

水利工程运行管理与水资源的可持续利用浅析

晁文杰*

北京市密云区沙厂水库管理处 北京 101501

摘要: 当前,水利工程的安全运行管理已成为稳定社会发展,满足人民日常生活需要,实现生态环境的可持续发展和水资源的可持续利用的重要内容,其重要性不言而喻。本文对水利工程运行管理与水资源的可持续利用进行探讨。

关键词: 水利工程;运营管理;水资源;对策

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5251-0312-21>

1 我国水利工程运行管理的状况

1.1 缺少对水利工程管理的正确意识

目前,我国的水利工程在运行管理中缺乏良好的管理理念,这是水利工程面临的重要问题。导致这一问题的主要原因是许多水利项目管理人员习惯于在管理过程中使用小型水利工程的管理方式,但现在的水利工程逐渐向着大型化发展,在管理工作中涉及更多的管理内容。若管理人员仍然采用传统的水利工程管理方法,那么在日常的管理过程中必然会出现各类漏洞,使水利工程的管理质量得不到保障。

1.2 缺少实际管理体系

为遏制当前我国水利工程建设过程中不良现象的发生,有必要从建立一个切实可行的管理体系入手。在对现行水利工程管理方法进行分析后,发现许多项目管理人员按照传统的管理理念进行具体的管理,未根据当今社会和经济的发展改变管理方式,也没有建立合理、全面的管理制度。这种不良现象会造成管理人员责任分配不合理、管理内容不完整等现象,影响到水利工程管理项目实际运行的整体管理水平,在后续的施工过程中将增加问题发生的风险^[1]。

2 水资源可持续发展中存在的问题

2.1 缺乏管理体系

根据相关调查表明,我国很多地区的水利工程项目工作人员依旧根据以往的管理理念展开管理工作,并没有结合新时代的变化及时改变其管理模式,更没有构建出完善、合理、全面的管理制度,这种状况会造成管理内容缺乏可行性和完整性现象,对水利工程实际运行和整体管理产生不必要的影响,也会在后续的建设施工期间增加问题发生的风险。

2.2 水资源的污染日益严重

尽管政府强制要求企业升级废水处理设施,使工业废水基本达到排放标准,但生活污水未经处理已成为河流污染的主要来源之一。尤其是人口密度越来越大的城市,其污水处理设施的建设严重滞后,许多城市都必须投入巨资,走先污染再治理的老路。

2.3 我国的水资源利用率不高

由于农业的生产以传统的大水漫灌为主,造成了接近七成用水的浪费,各种滴灌、喷灌等节水技术受到成本因素的制约,需要进一步推广。作为用水大户的工业企业,正响应政府号召,通过工艺和生产流程的升级来节约资源,减少污染,但由于我国工业的整体规模较大,技术升级需要长期的努力^[2]。

3 加强水利工程运行管理的策略

3.1 明确水利工程运行管理责任

改革和加强水利工程的运行管理,关键在于明确水利行政主管部门的管理职责,实行分级管理,建立健全管理体制。各级管理人员应明确自己的管理职责,由省级管理部门统一管理跨流域调水工程和具有流域性的水利枢纽,安

*通讯作者: 姓晁文杰,汉族,男,1980年4月,北京市密云区人,北京市密云区沙厂水库管理处,职员,工程师,大学,研究方向: 中型水库工程运行管理。

排、指导和监督地方水利管理部门的日常工作；由省级管理部门与地方管理部门协作，上级管理部门应向地方管理部门提供资金和技术支持，并对地方管理部门的状况进行检查。对各级管理机构的人员来说，要努力培养他们的管理水平，以适应当前市场经济发展的需要。水利运行管理机构应明确职能，改革传统体制，将维修人员和养护人员从管理部门分离开来，组建具有专业维修养护知识的专门机构，使水利运行实现养护和维修的专业化管理。并使维修养护工作与市场接轨，开放维修养护工作权限，实现市场化运作。既能提高维修养护水平，又能大大提高工作效率，减少水利工程运行管理部门的人力物力投入^[3]。

3.2 转变水利工程运行管理观念

由于人们对水利工程的性质和用水观念认识的误区，使水利工程管理手段长期落后。有人认为水利工程管理部门只是一个简单的管理机构，其运营和建设则是国家事务。为此，必须转变管理理念，使其真正融入市场经济，并使其价值得到充分体现，以适应经济发展和市场经济发展的需要；水利管理部门应打破体制性思维定式，树立市场化的水利管理理念，优化水资源利用，合理配置经济资源，努力满足市场对水利的需求^[4]。随着时代的变迁，科技水平的不断提高，传统的管理模式已不适合当今时代，因此，应摒弃这一传统的管理观念，进行创新，创造符合时代要求的新观念，综合考虑水利工程建设的实际情况，对具体问题进行分析，并加以具体解决。

3.3 加强水利设备维护管理

为了保障水利设施在运行过程中发挥最大效益，应加强对相关水利工程设备的维护管理，重视对设备的检修维护，保证水利工程机械设备能够正常运行。同时，应定期选择合理的水利工程施工技术，及时清理底部淤泥，避免水利工程底部沉积淤泥过多，导致水利工程施工中的蓄水、供水能力减弱。在维护水利设备时，应采用科学的方法检查水利设备的破损情况，对处于损坏状态的设备进行及时修补，避免水资源浪费。此外，还应全面考虑水利工程的农业灌溉能力，结合新型的灌溉节水技术，降低农业灌溉用水成本，尽可能选择节能环保的灌溉技术方案。

3.4 合理利用水利工程财政补助

中央和国务院高度重视水利工程建设，为工程建设提供了巨大的资金支持，也是水利工程的主要资金来源。合理正确地使用财政补贴，是推进水利工程建设的重要内容。水利运行管理部门应当明确水利工程的性质，并根据性质给予补助。例如，对某些没有创收能力的水利工程，政府必须承担日常管理费用。对那些能从经营活动中获得经济利益的水利工程，政府必须把经营收入列入补助预算。另外，水利工程也不能只靠政府补贴，可通过公益水利工程基金多方筹集养护和维修所需经费。

3.5 加强水资源的可持续利用的策略

一是有关部门对取水许可和水资源论证都应实行综合管理，因地制宜地制定出较为完善的管理制度。特别是涉及取水许可的问题，关键在于定额管理和总量控制。同时，各地区在分配总水量时，应以流域单元为前提。各地区对用水户应严格限制，对与其有关的取水许可证应定期换发。除此之外，针对水资源论证还应建立相应的论证机制，以保证全面、科学的论证，使水资源管理真正融入现阶段的整体城市规划之中。

二是统一调配各地现有水资源，按照现行有关规划实施水资源管理；近几年来，有关部门正全力推行水源管理计划用水模式，计划用水应包括年度预测、水量分配和水源供需长期规划。特别是在制定上述用水规划时，其核心宗旨是综合平衡和统筹协调。与此同时，对各时段的用户用水总量也应纳入用水监管视角，并据此建立相应的绩效考核模式。一些用户如果表现出用水过量，就会受到必要的惩罚，以强调水使用规划所具有的严肃性。

三要实行定额管理与总量控制相结合。实际运用中，水资源定额管理必须全面推行水资源总量控制，对用水水平的某些不合理要求则注重全面遏制。这说明水资源总量控制的重点是避免对水源进行无序或过度开发，使水资源利用达到最优限度。以水资源管理和取水管理为目标，把水资源管理工作延伸到当地现有行政区，以彻底遏制过度用水。另外，各地应结合当地实际情况，制定相应的节水标准和定额，并采取有效措施，合理控制用水效率。

四是抑制不合理的水资源需求。各地区要在科学规划水资源配置方案的基础上，明确行政区用水总量控制目标，加强政府监管，严厉打击盲目开发利用水资源的行为。与此同时，完善节水标准体系，促进高耗水行业技术改造，落实管理责任制，使节水理念覆盖所有用水企业^[5]。

五是在制定经济发展规划时，要充分考虑到用水结构的变化，既要保证整体社会经济用水需要，又要兼顾局部特殊用水需要。城镇化水平不高的地区，农业用水仍然占主导地位，用水结构明显失衡，需进一步完善用水管理制度。

城镇化程度高的地区,由于农业用水比重下降,生态用水快速增长,用水结构趋于平衡。

六是做好污染物总量控制。按照水资源保护的有关要求,政府要在水源保护区内严格审批建设项目,对企业排污情况进行登记和检查,加强相关执法部门之间的联勤联动,运用高新技术手段,完善水资源立体监控体系。建立水资源补偿机制,按照“谁污染谁付费”的原则,根据污染情况,尽早提出水资源恢复方案,最大限度减少污染物对生态环境的影响。

3.6 健全监督管理机制,促进水资源可持续发展

作为重要的民生工程,水利工程的正常运行管理不仅能够促进水资源的持续发展,同时也是惠民政策的外在体现。因此,政府管理部门应加大关注力度,切实做好水利工程运行管理工作,注重水资源的可持续发展及利用。当前,我国水利工程运行管理中存在较多问题,这主要与政府的约束作用不达标有关。因此,在实际水利工程运行管理环节,应加强对水资源污染的监督管理,有效控制水资源过度污染情况,解决水资源可持续发展中存在的问题,并结合相关部门的职能,加强对生活污水排放、企业用水及排水等环节的监管,严禁未经处理的废水、污水排入河道。

4 结束语

当前我国水资源严重短缺,水利工程的运行管理模式以及水资源的可持续利用十分重要,影响水资源有效利用的主要因素决定了各国经济发展的方向和速度。因此,要合理提高水利工程运行管理效率,科学利用水资源,就必须对传统的水利工程运行管理模式进行调整,有效建立相应的运行管理机制,同时还要优化各部门水资源的使用与配置,确保水利工程及其在社会经济生活中所取得的效益得到稳定的发挥。

参考文献:

- [1]王立坤.农田水利工程运行管理存在问题与对策[J].河南水利与南水北调,2017(11):27-28.
- [2]许华.水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J].南方农机,2017(18):148-148.
- [3]吴开勇.水利工程运行管理与水资源的可持续发展[J].安徽建筑,2017(2):229-230.
- [4]许海坤.水利工程运行管理与水资源的可持续利用分析[J].科技创新与应用,2017(36):96-98.
- [5]郭建军.浅谈水利工程运行管理与水资源的可持续利用[J].内蒙古水利,2019(11):47-48.