

桓仁水电站

概 述



桓仁水电站位于中国辽宁省桓仁县境内、鸭绿江干流中国侧的最大支流浑江的中游河段上。浑江规划按5级开发，现已建成桓仁(22.25万kW)、回龙山(7.2万kW)、太平哨(16.1万kW)3座水电站，总装机容量45.55万kW，占可开发的71%。

电站总装机22.25万kW，保证出力3.28万kW，年平均发电量4.77亿kW·h。工程于1958年破土动工，1960年8月工程缓建，1965年恢复施工，1967年7月水库蓄水，1968年7月20日1号机组并网发电，1975年7月工程竣工。

水库控制流域面积10400km²，多年平均径流量44.80亿m³，多年平均流量142m³/s，多年平均输沙量125.6万m³。工程设计洪水标准为千年一遇，相应流量22600m³/s，校核洪水标准为万年一遇，相应洪峰流量30000m³/s。水库总库容35.3亿³，为不完全年调节水库。水库正常蓄水位300m，死水位290m。电站设计水头53.2m，最大水头57.1m，最小水头47.1m。

建筑物基础为紫红色安山凝灰岩及安山凝灰集块岩。

枢纽工程由混凝土单支墩大头坝，坝后式厂房等建筑物组成。最大坝高78.5m，坝顶长593m，坝体设有表孔、中孔、底孔，分别担负泄洪、水库放空及冲沙任务。桓仁水电站厂房尺寸为82.8m×19.8m×19m(长×宽×电机层以上高度)，厂房内装有3台混流式水轮发电机组，机型为HL662-LJ-410；HL702-LJ-410。机组容量7.5万kW×2、7.25万kW×1，以220kV及66kV输电线路并入东北电网及近区供电。

电站的总工程量：土石方开挖填筑208.5万m³，混凝土浇筑129.4万m³。坝基下倾向下游，倾角15°~20°的2条软弱夹层进行洞挖回填混凝土处理。

在电站运行方面，实现了梯级水电站的集中控制，由桓仁水电站对回龙山水电站进行远监控试验，获得成功，对水电站的安全、经济运行起到了较好的作用。