

興建市區道路單位直接成本分析



撰寫機關：高雄市政府工務局新建工程處

撰寫人員：土木工程施工科 陳聖杰

會計室 林和興

日期：103年3月

目錄

一、	前言.....	第 1 頁
二、	99 年度道路工程施工造價表.....	第 2 頁
三、	100 年度道路工程施工造價表.....	第 5 頁
四、	101 年度道路工程施工造價表.....	第 7 頁
五、	102 年度道路工程施工造價表.....	第 10 頁
六、	95~102 年度道路單位造價總表.....	第 11 頁
七、	統計圖表結論.....	第 13 頁
九、	道路未來因應方式.....	第 16 頁

前言

- 一、統計高雄縣市合併後，本處 99 年~102 年度道路工程造价，併追溯統計 95~102 年度道路工程平均造價，且依道路寬度分四類，第一種道路(4 公尺以下)、第二種道路(4~15 公尺)、第三種道路(15~20 公尺)、第四種道路(20 公尺以上)等分類之新闢、改建及拓寬道路，並瞭解造價波動幅度。
- 二、根據本府工務局新建工程處 95 年度至 102 年度間，市區道路成本進行統計分析每單位面積之建造成本，其中橋梁工程及山區道路工程，受限各工址之地質、地形、地貌差異性大，需配合增設的工程成本變異性極高，易造成統計分析偏差故予以剔除；另配合區域排水治理計畫執行之道路工程、營造人行環境之造街工程、交通瓶頸路段之改善工程，因其他硬體設施成本將單位成本分析大幅提高、單價較低之修復工程，均不列入分析樣本
- 三、建立歷年道路單位成本造價分析，作為未來適度調整及掌握營建物價波動趨勢，及早提出針對未來控制營建道路成本之方法。依統計分析資料降低工程標案流標風險、有效控制工程品質，維持工務部門與營建廠商雙方在公平、合理的前提下，減少履約爭議與興訟的發生，以期有效的配置、控管公務預算，最佳化未來市區道路的建置規劃。

高雄市政府工務局新建工程處 99 年工程竣結資料表

項次	工程編號	工程名稱	結算金額(元)	道路面積(m ²)	平均單價(元/m ²)	完工工程概要
第一種道路(路寬 4 公尺以下)						
1	99172A	左營微笑公園旁 4 公尺 計劃道路開關工程	1,729,033	460	3,759	寬度 4 公尺、長度 115 公尺
2	99130A	小港機六(消防局高桂 分隊)北側 4 米巷道開 關工程	949,000	264	3,595	寬度 4 公尺、長度 66 公尺
3	99131A	小港飛機路 318 巷銜接 448 巷打通工程	1,368,000	408	3,353	寬度 4 公尺、長度 102 公尺
		小計	4,046,033	1,132	3,574	
第二種道路(4~15 公尺)						
1	98124 A	前鎮籬仔內路 2-1 號道 路暨籬仔內 188 巷開關 工程	6,460,000	2,492	2,592	A 段 寬度 10 公尺、長度 209 公尺、 面積 2090 平方公尺 B 段 寬度 6 公尺、長度 67 公尺、 面積 402 平方公尺
2	99184A	前鎮籬仔內路 188 巷後 續開關工程	1,300,000	426	3,052	寬度 6 公尺、長度 71 公尺
3	990103A	小港南北路改善工程	746,987	226	3,305	寬度 7.3 公尺、長度 31 公尺
4	99166A	本市第 33 期重劃區聯 外道路(岳陽街與玉田 街間)開關工程	1,156,037	448	2,580	寬度 10 公尺、長度約 44.8 公尺
5	99173A	(99)楠梓三山街 55 巷 道打通工程	960,000	280	3,429	寬度 8 公尺，長度約 35 公尺。
6	990106A	(99)楠梓 9-175 號道路 開關工程	1,810,000	636	2,846	寬度 6 公尺、長度 106 公尺。
7	990818-10	美濃區高 93 線拓寬工 程 (中壇~手巾寮)	22,000,000	6,780	3,245	寬度 12 公尺、長度 565 公尺
8	99187A	楠梓區三山街 55 巷北 段開關工程	750,000	280	2,679	寬度 8 公尺、長度 35 公尺
9	981203-2	美濃區高屏 99 線拓寬 工程(美濃~林仔頭 1k+388~3k+153)	61,320,000	21,180	2,895	寬度 12 公尺、長度 1765 公尺

10	990198A	左營海平路拓寬工程 代闢海軍大氣海洋局 營區內通道工程	1,540,000	792	1,944	寬度 6 公尺、長度 52 公尺 B 段寬度 7.5 公尺、長度 64 公尺
11	99117A	三民大昌二路 488 巷打 通工程	805,876	294	2,741	寬度 6 公尺，長度 49 公尺
12	99118A	三民灣愛街後段開闢 工程	1,120,000	408	2,745	寬度 4 公尺，長度 102 公尺
13	99155A	鼓山日昌路 155 巷打通 工程	697,000	205	3,400	寬度 6 公尺、長度 35 公尺
1414	99174A	本市第 29 期市地重劃 區聯外道路(左營區重 上街未開闢路段)闢建 工程	583,318	165	3,535	寬度 5 公尺、長度 33 公尺
15	99193A	楠梓區 7-35 號道路西 段開闢工程	1,750,000	770	2,273	寬度 10 公尺、長度 77 公尺
		小計	102,999,218	35,382	2,911	
第三種道路(15~20 公尺)						
1	99160A	三民河堤路末端開闢 工程	7,318,157	3,774	1,939	寬度 17 公尺、長度 222 公尺。
2	990915-5	阿蓮區高 13 線 0K+050~0K+500 道路改 善工程	18,000,000	6,750	2,667	寬度 15 公尺、長度 450 公尺
3	990103A	小港龍興路開闢工程	2,871,848	795	3,612	寬度 15 公尺、長度 53 公尺
4	99160A	三民河堤路末段開闢 工程	7,110,000	3,757	1,892	寬度 17 公尺，長度 221 公尺
5	99170A	本市第 47 期市地重劃 區西側立中路銜接文 萊路 17 米計畫道路開 闢工程	2,560,000	901	2,841	寬度 17 公尺、長度 53 公尺
6	991129-11	路竹區高 18 線拓寬工 程 0k+000~1k+380	43,430,000	20,700	2,098	寬度 15 公尺、長度 1380 公尺
		小計	81,290,005	36,677	2,216	

第四種道路(20 公尺以上)						
1	990111A	左營區海平路拓寬工程	9,180,000	4,140	2,217	寬度 23 公尺(路寬 20 公尺及 3 公尺植栽帶)、長約 207 公尺
2	99175A	苓雅海邊路及永平路開闢工程	13,900,000	6,352	2,188	海邊路長 170 公尺,寬 23.25 公尺,永平路長 120 公尺,寬 20 公尺
3	99191A	小港大坪頂特定區 10 號道路開闢工程	43,620,000	10,920	3,995	寬度 12 公尺-24 公尺,長度 570 公尺
4	99186A	楠梓區加工出口區第二園區東側道路開闢工程	49,880,000	19,200	2,598	寬度 40 公尺、長度 480 公尺
		小計	116,580,000	40,612	2,871	

高雄市政府工務局新建工程處 100 年度預算工程竣結資料表

項次	工程編號	工程名稱	結算金額(元)	道路面積 (m ²)	平均單價 (元/m ²)	完工工程概要
第一種道路(路寬 4 公尺以下)						
1	100175A	林園區沿海路四段 57 巷 T 字路口打通工程	440,000	100	4,400	寬度 4 公尺、長度 25 公尺
2	1001115A	路竹區延平路 790 號旁道路開關工程 (路竹區華正段 1 號路面鋪設工程)	2,060,000	864	2,384	寬度約 2~5 公尺、長度 450 公尺
3	100173A	中山高速公路西側便道三多路口增設右灣便道工程	1,740,000	306	5,686	中山高速公路西側便道臨三多 2 路增設右彎專用
4	1001114A	左營國道 10 號自由路出口匝道平面路段型改善工程	5,390,000	1,284	4,198	改善左營區大中路自民族路起至自由路口路段
		小計	9,630,000	2,554	3,771	
第二種道路(4~15 公尺)						
1	100161A	鼓山區九如四路 1991 巷 25 弄開關工程	2,610,000	966	2,702	寬度 6 公尺、長度 161 公尺
2	1001143A	鳳山區埤頂街 118 巷打通工程	1,120,000	611	1,833	寬度 13 公尺、長度 47 公尺
3	1001133A	杉林大愛園區獅子大愛橋引道工程	4,195,000	1,080	3,884	寬度 8 公尺、長度 135 公尺
4	1001142A	楠梓區德中路 81 巷至德中路開關工程	1,450,000	640	2,266	寬 10 公尺、長度約 64 公尺
5	1001116A	鼓山區內惟路 365 號旁 6 米巷道開關工程	1,468,900	480	3,060	寬度 6 公尺、長度 80 公尺
6	100168A	本市第 47 期市地重劃區聯外道路(左營區微笑公園南側 6 公尺道路)關建工程	1,880,000	528	3,561	寬度 6 公尺、長度 88 公尺
		小計	12,723,900	4,305	2,956	

第三種道路(15~20 公尺)						
1	1001149A	左營子華路打通工程	2,810,000	1,751	1,605	寬度 17 公尺、長度 103 公尺
		小計	2,810,000	1,751	1,605	
第四種道路(20 公尺以上)						
1	100110A	左營區重立路近文自路口開闢工程	3,090,000	1,512	2,044	寬度 21 公尺、長度 72 公尺
		小計	3,090,000	1,512	2,044	

高雄市政府工務局新建工程處 101 年度預算工程竣結資料表

項次	工程編號	工程名稱	結算金額(元)	道路面積 (m ²)	平均單價(元 /m ²)	完工工程概要
第一種道路 (路寬 4 公尺以下)						
1	1011155A	大坪頂都市計劃區十號公園 周邊道路開闢工程、林園 10 號公園東側周邊道路開闢工 程	2,960,000	756	3,915	寬度 4 公尺、長度 189 公尺
		小計	2,960,000	756	3,915	
第二種道路(4~15 公尺)						
1	1011158A	杉林大愛園區 A 區停車場旁 道路開闢工程	1,668,000	802	2,080	寬度 10 公尺、長度 80.2 公尺
2	1011128A	杉林大愛區 C 區停車場旁邊 道路開闢工程	1,080,000	544	1,985	寬度 9 公尺、長度 60.5 公尺
3	1011174A	旗山轉運站北 10 公尺道路開 闢工程	1,185,000	420	2,821	寬度 10 公尺、長度 42 公尺
4	1010118A	三民區灣愛街後段開闢工程	1,320,000	550	2,400	寬度 5 公尺、長度 110 公尺
5	1011142A	旗津醫院旁中洲二路改善工 程	3,300,000	2,000	1,650	寬 10 公尺、長度約 200 公尺
6	1011201A	梓官區梓官路 508 巷道路開 闢工程	193,500	51	3,794	寬度 6.4 米、長度 8 公尺
7	1011161A	仁武後港巷北側巷道改善工 程	1,530,000	1,100	1,391	寬度 10 公尺、長度 110 公尺
8	1011124A	鳳山區過雄街西段開闢工程	1,120,000	300	3,733	寬度 5 公尺、長度 60 公尺
9	101197A	鳳山區文建街打通至文化西 路開闢工程	686,000	200	3,430	寬度為 8 公尺、長度 25 公尺

10	1011176A	大坪頂都市計劃區十號公園 周邊道路開闢工程、林園 10 號公園西側旁周邊道路開闢 工程	1,382,000	860	1,607	寬度 10 公尺、長度 86 公尺
11	1011175A	大坪頂都市計劃區十號公園 周邊道路開闢工程、林園 10 號公園北旁周邊道路開闢工 程	2,250,000	1,200	1,875	寬度 12 公尺、長度 100 公尺
12	1011145A	前鎮區瑞春東段開闢工程	9,680,000	1,968	4,919	寬度 12 公尺、長度 164 公尺
13	101188A	路竹新興路拓寬工程	20,100,000	9,250	2,173	寬度 10 公尺、長度 925 公尺
14	1011141A	旗津中洲三路 129 巷旁道路 開闢工程	4,050,000	1,320	3,068	寬度 6 公尺、長度 160 公尺；寬度 8 公尺、長 度 45 公尺
15	1011182A	彌陀區舊港橫路 12 號旁道路 新建工程	3,160,000	1,272	2,484	寬度 8 公尺、長度 159 公尺
16	1011185A	烏松區仁美都市計畫 3-3 號 道路及廣停二用地開闢工程	4,840,000	1,440	3,361	寬 12 公尺、長度 120 公尺
17	1011149A	阿蓮成功街拓寬工程	17,640,000	8,780	2,009	寬度 10 公尺、長 878 公尺
18	1011119A	小港桂竹街打通工程	1,450,000	796	1,822	寬度 4 公尺、長度 51 公尺；寬度 8 公尺、長 度 74 公尺
19	1011202A	橋頭高 36-2 線甲樹路(里林 東路-高 30 線)道路拓寬工程 (0k+720-1k+065)	13,200,000	6,000	2,200	寬度 12 公尺、長度 1000 公尺
		小計	89,834,500	38,853	2,312	
第三種道路(15~20 公尺)						
1	1011131A	左營區市三十北側道路開闢 工程	3,390,000	1,232	2,752	寬度 17 公尺、長度 44 公尺；寬度 22 公尺、 長度 22 公尺

2	1011166A	鼓山區大公陸橋拆除暨道路復舊工程-未完竣工程	35,041,412	6,705	5,226	鼓山一路部份；寬度15公尺、長度231公尺；大公路寬度18公尺、長度180公尺
3	1011109A	阿蓮區高13線0K+000-0K+060道路拓寬工程	4,330,000	900	4,811	寬度15公尺、長度60公尺
		小計	42,761,412	8,837	4,839	
第四種道路(20公尺以上)						
1	1011106A	前鎮區世貿前成功路拓寬工程	13,700,000	5,583	2,454	寬33-57公尺、長度153公尺
		小計	13,700,000	5,583	2,454	

高雄市政府工務局新建工程處 102 年度預算工程竣結資料表

項次	工程編號	工程名稱	結算金額(元)	道路面積 (m ²)	平均單價(元 /m ²)	完工工程概要
第二種道路(4~15 公尺)						
1	1021102A	小港廈莊 3 街銜接廈莊 6 街開關工程	795,000	267	2,978	寬度 10 公尺、長度 26.7 公尺
2	1021101A	三民區鼎強街 461 巷 12 弄打通工程	760,000	420	1,810	寬度 6 公尺、長度 70 公尺
3	1021081A	鳳山區南進五街打通工程	390,000	109	3,578	寬度 8 公尺、長度 13.6 公尺
		小計	1,945,000	796	2,443	
第三種道路(15~20 公尺)						
1	1021050A	苓雅區輜汽路拓寬工程	7,280,000	2,955	2,464	寬度 15 公尺、長度 197 公尺
2	1021077A	拷潭公墓南側道路開關工程	12,600,000	5,280	2,386	寬度 15 公尺、長度 352 公尺
		小計	19,880,000	8,235	2,415	
第四種道路(20 公尺以上)						
1	1021061A	鳳山區鳳青市地重劃區東側 2-1-30m 計劃道路開關工程	5,200,000	3,000	1,733	寬度 30 公尺、長度 100 公尺
		小計	5,200,000	3,000	1,733	

95~102 年度 本府工務局新建工程處 道路施工單位造價總表 單位：元/m²

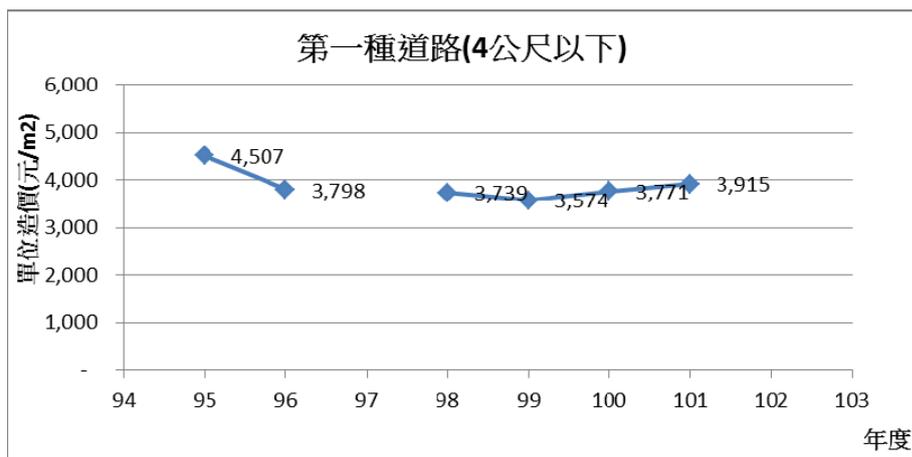
年度	施工費(元)	面積(m ²)	平均造價(元)	件數
第一種道路(4 公尺以下)				
95	1,631,564	362	4,507	3
96	3,570,531	940	3,798	6
97	-	-	-	-
98	2,602,592	696	3,739	4
99	4,046,033	1,132	3,574	3
100	9,630,000	2,554	3,771	4
101	2,960,000	756	3,915	1
102	-	-	-	-
合計	12,590,000	3,310	3,843	21
第二種道路(4~15 公尺以下)				
95	9,984,137	4,146	2,408	9
96	16,384,593	7,522	2,178	9
97	9,667,009	3,444	2,807	9
98	18,650,515	6,092	3,061	6
99	102,999,218	35,382	2,911	15
100	12,723,900	4,305	2,956	6
101	89,834,500	38,853	2,312	19
102	1,945,000	796	2,443	3
合計	104,503,400	43,954	2,570	76
第三種道路(15~20 公尺以下)				
95	-	-	-	-
96	1,173,270	892	1,315	1
97	551,305	425	1,297	1
98	-	-	-	-
99	81,290,005	36,677	2,216	6
100	2,810,000	1,751	1,604	1
101	42,761,412	8,837	4,839	3
102	19,880,000	8,235	2,415	2
合計	65,451,412	49,560	2,181	14
第四種道路(20 公尺以上)				
95	-	-	-	-
96	-	-	-	-
97	-	-	-	-
98	44,142,699	33,600	1,314	1

99	116,580,000	40,612	2,871	4
100	3,090,000	1,512	2,044	1
101	13,700,000	5,583	2,454	1
102	5,200,000	3,000	1,733	1
合計	182,712,699	84,307	2,167	8
年度平均道路成本				
年度	單價(元/平方公尺)	備註 (共 119 案)		
95	2,933	共 12 案		
96	2,732	共 16 案		
97	2,656	共 10 案		
98	3,149	共 11 案		
99	2,827	共 28 案		
100	3,039	共 12 案		
101	2,701	共 24 案		
102	2,315	共 6 案		

統計圖表結論

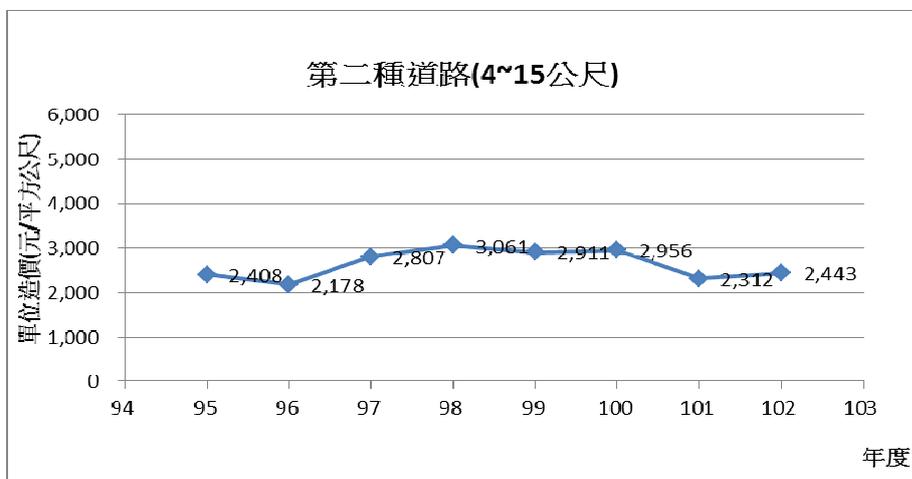
第一種道路(4公尺以下)

- 1、 取樣件數：21 案
- 2、 年度平均最大值：4,507 元/平方公尺(95 年度)
- 3、 年度平均最小值：3,574 元/平方公尺(99 年度)
- 4、 各年度平均值：3,843 元/平方公尺
- 5、 最大值與最小值差異幅度：26%



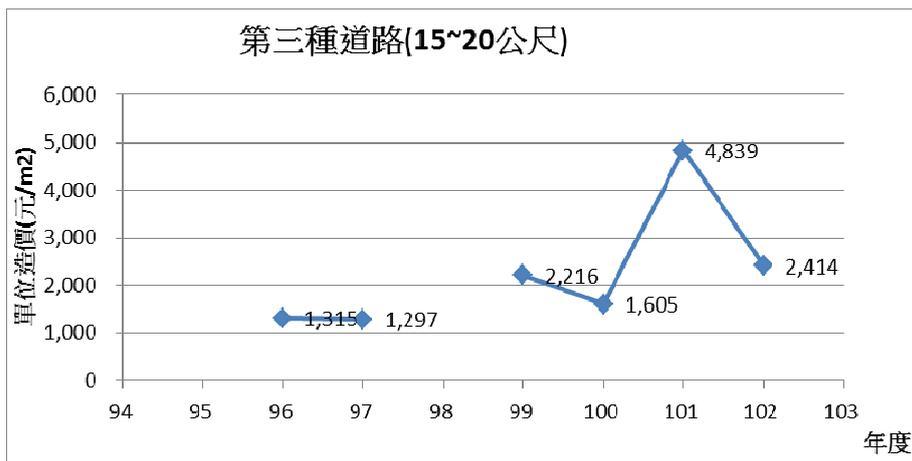
第二種道路(4公尺~15公尺)

- 1、 取樣件數：76 案
- 2、 年度平均最大值：3,061 元/平方公尺(98 年度)
- 3、 年度平均最小值：2,178 元/平方公尺(96 年度)
- 4、 各年度平均值：2,513 元/平方公尺
- 5、 最大值與最小值差異幅度：41%



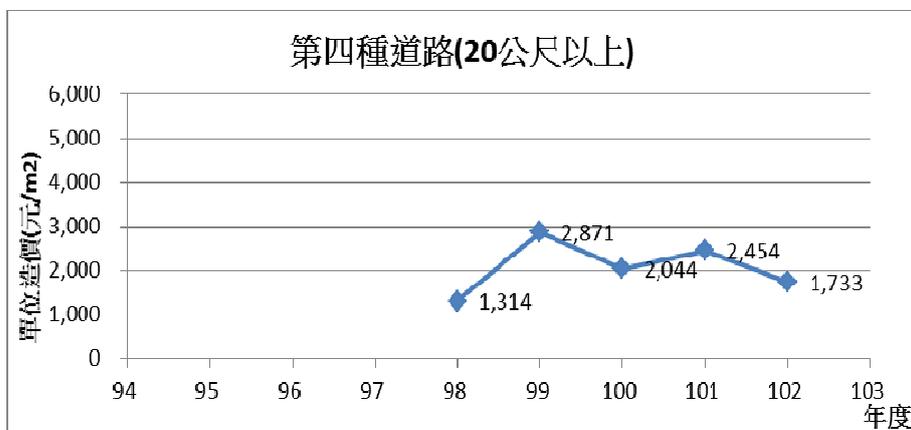
第三種道路(15 公尺~20 公尺)

- 1、 取樣件數：14 案
- 2、 年度平均最大值：4,839 元/平方公尺(101 年度)
- 3、 年度平均最小值：1,297 元/平方公尺(97 年度)
- 4、 各年度平均值：2,613 元/平方公尺
- 5、 最大值與最小值差異幅度：273%



第四種道路 (20 公尺以上)

- 1、 取樣件數：8 案
- 2、 年度平均最大值：2,871 元/平方公尺(99 年度)
- 3、 年度平均最小值：1,314 元/平方公尺(98 年度)
- 4、 各年度平均值：2,167 元/平方公尺
- 5、 最大值與最小值差異幅度：118%



道路平均成本

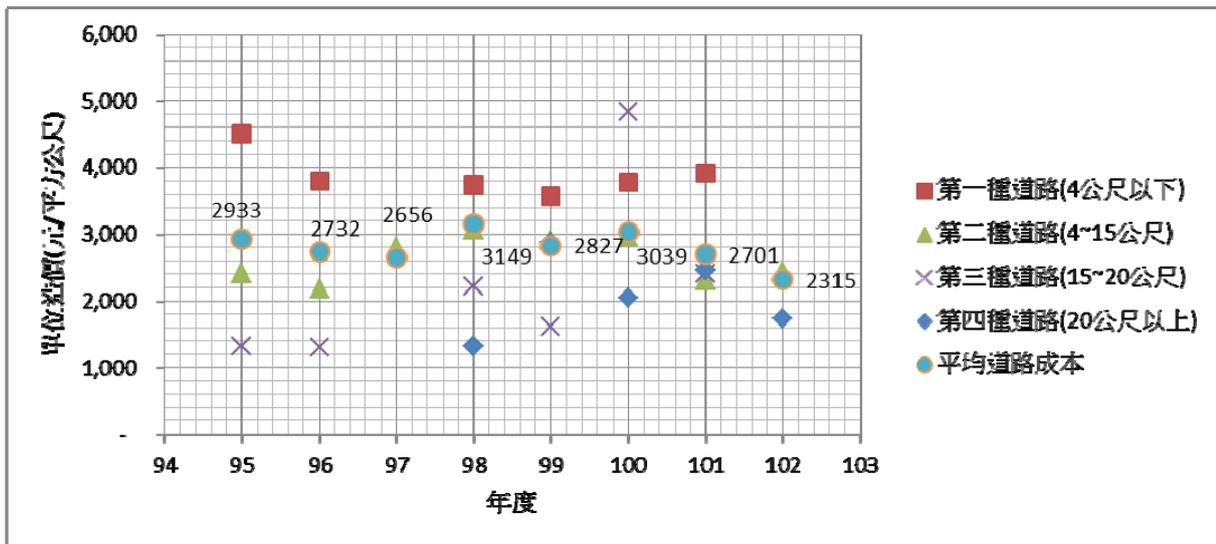
取樣件數：119 案

年度平均最大值：3,149 元/平方公尺(98 年度)

年度平均最小值：2,315 元/平方公尺(98 年度)

各年度平均值：2,794 元/平方公尺

最大值與最小值差異幅度：36%



由上述資料可知，各種道路中，以 4 公尺以下造價較高(平均 3,795 元/平方公尺)，係固定成本經分攤後造成平均成本較高；20 公尺以上造價較低(平均 2,167 元/平方公尺)，係規模經濟較大，致平均成本較低。

另從第三種道路(15 公尺-20 公尺)歷年資料中發現，101 年度平均值達 4,839 元/平方公尺，經分析其原因如下：

- 一、鼓山區大公陸橋拆除暨道路復舊工程：本工程因含原陸橋拆除，其成本相對較高。
- 二、阿蓮區高 13 線 0K+000-0K+060 道路拓寬工程：本工程為偏遠地區工程，其單位工程造價較一般工程為高；另本工程寬度雖為 15 公尺，但長度較短僅 60 公尺，受規模經濟影響，亦提高其單位成本造價。

道路工程未來因應方式

- 一、 依需求開闢道路
配合都市人口、車輛成長及都市開發優先順序分析，並配合都市計畫開闢道路或拓寬，促進交通經濟發展。
- 二、 控管規劃設計道路
配合年度預算，適時完成道路規劃、設計、發包工作，搭配土地徵收及地上物拆遷補償完成，儘早辦理工程開工。
- 三、 管控施工品質及進度
國內物價及營建材料成本逐漸上漲，應有效率管控施工品質、材料、進度，並儘早完工啟用以展現工程價值。
- 四、 注意營建材料及工資波動
辦理較大規模營建工程時，掌握國內外物價波動及合理工資價格，配合預算管控作業，辦理工程發包及開工事宜。
- 五、 注意氣候變化及勞工安全衛生
近來天氣變化波動劇烈，掌握溫和氣候時機積極推動工程進度，注意颱風暴雨對工程之影響辦理工程，並配合勞工意識抬頭，重視勞動權益與工作安全衛生。