

1. 《水利工程运行管理监督检查办法（试行）》
问题清单（2020年版）

附件1

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
(一) 综合管理						
1	组织机构与 制度建设	各类运行管理职能机构、指挥机构、领导小组、体系等不健全，分工或职责不明确，岗位设置不合理		√	影响安全运行	
2		未制定运行管理的规范标准、操作规程、管理办法、实施细则等各类规章制度			√	
3		运行管理的规范标准、操作规程、管理办法、实施细则等规章制度内容不健全或针对性、操作性不强，不满足运行管理工作需要		√	影响安全运行	
4		人员、维修养护经费不足或未落实		√	影响安全运行	
5		人员配备、任命、职责及工作主要内容等未书面明确		√		
6		未编制维护队伍考核办法或编制的考核办法不满足要求		√		
7		维护队伍考核办法未落实或落实不到位		√		
8	人员管理	各类专业岗位人员数量、专业配备、技能素质不满足工作要求		√		
9		未按要求定期进行相关业务技术、专业技能等培训	√			
10		工作人员岗位职责不熟悉，业务不熟练		√		
11		未按规程规范、标准、操作细则、管理办法等各类规章制度履职		√	影响安全运行	
12		未按要求对人员业务能力进行考核评价、动态管理		√		
13		未按规定持证上岗		√	影响安全运行	
14		未正确佩戴和使用劳动防护用品		√		
15		工作人员未按要求配带可识别工作岗位性质的标识进入运行现场	√			

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
16	信息档案管理	档案管理制度落实执行不到位		√		
17		大中型工程，档案未设专人管理		√		
18		无档案管理专用房屋或装具；无相应的安全防护措施		√		
19		档案分类不清、存放无序，归档不及时，查找困难		√		
20		设备设施、实体工程等验收、维修保养等工作未建立过程资料档案或档案不完整，缺乏可追溯性		√		
21		电子档案存储介质、格式不规范	√			
22		电子档案归档不及时或存储信息不全		√	重要信息缺失	
23	信息档案管理	工作记录、操作记录、台账、日志等各类运行管理工作信息未建立、未填写或填写不符合要求		√		
24		工作记录、操作记录、台账、日志等各类运行管理工作信息填写内容不真实			√	
25		保密档案的管理和利用，密级的变更和解密未按照国家有关保密的法律和行政法规的规定办理			√	
26	合同管理	合同条款不全或内容不能满足合同履行要求			√	
27		未按要求进行合同交底		√		
28		未按合同约定履约		√	影响安全运行	
29		未对合同履行情况进行监督、检查及有效的管理		√	影响安全运行	
(二) 运行管理与调度						

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
30	工程运行管理与调度	未制定、报批调度规程、运用计划及各类运行调度方案（计划）或制定的方案（计划）不符合实际，可操作性差		√	影响安全运行或效益发挥	
31		未执行调度运行方案（计划）、规程规范、操作手册、规章制度等		√	影响安全运行或效益发挥	
32	工程运行管理与调度	调度运用方案（计划）未按要求进行演练		√		
33		具有防洪任务的工程，未开展洪水预报工作		√	中型及以上	
34		重要调度命令和上级指示无录音或文字传真			√	
35		无正当理由，未按确定的目标、任务、调度指令或上级有关文件规定进行调度				√
36		未及时发出指令或发出错误的指令			√	造成恶劣影响
37		调度指令执行结束后未进行核实，发现问题未及时反馈或未跟踪处理		√		
38		未按要求及时反馈指令执行结果	√			
39		大中型工程，未建立调度月报制度或未编制月报		√		
40		未按要求进行调度运用总结		√		
41		防汛“三个责任人”、安全责任人等相关责任人不落实		未设立标识牌	未明确责任人	
42		防汛“三个责任人”、安全责任人等相关责任人履职差		√	影响安全运行	
43		有特殊需求的水库未编制超校核洪水应急调度方案、水库群洪水联合调度运用方案、水库泥沙调度方案、凌汛期洪水调度运用方案等			√	
44		未经论证、批准，擅自调整水库设计参数或指标			√	
45		水库未按批准的度汛方案蓄水		√	影响安全运行	
46	不定期对库沙比小于100的水库进行水库淤积测量，复核库容曲线			√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
47	工程巡查 (含实体工程、设备设施等)	未制定巡查(巡检)工作方案或巡查(巡检)工作方案缺少必要内容(如巡查范围、路线、频次、重点、组织措施等), 不满足运行管理要求或不符合实际		√		
48		未按巡查(巡检)等方案规定的内容与要求对工程实体、金结机电、自动化、设备设施等进行巡查(巡检)		√		
49		巡查(巡检)过程中未及时发现各类工程缺陷, 或发现后未按规定及时报告或未采取有效措施处理		√	影响安全运行	
50	值班值守	未制定值班制度或值班计划		√	防汛值班	
51		未经批准擅自调整值班计划			√	
52		未执行交接班制度		√		
53		值班人员脱岗, 带班领导在30分钟内无法取得联系			√	造成恶劣影响
54		防汛值班电话未保持畅通状态			√	
55		值班人员对工作职责、工作流程不熟悉		√	影响安全运行	
56		防汛隐患、险情、事故未及时发现并报告			√	造成恶劣影响
57		未按规定完成值班、值守工作内容		√	影响安全运行	
58		值班期间违反值班纪律, 从事与工作无关事项			√	
59		值班、值守工作时间安排不合理		√		
60	计量	计量设备、设施损坏后未及时报修		√		
61		计量数据不完整、不可靠、不真实	不完整	不可靠	不真实	造成恶劣影响
62		计量问题未及时处理		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
(三) 应急管理						
63	应急准备	未制定工程安全事故、洪涝、冰冻灾害、火灾、重大交通事故、突发性群体事件、水质污染等应急预案或现场应急处置方案，或制定的应急预案（方案）内容不全、不符合实际、可操作性差，不满足应急工作需要		√	影响安全运行	
64		工程突发事件应急预案未按规定报批		√		
65	应急准备	应急响应级别划分不合理		√		
66		应急抢险组织（队伍）不落实，或应急抢险队伍素质、设备配置不满足突发事件处理要求		√		
67		未制定应急队伍管理办法或制定的办法内容不全、不符合实际、可操作性差，不满足管理需要		√		
68		未排查各类突发事件的危险源和隐患或未建立清单及定期排查制度		√		
69		危险源、风险点划分不合理或不满足要求		√		
70		未对危险源和隐患采取有效监控措施或采取的监控措施不满足要求		√		
71		工程突发事件应急预案宣传不到位		√		
72		未按规定进行应急演练或应急演练不满足要求		√		
73		应急演练过程中存在的不足未及时总结或整改		√		
74		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		造成物资、设备非正常损耗	发生险情时无法使用	造成恶劣影响
75		应急物资台账记录不全或账物不符		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
76	应急处置	突发事件未按规定报告，或未及时采取应急处理措施			√	造成恶劣影响
77		发现险情后未及时启动应急响应程序			√	造成恶劣影响
78		突发事件采取应急处理措施不当			√	造成恶劣影响
79		应急调度指令发出不及时或发出错误指令			√	造成恶劣影响
(四) 防汛度汛（含凌汛）						
80	度汛准备	未编制度汛方案或度汛方案针对性不强，可操作性差，不满足度汛要求		√	影响安全运行	
81		防汛预案未按要求进行备案			√	
82		度汛方案未落实或落实不到位		√	影响安全运行	
83		未与相关防汛部门建立沟通联络机制		√		
84		未对防汛抢险队伍进行检查或考核			√	
85		应急抢险队伍素质、设备配置不满足度汛要求			√	
86		未在水库大坝、堤防、水闸、泵站、倒虹吸、渡槽等重要部位的明显位置设置特征水位标识，或特征水位标识不明显	√			
87		未按规定进行防汛演练或防汛演练不满足要求		√		
88		大中型工程，无防汛道路或道路不通			√	
89		工程养护不满足度汛要求		√	影响安全运行	
90		未制订防汛物资管理办法或管理办法缺少必要内容，可操作性差		内容缺少	未制订或可操作性差	
91	防汛物资管理办法未落实或落实不到位		√			

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
92	度汛准备	未按已批复的物资储备计划储备物资			√	
93		防汛物资数量、规格、质量、存放条件、管理维护等不满足要求		造成物资非正常损耗	发生险情时影响使用	造成恶劣影响
94		防汛物资台账记录不全或账物不符		√		
95	汛期检查	未制定汛期检查方案或检查方案缺少必要内容，可操作性差		√	影响安全运行	
96		未按规定或巡查方案进行度汛、防汛检查			√	
(五) 设备设施、软硬件系统						
97	设备设施、 软硬件系统	未按要求定期检定或校准仪器设备		未按期检定或校准	未检定或校准	
98		投入运行的电气设备、仪表、压力容器、起重设备等未按规定进行检测、等级评定，或检测不合格、等级评定不满足要求的未及时整改			√	
99		未按规定对设施设备、软硬件系统进行试运行、功能性测试或调试		√	影响安全运行	
100	操作 与使用	操作规程、工作手册、程序流程等未制定或制定内容不满足要求		√	影响安全运行	
101		操作规程、程序流程等未在操作地点上墙明示		√		
102		未按规程规定、程序流程等要求进行操作与使用			√	
103	蓄电池 (组)	未定期对蓄电池(组)进行检测维护，或检测维护不符合要求		√		
104		蓄电池(组)存在问题未及时发现和处理，或处理结果不符合要求		√		
105		蓄电池存放环境不符合相关要求	√	影响使用		
(六) 供电系统						

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
106	高、低压系统	供电线路不畅通、事故性断电未及时按规定报告		√		
107		供电设备、线路存在问题未及时发现或发现后未处理		√	影响安全运行	
108		未遵守供电系统安全操作有关规定			√	
109		未按要求对输变电线路接地电阻进行检测，或未及时对检测不合格情况进行处理		√		
110	汽、柴油发电机	发电机防护不到位		√		
111		发电机存在问题未及时发现或发现后未处理		√	影响安全运行	
112		发电机室内存在问题未及时发现或发现后未处理	√			
(七) 维修养护与功能完善（含实体工程、设备设施等）						
113	维护项目管理	未与维修、养护、修缮等单位书面明确工程质量管理责任			√	
114		未对维修、养护、修缮等单位质量管理体系建立和运行情况进行监督检查		√		
115		未按规定对维修、养护、修缮等工程和成果质量进行检查或检查不满足要求		√		
116	维修养护	未编制、核准或执行年度维修养护计划		√		
117		未编制维修养护方案或维修养护方案不满足要求		√		
118		维修养护方案未落实或落实不到位		√	影响安全运行	
119		未按规定的标准和频次进行维修养护		√	影响安全运行	
120		未按要求储备常用易损配件、耗材等，或储备的物资失效		√		
121		未按要求配备常用检修、维修、养护的工、器具及设备		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
122	维修养护	维修养护实施过程中存在不符合规范规程或相关规定的行为		√	影响安全运行	
123		工程缺陷未按规定及时处理		√	影响安全运行	
124		工程缺陷的处理不满足要求		√	影响安全运行	
125		未按规定对维修养护项目进行检查或验收		√		
126		签证不满足标准要求的维修养护项目			√	
127		水库、河道、湖泊、渠道、水闸等未按要求进行清淤		√		
128		大中型工程，未编制维修养护月报或维修养护月报缺少必要内容（如本月工作计划、本月巡查情况及上月完成情况等）		√		
129		发生台风、地震等特殊事件或技术改造后未开展专项检查，或检查未发现存在的较大隐患			√	
（八）安全管理						
130	体系建设	未建立健全安全生产责任制			√	
131		未对安全生产责任制落实情况进行监督考核			√	
132		未按规定设置安全管理机构或未配备安全管理人员			√	
133		安全生产管理机构以及安全生产管理人员未按规定履职			√	
134		未明确安全生产年度目标、运行安全岗位责任制，未制订安全管理实施细则			√	
135		未定期召开运行安全会议或召开会议无安全会议记录		√		
136		不具备《安全生产法》和其他有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件，违规进行生产或运行			√	
137		未按规定保证具备安全生产条件所必须的资金投入			√	

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
138	安全生产	水库大坝、水闸等须注册登记的水利工程未注册登记或未及时变更事项登记		IV等及以下	III等及以上	
139		大坝、水闸未按规定开展安全鉴定或成果不满足要求			√	
140		经鉴定应采取除险加固、降低标准运用或报废等处理措施的水利工程，在处理措施实施前未制定安全应急措施或未限制工程运用			√	
141		水库未经蓄水验收即投入使用或成果不满足要求			√	
142		水库、水闸等工程未划定管理和保护范围		IV等及以下	III等及以上	
143		未与从事各类施工作业的委托单位书面明确安全生产责任			√	
144		未按规定对从事各类施工作业的委托单位进行安全技术交底			√	
145		未按要求组织或开展运行安全、安全生产等专项检查，检查结果无反馈或无记录		√		
146		未按要求开展安全生产教育、培训和演习		√	影响安全运行	
147		特种作业人员未按规定进行安全培训			√	
148		违反安全操作规程规定从事生产活动			√	造成恶劣影响
149		使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备			√	
150		危险物品的管理不满足要求			√	
151		未经依法批准，擅自生产、经营、运输、储存、使用危险物品或者处置废弃危险物品			√	造成恶劣影响
152		将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人			√	

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
153	安全生产	未与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议或者未在承包合同、租赁合同中明确各自的安全生产管理职责，或者未对承包单位、承租单位的安全生产统一协调、管理			√	
154		两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行可能危及对方安全生产的生产经营活动，未签订安全生产管理协议或者未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调			√	
155		未按规定上报危险源及管控情况、隐患排查治理、事故等信息		√	瞒报	
156	安全隐患	未组织编制重大安全隐患处理方案或未及时审批下级工程管理单位上报的安全隐患处理方案			√	
157		编制的安全隐患处理方案针对性不强，可操作性差		√		
158		未按规定建立安全隐患、风险源等台帐		√		
159		未及时发现安全隐患或发现安全隐患未按规定报告		一般安全隐患	重大安全隐患	造成恶劣影响
160		发现安全隐患未及时采取措施		一般安全隐患	重大安全隐患	造成恶劣影响
161		对安全隐患采取的处理措施不当		√	影响安全运行	造成恶劣影响
162		未按规定对安全隐患处理结果进行检查、验收		√		
163	消防安全	未组织开展消防安全检查、巡查和检测，或检查、巡查和检测不满足要求			√	
164		未按要求组织消防演练或演练内容无针对性			√	
165		未按要求启用消防设备、消防器材		√		
166		未按规定配备或更换消防设施设备、消防器材		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
167	消防安全	消防器材的放置位置或标识不满足要求	√			
168		消防设备、器材等被障碍物遮挡，消防通道被占用		√	发生火灾时影响使用	造成恶劣影响
169		消防设备、器材等存在的问题未及时发现或发现后未处理		√	影响安全运行	造成恶劣影响
170		未按规定配置火灾报警系统或配置后未及时投入使用		√		
171		自动报警系统未与管理终端联网		√		
172		未及时发现或处理报警信息		√		
173		易燃易爆物品未按规定存放			√	
174		未按照网络安全等级保护制度，履行安全保护义务			泄露敏感信息	执行恶意操作
175	网络安全	故意破坏网络				√
176		未采取监测、记录网络运行状态、网络安全事件的技术措施，未按照规定留存相关的网络日志不少于六个月		√		
177		未对数据分类、重要数据备份和加密			√	
178		未制定网络安全事件应急预案			√	
179		关键信息基础设施的网络产品和服务，未按照规定与提供者签订安全保密协议，未明确安全和保密义务与责任			√	
180		非法泄露敏感信息				√
181		未按规定将服务器操作系统补丁及时更新和维护、Web Server软件版本补丁更新、服务器合理配置等			√	
182		安全设备未设置口令或使用弱口令		√	重要安全设备	
183		未定期更换安全设备密码		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
184	网络安全	移动、Windows客户端弱口令		√		
185		移动、Windows客户端未及时安装更新补丁		√		
186		服务器故障未及时维护清除			√	
187	安全防护	未按要求配备安全防护器材或安全防护措施不到位		√	影响安全运行	
188		配备的安全防护器材及设施设备数量、质量和规格不满足安全生产要求		√		
189		配备的安全防护器材及设施设备损坏、损毁或丢失未及时发现并修复、增补		√	影响安全运行	
190		存在重大安全风险的工作场所未设置明显的安全警示标志，或危险作业场所未设置警戒区、安全隔离设施			√	
191		未按要求对安保人员进行培训		√		
192		未制定和落实安保队伍考核办法，或制定的考核办法可操作性差		√		
193		安保人员未履行交接班制度	√			
194	安保看护	安保人员脱岗			√	造成恶劣影响
195		未按要求对管理范围进行安全保卫巡查		√		
196		未按要求对安防系统进行监控		√		
197		未及时发现并制止、劝阻无关人员进入封闭管理范围内		√		
198		未及时发现或制止偷盗或破坏工程等行为			√	造成恶劣影响
199		对在工程管理范围内从事钓鱼、游泳、私自取水、盗水等与工程管理无关的活动未采取有效措施进行制止或处置		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
(九) 工程监测（含安全监测、水文监测等）						
200	工程监测	未按规范要求设置工程监测项目		√	影响安全运行	
201		未明确重要监测项目的技术指标、警戒值		√	影响安全运行	
202		未按要求设置必要的监测基准点、监测设施等；			√	
203		监测设施、设备保护不到位或未按规定对监测设施进行检查、校验、维护		√		
204		未开展监测工作或未对委托单位的监测工作进行检查			√	
205		未按规定频次或要求采集监测数据		√		
206		监测数据、资料缺失、造假		一般部位	重要部位	造假
207		未按要求对监测数据进行整理分析或未督促委托单位对监测数据及时进行整理分析、上报		√	影响安全运行	
208		对超出警戒值、突变等异常情况未能及时发现、分析和处理			√	
209		设备设施、软硬件系统报警未及时处理		√		
210		对监测数据反映或预报的问题未及时发现或发现问题后未按规定报告或处理		√	影响安全运行	
211	监测报告不符合规范或合同要求	一般错误	较重错误	内容不实		
(十) 水质监测与保护						
212	水质监测	未制定水质监测方案、操作规程和 workflows 等，或制定的方案、规程、流程等不符合实际，可操作性差			√	
213		监测频次或项目不满足要求		√		

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级				
			一般	较重	严重	特别严重	
214	水质监测	选择的监测样本不符合规定			√		
215		监测数据造假				√	
216		监测数据显示有水质问题但未及时发现或发现问题后未按规定报告或处理		√			
217		未按规定对自动水质监测设备进行定期检查、检定，或无检查、检定记录		√			
218		水质自动监测站未建立试剂使用台账		√			
219		水质自动监测站设备不洁净，影响检测结果		√			
220		水质自动监测站设备软件系统不满足规范要求或监测需要		√			
221		水质自动监测站试剂存放不符合要求		√			
222		水质自动监测站不能实现远程状态监控			√		
223		未对自动化水质监测设备监测读数进行校核、复核		√			
224		水质自动监测站维护记录不全		√			
225		对运行维护单位的管理和考核不到位		√			
226		水质保护	未明确水质污染源或未建立污染源清单		√		
227			未按要求定期开展水质巡查或污染源检查			√	
228	水质隐患未及时发现并报告			√	影响水质安全	造成恶劣影响	
229	水质隐患未及时处理或处理不当			√	影响水质安全	造成恶劣影响	
230	未及时发现并采取有效措施制止废水、污水等污染物排入受保护水体及水源保护范围内			√	影响水质安全	造成恶劣影响	

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
231	水质保护	未按规定对受保护水体静水区域（如退水闸、未启用的分水口门）进行扰动或清污		√		
232		未按规定定期或及时对受保护水体内杂物进行清理		√		
（十一）穿（跨）越工程						
233	建设管理 （仅适用于 有审批权的 运管单位）	对工程管理范围内的穿（跨）越工程未审核即允许施工			√	
234		擅自同意修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施施工			√	
235		对管理范围内存在修建围堤、阻水渠道、阻水道路等行为未制止，或未按职责权限进行处理		不影响行洪	影响行洪	
236		未对管理范围内涵闸、泵站、桥梁、埋设的管道、缆线和其他穿（跨）越工程定期开展巡查		√		
237	工程巡查	未及时发现穿（跨）越工程等对工程运行安全、水质造成影响的行为或隐患，或发现后未及时报告或制止			√	造成恶劣影响
238		发现穿（跨）越工程存在重大问题未与管理单位进行沟通		√		
239		对穿（跨）越建筑物进、出口排水不畅无出路等问题未及时协调解决，影响行洪安全		√	影响安全运行	
（十二）外部环境与协调						
240	外部环境与 协调	对工程管理范围内的永久用地、防护林带等被侵占行为未制止，或未按职责权限进行处理		√	影响安全运行	
241		对侵占、损毁输水河道（渠道、管道）、水库、湖泊、堤防、护岸等行为未制止，或未按职责权限进行处理		√	影响安全运行	

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
242	外部环境协调	山区河道有山体滑坡、崩岸、泥石流等自然灾害的河段，存在开山采石、采矿、开荒等危及山体稳定的活动，未按职责权限进行处理		√	影响安全运行	
243		水库校核水位以下管理范围水面及库岸存在开发利用现象，未制止、处理		√		
244		水库保护范围内埋设的界桩、标记、水文气象预报设施及测量标志等存在不清或被破坏现象，未制止或未按职责权限进行处理		√		
245		水库集水范围内存在滥伐林木及陡坡开荒等加重水土流失的活动，未制止或未按职责权限进行处理		√		
246		在水库大坝管理和保护范围内进行爆破、打井、采石、采矿、挖沙、取土、修坟等危害大坝安全的活动，未制止或未按职责权限进行处理			√	
247		未制止或未按职责权限处理工程管理范围内存在的违规取土、爆破、采石、采砂、挖塘、挖沟、钻井、建房，种植农作物、芦苇、杞柳、荻柴和树木（堤防防护林除外），堆放弃置矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾、非运行所需物资，设置拦河渔具等行为		√	影响安全运行	
248		水库、湖泊、河道内存在未经批准的排污口，未按职责权限进行处理		√	影响安全运行	
249		未经上级主管部门批准，擅自同意外部单位、个人从事工程维护、水质监测、计量等作业		√	影响安全运行	
250		未及时向相关单位报告并协调处理影响工程安全、运行调度、水质环境及违法穿越等事件		√	影响安全运行	
(十三) 其他						
251	问题整改	对检查发现的问题整改不到位		√		
252		被检查单位拒不配合检查，或对检查发现的问题拒不整改				√
253		被检查单位不按检查要求提供资料或提供虚假资料			不按要求提供	提供虚假资料

水利工程运行管理违规行为分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级			
			一般	较重	严重	特别严重
254	方案审批	技术方案、实施细则等未按规定报批（报备）或审批		√	影响安全运行	
255	运行环境	未按要求设置千米里程碑、百米桩、界桩、界碑、警示柱、标识等，或设置错误		√		
256		未按要求对各类警示、标识进行修复、增补或更新	不影响使用	影响使用		
257		工程管理范围、保护范围未按规定埋设界桩、必要的隔离设施等		√	影响安全运行	
258		生活区及工程运行管理范围内的环境卫生杂乱	√			
259		各类设备设施表面存在灰尘、油渍、蛛网等现象，未按维护频次要求进行清理	√			
260		绿化工作不到位	√			
261		设备设施（含临时设施）摆放不当影响工程正常运行管理		√		
262		未按要求关闭各类房门、柜门	√			

备注：分类标准未列的运行管理问题可参照类似问题进行认定。

附件2

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
(一) 水库工程					
1	坝坡、护坡及坝顶	混凝土面板不均匀沉陷、破损		√	影响安全运行
2		混凝土面板接触缝开合异常，止水破损，面板和趾板接触处沉降、错动、张开等		√	影响安全运行
3		沥青等其他防渗面板有龟裂、剥落、沉陷、滑塌、破损、裂缝等		√	影响安全运行
4		坝坡及护坡塌陷、隆起、滑动、松动、剥落、冲刷、垫层流失、架空、风化变质等		√	影响安全运行
5		草皮护坡人畜损坏或干枯坏死等	覆盖率50%~80%	覆盖率小于50%	
6		坝坡不平整，有雨淋沟，有杂草、荆棘、灌木、乔木等		√	危及堤防安全
7		坝坡有白蚁等有害动物洞穴和活动痕迹		√	影响安全运行
8		坝顶塌陷、积水等	√	影响交通	
9	坝体	坝体裂缝、滑坡		√	影响安全运行
10		大坝水平位移、垂直位移超出允许值			√
11		坝体、坝基、绕坝渗流异常，堵头渗漏		√	影响安全运行或水库不能蓄水
12	结合部位	大坝接触缝与变形缝的开合状况异常		√	影响安全运行
13		变形缝出现渗漏		√	影响安全运行
14		土石结合部渗漏		√	影响安全运行或水库不能蓄水

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
15	库岸	围岩及边坡渗漏		√	影响安全运行或水库不能蓄水
16		围岩及边坡表面裂缝、坍塌、鼓起、松动，滑坡等		√	影响安全运行
17		边坡支挡与支护结构破损、不完整		√	影响安全运行
18	排水、导渗设施	排水、反滤设施破坏、堵塞、排水不畅等		√	影响安全运行
19		截渗、减压设施破坏、穿透、淤塞等		√	影响安全运行
20		导渗设施渗水骤增、骤减和浑浊等		√	影响安全运行
21	其他	附属建筑物倾斜、水平位移、垂直位移超出允许值			√
22		库区渗漏超标		√	影响安全运行或水库不能蓄水
23		拦河坝及近坝库岸等出现其他缺陷	√	√	影响安全运行
(二) 堤防工程					
24	堤身外观	堤顶不坚实、不平整，有凹陷、裂缝、残缺；堤肩线不顺直		√	
25		硬化堤顶与土堤或垫层有脱空		√	
26		因维护不到位，堤身断面及堤顶高程不符合设计要求			合格率<70%
27		相邻两堤段之间有错动		√	危及堤防安全
28		堤身残缺		√	危及堤防安全

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
29	堤身外观	堤坡不平顺，有雨淋沟、滑坡、裂缝、塌坑、陷坑		√	危及堤防安全
30		有杂物垃圾堆放		√	
31		堤脚隆起、下沉，残缺、被冲刷等			√
32		工程管理范围内背水堤脚及以外区域有管涌、渗水			√
33		草皮护坡中有荆棘、杂草、灌木、乔木等		√	危及堤防安全
34		有白蚁等有害动物洞穴和活动痕迹		√	危及堤防安全
35	堤身内部	存在洞穴、裂缝和软弱层等隐患			√
36	堤岸防护	坝式护岸土心顶部不平整、土石接合不严紧，有陷坑、脱缝、水沟、獾狐洞穴等		√	危及堤防安全
37		墙式护岸的混凝土墙体相邻段有错动		√	危及堤防安全
38		护脚体表面有凹陷、坍塌，护脚平台及坡面不平顺，护脚有冲动现象，水下护脚有损坏、冲失		√	危及堤防安全
39		河势有较大改变，滩岸有坍塌现象		√	危及堤防安全
40	防渗及排水设施	防渗、截水、排水设施破损、不完整		√	危及堤防安全
41		防渗设施保护层不完整，渗漏水量和水质有明显变化		√	危及堤防安全
42		排水沟进口处有孔洞暗沟、沟身有沉陷、断裂、接头漏水、阻塞，出口有冲坑悬空		√	
43		排水沟、排水孔、反滤体等排水设施堵塞、淤堵，排水不畅		√	危及堤防安全
44		减压井井口工程不完整，有积水流入井内		√	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
45	防渗及排水设施	减压井、排渗沟淤堵		√	危及堤防安全
46	穿堤、跨堤建筑物及其与堤防接合部	穿堤建筑物、跨堤建筑物与堤防接合的部位有不均匀沉陷、裂缝、空隙等			√
47		穿堤建筑物变形缝有错动、渗水			√
48		上、下堤道路及其排水设施与堤防接合的部位有裂缝、沉陷、冲沟	<5处	≥5处	
49		跨堤建筑物与堤顶之间的净空高度，不能满足堤顶交通、防汛抢险、管理维修等方面的要求		√	
50	生物防护工程	防浪林带、护堤林带的树木有老化、缺损或人为破坏、病虫害及缺水等现象		√	
51		草皮护坡人畜损坏或干枯坏死等	覆盖率50%~80%	覆盖率小于50%	
52	其他	堤防工程其他缺陷	√	√	危及堤防安全
(三) 输水工程					
53	渠道内坡	衬砌板裂缝	设计水位以上	设计水位以下	影响安全运行
54		衬砌板下滑、塌陷、拱起	挖方渠段	填方渠段（一块面板）	填方渠段（两块及以上面板）
55		衬砌板伸缩缝部位长有杂草、异物等	√		
56		逆止阀堵塞、损坏	√	3≤连续<6个	连续≥6个
57		防洪堤坍塌、溃口			√
58		混凝土衬砌封顶板与路缘石（防浪墙）间嵌缝不饱满、开裂、脱落	√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
59	渠道内坡	一级马道以上坡面变形、沉陷、滑塌或存在纵向裂缝		单个面积 $<20\text{m}^2$ 或裂缝宽度 $<2\text{cm}$ 且裂缝长度 $<5\text{m}$	单个面积 $\geq 20\text{m}^2$ 或裂缝宽度 $\geq 2\text{cm}$ 或裂缝长度 $\geq 5\text{m}$
60		一级马道以上边坡或防洪堤存在雨淋沟、洞穴等	1处/50m且深度 $<50\text{cm}$	2处（含）以上/50m或最大深度 $\geq 50\text{cm}$	
61		一级马道以上边坡排水沟或截流沟淤堵、破损、排水不畅	非汛期	汛期	
62		边坡加固结构（坡面梁、抗滑桩等）变形或失效		√	影响安全运行
63	渠道外坡	边坡存在裂缝、沉陷、洞穴或土体滑塌等	√		影响安全运行
64		边坡存在雨淋沟等	√		
65		渠堤坡面或坡脚渗水	润湿或有少量清水	连续流出清水	连续流出浑水
66		坡脚隆起、开裂	√		影响安全运行
67		坡脚积水、浸泡		√	
68		排水管堵塞、损坏	√	高填方段	
69		排水沟或截流沟淤堵、破损、排水不畅	$<20\text{m}$	$\geq 20\text{m}$	
70		反滤体塌陷、土体流失			√
71		穿渠建筑物与填土接触面土体冲刷、流失破坏			√
72	输水渡槽	墩柱基础周边回填土沉陷或空洞	√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
73	输水渡槽	墩柱基础裸露		√	
74		支座损坏			√
75		槽身沉降、变形等超出允许值			√
76		槽身、结构缝等部位洇湿、渗漏水		洇湿	渗漏水
77		槽身保温材料破损、脱落	√		
78		槽内迎水面聚脲等防渗材料开裂、脱落		√	
79		伸缩缝中密封胶条开裂、脱落		√	
80		槽身顶部防护栏杆局部锈蚀、破损	√		
81	输水倒虹吸、暗涵、涵洞、PCCP管	管（涵）顶防护设施局部沉陷、损坏		√	
82		管（涵）顶防护设施严重沉陷、损坏、冲毁、顶部裸露			√
83		管（涵）身顶部堆积大量渣土、石堆等		√	影响安全运行
84		管（涵）身附近填土出现洇湿，局部出现小面积塌陷		√	
85		管（涵）身附近填土出现饱和状态，或出现大面积塌陷			√
86		管（涵）身及两侧50m范围内出现冲刷坑		深度<结构顶部的冲刷坑并有增大趋势	深度≥结构顶部
87		管（涵）身段或结构缝渗水			√

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
88	输水倒虹吸、暗涵、涵洞、PCCP管	相邻管（涵）节移动、错位变形超出允许值			√
89		管（涵）节之间聚脲、碳纤维布等防渗材料局部脱落、开裂		√	
90		PCCP管道断丝			√
91		暗涵、PCCP管等的通气孔、检修孔等损坏		√	
92		保水堰、连接井、检修孔、通气孔等园区围墙破损、裂缝或隔离网缺失、锈蚀	√		
93		保水堰、连接井、检修孔、通气孔等周边地面塌陷		√	
94	隧洞	进出口边坡垮塌			√
95		进出口边坡不稳定（如防护结构松动脱落等）		√	
96		渗漏量超出设计允许值			√
97	下穿渠道建筑物	进出口翼墙沉降、位移、倾斜超出允许值		√	
98		进出口翼墙排水管堵塞	√		
99		进出口平台沉陷、开裂	√		
100		进出口与渠堤衔接部位出现冲刷掏空、塌陷			√
101		进出口连接段排水不畅	√		
102		堵塞淤积		√	影响安全运行
103		管身内部渗漏水		一般渠段	高填方渠段

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
104	下穿渠道建筑物	管身段相邻管节内部不均匀沉降	错台	有渗水	
105		管身段附近回填土塌陷			√
106	左岸排水渡槽	进出口堵塞杂物、过流不畅	√		
107		渡槽内水外溢		√	冲刷渠坡或污染水质
108		渡槽渗漏水		√	
109	其他	输水工程其他缺陷	√	√	影响安全运行
(四) 水闸工程					
110	闸室	闸室结构（闸墩、底板、周边基础）倾斜、垂直位移、水平位移超出允许值			√
111		闸室结构永久缝开合超出允许值			√
112		下游底板、下游连接段非排水孔部位渗水			√
113	上、下连接段	铺盖沉陷、塌坑、裂缝		√	影响安全运行
114		铺盖排水孔淤堵，排水量、浑浊度有变化		√	影响安全运行
115		河床和岸坡冲刷或淤积		√	
116		岸墙及上下游翼墙分缝错动、不均匀沉降、位移、倾斜等超出允许值			√
117		翼墙排水孔、逆止阀堵塞、损坏，排水量、浑浊度有变化	√	3~5个	≥6个
118		翼墙背后填土及堤岸顶面沉陷、裂缝	深度<10cm	深度≥10cm	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
119	上、下连接段	上下游岸坡沉陷、坍塌、错动、开裂等		√	影响安全运行
120		裹头、背水坡及堤脚、护脚渗漏	阴湿或有少量清水	连续流出清水	连续流出浑水
121		裹头、背水坡及堤脚、护脚有雨淋沟、裂缝、滑塌、变形或沉陷、塌坑、洞穴等缺陷		√	
122		裹头、背水坡坡面排水管、排水沟等堵塞、损坏		√	
123		拦冰索损坏		√	
124		进口出现冰塞、冰坝			√
125	其他	水闸工程其他缺陷	√	√	影响安全运行
(五) 交通设施					
126	运行道路	运行道路沉陷，碾压破坏	5cm≤沉陷深度<10cm，或破坏面积<50m ²	10cm≤沉陷深度<15cm，或破坏面积≥50m ²	沉陷深度≥15cm
127		运行道路路面开裂	裂缝深度≤面层	裂缝深度≤路基层	裂缝深度>路基层
128		道路两侧山体滑塌，或存在滑塌隐患		√	
129		泥结石路面、土质路面坑洼不平，杂草丛生	√		
130		运行道路范围内积水	√		
131		路缘石（防浪墙）、防撞护栏、千米里程碑、百米桩、界桩、界碑、警示柱、安全标志等缺失或损坏	√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
132	运行道路	运行道路与路缘石之间、路缘石与坡面封顶板之间缝隙较大，或滋生杂草	√		
133		路面横向排水管（口）损坏、淤堵		√	
134	交通桥涵	桥梁下部结构的墩柱、承台等倾斜、水平位移、垂直位移超出允许值			√
135		桥梁伸缩装置、支座等破损、失效		破损	失效
136		桥面铺装层老化、破损	面积<20%	面积20%~50%	面积≥50%
137		桥梁护栏、隔离带、防撞设施等老化、破损		√	
138		渠道工程跨渠桥梁未将桥面积水引至渠堤以外	√		
139		有隔离要求的桥梁防抛网破损、封闭不严		√	
140		工程管理范围内桥台及引道护坡等不均匀沉降、坍塌等		√	影响交通安全
141		交通涵洞水平位移、垂直位移超出允许值，坍塌等		√	影响交通安全
142	其他	交通设施其他缺陷	√	√	影响交通安全
(六) 管理设施					
143	闸站、厂房及管理用房	建筑物周边土体、防护体出现沉陷或裂缝		√	影响安全运行
144		建筑物基础不均匀沉降、错台、裂缝	沉降量<5cm	5cm≤沉降量<10cm	沉降量≥10cm
145		内外墙装饰层（砖）开裂、空鼓、隆起、脱落或吊顶损坏	√		
146		施工孔洞（门、窗框周边）封堵不密实	√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
147	闸站、厂房及管理用房	屋顶漏雨、内墙洇湿	洇湿	漏雨	
148		通风、空调设备存在故障或安装不牢固		√	
149		场区排水系统淤堵、破损、排水不畅	√		
150		闸门锁定装置基础损坏		√	
151		水位尺、闸门开度尺损坏	√		
152	其他	管理设施其他缺陷	√	√	影响安全运行
(七) 混凝土、砌体结构					
153	混凝土工程	混凝土表面蜂窝、麻面、孔洞、缺棱掉角、挤压破坏等	0.1m ² ≤面积<1m ² 且未露筋	面积≥1m ² 或露筋	影响安全运行
154		混凝土剥蚀、冻融剥蚀、磨损、空蚀	单个面积<50m ² 或深度<5mm	单个面积≥50m ² 或深度>5mm	影响安全运行
155		混凝土裂缝	缝宽<0.3mm、缝深<保护层	缝宽≥0.3mm或缝深≥保护层	影响安全运行
156		混凝土碳化		>1/2保护层厚度	≥保护层厚度
157		钢筋锈蚀		√	影响安全运行
158	砌体工程	干(浆)砌石、预制块等砌体不平整、滑动、松动、剥落、冲刷、架空、风化变质等	单个面积<50m ²	单个面积≥50m ²	
159		干(浆)砌石、预制块等砌体不完整、不紧密、坍塌、塌陷、隆起、垫层流失等		√	影响安全运行

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
160	止水设施	止水设施失效、破损、老化		√	影响安全运行
161	排水设施	排水设施淤堵、破损、排水不畅	√	√	
162	填缝材料	变形缝填缝材料老化、开裂、脱落等	√	有密封要求的失效	
(八) 设备设施					
163	闸门	闸门水封裂纹、破损或对接处开裂		√	
164		闸门水封的紧固螺栓松动或缺失，固定不牢固	√		
165		闸门止水装置密封不紧密，通过任意1m长度水封范围内漏水量超过0.1L/s	开启状态	关闭状态	
166		闸门支臂、主梁等未设排水孔，长期存在积水	√		
167		闸门、埋件、构配件等锈蚀、破损	锈皮脱落	形成锈坑	破损
168		闸门构配件损坏		√	
169		闸门启闭时存在异响或爬行、抖动等运行不平稳现象		√	
170		闸门在开启状态下左右偏差超过允许值		√	
171		闸门在开启状态下异常下滑超过允许值			√
172		闸门不能正常启闭			√
173		闸门锁定销不能正常使用		√	
174		闸门锁定梁变形、锈蚀	锈蚀	变形	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
175	闸门	闸门开度限位装置失效		√	
176		闸门导向轮不能转动	√		
177		闸门滑轮组不能正常使用		√	
178		闸门吊耳板、吊座有裂纹			√
179		融冰装置损坏		√	影响安全运行
180	压力钢管	压力钢管镇墩、支墩的基础及结构不完整、不稳固，有开裂、破损、明显位移和沉降现象		√	影响安全运行
181		压力钢管在支墩滑道轴线上不能自由滑动		√	影响安全运行
182		压力钢管变形，有裂纹、渗水			√
183		明管有振动现象		√	
184		压力钢管防腐涂层不均匀、脱离、缺损		√	
185		进入孔和钢管伸缩节的止漏盘根压缩不均匀，漏水		√	影响安全运行
186		联合承载的埋管与混凝土及岩石之间缝隙增大		√	影响安全运行
187	拦污栅	拦污设施生锈，破损、变形		√	
188		拦污设施前有淤沙、污物堵塞，过水面积不满足要求		√	
189	液压启闭机	运行时存在异响或噪声超过85dB（A）等不正常现象		√	
190		运行过程中，两侧油缸行程差超过设计要求值时，未能实现自动纠偏或超差后未停机保护		未自动纠偏	未停机保护

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
191	液压启闭机	液压站动力电机不能正常启动，存在异常发热、异常气味			√
192		油缸活塞杆运动时有卡涩现象		√	
193		油温加热系统不能正常运行		√	
194		贮油箱、油泵、油缸、油管路系统漏油	渗油	滴油	流水状漏油
195		连接泵站油箱与油缸的高压软管、挠性橡胶接头有明显老化现象		√	
196		弧门液压油缸安装错误		√	
197		液压站油箱液位不在正常范围内		√	
198		设备构配件锈蚀	√		
199		机架固定不牢，地脚螺栓松动		√	
200		空气滤清器失效，或空气滤清器外罩局部破损	√		
201		固定式卷扬机、桥门式起重机、电动葫芦、螺杆启闭机等	启闭机减速器、电力液压推动器等设备、设施或部位漏油	渗油	滴油
202	启闭机油位计或油窗被遮挡		√		
203	启闭机设备锈蚀		锈皮脱落	形成锈坑	
204	启闭机的传动机构链接不紧固，有松动			√	
205	启闭机基础固定不牢固，松动			√	
206	螺杆和螺母、蜗杆和涡轮等存在变形或损伤			√	
207	螺杆未涂脂保护			√	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
208	固定式卷扬机、桥门式起重机、电动葫芦、螺杆启闭机等	台车或电动葫芦自动抓梁转动轴不灵活，无法正常挂钩或脱钩		√	
209		电动葫芦轨道两端未与端板焊接固定		√	
210		电动葫芦轨道梁安装不牢固			√
211		电动葫芦滑触线安装不满足要求		√	
212		电动葫芦工作时吊点不平衡，两侧吊点存在高差		√	
213		电动葫芦故障，不能正常行走或起吊			√
214		高度指示器或负荷限制器故障		√	
215		钢丝绳末端固定不规范		√	
216		钢丝绳存在表面干燥、端头松散等问题	√		
217		钢丝绳固定圈松弛		√	
218		钢丝绳缠绕杂乱无序或有跳槽		√	
219		钢丝绳打绞、打结、机械折弯等		√	
220		钢丝绳磨损、断丝、锈蚀	锈蚀	√	达到报废标准
221		钢丝绳长度不满足闸门启闭要求或过度松弛		√	
222	滑轮存在裂纹或轮缘断裂			√	
223	滑轮倾斜、松动		√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
224	固定式卷扬机、桥门式起重机、电动葫芦、螺杆启闭机等	滑轮系统个别滑轮不转动，轴承中缺油、有污垢或锈蚀等		√	
225		制动器不能正常打开或关闭			√
226		制动器无法制动		√	造成闸门下滑
227		运转时制动闸瓦未能全部离开制动轮，出现摩擦、冒烟、焦味等状况		√	
228		制动器电磁铁发热或有响声		√	
229		制动器制动衬垫与制动轮接触面积不符合要求		√	
230		制动轮与闸瓦间隙偏大、接触面积不符合要求		√	
231		制动闸瓦表面有污损、锈蚀	√		
232		变速箱、减速器等设备油位不在正常范围、油质不满足要求		√	
233		油液位尺损坏	√		
234		减速器齿轮啮合时存在异响或噪声超过85dB（A）		√	
235		带负荷运转时电机运行不平稳，三相电流不平衡		√	
236		带负荷运转时电气设备有异常发热现象		√	
237		带负荷运转时限位、保护、联锁装置动作不正确		√	
238		带负荷运转时控制器接头烧毁		√	
239	带负荷运转时钢丝绳有刮蹭，定、动滑轮运转不灵活，有卡阻		√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
240	固定式卷扬机、桥门式起重机、电动葫芦、螺杆启闭机等	机械部件运转时，有冲击声或异常声响		√	
241		小车运行机构启动时车身明显扭摆或存在打滑现象	√		
242		大、小车行走不平稳，卡阻、跳动		√	
243		大车机构桥架歪斜运行、啃轨			√
244		夹轨器不能有效固定大车		√	
245		机械部件连接处有松动、裂纹等		√	
246		联轴器键槽压溃、发生变形			√
247		吊钩无防脱装置	√		
248		吊钩表面出现疲劳性裂纹，开口部位和弯曲部位发生塑性变形			√
249		起重设备未按要求安装限位装置或装置失效		√	
250	起重设备工作结束后未进行锚定		√		
251	自动化系统	软、硬件系统功能或参数设置不符合要求，或不满足运行管理需要		√	影响安全运行
252		软件系统功能不完善、界面优化影响使用，不满足运行管理需要		√	影响安全运行
253		未按要求设置系统软件登录权限或权限设置不合理		√	
254		未按要求将相关信息录入自动化系统或录入的信息错误、不满足要求		√	
255		自动化系统故障、失效		√	影响安全运行

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
256	自动化系统	视频、水质、水量、安全等监控设备损坏		√	
257		水质自动监测站仪器间视频设备未接入分调中心、中控室视频监控系统，无法实现远程监控		√	
258		自动化系统误报率、数据有效性等指标不符合要求		√	
259		信息传输能力不满足运行调度、监测、控制等要求			√
260		通信光缆断损			√
261		自动化机柜或柜内设备未固定或固定不牢	√		
262		蓄电池容量、电压不满足要求		√	
263	网络安全系统	存在SQL注入、XSS（跨站脚本攻击）、反序列化等安全漏洞		泄露敏感信息	执行恶意操作
264		管理系统存在垂直越权和平行越权		√	
265		未对重要系统和数据库进行容灾备份			√
266		登录用户无身份认证		√	
267	供电系统	电线安全距离不足		√	
268		电线断裂、脱落			√
269		电杆、电塔等变形、破损、锈蚀		√	
270		电杆、电塔倒塌			√
271		高压线杆上有鸟窝或其他杂物	√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
272	供电系统	输电线路杆塔接地电阻不满足设计要求；接地上引时漏接、漏引或错位引接		√	
273		高压线杆两侧导线无防震锤或防震锤与导线不在同一垂直面		√	
274		电缆保护钢管或角钢锈蚀、脱落，管口未封闭		√	
275		高、低压配电柜故障		√	影响安全运行
276		变压器运行时存在异常现象		异响异味	冒烟冒火
277		变压器母排、电缆与套管的电气连接部位松动，有发热现象			√
278		变压器套管、瓷瓶有裂纹或破损，有放电痕迹			√
279		变压器瓦斯继电器内有气体			√
280		变压器吸湿器损坏、失效		√	
281		变压器电缆有破损、腐蚀现象		√	
282		变压器引线接头有过热变色现象		√	
283		变压器冷却散热装置工作不正常		√	
284		变压器温度控制器故障，三相温度显示异常		√	
285		油浸式变压器本体、蝶阀等部位有渗油现象	√		
286		油浸式变压器套管及本体油色、油位不正常，油温指示不准确		√	
287		油浸式变压器的呼吸器内硅胶不足或变色超过规定要求	√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
288	供电系统	柴油发电机故障，不能正常运行		√	系统断电时
289		柴油发电机渗油	√		
290		柴油发电机机架未按要求固定或防震垫失效	√		
291		柴油发电机排烟管与排烟口之间未安装波纹管等减振构件，排烟管穿墙未加保护套		√	
292		柴油发电机散热导风罩未安装或安装不满足要求	√		
293		柴油发电机散热通风不畅	√		
294		机房设备的布置不合理	√		
295		柴油发电机室内存在问题	√		
296	共性问题	按钮、指示灯、仪表、显示屏等显示不准确或失效		√	
297		显示屏、指示灯报警功能不正常或失效		√	
298		软件系统数据显示异常或不反映实际情况		√	
299		设备损坏或安装不符合要求		√	
300		柜体变形、损坏	√		
(九) 泵站机组					
301	主电动机	水泵电机运行故障		√	
302		碳刷磨损较大，压力不满足要求		√	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
303	主电动机	轴瓦、定子温度异常		√	
304	主水泵及传动装置	填料不密实		有渗水	
305		叶片调节机构卡阻，叶片角度指示与实际情况不符		√	
306		水泵顶盖排水不畅	√	有积水	
307	油气水辅机系统	抽排泵站水泵无法正常启动或使用			√
308		排水泵启动后不出水或出水不足		√	
309		供水泵吸入口堵塞或叶轮卡涩，出力不足		√	
310		供水泵密封处渗漏水	√		
311		供水管路渗漏水	√		
312		共性问题	设备运行有异响、震动		√
313	仪器仪表显示不准确或失效			√	
314	设备存在锈蚀、脱漆或防腐层剥落		√		
315	水泵地脚螺栓松动		√		
316	水泵两侧柔性接头老化、破损		√		
317	管路固定不牢固		√		
318	泵站配套管道、阀门、法兰密封不严，出现漏水		√		

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
319	共性问题	电动蝶阀无法正常启闭			√
320		电缆、电线及其连接部位有发热、破损、松动现象		√	
321		测温系统、冷却系统、励磁系统或通风系统出现异常		不影响使用	影响使用
322		未按设计要求安装压力表或压力表数值与实际不符	√		
323		油色不正常、油位不在正常范围内		√	
324		油箱、油管路等部位渗漏	渗油	滴油	流水状漏油
325	其他	泵站机组其他缺陷	√	√	影响安全运行
(十) 水电站机组					
326	水轮机	闸瓦轴承的瓦温超标，或温度超标后未发信号		√	
327		水轮机轴承冷却水工作不正常		√	
328		水轮机轴承冷却水温度、压力不在允许范围内		√	
329		运行中轴承内部有异常响声		√	
330		停机时各轴承油面高程不在油位标准线附近，油质不符合标准		√	
331		导叶、导叶拐臂、剪断销损坏，工作不正常		√	影响安全运行
332		导叶开度检测不均匀，立面和端面间隙不合格		√	
333		主轴密封及导叶轴套有严重漏水现象		√	影响安全运行
334		反击式水轮机导叶不能正常开关，蜗壳排气阀不能正常工作			√

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
335	水轮机	反击式水轮机导叶漏水，妨碍机组正常停机			√
336		转浆式水轮机的浆叶不能正常调节			√
337		冲击式水轮机在全关位置时，喷针漏水			√
338		有喷管排气阀的冲击式水轮机，开机时喷管排气阀工作不正常			√
339		冲击式水轮机折向器工作不正常			√
340		冲击式水轮机制动副喷嘴工作不正常			√
341		机组各部件摆度及振动值不在允许范围内		√	影响安全运行
342		机组自动化装置不正常		√	影响安全运行
343		机组轴电压、轴电流不正常		√	
344		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		√	影响安全运行
345		水轮机迷宫间隙检测不合格		√	
346		压力钢管、蜗壳等流道及补气管中有杂物；机组四周有杂物妨碍工作		√	
347	发电机	定子绕组、转子绕组和铁芯的最高允许温升及温度超出制造厂规定			√
348		输出功率不变时，电压波动、最高电压、励磁电流、最低电压、定子电流等超过规定范围			√
349		当机组频率低于49.5Hz时，转子电流超过额定值			√
350		缺相运行次数、过负荷运行时间超过规定值			√
351		运行中功率因数不符合设计值，转子电流及定子电流高于允许值		√	√

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
352	发电机	三相定子电压不平衡		√	
353		发电机转子回路、定子回路绝缘电阻不满足要求，接地线未拆除		√	
354		发电机、励磁系统等转动部分的声响、振动、气味等异常		√	影响安全运行
355		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		√	影响安全运行
356		无刷励磁系统不能建压			√
357		可控硅自励系统不能建压			√
358		发电机失去励磁			√
359		发电机定子、转子冒烟、着火或有焦臭味			√
360		滑环碳刷有强烈火花经过处理无效			√
361		金属性物件等异物掉入发电机内			√
362	调速系统	用于控制油泵停止的电接点压力表故障		√	影响安全运行
363		油泵故障		√	影响安全运行
364		安全阀故障		√	影响安全运行
365		电动机缺相运行		√	影响安全运行
366		压力油罐上的可视液位计故障		√	影响安全运行
367		调速器关机时间调节故障		√	影响安全运行

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
368	调速系统	反馈断线		√	影响安全运行
369		机频故障		√	影响安全运行
370		液压阀四周渗油		√	影响安全运行
371	励磁系统	采用调压阀的机组，调压阀与调速器联动工作不正常		√	
372		装置或设备的温度明显升高，采取措施后仍然超过允许值		√	影响安全运行
373		系统绝缘下降，不能维持正常运行		√	影响安全运行
374		灭磁开关、磁场断路器或其他交、直流开关触头过热		√	影响安全运行
375		整流功率柜故障不能保证发电机带额定负荷和额定功率因数连续运行		√	影响安全运行
376		冷却系统故障，短时不能恢复		√	影响安全运行
377		励磁调节器自动单元故障，手动单元不能投入		√	影响安全运行
378		自动通道长期不能正常运行		√	影响安全运行
379	其他	进水主阀、调压阀、旁通阀、空气阀，液压操作的闸阀、蝴蝶阀，电（手）动操作的蝴蝶阀、闸阀等主阀不能正常工作		√	影响安全运行
380		进水主阀无后备保护功能		√	
381		行程开关工作不正常，开度指示器位置不正确		√	
382		各信号装置工作不正常		√	
383		机组制动装置工作不正常		√	影响安全运行

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
384	其他	交直流操作电源、电气部分、线路发生故障		√	影响安全运行
385		油、气、水管路渗漏或阻塞		√	
386		油、气、水系统运行不正常		√	影响安全运行
387		水电站机组其他缺陷	√	√	影响安全运行
(十一) 其他设备					
388	消防设备	消防设备故障或损坏		√	
389		灭火装置、防毒面具等消防器材失效		√	
390		消防感烟器、声光报警器、手报按钮等未安装或失效	√		
391		未安装消防指示灯和应急照明设备，或消防指示灯和应急照明设备损坏	√		
392		消防系统联动控制功能不符合设计要求			√
393		未按规定设置防火隔层		√	
394	安全监测设备	安全监测设施损坏、失效，未按规定进行处置			√
395		仪器设备精度不符合规范要求		√	
396		安全监测内观数据采集传输系统故障		√	
397		安全监测数据采集设备仪器故障		√	
398		安全监测线缆断损			√

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
399	安全监测设备	安全监测线缆摆放凌乱	√		
400		安全监测保护设施缺失、损坏	√		
401	附属设备	接地和避雷设施不符合要求		一般设备	重要设备
402		避雷器套管有破损、裂缝，有放电痕迹		√	
403		防雷装置引下线连接松动，有烧伤痕迹和断股现象		一般设备	重要设备
404		防鼠板未安装或安装不满足要求	√		
405		绝缘橡胶垫未铺设或铺设不满足要求	√		
406		扶梯、栏杆、门窗、盖板、照明等附属设施存在破损、缺失等	√		
407		渠道、建筑物及闸站（泵站）防护围栏或围网缺失、破损、锈蚀、松动	√		
408		管理范围内井盖丢失或破损	√		
409		电缆沟（槽、井）盖板缺失、破损	√		
410		电缆沟（井）内线缆被积水浸泡		√	
411		各类柜门锁具损坏，无法关闭	√		
412		各类线缆、设备绝缘不满足要求		√	
413		各类线缆破损、老化		√	
414		各类仪表、指示灯故障或显示异常		√	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
415	附属设备	室外设备设施变形、受潮、锈蚀或损坏	√		
416		室外设备漏油、漏液		√	
417		室外设备、设施未按要求固定或固定不牢固	√		
418		重要设备、设施铭牌标识缺失	√		
419		设备、设施的安装位置影响其功能作用	√		
420		铅酸蓄电池电解液液位不在正常范围内		√	
421		发动机机油、冷却液液面不在正常范围内		√	
422		机械设备转动部位或钢丝绳等链接件润滑养护不到位	√		
423		计量设备、设施损坏，计量数据不完整、不可靠		√	
424		清污设备设施出现故障		√	影响安全运行
425		清污系统功能失效			√
(十二) 其他					
426	工程实体	工程实体存在质量缺陷	√	√	影响安全运行
427	设备设施	设备设施实体存在缺陷	√	√	影响安全运行
428	各类系统	系统的硬件和软件存在问题	√	√	影响安全运行
429	管线	未对供电、安全监测、通信、视频等各类管线进行集束、规整、标识或标识错误		√	

水利工程缺陷分类标准

序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
430	工程运行环境	工程管理范围内有杂物堆放	√		
431		绿化成活率不满足合同要求	√		
432		设备温度、湿度环境不满足规范要求		√	
433	设计缺陷	设计缺（漏）项，影响工程、设备设施功能使用			√
434		软件系统设计存在缺陷		影响正常使用	影响安全运行
435	施工缺陷	设备、设施、软件等安装不满足合同或设计、规程、规范要求		不影响正常使用	影响正常使用
436		各类设备设施的安装位置影响日常维修养护		√	
备注：分类标准未列的运行管理问题可参照类似问题进行认定。					

2. 《小型水库安全运行监督检查办法（试行）》

问题清单（2020年版）

附件1

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
(一) 综合管理					
1	组织机构、制度建设及落实	重要小型水库未明确水库管理机构		有管护人员	无管护人员
2		一般小型水库无专人管理		√	
3		未制定水库运行管理需要的各项制度		√	影响运行安全
4		水库管理制度不满足运行管理工作需要，针对性、操作性不强		√	
5		有水库管理制度但未按要求执行	√		影响运行安全
6		水库管理经费无稳定来源	经费不足	无经费来源	
7	水库大坝安全责任制	大坝安全责任人不落实，不明确，未公示		未公示	不落实、不明确
8		大坝安全责任人履责情况差，如：政府责任人在协调安全运行管理工作，解决机构、人员、经费，组织重大突发事件应急处置等方面履责不到位；主管部门在明确管理单位或管护人员、组织制定并落实安全运行管理各项制度、组织人员培训和考核，及对注册登记、调度运用、安全鉴定、应急管理等方面履责不到位；管理单位或管护人员在开展调度运用、巡视检查、安全管理、维护养护及报告安全状况等方面履责不到位		√	影响运行安全
9		未划定工程管理范围和保护范围		√	
10		未按规定进行年度安全检查	开展检查未形成检查报告等	未开展检查	

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
11	注册登记	水库未按要求注册登记		√	
12		注册登记信息存在问题	√	错误信息	虚假信息
13	信息档案管理	无水库原始资料或施工等档案资料		√	
14		无运行管理工作信息记录或信息记录不完整、不真实	记录不完整	无记录或记录不真实	
15		档案查找困难	√		
(二) 防汛“三个责任人”落实情况					
16	行政责任人	无行政责任人			√
17		行政责任人未正式发文明确		√	
18		行政责任人不具备相应履责能力，专业素质、能力等明显不满足相关要求		√	
19		行政责任人未参加过岗位培训	履职情况好	履职一般	履职差
20		行政责任人履责情况差，如：不清楚自身工作职责；不掌握水库基本情况；不了解水库安全运行状况；未协调落实管理机构、人员和经费；未协调解决水库安全管理工作中出现的重大问题；未督促有关部门加强水库安全管理；未到或极少到水库现场，未听取过水库有关情况汇报；不掌握巡查责任人、技术责任人联系方式；检查期间无法与行政责任人取得联系等			√
21	技术责任人	无技术责任人			√
22		技术责任人未正式发文明确		√	

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
23	技术责任人	技术责任人不具备相应履责能力，专业素质、能力等明显不满足相关要求		√	
24		技术责任人未参加过岗位培训	履职情况好	履职一般	履职差
25		技术责任人履责情况差，如：不清楚自身工作职责；不掌握水库基本情况；不了解水库安全运行状况；不熟悉水情雨情监测预报预警、调度运用方案、安全管理（防汛）应急预案等内容；未及时解决巡查责任人反映的问题并提供技术支撑；未定期到水库现场；检查期间无法与技术责任人取得联系等		√	影响运行安全
26	巡查责任人	无巡查责任人			√
27		巡查责任人未正式发文明确		√	
28		巡查责任人不具备相应履责能力，专业素质、能力等明显不满足相关要求		√	
29		巡查责任人未参加过岗位培训	履职情况好	履职一般	履职差
30		巡查责任人履责情况差，如：不清楚自身工作职责；不掌握水库基本情况；不了解水库安全运行状况；不清楚如何看护或巡查水库，不能说出巡查时间和次数，不能提供巡查记录；不清楚特征水位；不清楚水库出现险情隐患时报告的对象及采取的抢险措施；不清楚防汛物资储备情况；不清楚水库有无必要通信设备，以及通信设备是否满足汛期报汛和紧急情况报警的要求；未通过天气预报等有效方式了解库区水情雨情；检查期间无法与巡查责任人取得联系等		√	影响运行安全
(三) “三个重点环节” 落实情况					
31	预测预报能力	无水雨情预测预报能力，如无法观测获知水库水位（库区无水尺和水位标识、无电子水尺、设置的水尺和水位标识无法读取水位等），无雨量筒、雨量计（含电子自动测量计）等设施，无其他方式获取水雨情信息等		一般小型水库	重要小型水库

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
32	预测预报能力	设置的水位尺、水位标识因位置不当或刻度剥蚀等原因不满足观测需要	√		
33		缺乏有效的通信（报警）手段，不满足汛期水雨情报送和紧急情况下报送预警信息的要求			√
34		发现大坝险情时未立即报告水库主管部门（或业主）、地方人民政府，未及时发出警报			√
35	水库调度运用方案	无水库调度运用方案		√	小I型、重要小II型
36		水库调度运用方案未获得批复或未备案	√		
37		水库调度运用方案可操作性差		√	
38		未按要求对水库调度运用方案进行演练		√	小I型、重要小II型
39	安全管理（防汛）应急预案	无安全管理（防汛）应急预案		一般小型水库	重要小型水库
40		安全管理（防汛）应急预案未获得批复或未备案		√	
41		安全管理（防汛）应急预案可操作性差		一般小型水库	重要小型水库
42		未按要求对安全管理（防汛）应急预案进行演练		√	
（四）日常巡查及维修养护					
43	巡查（巡检）	巡查（巡检）通道不满足巡查（巡检）需要	√	难以开展工作	
44		巡查（巡检）过程中未及时发现各类工程缺陷，或发现后未按规定及时报告或未采取有效措施处理		√	影响运行安全

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
45	工程维护	未按要求进行日常维护	√		
46		挡水建筑物近坝岸坡有崩塌及滑坡迹象未采取有效处理措施			√
47		对影响大坝安全的白蚁危害等安全隐患未及时处理		√	
48		工程实体存在其他问题未及时处理	一般小型水库	重要小型水库	影响运行安全
49	安全监测设备、设施维护	安全监测设备、设施保护不到位，无法正常工作，无数据分析	保护不到位	无法正常工作，无数据分析	
50		设备设施、软硬件系统报警未及时处理		√	
51		未及时发现安全监测设备、设施维护存在的问题或发现问题后未按规定报告或处理		√	影响运行安全
52	除险加固	应除险加固未除险加固		一般小型水库	重要小型水库
53		未按批复内容实施除险加固		√	影响运行安全
54		除险加固后投入运行前未开展验收		√	
55		实施除险加固过程中存在违规行为		√	影响运行安全
56		未如期下达投资计划实施除险加固		√	影响运行安全
57		除险加固超设计工期		√	影响运行安全
58		水库实施除险加固后仍存在隐患		√	影响运行安全

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
(五) 运行管理					
59	调度运用	未按调度运用方案或防汛指挥机构的统一指挥调度运行			√
60		非汛期超标准蓄水		采取放水措施	未采取放水措施
61		水库汛期超汛限水位运行		采取放水措施	未采取放水措施或溢洪道有障碍未及时清除
62		安全鉴定为三类坝未按规定控制蓄水运行			√
63	安全鉴定	未按要求开展大坝安全鉴定（具体要求参照《水库大坝安全鉴定办法》）		√	从未按要求开展过安全鉴定
64		安全鉴定实施单位资质不符合规定		√	
65		安全鉴定报告内容不符合规定		√	
66		鉴定或认定结论尚未处理	一类坝	二类坝	
67		对符合降等或报废条件的小型水库未按规定实施降等或报废	√		
68	应急管理	未结合安全管理（防汛）应急抢险需要成立应急抢险与救援队伍		√	影响度汛安全
69		未储备必要的应急物资		√	影响度汛安全
70		防汛通道和通信手段不满足应急抢险需要			√
71		缺少必要的管理用房	√		

运行管理违规行为分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
72	应急管理	泄洪建筑物设闸控制的水库无备用电源		√	
73		未与县级水利部门或气象部门建立沟通联络机制，不能通过电话、短信等方式及时获得相关部门的特殊天气预报信息		√	
74	其他	大坝管理和保护范围内存在爆破、打井、采石、采矿、挖沙、取土、修坟等危害大坝安全的行为			√
75		大坝的集水区域内存在乱伐林木、陡坡开荒等导致水库淤积的行为			√
76		库区内存在围垦和进行采石、取土等危及山体的行为			√
77		在坝体违规修建码头、开挖渠道、超载堆放杂物等			√
78		在坝体堆放杂物、晾晒粮草等，不影响坝体安全和应急抢险		√	
79		在水库管理范围内违规建设房屋、养殖场等			√
80		坝体周边存在垃圾围坝，未及时清理	√		

备注：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. 重要小型水库是指需重点防范、重点保护、重点管理的小型水库，如：水库下游人口密集、工矿企业多、库水作为重要生活供水水源等，发生险情后会造严重后果的小型水库，检查人员根据水库实际情况判断。

附件2

工程缺陷分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
(一) 工程实体					
1	挡水建筑物	混凝土或砌石坝坝身存在漏水现象，土石坝坝后存在散浸现象	轻微渗漏	明显渗漏	渗漏范围和渗流量不断增大，影响运行安全
2		土石坝渗流异常且出现流土、管涌或漏洞现象			√
3		存在明显变形、不稳定或有滑坡迹象			√
4		存在裂缝、塌坑、凹陷、隆起等现象		√	影响运行安全
5		土石坝反滤排水缺失、破损、塌陷、淤堵	15m以下低坝	坝高15m~30m	坝高30m以上
6		存在蚁害及动物洞穴等孔洞		√	影响运行安全
7		近坝库岸存在不稳定边坡		存在裂缝、位移、危岩、落石等情况	已有失稳趋势
8		排水沟塌陷或存在淤堵	不影响排水	影响排水	
9	泄洪建筑物	无泄洪建筑物（如有要求）			√
10		行洪设施不符合相关规定和要求，如未按要求设置消力池、溢洪道未连接河道或洪水无散流条件等			√
11		泄洪建筑物不能正常运行，如：闸门无法开启、加设子堰、人为设障（拦鱼栅、拦鱼网）等			√

工程缺陷分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
12	泄洪建筑物	存在明显变形、不稳定或有滑坡迹象		√	泄洪建筑物位于土坝上或采用坝下泄洪洞
13		存在裂缝、塌坑、凹陷、隆起等		√	泄洪建筑物位于土坝上或采用坝下泄洪洞
14		岸坡及边墙失稳		√	泄洪建筑物位于土坝上或采用坝下泄洪洞
15		泄洪时冲刷坝体及下游坝脚等			√
16		溢洪道基础及边墙渗水	轻微渗漏 不影响运行安全	明显渗漏 影响运行安全	泄洪建筑物位于土坝上或采用坝下泄洪洞
17		泄洪通道不畅通，如溢洪道内存在自然生长的杂草灌木、沉积树枝落叶、渣土和杂物堆积等		√	
18		放水建筑物不能正常运行，如：闸门无法开启或关闭、进水口淤堵等		√	
19	放水建筑物	存在明显变形、不稳定或有滑坡迹象		√	坝下埋涵（管）
20		存在裂缝、塌坑、凹陷、隆起等		√	坝下埋涵（管）
21		涵（洞、虹吸管）出口附近有渗漏		√	坝下埋涵（管）
22		管（洞）身有损坏、渗漏		√	坝下埋涵（管）
23		出口段水流有杂物带出、浑浊		√	坝下埋涵（管）

工程缺陷分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
24	其他	擅自实施或未及时发现并制止各类影响工程泄洪能力的行为			√
25		坝下建筑物与坝体连接部位有接触渗漏现象或失稳征兆		√	
26		工程存在其他实体缺陷	√	√	影响运行安全
(二) 设备设施					
27	金结机电设备	闸门及启闭设施（如有）无法启闭		放水建筑物	泄洪建筑物
28		闸门及启闭设施锈蚀、变形	放水建筑物	泄洪建筑物	
29		闸门主要承重件出现裂缝		放水建筑物	泄洪建筑物
30		闸门门体止水装置老化	√		
31		闸门漏水	√	漏水严重	
32		钢丝绳锈蚀、断丝		√	
33		钢丝绳或螺杆达到报废标准未报废	维修良好	维修不善	泄洪建筑物且维修不善
34		电气设备及备用电源故障		√	
35		绝缘、接地和避雷等设施不符合要求	√		

工程缺陷分类标准

问题序号	检查项目	问题描述	问题等级		
			一般	较重	严重
36	安全监测设备	未按要求设置必要的安全监测设备设施		√	
37		安全监测设备设施损坏、失效		√	
38	标识、标牌	未设置公示牌		√	
39		公示牌存在错误或虚假信息，如：未载明“三个责任人”及其联系方式，公示内容与实际不符等		√	
40		公示牌和重要警示标识等设置位置不醒目	√		
41		重要设备、设施铭牌标识缺失	√		
42	其他	设备设施存在其他实体缺陷	√	√	影响运行安全

备注：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。

