

# 营改增条件下材料采购管理成本对比分析

## ——以房地产企业为例

李杰,吴梦玫

(福建工程学院 管理学院,福建福州 350118)

**摘要:** 房地产开发项目的材料成本管理是行业的热点问题,控制建筑材料采购管理成本的支出是成本管理的重要方面。根据采购管理成本实际发生情况重新对材料成本构成进行划分,针对“甲供材料”和“包工包料”两种材料供应方式,从实施“营改增”后税负的影响分析计算出临界点,并以此为前提对调整后的材料成本构成所涉及到的采购管理成本进行对比分析,得出房地产企业采用“甲供材料”和“包工包料”两种不同材料供应方式的前提条件。

**关键词:** 甲供材料;包工包料;显性成本;隐性成本

**中图分类号:** F299.23;TU723

**文献标志码:** A

**文章编号:** 1672-4348(2018)04-0391-05

## Comparative analysis of the cost of material purchase management under the policy of “Business Tax to VAT”:

Taking real estate enterprises as an example

LI Jie, WU Mengmei

(School of Management, Fujian University of Technology, Fuzhou 350118, China)

**Abstract:** The material cost management of real estate development projects is a hot issue in the industry; controlling the expenditure of construction material purchase management cost is an important aspect of cost-management. The material cost composition was redivided according to the actual occurrence of the purchase management cost. In view of the two material supply methods, i.e., “materials supplied by Party A” and “contract for labor and materials”, the critical point was calculated from the impact of the tax burden after the implementation of “business tax to VAT” reform. Based on this, a comparative analysis was conducted on the purchase management cost involved in the adjusted material cost composition. The preconditions were concluded for a real estate enterprise to adopt the two different materials supply methods.

**Keywords:** materials supplied by Party A; contract for labor and materials; explicit cost; hidden cost

目前房地产企业的项目管理模式由粗放式逐步向精细化迈进,控制工程投资降低工程造价一直是行业的热点问题,其中建筑材料费用的高低和水平对工程造价起决定性作用,材料费用约占工程造价的55%左右,强化材料采购与管理成本的控制是精细化管理的重要方面。按照房地产业

一般成本管控方法估算,建筑材料的采购成本费用每降低1%,则房地产开发企业利润将增加5%~10%<sup>[1]</sup>。因此通过强化房地产内部管理降低材料采购与管理成本,有利于房地产企业获得较好的利润水平。

目前关于房地产开发项目建筑材料成本管理

与控制,多数学者是从通过市场资源调查、价格谈判、质量检验、社会信誉调查等优选供应商,加强与供应商关系管理、沟通协调<sup>[2]</sup>,利用合同管理实现对材料采购成本控制<sup>[3]</sup>,对材料成本和采购管理控制,严格执行材料采购计划等几方面进行阐述<sup>[4]</sup>,并在房地产开发过程实践中通过建立信息化系统对建筑材料的市场调查、招标采购、洽商谈判、入库整理和出库领用等材料采购与管理过程进行信息化集成<sup>[5]</sup>,这些措施对房地产开发项目建筑材料成本管理与控制起到了一定的促进作用,也形成了万科材料集中采购、碧桂园物资统一采购等模式。

## 1 材料采购方式的选择

目前房地产开发项目材料供应方式主要有“甲供材料”与“包工包料”两种类型。“甲供材料”供应方式即由业主方提供项目施工所需主要材料,施工单位主要提供建筑劳务的方式;“包工包料”供应方式即项目施工建设过程中的劳务用工与建筑材料的采购、管理等工作均由施工方自行承担的方式。

“营改增”条件下,由于材料进项税额可以直接抵扣销项税额,房地产企业为了减少工程建设投资,施工方为了降低施工成本,建筑材料采购的进项税额将是双方重点争取的焦点之一,因此不同的材料供应方式下其采购管理成本也不尽相同。房地产企业可根据自身项目管理能力在施工招标阶段决定是否采用“甲供材料”方式,并根据材料采购管理难易程度,选择“甲供材料”的种类。一般来说,钢材、水泥、商品混凝土等消耗量大、对工程质量影响大、占用资金比例高的建筑材料比较适合作为“甲供材料”。

从材料采购管理成本的角度除了要考虑“营改增”造成的税负因素影响之外,房地产工程企业材料款支付时间、材料采购交易管理成本、采购与保管费和总包服务等也会对材料供应方式产生影响。

万科集团的材料集中采购、碧桂园集团的物资统一采购是在企业内部设立专门的物资采购部门,通过“甲供材料”方式供应建筑材料,这在一定程度上降低了工程成本,保障了工程质量。但从房地产开发工程实践上来看,由于各房地产企业的开发规模不同、管理水平有所差异,在选择

“甲供材料”方式时,材料采购管理所发挥的效应在成本管控方面不是非常突出,尤其是实施“营改增”税制改革后,由于存在税率提高、税额增加和进项税可以抵扣的问题,不同材料供应方式会产生不同的效益成本,因此强化材料采购成本的管理显得尤为重要。

## 2 材料成本构成的调整

按照《福建省建筑安装工程费用定额[2017]》的规定,涉及材料成本的费用包括材料费与企业管理费中的材料采购及保管费两个部分,其中材料费包括材料原价、运杂费和运输损耗费,采购及保管费是指组织采购、供应和保管材料过程中所需要的采购费、仓储费、工地保管费和仓储损耗,如图 1 所示。

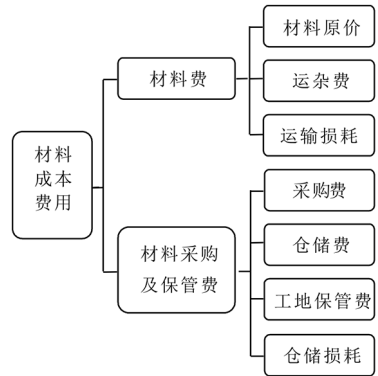


图 1 材料成本费用的构成

Fig.1 Composition of material costs

由于建筑材料的采购成本随供应方式的不同而有所变化,上述材料成本划分方式并不能完全体现出房地产开发项目在建筑材料方面的实际成本支出。“营改增”条件下,为了便于编制招标控制价或投标报价,工程造价管理部门一般公布包含增值税的材料综合价格和不含增值税的材料综合价格,按照价税分离的方案计价,需要按照不含增值税的材料综合价格进行计价。此外考虑到材料供应方式对采购管理成本的影响,在实际材料采购过程中除了发生图 1 中相应管理成本外,房地产企业往往还需支付与材料成本控制有关联的总包服务费、交易成本和财务费用(体现为资金的时间价值)等其他管理成本,因此材料成本可以重新划分为材料原价(不含税)与采购管理成本两个部分,采购管理成本又包括“隐性”成本与“显性”成本,具体如图 2。

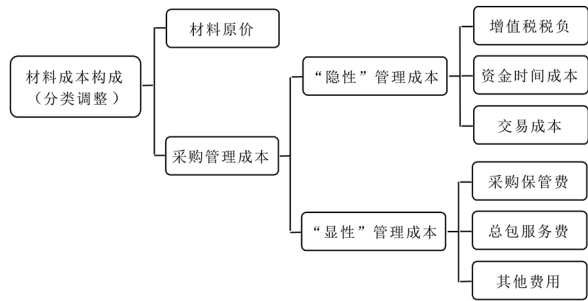


图2 调整后的材料成本构成

Fig.2 Composition of adjusted material costs

一般来说增值税专用发票栏目显示包括金额、税额和价税合计三个部分,为了便于分析,“金额”栏中所示数字为不含进项税的材料原价;管理成本中“显性”管理成本可以根据计价规则和政策规定按照计算基数和费率进行乘积计算,“隐性”管理成本随着材料供应方式、进度和结算方式等改变而产生相应的变化,包括“营改增”条件下不同材料供应方式而产生的增值税税负变化和用于支付材料费用资金时间成本和交易成本等变化。

### 3 不同材料供应方式下房地产企业材料采购管理成本对比

#### 3.1 “隐性”管理成本对比

##### 3.1.1 税负对比

根据财政部、国家税务总局《关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号)文件的要求,目前建筑材料适用税率主要包括16%(工业产品)和3%(地方材料)两种,建筑业和房地产业的适用税率为10%。为了便于分析不同材料供应方式下税负情况,不考虑房地产开发过程中土地成本、土地增值税、企业所得税及其它附加税费的影响,甲供工程均为特定甲供工程,采用差额模式,“甲供材料”费用不计入合同价,房地产开发项目应缴纳的增值税为:

$$\text{增值税(VAT)} = \text{销项税额(OT)} - \text{进项税额(IT)} \quad (1)$$

其中:

$$\text{销项税额(OT)} = S \times 10\% \div (1 + 10\%) = 9.09\%S \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{进项税额(IT)} &= CP \times 16\% \div (1 + 16\%) + \\ &C(1 - P) \times 3\% \div (1 + 3\%) = 2.91\%C + 10.88\%CP \end{aligned} \quad (3)$$

式中,房地产项目的销售额为 $S$ ,项目施工所需建筑材料总费用为 $C$ ,“甲供材料”费用占建筑材料总费用比例为 $P(0 < P \leq 1)$ , $P = 1$ 时,全部建筑材料甲供, $P = 0$ 时,完全采用“包工包料”供应方式。将式(2)、(3)代入式(1),可以得到:

$$\text{增值税(VAT)} = 9.09\%S - 2.91\%C - 10.88\%CP \quad (4)$$

当 $P = 0$ ,采用“包工包料”供应方式时:

$$\begin{aligned} \text{进项税额(IT')} &= C \times 10\% \div (1 + 10\%) = \\ &9.09\%C \end{aligned} \quad (5)$$

则选择“包工包料”供应方式时,房地产企业缴纳的建筑材料增值税额为:

$$\text{增值税(VAT')} = 9.09\%S - 9.09\%C \quad (6)$$

假设房地产企业在“甲供材料”与“包工包料”两种供应方式下缴纳的增值税税额相等(即 $\text{VAT} = \text{VAT}'$ ),则:

$$\begin{aligned} \text{销项税额(OT)} - \text{进项税额(IT)} &= \text{销项税额} \\ &(\text{OT}) - \text{进项税额(IT')} \end{aligned} \quad (7)$$

将式(3)、(5)代入式(7)可得:

$$2.91\%C + 10.88\%CP = 9.09\%C \quad (8)$$

$P = 56.80\%$ ,当“甲供材料”费用占项目建筑材料总费用的比例大于56.80%时,采用“甲供材料”比较节税,反之采用“包工包料”供应方式比较节税。

##### 3.1.2 资金的时间成本对比

根据《建设工程价款结算暂行办法》,房地产企业需要在合同约定的期限内支付合同金额5%~20%的工程预付款,并在施工阶段的工程进度款中按比例逐步扣回。当采用“包工包料”方式时,房地产企业需要向施工方支付预付工程款(相当于“甲供材料”方式下向材料供应商支付的订金)和按月支付的进度款,当采用“甲供材料”方式时,假定房地产企业向材料供应商支付的“甲供材料”订金与向施工方支付的工程预付款(不含材料费)之和相当于当项目采用“包工包料”方式时向施工方支付的工程预付款,且两种供应方式下,资金的支付时间相差不大,为了便于分析,不考虑预付款的影响。按照《建设工程价款结算暂行办法》“甲供材料”款项与工程进度款的具体支付时间如图3所示:

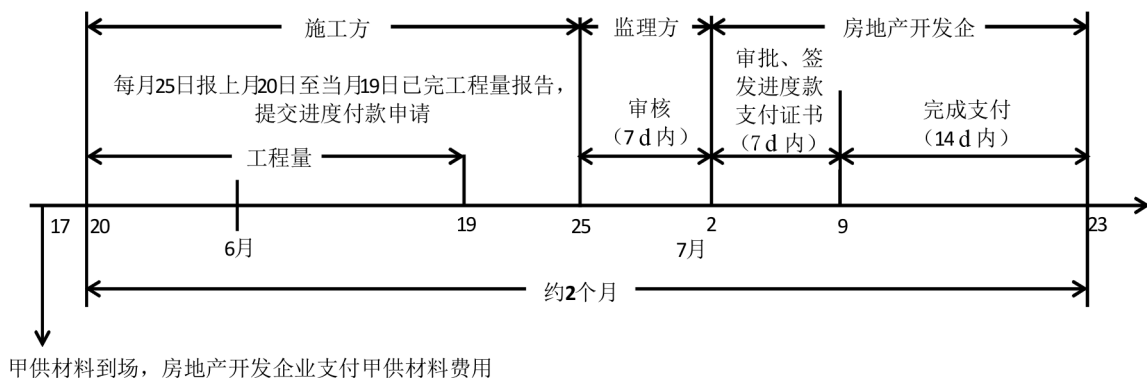


图3 “甲供材料”款项与工程进度款支付时间图

Fig.3 Schedule of payment for “materials supplied by Party A” and project progress payments

由图3可以得知,在“包工包料”方式下,工程进度款中已包含了当期施工所消耗的建筑材料费用,由此可以得知在“甲供材料”方式下房地产企业每月支付“甲供材料”费用的时间均比“包工包料”方式下支付当期工程进度款中原本用于甲供的部分建筑材料费用的时间要提早2个月时间。因此房地产开发项目在两种不同的材料供应方式下支付建筑材料款项的时间不同,存在2个月的时间差,相对应的资金时间成本也存在一定差异。

当采用“甲供材料”供应方式时,房地产企业每月要向材料供应商支付其当月供应的建筑材料费用,直至“甲供材料”运送至施工现场并经施工企业验收合格后即可支付该项费用。当采用“包工包料”方式时,材料费用由施工单位垫付,从材料到场、完成进度工程量、发起付款申请直至收到工程进度款,其间至少历时2个月的时间,因此在考虑资金时间价值的情况下,采用“包工包料”方式有利于房地产企业节约项目投资。

### 3.1.3 交易管理成本对比

交易成本是指为完成交易、达成共识所支付的一系列信息收集与沟通成本,可分为缔约成本、监督成本和协调成本<sup>[6]</sup>3种。

“甲供材料”模式下,房地产企业首先需要通过招标确定“甲供材料”供应商,就建筑材料规格、价格、消耗量、供货方式和结算方式等与材料供应商沟通而发生缔约成本;此外由于项目建设周期长、参与方众多,房地产企业需要与材料供应商、监理方等各项目参与方就材料供应、运输储存、数量核实、质量管理,施工方是否节约使用“甲供材料”并对其实施有效控制等问题<sup>[7]</sup>不断

进行沟通、协调,由此产生的一定的监督成本和协调成本。

“包工包料”方式下,房地产企业不需要直接与建筑材料供应商进行直接接洽,只需要与施工方签订施工承包合同,由施工方负责工程项目的建设 and 材料采购工作,因此与“甲供材料”方式比较,由于没有经过建筑材料的采购环节,房地产企业在材料采购方面发生的缔约成本、监督成本和协调成本相对减少。因此,从交易成本的角度进行考虑,房地产开发项目采用“包工包料”供应方式比较有利。

## 3.2 “显性”管理成本对比

### 3.2.1 材料采购及保管费对比

当采用“甲供材料”方式时,房地产企业承担的费用包括“甲供材料”采购费和支付给施工企业“甲供材料”现场保管费、施工方自行采购材料的采购费与保管费。当采用“包工包料”供应方式时,房地产企业需承担的费用主要是包括施工方的材料采购及保管费。按照福建省工程造价管理部门的规定,房屋建筑工程材料的采购及保管费费率为3%,其中采购费率1.7%,保管费费率1.3%。

根据前述税负对比的结论:即当“甲供材料”费用占项目建筑材料总费用的比例大于56.80%时,采用“甲供材料”方式比较节税,“甲供材料”方式材料采购费和保管费如下。

$$\text{“甲供材料”采购费} = C \times \text{采购费率} = 56.80\%C \times 1.7\% = 0.97\%C \quad (9)$$

$$\begin{aligned} \text{“甲供材料”方式下需支付给施工企业的费用} &= (1 - 56.80\%)C \times \text{采购费率} + C \times \text{保管费率} \\ &= 43.20\%C \times 1.7\% + C \times 1.3\% = 2.03\%C \quad (10) \end{aligned}$$

“包工包料”方式下,材料采购费和保管费如下。

$$\begin{aligned} \text{材料采购保管费} &= C \times \text{采购保管费率} = \\ & C \times 3\% = 3\%C > 2.03\%C \quad (11) \end{aligned}$$

### 3.2.2 总承包服务费对比

根据《福建省建筑安装工程费用定额[2017]》的规定,总承包服务费包括专业工程总承包服务费和甲供材料总承包服务费,其中甲供材料总承包服务费以甲供材料费用总额为基数,乘以相应的费率0.5%计算,按照前述3.2.1税负对比分析的结论。

$$\begin{aligned} \text{甲供材料总承包服务费} &= \\ & 56.80\%C \times 0.5\% = 0.28\%C \quad (12) \end{aligned}$$

因此在采用“甲供材料”方式,房地产企业要支付给施工方的甲供材料总承包服务费为 $0.28\%C$ ,但是在“包工包料”方式下则不需要支付。

### 3.2.3 “显性”管理成本的综合对比

由于通过“隐性”管理成本的分析得出房地产开发项目采用材料供应方式的临界点——“甲供材料”费用占项目建筑材料总费用的比例大于56.80%时,采用“甲供材料”方式比较节税。

以此临界点为前提,“显性”管理成本的两个部分材料采购及保管费和总承包服务费在选择不同材料供应方式房地产公司需要支付给施工方不等的费用,当采用“甲供材料”方式时,支付的费用为 $2.31\%C(2.03\%C + 0.28\%C)$ ，“包工包料”

方式下仅支付材料采购保管费 $3\%C$ ,因此从理论上分析,“甲供材料”供应方式下,房地产企业所支付的材料采购及保管费用总额少于在“包工包料”供应方式下所支付的费用总额。就目前而言,材料费用占工程造价的比例约为55%，“甲供材料”采购的临界点为工程造价的 $0.53\%(=0.97\%C \times 55\%)$ ,因此在材料供应方式选择上,如果房地产企业能够利用不超过工程造价总额0.53%的采购费实现材料供应的质量、进度和用量等管理目标,则采用“甲供材料”方式比较经济,否则采用“包工包料”方式比较合理。

## 4 结语

针对“甲供材料”和“包工包料”两种材料供应方式,本文首先从实施“营改增”后税负的影响分析计算出两种材料供应方式的临界点,并以此为前提对调整后的材料成本构成所涉及到的采购管理成本角度进行对比分析,在“隐性”管理成本分析过程中得出“包工包料”比“甲供材料”供应方式更加经济合理,在“显性”管理成本要根据临界点的限额条件和房地产企业自身材料采购管理能力合理确定材料供应方式,在类似于万科和碧桂园等房地产开发企业在开发规模比较大、工程投资比较高、项目管理能力比较强的情况下,房地产企业通过设立材料供应部门采用“甲供材料”方式可以充分发挥规模效应和管理效益,实现边际效应递增的效果。

## 参考文献:

- [1] 段睿敏. X 房地产开发公司的建筑材料采购管理策略研究[J].住宅与房地产, 2017(10): 128-132.
- [2] 禹永龄. 合同管理中材料采购成本控制研究[J]. 交通建设与管理, 2014(7): 177-181.
- [3] 苏虎威. 建筑材料成本控制研究[J]. 山东工业技术, 2016(7): 125-128.
- [4] 常春光, 尹凯. 施工阶段工程造价动态控制研究[J]. 沈阳建筑大学学报(社会科学版), 2014(1): 60-65.
- [5] 王红春, 刘帅. 大数据环境下建筑供应链采购模型及仿真研究[J]. 工程管理学报, 2017(12): 11-16.
- [6] 蔡广毡, 徐仲平. EPC 总承包模式与传统模式比较分析——基于交易成本理论[J]. 建筑经济, 2013(10): 59-61.
- [7] 包燕金. “营改增”后房地产企业对甲供材选择的探讨[J]. 中国集体经济, 2017(12): 76-77.

(责任编辑:王圆圆)