

# 输变电工程建设目标管理及优化研究

黄进福 黄生林

国网青海省电力公司海南供电公司

**摘要：**输变电是电力系统中的重要组成部分，而目前国内电力系统的建设管理还存在许多不足。本文基于建设目标管理的方法，以新的管理思路对输变电工程进行综合管理，使之能够更好地服务于电网。首先对输变电工程建设目标管理进行了介绍，通过对工程施工过程中的目标管理进行有效的控制，可以极大地提高工程的效率与质量。希望本文的研究推动电力系统可持续发展。

**关键词：**输变电工程；施工作业；施工目标管理；创新优化

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2022.10.098

## 前言

电力能源的短缺对国家的经济发展具有消极的影响，相关企业需要通过各种电力工程，改变电力供应结构，提升电能的利用效率。输变电工程建设以实际需求为出发点，以目标管理为支撑，对工程进行全面优化。有条理的加强管理方面的效能，提升工程的安全、质量以及施工进度，促进相关行业的健康发展。

### 一、输变电工程建设目标管理分析

在发电企业的经营活动中，目标管理是不可或缺的一环。建设部分与管理部门进行沟通，可以帮助各部门建设工作明确其目标。目的导向管理能监督工作进程，提升工作效率，使员工在工作结束后能得到满意和实现个人价值。在电力企业，要把企业的目标与个体的目标结合起来，才能更好地调动员工的工作热情。在目标管理中，员工的个人目标管理与工程建设目标相结合，实现了以个体促整体发展的目的。

目标管理是一种有别于传统经营方式的绩效管理。只有当员工完成他们的工作任务时，公司的目的才能得以实现。同时，将目标管理落实到每个人身上，既能激发他们的工作热情，又能使他们积极地融入企业的发展中去。另外，因为目标管理采用了民主的方式，所以可以按照上下级之间的关系来确定具体的目标。分工清楚，责任明确，各部门工作效率提升。

从经营效益的角度来看，目标管理是“以人为本”为主要管理核心。对输变电工程施工目标进行管理，既能使工作目标规范化，又能充分调动职工的工作热情。另外，为保证目标管理取得成效，必须阐明其内涵，阐明其实施的理由。但若过于重视结果，则会使员工处在一种潜在的紧张情绪之中，当这种紧张情绪积累到一定程度时，就可能诱发一系列的危害行为。在传递与转化工程中，必须增强其客观性，方能最大限度地发挥目标管理的作用。

目标管理要求有可实施的目标。当输变电工程制定其施工目标的时候，需要结合企业的实际建设能力，对未来施工可能出现的管理风险提出科学的预防措施，从多个层面加强管理的效能，以巩固输变电工程的高质量发展。对这个管理目标达到的过程中所面临的风险进行预测。只有强化了具体的目标管理，实现与控制的过程中，针对具体的情况，对各部门进行具体的措施分解。激励激发了员工的内部动机，最大限度实现其价值。

### 二、电力工程建设与管理中应注意的几个问题

#### （一）输变电建设的管理意识有待提高

很多施工企业过于注重工期，忽视经济效益。在电力系统改建工程建设工程中，由于对安全管理、质量管理认识不够，无法按规范要求进行安全生产。对建设单位的管理目标的漠视，使输变电工程的质量与规范化无法保障。输变电建设的管理意识的提升是促进当前工程可持续发展的关键，相关人员要引起足够的重视。

#### （二）输变电项目管理制度不健全

在建设工程中，重视对工程的质量监控与安全控制，以保证工程按照国家有关规范进行。但是，目前我国输变电项目建设尚无系统的实施方案，也没有相关的制度约束与管理，导致了这些问题很难得到有效的控制。根据输变电项目管理制度不健全的问题，相关企业和有关部门要加强制度建设和规范化管理，提升管理效能的统一性和科学性。

#### （三）输变电施工管理松懈

电力工程的施工管理内容较为复杂，尤其是施工过程中涉及的材料以及设备等内容都是管理的要点，但输变电工程的材料以及设备要素较多，在管理上很难形成统一性和规范性。建材的生产必须符合国家有关的技术规范，并且要做好日常的保养工作，以防止工程出现问题。施工人员有责任保证工程的高质量、高效率地完成自己的任务。目前，在输电线路改造工程施工过程中，

多以施工现场管理为主,仅重视资料的交流与汇报,忽视了施工现场的实际状况。这就造成了建设单位在选用建材时,不能根据工程的质量要求,对工程设施进行有效的维修和保养。这就给工程建设带来了诸多的安全与质量问题。

#### (四) 输变电工程承包企业的管理混乱

当前,随着我国电力建设工程的不断增多,对承包施工队伍的需求也日益增加。然而,目前我国输变电工程管理存在着“盲点”“失误”问题,这是因为企业自身的管理能力低下,管理体制不健全。输变电工程承包企业想要改善管理的混乱局面,还需要从内部外部两方面进行提升,以改善管理效能。

### 三、输变电工程建设目标管理优化策略

为了确保工程的质量,对输电工程进行全面的目標管理是十分必要的。在此基础上,提出了一种基于具体层次的目标管理方法,并对其进行了改进。

#### (一) 工程进度目标管理优化

在输变电工程中,对工程建设过程中的进度管理和具体的工程规划进行了研究。只有从工程实际出发,加强对工程建设的前期工作,加强对工程建设过程的监控与管理,才能使工程的进度始终保持在一个合理的限度之内。在计划执行过程中,任何外界因素都会造成工程进度的延误。为此,在充分考虑工程实际条件、气象条件和材料特性的基础上,对施工过程进行了严格的控制。通过一系列施工方案的实施,使目标管理更加具有针对性。尽管电力输送与转化工程涉及的内容较多,影响因素也具有复杂性。但在目标管理的优化下,能够实现管理层次的分明,保证项目能够如期完成。可以把各个项目的工作过程细化到各个部门,乃至个人,从而构建出一个完善的项目管理体系。及时处理好可能出现的问题,按时完工。

在电力传输及改建工程建设之前,必须对工程进行实地调研与分析。为此,必须在规划、预算、经济上进行可行性分析,并对建设项目的进度指标进行细化。如有需要,可与时间目标相结合,制定工程进度计划,以确定项目的优先顺序。能有效地改善项目进度管理的质量。同时,以项目进度计划为中心,统筹全局,统筹安排项目进度,强化项目建设过程中的各个环节。还可以借助计算机对不同的工程资源进行科学的配置。同时,也可以避免建设过程中出现的工程停工、企业倒闭等消极问题。另外,在建筑工地成立了一个项目协调小组。工程协调组主要负责指挥与现场管理,以保证工程的顺利开展。在工作实施过程中,若有重要问题发生,则应

召开工作协调组内的会议,以尽快解决问题。要想快速地解决输变电工程中出现的种种难题,必须与有效、综合的现场管理相结合,保证工程的顺利进行。

#### (二) 工程质量目标管理优化

在确定项目的时间安排之后,根据相应的计划,进行一系列的项目建设工作。在工作完成阶段,主要关注如何改进工作质量。贯彻目标管理的具体思维,既要提高施工质量,又要提高施工效率。从设备、材料和施工等多个环节入手,加强对项目质量状态监测的动态管理。在输变电工程建设中,要加强对工程实践的总结,挖掘其潜力。强化质量管理,是企业实施质量目标管理的关键。形成良好的品质管理体系,使员工认识到品质管理的重要,及其他可能存在的风险,并协助团队成员共同提高工程风险抵御能力。

在工程质量目标管理中,可以预先对试验管理战略进行改进,并将其与输变电工程全寿命周期相联系,从而使质量管理得到全方位的提高,防止总体质量病害的产生。为了提高建筑工程的品质传递与转化,深化每一个重要的环节品质管理系统,避免品质控制所引起的隐患。从项目管理的分析来看,可以将质量管理工作事先进行细化,细化到每一项工作,防止由于工作分解不到位而导致的责任问题。同时,也能将工程中的各项工作都整理出来,应用信息技术实现对工程施工的全面追踪,实现输变电工程精细化管理。施工现场中一些隐蔽性工程也能通过可视化模型,对施工细节进行拆分,合理化质量措施,构建管理目标执行的框架。

#### (三) 工程成本目标管理优化

输变电工程是为了促进电力系统的高效性,主要目的是节约电能。因此,在工程成本方面,要采用合理化的目标管理方法,降低成本消耗。通过对工程造价的分析,从项目规划,实施,竣工到投产等各个阶段,都可以对项目进行全方位的成本控制。在工程造价管理上,管理者要根据工程招标文件,编制一份资本运用计划,明确工程造价的根本目的。在此基础上,将物料与设备相结合,使核算与成本分析得到全面强化。只有科学地强化成本管理,将各项费用运用到各个环节,才能发挥出最大的效益。

建立良好的材料管理系统。通过对来料计划,仓库管理,材料使用的记录,保证材料的采购,储存,使用等方面的工作。标准化采购程序:建立和执行程序,保证采购过程的公正、公开。这一过程包括:确定需求,制订采购计划,招标,评估,合同等一系列过程,以保证原材料从法律上以一个合理的价格得到。

强化对供货商的管理：甄选可靠的供货商，能够在诚信的基础上建立长期发展的关系。监督供应商品质及服务水准。并及时处理供应商提出的问题。强化存货管理：制定一套科学的存货管理体系，精确掌握工程所需要的材料的数量与进度，并及时补充存货，防止积压，减少成本与存货的风险。强化验收程序：在物料接收过程中，对所购物料进行检查、检测，以保证所购物料满足规格及使用规范。健全资讯管理体系：让物料采购、存货管理及材料使用资讯化及自动化，提升管理效能与精确度。

另外，造价常常和建设进度有直接的联系。在输变电工程中，要综合运用多种新技术，以控制资金费用。对资金的运用进行机械化，对成本进行问责制，实现资源合理配置。建立与之相关的监督和汇报机制，并对费用进行更好的调整，以避免因其他原因引起浪费。在项目实施之后，对项目的实际费用与期望费用进行对比分析。通过对电力系统利用率的分析与评价，不仅可以改善电力系统的运行效率，而且可以改善电力系统的运行状况。

#### （四）工程安全目标管理优化

在输变电工程施工过程中，施工安全是一个不可忽视的问题。在目标管理的基础上，强化安全管理，不仅可以保证工程的质量，而且可以有效地规避工程风险。在安全目标管理方面，要根据具体情况，对设备间隔、作业空间等进行优化，以达到优化设计的目的。在建设过程中，要结合现场实际，不断完善作业流程，并从环保、防火、设备配置等多个方面强化安全管理。并在此基础上，对电力系统进行了改进，使电力系统更加完善。要想快速发现安全隐患，就必须在建设阶段强化各个层次的安全管理。

（1）设备供给问题：输电改造工程中涉及许多设备，如变压器，电缆，开关等。如供货延误、设备品质不佳等，都会造成工程进度延误及品质风险。所以，在工程启动之前，一定要对设备供应商进行全面的筛选，并对其进行评估，以保证其可靠性和供货能力。

（2）设备安装方面：输电和输电工程施工设备的安装要求正确，稳固。设备安装不合理，接地不良，接线不正确等是其普遍存在的问题。这些问题都会引起装置的不稳定和失效。为此，必须在工程建设过程中，严格按照设计、施工规范，并加强对设备的安装质量进行监控。

（3）材质的问题：在线路改建项目中，所采用的材质应满足相应的标准及规程。比如，线缆的材质要满

足工业线缆的标准。绝缘子、钢结构等方面也提出了相应的要求。原料供应不符合要求，品质不可靠。工作的安全与可靠程度将会大打折扣。为此，应在采购环节建立一套严密的物料检测制度，以减少物料品质问题的发生。对所选择的物料进行检验，并对其进行抽样检验。

（4）在此基础上，构建完善的输变电工程项目相关的法律法规，并提出相应的政策措施，确定相关的环保需求与责任。（5）环境影响评价：事前须作综合环评，以便对工程周边环境工程可能产生的冲击进行评估，并建议相应的环保对策，并将这些建议列入工程施工管理流程。（6）环境监测与管理：设立一套有效的环境监察制度，以侦测环境变化，即时监察与评价工程，并解决环境问题，保证环境品质达到有关标准。

（7）管线规划与安全设计：在规划和项目设计中，可以使用的输电线路、设备的选用及防护措施，以保证项目的建设能够得到全面的考虑，并且不会对周围的居民的安全与环境造成影响。

另外，随着工程的进行，机器、装备的品种也越来越多。所以，在建设过程中，必须明确风险区、风险时段，提前预警，以规避风险。在项目实施过程中，要强化安全管理，细化重点，提升安全管理效能。

#### 结语

输变电工程是保障电力供给，提高能源利用率，推动经济发展的关键。合理有效地利用管理因素，保证工程顺利实施，本文通过对这些要素的有效整合与运用，改善了工程的管理水平，减少了风险，改善了工程的质量，达到了预期的目的。将工程目标管理细化，并兼顾长远发展需求，输变电工程建设目标管理质量将会得到进一步优化。

#### 参考文献

- [1] 吕刚. 输变电工程建设目标管理及优化研究[D]. 华北电力大学, 2014.
- [2] 袁斌爵. 输变电工程建设目标管理及优化研究[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(14): 1885.
- [3] 万华, 李宁. 输变电工程建设项目管理模式的优化提升[J]. 项目管理评论, 2021(02): 72-74.
- [4] 吴远闻. 35kV输变电工程安全质量管理提升研究[J]. 消费导刊, 2018, 000(035): 239.
- [5] 张月娇. 输变电工程建设目标管理及优化研究[J]. 引文版: 工程技术, 2016, 000(005): P. 210-210.