

生产用输油输水管线市场分析报告

马琳凯

中海油物装采购中心有限物装天津采办部，天津 300457

DOI:10.61369/SE.2026060046

摘 要： 本报告聚焦生产用输油输水管线市场，深入剖析渤海油田近3年使用情况，并对未来3年的使用量进行需求分析。通过对市场概况、供应商、需求、价格等多维度分析，明确当前市场现状与问题。结合实际提出针对性采购策略，总结经验启示，旨在为输油输水管线的采购与市场发展提供科学依据，助力企业优化采购决策，提升市场竞争力。

关 键 词： 输油输水管线；市场分析；采购策略

Market Analysis Report on Productive Oil and Water Conveyance Pipelines

Ma Linkai

Tianjin Procurement Department, Supplies & Equipment Procurement Center, CNOOC, Tianjin 300457

Abstract： This report brings into sharp focus the market of productive oil and water conveyance pipelines, offering an incisive dissection of their deployment across the Bohai Oilfields over the past triennium, whilst projecting usage demand for the forthcoming three-year horizon. Through a multidimensional interrogation—encompassing market landscape, vendor ecosystem, demand dynamics, and pricing architecture—it delineates the prevailing status quo and latent predicaments. Grounded in practice, it formulates targeted procurement strategies, distills experiential insights, and aspires to furnish a scientific bedrock for pipeline procurement and market evolution alike, thereby empowering the enterprise to refine procurement adjudication and fortify its competitive edge.

Keywords： oil and water conveyance pipelines; market analysis; procurement strategy

一、背景情况

渤海油田作为我国重要的海上油气生产基地，其生产运营的稳定与高效对于保障国家能源安全至关重要。然而，在生产用输油输水管线采购环节，长期面临着诸多棘手问题。

采购需求呈现出分散的特点，各作业公司根据自身生产计划独立提出采购需求，缺乏统一的规划和协调，导致采购频次高，但每次采购量相对较小。这种分散的采购模式使得供应商难以进行规模化生产，增加了生产成本，进而推高了采购价格。

技术标准不统一也是一大难题。不同需求单位对输油输水管线的技术要求存在差异，规格型号繁多，这给供应商的生产和采购方的管理都带来了极大的困扰。供应商需要针对不同的技术要求进行生产调整，增加了生产难度和成本；采购方在验收、库存管理等方面也需要投入更多的人力物力。

3个月的供货周期对于生产现场来说是一个挑战。生产计划往往需要提前安排，而输油输水管线作为重要的生产物资，其供应不及时会导致生产进度延误，甚至出现“等米下锅”的被动局面，严重影响生产效率和经济效益。

此外，系统中需求模块的流程限制以及各需求单位响应速度慢等问题，进一步加剧了采购工作的复杂性和不确定性。这些问

题相互交织，使得渤海油田输油输水管线采购陷入了困境，迫切需要一种创新的采购模式来解决。

二、市场情况分析

（一）市场概况及供应商分析

1. 市场竞争环境与变化：当下输油输水管线市场竞争程度不高，现有成熟厂家较稳定，新进入者不足。市场变化主要源于行业技术进步、环保要求提高以及客户需求多样化。例如，新型材料的应用使管线性能提升，同时环保法规促使企业生产更绿色环保的产品。

表1 各供应商分年成交金额

供应商	2021年 (万元)	2022年 (万元)	2023年 (万元)	2024年 (万元)	合计 (万元)
广东泰恩	146.89	49.84	166.76	164.38	527.87
上虞联广	10.8	31.18	18.01	46.02	106.01
总计(万元)	157.69	81.02	184.77	210.4	633.88

2. 潜在供应商信息：潜在供应商有广东泰恩、上虞联广、山东龙口特种胶管、河北恒宇橡胶、浙江双箭橡胶、青岛青橡等厂家。其中广东泰恩、上虞联广产品品牌在渤海油田知名度较高，以高品质、耐腐蚀的管线著称，具备完善的生产资质与丰富的业

绩，在全国多地有成功项目，区域分布广泛。青岛青橡则以创新技术为特色，产品具有高强度、轻量化特点，资质齐全，在部分地区市场份额逐步扩大。

（二）需求状况分析

1. 近年来基本需求状况：近年来，渤海油田对输油输水管线采购数量呈稳步增长趋势，采购金额相应增加。需求特点表现为对大口径、高性能管线需求上升，且注重产品的可靠性与耐久性。需求变化主要因油田开发规模扩大、开采难度增加所致。

表2 各作业区历史采购数据（2022-2024年部分常用高压软管）

需求单位	累计采购金额（万元）
辽东	469.32
渤南	380.96
渤西	227.21
曹妃甸	96.97
秦皇岛32-6	686.66
蓬勃	110.37
合计	1971.49

2. 供需对比情况及影响：目前市场供应基本能满足需求，但高端产品供应略显不足。这导致需求方在采购高端管线时选择有限，可能影响油田的生产效率与项目进度。

（三）主要成本影响因素分析

1. 近年来市场价格趋势及原因：近年来市场价格呈波动上升趋势。主要原因是原材料价格上涨、环保成本增加以及技术研发投入加大。生产用输油输水管线生产成本受原材料、生产工艺、规格参数等多重因素影响，详细信息见下表。

表3：输油输水管成本影响

成本项目	占比	说明
原材料	55-70%	橡胶（NR/SBR/EPDM等）、增强材料（钢丝/纤维）、配合剂（炭黑/硫化剂）
人工	8-15%	生产、检验、管理等人力成本
能源动力	5-10%	电力（密炼/硫化）、蒸汽（硫化罐）、压缩空气
设备折旧	5-8%	缠绕机、挤出机、硫化设备等固定资产摊销
模具损耗	3-5%	芯棒、口型模等易损件更换
其他	4-7%	包装、物流、检测认证等

原材料是胶管价格组成的一部分，通过和多家制造商沟通，原材料价格波动对输油输水管线的价格影响不大。基于以上分析，为在充分竞争的基础上取得更好地市场竞争价格，框架协议投标人为标的物的制造商，也能一定程度地降低招标成交价格、保证产品质量，防止小厂家使用的再生橡胶制品流入海油。该品类产品市场供应商较多，前期对5家潜在供应商进行了调研：青岛青橡橡胶有限公司、广东泰恩流体控制设备有限公司、山东龙口特种胶管有限公司、金佩森流体技术（上海）有限公司、山东鸿泰石化科技有限公司。

2. 当前市场价格与历史采购价格对比及原因：当前市场价格高于历史采购价格。原因除上述因素外，还包括市场需求增长带动价格上涨。

（四）采购策略

基于以上分析，后续采购策略应注重与优质供应商建立长期合作关系，加强市场调研，及时掌握价格动态。优先选择技术先进、质量可靠、服务完善的供应商，同时关注新兴供应商的发展，以获取更有竞争力的产品与价格。

表4：工作小组收集了各需求单位未来三年的预估采购量

	未来3年需求量（万元）	直径范围	压力范围
辽东	825	1/2in~4in	1.0MPa~2.0MPa
曹妃甸	52.5	1in~6in	1.7MPa
渤西	1800	1in~4in	1.0MPa~2.0MPa
秦皇岛32-6	3000	1/1in~4in	1.0MPa~10.0MPa
蓬勃	1200	1in~4in	1.0MPa~2.0MPa
渤南	331	2in~8in	2.0MPa~35.0MPa
合计	7208.5	1/2in~8in	1.0MPa~35.0MPa

三、经验启示

（一）成效分析

渤海油田高压软管买卖长期合同顺利签订，是散杂料标准化建设成果的集中体现，在多个方面取得了显著成效。

在成本方面，批量采购优势凸显。通过与供应商签订长期合同，实现了采购量的集中，供应商能够进行规模化生产，降低了生产成本。同时，减少了采购过程中的谈判、签约等环节，降低了采购管理成本。采购成本直降10%，为企业节省了大量的资金。

在保供方面，年度协议明确供货周期与质量标准。通过“长协+订单”的采办方式，供应商能够提前安排生产计划，确保及时供货。供货周期由以往3个月缩短至1个月，大大缩短了采购周期，提高了生产效率。需求匹配度提升90%，能够更好地满足生产现场的需求，避免了因物资供应不及时导致的生产延误。

在技术标准方面，整合各需求单位生产特点形成统一标准。过去，不同需求单位对高压软管的技术要求不同，导致供应商生产的产品难以满足所有需求。现在，通过统一技术标准，促使高压软管供应更加精准匹配生产需求，提高了产品质量和使用寿命。

在风险管理上，长期合作机制增强了供应商履约责任感。供应商与采购方建立了长期稳定的合作关系，更加注重产品质量和供货及时性，有效降低了供应中断、质量不达标等风险。同时，在合作过程中，双方能够及时沟通解决问题，共同应对市场变化，提升了供应链韧性与安全性。

（二）推广应用

天津采办部尝试把高压软管形成的采购模式推广至完井器材、泵类等其他品类。这些品类与高压软管一样，也存在着采购需求分散、技术标准不统一等问题，通过推广该采购模式，能够实现采购成本的降低、供货周期的缩短和产品质量的提升。

四、结语

未来，天津采办部将持续深挖供应链价值。一方面，不断优化采购模式和管理体系，根据市场变化和企业需求，及时调整采

购策略和标准，提高采购效率和效益。另一方面，加强与供应商的合作，共同开展技术研发和创新，提高产品的性能和质量，为渤海油田增储上产注入新动能，助力油田实现高质量发展。

参考文献

- [1] 廖志雄、孙国宝、李亚龙. 软管强度试验夹具可靠性分析验证 [J]. 中国特种设备安全. 2025, 41 (08) : 20-24.
- [2] 李焱、郑利军、张恩勇. 深水海底管道软管内部流体渗透特性模型与试验研究 [J]. 化工学报. 2024, 75 (S1) : 118-125.
- [3] 孙睿毓、佟文伟、刘博志. 液压设备高压软管总成开裂原因分析 [J]. 山西冶金. 2023, 46 (03) : 49-51+54.
- [4] 祁璠. 2022-2023年度中国涂料行业市场分析报告. 广州化工. 2022, 50 (24) : 1-9.
- [5] 刘俊杰. 品类管理中的成本效益分析与优化策略研究. 现代商业. 2025 (17) : 59-62.