

石油石化

证券研究报告
2022 年 11 月 07 日

欧洲天然气下一小时现货价跌至负值？危机远未结束

投资评级

行业评级

上次评级

强于大市(维持评级)

强于大市

作者

张樾樾

分析师

SAC 执业证书编号：S1110517120003

zhangyixi@tfzq.com

行业走势图



资料来源：聚源数据

相关报告

1 《石油石化-中期策略报告：传统能源的风暴眼——俄乌和 ESG》2022-07-08

2 《石油石化-能源专题：油价负反馈开启？》2022-06-24

1.超预期的库存回建导致欧洲天然气价格大跌，但负值仅指现货。

TTF 次月合约价格仍在 30 美金/mmbtu, 虽然比 8 月份最高点跌了大概 2/3, 但是仍然是 2016-2020 年的同期平均水平的 5 倍多。

2.欧洲库存太多了吗？不，是库容不够。

俄气断供之后，欧盟需要更多的库存提取以应对冬季需求，我们测算，下一个冬季的库存提取需要同比+13%。

3.为何 2022 欧洲天然气库存回建良好？

得益于三方面（同时也是后续值得担心的三个问题：1）俄气 2022 年仍有一定供应量，2023 年将同比大幅减少；2）进口 LNG 方面 2022 年中国进口同比-20%，2023 年将同比增加；3）超预期的温暖天气降低了 10 月份的需求，尤其是商业和居民。

4.2023 还需要多少 LNG 进口？

今冬暖冬情形，欧盟在 2023 年需要进口的 LNG 将同比小幅增加 (<+10%)；

今冬冷冬情形：欧盟在 2023 年需要进口的 LNG 将同比大幅增加 (>+10%)。

国际 LNG 价格观点：上述分析说明，欧洲仍需要较大的 LNG 进口量，以实现在下一个春夏季良好的累库。而下一个春夏季，如果中国需求回归，则国际 LNG 市场或将面临更严峻的竞争。

风险提示：欧洲需求低于预期的风险，如天气特别温和，或者工业需求陷入衰退；中国进口 LNG 需求未出现预期中恢复的风险；俄乌战局出现变化，导致俄气恢复的风险；文中测算具有一定主观性，仅供参考。

内容目录

1. 欧洲气价下跌，但负值仅指现货.....	3
2. 欧洲库存太多了吗？不，是库容不够.....	3
3. 为何 2022 欧洲天然气库存回建良好？.....	4
4. 2023 还需要多少 LNG 进口？.....	5
5. 风险提示.....	6

图表目录

图 1：欧盟天然气库存水平.....	3
图 2：欧洲天然气 TTF 次日合约和次月合约价格比较.....	3
图 3：欧洲天然气 TTF 月差曲线.....	3
图 4：2021/2022 冬季欧盟天然气来源结构.....	4
图 5：2022/2023 冬季欧盟天然气来源结构.....	4
图 6：欧洲进口 LNG 大幅增加，以抵补俄气减量（单位：bcf/d）.....	4
图 7：欧洲增量采购的 LNG 来自哪里？.....	5
图 8：暖冬情形：欧盟进口 LNG 量及预测.....	5
图 9：暖冬情形：欧盟天然气库存（假设 LNG 进口量 32 亿方/周）.....	5
图 10：冷冬情形：欧盟进口 LNG 量及预测.....	6
图 11：冷冬情形：欧盟天然气库存（假设 LNG 进口量亿方/周）.....	6

1. 欧洲气价下跌，但负值仅指现货

超预期的库存回建导致欧洲天然气价格大跌。根据 IEA，近期欧盟的天然气库存水平已经达到 95%，比 5 年平均水平高出 5%（约 50 亿方）。

媒体上到处可见的新闻标题是“欧洲天然气‘闪崩’，现货价格一度跌至负值”。负价格当然是吸引眼球的标题，但是现实情况如何？是否意味着欧洲天然气危机结束了？

现实的情况是：TTF 次月合约在 10 月末约在 30 美金/mmbtu，比 8 月份最高点跌了大概 2/3，但是仍然是 2016-2020 年的同期平均水平的 5 倍多。次日交付的 TTF 价格一度跌破 10 美金/mmbtu，而次日交付的价格一度跌至负值。

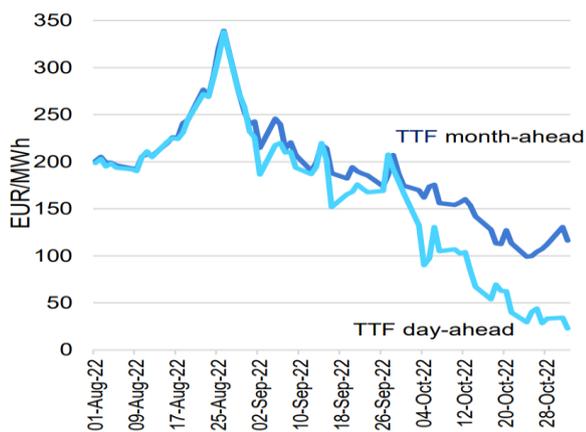
因为天然气商品的物理属性，决定了其储存条件比较苛刻，库容的限制非常刚性，容易导致现货价格暴涨暴跌。我们认为，现货价格跌至负值，并不代表欧洲天然气太多了，甚至不代表欧洲天然气危机缓解了。

图 1：欧盟天然气库存水平



资料来源：brugel, AGSI, 天风证券研究所

图 2：欧洲天然气 TTF 次日合约和次月合约价格比较



资料来源：IEA, 天风证券研究所

图 3：欧洲天然气 TTF 月差曲线



资料来源：bloomberg, 天风证券研究所

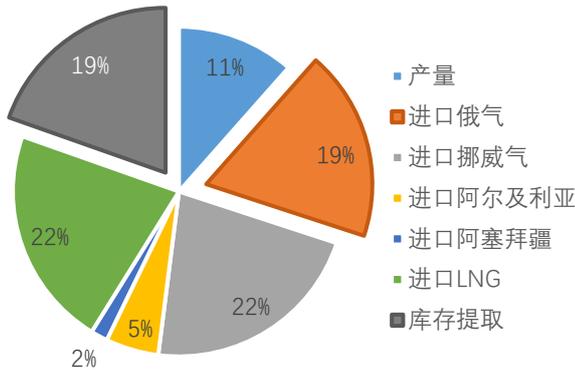
2. 欧洲库存太多了吗？不，是库容不够

俄乌战争之前，欧盟的天然气来源中，进口俄气是重要的来源之一。从欧盟 2021/2022 冬季天然气需求来看，进口俄气占比 19%，此外进口挪威气、进口 LNG 和库存提取也都是重

要的来源，占比各在 20%左右。

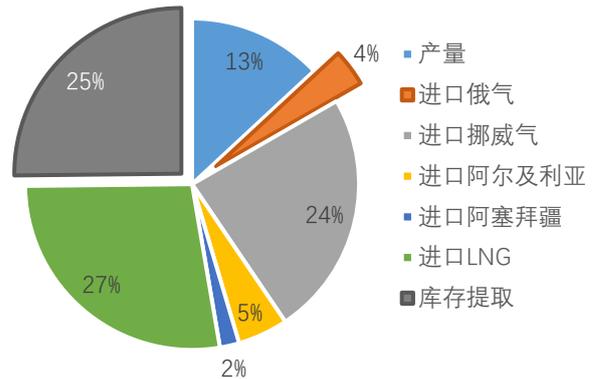
俄乌战争之后，俄罗斯管道气供给欧洲的量大幅下降。从 2021 年的约 29 亿方/周（相当于 1500 亿方/年），到最近 2022 年第 43 周下降到 4 亿方/周（年化仅约 200 亿方）。我们预计在 2022/2023 年冬季，欧洲总的天然气消费重，来自俄罗斯占比将下降到仅 4%。没有了稳定大量的俄气来源之后，进口 LNG 和库存提取都需要增加。我们预计，在暖冬情况下，2022 年冬季的库存提取需要从 2021 年同期的 25 亿方/周，增加到 28 亿方/周，同比+13%。这样就意味着，欧洲需要更大的库容能力，去承受冬季更大的库存提取速度。

图 4：2021/2022 冬季欧盟天然气来源结构



资料来源：brugel，天风证券研究所

图 5：2022/2023 冬季欧盟天然气来源结构



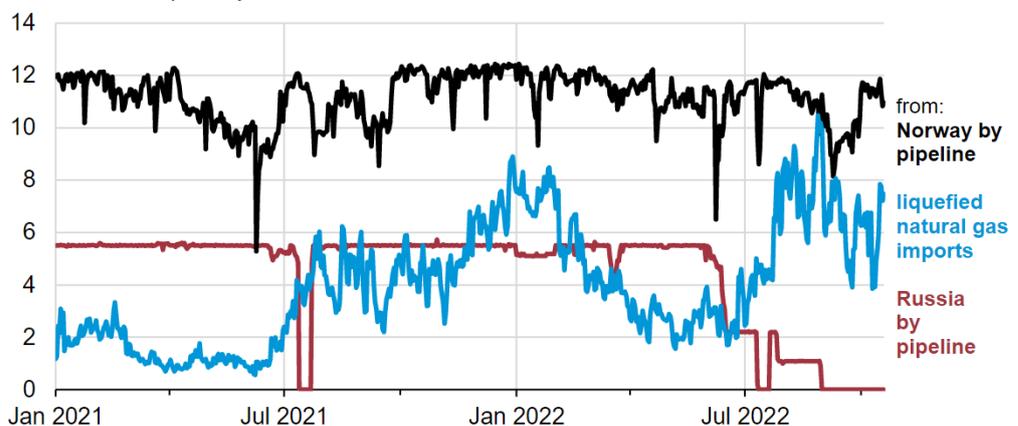
资料来源：brugel，天风证券研究所

3. 为何 2022 欧洲天然气库存回建良好?

超预期良好的天然气库存回建，得益于三方面（同时也是后续值得担心的三个问题）：

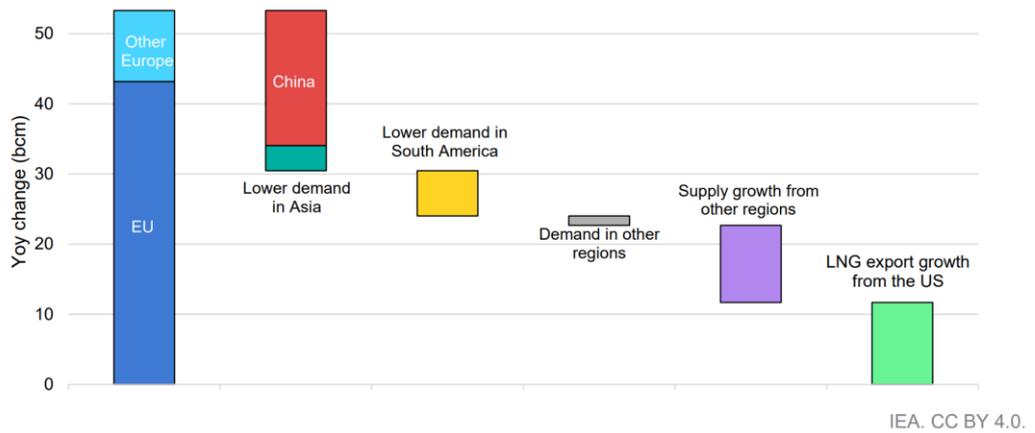
- 1) 俄气方面：俄罗斯管道气 2022 上半年供给欧盟的量基本正常，从 6 月份开始才显著短供，我们预计今年全年俄气供应约在 650 亿方。展望 2023 年，如果俄气维持在最近的低水平供应的话，俄气供给欧洲的量预计在 200 亿方，同比将减少 450 亿方。
- 2) 进口 LNG 方面：2022 年截至近期，中国 LNG 进口量同比下降 20%（约 174 亿方）。如果 2023 年中国 LNG 进口量恢复到 2021 年的水平，就意味着至少增加 174 亿方的国际 LNG 需求。
- 3) 超预期的温暖天气降低了 10 月份的需求。根据 IEA，欧盟 10 月份的天然气分销（主要是商业和居民部门）需求降幅超过 30%。

图 6：欧洲进口 LNG 大幅增加，以抵补俄气减量（单位：bcf/d）



资料来源：EIA，Bloomberg L.P.，天风证券研究所（[U.S. Energy Information Administration - EIA - Independent Statistics and Analysis](https://www.eia.gov/analysis/)）

图 7：欧洲增量采购的 LNG 来自哪里？



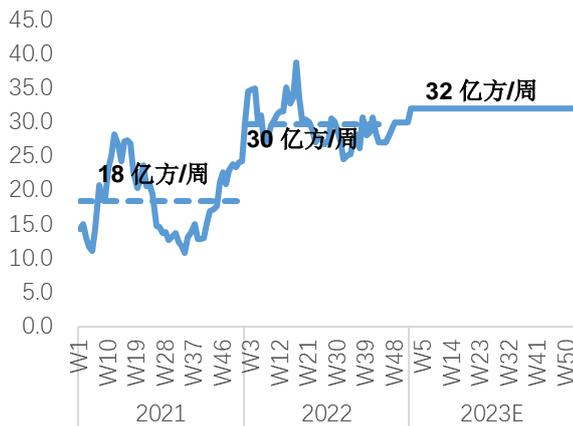
资料来源：IEA，天风证券研究所

4. 2023 还需要多少 LNG 进口？

暖冬情形：在 2022/2023 冬季是暖冬情形下，假设欧盟天然气消费量同比-12%。如果欧盟 LNG 进口未来在 **32 亿方/周**，比 2022 年 1-10 月的 30 亿方/周进口量**小幅增加**，可以保证在下一个冬季开始之前（2023 年 11 月 1 日之前）欧盟天然气库存接近 1000 亿方的较好水平。

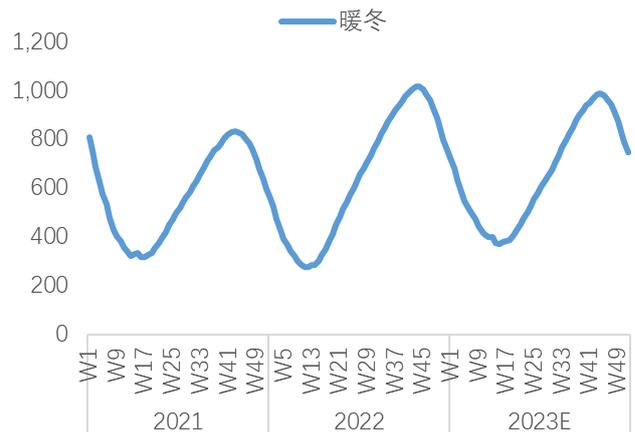
冷冬情形：在 2022/2023 冬季是暖冬情形下，假设欧盟天然气消费量比冷冬情形多出 5%（但同比仍为下降）。如果欧盟 LNG 进口未来在 **37 亿方/周**，比 2022 年 1-10 月的 30 亿方/周进口量**大幅增加**，才可以保证在下一个冬季开始之前（2023 年 11 月 1 日之前）欧盟天然气库存接近 1000 亿方的较好水平。

图 8：暖冬情形：欧盟进口 LNG 量及预测



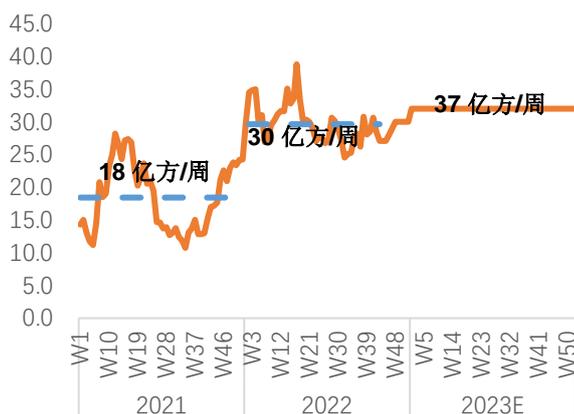
资料来源：brugel，天风证券研究所

图 9：暖冬情形：欧盟天然气库存（假设 LNG 进口量 32 亿方/周）



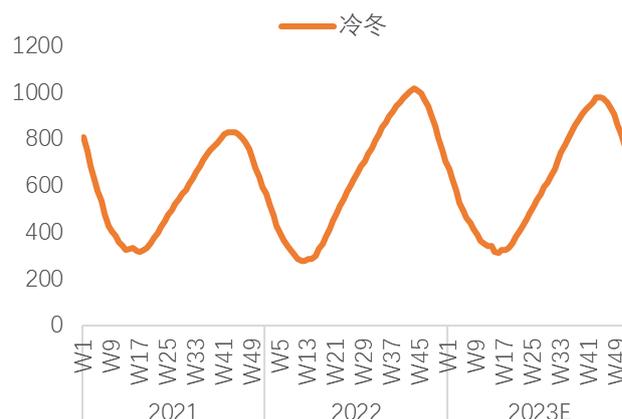
资料来源：brugel，天风证券研究所

图 10：冷冬情形：欧盟进口 LNG 量及预测



资料来源：brugel，天风证券研究所

图 11：冷冬情形：欧盟天然气库存（假设 LNG 进口量亿方/周）



资料来源：brugel，天风证券研究所

上述分析说明，欧洲仍需要较大的 LNG 进口量，以实现在下一个春夏季良好的累库。而下一个春夏季，如果中国需求回归，则国际 LNG 市场或将面临更严峻的竞争。

5. 风险提示

- 1) 欧洲需求低于预期的风险，如天气特别温和，或者工业需求陷入衰退，欧洲天然气的需求或将大打折扣，进口需求有可能没有这么强烈；
- 2) 中国进口 LNG 需求未出现预期中恢复的风险，那么欧洲或将有更多的市场来进行 LNG 的购买，以此来提升自己的库存；
- 3) 俄乌战局出现变化，导致俄气恢复的风险，北溪如果重新启动，那么欧洲天然气的供需结构或将大幅宽松；
- 4) 文中测算具有一定主观性，仅供参考，具体还是要参考实际情况。

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。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（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“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，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天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风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，天风证券及/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，天风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。

天风证券的销售人员、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。天风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。天风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，天风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，投资者应当考虑到天风证券及/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。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼
邮编：100031	A 栋 23 层 2301 房	邮编：200086	邮编：518000
邮箱：research@tfzq.com	邮编：570102	电话：(8621)-65055515	电话：(86755)-23915663
	电话：(0898)-65365390	传真：(8621)-61069806	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com