



## 三峡工程金属结构设备质量监督检测

2004-10-28 16:26

### 一、金属结构机电设备制作安装质量监督检测

2003年,三峡工程金属结构机电设备制作安装质量监督检测工作主要包括:闸门、拦污栅、启闭机、机组设备、压力钢管、排沙管、施工机械、栈桥等设备的制造安装质量抽检、机组焊接监督及无损检测旁站监督、三期金结制安无损检测监理等。三峡金结检测中心全年抽检设备制作安装焊缝质量、形位尺寸及防腐质量等132次,出具检测报告141份。其中焊缝检测合计UT抽检2040.63m+30.65m<sup>2</sup>,RT复评973张,PT抽检64.58 m<sup>2</sup>,抽检合格率99.98%。检测发现VGS公司制造的3#机、5#机推力头内部缺陷,11#、13#压力钢管安装焊缝未熔合缺陷,4#、10#、11#水轮机埋件安装形位尺寸超差,左岸厂房网架防火涂层厚度超差等13项超标缺陷,对发现的超标缺陷均已进行返修处理并由监理检查认可。焊缝外观质量除铝母线安装焊缝由于焊工经验不足产生过多超标缺陷外,总体上满足质量要求。加强焊接监督及无损检测旁站监督工作的巡视检查和抽检力度,对发现的左岸厂房网架组焊工艺不合理等问题,及时向有关方面提出纠正措施和建议,并就机组焊接中ASME标准的运用与有关方面人员进行现场交流。

### 二、金属结构及启闭机相关质量标准的修订编制

《三峡金属结构及启闭机设备制造安装质量检测及等级评定标准》(试行)作为强制执行标准,在二期金属结构及启闭机制造安装质量控制中发挥了重要作用,并得到有关各方的认同。为适应三期工程要求,三峡金结检测中心在2003年对相关标准进行修编。广泛征求有关各方意见,结合二期工程实践经验和制造工艺发展情况,研究提出送审稿,并编制高强度螺栓标准、橡胶水封标准、冲沙闸金属结构设备标准等7个新标准的送审稿。组织内部探伤专家成立攻关小组进行T型接头未焊透探伤试验,完成T型接头未焊透探伤导则的编制工作,填补了国内空白。经与设计单位和有关专家多次审查讨论,制定、完善三期工程金属结构启闭机38个质量标准,经报批后于2003年8月发布实行。

### 三、三期金属结构设备制造及启闭机采购招标

2003年,三峡金结检测中心主要进行三期金属结构设备制造及启闭机采购招标的招标规划研究、潜在投标人考察、委托设计工作等,对一些重大技术问题的预案研究进行有关前期技术准备,组织有关技术交流,研究招标范围、标段划分、设备交货期等问题,参加招标文件编制审查和定稿,并进行评标技术准备,参加2003年10月三期金属结构制造和11月启闭机采购的评标及合同谈判等工作。

### 四、有关技术支持及重大技术问题研究

2003年三峡金结检测中心主要参与以下技术问题的研究:2003年4月对临时船闸叠梁封堵技术条件进行研究,提出相应研究意见和对封堵工作的建议,根据要求对叠梁形位尺寸进行检测,全过程参与首批叠梁封堵;对西陵长江大桥病害问题进行研究,对大桥运行现状、病害情况、维护检修技术条件等进行深入调研,提出初步处理意见并召集设计、监理、制造维护等各方讨论缺陷处理方案和维护检修技术条件,确定有关处理意见,对大桥局部防腐等后续处理工作进行跟踪技术支持;对重件码头桥机大修项目进行研究,2003年9月对重件码头桥机实际运行状况和大修项目进行调研,检测确认桥机存在主起升机构制动轮表面裂纹等缺陷,提出进行全面检查和检测,结合各机构实际运行、维护、检修情况确定检修部位和项目,起吊大件前做好事故预案等建议;全过程参加2003年6月进行的泄洪设施运行试验,包括方案研究、现场试验、排沙管试验时出现的闸阀振动及高分贝噪音现象的分析研究等工作;参加2003年双线五级船闸北线闸室排干检查,参加施工方案研究和有关机电设备的检查,并对发现的反弧门裂纹进行检测和危害性判定,提出处理意见;对三峡重件码头及杨家湾码头钢板桩锈蚀情况进行调查和防腐方案审查。另外还对7#排沙管渐变段冷弯裂纹问题、排沙管复合板材缺陷问题、8#压力钢管第七十节顶部管壁超声波探伤母材出现异常反射波问题、2×2500kN桥机PLC网络整改问题、6#机的3#接器活套杆拉伤处理方案、顶带机结构裂纹等问题进行调研,提出处理意见并提供跟踪技术支持。此外还根据要求参加各类相关设计联络会、工艺评定审查、设备验收等工作,提供相关技术支持。

### 五、三峡金属结构及机电设备安装质量检测代码标准编制

2003年,三峡金结检测中心继续进行并完成双线五级船闸、厂坝二期部分金属结构、机电设备安装

单元工程代码标准以及相应的安装施工工序代码标准、安装工序检测指标代码标准、安装材料分类代码标准、安装材料检测指标代码标准等8个标准的编制和部分输入工作，协助进行系统的运行维护工作，并于4月下旬顺利通过合同项目的验收。

#### 六、金属结构机电类设计图纸审查及其它技术工作

2003年，三峡金结检测中心对设计提交的所有金属结构机电施工图纸都进行审核并提出书面审查意见。2003年9月参加第八届全国无损检测大会及国际无损检测技术研讨会，提交5篇无损检测技术论文，其中有2篇论文在会上宣读。

(赵建方 李 涛)

关闭窗口

[联系我们](#)

[集团邮箱](#)

[网站地图](#)

中国长江三峡工程开发总公司版权所有 ©2002 All rights reserved 未经书面授权严禁刊用本网站资料。若经授权刊用，请注明信息来源。

地址: 湖北省宜昌市建设路1号 总机: 0717-6276666 传真: 0717-6270088 本网热线: 0717-6762797 E-MAIL: webmaster@ctgpc.com.cn

中国长江三峡工程开发总公司主办 中国三峡总公司新闻宣传中心/信息中心制作维护 鄂ICP备05010722号