

五、计算题（共 1 题，20 分。要求列出算式、计算过程；需按公式计算的，要写出公式；只有计算结果而无计算过程的，不得分。计算结果保留小数点后 2 位。请在答题卡上作答）

B 市于 2024 年 1 月至 3 月开展本年的住宅用地标定地价制定工作。

经筛选，位于该市住宅 005 号标定区域的 A 地块被选作标准宗地。A 宗地于 2019 年 4 月 1 日挂牌出让成交，土地面积为  $15000\text{m}^2$ ，规划容积率为  $1.5\sim 2.0$ ，土地使用权年期 70 年，用途为住宅用地。2024 年 2 月，经估价师实地查勘，A 宗地已完成开发建设和销售，现状容积率为 2.0，土地开发程度为宗地外“六通”（通路、供水、排水、通气、通电、通讯），宗地红线内“六通一平”（通路、供水、排水、通气、通电、通讯和场地平整）。

据调查，同区域内同类商品住宅二手房售价于估价期日平均价格为  $47500\text{元}/\text{m}^2$ 、新房销售均价为  $50000\text{元}/\text{m}^2$ ；同类住宅项目建设期一般为 2.5 年，前半年为准备期，施工期为 2 年，竣工时即可完成销售；建筑物开发成本为  $8500\text{元}/\text{m}^2$ ，施工期内均匀投入；银行贷款年利率为 4.75%，开发利润为总售价的 15%，销售税费为总售价的 6.5%，土地还原率取 6%，土地契税和印花税为 3%。

请根据上述条件，确定 A 宗地作为标准宗地的地价内涵，选择合适的估价方法评估其地面地价和楼面地价。

【参考答案】A 宗地作为标准宗地的地价内涵：

①估价期日：2024 年 1 月 1 日

②权利特征：完整的土地权利价格，不考虑抵押权、地役权等其他权利的限制

③价格类型：出让土地使用权价格

④用途：住宅用地

⑤容积率：2.0

⑥开发程度：六通一平（宗地红线外六通“通路、供水、排水、通气、通电、通讯”及红线内“场地平整”）

【结合《标定地价规程》关于地价内涵的说明，红线内开发程度的设定，原则上仅包括场地是否平整。】

⑦出让年期：法定最高出让年期 70 年

⑧市场特征：平稳正常情况、公开竞争市场条件

⑨评估价格表现形式：楼面地价和地面地价  
采用剩余法评估

注解：关于本题选取剩余法的公式，应该选择公式 1 还是公式 2：

公式 1：土地价格=不动产交易价格-房屋现值-交易税费

公式 2：待估宗地价格=不动产总价-开发项目整体的开发成本-客观开发利润

A 地块已完成开发建设和销售，现状属于“包含建筑物的土地”，应该采用公式 1“土地价格=不动产总价-房屋现值-交易税费”，不动产总价采用二手房数据予以计算，但是关于房屋现值，题干中缺乏必要信息，无法计算。

采用公式 2 “土地价格=不动产总价-开发项目整体的开发成本-开发利润”。需要把 A 地块当作待开发的地块。这与题干信息中与 A 地块的实际情况不符。但是信息给出的都是这个公式相对应的信息。

不动产开发项目中，开发成本包括购地税费、房屋建造成本、管理费用、投资利息和销售税费。

结合题干信息，套用公式 2 计算，即：

待估宗地价格=不动产总价-开发项目整体的开发成本-客观开发利润

关于不动产总价，有两种计算思路，对应于两种计算结果：

思路一：

不动产总价采用二手房价格数据，与 A 地块的现状相吻合，扣除开发成本和利润因素后，是 65.25 年期的现状价值。需要做年期修正。

假设楼面地价为 P，具体计算思路如下：

①不动产总价 (A)：47500 元/m<sup>2</sup>

②整体开发成本 (B)：

1) 土地购置税费：3%P 元/m<sup>2</sup>

2) 建筑物开发成本：8500 元/m<sup>2</sup>

3) 投资利息： $P \times (1+3\%) \times [(1+4.75\%)^{2.5}-1] + 8500 \times [(1+4.75\%)^{2/2}-1] = (0.1267P+403.75)$  (元/m<sup>2</sup>)

(注解：土地取得费用和取得税费需要全程计算利息，计息期为 2.5；

建筑物开发成本，在半年准备期后才发生，并且是均匀投入的，所以计息期为 1 年)

4) 销售税费：47500×6.5%=3087.5 (元/m<sup>2</sup>)

整体开发成本 (B) = 3%P+8500+ (0.1267P+403.75) +3087.5= (0.1567P+11991.25) (元/m<sup>2</sup>)

④开发利润 (C)：47500×15%=7125 (元/m<sup>2</sup>)

$P=A-B-C=47500-(0.1567P+11991.25)-7125$

$P=24538.6$  (元/m<sup>2</sup>)

A 宗地调整为标定地价内涵下的价格：

A 宗地现状市场价格为 24538.6 元/m<sup>2</sup>，截止估价期日 2024.1.1，待估宗地已使用 4.75 年。剩余土地使用年期为 70-4.75=65.25 (年)

楼面地价： $24538.6 \times \frac{1-\frac{1}{(1+6\%)^{70}}}{1-\frac{1}{(1+6\%)^{65.25}}} = 24674.08$  (元/m<sup>2</sup>)

地面单价：楼面地价 $\times$ 容积率 $=24674.08\times 2=49348.16$ （元/ $m^2$ ）

思路二：

不动产总价采用新房销售数据，估价期日 2024 年 1 月 1 日的新房价格，对应的则是 70 年期的土地使用权价格。不需要做年期修正。

按照总价计算，具体计算思路如下：

土地面积为  $15000m^2$ ，现状容积率为 2.0，建筑面积 $=15000\times 2.0=30000$ （ $m^2$ ）

总售价 $=30000\times 50000\div 10000=150000$ （万元）

土地取得税费=地价 $\times 3\%$

建筑物开发成本 $=30000\times 8500\div 10000=25500$ （万元）

投资利息 $=(\text{地价}+\text{地价}\times 3\%)\times [(1+4.75\%)^{2.5}-1]+25500\times [(1+4.75\%)^1-1]=0.1267\times \text{地价}+1211.25$

销售税费=总售价 $\times 6.5\%=150000\times 6.5\%=9750$ （万元）

开发利润=总售价 $\times 15\%=150000\times 15\%=22500$ （万元）

地价 $=150000-(\text{地价}\times 3\%+25500+9750+0.1267\times \text{地价}+1211.25)-22500$

地价 $+\text{地价}\times 3\%+0.1267\times \text{地价}=91038.75$

地价 $=91038.75/(1+3\%+0.1267)=78705.58$ （万元）

地面地价 $=(78705.58/15000)\times 10000=52470.39$ （元/ $m^2$ ）

楼面地价 $=(78705.58/30000)\times 10000=26235.19$ （元/ $m^2$ ）