# 企业运作层次的房地产开发项目可行性评价分析模型研究

## 董春林1,2 乔忠1

(1. 中国农业大学 经济管理学院, 北京 100083; 2. 山东三箭建设工程股份有限公司, 济南 250100)

摘要 针对现行房地产开发项目可行性研究及经济评价顾及企业运作特点较少,难以从企业运作层次为房地产开发项目投资决策和实施运作提供依据及有效指导等问题,分析了进入产业升级经营转型时期我国房地产开发项目的企业运作特点,以此为主线和评价基础,梯次对房地产开发项目可行性评价中投资机会分析、投资决策分析和房地产开发项目融资分析与实施的预评估等主要相关评价内容与方法进行了探讨,从企业层次提出并建立了项目可行性评价的企业运作分析模型(框图)。论证结果表明,应用该分析模型可以为房地产开发企业参与土地使用权投标竞标进行开发项目储备、已储备和在建开发项目投资及融资决策的可行性评价提供指导,一定程度上解决了以往项目开发可行性评价模式仅从项目角度进行评价的不足。

关键词 企业运作;房地产开发项目;可行性评价;分析模型

中图分类号 F407.9 文章编号 1007-4333(2006)02-0108-05 文献标识码 A

Study on analytical model of feasibility evaluation to real-estate development projects at administrative level of business operation

Dong Chunlin<sup>1,2</sup>, Qiao Zhong<sup>1</sup>

(1. College of Economics & Management , China Agricultural University , Beijing 100083 , China ;

2. Shandong Sanjian Construction Projects Ltd ,Jinan 250100 ,China)

Abstract This paper briefly analyzes the business operation features of real-estate development projects in the industrial upgrading and transferring stage aiming at the facts of a less considerations on business operation in a feasibility analysis and economic evaluation, which leads to difficulties in providing enough evidences and good guidance to the investment strategy and implementation operation of the real-estate projects at the level of business operation. Based on the above analysis, the paper also proposes the analytical model (flowchart) of feasibility evaluation to the real-estate development projects after analyzing its investment opportunity, strategy and financing, exploring the main relevant contents and methods of pre-evaluation implementation. The research reveals that this model can help the real-estate company to tender for the land use in reserves for its future development projects, instruct it to properly invest in the existing development projects, and appropriately evaluate the feasibility of financing policy. Therefore, this model supplies a want for the former feasibility evaluation model of the project development only seeing the situation in the light of project.

Key words business operation; real-estate development projects; feasibility evaluation; analytical model

房地产开发项目的可行性评价是指房地产开发项目投资决策前,房地产企业对拟参加竞拍的房地产开发项目盈利能力、水平及经济合理性,开发建设方案、资金筹措与应用方案可行性和土地使用权竞

标竞价方案可行性与合理性的一个综合评价。

我国现行房地产开发项目可行性研究及评估的 主要依据<sup>[1]</sup>是 1993 年原国家计委和建设部颁发的 《建设项目经济评价方法与参数》、2002 年原国家发

收稿日期: 2005-08-12

基金项目: 国家"十五"科技攻关计划课题(2003BA808A14)

作者简介:董春林,高级工程师,博士研究生;乔忠,教授,博士生导师,主要从事企业管理,管理系统的优化、控制与仿真,及城

镇规划与信息化管理的研究, E-mail: qiaozhong\_dr@sina.com

展计划委员会编制的《投资项目可行性研究指南》和2000 年建设部颁发的《房地产开发项目经济评价方法》<sup>[2]</sup>,但因其未能充分顾及产业升级经营转型时期房地产开发项目的企业运作特点的分析,从实际操作层面分析,现行房地产开发项目可行性研究及经济评价结论只能作为政府管理部门审批房地产项目和金融机构审查贷款可行性的依据,难以作为决策依据为房地产开发商投资决策及运作实施提供有效指导。相关很多研究<sup>[1,3~5]</sup>是在假定项目土地使用权已经取得的前提下,对项目本身可行性与经济评价具体内容与方法的研究,缺乏实际操作层面的指导意义。本研究拟提出相关分析模型及主要分析内容和方法,以期用于企业运作层次房地产开发项目的可行性评价。

# 1 升级转型期房地产开发项目可行性评价 的企业运作特点

近 20 多年来,经过国家 5 次紧缩型宏观调控,特别是新近一轮主要针对房地产业的宏观调控,我国房地产企业发展的外部环境已发生较为深刻的变化<sup>[6]</sup>:由产业暴利走向利润平均化,企业运作由开发模式转向投资模式,资金链连续性和融资能力在企业运作中的地位正在得到战略提升。这些主要变化揭示出房地产行业的发展已经步入产业升级、经营转型时期,房地产开发项目的运作也从以土地开发为主要特征的开发模式进入以资金运作为主要特征的投资模式。

在原有开发运作模式下<sup>[7]</sup>,开发企业都是以较少自有资金(约占项目总投资 20 %)为杠杆,融入银行资金为前期费用,撬动整个房地产项目。房地产开发项目经济评价结论主要作为政府管理部门审批房地产项目和金融机构审查贷款可行性的依据。新的投资运作模式下,房地产开发项目的企业运作具有如下特点:

1) 项目土地使用权招标、拍卖、挂牌出让,使得项目土地使用权投标竞价方案的确定成为企业成功运作房地产开发项目、进行项目投资决策的最主要依据。一方面,这意味着房地产开发项目可行性评价过程,应提前至房地产开发项目土地使用权公开投标竞价出让之前;另一方面,基于通过可行性评价拟定的,以开发、建设、营销方案等一揽子评价成果为的土地使用权投标竞价方案,将成为企业运作房

地产开发项目投资决策的关键。

2)产业利润走向平均化,信贷紧缩、融资渠道不畅,开发企业承担的项目融资成本及开发经营风险增大,可行性评价重要性凸现。房地产开发项目可行性评价不再是仅仅作为政府部门审批房地产项目和金融机构审查贷款可行性的依据,更重要的已经成为房地产开发企业投资决策、融资决策和项目开发、建设、营销实施的重要依据。

# 2 房地产开发项目可行性评价的企业运作 分析

## 2.1 可行性评价企业运作分析

就企业运作来说,房地产开发项目可行性评价包括:企业投资能力及项目投资机会分析,房地产开发项目的经济评价、项目土地使用权竞标及项目投资决策分析,项目融资分析及实施预评估(项目实际操作分析)等内容。现采用笔者提出的企业运作层次的房地产开发项目可行性评价分析框图(图 1)进行分析。

#### 2.2 房地产开发项目的投资机会

主要包括企业资金运作能力和项目跟踪与项目 投资机会分析 2 个方面。

1)企业资金运作能力。企业资金运作能力分析 指其投资能力或内部运作环境的现状分析。主要通 过对房地产开发企业未来若干年内运作的现金流预 测与分析,评价企业有无参与新的开发项目的投资 能力。具体分析可借助表 1 示出的企业内部房地产 开发项目运作现金流量表进行。为此,需要详细分 析未来若干年内企业内部全部开发项目运作情况, 包括在建项目(含新开工项目)、预售项目、已售项目 和储备项目情况,特别是上述各个项目的运作现金 流情况;同时,还必须在广泛深入评估企业能够利用 的各种融资模式的可能性及其融资能力的基础上, 对企业的资金运作能力,在可行性评价周期内分期 进行整体评估。

根据企业资金运作能力的评估情况,通过企业内部运作环境分析,在对企业运作现状基础现金流进行分析基础上,初步判断开发企业评价期内是否具有新项目的储备开发能力和实力,如果确实有,则进行拟竞拍项目的预可行性研究,否则,暂时放弃新项目的竞拍与储备。

2) 项目跟踪与项目投资机会(拟竞拍房地产开

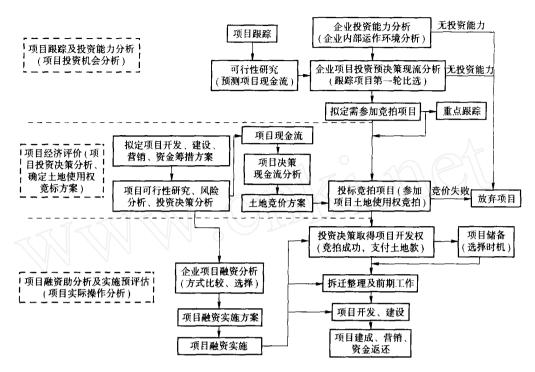


图 1 企业运作层次房地产开发项目可行性评价分析框图

Fig. 1 Feasible evaluation and analysis table (dark-coloured frame) of real-estate development project at the level of corporate operation

#### 表 1 企业内部房地产开发项目运作情况现金流量

Table 1 Cash flow on real-estate development project operation within business

项目情况及决策状态	开发经营期 t			
	1	2		n
在建项目(1,2,,k1)	_			
预售项目(1,2,,k2)				
已售项目(1,2,,k3)				
储备项目 $(1,2,,k_4)$				
拟竞拍项目决策财务基准状态				
(企业运作现状基础现金流)				
拟竞拍项目决策财务基准状态				
加入拟竞拍项目后的决策状态				

注: n 为开发期与经营期期数之和。

发项目的确定)。首先对拟竞拍项目进行可行性研 究,形成拟竞拍项目现金流,加入到企业运作现状基 础现金流后,形成拟竞拍项目的决策现金流。再对 决策现金流进行分析论证,优化比选第一轮项目,初 步判断企业未来的资金运作能力能否承载该拟竞拍 的开发项目。最后根据企业的项目开发战略、区域 发展布局和拟开发项目土地使用权的招标拍卖挂牌 出让时间,以及相关竞争对手情况,在企业跟踪的众 多开发项目中确定近期拟参加竞拍的项目。

## 2.3 房地产开发项目的经济评价

房地产开发项目经济评价[2]主要分析项目的 盈利能力、清偿能力及资金平衡状况,判断项目的财 务可行性。其土地竞价方案的确定需要根据土地使 用权投标竞价特点、竞标对手的综合实力等多种因 素,结合经济评价中的不确定性分析综合分析确定。

在假设已取得拟竞拍项目土地使用权的前提 下,根据企业已有开发、建设和营销经验,参考现行 房地产开发项目经济评价方法,通过拟竞拍项目决 策现金流分析,进行拟竞拍房地产开发项目的经济 评价,论证分析项目土地使用权竞标及项目投资决 策方案。

### 2.3.1 财务评价[2]

房地产开发项目财务评价是在房地产市场调查 与预测、项目策划、投资、成本与费用估算,收入估算 与资金筹措等基本资料和数据的基础上,通过编制 基本财务报表,计算财务评价指标,进行房地产项目 的财务盈利能力、清偿能力和资金平衡情况分析。

### 1) 财务盈利能力分析。

财务盈利能力经济评价指标主要有:财务内部 收益率  $F_{IRR}$ 、财务净现值  $F_{NPV}$ 、投资回收期、投资 利润率和资本金利润率。就决策阶段的可行性评价 而言,主要是前3项指标。

财务内部收益率  $F_{IRR}$ 。指房地产开发项目在 整个开发经营期内各期净现金流量现值累计等于 0 的贴现率。当 FIRR (全部投资或资本金内部收益 率) 投资者可接受的最低收益率,或  $F_{IRR}$   $i_c$ (设 定的基准收益率)时,可认为该项目盈利能力在财务 上是可以接受的。表达式为

$$(C_{\rm I} - C_{\rm O})_{t} (1 + F_{\rm IRR})^{-t} = 0$$
 (1)

式中:  $C_1$  为现金流入量,  $C_0$  为现金流出量,  $(C_1 (C_0)_t$  为第 t 期的净现金流量; n 为开发经营期期 数。

财务净现值 ( $F_{NPV}$ )。按照投资者最低可接受 的收益率或设定的基准收益率 ic.将房地产项目开 发经营期内各期净现金流量折现到开发期初的现值 之和,财务净现值大于或等于零的项目,在财务上是 可以考虑接受的。该指标适用于评价出售与出租经 营 2 种方式。以 ic 为例,其表达式为

$$F_{\text{NPV}} = {\binom{n}{t}} (C_{\text{I}} - C_{\text{O}})_{t} (1 + i_{\text{c}})^{-t}$$
 (2)

投资回收期。主要用于出租和自营的房地产开 发项目,是指以房地产开发项目的净收益抵偿总投 资所需要的时间。一般以年(a)表示,从开发期起始 年算起。其表达式为

$$(C_{\rm I} - C_{\rm O})_t = 0 (3)$$

式(3)得出的是以期为单位的投资回收期,需换算成 以年(a) 为单位的投资回收期。

#### 2) 房地产开发项目清偿能力。

房地产开发项目清偿能力分析主要考察房地产 项目开发经营期内的财务状况及偿债能力。资金平 衡分析主要考察房地产开发项目开发经营期间的资 金平衡情况,一般通过资金来源与运用表进行。各 期累积盈余资金不应出现负值(资金缺口),如出现 应通过融资手段解决。

### 2.3.2 不确定性分析及土地竞价方案的确定[2]

1) 房地产开发项目不确定性分析的主要内容。

房地产开发项目不确定性分析包括敏感性分 析、临界点分析和概率分析。可进行不确定性分析 的因素主要有:租售价格、销售进度、出租率、开发周 期、项目总投资、土地费用、建安工程费、融资比例、 融资成本等。敏感性分析主要用于判断房地产项目 经济效益对于各个影响因素的敏感性,并找出其中 影响较大的不确定性因素。概率分析则主要用于说 明房地产项目在特定收益状态下的风险程度。

2) 临界点分析与土地竞价方案的确定。

临界点分析是在敏感性分析基础上,测算一个 或多个不确定因素变化时,项目达到允许的最低经 济效益时的极限值,并以临界值组合表示项目风险 程度。通常选用最低售价和最低销售量、最低租金 和最低出租率、最高开发建设投资、最高土地取得价 格、最高工程费用等进行临界点分析。

土地竞价方案是指房地产开发企业参与房地产 开发项目土地使用权招标拍卖挂牌出让的一揽子投 标竞价方案。其主要内容涵盖开发建设方案及规 模,目标市场选定及营销方案,资本金投入方案、融 资规模及实施方案,土地竞标报价方案等可行性评 价的主要方面。

在综合考虑项目地块区位优势、强劲竞争对手 情况等因素的基础上,通过对内部收益率、租售房价 格与租售比例等敏感性因素的临界点分析确定,一 般可预先拟定如下的一些土地竞价方案:

基准竞价方案,内部收益率正常值所对应的土 地购买费用。

最高竞价方案,最低预期内部收益率+较高租 售房价格+较高租售房比例对应的土地购买费用。

最低竞价方案,最高预期内部收益率+较低租 售房价格+较低租售房比例对应的土地购买费用。

## 2.4 房地产开发项目融资分析及实施的预评估[8]

通过企业运作项目的融资方式比较选择,以及 对加入拟竞拍项目未来经营开发期的现金流后形成 的拟竞拍项目决策现金流分析,对企业未来运作该 项目的资金筹措和应用情况进行必要的评估,提出 相应的拟竞拍项目融资实施及评估方案。

从实际操作程序看,房地产项目融资运作可以 分为6个主要步骤:投资决策分析、融资决策分析、 融资模式分析、融资谈判、融资协议的执行与贷款偿 还。就房地产开发项目可行性评价而言,项目融资 分析及实施的预评估主要是融资分析和融资方式的 选择。

#### 2.4.1 融资分析

采用何种方式融资,取决于项目资金筹集的可 行途径、对于债务责任分担的要求、项目融资数量及 时间上的要求,以及开发企业对融资费用、债务会计 处理方面的要求等因素。当存在多个融资途径时, 通过净现值法进行融资途径的比较

$$N_{PV} = \int_{t-1}^{n} C_{Ft} (1+r)^{-t}$$
 (4)

其中:  $N_{PV}$ 为采用该融资方式的净现值;  $C_{Fr}$ 为第 t年的净现金流量, r 为融资成本, n 为开发经营期数。对于不同的融资途径,代入各自预计的融资成本进行计算,选择  $N_{PV}$ 值最大的融资方法。

## 2.4.2 融资模式选择的权重综合评价模型

对不同的融资模式,进行评判和选择的方法很多,比较简单的是权重分析法。假设可供房地产开发企业选择的融资模式有 *m* 种,相应影响每种融资方式评价优劣的因素有 种,用权重分析法建立权重综合评价分析模型。

- 1) 设因素集  $U = \{u_1, u_2, ..., u\}$ ,表示影响融资模式优劣的各种因素。例如可用  $u_1, u_2, ..., u_5$ 分别表示融资规模、追索权大小、承担风险、融资战略的匹配程度、操作简易程度等相关因素。
- 2) 设权重集  $A = \{1, 2, ..., \}$ ,其中:0 < i < 1,且 i = 1,表示由开发企业自身情况决定并赋予因素集中各因素的权重值。
- 3) 设评分集为 B,表示对各种可供选择融资模式,依据因素集中的分类进行的单项评估集。可以从单一因素  $u_i$  考虑,根据其对该因素的满足程度给于  $0 \sim 10$  的分数,从而形成评分集

$$\mathbf{B} = \begin{cases} b_{11} & b_{12} & \dots & b_{1n} \\ b_{21} & b_{22} & \dots & b_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ b_{m1} & b_{m2} & \dots & b_{mn} \end{cases}$$
 (5)

4) 设 V 为综合评价集 ,表示企业根据因素权重和分数集计算出各个融资模式的综合评分的集合

 $V = (v_1, v_2, ..., v_m)^T = A \cdot B^T$  (6) 开发商可根据各个融资模式的综合评分  $v_j$  的高低来选择融资模式。

## 3 结 论

1)产业升级、经营转型,引发房地产开发企业发展外部环境发生较大变化。这些诸如房地产开发项目土地使用权的公开投标竞拍、融资渠道不畅成本加大、产业利润水平走低开发经营风险加大等外部环境的变化最终将演化企业运作特点的一系列相应

改变。

- 2) 房地产开发项目可行性评价的企业运作分析,应以企业运作为主线,以拟竞拍开发项目的经济性评价为基础,突出可行性评价对项目投资决策的时效性和项目后续运作实施操作的指导性。笔者提出的房地产开发项目可行性评价的企业运作分析模型框图及其包含并随后梯次进行的投资机会分析、投资决策分析和房地产开发项目融资分析与实施的预评估等内容反映的正是这样的一种关系。
- 3)房地产评价开发项目可行性企业运作评价成果集中反映在涵盖开发建设方案及规模、目标市场及营销、资本金投入、融资规模及实施预评估等主要内容的土地竞标竞价方案中。评价时机应在项目土地使用权招标拍卖挂牌竞价出让前,即企业投资决策前。
- 4) 房地产开发项目可行性的企业运作评价成果 既可为先期项目储备投资提供决策依据,又可为企业后期的项目开发建设、经营、筹资及资金运作等的 实施提供有效指导。

## 参考文献

- [1] 何继志. 房地产项目可行性研究报告编制及评估要点 [J]. 中国工程咨询,2003(8):47<sup>-</sup>49
- [2] 中华人民共和国建设部. 房地产开发项目经济评价方法(建标[2000]205号)[S]. 北京:中国计划出版社, 2000
- [3] 李明哲. 房地产开发项目经济评价案例[M]. 北京:中国计划出版社.2002
- [4] 于立君. 谈房地产投资项目的可行性研究[J]. 长春工程学院学报(社会科学版),2004(5):44<sup>-</sup>46
- [5] 郭辉如. 现行房地产开发项目经济评价方法特点之分析[J]. 有色金属设计,2004(1):48-51
- [6] 董春林,乔忠,池仁勇.企业视角的宏观调控与房地产业的可持续性发展——兼析房地产企业发展的宏观及产业环境[J].技术经济,2005(9):6~9
- [7] 国务院发展研究中心. 中国房地产业季报 (2004 年 4 季度) [OL]. http: www.drcnet.com.cn/,首页 > 行业经济 > 行业季度报告 > 房地产业 > 2004 年 4 季度),2005-06-30
- [8] 王希迎,丁建臣,陆桂娟. 房地产企业融资新解[M]. 北京:中国经济出版社,2005