

基于信息化系统在电力监理行业的应用分析

李正应

广西正远电力工程建设监理有限责任公司 广西 南宁 530000

摘要: 随着我国电力公司的日益发展壮大,国家供电系统的正常运营也需要越来越规范的监管工作的保障。在中国目前的电力监管企业中,其信息管理方法发展较为滞后。中国目前的监督信息系统工作相对简单,但只是独立工作,并无法进行资源共享与协同工作,也缺少了“三控两管一协调”等信息化的监理技术能力的支撑。但信息管理还处在研究中。本篇重点研究信息系统在用电管理方面的运用。

关键词: 信息化;电力监理;企业;管理

1 信息化应用于电力监理项目的意义

随着中国企业现代化的深入发展,电力监控中的控制手段在原来的“三控两管一协同”的基础上,又得到了更进一步的开发和提高。随着目前监理工作的综合性和多元化,现场监理工作越来越繁杂,而内部监管需要更加快速、准确,并与工作目标一致。

电力工程监督的自动化通过利用信息技术进行的管理方法,以及将所需的数据在监测流程中进行管理,信息获取、管理、传递与共享,以降低机构与信息处理的复杂性。共享技术信息与电力工程监理,为投资决策提供数据基础^[1]。

其次,使工程监理检测等过程管理和信息反馈工作更为准确和合理,并根据已有工程项目的管理规划经验,使电力施工生产规划和物资计划等典型的工程计划管理工作更为先进和合理、组织活动和项目监理活动更为科学与合理,规范了管理活动,以提升实施管理工作的自动化能力。做到了监督自动化、资料与档案的标准化和信息简单化。系统中所收录的技术依据资料(如政策文件、法律法规、标准和规范)使得现场的监理工作人员可以更方便地利用这些资料,同时电子版的技术依据类数据也为企业节约了一大部分成本费用。

2 工程监理挑战与机遇

建筑型信息化已必然地成为了当前工程领域的趋势,但工程监理业务按一定时间已经保证了质量,因现代信息技术发展水平与当前工程监理组织架构方式的吻合度还不高,因此怎样根据业务特点调整并适应信息化发展趋势仍是当前工程监理的重要问题。承载的维数BIM信息管理模式实现了建筑行业各参与者在建筑立项、方案设计、实施及运行的一个整个阶段流程的各个阶段间信息化控制和沟通^[2]。应用信息化技术的数字化模式最大优势在于克服了信息沟通没有基础的弊端,建设基础数

据仍需要广大工作者在施工第一线录入和处理。所以,必须提醒建设从业人员在精进专业基本技能的同时还应增加专业管理思维,丰富对现代化建设模式的理解;建设管理公司应适时调整企业管理架构,接受并有效整合现代化形势下对管理行业需求,改善提升和优化公司的管理。

3 电力信息化建设中监理的作用

监理机构在服务于业主方、遵循业主方项目要求的同时,还应站在更客观、外化的位置上,对业主方的项目实施有效监督管理,以确保其项目施工行为一直处在国家法规的许可范围之内,并防止在信息化工程项目的施工活动中发生违规、盲目和消极的现象。监理机构对业主方的行为规范效力具有了一个非常重要的基础,即监理工作的独立性、客观性都需要受到业主方的肯定和维护。但一旦监理机构受制于业主方,或是由于业主方过于严格限制监理方的行为规范,则将会严重影响到对监理结果的准确性、科学性,从而造成了对监理项目缺乏相应的效果;甚至同样的,一旦监理机构未能规范地按照工程项目特点进行投入、转换、对比、整改等工作环节,而私自将监理工作进行转移或分包,也将对工程形成重大影响,从而危及到了业主方的整体经营利益与实际预期效益^[3]。所以,工程项目监理机构就必须将工程的可执行范围、影响能力、度量范围等,时刻圈定在《监理大纲》、《监理细则》等专业规定的范围之内,并据此实施了科学的业主方变更处理方案,从而使业主方注意到了变更行为对工程、项目发展的影响,从而规范了业主方的管理行为。

4 信息化系统在监理项目中的应用

4.1 电力监管理控信息化管理系统的功能

项目监理由控制体系主要包括两个方面,分别为工程管理系统和移动设备管理系统。其中,监理控制系统

的作用主要是对电力建设项目的工程进度、人员、材料、资金、质量、工程档案、信息跟踪、技术、系统维护管理等方面实施控制，保证了电力建设项目的正常实施。例如在电网项目启动后，就必须对建设项目的信息建立、概况、组织情况、现场巡视、后期竣工验收、设备交接等项目工作实施监督管理；在时间管理工作则是记载并监管工程项目的全过程时间；在人员管理工作方面，则是对人员实施每日考勤、建立了工作日志等的个人管理^[4]。对于移动工程监理平台的作用，主要是针对工程问题、监理日记、工程现场录像监控、以及各种工作情况，如安全检查与质量检查等方面进行监管，该系统同时也可以对工程技术人员、项目管理技术等方面进行监管与帮助，以便于及时发现项目施工过程中发送的工程问题信息，并对问题的处理进行持续追踪，对工程项目进行实时监控管理，通过技术论坛平台为项目提供及时的技术支持。

4.2 信息化工程监理的事中监理

4.2.1 招投标阶段

招标投标阶段是信息化监理的一个重要阶段。在这一阶段，信息化监理方需要从技术方面以及非技术方面来帮助建设方编制招标文件，同时还要协助建设方进行评标，以及鉴定合同，确保建设方的利益。

4.2.2 设计阶段

概要设计也有较高的技术难度。所谓的概要设计就是把软件的需求转换为两个结构，一种为数据结构，一种为体系结构。由于两个结构的侧重点有所不同，所以在概要设计时要更加小心。

详细设计阶段，是企业信息化管理的一个重点环节。一般情况是要求，由信息化监理方编制比较详尽的工程说明书，并在工程进度方面严格控制。同时，在这一过程，信息化监理方也要在进行检查的基础上，将记入监理日志及周记，以确保工程描述的顺利进行^[1]。

4.2.3 编码阶段

编码过程是信息化过程监理应用到信息化的一个过程。主要是使用特定的计算机编程语言，对设计阶段的设计思路加以编码。

4.2.4 系统试运行阶段

系统测试的目的一般有两个方面：一是，经过测试，就能够对系统做出查缺补漏；二是，经过测试，能够提高使用者对系统的适应性。

4.3 加强电力监理企业的信息化建设

目前，全国电力监理公司都尚处于起步时期，做好电力监理公司的现代化工作，不管是从公司内部经营的

角度，还是从科技发展的高度，都是电力监理公司的必须发展目标。在公司的项目管理方面，现代化的技术能够节省公司的成本，便于公司把更多的资源投放在电力工程监理项目中，达到公司监理的高效率和集约化^[2]。在技术创新方面，电力监理企业可以充分利用数据挖掘、数据仓储等新型信息处理手段，方便企业与消费者之间信息的交流，还可以避免重复录入、数据冗余，为电力监理企业提供了简洁便利的信息存储。电力监理企业的信息化建设还可以更大幅度地实现监理技术的整合，在具体的应用中，方便企业一方明确技术的应用与不足，信息的及时传送可以帮助解决企业与消费者之间的问题，提高消费者对电力监理企业的满意度，保证企业的良好口碑，促进企业进一步发展。

4.4 对资金的有效控制

可以将资金管理转变得更加标准化、规范化、程序化，并利用计算机技术对流动资金进行集中投资管理，从而可以即时监测资本的流动情况，使管理水平得到有效提升，使资金成本最佳的管理和资本价值最佳的收益。具有如下的好处：（1）代码、类别、规范、预算等的统一；（2）使资金管理变得更加规范、智能化和流程化；（3）资金流向公开化、透明化，杜绝因暗箱操作出现的资金风险；（4）实行集中监控与实时跟踪的举；（5）根据近期的基金投资趋势，定期报告、揭示基金流动情况。

4.5 对工程质量的有效控制

水电施工项目管理的质量管理过程具有高度复杂性与系统化，涵盖在了工程项目的各个层次、各种学科方面和各道工序。通过采用对水电工程建设项目管理中的计算机信息化监理的手段，可以帮助工程质量管理者将日益复杂的工程质量过程简单化、程序化和规范化。大限度的较小操作复杂程度，投入较多的精力研究资料，才能发现具体的问题与方法。所以关于质量管理体系的建立，我们根据水电工程的整体规划大致分为了以下的程序、施工技术职能、设计控制、工艺文件和材料的供应控制、施工质量控制、质量情况通报、对不合格品质量的控制、改进和预防等多个主要功能模块进行监管^[3]。

4.6 对于档案的有效管理

水电建设项目在竣工验收的流程中时，归档验收工作及其重要性，而电子归档工作在其尤为为重要。如果大型的工程项目在竣工后，将无法通过计算机实现有效的协助管理，而对于大型的工程数据资料等将无法实现有效管理。在现阶段，中国许多的大中型建筑都已完成

了存档的智能化管理,并能够实现资料的录入、数据报表、资源检索、资料借阅与管理等工作。

4.7 电力监理移动管理系统分析

在供电监理方面移动系统的主要功能涉及电力工程建设阶段问题管理、工程监理工作日志、安全检查记录管理、质量检查记录管理、人力资源管理系统、信息监控管理系统、技术信息管理等方面的功能,利用上述方面的主要功能系统可以更高效地进行供电工程施工监管工作。(1)针对于其中的问题管理工作而言,它所进行的最主要功能就是针对于施工现场的问题管理工作,以及在当发生问题的时候加以更有效的记录和报告,以便于使施工当中的问题可以更有效的反映给施工人员们。(2)而所谓的监理日记,则主要就是针对于监理部门人员在实际当中的问题管理工作加以记载。(3)按指令检查记录管理主要便是实现在工程当中质量检查管理,并且对于质量检查工作记录。(4)人员管理的主要功能便是实现对于人员工作情况的管理,其中包括在每个工作岗位上的工作情况,以及在每一道工序当中是否存在冗余的工作人员或者是缺少工作人员等,随后便可以更具实际的施工情况做出人员的调整与管理,并且在完成人员调动工作之后做出相应的工作记录^[4]。(5)所谓的实时监控管理便是实现整体电力建设施工项目的实时监控,其中包括工程当中的每一个细节信息,若是发现在其中出现任何问题,便能够及时的发现并上报,随后采取相应的措施进行改善处理,拍摄相应的图片并上传到系统当中,同时做出监控记录。

5 加强电力监理单位内部管理的措施

5.1 建立健全监理管理体系

监理单位应当严格按照国家有关法规、政策、制度的规定,认真遵守工程监理合同和国家在质量监管领域的相关规定,构建符合企业实际情况的有效质量管理体系,建立完善企业标准化管理制度的长效有效管理机制,严格质量和产品安全责任制,实现企业封闭管理运行。其次,监理部门应继续加强工程质量管理体系建设,加强项目质量管理体系建设。深入工程现场开展工作,

督促工程监理单位对质量、工期、成本、节能等实施全方位管理。严格落实监理全过程,对质量体系不完善的单位、市站将要求限时整改,对整改失败的单位将通报批评,形势严峻的停止备案。最后,监管企业要完善行业内部自律机构的设置,健全用人机制。监管企业要完善企业内部自律机构,遵守法律法规规定,遵守制度约束,工作认真务实,自觉抵御违法违纪现象行为。

5.2 推行规范化监理

监理单位应遵守基本的建设流程,科学市场运作。不做不切实际的业绩目标,不搞违反经济客观规律的“高速度”发展项目,相关机关认真落实政府监管责任,强化执行能力,打击违法违规的行为。对依法惩治经营管理不善势在必行,依法管理混乱的企业,或者对监管机构工作人员滥用国家权力谋取私利和玩忽职守罪的行为,加以严厉打击^[1]。在现场监理工作中,有必要设置有效、精简、适应性较强的施工监理组织和相关制度。

结语

施工管理现代化的运用有着非常重大的价值。作为新时代背景下的施工监理公司,在发现建筑施工监理现代化优势的同时也要发现的不足之处,根据存在的缺陷,实施智能化管理,注重施工监理数字化建立和应用,着力提升电力监管智能化水平,推动我国电力企业走上更可持续的发展道路。

参考文献

- [1]李东,孟慧平,刘越.论电力信息化建设中监理的定位与作用[J].现代工业经济和信息化,2017,7(21):40-41.
- [2]商志宙,王钦,李本浩,姜兆庆,郭峰.电力行业智能化监理建设研究与应用[J].电子技术与软件工程,2017(19):98.
- [3]谭志鹏.基于信息化系统在电力监理行业的应用分析[J].中国高新区,2018(13):2.
- [4]刘提,徐文强,刘贝宁, et al. 监管管控服务系统在电力监理单位的应用[J].中国房地产业,2017(25).