

# 新能源企业工程建设造价研究

戴进

中电建新能源集团股份有限公司

DOI:10.32629/btr.v8i6.4814

**[摘要]** 新能源企业工程建设造价控制至关重要。当前存在前期准备工作不到位,忽视前期规划且盲目追求升级影响成本;缺少规范化管理机制,施工材料和监管存不足;编审人员专业素质问题突出,影响造价判断;竣工后审核不严谨,存在质量和费用不实等问题。针对这些,可采取做好前期可行环节投资预算,精准评估;建立规范化管理机制,完善流程;提高编审人员素质,加强培训;加强竣工后审核,严格把关等策略,有效降低造价,提升企业效益和行业竞争力。

**[关键词]** 新能源; 企业工程建设; 造价

中图分类号: F407.2 文献标识码: A

## Research on Engineering Construction Cost for New Energy Enterprises

Jin Dai

PowerChina New Energy Group Co., Ltd.

**[Abstract]** Cost control in engineering construction for new energy enterprises is crucial. Current issues include inadequate preliminary preparation, neglect of early-stage planning, and blind pursuit of upgrades affecting costs; lack of standardized management mechanisms, with deficiencies in construction materials and supervision; prominent problems with the professional competence of cost estimators and reviewers, impacting cost judgments; and lax post-construction reviews, leading to issues with quality and inflated expenses. To address these, strategies can be adopted such as conducting thorough investment budgeting during the feasibility stage for accurate assessment; establishing standardized management mechanisms and improving processes; enhancing the competence of cost estimation and review personnel through training; and strengthening post-construction reviews with strict oversight, effectively reducing costs and improving enterprise efficiency and industry competitiveness.

**[Key words]** New Energy; Enterprise Engineering Construction; Cost

### 引言

在全球资源日趋紧张、环保要求日益提高的当下,新能源产业发展迅速,新能源企业工程建设项目不断增多。新能源企业工程建设造价不仅关乎企业自身的经济效益与可持续发展,也对整个新能源行业的健康推进有着重要影响。然而,新能源工程具有技术更新快、投资规模大、建设周期长等特点,其造价管理面临诸多挑战。深入研究新能源企业工程建设造价,对于合理配置资源、提高资金使用效率、促进新能源产业高质量发展具有重要的现实意义。

### 1 新能源企业工程建设造价概述

在全球能源转型和可持续发展的大背景下,新能源企业工程建设蓬勃兴起。新能源企业工程建设造价,是指在新能源项目从规划、设计、施工到竣工验收的全过程中所花费的全部费用,其合理控制对企业的经济效益和行业的健康发展至关重要。新

能源作为非常规能源,是传统能源的重要替代品,涵盖太阳能、地热能、风能等多种类型。由于新能源具有地域性和分散性等特点,其工程建设与传统工程存在显著差异,这也导致了造价构成和影响因素的独特性。新能源企业工程建设造价主要由设备及工器具购置费用、建筑安装工程费用、工程建设其他费用等部分构成。设备及工器具购置费用在总造价中占比较大,因为新能源项目往往依赖大量先进的专业设备,如风力发电项目中的风机、塔筒,太阳能发电项目中的光伏组件等。建筑安装工程费用则包括场地平整、设备安装、线路铺架(敷)设等施工过程中的各项支出。工程建设其他费用涵盖了土地使用费、勘察设计费、监理费等与项目建设相关的其他费用。然而,新能源企业工程建设造价面临诸多挑战。在前期决策阶段,部分企业缺乏科学依据,仅凭个人经验进行工程造价估算,导致预算不准确。工程设计阶段,一些设计单位过于注重技术层面,忽视经济考量,使得工程

造价过高<sup>[1]</sup>。市场因素也对造价产生重要影响,设备和原材料价格的波动、汇率变化等都会增加造价的不确定性。此外,造价管理过程中缺乏科学的控制体系和合理的控制目标,也容易导致造价失控。合理控制新能源企业工程建设造价,不仅能提高企业的经济效益,增强企业的市场竞争力,还能促进新能源行业的可持续发展,推动能源结构的优化升级。

## 2 新能源企业工程建设造价存在的问题

### 2.1 前期准备工作不到位

新能源企业工程建设造价存在的问题中,前期准备工作不到位是一个关键因素。前期准备工作包括项目项目规划、可行性研究、投资预算、市场调研等环节,这些环节的不充分或不准确将直接影响后续工程造价的控制。如果前期可行性研究不充分,可能会导致项目决策失误,进而影响工程造价的准确性。例如,对新能源资源的评估不准确,可能会导致项目规模设定不合理,从而影响工程造价。前期投资预算估算的不准确或不详细,可能会导致在实际施工过程中出现预算工程超支的情况。例如,如果在预算造价文件编制过程中没有充分考虑到施工过程中的各种风险和不确定性,可能会在实际施工中出现额外的费用支出。前期市场调研的不充分,可能会导致在工程造价中对材料和设备价格的预测不准确,从而影响工程造价的控制。如果对风电设备或光伏组件的市场价格变化没有进行充分的调研,可能会在实际采购过程中出现价格波动,进而影响工程造价。

### 2.2 缺少规范化管理机制

新能源企业工程建设造价存在的一大问题是缺少规范化管理机制,这对造价控制和工程整体推进造成诸多不利影响。在施工材料方面,产业链结构不完善。材料供应不稳定,质量参差不齐,导致采购成本难以有效控制。部分材料价格波动大,企业却缺乏应对策略,增加了造价的不确定性。工程项目相关技术人员对新能源建设中出现的问题发现不及时,使得监管机制难以发挥实效。施工过程缺乏严格监督,违规操作时有发生,可能导致工程质量下降,后期整改成本增加。造价管理方面,技术和经济分离问题突出。缺乏对工程造价的整体规划和动态管理,难以实现最初的预期目标。例如,在工程设计阶段,设计人员往往只注重技术可行性,忽视经济合理性,造成造价偏高。由于缺少规范化管理机制,新能源企业工程建设造价和项目资金估算存在严重差距,增加了企业的经济负担,阻碍了新能源项目的顺利开展,必须尽快完善管理机制,提升造价管理水平。

### 2.3 编审人员专业素质问题

在新能源企业工程建设造价工作中,编审人员专业素质问题较为突出,对造价的准确性和合理性产生了不利影响。一方面,部分编审人员专业知识储备不足。新能源工程建设涉及众多新技术、新材料和新工艺,如海上风电的特殊基础设计、光伏项目的高效电池技术等。若编审人员不能及时更新知识体系,就难以准确把握工程的技术特点和成本构成,导致造价估算出现偏差。另一方面,一些编审人员职业素养欠佳。在实际工作中,存在为了个人私利或迎合某些利益相关方,随意修改工程造价数据的

现象。比如,通过虚增工程量、提高材料价格等手段来谋取不正当利益,严重破坏了造价工作的公正性和客观性。部分编审人员缺乏严谨的工作态度,在数据收集、分析和计算过程中,粗心大意,对一些关键数据的审核不细致,导致造价结果不准确。这些专业素质问题不仅影响了新能源企业工程建设造价的科学性,还可能给企业带来经济损失,阻碍新能源行业的健康发展。

### 2.4 竣工后审核不严谨

竣工后审核不严谨是新能源企业工程建设造价存在的突出问题,会带来一系列不良后果。在施工质量审核方面,部分审核人员未能严格把关,致使一些偷工减料、使用劣质材料等现象未被及时发现。比如在光伏电站建设中,可能存在光伏组件以次充好的情况,影响发电效率和电站的长期稳定性,但审核时却未察觉,后期维修和更换成本增加。竣工后应对项目人工费、材料费等进行深入审核,但实际操作中往往流于形式<sup>[2]</sup>。一些费用支出是否合理、是否存在虚报情况未得到有效核实。例如,施工单位可能虚报人工工时,审核人员却未详细核对考勤记录等原始资料就予以认可。部分施工单位提供的竣工图与实际施工情况存在差异,审核人员未进行实地核查,导致造价与实际情况脱节。这种不严谨的竣工审核,使得工程造价难以真实反映项目实际成本,损害了企业的经济利益,也不利于新能源工程建设行业的规范发展。

## 3 新能源企业工程建设造价策略

### 3.1 做好前期可行环节可研阶段的投资预算估算

做好前期可行环节可研阶段的投资预算估算,是有效控制新能源企业工程建设造价的关键。在投资风场环节,企业要合理控制预算风场的造价,深入研究有无投资建设的必要。项目决策的成败与估算直接关联,可行性研究是项目决算的最大限额,一定不可超支。例如,在风电场项目中,需精准评估风能资源、设备选型及安装成本等,确保投资具有经济可行性。在工程项目投资决策时,要将管理好造价工作作为重要目标,对具体投资方案进行全面的可行性研究。充分考虑项目工程选择的地点、地质条件、建筑形式、施工设备等因素对造价的影响,准确计算工程项目的投资预算造价。企业还可将工程项目进行功能分类,以提升工程建设造价为主要任务,从企业整体效益出发,达到最优化效果。同时,由于市场因素会给新能源工程项目建设造价带来限制,如风机和塔筒价格受钢材和风电市场变化、汇率变动影响,企业需结合市场因素全面认真考虑与分析,避免工程造价预算超支概。

### 3.2 建立规范化管理机制

建立规范化管理机制是控制新能源企业工程建设造价的重要策略。在施工材料管理上,要完善产业链结构。加强与优质供应商的合作,建立稳定的供应渠道,确保材料质量稳定,降低采购成本。同时,实时关注市场价格动态,提前做好采购计划,减少价格波动对造价的影响。对于工程项目技术人员,应加强培训与管理。提高他们对新能源建设问题的发现和解决能力,建立健全监管机制。严格监督施工过程,杜绝违规操作,保证工程质量,

避免因质量问题导致的后期整改费用增加<sup>[3]</sup>。在造价管理方面,要加强技术和经济的结合。在工程设计阶段,组织技术人员和造价人员共同参与,综合考虑技术可行性和经济合理性,优化设计方案,降低工程造价。建立动态的造价管理体系,对工程建设全过程的造价进行实时监控和调整,确保造价控制在预算范围内。通过建立规范化管理机制,可有效提升新能源企业工程建设造价的管理水平。

### 3.3 提高编审人员素质

提高编审人员素质是有效控制新能源企业工程建设造价的重要举措,可从以下几方面入手。(1)严格招聘筛选。在招聘环节提高门槛,对应聘者的专业知识掌握程度进行全面考察。不仅要考核其对工程造价基础知识的熟悉程度,还要了解其对新能源工程相关技术、工艺和设备的了解情况。同时,通过面试、背景调查等方式,判断其道德品质是否符合要求,杜绝为私利篡改造价数据等不良行为的潜在风险。(2)强化专业培训。定期组织针对新能源工程建设造价的专业培训课程,邀请行业专家进行授课。培训内容涵盖最新的造价法规、新能源技术发展动态、先进的造价管理软件应用等。通过培训,使编审人员不断更新知识体系,提高业务能力,能够准确把握新能源工程的特点和造价规律。(3)建立考核机制。制定科学合理的考核制度,对编审人员的工作质量和效率进行定期考核。考核指标包括造价估算文件的准确性、编审报告的完整性、工作态度和责任心等。对表现优秀的人员给予奖励,对不达标的人员进行再培训或调整岗位,激励编审人员不断提升自身素质。(4)促进经验交流。组织内部经验交流活动,让编审人员分享工作中的经验和教训。鼓励他们参与行业研讨会和学术交流活动,与同行进行深入交流,拓宽视野,学习先进的管理理念和方法。

### 3.4 加强竣工后审核

加强竣工后审核是新能源企业有效控制工程建设造价的关键环节。(1)严格审核施工质量。组建专业的审核团队,依据相关标准和规范,对新能源工程的施工质量进行全面检查。以光伏电站为例,要检查光伏组件的安装是否牢固、排列是否整齐,逆变器设备的运行是否正常。对于发现的偷工减料、使用劣质

材料等问题,要求施工单位及时整改,避免因质量问题影响工程的长期效益和额外增加后期维修成本。(2)细致核对费用支出。对工程建设中的各类费用进行详细审核,包括人工费、材料费、设备费等。审核人员要深入分析每一项费用的合理性,检查是否存在虚报、多报的情况。例如,仔细核对材料采购发票与实际使用情况是否相符,人工费用的计算是否依据合同约定和实际工时。对于不合理的费用支出,坚决予以剔除。(3)核实竣工图与实际相符度。将竣工图与实际工程进行逐一比对,确保图纸准确反映工程的实际情况。若发现竣工图与实际不符,要求施工单位重新绘制准确的竣工图。这有助于准确计算工程造价,避免因图纸误差导致费用计算错误。(4)整理审核报告。审核完成后,编制详细的审核报告,清晰记录审核过程中发现的问题、处理结果以及最终的工程造价。审核报告不仅为企业提供了准确的造价信息,也为后续的工程管理和决策提供了重要参考。通过加强竣工后审核,能有效保障新能源企业工程建设造价的真实性和合理性。

## 4 结语

未来,新能源企业要实现工程建设成本控制目标、推动产业健康可持续发展,需双管齐下。一方面,企业自身要持续关注市场动态与技术革新。市场价格波动、新技术应用都会对造价产生影响,只有紧跟变化,才能及时调整策略,不断优化造价管理体系,确保成本可控。另一方面,行业层面应加强交流合作,搭建经验共享平台。企业间分享造价管理中的成功经验与失败教训,能够让彼此少走弯路,共同提升造价管理水平。通过企业与行业的共同努力,为新能源产业的蓬勃发展筑牢根基。

### [参考文献]

- [1]刘喜明.新能源企业内部控制管理现状及对策[J].财会学习,2022,(21):155-157.
- [2]潘瑶.新能源风电工程建设施工前的管理要点[J].中国科技期刊数据库工业 A,2025(2):205-208.
- [3]周彬.新能源工程建设中质量管理的策略研究[J].中国科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2024(6):0065-0068.