

水利水电工程施工安全管理与安全控制

徐友路

河北省水利工程局集团有限公司 河北 石家庄 050000

摘要: 为保证水利水电工程的安全, 需要提高对施工过程中的安全控制。该文主要探讨了水利水电工程施工中的质量管理和控制等问题, 还研究了当前在施工管理中出现的质量意识淡薄、安全控制管理体系不完善、施工资金管理不规范和施工控制意识欠缺等问题。并根据上述情况, 提出了进一步完善安全控制设施配置、进一步加强质量控制、提高施工整体素质、加大监管力度及严格落实安全生产责任制等优化策略, 旨在为提高水利水电工程施工的安全性、保障人员生命财产安全提供有效参考。

关键词: 水利水电; 工程施工; 安全管理; 安全控制

引言: 水利水电工程作为国家基础设施建设的重要组成部分, 对于促进经济发展、改善民生条件具有重要意义。然而, 由于其施工环境复杂、技术难度大、涉及面广, 施工过程中的安全管理成为一项极为重要且极具挑战性的任务。本文旨在通过分析水利水电工程施工中的安全管理现状, 探讨有效的安全管理与控制措施, 以期提高施工安全性, 确保工程顺利进行。

1 水利水电施工管理中的安全原则

1.1 安全管理长效性原则

第三, 建立了水利水电工程施工方的安全管理工作机构, 但同时也要确保正常有效的运作这些机构, 这才是工程安全管理的重要组织保证。第二, 安全培训和安全知识培训工作必须搞好, 要将安全工作的有关各种规定贯彻、细化起来, 对发生安全事故的后果加以研究, 一定要注意没有做好防范与控制措施的情况。第三, 要冷静快速的处理施工过程中发生的安全事故, 对出现事故的因素进行全面的分析, 拟定相关的紧急预案, 一旦出现突发事故与突发状况, 必须要冷静合理的的展开救援^[1]。

1.2 水利水电施工的安全第一原则

在水利水电工程的浩大蓝图中, 安全第一的原则如同基石般稳固而不可或缺。这一原则不仅体现了对生命的无上尊重, 更是工程顺利推进、质量卓越、效益显著的坚实保障。水利水电施工涉及诸多复杂因素, 如地形地貌、水文条件、气候变化等, 稍有不慎便可能引发安全事故, 给人员、财产乃至环境带来不可估量的损失。因此, 在追求施工进度的高效、施工质量的卓越以及施工成本的有效控制时, 必须始终将施工安全放在首位, 不容有丝毫懈怠。任何以牺牲安全为代价的进度追赶或成本节约都是短视且危险的, 唯有在确保施工安全的前提下, 各项施工活动才能有条不紊地进行, 水利水电工

程的宏伟目标才能得以实现。

1.3 水利水电施工安全的预防原则

通过分析实际状况我们知道, 在展开工程的过程中很多工人都有坏习惯, 存在的这些习惯会让工程常常出现问题, 降低质量。所以工作者的安全意识我们要通过培训的形式来加强, 保证他们从内心之中了解到工作的必要性, 改掉自身的坏习惯; 同时还要关注每一个步骤, 确保每一个工序有优良的质量, 唯有如此才可以防止由于突发问题而造成的危险。同时嗨哟高度重视安全技术, 运用最先进的科学技术, 使出现危害的可能性减少, 还要把监督管理工作搞好。

2 水利水电工程施工安全管理与安全控制的问题分析

2.1 质量意识薄弱

水利水电的建设主要是由公司承担, 而公司在经营的过程当中更多的是考虑着企业的效益与盈利能力, 在这样的情形下, 企业在实际施工的过程当中所注意的问题主要就是怎样合理的压缩成本, 但是常常忽视了在质量控制与安全控制方面的一些问题, 因此水利与水电建筑以其自身的施工特色非常突出, 不管数量和工作难度都相对较大, 但作业周期相对较长, 许多公司在实际项目进行流程当中强调时间的缩短和成本的压缩, 这也造成了安全意识管理不严格, 质量管理和安全控制执行不到位的一些现象。

2.2 安全控制体系不够健全

由于现阶段的公司过多的注重于效益与成本上的, 所以在水利或水电施工工程进行的过程当中, 对于安全管理给予的关心与重视也相对较少, 这样, 也就造成的我们在实际施工的过程当中往往并不能匹配合理的安全体系, 而质量管理体系和安全控制工作也在实际实施的过程当中往往缺少了合理的引导与支持, 顶层的设计

科学性也大受影响,并且在实际施工的过程当中由于工作量大,所要求的施工人员数量相对较多,所以实际施工工作主要都是由农民工承担,而农民工的专业素质和专业知识储备也相对比较欠缺,这也造成了农民工们在实施工程项目开展的过程当中,并不是太多的注意安全,而对于装备和器材使用的不正确也造成了在工程施工进行的过程当中,出现了很多的安全隐患^[2]。

2.3 建设资金管理不规范

虽然讲求效益是现阶段公司在企业运营流程当中非常重视的方面,可是在实际建设的流程当中一些小型施工队伍却不能配置适当的核算人员,在价格控制、资金控制、资金流向确定方面存在着一些困难,使得资金成本核算不够严格,这样在管理实施过程当中也就不能对资金流向情况进行一个正确的掌握,并且由于没有相关的管理人员,使得在资金安全管理实施的过程当中考察的不充分,因此很容易就会发生资金疏漏的情况,从而导致了很大的安全隐患。

2.4 工程现场安全生产监管力度不足

从总体上来说,尽管当前许多参建方注意到水利水电工程建设安全管理对于整个工程项目的意义,同时也确立了相关的质量安全生产规范体系,但在实际操作中,仍然面临监督力量欠缺、投入不足等困难,没有切实把水利水电项目安全生产工作中可能出现的风险解决掉,这将给项目顺利实施造成一定的困难;此外,当前水利水电建设正在实际进行中,普遍存在重视管理忽略产品质量这一问题,不能对工程施工产品质量进行有效控制,如果项目工程建设中一个环节存在产品质量方面的问题,将会给整体质量造成损害,严重情形下甚至可能造成安全事故。

3 水利水电工程施工安全管理与安全控制的优化策略

3.1 加强安全管理设备配置

从目前的水利工程安全管理开展中不难看出,在工程安全管理设施的配备中出现了一些问题,例如,设施总量不够问题、设施建设滞后问题以及设施系统配置不齐全问题等。如何有效把安全的设施和问题处理,从而使施工作业的安全顺利实施。主要抓好以下几点工作:首先,对安全管理设施要加强投入力量,根据施工现场状况,对安全管理设施进行采购,或进行更换相对老旧的安全管理设施。确保安全控制设施能够满足当前工程实施任务配套。第二,针对施工部门已有的安全管理设施,要适时加以维修和养护,使之可以朝着系统化方面推进。随着维修保养项目的开展,能够及时发现设备存在的问题。直接对事故作出处理,确保安全所有设施的

安全平稳运转。这种安全系统可以发挥出最有效的功能,及时发现出建筑施工过程中极易发生的安全现象。从而降低了安全事故的发生,给工作人员的生命财产安全上把保险钥匙^[3]。

3.2 强化水利水电工程的质量管理

质量管理工作是确保水利水电工程施工阶段不存在安全隐患的重要保障,能够确保工程建设质量的提升和施工进度达到预期要求。质量管理应该从以下几个方面开展,首先要通过建筑材料质量管理,在采购管理之中对施工使用的材料加以管控,确保原材料有着对应的品牌保障,从而确保施工过程之中不会存在着对应的安全问题。其次要对施工工艺流程加以管理,提升水利水电工程的施工质量,水利工程建设本身也较为复杂,有着多种施工工序相互牵扯,各个部分之间也存在着紧密的联系,作为施工人员必须严格遵循对应的施工规范开展作业,明确工程建设之中的安全防护要求,确保进入工地的施工人员必须佩戴对应的安全防护措施,施工工艺流程之中也需要严格控制物料的摆放和使用流程,确保施工工序的综合质量达到既定的要求,切实的提升施工过程安全管理的有效性。

3.3 加强施工人员培训

施工人员主要受到三个方面的影响,根据这三个主要方面做好对应的规划。一提高施工人员的专业能力,在施工前成立一个施工人员培训小组,培训小组的领导者要做好该小组的施工人员培训工作。第一,向施工人员们讲解该工程的施工计划,让他们对该工程先有一个大致的了解。然后,再向施工人员们讲解在施工的过程中应该注意什么问题,遇见故障以后该怎么样解决。最后,给予施工人员们一定的实际锻炼机会,培养他们的工作中遇见问题能够及时解决的能力。第二,加强施工人员福利保障。水利水电工程的施工十分困难,施工人员们尤其困难,不仅要面对复杂的地势,而且还要受恶劣的环境。在冬天,施工人员们会受到严寒的侵袭,在夏天,他们会受到酷暑的折磨,可以说,他们在用自己的生命挣钱。好的福利保障,能够有效的提高施工人员的工作积极性。总公司要做好施工人员的福利保障,包括基本的工资标准,五险一金,工作奖金等等。第三,做好施工人员的工作分类。一项水利水电工程的施工往往需要大量施工人员的参与,每一个人负责哪些部分需要有明确的分工,只有这样才能够让他们各司其职,做好自己的分内工作,不过多关心和插手别的工作。施工检查人员做好施工前的地形地质勘测工作和生态环境检查工作。施工人员在施工的过程中做好施工工作。施工

善后人员则要做好工程完工后的完善和检查工作，检查工程质量是否可靠，是否能够真正的起作用，是否会对周围的生态环境造成其它影响，做好工程的善后和检查工作才意味着这项工程的最终完工。

3.4 做好水利水电工程施工的监管

在水利水电工程的复杂施工环境中，确保施工安全是首要任务。为此，必须从安全监管的源头加大力度，构建全方位、多层次的安全控制体系。具体而言，需指派专业的安全监管人员常驻施工现场，实行全天候、无死角的监管，确保施工过程中的每一个环节都能得到严格把控。第一，针对水利水电工程施工中易发、多发的安全隐患环节，如高空作业、深基坑开挖、大型机械设备操作等，应作为监管的重点对象，加强巡查频次，细化监管措施，确保隐患得到及时发现并有效排除。同时，监管人员还应具备高度的敏锐性和责任心，能够迅速识别潜在的安全风险，并采取果断措施予以应对。第二，为了提升监管效果，应制定和完善施工安全监管制度，明确监管职责、监管流程和监管标准，确保监管工作有章可循、有据可依。同时，要加强对监管人员的培训和教育，提高其专业素养和监管能力，确保监管工作能够高效、有序地进行。第三，还应注重将监管制度与监管人员的执行力相结合，通过建立健全的考核机制，激发监管人员的积极性和责任心，确保各项监管措施能够真正落到实处。在实际施工过程中，要始终保持对安全问题的零容忍态度，坚决杜绝任何形式的违章操作和安全隐患，为水利水电工程施工人员创造一个安全、稳定、有序的施工环境。

3.5 严格落实工程安全生产责任制

在水利水电施工行业，严格实行安全生产责任制是确保建筑施工质量、提高管理能力的重要措施。这一体系，不但确定了各参建单位在工程安全投产阶段的具体工作，而且明确了安全生产工作必须贯彻于工程规划、设计、实施、检验的各个环节，以建立全过程、全方位

的工程安全生产管理制度。具体来说，各参建单位都应针对工程实际状况，建立详尽的工程安全生产责任清单，明确了各类管理人员、技术工人与作业管理员的安全监管责任，确保安全的职责层层传导、切实到位。另外，还要建立健全的安全生产考核制度，把安全生产绩效视为企业和个人绩效考核的关键因素，鼓励所有参建员工参与安全生产事业。对建设工程中的工程质量安全监管工作人员来说，其责任十分重要。不但要经常进行检查，以及及时发现和解决重大安全隐患，同时还要加大对工作人员的安全教育与训练，以增强自身安全意识与专业技能。此外，针对工程中的危险岗位和危险设备，应制定专门的操作规程和安全生产管理制度，并严格执行，确保施工人员在操作过程中能够遵守安全规范，减少事故发生的可能性^[4]。

结束语

综上所述，水利水电工程施工安全管理与控制是确保工程顺利进行、保障人员生命财产安全的关键环节。面对当前存在的问题，我们必须采取有力措施，加强安全管理设备配置，强化质量管理，提升施工人员素质，加大监管力度，并严格落实安全生产责任制。只有这样，我们才能有效预防和减少安全事故的发生，为水利水电工程的可持续发展提供坚实保障。未来，随着技术的不断进步和管理水平的持续提升，我们有理由相信水利水电工程的施工安全将会得到更加全面、有效的保障。

参考文献

- [1]魏林良,李自翔.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].价值工程,2019,38(22):93-95.
- [2]覃波,曹哲.水利水电工程施工管理及安全管控措施[J].科技创新与应用,2019(17):174-175.
- [3]张磊香.分析水利水电工程施工安全管理与安全控制[J].建筑·建材·装饰,2020(2):38,40.
- [4]田红红,杨惠珍.水利水电工程施工安全管理与控制要点[J].农业科技与信息,2020(11):110-111,116.