

当前位置: 科技频道首页 >> 节能减排 >> 污染治理 >> 基于模糊控制原理的污水泵站变频调速控制系统

请输入查询关键词

科技频道

搜索

基于模糊控制原理的污水泵站变频调速控制系统

关键词: 模糊控制 污水泵站 变频调速 控制系统 废水处理

所属年份: 2000

成果类型: 应用技术

所处阶段:

成果体现形式:

知识产权形式:

项目合作方式:

成果完成单位: 浙江大学电气工程学院

成果摘要:

针对城市污水管网, 泵站的污水流量的不确定性及流量难预测引起的污水泵不合理频繁起、停机运行现象及“深井取水”耗能、低效运转问题, 提出了一种既可预估污水泵站流量、水位, 又能进行实时控制的智能型模糊控制变频调速控制技术, 为城市污水泵站、污水处理厂、工农业及相关领域变扬程、变流量、变压力的泵机节电运行控制, 提供了一条切实可行的途径, 具有显著的社会效益、环境效益和良好的经济效益。该设备具有当前水位识别、预估流量功能, 通过预估进入泵站污水流量的变化, 决策污水泵机运行速度进行变频模糊控制。频率变化范围0-50Hz, 节电指标实测达40%以上, 深水位工况节电达53%以上, 模糊界面水位恢复启动开机。该系统经一年多工业运行、生产考验, 工作可靠、系统运行平稳, 节电降噪效果好, 故障诊断、智能决策及变频运行、工频运行双向自动可靠切换技术等为污水泵站无人值守运行控制打下了良好基础, 具有创造性特色。该系统控制实时性强, 泵机运行效率高、节电效果显著, 达到国内领先水平, 在变扬程、变压力、变流量的污泵站领域采用的模糊控制在到国际先进水平。

成果完成人: 汪雄海;金若君;刘雪松;王猛

完整信息

行业资讯

- 尾渣综合利用技术改造
- 中水回用于循环水系统的研究...
- 重油污水及油渣处理处理工艺...
- 5000吨/年精细橡胶粉
- 粉煤灰综合利用开发
- 土壤改良保水增效剂开发生产
- 特种聚醚多元醇
- 5万亩人工生态育苇综合技术开发
- 畜禽粪便育蛆养殖技术
- 年产3万吨棉粕生物有机肥产业...

成果交流

推荐成果

- 城市污水处理设备国产化示范... 04-23
- 城市污水水源热泵系统的开发... 04-23
- 城市污水SBR法处理工程 04-23
- 大生活用海水进入城市污水系... 04-23
- 胶州复合生态系统处理城市污... 04-23
- 固定化藻菌的脱氮除磷功效用... 04-23
- 城市污水回用于工业工艺用水... 04-23
- 城市污水处理厂二级出水消毒... 04-23
- 气浮滤池用于城市污水深度处... 04-23

Google提供的广告