

国泰轮胎公司节能降耗见成效

黄彩霞, 乔玉杰

[山东成山橡胶(集团)股份有限公司, 山东 荣成 264300]

摘要:介绍了山东成山橡胶集团国泰轮胎有限公司在经济不断增长的同时, 加强节能降耗工作提高经济效益的经验。通过技术改造、建立适应市场经济发展需要的能源管理体系及适当调整能源结构等手段节能增效, 库水消耗稳定在计划用水指标内, 井水开采量明显下降; 原煤消耗由1996年的10万t降至1998年的6.8万t; 全年节电效益达300多万元。

关键词:节能; 降耗; 管理; 效益

中图分类号: TQ336.1⁺9

文献标识码: C

文章编号: 1006-8171(2000)02-0118-02

近几年, 山东成山橡胶集团国泰轮胎有限公司经济规模增长迅速, 1996~1998年产值年平均递增约10%, 但水、煤(汽)、电的消耗也逐年增大, 占企业总成本的8%, 年支出近亿元。因此, 随着规模经济的不断发展, 加强节能降耗、节约挖潜工作, 对降低产品成本, 发挥价格竞争优势, 提高经济效益显得日益重要。

公司节能工作由能源粗放型管理向现代化、科学化管理的方向转化, 突出表现在节能技术的改造, 有计划地选择技改项目, 投入少、效益高。同时, 建立适应市场经济发展需要的能源管理体系, 并对能源结构进行调整, 以节水为突破口带动其它能源的节支降耗。

1 节水降耗

由于企业发展过快, 原有的供水系统已远不能满足生产需要。1996年公司水耗很大, 水费支出达280余万元, 在这种情况下, 公司组织技术人员对用水情况进行调查分析, 以设备部门为主制定了整改方案, 确立了对全厂供用水系统实施节水降耗, 并根据生产过程中不同生产工序对水质的不同要求, 结合水的成本价格因素, 对供水系统进行调整。

首先, 解决因入厂区库水经前几个车间使

用分流后导致的动力车间库水压力降低、水量不足而大量使用自来水的问题。其次, 提高循环冷却水的循环利用率, 将公司橡胶机械用水全部改成循环水, 同时回收厂区内一切可再利用的水, 如对硫化车间凝结水实施回收用于锅炉提高其进水温度, 将车间地沟排污水回收用于锅炉水膜除尘。

通过以上改进, 节水工作取得了明显效果, 在此基础上, 又着重对用水结构进行调整, 限制价格高的自来水的使用, 稳定库水消耗, 适量开采井水; 加强对库水的集中使用管理, 优先用于动力车间供水; 有计划地开采地下水, 作为生产备用水适当贮存。

企业用水由定性管理转为量化管理。设备部门制定了各部门用水定额指标并实施考核, 与各部门经济挂钩。另外, 还特别制定了限制非生产性用水的措施, 厂区自来水消耗由2年前的每月10万m³降至2000m³, 办公区及居民区用水由每月2万m³降至5000m³; 库水消耗稳定在计划用水指标内, 井水开采量明显下降。

2 节煤(汽)降耗

节水降耗工作有效地带动了节煤(汽)工作的开展。公司领导严把燃煤关, 理顺管理渠道, 加强入厂区原煤的管理, 使燃煤从进厂区、称量、取样化验到使用效果都有跟踪检查和信息

作者简介:黄彩霞(1965-), 女, 山东荣成人, 山东成山橡胶(集团)股份有限公司政工师, 学士, 主要从事企业报的编辑工作。

反馈。针对燃煤入厂区原煤掺水的问题,规定水分指标,超出部分结算时扣除;每月对锅炉燃烧后的炉渣取样分析,使可燃物含量控制在规定的指标内,利用沸腾炉将不合格炉渣掺煤回烧。

开展节汽技术改造,合理利用余热。硫化车间是主要的用汽大户,占总量的80%以上,但轮胎硫化后有一部分回汽和乏汽要排放掉,针对胎面挤出机、钢丝挤出机、三辊压延机等设备对蒸汽压力和温度标准要求较低的特点,将硫化回汽用于这些设备的运作,年节汽2000余吨。有效地回收热水、凝结水,使动力车间除氧加热器补给水温度平均提高近30℃,年可节汽1.2万t。工程机械轮胎车间冷却水温度较高,将其回收用于锅炉补给,使锅炉水温平均提高30℃,减小了锅炉除氧器的蒸汽消耗。经测试,蒸汽管路的保温状况直接影响蒸汽的消耗,为此,设备部门对公司保温管路进行了整改,并将对外承包改为内部分担,减小了费用支出。同时,由于采用了高温硫化技术,缩短了硫化时间,减少了蒸汽消耗,提高了劳动效率。

通过以上措施,原煤消耗由1996年的10

万t降至1998年的6.8万t。

3 节电降耗

公司设备管理等部门有计划地对在用电机功率及负荷进行了普查和调整,并广泛开展节电技术改造,如空压机、大型水泵等高耗电设备应用就地补偿技术;逐步淘汰和改造旧锅炉水泵,降低容量,1998年改造锅炉水泵5台,容量由217 kW降至74.5 kW,全年节电效益达300多万元。另外,按照设备部门制定的考核细则,对设备管理等部门加强电力计量考核工作,加强对非生产用电管理。1998年在子午线轮胎产量比上年增加40%的情况下,电力消耗仍然保持稳定状态。通过对入厂电力部门电表的计量与监控,公司减少电费支出170余万元。

4 结语

公司通过对水、煤(汽)、电三大能源管理体系的转化及节能技术改造,使能耗大为降低,经济效益显著提高。

收稿日期:1999-09-11