

2023年11月20日

标配

证券分析师

张季恺 S0630521110001
zjk@longone.com.cn

证券分析师

谢建斌 S0630522020001
xjb@longone.com.cn

证券分析师

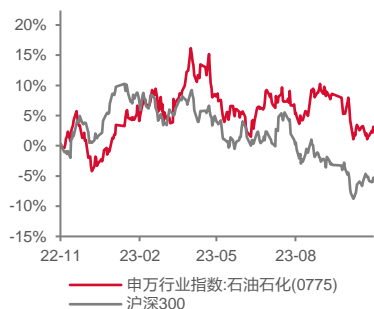
吴骏燕 S0630517120001
wjyan@longone.com.cn

联系人

张晶磊
zjlei@longone.com.cn

联系人

花雨欣
hyx@longone.com.cn



相关研究

1. 天然气专题系列：欧洲天然气供应风险仍存，看好国内资源供应标的一一原油研究系列（九）
2. 油价中高位背景下，关注油服公司业绩表现及市场机遇一一原油研究系列（八）
3. 历史上几次石油危机复盘及启示一一原油研究系列（七）
4. 埃克森美孚收购先锋自然资源启示，及页岩油气市场影响展望一一原油研究系列（六）
5. 近期油价回调与影响，及供需基本面展望一一原油研究系列（五）
6. 从国际页岩油公司资本开支，展望未来原油供需一一原油研究系列（四）
7. 高油价下的美国原油独立与进出口套利一一原油研究系列（三）

天然气专题系列：冬季已至，欧洲天然气供需及价格展望

——原油研究系列（十）

投资要点：

- **欧洲天然气价格有所回升：**四季度以来，TTF现货日均价进一步回升，逐步回归今年年初水平，11月起TTF现货保持在14美元/百万英热以上，上周（2023/11/13-2023/11/17）均价为14.85美元/百万英热，相较上周环比小幅上升1.57%。
- **欧洲天然气需求端出现回升迹象。**2023年1-10月天然气消费量同比下降近10%，需求仍远低于俄乌冲突前的水平。分季度来看，欧洲天然气需求同比降幅从Q1的12%收窄至Q2的9%和Q3的8%。工业领域，一季度天然气需求同比下降14.7%，后逐步回升至去年的水平，三季度工业需求已同比增长1.2%；住宅和商业需求也从第二季度开始复苏，三季度已同比增长达33.1%；天然气发电量出现回升态势，月环比上升9.35%。
- **欧洲天然气库存处历史高位。**截至2023年10月29日欧盟天然气库存水平已达99.2%，再度创历史新高。2023年二、三季度的净储量注入较少，相较去年同期下降33.44%，能够提前完成天然气储备主要是由于2023年4月1日库存已达到的587亿立方米，略高于此前572亿立方米的高点（2020年4月1日），远高于往年同期库存。
- **欧洲天然气供需平衡预测：**
 - 1) **自有产量及进口量：**2023~2024年冬季欧盟27国及英国产量的平均供应量预计为1.86亿立方米/天；从阿塞拜疆的管道进口平均流量为0.32亿立方米/天；从北非的管道进口保持在0.92亿立方米/天；从俄罗斯管道进口量为0.75亿立方米/天，其中通过乌克兰和土耳其交付量约各占一半；从挪威管道进口量为3.35亿立方米/天。
 - 2) **需求量：**预计2023~2024年冬季温度驱动的住宅供暖用气需求不会出现较大下降，同时商业、住宅和工业天然气需求的压力较小；另一方面随着法国核电发电量同比增长，以及欧洲各地可再生能源发电的持续建设，天然气发电需求或将同比下降。因此预计四季度天然气需求将略高于去年同期。
 - 3) **库存量：**当前库存或在今年10月底达到绝对满负荷（1065亿立方米）的峰值，11月预计库存提取量为0.61亿立方米/天，库存提取量有限或将使欧洲天然气库存量在12月1日仍超过1000亿立方米。预计在2023.11.1至2023.3.31期间，天然气总库存提取量为415亿立方米，该数值下冬季结束时库存将仍高达650亿立方米。
- **投资建议：**近期欧洲工业、住宅及商业需求用天然气数量已相较去年同比转正，天然气发电量也出现回升态势，欧洲天然气库存水平再度创历史新高，主要是由于2022年冬季需求大幅减少支撑，不能有效缓解供应偏紧的预期，我们预计冬季天然气价格将出现反弹，但幅度有限。随着冬季到来天然气需求将迎来季节性回暖，建议关注国内具备优质油气资源的龙头，如广汇能源，中国石油等。
- **风险提示：**巴以冲突进一步影响欧洲天然气供需变化；LNG供应等影响欧洲天然气库存；欧洲天气不及预期温暖，造成天然气需求大幅变动。

正文目录

1. 欧洲天然气价格复盘	4
1.1. 本周气价继续小幅回升	4
1.2. 欧洲 TTF 远期价格近期有所上调	4
2. 欧洲天然气需求端出现回升迹象	5
3. 欧洲天然气库存处历史高位	6
4. 2023~2024 年冬季欧洲天然气供需分析	7
5. 投资建议	8
6. 风险提示	8

图表目录

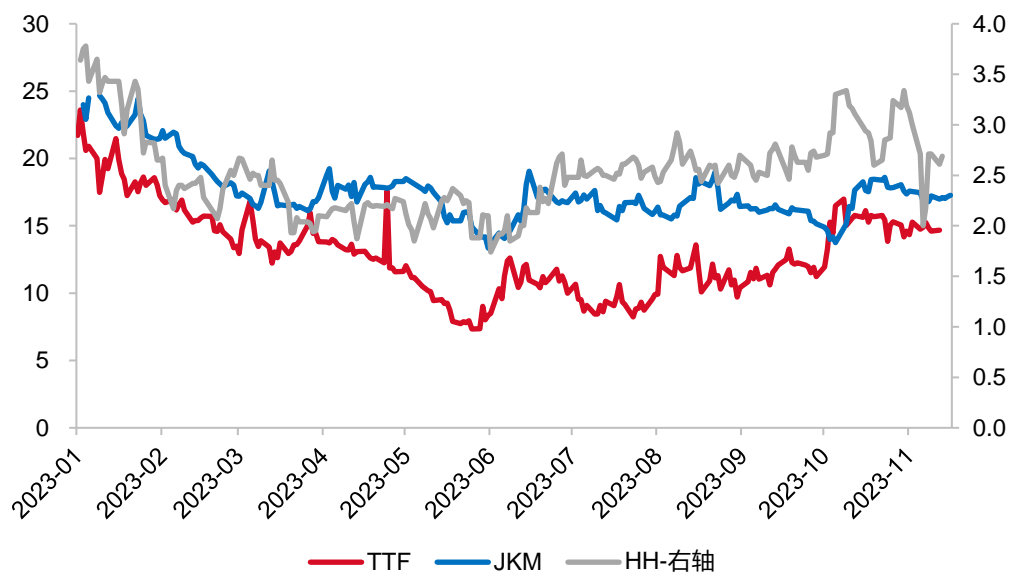
图 1 全球基准天然气价格（美元/MMBtu）	4
图 2 TTF 全年不同时期的远期价格（美元/MMBtu）	5
图 3 EU27 天然气需求量（亿立方米）	5
图 4 EU27 发电量（TWh）	6
图 5 EU27 气电发电量（TWh）	6
图 6 EU27 天然气库存量（亿立方米）	7
图 7 欧洲各年 4-10 月天然气净注入量（十亿立方米）	7
图 8 2023/24 年冬季欧洲天然气供需平衡（百万立方米/天）	8
表 1 欧洲天然气需求的变化（%）	6

1. 欧洲天然气价格复盘

1.1. 上周气价继续小幅回升

由于上半年欧洲天然气需求持续下降，欧洲 TTF 现货日均价持续下降，6 月底稳定在 10 美元/百万英热左右。由于预计挪威管道 8 月将恢复供应，7 月欧洲 TTF 现货日均价再次跌至 8-9 美元/百万英热的低点。而在 8 月澳大利亚 LNG 供应受罢工影响锐减，同时市场预期挪威 9 月份进一步削减天然气供应，有效提振了天然气价格。进入四季度以来，TTF 现货日均价进一步回升，2023 年 10 月 TTF 现货月均价为 14.56 美元/百万英热，逐步回归今年年初水平，自 11 月以来，TTF 现货保持在 14 美元/百万英热以上，上周（2023/11/13-2023/11/17）均价为 14.85 美元/百万英热，周环比小幅上升 1.57%。

图1 全球基准天然气价格（美元/MMBtu）

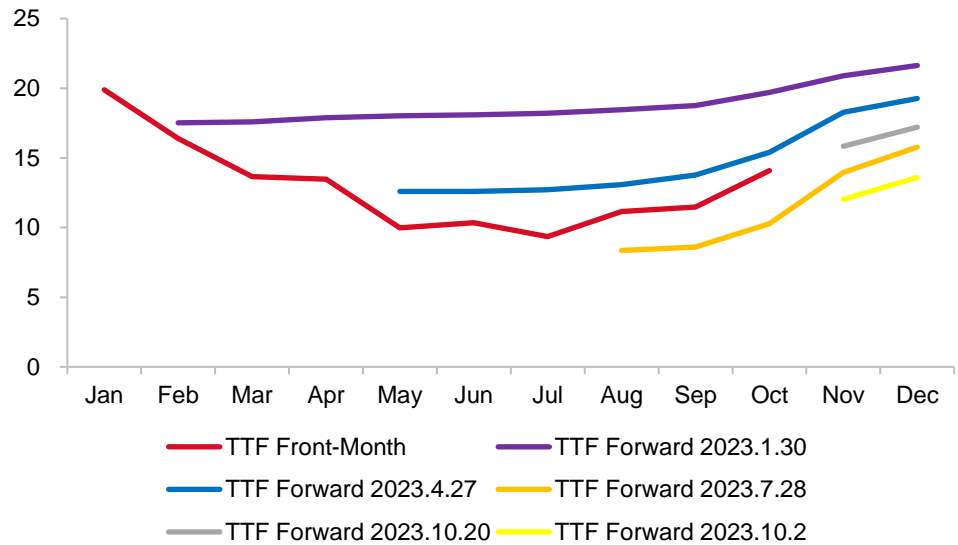


资料来源：彭博，东海证券研究所

1.2. 欧洲 TTF 远期价格近期有所上调

2023 年 1 月欧洲 TTF 现货日均价约为 20 美元/百万英热。根据 OIES 数据，2023 年 1 月 30 日当日，天然气期货 2 月至 9 月合约的远期价格从 17.6 美元/百万英热稳步上升至 18.8 美元/百万英热，反映了 2023 年夏季相对乐观前景；4 月 27 日，TTF 现货价已有所下降，但远期价格仍处于 12 美元/百万英热以上；7 月 TTF 现货日均价下降至 9.3 美元/百万英热，由于价格不断下降且欧盟 27 国天然气库存已达到最大储量 85%，7 月 28 日，天然气 8 月至 12 月合约远期价格下调至 8.3-15.8 美元/百万英热之间；自 8 月起，TTF 现货价格有所上升，然而 10 月 2 日，天然气 11、12 月合约远期价格再次下降至 12.0 美元/百万英热和 13.6 美元/百万英热；10 月以来由于连接芬兰和爱沙尼亚的天然气管道泄漏、以色列 Tamar 气田暂停天然气生产影响等事件，10 月 20 日，11、12 月合约远期价格上调至 15.8 美元/百万英热和 17.2 美元/百万英热。

图2 TTF 全年不同时期的远期价格（美元/MMBtu）

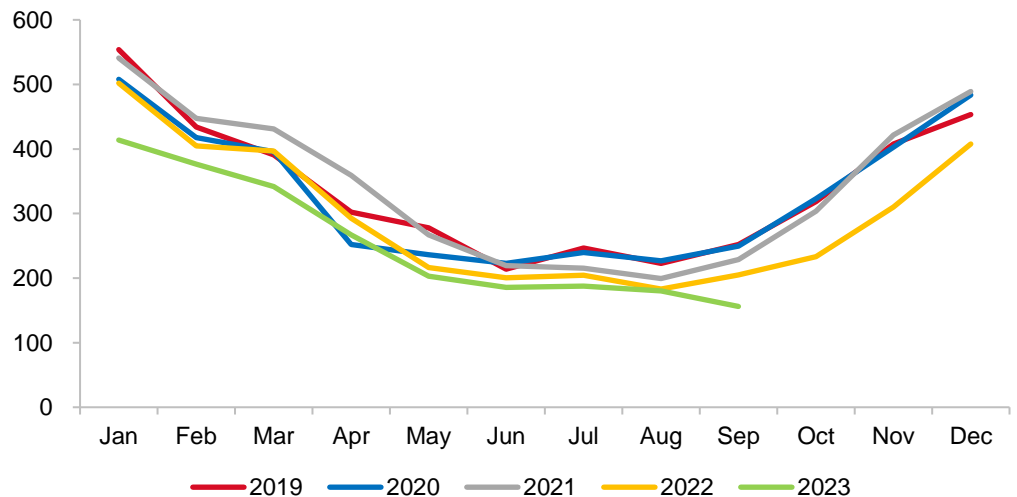


资料来源：oies, 东海证券研究所

2. 欧洲天然气需求端出现回升迹象

受欧盟成员国自愿减少 15% 天然气需求目标的影响，欧洲天然气需求量相较历史水平不断下降。2023 年 9 月欧盟 27 国天然气需求量为 156.13 亿立方米，月环比下降 13.36%，同比下降 23.92%。自 2023 年以来欧盟 27 国天然气需求量环比持续下滑，9 月需求量相较 1 月下降 62.27%，处近五年历史低位。但根据往年欧盟 27 国天然气需求数据，均大致于 8 月起逐步回升至高位，当前欧洲天然气需求或将出现季节性回升。

图3 EU27 天然气需求量（亿立方米）



资料来源：eurostat, 东海证券研究所

三季度工业、住宅及商业需求回升。2022 年欧盟 27 国+英国的天然气需求下降了 12.7% 至 4270 亿立方米，主要是由于暖冬需求降低叠加天然气创纪录高价背景下消费者需求缩减。这一趋势在 2023 年基本延续，2023 年前 10 个月天然气消费量同比下降近 10%，欧洲天然气需求仍远低于俄乌冲突前的水平。分季度来看，欧洲天然气需求同比降幅从 Q1 的 12% 收窄至 Q2 的 9% 和 Q3 的 8%。截至当前，欧洲天然气超过一半需求的减少发生在第一季度，

原因是 1-3 月欧洲大部分地区天气异常温和，工业复苏有限，电力需求疲软，叠加可再生能源的应用。第二季度和第三季度的需求量下降主要原因是法国核电机组出力恢复，同时可再生能源的强劲供应导致电力部门的天然气使用量持续下降。而在工业领域方面，一季度天然气需求较 2022 年同期下降 14.7%，后两季度天然气使用量逐步回升至去年同期水平，三季度工业需求已同比增长 1.2%。住宅和商业需求也从第二季度开始复苏，三季度已同比增长达 33.1%。

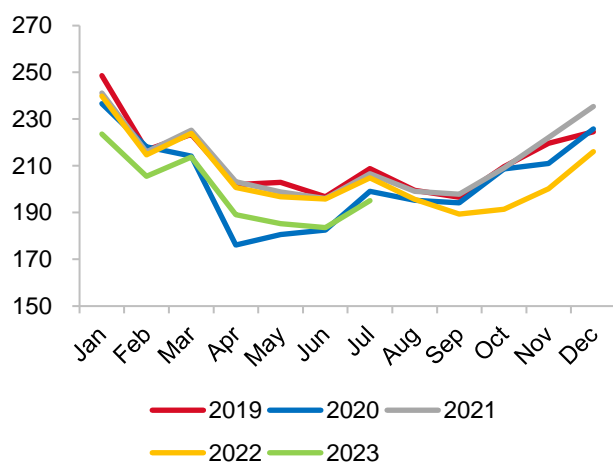
表1 欧洲天然气需求的变化 (%)

	2022vs2021	23(1-10月) vs 22 (1-10月)	23Q1 vs 22Q1	23Q2 vs 22Q2	23Q3 vs 22Q3
电力需求	2.7	-19.2	-16.5	-18.9	-21.0
工业需求	-18.4	-6.5	-14.7	-8.3	1.2
住宅及商业需求	-22.0	0.0	-8.3	6.3	33.1
合计	-12.7	-9.6	-12.0	-8.8	-8.3

资料来源: oies, 东海证券研究所

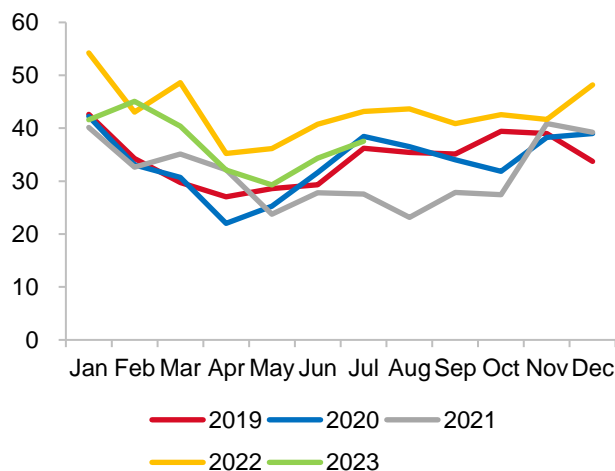
天然气发电量出现回升态势。欧盟 27 国 2023 年发电量较 2022 年有大幅下降，2023 年 7 月发电量为 195.16TWh，月环比上升 6.30%，其中天然气发电量为 37.54TWh，月环比上升 9.32%。2023 年 1-7 月欧盟 27 国总发电量为 1395.82TWh，同比下降 5.47%，其中天然气发电量合计 260.23TWh，同比下降 13.60%。当前天然气发电量已出现回升态势，且处历史中高位水平。

图4 EU27 发电量 (TWh)



资料来源: eurostat, 东海证券研究所

图5 EU27 气电发电量 (TWh)



资料来源: eurostat, 东海证券研究所

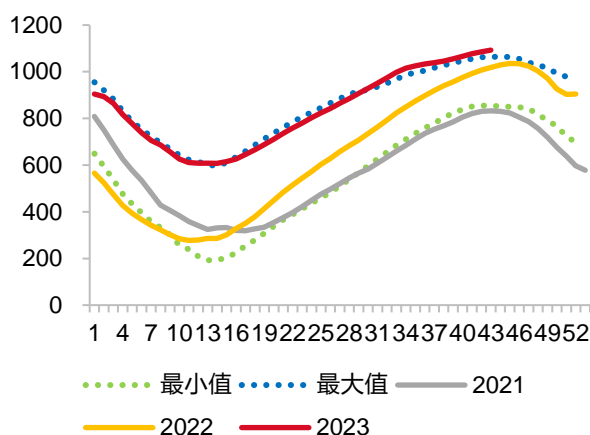
3. 欧洲天然气库存处历史高位

截至 2023 年第 43 周, 欧盟 27 国天然气库存已达 1092.74 亿立方米, 同比上升 7.23%, 10 月欧盟委员会在其关于能源联盟状况的报告中指出, 欧盟天然气储量在今年冬季前已达 98% 以上, 截至 2023 年 10 月 29 日, 欧盟天然气库存水平已达 99.2%, 再度创历史新高。

为避免在 2023 年冬天出现“气荒”, 2023 年欧盟委员会制定了储气库到 2023 年 11 月 1 日达到 90% 的储存水平 (942 亿立方米) 的目标。截至 2023 年 7 月 1 日库存达 818 亿立方米, 已超过欧盟委员会制定的 7 月 1 日库存量达 334 亿立方米的目标; 截至 9 月 1 日库存达 98.8%, 不仅超过该日期库存量 766 亿立方米目标, 且提前两个月达到 90% 储存水平的总体目标。然而, 2023 年与前几年相比, 整个夏季 (二季度和三季度) 的净储量注入较

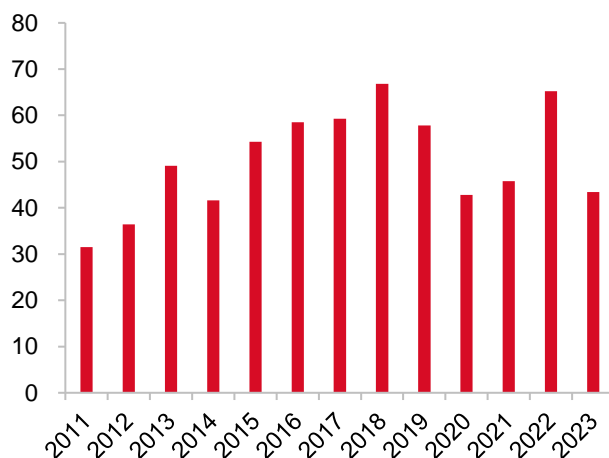
少，仅为 434 亿立方米，较去年同期下降 33.44%，能够提前完成天然气储备主要是由于 2023 年 4 月 1 日库存已达到创纪录的 587 亿立方米，略高于此前创纪录的 572 亿立方米（2020 年 4 月 1 日），且远高于以往任何一年的同期库存。

图6 EU27 天然气库存量（亿立方米）



资料来源：bruegel，东海证券研究所，注：其中最小值和最大值为 2015-2020 期间

图7 欧洲各年 4-10 月天然气净注入量（十亿立方米）



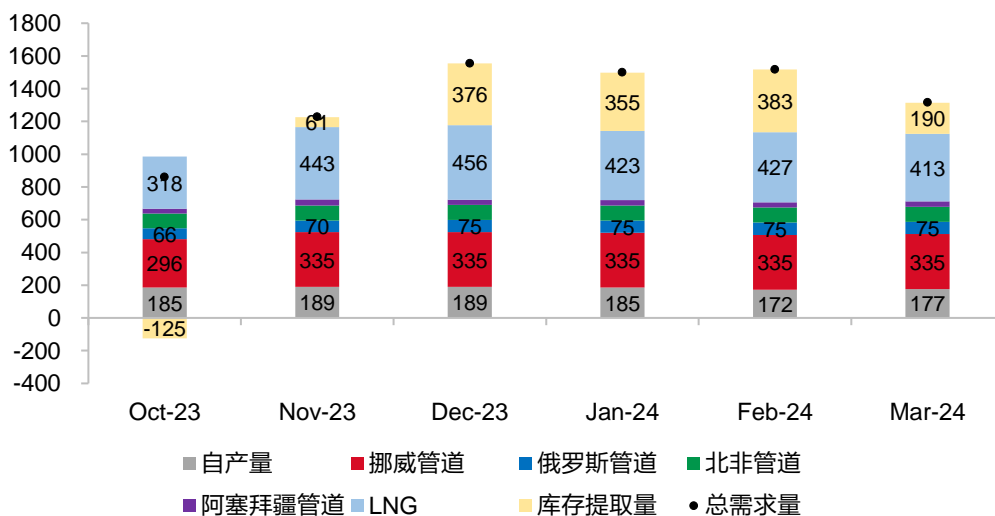
资料来源：oies，东海证券研究所

4.2023~2024 年冬季欧洲天然气供需分析

- **欧盟及英国自有产量：**在 2022.10 至 2023.9 期间，英国+欧盟的产量平均占总供应量的 18%左右。荷兰格罗宁根气田世界上最大的气田之一，曾经每年产生超过 400 亿立方米的天然气，相当于欧盟消费量的 10%，在 2022.11-2023.3 期间，其产量平均为 0.13 亿立方米/天，自 10 月起供应已经停止。同期，荷兰其他油田的平均产量为 0.30 亿立方米/天，自 2022.7-2023.6 期间，产量平均同比下降 17%。因此，预计荷兰 2023~2024 年冬季格罗宁根产量为零，其他油田的产量同比下降 17%。假设欧盟其它国家的产量同比下降 3%，英国产量将同比下降 2%。从 2023.10 到 2024.3 欧盟 27 国及英国产量的平均供应量预计为英国 0.91 亿立方米/天，荷兰 0.25 亿立方米/天，欧盟其他国家 0.70 亿立方米/天，总计为 1.86 亿立方米/天。
- **北非及阿塞拜疆管道流量：**预计 2023~24 年冬季从阿塞拜疆的管道天然气进口将继续维持土耳其-希腊边境的跨亚得里亚海管道（TAP）的满负荷运行，预计平均气流量为 0.32 亿立方米/天；预计从北非的管道天然气进口保持在 0.92 亿立方米/天，近似于历史平均值。
- **俄罗斯管道流量：**预计 2023~2024 年冬季从俄罗斯的管道天然气进口量为 0.75 亿立方米/天，其中通过乌克兰和通过土耳其流交付量约各占一半，该预测值相较于过去 12 个月的平均值 0.67 亿立方米/天高出约 12%，高于 2022~2023 年冬季的平均值 0.64 亿立方米/天，略低于 2023.7.1 至 10.20 的平均值 0.77 亿立方米/天，特别是 10.10-10.20 期间，由于天气变冷及天然气价格上涨，平均流量达 0.84 亿立方米/天。
- **挪威管道流量：**今年夏季的维护有望使挪威的基础设施保持良好状态，预计 2023~2024 年冬季从挪威的管道天然气进口量为 3.35 亿立方米/天，接近于 2022~2023 冬季平均值 3.34 亿立方米/天，高于 2020~2021 冬季平均值 3.15 亿立方米/天，低于 2021~2022 冬季平均值 3.45 亿立方米/天。预计 2023~2024 年冬季的较低价格或导致油田回注气出口减少，致使管道流量低于上年冬季峰值。

- **需求量：**一方面去年暖冬以及价格高企使得住宅供暖的天然气需求大幅下降，而2023~2024年冬季气温较2022~2023年冬季同比上升可能性较低，因此温度驱动的住宅供暖用气需求或不会出现较大降幅，同时住宅、商业和工业方面价格压力或将有所缓解，因此与2022~2023冬季相比，2023~2024冬季相关天然气需求的下行可能性较小；另一方面，随着法国核电发电量同比增长，以及欧洲各地可再生能源发电的持续建设，天然气发电需求或将同比下降。因此预计今年四季度天然气需求将略高于去年同期水平。
- **库存提取量：**当前库存或在今年10月底达到绝对满负荷（1065亿立方米）的峰值，11月预计库存提取量为0.61亿立方米/天，有限库存提取量或将使欧洲天然气库存量在12月1日仍超过1000亿立方米。预计在2023.11.1至2023.3.31期间，天然气总库存提取量为415亿立方米，冬季结束时库存将仍高达650亿立方米。

图8 2023/24年冬季欧洲天然气供需平衡（百万立方米/天）



资料来源：oies，东海证券研究所

5.投资建议

近期欧洲工业、住宅及商业需求用天然气数量已相较去年同比转正，天然气发电量也出现回升态势，欧洲天然气库存水平再度创历史新高，主要是由于2022年冬季需求大幅减少支撑，整个夏季的净储量注入实际较少。欧洲天然气累库目标提前达成，但不能有效缓解供应偏紧的预期，综合考虑未来欧洲天然气供需波动，我们预期冬季天然气价格将出现反弹，但幅度有限。相较于欧洲对于LNG的依赖增加，我国天然气的渠道呈多元化，根据中国海关总署数据1-10月我国天然气进口量同比增加8.8%，累计金额下降7.3%。随着冬季到来天然气需求将迎来季节性回暖，建议关注国内具备优质油气资源的龙头，如广汇能源，中国石油等。

6.风险提示

- 巴以冲突进一步影响欧洲天然气供需变化；
- LNG供应等影响欧洲天然气库存；
- 欧洲天气不及预期温暖，造成天然气需求大幅变动。

一、评级说明

	评级	说明
市场指数评级	看多	未来 6 个月内沪深 300 指数上升幅度达到或超过 20%
	看平	未来 6 个月内沪深 300 指数波动幅度在-20%—20%之间
	看空	未来 6 个月内沪深 300 指数下跌幅度达到或超过 20%
行业指数评级	超配	未来 6 个月内行业指数相对强于沪深 300 指数达到或超过 10%
	标配	未来 6 个月内行业指数相对沪深 300 指数在-10%—10%之间
	低配	未来 6 个月内行业指数相对弱于沪深 300 指数达到或超过 10%
公司股票评级	买入	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数达到或超过 15%
	增持	未来 6 个月内股价相对强于沪深 300 指数在 5%—15%之间
	中性	未来 6 个月内股价相对沪深 300 指数在-5%—5%之间
	减持	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数 5%—15%之间
	卖出	未来 6 个月内股价相对弱于沪深 300 指数达到或超过 15%

二、分析师声明：

本报告署名分析师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，具备专业胜任能力，保证以专业严谨的研究方法和分析逻辑，采用合法合规的数据信息，审慎提出研究结论，独立、客观地出具本报告。

本报告中准确反映了署名分析师的个人研究观点和结论，不受任何第三方的授意或影响，其薪酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来，均与其在本报告中所表述的具体建议或观点无任何直接或间接的关系。

署名分析师本人及直系亲属与本报告中涉及的内容不存在任何利益关系。

三、免责声明：

本报告基于本公司研究所及研究人员认为合法合规的公开资料或实地调研的资料，但对这些信息的真实性、准确性和完整性不做任何保证。本报告仅反映研究人员个人出具本报告当时的分析和判断，并不代表东海证券股份有限公司，或任何其附属或联营公司的立场，本公司可能发表其他与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告可能因时间等因素的变化而变化从而导致与事实不完全一致，敬请关注本公司就同一主题所出具的相关后续研究报告及评论文章。在法律允许的情况下，本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告仅供“东海证券股份有限公司”客户、员工及经本公司许可的机构与个人阅读和参考。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何机构和个人的投资建议，任何形式的保证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，本公司亦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。本公司客户如有任何疑问应当咨询独立财务顾问并独自进行投资判断。

本报告版权归“东海证券股份有限公司”所有，未经本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的翻版、复制、刊登、发表或者引用。

四、资质声明：

东海证券股份有限公司是经中国证监会核准的合法证券经营机构，已经具备证券投资咨询业务资格。我们欢迎社会监督并提醒广大投资者，参与证券相关活动应当审慎选择具有相当资质的证券经营机构，注意防范非法证券活动。

上海 东海证券研究所

地址：上海市浦东新区东方路1928号 东海证券大厦
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8621) 20333275
 手机：18221959689
 传真：(8621) 50585608
 邮编：200215

北京 东海证券研究所

地址：北京市西三环北路87号国际财经中心D座15F
 网址：Http://www.longone.com.cn
 座机：(8610) 59707105
 手机：18221959689
 传真：(8610) 59707100
 邮编：100089