

双吸中开式管道泵轴承损坏原因分析

产品名称	双吸中开式管道泵轴承损坏原因分析
公司名称	上海柏勒夫自控科技有限公司
价格	400.00/台
规格参数	
公司地址	上海市奉贤区四团镇平安平福路1236号5幢400室
联系电话	86-02156099705/56099701 13585965564

产品详情

双吸中开式管道泵轴承容易损坏的原因分析，弧形橡胶伸缩节安装不合理，即橡胶节两端法兰未用长螺栓刚性联接，同时在吐出管路中安装的一个榫式伸缩节，两端法兰也只用4根m20的螺杆拉紧。这两个伸缩节，特别是橡胶节，在运行中肯定会变形拉长，导致双吸中开式管道泵位移和破坏双吸中开式管道泵与电机的对中要求，从而导致泵轴承容易损坏。

为什么伸缩节不刚性联接就会变形拉长导致双吸中开式管道泵位移的问题，对于非水力机械专业人员来说，一时是难以理解的，所以为了能先有一个感性的认识，在泵开车运行之前，在橡胶伸缩节右边法兰处放置一个百分表测量法兰是否向右边移动。安好百分表之后，发现开车之后只见百分表的指针旋转了两圈多，仔细一看，打表处向右位移了2.1mm。

因为橡胶伸缩节由于未刚性联接，管径为 700的橡胶管，在0.6mpa水压力作用下，橡胶管壁刚度承受不了这么大的拉力，所以这个力将传递到管道泵泵体上，使管道泵产生位移。管道泵停泵之后检查联轴器的对中性，水平方向错位达0.2mm以上。若在运行中，错位还将更大。试想机泵两轴中心错位如此之大，运行中必然会出现振动超差和轴承容易损坏的现象。

有橡胶节也不一定会位移，橡胶节的使用不是造成泵振动和轴承损坏的根本原因。有两方面的因素可使泵位移量小：一个是橡胶节在安装时已经处于受拉状态，再拉长的余地比较小；另一个是管道向左有伸长余地，橡胶节受力拉长时是向左右两边拉长的，哪一边容易移动就向哪一边移动，泵橡胶节拉长时，很可能向左边移动得多一些，泵虽移动少，但肯定也顶受了一个推力，对双吸中开式管道泵运行稳定性也有一定影响。所以后来当其他三台泵的橡胶节改为刚性联接后，双吸中开式管道泵的轴承温升和振幅值明显的比另外三台要差一些。

尽管刚性或柔性接管不成为双吸中开式管道泵损坏的根本原因，但无论如何这是一个潜在的问题，所以刚性接管替换柔性接管的问题，以短接替代原伸缩节，管道泵轮胎节以12个长串螺栓固定以加强刚度。

更多知识：管道泵<http://www.cnzhpv.com/> 幼儿玩具<http://www.qijiaer.cn> 卸灰球阀<http://www.yjqiyivalve.com> 气动调节阀<http://www.xinaovalve.com> 气动阀门<http://www.blfvalve.com/>