

# 亚化咨询 - 页岩气月报

全球视野 聚焦中国

2016-12



亚化®及 ASIACHEM®是亚化咨询公司的注册商标

版权所有 ©2016

## 免责声明

本月刊的评论文章为亚化咨询独家撰稿，行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库，部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性，但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送，未经授权许可，任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

## 本期要目

行业观察.....	4
【亚化咨询: 2016 年中国页岩气勘探开发进展】 .....	4
产业政策.....	7
【《中国天然气发展报告 (2016)》白皮书发布】 .....	7
业主分析.....	7
【河南豫矿地质勘查投资有限公司】 .....	7
生产与运输.....	8
【瑞德、宜新两页岩气项目通过省结题评审】 .....	8
【“金沙 HF1 井” 钻探工程设计通过评审】 .....	9
【广西天峨“桂天地 2 井” 正式开钻】 .....	9
【黔西南页岩气地质调查及有利区优选项目通过验收】 .....	10
【湖北宜昌“鄂宜参 1 井” 正式开钻】 .....	10
【宜昌地区油气页岩气地质调查联合指挥部成立】 .....	11
【西部钻探首口页岩气井顺利完钻】 .....	12
【延长页岩气高效开发示范项目通过验收】 .....	12
【安徽宣城获得页岩气等重要发现】 .....	13
【中原井下进入南川页岩气压裂市场】 .....	13
【“鄂宜参 1 井” 举行开钻仪式】 .....	14
【中石化涪陵页岩气基地研发中心项目开工建设】 .....	14
【重庆巫山地区“渝巫地 2 井” 正式开钻】 .....	14
【皖江地区页岩气地质调查井项目顺利通过验收】 .....	15
【安纳达科石油出售马塞勒斯页岩气资产】 .....	15
【贵州金沙“黔金地 1 井” 正式开始施工】 .....	15
【Chesapeake 再次出售页岩气资产】 .....	16
【三井物产出售马塞勒斯页岩气项目部分权益】 .....	17
【韩国政府鼓励本国油气公司投资美国页岩气项目】 .....	17
【“焦页 197-4HF 井” 创华东工程定向井施工水平位移纪录】 .....	17

【河南中牟“郑东页 2 井”工程正式开工】 .....	18
【湖北巴东“鄂巴页 1 井”正式开钻】 .....	20
下游应用 .....	21
技术创新 .....	21
【川庆国产化油基钻井液应用成效显著】 .....	21
【永页 3-1HF 测井创多项新纪录】 .....	21
【“深层页岩气开发关键装备及工具研制”重大专项明确任务】 .....	22
市场行情 .....	22
【2015.12-2016.11 中国天然气月度产量】 .....	22
【2015.12-2016.11 中国 LNG 月度进口量及价格】 .....	23
【2015.12-2016.11 中国管道天然气月度进口量及价格】 .....	23



# TankTerminals.com

TANKTERMINALS.COM

由PORTSTORAGE集团和OPIS/STALSBY共同开发

## 全球储罐行业 数据库



## 行业观察

### 【亚化咨询：2016 年中国页岩气勘探开发进展】

2016 年, 中国页岩气产量约为 80 亿立方米, 较 2015 年增长 80%左右。中石化和中石油继续领跑页岩气行业, 各中标企业也都在积极推进页岩气勘查开发工作。

#### ——中国石油化工集团公司

表 1 中石化页岩气勘探开发进展

地区	开发主体	区块	进展	备注
重庆	中石化江汉油田分公司	涪陵页岩气区块	2016 年, 生产页岩气超 50 亿方, 同比增长约 67%。截止 2016 年 11 月底, 累计开钻 299 口, 完钻 289 口, 完成试气 262 口, 投产 233 口。	国家级示范区
重庆	中石化重庆涪陵页岩气勘探开发有限公司		2016 年初, 涪陵页岩气田正式启动气田二期 50 亿方的产能建设, 并确定二期产建区主力区块为江东、白涛、平桥、白马等四大区块。	由中石化、重庆市燃气公司、涪陵区人民政府等出资组建
重庆	中石化华东分公司	渝黔南川	三年勘查期内因投入不足, 被核减勘探矿权面积。2015 年 9 月, “2016 年度南川地区” 项目开始钻井。	
重庆	中石化西南油气分公司	荣昌-永川区块	2016 年 1 月, 该区块首口页岩气井“永页 1HF 井”成功点火。	
湖北	中石化江汉油田分公司	恩施建南地区、湘鄂西 I、II 两个常规油气区块	2011 年, 施工“建 111 井”“建页 HF-1 井”, 均见工业气流。2013 年申请在湘鄂西 I、II 两个常规油气区块中增列矿种, 开展页岩气勘查, 在与壳牌合作的区域内完成了两口探井。	签署湘鄂西联合研究协议, 与壳牌联合研究
贵州	中石化华东分公司	中北部地区	截至 2014 年底, 公司持续在贵州境内投资约 15 亿元开展了页岩气勘探工作, 但仍未能压裂成功。	11 个区块, 4 万多平方公里
湖南	中石油石油工程地球物理有限公司江汉分公司	湖南桑植-石门区块	项目勘探工作于 2015 年 5 月完工, 此后转入数据分析研究及三维地震资料采集阶段。	

#### ——中国石油天然气集团公司

表 1.2 中石油页岩气勘探开发进展

地区	开发主体	区块	进展	备注
四川	中石油西南油气田公司	威远区块	截至 2016 年 10 月底, 威远区块共投产 69 口井, 累计生产页岩气约 15 亿方。2016 年, 约生产页岩气 13 亿方。	国家级示范区

	四川长宁天然气开发有限公司	长宁区块	截至 2016 年 10 月底, 长宁区块累计开钻井 67 口, 投产 44 口, 产气超 16 亿方。2016 年, 约生产页岩气 10 亿方。	国家级示范区, 公司由中石油、四川能投、宜宾国有资产经营公司、北京国联能投资基金合资组建
	中石油	富顺—永川	“富顺—永川”区块列入省页岩气重点勘探开发计划。	2016 年, 壳牌退出合作区块
	中石油浙江油田分公司	泸州	2016 年 12 月, 评价井“YS118 井”顺利完钻。YS118 丛式水平井组钻井工程处于环评阶段。	
云南	中石油浙江油田	昭通区块	2016 年, 昭通页岩气产量约为 2 亿方。	国家级示范区
重庆	重庆页岩气勘探开发有限公司	渝安岳—潼南、大足—自贡、璧山—合江、宣汉—巫溪、忠县—丰都	包鸾 H1 平台“包 201-H1 井”试采地面工程预计 2017 年开工建设, 2018 年建成投产。	中石油、国投重庆页岩气、中化石油勘探开发、重庆地质矿产研究院共同出资组建
湖北	中石油浙江油田	荆当盆地	在荆门常规油气区块中实施页岩气探井, 有良好的页岩气显示。	
贵州	中石油浙江油田分公司	黔西北地区	“十二五”期间主要完成二维地震 1905km, 大地电磁测深 820km, 钻井 8 口。2017 年计划部署二维地震 500km, 钻井 3 口、进尺 11200m, 预计投资 15200 万元。	

### ——陕西延长石油有限责任公司

表 3 延长石油页岩气勘探开发进展

地区	开发主体	区块	进展	备注
陕西	延长石油	延安国家级陆相页岩气示范区	2016 年 12 月,《陕西延长页岩气高效开发示范基地》项目通过验收。预计“十三五”末, 建成页岩气产能 10 亿方。	国家级示范区

### ——页岩气探矿权中标企业

对于二轮页岩气探矿权招标的 19 个区块, 三年勘查期已经于 2016 年初结束, 16 家中标企业均未完成承诺投入。与第一轮页岩气招标中标的两家企业, 因未在勘探期内达到承诺投入而核减区块面积并缴纳罚金不同, 据悉二轮中标企业考核期均延后 1 年, 相应地, 勘察期延长 1 年, 原承诺投入金额不变。

表 4 二轮中标区块勘探开发进展

地区	开发主体	区块	进展	备注
重庆	重庆矿产资源开发有限公司	重庆酉阳东	2015年1月, 第二口探井“酉页2井”开钻	公司股权结构为华能国际65%, 重庆地矿研究院20%, 重庆能投15%
	重庆市能源投资集团公司	重庆黔江	截至2016年10月, 黔江页岩气区块已实施钻探页岩气调查井2口、预探井3口、水平井1口	2014年10月, 重庆矿产资源开发有限公司收购重庆市能源投资集团页岩气投资有限公司
	国家开发投资公司	重庆城口	2015年6月, “城探1井”压裂试气	
湖南	湖南省页岩气开发有限公司	永顺区块	2016年4月, “永页3井”开展钻井工程招标活动	华电集团、华晟能源投资发展有限公司和湖南省煤田地质局合资组建
	中国华电科工集团有限公司	花垣区块	2015年5月, “花页1井”顺利开钻	湖南省页岩气开发有限公司投资
	湖南华晟能源投资发展有限公司	龙山区块	2015年1月, 公司第一口参数井“龙参2井”试点火成功	
	神华地质勘查有限责任公司	保靖区块	2014年6月以来, 公司成功开钻了“保页2”、“保页1”、“保页4XF”、“保页3井”四口探井	
	中煤地质工程总公司	桑植区块	项目已完成地质调查、野外踏勘、二维地震、钻探“桑页2井”等工作	
贵州	华电煤业集团有限公司	绥阳区块	2014年12月, 二维勘探野外采集资料工作通过验收	
	中煤地质工程总公司	凤冈一区块	2016年8月, “永新1井”顺利完钻	
	铜仁市能源投资有限公司	岑巩区块	2013-2015年, 区内开展了二维地震、音频电磁测深等工作, 实施调查井2口、探井2口、压裂试气井1口	
	永泰能源页岩气开发有限公司	凤冈二区块	2015年9月, “永凤1井”开展压裂施工	
	北京泰坦通源天然气资源技术有限公司	凤冈三区块	2014年9月, “风参1井”开钻	贵州页岩气股份有限公司投资
浙江	安徽省能源集团有限公司	临安区块	2016年2月, 该区第二口井, 参数井LC01完钻	安徽省页岩气开发有限公司投资
江西	江西省天然气(赣投气通)控股有限公司	修武盆地区块	2015年12月, “江页2井”顺利开钻	
河南	河南豫矿地质勘查投资有限公司	中牟区块	2016年12月, “郑东页2井”工程正式开工	
	河南豫矿地质勘查投资有限公司	温县区块	2016年2月, “郑西页1井”完钻, 10月, 顺利通过验收	

湖北	华电湖北发电有限公司	来凤-咸丰区块	2016年1月,“来页2井”完成施工项目招标	湖北省页岩气开发有限公司投资
	华电湖北发电有限公司	鹤峰区块	2016年4月和9月,公司分别开展“鹤页1井”、“鹤页2井”钻探工程招标活动	湖北省页岩气开发有限公司投资

[返回目录](#)

## 产业政策

### 【《中国天然气发展报告（2016）》白皮书发布】

2016年12月10日,国家能源局石油天然气司、国务院发展研究中心资源与环境政策研究所和国土资源部油气资源战略研究中心共同发布《中国天然气发展报告（2016）》白皮书称,未来中国天然气市场需求潜力大,天然气资源供应持续增长。预计到2020年,中国天然气供应能力将达到3600亿立方米以上,力争在第一次能源消费结构中的占比达到10%。到2030年,中国天然气供应能力达6000亿立方米以上,力争将其在一次能源消费结构中的占比提高到15%左右。

[返回目录](#)

## 业主分析

### 【河南豫矿地质勘查投资有限公司】

<b>企业概况</b>
河南豫矿地质勘查投资有限公司,是由河南省国土资源开发投资管理中心和河南豫矿资源开发集团有限公司共同出资组建的国有企业。公司专注于页岩气、地热能等清洁能源的勘查开发,兼顾固体矿产和土地开发投融资业务。
<b>联系方式</b>
地址:郑州市金水路28号 邮编:450012 电话:0371-63509781 网址: <a href="http://www.hnyktz.cn/index.html">http://www.hnyktz.cn/index.html</a>
<b>页岩气项目相关进展及评价</b>
1. 在国土资源部2012年组织的全国页岩气勘查区块第二轮招标中,河南豫矿地质勘查投资有限公司获得河南中牟和温县两个页岩气勘查区块探矿权,区块面积分别为1395.99km <sup>2</sup> 和1377.91km <sup>2</sup> ,勘查周期为三年(首设)。

<p>2. 河南温县页岩气勘查初步确定温县区块东南有利目标区面积 55.8 平方千米, 预测页岩气地质资源量 57.4 亿方, 可采资源量为 14.4 亿方。中牟页岩气勘查圈定了 5 个页岩气有利目标区。</p> <p>3. 2015 年 7 月, 中牟区块“牟页 1 井”压裂试气, 获得 1256 立方米/日稳定气流, 该井于 2014 年开钻。这是河南省首次发现页岩气, 也是我国首次取得海陆过渡相页岩气勘查的重大发现。初步估算, 中牟区块 3500 米以上页岩气总储量为 2124.99 亿方, 技术可采储量为 127.5 亿方; 在西姜寨有利勘查区, 埋深 3500 米以浅的页岩气总地质储量为 545 亿方。</p> <p>4. 2016 年 2 月 22 日, 温县区块“郑西页 1 井”完钻, 完井井深 3420 米, 该井于 2015 年 7 月开钻</p> <p>5. 2016 年 12 月 28 日, 中牟区块“郑东页 2 井”工程正式开工, 该井设计井深 2920 米, 目的层为二叠系山西组合太原组, 由中石化中原石油工程公司中标并实施。</p>	
<b>SWOT 分析</b>	
<p><b>优势</b></p> <p>1. 国有企业背景, 综合实力较强</p> <p>2. 拥有丰富的矿产勘查开发经验和大批地质方面的优秀人才</p>	<p><b>劣势</b></p> <p>1. 缺乏符合中国地质特点的页岩气勘探开发关键技术</p>
<p><b>机会</b></p> <p>1. 页岩气等非常规天然气勘探开发受国家政策支持</p> <p>2. 节能减排及国内日益增长的能源需求, 天然气占一次能源比重的提升</p>	<p><b>威胁</b></p> <p>1. 中国地质条件恶劣, 页岩气开采难度更大</p> <p>2. 先期投入高, 回收期长</p> <p>3. 天然气管网、道路等相关基础配套设施不完善</p> <p>4. 可能面临土地征收、环境保护等引发的群体事件</p>

[返回目录](#)

## 生产与运输

### 【瑞德、宜新两页岩气项目通过省结题评审】

2016 年 11 月 27 日, 江西省国土资源厅组织专家组对地勘院承担的《江西省瑞昌-德安页岩气资源调查评价》和《江西省宜春-新余页岩气资源调查评价》项目成果报告进行结题评审。两个项目均获评良好等级。



[返回目录](#)

### 【“金沙 HF1 井” 钻探工程设计通过评审】

2016 年 11 月 28 日, 中国地质调查局油气资源调查中心在贵州组织召开“金沙 HF1 井”水平井钻探工程设计评审。专家组讨论认为该工程设计内容齐全, 方案可行。

“金沙 HF1 井”拟沿着二叠系龙潭组 13 煤-15 煤之间的灰岩向东北方向穿行, 水平段长度为 500 米。

[返回目录](#)

### 【广西天峨“桂天地 2 井”正式开钻】

2016 年 11 月 28 日, “桂天地 2 井”正式开钻。该井是中国地质调查局油气资源调查中心在广西天峨地区部署的第二口地质调查井, 设计井深 1500 米, 于 2016 年 10 月 24 日通过工程设计的专家评审, 由山东省煤田地质局(山东泰山地质勘查公司)负责组织实施和现场管理。

该项目所属子项目为中国地质调查局油气资源调查中心承担的“广西天峨地区 1: 5

页岩气基础地质调查”项目, 所属计划项目为中国地调局油气中心实施的南方地区 1:5 万页岩气基础地质调查填图试点项目。

[返回目录](#)

### 【黔西南页岩气地质调查及有利区优选项目通过验收】

2016 年 11 月 29 日, 由中国地质调查局油气资源调查中心页岩气调查室承担的《黔西南页岩气勘查区野外地质调查及有利区块优选》项目在贵州省贵阳市顺利通过结题验收。该项目是由贵州省黔能页岩气开发有限责任公司设立的页岩气资源调查项目, 通过招标的方式由油气调查中心页岩气调查室滇黔桂项目组承担实施。

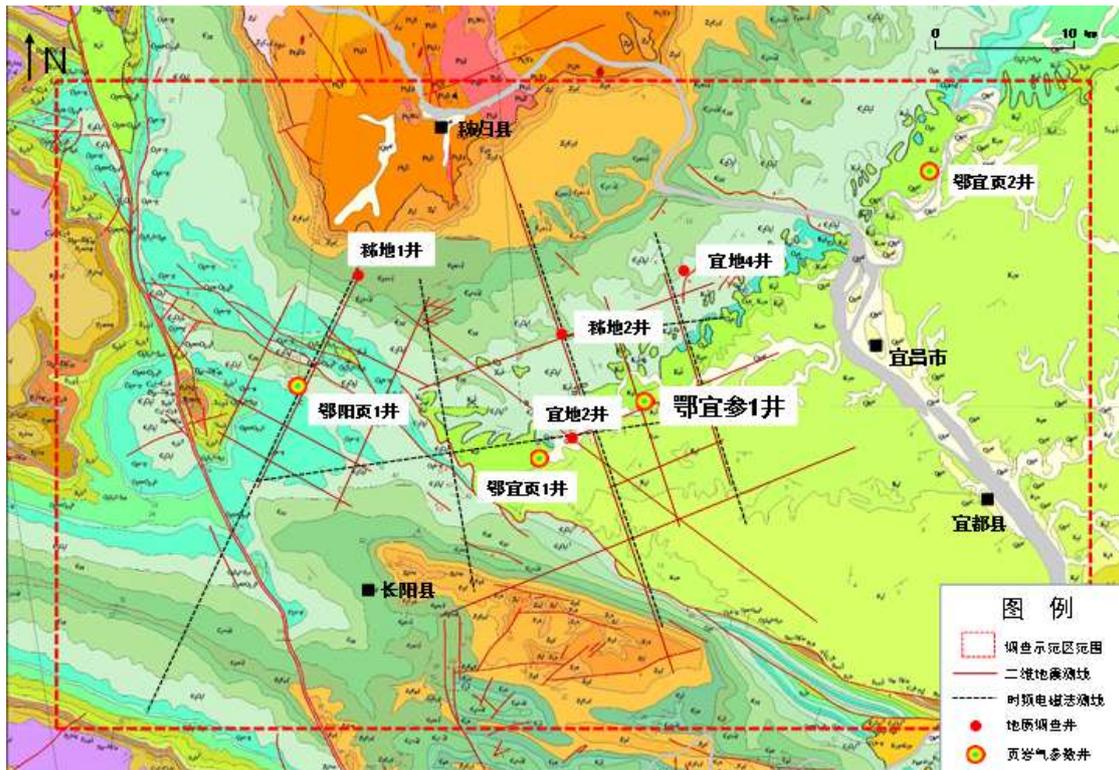
综合分析黔西南勘查区页岩气地质条件, 项目组认为下石炭统打屋坝组 and 上二叠统龙潭组为勘探有利层系, 根据目的层系页岩有机碳含量、成熟度、页岩厚度和含气量等因素, 优选了页岩气有利区, 并提出了部署建议。

[返回目录](#)

### 【湖北宜昌“鄂宜参 1 井”正式开钻】

2016 年 11 月 30 日, “鄂宜参 1 井”正式开钻。该井是中国地质调查局油气资源调查中心在湖北省宜昌地区部署实施的一口油气参数井, 于 2016 年 9 月通过论证, 由局油气调查中心负责组织实施, 中石化中原石油工程有限公司承担钻探工程, 中石化河南石油工程有限公司承担录井工程。

“鄂宜参 1 井”构造位置位于黄陵背斜南翼, 设计井深 2600 米。钻探目的为主探震旦系灯影组天然气, 兼探下寒武统牛蹄塘组和震旦系陡山沱组页岩气、中寒武统天河板组天然气。该井是探索四川盆地外矿权空白区内震旦系灯影组首口参数井。



“鄂宜参1井”及邻井构造位置

[返回目录](#)

### 【宜昌地区油气页岩气地质调查联合指挥部成立】

2016年11月30日, 中国地质调查局宜昌地区油气页岩气调查联合指挥部在湖北省宜昌市成立并召开第一次会议。

油气调查中心、武汉地调中心介绍了“南方地区页岩气调查成果及示范区建设总体方案”、“鄂阳页1井”、“鄂宜参1井”、“鄂宜页1井”和“鄂宜页2井”进展情况。与会代表围绕方案进行了讨论。



[返回目录](#)

### 【西部钻探首口页岩气井顺利完钻】

2016年12月2日,西部钻探国际钻井公司西南项目“YS118井”顺利导眼完钻,完钻井深2300米,平均机械钻速较邻井提高15%。

“YS118井”是浙江油田分公司部署在四川泸州古蔺县的一口页岩气评价井,也是西部钻探首次涉足页岩气钻采一体化项目的探井。

[返回目录](#)

### 【延长页岩气高效开发示范项目通过验收】

2016年12月13日,《陕西延长页岩气高效开发示范基地》项目验收会在西安召开。陕西省国土资源厅组织专家通过认真审阅、质询、讨论,认为延长石油集团公司按计划完成了示范基地建设任务,实现了“三方合作协议”确定的目标成效,达到了预期效果,一致通过验收。

陕西延长页岩气高效开发示范基地是国土资源部、财政部2011年首批40个矿产资源

综合利用示范基地之一, 由集团公司负责建设, 建设面积为 4000km<sup>2</sup>。目前, 该项目超额完成了储量、产能等规划目标任务, 并提出“陆相湖盆沉积的页岩具备形成页岩气地质条件”的新认识, 形成多项独具特色的新技术, 获国家授权专利 25 项, 取得的成果填补了陆相页岩气研究领域的多项空白。

[返回目录](#)

### 【安徽宣城获得页岩气等重要发现】

2016 年 12 月 13 日获悉, “港地 1 井” 近期获得了 “三气一油” 的良好显示, 油气资源类型为页岩气、煤层气、致密砂岩气、页岩油。该井是中国地质调查局南京地质调查中心部署在安徽省宣城市宁国市港口镇的一口页岩气调查井, 该项目由安徽省煤田地质局第二勘探队承揽施工, 2015 年中标, 2016 年 1 月开始进场施工, 2016 年 6 月取得初步成果, 近期通过现场验收。

其中, 大隆组黑色泥页岩中, 发现厚度约 30 米页岩油; 发现厚度约 70 米页岩气; 龙潭组黑色煤层发现厚度约 0.7 米煤层气, 龙潭组致密砂岩层段发现厚度约 6.4 米致密砂岩气。

据悉, 此次发现的 “三气一油” 的资源储量正在调查评价中。今明年安徽省将继续开展野外地质调查、二维地震勘探、页岩气参数井、地质调查井等地质调查与勘探工作, 对宣城水东向斜的页岩油气资源进行评价, 有望获得新的突破。

[返回目录](#)

### 【中原井下进入南川页岩气压裂市场】

2016 年 12 月 13 日, 中原石油工程井下特种作业公司以综合评分第一名的好成绩, 一举中标华东油气分公司南川页岩气压裂工程项目框架合同。合同期限为 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 15 日。

南川页岩气压裂项目是继 “方页 1 井”、“黄页 1 井”、“彭页 1HF 井”、“彭页 3 井”、“龙页 3 井”、“南页 1HF 井” 压裂之后, 中原井下与华东分公司的又一次合作。

此次招标采取框架招标形式, 施工井为涪陵页岩气田平桥南区产能建设及外围页岩气井, 采用套管完井。除第一段采用连续油管射孔外, 其余段采用桥塞射孔联作, 暂参照涪陵一、二区块类似压裂工艺进行改造。根据垂深不同, 初步划分两个压裂等级, 对压裂施工的

技术和装备要求更加严格。

[返回目录](#)

### 【“鄂宜参 1 井”举行开钻仪式】

2016 年 12 月 13 日获悉, 日前, 由中石化中原石油工程有限公司负责施工的“鄂宜参 1 井”举行开钻仪式。

该井位于湖北省宜昌市高新区电子信息产业园六里河村, 设计井深 2600 米, 主探鄂西宜昌地区震旦系灯影组天然气, 兼探下寒武统牛蹄塘组、震旦系陡山沱组页岩气和寒武系天河板组、石龙洞组天然气, 力争获得工业气流。据初步分析, 该地区页岩气资源潜力巨大。

[返回目录](#)

### 【中石化涪陵页岩气基地研发中心项目开工建设】

2016 年 12 月 14 日获悉, 近日, 涪陵页岩气田产建重点工程——中石化涪陵页岩气基地正式动工开建。该项目选址涪陵新区倪峰社区, 占地面积约 2.9 万平方米, 总投资 3.39 亿元, 建设含综合办公楼 1 栋、倒班公寓楼 2 栋、综合服务楼 1 栋及其它相关配套设施的办公基地, 建设工期为 540 天, 预计 2018 年建成。

该基地建成后, 中石化在涪的涪陵页岩气公司、天然气分公司、勘探分公司、工程技术服务公司等气田参建单位将进驻办公。

[返回目录](#)

### 【重庆巫山地区“渝巫地 2 井”正式开钻】

2016 年 12 月 17 日, “渝巫地 2 井”正式开钻, 该工程于 2016 年 11 月 24 日通过工程设计。《渝巫地 2 井钻探工程》隶属于子项目《重庆巫山地区 1:5 万页岩气基础地质调查填图试点》, 由中国地质调查局油气资源调查中心管理, 具体由重庆地质矿产研究院组织实施, 由四川省煤田地质局一三七队负责施工。

“渝巫地 2 井”地处重庆市巫山县骡坪镇竹贤乡阮村, 构造位置位于七曜山背斜北面一个次级背斜构造。该井以上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组黑色页岩为主要目的层, 设计井深 1670 米。

[返回目录](#)

### 【皖江地区页岩气地质调查井项目顺利通过验收】

2016年12月18日, 南京地质调查中心组织专家组对安徽省煤田地质局第二勘探队承担的南京地质调查中心《安徽皖江地区 1:5 万页岩气地质调查》项目的子项目皖江地区页岩气地质调查井钻探项目进行了验收。验收组根据该项目工程合同书及设计书, 对工作完成情况、工作质量、资料质量及齐全程度等进行了详细的检查验收,

该项目实际完成“港地 1 井”、“南地 1 井”钻探取芯任务, 完成井温、井斜等各项参数测试, 并完成气测录井、钻时录井等工作。提交了钻探原始资料、施工总结报告、测井解释报告及相关图件以及录井现场原始记录资料、录井地质总结报告等项资料。符合合同及规范要求, 取全取准各项资料。

经专家组讨论, 一致认为二队提交验收的资料完整, 钻探总进尺与合同约定进尺相符, 工作质量符合要求, 顺利通过验收。

[返回目录](#)

### 【安纳达科石油出售马塞勒斯页岩气资产】

2016年12月21日获悉, 安纳达科石油公司周三宣布, 公司已经同意以大约 12.4 亿美元的价格向 Alta 资源开发公司旗下全资子公司 Alta 资源开发公司出售位于宾夕法尼亚州中北部马塞勒斯页岩区的拥有作业权和非作业权的上游资产以及拥有作业权的中游资产。

此次安纳达科石油公司出售的马塞勒斯页岩资产包括大约 19.5 万净英亩的面积, 2016 年第三季度末, 来自于这些资产的销售量大约为 4.7 亿立方英尺/天。

该交易预计在 2017 年一季度结束。

[返回目录](#)

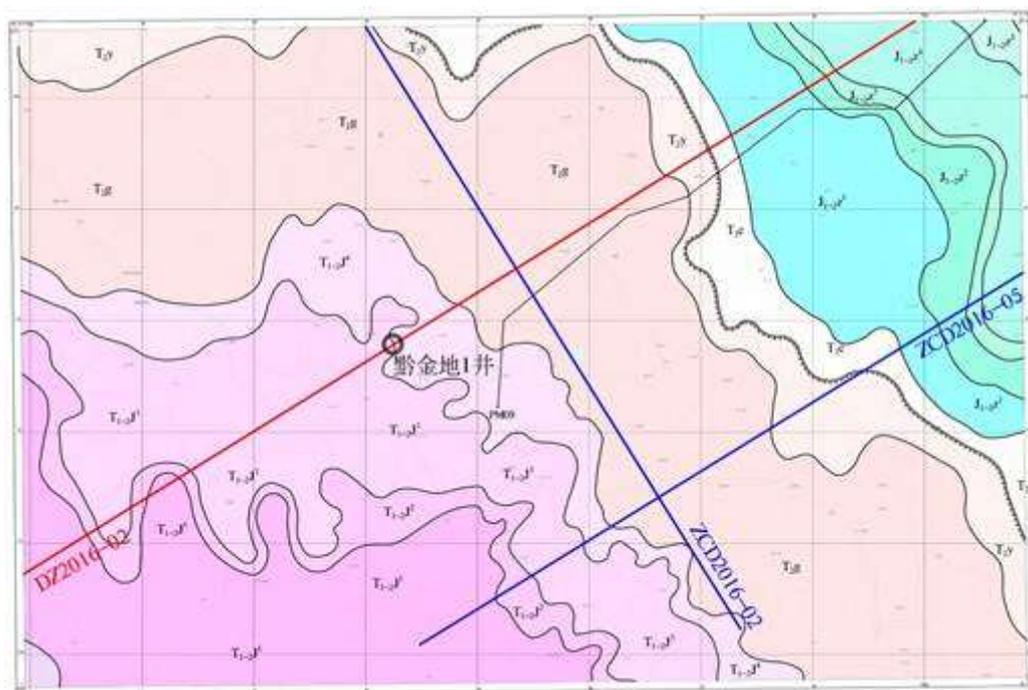
### 【贵州金沙“黔金地 1 井”正式开始施工】

2016年12月22日, “黔金地 1 井”正式开始施工。该井是四川省核工业地质调查院在黔中隆起部署的第二口页岩气地质调查井, 于 2016 年 9 月下旬完成工区野外踏勘工作, 10 月该井的地质设计和钻探工程设计顺利通过评审, 由云南省核工业二 0 九地质勘查有限

公司和云南煤层气资源勘查开发有限公司通过招标承担钻探施工、测井、录井及现场含气量解析工作。

该井位于贵州省金沙县柳塘镇, 构造位置位于唐家寨向斜东南翼, 采用四开井身结构, 井口安有简易防喷装置及硫化氢检测设备, 终孔孔径 95.00mm, 完钻层位为中二叠统, 全井段取芯。

该项目所属子项目为四川省核工业地质调查院承担的贵州大方地区 1:5 万页岩气基础地质调查填图试点项目, 所属计划项目为中国地调局油气中心实施的南方地区 1:5 万页岩气基础地质调查填图试点项目。



“黔金地 1 井”井位示意图

[返回目录](#)

## 【Chesapeake 再次出售页岩气资产】

2016 年 12 月 24 日获悉, 美国 Chesapeake 能源同意以 4.65 亿美元向 Covey Park 能源出售 Haynesville 页岩气资产, 包括路易斯安娜北部的 Caddo, Bossier 和红河地区的 41,500 英亩区块以及日产量为 5000 万立方尺的 326 口生产井。据悉, 交易将于 2017 年一季度完成。

12 月早些时候, Chesapeake 以 4.5 亿美元出售了第一个 Haynesville 资产, 包括 78,000 英亩的区块和 250 口生产井, 日产量为 3000 立方英尺。

[返回目录](#)

### 【三井物产出售马塞勒斯页岩气项目部分权益】

2016年12月26日据悉, 日本三井物产近日表示三井勘探及开采美国公司(MEPUSA)已经达成一项协议, 计划以2.07亿美元的价格向Alta资源开发公司出售旗下位于宾夕法尼亚州的马塞勒斯页岩气项目部分权益。MEPUSA是三井物产和三井石油勘探公司在美国成立的一家子公司, 三井物产持有三井石油勘探公司74.26%股权。

MEPUSA在马塞勒斯页岩气项目中获得的权益天然气产量约为3亿标立方英尺/天, 公司将出售大约7000万标立方英尺/天的权益。

[返回目录](#)

### 【韩国政府鼓励本国油气公司投资美国页岩气项目】

2016年12月26日获悉, 由于预测特朗普政府上台以后将会出现更多的机会, 韩国政府日前加快推进鼓励本国的石油和天然气公司投资美国页岩气项目。

韩国是世界上仅次于日本的第二大LNG购买国, 韩国通过国营韩国天然气公司(Kogas)每年进口大约3000万吨LNG。

Kogas在2012年与美国钱尼尔能源公司签署了一项为期20年的页岩气供应协议。根据协议, Kogas将从2017年开始每年进口280万吨由钱尼尔能源公司加工的LNG。韩国SK集团麾下的LNG业务部门SK E&S公司也将从2019年开始的20年内每年进口220万吨来自美国的LNG。

[返回目录](#)

### 【“焦页197-4HF井”创华东工程定向井施工水平位移纪录】

2016年12月26日获悉, 近日, 由华东工程技术公司承担定向作业的“焦页197-4HF井”, 创公司定向井施工最大水平位移历史纪录。同时, 公司页岩气项目部第一次仅用时3天连续完成3口井固井施工。

“焦页197-4HF井”是甲方华东油气分公司第一口自己进行地质导向的水平井。“焦页194-3HF井”、“焦页197-4HF井”为三开产层水平井固井, “焦页198-3HF井”为技术套

管泡沫水泥浆固井。



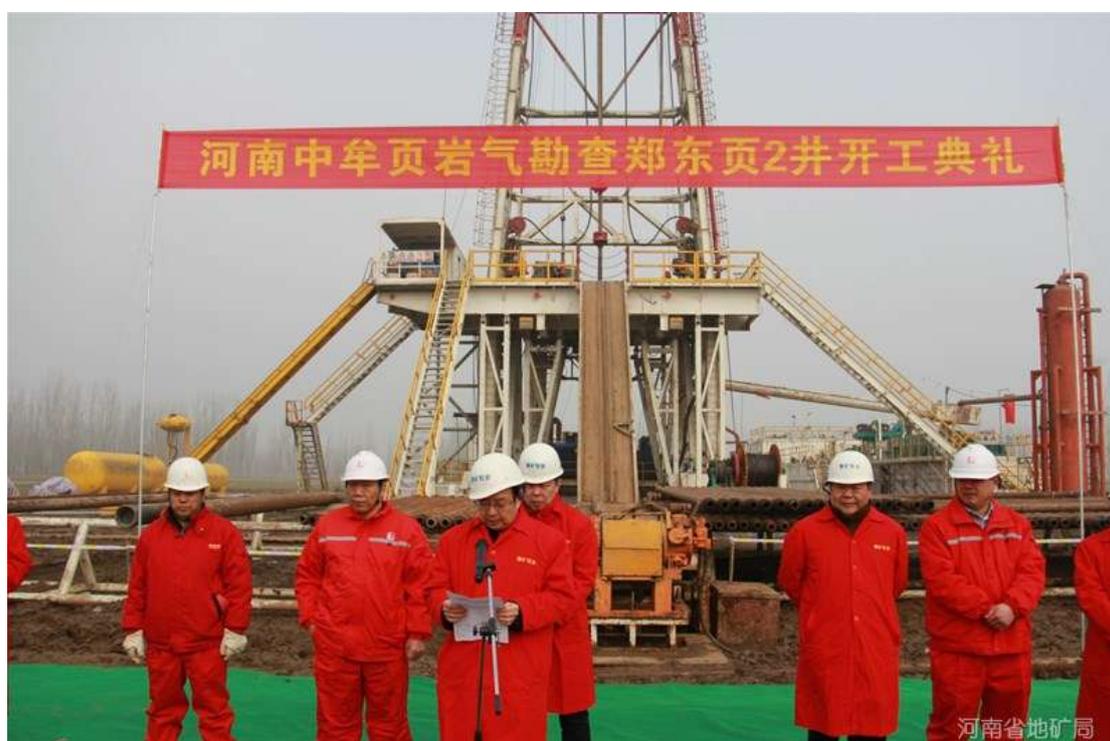
[返回目录](#)

### 【河南中牟“郑东页 2 井”工程正式开工】

2016 年 12 月 28 日, 河南中牟页岩气勘查“郑东页 2 井”工程正式开工。

该井为豫矿地质勘查投资公司在河南中牟页岩气勘查区块西姜寨有利目标区投资实施的第二口预探井, 设计井深 2920 米, 目的层为二叠系山西组合太原组, 该工程由中石化中原石油工程公司中标并实施, 是国内首例保气量总包交钥匙工程。

2016 年 12 月 12 日, 该井钻完井及压裂试气工程施工合同书在郑州正式签订。

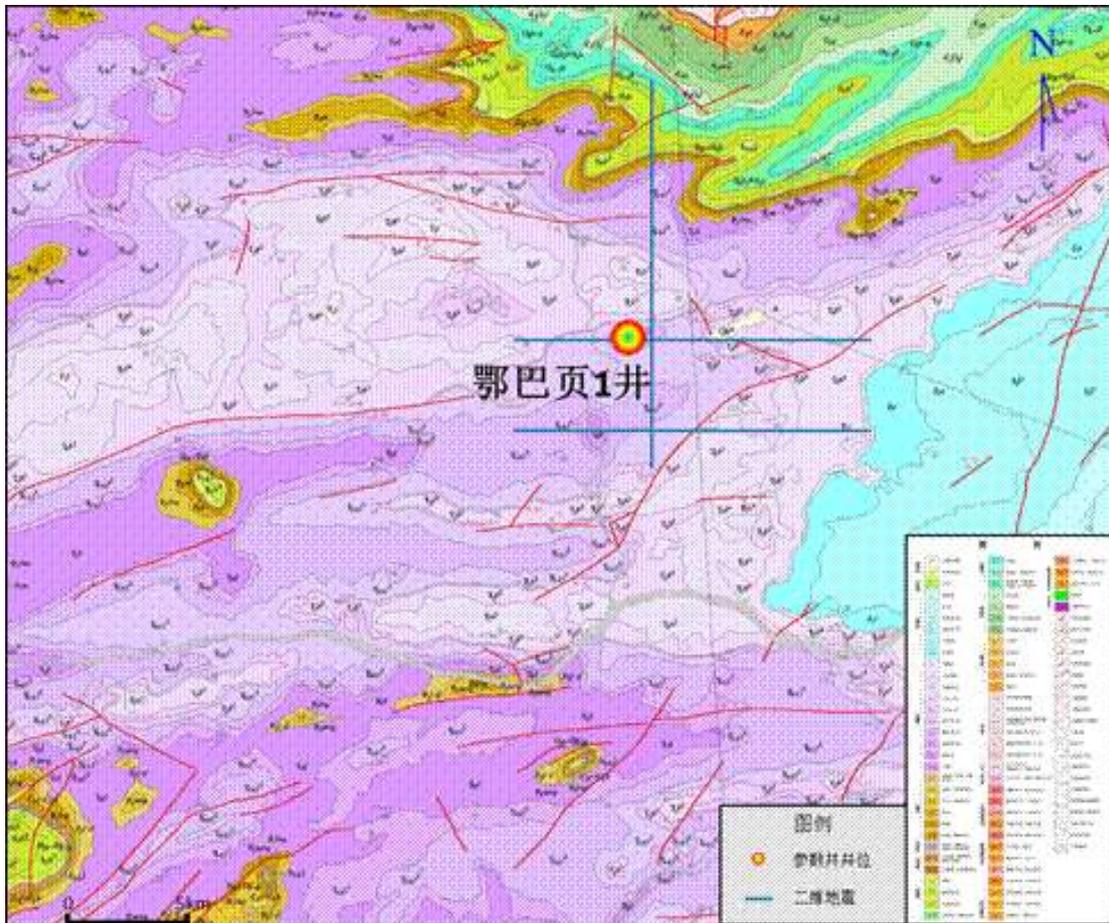


[返回目录](#)

## 【湖北巴东“鄂巴页1井”正式开钻】

2016年12月28日,“鄂巴页1井”正式开钻。该井是中国地质调查局油气资源调查中心在湖北巴东地区部署实施的一口页岩气参数井,于2016年11月通过论证,由局油气调查中心负责组织实施,中石化华东石油工程公司江苏钻井公司负责钻探工程,中石化河南石油工程公司负责录井工程。

“鄂巴页1井”构造位置位于武陵山褶皱带与秦岭大巴山构造带交汇处、秭归复向斜边连坪背斜。目的层为上奥陶统五峰组-下志留统龙马溪组,兼探二叠系栖霞组、志留系新滩组,设计井深3170米,全井段开展综合测录井工作,设计取心150米,完钻层位为奥陶系宝塔组。



“鄂巴页1井”构造位置

[返回目录](#)



亚化咨询推出官方微信公众账号

为行业人士提供天然气领域的前沿资讯和精准评论

扫描二维码，或搜索公众账号“**天然气论坛**”可以添加

 <p><b>壳牌约530亿美元收购BG 成全球最大天然气公司</b></p>	 <p><b>中亚到印度的天然气管道意外开工 中国天然气进口新现竞争者?</b></p>
<p><b>【热点】通用电气高管造访伊朗 寻找油气业商机</b></p> 	<p><b>【热点】延长石油拟减产并关停部分油井 加码天然气谋自救</b></p> 
<p><b>【最新数据】原油，国产气，进口LNG，进口管道气</b></p> 	<p><b>【最新数据】原油，国产气，进口LNG，进口管道气</b></p> 
<p><b>【免费月报】欢迎订阅《中国天然气月报》《中国页岩气月报》</b></p> 	<p><b>【免费月报】欢迎订阅《中国天然气月报》《中国页岩气月报》</b></p> 

 <p><b>“两会”代表聚焦天然气下游市场开发，交通领域是重点</b></p>	 <p><b>【热点】一位美国页岩革命标志性人物的辉煌与死亡</b></p>
<p><b>【热点】全国人大代表张瀛岑：推广液化天然气代替柴油</b></p> 	<p><b>【热点】巴州发改委降低天然气销售价格</b></p> 
<p><b>【最新数据】原油，国产气，进口LNG，进口管道气</b></p> 	<p><b>【最新数据】原油，国产气，进口LNG，进口管道气</b></p> 
<p><b>【免费月报】欢迎订阅《中国天然气月报》《中国页岩气月报》</b></p> 	<p><b>【免费月报】欢迎订阅《中国天然气月报》《中国页岩气月报》</b></p> 

## 下游应用 技术创新

### 【川庆国产化油基钻井液应用成效显著】

截至 2016 年 11 月 25 日, 川庆国产化油基钻井液在国家级页岩气示范区服务进尺 11.1356 万米。该钻井液体系由川庆钻井液公司经过一年多研发、1000 多套配方的室内高强度反复试验, 最终获得成功, 打破了国外垄断, 拥有自主知识产权。

该钻井液体系于 2014 年 3 月 28 日首次在“威 204H1-2 井”成功使用, 从最初的长宁、威远 2 个区块扩展到如今的 8 个区块 50 余口井。10 月 13 日, 该钻井液体系通过集团公司科技评估中心成果鉴定, 认为该成果在页岩气油基钻井液中总体达到国外同类技术先进水平。

[返回目录](#)

### 【永页 3-1HF 测井创多项新纪录】

2016 年 11 月 29 日, 由西南工程重庆钻井分公司 70218 井队承钻的“永页 3-1HF 井”, 顺利钻至井深 5873 米完钻。

该井完钻垂深 4133.80 米, 水平位移 1895.57 米, 水平段长 1549.39 米, 水平段油气显示长 1549.39 米, 刷新了西南油气分公司页岩气水平井最深、水平位移最大、水平段最长、水平段油气显示段最长四项纪录。

钻井队在造斜段采用“旋转导向工具+顶驱”方案进行施工, 解决了以往采用常规钻具组合出现的种种问题, 机械钻速达 5.44 米/小时, 较设计提高了 96.39%, 创造永页区块页岩气水平井造斜段机械钻速最高纪录。

该井首次采用特殊项目仪器高分辨率阵列感应、偶极声波、自然伽玛能谱与常规测井项目仪器组合测井技术, 一次性测井成功, 创下永页区块湿接头水平井测井方式测量井段最长、一次测井完成测量项目最多、仪器组合长度最长、测井时效最短的测井纪录。

该井是西南油气分公司部署在四川盆地川南低褶带上的一口井, 部署在永页-荣昌地区, 是西南工程页岩气项目部成立后施工的第一口页岩气井。

[返回目录](#)

## 【“深层页岩气开发关键装备及工具研制”重大专项明确任务】

2016年12月6日获悉, 近日, 中石化石油机械股份有限公司与大型油气田及煤层气开发国家科技重大专项实施管理办公室签署了《国家科技重大专项项目任务合同书》, 正式明确了“深层页岩气开发关键装备及工具研制”项目的攻关任务。该项目研究周期为2016年至2020年, 石化机械为项目责任单位。

该项目研究着眼于构建我国3500米以深页岩气开发关键装备与工具的研发平台; 研制具有自主知识产权、整体达到国际先进、部分达到国际领先的深层页岩气开发关键装备及工具, 形成一体化解决方案; 形成10项核心装备与工具, 推动装备制造的自动化、系列化、标准化、国产化转型, 促进页岩气安全、绿色、高效开发。

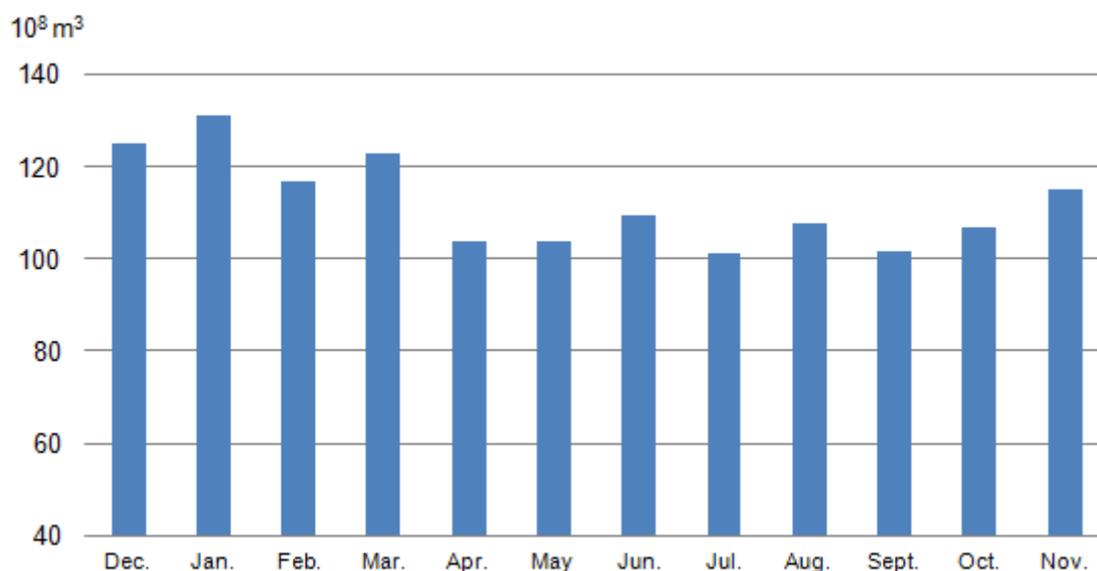
项目设置了六个研究课题: 一是超大功率电动成套压裂装备研制; 二是井工厂高效自动化钻机研制; 三是深层页岩气带压作业装备研制; 四是页岩气回收及专用井口装置研制; 五是钻完井关键工具研制; 六是深层页岩气开发关键装备与工具应用。

项目将获得中央财政投入的2亿多元专项经费支持。

[返回目录](#)

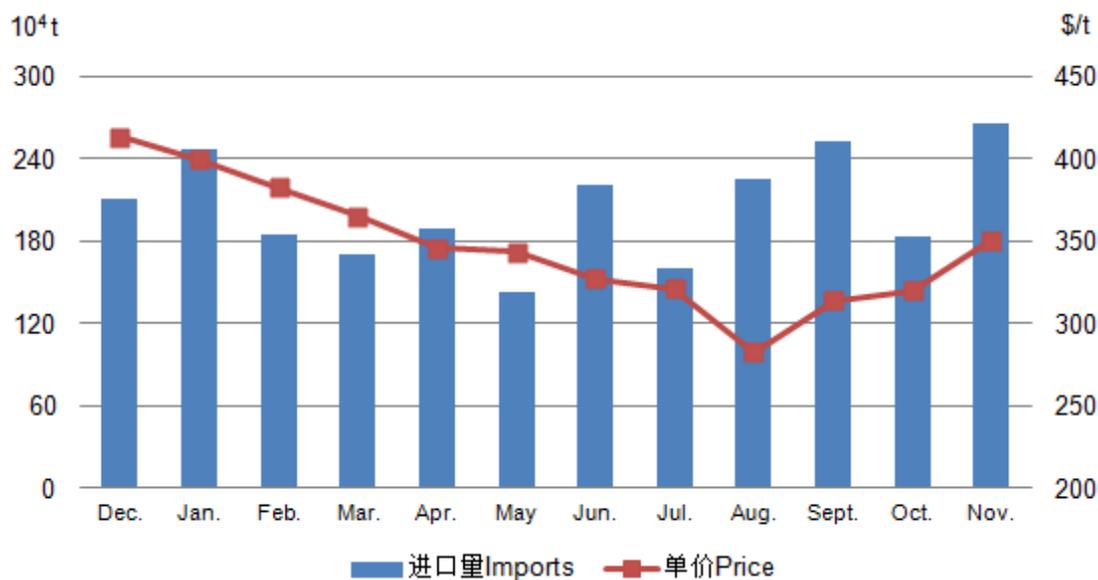
## 市场行情

### 【2015.12-2016.11 中国天然气月度产量】



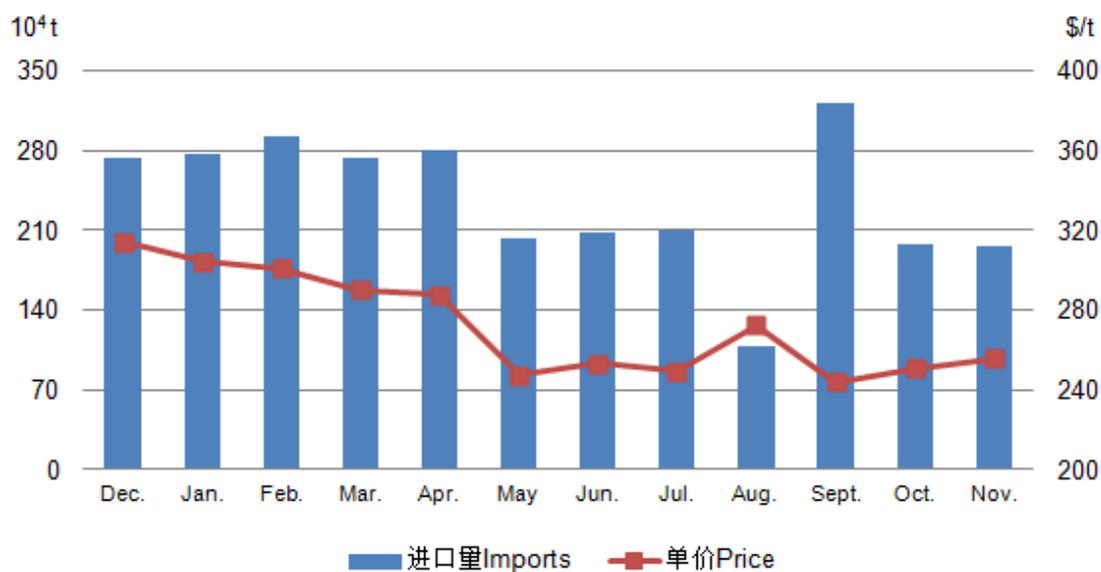
[返回目录](#)

### 【2015.12-2016.11 中国 LNG 月度进口量及价格】



[返回目录](#)

### 【2015.12-2016.11 中国管道天然气月度进口量及价格】



[返回目录](#)

# 亚化咨询 - 中国页岩气月报



## 欢迎投放广告! Advertising here!

- 中文版，电子刊物
- 月度更新，免费发送
- 超过 30000 名专业读者（截至 2015 年 5 月）
- 涵盖企业高管，项目决策者，经理，工程技术人员
- Chinese language based, electronic publication
- Monthly updated, subscription for free
- More than 30,000 professional readers (up to May 2015)
- Readers cover executives, project decision makers, managers and engineers, etc

[Http://www.gasuse.cn](http://www.gasuse.cn)

## 免责声明重申

本月刊的评论文章为亚化咨询独家撰稿, 行业信息及价格数据来源于本公司的商业数据库, 部分信息报道来自于合作媒体。本月刊力求信息数据的可靠性, 但不完全保证其准确性及完整性。

本月刊仅向订阅客户传送, 未经授权许可, 任何引用、转载以及向第三方传播的行为均可能承担法律责任。

制作单位: 上海亚化商务咨询有限公司

服务热线: 021-68726010-809 021-5168 7888 (Fax)

电子邮件: [iris@chemweekly.com](mailto:iris@chemweekly.com)

网址: [www.gasuse.cn](http://www.gasuse.cn)

地址: 上海浦东新区新金桥路 1122 号 1703 室 邮编: 201206