

电力配网工程前期规划的重要性分析研究

屈健 杨继 徐菊阳

国网陕西省电力有限公司佳县供电分公司

[摘要]这些年,经济的飞速增长促使社会生产的需求不断提高,对供电能力的要求也越来越大。这种需求直接促使电力配网必须高效有序的加快建设,才能满足现代化建设的需要,在这过程中就需要技术与管理并存,做到细致化、专业化。而在整个配网的建设工程中,前期规划又占据了非常重要的地位。前期规划是否能做到科学性和合理性,关系着配网的后期建设是否能顺利展开,更是整个工程建设的基础。因为,工程前期规划质量是否能得到提高,关系着整个电网工程的可行性操作。

[关键词]配网工程;前期规划;重要性

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1290

质量措施近年,伴随着我国经济的迅速发展,使人们的生活水平也得到很大的提高,直接导致了社会对电力的需要量增大。而如何能解决电力供应满足人的正常生产和生产工作成为了当时迫切需要解决的问题。当前,我国仍有部分地区的配网落后陈旧,需要对这些老旧的配网进行改造。旧网改造是一项长久的工程,其作用对我国的电力建设有着长远意义。而前期规划又是整个配网工程的重之又重,它是整个系统工程可以顺利完成的基础和保证。所以我们一定要关注前期规划的重要性,提高规划的质量,使整个工程能够安全、顺利的完成,提高电网企业的经济效益和社会效益。

1 电力配网工程前期规划的重要性

配网工程的整体建设具有专业性、系统性等特点。在前期规划中,不仅需要资本的大量输入,以及在人员和技术方面的支持,也包括专业的管理模式。在整个工程建设中,可以分为多个环节。其中,前期规划最是重要,在整体中比例可以达到百分之七十以上,关乎整个工程的投资状况;从投资角度来看,前期规划的投资成本占总投资的百分七十至八十五。由此可以得出工程前期规划在电力工程建设中的作用甚为重要,必须给予高度重视。以大局为出发点,对各种要素做出细致分析,就配网的整体建设的可行性进行论证。其中构思工程的整体性,做出实践调研以及搜集工程的数据和确定最终实行的方案都是需要在前期完成准备工作的,并且在方案制定成功后,组织多方专家对此方案进行细致的论证分析,分析出整个工程项目的投入与产出比例,对整个工程进行预期效果的预测。

2 当前电力配网中存在的问题分析

电力配网一直是关系到社会发展及国计民生的话题。但是,随着社会的不断发展,电力配网中存在的问题也随之增多,甚至影响到了城市的发展。究其原因有以下几点。由于城市建设的飞速发展,需要对城市的一些破旧房屋进行改线或拆除,这就造成了一些原来的电网需要重新进行规划,实施过程中就会造成对部分电网的损坏。大量的人口迁移,大量农村务工人员与家眷涌入城市,增加了房屋的再建设,从而导致原有的电力负荷无法满足人们的日常需要。原有的电网不断的老化,电网配置的自动化水平较低。需要重新进行合理的布局、选型规划,从而更好的提高电网的自动化水平,满足社会发展的需要,以至于更好的为社会主义建设服务。

3 电力配网工程前期规划质量提升措施

3.1 健全相关制度和机制

要想有效提高电力配网工程前期规划的工作质量,必须

健全电力配网工程的相应制度和相应负责人的考核机制。在开展工程的前期规划和管理工作时,工程负责人可以通过与村委及相关主管部门签订协议的方式避免工程项目施工受到其不合理的阻碍,如村委或相关主管部门因项目后期建设的种种原因对前期规划时做出的口头承诺反悔。工程负责人还应根据施工地点所处的具体镇区的实际情况制定切合实际、合理可用的赔偿预案,以便当工程施工受阻时能有理有据地与村委进行有关补偿费用的谈判,以更灵活、更系统的状态与村委进行属地使用谈判,充分发挥村委在村民中的带头作用,及早的介入属地谈判,尽量减少工程施工受到的阻力。此外,还应根据工程项目的具体情况建立科学合理的考核、奖励机制,激发工作人员的积极性、主动性,并充分调动其责任感,促进工程施工。还可以建立相应的工作责任制,安排专业的管理人员进行工作的职责分工,将各个专项的职责进行梳理、明确、细化,避免出现因责任不明确造成消极工作现象,为项目的后期建设打好基础。工程负责人可以从以下几个方面调动工作人员的积极性、主动性及工作责任感。贯彻落实绩效考核机制,充分发挥其作用。建立各级管理单位的考核指标和个人任务指标,并将各级管理单位的年度考核指标作为管理工作的基础,对其的考核落实给予充分重视。此外,注重个人任务指标的落实,借此补充管理单位的指标,以便项目前期工作的开展具有全面性、覆盖性、实用性、可行性及及时性。重视各项基础管理工作,只有各项基础管理都规范了,各专项工作才能有效落实,顺利开展。

3.2 加强工程前期工作管理力度

3.2.1 加强视察工作

在过去的电力工程建设中,某些管理人员对配网工程的视察工作不够重视,导致土建在开挖过程中发现现场地质条件和设计方案不匹配,需要重新对设计方案进行修改和整理,从而使施工工期变长,增加成本的额外支出。因此,配网工程需要提前做好现场视察工作,通过对地质、地形、物探、管探等要素的勘探、测试、测绘、综合评定,为工程施工提供建设所需及可行性评价资料。并为项目的工程量计算提供准确、可靠的参考数据,确保工程投资的有效控制,实现预期的建设效益。

3.2.2 设立专项基金

在电力配网工程前期规划与建设中,我们应合理地控制好项目前期工作的费用,对可行性编制和审核的投资金额做出适合的预估,通过项目的必要性、规模和方案等几方面对项目整体严格审查,做出正确评估。通过工程勘察费用的支付,摆脱以往电力配网工程轻勘察、重设计的现象,完善工

程勘察工作，为施工现场设计提供有效的参考依据，确保工程如期完成，提高电网企业的经济效益和社会效益。

3.2.3提升配网管理人员综合素质

在配网工程前期规划中，前期规划工作与可行性研究是一项综合性工作，不可能只依靠个人或一个部门来完成。管理人员的综合素质，使配网工程项目规划在研究过程的逐步深化，更符合实际。在日常工作中，一定要组织管理人员学习专业知识，使他们积极参加培训，加强工作经验的总结，促进他们之间的交流与沟通；注重客户的满意度调查，尽最大限度提高客户的满意度。

3.3全面提升前期规划的质量水平

3.3.1建立多方联动机制

在电力配网工程项目立项之前，组织建设单位、运行单位的代表及相关设计人员亲临设计方案现场，勘察施工现场，科学评估设计方案的可行性、合理性。此外，根据现场的条件全方位、多角度的研究、分析设计方案，使设计方案能在最大程度上满足多方意见。

3.3.2加强设计勘察

电力配网工程的又一问题是对勘察工作没有给予足够的重视，致使土建开挖时出现因施工现场地质条件无法满足设计方案而必须改变设计的现象，使工程成本增加，且极易造成工期延长。勘察工作可以对工程施工地点的地形、地质等因素进行综合评定，为工程建设提供必要的资料。

3.3.3加强对项目可行性研究和施工图设计预算的设计评审

工程负责人应安排设计方面的专业人才对本项目的可行性研究设计，阶段及施工图设计阶段的图纸进行审查，以便获得更加完善的设计方案，使设计图纸具有前瞻性、安全性、可靠性、经济性。

3.3.4建立项目前期工作的专项基金

资金是一切工作顺利开展的的前提条件。为了强化电力配网工程前期规划的质量，应积极筹资，建立相应的专项基金，为规划工作提供可靠的资金保障。项目的前期工作费用将用于编制、审查、项目可行性研究投资估算，通过对项目各方面的研究分析，对项目的经济效益和社会效益进行评估，保证项目的含金量。

3.3.5积极培养管理人员的专业素质，重用综合知识水平较高的管理人才

电力配网工程前期规划工作对技术、经济、管理三方面都具有一定的要求，需要各个部门和各方面人才的合作才能完成。为此，管理人员的综合素质如果不够高，则其在对工程进行研究的过程中不能深入了解实际，难以胜任管理工作。因此，要提升电力配网工程前期规划工作的质量，必须积极主动的提高管理人员的综合知识水平。6) 加强对新制度、措施贯彻落实的监督。保证质量提升措施的贯彻落实是提升规划工作质量必须做到的一点。应安排专业人员及时完整的将工程相关的内容记录下来，对提升措施的落实性和持续性进行监督，并及时反馈实际信息，坚持健全相关的管理制度。

3.6建立联系机制

项目建设因审批手续多、规划用地难等问题往往需要大

量的时间进行与相关审批部门的沟通联系。为了在保证前期规划工作质量的同时减少花费时间，应与相关审批部门建立良好的工作关系，积极主动与其进行协调工作。工程管理部门应建立有效的联系机制，保证在工作中能及时联系到各级领导，保证职责清晰、任务明确。建立联系机制还能充分保障审批工作的顺利性和时效性，在一定程度上优化工程的效益。此外，提早介入项目规划，在条件允许的情况下，应主动争取实现配网与主网前期工作协调进行，以便简化项目前期工作的审查程序。

3.7不断完善工作制度和责任人考核机制

对于配网工程来说，要加强和有关主管部门的沟通，同时签订相关合同协议，尽可能地减少工程施工中出现的一些变更，避免影响到后期工程建设质量。此外，一定要加强激励机制、考核机制的建设，以激发专业管理人员的工作积极性，提升管理工作的效率；设立工作责任小组，合理安排管理人员的岗位工作，对各项工作的实施予以明确、梳理及细分，确保配网工程前期规划工作的正常开展和工程的后期施工质量；建立各级年度考核指标和个人指标，充分发挥绩效考核的作用，实现工作的规范化、先进性，使配网工程前期规划工作更加规范。

4 规划创新方法

4.1储备数据方面

电网工程储备综合了安全现状、调控统计数据、指挥平台监测数据、运维实际情况等多方面因素进行排序，用数据说话，使项目的选定更加科学化，杜绝了过去“拍脑袋、定项目”，的盲目做法，实现了项目精准投资的目标，避免了工程重复投资现象。

4.2新技术应用方面

最近应用了规划项目坐标采集方法，将采集杆塔坐标与谷歌地球系统配合，通过“谷歌地球”成像，验证规划准确性。通过该手段有效的提升了设计的准确性，为后续工作提供了极大的便利。

结束语

通过以上对于电力配网工程前期规划的主要性以及质量措施去进行分析，能够看出其对于配网后期所进行施工建设产生的影响是比较大的，假如在这样的一个环节工作产生失误，直接会使得工程项目整体的进程产生影响，甚至直接会对施工的质量产生影响，所以针对这样的一种情况有关部门需要对于工作质量给予全面的管理与调查，并且对于前期所进行的审批流程给予不断的优化，并且与当前企业实际的情况保持一致，按照以过去工作中存在的相关问题，对其进行持续的修改。完善相关的管理制度，并且在这样的一种基础上才可以制定出更加科学合理的工程建设方案。

参考文献

- [1]钟婉琦. 浅谈电力配网工程前期规划的重要性及质量提升措施[J]. 中国电业: 技术版, 2013(11): 157-159.
- [2]阿不力米提. 分析电力配网工程前期规划的重要性及质量提升措施[J]. 科技与创新, 2016(7): 63.
- [3]肖明刚. 对电力配网工程项目立项管理与监控的探讨[J]. 城市建设理论研究: 电子版, 2015, 5(13): 142-143.