

成果推荐



大黑汀水电站3号机增容改造

计划编号:

获奖情况:

任务来源:

成果摘要:

大黑汀电站3号机组系天津发电设备厂生产的轴流转浆式机组，水轮机型号为XX560—LH—250，发电机型号为TS425—32/32，1988年投入运行。机组由于存在缺陷，只能带有功2 800kW，且一直处于设计水头以上运行。为此，1993年12月对该机组进行了增容改造，容量由原来的3 200kW上升到3 500kW，最大到3 900kW(COSψ=0.9)。机组增容改造主要是以增加水轮机出力、降低发电机定子和转子温升为主，处理机组缺陷为辅。主要技术措施：①将水轮机转轮叶片的角度由20°增加到21.5°，加大叶片活塞行程，根据水力计算，效率增加4.1%，功率增加到4 089kW；②定子线圈采用R—T联接，减少环流效应，降低定子线圈温升5℃—10℃；③改造磁极线圈(由35匝改为37匝)，减薄绝缘、托板厚度，降低转子线圈温升；④减少定子转子气隙1mm。机组改造后进行了现场试验，带有功3 500kW(COSφ=0.8)运行，定子、转子温升满足规程要求。改变工程运行状况后(COSφ=0.9)可以带有功3 900kW运行。1994年5月机组投入运行，目前已多发电418.8万kW·h，创产值103.86万元。

主要完成单位：海河水利委员会引滦工程管理局

主要完成人员：杨德富、阎树华、齐津安、王志军

单位地址：

邮政编码：

联系人：

联系电话：

传真：

电子信箱：



版权所有，未经许可禁止复制或建立镜像
主办：水利部国际合作与科技司 承办：中国水利水电科学研究院