

新一轮全国油气资源评价系列丛书



# 全国煤层气 资源评价

QUANGUO MEICENGQI ZIYUAN PINGJIA

◆ 国土资源部油气资源战略研究中心 等编著 ◆



中国大地出版社

新一轮全国油气资源评价系列丛书

# 全国煤层气资源评价

国土资源部油气资源战略研究中心 等编著

中国大地出版社

• 北 京 •

## 图书在版编目 (CIP) 数据

全国煤层气资源评价/国土资源部油气资源战略研究中心等编著. —北京: 中国大地出版社, 2009. 8  
(新一轮全国油气资源评价系列丛书)  
ISBN 978 - 7 - 80246 - 246 - 5

I. 全… II. 国… III. 煤层—地下气化煤气—天然气资源—评价—中国 IV. P618. 110. 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 129431 号

---

责任编辑: 张国秀

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路 31 号 100083

电 话: 010 - 82329127 (发行部) 010 - 82329008 (编辑部)

传 真: 010 - 82329024

印 刷: 北京地大彩印厂

开 本: 787 mm × 1092 mm 1/16

印 张: 17

字 数: 390 千字

版 次: 2009 年 8 月第 1 版

印 次: 2009 年 8 月第 1 次印刷

印 数: 1—1500 册

审 图 号: GS (2009) 828 号

书 号: ISBN 978 - 7 - 80246 - 246 - 5/P · 126

定 价: 35.00 元

---

版权所有 · 侵权必究

## 前 言 (一)

油气资源是战略性能源资源, 直接关系到国计民生、社会稳定和国家安全。2003 年 10 月至 2007 年 6 月, 国土资源部、国家发展和改革委员会、财政部联合组织开展了新一轮全国油气资源评价工作。评价共设置 7 个一级项目、29 个二级项目和 82 个三级项目, 由国土资源部油气资源战略研究中心、中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司、中国石油大学(北京)等 17 个单位 1 700 多人共同完成。

评价按照“统一组织、统一思路、统一方法、统一标准、统一进度”的“五统一”原则, 建立了国家层面的油气资源评价方法参数体系, 系统总结了石油天然气富集规律, 研究了煤层气、油砂、油页岩富集成藏(矿)条件。对全国 129 个含油气盆地、42 个含煤盆地(群)、80 个油页岩含矿区、106 个油砂矿区进行了评价, 进一步摸清了油气资源“家底”, 客观地判断了油气资源储量产量增长趋势。评价成果表明:

我国石油资源潜力较大, 储量产量平稳增长。石油地质资源量  $765 \times 10^8 \text{t}$ 、可采资源量  $212 \times 10^8 \text{t}$ , 进入勘探中期, 储量产量增长具备稳定的资源基础。石油年均探明地质储量  $9 \times 10^8 \sim 10 \times 10^8 \text{t}$  可持续到 2030 年,  $2 \times 10^8 \text{t}$  的产量可保持 30 年。

天然气资源丰富, 储量产量快速增长。天然气地质资源量  $35 \times 10^{12} \text{m}^3$ 、可采资源量  $22 \times 10^{12} \text{m}^3$ , 处于勘探早期, 储量增长具备丰厚的资源基础。年均探明地质储量  $4\,500 \times 10^8 \sim 5\,000 \times 10^8 \text{m}^3$  可持续到 2030 年, 2030 年产量可达到  $2\,500 \times 10^8 \text{m}^3$ , 天然气与石油产量“二分天下”格局初步形成。

煤层气资源潜力大, 有望成为天然气的重要补充。煤层气地质资源量  $37 \times 10^{12} \text{m}^3$ 、可采资源量  $11 \times 10^{12} \text{m}^3$ , 处于勘探初期。预计 2030 年可探明地质储量  $2 \times 10^{12} \text{m}^3$ , 产量有望达到  $500 \times 10^8 \text{m}^3$ 。

油页岩资源潜力可观, 有望成为石油的重要补充。油页岩折合成页岩油地质资源量  $476 \times 10^8 \text{t}$ 、可提炼页岩油  $120 \times 10^8 \text{t}$ 。预计 2030 年页岩油产量达到  $2\,000 \times 10^4 \sim 3\,000 \times 10^4 \text{t}$ 。

油砂有一定资源潜力。油砂油地质资源量  $60 \times 10^8 \text{t}$ 、可采资源量  $23 \times 10^8 \text{t}$ ，开发处于试验阶段。预计 2030 年油砂油产量可望达到  $500 \times 10^4 \text{t}$ 。

新一轮全国油气资源评价成果 4 次报送国务院，在国土资源部、国家发展和改革委员会、科技部、商务部、有关省国土资源厅（局）以及中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中国海洋石油总公司等三大石油公司得到了广泛应用，获得了 2008 年度国土资源科学技术奖一等奖，被评为 2008 年度中国十大矿业新闻之一和十大地矿新闻之一。2008 年 1 月 22 日，温家宝总理作出重要批示，指出新一轮全国油气资源评价工作进一步摸清了油气资源家底，要充分利用这项工作成果，认真总结经验，做好下步工作。

新一轮全国油气资源评价成果是政府部门、石油公司、科研单位、大学和技术专家集体智慧的结晶。党中央、国务院高度重视，国务院领导同志对油气资源评价工作提出了明确要求，三部委领导精心组织，技术专家组奉献智慧，严格把关。石油公司及其他参评单位积极参与，组织精干力量，充分利用已有成果，配套资金，发挥优势，为新一轮全国油气资源评价的顺利完成作出了重要贡献。

这是迄今我国油气领域评价范围最广、涉及矿种最多的资源国情调查，取得了显著成效，对科学制定能源资源战略和政策、缓解油气资源对经济发展的制约必将发挥积极作用。

为了充分发挥评价成果的作用，我们将成果予以汇总编辑，委托中国大地出版社公开出版。本丛书主要包括：《新一轮全国油气资源评价》、《全国石油天然气资源评价（上、中、下）》、《全国煤层气资源评价》、《全国油砂资源评价》、《全国油页岩资源评价》、《油气资源可采系数研究与应用》、《全国油气储量产量增长趋势预测》、《全国油气资源评价系统建设》和《新一轮全国油气资源评价成果图集》共 9 册。

## 前 言（二）

煤层气资源评价是新一轮全国油气资源评价工作的一项重要内容。近年来，党中央、国务院高度重视煤层气资源的开发利用，《国民经济十五规划》中明确提出：“能源建设要发挥资源优势，优化能源结构，提高利用效率，加强环境保护。以煤炭为基础能源，提高优质煤比重。推进大型煤矿改造，建设高产高效煤矿，开发煤层气资源。”中央领导同志曾指出：“依靠科技进步，发展煤层气产业，造福人民”。能源“十五”发展规划也将煤层气资源的勘探开发利用列为主要规划内容，为煤层气资源潜力分析和评价提出了新的任务和要求，同时也为煤层气产业的发展提供了良好机遇。

从20世纪80年代以来，国家科技、煤炭、地矿、石油等有关部门相继开展了全国性的煤层气资源评价与预测工作，积累了大量资料、数据及经验，为开展煤层气资源评价奠定了扎实的基础。但由于各次计算所依赖的前提条件、资源定义、评价范围、含煤盆地的数量等有所不同，导致以往各次资源评价结果有较大差异。

新一轮全国煤层气资源评价对我国陆地42个含煤盆地（群）进行了评价，同时，筛选评价了22个重点煤矿区煤层气资源；评价的基础资料截至2004年底；评价共设4个子项目，参加评价工作的单位有中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司、中联煤层气有限责任公司、中国矿业大学、中国石油大学（北京）和国土资源部油气资源战略研究中心等，共有150余名科技工作者参加了评价工作。

新一轮全国煤层气资源评价取得以下八项成果：一是界定了煤层气藏的涵义，探索研究了煤层气成藏富集规律；二是建立了国家层面的煤层气资源评价方法体系、参数体系、评价规范和评价流程；三是建立并应用了煤层气资源评价系统；四是获得了42个盆地（群）埋深2 000m以浅的煤层气地质资源量 $36.81 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，1 500m以浅的煤层气可采资源量 $10.87 \times 10^{12} \text{ m}^3$ ，查明了空间分布特征；五是获得了22个重点矿区煤层气地质资源量 $4\,076.12 \times 10^8 \text{ m}^3$ ，可采资源量 $1\,335.44 \times 10^8 \text{ m}^3$ ；六是优选出有利和较有

利区带 17 个，初步指明了勘探开发方向；七是分析了我国煤层气资源勘探开发利用潜力；八是提出了我国煤层气产业发展的政策建议。

《全国煤层气资源评价》专著是作者在完成国家专项基础上撰写而成的，重点讨论了国内外煤层气勘探开发现状、煤层气地质背景与富集成藏条件、评价方法与参数、全国煤层气资源评价结果、主要盆地（群）煤层气资源评价、煤层气综合评价和有利区优选及煤层气利用潜力分析等。

本书共十章。主要完成人有刘成林、车长波、杨虎林、朱杰、樊明珠、李贵中、桑树勋、姚继明、唐文连、王红岩、刘洪林、李玉喜、张道勇、李富兵、刘立等。沈成喜、田克勤教授对本书的编写提出了宝贵意见。

限于我们的水平与时间，错误及欠妥之处，恳请读者批评指正。

作 者  
2009 年 3 月

# 目 录

|                           |    |
|---------------------------|----|
| <b>第一章 评价任务与组织实施</b>      | 1  |
| 第一节 工作思路和工作原则             | 1  |
| 一、工作思路                    | 1  |
| 二、工作原则                    | 1  |
| 第二节 评价目标与内容               | 1  |
| 一、评价目标                    | 1  |
| 二、评价内容                    | 2  |
| 第三节 项目组织与实施               | 3  |
| 一、组织机构                    | 3  |
| 二、组织实施                    | 3  |
| 第四节 完成工作量和取得的主要成果         | 9  |
| 一、完成的工作量                  | 9  |
| 二、取得的主要成果                 | 10 |
| 三、本轮资源评价特点                | 11 |
| <b>第二章 国内外煤层气勘探开发现状</b>   | 13 |
| 第一节 国外煤层气勘探开发现状           | 13 |
| 一、世界煤层气资源及分布              | 13 |
| 二、国外煤层气勘探开发现状             | 14 |
| 第二节 我国煤层气勘探开发现状           | 18 |
| 一、煤层气勘探开发历程               | 18 |
| 二、煤层气勘探开发成果               | 19 |
| 第三节 国外煤层气勘探开发现状的启示        | 20 |
| <b>第三章 煤层气地质背景与富集成藏条件</b> | 23 |
| 第一节 煤层气地质背景               | 23 |
| 一、构造演化与聚煤期形成              | 23 |
| 二、主要聚煤期煤层分布特征             | 25 |
| 三、区域煤级展布                  | 32 |
| 四、含煤盆地构造类型                | 37 |
| 第二节 煤层气富集成藏条件             | 39 |

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 一、煤层气藏特性                  | 39        |
| 二、煤层气富集成藏条件               | 44        |
| <b>第四章 评价方法与参数</b>        | <b>51</b> |
| 第一节 计算单元划分                | 51        |
| 一、总体原则                    | 51        |
| 二、具体原则                    | 51        |
| 三、实 例                     | 52        |
| 第二节 评价方法                  | 53        |
| 一、煤层气地质资源量评价方法            | 53        |
| 二、煤层气可采资源量评价方法            | 54        |
| 第三节 评价参数及其选取              | 55        |
| 一、一般参数                    | 55        |
| 二、关键参数                    | 56        |
| 第四节 煤矿区煤层气评价方法和参数         | 63        |
| 一、煤矿区煤层气评价方法              | 63        |
| 二、煤矿区煤层气评价参数              | 67        |
| <b>第五章 全国煤层气资源评价结果</b>    | <b>70</b> |
| 第一节 全国煤层气资源量              | 70        |
| 一、全国煤层气资源评价结果             | 70        |
| 二、各评价单位评价结果               | 70        |
| 第二节 全国煤层气资源分布             | 71        |
| 一、煤层气资源大区分布               | 71        |
| 二、煤层气资源盆地分布               | 72        |
| 三、煤层气资源区带分布               | 75        |
| 四、煤层气资源层系分布               | 77        |
| 五、煤层气资源深度分布               | 79        |
| 六、煤层气资源地理环境分布             | 80        |
| 七、煤层气资源类别分布               | 82        |
| 第三节 全国煤层气资源评价结果分析         | 83        |
| 一、资源量的变化                  | 83        |
| 二、资源量变化原因                 | 84        |
| 三、可信性分析                   | 86        |
| <b>第六章 主要盆地（群）煤层气资源评价</b> | <b>88</b> |
| 第一节 海拉尔盆地群                | 88        |
| 一、概 况                     | 88        |

|                |     |
|----------------|-----|
| 二、区域地质特征       | 89  |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 90  |
| 四、煤层气资源量       | 93  |
| 第二节 二连盆地群      | 94  |
| 一、概 况          | 94  |
| 二、区域地质背景       | 95  |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 95  |
| 四、煤层气资源量       | 99  |
| 第三节 沁水盆地       | 100 |
| 一、概 况          | 100 |
| 二、区域地质特征       | 101 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 102 |
| 四、煤层气资源量       | 107 |
| 第四节 鄂尔多斯盆地     | 108 |
| 一、概 况          | 108 |
| 二、区域地质特征       | 109 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 110 |
| 四、煤层气资源量       | 115 |
| 第五节 吐哈盆地       | 116 |
| 一、概 况          | 116 |
| 二、区域地质背景       | 116 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 117 |
| 四、煤层气资源量       | 123 |
| 第六节 准噶尔盆地      | 124 |
| 一、概 况          | 124 |
| 二、区域地质背景       | 125 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 126 |
| 四、煤层气资源量       | 131 |
| 第七节 天山盆地群      | 132 |
| 一、概 况          | 133 |
| 二、区域地质特征       | 133 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件 | 135 |
| 四、煤层气资源量       | 139 |
| 第八节 塔里木盆地      | 140 |
| 一、概 况          | 141 |

|                    |     |
|--------------------|-----|
| 二、区域地质背景           | 141 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件     | 143 |
| 四、煤层气资源量           | 146 |
| 第九节 滇东黔西盆地群        | 147 |
| 一、概 况              | 147 |
| 二、区域地质背景           | 147 |
| 三、煤层气地质特征及成藏条件     | 149 |
| 四、煤层气资源量           | 154 |
| 第十节 其他中小盆地(群)      | 155 |
| 一、东北古近纪中小盆地(群)     | 155 |
| 二、东北侏罗—白垩纪中小盆地(群)  | 156 |
| 三、西北侏罗纪中小盆地(群)     | 158 |
| 四、华北石炭—二叠纪中小盆地(群)  | 159 |
| 五、南方石炭—二叠纪中小盆地(群)  | 162 |
| 第七章 煤矿区煤层气评价结果     | 165 |
| 第一节 全国煤矿区煤层气资源评价结果 | 165 |
| 一、重点煤矿区的选择         | 165 |
| 二、煤层气资源量           | 167 |
| 三、煤层气资源类别          | 170 |
| 第二节 主要煤矿区煤层气资源评价   | 171 |
| 一、三江—穆棱河高瓦斯带       | 171 |
| 二、太行山东麓高瓦斯带        | 174 |
| 三、两淮—豫东—豫西高瓦斯带     | 180 |
| 四、阳泉晋城高瓦斯带         | 186 |
| 五、鄂尔多斯东缘高瓦斯带       | 189 |
| 六、鄂尔多斯西缘高瓦斯带       | 192 |
| 七、黔西高瓦斯带           | 197 |
| 第三节 煤矿区煤层气资源开发模式   | 199 |
| 一、开发的基本模式          | 199 |
| 二、评价矿区煤层气开发模式选择    | 202 |
| 三、启 示              | 203 |
| 第八章 煤层气综合评价和有利区优选  | 205 |
| 第一节 煤层气综合评价体系和标准   | 205 |
| 一、含气区带综合评价指标体系     | 205 |
| 二、煤层气区带优选评价指标权重计算  | 207 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 第二节 区带综合评价·····           | 211 |
| 一、评价结果·····               | 211 |
| 二、有利区带的煤层气勘探前景·····       | 211 |
| 第九章 煤层气利用潜力分析·····        | 215 |
| 第一节 煤层气抽采利用状况·····        | 215 |
| 一、煤矿区瓦斯利用状况·····          | 215 |
| 二、地面开发利用状况·····           | 217 |
| 第二节 全国煤层气资源发展趋势预测·····    | 217 |
| 一、我国与美国煤层气勘探开发条件对比·····   | 217 |
| 二、煤层气资源发展趋势预测·····        | 219 |
| 第三节 煤层气资源利用前景·····        | 221 |
| 一、煤层气在未来我国一次能源中的战略地位····· | 222 |
| 二、煤层气资源利用前景·····          | 222 |
| 第十章 问题与建议·····            | 224 |
| 一、我国煤层气产业发展中存在的主要问题·····  | 224 |
| 二、我国煤层气产业面临的机遇及形势·····    | 226 |
| 三、促进我国煤层气产业发展的建议·····     | 228 |
| 结 论·····                  | 231 |
| 参考文献·····                 | 236 |
| 附 录 术语定义·····             | 254 |
| 一、定义原则·····               | 254 |
| 二、煤层气资源量术语定义·····         | 254 |
| 三、煤层气地质术语定义·····          | 255 |
| 四、煤炭资源量术语定义·····          | 255 |
| 五、矿井瓦斯地质术语定义·····         | 256 |

# 第一章 评价任务与组织实施

## 第一节 工作思路和工作原则

### 一、工作思路

新一轮全国油气资源评价煤层气资源评价的总体思路是，以“三个代表”重要思想和科学发展观为指导，以提高我国油气资源对经济社会可持续发展的保障能力为目标，以规范的资源评价方法、技术和各类基础数据为支撑，以多年从事煤层气研究与评价的技术力量为基础，充分利用已经取得的资源评价成果，采取政府部门组织，专家技术负责，产学研相结合的工作方式，突出重点，运用比较分析、专家咨询指导的评价模式，全面、准确、客观地评价我国煤层气资源规模和分布特征，预测煤层气的利用潜力，为更好地调查评价、规划管理与合理利用煤层气资源，为国家编制“十一五”规划和能源中长期发展规划提供科学依据。

### 二、工作原则

新一轮全国油气资源评价煤层气资源评价的工作原则是：坚持解放思想，实事求是，尊重科学，尊重地质工作规律的原则；坚持一切从国家整体利益出发，立足当前，着眼长远，统筹全局，兼顾各方的原则；坚持“统一组织、统一思路、统一方法、统一标准、统一进度”的原则；坚持煤层气资源表达体系既符合我国国情，又可进行国际对比和交流的原则；坚持产学研相结合，实行项目分类分级管理，发挥各方面优势的原则；坚持以现有的资源评价工作为基础，充分利用已取得的资源评价成果的原则。

## 第二节 评价目标与内容

### 一、评价目标

新一轮油气资源评价煤层气资源评价是一次重要的国情调查，其主要目的是摸清煤层气资源“家底”。评价总体目标有五个：一是建立完整的煤层气资源评价体系，包括评价方法体系、参数体系、评价规范和评价流程等；二是获得煤层气地质资源量和可采

资源量以及资源的空间分布状况;三是分析煤矿区煤层气资源开发利用潜力及其对煤矿生产安全、节约能源与环境保护的重要性;四是分析我国煤层气资源开发利用潜力;五是建立一套能够满足国家资源动态评价工作需要的煤层气资源评价系统,为今后煤层气资源的动态评价和管理提供技术支撑。

## 二、评价内容

### 1. 评价范围

本轮资源评价的范围共计 5 大区、42 个含气盆地(群)、121 个含气区带。

### 2. 评价层次

本轮资源评价的评价层次包括大区、含气盆地(群)、含气区带与计算单元。

#### (1) 大区

依据总项目统一要求,煤层气资源与常规油气、油砂、油页岩资源放在统一的大区框架内进行评价。本轮资源评价全国共划分为 6 个大区,即东部区、中部区、西部区、南方区、青藏区和海域区。煤层气本轮资源评价包括东部区、中部区、西部区、南方区和青藏区。

#### (2) 含气盆地(群)

在大区内,按聚煤作用特征、区域构造变形特征、煤层气赋存特征和地域上的邻近关系等划分含气盆地(群)。本轮资源评价全国共包括 42 个含气盆地(群)。具体划分为:东部区包括三江—穆棱河、蛟河—辽源、松辽、大兴安岭、辽西、浑江—红阳、依兰—伊通、延边、敦化—抚顺、豫西、太行山东麓、徐淮、冀中、京唐、冀北、豫北—鲁西北、海拉尔、二连、阴山、沁水、大同、宁武盆地(群);中部区包括鄂尔多斯和川渝盆地;西部区包括准噶尔、吐哈、三塘湖、塔里木、柴达木、河西走廊、天山盆地(群);南方区包括滇东黔西、萍乐、长江下游、川南黔北、滇中、桂中、苏浙皖边、浙赣边、湘中盆地(群);青藏区包括扎曲—芒康盆地。

#### (3) 含气区带

依据盆地构造单元区划,结合煤层气成藏富集的特殊性,对盆地含气区带进行划分。本轮资源评价包括 121 个含气区带。

#### (4) 计算单元

计算单元为本轮资源评价的最小单元。纵向上,以单一煤层或煤和煤体结构差别不大的煤层组为计算单元;横向上,以单一煤层底部或煤层组中部埋深线作为计算单元边界;并可根据实际情况进一步划分出次一级计算单元。本轮资源评价共划分了近 1500 个计算单元。

### 3. 评价层系

本轮资源评价分上古生界、中生界及新生界三个层系进行评价。各盆地根据具体情况进一步细分。

### 4. 评价深度

本轮资源评价的评价深度划分为:①1 000m 以浅至煤层气风化带;②1 000~1 500m;

③1 500 ~ 2 000m。

#### 5. 评价的煤级

本轮资源评价的煤级包括：褐煤、长焰煤、气煤、肥煤、焦煤、瘦煤、贫煤和无烟煤。

#### 6. 评价的资源系列

本轮资源评价的资源系列包括地质资源量和可采资源量。

#### 7. 评价的资源类别

本轮资源评价依据单层煤厚、含气量、煤层埋深、煤层渗透率和煤层压力特征等五项参数将煤层气资源类别分为Ⅰ类、Ⅱ类和Ⅲ类。

#### 8. 评价地理环境

本轮资源评价的地理环境划分为：平原、丘陵、山地、沙漠、黄土塬、高原、戈壁、湖沼等。

## 第三节 项目组织与实施

### 一、组织机构

为了保证煤层气资源评价工作的顺利进行,项目办公室设立煤层气资源评价工作综合协调小组和煤层气资源评价小组,具体协调组织煤层气资源评价的日常工作,并完成煤层气资源评价工作的各项成果汇总和报告编写工作。

#### (一) 煤层气资源评价综合协调小组

按照项目办公室的统一部署要求,负责煤层气资源评价实施方案的执行和落实。组织实施方案的培训,参与项目设置和分解,参与项目资金分配,指导实施方案进度的落实,监督检查实施方案的落实情况,协调各盆地资源评价资料的提交和汇总工作。

#### (二) 煤层气资源评价小组

在项目办公室的领导下,参与实施方案设计审查,参与实施方案制定,负责审查接收各石油公司及其他资源评价参加单位提交的资料、报告和图件,参与各石油公司及其他资源评价参加单位提交的资料、报告和图件和验收工作,负责资料、报告、图件和成果的汇总和整理,负责煤层气资源评价工作的各种图件编制和报告的编写。

### 二、组织实施

#### (一) 项目设置

在设置项目上,优选项目承担单位,发挥各自优势,最大限度地集中全国优势力量来保证评价任务的完成。考虑到中国石油天然气集团公司、中国石油化工集团公司和中

联煤层气有限责任公司是资源评价的主体,因此,原则上按矿权区分配各石油公司的评价任务。当同一盆地有两个以上公司拥有矿权时,根据矿权区面积大小和已往工作基础,确定重点承担单位和配合单位。各单位评价任务是:

1. 中国石油天然气集团公司

(1) 东部盆地(群): 海拉尔、二连、阴山、沁水、大同、宁武;

(2) 中部盆地(群): 鄂尔多斯、川渝;

(3) 西部盆地(群): 准噶尔、吐哈、三塘湖、塔里木、柴达木;

(4) 南方盆地(群): 滇东黔西、萍乐。

2. 中国石油化工集团公司

(1) 西部盆地(群): 天山、河西走廊;

(2) 南方盆地(群): 滇中、川南黔北、湘中、桂中、鄂赣边、长江下游、苏浙皖边、浙赣边。

3. 中联煤层气有限责任公司

(1) 东部盆地(群): 三江—穆棱河、延边、敦化—抚顺、浑江—辽阳、辽西、蛟河—辽源、依兰—伊通、大兴安岭、松辽、太行山东麓、冀北、冀中、京唐、豫北鲁西北、豫西、徐淮;

(2) 青藏盆地(群): 扎曲—芒康(表1-1)。

4. 中国矿业大学

煤矿区煤层气资源评价(表1-2)。

5. 中国石油大学(北京)

煤层气资源评价系统。

6. 国土资源部油气资源战略研究中心

全国煤层气资源评价报告编写。

表 1-1 煤层气资源评价范围及承担单位

| 序号 | 含气盆地(群) | 含气区带 | 承担单位        |
|----|---------|------|-------------|
| 1  | 海拉尔     | 伊 敏  | 中国石油天然气集团公司 |
|    |         | 盆地周缘 |             |
| 2  | 二 连     | 霍林河  | 中国石油天然气集团公司 |
|    |         | 盆地周缘 |             |
| 3  | 三江—穆棱河  | 鸡 西  | 中联煤层气有限责任公司 |
|    |         | 七台河  |             |
|    |         | 双鸭山  |             |
|    |         | 鹤 岗  |             |
|    |         | 集 贤  |             |
| 4  | 延 边     | 琿 春  |             |
| 5  | 敦化—抚顺   | 沈阳北  |             |
|    |         | 抚 顺  |             |
| 6  | 浑江—辽阳   | 浑 江  |             |
|    |         | 红 阳  |             |
|    |         | 本 溪  |             |

续表

| 序号 | 含气盆地（群） | 含气区带   | 承担单位            |
|----|---------|--------|-----------------|
| 7  | 辽 西     | 铁 法    | 中联煤层气有限责任<br>公司 |
|    |         | 康 平    |                 |
|    |         | 阜 新    |                 |
|    |         | 北 票    |                 |
|    |         | 南 票    |                 |
| 8  | 蛟河—辽源   | 蛟 河    |                 |
|    |         | 辽 源    |                 |
|    |         | 双 阳    |                 |
| 9  | 依兰—伊通   | 依兰—伊春  | 中国石油天然气<br>集团公司 |
|    |         | 舒 兰    |                 |
| 10 | 大兴安岭    | 平庄—元宝山 |                 |
| 11 | 松 辽     | 营城—长春  |                 |
| 12 | 阴 山     | 大青山    |                 |
|    |         | 集 宁    |                 |
| 13 | 鄂尔多斯    | 鄂尔多斯东缘 |                 |
|    |         | 鄂尔多斯西缘 |                 |
|    |         | 鄂尔多斯中部 |                 |
|    |         | 鄂尔多斯南缘 |                 |
| 14 | 大 同     | 大 同    | 中联煤层气有限责任<br>公司 |
| 15 | 宁 武     | 宁 武    |                 |
| 16 | 沁 水     | 沁 水    |                 |
|    |         | 西 山    |                 |
|    |         | 霍 西    |                 |
| 17 | 太行山东麓   | 焦 作    |                 |
|    |         | 安—鹤    |                 |
|    |         | 峰 峰    |                 |
|    |         | 邯—邢    |                 |
| 18 | 冀 北     | 蔚 县    | 中联煤层气有限责任<br>公司 |
|    |         | 宣 化    |                 |
| 19 | 冀 中     | 大 城    |                 |
| 20 | 京 唐     | 蓟 玉    |                 |
|    |         | 开 滦    |                 |
| 21 | 豫北鲁西北   | 黄河北    |                 |
|    |         | 章 丘    |                 |
|    |         | 淄 博    |                 |
| 22 | 豫 西     | 新 安    | 中联煤层气有限责任<br>公司 |
|    |         | 陕 渑    |                 |
|    |         | 宜 洛    |                 |
|    |         | 临 汝    |                 |
|    |         | 登 封    |                 |
|    |         | 新 密    |                 |
|    |         | 禹 县    |                 |