

# 水利部文件

水运管〔2021〕313号

---

## 水利部关于印发《小型病险水库除险加固项目 管理办法》和《小型水库雨水情测报和大坝安全 监测设施建设与运行管理办法》的通知

部直属各单位,各省、自治区、直辖市水利(水务)厅(局),各计划单列市水利(水务)局,新疆生产建设兵团水利局:

为贯彻落实《国务院办公厅关于切实加强水库除险加固和运行管护工作的通知》(国办发〔2021〕8号)要求,全面完成“十四五”小型病险水库除险加固、雨水情测报和大坝安全监测设施建设任务,规范项目管理,消除安全隐患,提升信息化水平,保障水库安全运行,水利部编制了《小型病险水库除险加固项目管理办法》和《小

型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设与运行管理办法》，现印发给你们，请遵照执行。



# 小型病险水库除险加固项目管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为贯彻落实《国务院办公厅关于切实加强水库除险加固和运行管护工作的通知》(国办发〔2021〕8号)要求,全面完成“十四五”小型病险水库除险加固任务,进一步规范小型病险水库除险加固项目管理,消除水库安全隐患,提升安全管理水平,制定本办法。

**第二条** 本办法适用于经安全鉴定为三类坝的小型水库。

**第三条** 各地应建立健全小型病险水库除险加固工作责任制,并逐级落实:

(一)各省、自治区、直辖市人民政府和新疆生产建设兵团对本辖区所属小型病险水库除险加固工作负总责,要将除险加固工作纳入相关规划、计划及河湖长制管理体系,加强对市、县工作的指导、监督和考核,落实地方资金投入责任,对财力较弱的市、县,省级财政要适当加大补助支持力度。

(二)地方各级人民政府负责本辖区所属小型病险水库除险加固工作,落实地方资金投入,组织有关主管部门做好项目的建设实施。

(三)地方各级水行政主管部门负责本辖区所属小型病险水库除险加固项目前期工作和建设实施工作的指导、监督和考核。

(四)项目法人负责小型病险水库除险加固项目具体实施,按照批复的建设内容和工期完成各项建设任务。

**第四条** 各地安排小型病险水库除险加固项目时应遵循以下原则:

(一)区分轻重缓急。优先安排病险程度重,下游有城镇、人口密集村屯或重要基础设施,一旦发生垮坝失事影响范围广、损失大的小型病险水库;承担供水、灌溉等重要生活、生产保障功能的小型病险水库;与水库下游经济和生态关系密切,除险加固后效益显著的小型病险水库。

(二)前期工作充分。优先安排前期工作扎实到位,地方资金落实,运行管护机制健全的小型病险水库。

(三)支持重点地区。加大对革命老区、原中央苏区、民族地区、边疆地区、欠发达地区等区域的小型病险水库除险加固支持力度。

**第五条** 各地应按照新阶段水利高质量发展要求,统筹推进除险加固和运行管护工作,结合小型病险水库除险加固项目的实施,建设、完善雨水情测报、监测预警、防汛道路、通讯设备、管理用房等配套管理设施,增强极端气候条件下的信息报送和预警发布、水库大坝险情防范处置能力。落实水库管护主体、管护责任和管护人员,健全运行管护机制,提升管理水平。

## 第二章 前期工作

**第六条** 地方各级水行政主管部门负责组织开展本辖区所属

小型病险水库除险加固项目的前期工作,协调财政等有关部门落实前期工作经费,加强前期工作质量和进度管理。

**第七条** 县级以上地方水行政主管部门应按照水利部《水库大坝安全鉴定办法》《坝高小于15米的小(2)型水库大坝安全鉴定办法(试行)》,组织有关单位对本辖区所属小型水库进行安全鉴定。

省级水行政主管部门负责组织实施本辖区鉴定为三类坝的水库大坝安全鉴定成果核查。安全鉴定成果核查承担单位出具的核查意见必须具体指出病险的内容、部位、程度等,明确大坝安全类别。

**第八条** 省级水行政主管部门应依据水利部批复的小型病险水库除险加固项目实施方案,按照项目安排原则编制年度实施计划,并上报水利部备案后实施。

经备案后的年度实施计划原则上不得变动。在计划实施过程中,如遇水库需降等、报废,应在年度实施计划中予以调整,同时报水利部备案。

**第九条** 小型病险水库除险加固项目直接进行初步设计,初步设计指导意见将另行制定后印发。初步设计必须由具备相应资质的设计单位承担。

设计单位应针对安全鉴定成果及核查意见提出的病险问题,充分论证除险加固设计的合理性,进行小型病险水库除险加固项目初步设计,根据需要补充开展地质勘察、测量等工作,保证设计

质量。

**第十条** 小型病险水库除险加固项目初步设计由地市级以上地方水行政主管部门进行审批。省级水行政主管部门应对初步设计及批复文件实施备案管理并进行抽查。

**第十一条** 小型病险水库除险加固项目初步设计原则上不能改变原工程规模。

除险加固设计除解决安全鉴定存在的病险问题外,还应逐库复核解决防洪标准低、结构不稳定、渗流不安全、泄洪能力不足等问题。其中,泄洪能力复核应以保障水库不垮坝为原则;坝顶路面应进行硬化处理;条件允许应复核加大放水设施的泄流能力。

涉及雨水情测报和大坝安全监测设施建设的项目,应结合水利部《小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设与运行管理办法》要求统筹考虑,避免重复建设。

**第十二条** 小型病险水库除险加固项目初步设计一经批复,原则上不得变更建设内容。确需变更的,应按规定履行相应程序,重大设计变更应报原审批部门审批。任何设计变更不得降低工程的防洪标准和质量标准。

### 第三章 建设管理

**第十三条** 小型病险水库除险加固项目实行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。各地可结合本地实际优化小型病险水库除险加固项目建设管理,体现简化、高效原则,

提升管理实效。

**第十四条** 各地应按照有关规定和程序组建项目法人，配备满足工程建设需要的管理人员，主要负责人、技术负责人和财务负责人应具备相应的管理能力和工程建设管理经验，其中技术负责人应为专职人员并具备水利或相关专业中级以上技术职称或执业资格。

各地可根据实际采用集中建设管理模式，由一个项目法人负责多个小型病险水库除险加固项目建设。

**第十五条** 不能按照第十四条要求的条件组建项目法人的，可通过委托代建、项目管理总承包、全过程咨询等方式，引入社会专业技术力量，履行项目法人管理职责。

**第十六条** 各地应建立和完善对项目法人的考核机制，加强对项目法人的监督管理。

**第十七条** 各地应按照有关规定通过招标投标和政府采购等形式确定项目参建单位。在符合规定的前提下，可采取多个小型病险水库除险加固项目打捆方式进行招标。

**第十八条** 承担小型病险水库除险加固项目监理任务的监理单位应具备相应的监理资质和履职能力，每个项目选配足额、符合要求的监理力量，落实常驻监理人员，按规范实施监理。有多个小型病险水库除险加固项目的市、县，可将监理业务打捆招标确定监理单位。

**第十九条** 项目法人应按规定及时与勘察设计、施工、监理、

设备和材料供应等中标单位签订合同,加强合同履行管理。各参建单位必须严格依照合同约定,切实履行合同义务,承担合同责任。

**第二十条** 小型病险水库除险加固项目原则上应在项目资金下达之日起一年内完工,并及时进行主体工程完工验收。

主体工程完工验收合格后,方可蓄水运行。

**第二十一条** 项目法人应参照《水利工程项目档案管理规定》,及时收集、整理和归档项目建设全过程资料,加强档案管理,同步实现档案数字化、信息化,向省级水行政主管部门汇交立项和验收相关档案。

**第二十二条** 项目竣工验收后,项目法人应及时向水库运行管理单位办理移交手续,包括工程实体、其他固定资产和工程档案资料等。

#### **第四章 质量与安全管理**

**第二十三条** 地方各级水行政主管部门应按照管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全的原则,加强对本辖区所属小型病险水库除险加固项目建设质量与安全监督管理。

**第二十四条** 项目法人对工程建设质量负首要责任,应设置质量管理机构,建立健全质量管理制度,督促勘察设计、施工、监理、设备和材料供应等参建单位建立质量保证体系,落实质量管理



主体责任。

**第二十五条** 项目法人和其他参建单位应严格遵守国家有关安全生产的法律、法规,全面落实安全生产责任制,建立健全安全生产规章制度,强化安全生产措施,加强安全生产培训,严防安全生产事故发生。

**第二十六条** 项目法人应根据项目工期要求,按照规定编制施工度汛方案,报主管部门备案并严格执行,确保工程安全度汛。正在实施除险加固的病险水库原则上汛期应空库运行。

**第二十七条** 小型病险水库除险加固项目实行工程质量终身责任制。项目法人和其他参建单位按照国家法律法规和有关规定,在工程建筑物设计使用年限内对工程质量承担相应责任。项目法人和其他参建单位的工作人员因调动工作、退休等原因离开该单位后,被发现在该单位工作期间违反国家有关建设工程质量管理规定,造成重大工程质量事故的,仍应当依法追究法律责任。

## 第五章 资金管理

**第二十八条** 中央财政补助资金使用应严格遵守《水利发展资金管理办法》,优先用于小型病险水库除险加固项目大坝稳定、渗流安全、泄洪安全、金属结构等主体工程建设。

**第二十九条** 地方各级水行政主管部门应会同财政等部门及时落实项目建设资金,确保如期完成小型病险水库除险加固任务。

**第三十条** 地方各级水行政主管部门应督促项目法人做好项

目财务管理和资金使用管理,按照基本建设财务规则进行管理和核算。

**第三十一条** 项目法人在完成全部建设任务后,应按照规定及时组织编制竣工财务决算。

**第三十二条** 地方各级水行政主管部门会同财政等部门对项目建设资金使用管理进行指导、监督和检查,对发现的问题及时纠正,严肃处理。

## 第六章 监督管理

**第三十三条** 地方各级水行政主管部门应建立健全监管机制,组织开展监督检查,对本辖区所属小型病险水库除险加固项目实施监督管理。流域管理机构按照水利部安排实施小型病险水库除险加固项目监督管理。

**第三十四条** 地方各级水行政主管部门应建立小型病险水库除险加固项目管理台账,逐库落实除险加固责任单位及责任人,及时跟踪掌握项目实施情况,做到加固一批、验收一批、销号一批,并将年度完成情况报上一级水行政主管部门。

**第三十五条** 小型病险水库除险加固项目设计、承建、招标代理等单位纳入水利行业信用监管范围,依照《水利建设市场主体信用信息管理办法》等规定实施信用动态监管,在全国和省级水利建设市场监管平台公开相关信用信息。

**第三十六条** 各地应结合实际把小型病险水库除险加固项目

的实施情况纳入河湖长制考核评价范围,完善监督考核机制。水利部对各地小型病险水库除险加固项目实施情况进行考核。

**第三十七条** 各地应建立健全小型病险水库除险加固项目责任追究机制,对项目前期工作、建设管理和资金使用管理存在的问题及时督促整改,对落实不力的责任单位和相关人员实施责任追究。

## **第七章 附 则**

**第三十八条** 本办法由水利部负责解释。

**第三十九条** 本办法自印发之日起施行。

# 小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施 建设与运行管理办法

## 第一章 总 则

**第一条** 为贯彻落实《国务院办公厅关于切实加强水库除险加固和运行管护工作的通知》(国办发〔2021〕8号),全面完成“十四五”小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设任务,推进和规范设施建设与运行管理,提升信息化管理水平,为落实水库预报、预警、预演、预案措施提供技术支撑,保障水库安全运行,制定本办法。

**第二条** 本办法适用于小型水库监测设施建设与运行管理。

本办法所称监测设施包括雨水情测报和大坝安全监测设施设备,以及监测信息汇集、应用和共享的监测平台。

**第三条** 省级水行政主管部门对本辖区监测设施建设与运行管理负总责,组织编制监测设施实施方案和年度实施计划,确定实施项目和内容,负责监测设施建设与运行的监督管理。县级以上水行政主管部门负责组织监测设施建设,监督运行管理。

**第四条** 监测设施建设按照“统筹协调、因库制宜、实用有效、信息共享”的原则,充分利用现有条件,结合水库坝型、规模、坝高、

坝长、下游影响、通信条件等,依据有关技术标准,合理设置监测设施,并做好与已有监测设施及除险加固项目建设内容衔接,避免重复建设,建立完善监测平台,实现信息汇集、应用和共享。

**第五条** 监测设施建设与运行资金由地方人民政府负责落实,统筹地方财政预算资金和地方政府一般债券额度,保障监测设施规范建设与有效运行。

监测设施运行维护纳入水库工程维修养护资金使用范围。资金使用管理严格按照有关资金管理办法执行。

## 第二章 实施计划

**第六条** 省级水行政主管部门应组织编制监测设施实施方案,明确监测设施建设与运行的目标任务、实施计划、资金安排、工作措施等内容。

**第七条** 省级水行政主管部门应根据监测设施实施方案组织编制年度实施计划,按照符合工程实际、区别轻重缓急原则,确定年度项目实施名单、建设内容、设施配置、资金安排、完成时限、管护措施等。

**第八条** 省级水行政主管部门将实施方案和年度实施计划报送水利部备案后实施。

## 第三章 建设内容

**第九条** 雨水情测报要素主要包括降水量、库水位、视频图像

等,大坝安全监测要素主要包括渗流量、渗流压力、表面变形等。监测设施设备基本配置要求见附件,各地可结合实际工程特点合理配置。

**第十条** 监测设施的建设和运行参照《水文自动测报系统技术规范》(SL 61)、《水利水电工程安全监测设计规范》(SL 725)、《土石坝安全监测技术规范》(SL 551)、《混凝土坝安全监测技术规范》(SL 601)等雨水情、大坝安全监测、信息化相关技术标准执行,主要监测要素应满足规范标准要求。

有条件地区可结合实际探索采用新技术、新装备,提高建设标准和监测信息化水平。

**第十一条** 设施设备应根据工程实际、现有设施设备及通信条件确定,选用具备自动测报、双路供电、多种通讯、断电存储等功能的产品;测点编码应符合水利对象编码要求。

监测信息应以自动采集和报送为主,采用一站多发方式,向相关监测平台发送,有条件的应实现自动报警。因特殊原因不能自动采集和报送的应落实人工采集和报送措施。应根据需要配置卫星应急通信设备,保障极端气候条件下的信息报送和预警发布能力。

**第十二条** 建立完善部级及省级监测平台,用于汇集、应用监测信息,并与水文、防汛指挥等相关业务系统实现信息共享。省级监测平台实现省、市、县水行政主管部门和水库管理单位统一使用,与部级监测平台互联互通;市、县级建立的监测平台应与省级

监测平台实现信息共享。

#### 第四章 建设管理

**第十三条** 省级水行政主管部门可结合本地实际,优化监测设施建设管理,体现简化、高效原则,提升管理实效,保障建设质量与安全。

**第十四条** 各地应按照有关规定和程序组建项目法人,原则上以县级以上行政区为单元组建,统一负责本辖区内监测设施项目建设管理。

各地可因地制宜,探索采用委托代建、项目管理总承包、全过程咨询等方式,引入社会专业技术力量,参与项目建设管理。

**第十五条** 项目法人委托具有相应专业能力的单位统一编制辖区内监测设施项目设计方案,设计方案应包括设施布置、设备选型、埋设安装、监测平台、运行维护等内容。

监测设施项目设计方案由地市级以上水行政主管部门审批,省级水行政主管部门应加强监督。

**第十六条** 项目法人应在遵守有关规定前提下,采取集中打捆方式组织招标投标,择优选取专业能力强、市场信誉好、售后服务有保障、符合项目建设要求的承建单位。

**第十七条** 项目法人应加强项目建设管理,建立健全质量管理保证体系,全面落实安全生产责任制,保障项目质量与安全。

**第十八条** 项目法人应按照年度实施计划严格控制项目进

度,原则上当年项目应在当年完成。

省级水行政主管部门应统筹安排监测平台开发与设施设备建设,有条件地区监测平台可先期开发,保障监测数据及时汇集应用。

**第十九条** 监测设施项目完工后,县级以上地方水行政主管部门应组织完工验收。省级水行政主管部门应加强对项目验收的监督指导。

## 第五章 运行管理

**第二十条** 监测设施运行维护单位由县级以上地方水行政主管部门确定。鼓励采用政府集中购买服务方式选择专业化运行维护单位开展监测设施运行维护及数据整编分析。

**第二十一条** 县级以上水行政主管部门应加强监测设施运行维护的监督指导,建立健全监测设施运行维护制度,严格落实运行维护岗位职责,明确信息报送、日常维护、检测校验、数据应用、技术培训等要求。

**第二十二条** 降水量、库水位、渗流量、渗流压力、表面变形等监测频次参照相关规范并依据工程管理实际需要执行,满足雨水情监测预警、预测预报和大坝安全管理要求。

当出现强降水、库水位明显变化,蓄水初期、遭遇大洪水、强地震、工程异常等特殊情况时,应加密监测频次。对监测中发现的数据异常应及时进行补测和比测,加强分析研判。



**第二十三条** 水库运行管理单位负责组织做好监测信息报送工作,应按照监测频次要求及时将监测信息上传至监测平台,做好数据存档备份与管理。信息报送按照《水利数据交换规约》(SL/T 783)、《水文监测数据通信规约》(SL 651)等标准执行,标准尚未覆盖的部分另行制定。

遇到紧急情况或重大安全问题,应及时发布预警信息,并落实安全管理措施。

**第二十四条** 监测设施运行维护单位应按有关规范要求,组织做好监测设施的日常检查、运行维护和检测校验,发现问题及时处理,确保监测设施正常运行。

**第二十五条** 县级以上地方水行政主管部门每年应组织监测资料整编,定期进行资料分析,加强分析成果应用,其中雨水情整编资料按规定向有关水文部门汇交。

**第二十六条** 省级水行政主管部门应建立完善监测平台运行和信息应用管理机制,明确监测平台运行工作要求。各级水行政主管部门应加强监测平台运行管理的监管,落实运行维护措施,保障监测平台正常运行,充分发挥监测信息的作用。

**第二十七条** 雨水情、大坝安全监测、视频图像及其他采集设备应匹配兼容,并具有网络安全防护功能。监测平台应满足信息安全技术网络安全等级保护要求,重点采取安全认证、传输加密、存储加密、数据备份等安全措施,确保信息安全。

## 第六章 监督检查

**第二十八条** 各级水行政主管部门应建立健全监管机制,组织开展监督检查,对监测设施项目建设、资金使用、质量成效、运行维护等进行监督管理。

**第二十九条** 各级水行政主管部门应建立监测设施项目管理台账,动态掌握项目实施情况,实施精细化管理,督促项目按计划完成。

**第三十条** 监测设施设计、承建、招标代理等单位纳入水利行业信用监管范围,依照《水利建设市场主体信用信息管理办法》等规定实施信用动态监管,在全国和省级水利建设市场监管平台公开相关信用信息。

**第三十一条** 各地应建立健全监测设施项目责任追究机制,对项目前期工作、建设管理、资金使用、运行维护等存在的问题及时督促整改,对落实不力的责任单位和相关人员实施责任追究。

## 第七章 附 则

**第三十二条** 本办法由水利部负责解释。

**第三十三条** 本办法自印发之日起施行。

附件:小型水库监测设施设备基本配置表

附件

小型水库监测设施设备基本配置表

工程规模	雨水情测报			大坝安全监测			
	降水量	库水位	视频图像	渗流量	渗流压力		表面变形
					土石坝	重力坝及拱坝	
小(1)型	1. 至少设置1个降水量监测点。 2. 对流域面积超过20km <sup>2</sup> 的可增加具有流域代表性的监测点	设置1个自动监测点和1组人工观测水尺	1. 具有通信条件的应设置不少于2个视频图像监视点。 2. 坝长500m以上的根据需要增加监视点	存在渗漏明流的大坝应设置1个渗流量监测点, 有分区监测需求的根据需要增加监测点	1. 渗流压力监测断面根据工程规模、坝型、坝高、坝长、下游影响等情况, 设置1~2个监测横断面, 一般设置在最大坝高和渗流隐患坝段, 坝长超过500m的根据需要增加监测断面。 2. 土石坝每个监测横断面宜设置2~3个监测点, 一般设置在坝顶下游侧或心(斜)墙下游侧、坝脚或排水体前缘, 必要时在下游坝坡增设1个监测点; 下游水位或近坝地下水位监测点根据需要设置; 存在明显绕坝渗漏的, 根据需要设置绕坝渗流压力监测点。 3. 面板堆石坝如需设置应根据情况确定	1. 重力坝及拱坝根据廊道、帷幕和渗流情况设置扬压力监测点。 2. 下游水位或近坝地下水位监测点根据需要设置。 3. 存在明显绕坝渗漏的, 根据需要设置绕坝渗流压力监测点	1. 对坝高超过30米或下游影响较大的土石坝, 坝高超过50米或下游影响大的重力坝、拱坝, 应设置表面变形监测设施。其他小型水库, 根据规范要求, 结合工程实际和下游影响情况设置大坝变形监测设施。 2. 土石坝以表面垂直位移监测为主, 重力坝、拱坝以表面水平位移监测为主, 且宜在坝顶下游侧设置1个变形监测纵断面。必要时, 土石坝可增设1个监测横断面。 3. 选择基础稳固的坝端或近坝便于观测区域设置必要的工作基点和校核基点
小(2)型			1. 具有通信条件的应设置不少于1个视频图像监视点。 2. 坝长500m以上的根据需要增加监视点	存在渗漏明流、坝高15m以上或影响较大的大坝应设置1个渗流量监测点, 其他情况根据需要设置监测点	1. 渗流压力监测断面根据工程规模、坝型、坝高、坝长、下游影响等情况设置, 坝高15m以上的设置1个监测横断面, 坝高15m以下的根据需要设置监测断面。 2. 土石坝每个监测横断面宜设置2~3个监测点, 一般设置在坝顶下游侧或心(斜)墙下游侧、坝脚或排水体前缘, 必要时在下游坝坡增设1个监测点; 下游水位或近坝地下水位监测点根据需要设置; 存在明显绕坝渗漏的, 根据需要设置绕坝渗流压力监测点。 3. 面板堆石坝如需设置应根据情况确定		

注: 本监测设施配置表为基本要求, 各地可根据实际, 提高建设标准

---

水利部办公厅

2021年10月20日印发

---