

水利施工中水闸施工的管理措施分析

韩明川

河北省水利工程局集团有限公司 河北 石家庄 050000

摘要: 在水利施工过程中,水闸施工是关系到施工总体安全的关键环节。因此,本文深入探讨了水利施工中水闸施工的管理措施,分析了影响水闸施工质量的多因素,包括管理秩序、重视程度、前期准备、质量意识及管理制度的等。针对这些问题,提出了系统化的解决方案,包括加强前期规划与管理、完善管理制度体系、全面落实施工责任、强化安全责任意识以及优化施工程序等,旨在通过精细化管理措施,确保水闸施工的高效、安全与质量,为水利工程的整体建设提供坚实保障。

关键词: 水利施工;水闸施工;管理措施;分析

引言:水闸作为水利工程的关键设施,其施工质量直接关系到水利工程的整体性能与效益。随着水利建设的不断推进,水闸施工的复杂性和重要性日益凸显。因此,如何科学有效地管理水闸施工过程,确保施工质量与安全,成为水利工程建设中的一项重要课题。本文旨在通过分析水闸施工管理中的重要性因素,提出相应的管理措施,为水利施工中水闸施工的高效、规范开展提供参考与借鉴。

1 水利施工中水闸施工管理的重要性

闸门工程在全部过程中,都起着至关重要的作用。所以,为了保证水利工程的今后进展,就应当对闸门工程建设进行合理的管理。而闸门工程管理一般包含了三个方面,首先是对闸门工程的有效控制;第二个阶段为闸门施工进行时的管理工作;第三阶段则为闸门施工进行时的管理。在进行闸门施工的过程中,需要根据施工现场条件和建设要求来进行控制,以便确保施工管理工作达到很大的效果。水闸施工管理人员力量的大小对于工程实施过程产品质量的高低有着很直接的关系,所以,通过加大水利实施的水闸施工管理人员力量,不但能够使国家水利工程的功能得以更全面的实现,从而保证了水利的正常运行,而且还为国家水利的今后发展打下了坚实的物质基础^[1]。

2 水闸施工过程中存在影响工程质量的因素

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,在这一阶段中的基础设施进行了进一步的建设和。举例来说,由于工程的建造进度较快,在这一阶段中的过分关注效率通常会造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,没有秩序性的管理方式也将在很大程度上约束了管理的有效性,结果,非常强烈的影响到了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管理和后期管理等内容,实施管理只有按照项目的具体要求,以及与具体的建筑条件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

技术人员对水利建筑中水闸现场控制的重要性意识不足造成的危害也是十分直接的。众所周知,水利建筑中闸门施工控制的重要作用水闸工程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成为水工结构上的主要构件。水利工程操作过程中通过同时阀门的打开和关闭就可以达到对水量的控制。其次,因为闸门的作用比较多,其影响是很大的,所以在闸门安装过程中对它不予以充分的注意必然会造成一些难以解决的施工安全问题。

2.3 准备工作不够充分

准备的不充分对水工建设和闸门养护控制的影响是明显的。一般而言,水工建设中闸门施工控制中出现的问题主要由于前期准备工作的不足所导致的。同时,前期准备工作的不足也会非常严重的制约着整个项目工程技术水平的提升,同时也会非常严重的影响着整个项目的总体质量。其次,准备工作没有充分就会导致整个项目工程的顺利开展,所要求的先决条件也没有得到满足。而与此同时,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、管理教育的并未开展到位等方面的原因,也造成了后期的施工管理收到了效果^[2]。

2.4 质量意识有待提升

工程质量安全意识有待提高是水利建筑和水闸工地管理的重要问题。所有的安全事故都是由于企业没有注意控制产品质量而造成的。但当前很多水利工程建设过程中都面临着没有对工程评估和实施的困难。其次,质量意识的有待提高还反映出了一些工程设计机构在图纸选择方面并没有对质量形成良性的影响。与此同时,人们质量意识有待提高还表现在水闸施工中有着独特的技术特点,需要露天施工,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,存在复杂性的风险,所以缺乏相应的质量安全意识必然会导致建筑事故率的增加和安全系数的降低。

2.5 管理制度需要健全

管理体系的不完善对施工质量的危害是多方面的。在很多工程的实施过程中由于责任机制的不足也会造成项目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,在管理上的漏洞主要也是以为部分水闸建设中其管理人员的整体素养并不高,同时对产品质量和安全性等方面尚未有充分的了解。所以根据这一情况,在制定有针对性的水利建设项目中水闸施工管理方法就变得非常必要了^[3]。

3 水利施工中水闸施工的过程管理措施

3.1 水闸施工前期管理

水闸工程建设的前期工作就是整个水闸工程建设的基础工作,是整个工程建设活动正常进行的基础工作和前提条件,也是整个水闸工程实施的关键环节。在实施农田水利工程活动中,水闸的建造管理也是整个水利工程的重要工程建设环节,繁多多变的水闸施工过程,使得施工人员在施工之前就必须进行大量的准备工作。首先,施工人员必须对施工计划和建筑文件做出全面的了解,确保施工计划中的各个环节能够合理连贯,施工过程得以顺畅进行。其次管理人员必须做好对施工物资和施工机械设备的采购和保养,在施工人员开始施工之前,确保施工物资齐全,施工机械设备可以顺利进行,防止施工过程中发生物资缺失、机械设备失效的情况,妨碍施工进度。最后,当所有工作人员至齐后,工作人员要对施工计划与建设人员进行了沟通交流,对施工计划中不清楚、不合理的部分提出了疑问,并结合施工中出现的情况进行了探讨,最后制定一个科学合理的实施计划进行规范实施。在建筑方案设计中要格外重视施工人员的安全,对工作人员,也要定期开展安全设备检查工作,在检测的过程中,对设备损伤最严重、不符合标准和不在合理使用日期范围内的检测仪器进行了更换,

比如灭火器、消防栓、消防绳等,可以保护建筑工人的生命安全,对潜在的重大安全隐患问题进行了及时有效地消除。另外,管理者也应该制定好各项安全措施预案,根据突发性的安全事件能够及时提出解决办法,以确保水闸工程建设的安全。

3.2 完善管理制度

完善管理制度在水利工程中水闸建设管理中占据核心地位,它不仅关乎工程质量,还直接影响到工程的安全运行与长期效益。具体而言,构建并持续优化管理制度需从多维度、深层次入手,以确保水闸建设的每一个环节都能得到精准把控。第一,在技术管理方面,应建立一套涵盖设计审查、技术交底、现场指导、质量检测等全流程的技术管理体系,确保每一项技术决策都有据可依、有章可循。同时,鼓励技术创新与应用,引入先进的施工工艺和技术手段,提升水闸建设的科技含量和施工质量。第二,建筑施工管理方面,则需强化施工计划的编制与执行,确保施工进度与质量目标的双重实现。通过实施严格的现场管理制度,如安全生产责任制、文明施工规范等,营造安全有序的施工环境。此外,加强施工队伍的技能培训与考核,提升整体施工水平和应急处理能力。第三,确保材料质量符合设计要求,减少浪费,提高资源利用效率。通过引入信息化管理手段,如建立材料管理系统,实现材料信息的实时追踪与监控,为材料管理提供有力支撑。第四,将员工的技术能力与薪酬、奖金等激励机制相结合,激发员工的工作积极性和创造力。通过定期的技术能力与管理水平评估,促进员工不断学习进步,形成良性循环。此外,加强施工设备与工具的维护保养,确保其处于良好工作状态,为水闸建设提供坚实的物质基础^[4]。

3.3 全面落实施工责任

全面落实施工责任在水利工程水闸建设项目中显得尤为重要,这不仅是对工程质量的严格把控,更是对施工人员生命安全的高度负责。鉴于水闸施工的复杂性和高风险性,明确划分施工责任是确保工程顺利进行的基础。第一,施工责任应细化到每一个施工环节和每一位工作人员。从项目设计、材料采购、现场施工到后期维护,每一阶段都应明确责任人,确保职责清晰、责任到人。这样不仅能提高施工效率,还能在出现问题时迅速定位并解决问题,避免责任推诿。第二,针对施工中危险系数较高的作业,如高空作业、水下作业等,应特别加强安全管理和责任落实。不仅要制定详尽的安全操作规程,还要对参与此类作业的人员进行严格的培训和考核,确保他们具备相应的技能和知识。同时,将施工制

度和安全责任以书面形式明确告知每位工作人员,让他们充分认识到自己的职责和使命。第三,在施工过程中,施工管理人员应充分发挥其监督作用,深入一线,及时了解施工进展和存在的问题。通过现场巡查、质量抽检等方式,严格把控每一个施工环节的质量。一旦发现质量问题或安全隐患,应立即采取措施予以纠正,并依据严惩制度对相关责任人进行严肃处理,以儆效尤。第四,为了全面提升工程施工质量,还应建立健全质量追溯机制。通过记录施工过程中的关键信息,如材料来源、施工工艺、质量检测数据等,为后期的质量追溯提供有力支持。这样不仅能及时发现并纠正问题,还能为今后的类似工程提供宝贵的经验和借鉴。

3.4 树立安全责任意识

水闸建设事关国计民生,作用也不可谓不重要;同时由于水闸施工现场情况复杂多变,对工作人员的安全意识也有很高要求,所以在水闸工程建设的各个环节都必须贯彻安全生产思想,即在闸门施工之前就必须进行安全技术与交底工作,在内部工程建设体系中形成良好的安全环境。安全管理体系的建立也是工程制度至关重要的组成部分,建筑公司根据水闸工程建设各个阶段的具体特点和注意事项建立详细的安全管理体系;在安全管理制度体系中,详细约定了各工段的具体负责人及其所必须负责的安全任务,确保安全责任工作已落实到位。项目管理是在大型水利施工中常用的项目管理方法,项目部等各个部门必须根据法律规定履行水闸工程建设的安全职责;通过对安全区域的细化划分,达到了责任意识和水闸施工结构的结合。现场安全管理工作应做到规范化,如在工地环境的关键部位及突出区域设立相应的安全警告标识,使安全责任意识深入到每个员工的心里。

3.5 优化施工程序

施工过程中及其对各项工程的应用也是一个地区水闸施工项目中的关键的内容,根据对某地区水闸施工分析,该工程处于该区域内主要支流的河堤西岸,是个旧建筑改造工程。由于在进行该项目的建设工地过程中,由于进行工程后的河道相对比较狭窄,再加上河道中河水的排污现象很大,河道内也积累有比较厚的淤泥层,

再加上附近环境情况比较不好,从而伴随着各种水污染和泥沙,逐渐形成了一种恶臭环境。在进行某河流地段内的重大项目工程建设中:(1)需要相关工作人员对该河道的实际状况进行勘察,以掌握该项工程的实际性质以及所采用技术措施的难度,并根据河流的现有老闸破坏现状,以及由于年久失修,在河道疏通和调度应用中的工作性能相对较弱;(2)结合各工程施工特点,研究制定了水闸设计改造的具体实施计划和系统实施方案,针对性地解决有关问题;(3)加强对水闸项目的施工质量监测,并针对施工特点,选用了科学合理、切实可行的施工方法,在传统施工方法上提高了施工质量。在建筑材料购买时,根据不同季节和不同工艺技术,选择具有质量和价格比的建筑材料,确保砼浇筑质量。所有进场人员必须按照已经认可的检验计划在监督员见证下现场采样并送检,送检结果显示合格者才能批准由监理方进行的场地装修^[5]。

结束语

综上所述,水利施工中水闸施工的管理措施对于保障工程质量、提升施工效率具有重要意义。通过加强前期规划、完善管理制度、明确施工责任、强化安全意识及优化施工程序等措施,我们能够有效应对水闸施工中的各项挑战,确保施工过程的顺利进行。未来,随着水利技术的不断进步和管理理念的持续创新,相信水闸施工管理水平将进一步提升,为水利工程的可持续发展贡献力量。

参考文献

- [1]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.
- [2]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),2018(08):201.
- [3]刘春明,陈涵超,窦知礼,等.农田水利工程中水闸施工管理要点[J].乡村科技,2020,11(31):109-111.
- [4]何荣.农田水利工程中水闸施工管理研究[J].住宅与房地产,2020(04):170-176
- [5]庄永华.农田水利工程中水闸施工管理的控制措施探讨[J].地产,2019(18):85-89