水务工程建设管理中存在的问题及对策

石方健 张 洁 孙显程

徐州市水利工程建设管理中心 江苏 徐州 221000

摘 要：水务工程建设管理对保障水资源合理利用、提升城市水务系统运行效率及促进生态环境可持续发展意义重大。然而，当前其在管理体制、资金、质量控制以及安全管理等方面存在诸多问题，如管理体制不完善导致部门协调不畅，资金投入不足与管理不善，质量控制体系漏洞多，安全管理措施落实不到位等。本文深入剖析这些问题，并针对性地提出深化管理体制改革、加强资金管理、健全质量控制体系、强化安全管理等优化对策，旨在推动水务工程建设管理水平提升，实现良好效益。

关键词：水务工程；建设管理；问题；对策

引言：在当今社会快速发展的背景下，水务工程的建设与管理愈发重要，其关乎着水资源能否科学调配利用、城市水务系统能否高效运转以及生态环境能否实现可持续发展。但不容忽视的是，水务工程建设管理实际操作中面临着不少阻碍与挑战，像管理体制繁杂、资金掣肘、质量把控难题以及安全隐患等问题逐渐凸显。这些问题若不妥善解决，将会严重影响水务工程的建设成效以及后续的稳定运行，因此，深入分析并探寻有效对策极为关键。

1 水务工程建设管理的重要性

水务工程建设管理具有多方面的重要性。第一，保障民生用水需求。通过科学规划与管理，确保城市和农村居民都能获得稳定、优质的供水服务，满足日常生活、工业生产及农业灌溉等各类用水，维持社会正常运转。第二，助力生态平衡维护。合理的建设管理能有效处理污水与雨水，减少污染物排放，保护水体环境，避免水资源污染对生态系统造成破坏，维护河流、湖泊等水域的生态稳定。第三，推动经济持续发展。可靠的水务工程为工业企业提供充足水源保障，促进工业生产顺利进行，良好的水资源管理也有利于农业丰收，从多方面支撑着区域经济的稳定与增长，是实现经济可持续发展的关键基础设施保障与推动力量^[1]。

2 水务工程建设管理存在的问题

2.1 管理体制不完善

水务工程建设涉及规划、环保、水利、城建等多部门，职能交叉现象普遍。各部门因自身利益与工作侧重点差异，在项目决策、规划审批、建设监管等环节易产生分歧与冲突，导致沟通协调不畅，信息传递受阻，严重影响工程推进效率。例如，在水源地开发规划上，水利部门与环保部门可能因对生态保护和水资源开发利用

尺度把握不同而争论不休。且管理权限界定模糊，对于一些复杂的水务工程问题，容易出现部门间相互推诿责任的情况，使得问题难以得到及时有效的解决，整体管理效能大打折扣，无法形成高效统一的管理合力，制约了水务工程建设的有序开展与长远发展。

2.2 资金投入与管理问题

一方面，政府财政资金有限，难以全额满足大规模水务工程建设需求，尤其在一些经济欠发达地区，资金缺口更为明显，导致工程进度延迟或建设标准被迫降低。另一方面，资金来源渠道单一，过度依赖财政拨款与银行贷款，社会资本参与度低，缺乏多元化融资机制。在资金管理方面，预算编制不科学，执行缺乏刚性约束，资金使用随意性大，常出现挪用、浪费现象。部分项目成本控制不力，超预算情况严重，资金监管机制不完善，缺乏有效的跟踪审计与绩效评估，难以保障资金使用效益最大化，进一步加剧了资金紧张局面，阻碍工程顺利实施。

2.3 质量控制体系不健全

设计环节上，部分设计单位调研不深入，对工程现场地质、水文等条件了解不足，致使设计方案不合理、图纸不精准，频繁出现设计变更，影响工程进度与质量稳定性。施工过程中，施工单位质量管理意识淡薄，质量管理制度执行不力，施工人员技术水平参差不齐，违规操作时有发生。原材料与构配件质量把控不严，以次充好现象难以杜绝。监理单位独立性与专业性不足，未能充分履行监督职责，对质量问题未能及时发现与纠正，存在监理缺位、失位现象。质量检测手段落后，检测标准不统一，难以对工程质量进行全面、精准的评估与把控，为水务工程长期安全运行埋下隐患。

2.4 安全管理措施不到位

首先,安全管理制度不完善,缺乏明确的安全生产责任制,安全责任未细化到具体岗位与人员,导致安全管理工作流于形式。施工现场安全防护设施配备不足,如安全围栏、警示标识等设置不规范或缺失,为施工人员带来安全隐患。施工人员安全教育培训严重不足,安全意识淡薄,缺乏必要的安全操作技能与应急处理能力,面对突发安全事故不知所措。安全风险评估与预警机制缺失,不能及时识别、分析和预警工程建设中的各类安全风险,如深基坑坍塌、隧道透水、触电等风险,一旦事故发生,极易造成严重的人员伤亡与财产损失,影响工程建设的顺利进行与社会稳定^[2]。

3 水务工程建设管理的优化对策

3.1 深化管理体制变革

3.1.1 建立综合协调管理机构

成立专门的水务工程建设综合协调管理机构,由政府相关领导挂帅,各相关部门负责人参与。该机构作为核心枢纽,负责统筹水务工程从规划到运营的全流程事务。定期组织跨部门会议,促进信息共享与交流,及时化解部门间的矛盾与分歧。在项目关键决策点,如重大工程变更、资金调配等方面,进行集体商议与裁定,确保决策的科学性与公正性。通过明确各部门在机构中的职责与任务,形成高效协同的工作模式,避免职能重叠与空白,有效提升水务工程建设管理的整体效率与协调性。

3.1.2 推进水务一体化管理

积极推进水务一体化管理模式,整合供水、排水、污水处理等涉水业务管理职能。打破传统部门分割格局,实现对水资源从源头到终端的统一规划、统一调度与统一监管。建立一体化的信息管理平台,实时监控水务系统各环节运行数据,为科学决策提供依据。例如,可依据用水需求变化,统筹调配水源,优化供水布局,提高水资源利用效率,统一污水处理标准与排放规范,加强对排水管网与污水处理厂的协同管理,减少环境污染,促进水务行业的整体协同发展与资源优化配置。

3.1.3 完善管理制度与流程

构建全面且细致的水务工程建设管理制度体系,涵盖项目立项、招投标、施工管理、竣工验收等各个环节。明确各环节的具体管理要求、操作规范与技术标准,使管理工作有章可循。例如,在招投标环节,制定严格的资质审查与评标标准,防止围标串标行为。优化管理流程,去除繁琐的审批环节,提高办事效率。引入信息化管理手段,如项目管理软件,对工程进度、质量、安全等进行实时跟踪与管控。定期对管理制度与流程进行评估与修订,结合实际工程建设中的新问题与新

经验,确保其适应水务工程建设管理的动态发展需求,保障管理工作的规范性与有效性。

3.2 加强资金投入与管理

3.2.1 加大政府财政支持力度

政府应深刻认识水务工程建设的基础性与公益性,将其列为财政重点保障领域。依据水务工程长期规划与年度建设计划,合理安排财政预算,确保稳定且充足的资金投入。例如,设立专项水务工程建设基金,专款专用,优先满足重点区域与关键环节的资金需求。在财政资金分配过程中,充分考量地区差异与项目紧急程度,向水资源匮乏地区、水污染严重区域以及民生保障相关的水务项目倾斜。

3.2.2 拓展多元化融资渠道

积极鼓励社会资本参与水务工程建设,创新融资模式。推广政府与社会资本合作(PPP)模式,通过合理的风险分担与利益分配机制,吸引有实力的企业投资水务项目,如污水处理厂建设与运营、供水管网改造等。发行水务专项债券,面向社会公众与金融机构筹集资金,所筹资金专项用于特定水务工程建设。设立水务产业投资基金,整合各方资源,为水务领域的新兴技术研发、基础设施建设等提供资金支持。

3.2.3 强化资金管理与监督

建立健全水务工程建设资金管理体系,制定严格的资金使用规范与审批流程。实行专款专用,严禁资金挪用、挤占等违规行为。加强预算管理,细化预算编制,提高预算的准确性与可执行性,对资金使用进行全程跟踪与监控。构建多层次的资金监督机制,内部审计部门定期对项目资金收支情况进行审计,检查资金是否按计划使用、有无浪费与不合理支出,外部引入第三方审计机构,进行独立、客观的审计评估,增强资金使用的透明度与公信力。

3.3 健全质量控制体系

3.3.1 加强设计阶段质量把控

在设计阶段,精选具备丰富水务工程设计经验和专业资质的设计单位,要求其组建多学科专业团队深入项目现场。运用先进的勘察技术与设备,全面精准掌握地质、水文、周边环境等条件,结合工程用途与未来发展需求,制定科学合理且具前瞻性的设计方案。组织行业权威专家及相关部门对设计方案进行多轮严格审查,从技术可行性、经济合理性、安全可靠性等多维度评估优化,重点关注设计参数准确性、工艺流程先进性及环保节能措施有效性,确保设计图纸规范精准无歧义,从源头上为水务工程质量奠定坚实基础。

3.3.2 强化施工过程质量控制

施工单位要建立完善的质量管理体系,明确各级人员质量职责并严格落实。对施工人员开展常态化技术培训与质量教育,提升其操作技能与质量意识。加强原材料与构配件采购管理,严格筛选供应商,建立入场检验制度,杜绝不合格材料进入施工现场。严格执行施工规范与工艺标准,对各施工工序实施质量检验,上道工序未验收合格严禁进入下道工序。

3.3.3 充分发挥监理作用

监理单位应秉持独立、公正、专业的原则开展工作。选派具备丰富水务工程监理经验、专业知识扎实的监理人员组成项目监理团队,并定期进行培训与考核,提升其业务水平。监理人员要依据监理规范、设计文件与施工合同,对施工全过程进行全面监督。严格审查施工单位施工组织设计、质量保证措施等文件,对施工材料、构配件、设备及各施工工序进行严格检验与验收,对不符合要求的坚决要求整改或返工。

3.3.4 完善质量检测机制

构建系统全面的水务工程质量检测体系,建立专业权威的质量检测机构或委托有资质的第三方检测单位。配备先进的检测设备与仪器,如高精度水质检测仪、无损探伤设备等,运用先进检测技术如光谱分析、超声波检测等确保检测数据精准可靠。制定统一规范的质量检测标准与操作规程,涵盖原材料检测、中间产品检测、工程实体结构检测等各个方面。加强对检测人员的专业培训与考核,实行检测人员持证上岗制度。

3.4 强化安全管理措施

3.4.1 完善安全管理制度

建立健全水务工程安全管理制度,明确各级部门与人员的安全职责,制定详细的安全生产操作规程与考核标准。将安全管理纳入项目整体规划,从项目立项开始贯穿设计、施工、验收及运营各阶段。设立安全管理专项资金,保障安全防护设施购置、隐患排查治理等工作顺利开展。定期召开安全工作会议,总结经验教训,及时修订完善制度。

3.4.2 加强安全教育培训

制定系统的安全教育培训计划,针对不同岗位与人员开展分层分类培训。对管理人员着重安全法规、管理技能培训,提升其安全决策与组织协调能力;对施工人员强化安全基础知识、操作技能与应急处置培训,如高处作业安全知识、电气设备操作规范等。采用多样化培

训方式,包括课堂讲授、案例分析、现场演示、模拟演练等,提高培训效果与趣味性。定期组织培训考核,将考核结果与员工绩效挂钩,激励员工主动学习。

3.4.3 强化施工现场安全管理

施工现场严格执行安全防护标准化设置,按规定配备安全帽、安全带、安全网、防护栏等设施并定期检查维护。对危险区域如深基坑、高边坡、配电室等设置醒目警示标识并安排专人值守。加强施工机械与设备管理,建立设备档案,定期进行安全检查、维护保养与性能检测,确保设备运行安全可靠。规范施工现场临时用电管理,严格执行三相五线制与“一机、一闸、一漏、一箱”制度。合理规划施工场地布置,保持通道畅通,做好物料堆放与消防管理。

3.4.4 构建安全风险预警机制

运用先进技术手段如物联网、大数据、人工智能等构建水务工程安全风险预警平台。在施工现场关键部位与设备上安装传感器,实时采集安全相关数据,如地质变形数据、设备运行参数、气象信息等。通过大数据分析技术对海量数据进行深度挖掘与分析,建立安全风险评估模型,预测可能发生的安全事故类型、概率与影响范围。设定风险预警阈值,当数据超过阈值时自动触发预警信息,通过短信、系统弹窗等多种方式及时通知相关人员^[3]。

结束语

水务工程建设管理的优化与完善任重道远。通过对现存管理体制、资金、质量控制及安全管理等方面问题的深入剖析并实施相应对策,可逐步提升管理效能与工程品质。在未来,需持续关注行业动态与技术发展,不断创新管理模式,强化各环节协同合作。以科学规划为引领,精细管理为支撑,保障水务工程持续发挥效益,为社会提供优质水资源服务,助力生态环境改善,推动水务事业稳健前行,实现水资源的可持续开发与利用,为城市与区域的长远发展筑牢根基。

参考文献

- [1]王宇强.机电工程施工管理中存在的问题及改进措施分析[J].现代物业(中旬刊),2019,(10):118-119
- [2]张燃.机电工程施工管理中存在的问题分析及改进措施[J].建材与装饰,2019,(26):132-133.
- [3]蔺小兵.浅谈水利工程施工管理中存在的问题及改进措施[J].农业科技与信息,2019,(13):81+89.