

正确发挥监理单位在大型水电工程中的 监管作用探析

关兵, 陈玉奇

(中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司, 贵州 贵阳 550081)

摘要:自工程监理制度实行以来,水电工程最早并推广工程监理。多年来,监理单位(监理机构)在大型水电工程施工阶段对施工质量、工程进度、合同费用支付三项合同目标的控制,施工安全、施工环境保护两项合同目标的监督,工程信息、合同商务两项管理,以及工程承建合同履行过程中的监理协调等工作推进出色,并建立了良好信誉。

关键词:水电工程; 监理的定位; 合同目标; 信息管理

中图分类号: U415.1; TV7; C931.3

文献标识码: B

文章编号: 1001-2184(2019)01-0010-04

0 引言

工程建设监理制度从云南鲁布革水电站试行开始,逐步向各工程建设领域推广。水电工程施工监理经历广州抽水蓄能电站、雅砻江二滩水电站等工程先行先试工程师制度;长江三峡水电站工程,规范践行了《中华人民共和国建筑法》对监理制度的要求,推广了水利水电工程建设监理的工作形式及内容;四川雅砻江锦屏水电站、同期建设的其他大型水电工程,在高坝、超埋深长大隧洞群的工程建设管理方面赋予了监理管理工作新的内涵,工作体系文件日具规范性与针对性;随着国家能源建设的推进,并通过多年的工程实践和监理工作经验的积累,在金沙江中游的白鹤滩、乌东德水电站,上游叶巴滩、苏洼龙等水电站,雅鲁藏布江 DG 等水电工程施工监理工作体系中增强了适应性,在实践应用中创新了监理控制与协调管理的方式和方法,堪称水电行业是执行工程建设监理规范及规定的典范行业。

1 水电工程监理的定位

1.1 工程监理是一种工程建设管理方法

实行工程监理制是我国工程建设管理体制改革的重要举措,也是积累经验和为发达国家工程建设管理体制接轨的重要步骤。

工程监理是为工程项目建设服务的,鉴于大型水电工程具有规模大、工期长、施工强度高、技术问题复杂等一系列特点,大型水电工程建设和管理要求工程监理具有更高的起点。

水电工程项目建设管理是一个庞大、复杂、多专业和多种条件综合的系统,要求工程建设管理者更多地以定量而不仅是定性的、科学分析而不仅是依靠经验的、过程追踪而不仅是事后评价的工作方式来进行。国有企业在承担大型水电工程监理过程中,不仅是把工程监理作为一种工程建设管理的方法,更重要的是把工程监理作为一门工程建设项目管理的科学,除充分发挥监理人员的工程技术和现场施工管理经验外,还着重于采用系统分析、网络计划技术、风险评价、数理统计分析、工程经济、工程控制、价值工程、运筹与决策等学科方法,以不断提高工程监理的科学化、规范化管理水平。

1.2 大型水电工程监理是项目法人委托的工程承建合同管理者

工程监理是为实现项目法人工程项目建设目标,使项目法人获取更大的投资效益,受项目法人委托对工程项目实施过程所进行的工程管理策划、工程实施组织、合同目标控制与协调工作。承建单位作为工程项目的实施者,应以足够的责任能力和自身的商业信誉作为保证,切实履行合同义务,包括遵照合同条件规定,接受工程监理单位或其监理机构的监理,确保工程建设目标按合同约定的时间和质量要求完成。业主作为工程项目采购方应以提供合同条件和商务支付的能力作为保证,切实履行合同义务,包括尊重工程监理单位所作出的判定。

大型水电工程在施工过程中,工程监理单位

收稿日期: 2018-12-09

对工程项目管理的权限是工程项目法人通过工程承建合同和工程监理合同文件授予的。工程承建合同条款规定,对涉及工程施工的任何事项,承建单位应遵守并执行监理单位的指示,项目法人对工程承建单位的指示通过工程监理单位或其监理机构下达和贯彻执行,工程承建单位对项目法人的请示和要求必须通过工程监理单位或其监理机构审查和传递。确保工程项目建设依据工程承建合同文件所确定的程序、方法、标准、计划目标进行,是工程承建单位的合同义务。

大型水电工程按照法规规定实行全面的、全过程的工程监理。在工程施工过程中,项目法人除保留如资金筹集、征地移民、合同发包、合同变更、财务支付、施工过程重大事项最终决策、完建项目的接收与运行管理等重大工程项目管理权限以外,授予工程监理单位充分的合同目标控制、现场施工管理与协调等各种必须的权限。

大型水电工程建设工期长、施工单位多、施工环境和外部条件复杂,工程承建合同履行过程中发生争端是不可避免的。大型水电工程承建合同争端所涉及的内容主要包括施工地形地质条件变化、业主提供条件变化、工程控制性进度计划调整、施工程序和施工手段变化、施工质量检验手段和标准变化,以及标外项目施工干扰等。由于工程监理单位对工程施工和合同履行过程有更直接、更全面的了解优势,因此,工程项目法人和工程承建单位更乐于接受工程监理单位或其监理机构对合同争端的调解。

由于项目法人的充分授权,也由于项目法人、工程监理单位和承建单位所具有的较高的合同意识和履约能力,更由于水电工程监理合同和工程承建合同比较完备,因此,在大型水电工程建设过程中,工程监理单位实质上处于业主委托的工程承建合同管理者和工程承建合同关系协调人地位,为工程建设的顺利进展创造了良好的合同环境条件。

二十余年的工程监理实践表明,工程监理制作为一项重要制度在大、中型水电工程建设项目中全面推行,取得了提高工程质量、加快工程进度和节约了工程投资等明显的效益。通过监理单位的努力,基本实现了项目法人和承建单位之间未发生寻求通过仲裁和司法途径解决合同争端的情况。

2 工程建设合同目标

2.1 合同目标协调

工程施工过程中,施工实际条件的变化、不同标段或项目施工之间的干扰、实施过程中发生合同目标偏离、项目法人与工程承建单位关系的调整等或多或少不可避免。依据工程承建合同授予的权限及时进行协调,是工程监理单位及其监理机构推进工程顺利进展和促进合同目标实现的重要手段。

监理单位或现场机构根据项目法人授予的权限和工程承建合同文件规定,在工程开工前建立各项监理协调制度,明确监理协调的程序、方式、内容和合同责任。协调工作以合同文件为依据,在充分尊重工程建设各方和尊重事实的基础上,由监理机构依据其独立的技能和独立的判断进行,在监理协调过程中公正地维护工程建设各方合同权益。

依据合同,监理机构外部协调的主要内容包括:工程界面协调,合同目标协调和合同关系协调。但随着工程建设管理的改革,部分业主单位引入工程施工质量复核第三方,相关第三方在施工质量复核过程与复核结果的处理方面,在监理合同条款中第三方与监理机构的关系约定常常不明晰,但监理机构为第三方复核过程仍应发挥现场协调管理职能,并督促承包人对第三方复核施工质量发现的问题进行处理。

施工过程中,监理机构根据需要定期召开监理协调会议,对上次协调决定的落实与工程进展进行检查,对本阶段工作进行研究,经各方充分协商后对需要解决的问题及时作出决定。与此同时,监理机构还应择机根据项目法人、设计单位、承建单位及其他有关方要求,及时召开专项或专题协调会议,以便及时发现和解决施工进展和合同履行过程中的各种矛盾。

在西部地区大型水电工程建设期间,监理单位或监理机构配合业主单位推进落实先移民后建设、环保项目建设与工程建设同步的国家政策。对于永久征地滞后、开工时间推迟等,监理机构应积极参与并做好过程记录大事记。对于施工图图纸供应不及时、甲供材料供应不及时、发包人提供条件不足而导致的延误、按照合同约定发包人的工期延误等,要协助完成合同变更处理。对于开

挖爆破材料供应限制及当地居民限制爆破开挖时段等产生的影响,要对照合同条件约定的变更范围,提供变更审议意见。

2.2 合同问题处理

监理单位受业主单位委托作为工程承建合同管理者,同时也是业主单位与工程承包人通过合同文件约定的合同关系协调人。遵循业主单位与承包人的立约本意,按工程承建合同文件规定,监理机构或总监理工程师及时地协调双方关系。在充分掌握事实和与双方充分协商基础上,谨慎而公正地对各方应承担的责任与风险做出判定和分配。

2.2.1 风险处理

合同问题协调过程中,不得变更业主单位与承包人之间的合同义务与合同责任,行使协调权力也不得超越业主单位授予的权限,违反工程承建合同文件的规定。当业主单位与承包人之间发生合同纠纷时,监理机构认真听取双方的意见,对合同纠纷的发生原因和发展过程进行事实澄清,独立、公正地作出判断,并在分别进行协商基础上再进行双方协调工作,力求双方意见达成一致。如果合同双方在合同规定的时限内,均未提出异议,则监理机构或总监理工程师的决定对双方均有约束力,监理机构协调合同双方遵守执行。

对于大中型水电工程产生了重大工程条件变化,分析工程条件变化成为监理工作的重要内容。工程施工因工程地质条件、外围环境等带来的较大条件变化,监理机构应在施工过程中收集基础资料、做好过程记录,根据需要开展工期评价、工效测评等工作。事实证明,依据合同规定提交明确的监理确认意见、处理方式建议等,对涉及条件变化的合同问题处理,既是基础资料,也是重要依据。

特别地,西部地区工程建设,因施工条件变化带来较多的商务问题,需要付出更多的努力处理一般问题、特殊问题。其中,工程建设过程中遇到的设计变更、施工降效补偿,工期延长增加保险费、临时征地费、现场管理费,征地费用标准变化的补偿,窝停工补偿标准诉求等,与工程界常规的合同问题处理基本相同。但遇复杂工程地质问题处理费用、气候变化与地质灾害影响增加费用、地方治安类费用等处理应谨慎,处理过程应多方取经,及时总结。

2.2.2 处理经验

(1)复杂工程地质问题处理增加的措施,需要加强技术管理工作。特别是合同工程地质问题复杂,而前期勘测工作难于达到规定阶段深度的,且工程施工期间设计以动态方式提供设计要求、依据的,需要从技术分析上对工程地质问题处理予以成文告示;地质问题是否存在突发性,危害程度大小,应对安全风险、处理安全隐患相关措施的合理流动性等,必要时组织召开专题会议、咨询会议明确危险程度、处理方法。根据现场实际情况,监理机构采取专门通知、专题会议等方式,明确开挖临时加强支护措施,重要的工程措施及时组织参建各方于现场议定补充。在重大合同条件变化带来的商务问题处理期间,监理机构在授权范围组织相关单位参加合同例会、合同条件变化处理专题会议协商,及时解决或努力减少施工过程和合同履行中的矛盾与纠纷,保证合同目标的实现。

(2)气候变化与地质灾害影响增加费用。监理机构及时配合保险合同双方参加相关方受损情况核实,提交监理核实资料,参加过程谈判并提出监理机构意见,促成保险理赔顺利进行,最终费用赔付协商,得以达成一致意见。

(3)地方治安损失费用。配合业主单位运用国家法规、地方法规,并从政治站位出发处理,必要时,从多角度考虑工期与费用分担。

(4)对高程高、气候条件恶劣的大型水电工程,出现人、材、机消耗量较大,且合同定额无类似参考的特殊项目,应由业主单位、监理单位、承包人、设计单位共同参与开展部分经济分析、用以评价此类特殊项目造价的合理性。根据需要开展经济分析活动,对超出合同预期的项目进行工效分析、费用计算分析等,用以支持合同商务协商决策。

3 发挥信息管理作用

工程信息是项目法人、监理单位及其监理机构决策的依据,也是监理机构协调各方关系的重要媒介。大型水电工程建设中,与工程监理单位目标控制相关的工程信息来自于地方政府、项目法人、设计单位、承建单位和工程监理单位及其监理机构自身。在工程监理中,监理机构通过工程信息来进行决策并在监理决策和监理工作过程中产生监理信息。而工程信息的真实、及时、完整、准确则是影响决策效果的重要因素。

3.1 正确把握信息工具 推进工程建设管理工作

规范管理信息,有利于工程目标推进,有利于协调问题解决。合同文件及业主单位制度性文件规范了监理机构对业主单位及承包人往来文函的审批及报送时间,也规定了监理机构信息及监理文件的提交时间:

监理文件的送达时间以承包人授权部门与机构负责人或指定签收人的签收时间为准。

承包人对收到的监理文件有异议,一般可于接到该监理文件的7日内,向监理机构提出要求确认或要求变更的申请。监理机构应于7日内对承包人提出的确认或变更要求做出书面回复,逾期未予回复可视为监理机构予以确认。

承包人如对监理文件或监理机构的确认意见有异议,可于该文件或确认意见送达后的7日内向业主单位申请复议,并承担由此而产生的一切费用与损失。

若承包人对监理文件(包括监理机构的确认意见)或业主单位的指示(包括其复议意见)有异议,由总监理工程师组织相关单位友好协商寻求合理解决。若经协商仍未能取得一致意见,业主单位和承包人任何一方均可以书面形式提起合同争议,并将提请争议决定抄送对方和监理机构。

除非监理机构或业主单位复议指示,或通过合同争议程序对监理文件做出撤销、变更或修改,否则在确认、复议、争议期间,原已送达的监理文件继续有效。

上述这些时间及可能产生的影响,监理机构相关人员应正确把握。特定情况下,合同双方将这些时间作为保护自己、制约他人的法宝,此时,监理机构必须谨慎,相关问题处理应以不制约工程总体推进为要。

3.2 完善手段保证工程信息快捷完善

监理机构宜建立专门的档案室,随监理工作进行和施工过程即开展组卷工作,避免因工程施工时间长,人员流动带来资料齐全、签署方面的困扰。同期督促承包人建立和健全工程技术档案管理制度,按工程承建合同规定做好工程施工档案管理,做好工程实施过程与合同履行中工程资料、档案的搜集、整理和总结工作。

大型水电建设工程监理中,监理单位与现场监理机构宜建立自身的计算机局域网、信息处理系统和现场信息采集手段。监理机构须将工

程信息的收集与管理由专门的机构执行。在完善相关分级管理的制度的基础上,对经过整理发送信息、重要监理文件,通过内部管理办法、合同程序,予以确认、变更或撤销。

网络一体化办公,实现精细化、标准化、规范化、智能化、自动化平台,达到所有信息文件通过Intel网络或局域网信息管理平台处理完成(传阅、审批、审阅、修改、发布公告、手机信息等),最大程度的提高公文处理进程,提高办公效率。与传统的传阅处理方式相比,有效地避免了文件传阅过程中丢失、滞后等现象,使办公更加方便、快捷。

在工程项目验收前,监理机构对工程承包人提交的工程施工档案做好预审预验工作。对预审预验不合格部分,及时指令工程承包人整改、重新整理与整编。

完善的信息管理制度,规范的信息管理工作,促进了工程信息功能的发挥与监理信息管理制度的完善。严密的工程监理和信息管理,能够促成工程验收进度。正如四川锦屏水电工程一样,工程建设投产后,两年内完成水电工程八大验收,进度快捷,质量好,得到验收专家好评,树立了业界典范。

4 结 语

自工程监理制度实行以来,水电工程最早并推广工程监理。多年来,监理单位(监理机构)在大型水电工程施工阶段对施工质量、工程进度、合同费用支付三项合同目标的控制,施工安全、施工环境保护两项合同目标的监督,工程信息、合同商务两项管理,以及工程承建合同履行过程中的监理协调等工作推进出色,并建立了良好信誉。其中,工程监理依据法规、规范、行业标准合同文件等开展,落实工程风险控制、推进技术进步,尤其监理单位(监理机构)定位准确,重视合同,在工程技术管理与协调过程及时解决问题,推动了项目管理实践、推进了工程建设安全发展,为水电工程监理事业发展打下了坚实基础。

作者简介:

关 兵(1981-),男,贵州修文人,大学本科,高级工程师,大型项目总监理工程师;

陈玉奇(1965-),男,贵州遵义人,教授级高工,中国电建集团贵阳勘测设计研究院有限公司工程监理公司总工程师,主要从事地下工程地质与水文地质勘察、岩土工程施工及监理工作。

(责任编辑:卓政昌)