

建设中的南阳滩电站

马国杰

(四川省水利水电勘测设计院)

南阳滩水利枢纽为一综合利用工程，位于渠县境内，是渠江干流梯级开发中的第一个梯级。除拦河坝、船闸、水轮泵站已建成外，水电站正在建设中（封二照片1、2）

电站为河床式，位于右岸，由进水前池，侧堰，冲砂廊道，主、付厂房，交通、通风廊道，尾水渠和变电站等建筑物组成。主厂房为厂顶溢流式，轴线位于坝轴线下游61米处，内装四台2500千瓦灯泡贯流式机组，设计水头6.48米，单机引用流量51.6米³/秒，装机年利用小时为6359小时，多年平均发电量6359万度。是目前我省较大的县办水电站之一。

电站主要工程量为：土石方开挖14.5万米³，浆砌条石6.8万米³，混凝土2.5万米³。共需耗用钢材1740吨，木材3524米³。水泥13302吨。需用劳力163万工日。工程总投资1938万元，单位投资1938元/千瓦。

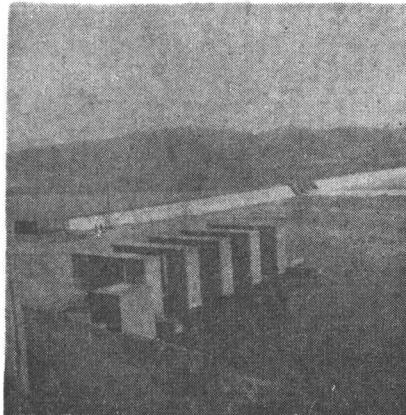
电站采取地方自筹资金，国家给予少量补贴的方式，由渠县兴建。该电站有建设工期短，施工强度大，技术力量薄弱，施工机具缺乏且资金相当紧张的特点。

电站于一九八二年冬开工。在我省水利水电建设中首次应用手风钻分层预裂爆破获得成功（封二照片3、4），它不仅减震效果好，而且经济效益显著，为工程节省投资10.8万元，占开挖工程投资的21%。为配合汛期基坑淹没、围堰过水的导流方案的实施，经有关部门共同努力，通过水文、气象两个不同途径，连续两年对汛前过渡期作了长、中、短期洪水预报，精度高、效果好、满足了工程要求。施工中还采用了简易滑模（封二照片5）同时浇筑交通廊道和通风廊道的底板混凝土，以及缆索吊装主厂房和交通廊道预制钢筋混凝土顶拱（封三照片6），收到了节约工程投资、加快施工进度的效果。与此同时，工程指挥部采用了分项承包，定额计酬，落实责任，奖惩兑现等一系列经济管理措施，基本上贯彻了按劳分配，多劳多得的原则，调动了群众的积极性，出现了男女老幼齐上阵，争为电站作贡献的感人局面。

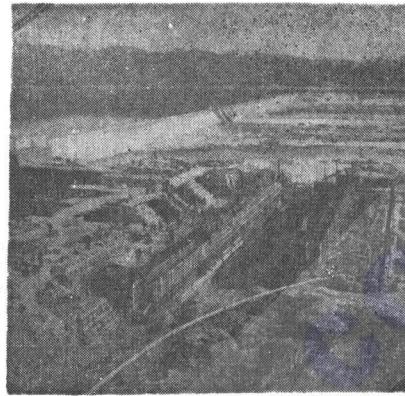
电站自一九八二年十一月底开始填筑土石低水围堰，八三年三月开始主厂房混凝土浇筑，至八四年四月完成主厂房的封拱，历时约十个月，基本完成土建任务，创造了民工施工日开挖出碴1300米³，月浆砌条石7000米³，月浇筑混凝土5400米³的好成绩。

一九八五年六月电站第一台机组发电，同年12月第二台机组也投入运转。目前二期工程3*、4*机组的安装正在准备中。

建设中的南阳滩电站掠影



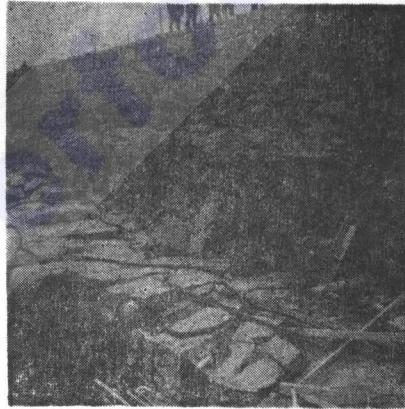
照片1 南阳滩电站全貌(下游上视)



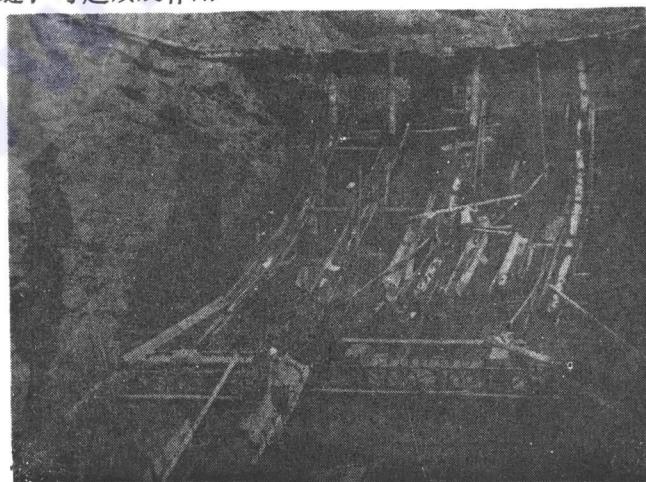
照片2 在施工中的厂房



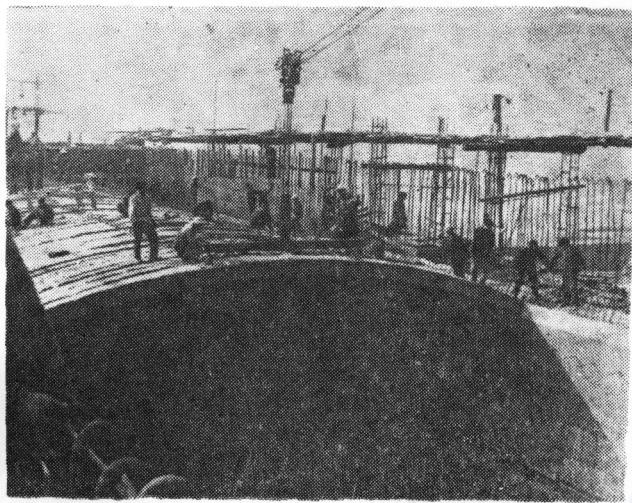
照片3 预裂爆破形成宽1.0~1.5
厘米裂缝，可起减震作用



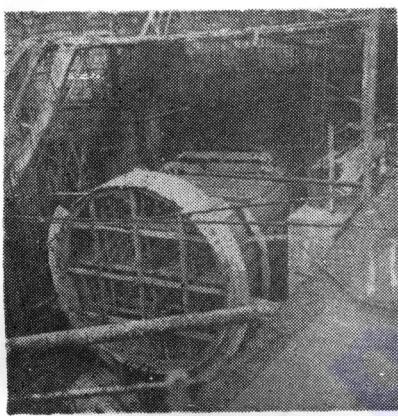
照片4 预裂壁面



照片5 交通廊道和通风廊道利用简易滑模同
时浇筑底板混凝土



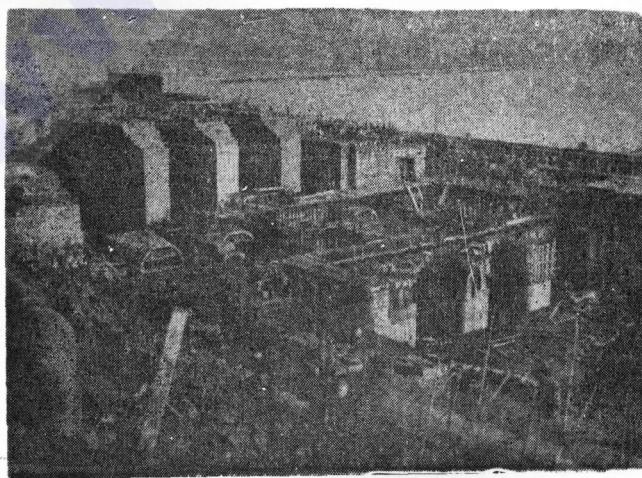
照片 6 厂房预制顶拱在吊装中



照片 7 安装中的 1 号灯泡体模板



照片 8 安装中的的灯泡体模板



照片 9 厂房 1、2、3号机下游流道