

水电站前池虹吸水箱抽气装置通过技术鉴定

1987年9月9日至11日, 在我省峨边县对峨边新林水电站前池虹吸取水口水箱抽气装置进行了技术鉴定。鉴定会由乐山市科委和乐山市水电局主持。省水电厅和省水利水电研究所等有关单位的三十余人参加了鉴定。

水电站虹吸取水采用水箱抽气装置, 这在国内还是首创。这种抽气装置是利用水箱的充气和排水抽走虹吸管喉部的空气, 造成真空而吸水。它与传统的真空泵抽气和射流泵抽气比较, 具有以下优点:

1. 结构简单, 运行可靠, 操作维护方便。

2. 不需要工作电源, 在无电源的情况下, 照样抽气吸水, 启动机组, 这对于山区的孤立电站更具有其优越性。

3. 不需要高速工作水流, 因而采用这种抽气方式的虹吸取水电站不受电站水头的限制。抽气水箱也不受电站地形限制, 可以灵活布置。新林电站的抽气水箱布置在虹吸喉管下部, 这种巧妙的布置方式, 不仅节省了工程量, 而且使水箱的密封性得到充分的保证, 受到与会者的赞赏。

这项新技术是由乐山市水电设计院提出设想, 经成都科技大学的模型试验验证和优化后投入工程应用的。

该装置于1986年8月新林电站建成时投入运行, 并一次试验成功。运行至今, 水箱抽气吸水、充排水时间均达到了预期的效果。

与会者审查了水箱抽气虹吸取水的技术资料(电站设计资料、模型试验报告、原型测试报告及电厂运行鉴定等), 观察了现场操作表演, 经认真讨论, 一致认为该项技术是成熟先进的, 可在全国小型水电站中推广使用。

陈其秋 供稿



(上接49页)

主要参考文献

- [1] 贺仲雄编, 模糊数学及其应用, 天津科学技术出版社
- [2] 汪培庄, 模糊集合论及其应用, 上海科学技术出版社
- [3] 张宽权、曹居易编著, 建筑工程质量管理, 重庆大学出版社