

低碳经济与中国石油石化行业的发展

赵 鑫 (中石油吉林化工工程有限公司, 吉林 吉林 132002)

摘 要: 在社会发展的同时, 也对生态系统产生了诸多负面效应。我国倡导发展低碳经济, 以实现生态保护和可持续发展。同时, 由于其严重的环保问题, 其发展也备受人们的重视。本文将围绕着中国当前面临的一些重大问题, 即: 低碳经济和石油石化行业的发展, 为中国发展低碳经济和石油石化行业提供了有效的管理和策略, 为我们国家的发展提供一个健全的可持续性的经济。

关键词: 低碳经济; 石油石化; 行业发展

0 引言

在我们国家, 低碳经济是一个很好的保证, 同时它也是推动我们实现绿色发展的根本措施。在高速发展的今天, 许多企业为了追逐利润, 而忽略了对环境的破坏, 这对我们国家的环保工作造成了很大的负面影响。同时, 发展低碳经济能够缓解全球性的环保问题, 降低温室气体的排放, 从而缓解温室效应。本文将重点讨论中国当前面临的一些问题, 为实现我国的经济和生态协调发展提供有益的建议。

1 低碳经济带给中国石油石化行业的机遇

1.1 加速工业结构调整可增强中国石油石化行业的未来竞争能力

我国中国石油石化行业的低碳化发展, 对行业的转型提出了更高的要求。我国的小型炼油技术落后、能耗高、环境污染严重, 而规模化和集约化的发展则是提升能源效率、优化流程和实现节能减排的重要途径。2009年, 中国出台的《石化产业调整和振兴规划》明确指出, 要加速石油石化行业的重组, 推进“一体化”、“园区化”、“集约化”和“行业联合”的发展, 在全国范围内实施“同价置换”, 逐步取消100万吨及以下低效、低质量的炼油装置, 积极引导100万~200万吨炼油装置关停并转。我国的中国石油石化行业结构调整, 将会越来越顺应低碳发展的趋势, 以实现可持续发展为重点。

1.2 CO₂ 封存和利用技术的突破有助于原油采收率和碳产业发展

尽管CO₂的捕获和封存技术(CCS)尚未实现规模化的商业应用, 但由于技术上的突破, 成本上的降低, 再加上全球变暖的趋势, 废弃的油井、矿井都有可能用来封存CO₂, 有望成为一个庞大的工业。

随着石油开采的不断发展, CO₂驱油已经成为国内外研究的热点。有关研究结果显示, 二氧化碳的应

用使原油的开采速度增加了15%。根据不完全的数据, 当前全球范围内已实行的CO₂。CO₂在中国具有很大的开发利用价值, 是中国未来发展的一个主要方向。另外, CO₂还可以制备甲醇、尿素和碳酸二甲酯等化学品, 并制备出具有生物可降解特性的CO₂类高分子材料。此外, 还将开展藻类植物吸附零二氧化碳制备生物燃料的研究, 不仅对二氧化碳减排、缓解全球变暖具有重要意义, 而且具有重要的经济价值。

2 我国石油石化行业发展中存在的问题

2.1 我国石化石油石化行业发展低碳经济的代价很高

长期以来, 我国石油石化行业都遵循着一种传统的经济增长方式。因此, 我国石油石化行业要实现低碳发展, 必然要面对各种问题, 如成本、技术、工艺和管理、可替换的能源等。同时随着我国经济的快速发展, 我国的石油石化行业面临着越来越大的压力。对其进行限制会削弱其在低碳发展之路上的竞争力。考虑到这一点, 在石油和化学工业中, 存在着一个最大的问题, 那就是花费了大量的资金, 这就使得大多数企业在追逐自己利益的同时, 也很难实现低碳经济的发展。

2.2 石油石化行业在发展和生态保护两个方面都受到了很大的影响

近年来, 由于国家对能源工业的要求不断提高, 使得石化能源的消耗量持续增加。而且按照有关部门的数据和估计, 今后相当一段时期, 石化能源仍然是我国的主要能源结构。可以说, 在相当长一段时间内, 石油石化能源在国内仍将占据主要的位置, 而且其消费量还会持续增加。然而, 石化工业的发展对我们国家的环保发展造成了一些不利的后果, 这种后果不可忽视, 长期下去也会使环境的发展情况变得更加糟糕。因此, 石油石化行业发展低碳经济的过程中面临的主要问题之一就是面临着既要发展经济, 又要保护环境

的双重发展压力。

2.3 石油石化行业的低碳科技和管理水平还很低

石油石化行业在发展传统能源方面领先于其它产业,然而,在太阳能、氢能以及风能等新能源的发展方面,石油石化行业的参与相对较小,或者说,在新的能源利用方面,也很少有涉足。同时,我国在 CO₂ 减排方面也面临着一些问题,如难以形成体系、粗放化、不规范等。因此,目前我国石油石化行业发展面临的最大问题,就是与发达国家相比,无论是在低碳技术方面还是在减排方面,都还远远落后于发达国家。此外,低碳经济的发展与石油石化行业的规划化发展、清洁化发展和高效发展具有一致性。同时,伴随着我国发展的“低碳”和“新能源”企业的出现,势必会对我国的石化工业产生一定的影响。

3 发展低碳经济的重要措施

我国已经明确的提出了具体的量化减排指标。而在这次量化减排的指标中石油石化行业所占的排放比重是不容小觑的。为此,中国石油石化行业应从战略性高度关注发展低碳经济,制订清晰的发展策略,把减排工作提上议程。在此基础上,做好相应的科技成果和成果转化工作,推动我国的低碳经济发展和节能减排工作的顺利开展。

3.1 加速新能源利用,加速重组石油石化企业

要实现低碳经济的发展,就必须对其企业的组织进行改革,使其能够与低碳经济相匹配,从而实现经济的可持续健康发展。要实现这一目标,必须从以下几个方面着手:

一是要转变传统的石油石化行业发展方式,提高能源利用率;构建全方位的企业治理体系和企业治理方式,最大限度地减轻企业对环保的影响,实现从根源上降低 CO₂ 的排放量。与此同时,企业这么做还能提高其在市场上的竞争能力,增加企业经济效益,推动企业良性发展。

二是要主动提高新能源比例,加强新能源的使用。更多的还是使用绿色,健康,低污染的新能源。比如:新的能源,比如天然气,生物柴油。新的环保能源最重要的功能就是能够通过自己的应用来降低 CO₂ 的排放量,提升产品的应用价值,从而更好地提升企业的竞争力。

另外,企业要加速结构调整,提高新能源的应用比重,还要加强企业的技术创新,这是推动企业长期发展的源泉,是企业市场竞争中立于不败之地的关

键。因此,企业应加大对新能源技术的投入,以促进其发展。通过开发新能源,降低对传统高排放技术方法的利用,为企业实现低碳经济的发展,提供动力来源和技术保证。

尽管目前国内对发展低碳经济的研究还不够深入,但国外却积累了不少的成功经验和先进的技术方法。我们可以结合中国的低碳经济和石油石化行业的发展状况,对外国的经营和管理思想进行合理的吸收,从而推动中国的石油石化行业发展。然而,学习先进的经验必须要立足于当前中国的低碳经济发展现状,找到一种合适的方式来发展自己的低碳经济,而不能一味地模仿发达国家的做法,对国内的石油石化行业进行彻底的改造。这种做法不仅阻碍了石油石化行业向低碳化方向发展,而且偏离了国家的“低碳经济”发展战略。在石油石化行业的发展过程中,始终把资源问题和环境发展问题提到了首要的考虑,把环保放在了企业发展中,从而推动了企业的发展。

3.2 参加有关节能减排的政策研究,提高对减少排放的认识

通过对石油石化企业的积极参加对于发展低碳经济的政策研究,可以加强企业对发展低碳经济的认识,转变企业的传统发展观念,推动企业的低碳经济思想和行业发展相结合。因此,在发展低碳经济的进程中,企业必须对国家关于降低碳排放体系的目标进行仔细地剖析,并主动学习其它新能源企业实施节能减排的方法。在低碳经济建设和环境保护方面,为我国石油石化工业塑造一个优良的企业形象。唯有如此,在低碳经济完全到来的时候,石油石化企业才能够掌握自己的节能和资源,为企业发展低碳经济,推动我国石油石化行业的良性可持续发展创造一个有利的社会发展和政治基础。

此外,除了降低 CO₂ 排放和减缓全球暖化进程以外,还应该发展低碳经济。同时,也能将企业的低碳发展思想和企业发展结合起来。还能实现两者的协同发展,降低企业的 CO₂ 排放量,对环境进行保护,推动石油石化行业更好地发展,将低碳发展的思想贯彻得更好。与此同时,要将低碳经济的发展思想融入到石油石化企业的经营和服务中,树立起一个良好的企业发展形象。在我们国家的发展进程中,对于低碳经济的发展始终是非常关注的,尤其是随着经济的发展,对于低碳经济的强调也越来越明显。石油石化企业是国家用能结构中最主要的一类,其在国家能源消费结

构中扮演着举足轻重的角色,关系到国家是否能够实现用能转型。为此,要符合国家的发展战略,推动中国的低碳经济、可持续发展,必须要参加相关的政策研究,深化对低碳经济和节能减排的认识。

3.3 强化减排管理和专业技术人员培训

企业的低碳经济通俗地说,就是企业在利用自己的能源时是否注重对所产生的二氧化碳的控制。在石化工业中,CO₂是一种重要的环境因素,它直接关系到石油石化工业的整体发展。所以,要想实现低碳经济的发展,就需要加强对节能减排的制度性建设,健全节能减排的基础工作,努力把节能减排工作落实到勘探、开发、生产、销售、运输等各个方面。从而促使石油石化产业各部门员工增强自己的节能减排意识,营造一个有利于发展低碳经济,降低CO₂排放量的环境。在这一过程中,必须加强对人力资源的培训。在石油石化行业中最主要的问题就是人才,它关系到企业的低碳经济是否能够继续发展。

所以,企业应该加大对低碳科技和人才培养,从而提高企业的低碳经济发展能力。但石油石化行业低碳经济的发展并非一朝一夕之功,而是要一步一步地进行,因此,我们必须在平时的生产工作中加强节能减排工作,增强员工的节能减排意识,做好这些最基本的工作,企业只有沿着低碳经济的发展之路,推动企业的经济与社会效益的协调发展,符合我国节能减排举措、发展低碳经济以及企业增加经济发展效益的双向发展要求。

3.4 提升自身能源的利用效率,提供高效与清洁的产品

在发展低碳经济的过程中,企业必须尽自己最大的努力,而对于企业来说,要实现低碳经济的发展,提高自己的能量使用效率,对于实现企业的节能减排,促进低碳经济的发展,有着重要的意义。比如:在发展低碳经济的同时,石化产业能够改善其设备的运转效率,从而促进其能效的提高。在节能减排等领域,企业应加大与研究机构的合作力度。研究机构在提升能量使用效率和供应清洁商品方面有着相当的研究能力和研究基础,通过与科研机构的协作,不仅能够快速地获取石油石化工业中的清洁能源发展科技,而且还能够为石油石化工业节约在技术研发方面的费用开支,在某种意义上,也为企业的发展带来了一些技术和经济的费用。

同时,通过并购具有核心技术的企业,也能为自己赢得更大的发展空间,增强自身的竞争能力。石油

石化企业是一个传统的能源企业,它在科学技术和新能源发展方面还比较薄弱,这已经成为了一个限制其可持续发展的瓶颈。因此,如果能够对拥有核心技术的企业进行并购,就能够帮助我国的石油石化行业获得更好的发展前景。比如:石油和化学工业通过获得其获得的核心技术,实现了CO₂的捕集,从而在节能减排方面获得了关键的竞争优势,扩大了企业利用生物质能源的领域。因此,要实现石油石化产业的低碳发展,就必须提升其自身的能量使用效能,为我国生产和消费升级提供洁净、高效的石化产物,推动我国低碳经济的可持续发展。

4 结论

综上所述,我国的低碳经济与石油石化行业的发展具有互补性。要发展低碳经济,必须注重石油石化行业的发展,而要实现我国的经济发展,必须要发展出一个符合我国经济发展的计划和要求。在社会不断发展的今天,企业的发展与环保问题日益紧密地联系在一起。在今后的日子里,低碳经济是企业可持续发展的必然选择,它的发展与国家的经济发展息息相关,对于传统的能源企业来说,石油石化行业也不能免俗,必须关注低碳经济的发展,寻找一条符合自身特点的低碳经济发展道路,从而实现企业可持续发展。唯有实现低碳与石化行业的协调、健康、全面、可持续的发展,才能推动整个国家的经济发展。

参考文献:

- [1] 田涛.石油石化企业应对气候变化的战略探讨[J].石油石化绿色低碳,2019,4(1):17-21.
- [2] 邹君峰.打造绿色低碳环保新型石化企业[J].化工安全与环境,2021,34(17):13-16.
- [3] 李岩.低碳经济与石油石化行业关系[J].现代经济信息,2017,0(20):336-336.
- [4] 安欣.低碳经济与中国石油石化行业的发展[J].石化技术,2016,23(5):40-40.
- [5] 于椿翔,张倩,王存书.低碳经济与中国石油石化行业的发展[J].化工设计通讯,2016,42(12):116-116.
- [6] 朱晓亮.低碳经济与中国石油石化行业的标准及发展[J].中国石油和化工标准与质量,2016,36(10):70-71.
- [7] 胡庆明.中国可持续发展新趋势报告会在京召开[J].石油石化节能,2016(6):20-20.
- [8] 曹勇.壳牌公司低碳能源转型战略解读[J].石油石化节能与减排,2018,003(004):1-7,20.
- [9] 隋劲松.大港石化后勤集团碳排放测算与转型发展研究[D].天津工业大学,2018.