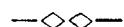
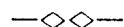


动水操作时产生的振动和相应的动态应力，也就保证了动水关闭的安全可靠性。从南水电站的 $\varnothing 2.5$ 米蝶阀试验中看出，阀下游钢管右侧的水平振动值最大达1.05毫米，虽属于弹性变形也未超过钢管的许用应力，但对电站引水钢管的焊接质量提出了更高的要求。另一方面从实测中的水力矩曲线与理论计算曲线虽相接近，但也有差异之处，尤其缺乏双平板蝶阀活门水力参数的资料。这也要求有关制造厂或研究所开展阀门试验台的工作，对各型进水阀门的活门进行模型试验，以测出阻力系数，水力系数和力矩系数，以供设计时采用，使理论与实践更相接近，为设计的合理性，先进性创造条件。



{ 經驗報導 }

下硐水电站110千伏变电站 架构更换工程概况

下硐水电站的变电站于1958年建成。架构为钢筋混凝土结构，施工质量很差，运行二十三年来，八组构架产生大量纵缝，其中六组架构的混凝土出现大面积疏松、剥落，最大孔洞面积达 1×0.4 米²，深0.07米，多处钢筋外露、锈蚀。为确保110千伏升压站的安全运行，1981年9月进行架构更换，12月底完工投产，停电施工期仅一个月。工程进展顺利，保证了龙溪河梯级电站1982年春枯水期时向系统供电。

在设计和施工中，经多方方案比较和计算论证，确定110千伏变电站架构除转角架构横梁采用 $\phi 400$ 等径水泥杆外，其它采用 $\phi 300$ 等径水泥杆。经改建后的110千伏变电站比我厂其它变电站的技术功能更完善，具有总体布置较合理，运行管理方便，结构轻巧等优点。

由于升压站所处地形狭窄，架构更换只能在原基础上进行。鉴于原架构系重力整体式混凝土基础，其抗拔和抗倾复性能好，并考虑到油开关及隔离开关等配电装置的位置不变，决定充分利用旧基础，只将架构跨度由7米增大为9米，转角架构由9米增大为10.5米。这样，既可减少挖方和混凝土浇筑量，又能在不影响供电的情况下先把新扩宽的基础浇筑好，缩短了停电施工时间。由于新架构跨度加大，新布置两个双孔架构，比原单孔架构节省两个杆柱。每组架构均设有钢爬梯，便于安装检修时上下。

升压站地面采用灰渣碎石铺筑，对降低接地网地阻和抑制杂草滋生有一定作用。

架构的结构设计主要参考《变电架构设计手册》。考虑整个架构更换工程主要是我厂自行设计施工，缺乏经验，因此除了对停电检修荷载条件进行核算外，并对安装时的荷载情况进行了校核。对9米跨度架构的横梁和杆柱的内力、断面强度、挠度和裂缝等也进行了核算。转角架构的横梁长10.5米为 $\phi 400$ 等径杆，配筋14 $\phi 16$ ；杆柱为 $\phi 300$ 等径杆，配筋14 $\phi 12$ 。

因为水泥杆在制造上的误差，组装的架构杆柱有的比设计长度长10厘米左右，有的则不符设计长度，浇筑的架构基础也有误差，基础杯坑与设计深度相差几厘米，给架构吊装工作带来一定困难。为此在施工现场吊装杆柱之前应调整消除上述误差，以确保吊装质量。

长寿电厂 阅大录

(原文较长，本刊作了删节)