

工业与民用项目机电安装工程造价管理差异性分析

张正业

130129198601051051 天津 300000

【摘要】近年来,随着建筑工程数量的不断增加,社会对于工程造成的关注度逐渐提升。对此,研究人员表示,在机电安装工程开展的过程中,影响工程造价的因素相对较为复杂,同时,不同体量的机电安装工程在工程量计算与管理模式方面同样存在较大的差异性。因此,有效做好不同工程特征与造价计算模式之间差异性的分析与评估,对于我国机电安装工程的发展具有积极的意义与价值。在本文中,作者以工业与民用项目中机电安装工程造价管理工作作为切入点,对二者之间存在的差异性进行了分析,旨在有效引导从业人员对此建立深刻的认识,以便合理提升不同项目机电安装工程的造价管理能力。

【关键词】机电安装工程; 造价管理; 工业项目; 民用项目

就目前而言,在经济发展的带动下,我国机电工程的数量与规模不断扩大,与此同时,机电安装工程行业的市场竞争也日趋激烈。现阶段,如何有效实现机电安装工程造价的合理管控已经成为相关施工企业所关注的重点问题。就目前而言,在机电安装市场中,工业项目与民用项目占据了主要的份额,且二者之间的规模基本持平,然而,在造价管理问题上,由于二者对于机电安装工程的诉求与项目特征存在较为明显的差异,从而导致其在造价管理方面往往存在较大的区别。因此,为了进一步实现管理工作的合理优化,积极做好二者差异性的研究与探索,已经成为了当前机电企业的重点问题。

1 机电安装工程造价的主要影响因素

1.1 施工企业关注程度不足,对于预算管理力度薄弱

总的来看,在机电安装工程中,作为造价管理的主要实施者,施工企业的关注程度往往对于造价管理工作水平具有重要的影响。相关研究表明,在进行机电设备安装工程造价管理时,有效保障工程预算的严格保障对于造价管理质量的保障具有积极价值,然而,施工单位对于这部分的重视相对较低,从而容易导致成本超出问题的出现,进而使安装成本增加,最终造成工程造价管理成本的提升。

1.2 设备与材料价格不稳定,影响了工程安装的造价

从安装设备及材料的角度来看,由于市场具有一定的波动性,从而导致相关安装设备与材料的价格缺乏稳定性,在对机电安装工程进行定价管理时,多数施工单位主要按照当前的市场价格行情进行制定^[1]。然而,实际施工阶段与定价之间往往存在较大的时间跨度,在这一过程中,相关设备与原材料很可能出现价格上涨的问题,从而导致实际设备材料价格高于预算价格,从而导致工程管理成本增加。同时,针对涉及到境外工程安全的相关项目,汇率的变动也可导致项目造价发生波动,从而不利于项目管理质量的有效提升与优化。

1.3 企业过于盲目追求效益,降低了对于质量的关注

相关调查显示,在施工过程中,少部分施工单位在进行机电安装时过于片面追求经济效益,从而导致其为了缩短工期而未能有效执行相关施工技术规范,进而导致机电安装工作质量相对偏低,难以有效满足预期的使用需求,从而导致后续维修问题的出现,进而造成了造价成本的波动。对此,研究人员指出,为了进一步确保造价管理工作的合理保障,企业应有效走好自身战略目标的合理制定,同时积极推动正确价值观念的有效建设。

2 工业项目与民用项目在造价管理问题上存在的主要差异

2.1 项目工程造价概算工作存在的差异

在工程造价概算问题上,其存在的差异主要在于二者采用的指标不同,其中,工业项目所采用的指标主要是单位的生产规模、生产能力^[2]。在施工安装过程中,主要通过对已经建成的类似项目进行对比的方式对相关工程进行概算,同时,工业项目对工程生产力水平的需求相对较高,要求其可以有效满足生产力水平的需求。相比之下,民用项目安装过程中对于单位建筑面积的关注相关见多,且民用项目对于项目性能的要求相对不高,其关注的重点在于工程项目的美观度。工业机电安装工程的施工工艺相对较为复杂,同时,为了有效保障项目水平,其子目工程量一般较多^[3]。此外,从工程侧重点的角度分析,工业项目在进行安装时往往需经过反复论证调整后才开始实施,相比之下,民用机电在安装过程中往往需要根据周边环境不断进行设计更改,并且一旦涉及到类似于酒店等类型的机电安装工程,安装人员应依据客观因素对施工安装图纸进行修改设计,只有这样,才能与用户的需求更为符合。

2.2 项目工程施工图预算工作存在的差异

一方面,工业项目与民用项目在工程量的计算方法问题上存在一定的差异性。其中,工业项目所涉及到的

的主要电缆线径一般较大。例如,在对工业机电安装工程进行施工时,施工企业普遍会采 240mm^2 的电力电缆,从造价的角度分析,此类材料的价格相对较为高昂,从而导致其总体工程造价相对较高。相比之下,民用机电所用电缆线径多为 35mm^2 以下,沿桥架敷设,多数到楼层配电箱,工程量计算相对简单。研究人员指出,由于工程涉及的相关材料在市场上的售价相对较高,依从,在工业项目中,设计人员应对正常范围的柜和盘的工作量做好预留^[4]。同时,由于管件应用数量较多,因此,可以将其单独与相关子项目进行套用并进行计费管理,从而实现对三通与弯头等内容的单独统计。另一方面,在分部分项增加费的制定与收取问题上,工业项目与民用项目之间存在一定的差异性,依据相关规定,在机电安装工作中,由于工业工程与民用工程二者的基本特点存在差异,因此,在分部分项增加费的取用频率问题上,二者应进行区别对待^[5]。其中,工业项目在生产与安装方面同时进行费用的增加,在此过程中,针对超高工程,其所采用的高层建筑增加费相对较高,然而,相比之下,明勇工程的高度相对较低,从而导致其相关费用的取用数量相对较少。

2.3 项目工程索赔管理工作存在的差异

通常情况下,在索赔问题上,工业项目与民用项目的差异性主要表现在索赔内容与主体两个方面,其中,在工程索赔内容问题上,工业项目机电安装工程则主要是由于投产的紧迫性,换言之,若不能及时安装,则可能会导致企业失去市场盈利的机会,从而对其造成经济损失,因此,工业项目通过对工期的要求较为严格。同时,为了保障工程的顺利进行,其前期图纸往往比较明确,确保了工业项目通常均能如期完工,从而导致其

工期延期索赔可能性较小,因此,工业项目的索赔内容多数集中在费用方面^[6]。相对而言,民用项目机电安装工程由于后期图纸经常需要深化,因此,针对图纸改良,相关单位往往需要进行长时间的讨论。基于此,各单位协调工作内容较多,从而容易造成工程工期出现延期的问题,从而无法按照先前合同约定及时进行工程交付。因此,民用项目中一般涉及工期延期的索赔较多。在工程索赔主体方面,工业项目机电安装工程索赔的主体则一般为土建单位及勘察设计单位,例如,由于土建单位施工造成地基下沉,从而导致安装管道爆裂等方面的索赔。民用项目机电安装工程索赔主体以装修单位和专业分包单位为主。例如装修单位提前安装天花板造成机电安装工程需重新拆除天花板等方面的索赔。

3 结束语

随着经济水平的不断发展与优化,机电安装工程得到了良好的发展,在此过程中,作为重要的工作内容之一,造价管理工作的开展,对于施工企业的经济效益具有极为重要的影响。就目前而言,作为机电安装市场的主要对象,工业项目与民用项目在造价管理工作上往往存在一定的差异^[7]。对此,研究人员指出,上述差异出现的根本因素在于二者的项目侧重点存在差异,因此,为了有效实现造价管理工作针对性的合理提升与优化,积极做好不同项目相关关节的合理把控已经成为当下机电安装企业所面临的重要课题。本次研究表明,工业与民用项目的差异性普遍集中在成本概算、施工图预算以及索赔等环节中,因此,在上述环节中,施工企业应积极做好不同项目性质的有效区分,从而合理提升造价管理工作的针对性,以便实现项目经济效益的持续优化。

【参考文献】

- [1] 殷慧. 机电安装工程(住宅部分)造价结算中常见问题及改善策略[J]. 门窗, 2019(24):213.
- [2] 周建辉. 石油化工工程活动中机电安装工程质量措施[J]. 设备监理, 2019(11):35-36.
- [3] 吴宪. 机电安装工程造价管理中的常见问题及改进策略[J]. 工程技术研究, 2019, 4(20):166-167.
- [4] 施文生. 探索做好建筑机电安装工程造价管理与成本控制的措施[J]. 建材与装饰, 2019(20):123-124.
- [5] 肖丹萍. 机电安装工程造价结算审核领域中存在的问题及应对方法[J]. 居业, 2019(06):100-101.
- [6] 王岭. 机电安装工程电气施工关键工序控制与管理措施探讨[J]. 工程技术研究, 2019, 4(03):167-168.
- [7] 王欢. 机电安装工程造价结算审核领域中存在的问题及应对措施[J]. 四川水泥, 2018(12):252.