

# 水闸工程安全运行监督检查规范化

## 指导手册

(2022 年版)

# 目 录

第一章 总则 .....	1
第二章 工作要点 .....	3
一、查前准备 .....	3
二、检查方式 .....	3
三、检查与记录 .....	4
第三章 管理责任体系检查 .....	5
一、基本要求 .....	5
二、检查内容 .....	5
第四章 安全管理检查 .....	6
一、基本要求 .....	6
二、检查内容 .....	6
第五章 日常管理与维护检查 .....	8
一、基本要求 .....	8
二、检查内容 .....	8
第六章 工程实体检查 .....	10
一、基本要求 .....	10
二、检查内容 .....	10
第七章 问题研判 .....	13
一、基本要求 .....	13
二、检查发现问题认定标准 .....	14
三、工程安全隐患综合评价标准 .....	14

第八章 整改落实 .....	15
一、问题整改建议 .....	15
二、问题督办落实 .....	15
第九章 责任追究 .....	17

## 第一章 总则

1. 为规范水闸工程安全运行专项监督检查工作，统一检查技术要求，根据《水利工程运行管理监督检查办法(试行)》《水闸安全鉴定管理办法》《水闸安全评价导则》(SL214)、《水闸技术管理规程》(SL75)、《水闸工程管理设计规范》(SL170)、《水闸安全监测技术规范》(SL768)、《水工钢闸门和启闭机安全检测技术规程》(SL101)等有关规定，结合水闸工程管理实际，制定本手册。

2. 本手册适用于水利部组织的水闸工程安全运行专项监督检查(以下简称检查)，地方各级水行政主管部门组织的检查可参照执行。

3. 检查工作由水利部统一组织，各流域管理机构和有关单位具体承担。

4. 检查对象依据检查工作计划，按照“问题导向、重点突出、地区统筹”原则而定。主要检查水闸工程情况和管理工作，重点检查管理责任体系、安全管理、日常管理与维护以及工程实体缺陷等工作，促进水闸运行管理，保障水闸工程安全。尤其要重点了解责任人履职情况，不但有名，还要有实。

另外，水闸基础信息可能有误，应核实，例如水闸规模与流量不匹配等问题，如发现此类问题，请与当地水行政主管部门对接，要求其整改复核。

5. 应当组织有管理经验和专业技术人员组成检查组，采取“四不两直”（检查前不发通知、不向被检查单位告知行动路线、不要求被检查单位陪同、不要求被检查单位汇报、直赴项目现场、直接接触一线工作人员）方式进行。

6. 检查具体方式可以自主察看工程现场，召集问询责任人，调阅档案资料，必要时进行座谈讨论和反馈意见。

7. 现场检查结束后，将发现的问题向主管的水行政主管部门和工程管理单位反馈，并按要求及时将问题录入水利督查工作平台。

8. 检查组应当做好检查记录，汇总整理需要整改的工程隐患与管理问题，一个批次完成后应当形成检查报告，一并提交检查组织部门。

9. 检查组应对发现问题进行梳理研判，对发现的问题依据附件 1 及第一章第 1 条中有关规范性文件进行分类分级，为反馈整改提供基础依据。

10. 检查工作应当坚持“科学严谨、实事求是、依法依规、客观公正”的原则。

## 第二章 工作要点

### 一、查前准备

1. 检查的基本思路是贯穿一个主线、抓住四大要点，一个主线是保障水闸安全，四大要点是管理责任体系、安全管理、日常管理与维护以及工程实体缺陷。

2. 水闸安全。要求工程具备良好的质量条件，应当满足防洪、渗流、结构等安全要求，建筑物及其设施齐整、可靠，无损坏、阻碍和侵占现象，查找工程安全隐患和管理工作不足，保障水闸安全运行，保证防洪度汛安全。

3. 四大要点。要求确保管护主体、管护人员和管理责任人，以及水闸安全的地方政府、主管部门和管理单位责任人落实到位，职责明确，履职尽责。要求水闸管理单位保障必要的防洪度汛和应急管理条件，检查中关注注册登记、管理制度、运用控制、应急管理、三、四类闸管理、巡查、养护及监测等。

4. 通过检查，指导地方加强水闸安全运行和防洪度汛工作，促进工程病险隐患治理，提升水闸运行管理水平。

### 二、检查方式

1. 检查的方式主要采取察看现场、查阅档案、座谈交流和电话询问等方式进行。必要时可以走访附近群众，了解有关情况。

2. 察看现场主要由检查组对工程进行查看，检查水闸与

建筑物的整体外观、变形渗流、老化破损情况，关注闸室、闸门和启闭设备问题。

3. 查阅档案是通过水闸主管部门、管理单位和有关人员，查阅工程建设、运行调度、巡视检查、维修养护、安全鉴定、除险加固等文件资料。

4. 座谈交流主要是向水闸管理责任人和其他有关人员了解水闸工程与管理情况，对检查发现的工程缺陷和管理不足提出改进要求，对加强水闸安全管理提出建议。

5. 电话询问主要是检查组通过电话、短信、邮件等通信方式，检查有关责任人在岗履职情况，要求回答水闸工程情况和管理工作相关问题。

### **三、检查与记录**

1. 察看工程现场要点是检查闸门、闸室和启闭设备等运行状况，查看防汛道路、物料储备、电力供应等管理设施情况。

2. 检查管理工作要点是了解体制建设、责任落实、制度执行、管护主体和管护人员等情况，查阅巡查记录、安全鉴定和三四类闸管理等技术档案。

3. 检查组在开展现场检查工作时，携带必要的检查器具，做好检查记录，填写有关记录表，每个批次检查结束后及时编写检查工作报告。

4. 检查过程要注意安全，配备安全帽、防滑鞋等必要的防护装备。

## 第三章 管理责任体系检查

### 一、基本要求

1. 检查目的是了解水闸运行管理工作开展情况，管理责任和经费落实情况。

2. 检查重点是管理体制、责任制落实、制度执行、运行管护情况，突出管护主体、管护人员情况。

3. 检查依据或参照第一章第 1 条中相关规范性文件，以及有关技术标准等规定。如发现的问题未包含在以下检查内容中，应进行详细说明补充。

### 二、检查内容

1. 管护主体。主要检查有无管护主体或管护主体是否明确。

2. 管护人员。主要检查以下内容：

- (1) 是否配备管护人员；
- (2) 管护人员是否经过岗位培训。

3. 管理责任人。主要检查以下内容：

- (1) 是否落实防汛行政责任人；
- (2) 防汛行政责任人履职情况是否到位。

4. 经费落实。主要检查以下内容：

- (1) 人员基本支出经费是否足额到位；
- (2) 工程维修养护经费是否充足。



## 第四章 安全管理检查

### 一、基本要求

1. 检查目的是了解水闸安全管理工作开展情况，控制运用、应急管理、安全鉴定及三、四类闸管理等情况。

2. 检查重点是三、四类闸管理情况。

3. 检查依据或参照第一章第 1 条中相关规范性文件，以及有关技术标准等规定。如发现的问题未包含在以下检查内容中，应进行详细说明补充。

### 二、检查内容

1. 注册登记。主要检查以下内容：

(1) 是否申请水闸注册登记；

(2) 水闸相关信息发生变化后是否及时变更登记事项。

若 5m<sup>3</sup>/s 流量以上水闸已在堤防水闸基础信息数据库 <http://dike.yrihr.com.cn/> 登记，并通过审核，可认为进行了注册登记。

2. 管理制度。主要检查以下内容：

(1) 有无编制水闸技术管理实施细则；

(2) 是否制定并落实水闸运行管理制度；

(3) 关键岗位管理制度、操作规程及技术图表是否明示。

3. 控制运用。主要检查以下内容：

(1) 有无编制控制运用计划；

- (2) 控制运用计划是否按规定申请批复或备案;
  - (3) 是否按照上级主管部门的调度指令和批准的控制运用计划进行控制运用;
  - (4) 是否建立闸门操作运行值班制度并有效执行;
  - (5) 闸门运用是否填写工作日志并做好记录。
4. 应急管理。主要检查以下内容:
- (1) 是否编制突发事件应急预案;
  - (2) 是否编制突发事件应急预案但未申请批复或报备;
  - (3) 是否编制度汛方案或安全度汛工作落实是否到位;
  - (4) 是否建立并落实汛期 24 小时值班制度并做好值班记录;
  - (5) 是否储备或落实必要的防汛抢险物资。
5. 安全鉴定。主要检查以下内容:
- (1) 是否按规定开展安全鉴定, 鉴定程序及成果是否合规;
  - (2) 闸门和启闭机是否按规定进行安全检测;
  - (3) 安全鉴定或认定意见建议提出的重大隐患是否及时整改。
6. 三、四类闸管理。主要检查以下内容:
- (1) 是否制定保闸安全应急措施并限制运用;
  - (2) 是否实施除险加固或降等报废。
  - (3) 若未实施除险加固, 应了解未实施的原因。

## 第五章 日常管理与维护检查

### 一、基本要求

1. 检查目的是了解水闸日常管理及维护工作开展情况，包括日常巡查巡视、维修养护、监测监控设备以及管理范围和保护范围情况。

2. 检查依据或参照第一章第 1 条中相关规范性文件，以及有关技术标准等规定。如发现的问题未包含在以下检查内容中，应进行详细说明补充。

### 二、检查内容

1. 巡查（巡检）。主要检查以下内容：

（1）是否按规定开展水闸检查（日常、定期、专项）工作；

（2）有无检查记录（报告）或检查记录（报告）是否规范；

（3）检查是否及时发现工程缺陷，或发现后是否采取有效措施处理。

2. 维修养护。主要检查以下内容：

（1）是否进行日常维修养护；

（2）是否存在维修养护不到位，工程实体存在问题未及时处理的情况；

（3）是否有监测设施，若有其运行是否正常。

3. 安全监测及监控设备、设施维护。主要检查以下内容：

- (1) 是否对工程进行安全监测、采集监测数据;
  - (2) 是否规范或及时整理分析监测资料;
  - (3) 安全监测设备、设施维护是否到位。
4. 管理范围和保护范围情况。主要检查以下内容:
- (1) 是否划定管理范围和保护范围;
  - (2) 工程管理和保护范围内是否有违章建筑;
  - (3) 工程管理和保护范围内是否存在危害工程安全的活动。

## 第六章 工程实体检查

### 一、基本要求

1. 工程情况检查内容包括：工程整体形象面貌、闸室、闸室上下游连接段、闸门、启闭设备、金属结构与电气设备、安全管理设施以及管理范围内的上下游河道和堤防及其它建筑物。

2. 检查方法主要为步行巡视，先总体后局部，突出重点部位和观察重点现象。

3. 重点部位主要包括闸室、闸门和启闭设备。

4. 重点现象主要包括闸室结构破损、裂缝、错动、冲刷，两岸连接段及上下游河道堤防滑坡、流土或管涌等危险迹象，关注和反映水污染情况。

5. 检查过程中如发现问题，应检查发现问题汇总表中详细记录时间、部位、问题描述，尽可能附照片、简图等。

6. 工程检查主要依据或参照第一章第1条中相关规范性文件，以及有关技术标准等规定。如发现的问题未包含在以下检查内容中，应进行详细说明补充。

### 二、检查内容

1. 闸室。主要检查以下内容：

(1) 闸室结构（闸墩、底板、边墙等）或结构缝是否变形量大，边墙是否有明显倾斜；

(2) 防渗排水结构是否出现破坏、异常；

- (3) 消能防冲设施是否破损;
  - (4) 闸室两岸连接建筑物是否破损;
  - (5) 地基不均匀沉降明显。
2. 闸室上下游连接段。主要检查以下内容:
- (1) 连接段是否存在破损;
  - (2) 连接段河床是否存在冲刷和淤积。
3. 管理范围内的上下游河道和堤防及其它建筑物。主要检查以下内容:
- (1) 上下游河道是否存在淤积或冲刷;
  - (2) 两岸堤防是否存在破损;
  - (3) 其它建筑物存在缺陷是否影响水闸正常运行。
4. 闸门。主要检查以下内容:
- (1) 闸门、门槽等是否存在变形、卡阻;
  - (2) 闸门、门槽是否存在锈蚀、损伤;
  - (3) 闸门密封件是否破损、漏水;
  - (4) 闸门其它部件是否存在缺陷。
5. 启闭设备。主要检查以下内容:
- (1) 启闭设备是否满足正常启闭要求;
  - (2) 启闭设备是否存在锈蚀、漏油等;
  - (4) 启闭设备有无保护装置及措施。
6. 配电设施。主要检查以下内容:
- (1) 配电设施存在故障或隐患;
  - (2) 备用电源不能正常运行;

(3) 无防雷接地。

7. 安全管理设施。主要检查以下内容：

(1) 无消防设施或消防设施不完善；

(2) 是否设置必要的安全防护及安全管理设施。

## 第七章 问题研判

### 一、基本要求

1. 对发现问题的研判，以工程现场检查、资料查阅、座谈问询等为基础，结合管理人员、主管部门等对工程安全掌握情况，对工程安全和管理工作进行综合分析。

2. 对发现问题的研判，以水闸安全为主线，以影响水闸安全的工程隐患和管理问题为重点，根据检查发现问题的不同程度，合理判别工程隐患和管理问题。

3. 工程隐患可以按照渗流安全、结构安全、金属结构安全、电气设备等方面存在的隐患缺陷进行综合研判。管理问题可以从管理责任体系建设、安全管理制度执行、日常管理与维护等方面存在的问题进行综合分析。

4. 工程实体问题分为三个等级，安全运行管理问题分为四个等级：

一般：危害较小，能够通过整改排除的工程隐患或管理问题；

较重：存在一定危害，不及时整改可能发展并加剧的工程隐患或管理问题；

严重：危害较大，对水闸安全的影响和可能造成的后果重大，不采取除险加固等整改措施难以保证水闸安全运行的工程隐患或管理问题；

特别严重（管理行为）：危害巨大，会对水闸安全造成



严重后果，必须立即采取整改措施。

## **二、检查发现问题认定标准**

根据检查内容和检查结果，按照检查发现问题的认定标准（见附件1），研判检查对象存在的工程和管理问题。

## **三、工程安全隐患综合评价标准**

根据检查发现问题情况，按照水闸工程安全隐患综合评价标准（见附件2），研判水闸工程安全运行状况。

## 第八章 整改落实

### 一、问题整改建议

1. 要求即行改正事项。现场检查时，检查组对发现的一般工程缺陷和管理不足应当当面指出，要求立行整改处理。

2. 交换反馈整改意见。现场检查结束后，检查组对发现的特别严重、严重、较重或没有立即整改的一般工程隐患与管理问题，在反馈时告知有关责任单位及责任人，要求主管部门及管理单位根据反馈问题情况，及时采取整改处置措施。

3. 安全警示督促提醒。检查工作完成后，着重提示当地水行政主管部门和工程管理单位，扎实做好水闸等水利工程安全度汛工作，严格调度运用，举一反三，加强巡视检查和监督检查，立查立改，消除问题风险，切实保障水闸等水利工程运行安全。

4. 印发问题整改通知。每月检查结束后，各流域管理机构及时汇总整理水闸工程存在的工程管理和工程实体缺陷问题清单，将检查水闸名录、发现问题清单以“一省一单”的形式印发有关省级水行政主管部门，并报送监督司、运管司。

### 二、问题督办落实

1. 整改落实。被检查单位应按照整改要求，制定整改措施，明确整改事项、整改时限、责任单位和责任人等，及时完成问题整改。对需长期整改的问题，采取节点控制等措施，

持续推进问题整改落实，确保整改到位。

2. 整改审核。被检查单位上报整改报告后，相关业务司局组织流域管理机构对问题整改状态、佐证材料进行审核。对整改不到位、整改措施不恰当的，督促被检查单位进一步整改。

3. 整改复查。对部分重点问题的整改情况应进行复查，检查整改效果，督促整改到位，充分发挥水闸工程的工程效益。

## 第九章 责任追究

对于监督检查发现的问题，流域管理机构根据《水利工程运行管理监督检查办法（试行）》的相关规定，向省级水行政主管部门印发责任追究意见，并报送监督司、运管司，省级水行政主管部门实施或督促有管理权限的单位实施责任追究。水利部根据年度检查情况，对达到追责标准的省级水行政主管部门实施责任追究。

- 附件：1. 水闸工程安全运行专项监督检查问题清单  
2. 水闸工程安全隐患综合评价标准

## 附件 1

## 水闸工程安全运行专项监督检查问题清单

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
<b>(一) 管理责任体系</b>						
1	管护主体 △	无管护主体或管护主体不明确			√	大中型水闸
2	管护人员 △	未配备管护人员			√	大中型水闸
3		未经过岗位培训		√	大中型水闸	
4	管理责任人	未落实防汛行政责任人			√	大中型水闸
5		防汛行政责任人履职情况不到位		√		
6	经费落实	人员基本支出经费未足额到位		经费不足	无经费来源	
7		工程维修养护经费不足		经费不足	无经费来源	
<b>(二) 安全管理</b>						
8	注册登记	未申请水闸注册登记		√	大中型水闸	
9		未及时变更登记事项	√	大中型水闸		
10	管理制度	未编制水闸技术管理实施细则			大中型水闸	
11		未制定并落实水闸运行管理制度		√	大中型水闸	
12		关键岗位管理制度、操作规程及技术图表未明示	√	大中型水闸		
13	控制运用	未编制控制运用计划		√	大中型水闸	
14		控制运用计划未按规定申请批复或备案	√	大中型水闸		
15		未按照上级主管部门的调度指令和批准的控制运用计划进行控制运用			√	大中型水闸
16		未建立闸门操作运行值班制度并有效执行		√	大中型水闸	

17		闸门运用未填写工作日志并做好记录	√	大中型水闸		
18	应急管理	未编制突发事件应急预案		√	大中型水闸	
19		已编制突发事件应急预案但未申请批复或报备	√	大中型水闸		
20		未编制度汛方案或安全度汛工作落实不到位		√	大中型水闸	
21		未建立并落实汛期24小时值班制度并做好值班记录		√	大中型水闸	
22		未储备或未落实必要的防汛抢险物资	√	大中型水闸		
23		未按规定开展安全鉴定				大中型水闸
24	安全鉴定	闸门和启闭机未按规定进行安全检测	√	大中型水闸		
25		安全鉴定或认定意见建议提出的重大隐患未及时整改			√	大中型水闸
26	三、四类闸管理△	未制定保闸安全应急措施并限制运用			√	大中型水闸
27		未实施除险加固或降等报废			√	大中型水闸

### (三) 日常管理与维护

28	巡查/巡检	未按规定开展水闸检查（日常、定期、专项）工作		√		
29		无检查记录（报告）或检查记录（报告）不规范	√	大中型水闸		
30		检查未及时发现工程缺陷，或发现后未采取有效措施处理		√	影响运行安全	
31	维修养护	未进行日常维修养护		√	影响运行安全	
32		维修养护不到位，工程实体存在问题未及时处理		√	影响运行安全	
33	安全监测及监控设备、设施维护（如果有）	未对工程进行安全监测、采集监测数据	√	大中型水闸		
34		未规范或未及时整理分析监测资料	√	大中型水闸		
35		安全监测设备、设施维护不到位	√	大中型水闸		
36	管理范围	未划定管理范围和保护范围			√	大中型

	和保护范围情况					水闸
37		工程管理和保护范围内有违章建筑			√	影响运行安全
38		工程管理和保护范围内存在危害工程安全的活动			√	影响运行安全
<b>(四) 工程实体</b>						
39	闸室△	闸室结构（闸墩、底板、边墙等）或结构缝变形量大，边墙有明显倾斜			√	影响运行安全
40		防渗排水结构出现破坏、异常			√	影响运行安全
41		消能防冲设施破损			√	影响运行安全
42		闸室两岸连接建筑物破损			√	影响运行安全
43		地基不均匀沉降明显			√	影响运行安全
44	闸室上、下游连接段	连接段存在破损	√			
45		连接段河床存在冲刷和淤积	√			
46	管理范围内的上下游河道和堤防及其它建筑物	上下游河道存在淤积或冲刷	√			
47		两岸堤防存在破损	√			
48		其它建筑物存在缺陷影响水闸正常运行	√	大中型水闸		
49	闸门△	闸门、门槽等存在变形、卡阻			√	不能启闭
50		闸门、门槽存在锈蚀、损伤	√	影响运行安全		
51		闸门密封件破损、漏水	√	影响运行安全		
52		闸门其它部件存在缺陷	√	影响运行安全		
53	启闭设备△	启闭设备不能满足正常启闭要求			√	
54		启闭设备存在锈蚀、漏油等	√	影响运行安全		
55		启闭设备无保护装置及措施	√	影响运行安全		

56	配电设施	配电设施存在故障或隐患	√	大中型水闸		
57		备用电源不能正常运行		√	大中型水闸	
58		无防雷接地	√	大中型水闸		
59	安全管理设施	无消防设施或不完善	√	大中型水闸		
60		未设置必要的安全防护及安全管理设施	√	大中型水闸		

注：1. 分类标准未列的运行管理问题可参照类似问题和《水利工程运行管理监督检查办法（试行）》进行认定。

2. 鉴于目前水闸管理法规及技术标准大多针对大中型水闸的，小型水闸参照执行，因此本问题清单及评判标准对部分项目按工程规模进行了区分：表格中“√”对所有水闸适用，有“大中型水闸”字样，对大中型水闸适用。



## 附件 2

## 水闸工程安全隐患综合评价标准

序号	隐患类别	判别依据
1	重大隐患	问题清单中：黑体带“ $\Delta$ ”检查项目 $\geq 1$ 项存在特别严重（运行管理）或严重（实体工程）
		问题清单中：无“ $\Delta$ ”标示的检查项目 $\geq 3$ 项存在特别严重（运行管理）或严重（实体工程）
		问题清单中：无“ $\Delta$ ”标示的检查项目 $< 3$ 项存在特别严重（运行管理）或严重（实体工程），且检查项目 $\geq 5$ 项存在严重（运行管理）或较重（实体工程）
2	一般隐患	问题清单中：检查项目存在严重（运行管理）或较重（实体工程） $< 5$ 项
		问题清单中：检查项目 $\geq 3$ 项存在较重（运行管理）或 $\geq 1$ 项较重（实体工程）
		问题清单中：检查项目 $\geq 8$ 项存在一般（运行管理）或 $\geq 5$ 项存在一般（实体工程）
3	运行正常	无问题或达不到一般隐患标准