

水利施工中水闸施工的管理措施分析

韩继忠

新疆兵团水利水电工程集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830011

摘要: 在水利施工过程中水闸施工是影响到工程整体质量的关键环节。本文旨在探讨水利施工中水闸施工的管理措施, 首先通过分析当前水闸施工期间管理措施的关键意义, 再者对水闸施工过程中存在的不确定因素, 提出一系列针对性的管理策略。通过优化管理流程、明确管理责任、提升管理质量与条理性, 并健全管理制度, 以确保水闸施工的安全、质量与效率, 为水利工程的顺利进行提供有力保障。

关键词: 水利施工; 水闸施工; 管理措施; 分析

引言: 水利施工中, 水闸作为关键设施, 其施工质量对水利工程整体的安全与功能至关重要。面对施工环境的复杂性、技术的高要求及管理难度的增加, 采取有效措施提升水闸施工管理水平显得尤为迫切。这不仅关乎工程质量, 更直接影响到水利工程的运行效率与使用寿命。因此, 深入分析水闸施工管理措施, 旨在通过优化管理策略, 确保施工有序进行, 质量可靠, 为水利工程的顺利完成与高效运行奠定坚实基础。

1 水闸施工期间管理措施的关键意义

1.1 施工技术管理的要点

首先, 政府必须重视对模板施工技术的管理, 其技术内容大致包括特殊、承重模板和侧模板三类; 其主要板材, 主要包括钢材和加载模板。其次, 必须重视桩基础实施的技术控制, 成为整个工程实施的关键, 在实施的计算中, 尽可能增加精度; 在进行开孔操作时, 要根据参数。最后, 还必须重视对防渗透措施的技术控制, 其重点内容在于灌浆与抗渗墙工程的实施。

1.2 加强施工质量的控制

为全面加强施工质量的控制, 首要任务是构建一套科学高效的施工质量管理体系, 明确各级职责, 确保从设计到施工的每一个环节都能实现精细化管理。此体系需融合先进的品质管理理念与严格的监管制度, 有效规避人为差错带来的风险。同时, 施工过程中应持续强化质量意识, 定期召开质量分析会议, 通过工作例会的形式, 细致分解任务清单, 将质量控制措施落实到每一个施工细节, 确保施工过程的透明化与可追溯性。此外, 还应充分发挥管理单位的引领作用, 通过培训提升全员质量意识与技能水平, 共同推动施工质量迈向新高度^[1]。

1.3 基于BIM的水利工程施工应用模式

通常根据可行性研究文件, 设计部门按照要求选择了满足要求的闸门类型, 这造成了闸门的类型将随着施

工场地的条件和要求的不同而多变。通过在整个施工过程中集成BIM团队协同进行施工执行, 从而形成相应的BIM模式协助施工, 并统筹了整个开工环节与验收环节。

2 水闸工程施工过程存在不确定因素

2.1 缺乏秩序性管理

许多的工程项目中, 水闸的管理并没有相应的秩序性和条理性。随着现阶段中国市场经济的进一步完善, 在这一过程中, 各项设施都进行了进一步的完善。举例来说, 由于工程的建造速度较快, 在这一阶段中的过分关注效率通常会造成工地管理没有充分的秩序性与条理化, 因此在较大程度上考虑到了工程建设的总体安全和效益。其次, 这种秩序化的管理也将在很大程度上约束了管理的有效性, 会非常强烈的反映到整个工程的总体水平。与此同时, 由于工程中的水闸实施管理一般也包含着前期管理与实施过程控制和后期治理等内容, 实施管理只有按照项目的具体要求, 以及与具体的建筑环境加以有效的结合才可以切实的提高实施管理的有效性。

2.2 重视性认识不足

他们对水利基本建设和水闸施工管理的重要性意识不足, 造成的后果也是十分直接的。众所周知水利建筑对闸门进行控制的作用水闸主要是利用对闸门的运用, 来在此基础上完成泄量和挡水流的功用。在这一阶段中由于闸门是水工建筑上的主要构件。水利工程操作过程中, 通过同时阀门的打开和关闭实际上也可以达到对水量的有效控制。其次, 因为闸门的功能较多, 其影响是很大的, 所以在闸门安装过程中对其不予以充分的注意必然会造成许多难以解决的施工安全问题。

2.3 准备工作不够充分

准备工作不充分对水利工程建筑和水闸建设活动的危害是明显的。一般来说水利工程项目中水闸的建设存在的缺陷多是前期基础工程的欠缺而造成的。同时

前期基础管理工作的缺失还将十分严峻的影响到工程建设水平的提高,同时还会十分严峻的影响到工程的总体效率。其次,准备工作没有充分还会造成项目建设的顺利开展所需要的前提条件不能得以实现。与此同时,施由于中国部分地区的水利工程建设公司并没有注重准备工作,同时又未能把工程准备工作落到实处,诸如物资管理体系的不完善、技术人员技术培训的并未开展到位等方面的情况,也造成了后期的施工管理收到了阻碍。

2.4 质量意识有待提升

工程质量意识有待提高是水利基本建设中水闸养护技术的基本问题。所有的质量问题都是由于企业不注意的质量而造成的。但当前很多水利工程实施过程中也面临着缺少对工程评估和实施的困难。其次,质量安全意识亟待增强还反映出一些工程设计人员在图纸设计中没有对质量形成一定的影响。与此同时,建筑质量意识有待提高还表现在水闸建造时有着独特的技术特点,需要露天作业,危险程度很高,受周围环境的干扰也很大,同时水闸建设使用大批的建筑机械设备和材料,所以,存在复杂性和风险,所以缺乏相应的安全知识必然会导致建筑事故率的增加和安全系数的降低^[2]。

2.5 管理制度需要健全

管理体系的不完善对施工管理的危害是多方面的。在很多水利工程的施工过程中,由于责任机制的不足也容易造成在施工完成后大量安全隐患的出现,它对水利工程的持续利用必然会产生很大的影响。其次,管理上的漏洞主要还是以为部分水闸工程建设中其管理人员的整体素养不高,同时对产品质量和安全性等方面尚未形成充分的了解。所以根据这一现状,制定有针对性的水利工程项目中水闸的监管办法就变得非常必要了。

3 水利施工中水闸施工管理措施

3.1 做好准备工作

水利施工中,水闸施工管理的前期筹备工作至关重要,它是整个项目顺利推进的基石。第一,施工管理人员需以高度的责任感和前瞻性,深入剖析以往施工管理中存在的短板与不足,如技术瓶颈、安全管理漏洞、资源配置不合理等,从而制定出针对性强、操作性好的应对策略,确保施工质量、安全与生产效益的全面提升。第二,在物资管理方面,施工管理人员需细致规划,从原材料的采购、检验、存储到领用,每一步都需严格把控,确保物资质量符合标准,数量充足且使用高效。同时,加强现场物资管理,避免浪费与损失,实现资源的最优化配置。第三,持续的学习与提升是施工管理人员不可或缺的素养。面对水利行业日新月异的技术革新和

管理理念,施工管理人员应主动拥抱变化,积极参与各类施工管理培训与交流,不断吸收新知识、新技能,提升自身管理能力与综合素质。这不仅有助于解决施工中遇到的实际问题,更能为未来的水利工程建设提供强有力的智力支持和管理保障,为项目的高质量、高效率完成奠定坚实的基础^[3]。

3.2 明确管理责任

在水利施工中,水闸施工管理责任的明确是确保工程顺利进行的关键环节。第一,施工企业需通过细致入微的责任分配机制,将每一项施工任务、每一个施工环节都明确到具体的责任人,形成责任链条,确保每项工作都有人负责、有人监督,从而有效推动工程按照既定计划有序进行。第二,在此过程中,企业应坚决维护施工计划的严肃性和权威性,避免因主观臆断或外界干扰而轻易更改施工计划。任何计划的调整都应经过严格的论证和审批程序,确保变更的合理性和必要性,同时及时更新责任分配,避免管理责任出现模糊和混乱,保证施工管理的高效运转。第三,在准备阶段,施工企业还需构建完善的管理制度体系,作为明确管理责任的重要支撑。这些制度应涵盖施工管理的各个方面,如安全生产制度、质量控制制度、进度管理制度等,形成全面的质量保证体系。同时,企业还应加强制度的执行力和监督力,对制度执行情况进行严格的审查和考核,确保各项制度得到有效落实,为水闸施工的顺利进行奠定坚实的制度基础。

3.3 提升管理质量

在水利施工中,提升水闸施工管理质量是保障工程安全、质量与效率的核心。第一,管理人员需采取系统化、精细化的管理策略,对施工过程中的各个环节进行深入剖析与条理化整理。这意味着不仅要关注施工技术的先进性与适用性,更要对施工进度、成本控制、人员调配等要素进行全方位考量,确保复杂性与危险性较高的施工环节得到特别关注与妥善处理。第二,管理人员应建立严格的质量检验体系,对施工材料、半成品及成品进行定期与不定期的检查,确保所有施工成果均符合设计要求与质量标准。同时,紧密跟踪施工指标,如强度、稳定性、密封性等,确保各项指标均能达到预期目标,从源头上减少质量问题的发生。第三,在提升施工安全水平方面,管理人员需建立健全的安全管理制度,加强施工现场的安全教育与培训,提高全体施工人员的安全意识与自我保护能力。通过定期检查施工设备、防护设施及安全操作规程的执行情况,及时发现并消除安全隐患,为施工人员创造一个安全、有序的工作环境。

第四, 管理人员还应注重施工过程的信息化、智能化建设, 运用现代科技手段提升管理效率与精确度。通过数据分析与预测, 及时调整施工方案与管理策略, 以应对施工中可能出现的各种挑战与变数。最终, 通过全方位、多层次的努力, 实现水闸施工管理质量的显著提升, 为水利工程带来更大的经济效益与社会效益。

3.4 提升管理条理性

在水利施工中, 提升水闸施工管理的条理性对于确保工程顺利进行、提升整体施工质量具有不可替代的作用。管理人员作为施工管理的核心, 其条理性的提升尤为关键。(1) 管理人员需从自我做起, 牢固树立质量第一的意识。这种意识不仅是对工程质量的尊重, 更是对人民生命财产安全的负责。通过不断学习和自我提升, 管理人员应深刻理解施工质量对于项目成功的重要性, 并将其转化为实际行动中的高标准、严要求。(2) 管理人员需将质量理念贯穿于施工管理的全过程。从施工前的准备阶段到施工中的各个环节, 再到施工后的验收与总结, 都应时刻关注施工质量的实际情况。通过定期检查、随机抽查、专项检查等多种方式, 确保施工质量始终处于受控状态。(3) 管理人员还应积极营造重视质量与安全的施工氛围。通过组织培训、开展宣传活动、分享典型案例等多种手段, 让更多的施工人员深刻认识到施工质量与施工安全的重要性, 并掌握必要的施工技术与知识。这不仅能够提升他们的专业技能, 更能在施工过程中自觉遵守安全规范, 提高工程的安全系数。(4) 通过管理人员与施工人员的共同努力, 水闸施工管理的条理性将得到显著提升。这不仅有助于保证工程的顺利进行和高质量完成, 更能为水利工程的长远发展奠定坚实的基础。

3.5 健全管理制度

在水利施工中, 水闸施工管理的健全制度构建是保障工程质量与效率的关键所在。施工企业需从多维度出发, 全面完善技术、施工、物资等方面的管理制度, 为管理人员搭建一个施展才华的广阔舞台。第一, 在技术管理方面, 企业应制定详尽的技术标准与操作规范, 明确施工过程中的技术要求与质量控制点, 确保每位技术

人员都能按照既定标准进行操作。同时, 建立技术交流与培训机制, 鼓励技术人员不断学习新知识、新技术, 提升其专业素养与创新能力。第二, 在施工管理方面, 企业应建立健全的施工管理体系, 明确各级管理人员的职责与权限, 确保施工过程中的每一个环节都有人负责、有人监督。通过实施严格的施工进度控制、质量管理与安全管理措施, 确保工程按计划顺利进行, 并达到既定的质量与安全目标。第三, 在物资管理方面, 企业应建立完善的物资管理制度, 对设备与材料的采购、验收、存储、使用等环节进行全面管控。通过实施严格的物资质量控制与成本管理措施, 确保设备与材料的质量可靠、成本合理。同时, 建立物资使用台账与盘点制度, 实时掌握物资使用情况与库存状况, 为施工提供有力保障。第四, 施工企业还应将管理人员的技术能力与工资奖金挂钩, 通过定期考核与激励机制激发其工作积极性与创造力。这不仅有助于提升管理人员的专业素养与管理水平, 更能促进整个施工团队的凝聚力与战斗力提升^[4]。

结束语

综上所述, 水利施工中水闸施工的管理措施是确保工程顺利进行与高质量完成的重要保障。通过加强前期准备、明确管理责任、提升管理质量与条理性, 并健全管理制度, 我们能够有效应对施工过程中的各种挑战, 保障水闸施工的安全、质量与效率。未来, 随着技术与理念的不断进步, 我们有理由相信, 水闸施工管理将更加科学、高效, 为水利工程的可持续发展贡献更大力量。

参考文献

- [1]周旭东,沈芳芳,沈炜皓.水利水电工程中水闸施工技术与管理探讨[J].珠江水运,2019,(24):115-116.
- [2]兰天鸽,仲晓雷.水利水电工程中水闸施工技术与管理方法浅谈[J].时代农机,2019,45(11):13.
- [3]李斌.试论水利施工中水闸施工的管理措施[J].工程建设与设计,2020,(09):302-304.
- [4]蔡祖胜.水利水电工程中水闸施工技术与管理分析[J].现代物业(中旬刊),2020,(08):201.