

ICS13
CCS P 55
备案号：

DB32

江 苏 省 地 方 标 准

DB 32/T XXXX—20XX

水利工程运行安全事故隐患排查治理规范

Specification of safety hazard investigation for water conservancy
project operation

（征求意见稿）

20XX - XX - XX 发布

20XX - XX - XX 实施

江苏省市场监督管理局 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 2

5 隐患分类与分级 2

6 隐患排查 2

 6.1 排查方式 2

 6.2 排查准备 3

 6.3 排查内容 3

7 隐患治理 3

 7.1 一般规定 3

 7.2 治理要求 3

 7.3 复核评估 4

附 录 A （资料性） 运行安全事故隐患排查清单 5

附 录 B （资料性） 运行安全事故隐患排查治理记录表 21

参考文献 25

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由江苏省水利厅提出、归口并组织实施。

本文件起草单位：江苏省水利科教中心（江苏省水利安全管理服务中心）、江苏省水利厅、江苏省秦淮河水利工程管理处、河海大学。

本文件主要起草人：曹瑛、孙超君、郑福寿、陆志慧、徐磊、冯俊、高士佩、孙猛、韩影、吴皓明、祁德丽、廖涛、严行云、周贵宝、池传华、张秀菊、任轶、杨泽、刘伟。

水利工程运行安全事故隐患排查治理规范

1 范围

本文件规定了水利工程运行安全事故隐患排查治理的基本要求、隐患分类与分级、隐患排查、隐患治理。

本文件适用于1、2、3级堤防工程，大中型水闸、泵站工程，单站总装机容量0.5 MW～50 MW（不含）的水电站工程，大中型水库工程的运行安全事故隐患排查治理工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB/T 30948 泵站技术管理规程
- GB 35181 重大火灾隐患判定规则
- GB 45067 特种设备重大事故隐患判定准则
- SL/T 75 水闸技术管理规程
- SL 210 土石坝养护修理规程
- SL/T 529 小型水电站技术管理规程
- SL/T 595 堤防工程养护修理规程
- SL/T 827 水库大坝隐患探测技术规程
- SL/T 842 水利水电工程生产安全重大事故隐患判定导则
- SL/T 843 水利水电工程危险源辨识与风险评价导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

运行安全事故隐患 safety hazards in operation

水利工程运行管理过程中，可能导致事故发生或事故后果扩大的人的不安全行为、物的不安全状态、环境的不安全因素和管理上的缺陷。

3.2

隐患排查 safety hazard investigation

水利工程运行管理单位组织安全生产管理人员、工程技术人员、岗位员工以及其他相关人员依据国家法律法规、标准和管理制度，采取一定的方式和方法，对照安全风险分级管控措施的有效落实情况，对事故隐患进行排查的工作过程。

[来源：WJ/T 9100-2022，3.2，有修改]

3.3

隐患治理 safety hazard elimination

水利工程运行管理单位采取一定的措施和方法，消除事故隐患的过程。

[来源：WJ/T 9100-2022，3.3，有修改]

4 基本要求

- 4.1 水利工程运行管理单位应制定事故隐患排查治理制度，明确事故隐患排查治理的内容和要求，按规定组织开展事故隐患排查治理工作，并向从业人员通报。
- 4.2 水利工程运行管理单位应建立事故隐患排查治理台账，所有材料内容真实、数据准确、签署完整。
- 4.3 水利工程运行管理单位宜积极应用新技术、新设备、新方法开展事故隐患排查治理。

5 隐患分类与分级

5.1 根据水利工程类型，水利工程运行安全事故隐患分为：

- a) 基础管理类：
 - 1) 组织机构与制度管理；
 - 2) 安全风险分级管控与事故隐患排查治理；
 - 3) 应急管理。
- b) 主体工程及设施设备类：
 - 1) 堤防；
 - 2) 水闸；
 - 3) 泵站（水电站）；
 - 4) 水库。
- c) 其他附属类：
 - 1) 消防系统；
 - 2) 电梯；
 - 3) 起重设备；
 - 4) 水文测站；
 - 5) 备用电源；
 - 6) 安全防护；
 - 7) 防汛仓库及物资。

5.2 根据事故隐患危害程度，水利工程运行安全事故隐患分为重大事故隐患和一般事故隐患。

注1：重大事故隐患：水利工程运行过程中，危害程度较大可能导致群死群伤或造成重大经济损失的事故隐患。

注2：一般事故隐患：水利工程运行过程中，除重大事故隐患以外的，危害程度较小的事故隐患。

5.3 重大事故隐患按照GB 35181、GB 45067、SL/T 842、SL/T 843及其他相关规定进行判定。

6 隐患排查

6.1 排查方式

6.1.1 日常隐患排查宜结合岗位日常巡查及交接班检查，由工程技术人员、岗位员工及其他相关人员常态化开展。

6.1.2 定期隐患排查宜结合工程定期检查和经常性检查，由水利工程运行管理单位组织开展，原则上每月不少于1次，汛期、高水位运行期、特殊工况下应增加排查频次。

6.1.3 专项隐患排查宜结合工程专项检查，由水利工程运行管理单位根据上级主管部门要求在特定时间节点、自然灾害发生前后组织开展。

6.2 排查准备

6.2.1 隐患排查前应制定排查计划，明确隐患排查的内容、时间、范围、方式和组织单位（部门）。

6.2.2 必要时，制定隐患排查方案，包括但不限于下列内容：

- a) 工程基本概况；
- b) 排查主要依据；
- c) 工程运行条件变化及主要设备更新；
- d) 排查重点和难点；
- e) 排查方法及设备；
- f) 组织管理；
- g) 拟提交成果资料。

6.3 排查内容

6.3.1 水利工程运行管理单位参见SL/T 842及表A.1～表A.6的要求进行排查。

6.3.2 除6.3.1外，水利工程运行管理单位还应结合本单位（工程）实际，排查规程制度执行、工程安全鉴定、设备设施的运行状态、参数监测监视、环境安全、作业安全等内容。

6.3.3 隐患排查宜采用眼看、耳听、手摸、鼻嗅、脚踩等方法，必要时，参见表A.7的要求选用合适的仪器设备。

6.3.4 水利工程运行管理单位应对排查出的隐患进行登记，内容应清晰、准确、完整。参见表B.1登记表的格式。

7 隐患治理

7.1 一般规定

7.1.1 隐患治理应分级负责、分类实施和复核评估。

7.1.2 能够立即整改的事故隐患应立即组织整改；短期内难以整改的应进行风险评估，采取有效的临时安全防范措施，制定治理方案，落实责任、措施、资金、时限、应急预案。

7.1.3 重大事故隐患治理前或者治理过程中无法保证安全的，应及时撤出相关作业人员，疏散可能受到影响的周边人员，在显著位置设置警示、警戒标志，必要时暂时停止设备或工程运行。

7.1.4 水利工程运行管理单位参见表B.2的要求及时填写隐患排查治理统计表，重大事故隐患排查治理情况按规定报告。

7.2 治理要求

7.2.1 发现事故隐患后，隐患排查组织单位（部门）参见表B.3的要求填写隐患整改通知单，明确隐患内容、治理时限和回复要求。

7.2.2 隐患治理责任单位（部门）在收到隐患整改通知单后，应及时组织工程技术人员和安全生产管理人员对事故隐患产生原因进行分析，制定安全可靠、合理可行的治理措施或方案，明确治理责任人和时限要求。

7.2.3 一般事故隐患由隐患治理责任单位（部门）立即组织整改。

7.2.4 重大事故隐患由水利工程运行管理单位主要负责人组织制定并实施事故隐患治理方案，治理方案包括下列内容：

- a) 治理的目标和任务；
- b) 采取的方法和措施；
- c) 经费和物资的落实；
- d) 负责治理的机构和人员；
- e) 治理时限和要求；
- f) 安全措施和应急预案等。

7.2.5 隐患治理完成后，隐患治理责任单位（部门）参见表B.4的要求填写隐患整改回复报告单。

7.3 复核评估

7.3.1 水利工程运行管理单位应按照GB/T 30948、SL/T 75、SL/T 210、SL/T 529、SL/T 595、SL/T 827及其他相关规定组织复核或评估，核实隐患是否消除、整改措施是否落实、现场是否符合安全运行条件。

7.3.2 一般事故隐患治理情况由隐患排查组织单位（部门）复核确认。

7.3.3 重大事故隐患治理情况由水利工程运行管理单位组织本单位相关人员或专家进行评估，必要时可委托依法设立的为安全生产提供技术、管理服务的机构进行评估。

7.3.4 未通过复核或评估的隐患，隐患治理责任单位（部门）应按要求重新整改。

附 录 A
(资料性)
运行安全事故隐患排查清单

表A.1给出了基础管理类事故隐患排查清单，表A.2～表A.5分别给出了堤防、水闸、泵站（水电站）、水库等工程的主体工程及设施设备类事故隐患排查清单，表A.6给出了其他附属类事故隐患排查清单，表A.7给出了隐患排查仪器设备表。

表 A.1 基础管理类事故隐患排查清单

排查项目	项目内容	隐患表征
组织机构与制度管理	安全生产责任制	1.未健全全员安全生产责任制； 2.未制定各级、各岗位安全生产责任清单，或制定的责任清单无针对性、不准确、不完善
	管理机构及人员	1.未配置满足规定要求的安全管理人员； 2.未及时变更安全生产管理机构主要成员； 3.管理人员未经培训上岗、业务不熟练或履职不到位
	安全生产管理制度	1.安全生产规章制度不健全； 2.未针对制定的安全生产规章制度组织开展培训； 3.未按要求召开安全工作例会
	操作规程	1.岗位安全操作规程不健全，或修订不及时； 2.未对从业人员进行操作规程培训
	教育培训	1.未按要求定期开展安全教育培训； 2.安全培训教育时长或内容不符合相关规定要求； 3.未建立从业人员教育培训台账
	档案管理	安全检查记录、设备巡检记录、隐患排查整改记录、工作票、操作票等未填写、填写不及时或记录保存不规范
安全风险分级管控与事故隐患排查治理	安全风险分级管控	1.未开展危险源辨识与风险评价工作； 2.未对重大危险源登记建档，未进行定期检测、评估、监控； 3.未针对重大危险源编制应急预案； 4.未告知从业人员在紧急情况下应采取的应急措施； 5.重大危险源未备案
	事故隐患排查治理	1.未及时排查、治理隐患； 2.未向从业人员通报隐患排查治理情况； 3.未建立隐患排查治理台账
应急管理	应急预案	1.应急预案体系不健全； 2.应急预案（方案）内容不全、不符合实际、可操作性差

表 A.1（续）

排查项目	项目内容	隐患表征
应急管理	应急演练	1.未按规定组织开展应急演练； 2.演练频次不符合相关规定要求； 3.未开展应急演练评估总结
	应急准备	1.应急物资、设备的数量、规格、质量、存放、管理维护等不符合要求； 2.应急物资台账记录不全或者与实际不符
	应急处置	1.突发事件，未按规定报告，或未及时采取应急处理措施； 2.突发事件采取应急处置措施不当

表 A.2 主体工程及设施设备类事故隐患排查清单

(堤防工程)

排查项目	排查内容	隐患表征
堤身	堤身外观	1.土质护坡雨淋沟严重；块石护坡明显松动、塌陷、隆起；混凝土护坡破损严重；生态护坡植被覆盖率低； 2.存在白蚁等害堤动物洞穴，未采取有效管控措施； 3.堤脚存在局部隆起、下沉、破损、渗水现象，未及时处理； 4.堤顶存在明显不均匀沉降、裂缝、塌陷现象，未及时处理； 5.堤顶防洪高程不足，未及时处理； 6.堤顶防汛道路破损严重、积水严重，未及时处理； 7.无车辆限高、限载、限速设施
	堤身内部	存在害堤动物洞穴、裂缝和软弱层等隐患，未采取有效管控措施
堤岸防护	护岸	1.坡式护岸砌体存在塌陷、架空、脱缝、垫层淘刷等现象，未及时处理； 2.坝式护岸存在塌陷、散落、断裂、冲失（冲毁）等现象，未及时处理； 3.墙式护岸的混凝土墙体相邻段有错动，墙顶、墙面有裂缝、破碎现象，未及时处理； 4.变形缝局部损坏或止水失效，未及时处理
	护脚	1.护脚体表面有凹陷、坍塌现象，未及时处理； 2.水下护脚局部损坏或冲失，未及时处理
防渗及排水设施	防渗及排水设施	1.未设置防渗及排水设施； 2.防渗、截水、排水设施局部破损或堵塞，未及时处理
穿（跨、临）堤建筑物及其与堤防接合部	穿（跨、临）堤建筑物及其与堤防接合部	1.穿堤建筑物、跨堤建筑物与堤防的接合部存在不均匀沉陷、裂缝、空隙现象，未及时处理； 2.跨堤建筑物与堤顶之间的净空高度不能满足防汛抢险要求，未采取有效管控措施
生物防护工程	生物防护工程	1.防浪林带、护堤林带的树木缺失，未及时补种； 2.草皮护坡枯萎、病虫害，未采取有效管控措施
视频监视及自动化控制系统	视频监视系统	1.无存储、回放等功能，或存储时长不满足规范要求； 2.监视系统不能正常运行，未及时处理

表 A.2（续）

排查项目	项目内容	隐患表征
视频监视及自动化控制系统	自动化控制系统	1.无存储、备份功能，或存储时长不满足规范要求； 2.自动化系统故障、失效； 3.防雷接地不满足规范要求； 4.监控设备损坏，未及时更换； 5.在相关部门备案的自动化系统未定期进行网络安全等级保护测评，或存在问题未及时落实整改措施
安全监测	工程监测	1.未按规定频次或要求采集监测数据； 5.监测数据、资料缺失
	设施设备	1.未按要求设置必要的安全监测设备设施； 2.监测设施设备损坏、失效，未及时处理； 3.未按要求定期检定或校准仪器设备； 4.仪器设备精度不符合规范要求； 5.安全监测数据采集传输系统或数据采集设备仪器故障，未及时处理； 6.未合理布设白蚁引诱桩监测装置（堆、坑、片），或未定期开展检查

表 A.3 主体工程及设施设备类事故隐患排查清单
(水闸工程)

排查项目	项目内容	隐患表征
建筑物及引河	上下游引河	1.河道淤积严重，未采取有效管控措施； 2.水面大量漂浮物、水草，未及时处理； 3.连接有通航功能的河道未设置拦船设施
	上下游堤防	按照表 A.2 执行
	水下护底结构	1.铺盖、护坦、海漫、消力池等水下护底结构局部沉陷、塌坑、裂缝； 2.防冲槽块石缺失较多
	岸、翼墙	1.混凝土表面破损，露筋、碳化严重，未及时处理； 2.墙体分缝缝隙填料流失严重，存在渗水现象，未及时处理； 3.墙后填土沉陷严重，未及时处理； 4.排水孔堵塞无法正常排水或反滤层局部损坏，未及时处理； 5.水位变化区剥蚀严重，未及时处理； 6.墙后设置的减压（降水）井未定期观测或未及时降水
	闸室结构	1.闸墩表面混凝土破损，露筋、碳化严重，未及时处理； 2.底板及闸墩伸缩缝填料流失严重，未及时处理； 3.有影响闸门启闭的漂浮物或杂物，未及时处理； 4.止水设施破损或老化，未及时处理
	桥头堡、启闭机房	1.门窗破损严重，未及时更换； 2.房顶、墙面存在渗漏水现象，未及时处理； 3.墙壁开裂，未及时处理； 4.线路老化，未及时更换； 5.防雷设施损坏，未及时维修或更换
	交通桥、工作桥	1.表面混凝土破损、露筋，碳化严重，未及时处理； 2.桥面设置的排水孔堵塞，路面积水； 3.桥面破损或盖板缺失，未及时处理； 4.桥梁伸缩缝填料流失严重，未及时处理； 5.桥梁支座老化或损坏，未及时处理； 6.两侧护栏缺失、损坏，立柱松动，栏杆高度不足，未及时处理； 7.工作桥临水边无救生设施
金属结构	闸门	1.闸门结构表面破损，未及时处理； 2.钢闸门表面或门槽埋件锈蚀严重，未及时处理； 3.闸门滑块锈蚀严重，主、侧滚轮不转，未及时处理； 4.闸门构配件损坏，未及时更换； 6.双吊点闸门两侧运行不同步，单吊点闸门起吊点不在闸门重心； 7.油杯油嘴破损，油量油脂严重不足； 8.止水橡皮破损、漏水严重，未及时处理； 9.弧形闸门支铰运作不灵活，支铰座基础混凝土损坏

表 A.3 (续)

排查项目	项目内容	隐患表征
金属结构	螺杆式启闭机	1.减速箱渗漏油严重，未及时处理； 2.螺杆弯曲变形或锈蚀严重，螺杆与吊耳的连接不牢固； 3.启闭机机架明显变形，损伤或裂纹，未及时更换； 4.启闭机的承重螺母、齿轮、推力轴承或螺纹齿宽过度磨损，未及时处理； 5.行程限位装置扭矩保护失效，未及时处理
	卷扬式启闭机	1.减速箱、轴承、联轴节、液压件、油箱等渗漏油严重，未及时处理； 2.电机未接地； 3.电缆外皮破损老化，未及时更换； 4.限位装置损坏或失效，不能及时、准确动作； 5.制动器、传动装置及滑轮不能正常运行； 6.钢丝绳锈蚀、断丝、直径磨损量超过规范值，当吊点在下极限时钢丝绳留在卷筒上的缠绕圈数小于规定值； 7.闸门开度仪损坏或失效，未及时处理； 8.变速箱、减速器等设备油位不在正常范围、油质不满足要求
	液压式启闭机	1.活塞杆弯曲、锈蚀，油泵存在漏油现象，未及时处理； 2.油箱油位不在上、下限位之间，油品、油质不符合要求； 3.泵体、阀体损坏，未及时更换； 4.指示仪表未定期检验或校准； 5.压力继电器损坏，未及时更换； 6.电机未接地
	电动葫芦	1.属于特种设备类的电动葫芦未经专业检测机构定期检验； 2.轨道裂纹或锈蚀严重，未及时更换，轨道两端限位防撞装置未设置或功能失效，未及时处理； 3.钢丝绳的断丝超出规定范围，未及时更换； 4.双电动葫芦工作时吊点不平衡； 5.吊钩无防脱装置
电气设备	变压器	1.油浸式变压器油枕内和充油套管内油色、油位、油压偏差大，未定期开展油色谱分析； 2.瓦斯继电器内有气体； 3.外壳无可靠保护接地； 4.冷却装置运行不正常，未采取有效管控措施； 5.未按有关规定开展电气预防性试验
	配电（控制）柜	1.控制箱外壳未接地，或未配备绝缘垫； 2.仪表信号指示不正确，未及时处理； 3.柜内积尘、受潮进水，未及时处理； 4.电缆穿线孔洞未封堵； 5.电缆老化，未及时更换

表 A.3 (续)

排查项目	项目内容	隐患表征
电气设备	电动机	1.电动机转动部位防护不到位； 2.电动机未接地； 3.电缆外皮老化开裂，未及时更换； 4.缺少过载、缺相保护装置； 5.电动机绝缘电阻不符合规范要求
视频监视及自动化控制系统	视频监视系统	按照表 A.2 执行
	自动化控制系统	1.网络通讯模块设备运行不正常，未及时处理； 2.微机监控系统自动控制设备单元模块设备运行不正常，未及时处理； 3.工控网络与其他网络未采取必要的防护隔离方式； 4.防雷接地不满足规范要求； 5.监控设备损坏，未及时更换； 6.在相关部门备案的自动化系统未定期进行网络安全等级保护测评，或存在问题未及时落实整改措施
安全监测	工程监测	按照表 A.2 执行
	设施设备	1.未按要求设置必要的安全监测设备设施； 2.安全监测设施损坏或失效，未及时处理； 3.未按要求定期检定或校准仪器设备； 4.仪器设备精度不符合规范要求； 5.安全监测内观数据采集传输系统或数据采集设备仪器故障，未及时处理； 6.安全监测保护设施缺失或损坏，未及时处理

表 A.4 主体工程及设施设备类事故隐患排查清单

(泵站、水电站工程)

排查项目	项目内容	隐患表征
建筑物及引河	上下游引河	按照表 A.3 执行
	上下游堤防	按照表 A.2 执行
	进出水池（流道）	1.进出水池（流道）淤积严重，未及时处理； 2.挡墙倾斜严重，未采取有效管控措施
	上下游翼墙	按照表 A.3 执行
	主副厂房	按照表 A.3 执行
泵站机组	主水泵	1.冷却水管路堵塞，未及时处理； 2.泵体漏水，未及时处理； 3.叶片调节机构失效，叶片角度指示与实际情况不符，未及时处理； 4.液压调节的管道、闸阀、受油器密封处存在漏油和甩油现象，未及时处理； 5.设备运行振动超过允许值，未及时处理
	主电机	1.测温示数不准确，未及时处理； 2.定子绝缘电阻绝对值、吸收器不符合要求，未及时处理； 3.电缆接头连接处发热，未采取有效管控措施
	励磁装置	1.装置或设备的温度明显升高，超过允许值，未及时处理； 2.励磁系统无防雷接地，柜体接地不规范； 3.系统绝缘下降超过允许值，未及时处理； 4.跳闸信号无法联动跳开高压断路器； 5.未按规定开展电气预防性试验
水电站机组	水轮机	1.水轮机轴承冷却水温度、压力超过允许值，未及时处理； 2.导叶、导叶拐臂、剪断销损坏，工作不正常； 3.主轴密封及导叶轴套存在严重漏水现象，未采取有效管控措施； 4.水轮机进水主阀和调压阀的操作机构及行程开关工作不正常，未及时处理； 5.转桨式水轮机桨叶密封老化、损坏，未及时处理； 6.机组各部件摆度与振动值不在允许范围内，未及时处理； 7.压力钢管、蜗壳等流道中有杂物，未及时处理； 8.设备运行振动超过允许值，未及时处理

表 A.4 (续)

排查项目	排查内容	隐患表征
水电站机组	发电机	1.发电机转子回路、定子回路绝缘电阻不满足要求； 2.一次回路、二次回路各连接处有发热、变色，电压、电流互感器有异常声响，油断路器油位、油色不正常
	调速器	1.液压系统油压异常（油位过高/过低、油温过高、油路堵塞等）； 2.主配压阀、伺服阀卡涩或漏油，机械杠杆销钉松动； 3.测频信号受干扰，PID 参数（如比例、微分系数）设置不当； 4.反馈机构故障，反馈钢丝绳断裂或断股
辅助系统 (设备)	冷却系统	1.风机动力箱电源指示、仪表及指示灯工作不正常，电流超过允许值； 2.风道破损，未及时处理； 3.风机未设置过载、缺相、短路保护，或运行不正常； 4.冷却供水压力不在允许值范围内，未及时处理； 5.采用调压阀的机组，调压阀与调速器联动工作不正常
	油系统	1.油缸、管道、接头、闸阀漏油，未及时处理； 2.储能罐压力超过或低于允许值； 3.仪器仪表未定期检测或校准； 4.示流标识指向错误； 5.过滤器堵塞，安全阀故障，未及时处理
	气系统	1.储气罐压力过高或过低； 2.空压机、储气罐及气水分离器内有积水，未及时处理； 3.管道、接头、闸阀等漏气，未及时处理； 4.仪器仪表未定期检测或校准； 5.安全阀故障，未及时处理
	供排水系统	1.机组供水的水压值超过或低于允许范围； 2.滤水器进出口压力差超过 0.1MPa； 3.供排水泵故障，或进出口阀门锈蚀卡阻，影响正常使用； 4.示流标识指向错误； 5.传感器、压力表等指示不准确
电气系统	变压器	按照表 A.3 执行
	SF ₆ 封闭式组合电器 (GIS)	1.GIS 室未配备防毒面具、防护服、塑胶手套等防护工具； 2.空气含氧量或 SF ₆ 气体浓度自动检测报警装置运行异常，未采取有效管控措施； 3.GIS 室内通风不良，未采取有效管控措施； 4.GIS 本体及各间隔之间无接地

表 A.4 (续)

排查项目	排查内容	隐患表征
电气系统	高压柜	1.电流、电压、指示灯、三相带电等显示不准确； 2.柜体未接地； 3.高压断路器、隔离开关、接地刀闸分合指示不准确； 4.控制面板显示状态与实际状态不一致； 5.油浸式互感器漏油，未采取有效管控措施； 6.“五防”闭锁功能不完善； 7.未按有关规定开展电气预防性试验
	低压柜 (PLC 控制柜)	1.柜上所有的操作把手、按钮和按键等位置与实际情况不相符； 2.控制柜上标有操作模拟板时，模拟板与现场电气设备运行状态不一致； 3.门未接地、无绝缘防护，柜体无漏电保护； 4.柜内母排、分路开关存在发热异常现象，示温片变色，未及时处理； 5.具备通讯功能的仪表通讯不正常； 6.未按有关规定开展电气预防性试验
	避雷器	1.无接地线； 2.泄漏电流未在允许范围内，未及时处理； 3.接地不符合规范要求； 4.未按有关规定开展电气预防性试验
	继电保护装置	1.未按规定时间对微机继电保护装置进行采样值检查和时钟校对； 2.故障告警信息未闭环处置； 3.未按有关规定开展装置校验及联动调试
	直流系统	1.充电模块异常，未及时处理； 2.电池壳盖变形，接线桩头存在松动、氧化、裂纹等异常现象，未及时处理
	电力电缆	1.电缆穿墙孔洞未封堵； 2.未按有关规定开展电气预防性试验
金属结构	闸门	1.拍门等部件损坏、严重锈蚀，连接销缺失，拍门缺失； 2.闸门门体、构件、闸门滑块锈蚀严重，主、侧滚轮不转； 3.止水破损、漏水严重，未及时处理
	真空破坏阀	1.压力表、安全阀未定期校验； 2.透明密封罩破损，未及时处理； 3.未配置应急锤； 4.关闭状态下密封处渗漏，管路漏气
	引水及尾水系统	1.进水闸门（或主阀）、尾水闸门及其启闭装置失效； 2.液压管路、阀件损坏，未及时更换

表 A.4（续）

排查项目	项目内容	隐患表征
金属结构	压力钢管	1.压力钢管防腐涂层局部缺损，未及时处理； 2.压力钢管法兰接头处有渗水，未及时处理
	拦污栅	1.拦污栅锈蚀严重、变形或栅条缺失； 2.拦污栅堵塞，未及时处理
	清污机	1.耙齿、轴端挡圈、安全销变形、脱落； 2.传输带龟裂、跑偏，无安全防护； 3.主、从动链条卡涩或断裂，未及时处理； 4.变速箱漏油或损坏，未及时更换； 5.电机和控制回路设备故障，未及时处理； 6.电机控制柜未接地
视频监视及自动化控制系统	视频监视系统	按照表 A.2 执行
	自动化控制系统	按照表 A.3 执行
安全监测	工程监测	按照表 A.2 执行
	设施设备	按照表 A.3 执行

表 A.5 主体工程及设施设备类事故隐患排查清单

(水库工程)

排查项目	排查内容	隐患表征
水工建筑物	坝体	1.坝顶存在裂缝、异常变形、积水，未及时处理； 2.混凝土面板不均匀沉陷、破损，沥青等其他防渗面板沉陷、滑塌、破损、裂缝等，未及时处理； 3.防浪墙开裂、缺损、错位挤碎、架空或倾斜，未及时处理； 4.坝身存在害堤动物洞穴，未采取有效管控措施； 5.坝坡或护坡存在滑动、隆起、塌坑、垫层流失现象，未及时处理； 6.堤坡有荆棘、灌木、乔木等 6.坝脚反滤设施堵塞、排水不畅，截渗沟损坏、堵塞，未及时处理
	输、泄水设施	1.进水口和出水河渠有堵塞、裂缝或损坏、坍塌、崩岸或阻水现象，未及时处理； 2.涵洞出水口有堵塞，洞身段有裂缝、坍塌、鼓起、渗水，未及时处理； 3.溢洪道消力池破损、无消能设施，下泄水流直接淘刷坝脚，未及时处理； 4.上下游存在妨碍行洪的障碍，未及时处理； 5.涵（洞、虹吸管）出口附近有渗漏，管（洞）身有损坏、渗漏，未及时处理
设施设备	金属结构	按照表 A.3 执行
	电气设备	按照表 A.3 执行
视频监视及自动化控制系统	视频监视系统	按照表 A.3 执行
	自动化控制系统	按照表 A.3 执行
安全监测	设施设备	1.未按要求设置必要的监测设备设施； 2.设置的水位尺、水位标识位置等不满足观测需要； 3.检测监测仪器设备未定期检查和校准； 4.安全监测设备设施损坏、失效，未及时处理； 5.水库水位、降雨量、大坝位移、渗流等监测数据不准确； 6.安全监测内观数据采集传输系统或数据采集设备仪器故障，未及时处理； 7.未合理布设白蚁引诱桩监测装置（堆、坑、片），或未定期开展检查

表 A.5（续）

排查项目	项目内容	隐患表征
安全监测	工程监测	按照表 A.2 执行
水质监测	水质监测	1.未按规定对水质开展监测； 2.水质监测设施设备损坏，未及时更换； 3.未对自动化水质监测设备监测读数进行校核、复核

表 A.6 其他附属类事故隐患排查清单

排查项目	排查内容	隐患表征
消防系统	火灾自动报警系统	1.未按规定设置火灾自动报警系统设备； 2.声光警报器、手动报警按钮、紧急电话破损或失效，未及时更换； 3.火灾自动报警系统相关器件损坏，不能够准确检测和报警
	室内消火栓	1.消火栓箱门玻璃破损，箱门开关不灵活； 2.消火栓箱内或箱外放置杂物，影响正常使用； 3.消防水带、软管卷盘、水枪缺失或破损； 4.消火栓无消防水，或水压不满足要求； 5.消火栓各金属部件存在松动或锈蚀，影响正常使用； 6.未定期开展停水试验
	灭火器	1.灭火器类型、数量与所在部位（场所）不匹配； 2.压力表指针指向红色或黄色区域，未及时处理； 3.灭火器外观部件存在破损或损坏，影响日常使用； 4.灭火器未定期进行检查； 5.灭火器周围堆积杂物，取用不便
	消防砂箱	1.消防用具配置不全； 2.消防砂数量不满足需求
	安全疏散	1.疏散通道、安全出口、疏散门、楼梯间堆放物品，锁闭出口、设置障碍物，影响疏散； 2.安全出口的门未向疏散方向开启； 3.疏散通道无应急疏散指示标志，应急照明缺失或损坏； 4.未定期开展断电试验
	防火分隔	1.未设置防火墙、防火隔墙、防火门、防火窗等防火分隔措施； 2.楼梯间、前室常闭式防火门未保持常闭状态，不能自行关闭； 3.防火门闭门器、顺序器损坏，未及时更换
电梯	曳引式电梯	1.未经检验检测机构进行定期检验； 2.电梯间内电话报警联系不畅通； 3.安全注意事项和警示标志设置不规范； 4.维修保养不到位
起重设备	桥式起重机	1.属于特种设备类的未经检验检测机构进行定期检验； 2.制动器、离合器、限位器、联锁装置、联动装置、超载限制器等机械设备不灵敏； 3.滑轮、导向轮存在裂纹，有跑偏现象，出现转动卡滞现象； 4.故障信号、专用照明灯、运行操作警示灯、警铃等存在异常，照度不符合要求； 5.主隔离开关、事故紧急开关、短路保护、过流保护、漏电保护和偏斜保护等装置动作不灵敏； 6.防脱钩缺失或失效，未及时更换

表 A.6 (续)

排查项目	排查内容	隐患表征
起重设备	门式起重机	1.属于特种设备类的未经检验检测机构进行定期检验； 2.金属结构连接螺栓、销轴等小部件断裂或脱落； 3.缓冲止挡装置、吊钩闭锁装置、防脱槽装置、防风锚定装置缺失或失效； 4.起重机本体的金属结构与供电线路的保护导线、电气设备外壳、金属导线管、金属支架及金属线槽未进行可靠接地； 5.相对周围地面处在较高位置的起重机，未采取有效避雷措施； 6.未按要求设置防倾翻安全钩、报警装置
水文测站	水文测站	1.墙面、地面、门窗破损严重，未及时处理； 2.房顶、墙面存在渗漏水现象，未及时处理； 3.水位计数值不准确，未及时校准； 4.设置的水位尺、水位标识位置不满足观测要求； 5.遥测系统设备数据完好率低
备用电源	备用电源	1.未按规定配置备用电源； 2.未定期对蓄电池（组）进行检测维护，或检测维护不符合要求； 4.蓄电池（组）存放环境不符合相关要求
	柴油发电机	1.发电机房门窗损坏未及时更换，房顶存在漏雨现象； 2.蓄电池失效或表面胀鼓、漏液，桩头氧化严重； 3.发电机未接地
安全防护	安全防护用品	1.防护用品配备不齐全； 2.防护用品缺损，未及时更新； 3.防护用品未定期检测
	职业健康	1.未按规定开展职业危害因素检测； 2.存在职业危害因素的场所未定期开展职业健康体检
	临边防护	1.临边防护栏杆未设置挡脚板，栏杆高度大于 1.2m 时，未设置横杆； 2.栏杆高度不满足规范值； 3.孔洞未按规定设置盖板
	标识标牌	1.未按要求设置标识标牌； 2.重要设备、设施的铭牌、标识缺失，未及时补充
	防雷设施	1.未按规定配置防雷设施； 2.防雷设施未按规定定期开展检测； 3.防雷设施局部损坏，未及时处理
防汛仓库及物资	防汛仓库及物资	1.未制定防汛物资管理办法或办理办法缺少必要的内容，可操作性差； 2.防汛仓库门窗破损严重，房顶、墙面存在渗漏水现象，未及时处理； 3.防汛物资数量、规格、质量、存放条件、管理维护等不满足要求； 4.防汛物资台账记录不全或与实物不符

表 A.7 隐患排查仪器设备表

排查项目		仪器设备	备注
建筑物	垂直位移	水准仪、全站仪、经纬仪、GNSS、静力水准法等	
	水平位移	全站仪、GNSS、活动标法、小角度法、三角网前方交会法、视准线法、引张线法等	
	倾斜	测斜仪、靠尺、测斜管等	
	裂缝、结构缝开合度	皮卷尺、钢卷尺、游标卡尺、三向测缝针、裂缝计、测缝计、超声波探伤仪、刻度显微镜等	
	混凝土强度	混凝土回弹仪、砂浆强度检测仪、钻芯法等	
	混凝土碳化	碳化深度测量仪、酚酞指示剂法等	
金属结构	涂层厚度	测厚仪、超声波法、磁性法、涡流法、X 射线荧光法等	
	尺寸变化	皮卷尺、钢卷尺、游标卡尺等	
	锈蚀	锈蚀检测仪、电磁超声测厚笔、超声波测厚仪等	
	螺杆弯曲度	螺杆弯曲试验机等	
电气设备	电缆直径	游标卡尺、千分尺等	
	电流、电压	验电器、万用表、钳形电流表、相位伏安表等	
	温度	热像仪、红外测温枪、光纤测温仪等	
	接地电阻	接地电阻测试仪等	
	绝缘	绝缘电阻测试仪、兆欧表等	
	漏电	漏电保护开关测试仪、漏电保护器测试仪等	
	六氟化硫	六氟化硫检测仪等	

表 B.3 隐患整改通知单

致：_____ 单位（部门） _____单位（部门）于____年__月__日检查了_____工程，发现存在以下事故隐患： 1. 2. 3. 4. 5. 上述问题于____日内整改完毕，形成隐患整改回复报告单，经单位（部门）负责人签字，并加盖单位（部门）公章，将报告单报送至_____。
检查人员：

表 B.4 隐患整改回复报告单

致：_____ 单位（部门） _____ 年 ____ 月 ____ 日检查下达的隐患整改通知书，已按要求完成整改，现将整改情况回复报告如下： 1. 2. 3. 4. 5. 附：整改佐证材料		
单位（部门）：	单位（部门）负责人：	日期： 年 月 日

参考文献

- [1] WJ/T 9100-2022 民用爆炸物品生产、销售企业生产安全事故隐患排查治理体系建设指南
 - [2] DB/T 3259-2017 水闸工程管理规定
 - [3] DB32/T 3935-2020 堤防工程技术管理规定
 - [4] DB32/T 4961-2024 泵站工程管理规定
-