

有关提高石油化学工业经济效益途径研究

周新刚（中海石油（中国）有限公司天津分公司，天津 300459）

摘要：近些年来，在社会经济不断发展的大环境下，石油化学工业也取得了更好地发展，特别实在轻工、汽车以及电子工业等领域的发展速度异常迅猛。我国乃至世界在持续发展过程中离不开石油化工行业的支撑与保障，重视石油化学工业经济效益的提升是推动石化行业持续发展的重要动力与源泉。因此，本文主要对提升石油化学工业经济效益的途径展开有效的分析与探讨，旨在更好地发挥出石油化工行业的最大价值，推动国民经济取得更好发展。

关键词：石油化工；经济效益；拓展途径；提升

在我国各类产业中，石油化学工业是我国重要的支柱产业之一。石油化学工业在发展过程中既存在机遇、又面临重要挑战。机遇主要在于我国巨大的国内市场以及快速发展的经济，挑战在于面临世界性能源危机，石油化工各类费用支出相对较高，经济效益下降较快，且在节能环保大趋势下，石油化工行业还要面临重要改型，面对众多不利于石油化工行业发展的因素，石化企业也要不断进行技术改造与升级，节约成本与费用，积极研究、开发具有较强市场竞争力的石化产品，拓宽市场渠道，提高市场份额。与此同时，我国是人口大国，在经济发展过程中对化工行业的依赖程度较高，且现有化工行业并不能够满足现实的需求，很多化工产品需要进口来进行弥补，这会严重影响石油化工行业经济效益的有效提升。因此，我国在发展石油化学工业时，积极研究、探索和拓宽石油化学工业经济效益途径，能够推动石油化学工业更好、更持续、更健康发展。

1 石油化学工业概述

1.1 石油化学工业的概念及内涵

石油化学工业是一种基础性产业，其是以天然气和石油为原料、生产石油化工产品或者石油产品的一种工业。石油化学工业是化学工业的重要内容与组成部分。在国民经济发展过程中，石油化学工业能够为建材、建筑、轻工、纺织、电子、机械、交通、能源、农业以及人们的日常生活等提供更好地服务与配套，是我国行业产业的重要支柱之一。在石油化学工业中，常见的石油化学工业产品主要有汽油、柴油、煤油、尿素、氨、人造革、合成纤维、化学肥料、树脂加工、地毯、油漆、塑料板、塑料、橡胶等等^[1]。

1.2 石油化学工业的发展现状分析

一个国家的经济发展离不开能源的支撑与保障。

我国在发展经济、提高人们生活水平的过程中对于能源的需求也较高、依赖程度也很大。由于我国人口众多，人均能源需求较大，国内能源市场很难满足日益增长的物质需求，因而我国很多能源都需要通过进口来进行补充，由于能源进口的成本较高，这会大大降低我国石油化学工业的经济效益。与此同时，我国的石油化学工业所生产的产品具有较低的自给率，产业结构亟待转型与创新，石油化学工业类产品也亟待需要提升技术来进行优化与升级。与此同时，由于石油化学工业经济效益所涉及的面比较广，其从宏观上来讲涉及到国内、国外的经济发展形势，财经金融政策、价格政策、税收政策、企业改革形势、通货膨胀情况等等，这些都是影响石油化学工业经济效益提升的宏观环境。从微观上来讲，石油化学工业企业自身的经营策略、管理模式、劳动者素质、技术改造现状等等，这些都是影响石油化学工业经济效益提升的微观因素。

目前，一些石油化学工业经济效益提升的比较慢且难，影响其经济效益提升的因素主要有技术改造力度的高低、装置规模的大小、产品种类的多少、产品品质的优劣、物耗与能耗的高低、石油化工产业体系的建立、技术装备水平等等，这些都是影响石油化学工业企业经济效益提升重要因素。面对当前的石油化学工业发展现状，重视石油化学工业经济效益的改善，必须要从技术着手，强化技术水平的优化与提升，加强对生产技术的改造，不断研发技术水平较高的装备，结合技术水平、经济规模来进行大型石油化工基地的打造与建设，进一步推动石油化工产业结构的优化，不断优化产品类型，通过多次深加工来生产适销对路的产品，满足国内对石油化工产品的实际需求，再加上政府部门的扶持政策的辅助，能够从多个方面和角

度来提升石油化学工业的经济效益与发展水平^[2]。

2 石油化学工业经济效益提升途径研究

面对当前石油化学工业经济发展现状以及存在的相关局限性与问题,重视并优化石油化学工业发展过程中的多项问题或者瓶颈,从技术、装置、产业结构等多个方面来改善与提升,推动石油化学工业经济效益得到更好提升,为国民经济的健康发展提供坚实的能源基础与物质保障,推动社会经济更加健康、持续发展。下面对石油化学工业经济效益提升的具体途径展开有效的探究与分析:

2.1 重视石油化学工业发展思路的转变与升级

在提升石油化学工业经济效益的过程中,思路的转变是先导与前提。为了能够有效提升石油化学工业的经济效益,石化企业或者单位必须要不断解放思想、转变经营与发展思路,与时俱进,结合当前石油化学工业实际发展现状与现有经营思路,积极借鉴国内外一些先进的经营思路与策略,从经营发展、技术改造、产业结构调整等多个方面来进行思维转换,进而制定更加行之有效的策略,从思维理念与策略上做好指引,为石油化学工业经济效益的提升奠定良好的思想基础与观念引导^[3]。

2.2 重视生产装置的技术改造与升级

为了能够提升石油化学工业的经济效益,重视石油化学工业生产装置的技术改造与升级尤为必要。石油化学工业的相关企业在改造生产装置时,要明确好主次,将一些先进且比较成熟的技术应用到改动并不大的项目中,这样既能够节约一定的改造成本和费用,又能够快速见到改造收益,获得改造效果,在一定程度上能够更好地提升石油化学工业经济效益。如积极利用新型的催化剂来进行传统催化剂的替代;加热率热效率的改进与优化;利用现有生产装置来生产更多适销对路的产品;重视换热器的更换,促进换热网络得到优化;重视生产能力的扩大,通过填料等方式来最大化地减少精馏的回流比;重视计算机调控、变频调速技术节电技术的应用,全面提升石油化学工业生产装置的生产效率与利用效率。

与此同时,目前一些石油化学工业企业的生产装置有一些废料和副产品,该类产品的数量不多,再加上资金、技术以及市场等因素的影响和限制,使得很多副产品、废料等没能得到更充分地利用。如在合成乙二醇、环氧乙烷、合成氨等过程中,该生产装置在合成上述产品时,会有很多二氧化碳产生,此二氧化

碳的纯度非常高,如果将其提纯和液化后进行回收再利用,能够收获非常可观的经济效益。由于很多产品在产生过程中也是需要二氧化碳的,将其进行收集与利用起来,能够为更好地提升经济效益。

如在饮料、焊接等过程中会需要大量的二氧化碳,如果将石油化学工业生产某种产品过程中产生的多余副产品、废料等进行收集,能够起到意想不到的经济作用,获得更高的经济价值。又如炼油厂、合成氨的装置会有很多氢气是副产品或者废料,经过膜分离或者变压吸附等技术来对氢气进行提纯,可以将这些氢气进行再生产,生产成为过氧化氢,能够获得较好的经济效益。

由此可见,在优化与提升石油化学工业生产设备或者装置时,既要对其综合利用效率进行改进,又要强化生产装置提纯技术等优化与升级,注重产品市场的拓宽,在分析与把握生产装置经济规模的前提下来推动石油化学工业的经济效益得到进一步提升。除此之外,当石油化学工业企业的生产装置在当前具有一定的盈利性时,通过生产“瓶颈”因素的克服或者消除来科学地扩大其生产能力,积极地引进和应用先进技术来提升产品技术含量,节约能耗和物耗,最大程度节约成本、费用,增加经济效益。

在改造、扩大现状装置时,要寻求一个最佳的点或者规模,如果改造过多会增加资金消耗的压力,这样对于经济效益的提升反而不利;而如果改动过小,虽然投资金额不大,但是由于改造或者优化的规模不大,其经济增量对应也不会增加多少。因此,在实际进行装置改造与技术升级时,要结合石油化学工业企业的实际运行状态、装置改造现状、市场前景、生产能力等多个因素来进行生产装置的综合改造,把握好最佳的改造规模,推动石化经济效益得到更好地提升^[4]。

2.3 重视产业技术的研究与应用

为了能够更好地提升石油化学工业经济效益,重视产业技术的研究与应用非常必要。正所谓“技术是第一生产力”,在提升经济效益的过程中通过产业技术的改进与优化是非常有效的途径。在国家经济发展历程中,产业技术的研究、开发与利用能够对经济发展起到积极的促进作用,也能够有效的衡量国家工业经济的发展水平。石油化学工业企业要想有效提升经济效益,必须要以技术为依托,重视技术瓶颈的突破,不断拓宽渠道,拥有更为先进的生产技术来进行石化

产品的研发与生产。

与此同时,国家以及地方政府也要积极鼓励与扶持石油化学工业企业进行产生技术改造,结合我国可持续发展战略、秉承科学发展观,重视节能环保型技术改进,通过政策引导与扶持,帮助石化企业进行技术改造与节能优化,这样在一定程度上能够推动石油化学工业取得更好、更持续的发展。此外,在研究与应用产业技术时,石油化学工业企业也要结合自身产品类型、市场前景、产业规模以及行业发展的大趋势来进行技术研发,积极汲取历史经验教训,借鉴国内外更为先进的生产工艺或者技术,取人之长补己之短,从技术上突破或者克服经济效益难以提升的瓶颈或者问题,降低能耗高、资源浪费等问题,全面优化与提升石油化学工业企业的经济效益。

2.4 重视石油化学工业产业结构的优化与调整

石油化学工业的发展水平主要表现在产量、质量、技术水平以及经济效益上。由于目前我国的石油化学工业相关产品在市场上依然有很大的缺口,重视产品产量的增加是提升经济效益的直接途径。与此同时,石油化学工业企业要重视产业结构的优化与调整,一方面重视技术结构的优化,另一方面重视产品结构的优化,而产品结构的优化不仅要包含产品类型、类别等,而且还包括产品质量的提升。

重视产品质量的提升能够更好地缓解生产力不足的压力,还能够进一步推动技术进步。如橡胶是石油化学工业产品种类之一,有一段时间国际上对于橡胶的需求不高,主要原因在于通过技术改造使得产品质量提升,使得橡胶轮胎的使用寿命得到有效延长。

目前,我国很多石油化学工业依然处于高能耗、高物耗的阶段,重视节能、降耗工作的开展,寻找能源替代品,优化生产技术,逐步取代高能耗生产技术,通过多途径、多方式来降低能耗,能够逐步实现用较少的能耗生产更多同原料、同质量的石化产品,更好地投入市场,满足人们增长的物质需求^[5]。

从产业结构调整方面,我国的石油化学工业产品主要聚焦在大宗石化产品上,而很少在精加工、深加工方面下功夫。而深加工与精加工才是提升产品品质的重要途径。我国很多石油化学工业企业对于高附加值,且有很高技术难度的高新技术产品缺乏有效的研发力度,对于电子材料、感光材料、新型药品、超高纯产品、生物化学制品、特种橡胶、功能纤维以及工程塑料、优质燃料、高性能催化剂等产品的研究与开

发少之又少。这些石化产品都是一种具有显著经济效益、社会效益的高新技术石化产品。石油化学工业企业在优化产业结构时,注重高新技术产品的研发,全面提升其产品附加值,推动石油化学企业获得更高的收益。

3 结束语

综上所述,随着时代的不断演变、经济发展水平的不断提升,要想更好地提升石油化学工业的经济效益,必须要先进行自我认知与全面分析,掌握当前石油化学工业实际发展现状,分析发展过程中存在的诸多问题,掌握限制经济效益提升的多种因素,进而提出更加行之有效、切实可行的经济效益提升的途径与方法,推动石油化学工业的经济效益得到进一步提升。

与此同时,在拓宽石油化学经济效益提升的途径时,可以秉承科学发展观以及可持续发展战略的思路与原则,不断解放思想、与时俱进,重视科技的研发与投入,不断推动石油化学工业生产技术的优化与升级,全面落实科学发展观,多学习和借鉴国外先进的生产技术,逐步进行石油化学工业产品生产装置的改造与优化,推动产业结构得到调整与优化,使得石油化学工业的生产过程更加清洁化、环保化、节能化,节约更多不必要的生产、建设、环保恢复等成本费用支出,从可持续发展的角度来更好提升石油化学工业的经济效益,给石化行业注入更加新鲜的血液与持续发展的动力,激励石油化学产业的发展劲头更足、更猛,为国家经济的发展与社会的进步奠定坚实的基础。

参考文献:

- [1] 钟卫湘.2019年聚乙烯醇市场分析及2020年市场趋势展望[J].当代石油石化,2020,28(5):17-23.
- [2] 王成龙,杨芳.浅谈石油化工工厂的优化及经济效益[J].财讯,2018(32):1.
- [3] 孙思齐.石油化工行业工业互联网发展现状分析及展望[J].物联网学报,2021,5(3):126-132.
- [4] 王湧.水质多变型油田作业废水模块化处理工艺原理与应用[D].西安:西安建筑科技大学,2021.
- [5] 柯晓明.油价上涨对我国石油石化行业的影响[J].化工技术经济,2004(6):1-7.

作者简介:

周新刚(1975-),男,高级工程师,学士,主要从事海上油气田电力系统设计研究。