

简析影响配电网工程建设进度的因素和应对措施

蓝红星 谈艳 柴仁勇

国网赣西供电公司

DOI:10.18282/hwr.v1i3.903

摘要:配电网工程建设过程中,由于受到各种因素的影响,使其在建设过程中容易发生风险,从而影响供电公司的经济效益。本文简述了配电网工程建设进度管理的内涵,对影响配电网工程建设进度的主要因素和应对措施进行了简要分析。

关键词:配电网工程建设;进度管理;影响因素;措施

1 配电网工程建设进度管理的内涵

配电网工程建设进度管理总体思路归纳为“把握一个点,协同一条线,抓住三个阶段、关注九类风险”。“一个点”,即管控好项目开工节点;“一条线”,即与省公司相关部门及市公司发展、物资、财务及生产运维等部门协同推进,高效实施;“抓住三个阶段”,即在工程开工准备、建设实施、竣工验收投产阶段,实现对配电网工程建设全过程风险的预控;“关注九类风险”,即项目特征风险(复杂性和紧迫性),管理及制度风险,自然环境风险,配电网运行风险,分包管理及制度风险,人员数量及素质风险,外部环境风险,物资供应及质量风险,设计及技术风险。进度管控是指在规定的建设合理工期或合同工期内,遵循“依法开工、有序推进、均衡投产”原则,以事先拟定的合理且经济的工程进度计划为依据,将配电网工程建设项目从开工前、建设过程和投产的全部工作流程、工作内容、相互关系及持续时间等经汇总整理后制定出进度计划;确立项目经理协调总牵头人职责,明确建设进度目标,落实责任单位和个人。梳理从工程开工准备阶段、建设实施阶段、竣工验收投产3个阶段风险清单,建立进度风险管控机制,超前预控。对工程建设的实际进度进行检查、分析,发现偏差,及时分析原因,调整进度计划和采取纠偏措施的过程,加强工程计划的过程管控,深化建设进度警示督办及分析纠偏机制,最终确保配电网建设进度计划准确执行。

2 影响配电网工程建设进度管理的主要因素

影响配电网工程建设进度的因素主要有:

(1)设计因素。配电网工程的设计过程中,有些设计单位的能力有限,花费时间超出了工程进度要求,这样就会浪费许多的时间,造成工程现场开工实施的节点延后,使配电网工程的建设工作受到制约,严重影响了整个配电网

工程的建设工作。例如,对于某配电网工程进行建设的初期,从将工程的设计任务下达给设计人员起,原本要求在半个月内完成的设计任务,设计人员一共花了两个多月的时间才将设计工作完成上交。

(2)影响配电网自身因素。配电网工程项目建设能否按原设计方案实施,受到各种因素的制约。主要是由于配电网工程项目建设具有点多面广的特点,工程的各种分项目不仅多而且小,这样就容易导致工作人员对于某些小工程项目进行的规划和设计不够完善,甚至出现重复现象,从而导致各种小工程项目的变更手续在进行补办的时候变得相当复杂,严重影响了配电网工程的建设工作,导致配电网工程进度缓慢。

(3)计划编制因素。从业人员在对配电网工程建设的计划编制过程中,由于从业人员没有结合实际,使得部分工程由于现场条件的变化,设计变更大,从而导致上报需要花费的资金与实际需要之间存在较大的差异,而为了解决这一问题就需要花费许多时间来办理相应的项目调整手续,这样就浪费了比较多的时间,严重影响了配电网工程的建设工作,导致配电网工程进度缓慢。

(4)物资因素。国网系统应用物资集约化的ERP系统,通用物料变化频繁,只能按协议库存的物料对设计物料进行修改后匹配下单,部分物料中标生产厂家供货能力有限,不能如期发货,造成物资采购所花费的时间以及周期都比较大。这就给配电网工程需求单位在对工程材料进行录入时造成了困扰,导致需要花费许多时间进行等待和修改,从而使物质到货的时间、周期与工程的建设实施计划产生冲突,严重影响了配电网工程的建设工作。对于配电网工程中的部分项目来说,在对需求物料进行ERP系统录入工作时,相应的概算书并没有编制完成,但工程又要求先行实

施,而如果按照设计阶段的材料表进行录入的话,又不能确保资料的准确性。并且存在设计单位提供的材料表型号与ERP系统默认型号不一致,最终材料需求极易发生变化,造成需求材料缺失,从而严重影响了配电网工程的建设工作,导致配电网工程进度缓慢。

3 加强配电网工程建设进度管理的措施

3.1 加强配电网工程建设的规划设计

在对配电网工程进行设计过程中,设计部门应该对整个工程设计进行规划,将具体设计任务落实到每一个设计人员身上,而在任务比较重的情况下,可以按需求招收设计人员。而对设计人员来说,当具体的设计任务落实下来之后,应该要及时对负责的工程项目进行实际的勘察,并结合自身经验和相关设计要求,从而制定出合理的设计方案。在完成了审查设计图工作之后,设计部门应该将各自的责任落实到每一个设计人员头上,要求他们在规定时间内将工作完成并及时的编制概算书。而对于已经通过审核的设计图纸,设计部门要及时盖章进行确认,提交至建设单位进行施工图会审。

3.2 努力改善配电网工程建设环境

加强对环评单位的监督管理,努力消除认识误区,争取居民对电力建设的理解,破解电力建设与周边居民矛盾难题;与营销部门积极沟通,优化基建施工用电报装流程,缩短施工用电假设周期;对电力的过负荷地区,联合用电报装和调度部门,为确保配电网安全运行,采取措施,努力营造较好的配电网建设环境。

3.3 科学编制配电网工程建设计划

配电网工程建设计划进行编制时,需要结合工程实际情况,综合各方面因素才能进行确定,主要包括对配电网工程的实际勘察时间、工程计划的审批时间、设计过程中花费的时间、概预算的审批时间以及工程施工过程中的各种物资的供应时间、工程施工花费的时间和结算办理花费的时间等各种需要提前考虑的时间。然后制定相应的工程计划,对它们进行合理的安排,从而实现对整个配电网工程建设的控制。项目计划编制人员在进行项目计划编制工作的过程中,应该要以“配电网建设改造指标估算(综合造价)”相关规定为依据,并结合配电网工程的实际情况,进行项目计划的编制工作。同时还需要严格执行项目计划上报前的会

审制度。

3.4 严格配电网工程建设的物资管理

在配电网工程建设过程中,为了确保对工程物料上报的科学性和准确性,建设单位应根据协议物料的变化及时更新,提交给设计部门设计。同时要求设计单位对会审通过的设计图和概算书及时修改完善,并且还要加强和设计部门之间的沟通交流,建设单位务必应按协议库存的物料进行物资采购,坚决杜绝使用设计阶段的材料表进行物料需求的录入工作。对ERP数据库的材料型号与设计概算型号规格不匹配的,加强与物资供应的沟通和参与招标工作时技术标书的重视,并加强与供货厂家沟通协调,提供实际需求物料的技术要求。同时,对设计单位概算编制人员及施工单位预算编制人员使用的概预算模板内的材料及设备表按照ERP系统使用名称组织人员进行修改。

此外配电网工程建设施工前,应做好统筹规划,根据工程实际施工内容,对人力、物力资源进行合理安排规划,从而加快工程施工进度。业主及监理单位加强对项目施工的过程监管,对检查发现的问题及时发出整改通知书,督促施工单位限期整改到位。农村配电网工程建设的施工期尽量与农业生产期相错开,优化施工方案,尽量压缩施工期限,从而减小由于工程施工对农业生产造成的影响。

4 结束语

配电网工程建设具有投资额巨大、设备费用比重大、变电站征地和线路通道协调难度大、技术难度高、参与主体多、组织关系复杂、点多线长、受外界因素干扰大等特点,因此为了保障配电网工程建设的顺利实施,必须采取有效措施加强工程进度的管理,确保配电网建设进度计划的准确执行。

参考文献:

- [1]史迁.简述电力工程进度管理技术[J].电力建设,2011
- [2]姜在兴.怀柔区配电网工程建设规划与管理研究[D].华北电力大学(北京),2012
- [3]赵桂廷等.内蒙古配电网工程投资估算影响因素及改进措施分析[J].西部大开发,2013
- [4]马健.工程进度管控在电力施工建设中的分析[J].科学与财富,2015