



空压机的选型指南

一、工作压力（排气压力）的选型：

当用户准备选购空压机时，首先要确定用气端所需要的工作压力，加上 1-2 bar 的余量，再选择空压机的压力，（该余量是考虑从空压机安装地点到实际用气端管路距离的压力损失，根据距离的长短在 1-2 bar 之间适当考虑压力余量）。当然，管路途径的大小和转弯点的多少也是影响压力损失的因素，管路途径越大且转弯点越少，则压力损失越小；反之，则压力损失就越大。

因此，当空压机与各用气端管路之间距离太远时，应适当放大主管路的通径。如果环境条件符合空压机的安装要求且工况允许的话，可在用气端就近安装。

二、容积流量的选型：

- ① 在选择空压机容积流量时，应先了解所有的用气设备的容积流量，把流量的总数乘以 1.2（即放大 20% 余量）；
- ② 新项目上马可根据设计院提供的流量值进行选型；
- ③ 向用气设备供应商了解用气设备的容积流量参数进行选型；
- ④ 空压机站改造可参考原来参数值结合实际用气情况进行选型；

合适的选型，对用户本身和空压机设备都有益处，选型过大浪费，选型过小可能造成空压机长期处于加载状态或用气不够或压力打不上去等弊端。

三、功率与工作压力、容积流量三者之间的关系

在功率不变的情况下，当转速发生变化时，容积流量和工作压力也相应发生变化；例如：一台 22KW 的空压机，在制造时确定工作压力为 7bar，根据压缩机主机技术曲线计算转速，排气量为 3.8 m³/min；当确定工作压力为 8bar 时，转速必须降低（否则驱动电机超负荷），这时，排气量为 3.6 m³/min；因为，转速降低了，排气也相应减少了，依此类推。

功率的选型是在满足工作压力和容积流量的条件下，供电容量能满足所匹配驱动电机的使用功率即可。

因此，选配空压机的步骤是：先确定工作压力，再定相应容积流量，最后是供电容量。

更多技术资料欢迎访问上海博巨官网：www.shboju.net