

中低压配电网工程造价管理与控制探讨

张 川

(国网四川省电力公司南部县供电分公司, 四川 南部 637300)

摘 要 中低压配电网是电力工程的重要组成部分, 对电力工程建设过程中的项目管理和成本控制有很多影响, 包括正面影响与负面影响等, 因此, 应加强对中低压配电网的工程造价管理。本文在分析配电网工程造价管理中存在问题的基础上, 比较了中低压配电网工程造价的管理和控制方法, 并在中小型配电网工程造价管理的基础上进行分析, 旨在进一步提升中低压配电网工程的造价管理质量, 提高控制效果。

关键词 中低压配电网 工程造价 管理控制

中图分类号: TU723

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2021)01-0029-02

当前, 我国电力工业发展迅速, 配电网工程建设的持续运行已大大满足了工业和居民的电力需求, 在项目建设中, 全面实施规范化管理, 不仅可以提高项目质量, 而且还可以改善建设水平^[1]。随着我国经济的快速发展和人民生活水平的提高, 大多数用户用电量迅速增加, 为了有效解决用户的用电需求, 建立安全稳定的供电网络, 为社会和经济的快速发展做出贡献, 从而创造可靠稳定的供电环境尤为重要。因此面对社会发展新形势, 提高配电网建设项目的有效管理和成本控制, 对项目建设的质量和社会经济效益极为重要。

1 中低压配电网电力工程概述

配电网电源工程是整个电源系统重要组成部分, 整体相关的技术内容较为复杂, 因此技术人员需关注当前电源施工中存在的问题, 并针对此问题做好中低压配电网的稳定工作, 进而在稳定中低压配电网使用电压稳定的前提下, 促使区域供电中能够起着重要作用。近年来, 我国电网建设已经取得了巨大成就, 而电气自动化技术的应用也越来越普遍, 为了提高整体配电网施工质量, 就要求技术人员注意配电网的基础设施建设, 使设备发挥自己的作用。中低压配电网项目主要是指中压 (10kV) 和低压 (0.4 kV) 配电网建设、改造和维护项目, 其中包括中低压配电网基础设施项目和中低压配电网维修项目^[2]。在中低压配电网基础设施项目中, 配电变压器及其接入线主要是为了改善现有中压配电, 配电期间不需要连接电网框架、线路、设备及相关配套设施, 在业务扩展支持项目中, 进行配电网基础设施改造项目, 应据项目的性质, 分为配电网检修项目和配电网日常维护项目^[3]。

2 中低压配电网工程申报立项与立项意义

2.1 项目建议

随着我国对配电网建设投资的逐渐增加, 这种大量投资促使配电网项目建设期间应严格加强各项内容的管理, 首先在配电网工程建设期间应首先明确配电网的项目造价, 通过对项目造价进行全面的综合考虑, 在这种全面综合考虑下可以实施分计划进行的模式, 通过加强项目造价的管

理可以进一步确保整体施工设计的成本可以控制在规定范围内, 促使项目顺利进行。

2.2 可行性研究

由于单个项目配电网的建设规模较小, 项目可行性研究长时间, 因此这种单个项目的配电网建设大概率被项目分析所忽略, 这就致使许多项目投资的基础工作还没有充分开展, 故为了改善这类问题, 应严格做好选址、路线与设备等方面的基础工作, 其中包括预计设备和材料价格的具体数字, 并明确预计数字与市场价格之间的差距, 这样既可以提升项目建设的可行性, 还可以在在一定程度上避免投资出现巨大变化。

2.3 初设

多年来, 随着我国人们生活水平的逐渐提升, 配电网建设速度已经远远低于社会和经济发展的速度, 甚至无法满足人们的基本生活需求, 因此, 为了满足社会对用电量的需求, 本研究已经进行了以政策为基础的大规模配电网建设。本次项目建设的初设目标, 主要是通过对未投资估算的内容进行实际评估, 通过实际的评估可以明确基础的工作内容, 并在此基础上有效控制好项目成本。

2.4 施工图设计

配电网工程造价在推进大型配电网项目建设和改造时, 由于项目在时间节点方面的限制, 导致施工开始时, 许多施工的图尚未完成, 从而严重影响施工时间。因此, 在建设期间应做好设计前的施工图设计, 只有在确保施工图设备完整后即可可以保证施工质量, 且整个工程在施工期间均需要参照初始设计图纸进行施工, 这样不仅可以保障整个工程的质量, 还可以有效控制项目成本与管理。

2.5 施工阶段

施工阶段是整个项目的重要阶段, 在项目投资阶段均会受到社会经济、宏观政策、自然环境等因素影响下, 要想提升整个施工质量, 就应加强对成本的评估, 在施工期间通过合理的预测, 了解投资具体内容, 只有这样才可以进一步确保施工过程与成本之间偏差能够处于较小的状态内, 进而提升工程造价的有效性, 确保施工质量。

2.6 竣工验收阶段

中低压配电网工程建设完成后竣工验收也是重要的内容之一,但是由于目前中低压配电网工程造价的专职人员有限,在有限人员的工作下会难以满足大规模分销的要求。因此,应不断培养专业的工程造价管理人员,通过培训提升人员相关内容,并保证所有人员都可以获取相关资格,这样可以保障竣工验收阶段的人员均具备高素质、高能力的特点,从而进一步满足工程造价的建设与发展目标。

2.7 运行阶段

工程造价是配电网项目建设早期实施的重要环节,要想确保整个配电网项目在运行阶段能够得到高质量的特点,就需要在运行期间应做好相关的政府调查工作,只有在了解政府要求的基础上,才可以有效解决工程设计与政府协调期间存在意见不同的问题,这样能够减少项目出现变化的可能性,进而提升整体工程造价的质量,满足中低压配电网工程造价管理的要求。

2.8 退出运行

当配电网整个工程施工结束之后,应将配电网施工期间的工程成本与施工前的工程造价相比较,在比较中应严格检查招标阶段的估算进度,从而可以保证在预算能力足的情况下进行工程量的清单招标,并在施工期间严格按照施工设计与工程造价进行工程实施,这样可以避免出现大量更改的情况,进而提升施工管理质量,提高整个工程施工期间的成本控制效果。

3 中低压配电网工程造价管理中存在的问题

中低压配电网工程造价管理中存在的问题主要为以下几点:

1. 区域整体建设意识不强。目前,我国许多地区正在实施大规模配电网建设,在大规模建设投资过程中,许多供电公司管理人员无法实现中长期计划和逐步实施计划,这就致使出现区域整体建设意识不强的情况出现。

2. 工程设计阶段存在缺陷。项目管理和成本控制的深入发展需要整合项目的各个阶段,并从不同阶段入手,探讨10kV配电网项目管理和建设中的一些实际问题,针对已经出现的问题应该采取相应的对策,旨在解决存在的缺陷^[4]。目前,中低压配电网项目设计阶段的控制是整个项目是当务之急,但往往没有引起相应重视,主要是因为设计这个阶段所需资金不是很大,且在总体成本控制中没有扮演非常重要的角色,因此成本控制通常被忽略。此外,由于市场价格的不断变化,设计内容往往与实际施工不符,这必然会导致工程造价的下降,影响后续施工甚至是项目的完成。

3. 不重视可行性研究。当人们在使用电力的需求逐渐增加时,整个项目建设的质量也会受到一定影响,其原因主要是由于预测数据不足造成项目建设规模无法满足要求,因此,在项目建设初期如果不重视可行性研究,就会导致中低压配电网项目成本产生不利影响,进而影响整体项目质量。

4 中低压配电网工程造价管理的质量控制

中低压配电网工程造价管理的质量控制需要注意的内容为以下几点:1. 区域配电网建设总体规划:在配电网改造建设中,要做的第一步是在区域分销网络整体建设中做好布局规划,这样不仅会影响该分销网络的发展,而且还会影响分销网络建设的成本管理和控制^[5]。在实践中,首先需完成区域分销网络布局的实施,并对未来发展进行分析,还必须考虑周边区域分销网络的发展状况,只有做好区域配电网的总体规划,才可以为中低压配电网工程造价管理的质量控制提供一定帮助;2. 区域配电网的电力建设计划还应满足电力需求,应具有安全稳定的供电能力;3. 开展区域配电网建设规划时,有必要做好突发事件的预防工作,这样可以确保区域分布具有很强的适应性;4. 加强配电网建设项目决策中的成本管理和控制,在实际生产中,有必要加强对可行性研究的过程,在可行性研究中应在工作开展初期就进行全面的现场调查,包括对用户的需求调查等内容,并与当地有关部门和企事业单位充分交流,以保证能够在此基础上,确定配电网项目建设的总投资,从而合理控制项目建设的有效管理;5. 配电网建设项目设计阶段需要不断加强成本管理和控制,整个建设项目的成本控制占整个建设项目成本的四分之一,所以工程设计阶段应直接采取有效措施,做好整个配电网建设项目的成本管理和控制,且配电网工程建设需在招标阶段就进行项目的成立管理,并做好项目建设阶段的成本控制^[6]。

5 结语

为了满足社会市场的用电需求,实现供电网络的高效建设,从而提高企业经济效率,使我国电力工业发展能够达到发达国家标准。因此,在生产实践中,电网建设管理者必须与时俱进,努力提高自身素质,通过探索和创新不断掌握科学合理的工程造价管理和控制方法,这将有助于快速提高电力公司的经济效益,为我国经济建设提供相应的支持。

参考文献:

- [1] 祝健勋. 中低压配电网工程的造价管理要点及其控制路径[J]. 中国新技术新产品, 2020,25(19):142-144.
- [2] 张双萍,赵春霞,陆秋云,等. 10kV配电网工程造价现代化管理与控制探讨[J]. 中国管理信息化, 2020,23(04):103-105.
- [3] 孙军. 配电网施工中工程造价控制与有效方式分析[J]. 技术与市场, 2020,27(12):173-174.
- [4] 曹月泳,陈玉禄. 房建工程造价管理和控制中存在的问题及优化措施探究[J]. 名城绘, 2020,36(01):11.
- [5] 郭唐煌. 探讨造价咨询单位在工程造价控制中的作用[J]. 建材与装饰, 2020,69(12):161-162.
- [6] 张琳,马时春. 关于水利水电工程建设项目造价管理与控制的思考[J]. 水电水利, 2021,04(11):46-47.