调节阀选用需要注意什么 调节阀选用注意事项

文章摘要： 调节阀又名控制阀，在工业自动化过程控制领域中，通过接受调节控制单元输出的控制信号，借助动力操作去改变介质流量、压力、温度......

调节阀又名控制阀，在工业自动化过程控制领域中，通过接受调节控制单元输出的控制信号，借助动力操作去改变介质流量、压力、温度、液位等工艺参数的最终控制元件。调节阀一般由执行机构和阀门组成。如按行程特点，调节阀可分为直行程和角行程；按其所配执行机构使用的动力，可分为气动调节阀、电动调节阀和液动调节阀三种；按其功能和特性分为线性特性、等百分比特性及抛物线特性三种。调节阀适用于空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品等介质。那么，调节阀选用需要注意什么？下面咱们一起来了解一下调节阀选用的注意事项。

调节阀选用需要注意什么？

1、调节阀直接按照接管管径选取是不合理的。阀门的调节品质与接管流速或管径没有关系，阀门的调节品质仅与水的阻力及流量有关。一旦系统设备确定之后，理论上适合该系统的阀门只有一种理想的口径，而不会出现多种选择。

2、调节阀口径不能过小。选择的阀门口径过小，一方面会增加系统的阻力，甚至会出现阀门口径100%开启时，系统仍无法达到设定的容量要求，导致严重后果。另一方面，阀门将需要通过系统提供较大的压差以维持足够的流量，加重泵的负荷，阀门易受损害，对阀门的寿命影响很大。

3、调节阀口径不能过大。选择的阀门口径过大，不仅增加工程成本，并且会引起阀门经常运行在低百分比范围内。从而会引起调节精度降低，使控制性能变差，且易使系统受冲击和振荡。

4、为了保证系统控制品质，最好的方法是在系统允许的范围内选择能获得较大压力降的阀门口径，使阀门在运转过程中压力降的变化值尽可能小。阀门全开状态下的压力降占全泵压百分比越高，则阀门压力降相对变化值越小，阀门的安装特性就越接近其内在特性。

5、控制系统中调节阀应尽可能工作于恒定的压力降条件下。因为阀门是否匹配盘管依赖于它的内在特性和流量因子，而这些阀门参数取决于恒定的阀门压力降。