

制冷机房水泵、冷却塔更换工程

产品名称	制冷机房水泵、冷却塔更换工程
公司名称	广州市顺成机电工程有限公司
价格	1500.00/台
规格参数	品牌:更创 冷却塔型号:30-400T 水泵功率:1.5-100kw
公司地址	广州市增城区石滩镇石湖村田心西七巷9号
联系电话	02029036264 13632239025

产品详情

水泵安装施工工艺

(一) 安装施工流程：

基础规格检验 水泵定位固定 检测与调整 阀门管道安装 润滑与加油 试运转

1、基础规格检验。

基础地标、高度、长宽、预留螺栓应符合设计要求。基础表面平坦、混凝土强度达到水泵安装要求。

1)水泵基础的平面尺寸，无减震器安装时应比水泵机组底座四周各多出100~150mm；有减震器安装时应比水泵隔振基座四周各宽出150mm。基础顶部标高，无减震器安装时应高出机房地面100mm以上，有减震器安装时高出泵房地面50mm以上，且不能有积水。基础外围周边设有排水设施，便于维修时排水或排除事故漏水。

2)水泵基础表面和地脚螺栓预留孔中的油污、碎石、泥土、积水等应清理干净；预埋地脚螺栓的螺纹和螺母应保护完好；放置垫铁部位表面应凿平。

2、水泵就位安装。

将水泵放置在基础上，用垫铁将水泵找正找平。
水泵安装后同一组垫铁应点焊在一起，以免受力时松动。

1)水泵无隔振安装。

水泵找正找平后，装上地脚螺栓，螺杆应垂直，螺杆外露长度宜为螺杆直径的1/2。脚螺栓二次灌浆时，混凝土的强度应比基础高1~2级，且不低于C25；灌浆时应捣实，并不应使地脚螺栓倾斜和影响水泵机组的安装精度。

2)水泵隔振安装。

卧式水泵隔振安装

卧式水泵机组的隔振措施是在钢筋混凝土基座或型钢基座下安装橡胶减振器(垫)或弹簧减震器(如下图)。

立式水泵隔振安装

立式水泵机组的隔振措施是在水泵机组底座或钢垫板下安装橡胶减振器(垫)。

水泵机组底座和减振基座或钢垫板之间采用刚性联接。

减振垫或减振器的型号规格、安装位置应符合设计要求。同一个基座下的减振器(垫)应采用同一生产厂的同一型号产品。

水泵机组在安装减振器(垫)过程中必须采取防止水泵机组倾斜的措施。当水泵机组减振器(垫)安装后，在安装水泵机组进水管、配件及附件时，亦必须采取防止水泵机组倾斜的措施，以确保安全施工。

3)大型水泵现场组装

大型水泵的水泵与电机分离需在现场组装时，注意事项如下：

在混凝土基础上按照设计图纸制作型钢支架，并用地脚螺栓固定在基础上，进行粗水平。

水泵与电机就位。

就位前电机如需做抽芯检查，应保证不磕碰电机转子和定子绕组的漆包线皮。检查定子槽内有无异物；测试转子与定子间隙是否均匀，有无扫腰现象；电机轴承是否完好。更换润滑油。

水泵如需清洗，需解体进行。当采用轴瓦形式时，需检测轴瓦间隙，避免出现过松或抱轴现象。

水泵和电机的联轴器用键与轴固定，要求安装平正。可采用角尺或水平尺测量。一切就绪即可就位。

3、检测与调整。

用水平仪和线坠在对水泵进出口法兰和底座加工面上进行测量与调整，对水泵进行精安装，整体安装的水泵，卧式泵体水平度不应大于0.1/1000，立式泵体垂直度不应大于0.1/1000。

水泵与电机采用联轴器连接时，用百分表、塞尺等在联轴器的轴向和径向进行测量和调整，联轴器轴向倾斜不应大于0.8/1000，径向位移不应大于0.1mm。

调整水泵与电机同心度时，应松开联轴器上的螺栓、水泵与电机和底座连接的螺栓，采用不同厚度的薄钢板或薄铜皮来调整角位移和径向位移。微微撬起电机或水泵的某一需调整的一角，将剪成如下图形状的薄钢板或薄铜皮垫在螺栓处。

当检测合格后，拧紧原松开的螺栓即可。

4、润滑与加油。

检查水泵的油杯并加油，盘动联轴器，水泵盘车应灵活，无异常现象。

5、试运转。

打开进水阀门、水泵排气阀，使水泵灌满水，将水泵出水管上阀门关闭。先点动水泵，检查有无异常、电动机的转向是否符合泵的转向要求。然后启动水泵，慢慢打开出水管上阀门，检查水泵运转情况、电机及轴承温升、压力表和真空表的指针数值、管道连接情况，应正常并符合设计要求。

三、质量标准

(一) 主控项目

1、水泵就位前的基础混凝土强度、坐标、标高、尺寸和螺栓孔位置必须符合设计规定。

检验方法：对照图纸用仪器和尺量检查。

2、水泵试运转的轴承温升必须符合设备说明书的规定。

检验方法：温度计实测检查。

(二) 一般项目

1、立式水泵的减振装置不应采用弹簧减振器。

检验方法：观察检查。

2、水泵安装的允许偏差应符合下表的规定。

离心式

水泵

立式泵体垂直度(每米)

0.1

用水平尺和塞尺检查

卧式泵体水平度(每米)

联轴器同心度

轴向倾斜(每米)

0.8

在联轴器互相垂直的四个位置上用水准仪、百分表或测微螺钉和塞尺检查

径向位移

四、成品保护

- 1、水泵运输、吊装时，绳索不能捆绑在机壳和联轴器上。与机壳接触的绳索，在棱角处应垫好柔软的材料，防止损伤或刮花外壳。
- 2、安装好的设备，在抹灰、油漆前做好防护措施，以免设备受污染。
- 3、水泵吸入口、出水口接管前做好封闭措施，防止杂物进入水泵造成水泵损坏。
- 4、管道与水泵连接应采用无应力连接，水泵的吸入管道和输出管道应有各自的支架，水泵安装后，不得直接承受管道及其附件的重量。

五、安全或环境

- 1、从事特种作业的人员（电工、焊工、起重工等）必须持证上岗。

水泵运输、吊装时，应在持证起重工指挥下进行，所用工具、绳索必须符合安全要求。

- 2、施工现场必须配备相应的灭火器材，严格执行临时动火“三级”审批制度，领取动火证后方能动火作业。
- 3、地下室、潮湿部位施工，照明用电要使用安全电压，机具设备要接地良好，防漏电保护开关动作正常。
- 4、当施工机械噪声排放不符合要求时，应采取减振、隔音等措施，减少噪声污染。
- 5、施工过程中产生的固体废弃物进行分类回收处理