統 計 應 用 分 析 報 告

物價指數與物價調整之探討
－以臺北市營造工程物價指數為例

楊雅瑜

編號：100－03

臺北市政府主計處

100 年 1 月

摘　要

營造業為國家經濟建設之基礎工業，能帶動其他相關產業，故素有「火車頭工業」之稱，為衡量整體營造工程物價變動狀況，臺北市政府主計處按月編布臺北市營造工程物價指數，藉以反映營造工程投入材料及勞務價格之變化。

近年國內營造工程物價指數波動甚劇， 91 年至 98 年臺北市營造工程物價總指數平均年增率為 5.19%，其中又以 93 年及 97 年年增率分別為 13.20%、13.75%，漲幅高達兩位數。98 年指數始回穩，由於受金融海嘯影響，其年指數下跌 7.99%。

93 年國內景氣回升，材料類指數及勞務類指數全面上漲，其中以金屬製品類指數上漲 37.24%最多；97 年下半年雖受全球景氣下滑，材料類指數及勞務類指數亦全面上漲，其中以瀝青及其製品類指數年增率達 40.08%，漲幅最大。98 年受金融海嘯影響，材料類指數及勞務類指數大多呈下跌，其中以金屬製品類指數下跌 28.64%最多。

營造工程物價指數波動攸關政府預算及業者權益至鉅，行政院公共工程委員會 93 年公布「中央機關已訂約工程因應國內營建物價變動之物價調整處理原則」，依總指數漲跌幅逾 2.5%調整工程款，不再侷限鋼筋及金屬製品。97 年下半年因國際經濟景氣衰退，營建物價大幅下跌，故行政院公共工程委員會公布「機關已訂約工程因應營建物價下跌之物價指數門檻調整處理原則」，協助營建業者因應營建

物價大幅下跌遭大幅扣減契約價金的困境，以利契約雙方能合理分擔物價漲跌風險。

營造工程物價指數的用途，主要為衡量營造工程投入材料及勞務之價格變動情形，並作為政府公共工程發包價款的調整依據，其編製不可不慎。

目 錄

壹、前言 1

貳、臺北市營造工程物價指數編製方法與用途 2

參、臺北市營造工程物價指數變動分析 5

肆、臺北市營造工程物價材料類指數變動分析 7

一、水泥及其製品類 7

二、砂石及級配類 9

三、磚瓦瓷類 10

四、金屬製品類 10

五、木材及其製品類 12

六、塑膠製品類 12

七、油漆塗裝類 14

八、電梯與電器用品類 15

九、瀝青及其製品類 16

十、雜項類 16

伍、臺北市營造工程物價勞務類指數變動分析 17

一、工資類 17

二、機具設備租金類 18

陸、臺北市營造工程物價指數變動對調整營造工程價款之影響 20

一、調整物價款需求之緣起 20

二、臺北市政府工程採購物價指數調整計算規定 22

三、指數權重與物價調整門檻之關係 24

四、案例說明(依行政院主計處公布之營造工程物價指數) 26

柒、結語 32

捌、參考資料 33

玖、附錄 34

臺北市營造工程物價指數變動分析與物價調整之探討

壹、前言

臺灣經濟發展歷程中，當外貿前景不樂觀時，提振內需是為政府施政重心，從經濟理論來看，提振內需無非就是藉由貨幣政策(如：降息)或財政政策(如：減稅) ，以提振經濟景氣，而最常使用的手段為推動擴大公共工程投資，如行政院於 90 年提出啟動「擴大公共投資提振景氣方案」、92 年提出「新十大建設」、95 年提出「三年衝刺」、97 年提出「愛臺 12 大項建設」及 98 年提出「振興經濟擴大公共建設投資計畫」，都是典型的例子，而這些實例皆與營造業息息相關。

營造業為國家經濟建設之基礎工業，能帶動其他相關產業，故素有「火車頭工業」之稱，營建材料是土木建築賴以生存與發展的基礎，材料技術更是工業成果的源頭，公共工程中，如重大交通建設、興建國宅、科學園區等皆會使用到水泥、砂石、磚瓦、鋼筋、木材、電線電纜等營建材料，但由於臺灣地狹人稠，天然資源產量不豐沛，幾乎完全仰賴進口，所以國際間政治政策因素和國際原油價格、國內政治情勢與金融環境的變化、兩岸政經關係的發展對國內營建業主要材料影響重大。90年美國「911事件」涉及中東地區重要產油國，原油市場趨緊縮，油價在低檔盤旋；91年伊拉克總統宣布「停止石油出口30天」，全球油價大幅上升；93年美國遭颶風侵襲，嚴重影響墨西哥煉油的產能，油價再度上漲。近來石油價格不斷上漲，帶動全球大宗原物料價格大幅上漲，震撼營建業相關聯之產業，但由於工程投入材料、機具設備租金和工資龐大，且施工

期間較長等特性，政府為減少承包商的風險，以避免影響工程發包、進度及品質，故訂定物價調整款，以供合理計價。

為衡量整體營造工程物價變動狀況，提供調整工程價款之適當數據，臺北市政府自70年起編布「臺北市營造工程物價指數」，藉以反映營造工程投入材料及勞務價格之變化，本研究針對91年至98年臺北市營造工程物價指數變動加以分析，衡量營造工程投入材料與勞務的價格變動情況，以了解近年來臺北市營造工程物價變動趨勢，並試以實例說明工程調整款之計算方式改變，對補貼金額的影響程度。

貳、臺北市營造工程物價指數編製方法與用途

臺北市營造工程物價指數編製主要以臺北市營造工程之建築工程(含住宅店舖、辦公室及學校等)及土木工程(含道路、橋樑等)綜合使用之各種材料及勞務分配值為權數，依營造工程成本結構，採立意抽樣選定查價項目，並依權重選取項目增加查價點，指數編算係用價比基期值加權算術平均式編算基本分類指數。物價資料中之材料類以批發價格為準、勞務類採用營造業實際支付勞務價格為準，於每月 4、14、24 日共調查 3 次，以所查之平均價格作為編算依據。另為因應經濟結構及消費型態變遷，靈敏反應營造工程投入材料及勞務市場價格之變動情形，每 5 年改編基期 1 次，重新檢討權數結構及查價項目，以維持指數之代表性及敏感度，目前的指數，係以 95 年為基期。

營造工程物價指數中材料類主要細分 10 項，分別為水泥及其製品類、砂石及級配類、磚瓦瓷類、金屬製品類、木材及其製品類、

塑膠製品類、油漆塗裝類、電梯與電器用品類、瀝青及其製品類、雜項類；勞務類主要細分 2 項，分別為工資類、機具設備租金類。

根據臺北市核發營造建築物使用執照件數統計(詳表 1)顯示，建築物構造逐漸以混凝土及鋼構造為主，又以臺北市現有營造建築物總面積統計(詳表 2)，以鋼骨、鋼筋混凝土及預鑄造為建築結構的面積逐年增加，另由於建築物構造類型對於工料投入成本之影響較高於建築物用途別，故 95 年營造工程物價指數基期改編時，遂將建築工程依構造別分為鋼筋混凝土類(RC)與鋼骨鋼筋混凝土類(SRC)兩類，而金屬製品類權數亦由 18.49%增加為 21.47%，增加 2.98 個百分點，電梯及電器用品類權數由 4.73%增加為 6.60%，增加 1.87 個百分點，而水泥及其製品類權數由 18.47%減少為 16.05%，減少 2.42 個百分點(詳表 3)。

表 1 臺北市核發營造建築物使用執照—構造別

單位：件；棟；平方公尺

年別	總計			磚、木構造			鋼構造			混凝土			鋼骨鋼筋混凝土			其他		
	件數	棟數	總面積	件數	棟數	總面積	件數	棟數	總面積	件數	棟數	總面積	件數	棟數	總面積	件數	棟數	總面積
95	422	532	2,499,356	5	7	2,976	44	61	342,546	348	437	1,862,056	23	25	291,373	2	2	405
96	542	809	3,001,999	4	16	1,290	38	61	208,296	474	700	2,402,940	25	31	389,159	1	1	314
97	519	702	3,531,179	3	3	702	47	52	567,387	444	616	2,731,370	25	31	231,720	–	–	–
98	468	685	3,573,663	6	11	4,418	44	68	607,414	393	578	2,642,978	25	28	318,853	–	–	–

資料來源：臺北市政府都市發展局。

表 2 臺北市現有營造建築物總面積

單位：千平方公尺

年別	總計	鋼骨、鋼筋混凝土及預鑄造		加強磚造		磚造		木造		其他	
		面積	較上年增減數	面積	較上年增減數	面積	較上年增減數	面積	較上年增減數	面積	較上年增減數
90	135,914	119,232	–	12,731	–	2,407	–	818	–	726	–
91	138,999	122,287	3,055	12,752	21	2,409	2	808	-10	743	17
92	143,342	126,589	4,302	12,766	14	2,430	21	804	-4	753	10
93	146,960	130,113	3,524	12,869	103	2,414	-16	785	-19	779	26
94	150,472	133,592	3,479	12,909	40	2,403	-11	771	-14	797	18
95	153,853	136,962	3,370	12,755	-154	2,428	25	696	-75	1,012	215
96	164,147	147,090	10,128	12,862	107	2,414	-14	655	-41	1,126	114
97	166,570	149,222	2,132	12,970	108	2,470	56	679	24	1,229	103
98	171,185	153,811	4,589	12,949	-21	2,470	0	660	-19	1,294	65

資料來源：臺北市稅捐稽徵處。

表 3 臺北市營造工程物價指數新、舊基期權數結構對照表

單位：千分點

項目別	營造工程 (1000.00)			建築工程 (495.91)			土木工程 (504.09)		
	95 年 (1)	90 年 (2)	增減數 (1)-(2)	95 年 (3)	90 年 (4)	增減數 (3)-(4)	95 年 (5)	90 年 (6)	增減數 (5)-(6)
總指數	1000.00	1000.00	–	1000.00	1000.00	–	1000.00	1000.00	–
材料類	617.70	616.82	0.88	636.64	628.38	8.26	599.06	608.99	-9.93
水泥及其製品類	160.46	184.73	-24.27	120.05	129.12	-9.07	200.21	222.34	-22.13
砂石及級配類	22.35	27.91	-5.56	13.51	11.88	1.63	31.04	38.76	-7.72
磚瓦瓷類	10.73	14.60	-3.87	21.64	33.23	-11.59	0.00	2.01	-2.01
金屬製品類	214.69	184.89	29.80	231.41	207.75	23.66	198.24	169.22	29.02
木材及其製品類	23.28	27.01	-3.73	32.26	38.13	-5.87	14.46	19.49	-5.03
塑膠製品類	8.73	12.20	-3.47	11.21	17.80	-6.59	6.28	8.43	-2.15
油漆塗裝類	5.17	7.28	-2.11	6.60	8.89	-2.29	3.76	6.21	-2.45
電梯及電器用品類	66.00	47.33	18.67	124.60	113.63	10.97	8.33	2.48	5.85
瀝青及其製品類	54.56	68.81	-14.25	0.96	0.33	0.63	107.31	115.10	-7.79
雜項類	51.73	42.06	9.67	74.40	67.62	6.78	29.43	24.95	4.48
勞務類	382.30	383.18	-0.88	363.36	371.62	-8.26	400.94	391.01	9.93
工資類	244.64	248.62	-3.98	294.13	315.38	-21.25	195.94	203.52	-7.58
機具設備租金類	137.66	134.56	3.10	69.23	56.24	12.99	205.00	187.49	17.51

資料來源：臺北市政府主計處。

營造工程物價指數的用途，主要為衡量營造工程投入材料及勞務之價格變動情形，並作為政府公共工程發包價款的調整依據。近年來，因鋼筋等營建材料大幅漲價，造成承包政府工程的營造業者施工成本提高，導致廠商面臨虧損、工程進度落後、倒閉，甚至公共工程乏人問津等情形，為解決上述問題，行政院乃頒訂一系列公共工程物價調整補貼措施，以營造工程物價指數之漲跌幅作為調整營造工程價款之參考依據，期能使公共建設順利推動。

參、臺北市營造工程物價指數變動分析

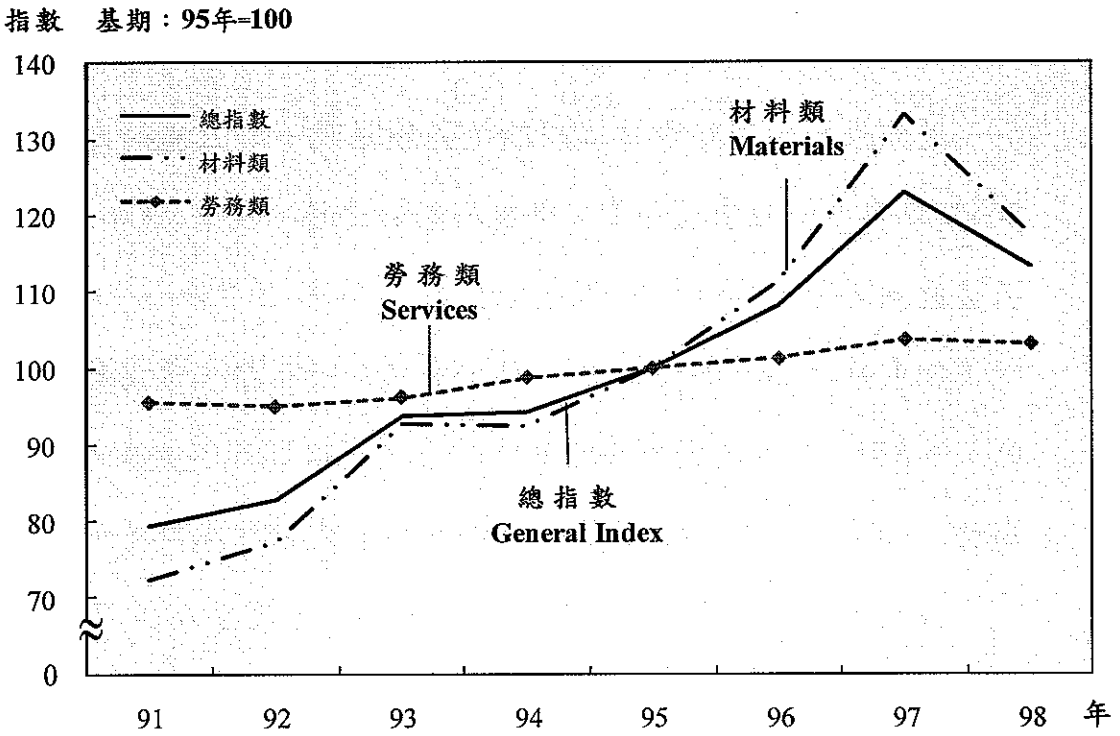
近年來，臺北市營造工程物價指數呈現一路上揚的走勢，直至 98 年因受金融海嘯影響，物價指數始回穩。其中 93 年及 97 年漲勢最為明顯，其年指數分別上漲 13.20%及 13.75%。93 年因擺脫美伊戰爭及 SARS 的陰霾，國際景氣加速復甦，帶動營造業活絡，而 97 年則由於國際間能源物料成本一路攀升，進而刺激一波漲勢。98 年受金融海嘯影響，其年指數下跌 7.99%(詳見附錄 2)。

若就複分類觀察，材料類物價指數93年年增率為19.72%，且該類指數項下之10項中分類指數皆同步上漲，其中尤以金屬製品類上漲37.24%最多，乃受國內外鋼材行情帶動下，加上公共工程及民間建商推案量增，各項鋼品供不應求所致；而97年材料類物價指數年增率為19.53%，各項中分類指數亦皆上漲，其中又以瀝青及其製品類物價指數，因受國際油價翻漲，中油多次調漲瀝青價格影響，年增率達40.08%，幅度最高，金屬製品類物價指數上漲32.14%次之。98年材料類物價指數較97年下跌11.59%，各中分

類指數大多呈下跌，其中以金屬製品類物價指數，因國際鋼市疲弱，大陸鋼價持續下探，年指數下跌28.64%最多。

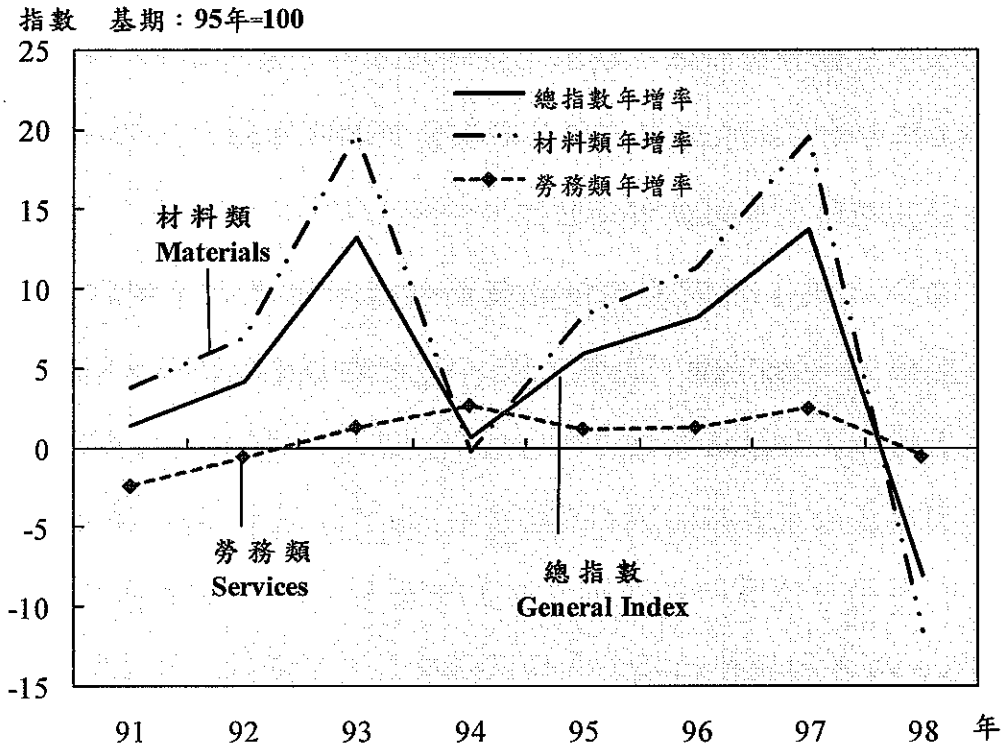
而勞務類物價指數於91、92、98年略降外，93年至97年間，皆呈現上漲之趨勢。97年間受細木作工、水電工等技術人員市場需求高，人力短缺影響，勞務類物價指數為103.79，年增率為2.49%。98年則因建案減少、工資調降影響，使勞務類物價指數反轉走跌較上年下跌0.56%(詳見圖1、2及附錄2)。

圖1　臺北市營造工程物價指數



資料來源：臺北市政府主計處。

圖 2　臺北市營造工程物價指數年增率



資料來源：臺北市政府主計處。

肆、臺北市營造工程物價材料類指數變動分析

一、水泥及其製品類

水泥為營造工程中所不可或缺的基本建材，屬內需型產業，舉凡民間房屋、公路、水庫、橋樑、機場等工程均需投入大量水泥、預拌混凝土等，其為營建產業的上游供應者，帶動下游加工業，故水泥產業是國民經濟發展的基礎工業。

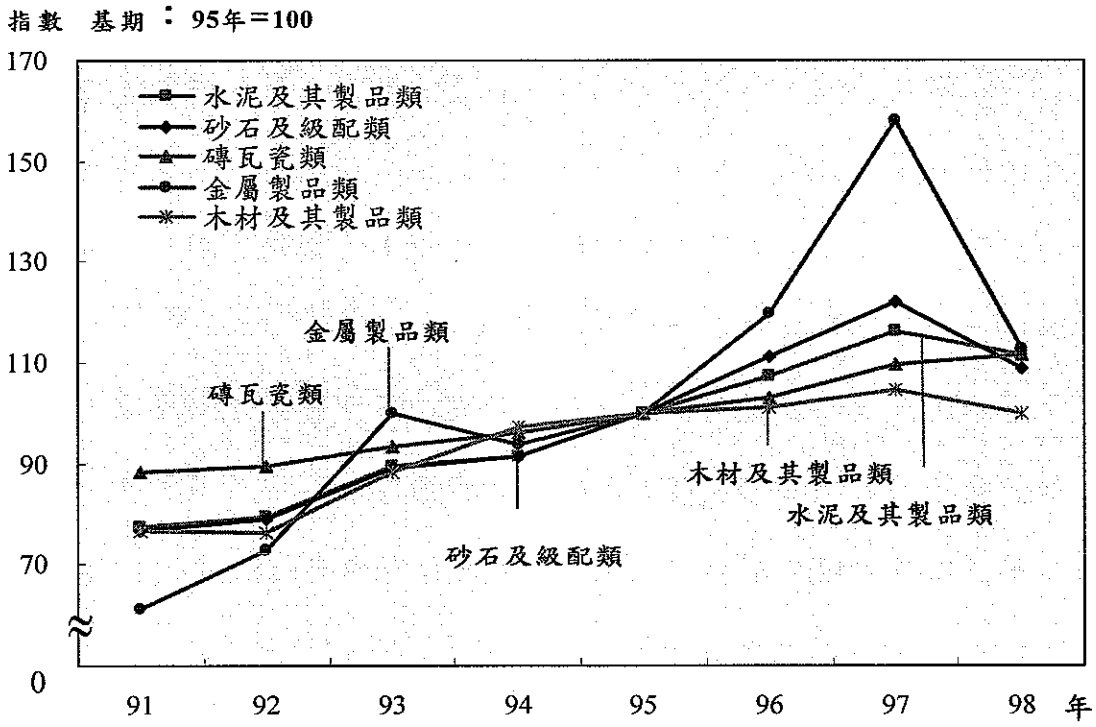
水泥產業早期通路商自南韓、泰國、菲律賓等地進口水泥，以低價在臺灣市場銷售，亞洲水泥、臺灣水泥、幸福水泥、信大水泥及中國力霸等股份有限公司在 90 年向公平會申請反傾銷調查，91 年經濟部貿易調查委員會開始對進口水泥課徵高額進口稅額，之後進口量逐年下滑，市場供需方得到改善。

水泥屬較笨重易受潮產品，所以水泥生產受於天氣、生產時

效、生產方法等限制，所需成本及損耗皆比其他產業大，且具不易運輸及不易儲存的特性，故水泥運輸成本占銷售成本約 10%~15%左右，換言之，即水泥價格容易受煤炭原料及運輸成本牽動，因此國際原油價格影響水泥市場甚深。

近八年來，水泥及其製品類物價指數呈現逐年持續上漲趨勢，直至 98 年始下跌，其中以 93 年因運輸成本及砂石、煤炭等原料成本增加，致類指數較上年增加 12.54%，漲幅最大。而 95 年乃受到房地產景氣熱絡影響，內需增強，指數上漲 9.39%，漲幅次之。另 97 年受煤炭原料及運輸成本上漲影響，致類指數較上年上漲 8.03%。98 年因預拌混凝土市場供過於求，價格調降及國際煤炭價格下跌，致類指數較上年下跌 3.87%。(詳見圖 3、4 及附錄 2)。

圖 3　臺北市營造工程物價材料類細項指數-水泥及其製品類、砂石及級配類、磚瓦瓷類、金屬製品類、木材及其製品類



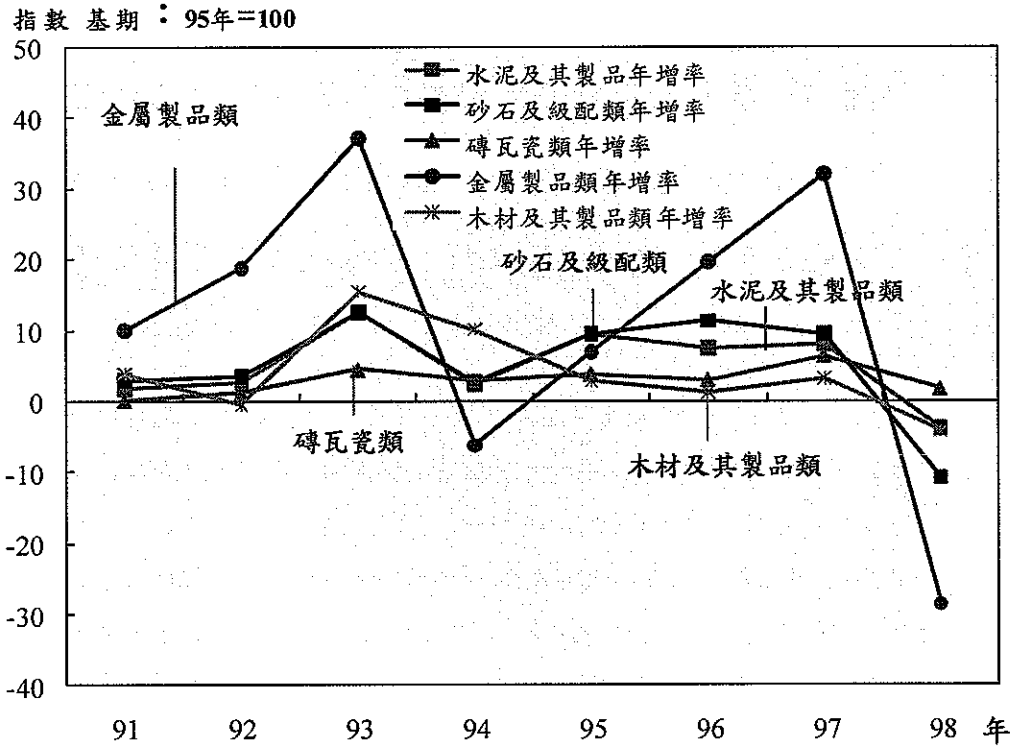
資料來源：臺北市政府主計處。

二、砂石及級配類

過去國內依賴西部河川疏濬、陸上砂石提供，由於缺乏整體規劃及長期過度開發下，砂石資源的供給面臨短缺的危機，為調整砂石供應不足，政府鼓勵進口砂石。由於國內自產原料並無法提供足夠之砂料，需依賴進口補足，市場行情常受供量不足、貨源短缺影響，導致砂石及級配類指數逐年上升。

若就上漲幅度觀察，93 年砂石及級配類指數年增率為12.45%，為近年來砂石及級配類年增率最高者，係因國內砂石開採受限，造成供量短缺，致市場行情走俏；而 96 年年增率 11.31%居次，乃因大陸禁止天然砂石出口，造成國內砂石原料嚴重缺貨，再加上國內業者囤積惜售，趁機哄抬價格所致。另 97 年因砂石市場供應不足，伴隨油價攀高，運輸成本增加致類指數上漲 9.53%。98 年受陸砂開放直航，運費成本下降，致類指數下跌 10.79% (詳見圖 3、4 及附錄 2)。

圖 4　臺北市營造工程物價材料類細項指數年增率-水泥及其製品類、砂石及級配類、磚瓦瓷類、金屬製品類、木材及其製品類



資料來源：臺北市政府主計處。

三、磚瓦瓷類

92 年 SARS 事件後，建商從房地產推案量嗅到景氣回溫味道，推案腳步加速，磚瓦瓷類指數呈上升之勢。至 97 年雖下半年全球經濟衰退、金融風暴持續、購屋信用緊縮，全省房地產個案與公共工程開工銳減，惟受到隔熱磚原料乙烯、陶瓷原料、釉料等相關材料供應短缺及運輸成本受國際油價上漲等因素影響，指數仍持續上揚。97 年磚瓦瓷類指數為 109.70，年增率為 6.44%，為近八年來增加幅度最高者(詳見圖 3、4 及附錄 1、2)。

四、金屬製品類

需求向來都是拉動生產增長的發動機。景氣好時，公共工程及民間建商推案量增加，各項鋼品供不應求，鋼品價格上漲；景氣不佳時，外銷市場成長萎縮，造成產能過剩，導致鋼品價格下跌。廢鐵、鋼胚、鎳等原物料的價格行情也帶動金屬製品類指數變動。

根據 95 年行政院主計處所發布的產業關聯統計電子書中表示：95 年我國鋼鐵產業總關聯程度係數[1]為 3.98，為全體產業第 4 名。而鋼鐵產業的影響度[2]為 1.51，代表鋼鐵產業為支援其他產業

註：1、產業總關聯程度係數又稱逆矩陣係數、相互依存係數或波及效果係數，其意義為某一部門產品最終需要增加一單位時，所需向各部門直、間接購買之單位數，亦即表現各部門間的相互依存程度。

2、當對某一產業部門之最終需求變動一單位時，各產業必須增(減)產之數量和，也就是該特定產業對所有產業的影響(Dispersion)程度，稱為向後關聯效果，將之標準化後稱為影響度。影響度>1，表示該產業影響度大於全體產業影響度的平均值，所以該產業影響度高；反之，該產業影響度低。影響度高的產業，其中間投入率大多較高。

不可缺少的產業；鋼鐵產業的感應度[3]為 2.47，代表可以帶動其他產業發展的程度，故鋼鐵產業為致力經濟發展所必須推動的關鍵性產業。

近八年來，金屬製品類物價指數除94年期間因景氣逢高折返，加上外銷市場成長萎縮造成產能過剩，致指數下跌6.23%及98年因國際鋼市疲弱，大陸鋼價持續下探，致指數下跌28.64%外，其餘年度皆呈現上漲之趨勢，其中尤以93年因公共工程及民間建案量增，加上國內外鋼材行情帶動下，指數上漲37.24%，漲幅居冠。而97年，因受鐵砂、鎳及海運成本上漲，墊高鋼材價格，雖下半年國際原油價格回跌、鋼鐵廢料回收過剩，以及全球金融風暴等影響，需求疲軟，鋼材價格逐漸下滑，惟全年類指數仍較上年上漲32.14%(詳見圖3、4及附錄2)。

85 年中國鋼產量首次突破 1 億噸，成為世界第一產鋼國。97 年，中國大陸的粗鋼產量為 5 億噸，已連續 13 年位居世界鋼產量第一。根據中國冶金報社數據庫顯示，97 年中國粗鋼消費比重占全球 32.2%。而中國鋼鐵產量比重占全球 37.6%。隨著中國及世界經濟的快速成長，鋼材需求大幅增加，也使得中國鋼材價格不斷攀升，並於 97 年 6 月達到高峰，惟隨著北京奧運落幕及國際金融海嘯效應，鋼價呈現出劇跌的態勢，影響國際鋼價甚鉅。

註：3、當每一產業部門之最終需求皆變動一單位時，對特定產業產品需求之總變動量，業就是特定產業受感應(Sensibility)的程度，稱為向前關聯效果，將其標準化後，稱為感應度。感應度>1，表示該產業受感應程度大於全體產業受感應程度的平均值，所以該產業的感應度高；反之，該產業感應度低。感應度高的產業，其產品多屬中間材料或服務；感應度低的產業多供最終消費。

五、木材及其製品類

在人類文明的發展進程中，木質材料如同土石材料一般，是最古老原始的建築材料之一，在不同的地域、氣候與文化上，木構造建築展現了非常多元的型式。近年來，國內的經濟成長趨緩，而受到景氣不佳的影響，國內消費成長亦是衰退；經濟景氣的變動會直接影響木材的需求量，另國外森林保育政策亦是影響木材市場的重要因素。

近八年來，木材及其製品類除92年因上年木材短缺影響，致指數下跌0.44%及98年受台幣升值影響，進口木材價格下跌，致指數下跌4.24%外，其餘年度皆呈現上漲之趨勢，其中尤以93年受進口木材價格攀升及國內市場貨源不足影響，交易價格居高不下，致指數上漲15.50%，漲幅最大。94年在進口木材價格攀升及油價成本壓力下，交易價格持續翻揚，致類指數上漲10.10%，漲幅居次。而97年因俄羅斯調高木材出口關稅，加上馬來西亞、印尼等木材輸出國洪水氾濫，致全年類指數較上年上漲3.20%(詳見圖3、4及附錄2)。

六、塑膠製品類

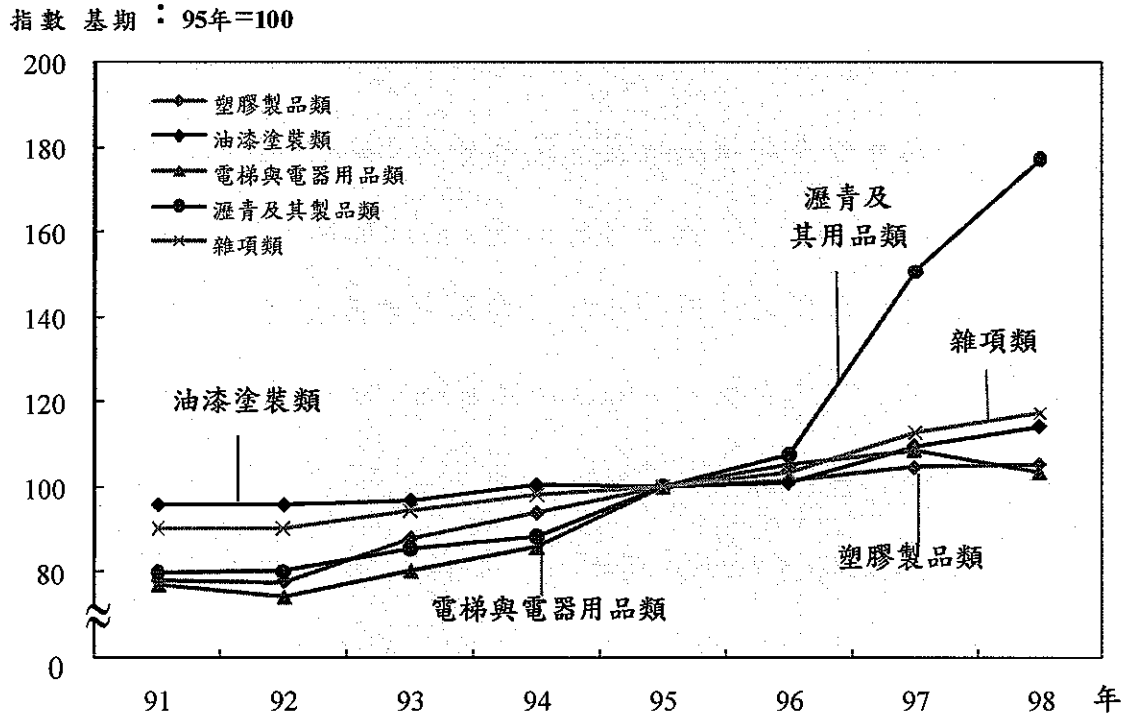
塑膠是經由原油與天然氣兩種原料提煉或轉化而來，因此塑膠製品價格與原油價格息息相關。

92年塑膠原料產業雖經歷上半年美伊戰爭石油禁運及石油輸出國組織聯合控制原油產量影響，導致石油價格處於高檔，帶動

塑膠製品價格波動，但美伊戰爭及 SARS 風暴為全球經濟帶來陰影，產品市場需求有限，致指數較上年下跌 0.21%。

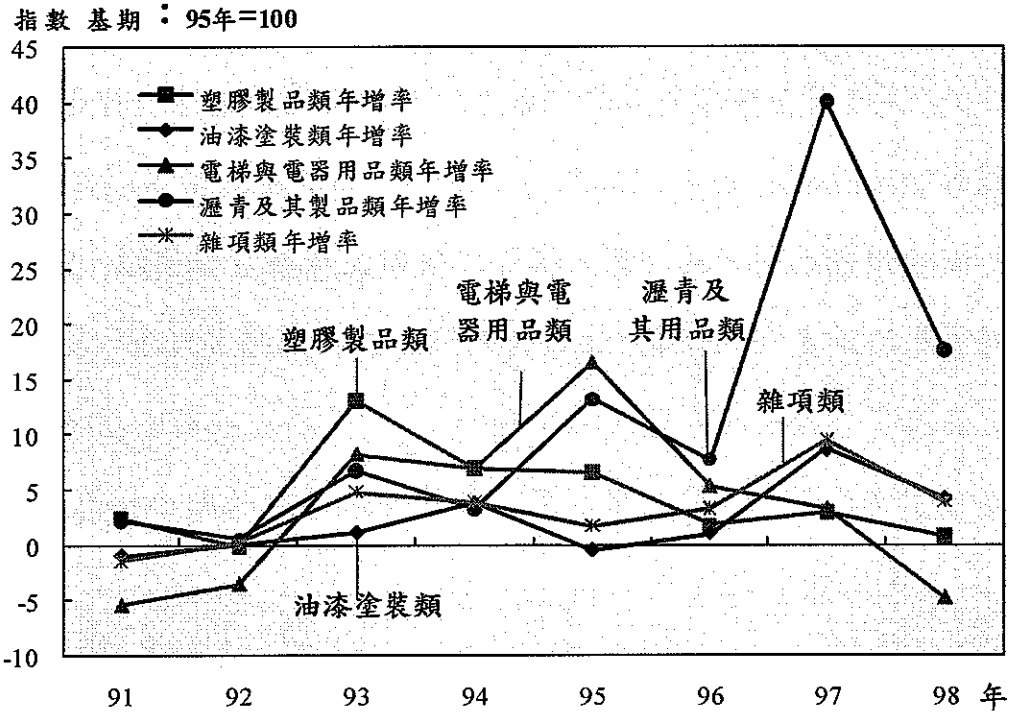
93 年因國際原油大漲帶動塑膠及石化原料價格雙雙走高，致塑膠製品類指數上漲 13.02%，為近八年來漲幅之新高。94 年臺塑美國德州廠爆炸案及中油五輕停工使塑化原料量少價漲，95 年受國際原油數度調漲影響，五大泛用塑膠全面上揚，又逢印度大洪水迫使石化大廠被迫停爐，之後 96、97、98 年亦在國際原油價格帶動下，塑化原料價格上揚，致塑膠製品類指數持續小幅上漲(詳見圖 5、6 及附錄 2)。

圖 5　臺北市營造工程物價材料類細項指數-塑膠製品類、油漆塗裝類、電梯與電器用品類、瀝青及其製品類、雜項類



資料來源：臺北市政府主計處。

圖 6　臺北市營造工程物價材料類細項指數年增率-塑膠製品類、油漆塗裝類、電梯與電器用品類、瀝青及其製品類、雜項類



資料來源：臺北市政府主計處。

七、油漆塗裝類

油漆塗料屬於依附性或支援性產業，舉凡日常生活中常見的建築、家具、汽車、3C 產品、船舶等，表面皆有塗裝特殊功能塗料。建築和汽車領域是油漆和塗料行業最大的兩個終端市場，國內房屋建築業成長空間有限，汽機車呈現萎縮，這兩個市場的衰退已經令整個油漆和塗料工業景氣持續低靡。

91 年油漆塗料類各項商品價格平穩，惟水泥漆於 90 年 8 月時受景氣低靡影響大幅降價未回升，使得類指數下跌 1.02%。92 年因油漆、水泥漆及熱拌塑膠反光漆價格平穩，全年平均類指數僅微幅上漲。93 年因甲苯溶劑原料價格調漲，產品價格跟隨走強，指數上漲 1.06%。94 年在樹脂、顏料及溶劑等原料價格帶動下，指數呈現上漲走勢，較 93 年上漲 3.74%。95 年因需求不足，加上

同業削價競爭，使指數下跌 0.56%。96 年因原物料價格攀升，致類指數上漲 0.99%。97 年受樹脂原料短缺及石化原料價格攀升，致類指數上漲 8.62%，漲幅為 8 年之冠。98 年油漆塗裝類價格表現平穩，惟類指數仍上漲 4.18%(詳見圖 5、6 及附錄 2)。

八、電梯與電器用品類

電線電纜業為提供電力、通訊、電子、資訊、家電及國防等重工業、輕工業及消費性工業的介質，串接為國家基礎建設及民間建設的產業。電線電纜產品包括裸銅線、漆包線、電子線、電源線、電纜等。製造原料包括銅、鋁、塑膠(PVC、PE)、樹脂漆。其中銅是經濟發展上最重要且運用最廣的基本金屬，銅的應用中，64%是運用在目前影響全球經濟發展最大的電子電機產業，而其中 60%是使用在電線電纜。故國際銅價為影響電梯與電器用品類的主要因素。

91 年電線電纜在國際銅價上漲影響下，為反映成本而調漲售價，惟電梯受景氣不振影響，市場需求萎縮而大幅調降價格，使電梯及電器用品類指數下跌 5.49%，為材料類中最大者。92 年因電梯及空調設備受景氣不振影響，市場需求萎縮，交易疲軟，指數下跌 3.56%。而 93 年至 97 年指數皆呈現上漲之趨勢，其中尤以 95 年因智利及墨西哥等幾個主要礦場發生罷工事件，加上大陸、印度等新興市場需求殷切，致使國際銅價持續翻揚，漲幅 16.53%最高，97 年受到國際重要銅礦區(如智利、秘魯)頻傳罷工事件，加上智利缺電問題，致國際銅價走揚，指數較上年上漲 3.21%。98 年雖國際銅

價攀升，惟較 97 年之高檔期仍屬低檔，使指數下跌 4.83% (詳見圖 5、6 及附錄 2)。

九、瀝青及其製品類

瀝青是石化工業的最後產業，在營建業最常被應用於道路工程及防水工程。目前開發中國家用於道路工程的瀝青量占瀝青總產量的 80%以上，因此瀝青道路亦為衡量國家進步的指標。

近八年來，瀝青及其製品類指數皆呈上漲之趨勢，其中以 97、98 年因國際油價翻漲，中油多次調漲瀝青價格，致指數各上漲 40.08%及 17.58%，漲幅分居前一、二名。另 95 年因產油國家局勢動盪、中國崛興渴求能源、恐怖主義威脅，以及資源民族主義重新抬頭等，造成國際原油價格飆升，致指數上漲 13.17%(詳見圖 5、6 及附錄 2)。

十、雜項類

雜項類包含建築中常用玻璃製品、隔間板、防水膜、交通號誌及標誌、石材、消防滅火設備、止水帶、化學材料、隔音材料、監測設備、機械停車設備等，多屬進口材料，故易受原油價格及匯率變動的影響。

近八年來，雜項類指數除 91 年外，皆呈上漲之趨勢，其中以 97 年因國際原物料短缺，加上歐元上漲所造成進貨成本增加影響，致指數上漲 9.40%，漲幅最大。其次為 93 年因國際原油價格屢創新高拉抬原材物料價格，致指數上漲 4.80%(詳見圖 5、6 及附錄 2)。

伍、臺北市營造工程物價勞務類指數變動分析

一、工資類

工資類調查以各工地經常僱用之本國實地操作工人為主，一天工作 8 小時且不含膳宿費、交通費及其他福利之實際工資價格為準；調查對象為雇主(包商或小包商)實際支付給所屬工人的工資。工人人數多寡，受營造業景氣影響，若景氣熱絡，工人供不應求，則工資向上調升；若景氣萎縮，工人供過於求，導致工資向下調降。

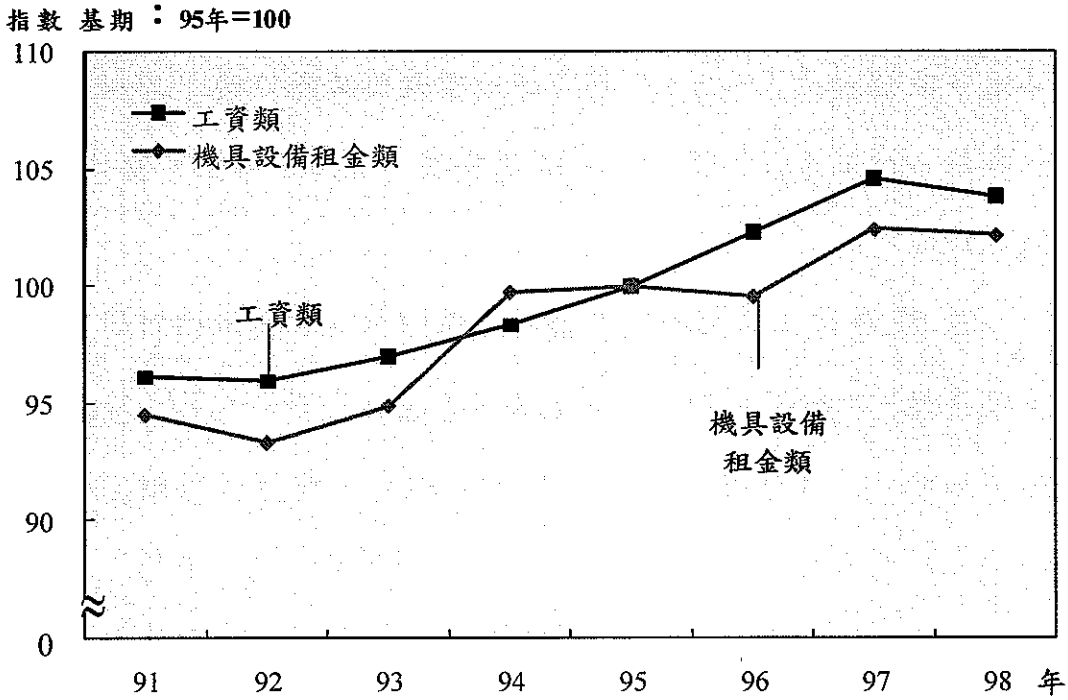
91 年工資類指數因營造業景氣未能復甦，工程案件減少，工人供過於求，各項工資均向下調整，致類指數下跌 3.35%，為近八年來下跌幅度最大者。92 年因營造業景氣復甦緩慢，工程案件增加有限，惟工人仍供過於求，導致各項工資向下調整，較 91 年下跌 0.18%。

自 93 年起工資類指數呈穩定遞增趨勢，究其原因乃因營造業景氣復甦，工程案件增加，加上公共工程凍結外勞引進，導致營建工人短缺，人力需求暴增，工資行情看漲，使指數持續上漲。94 年係因建商大量推案，加上公共工程凍結外勞引進，導致營建工人短缺，工資行情看漲，指數上漲 1.36%。95 年房市景氣復甦力道強勁，帶動建築業推案量攀上八年來新高，人力需求暴增，工資水漲船高，指數上漲 1.71%。96 年受人力短缺及年中調漲基本工資影響，指數上漲 2.26%。97 年因受細木作工、水電工等技術人員市場需求高，人力短缺影響，致指數上漲 2.27%，漲幅最大。98 年因土方工、模板工受工程量減少，議價空間增大，工資調降影響，致指數下跌 0.75% (詳見圖 7、8 及附錄 2)。

二、機具設備租金類

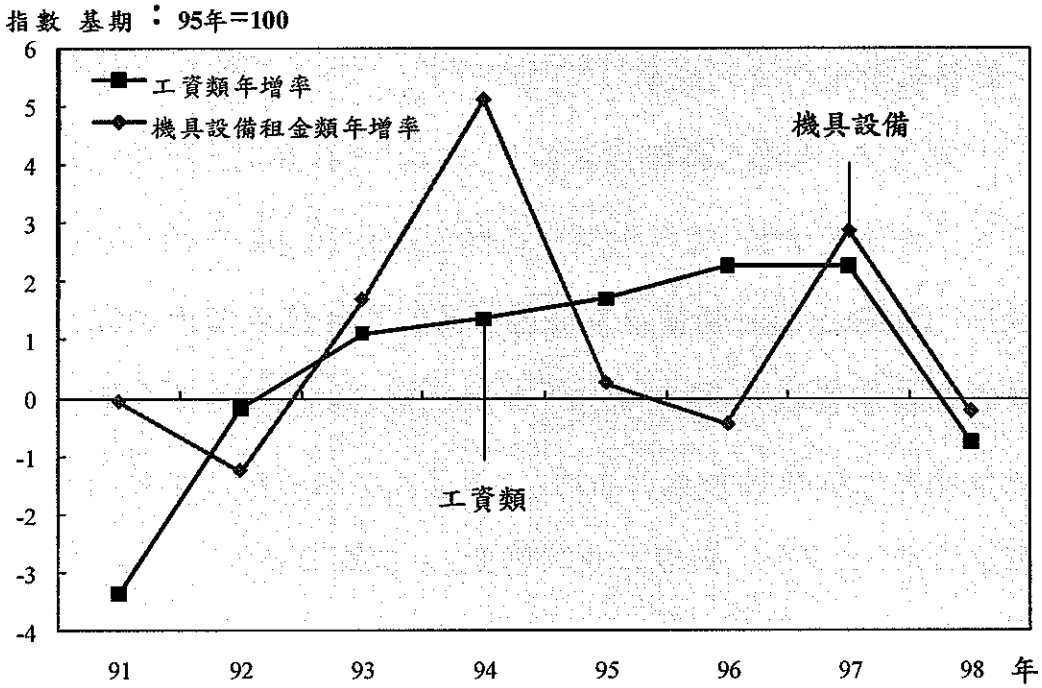
近八年來，機具設備租金類指數漲跌互見，94 年由於機具買入及運輸成本增加，出租業者轉嫁至租金上，致指數上漲 5.12%，為機具設備租金類指數近年來漲幅最大。96 年因需求未如預期，同業削價競爭，致類指數下跌 0.45%。97 年則受油料及耗材成本上漲影響，致類指數上漲 2.87%。98 年受建案推量減少，施工架租金價跌，致類指數下跌 0.23% (詳見圖 7、8 及附錄 2)。

圖 7　臺北市營造工程物價勞務類細項指數



資料來源：臺北市政府主計處。

圖 8　臺北市營造工程物價勞務類細項指數年增率



資料來源：臺北市政府主計處。

陸、臺北市營造工程物價指數變動對調整營造工程價款之影響

一、調整物價款需求之緣起

92 及 93 年間，為因應鋼筋等營建材料價格大幅上漲，行政院公共工程委員會於 92 年訂頒「因應國內鋼筋變動之物價調整處理原則」(依營造工程物價指數金屬製品類指數漲跌幅逾 5%之部分，計算物價調整款)。93 年訂頒「中央機關已訂約工程因應國內營建物價變動之物價調整處理原則」(依營造工程物價指數總指數漲跌幅逾 2.5%之部分，辦理工程調整款)，以為因應。

事實上，在不同工程中，各種原料於合約中所占比重不同(如：道路工程，就會使用大量砂石)，而總指數是依權數結構加權平均而得，若一律使用總指數為調整依據，則無法反應單一物料之漲跌幅，或特定工程受到波動的真正影響，廠商總是抱怨某項材料大漲，但總指數卻都不會漲，故行政院公共工程委員會於 96 年修正「工程採購契約範本」，除了依總指數漲跌幅逾 2.5%之部分調整，也可依據各個工程合約特性及需求，採用中分類項目或個別項目之物價指數進行調整。

97 年因鋼筋等部分營建材料持續大幅漲價，造成營造業者施工成本相對提高，調整金額不足以合理支應部分營建材料大幅上漲所造成之損失，故行政院公共工程委員會訂頒「機關已訂約施工中工程因應國內營建物價變動之物價調整補貼原則」，其與 92 及 93 年處理原則之差異比較詳見表 4。

表 4　92 及 93 年處理原則與 97 年補貼原則差異比較表

	92 年處理原則	93 年處理原則	97 年補貼原則
適用機關	中央及地方均適用	中央適用，地方得準用	中央及地方均適用
適用項目	鋼筋及金屬製品	不限鋼筋及金屬製品	1.不限鋼筋及金屬製品 2.如有非屬主計處發布「營造工程物價指數表」中之項目，契約雙方仍得依本補貼原則第 1 點第(二)款，協議辦理物價補貼。
調整方式	依金屬製品類指數逾 5%調整鋼筋料及金屬製品價之工程款	依總指數漲跌幅逾 2.5%調整工程款	1.依個別工程項目之指數漲跌幅超過 10%部分及其他工程項目之總指數(扣除已依個別項目指數計算物調之項目後之指數)漲跌幅超過 2.5%部分辦理調整。 2.未有可依個別項目指數漲跌幅超過 10%部分計算物價補貼款，或雖有但未達漲跌幅 10%門檻者，依「營造工程物價總指數」漲跌幅超過 2.5%部分計算物價補貼款。
預算來源	各機關自籌財源	自各該工程發包節餘款支應或各該計畫奉核定預算內勻支，如有不足，則依規定在相關科目內勻用，或於行政院核定之次一年度歲出概算額度內編列支應。	1.優先自各該工程發包節餘款支應。 2.於各該計畫奉核定預算內勻支。 3.依規定在相關科目內勻用。 4.辦理契約變更，調整工程內容，於節餘款內勻用。 5.97 年度追加或特別預算分配支應。 原核定計畫預算不足而需追加者，得循預算程序辦理。

資料來源：行政院公共工程委員會。

而97上半年為因應原物料大漲，公共工程面臨新招標工程無人投標、流標，以及已決標工程之承包商倒閉產生重新招標重大損失等窘境，故行政院公共工程委員會修正「工程採購契約範本」物價調整方式，將總指數、中分類項目及個別項目之漲跌幅調整門檻修正為0%。

97 下半年因國際經濟景氣衰退，營建物價大幅下跌，而公共工程承攬廠商與辦理工程招標的政府機關訂定部分契約時，因處於97上半年物價高點，廠商已支付部分價款，但到工程施工申請估驗計價時，卻適逢物價嚴重崩跌，遭機關依物價指數下跌情形扣款，若廠商遭受機關過度扣款，恐影響公共工程品質與進度，故行政院公共工程委員會於98年4月訂頒「機關已訂約工程因應營建物價下跌之物價指數門檻調整處理原則」，其處理原則之重點包括(1)依原契約載明之調整項目辦理(2)個別項目占契約金額較大且下跌項目，得依單價物價變動之情形，單獨計算物價調整金額(3)契約物價指數調整門檻低於2.5%者，得依本處理原則辦理契約變更，協助營建業者因應營建物價大幅下跌遭大幅扣減契約價金的困境。

二、臺北市政府工程採購物價指數調整計算規定

行政院公共工程委員會自92年起已多次函請各機關辦理新招標之工程採購前，視個案特性及實際需要，參考該會物價指數之相關函釋、範例及工程採購契約範本，於招標文件及契約中，訂定合宜之物調方式，以利契約雙方公平合理分擔物價變動之風險。

依 98 年 12 月「臺北市政府工程採購物價指數調整計算規

定」，工程採購於招標時應於招標文件載明物價調整工程款之計算方式，可選用總指數、特定中分類項目指數、特定個別項目指數擇一辦理，本規定預定門檻〔2.5%〕，可由採購機關訂定調整門檻，載明於〔　〕內，說明如下：

(一)工程進行期間，依行政院主計處發布之「營造工程物價總指數」漲跌幅超過〔2.5%〕部分計算物價調整款。

(二)工程進行期間，依行政院主計處發布之營造工程物價指數之個別項目、中分類項目及總指數漲跌幅，依下列順序調整：

(1)依個別項目：請機關依行政院主計處發布之營造工程物價指數之「個別項目」，按契約執行工程項目，於招標時載明，指數漲跌幅超過〔10%〕部分計算物價調整款。

(2)依中分類項目：請機關依行政院主計處發布之營造工程物價指數之「中分類項目」，按契約執行工程項目，於招標時載明，指數漲跌幅超過〔5%〕部分計算物價調整款。已依(1)計算物價調整款者，依不含(1)之中分類指數漲跌幅計算。

(3)依「營造工程物價總指數」漲跌幅超過〔2.5%〕部分計算物價調整款。已依(1)、(2)計算物價調整款者，依不含(1)及(2)之總指數漲跌幅計算。

(三)契約內非屬臺灣地區營造工程物價指數表內之工程項目或進口品，其物價調整方式由機關視個案特性及實際需要於招標時另行載明；未載明者無。

(四)其他(工程性質如依本項各款約定有調整不合理之虞者，得由機關另行約定調整方式)。

三、指數權重與物價調整門檻之關係

依 98 年 12 月「臺北市政府工程採購物價指數調整計算規定」，機關或廠商可選用營造工程物價之總指數、特定中分類項目指數或特定個別項目指數做為調整計算方式，建議調整門檻分別為 2.5%、5%及 10%。由於營造工程物價指數為一加權綜合指數，且個別項目所占的權重不同，其價格漲跌將影響總指數的程度亦有所不同，故影響物價調整(以下簡稱物調)款。因此，除考量個別項目預算金額占契約總金額比重外，還必須考量其占各類指數的權重。茲以水泥、鋼筋及瀝青混凝土等 3 項材料為例，來分析不同權重對物調款的影響。

若依前揭營造工程物價調整計算方式採總指數做為計算方式，則總指數必須要漲跌幅超過 2.5%，才能達所建議的物調款門檻，此時若單從個別項目來看，由於水泥的權重為 7.30‰，必須漲跌幅超過 192.75%，總指數才能達 2.5%漲跌幅度，方能符合物調的標準；但鋼筋權重為 146.66‰，當漲跌幅超過 20.96%，即可達到物調的標準；而瀝青混凝土權重為 103.35‰，則漲跌幅須超過 47.93%，才能使總指數達 2.5%漲跌幅度，方符合物調標準，3 種材料中，以鋼筋價格的變動最容易達到總指數物調門檻。

工程契約若選擇以特定中分類指數來調整工程款，則特定中分類的項目指數漲跌幅必須超過 5%，方能符合物調標準。若各別以水泥、鋼筋、瀝青混凝土為例，水泥須漲跌幅超過 61.86%，致水泥及其製品中分類指數漲跌幅達 5%門檻，方符合物調的標準；鋼筋須漲跌幅超過 8.96%，致金屬製品中分類指數漲跌幅達 5%門

檻；瀝青混凝土，則須漲跌幅超過 5.23%，瀝青及其製品中分類指數漲跌幅即達 5%門檻，故 3 項材料中，以瀝青混凝土價格的變動最容易達到特定中分類指數物調門檻。

若採用以特定個別項目計算物價調整款，則該項目指數漲跌幅必須超過 10%，才能達物調款門檻，此時，水泥、鋼筋及瀝青混凝土對於個別項目物調門檻為相同。(詳表 5)

由於營造工程物價指數為一綜合性指數，權數結構未必適合每一項工程，因此選用物價調整款時，必須注意工程特性，選用適合的物價調整方式，才能公平承擔物價變動的風險。

表 5　水泥、鋼筋及瀝青混凝土之價格漲跌對物價調整款之影響比較

物調款別	水泥	鋼筋	瀝青混凝土
（一）依總指數漲跌幅超過〔2.5%〕部分計算物價調整款	水泥漲跌幅大於 192.75%，即達總指數物調的標準	鋼筋漲跌幅大於 20.96%，即達總指數物調的標準	瀝青混凝土漲跌幅大於 47.93%，即達總指數物調的標準
（二）依特定中分類項目指數漲跌幅超過〔5%〕部分計算物價調整款	水泥須漲跌幅大於 61.86%，即達中分類指數物調的標準	鋼筋須漲跌幅大於 8.96%，即達中分類指數物調的標準	瀝青混凝土須漲跌幅大於 5.23%，即達中分類指數物調的標準
（三）依特定個別項目指數漲跌幅超過〔10%〕部分計算物價調整款	水泥漲 10%，即達物調的標準	鋼筋漲 10%，即達物調的標準	瀝青混凝土漲 10%，即達物調的標準
備　註	權重：7.30‰ 占總指數 7.30‰ 占中分類 37.00‰	權重：146.66‰ 占總指數 146.66‰ 占中分類 615.49‰	權重：103.35‰ 占總指數 103.35‰ 占中分類 959.97‰

資料來源：本研究自行整理。

四、案例說明(依行政院主計處公布之營造工程物價指數)

(一)物價調整款之試算

茲以某工程案例來呈現採用不同物調款別，其可獲補貼金額之差別。

【案例一】某項工程中鋼筋預算金額比重約占 90%，在 97 年 2 月估驗總金額為 1,200 萬元，其中鋼筋估驗金額為 1,013 萬 2,292 元；97 年 3 月估驗總金額為 1,125 萬元，其中鋼筋估驗金額為 842 萬 2,185 元，若以表 5 中物調款別(一)、(三)分別計算物價調整工程款，其結果如下(詳表 6、表 7)：

表 6　依個別項目鋼筋指數漲跌超過 10%計算物價調整款

施作月份	物價調整款合計 W+X	鋼　筋				
		決標月份鋼筋指數(97 年 1 月) A	請款當月鋼筋指數 B	漲跌率(%) C	當月鋼筋估驗金額(元) D	鋼筋調整款(元) W=D*(C-10)/100*1.05
97 年 2 月	—	158.89	173.39	9.13	10,132,292	—
97 年 3 月	751,343	158.89	187.65	18.10	8,422,185	716,307

資料來源：本研究自行整理。

表 6　依個別項目鋼筋指數漲跌超過 10%計算物價調整款(續)

施作月份	不含鋼筋				
	決標月份不含鋼筋指數(97 年 1 月) E	請款當月不含鋼筋指數 F	漲跌率(%) G	當月不含鋼筋估驗金額(元) H	不含鋼筋調整款(元) X=H*(G-2.5)/100*1.05
97 年 2 月	110.18	111.09	0.83	1,867,708	—
97 年 3 月	110.18	114.23	3.68	2,827,815	35,036

資料來源：本研究自行整理。

表 7　依總指數漲跌超過 2.5%計算物價調整款

施作月份	決標月份 總指數 (97 年 1 月) A	請款當月 總指數 B	漲跌率 (%) C	當月 估驗金額(元) D	調整款(元) W=D*(C-2.5)/100*1.05
97 年 2 月	116.52	119.07	2.19	12,000,000	—
97 年 3 月	116.52	123.57	6.05	11,250,000	419,344

資料來源：本研究自行整理。

【案例二】將上例工程中鋼筋預算金額比重減少為 30%，在 97 年 2 月估驗總金額為 1,200 萬元，其中鋼筋估驗金額為 337 萬 7,431 元；97 年 3 月估驗總金額為 1,125 萬元，其中鋼筋估驗金額為 280 萬 7,395 元，若以表 5 中物調款別(一)、(三)分別計算物價調整工程款，其結果如下(詳表 8)：

表 8 依個別項目鋼筋指數漲跌超過 10%計算物價調整款

施作月份	物價調整款合計 W+X	鋼筋				
		決標月份鋼筋指數(97 年 1 月) A	請款當月鋼筋指數 B	漲跌率(%) C	當月鋼筋估驗金額(元) D	鋼筋調整款(元) W=D*(C-10)/100*1.05
97 年 2 月	—	158.89	173.39	9.13	3,377,431	—
97 年 3 月	343,373	158.89	187.65	18.10	2,807,395	238,769

資料來源：本研究自行整理。

表 8 依個別項目鋼筋指數漲跌超過 10%計算物價調整款(續)

施作月份	不含鋼筋				
	決標月份不含鋼筋指數(97 年 1 月) E	請款當月不含鋼筋指數 F	漲跌率(%) G	當月不含鋼筋估驗金額(元) H	不含鋼筋調整款(元) X=H*(G-2.5)/100*1.05
97 年 2 月	110.18	111.09	0.83	8,622,569	—
97 年 3 月	110.18	114.23	3.68	8,442,605	104,604

資料來源：本研究自行整理。

【案例三】某項工程中水泥預算金額比重約占 20%，在 97 年 2 月估驗總金額為 1,200 萬元，其中水泥估驗金額為 234 萬 5,600 元；97 年 3 月估驗總金額為 1,125 萬元，其中水泥估驗金額為 221 萬 2,900 元，若以表 5 中物調款別(一)、(三)分別計算物價調整工程款，其結果如下(詳表 9、表 10)：

表 9　依個別項目水泥指數漲跌超過 10%計算物價調整款

施作月份	物價調整款合計 W+X	水　泥				
		決標月份水泥指數(97 年 1 月) A	請款當月水泥指數 B	漲跌率(%) C	當月水泥估驗金額(元) D	水泥調整款(元) W=D*(C-10)/100*1.05
97 年 2 月	—	111.68	112.34	0.59	2,345,600	—
97 年 3 月	338,755	111.68	114.44	2.47	2,212,900	—

資料來源：本研究自行整理。

表 9　依個別項目水泥指數漲跌超過 10%計算物價調整款(續)

施作月份	不含水泥				
	決標月份不含水泥指數(97 年 1 月) E	請款當月不含水泥指數 F	漲跌率(%) G	當月不含水泥估驗金額(元) H	不含水泥調整款(元) X=H*(G-2.5)/100*1.05
97 年 2 月	116.73	119.30	2.20	9,654,400	—
97 年 3 月	116.73	123.81	6.07	9,037,100	338,755

資料來源：本研究自行整理。

表 10　依總指數漲跌超過 2.5%計算物價調整款

施作月份	決標月份總指數(97 年 1 月) A	請款當月總指數 B	漲跌率(%) C	當月估驗金額(元) D	調整款(元) W=D*(C-2.5)/100*1.05
97 年 2 月	116.52	119.07	2.19	12,000,000	—
97 年 3 月	116.52	123.57	6.05	11,250,000	419,344

資料來源：本研究自行整理。

(二)物價調整款之比較分析

根據前揭 3 個案例物價調整款之試算結果顯示：

案例一中，鋼筋預算金額占該項工程總金額比重約 90%，若依總指數漲跌幅超過 2.5%部分計算物價調整款，將可獲得補貼 41 萬 9,344 元；若依特定個別項目漲跌幅超過 10%部分且不含特定個別項目漲跌幅超過 2.5%部分計算物價調整款，將可獲得補貼 75 萬 1,343 元。其差異係由於鋼筋預算金額比重較大，97 年 3 月鋼筋漲幅 18.10%，高於總指數漲幅 6.05%，扣除其補貼門檻標準後，選用依特定個別項目計算物調款，比選用總指數計算物調款，更能反應或補貼鋼筋價格變動成本。(詳表 11)

若將上例工程中鋼筋比重減少為 30%(如案例二)，則結果採依個別項目漲跌幅調整，將可獲得物價調整款 34 萬 3,373 元，小於依總指數漲跌幅調整，可獲得物價調整款 41 萬 9,344 元。(詳表 11)

而案例三工程，水泥預算金額僅占該項工程總金額比重約 20%，若依總指數漲跌幅超過 2.5%部分計算物價調整款，同樣將可獲得補貼 41 萬 9,344 元；若依特定個別項目漲跌幅超過 10%部分且不含特定個別項目漲跌幅超過 2.5%部分計算物價調整款，將可獲得補貼 33 萬 8,755 元。其差異係由於水泥預算金額比重較小，97 年 3 月水泥個別指數較決標月份指數之變動幅度為 2.47%，低於總指數漲幅 6.05%。若以總指數計算物價調整款為 41 萬 9,344 元，高於用特定個別項目計算之物調款，實際上水泥

價格變動不大，選用總指數物調，卻可獲得較多物調款。(詳表11)

表 11　物價調整處理原則與物價調整款之比較

97 年 3 月

項目別		案例一 (鋼筋占 90%)	案例二 (鋼筋占 30%)	案例三 (水泥占 20%)
物價調整款(元)	依總指數漲跌超過 2.5%計算物價調整款	419,344	419,344	419,344
	依特定個別項目指數漲跌超過 10%計算物價調整款	751,343	343,373	338,755
較決標月份指數之變動幅度(%)	總指數	6.05	6.05	6.05
	不含特定個別項目指數	3.68	3.68	6.07
	特定個別項目指數	18.10	18.10	2.47

資料來源：本研究自行整理。

綜觀所述，可獲得下列二點結論：

(一)當特定個別項目金額占契約總金額比重較大時，建議可採用特定個別項目指數計算；若特定個別項目金額占契約總金額比重較小，此時建議採用總指數計算物價調整款較為合宜。

(二)當特定個別項目及總指數扣除其補貼門檻標準後，比較其漲跌幅，若總指數較大者，則採用總指數可計算出較多的補貼款(如案例三)，當特定個別項目扣除其補貼門檻標準後，其漲跌幅較總指數大時，尚須視其預算金額占工程總金額比重而論(如案例一、二)。

再者，營造工程物價總指數，係綜合使用材料類 106 項及勞務類 2 項個別項目加權編算，因個案工程所選用的材料範圍不同，權重亦不相同，總指數之權重與契約預算項目金額比例亦不相等，以廠商而言，若僅用總指數漲跌幅超過 2.5%進行物調，未必適用所有工程，對於物價上漲項目占契約比重愈高者，恐未能完全補貼承包商之虧損，應依特定中分類或特定個別項目之漲跌幅計算物調補貼款較為適當；以政府而言，公共工程是否順利推動影響國家運作甚深，而物價調整款之補貼除影響公共工程之進行，對政府預算之編列亦有重大影響。故在簽訂契約前可先行試算何種物調款別較適用，並蒐集相關資訊以研判重要原料未來走勢，俾利工程能合理順利進行。

柒、結語

營造工程物價指數是藉由衡量營造產業投入之材料與勞務之當期價格與基期價格比較所產生的相對值來觀察價格之變動情形。近年來，臺北市營造工程物價指數呈現上揚走勢，直自 98 年因受金融海嘯影響，物價指數走勢始回穩；若就中分類指數漲幅觀察，以瀝青及其製品類於 97 年間受到國際油價上漲影響，年增率達 40.08%最高，其次為金屬製品類於 93 年間因政府推動公共工程及民間建案量增，年增率亦高達 37.24%。

政府為確保公共工程品質與進度，特訂定政府工程採購物價指數調整計算規定，即以營造工程物價指數之漲跌幅作為調整營造工程價款之參考依據。雖然調整營造工程價款，曾被質疑廠商有重複獲利之嫌，但自 97 年後，物價指數調整計算價款不再侷限

總指數或鋼筋及金屬製品類指數，使得物價指數調整計算價款更為貼近實際情況，運用更為妥適。

然因訂定工程採購契約時即決定使用何種方式計算物價調整款，故決定何種物價調整款別前，須先行瞭解物調(指數)項目金額占契約金額之比重與其所占總指數之權重，並評估原料物料未來走勢等，以作為選擇最貼近營造工程物價水準變動情形之重要參據，俾利政府各項工程採購得以順利推動。

捌、參考資料

1. 臺北市政府主計處網站/熱門服務/統計/統計電子書/臺北市物價統計月報/臺北市營造工程物價指數。
2. 行政院主計處網站/統計資料庫/物價統計/營造工程物價指數。
3. 臺北市政府主計處網站/熱門服務/統計/統計電子書/臺北市統計年報/拾壹、公共建設。
4. 經濟部能源局/油價資訊管理與分析系統。
5. 行政院工程會全球資訊網/政府採購/工程款物價指數調整。
6. 林秀貞(2006)，國際油價波動對重要營建材料成本影響之研究-以鋼筋、水泥、砂石、瀝青為例。
7. 劉恆成(2006)，2006 年水泥產業展望。
8. 林偉凱(2008)，2008 年中國大陸鋼鐵市場分析與展望。
9. 陳大田(2008)，國內營建物價變動之物價調整處理原則物價計算。
10. 馮育勤(2008)，金融危機下的中國鋼鐵工業。
11. 張正鵬(2009)，營造工程重要資材價格變動概況。

玖、附錄

附錄 1：臺北市營造工程物價指數

類別	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年
總指數	79.50	82.80	93.73	94.36	100.00	108.21	123.09	113.26
材料類	72.30	77.35	92.61	92.36	100.00	111.33	133.07	117.63
水泥及其製品類	77.36	79.41	89.37	91.42	100.00	107.47	116.10	111.61
砂石及級配類	76.52	79.22	89.09	91.39	100.00	111.31	121.92	108.76
磚瓦瓷類	88.47	89.48	93.50	96.24	100.00	103.06	109.70	111.71
金屬製品類	61.25	72.74	99.82	93.60	100.00	119.59	158.03	112.77
木材及其製品類	76.68	76.34	88.17	97.08	100.00	101.24	104.48	100.05
塑膠製品類	77.88	77.72	87.84	93.92	100.00	101.73	104.71	105.54
油漆塗裝類	95.90	95.92	96.94	100.56	100.00	100.99	109.70	114.29
電梯及電器用品類	76.96	74.22	80.31	85.82	100.00	105.28	108.66	103.41
瀝青及其製品類	79.79	80.16	85.53	88.36	100.00	107.69	150.85	177.37
雜項類	90.19	90.30	94.64	98.33	100.00	103.29	113.00	117.41
勞務類	95.52	94.98	96.23	98.83	100.00	101.27	103.79	103.21
工資類	96.10	95.93	97.00	98.32	100.00	102.26	104.58	103.80
機具設備租金類	94.48	93.30	94.88	99.74	100.00	99.55	102.41	102.17

資料來源：臺北市政府主計處。

附錄 2：臺北市營造工程物價指數年增率

類別	91 年	92 年	93 年	94 年	95 年	96 年	97 年	98 年
總指數	1.33	4.15	13.20	0.67	5.98	8.21	13.75	-7.99
材料類	3.76	6.99	19.72	0.26	8.27	11.33	19.53	-11.59
水泥及其製品類	1.75	2.64	12.54	2.29	9.39	7.47	8.03	-3.87
砂石及級配類	2.87	3.54	12.45	2.59	9.42	11.31	9.53	-10.79
磚瓦瓷類	0.18	1.15	4.49	2.93	3.91	3.06	6.44	1.83
金屬製品類	9.93	18.75	37.24	-6.23	6.83	19.59	32.14	-28.64
木材及其製品類	3.88	-0.44	15.50	10.10	3.00	1.24	3.20	-4.24
塑膠製品類	2.44	-0.21	13.02	6.92	6.48	1.73	2.93	0.79
油漆塗裝類	-1.02	0.02	1.06	3.74	-0.56	0.99	8.62	4.18
電梯及電器用品類	-5.49	-3.56	8.21	6.85	16.53	5.28	3.21	-4.83
瀝青及其製品類	2.15	0.46	6.69	3.32	13.17	7.69	40.08	17.58
雜項類	-1.39	0.12	4.80	3.89	1.70	3.29	9.40	3.90
勞務類	-2.44	-0.56	1.32	2.70	1.19	1.27	2.49	-0.56
工資類	-3.35	-0.18	1.11	1.36	1.71	2.26	2.27	-0.75
機具設備租金類	-0.06	-1.25	1.69	5.12	0.27	-0.45	2.87	-0.23

資料來源：臺北市政府主計處。