

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL 507—93  
作废

水轮发电机组启动试验规程

1993—03—13 发布

1993—08—01 实施

中华人民共和国能源部 发布

# 目 次

1 总则 .....	3
2 水轮发电机组起动试运行前的检查 .....	3
3 水轮发电机组充水试验 .....	6
4 水轮发电机组空载试运行 .....	7
5 水轮发电机组带主变压器及高压配电装置试验、主变压器冲击合闸试验 .....	12
6 水轮发电机组并列及负荷试验 .....	12
7 水轮发电机组 <b>72h</b> 带负荷连续试运行 .....	14
附录 A 水轮发电机组甩负荷试验记录表格式(参考件) .....	15

水轮发电机起动试验规程

1 总则

1.0.1 本规程适用于单机容量为 3000kW 及以上的水轮发电机组起动试运行试验与交接验收。小于 3000kW 的机组可参照执行。本规程不适用于可逆式抽水蓄能机组的起动试验与交接验收,有关试验项目及要求将另行规定。

1.0.2 水轮发电机组安装完工检验合格后应进行起动试运行试验,试验合格交接验收后方可投入系统并网运行。起动试运行试验的目的在于验证机组制造与安装质量,为正式并网运行创造条件。

1.0.3 除本规程规定的起动试运行试验项目以外,如需增加试验项目应由生产建设部门根据实际情况会同有关单位拟定试验方案报上级主管部门批准,并抄报电力工业部水电站水轮发电机标准化技术委员会。

1.0.4 对机组起动过程中出现的问题和存在的缺陷,应及时加以处理和消除,使水轮发电机组交接验收后可长期、安全、稳定运行。

1.0.5 水轮发电机组的继电保护,自动控制,测量仪表等装置和设备,及与机组运行有关的电气回路、电器设备等,均应根据相应的专用规程进行试验。

2 水轮发电机组起动试运行前的检查

2.1 引水系统的检查

2.1.1 进水口拦污栅已安装完工并清理干净检验合格。

2.1.2 进水口闸门门槽已清扫干净检验合格。工作闸门,充水阀,启闭装置已安装完工。在无水情况下手动、自动操作均已调试合格,启闭情况良好。检修闸门在关闭状态。

2.1.3 压力钢管、调压井及通气孔、蜗壳、尾水管等过水通流系统均已检验合格清理干净。灌浆孔已封堵。测压头已装好,测压管阀门、测量表计均已安装。伸缩节间隙均匀,盘根有足够的紧量。非本期发电部分分叉管闷头已封堵。所有进入孔(门)的盖板均已严密封闭。

2.1.4 蝴蝶阀(或球阀)及旁通阀已安装完工调试合格,启闭情况良好。油压装置及操作系统已安装完工检验合格,油泵电动机运转正常。

2.1.5 蜗壳、转轮室及尾水管已清扫干净,固定转轮的楔子板或轴流式转轮的悬挂吊具或临时支座等均已拆除。

2.1.6 蜗壳及尾水管排水阀启闭情况良好并处于关闭位置,手压泵或电动油泵起、停操作情况良好。

2.1.7 尾水闸门门槽及其周围已清理干净。尾水闸门已安装完工,检验合格,情况良好。尾水闸门处于关闭状态。

2.1.8 各部位通讯、联络信号检验合格,准确可靠,回路畅通。

2.2 水轮机部分的检查

2.2.1 水轮机转轮及所有部件已安装完工检验合格,施工记录完整。上下止漏环间或轴流式水轮机转轮叶片与转轮室之间隙已检查无遗留杂物。