|  |  |
| --- | --- |
| ICS |  |
| CCS | 点击此处添加CCS号 |

|  |
| --- |
| 11 |

北京市地方标准

DB XX/T XXXX—XXXX

防汛隐患排查治理规范 水利工程

Specification for investigation and treatment of hidden dangers in flood control—

Hydro project

XXXX - XX - XX发布

XXXX - XX - XX实施

北京市市场监督管理局  发布

目次

[前言 I](#_Toc138687828)

[1 范围 1](#_Toc138687829)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc138687830)

[3 术语和定义 1](#_Toc138687831)

[4 基本要求 2](#_Toc138687840)

[5 防汛隐患排查 2](#_Toc138687841)

[6 防汛隐患治理 11](#_Toc138687850)

[7 防汛隐患上报与核销 11](#_Toc138687857)

[附录A（资料性）河道（段）防汛隐患排查记录样表 13](#_Toc138687860)

[附录B（资料性）堤防工程防汛隐患排查记录样表 15](#_Toc138687861)

[附录C（资料性）河工建筑物防汛隐患排查记录样表 18](#_Toc138687862)

[附录D（资料性）水库工程防汛隐患排查记录样表 20](#_Toc138687863)

[附录E（资料性）人工引（调）水工程防汛隐患排查记录样表 24](#_Toc138687864)

[附录F（资料性）在建水利工程防汛隐患排查记录样表 26](#_Toc138687865)

[附录G（资料性）水利工程防汛隐患排查治理台账样表 27](#_Toc138687866)

[附录H（资料性）水利工程防汛隐患排查报告提纲 28](#_Toc138687867)

[参考文献 29](#_Toc138687868)

1. 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。

本文件由北京市应急管理局、北京市水务局提出并归口。

本文件由北京市应急管理局、北京市水务局组织实施。

本文件起草单位：中国水利水电科学研究院

本文件主要起草人：

防汛隐患排查治理规范 水利工程

* 1. 范围

本文件规定了北京市水利工程防汛隐患排查治理的基本要求、防汛隐患排查、防汛隐患治理、防汛隐患上报与核销等内容。

本文件适用于北京市范围内以下水利工程因降雨或洪水导致的防汛隐患排查治理工作：

1. 有防洪任务的三级以上河道（段）；
2. 5级以上的既有堤防工程；
3. 有防洪任务的既有大型和中型涵闸、泵站、橡胶坝等河工建筑物；
4. 库容大于10万m3且大坝等级为Ⅳ级以上的既有水库工程（包括利用大坝挡水形成水库的水电站工程）；
5. 既有蓄滞洪区；
6. 失事会造成人员伤亡和重大财产损失的既有引调水工程；
7. 跨汛期施工的在建水利工程。
   1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改版）适用于本文件。

SL 26 水利水电工程技术术语

SL 210 土石坝养护修理规程

SL 230 混凝土坝养护修理规程

SL 326 水利水电工程物探规程

SL 383 河道演变勘测调查规范

SL 436 堤防隐患探测规程

SL 551 土石坝安全监测技术规范

SL 595 堤防工程养护修理规程

SL 601 混凝土坝安全监测技术规范

SL 725 水利水电工程安全监测设计规程

SL 768 水闸安全监测技术规范

SL/T 794 堤防工程安全监测技术规程

* 1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。



水利工程 hydro project

为防治水害和开发利用水资源而修建的工程。



河道整治 river regulation

为适应经济社会发展需要,按照河道演变规律,稳定和改善河势,改善河道边界条件、水流流态和生态环境的治理活动。



河势 river regime

河道水流的平面形态及其发展趋势,包括河道水流动力轴线或深泓线的位置、走向以及河弯、岸线和洲滩分布的状况等。



险情 dangerous situation

在大汛期或高水位时，水压力、流速和风浪加大，各类水工建筑物因高度、强度不足或存在隐患和缺陷而出现危及建筑物安全的现象。

* 1. 基本要求

水利工程防汛隐患排查治理责任单位应结合所管辖水利工程的实际情况确定防汛隐患排查治理内容，制订详细的排查治理方案，并经技术负责人审查、单位负责人审批后执行；或者委托具有相应资质的专业单位开展。

水利工程防汛隐患排查治理应积极推广应用新设备、新技术、新材料、新工艺。

水利工程防汛隐患排查治理应于每年汛前开展，重大洪涝、地震、地质等灾害发生后也应及时开展。

水利工程防汛隐患排查可结合工程的汛前检查、日常检查、定期检查、特别检查进行。

水利工程防汛隐患排查人员应为熟悉工程情况的专业技术人员，配备必要的排查物品和设备。

水利工程防汛隐患排查以巡视排查为基本手段，对于较严重的防汛隐患，应通过隐患探测、钻探检查等专项探测技术进一步查明实情及原因。

水利工程外部隐患排查一般采用眼看、耳听、手摸、鼻嗅、脚踩等直观方法，并辅以锤、钎、钢卷尺、放大镜、石蕊试纸等简单工具器材。

对于工程内部隐患、水下隐患的排查，应采用有效的探测技术和设备，执行相关技术标准规定。

宜结合设计、施工、运行和安全监测成果等对防汛隐患进行综合分析，查明隐患成因，确定隐患类型和严重性级别。

水利工程防汛隐患排查应有清晰、完整、准确、规范的记录(包括拍照或录像)，排查完成后应及时整理资料，并对有关安全监测资料整编分析，编写隐患排查报告。安全监测的内容与结果分析应满足SL 551、SL 601 、SL 725、SL 768、SL/T 794的要求。

水利工程防汛隐患排查治理应执行水利工程管理的法规和有关技术标准，治理工程的施工、验收应参照有关标准和规定执行。

水利工程的防汛隐患应及时治理，原则上应在汛前或者下一次洪水来临前完成治理，并及时核销。若不能及时完成治理，应采取切实可行的应急度汛措施。

* 1. 防汛隐患排查
     1. 隐患分级

水利工程防汛隐患分为一般隐患和重大隐患。一般隐患是指危害和治理难度小，发现后能立即治理排除的隐患；重大隐患是指危害和治理难度较大，需降低水利工程运行条件，并经过一定时间治理方能排除的隐患，或者因外部因素影响难以排除的隐患。

* + 1. 河道防汛隐患排查

应根据河道级别、洪水特征、河道具体情况确定防汛隐患排查内容，包括但不限于河势变化、河道整治工程防汛隐患和行洪障碍物等。

河道（段）防汛隐患排查一般采取巡视排查，必要时应开展专项勘测调查。

河势变化排查内容包括：

1. 河道主流线变化、河湾迎流顶冲点变化等排查。根据实测地形资料现场勾绘主流线走向，顶冲岸线的部位、夹角，与以往的主流线对比分析确定是否有变化；
2. 河道岸线变化排查。包括：岸线位置、类型、走向、长度变化调查；岸线崩塌位置、长度、宽度和发生时间，崩塌速度、崩塌类型和特点调查；
3. 对河道重点部位冲淤变化进行排查；
4. 对洲滩、弯道、汊道等演变、分流比例等变化进行调查。

河道整治工程防汛隐患排查内容包括：

1. 砌石、抛石护岸等是否稳定；
2. 堤岸工程的基础是否有掏刷、空洞等现象。

行洪障碍物排查内容包括：

1. 河道滩地上是否有建房、倾倒垃圾、矿渣、废料等侵占和束窄河道等行为；
2. 河道上新建的桥墩、码头、排架等是否对泄洪有阻水现象。

对于河势变化重大，影响河道行洪的河段还应开展河道演变专项勘测调查，相关要求见SL 383。

河道防汛隐患排查记录应符合下列规定：

1. 河道防汛隐患排查组织单位应结合河道的级别、洪水特征、具体情况等，按本节的规定，参照附录A表A.1制定符合实际的排查记录表，记录排查经过，必要时可附简图、照片、视频记录；
2. 对于专项调查应参照附录A表A.2做好调查记录；
3. 排查记录应及时归档，建立台账，排查隐患台账见附录G。

排查报告应包括但不限于下列内容：

1. 排查基本情况：包括河道（段）基本情况、排查范围与内容、参加人员(签名)及职务职称以及排查日期、排查环境条件等；
2. 排查结果分析：包括排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，河道形态与往年的对比，河道排查发现的防汛隐患及原因分析，河道演变对防洪的影响分析。对于专项勘测，还应说明仪器、测具（含参数设置）及勘测布置等；
3. 隐患治理建议：包括对排查工作的总体评价，发现的问题、隐患变化情况及治理意见，与相关责任人的沟通情况，治理措施及时间进度要求。
   * 1. 堤防工程防汛隐患排查

需对堤防工程、工程管理范围和安全保护范围内的隐患进行全面排查，内容包括但不限于堤身外观、堤身内部、护堤地和堤防工程安全保护范围、堤岸防护工程、防渗及排水设施、穿跨堤建筑物、工程管理设施、防汛抢险设施、林草防护工程等的防汛隐患排查，以及堤防险工、控导护岸工程的根石(抛石)探测。

堤身外观排查：

1. 堤顶：是否坚实平整，堤肩线是否顺直。有无凹陷、塌坑、裂缝、残缺。相邻两堤段之间有无错动。是否存在硬化堤顶与土堤或垫层脱离现象；
2. 堤坡：是否平顺，有无雨淋沟、滑坡、裂缝、塌坑、洞穴，有无杂物垃圾堆放，有无害堤动物洞穴和活动痕迹，有无渗水。排水沟是否完好、顺畅，排水孔是否顺畅，渗漏水量有无变化等；
3. 堤脚：有无隆起、下沉，有无冲刷、残缺、洞穴；
4. 混凝土：有无溶蚀、侵蚀、冻害、裂缝、破损等情况；
5. 砌石：是否平整、完好、紧密，有无松动、塌陷、脱落、风化、架空等情况。

堤身内部排查：应根据需要，采用人工探测、电法探测、钻探等方法，适时进行各种堤身内部隐患探测，以排查堤身内部有无洞穴、裂缝和软弱夹层存在。电法探测隐患应符合SL 436的相关规定，并宜与钻探结合进行。

护堤地和堤防工程安全保护范围排查：背水堤脚以外有无管涌、渗水等，有无影响堤防安全的涉河建筑或管线施工等,有无危害堤防安全的取土、钻井、倾倒等活动。

堤岸防护工程排查：

1. 坡式护岸：坡面是否平整、完好，砌体有无松动、塌陷、脱落、架空、垫层淘刷等现象，护坡上有无杂草、杂树和杂物等。浆砌石或混凝土护坡变形缝和止水是否正常完好，坡面是否发生局部侵蚀剥落、裂缝或破碎老化，排水孔是否顺畅；
2. 坝式护岸：砌石护坡坡面是否平整、完好，有无松动、塌陷、脱落、架空等现象，砌缝是否紧密。散抛块石护坡坡面有无浮石、塌陷。土心顶部是否平整、土石接合是否严紧，有无陷坑、脱缝、水沟、獾狐洞穴；
3. 墙式护岸：混凝土墙体相邻段有无错动、变形缝开合和止水是否正常，墙顶、墙面有无裂缝、溶蚀，排水孔是否正常。浆砌石墙体变形缝内填料有无流失，坡面是否发生侵蚀剥落、裂缝或破碎、老化，排水孔是否顺畅；
4. 护脚：护脚体表面有无凹陷、坍塌，护脚平台及坡面是否平顺，护脚有无冲动走失。

防渗及排水设施排查：

1. 防渗设施：保护层是否完整，渗漏水量和水质有无变化；
2. 排水设施：排水沟进口处有无孔洞暗沟，沟身有无沉陷、断裂、接头漏水、阻塞，出口有无冲坑悬空。减压井井口工程是否完好，有无积水流入井内。减压井、排渗沟是否淤堵。排水导渗体或滤体有无淤塞现象。

穿堤、跨堤建筑物及其与堤防接合部排查：

1. 穿堤建筑物与堤防的接合是否紧密；
2. 穿堤建筑物与土质堤防的接合部、临水侧截水设施是否完好，背水侧反滤排水设施有无阻塞现象，穿堤建筑物变形缝有无错动、渗水；
3. 跨堤建筑物支墩与堤防的接合部是否有不均匀沉陷、裂缝、空隙等；
4. 上、下堤道路及其排水设施与堤防的接合部有无裂缝、沉陷、冲沟；
5. 跨堤建筑物与堤项之间的净空高度能否满足堤顶交通、防汛抢险、管理维修等方面的要求；
6. 穿、跨堤建筑物有无损坏，能否安全运用。

堤防工程管理设施排查：

1. 观测(监测)设施排查：
   1. 各种观测(监测)设施是否完好，能否正常观测(监测)；
   2. 观测(监测)设施的标志、盖锁、围栅或观测房是否损坏；
   3. 观测(监测)设施及其周围有无动物巢穴。
2. 交通与通信设施排查：
   1. 堤防工程交通道路的路面是否平整、坚实，是否符合有关标准要求；
   2. 堤防工程道路上有无打场、晒粮等占道现象；
   3. 堤顶道路交通卡等管护措施是否完好；
   4. 堤顶交通道路所设置的照明等安全、管理设施及路口所设置的安全标志是否完好；
   5. 堤防工程通信网、视频监视系统以及供电线路设施是否完好，能否正常运行；
   6. 堤防通信网的可通率是否符合要求；
   7. 堤防通信设施、设备及网络的配置是否符合要求。
3. 其它管理设施排查：
   1. 堤防上的千米里程牌、百米桩、界牌、界标、警示牌、护路杆等有无丢失或损坏；
   2. 堤岸防护工程的标志牌和护栏有无损坏、丢失；
   3. 堤防沿线的护堤屋、防汛哨所、管理房等有无损坏、漏雨等情况。

防汛抢险设施排查：

1. 重要堤段是否按规定备有土料、砂石料、编织袋等防汛抢险料物；
2. 重要堤段是否按规定备(配)有防汛抢险的照明设施、探测仪器和运载交通工具；
3. 各种防汛抢险设施是否处于完好待用状态。

林草防护工程排查：

1. 护堤林带的树木有无老化和缺损现象；有无人为破坏、病虫害及缺水等现象；
2. 草皮护坡是否被雨水冲刷，人畜损坏或干枯坏死；
3. 草皮护坡中有无荆棘、杂草或灌木。

堤防险工、控导护岸工程的根石(拋石)探测包括根石(拋石)的平面分布范围、顶界面位置等，可采用接触式、非接触式探测方法，可参照SL 326、SL 436的规定。

重大洪涝、地震、地质等灾害后进行防汛隐患排查时，除了以上的内容外，应重点排查堤身损毁情况，观测设施有无损坏，堤岸防护工程有无沉陷、滑坡、崩塌、块石松动、护脚走失情况，堤防保护范围内的各种险情，并与洪水特征、险情记录等对比分析堤防工程隐患。

堤防工程隐患排查记录应符合下列规定：

1. 堤防工程防汛隐患排查组织单位应结合堤防工程的具体情况，按本节的规定，参照附录B表B.1制定符合实际的排查记录表，记录排查经过，必要时可附简图、照片、视频记录；
2. 对于专项调查应参照附录B表B.2做好调查记录；
3. 发生裂缝的堤防工程，应对裂缝详细调查，裂缝调查记录表格可参照附录B表B.3；
4. 排查记录应及时归档，建立台账,排查隐患台账参见附录G。

排查报告应包括但不限于下列内容：

1. 排查基本情况：包括工程基本情况、排查范围与内容、参加人员(签名)及职务职称以及排查日期、排查环境条件等；
2. 排查结果分析：包括排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，与以往排查结果对比分析，发现的隐患及原因分析。对于专项探测，还应说明探测方法、探测仪器（含参数设置）及探测布置等；
3. 隐患处理建议：包括对排查工作的总体评价，发现的问题、隐患情况及处理意见。
   * 1. 河工建筑物防汛隐患排查

河工建筑物的防汛隐患排查范围包括工程本身、管理范围内的上下游河道和堤防连接段等，也可结合堤防防汛隐患排查一并进行。

河工建筑物的防汛隐患排查可分为建筑物、金属结构和电气设备、管理与保障设施等的排查。

建筑物的排查包括以下内容：

1. 闸室：闸室结构的垂直位移和水平位移情况；永久缝的开合、错动和分缝止水工作状况；闸室混凝土及砌石结构有无破损；混凝土裂缝、剥蚀、冻胀及钢筋出露情况；门槽埋件有无破损；启闭机房和交通桥结构有无破损等；
2. 铺盖：混凝土铺盖是否完整；黏土铺盖有无沉陷、塌坑、裂缝；
3. 消能防冲设施：消能防冲设施有无磨损、冲蚀；排水孔是否淤堵；排水量、浑浊度有无变化；
4. 河床及岸坡：上下游河床及岸坡是否有冲刷或淤积；岸坡尤其是土石结合部有无塌滑、错动、开裂迹象；
5. 岸墙翼墙：岸墙及上、下游翼墙分缝是否有错动，止水是否失效；混凝土裂缝、剥蚀及钢筋出露情况；下游翼墙排水管有无堵塞，排水量及浑浊度有无变化；
6. 堤防：堤岸顶面有无塌陷、裂缝；背水坡及堤脚有无渗漏、破坏；堤顶已硬化的路面有无破损；
7. 流态：近闸段及过闸水流流态形态是否平稳，水跃是否发生在消力池内；有无折冲水流、回流、漩涡等不良流态；河道水质污染与水面漂浮物情况。

金属结构和电气设备的排查项目应包括下列内容：

1. 闸门：闸门有无表面涂层剥落、门体变形、锈蚀、焊缝开裂，螺栓、铆钉有无锈蚀、松动或缺失；支承行走机构各部件是否完好，运转是否灵活；止水装置是否完好；闸门运行时有无偏斜、卡阻现象，局部开启时振动区有无变化或异常；门叶上、下游有无泥沙、杂物淤积；闸门防冰冻系统是否完好，运行是否正常；
2. 启闭机：启闭机械是否运转灵活、制动可靠，有无腐蚀和异常声响；机架有无损伤、焊缝开裂、螺栓松动；钢丝绳有无断丝、卡阻、磨损、锈蚀、接头不牢、变形；零部件有无缺损、裂纹、凹陷、磨损；螺杆有无弯曲变形；油路是否畅通、有无泄漏，油量、油质是否符合要求；
3. 电气设备：电气设备运行状况是否正常；外表是否整洁，有无涂层脱落、锈蚀；安装是否稳固可靠；电线、电缆绝缘有无破损，接头是否可靠；开关、按钮是否动作灵活、准确可靠；指示仪表是否指示正确；接地是否可靠，绝缘电阻值是否满足规定要求；安全保护装置是否动作准确可靠；防雷设施是否安全可靠；备用电源是否完好可靠。

管理与保障设施排查项目应包括下列内容：

1. 与河工建筑物安全有关的供电系统、预警设施、备用电源、照明、通信、交通、安全标识与应急设施是否损坏，能否正常工作；
2. 远程控制、监控系统是否正常工作；
3. 管理范围内有无危害工程安全的活动，是否有影响水闸安全运行的障碍物。

河工建筑物的变形、渗流、压（应）力、环境变量的自动化监测和人工观测参照有关规范执行，防汛隐患排查时，应将上一年度的人工观测、自动化监测资料整编。根据监测/观测的项目、内容，采取相应的方法对资料进行分析。

河工建筑物防汛隐患排查完后，应综合巡视排查、人工观测和自动化监测资料综合分析防汛隐患。

排查记录和整理应符合下列要求：

1. 每次排查应详细填写现场排查表，其格式及内容见附录C。必要时应附简图、照片或影像记录；
2. 排查记录应及时归档，建立台账,排查隐患台账见附录G。

排查报告应包括但不限于下列内容：

1. 排查基本情况：包括河工建筑物基本情况、排查范围与内容、参加人员(签名)及职务职称以及排查日期、排查环境条件等；
2. 排查结果分析：包括排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，历次排查结果的对比、分析和判断，异常情况发现、分析及判断，必须加以说明的情况等；
3. 隐患处理建议：包括对排查工作的总体评价，发现的问题、隐患情况及处理意。
   * 1. 水库工程防汛隐患排查

水库工程防汛隐患排查的内容包括挡水建筑物、溢洪道、输（泄）水建筑物、闸门及金属结构、坝基、坝端，以及对水库大坝安全有重大影响的近坝区岸坡。还应对监测系统、管理和保障设施进行排查。

应结合水库工程的等级、规模、结构型式及其地形、地质条件和环境等因素，确定必要的排查内容（见SL 551和SL 601），并制定详细的排查计划。在排查前要做好充分准备，为特定部位排查创造条件。

水库工程防汛隐患排查通常在每年汛前完成，当发生有感地震、大洪水、库水位骤变、高水位运行，以及大坝工作状态出现异常等特殊情况时，也应进行排查。

水库工程防汛隐患排查的方法以巡视排查为主，并结合水库工程的人工观测、自动化监测仪器设备条件，对人工观测、自动化监测资料进行整编分析，综合分析水库工程的防汛隐患。

混凝土坝、浆砌石坝巡视排查项目应包括下列内容：

1. 坝顶及坝体排查项目应包括下列内容：
   1. 坝顶路面及防浪墙有无裂缝、错动、沉陷；相邻坝段之间有无错动；伸缩缝开合状况、止水设施工作状况；排水设施工作状况；
   2. 上游面有无裂缝、错动、沉陷、剥蚀、冻融破坏；伸缩缝开合状况，止水设施工作状况；
   3. 下游面有无裂缝、错动、沉陷、剥蚀、冻融破坏、钙质离析、渗水；伸缩缝开合状况；
   4. 坝体排水孔工作状况；排水量、水体颜色及浑浊度；
   5. 坝体内部廊道有无裂缝、位移、漏水、溶蚀、剥落；伸缩缝开合状况、止水设施工作状况；照明通风状况。
2. 坝基及坝肩排查项目应包括下列内容：
   1. 坝基岩体有无挤压、错动、松动和鼓出；
   2. 下游坝趾有无冲刷、淘刷、管涌、塌陷；渗漏水量、颜色、浑浊度及其变化状况；
   3. 坝体与基岩（或岸坡）接合处有无错动、开裂、脱离及渗水等情况；
   4. 坝基排水孔工作状况；排水量、水体颜色及浑浊度；
   5. 两岸坝肩区有无裂缝、滑坡、沉陷、溶蚀及绕渗等情况。
3. 下游地面排查项目应包括下列内容：
   1. 坝后排水沟（渠）是否堵塞、通畅；
   2. 排水沟（渠）排水量是否异常、水体颜色及浑浊度。
4. 近坝库岸排查项目应包括下列内容：
   1. 库区水面有无漩涡、冒泡现象、严冬是否封冻；
   2. 岸坡冲刷、塌陷、裂缝、滑移、冻融迹象；
   3. 左右库岸是否存在高边坡和滑坡体；岸坡地下水出露及渗漏情况；表面排水设施或排水孔工作是否正常。

土石坝巡视排查项目应包括下列内容

1. 坝顶排查项目应包括下列内容：
   1. 坝顶路面有无裂缝、异常变形、积水或植物滋生等现象；
   2. 防浪墙有无开裂、挤碎、架空、错位、倾斜等情况。
2. 坝体排查项目应包括下列内容：
   1. 迎水坡护面或护坡是否损坏，有无裂缝、剥落、滑动、隆起、塌坑、冲刷或植物滋生等现象；近坝水面有无冒泡、变浑、漩涡等异常现象；块石护坡有无块石翻起、松动、塌陷、垫层流失、架空或风化变质等损坏现象；
   2. 混凝土面板堆石坝应排查面板之间接缝的开合情况和缝间止水设施的工作状况；面板表面有无不均匀沉陷，面板和趾板接触处沉降、错动、张开情况；混凝土面板有无破损、裂缝，表面裂缝出现的位置、规模、延伸方向及变化情况；面板有无溶蚀或水流侵蚀现象；
   3. 背水坡护坡及坝址有无裂缝、剥落、滑动、隆起、塌坑、雨淋沟、散浸、积雪不均匀融化、冒水、渗水坑或流土、管涌等现象；
   4. 背水坡表面排水设施是否通畅，有无裂缝或损坏，沟内有无垃圾、泥沙淤积或长草等情况；草皮护坡植被是否完好；有无兽洞、蚁穴等隐患；滤水坝趾、减压井（沟）等导渗降压设施有无异常或破坏迹象；
   5. 排水反滤设施是否堵塞和排水不畅，渗水有无骤增骤减和发生浑浊现象。
3. 坝基和坝肩排查项目应包括下列内容：
   1. 下游坝基近区有无阴湿、渗水、管涌、流土或隆起等现象；排水设施是否完好。如有条件时，应排查上游坝基铺盖有无裂缝、塌坑；
   2. 坝基排水设施的工况是否正常；渗漏水的水量、颜色、气味及浑浊度、酸碱度、温度有无变化；若有基础廊道，需排查廊道是否有裂缝、渗水等现象；
   3. 坝体与岸坡连接处有无错动、开裂及渗水等情况；两岸坝端区有无裂缝、滑动、滑坡、崩塌、溶蚀、隆起、塌坑、异常渗水和蚁穴、兽洞等；
   4. 坝端岸坡有无裂缝、塌滑迹象；护坡有无隆起、塌陷或其它损坏情况；下游岸坡地下水露头及绕坝渗流是否正常。
4. 下游地面排查项目应包括下列内容：
   1. 坝后排水沟（渠）是否堵塞、通畅；
   2. 排水沟（渠）排水量是否异常、水体颜色及浑浊度
5. 近坝库岸排查项目应包括下列内容：
   1. 岸坡有无冲刷、开裂、崩塌及滑移迹象；
   2. 岸坡护面及支护结构有无变形、裂缝及错位；
   3. 岸坡地下水露头有无异常，表面排水设施和排水孔工作是否正常。

输、泄水建筑物排查项目应包括下列内容：

1. 进水口和引水渠道有无淤堵、裂缝及损坏；进水口边坡有无裂缝及滑坡体；
2. 进水塔（或竖井）有无裂缝、渗水、空蚀或其它损坏现象；塔体有无倾斜或不均匀沉降；
3. 洞（管）身有无裂缝、坍塌、鼓起、渗水、空蚀等现象；放水时洞内声音是否正常；
4. 放水期出水口水流形态、流量是否正常，有无冲刷、磨损、淘刷；停水期是否有水渗漏；出水口有无淤堵、裂缝及损坏；出水口边坡有无裂缝及滑坡体；
5. 下游渠道及岸坡有无异常冲刷、淤积和波浪冲击破坏等情况；
6. 工作桥是否有不均匀沉降、裂缝、断裂等现象。

溢洪道排查项目应包括但不限于下列内容：

1. 进水段有无堵塞，上游拦污设施是否正常，两侧有无滑坡或坍塌迹象；护坡是否有裂缝、沉陷、渗水；流态是否正常；
2. 堰顶或闸室、闸墩、胸墙、边墙、溢流面、底板等处有无裂缝、渗水、剥落、冲刷、磨损和损伤；排水孔及伸缩缝是否完好；
3. 泄水槽有无气蚀、冲蚀、裂缝和损伤；
4. 消能设施有无磨损、冲蚀、裂缝、变形和淤积；
5. 下游河床及岸坡有无冲刷、淤积；
6. 工作桥是否有不均匀沉陷、裂缝、断裂等现象。

闸门及金属结构排查项目应包括下列内容：

1. 闸门有无变形、裂纹、螺(铆)钉松动、焊缝开裂；门槽有无卡堵、气蚀等；钢丝绳有无锈蚀、磨损、断裂；止水设施有无损坏、老化、漏水；闸门是否发生振动、气蚀现象；
2. 启闭机是否正常工作；制动、限位设备是否准确有效；电源、传动、润滑等系统是否正常；启闭是否灵活；备用电源及手动启闭是否可靠；
3. 金属结构防腐及锈蚀状况；
4. 电气控制设备、动力和备用电源工作状况；
5. 闸门顶是否溢流。

监测设施排查项目应包括水雨情及工程安全监测仪器设备、传输线缆、通信设施、防雷和保护设施、供电系统是否正常工作。

管理与保障设施排查项目应包括下列内容：

1. 水库管理人员是否具有相应业务水平；水库管理单位是否建立、健全安全管理规章制度；
2. 是否根据具体情况和特点，制定切实可行的排查制度，明确排查时间、部位、内容、方法、排查路线和顺序；
3. 水库是否划定保护范围；在水库管理和保护范围内是否存在爆破、打井、采石、采矿、挖沙、取土、修坟等危害大坝安全的活动；
4. 与大坝安全有关的电站、供电系统、预警设施、备用电源、照明、通信、交通与应急设施是否损坏，工作是否正常；
5. 大坝坝顶确需兼做公路的，是否采取相应的安全保障措施。

土石坝、混凝土坝的变形、渗流、压（应）力、温度、环境变量的自动化监测和人工观测参照有关规范执行，水库工程防汛隐患排查时，应将上一年度的人工观测、自动化监测资料整编。并根据监测/观测的项目、内容，采取相应的方法对资料进行分析。

排查记录和整理应符合下列要求：

1. 每次排查应详细填写现场排查表，其格式及内容见附录D。必要时应附简图、照片或影像记录；
2. 排查记录应及时归档，建立台账,排查隐患台账见附录G。

排查报告应包括下列内容：

1. 排查基本情况：包括水库工程基本情况、排查范围与内容、参加人员(签名)及职务职称以及排查日期、排查环境条件等；
2. 排查结果分析：包括排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，历次排查结果的对比、分析和判断，异常情况发现、分析及判断，必须加以说明的情况等；
3. 隐患处理建议：包括对排查工作的总体评价，发现问题的处理意见，治理措施及时间进度要求。
4. 水库高水位记录。
   * 1. 蓄滞洪区防汛隐患排查

蓄滞洪区的防汛隐患排查包括蓄滞洪区防洪工程和安全设施的防汛隐患排查。蓄滞洪区防洪工程的防汛隐患排查包括蓄滞洪区堤防、分区隔堤、安全区围堤，以及分洪控制工程、退洪控制工程等的排查。蓄滞洪区安全设施的防汛隐患排查包括安全台、转移交通设施、通信预警设施的排查。

蓄滞洪区堤防、分区隔堤、安全区围堤的防汛隐患排查应根据堤防实际情况，按本文件5.2的要求开展防汛隐患排查。

采用闸门的分洪控制工程、退洪控制工程的防汛隐患排查应根据分退洪控制工程的型式，按本文件5.3的要求开展防汛隐患排查。

安全台的防汛风险隐患内容包括：

* + - 1. 台基是否稳定；
      2. 台面是否完好；
      3. 是否存在损坏和水土流失。

转移交通设施的防汛风险隐患内容包括：

1. 交通道路的路面是否平整、坚实，是否符合有关标准要求；
2. 跨河桥梁、涵洞是否通畅，是否存在安全隐患。

通信预警设施的排查内容包括：

* + - 1. 通信网、视频监视系统以及供电线路设施是否完好，能否正常运行；
      2. 预警反馈通信系统、警报信息发布系统能否正常工作；
      3. 通信网的可通率是否符合要求；
      4. 通信设施、设备及网络的配置是否符合要求。

蓄滞洪区防汛隐患排查记录应有清晰、完整、准确、规范的记录（包括影像资料），排查完成后应及时整理归档。防汛隐患排查治理责任单位应根据附录G要求建立防汛隐患排查台账。

排查报告应包括但不限于下列内容：

1. 排查基本情况：包括蓄滞洪区基本情况、排查范围与内容、参加人员(签名)及职务职称以及排查日期、排查环境条件等；
2. 排查结果分析：包括排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，蓄滞洪区排查发现的防汛隐患及原因分析；
3. 隐患处理建议：包括对排查工作的总体评价，发现的问题、隐患变化情况及处理意见。
   * 1. 人工引（调）水工程防汛隐患排查

人工引（调）水工程防汛隐患排查一般包括渠道和穿跨河建筑物的相关隐患排查。

渠道的防汛隐患排查内容包括：

* + 1. 渠顶：是否坚实平整，堤肩线是否顺直。有无凹陷、塌坑、裂缝、残缺，相邻两堤段之间有无错动；
    2. 渠坡：是否平顺，有无雨淋沟、滑坡、裂缝、塌坑、洞穴，有无害堤动物洞穴和活动痕迹，有无渗水。排水沟是否完好、顺畅，排水孔是否顺畅等；
    3. 渠堤坡脚：有无隆起、下沉，有无冲刷、残缺、洞穴；
    4. 混凝土有无溶蚀、侵蚀、冻害、裂缝、破损等情况；
    5. 砌石是否平整、完好、紧密，有无松动、塌陷、脱落、风化、架空等情况。

穿跨河建筑物的防汛隐患排查内容包括：

1. 跨河建筑物的地基沉降、倾斜、裂缝情况，止水、漏水情况，混凝土碳化破损情况；
2. 跨河建筑物基础露空、套刷情况；
3. 穿河建筑物管顶冲刷情况，裹头是否脱落、损坏等；
4. 交叉断面上下游河势是否有明显变化（参见5.3）；
5. 交叉断面附近是否有人类活动改变河道水流态，例如取土、打井、建筑施工等；
6. 交叉建筑物下游是否有新建道路桥梁或其它跨河建筑物跨越，是否存在建房、工程渣土或其它人类活动挤占沟道，导致行洪通道束窄或完全占据行洪通道。

人工引（调）水工程防汛隐患排查记录应符合下列规定：

1. 人工引（调）水工程防汛隐患排查组织单位应结合工程具体情况等，按本节的规定，制定符合实际的排查记录表，记录排查经过，必要时可附简图、照片、视频记录；
2. 排查记录应及时归档，建立台账,排查隐患台账见附录G。

排查报告应包括但不限于下列内容：

1. 排查基本情况：包括引（调）水渠工程基本情况、排查范围与内容、参加人员(签名)及职务职称以及排查日期、排查环境条件等；
2. 排查结果分析：包括排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，引（调）水渠工程排查发现的防汛隐患及原因分析；
3. 隐患处理建议：包括对排查工作的总体评价，发现的问题、隐患变化情况及处理意见。
   * 1. 在建水利工程防汛隐患排查

在建水利工程防汛隐患排查的内容如下：

1. 在建工程是否有切实可行的度汛方案；
2. 是否明确防汛责任人；
3. 是否落实各项度汛措施；
4. 防汛抢险队伍和物资的落实、储备情况；
5. 是否与所在地人民政府和防汛部门落实共同担负防汛抗洪任务等；
6. 其它防汛隐患。

对于在建工程主体建筑物的防汛隐患排查可视情况，按本文件相应的工程类型确定排查内容。

在建水利工程防汛隐患排查记录应符合下列规定：

1. 在建水利工程防汛隐患排查应按本节的排查内容规定逐项记录，记录排查经过，必要时可附简图、照片、视频记录；
2. 排查记录应及时归档，建立台账,排查隐患台账见附录G。

对在建水利工程防汛隐患排查中发现的问题应及时与建设及运行单位沟通，提出明确整改意见及进度要求。

* 1. 防汛隐患治理
     1. 防汛隐患治理工程一般包括工程防汛隐患治理方案制定、报批、实施、验收等四个工作程序。
     2. 对于水利工程防汛隐患排查中发现的一般隐患，应由运行管理单位及时进行整改治理，并应满足SL 210、SL 230、SL 595的相关要求。
     3. 对于水利工程防汛隐患排查中发现的重大隐患，应由工程原设计单位或具有相应资质的设计单位进行专项设计，经专家论证后报上级主管部门（单位）批准后实施。不能及时完成整改的重大隐患，应做到整改责任、资金、措施、时限和应急预案“五落实”。
     4. 防汛隐患治理项目的实施与质量控制应符合下列规定：

1. 对一般治理项目，运行管理单位可自行承担，应明确项目负责人。对重大治理项目，应委托具有相应资质的专业队伍承担；
2. 治理项目实施时，应充分考虑枢纽的调度与运行，确保工程和施工的安全；
3. 治理项目施工前，应建立健全质量安全保证体系，严格执行质量标准和工艺流程，质量标准应符合国家或行业现行相关施工质量评定标准要求。
   * 1. 重大隐患及其整改治理进展情况需经本单位负责人同意后报有管辖权的主管部门（单位）。整改治理后应由上级主管部门主持验收，验收应满足SL 223的相关要求。
     2. 水利工程防汛隐患治理原则上应在汛前或者下一次大洪水来临前完成。对于防汛隐患治理需要跨汛期施工，或者下一次洪水来临前无法完成治理时，应制定确实可行的应急预案。
   1. 防汛隐患上报与核销
      1. 防汛隐患上报

水利工程防汛隐患排查治理工作结束后，应及时上报防汛隐患排查结果。防汛隐患治理上报程序及内容应符合下列规定：

1. 一般防汛隐患应及时向防汛隐患排查治理责任单位报告；
2. 重大防汛隐患应根据北京市有关规定逐级上报至市防汛指挥部。
3. 上报内容应包括但不限于防汛隐患所在位置、隐患基本描述和可能造成的后果，应按附录H进行上报。
   * 1. 防汛隐患核销

申报核销，应符合下列条件：

1. 已完成隐患治理工程，并验证或验收合格；
2. 申请核销的防汛隐患，经过跟踪监测确认隐患自身和周边环境情况满足防汛安全条件。

一般防汛隐患治理完成后，由防汛隐患排查治理责任单位进行核销。

重大防汛隐患治理完成后，经防汛隐患排查治理责任单位和属地防汛主管部门共同验收合格后，可进行防汛隐患核销。

1. （资料性）  
   河道（段）防汛隐患排查记录样表
   1. 河道（段）排查记录表

河道（段）名称： 管理单位：

排查单位： 排查日期： 年 月 日

排查负责人： 参加排查人：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目(部位) | | 隐患 | 记录人 |
| 河段 | 起点桩号： | □河湾迎流顶冲点变化 □河道部分冲淤变化  □河道、州湾、滩圩等位置、范围和分流比例等是否发生变化  □砌石、抛石护岸稳定 □崩塌 □塌岸 □窝崩 |  |
| 终点桩号： |
| 河道整治工程 | 起点桩号： | □堤岸工程基础掏刷  □堤岸工程基础空洞 |  |
| 终点桩号： |
| 行洪障碍物 | 桩号： | □滩地上建房、倾倒垃圾、矿渣、废料等侵占和束窄河道  □河道上新建的桥墩、码头、排架阻水 |  |
| …… | |  |  |
| 备注 | |  | |

* 1. 河道（段）专项排查记录表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 河道（段）名称： | 排查位置： | 排查单位： |
| 排查项目： | 排查日期： 年 月\_\_ 日 | 天气情况： |
| 排查负责人： | 参加排查人： | 记录人： |
| 项目排查情况： | | |
| 备注 | | |

注：项目排查情况一栏可加附页。

1. （资料性）  
   堤防工程防汛隐患排查记录样表
   1. 堤防工程防汛隐患排查记录表

堤防名称： 管理单位: 起止桩号:

排查单位： 排查负责人:

排查日期: 年 月 日 河道水位: 天气:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目(部位) | | 排查情况 | 排查人员 | 备注 |
| 堤顶 | |  |  |  |
| 堤坡与戗台 | |  |  |  |
| 护坡 | 砌石 |  |  |  |
| 混凝土 |  |  |  |
| 其它型式 |  |  |  |
| 堤脚 | |  |  |  |
| 护堤地 | |  |  |  |
| 堤防工程保护范围 | |  |  |  |
| …… | |  |  |  |
| 堤岸防护工程 | 堤墙式护 |  |  |  |
| 坡式护岸 |  |  |  |
| 坝式护岸 |  |  |  |
| 其它型式 |  |  |  |
| …… | |  |  |  |
| 穿堤建筑物与堤防接合部 | |  |  |  |
| 跨堤建筑物与堤防接合部 | |  |  |  |
| …… | |  |  |  |
| 备注 | |  | | |

表B.2 堤防工程专项排查记录表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 堤防名称： | 起止桩号： | 排查单位： |
| 排查项目： | 排查日期： 年 月 日 | 天气情况： |
| 排查负责人： | 参加排查人： | 记录人： |
| 项目排查情况： | | |
| 备注 | | |

1. 项目排查情况一栏可加附页。

表B.3 堤防工程裂缝调查记录表

工程名称： 工程结构： 调查部位：

日期： 年 月 日 天气情况： 起止桩号：

量测工具： 量测人： 记录人：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 裂缝编号 | 位置 | 走向 | | | | 宽度 | 长度 | 深度 | 备注 |
| 纵向 | 橫向 | 倾斜 | 龟裂 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. 裂缝走向在对应栏打“✓”， 其余栏记“—”。
2. （资料性）  
   河工建筑物防汛隐患排查记录样表

建筑物名称： 管理单位： 所在位置：

排查单位： 排查日期： 年 月 日

上游水位： 下游水位： 天气：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 组成部分 | 项目(部位) | | 排查情况 | 排查人员 | 备注 |
| 闸室段 | 闸室 | 闸底板 |  |  |  |
| 闸墩 |  |  |  |
| 边墩 |  |  |  |
| 永久缝 |  |  |  |
| 工作桥 | 工作桥 |  |  |  |
| 交通桥 | 交通桥 |  |  |  |
| 排架 | 排架 |  |  |  |
| 上下游连接段 | 铺盖 | 铺盖 |  |  |  |
| 排水、导渗系统 |  |  |  |
| 上游翼墙 | 翼墙 |  |  |  |
| 排水设施 |  |  |  |
| 上游护坡、护底 | 上游护坡 |  |  |  |
| 上游护底 |  |  |  |
| 堤闸连接段 | 堤闸连接段 |  |  |  |
| 下游连接段 | 下游翼墙 | 翼墙 |  |  |  |
| 排水设施 |  |  |  |
| 消力池 | 消能工 |  |  |  |
| 消力池 |  |  |  |
| 海漫及防冲槽 | 排水、导渗系统海漫 |  |  |  |
| 防冲槽 |  |  |  |
| 下游护坡、护底 | 下游护坡 |  |  |  |
| 下游护底 |  |  |  |
| 堤闸连接段 | 堤闸连接段 |  |  |  |

河工建筑物防汛隐患排查记录样表（续）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 闸门和启闭机 | 闸门 | 闸门环境 |  |  |  |
| 门体 |  |  |  |
| 吊耳 |  |  |  |
| 直支臂、支承铰 |  |  |  |
| 门槽 |  |  |  |
| 止水 |  |  |  |
| 行走支撑 |  |  |  |
| 开度指示器 |  |  |  |
| 启闭机 | 启闭机房 |  |  |  |
| 防护罩 |  |  |  |
| 机体表面 |  |  |  |
| 传动装置 |  |  |  |
| 零部件 |  |  |  |
| 制动装置 |  |  |  |
| 连接件 |  |  |  |
| 启闭方式 |  |  |  |
| 机电及防雷设施 | 机电 | 供电系统 |  |  |  |
| 备用发电机组 |  |  |  |
| 防雷设施 | 防雷设施 |  |  |  |
| 监控及监测系统 | 监控系统 | 计算机监控系统 |  |  |  |
| 视频监控系统 |  |  |  |
| 监测仪器 |  |  |  |
| 监测设施及通信线路 |  |  |  |
| 其它 | 管理环境 | 管理及保护范围 |  |  |  |
| 警示标志 |  |  |  |
| 界桩 |  |  |  |

排查负责人： 参与排查人员：

1. （资料性）  
    水库工程防汛隐患排查记录样表

表D.1 土石坝防汛隐患排查记录表

水库物名称： 管理单位： 所在位置：

排查单位： 排查日期： 年 月 日

库水位： 下游水位： 天气 ：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目(部位) | | 排查情况 | 记录人 | 备注 |
| 坝 顶 | 坝顶路面 |  |  |  |
| 坝顶排水设施 |  |  |  |
| 防浪墙 |  |  |  |
| 坝 体 | 坝体外观形象面貌 |  |  |  |
| 上游护坡设施 |  |  |  |
| 上游排水设施 |  |  |  |
| 下游护坡设施 |  |  |  |
| 下游排水设施 |  |  |  |
| 坝体反滤设施 |  |  |  |
| 坝 基 | 坝基 |  |  |  |
| 坝基排水设施 |  |  |  |
| 坝基截水槽 |  |  |  |
| 坝 肩 | 左坝肩 |  |  |  |
| 右坝肩 |  |  |  |
| 下游地面 | 排水沟 |  |  |  |
| 排水渠 |  |  |  |
| 近坝库岸 | 库区水面 |  |  |  |
| 岸坡 |  |  |  |
| 高边坡 |  |  |  |
| 滑坡体 |  |  |  |

表D.1 土石坝防汛隐患排查记录表（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 输、泄水建筑物 | 进水塔（竖井） |  |  |  |
| 洞（管）身 |  |  |  |
| 出口段 |  |  |  |
| 下游渠道 |  |  |  |
| 工作桥 |  |  |  |
| 溢洪道 | 进水段（引渠） |  |  |  |
| 控制段 |  |  |  |
| 泄水段 |  |  |  |
| 消能设施 |  |  |  |
| 下游河床及岸坡 |  |  |  |
| 工作桥 |  |  |  |
| 闸门及金属结构 | 闸门 |  |  |  |
| 启闭设施 |  |  |  |
| 其它金属结构 |  |  |  |
| 电气设备 |  |  |  |
| 安全监测设施 | 变形监测设施 |  |  |  |
| 渗流及渗漏量监测设施 |  |  |  |
| 应力应变监测设施 |  |  |  |
| 地震监测设施 |  |  |  |
| 环境量监测设施 |  |  |  |
| 其它设施 | 传输线缆，通信、防雷、供电、保护设施等 |  |  |  |
| 管理与保障设施 | 应急预案 |  |  |  |
| 预警设施 |  |  |  |
| 照明与应急照明设施 |  |  |  |
| 对外通信与应急通信设施 |  |  |  |
| 对外交通与应急交通工具 |  |  |  |
| 其它 |  |  |  |  |

排查负责人： 参与排查人员：

表D.2 混凝土坝、浆砌石坝防汛隐患排查记录表

水库名称： 管理单位： 所在位置：

排查单位： 排查日期： 年 月 日

库水位： 下游水位： 天气：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目(部位) | | 排查情况 | 排查人 | 备注 |
| 坝体 | 坝顶 |  |  |  |
| 上游面 |  |  |  |
| 下游面 |  |  |  |
| 坝体内部廊道 |  |  |  |
| 坝体排水系统 |  |  |  |
| 坝基及坝肩 | 坝基 |  |  |  |
| 两岸坝段 |  |  |  |
| 坝址 |  |  |  |
| 坝基排水 |  |  |  |
| 廊道 |  |  |  |
| 下游地面 | 排水沟 |  |  |  |
| 排水渠 |  |  |  |
| 近坝库岸 | 库区水面 |  |  |  |
| 岸坡 |  |  |  |
| 高边坡 |  |  |  |
| 滑坡体 |  |  |  |
| 输、泄水建筑物 | 进水塔（竖井） |  |  |  |
| 洞（管）身 |  |  |  |
| 出口段 |  |  |  |
| 下游渠道 |  |  |  |
| 工作桥 |  |  |  |

表D.2 混凝土坝、浆砌石坝防汛隐患排查记录表（续）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 溢洪道 | 进水段（引渠） |  |  |  |
| 控制段 |  |  |  |
| 泄水段 |  |  |  |
| 消能设施 |  |  |  |
| 下游河床及岸坡 |  |  |  |
| 工作桥 |  |  |  |
| 闸门及金属结构 | 闸门 |  |  |  |
| 启闭设施 |  |  |  |
| 其它金属结构 |  |  |  |
| 电气设备 |  |  |  |
| 安全监测设施 | 变形监测设施 |  |  |  |
| 渗流及渗漏量监测设施 |  |  |  |
| 应力应变监测设施 |  |  |  |
| 温度监测设施 |  |  |  |
| 地震监测设施 |  |  |  |
| 环境量监测设施 |  |  |  |
| 其它设施 | 传输线缆，通信、防雷、供电、保护设施等 |  |  |  |
| 管理与保障设施 | 应急预案 |  |  |  |
| 预警设施 |  |  |  |
| 照明与应急照明设施 |  |  |  |
| 对外通信与应急通信设施 |  |  |  |
| 对外交通与应急交通工具 |  |  |  |
| 其它 |  |  |  |  |

排查负责人： 参与排查人员：

1. （资料性）  
    人工引（调）水工程防汛隐患排查记录样表

表E.1 渠堤防汛隐患排查记录表

工程名称： 管理单位:

排查单位： 排查负责人:

排查日期: 年 月 日 天气:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目(部位) | 排查情况 | 排查人员 | 备注 |
| 起止桩号 |  |  |  |
| 渠堤岸别 | □左岸 □右岸 |  |  |
| 渠道水位 |  |  |  |
| 渠内坡与马道 |  |  |  |
| 渠顶 |  |  |  |
| 渠外坡与马道 |  |  |  |
| 渠外坡防护 |  |  |  |
| 渠外坡脚 |  |  |  |
| 排水沟 |  |  |  |
| …… |  |  |  |
| 备注 |  | | |

表E.2 交叉建筑物防汛隐患排查记录表

工程名称： 管理单位:

排查单位： 排查负责人:

排查日期: 年 月 日 天气:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目(部位) | 排查情况 | 排查人员 | 备注 |
| 交叉建筑物名称 |  |  |  |
| 建筑物形式 |  |  |  |
| 所在河流 |  |  |  |
| 河水位 |  |  |  |
| 跨河建筑物整体稳定性 |  |  |  |
| 跨河建筑物混凝土结构 |  |  |  |
| 跨河建筑物基础防护 |  |  |  |
| 穿河建筑物管身防护 |  |  |  |
| 穿河建筑物裹头 |  |  |  |
| 交叉断面上下游河势 |  |  |  |
| 交叉断面附近人类活动 |  |  |  |
| 交叉建筑物下游行洪通道 |  |  |  |
| 是否漂浮物堵塞排水建筑物 |  |  |  |
| 滑坡泥石流堵塞排水建筑物 |  |  |  |
| …… |  |  |  |
| 备注 |  | | |

1. （资料性）  
    在建水利工程防汛隐患排查记录样表

工程名称： 所在位置： 建设单位：

工程类型： 排查单位：

排查日期： 年 月 日 河道水位： 天气：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 排查项目 | 排查情况 | 排查人员 | 备注 |
| 度汛方案操作性 |  |  |  |
| 防汛责任人 |  |  |  |
| 落实各项度汛措施 |  |  |  |
| 防汛抢险队伍和物资的落实和储备 |  |  |  |
| 落实共同担负防汛抗洪任务 |  |  |  |
| 其它防汛隐患 |  |  |  |
| …… |  |  |  |

排查负责人： 参与排查人员：

1. （资料性）  
    水利工程防汛隐患排查治理台账样表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 排查时间 | 隐患位置 | 隐患描述 | 隐惠类别 | 隐患级别 | 潜在危害 | 治理方案 | 责任单位 | 责任人 | 治理完成前措施 | 治理完成时间 | 复查时间 | 复查结果 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. （资料性）  
    水利工程防汛隐患排查报告提纲

第一章 序言

简述任务来源、目的任务、社会与经济发展概况；本次排查工作内容、工作方法、标准和完成工作量。

第二章 环境条件

工程基本情况，所在地点、所在河流、管理单位、工程级别、规划防洪标准、可能影响的范围、人口及重要基础设施情况，历史险情等。

第三章 排查成果分析

排查过程、方法和结果(文字记录、图表、影像资料等)，历次排查结果的对比、分析和判断，隐患位置、隐患类型、隐患现状及发展趋势等，必须加以说明的情况等；

第四章 结论与建议

排查工作取得的成果、隐患处理措施及方案等。

参考文献

[1] 中华人民共和国水法

[2] 中华人民共和国防洪法

[3] 中华人民共和国防汛条例

[4] 中华人民共和国河道管理条例

[5] 水利工程建设项目管理规定

[6] 水库大坝安全鉴定办法

[7] 水闸安全鉴定管理办法

[8] 北京市河道分级管理维护作业标准

[9] 《北京市河湖保护管理条例》（2012年7月27日）

[10] 北京市人民政府防汛抗旱指挥部关于印发《北京市防汛隐患排查治理及水毁工程修复办法（试行）》 的通知（京政汛发〔2020〕5号）

[11] GB 50201 防洪标准

[12] GB 50286 堤防工程设计规范

[13] GB 50773 蓄滞洪区设计规范

[14] SL 44 水利水电工程设计洪水计算规范

[15] SL 105 水工金属结构防腐蚀规范

[16] SL 240 水利水电工程闸门及启闭机、升船机设备管理等级评定标准

[17] SL 265 水闸设计规范

[18] SL 101 水工钢闸门和启闭机安全检测技术规程

[19] SL 214 水闸安全评价导则

[20] SL 679/Z 堤防工程安全评价导则

[21] SL 258 水库大坝安全评价导则

[22] 《安全生产事故隐患排查治理暂行规定》

[23] 水利部办公厅关于印发水利工程生产安全重大事故隐患清单指南（2021年版）的通知