

The Necessity and Measures of Building a Global Supply Chain in China's Oil and Gas Industry

Lin Shi

China National Offshore Oil Corporation Limited, Beijing, 100000, China

Abstract

In the new era, with the development of economic globalization, China's oil industry actively "go out", "bring in", vigorously promote the international cooperation of oil production capacity, and the frequency of international communication of oil enterprises is getting higher and higher. In this case, the construction of global supply chain has a positive impact on the production and operation of Chinese oil enterprises and industry development. However, the construction of the global supply chain has a certain complexity and uncertainty. There are multiple challenges and difficulties to ensure the quality of the global supply chain construction. Based on this, this paper first of the necessity of global oil industry construction of the detailed analysis, and combined with the China's oil industry construction actual risks and problems in the global supply chain, gives the feasible global supply chain construction measures, aims to improve the management level of Chinese petroleum enterprises, promote the sustainable development of China's oil industry, for reference.

Keywords

oil enterprises; global supply chain; construction

中国油气行业构建全球供应链的必要性及措施思考

石琳

中国海洋石油集团有限公司, 中国·北京 100000

摘要

在新时代下,随着经济的全球化发展,中国石油行业积极“走出去”“引进来”,大力推动石油产能的国际化合作,石油企业的国际交流频率也越来越高。在这种情况下,构建全球供应链对于中国石油企业的生产经营和行业发展有着积极的影响。但是,全球供应链的构建具有一定的复杂性和不确定性。要想保证全球供应链的构建质量,存在多重挑战和困难。基于此,论文首先对中国石油行业构建全球供应链的必要性进行了详细的分析,并结合中国石油行业构建全球供应链中实际存在的风险和问题,给出了切实可行的全球供应链构建措施,旨在提高中国石油企业的经营管理水平,促进中国石油行业的可持续发展,以供参考。

关键词

石油企业;全球供应链;构建

1 引言

供应链是生产及流通过程中,为了将产品或服务交付最终用户,由上游与下游企业共同建立的需求链状网。产业链供应链是工业经济的命脉,产业链供应链的稳定畅通对工业经济平稳运行至关重要。在石油企业的日常生产经营过程中,无论是开发生产装备、设施、服务和原材料的采购,还是石油资源的运输、存储以及销售,都离不开供应链的支持。经济全球化为石油行业形成全球化的供应链创造了有利条件,但随着近年来单边主义、保护主义上升,国际政治经济格局出现多极化趋势,也对中国石油企业供应链的全球化

发展提出了新的挑战。在这种情况下,非常有必要结合石油行业发展和企业运营企业的实际需求,加强全球供应链的构建与管理。

2 石油企业构建全球供应链的必要性

2.1 构建油气资源全球供应链有助于保障资源的多元化安全平稳供应

能源供应是社会经济平稳发展的保障。当前国际能源市场跌宕起伏,世界各国持续面临能源供应和需求不平衡问题,油气资源商品、政治和金融属性的联动性更为复杂。作为世界最大的油气资源进口国,中国原油、天然气对外依存度分别超过70%和40%,中国油气供应远无法满足能源消费需求。为满足人民生活和发展需要,保障中国油气资源的安全平稳供应,有效规避由于国际政治经济环境和地缘

【作者简介】石琳(1987-),女,满族,中国北京人,硕士,中级经济师,从事能源企业国际化管理研究。

政治变化导致的短供和价格大幅波动风险，就必须构建形成相对完善、高效的全球供应链体系，通过中国资源与海外资源、权益产量与贸易资源、不同区域和不同品种资源的组合，形成多元化的油气资源供应网络，有系统地统筹国际国内两种资源，提升油气供给的稳定性和经济性。

2.2 构建装备设施和服务全球供应链有助于保障行业的平稳发展

油气行业的发展离不开装备设施、专业技术服务和石油化工技术的不断进步。无论是上游勘探开发，还是中游下游运输、加工和利用，油气产业链都存在技术密集的特点。技术进步和高端装备的引入和应用在油气企业扩大勘探和开发、产品创新和优化服务、控制风险和优化成本、提高产量和创造效益方面发挥着举足轻重的作用。一方面，随着常规油气资源的快速消耗，新增资源勘探和开发难度增大，新装备、新技术是后续深远海、页岩油气、致密油气、煤层气等非常规油气资源勘探开发的必要条件；另一方面，尽管我国油气企业装备设施、专业技术服务和石油化工能力的升级步伐不断加快，但仍处于技术进步的“过渡期”，存在“卡脖子”的技术瓶颈，在部分节点需要国际化的解决方案，因此构建相应的全球供应链有助于保障我国油气行业的平稳发展。

2.3 构建一体化全球供应链有助于提升企业的全球市场竞争力

在当前经济贸易全球化、油气行业全球联动的背景下，石油企业在日常生产经营过程中面临的市场竞争和转型升级压力日益增加越来越激烈。构建一体化的全球供应链，有助于企业密切跟踪全球市场导向，联动调整经营策略。一是能够充分整合生产环节的内部上、中、下游资源，增加运营中特别是海外运营中的灵活性，提高成本控制和管理效率；二是能够通过多元化供应网络，及时选择和调整可靠的供应商，避免因采购渠道过于单一而产生的供应中断风险；三是能够加强对终端产品库存情况的实时监控，及时对前序工作形成反馈指导。通过构建一体化的全球供应链，能够帮助油气企业提高质量和效率，推动实现油气企业从勘探开发生产、到运输炼化、再到销售和服务等全过程高效协同的组织形态。

3 中国石油行业当前全球供应链构建中面对的风险和问题

3.1 资源来源和运输通道风险

长期以来，中国油气资源高度依赖海外进口，海外资源和运输渠道的稳定对我国油气能源供应非常重要。从资源上看，目前原油资源主要来源于中东海湾地区、中亚、非洲以及委内瑞拉、俄罗斯等资源国，天然气资源来源除上述国家和地区外，还包括澳大利亚、美国等重要的液化天然气生产国。在当前世界政治多极化趋势日渐明晰、五眼联盟国家

深度捆绑、美国不断对部分国家制裁加码的背景下，资源来源被制裁或被限制对华出口的风险增加，对资源供应链稳定形成挑战。从运输方式和通道上看，来自中东、非洲方向的原油超过中国原油进口总量的50%，主要以油轮运输方式通过海上运输进入中国，运输路线严重依赖马六甲海峡，运输距离远，运输通道单一。而对美国来说，马六甲海峡这一亚太地区的核心航道是其亚太战略和印太战略布局中的关键一环，若其加强对马六甲海峡区域的实控能力，则对我国能源进口运输通道造成显著风险。

3.2 美国及盟友遏制中国供应链发展

2018年以来中美经贸摩擦持续升级，美国开始尝试遏制中国在全球包括美国供应链中的重要作用。其后，“新冠疫情”对全球供应链造成严峻挑战，进一步加大了美国对产业链供应链回流、遏制中国在全球供应链中地位有关政策的推动。近年来，美国先后出台了《出口管制改革法案》《基础设施投资与就业法案》《芯片与科学法案》《通胀削减法案》等带有浓厚的贸易保护主义色彩的法案，同时积极在全球范围内协调与寻求多、双边关系，以保障“供应链安全”“纠正中国不公平贸易行为”等原因为借口，推动欧盟、日本、英国等盟友开展“俱乐部式制裁”，协同采取针对中国的相似的限制政策，禁止尖端产品和技术对华出口，意图通过“小院高墙”围堵中国技术发展。同时，美国及其盟友违反国际规则和商业运作模式，在国际市场遏制中国企业和产品技术。美国及其盟友的上述行为旨在遏制中国产业升级发展、弱化中国在全球供应链中的作用，建立和固化美国与盟友间的产业链供应链关系，形成以美国为核心的全球供应网络体系，使其能够以较低代价与中国“脱钩断链”，一方面停止向中国供应产品造成我企业供应链不畅，另一方面停止对我产品的采购、打击中国在全球供应链中的地位，对中国石油企业装备和技术发展、产业优化升级造成威胁。

3.3 企业对构建全球供应链实践不足

中国的油气行业发展已逾百年，诸多石油企业在石油资源开发生产和供应方面积累了丰富的专业化经验，取得了宝贵的发展成就，但在全球供应链构建方面的实践仍在起步阶段。一方面，传统上中国很多石油企业在对企业的运营管理中专注于板块化、专业化，但对供应链的概念尚未形成全面认识，但如何通过整体性和系统性的全球供应链提高运营效率、推动企业进一步发展了解不足。另一方面，中国很多石油企业尚不具备构建全球化供应链的硬件能力，如具备全面性、系统性的能够推进供应链统筹管理的信息化平台应用水平，能在全球范围具备成本优势的能够自由调配的运输能力，以及部分核心物资的生产能力或可控的关键供应商等。此外，中国石油企业构建全球化供应链的软实力也有待提高，包括企业内部各部门、各板块之间的沟通协作能力，供应链各环节的信息归集和处理反馈能力等。

4 中国石油行业构建全球供应链的措施建议

4.1 促进油气行业高水平开放，推动构建全球供应链

作为全球最大和最具潜力的能源消费市场之一，在能源消费、石化产品、技术服务、装备设备、运输物流等领域都具备广阔的市场空间，在油气行业全产业链的不同环节存在大量的开展高水平开放合作机会。在油气领域高水平国际合作，进一步深化改革与开放，维护高效规范、公平竞争、包容开放的市场环境和市场化、法制化和国际化的营商环境，有助于我国通过发挥内需潜力，促进国内和国际油气行业更好联通。一方面，高水平开放帮助我国油气企业更好地“引进来”，利用国际国内两个市场、两种资源，打通全球供应链，发挥比较优势，促进油气资源和装备技术多元化供应网络的形成。另一方面，高水平开放促进中国油气企业“走出去”深度参与国际分工，提升在全球供应链中的地位和话语权，进一步提升全球资源配置能力，实现更加强劲可持续的发展。

4.2 促进科技创新产业升级，提高供应链韧性和安全水平

中国油气行业要构建稳健的全球供应链，就要避免“卡脖子”、从根本上防范制裁风险，就要以科技创新推动产业升级，加快推进中国油气工业的转型升级，从源头补齐短板、减少外方对我制裁抓手。因此，加强科技创新和产业升级，推动新质生产力形成和发展，是中国油气行业高质量发展的必由之路，也是我国油气企业构筑国际竞争新优势的关键举措。要加快推进油田勘探开发生产技术的优化，加强对油气田相关工程建设技术、特种材料和特种设备的研究，从源头提高能源供应能力；要围绕市场需求的发展变化，推动新型材料和生产技术研发，促进产业链附加值的提高，推动石化板块的发展；要加强新技术、新产品的推广应用，把新技术、新产品融入供应链，替代原有的由外方把控的关键节点，有助于我国油气行业形成更为强韧的供应链网络，提高在全球

供应链中的新格局。

4.3 促进供应链管理手段能力提高，推动行业高质量发展

要推动中国油气企业提高对构建全球供应链的认识，有意识地通过构建高质量的全球供应链，实现资源在全球范围内的匹配和调用，优化生产运营流程、降低综合运行成本和经营风险。要推动数字化技术在全球供应链构建中的应用，发挥物联网、人工智能等技术在货品信息流通、描述供应链运行状态、预测供应链风险中的优势，通过对全球资源、生产和市场的高效优化匹配，以更有市场竞争力的全球资源更有效率地满足生产需要和市场需求，提高企业的发展效率。要发挥和发展供应链管理在不同企业之间的协同作用，促进中国油气行业不同环节、不同企业间的紧密合作，带动整体行业资源的整合与优化，提高市场整体的响应速度与灵活性，在扩大参与供应链的企业个体发展空间的同时，增强行业在长期中的稳定和抗风险能力，推动我国油气行业高质量发展。

5 结语

综上所述，为了实现在全球范围内获取石油资源，提升行业全球市场竞争力，中国油气行业必须对全球供应链的构建予以高度的重视。结合当前的国际政治经济和市场形势，中国油气行业要想加强全球供应链的构建，需要进一步推进油气行业高水平开放，促进科技创新和产业升级，并提高参与企业供应链管理水平。

参考文献

- [1] 冯磊.构建数字化供应链管理体系,促进石油企业全球化布局[J].文渊(中学版),2022(8):581-583.
- [2] 薛晓乐.基于供应链的石油石化企业采购体系构建[J].现代企业,2022(2):89-90.
- [3] 郑梦晨.基于供应链管理的XX石油企业采购管理研究[D].北京:北京化工大学,2020.