

精细化提升电网建设管理水平解决对策

张鹏举

国网三门峡供电公司

DOI:10.12238/jpm.v3i12.5528

[摘要] 电力系统建设项目的施工管理对于项目的质量、造价、质量监控、施工进度的控制都起着举足轻重的作用。只有在电网建设中有效地实施,才能确保工程建设的安全与质量。从细节着手,从根本上解决电网建设的问题,全面、全方位、多层次地掌握电网建设的进度,保证每个环节精确无误,进而提高企业的行业竞争力,在日渐激烈的行业竞争中脱颖而出对电网建设进行精细化的管理,并提出了电网建设精细化管理的策略。运用精细管理的方法,使企业的经营水平得到了极大的提高,从而对企业的经营管理进行了更深层次的探讨。电力系统的建设主要集中在特高压电网的建设上,各种建设项目的规模和影响范围都很大,所以采用这种方式来提高电力系统的运行效率和质量。

[关键词] 精细化;管理模式;策略

Fine to improve the level of power grid construction management solutions

Peng-ju zhang

State Grid Sanmenxia Power Supply Company Sanmenxia City, Henan Province 472000

[Abstract] The construction management of electric power system construction projects plays an important role in the quality, cost, quality control and the control of construction progress. Only in the effective implementation of the power grid construction, can we ensure the safety and quality of the project construction. Start from the details, fundamentally solve the problem of power grid construction, comprehensive, all-round, multi-level grasp the progress of power grid construction, ensure each link accurate, and improve the competitiveness of enterprise industry, stand out in the increasingly competitive industry to fine management of power grid construction, and put forward the strategy of power grid construction fine management. Using the method of fine management, the management level of the enterprise has been greatly improved, so that the operation and management of the enterprise has been in a deeper discussion. The construction of the power system is mainly focused on the construction of the uHV power grid, and the scale and influence scope of various construction projects are very large. Therefore, this method is adopted to improve the operation efficiency and quality of the power system.

[Key words] refinement; management mode; strategy

前言

电网工程项目的精细化管理,牵涉到多个建设要素,因此,必须严格管理全过程,严格执行各项规章制度,规范施工,优化施工工艺,避免在实际运行中出现的各种突发情况,从而达到对整个项目的规范化、流程化、精细化管理。同时,要对工程造价进行合理的设计,确保工程建设的安全,增强工程的执行力,使电网工程的最终产品质量得到进一步的提高。

1 电网建设“精细化”管理理念的概述

1.1 含义

精细化管理思想提倡科学化、信息化管理,过去电网建设管理中存在着因管理粗放而导致质量失控的问题,因此,要通过一种行之有效的管理模式,加强对电网建设的全过程管理,同时采取有效的管理手段,才能及时地解决问题,有效地防止

质量和安全事故。

1.2 电网建设的特点

1.2.1 投资规模大

电网建设常常要投入大量的人力、物力和资金。电力系统的建设与人民生活息息相关,其质量直接影响到整个国家的经济发展。

1.2.2 物资量大

电力系统的建设,规模很大,需要的材料和设备也很多,需要的东西也很多。根据有关数据显示,项目的材料和设备在项目的总造价中占据了60%以上。因为所需要的资源实在是太多了,所以在管理上经常会出现纰漏,导致资源的消耗和流向都不能很好的掌握,这就导致了大量的资源浪费。在供给上也存在着浪费。

1.2.3 设备质量

在电力系统的建设中,设备的质量是重中之重,如果在使用中,设备出现了问题,将会给项目的建设带来巨大的损失,但是,在实际操作中,会受到很多的影响,哪怕是一些细小的部件,都会对设备的工作产生很大的影响,所以,必须要进行精细的管理,以减少设备的失效。设备的重要性也决定了设备的投资,在电力系统的建设中,设备的总投资在40%到60%之间,如果供应商抬高了价格,不仅会影响到项目的整体预算,还会造成设备的损坏和维护。

2 电网建设管理的内容

电力市场的建设是电力系统的重要组成部分,电力系统的投资很大,对电力系统的要求也很高。因此,在电力网的建设费用中,材料的费用超过60%,通过精细的管理,可以更好地把握市场行情,进行资源的供给和管理,从而有效地降低了成本,减少了资源的不平衡。电力系统在施工期间的材料管理,其设备的质量直接关系到项目的质量,其造价占总投资的40%-60%,一旦出现问题,将会对企业的经济造成直接的影响。针对目前电网建设的特点,目前的电力市场建设管理模式还存在一些问题:

2.1 设计预算方案不全面

2.1.1 设计人员专业素养不足

在电网项目的方案设计中,由于人员素质不高,技术骨干不强,不能准确把握电网项目的实际需求,盲目地追求进度,忽视了质量,造成了很多问题,使设计方案与实际不能一一对应。同时,由于技术人员缺乏实际工作经验,对电网工程的具体需求不熟悉,在进行电网工程预设时,往往与实际不符,造成设计成果与实际不符。

电力网络建设是一种技术的及时更新,因此,在电网规划中,设计者必须时刻关注新技术、新材料和趋势的发展趋势。如果设计者缺乏足够的专业知识,不能及时地选择一种更为经济、合理的新的电力系统,或是计算上的偏差,都会使设计方案产生偏差,从而对电网项目的设计进度产生不利影响。

另外,当前电网公司及设计人员对电网项目成本预算的重视程度还不高。一方面,电力公司对电力系统的支持力度不够;另一方面,由于工作人员对该工作的重视程度不高,不能准确地进行准确的估算,从而制定出符合要求的项目成本预算。

2.1.2 企业制订的预算计划书不全面

电力网络工程是一个复杂的系统工程,它要求各方面协调一致,在进行成本估算时,必须对各系统进行反复的检查,最后形成一个完整的体系。在没有合理的预算下,在电网建设过程中会不断地产生新的问题,从而造成前期准备不足,从而影响到整个项目的进度。电力系统工程成本核算的内容主要是确定设计工程量是否合理,在具体问题上应注重单价套用、费用收取是否符合规范。主要依据施工图纸,遵守相关合同、协议、招标文件等相关法律文件,并根据相关的现场调查记录,进行相关的会计处理。

2.2 施工部门之间的配合不到位

供电公司分支机构多,各分支机构的业务交叉是不可避免

的。这样就会造成各部门不能很好地协调工作,从而影响到项目的整体进度。工程建设中存在着大量的转包行为,有的甚至以包代管,造成了工程材料的质量不合格,有的甚至造成了工程中的人身伤亡。这就要求各施工单位要加强协作,确保项目的整体质量。

3 “精细化”提升电网建设管理的策略

3.1 转变传统模式

在“精细化”管理思想的基础上,要改变以往的管理思路,从“全过程”到“电网监控”。精细化管理要求企业进行专业化、协作管理,这对电力公司的建设管理工作提出了很高的要求,必须从安全、质量、进度、服务管理等方面进行改革。其他单位的管理模式可以参考,做好协作管理。确保每个部门都有专人负责,明确各部门的责任,确保管理过程和信息传递更加科学、有效,充分发挥班组的作用,主动做好业务支持工作。由于电力网络建设项目涉及的地域广泛、分布广泛、人员短缺,需要借助信息化的平台,及时上报和调配施工资源,才能提高电力系统的建设效率。

3.2 构建电网建设信息化平台

在实施精细化管理的同时,也倡导利用信息化的平台,做好电力市场的经营。要提高电网建设的整体管理水平,必须加强对电力企业信息化管理的建设,实施全过程的信息化管理。在电网工程规划和设计阶段,利用三维可视化技术和RS遥感技术进行选线,不仅能够实时获得线路周边的地形资料,而且还能与现场实际作业相结合,从而提高电力系统的设计工作效率和质量。运用设计分析软件,对线路进行合理的分析,及时了解工程建设中存在的问题,以便在工程实施之前,对工程进行合理的规划,运用信息化技术,提高工程的管理水平。

在电网建设中,对物料、设备进行信息化管理,从进场到使用,实行动态监控,在有条件的情况下,可以采用RFID技术和信息管理系统,进行信息采集,合理地确定采购的时间,做好材料的补充,以及现场的质量检验,极大地提高了企业的管理水平。另外,在网络建设的质量和进度管理上,利用信息化管理体系,建立了一个基于网络的管理体系,利用终端设备完成了数据的传递,使管理者能够及时地了解项目的进展,并对项目的工作进行及时的调整。

3.3 科学做好电网建设管理

在电力系统的建设和管理中,我们要加强对电力系统的管理和分析,并针对以前的一些问题,提出了相应的解决办法。例如:一家电网公司投资一亿元的800kV特高压网络项目,项目工期紧,线路长。要确保项目的质量,就必须从设计、材料、验收、结算等方面进行精益化的管理,并将各个职能划分为不同的职能,分别由主管部门来完成,其他部门负责监督。从立项到材料的上报,每个环节都要严格把控,从施工到验收,严格把关,分工明确,从而顺利地完成了项目建设。

3.4 对项目规划的精细化管理

(1) 合理制定工期:工期是影响工程进度的关键因素,如果设计时间不合理,将导致施工效率降低,甚至出现偷工减料的情况,严重地影响工程的质量。所以,在确定工期的时候,

要合理地估计整个项目的进度, 尽可能地缩短前一半的工期, 以便在后期的工作中有更多的时间来完成。

(2) 前期做好评估: 由于电力系统的建设需要大量的投资, 必须事先进行投资费用的估算, 并将其与预计的费用相比较。如果实际费用低于预计费用, 就应继续维持, 如果实际费用超过预计费用, 应分析原因, 并采取相应措施。

(3) 风险评估: 在电网建设过程中, 存在着资金风险、设备故障等诸多风险。所以, 要正确认识潜在的危险, 度量潜在的损失, 以便采取相应的防范措施。

3.2 提高员工的专业素养

电网建设是一项需要大量经验的工作, 不能只靠理论和实践来完成, 必须要有相应的工作人员, 认真听取各方的建议, 配合工作, 并根据具体的情况做出决定。同时, 基层员工也要有相应的工作经验, 以便对突发事件作出正确的判断, 从而有效地控制事故的影响。

电网项目施工现场管理是指利用科学的管理思想、组织、方法、方法和方法, 对施工现场的各个生产要素进行规划、组织、控制、协调和激励, 保证工地按照既定目标实现优质、高效、低耗、安全、文明生产。为激发员工的工作热情, 降低因员工经常犯错而导致的成本浪费, 从而实现项目的整体效益最大化, 必须对项目实施过程进行合理的规划, 建立科学的绩效考评机制, 建立科学的绩效考评机制, 以达到最大限度地激发员工的工作热情, 从而建立起一个科学、合理的工作机制。

对于人员配置问题, 电力公司应注重人员配置充分、工种齐全, 避免工人在施工中出现不熟练的情况。合理安排值班制度, 避免出现疲劳作业, 避免因工作人员的疲劳而导致的作业错误和作业事故。

3.3 各部门各司其职、责任明确

在电网建设结束后, 由工地的领导签字, 以确保以后的跟踪。有关部门的人员要对工地进行检查, 确认无误后方可签署。若未满足要求, 主管有权拒绝签署, 并在符合条件后方可签署。另外, 在确认后, 还要由工地的主管和上级主管共同对电网项目进行检查。电力系统的管理者要对项目的运行状况进行跟踪, 确保所记录内容的真实性 and 完整性, 并将其提交给设备负责人和办公室的工作人员进行核实, 以确保电网项目的质量和实际效果。领导要赋予员工一定的权力, 使其能够真正地履行职责, 增强其自主意识和应变的能力。同时, 要增强组织的整体活力, 增强集体的抗风险意识, 确保电网工程各部门和有关工作人员能尽职尽责地履行各自的职责, 确保电网工程的整体质量。

3.4 及时引进新技术

电力系统是一项技术不断更新、不断运用技术操作的产业, 在运用新技术、新技术的同时, 也是一种常用的、有效的方法。总的来说, 新技术更加节约能源和环境, 更符合当前的技术要求。这些新技术的运用, 能大大提高供电公司的生产效率、降低人力资源损耗、降低风险、促进电力公司的长期发展。

3.5 注意施工安全

首先, 对新员工进行安全训练, 并要求其严格遵守相关规定, 并向来访者发出简单的安全警示, 检查其穿戴是否适当。其次, 对基础设施进行常规的检查。特别是在恶劣的气候条件下, 由于不受控制、非人为因素的影响, 很容易出现事故。

4 结束语

总之, 在电网建设和管理中, 运用精益化的管理方式, 使电力系统的运行效率和质量得到了极大的提高, 同时也加强了对工程造价的控制。要加强对电力市场的信息化管理, 实行科学、标准化的管理, 才能使电力市场的经营更加精细。同时, 要充分发挥职工的工作热情, 建立起一套科学、合理的工程造价控制系统。同时, 网络工程应适时地吸收、借鉴新技术, 对电网项目的规划进行优化设计, 从而达到节约投资、增加效益的目的。

[参考文献]

- [1]张姝,张慧丽.变电站精益化管理的研究与实施[J].科技创新与应用,2016(31):200.
- [2]华繁荣.如何利用精细化管理提升电网工程项目建设质量[J].企业改革与管理,2016(20):27.
- [3]陆贤邦.以精细化管理为主导的电网工程项目建设质量提升分析[J].科技展望,2016(11):108.
- [4]余根祥.提升电网工程建设质量的管理探究[J].企业技术开发,2015(36):145-146.
- [5]阎玮.以精细化管理为主导的电网工程项目建设质量提升分析[J].机电信息,2015(15):178,180.
- [6]孙铄,罗玉录.电网建设工程项目质量管理探析[J].山东工业技术,2013(10):73,100.
- [7]梁泳.通过精细化管理提升电网工程项目建设质量[J].中国高新技术企业,2012(26):89-90.
- [8]徐军委.通过精细化管理提升电网工程项目建设质量[J].数字化用户,2014(16):89-90.
- [9]李俊龙.电力工程建设项目精细化管理研究[J].商品与质量,2017(25):155.
- [10]鲁武斌.电力工程建设项目精细化管理研究[J].住宅与房地产,2017(6):178.
- [11]常维华.电力工程建设项目精细化管理研究[J].山东工业技术,2017(8):165.
- [12]余顺花.电力工程建设项目精细化管理研究[J].百科论坛电子杂志,2019(8):374.
- [13]孙加增.电力工程建设项目精细化管理研究[J].信息记录材料,2018(11):194-195.
- [14]龙江.电力工程建设项目精细化管理研究[J].中国高新技术企业,2013(12):113-114.
- [15]董娜,熊峰,陈翔.基于BIM和PDCA的施工项目精细化管理系统研究[C]//“工程建设市场的治理与信息化”国际研讨会,2013.