



负压收尘器



安全阀（呼吸阀）



阻旋式料位计



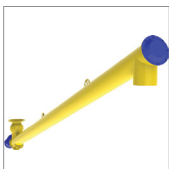
活化料斗



蝶阀



干投机



螺旋输送机

Doc No. 10.1 05/16 Rights reserved to modify technical specifications



石灰/活性炭投加系统
Lime Dosing System

石灰/活性炭/高锰酸钾投加系统



高锰酸钾投加系统

高锰酸钾投加工艺是治理“黄水”的有效途径，几年来的“黄水防治”成果证明，高锰酸钾有良好的氧化和助凝作用，原水经过高锰酸钾和氯组合工艺的预氧化之后，铁锰几乎都在水厂被去除，有效抑制了管道“黄水”产生的源头。

作用

- 1、高锰酸钾可以用来氧化吸附由氧和引起臭味的有机物，可以与许多水中的杂质如二价铁、锰、硫、氰、酚等反应，由于有机物被氧化，因此会减少处理水中THM，氯酚和其它氧化毒素副产物的产生，使水的致突变活性大大降低。
- 2、采用高锰酸钾消毒的水不会产生嗅、味和有毒的消毒副产物。
- 3、能够杀灭很多门类的藻类和微生物，甚至部分原生物和蠕虫。
- 4、投加和检测比较方便。
- 5、反应产物为水合的二氧化锰，它有一定的吸附和助凝作用。
- 6、高锰酸钾可以和活性炭联用，两者都有去除氯代物前驱物质的作用。

联用时对水中有机物的去除效率远高于其各自单独使用的效率，但使用时应注意，由于活性炭会还原高锰酸钾，所以两者不宜同时使用。

- 7、高锰酸钾需要与水接触的时间较长才能起到预定的作用，投加过度会使水色度升高。

石灰投加系统

目前国内有许多水厂使用水库或地下水源水，原水pH值偏酸性，硬度低，加净水剂和消毒剂后，水的pH值进一步降低，严重影响供水水质和腐蚀供水管道。为了确保供水水质，保护供水管道，必须提高出厂水的pH值和硬度。提高水的pH值和硬度，最经济、有效的方法之一是进行石灰投加。

由于石灰粉含有不溶物杂质多，易沉积，易堵塞管道及设备，因此石灰投加系统运行常常出现问题以致发生故障。粉尘污染严重等问题，投入运行后大都不尽人意。针对上述问题，总结多年经验和深入研究，有效的解决石灰投加系统的问题。

特点

- 1、系统采用高速定量投加技术提高使用效率；
- 2、采用气流输送系统：装置不产生粉尘污染，人工劳动强度低；
- 3、采用相嵌螺旋结构：粉状物料投加精度高，投加稳定，可消除粉状物料因吸潮造成结块的现象；

卸料

- 人工方式：一般仅适合于30000吨/日处理水量的水厂应用，劳动强度大，投资省；
- 半自动方式：一般为分批次拆包配制，适用于200000吨/日处理量的水厂，占地较大，投资适中；根据原料包装情况分小包自动开包系统和大包自动开包系统；
- 全自动方式：由外送的粉体运输车及粉体储存仓进行储存，无须在厂内拆包，易于实现整体自动化控制，操作环境好，但投资较大；

配制与投加

在线定量配制系统主要是完成在线动态配制一定浓度的石灰浆，并置于在线调配水箱内备用。

定量投加系统主要由耐磨的定量泵来实现，将配制的一定浓度的石灰浆定量输送至强制扩散器前端充分混合。根据系统对自动化控制的要求，一般采用手动或变频调速电机。

活性炭投加系统

粉末活性炭投加作为自来水水厂的一种改善水质的措施，其具有运行操作灵活，处理效果明显，投资及运行成本低廉等特点，特别适合于间歇性、突发性有机污染的源水处理的自来水水厂水质改善。

粉末活性炭投加装置是一套基于粉末活性炭悬浮吸附技术理论，独立的、完整的粉末活性炭应用装置。

我们根据中国粉碳品质不稳定的国情，使用干式投加技术，系统采用高速射流强制分散技术：依靠高速水流动能和剪切力，将具有自凝聚特征的粉末活性碳强制分散，增大其比表面积，提高活性炭的使用效率。

介绍

粉末活性炭投加装置依据应用的规模和使用要求，主要由粉炭的储存、在线定量配制、在线定量投加及强制扩散、自动控制系统等几部分有机组成。

依据粉炭储存的方式可以分为人工、半自动、全自动储存等方式。粉末活性炭投加装置除粉体储存分为人工、半自动及全自动外，其余部分，包括定量输送、定量配制、定量投加等均采用全自动运行方式，以保证整个系统的稳定运行，达到良好的除污染功效。

效益

活性炭投加系统的投资依据水厂的处理规模而定，一般吨水投资在10~15元；按照每年污染期3个月，平均投加量15ppm计算，运行成本平摊后为0.02元/吨以内。

