



# 山西省天然气发展形势月报

(2023年7月)

第十三期

山西省天然气利用协会  
北京世创能源咨询有限公司

2023年8月

# 目录

一、国际交易价格指数	- 1 -
1 美国 HH 价格	- 1 -
2 英国 NBP 价格	- 1 -
3 荷兰 TTF 价格	- 2 -
4 日本进口 LNG 价格	- 3 -
二、全国天然气市场供需现状	- 4 -
1 全国天然气资源供应	- 4 -
2 全国天然气市场消费	- 5 -
3 2023 年 8-9 月天然气供需预测	- 8 -
三、山西天然气月度供需现状	- 9 -
1 月度消费现状	- 9 -
2 月度供应现状	- 10 -
3 液态市场现状	- 10 -
四、山西省基础设施建设及运行情况	- 11 -
1 基础设施及利用工程建设情况	- 11 -
2 基础设施运行情况	- 11 -
3 山西煤层气远景	- 11 -
五、山西省天然气价格现状	- 14 -
1 三桶油价格政策	- 14 -
2 供应价格	- 16 -
3 终端销售价格	- 16 -
4 价格调整动态	- 18 -
5 LNG 地区到货价格	- 18 -

6 中石油直供西北液厂原料气竞拍结果 .....	- 18 -
六、山西省 8 月~9 月天然气供需预测 .....	- 20 -
1 需求预测 .....	- 20 -
2 供应预测 .....	- 20 -
3 供需平衡 .....	- 20 -
七、政策解读及行业动态 .....	- 21 -
1 政策解读 .....	- 21 -
2 行业重大事件 .....	- 21 -
3 会员单位动态 .....	- 24 -
八、专家洞见 .....	- 25 -

## 一、国际交易价格指数

### 1 美国 HH 价格

#### 1. 现货价格

2023 年 7 月，美国现货平均价格为 2.55 美元/MMBtu，同比下跌 65.0%，环比上涨 17.1%，1~7 月平均价格为 2.43 美元/MMBtu。

#### 2. 期货价格

2023 年 7 月，美国期货平均价格为 2.64 美元/MMBtu，同比下跌 63.3%，环比上涨 6.5%，1~7 月平均价格为 2.55 美元/MMBtu。

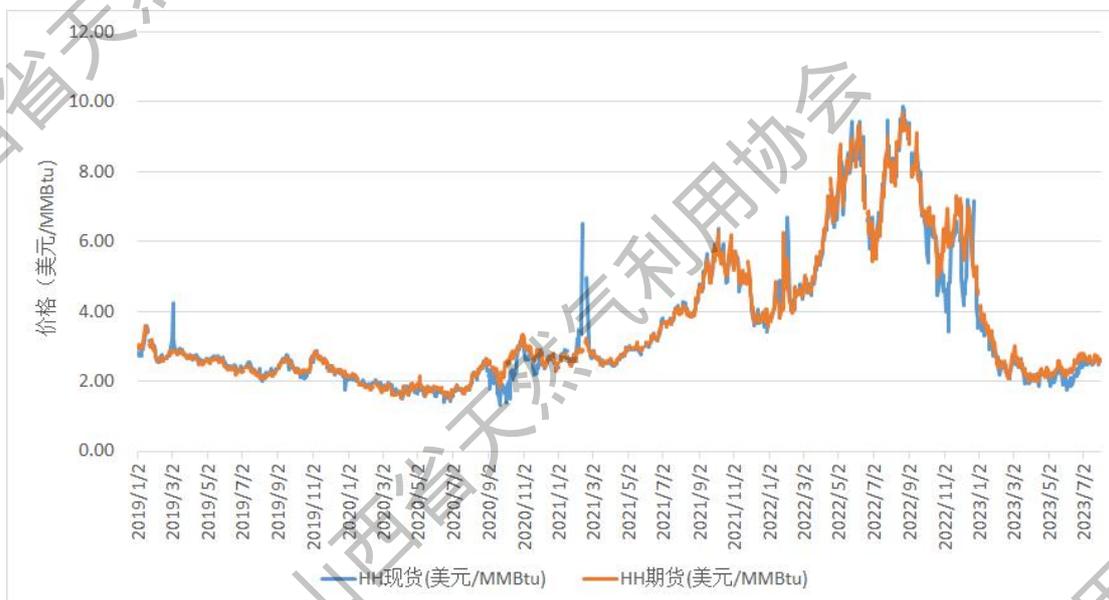


图 1-1 2019 年 1 月 2 日~2023 年 7 月美国天然气现货、期货价格走势

数据来源：NYMEX

### 2 英国 NBP 价格

#### 1. NBP 现货价格

2023 年 7 月，NBP 现货平均价格为 9.16 美元/MMBtu，同比下跌 68.7%，环比下跌 9.3%，1~7 月平均价格为 12.71 美元/MMBtu。

#### 2. NBP 期货价格

2023 年 7 月，NBP 期货平均价格为 9.36 美元/MMBtu，同比下跌 71.9%，环比下跌 7.5%，1~7 月平均价格为 12.77 美元/MMBtu。



图 1-2 2019 年 1 月 2 日~2023 年 7 月 NBP 现货、期货价格走势  
数据来源：ERCE、ICE

### 3 荷兰 TTF 价格

#### 1. TTF 现货价格

2023 年 7 月，TTF 现货平均价格为 9.56 美元/MMBtu，同比下跌 81.3%，环比下跌 7.4%，1~7 月平均价格为 13.36 美元/MMBtu。

#### 2. TTF 期货价格

2023 年 7 月，TTF 期货平均价格为 9.53 美元/MMBtu，同比下跌 81.4%，环比下跌 8.0%，1~7 月平均价格为 13.40 美元/MMBtu。

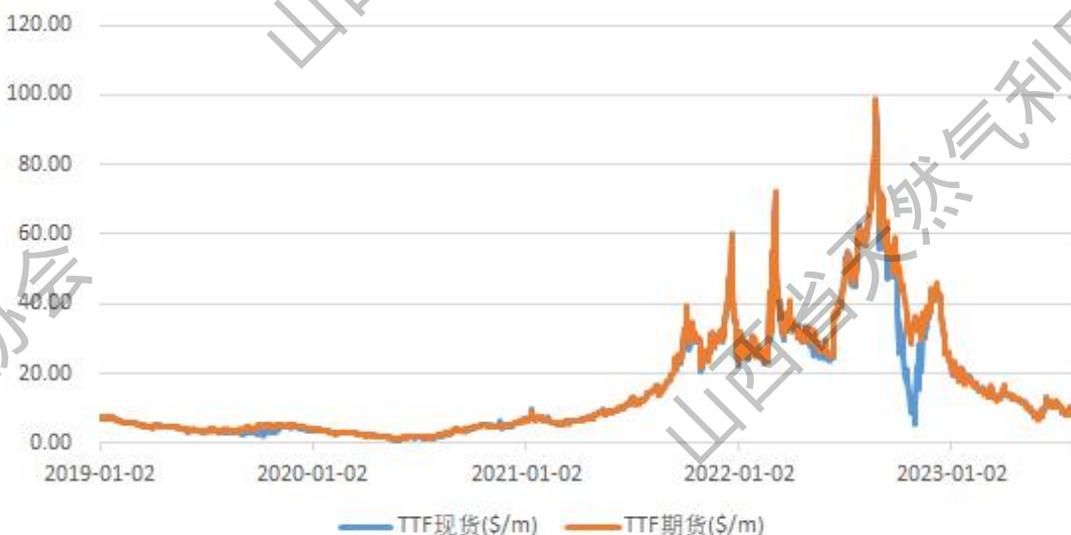


图 1-3 2019 年 1 月 2 日~2023 年 7 月 TTF 现货、期货价格走势

## 4 日本进口 LNG 价格

2023 年 6 月，日本进口 LNG 平均价格为 11.94 美元/MMBtu，同比下跌 18.2%，环比下跌 5.3%。



图 1-4 日本进口 LNG 价格

数据来源：日本海关

## 二、全国天然气市场供需现状

2023年7月份，全国天然气绝对消费量286.6亿立方米，同比增加17.3亿立方米，同比上升6.4%。表观消费量294.7亿立方米，较去年同期增加17.6亿立方米，同比上升6.4%，其中液态消费量320.0万吨（折合44.8亿立方米），同比上升33.7%。

### 1 全国天然气资源供应

7月份，天然气供应量323.7亿立方米（不含储气库）。其中，国产气产量为185.8亿立方米，同比增长4.3%；进口天然气总量为142.6亿立方米，同比增长13.8%；向香港、澳门出口天然气4.7亿立方米。

#### 1) 国产气

(1) 本月国产气产量185.8亿立方米，较去年同期增加7.7亿立方米。其中，国产常规气产量152.0亿立方米；煤层气产量9.2亿立方米；页岩气产量21.0亿立方米；煤制气产量3.6亿立方米。

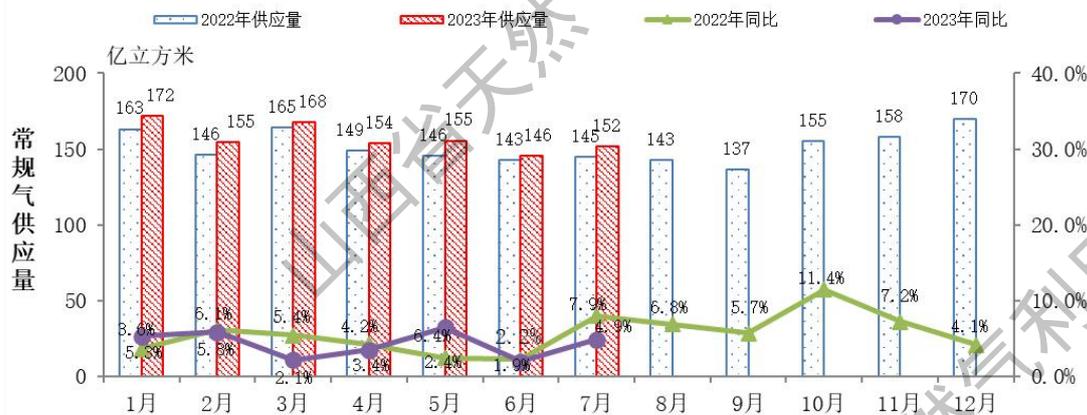


图 2.1-1 2022年、2023年我国国产常规天然气产量

#### 2) 进口天然气

7月份，进口天然气总量142.6亿立方米，同比增长13.8%。进口管道气59.6亿立方米，同比增长4.7%。其中，进口中亚管道气37.0亿立方米，进口中缅管道气3.5亿立方米，进口中俄管道气19.0亿立方米，新疆广汇进口管道气0.1亿立方米；进口LNG593万吨（折合83亿立方米），同比增长21.3%。

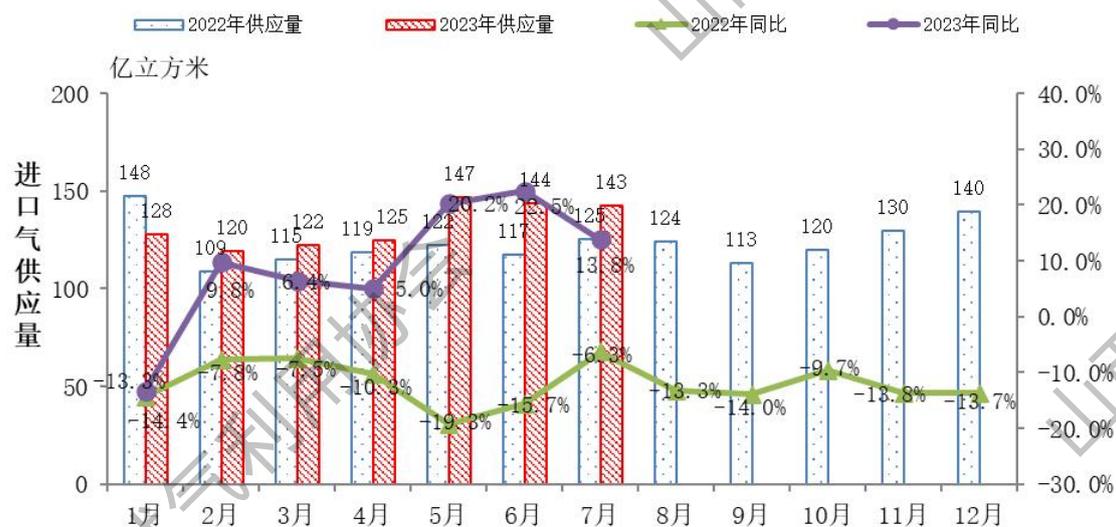


图 2.1-2 2022 年、2023 年我国天然气进口量

## 1.2 全国天然气市场消费

7 月份，全国天然气绝对消费量 286.6 亿立方米，同比增加 17.3 亿立方米，同比上升 6.4%。7 月份整体来看，随着宏观稳经济政策协同发力，整体经济继续稳步恢复，但有效需求不足的问题仍存，经济内生修复动能仍需加强，恢复和扩大需求是未来经济持续回升向好的关键所在。7 月份，气温较高，气电需求仍保持坚挺，工业市场活力仍需释放，天然气需求维持淡季低增长水平。

### 1) 宏观经济稳步复苏

2023 年 7 月，随着宏观稳经济政策协同发力，整体经济继续稳步恢复，但有效需求不足的问题仍存，经济内生修复动能仍需加强，恢复和扩大需求是未来经济持续回升向好的关键所在。正如 7 月 24 日政治局会议指出当前经济形势存在“新的困难挑战”，新一阶段的政策总体基调强调精准有力、逆周期调节与结构性政策并重。货币政策将继续支持实体经济恢复，同时增加对汇率的关注，而财政政策有望在稳增长和防风险上继续发力。

工业增加值：稳增长政策继续发力提供支撑，尽管工业企业盈利增速压力较大，但工业需求渐复苏，工业整体开工率仍保持合理适度水平，工业经济整体处在复苏阶段，高基数效应下，预计 2023 年 7 月份工业增加值同比增长 4.6%，较上期上升 0.2 个百分点。

### 2) 天然气市场消费同比稳定回升

7 月份整体来看，随着宏观稳经济政策协同发力，整体经济继续稳步恢复，

但有效需求不足的问题仍存，经济内生修复动能仍需加强，恢复和扩大需求是未来经济持续回升向好的关键所在。7月份，气温较高，气电需求仍保持坚挺，工业市场活力仍需释放，天然气需求维持淡季低增长水平。

7月全月来看，消费量全月维持稳定增长，全月平均日均用气量9.2亿立方米，环比下降，但降幅有限，主要原因是工业需求支撑力不足，但气电需求对市场拉升提振较强。中上旬，全国大部地区气温接近常年同期到偏高，制冷需求提振气电需求，消费量稳定回升。下旬，受杜苏芮影响大面积降水，华南、华东迎来持续暴雨天气，在交通受限情况下，气电仍有较高需求。同比来看，国际形势影响减弱，国际天然气价格恢复至危机前水平，国内经济在新冠疫情政策调整后，平稳运行并重新焕发活力，油气体制改革逐步深化，国内天然气市场呈现明显复苏趋势，7月日均消费量同比呈增长态势。

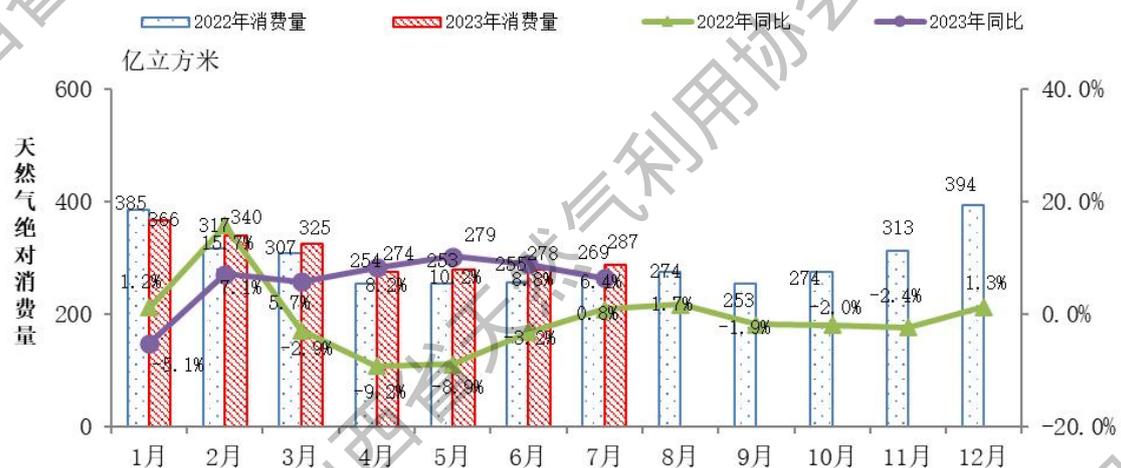


图 2.2-1 2022 年、2023 年我国天然气绝对消费量

3) LNG 消费量 44.8 亿方，同比增长 33.7%

7月中国 LNG 液态表观消费量为 44.8 亿方，较 6 月增加 1.2 亿方，环比增长 2.8%，同比增长 33.7%。终端消费量环比增加，虽然华南及华东等地气电需求提升，但因管道气价格优势及供应充足，电厂对 LNG 采购相对有限，不过月内随气温升高煤电需求提升，煤炭价格上涨，内蒙古等地煤炭货运量增加，加气站需求提升，此外中旬左右 LNG 低价带动部分储备库及下游用户适量补仓，市场阶段性交投大增，月内需求量综合表现增加。

4) 城镇燃气、工业、发电同比均呈正增长

城镇燃气方面，环比来看，暑假期间旅游、餐饮、电影等服务业消费显著

增长，城市燃气用气量环比上月有所增加。同比来看，新型城镇化进程提速，推动城市燃气用气量稳步提升，气化水平与气化率有所提升；国内生产、生活、运输等方面恢复正常，疫情影响限制完全解除，城市燃气用气量同比上升。全月整体来看，7月城镇燃气用气量82.7亿立方米，环比增加4.1%，同比增加6.7%。

工业燃料方面，受高温天气影响，7月份进入传统生产淡季，叠加月底全国范围内暴雨、台风等极端天气的干扰，制造业淡季效应凸显，生产复苏边际放缓，工业需求相对回落，工业用气需求对天然气市场支撑力度不足。同比来看，经济引擎推动工业生产稳步恢复，企业预期总体改善，推升工业用气存量需求。综合来看，本月工业用气量107.5亿立方米，环比下降9.2%，同比增长11.1%。

发电用气方面，7月份温度较高，制冷需求提振，用电需求快速增长拉动发电用气。同比来看，今年以来，随着消费信心逐步回暖、企业复工开足马力生产，多地用电量整体呈现出积极信号，燃气发电用气量同比呈上升趋势。整体来看，全月用气量68.5亿立方米，环比增加28.0%，同比增加2.1%。

化工用气方面，据中国氮肥工业协会数据显示，本月国内尿素市场上涨，国内部分地区农需采购，国际尿素市场上涨，印标发布后国内尿素市场推涨情绪较重，贸易商买涨心态下，新单成交转好，生产企业库存降低较为明显，需求意愿较强。综合来看，7月化工用气量为27.9亿立方米，同比下降0.1%，环比增加4.3%。

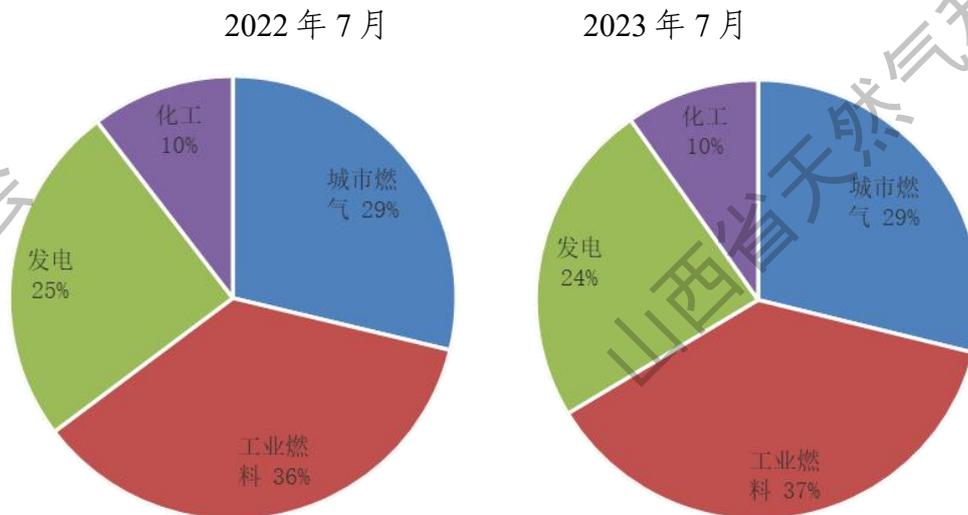


图 2.3-1 2022 年、2023 年 7 月份消费结构

### 3 2023年8-9月天然气供需预测

8月份天气炎热，天然气发电需求或将保持旺盛。但7月底“杜苏芮”台风过境，造成多地暴雨洪涝，灾后尾效应或将造成8月需求总体回落。随着温度的下降，预计9月日均用气需求较上月稍有下降，特别是发电用气需求明显回落，加之中秋假期导致公服及交通用气均受到一定程度的影响。

表 2.3-1 影响未来2月天然气需求的主要因素

8月同比影响因素	8月环比影响因素	9月同比影响因素	9月环比影响因素
气化率不断提高	持续高温	气化率不断提高	温度开始下降
国际天然气价格回落	水电可能充足	国际天然气价格回落	自然天数少一天
经济稳步复苏	台风过境	经济稳步复苏	暑期结束、中秋

综合来看，预计8月份日均用气需求较7月份小幅下降，8月份日均用气量9.1亿立方米，环比增长1.2%，同比上升3.5%，月度需求量283.3亿立方米。9月份日均用气量8.9亿立方米，环比下降3.1%，同比上升4.9%，月度需求量265.6亿立方米。

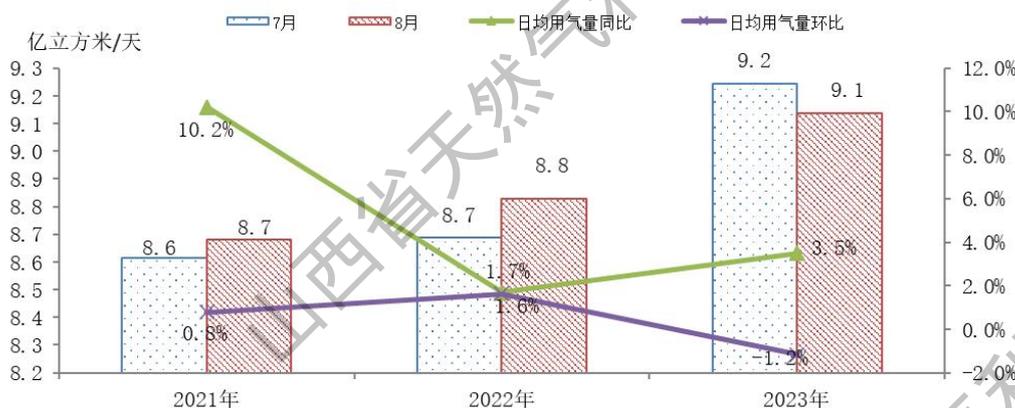


图 2.3-1 我国7月、8月份天然气日均用气量

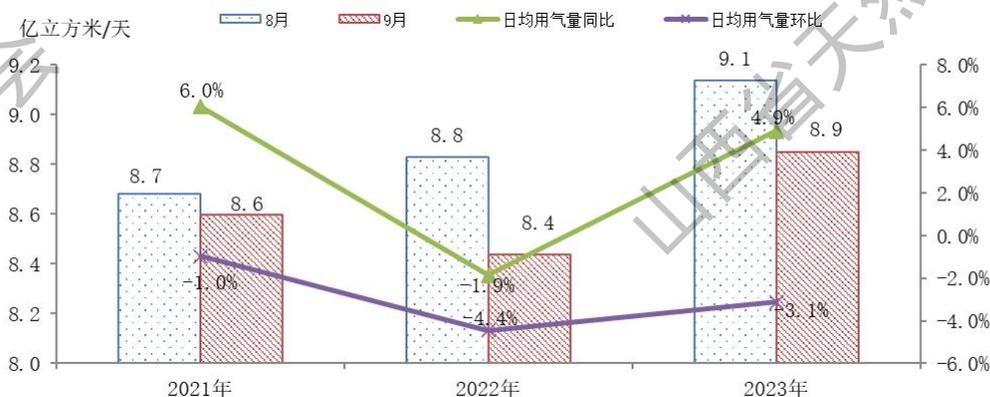


图 2.3-2 我国8月、9月份天然气日均用气量

### 三、山西天然气月度供需现状

7月份山西省天然气消费量为6.7亿立方米，环比增加0.4亿立方米，增幅6.7%；同比增加0.4亿立方米，增幅6.7%。随着暑假到来，居民、公服用气量也出现环比增加。工厂开工率随经济稳步复苏平稳上升，工业用气量与上月相似，由于自然天数多1天，工业用气量环比增加。天然气重卡车辆数增加，交通用气量有上涨，同时液体价格的下降也促进一定消费。7月份天然气供应量8.6亿立方米，其中煤层气资源占总供应量的87.1%，较上月下降0.2个百分点。

#### 1 月度消费现状

7月份消费量环比提高。7月份正值暑假旅游旺季，消费量环比上涨。综合来看，7月份，山西省天然气消费量6.7亿立方米，环比增加0.4亿立方米，增幅6.7%；同比增加0.4亿立方米，增幅6.7%。其中液态消费量2.3亿立方米。



图 3-1 山西省天然气月度消费量走势（亿立方米）

7月，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，车用量增加；暑假中期，旅游旺季到来，公服用气量增加；多种因素致使7月城市燃气消费量比6月份略有增长。同比来看，公服用气需求有所上升，居民用气量略有下降。全月整体来看，7月城镇燃气消费量1.3亿立方米，环比增长3.2%，同比下降0.3%。

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，本月工业用气消费量3.1亿立方米，环比增长2.8%，同比下降11.7%。

液体主要用于交通和点供，消费量较上月增长0.3亿立方米。

表 3-1 天然气消费结构

结构	消费量 (亿立方米)	结构 占比	环比 波幅	同比 波幅
城镇燃气	1.26	9.7%	3.2%	-0.3%
工业燃料	3.11	23.9%	2.8%	-11.7%
液体消费量	2.32	17.9%	14.6%	55.9%

注：省内消费情况为各地市统计城燃消费量和直供液化，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

三桶油供应量较上月增加，煤层气占比超过 87%。7 月份，省内天然气总供应量 8.6 亿立方米。其中，中石油供应量 0.98 亿立方米；中石化供应 0.12 亿立方米；省内煤层气供应 7.52 亿立方米；煤制气供应 0.02 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）。7 月份煤层气资源占省内供应量的 87.1%，较上月下降 0.2 个百分点。

7 月份，山西省煤层气产量 9.1 亿立方米，其中供应省内 7.52 亿立方米（包括液化厂），占产量的 82.3%。

表 3-2 天然气供应情况

气源	供应量 (亿立方米)	环比 变化	同比 变化
中石油长输管道气	0.98	13.5%	144.0%
中石化长输管道气	0.12	29.0%	-76.0%
省内煤层气	7.52	12.6%	16.7%
省内煤制气	0.02	-1.6%	-78.9%
合计	8.63	12.9%	16.0%

## 3 液态市场现状

7 月，山西省气源供应充足，液化厂生产量增加，液化厂产量 2.85 亿立方米，与上月相比增加 0.41 亿方。山西省共有 LNG 液化工厂 33 家，产能 1485 万方/日，7 月份其中山西省内消费量 2.32 亿立方米。

## 四、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 2022 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. 山西定向长钻孔气动钻进瓦斯抽采技术实现新突破

7 月底，阳煤集团千米钻机应用工作专班传来消息，该集团定向长钻孔气动钻进瓦斯抽采技术实现新突破——单孔钻进深度达 607 米，刷新全国最大孔深 556 米纪录。

#### 2. 山西深层煤层气 10 亿方产能建设项目开工

7 月 25 日，山西省重点建设项目深层煤层气 10 亿方产能建设项目开工仪式在永和县楼山乡陈家源举行。项目总投资 75 亿元，项目设计新钻水平井 160 口，地面工程包括集输工程、中心处理厂和外输管道系统，并配套供电、供水、新能源利用等辅助工程，设计规模日处理量 750 万方，竣工投产后，年处理能力将达到 25 亿方。

### 2 基础设施运行情况

#### 1. 山西上半年非常规天然气产量 68.2 亿立方米，增长 5.7%

上半年全省地区生产总值为 11688.56 亿元，比上年同期增长 4.7%，全省经济总体保持恢复向好态势。今年以来，全省煤炭、电力、天然气持续安全稳定供应。上半年全省规上原煤产量 67838.3 万吨，增长 5.2%；发电量 2097.1 亿千瓦时，增长 7%，其中外送电量 731.5 亿千瓦时，增长 20.2%；非常规天然气产量 68.2 亿立方米，增长 5.7%。

### 3 山西煤层气远景

2021 年山西省煤层气年产 61.27 亿立方米，占全国煤层气年产量的 80%。2022 年山西省规模以上工业法人单位累计抽采煤层气 96.1 亿立方米，约占全国同期煤层气产量的 83.2%。我国最大煤层气田--华北油田山西沁水煤层气田日产

气量达 600 万立方米，创历史新高。2023 年山西前六月累计抽采煤层气 52.4 亿立方米，创历史同期煤层气产量新高。

省政府办公厅印发《关于煤系地层矿产资源综合开发的意见》，旨在提高资源综合利用水平，推动煤炭产业结构调整，实现煤炭行业高质量发展。《意见》明确，在综合勘查方面，煤炭资源勘查应一孔多用，了解、取样分析共伴生矿产有用组分和含量：有煤层气赋存的，应测试煤层气评价有关参数，对煤层气资源作出评价。新立煤炭探矿权，鼓励对共伴生矿产资源进行综合勘查，做到能探则探：可提交查明资源量的矿种，要及时备案应备尽备。对于未设置煤炭矿业权但已设置煤层气矿业权的矿区，煤层气矿业权人应综合评价煤炭及共伴生矿产资源，为后续综合利用提供支持。

《意见》要求，取得共伴生矿产资源的煤炭矿业权人要按照矿山开发治理方案对煤及共伴生资源综合利用，按要求缴纳共伴生矿产矿业权出让收益。煤与共生矿产统筹开发，应分区域、分阶段采取合理开采顺序、开采方法和洗选工艺等，“三率”指标应当达到设计要求。在煤炭与煤层气(油气)矿业权重叠区，不向煤炭企业重复配置煤层气矿业权，允许煤炭企业以安全为目的在井下抽采利用煤矿瓦斯。

省自然资源厅印发《关于进一步支持煤层气勘查开采有关事项的通知》进一步深化全省能源革命综合改革试点工作，提高煤层气资源保障能力，促进煤层气产业健康可持续发展。

《通知》提出，要优化煤层气矿业权登记管理。进一步优化煤层气矿业权登记流程，由省、市、县三级联办调整为省、县两级联办，市级仅进行确认，并同步压缩办理时限。其中，省级审查不超 10 个工作日，市级确认不超 1 个工作日，县级审查不超 5 个工作日。申请办理探矿权登记（不含扩大矿区范围）或报告后开采事项时可不再进行保护区核查，由企业直接提供避让承诺；申请办理采矿权登记时，不再要求涉及的市级相关部门出具核查意见。煤层气企业用地情况、年度生态修复和土地复垦等义务履行情况，不再作为矿业权登记审查前置条件；对于审批登记过程中涉及的勘查实施方案、开发利用与矿区生态保护修复方案等技术类报告中规定的相关义务，申请人承诺履行后即可办理审批登记。

7月10日，省发展改革委召开了非常规天然气产业发展专题研讨会，研究支持企业加强煤层气勘探开发，促进非常规天然气基地建设提速提质具体政策举措。会上，聚焦企业提出的九类问题诉求，围绕矿权延续、用地用林用草、回注水标准、煤层气勘探开发科技创新、矿业权纠纷处置等问题进行深入交流讨论，有针对性地提出解决企业具体诉求的政策措施。下一步，省发改委将成立工作专班，凝聚工作合力，建立非常规天然气增储上产工作机制，研究出台一批符合产业发展特点、贴近企业实际的改革性、突破性、创新性政策举措，全力推动非常规天然气产业高质量发展。

## 五、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 (70%)	居民（核定）	15%	管制气 (75%/80%)	居民（核定）	5%
	非居民-管制气	20%		非居民-管制气	20%
非居民 非管制气 (30%)	固定价格（27%）	80%	非居民 非管制气 (25%/20%)	非居民-非管制气	80%/95%
	浮动价格（3%）	每月挂靠 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 (55%)	居民（核定）	15%	均衡量1 (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 (45%)	固定价格（42%）	80%	非居民-均衡量2 (45%)	非居民-均衡量2	80%
	浮动价格（3%）	每月挂靠 JKM价格			
调峰量	分月调峰气量=当月 合同总量-当月均衡 气量	120%	调峰量	分月调峰气量=当月 合同总量-当月 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%，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）		同比
省份	气价（元/方）	气价（元/方）		同比涨跌
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：**7月份山西省液化厂出厂价格处于3800-4200元/吨之间。月内价格来看，月初价格偏高，月末价格偏低。

## 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 5-1 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	4.38~4.98
		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	3.21~3.69
		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. **运城临猗县调整居民用气销售价格。**6月20日,临猗县人民政府网发布《临猗县发展和改革局关于调整我县天然气居民用气阶梯价格的通知》,居民生活用气销售价格:第一档从2.72元/立方米调整为2.90元/立方米,第二档从3.2元/立方米调整为3.38元/立方米,第三档从3.89元/立方米调整为4.07元/立方米。对“煤改气”用户执行居民独立采暖用气第一档,即销售价格为2.90元/立方米。2023年4月1日起执行。

## 5 LNG 地区到货价格

7月份应峰度夏气电需求增加,月初价格偏高,但其他行业天然气终端用气需求仍然处于低迷状态,供需面仍显宽松。自7月中旬开始,海气降价,加上月底大面积降雨,价格持续走低。

山西省 LNG 全月整体价格呈下降趋势,波动范围为4051~4344元/吨,全月均价为4199元/吨,均价较6月(4111元/吨)上涨88元/吨。



图 5-1LNG 地区到货价格 (元/吨)

## 6 中石油直供西北液厂原料气竞拍结果

2023年8月11日-8月20日中石油直供西北液厂原料气竞拍结果如下:

原料气价格:2.04-2.09元/方,较上期涨0.01元/方。

液厂生产成本约:3610.5-3683元/吨,较上期涨14.5元/吨。

成交量:12000万方,无流拍。

表 5-2 中石油直供西北液厂原料气竞拍结果

时间	成交量（万方）	原料气价格（元/方）	液厂生产成本（元/吨）
2023.8.11-2023.8.20	12000	2.04-2.09	3610.5-3683
2023.8.1-2023.8.10	12000	2.03-2.08	3596-3668.5
2023.7.20-2023.7.31	8800	2.14-2.2	3755.5-3842.5
2023.7.11-2023.7.20	7500	2.08-2.1	3668.5-3697.5

## 六、山西省 8 月~9 月天然气供需预测

### 1 需求预测

8 月份气温持续偏高，居民用气下降；公服、交通等行业用气量会有少量上涨。工业方面，企业开工率保持平稳，各地需求增进，工业燃料用气略有增加；发电用气保持平稳。9 月份气温下降，学校开学，临近十一假期，预期用气需求下降。

综合考虑各影响因素，分别采用不均匀性预测法和类比预测法对 8、9 月份天然气市场需求进行预测。预计 8 月日均用气需求较 7 月比较接近可能略涨，总需求量为 6.8 亿立方米。预计 9 月日均用气需求较 8 月略有下降，总需求量约为 6.4 亿立方米。



图 6-1 山西省天然气消费量预测

### 2 供应预测

结合省内未来两个月资源及市场形势，预计未来两个月终端需求将有所下滑，预计 8 月份、9 月份长输管道资源供应充足，煤层气供应宽松，LNG 供应基本充足。

### 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春气温的进一步升高，终端需求将有所下滑，管道气供应充足。综合考虑，预测 8 月份、9 月份省内天然气供应量可达 8.0 亿立方米，资源供应充足，可以满足市场需要。

## 七、政策解读及行业动态

### 1 政策解读

#### 1. 山西出台科技支撑煤层气产业高质量发展三年行动方案

山西科技厅发布《科技支撑煤层气产业高质量发展三年行动方案(2023-2025年)》，全力提升科技创新对煤层气产业高质量发展的支撑引领作用，助力山西能源安全和“双碳”目标实现。山西将围绕煤层气高效勘探、高效建产、长效稳产、综合利用等关键技术，布局支持重点基础研究项目5项以上，重大科技攻关项目10项以上，形成适应深部煤层气高效勘探开发技术系列，完善煤与煤层气共采、三气合采等技术；整合教育、科技、人才相关创新资源，完成煤与煤层气全国重点实验室重组，新建2-3家煤层气相关省级创新平台，依托太原理工大学、山西科技学院等布局煤层气产业学院，推动煤层气开采及综合利用科技成果转化基地尽快建成达效；经过3年的攻关，支撑实现山西主要煤层气基地示范区平均单井日产量稳产1万立方米以上，支撑实现我省煤层气新增探明地质储量5000亿立方米以上，支撑实现煤层气“十四五”规划产量目标未来三年，山西将实施煤层气高精度勘探技术攻关行动、煤层气高效开发技术攻关行动、智慧安全集输储运技术攻关行动、煤层气高效高值利用技术攻关行动、基础研究能力专项提升攻坚行动、煤层气科技创新平台体系构建行动、企业创新主体地位强化行动、煤层气科技成果转化基地创建行动、对外科技合作交流行动。

### 2 行业重大事件

#### 1. 山西省委十二届六次全体会议举行

中国共产党山西省第十二届委员会第六次全体会议，于2023年7月26日在太原举行。全会审议通过了《中共山西省委关于深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 进一步加快转型发展 奋进“两个基本实现”目标的决定》，听取和讨论了省委书记蓝佛安受省委常委会委托作的工作报告。全会提出我省进一步加快转型发展的总体要求、主要原则和奋斗目标。奋斗目标：到2030年基本实现转型，在此基础上，再经过五年的努力，2035年与全国同步基本实现社会主义现代化。全会还提出了分阶段目标，2023年在重点领域关键环节取

得突破，2025年形成一批重大标志性成果，2027年为基本实现转型打下决定性基础。

全会对进一步加快转型发展的核心任务作出部署，强调要深入实施六大行动，加快构建体现山西特色优势的现代化产业体系。一是推动制造业振兴升级；二是推动能源产业绿色转型，全力保障国家能源安全，持续深化能源革命，推进“五大基地”建设和能源产业“五个一体化”融合发展，不断优化调整能源结构，提升煤炭产业可持续发展能力，加快建设国家新型综合能源基地。三是推动文旅康养产业融合发展；四是推动农业“特”“优”发展；五是推动服务业提质增效；六是推动数字经济发展壮大。强调要用好用活八大抓手，一是深入实施产业链“链长制”；二是培育打造特色专业镇；三是加快建设开发区升级版；四是打造科技成果转化高地；五是建设经营主体集聚平台；六是促进民营经济发展壮大；七是提高国有企业核心竞争力；八是大力实施长板招商。全会强调，要解放思想狠抓落实，要改革创新狠抓落实，要提升能力狠抓落实，要转变作风狠抓落实，要考核奖惩狠抓落实，要凝聚合力狠抓落实。

## 2. 金湘军主持召开省政府第13次常务会议

7月28日，省长金湘军主持召开省政府第13次常务会议。会议研究部署了迎峰度夏能源电力安全保供、防汛抗旱等工作。指出，保障能源电力安全稳定供应，是事关国计民生的大事。要深入贯彻习近平总书记考察调研山西重要讲话重要指示精神和“四个革命、一个合作”能源安全新战略，落实国务院常务会议部署要求，以“时时放心不下的责任感”，抓好煤炭增产、煤电保供稳价、顶峰发申、非常规天然气稳产上产、能源运输保障等工作，全力保障民生和经济社会发展用能用电需求。会议强调，当前正值我省防汛“七下八上”关键期。要坚持底线思维、极限思维，加强部门协同，强化会商研判，压实各环节责任，紧盯重点部位做实风险隐患排查整改从源头防范化解洪涝灾害风险，坚决守牢安全底线。

## 3. 山西省政府召开会议部署贯彻落实全国安全生产电视电话会议精神

7月30日，在收听收看全国安全生产电视电话会议后，省政府立即召开会议部署贯彻落实工作。省委副书记、省长金湘军出席并讲话。金湘军指出，今年以来，我省安全生产形势总体平稳，但面临形势依然严峻，强降雨等极端天

气增多，迎峰度夏能源保供任务艰巨，交通运输、建筑施工、文化旅游等行业处于旺季，安全生产须臾不能放松。金湘军强调，一要以非常之力狠抓重点行业领域。二要以从严从实要求狠抓专项整治。突出抓好燃气安全专项整治，围绕“问题气、问题瓶、问题阀问题软管、问题管网、问题环境”等，明确责任措施，加强协调配合，加大燃气安全设施检查力度，严格燃气经营、配送、使用等环节安全监管。三要以顽强斗争精神狠抓安全监管。四要以科技创新赋能狠抓本质安全。

#### 4. 山西丰圣能源科技有限公司年产 48 万吨 LNG 提氮制氢项目开工

6月26日，山西丰圣能源科技有限公司年产48万吨LNG提氮制氢项目开工仪式举行。山西丰圣能源科技有限公司与航天氢能科技有限公司、中石油煤层气有限责任公司达成全方位战略合作共识，拟合作建设天然气液化提氮制氢项目，开启民营企业与大型国有企业合作，推动能源产业绿色低碳发展新道路，该项目已列入山西省重点项目。项目位于永和县坡头乡白家崖村，总投资22.3亿元，分两期建设。一期投资12.3亿元，建成年产48.2万吨的LNG液化天然气及配套基础设施和提氮装置，一座4万立方米双金属全容罐，铺设直供管道65.5公里，建设工期十个月。二期投资10亿元，建设年产5.6万吨的制氢装置和年产17.5万吨的炭黑装置。整个项目建成后与丰百并联，可日处理原料天然气300万/方，年生产LNG液化天然气72万吨，液氢5.6万吨以及副产品氨气和炭黑。项目投产达效后，将进一步增强临汾市采暖季应急调峰储气保供能力，助推全市氢能产业快速发展。

### 3 会员单位动态

#### 1. 华新燃气集团荣获 2023 年全省“安全生产月”活动“先进单位”称号

近日，山西省安委办下发《山西省安全生产委员会办公室关于 2023 年全省“安全生产月”活动情况暨“优秀组织单位”“先进单位”的通报》，华新燃气集团荣获 2023 年全省“安全生产月”活动“先进单位”称号。今年安全生产月期间，华新燃气集团紧紧围绕“人人讲安全、个个会应急”活动主题，深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述、重要指示批示精神，组织开展企业负责人“五带头”和“燃气安全入乡村”大型宣传活动，同时，扎实开展了“外包外租大排查”活动，积极参与“应急使命·山西省 2023 年地震应急演练”，通过内容丰富、形式多样的安全宣教活动，进一步树牢了安全发展理念，增强了全体从业人员安全意识和风险防范能力。

## 八、专家洞见

7月份，山西省天然气利用量6.7亿立方米，同比增长6.7%。但增幅主要体现在液体消费量上，从不同的用气结构的同比消费情况来看，公服用气量小幅增长，主要是疫情结束后旅游产业恢复引起，居民用气量和工业用气量同比均呈现下降趋势（不含液体），由此可见，在不考虑液体气化补充的同时，有工业用户甚至是居民用户出现逆替代情况，即将人工煤气或燃料油等其他能源替代天然气，使得天然气消费量同比出现下降的情况。建议着重这部分用户，分析其改用其他能源的原因，避免同类型用户重复出现，有利于山西推动天然气利用与发展。