**纯水设备改造参数**

目前中国医学科学院肿瘤医院检验科使用的纯水设备为2台单级反渗透+混床，产水量1000L/h，水质要求：电阻率≥10MΩ·cm，符合GB/T6682-2008 分析实验室用水国家标准一级水的相关要求；因目前设备耗材消耗过大，造成检验科维护费用过高。考虑对现有设备进行改造，解决目前耗材消耗量过大的问题，具体参数如下：

1. 产水量：1000L/h，25ºC
2. 水质要求：电阻率≥10MΩ·cm，符合GB/T6682-2008 分析实验室用水国家标准一级水的相关要求
3. 处理工艺：

预处理+双级反渗透+EDI+混床

预处理：采用石英砂、活性炭罐双重过滤，清除水中杂质和余氯；树脂罐将原水软化，保护反渗膜；

双级反渗透：增加二级反渗透系统；深度脱盐；

EDI装置：增加EDI 电除盐装置；进一步去除离子；

混床装置：保证出水水质稳定；

1. 供水泵采用一备一用，当一台供水泵出现故障时，另一台泵可以立即启动，保证检验科用水安全；
2. 控制系统

1）采用PLC全自动控制系统，。

2）采用彩色触摸屏，中文界面；可显示设备工作状态，出水电导率、EDI出水电阻率、管路输水电阻率数值，纯水箱液位；便于在线监测，了解设备工作状态。

3）异常状态，自动停机，声光报警。

4）水泵设保护措施，防止因过流、缺相、过载、过热等原因损坏。

5）预设水位，自动控制水箱水量，水位高于上限停机，水位低于下限启动，保证用水不中断。

6）系统与在线监测装置联运，根据故障情况，报警或是停机。

7）可以进行化学消毒功能。

8）在线监测，实时在线监测电导率和电阻率，并将数据传送到显示屏。

1. 改造后的纯水设备应保证满足检验科急诊检验设备7\*24小时用水；
2. 改造后的纯水设备应保证满足检验科用水水质要求，不得对检验科正常检验工作造成影响，不得因水质不达标影响检验结果，造成检验科经济损失；
3. 改造后的纯水设备至少质保3年；
4. 售后服务，每季度一次巡检，并提供巡检记录；设备出现故障2小时内到达现场，排除故障；如不能排除故障，提供备用机，保证检验科用水，不得影响检验科正常工作；
5. 每年进行一次水质检测，并提供检测水质报告；同时提供水质检测设备由第三方检测机构出具的年度校准报告；满足医院检验科ISO-15189质量管理体系要求。