

不锈钢水箱施工方案

一、旧水箱拆除

将水箱进出水阀门关闭，有保温的先把保温拆除，再把旧水箱连接的各法兰口，温度计、液面计拆除，并对已拆的管口用塑料布进行封堵，防止异物串入管道，

前期准备进行完毕后，对水箱整体进行解体，将旧水箱的材料运输至指定存放地点，用专门的运输车把废料运走。

拆除清运时间为 2 天。

二、板材加工

按照旧水箱的实测尺寸(5×3×4m)，在工厂内按 1mX1m 规格进行加工，误差控制在±1mm，剪切的四个角成 90 度直角。

水箱板厚为底板 5mm，第一层立板 5mm，第二层和第三层立板 3mm，第四层立板 2mm，顶板 2mm。

所有板材为不锈钢压制成型，焊丝选用 ER316，焊点满焊，焊缝表面经酸洗钝化处理。水箱横向和底部分别采用工字钢进行加固，水箱里用到的金属均采用不锈钢材质。

板材加工与拆除清运同时进行。

三、现场安装

1、槽钢基础：

根据现场勘察实际情况后，如果原有水箱底部角钢完好就可以利用。如果不能再使用就增加新槽钢基础，焊接处要全部满焊并进行防锈处理。

2、箱体焊接：

四大板面拼装组合完成后，则进行水箱底拼装焊接工作，焊接水箱底板时，需对好底板尺寸，然后在槽钢或砼基础上面布好底板进行焊接。

模板焊好后，进行侧板焊接，侧板焊接时必须把拼好组合的板块，一面一面的码好在水箱底板上，四侧板码好后，把水箱四角按原压好的 45 度压边进行整形连接，复测一般水箱对角不超过 $\pm 1\text{CM}$ /米，要求角在一条垂直线上。

四角要求氩弧焊接。

3、水箱顶部焊接：

水箱底部和侧板焊好后，再焊水箱顶部。顶部和侧板顶端连接处角边均为 45 度，边与边要求在一条水平线上，人孔根据客户要求焊接在指定位置上，一般都设定在进水口部位。

4、水箱内加强筋焊接：

水箱壳体焊好后，开始焊接拉筋。拉筋分为横向，纵向，和立柱。在水箱内部纵横支撑焊接，起加强作用预防水箱变形。拉筋布置，先焊接立柱，由底部 1 米等距离向顶上焊接立柱；做完毕后，再焊接横向拉筋：由底部向上 0.5M 高度焊一层，离顶部 2000mm 时，改为 1000mm 拉一层；纵拉筋；横向间隔 0.5M 由底部向上间隔 0.5M 拉一档，直至距水箱顶板 2M 处，改为 1 米拉一层。

5、开孔：

水箱焊接完全完工后，将按照要求对进水、出水、溢流、排污、

检修孔、扶梯等进行开孔与安装

安装时间为 4 天。

四：清扫

水箱安装完毕后，将对水箱内、外部的焊渣，杂物清除干净。

五、校检

水箱安装完工后，将进行校检，将水箱内侧打上环保石粉，使用专用液体油对所有焊接处进行喷洒。由于专用油的渗透力比水强数十倍，水箱焊接处一旦油渗漏，对应的内部石粉将出现变色形态，安装技术人员对此进行补焊处理，直到水箱任何地方均没有变色形态后，即可实行注水试验。

六、校缺

- 1、在水箱安装完毕后，对水箱进出水法兰，接头校直平整；
- 2、水箱箱体对角偏差，垂直偏差，上下幅面偏差校直至+_1cm/米。

七、交付使用

上述安装步骤完全完工，进行注水试验，经过 24 小时，水箱无漏水或渗水情况，水箱即可交付使用。