气消费造成了挤压，日韩天然气库存自 2022 年下半年起大幅累库：日本天然气库存自 2022 年 8 月至 2023 年 7 月处在历史高水平，韩国天然气库存自 2022 年 10 月至 2023 年 8 月也高于近 13 年历史区间。

图表10：2010-2023 日本 LNG 库存（十亿立方英尺）



资料来源：EIA，国联证券研究所

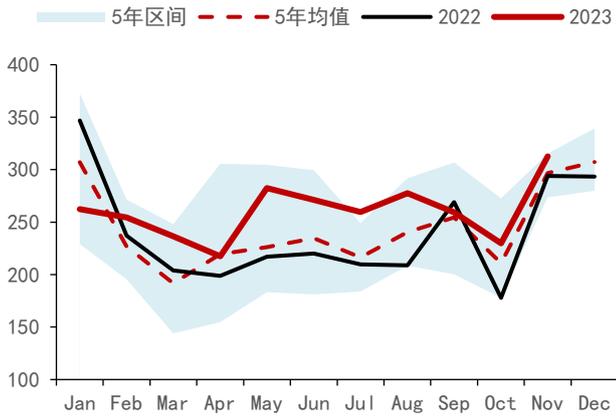
图表11：2010-2023 韩国 LNG 库存（1000 吨）



资料来源：KEEI，国联证券研究所

中国在 2023 年 1-9 月累计进口液化天然气 704 亿方，较 2022 年同期增加了 64 亿方，菲律宾、越南和印度等亚洲其他新兴市场进口量也有所反弹；日韩市场在 1-9 月累计进口液化天然气约 1097 亿方，同比减少 79 亿方。2023 年前三个季度中国和亚洲新兴市场的 LNG 进口增量几乎与日韩进口减少量相抵消，天然气消费呈现出缓慢复苏的趋势。

图表12: 中国 LNG 进口量 (百万方/日)



资料来源: 海关统计数据平台, 国联证券研究所

图表13: 日韩 LNG 进口量 (百万方/日)

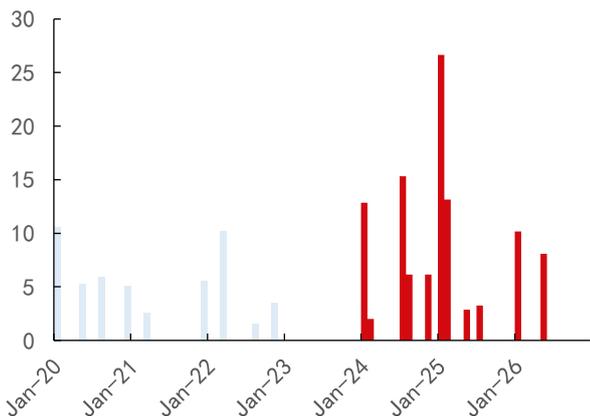


资料来源: IEA, 国联证券研究所

4. 天然气市场供需趋紧或将持续至 2025 年

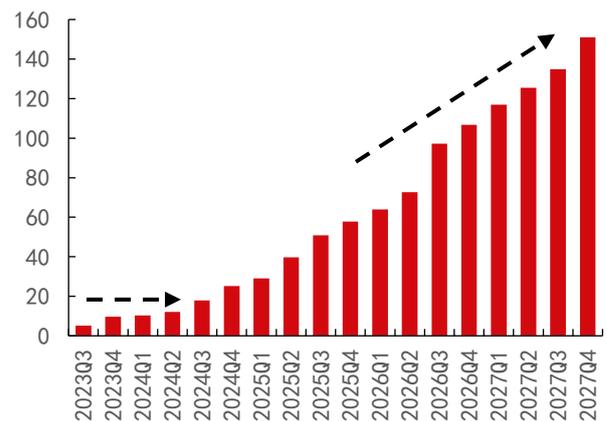
全球天然气市场处于供需紧平衡状态, 而欧洲与亚洲需求未有大幅增长造成国际天然气价格表现相对平稳。我们认为亚太地区在 2024 年经济复苏或将给需求带来增长, 东北亚 JKM 价格或将小幅上涨。根据阿格斯和标普对全球液化天然气项目统计, 2024 年底至 2025 年或将进入全球液化能力激增期, 2025 年后 LNG 项目或将迎来大规模投产, 届时供给侧或将有产能的大量释放: 天然气供需趋紧的局面或将持续至 2025 年。

图表14: 全球新增液化能力 (百万吨/年)



资料来源: Argus, 国联证券研究所

图表15: LNG 项目预计投产时间 (百万吨/年)



资料来源: S&P, 国联证券研究所

5. 风险提示

全球宏观经济下行风险; 国际气价大幅波动风险; 新增天然气项目投产不及预期风险; 不利天气风险。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级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：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（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。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅 20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于 5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅 10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅 10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅 10%以上

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。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。客户应当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、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券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。

国联证券的销售人员、交易人员以及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。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、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。

特别声明

在法律许可的情况下，国联证券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。因此，投资者应当考虑到国联证券及/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。

版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

联系我们

北京：北京市东城区安定门外大街 208 号中粮置地广场 A 塔 4 楼
无锡：江苏省无锡市金融一街 8 号国联金融大厦 12 楼
 电话：0510-85187583

上海：上海市浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇二座 25 楼
深圳：广东省深圳市福田区益田路 6009 号新世界中心大厦 45 楼