

电力工程施工中的进度控制与安全管理分析

于洋

邢台兴力集团有限公司

[摘要]在我国电力事业发展过程中,为确保电力工程施工质量可靠,在电力工程施工过程中须加强安全管理和进度控制,确保工程项目在安全的前提下,按时、按量完工,充分发挥电力工程的重要作用,提升工程经济效益。对此,需要电力工程施工单位正确认识进度控制以及安全管理的重要意义,详细梳理工程施工中在进度控制以及安全管理方面存在的不足,结合现状采取有效措施,加强进度控制,优化安全管理。

[关键词]电力工程; 施工; 进度控制; 安全管理

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.10.126

引言

由于电力工程项目建设的难度相对较大,且施工工序复杂,导致工程施工现场的环境存在一定的不稳定性。在具体的施工过程中,稍有不慎可能会对施工现场造成一些安全隐患问题。因此,在电力工程中,需要不断强化施工现场的安全管控力度,制定科学有效的安全管控方案,督促所有安全措施落实到位,全面掌握施工现场的薄弱环节和重点环节,保障施工现场人员的生命安全,促进施工顺利进行。

1 电力工程施工中进度控制与安全管理现状

在电力工程施工过程中,对进度控制工作提出了较高的技术要求,此项工作涉及的因素比较多,由于目前部分管理人员缺乏管理经验,不能很好地开展进度控制工作,再加上施工管理方未明确划分各部门的具体职责,进度控制管理方案不完善,使进度控制工作在实际开展中相对混乱,一旦出现问题,各方相互推诿责任,影响问题的及时解决,不利于进度控制。另外,在电力工程施工进度控制中体现了多元化的特点,由于电力工程施工环境较为复杂,工作流程繁杂,部分施工人员人为降低施工难度,未按照施工方案有序施工,导致整体施工组织比较混乱,对施工进度控制产生了严重影响,干扰了施工进度。在电力工程施工过程中还存在较多的安全管理问题,首先,一些施工人员安全意识不强,比如,在一些高空作业中未按照有关规范佩戴安全装备,使得施工人员处于高风险环境中,存在较大的安全隐患;其次,电力施工现场分布着较多的危险设备,而一些管理人员未针对危险区域设置安全防护栏,使施工人员在施工作业中面临较大的安全风险;还有一些施工单位在施工之前未对施工人员做好安全培训,使得一些施工人员不能正确认识到自身在作业中面临的安全隐患,无法识别危险源,并且施工中缺乏安全意识,不能严格按照安全管理规范施工作业;再次,施工单位缺乏有力监督,对于电力工程施工中面临的危险因素和危险施工环节未及时督促改进;最后,一些电力工程在施工中所用施工设备比较老旧,缺乏必要的维护措施,容易使施工人员在作业期间因设备故障引发安全事故。

2 电力工程施工中的进度控制策略

2.1 做好项目组织工作

要在电力工程施工过程中加强进度控制,首先,要做好项目组织工作,为控制施工进度奠定坚实的基础。工程项目施工中要严格依据项目要求有序施工,施工单位要结合现场实际情况,针对各施工环节合理分配施工人员,并要求施工人员具有专业的施工技术,在施工中各司其职。因为电力工程具有较强的复杂性,需要在施工前做好准备工作,尤其是项目负责人,要充分做好前期准备工作,及时到施工现场展开全方位的考察,结合现场实际情况恰当地选择施工材料与施工设备等,同时,要合理分析施工现场的环境要素、土壤因素等,将所收集的数据进行整理与归纳,参考相关数据完善施工计划。比如,某电力施工企业为加强进度控制,在施工中严格落实遵循计划、绿色施工、优化资源等原则,施工前期全面考察施工现场,对施工人员加强监督,结合各项目实际情况有序组织施工工作,在施工期间落实全程监督任务,一旦在监督检查中发现问题,应及时督促解决,以获得良好的施工进度控制效果。在电力工程实际施工期间,进度管理人员要结合项目需求合理规划输电线路,确保施工中所有线路均安全、正常运行。项目组织工作开展中,施工单位要明确划分各部门的职责与权限,专门设立管理部门,统一管理施工所需资金、材料与设备等,搭建信息化管理平台,构建动态化、智能化监测机制,并将施工中各项施工材料与设备实际使用情况及时公布出来,为施工进度控制提供可靠参考。

2.2 严格落实施工计划

为加强进度控制,保证施工质量,管理人员要结合电力工程项目的具体要求制订施工计划,并在施工中严格落实施工规划,确保电力工程有序施工。施工前期准备环节,施工单位要合理规划人力资源,做好各部门的沟通工作,使各部门相互配合,事先讨论施工中可能面临的安全隐患和影响施工进度问题,经过讨论制订解决方案。电力工程施工规划落实过程中,有关政府部门要全面加强监督管理,尤其要对施工材料以及施工设备开展定期或不定期的质量监管,保证施工规划有序推进。此外,在电力工程施工前期,还要做好

预算管理,对施工规划所需资金进行合理预算,同时,在信息化管理平台中公示预算结果,为施工进度管理提供可靠依据和参考。比如,某电力工程在施工过程中,施工单位严格依据工程计划有序施工,合理划分岗位职责,并在施工前安排施工人员开展一系列技能培训工作,在培训中强调工程施工规划的意义,增强施工人员的进度控制意识,使施工人员不断提高技术水平,在施工中能够规范施工操作,保证施工质量,同时,要求各部门加强沟通,以有效地保证项目施工进度。

3 电力工程施工中的安全管理策略

3.1 加强电力设备安全监督

在电力工程建设过程中,为了保证工程的顺利实施,必须对工程设备进行全面的检查和管理。公司主要负责运输机械、起重机械、变压器和其他电力工程设备的全面因此,建设单位应根据电力工程设备的运行规律和现场实施,制定标准化的电力设备运行模式,严格对施工过程进行监控,确保各环节的安全监控。根据电力安全监察工作的执行环节,各员工必须严格按照规范操作,在设备运行前做好相关调试工作,确保设备正常运行,对于变压器设备,电工员要轮流值班,监督设备的运转。例如,操作者在进行半负荷试验时,要进行24~28h的冲击试验。并且检测设备的运行状态,保持2h的间隔时间,记录电压、电流的变化情况,当设备运行状况符合安全标准后方可使用。

3.2 增强员工的安全意识

一般而言,在电力工程建设过程中,各级干部和职工都应该全心全意地投入生产,重视安全监督,树立管理者的安全管理意识。对部分员工素质较低的情况,通过日常交流与沟通,传达安全意识,重视施工安全,加以改善。例如,领导可以不断加强员工在工程中、工程之后的注意事项,逐步植入安全意识。通过会议、讲座等形式,也可对安全生产、施工的重要性进行宣传和宣传,不断地反思和提高安全生产的重要性,确保工程的顺利实施。与此同时,各施工单位也应最大限度地掌握电力工程安全知识,树立安全意识。电力工程参建者应根据施工进度和参考中国电力有关规定,制定科学合理的电力工程安全培训内容。从项目部层面,全体工程人员都要参加电力安全培训,并明确了电力安全培训的相关规定及完善内容。例如,全面熟悉电力工程安全管理规定,防范和处理安全事故,规范电力工程安全等,所有相关培训内容必须在8h以上。

3.3 加强安全隐患排查

为了改变当前电力建设工程施工现场安全管理状况,需要定期做好安全问题排查工作,施工团队需要将安全问题排查工作落实到位,及时找出施工建设中出现的各种安全问题,采取相关措施进行处理,降低风险给企业及工程建设带

来的不良影响。在电力建设工程施工过程中,难免会面临各种安全问题,部分安全问题造成的影响比较严重,不容易被发现,一旦出现必然会给施工企业及施工人员造成影响。所以在实际施工建设中,需要安排专业人员负责施工安全隐患排查并处理,在确定没有施工问题以后,才能进行下阶段施工工作,及时找出危险源,分析作业危险点。

3.4 完善安全管理规范措施

首先,完善安全管理体系,及时找出并处理安全问题。通过构建完善的安全管理体系,可以给后续安全管理工作开展提供支持。所以,为了提高电力建设工程施工现场安全管理水平,构建一套完善的安全管理体系是非常必要的。在实际中,施工人员需要严格按照国家相关要求和标准实现规范化操作,明确施工建设中各项要求。明确施工管理职责,结合施工现场实际情况科学分工,对于可能存在的施工安全问题提前预测与分析,建立完善的风险预警机制,降低风险给企业带来的不良影响。企业还要成立专业的安全管理团队,对施工建设过程进行追踪调查,及时找出施工中存在的各种违规违法操作,保证施工质量和安全。在成立施工安全管理团队时,需要对施工现场全面检查,不留死角,将安全风险控制在合理范畴内。其次,完善安全责任机制,提高施工人员安全意识。施工企业需要制定安全责任机制,成立专业的安全机制检查团队,推举负责人,严格督促施工人员按照要求操作,劳动保护相关单位需要承载起施工人员生命财产安全保护的职责,与审查团队一起落实好安全管理工作。在开展施工建设工作前,科学制定安全责任书,组织施工管理人员和施工人员一起查阅。定期开展各种安全教育工作,强化各级人员安全防控意识,从根源上减少违规违法操作行为。施工企业还要建立奖惩机制,严格惩罚违规操作行为,调动各级人员工作积极性,保证将施工安全管理工作落实到位。

结束语

电力工程具有一定的特殊性,其工程建设质量、建设进度以及建设安全性都会对人们的日常生活与生产产生影响。所以,在电力工程施工过程中,要高度重视进度控制和安全管理工作,明确安全管理以及进度控制工作中存在的不足,针对性地制定安全管理及进度控制策略,确保电力工程在规划时间内保质保量地完成,同时,在施工全过程杜绝安全事故的发生,推进电力行业稳定、长足发展。

参考文献

- [1] 杨荣成. 电力工程监理的施工进度控制分析[J]. 科技与创新, 2020(10): 96-97.
- [2] 江信轶. 基于关键链技术的电力工程EPC项目进度管理研究[D]. 上海: 东华大学, 2019.
- [3] 耿开岭. 浅谈电力工程施工中的进度控制与安全管理[J]. 中国设备工程, 2018(21): 30-31.