

# 2023德国西门子S7-300PLC西门子安徽合肥市总代理

产品名称	2023德国西门子S7-300PLC西门子安徽合肥市总代理
公司名称	广东湘恒智能科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	西门子PLC:西门子伺服电机 西门子触摸屏:西门子电缆 西门子变频器:西门子模块
公司地址	惠州大亚湾澳头石化大道中480号太东天地花园2栋二单元9层01号房（仅限办公）
联系电话	13510737515 13185520415

## 产品详情

### 2023德国西门子S7-300PLC西门子安徽合肥市总代理一、引言

天津石化炼油部污水处理装置原来采用的是西门子S5-115U，该套污水处理装置从1994年投入生产，至今该系统已经连续运行十多年，按照西门子公司提供的产品元件更换周期，大部分元件（如：I/O卡，通讯卡等）均已经超过使用寿命，而且部分元件已出现明显老化现象，由于PLC故障引发的生产事故近年不断增加，有时会给环境带来一定的影响；另外原污水控制系统有部分余量，但是这些年来随着一些技改措施，增加了许多监视、控制点，原富余点已经基本利用上，再有新的改造或增加监视控制点已基本没有位置，这样为污水装置今后技改措施的发展带来一定的难度。还有由于该型号产品已经淘汰，备件产量较少，价钱比较高且采购周期长。

前段时间操作站与PLC通讯的通讯卡出现故障，不能通讯，加之工控机的硬盘也发生故障，工艺人员只能到现场手动操作控制现场的工况，故决定马上进行升级改造该套控制系统。经过综合考虑决定控制系统采用西门子S7-400,监控系统采用西门子WINCC监控软件，使操作安全、便捷。

### 二、控制系统硬件配置方案

由于PLC具有通用性强、使用方便、适应面广、可靠性高、抗干扰能力强、编程简单等特点。它采用可编程序的存储器，用来在其内部存储执行逻辑运算、顺序控制、定时、计数和算术运算等操作的指令，并通过数字的、模拟的输入和输出，控制各种类型的机械或生产过程。可编程序控制器及其有关设备，都应按易于与工业控制系统形成一个整体，易于扩充其功能的原则设计。采用以S7-400为核心的控制系统使系统更加安全、可靠而且易操作、易管理、易维护，可以进行优化控制和先进控制。另外从价格因素考虑，改造用的PLC控制系统可以利旧使用污水车间原来限制下来的一套控制系统，不用从新购置S7-400的硬件设备，大大节省了资金，而且日后维护、检修的费用都较低。

经过对该套装置的控制点数统计以及对复杂回路、联锁回路的分析决定，改造后系统由一个主机架（CP

U机架)和扩展机架构成，

其中数字量输入模板为6ES7 421-1BL00-0AA0，DI32\*24VDC，

数字量输出模板为6ES7 422-1BL00-0AA0，DO32\*24VDC/0.5A，

模拟量输入模板为6ES7 431-1BL00-0AB0，AO8\*13Bit；

模拟量输出模板为6ES7 432-1HF00-0AA0，AO8\*13Bit；

PLC系统供电由一个20A的SIEMENS电源提供，以保证系统良好运行。

系统硬件组态结构如图一、图二、图三：

系统硬件组态结构如图一

系统硬件组态结构如图二

系统硬件组态结构如图三