

国家能源局大坝安全监察中心文件

坝监信息〔2022〕97号

关于加快推进水电站大坝安全在线监控系统建设的通知

各有关电力企业：

为强化水电站大坝运行安全管理，及时、准确掌握大坝运行性态，有效管控大坝运行安全风险，《水电站大坝运行安全应急管理办法》（国能发安全规〔2022〕102号）明确：“电力企业应当加强大坝安全在线监控系统建设，已在国家能源局安全注册登记或者登记备案的大坝应当在本办法实施后的二年内具备安全在线监控功能。新建大坝在办理安全注册登记或者登记备案时，应当具备安全在线监控功能。”

各有关单位应高度重视，落实资金保障，加快推进水电站大

坝安全在线监控系统建设。各水电站大坝应按照《水电站大坝安全在线监控功能基本技术要求》（详见附件）开展系统建设；对于坝高一百米以上的大坝、库容一亿立方米以上的大坝和病险坝，还应满足《水电站大坝运行安全在线监控系统技术规范》（DL/T 2096）的要求。

请各有关单位于 2023 年 2 月 25 日之前，在填报年度报表时报告以下情况：未建系统的单位应填报建设计划；已建或在建系统的单位应填报建设过程相关情况；已建系统不符合规范或技术要求的，应填报整改计划。

联系人：

吴 伟，电话：0571-56624572，13293572032

傅春江，电话：0571-56628293，13516811052

附件：水电站大坝安全在线监控功能基本技术要求

国家能源局大坝安全监察中心

2022 年 12 月 22 日

附件

水电站大坝安全在线监控功能基本技术要求

一、适用范围

本技术要求规定了水电站大坝安全在线监控功能的基本要求。对于坝高一百米以上的大坝、库容一亿立方米以上的大坝和病险坝，在线监控系统功能还应满足《水电站大坝运行安全在线监控系统技术规范》（DL/T 2096）要求。

二、总体要求

（一）在线监控是指基于监测和现场检查等信息，通过自动化、信息化、智能化等手段，对大坝安全状况进行在线分析诊断和评判，及时发现大坝运行性态异常，及时预警反馈，为采取管控措施提供辅助决策支持的技术手段。

（二）在线监控功能建设应以及时准确掌握大坝运行性态，及时预警为目标，可在现有大坝安全监测自动化系统、大坝安全管理信息系统的基础上通过升级改造实现。

（三）对尚未建设自动化监测系统的大坝，宜结合在线监控功能建设，对变形、渗流等重要监测项目实施自动化改造；现有监测系统（含监测自动化系统）不满足规范要求的，应按要求进行更新改造。

三、功能要求

(四) 应具备监测数据异常识别和大坝运行性态自动评判的功能。

(五) 应具备对入库监测数据和巡视检查信息及时性、有效性检查的功能。

(六) 应具备预警功能，并及时向有关人员推送评判结果。

(七) 应具备监测自动化数据实时接入、人工数据录入及巡视检查信息录入的功能。

(八) 应具备向国家能源局大坝安全监察平台实时报送监测数据、汛情数据、巡视检查信息功能。

(九) 应具备调整大坝监控内容、监控方法的功能。

(十) 上述监控功能的执行时间、频次应与现有监测系统的观测时间和频次一致，并可以根据需要动态调整。对遭遇洪水、地震等不利工况以及其他突发事件时，应具备加密监控功能。

四、技术要求

(十一) 大坝运行单位应针对大坝结构特点、安全隐患和薄弱部位，确定监控内容、监控方法和管控手段，注重大坝安全状况监控和异常预警。

(十二) 在线监控内容应目的明确、重点突出，监控项目、监控测点的选取应有针对性，并可根据实际情况动态调整。对于大坝安全监测信息报送的测点，应纳入在线监控（但不限于）；对于可不设监测系统的大坝，监控内容应包括上（下）游水位、降雨

量、入库流量及巡视检查项目等。

（十三）在线监控工作应包括：监测数据有效性检查、监测数据异常识别、现场检查信息异常判别及大坝运行性态评判等。

1. 监测数据有效性检查，应采用逻辑判别法、统计判别法及数学模型判别法等一种或多种方法。

2. 监测数据异常识别，应通过监测数据异常识别与监控指标对比，判别量值或变化趋势等是否异常。监控指标宜采用下列方法确定：

- a. 参考工程设计或复核指标确定；
- b. 通过同类工程对比分析确定；
- c. 按工程经验确定。

3. 现场检查信息异常判别，应通过与历次检查成果对比分析，或与同类工程对比分析判别有无异常。

4. 大坝运行性态宜综合监测成果和现场检查结果进行评判。

（十四）经在线监控发现的大坝异常，有关人员应及时对预警信息进行处置。

（十五）在线监控系统建设还应满足电力行业信息安全等级保护和电力二次系统安全防护规定，确保系统安全运行。

抄送：国家能源局电力安全监管司、各派出机构。

国家能源局大坝安全监察中心办公室

2022年12月26日印发
