

成果推荐



自来水厂水处理电脑自动监控系统

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

自来水厂水处理电脑自动监控系统采用先进的水处理技术,提供安全、可靠的整套水处理自动化技术,包括原水供应、投药、沉淀、过滤、消毒、水泵加压输送及供水管网中各区水压等,整个水处理过程均由电脑控制和监测。该系统为分散型控制系统,设公司管理级、水厂监视管理级和现场监控级,共3级电脑管理,其间可采用电话网、专用光缆、双绞通讯电缆或无线电传输,公司可定时由电脑得到月、日报表。中央控制室设2台~6台显示屏监视现场的生产,实时打印操作情况及发生的故障。其设备的操作方式均设有现场手动、中控室电脑遥控及电脑自动控制3种模式可供选择,并可随时转换。依据处理水流量、水质及投药设定值自动控制投药量;消毒分前、后加氯,前加氯依据处理水流量及投氯设定值自动控制投氯量,后加氯依据处理水流量及余氯设定值实现反馈自动控制氯量,确保投放量的准确,使水质符合高标准的要求。所有供水与水处理设备的启停均由电脑依据供水量的变化来决策,并可选择水泵组合在最经济的耗电下运行。该系统能检测出传感器及设备的故障,发出报警信号并自动投入备用设备或改变运行方案,确保供水的稳定。系统实现了现场无人值班,其水处理及自动化技术达到国际先进水平。系统还可应用于电动排灌站或站网的自动监控,检测泵站中各种电流、电压、排灌水量及各设备运行状态参数,依据调度方案要求自动启停和组合泵组的运行,实现电脑监控、记录、显示、打印数据及各种曲线和图表,使排灌系统保持最优工作状态。

主要完成单位: 珠江水利委员会科学研究所

主要完成人员: 卢惠章、刘铁坤、林俊、田维勇、张小鸣、何启莲、刘文雄、叶福北

单位地址:

邮政编码:

联系人:

联系电话:

传真:

电子信箱: