迄今为止，漫湾水电站5台机组的筒形阀已全部安全、灵活、可靠地运行，并且已经历三个洪水期和十余台年的运行。至1996年6月30日止，共开关累计操作600多次，运行正常，其显著的优越性得到电站及有关单位的充分肯定。漫湾水电站筒形阀的技术引进是非常成功的，并且也为我国使用筒形阀积累了一些宝贵的经验。

4 结　　论

漫湾水电站5台机组筒形阀的成功投运，为我国在大型水电站机组上使用筒形阀开创了先例，提供了借鉴。目前筒形阀尚有某些不完善的地方，需要今后认真加以研究、改进。比如，筒形阀在动水关闭中，只具有部分行程的自关闭能力，而不是具有完全的自关闭能力；筒形阀只适用于单管引水机组，而不适用于叉管引水机组；只可作为事故保护阀门，不能作为机组检修阀门等。要改进以上两条不足还需作如下工作：其一，加厚筒体壁厚，减小操作机构、同步机构的摩擦阻力，使筒体的重量能克服其摩擦阻力而自由下落，这样就可达到完全自关闭的要求；其二，设计带单独阀腔的水轮机筒形阀，在机组检修，吊开顶盖时，筒形阀能截断水流，而不影响同一主管道下另外叉管上的机组发电，使筒形阀完全能替代蝴蝶阀和球阀的功能。

参　考　文　献

1 曹文秀. 新型的水轮机进水阀门(圆筒阀). 东方电机，1990(1)：89～95

2 张利民. 水轮机筒形阀综述. 东方电机，1992(1)：18～28

3 大型发电机. 水轮机控制设备专辑. 哈尔滨大电机研究所，1993

4 吴次光. 全德斌. 筒形阀在漫湾电站的实践，云南水力发电，1995(4)

5 韩志桥. 漫湾水电站水轮机筒形阀的安装和调整. 东方电机，1996：(1)6～11

6 李人丰. 优质高效投资省的漫湾电站机电工程. 水电站机电技术，1996(1)

作者简介

林洪德　男　东方电机股份有限公司水机处　高级工程师

(收稿日期：1997-09-08)

二滩水电站工程顺利通过蓄水阶段验收

根据原电力部[1997]606号文，由原电力部综合管理司为主任委员单位，国家计委重点司和四川省建委为副主任委员单位，国家开发银行、国家开发投资公司、水电水利规划管理局、四川省计委、四川省移民办、四川省国土局、四川省环保局、四川省地震局、四川省林业厅、四川省投资集团公司、四川省电力公司、攀枝花市政府和凉山州政府为委员单位，组成了二滩水电站工程蓄水验收委员会。

根据蓄水验收委员会的安排，中国水利水电建设工程咨询公司于1998年3月完成了二滩水电站工程安全鉴定工作。

蓄水验收会议于1998年4月20日至4月23日在二滩水电站工地现场召开。验收委员会认真听取了项目法人的自检报告和工程勘测设计、工程监理、蓄水前的安全鉴定、水库淹没及移民安置、生产准备等六个方面的专题汇报；研究了过木工程专项报告和环境保护工程报告。与会人员到工地现场，对大坝及泄洪消能系统、工程边坡、近坝库岸、电站进水口等蓄水所涉及的工程部位进行了检查。深入库区对水库清理、移民搬迁进行了检查。同时还审查了相关的文件和原始资料。通过检查，验收委员会认为，二滩水电站的挡水、泄洪建筑物、两岸边坡及下游消能防护工程的主要设计原则及标准符合规程规范的规定，并经上级主管部门审批；已建工程的质量符合合同规定，满足设计要求；枢纽工程形象面貌满足蓄水渡汛要求；库区移民及专项设施已按规划实施，并按计划搬迁安置；文物已发掘，库区本底资料已获取；库区清理和环境保护工作能满足蓄水进度要求；水库诱发地震监测台网已建立并有效地运行，蓄水阶段诱发地震预测研究已经完成，并已编制了防震减灾应急方案；1998年蓄水期不漂木，并已与林业部门达成协议；拟定的蓄水渡汛方案、渡汛标准和防汛措施切实可行；水情测报系统已经建立；蓄水安全监测方案和措施已落实；生产准备工作已经就绪；蓄水期下游断流和供水及安全预警系统等事宜已与当地政府和有关单位协商确定；蓄水下闸的组织指挥系统已建立；“大坝质量、枢纽形象、水库移民、环保及其他工作优于国内其他水电工程”。因此，二滩水电站工程已具备了下闸蓄水的条件，验收委员会批准按计划于1998年5月1日下闸蓄水。

二滩水电开发有限责任公司

刘继东　报道