

ICS 93.120.40
CCS K40

TB

团 体 标 准

T/YIEEE 045—2024

工业厂房项目造价动态管控技术标准

Technical Standard for Dynamic Cost Control of Industrial Plant
Projects

(征求意见稿)

2026-XX-XX 发布

2026-XX-XX 实施

乐清市工业电器工程师协会

发布

目次

前 言	3
引 言	4
1. 范 围	5
2. 规范性引用文件	5
3. 术语和定语	5
4. 基本要求	6
5. 项目决策阶段造价动态管控	6
6. 设计阶段造价动态管控	7
7. 招投标阶段造价动态管控	8
8. 施工阶段造价动态管控	8
9. 竣工结算阶段造价动态管控	9
10. 造价数据管理与信息化要求	9
11. 监督与评价	10
12. 附 则	10

前 言

本标准根据 GB/T 14048.4-2020《低压开关设备和控制设备 第4-1部分：接触器和电动机起动器 机电式接触器和电动机起动器（含电动机保护器）》、GB/T 14048.1-2012《低压开关设备和控制设备 第1部分：总则》编写而成。本标准的技术参数和要求更具体、详细、更具有可操作性。

本标准编写格式符合 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求和 GB/T 1.2-2020《标准化工作导则 第2部分：以 ISO/IEC 标准化文件为基础的标准化文件起草规则》。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利，本标准的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由乐清市工业电器工程师协会提出并归口。

本标准主要起草单位：

本标准参与起草单位：

本标准主要起草人：

本标准首次发布。

引 言

工业厂房项目造价管理在项目全生命周期中扮演着关键角色，贯穿项目决策、设计、招投标、施工和竣工结算等各个阶段。在传统的造价管理模式里，主要侧重于静态的成本核算。这种方式是依据预先设定的预算和固定的成本参数进行核算，在项目前期为成本预估提供了一定的参考。然而，工业厂房项目在实施过程中存在诸多不确定因素，如市场原材料价格的波动、地质条件的变化、设计变更等。由于传统的静态管理模式缺乏对这些变化因素的及时响应和动态调整机制，难以适应实际项目的多变性，致使造价失控的情况频繁出现。这不仅可能导致项目超预算，影响项目的经济效益，还可能引发一系列合同纠纷和工程延误等问题。实施造价动态管控技术成为必然趋势。该技术通过实时监控项目成本的变化情况，对各种影响造价的因素进行动态分析和评估，及时调整成本控制策略，从而合理确定和有效控制工业厂房项目造价。本标准明确了工业厂房项目造价动态管控的技术要求和方法，涵盖了从项目启动到结束的全过程。包括如何建立动态的成本监控体系、如何进行风险评估与应对、如何根据实际情况调整预算等内容。为相关从业人员提供了全面、系统的指导，有助于实现项目造价的动态平衡和优化，提高工业厂房项目的经济效益和管理水平。

工业厂房项目造价动态管控技术标准

1. 范围

本标准规定了工业厂房项目造价动态管控的术语和定义、基本要求、各阶段造价动态管控的技术方法、数据管理与信息化要求以及监督与评价等内容。涵盖了从项目规划到竣工的全过程造价管控要点。本标准适用于各类新建、改建、扩建的工业厂房项目的造价动态管控。在这些项目中，通过遵循标准的技术方法和要求，可实现造价的精准控制与有效管理。对于其他类似工程项目的造价管理，本标准也可作为参考，为其提供科学合理的管控思路和方法，助力提升项目整体的经济效益和管理水平。

2. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB 50500 - 2013 建设工程工程量清单计价规范
- GB/T 51262 - 2017 建设工程造价鉴定规范
- JGJ/T 171 - 2009 建设工程施工发包与承包计价管理办法
- GB 50353 - 2013 建筑工程建筑面积计算规范
- GB/T 50379 - 2018 建设工程监理规范
- GB 50550 - 2010 建筑施工组织设计规范

3. 术语和定语

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 工业厂房项目造价动态管控

工业厂房全生命周期实时监测、分析、调整、优化造价，确保造价目标实现。

3.2 造价动态信息

项目实施中反映造价变化的信息，如人工、材料价格波动、设计变更等。

3.3 造价预警

项目造价偏离目标或达阈值时，及时发出警示信号的机制。

3.4 造价调整

依据造价动态信息和实际情况，修正、调整原造价预算的行为。

3.5 全过程造价咨询

专业机构为工业厂房项目提供从决策到结算的全程造价管理服务。

3.6 价值工程

分析产品或服务功能，以低成本实现必要功能，用于优化厂房设计、控制造价。

3.7 限额设计

按可行性研究报告及估算控初设，按初设概算控施工图，各专业按限额设计，严控变更。

4. 基本要求

4.1 原则遵循

应遵循合法性、合理性、准确性和及时性原则，保障造价管控依法依规、科学合理。

4.2 体系建设

项目参与各方建立健全造价动态管控体系，明确职责分工，加强沟通协作。

4.3 技术应用

采用先进信息技术手段，实现造价数据实时采集、传输、分析和共享。

4.4 人员培训

加强对造价管理人员培训和考核，提高专业素质和业务能力。

4.5 原则遵循

依据相关法律法规开展造价管控工作，确保各项操作合法合规；综合考虑项目实际情况，保证造价管控合理可行；准确收集和处理造价数据，提高管控精准度；及时响应造价变化，采取有效措施进行调整。

4.6 体系建设

明确各方在造价管控中的职责和权限，建立有效的沟通机制；制定详细的工作流程和标准，确保管控工作有序进行；加强部门间协作，形成工作合力。

4.7 技术应用

运用工程造价软件进行数据处理和分析，提高工作效率；搭建信息平台，实现数据共享和实时更新；利用物联网技术采集现场数据，为造价管控提供依据。

4.8 人员培训

定期组织专业培训，更新知识结构；建立考核机制，激励员工提升业务能力；鼓励员工参加行业交流活动，拓宽视野。

5. 项目决策阶段造价动态管控

5.1 市场调研

进行充分市场调研和可行性研究，准确估算项目投资。

5.2 方案比选

通过技术经济分析和比选，选择最优建设方案。

5.3 指标体系

建立项目投资估算指标体系，科学估算项目投资。

5.4 风险预留

考虑项目实施风险，预留不可预见费用。

5.5 市场调研

收集市场信息，了解行业动态和价格走势；分析项目的市场需求和竞争情况，评估项目的可行性。

5.6 方案比选

对不同建设方案进行技术经济分析，比较各方案的优缺点；综合考虑项目的功能需求、建设成本和运营成本，选择最优方案。

5.7 指标体系

参考类似项目的造价数据，结合市场行情，制定合理的投资估算指标；根据项目的特点和要求，对指标进行调整和优化。

5.8 风险预留

识别项目实施过程中可能出现的风险因素，如市场波动、政策变化等；根据风险评估结果，预留一定比例的不可预见费用。

6. 设计阶段造价动态管控

6.1 限额设计

推行限额设计，分解投资限额到各专业和分项工程。

6.2 方案优化

采用价值工程方法，优化设计方案，提高经济性。

6.3 图纸审核

加强设计图纸审核，避免因设计失误增加造价。

6.4 变更管理

建立设计变更管理机制，严格审批和评估。

6.5 限额设计

根据项目投资估算，将投资限额分配到各个专业和分项工程；在设计过程中，严格控制各专业和分项工程的造价，确保不超过限额。

6.6 方案优化

运用价值工程原理，对设计方案进行功能分析和成本分析；通过优化设计方案，提高项目的性价比。

6.7 图纸审核

组织专业人员对设计图纸进行审核，检查图纸的完整性和准确性；及时发现并纠正设计失误，避免后期施工过程中的变更和返工。

6.8 变更管理

明确设计变更的审批流程和权限，严格控制设计变更的发生；对设计变更进行造价评估，确保变更后的造

价在可控范围内。

7. 招投标阶段造价动态管控

7.1 文件编制

编制合理的招标文件和工程量清单，明确重要条款。

7.2 报价评审

详细分析和评审投标单位报价，防止低价中标高价结算。

7.3 合同审核

加强合同条款审核，明确双方权利义务，减少造价纠纷。

7.4 文件编制

根据项目特点和要求，制定合理的招标范围和计价方式；明确评标办法和标准，确保招标过程公平公正。

7.5 报价评审

对投标单位的报价进行详细分析，比较各投标单位的价格优势；审查报价的合理性和完整性，防止低价中标高价结算。

7.6 合同审核

仔细审核合同条款，明确工程价款调整、工程变更、索赔等方面的规定；确保合同条款清晰明确，避免歧义。

8. 施工阶段造价动态管控

8.1 监控体系

建立施工阶段造价监控体系，实时跟踪造价情况。

8.2 变更索赔管理

加强工程变更和索赔管理，按合同程序审批处理。

8.3 进度款审核

严格审核工程进度款支付，确保与实际进度相符。

8.4 信息分析

定期分析造价动态信息，及时调整偏差。

8.5 监控体系

建立造价监控指标体系，实时监测工程进度、质量和造价情况；利用信息化手段，实现对造价的动态管理。

8.6 变更索赔管理

明确工程变更和索赔的处理流程和标准，严格按照合同约定进行审批和处理；及时收集和整理变更索赔资料，为结算提供依据。

8.7 进度款审核

根据工程实际进度，审核工程进度款支付申请；确保支付金额与工程实际完成量相符，避免超付或欠付。

8.8 信息分析

定期对造价动态信息进行分析和评估，及时发现造价偏差；采取相应的措施进行调整，确保造价控制目标的实现。

9. 竣工结算阶段造价动态管控

9.1 验收审核

组织专业人员对工程进行全面验收和结算审核。

9.2 资料审查

审核竣工图纸、变更签证等资料的真实性和完整性。

9.3 价款计算

按合同约定准确计算工程价款。

9.4 索赔处理

认真处理工程索赔和反索赔，确保结算准确合理。

9.5 验收审核

对工程质量、进度、造价等方面进行全面检查和评估；确保工程符合合同要求和相关标准。

9.6 资料审查

仔细审查竣工图纸、工程变更签证、隐蔽工程记录等资料；确保资料的真实性和完整性，为结算提供可靠依据。

9.7 价款计算

按照合同约定的计价方式和结算方法，准确计算工程价款；考虑工程变更、索赔等因素，对价款进行调整。

9.8 索赔处理

对工程索赔和反索赔进行认真分析和处理；遵循合同约定和相关法律法规，确保结算金额的准确性和合理性。

10. 造价数据管理与信息化要求

10.1 系统建设

建立造价数据管理系统，集中管理和存储造价数据。

10.2 流程规范

规范造价数据采集、整理、分析和共享流程。

10.3 技术应用

采用信息化技术手段，提高造价管理效率和水平。

10.4 安全保护

加强造价数据安全保护，防止数据泄露和丢失。

10.5 系统建设

搭建造价数据管理平台，实现数据的集中存储和管理；建立数据备份和恢复机制，确保数据的安全性和可靠性。

10.6 流程规范

制定数据采集标准和方法，确保数据的准确性和一致性；建立数据审核和审批机制，保证数据的质量。

10.7 技术应用

运用工程造价软件、项目管理信息系统等工具，提高造价管理的自动化和信息化水平；利用大数据分析技术，为造价决策提供支持。

10.8 安全保护

采取加密、访问控制等措施，保护造价数据的安全；定期进行数据备份，防止数据丢失。

11. 监督与评价

11.1 监督机制

建立健全造价动态管控监督机制，加强监督检查。

11.2 效果评价

定期评价造价动态管控效果，设定评价指标。

11.3 改进完善

根据评价结果总结经验教训，完善管控体系。

11.4 监督机制

明确监督主体和职责，建立监督检查制度；加强对项目参与各方造价管理行为的监督，确保管控措施落实到位。

11.5 效果评价

制定科学合理的评价指标体系，如造价控制目标完成情况、造价偏差率、造价预警准确率等；定期对造价动态管控效果进行评价和分析。

11.6 改进完善

根据评价结果，总结经验教训，找出存在的问题和不足；提出改进措施，不断完善造价动态管控体系。

12. 附则

12.1 解释权

本标准由乐清市工业电器工程师协会负责解释。

12.2 实施日期

本标准自发布之日起实施。