

浅谈石油化工生产节能策略

燕钦玉 闫记扬

山东神驰化工集团有限公司 山东东营 257000

摘要: 石油化工产业一直以来都是推动国家经济发展, 社会进步的一个重要支柱产业, 随着全球经济的进一步发展, 石油开采过度, 导致了石油能源岌岌可危, 因此现阶段我国的石油化工产业正面临着严峻的转型挑战。资源的过度开采和浪费一直以来都是石油化工企业面临的一个十分重要的问题。因此要想全面实现石油化工生产的可持续发展, 就必须全面重视节能生产。

关键词: 石油化工; 生产节能; 策略分析

Discussion on energy saving strategy of petrochemical production

Qinyu Yan, Jiyang Yan

Shandong Shenchi Chemical Group Co., Ltd

Abstract: The petrochemical industry has always been an important pillar industry to promoting national economic development and social progress. With the further development of the global economy, oil exploitation is excessive, resulting in oil energy being in danger. Therefore, the petrochemical industry of our country is facing severe challenges of transformation at present. Excessive exploitation and waste of resources have always been very important problems faced by petrochemical enterprises. Therefore, in order to realize the sustainable development of petrochemical production, we must pay attention to energy-saving production.

Key words: petrochemical industry; Energy saving in production; Strategy analysis

随着全球气候变暖, 环境问题日益严峻, 我国有关部门也进一步加大了环保力度, 提出了全新的环保要求, 尤其是在节能减排方面, 也引起了更多人的重视。石油产业是我国一项基础性的产业, 不仅关系着诸多产业的健康发展, 还和人们的生活息息相关^[1]。基于此, 本文就针对石油化工生产节能策略进行简要分析。

一、我国石油化工企业的发展现状

随着科学的不断发展, 近年来我国的石化企业也产生了巨大的变革, 尤其是对于新的生产技术的研发, 不断的促进了整个石化产业的持续发展^[2]。就目前情况来看, 我国的石化企业相较于一些发达国家还存在着一些不足的地方, 但是从历史发展角度来看, 我国的石化企业已经取得了突破性的进展, 而且在一些方面的发展中也取得了较为显著的成效。首先从我国石油化工企业发展的历程来看, 现阶段我国的石油石化企业更加注重新工艺、新技术的使用, 使整个产经营过程呈现了一种全新的局面。尤其是相关的配套设施更加完善, 也更智能化。这在一定程度上促进了石油化工产业链的完善发展。其次随着国家有关部门对环保问题日益重视, 石油化工企业在生产经营过程中也逐步完善生产理念, 积极融合节能减排理念, 加大环保建设。在节约能源、降低成本

方面有关企业也在进一步深入探讨, 积极研究和创新更多新的技术全面提高企业的运作效率。但是从长远发展眼光来看, 目前我国石化企业生产阶段节能意识还处于一个比较低的局面, 一些设备包括新技术、新工艺还没有完全达到节能目标, 节能效果并不是很好。

二、石油化工生产中面临的问题

(一) 缺乏节能生产意识

从我国石油化工企业发展过程来看, 无论是大中型企业, 都普遍存在着节能意识不足的情况。尤其是在现阶段, 全球环境问题日益严重, 资源过度开采, 导致很多不可再生资源岌岌可危^[3]。但是社会发展的进程也越来越快, 能源需求率越来越高, 所以很多企业依旧存在着节能管理意识不足的情况。一方面, 一些企业在实际的生产经营过程中, 管理人员没有严格落实环保要求, 尤其是在具体的管理制度制定上面, 没有将节能管理纳入其中。一些企业的管理工作也只是流于表面形式, 在这种管理制度不健全, 管理意识不足的情况下, 会直接导致企业在实际的生产中难以实现技术的创新和节能发展的目标。另一方面企业本身和相关领导者也没有充分意识到节能生产对企业未来发展的重要性, 没有真正的立足于市场发展眼光, 也没有意识到石油化工企业潜在

的发展危机,因此导致企业内部本身没有重视节能管理工作,也没有将具体的节能要求落实到每一个生产经营环节,没有将具体的责任落实到工作人员身上。如此一来,也阻碍了石油化工企业的健康稳定和可持续发展。

(二) 缺乏节能生产管理技术

我国石油化工企业在节能生产方面还存在着很多亟待解决的问题。尤其是对于节能生产管理技术的匮乏,是目前很多石油化工企业面临的一个重大问题和困难之一。造成这一现象的主要原因首先就是由于一些企业在生产经营过程中对节能生产的意识不足,所以导致在这方面相关技术的投入力度过小,投入的资金也比较少,导致新技术难以得到更好的开发和利用[4]。而国家有关部门也相继提出了节能减排的要求,尤其针对化工企业的生产经营上也加大了监督力度,必须要求使用节能减排技术来进行生产经营。这也导致了化工企业和政府部门存在了基本的矛盾性问题,这一矛盾一方面也阻碍了企业的健康发展,另一方面也阻碍了国家的环保建设进程。

(三) 缺乏健全的管理机制

要想实现全面的节能生产,就必须要有完善的节能管理制度作为依靠,但是在石油化工企业的实际生产经营过程中,依旧存在着缺乏完善、科学的管理机制。一些企业虽然在一定程度上也积极响应国家的节能政策要求,但是由于缺乏相关完善的机制,导致在实际工作中难以将节能管理工作有效落实到具体的工作环节,也没有对节能管理技术进行充分的实践,这些都直接导致了石油化工企业转型困难,节能生产目标迟迟难以实现[5]。

(四) 石油天然气的需求量大量增长

最近这几年,石油化工企业与我国节能减排规定和政策很好的结合在了一起,让节能减排资源的实际投入力度有了大幅度提升,也让节能减排工作在一定程度上取得了非常好的成绩,也在根本上对能源消耗以及环境污染矛盾得到了更为有效的缓解。但是我们国家的经济在不断的发展变化,人们的生产和生活也需要更多的石油资源以及天然气资源做支撑,这对于石油化工单位来说,相关产品的能源消耗以及污染物的大量排放依然处于不断上升的趋势。

三、石油化工企业生产节能策略

(一) 提高工艺设备利用率

对于石油化工企业来说,要想全面实现节能生产的目标,就必须要学会利用全新的生产技术和生产工艺,融合节能环保生产理念加大对相关环保设备的利用率,全面促进企业的可持续发展。首先,相关企业必须要不断的创新和优化相关生产设备,石油化工生产本身涉及到的工作内容、机械设备、生产程序十分复杂,尤其是对于加热制冷的工序要求十分高[6]。所以在进行实际生产经营中,应该将一些传统的比较复杂和高耗能的生产设备进行淘汰升级,使其生产工序变得简化,形成固定

性的工作程序,从而达到一种节能的目的。其次,还应该结合企业的实际生产经营情况来制定科学的设备检测方案,对于长期需要使用的一些机械设备,要定期对其进行检查和维护,避免由于一些设备老化或者损坏故障等原因降低了生产效率或者导致了能源浪费的现象。最后,石油化工企业更需要立足于市场眼光,要用长远的发展眼光去看待自身的生产经营。因此相关管理者应该具备与时俱进的创新精神,要积极学习和引进先进的生产设备和生产工艺,并加大技术型人才的培养力度,全面实现企业内部的经营理念和生产设备的进一步完善。对于石油化工企业来说,生产工艺和生产设备的优化升级是解决能源消耗过度的一个重要途径,也是提高生产效率实现企业经济效益的基本前提。

(二) 完善和优化生产工艺

生产工艺和生产技术是石油化工企业实现经济效益和社会效益的基本前提,更是石油化工企业正常运行的核心条件。因此相关的石油化工企业应该及时认识到生产工艺技术上的不足。尤其是对于生产工艺造成的资源消耗等问题,必须要结合实际的情况进行全面的分析,并有针对性的提出科学的解决对策。随着国家环保力度的不断加大,现阶段已经有很多的节能性的生产技术得以研发,因此有关企业可以通过实施一些科学的和切实可行性的节能生产技术来全面促进生产经营活动中的能源消耗问题。而且还能够在全面确保经济效益和生产效益的同时,有效的降低能源的消耗和成本的支出。尤其是对于石油原材料在生产过程中需要利用一些技术将其内部的成分进行分离,但是在这一过程中,很多技术不能将其彻底分离,会导致一些资源的残留,这就在一定程度上造成了不可避免的浪费。对于这一情况,可以通过对这些分离技术和生产工艺的不断完善,从根本上去杜绝这些资源浪费的情况,促进石油化工企业节能生产目标的进一步实现。

(三) 健全质量与节能监管机制

石油化工企业应该积极响应国家的有关环保政策,针对自己内部生产经营中存在的能源消耗问题要有足够的认识,并结合自身的实际情况和发展目标去有针对性的进行结构调整,全面实现企业内部的升级转型。要将国家的节能环保政策和资深的生产理念相融合,建立健全完善的质量与节能监管机制。并根据相关的管理要求和发展目标去优化和规范生产流程,从而实现能源损耗的进一步降低。在企业内部可以积极倡导精细化的运营理念,结合节能生产和质量优先的生产经营理念,将节能管理工作进一步细化落实。并且根据企业内部的生产流程将具体的节能管理工作落实到每一个部门、每一位员工身上,明确各部门的节能要求,约束工作人员的行为规范。并且要结合企业的整体经营情况拟定出节能管理目标,并根据每年度或者每季度各部门完成的情况对其进行全面的考核。通过科学完善的考核机制,对企业

内部员工和各个部门的工作流程来进行全面的监督管理,以此来充分调动员工的积极性,实现企业的节能生产,杜绝由于个人原因或者操作失误所导致的能源消耗问题。

(四) 构建能源管理系统

石油化工企业应该积极构建起专门的能源管理部门,并根据具体节能生产要求和企业的发展目标,构建起一套完善的能源管理系统,实现在生产阶段对能源消耗的进一步控制。企业应该积极培养专业化的节能管理人才来负责能源管理工作,结合国内和国际上一些先进的节能管理理念和节能管理体系来实现自身企业的节能生产目标。能源管理系统负责人应该依照企业内部的实际运行情况,设计出更加合理、科学的节能生产措施,制定完善的节能生产目标。并根据一段时间内节能生产目标完成的情况来对整个企业的生产经营活动进行相关的战略调整,确保企业能够在科学合理的生产范围内进行稳步发展。除此之外,还应该对其内部的生产员工加强培训无论是在新工业,新技术的使用方面,还是对员工的节能环保理念上都要进行强化培训,使每个员工都能够明确自身的责任,有节能环保意识,在生产经营中能够约束自己的行为规范,促使自身和企业同步成长。

四、结束语

在城市化进程的不断加快中,各行各业的生产加工对石油能源的需求量不断增加,在这一过程中难以避免的会出现能源开采不合理或者是资源过度损耗等问题。

因此在石化企业的生产经营过程中,必须要根据国家的有关环保要求,并要立足长远发展的眼光,全面实现化工生产的节能目标。

参考文献:

- [1] 夏露. 石油化工生产装置区照明节能设计探究 [J]. 石油化工建设, 2021,43(6):26-28,70.
- [2] 龙江. 石油化工生产安全节能技术分析 [J]. 中国设备工程, 2021(19):62-64.
- [3] 朱家玺, 闫志强, 梁梦芽, 等. 浅谈石油化工生产节能策略 [J]. 石化技术, 2020,27(1):147-148.
- [4] 张亚梅. 石油化工企业生产装置供配电系统的节能措施及应用 [J]. 化工设计通讯, 2016,42(11):97,109.
- [5] 侯国江. 探究石油化工生产中加热炉的节能环保措施 [J]. 中国化工贸易, 2012,4(8):258.
- [6] 李泽凯. 节能减排环保型超低硫汽油生产技术——安庆市绿能石油化工技术开发有限公司创新纪实 [J]. 中国发明与专利, 2010(4):116.