

# 水电站大坝安全监测工作管理规定

(电力工业部 1997 年 9 月 4 日发布 电综[1997]500 号)

## 第一章 总则

第一条 为加强水电站大坝安全监测工作的管理,根据《水电站大坝安全管理办法》,特制定本规定。

第二条 水电站大坝安全监测工作包括大坝安全监测系统的设计、施工、运行、更新改造等技术活动和相应的管理工作。

第三条 水电站大坝安全监测工作的基本任务:

- (一) 及时发现异常现象或工程隐患,以便采取补救措施,保证大坝安全运行;
- (二) 了解大坝工作性态,掌握其变化规律,指导大坝运行,提高大坝运行管理水平;

第四条 水电站大坝安全监测工作应加强各阶段各环节的全过程管理。

## 第二章 设计和施工

第五条 大坝安全监测系统的设计和施工必须按有关规程规范进行。由业主(或建设单位)负总责。

第六条 大坝安全监测系统的设计应由主体工程设计单位一并承担。

可行性研究报告阶段应提出大坝安全监测系统的总体设计方案和概算。

招标设计阶段应对大坝安全监测系统进行专题设计,由业主组织审查,部有关部门和大坝安全监察中心参加。

第七条 设计单位在施工期间应深入现场,解决施工中有关设计问题;水库蓄水前应编制好首次蓄水监测工作计划,并提出具体要求和安全监控指标;大坝竣工后,应定期回访,及时提出改进建议。

第八条 大坝安全监测系统的施工,原则上应由承担主体工程施工的单位进行,也可通过合同方式委托主体工程设计单位统一负责,或通过招标选择施工单位。

第九条 施工单位应按照设计文件和合同文件的要求,确保施工质量。

- (一) 应选购符合要求的监测仪器设备。如需要采用替代仪器设备时,应征得设计单位同意,业主(或建设单位)认可。

(二) 对各种监测设施应精心施工,保证安装埋设质量,做好埋设记录。对所有监测设施均应采取必要的保护措施,指定专人进行经常性的维护工作。首次蓄水前,施工单位应将首次蓄水所必需的

监测仪器设备按设计要求安装完毕；分期蓄水的大坝，监测设备不能安装使用时，应按设计要求采用临时监测措施。

首次蓄水前，应按设计要求测定各项初始值。

（三）工程施工期间，施工单位必须建立施工期的大坝安全监测技术档案，其主要内容应包括仪器的检验、率定以及埋设记录、竣工图、监测记录，并会同设计单位提出分析报告等，合同期满时全面移交给业主（或建设单位）。

第十条 工程监理单位应设置监测监理工程师，由具有监测专业知识和实践经验的监理工程师担任大坝安全监测设施的施工监理。

第十一条 施工期直至工程竣工验收前的监测工作应按承包合同规定由直接责任单位负责进行。水电厂（或筹备处），应参与该期间的监测工作。

第十二条 工程竣工验收时，应将大坝安全监测系统列入枢纽工程进行专项验收，并将大坝安全监测系统专题验收工作报告一并收入枢纽工程验收文件。

第十三条 业主应负责将施工期和首次蓄水期的监测资料分析报告，以及大坝安全监测系统主要竣工资料报部大坝安全监察中心备案。

### 第三章 运行管理

第十四条 工程竣工验收后，大坝安全监测工作由水电厂负责。

水电厂应编制本厂大坝安全监测工作规章和制度，并建立本厂大坝安全监测的技术档案。

第十五条 水电厂应妥善保护各种监测仪器设备和附属设施，加强监测仪器的日常维护及检查，使系统始终处于良好的工作状态。

每年汛前必须结合大坝防汛检查，对安全监测系统作年度详查。其内容包括：现场检查，审阅系统运行、检查及维护记录，提出监测系统年度详查报告。

安全监测系统的定期检查一般每隔五年进行一次，也可结合大坝安全定期检查进行，主管单位应委托有关单位对大坝安全监测系统进行全面检查，提出监测系统检查鉴定专题报告。内容应包括监测系统的完备性，监测设施的精度和可靠性，对监测仪器设备封存、报废及监测项目停测的建议以及对安全监测系统的改进意见等。

第十六条 水电厂应按要求定时对大坝进行监测（包括巡视检查和仪器监测），不得随意减少监测项目、测次和测点，务必保证监测资料的准确可靠，严禁伪造。

在特殊情况下，如地震、非常洪水、运行条件发生变化以及发现异常情况时，应加强巡视检查，并应增加仪器监测的次数，必要时还应增加监测项目。监测成果应及时整理，并尽快编写专题报告上报。

第十七条 监测资料整理分日常资料整理与年度资料整编。

日常资料整理必须在每次监测后及时进行，其内容包括仪器监测原始数据的检查、异常值的分析判断、填制报表和绘制过程线以及巡视检查记录的整理等。

年度资料整编是在日常资料整理的基础上，将原始监测资料经过考证、复核、审查、综合整理、初步分析，编印成册，同时将监测资料存入数据库。

第十八条 运行期监测资料分析分经常性监测资料分析和长期监测资料分析。

经常性资料分析，水电厂可结合日常资料整理、年度资料整编及大坝安全年度详查进行。发现异常情况应及时分析、判断，对确有问题的，应及时上报。

长期监测资料分析一般每隔五年进行一次，也可结合大坝安全定期检查进行。

长期监测资料分析应满足下列要求：

- （一）揭示主要监测量的分布规律及变化规律；
- （二）评价大坝工作性态；
- （三）提出主要的大坝安全运行监控指标。

长期资料分析报告由主管单位组织审查，部大坝安全监察中心参加。

第十九条 安全监测工作实行月报、年报和不定期专题报告制度。监测月报由水电厂报送主管单位。年报结合汛前检查报告进行。发现异常情况应及时作专题报告。

年报、不定期专题报告、监测系统检查鉴定专题报告和长期资料分析报告等由水电厂报送主管单位，抄报部大坝安全监察中心。

第二十条 监测仪器设备的封存、报废及监测项目的停测由水电厂提出报告，经主管局审查和部大坝安全监察中心确认后，方可实施。

#### 第四章 监测设施的更新改造

第二十一条 监测设施更新改造（量测仪器设备的零星更换除外）的原则是：

- （一）根据有关规程规范以及大坝安全监测的实际需要，有针对性地选择更新改造项目；
- （二）尽可能保留、利用原有监测系统中有效的监测项目和设备，并注意与新增项目和设备形成新的有机整体；

(三)在技术经济合理的前提下,应采用国内外成熟的先进技术,积极稳妥地推行自动化监测系统。

第二十二条 监测设施更新改造由水电厂负责实施。

第二十三条 监测设施更新改造设计工作原则上由原设计单位承担,也可采用招标或委托有设计资质的单位承担。

第二十四条 监测设施更新改造工程的设计按可行性研究报告和施工详图两阶段进行。

可行性研究报告的内容应包括:原有监测系统的工作状况;更新改造的必要性;更新改造项目及其说明;新的监测设施及其布置;新增监测仪器设备清单以及更新改造的工程概算等。

监测设施更新改造工程的可行性研究报告由主管单位负责组织审查,部大坝安全监察中心参加。可行性研究报告审查批准后,方可进行施工详图设计。

施工详图设计的内容包括:新增监测项目的施工详图,施工技术要求,监测仪器设备订货清单,更新改造的工程预算以及新的监测系统中各监测项目的监测要求等。

第二十五条 监测设施更新改造要重视仪器和仪表的选购,需在调查研究的基础上,由主管单位(业主)通过招标或议标方式进行选购。

第二十六条 监测设施更新改造的施工可通过招标或委托有施工资质的单位承担。施工单位应严格按照设计文件进行施工,并负责绘制竣工图及编写施工总结,竣工验收时全面移交给水电厂。水电厂可委托监理工程师对更新改造工程实行监理。

第二十七条 监测设施更新改造工程竣工后,由水电厂进行为期一年的试验性监测。试验性监测完成后,由主管单位组织竣工验收,部大坝安全监察中心参加。

竣工验收后,水电厂应及时编写大坝安全监测设施更新改造总结报告,与更新改造设计报告一并报送主管单位,抄报部大坝安全监察中心。

## 第五章 附则

第二十八条 主管单位可根据本规定和实际情况,制定实施细则。

第二十九条 本规定由电力工业部负责解释。

第三十条 本规定自颁发之日起施行。