玉米浸泡工序自动控制系统

“玉米浸泡工序自动控制系统”是由河北省自动化研究所开发的，具有自主知识产权的自动化系统。主要是为了解决淀粉生产企业浸泡工序玉米出现“糊料”和淀粉收率低的实际问题，能够实现玉米浸泡罐的自动加酸、自动升温、自动保温、自动倒罐和自动排浆等功能，使整个玉米浸泡工序实现自动化操控。

该系统采用PLC进行集中控制，通过在线检测亚硫酸溶液的温度、浸泡时间、浸泡罐内温度、液位以及循环液的温度等主要技术参数的变化，由传感器采集数据，上位机分析数据、综合运算、形成指令，调控蒸汽流量调节阀的进给量、各循环泵和电磁阀的启停，实现玉米浸泡工序的自动化作业。

技术指标

★ 加酸时间：20～60min,可预置；

★ 加酸温度：25～50℃，可预置；

★ 升温时间：200～300h，可预置；

★ 温度控制精度：0.5℃；

★ 温度控制范围：30～60℃，可预置；

★ 倒罐、排浆时间：可预置；

★ 具有故障自诊断及预警功能；

★ 具有手动/自动切换档。

系统功能

★ 对亚硫酸泵及各浸泡罐亚硫酸进给阀门的自动控制。

★ 对加热亚硫酸蒸汽流量调节阀进行自动控制。

★ 对浸泡罐内玉米装载量进行检测，对浸泡罐液体的液位进行检测，并设置限位给予警示。

★ 对浸泡罐内的温度进行检测，并控制罐内温度保持恒定。

★ 对蒸汽流量调节阀进行自动调控。

★ 根据需要可自动/手动控制，检测循环液的温度，并设置温度限制，超出给予警示。

★ 对各个排浆阀门进行系统化自动控制，确保合理倒罐，并即时显示倒罐状态。

版权所有© 河北省自动化研究所有限公司　冀ICP备12020704号-1　冀公网安备13010402002062号

电话：0311-83018762 传真：0311-83018762 地址：石家庄友谊南大街46号