

桦林佳通新动力中心投入使用

中图分类号:TQ330.4+3 文献标识码:D

桦林佳通轮胎有限公司原动力供应设施较分散,主要由供应全钢子午线轮胎和斜交轮胎硫化机的201站和供应斜交轮胎硫化罐的热水站及动力站等组成,存在供应能力低、设备老化陈旧等问题,制约了产能的提高。2004年公司投资5000多万元筹建新动力中心。该中心主要由热水系统、冷水系统、抽真空系统、循环水系统和动力风系统组成,2005年5月投入使用后,公司动力供应能力得到很大提高,解决了制约产能提高的瓶颈问题。

1 热水系统

热水系统是动力中心的核心,按日产全钢子午线轮胎5000条、斜交轮胎8000条设计,选用6台HPK-Y100-400热水循环泵、3台HPK-Y80-400填充水泵和8台125TSWA补充水泵,除氧加热器选用蚌埠化工机械制造有限公司的43 m³带除氧头加热器;为保证热水系统压力稳定,增加一个直径为1800 mm的14 m³氮气储罐和一个氮气稳压罐;总排罐(1个)尺寸为Φ6000 mm×4000 mm,补水罐(1个)尺寸为Φ2500 mm×5200 mm。热水系统结构如图1所示。动力中心热水系统投入运行后,系统压力和温度比原系统稳定,蒸汽和电能消耗量明显降低。电控部分采用自动控制,可自动进行补水、排水和系统压力调节,减少了操作人员。

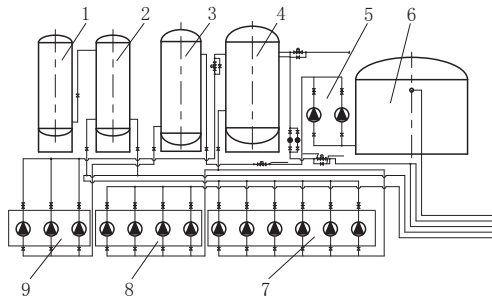


图1 动力中心热水系统结构示意图

1—氮气储罐;2—氮气稳压罐;3—补水罐;4—直热罐;
5—回水泵;6—总排罐;7—热水循环泵;
8—填充水泵;9—补水泵。

2 真空系统

新动力中心投入运行前,只有全钢子午线轮胎生产采用抽真空系统,斜交轮胎硫化机采用蒸汽抽真空,浪费能源较多。新建抽真空系统选用3台2BE1-252OBY4西门子真空泵,高低真空罐各1台。抽真空系统结构如图2所示。

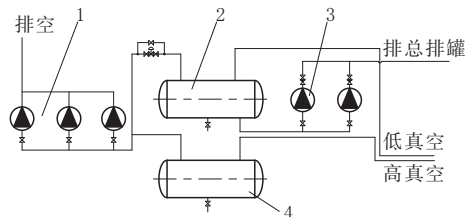


图2 动力中心抽真空系统结构示意图

1—真空泵;2—低真空罐;3—排水泵;4—高真空罐。

抽真空系统运行后,全钢子午线轮胎和斜交轮胎硫化机均采用抽真空系统,系统低真空表压稳定在-0.04 MPa,高真空表压稳定在-0.06 MPa。

3 动力风系统

公司原有动力风系统采用活塞式空气压缩机,其缺点是容量小、设备陈旧、维修费用高且运行成本高。新动力中心动力风系统采用2台TA26M4C(530 kW)、2台TA35(720 kW)和2台TA70(1400 kW)离心式空气压缩机,后处理系统选用美国纽曼泰克公司的无热再生干燥机。新动力风系统可提供3个压力等级压缩空气,以满足生产工艺要求。

4 循环水系统

循环水系统较热水系统和抽真空系统简单,新建了1个4200 m³的水池,采用6台500 t·h⁻¹的冷却塔和9台单级双吸离心泵作循环泵以循环利用冷却水。

5 结语

新动力中心从设计到建设完成用了一年半时间,投入使用后,使公司动力系统规划布局更加合理,为今后产能提高奠定了基础。

(桦林佳通轮胎有限公司 王 军

邹庆国 薛彦学供稿)