

## 风机和水泵节能现场交流会

上海市经委于1983年11月11日在上海化纤五厂召开了风机、水泵节能现场交流会。出席的有各工业局、公司和用能大户主管能耗的负责同志与有关院校等单位。化纤五厂在会上介绍了普查全厂风机和水泵的效率,改造低效风机30台,低效水泵19台,使全厂的风机效率达到72.97%,水泵效率达68.4%,1982年比1981年在发展生产的基础上绝对用电节约100万度,用电单耗下降4.63%,1983年1~10月又比1982年同期节电27万度的经验。上棉十七厂介绍了更新改造风机、水泵的电动机,使空调用电从占全厂用电的12%下降到8%,改造后风机万米<sup>3</sup>风量用电量为1.15~1.30度,水泵实测效率为68.71~77.84%,风机和水泵的改造费用在一年左右全部收回的经验。

通过交流,各厂风机、水泵节能改造的主要经验是:

1. 风机改造方面: (1) 用高效节能型风机代替低效风机; (2) 适当减小风机叶轮; (3) 改进风管系

统,减少风管阻力(包括增加导风叶等措施); (4) 风机使用的不合适的大功率电动机调小; (5) 改进轴流风机及冷却塔风机的叶角形状; (6) 改进冷却塔集流器,消除死角,减少阻力; (7) 轴流风机蟹壳型支架改为肩担型支架或落地支架,增设导风圈; (8) 合并系统,变多台为单机台,保证风机在高效率区运行; (9) 加装液力耦合器,可控硅串级调速,多速变速电动机及风阀调节等变风量措施。

2. 水泵改造方面: (1) 适当切削水泵叶轮; (2) 根据实际使用压头情况,将锅炉及生产工艺中的多级泵抽级节能; (3) 根据实测流量,大泵调小泵; (4) 改造管路系统,降低阻力(用大弯,变径喇叭扩管等); (5) 用双速或变速电动机,变水量调节; (6) 多台水泵合并为少机台大流量高效泵; (7) 调整水泵安装位置,减少长距离及位差的阻力损耗; (8) 取消水泵的底阀逆止阀及不必要的阀门。