

# 碳中和石油企业保障中国能源安全发展路径分析

袁 野

昆仑数智乍得上游项目公司 北京 100026

**摘要:** 文章阐述了在“减缓碳排放”背景下为能源安全创造外部环境的必要性,以及需要改变重点,从“石油安全学说”转向“多层次新能源安全概念”。设计的质量很好,发展新的企业优势,促进投资组合的整合,确保国家能源安全,并实现“碳中和”。由于石油和天然气的总体约束、电气化以及可再生能源在不同能源企业中的比重,分析为实现中国石油社会“碳中和”目标提供了框架。

**关键词:** 碳中和; 中国石油企业; 新能源安全观; 发展策略; 实现路径

## 引言

石油化学制造公司可以为我们提供生活所需的基本能源,从而提高生产部门的建筑安全。加强石油生产公司的安全管理可以减少企业的经济损失,也可以确保老一代经济持续稳定增长。管理者必须在意识形态上更加重视安全,设计完美的管理系统,并加强各领域的管理,以发现需要及时优化和适应问题。与此同时,石油企业前线的员工必须提高认识,不断提高个人技能,减少出错的可能性,减少安全风险。

### 1 不同国家碳达峰时的能源与经济比较

发达国家完成了工业化,许多国家经历了GDP增长的过程,这取决于能源消耗,并达到了二氧化碳排放的顶峰。将主要发达国家的碳达峰值与经济表现相比较,将其与不同国家的人均GDP相比较,将其与人均能源、初级能源、人均二氧化碳排放和人均能源消耗相比较。

### 2 保障石油公司能源的“碳中和”目标安全的影响

能源安全问题始于19世纪70年代的石化石油危机,当时油价大幅波动和原油短缺导致能源安全的最初定义几乎与石油安全相同。从燃料进口国的角度来看,从石油安全的角度来看,石油供应基本上被认为是安全的<sup>[1]</sup>。上世纪90年代后油价的波动导致了对能源安全概念的经济评估,特别是能源的负面性质及其对国家福祉的影响<sup>[1]</sup>。由于美国反对石油依赖,石油危机冲击了美国经济,将其转化为财富转移、石油生产潜力和石油供应中断,使国家安全面临更大的风险。石油供应中断的风险导致许多工业化国家采用战略石油储量、石油进口权、燃料替代等能源安全。2001年,中国政府正式批准建立战略储备,以确保石油安全。这是一个非常重要的问题<sup>[2]</sup>。通过提供满足国内需求所需的石油量,石油进口国也从石油进口的多样化中获益,并加强能源安全战略。通常单靠石油来源比从多个来源进口要危险得多,如果供应暂时或永久中断,少数供应商可能会增加能源安全。在这方面,国家能源安全评估的四个方面已经改变,以评估供应安全、消费者安全利用和经济安全。石油行业等研究人员将作为石油供应安全系统的成员工作,包括石油储量与产量的平衡、

进口集中、储存替代能源、替代能源的份额、战略储备和运输安全;石油安全占GDP的比例,进口成本占GDP的比例,二氧化碳消耗的程度和强度。卫国还将把中国的能源安全分为两部分:能源供应和能源使用。除了能源供应安全和能源安全需要解决消费者安全和经济安全。

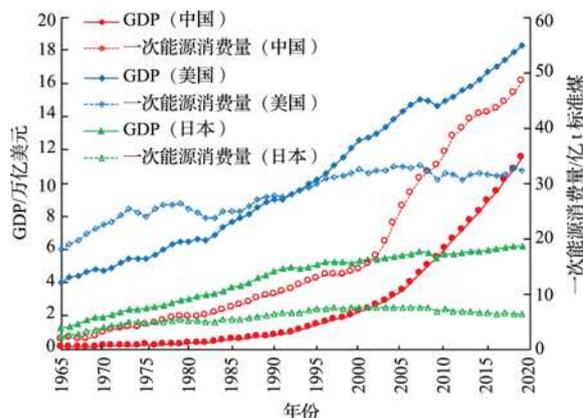


图1 中、美、日3国GDP及一次能源消费量对比

Fig. 1 Comparison of GDP and primary energy consumption among China, USA and Japan

### 3 中国石油企业发展思路调整

#### 3.1 积极参与全球能源管理

作为一个新兴的能源大国,中国应该抓住机会,顺势参与全球能源管理,努力创造“稳定、共同获胜、理性和和谐”的全球能源秩序。承担起在国际能源秩序中成为一个大国的责任,在全球能源管理中扮演一个大国的角色,与所有国际能源组织和不同能源状况的国家打交道,以加强与世界能源大国的关系。与此同时,提出能源安全的新概念,这的确是一个基于全球能源保护者共同安全的概念,建立一个基于“互利合作、多元化发展与协作”的能源安全新愿景。促进国家和消费者资源的建设,一个由国家组成的新的多边能源合作机制。充分利用所有多边平台和参与国际能源管理管理事务的方式。充分利用它的优势,积极参与或创造能量组合来制造机械设备。推进公平贸易政策,打击能源贸易主义。

### 3.2 加强企业对安全生产技术的贡献

将传统安全风险融入以前的石油生产过程中,可以有效地从输入模型中增加到潜在风险,而在这一时期结束时发表评论将加强许多维修工作。首先,根据实际情况选择适当投资的比例。金融支出主要集中在卫生、生产技术和安全信息宣传等综合项目上,即根据实际现实组织投资。只有在最初的承诺之后,安全才能得到改善。开发和应用新的安全生产方法可以有效地规避企业在本节中出现的各种滥用,安全风险由来源控制。反馈的应用结果实际上表明,公司在生产管理方面缺乏足够的安全,因此需要增加对生产过程的控制,不断改进和优化生产技术,尽量减少生产过程中的安全事故,同时增加财政援助。新安全技术的实施进展顺利。在生产领域,企业使用设备、管理等方面,可以通过培训和培训提高员工的认知和专业技能。如果你想确保在实地实施的有效性必须从广告和管理开始,在工作人员提高了为个人工作的能力之后,应该充分了解他们的安全,以便通过有效的科学管理系统促进安全管理。

### 3.3 第三,增加使用新能源的比例

新能源潜力巨大,环境污染稀少,环境清洁特性的使用将成为石油公司替代能源的优先事项,并促进能源转型。绿色电力的积极应用。考虑到地理特征,外部条件和实际商业条件的结合有利于风、光伏和其他绿色能源。绿色能源的引入不仅增加了企业清洁能源的份额,而且在实现“电力”设备、“绿色氢”生产等方面也提供了关键支持。第二,是否应该与专业公司合作,最大限度地利用南港现有未使用的公司空间和基础设施,实现光电和风能的大规模项目?第三,加快购买绿色电力的进程,再加上电力公司或社会绿色发电厂之间的长期合作协议,逐步增加购买绿色电力的比例。地球热利用开发。考虑到该地区的地理特征,积极推动根据企业的实际现实使用地热资源。其中一个是可负担得起的低温热坑,用来加热热量,深地热能,如锅炉的组成,以减少锅炉中的煤炭消耗。第二,技术线,水箱,热追踪深地热水的使用。第三,燃煤电动机组通过小型中低压涡轮增压转为辅助热源(如地热能)减少了电力负荷,优化了目前在高压、中低压和低压下生产的蒸汽的平衡。第四,利用ORC低温后热能量以及级联用来发电和取暖的深层地热能的能力。第五,深水地热能可以用作办公室、生产辅助房屋、冬季工作人员的热能和温水生活的热能,以及为冬季供暖和夏季建筑等夏季建筑提供双重供暖和冷却的浅地热能。

## 4 总结

石油化工行业的生产传统上受到各国的关注。由于各国经济发展水平的不同,职业安全技术存在以及生产和安全风险的巨大差异仍然无法完全解决。职业事故不仅给企业造成严重的经济损失,而且对社会发展也有极其消极的影响。因此,在这一阶段,重点是积极的创新和生产技术的优化,以及确保公司生产安全和正常的有效控制措施。

## 参考文献:

- [1]联合国政府间气候变化专门委员会.全球升温1.5°C特别报告[EB/OL].<http://www.forestry.gov.cn>,2018-10-15.
- [2]刘国华.新能源发展趋势研究[J].石油石化绿色低碳,2018,3(1):6-14.
- [3]刘振亚.实现碳达峰、碳中和的根本途径[J].电力设备管理,2021(3):20-23.
- [4]The World Bank Group. World Development Indicators - Economy[EB/OL]. [2021-06-02]. <http://wi.worldbank.org/>.
- [5]YUAN JH, KANG J G, ZHAO C H, et al. Energy consumption and economic growth: Evidence from China at both aggregated and disaggregated levels [J]. Energy Economics, 2008, 30 (6) :3077- 3094.
- [6]BP.Statistical Review of World Energy 2020 [R]. London, 2020.
- [7]IEA. CO<sub>2</sub> emissions from fuel combustion 2020 [EB/OL]. [2021-06-02]. <https://www.iea.org/>.
- [8]国家统计局.年度数据:国民经济核算、能源[EB/OL]. [2021-06-02]. <https://data.stats.gov.cn/>.
- [9]朱欢,郑洁,赵秋运,等.经济增长、能源结构转型与二氧化碳排放:基于面板数据的经验分析[J].经济与管理研究,2020,41(11):19-34.
- [10]郑颖,逯非,杨师帅,等.城市能源消费CO<sub>2</sub>排放及其影响因素研究[J].环境保护科学,2019,45(5):85-94.
- [11]解振华,保建坤,李政,等.《中国长期低碳发展战略与转型路径研究》综合报告[J].中国人口●资源与环境,2020,30(11):1-25.
- [12]张艳,沈镭,于汶加.基于DPSIR模型的区域能源安全评价:以广东省为例[J].中国矿业,2014,(7):32-37.
- [13]胡健,孙金花.能源消耗弹性控制下的区域能源安全动态评价[J].安全与环境学报,2016,16(5):25-30.