

改进的BOT融资服务模式研究

于 淼 徐焕章

(西安工程大学管理学院 西安 710048)

【摘要】针对现有BOT融资服务模式的缺陷,本文将BLO模式中的融资租赁引入BOT模式,以此为基础探讨了改进的BOT融资服务模式的运营体系,并最终通过风险分析论证了改进模式的优越性。

【关键词】 BOT模式 改进模式 风险分析

国内外诸多大型企业在项目管理的启示下,结合下游企业融资难的实际情况,将项目融资中的BOT模式应用到整个工程承包体系中,并取得了一定的成效。但是不难看出,这种BOT融资服务模式存在主体单一、风险集中、下游企业权限几乎为零的缺陷。本文借助BOT模式的衍生模式BLO,对现有BOT融资服务模式进行了改进,尝试切实实现供应商与下游企业的双赢。

一、BOT项目融资模式

严格按照定义来说,BOT是一种基础设施特许权,它是狭义PPP模式中的一种融资方式。其实施过程可以用图1表示:

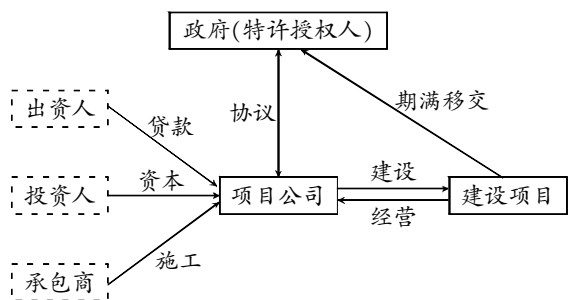


图1 BOT项目融资模式

BOT项目融资模式的主要特点是:①政府自始至终拥有项目的控制权;②在特许期,项目承包商作为行为主体拥有项目的产权;③分担的主要是政府的风险。

在所有的PPP融资模式中,BOT模式出现得最早并且运作得最为成功,但由于其涉及的利益相关方比较多,项目融资的成本较高,项目运行的时间也较长,所以其风险相对较大。现实中,为了适应不同的条件,BOT模式衍生出许多变种,例如BOOT、BLO和TOT等模式。总的来看,这些融资模式在协调工作和降低风险上有了一定的进步,但监督机制仍不健全。

二、现有BOT融资服务模式存在的问题

1. 融资服务。融资服务这个名词在我国兴起于20世纪末,在21世纪初有了初步实践。在服务经济崛起的新环境下,制造企业面对整条供应链建立了成套的生产与服务并重的经

营体系,认为自身的发展主要与下游企业对自己产品的依赖有关。为了留住它们,制造企业根据下游企业融资难的实际情况,为其设计并实施了多套可行的融资服务方案,使得整条供应链更为完善。

2. BOT融资服务模式。基于BOT项目融资模式,制造企业提出了BOT融资服务模式。这种模式借用了BOT项目融资模式的实质内容,将原有BOT项目融资中的主体进行了转换,相对风险也进行了转移,相对收益有了进一步的提高。具体的运营模式见图2:

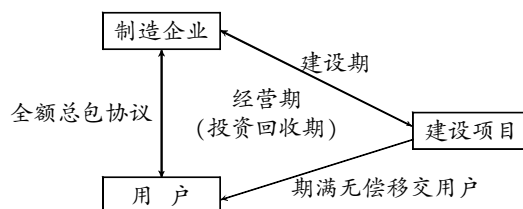


图2 BOT融资服务模式

从上图中我们看出,BOT融资服务模式的主体有了简化。制造企业相当于项目公司,用户相当于政府,但具体的关系发生了很大变化:①制造企业在整个模式中成为控制者。相对于BOT项目融资模式,BOT融资服务模式少了授权这个环节,无论采取总包还是分包方式,制造企业都是总承包方,用户在建设和经营过程中体现不出自己的权力。②双方可在较短的时间内实现收益。制造企业在建设期和经营期基本上处于独立的状态,收益的实现方式多样,收益的实现较为集中;用户在经营期满后马上继承以上收益。③风险在转移的同时也有了扩散。整个过程中,政治风险和融资风险可以不再予以考虑,制造企业和用户之间实现了市场风险和技术风险的共担,但不难看出,这种共担是脱节的。

3. 现有BOT融资服务模式的缺陷。制造企业建立这种模式的初衷是促进产品的销售,BOT融资服务模式较好地实现了这一目标。但具体实施中依然出现一些不足:①主体减少使得制造企业在建设期和经营期的风险过大。现有的运营模式中,制造企业与用户签订的是全额总包建设项目协议,这样,

制造企业既是“项目公司”，又是“投资人”，也是“承包商”，风险过于集中。②用户在经营期满后仍面临较大风险。尽管不存在资金回收的风险，但运营风险是无法规避的。③用户在经营期满之前对项目没有控制权，更谈不上监督。传统的BOT项目融资模式最大的优势在于其拥有有效的监督机制，而BOT融资服务模式中，制造企业是绝对的主体，权力过于集中且无法得到有效的监督。对于用户而言，最终得到的有可能已经不是预期的项目。

三、改进的BOT融资服务模式

项目经营考虑的主要因素就是收益和风险，现有的BOT融资服务模式在收益方面有了保证，但在风险分担方面依然存在问题。于是我们考虑结合BOT模式的衍生模式BLO来对其进行改进。

为了降低风险，同时保证综合收益，我们以现有的BOT融资服务模式为基础，在其经营与转移环节之间添加了融资租赁环节，这样不仅使收益得到自然过渡，并且能降低风险。针对现有BOT融资服务模式的缺陷，我们对其进行修正。

1. 制造企业和用户签订的BOT协议由“制造企业全额总包”改为“用户向制造企业支付一定比例的项目启动资金”。这样做的目的有两点：一方面降低制造企业自身的资金回收风险，另一方面给予用户一定的控制和监管权。

2. 在经营与转移环节之间添加融资租赁环节。现有的BOT融资服务模式下，制造企业之所以将自己建设的项目在经营期满后无偿转移给用户，主要是为了保证自己产品的销路。在经营过程中，理论上是双方共管，实际操作中为了及时收回资金，制造企业往往会将控制权独揽，于是用户在接手时并没有实现风险的降低，而是在继承收益的同时继承了那一部分相对更大的风险。

于是我们考虑把经营环节拆分为两个部分：制造企业经营环节和融资租赁环节，同时尽量不延长原来的经营期限。这一方面使得制造企业的收益更为稳定，另一方面在融资租赁期间，用户已实际掌握了项目的控制权，于是风险转移达到了自然过渡的效果，不再呈现出脱节的现象。

3. 需要强调的问题：用户支付一定比例的项目启动资金以及融资租赁费用，较项目总价款要低，保障用户以较少的资金投入项目中，在未来获得较高的收益。

改进的BOT融资服务模式可用图3表示：

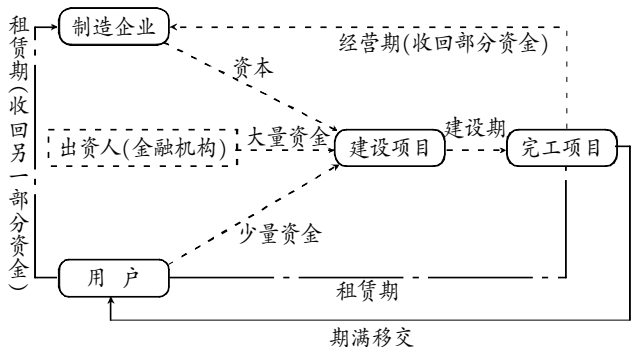


图3 改进的BOT融资服务模式

四、风险分析

1. 制造企业的风险评估模型。现有BOT融资服务模式的风险评估模型为：

$$y = \sum_{i=1}^n [\alpha_i - \sum_{j=1}^m (\beta_j \times \lambda_j \times \eta_j)] - \mu_i - v_i$$

其中： α_i 为最大风险损失额； β_j 为配套商、工程商合同额； λ_j 为参与度（%）； η_j 为风险承担度（%）； μ_i 为资本变现金额； v_i 为经营收益金额。

最大风险损失额 $\alpha_i = \text{项目合同额} \times (\text{融资率} - \text{预期毛利率} + \text{预期期间费用率})$

如为总包合同，则无“ $\sum_{j=1}^m (\beta_j \times \lambda_j \times \eta_j)$ ”一项。

改进后的BOT融资服务模式的风险评估模型为：

$$y' = \sum_{i=1}^n [\alpha_i - \sum_{j=1}^m (\beta_j \times \lambda_j \times \eta_j)] - \mu_i - v_i - \bar{\omega}$$

其中： $\bar{\omega}$ 为融资租赁期间的年平均融资收益。假设租赁期为1年，年租赁收入为投资总额的20%，原经营期为2年，易得： $y' < y$ 。

2. 用户的风评估模型。现有BOT融资服务模式下，用户的风险主要体现在“无监管控制下的后续维护支出”，由于对项目经营没有控制权，接手的项目是不可预估的。假设项目建设支出主要为固定资产投入（相关费用计入固定资产成本），若发生大修理支出，则风险支出的数额Z为投资总额的50%以上。

改进的BOT融资服务模式下，用户的风险体现为资金回收的风险，用公式表示为：

$$Z' = I + \bar{\omega}$$

其中：I为建设期少部分的资金投入，假设I为投资总额的10%（一般会控制在10%以下），租赁期为1年，每年的租赁费（租赁期末付）为投资总额的20%，于是总的风险损失为投资总额的30%。以银行平均贷款利率将Z'折现得到Z''， $Z'' < Z'$ ，易得： $Z'' < Z$ 。

五、结论

制造企业通过开展融资服务，有效地促进了产品的销售。现有的BOT融资服务模式使得供应链双方都能在短时间内实现自己的收益，但存在监管失控和风险扩散的问题。本文通过引入BLO模式中的融资租赁，对原有的BOT模式进行了改进。在保障制造企业、出资人和下游用户综合效益的同时，改进的BOT模式进一步降低了用户的风险。另外，在实际操作中，企业在控制风险的同时可适当延长融资租赁的期限。

主要参考文献

1. 刘广文.服务型供应链:构造企业新的竞争体系.市场周刊,2008;2
2. 陕西鼓风机(集团)有限公司.融资服务打造多方共赢的供应链.企业管理,2009;2
3. 冯巧容,杨丽.BOT项目管理模式概述.山西建筑,2008;9
4. 钱学森,于景元,戴汝为.一个科学新领域——开放的复杂巨系统及其方法论.自然杂志,1990;1