

# 初探机电安装工程造价预结算内容及措施

陈峥

深圳市朗尼科智能股份有限公司

**摘要:**机电安装是一项非常复杂的工程,它包括了锅炉、通风与空调、制冷、电气、仪表、电机、采暖、安防、中控、综合布线、压缩机机组等。机电安装工程的造价影响着整个建筑工程的方方面面,因此,要控制成本,提高效益,就必须重视机电安装工程造价的预结算。因此,展开对机电安装工程造价预结算内容的分析与研究,并具有针对性的采取措施,从而推动我国机电行业更好的发展。

**关键词:**机电安装;工程造价;预结算内容;措施

## 引言

机电工程的施工质量在建筑产业中的地位和作用越来越重要,直接关乎建筑工程的整体预期效果。机电安装工程的质量不断提高,才能够充分满足与实现我国社会对建筑产业日益增长的质量要求和标准。采取有效措施加强对机电安装工程的造价结算审核,更好地控制与管理工程资金投入与使用率,是推动机电安装工程的施工质量向更高水平迈进的重要战略举措。

## 一、机电安装工程造价预结算的概述

### (一) 机电安装工程造价预结算的概念

机电安装工程造价预算和结算是两个不同的概念,也是两个不同的工作内容,是依据施工图纸以及说明来计算工程量。工程预算是对工程项目在未来一定时期内的收入和支出情况所做的计划。结算是指工程的建设价格,是指为完成一个工程的建设,实际所需的全部费用总和。主要是根据“竣工图、建设方、监理方签字的施工组织设计”计算工程量,如有“设计会计、设计变更、经济签证、补充合同”,也要作为依据来计算工程量。机电安装工程造价的预算和结算之间存在着很多区别,二者之间所处的阶段也不同,一个是预计产生费用,一个是实际产生费用。

### (二) 机电安装工程造价预结算的具体内容

#### (1) 对机电安装工程整体总量的审核

对工程总量的审核要点包括两方面。一方面,总量的计算与工程造价清单是否相一致,其中包含的各单项工程内容是否与工程清单相符合,工程总量的计算规则是否符合工程造价管理的制度规定。另一方面,审核工程总量计算的合理性,科学性,准确性,核实工程实际的测绘与规划设计图纸的比例是否相同,施工中产生的各单项工程的资金使用凭证与相关资料是否完整全面,是否存在不切实际的超额资金支出项目等。

#### (2) 对机电安装工程单价的审核

这部分审核主要包括三个要点。第一,机电安装工程项目名称及内容与设计规划阶段的成果图纸是否采取相统一的建设标准,包括机电材质和用途,安装位置,连接方式等。第二,是否存在机电设备套用的问题,是否存在工程重复建设的现象。第三,工程施工材料的采购单价是否符合工程造价与采购限价的规定。

#### (3) 对取费计算与实际缴纳的审核

机电安装工程的取费计算应当严格履行造价管理部门的规范性文件执行,并结合安装工程的招标投标文书以及工程施工合同的条款,进行取费率的统筹计算与认定。审核要点包括上述规范性文件是否具有规范效力和可操作性,费率的计算是否准确无误,取费的基数测算是否符合规定标准等方面。

## 二、保证机电安装工程造价的预结算工作的有效措施

### (一) 做好施工前期的整体规划与设计

通常来讲,机电安装工程施工开始于建筑工程项目的基础结构施工全部完工结束之前。因此,机电安装工程的施工前准备工作十分重要。施工前的这一阶段主要包括充分准备好施工所需的

各类人力,物力,财力资源和投入,具体包括施工作业场地,施工劳动力,施工基础材料,施工过程所需的机械设施设备,施工规划设计图纸等诸多方面的准备。只有充分做好机电安装工程施工前期的整体规划与设计,才能够更为科学合理地预测工程资金投入与造价预算,为最终的造价结算审核提供准确的数据基础。

### (二) 做好机电安装工程造价预结算的审核工作

首先就要制定严格的审核程序。工程预算完成后,要严格按照审核程序对其进行复核、审查,然后上交到相关责任人手中,相关责任人要根据工程的实际情况对预算进行确认,必要时也可对预算方案进行适当地调整。只有当相关责任人确认无误并签字同意后,才能投入使用。其次,还要进一步完善相关的责任制度。责任制度主要包括两个方面:①对预算审核工作的具体工作内容做出详细规定,使员工在工作时有理可依,有据可循,使预算审核工作逐步走向规范化;②制定相应的员工奖惩制度,提高员工的责任感,端正员工的工作态度,引导员工的工作方向,同时激发员工的工作热情。除此之外,还要定期开展员工的业务培训,不断提高员工的业务水平,并对培训结果进行考核,使员工清楚认识到自身的不足,然后进行有针对性的改进。

### (三) 做好工程造价控制

机电安装工程造价控制,是在满足工程质量标准的前提下,在投资决策阶段、设计阶段、工程发包阶段和工程实施阶段,把工程造价的发生控制在已经批准的限额以下,随时纠正发生的偏差,以保证机电安装工程管理目标的实现,力求工程建设中合理使用人力、财力、物力,以取得较好的投资效益。

### (四) 选择合适的结算编制

目前,比较常用的结算审核方法主要有重点审核法、分解对比审核法、计算审核法、筛选审核法等。在对审核方法进行选择时,工作人员应当对工程建设的实际情况进行全面考虑,确保审核方法切实可行。结算审核人员要对市场行情基于充分地关注,及时掌握市场的价格信息和变化趋势,并对其进行深入分析,只有做到对市场信息了如指掌,才能在审核时对每种价格的合理性做出准确地判断。竣工结算的图纸资料和合约资料等是工程造价预结算审核的重要依据,一定要重视资料的收集工作,并确保资料真实、有效。

### (五) 打造高素质高水平的工作队伍

随着科技的快速发展,很多新工艺、新技术也不断涌现,因而对工作人员的结算审核能力和相应的业务水平也提出了更高的要求。机电安装工程的造价结算审核具有极强的专业性和较高的工作难度,因此应切实加大对审核工作人员的教育培训力度,丰富审核工作人员的知识结构与储备量,并采取一定考核方式加以监督,着力提供审核人员的综合素质与专业技术水平。

## 三、结语

总而言之,机电安装工程预结算是对整个工程项目投资进行控制和决定的重要手段,只有对机电安装工程造价预结算进行严格、全面的审查和复核,合理确定工程造价,才能确保工程项目管理目标的实现。

## 参考文献

- [1]张谦.机电安装工程预算结算审核要点分析[J].房地产导刊,2016(07):79.
- [2]张锦丽.机电安装工程造价预结算审核方式探讨[J].住宅与房地产,2015(S1):119.
- [3].机电安装工程造价预结算审核内容及方法[J].中国招标,2013(20):29-31.