

2018-2023年中国煤层气开发行业运营态势及投资 前景预测报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2018-2023年中国煤层气开发行业运营态势及投资前景预测报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<http://baogao.chinabaogao.com/meihuagong/295510295510.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

1我国煤层气资源量

我国是煤炭资源大国，煤层气资源也十分丰富，约占世界总量的14%。据国土资源部煤层气资源评价结果，全国42个主要含气盆地埋深2000m以浅煤层气地质资源量为 $36.81 \times 10^{12} \text{m}^3$ ，与国内目前常规天然气的资源量 $38.04 \times 10^{12} \text{m}^3$ 基本相当。其中，1500m以浅煤层气可采资源量为 $10.87 \times 10^{12} \text{m}^3$ 。

按区域划分，我国埋深2000m以浅煤层气主要分布在华北和西北地区（占总资源量的84.4%）。其中，华北地区、西北地区、华南地区和东北地区赋存的煤层气地质资源量分别占全国煤层气地质资源总量的56.3%、28.1%、14.3%、1.3%。

按埋藏深度划分，1000m以浅、1000m~1500m和1500m~2000m的煤层气地质资源量，分别占全国煤层气资源总量的38.8%、28.8%和32.4%。全国大于 $5000 \times 10^8 \text{m}^3$ 的含煤层气盆地共有14个，其中含气量在 $5000 \times 10^8 \text{m}^3$ ~ $10000 \times 10^8 \text{m}^3$ 的有川南黔北、豫西、川渝、三塘湖、徐淮等5个盆地，含气量大于 $10000 \times 10^8 \text{m}^3$ 的盆地有9个：依次为鄂尔多斯、沁水、准格尔、滇黔贵、吐哈、二连、塔里木、海拉尔、伊犁盆地，9个主要盆地煤层气资源量合计为 $29.9 \times 10^{12} \text{m}^3$ ，占全国煤层气资源量的81%。

2我国煤层气开发与利用现状

2.1煤层气开发现状

“十二五”期间，在国家支持和新技术的研发作用下，我国煤层气产业发展迅速，煤层气钻井数、储量、产量稳步增长。2010年全国煤层气钻井总数5426口，2011年和2012年每年新钻煤层气井最高达到3145口和3976口，整个“十二五”期间新增煤层气钻井数量11300余口。

“十二五”期间，在国家支持和新技术的研发作用下，我国煤层气产业发展迅速。截止2015年，全国煤层气累计探明地质储量超过 $6292.69 \times 10^8 \text{m}^3$ ，整个“十二五”期间新增探明地质储量 $3504.89 \times 10^8 \text{m}^3$ ，对比“十二五”规划新增探明地质储量 $10000 \times 10^8 \text{m}^3$ ，完成率仅为35%。2015年煤层气年产量增加到 $180 \times 10^8 \text{m}^3$ ，对比“十二五”规划产量目标 $300 \times 10^8 \text{m}^3$ ，完成规划目标的60%；其中，地面产量 $44 \times 10^8 \text{m}^3$ ，仅为规划目标的27.5%；煤矿井下抽采量 $136 \times 10^8 \text{m}^3$ ，完成规划目标的97%，主要集中在山西、贵州、安徽和河南等地。

图:我国煤层气历年抽采量统计 资料来源：公开资料，中国报告网整理

我国沁水盆地和鄂尔多斯盆地东缘两个上千亿立方米煤层气产业发展基地已基本建成。“十二五”规划要求沁水和鄂东两大煤层气产业基地，前者产能 $130\times 10^8\text{m}^3$ ，产量 $104\times 10^8\text{m}^3$ ，实际完成产能建设 $65\times 10^8\text{m}^3$ ，产量 $30.7\times 10^8\text{m}^3$ ；要求后者产能 $57\times 10^8\text{m}^3$ ，产量 $50\times 10^8\text{m}^3$ ，实际完成产能建设 $25\times 10^8\text{m}^3$ ，产量 $9.9\times 10^8\text{m}^3$ 。同时，国内煤层气勘探开发逐步由华北向西北和西南地区发展，从高阶煤向中低阶煤扩展。不仅成功开发了以保德区块为代表的中煤阶和以延川南为代表的深层煤层气资源，而且以二连盆地吉尔格朗图地区和准噶尔盆地南缘后峡区块为代表的低煤阶煤层气勘探成效也十分显著。

2.2煤层气利用现状

由于我国煤层气抽采量逐年递增，但煤层气利用量增长速度跟不上抽采量增长速度，导致煤层气平均利用率一直较低，尤其是煤层气井下抽采利用率一直处于较低水平。对比“十二五”规划，要求地面煤层气产量利用率达到100%，井下抽采利用率60%以上的目标，实际地面煤层气利用率一直保持在85%以上的较高水平，而井下抽采煤层气利用率仍较低，平均只有32.6%。2015年，煤层气地面利用量 $38\times 10^8\text{m}^3$ ，井下利用量 $48\times 10^8\text{m}^3$ ，利用率分别为86.4%和35.3%，相比2010年提高了6.4%和3.7%，但均远未达到“十二五”规划目标要求。

图：我国煤层气历年抽采与利用量统计 资料来源：公开资料，中国报告网整理

3我国煤层气产业的发展方向

由于受到我国煤层气地质条件、政府政策、科技水平、技术装备、经济投入、国际油价以及我国煤层气管理体制等诸多方面的影响，导致“十二五”期间，尤其是2012年后，我国煤层气产业投资以及煤层气产量增幅减小，远未完成规划的煤层气产业目标。针对我国目前煤层气勘探开发中存在的问题，必须明确我国煤层气产业发展方向。

(1) 加强煤层气地质研究，健全煤层气基础理论。

地质因素，尤其是构造、储层参数、煤体结构以及水文条件等是影响煤层气产能的主控因素，很多地区煤层气开发效果不好，归根结底还是由于地质研究不完善，煤层气开发地质条件认识不清楚，缺乏对有利区的优选。因此，应该加强煤层气地质研究，完善煤层气地质评价和煤层气资源富集规律等基础理论研究，通过二维、三维精细化地震勘查、测井分析、储层参数测试、煤体结构分析以及含水性分析等地质研究方法，充分认识煤层气开发地质

条件。

(2) 立足科技创新和技术进步，增强煤层气科技保障能力。我国煤田地质构造复杂，煤层气储层特征差异性大，针对不同盆地、不同地区、不同煤储层特征，煤层气开发技术适应性差别较大。目前，针对我国中低阶煤层、碎软低渗煤层、云贵多层低渗煤层以及深部煤系地层的煤层气开发技术，从理论和技术方面都存在许多关键性难题。因此，要立足科技创新和技术进步，加强煤层气勘探开发基础理论、新技术、新工艺和新装（设）备研究。形成针对中国资源特色的煤层气勘探开发技术体系。

(3) 开拓煤层气产业基地建设，支持示范工程和先导性试验。我国已初步建成沁水和鄂东两大煤层气产业基地。新的煤层气规划要求逐步开拓贵州毕水兴、新疆准噶尔盆地南缘等新的煤层气产业化基地，并且在内蒙、四川等地建设煤层气开发试验区。同时，应根据我国不同地区煤层气资源特点，分高、中、低，井上、井下等不同类型的煤层气，加快煤层气示范工程建设，开展资源保障与前瞻性技术研发和先导性试验。

(4) 加大政府扶持力度，促进煤层气体制改革。政策的扶持和税收政策的补贴是在煤层气产业发展初期的主要推动力。因此，我国政府应加大重视煤层气产业发展，适度增加财政补贴，吸引和激励社会投资煤层气开发的积极性，提升煤层气开发企业的竞争力。同时，应不断促进煤层气体制改革，建立健全煤层气开发利用管理监督体系，完善相关法律法规及政策，制定严格的煤层气勘探开发标准。坚持国家统一规划、总体开发，从而实现我国煤层气产业健康发展。

4小结

我国煤层气勘探开发经历了多年的探索和发展，目前仍处于商业开发的起步阶段。与此同时，“十二五”期间，我国煤层气探明储量的快速增加以及沁水和鄂东等产业基地的建设，表明了我国煤层气资源开发潜力巨大。无论从节约能源资源、调整能源结构、保障煤矿安全、促进节能减排、保护生态环境等任何意义上，都应坚持把煤层气产业发展提到能源发展的战略地位，提到非常规油气勘探开发的优先地位。

在此基础上，“十三五”提出了“新增煤层气探明地质储量4200×10⁸m³，煤层气产量达到240×10⁸m³，其中地面抽采100×10⁸m³，利用率90%以上，煤矿井下抽采140×10⁸m³，利用率50%以上”新的煤层气产业发展目标。因此，针对我国煤层气产业发展现状，应在加大煤层气国家政策扶持力度的基础上，强化针对我国煤层气开发利用特征的基础理论、新技术、新工艺和新装（设）备的研究，促进煤层气的体制改革，实现煤层气产业更加健康快速发展。

展。

中国报告网发布的《2018-2023年中国煤层气开发行业运营态势及投资前景预测报告》内容严谨、数据翔实，更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展动向、市场前景、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

目录

第一章：中国煤层气开发背景阐述

1.1煤层气开发综述

1.1.1煤层气的定义

1.1.2煤层气的开发方式

1.2煤层气开发的政策背景

1.2.1煤层气资源管理法律、法规与规划

1.2.2煤层气税收政策

1.2.3煤层气价格政策

1.2.4煤层气对外合作政策

1.2.5煤层气其他优惠政策

1.2.6煤层气开发与煤炭开采协调政策

1.2.7煤层气“十三五”政策

(1) 《关于“十三五”期间煤层气勘探开发项目进口物资免征进口税收的通知》

(2) 《煤层气开发利用“十三五”规划》

1.3煤层气开发的必要性

1.3.1煤层气排放的环境问题

1.3.2天然气市场的供需缺口

1.3.3煤层气开发经济效益

1.3.4煤矿安全生产的需要

1.4煤层气开发的制约因素

1.4.1中央与地方的矛盾

1.4.2采煤权与采气权分离

1.4.3技术制约因素

1.4.4管道制约因素

1.4.5政策制约因素

1.5相关产业发展及对煤层气的影响分析

1.5.1煤炭产业发展及影响分析

1.5.2天然气产业发展及影响分析

1.5.3其他产业发展及影响分析

第二章：世界煤层气开发及经验分析

2.1世界煤层气资源概况

2.1.1欧盟国家煤层气资源概况

(1) 英国煤层气资源概况

(2) 德国煤层气资源概况

(3) 法国煤层气资源概况

(4) 其他欧盟国家煤层气资源

2.1.2美国煤层气资源概况

2.1.3加拿大煤层气资源概况

2.1.4澳大利亚煤层气资源概况

2.1.5俄罗斯煤层气资源概况

2.2世界煤层气资源勘探技术

2.2.1欧盟国家煤层气勘探开发技术

(1) 英国煤层气勘探开发技术

(2) 德国煤层气勘探开发技术

(3) 法国煤层气勘探开发技术

(4) 其他欧盟国家的煤层气勘探开发技术

2.2.2美国煤层气勘探开发技术

2.2.3加拿大主要煤层气勘探开发技术

2.2.4澳大利亚煤层气勘探开发技术

2.2.5俄罗斯煤层气勘探开发技术

2.3主要资源国煤层气产业发展

2.3.1英国煤层气产业发展

2.3.2德国煤层气产业发展

- 2.3.3美国煤层气产业发展
- 2.3.4加拿大煤层气产业发展
- 2.3.5澳大利亚煤层气产业发展
- 2.3.6俄罗斯煤层气产业发展
- 2.4世界煤层气开发的经验与启示

第三章：中国煤层气勘探资源分析

- 3.1煤层气资源分布区的划分
 - 3.1.1煤层气分布区划分基本原则
 - 3.1.2煤层气资源分布区划分方案
- 3.2煤层气资源储量及分布
 - 3.2.1煤层气资源储量分析
 - 3.2.2煤层气资源地区分布
- 3.3煤层气资源地质条件及特征
 - 3.3.1煤层气成藏地质理论分析
 - 3.3.2煤层气地质资源总体特征
 - 3.3.3主要含气区地质特征分析
 - 3.3.4主要含气带地质特征分析
- 3.4煤层气区带排序优选研究
 - 3.4.1评价指标的选择及处理方法
 - 3.4.2煤层气含气带综合排序结果
- 3.5煤层气目标区基础指标排序优选研究
 - 3.5.1煤层气目标区排序标准和评价参数
 - 3.5.2主要煤层气目标区参数及其处理
 - 3.5.3主要煤层气目标区排序结果
- 3.6煤层气目标区经济指标排序优选研究
 - 3.6.1主要经济指标
 - 3.6.2煤层气目标排序优选方法
 - 3.6.3煤层气目标区排序优选结果
 - 3.6.4煤层气目标区分级优选结果
- 3.7煤层气资源分析总结
 - 3.7.1煤层气资源状况及地质特征
 - 3.7.2煤层气资源分布区划分总结
 - 3.7.3煤层气开发有利选区总结

第四章：中国煤层气开发技术分析

4.1地球物理探测技术分析

4.1.1地球物理探测技术现状

（1）煤层气测井勘探技术

1) 煤层气测井方法

2) 煤层气储层测井评价技术

（2）煤层气地震勘探技术

4.1.2地球物理探测技术适应性分析

（1）煤层气测井技术适应性

（2）煤层气地震勘探技术适应性

4.1.3地球物理探测技术发展方向

（1）煤层气测井技术展望

（2）煤层气地震勘探技术展望

4.2主要煤层气钻探技术分析

4.2.1主要钻探技术发展现状

4.2.2主要钻探技术适应性分析

（1）主要钻进技术适应性分析

（2）主要取心技术适应性分析

（3）主要完井技术适应性分析

（4）主要固井技术适应性分析

4.2.3主要煤层气钻探技术发展趋势

4.3煤层气开采技术分析

4.3.1煤层气开采技术现状

（1）排水采气工艺现状

（2）羽状水平井开采现状

4.3.2煤层气开采技术应用情况

（1）排水采气应用情况分析

（2）定向羽状水平井技术应用分析

4.3.3煤层气开采技术发展趋势

（1）排水采气技术发展趋势展望

（2）羽状分支水平井发展趋势展望

4.3.4煤层气采出水处理

4.4煤层气增产技术分析

4.4.1煤层气增产技术现状分析

4.4.2主要增产技术应用分析

- (1) 煤层气压裂技术应用分析
- (2) 煤层气注气技术应用分析
- (3) 煤层气多分支井技术应用分析
- 4.4.3 主要增产技术发展方向
- 4.5 煤层气储集区开发方案设计
- 4.5.1 适宜的煤层气开发技术
 - (1) 钻井技术
 - (2) 排采技术
 - (3) 增产技术
- 4.5.2 煤层气产能预测

第五章：中国煤层气开发现状分析

- 5.1 煤层气开发现状分析
 - 5.1.1 地面开采现状及规划
 - (1) 煤层气钻井规模
 - (2) 煤层气地面开采规模
 - (3) 煤层气地面开采项目
 - (4) 煤层气地面开采规划
 - 5.1.2 井下抽采现状及规划
 - (1) 煤层气井下抽采规模
 - (2) 煤层气井下抽采项目
 - (3) 煤层气井下抽采规划
- 5.2 煤层气运输管道建设
 - 5.2.1 煤层气运输管道建设
 - 5.2.2 天然气管网利用分析
- 5.3 煤层气利用情况分析
 - 5.3.1 煤层气利用量规模
 - 5.3.2 煤层气发电情况
 - (1) 煤层气发电概况
 - (2) 煤层气发电价格分析
 - 5.3.3 煤层气发电项目
 - 5.3.4 煤层气工业利用情况
 - 5.3.5 煤层气民用情况
- 5.4 国际对中国煤层气的援助
 - 5.4.1 中欧能源环境项目

5.4.2全球环境基金项目

5.4.3联合国开发计划署项目

5.4.4美国环保局项目

5.4.5美国贸易发展署项目

5.4.6美国能源部项目

5.4.7绿色援助计划

5.4.8清洁发展机制

第六章：中国重点地区煤层气开发建设情况

6.1煤层气地面开采产业基地建设

6.1.1煤层气地面开采产业基地建设

(1) 沁水盆地煤层气产业基地

1) 沁水盆地煤层气资源

2) 沁水盆地煤层气投资主体

3) 沁水盆地煤层气投资规模

4) 沁水盆地煤层气投资潜力

5) 沁水盆地煤层气开发项目

6) 沁水盆地煤层气开发规划

(2) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气产业基地

1) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气资源

2) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气投资主体

3) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气投资规模

4) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气投资潜力

5) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气开发项目

6) 鄂尔多斯盆地东缘煤层气开发规划

(3) 其他地区煤层气开发

1) 辽宁阜新煤层气开发建设情况

2) 辽宁铁法矿区煤层气开发情况

3) 河南焦作煤层气开发建设情况

4) 河南平顶山煤层气开发建设情况

5) 贵州织金-安顺煤层气开发建设情况

6.2煤层气井下抽采重点矿区及示范矿区建设

6.2.1煤矿瓦斯抽采利用规模化矿区建设

(1) 山西规模化矿区建设情况

(2) 辽宁规模化矿区建设情况

- (3) 安徽规模化矿区建设情况
- (4) 河南规模化矿区建设情况
- (5) 重庆规模化矿区建设情况
- (6) 四川规模化矿区建设情况
- (7) 贵州规模化矿区建设情况

6.2.2 煤矿瓦斯治理示范矿井建设

- (1) 黑龙江峻德矿示范矿井建设情况
- (2) 安徽潘一矿示范矿井建设情况

第七章：中国煤层气开发经济效益评价

7.1 煤层气目标区经济评价体系

7.1.1 煤层气目标区经济评价方法

7.1.2 煤层气目标区经济评价参数

7.1.3 煤层气目标区经济评价参数估算方法

7.1.4 煤层气目标区经济评价基础数据

7.2 煤层气主要目标区经济评价

7.2.1 直井和多分支水平井经济性比较

7.2.2 典型煤层气目标区经济评价

(1) 韩城目标区经济评价

(2) 其他目标区经济评价

7.3 煤层气开发社会效益评价

7.3.1 煤层气开发对煤矿安全生产的贡献

(1) 降低煤矿瓦斯事故发生率

(2) 对煤矿安全生产贡献的估算

7.3.2 煤层气开发对环境保护的贡献

(1) 减少温室气体的排放

(2) 对环境保护贡献的估算

7.3.3 煤层气开发对能源安全的贡献

(1) 对中国能源安全的作用

(2) 对中国能源安全贡献的估算

第八章：中国煤层气开发重点企业分析

8.1 国际煤层气开发企业在华经营分析

8.1.1 美国远东能源公司在华经营分析

(1) 企业概况

- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析
- 8.2中国煤层气开发领先企业经营分析
- 8.2.1中石油煤层气有限责任公司经营分析
 - (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析
- 8.3中国煤层气开发技术服务领先企业经营分析
- 8.3.1北京奥瑞安能源技术开发有限公司经营分析
 - (1) 企业概况
 - (2) 主营业务情况分析
 - (3) 公司运营情况分析
 - (4) 公司优劣势分析

第九章：中国煤层气开发投融资前景分析

- 9.1煤层气开发投资分析
 - 9.1.1煤层气开发投资规模分析
 - 9.1.2煤层气利用潜力分析
 - (1) 煤层气发电潜力分析
 - (2) 煤层气民用燃料利用潜力分析
 - (3) 煤层气化肥及化工原料利用潜力分析
 - (4) 煤层气工业和运输燃料利用潜力分析
 - 9.1.3煤层气开发投资前景分析
- 9.2煤层气开发融资分析
 - 9.2.1煤层气开发融资渠道分析
 - (1) 政府融资
 - (2) 银行贷款
 - (3) 外商投资
 - 9.2.2煤层气开发项目融资渠道
 - (1) 雏型碳基金
 - (2) 全球环境基金
 - (3) 联合国计划开发署
 - 9.2.3煤层气开发融资前景

9.3煤层气开发信贷分析

9.3.1煤层气开发信贷风险分析

9.3.2煤层气开发信贷环境现状

9.3.3煤层气开发信贷环境趋势

9.3.4主要银行贷款行为分析

图表目录

图表1：煤层气储层与常规气藏的区别

图表2：两种煤层气开发方比较

图表3：世界主要产煤国的煤层气资源（单位：10¹²m³）

图表4：美国主要煤层气盆地的特征

图表5：地面钻孔抽放瓦斯示意图

图表6：-美国煤层气钻井及产量分布图（单位：亿立方米，%，口）

图表7：-美国常规天然气和煤层气产量（单位：亿立方米）

图表8：加拿大煤层气产量及增速（单位：亿立方米，%）

图表9：澳大利亚煤层气钻进及产量分布图（单位：亿立方米，%，口）

（GYZJY）

图表详见正文

特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/meihuagong/295510295510.html>