

水利工程施工现场管理技术要点探析

张吉祥

阜宁县水利勘测设计室 江苏 盐城 224400

摘要：现如今，水利工程基本建设是一个事关国计民生的工程，在我国国民经济中占有着十分关键的作用。正由于水利有着这样巨大的现实意义，这就要求水利施工单位更要掌握好在水利工程建设中的技能要领，对水利施工方法做出了进一步的调整和改进，使水利更好的服务于国家经济社会的建设，服务于人民群众的。更安全，更好的实施，保证了水利工程建设产品质量合格，并为群众生活提供了方便和收益。

关键词：水利工程；施工现场；管理技术；要点探析

引言：我国河流众多，航运能力强。但雨水也很充沛。河流为连接我国各地经济往来作出了巨大的贡献。建设水利工程，能提供水力发电、为周围居民生活提供水利航运、调节沿河道的生态环境、促进当地水产事业的发展。我国政府也特别重视水利工程建设，为水利施工投入了大量的财政支持。保障了我国水利事业的稳定发展。因此，水利工程建设更离不开技术的保障和管理方式的优化。在水利工程技术施工管理上，不仅要克服影响土建工程的综合建设难度，对于不同路段的水利情况使用不同的施工技术，保证整条水利工程的安全稳定，同时还要对在项目实施过程中所牵扯到的人、财、物以及有限资金等提出更有力的保证，从而保障整个工程的顺利开展。

1 水利工程施工现场主要管理内容

在施工项目的实施过程中，建筑材料作为了一项重要构成条件，相对于普通建筑工程的需求偏大，一般情况下，购买建筑材料过程中所需款项来自于政府有关机构。所以，建筑材料购买项目需要进行多层次的批准和审核，才能有效获得。施工现场的相关管理工作在具体执行过程中，如何做好建筑材料管理工作一直是整个项目中施工单位所面临的一项难题。而对于提高工程执行效果的整体改善，通常在建筑材料购买阶段，对于建筑材料数量与品质都作出了统一的规范，以保证建筑材料购买工作的实效，而针对于已购买成功的建筑材料，建筑施工公司则需要设立专业管理人员负责对建筑材料进行分配、储存等管理。

一是，施工技术管理。经过对水利实际现状的考察和探索表明，如果想从根本上保证工程质量，必须逐步加强实施技术要求，保证实施技术标准与工程实际需要一致，同时还应做到与其他水利实施技术标准的有效协调，因此，在水利工程建设实施过程中进行时，施工单

位应确保各实施技术标准环节的符合程度，以防止工程出现顾此失彼的情况。

二是施工者和施工现场的有效配合。与其他工程不同，水利工程建设项目不论是施工工作或是管理都相对繁杂，施工工序与施工工艺较为复杂冗长，管理人员分配工作亦随之之繁琐，人员分配工作也随之之复杂，施工人员与施工现场标准不协调等现象时有发生。因此，在建设工程正式实施之前，应当合理统筹施工现场与施工关系，及时完成人事管理制度的建立，同时对施工人员的负责做出细化界定，同时对各部门的考核要求做出明确，最大程度的避免由于职责不明而引发的各种矛盾问题，避免偷工减料、贪图省事问题的产生^[1]。

2 水利工程施工现场管理的重要性及特点

2.1 水利工程施工现场管理的重要性

水利工程相对于其他建设工程来说，它自身存在相对大的施工控制困难及其较多的社会影响因素；原因主要在于，当前更多的水利工程本身就位于沟谷和山地这些偏僻的特定范围内；因此由于深受地方风俗以及自然环境的制约，也会加大施工管理难度；除此之外，水利工程繁多的项目建设数量还有很多的影响因素，这种影响来自外在环境影响还是人为影响；近些年开始，不少地方也开始着力于建设数量很多的水利工程，这些情况也展显出有效控制水利建设的需要；通过采取现场监管举措，能够从源头上减少建筑风险，使得水利工程建设达到稳固性与安全；与此同时，施工现场管理工作能够以全面的进行，则从客观上还有助于降低总体的水利工程建设成本，以及缩短施工流程。

2.2 水利工程施工现场主要管理特点

第一，管理难度大。因为水利工程一般地处山地、沟谷中或相对孤立的较低段，受地理条件和自然气候限制，在施工现场的工作难度较大。并。同时水利的具体

施工方案中,除设计、施工、监理的要求之外,还需全面考量地方政府对水利实施的效果,另外,水利还存在管理人员流动性大、施工管理水平低情况,无形中加大了项目管理难度和复杂程度。

第二,干扰因素多。在水利工程现场施工阶段,参加施工的单位相对较多,同时多个项目施工也是目前大部分工程项目所采取的施工模式,而该施工方式经常来自于施工工程量大、施工强度高等的因素影响。

第三,阶段性。是指施工项目在实际施工过程中,由于不同施工阶段而跨越空间限制及其产生问题的方法很多,最具代表性的就是露天作业和水下工程作业,而二者施工环境却根本不同^[2]。

2.3 水利工程施工管理技术的要求

根据我国相关的水利项目管理的技术规范,要求建筑施工公司在施工时一定要根据公司和施工单位之间共同签定的协议进行施工,并且在验收施工时要严格根据市场上程序和合格标准实施;同时对于施工中的各种公文资料也要提交给相关机关,做好存档工作便于今后查询。工程建设准备阶段的工作,要满足水利工程沿线城市发展的要求;施工现场的卫生标准和水利设备也要根据规范加以考核;要求所有机器的工作都要确保安全与有效地运行;同时要求施工单位的各单位的管理人员都必须具有良好的工作作风和认真的专业作风;只有对施工现场的管理人员要求严格到位,才能保证工程后期的验收工作能够满足最理想的工程条件。

3 水利工程施工现场管理技术要点探析

3.1 加强有效防治,严抓工程质量

针对水利工程施工阶段出现的个别问题,要及时关注并有效解决,不然就很容易导致后期现场管理出现难度,这个时候要加大力度、物力与财力的投入力度。如果在水利工程施工过程中出现相关问题,就必须要坚持防治结合的工作理念,努力实现现场施工规范合理。如果在某一水利工程现场施工中存在质量难题,就要及时进行返工处理,而不是等真正遇到难题的时候花费更多时间精力投入到日常建设与管理中来。

3.2 明确材料质量控制标准

在水利工程建设工作中,材料质量合格与否发挥重要作用,特别是在施工过程中存在的

原材料与半材料要加强及时检测工作。对水利工程中经常性使用的配件与材料,相关单位要按照合同规范开展检查工作,重点检查产品材料的合格性。如果水利工程建设项目的材料检验不合格,在实际施工过程中不得使用,项目主要承包人还要及时将这些材料运送出工

地,严厉抵制不合格材料进入施工现场。与此同时,还可以通过运用抽查的方式严格把牢材料设备关卡,加强对建筑材料质量的全面控制,相关单位要认真履行工作职责,结合相关工作细节有效检验施工原材料^[3]。

3.3 重视施工现场安全生产

在水利工程现场施工过程中,重视施工安全生产显得尤为重要,管理人员要加强日常施工单位的有效监督工作,通过构建合理化的法律法规,科学开展好水利工程安全生产体系建设。此外,还要严格落实水利工程施工安全工作标准,特别是对日常工作中出现的一些不法行为要进行严厉查处。为了确保相关工作机制可以真正落实到位,要努力构建专业化执法工作团队,通过奖励与惩罚工作机制来保障整个工程项目正常运行,还要加强对工程建设人员的安全施工专业知识进行宣传与教育,通过开展定期化培训工作不断提高工作素质。

3.4 加强监督管理力度

水利工程监督与管理工作的核心要义是预先防控,监督工作不能只是成为摆设,在现场施工管理工作中要加强监督管理人员的工作权威性,有效加强现场监督与管理的工作。水利工程施工单位如果发现了工程项目中存在质量不合规的情况,可以责令监理人员停工,这也是法律赋予监督管理人员的特权。如果水利项目工程出现了任何问题,监督管理单位也要主动承担责任。监督管理工作人员要充分运用好自身的权力,加强对工程质量的有效把关,从源头上处理好工程质量难题。在水利工程施工前期,监理人员要加强对项目图纸的有效审核工作,务必要做到及时、认真,还要真正熟悉水利工程建设项目的实际情况,制定科学化的对策与手段。在水利工程施工现场管理工作中,要充分发挥要监理人员的工作职责,努力为工程质量创造优良的服务环境,如果碰到了不合规的监理人员,就要重点从工程建设质量大局角度出发,合理调整工程监理人员^[4]。

3.5 完善现场施工工作机制

在水利现场施工监督管理工作过程中,经常性要从设计、施工、监理和施工等几个角度入手。工程项目建设单位要做好统筹兼顾各方工作,对水利建设项目进行有效监管工作,尤其要做好对各个阶段施工进度的有效检查,监督管理单位要根据工程项目设计图进行对每一环节的全面把控。工程项目设计单位要与施工方保持信息沟通和联络,保证工程严格依据图纸进行施工,减少不必要的误差。建设单位要不断完善技术组织机制,全面做好工程质量管理,认真落实好质量负责工作制度。在实际施工建设中,要科学做好质量检验工作,认真执

行规则制度,按时组织开展质量管理工作。

全面构建工程质量领导负责机制,通过层层分包、层层审批的形式严格落实具体项目到人,全面打造全方位、全过程的质量工程管理体系。与此同时,还要不断完善质量保障工作体系,重点从组织、措施与制度等角度入手,努力构建工程质量安全保障机制,项目管理人员要有效控制工程建设质量与建设标准。相关工作管理机构要不断完善好施工组、项目组与生产组等多个级别的有效管理工作,真正实现分级负责管理工作,落实到具体人。此外,还要注重加强水利工程相关信息的有效搜集工作,合理分析与整体安全质量与生产标准,从准备、生产到投产等多个角度充分应用好系统工程理念加强水利工程质量的有效管理,努力形成一个高效运转的质量管理工作体系^[5]。

4 施工现场技术管理的创新措施

4.1 创新施工管理理念

中国的水利施工管理方式通常属于事后管理,没有利用可预见性的方法对水利工程实施阶段进行优化控制,因此大大降低了水利项目的综合效益。为了达到提高项目实施的可靠性目标,需要引进前沿性的项目管理思维,强调在计算机的支持下达到合理判断工程执行情况,研究工程的潜在风险问题,采用合理的手段达到提高项目效率的目标。首先,应当建立全面的工程管理体系,强调在充分收集工程资料数据的基础上分析项目的进展情况,找出施工现场管理面临的问题。其次,必须形成各部门的高效信息沟通机制,强化各部门人员的联系,在强大的信息沟通机制下提升建设管理的总体效能和施工品质^[6]。

4.2 完善现场管理机制

水利工程施工现场管理必须形成了施工和管理人员的高效协调体系,并强调在有效的建设管标管理工作,确定建设项目施工现场技术管理工作的关键点,强调按照工程建设技术规范对建筑手段的运用状况作出科学合理的评估。其次,必须建立预防为主的施工思想,注重在实施中强化施工的效果,增强各项基础工程的示范施

工的有效性,切实的在良好的实施内容和施工方案下实现完善施工管理过程,完善实施过程的要求。

4.3 做好施工准备工作

现代水利工程建设时限较长,建设环节的管理较为复杂,需要各主管部门的通力合作,共同做好技术设备、人员和材料的整体储备工作。首先,需要在施工前后对建设地段进行全面的评估,了解施工地段的基础情况,对水利建设的基本数据信息做好实地的监测勘察工作。其次,需要优先规划施工区域,科学合理的使用已有的施工区域资料,切实在完善的供水、供电、资金保证下提高水利施工的顺利进行^[7]。

结语

综上所述,新时期下,随着我国经济的快速发展,水利工程建设质量直接影响到老百姓的生活幸福感。水利工程施工现场管理比较容易受到外部环境因素的影响,具有较强的不确定性与复杂性,现场施工质量的好与坏也会直接影响到整体进度。所以,在水利工程施工现场管理工作中,要不断提高工程人员的专业化水平,加强对现场的全面把控,这样可以促进水利工程项目更好完成。

参考文献

- [1]张亚丽.水利工程施工现场管理要点分析[J/OL].中国战略新兴产业[2018-11-22].
- [2]许延军,孙敏,郭兴.水利工程施工现场管理技术要点探析[J].建筑工程技术与设计,2017(23):47-48.
- [3]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,2019(17):263-265.
- [4]徐红中,任涛.水利工程施工现场管理要点探讨[J].四川水泥,2019(08):226.
- [5]边英,解超杰.水利工程施工现场管理技术要点分析[J].农家参谋,2018(11):200.
- [6]郁兰花.水利工程施工现场管理技术要点分析[J].黑龙江水利科技,2012,40(02).
- [7]王乐.水利工程施工现场管理技术要点[J].现代物业(中旬刊),2018(03).