

水利工程质量安全管理与施工进度控制

陈 荣

身份证号码: 652328xxxxxxxx0817

摘 要: 在水利工程设计中, 安全与质量是衡量水利工程建设水平的关键标准。构建完善的水利工程安全与质量体系是保证施工质量的重要措施。该文通过对水利工程安全和工程质量监管制度进行深入思考和探讨, 指出一些现存问题, 并根据工作经验提供解决问题思路。

关键词: 水利工程; 安全; 质量监督; 管理体系; 进度控制

Water conservancy project quality and safety management and construction schedule control

Mr Chen

Id number: 652328XXXXXXXX0817

Abstract: In water conservancy engineering design, safety and quality are the key standards to measure the level of water conservancy engineering construction. To construct perfect water conservancy project safety and quality system is an important measure to ensure construction quality. This paper discusses the supervision system of water conservancy project safety and quality, points out some existing problems, and provides solutions according to working experience.

Keywords: water conservancy project; Safety; Quality supervision; Management system; Schedule control

引言:

由于区域广阔, 各个区域的地质环境具有着很大的不同, 同时存在多样化和复杂化的特征, 这将导致我国水利的建设难度变得越来越大。在这些情形下, 各施工单位也必须根据具体的地质要求, 选用适宜的水利施工技术标准, 同时在开展工程建设技术作业时, 必须做好对操作过程的监督管理。在实施技术管理的过程中, 必须强调有关注意事项, 并将之贯彻到实际的管理工作中, 以避免降低实施技术管理的有效性, 从而保证施工进度控制的效度。

一、加强水利工程施工进度控制的重要性

1.1 有利于对资源的统筹

在对水利开展施工建造工作时, 各建筑施工单元都必须进行一定的建筑技术准备, 为兴建水利的总工提供了技术人员、资金以及物料等各类资料的保障。对于建筑技术的合理运用, 也必须由具体的管理措施进行保障, 如此才能保障整个水利建造工作进行的有序性。如果建筑施工单元未能把建筑技术管理落到实处, 则将有很大可能性会影响建筑技术的使用效果, 而建筑技术使用所必

需的资源也将会发生无法有效供给的状况, 从而造成资源分散, 甚至最后影响整个水利的建造品质和效果^[1]。强化对水利工程施工技术人员的管理, 将会帮助工程管理者预先确定建筑施工技术运用所必需的各种资料, 做到“心中有数”, 为工程项目的整体工程品质打下了较好的基石。

1.2 提高水利工程的施工效率

加强对水利实施技术人员的监督管理, 则可以对技术人员操作过程加以实时的监督, 同时监理人员也会对作业情况及时指导, 保证了技术人员操作的准确性, 减少操作失误的几率, 从而提升了建筑技术运用的速度。此外, 政府在对水利建筑施工技术人员进行监督管理时, 有关人员也会对建筑技术人员工作涉及的各个方面进行全面把握; 并且为了促进建筑技术人员操作工作的顺利完成, 会对各方面作出合理协调, 同时也会满足建筑技术人员作业的资源要求, 以避免工程技术作业中短缺资源的情况, 从而使得各类资源得以有效供给, 最终达到提升整个水利工程的施工效率的目的和效果。

二、水利工程质量安全管理与施工进度控制的问题

2.1 施工质量存在的问题

水利工程施工过程中需要利用各种施工材料和机械设备,材料质量和设备型号关系水利工程施工质量,管理人员和施工人员的技术能力也关系到工程质量。在施工过程中,施工单位要综合设计和经济等因素,制定科学的施工方案,如果制定了不合理的施工方案,就会对施工质量造成影响。水利工程施工环境比较复杂,一些施工现场的地势非常危险,因此施工环境也会影响到水利工程质量。

2.2 施工安全存在的问题

施工人员缺乏安全意识,过于重视施工进度,忽视了施工行为的安全性,例如一些施工人员在施工现场没有佩戴安全帽和挂安全绳,存在各类安全隐患,影响水利工程施工质量。部分施工单位忽视施工现场安全管理工作,缺乏先进的管理经验,施工安全管理工作不够完善,施工单位为了降低施工成本,雇佣的施工队伍缺乏工作经验,过于重视施工经济效益,没有制定完善的安全管理制度。此外,一些施工单位缺乏完善的安全监测设备,如果在施工过程中发生了安全问题,将会引发严重的后果。因部分施工单位缺乏安全监测设备,无法有效监测施工情况。

2.3 施工进度存在的问题

在水利工程施工过程中,环境因素和人为因素以及资金因素等都会影响到施工进度。水工程施工存在季节性施工,最佳施工时间正好是农田需要灌溉的时期,需要在秋季停水期间进行维修,冬灌结束12月份进行改造,秋季雨水较多,冬季需要保暖,对施工质量和安全提出了更高的要求。在施工过程中,存在图纸设计后施工人员不能全员到位等问题,严重影响施工进度。一些施工单位没有组织技术培训,施工人员未按设计的要求或出现偷工减料的问题,引发施工返工问题,影响到施工进度。施工单位缺乏充足的资金也会影响施工进度。

三、水利管理工作的现状

3.1 城市工业化带来的水资源的严重污染

在农村的生产活动中,对各种杀虫剂、肥料等进行了大规模应用,而这种药剂一般会残存在泥土中,在地下水的作用下会慢慢渗入河水中,经过常年累积之后,河水品质就会逐步降低,进而对自然生态环境造成了巨大的损害。但在环境污染问题中,农业环境污染只是其中的重要组成部分,在当前人类经济社会高速发展过程中,中国城市化工业发展水平正在逐渐提高,很多地方的生产活动中,污水排放工作却不能对我国的有关技术标准进行规范遵循,大量工业废水随意排污在城市附近河道中,并由此造成了水资源的严重污染现象。

3.2 水利技术的不被重视

在中国经济社会发展中,水利科技在农村中的运用最为广泛,其起到的效果尤为关键,直接影响到人民的日常生活。综合分析了现阶段的社会发展状况后,在当前政府管理工作中,并不能足够关注水利工程科技的实际应用,关注度也较低,同时由于对社会方面的不够关注,在农业开发过程中,水利工程科技的重要功能也无法发挥起来,技术状态更新工作无法持续开展,同时面对着许多出现的严重污染问题、水利方面的突发状况等,政府也不具有一定力量进行有效处理,从而使得各类社会问题都不能有效遏制。

3.3 有关规定较缺乏全面设计

中国当前也处在高速发展阶段,在实际运用水利科学技术过程中,政府部门要发挥自己的主导功能,尽管中国当前已经逐步建立并完善了各个水利工程监督管理部门,可是由于各方面因素的影响,并不能建立相应法制体系^[2],又或者重视程度还不够高,这就在很大程度上对中国水利工程管理的正常开展造成了障碍,水利管理工作发展也遭到了制约,同时政府也无法有效使用水利工程科学技术。

四、加强水利工程施工技术管理的注意事项

对水利施工技术人员实行有效的监督管理,就可以减少了技术人员操作过程中出现的各类隐患问题,减少了技术人员操作的失败率,为水利的工程质量打下了较好的基石。基于此,有关施工单位一定要认识水利工程中施工技术管理的重要意义,并选择正确的方式进行对工程技术人员的有效管理工作。

4.1 建立完善的施工技术管理制度

相关施工单位若想进行合理的施工技术管理,就必须结合实际具体情况,建立起比较完善的管理体系,以对施工技术管理过程进行严格规范,从而使得这一管理过程得以正常有序进行。此外,施工单位还必须组织专门的技术管理人员,成立专业的工地技术巡检组织,并区分出若干户小组,根据不同的施工环节,派出对应的技术检测小组,对各施工环节中的施工技术操作过程进行现场跟踪,以及定期检查,同时,还必须检验工地技术操作的细节化问题,并做好对数据的核实,保障整个施工技术应用的有效性^[3]。施工单位还必须严格执行主要责任监管机制,明确确定了各个施工技术检验小组的不同管理职能,如果某一环节的施工技术应用上存在重大问题,就必须追究技术检验小组的主要责任,以此进一步提高工程管理人员的工作积极性,从而使得水利工程施工技术管理得以顺利开展。

4.2 严把施工技术的质量关

和其他一般建设工程一样,由于水利项目所面对的

建筑环境也较为复杂多变, 并因此, 由于它对施工技术人员所提出的要求也更高。进行施工技术前, 工程管理人员必须要进行技术操作准备工作, 对于工程技术操作所需要的建筑材料、机具等资料准备齐全, 并且, 还必须对上述资料的品质进行仔细检验, 以保证上述资料的品质满足水利工程施工技术操作需要, 这就可以为施工技术人员合理运用, 打下了良好的技术基础^[4]。在对工程建设用材进行监督管理时, 工作人员要先根据水利工程的施工技术使用条件, 选用在品质、尺寸以及规格等方面均符合规定的建筑用材, 同时要做好材料的保存管理工作, 避免建筑材料在存放过程中发生质量损坏的情形。当建筑材料进场时, 要再次对建筑材料品质进行抽查检测, 如果出现品质不合格的材料, 就必须对其进行及时处理, 并马上暂停建筑材料的供货, 避免影响建筑技术品质。

4.3 提高施工人员的技术操作水平

不少建筑施工单元内的工作人员不少都是外来农民工, 由于其专业知识技能水平较低, 无法熟练地运用某些难度较大的施工技能, 同时对其本人的技能作业活动又没有一定规范性, 如此将会增加工作错失几率, 从而影响水利工程施工技能的合理运用。基于此, 有关施工单位必须强化对建筑施工过程的科学管理, 同时也要举办专门的技术培训教学活动, 以提高施工工人的技能操作, 在技术培训活动内容中, 要增加专门的设计图纸知识、各类施工技能知识和有关的专业技能, 从而使施工工人通过参加技术培训, 既可以进一步充实自己的设计知识水平, 也可以提高自己的施工技能使用水平, 使之可以更加准确地掌握施工技能使用流程, 同时通过应用更有效的技术操作技能, 以提升其施工技能运用效果, 降低施工作业中的失误问题, 确保了水利工程的建造质量。同时施工单位也可以采取实施奖惩制度和考核制度, 以增强工作人员的培训工作积极性。

4.4 督促参建单位的质量安全管理力度

对于水利项目而言, 建设企业是第一责任单位, 不但牵涉到项目建设之前的招标与投标工作, 和项目的建设、完工后的验收也有十分密切的关系, 管理客体具体包含施工企业、第三方中介单位、监理企业、设计部门等, 为此其安全管控能力的优劣对于工程总体建设质量有重大影响。建设部门应当增强投标环节的安全管控。

在招标书中清晰陈列安全管控的指标与所需投入的资金金额, 选取具有安全生产规范化机制的施工组织, 且在施工协议中确定安全管理的有关内容; 第二, 建设企业应当尽可能多的参与施工环节的安全管控活动。依据“安全管理是生产管理不可缺少的部分”的准则, 建

设企业应当设立安全生产管控部门, 配置和项目施工规模相一致的技术管理工作者, 编制健全的规则章程, 组织施工、监理、设立等部门开展协同监察工作, 增大事中管理与事后管控力度。对于水利项目而言, 施工企业是非常重要的主体责任方, 在安全管控工作中处在关键位置, 其管理能力的优劣对于工程总体发挥着不可忽视的作用。

施工企业应当构建完善安全生产规则章程, 设置安全生产管控组织, 配置专门的安全生产管理工作者, 且依照法律规定获取资格凭证。在施工期间, 依据建设企业施工条件与安全管控标准, 严控安全投资, 提升安全管理效果, 将安全作业举措落到实处, 改进安全作业环境, 采购安全保护施工工具, 增大作业工作者安全教培力度, 深化其安全认知。施工企业应当增强对作业现场的自检, 配合监理企业与建设企业开展协同巡查活动, 第一时间处理安全风险, 避免违章作业问题的产生。

4.5 机械设备的管理

水利工程必然会引入机械设备来提高工作效率, 保证施工进度, 机械设备自身就存在不确定性, 机械设备内部组件复杂, 对于大型机械设备的租赁安装, 甚至还可能需要由设备租赁部门或专门的安装企业来负责安装调试, 因此在这一环节必须由专门人员负责, 并且应具有专业的知识教育背景和工作经验, 能够根据项目工期安排和方案制定, 对机械设备的摆放位置使用时间段以及操作规范进行管理。在设备进场后及时安排专人检查工作状态, 在设备使用之余, 要及时检查其结构, 对出现严重老化磨损的部件及时更替。对于大型机械的使用, 除了要机械操作人员的专业素质进行考察之外, 还要配置相应的指挥人员。

五、结束语

在现阶段经济社会发展过程中, 直接受水利工程管理的影响, 但由于中国现阶段经济信息化水平迅速提高, 因此水利工程管理部门也必须充分顺应时代发展, 积极开展水利创新工作, 对传统的思想观念和技术管理模式进行积极改革。

参考文献:

- [1]蒲柱平. 浅谈水利工程施工管理[J]. 电脑乐园·信息化教学, 2019: 0010-0010.
- [2]张璐. 水利工程施工管理研究[J]. 中国高新区, 2017: 140.
- [3]李生月. 水利工程施工管理的思考[J]. 科技经济导刊, 2018: 242.
- [4]蒲旭影. 浅谈水利工程施工管理[J]. 工业 A, 2016: 192.