

# 浅谈工业厂房项目管理中的造价控制策略

李武

郴州市产业投资集团有限公司 423000

DOI:10.32629/ems.v8i3.18679

**[摘要]** 本论文聚焦工业厂房项目管理中的造价控制策略,深入剖析造价控制在全过程项目管理中的重要地位。通过系统研究造价控制体系构建、设计、采购、施工关键环节把控、合同与变更管理、监督与改进机制等内容,旨在为工业厂房项目造价控制提供全面的理论指导与实践策略,助力提升工业厂房整体造价和管理水平,推动建筑行业可持续发展。

**[关键词]** 工业厂房项目; 项目管理; 造价控制; 控制策略; 全过程管理

## 一、工业厂房项目造价控制概述

### (一) 造价控制的定义与内涵

造价控制是指在工程项目的全生命周期内,以批准的造价目标(投资估算、设计概算、施工图预算等)为基准,通过一系列技术、经济、管理和合同手段,对形成工程造价的各类资源消耗与费用支出进行动态监督、分析、调整和优化过程,旨在确保实际支出不突破预定目标,并力求实现项目投资效益的最大化。它是一个“目标设定—过程监控—偏差纠正”的闭环管理系统。

### (二) 造价控制在项目管理中的地位

造价控制在项目管理中占据着核心、全局性和贯穿始终的战略地位。它不仅是项目成功的“经济底线”和“健康脉搏”,更是连接项目各要素、统筹各方利益的关键纽带。造价控制是项目目标的“铁三角”核心之一,项目管理追求安全、进度、成本、质量等多目标的平衡。其中,造价(成本)与安全、工期、质量构成相互制约的“铁三角”。同时造价控制是维持这一动态平衡的关键支点,项目管理人员必须通过造价控制来实现资源的最优配置,确保项目在预定预算内达成既定目标和价值。

## 二、工业厂房项目造价控制体系构建

### (一) 造价目标与标准的制定

工程造价控制目标与标准的制定,是项目造价管理的起点、核心和基石。它决定了控制的“靶心”和“尺度”,直接影响项目投资的成败。其制定是一个科学、系统且动态的过程。制定时,一是需对项目全面调研与分析,收集项目功能需求、建设标准、工艺要求。深入调研项目所在地的市场价格水平、地质条件、政策环境。分析类似项目的历史造价数据。二是多方案技术经济比选,对主要技术方案(如基础选型、结构形式、外墙材料)进行成本-效益分析,选择性价比最高的方案作为目标制定的基础。三是考虑目标分解与实施

过程中责任落实,将总投资估算/设计概算分解到各单项工程、单位工程,乃至分部分项工程,将施工图预算分解到各个标段、各招标文件、各范围招标,将分解后的目标作为设计、采购、施工等各部门的成本控制责任书及依据。

### 三、造价责任体系的建立

建立科学、清晰、高效的工程造价责任体系,是确保工程项目投资可控、质量达标、顺利交付的核心管理基础。该体系的建立旨在明确各方权责,规范造价行为,防范风险,提升投资效益。构建造价责任体系的关键步骤与核心要素一是明确体系构建的目标与原则,其中核心目标是成本可控,确保项目总投资在批准的限额内;责任清晰,项目各阶段、各参与方的造价管理责任边界;风险共担,建立与责任匹配的风险分担机制;过程透明,实现造价形成过程的规范化、可追溯;绩效可考:为造价管理的考核与奖惩提供依据。二是构建工程造价责任体系的核心框架,明确谁负责,建设单位承担投资控制的首要责任,负责制定目标、组织协调、决策审批。设计单位承担“设计造价”责任,对设计方案的可行性、经济性 & 设计概算的准确性负责。施工单位承担“合同履约造价”责任,按图施工、控制施工成本,并对工程量、签证的真实性负责。造价咨询单位受委托承担“专业服务”责任,对编制/审核的估算、概算、预算、结算等成果文件的质量负责。监理单位受业主委托,对工程计量、支付、变更的现场核实与监督负责。供应商:对材料设备的价格、质量、供应时效负责。明确何时负责,投资决策阶段建设单位对项目建议书、可行性研究报告的投资估算准确性负责。设计阶段推行“限额设计”,建立设计单位的经济责任约束。对概算超估算、预算超概算进行原因分析与责任认定。招投标阶段:建设单位对招标文件(特别是工程量清单、合同条款)的严谨性、完整性负责;投标单位对自身报价的合理性、竞争性负责。施工阶段建立“工程变更与签证管理制度”,明确变更

提出、论证、审批流程及各方的签认责任。规范工程款支付流程,强化监理、造价咨询单位的审核责任。竣工结算阶段:施工单位对结算资料的完整性、真实性负责;建设单位(或委托咨询单位)对结算审核的准确性、时效性负责。推行结算质量回溯和责任追究。明确“负什么责”,经济责任:因自身过错造成投资增加或损失,应承担相应的经济赔偿或扣减费用。质量责任:对出具的造价成果文件(如清单、标底、结算书)的质量终身负责。履约责任:按照合同约定履行造价相关的义务(如按时提交资料、审核等)。职业责任:造价从业人员应遵守职业道德,对其执业行为负责。三是建立支撑责任体系落地的关键机制。合同约束机制,在各类合同(设计、施工、咨询)中,细化、量化与造价相关的权利、义务、违约责任条款。例如,设定设计费的奖惩与投资节约/超支挂钩条款。流程与制度保障,制定《工程造价管理实施细则》、《设计变更与签证管理办法》、《工程款支付管理办法》等制度,将责任固化于流程节点。信息管理与追溯机制:利用BIM、工程造价管理软件等信息化工具,实现造价数据的实时收集、共享与比对,确保过程留痕,便于责任溯源。考核与奖惩机制:将造价控制绩效纳入建设单位内部相关部门及员工的绩效考核。对参建单位(设计、施工、咨询)建立信用评价体系,将其造价控制表现与市场准入、招投标挂钩。沟通与协同机制:建立定期造价协调会议制度,解决过程争议,促进信息对称。四是实施路径,顶层设计与动员由建设单位高层主导,明确建立责任体系的决心,进行全员宣贯。梳理与诊断分析现有造价管理流程的薄弱环节和责任模糊地带。体系文件编制,制定上述各项制度、合同示范条款、工作手册。试点与推行,选择典型项目先行试点,完善后全面推行。培训与赋能:对内部管理人员及参建方进行专题培训,确保理解一致。持续监督与改进:定期评估体系运行效果,动态优化。

#### 四、造价管理制度的完善

工程造价制度的总体目标是建立一个权责清晰、流程规范、风险可控、协同高效、与市场和国际惯例接轨的现代工程造价管理制度,以实现投资的科学性、合规性、经济性和高效性。工程造价制度的核心理念是从“被动核算”到“主动控制”,重心前移,强化投资决策和设计阶段的造价控制从“量价合一”到“量价分离”,全面推行工程量清单计价模式,实现风险合理分担。从“静态管理”到“动态管理”,加强对项目实施全过程的动态监控和调整。从“行政指令”到“契约与市场”,强化合同管理,尊重市场形成的价格机制。工程

造价制度主要为投资决策与设计阶段强化投资估算的约束力,制定《投资估算编制与审核管理办法》,明确编制深度、精度要求和责任主体。建立可行性研究报告投资估算的专家评审和第三方咨询复核制度,提高其科学性。深化和落实限额设计阶段制定《限额设计实施细则》,将投资估算分解至各专业、各单位工程。建立“限额设计考核与奖惩制度”,将设计优化节约的投资按一定比例奖励设计单位,对因设计不当导致的超支进行经济约束。推行设计方案的多方案经济比选制度。在招投标与合同签订阶段,精细化工程量清单与招标控制价管理,制定《工程量清单及招标控制价编制质量管理办法》,明确编制、校对、审核流程。建立清单错漏风险责任追究机制,对因清单严重错漏造成损失的,追究编制单位责任。标准化合同条款在通用合同范本基础上,制定针对不同项目类型的《专用合同条款编制指引》。重点完善:价格调整(调价公式)、变更估价、计量支付、索赔程序、结算时限与违约责任等核心造价条款,减少模糊地带。在施工过程造价控制(动态管理)阶段规范工程变更与现场签证管理,制定《工程变更与现场签证管理办法》,建立严格的“先审批,后实施”流程。明确变更提出、技术经济论证、审批权限(根据金额和性质分级授权)、单价确定原则。推行标准化签证表单,确保签证事项描述清晰、依据充分、手续完备。在工程计量与支付阶段制定《工程计量与支付管理办法》,规范计量周期、报表格式、支付申请与审核流程。明确监理单位和造价咨询单位的审核责任与时限。利用信息化手段,实现计量支付的线上申请、审批和留痕。在建立工程造价动态监控与预警机制方面制定《项目造价动态监控规程》,要求定期(如按月/季度)编制《造价动态分析报告》。设定造价偏离(如超概算5%、10%)的分级预警线,并触发相应的汇报和纠偏程序。在竣工结算与后评价阶段规范竣工结算管理,制定《建设项目竣工结算管理办法》,统一结算资料报送内容、格式和时限要求。推行“结算一次性告知”和“结算时限承诺”制度,提高结算效率。强化结算审核,建立“初审、复审、终审”的多级审核机制,对重大争议引入专家评审。

#### 五、工业厂房项目造价控制的关键环节

##### (一) 投资决策与前期阶段的造价控制

投资决策与前期阶段是决定工业厂房造价的关键环节,定位为什么用的厂房,什么样的企业入驻,企业的适用需求,是否企业进行二次装修,消防、环保、特种设备应该怎样,都是造价控制的源头,影响程度高达70%-80%。项目可行性研究需进行多方案技术经济比选,确定合理的建设规模、厂

房方案、技术标准和选址。编制准确、全面的投资估算,充分考虑风险预留(如预备费),避免后期因估算不足导致投资失控。同时编制好设计任务书,明确业主需求、功能定位、建设标准,避免后期设计变更。

### (二) 设计阶段的造价控制

设计阶段是控制造价最有效的阶段,影响程度约75%-95%,包含方案设计、初步设计、施工图设计。做好方案设计与估算,在满足工艺和生产流程的前提下,优化总图布置、建筑形体、基础形式、结构选型(如钢结构 vs. 混凝土结构)、层高、柱网等,从源头控制工程量与成本。做好初步设计与概算:编制严谨的设计概算,作为项目总投资控制的“天花板”,不得超过投资估算。做好施工图设计与预算,推行限额设计:将投资限额按专业、单位工程分解到各设计工种,要求施工图预算不突破设计概算。做好设计标准化与精细化:减少设计错、漏、碰、缺,减少施工阶段的变更与返工。在重要材料设备选型定板方面明确技术参数、品牌档次和暂估价,为后续招标采购奠定基础。推行价值工程分析,寻求功能与成本的最佳平衡点。

### (三) 招标阶段的造价控制

招标阶段是确定合同价和未来成本结算依据的关键。需做好招标策划与工程量清单编制,编制完整、准确、清晰的工程量清单,项目特征描述详尽,减少后期争议和变更。合理划分标段,避免界面不清导致的索赔。招标控制价编制应根据市场行情和企业定额,编制合理的招标控制价,防止围标、串标和未来结算纠纷。合同条款的拟定应在采用标准合同范本基础上重点细化与造价相关的条款,明确价款调整范围与方式(如材料价格波动超过一定幅度的调整办法)。明确和细化变更、签证的程序、权限和计价原则。约定好付款方式、时间节点及保留金。确定索赔程序与时效。同时做好质量、工期与造价的挂钩奖惩条款。

### (四) 施工阶段的造价控制

施工阶段是资金投入最大、变更签证最多的阶段,需进行动态控制。一是施工组织设计审查时,优化施工方案、大型机械选型、总平面布置等,降低措施费。二是严控工程变更与现场签证管理,建立严格的审批流程和权限制度,遵循“先审批,后实施”原则。三是评估变更对造价和工期的影响,进行技术经济论证。及时、准确、规范地记录现场签证,避免事后补签。四是加强材料与设备采购管理对暂估价材料/设备进行及时认质认价和招标采购。监控主要材料市场价格,

利用规模优势进行集中采购或甲供。五是工程进度款支付审核方面严格按合同约定,依据已完合格工程量,审核进度款申请,防止超付。六是做好索赔与反索赔管理,预见并及时处理可能的索赔事件,收集和保存相关证据,进行反索赔。

### (五) 竣工结算阶段的造价控制

竣工结算是造价控制的最后关口和总结。一是加强竣工结算审核,依据合同、竣工图、变更签证等全部资料,全面、细致地审核结算书。重点核对工程量、综合单价、费用计取和变更签证的真实性、合规性。可引入第三方造价咨询进行复审。

## 六、结语

综上所述,工业厂房项目的造价控制绝非仅仅是施工阶段的“节流”,而是一项贯穿于项目投资决策、设计、招标、施工至竣工结算全生命周期的、系统性的、动态的价值管理活动。其核心精髓在于“重心前移、主动控制”,将造价管理的发力点从传统的事后核算,前置到影响造价高达80%以上的决策与设计阶段。通过实施科学的投资估算、推行限额设计与价值工程、订立严密的合同条款、进行精细化的过程管控以及严格的结算审核,方能构建起一个全方位、多层次的造价控制防御体系。在制造业竞争日益激烈、利润空间被不断压缩的今天,成功的造价控制意味着在确保厂房功能、质量与工期的前提下,实现建设成本的最优化,从而直接提升项目的投资回报率与企业未来的市场竞争力。因此,管理者必须树立全过程的成本意识,运用先进的管理工具与方法,将造价控制从一项单纯的技术性工作,上升为决定项目成败的战略性管理行为。

### [参考文献]

- [1] 吴佐民 主编. 工程造价概论[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2023
  - [2] 刘伊生. 建设项目全过程造价管理[M]. 北京: 北京交通大学出版社, 2017
  - [3] 姜兆飞. 建筑工程项目管理质量控制 [J]. 经济研究导刊, 2022, (29): 144-147.
  - [4] 刘志彤, 王勇 主编. BIM与工程造价[M]. 北京: 机械工业出版社, 2020
  - [5] (德) 伯姆 著, 唐玲玲 译. 成本计划与控制[M]. 北京: 中国建筑工业出版社, 2012
- 作者简介: 李武, 1987.05, 男, 汉族, 湘, 本科, 国企高管, 中级职称(工程造价), 研究方向为项目管理。