

# 钢结构预算及成本控制探究

李晓琴\*

昆明三合钢结构制造有限公司, 云南 650100

**摘要:** 现代社会的迅猛发展使得建筑工程数量和规模越发增加, 如同雨后春笋般出现, 如何在激烈的市场竞争中保留有自己的地位已经成为现阶段建筑工程施工单位需要重点关注的问题。众所周知的是, 钢结构是现代建筑工程设计的重要组成部分, 对其进行的预算和成本控制将会在相当大的程度上关系施工单位所需要投入的经济资本, 因而本文将会从多个角度着手, 分析钢结构预算以及成本控制的策略, 以求能够为有关单位提供借鉴作用。

**关键词:** 建筑施工; 钢结构; 预算控制; 成本控制

## 一、前言

伴随社会经济的长足进步以及经济全球化趋势的日渐加快, 钢结构建筑工程所占据的地位越发凸显出来, 由于其具备结构轻、抗震好、工期短、易组装等优势, 因而已经成为现代建筑行业的应用重点, 针对钢结构的预算和成本控制工作的重要性越发提升<sup>[1]</sup>。钢结构预算将会对成本控制产生相应的影响, 而成本控制则能够为钢结构预算提供科学合理的支撑, 可以说二者相辅相成。钢结构预算和成本控制虽然表现为相对独立, 但是本质上却又相互结合, 能够在相当大的程度上提升企业可获得经济收益。

## 二、钢结构预算及成本控制概念简述

钢结构建筑工程施工项目要求将钢材作为核心建筑工程设计结构, 随着高层建筑的迅速发展, 钢结构已经成为我国建筑工程设计中使用频次最高的建筑工程设计结构。但就目前来看, 由于我国钢结构建筑工程施工项目的起步较晚, 因而在钢结构预算和成本控制上存在着诸多不足之处, 同时缺乏稳定系统化的定额报价体系<sup>[2]</sup>。实际上, 钢结构建筑工程施工项目的预算和成本控制问题将会直接影响到工程项目的进行效率, 衍生出施工单位、业主、会审单位、监理单位等出现意见不合的情况, 而此种情况又会反制于预算及成本控制工作, 因而使得我国钢结构预算及成本控制工作面临大量严苛的挑战。某轻质钢结构别墅构成如下图1所示。



图1 某轻质钢结构别墅构成

## 三、钢结构预算及成本控制的现状

### (一) 预算管理编制规范性丢失

钢结构工程将会直接反映工程的投资经济效应, 是企业部门掌控合同谈判的重要尺度, 但是部分企业为通过较低的价格中标, 在预算编制的时候往往只是大致性地估算工程的消耗情况, 此种成本预算显然缺乏科学性和精准性, 常常导致部分企业盲目地结合预算成本签订合同。钢结构工程中的多数钢构件都是预制的, 也就是先行在加工厂内完成加工制作, 而后将其运送到相应的工程场地中<sup>[3]</sup>。因此说明构件成本面临大量不确定因素, 此类因素包括材料的使用率、生产效率、加工难度以及市场价格等等。此外, 在传统的工程编制中, 所重点关注的通常是施工成本的预算管控, 对于施工组织、合同管理和组织管理等多方面的结合尚且不够充分, 预算编制的综合性和系统性过于薄弱。钢结

\*通讯作者: 李晓琴, 1979年5月, 女, 汉族, 云南大理人, 现任昆明三合钢结构制造有限公司, 大学本科, 中级工程师, 研究方向: 工程造价。

构图如下图2所示。

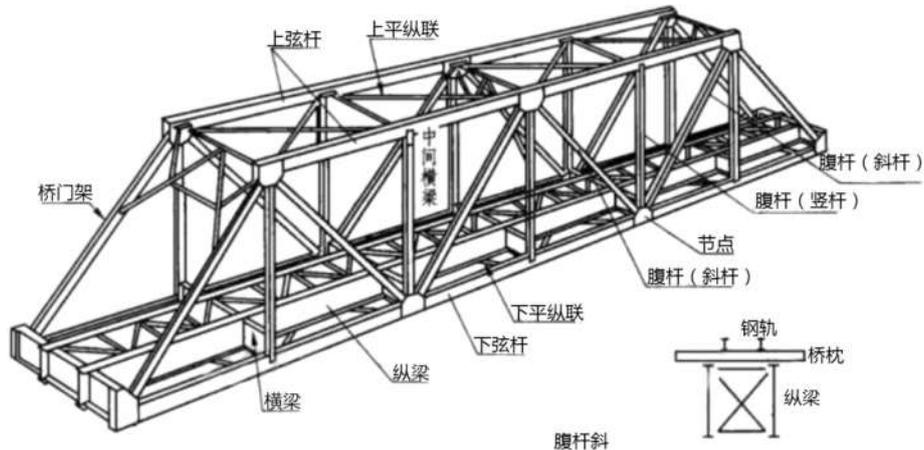


图2 钢结构

### （二）钢结构预算执行力度薄弱

就目前来看，许多企业在完成钢结构预算编制工作后，便会直接将预算存档放置在公司内部，在此后的工程进度中，并无过多的执行力，没有向企业的有关人员推广预算管理的概念，部分人也仅仅是了解预算管理的功能，对自身应该做的正确事项并不明确，同时也不知道究竟需要承担哪些责任成本<sup>[4]</sup>。在部分异地钢结构施工过程中，由于大量外界因素限制，常常要求现场施工人员针对实际情况作出管理控制，这就不可避免地会出现预算管控和实际需要不相符合的情况，工程预算管控因此变得纸上谈兵，无法行之有效地贯彻落实。

### （三）钢结构企业自身管理问题

钢结构预算编制往往要求企业投入大量时间和精力，可以说是非常繁琐细致的工作项目，不仅要求编制人员具备包括钢结构安装、钢结构设计等在内的系统性知识，而且通常还要求其具备良好的预算认知能力。施工企业并不关注预算管理人员的能力得提高，因而导致部分项目定额的换算出现问题，后续可获得经济收效在此种情况下大幅降低<sup>[5]</sup>。此外，部分钢结构企业为收获更为可观的经济利润，并不会注重公司经营管理水准和工程质量的提升，而是常常会采用多计工程量的方式，预算管理体系面临大量混乱，严重威胁钢结构企业的稳定发展。

## 四、钢结构预算及成本控制的改善策略

全面强化对钢结构的成本控制是做好工程预算的前提要素，企业只有通过多元化的手段做好钢结构的成本控制，才能更为有效地开展钢结构预算管理工作，这将会直接关系到企业的可获得经济收效以及其未来发展建设。

编制预算管理的核心要求是由相应的业务部门执行，但是施工起始阶段的预算管理方案有的依靠参考方案图，有的依靠大致工程量计算，这就导致部分企业为承包到工程项目而盲目地签订合同，此时必须全方位地提升对成本预算管理控制的关注<sup>[6]</sup>。结合相关调查来看<sup>[7]</sup>，许多企业认为只要完成预算编制便相当于大功告成，将预算存放于相应的财务部门中，并未向员工推广预算管理概念，责任、权利、收益并未充分融合。正常情况在，在相应的项目施工活动中，项目经理部的各个部门、各个组别成员在承担自身的控制责任的同时，也承担有成本控制的权利，与此同时，项目经理需要对各部门、各组别成员进行定期检查考评，如果无法精准地执行系统评价和相应激励措施，那么预算成本控制往往无法展现出其真正的作用，为行之有效地推进钢结构预算机制的建设，认为应该从下列改善策略着手。

### （一）坚持合理成本最低化原则

成本最低化原则要求企业能够充分调动多方力量，降低所需要投入的经济成本，其次则需要从现有实际情况着手，通过科学合理的努力降低成本管控水准。由于钢结构的品种的增加，在结构设计的时候可供选择的构建模式非常多，诸如采用变截面和等截面等形式，具体的材质则可以选取Q345低合金钢或者Q235普碳钢，在设计的时候需要采取强度足够的材料，具体工程具体分析，只有这样才能从加工成本、施工流程等多方面着手，切实有效地降低企业所需要承担的经济压力，提升可获得经济收效<sup>[8]</sup>。某装配式钢结构建筑设计如下图3所示。

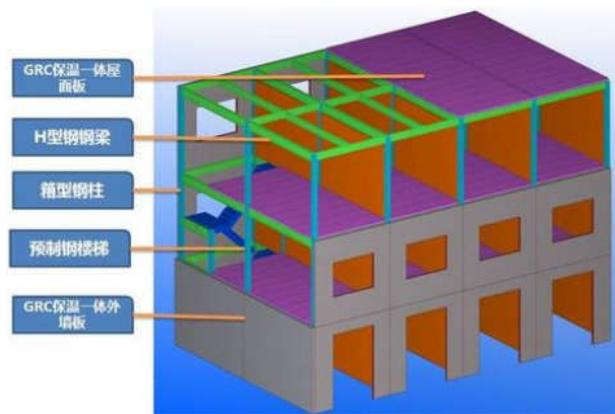


图3 某装配式钢结构建筑设计

### （二）强化钢结构预算前期调研工作

众所周知，钢结构建筑工程施工预算管理是典型性系统工作，钢结构建筑工程施工项目的预算管控工作往往会涉猎到大量存在差异化的职能部门，鉴于此，钢结构建筑的施工项目预算相关工作人员有必要全方位地强化建筑结构前期调研管理工作，这是保证钢结构预算及成本控制工作能够有效完成的关键条件。

钢结构建筑工程施工项目的预算有关工作人员需要全方位地了解各个机构建筑工程施工设计形态以及组成架构，通过钢结构设计图纸来罗列出相应的所需要使用的钢材料以及设备费用<sup>[9]</sup>。除此以外，为更为有效地掌控钢结构建筑工程的项目预算数据，钢结构建筑工程施工项目的预算人员还需要从整体性角度着手，全方位地清算建筑工程钢结构的原材料、设备使用费、人力资源成本等。此外，为更为有效地掌控钢结构建筑工程施工项目成本投入情况，钢结构建筑工程施工人员有必要形成对钢结构建筑工程项目的全面分析评价，同时针对性地分析其中存在的风险因素，这样才能有效解决现阶段钢结构预算问题。

### （三）强化钢结构预算数据审核工作

钢结构预算前期调研工作结束后，钢结构建筑工程施工项目的预算人员需要对钢结构预算前期调研结果和所制定的预算数据系统进行多次审查，从而有效保障前期调研结果和所制定的钢结构预算数据管理体系满足建筑工程的施工项目需要。为能够有效提升数据审核工作效率，钢结构建筑工程施工项目的相关预算人员需要采取全面发展来实现对钢结构预算的前期调研结果和设计内容的重新审视，在开展全面数据审核工作的过程中，钢结构建筑工程施工项目的有关预算工作者需要结合钢结构建筑工程施工图纸、工程项目招标文件和计量指标完成对项目工程预算的精准排查，寻找到所有资金的走向，切实有效地完成查漏补缺工作，以此来为钢结构预算数据的准确性提供支撑<sup>[10]</sup>。

### （四）公司管理层需要保证成本处于可控状态

公司的管理层需要将预算管控和成本管理工作落到实处，保证项目成本处于可控制的状态下，采取科学合理的管理理念与管理手段，建立更为完整全面的工作秩序，保障各项决策设计能够有效执行，以此来提升企业内部的管理能力；明确现有成本管控目标，将预算指标分别下达到各个职能部门以及责任人中；精准科学地核算在施工过程中的各项费用，计算施工活动所需要投入的经济成本，反应现阶段项目成本计划的执行情况，为此后的项目成本预测以及施工生产、决策提供科学合理的支撑作用，有效促进项目经营的改善发展。

## 五、结束语

总之，随着市场经济的飞速发展，钢结构施工的利润空间越发缩减，钢结构预算以及成本管控的重要作用越发凸显出来，其将会直接关系建筑企业的可收获经济收益，为行之有效地保障自身的长远发展，企业有必要做好前期预算及成本管理工作，只有这样才能行之有效地降低经济成本消耗，有效保障自身长远发展建设，进而更好地贴合新时代发展进程和客户需求。

### 参考文献：

- [1]刘雪婧.农村砖混与轻钢结构住宅成本对比分析——基于全生命周期成本理论[J].中国建材科技, 2020,29(03):66-70.
- [2]杨欢园,许德明.标准钢结构厂房项目的施工成本控制措施[J].工程技术研究, 2020,5(06):181-182.

- [3]王连鹏.基于钢结构企业工物资成本管理与控制分析[J].科技风, 2019(09):231.
- [4]侯鸿杰,姚勇,褚云朋,朱榆萍,耿睿.冷弯薄壁型轻钢结构房屋的成本分析及控制策略研究[J].建筑经济, 2018,39(06):64-68.
- [5]徐德亮.建筑企业钢结构加工成本在管理中存在的问题与对策初探[J].科技风, 2017(14):107.
- [6]韩朋,庄会云.浅析超高层钢结构成本控制的关键因素与策略[J].建筑与预算, 2017(02):5-8.
- [7]金诗君.钢结构企业成本预算与施工合同管理[J].江西建材, 2016(21):237-238.
- [8]张弛,仇明坤,薛丽.基于全寿命周期的钢结构工业厂房施工成本研究[J].湖南工业职业技术学院学报, 2016,16(03):7-9.
- [9]吴晖梅.作业成本法在钢结构加工制造企业中的应用[J].商业会计, 2015(23):101-102.
- [10]赵培丽.钢结构工程施工项目的成本管理与控制[J].信息化建设, 2015(10):146.