

# 統計分析

## 營建物價指數對工程趨勢分析

撰寫機關：高雄市政府工務局新建工程處

撰寫人員：建築工程施工科 蔡明益

會計室 賴宗汶

日期：106 年 6 月

# 目錄

	頁次
第一章 營建工程資源概述.....	4
第二章 以相關主要原物料物價指數研討分析.....	6
第三章 以相關主要營建物價指數研討分析.....	17
第四章 結論.....	23

## 表目錄

	頁次
表 2.1 砂石及級配物價指數.....	9
表 2.2 混凝土物價指數.....	10
表 2.3 金屬製品類指數.....	12
表 2.4 塑膠製品類指數.....	14
表 3.1 營造工程物價( 總指數 )銜接表.....	18
表 3.2 營造工程材料類各項材料項目指數.....	20
表 3.3 營造工程材料類勞務類項目指數 .....	22
表 3.8 柴油歷史價格 .....	21
表 3.9 營造工程物價總指數 .....	23

## 圖目錄

	頁次
圖 2.1 砂石及級配物價指數波動·····	10
圖 2.2 混凝土物價指數波動·····	11
圖 2.3 金屬製品類指數波動 ·····	13
圖 2.4 塑膠製品類物價指數波動·····	15
圖 2.5 油漆塗裝類物價指數波動 ·····	15
圖 2.6 瀝青及其製品類物價指數波動 ·····	16
圖 3.1 營造工程物價總指數波動·····	19
圖 3.2 營造工程材料類各項材料項目指數·····	21
圖 3.3 營造工程材料類勞務類項目指數·····	22

# 第一章 營建工程資源概述

營建工程主要範圍可區分為土木工程(如道路、橋梁、隧道等)、建築工程(如住宅、公共建(構)造物等)及水利工程(如河、海岸整治、邊坡、污水下水道等)等各方面，工程項目又包括極廣之細項工程，依其目的其使用之各種工程材料、施工機具及人力亦多且雜。

營建工程所需之資源無論土木、建築或水利工程，其皆可分為原使用物料、施工機具及勞動人力等主要部分。營建原使用物料係指完成一工程所需之各種材料，施工機具係指欲完全一工程所需使用之各種機械及運輸工具，勞動人力主要係指工程施工中之管理、操作及搬運等各方面之人員。營建工程之品質良窳除了影響一般大眾之交通便利、居住需求及生命安全外，亦影響環境污染及經濟發展等問題。

營建工程所需之主要大宗營建資源，在原物料上分為以下數類：

- (一) 細粒料，如砂。
- (二) 粗粒料，如級配、裝潢碎石。
- (三) 水泥。
- (四) 鋼筋。
- (五) 結構用鋼材（如熱軋型鋼、H型鋼）。
- (六) 瀝青。
- (七) 其他

施工機具主要可分為以下數類：

- (一) 挖土機。
- (二) 推土機。

- (三) 壓路機。
- (四) 混凝土壓送車。
- (五) 卡車(如運貨卡車、傾卸卡車)。
- (六) 吊車(如履帶式或輪式吊車、吊卡車)
- (七) 其他

勞動人力主要可分為以下數類：

- (一) 管理人員(如工地主任、品管及勞安人員等)。
- (二) 鋼筋工。
- (三) 模板工。
- (四) 泥水工。
- (五) 水電工。
- (六) 木作工。
- (七) 其他

我國地小人稠，天然資源匱乏且產能極少，大部份資源均仰賴進口，經濟發展以對外貿易為主，故國際景氣及重大事件對我國經濟發展之影響甚大，而經濟蓬勃發展與否，亦影響營建業之成長與發展。近年來，我國週邊中國大陸、印度、越南等發展中國家崛起，經濟發展迅速，進而帶動基本設施及民生建設之龐大需求，如交通運輸系統、公有或民間建築、港埠工程等，皆帶動營建工程之蓬勃發展，亦相對增加營建原物料、機具及能源之大量需求，使得材料、人力供需平衡狀況較為失衡，故國內主要大宗營建資源易受國際營建興衰影響。

以營建工程所需之主要物料，如混凝土、鋼鐵、塑膠製品及施工機具所需之燃油(如柴油)為例，混凝土係由水泥及粗、細骨材依適當配比攪製，鋼鐵係由鐵礦砂加工煉製，塑

膠製品及燃油係為原油提煉而成，針對該等原物料之需求來源及前述新興發展中國家之龐大需求，導致影響本國營建物價。

水泥及粗、細骨材為混凝土組成之大宗，一般多為在地取得之材料，鐵礦與原油資源受地域性限制甚為明顯，鐵礦生產地主要有俄羅斯、中國大陸、澳洲及巴西等，中國大陸、巴西及俄羅斯因近年經濟蓬勃發展，自產之鐵礦砂多為內銷所需，甚至需要進口，美國、歐盟及日本等國需求量亦極大，其中中國大陸是全球最大鐵礦砂進口國，也是世界最大鋼鐵生產國與消費國。

原油主要生產地有中東(如沙烏地、科威特、伊朗、伊拉克、阿聯等國)、俄羅斯、美國、委內瑞拉及加拿大等，美國為全球最大的原油消費國，雖其原油產量為世界第二，但因其民生消耗量極大，故仍需仰賴進口，中國大陸原油產量雖為世界第四，然因其近年來經濟發展迅速，故進口量極大，另印度、歐盟及日本等國亦為主要原油進口國。

綜前所述，全球經濟景氣除受先進國家之影響外，受新興發展中國家之影響亦極大，其中經濟景氣與營建業之發展關係已於前述，故營建資源多需仰賴進口的我國所受之影響亦為極大。

針對國際重大事件對營建物價之影響分析如次，重大事件之類別極廣，主要可分為戰爭、政局動盪、區域型經濟衰退等，戰爭或政局動盪發生之地點若為營建物料之重要生產地，因物料生產受到影響，將直接影響需求地之供應，肇使物料價格飛漲，如伊拉克戰爭、敘利亞內戰。

我國經濟命脈主要為對外經貿，且天然資源匱乏，營建

物料多需進口，故營建物料之供應與價格變動，受國際重大事件之影響最為直接且明顯。當經濟高度成長時，民間工程及公共工程亦持續成長，而當經濟成長遲緩時，則民間營建業因需求降低而成長延滯，進而迫使政府必須相對擴大公共工程投資以維持內需發展。然因景氣遲緩，政府財政亦相對緊迫，針對擴大公共工程投資時，其預算亦相對受限。

## 第二章以相關主要原物料物價指數研討分析

(95年~106年)(基期：民國100年=100) 主計總處統計

針對營建工程主要原物料之供需與平衡狀況，對營建工程物價之影響，搭配主計總處統計各營建項目物價歷年來之統計資料進行討論與分析，營建工程之主要原物料分為水泥及其製品類、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、機電設備類、瀝青及其製品類、雜項類等材料指數波動一併予以研討。

物料若供應充足且供應穩定，則市場買賣機制為買方決定，價格自然有其調降空間，若物料供應不足，則市場買賣機制為賣方市場，價格自然調升而無彈性可言。

然而物料供應之穩定與否除取決於該項物料生產地(國)之普遍性及距離需求地之遠近外，亦取決於產量是否充足及該生產地區時局之穩定與否。

若物料供應區普遍且產量充足，則需求者勿須局限於單一供應者，其價格自然有調整空間，另若供應區距離需求地較遠、該地區(或運輸路線)局勢不穩、易遭受天災影響時，則物料供應之穩定性較難以掌握，價格亦隨之有較高的不穩定性。

以下將針對營建工程主要原物料價格分別進行分析：

(一)混凝土為營建工程之主要製造品，其主要組成原料為水泥及砂、石料等。水泥為混凝土及粉刷漿料之主要膠結材，目前水泥供應來源可分為國內生產及由國外進口等兩部分，國內生產主要有花蓮地區，除供應國內市場需求外，亦有部分成品外銷，而國外則主要由中國大陸及

菲律賓等地區進口原料或成品。砂、石料主要為國內生產，少部分由中國大陸及東南亞等地區進口。

近年來，國內因受到料源日漸枯竭及環保意識逐漸抬頭的影響，國內生產之原料及成品有日益減少趨勢，故依賴國外產地情勢變化及料源供應是否穩定之影響，亦越趨提高。有關砂石及混凝土近年來(民國 95 年 1 月至 106 年 5 月)之價格指數及其走勢，如表 3.1、3.2 及圖 3.1、3.2 所示，自 95 年起至 97 年 8 月，都持續上漲之趨勢，而後逐月年下跌，至 100 年 4 月後則呈微幅上漲至 104 年 1 月再平緩逐月年下跌之情形。(資料來源：行政院主計總處)

表 2.1 砂石及級配物價指數

基期：民國 100 年=100

時 間	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
民國 95 年	83.74	83.81	83.88	93.19	98.92	101.92	101.92	102.11	101.92	101.83	101.72	101.39	96.36
民國 96 年	101.15	101.07	101.30	107.38	111.90	115.06	117.22	118.16	119.71	120.16	121.03	122.94	113.09
民國 97 年	126.00	126.12	127.80	128.74	128.51	128.38	129.17	129.70	128.79	127.51	125.42	124.26	127.53
民國 98 年	121.47	120.23	119.41	118.83	116.85	113.90	112.77	112.63	112.16	111.86	111.02	109.58	115.06
民國 99 年	109.21	107.23	106.87	105.96	104.92	102.13	101.20	101.03	100.11	99.67	99.92	99.94	103.18
民國 100 年	99.72	98.34	98.70	98.26	98.52	99.61	100.05	99.96	99.71	102.21	102.44	102.48	100.00
民國 101 年	102.33	102.40	102.77	102.83	103.42	104.68	104.57	104.54	104.75	104.71	104.57	104.49	103.84
民國 102 年	104.38	104.16	104.16	103.99	103.97	103.86	104.47	105.19	106.26	106.74	107.91	109.23	105.36
民國 103 年	111.85	113.06	114.17	117.91	120.10	121.88	122.09	122.14	122.05	122.05	122.05	122.25	119.30
民國 104 年	122.48	121.98	121.86	121.53	121.31	120.93	120.59	120.44	120.26	120.02	118.95	118.95	120.78
民國 105 年	118.92	118.81	118.91	118.57	118.30	118.18	118.13	118.08	118.08	118.08	117.80	117.60	118.29
民國 106 年	117.64	117.54	117.39	116.95	116.90								117.28



圖 2.1 砂石及級配物價指數波動

表 2.2 混凝土物價指數

基期：民國 100 年=100

時 間	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年平均
民國 95 年	98.43	98.43	98.84	99.56	106.37	107.61	108.55	108.55	108.31	107.46	107.36	107.36	104.74
民國 96 年	107.15	106.97	107.69	113.03	114.91	116.07	116.77	117.65	117.82	118.61	118.17	118.17	114.42
民國 97 年	118.17	118.66	120.51	121.72	122.44	124.01	125.18	125.18	125.09	124.56	123.93	123.51	122.75
民國 98 年	122.47	121.98	120.93	119.79	118.94	115.73	114.70	112.11	110.90	109.66	108.65	107.82	115.31
民國 99 年	106.01	104.26	103.10	102.31	101.64	101.20	100.95	100.33	99.41	99.31	99.30	98.38	101.35
民國 100 年	97.98	98.16	98.44	99.05	99.81	99.84	99.94	100.23	100.42	101.29	102.27	102.59	100.00
民國 101 年	102.99	103.38	103.53	104.24	105.86	105.89	105.76	105.84	106.12	106.32	106.61	106.48	105.25
民國 102 年	106.38	106.38	106.31	106.34	106.64	106.84	107.28	107.50	107.45	107.99	108.91	110.36	107.37
民國 103 年	111.56	111.64	112.22	116.17	117.36	117.95	118.26	118.30	118.37	118.35	118.64	118.79	116.47
民國 104 年	118.67	118.46	118.33	118.08	117.67	117.38	117.15	116.93	116.25	115.66	115.06	114.00	116.97
民國 105 年	112.83	112.30	111.15	110.84	110.46	109.49	108.55	107.41	106.91	106.65	105.74	105.43	108.98
民國 106 年	105.16	104.66	104.39	104.34	104.13								104.54



圖 2.2 混凝土物價指數波動

(二) 金屬製品類中鋼筋、鋼板及型鋼為營建工程之結構主要材料，其構成如鋼筋混凝土、鋼橋梁及鋼骨建築等構造物，其主要原料為鐵礦礦砂及其他化學成份。

因國內並無鐵礦資源，故目前鐵礦及部分鋼製品之供應來源主要由國外進口，鐵礦礦源主要由澳洲少部分由東南亞等地區進口，國內則主要為鋼製品之加工及製造，除供應國內需求外亦有部分外銷。

因料源受限於進口，故受國外產地情勢變化及料源供應穩定與否之影響明顯，有關金屬製品近年來(民國 95 年 7 月至 106 年 5 月)之指數及其走勢，如表 3.3、3.5 及圖 3.3、3.5 所示自 94 年起至 96 年中，此類物料價格大致為上漲之趨勢，且幅度較為平緩，而於 97 年 6 月間出現急劇飆漲又陡降之情形，自 98 年起至

今，呈現漲跌互見至 103 年 9 月後再平緩逐月年下跌之趨勢（資料來源：行政院主計總處）。

表 2.3 金屬製品類指數

基期：民國 100 年=100

時 間	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	年平均
民國 95 年	66.54	67.40	69.35	72.87	75.91	75.33	75.06	73.99	74.46	75.72	76.43	76.68	73.31
民國 96 年	77.99	81.01	85.25	86.37	86.57	88.11	87.67	87.28	89.06	92.22	92.31	97.13	87.58
民國 97 年	104.25	111.81	120.73	127.85	134.12	141.10	138.89	129.86	114.97	101.95	86.71	82.78	116.25
民國 98 年	83.11	83.62	78.43	77.93	77.90	78.96	80.75	83.41	85.31	83.28	82.15	82.76	81.47
民國 99 年	86.87	88.27	91.78	99.38	98.06	93.15	92.29	93.17	93.68	92.59	93.22	95.66	93.18
民國 100 年	99.62	100.44	102.61	100.69	99.79	99.65	99.40	100.30	101.32	100.50	97.58	98.11	100.00
民國 101 年	98.73	98.84	99.50	100.84	100.01	97.48	95.41	94.57	91.30	88.77	89.99	90.46	95.49
民國 102 年	92.43	92.81	92.67	90.98	89.70	87.91	87.92	88.53	89.79	89.58	89.96	90.23	90.21
民國 103 年	90.03	89.01	88.58	89.20	88.95	89.09	89.43	89.31	88.59	86.40	85.30	84.18	88.17
民國 104 年	82.97	81.31	79.84	79.19	77.15	76.30	73.90	72.10	71.75	69.08	69.00	68.99	75.13
民國 105 年	69.34	68.88	70.17	75.23	78.56	75.94	75.13	75.26	74.71	73.83	76.92	80.12	74.51
民國 106 年	81.98	82.25	84.05	82.69	80.28								82.25



圖 2.3 金屬製品類指數波動

(三) 油漆塗裝類及塑膠製品類如 PVC 管、塑膠地磚、塑膠門窗、安全護網等材料，瀝青及其製品類主要用於道路鋪面及相關防水等材料，其主要原料為原油提煉後之副加產品。

國內並無原油礦藏，目前原油資源之供應主要由中東國家，少部分由東南亞等地區進口，國內主要為原油製品之提煉及加工，除供應國內需求外亦有部分外銷。

因料源受限於進口，且進口之國家(地區)其局勢多較不穩定，故受產地情勢變化及料源供應穩定與否之影響較其他原物料相比甚為明顯。有關塑膠製品類及瀝青及其製品類近年來(民國 95 年 1 月至 106 年 5

月)之價格指數及其走勢，如表 3.6 及圖 3.6、3.7、3.8 所示，而塑膠製品類因加工程度較高以後製為主，其市場價格反映速度及波動情形大致為逐年上升之情形，而瀝青與油漆塗裝至 102 年後較平緩(資料來源：行政院主計總處)。

表 2.4 塑膠製品類指數

基期：民國 100 年=100

時 間	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
民國 95 年	76.92	76.93	77.21	77.35	77.3	78.67	79.27	79.42	81.81	82.24	81.72	81.22	79.17
民國 96 年	81.36	81.32	81.18	81.26	81.18	82.42	82.68	82.78	82.42	82.59	82.68	82.78	82.05
民國 97 年	83.88	84.21	85.17	85.51	85.79	86.24	88.55	90.26	90.57	88.2	85.98	83.88	86.52
民國 98 年	82.5	82.85	84.11	83.93	84.41	85.89	88.31	89.08	89.92	89.89	89.77	89.99	86.72
民國 99 年	91.63	93.57	94.56	94.98	95.49	93.36	91.58	92.61	94.19	95.18	95.61	96.04	94.07
民國 100 年	96.12	97.27	99.24	101.32	102.85	103.09	100.81	101.82	101.55	100.16	97.89	97.87	100
民國 101 年	100.19	101.81	103.05	104.34	105.51	103.17	101.96	103.65	105.72	106.68	105.34	105.17	103.88
民國 102 年	106.08	107.54	109.09	108.12	107.27	108.22	108.68	108.75	109.95	110.13	109.41	109.51	108.56
民國 103 年	110.58	111.68	111.89	111.07	111.22	112.27	112.56	112.6	112.58	111.75	110.87	109.78	111.57
民國 104 年	107.8	107.52	108.37	109.03	109.77	109.02	108.92	108.76	108.78	108.67	108.06	106.84	108.46
民國 105 年	106.42	106.47	107.11	107.86	108.46	108.11	107.4	108.12	108.55	109.5	110.09	111.31	108.28
民國 106 年	111.22	111.47	113.47	113.77	112.82								



圖 2.4 塑膠製品類物價指數波動

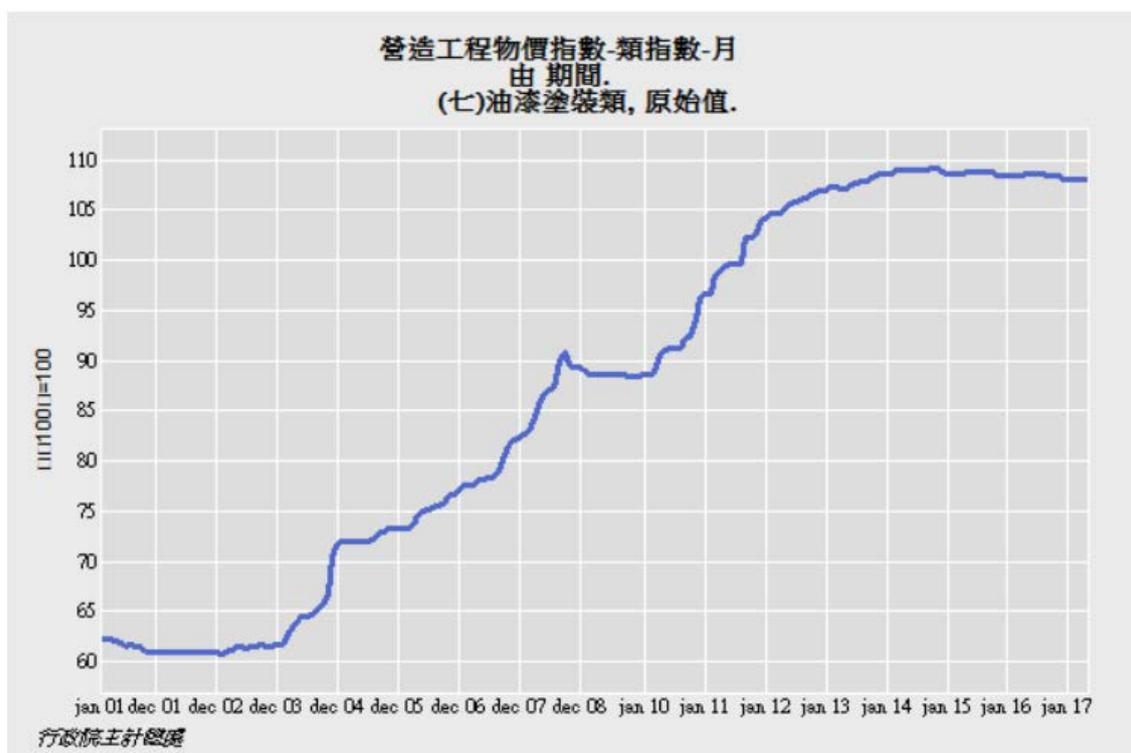


圖 2.5 油漆塗裝類物價指數波動

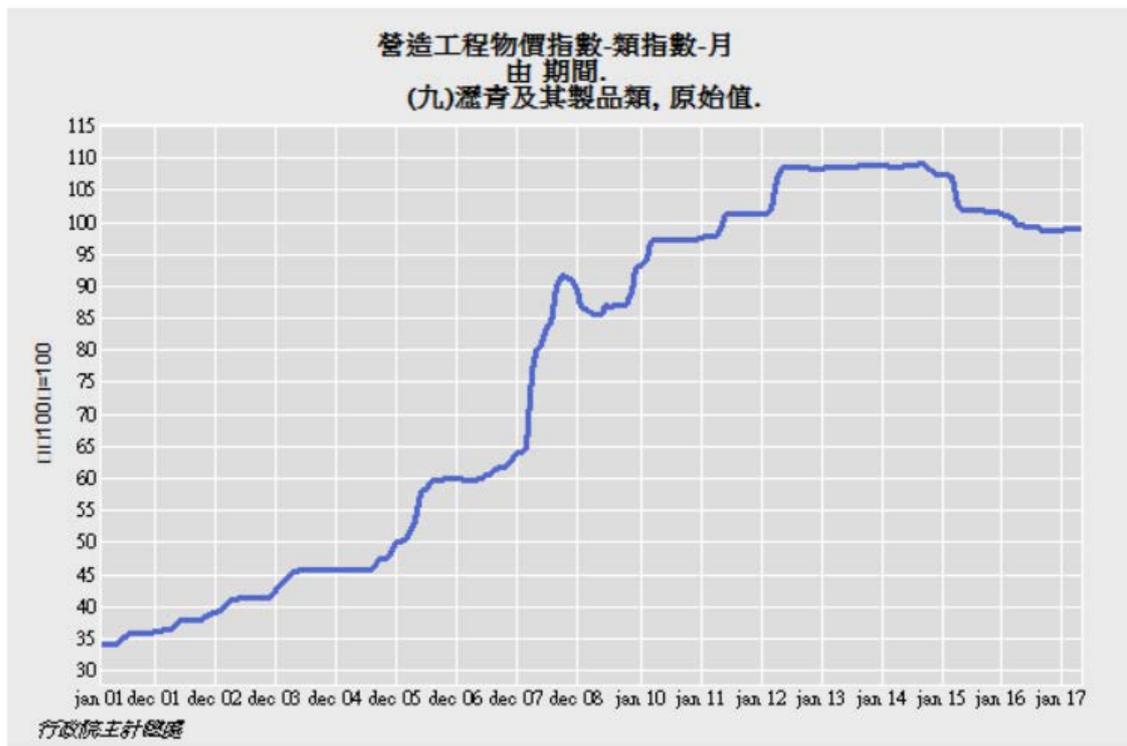


圖 2.6 瀝青及其製品類物價指數波動

### 第三章以相關主要營建物價指數研討分析

(95年~106年)(基期：民國100年=100) 主計總處統計

辦理營建物價調整之主要原因，係指工程契約內未載明物價調整規定，或雖已訂定相關物價調整規定，但因工程決標或議價後，原物材料非可預見性之極劇上漲，導致營造廠商之原投標承攬標價與實際施工當下所需成本之差異甚大。因營造廠商支出龐大之非預期成本，導致營運困難或資金周轉問題，甚而有影響工程之正常施工，或財務糾紛情形。雖依契約條件計算物價調整金額後，仍未能給與承攬廠商適度合理之物價調整款補貼，尤以民國95年05月至97年08月最為明顯。故當時行政院為因應營建物價非合理性之變動而於97年06月頒布「機關已訂約施工中工程因應營建物價變動之物價調整補貼原則」，明訂國內公共工程因營建物價劇烈變動，而現行契約未訂物價調整規定，或雖已訂但依現行契約條件計算物價調整金額，未能給與廠商適度物價調整款者，訂約廠商向機關提出要求辦理工程款物價調整時，機關得就營建物價上漲情形及個案特性，與廠商協議辦理工程款物價調整補貼，惟應先行辦理契約變更，予以增訂或修訂相關物價指數調整規定。

一般公共工程之營建物價調整機制，係以營建工程物價指數為參考，並以工程之決標當月或議價當月營建物價指數為基準，國內公共工程較常以行政院主計總處所公布之「營造工程物價總指數」來計算物價調整金額，據以辦理調整工程物價調整款，物價調整之期間則為該工程開工之日起至工程竣工日止，逐月就其已施作部分按當月營建工程物價指數

計算物價調整金額。

依行政院主計總處所公布之「營造工程物價總指數」歷年波動趨勢觀察(表3.9 營造工程物價總指數表)，於民國95年01月起營造工程物價指數開始逐漸攀升，至民國97年07月時達到最高峯，再自民國97年08月起一路調降，至民國98年05月跌至近年來之最低點，其波動之幅度相當劇烈，變動趨勢非屬一般常態性，更非市場正常情況下之評估可預期。

自民國98年07月起，國內工程物價指數開始微幅上揚，其間雖亦有小幅下跌，但下跌之幅度並不明顯。

表 3.1 營造工程物價( 總指數 ) 銜接表

基期：民國 100 年=100

時 間	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	累計平均
民國 95 年	77.80	78.14	79.14	80.82	83.67	84.23	84.61	84.52	84.76	85.19	85.47	85.49	82.82
民國 96 年	85.82	86.57	87.85	89.19	89.82	90.64	90.74	90.96	91.56	92.71	92.95	94.50	90.28
民國 97 年	96.50	98.61	102.34	104.88	106.79	109.46	109.60	108.19	104.60	101.16	97.09	95.59	102.90
民國 98 年	94.93	94.85	93.44	93.17	93.05	93.05	93.35	93.92	94.40	93.74	93.57	93.98	93.79
民國 99 年	94.96	95.35	96.40	98.48	98.19	96.76	96.45	96.70	96.82	96.67	96.98	97.59	96.78
民國 100 年	98.79	99.19	100.11	99.93	100.04	100.14	100.09	100.33	100.52	100.63	99.97	100.24	100.00
民國 101 年	100.50	100.68	101.00	101.99	102.30	101.66	101.10	100.93	100.19	99.61	99.96	100.09	100.83
民國 102 年	100.59	100.85	101.01	100.53	100.13	99.87	99.91	100.08	100.54	100.53	100.78	101.01	100.49
民國 103 年	101.38	101.46	101.49	102.12	102.38	102.84	103.08	103.20	103.06	102.57	102.30	102.04	102.33
民國 104 年	101.66	101.07	100.78	100.56	100.08	99.97	99.27	98.68	98.46	97.75	97.61	97.33	99.44
民國 105 年	97.16	96.94	97.06	98.15	98.80	98.11	97.79	97.73	97.50	97.26	97.87	98.79	97.76
民國 106 年	99.40	99.47	99.93	99.61	99.01								99.48



圖 3.1 營造工程物價總指數波動

現針對相關主要營造物價指數五年(100年至105年)材料類各項材料項目物價指數進行分析，然國內，除少數工程因其性質特殊而採特定個別項目就其指數漲跌幅度超過一定百分比後計算物價調整金額，然國內公共工程一般最常以營造工程物價總指數，即不含該個別項目指數之總指數漲跌幅超過一定百分比部分，來進行計算物價調整金額辦理調整工程款。

因料源受限於進口，且進口之國家(地區)其局勢多較不穩定，故受產地情勢變化及料源供應穩定與否之影響較其他原物料相比甚為明顯。如表 3.10、3.2 及圖 3.1、3.2 所示。有關砂石及混凝土近 5 年來之價格指數自 100 年起都持續上漲之趨勢至 104 年，而後逐月回跌，至可推估 106 年價格指數應不高於 104 年高點。金屬製品類從 100 年逐月年下跌至

今但趨勢平緩，至可推估 106 年價格指數應為趨勢平緩。塑膠製品類及油漆塗料類自 100 年起都持續上漲之趨勢至 104 年，而後平緩，易受市場原油價格反映速度及波動情形較大。而瀝青類為原油後段製程產物從 100 年起都持續上漲之趨勢至 103 年中期逐降。而其第十項雜項類其包含玻璃、礦砂板、隔音材等材料，卻從 100 年起都持續上漲之趨勢至今。（資料來源：行政院主計總處）。

表 3.2 營造工程材料類各項材料項目指數

營造工程物價指數-項目指數-						
年	原始值					
	一.營造工程_材料類	(一)水泥及其製品類	(二)砂石及級配類	(三)磚瓦瓷類	(四)金屬製品類	(五)木材及其製品類
民國 100 年	100	100	100	100	100	100
民國 101 年	100.55	104.78	103.84	105.18	95.49	97.83
民國 102 年	99.52	106.57	105.36	108.38	90.21	99.66
民國 103 年	101.38	113.54	119.3	111.38	88.17	104.3
民國 104 年	96.29	113.71	120.78	111.86	75.13	104.44
民國 105 年	93.72	107.65	118.29	110.99	74.51	99.92
	(六)塑膠製品類	(七)油漆塗裝類	(八)機電設備類	(九)瀝青及其製品類	(十)雜項類	
民國 100 年	100	100	100	100	100	
民國 101 年	103.88	105.63	99.39	106.66	103.08	
民國 102 年	108.56	107.67	98.36	108.64	104.99	
民國 103 年	111.57	108.92	98.4	108.6	106.93	
民國 104 年	108.46	108.7	95.74	103.28	106.9	
民國 105 年	108.28	108.45	92.91	99.57	107.12	

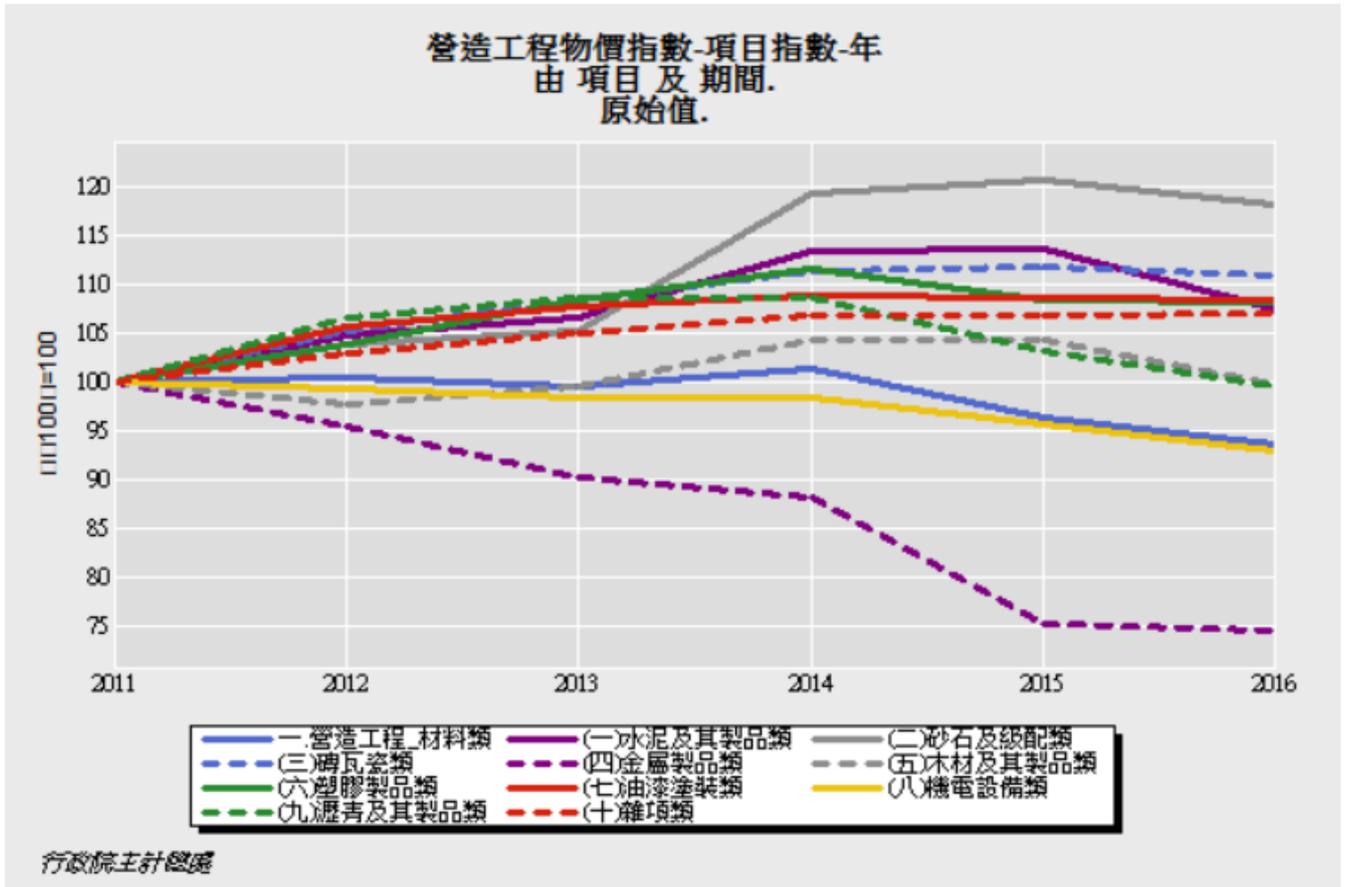


圖 3.2 營造工程材料類各項材料項目指數

現針對100年至105年營造工程總指數、建築工程總指數其中材料類、勞務類相關指數進行分析，其材料類因受關稅下降，因職教衰退，相關人員不從事營造工程進而造成技術工人短缺，技術工人工資往向推升，這將會一種常態。

表 3.3 營造工程材料類勞務類項目指數

	原始值					
	營造工程 總指數	一.營造工程 _材料類	二.營造工程 _勞務類	建築工程 總指數	一.建築工程 _材料類	二.建築工程 _勞務類
民國 100 年	100	100	100	100	100	100
民國 101 年	100.83	100.55	101.38	100.32	99.7	101.61
民國 102 年	100.49	99.52	102.33	99.76	98.36	102.69
民國 103 年	102.33	101.38	104.14	101.31	99.55	105.06
民國 104 年	99.44	96.29	105.47	98.06	94.12	106.87
民國 105 年	97.76	93.72	105.51	96.66	92.1	106.89

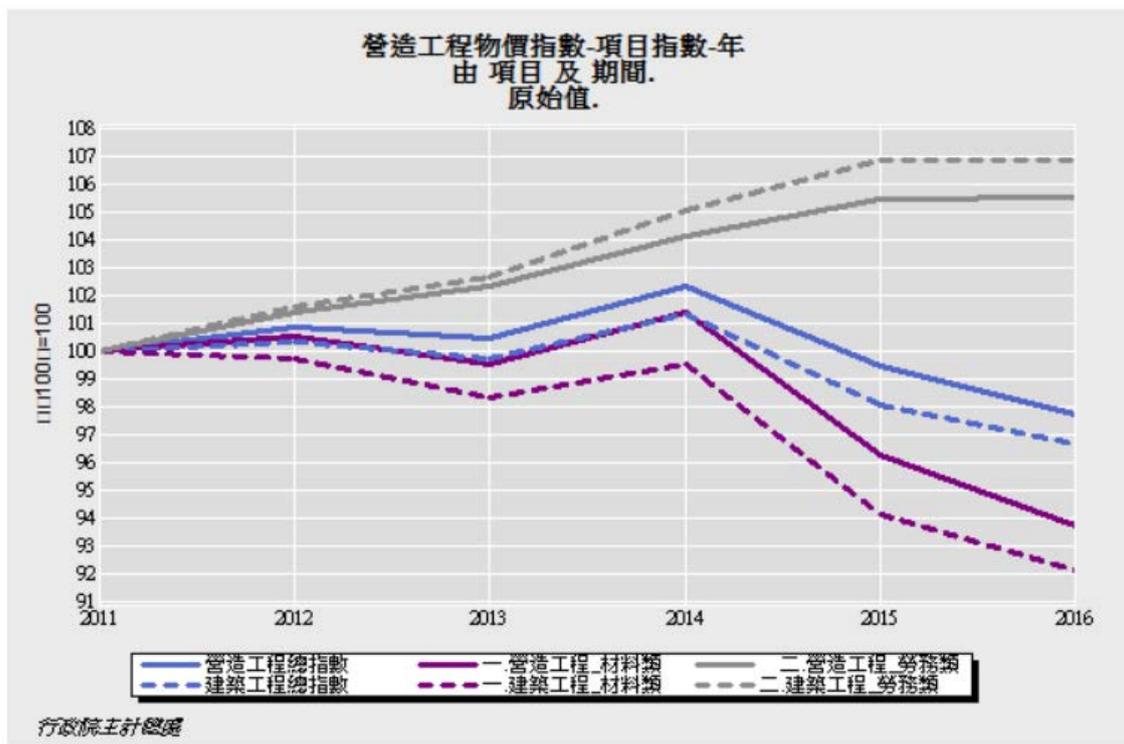


圖 3.3 營造工程材料類勞務類項目指數

## 第四章結論

營建工程物價變動趨勢之分析、預估為一相當複雜之研究領域，因其合理變動性雖易掌握及控制，但影響營建工程物價最大之不確定因素（如天候、變更設計等）確非常難以推估及預測。

本研究除針對各種不同工程性質所需之營建物料、資源及經濟景氣、國際重大事件對營建物價之影響進行分析評估外，在可得之資訊及相關可能之假設前提下完成，冀希能為公務機關對於營建物價調整之因應及預算編列時提供參考之評估原則。