

刚果(金)宗戈 II 水电站工程简介

刚果民主共和国(简称刚果金)宗戈 II 水电站工程由中国政府援建,中国进出口银行投资、中国水电 EPC 总承包建设、中国标准、中国设备、中国咨询管理,是刚果(金)目前在建重点水电站工程项目,受刚果金电力公司业主要托,黄河设计公司承担项目咨询管理服务。

宗戈 II 水电站工程位于刚果(金)下刚果省境内。海拔高程 200—500 m。宗戈 II 水电站工程距首都金沙萨(Kinshasa)约 170 km,距大西洋港口城市马塔迪(Matadi)约 285 km。宗戈 II 首部枢纽大坝布置为刚果河下游左岸的一级支流印基西河,坝址附近河两岸较陡,水流湍急,河道宽约 200 m,比降约 13‰,宗戈 II 水电站坝址以上印基西河控制流域面积 14600 km²。

宗戈 II 水电站坝址上游距离宗戈 I 水电站厂房尾水约 1.4 km,距离当地有名的印基西河宗戈瀑布约 1.9 km,坝址下游距离印基西汇入刚果河的河口处约 4.4 km。宗戈 II 水电站厂房位于刚果河左岸滩地,距离刚果河上游印基西河河口约 1.6 km。

刚果(金)宗戈 II 水电站主要任务是发电。工程主要由首部拦河坝、引水发电系统、岸边式地面厂房三部分组成。工程利用印基西河下游约 5 km 河段的河道天然落差,引水发电。正常蓄水位 356.00 m,最低运行水位 354.00 m;电站最大净水头 114.6 m,最小净水头 104.8 m,设计引水流量 160.5 m³/s。电站安装 3 台混流式水轮发电机组,单机容量 50 MW,总装机容量 150 MW。

宗戈 II 水电站大坝轴线呈折线布置,从右至左依次布置为右岸非溢流坝、冲砂闸、溢流坝左岸非溢流坝。大坝为细石混凝土衬砌石重力坝,坝长 196.071 m。坝顶高程 359.8 m,坝顶宽度 3.5 m,最大坝高 24.8 m。

电站为地面式厂房,厂区地面高程为 256.00 m。主厂房尺寸为 70.2 m×24.5 m×48.3 m(长×宽×高),厂内安装 3 台单机容量为 50 MW 的混流水轮发电机组,机组安装高程为 237.00 m,尾水引入刚果河;宗戈 II 水电站通过 70 kV 线路与宗戈开关站互联,电站布置双回 220 kV 输电线路送至首都金沙萨。

宗戈 II 水电站主体工程 2012 年 5 月 16 日举行开工典礼,目前工程首部枢纽及引水发电系统完成下闸蓄水试验,首台机组启动调试,电站各项机械及电气试验基本完成,具备首台机组发电试运行条件。按照计划要求 2017 年底将完成全部 3 台机组安装试运行。

《工程监理单位》供稿