

水利工程管理规范化和精细化研究

甘 市

(佛山市南海区狮山水利所, 广东 佛山 528222)

摘 要 水利工程管理规范化和精细化是现代水利工程管理发展的核心方向, 规范化和精细化管理的构建和应用有利于提升水利工程管理效率, 减少工程建设中的质量和安全问题, 继而确保水利工程高质量建设。本文以优化水利工程管理为目标, 分析水利工程管理规范化和精细化内涵, 并结合水利工程管理案例探讨管理规范化和精细化的具体应用要点和措施。通过本文研究发现, 精细化和规范化的水利工程管理应借助标准化文件, 制定规范化制度, 实施专业的水利工程管理, 继而保证管理高效开展。

关键词 水利工程; 规范化管理; 精细化管理

中图分类号: TV5

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)05-0085-03

水利工程建设是当前我国社会基础设施建设的重点, 大力推进水利工程建设的主要目标是利用水利工程实施水电生产、农业灌溉以及蓄水防洪。鉴于水利工程的多方面关键功能, 要求工程建设应实施专业、规范以及精细的管理, 通过管理工作保证水利工程建设各环节顺利开展, 防止工程建设中出现质量和安全问题。综上所述, 水利工程建设及管理的重要性不言而喻, 但是由于工程环节复杂、管理内容多样, 导致工程管理难度大。因此, 实施水利工程管理必须建立规范化和精细化体系, 以确保管理工作有效落实。

1 水利工程规范化和精细化内涵分析

1.1 水利工程规范化管理内涵

水利工程规范化管理具体是指根据相关标准和规范管理程序实施科学、有序、安全的工程管理工作, 继而确保工程项目建设良好完成。

水利工程规范化管理的内涵在于标准与规范。在当前我国社会发展背景下, 我国为优化水利工程建设根据工程管理经验已经设定多种标准管理制度。如《水利工程质量管理规定》《水利水电建设工程规程》等相关制度就是常规工程可参考、可借鉴的工程管理规范。规范化管理具体是指水利工程无特殊情况下应按照相关规范实施专业、全面的管理工作^[1]。

规范化管理是当前水利工程管理的主要目标之一, 也是工程管理发展的目标。该管理工作的有效实施可切实解决传统工程管理混乱的问题。传统水利管理由于缺乏经验、管理内容复杂, 导致管理工作效率较低。而规范化管理工作可将复杂混乱的管理工作捋顺, 按照

相应标准执行管理工作, 继而确保管理工作有效实施。

1.2 水利工程精细化管理内涵

水利工程精细化管理是将精细化管理理念融入于水利工程管理的新方式, 是一种现代化管理方式。精细化管理理念是一种全新的管理文化, 以服务质量精细化为核心的管理方式, 该管理方式与规范化、个性化管理共同组成科学管理体系。

精细化管理的本质内涵在于管理内容的分解, 在具体实施管理的过程中, 要求细化每个管理环节, 并针对传统管理的问题进行处理, 继而确保管理精准、具有针对性, 预防水利工程管理中的问题。

传统水利工程管理由于内容复杂, 管理效率低, 导致管理工作实施过程中经常出现疏漏。例如, 常见的水利工程管理问题包括工程质量问题、安全性问题等, 而实施精细化管理可切实有效地解决管理问题, 确保管理有效开展。

2 水利工程规范化和精细化管理的重要意义分析

通过上文分析可知, 水利工程规范化和精细化管理是现代水利工程管理的主要方向, 在具体实施管理中全面建设规范化和精细化管理后, 将对工程管理以及工程建设具有重要意义。

一方面, 从水利工程具体管理角度而言, 工程规范化和精细化管理体系建成可切实提升管理效率, 解决传统工程管理的低效、不细致问题。如, 通过上述研究发现, 规范化管理是标准化管理, 可切实解决管理混乱问题; 精细化管理的建设和应用则可以切实有效地解决传统管理的遗漏问题以及重点难点。通过工

程管理的双向发展,实施专业化管理,为工程建设打好基础。

另一方面,从水利工程建设角度而言,规范化和精细化管理的综合实施可切实有效地解决管理问题,保证水利工程顺利建设,同时也可保证水利工程建设后达到质量、安全、成本以及环保等目标,实现水利工程建设的社会效益^[2]。

3 水利工程规范化和精细化管理的具体应用分析

3.1 工程案例分

本工程案例为某水库、水闸以及堤防工程管理工作。在工程管理中,相关专家制定了专业化管理要点,管理文件编制中明确管理要点、管理职能和具体事项。在具体实施管理的过程中,制定《水利工程标准化手册示范文本编制要点》。通过对管理规范文件进行分析发现,工程项目管理具有管理内容多、环境复杂等特点,从而给工程管理增加难度。因此,在工程单位实施管理中要求建设规范化和精细化管理体系,实施规范化和精细化管理。

3.2 水利工程规范化管理应用

3.2.1 制定规范化文件

1. 制定规范化文件是实施规范化管理的前提,规范化管理是标准、符合相关规范的管理措施,在实施规范化管理之前必须要根据相关文件制定相应标准文件,为规范化管理实施打好基础。例如,该项目根据《关于推进水利工程标准化管理的指导意见》创建水库工程示范文本、水闸工程示范文本、堤防工程示范文本等,各规范文本中根据工作要求针对性地制定管理手册、制度手册以及操作手册,确保管理工作按照详细文件执行。

2. 制定规范化文件应明确重点工作,注重文件的全面应用。水利工程运行后,管理工作相对比较复杂,难以形成有效的管理工作,所以在规范化文件建设的过程中,应从多个方面考虑,建设可切实为工程管理提供规范化服务的文件。例如,上述水闸、堤防以及水库管理工程中,根据要求在文件中增加工程技术特征一览表,可为水利工程运行管理工作提供科学参考,助力水利工程管理的良好实施。另外,在水闸工程规范化文件中特意标注工作流程图、常用记录表等附件,均可切实有效地帮助到水利工程管理。

3. 按照《水利部办公厅关于做好堤防水闸基础信息填报暨水闸注册登记等工作的通知》应制定全面性

的管理内容,在整个管理工作实施的过程中,根据工程目标标准,制定多项工程应用的管理内容,为日后管理打好基础。按照要求,在工程建设中将管理工作分为安全管理类、运行管护类、综合管理类等多项管理工作。其中安全管理类工作的管理事项包括信息登记、工程划界、防汛管理、涉河活动管理、安全生产管理等多项内容;运行管护类管理包括工程检查、工程观测与监测、维修养护等管理;综合管理类包括教育培训、档案管理以及信息化建设等多项管理工作。

3.2.2 规范化管理内容

根据管理需求和管理工作趋势可编制规范化管理内容,在规范化文件中明确各项管理工作的规范化内容和操作方法,确保管理工作可按照文件规范化执行。另外,管理内容根据制度和操作列为不同内容,为不同管理工作执行提供标准。

例如,以水闸管理工程为例,制度手册中明确安全管理类、运行管护类以及综合管理类的具体工作内容。

1. 安全管理类内容。(1)管理信息注册等级。主要内容包括注册登记基本要求、登记方式、信息申报、信息变更、注销等相关要求。(2)工程安全鉴定。主要内容包括安全鉴定基本内容、鉴定周期、鉴定组织、鉴定实施步骤、成果审定以及成果应用等相关要求。(3)水利工程保护。主要内容包括划界确权、水法宣传、管理范围巡查、涉水项目监管、违法行为处理等相关要求,也可分拆为各专项制度。(4)防汛管理。主要内容包括防汛组织与责任制、防汛抢险应急预案与演练、防汛抢险队伍与培训、汛前检查、防汛物资配备、预警预报信息畅通等相关要求,也可分拆为各专项制度^[3]。

2. 运行管护类。(1)全面检查管理。包括日常检查、定期检查、专项检查等相关制度,明确各类检查的组织形式、内容、方法、时间、频次、记录、分析、处理和报告等相关工作内容和要求。(2)针对性实施安全监测。其包括环境量监测、垂直观测、水平位移观测、渗流观测、引河河床变形观测、伸缩缝和裂缝等专门性观测相关制度。明确各类监测的仪器设备、时间、频次、方法、数据校核处理、资料整编、分析报告编制等相关工作内容和要求。(3)工程维护保养。包括维修养护项目管理、采购和合同管理、项目质量检查、资金与进度管理、竣工验收、绩效评价等相关要求。

3. 综合管理类。(1)明确管理责任。包括所长、副所长、技术负责人、水工建筑物职能工程师、机电设备职能工程师、工程观测、档案资料、物资保管、

闸门运行工、水行政管理、财务出纳等岗位职责；明确上岗条件、岗位责任和考核办法等。（2）制定教育培训体系。根据上级有关规定，结合实际，制定本单 位教育培训制度，包括职工教育管理、培训需求识别、教育培训台账、业务学习培训、政治理论学习、培训计划制定和审批、实施方式、考核评价、培训记录、效果评价等制度。（3）构建信息化管理系统。包括计算机监控系统管理、信息化平台管理、自动化监测预警管理、网络安全管理、检查维护等相关管理制度。

3.3 水利工程精细化管理具体应用

水利工程管理难度较大。因此，工程中精细化管理体系实施全面管理，应用精细化管理体系具体落实各项工作，切实保证工程管理有效落实。

3.3.1 继续精细化管理任务

水利工程运行影响因素较多，所以在精细化管理实施的过程中，应该对管理任务进行精确划分，在划分任务之后，继续提升精细化管理工作，为精细化管理发展打好基础，可切实提升精细化管理工作效率。例如，上述水闸、水库以及堤防工程中，非常重视各项管理任务的精细划分，在精细划分之后，确保管理任务良好执行，可切实提升管理效率。

3.3.2 建立管理档案

精细化管理要求实施精准管理，建立工程管理档案的目标就是获取档案管理资料，根据资料 and 具体情况制定动态管理方案，解决规范化管理“机械执行”的问题。规范化管理的优势在于解决常规问题，而精细化管理应用后可根据管理档案实施动态管理，解决特殊和突发问题。如，工程根据管理档案预测汛期提前来临，迅速反应制定防汛和汛期施工方案，以确保工程精细化完成，提升工程管理效率^[4]。工程中建立管理档案的同时也开始构建数字化管理系统，利用数字化系统执行各项管理工作，可切实提高数字化信息管理效率，并可以完善多项信息化管理，为提升管理工作打好基础。

3.3.3 重点难点的分析和解决

精细化管理实施的优势也在于解决工程的重点难点问题。精细化管理更是细节、精准以及针对性的管理，可针对水利工程中常见的问题制定管理措施，实施切实有效的管理。例如，在上述水坝工程应用的过程中，非常重视水坝工程安全管理工作，具体实施管理的过程中，重点提出大坝安全监测工作要点，整个监测工

作实施的过程中，要求对大坝环境量、大坝变形、大坝渗流、大坝压力、大坝地震以及水力学进行监测，通过全面实施监测工作，落实具体监测管理，保证各项监测工作全面实施，可获取大坝运行的相应数据信息，继而在相关信息基础之上进行全面的监测管理，如果在监测中发现安全隐患，则需要立刻实施专业安全监管，以便完成安全管理工作^[5]。

3.3.4 精细化管理流程

为切实做好精细化管理，要求整个管理工作应该确定精细化管理流程，保证各项管理工作高效落实，管理工作可按照每一步的细节流程完成各项工作，防止部分环节出现疏漏。以某堤防工程为例，其管理工程要求细化开展，制定经常检查工作流程、定期检查工作流程、特别检查工作流程等不同的工作流程，每项流程在具体实施执行的过程中也非常重视具体执行精细化管理工作，为精细化管理工作执行打好基础，提升精细化管理工作效率，促进各项工作的全面落实。

4 结束语

我国非常重视水利工程建设管理，希望利用水利工程完善防洪灌溉，继续优化水利工程使用，使水利工程最大程度上发挥价值。但是，目前水利工程建设管理具有复杂性、管理难度大等特点，不利于水利工程发挥功效。因此，致力于树立工程建设管理优化是目前我国水利工程管理的核心内容，有利于提升水利工程建设管理效率。通过本文研究发现，水利工程建设中实施规范化和精细化管理可实现全面、精细管理，预防传统工程管理中存在的安全、粗放管理等问题，容易导致工程应用受到影响。因此，在水利工程建设中规范化和精细化管理具有良好的推广应用价值。

参考文献：

- [1] 张凤仕. 水利工程管理现代化与精细化建设分析[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(06):161.
- [2] 何敏. 水利工程管理的现代化与精细化建设途径及思考[J]. 水电水利, 2022,06(05):22-24.
- [3] 马涛. 试论水利工程施工中的安全管理及质量控制[J]. 四川建材, 2022,48(06):223-224.
- [4] 周静. 水利工程管理的现代化与精细化建设[J]. 中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术, 2022(05):82-84.
- [5] 黎谦. 现代水利工程管理中精细化管理的应用分析[J]. 中国科技纵横, 2022(16):77-79.