

# 电力工程的技术经济管理对策分析

卢景

内蒙古锦联铝材电厂 内蒙古霍林郭勒 029200

摘要：阐述电力企业生产技改项目技术经济管理问题，探讨电力企业生产技改项目技术经济管理优化对策，实例分析项目的技术经济管理一体化，包括组织构架和造价控制。

关键词：生产技改，技术经济，管理优化

## 引言

在 20 世纪 90 年代初期，出现了功率半导体复合器，这也标志着现代电力电子技术体系的诞生，目前在我们日常生活中越来越离不开电的陪伴，电力技术的出现为我们的生活增添了很多的色彩，也可以说电维持着我们的正常生活例如发电系统、输电技术、开关电源都会运用到电力电子技术，电力电子技术普遍存在我们生活中的各个地方，对我们的日常生活也产生了很大的影响。

### 1. 电力企业生产技改项目的技术经济管理问题

#### 1.1 任务分摊

电力企业生产技改项目管理需要多个部门间开展高水平合作，但在多方面因素影响下，管理过程容易出现政策无法有效落实问题，最终导致电力生产水平无法达到预期，管理水平差异也很容易在不同地区出现，这类问题源于电力企业生产技改项目的任务分摊不均衡。由于管理责任未能由上级部门合理划分，管理队伍的责任划分也无法细致开展，遗漏等情况自然很容易出现。

#### 1.2 投资力度

电力企业生产技改项目还会受到投资力度不足的影响，这是由于企业过于关注利润提升，生产技改项目会因此停留在表面，深入改革无法实现。在投资力度不足影响下，电力企业需要通过技改解决的问题也将无法达成预期。成本预算。电力企业生产技改项目未能实施准确预算的情况也较为常见，由此开展的施工缺乏明确的技改成本依据，往往会导致实际消耗资金与项目预算出入较大。在成本预算缺失影响下，电力企业生产技改项目可能无法取得预期效果，改革的难度也会大幅提升，技改的根本目标难以实现，严重的还会导致技改项目夭折。

#### 1.3 修理效果

电力企业生产技改项目很多时候涉及设备检修内容，如存在频繁出现故障的系统，设备检修往往需要耗费较长的时间和周期，范围和工作量较大的设备大修便属于其中代表，相较于紧急维修，其对维修队伍也存在更高要求。如维修队伍存在过于追求效率的问题，无法细致开展全面检查、忽略难以解决问题等情况很容易出现，由此开展的大修将难

以取得预期效果并需要重新检修，这会导致资源浪费和维修效率下降。

### 2. 生产技改项目技术经济管理的优化对策

#### 2.1 管理责任制

在实际的电力生产中，生产技改项目往往频繁开展，这会需要保证管理人员、财务人员等工作人员的合理调配，如无法明确人员应承担的责任，问题出现后的源头查找和针对性处理将受到制约，较为混乱的局面很容易因此形成。在技术经济管理中，必须设法划分电力企业生产技改项目的责任，以此为项目顺利推进提供保障，具体的责任划分应遵循三方面原则：（1）保证效率。为保证电力企业生产技改项目的各环节均有相应人员负责，考虑到这类项目涉及的人员及领域较多，具体分配应保障一个部门负责项目的一个环节。（2）保证安全。安全保护属于电力生产的重要组成部分，责任划分还需要设法全面消除潜在安全隐患，以此为项目的顺利推进提供保障。（3）保证质量。归根结底，电力企业生产技改项目是为了保证电力生产质量，因此需要以保证总体质量作为责任划分出发点，同时坚守该原则。财务管理工作。为解决上文提及的投资力度不足问题，电力企业生产技改项目技术经济管理优化应重点开展财务管理工作。如存在资金缺乏情况，资金保障不足会导致电力企业生产技改项目难以完成，而如果企业的资金充足，资金配置缺乏科学性也会对项目造成负面影响，因此财务管理工作的高水平开展必须得到重视。基于电力企业生产技改项目实际，必须做好财务管理的监督工作，在企业能够接受范围内进行预算控制，保证较大的反差不会在工程结算时出现，项目与资金使用相契合也需要得到保障，规避私自增提项目问题。如存在增加项目的客观需要，检查和审阅工作必须严格开展，更好规避资金浪费问题。此外，成本管理力度也需要设法强化，具体需要关注成本管理意识的提升、财务规划的强化及资金的有效使用，经济指标优化、专款专用、资金盗用和挪用问题的规避均属于其中关键。

#### 2.2 先进技术手段

为解决成本预算相关问题，先进技术手段的引入和应用也需要得到重视。结合实际调研可以发现，人工统计法仍

在部分电力企业生产技改项目中有所应用,施工数据信息统计由人工负责,并开展传统的全人力管理,这种情况下电力企业生产技改项目技术经济管理的成本较高且效率低下,多数时候无法取得较好管理效果。因此,本文建议引入信息技术开展电力企业生产技改项目技术经济管理,通过对项目的全过程跟踪及管控,信息技术可保证管理的科学化和高效化,各部门沟通的强化也能够同时实现。

### 2.3 业务水平和人员素质

对于电力企业生产技改项目出现的各类问题来说,很多时候与业务水平较低或人员素质不高存在直接关联,企业忽视人员的思想教育和业务培训属于问题的源头,临时性的施工团队也往往会导致施工要点无法掌握,进而影响电力企业生产技改项目质量。为解决相关问题,保证生产技改项目的顺利推进,应适当提高招聘标准,积极引进业务技能优秀且工作经验丰富的人才,同时重点关注人才的考核、培养。对于企业内部员工,定期培训与考核也需要严格开展,以此实现先进理念、方法及技术的传授,企业员工的整体实力和总体素质将大幅提升,生产技改项目自然能够更好开展。

## 3. 现代电力电子技术应用领域分析

### 3.1 工业领域

现代电力电子技术应用领域非常广泛,就工业领域方向而言,工业用电一般都是大规模用电,电力机器也是大范围的输电,所以大部分工业企业使用的机器都是需要靠足够的电力支撑的,主要靠交直流电动机提供动力。同样为了节能电力,工业方面发展出最适合工业用电的一系列机器,可以有效提升电机系统的使用寿命,并提高其工作效率和工作质量。在电力使用方面可以从专用电机的设计方面着手提高其使用效率,还可以从设备的完善等方面来看,提高电力电子技术总体的利用率。

### 3.2 交通运输领域

现代电力电子技术也已广泛应用于交通运输领域,交通工具的不断发展和更新,当下推崇的交通运输工具就是以电力为主,绿色出行,减少环境的污染。所以不管是电动车,电力公交车或是电动汽车都离不开电力的支撑,电力电子技术也不断地更新换代,电力人员的技术水平越来越高,国家发展越来越好,当然对交通的正常出行当然也是很重视的,还有更高级别的轮船,飞机更是离不开电力电子技术的支撑,电力车辆的便利逐渐被人们认可和喜爱,毕竟环保出行也是我们大家都需要做到的一点。

### 3.3 传统产业领域

在传统产业领域,企业通过对电力电子技术的应用,保证计算机使用达到优化效果,合力使用电力资源,避免电能浪费,使电能达到最佳理想的效果,电力电子和微电子两者相融合,共同应用于传统产业领域,进而形成创新微电子技术,有效改善恶劣的行业劳动环境,促进产业改革革新,提高工作者的劳动效率,增强工作的舒适性,从而也凸显了

电力电子技术在传统产业领域的优点。

### 3.3 家用电器领域

在家用电器领域,也是我们最熟悉且最深入生活的当属我们日常生活中所需要用到的电器,尤其是在高功率的家用电器上,利用现代电力电子技术,能够有效节约电能,减少用电功率。不管是冰箱、空调、电视机还是台灯这些等家用电器都是离不开电力的支撑,这些电器也是家庭中不可缺少的一部分,也是最离不开电的一部分。可见电就围绕在我们的生活中的各个角落,是我们依赖的一部分,我们越来越享受它们带来的便利,越来越离不开它们,可见它给我们的日常生活带来了非常多的便利和享受。

## 4. 现代电力电子技术发展的主要趋势

### 4.1 集成化、模块化发展

在电力电子技术发展的集成化、模块化方面,主要体现在电源单元和功率器件两个方面,器件的整个组成过程能够及时分辨微小的器件,可以有效控制器件的体积。而且制造出的模型显现出非常突出的模块化特征,此类电力电子技术实现模块化发展主要就是为了降低器件的电应力,向电力的集成化、模块化方向发展,最后有效提高电力系统的安全性。

### 4.2 高频化发展

在现代电力电子技术的发展过程当中,其不断朝着高频化的方向发展,发展效率普遍提高。从实验验证理论分析的角度分析,在供电的效率方面,不论是电容体积或是变压器电感都是反比例发展趋势,进而使其朝着更加高频率的方向发展。随着电力工作人员的电力研究水平越来越高,使电力电子技术发展不断有质地提高且朝着更高频化方向转换。

### 4.3 数字化、全控化发展

电力电子技术不断地创新打破了以往电力电子器件的使用局限性,减少了电力会催生的危险状况,确保了电力系统的安全性能,使现代电力电子技术不断朝着数字化、全控化发展。现代电力电子技术的不断转换,发展更新改造都充分展现其数字化的特征,在以往的弱电领域开拓电力电子市场发展空间,从而提高控制技术的集成化发展程度。

### 4.4 绿色化发展

在当前时代背景下,现代电力电子技术必须要确保绿色化发展,不仅仅是要确保控制住环境污染问题,还包括当下存在的电网污染问题。发电需要控制住度,减少因发电容量过大而造成的环境污染、生态破坏、河流富营养化和土地贫瘠等一系列问题。在这种情况下可以利用电能补偿系统或污染过滤器,使其能够做到现代电力电子技术所提倡的绿色化发展,在正常发电的前提下,合理保护周围环境,保护我们共同的家园。

## 5. 结语

电力企业生产技改项目技术经济管理需关注多方面因素影响。本文涉及的建立健全管理责任制、做好财务管理工

作等内容,则提供了可行性较高的技术经济管理路径。为保证生产技改项目的顺利开展,一体化管理的推行、新型管理理念与技术的应用同样需要得到重视。

参考文献:

[1] 胡会永. 电力工程管理模式的创新应用 [J]. 电力设备管理, 2020(12):133-135.

[2] 杜博文, 张士也, 潘瑞辉. 电力工程技术在智能电网建设中的应用研究 [J]. 中国管理信息化, 2020,23(24):160-161.

[3] 孙飞. 智能电网建设中电力工程技术分析 [J]. 决策探索(中), 2020(11):68-69.