

电网技改与大修工程造价全过程管理浅析

诸德律 仓敏 李国文 肖莹

国网江苏省电力有限公司经济技术研究院 江苏 南京 210008

【摘要】：随着我国电力工业的快速发展，电网项目越来越多，电网项目造价管理发挥着越来越重要的作用。同时，从近年来的实践来看，一方面，由于电力工业的发展，工程造价高，电力基建资金不足，导致指出了电网造价控制与监督中存在问题。另一方面，随着我国电力运行机制的改革和发展，复杂多变的外部环境给电网造价管理带来了新的问题。在这方面，如何做好电网工程造价管理，已成为我国电力工业发展的迫切任务。

【关键词】：电网；技改与大修；造价全过程管理

电力工程的不断发展改变了人们的生产和生活方式。在电力工程中，电网改造是最重要的，在电力建设中发挥着重要作用。在供电企业使用固定资产的过程中，电网的技术改造和检修是最重要的费用。工程造价管理是综合管理方法的重要组成部分，技术、经济、项目管理与造价管理密切相关。因此，为了保证电力企业经济效益的大幅度提高，必须重视电网的技术改造和改造工程，控制用电量在合理范围内。

1 电网建设项目决策阶段的造价管理

项目造价管理是项目可行性研究阶段的主要决策。项目通过可行性研究后，可进行后续设计和施工。未通过可行性研究的，应当暂停整个建设项目。未通过可行性研究的项目，通常需要重新批准施工要求，重新选择施工场地，重新确定施工范围和施工质量等。可行性研究阶段如何进行造价管理？首先，有必要明确可行性研究的实质。可行性研究的实质也在于项目的建设效果，即项目的可行性必须通过电网建设的效果来衡量。如果可行性研究得出的结论是，项目启动后的预期成果已经实现，则可开始设计、招标和施工。否则，不通过可行性研究。一般来说，进行可行性研究的人都是内部电力公司。参与队伍必须具有较强的专业素质，能够考虑电力、经济、地质、气象等因素，做出科学决策。可行性研究是电网建设的第一步，参与可行性研究的人必须注意公司的利益，不能提供寻租机会。在编制可行性报告阶段，如果项目在技术上可行，还需要考虑经济因素，估算建设项目的总投资。在进行项目投资估算时，不仅要考虑土地收购成本、建设成本和后期维护成本，还要考虑电网的后期风险。

除了通过控制研究阶段的总投资来控制成本外，还必须在可行性研究的整个过程中严格实施节约措施。一些电力公司将可行性研究调研外包给其他公司。在这种情况下，无论是客观的还是独立的调查过程和调查报告，都要考虑调查公司的能力水平和报价水平。如果企业员工进行了可行性研

究，应该很容易跟进。自然环境和道路交通环境较差的，可以给予适当的补贴。

2 电网设计阶段的工程造价管理

针对设计阶段的造价管理，应从以下几个方面入手：一、设计定额。设计定额以核定的投资概算为基础，建筑设计费以初步设计概算为基础。通过投资分解和工程量计算，可以实现设计定额。为了达到设计指标，设计人员必须了解现场情况，根据施工现场的实际情况，优化设计方案。二是设计标准。广泛采用标准化设计有许多优点。标准化设计不仅可以提高设计质量，而且对设计周期的控制也有很好的效果。标准设计也体现在构件的标准性上。如果通用部件标准化，可以实现标准部件的批量加工。这不仅可以实现规模经济，而且可以有效地控制标准件的质量，减少现场施工过程，从而降低工程造价。三是加强设计变更管理。设计变更通常是由于设计深度调查不足或图纸不足。在施工过程中，如果设计需要变更，将会增加施工成本。因此，设计图纸的改进将对工程造价产生很大影响，这就要求设计图纸单位做好校队、测量单位做好施工现场的工作，提供准确水文地质资料，施工后不要改变设计，尽量控制施工成本。在设计阶段也可采用类似的招标投标制度。在投标阶段必须遵守严格的规则和程序，以便有资格的设计机构能够获得自由竞争的机会。采用设计招投标制度有利于提高电网建设项目的质量，降低工程造价。在设计阶段，还必须聘用设计监理。设计监理对工程质量有很大影响，目的是通过设计监理提高施工质量和水平。设计监理队伍的专业素质、设计经验和项目重要性直接关系到项目的质量。电力建设单位应当与监理工程师保持高频联系，对设计单位的设计进行审查，确保设计符合公司的施工要求。做好电网设计阶段的造价管理工作，可以为电网建设项目招投标阶段和施工阶段的工程造价控制提供良好的开端，同时也为电网建设项目对整个电网建设项目的工程造价有着重要的影响。

3 电网建设阶段工程造价管理的主要内容

3.1 明确限制建设费用的规定

在签订电网建设合同时,必须明确确定合同类型是固定单价合同、总固定单价合同还是可调单价合同。不同类型的合同适用于不同的建设项目。合理选择合同类型有利于造价管理。一般来说,国家固定价格合同适用于小型建设项目,短期合同适用于可调价格合同,长期合同适用于前期准备不足的建设项目,长期合同适用于可调价格合同。广泛的合同价格的调整反映了建设活动的实际成本,能够更好地应对工程造价的变化。如果双方使用固定价格合同,合同必须明确规定合同的范围和风险因素。

3.2 确定项目融资条件

由于电网建设项目的全过程比较长,建设阶段占项目全过程的大部分时间。在施工阶段,在整个期间都执行了项目供资拨款。工期控制是工程造价管理的基础。项目融资条件。只有满足了中期目标或具体的时间要求,才能为项目提供资金。因此,应明确付款时间表或付款时间表的要求。严格按照要求分配项目资金,既保护了双方的利益,又保证了项目的进度。为了防止违约的负面影响,双方还应尽早明确违约责任,以保证工程质量、进度和安全。

3.3 加强设计变更管理

加强设计变更管理。设计变更通常是由于设计深度调查不足或图纸不足。在施工过程中,如果设计需要变更,将会增加大修技改成本。因此,设计图纸的改进将对工程造价产生很大影响,这就要求设计图纸单位做好校队、测量单位做

好施工现场的工作,提供准确水文地质资料设计单位。施工后不要改变设计,尽量控制施工成本。设计变更后,经济损失由责任方承担。

4 电网建设项目竣工结算与造价管理

4.1 准备全面结算

竣工结算是竣工结算的一种支付方式,但竣工结算的成本控制工作涉及到施工阶段和设计阶段。例如,在项目启动前,项目应涉及各种审批、可行性报告、投资计划等,并根据控制项目成本。在项目建设阶段,项目财务人员还对项目建设过程中的各种信息进行维护。重要信息包括施工合同、物资供应合同、施工项目预算、设计变更、项目审批、增减投资审批等。为完成结算计算提供可靠的参数。

4.2 及时完成节点结算

工程的竣工结算应尽快完成,否则长期不能完成施工结算,会延误后期的项目结算,影响工程造价的编制,造成及时估计利润水平。在工程竣工前的等待期内,如果有一些数据被损坏或丢失,可能导致工程最终结算基础的缺失,并可能导致相关的单位与投资者之间的纠纷。

5 总结

综上所述,加强电网技术技改和大修造价管理势在必行。加强电力技术改造项目成本的全过程管理,可以极大地促进电力建设项目的顺利进行。因此,应加强决策阶段、工程设计阶段,竣工结算阶段的造价管理控制,加强工程造价的验收管理,从而保证工程造价管理的整体控制水平。

参考文献:

- [1] 陈臻,曾红艳,倪冬云,朱雨晨,董宏宇,韩尧.浅析变电站设备技改大修项目造价管理[C].中国电力企业管理创新实践(2020年):《中国电力企业管理》杂志社,2021:141-144.
- [2] 马向前,侯建明.电网项目全过程管理体系精准优化实践[C].中国电力企业管理创新实践(2020年):《中国电力企业管理》杂志社,2021:416-418.
- [3] 殷峰,石小帅,张天坤,李刚,张军辉.电网技改大修项目全过程风险管理策略研究[J].中国管理信息化,2021,24(10):127-128.