



## 关于我们

本会介绍

领导机构

专业委员会

会员单位

## 储运工程

### 管道局成立五十周年·传承创新

2023/4/17 关键字: 来源: [互联网]

[中国石油新闻中心2023-04-14]

历史的经纬，交织出一幅绚丽画卷——2023年4月16日，管道局迎来50岁生日。50年前，管道局诞生于国家召唤，在国家情燃热的岁月中上下求索。50年后，管道局站在新起点，怀揣初心，在能源报国之路上奋楫远航，五十载风云激荡新征程奋进航。

——管道局成立五十周年发展综述

使命 用拳拳之心把忠诚写满胸膛

不惧八千里路云和月！落实党中央、国务院的部署就是管道局的重要使命！管道局坚定不移听党话跟党走，与时代同行，发扬“八三”精神和管道优良传统，不忘初心扛起国家能源安全的重任，用忠诚奉献和智慧汗水谱写了一曲曲管道赞歌，筑就了一条条能源动脉。

1970年8月3日，巍巍烈烈的“八三”工程拉开序幕，数十万人民子弟兵、工人、民兵和沿线群众，响应党中央、国务院号召，挥洒着爱国热情和创业激情，在物资匮乏、技术落后的环境下，啃冷馍、住窝棚，靠着人拉肩扛、牛车运管，仅用一年时间就完成了第一条国内大口径长输原油管道建设任务。

这是中国长输管道建设的开端。从此，“艰苦创业、勇于实践、团结协作、无私奉献”的“八三”精神，成为中国油气管道事业生生不息的力量源泉。

1973年4月16日，管道局成立，中国油气管道事业开启新纪元。

1973年的中国正处于命运多舛、举步维艰的历史时期，中国要发展，人民要富裕，一切都离不开能源供应：能源，是国计民生的基石，是民族兴旺的命脉，更是国家安全的底线。

1975年11月，大庆—抚顺、铁岭—大连等9条输油管线全部建成投产，总长2471公里，东北地区的输油管网初步建成。

“八三”余战后，毛泽东主席亲自阅阅批准建设鲁宁管道工程。成立之初的管道局用稚嫩的双肩扛起国家赋予的神圣使命，不畏艰难、风雨兼程，高质量完成了党中央交付的任务，“北油南输”宏大战略得以实现。

此后，管道局相继建成秦京线、任京线、东黄支线、庆京一线等油气管道。随着“稳定东部，大力发展西部”能源战略决策定向纵深，管道局在国家使命召唤下向西而行，深入西部进行能源通道建设，相继建成花格线、鄯善线、库鄯线等西部油气管道。

一条条能源动脉从东北向华北、华东、中原、西部延伸，纵横交错、四通八达、输配有网的全国油气管网初步形成。为了这张网，第一代管道人献青春和热血，南征北战勘精图治，筚路蓝缕以启山林。

1998年7月，党中央、国务院作出重大部署，石油石化行业大重组，部分企业从管道局划转。同年11月，管道局对中国石油所有油气管道实行统一规划、统一建设、统一管理、统一运营，形成了以输油为主的发展格局。管道局走过了艰苦创业、攻坚克难的重要时期。

担当 以夙夜忧叹的姿态矢志能源报国

不以物喜不以己悲！管道局胸怀“国之大事”，敢于担当、勇于作为，改革不改方向，变革不变初心，沿着国家能源通道的清晰脉络，赓续红色基因基因，秉持一脉相承的“八三”精神和管道优良传统，为国家能源安全和经济发展保驾护航。

2002年7月4日，西气东输工程在北京人民大会堂宣布开工，管道局承担这项工程70%以上的综合工作量。

时至今日，西气东输工程仍是国家能源战略通道的关键一环，并成为连接中亚四国的友谊桥梁。然而，不为人知的是，此前3年的管道局刚刚经历了一场脱胎换骨的考验。

1999年，随着中国石油重组管道业务，管道局输油主业被分离，企业全面走向市场，生存与发展面临严峻挑战。在企业利益和国家战略面前，管道局义无反顾地选择了后者。

从“八三”走来的管道局，骨子里就有不屈困难的基因。一场“生存与发展的大讨论”，统一了共识，激发起员工干事创业的强大动力。

沉舟侧畔千帆竞放，管道局乘势而上，征战涩兰宁，以“不拿第一就是败”的豪迈气概，创造了当时国内管道工程建设12项新纪录；攻克兰成渝，以“险峻赛道天险”的雄心壮志，攻克了复杂条件下管线的难题；挥师忠武线，叫响“敢干天险，争当管道先”，打造“中国石油第一盾”，为中国管道建设开辟新领域；建设陕京管道系统工程、西部管道、兰郑长等国家油气骨干管网，打造出世界上独一无二“管道建设全产业链”……

在抢占国内市场的同时，管道局紧跟国家“走出去”战略跨出国门。在苏丹，10个月出色完成1540公里输油管道建设，站稳非洲、辐射中东；在利比亚，用实力兑现了写在红布上的承诺；在印度，竖定没有拿不下的“火焰山”，圆满完成东气西输工程；在俄罗斯，挑战人类极限，创造中国管道建设史上的多项“第一”；在中东，83天完成艾哈代布项目主体焊接，创造“中国速度”……

长路浩荡，不负重任。管道局建设的中亚天然气管道工程（A8线）、中俄天然气管道工程（境外段）、中俄东线天然气管道工程（黑河-长岭）荣获国家优质工程金奖。

在中俄东线天然气管道投产通气仪式上，习近平总书记称赞：“广大建设者爬冰卧雪、战天斗地，高水、高质量完成建设任务，向世界展现了大国工匠的精湛技艺。”总书记对管道建设者的嘉勉与激励，成为管道局坚定践行国企担当的不竭动力。

责任 以咬定青山不放松的韧劲走向未来

愿得此身长报国！新时期赋予了新责任，经过风雨洗礼，愈发成熟与自信的管道局向创新处寻找力量，让冲劲带着希望破土而出，有经验、有自信更好地履行国企责任，更有对新形势的应变之策、对新挑战的化解之道。

2022年10月，管道局设计建设的国内首个燃气管网接驳试验平台——宁夏宁东天然气接驳降敏示范工程中试项目主体完工。美丽的“塞上江南”将在不久的将来享受到由这个工程带来的“绿色福利”。

面对绿色能源转型打好打赢关键核心技术攻坚战的重任，管道局迅速成立新能源技术研究所，集全局之力做绿色发展的践行者。目前，管道局新能源业务已遍布全国大部分区域，氢能、CCUS、光伏等领域多点开花。

新能源业务快速发展的同时，管道局在攻关制约产业供应安全的关键核心技术方面走得更快：“1+11+10”的科技创新体系构建完成，管道局具备良好的创新生态，带动装备技术全面创新；三轴超高清雷达检测、光纤预警、大型电动快开盲板、低温大口径无缝管管帽件达到国际领先水平；AUT检测、SCADA系统软件等装备技术性能指标达到国内先进水平；大跨度悬臂跨越设计技术在国际上首次实现风洞试验精度在5%以内……一个个追平“世界一流”、突破“卡脖子”技术的耀眼成果，成为管道局践行责任的生动注脚。

时代在发展，职责内蕴在变化，管道局党委审时度势，制定了“1234710445”新时期总体发展战略，建设世界一流能源储运公司。

——党的建设全面加强：持续推进基层党建“三基本”建设与“三基”工作有机融合，进一步固堡垒、强管理、促发展；强化政治监督，加强对党的二十大精神、集团公司党组决策部署、管道局党委工作安排贯彻落实情况的监督检查；深化宣传思想文化工作，强化阵地管理，升级完善“一报一视一网三微”管道媒体传播体系，积极开展舆情管控，维护意识形态领域安全。

——多元化市场布局日益丰富：力保集团公司内部市场，高度重视国家石油储备库市场，巩固国家电网集团市场，加快拓展系统外地方市场，在高端市场、新兴市场开拓上取得新突破；陆上管道、油气田地面工程、技术服务业务、新能源新业态、油气储备、LNG、涉海涉航、油气运营、智能制造、市政工程等业务多点开花；深度参与“一带一路”建设，CPP品牌扎根海外。

——精益管理水平显著提升：创新商业模式，“投建管一体化”模式日渐成熟，“EPC+运营”项目稳步推进；国企改革三年行动圆满收官，企业运行更加简洁高效；科技示范行动扎实推进，科技创新动能有效激发。

——人才资源优势加快形成：通过庞大的工程建设和火热的改革实践，培养造就了一批行业专家、领军人才、先锋人物和中坚骨干，为促进中国能源储运事业发展提供了人才支撑。

使命，担当，责任，一路走来，这是管道局不变的初心。未来，管道局将继续为强国建设、民族复兴书写历史答卷：

这份答卷，写在击壤中流的时代使命里；

这份答卷，写在不被磨灭的担当里；

这份答卷，写在责无旁贷的国企责任里！（记者 王悦）

历史沿革》》



上世纪70年代，为解决运力不足问题，用牛车运送钢管。

1970年8月3日，为解决大庆原油外输难题，党中央、国务院决定修建东北输油管道，设立工程会战指挥部，建设新中国第一条长输原油管道（大庆—抚顺），史称“八三”工程。

1973年4月16日，经国务院批准，在“八三”工程会战指挥部的基础上，成立燃料化学工业部石油天然气管道局，对中国油气管道建设和生产管理进行统一领导。

管道局既肩负着保障国家能源安全的使命，也承载着引领行业技术发展的职责。肩扛“八三”旗帜，管道局始终牢记初心使命，引领推动中国长输管道事业从无到有、从弱到强，逐步由产业链的一个环节，成长为国民经济中独立的一个产业。



2007年，管道局承建的兰郑长成品油管道工程建设如火如荼。

1999年7月，中国石油重组管道业务，管道局输油主业被分离。此后，根据中国石油统一部署，管道局持续进行了改革重组，逐步形成以能源储运工程为主的业务结构。

沧海横流，方显英雄本色；青山矗立，不坠凌云之志。作为“八三”工程的建设者、“八三”精神的传承者，管道局用科学的思维、创新的方法和求真务实的态度，不断研究新情况，找到解决问题的新思路、新方法、新途径。历经一系列脱胎换骨式的变革，管道局经受住了来自方方面面的考验，用忠诚奉献、智慧汗水打造了一条条“能源动脉”。



2022年，管道局承建的舟山外约岛光伏汇流库工程。

2017年，按照中国石油统一部署，管道局实施重组改制，主业随同中油工程整体上市，开启新的发展阶段。

管道局和传统对接、与时代同行，始终保持了旺盛的生命力。

2022年10月，管道局党委召开战略研讨会，以党的二十大精神为指引，谋划下一步工作，全面贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想，客观分析企业面临的形势，明确“1234710445”新时期总体发展战略。

新征程、新起点，管道局发展的目标任务更加明晰。

《发展战略》》》

管道局“123410445”新时期总体发展战略释义

2022年10月27日，管道局党委召开战略研讨会，明确了管道局今后一个时期的总体发展战略，即“1234710445”发展战略。

- 1、“1”是锚定一个目标：建设世界一流能源储运公司。
- 2、“2”是坚持两轮驱动：管理驱动和科技驱动。
- 3、“3”是打造三商平台：工程承包商、综合服务商、投资运营商。
- 4、“4”是实施四大战略：创新战略、市场战略、国际化战略、绿色低碳战略。
- 10、“10”是发展十大主营业务：陆上管道、油气田地面工程、技术服务业务、新能源新业态、油气储备、LNG、涉海涉航、油气运营、智能制造、市政工程。

- 4、“4”是推进市场“四化”：业主多元化、模式多样化、领域高端化、策略个性化。
- 4、“4”是实施四大工程：党建护航、人才强企、管理提升、文化铸魂工程。
- 5、“5”是强化五大保障：加强党的领导、持续深化改革、维护安全稳定、坚持依法依规、营造良好氛围。

《核心技术》》》

管道局自成立以来共荣获国家级工程奖项27项，其中，国家优质工程金奖3项、国家优质工程奖16项、中国建设工程鲁班奖1项、中国安装工程优质奖（中国安装之星）6项、中国土木工程詹天佑奖1项。

50年间，管道局累计建设国内外长输油气管道超过13万公里，获得授权专利1256项，省部级以上工法183项，创造了许多中国管道建设史上的“之最”和“第一”。

油气管道建设及运营技术

具备油气管道全生命周期设计建设能力，掌握系列关键技术及配套装备制造技术，实现了管通全工序、全地形、全流程的机械化高效、高质量作业。掌握油气管道投产运行、自动控制、安全智能监测等核心技术，自主研发了用于油田开发和管道输送等领域的高品质化学添加剂，在降凝剂、减阻剂、沥青质沉淀抑制剂、破乳剂、反破乳剂、防/清蜡剂等特种化学添加剂的生产研发方面居国际领先地位。

管道维检检修及内检测技术

具备全口径、全介类、压力全覆盖不停输开孔封堵技术和装备，具有国内8小时管道应急抢险围堵应急救援抢险能力，自主研发了智能封堵技术、机械驱动液压主动封堵技术、球形液压主动封堵技术、海洋管道开孔技术、在役主动焊接技术、大口径高压管道开孔封堵技术、极寒地区开孔封堵技术、斜开孔技术、LNG低温封堵三通设计和制造技术等核心技术，达到国内领先水平。管道内检测技术具备研发、制造、施工、数据综合分析、管道完整性评价全链条迭代能力，自主研发的管道超高清复合检测器、压电超声检测器、电磁超声检测器填补国内空白，达到国际先进水平。

大型地下储油库建设技术

攻克了大规模地下水封洞库建设的关键技术难题，形成了地下水封洞库勘察、设计、施工成套技术，编制了国内首部地下水封洞库行业标准。

大型地下储气库建设技术

掌握了地下高压储气库建库地质评价、单/双井造腔、老腔改造、注采工艺、地面配套工艺等成套技术，支撑了昆阳盐穴储气库、常州金坛盐穴储气库、三林集团地热储库空气储能电站化储气库等工程建设。

地上储库（罐）建设技术

始终引领国内储库（罐）设计建造技术，创造了多项国内第一，主编和参编了7项国家和行业标准，完成国内最大15万立方米浮顶罐的建设。

LNG液化及接收站建设技术

在LNG液化、接收储存、气化外输的完整产业链中，逐步形成了从设计、采办到施工的全套LNG建设核心技术体系，总体技术达到国内先进水平。

油气田地面工程建设技术

掌握了智能油气田设计、TEG天然气脱水、MDEA天然气脱硫脱硫、丙烷制冷天然气脱轻、模块化预制及现场安装、模块化装置安装、大型联合站施工等关键技术，具备油气田地面领域放散油气、煤层气等非常规油气田的集输、加工处理工程建设能力，参与并完成了国内主要油田以及中东、东南亚地区的众多油气田地面项目。

海洋工程技术

掌握了大口径海管管道、陆海及海管走向设计和施工关键技术，开发了三维数字化设计平台，研发了后开沟机、原土回填机、铺管定位系统等多套核心装备，掌握了30万吨级单点系泊设计技术，技术水平达到国内领先。

纯氧/液氧长输管道建设技术

基于全产业链优势和国内第一条纯氧管道设计、施工及投运经验，形成纯氧/液氧管道长距离输送相关材料、管输工艺、检验检测、安全评价、完整性相关技术及标体系，其中管道完整性管理、携氧适用性评价、携氧流量流动控制、维检修装备、临管管材的检测等技术行业领先。

氢能利用技术

具备氢气和液氢加氢站及综合站设计能力，形成了整站撬装、固定站设计及工艺包研发能力、站内放空扩散与噪声分析、固态储氢和供氢工艺包、液氢站增压工艺、液氢储运设计等关键技术，拥有储氢、多能互补、源网荷储一体化、智慧综合能源、大型综合能源基地整体规划、一体化能源基地多能互补电源优化配置技术。

CCUS全流程设计技术

具备二氧化碳捕集、输送、封存全流程设计、采办、施工、运营能力，形成了管道输送、断裂、腐蚀、关键设备选型及安全等成套技术成果，掌握超临界二氧化碳管道流动阻损技术、管道腐蚀与断裂控制技术、首站多级增压及脱水技术、安全泄放及扩散分析技术、完整性管理、含杂二氧化碳复杂多元物性体系相态计算、二氧化碳管道腐蚀与断裂控制、二氧化碳管道高后果区识别、定量风险评估等关键设计技术。

油气储运装备设计制造技术

自主研发了高压大口径快开盲板、绝缘接头、热补偿管、热压三通、大流量高效过筛分离器、大型清管器检测器收放装置等关键设备，集成创新了模块化大负荷加热炉系统、油气储运工艺模块单元等，持续引领行业技术进步，首创大口径快开盲板和大流量高效低温无缝管管帽件技术处于国际领先水平。