福格申转子泵在自来水厂膜处理无污染泵送应用

德国福格申公司参与了上海市首座10万吨级的无污染超滤膜水厂——青浦三水厂项目，为水厂提供了流量最大为602m ^{3} /h的转子泵共计12台。

上海青浦第三水厂该项目总投资达4.6亿元，总规模25万立方米/天，项目建成让13万居民喝上了盼望已久的水质优良的太浦河水。根据设计要求，该项目采用MBR膜处理工艺，膜处理工艺逐渐应用于市政及工业废水处理。

它含有高浓度的混合液悬浮固体，其产出的剩余污泥量少，污染物的去除效率和水的回收率高。膜池中的水抽吸增压和维护性清洗作为膜处理工艺中的环节，成为了膜处理中不可忽视的一部分。福格申转子泵作为该大型项目的首选泵，主要在于福格申转子泵具有如下优异的工作特性：

■ 对饮用水零污染的空气冷却型干式机械密封

针对此项应用，福格申专门采取了空气冷却型干式机械密封，其独立的隔离腔无需润滑液，只需空气进行冷却。动环和静环采用特殊材质，确保在空气冷却下长时间地可靠运行。干式机械密封可以确保除空气以外无任何油性、水性的冷却介质泄漏到饮用水中，整个输送过程对饮用水零污染。

■ 超强的负压抽吸能力----自吸高度可达9.5m

转子泵为膜处理过程提供动力，负压抽吸能力决定了动力大小。经测试，福格申转子泵的自吸高度可达9.5m，为行业之最，并具备超强的负压抽吸能力，确保为膜处理过程提供充足的抽吸动力。

■ 自如的反冲洗

膜处理效果好坏，在很大程度上取决于转子泵，不但体现在前面刚提到的抽吸过程，在反冲洗过程也是如此。如对膜不及时冲洗，将直接影响到膜处理效果以及膜的使用寿命。

之前的膜处理工艺中，需要放置两台泵分别用于膜池抽吸增压泵和膜池维护性清洗进水泵，既浪费空间，又大大提高了投入的成本，且操作运行非常不方便。福格申转子泵具备反转运行功能，反转时可以非常容易地对膜进行清洗，通过设定反冲洗时间周期，可非常简单地实现一台泵完成抽吸和冲洗的功能。

■ 可变频调节的超大流量

通过对变频器调节，可随意实现各种流量大小，福格申转子泵最大可达到1600m ^{3} /h的输送流量。

■ 超简单的在线式维修

众所周知，转子泵具有在线式维修的特点，即不需要拆下进水管和出水管，只需将端盖拆开，就可进行维修。福格申转子泵除了具有该项共有的特点外，由于其主轴是光轴设计，没有轴肩和退刀槽，在拆装过程更加方便，对于维修人员的能力要求更低，现场维修过程非常简单。

■ 独有的第三端轴承支撑

福格申转子泵的转子具有独有的第三端轴承支撑，主轴几乎挠度变形，消除了转子与壳体偏磨的可能性，大大提高了转子的使用寿命，使得客户的运营成本大大降低。

■ 无脉动运行的HiFlo四翼转子

福格申采用专利技术的HiFlo四翼转子，其特殊的几何形状设计保证了介质的无脉动输送，这使得介质输送平稳、无脉动，以致大大降低轴偏的概率，降低转子的磨损，平稳的运行使输送过程中振动小、噪音低，贯彻福格申环保、绿色的输送理念。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/news/61636.html