



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2015-2020年中国油气管道工程 建设产业发展现状及市场监测报 告

# 一、调研说明

《2015-2020年中国油气管道工程建设产业发展现状及市场监测报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/271362.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：[sales@icandata.com](mailto:sales@icandata.com)

联系人：刘老师

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、摘要、目录、图表

数据显示，2011年底，我国油气管道总长约为9.1万千米。其中天然气管道约4.9万千米，原油管道2.3万千米，成品油1.9万千米。到2015年，国内油气管道总长度预计将达15万公里左右。未来5年，新建天然气管道将达3万公里以上，新建原油管道达1万公里以上，新建成品油管道1万至15万公里以上，油气管线共需投资约3500亿元。

我国经济增长将保持较高速度，工业化进程进一步加快，油气需求还将继续呈高速增长态势。我国石油资源分布不均衡，客观上形成了西油东运、北油南下的基本配置格局。同时，我国油气资源的低丰度也决定了进口石油是国家基本的能源战略措施之一。

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家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。

报告目录：

### 第1章：油气管道工程建设行业发展综述 15

#### 1.1 油气管道工程建设行业定义 15

##### 1.1.1 行业的定义 15

##### 1.1.2 行业的特征 15

#### 1.2 油气管道工程建设行业历程 16

##### 1.2.1 行业发展优势 16

##### 1.2.2 行业的发展历程 17

##### 1.2.3 行业在运网中的作用 17

#### 1.3 油气管道工程建设行业环境 18

##### 1.3.1 行业经济环境分析 18

###### (1) 国内GDP增长率分析 18

###### (2) 城镇固定资产投资分析 19

###### (3) 行业与国民经济关系 19

##### 1.3.2 行业政策环境分析 20

###### (1) 行业相关政策解析 20

###### (2) 行业发展规划分析 22

### 第2章：油气管道工程建设行业发展分析 24

2.1 油气管道工程建设行业发展现状	24
2.1.1 我国油气管道工程建设格局分析	24
(1) 全国油气管道工程建设总格局	24
(2) 区域性油气管网布局分析	25
1) 原油管网分析	25
2) 成品油管网分析	27
3) 天然气管网分析	29
2.1.2 我国油气管道工程建设行业现状	32
(1) 油气管道总里程及市场潜力	32
(2) 油气管道网络化程度分析	32
(3) 油气管道配套设施建设分析	33
(4) 现有油气管道安全隐患分析	33
2.2 油气管道工程建设行业需求分析	34
2.2.1 "十二五"行业完成投资建设情况	34
2.2.2 "十三五"行业建设需求预测分析	35
2.3 油气管道工程建设项目管理模式	37
2.3.1 管道EPC项目模式	37
(1) EPC总承包模式分析	37
(2) 西气东输二线工程EPC项目模式分析	43
2.3.2 管道PMC项目模式	44
(1) PMC模式	44
(2) PMC管理的优势	45
(3) 现存不足与建议	46
(4) PMC管理模式在国内工程中的应用	47
2.3.3 管道PMT项目模式	49
(1) PMT组织介绍	49
(2) PMT主要工作内容	49
(3) PMT工作界面	49
(4) PMT模式优点	50

### 第3章：主要油气输送管材及工程技术分析 51

#### 3.1 油气管道工程行业主要管材分析 51

- 3.1.1 管线钢管发展分析 51
  - (1) 国内管线钢工程应用现状及前景 51
  - (2) 管线钢的主要生产技术 52
  - (3) 国内管线钢开发生产情况 53
  - (4) 未来管线钢的发展方向 54
- 3.1.2 三大常用管材分析 56
  - (1) 螺旋缝埋弧焊管 (SSAW) 56
  - (2) 高频电阻焊管 (ERW) 60
  - (3) 直缝埋弧焊管 (UOE) 66
  - (4) 螺旋埋弧焊管与直缝埋弧焊管比较 71
  - (5) ERW钢管与螺旋埋弧焊管特性比较 72
- 3.2 油气管道工程行业主要技术分析 73
  - 3.2.1 油气管道工程行业主要应用技术 73
    - (1) 国内外油气管道焊接技术分析 73
    - (2) 我国管道干燥与防腐技术分析 77
    - (3) 我国油气长输管道安全预警体系 81
  - 3.2.2 我国油气管道技术现状分析 81
    - (1) 原油管道技术现状及分析 81
    - (2) 成品油管道技术现状及分析 82
    - (3) 天然气管道技术现状及分析 82

#### 第4章：油气管道工程建设行业国际市场分析 83

- 4.1 全球油气管道工程建设现状 83
  - 4.1.1 世界不同地区油气管道建设分析 83
    - (1) 亚太地区 83
    - (2) 欧洲地区 83
    - (3) 中东地区 84
    - (4) 非洲地区 84
    - (5) 美洲地区 84
  - 4.1.2 2014年世界油气管道建设预测 84
- 4.2 我国跨国管道工程建设分析 86
  - 4.2.1 我国跨国油气管道工程建设分析 86

- 4.2.2 中缅油气管道工程建设进程分析 87
- 4.2.3 中俄原油管道工程建设进程分析 88
- 4.2.4 中亚天然气管道运营情况分析 88
- 4.2.5 中哈石油管道工程运营情况分析 91

## 第5章：油气管道工程建设行业细分市场分析 92

### 5.1 原油管道工程市场投资机会分析 92

#### 5.1.1 我国原油需求和供给分析 92

- (1) 2014年原油表观消费量分析 92
- (2) 国内原油进口依存度分析 94
- (3) 我国石油资源储量分析 96

#### 5.1.2 原油管道工程建设情况分析 96

- (1) 大庆-锦西原油管道（大庆-铁岭段）工程 97
- (2) 黄岛、董家口至岚山原油管道工程 97
- (3) 江苏省仪征-长岭原油管道复线工程仪征至九江段工程 97
- (4) 长庆油田-呼和浩特石化原油管道工程 97
- (5) 兰州至成都原油管道工程 98
- (6) 大庆-锦西原油管道工程 98

#### 5.1.3 原油管道工程建设规划分析 99

#### 5.1.4 原油管道工程建设投资机会 99

### 5.2 成品油管道工程市场投资机会分析 99

#### 5.2.1 成品油需求和出口分析 99

- (1) 2014年成品油表观需求量分析 99
- (2) 2014年成品油进出口分析 100

#### 5.2.2 成品油管道建设与市场需求分析 101

- (1) 成品油管道建设技术水平分析 101
- (2) 成品油管道建设与市场发展需求 101

#### 5.2.3 成品油管道工程建设情况 102

- (1) 成品油管道工程建设分析 102

- 1) 呼和浩特 包头 鄂尔多斯成品油管道工程 102
- 2) 石楼-昌平-顺义成品油管道工程 102
- 3) 中石化昆明-玉溪成品油管道工程 102

- 4) 安徽省安庆-合肥成品油管道延伸工程 103
- 5) 九江-樟树成品油管道 103
- 6) 湘潭-娄底成品油管道建设工程 103
- 7) 兰郑长成品油管道江西支线工程 103
  - (2) 成品油管道在建和拟建工程 104
- 5.2.4 成品油管道工程建设规划分析 105
- 5.2.5 成品油管道工程建设投资机会 105
- 5.3 天然气管道工程市场投资机会分析 106
  - 5.3.1 我国天然气管道建设需求方分析 106
    - (1) 2014年天然气消费量分析 106
    - (2) 未来天然气的发展是大势所趋 107
  - 5.3.2 我国天然气管道工程建设情况 108
    - (1) 西气东输二线南阳市域天然气输气管道(唐镇标段)工程 108
    - (2) 西气东输三线天然气管道(吉安-福州段)工程 108
    - (3) 银川市民用天然气输配(三期)工程 109
    - (4) 横琴岛-澳门天然气管道 109
    - (5) 博爱至薛店天然气支线南北联络线工程 110
    - (6) 西气东输三线天然气管道西段(霍尔果斯-中卫)工程 110
    - (7) 恩施州川气东送气源利用项目恩施天然气利用工程 110
  - 5.3.3 我国天然气管道建设规划分析 111
  - 5.3.4 国外天然气管道工程建设分析 112
    - (1) 美国天然气管道建设行业 112
    - (2) 欧洲天然气管道建设行业 117
    - (3) 俄罗斯天然气管道建设行业 118
  - 5.3.5 国外天然气管道建设对我国的启示 119
  - 5.3.6 我国天然气管道建设投资机会分析 123
  
- 第6章：油气管道工程建设行业标杆企业分析 124
  - 6.1 油气管道工程建设运营企业分析 124
    - 6.1.1 中国石油天然气管道局经营情况分析 124
      - (1) 企业发展概况 124
    - 1) 企业简介 124

- 2) 组织架构 124
- 3) 资质荣誉 127
  - (2) 企业主要工程项目情况 128
- 1) 国内项目 129
- 2) 国际项目 131
  - (3) 企业发展战略分析 133
- 1) 人才战略 133
- 2) 市场战略 134
- 3) 国际化战略 135
- 4) 管理精细化战略 135
  - (4) 企业管理模式阐述 136
  - (5) 企业经营优劣势分析 138
  - (6) 企业最新发展动向 138
- 6.2 油气管道工程设计及安装企业分析 223
- 6.2.1 四川成都金盾油气管道安装工程有限责任公司经营情况分析 223
  - (1) 企业发展规模 223
  - (2) 企业组织架构 224
  - (3) 企业主营业务及资质 225
  - (4) 企业工程业绩 225
  - (5) 企业经营优劣势分析 226

## 第7章：油气管道工程建设行业前景与投融资分析 255

### 7.1 油气管道工程建设行业发展前景与趋势 255

#### 7.1.1 中国油气管道工程建设市场前景 255

#### 7.1.2 中国油气管道工程建设行业发展趋势 255

(1) 从油气管道建设规模的角度 255

(2) 从油气管道技术水平的角度 256

(3) 从管道建设管理模式的角度 256

#### 7.1.3 我国油气管道工程行业发展建议 258

(1) 出台有利于管道建设的政策规定 258

(2) 大力提高管道工程建设科技水平 258

(3) 确保油气管道建设和运营的安全 258



7.2 油气管道工程项目融资模式分析	258
7.2.1 油气管道建设项目三大主要融资模式	259
(1) BOT方式	259
(2) TOT方式	259
(3) ABS方式	260
7.2.2 油气管道建设项目融资模式的实际运作	260
(1) BOT方式的运作分析	260
(2) TOT方式的运作分析	261
(3) ABS方式的运作分析	262
7.2.3 油气管道项目融资模式中信息不对称的治理	263
(1) 逆向选择及其治理	264
(2) 道德风险及其治理	264
7.3 油气管道工程风险评估方法分析	265
7.3.1 油气管道风险评估方法的研究	265
(1) 风险评估的基本概念	265
(2) 管道风险评估方法的研究现状	266
(3) 风险评估方法在油气管道方面的应用	267
7.3.2 风险评估方法的演进	268
7.3.3 管理风险评估的常用方法	269
(1) 故障树分析方法 (FTA)	270
(2) 失效模式与效应分析法 (FMEA)	271
(3) 海恩里希风险分析法 (HRA)	272
(4) 指数法	272
7.3.4 油气管道工程建设风险评估建议	274
(1) 油气管道信息数据库的建立和完善	274
(2) 管道风险评估随机因素概率模型研究	274
(3) 重视模糊因素的影响	274
(4) 重视对可靠性数学方法的研究	274

图表目录：

图表1：2013-2015年中国油气管道总里程及预测（单位：万公里） 2

图表2：2008-2015年中国国内生产总值增长速度（单位：%） 18

图表3：2015年固定资产投资情况及增速（单位：%） 19

图表4：2015年全国油气输送管里程构成情况（单位：%） 24

图表5：2015年我国原油管道建设情况 26

图表6：2015年我国成品油管道及油库配套设施建设情况 28

图表7：2015年我国各省市天然气管道建设情况（单位：个） 31

图表8：2015年我国天然气管道建设项目规模占比（单位：%） 31

图表9：几种典型管线钢的力学性能（单位：摄氏度） 53

图表10：几种典型管线钢化学成分对比（单位：%） 54

图表11：我国部分生产石油天然气输送SSAW焊管厂家（单位：万吨/年，台） 57

图表12：近年来引进的有代表性ERW焊管机组 61

图表13：近年来我国大直径直缝埋弧焊管机组建设情况（单位：mm） 68

图表14：2014年全球油气管道建设计划（单位：英寸，英里） 85

图表15：中亚天然气管道介绍 89

图表16：2000-2014年我国原油表观消费量及增长情况（单位：百万吨，%） 92

图表17：2014年原油价格走势（单位：美元/桶） 93

图表18：2000-2014年原油进口量（单位：百万吨） 93

图表19：2000-2014年我国原油进口依存度（单位：%） 94

图表20：2014年中国成品油表观需求量变化情况（单位：万吨，%） 100

图表21：2014年中国成品油表观需求量变化情况（单位：吨，%） 101

图表22：2000-2013年天然气表观消费量（单位：十亿立方米） 106

图表23：2000-2013年天然气产量（单位：十亿立方米） 107

图表24：2007-2015年中国天然气消费CAGR（单位：亿立方米，%） 107

图表25：中国已建成或计划建造的长输管道 111

图表26：中国天然气管道主要建设规划（单位：公里，亿立方米，亿元） 112

图表27：2014年美国拟建和在建的天然气管道工程项目 113

图表28：开放输送管道接入服务 116

图表29：管道输送和天然气销售的分离 116

图表30：乌连戈依-中央输气管道系统（单位：km，MPa，座，年） 119

图表31：中国石油天然气管道局组织结构图（机关职能部室） 125

图表32：中国石油天然气管道局组织结构图（直属机构） 125

图表33：中国石油天然气管道局组织结构图（工程建设单位） 126

图表34：中国石油天然气管道局组织结构图（技术服务单位） 126

图表35：中国石油天然气管道局组织结构图（矿区事业单位） 126

图表36：中国石油天然气管道局组织结构图（社会服务单位） 127

图表37：中国石油天然气管道局资质 127

图表38：中国石油天然气管道局荣誉 128

图表39：中国石油天然气管道局优劣势分析 138

图表40：中国石油工程建设公司组织结构图（机关职能部门） 140

图表41：中国石油工程建设公司组织结构图（项目执行机构） 141

图表42：中国石油工程建设公司组织结构图（国内专业分公司） 141

图表43：中国石油工程建设公司组织结构图（国外分公司） 142

图表44：中国石油工程建设公司所获的部分国内荣誉 143

图表45：中国石油工程建设公司所获的部分国际荣誉 144

图表46：中国石油工程建设公司资质 144

图表47：中国石油工程建设公司人员职称结构（单位：人） 145

图表48：中国石油工程建设公司人员职称结构占比（单位：%） 145

图表49：中国石油工程建设公司人员学历构成（单位：人） 146

图表50：中国石油工程建设公司人员学历结构占比（单位：%） 146

图表51：中国石油工程建设公司人员年龄构成（单位：人） 147

图表52：中国石油工程建设公司人员年龄占比（单位：%） 147

图表53：中国石油工程建设公司专利技术 148

图表54：中国石油工程建设公司省部级以上工法名录 149

图表55：中国石油工程建设公司海外市场开发 162

图表56：中国石油工程建设公司国内市场开发 162

图表57：中国石油工程建设公司优劣势分析 163

图表58：陕天然气投资经营管线情况（单位：公里，亿方/年，亿元） 165

图表59：2012-2015年陕西天然气股份有限公司盈利能力分析（单位：%） 166

图表60：2012-2015年陕西天然气股份有限公司偿债能力分析（单位：% ，倍） 167

图表61：2012-2015年陕西天然气股份有限公司运营能力分析（单位：次） 167

图表62：陕西天然气股份有限公司优劣势分析 168

图表63：中国石油天然气管道工程有限公司主要资质 170

图表64：中国石油天然气管道工程有限公司优劣势分析 172

图表65：中国石油管道公司优劣势分析 174

图表66：西部中油建设工程有限公司组织架构 175

- 图表67：西部中油建设工程有限公司技术人员结构（单位：人） 176
- 图表68：西部中油建设工程有限公司技术人员占比（单位：%） 176
- 图表69：西部中油建设工程有限公司人员学历占比（单位：%） 176
- 图表70：西部中油建设工程有限公司主要资质 177
- 图表71：西部中油建设工程有限公司优劣势分析 179
- 图表72：西气东输管道公司优劣势分析 181
- 图表73：东北石油管道公司优劣势分析 183
- 图表74：新疆石油工程建设有限责任公司人员分布情况（单位：人） 184
- 图表75：新疆石油工程建设有限责任公司主要资质 185
- 图表76：新疆石油工程建设有限责任公司优劣势分析 186
- 图表77：中原石油勘探局工程建设总公司主要装备（单位：台） 187
- 图表78：中原石油勘探局工程建设总公司人员分布情况（单位：人） 187
- 图表79：中原石油勘探局工程建设总公司人员分布占比（单位：%） 188
- 图表80：中原石油勘探局工程建设总公司管理层人员分布情况（单位：人） 188

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/271362.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的

一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰

富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。