

水利工程施工现场管理技术要点探析

张宁超

河南水建集团有限公司 河南 郑州 450000

摘要：在水利工程建设中，现场管理意义重大，这是控制施工现场的关键性工作，是水利工程建设施工顺利开展的基础所在。施工现场管理并非是随意开展，而是有具体的目标作为支撑，在管理实践中需要以具体的目标为导向，将管理落实到施工现场的方方面面。对于管理人员来讲，就需要切实理解进行施工现场管理的具体目标，然后通过有效的手段实施管理，这样才能为水利工程建设铺垫坚实的基础。

关键词：水利工程；施工现场；管理技术

引言：作为民生大计的水利工程，它不但是对水旱灾害风险予以合理防范与降低，而且也是对人民生命财产安全予以保护的重大措施。现代化的城市规划工程中，一个基础设施便是水利，通常在水能发生的地方都要设置水利，而要保证水利的功能发挥，就必须要求在施工现场的管理领域上加大力度，正是基于此，关于水利施工现场管理技术的研究十分必要。

1 水利工程施工现场管理的重要性

水利工程相对于其他基础建设工程来说，它自身也存在着相对大的施工管理困难及其更多的潜在影响因素。这主要在于，当前较多的水利工程本身都位于沟谷和山地等偏僻的特定范围内。因此由于受地方习惯以及自然环境的限制，可能会增加建造的难度^[1]。除此以外，在水利工程繁多的工程施工中还有很多的影响因素，这种影响来自于外界对在地环境的人为干扰。近些年以来，不少地方都开始致力于建设容量很大的水利工程，这些情况都展现出有效控制水利建设的需要。由于采取施工控制方法，能够从源头上减少施工危害，保证水利工程达到稳固度和安全。与此同时，施工现场管理能得到全面的发展，则在客观上也有助于降低总体的水利开挖成本，以及缩短工程建设时间。

2 水利工程建设施工的特点

水利工程的建设要在河流的周围，因此建设项目受水的影响较大。这需要较强的技术，工作条件也比较复杂多变。由于水利工程建设要考虑到周围的水文、气候、地质等条件，因此使得施工难度加大。水利工程建设需要大量的资金投入，建设时间较长，对工程建设周边的环境影响较大。水利工程建设一般都是大型的项目^[2]。这就需要施工企业进行前期的施工设计和实地考察工作。而对于山区的水利工程建设，在前期的考察阶段还要为专业人员提供人员和物质的帮助。水利施工的设计

的项目部门众多，需要的机械设备也比较多，因此在施工现场要做好统一的调度，各个部门的施工管理人员要相互配合。共同完成水利工程建设。水利工程建设完成后，对去使用的过程也要今天统一的规划，水利工可以方便发电。城市用水、农业灌溉等。因此有必要加强施工现场的管理技术。

3 水利工程施工现场管理现状分析

3.1 制度不完善

我们需要对可能产生问题的根源加以研究，在这个领域首先需要研究的是机制的缺位所产生的现象。因为工作时间的不够而造成在施工过程中施工人员的在纪律方面都是非常懒散的，在施工过程中对于自身安全也并没有注意，管理制度的陈旧与不去革新，使其施工水平低下，在整个管理流程中也无法对员工实施合理管理。其次因为人员流动性很大，所以在控制方面就会出现相应的困难，所以从管理层面要进行科学的制度设计，以及保障制度的科学性，才可以使得现场控制更为合理，能够保证场地的施工安全^[3]。但是目前在施工管理模式上还是比较粗暴的，为进一步降低成本，要求员工实行加班加点施工的现象也屡有发生，而且在管理效率上比较混乱、工序不清等现象都是时有发生，所以对管理水平加以考虑，才可以使其安全问题发生的几率有所降低。要对在施工方面管理提出较高的要求，并给与施工必要的指示，使他们能够深刻认识管理对建筑质量的巨大作用，才能使建筑质量的科学性得到进一步加强，从而管理得以发挥应有作用。

3.2 监管力度不足

如果管理人员没有实际管理经验，在管理过程中很可能会发生与设计的矛盾现象，可以要求施工人员做出其他动作来挽回该施工现状，但是在挽救过程中也极有可能发生安全问题，所以管理者要对发生问题的地方进

行及时分析,并进行上报,得到具体的研究结果,才可以做出修改和完善。还要做好现场监测可以保证施工的顺畅,尽量减少额外施工的发生,给施工带来的安全隐患^[4]。在其具体管理流程中,若没有根据规定实施监控作业,使其作业不标准而造成工艺应用和装备使用存在问题,极有可能对施工使用者产生很大的危害而发生安全事故,所以要正确的对施工情况加以考察,并对管理者和监察部门作出考核,监管部门不但要在施工过程中对工程安全加以监督,而且在施工前后还要对设施和工艺的运用加以考察,以确保设施和工艺的运用情况可以满足需要。

3.3 现场技术质量和安全事故风险点较多

在现场建设过程中,因为项目企业及部分业主的监管不善,使得进入施工现场的原材料、建筑构配件等出现了问题或在实施过程中所使用的工艺不齐全,对新材料、新施工装备与方法不能准确把握工艺要领,对整体施工造成严重的工程损失。此外,在现场施工过程中,由于对施工单位监督管理不够严格,加之从业人员的凭经验操作、误操作等失职行为,也会给现场的施工人员留下了不少重大安全事故及风险隐患。也就是说,由于工程单位在现场施工过程中技术质量与重大安全事故风险监测点较多,因此必须有效提升施工现场的综合监督管理水平,以保证现场工程建设平安平稳地开展。

4 水利工程施工现场管理技术要点探析

4.1 注意强化前期准备工作

为更好实现水利施工现场施工技术,在具体的实施管理技术中需要注意夯实工程施工基础工作,为后期更合理的开展水利现场工程建设做好了基础。在具体做好水利施工现场的准备工作中,必须注重并加强以下几点:其一,对水利施工文件的了解与把握,按照工程建设图纸进行工程现场实施中的技术、物力等方面的筹备工作。其二,编写水利施工设计方法,详尽阐述水利工程建设必须重视的细节方面、施工难点较大的地方、容易存在安全隐患的地方等,以便于他们能在后期的工程施工中,高度重视以上方面^[5]。其三,作好对施工资料的采购、审批、签收等工作,以确保施工资料规范的安装于施工现场,便于施工使用。与此同时,及时提供施工资料的有关情况和记录,为设计及竣工检验结果提供依据。

4.2 加强人员管理,做好整体预算

因为工程建设项目的实施范围相当大,不管对于一个国家或者某个地方而言,都是一项庞大的支出。所以,强化对水利工程管理的控制,才能合理的管理资本的流转,进行有效的资本经营和控制。没有产生太大的

流动资金和财务损失,也没有出现意外状况因资金不足导致建设过程不能完成的现象^[6]。除此之外,必须对工程的承包单位、业主及其工作人员进行严密的监控和控制,避免由于私心而造成工程的质量达不到有关要求的现象,要严令禁止承包人把工程层层包出。唯有做好对项目的人员控制,并搞好项目预算,方可提高工程的质量和实施效率。

4.3 强化工程计划管理和定额管理

水利施工现场管理又分为施工时间控制与定额管理,两项管理的有效进行,才能确保水利施工顺利开展,同时减少工程成本。至于对施工阶段规划管理的进一步强化,则是指通过对工程施工组织设计,按照施工阶段合理制定了水利工程施工进度规划方案和施工作业方法,要根据这二种措施对工程现场进行予以严密的监控,如果实施工程中出现项目变动的现象,对此二种措施进行相应的变更,使工程施工有序、有规划、有步骤的实施,尽量确保水利工程施工如期完成^[7]。而定额管理的强化,主要是指根据当前水利的实际状况,通过制定水利项目的有关人力、物力、财力等的管理措施,在水利建设项目中对人力、物力、财力等进行科学、有效的管理,以尽量的减少项目资金占用的现象出现,从而增强了水利项目现场工程建设的经济效益。

4.4 冬季施工技术要点

为实现提升水利综合建设效率的要求,必须增强水利建设项目的综合安全性,重点确保部分冬季进行的工程安全实施,防止冬季建筑工程品质控制缺陷对工程造成的整体危害。首先,必须制订合理的水利建设规划,选用合理的施工技术,确保水利工程建设顺利性,实现水利建筑的防水性能,必须对基坑里的雨水进行全部清除,避免积水的现象,必须避免由于基坑的结冰现象所导致的冻融循环情况发生,这样才能实现合理的防止塌陷目标^[1]。其次,在发生日夜温差很大的状况时,就需要增加水泥混凝土的质量,以防止出现带有冰雪和冻块的骨料,还应该在混凝土中施当的同时提高早强剂,以提高混凝土的整体硬度。

4.5 提高施工技术人员的专业技能

水利工程建设受的外界影响是较为明显的,尤其四自然、地理、环境诸因素的干扰,在具体实施过程中,必须针对不同的条件特点来选用正确的建筑手段、方法和工艺,并且会运用这种专业知识的人才。身为专业技师,需要提高自身的专业知识,掌握工艺技能,可以根据情况对施工人员进行调度,及时发现施工中出现的困难。必须注重对科技人员的动机技术培养,有关单位

要组织科技人员开展强化技术培训。对员工进行知识与技能教学,调高了么的专业素质,就可以实现员工素质的提升^[2]。另外,还要进行根据施工现场的职务和专业绩效,实施绩效全面的考评,激发每个科技人员和施工技术人员的工作热情。此外,在实施对员工的录用中,需要适度提升录用难度,确保员工的责任意识较强、专业技能也较高的人被录取,提高他们的素质。

4.6 建立质量保证体系,强化质量控制

良好的质量保证体系的建立是改善水利工程施工现场质量水平的有效手段。要保证水利工程施工现场的技术发挥效果,必须重视的技术关键,就是工程质量保证体系的建设。工程质量保证体系的建设内容,则是指根据国家有关技术规范文件和实际工程实践状况,对施工现场的施工材料、施工方式、施工工艺、施工过程、工程建设方案管理方面提供了合理的工程质量管理规范,为促进水利施工现场管理方法的有效运用并以此为准,严格控制水利现场管理的方方面面,以提升水利工程实施效率。

4.7 加强安全管理

强化安全管理体系,是应对重大水利工程安全问题的必须要求。首先,要建立健全的安全管理制度。建立并健全了施工现场安全监管体系和相关的安全生产责任人,将相关责任落实到工人个人。其次,要加强现场安检力量。现场检查是安全管理工作的主要任务,是反映保安水平好坏的关键因素。再次,要切实加强安全知识教育。通过培训,可以提高员工的安全认识、培育员工的安全价值观、培养员工的安全技术能力,为企业安全工作提供了有力的保证。一是强化监管措施,对习惯性的违章行为进行规避,以减少在施工过程中出现的重大安全管理问题,从工程建设的角度对产生的重大安全隐患进行合理回避,以减少由此产生的重大安全隐患^[3]。要保持高度警惕的心理,才能发现重大隐患,未雨绸缪,由于隐患具有持久性等特征,经过检查就可以判断事故隐患整治的有效情况;也才能防止同类隐患、同一位置隐患的反复出现。

4.8 强化企业各个部门间的密切合作

确保技术施工质量,保障现场施工质量,建设优质水利工程,搞好施工质量,并要求水利施工公司搞好与各个部门的协作配套。首先,明晰岗位划分,明确单位职责,做到双责权利的协调一致,使每一个施工单位都能意识到工程施工的必要性,都能注重科技运用与创新,以保障现场施工,提升工程质量。在明确责任和目标的情况下,进行更大程度的协调,确保设计与实施效率^[4]。其次,现场的工地管理人员也必须与施工、技术进行沟通交流,而现场管理人员也不能简单的进行技术监督与现场监察还应该加强互相交流,能够根据技术标准,进行现场实施,防止出现各种认识与技术的错误,以保证实施效率。

结束语

综上所述,水利工程施工管理是对工程施工效率和建筑品质的重要保障。但是,在对水利日益关注的今天,只有做好水利建设管理,可以增强施工的安全施工的能力,从而采用有效的管理手段和技术来完成优质工程的建造,给人民的工作生活使用带来方便。

参考文献

- [1]梁新强.水利工程施工现场管理技术要点研究[J].低碳世界, 2020, 9(03):107-108.
- [2]占雨.水利工程施工现场管理技术分析[J].珠江水运, 2020(24):105-106
- [3]崔佰伟.新时期小型农田水利工程施工管理问题与对策[J].中国标准化, 2018(20):76-77.
- [4]苏立强.水利工程施工现场管理技术要点探析[J].工程建设与设计, 2018(17):263-265.
- [5]牛树田.水利工程施工现场管理技术要点研究[J].科学技术创新, 2019(20):107-108.
- [6]范兆峰.浅谈水利工程混凝土钢筋保护层施工保证措施[J].治淮, 2018(06):41-42.
- [7]姜铁岩.水利工程施工现场管理技术要点研究[J].农民致富之友, 2019(15):129.