

浅谈化学水处理运行岗位心得

俗话说，水是生命之源。化运班的核心就是“制水”，对于火力发电厂的整个热力运行系统，合格的除盐水就是这个循环流程安全可靠运行的保证，就像人体的血液，作为载体在热力系统里循环，为国家和社会源源不断地提供着清洁的电力能源。我是吴建伟，来自发电部化运班，工作12载，一直从事电厂生产运行一线工作，这些年不忘初心的是对工作的热情和那份责任心。

对于发电部化学运行的主要任务就是制水，为全厂机组的热力系统的水汽循环，提供高标准的除盐水。而看似简单的制水流程，里面却大有文章。接下来就为您娓娓道来：

首先是制水流程：长江水(循环水泵)→机械式搅拌澄清池(加混凝剂)→重力式无阀滤池→清水池→由清水泵→超滤反渗透系统(正在安装调试)→一级除盐系列→混床→除盐水箱→除盐水泵→机组补水(凝储水箱)

制水流程的每个环节都需要化学运行人员的用心巡回检查和参数监视，虽然看似简单，但任何一个环节出现异常，都将直接影响制水效果，甚至影响机组的安全(比如工业水系统)。需要运行人员有很强的责任心和丰富的运行经验，才能够及时发现问题，分析问题最终解决问题，保障化学系统的安全运行。

化学运行核心是：安全，效益，环保。下面就分别从这三个角度，结合我厂和其他兄弟电厂的运行情况，谈谈本人的一些看法，供部门和班组平时的生产运行做个参考：

安全：(一)针对我厂二期精处理AVT(O)加氧机组，由于机组加氧，系统设定的PH值相对偏低，当急速加负荷(指短时间增减负荷超过200MW)时，希望值长能够及时通知化学运行，做好对应措施，调整运行工况。

(二)除盐水箱增加呼吸器装置，有效去除二氧化碳，确保除盐水箱水质在切换周期内正常。我厂除盐水箱切换周期是10天，正常电导率会上升0.2us/cm，而加装了氢氧化钠溶液装置呼吸器的除盐水箱，水质几乎无变化，电导率也未有上升现象。

(三)超滤反渗透系统投运后，一级除盐制水系列和混床采用周期再生制(一般15天左右再生一次，5个周期后进行大反洗再生一次，混床两个月或者累计1200小时再生一次)从而有效避免等到阴阳床树脂失效后，出现树脂深度失效，树脂板结，影响再生效果。

效益：(一)关于澄清池和滤池的运行，避免滤池溢流，根据运行观察经验，当澄清池溢流口液位超过0.6M时滤池会溢流；当澄清池溢流口液位低于0.3M时则滤池不会溢流。

(二)关于节能降耗，化学运行的消耗主要是一级除盐系列再生的酸碱，建议采用定量用酸碱的再生方法，中途不需要补酸碱，每次分别进1.4M的酸和碱，既控制了整个酸碱用量避免浪费，也更好的调节废水系统出水的PH合格排放，保证了环保指标。

提到环保和安全，效益又是密不可分，不管是电厂脱硫脱硝系统，还是化运的工业废水的排放，只有完全按照环保部门的标准严格执行，才能确保我们生活的蓝天白云。我们厂工业废水的主要成分是一级除盐系列再生后置换出来的废酸碱，通过化学中和反应，调节PH值达到6-9之间，然后合格排放。采用酸碱定量的再生，可以达到最经济的环保效果。

最后我坚信：简单的事情重复做，你就是专家；世上无难事，只怕有心人。认真的工作态度，是安全运行的最可靠的保障。曾经刚刚工作的值长就对我说过，生产运行知识是触类旁通，一通具通，这些年的运行经验的积累，使我对水处理运行有了更加全面深刻的认识。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/118557.html>