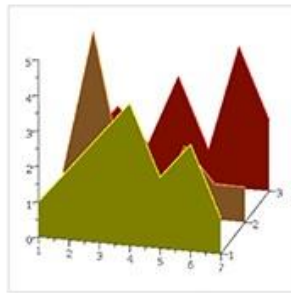


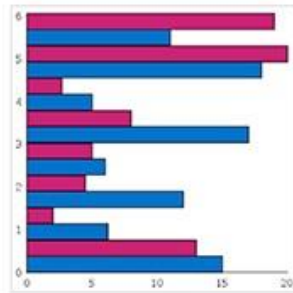
高雄市政府工務局

統計專題分析

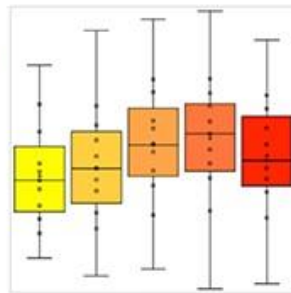
南部半導體S廊帶之住宅型態分析



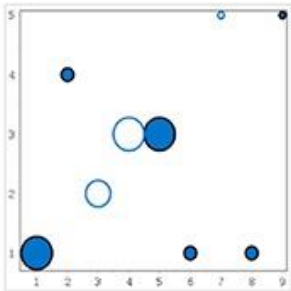
Area Charts



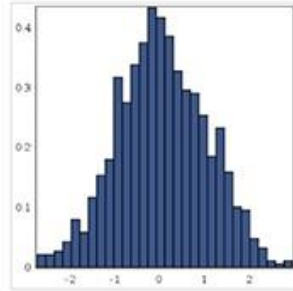
Bar Charts



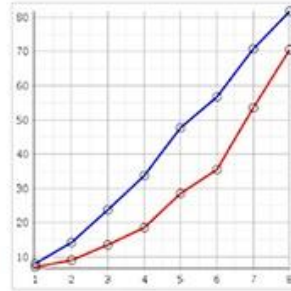
Box Plots



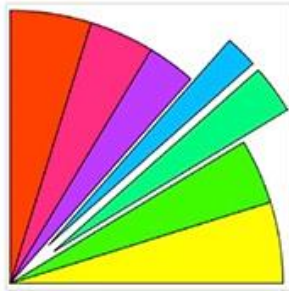
Bubble Plots



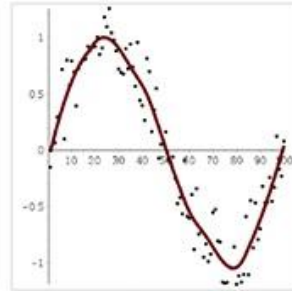
Histograms



Line Charts



Pie Charts



Scatter Plots

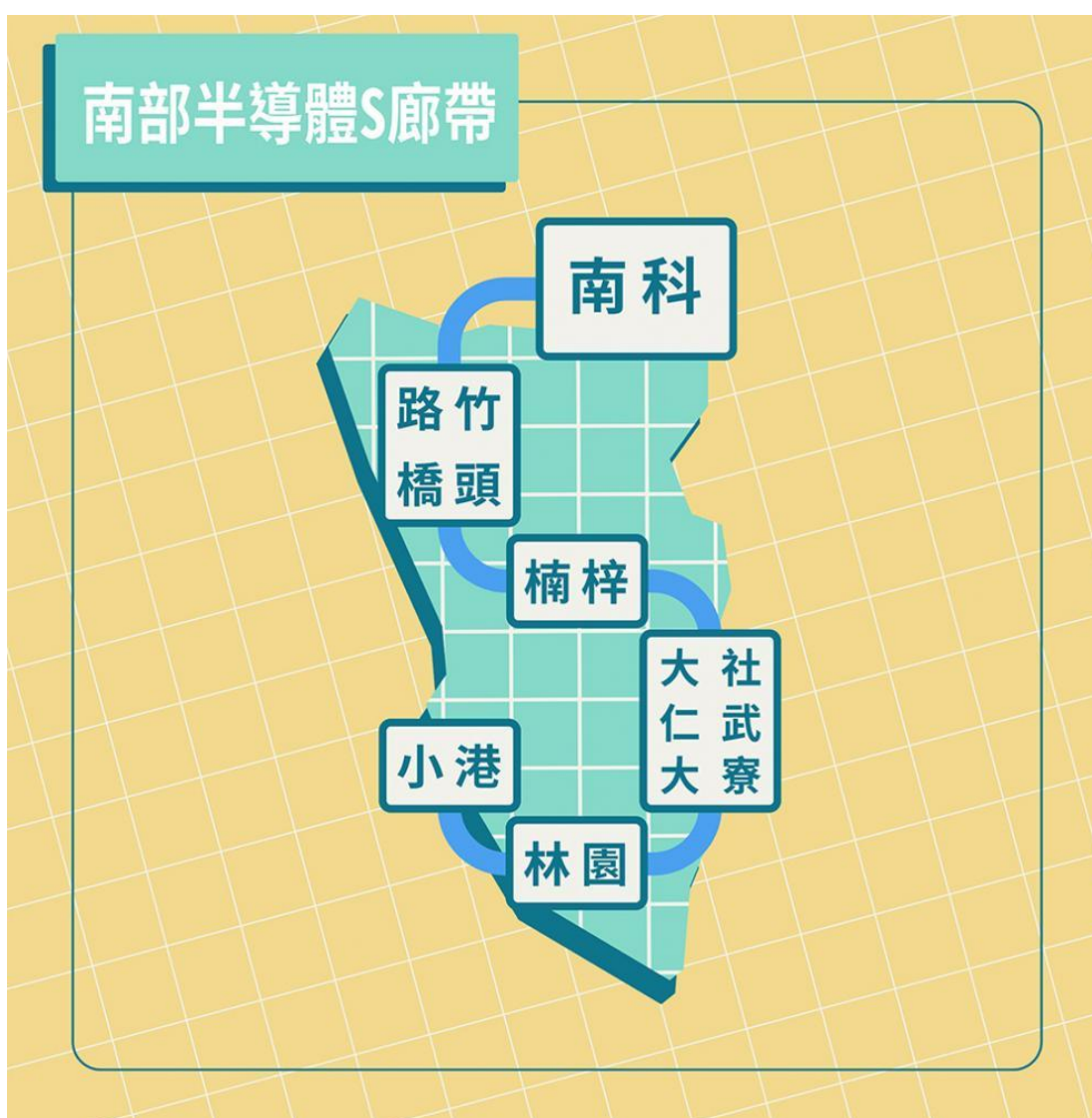
提案單位：工務局會計室
撰寫人：王威凱

中華民國111年6月

南部半導體S廊帶之住宅型態分析

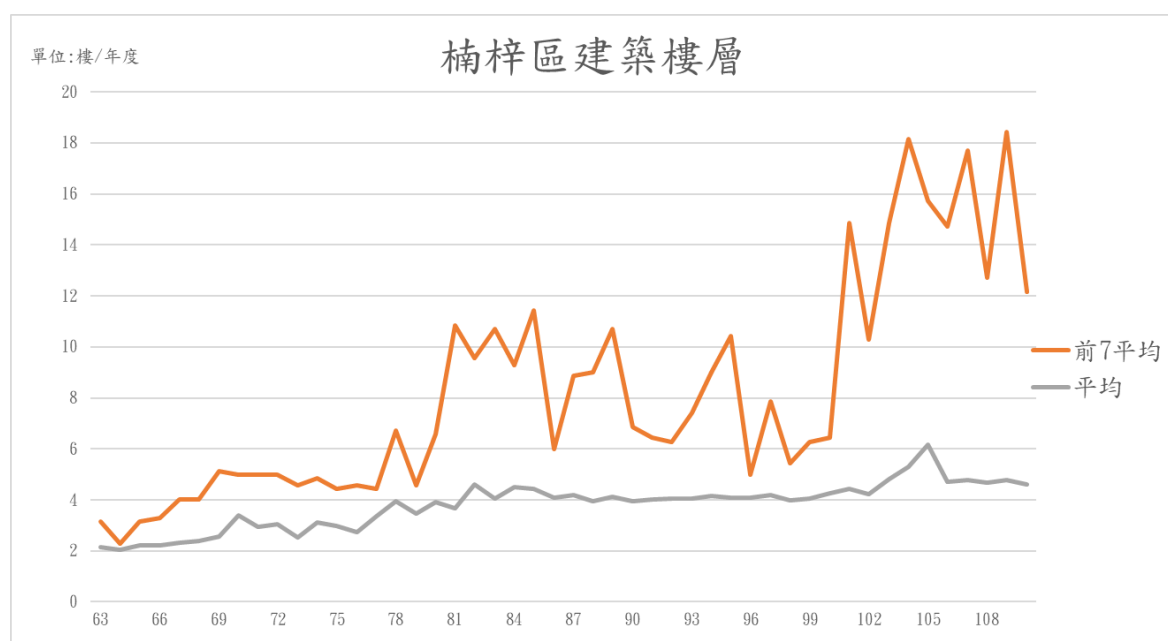
壹、前言

本市傳統產業拼轉型高科技產業加速投資，配合行政院從臺南南部科學園區的台積電、高雄路竹科學園區的華邦電、橋頭科學園區、楠梓加工區的日月光到仁武產業園區，南部半導體材料的「S」廊帶引領著產業的新未來。



本篇依據本局建管系統建築使用執照 9 萬筆住宅類別(建築物使用類組為 H)建案資料之容積率、樓層數及工程造價等大數據資訊，然建築案件過

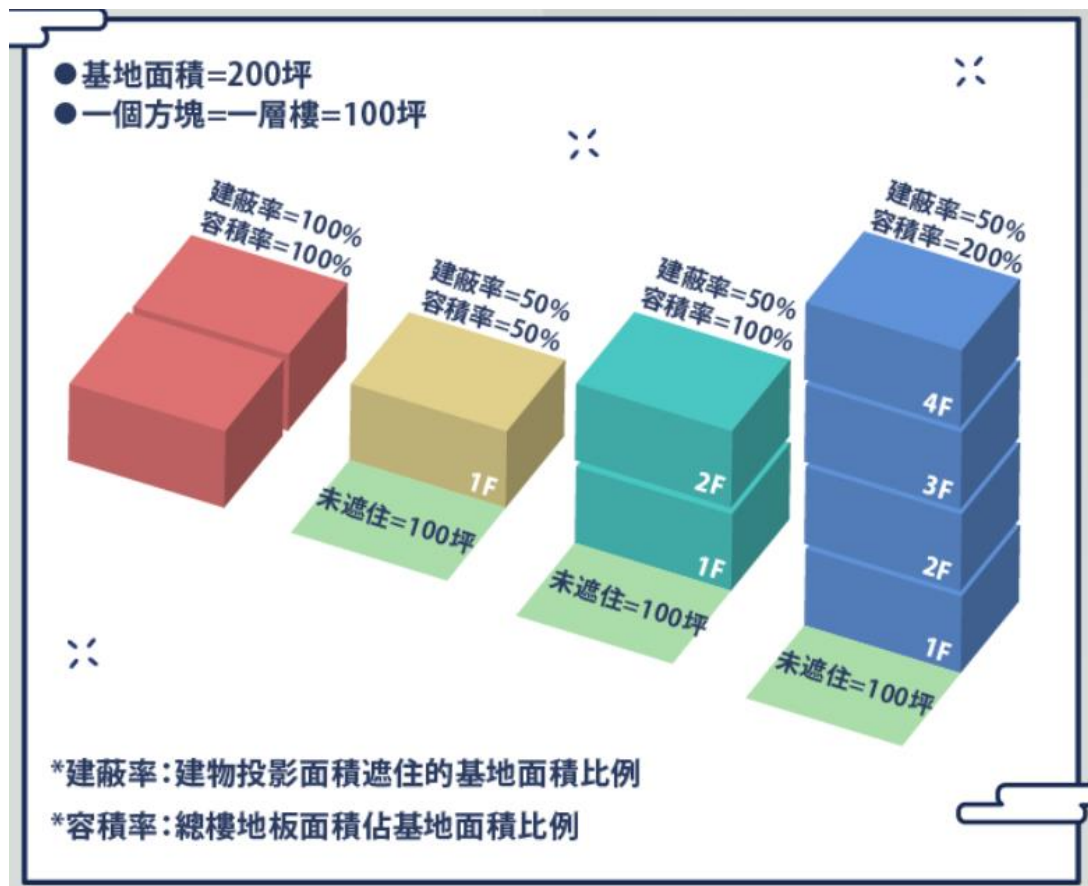
多，採「平均值」恐稀釋其數量，進而無法透過趨勢圖突顯建築型態所造成之視覺感受，除統計各項目之平均值(係指各項目在統計年度及行政區域，以使用執照案件區分，計算所有數據之平均)，透過 VBA 程式及函數運算，另演算某行政區特定年度之前 7 大平均值(前 7 大平均係指各項目在統計年度及行政區域，以使用執照案件區分，篩選最大之 7 個數據並計算平均)來分析 S 廊帶行政區之居住建築型態變化之情形，在探討容積率、樓層數及工程造价等，以楠梓區前 7 大平均樓層為例，可就趨勢圖代表視覺觀感(如下建築樓層趨勢圖)，單就楠梓區 103 年度超高大樓(16 樓以上)就 7 棟聳立在該區，故以此統計方式將複雜且龐大的數據轉換圖面(大數據分析)，如下圖例所示。



本篇趨勢圖(含前 7 平均及平均之趨勢)有部分年度數字較其他年度明顯突出，可能係因該區可供住宅之建築情況特殊，如有建案數因建商年度投資計畫期程、可使用之建築勞動人力及資本、景氣循環產生波動、造價昂貴之獨棟透天豪宅或單戶大坪數所造成高點，原建案(早期透天改建)產生低點、特定行政區某時間點建案量偏少等情況，應以整體趨勢來檢視，勿專注於單一時間點。

貳、各區容積率及樓層之分析

本文選定S廊帶之路竹、橋頭、楠梓、大社、仁武、大寮、林園及小港區作為分析之對象，在本節主要探討S廊帶各區住宅建案之樓層數及容積，藉此可瞭解目前住宅型態，其中容積率指基地內建築物總樓層面積（不包括地下層及屋頂突出物）與基地面積的比率（如下圖，資料來源取自STOCKFEEL網站），也就是建坪（建築物總建坪）與地坪（土地總地坪）之比。換言之，指的是在既有的土地面積上，房子可以蓋多少層樓，屬於立體管制，容積率 = 總樓層面積 ÷ 基地面積，一般使用的方式為總樓層面積 = 容積率 × 基地面積；因此在建蔽率固定下，容積率變高，表示樓層會相對提昇。

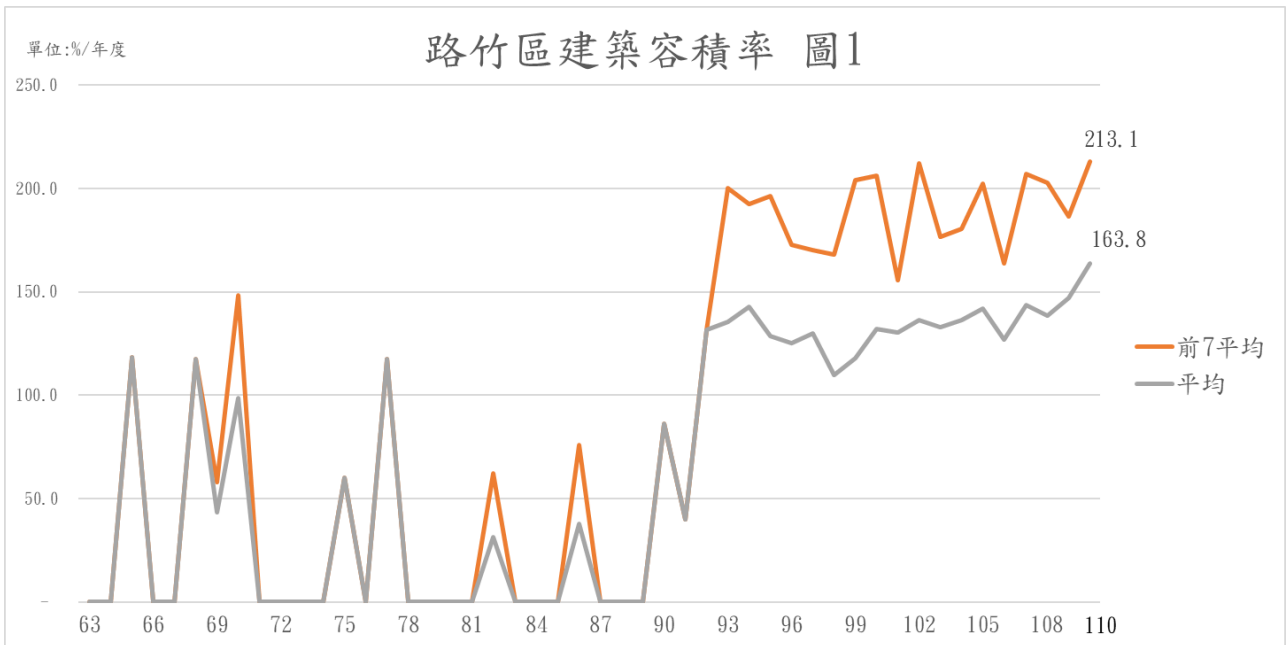


內政部於 92 年修增訂「建築技術規則建築設計施工篇第十五章實施都市計畫地區建築基地綜合設計」，規定為假使開放空間集中連貫設置，增進建築物外部空間的實用性，改善都市環境品質，於建築物地面層留設公共服務空間者，得增加樓地板面積。

嗣後為確認開放空間之公益性及兼顧不同地區發展之實際需求，有關設置開放空間增加容積之獎勵額度，回歸都市計畫法規或都市計畫書圖之規定。

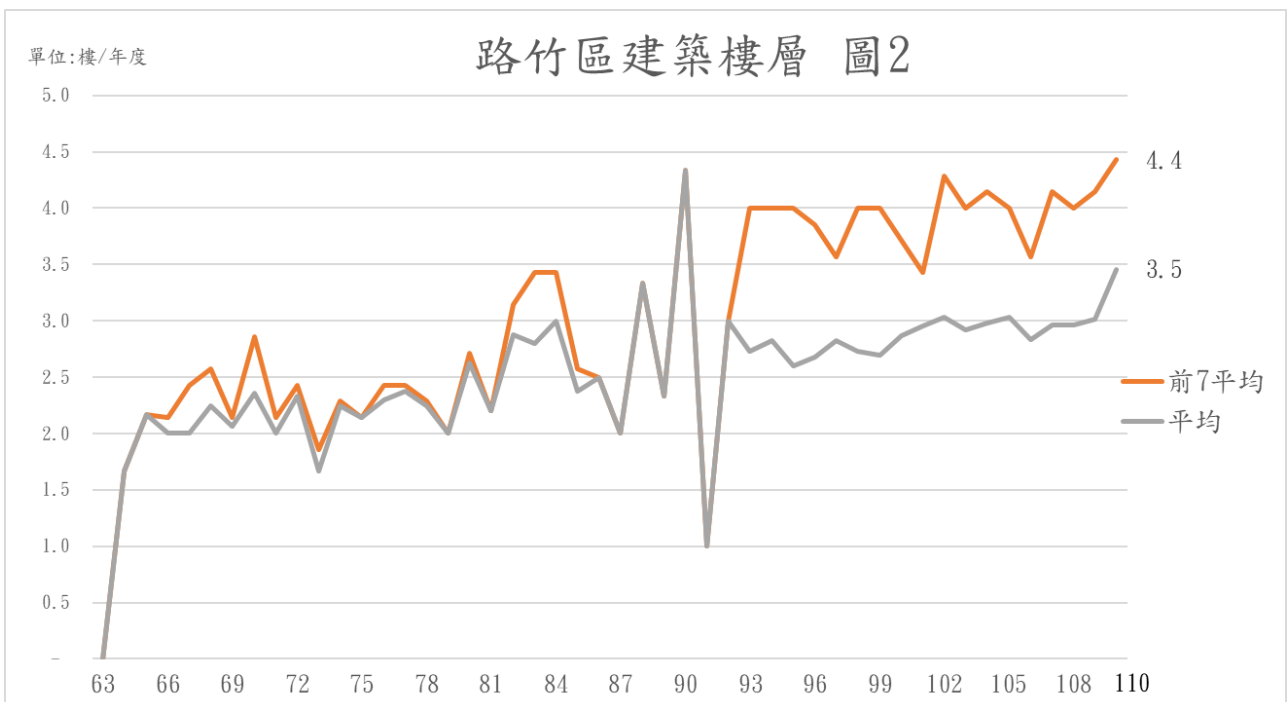
另本市建築管理處於 103 年 10 月 23 日修訂「都市計畫法高雄市施行細則」，其中第 22 條規定「依高雄市建築物設置太陽光電設施辦法及高雄厝相關設計規定設置之太陽光電設施、景觀陽臺、通用化設計空間、綠能設施、導風板等相關設施設備，得免計入建築物之高度、建築面積及容積。」，在此獎勵條件下，本市自 104 年起建案可透過該獎勵辦法提昇容積率，進而使本市的容積率及樓層產生變化。

(一)路竹區從 63 年至 110 年間容積率趨勢，觀察前 7 平均容積率和平均容積率皆有上升之情形，自 92 年開始平均容積率和前 7 平均容積率呈現約 50 個百分點的差距。(圖 1)

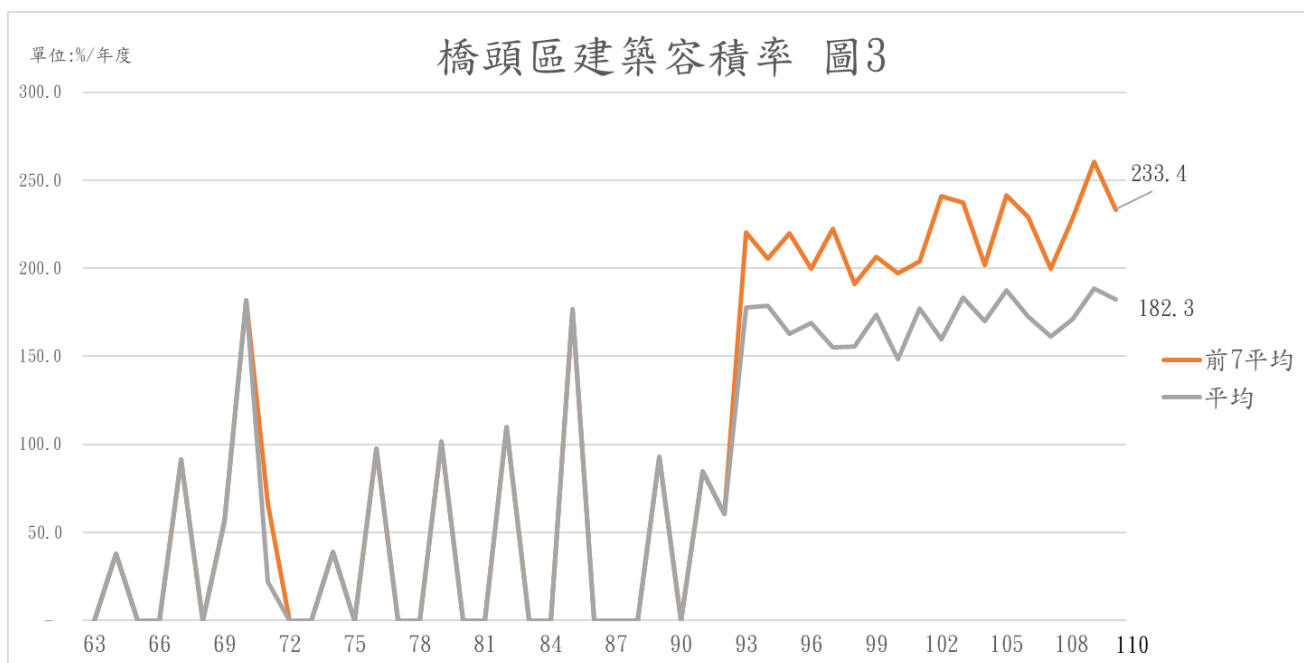


早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

歷史資料觀察平均樓層早期 2-2.5 層樓逐年增加，近年以 3 層樓為主，110 年達 3.5 樓，而前 7 平均樓層於 110 年則達 4.4 層樓，路竹區雖仍以透天型態住宅為主，惟樓層有增高之情形。(圖 2)



(二)橋頭區容積率整體呈現在上升趨勢，110年前7平均容積率與平均容積率為233.4%及182.3%。(圖3)

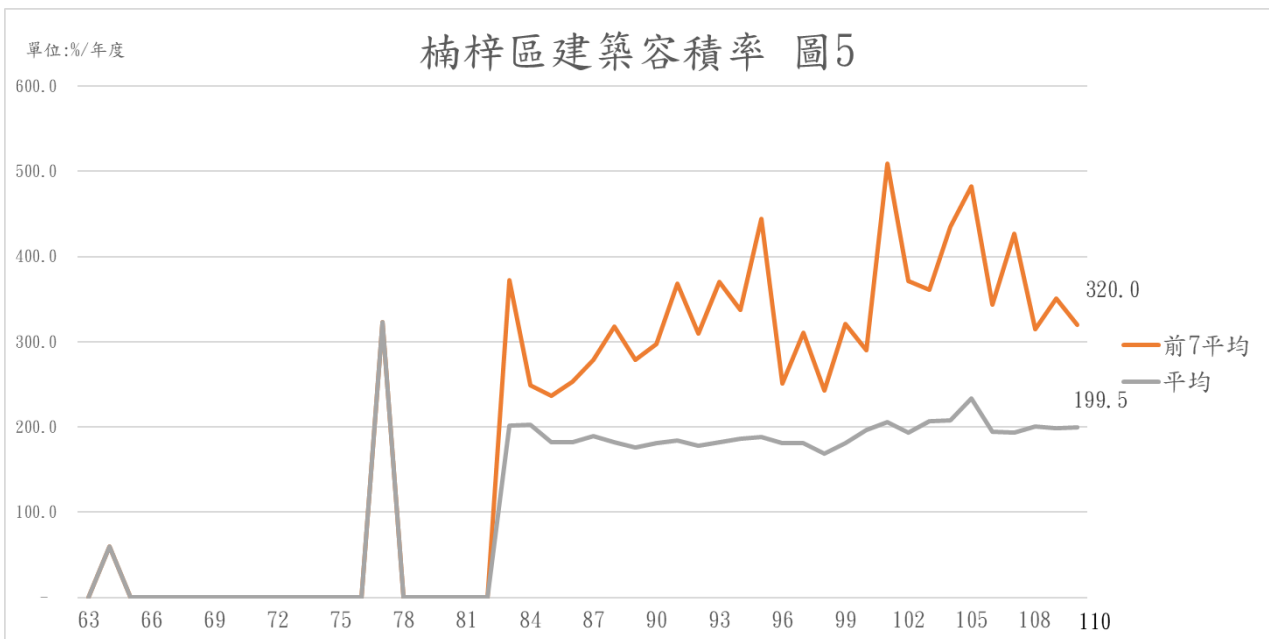


早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

從樓層趨勢發現，透過平均數據，除84年、87年及109年超過4樓，其餘皆在4樓以下，可發現住宅型態以矮房透天為主；以前7平均數據，近5年開始出現華廈，甚至是大樓，建案樓層急速攀升至109年14樓，推測橋頭區因鄰近楠梓區，該區已發展些許時間，且隨橋頭新市鎮之開發，故部分建案往本區發展，從平均樓層觀察，橋頭區自83年達3.8層樓，之後多維持在4樓間，惟從前7平均樓層觀察，104年從5.1層樓高開始上昇，其中109年達14層樓之大樓，到110年8.1層樓。(圖4)

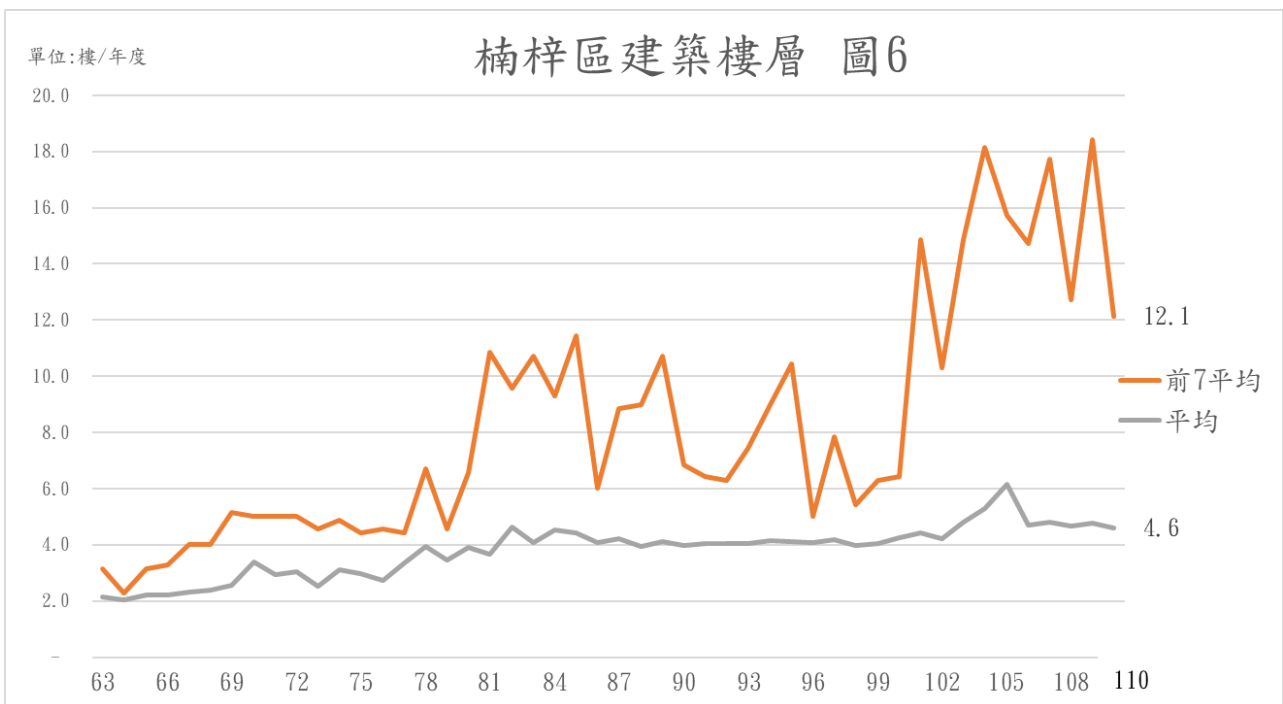


(三)楠梓區為原高雄市轄區且是S廊帶比較早發展的區域，從容積率及樓層趨勢圖來看可發現在民國80年代已開始熱絡，從平均容積率趨勢，近20年無顯著成長，皆在200%左右；然前7大平均容積率則有上昇之情形，至110年來到了320%。(圖5)

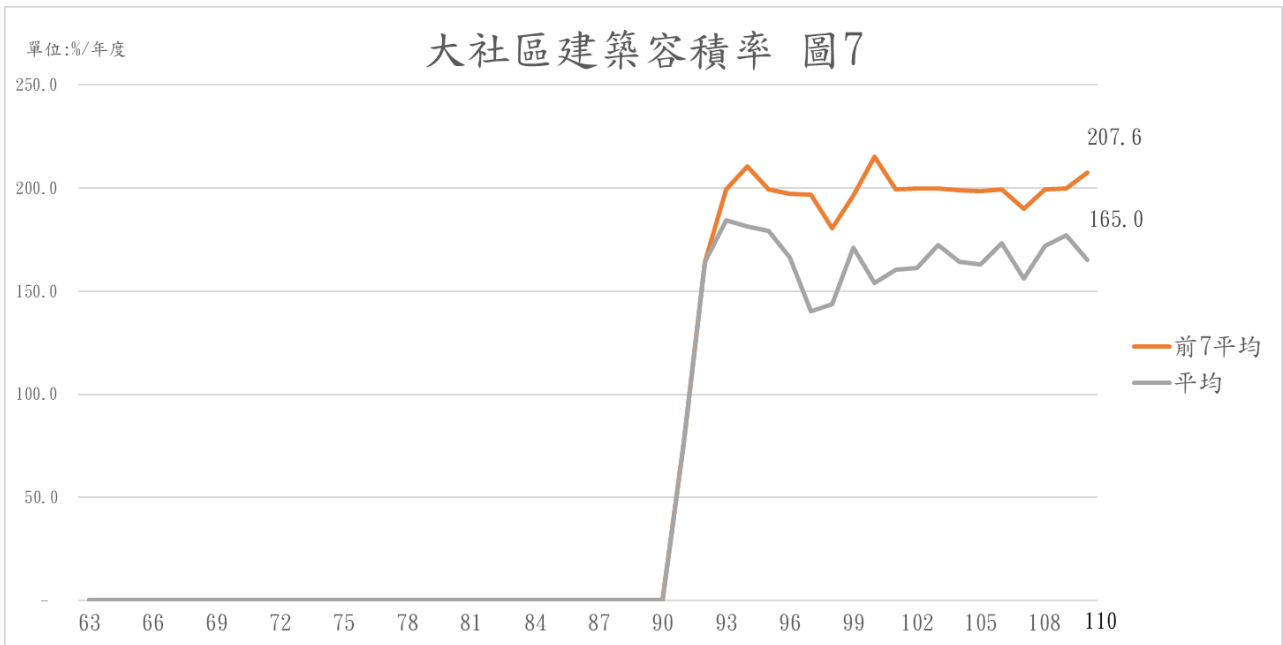


早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

觀察平均樓層趨勢從 63 年 2 層樓快速成長至 78 年為 4 層樓，至 110 可達 4.6 層樓，檢視前 7 大平均樓層，可發現樓層如同容積率在 80 年代開始上昇，有華廈及大樓出現(約在 8~10 樓)，近 10 年內開始出現超高大樓(16 樓以下為一般大樓，以上為超高大樓)，另從本市民政局統計資料，該區 100 年 1 月人口為 17 萬 3 千餘人，戶數近 6 萬 2 千，到 110 年 12 月為 19 萬餘人(增加約 2 萬餘人)，戶數近 7 萬 6 千(增加約 1 萬 4 千戶)，民眾持續往楠梓區移動，進而提高住宅需求。(圖 6)

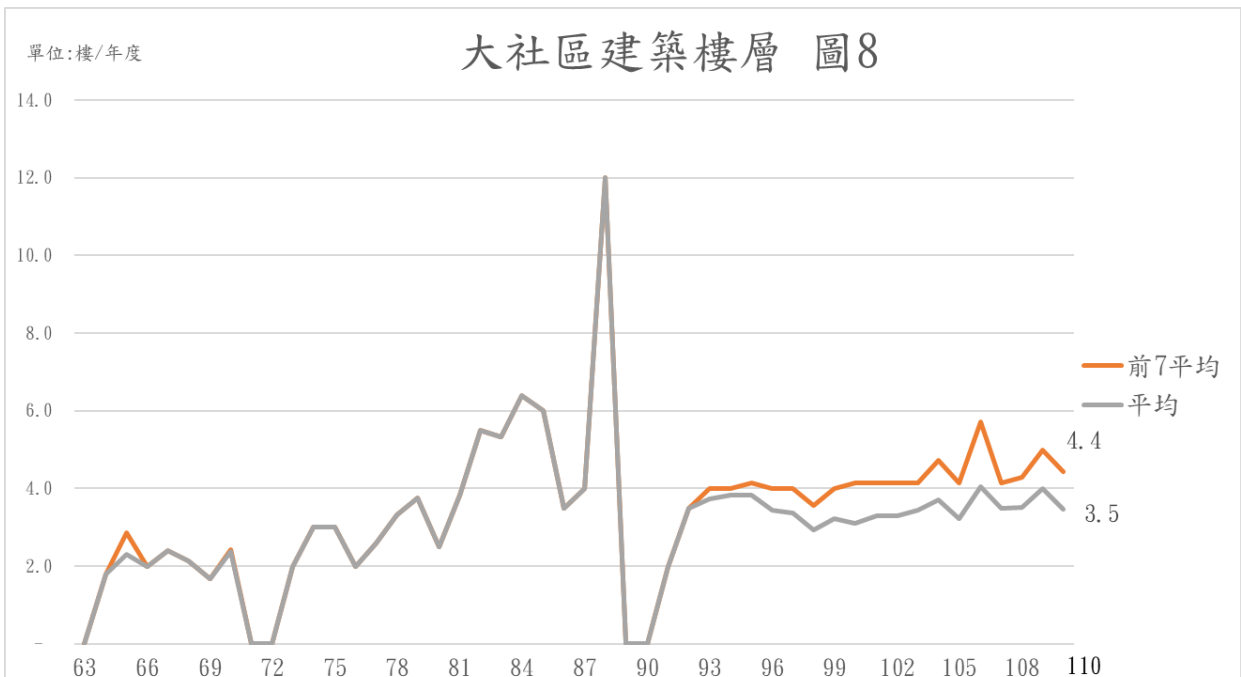


(四)大社區平均容積率和前 7 平均容積率整體並沒有顯著變化，平均容積率至 110 年為 165%，前 7 平均容積率至 110 為 207.6%，差距約在 30~40 個百分點左右。(圖 7)



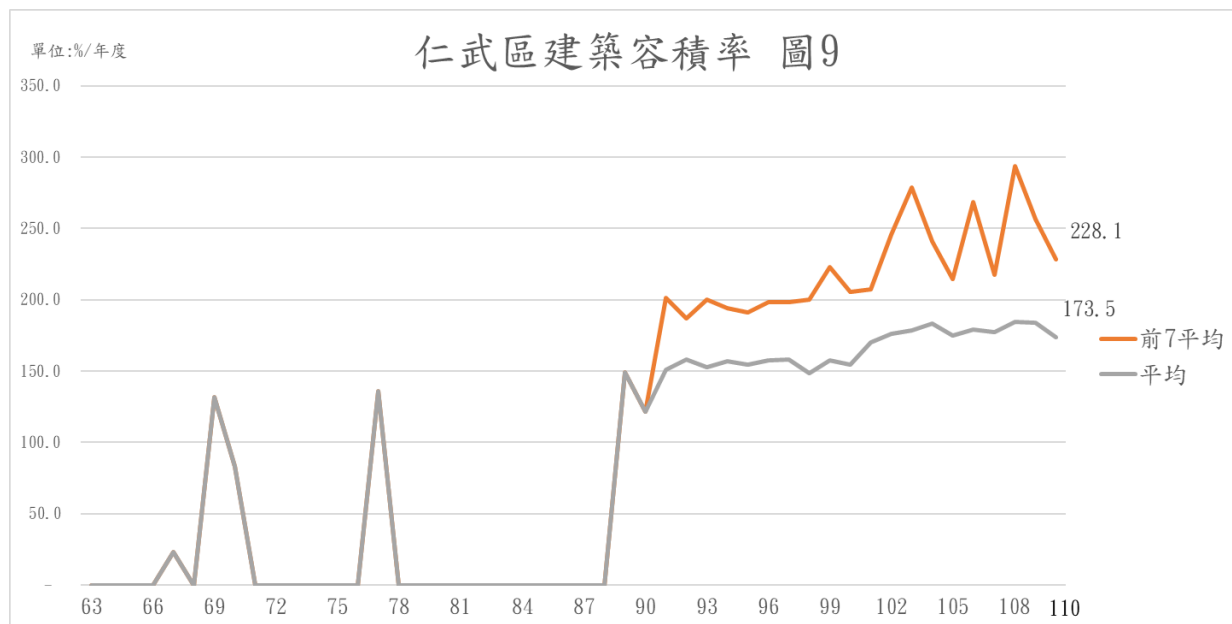
早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

從樓層觀察，除 88 年有興建高樓(平均約在 12 樓)，其餘仍以一般透天住宅為主；前 7 平均樓層自 93 年開始與平均樓層出現差異，110 年樓層差異近 1 樓層高度。(圖 8)



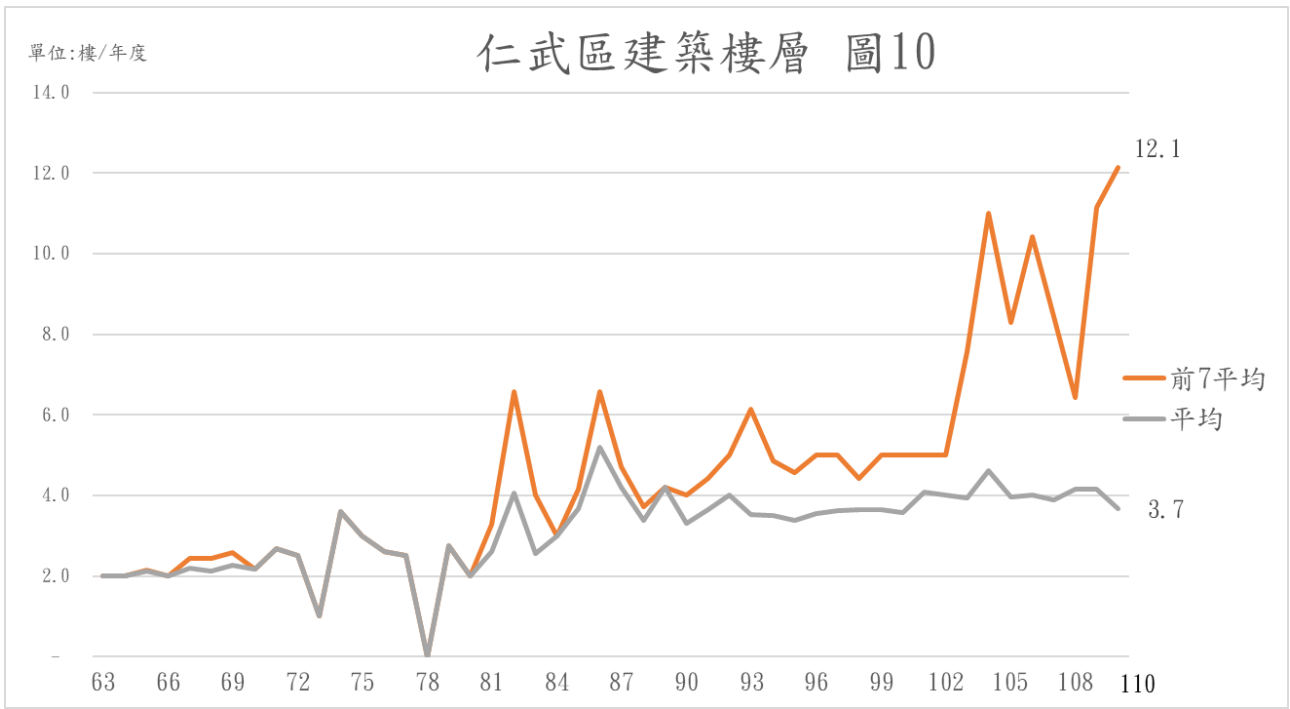
(五)仁武區之容積率近 20 年有上升之趨勢，平均容積率至 110 年為 173.5%；

另前 7 平均容積率上昇較明顯，至 110 年為 228.1%。(圖 9)

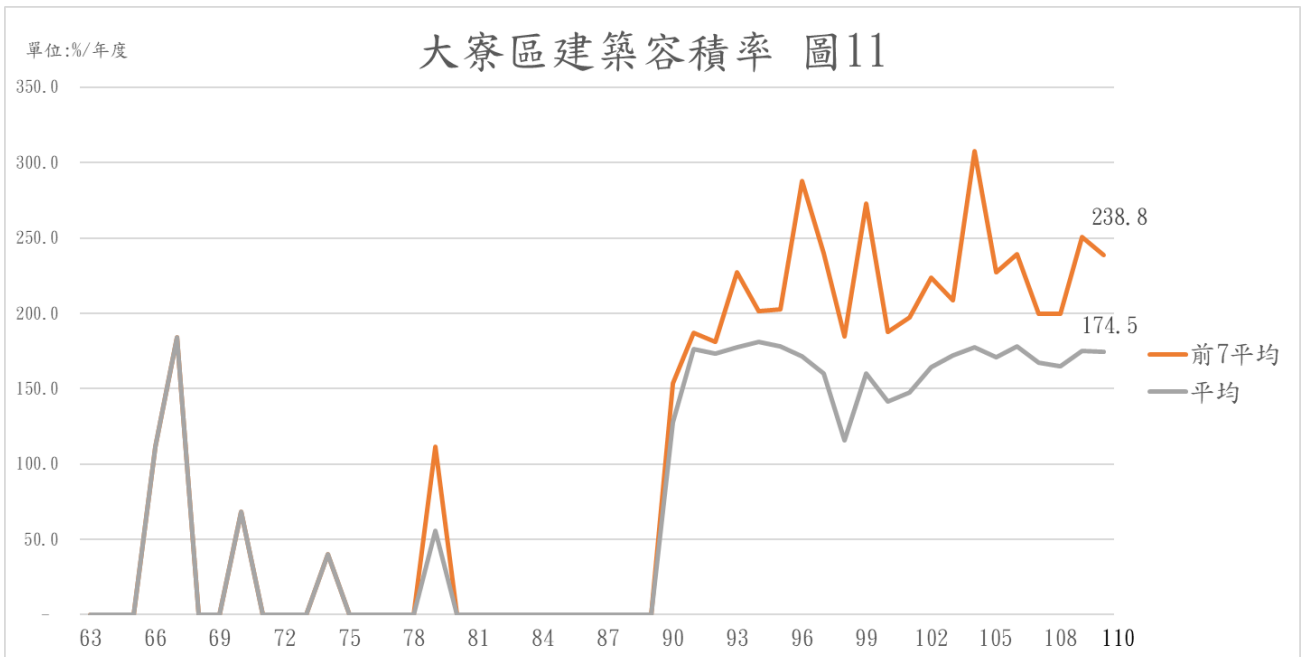


早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

從容積率上升之情形，檢視樓層狀況，發現平均樓層確實有略為上昇，至 110 年為 3.7 樓，但仍以一般透天住宅為主(約在 4 樓)；前 7 平均樓層近幾年內成長更為明顯(大約在 8~11 樓之間)，至 110 年為 12.1 樓，與平均差異更大，表示本區之住宅型態正逐漸改變，大樓越蓋越多。(圖 10)

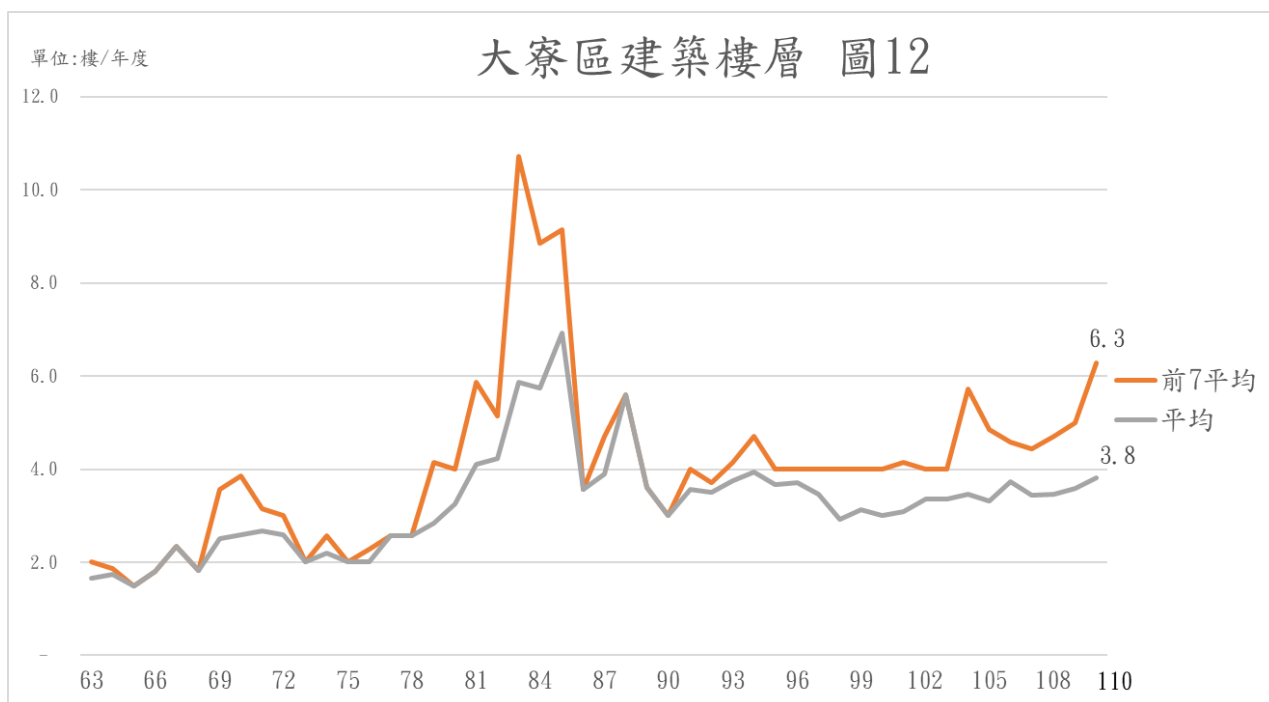


(六)大寮區之平均容積率沒有顯著變化，至110年為174.5%，但前7平均容積率高低變化甚巨，至110年為238.8%。(圖11)

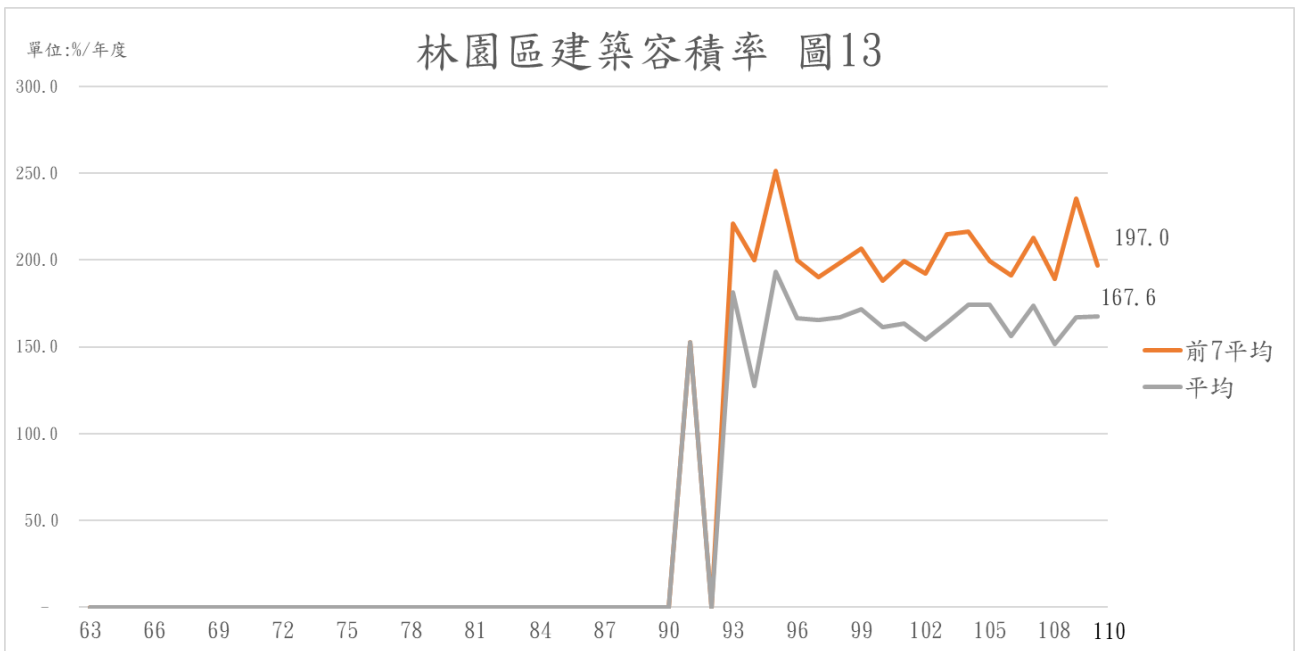


早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

從樓層趨勢來看，平均樓層有略為上升，除 84~86 年間有出現高點，其他年度仍以一般透天住宅為主，至 110 年為 3.8 樓；觀察前 7 平均樓層發現近年建案有增高趨勢，至 110 年為 6.3 樓。(圖 12)

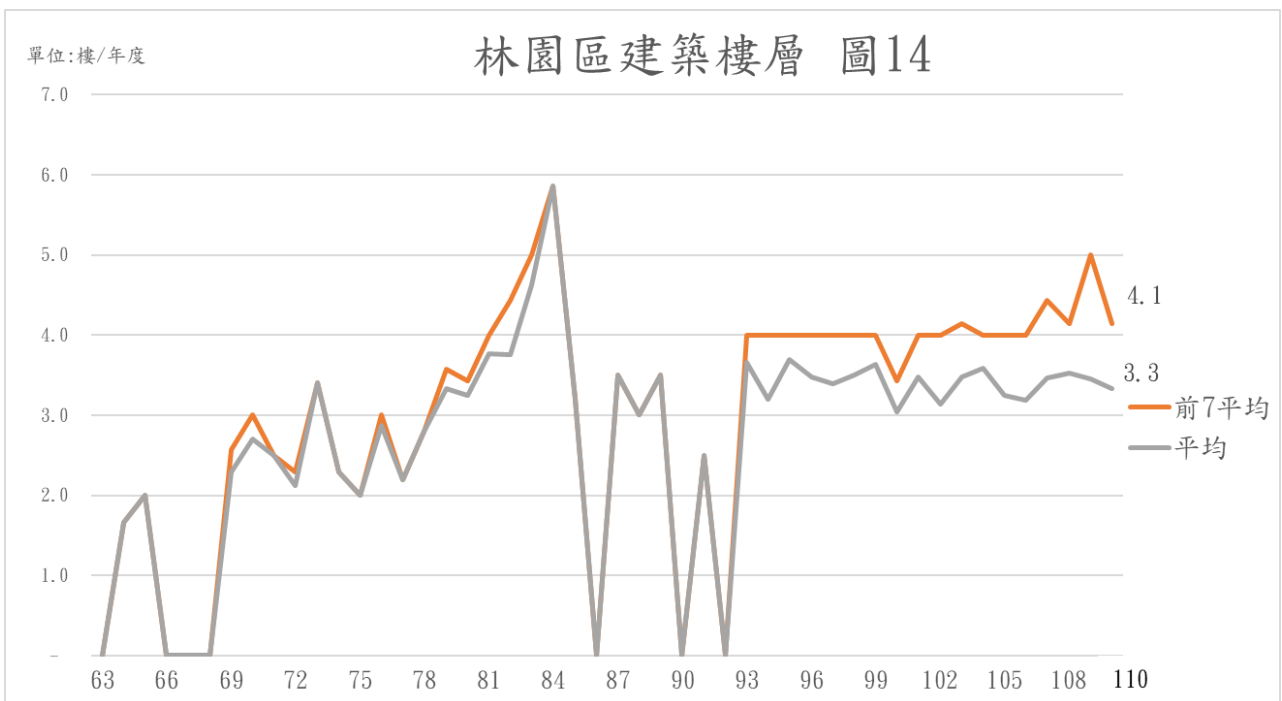


(七)林園區平均容積率和前 7 平均容積率趨勢並沒有顯著變化，容積率差距約在 50 個百分點，平均容積率至 110 為 167.6%，前 7 平均容積率至 110 年為 197%。(圖 13)



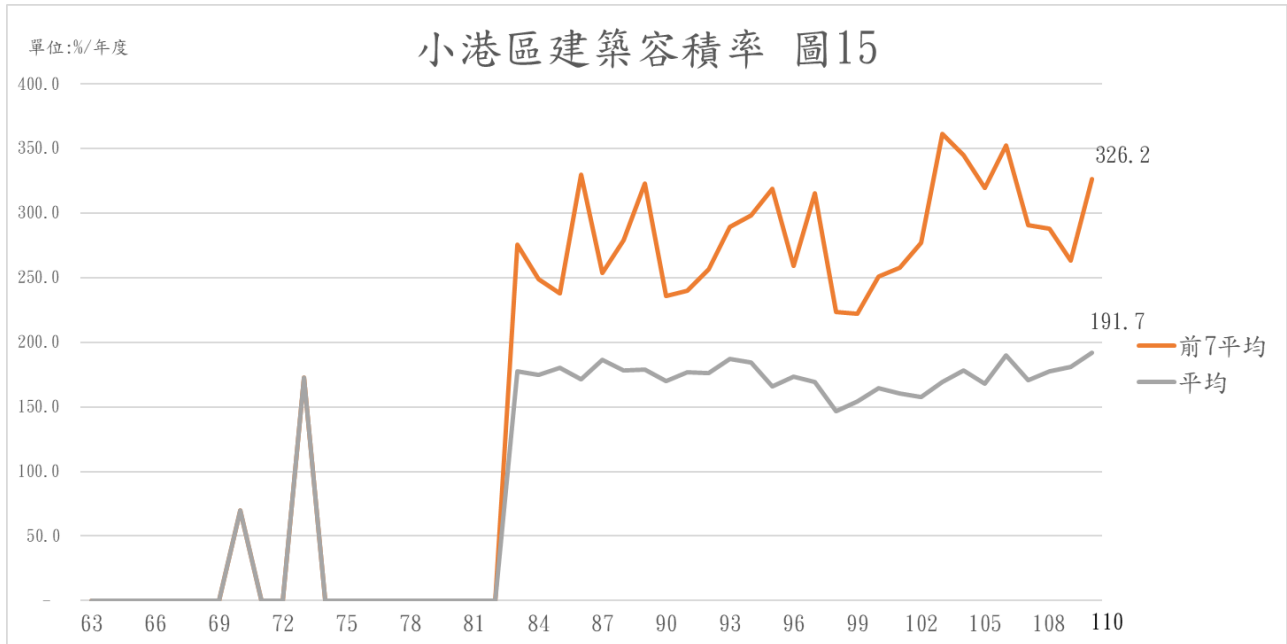
早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

從平均樓層和前7平均樓層趨勢，發現該區主要為一般透天住宅，從早年2~3樓間，至近年3~4樓，除84年偶有較高樓層外，其餘年度均在5樓以下。(圖14)



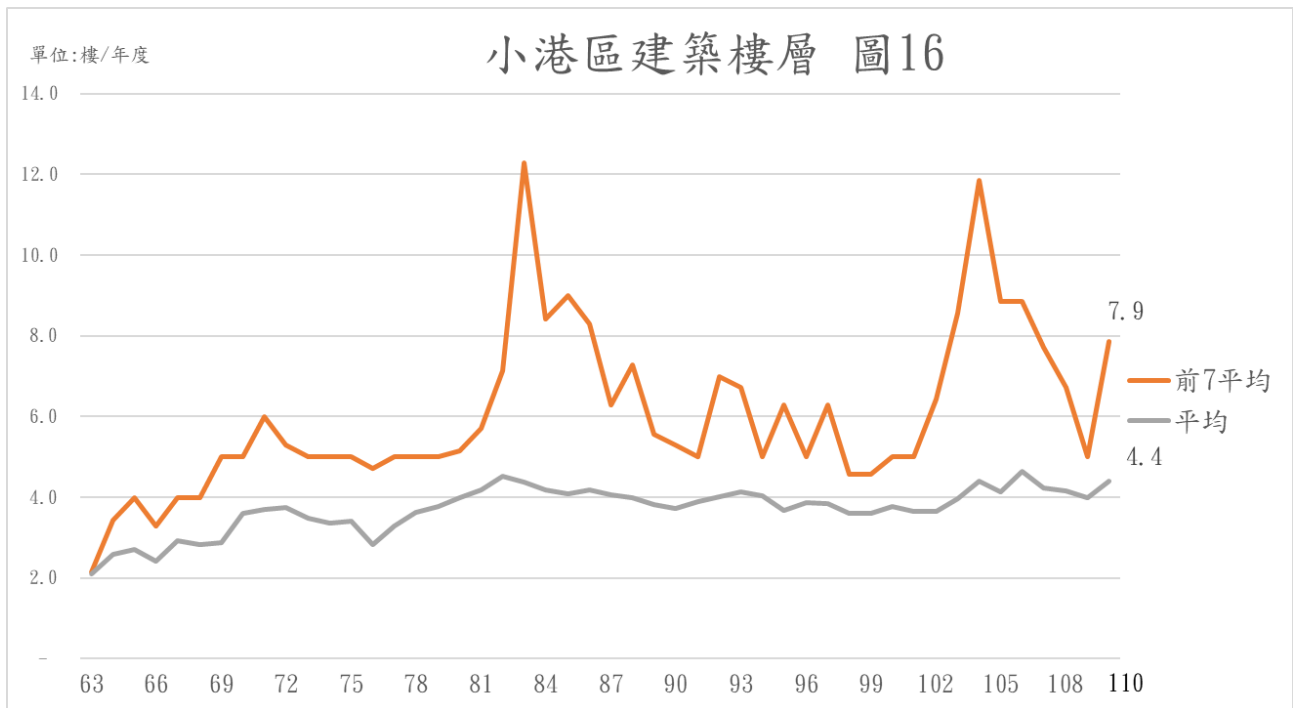
早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

(八)小港區之平均容積率介於 150%~200%，至 110 年為 191.7%，前 7 平均容積率則約介於 230%~360%，至 110 年為 326.2%，與平均有 50~150 個百分點差距。(圖 15)



早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

小港區雖位於原高雄市，開發較早，於 70 年代起平均樓層約有 4 樓高，惟受限於機場建築高度，住宅型態仍以一般透天為主平均至 110 年為 4.4 樓高；前 7 平均樓層在 84~86 年度及 105~107 年度有較多的一般大樓出現，至 110 年為 7.9 樓，與平均樓層有不小的差距存在。(圖 16)

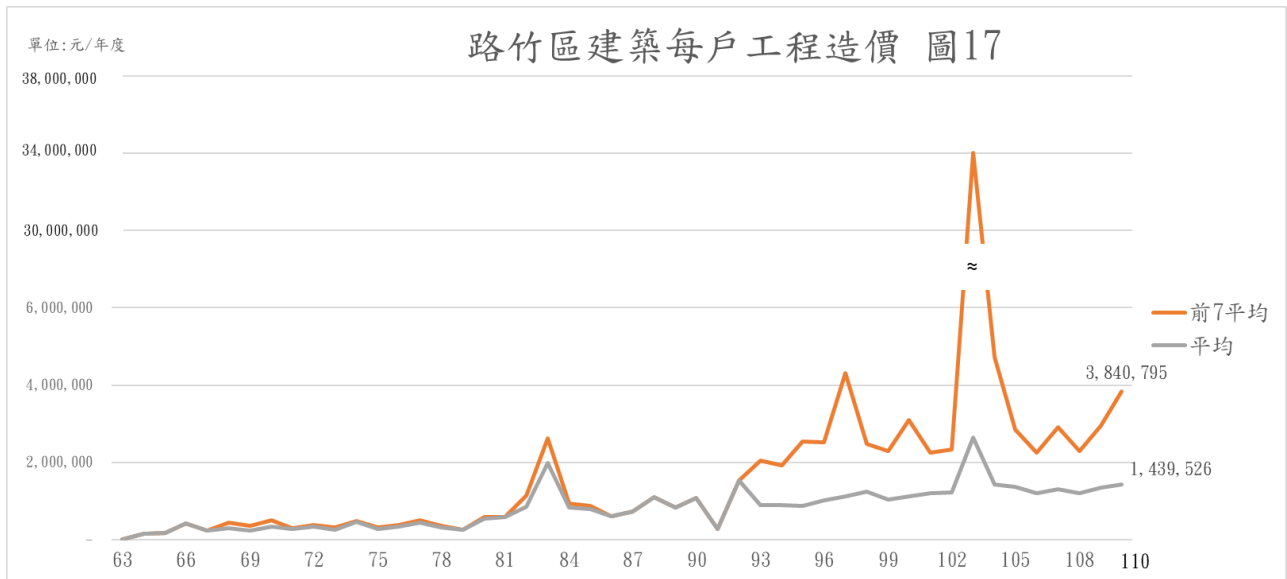


從上述各區的趨勢來看，S 廊帶隨產業蓬勃發展，住宅需求仍般在橋頭、楠梓、仁武及小港區近年建案越蓋越高，有華廈大樓，甚至超高大樓的出現，其餘行政區雖仍以一般透天為主，惟樓層數近年有增高趨勢。

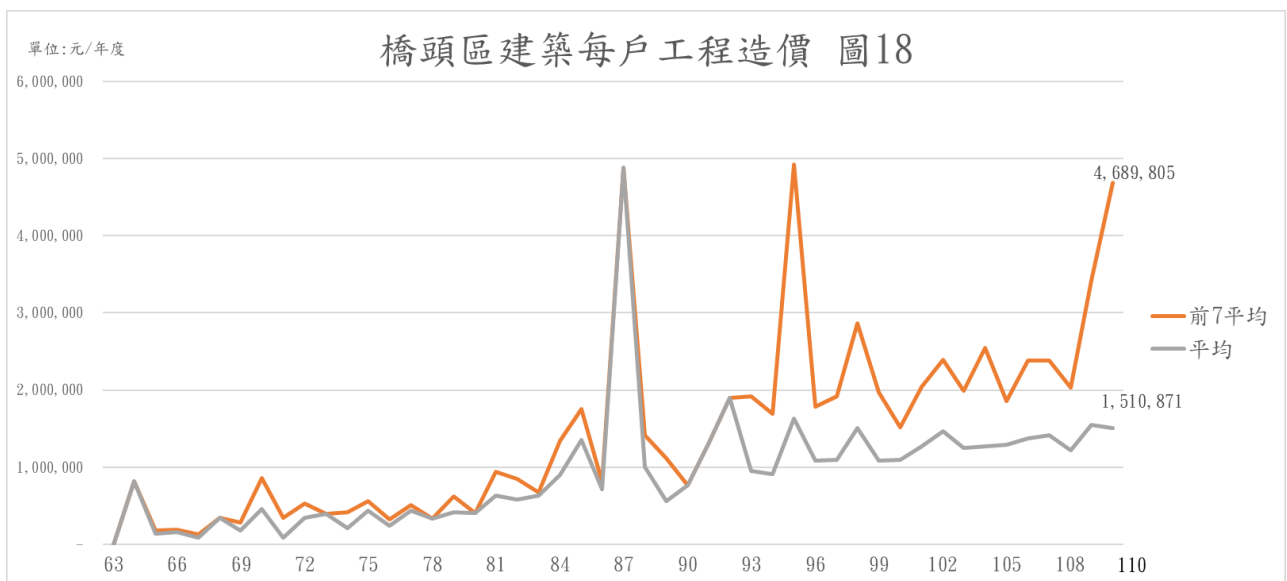
參、S 廊帶建案平均每戶工程造價分析

本段討論 S 廊帶行政區平均每戶工程造價歷年變化情形。

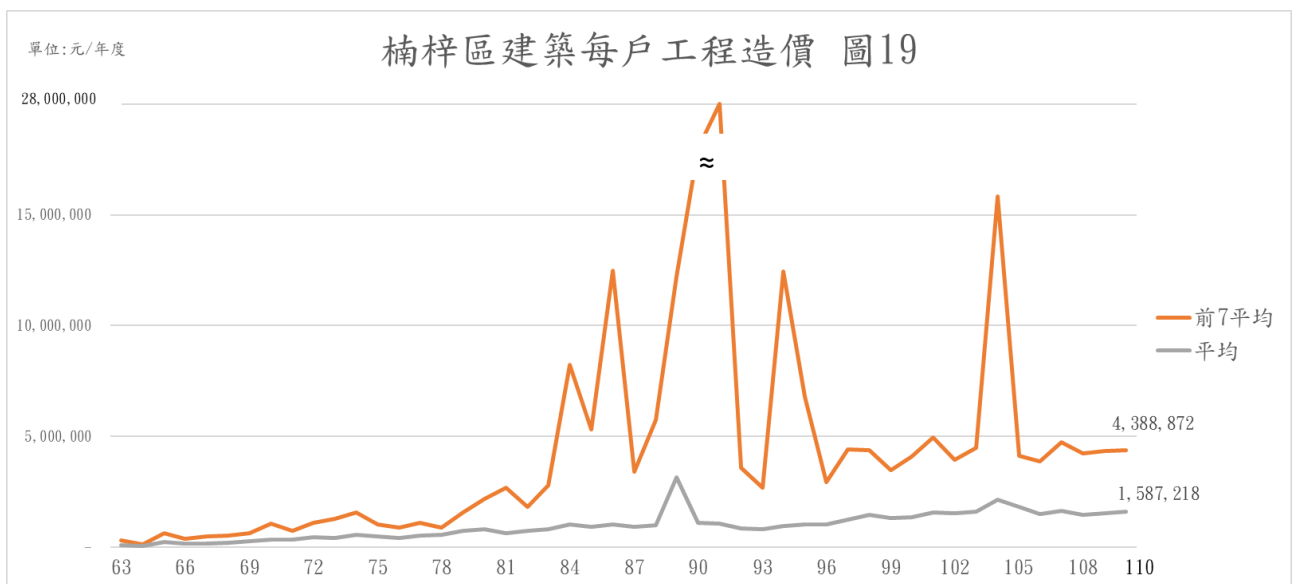
- (一)在路竹區除 103 年有 outlier(在 3 倍標準差以外)，其餘平均每戶工程造價皆在 200 萬元以內，惟近幾年有逐年上昇，至 110 年達 143 萬餘元，另觀察前 7 平均每戶工程造價可發現每戶工程造價自 93 年起逐漸與平均每戶工程造價拉大，顯示路竹區住宅品質出現差異化，其中又以 103 年為最，截至 110 年為 384 萬餘元。



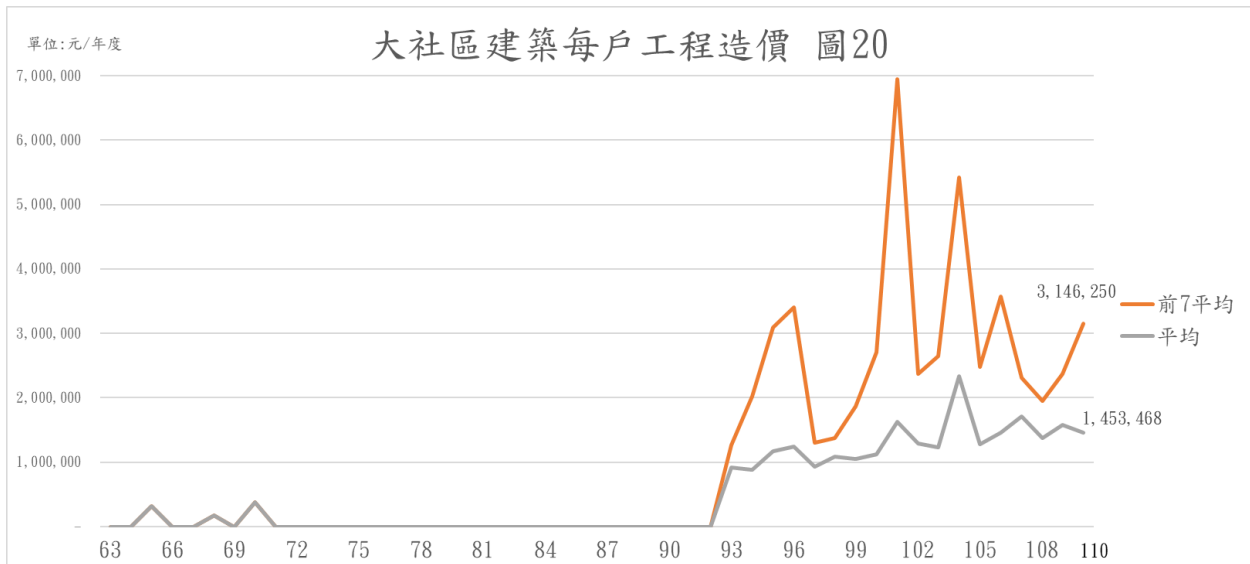
(二)橋頭區於84年之前，平均每戶工程造價在100萬元以內；84年突破100萬以後，整體趨勢呈逐年增長狀況，87年有 outlier，平均每戶工程造價近500萬元，較過往數據之5倍之多，至110年達151萬餘元；觀察前7平均每戶工程造價，自93年開始與平均每戶工程造價有近百萬的差距，於110年達468萬餘元，較平均每戶工程造價差異達310萬餘元。



(三)在楠梓區在平均每戶工程造價大部分都在 150 萬元以下，但有逐漸上昇的情形；另 91 年平均有 7 個建案每戶造價近 2,800 萬元，其餘約在 1,500 萬元以內；從 82 年代開始，前 7 平均每戶工程造價及平均每戶工程造價開始有明顯上昇之情形，特別是前 7 平均每戶工程造價成長幅度較大，呼應前段本區平均樓層近年也快速成長，從透天轉型為大樓，甚至超高大樓，依據本市規範工程造價及調整原則，樓層愈高，所需工程造價愈高，且可能每戶朝向大坪數規劃，故每戶分攤到更高費用，推測該區可能為近年發展熱區。



(四)大社區可發現自 93 年起，平均每戶工程造價逐漸上昇，平均大部分仍在 200 萬元以內，在近年有略為上昇，前 7 平均每戶工程造價則隨著不同年度，差異較大，至 110 年為 314 萬餘元。

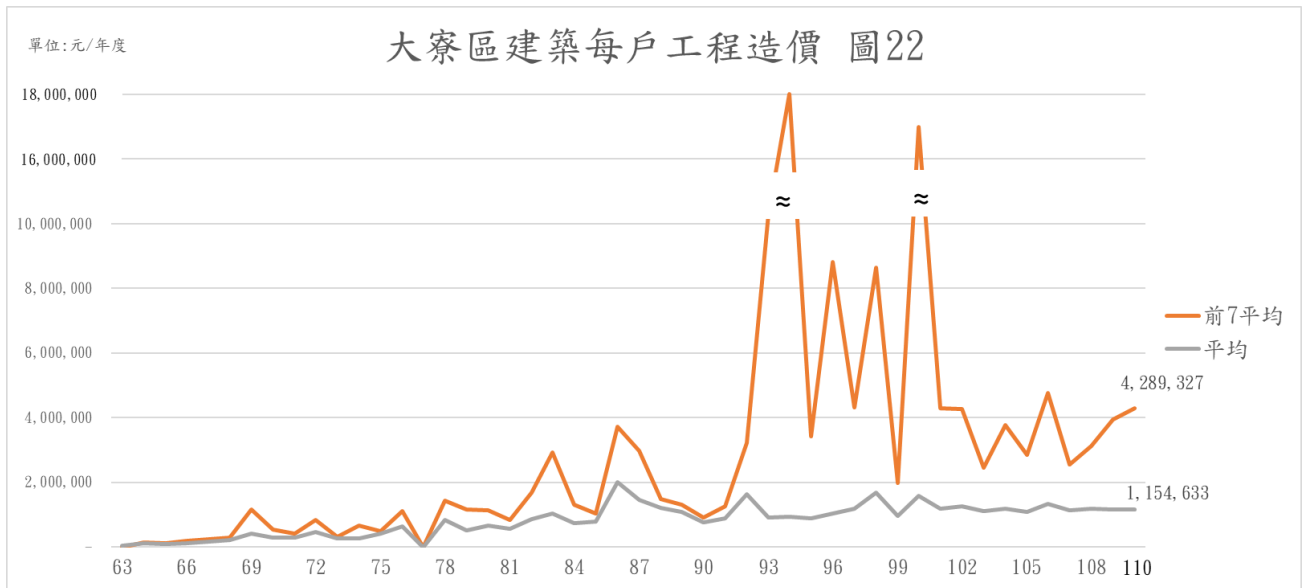


早期資料建檔較多缺漏，爰部分年度無資料。

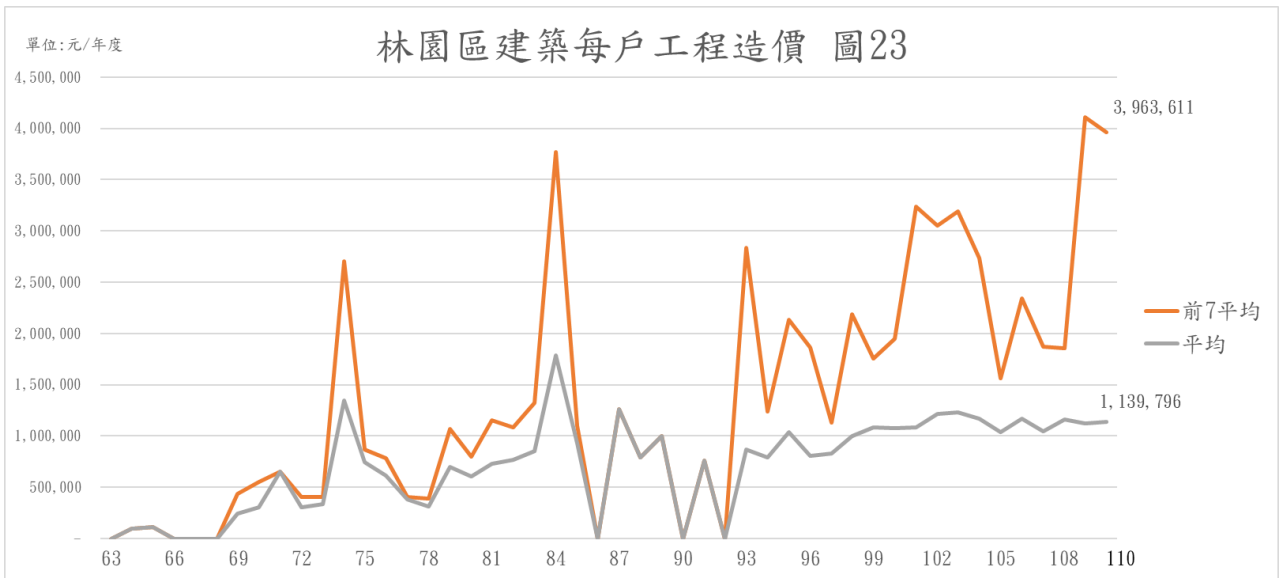
(五)在仁武區平均每戶工程造價同平均樓層成長幅度有略微上昇，仍在 200 萬元以內，至 110 年為 119 萬餘元；然前 7 平均每戶工程造價則上昇更明顯，本局為近年發展熱區，主要該區前 7 平均樓層於近年大幅成長，故平均每戶工程造價也同樣顯著上昇且變化幅度很大，最高及最低約有 2,000 萬元的落差，大部分約在 800 萬元以內，然 92 年近 2,000 萬元，96 年近 2,500 萬元，至 110 年為 491 萬餘元。



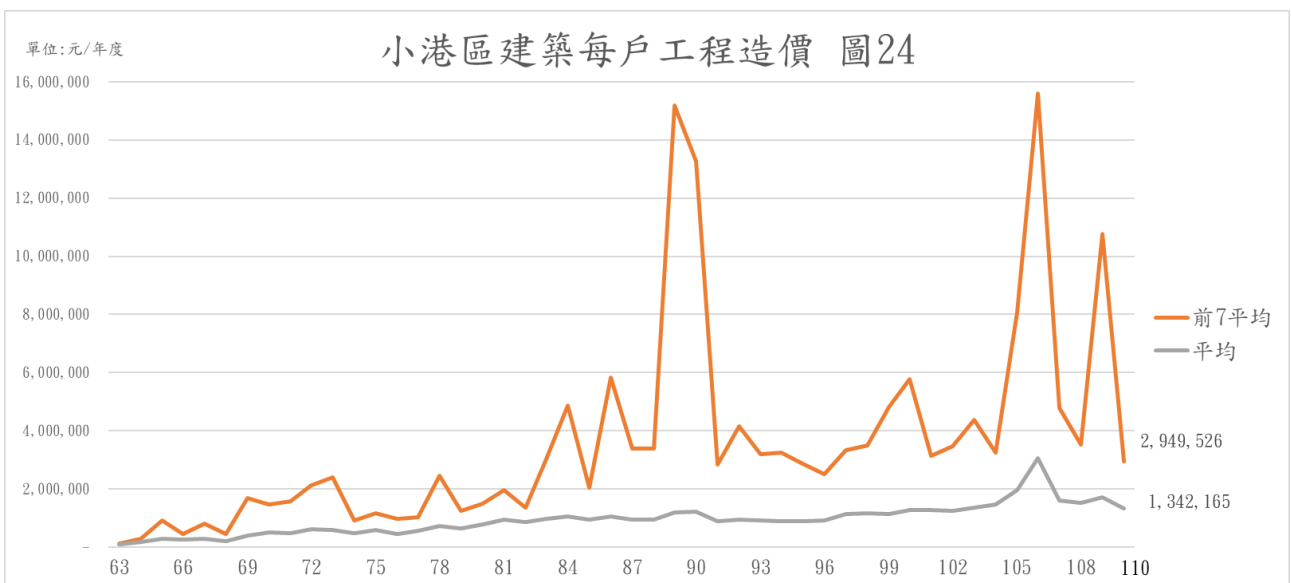
(六)大寮區平均每戶工程造價尚呈逐漸增加，惟未超過 200 萬元，至 110 年為 115 萬餘元；另前 7 平均每戶工程造價則上昇且變化幅度很大，其中以 94 年近 1,800 萬元，100 年近 1,700 萬元，至 110 年為 428 萬餘元。



(七)在林園區平均每戶工程造價近 10 年沒有顯著變化，落在 100 萬元之間變化，至 110 年為 113 萬餘元；但前 7 平均每戶工程造價則有顯著上昇趨勢，推測可能是每戶室內面積比過往上昇，至 110 年為 396 萬餘元。



(八)在小港區平均每戶工程造價整體有略微上升，僅106年高於200萬元，其餘年度皆在200萬元以下；前7平均每戶工程造價則同樓層近年大幅成長，故平均每戶工程造價也同樣有大幅度成長，90、91、106及109年度平均有7個案皆高於千萬元，後續值得觀察。



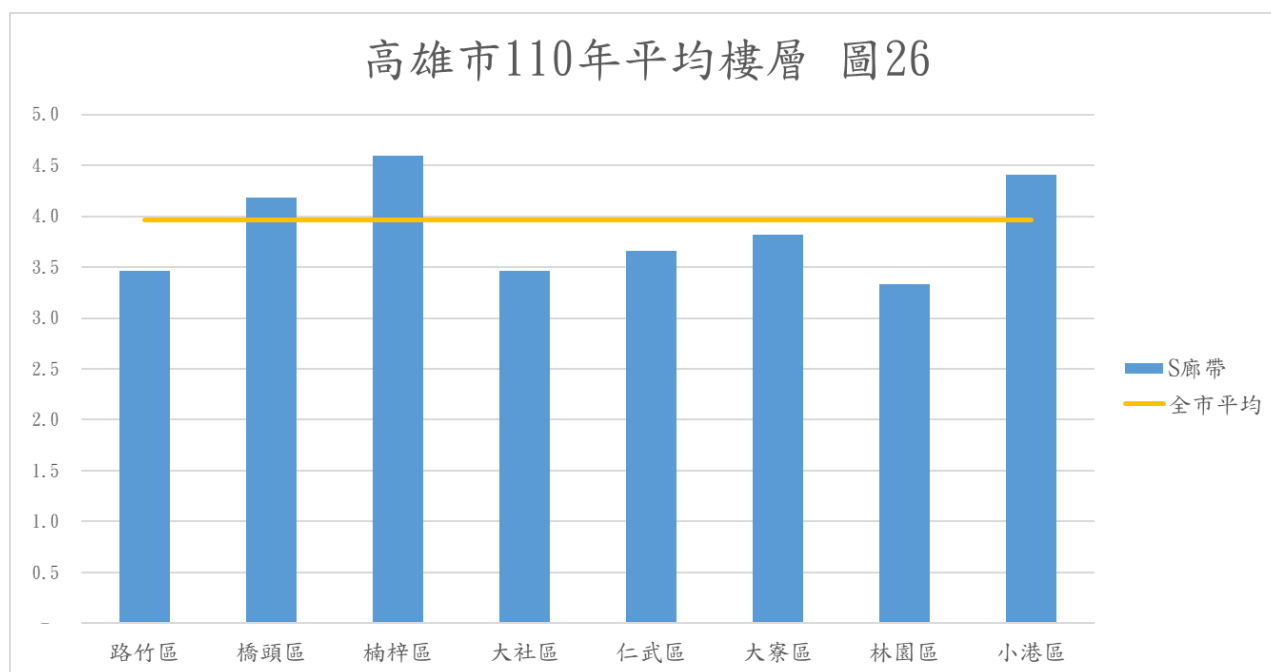
綜觀上述各區平均每戶工程造價，除楠梓區較其他區有顯著差異，其餘區域多仍在 200 萬元以內，整體每戶工程造價不高，但以前 7 平均每戶工程造價，近幾年多落在 300 萬元至千萬元不等。若單看 110 年前 7 平均每戶工程造價與平均每戶工程造價差異，以仁武區 372 萬餘元最大、橋頭區 317 萬餘元次之、大寮區 313 萬餘元再次之。

肆、本市 110 年建案狀態分析

本市 110 年平均容積率 182%，觀察 S 廊帶之行政區，發現楠梓區及小港區平均在本市平均容積率之上，顯示原高市的行政區內建案容積率較其他 S 廊帶行政區高，可能係楠梓區及小港區鄰近本市都會區，住宅需求較其他區高，故建案在設計時，朝向高容積率規劃，方可容納更多人口。(圖 25)

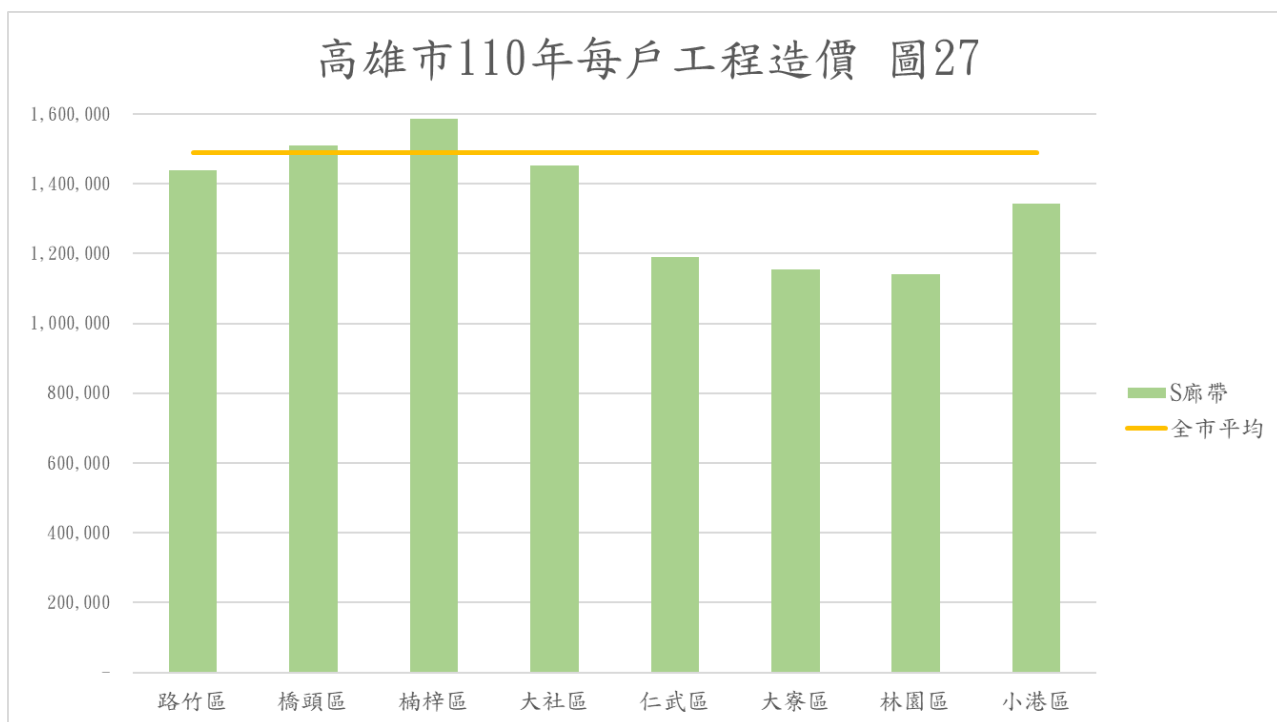


本市平均樓層 4 樓，楠梓區、小港區及橋頭區在全市平均之上，可能係楠梓跟小港開發較早，另橋頭區因鄰近楠梓區，且隨橋頭新市鎮之開發，部分建案往北邊發展，北高雄已成為未來建商推案的重點。



本市平均每戶工程造價 148 萬餘元，楠梓區和橋頭區高於本市平均，可能係近年建案樓層較高，且朝向每戶大坪數規劃，拉高平均每戶工程造價。

高雄市110年每戶工程造價 圖27



伍、結論

- 一、從統計資料發現 S 廊帶住宅類別(建築物使用類組為 H)，仍以透天型態住宅為主，但隨著產業發展、家庭成員變化帶動住宅需求，故近年高樓逐漸增加，改變本市城鄉風貌。
- 二、S 廊帶整體平均工程造價呈增加趨勢，110 年平均每戶工程造價除橋頭、楠梓外，較全市為低。

陸、建議

- 一、目前 S 廊帶為本市高科技發展區域，可預期實際居住人口會上升，故 S 廊帶之住宅空間可能成長之趨勢，除提昇可居住之住宅，本市也需加強築物公共安全查核、制定相關公安法規及補助強化建築安全。

二、於 S 廊帶可預期之人口數及住宅空間數增加，因強化相關公共設施，如提昇捷運密度、親子娛樂設施數量、民生需求服務之健全、住宅品質等，本局及都發局於進行本市都市規劃應進行更完善的考量及規劃，使本市邁向幸福城市。

三、S 廊帶係由台積電設廠後串起之完整產業鏈，隨著未來園區之基礎建設開發完成，各產業逐漸進駐，將帶動本市就業、住宅需求，建設美好大高雄。

柒、參考資料及文獻

一、高雄市工務局建築管理系統及資料庫

二、STOCKFEEL 網站

三、建築技術規則建築設計施工篇第十五章實施都市計畫地區建築基地綜合設計

四、都市計畫法高雄市施行細則

五、高雄市政府工務局建築物程造價及調整原則