

高雄市政府捷運工程局 108年度統計年報

中華民國109年6月編製

目 錄

表 次

頁 次

壹、統計表

一、高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫

表1-1	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫經費執行進度	1
表1-2	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設用地經費執行情形	2
表1-3	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設各路線里程分佈概況	3
表1-4	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設工程計畫概況	4
表1-5	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫經費來源	5
表1-6	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設用地取得來源概況	6
表1-7	高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設沿線用地抵觸戶拆遷處理情形	7
表1-8	高雄都會區捷運系統紅橘線用地辦理都市計畫變更情形	8

二、高雄環狀輕軌捷運建設計畫

表2-1	高雄環狀輕軌捷運建設計畫執行進度	9
表2-2	高雄環狀輕軌捷運建設計畫經費執行進度	10
表2-3	高雄環狀輕軌捷運建設用地經費執行情形	11
表2-4	高雄環狀輕軌捷運建設工程項目施工概況	12
表2-5	高雄環狀輕軌捷運建設各路線里程分佈概況	13
表2-6	高雄環狀輕軌捷運建設工程計畫概況	14
表2-7	高雄環狀輕軌捷運建設各路線經費來源	15
表2-8	高雄環狀輕軌捷運建設用地取得來源概況	16
表2-9	高雄環狀輕軌捷運建設沿線用地抵觸戶拆遷處理情形	17
表2-10	高雄環狀輕軌捷運系統用地及土地開發辦理都市計畫變更情形	18

目 錄

表 次

頁 次

三、高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設	
表3-1 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設用地經費執行情形	19
表3-2 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設用地取得來源概況	20
表3-3 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線用地辦理都市計畫變更情形	21
表3-4 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設各路線里程分佈概況	22
表3-5 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設工程計畫概況	23
表3-6 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設用地取得來源概況	24
表3-7 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設沿線用地牴觸戶拆遷處理情形	25
表3-8 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線用地辦理都市計畫變更情形	26
四、其他	
表4-1 高雄市政府捷運工程局為民服務案件統計	27
表4-2 高雄都會區捷運系統用地取得相關會議辦理情形	28
表4-3 高雄市政府捷運工程局公關業務辦理情形	29
表4-4 高雄市政府捷運工程局辦理公開活動民眾參與情形	30
貳、統計分析	
一、捷運系統增額容積財務效益分析—以環狀輕軌增額容積挹注大眾捷運系統土地開發基金為例	31

表1-1 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫經費執行進度

中華民國108年

單位：千元，%

計畫別	本月支用數			年累計支用數			總累計支用數		
	預計支用數	實際支用數	百分比	預計支用數	實際支用數	百分比	預計支用數	實際支用數	百分比
紅橘線路網建設									
108年1月	300	-	-	300	-	-	152,613,300	152,416,086	99.87
108年2月	15,300	17,640	-	15,600	17,640	-	152,628,600	152,433,726	99.87
108年3月	18,300	151	0.83	33,900	17,791	52.48	152,646,900	152,433,877	99.86
108年4月	300	-	-	34,200	17,791	52.02	152,647,200	152,433,877	99.86
108年5月	300	-	-	34,500	17,791	51.57	152,647,500	152,433,877	99.86
108年6月	300	-	-	34,800	17,791	51.12	152,647,800	152,433,877	99.86
108年7月	300	-	-	35,100	17,791	50.69	152,648,100	152,433,877	99.86
108年8月	300	-	-	35,400	17,791	50.26	152,648,400	152,433,877	99.86
108年9月	300	-	-	35,700	17,791	49.83	152,648,700	152,433,877	99.86
108年10月	300	15,662	-	36,000	33,453	92.93	152,649,000	152,449,539	99.87
108年11月	120	-	-	36,120	33,453	92.62	152,649,120	152,449,539	99.87
108年12月	509,880	359	0.07	546,000	33,812	6.19	153,159,000	152,449,898	99.54

資料來源：由本局依每月「預算執行明細表」編製。

表1-2 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設用地經費執行情形

中華民國108年

單位：新台幣百萬元，%

補償費別 計畫別	總 計				土 地 補 償 費			房 屋 補 償 費			其 他 補 償 費			工 作 費		
	預算數	累計支付數	餘(絀)數	執行百分比	預算數	累計支付數	餘(絀)數	預算數	累計支付數	餘(絀)數	預算數	累計支付數	餘(絀)數	預算數	累計支付數	餘(絀)數
紅橘線路網建設																
108 年 第 1 季	20,991	20,793	198	99.06	20,004	19,807	197	450	450	0	473	473	0	64	63	1
108 年 第 2 季	20,991	20,793	198	99.06	20,004	19,807	197	450	450	0	473	473	0	64	63	1
108 年 第 3 季	20,991	20,793	198	99.06	20,004	19,807	197	450	450	0	473	473	0	64	63	1
108 年 第 4 季	20,991	20,793	198	99.06	20,004	19,807	197	450	450	0	473	473	0	64	63	1

備註：高雄捷運紅橘線路網業於民國97年全線通車，增設R24車站亦於民國101年完工通車啟用，該計畫用地取得已辦理完畢。

表1-3 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設各路線里程分佈概況

中華民國 108 年底

單位：公里、站

路線別	起訖點	路線里程(公里)	車站數(站)	完工年限
紅橘線路網小計		42.48	38	
紅線	R3(小港站)至R24(南岡山站)	29.214	24	97年4月(註)
橘線	01(西子灣站)至0T1(大寮站)	13.266	14	97年9月

備註：高雄捷運紅線、橘線及R24南岡山車站，營運通車日分別為民國97年4月、97年9月及101年12月23日。

表1-4 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設工程計畫概況

中華民國 108 年底

單位：公里、站、座、處

路線別	起訖點	建造型式						捷運公共設施(座、處)	完工年限
		高架		地面		地下			
		里程	站數	里程	站數	里程	站數		
紅橘線路網小計		10.305	8	1.536	2	30.639	28		
紅線	R3(小港站)至 R24(南岡山站)	10.305	8	1.128	1	17.781	15	2座機廠.1座行控中心 (紅橘線共用)	97年4月(註)
橘線	01(西子灣站)至 0T1(大寮站)	-	-	0.408	1	12.858	13	1座機廠.	97年9月

備註：

1. 高雄捷運紅線、橘線及R24南岡山車站，營運通車日分別為民國97年4月、97年9月及101年12月23日。
2. 捷運公共設施係指每一捷運路線所附屬之公共設施數量，此處公共設施包含機廠、行控中心、停車場。

表1-5 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫經費來源

中華民國108年

單位：千元、%

預算期別	預算年度別	預算金額	中央政府分擔金額		高雄市政府分擔金額		備註
			比 率	比 率			
單位預算	80	22,829	16,052	70.31%	6,777	29.69%	1. 紅橘線路網各級政府分擔比例：中央79%、高市19%、高縣2%。 2. 80、84~88年度預算金額扣除事業自償部分 11%，餘89%部分由各級政府按上述比例分擔，換算比例後：中央70.31%、高市16.91%、高縣1.78%。事業自償部分11%暫由高市府墊付，94年度已調整由各級政府依比例分擔。 3. 各年度其他收入由各級政府按比例分回。 4. 各年度各級政府實際分擔數，依累計實際決算數分擔。 5. 99.12.25縣市合併，原高雄縣政府分擔部分併入高雄市政府負擔。
第一期特別預算	84~86	3,464,465	2,435,866	70.31%	1,028,599	29.69%	
第二期特別預算	87	5,496,999	3,864,940	70.31%	1,632,059	29.69%	
第三期特別預算	88	742,343	521,941	70.31%	220,402	29.69%	
單位預算	89	5,592,807	4,418,318	79.00%	1,174,489	21.00%	
單位預算	90	6,105,987	4,823,730	79.00%	1,282,257	21.00%	
單位預算	91	9,996,454	7,897,199	79.00%	2,099,255	21.00%	
附屬單位預算	92	12,700,844	10,033,667	79.00%	2,667,177	21.00%	
附屬單位預算	93	26,585,348	21,002,425	79.00%	5,582,923	21.00%	
附屬單位預算	94	37,433,777	29,572,684	79.00%	7,861,093	21.00%	
附屬單位預算	95	16,620,447	13,130,153	79.00%	3,490,294	21.00%	
附屬單位預算	96	6,902,503	5,452,977	79.00%	1,449,526	21.00%	
附屬單位預算	97	4,783,569	3,779,020	79.00%	1,004,549	21.00%	
附屬單位預算	98	10,541,422	8,327,723	79.00%	2,213,699	21.00%	
附屬單位預算	99	1,947,616	1,538,617	79.00%	408,999	21.00%	
附屬單位預算	100	2,586,020	2,042,956	79.00%	543,064	21.00%	
附屬單位預算	101	1,475,078	1,165,312	79.00%	309,766	21.00%	
附屬單位預算	102	456,396	360,553	79.00%	95,843	21.00%	
附屬單位預算	103	1,104,413	872,486	79.00%	231,927	21.00%	
附屬單位預算	104	128,531	101,539	79.00%	26,992	21.00%	
附屬單位預算	105	131,233	103,674	79.00%	27,559	21.00%	
附屬單位預算	106	1,439,646	1,137,320	79.00%	302,326	21.00%	
附屬單位預算	107	-	-	-	-	-	
附屬單位預算	108	-	-	-	-	-	

資料來源：本局依歷年各期特別預算、追加(減)預算、單位預算、附屬單位預算，「高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設計畫」預算編列數編製

表1-6 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設用地取得來源概況

中華民國 108 年

單位：公頃、千元

路線、廠站別	預計取得面積	合計		無償撥用		有償撥用		價購		徵收		地上權		註記		共構		同意使用		租用		備註
		面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	
紅橘線路網	166.04	165.79	19,806,943	0.57	-	11.10	1,313,080	1.21	1,152,840	134.33	17,037,594	1.23	190,426	2.56	99,110	0.22	-	13.80	-	0.77	13,893	
1. 機廠用地	113.89	113.89	14,974,598	-	-	9.42	832,323	-	-	104.47	14,142,275	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. 車站、變電站	18.84	18.84	2,317,560	0.22	-	0.84	334,316	1.01	1,142,409	3.91	763,211	0.12	10,668	1.42	53,068	0.22	-	10.35	-	0.75	13,888	
3. 路線穿越用地	11.26	11.26	1,092,301	0.30	-	0.54	125,324	0.004	293	4.75	742,687	1.11	179,758	1.12	44,239	-	-	3.44	-	-	-	
4. 相關設施用地	22.05	21.80	1,422,484	0.05	-	0.30	21,117	0.20	10,138	21.20	1,389,421	-	-	0.02	1,803	-	-	0.01	-	0.02	5	

表1-7 高雄都會區大眾捷運系統紅橘線路網建設沿線用地抵觸戶拆遷處理情形
中華民國 108 年

計畫別	人口搬遷		房屋全部拆除		房屋部分拆除		拆除 特殊建物 (件)	工廠及設 備遷移 (件)	遷移 農林作物 (件)	墳墓 遷移 (件)	營業拆遷 損失補助 (件)	限期 拆除 (件)
	戶	人	間	面積 (平方公尺)	間	面積 (平方公尺)						
紅橘線路網建設	77	210	119	23,461.55	16	4,870.94	3	14	542	5	7	185

備註：

1. 本表係累計表達整體紅橘線路網用地抵觸戶拆遷情形，非表達編表當年度用地抵觸戶拆遷執行情形。
2. 高雄捷運紅橘線路網業於民國97年全線通車，增設R24車站亦於民國101年完工通車啟用，該計畫用地抵觸戶拆遷處理已辦理完畢。

表1-8 高雄都會區捷運系統紅橘線用地辦理都市計畫變更情形

中華民國108年

單位：公頃

都市計畫土地使用 分區別	總計	紅線	橘線	南機廠	北機廠	大寮機廠
總計	147.17	30.26	2.55	26.07	34.15	54.14
社教用地	0.10	0.10	—	—	—	—
住宅區	2.09	0.21	1.88	—	—	—
商業區	0.61	0.21	0.4	—	—	—
工業區	0.10	0.10	—	—	—	—
農業區	54.14	—	—	—	—	54.14
鐵路用地	0.05	0.05	—	—	—	—
停車場	0.32	0.32	—	—	—	—
公園	26.07	—	—	26.07	—	—
綠地	0.22	—	0.22	—	—	—
捷運機廠專用區	34.15	—	—	—	34.15	—
園道	26.40	26.40	—	—	—	—
特文一	0.05	—	0.05	—	—	—
交通中心區	1.00	1.00	—	—	—	—
廣停用地	1.87	1.87	—	—	—	—
文教用地	—	—	—	—	—	—

表2-1 高雄環狀輕軌捷運建設計畫執行進度

中華民國108年

單位：%

計畫別	本月執行進度			年累計執行進度			總累計執行進度		
	預定	實際	比較(百分點)	預定	實際	比較(百分點)	預定	實際	比較(百分點)
高雄環狀輕軌捷運建設計畫(第二階段工程進度)									
108年1月	4.17	3.08	-1.09	4.17	3.08	-1.09	57.67	52.77	-4.90
108年2月	-7.89	1.97	9.86	-3.72	5.05	8.77	49.78	54.74	4.96
108年3月	4.60	2.18	-2.42	0.88	7.23	6.35	54.38	56.92	2.54
108年4月	4.44	2.70	-1.74	5.32	9.93	4.61	58.82	59.62	0.80
108年5月	4.19	1.78	-2.41	9.51	11.71	2.20	63.01	61.40	-1.61
108年6月	-10.09	1.57	11.66	-0.58	13.28	13.86	52.92	62.97	10.05
108年7月	3.20	1.14	-2.06	2.62	14.42	11.80	56.12	64.11	7.99
108年8月	3.92	0.66	-3.26	6.54	15.08	8.54	60.04	64.77	4.73
108年9月	2.95	0.55	-2.40	9.49	15.63	6.14	62.99	65.32	2.33
108年10月	3.21	0.67	-2.54	12.70	16.30	3.60	66.20	65.99	-0.21
108年11月	3.08	0.78	-2.30	15.78	17.08	1.30	69.28	66.77	-2.51
108年12月	2.69	0.59	-2.10	18.47	17.67	-0.80	71.97	67.36	-4.61

備註：

1. 108年2月展延214天修正網圖。

2. 統包商中鋼公司就鐵道園區(九如路以南)用地交付提報第2次工期展延，並經捷運局於108.5.30同意展延183天在案，且網圖及網圖分析(第二階段-全工程預定施工進度)2版亦業經捷運局於108.6.25同意備查。

資料來源：由本局依每月「捷運系統計畫執行進度統計資料」彙編。

表2-2 高雄環狀輕軌捷運建設計畫經費執行進度

中華民國108年

單位：千元，%

計畫別	本月支用數			年累計支用數			總累計支用數		
	預計支用數	實際支用數	百分比	預計支用數	實際支用數	百分比	預計支用數	實際支用數	百分比
高雄環狀輕軌捷運建設計畫									
108年1月	3,729	707	18.96	3,729	707	18.96	10,274,357	8,833,404	85.98
108年2月	12,990	9,434	72.63	16,719	10,141	60.66	10,287,347	8,842,838	85.96
108年3月	22,422	224,607	-	39,141	234,748	-	10,309,769	9,067,416	87.95
108年4月	314,441	260,972	83.00	353,582	495,720	-	10,624,210	9,328,388	87.80
108年5月	224,075	14,578	6.51	577,657	510,298	88.34	10,848,285	9,342,966	86.12
108年6月	70,472	237,094	-	648,129	747,392	-	10,918,757	9,580,060	87.74
108年7月	257,510	15,295	5.94	905,639	762,687	84.22	11,176,267	9,595,355	85.85
108年8月	202,280	344,752	-	1,107,919	1,107,439	99.96	11,378,547	9,940,107	87.36
108年9月	196,794	13,255	6.74	1,304,713	1,120,694	85.90	11,575,341	9,953,362	85.99
108年10月	184,232	535,358	-	1,488,945	1,656,052	-	11,759,573	10,488,720	89.19
108年11月	32,330	5,215	16.13	1,521,275	1,661,267	-	11,791,903	10,493,935	88.99
108年12月	1,310,849	10,417	0.79	2,832,124	1,671,684	59.03	13,102,752	10,504,352	80.17

資料來源：由本局依每月「預算執行明細表」編製。

表2-3 高雄環狀輕軌捷運建設用地經費執行情形

中華民國108年

單位：新台幣百萬元，%

補償費別 計畫別	總 計				土 地 補 償 費			房 屋 補 償 費			其 他 補 償 費			工 作 費			
	預算數	累計支付數	餘(絀)數	執行百分比	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	
高雄環狀輕軌捷運建設計畫																	
108年第1季	1,227	1,075	152	87.61	872	728	144	95	89	6	257	256	1	3	2	1	
108年第2季	1,227	1,126	101	91.77	872	778	94	95	89	6	257	256	1	3	3	0	
108年第3季	1,227	1,130	97	92.09	870	780	90	95	89	6	259	258	1	3	3	0	
108年第4季	1,227	1,166	61	95.03	870	816	54	95	89	6	259	258	1	3	3	0	

表2-4 高雄環狀輕軌捷運建設工程項目施工概況

中華民國108年

單位:路段

工程項目 施工狀況	候車站工程		路段工程		備註
	地面段	高架段	地面段	高架段	
108年第1季					
總計	36	1	35	2	
未動工	14	-	12	-	
已動工	7	-	8	-	
完工	15	1	15	2	
108年第2季					
總計	36	1	35	2	
未動工	14	-	11	-	
已動工	7	-	9	-	一、「高雄環狀輕軌捷運建設計畫」期程展延修正計畫書乙案，行政院105年8月12日函復交通部同意照辦。
完工	15	1	15	2	二、已動工：
108年第3季					
總計	36	1	35	2	1.候車站工程地面段8(C17、C18、C32~C37) 2.路段工程地面段10(C17~C22、C32~C37)
未動工	14	-	10	-	三、已完工：
已動工	7	-	10	-	1.候車站工程地面段15(C1~C10、C12~C16)、 高架段1(C11)
完工	15	1	15	2	2.路段工程地面段15(C37~C10、C12~C17)、 高架段2(C10~C12)
108年第4季					
總計	36	1	35	2	
未動工	13	-	10	-	
已動工	8	-	10	-	
完工	15	1	15	2	

表2-5 高雄環狀輕軌捷運建設各路線里程分佈概況

中華民國 108 年底

單位：公里、站

路線別	起訖點	路線里程(公里)	車站數(站)	預定完工年限
環狀輕軌	凱旋至一心路口	22.1	37	108年12月

備註：

1. 分段試營運通車日期：C1~C4 104年10月16日；C1~C8 105年7月4日；C8~C12 106年6月30日；C12~C14 106年9月26日。
2. 預定完工年限為核定計畫之期程，目前已依程序提報修正計畫展延期程並送請交通部審議。

表2-6 高雄環狀輕軌捷運建設工程計畫概況

中華民國 108 年底

單位：公里、站、座、處

路線別	起訖點	建 造 型 式						捷運公共設施(座、處)	預定完工年限
		高 架		地 面		地 下			
		里 程	站 數	里 程	站 數	里 程	站 數		
環狀輕軌	凱旋至一心路口	0.8	1	21.3	36	-	-	- 1座機廠.	108年12月 (註)

備註：

1. 分段試營運通車日期：C1~C4 104年10月16日；C1~C8 105年7月4日；C8~C12 106年6月30日；C12~C14 106年9月26日。
2. 預定完工年限為核定計畫之期程，目前已依程序提報修正計畫展延期程並送請交通部審議。

表2-7 高雄環狀輕軌捷運建設各路線經費來源

中華民國 108 年

單位：千元、%

預算期別	預算年度別	預算金額	非自償性經費				自償性經費		備註
			中央政府分擔金額		高雄市政府分擔金額		比率	比率	
				比率		比率			
附屬單位預算	92	16,000	12,000	75.00%	4,000	25.00%		1. 本計畫原奉核定採BOT方式辦理，各級政府分擔比例為中央75%、地方25%，嗣因招商不成，提報修正計畫，改採政府自建方式辦理。本案修正計畫於101.11.26奉行政院核定，總建設經費165.37億元，自償率39.64%，自償性經費及用地費由本府自籌，非自償性經費部分，中央與本府各負擔78%、22%。	
附屬單位預算	93	2,667	2,000	75.00%	667	25.00%			
附屬單位預算	94	47,600	35,700	75.00%	11,900	25.00%			
附屬單位預算	95	439,900	350,500	75.00%	89,400	25.00%			
附屬單位預算	96								
附屬單位預算	97	60,000			60,000	100.00%			
附屬單位預算	98	60,000			60,000	100.00%			
附屬單位預算	99	97,000			97,000	100.00%			
附屬單位預算	100								
附屬單位預算	101	12,891	9,865	76.53%	3,026	23.47%			
附屬單位預算	102	2,562,744	618,503	24.13%	1,064,105	41.52%	880,136		34.34%
附屬單位預算	103	1,924,510	735,473	38.22%			1,189,037		61.78%
附屬單位預算	104	1,552,619	1,025,734	66.06%			526,885		33.94%
附屬單位預算	105	1,248,334	445,785	35.71%			802,549		64.29%
附屬單位預算	106	1,414,519	744,000	52.60%	68,519	4.84%	602,000		42.56%
附屬單位預算	107	2,047,139	1,098,000	53.64%	949,139	46.36%			
附屬單位預算	108	1,516,830	527,000	34.74%	457,830	30.18%	532,000		35.07%

資料來源：本局依歷年附屬單位預算「高雄環狀輕軌捷運建設計畫」預算編列數編製

表2-8 高雄環狀輕軌捷運建設用地取得來源概況

中華民國 108 年

單位：公頃、千元

路線、廠站別	預計取得面積	合計		無償撥用		有償撥用		價購		徵收		地上權		註記		共構		同意使用		租用		備註
		面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	
		環狀輕軌	16.12	16.12	847,882	0.01	-	0.32	111,288	0.03	11,475	0.52	285,979	-	-	-	-	-	-	1.86	-	
1. 機廠用地	3.39	3.39	289,172	-	-	0.01	2,964	-	-	0.36	213,518	-	-	-	-	-	-	-	-	3.02	72,690	
2. 其他用地	12.73	12.73	558,710	0.01	-	0.31	108,324	0.03	11,475	0.16	72,461	-	-	-	-	-	-	1.86	-	10.36	366,450	

表2-9 高雄環狀輕軌捷運建設沿線用地抵觸戶拆遷處理情形

中華民國 108 年

計畫別	人口搬遷		房屋全部拆除		房屋部分拆除		拆除 特殊建物 (件)	工廠及設 備遷移 (件)	遷移 農林作物 (件)	墳墓 遷移 (件)	營業拆遷 損失補助 (件)	限期 拆除 (件)
	戶	人	間	面積 (平方公尺)	間	面積 (平方公尺)						
高雄環狀輕軌捷運 建設計畫	2	4	15	3,818.77	1	14.00	-	1	11	-	-	1

備註：本表係累計表達高雄環狀輕軌捷運建設沿線用地抵觸戶拆遷情形，非表達編表當年度用地抵觸戶拆遷執行情形。

表2-10 高雄環狀輕軌捷運系統用地及土地開發辦理都市計畫變更情形

中華民國108年

單位：公頃

都市計畫土地使用 分區別	總計	機廠	第一階段通車路線	第二階段通車路線	土地開發
總計	6.65	3.60			3.05
社教用地	-	-			-
住宅區	-	-			-
商業區	-	-			-
工業區	-	-			-
農業區	-	-			-
鐵路用地	3.60	3.60			-
停車場	-	-			-
公園	-	-			-
綠地	-	-			-
加油站	-	-			-
捷運機廠專用區	-	-			-
園道	-	-			-
特文一	-	-			-
廣停用	-	-			-
文教用地	2.92	-			2.92
機關用地	0.06	-			0.06
交通用地	0.07	-			0.07

表3-1 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設計畫執行進度

中華民國108年

單位：%

計畫別	本月執行進度			年累計執行進度			總累計執行進度		
	預定	實際	比較(百分點)	預定	實際	比較(百分點)	預定	實際	比較(百分點)
岡山路竹延伸線第一階段(土建工程進度)									
108年1月	0.83	0.83	0.00	0.83	0.83	0.00	0.83	0.83	0.00
108年2月	0.37	0.37	0.00	1.20	1.20	0.00	1.20	1.20	0.00
108年3月	0.27	0.27	0.00	1.47	1.47	0.00	1.47	1.47	0.00
108年4月	0.64	0.79	0.15	2.11	2.26	0.15	2.11	2.26	0.15
108年5月	1.28	0.52	-0.76	3.39	2.78	-0.61	3.39	2.78	-0.61
108年6月	1.31	2.27	0.96	4.70	5.05	0.35	4.70	5.05	0.35
108年7月	1.33	1.02	-0.31	6.03	6.07	0.04	6.03	6.07	0.04
108年8月	1.41	1.46	0.05	7.44	7.53	0.09	7.44	7.53	0.09
108年9月	1.64	1.64	0.00	9.08	9.17	0.09	9.08	9.17	0.09
108年10月	2.05	2.03	-0.02	11.13	11.20	0.07	11.13	11.20	0.07
108年11月	3.17	3.10	-0.07	14.30	14.30	0.00	14.30	14.30	0.00
108年12月	(6.95)	(3.28)	3.67	7.35	11.02	3.67	7.35	11.02	3.67

備註:108.11.27依契約核定工期展期，網圖配合修正。

資料來源：由本局依每月「捷運系統計畫執行進度統計資料」彙編。

表3-2 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設計畫經費執行進度

中華民國108年

單位：千元，%

計畫別	本月支用數			年累計支用數			總累計支用數		
	預計支用數	實際支用數	百分比	預計支用數	實際支用數	百分比	預計支用數	實際支用數	百分比
岡山路竹延伸線 第一階段									
108年1月	7,642	2,924	38.26	7,642	2,924	38.26	167,986	148,186	88.21
108年2月	91,763	302	0.33	99,405	3,226	3.25	259,749	148,488	57.17
108年3月	9,257	17,841	-	108,662	21,067	19.39	269,006	166,329	61.83
108年4月	5,454	2,837	52.02	114,116	23,904	20.95	274,460	169,166	61.64
108年5月	4,430	3,729	84.18	118,546	27,633	23.31	278,890	172,895	61.99
108年6月	4,133	732	17.71	122,679	28,365	23.12	283,023	173,627	61.35
108年7月	24,215	2,812	11.61	146,894	31,177	21.22	307,238	176,439	57.43
108年8月	987	399	40.43	147,881	31,576	21.35	308,225	176,838	57.37
108年9月	24,279	22,248	91.63	172,160	53,824	31.26	332,504	199,086	59.87
108年10月	301	981	-	172,461	54,805	31.78	332,805	200,067	60.12
108年11月	90,038	2,020	2.24	262,499	56,825	21.65	422,843	202,087	47.79
108年12月	930,287	105,803	11.37	1,192,786	162,628	13.63	1,353,130	307,890	22.75

資料來源：由本局依每月「預算執行明細表」編製。

表3-3 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設用地經費執行情形

中華民國108年

單位：新台幣百萬元，%

補償費別 計畫別	總 計				土 地 補 償 費			房 屋 補 償 費			其 他 補 償 費			工 作 費			
	預算數	累計支付數	餘(絀)數	執行百分比	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	預 算 數	累計支付數	餘(絀)數	
岡山路竹延伸線第一階段																	
108年第1季	75	43	32	57.10	49	25	24	4	1	3	22	17	5	0.3	-	0.3	
108年第2季	75	46	29	61.09	49	25	24	4	2	2	22	19	3	0.3	-	0.3	
108年第3季	75	46	29	61.09	49	25	24	4	2	2	22	19	3	0.3	-	0.3	
108年第4季	75	46	29	61.09	49	25	24	4	2	2	22	19	3	0.3	-	0.3	

表3-4 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設各路線里程分佈概況

中華民國 108 年底

單位：公里、站

路線別	起訖點	路線里程(公里)	車站數(站)	完工年限
岡山路竹延伸線 第一階段	R24(南岡山站)至RK1(岡山火車站)	1.46	1	109年12月

備註：預定完工年限為核定計畫之期程，目前已依程序提報修正計畫展延期程並送請交通部審議。

表3-5 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設工程計畫概況

中華民國 108 年底

單位：公里、站、座、處

路線別	起訖點	建造型式						捷運公共設施(座、處)	預定完工年限
		高架		地面		地下			
		里程	站數	里程	站數	里程	站數		
岡山路竹延伸線 第一階段	至RK1(岡山火車站)	1.46	1	-	-	-	-	109年12月	

備註：預定完工年限為核定計畫之期程，目前已依程序提報修正計畫展延期程並送請交通部審議。

表3-6 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設用地取得來源概況

中華民國 108 年

單位：公頃、千元

路線、廠站別	預計取得面積	合計		無償撥用		有償撥用		價購		徵收		地上權		註記		共構		同意使用		租用		備註
		面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	面積	價格	
岡山路竹延伸線第一階段	0.23	0.23	41,800	0.01	-	0.09	3,558.00	0.13	38,242	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.車站、變電站	0.02	0.02	16,800	-	-	-	-	0.02	16,800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.路線穿越用地	0.21	0.21	25,000	0.01	-	0.09	3,558.00	0.11	21,442	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表3-7 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線建設沿線用地抵觸戶拆遷處理情形

中華民國 108 年

計畫別	人口搬遷		房屋全部拆除		房屋部分拆除		拆除 特殊建物 (件)	工廠及設 備遷移 (件)	遷移 農林作物 (件)	墳墓 遷移 (件)	營業拆遷 損失補助 (件)	限期 拆除 (件)
	戶	人	間	面積 (平方公尺)	間	面積 (平方公尺)						
岡山路竹延伸線第一階段	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2

備註：本表係累計表達高雄環狀輕軌捷運建設沿線用地抵觸戶拆遷情形，非表達編表當年度用地抵觸戶拆遷執行情形。

表3-8 高雄都會區大眾捷運系統岡山路竹延伸線用地辦理都市計畫變更情形

中華民國108年

單位：公頃

都市計畫 土地使用分區別	總計	第一階段通車路線	第二階段通車路線
農 業 區	0.22	0.22	-

表4-1 高雄市政府捷運工程局為民服務案件統計

中華民國108年

單位：件，%

月別	總計		按民眾洽詢來源分						按案件性質分									
			聯合服務中心(人民陳情)		本局(局長)信箱		其他		開發路權		機電系統		綜合規劃		工務管理		其他	
	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比	件數	結構比
總計	1,102	100%	980	88.93%	118	10.71%	4	0.36%	43	3.90%	130	11.80%	358	32.49%	560	50.82%	11	1.00%
1月	140	12.70%	130	--	10	--	-	--	5	--	15	--	36	--	83	--	1	--
2月	70	6.35%	60	--	9	--	1	--	4	--	9	--	24	--	33	--	-	--
3月	97	8.80%	82	--	14	--	1	--	6	--	7	--	26	--	58	--	-	--
4月	76	6.90%	69	--	7	--	-	--	6	--	11	--	23	--	33	--	3	--
5月	135	12.25%	118	--	17	--	-	--	5	--	10	--	52	--	68	--	-	--
6月	94	8.53%	80	--	13	--	1	--	5	--	16	--	36	--	36	--	1	--
7月	107	9.71%	98	--	8	--	1	--	5	--	10	--	39	--	53	--	-	--
8月	86	7.80%	80	--	6	--	-	--	-	--	12	--	36	--	37	--	1	--
9月	81	7.35%	72	--	9	--	-	--	1	--	11	--	27	--	42	--	-	--
10月	73	6.62%	68	--	5	--	-	--	1	--	9	--	24	--	39	--	-	--
11月	76	6.90%	68	--	8	--	-	--	2	--	12	--	16	--	42	--	4	--
12月	67	6.08%	55	--	12	--	-	--	3	--	8	--	19	--	36	--	1	--

備註：本表結構比欄僅計算總計列，月別各列之結構比不表達。

表4-2 高雄都會區捷運系統用地取得相關會議辦理情形

中華民國108年

單位：次

月別	總計		紅橘線		環狀輕軌		岡山路竹延伸線	
	法定程序之會議	其他會議	法定程序之會議	其他會議	法定程序之會議	其他會議	法定程序之會議	其他會議
總計	-	14	-	-	-	8	-	6
1月	-	1	-	-	-	1	-	-
2月	-	1	-	-	-	1	-	-
3月	-	1	-	-	-	-	-	1
4月	-	1	-	-	-	1	-	-
5月	-	2	-	-	-	1	-	1
6月	-	3	-	-	-	1	-	2
7月	-	1	-	-	-	-	-	1
8月	-	-	-	-	-	-	-	-
9月	-	2	-	-	-	2	-	-
10月	-	-	-	-	-	-	-	-
11月	-	2	-	-	-	1	-	1
12月	-	-	-	-	-	-	-	-

表4-3 高雄市政府捷運工程局公關業務辦理情形
中華民國 108 年

月別	文宣刊物		發布新聞稿 (次數)	記者座談會 (次數)	典禮及活動 (次數)	議員質詢 (件數)
	種類	發行量 (份數)				
總計	-	-	48	-	-	28
1月	-	-	5	-	-	3
2月	-	-	2	-	-	-
3月	-	-	5	-	-	-
4月	-	-	-	-	-	1
5月	-	-	2	-	-	5
6月	-	-	3	-	-	5
7月	-	-	2	-	-	1
8月	-	-	4	-	-	-
9月	-	-	6	-	-	-
10月	-	-	7	-	-	4
11月	-	-	5	-	-	4
12月	-	-	7	-	-	5

表4-4 高雄市政府捷運工程局辦理公開活動民眾參與情形

中華民國108年

單位：場次、人次

月別	公聽會				研討會				說明會				典禮及活動			
	場次	人數合計	男	女	場次	人數合計	男	女	場次	人數合計	男	女	場次	人數合計	男	女
總計	1	111	93	18	-	-	-	-	12	2,141	1,599	542	-	-	-	-
1月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2月	-	-	-	-	-	-	-	-	1	247	187	60	-	-	-	-
3月	-	-	-	-	-	-	-	-	4	1,225	908	317	-	-	-	-
4月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8月	-	-	-	-	-	-	-	-	1	55	42	13	-	-	-	-
9月	1	111	93	18	-	-	-	-	3	310	255	55	-	-	-	-
10月	-	-	-	-	-	-	-	-	2	248	170	78	-	-	-	-
11月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12月	-	-	-	-	-	-	-	-	1	56	37	19	-	-	-	-

捷運系統增額容積財務效益分析
—以環狀輕軌增額容積挹注大眾捷運系統土地開發基金為例

撰研機關：捷運工程局
撰寫人：開發路權科陳宇新

中華民國 108 年 7 月

目 錄

壹、前言.....	33
一、研究緣起	
二、研究目的	
貳、行政院「跨域加值公共建設方案」政策回顧.....	34
一、都市計畫增額容積地區之變更都市計畫作業事項	
二、地方政府預支增額容積價金挹注重大公共建設經費之參考作法	
三、小結	
參、輕軌增額容積機制說明與財務效益分析.....	39
一、輕軌建設計畫財務計畫	
二、都市計畫變更階段財務計畫	
三、小結	
肆、已核准申請案件基本資料及特性分析.....	50
一、輕軌增額容積申請案件基本資料分析	
二、小結	
伍、結論與建議.....	56

壹、前言

一、研究緣起

近年來政府在公共建設額度緊縮及公共建設資金需求擴張的雙重壓力下，因財政狀況已無法大額舉債，故如何有效整合加值型之公共建設計畫，提升計畫自償率及建設效益，引進民間投資，帶動國家持續發展，為中央及各縣市政府面臨之主要挑戰。

101年11月26日經行政院核定「高雄環狀輕軌捷運建設修正計畫」，期透過高雄環狀輕軌捷運建設打造完整大眾運輸路網，帶動大高雄市整體發展契機。考量到前述之政府財政窘境，當時經濟建設委員會(現行之國家發展委員會)推動「跨域加值公共建設財務規劃方案」之政策概念，首度運用於本次修正計畫。本計畫最終經行政院核定總經費為165.37億元，自償率39%，其中自償性經費來源包括車站周邊土地增額容積效益約16.46億元。

為達成輕軌修正計畫之財務效益目標，透過都市計畫變更程序，本市輕軌增額容積自107年3月開始施行，實際執行上是否可符合原先規劃之財務計畫，值得透過現況執行之案件進行統計分析，做為後續執行之參考。

二、研究目的

輕軌增額容積都市計畫變更於107年3月15日公告發布實施，截至108年7月為止，受理申請26件申請案，已累積一定數量之統計數據可供分析，故本研究之目的主要有以下幾項：

- (一)原修正計畫之財務規劃與都市計畫變更階段財務估算之比較，以了解財務估算之模式。
- (二)以目前核准之申請案件基本資料進行分析，做為後續路網進行增額容積財務評估及未來各年度預測增額容積預算收入之參考。
- (三)透過申請案件的分類與統計，就輕軌增額容積之案件特性進行分析。

貳、行政院「跨域增值公共建設方案」政策回顧

地方政府辦理增額容積相關事宜，係依據行政院 101 年 7 月 24 日院臺經字第 1010138527 號函核定之「跨域增值公共建設方案」之政策原則，內政部並訂有訂定以增額容積籌措重大公共建設財源之運作要點，故了解增額容積機制及財務效益前，應對中央政策原則有初步的了解，以下便就跨域增值公共建設方案內之訂定以增額容積籌措重大公共建設財源之運作要點簡要說明：

一、都市計畫增額容積地區之變更都市計畫作業事項

地方政府應配合重大公共建設計畫規定，循現行都市計畫第 27 條之 1 之法定程序，配合辦理下列事項：

(一)變更主要計畫，其內容應視實際需要表明下列事項：

1. 重大公共建設影響範圍。
2. 分析重大公共建設影響範圍內之土地使用分區別、原基準容積、獎勵容積及都市發展容受力。
3. 增額容積實施地區。
4. 增額容積實施地區之粗估增額總容積量。
5. 其他。

(二)變更細部計畫，其內容應視實際需要表明下列事項：

1. 增額容積實施地區。
2. 增額容積實施地區相關規定：

(1) 依都市計畫法第 27 條之 1 規定，申請建築者於提供或捐贈增額容積價金後，得於增額容積實施地區內之可建築土地申請增額容積建築使用。

(2) 檢討增額容積實施地區內既有都市計畫相關容積獎勵適用項目及訂定容積獎勵上限規定，並檢討增額容積實施地區之容積移轉相關規定。

(3) 增額容積最高上限：依公共建設影響程度、都市發展容受力、土地使用分區別、原基準容積及接受容積範圍等綜合考量，訂定不同之增額容積最高上限。

(4) 增額容積價金

＝增額容積價值×一定比例

＝（增額容積之市場收益－增額容積之營建及管銷成本）×一定比例

a. 「增額容積之市場收益」及「增額容積之營建及管銷成本」，由地方政府委託 3 家以上不動產估價師或其他依法得估價者查估後評定之。

b. 「一定比例」由地方政府衡酌該地區容積市場價值後自行訂定。

c. 委託估價所需費用應由土地權利關係人負擔，另外繳交地方政府。

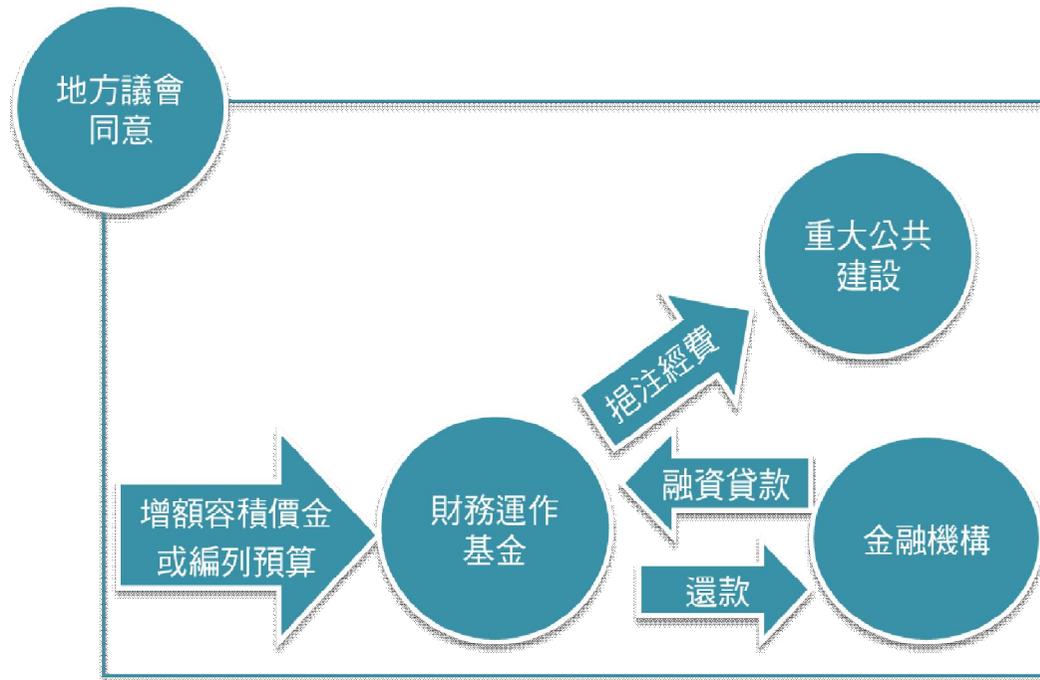
(三) 配合措施：地方政府將增額容積價金等相關資料列專冊管理，依土地參考資訊檔作業要點規定程序登錄於土地參考檔，以提供相關機關及社會大眾參考。

(四) 其他事項。

二、地方政府預支增額容積價金挹注重大公共建設經費之參考作法

(一)作法一：以財務運作基金向金融機構辦理長期融資貸款

地方政府以財務運作基金向金融機構辦理長期融資貸款挹注重大公共建設經費，並將增額容積繳交之價金納入財務運作基金分期償還金融機構。增額容積繳交之價金，如不足以償還金融機構，應自行編列預算或尋求其他替代財源支應。



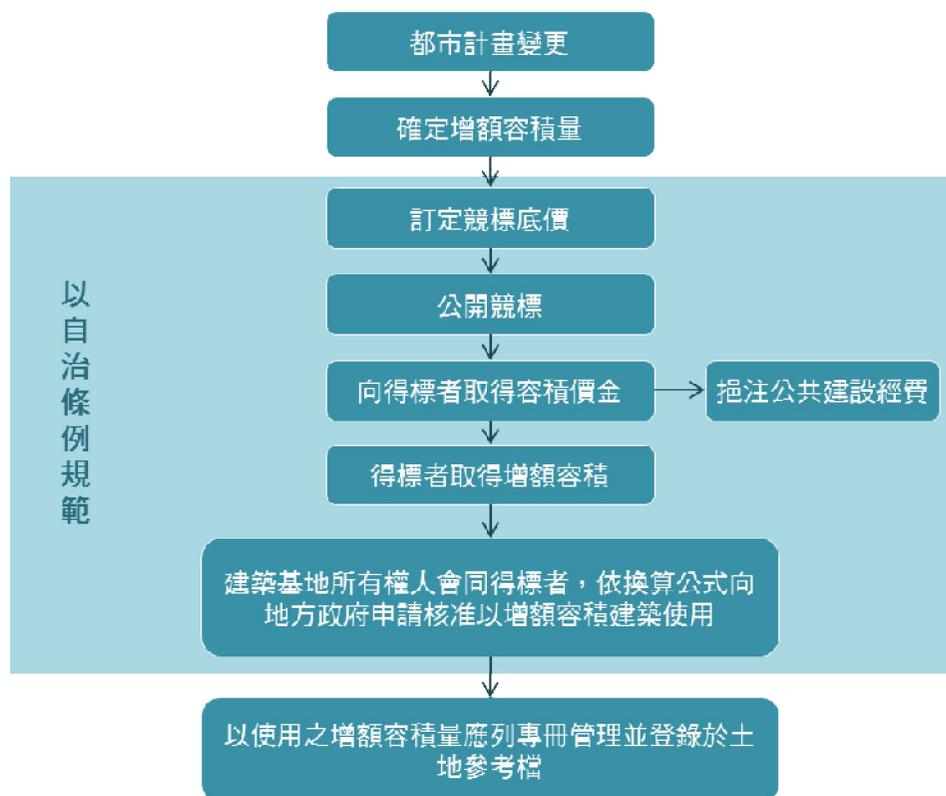
資料來源：跨域加值公共建設財務規劃方案（核定本），民國 101 年。

圖 1 以財務運作基金方式辦理作業示意圖

(二)作法二：採競標方式向民間機構預支增額容積價金

地方政府依地方制定法規定程序訂定自治條例，明定得採競標方式向民間機構預支增額容積價金挹注重大公共建設經費，須考量下列事項：

1. 地方政府將增額容積以一次或分批競標方式預收價金，並將得標者預繳之價金挹注重大公共建設經費。競標底價以增額容積實施地區之公告土地現值、加成補償成數及容積率加權平均計算為準，地方政府得視當地實際情況酌予調整。



資料來源：跨域增值公共建設財務規劃方案（核定本），民國 101 年。

圖 2 以競標方式辦理作業流程示意圖

2. 得標者預繳價金所取得之增額容積，得於增額容積實施地區內自行建築使用，或由地區內其他土地所有權人建築使用。其申請建築基地個別增額容積量與已得標取得增額容積間之換算公式如下：

申請建築基地個別增額容積量

$$= \text{已得標取得增額容積量} \times \frac{\text{申請當期之增額容積實施地區平均公告土地現值}}{\text{申請建築基地之當期平均公告土地現值}}$$

(三)有關增額之容積，必要時地方政府可作為容積銀行予以儲備，未來配合政策需要再適時釋出。

三、小結

行政院所公告之「跨域加值公共建設財務規劃方案」，其機制構想主要是透過都市計畫變更來執行，與後來本市在執行輕軌增額容積機制，依據都市計畫法第 27 條之 1 辦理都市計畫變更，要求土地所有權人繳納代金之精神相符。惟中央政策與地方不同之處，主要在於中央原規劃方案之價金，是委由估價師估價，並扣掉營建及管銷成本後乘以一定比例；而在實務執行上，因本市因考量容積移轉之一致性及一定比例難以衡量等因素，故現行制度係比照容積移轉，以公告現值來計算價金。

參、輕軌增額容積機制說明與財務效益分析

前一章已就行政院跨預加值公共建設方案有初步了解，本章目的主要希望了解「輕軌財務計畫」與「都市計畫變更階段」之財務計畫，兩者評估方式及內容之差異。接下來針對兩者之財務效益說明如下：

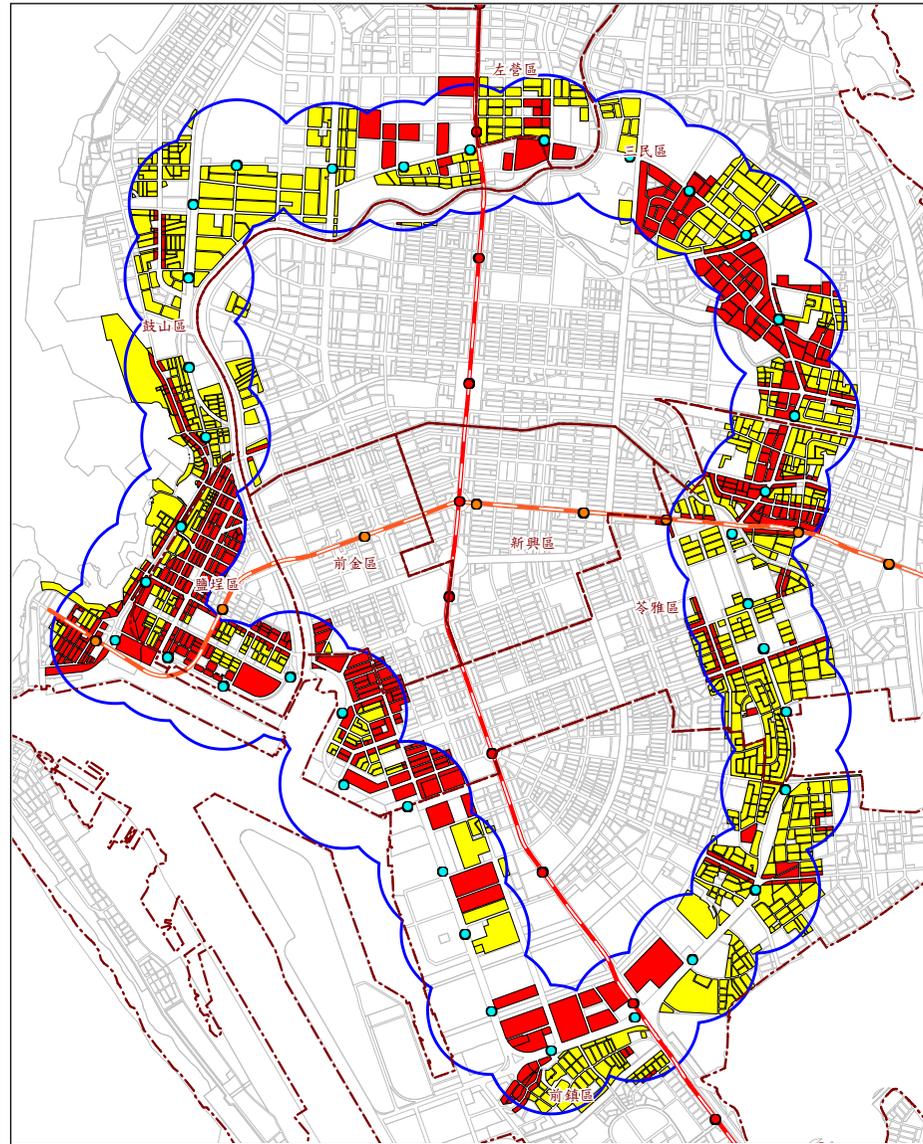
一、輕軌建設計畫財務計畫

(一) 機制說明

依據內政部「訂定以增額容積籌措重大公共建設財源之運作要點」所建議之「增額容積價金」，係以增額容積之市場收益扣除營建及管銷成本後，再乘以一定比例而得，其作法是先將車站周邊一定範圍內劃定為都市計畫增額容積地區，再透過容積標售方式取得一定比例的增額容積價金，並成立基金專戶將增額容積價金挹注於輕軌建設。輕軌修正計畫之增額容積實施地區設定如下：

1. 修正計畫參考當時容積移轉規定，並考量一般捷運系統之影響範圍為車站周邊 500 公尺，故將本案增額容積之實施地區設定為車站 500 公尺半徑範圍。依此原則劃設本案 36 處車站之 500m 實施範圍後，將有部分區域與現行高雄捷運紅橘兩線車站之 600m 容移範圍重疊，為兼顧增額容積之市場性及既有容移區之地主權益，擬針對現行法令已劃定之容積移入區，規定其基準容積百分之十的增加額度內，優先適用增額容積辦法，百分之十額度範圍外所需增加之容積，再沿用既有的容移法規。
2. 依據上述原則，可將本案增額容積之實施地區套繪如圖 3 所示，實施範圍分別隸屬高雄市前鎮、苓雅、前金、鹽埕、鼓山、左營、三民等七個行政區，全部位於原高雄市之都市計畫區

內。



資料來源：高雄都會區輕軌運輸系統高雄環狀輕軌捷運建設修正計畫書（定稿本），民國 101 年。

圖 3 增額容積實施地區劃設範圍示意圖

(二)財務效益

配合行政院核定之跨域加值公共建設財務規劃方案指導，「高雄都會區輕軌運輸系統高雄環狀輕軌捷運建設修正計畫」中，增額容積收益包含實施增額容積政策，而取得之增額容積價金，及透過變更輕軌車站周邊低強度土地而收取之變更回饋效益。其中修正計畫評估計畫範圍內增額容積收益價值以100年幣值估算約為14.39億元，如下表1所示。

表1 各行政區之市場收益及增額容積價金彙整表

行政區	房地產行情 (萬/坪)		增額容積單價 (元 / m ²)		增額容積價金 (百萬元)		
	住宅區	商業區	住宅區	商業區	容積價值	一定比例	挹注金額
苓雅區	15.3	14.7	8,309	8,908	809	50%	404.4
前鎮區	13.3	12.4	7,259	7,472	676	50%	338.1
前金區	17.8	15.8	9,687	9,582	2	50%	1.1
鹽埕區	11.6	11.8	6,308	7,139	142	50%	71.2
鼓山區	13.8	16.1	7,538	9,714	718	50%	359.2
左營區	11.1	12.4	6,033	7,483	133	50%	66.4
三民區	15.6	10.6	8,483	6,401	397	50%	198.4
合計	14.1	13.4	7,660	8,100	2,878	-	1,438.8

註：本表之增額容積價值為民國100年幣值。

資料來源：高雄都會區輕軌運輸系統高雄環狀輕軌捷運建設修正計畫書（定稿本），民國101年。

假設上述增額容積於環狀輕軌捷運全線通車後之10年內完成交易，且每年標售總量之1/10，以每1年成長1%估算各年度之增額容積價值，可預估10年期間之增額容積價金總額以當年幣值估算約為16.46億元，詳表2所示，即為高雄環狀輕軌捷運建設之財務自償性經費要求。

表 2 預估可挹注本計畫輕軌建設之分期增額容積價金彙整表

年期	增額容積發生率	第n年增額容積量(m ²)	容積價值調幅	增額容積單價(元/m ²)	增額容積價值(百萬元)	一定比例	增額容積價金(百萬元)
109年	10%	37,426	1.0%	8,409	315	50%	157
110年	10%	37,426	1.0%	8,493	318	50%	159
111年	10%	37,426	1.0%	8,578	321	50%	161
112年	10%	37,426	1.0%	8,664	324	50%	162
113年	10%	37,426	1.0%	8,750	327	50%	164
114年	10%	37,426	1.0%	8,838	331	50%	165
115年	10%	37,426	1.0%	8,926	334	50%	167
116年	10%	37,426	1.0%	9,015	337	50%	169
117年	10%	37,426	1.0%	9,105	341	50%	170
118年	10%	37,426	1.0%	9,197	344	50%	172
合計	-	-	-	-	-	-	1,646

註：本表之增額容積價值為當年幣值。

資料來源：高雄都會區輕軌運輸系統高雄環狀輕軌捷運建設修正計畫書（定稿本），民國101年。

二、都市計畫變更階段財務計畫

(一) 機制說明

考量環狀輕軌增額容積與本市實施容積移轉制度，目的同樣係提高車站周邊之容積強度機制，故為簡政便民，本計畫環狀增額容積之執行機制建議調整與容積移轉制度一致，以降低對土地所有權人權益之衝擊。透過制度一致，可將推動增額容積之衝擊最小化，達到簡政便民之目的，同時兼顧TOD都市發展之綜效，詳表3所示。另依據都市計畫變更階段之實施範圍，輕軌增額容積實施範圍示意圖詳圖4。

表 3 環狀輕軌增額容積與容積移轉項目比較表

	容積移轉	環狀輕軌增額容積
適用範圍	以大眾捷運場站、臺鐵捷運化車站及本府指定之交通轉運中心為中心： 0~400M：增加30% 400~800M：增加15% 超過800M：增加10%	以環狀輕軌車站為中心： 0~400M：增加30% 400~800M：增加15% 增額容積申請上限為基準容積之15%，但範圍內原實施容積移轉上限可達30%者，其申請增額容積上限為基準容積之30%
適用分區	範圍內之住宅區、商業區、特定專用區	範圍內之住宅區、商業區、特定專用區
適用條件	接受基地應優先適用容積移轉並達可移入容積之80%後，始得申請容積獎勵。但依都市更新條例規定申請容積獎勵者，不在此限	實施環狀輕軌增額容積地區不得適用容積移轉，建築基地申請增額容積達80%後，始得申請高雄市其他容積獎勵規定，各種容積合計增加總量不得超過原基準容積之50%，但依都市更新條例規定申請容積獎勵者，不在此限
基地條件	臨接8M以上計畫道路，基地面積1000m ² 以上容積移轉申請案件應提送高雄市都市設計及土地使用開發許可審議委員會審議。但接受基地屬「高雄市政府審查容積移轉申請案件許可要點」第六點第五款之土地者，得不提送都設會審議，逕由受理機關審核	臨接8M以上計畫道路，基地面積1000m ² 以上申請環狀輕軌增額容積基地其基準容積達630%以上者，且申請增額容積量達基準容積之15%以上者，應經高雄市都市設計及土地使用開發許可審議委員會核可後始得發照建築
價金 計算公式	1/2移入容積以公告現值計算 = 1/2 × 接受基地面積 × 接受基地公告現值 × (接受基地移入容積 ÷ 接受基地基準容積)	增額容積全數以公告現值計算 = 申請基地面積 × 申請基地公告現值 × (申請增額容積 ÷ 申請基地基準容積)

資料來源：本報告整理。

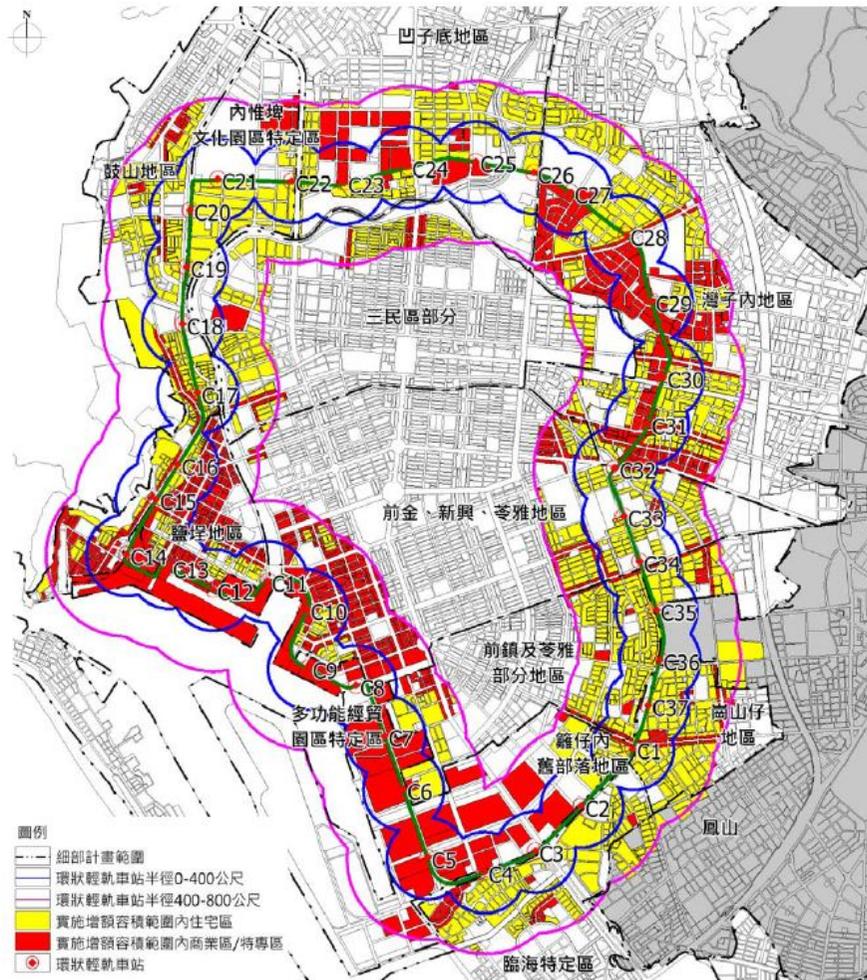


圖 4 實施增額容積範圍示意圖

有關都市計畫變更階段調整之增額容積計收方式說明如下：

1. 增額容積價金計算方式

環狀輕軌增額容積價金之計算，比照現行「高雄市政府審查容積移轉申請案件許可要點」第十點接受基地移入容積折繳代金之計算方式辦理（惟免乘以 1/2），故其增額容積價金計算方式如下：

增額容積價金

$$= \text{申請基地面積} \times \text{申請基地公告現值} \times (\text{申請增額容積} \div \text{申請基地基準容積})$$

2. 作法

由高雄市政府（捷運工程局）另訂「高雄市政府審查環狀輕軌增額容積申請案件許可要點」執行之。

(二) 財務效益

環狀輕軌增額容積價金收取係依據都市計畫法第二十七條之一：「土地權利關係人依第二十四條規定自行擬定或變更細部計畫，或擬定計畫機關依第二十六條或第二十七條規定辦理都市計畫變更時，主管機關得要求土地權利關係人提供或捐贈都市計畫變更範圍內之公共設施用地，可建築土地、樓地板面積或一定金額予當地直轄市、縣（市）（局）政府或鄉、鎮、縣轄市公所。」之規定辦理。

高雄環狀輕軌建設車站周邊增額容積開發機制乃為增加輕軌捷運之建設自償性，同時降低政府財政壓力而辦理，故財務效益為其最重要之評估項目。故以下將整理各項評估假設參數，依照前述計算公式進行增額容積實施效益之評估。

1. 申請增額容積基地面積

參考近年本市容積移轉之使用率推估本計畫於保守情境、可能情境及樂觀情境下之增額容積使用率，如表 4 所示，於保守情境下每年住宅區申請增額容積基地面積約為 3,837.94 m²，商業區為 587.72 m²；於可能情境下每年住宅區申請增額容積基地面積約為 5,480.38 m²，商業區為 832.60 m²；於樂觀情境下每年住宅區申請增額容積基地面積約為 8,228.95 m²，商業區為 1,248.90 m²。考量本市近年房地產交易行情，建議以保守情境作為數據之推估情境。

表 4 各情境申請增額容積基地面積綜整表

項目		保守情境		可能情境		樂觀情境	
情境假設		以過去容積移轉申請使用率50%估計增額容積使用率		以過去容積移轉申請使用率70%估計增額容積使用率		假設容積移轉市場需求，全部移轉至增額容積市場	
增額容積使用率		住宅區	商業區	住宅區	商業區	住宅區	商業區
		0.229%	0.048%	0.327%	0.068%	0.491%	0.102%
面積 (公頃)		住宅區：0-400公尺：343.61公頃；400-800公尺：430.08公頃 商業區/特專區：0-400公尺：289.04公頃；400-800公尺：238.19公頃					
申請增額容積 基地面積 (m ² / 年)	0-400 公尺	2,360.63	416.22	3,370.86	589.64	5,061.44	884.46
	400-800公尺	1,477.31	171.50	2,109.52	242.96	3,167.51	364.43
	合計	3,837.94	587.72	5,480.38	832.60	8,228.95	1,248.90

資料來源：變更高雄市都市計畫（灣子內等12處地區）細部計畫（配合高雄環狀輕軌捷運建設計畫實施增額容積）土地使用分區管制案，107年3月。

2. 平均公告現值

經清查計畫範圍內之 106 年 1 月住宅區平均公告現值為 44,055 元/m²，商業區為 51,151 元/m²，惟環狀輕軌增額容積價金計算時，土地公告現值之計算基準屆時應以申請環狀輕軌增額容積當時之土地公告現值為準。

3. 環狀輕軌增額容積實施效益估算

本計畫預計可回收 16.67 億元（單年收益約 1.59 億元），尚可符合修正計畫之財務目標 16.46 億元，計算方式詳見表 5 及表 6 所示。

表 5 各情境單年挹注金額推估綜理表

項目		保守情境	可能情境	樂觀情境
住宅區	增額容積使用率	0.229%	0.327%	0.491%
	增額容積街廓面積 (公頃)	0-400公尺 (30%) : 343.61公頃 400-800公尺 (15%) : 430.08公頃		
	實現增額容積 (m ²)	0-400公尺 : 2,361 400-800公尺 : 1,477	0-400公尺 : 3,371 400-800公尺 : 2,110	0-400公尺 : 5,061 400-800公尺 : 3,168
	平均公告現值 (元/m ²)	106年 : 44,055		
	增額容積收益 (元/年)	169,080,451	241,438,6024	362,526,208
商業區 特商區	增額容積使用率	0.048%	0.068%	0.102%
	增額容積街廓面積 (公頃)	0-400公尺 (30%) : 289.04公頃 400-800公尺 (15%) : 238.19公頃		
	實現增額容積基地面積 (m ²)	0-400公尺 : 416 400-800公尺 : 172	0-400公尺 : 590 400-800公尺 : 243	0-400公尺 : 884 400-800公尺 : 364
	平均公告現值 (元/m ²)	106年 : 51,151		
	增額容積收益 (元/年)	30,062,230	42,588,159	63,882,238
總增額容積收益 (元/單年)		199,142,681	284,026,183	426,408,446
假設增額容積申請上限至80%時,改以其他容獎方式取得容積,故以總收益之80%計算 (元/單年)		159,314,145	227,220,946	341,126,756

資料來源：變更高雄市都市計畫（灣子內等12處地區）細部計畫（配合高雄環狀輕軌捷運建設計畫實施增額容積）土地使用分區管制案，107年3月。

表 6 計畫年期間環狀輕軌增額容積挹注金額推估綜理表

計畫年期	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	合計
民國	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	—
挹注金額 (萬元)	15,931	16,091	16,252	16,414	16,578	16,744	16,912	17,080	17,251	17,424	166,678

註：假設每年容積價值調幅為1%。

資料來源：變更高雄市都市計畫（灣子內等12處地區）細部計畫（配合高雄環狀輕軌捷運建設計畫實施增額容積）土地使用分區管制案，107年3月。

三、小節

經過比較輕軌修正計畫與都市計畫變更階段之財務計畫結果，修正計畫財務計畫以輕軌車站 500 公尺範圍，依市價估算後乘以一定比例(50%)，估算 10 年內增額容積收入將有 16.46 億元收入。在實務執行上，本市都市計畫變更階段之財務計畫，係比照容積移轉機制，以車站 0~400 公尺增加 30%、400~800 公尺增加 15%，並以公告現值計算，考量容積移轉申請案件之發生率後，保守估計 10 年內增額容積約有 16.66 億元收益。

兩者機制不同，通常估算之財務效益應有不同，惟最後估算結果都市計畫變更之機制仍可符合當初修正計畫之財務規劃效益，分析其原因，應為都市計畫機制雖以較低的公告現值計算，但是因為實施的範圍擴大(由 500 公尺增加至 800 公尺)，故一來一回之間補足了公告現值與市價之差額。

未來在評估各路網之增額容積財務效益時，因本市已有實施增額容積之機制，為避免一市兩制，建議其他路線增額容積之機制應對齊輕軌之增額容積，亦即財務評估應以第一圈 0~400 公尺增加 30%、400~800 公尺增加 15%之強度，並以公告現值進行財務估算。

肆、已核准申請案件基本資料及特性分析

本章目的主要希望透過增額容積申請案件基本資料的統計分析，了解相關申請基地之特性，以做為後續政策或增額容積財務效益預估之參考。

一、輕軌增額容積申請案件基本資料分析

截至 108 年 7 月底止，增額容積總計已受理 26 件申請案件，以下就申請案件予以分類統計，以了解增額容積申請案件之特性。

(一) 區位特性統計

1. 行政區案件數統計

以行政區來看(圖 5)，輕軌經過前鎮、苓雅、鼓山、三民等四個行政區，其中以苓雅區及三民區之案件數最多，分別為 8 件及 9 件，初步推測主要是這兩區大面積可建築土地較多，而建商之推案量也較多之因素。

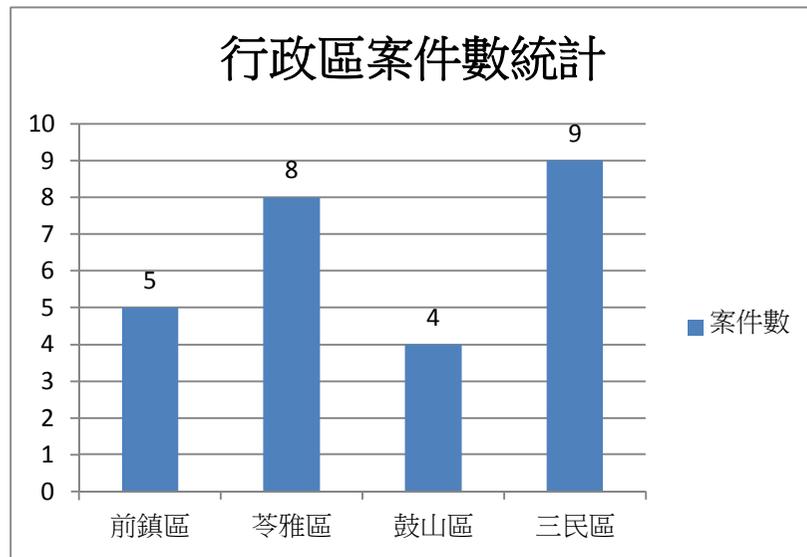


圖 5 行政區案件統計直方圖

資料來源：本報告整理。

2. 車站案件數統計

以車站週邊申請案件數來說(圖 6)，共有 15 個車站有申請增額容積案件，數量最多的為 C20、C29、C31 車站(每站皆為 3 件)，兩件的有 5 個車站，1 件的有 7 個車站；另其餘 22 個車站目前尚無申請增額容積案件，顯示目前申請案件有較集中某些區域的趨勢，這些區域可能為房地產之熱區。惟目前樣本數較為不足，後續還需長期觀察。

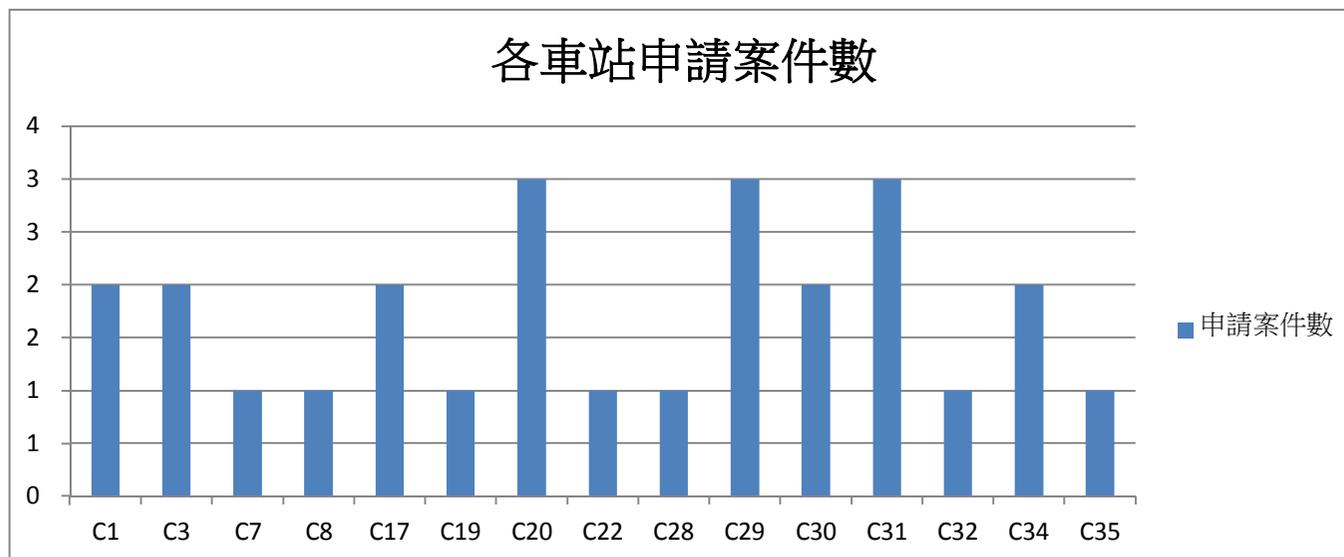


圖 6 各車站申請案件數統計直方圖

資料來源：本報告整理。

3. 以申請強度來統計

輕軌增額容積之申請強度分為車站第一圈 0~400 公尺可申請基準容積之 30%，及第二圈 400~800 公尺可申請基準容積之 15%。統計結果(圖 7)以申請第一圈的案件數最多，共有 15 件，佔了總體案件數的 2/3，可推測因鄰近捷運場站對於容積的需求較高的因素所致。

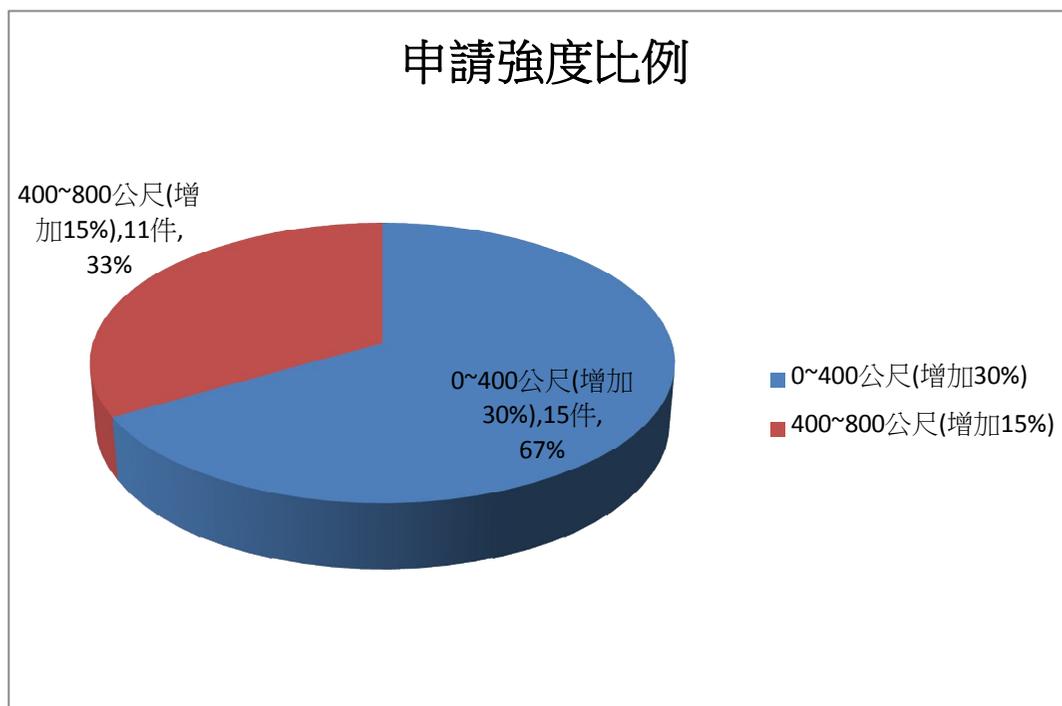


圖 7 申請強度比例統計直方圖

資料來源：本報告整理。

(二)基地基礎條件統計

1. 以申請基地規模統計

以下區分 2000 平方公尺以下的小型基地、2001~3000 平方公尺的中型基地及 3001 平方公尺以上的大型基地(圖 8)，發現申請案件數頗為平均，約各佔 1/3 左右，推論基地之規模大小對增額容積申請需求影響不大。

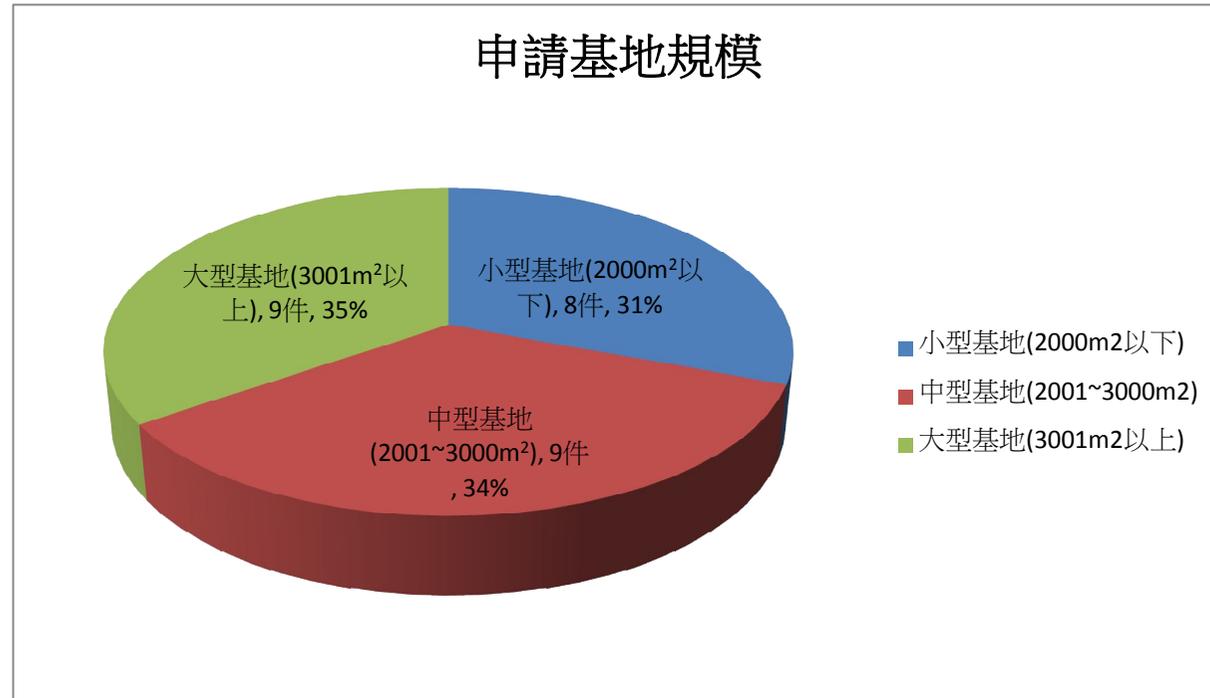


圖 8 申請基地規模統計直方圖

資料來源：本報告整理。

2. 以申請基地之使用分區及基準容積率統計

以使用分區統計(圖 9)，住宅區有 17 件、商業區 9 件，住宅區佔 2/3 的案件數量，推測住宅使用較有容積之需求所致。

以基地之基準容積率統計(圖 10)，區分低容積(300%以下)、中容積(301~490%)、高容積(491%以上)，可發現中低容積案件數總計有 19 件，佔了 73%，可以推測基準容積率越低，越需要以增額容積提高容積之因素所致。

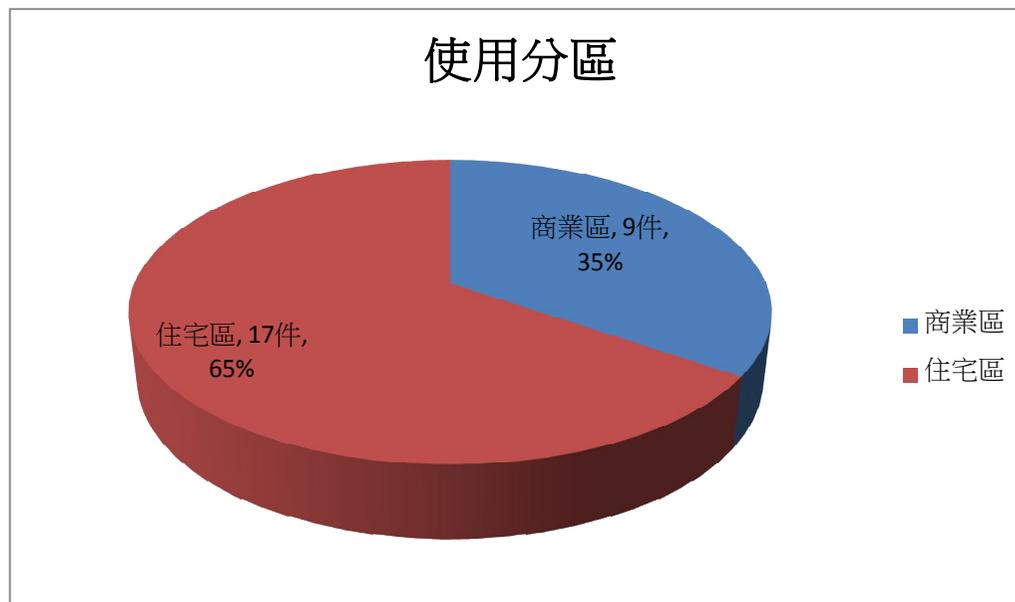


圖 9 使用分區統計直方圖

資料來源：本報告整理。

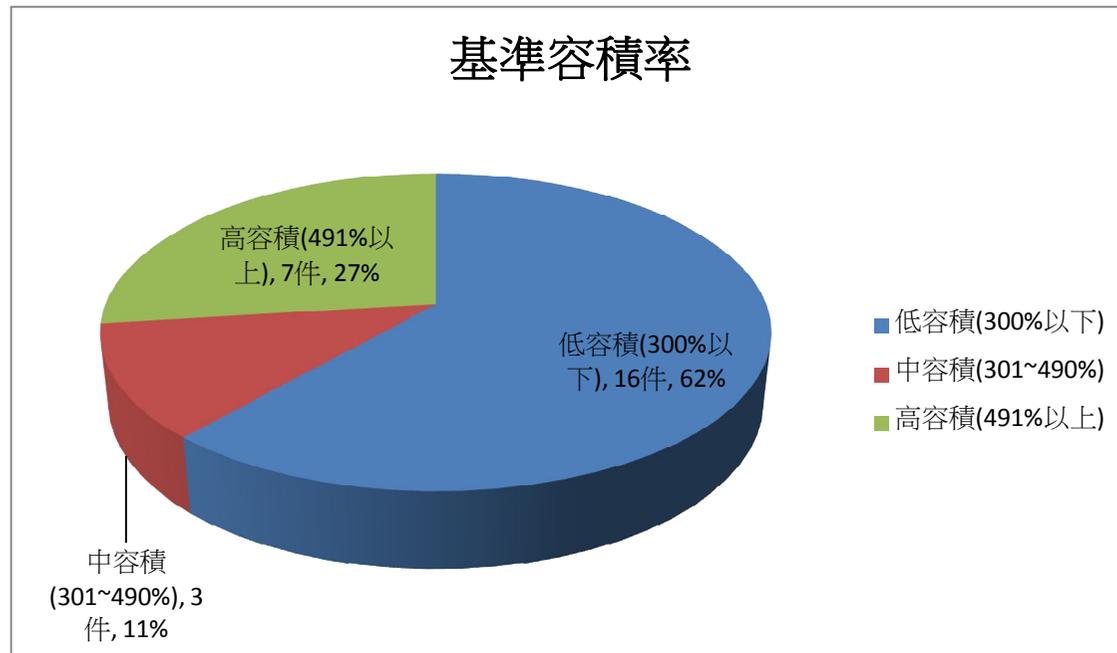


圖 10 基準容積率統計直方圖

資料來源：本報告整理。

二、小節

從 26 件已受理申請之基本資料統計分析，針對增額容積申請案件之特性總結如下：

- (一)以申請案座落之區未來看，申請案件大部分集中在三民區、苓雅區及 C20、C29、C31 車站，且這些區域通常為輕軌沿線土地開發之熱區，如美術館特區、三民區建工路周邊等，顯示增額容積之需求受到房地產土地開發之影響很大，因此增額容積收入多寡可能會跟未來房地產景氣興衰有關，未來財務評估時建議應將房地產景氣變數考慮進去。
- (二)以申請的強度來看，雖然輕軌車站第二圈(400~800 公尺)之實施範圍及面積較大，但是統計輕軌

車站第一圈(0~400 公尺)之申請案件佔了多數，達到三分之二的比例，顯示越接近輕軌車站，增額容積之需求也越大之趨勢，這個趨勢也符合了當初跨域增值政策大眾運輸導向發展(TOD)之原則。

(三)住宅區之申請案件佔將近約三分之二的比例，顯示住宅使用對於容積之需求較高。

(四)相對於基準容積較高之土地，中低容積之土地，對於提升容積之需求較為強烈。故基準容積之高低對於增額容積市場具有一定的影響，未來都市規劃時基準容積之設定可予以考量。

伍、結論與建議

經過第參章分析比較輕軌修正計畫與都市計畫變更階段之財務效益後，我們了解了兩者之假設與財務估算之差異。在第肆章中，本報告也透過一年多來累計的申請案件基本資料統計，初步了解增額容積申請案件之特性，可做為未來其他路線進行增額容積財務估算之參考。以下本報告便就前述分析結果，提出以下幾項結論與建議：

一、後續路網財務估算建議比照已實施之輕軌增額容積機制辦理

後續其他路網之增額容積之財務估算，建議比照已實施之輕軌增額容積機制進行條件假設，以車站 0~400 公尺基準容積增加 30%、400~800 公尺基準容積增加 15%之強度，並以區域之平均公告現值估算，使財務估算結果更能符合實際情形。

二、建議區分第一圈與第二圈之實現率

因輕軌車站第一圈(0~400 公尺)之申請案件有明顯較多之現象，以往財務評估第一圈及第二圈假設之實現率皆相同，後續建議依照實務狀況，區分兩者之實現率，以符合實際狀況。

三、建議依據基準容積強度不同，區分不同的實現率

目前財務估算大多以平均容積率或總樓地板面積，乘以實現率後去估算增額容積之價金。因本報告發現不同的容積強度，其申請量也不同，通常中低容積之基地，申請增額容積之需求也越大，而高容積之基地，可能因為容積已經足夠，故申請的需求較小。故後續其他路線增額容積之財務估算，建議可再將容積強度之變數考慮進去，區分不同容積率有不同之實現率，可讓財務評估更符合實際狀況。

四、建議依實際情形調整住宅區與商業區之實現率

目前之財務評估已將住宅區及商業區之實現率差異考慮進去，建議未來在估算時，可再依據實際申請案件之統計結果，調整其實現率，以更準確的預測財務效益。

五、考慮房地產市場景氣之變數，增額容積之財務效益應保留彈性

增額容積之申請與價金收入，受到房地產景氣影響頗大，也可能因可建築土地越來越少之因素，導致申請案件逐年遞減。故建議相關建設計畫之財務計畫，應將增額容積效益未來可能無法達成效益目標，甚至是超過效益目標之因應之道考慮進去。也就是如果無法達成財務效益目標，是否可延長收取年限，或者有其他財務可供替代；另超過財務效益目標，是否可繼續收取等問題，建議可列入後續財務計畫擬定時之討論議題。