

# 浅析水利工程建设施工监理的现场控制

史福红

巴州新宇水利水电工程咨询有限责任公司

DOI:10.18686/bd.v2i10.1723

**[摘要]** 水利工程主要包括防洪工程,防止旱涝等灾害的灌溉排水工程,水力发电工程,航道港口工程和环境水利工程等等,其涉及生产生活的方方面面,并且具有工程量大,总体耗资巨大等特征,对国民经济具有重要影响,因此为了保障水利工程建设施工的顺利进行,本文阐述了水利工程建设施工监理的现场控制原则,对水利工程建设施工监理的现场控制要点及其措施进行了探讨分析。

**[关键词]** 水利工程建设;施工监理;现场控制;原则;要点;措施

## 1 水利工程建设施工监理的现场控制原则

水利工程建设施工监理的现场控制原则主要体现在:(1)科学公正的原则,依靠科技进行监测,促进监理人员不断学习新知识,始终秉持公正的原则,充分利用现代高精尖科学技术进行监理,避免人为监理工作中出现各种失误,还能有效维护工程各方的合法权益,(2)坚持热情服务的原则,充分发挥好监理人员的事先提醒作用,主动积极帮助施工方处理好工程建设中遇到的各种问题,监理人员在履行监理职责的同时还要及时传递工程建设信息,(3)坚持严格管理的原则,现场施工监理人员要维持好环境保护,安全形势评估,施工进度预测与工程质量巩固工作间的动态平衡,确保施工现场符合国家相关的安全标准与技术要求。

## 2 水利工程建设施工监理的现场控制要点分析

2.1 水利工程建设施工监理前期的现场控制分析,主要表现为:(1)施工准备监理控制,依据监理合同约定,组建工程建设项目监理处,并按投标书承诺,配足人员,设备,收集工程相关资料,编制监理规划,监理实施细则,并进行规划与实施细则的技术交底,印发项目监理控制的有关文件,有关文件并经公司有关部门审查批准,如监理工作目标,质量控制体系,质量缺陷处理管理办法,安全工作要点,安全控制体系等等文件,编制项目监理处内部管理的有关规章制度,如监理旁站,巡视,文件与图纸审查,档案管理,廉政建设等等规章制度,并建立健全各项制度实施的奖罚机制,明确监理处人员的职责,签订岗位责任书,对现场监理人员进行安全生产和业务技术培训等。(2)营造良好的施工环境,水利建设项目有其自身的行业特殊性,在施工过程中应结合具体工程实际的施工特点,进行危害辨识和评价,以确保目标明确,可操作性的施工,风险值较大的重点项目的预防,我们需要特别注意,施工人员必须严格对施工方法的操作,项目不具备安全和文明施工的条件是不得开工建设,保证水利工程的安全化标准的施工,规范文明的施工环境,使工程具有安全文明施工条件。

2.2 水利工程建设施工监理过程中的现场控制分析,主要表现为:(1)水利工程建设施工的质量控制,审核承包人的

资质证明文件,施工组织设计,专项施工方案,有关报告和报表,检查施工准备情况,做好监理旁站工作,对原材料,中间产品进行见证取样与平行检验,开展巡视检查,签发指令文件与管理文书,规定质量监理控制的工作程序,序质量的检查与控制,单元工程质量评定,采取必要的监理措施,包括利用支付手段对违反合同约定的情况进行纠正,分部,单位工程验收时,在审核承包人提交的资料和验收工作报告的同时,监理处编写分部工程和单位工程验收监理工作报告,(2)水利工程建设进度控制,确定进度控制的内容,特点,方法和具体措施,分析进度目标实现的风险,编制工程进度计划并报发包人审批,检查施工进度的实施情况,及时对有关统计数据进行分析,预测施工进度的发展趋势,实际进度与计划进度不符合时,责成承包人找原因,拟措施,并重新调整进度计划,(3)水利工程施工安全控制,审核承包人安全生产保证体系,审批安全生产措施,安全应急预案和度汛方案等,核查承包人安全生产人员上岗证书是否符合要求,采取巡视,定期检查,专项检查等办法,督促承包人按规定的要求开展安全生产,必要时可组织安全应急预案演练,如消防演习,防洪救灾演练等,做好机械设备的管理,严格按程序操作,加强维修保养,作业与保养资料齐全,做好施工管理,安全标志醒目,上岗前接受安全教育和安全技术交底,班前开展安全教育活动,防护设施佩戴规范,施工人员的身体状况,心理状况,劳动技能,安全意识等始终处于较好的状态,发生安全事故时,及时启动安全应急预案并向有关部门报告。(4)水利工程建设合同管理,建立合同管理的保证体系,使工程建设始终处于受控状态,加强合同实施过程的控制,对合同实施情况进行跟踪和监督,加强合同实施过程中的信息分析研究,及时解决合同执行中出现的各种问题,及时与参建各方协商,做好合同变更管理,处理好合同实施的索赔与反索赔管理。(5)加强投资控制,监理工程师作为业主方的利益代表者,要从保证质量的前提下,最大程度的减少投资额,使业主得到最大的性价比,因此,从原材料采购,进场抽检及下料制作等环节加强成本控制,使材料既能满足设计要求,又不需要增加额外投资,监理工程师在业主授权范围内对现场发生的实际

过程进行签单验收时,要做好工程量的核算,认真辨明工序的性质,如新建,改建和恢复,对涉及变更的部分要按相关要求要求进行核算,对于需要索赔的款项要以理力争,切实维护业主的利益,要区分好计量项目的性质,如合同规定,设计变更等,并仔细进行核算。(6)水利工程建设信息管理,按照项目建设的任务及要求,建设信息收集系统,制定收集,处理,建档,保管,利用等各种必要的规章制度,确定信息资料的格式,内容,数据结构等要求,建立项目信息管理系统流程,并确保流程正常运行,加强文件档案管理工作,编写监理月报,会议纪要,监理日志,监理专题报告,并及时报送有关单位。(7)环境保护,施工区排水较畅通,低凹地方设置有专用水泵,无严重积水现象,工程弃土,弃渣堆放整齐,车辆外运有遮盖设施,沿途有专人清扫,洒水采取了有效的措施,防止或减少粉尘,废水,废气,固体废弃物,噪声,振动和施工照明对人和环境的危害和污染。

### 3 加强水利工程建设施工监理现场控制的措施

3.1 采取针对性的监理方式,监理单位需要监督施工单位,使其能够做好施工排水系统建设工作,制订科学的施工方案,做好施工安全维护工作,确保水利工程施工质量与安全,对于施工监理阶段出现的问题,则需要做好施工问题排查以及总结工作,即 Do, Check, Act, 做好施工质量循环管理工作,除了采取相应的处理措施外,还需要在后续施工中,加强对此类问题的重视工作,避免此类问题再次发生,为了确保水利工程施工的安全性,在开展地下洞室以及明挖作业时,则需要做好支护防护措施,监理单位需要协助施工单位,做好围岩数据检查工作,基于围岩数据参数信息,做好临时支护搭建工作,同时设置应急设施,包括锚杆与钢支撑等,防止出现施工安全事故,控制混凝土配合比,合理选用混凝土标号,基于施工设计标准进行混凝土配比控制,确保水利工程的施工质量。

3.2 落实施工现场监理工作,实时监控水利工程施工进度,根据施工监理前制定的监理方案,对施工阶段极易发生

的质量缺陷问题,要加以重点把控,明确监理工作的具体内容,确保施工阶段各项技术参数能够符合水利工程施工标准以及施工流程,合理控制施工进度,监理人员要深入到水利工程施工现场中,加强对水利工程施工进度的控制,基于质控模式,做好科学的施工监理规划,进而防止工程技术参数出现偏差问题,在开展施工监理工作时,要以水利工程技术参数为检查基准,做好文件资料数据检查工作,加强数据对比,加强对施工工序实施过程中的质量控制工作。

3.3 加强监理人员队伍建设,水利工程建设单位与承包商等,要提高水利工程监理单位选择标准,选择具有较高监理水平的单位,因此调动监理单位完善自身的资质,监理单位若想获得水利工程监理资格,则需要加强监理人员队伍建设,针对现代水利工程施工采取的技术与设备等,做好施工监理工作计划,以及人员培训工作,使其能够具备监理技能,监理人员则需要提高自身的能力,在施工开始前,做好监理,施工,资料搜集工作,明确施工阶段监理工作,做好施工监理工作,即 Plan, 制订监理工作方案,为后期监理工作提供工作方向。

### 4 结束语

综上所述,水利工程建设是国家基础设施建设的重要内容,对其施工监理的现场控制工作极为重要,并且为了充分发挥水利工程建设施工监理的作用,需要加强其现场控制,从而保障水利工程建设质量以及水利工程建设顺利进行。

### [参考文献]

- [1]程磊,姚开军,陈崇德.水利工程建设施工监理的现场控制与管理[J].农村经济与科技,2017,28(03):85-87.
- [2]王新华.浅谈水利工程项目施工质量监理措施[J].石河子科技,2015,(02):57-58.
- [3]刘跃荣.浅述加固补强工程施工中的监理现场控制[J].建设监理,2013,(04):71-76.