



# 山西省天然气发展形势月报

(2024 年 1 月)

第十九期

山西省天然气利用协会  
北京世创能源咨询有限公司

2024 年 2 月

# 目录

|                             |        |
|-----------------------------|--------|
| 一、全国天然气市场供需现状 .....         | - 1 -  |
| 1 全国天然气资源供应 .....           | - 1 -  |
| 2 全国天然气市场消费 .....           | - 2 -  |
| 3 2024 年 2-3 月天然气供需预测 ..... | - 5 -  |
| 二、山西天然气月度供需现状 .....         | - 7 -  |
| 1 月度消费现状 .....              | - 7 -  |
| 2 月度供应现状 .....              | - 8 -  |
| 3 液态市场现状 .....              | - 8 -  |
| 三、山西省基础设施建设及运行情况 .....      | - 9 -  |
| 1 基础设施及利用工程建设情况 .....       | - 9 -  |
| 2 基础设施运行情况 .....            | - 9 -  |
| 3 山西煤层气远景 .....             | - 10 - |
| 四、山西省天然气价格现状 .....          | - 11 - |
| 1 三桶油价格政策 .....             | - 11 - |
| 2 供应价格 .....                | - 13 - |
| 3 终端销售价格 .....              | - 13 - |
| 4 价格调整动态 .....              | - 15 - |
| 5 LNG 地区到货价格 .....          | - 15 - |
| 6 中石油直供西北液厂原料气竞拍结果 .....    | - 15 - |
| 五、山西省 2 月~3 月天然气供需预测 .....  | - 16 - |
| 1 需求预测 .....                | - 16 - |
| 2 供应预测 .....                | - 16 - |
| 3 供需平衡 .....                | - 16 - |

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| 六、2023 年山西省天然气市场总结 ..... | - 17 - |
| 6.1 消费结构 .....           | - 17 - |
| 6.2 供应 .....             | - 17 - |
| 七、政策解读及行业动态 .....        | - 19 - |
| 1 政策解读 .....             | - 19 - |
| 2 行业重大事件 .....           | - 20 - |
| 3 会员单位动态 .....           | - 22 - |
| 八、专家洞见 .....             | - 23 - |

## 一、全国天然气市场供需现状

2024年1月份，全国天然气绝对消费量414.8亿立方米，同比增加49.1亿立方米，同比上升13.2%。表观消费量423.9亿立方米，较去年同期增加49.3亿立方米，同比上升13.2%，其中液态消费量299.3万吨（折合41.9亿立方米），同比上升58.7%。

### 1 全国天然气资源供应

1月份，天然气供应量368.9亿立方米（不含储气库）。其中，国产气产量为210.3亿立方米，同比增加0.6%；进口天然气总量为168.7亿立方米，同比下降1.4%；向香港、澳门出口天然气6.5亿立方米。

#### 1) 国产气

本月国产气产量210.3亿立方米，较去年同期增加1.2亿立方米。其中，国产常规气产量168.7亿立方米；煤层气产量11.1亿立方米；页岩气产量23.5亿立方米；煤制气产量7.0亿立方米。

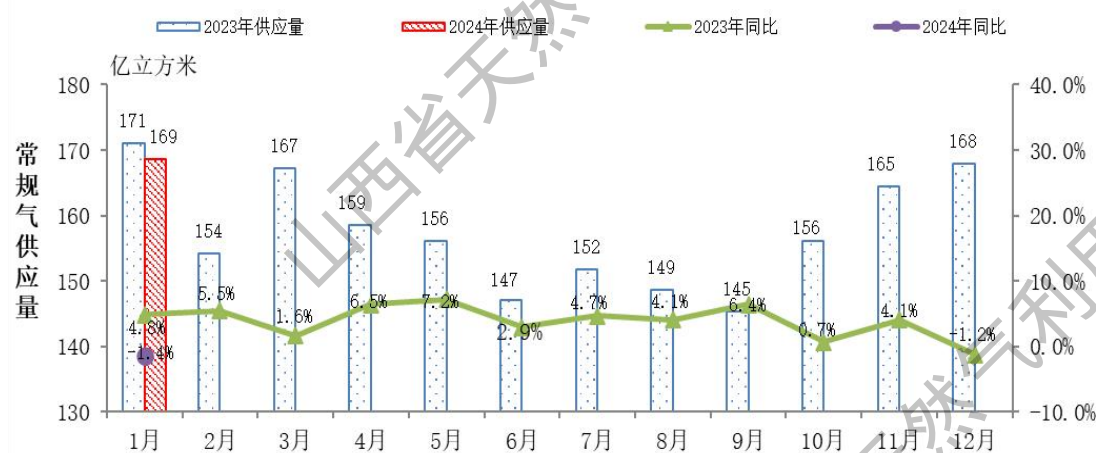


图 1.1-1 2023 年、2024 年我国国产常规天然气产量

#### 2) 进口天然气

1月份，进口天然气总量165.1亿立方米，同比增长29.1%。进口管道气60.1亿立方米，同比增长29.6%。其中，进口中亚管道气33.0亿立方米，进口中缅管道气3.12亿立方米，进口中俄管道气24.0亿立方米，新疆广汇进口管道气0亿立方米；进口LNG750万吨（折合105.0亿立方米），同比增长28.8%。

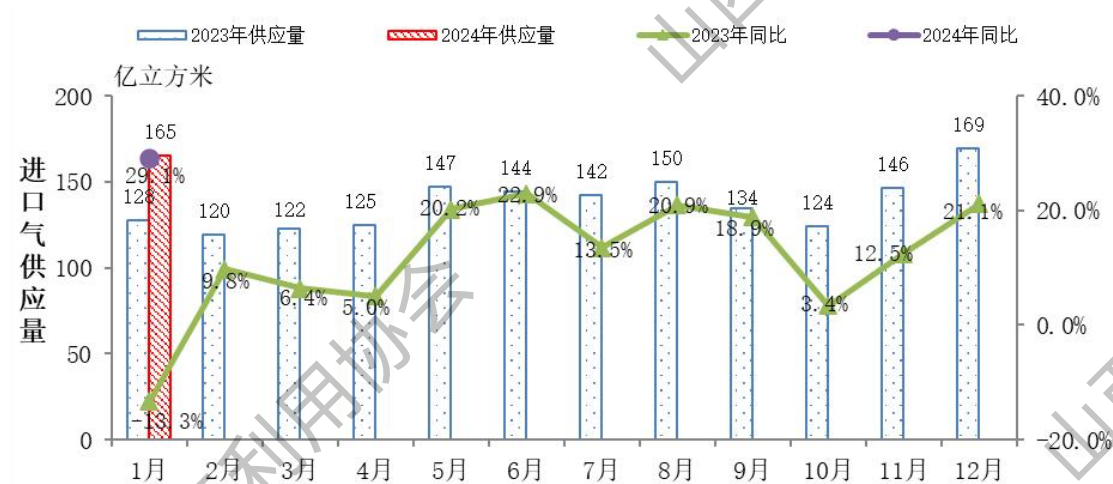


图 1.1-2 2023 年、2024 年我国天然气进口量

## 2 全国天然气市场消费

1 月份，全国天然气绝对消费量 414.8 亿立方米，同比增加 49.1 亿立方米，同比上升 13.2%。1 月份，在我国超大规模市场优势以及扩内需政策发力带动下，综合 PMI 产出指数为 50.9%，比上月上升 0.6 个百分点，服务业商务活动指数为 50.1%，比上月上升 0.8 个百分点，制造业市场需求趋稳回升，新订单指数为 49%，较上月上升 0.3 个百分点。我国经济运行积极变化明显，内生动力持续增强，社会预期持续改善。1 月总体来看，冬季取暖进程过半，工业化工用户提早放假，下游需求疲软，天然气消费量下降。

### 1) 宏观经济

2024 年 1 月，随着宏观稳经济政策协同发力，社会经济持续恢复向好运行，经济活力逐步恢复。但中国面临的内部和外部环境仍旧复杂多变，外部需求相对较弱，国内经济复苏斜率有所放缓，国内有效需求不足，经济内生修复动能仍需加强，恢复和扩大需求仍是未来经济持续回升向好的关键所在。

**CPI:** 受节前需求走强蔬菜蛋类价格回升叠加猪价下跌收窄影响，食品价格环比继续上涨。受服务需求回升、工业消费品价格继续下跌影响，非食品价格环比小幅上涨，预计 1 月 CPI 同比下跌 0.9%，较上期下降 0.6 个百分点。

**PPI:** 国际油价主要受市场风险偏好回升影响有所回升，带动国内工业上游生产资料价格继续下跌，生活资料价格受中下游工业需求温和影响保持平稳，工业生产价格同比低位震荡消化，预计 1 月 PPI 同比下跌 2.7%，较上期不变。

## 2) 天然气市场

1 月份,在我国超大规模市场优势以及扩内需政策发力带动下,综合 PMI 产出指数为 50.9%,比上月上升 0.6 个百分点,服务业商务活动指数为 50.1%,比上月上升 0.8 个百分点,制造业市场需求趋稳回升,新订单指数为 49%,较上月上升 0.3 个百分点。我国经济运行积极变化明显,内生动力持续增强,社会预期持续改善。1 月总体来看,冬季取暖进程过半,工业化工用户提早放假,下游需求疲软,天然气消费量下降。

受气温波动影响,全月消费量呈现先降后涨的态势。1 月全月来看,全月平均日均用气量 13.4 亿立方米,环比下降 2.8%,主要原因是临近春节部分工厂用户提早放假,提振作用接近尾声。1 月份,上旬气温短暂回升,中旬开始大范围雨雪降温,到大寒节气前后,更大规模的雨雪和寒冷席卷全国,我国整体气温从偏暖转为偏冷并持续至月底,天然气市场消费量随之回升。同比来看,去年春节假期,人员流动较大,各工厂停工减产,天然气消费量处于较低水平。另一方面,国际天然气价格回落,低基数效应助力消费数据的大幅提升,国内经济稳步复苏,市场需求回暖,国内天然气市场呈现明显复苏趋势,1 月日均消费量同比呈增长态势。

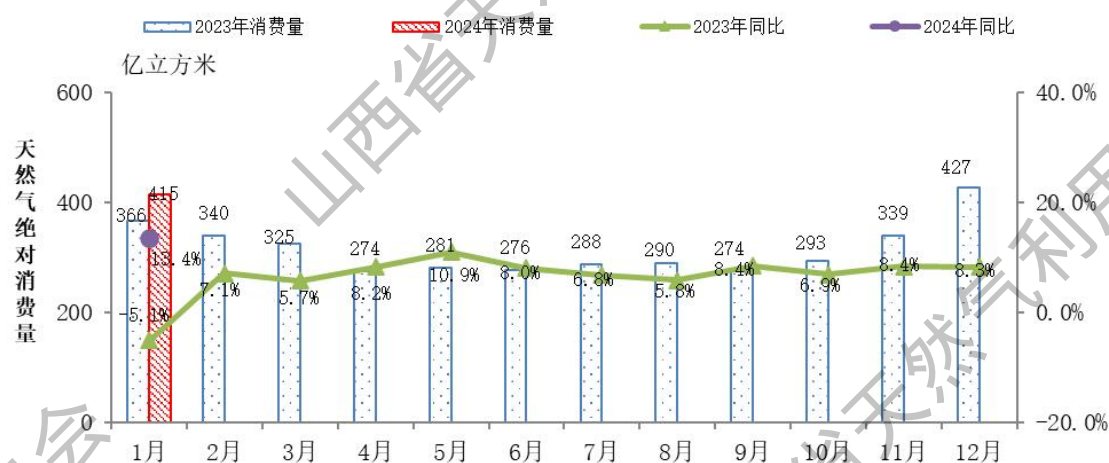


图 1.2-1 2023 年、2024 年我国天然气绝对消费量

## 3) LNG 消费量

1 月,中国 LNG 液态表观消费量为 41.9 亿方,较 12 月增加 0.6 亿方,环比上涨 1.5%,同比上涨 58.7%。月内虽有元旦假期及下游工业等用户退市休假影响,但中旬因寒潮降温,LNG 价格降至低位后,陕豫苏浙皖鄂湘鲁等多省市城

燃启动适量补库，另有部分区域下游采购 LNG 替代管道气，阶段性 LNG 消费快速提升，提振月内 LNG 消费量表现增加。

#### 4) 结构分布

城镇燃气方面，1 月中下旬有 3 次冷空气过程，黑龙江出现极寒天气，全国大范围雨雪天气导致交通运输业受阻，交通用气下降，加之临近春节学校和商场等场所提前停止营业，导致城镇用气量不及预期。同比来看，气化水平与气化率有所提升，经济向好，加之去年春节在 1 月，天然气消费量水平较低，城市燃气用气量同比有所上升。全月整体来看，1 月城镇燃气用气量 225.1 亿立方米，环比下降 0.7%，同比增加 3.8%。

工业燃料方面，1 月份，部分工业用户已提早放假，本年度工业燃料对天然气市场的提振作用提前接近尾声。另一方面中下旬雨雪天气叠加临近春节部分高速危化品车辆限行，工业消费量缩减。同比来看，去年春节假期，各工业企业减产、停产，天然气消费量处于较低水平。综合来看，本月工业用气量 110.5 亿立方米，环比下降 0.4%，同比上涨 38.4%。

发电用气方面，煤炭价格下行，市场供给充足，气电需求相对缓和。同比来看，伴随着天然气利用政策的支持，燃气发电建设规模不断扩大，全国范围的电厂总装机容量与利用小时数均较去年有一定程度的提升，加之天然气供应成本下降，燃气发电用气量同比呈上升趋势。整体来看，全月用气量 60.2 亿立方米，环比下降 4.6%，同比增加 16.1%。

化工用气方面，据中国氮肥工业协会数据显示，本月国内尿素市场承压下行，气头企业供应缓慢增加，但企业新单成交一般，临近春节，部分工厂降价收单，对部分高报价工厂价格下滑继续加大下调压力。综合来看，1 月化工用气量为 19.0 亿立方米，同比增加 10.4%，环比减少 8.1%。

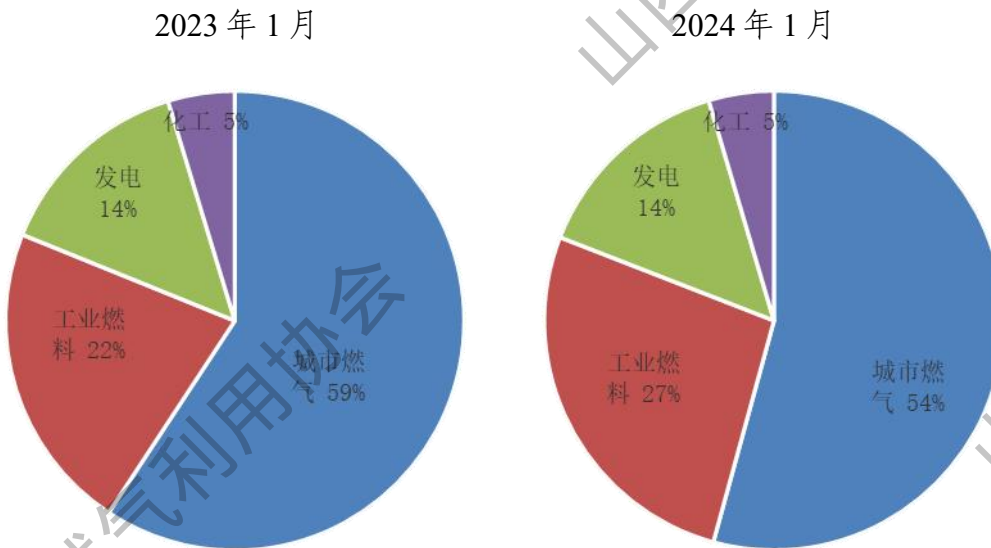


图 1.2-2 2023 年、2024 年 1 月份消费结构

3 2024 年 2-3 月天然气供需预测

2 月份北方大部分地区进入采暖季中后期，气温回暖导致采暖需求降低。另一方面，春节假期社会各行各业放假、停工减产，加之自然天数的减少，综合导致 2 月份天然气消费量同比环比均下降。3 月份气温回升，冬季采暖进入尾声，采暖需求减少，城燃用气量有所下降。此外，两会召开或致部分下游开工负荷下降，工业、车用需求将大幅减少。综合来看，预计 2 月日均用气大幅下降。综合来看，预计 2 月份日均用气 11.4 亿立方米，环比下降 15.1%，同比下降 6.3%，月度需求量 329.6 亿立方米。预计 3 月份日均用气 11.1 亿立方米，环比下降 9.0%，同比增加 6.0%，月度需求量 344 亿立方米。

表 1.3-1 影响未来 2 月天然气需求的主要因素

| 2 月同比影响因素 | 2 月环比影响因素 | 3 月同比影响因素 | 3 月环比影响因素  |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 气化率不断提高   | 温度回升      | 气化率不断提高   | 采暖进入尾声     |
| 国际天然气价格回落 | 春节假期      | 国际天然气价格回落 | 自然天数多 2 天  |
| 经济稳步复苏    | 自然天数少 2 天 | 经济稳步复苏    | 春节假期结束     |
| 春节假期错位    |           |           | 工业、化工用气量提升 |

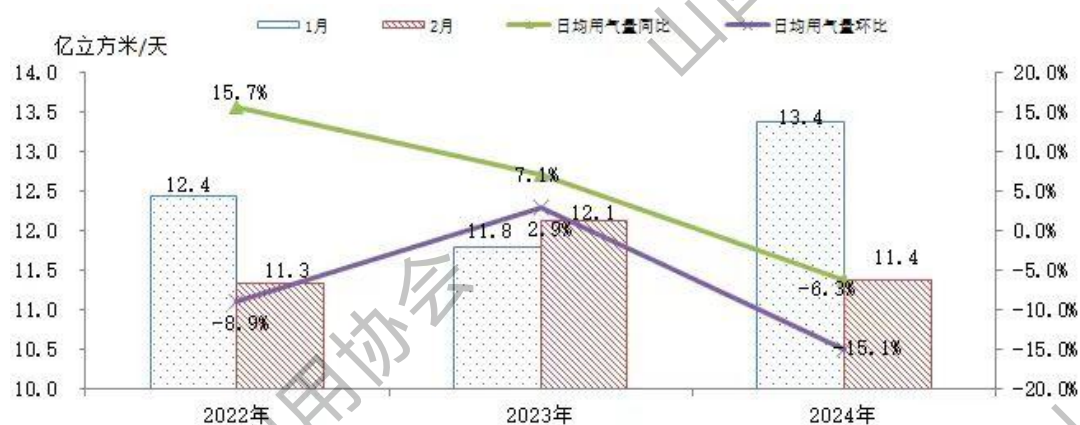


图 1.3-1 我国 1 月、2 月份天然气日均用气量

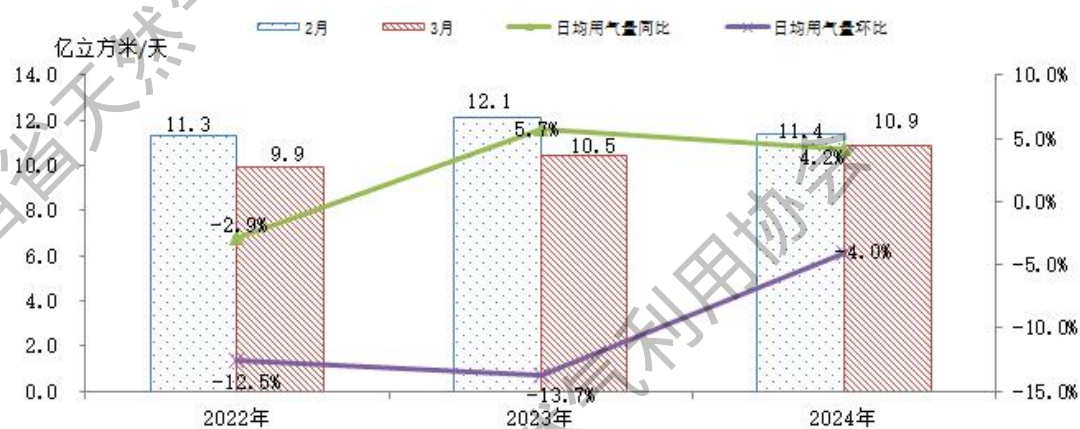


图 1.3-2 我国 2 月、3 月份天然气日均用气量

## 二、山西天然气月度供需现状

1 月份消费量 13.5 亿立方米，环比下降 0.3 亿立方米，降幅 2.2%；同比增长 0.5 亿立方米，增幅 3.7%。液体消费量 1.3 亿立方米。1 月份供应量 15.0 亿立方米，其中煤层气占供应量的 59.9%。

### 1 月度消费现状

1 月份消费量环比略降。1 月份用气情况与 12 月份相似，不同的是 1 月份温度高于 12 月，消费量环比略降 2.2%。1 月份消费量 13.5 亿立方米，环比下降 0.3 亿立方米，降幅 2.2%；同比增长 0.5 亿立方米，增幅 3.7%。液体消费量 1.3 亿立方米。



图 2.1-1 山西省天然气月度消费量走势（亿立方米）

城镇燃气方面，环比来看，交通行业随经济复苏而回升，加上天然气重卡销量高涨，山西累计新增重卡 3-4 万辆，车用量增加；同比来看，气化水平与气化率有所提升，经济全面复苏，用气需求有所上升。全月整体来看，1 月城镇燃气消费量 6.3 亿立方米，环比增长 0.2%，同比下降 27.0%。

工业燃料方面，国内生产和需求逐步恢复，企业开工率增加。综合来看，1 月工业用气消费量 5.9 亿立方米，环比下降 1.0%，同比增长 81.3%。

液体主要用于交通和点供，消费量较上月减少 0.2 亿立方米。

表 2.1-1 天然气消费结构

| 结构    | 消费量<br>(亿立方米) | 结构<br>占比 | 环比<br>波幅 | 同比<br>波幅 |
|-------|---------------|----------|----------|----------|
| 城镇燃气  | 6.34          | 47.1%    | 0.2%     | -27.0%   |
| 工业燃料  | 5.85          | 43.5%    | -1.0%    | 81.3%    |
| 液体消费量 | 1.27          | 9.4%     | -16.8%   | 17.9%    |

注：省内消费情况为各地市统计城镇消费量和直供液化，中游输差、自用及损耗未统计在内，与省内供应量存在差距。

## 2 月度供应现状

1 月长输管道气供应量和 12 月相当，煤层气供应量下降。1 月份，省内天然气总供应量 15.0 亿立方米。其中，中石油供应量 4.9 亿立方米；中石化供应 1.1 亿立方米；省内煤层气供应 9.0 亿立方米；煤制气供应 0 亿立方米（仅统计进入省网消费气量，液化生产及其他直供未统计入内）。1 月份煤层气资源占省内供应量的 59.9%，较上月下降 0.7 个百分点。

1 月份，山西省煤层气产量 10.5 亿立方米，其中供应省内 9.0 亿立方米（包括液化厂），占产量的 85.6%。

表 2.2-1 天然气供应情况

| 气源       | 供应量<br>(亿立方米) | 环比<br>变化 | 同比<br>变化 |
|----------|---------------|----------|----------|
| 中石油长输管道气 | 4.90          | -1.2%    | -2.0%    |
| 中石化长输管道气 | 1.10          | 6.8%     | 5.1%     |
| 省内煤层气    | 8.97          | -2.7%    | 27.0%    |
| 省内煤制气    |               |          |          |
| 合计       | 14.97         | -1.6%    | 13.0%    |

## 3 液态市场现状

1 月，液化厂生产量增加，液化厂产量 1.7 亿立方米，与上月相比减少 0.2 亿方。山西省共有 LNG 液化工厂 33 家，产能 1485 万方/日，1 月份其中山西省内消费量 1.27 亿立方米。

### 三、山西省基础设施建设及运行情况

经过多年发展，山西省天然气管网架构已基本成型。截至 1 年底，山西省天然气管道里程为 10238 公里，其中，过境管道西气东输一线、陕京一二三线、榆济线、神安线等，省内里程 2210 公里，省级管道里程 8028 公里，输气能力 300 亿立方米/年。全省“横贯东西、纵穿南北”的“三纵十一横”管网格局基本形成。

#### 1 基础设施及利用工程建设情况

##### 1. 2023 年晋城煤层气地面抽采量达 53.7 亿立方米

2023 年，煤层气地面抽采量达 53.7 亿立方米，产量和增量保持全省第一。瓦斯利用量达 12.2 亿立方米，利用量和利用率继续位居全省第一。全年实施 11 个煤层气地面开发项目，投资 32 亿元，新增 468 口钻井。

#### 2 基础设施运行情况

##### 1. 临汾煤层气产量同比增长 68%

2023 年，中石油煤层气公司临汾采气区累计天然气产量和天然气商品量比 2022 年分别增长 68%和 65%，采气区天然气年产量约占煤层气公司年产量的一半。12 月 11 日，该采气区累产气量达 15.7 亿立方米，折合油气当量为 125.1 万吨，成功迈入百万吨级油气田行列。

##### 2. 沁水煤层气田全年产量 22.5 亿方，同比增速 19%

华北油田山西沁水煤层气田继 2022 年全年商品气量生产能力突破 20 亿立方米、建成全国最大的煤层气田后，2023 年煤层气产量再攀高峰，全年累计产量达 22.5 亿立方米，同比增长 19%。

##### 3. 山西 2023 年非常规天然气产量创新高

1 月 29 日，山西省统计局传来消息，山西省 2023 年加快推进“三气”共探共采，非常规天然气总产量达 145.9 亿立方米，同比增长 9.6%，年度产量创历史新高。位于山西省吕梁市的中联煤层气晋西分公司主要从事致密气、煤层气的勘探开发，所辖临兴气田是我国千亿方大气田之一，该气田现有近 900 口生产井，日产量可达 650 多万立方米。2023 年底，临兴气田首个深煤层示范大井台钻井作业圆满完成，较设计提前 35 天完成钻井任务。山西加快非常规天然

气产业高质量发展，对增加清洁能源供应、助力“双碳”目标实现以及确保国家能源安全具有重要意义。

### 3 山西煤层气远景

山西省 2023 年加快推进“三气”共探共采，非常规天然气总产量达 145.9 亿立方米，同比增长 9.6%，年度产量创历史新高。

根据《山西省煤层气资源勘查开发规划（2021—2025 年）》，到 2025 年，煤层气勘查开发利用布局与结构更加优化，节约集约和高效利用水平明显提升，绿色矿山建设全面普及，矿山地质环境显著好转，矿山生态保护修复日趋完善，矿业绿色发展的格局基本形成。①资源保障能力显著提升。力争煤层气新增探明地质储量 5000 亿~8000 亿立方米，累计超过 1.5 万亿立方米、达到 1.6 亿~2.0 万亿立方米；力争探明一批新的接替矿区，为下一规划期提供新的探明地质储量，接续煤层气产业发展的资源保障奠定良好基础。②资源开发利用稳步发展。煤层气、致密砂岩气、页岩气开发协调推进。地面开采煤层气年产量新增 65 亿~115 亿立方米，累计达到 145 亿~195 亿立方米，新增产能 150 亿~230 亿立方米/年（含煤矿瓦斯地面抽采 40 亿立方米/年），其中煤炭采空区煤层气产能新增 1 亿~2 亿立方米/年。建成一批高标准煤矿瓦斯抽采示范工程，煤矿瓦斯年抽采量达到 100 亿立方米，利用量达到 55 亿立方米（计入总产量指标）。到 2025 年，分别建成 3 个年产 50 亿立方米、3 个年产 10 亿立方米以及 3 个年产 3 亿~5 亿立方米的煤层气气田，形成大、中、小气田全面开发的新格局，力争煤层气抽采量达到 250 亿立方米，地面开采产能建设稳定在 290~370 亿立方米/年。煤层气勘探、抽采、运输、转化全产业链条产值超过 1000 亿元，在全省能源结构中占据重要位置。③绿色矿业格局基本形成。完善煤层气勘探评价、地面抽采利用、井下分级利用、废弃矿井再利用的标准体系和规程规范，资源利用水平和综合效率明显提高。整体推进矿区土地复垦和生态环境保护，减少油气开发对水资源环境影响，钻探抽采废水利用率达 80%。煤层气地面抽采采收率达标，致密砂岩气地面抽采采收率达标，抽采利用率达到 98%。煤矿瓦斯利用量达到 55 亿立方米/年，利用率达到 50%。推动新建矿山按照绿色矿山标准要求进行建设，矿区碳汇能力明显提升。

四、山西省天然气价格现状

1 三桶油价格政策

1. 中石油--2023 年管道气定价：合同量内量价同增

中石油在综合考虑终端价格承受力的情况下，今年管道气综合气价进一步攀升。同时，给各个省份的管道气量压缩较少，甚至部分省份存在小幅增量供应。

\*居民定价同比 2022 年增长 10 个百分点。

\*非居民定价进行上浮。非管制气中的 3%部分联动当月的 JKM 现货价格，预测今年非采暖季国际现货价格或将控制在 12-13 美元/百万英热，约等同于非采暖季非居民综合气价预计上浮比例不超过 39%，比去年同期上浮 35%有小幅增长。

| 2023年中石油总部管道气合同政策与去年同期对比图  |                              |               |                            |                              |         |
|----------------------------|------------------------------|---------------|----------------------------|------------------------------|---------|
| 2023年非采暖季（4月-10月）          |                              |               | 2022年非采暖季（4月-10月）          |                              |         |
| 分类                         |                              | 上浮比例          | 分类                         |                              | 上浮比例    |
| 管制气<br>(70%)               | 居民（核定）                       | 15%           | 管制气<br>(75%/80%)           | 居民（核定）                       | 5%      |
|                            | 非居民-管制气                      | 20%           |                            | 非居民-管制气                      | 20%     |
| 非居民<br>非管制气<br>(30%)       | 固定价格（27%）                    | 80%           | 非居民<br>非管制气<br>(25%/20%)   | 非居民-非管制气                     | 80%/95% |
|                            | 浮动价格（3%）                     | 每月挂靠<br>JKM价格 |                            |                              |         |
| 2023年采暖季（2023年11月-2024年3月） |                              |               | 2022年采暖季（2022年11月-2023年3月） |                              |         |
| 分类                         |                              | 上浮比例          | 分类                         |                              | 上浮比例    |
| 均衡量1<br>(55%)              | 居民（核定）                       | 15%           | 均衡量1<br>(55%)              | 居民（核定）                       | 5%      |
|                            | 非居民-均衡量1                     | 20%           |                            | 非居民-均衡量1                     | 20%     |
| 非居民-均衡量2<br>(45%)          | 固定价格（42%）                    | 80%           | 非居民-均衡量2<br>(45%)          | 非居民-均衡量2                     | 80%     |
|                            | 浮动价格（3%）                     | 每月挂靠<br>JKM价格 |                            |                              |         |
| 调峰量                        | 分月调峰气量=当月<br>合同总量-当月均衡<br>气量 | 120%          | 调峰量                        | 分月调峰气量=当<br>月合同总量-当月<br>均衡气量 | 80%     |

通过中石油本次调整可见，伴随天然气市场化改革的推进，预计居民气价和非居民气价将慢慢实现并轨。同时，天然气上下游价格联动政策或将于二季度有明显进展，这将有助于缓解城燃困境。

## 2. 中石化--2023 年管道气定价：合同量内量减价增

以已知的邻省河北为例：

资源量方面，中石化 2023-2024 年度向河北省供应的基础量预计为去年同期存量的 80%，客户可以按需单独签一部分价格较高的增量气。

价格方面，基础量上浮比例为 45%，相较去年同期增长 10 个百分点。

| 2023年中石化河北管道气合同政策与去年同期对比图  |                       |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| 2023年非采暖季（4月-10月）          |                       | 2022年非采暖季（4月-10月）          |                       |
| 分类                         | 上浮比例                  | 分类                         | 上浮比例                  |
| 基础量（70%）                   | 45%                   | 基础量（80%）                   | 35%                   |
| 定价量（30%）                   | 参考“进口资源综合成本”定价，逐月发布执行 | 定价量（20%）                   | 参考“进口资源综合成本”定价，逐月发布执行 |
| 2023年采暖季（2023年11月-2024年3月） |                       | 2022年采暖季（2023年11月-2024年3月） |                       |
| 分类                         | 上浮比例                  | 分类                         | 上浮比例                  |
| 基础量（70%）                   | 65%                   | 基础量（80%）                   | 60%                   |
| 定价量（30%）                   | 参考“进口资源综合成本”定价，逐月发布执行 | 定价量（20%）                   | 参考“进口资源综合成本”定价，逐月发布执行 |

## 3. 中海油--2023 年管道气定价：伴随成本走低，合同量内气价回落，北方市场占有率或提高

伴随国际 LNG 现货及原油价格回落，中海油进口资源综合成本降低。据了解，中海油今年非采暖季在河北及天津地区管道气合同内气价分别下滑 33.18%、2.33%。同时伴随中海油滨海接收站的顺利投产，今年中海油有望增供河北、山西等地，并可能进入河南市场，目前据相关人士透露，今年非采暖季管道气价格暂定为 3.4-3.5 元/方。

| 2023年中海油河北、天津、河南非采暖季管道气合同政策与去年同期对比图 |         |                   |         |
|-------------------------------------|---------|-------------------|---------|
| 2023年非采暖季（4月-10月）                   |         | 2022年非采暖季（4月-10月） |         |
| 省份                                  | 气价（元/方） | 气价（元/方）           | 同比      |
| 河北                                  | 2.94    | 4.40              | -33.18% |
| 天津                                  | 2.94    | 3.01              | -2.33%  |
| 河南                                  | 3.4-3.5 | -                 | -       |

综上所述，虽然今年国家倡导签署天然气中长期合同，但是由于三大油的资源盘子短期内或无法满足国内用户的需求，因此上游资源在中长期合同中综合气价多超出国内北方用户当前的价格可承受范围。

## 2 供应价格

**长输管道气：**2019 年 3 月 27 日，国家发改委发布天然气基准门站价格调整通知，自 2019 年 4 月 1 日起全国 29 个省（直辖市）门站价格下调。山西省非居民用气基准门站价格调整为每立方米 1.77 元。

根据中石油 2023-2024 年管道气合同政策，合同内分为基础量、定价增量。基础量分为管制气、非管制气，其中在非采暖季管制气分为居民量、非居民量，占基础量 70%，非管制气占基础量 30%，其中 3% 执行 JKM 现货价格。

居民价格调整为山西基准门站价格上浮 15%；非居民、均衡一价格不变，为山西基准门站价格上浮 20%；非管制气、均衡量内均衡二价格为山西基准门站价格上浮 80%；调峰量价格为山西基准门站价格上浮 120%。

省内煤层气销售气价为 2.03-2.5 元/方之间。

**液化厂出厂价：**1 月份山西省液化厂出厂价格处于 4600-5500 元/吨之间。月内价格来看，月初价格最高，下半月价格低于上半月。

## 3 终端销售价格

2019 年 3 月 27 日，国家发改委发布天然气基准门站价格调整通知，自 2019 年 4 月 1 日起全国 29 个省（直辖市）门站价格下调。山西省非居民用气基准门站价格调整为每立方米 1.77 元。在采暖季，居民门站价格上浮 5%，为 1.859 元/立方米，非居民门站价格上浮 20%-47%，为 2.124-2.602 元/立方米。

表 4.3-1 天然气终端销售价格

单位：元/立方米

| 序号 | 地市  | 区（市、县）                                    | 居民      | 非居民（采暖季）  |
|----|-----|-------------------------------------------|---------|-----------|
| 1  | 太原市 | 六城区、清徐县、阳曲县                               | 2.7     | 4.39~4.98 |
|    |     | 娄烦县                                       | 2.7     | 3.2       |
| 2  | 大同市 | 全域                                        | 2.61    | 4.47      |
| 3  | 朔州市 | 朔城区                                       | 2.51    | 3.98      |
|    |     | 平鲁区                                       | 2.16    | 3.45      |
|    |     | 怀仁市                                       | 2.61    | 3.89/4.97 |
|    |     | 应县                                        | 2.1455  | 3.89      |
|    |     | 右玉县                                       | 2.797   | 4.47      |
| 4  | 阳泉市 | 城区、矿区、郊区、盂县                               | 2.84    | 4.19      |
|    |     | 平定县                                       | 2.4     | 4.6       |
| 5  | 忻州市 | 忻府区、原平市、宁武县                               | 2.65    | 4.12      |
|    |     | 定襄县、五台县、繁峙县                               | 2.26    | 2.93~3.31 |
|    |     | 五寨县、岢岚县、神池县、代县                            | 2.61    | 2.93      |
| 6  | 晋中市 | 榆次区、太谷区、祁县、平遥县、和顺县                        | 2.7     | 4.35~4.9  |
|    |     | 介休市、昔阳县                                   | 2.85    | 4.2       |
|    |     | 左权县                                       | 2.64    | 4.5       |
|    |     | 灵石县                                       | 2.61    | 3.8       |
|    |     | 寿阳县                                       | 2.51    | 3.85      |
| 7  | 吕梁市 | 孝义市、文水县                                   | 2.7     | 3.49/4.29 |
|    |     | 汾阳市                                       | 2.6     | 3.49      |
|    |     | 交城县、岚县                                    | 2.61    | 5.137/4   |
| 8  | 长治市 | 四城区、壶关县、黎城县、武乡县、沁源县、长子县                   | 2.7     | 3.56~4.46 |
|    |     | 潞州区、襄垣县                                   | 2.61    | 4.3       |
| 9  | 晋城市 | 高平市                                       | 2.6/2.8 | 3.5       |
| 10 | 临汾市 | 尧都区、蒲县、隰县、安泽县、古县、洪洞县、霍州市、侯马市、襄汾县、翼城县      | 2.7     | 3.91~4.46 |
|    |     | 乡宁县、曲沃县                                   | 2.65    | 3.93      |
| 11 | 运城市 | 盐湖区、万荣县、稷山县、新绛县、绛县、垣曲县、夏县、平陆县、芮城县、永济市、河津市 | 2.72    | 2.97~4.97 |
|    |     | 闻喜县、临猗县                                   | 2.9     |           |

4 价格调整动态

1. 忻州原平市调整 2023-2024 年度冬季供暖期非居民气销售价格

11 月 17 日，原平市发改局发布通知，2023 年 12 月 1 日至 2024 年 3 月 31 日原平市冬季非居民用管道天然气销售价格调整为 3.9 元/立方米。

5 LNG 地区到货价格

1 月份初，受上月高价影响，液体价格仍偏高，中期随着资源供应充足，LNG 价格下降。月底补货需求增加，价格再次上涨。山西省 LNG 全月整体价格呈逐渐上涨趋势，波动范围为 4724~5732 元/吨，全月均价为 5272 元/吨，均价较 12 月（5877 元/吨）下降 605 元/吨。

表 4.5-1 LNG 地区到货价格

单位：元/吨

| 地区  | 第一周  | 第二周  | 第三周  | 第四周  | 平均   |
|-----|------|------|------|------|------|
| 1 月 | 5732 | 5316 | 4724 | 5314 | 5272 |

6 中石油直供西北液厂原料气竞拍结果

2024 年 1 月 31 日-2024 年 2 月 7 日中石油直供西北液厂原料气竞拍结果如下：

原料气价格:2.88 元/方，较上期涨 0.12-0.17 元/方。

液厂生产成本约:4828.5 元/吨，较上期涨 174-246.5 元/吨。

成交量:6630 万方，流拍 90 万方。

表 4.6-1 中石油直供西北液厂原料气竞拍结果

| 时间                | 成交量<br>(万方) | 原料气价格（元/方） | 液厂生产成本（元/吨） |
|-------------------|-------------|------------|-------------|
| 1 月 31 日-2 月 7 日  | 6630        | 2.88       | 4828.5      |
| 1 月 21 日-1 月 31 日 | 8200        | 2.71-2.76  | 4582-4654.5 |
| 1 月 14 日-1 月 21 日 | 6760        | 2.88-2.89  | 4828.5-4843 |
| 1 月 7 日-1 月 14 日  | 5740        | 3.3-3.45   | 5437.5-5655 |
| 12 月 31 日-1 月 7 日 | 5740        | 3.35-3.42  | 5510-5611.5 |

## 五、山西省 2 月~3 月天然气供需预测

### 1 需求预测

2 月份恰逢过年且气温回升, 3 月温度继续回升, 工业复工复产。根据历史经验, 城市燃气的用气不均匀系数分别为 1.39 和 1.08, 城燃需求量增加。工业燃料不均匀系数分别为 0.93 和 1.01。主要用于供暖用气变化和春节假期的影响。综合预计, 2-3 月天然气需求量分别为 11.3 亿立方米、8.5 亿立方米。



图 5.1-1 山西省天然气消费量预测

### 2 供应预测

根据历史供应数据, 2 月份长输管道气供应量、煤层气供应量下降, 预计 2 月、3 月供应量分别为 12.0 亿立方米、9.5 亿立方米。

### 3 供需平衡

结合省内未来两个月资源及市场形势, 预计未来两个月随着气温的进一步上升, 终端需求将下降。资源能够满足市场需求, 且有一定富裕。

## 六、2023 年山西省天然气市场总结

### 6.1 消费结构

2023 年，山西省全年消费量 105.0 亿立方米。城镇燃气用气量 45.5 亿立方米，其中居民用气 18.5 亿立方米，占全省用气量的 17.6%；采暖用气 14.9 亿立方米，占全省用气量的 14.2%；公服用气 12.1 亿立方米，占全省用气量的 11.5%。工业燃料用气量（包含液化工厂）59.5 亿立方米，占全省用气量的 56.7%，是第一大用气结构。

表 6.1-1 2020-2023 年山西天然气分结构消费量（亿立方米）

| 年份     | 消费量   | 民生   |      |      |      | 工业（含液化工厂） |
|--------|-------|------|------|------|------|-----------|
|        |       | 小计   | 居民   | 供热   | 公商服  |           |
| 2020 年 | 82.7  | 34.5 | 13.8 | 14.6 | 6.1  | 48.2      |
| 2021 年 | 95.1  | 53.6 | 20.5 | 18.6 | 14.5 | 41.5      |
| 2022 年 | 100.4 | 46.8 | 19.4 | 15.3 | 12.2 | 53.6      |
| 2023 年 | 105.0 | 45.5 | 18.5 | 14.9 | 12.1 | 59.5      |

### 6.2 供应

2023 年山西省非常规气产量 145.9 亿立方米，其中煤层气产量 112.7 亿立方米，供应省内 74.0 亿立方米，外输 38.8 亿立方米。主要通过西一线、神安线等管道外输。

2023 年，山西省天然气总供应量 143.7 亿立方米，省内供应量为 105.0 亿立方米，其中，长输管道供应 30.4 亿立方米；省内煤层气供应 74.0 亿立方米，占省内总供应量的 70.5%，较 2022 年提升 2.8 个百分点；煤制气供应 0.6 亿立方米（仅统计进入省网消费气量，液化生产及其他直供未统计入内）。

表 6.2-1 2023 年山西省天然气供应详情

单位：亿方

| 气源       | 供气企业      | 总供应量  | 省内供气量 | 外输量  |
|----------|-----------|-------|-------|------|
| 天然气      | 中石油       | 24.40 | 24.40 |      |
|          | 中石化       | 1.98  | 1.98  |      |
|          | 中海油       | 4.00  | 4.00  |      |
|          | 分类小计      | 30.38 | 30.38 |      |
| 煤层气      | 中石油煤层气公司  | 28.7  | 17.2  | 11.5 |
|          | 中石油华北油田公司 | 20.2  | 6.5   | 13.7 |
|          | 中联煤层气公司   | 41.6  | 29.8  | 11.8 |
|          | 中石化临汾分公司  | 3.3   | 3.3   |      |
|          | 蓝焰煤层气公司   | 14.5  | 14.5  |      |
|          | 兰花集团等其他企业 | 4.4   | 2.6   | 1.8  |
|          | 分类小计      | 112.7 | 74.0  | 38.8 |
| 焦炉煤气制天然气 |           | 0.58  | 0.58  |      |
| 合计       |           | 143.7 | 105.0 | 38.8 |

## 七、政策解读及行业动态

### 1 政策解读

#### 1. 山西出台《管道燃气运输和配气价格管理办法》

1月，山西省发展改革委印发《管道燃气运输和配气价格管理办法》（晋发改规发〔2024〕1号），自2024年2月10日起施行，有效期5年。

《管理办法》适用于制定和调整山西省内燃气管道运输价格（中央定价的除外）和城镇配气价格行为（以下分别简称管输价格和配气价格）。管输价格是指管道燃气运输经营企业（以下简称管输企业）通过省内短途运输管道向燃气用气企业（包括燃气经营企业和运输企业等）或者直供终端用户提供管道输气服务的价格。配气价格是指燃气经营企业通过城镇燃气管网（包括延伸至农村的管网，以下简称配气管网）向用户提供燃气配送服务的价格。省内管道燃气管输价格和配气价格实行政府定价，具体定价权限按照现行《山西省定价目录》执行。

管输价格管理对象原则上以管输企业法人单位为管理对象。管输价格按照“准许成本加合理收益”的办法制定，即通过核定管输企业的准许成本、准许收益、税收等因素确定年度准许总收入，核定管输价格。

配气价格原则上以经营管道燃气配送业务企业（以下简称燃气企业）法人单位为管理对象，同一城市市辖区（同一县城）有多个燃气企业的，配气价格原则上应当一致，实行同城同价。远离主城区且配气管网独立的，可单独制定配气价格。配气价格按照“准许成本加合理收益”的原则制定。即通过核定燃气企业的准许成本、准许收益、税收等因素确定企业年度准许总收入，制定配气价格。

对目前生产、运输、销售一体化经营的企业暂不能实现管输业务分离的，《管理办法》明确提出，应当实行管道运输业务财务独立核算，建立符合定价成本监审要求的单独账目和成本核算方法。同时明确企业经营期按照不低于40年确定。

#### 2. 山西出台《煤层气矿业权占用费征收暂行办法》

日前，为深化煤层气勘查开采管理体制改革的，有效防范矿业权市场中的

“跑马圈地”“圈而不探”行为，根据煤层气价格变动情况和经济发展需要，省财政厅、省自然资源厅、省税务局、中国人民银行山西省分行联合印发《煤层气矿业权占用费征收暂行办法》（以下简称《办法》），自2024年1月1日起执行，有效期3年。

《办法》指出，煤层气矿业权占用费属于政府非税收入，严格实行“收支两条线”管理，全额上缴国库，纳入一般公共预算管理，统筹用于地质调查和矿山生态保护修复等方面支出。

煤层气矿业权占用费按年度征收，逐年缴纳。年度煤层气矿业权占用费征收动态调整系数由省财政部门会同省自然资源主管部门、省税务部门共同确定。煤层气矿业权占用费动态调整系数原则上每三年调整一次并于调整当年3月31日前向社会公布。

《办法》强调，各级财政部门、自然资源主管部门和税务部门应当加强煤层气矿业权占用费征收监督管理，并将有关企业违法违规情况依法依规纳入企业诚信系统。税务部门、财政部门、自然资源主管部门工作人员存在未按规定及时足额缴入国库，滥用职权、玩忽职守、徇私舞弊等违法违纪行为的，追究相应责任。涉嫌犯罪的，移送司法机关处理。

## 2 行业重大事件

### 1. 晋城:2024年底前全市城镇管道燃气经营企业整合完成

近日，晋城市人民政府办公室印发《晋城市城镇管道燃气主体专业化整合改革实施方案》。将全面开展城镇管道燃气主体专业化整合改革，实施企业退出机制，逐步实现区域管网互联互通，基本实现“同域同价”的工作目标，2024年底前全市城镇管道燃气经营企业整合完成。《方案》提出严格管道燃气经营许可审批。即日起至全市城镇管道燃气主体专业化整合改革结束，原则上不再对新增管道燃气经营企业核发燃气经营许可证（延续、变更除外），鼓励现有燃气经营企业以重组整合等形式取得燃气经营许可。推行企业标准化管理。管道燃气经营企业按照《城镇燃气经营企业安全生产标准化规范》（T/CGAS002-2017）要求，开展安全生产标准化建设工作，将安全生产责任逐一落实到每个岗位、每个环节依法有序推进企业整合。按照市场化、法制化原则，依法依规推动城镇管道燃气经营企业专业化整合，要以气源有保障、资金技术力量雄厚，信誉

度好、安全管理水平高的管道燃气经营企业为主体，通过临时托管联合重组、控股参股等多种方式，整合一批经营管理和供应保障水平低的企业。同时，要加快气源“点供”改管输的改造力度，杜绝槽车直供等违法行为，提升气源保障能力。实施企业退出机制。对不能正常供气、安全隐患长期存在且整改不到位的企业，依法吊销燃气经营许可证、启动企业退出机制，并选择管道燃气临时接管库企业进行接管，提升燃气供应和服务水平。依法依规开展整合工作，有序推进管道燃气规模化和专业化经营、标准化管理、区域燃气管网互联互通、同域同价等工作，实现“一县(市、区)一企”管道燃气经营管理模式。

### 3 会员单位动态

#### 1. 华新销售获得国家管网集团“创新发展合作伙伴”奖项

1月9日，华新销售受邀参加由国家管网集团组织在北京举办的天然气管输新产品推介会暨2023年客户答谢活动。国家管网集团副总经理、党组成员何仲文，市场部总经理田中山，市场部副总经理杨安，以及客户大管家谢丹出席了本次活动。华新销售获得由国家管网集团授予的“创新发展合作伙伴”奖，华新燃气集团党委委员、副总经理王振彪出席，相关企业负责人参加。2023年，华新销售积极融入全国统一大市场，持续加深与国家管网集团深化合作，在管道气托运业务、文23储气库等业务上保持密切联系。在国家管网集团各部门的倾力支持下，华新销售公司省外托运的各项业务均取得了长足的进步与发展，为公司构建多层次的天然气产供储销体系增添新“底气”。

#### 2. 华新燃气集团与国家管网集团北京管道公司签署战略合作协议

2月1日，华新燃气集团与国家管网集团北京管道公司举行工作座谈，并签署战略合作协议。根据协议，双方将本着“产业延伸、公平公正、诚实守信、战略协同、优势互补、合作共赢”的原则，进一步延伸山西天然气、煤层气产业链，推动山西燃气产业高质量发展。此次战略合作协议的签署，拉开了双方更大范围、更深层次合作的序幕，对双方落实能源保供的使命和担当、推动构建天然气行业统一大市场具有重要意义。双方将以此次签约为契机，在资源调运、管道建设、智慧管网等方面充分发挥各自优势，全方位加强合作，持续做强做优做大国有企业，为保障国家能源安全做出新的更大贡献。

## 八、专家洞见

1 月山西天然气消费量 12.5 亿立方米，工业燃料用气占比 31.2%，城市燃气占比 49.6%。气源主要由省内煤层气供应，占比达到 59.0%，分公司来看主要气源商是中石油和中海油，两公司占比达到 78.6%。省内煤层气产量 10.7 亿立方米，其中供应省内 9.2 亿立方米，省外 1.5 亿立方米。

预计 2-3 月天然气资源供应宽松，仍主要由省内煤层气供应，供应量下降但资源更加充足。

2 月迎来春节假期，建议安排好假期值班工作，虽然保供压力缓解，但平稳运行尤为重要，安全问题不可忽视。