

浅谈电网基建项目造价的管理与控制

赵关琼

云南电网有限责任公司昆明禄劝供电局 云南 昆明 651500

摘要: 电网基建项目造价控制水平的提高,来自于电网基建项目造价管理体系的不断完善,基建项目管理人员的认真敬业,充分发挥各自的主观能动性,不断探索造价控制的新路,提高电网基建项目的经济效益。

关键词: 电网基建项目; 造价; 控制

1 电网基建项目造价管理的目标和意义

电网基建项目的造价管理是指通过工程造价管理的一系列手段和方法,对电网基建项目的投资、预算、成本、费用、质量、进度、效益、风险等各个方面进行有效管理和控制。其主要目标是确保电网基建项目的经济、合法、合规、高效和可持续发展,以支持国家经济和社会发展的需要。电网基建项目造价管理的意义在于:第一,实现电网基建项目的投资效益最大化。通过精细的成本估算和造价分析,可以有效控制投资,降低成本,提高效益。同时,策划良好的造价管理还可以提前发现可能存在的风险,制定有效的风险控制措施,最大程度地减少项目损失。第二,确保电网基建项目的合法合规。在电网基建项目的整个生命周期中,都需要遵循国家相关法律法规和行业标准,保证项目建设的合法合规,避免可能造成的不良影响和经济损失^[1]。第三,提高电网基建项目的施工质量和进度控制。通过强化工程管理和监督,电网基建项目造价管理可以有效跟踪项目进度,提前发现工期延误、质量问题等,制定及时的解决措施,确保项目的进度和质量。第四,为电网基建项目提供良好的后期维护管理。项目的后期维护需要一定的资金投入,通过精细的造价管理,可以有效控制投入以及降低运营成本,从而保证后期维护工作的顺利开展和项目的可持续发展。

2 电网基建项目造价管理的流程

2.1 前期准备阶段

电网基建项目造价管理的流程主要分为前期准备阶段、招投标阶段、施工阶段和竣工阶段。其中,前期准备阶段是整个流程的起点,其主要工作内容涵盖了项目的规划、评估、立项和预算等环节。首先,在前期准备阶段,项目的规划工作是十分关键的,该过程需要对项目的相关信息初步深入的调查和分析,包括项目所处的地理位置、建设的规模、技术难度、经济效益预测等。应充分调查研究项目所在地的法律法规和相关标

准,明确项目的合法性和合规性。其次,在项目的规划基础上,进行项目评估和立项。根据项目的规模、类型、地理环境、市场需求等情况,对现有建设方案进行评估,确定最终的建设方案并完成项目的立项手续。预算阶段需要对项目的物料、设备、劳务、施工、监理等各个方面进行详细的估算和评估,形成完整、清晰的工程造价计划,明确项目的成本构成和合理预算范围。在前期准备阶段,还应明确项目的建设管理机构和各阶段的工作计划,明确项目的工作职责和分工,在将要进入的招投标阶段做好充分的准备工作^[2]。

2.2 招投标阶段

电网基建项目造价管理的流程中,招投标是一个极其重要的环节,主要涉及供应商或承包商的选择和合同签订的程序。在招投标阶段,电网基建项目的造价管理应该做好如下工作:发布招标公告。招标公告是招投标过程中的公共信息,及时发布,确保供应商或承包商对项目有充分了解,并确保招标程序的透明度和公正性。应该制定招投标规则和材料清单。招投标规则是招标人和供应商或承包商之间约定的条款和规定,包括投标条件、评标标准、合同条款等内容。材料清单是招标文件配套的清单,内容包括规格、数量及质量等,应当具有可衡量性、系统性和可比性。在编制招标规则和材料清单时,制定方需详细考虑项目的业务性质、需求和具体情况,同时对招投标规则和材料清单进行严格审核和研究。然后进行投标流程的管理。投标流程一般包括供应商或承包商注册、技术标和报价提交、评标、中标等多个环节。投标流程应该严格执行相关规则,对于任何不规范的行为都要及时制定惩戒措施,以保证评标过程的透明公平。最后签署合同。招标人和中标方根据招标规则和材料清单签署合同,并按照各自约定的条款和要求,按时按质完成电网基建工程^[3]。

2.3 施工阶段

在电网基建项目造价管理的流程中,施工阶段是整

个项目的核心环节,需要对其进行全方位、多角度和细致的质量、进度、安全、成本等各个方面的管理和控制。施工阶段包括以下几个环节:实施项目计划。施工阶段在施工进度计划、质量计划和成本计划等多个方面做出详细规划,确保项目能够在规定时间范围内顺利完成,及时调整施工进度以应对不可预见的风险和变化。进行质量控制。施工阶段对项目的质量进行全面掌控,采用严格的质量管理标准、执行规范化的工程质量控制措施、检查和记录施工过程的质量控制点、防止缺陷出现等方便,以确保项目质量能够满足规范的标准。进行安全管理。施工过程中对施工中安全问题进行全面监督,制定安全措施和规范化的安全管理制度,确保施工的安全性和可靠性。还需要进行成本管理^[4]。施工阶段需要完成项目成本核算,按照投资计划中的预算数值进行施工,同时进行海量数据的收集和记录,不断进行项目成本的跟踪和评估,确保施工成本不超出预算且具备合理性。施工结束后,进行维护管理,持续跟踪运行情况和进行资产管理,这是建立整个电网基建项目管理体系中必不可少的一环,以确保电网基建项目的可持续发展。

2.4 竣工阶段

在电网基建项目造价管理的流程中,竣工阶段是整个工程管理的最后一个环节,主要涉及到工程完工验收、质保、验收并移交、项目结算等诸多方面。首先,进行工程完工验收。在项目完成后需要进行工程完工验收,对整个工程进行检查和验证,以确认项目是否符合合同要求、设计规范及验收标准,确保工程质量达到预期目标。进行质保管理。在工程完工验收后,启动项目的质量保证措施,对已交付的工程进行保修维修,确保工程的普适性能能够继续保持,并及时进行维护保障体系的建立。接着,进行项目验收并移交。在确保工程完成并通过验收后,进行项目的移交,移交工程的方式和时间应根据具体合同中的约定和相关规定实施,以确保双方验收后的权益的合法权益得到保障。进行最终结算。最后,在所有工程的质量和移交程序都完成后,进行最后的结算^[5]。结算程序一般包括计价目标金额的确定、条款的比对和审查、方案的确定等,确保本阶段结算金额的公平、合理和准确。

3 电网基建项目工程造价影响因素

3.1 可行性研究

为了有效对电网基建项目工程造价进行有效控制,需要提升决策的科学性,可行性研究报告是决定决策是否合理的关键环节。可行性与可核准性,是可行性研究报告的主要特征。在投资估算的过程中,在保障其准确

性的同时,满足控制预算与限额设计的要求。

3.2 技术水平

电网基建项目的质量与经济效益,都与项目的建设的技术水平息息相关。与此同时,提升技术水平意味着成本投入的增加,包括技术引入成本及管理成本的增加。因此,在选择施工技术的过程中,应该结合项目的具体要求,综合考量技术水平与成本投入、经济效益之间的关系,避免技术水平的盲目提升带来的项目投资降低问题^[6]。

3.3 建设规模

在确定项目建设规模时,需要综合考量市场、效益和社会经济状况等多种因素,项目规模越大,工程造价也会相应越高。此外,项目的建设地点也会影响其造价与运营后的效益。

4 电网基建项目造价控制的方法与手段

4.1 成本估算

成本估算是指对整个电网基建项目的预期成本进行了详细的量化和分析处理,以便更好地进行跟踪和控制。首先,采用多种成本估算方式。目前常见的成本估算方式包括概算估算、定额预算估算、详细预算估算等多种方式。还可以基于历史数据和经验法则进行统计预测和趋势分析,通过数据建模和分析工具进行成本的预测和管理。考虑质量、进度和安全等因素。在进行成本估算时,综合考虑项目质量、进度和安全等各个方面的因素,制定不同策略来平衡预算和实际成本之间的差异,以提高项目的成功率和可持续性。进行成本风险管理。由于电网基建项目存在许多不确定性和风险,成本预算会受到影响。对成本估算进行风险管理,制定风险应对计划,并根据实际情况及时调整预算,使成本控制保持灵活性和及时更新。最后,借助专业的软件和工具^[1]。使用专业的成本控制软件和工具可提高成本控制的精度和效率,包括财务软件、项目管理软件、自动化预算工具等,可帮助实现自动化计算及实时监督,避免人为失误和误差。

4.2 造价分析

电网基建项目造价控制的方法与手段中,造价分析也是一个非常重要的部分。造价分析是对已实施的项目在实施周期中进行造价合理性分析,以求发现产生造价异常的条款或原因,并采取相应的措施加以纠正,从而为未来的项目提供经验参考。实时监测成本控制过程。项目合理的成本控制必须有严格的跟踪机制。对于电网基建项目的造价分析,实时监测每个阶段的成本情况,及时发现不符合预期的成本及其原因,并采取措施加以纠正,审查对造价影响较大的共性及个性原因,例如

设计变更、资源供应、工程质量、施工质量、进度管理等。建立成本管理体系并落实。电网基建项目的造价分析需要依托于完善的成本管理体系,在系统中准确地记录、归档造价的各种信息,并随时为之评估供部门决策使用。制定有针对性的措施^[2]。在发现造价异常时,应在成本控制框架内分析问题,确定具体的原因,针对性地提出解决方案,尽可能地减少不必要的成本供应,确保项目成本在计划的预期范围内。利用专业工具和技术进行分析。

4.3 协议管理

协议管理指在实施项目过程中,需要对所有合同和协议进行评审、审批、执行、监督和考核的一系列过程。首先,建立完整、规范的协议管理制度。协议管理制度必须具备可操作性和完备性,包括规定所有合同的审查、签订、执行、变更、终止、评估和履行等各项具体事项,并按照法律、法规、计划、合同等方面的要求进行制定、修订和完善。其次,对合同进行审查和评估。在电网基建项目实施中,对于所有的合同和协议,需要进行全面审查和评估,以避免出现不当的条款或不符合实际的约定内容,确保所有的义务和权利都得到了合法确认和重视,并协调解决人工计算和预算方法所带来的时间、资金和财务方面的问题。接着,设置监督和考核机制。为了确保协议的合法性和有效性,对于所有协议中的标准,包括技术标准、审批标准、服务标准等,都需要建立一套定量/定性的质量监督和考核机制,定期进行绩效评价,达到实施前定下的标准和目标,根据评价结果对相关内容进行调整和改进。最后,加强协议执行中的费用控制^[3]。要通过预算、分配、监控、审计等多种手段进行合同执行中的成本控制,在协议管理全链中建立一套高效的预算管理、成本流程控制和费用控制体系,及时整合相关业务数据,以便提高执行效率和减少成本浪费,从而实现项目电网基建项目的顺利实施和精益管理。

4.4 风险控制

在电网基建项目的实施过程中,由于项目本身的复杂性和不确定性,在成本控制中需要实现风险控制。风险控制是一个系统工程,因此需要采用多种方法和手段进行控制。(1)要做好风险分析和评估。风险分析主要包括确定风险来源、风险概率、影响范围和可能出现

的损失。评估风险的重要性,将风险划分为三种不同类型:高、中和低风险。通过分析和评估,可以制定防范控制风险的计划和策略。(2)要制定风险应对措施。为了有针对性地降低风险的影响,还需要根据风险评估的结果制定相应的矫正措施。在实践中,对于高风险的情况,可采取实行备用措施、引入灵活的生产方式、推进风险保险等多种方式,进行风险应对。(3)要加强项目变更管理。由于项目实施过程存在许多不确定性因素,因此需要对项目实施过程进行及时更新和修改。在进行项目变更时,增强变更审批和控制环节,确保变更合理,避免因无效变更造成额外的成本。(4)要完善项目质量控制体系。在电网基建项目成本控制中,还需要关注项目的质量控制。通过建立完善的质量体系、标准化操作流程和全员参与制度等方式,确保项目的质量水平高、缺陷率低,从而进一步减少出现质量问题所带来的成本风险。

结束语

在电网基建项目的实施过程中,制定有效的造价管理和控制机制对于项目的成功实现至关重要。而要想实现项目的顺利开展,充分考虑项目复杂性和不确定性,建立有效的管理和控制体系。在此基础上,尽可能地利用各种现代化管理和控制手段,评估和控制风险,加强质量监控,制定科学的投资预算,使项目的所有成本得到控制,确保项目最终顺利交付,同时也更好地满足人们日益增长的能源需求。

参考文献

- [1]袁雨田.电网基础建设项目造价控制的研究[D].华侨大学,2018.
- [2]李庆军,陈永明,李根,等.电网建设项目的成本管理与控制[J].橡胶科技,2016,43(15):9-13.
- [3]王更法,胡琥,张路林.电网基建项目造价控制的方法与实践[M].科学出版社,2017.
- [4]陈宏斌,王杰.电网基建项目成本管理与控制[J].公共财政与管理,2016,31(3):62-64.
- [5]冯鑫,周辉.电网基建项目的造价控制研究[J].中国能源,2016,(7):71-73.
- [6]顾丽芳.电网基建项目成本管理与控制研究[D].同济大学,2019.