

《不動產估價》

試題評析	本次試題非常靈活，足以測出考生的用功程度。 第三題屬於瑕疵不動產估價，與受污染土地估價方法相同。
考點命中	第一題：《不動產估價（財務分析）》，高點文化出版，許文昌編撰，頁6-31。 第二題：《不動產估價（財務分析）》，高點文化出版，許文昌編撰，頁5-8。 第三題：《不動產估價（財務分析）》，高點文化出版，許文昌編撰，頁7-52。 第四題：《不動產估價（財務分析）》，高點文化出版，許文昌編撰，頁7-18。

一、原位於都市計畫農業區的一宗土地，於民國100年依都市計畫變更為工業區，但尚未發布細部計畫，今（105年）擬徵收該土地開發為工業區。依最有效使用，應以何種使用分區評估其補償市價？該如何評估？試詳述之。（25分）

答：

(一)原位於都市計畫農業區的一宗土地，於民國100年依都市計畫法變更為工業區，但尚未發布細部計畫，105年擬徵收該土地開發為工業區。依最有效使用，應以工業區評估其補償地價。

(二)評估方法：

- 蒐集、製作或修正有關之基本圖籍及資料：所稱基本圖籍及資料，包括下列事項：
 - (1)不動產相關資料、都市計畫地籍套繪圖、非都市土地使用分區圖、街道圖、都市計畫圖說、禁限建範圍圖、預定徵收土地地籍圖、土地使用計畫圖、河川或排水圖籍。
 - (2)地籍圖檔。
 - (3)地價區段略圖。
 - (4)其他有關圖籍及資料。
- 調查買賣或收益實例、繪製有關圖籍及調查有關影響地價之因素：調查實例，以蒐集市場買賣實例為主，並得蒐集市場收益實例。調查實例應填寫買賣實例調查估價表或收益法調查估價表。調查得採用當事人、四鄰、不動產估價師、不動產經紀人員、地政士、金融機構、公有土地管理機關、司法機關或有機關（構）之資訊。
- 劃分或修正地價區段並繪製地價區段圖：劃分地價區段時，應攜帶地籍圖及地價區段勘查表實地勘查，原則以鄉（鎮、市、區）為單位，斟酌地價之差異、當地土地使用管制、交通運輸、自然條件、土地改良、公共建設、特殊設施、環境污染、工商活動、房屋建築現況、土地利用現況及其他影響地價因素，於地籍圖上將地價相近、地段相連、情況相同或相近之土地劃為同一地價區段。
- 估計實例土地正常單價：判定買賣實例情況，非屬特殊情況者，買賣實例總價格即為正常買賣總價格；其為特殊情況者，應依規定修正後，必要時並得調查鄰近相似條件土地或房地之市場行情價格，估計該買賣實例之正常買賣總價格。接著由正常買賣總價格，推求土地正常單價。
- 選取比準地及查估比準地地價：比準地應於預定徵收土地範圍內各地價區段，就具代表性之土地分別選取。都市計畫區內之公共設施保留地毗鄰之地價區段，亦同。比準地比較價格之查估，應填載比較法調查估價表，其估計方法如下：
 - (1)就估價基準日（估價基準日原則為每年9月1日，例外為3月1日）調整後之土地正常單價中，於同一地價區段內選擇一至三件比較標的。
 - (2)將前款比較標的價格進行個別因素調整，推估比準地試算價格。
 - (3)考量價格形成因素之相近程度，決定比準地地價。
- 估計預定徵收土地宗地單位市價：預定徵收土地宗地市價應以選取之比準地為基準，參酌宗地條件、道路條件、接近條件、周邊環境條件及行政條件等個別因素調整估計之。
- 徵收土地宗地單位市價提交地價評議委員會評定：查估得到之預定徵收土地宗地單位市價，提交直轄市或縣（市）政府所屬之地價評議委員會評定。

二、請依不動產估價技術規則之規定列示土地開發分析法計算公式，另依土地開發分析法進行估價時，對於相關變數的資料應留意那些事項，才能得到合理的價格推估，以免落入「垃圾進垃圾

出」(garbage in, garbage out)的結果，試舉例說明之。(25分)

答：

(一)土地開發分析法價格之運算公式如下：

$$V = S \div (1 + R) \div (1 + i) - (C + M)$$

其中：

V：土地開發分析價格。

S：開發或建築後預期總銷售金額。

R：適當之利潤率。

C：開發或建築所需之直接成本。

M：開發或建築所需之間接成本。

i：開發或建築所需總成本之資本利息綜合利率。

(二)帶入相關變數資料應留意之事項：

1.預期總銷售金額(S)：預期總銷售金額($\sum P_i Q_i$)係各層銷售單價(P_i)與銷售面積(Q_i)之積之總和。

(1)銷售面積(Q_i)：指建設公司在土地最有效使用下所估算之銷售面積。銷售面積與容積率密切相關，如容積率360%，表示一坪土地可以興建3.6坪之建坪。實際上，尚有部分樓地板面積可以興建，但不計入容積率，如屋頂突出物、梯廳、機電設施、地下車位、陽台等。如不考慮地下車位，地上銷售面積約為容積建坪之1.65倍(銷售坪與容積坪之比的實務經驗值約1.6~1.7)，亦即 $360\% \times 1.65 = 594\%$ ，表示一坪土地可以興建5.94坪之建坪。此即土地之「坪效」(指一單位地坪可以興建之建坪；所興建之建坪愈多，表示坪效愈大)。坪效愈大，土地使用強度愈高，所評估得出之地價也會愈高。

另外，建設公司為了提高坪效，常申請容積獎勵與容積移轉。如容積獎勵20%及容積移轉30%，則坪效提升為： $360\% \times (1 + 50\%) \times 1.65 = 891\%$ ，表示一坪土地可以興建8.91坪之建坪。

(2)銷售單價(P_i)：所稱銷售單價，應採價格日期之預售價，而非新成屋價。按不動產估價技術規則第75條第3項規定，銷售單價應考量價格日期當時銷售可實現之價值；意指銷售率100%之銷售單價，此時將使銷售單價偏低，評估結果恐過於保守。反觀建設公司所採之銷售單價常是在當地創新高之銷售單價，評估結果恐過於樂觀。筆者建議，宜採損益平衡點的銷售率之銷售單價，符合務實與穩健原則。

假定某個案銷售總收入10,000萬元，損益平衡點之銷售率70%，因此預售時銷售70%，完工時再銷售30%，工期二年，折現率4%，則預期總銷售金額估算如下：

$$10,000 \times 70\% + 10,000 \times 30\% \times \frac{1}{(1 + 4\%)^2} = 9,774 \text{ 萬元}$$

2.適當利潤率(R)：適當利潤，即是合理利潤，也就是經濟學所稱之正常利潤(normal profit)。申言之，土地開發分析法是在正常利潤下(即 $\pi = 0$ ， π 表示超額利潤)，所推求之地價。反之，如在超額利潤下(即 $\pi > 0$)，所推求之地價，則地價會偏低；如在虧損下(即 $\pi < 0$)，所推求之地價，則地價會偏高。

適當利潤率應考量風險高低、資金成本、通貨膨脹、時間長短、規模大小、經濟景氣等因素定之。至於適當利潤率如何決定，以下討論可供參考。將錢存入銀行之一年期定存利率約1.3%；如將錢購買REITs，年報酬率約在3%左右；如建設公司購買土地興建房屋，風險明顯增加，要求年報酬率應提高為8%~10%。

因此，興建大樓如為期二年，則個案報酬率應在16%~20%為合理。

3.綜合利率(i)：綜合利率，並非年利率，而是個案利率。茲舉一預售個案說明，預期總銷售金額18,000萬元，土地成本7,000萬元，營建成本5,000萬元，管銷費用(含利息支出)2,000萬元，購屋貸款比率70%，預估銷售率60%，則資金供需如下表：

資金供需表

單位：萬元

資金需求		資金供給	
1.土地成本：	7,000	1.預售收入：	3,240
2.營建成本：	5,000	2.銀行貸款：	6,700
3.管銷費用：	2,000	3.自有資金：	4,060
合計：	14,000	合計：	14,000

〔說明〕

(1)預售收入=總銷售金額×自備款比率×銷售率

$$=18,000 \times 30\% \times 60\%$$

$$=3,240 \text{ 萬元}$$

(2)銀行貸款=土地成本×貸放率+營建成本×貸放率

$$=7,000 \times 60\% + 5,000 \times 50\%$$

$$=6,700 \text{ 萬元}$$

(3)自有資金=資金需求總額-預售收入-銀行貸款

$$=14,000 - 3,240 - 6,700$$

$$=4,060 \text{ 萬元}$$

由上表可知，預售收入占資金來源之23%（即 $3,240 / 14,000$ ），銀行貸款占資金來源之48%（即 $6,700 / 14,000$ ），自有資金占資金來源之29%（即 $4,060 / 14,000$ ）。

設本案土地開發年期2年（含建築開發年期1.5年），土地價值比率60%。預售收入不計息，銀行貸款以3%計息，自有資金以一年期定存利率1%計息，則綜合利率為2.595%。

$$0\% \times 23\% + 3\% \times 48\% + 1\% \times 29\% = 1.73\%$$

$$1.73\% \times 60\% \times 2 + 1.73\% \times 40\% \times 1.5 \times \frac{1}{2} = 2.595\%$$

4.營建成本（C）：一般以營建單價乘以總建坪。營建單價應考量建物樓層數、結構、建材、規模等，訪察建設公司之發包（指大包）價定之。總建坪分為基準樓地板面積、總樓地板面積與銷售面積等三種。

(1)基準樓地板面積：指計入容積率之樓地板面積（即容積坪）。即由基地面積乘以容積率而得。

(2)總樓地板面積：指建築執照所採用之面積（即建照坪）。即由基準樓地板面積，加計可以興建但不計入容積率而應計入造價之面積（如屋頂突出物、梯廳、機電設施、地下車位等）而得。

(3)銷售面積：指建物謄本所登載之面積（即銷售坪）。即由總樓地板面積，加計可以興建但不計入容積率且計入造價之面積（如陽台、雨遮、牆中心線至牆外緣之面積等）。

總之，計算營建成本（C）採總樓地板面積，計算總銷售金額（S）採銷售面積。換言之，陽台、雨遮等不計入營建成本。

5.管銷費用（M）：管銷費用包括規劃設計費、廣告費、銷售費、管理費、稅捐等。依不動產估價技術規則及不動產估價師公會全國聯合會規定，規劃設計費按實際營造施工費之2%~3%推估，廣告費銷售費按總銷售金額之3%~7%推估，管理費按總銷售金額之1.5%~3%（如有設立公共基金，得提高至4%~5%），稅捐（包括地價稅、土地增值稅、營業稅等）按總銷售金額之0.5%~1.2%推估。

三、因應地震引發土壤液化的課題，政府建置了土壤液化潛勢查詢系統供民眾查詢。請問土壤液化的相關課題，會對不動產價格產生那些影響？如何評估土壤液化土地的正常價格？（25分）

答：

(一)土壤液化課題對不動產價格之影響：

1.土壤液化嚴重地區，房屋需求減少，房屋價格及房屋租金下跌。相反地，房屋需求會轉向非土壤液化地區，而使非土壤液化地區之房屋價格及房屋租金上漲。

2.土壤液化地區，興建房屋出售，必須做好土質改良及結構強化，因而興建成本增加。

3.土壤液化嚴重地區，由於房屋售價降低，但興建成本上升，導致建商願付地價減少，地價下跌。

(二)土壤液化土地正常價格之評估方法：

1.比較法：運用比較法估價時，應蒐集同屬土壤液化地區之比較標的，然後進行情況調整、價格日期調

整、區域因素及個別因素調整而求得。

- 2.收益法：運用收益法估價時，一方面因土地液化地區之租金下降，造成總收入減少；另一方面因地震引起建物毀損之風險增加，造成收益資本化率提高。最後估得之收益價格下降。
- 3.土地開發分析法：運用土地開發分析法估價時，一方面因房屋售價下降，造成預估總銷售金額減少；另一方面因土質改良及結構強化，造成興建成本（即直接成本）增加。最後估得土地開發分析價格下降。

四、請問如何評估地上有區分所有建物之基地價格？試就不動產估價技術規則與土地徵收補償市價查估辦法之規定比較分析之。（25分）

答：

(一)不動產估價技術規則：

- 1.勘估標的屬區分所有建物時，以其房地價格推估該區分所有建物基地單價時，得以下列方式估計之：
 - (1)該區分所有建物基地權利價格＝該區分所有建物房地價格－該區分所有建物之建物成本價格。
 - (2)該區分所有建物之基地權利單價＝該區分所有建物基地權利價格／該區分所有建物之基地持分面積。
 - (3)基地單價＝該區分所有建物之基地權利單價×平均地價分配率／該區分所有建物之地價分配率。
 前項第三款該區分所有建物之地價分配率公式如下：
 該區分所有建物之地價分配率＝該區分所有建物之樓層別效用比－平均樓層別效用比×全棟建物成本價格占全棟房地總價格比率。
- 2.勘估標的之土地價值比率及建物價值比率已知者，上開以房地價格推估該區分所有建物基地單價，亦得以下列方式估計之：
 - (1)該區分所有建物基地權利價格＝該區分所有建物房地價格×土地價值比率。
 - (2)該區分所有建物之基地權利單價＝該區分所有建物基地權利價格／該區分所有建物之基地持分面積。
 - (3)該區分所有建物之基地單價＝該區分所有建物之基地權利單價×平均樓層別效用比／該區分所有建物之樓層別效用比。
 前項所稱土地價值比率及建物價值比率，應參酌當地市場調查資料，運用估價方法計算之。

(二)土地徵收補償市價查估辦法：

- 1.地上有區分所有建物，買賣實例為其中部分層數或區分單位者，其土地正常買賣單價之計算程序如下：
 - (1)該買賣實例土地權利價格＝該買賣實例房地價格－該買賣實例建物成本價格。
 - (2)該買賣實例土地權利單價＝該買賣實例土地權利價格／該買賣實例土地持分面積。
 - (3)土地正常買賣單價之估計，以前目土地權利單價為準，並考慮樓層別效用價差調整。
- 2.地上有建物，且買賣實例為全部層數者，其土地正常買賣單價之計算程序如下：
 - (1)該買賣實例土地價格＝該買賣實例房地價格－該買賣實例建物成本價格。
 - (2)土地正常買賣單價＝該買賣實例土地價格／該買賣實例土地面積。

(三)兩者比較：

- 1.土地徵收補償市價查估辦法區分買賣實例為其中部分層數與買賣實例為全部層數二種，前者應考慮樓層別效用價差調整，後者則否。不動產估價技術規則並未如此區分，實務上買賣實例為其中部分層數，依不動產估價技術規則第100條及第101條，採地價分配率或樓層別效用比調整；買賣實例為全部層數依不動產估價技術規則第99條，不必作樓層價差調整。
- 2.不動產估價技術規則如採土地抽取法，因屬土地貢獻說，故運用地價分配率調整；如採土地分配法，因屬聯合貢獻說，故運用樓層別效用比調整。土地徵收補償市價查估辦法僅採土地抽取法，並採樓層別效用比調整。

【版權所有，重製必究！】