

磁力泵的选用原则及注意事项

磁力泵在选型、设计时，用户首先会确定生产装置中泵类设备的用途和性能要求，据此选择磁力泵的类型。这种选择方式首先是从选择泵的种类和形式开始的，并根据选型用原则和依据来选择磁力泵。

磁力泵的选用原则及注意事项

(1) 根据生产的需要，选择磁力泵时应充分满足生产过程中流量和扬程的要求。使所选磁力泵的型式和性能符合装置流量、扬程、压力、温度、汽蚀余量、吸程等工艺参数的要求。

选用性能良好的，并与工程要求的流量、扬程匹配，且对工艺变化具有较强的适应性与保证性的泵型，主要从以下几个方面选择。

应在已定型的系列产品中，选用效率高、吸入性能好、使用范围广的磁力泵。当有多种泵型可供选择时，应进行经济技术分析，择优采用。

在系列产品不能满足选型要求时，可按规定程序设计、试制新产品。在工程要求的扬程变化较大时，宜选用H-Q曲线陡降型的泵；在工程要求的流量变化较大时，宜选用H-Q曲线平缓型的泵。应尽量使所选用的泵，在其区范围内即设计（额定）工况点附近运行。新设计试制的各种工况磁力驱动离心泵，应使其机组能够达到安全运行、不发生汽蚀、振动和超载等。

(2) 必须满足介质特性的要求。对输送易燃、易爆、有毒、有害、强腐蚀或贵重介质的磁力泵，要求静密封可靠。对输送腐蚀性介质的磁力泵，要求对所有承压过流部件采用耐腐蚀性材料。对输送含少量固体颗粒介质的磁力泵，要求对所有承压过流部件采用耐磨材料。

(3) 所选磁力泵应在长周期运行过程中，平均效率较高，能量消耗、运行费用较低。

(4) 经济上要综合考虑到设备费用、运转费用、维修费用和管理费用的总成本zui低。所选泵的型号、台数使整个系统的投资zui经济化，节省投资费用。

(5) 机械方面可靠性高、噪声低、振动小、易于施工，便于运行、管理和维护。

(6) 对梯级运行的泵，泵型号和台数应满足上下级泵之间的流量协调要求，尽量避免因流量配合不当而导致的下级泵流量不足或流量过大。

(7) 磁性联轴器材料的好坏关系到泵的使用寿命和可靠性，单的磁性联轴器材料价格较高。因此，订货时应注明磁性联轴器材料、供货厂家及其性能指标。并对滑动轴承的材料和寿命等也应加以注明。

(8) 为了确保工程质量，对超出产品参数范围的泵，一般不宜委托国内生产厂家研制或开发，以保证工程质量和进度。

(9) 输送介质温度应控制在—75~450摄氏度之间。

(10) 输送介质黏度应该小于100mPas。

(11) 输送介中固体颗粒含量不应超过介质体积总量的8%，颗粒大小应 40目。

(12) 泵入口处介质无抽空汽化现象。

(13) 电机功率一般小于160kW。

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/tech/155472.html>