

水利工程项目运行管理与监督检查

王雪萍

河南省南水北调运行保障中心 河南 郑州 450000

摘要：水利工程项目运行管理至关重要，关乎工程效能发挥与安全保障。其主要内容包括工程设施日常管护、设备运行管理及运行流程管控。监督检查是保障工程安全稳定运行的关键，有全面性、针对性、及时性核心要求，涵盖工程设施与设备、运行管理流程、隐患整改情况等主要检查内容。通过有效运行管理与监督检查，可确保水利工程持续创造综合效益。

关键词：水利工程项目；运行管理；监督检查

引言：水利工程项目作为国家基础设施建设的重要组成部分，在防洪、灌溉、供水、发电等方面发挥着不可替代的作用。其运行管理不仅关乎工程效能的充分发挥，更直接影响到人民群众的生命财产安全和社会的可持续发展。然而，水利工程项目运行管理涉及工程设施、设备、流程等多个方面，任何一个环节的疏忽都可能引发严重后果。因此，加强水利工程项目运行管理，并开展全面、及时、有针对性的监督检查，成为保障工程安全稳定运行、实现其设计价值的关键所在。本文将深入探讨水利工程项目运行管理的重要性、主要内容，以及监督检查的核心要求和主要内容。

1 水利工程项目运行管理的重要性

水利工程项目运行管理在水利事业发展中占据着举足轻重的地位，对于工程效能的充分发挥以及安全保障而言，具有不可替代的关键作用，是工程在建成之后实现其设计价值、持续创造综合效益的核心支撑要素。

(1) 水利工程建设往往需要投入大量的人力、物力和财力，这些投入所期望达成的成效，最终必须依靠规范、科学的运行管理来得以真正落实。倘若在工程建成后，缺乏行之有效的运行管理机制，即便工程建设阶段的质量完全符合标准要求，在后续的使用过程中也极有可能面临一系列严峻问题。例如，由于缺乏日常的维护保养，工程设施会加速老化，设备的故障发生率会大幅上升，进而导致工程原本设计的功能无法充分施展，甚至出现功能大幅衰减的情况。更为严重的是，这还可能引发一系列安全风险，如堤坝渗漏、闸门失灵等，不仅会造成宝贵水资源的浪费，还可能对周边地区的生命财产安全构成威胁^[1]。(2) 运行管理的重要性体现在多个关键维度。一方面，通过常态化的管护工作，能够及时发现并处理工程设施存在的微小隐患，有效延缓设施的老化速度，从而延长工程的使用寿命，保障工程

长期稳定地运行。另一方面，借助科学的流程管控以及精细化的设备管理，可以优化工程的运行流程，提高设备的运行效率，确保供水、防洪、灌溉等核心功能能够高效、稳定地发挥。此外，完善的运行管理体系还能使工程管理人员及时应对各类突发情况，提前制定应急预案，有效防范运行风险，为工程价值的持续释放筑牢坚实根基。

2 水利工程项目运行管理的主要内容

2.1 工程设施日常管护

工程设施作为水利工程项目稳定运行的核心支撑，其日常管护工作至关重要，需围绕主体工程与配套设施精准开展，以保障各类设施始终处于完好无损、运行正常的状态。主体工程管护聚焦于堤坝、渠道、闸坝、泵站等关键核心设施，实施全面且细致的巡检、清理与维护作业。定期对设施的结构完整性展开检查，运用专业检测设备与技术手段，精准判断是否存在结构裂缝、渗漏等潜在隐患。及时清理堤坝、渠道内的杂物与淤泥，防止其堆积影响水流顺畅与设施安全。一旦发现损坏部位，立即依据相关规范与标准进行修复，避免隐患进一步扩大而对工程安全造成威胁。配套设施管护涵盖供水管道、排水系统、供电设备、通信设施等，定期检查管道有无破损、泄漏情况，运用专业仪器检测供电与通信设备的运行稳定性，对老化部件及时进行更换，确保配套设施与主体工程紧密协同、高效运行，切实保障工程整体功能得以充分发挥^[2]。

2.2 设备运行管理

水利工程项目的高效运行高度依赖各类专业设备的稳定支撑，像水泵、闸门、启闭设备、监测设备等，设备运行管理无疑是保障工程顺畅运转的核心所在。在日常管理里，构建完善的设备台账是基础工作。需详尽记录设备的型号规格、安装的具体时间、正常运行时的参

数范围以及过往的维护记录等关键信息，以此实现对设备全生命周期的精准管控。定期开展设备的巡检、调试与保养工作至关重要。巡检时，要仔细检查设备的运行状态，查看润滑油位是否处于正常区间，电气线路有无破损、老化等情况。一旦发现设备运行存在异常，需迅速分析原因，采取具有针对性的措施加以处理，防止小问题演变成大故障，进而导致工程停运。此外，设备的闲置管理也不容忽视。对于长期处于闲置状态的设备，要定期进行启动运行，并开展必要的维护工作，避免设备因长期不用而出现锈蚀、老化等问题，确保设备始终保持良好的性能，随时能够投入使用。

2.3 运行流程管控

规范的运行流程是保障水利工程项目有序运行的前提，需结合工程的功能定位，制定完善的运行操作规程，明确各环节的操作标准、责任分工与操作流程。流程管控涵盖水资源调度、水量分配、设备操作、巡检记录等多个方面，例如在水资源调度过程中，需根据实际水量需求，合理调整闸坝、泵站的运行状态，确保水量调配科学合理；在设备操作过程中，严格按照操作规程执行，避免违规操作引发安全隐患。同时，建立完善的记录制度，对工程运行中的各项数据、操作情况、维护记录进行详细记录，实现运行过程可追溯，为后续管理优化提供依据。

3 水利工程项目监督检查的核心要求

3.1 检查的全面性

水利工程项目监督检查的全面性是保障工程安全稳定运行、充分发挥效益的关键核心要求。(1) 监督检查必须全方位、无遗漏地覆盖水利工程项目运行管理的整个过程以及各个具体环节，坚决杜绝出现任何检查盲区。在检查内容上，不仅要工程设施、设备的实际运行状态进行细致勘查，判断其是否处于正常、安全的运行工况，还要深入审查运行管理流程是否严格遵循相关规范标准，人员操作是否符合既定的操作规程。(2) 对于日常管护工作，要认真核查其是否切实落实到位，包括管护计划的执行情况、管护措施的实施效果等。同时，要重点关注隐患整改工作，检查整改措施是否有效、整改成效是否达标。(3) 要全面排查工程运行过程中可能存在的各类隐患，大到设施损坏、设备故障等重大问题，小到操作违规、记录不完整等细节瑕疵。尤其要留意工程运行中的细微之处，像巡检记录是否完整准确、设备保养是否及时到位等，以此确保监督检查工作细致入微，全面、精准地掌握工程运行管理的整体状况^[3]。

3.2 检查的针对性

水利工程项目监督检查在秉持全面性原则的同时，还需高度重视检查的针对性，以此提升检查工作的效率与质量。(1) 在完成全面检查的基础上，要紧紧密结合水利工程项目独特特点以及实际运行状态，精准聚焦重点部位和关键环节开展深入细致的针对性检查。对于主体工程，要着重检查其结构安全状况，像堤坝、闸坝的稳定性直接关系到工程的防洪、挡水等功能能否正常发挥，必须详细勘查其是否存在裂缝、沉降等安全隐患；渠道的防渗性则影响着水资源的利用效率，要检查防渗层是否完好。(2) 关键设备的运行状态也是检查的重点，泵站、闸门等核心设备的运行参数是否正常、维护是否及时到位，都关系到工程的整体运行效果。此外，高风险环节的管控情况不容忽视，水资源调度、应急处置等环节的操作规范性，直接影响到工程在面对突发情况时的应对能力。针对不同类型的水利工程项目，要依据其功能定位灵活调整检查重点，确保检查工作紧密贴合工程实际，能够精准定位并发现核心问题，为工程的安全稳定运行提供有力保障。

3.3 检查的及时性

水利工程项目监督检查的及时性是保障工程安全稳定运行、有效防范风险的关键要素。(1) 要构建常态化的监督检查机制，按既定周期定期开展全面且细致的检查工作，以此掌握工程运行的常规状态。同时，依据工程实际运行状况，灵活开展不定期抽查与专项检查。不定期抽查能打破固定检查模式，增强监督的随机性与威慑力；专项检查则可针对特定问题或关键领域进行深入排查，二者结合可确保问题在萌芽阶段就被察觉，实现早发现、早整改。(2) 考虑到季节变化、气候变化等外部因素对工程运行的影响，需及时开展针对性检查。比如，汛期来临前，着重加强对防洪设施的全面检查，确保其具备足够的防洪能力；高温天气时，加大对设备散热系统的检查力度，防止设备因过热而出现故障。(3) 对于检查过程中发现的问题，要第一时间反馈给相关管理主体，明确具体的整改时限与切实可行的整改措施，并持续跟踪整改落实情况，形成闭环管理，保证隐患能够及时消除，防止问题进一步扩大，切实维护工程运行安全。

4 水利工程项目监督检查的主要内容

4.1 工程设施与设备检查

水利工程项目监督检查中，工程设施与设备检查是重要环节，关乎工程整体运行效能与安全。(1) 工程设施检查着重关注主体工程及配套设施的完好程度。对于堤坝、渠道、闸坝等主体工程，要仔细查看其表面是否

存在裂缝,裂缝的走向、宽度及深度都可能影响工程结构安全;检查有无渗漏现象,渗漏位置及渗漏量大小是判断工程防渗性能的关键指标;观察是否遭受冲刷,冲刷造成的坑洼、凹陷会削弱工程稳定性;查看是否有破损情况,破损部位需及时修复。配套的供水、排水、供电、通信设施也需全面检查,查看其运行是否正常,有无老化、损坏、泄漏等问题,确保各系统协同工作,为工程运行提供基础保障。(2)设备检查则重点核查核心设备的运行状态。详细记录设备的运行参数,评估其运行稳定性;检查设备保养、维护记录是否完整,以此判断设备是否得到妥善维护;排查设备是否存在故障隐患,对闲置设备也要检查其管护情况是否到位。通过现场核查、设备调试等手段,精准掌握设施与设备运行状况,对发现的问题及时督促整改^[4]。

4.2 运行管理流程检查

在水利工程项目监督检查工作中,运行管理流程检查是保障工程高效、安全运行的关键举措。(1)运行管理流程检查的核心在于严格核查运行操作规程的实际落实状况。要细致审查工程运行各环节的操作是否严格遵循既定规范,明确各岗位责任分工是否清晰合理,有无职责模糊、推诿扯皮的现象,同时评估操作流程是否顺畅无阻,有无不必要的繁琐环节或阻碍流程推进的因素。(2)尤其要重点检查水资源调度、水量分配、设备操作等关键环节的规范性,这些环节直接影响工程的运行效益与安全。认真核查巡检记录、维护记录、运行数据记录等各类文档是否完整无缺、真实可靠,是否严格符合相关标准要求。(3)还需深入排查管理流程中是否存在脱节、缺位等潜在问题,像巡检工作未能按时开展、记录填写不规范、操作行为违反规定等情况。一旦发现问题,要及时督促相关责任主体优化管理流程,规范操作行为,保证运行管理工作能够有条不紊地进行。

4.3 隐患整改情况检查

隐患整改情况检查在水利工程项目监督检查体系中占据着举足轻重的地位,是保障工程安全稳定运行的关键防线。(1)此项检查的核心在于严格核查前期检查所发现隐患的整改落实情况。要详细审查整改措施是否

精准到位,是否针对隐患根源制定了切实可行的解决方案;整改时限是否严格遵循要求,有无拖延或超期未完成的情况;整改效果是否真正达标,是否消除了潜在的安全风险。同时,要高度警惕整改不到位、虚假整改以及反弹回潮等问题,防止隐患“死灰复燃”。(2)对于尚未完成整改的隐患,要明确界定整改责任主体,清晰规定整改时限,并持续跟踪整改进度,确保整改工作有序推进。对于已完成整改的隐患,需开展回头看检查,通过实地复查、资料核验等方式,确认隐患已得到彻底消除。此外,还要检查隐患整改记录的完整性,督促相关主体建立健全隐患整改台账,详细记录隐患发现、整改、验收等全过程信息,实现隐患整改的闭环管理,为工程运行安全提供坚实保障^[5]。

结束语

水利工程项目运行管理与监督检查是保障工程安全稳定运行、实现其设计价值的关键环节。通过全面、及时、有针对性的监督检查,能够及时发现并解决工程运行中存在的问题,确保工程设施完好、设备运行稳定、流程规范有序。同时,完善的运行管理体系和严格的监督检查机制,也为工程管理人员提供了有力的支持,能够更好地应对各类突发情况,有效防范运行风险。未来,随着水利事业的不断发展,应继续加强水利工程项目运行管理与监督检查工作,不断提升管理水平,为水利事业的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]吴学丽.水利工程建设与水利工程管理措施[J].百科论坛电子杂志,2022(16):112-114.
- [2]栾清华,王月,李阳,等.水利工程质量监督全过程全方位定量评价模型构建[J].南水北调与水利科技(中英文),2024,22(1):148-157.
- [3]夏天.水利工程运行管理标准化建设对策[J].大众标准化,2025(5):126-128.
- [4]刘光辉.智能化管理系统在水利工程项目中的应用分析[J].信息系统工程,2025(8):4-7.
- [5]王富建.水利工程运行管理中远程监控技术的应用[J].大众标准化,2025(14):151-153.