

公共建設計畫自償率設算總表

單位：百萬元；%

計畫類別	大眾捷運系統			
計畫名稱	臺北都會區大眾捷運系統三鶯線暨周邊土地開發延伸桃園八德段-可行性研究			
填報單位	新北市政府捷運工程局			
填表人	姓名：梁俐霜	電話：(02)22852086#200	傳真：(02)22821808	
財 務 評 估 摘 要				
項目	自償率	財務淨現值 (NPV)	財務內部 報酬率 (IRR)	益本比 (B/C)
新設算 (可行性研究)	30.07%	-6,190.55 百萬元	NA	1.12
財 務 基 本 資 料				
※	項目	原計畫設定值	新設定值	
基本 假設 與 參數 設定 (註2)	評估期間 (包括興建期及營運期)		包括興建期間與營運後 30年，評估年期自110年中 至147年中。 • 規劃期：103-110年中 • 設計興建期：110年中 -117年中 • 營運期：117年中-147 年中	
	折現率		3%	
	物價調整率		1.5%	
	基期		105年	
※	項目	原計畫金額	新設算金額	
興 建 期 成 本	規劃階段費用		9.70	
	設計階段費用		237.34	
	用地取得及拆遷補償費		207.23	
	路線土木結構工程		2,520.91	
	場站土建工程		999.43	
	軌道工程		475.89	
	機電系統工程		2,497.72	
	車輛購置		1,405.39	
	系統工程整合費		12.16	
	間接工程成本		1,028.49	

※	項目	原計畫金額	新設算金額	
	工程預備費		791.15	
	物價調整費		1,456.07	
	合計		11,641.48	
營運 期 支 出	營運、維修成本		10,611.49	
	重增置成本		4,692.92	
	...			
	合計		15,304.41	
收 入	票箱收入		16,179.70	
	附屬事業收入		808.99	
	殘值		195.12	
	T O D (註3)	實施範圍(公尺)		各車站中心 500m 範圍
		土地開發收入		-
		增額容積價金收入		1,095.28
	T I F (註3)	實施範圍(公尺)		各車站中心 500m 範圍
		地價稅增額收入		942.63
		房屋稅增額收入		292.48
		土增稅增額收入		885.53
		契稅增額收入		40.88
	車站土地開發淨收入		--	
	合計		20,440.62	

註：1. 興建期成本、營運期收入及支出等項目，可視計畫性質調整。

2. 詳細填列說明請參閱「基礎參數說明資料表」。

3. 有關增額容積及土地開發(TOD)、租稅增額融通(TIF)之估算，請提供補充資料，針對各種項目之詳細參數值提供資料及細部說明。

4. 如為新計畫者，不必填列原計畫欄。

分年分項財務收支資料表

興建期成本

單位：百萬元(上表為105年幣值，下表加計地價、物價調整費為當年幣值)

項次	工程項目	Y-7	Y-6	Y-5	Y-4	Y-3	Y-2	Y-1	Y	Y+1	Y+2	Y+3	Y+4	Y+5	Y+6	Y+7	Y+8	總計
壹	規劃階段費用(可行性研究、綜合規劃、環評及土地整體開發)	0.77	0.97	1.16	1.46	1.94	1.46	0.97	0.97									9.70
貳	設計階段費用									71.20	64.08	54.59	47.47					237.34
參	用地取得及拆遷補償費																	
一	用地取得費								25.32	101.28								126.60
二	地價調整費																	
三	建物拆遷與地上權補償費								11.46	45.82								57.28
四	辦理上述業務及行政費								1.10	1.66								2.76
五	拆遷及補償之調整費																	
合計參									37.88	148.76								186.64
肆	工程建造費																	
一	直接工程成本																	
(一)	路橋土木結構工程								126.05	680.65	806.69	705.85	0.00	0.00	201.67			2,520.91
(二)	場站土建工程								29.99	169.90	229.87	259.85	229.87	0.00	79.95			999.43
(三)	軌道工程									85.67	199.87	152.28	0.00	38.07				475.89
(四)	機電系統及維修設備工程安裝、測試										699.36	924.16	699.36	49.95	124.89			2,497.72
(五)	車輛購置與試運轉										393.51	590.26	323.24	28.11	70.27			1,405.39
(六)	系統工程整合費								0.12	0.73	0.36	0.36	3.65	3.65	2.68			12.16
合計一	直接工程成本								156.16	851.28	1,122.59	2,258.80	1,900.22	1,026.25	400.43	195.77		7,911.50
二	間接工程成本								22.31	95.13	142.31	293.50	251.61	135.97	51.28	36.38		1,028.49
三	工程預備費								17.17	73.17	109.47	225.77	193.55	104.59	39.45	27.98		791.15
合計肆	分年工程建造費								195.64	1,019.58	1,374.37	2,778.07	2,345.38	1,266.81	491.16	260.13		9,731.14
合計參肆	計畫總經費分年預算費用(105年幣值)	0.77	0.97	1.16	1.46	1.94	1.46	0.97	38.85	415.60	1,083.66	1,428.96	2,825.54	2,345.38	1,266.81	491.16	260.13	10,164.82
壹	規劃階段費用(可行性研究、綜合規劃、環評及土地整體開發)	0.77	0.97	1.16	1.46	1.94	1.46	0.97	0.97									9.70
貳	設計階段費用									71.20	64.08	54.59	47.47					237.34
參	用地取得及拆遷補償費																	
一	用地取得費								25.32	101.28								126.60
二	地價調整費								2.64	12.78								15.42
三	建物拆遷與地上權補償費								11.46	45.82								57.28
四	辦理上述業務及行政費							0.00	0.00	1.10	1.66							2.76
五	拆遷及補償之調整費								0.89	4.28								5.17
合計參								0.00	0.00	41.41	165.82							207.23
肆	工程建造費																	
一	直接工程成本																	
(一)	路橋土木結構工程								126.05	680.65	806.69	705.85	0.00	0.00	201.67	0.00		2,520.91
(二)	場站土建工程								29.99	169.90	229.87	259.85	229.87	0.00	79.95	0.00		999.43
(三)	軌道工程									85.67	199.87	152.28	0.00	38.07	0.00			475.89
(四)	機電系統及維修設備工程安裝、測試										699.36	924.16	699.36	49.95	124.89			2,497.72
(五)	車輛購置與試運轉										393.51	590.26	323.24	28.11	70.27			1,405.39
(六)	系統工程整合費								0.12	0.73	0.36	0.36	3.65	3.65	2.68			12.16
合計一	直接工程成本								156.16	851.28	1,122.59	2,258.80	1,900.22	1,026.25	400.43	195.77		7,911.50
二	間接工程成本								22.31	95.13	142.31	293.50	251.61	135.97	51.28	36.38		1,028.49
三	工程預備費								17.17	73.17	109.47	225.77	193.55	104.59	39.45	27.98		791.15
四	物價調整費								18.28	112.00	173.85	398.35	376.53	225.43	96.08	53.55		1,456.07
合計肆	分年工程建造費								213.92	1,131.58	1,548.22	3,176.42	2,721.91	1,492.24	587.24	315.68		11,187.21
合計參肆	計畫總經費分年預算費用(當年幣值)	0.77	0.97	1.16	1.46	1.94	1.46	0.97	42.38	450.94	1,195.66	1,602.81	3,223.89	2,721.91	1,492.24	587.24	315.68	11,641.43

備註：當年幣值係按每年1.5%物價指數調整工程建造費，地價調整率為每年2.0%。

說明：以Y年為計畫核定年(假設為110年)，各項各年資料均以四捨五入方式計算。

營運期支出

(單位：新台幣百萬元，當年幣值)			
日曆年	年營運維修費	重增置費	備註
117	151.88		
118	306.78		
119	309.82		
120	312.90		
121	316.01		
122	319.15		
123	322.32		
124	325.52		
125	328.75		
126	332.01		
127	335.31	172.01	自動收費系統
128	338.64		
129	342.00		
130	345.40		
131	348.85		
132	352.34	1,025.40	通訊系統、環控系統、車站及路線水電設施
133	355.87		
134	359.42		
135	363.02		
136	366.65		
137	370.32	3,294.58	號誌系統、供電系統、廠房設備、自動收費系統
138	374.02		
139	377.76		
140	381.54		
141	385.35		
142	389.21	200.92	電梯/電扶梯
143	393.10		
144	397.03		
145	401.00		
146	405.01		
147	204.53		
合計	10,611.49	4,692.92	

說明：計畫核定年假設為 110 年，通車營運年為 117 年中，各項各年資料均以四捨五入方式計算。

收入

單位：百萬元，當年幣值

年度	計畫 總經費	營運期 票箱收入	附屬事業 收入	殘值	場站開發 效益	周邊土開 效益 (TOD)	租稅增額 財源 (TIF)
103	0.77	-	-	-	-	-	-
104	0.97	-	-	-	-	-	-
105	1.16	-	-	-	-	-	-
106	1.46	-	-	-	-	-	-
107	1.94	-	-	-	-	-	-
108	1.46	-	-	-	-	-	-
109	1.94	-	-	-	-	-	-
110	41.41	-	-	-	-	-	23.19
111	450.94	-	-	-	-	-	26.65
112	1,195.66	-	-	-	-	-	27.08
113	1,602.81	-	-	-	-	-	30.01
114	3,223.89	-	-	-	-	-	30.93
115	2,721.91	-	-	-	-	-	33.95
116	1,492.24	-	-	-	-	51.51	34.84
117	587.24	185.03	9.25	-	-	52.28	39.83
118	315.68	382.39	19.12	-	-	53.07	40.22
119	-	395.14	19.76	-	-	53.86	45.04
120	-	408.32	20.42	-	-	54.67	55.54
121	-	421.93	21.10	-	-	55.49	60.58
122	-	436.00	21.80	-	-	56.32	60.97
123	-	450.54	22.53	-	-	57.17	67.22
124	-	465.56	23.28	-	-	58.03	67.80
125	-	481.09	24.05	-	-	58.90	73.45
126	-	497.13	24.86	-	-	32.61	74.61
127	-	513.70	25.69	13.47	-	33.10	80.62
128	-	530.83	26.54	-	-	33.59	80.93
129	-	548.53	27.43	-	-	34.10	87.10
130	-	566.82	28.34	-	-	34.61	96.29
131	-	569.97	28.50	-	-	35.13	101.78
132	-	573.22	28.66	51.26	-	35.65	102.80
133	-	576.59	28.83	-	-	36.19	108.57
134	-	580.06	29.00	-	-	36.73	108.73
135	-	583.66	29.18	-	-	37.28	115.26
136	-	587.37	29.37	-	-	37.84	115.39
137	-	591.20	29.56	125.06	-	38.41	121.73
138	-	595.16	29.76	-	-	38.99	121.86
139	-	599.26	29.96	-	-	39.57	128.54
140	-	603.49	30.17	-	-	40.16	-
141	-	607.86	30.39	-	-	-	-
142	-	612.38	30.62	5.33	-	-	-
143	-	617.05	30.85	-	-	-	-
144	-	621.88	31.09	-	-	-	-
145	-	626.86	31.34	-	-	-	-
146	-	632.01	31.60	-	-	-	-
147	-	318.67	15.94	-	-	-	-
合計	11,641.48	16,179.70	808.99	195.12	-	1,095.28	2,161.53

註：1. 興建期成本、營運期收入及支出等項目，可視計畫性質調整。

2. 有關增額容積及土地開發(TOD)、租稅增額融通(TIF)之估算，請提供補充資料，針對各種項目之詳細參數值提供資料及細部說明，金額並應標註當年幣值、現值、折算年期。

捷運三鶯線延伸桃園八德段計畫自償率試算表

單位：百萬元，當年幣值

年度	總建設成本 (不含規劃階段費用)	計畫總經費 現金淨流出 現值 (105年)	營運期 票箱收入	附屬事業 收入	營運維修 成本	重增置 成本	殘值	場站 開發 效益	周邊土開 效益 (TOD)	租稅增額 財源 (TIF)	營運期 現金 淨流入	營運期 現金 淨流入 現值 (105年)
103	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
104	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
105	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
106	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
107	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
108	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
109	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
110	41.41	35.72	-	-	-	-	-	-	-	23.19	23.19	20.00
111	450.94	377.66	-	-	-	-	-	-	-	26.65	26.65	22.32
112	1,195.66	972.18	-	-	-	-	-	-	-	27.08	27.08	22.02
113	1,602.81	1,265.27	-	-	-	-	-	-	-	30.01	30.01	23.69
114	3,223.89	2,470.84	-	-	-	-	-	-	-	30.93	30.93	23.71
115	2,721.91	2,025.36	-	-	-	-	-	-	-	33.95	33.95	25.26
116	1,492.24	1,078.03	-	-	-	-	-	-	51.51	34.84	86.35	62.38
117	587.24	411.88	185.03	9.25	151.88	-	-	-	52.28	39.83	134.51	94.34
118	315.68	214.96	382.39	19.12	306.78	-	-	-	53.07	40.22	188.02	128.03
119	-	-	395.14	19.76	309.82	-	-	-	53.86	45.04	203.98	134.85
120	-	-	408.32	20.42	312.90	-	-	-	54.67	55.54	226.05	145.09
121	-	-	421.93	21.10	316.01	-	-	-	55.49	60.58	243.09	151.49
122	-	-	436.00	21.80	319.15	-	-	-	56.32	60.97	255.95	154.85
123	-	-	450.54	22.53	322.32	-	-	-	57.17	67.22	275.14	161.62
124	-	-	465.56	23.28	325.52	-	-	-	58.03	67.80	289.15	164.90
125	-	-	481.09	24.05	328.75	-	-	-	58.90	73.45	308.75	170.95
126	-	-	497.13	24.86	332.01	-	-	-	32.61	74.61	297.19	159.75
127	-	-	513.70	25.69	335.31	172.01	13.47	-	33.10	80.62	159.25	83.11
128	-	-	530.83	26.54	338.64	-	-	-	33.59	80.93	333.25	168.86
129	-	-	548.53	27.43	342.00	-	-	-	34.10	87.10	355.15	174.71
130	-	-	566.82	28.34	345.40	-	-	-	34.61	96.29	380.66	181.81
131	-	-	569.97	28.50	348.85	-	-	-	35.13	101.78	386.53	179.23
132	-	-	573.22	28.66	352.34	1,025.40	51.26	-	35.65	102.80	-586.15	-263.88
133	-	-	576.59	28.83	355.87	-	-	-	36.19	108.57	394.31	172.34
134	-	-	580.06	29.00	359.42	-	-	-	36.73	108.73	395.10	167.66
135	-	-	583.66	29.18	363.02	-	-	-	37.28	115.26	402.37	165.77
136	-	-	587.37	29.37	366.65	-	-	-	37.84	115.39	403.32	161.32
137	-	-	591.20	29.56	370.32	3,294.58	125.06	-	38.41	121.73	-2,758.93	-1,071.39
138	-	-	595.16	29.76	374.02	-	-	-	38.99	121.86	411.75	155.24
139	-	-	599.26	29.96	377.76	-	-	-	39.57	128.54	419.57	153.58
140	-	-	603.49	30.17	381.54	-	-	-	40.16	-	292.29	103.88
141	-	-	607.86	30.39	385.35	-	-	-	-	-	252.90	87.26
142	-	-	612.38	30.62	389.21	200.92	5.33	-	-	-	58.20	19.50
143	-	-	617.05	30.85	393.10	-	-	-	-	-	254.81	82.87
144	-	-	621.88	31.09	397.03	-	-	-	-	-	255.95	80.82
145	-	-	626.86	31.34	401.00	-	-	-	-	-	257.20	78.85
146	-	-	632.01	31.60	405.01	-	-	-	-	-	258.60	76.97
147	-	-	318.67	15.94	204.53	-	-	-	-	-	130.08	37.59
合計	11,631.78	8,851.90	16,179.70	808.99	10,611.49	4,692.92	195.12	0.00	1,095.28	2,161.53	5,136.20	2,661.35

自償率=營運期現金淨流入現值 / 計畫總經費現金淨流出現值=30.07%

註:1. 興建期成本、營運期收入及支出、實施年期等項目，可視計畫性質調整。

2. 計畫總經費 11,641.48 百萬元(當年幣值)，自償率計算之總建設成本係扣除規劃階段費用 9.70 百萬元。

基礎參數說明資料表

(一)增額容積及土地開發估算中各種項目之詳細參數值及細部

說明：

項 目	說 明
1. 影響估算範圍	<p>1.LB13 站周邊以非都市土地，且多屬特定農業區為主，以不辦理土地開發為原則。LB14 站南側兩處農業區，扣除捷運路線所需土地後，剩餘土地較為零碎，較難開發利用，辦理區徵可行性較低，故 LB14 站周邊之乙種工業區(現為大潤發賣場)短期間無調整分區之需求。</p> <p>2.增額容積實施範圍為 LB13 站與 LB14 站半徑 500 公尺，並排除保護區、河川區等不宜開發之土地或公共設施用地之都市計畫街廓。</p>
2. 各項面積	增額容積就周邊 500 公尺範圍之街廓建物進行調查，劃設部份街廓為增額容積實施地區，其中 30 年內具開發潛力之街廓面積共 12.55 公頃。增額容積量設定依據其所在地區發展類型，分別以住宅區 10%、商業區 20%之增額容積量進行估計。
3. 評估年期	周邊土地開發預估以民國 110 年起算，110 年至 115 年間設定為土地開發前期，推動各項土地開發建設及辦理開發效益回饋，回饋金額於 116 年至 140 年間挹注。
4. 幣值基準	本計畫各年期各項成本及收益之估算皆以當年之幣值(Current Value)為準，均已加計通貨膨脹因素。
5. 單價(價格計算標準：包括取得基準及銷售價格)	<p>1.取得基準：包括路段、車站之徵收用地費及拆遷補償費，以市價估算費用。</p> <p>2.銷售價格：由不動產估價師評估各站周邊不動產銷售市價。</p>
6. 年度調整參數(折現率、通貨膨脹率、年度銷售率)	<p>1.物價上漲率以 1.5% 為計算基準。</p> <p>2.折現率為 3.0%。</p>
7. 現有容積率	<p>八德(大湍地區)都市計畫：</p> <p>1.LB13 站：住宅區(200%)</p> <p>2.LB14 站：住宅區(200%)、商業區(350%)、市地重劃內之住二(320%)</p>
8. 現有土地使用分區	增額容積：住宅區、商業區
9. 所有權(公私所有)、取得方式	土地產權為私有。本計畫周邊土地開發效益以增額容積價金之挹注為主。
10. 變更後條件(調整容積率、使用分區別、開發方式等)	增額容積實施地區之上限設定：住宅區為原法定容積之 10%，商業區為原法定容積之 20%。
11. 可開發樓地板面積	本計畫周邊土地開發效益以增額容積價金之挹注為主，無使用分區之變更，故市府無可建築用地樓地板面積之取得。

項 目	說 明
12. 投入成本期程及項目	<p>1. 民國 110 年至 115 年間設定為土地開發前期，推動各項土地開發建設及辦理開發效益回饋之前置作業。</p> <p>2. 各周邊土地開發基地之開發成本皆已於開發效益計算時扣除，僅以開發淨效益納入捷運建設財源。</p>
13. 收益期程及項目	<p>本計畫周邊土地開發效益以增額容積價金之挹注為主，假設以 110 年至 115 年為增額容積相關作業預備期，開發效益於計畫核定後第 6 年至通車營運初期(116 至 125 年)，每年平均回饋 5.5%並加計 1.5%物價調整率，約 0.52 至 0.59 億元(當年幣值)；營運後期(126 至 140 年)每年平均回饋 3%並加計 1.5%物價調整率，約 0.33 至 0.40 億元(當年幣值)，以逐年分攤回饋效益方式，降低開發挹注之時程壓力。評估期間內約可挹注 10.95 億元。</p>

(二)租稅增額融通(TIF)估算中各種項目之詳細參數值及細部

說明：

項 目	說 明
1. TIF 範圍	沿線各車站周邊 500 公尺
2. 基年、實施期間	基年：民國 109 年 實施期間：民國 110 年~139 年
3. 單價(價格計算標準)	詳附表 1
4. 年度調整參數 (折現率、各稅成長率)	折現率 3% 各稅成長率詳附表 2
5. 各稅種之平均稅率	詳附表 3

附表 1 實施地區基年各稅種稅額

單位：元

區別		稅別	房屋稅	契稅
LB13	既有發展區		13,327,219	3,455,664
	G05 整體開發區		1,088,199	282,163
LB14	既有發展區		13,999,069	3,629,871
	市地重劃區		3,355,695	870,111
車站別		稅別	地價稅	土地增值稅
LB13			12,296,046	24,672,057
LB14			45,266,653	25,552,199

註：G05 整體開發區考量於基年僅有部分開發完成，故實施地區基年之契稅稅額應較依 TIF 推估之稅額更低，假設實施地區基年僅有 30% 地區屬已開發區，基年之房屋稅稅額應僅為 1,088,199 元 (3,627,329*30%=1,088,199)，假設實施地區基年申報契價(交易狀況)應僅有八德既有市區之 30%，基年之契稅稅額應僅為 282,163 元(940,544*30%=282,163)。

附表 2 實施地區基年各稅種成長率

區別		稅別	地價稅	房屋稅	土地增值稅	契稅
LB13	既有發展區		興建期 3.13% 營運前期 4.8% 營運後期 4.0%	N+2：2.0% N+5：1.5% N+8：1.2% N+11：3.5% N+14：2.2% N+17：2.1% N+20：2.0% N+23：1.5% N+26：1.2%	37.93%	10.05%
	G05 整體開發區			N+8：2.0% N+11：1.5% N+14：1.2%		4.02%
LB14	既有發展區			N+2：2.0% N+5：1.5% N+8：1.2% N+11：3.5% N+14：2.2% N+17：2.1% N+20：2.0% N+23：1.5% N+26：1.2%	57.84%	10.05%
	市地重劃區		興建期 4.39% 營運前期 6.72% 營運後期 5.60%			10.05%

附表 3 實施地區基年各稅種平均稅率

區別		稅別	房屋稅	契稅
LB13	既有發展區		1.51%	6.00%
	G05 整體開發區		1.51%	6.00%
LB14	既有發展區		1.51%	6.00%
	市地重劃區		1.51%	6.00%
車站別		稅別	地價稅	土地增值稅
LB13			0.46%	13.66%
LB14			0.69%	11.25%