

浅谈企业节能降耗

◇ 刘琳琳

近年来,全球极端恶劣天气频发,强台风、沙尘暴、高温干旱、极端降水、冰冻灾害等等,对人类的危害越来越严重。究其原因,碳基燃料消耗过大造成全球气候变暖,极端天气的不断出现,正是人类过量消耗能源的一个折射反映。

我国是一个人口大国,能源、资源相对紧缺,其人均拥有量远低于世界平均水平,中科院一项调查显示,我国是全世界自然资源浪费最严重的国家之一,在 59 个接受调查的国家中排名第 56 位。另据统计,中国的能源使用效率仅为美国的 26.9%,日本的 11.5%。我国现在正处于经济发展高速增长时期,能源资源的消耗强度高,消费规模不断扩大,能源供需矛盾更加突出。

分析表明,在我国各产业中,重化工业的能耗水平最大,其对万元 GDP 能耗水平下降影响最强,贡献份额也最低。目前我国电力、钢铁、有色、建材等 8 个高耗能行业的单位产品能耗平均比世界先进水平高 47%,而这 8 个行业的能源消费占工业部门能源消费总量的 73%。加之进入 2000 年,国际油价不断上涨,国内能源短缺,使得国内能源价格一涨再涨,重油价格由 2007 年每吨 2500 多元到现在的 4000 多元,净涨 1500 多元;煤炭价格由 2007 年每吨 400 多元涨到现在的 1000 多元,净涨 600 多元。对于能源消耗大户的企业来说已是不堪重负,很多企业的生产经营因此而形成了成本与售价倒挂的局面。

面临如此严峻的形势,我国的“十一五”规划纲要明确提出,“十一五”期间单位国内生产总值能耗降低 20% 左右、主要污染物排放总量减少 10%。节约能源、降低消耗,用最少的投入去获取最大的经济效益,这不仅是整个国民经济行业的发展目标,也应成为各个企业奋斗追求的目标。

开展节能降耗工作,企业应当做好以下几个方面:

一、加强企业基础管理工作,减少能源在生产流程中的跑冒滴漏。

一是高度重视节能降耗工作,建立“目标明确,责任落实,措施到位,一级抓一级,一级考核一级”的节能减排目标责任和评价考核制度,推动节能目标的实现。制定节能减排目标责任考核实施方案,如重点考核节能量、主要产品单位能耗、万元产值综合能耗、万元增加值综合能耗、主要污染物排放量等指标,进一步地搞好深化节能减排工作,将节能降耗落到实处;

二是制定和完善各项能源管理条例和操作制度。通过制定、修订、完善一系列涉及能源管理方面的规章制度,建立健全能源管理、循环生产、清洁生产、环境保护等方面的规章制度,制定控制指标和工作流程,建立相应的工作责任制,落实有关工作岗位的任务和责任,形成节能减排工作的制度体系。使企业的各个生产环节节能降耗更加规范化、标准化。

三是实行能源消费的全程监控,加强能源消费前的管理。首先在重油、煤炭等能源采购进厂时,要准确进行计量,防止亏吨现象的发生;其次要对所采购的能源进行商品检验,防止水分超标和理化指标超标,因为煤炭、重油等燃料含水比例过大、理化指标超标,不仅会造成能源消耗过大,还会造成热值不稳定,严重影响产品的质量。对能源的储放,也要严格管理,防止能源的挥发和自燃现象发生。

四是做好能源计量统计分析工作。加强能源计量器具的管理,定期校验,对损坏的仪表应及时进行维修和校验,对于无法维护的计量器具要及时更换,确保能源计量器具的正常运行,准确、完整、及时地获取各种有关能源和污染物排放数据。能源统计数据是能源管理的重要组成部分,从能源购进的质量、数量,到消费过程中的损耗,



以及库存过程中能源的损失等都需要依靠数据来说明,因此要加强能源统计工作。定期对燃料油和煤炭进行盘存,建立实物盘存账,做好原始记录,及时、准确的上报能源统计报表及建立相关的统计台账,各个能源管理部门要根据取得的能源数据进行深入细致地分析,通过对不同时期的对比,相同规模生产线的对比,查找生产管理中的漏洞,总结经验,为能源管理、监测和企业领导决策提供可靠的一手资料。

二、利用技术进步来节能降耗,使技术进步成为节能降耗的助推器。

一是加大节能技术进步方面的投入,淘汰落后高耗能设备,促进工艺装备升级,提高企业的整体装备水平,减少生产各环节能源的丢失,提高能源的利用效率。在条件允许的前提下,企业要坚持节能重大项目的研发和高效节能产品的推广;注重节能科研新技术的应用,积极推进企业自主创新和产、学、研联合,推广应用行之有效的节能新技术、新工艺、新设备,加快节能科技成果的产业化。

二是加快能源的替代研究与开发,做到能源的清洁高效利用;使能源结构多样化,提高能源系统总效率,包括采集、转化、终端利用效率。如玻璃生产行业可用煤焦油替代重油、用水煤浆替代重油、干煤粉加压机化,以及城市煤气代替工业煤气等,增加熔化率并提升熔化质量,提高燃烧热值,进而改善浮法玻璃产品质量,降低燃料成本。不断提升企业的经济效益,推动资源节约和综合利

用。

三是要做好资源的回收利用,充分利用企业自身的特点,实现资源的再循环。我国的石油、煤炭、电力等不可再生能源日趋紧张,并且随着我国经济的高速发展,能源将更加紧张。因此,要研究对水、热能的循环回收利用,努力建造良性循环工业。如玻璃企业在充分利用循环水基础上,可建立中水回用工程,使浑浊的冲洗玻璃废水、厂区的生活污水经过污水处理站处理后,分别用于厂区公厕冲洗和绿化养护、厂容清洁,既节约用水,又能减少废水排放。又比如将玻璃熔窑的余热利用起来发电,减少对国家电网的依赖。在玻璃生产过程中有大量的 400°C 左右的中、低温余热不能充分利用。虽然有的玻璃企业,利用余热对厂区和生活区的洗澡和供气取暖,但熔窑的余热并未完全地、充分地加以利用。要充分利用余热发电技术生产电,再用于玻璃制造,既降低了能源消耗和制造成本,又能使企业取得良好的经济效益和社会效益。

总而言之,节能降耗是企业的生存之本,谁怠慢了它,轻视了它,谁就会失去立足之基。节能降耗不仅是一项长期而艰巨的任务,又是一项全方位、全面的、全员的、全过程的工作,它需要上上下下都行动起来,需要各个企业员工的共同努力,持续不间断地努力,唯此企业节能降耗才有新突破、新进展,企业才能建设成节约型企业,在全社会节能降耗中做出自己应有的贡献。◆

(作者单位:洛玻集团公司)