

电力通信工程建设管理研究

陈新昌

(中国核工业中原建设有限公司, 北京 100071)

摘要 我国基础工程建设领域正迎来前所未有的发展机遇, 其中, 电力通信工程作为关键领域之一, 其涵盖从设计规划到施工运维的各个环节内容。由于电力通信工程具有跨区域的特点, 它不但考验着工程建设的能力, 也同样对管理水平提出更高的要求。为了应对这些挑战, 相关的施工单位必须加强工程建设的管理, 保证每个环节都顺畅且高效地运行下去。因此, 本文将对电力通信工程建设管理措施进行研究, 希望能为更好地提高工程建设以及管理水平提供有益参考。

关键词 电力通信工程; 设计管理; 采购管理; 质量管理; 建设管理制度

中图分类号: TM73

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)10-0079-03

电力通信工程作为国家目前重点发展的领域, 在我国的建设中发挥着极为重要的作用。管理该领域的根本目标在于提升其所带来的经济效益。为了实现高标准的施工质量, 必须采取一系列严格的质量控制措施, 以保障现场作业人员的安全。针对工程的各个阶段应进行细致的协调, 确保项目可以有效地在规定的时间内完成。在施工过程中, 必须遵循既定的操作规范, 以科学的方法开展施工活动, 从而实现顺利进展。同时, 依据具体的工程需求, 合理制定施工进度计划, 在有效控制成本的前提下, 努力提高工程的经济价值。

1 电力通信工程建设管理价值

电力通信工程施工单位的管理核心在于平衡两方面: 一是坚守安全与质量并重的原则, 保证每项成果在行业中占据领先地位; 二是以理性的态度, 精准控制项目投资, 高效组织建设活动, 实现项目经济效益最大化。

施工单位的理念需要放在对工程安全与质量的不懈追求上。从项目的策划到资源的优化配置等多个流程中, 通过科学的管理方式, 保证项目建设质量达到甚至超越既定的生产标准, 同时实现成本的最优化控制, 创造更多利润增长的机会。为了达成这一目标, 相关的管理人员需要不断开发项目的内部潜力, 定制适宜项目建设的施工方案与进度计划表, 保证项目的有序进行。

项目管理部门在整个项目建设周期中扮演着非常重要的角色, 通过全面的工程建设因素考量, 决定项目投入的资金量。同时, 积极协调各方利益与诉求, 推动项目高质量完成, 不但助力投资方实现理想回报,

也为施工企业树立市场信誉, 优化项目整体效益, 为企业的长远发展奠定坚实的基础。

2 电力通信工程建设管理现状与问题

在当前电力通信工程建设的管理实践中, 面临着诸多的挑战, 这些挑战具有一定的复杂性特征。

首先, 施工内容的广泛性以及技术高标准的要求, 导致管理难度明显增加。电力通信工程项目具有综合性与跨领域等相关性质, 通常情况下, 要求施工管理中将施工任务细分并分配给多家企业协同完成, 这就导致企业间的紧密协作与高效沟通变得异常重要, 使其成为保证施工顺利进行的关键。

其次, 资金保障是整个建设周期中非常重要的一环。通信工程建设项目因覆盖范围广、流程复杂等相关特点, 需要大量的资金支持。资金链的稳定性会直接影响到建设管理的质量以及项目的持续发展潜力, 任何资金短缺都可能成为项目推进的障碍因素。

最后, 建设管理体系的权威性同样存在不足之处。电力通信工程作为运维体系的重要组成部分, 其管理质量的提升往往受限于技术人员整体素质的水平。在实际操作中, 运维管理常常因此被忽视, 因此, 需要赋予通信部门更多管理权限, 使其深度参与到建设与管理工作中来, 以此改善工程建设的现状。然而, 专业人才短缺以及工作压力增大, 也会加剧人员配置的紧张局面, 进一步对整体效益构成威胁^[1]。

3 电力通信工程建设管理关键内容

3.1 设计管理

设计管理的本质主要在于统筹图纸构思以及进行施工项目方案的制定。在正式开始设计前, 相关的管

理人员需要深入分析并学习同类型项目的建设实践经验,将其他工程成功的做法引入本项目中。此举可以为项目日后的创新探索打下坚实的基础,使设计成果既能符合前沿趋势要求,又具备很强的独特性。在设计过程中,还需要密切联系实际环境,进行详尽的调研工作,以防止设计脱离实际,保证方案的可行性。此外,相关的设计人员需持续自我提升,进一步强化专业知识与相关的技能,通过不断学习完善,提高他们对设计要素的敏锐洞察力与创新能力,以更高标准推动设计质量的全面提升。

3.2 采购管理

在电力通信工程建设中,采购管理过程极为复杂,需要相关的管理人严格执行合同管理内容,并做好成本变更的控制工作,最终形成具有指导意义的项目建设采购清单或者使合同文件,为后续的管理工作开展做好铺垫。

通常情况下,采购管理体系由四大核心过程构成。首先是规划采购,这一过程指的并不是单一的采购方案确定,还涉及对采购措施、供应商选择、采购需求等关键因素进行全面审视。采购管理的深化拓展,一方面可以提升效率与成本控制能力;另一方面也能为电力通信工程项目的高质量建设提供强有力的支撑^[2]。

3.3 质量管理

为了全面控制项目质量,相关的项目管理人员必须在工程初期阶段实施严格的质量控制措施。其一,在施工准备阶段进行周密的规划,保证所选材料符合既定标准,相关的工艺技术符合预期要求,为后续施工流程执行营造良好的工作氛围。其二,针对施工过程中的关键环节,应实施细致的审核机制,要求管理人员与施工人员进行深入的技术交流,保证每道工序的技术细节得到准确传达。其三,对施工现场使用的设备应执行严格的质量检验程序,以提升质量管理的效率。在施工过程中,难免会遇到操作不规范的问题。因此,建立完善的施工人员工作规范体系非常重要,它可以引导并且规范施工人员的作业行为,保证他们严格遵守既定标准,减少因人为因素导致的质量偏差。同时,需部署专业的监理人员,对施工全过程进行持续的排查与监督工作,及时发现并纠正潜在质量隐患,降低安全事故的发生概率。其四,在工程完成验收时,必须高度重视并快速解决发现的问题,同时详细记录问题类型、解决方案与实施效果,为后续项目提供参考,防止同类问题在未来重现,从而保证项目可以长期稳定、高效地为社会与公众提供服务^[3]。

4 电力通信工程建设管理质量提升措施

4.1 优化管理体系

建设健全完善的管理体系是保证管理活动顺利进行的基石。因电力通信工程建设环境多变且资金投入波动,其建设规模与设计方案始终在不断地进行调整。虽然存在跨行业、跨地区的众多工程项目,但仍有很多相似案例可以进行参考。相关的设计人员应在规划阶段深入研究本地区同类项目的实施情况,深入研究其成功的经验,充分利用数据资源,对本工程建设进行科学估算成本、预测效益,以提升设计的实用性,并为后续建设提供坚实的基础。另外,要推动电力通信工程的健康发展,单靠设计优化还远远不够。为此,还需要建立高效运行的管理体系。其中,优化管理制度非常重要,例如引入项目负责人制度,明确管理职责,并将任务细化到个人,以此激发他们的责任感,保证决策执行过程得到有效监督。以往建设管理中责任界定模糊、事故责任难以追究等问题屡见不鲜,相关人员经常会存在责任互相推诿的现象,严重阻碍工程进展。从本质上看,导致这类问题的根源在于管理制度缺失以及责任体系不健全,它会削弱管理效能,难以达成目标。因此,对现行管理制度的革新,是提升电力通信工程管理质量的关键。相关的管理者需要通过细化管理制度,进一步明确责任归属,同时加强过程监管,以此构建透明高效的管理机制,有效防止管理漏洞,保证项目安全、有序、高效地推进,从而实现预期的管理成效与社会效益。

4.2 持续改进建设管理制度

在持续改进建设管理制度的过程中,首要任务就是确立明确的管理目标,它就像灯塔在航海中的指引作用一般,可以激发建设成员的内在动力,使他们做足施工的充分准备,以更充沛的热情投入管理实践中,从而明显提升项目建设的整体管理效能。其一,由于电力通信工程项目极具复杂性,为了达到精细化管理的效果,相关的管理人员需要将庞大的管理任务细致拆解,然后进行分类施策,保证每项管理内容都能精准负责到位,以此实现“责任到人、任务到岗”的管理目标,增进人员协同效率。其二,制定科学合理的管理计划,对管理工作进行周密部署,保证每个行动都有章可循、有据可依,为有序开展管理活动提前做好铺垫。其三,现代化管理促进管控方式的革新。传统简单堆砌式管理,已经难以满足当前复杂多变的管理需求,必须对管理内容进行系统化、模式化处理,保证管理体系内部各要素协调运作,形成整体合力,

推动项目高效运转。其四,管理的本质在于“人”。在制度优化过程中,应始终秉持“以人为本”的核心理念,结合工程建设的实际情况,灵活调整管理措施,使制度更加符合人性、贴近现实,激发管理人员的创造力,共同推动电力通信工程管理事业蓬勃发展^[4]。

4.3 加快施工进度管理水平

在工程项目开始阶段,应结合具体环境以及既定目标,制定具有前瞻性和可行性的施工计划,全面提高施工进度管理水平。其一,深度分析与细致考虑计划内容非常重要,以保证每项建设任务切合实际,防止与工程实际相脱离。为保证相关的计划内容具备科学属性,相关的管理层与设计人员也需要实地勘察,全面了解项目周边环境,加深对施工技术的理解,并在必要时对计划进行调整优化,防止资源浪费,提高施工效率。其二,在进行整体规划的同时,不可忽视细节安排。通过将整体计划细化至年度、季度甚至月度层面,建立清晰的实施蓝图,保证计划合理且具有可操作性,为各施工单位间的协调提供明确指导。其三,在制定时间节点时,应预留空间以应对突发事件,防止时间安排过紧,使项目在遇到问题时仍能保持灵活性与稳健性,持续推进。

4.4 科学调配人力资源

在电力通信工程中,随着项目规模的扩大,工程人员面临更高的要求。合理规划并调度人力资源,是保证工程顺利进行、保障质量的关键。

人力资源的优化管理可分为两个核心措施层面。其一,管理模式的更新。面对瞬息万变的环境,传统的人力资源管理方式已不能满足现代企业对灵活性的需求。因此,相关的管理者需要引入创新思维,深刻反思与重塑传统模式,融入先进的管理理念与技术手段,以增加员工流动性,促进人力资源的高效配置,从而满足电力通信工程对多样化与专业化人才的需求。其二,人员管理的精细化。管理人员作为执行项目任务的基本单元,其效能直接影响整个工程的成败。因此,有必要深度剖析并优化现有人员结构。这要求在组建或者调整人员时,不但要全面评估每位成员的专业技能、工作表现与性格特点,还需要结合项目实际需求,进行科学合理的岗位配置,保证每位员工都能在最适合自己的岗位上发挥作用。

4.5 构建科学评估机制

在优化企业内部员工管理体系的过程中,建立科学全面的评估机制非常重要。过去,员工管理过于依赖固定的薪酬结构,这种单一方式难以充分激发员工的内在工作热情。因此,在管理机制上需要创新,引入

绩效管理体系,以全面审视与动态追踪员工综合表现。

评估机制的构建应围绕三大核心维度展开。其一,确立评估机制的目标。需要深入理解企业运营状况,准确把握员工队伍情况以及个体差异,科学设定管理内容的深度。同时考量应细致,保证评估体系覆盖关键绩效指标,并且综合考虑员工的个人成长需求。其二,界定清晰可量化的评估标准,以保证评估公正有效。现代企业的评估标准应超越传统的工作质量范畴,其内容需要员工的价值创造、人员合作、创新能力以及对企业长期目标的贡献等多维因素,引导员工确立正确的职业观。其三,建立完善的奖惩机制,用于直接应用与反馈评估结果。通过明确的奖励以及惩罚机制,约束员工的工作表现,进而激发内在潜能,提升工作满意度与忠诚度。奖惩并重的管理措施,一方面可以促进员工个人能力的持续提升;另一方面,还能营造积极向上、追求卓越的企业氛围,为长远发展打下坚实的人才基础^[5]。

5 结束语

电力通信工程管理是一项极具挑战性的任务,其进程漫长,工作内容复杂多样,内容保护从规划到实施,再到后期运维的诸多关键环节。为有效提升管理效能,必须对建设流程中每个细微环节进行充分关注,保证每一步都稳步朝着既定目标迈进。同时,提升管理者对当前工程现状保持敏锐洞察力也十分重要。相关的管理者需持续收集并分析项目运行的实时数据,准确识别潜在问题,无论是技术瓶颈、资源配置不均,还是沟通协调障碍等,都需要纳入考量范畴。在进行这些深入分析后,应制定既具前瞻性又切实可行的解决方案,保证可以精准对接问题根源,实现有针对性地解决问题。

参考文献:

- [1] 马丁,汪洋,吴赛,等.新型电力负荷管理系统5G通信网络架构研究与展望[J].电力需求侧管理,2024,26(04):74-80.
- [2] 陆俊,刘博涵,丁慧霞,等.适应新型电力负荷管理系统的通信安全防护技术架构研究[J].电力信息与通信技术,2024,22(06):35-44.
- [3] 石礁,白练,王淑其.泛在物联网下的电力通信干扰过滤技术研究[J].自动化仪表,2024,45(06):77-82.
- [4] 马宇骏.电力系统通信技术的发明专利布局思路[J].中国信息化,2024(06):33-34.
- [5] 郑春芳.基于电力通信的物联网技术的应用研究[J].科技资讯,2024,22(11):35-37.