

高锰酸钾投加系统

产品名称	高锰酸钾投加系统
公司名称	上海安碧环保设备有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:上海安碧 产地:上海松江
公司地址	颛桥镇联农路179号福克斯商务中心503室
联系电话	18101722439

产品详情

一、简单介绍：

上海安碧环保设备有限公司拥有10多年散装粉料系统的生产、安装、调试、运行的经验，公司研发的高锰酸钾/活性炭投加装置被广泛应用于自来水净化工艺。除高锰酸钾外还可应用于其它固态絮凝剂、硫酸铁、吸附剂、活性炭、石灰粉等颗粒状物料的投加。整套系统包含料仓储存、精确投加、注水浸润、混合搅拌、熟化储存、计量泵投加等环节。

二、详情介绍：

1. 高锰酸钾投加系统设计方案

为了系统的稳定和安全，高锰酸钾投加系统整体采用室内安装布局形式。袋装高锰酸钾颗粒由人工拆包后倾倒至地面的储料桶内，再通过真空吸料的方式将储料桶内的药剂吸到设备上方的料仓中，通过料仓底部安装的螺旋给料机计量后输出，进入药粉浸润装置，加速药物与水的溶解，经过溶解罐中搅拌机的混合、熟化后，进入溶液储存罐中。最后根据投加工工艺的需要量，通过输送泵将 KMnO_4 溶液投加到投加点，完成药物的投加过程。全套系统由PLC整体智能控制。

高锰酸钾投加系统为自动化程度很高的自动加药系统成套设备。本设备为一套连续自动投加、强制浸润溶解、熟化、储存、计量投加的 KMnO_4 自动配制设备。设备的仪器仪表完善齐全、管路线路整齐、管路及设备无渗漏，设备操作过程自动无人看管连续运行；可实现远程中央及现场实时控制。

2. 该投加系统具有以下特点：

(1) 自动化程度高，操作保养简单，人工成本低；

(2) 加料量可根据用户的需求任意调整，计量准确；

(3) 独特的防堵塞装置，减少不必要的维护费用；

(4) 整套装置实行联控；

3. 高锰酸钾投加系统结构组成

(1) 储料桶

将袋装 KMnO_4 粉状药剂拆包后，倒入设备自带的储料桶中，容器为密闭结构，316L材质，料仓注满 KMnO_4 颗粒可以满足10个小时药量所需。料仓带有密闭上盖，确保 KMnO_4 粉末的干燥。

(2) 真空上料机

为了方便药剂的搬运，减轻劳动强度，真空上料机可以将储料桶内的药剂自动输送至设备上方的料仓中，实现了密闭投加，减少对环境的污染。

(3) 料仓

料仓位于上料机的下部，底部呈V结构，料仓底部装有精密螺旋精确投加系统，为精确计量准备了充分条件。料仓顶部及底部装有料位传感器，当缺料时设备会有“声、光”报警提示。并装有振动器防止架桥。

在出粉口安装有“防潮密封阀”，当设备停止投加药剂时阀门自动关闭，有效防止水汽的侵蚀，确保储存的 KMnO_4 粉末不会在料仓中受潮。此装置的防潮功效远远高于电加热。

(4) 定量投加

KMnO_4 药剂投加，采用螺旋输送结构，确保输送精度。通过调整驱动马达配制的变频器可以轻松改变投加量，并改变配制浓度。

(5) 强力浸润

KMnO_4 药剂溶于水，但是溶解度很小，且粉剂要在常温下溶解，加热会使药剂性能丧失。

强力浸润器是针对上述现状开发的一种让 KMnO_4 药剂与水在特殊环境下能够强力稀释、混合的装置。能够让每一粒 KMnO_4 粉末在落入水面之前，都包含水滴，并在管道中与水激烈混合，加速溶解速度，提高效率。

输水压力要求：为确保浓度恒定，水压建议稳定在3-4 bar。

(6) 浓度配制和药液储存

设备采用水平两厢结构设计，确保有连续药液生成并得到应用。由于PLC设计同时进水、进药，确保药液浓度恒定，单一批次搅拌熟化时间控制在30分钟，经搅拌机混合熟化，确保KMnO₄药剂溶解完全。通过溢流的方式进入储存箱中存储，确保时时有备用药液。

(7) 投加泵及泵辅助设备

选用耐腐蚀材料隔膜加药泵，将KMnO₄溶液投加至注药点，一备一用，各装有阻尼器、安全阀、背压阀、压力表、Y型过滤器。高锰酸钾溶液依靠计量泵的推力投加至取水点。管路材质为U-PVC。

(8) 高锰酸钾投加系统特点

A. 二槽一体（溶药箱、储存箱）连续式配制，此设备占用空间小、结构牢固、便于操作、保养、清理等。水压要求在3bar，人力成本最低。

B. 不锈钢316L优质材料，内部防腐处理。设备整体美观，提高设备防腐性能。

C. 设备部件多为进口配置，大大提高设备运行的稳定性能。

D. 自动化程度高，从储料、粉末投加输送、溶解、储存全自动化控制理念，确保药剂浓度稳定。

E. 有比例调配功能，可依实际需求在一定范围内任意调整配制所需药液浓度。

F. 配制浓度均匀，溶解完全，节约成本支出费用。

G. 对现场条件要求低、易于操作、易于维护保养及安装固定。人力成本最低。

H. 设备由PLC控制整个配制过程，在正常运行情况下，可满足用户的连续使用。

4. 控制要求：

(1) 料仓高位时停止真空吸料机，低位启动真空吸料机；储存槽高位停止进水及螺旋给料机，低位时启动进水及螺旋给料机。

(2) 运行状态以图形显示

(3) 监视系统的运行状态，并在屏幕上显示出来

(4) 检测系统运行中的故障，并显示故障信息

(5) 采集系统的运行参数，并显示参数值

(6) 有远端控制功能，可采集上位控制信号，对现场设备进行启动、停止。