

电力配网工程项目管理创优中的控制策略分析及研究

周丽卿

国网庆阳供电公司

DOI:10.32629/hwr.v3i6.2206

[摘要] 随着经济的不断发展,社会各界对电力需求不断增加,增加电力系统负荷的同时,推动了电力事业的发展,促进电网规模的扩大。在城市化建设过程中,为满足工业及居民的用电需求,应对现有电网系统进行改进,通过先进的技术手段,提高电网系统的运行质量,降低运行成本,以促进电力企业及其他行业的发展。因此,为了提升电力工程管理质量,从电力工程管理的特点入手,介绍了控制创优的原则和方法,阐述了电力工程项目管理创优中的控制策略,希望对相关工作人员能有所帮助。

[关键词] 电力配网工程; 项目管理创优; 控制策略; 控制原则

近年来,在我国经济及科技飞速发展的带动之下,人们的生活品质得到了普遍的提升,这就使得我国社会整体对于电力方面的质量、需求量及依赖性都得到了提升,因此,电力企业在管理中,要通过合理的控制策略对工程的管理进行创新,从而促进企业自身的发展。

1 电力配网工程概述

1.1 电力配网工程的特点

1.1.1 创造性。电力企业要想获得稳定的发展,就必须采用科学、合理的管理方式,因此在管理上需要具有一定的创造性。电力项目管理的创造性需要科技的支持,在管理前,要注重对信息和科技的收集、利用,从而解决电力工程管理中遇到的问题,确保管理的合理性。

1.1.2 复杂性。电力工程项目管理的内容有很多,在具体的实施过程中,需要众多单位与部门之间的相互协作,同时,在执行过程中,还需要大量的信息支持。各个部门之间的合作与沟通有可能会出现一些未知状况。此时,要通过科学的手段解决存在的问题。

1.1.3 生命周期可预知。组成电力工程的所有项目的“寿命”都是有限的,并且从具体情况来看,存在明显的顺序性。电力工程项目受性质和内容等多方面因素的影响,因此对不同阶段的生命周期的划分和定义都存在差别,并且不同阶段的管理和任务也都有自身的特点。但是,就具体情况来看,无论怎么划分,阶段性的开始与结束都需要明确规定,并将其作为约束工程管理的关键内容。

1.2 电力配网工程的要求

电力配网工程项目在建设中,需按照工程质量要求、安全要求对使用设备及材料进行质量标准检测,施行安全检查与防护措施,以此保障配网工程建设的顺利进行。

1.3 电力配网工程的制约因素

电力配网工程项目受电缆沟、工井、环网柜基础制作、电缆沟盖板尺寸、电缆敷设方式、接线工艺、接地引线、成品保护等因素的制约。因此在配网工程项目建设及管理上,需着重注意制约因素所造成的影响,从前期建设和后期管理上加以控制。

2 电力配网工程的项目管理

电力配网工程项目管理需按流程进行操作,一般包括周期、执行力度、控制情况等项目管理内容,从而在基础上建立项目管理目标,保证电力配网工程项目的质量、安全、进度。

2.1 工程管理的环节

电力配网工程项目的管理应关注电源点分布结构环节及无功补偿装置安装环节。在电源点的结构分布上进行技术改造,对配电网电源进行规划性运用,提高电源使用率,稳定配网设备;在配网工程项目管理中安装无功补偿装置,防止配网工程的设备损耗,控制线路通过功率的大小,保障工程管理的各个环节合理、有效、正常地运行。

2.2 工程管理的建设要求

配电网工程建设要求电缆接线的合理性和模板质地的安全性,其钢筋搭接长度、焊接头位置和数量应符合设计要求和规范,工程筑砼不得发生离析现象,砌筑灰缝厚度必须在8~12mm之间,电缆沟抹灰工程需将底灰和中层灰按1:2.5的水泥砂浆或水泥混合砂浆涂抹,其分层刮糙每层厚度必须控制在7~9mm之间,并对配电网的施工关键点进行控制,保障项目建设及管理创优。

2.3 工程管理存在的问题

工程管理存在组织不完善、技术水平差异大、工程安全缺失等问题,为提升工程项目的组织能力,完善技术水平与施工安全,需对电力配网工程管理进行组织措施、技术措施、安全措施、创优措施的应用。

3 控制创优的原则和方法

3.1 控制原则

电力工程创优管理的控制原则分为以下3个:

3.1.1 阶段性原则。在工程具体施工过程中,要充分利用工程生命周期的预知性,将工程合理划分为多个阶段,分段管理,提高管理的科学性和合理性。

3.1.2 层次性原则。目标系统结构需要具有层次。从理论上来说,目标层次越低,操作起来也就越容易。因此,在管理中,工作人员应当深入工程现场,从具体情况入手,细化目标,降低管理难度。

3.1.3 优先性原则。电力工程项目管理工作十分复杂,项目管理种类内容较多,不同管理内容之间可能存在冲突。在此背景下,要对目标系统进行协调与完善,优先考虑不可或缺的重要目标。

3.2 控制方法

为了确保电力工程控制项目管理的合理性,在具体控制中,需要采取合理的控制方法。在控制方法上,可以通过以下3步完成:

3.2.1 事前控制。事前控制指的是在电力工程项目施工开始前,对影响工程项目管理的因素进行合理控制。其工作重点是准备好施工图纸、购置施工所要的施工材料、对施工人员进行培训等。这一系列工作贯穿整个电力项目工程施工环节。

3.2.2 事中控制。事中控制就是对工程施工现场进行管理与控制,技术保障是其关键环节,同时在施工现场,还需要做好项目及工序的核对与交接,做好施工流程的分析与控制,以及材料的采购、运输、检验、存储等,避免材料出现问题,进而对工程的正常施工造成不良影响。

3.2.3 做好事后控制。对工程施工结果进行验收和检查,避免工程在施工中存在缺陷和遗留问题,从而引发安全事故。

4 电力工程管理创优策略

4.1 电力工程项目创优管理重点

电力配网工程管理重点按项目计划执行,建立基准计划,跟踪、记录项目实际进展,比较实际结果与计划并采取行动。在以深圳龙岗电力配网工程项目为范例,其创优管理的重点为工程项目中电力配网分支箱的基础管理,电缆井设备的管理,建立电缆通道的管理。为保障电力配网工程固定地基的外部设备运行正常,工程项目外观结构及地基稳固,需采取槽钢立模基础或坑内钢筋绑扎基础,龙岗电力配网工程项目运用了技术交底创优管理、施工挂牌创优管理、样板引路创优管理、项目施工过程中监测、检查创优管理相结合的管理创优控制策略,以此保障龙岗电力配网工程的安全运行及管理创优的控制。

4.2 加强协调管理

协调管理针对的是施工中的多个参与方。在具体管理中,需要构建一套完善的制度。比如在创优管理体系中明确规章制度后,在实际操作过程中则有所依据。同时,还应当依据具体的实施情况严格执行规章制度,在规定期限内针对工程的建设情况召开相应的协调会议,确保工程施工的顺利开展。只有这样,才能做好施工各个参与方的管理与协调工作。另外,在实施过程中,还需要依据严格的制度规范各个参与方具体行为,表扬对管理创优有用的行为。

4.3 加强技术管理

任何企业的发展都需要技术提供动力,电力企业也不例外。因此,在电力企业的管理过程中,需要加强技术管理,通过先进的技术和科技力量提升电力工程的质量,实现电力工程创新管理目标。在电力工程施工过程中,要依据工程建设的具体情况,采用新型材料和先进的施工工艺等施工,同时,要不断改革和调整,通过合理的方式进一步提升施工技术含量,从而提高电力工程的质量。

4.4 监督检查技术资料

创新电力工程管理对电力工程中所使用的技术资料有着很高的要求。因此,在具体的管理过程中,电力企业需要对各个单位涉及的技术资料进行严格的检查,确保资料的准确性。电力工程开工后,需要将电力工程施工涉及的技术资料进行统一编制,并且要将其纳入电力工程管理技术范围内,对所有的资料进行统一要求和管理。另外,在日常工作中,还要详细核实施工中涉及的技术,确保资料的标准性、统一性和规范性。

4.5 强化工程环境管理

在电力工程中,社会、经济、文化等方面的内容会对电力工程管理造成不同程度的影响。因此,在电力工程管理过程中,要事先对影响电力工程管理的 content 进行调查,掌握各种因素对电力工程管理造成的影响,并制订有针对性的解决措施。比如,在目标管理过程中,应当在现有的管理体系基础上识别投资方的具体要求,通过分析相关部门、政府、企业的发展战略影响,形成合理、科学的管理目标。需要注意的是,在电力工程管理过程中,要对工程的具体环境和项目自身状况进行分析,然后制订与实际情况相符的管理目标。

5 结语

电力配网工程项目管理是一项复杂的电力系统工程,工程项目中的制约因素及管理重点决定着电力配网工程管理的保障和创优控制,在工程项目的测量、工程试验、技术标准、附属工程、安全运行的前提下,需对电力配网工程建设不断发展、完善,确保配电网工程管理创优的高质量和高收益。

[参考文献]

- [1] 丁志君. 电力配网工程的建设与管理模式探索[J]. 产业与科技论坛, 2015, 14(20): 239-240.
- [2] 许芬芳. 电力配网工程的建设及管理模式[J]. 科学家, 2015, (3): 12.
- [3] 周凤华. 浅谈电力配网工程的管理模式[J]. 中国电机(技术版), 2013, (12): 37.
- [4] 罗伟. 工程项目管理理论在配网电力工程中的应用研究[J]. 企业技术开发, 2015, 34(21): 57-59.