

# 连云港新型冷却塔厂家服务为先“本信息长期有效”

产品名称	连云港新型冷却塔厂家服务为先“本信息长期有效”
公司名称	南京仟亿达新能源科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	江苏省南京市六合区工业园内
联系电话	18001170665

## 产品详情

### 1.提升水泵的扬程

在设计中，从热水池把水提升到冷却塔配水系统所需要的扬程，是按计算所得理论值再加4~6m的富余水头确定的。常用的富余水头为4m左右。按表8-4的计算，此水头做功是达不到水轮机所需要的轴功率的，则转速、风量、冷却都无法达到设计的要求。因此提升水泵的扬程必须满足水轮机所需要的水头（H）值，那么水泵的扬程如何确定，可分以下两种情况讨论：

#### （1）不考虑设计需要的富余水头

不考虑设计需要的富余水头就是不另增加4~6m的水压，对水轮机来说，这4~6m的水头也用来推动水轮机做功了，则水泵需要的扬程用公式表示为： $H_{\text{扬}}=h_{\text{净}}+h_1+h_f+h_{\text{机}}$ （8-23）

式中 $H_{\text{扬}}$ ——水泵扬程（m）；

$h_{\text{净}}$ ——水泵吸水池水位到冷却塔配水系统高度（m）；

$h_1$ ——从水泵吸水管到塔配水系统管道中的沿程水头损失总和（m）；

$h_f$ ——从水泵吸水管到塔配水系统的喇叭口、阀门、弯头等局部水头损失之和（m）；

$h_{\text{机}}$ ——水轮机轴功率所需要的水头H（m）。

设计考虑的4~6m富余水头是因考虑可能产生的计算误差和今后管道粗糙度增加与沉淀物结垢，水头损失增加而设的安全系数。现选泵扬程中未考虑该因素（注：改造塔中原有多余水头全部利用了，也未考虑该因素）。从能量消耗来说，虽是节能了，但从运行、长期保持设计风量和水冷却效果来说，欠较安全。

## (2) 考虑设计需要的富余水头

考虑设计的富余水头是指水泵扬程达到水轮机轴功率所需要的水头之后，还需增加4~6m扬程。用公式表示为： $H_{\text{扬}}=h_{\text{净}}+h_1+h_f+h_{\text{机}}+(4\sim6)$  (m) (8-24)

水泵扬程比式(8-23)多了4~6m，考虑了可能产生的计算误差和今后的阻力增加，故是偏安全的。

以上两种选泵扬程方式中采用哪种方式为妥，要视具体情况而定。例如，基本不大会产生多大误差的情况下，如果水泵提升系统的管道和配件采用的是塑料管和配件(PVC、UPVC、PE、ABS等)、钢塑、铝塑等复合管、玻璃钢管等，这可考虑采用前一种选择水泵扬程的方式。原因是上述水管内壁非常光滑，光洁度好，阻力很小，而且耐酸碱腐蚀、不易粗糙，也不易沉淀结垢而缩小过水断面，故基本上可不考虑富余水头或略考虑些即可。但如果管道系统采用的是铸铁管、钢管，甚至钢筋混凝土管等，则要考虑今后阻力增大而消耗的水头损失，新型冷却塔厂家，选择第二种水泵扬程的方式为妥。

水轮机可分为反击式和冲击式两大类。

反击式水轮机包括混流式水轮机(HL)、轴流定桨式水轮机(ZD)、轴流转桨式水轮机(ZZ)、斜流式水轮机(XL)、贯流定桨式水轮机(GD)和贯流转桨式水轮机(GZ)六种型式。

冲击式水轮机包括水斗式(切击式)水轮机(CJ)、斜击式水轮机(XJ)和双击式水轮机(SJ)三种形式。

## 水轮机及大型水泵安装过程中的安全注意事项有哪些

(1) 设备使用脱漆剂或清扫时，工作人员应戴口罩和皮手套；清扫现场应配备灭火器，不准抽烟，与火种保持安全距离；

(2) 组合分瓣大件时，作业人员手脚不得伸入组合面内以防挤伤；

(3) 设备翻身时，下方应设置方木或垫层予以保护，设备下方不得有人逗留；

(4) 高处作业时，应有牢固的工作平台，作业人员要系安全带；

(5) 进入钢管(流道)、蜗壳、转轮室和尾水管等封闭部位作业时，应有两人以上，必须戴安全帽，要有足够照明并备带手电。同时做好防止钢管蜗壳充水的安全措施；

(6) 吊装设备时，设备上不得站人，其下方不得有人工作或停留。设备就位稳固后，方能在其上进行工作；

(7) 轴流式机组安装时，转轮室内应有安全防护平台，混流式机组应在基础下搭设平台，防止作业人员

坠落；

(8) 水轮机、水泵过水部分的进入门封堵前应由两名工作人员进入内部检查，确认无人后才能封闭。

连云港新型冷却塔厂家服务为先“本信息长期有效”由南京仟亿达新能源科技有限公司提供。南京仟亿达新能源科技有限公司（[www.nj-hydro.com](http://www.nj-hydro.com)）拥有很好的服务与产品，不断地受到新老用户及业内人士的肯定和信任。我们公司是商盟认证会员，点击页面的商盟客服图标，可以直接与我们客服人员对话，愿我们今后的合作愉快！