

电力线路改造工程中的成本与进度管理分析

刘娟

四川嘉陵江凤仪航电开发有限公司 四川南充 637130

摘要: 电力领域存在有很多传统的电力线路工程, 由于此类工程的建成投入使用年限长, 在长期使用中不仅存在着老化、破损等问题, 甚至其电力线路安全性、可靠性都无法与当下的电力工程标准相一致, 因此, 对这些电力线路的改造尤为重要。论文首先对电力线路改造工程的现状进行了分析归纳, 其次总结了一些电力线路改造过程中需要解决的问题, 并且对于如何做好电力线路改造提出了个人的看法, 仅供参考。

关键词: 电力线路改造工程; 成本管理; 进度管理

Analysis of cost and schedule management in power line reconstruction project

Juan Liu

Sichuan Jialing Jiangfengyi Avionics Development Co., LTD., Nanchong 637130, China

Abstract: There are many traditional power line projects in the electric power field. Due to the long service life of such projects, there are not only aging, damage, and other problems in long-term use, and even the safety and reliability of power lines can not be consistent with the current power engineering standards. Therefore, the transformation of these power lines is particularly important. This paper first analyzes and summarizes the status of the power line transformation project, then summarizes some problems that need to be considered in the process of power line transformation, and puts forward personal views on how to do power line transformation, which is for reference only.

Keywords: power line transformation project; Cost management; Schedule management

引言:

近年来, 为满足电力使用要求, 提高供配电的可靠性和安全性, 给人们提供良好的电力服务, 电力企业不仅一直在实施新的电力线路工程, 也在积极进行电力线路的改造, 以通过新建和改造的电力线路来构建完善的电力网络。但电力线路改造工程的技术难度高, 涉及的要素多, 为全面保障工程改造目标的实现, 工程企业在开展此类项目的过程中, 尤其要做好进度和成本管理, 全面推进改造工作的顺利实施。

1 电力线路改造工程管理概述

对于电力线路改造工程管理而言, 成本管理及进度管理是其中十分重要的两项管理内容。其中, 电力线路改造工程成本管理, 指的是对改造工程项目成本开展控制, 包括对工程项目成本中预测、规划、控制、考核等方面的控制工作, 及构建针对的成本管理制度, 并且还包含关于工程项目资源规划、成本评估、成本控制等方

面的管理工作及确保工程项目实际成本在工程项目预算以内^[1]。电力线路改造工程进度管理, 指的是基于对工程建设合同各项规定的满足, 对工程项目的流程、内容、持续时间等建立进度计划, 并推进计划的有序开展, 同时尽可能对工期系列管理活动予以缩短, 在工程管理实践中定期检测进度依据计划要求开展与否, 对产生的偏差采取针对性措施, 保障工程项目进度总体目标的达成。

2 电力线路改造工程的现状

2.1 电力运行环境差

电力线路现存的很大一个问题就是电力运行环境差, 以乡镇电力线路为例, 乡镇住房本来就比较松散, 加上农村建房比较自由, 并不像城市里一样规整, 房子的高度、宽度以及整齐度等都可能不相同, 但是这样的建房格局很可能导致电力线路不容易安置, 也可能引发故障。之前的电力线路工程一般都是简单地根据居民的实际需求来进行建设的。并没有考虑太多的因素, 乡镇地区树

木较多, 如果发生暴雨、大风天气, 树木的枝条折断, 就很有可能砸断电线杆或者电线, 或者雨水串联导致短路, 因此乡镇地区的电力运行环境很复杂, 电力线路改造需要考虑多方面问题。

2.2 施工团队专业素质差

施工团队工作人员的专业素质主要包含的是两个方面, 及电力施工工作方面的专业素质以及安全方面的责任意识。组成我国劳动力结构的主要工作人员就是体力劳动者, 而专业技能以及工作水平相对来说比较高的人才相对来说还是比较少的。在电力线路施工的具体工作过程中, 经常会出现人手不够的现象, 所以很多电力企业如果遇到了人手不够的现象, 就会临时对一些工作人员进行简单的培训, 然后就让其参加到具体的施工过程中^[2]。这些临时培训的工作人员通常都没有较为丰富的工作经验, 安全意识方面相对来说也不是很高, 在这样的工作环境下, 整个电力线路工程的施工质量就很难得到保障, 而这也大大的增高了施工事故出现的频率。

2.3 电力线路布局不科学

电力线路改造工程的实施中, 电力线路的布局是关乎成本和进度管理的重要因素。在改造作业开展时, 因为旧电力线路常常存在着布局不科学的问题, 在改造时就需要从当下的电力需求出发, 在原有基础上不断进行线路布局的优化。而线路布局的优化势必伴随着进度和成本的同步变化。比如, 原有的线路布局中并未遵循统一规划的要求, 再加上在当时的建设条件下, 建设标准偏低, 线路建设更多地考虑的是便捷性和安全性的因素, 缺乏对节能性因素的考虑, 线路损耗问题突出, 现阶段如果不对这些线路加以优化, 不仅会存在严重的能源消耗, 甚至会提高用电安全事故的出现概率。

3 电力线路改造成本管理策略

3.1 做好电力工程准备工作

电力工程建设工作的过程中, 最为重要的一个工作环节就是施工前的准备工作。工作人员在开展准备工作的过程中一定要注意以下四点: 第一就是要对整个施工项目的资金以及电力实际情况还有人力资源方面的问题进行充分的考虑, 然后再以此为基础设计合理的施工方案, 开展施工工作。第二就是管理人员在设计电力工程建设施工方案之前, 还要对具体的施工技术以及施工过程中所要使用的材料进行研究分析, 保证建设方案的科学性以及合理性。第三就是工作人员还要对施工的整体进度以及施工条件等进行充分的考虑, 以此来保证整个施工工作开展的顺利性。

3.2 加强对电力改造工程的管理与监督

腐败一向是工程建设过程中的一项严肃问题, 往往因为某些人的腐败, 而出现资金不翼而飞的现象, 成本增加了, 但是实际施工过程中却发现材料质量参差不齐, 偷工减料现象仍然发生, 最终导致成本无法保证, 工程的质量也不敢恭维。所以, 对于工程的管理和监督是有必要的, 首先在电力线路改造工程开展之前做好规划, 尤其是资金的规划, 在工程开展的过程中, 需要管理人员及时对工程的开展情况进行监督, 保证不出现偷工减料或者懒散的现象, 定期核对资金使用情况以及工程进度。最后, 在工程结束之后也要对整个工程进行评估, 只有加强对电力工程每一步的监督与管理, 才能保证工程的质量, 更好地控制成本。

3.3 加强对资金的管理

电力线路改造工程在开展之前需要首先对资金进行预算, 对于各种器材设备, 以及施工过程中需要花费的都要计算在内, 需要保证各方面的资金合理分配, 不可只注意一方面而忽略了另一方面, 最终发现资金短缺而使用劣质材料从而影响工程的质量。施工过程中也需要记录实际的资金使用情况, 与预算进行对比, 防止超出预算。需要注意的是, 在选择电力器材的时候, 不能只为了降低成本而选择质量不能得到保证的器材, 要在质量保证的基础上选择合适价格的器材。

4 进度管理

4.1 构建透明化的管理制度

电力线路改造工程涉及到诸多方面内容。在当前形势下, 电力线路改造要建立明确的电力线路改造管理计划, 形成有条不紊的管理模式。还应当构建健全电力线路改造管理规章制度, 推进制度化管理的透明化^[3]。自本质上而言, 构建健全电力线路改造管理制度, 是现阶段电力线路改造管理的最为有效途径, 也是管理的关键所在。科学完备的规章制度, 一方面可有助于提高电力线路改造管理整体水平, 促进电力线路改造工作的顺利开展; 一方面可强化对电力企业的管理控制。透明化管理制度引导, 电力企业内部管理部门工作质量、效率可实现进一步的提高。

4.2 统一电力线路布局和设备标准

为了保证电力线路改造工程的进度, 我们首先要对旧的电力线路布局进行研究分析, 分析不合理的地方, 然后进行调整。目前, 很多乡镇的布局规划都是以一个镇为中心, 然后会向四周辐射, 形成一个个自然村, 所以电力线路也大概是按照城市发展的布局铺设的, 因此

会形成很多的节点，而自然村之间距离都是很远的，所以电力线路就形成点多面广的特点。电力线路在改造的过程中，如果继续使用之前旧的线路，就会在很大程度上影响工程的进度。因此，在进行电力改造之前，有必要针对旧的电力线路以及旧的电力器材进行分析研究与评估，对于一些仍可使用的电力器材或者电力线路节点，我们仍可保留，加以利用，有些没有用或者阻碍改造工程开展的设施需要拆除，这在一定程度上可以减少施工的工作量，从而保证工程的进度，同时也可节约成本。此外，我们提倡统一设备标准，是因为统一的器材标准，不管是在线路改造工程的建设过程中还是在后期的维护过程中，都会在很大程度上节约时间，提高效率。

4.3 严格落实施工计划

电力线路改造项目施工计划的制订，应以电力线路改造工程的总体工程量、工期限制作为基础。在具体的施工作业开展时，工程人员要严格落实该施工计划，做好工程改造内容、流程的全面管理，保持各个施工环节的高度衔接。在施工计划落实的过程中，如果遇到了突发情况，应立即进行突发情况的处理，并适当对进度计划加以适当调整，尽可能保障电路线路改造工程项目的顺利实施，使得在工期范围内能够高质量地完成全部的施工作业。

4.4 通过政企联合创造建设氛围

电力线路改造工程如果想要顺利在乡镇地区开展，保证工程的进度，电力企业就需要和当地的人民群众进

行良好沟通，让人们知道电力线路改造工程是造福于大家的，这样才能得到群众的支持与理解，大家才能尽力配合工程的开展，这样一来，工程的开展就会减少很多阻碍，从一定程度上加快进度。因此，电力企业在开展工程之前可以先和政府达成共识，营造政企联合的氛围，因为政府在人民群众心目中都是有一定的威望的，所以，电力企业可以和政府工作人员进行商讨，取得政府工作人员的理解和支持，政府工作人员再向人民群众转达意见，从而使人民群众更加理解和支持电力线路改造工程。

5 结束语

总而言之，电力线路改造工程管理是一项全面的管理，涉及到工程项目的方方面面。现阶段，电网建设任务繁重，电力企业项目越来越多，面临着各式各样的考验，强化对电力线路改造工程中的成本与进度管理至关重要。为保障管理目标的全面实现，工程企业在开展电力线路改造项目的过程中，应该采用先进的管理理念和方法，落实全过程的进度和成本管理工作，提高电力线路改造工程项目的经济效益和社会效益。

参考文献：

- [1]凌云.浅谈铁路电力迁改的定测和总承包管理工作[J].工程与建设, 2020, 34(2): 340-343.
- [2]李晋.论电力线路施工作业安全控制[J].科技资讯, 2019, 17(31): 22-23.
- [3]张泉林.电力线路跨越建设中的隐患及防范措施[J].通信电源技术, 2019, 36(7): 253-254.