

电网建设新形势下工程造价突出问题及控制策略探析

户兴旺 洛桑丁增

国网昌都供电公司

摘要:为进一步深化国家输配电定价和成本监审精细化的要求,电网企业提出了输变电工程造价精准管控的目标。文章通过阐述电力工程造价控制综述,分析了电网建设新形势下工程造价突出问题并提出相关的解决对策,更好地实现造价精准管控的目标。

关键词: 电网建设; 新形势; 工程造价; 突出问题; 控制策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.119

引言

电力工程的快速发展对促进民生经济、维护社会稳定具有重要意义。电力企业应结合企业实际,做好电力工程项目的跟踪管理工作,充分考虑不同阶段的施工管理要点和成本控制需求。电力工程项目在前期设计、项目立项和施工实操等过程中易产生突发情况,这对管理人员的工作方法和管理思路提出了更高要求,应确保能把工程项目的实际造价支出限定在合理的预算范围之内,对可能存在的风险及时进行处理,尽可能避免造价失控带来的问题。

一、电力工程造价控制综述

在电力工程中,成本控制的实质是在项目的各个工程阶段,采用更加科学的成本计算方法,加强成本投资管理和成本资金控制。在电力工程中,只有将成本控制融入项目的细节中,才能更保证项目成本管控的质量。用于电力工程,只有在项目工程中将造价成本限制在合理范围内,并结合造价成本的实际情况来进行造价纠偏,才能让电力工程的施工质量与施工成本获得更多保障。需要注意的是,电力工程造价管理并不只是预防投资成本突破界限,造价管理的本质是对人力、物力等一系列资源的整合与利用,只有结合工程项目的实际情况,全面加强电力工程的造价细节管理,才能让电力工程中的有限资源得到充分利用,并让工程项目获取到最佳的经济、社会效益。社会经济高速发展的今天,我国基层基础设施已经在发展过程中得到了完善,各类行业的高质量发展对于电力工程的需求量将会出现大幅增加。为了让电力工程在发展过程中实现价值最大化,就必须结合电力工程的实际情况来全面加强资源利用与造价管理。通过对工程造价的合理化控制,不仅能够让工程项目的造价成本管理质量得到进一步提高,还可以避免因为工程投资金额超出预期而导致电力工程质量下滑。需要注意的是,电力工程合理造价控制是电力工程顺应时代发展的重要举措,只有结合实际情况来解决因为造价管理不当而出现浪费的问题,并积极引入第三方审计单位,才能让电力工程相关企业在激烈的市场竞争

压力下脱颖而出,因此电力工程合理造价控制具有十分重要的意义与价值。

二、电网建设新形势下工程造价突出问题

1. 造价管理机制缺失

电力工程造价管理没有按照全过程精益规划的要求和完善精准机制,相关机制法规的缺失,势必造成电力工程造价精益管理全过程缺乏准确合理的参考依据,势必给电力工程造价精益管理的全过程带来一定的限制和障碍,各项机制条例不够完善合理势必影响基础项目的协同化效果,项目混乱复杂也很容易造成电力工程造价管理出现问题。并且缺乏完善合理机制条例也会对电力工程造价管理监督审查带来影响,各类风险问题层出不穷。

2. 设计深度不足,技术方案发生重大变化,导致费用差异较大

电网工程的设计一般包括可行性研究、初步设计和施工图设计三个阶段。在不同阶段,根据相应规定要求的深度进行设计工作。可行性研究阶段需要对项目的可行性进行评估,如技术、经济等方面,以确定项目是否具有可行性。初步设计阶段是对可研提供的方案进行进一步细化和修正,包括初步设计方案和主要技术经济指标等。施工图设计阶段主要是将初步设计成果进一步细化,完成施工图的绘制和施工图预算的编制等方面的工作。设计深度是否满足各设计阶段的要求直接影响工程造价的控制。部分工程设计深度不足,主要体现在无法确定具体的方案或方案未细化,从而无法准确列明相应方案的费用。如架空输电线路工程的索道运输、机械化施工、余土外运等在设计阶段一般无详细方案,在工程实施阶段通常由施工单位根据现场实际情况确定方案,造成前后费用差异较大。

3. 主要设备材料价格频繁波动,存在概算超估算、预算超概算的风险

在市场经济中,商品价格是经济活动最活跃的因素,价格变动是常态。部分长距离电网工程建设周期相对较长,受国际大宗商品中金属价格波动影响较大,电

网工程主要设备材料价格波动频繁，直接影响输变电工程造价。若设备材料价格上涨较快且设计工程量优化空间有限，可能会出现概算超估算、预算超概算的情况。

4. 造价人员缺乏良好的专业素质

目前，在众多工程造价管理人员的队伍中，仍然存在一些人员，缺乏良好的专业素质，不能达到工程造价所要求的专业素质人才标准，从而导致工程施工过程中出现问题，由于缺乏专业技术人才的指导，整个建设项目的质量得不到保证，并且很有可能对企业造成经济损失。另一方面由于电网工程项目涉及的范围比较广泛，并且质量要求比较高，导致参与工程造价管理的人才储备严重不足。具备专业技术与知识的人才数量非常少，但是工程项目的建设数量又比较多，两者对比之下就显得力不从心。缺少专业技能素质能力高的人才，导致很多的配电网项目中存在大量低技能的管理者，长期的岗位人员技能与岗位需求不匹配的情况，就非常容易导致项目出现各种各样的问题。还有一部分人虽然取得了与岗位匹配的技能证书，但是由于缺乏实践经验，也导致其综合素质技能水平低，进而导致电网工程项目建设质量受到影响^[1]。

三、电网建设新形势下工程造价突出问题的控制策略

1. 完善造价管理机制

在电力工程造价全过程实施精益化管理，需要保证相关机制的完善，从而保证电力工程造价管理的规范化，保证精益化成本管理目标在电力工程各建设阶段的实施。借助完善协同机制，可以增强电力工程建设各个阶段成本造价的管控力度，使得各项成本造价管控达到相互协同的状态，用于维护电力工程造价管理的可靠性和全过程精益化，为促使在电力工程造价全过程精益化管理开展打下坚实基础。借助完善监督机制就可以对电力工程造价全过程精益化管理面临的风险问题展开有效识别，从而保证电力工程造价全过程精益化管理过程中各类风险问题的处理效果，保证电力工程造价全过程精益化管理规范性，将完善监督机制在电力工程造价管理中的实际作用得以彰显。借助完善审查机制，可以对电力工程造价全过程精益化管理展开有效审查，对于违反电力工程经济管控要求的项目做出及时有效处理，使得电力工程造价管理力度得以提高。

2. 工程设计控制

电力工程项目的工程设计控制，是指在项目实施前，相关人员根据项目建设要求进行的综合规划和评估分析，包括将技术要求、应急要求、安全要求等制定为相关文件、图表和符合性信息。电力工程项目经相关负责人审核后，方可完成审批，真正把计划性项目转变为可行性项目。在开展电力工程项目工程设计的过程中，

管理人员应重视在质量、效益等方面进行把控与审核，根据其建设应用的实际需求进行多个规划设计，不同的单项工程实施方案在造价成本上可能存在较大的区别，加强技术、效益的评价分析可以实现择优建设，不断对工程项目的前期设计过程进行优化提升。管理人员可以采用价值工程（价值分析）的思路来进行电力工程项目的设计造价控制，从其建设的最低生命周期成本来进行横向对比，根据“价值=功能/成本”能够实现更加直观的量化对比，依靠提升功能、降低成本的方式增加工程项目的投资价值，充分协调技术和效益之间的关系，把造价管理工作的目标贯彻落实在项目开展全过程中^[2]。

3. 工程施工阶段的造价合理控制

在电力工程施工阶段，为了提高造价的合理控制效果，有必要加强科学的施工管理。在施工过程中，通过协调好成本、工期、质量三者之间的联系，可以在一定程度上提高工程的综合经济效益。需要注意的是，因为施工阶段的造价控制目标就是承包合同价，所以在施工期间，应该主动采取各类合理方式来加强对工程项目造价成本支出的控制。通过适当加强实际造价成本支出与造价控制目标之间的对比，还可以在对比结束后进一步完成造价成本分析与发展预测。通过对工程项目各种干扰因素进行控制并加强针对性处理，能够最大限度满足对造价成本目标的控制与管理。除此之外，还可以结合实际情况来完成对造价控制目标的合理化调整，只有从细节出发，全面加强施工阶段的细节造价管理，才能让电力工程的造价合理控制质量得到应有的保障。为了进一步提高电力工程施工阶段的造价控制能力，应该在项目工程中全面加强工程现场管理与造价控制。在造价合理控制期间，要通过现场项目管理来提高工程项目的施工稳定性，避免因为工程项目现场变更问题、施工人员操作脱节等情况而导致造价成本资金受到影响，而且此类现象不仅会导致造价成本激增，还将会导致工程项目的施工安全性下降。例如在电力工程中，很多工程项目都存在施工现场狭窄且土方开挖量较大的情况，此时就需要在工程项目中先进行外运再开展回填处理，这种施工模式不仅更加复杂，往往工程造价也将上浮约5%。所以在电力工程的现场施工中，应该从造价控制的维度来加强对于施工方案的审查，只有这样才能最大限度提高工程签证的精确度。在面对隐蔽工程签证时，应该以施工图纸为核心依据来标明被隐藏的部分工程情况。需要注意的是，如果隐蔽工程的被隐藏工程量在施工图纸上为不定值，还需要重点标明被隐藏工程部分的几何尺寸以及原始数量。如果只是在签证中简单签署工程量与造价，就容易因为与工程造价管理规定出现矛盾而导致电

力工程的造价管理质量受到影响。在工程项目中,应该以第三方审计单位为核心来全面加强审计管理,只有在高质量的审计工作下实现造价控制,才能让造价控制效果变得更好^[3]。

4. 工程结算阶段的造价合理控制

在电力工程中,工程结算审计的重要性是毋庸置疑的,工程结算审计的质量会在一定程度上影响工程双方的经济利益。对于建设方来说,在工程中坚持认真预算是必要的。在不影响工程质量的情况下对工程造价进行控制。施工方为了让经济效益得到进一步提高,往往会选择多报结算,以此来达到增加工程造价的目的。所以从某种程度出发,工程结算审核的本质就是对各类工程技术能力的控制。建设方的预算管理人员,在进行电力工程结算时,为了最大限度加强对造价成本的控制,不仅需要熟练掌握工程量计算方法、定额子目的组成内容与造价计算程序,还必须明确一系列编制原理与工程项目的内在联系,只有在项目工程的电力工程造价管理中加强细节编制,才能最大限度提高造价控制质量,并发现签证中有可能遇到的不合理因素。除此之外,造价管理人员在工作中必须保持细致且耐心的工作作风,必要时还需要经常深入工程现场了解施工情况,通过动态分析电力工程的工程需求,以此来让造价控制工作的开展变得更加合理。

5. 施工材料与设备管理

在电力工程中,材料设备的使用往往占用资金成本的60%左右,因此在施工过程中应全面加强材料设备的管理,从性能、资金等多维度进行针对性管理,可以避免劣质材料进入施工现场。在市场经济高度繁荣的今天,电力工程可以选择的材料采购渠道非常多,所以必须综合供应商的信誉以及材料性能等各种因素来进行针对性管理,以此来避免材料问题的出现。在设备管理过程中,应该结合工程项目的实际需求来加强设备定期检查与管理,部分重要设备还需要提前准备备用设备,避免在施工期间因为设备中止而影响到工程项目的正常推进。除此之外,在现场管理期间,不仅需要加强对施工人员的管理,还需要借助动态化监管来了解工程项目的实施开展情况,以此来让现场管理质量获得更多保障^[4]。

6. 工程索赔控制

为了更好地维护电力企业的实际利益,在开展电力工程项目的过程中,管理者应对可能出现的成本超支风险进行预估和分析,并根据项目合同实现合理索赔,避免经济损失。电力工程项目开展的程序较多、周期偏长,更容易由于各类突发因素而产生停工损失、建材损耗等问题,管理人员需要严格按照双方合同约定的内容

进行索赔分析。设计变更、规范调整、数据误差等情况也可能会造成工程索赔的情况,这些索赔都需要结合具体约定来进行分析,发包人和承包人之间存在着双向索赔的情况,为保证电力企业的项目投资效益,管理人员应当加强对己方被索赔情况的合理控制。常见的承包人索赔主要为非自身原因造成的项目延误和超支,可以按照合同约定要求发包方给予损失赔偿。管理人员要提升自身的风险防范和索赔意识,在执行的过程中应有严格的程序规范,尽量减少电力工程项目的质量隐患和风险,严格控制项目的设计变更申请,充分利用信息化管理的方式广泛收集项目的相关资料,针对不合理的索赔诉求要通过资料说明予以驳回。

7. 提升造价管理人员知识素养技能

造价管理人员的知识素质和技能直接影响到工程造价管理水平,因此提高造价管理人员的能力十分重要。让他们学习最先进的工程造价知识内容,及时更新造价人员的知识储备,不断提升其专业素质能力。只有这样才能够保证造价的科学严谨性,保证整体上的工程质量。与此同时企业在进行人员招聘的时候,应该提高招聘的门槛,选择更加有实力的造价人员。另一方面,企业需要制定完善的考核机制,不定期的对造价管理人员进行知识水平测试,进而提升造价人员自身的工作能力。在日常的工作中对努力认真工作的员工给予一定精神和物质上的奖励,将员工工作的积极性调动起来。对于一些不好好工作的人需要给予一定的处罚,这样能够有效提升工作的质量和水平^[5]。

结束语

电在网络建设的新形势下,输变电工程造价精细化管理的要求给造价管理和技术经济工作者带来了巨大的挑战,明确了输变电工程造价控制中存在的突出问题,并提出了相应的实施建议和控制策略,有助于提高电网企业的管理水平和市场活力,推动电力产业的转型升级和优化资源配置,促进经济健康发展。

参考文献

- [1] 温艳芳. 电网工程造价的控制与管理[J]. 电气传动, 2020, 50(01): 13.
- [2] 丛彦坤. 浅谈电网建设工程造价管理[J]. 中外企业家, 2019, (36): 104.
- [3] 罗薇. 关于电网建设工程造价审计的探讨[J]. 现代经济信息, 2019, (17): 186.
- [4] 李钰君. 电网建设工程造价管理与控制措施[J]. 技术与市场, 2019, 26(07): 203-204.
- [5] 邵梦菲. 如何做好电网建设工程全过程的造价管理[J]. 东方企业文化, 2019, (S1): 247-248.