

水利施工安全管理与质量控制

巩海燕

新疆宏远建设集团有限公司 新疆 可克达拉 835000

摘要：水利是国家经济中的支柱产业之一，施工出现问题的水利建设，必定会涉及国家的经济利益，所以要求公司管理层对水利实施进行控制，严格现场操作，保证安装安全。只是目前我们的控制手段尚不完善，必须在实施工程中继续探讨和提高，丰富管理方法，才能够制订出良好的控制方法对水利工程建设加以管理，保证工程建设安全，促进水利工程产业安全发展、建设繁荣，一定要高度重视工程建设安全与控制管理。

关键词：水利水电工程；施工；安全管理；安全控制

引言：水利水电工程施工中，工作环境、施工材料与设备、人员操作等因素都是影响工程施工安全的重要因素，一旦管理与控制不到位，极易引发安全事故，给整个水利水电工程建设造成不可估计的损失。施工安全管理与安全控制逐渐成为水利水电工程建设中的重点内容，只有加强施工安全管理与控制，才能促进水利水电工程应用价值的最大化发挥，真正服务于社会。

1 加强水利工程施工管理的必要性

1.1 施工管理是工程建设的基础

建筑工程项目管理设计的领域非常广泛，从分立工程项目到建筑竣工都要求管理者的积极参与，确保各环节顺利完成，为项目的每一个都创造保障^[1]。此外，经理还参与人事调整、应急情况的管理等，其管理可以说是对整个公司的管理，和其他单位相互合作、密切联系。要想保证工程完成，搞好施工管理的必须条件，这是整个工程组织形成的根本，因此管理也要组织员工，调动全体施工队伍进行作业。一家公司，必须有优秀的领导队伍，好的管理体系，可以保证项目高质量、高水平进行，同时可以保证效益。

1.2 确保水利工程目标实现的关键

在于项目管理和建立工程项目时，需要具有规范的管理体系，唯有如此方可保证投资规模、工程建造和项目选址满足规范条件的合理标准，保障创建工程如期顺利进行。除此之外，在项目的实施过程中，有效科学合理的项目机制不但能够很好地解决项目效率和人才配备上的困难，而且能够真正提升水利工程实施的效率和水平，使得公共资源能够进行合理分配与使用。

2 水利施工中的质量控制与管理的现状

2.1 忽略了质量检验

水利工程中所涉及的工序以及要求都相对地比较复杂，原材料和施工设备的使用最为关键，由于原材料的

数量较多，导致工程质量检测工作的难度偏高，且工作负担也较重。还有一些水利施工单位没有着眼于项目监理作业的有关规定，通过对不同施工项目的分析来完成了后期的质量检验项目。在这一工作环境中由于所投入的时间不足，工人出现了消极应对的情绪，而工作人员也没有树立良好的社会责任意识，因此大部分工作直接以简单的工艺检查为核心，忽略了对现代化管理工具的使用和研究^[2]。这些主观随意的管理做法严重干扰了后期的工程质量，也使得对企业的内部管理受到了限制。此外，有的人对项目的实际了解情况不全面，不能保证质量和效率，整体的工程进度太快，有的工作人员二班倒，因此的项目任务和作业难度偏重。一味求快，忽视了对整个项目建设的调查和控制，无视了建筑工程品质的具体要求，常常为及时完成而忽略了各个环节的质量检验工作，不能着眼于外部监理项目的开展情况而做出适当的改变。在选用原材料的过程当中，有的公司由于过分强调对材料的质量把控，而缺乏对原材料的品质进行研究，从而严重降低了工程建设项目的品质和水平。

2.2 外部环境因素影响

事后由于现场情况比较复杂，以及外部环境的变动会导致整个工程建设过程受到极大的影响以及制约。因此，管理者必须重视对外部情况的研究，认识各种组织间的关联。此外，实际水利施工项目的占地面积较大，极有可能会侵占住宅土地及农田，而且在实施项目施工的过程中会带来不少的噪音，严重干扰了市民的正常生活，没有切实维护农户的切身利益，后期的水利项目就遭遇了很大的阻力。所以在实施项目质量控制管理的过程中，管理者必须重视宏观研究和微观研究。站在不同的视角，全方位的考虑不同环节的品质控制和改善要点，以便对症下药，尽量避免无谓的浪费^[3]。但是有的工作人员的工作能力不足，或者工作经验较少，无视了对

水利工程项目的深入分析以及研究,而忽略了对水的速度以及精度的测试,最后使得整体的项目实施速度大为降低。有的人不能积极运用各类现代计算机技术及其方法来开展有效的数据分析,无视信息的深入研究,质量与效益大打折扣。

3 水利水电工程施工安全控制的有效策略

3.1 强化员工施工安全意识

在水利水电日常的实施过程当中,强化对施工操作队伍的安全培训和从业知识的培养,是保证工程建设质量与效率的现实要求。教育培训的具体内容,必须包含了教育培训的目标、培训的要求、培训的方式和训练的目标等。另外对培训的内容也必须做到具备一定的层次性,而由于不同的人群所具有的知识结构会完全不同,所以培训的内容也需要具备一定的针对性,以保证不同的施工作业人员在培训学习的过程中都能够学有所成。另外学习的方式还可以采取更加多样化,比如现场讲授、集体示范或者举办专业性的训练班等,同时将基本安全意识以及日常的考评方式也融入至受教育者的考核之中,这样使受教育者可以比较清楚的知道学习的意义。

3.2 构建监督机制

水利工程建设中的工程质量检测和管理过程相对繁琐,实践性问题相对突出,因此,工程管理工作必须以建立健全的质量监督机制为基础,以掌握水利工程建设的具体发展趋势。以标准化工作为基础,对质量控制方面的关键和难点,人员专业化知识层次的培训和提高的关键和基础,管理者必须做好对他们的培训和指导,以全面教育为基础和前提,保证教育项目的系统性和一致性。使他们可以培养强烈的安全意识和责任意识,全面提升施工操作的高效操作,进一步增加了作业的安全系数。内部专项质量评估组织的建立取得的成效也比较显著,该组织可以站在不同的视角,着眼于工程项目的质量工作进行的实际需要,并以内部研究结果为基础,进一步强化了对各个质量过程的监控和协调工作^[4]。其中原材料供应尤为重要,该小组将会严格按照材料供应商的基础资料来实施严格的材料审核工作,以实地考察和资料调查为基础,掌握了材料的具体渠道和来源,以保证每一种产品都有材料的出厂保证。此外,工程包装的质量也相当重要,唯有主动做好与厂家双方的协调,履行好产品质量责任和提供质量凭证,才可以为后期工程的安全实施提供必要的基础,积极提高整个工程的安全系数。

3.3 加强质量监督

为了保证水利水电工程的总体质量,需要从工程的

质量管理上入手,加强管理的力度,并不断完善检查工作中存在的漏洞和问题。因为水电工程复杂而琐碎,如果任何环节存在缺陷都将对项目带来不同程度的损失,所以必须控制好每一项目环节。在设计中要作好实地考察的工作,全面分析地质、气象等各种因素对项目造成的影响,适时进行设计变更。在正式设计中也需要将设计的要求和难点及时传递给施工人员,增强员工的责任心和主动性,强化各单位间的协作,如果发现困难可以进行交流,共同克服。这都对提升水电工程的总体实施效率有着重大作用。

3.4 完善安全培训教育体系,培养全员安全意识

一方面,要根据安全管理原则完善施工安全培训系统,综合利用视频教育、岗位学习等手段,帮助施工技术人员提高安全意识、进行标准化作业训练,在培训结束后针对作业人员的学习情况进行全面考核,并将其考核结果纳入个人业绩指标中,以确保在培训合格后方可上岗。同时,还将安全教育的宣讲工作落实到日常员工管理中,以保障不同岗位人员均能够树立安全至上的工作意识,并配合技术比武、安全知识问答赛等活动帮助工作人员巩固安全意识,减少由人为因素导致的安全事故的风险^[5]。另外,还应将以往重大安全事故案例和在施工过程中出现的重大安全隐患情况加以系统总结,通过综合研究后制定出具有科学性的紧急救护计划和补救措施,在施工现场设立安全事故救护机构,以起到对现场人员、操作人员的警告和指导作用,以便在安全事故发生后进行及时的挽救,使事故产生的影响降到最小化。

3.5 优化安全管理组织结构

为真正保证水利水电建设项目的监督管理能够得以有效开展,水利水电建设应对安全监管的组织架构做出调整,把各责任领域的安全管理者和最主要的责任人都列入了安全管理工作的框架内,进一步明晰了安全职责,并建立完备的安全内部管理制度和系统,明确了各级国家安全责任人的权限和职责。对水利水电工程现场安全管理实施了多元化、全方位的专业化管理模式。另外,还应形成一定的内部安全管理工作过程,确保安全管理得以有条不紊地开展。各工程安全责任人,对在施工现场中已经发生的重大安全隐患应及时报告并解决,以防止其他重大安全事故的出现。

3.6 创新施工管理方式

为了继续改善工程实施安全管理,必须革新实施工程中的监督管理手段,实现管理监控手段的多元化。在对工程施工中实行安全管理控制中,一般采取旁站监控、工地巡查、随机抽取的方法实施。如,通过选派专

门的工程技术管理人员对施工现场进行临场定点观测与测试,在对实施阶段的每个阶段的检查都进行质量控制。与此同时,相关人员还将深入施工现场进行巡回检查,全面了解该项目的建设情况和发展。企业也可在前期定点检测的基础上,对相关检查点进行量测、实验,并通过与国家标准规定的质量要求进行比较来确定企业施工的质量状况。

3.7 加强施工安全管理培训

对于水利水电工程来说,其施工的安全性以及对于整个工程的质量方面的影响不言而喻,所以在进行整个工程施工建设的时候对于整个工程中所有负责安全管理的人员都要加强培训,以使他们深刻的意识到了施工安全的重要性,这样参与施工的人安全也能够得到保障。另外对参加建筑施工的各工段负责人都要进行相应的技术培训,让他们也可以了解有关的建筑施工技能以及安全的知识,以整体提升施工人员的整体素质。同时对安装机械设备的控制也不容忽视,机械设备的品质过关,才能够确保运用时的安全^[6]。一旦发现了问题,就必须要及时解决,当设备已经不能满足工程建设的需要时,设备就要进行淘汰,这也是对施工人员安全的一种保障。一些建筑施工范围很大的项目,就需要设置专业的检查机构,在建筑施工的过程中检查作业必须随时进行,使设备能够安全工作。对机械设备的保养操作一定要进行,这样不但更安全而且也能大大提高施工的质量。作业人员在运用机器前应严格遵照作业规定执行,制定机器维护管理制度,确保机器正常工作,增加机械设备使用率,从而减少安全事故产生的可能性。从而促进中国水利水电产业的提升与发展。

3.8 实行标准化控制管理模式

在进行工程施工的时候,首先要改变管理的模式,进而使管理的模式更加的标准化。要想实现管理模式的标准控制,首先需要做的就是对施工中的安全问题进行全面的监督与管理。在施工进行期间对于参与施工的人员的控制要做到位,对于工作的流程必须要熟练严格,发现有安全隐患可能的时候,要及时排除处理。而

且要根据有关要求来严格的执行,使水利水电工程可以更加的标准化施工,遵守相应的管理规定。同时,要想使工程可以安全的进行,管理化可以标准化进行下去,这就要求从事施工管理的人员要在施工开始的前期以及后期都做好相应的工作,对施工的方式以及进行相关的检查手续等,都要达到心中所有数,并且必须要严格规范化现场的工程从业人员的施工知识,以提升施工技能,从而保证了整体施工的效率^[1]。对于施工的标准化化管理并不是千遍一律的,会根据所处的施工环境发生变化而产生变化,尤其是,一般在水利水电工程中,由于其施工地点一般都是在环境比较复杂的地方进行的,对于工程所处的原始的水文条件也都各不相同,这就要求从事管理的工作人员要根据特殊的地理环境来制定相应的管理措施,达到提高效率,降低安全事故发生的可能,以期可以实现安全管理的效率化以及标准化。

结语

总而言之,水利水电工程建设中,工程量较大且复杂程度高,对施工队伍的综合素质、施工现场安全性以及工程监管体系等都有着严格的要求,实际施工过程中必须严格落实安全管理意识,完善施工监督管理机制,加强施工安全管理与安全控制,保证水利水电工程建设的安全实现,推进水利水电行业的可持续发展。

参考文献

- [1]王焕平.关于水利工程质量存在的问题及措施[J].中国科技纵横, 2019(20): 104-105.
- [2]李驰.水利工程质量监督管理存在的主要问题及对策研究[J].科技风, 2020(6): 192-193.
- [3]陈振环.浅议水利工程施工中的安全管理与质量控制[J].数字化用户, 2018, 024(032):92.
- [4]李清云.浅析水利工程施工中的安全管理与质量控制[J].建筑工程技术与设计, 2018, 000(027):1841.
- [5]吴少玉.凌海市水利工程质量存在的问题与措施研究[J].中国科技纵横, 2019(7): 115-116.
- [6]孟金红.水利工程质量存在的问题及对策[J].农业科技与信息, 2020(16): 110-111, 113.