

# 2020-2026年中国油气管道 工程建设行业分析与投资前景评估报告

## 报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

[www.cction.com](http://www.cction.com)

# 一、报告报价

《2020-2026年中国油气管道工程建设行业分析与投资前景评估报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.cction.com/report/202005/163507.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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、说明、目录、图表目录

2014-2016年中国油气管道增长情况 资料来源：中企顾问网整理2014-2016年中国油气管道运输工程规模测算 年份 天然气新增：公里 原油管道新增：公里 成品油管道：公里 天然气管道建设规模（按2000万元/公里）：亿元 原油管道、成品油管道建设（按600万元/公里）规模：亿元 中国油气管道投资规模合计：亿元 2014年 4500 800 1500 900 48 948 2015年 3000 600 1600 600 36 636 2016年 2883 1200 2444 576.6 72 648.6 资料来源：中企顾问网整理

中企顾问网发布的《2020-2026年中国油气管道工程建设行业分析与投资前景评估报告》共六章。首先介绍了中国油气管道工程建设行业市场发展环境、中国油气管道工程建设整体运行态势等，接着分析了中国油气管道工程建设行业市场运行的现状，然后介绍了中国油气管道工程建设市场竞争格局。随后，报告对中国油气管道工程建设做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国油气管道工程建设行业发展趋势与投资预测。您若想对油气管道工程建设产业有个系统的了解或者想投资油气管道工程建设行业，本报告是您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，商务部采集数据等油气管道工程建设。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油气管道工程建设及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测油气管道工程建设。

报告目录：

### 第一章 中国油气管道工程建设行业发展分析 1

#### 1.1 油气管道工程建设行业定义 1

##### 1.1.1 行业的定义 1

##### 1.1.2 行业的特征 1

#### 1.2 油气管道工程建设行业发展概况分析 2

##### 1.2.1 世界油气管道工程建设行业发展概况 2

##### 1.2.2 中国油气管道工程建设行业发展概况 3

##### 1.2.3 中国油气管道工程建设行业发展特点 3

#### 1. 管道运输在我国综合运输体系中的地位仍然较低

与其他运输方式相比，我国管道运输由于起步较晚，虽然发展较快，但管道运输在货物运输市场中的份额仍明显落后。从货运量和货运周转量来看，2016年，铁路、公路、内河和管道

货运量分别为333186万吨、3341259万吨、638238万吨和73411万吨，管道货运量仅占全国的1.67%，与美国管道运输周转量占货运总周转量20%的比重相比，差距十分巨大。

1995-2016年中国运输方式货运量比较（单位：万吨）

| 年份   | 总货运量    | 铁路     | 公路      | 内河     | 航空  | 管道    |
|------|---------|--------|---------|--------|-----|-------|
| 2016 | 4386763 | 333186 | 3341259 | 638238 | 668 | 73411 |
| 2015 | 4175886 | 335801 | 3150019 | 613567 | 629 | 75870 |
| 2014 | 4167296 | 381334 | 3113334 | 598283 | 594 | 73752 |
| 2013 | 4098900 | 396697 | 3076648 | 559785 | 561 | 65209 |
| 2012 | 4100436 | 390438 | 3188475 | 458705 | 545 | 62274 |
| 2011 | 3696961 | 393263 | 2820100 | 425968 | 557 | 57073 |
| 2010 | 3241807 | 364271 | 2448052 | 378949 | 563 | 49972 |
| 2009 | 2825222 | 333348 | 2127834 | 318996 | 446 | 44598 |
| 2008 | 2585937 | 330354 | 1916759 | 294510 | 408 | 43906 |
| 2007 | 2275822 | 314237 | 1639432 | 281199 | 402 | 40552 |
| 2006 | 2037060 | 288224 | 1466347 | 248703 | 349 | 33436 |
| 2005 | 1862066 | 269296 | 1341778 | 219648 | 307 | 31037 |
| 2004 | 1706412 | 249017 | 1244990 | 187394 | 277 | 24734 |
| 2003 | 1564492 | 224248 | 1159957 | 158070 | 219 | 21998 |
| 2002 | 1483447 | 204956 | 1116324 | 141832 | 202 | 20133 |
| 2001 | 1401786 | 193189 | 1056312 | 132675 | 171 | 19439 |
| 2000 | 1358682 | 178581 | 1038813 | 122391 | 197 | 18700 |
| 1999 | 1293008 | 167554 | 990444  | 114608 | 170 | 20232 |
| 1998 | 1267427 | 164309 | 976004  | 109555 | 140 | 17419 |
| 1997 | 1278218 | 172149 | 976536  | 113406 | 125 | 16002 |
| 1996 | 1298421 | 171024 | 983860  | 127430 | 115 | 15992 |
| 1995 | 1234938 | 165982 | 940387  | 113194 | 101 | 15274 |

数据来源：国家统计局

2009-2016年我国管道运输量占运输总量比例

| 年份   | 管道运输量   | 占运输总量比例 |
|------|---------|---------|
| 2009 | 115     | 15.992% |
| 2010 | 127.430 | 15.992% |
| 2011 | 115     | 15.992% |
| 2012 | 127.430 | 15.992% |
| 2013 | 115     | 15.992% |
| 2014 | 127.430 | 15.992% |
| 2015 | 115     | 15.992% |
| 2016 | 127.430 | 15.992% |

数据来源：国家统计局

## 2. 现有干线管道运力不足

由于油气管道总里程较少，总体运力不足。以天然气管道为例，2014年我国天然气干线管道总里程仅为10.63万千米，管输能力约2658亿立方米/年；而美国天然气管道干线里程达50万千米，输气能力为4545亿立方米/年。除资源不足外，局部管输瓶颈也是造成我国天然气供需紧张的原因之一。2010-2016年中国油气管道总里程情况

| 年份    | 天然气管道长度：公里 | 管道输油（气）里程：万公里 |
|-------|------------|---------------|
| 2010年 | 256428.6   | 7.85          |
| 2011年 | 298972.07  | 8.33          |
| 2012年 | 342751.81  | 9.16          |
| 2013年 | 388472.98  | 9.85          |
| 2014年 | 434571.47  | 10.57         |
| 2015年 | 498087.02  | 10.87         |
| 2016年 | 551031.25  | 11.34         |

资料来源：国家统计局

## 3. 管道网络化程度仍然较低

我国原油管道主要分布在东部、西北和长庆油田周边地区，三个区域孤立运行，互不联通。我国天然气管道由于联络线较少，联通程度也不够，可用于灵活调剂的富余能力仅30亿~120亿立方米/年。天然气、成品油支线网络建设更不能满足市场需求。以天然气为例，我国天然气市场基本沿主干线开发，只有少量支线，而美国天然气支线里程达到320万千米。

4. 与管道建设配套的天然气调峰设施建设滞后地下储气库等调峰设施是天然气管网必须配套的设施，它不仅能起到稳定供气的作用，还能充分发挥管输能力，提高管道输送效率。在天

然气长距离输送中，地下储气库具有十分显著的社会和经济效益。储气库能降低输气管道投资的30%，降低输气成本的15%~20%，降低输气压缩机功率的15%。根据天然气市场发育成熟的欧美国家和地区的经验，由于季节差异形成的调峰需求一般为消费量的15%左右。我国目前已建成的地下储气库工作气量还不到18亿立方米，仅为调峰需求量的1/3。2009年底我国南方许多城市出现的“气荒”问题，充分暴露了与天然气管网配套的地下储气库等调峰设施的不足，如果不抓紧解决，在“十二五”期间，这种调峰矛盾将更加突出。

#### 5. 成品油管道运输比例低

美国有约15万千米的成品油管道，成品油管道运输比例达到47%（水运23%，公路29%），管道运输是成品油输送的主要方式。我国成品油管道的发展明显滞后于欧美地区，2014年底全国成品油管道里程约为2.1万千米，不到美国的1/7，成品油一次运输的管输比例只有20%，成品油运输仍以铁路运输为主。由于资源产地与市场分布不均衡，造成油品调运不及时和不灵活。

近年来，虽然加快了成品油管道的建设，但是，由于我国成品油供应和需求增长较快，管道建设依然不适应市场发展的需要。

#### 6. 管道安全隐患突出

我国现有油气管道中的60%已运行20年左右，特别是东部一些原油管网已经运行了30年以上，存在管线老化、自动化程度低、通信设施落后、储存设施超期服役等问题，进入事故多发期，需要不断进行调整改造。此外，自然灾害和人为破坏等因素造成的管道安全隐患也十分突出，油气管道的控制与运行形势日益复杂，加强管道运输安全保障迫在眉睫。

#### 7. 政府监管体制和法规体系不健全

油气管道运输具有自然垄断的特点，因此，政府的监管必不可少。目前，我国对油气管道运输的监管体制及其法律法规建设相对滞后，与管道发达国家相比，在管道运营、市场准入、安全、环保及管道运输费用和服务等方面尚未建立全面完善的监管制度。

### 1.2.4 中国油气管道工程建设行业竞争格局 7

（1）行业竞争特点 7

（2）行业竞争现状 7

（3）行业竞争趋势 7

### 1.3 中国油气管道工程建设行业发展现状分析 8

#### 1.3.1 中国油气管道工程建设行业整体状况 8

#### 1.3.2 中国油气管道工程建设行业发展状况 9

（1）原油管道工程建设发展现状 9

（2）成品油管道工程建设发展现状 10

|                           |        |
|---------------------------|--------|
| (3) 天然气管道工程建设发展现状         | 10     |
| 1.3.3 我国油气管道工程建设行业市场供需结构  | 13     |
| 1.3.4 油气管道工程建设行业主要存在问题    | 14     |
| 1.4 油气管道工程建设行业技术发展分析      | 15     |
| 1.4.1 行业技术活跃程度分析          | 15     |
| 1.4.2 行业技术转移趋势分析          | 17     |
| 1.4.3 行业技术实力区域分布          | 18     |
| 1.4.4 行业技术实力领先企业技术分析      | 18     |
| 1.4.5 行业目前最热门技术分析         | 19     |
| 1.4.6 未来技术发展方向分析          | 20     |
| <br>第二章 全球油气管道工程发展现状与经验借鉴 | <br>22 |
| 2.1 北美油气管道工程市场调研          | 22     |
| 2.1.1 美国油气管道工程建设与规划分析     | 22     |
| (1) 美国油气管道业的建设特点          | 22     |
| (2) 美国油气管道建设规模分析          | 27     |
| (3) 美国油气管道代表项目分析          | 31     |
| (4) 美国油气管道建设规划分析          | 31     |
| 2.1.2 加拿大油气管道工程建设与规划分析    | 32     |
| (1) 加拿大油气管道业的建设特点         | 32     |
| (2) 加拿大油气管道建设规模分析         | 35     |
| (3) 加拿大油气管道代表项目分析         | 35     |
| (4) 加拿大油气管道建设规划分析         | 37     |
| 2.2 欧洲和俄罗斯油气管道工程市场调研      | 37     |
| 2.2.1 欧洲油气管道工程建设与规划分析     | 37     |
| (1) 欧洲油气管道业的建设特点          | 37     |
| (2) 欧洲油气管道建设规模分析          | 42     |
| (3) 欧洲油气管道代表项目分析          | 47     |
| (4) 欧洲油气管道建设规划分析          | 53     |
| 2.2.2 俄罗斯油气管道工程建设与规划分析    | 54     |
| (1) 俄罗斯油气管道业的建设特点         | 54     |
| (2) 俄罗斯油气管道建设规模分析         | 57     |

|                         |    |
|-------------------------|----|
| (3) 俄罗斯油气管道代表项目分析       | 61 |
| (4) 俄罗斯油气管道建设规划分析       | 62 |
| 2.3 中东地区油气管道工程市场调研      | 63 |
| 2.3.1 中东地区油气管道业的建设特点    | 63 |
| 2.3.2 中东地区油气管道建设规模分析    | 74 |
| 2.3.3 中东地区油气管道代表项目分析    | 75 |
| 2.3.4 中东地区油气管道建设规划分析    | 77 |
| <br>                    |    |
| 第三章 油气管道工程管理体系与运营模式分析   | 79 |
| 3.1 国际油气管道工程管理模式与标准体系分析 | 79 |
| 3.1.1 油气管道管理体系分析        | 79 |
| (1) 加拿大管道管理模式分析         | 79 |
| (2) 澳大利亚管道管理模式分析        | 81 |
| (3) 德国管道管理模式分析          | 82 |
| (4) 英国管道管理模式分析          | 83 |
| 3.1.2 油气管道法规体系分析        | 85 |
| (1) 加拿大管道法规体系分析         | 85 |
| (2) 澳大利亚管道法规体系分析        | 85 |
| 3.1.3 油气管道标准体系分析        | 86 |
| (1) 加拿大管道标准体系分析         | 86 |
| (2) 澳大利亚管道标准体系分析        | 86 |
| (3) 欧盟标准化委员会分析          | 87 |
| 3.2 海外油气管道工程运营模式与案例分析   | 88 |
| 3.2.1 油气管道一体化运营模式       | 88 |
| (1) 一体化运营模式分析           | 88 |
| (2) 一体化运营模式案例分析         | 88 |
| 3.2.2 油气管道独立运营模式        | 89 |
| (1) 独立运营模式分析            | 89 |
| (2) 独立运营模式案例分析          | 89 |
| 3.2.3 油气管道分段建设运营模式      | 90 |
| (1) 分段合资模式分析            | 90 |
| (2) 分段合作模式分析            | 90 |

(3) 分段BOT模式分析 90

3.2.4 不同运营模式比较分析 91

第四章 中国油气管道工程建设市场需求与投资机会分析 92

4.1 原油管道工程市场需求与投资机会分析 92

4.1.1 中国原油需求和供给分析 92

(1) 中国原油消费量分析 92

(2) 中国原油供给量分析 93

(3) 中国石油资源储量分析 95

(4) 中国原油供需平衡状况 98

4.1.2 中国原油管道工程市场容量分析 100

4.1.3 中国原油管道工程未来投资机会 102

4.2 成品油管道工程市场需求与投资机会分析 103

4.2.1 中国成品油需求和供给分析 103

(1) 中国成品油消费量分析 103

(2) 中国成品油供给量分析 104

(3) 中国成品油供需平衡状况分析 105

4.2.2 中国成品油管道工程市场容量分析 107

4.2.3 中国成品油管道工程未来投资机会 108

4.3 天然气管道工程市场需求与投资机会分析 108

4.3.1 中国天然气需求和供给方分析 108

(1) 中国天然气消费量分析 108

(2) 中国天然气供给量分析 109

(3) 中国天然气供需平衡分析 112

4.3.2 中国天然气管道工程市场容量分析 112

4.3.3 中国天然气管道工程未来投资机会 118

第五章 中国油气管道工程建设行业趋势与投融资分析 121

5.1 油气管道工程建设行业规划与趋势 121

5.1.1 中国油气管道工程建设行业市场规模 121

5.1.2 中国油气管道工程建设行业发展趋势 122

(1) 从油气管道建设规模的角度 122

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| (2) 从油气管道技术水平的角度          | 122 |
| (3) 从管道建设管理模式的角度          | 122 |
| 5.1.3 中国油气管道工程行业发展建议      | 123 |
| (1) 出台有利于管道建设的政策规定        | 123 |
| (2) 大力提高管道工程建设科技水平        | 123 |
| (3) 确保油气管道建设和运营的安全        | 123 |
| 5.2 油气管道工程项目融资模式分析        | 124 |
| 5.2.1 油气管道建设项目三大主要融资模式    | 124 |
| (1) BOT方式                 | 124 |
| (2) TOT方式                 | 125 |
| (3) ABS方式                 | 126 |
| 5.2.2 油气管道建设项目融资模式的实际运作   | 128 |
| (1) BOT方式的运作分析            | 128 |
| (2) TOT方式的运作分析            | 129 |
| (3) ABS方式的运作分析            | 130 |
| 5.2.3 油气管道项目融资模式中信息不对称的治理 | 132 |
| (1) 逆向选择及其治理              | 132 |
| (2) 道德风险及其治理              | 132 |
| 5.3 油气管道工程风险评估方法分析        | 133 |
| 5.3.1 油气管道风险评估方法的研究       | 133 |
| (1) 风险评估的基本概念             | 133 |
| (2) 管道风险评估方法的研究现状         | 134 |
| (3) 风险评估方法在油气管道方面的应用      | 136 |
| 5.3.2 风险评估方法的演进           | 137 |
| 5.3.3 管理风险评估的常用方法         | 138 |
| (1) 故障树分析方法 (FTA)         | 138 |
| (2) 失效模式与效应分析法 (FMEA)     | 140 |
| (3) 海恩里希风险分析法 (HRA)       | 140 |
| (4) 指数法                   | 141 |
| 5.3.4 油气管道工程建设风险评估建议      | 142 |
| (1) 油气管道信息数据库的建立和完善       | 142 |
| (2) 管道风险评估随机因素概率模型研究      | 143 |

- (3) 重视模糊因素的影响 143
- (4) 重视对可靠性数学方法的研究 143

## 第六章 中国油气管道工程建设行业标杆企业分析 144

### 6.1 油气管道工程建设运营企业分析 144

#### 6.1.1 中国石油天然气管道局经营情况分析 144

- (1) 企业发展简况分析 144
- (2) 企业经营情况分析 146
- (3) 企业经营优劣势分析 147

#### 6.1.2 中国石油工程建设公司经营情况分析 149

- (1) 企业发展简况分析 149
- (2) 企业经营情况分析 152
- (3) 企业经营优劣势分析 153

#### 6.1.3 陕西省天然气股份有限公司经营情况分析 160

- (1) 企业发展简况分析 160
- (2) 企业经营情况分析 163
- (3) 企业经营优劣势分析 167

#### 6.1.4 中国石油天然气管道工程有限公司经营情况分析 168

- (1) 企业发展简况分析 168
- (2) 企业经营情况分析 171
- (3) 企业经营优劣势分析 172

#### 6.1.5 中国石油管道公司经营情况分析 173

- (1) 企业发展简况分析 173
- (2) 企业经营情况分析 175
- (3) 企业经营优劣势分析 176

#### 6.1.6 西部中油建设工程有限公司经营情况分析 176

- (1) 企业发展简况分析 176
- (2) 企业经营情况分析 177
- (3) 企业经营优劣势分析 177

#### 6.1.7 西气东输管道公司经营情况分析 178

- (1) 企业发展简况分析 178
- (2) 企业经营情况分析 179

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 179 |
| 6.1.8 东北石油管道有限公司经营情况分析        | 180 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 180 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 181 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 181 |
| 6.1.9 新疆石油工程建设有限责任公司经营情况分析    | 182 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 182 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 183 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 184 |
| 6.1.10 中原石油勘探局工程建设总公司经营情况分析   | 184 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 184 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 185 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 185 |
| 6.2 油气管道工程设计及安装企业分析           | 185 |
| 6.2.1 四川华气建设工程有限公司经营情况分析      | 185 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 185 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 186 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 187 |
| 6.2.2 胜利油田油气集输东兴建筑安装公司经营情况分析  | 187 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 187 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 188 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 188 |
| 6.2.3 博思特能源装备(天津)股份有限公司经营情况分析 | 188 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 188 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 189 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 190 |
| 6.2.4 四川天驰油气工程建设有限责任公司经营情况分析  | 193 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 193 |
| (2) 企业经营情况分析                  | 193 |
| (3) 企业经营优劣势分析                 | 194 |
| 6.2.5 大庆金磊建筑安装工程集团有限公司经营情况    | 194 |
| (1) 企业发展简况分析                  | 194 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| (2) 企业经营情况分析             | 196 |
| (3) 企业经营优劣势分析            | 196 |
| 6.2.6 广州乾恒化工工程设计有限公司经营情况 | 197 |
| (1) 企业发展简况分析             | 197 |
| (2) 企业经营情况分析             | 198 |
| (3) 企业经营优劣势分析            | 198 |
| 6.2.7 辽宁辽河油田泰华建设集团经营情况   | 199 |
| (1) 企业发展简况分析             | 199 |
| (2) 企业经营情况分析             | 199 |
| (3) 企业经营优劣势分析            | 201 |

图表目录：图表 2020-2026年中国GDP及增长率统计图表 2019年国内生产总值统计图表 2014年-2019年工业经济增长情况图表 2011-2019年中国社会固定资产投资额以及增长率图表 2019年中国全社会固定资产投资统计图表 2019年年末中国人口数及其构成图表 2019年年末中国人口数及其构成图表 2011-2019年中国普通本专科、中等职业教育及普通高中招生人数图表 2011-2019年中国研究与试验发展（R&D）经费支出图表 2011-2019年中国城镇新增就业人数图表 2011-2019年中国国家全员劳动生产率图表 油气管道工程建设行业产业链图表 2020-2026年中国油气管道工程建设行业总产值情况图表 2020-2026年中国油气管道工程建设行业价格走势

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202005/163507.html>