

石油化工企业节能减排的现状及其对策探索

韩康康 牛庆楠 张 勇
宁波中金石化有限公司 浙江 宁波 315200

摘要: 石油化工企业在我国经济发展的过程中占据着重要位置,它我们的生活提供了充足的能源保障,也在一定程度上对我国的社会水平提高以及生产力的持续发展产生了很大的促进作用,它能够让我们的生活更加方便。但是在实际的石油化工施工当中,也存在着极大的危害性以及危险性,如果发生安全事故,就会对周边环境带来极大的负面影响,也会给石油化工企业带来严重的经济影响和损失。在快速发展石油化工企业的过程中,也需要对石油化工的安全高度重视,并且不断对预防事故发生的策略进行研究,制定出切实可行的方案减少石油化工企业的安全事故。并且,石油化工在实际生产的过程中,因为受到生产工艺等诸多因素的影响和限制,石油资源的实际利用效率并不高,这就让石油资源产生了一定程度上的浪费,石油化工企业一定要采取节能减排的方式,提高石油生产过程中的使用效率,让石油化工企业向着节能、安全的方向一直发展下去。

关键词: 石油化工企业;节能减排;现状;对策

伴随着石油化工企业的不断发展,周边环境也受到了比较严重的影响,石油化工企业减少污染排放以及能源损耗的主要方式就是节能减排,它也是保证企业持续健康发展的重要保证^[1]。石油化工是目前我们国家能源消耗最多的企业,如果在石油化工企业中不能改变能源消耗的现状,就会让我们国家的石油化工很难实现可持续发展的战略目标,也会在一定程度上加速能源消耗,所以,如何转变当前石油化工能源消耗高的问题就成为了当前石油化工企业的重中之重^[2]。需要石油化工企业采取合理的节能技术以及科学的节能措施,采取一系列节能的方式方法,以便最大限度上减少能源消耗。

1 石油化工企业节能减排的现状及其存在的问题

1.1 节能减排技术比较落后

我们国家经济社会发展的主要约束指标就是减少污染物的排放量以及降低能源消费强度^[3]。在这个层面上来说,为了在根本上实现经济结构的有效转型以及经济社会的结构调整,并且将节能减排工作落实到位,结合各种有效方法,让有限的能源资源得到合理的节约与利用,就能够不断缓解我国工业化与城镇化发展过程中的污染物上升的状况^[4]。因为我们国家目前的节能减排技术开发相对较晚,所以与其他发达国家对比的话,我们国家的节能减排技术相对落后和单一,尽管最近这几年我们国家的政府部门对石油化工企业的节能减排工作尤为重视,也有越来越多的石油化工企业开始采取先进科学的新型技术研究发展节能减排,这就让节能减排工作在一定程度上有了全新的发展,但是还有很多石油化工企业对节能减排工作的实施趋于形式化,研究节能减排工

作并不深入彻底,很多石油化工企业都把国外先进的节能减排技术直接搬到自己企业的实际施工当中,但是这样的技术并不适合他们自身的发展,导致施工单位的节能减排工作一直没有新意,停滞不前。当前我国国情对天然气、石油资源是大量需要的、是依赖的;在这种环境背景下,我们国家石油化工企业节能减排工作就变得尤为重要,而且我国在发展经济的过程中还大量需要天然气石油资源,因此对于石油化工行业相关工作人员一定要改变传统的节能减排技术,做好创新与发展。

1.2 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良好的成绩,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^[5]。

1.3 油田开发条件改变

尽管当前阶段的石油化工企业在实际施工当中的很多项目能源消耗指标都成功降低了,但是石油开发项目的数量却比之前增加了不少,这就在一定程度上造成了环境污染的加剧发展,甚至比之前更为严重^[6]。因为我们国家刚刚开始石油开发中使用了比较新的技术和手段,让石油的开采能耗有所降低。国内很多石油油田的地下含水量都比之前的老油田增长了很多,国内生产用

水含量持续增长,让油田的开发成本越来越高,使得本就不多的淡水资源受到了更为严重的污染和浪费。当老油田在开采过程中应用新型技术时,很多新技术是不适用于老油田的开发的,虽然新型技术更多的应用在老油田中让能源消耗有所降低,但是也会让老油田的开采出现一系列的问题,让开采出来的石油密度较低、品味较差等等,出现这类问题就让整个石油在开采过程中的难度变大,并且需要投入更多的成本解决这些问题。因为石油在实际开发过程中大量出现能耗和污染排放物的问题,这两个问题就让节能减排工作不能稳定高效的实施下去。

1.4 忽视节能减排工作的重要性

很多石油化工企业不能意识到节能减排工作的重要性,大部分的石油化工企业都是以经济效益为主要的经营目标,认为节能减排的意义比较深远,并不是一朝一夕就能改变的,因此在节能减排上的重视程度不够。节能减排工作也都是在任务驱动下开始执行的,例如在领导层或者相关部门和政府例行检查时,才会处出于应付的目的来掩人耳目。没有经过科学合理的规划来进行节能减排工作,更没有意识到节能减排给企业带来的各种正面影响。因此,思想上的不重视就导致了石油化工企业在发展过程中呈现缓慢和滞后的状态。

2 石油化工企业节能减排的重点

2.1 提升对节能减排的意识

近年来国家大力宣传节能减排的方针政策,目的就是为全面提升国民和企业的节能减排意识,提升国民的资源紧张感,减少社会中的一些资源和能源浪费的情况,共同承担起建设美好社会的责任。节能减排工作符合我国社会发展的规律,同时也是国民追求的一种良好的生存状态。石油化工企业的环境污染问题相比其他产业更为严重,因此,石油化工产业应当意识到节能减排工作的重大意义和影响。将节能减排作为企业发展的主要方向和目标。

2.2 调整产业的结构

石油化工企业在经营过程中需要考虑到市场,资源和环境等几个方面的问题。因此积极调整产业的经营结构才能更好的优化企业的生产和经营形式。合理对石油化工产业进行改造,提高产业的集中度,合理对资源进行开采和利用。打造更加高效的资源利用形式。对于一些传统的石油开采和加工形式,应当及时淘汰,引进先进的技术设备,对开采和加工环节进行优化和升级,从节能环保的角度出发,进行清洁生产,形成一体化的发展局面。加快产业的优化速度,积极进行新能源的开采

和利用,提升产业的价值体系,让石油化工产品的环保性和节能性大大提升,加大绿低碳产品的研发力度,推动石油产业的可持续发展,引进先进的技术和设备,使石油化工产业的工业化和信息化相互融合,促使产业的尽快升级和改造。

2.3 强化技术革新

石油化工产业的节能减排技术需要积极进行创新,全面推进技能减排的意识和理念,将研究和开发重点放在技术革新上,顺应时代发展的潮流,将经济一体化和资源的环保节能进行结合,以低成本和高节能为创新理念,推出石油化工产业的核心技术,运用新技术对传统石油化工产业进行改造,加强科技的投入力度,将节能减排深入到石油化工产业的每一个角落,提升对新技术的应用水平,熟练技术人员的操作流畅度。

2.4 全面实施节能减排

石油化工企业要全面落实国家的节能减排计划,将传统的锅炉改造和现代化的热电相结合,使能源系统的使用得到升级,用新的技术替代一部分旧的石油技术,减少陈旧耗能石油技术的使用,从各方面推动石油化工产业的节能减排工作的落实。

3 石油化工企业节能减排对策

3.1 规划石油企业的生产模式以及生产产量

如果想要让石油化工企业在根本上做好节能减排工作,首先就需要对石油化工企业的生产产量以及生产规模进行合理规划、科学探索。并且需要根据我国实际规定对企业中每年的石油生产总值以及总的增长量进行明确。当实际把国家相关规定与石油化工企业的具体生产能力结合起来之后,就会发现对这些规定不断落实需要石油化工企业投入更多的石油项目建设力度,但是这样做的话就会在一定程度上造成石油化工企业不断增长相关能源消耗。

3.2 提升石油化工生产工艺,强化石油化工清洁生产能力

尽管最近这几年我国石油化工企业的生产技术以及生产水平有了很大的发展与进步,但是在技术上还是不能与世界其他发达国家相比的。石油化工企业需要坚持进行节能减排工作,及时解决污染处理技术高度缺乏的问题,解决石油生产构造不够健全的问题,这两个问题对实际施工节能减排工作的顺利发展产生了严重的阻碍。为了在根本上改善这种情况,相关工作人员一定要整改新能源研发构造,积极保证节能减排工作稳定进行。如果想要石油生产工艺得到改良以及优化,就需要先对整个项目的设计方案进行升级和有效的改良,在科

学合理的在实际生产中优化资源消耗量比较严重的环节,不断降低能源消耗,针对一些小型的石油单位来说,在实际的生产过程中,采油阶段以及油藏模拟阶段等是整个石油开采中能源消耗最大的阶段,在这种情况下,一定要对相应生产技术进行有效优化,逐渐提高石油开采技术水平,让资源的利用效率达到最大的程度。

3.3 加强石油企业的监督管理

当前很多石油化工企业在管理过程中都出现了监督管理不到位的现象,这些现象就会在一定程度上造成违规违法的现象产生,也让石油化工单位在实际开展节能减排工作的过程中产生相对负面的影响,这些影响有些还比较恶劣。为了在根本上解决这些问题,及时解决现实工作中的节能减排工作,相关工作人员一定要保证监督管理工作完善到位,避免出现监督管理不到位,给企业的发展和进步带来严重影响。石油化工企业需要在工作开始之前制定好一份最为有效的审核机制与管理度,对企业中出现的违法违规行严肃处理。政府相关智能管理部门对石油化工单位进行监管的过程中,一定要遵循政府相关管理条例,结合企业发展实际情况,对整个石油化工企业进行有效管理。

3.4 科学制定石油化工企业的节能减排方案

节能减排工作涉及到的范围较广,涉及到的问题也都是综合性比较强的问题,这中间就产生出了大批政治经济方面的知识点。因此,为了确保节能减排工作能够开展的更加顺利,相关工作人员就需要从各个方面展开具体工作,建立起一套相对完整的综合保障系统,让每个环节的工作都能够配合的很好,让节能减排工作能够实现更为理想的状态,达到最佳效果。石油化工企业在开展实际的节能减排工作当中,一定要联合企业当中的生产部门、监督部门、后勤保障部门等各个部门,让整个企业在生产过程中实现生产技术与生产效益的 unified 发展,让节能减排工作得到更为高效的发展与进步。

3.5 制定有效的节能管理体系

当前我司参照世界先进的、科学的节能降耗管理体系,结合实际发展需要,制定配套且行之有效的管理体

系、量化考核方案;将能源消耗进行合理化、科学化严格控制,节省能耗的同时对环境保护提出具体要求:对于石油化工企业换热设备、加热设备努力提高保温效果,降低热量损失;投用先进的95+项目,将烟气余热充分回收再利用,提高加热炉使用效率达到95%以上。

3.6 鼓励全员参与节能降耗工作

节能降耗工作在完成顶层设计后,需要全员积极探索节能降耗具体实施方案,作为基层员工有权利、有义务提出具体节能建议,对于基层人员提出合理化建议后,相关部门应当积极组织讨论并落实具体实施方案等等;

结束语:

综上所述,我国石油化工企业当中的节能减排工作时相当重要的,想要在根本上做好这项工作,就需要相关工作人员对石油化工企业的现状以及实际实施工作的过程中出现的问题进行有效研究和分析,制定出具体的策略计划,保证石油化工单位能够在根本上高效落实节能减排工作。我国目前工业化以及城市化的脚步正在不断加快进行,石油化工生产过程中的节能减排技术正逐步被企业领导重视起来。石油化工生产节能减排得以实现,能够对生态环境有效保护,还可以对化学污染等严重问题实现妥善处理,有效提高经济效益,控制石油化工企业的生产运营成本。因此,站在这个角度上来说,在未来漫长的时间里,石油化工单位都需要根据自己的实际发展需求,科学选择节能减排施工技术,不断优化和完善这项施工技术,为整个石油化工企业的高效发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 王少梅. 石油化工企业节能减排的现状 & 对策研究[J]. 石化技术, 2022, 29(1): 212-213.
- [2] 窦守花, 闫卫林. 石油化工企业节能减排的现状 & 对策[J]. 当代化工研究, 2021(8): 95-96.
- [3] 杨刚剑. 石油化工企业节能减排的现状 & 对策[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(6): 1630.
- [4] 郑小君. 石油化工企业实现节能减排的措施分析[J]. 化工管理, 2016(19): 184.