

钻探工程供水用可拆式水箱

·首钢勘探队·

钻探施工,用水量大。修筑一个中等规模的贮水池,往往需要几吨水泥及大量砂石等建筑材料。而这种固定建筑物,一俟机台搬迁,即失去效用。实际是以永久性建筑为短暂的施工服务。为了解决这个矛盾,我队试制一种可拆式水箱,使用效果良好。

这种水箱是用2毫米厚的钢板组成(用 $50 \times 50 \times 4$ 的角钢加强),直径3.93米,高2米,总重800公斤左右,满装容量为 24M^3 。

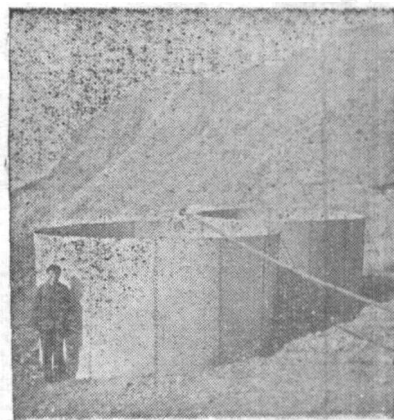
一、可拆式水箱的特点:

1.可拆性好,施工容易,便于搬迁。

水箱总重800公斤左右,搬迁时可拆成很多小件,最大件的重量不过60公斤,拆装都很方便。据野外实践经验,有2~3人工作,一天即可装好。并且对平整地盘要求不高,不必耗费大量的土石方工程,只要选在适当地点,平整一小块地盘就能安装水箱。

2.结构简单,加工容易。

箱壁由十三张 1×2 米的钢板(厚度2毫米)组成。箱底用八张同样的钢板裁割拼



水箱外貌

接而成,再用加强筋焊牢即可。

3.造价不高,又可多次使用。此种水箱总造价约一千元左右(据以往核算,修筑一个永久性混凝土水池,最少也要800元),而此可拆式水箱却能长期使用(估计最少能用五年、拆装十次以上)。

二、可拆式水箱的结构:

1.箱壁结构。箱壁是由13张钢板搭接而



什么是优选法?

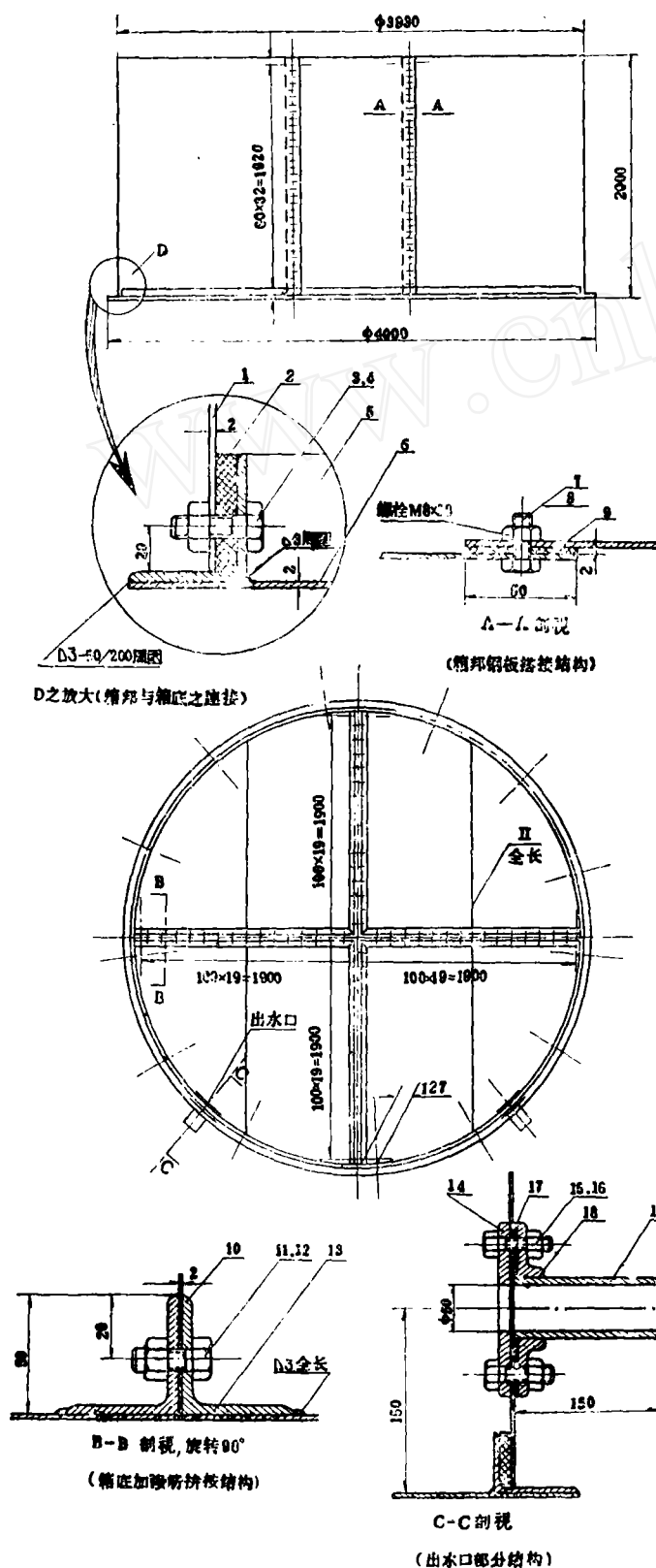
在生产斗争和科学实验中,为了达到多快好省的目的,需要通过试验,对有关的配方、配比、工艺操作条件、仪器电路的工作点等等,选择最佳值。优选法,就是利用数学原理,合理安排试验点,减少试验的盲目性,以求又准又快地找到这些最佳值的一种试验方法。

例如炼一种特殊钢,每炉要加进某种特种元素,假设加入量要在一千克到二千克之间尽快找到最合适的数量,即最佳值,使钢种性能达到规定的要求,这就需要经过试

验。要是每间隔五克试一次,就要做两百次试验。而选用优选法,做十一次试验就可以达到同样的精度。

优选法是近代应用数学的一个分支。它是生产斗争和科学实验中试验方法发展的必然结果,是广大劳动人民智慧的结晶。因此,运用优选法必须以广大群众的实践经验为基础。事实表明,优选法不仅在工业方面,而且在农业、交通运输、基本建设、医疗卫生等方面,都有广泛的用途。运用它,可以取得优质、高产、低消耗等效果。

(转载自《解放报》1972年11月12日第三版)



附图说明

1.箱壁钢板(2毫米厚); 2.填料(腻子、麻刀); 3.4.螺栓(M10×25)、螺母(M10); 5.箱底加强筋; 6.箱底钢板; 7.8.螺栓(M8×18)、螺母(M8); 9.10.橡胶密封垫; 11.12.螺栓(M10×25)、螺母(M10); 13.箱底加强筋; 14.压紧环; 15.16.螺栓(M12×45)、螺母(M12); 17.橡胶密封垫; 18.法兰盘; 19.水管(2吋×150)

成。搭接宽度50毫米, 每条接缝用32个螺栓(M8×18)紧固。为防止接缝漏水, 缝间垫以2毫米厚的胶皮板, 作为密封。这样就组成了一个3.93米直径的圆桶状水箱的箱壁。

2.箱底结构。箱底系由8张2毫米厚的钢板组成。为了便于运输, 按十字座标分成4块, 每块钢板四周有50×50×4的角钢作加强筋。拼接时, 在接缝处垫2毫米厚的胶皮板加以密封, 并用M10×25的螺栓76个紧固。

3.箱壁与箱底的装配, 是箱壁套在箱底加强钢筋的圆周外面, 周围用52个M10×25的螺栓紧固。底、壁之间的空隙, 填以玻璃腻子与麻刀调成的填料, 并尽量捣固, 以防漏水。每拆装一次, 填料都需重新配制。

4.在箱的底部, 要留两个出水口, 其中一个用于放水, 另一个是与别的水箱相通。两个水口均须连出一段软管, 以保护水口。

5.装配完毕, 再涂两道油漆。我们是在底层(即第一道)涂的红色防锈漆, 外层(即第二道)涂的灰色调和漆。