

别墅游泳池恒温加热设备 周期短质量保障 泳池施工非标定制

产品名称	别墅游泳池恒温加热设备 周期短质量保障 泳池施工非标定制
公司名称	郑州华清水处理设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	-中原区永威薇棠
联系电话	15617522110 15617522110

产品详情

一、循环泵的确定热水给水系统中循环水泵的选择，是根据计算后所确定的水泵流量和相应于该流量下所需的压力二个参数确定。一般选用离心式管道热水泵。

1、机组加热内循环水泵A、水量：查‘科宇’热泵的样本资料上的水流量，(按照3 温差流量)同时应考虑夏季制热量修正。B、扬程：查‘科宇’热泵的样本资料上的机组套管换热器的阻力，再加上管道的阻力。设计时，机组加热循环管道总长不超过6m,所以可以估算加热循环水泵扬程，一般取8-15m,(视系统管路情况取值).2、增压水泵A、计算秒流量（可查《建筑给水排水设计手册》得到）：

式中 Q_g ——计算管段的热水设计秒流量（L/S）； N_g ——计算管段的热水给水配件的当量总数（查《建筑给水排水设计手册》附后）；——根据建筑物用途而定的系数。

表3.6.5 根据建筑物用途而定的系数值(值)

表3.1.14 卫生器具的给水额定流量、当量、连接管公称管径和工作压力

注：1表中括弧内的数值系在有热水供应时，单独计算冷水或热水时使用。2 当浴盆上附设淋浴器时，或混合水嘴有淋浴器转换开关时，其额定流量和当量只计水嘴，不计淋浴器。但水压应按淋浴器计。3 家用燃气热水器，所需水压按产品要求和热水供应系统不利配水点所需工作压力确定。4绿地的自动喷灌应按产品要求设计。B、确定扬程：

式中：——管长；

d——管径；v——

断面平均流速；

g——重力加速度；——沿程阻力系数(可查表得到)；——局部阻力系数(可查表得到)。总水头损失(水泵只需克服不利点的不利环路阻力)： $H=h_1 + h_2 + h_3 + h_4$ h1——出水龙头的压出水头(一般按2m计)；h2——沿程阻力(可按100m水管按5-8m扬程估算)；h3——局部阻力(可按沿程阻力的25-30%估算)；h4——水泵到高用水点的几何高度(闭式系统和靠水重力供水的系统不计几何高度)；

3、回水泵A、流量：系统确定了回水管道的管径后，得到回水管的流速，再计算出系统管网内的可存水体积，然后可根据公式 $Q=Vm$ Q——流量；V——流速；m——管道的截面积。B、扬程计算回水管网的局部阻力和沿程阻力即可(计算公式见上节)回水管选型确定

4、恒温水泵流量：大于机组小时产水量,一般取为2倍的机组小时产水量.当加热箱与蓄热箱在同一平面时，恒温泵与放水泵同一型号。5、放水泵没定性要求，在时间方面控制，10-15分钟把加热箱的水抽到蓄热箱。6、补水泵补水量应大于机组额定工况产水量，一般补水量=(1.5~2)*机组额定工况产水量。二、外循环泵控制方法1、回水泵(设置在回水管，水泵较小)A、定时控制：根据管道内存水降温的时长及管道的存水水量，来设计回水循环泵的启动次数和启动时长；B、回水温度控制：当系统管网内的存水降低到洗浴水温度(40)时，回水泵启动，当水温达到设定温度(53)时，回水泵停止。2、增压水泵(设置在供水管上)A、全日循环或定时循环：是指需加压供水的系统，只要系统要用水，加压供水泵需启动，全日循环能耗大，一般不采用，对于定时集中供水可采用定时循环；B、气压恒压控制：(计算选型参照《给排水规范》3.8 增压设备、泵房中的气压罐)水泵与气压水罐相连接，当水泵工作时，水送至给水管网的同时，多余的水进入气压水罐，水室扩大并将罐内的气体压缩，气室缩小罐内的压力也随之升高，压力升至高工作压力P2时，水泵停转，并利用罐内被压缩气体的压力将罐内储存的水送入给水管网，水室缩小，气室扩大，罐内压力也随之下降，压力降至低工作压力P1时，水泵重新启动，如此周而复始，不断运行。C、变频控制：变频调速给水的供水压力可调，可以方便地满足各种

供水压力的需要，其原理是当系统用水流量由 Q_1 减至 Q_2 时，恒速泵的扬程将沿曲线N由 H_s 上升至 H_2 ；使用变频供水设备时，如恒定扬程为 H_s ，压力传感器检测出压力上升，将信号传输至PID控制器，自动对信号进行分析处理后发出指令，通过变频器降低频率控制水泵电机减速至 N_1 ，从而使系统扬程保持在 H_s 。同样，当流量由 Q_2 减至 Q_3 时，经过以上循环电机减速至 N_2 曲线，继续保证扬程为 H_s ，从而节省了 H_s 至 H_2 和 H_s 至 H_3 段的扬程损失，从而保证供水平稳并减少能耗。实际运行中此调节过程非常迅速平稳，从而控制供水压力的波动在很小的范围内。