

高雄都會區大眾捷運系統小港林園線
建設暨周邊土地開發計畫

修正計畫報告
(核定本)



修正計畫修正內容對照表

比較項目	綜合規劃	修正計畫
一、核定日期	111年09月23日 行政院核定	-
二、路線長度	11.59公里	11.77公里
三、車站數	7站	7站
四、計畫期程	120年	123年
五、30年營運評估期	119~148	122~151
六、物價基準年	108年	112年
七、物價調整年增率	1.5%	1.76%
八、計畫經費	53,310.89百萬元	83,682.23百萬元
1.設計階段作業費用	1,150.43百萬元	3,191.47百萬元
2.用地拆遷補償費	1,782.40百萬元	1,782.40百萬元
3.工程建造費	50,378.06百萬元	78,708.36百萬元
九、營運維修成本	11,593.23百萬元	12,004.90百萬元
十、重增置成本	14,503.19百萬元	15,282.51百萬元
十一、本業收入		
1.票箱收入	19,515.64百萬元	20,288.72百萬元
2.附屬事業收入	2,341.88百萬元	2,434.65百萬元
3.資產設備處分收入	4,632.55百萬元	4,881.48百萬元
十二、外部效益		
1.車站土地開發效益	14,108.29百萬元	26,589.46百萬元
2.租稅增額財源(TIF)	213.8百萬元	209.8百萬元
3.增額容積收益(TOD)	2,631.16百萬元	2,631.16百萬元
十三、財務評估		
1.經營比	1.02	1.01
2.本業自償率	0.22%	0.15%
3.計畫自償率	25.34%	24.77%
4.中央經費分攤	313.14億元	545.59億元
5.高雄經費分攤	219.97億元	291.23億元

目 錄

第 1 章 計畫緣起、依據、內容	1-1
1-1 計畫緣起及依據	1-1
1-2 計畫內容	1-3
1-3 計畫範圍與目標年	1-5
第 2 章 環境變遷檢討	2-1
2.1 行政院核定計畫內容摘要	2-1
2.2 環境因素影響說明	2-1
2.3 工程發包概況說明	2-1
第 3 章 需求重新評估	3-1
3.1 經費需求重新評估說明	3-1
3.2 修正計畫編列合理性說明	3-3
3.3 計畫期程調整	3-5
3.4 修訂後各年度經費需求	3-9
第 4 章 計畫及預算執行情形	4-1
4-1 計畫執行進度	4-1
4-2 預算編列與執行情形	4-1
第 5 章 計畫修正理由說明	5-1
5.1. 辦理依據	5-1
5.2. 修正理由說明	5-1
5.3. 修正計畫漲幅合理性說明	5-6
5.5. 責任歸屬	5-27

第 6 章 計畫修正目標	6-1
第 7 章 計畫修正內容	7-1
7.1 計畫期程	7-1
7.2 計畫經費	7-1
7.3 外部效益	7-3
7.4 捷運本業收入	7-14
7.5 營運維修成本及重置成本.....	7-16
7.6 經濟效益評估	7-16
7.7 財務評估	7-35
7.8 各級政府經費分攤.....	7-38
第 8 章 分年實施計畫及資源需求	8-1
8-1 分年實施計畫	8-1
8-2 資源需求-.....	8-2
第 9 章 結語	9-1
附錄一-審查意見回復情形	
附錄二-地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)	
附錄三-中長程個案計畫自評檢核表	
附錄四-中長程個案計畫性別影響評估檢視表	
附錄五-高雄捷運小港林園線行政院歷次公文	
附錄六-本計畫發包佐證資料	
附錄七-已核定捷運計畫自償率達成情形及非自償性經費負擔能力	
附錄八-小港林園線經費增加責任分擔檢討表-交通部意見	

圖-目-錄

圖 1.2-1 本案路線示意圖.....	1-3
圖 2.2-1 小港林園線路線圖與發包概況說明.....	2-3
圖 3.3-1 小港林園基本設計審議階段計畫時程圖.....	3-6
圖 3.3-2 高雄小港林園線修正計畫修正時程圖.....	3-8
圖 5.2-1 營造工程物價趨勢圖.....	5-2
圖 5.2-2 鋼筋各區價格平均趨勢圖(108年至112年).....	5-3
圖 5.2-3 H型鋼各區價格平均趨勢圖(108年至112年).....	5-4
圖 5.2-4 混凝土(280kgf/cm ² ，第1型)各區價格平均趨勢圖(108年至112年).....	5-5
圖 5.3-1 土建工程成本組成比例.....	5-13
圖 5.3-2 大宗材料漲幅合理性比較.....	5-14
圖 5.3-3 潛盾隧道人工、機具、材料漲幅.....	5-16
圖 5.3-4 連續壁人工、機具、材料漲幅.....	5-17
圖 5.3-5 開挖支撐人工、機具、材料漲幅.....	5-17
圖 5.3-6 110至113年決標漲幅趨勢圖.....	5-21
圖 7.3-1 本計畫土開一基地位置與範圍示意圖.....	7-5
圖 7.3-2 本計畫土開二基地位置與範圍示意圖.....	7-7
圖 7.3-3 本計畫土開三基地位置與範圍示意圖.....	7-9
圖 7.3-4 本計畫土開四基地位置與範圍示意圖.....	7-11

表-目-錄

表 1.3-1 車站規劃內容摘要	1-4
表 2.3-1 本計畫招決標情形說明.....	2-3
表 2.3-2 原核定經費額度內發包工程.....	2-4
表 3.1-1 原規劃與修正計畫建造成本比較表.....	3-1
表 3.1-2 經費編列原則	3-2
表 3.2-1 小港林園線與南北環主要工程項目單價比較.....	3-3
表 3.2-2 小港林園線修正計畫經費受營造物價漲幅單位造價影響.....	3-4
表 3.2-3 國內高運量鋼軌鋼輪捷運機電單位公里建設成本比例分析.....	3-5
表 3.4-1 原計畫各年度經費需求表.....	3-9
表 3.4-2 修訂後各年度經費需求表.....	3-9
表 4.2-1 高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設各級政府各年度預算編列情形.....	4-2
表 5.2-1 原規劃與修正計畫建造成本比較表.....	5-6
表 5.3-1 小港林園線設計階段作業費.....	5-7
表 5.3-2 營建工程與捷運計畫對土木資源與施工能量之影響分析表.....	5-8
表 5.3-3 小港林園線綜合規劃及基本設計工程經費比較_土建工程項.....	5-9
表 5.3-4 小港林園線基本設計工程及修正計畫經費比較_土建工程項.....	5-10
表 5.3-5 營造工程物價指數表	5-14
表 5.3-6 108 年至 112 年大宗資材漲幅比例表.....	5-14
表 5.3-7 小港林園線與其他捷運標案主要工程項目單價比較.....	5-15
表 5.3-8 潛盾隧道與其他標案單位造價比較表.....	5-16
表 5.3-9 連續壁與其他標案單位造價比較表.....	5-18
表 5.3-10 各標案歷年利管費比較表.....	5-19
表 5.3-11 本案與臺北環狀線南北環段及萬大線二期土建施工標發包過程.....	5-20
表 5.3-12 國內高運量鋼軌鋼輪捷運土建單位公里建設成本比例分析.....	5-22
表 5.3-13 小港林園線綜合規劃工程經費_機電及軌道工程項.....	5-24
表 5.3-14 小港林園線基本設計工程及修正計畫經費比較_機電及軌道工程項.....	5-24
表 5.3-15 本計畫機電系統及軌道工程單位造價與其他標案比較表.....	5-25
表 5.3-16 國內高運量鋼軌鋼輪捷運機電單位公里建設成本比例分析.....	5-25
表 5.5-1 可控項目說明表.....	5-29
表 6-1 小港林園線修正計畫建造成本	6-2
表 7.2-1 原核定計畫與本修正計畫成本差異比較表.....	7-2
表 7.3-1 本計畫各車站土地開發用地面積與初步開發項目說明表.....	7-3
表 7.3-2 本計畫土開一基地開發效益評估表.....	7-6
表 7.3-3 本計畫土開二基地開發效益評估表.....	7-8
表 7.3-4 本計畫土開三基地開發效益評估表.....	7-10
表 7.3-5 本計畫土開四基地開發效益評估表.....	7-12

表 7.3-6	本計畫開發效益估算修正後之參數假設與原規劃對照表.....	7-13
表 7.4-1	小港林園線各目標年票箱收入及日票箱收入彙整表.....	7-14
表 7.6-1	本計畫基本假設參數表.....	7-16
表 7.6-2	小港林園線修正計畫分年工程建造成本.....	7-19
表 7.6-3	小港林園線修正計畫評估年期分年成本.....	7-19
表 7.6-4	小港林園線修正計畫貨幣化效益項目.....	7-21
表 7.6-5	本計畫汽、機車行車成本假設彙整表.....	7-22
表 7.6-6	本計畫汽、機車行車成本假設彙整表.....	7-23
表 7.6-7	本計畫估算二氧化碳減少效益假設參數彙整表.....	7-26
表 7.6-8	二氧化碳損害參數建議值.....	7-26
表 7.6-9	固定源空汙成本回饋效益彙整表.....	7-28
表 7.6-10	基礎情境之分年效益彙整表_交通與環境效益.....	7-29
表 7.6-11	積極情境之分年效益彙整表_交通與環境效益.....	7-30
表 7.6-12	分年效益彙整表_廣泛性效益.....	7-31
表 7.6-13	經濟效益評估結果_基礎情境.....	7-32
表 7.6-14	經濟效益評估結果_積極情境.....	7-33
表 7.6-15	折現率變動之經濟效益評估結果_積極情境.....	7-33
表 7.6-16	工程建設成本變動之經濟效益評估結果_積極情境.....	7-34
表 7.7-1	原核定計畫與本修正計畫之財務評估指標彙整表.....	7-36
表 7.7-2	修正計畫分年現金流量表.....	7-37
表 7.8-1	各級政府自償率與非自償經費中央補助比例表.....	7-38
表 7.8-2	各級政府經費分擔比較表.....	7-40
表 7.8-3	各級政府出資分年經費彙整表.....	7-41
表 8.2-1	各級政府經費分擔表.....	8-2
表 8.2-2	本修正計畫之分年經費需求表.....	8-2

第 1 章 計畫緣起、內容、依據

1.1 計畫緣起

高雄都會區大眾捷運系統紅、橘線已通車營運、環狀輕軌捷運建設亦已於 112 年底完工成圓通車營運。經市府全力推廣大眾運輸，運量已逐年穩定成長且交通更便捷，然由於捷運路網密度仍屬不足、接駁轉乘耗時不便利，致使大眾運輸使用率仍偏低。高雄市政府積極的發展路網，以促進大高雄都會區大眾捷運系統長遠發展，打造大高雄地區 30 分鐘生活圈的優質大眾運輸環境，持續推動捷運後續延伸路網建設有其必要性。

高雄市與屏東縣每日往返旅次約 34 萬人次，省道台 1 線、台 17 線、台 88 線等主要道路尖峰時段交通負荷大，軌道運輸目前僅有臺鐵屏東線提供服務。鑒於小港、林園地區之市民十分關心捷運推動狀況，乃於 105 年 5 月邀請中央與地方相關機關共同研商小港林園線之推動方向，期望透過捷運建設帶動地方繁榮，同時解決居民長久以來僅能藉由台 17 往返市區的塞車與危險問題，以及提昇整體軌道運輸效益，達到節能減碳的目的。除市民殷殷期盼捷運帶來交通便捷外，更可透過捷運建設導入產業開發計畫、帶動地方繁榮，同時提昇小港、林園地區之發展潛力。

爰此，本府捷運工程局辦理「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫可行性研究」，經綜合評估決議採延續捷運紅線一車到底之重運量系統，並採地下型式興建，已於民國 110 年 12 月 17 日獲行政院核定頒布；「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫綜合規劃」於 111 年 8 月 16 日環署綜字第 1110054776 號完成環境影響說明書定稿本同意備查，並於 111 年 9 月 23 日業經行政院交通部以院臺交字第 1110093850 號函核定綜合規劃報告，核列本計畫總經費 533.11 億元，中央補助非自償性經費 313.14 億元，市府經費負擔包含土地取得費 17.82 億元、自償性經費 135.36 億元及非自償 66.79 億元，共計 219.97 億元。

本建設計畫辦理歷程彙整如下：

階段	核定日期
可行性研究	110 年 12 月 17 日 (行政院院臺交字第 1100038367 號函)
環境影響說明書	111 年 8 月 16 日 (行政院環保署環署綜字第 1110054776 號)
綜合規劃報告	111 年 9 月 23 日 (行政院交通部院臺交字第 1110093850 號函)
基本設計階段審議報告	112 年 1 月 13 日 (公共工程委員會工程技字第 1120000987 號函)
工程發包	本計畫招決標情形，請另詳「第 2 章表 2.3-1」說明

註：資料來源為本計畫整理

1.2 計畫內容

高雄都會區大眾捷運系統小港林園線計畫（以下簡稱本計畫）路線行經高雄市小港及林園區等 2 個行政區域，路線如圖 1.3-1，各車站內容如表 1.3-1。



圖 1.2-1 本案路線示意圖

高雄都會區大眾捷運系統小港林園線起點銜接高雄紅線小港 R3 地下站後尾軌，隨沿海二路於臺鐵中鋼支線廊道綠帶地下向南延伸，於茂大街前由道路西側轉入道路中央並在中鋼東門前道路範圍設置 RL1 地下車站；路線續接沿海二路往南，於沿海二路與世全路南側之道路範圍設置 RL2 地下車站；之後接入沿海三路與規劃中的國道 7 號共用路廊，以隧道型式保持適當的地下深度於高壓電塔群之慢車道廊帶下方持續沿著沿海三路西側佈設，並於綠帶設置逃生通風豎井，在沿海三路直線段末端往西轉入路外，以 S 型曲線轉入沿海三路與沿海四路所夾之鳳鼻頭公園用地內設置 RL3 地下車站及能源調度中心；路線沿台 17 線過南星路口後接入中

門路，於中門路與中門路 32 巷西北側路外農業區用地設置 RL4 地下車站；一路往東依序續接沿海路四段～二段，於沿海路四段南側與沿海路四段 265 巷西側路外農業區用地設置 RL5 地下車站，基地對側為港埔國小；於沿海路二段南側路外林園 11 號公園用地內設置 RL6 地下車站；站後爬升出土沿林園南路接入沿海路一段 73 巷南側廊帶，自上方橫越中芸排水溝以高架型式持續爬升，在高值化產業園區前設置終點 RL7 高架車站，路線全長約 11.77 公里。

1. 全線：11.77 公里
 - (1) 地下段：11.55 Km
 - (2) 高架段(不含出土段)：0.22 km
2. 車站：共 7 座車站
 - (1) 地下車站：6 座
 - (2) 高架車站：1 座

表 1.2-1 車站規劃內容摘要

車站	車站位置	層數	月台型式	備註
地下車站				
RL1	沿海二路與茂大街北側，於沿海二路道路下方	地下 3 層	島式月台	
RL2	沿海二路與世全路，於沿海二路道路下方	地下 3 層	島式月台	
RL3	沿海三路與沿海四路交叉口之鳳鼻頭公園	地下 3 層	島式月台	
RL4	中門路與中門路 32 巷西北側農業區用地	地下 3 層	島式月台	
RL5	沿海路四段與沿海路四段 265 巷西側農業區用地	地下 2 層	島式月台	
RL6	沿海路二段南側林園 11 號公園用地內	地下 2 層	島式月台	
高架車站				
RL7	沿海路一段 73 巷南側廊帶，高值化產業園區前	高架 2 層	側式月台	
※以上為基本設計階段初步設計，僅供參考，後續仍依廠商細部設計成果為主。				

註：資料來源為本計畫整理

3. 能源調度中心(BSS 9)：1 座，沿海三路與沿海四路交叉口之鳳鼻頭公園，或機關指示位置。

1.3 計畫依據

本次計畫修正依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第九條暨第十條相關暨「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點規定辦理，其修正理由內容，詳如后各章節。

第 2 章 環境變遷檢討

2.1 行政院核定計畫內容摘要

本建設計畫依 111 年 9 月 23 日行政院核定路線總長度 11.59 公里，共設置 6 座地下車站、1 座高架車站，總建設經費 533.11 億元。

2.2 環境因素影響說明

本計畫為小港林園區市民殷殷期盼捷運帶來交通便捷及安全運輸，故中央亦對高雄允諾列為優先重大交通建設，因此市府積極努力辦理本案，於 111 年 9 月 23 日綜合規劃獲行政院核列總工程建造經費 533.11 億元後，然因受俄烏戰爭導致大宗物料漲幅劇烈、新冠疫情造成營造產業衝擊及受台商回流投資建廠造成缺工、缺料，致營建成本大增等外在環境因素，使原核定經費無法完成全數工項發包。

2.3 工程發包概況說明

1. 工程發包依據

本計畫工程發包作業，係依據國發會 111 年 12 月 5 日(發國字第 1111202794 號函，內容詳附錄五)函文各部會「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點規定辦理：因物價上漲造成計畫總經費不足，可考量於計畫總經費內先行發包，再行提報修正計畫。

2. 招標策略

本計畫於研擬招標模式時，因考量以時程而言欲達成通車時程目標，宜採公開招標，統包模式，另本招標金額皆屬巨額工程採購，依「機關巨額工程採購採最有利標決標作業要點」第 2 條：「...依本法第 52 條規定，綜合考量廠商履約能力、工作項目、技術規格、施工方法、進度、品質、界面管理等事項於不同廠商間之差異，不宜採最低標決標者，以採最有利標決標為原則。」，再依「統包作業須知」第 4 條：「...統包方式辦理招標者，應撰寫機關需求書，...並將本辦法第 6 條規定內容，及細部設計審查

事項、權責與所需時程，載明於需求書中，...決標原則，依個案特性採最有利標...」，綜上評估，故採最有利標決標方式辦理，以遴選最優團隊，達成公共工程建設最大利益。

捷運工程大致分土建、機電、軌道三大部分，其中機電系統，因考量由單一主廠商之系統整合，界面整合管理較為容易，可掌控工程進度、且整合費用低、亦可避免因沒有合約關係之分包，導致履約糾紛或爭議，致影響工程進度及履約風險低，同時可提高廠商參與投標意願等因素。

而軌道標，國內捷運工程軌道併入土建標或機電系統標都有案例，然考量軌道工程於捷運興建係為一重要關鍵工程，鋪設於土建結構之上，上方又須承載電聯車，屬於土建工程與機電系統工程之間界面密切之專業技術工程，因應國內軌道技術成熟，考量可獨立採購，藉由評選機制，評選出軌道優良廠商，以採購到高品質軌道材料及系統。

本計畫招標策略歸納如下：

- (1) 若採土機軌大統包，因發包規模大，符合資格的土建廠商較少。
- (2) 考量採土機分離，由單一主廠商之系統整合，界面整合管理較為容易，可掌控工程進度，提高機電廠商投標意願。
- (3) 軌道獨立一標採購發包，降低併土建或併機電之主廠商之額外管理費，亦提高軌道廠商投標意願。
- (4) 綜上，小港林園採土建、軌道、機電各自獨立標採購發包。

3. 招標歷程說明

本計畫於 112 年 1 月 13 日獲行政院公共工程委員會審定。經費核定後即進行相關招決標作業，為爭取招標作業時間、讓各標銜接落差最小，工程如期進行的目標下，積極訪商、參酌其他標案，檢討經費一次到位；機電系統統包工程於 112 年 2 月完成決標、軌道統包工程於 112 年 2 月完成決標；全線土建統包工程 111 年 12 月流標後，即檢討流標原因、預算不足額度，以及土建於核定經費內可發包範圍等，案經 7 個月檢討，參考市場行情及各縣市發包案例下，112 年 7 月公告第一階段土建工程標(範圍為 R3~RL3)，在確認可被市場接受後，確知不足經費額度後，同步於 8 月提送修正計畫，第二階段 (RL3-RL7) 待修正計畫核定後，再行公告。

第一階段土建工程於 112 年 10 月完成決標。本計畫招決標歷程及相關內容之說明請詳表 2.3-1 及圖 2.3-1。

表 2.3-1 本計畫招決標情形說明

標別	公開招標	公告預算	決標情形
全線土建標 (RLC01)	第一次公告: 111 年 11 月 3 日	277.82 億元	無人投標流標
拆第一階段土建標 (RLC01)	(1) 第一次公告: 112 年 7 月 7 日	275.75 億元	未達法定家數流標
	(2) 第二次公告: 112 年 9 月 12 日	275.75 億元	112 年 10 月決標，決標金額 275.75 億元
全線機電標(含 BSS9) (RLM01)	(1) 第一次公告: 111 年 10 月 31 日	166.0 億元	無人投標流標
	(2) 第二次公告: 111 年 12 月 13 日	166.0 億元	112 年 2 月決標，決標金額 165.96 億元
全線軌道標 (RLT01)	第一次公告: 111 年 11 月 3 日	16.67 億元	112 年 2 月決標，決標金額 16.59 億元

註：資料來源為本計畫整理



圖 2.3-1 小港林園線路線圖與發包概況說明

4. 核定經費額度發包工程

除工程招標外，在核定預算內亦完成其他基本設計、專案管理暨監造，以及獨立驗證與確證等服務案……等之發包，以確實執行啟動本計畫設計、施工、專案管理及監造作業。相關原核定經費額度內已發包工程詳表 2.3-2。

原核定經費無法支應第二階段土建工程的部分，則依「修正計畫注意事項規定」，俟修正計畫核定後再行發包。

表 2.3-2 原核定經費額度內發包工程

項 目	小港林園線
核定經費	533.11 億
核定經費額度內 可發包工程	機電系統工程 (全線，已決標)
	軌道工程 (全線，已決標)
	1 標土建工程 (已決標，如圖 2.3-1 所示)
	基本設計、專案管理暨監造，以及獨立驗證與確證等服務案 (均已決標)
第二階段土建工程，依「修正計畫注意事項規定」，俟修正計畫核定後再行發包。	

註：資料來源為本計畫整理

綜上，因環境變遷營建物價飆漲致本建設計畫發包作業受限，目前僅軌道工程、機電系統、第一階段土建工程完成發包簽約，土建工程第二階段待修正計畫核定後再行招標。

第3章 需求重新評估

本建設原核定計畫路線長度為 11.59 公里，地下段 11.46 公里及高架段 0.13 公里，共計 1 座高架車站、6 座地下車站、1 座能源調度中心，總建設經費共 533.11 億元。

3.1 經費需求重新評估說明

本建設計畫發包作業，因受新冠(Covid-19)疫情、烏俄戰爭、台商回流投資以及國際性通貨膨脹等外在環境影響，導致營建物價高漲，須重新評估經費需求，才得以完成全數工程發包，經核實檢討需增加經費 **303.71 億元**，修正後總建設經費調整為 836.82 億元(詳表 3.1-1)。

表 3.1-1 原規劃與修正計畫建造成本比較表

項目		原核定經費 (A)(百萬元)	本次修正計畫 經費(B)(百萬元)	差額(B)-(A) (百萬元)
設計階段作業費		1,150.43	3,191.47	+2,041.04
用地取得與拆遷費		1,782.40	1,782.40	--
直接 工程 費	土建工程	25,816.97	42,898.52	+17,081.55
	軌道工程	1,471.93	1,607.66	+135.73
	機電系統工程	8,564.42	15,034.86	+6,470.44
	合計	35,853.32	59,541.04	+23,687.72
間接工程成本		5,019.46	7,144.92	+2,125.46
工程預備費		4,302.40	7,144.92	+2,842.52
物價調整費		5,202.88	4,877.48	-325.40
捷運計畫合計		53,310.89	83,682.23	+30,371.34

註：資料來源為本計畫整理

修正計畫經費編列原則如下所述：

1. 設計費：依實際發包金額編列，超出工程會核定比例部分，由市府負擔。
2. 用地拆遷補償費：無調整與原計畫相同。
3. 土建工程：土建工程依據「公共建設工程經費估算編列手冊總則篇」，數量為基本設計成果，單價採用 112 年 04 月營建物價及南北環已發包案例編列。
4. 機電工程與軌道工程：已發包完成，採合約金額編列
5. 間接工程成本：依據審查意見調整比例，同工程會基本設計審定比例 12%編列。
6. 工程預備費：維持原計畫 12%編列，超出 10%部分費用，由市府負擔。
7. 物價調整費：依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點規定，採主計總處公布之營造工程物價指數最近 10 年年增率平均值，並扣除變異過大值。本案採 101 年至 111 年，年增率 1.76%編列物調費用。

綜上整理內容請詳表 3.1-2 所示。

表 3.1-2 經費編列原則

項目	小港林園線
一、設計費	依實際發包金額編列，超出工程會核定比例部分，由市府負擔
二、用地拆遷補償費	不調整
三、土建工程	單價採用 112 年 04 月營建物價及南北環已發包案例編列
四、軌道工程	依合約金額編列
五、機電工程	
六、間接工程成本	依工程會基本設計審定比例 12%編列
七、工程預備費	維持原計畫 12%編列，超出 10%部分費用，由市府負擔。

八、物價調整費	1.76%
---------	-------

註：資料來源為本計畫整理

3.2 修正計畫編列合理性說明

(一)、 土建工程

土建工程依據「公共建設工程經費估算編列手冊總則篇」，數量為基本設計成果，單價採用 112 年 04 月營建物價及南北環已發包案例編列(請詳表 3.2-1)，土建工程成本為 42,898.52 百萬元，設計作業費使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算，比例約土建工程經費之 2.87% 共計 1,231.71 百萬元。

表 3.2-1 小港林園線與南北環主要工程項目單價比較

工程項目	單位	小港林園線	南北環	備註
結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第1型水泥	m ³	3,869	3,835	
結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第1型水泥	m ³	3,951	3,940	
結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	m ³	4,155	4,148	
結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥	m ³	4,738	4,538	
鋼筋，SD420W 級，結構工程	T	43,204	44,037	含搭接及續接
F1 級水平模板組立，結構工程	m ²	1,141	1,141	含施工架
F1 級垂直模板組立，結構工程	m ²	1,343	1,343	含施工架
F2 級水平模板組立，結構工程	m ²	2,599	2,599	含施工架及支撐架
F2 級垂直模板組立，結構工程	m ²	2,046	2,046	含施工架及支撐架
開挖臨時複合式覆蓋板及其支撐	m ²	9,423	9,423	
開挖支撐型鋼	T	33,010	33,010	

說明：1. 混凝土單價因受區域性影響故略有不同，小港林園線混凝土材料係採用高雄地區拌合廠之實際報價編列
2. 鋼筋因搭接、損耗及工作筋之考量不同單價有所差異

註：資料來源為本計畫整理

依據標案相似程度，蒐集近期決標之臺北環狀線土建施工標、萬大線二期土建施工標土建工程發包過程，由第一次公告至最近一次公告預算漲幅做為參考依據，計算後得知北環段整體漲幅約 69%，萬大線漲幅約 87%，而本計畫土建工程漲幅約 66%，應屬合理漲幅範圍。

依實際漲幅推估核定之土建工程經費將由 108 年物價之 33,358.11 百萬元增加至 112 年 4 月物價之 59,377.44 百萬元，本報告修正計畫調整之土建工程經費共 54,425.35 百萬元，尚在上述計算之合理漲幅情勢內，詳表 3.2-2。

表 3.2-2 小港林園線修正計畫經費受營造物價漲幅單位造價影響

工程項目	綜合規劃			本報告修正計畫		工程經費 差額 (1)-(2)
	直接工程費	工程經費 ¹ (含設計費/直接費/間接費/ 預備費)	工程經費 (含設計費/直接費/間接費/ 預備費) (1)	直接工程費	工程經費 ² (含設計費/直接費/間接費/ 預備費) (2)	
	108 年物價 (百萬元)	108 年物價 (百萬元)	112 年物價 ³ (百萬元)	112 年物價 (百萬元)	112 年物價 (百萬元)	
土建工程	25,816.97	33,358.11	59,377.44	42,898.52	54,425.35	4,952.09

註：1.小港林園綜合規劃之設計費(3.21%)、間接費(14%)、預備費(12%)合計約為直接費之 29.21%。

2.本修正計畫之設計費(2.87%)、間接費(12%)、預備費(12%)合計約為直接費之 26.87%。

3.綜合規劃工程經費由 108 年物價調整至 112 年物價，採臺北環狀線北環段土建施工標已發包標案漲幅比例 78%估算。

4.資料來源為本計畫整理

(二)、機電系統及軌道工程

軌道工程與機電系統(含能源調度中心)皆已於 112 年 02 月完成發包，發包總工程費為 1,658.53 百萬元(設計費 50.87 百萬元/施工費 1,607.66 百萬元)及 16,596.25 百萬元(設計費 1,561.39 百萬元/施工費 15,034.86 百萬元)，本次修正計畫依合約金額編列。

RLT01 標軌道工程與 RLM01 標機電系統每公里單位造價為 13.79 億元/km(112 年)。同時比對運研所「地下型式高運量鋼輪鋼軌」單位造價費用為 10.9 億元/km(105 年)，軌道絕大部分鋼製品及機電系統均自國外採購，受國際物價情勢影響。但國際物價情勢之漲幅無相關資料可參考，故

引述國內營造物價總指數漲幅 105 年至 112 年 2 月已達 32.94%，使用總指數比例將運研所「地下型式高運量鋼輪鋼軌」單位造價費用調整為 14.49 億元/km(112 年 2 月)，而小港林園線每公里單位造價為 13.79 億元/km(詳表 3.2-3)，應屬合理漲幅。

表 3.2-3 國內高運量鋼軌鋼輪捷運機電單位公里建設成本比例分析

地下型式	105 年單位成本 (運研所研究報告)	112 年單位成本 (以 105-112/2 營造物價總 指數漲幅 32.94% 推估)	小港林園修正計畫 單位成本 (112/2 物價基準)	說明
機電	10.9 億元/km	14.49 億元/km	13.79 億元/km	1.包括直接費、間接費、工程預備費，不含設計費、用地費

資料來源：都市軌道運輸系統型式發展之研究，交通部運輸研究所，106 年 11 月。

3.3 計畫期程調整

一、原報核計畫期程摘要

高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設計畫綜合規劃報告書於 111 年 9 月 23 日經行政院核定，後經行政院公共工程委員會 112 年 1 月 13 日審議通過，總工程經費 533.11 億元，地下站體及隧道工程時程參考捷運施工經驗約需 7 年完成，初始評估之排程規劃及要徑詳圖 3.3-1 說明如下：

- (一)、 統包工程之設計與初期工程(含動員、補充地質調查、管線試挖與調查、臨時設施等等)約 12 個月(與施工階段同時作業)。
- (二)、 本計畫共設置 7 座車站，分別為地下車站 6 站、高架車站 1 站，配合用地取得進場施工，共約 84 個月。
- (三)、 機電系統設計、製造、安裝及機電系統測試(SAT、SIT)約 84 個月。
- (四)、 初、履勘及通車等作業約 6 個月。

1. 高雄小港林園線基本設計與統包標工程設計與施工

(1) 基本設計作業

民國 110 年 8 月啟動，作業時間預計 12 個月。

(2) 用地取得

定於民國 112 年 1 月開始，民國 113 年 6 月底完成，作業時間預計 18 個月。

(3) 統包工程招標作業

定於民國 111 年 10 月底開始，民國 112 年 4 月底完成，作業時間預 6 個月。

(4) 統包工程設計、施工

定於民國 112 年 5 月初開始，民國 119 年 4 月底完成，作業時間預計 84 個月。

(5) 機電系統設計安裝與測試

定於民國 112 年 5 月初開始，民國 119 年 4 月底完成，作業時間預計 84 個月。

(6) 履勘及通車

定於民國 119 年 5 月初開始，民國 119 年 10 月底完成，作業時間預計 6 個月。

工作項目	期程(月)	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
綜規報告政院核定			◆ (111.09)								
基本設計作業	12										
用地取得	18										
統包工程招標	6										
土建工程施工	84										
機電系統設計安裝	84										
測試及初履勘	6										

圖 3.3-1 小港林園基本設計審議階段計畫時程圖

二、計畫期程調整

小港林園線於 112 年 1 月工程會核定後即開始辦理招標作業，以時程而言欲達成通車時程目標，宜採統包模式，由單一主廠商之系統整合，界面整合管理較為容易，可掌控工程進度，然發包時，受新冠(Covid-19)疫情、烏俄戰爭、台商回流投資以及國際性通貨膨脹等外在環境影響，導致營建物價高漲，國內公共工程發包作業遭遇前所未有之困難，故統包標流標。經積極訪商聽取廠商意見後，改採機電系統、軌道、土建分開招標。機電系統 111 年 12 月第二次招標 112 年 2 月完成決標，全線軌道標 111 年 11 月招標並於 112 年 2 月底完成決標，全線

土建標於 111 年 11 月流標後即檢討流標原因、預算不足額度，以及土建於核定經費內可發包範圍等，經 7 個月檢討，參考市場行情及各縣市發包案例下，於 112 年 7 月公告第一階段土建工程標(RLC01 標)，在確認可被市場接受於 112 年 10 月決標。

同時期國內其他捷運工程招標時亦不順利，營建市場缺工缺料現象持續擴大，面對市場資源不足，多件大型公共工程包括台北南北環狀線、桃園鐵路地下化工程、黃線等工程陸續推出，廠商選擇性多，對工期較趕之工程投入度低，考量類似之台北南北環狀線施工期程均已延長，小港林園線計畫時程須核實檢討計畫時程。經檢討調整計畫期程如下，彙整詳圖 3.3-2:

1. 配合招標期程調整原用地取得及都市計畫變更 18 個月延長至 37 個月於 114 年 12 月完成。
2. 統包工程招標原預計 6 個月即可完成，因受新冠(Covid-19)疫情、烏俄戰爭、台商回流投資以及國際性通貨膨脹等外在環境影響，導致營建物價高漲，原核定預算不足以大統包方式招標，改採土建、機電系統、軌道分開招標，不足部分正提送修正計畫，俟預算通過後再啟動後續土建工程招標，預計於預算通過後 3-4 個月完成招決標，預計於 114 年 7 月完成。
3. 土建施工期程原參考捷運線經驗，預計 7 年可以完工，因營建市場缺工缺料現象持續擴大、市場資源不足、多件大型公共工程陸續推出等因素，廠商選擇性多，故參考近期決標之類似標案(如台北南北環狀線施工期程均已延長)，將工期酌予延長至 9-10 年，以爭取施工廠商投入本計畫，至於尚未招標部分，則將配合修正計畫經費核定後，依整體期程管理需求，要求後續廠商於契約規範工期內完成施工作業，以銜接先期發包工程完工時程，土建工程施工預計於 121 年 11 月完工。
4. 機電系統工程原預計 84 個月完成，配合土建完工期程，延後至 122 年 2 月完工。後續辦理系統測試及初履勘作業，預估系統測試及初履勘需時 6 個月，預計 122 年 8 月辦理通車啟用。
5. 通車後，機電系統則持續執行可用度驗證及驗收程序，預估可用度驗證及驗收作業需時約 1 年，爰計畫整體執行期程至 123 年 12 月。

6. 綜規原計畫時程為 120 年，修正計畫調整為 123 年計劃結束。

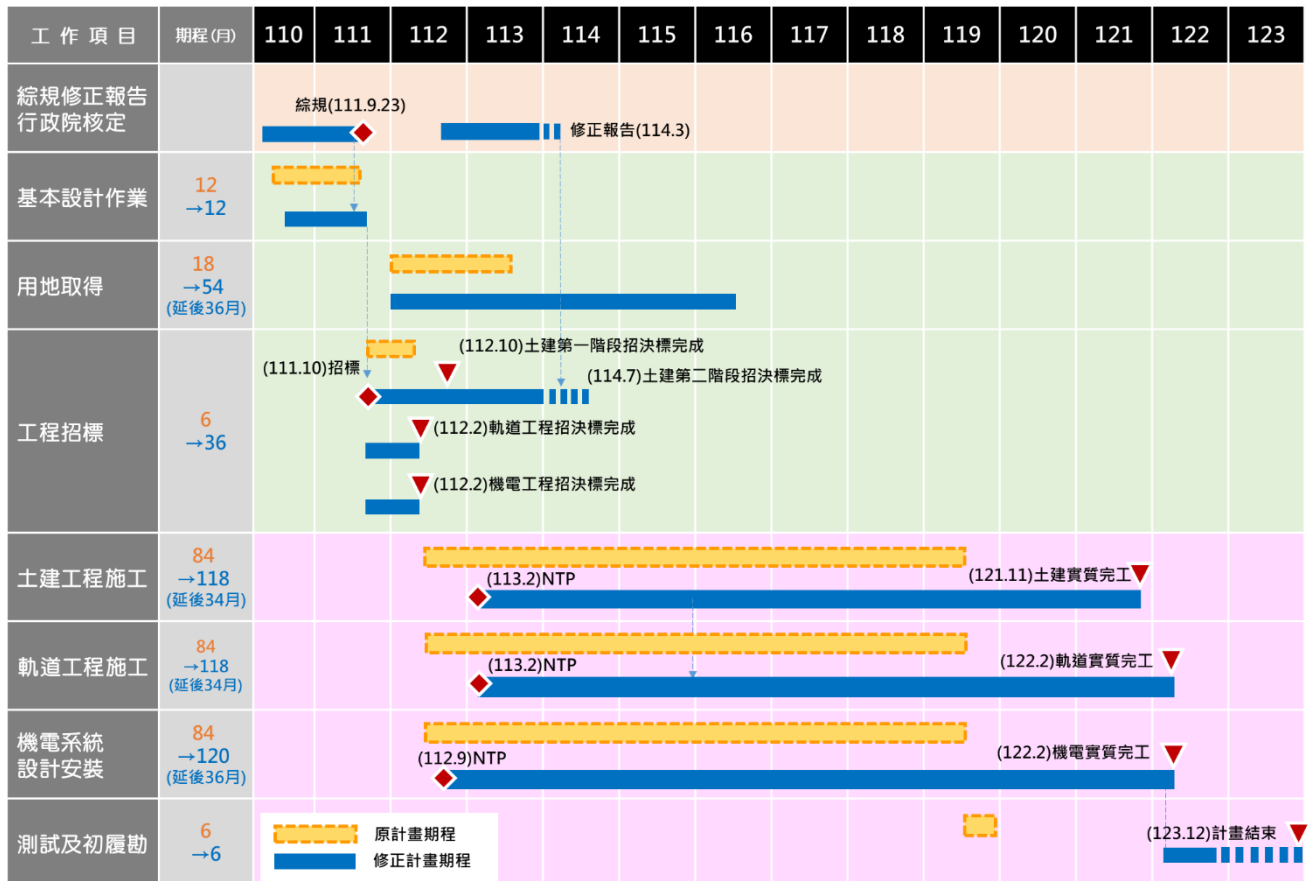


圖 3.3-2 高雄小港林園線修正計畫修正時程圖

3.4 修訂後各年度經費需求

原核定經費採 108 年基期作為估算時間點，現提送之修正計畫大宗物料採用 112 年 04 月(第 155 期營建物價)之人、機、料與市場物價進行計算，部分工程預算參考臺北捷運南北環線最新發包預算單價進行修正計畫預算編列。原綜規計畫各年度經費需求，分別於如表 3.4-1 所示，各年度經費需求調整修正，如表 3.4-2 所示。並如實反應 112 年以前中央及市政府編列預算經費。

表 3.4-1 原計畫各年度經費需求表

單位：百萬元

各級政府財源	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	合計
中央政府	1,440	2,154	2,619	5,510	6,388	3,964	3,562	2,199	1,836	1,643	31,314
高雄市政府	933	1,460	2,366	4,490	4,081	2,611	2,344	1,448	1,206	1,058	21,997
合計	2,373	3,614	4,985	10,000	10,468	6,575	5,906	3,647	3,042	2,701	53,311

註：出處「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫」綜合規劃報告書

表 3.4-2 修訂後各年度經費需求表

單位：百萬元

各級政府財源	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	合計
中央政府	-	3,177	4,554	8,835	10,655	8,100	5,231	3,823	3,466	2,957	1,871	1,890	54,559
高雄市政府	1,165	2,202	3,172	4,330	5,242	3,962	2,524	1,818	1,639	1,384	840	845	29,123
合計	1,165	5,379	7,726	13,165	15,897	12,062	7,755	5,641	5,105	4,341	2,711	2,735	83,862

註：112 年前依實際編列經費填報

第4章 計畫及預算執行情形

4.1 計畫執行進度

本計畫截至 113 年 03 月 31 日止，在原核定總建設經費額度下，工程招標情形說明如下。

RLM01 標機電系統（含能源調度中心）統包工程，已於 112 年 2 月 2 日完成決標，決標總額為 16,596.25 百萬元，目前已提出期初細部設計文件、機電系統工程管理與整合等文件送審作業，整體預計進度為 2.44%、設計進度為 3.59%。

RLT01 標軌道統包工程已於 112 年 2 月 20 日完成決標，決標總額為 1,658.53 百萬元，整體預計進度為 0.52%、設計進度為 17.32%。

RLC01 標土建統包工程於 111 年 11 月 3 日公開招標，111 年 12 月 13 日開標，無廠商投標。另於隔年 112 年 9 月 12 日再次公告，並於 112 年 10 月 23 日完成決標，決標總額為 27,574.68 百萬元，目前已提出調查類工作執行計畫書(包含植栽調查、管線調查、地形測量、地質調查、交通、防汛期之防洪及現有建物及公共結構物調查等)、潛盾機初步設計文件、軌道定線計算書等文件送審作業，整體預計進度為 0.93%、設計進度為 11.18%。

4.2 預算編列與執行情形

一、計畫總經費

本計畫總建設經費為 533.11 億元，中央負擔 313.14 億元，市府負擔 219.97 億元。

二、預算編列情形

截至 113 年 12 月，各年度預算編列使用情形詳細內容如表 4.2-1。

三、預算執行情形

截至 113 年 12 月，總累計分配數為 47.42 億元，總累計執行數為 39.92 元，執行率 84.18%。

表 4.2-1 高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設各級政府各年度預算編列情形

單位：新臺幣千元

年度	預算別	計畫核定經費	年計畫經費										小計 (D)=(A)+ (B)+(C)	預算使用			
			公務預算(A)				特別預算(B)			基金預算(C)				實現數 (E)	保留數 (F)	未保留數 (註銷或繳 回數)(G)	留存基金 循環利用 (H)
			年編 預算	以前年度 保留	追加減 預算	預備金	年編 預算	以前年度 保留	預備金	年編 預算	以前年度 保留	奉准 先行辦理					
合計	中央	31,314,032	848,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	848,500	848,500	0	0	0
	地方	21,996,968	462,732	30,952	0	0	0	0	0	3,400,912	0	29,500	3,893,144	3,143,708	749,436	0	0
	總計	53,311,000	1,311,232	30,952	0	0	0	0	0	3,400,912	0	29,500	4,741,644	3,992,208	749,436	0	0
111	中央	1,440,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	地方	933,000	146,232	0	0	0	0	0	0	0	0	29,500	175,732	146,286	29,446	0	0
112	中央	2,154,000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	地方	1,460,000	0	0	0	0	0	0	0	959,812	29,446	0	989,258	958,306	30,952		
113	中央	2,619,000	848,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	848,500	848,500			
	地方	2,366,000	316,500	30,952	0	0	0	0	0	2,441,100	0	0	2,788,552	2,039,116	749,436		

註：資料來源為高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫

第5章 計畫修正理由說明

5.1. 辦理依據

依據「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第九點及第十點暨「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點規定辦理辦理。

5.2. 修正理由說明

本次計畫修正係為確實反應近年營建工程受新冠疫情、各大公共工程案興起、營造產業缺工、烏俄戰爭、原物料及鋼料漲幅嚴重等外在環境影響，造成實際發包預算與核定預算造成落差嚴重不足，致需調整總建設經費，俾利符合市場行情，進而順利發包，經費調整增加說明如下：

原核定綜規經費採 108 年基期作為估算時間點，現提送之修正計畫大宗物料採用 112 年 04 月(第 155 期營建物價)之人、機、料與市場物價進行計算，部分工程預算參考臺北捷運南北環線最新發包預算單價進行修正計畫預算編列。因軌道工程及機電系統(含能源調度中心)均已發包故使用決標價錢編列兩項目修正計畫經費，其餘尚未發包之土建工程直接工程費經重新計算，總經費尚需增加 303.71 億元才足以施作剩餘工程。

小港林園線於 112 年 1 月工程會核定後即開始辦理招標作業，然發包時，受新冠(Covid-19)疫情、烏俄戰爭、台商回流投資以及國際性通貨膨脹等外在環境影響，導致營建物價高漲，國內公共工程發包作業遭遇前所未有之困難，故統包標流標。經積極訪商聽取廠商意見後，改採機電系統、軌道、土建分開招標。同時期國內其他捷運工程招標時亦不順利，營建市場缺工缺料現象持續擴大，面對市場資源不足，多件大型公共工程包括台北南北環狀線、桃園鐵路地下化工程、黃線等工程陸續推出，廠商選擇性多，對工期較趕之工程投入度低，考量類似之台北南北環狀線施工工期均已延長，小港林園線計畫時程須核實檢討計畫時程。經重新檢討調整計畫工期，由原 120 年調整至 123 年。

相關營造物價高漲之檢討，說明如下：

一、大宗物料漲幅劇烈

本計畫於基本設計工程經費審議核定後積極展開招標工作，機電系統(含能源調度中心)於 112 年 2 月完成決標，軌道工程於 112 年 2 月完成決標。近期公共工程案興起、物價起漲，國內營造產業缺工並因疫情影響導致外國移工減少……等因素。營造工程大宗物料於 108 年至 112 年期間漲幅劇烈(如圖 5.2-1)，導致原核定可支用物價調整費及預備費不足以支應所需成本。為使工程不落後原定招標計畫期程，研擬剩餘工程經費可施作土建範圍先行招標，並以最新市場行情、參酌臺北捷運南北環線最新編列之單價進行各項預算單價調整，提送修正計畫。另，相關大宗物料漲幅趨勢圖如圖 5.2-2~圖 5.2-4。

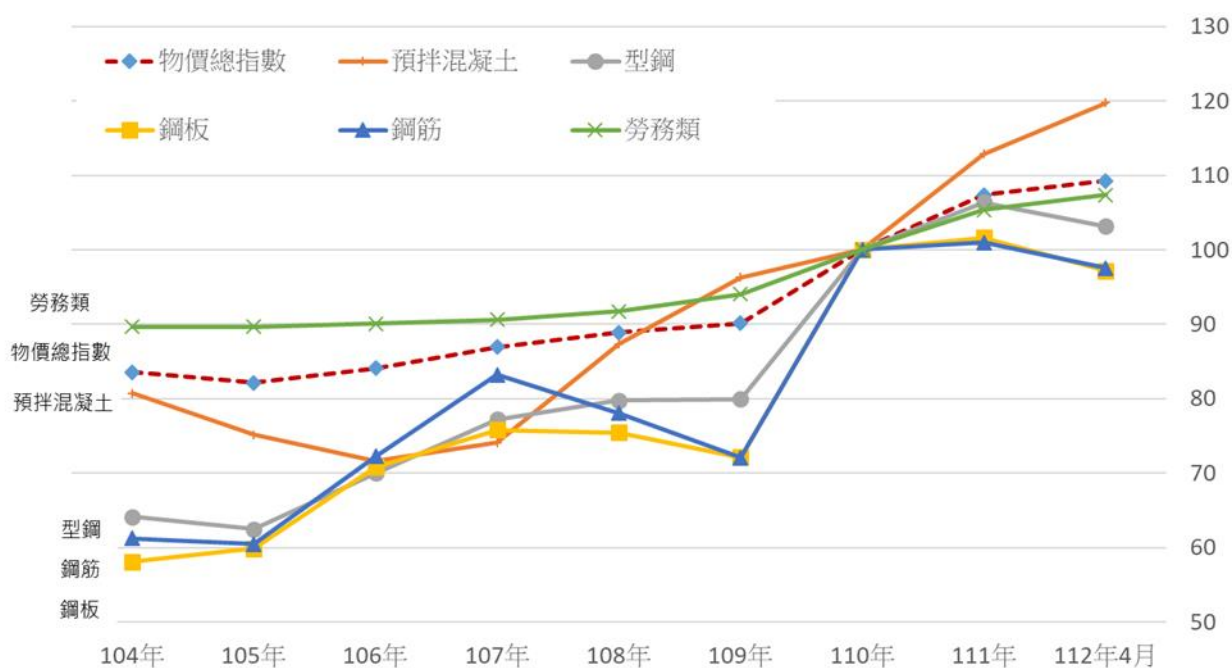


圖 5.2-1 營造工程物價趨勢圖

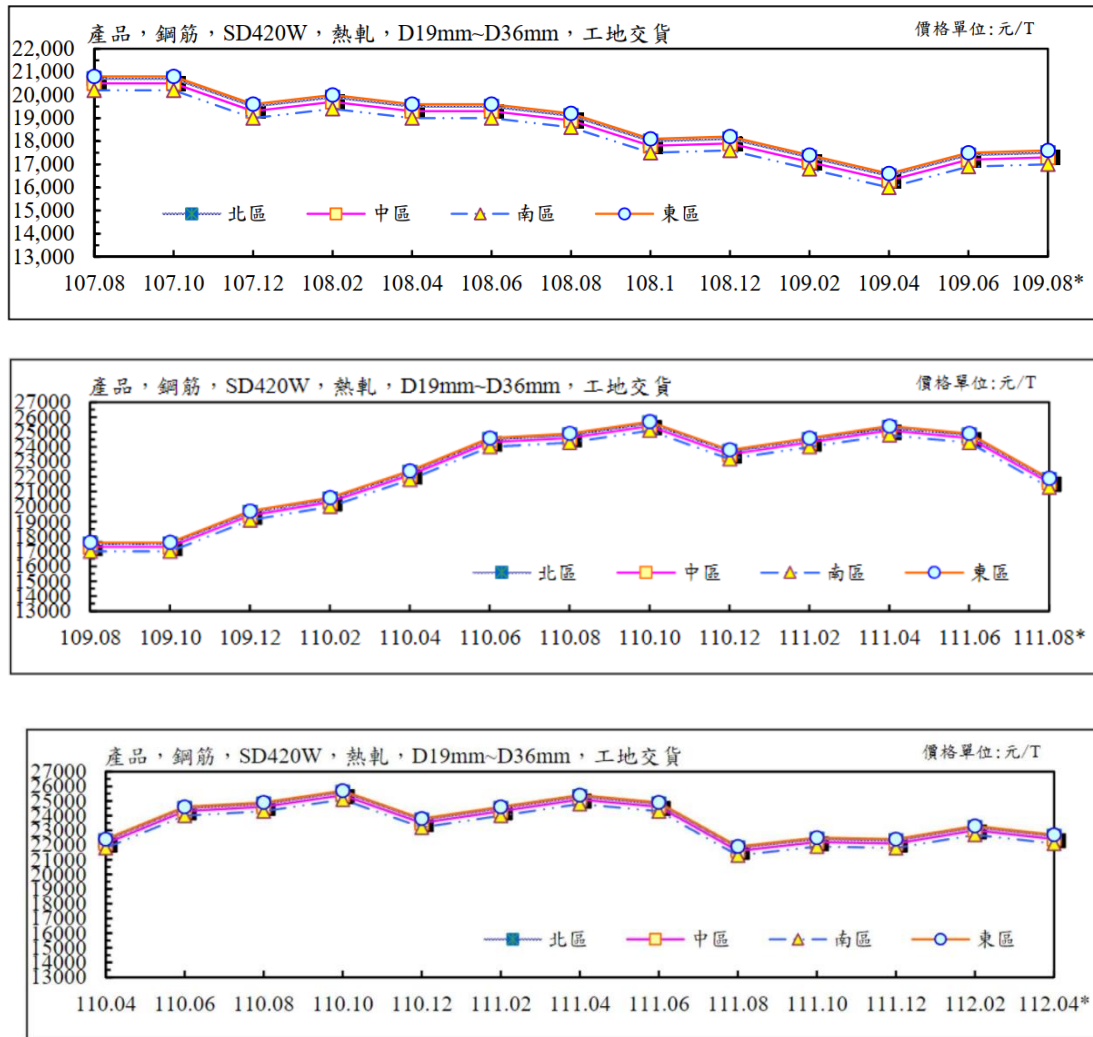


圖 5.2-2 鋼筋各區價格平均趨勢圖(108 年至 112 年)

[註]引用 139 期、151 期、155 期營建物價大宗資材趨勢分析

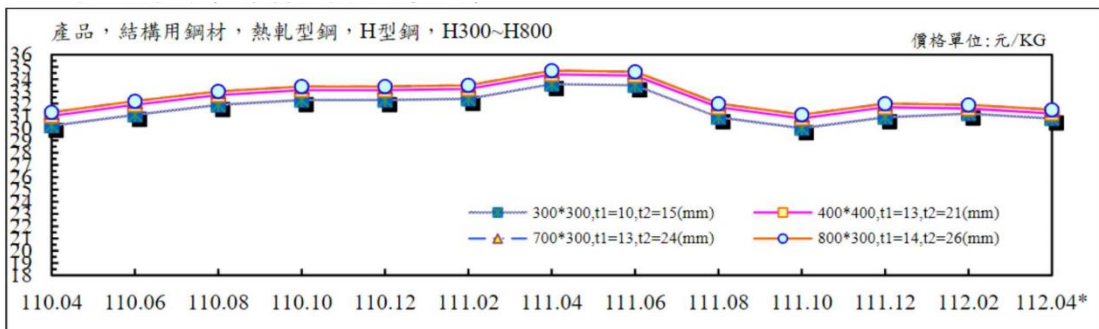
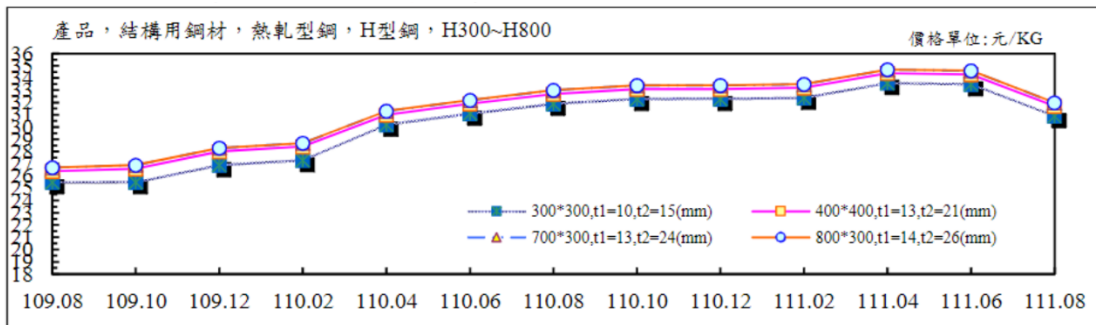
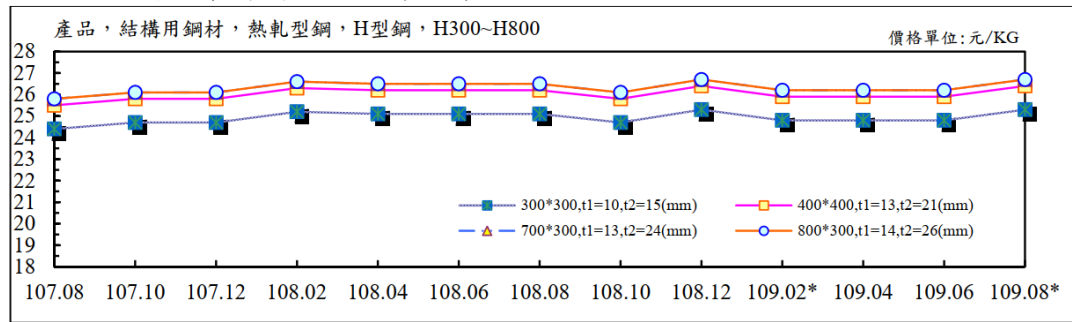


圖 5.2-3 H 型鋼各區價格平均趨勢圖(108 年至 112 年)

[註]引用 139 期、151 期、155 期營建物價大宗資材趨勢分析

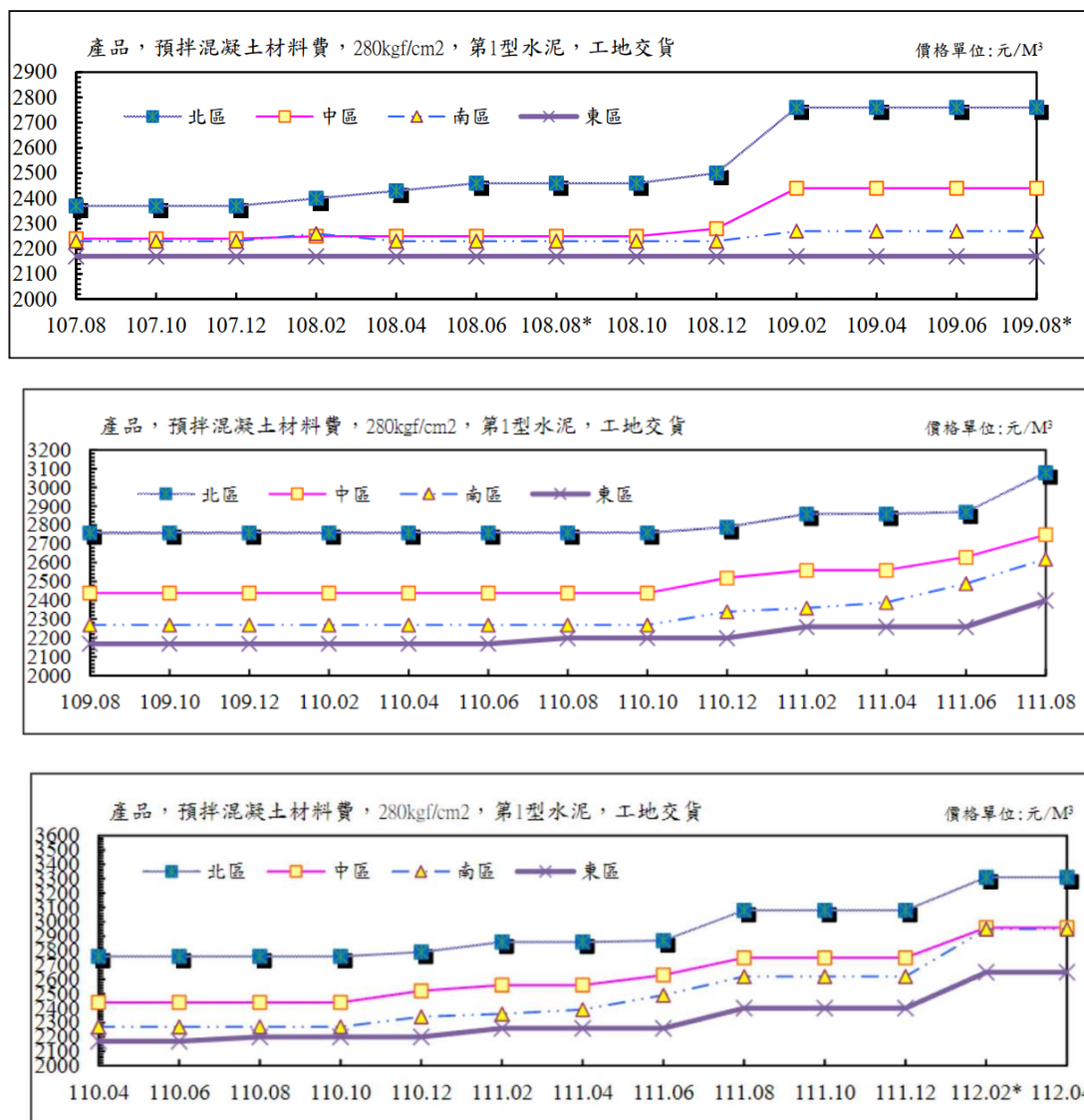


圖 5.2-4 混凝土(280kgf/cm²，第 1 型)各區價格平均趨勢圖(108 年至 112 年)

[註]引用 139 期、151 期、155 期營建物價大宗資材趨勢分析

二、計畫經費受漲幅影響說明

本計畫路線全長共 11.77 公里，其中 11.55 公里屬於路線地下段，路線地下段主要項目包含地下車站(含結構工程、裝修工程、電梯及電扶梯)、明挖覆蓋隧道、潛盾隧道、通風豎井、水電工程、環控工程，剩餘 0.22 公里屬高架路線段，高架段項目主要包含高架車站(含結構工程、裝修工程、電梯及電扶梯)、高架橋、水電工程、環控工程。

依據營建物價 112 年 4 月營建物價及市價，重新評估小港林園線計畫經費，修正計畫後總建設經費調整為 836.82 億元(詳表 5.2-1)。

表 5.2-1 原規劃與修正計畫建造成本比較表

項目		原核定經費 (A)(百萬元)	本次修正計畫 經費(B)(百萬元)	差額(B)-(A) (百萬元)
設計階段作業費		1,150.43	3,191.47	+2,041.04
用地取得與拆遷費		1,782.40	1,782.40	--
直接 工程 費	土建工程	25,816.97	42,898.52	+17,081.55
	軌道工程	1,471.93	1,607.66	+135.73
	機電系統工程	8,564.42	15,034.86	+6,470.44
	合計	35,853.32	59,541.04	+23,687.72
間接工程成本		5,019.46	7,144.92	+2,125.46
工程預備費		4,302.40	7,144.92	+2,842.52
物價調整費		5,202.88	4,877.48	-325.40
捷運計畫合計		53,310.89	83,682.23	+30,371.34

註：資料來源為本計畫整理

5.3. 修正計畫漲幅合理性說明

下方針對各工項，包含設計階段作業費、土建工程、軌道工程與機電系統(含能源調度中心)漲幅合理性修正原因：

一、設計階段作業費

設計階段作業包含基本設計作業、土建工程、機電系統、軌道工程之細部設計費，本計畫基本設計、機電系統及軌道工程使用實際發包編列，土建工程採 112 年 4 月營建物價重新調整工程費並使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算設計費，約土建工程經費之 2.87%(設計費項目包含 BIM) 共計 1,231.71 百萬元，軌道工程設計費及機電系統(含能源調度中心)設計費

及基本設計作業費採實際編列，得細部設計費用總計為 3,191.47 百萬元，詳細如表 5.3-1 所示。

表 5.3-1 小港林園線設計階段作業費

設計階段作業費項次內容	複價 (百萬元)	備註
R3(不含)-RL7 土建工程設計費	1,231.71	
R3(不含)-RL7 軌道工程設計費	50.87	
R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費	1,561.39	
基本設計作業費	347.50	
總計	3,191.47	

註：資料來源為本計畫整理

二、 土木工程

(一)、 營建市場缺工分析與造價背景說明

近年國內營建市場呈現高度動能釋出狀態，特別自民國 110 年起至今，受疫情趨緩後累積建設需求釋放、國際供應鏈重組及本土人口結構變化等多重因素交錯影響，導致營建市場供給人力與資源明顯吃緊，進而推升整體造價水位，對公共工程與交通建設計畫之經費編列造成實質影響。

首先，自後疫情時代以來，中央及地方政府大量推動延宕已久之公共設施建設，包括捷運、鐵路地下化、轉型能源基礎建設等計畫紛紛進場，加上民間部門同時推動科技廠房、商辦、住宅大樓等高資本建案，導致營建需求於短時間內迅速膨脹，造成勞務與原物料市場供需嚴重失衡。(請詳表 5.3-2)其次，國際產業鏈重組亦帶動重大工程投資潮。自美中貿易戰之後，台灣成為半導體、高科技製造業回流之重點佈局地，吸引台商大舉回台擴廠。科技業建廠要求快速且技術門檻高，其所需人力、工法與交期要求極具挑戰，與一般土木工程同步競爭同一批次勞務資源，排擠效應顯著，特別影響到捷運、隧道、地下結構等長期施工工項。

第三，國內營建業長期面臨「師傅高齡化、青壯年不願投入」之結構性問題，進一步加劇勞務缺工現象。青年勞動力對於營建產業進場意願偏低，使得基層技術工與操作工持續短缺，即便提高薪資亦難以完全補足缺口。此外，年輕工人不足導致傳承斷層，對於高度技術工法(如潛盾隧道、連續壁、深開挖基礎)的人力供應更形嚴峻。就土木工程市場而言，其勞務與工期要求遠高於一般建築案，加上工區分布廣、交維複雜、地質風險高，故整體造價受缺工影響之敏感程度更為顯著。

根據近年施工實務回饋，勞務費項已成為造價最大壓力來源，其漲幅甚或超越部分原物料；特別在潛盾隧道、深基礎、橋梁與道路等項目，缺工所導致的延宕與加班成本浮動幅度更大。跨領域重大工程同時進場也推升整體材料與勞務單價，加上業界為因應缺工風險，多採預約工班、提前進場、材料重複備料等措施，形成疊加成本效應。此等現象已反映於近期各捷運決標案結果，其造價結構中「勞務費用占比明顯提升」，且呈現區域性競價趨勢。

綜合上述，營建市場勞動力與材料資源緊張情況，已非短期現象，為維持工程推動可行性與確保發包順利，於計畫階段即應審慎反映現行市場條件與趨勢，據以估列合理工程費用範圍。

表 5.3-2 營建工程與捷運計畫對土木資源與施工能量之影響分析表

計畫	工程規模	擋土壁	鋼支撐	地盤改良	潛盾隧道	
需求提升	台商返台設廠	至 113 年投資超過 1.3 兆元	●	●	●	
	台電「強化電網韌性計畫」	111 年至 121 年共投資 5,645 億五座電廠直供園區電力洞道工程	●	●	●	●
	桃園鐵路地下化工程	全長 17.95 公里全明挖覆蓋結構相當 90 座地下車站規模	●	●	●	
	環狀線南環段	全長 5.9 公里共 6 座地下車站	●	●	●	●
	環狀線北環段	全長 14.9 公里共 12 座地下車站	●	●	●	●
	高雄捷運黃線	全長 22.9 公里共 23 座地下車站	●	●	●	●
	高雄捷運小港林園線	全長 11.6 公里共 6 座地下車站	●	●	●	●
	桃園捷運綠線	全長 27.8 公里共 21 座地下車站	●	●	●	●
	資源限縮	1. 工班老化，技術工流失 2. 設備老化，施工效能下降 3. 僅少數營造廠以借貸方式採購新設備 4. 日本、泰國及馬來西亞營造廠邀請國內 A 級地下工程專業廠商，投入東南亞軌道工程市場				

註：資料來源為本計畫整理

(二)、土建工程綜合規劃與基本設計審議比較說明

土建工程綜合規劃原核定共 25,816.97 百萬元、基本設計審議共 28,337.23 百萬元，如表 5.3-3 所示，本次提送修正計畫依據 112 年 04 月營建物價及參照台北捷運南北環發包案例等資料調整經費為 42,898.52 百萬元，並整理土建工程基本設計審議及修正計畫各項目比較表，詳細單位造價成本如表 5.3-4 所示。

表 5.3-3 小港林園線綜合規劃及基本設計工程經費比較_土建工程項

項次	項目名稱	單位	原核定綜合規劃 (百萬元)			基設工程經費審議土建工程 (百萬元)		
			數量	單價	複價	數量	單價	複價
壹	小港林園土建工程				25,816.97			28,337.23
壹.一	土建工程				22,488.08			25,285.10
壹.一.1	車站				9,037.69			9,867.15
壹.一.1.1	地下車站 (RL1、RL2 車站)	站	2	1,774.79	3,549.57	2	2,124.49	4,248.97
壹.一.1.2	地下車站(站外) (RL3、RL4、RL4、RL5、 RL6 車站)	站	4	1,253.28	5,013.12	4	1,294.25	5,176.98
壹.一.1.3	高架車站 (RL7 車站)	站	1	475.00	475.00	1	441.20	441.20
壹.一.2	路線段				13,600.39			15,652.39
壹.一.3.1	高架橋 (包含中芸三路公路橋)	km	0.13	670.00	87.10	0.13	3,896.69	506.57
壹.一.3.2	潛盾隧道	km	8.92	1,066.00	9,508.72	8.94	1,086.13	9,709.96
壹.一.3.3	出土段	km	0.56	975.00	546.00	0.61	2,468.56	1,505.82
壹.一.3.4	明挖覆蓋段 (包含 RL1 袋式儲車軌、 RL5 橫渡線)	km	0.76	4,353.38	3,308.57	0.71	4,341.48	3,082.45
壹.一.3.5	通風豎井	處	-	-	-	1	613.15	613.15
壹.一.3.6	主變電站	站	1	150.00	150.00	1	234.44	234.44
壹.二	水電工程				1,265.68			1,185.97
壹.二.1	高架橋 水電工程費	km	0.13	16.00	2.08	0.13	13.62	1.77
壹.二.2	地下段 水電工程費	km	10.24	31.50	322.56	10.26	20.29	208.13
壹.二.3	地下車站 水電工程費	站	6	144.00	864.00	6	138.62	831.71
壹.二.4	高架車站 水電工程費	站	1	43.20	43.20	1	59.94	59.94
壹.二.5	通風豎井 水電工程費	處	-	-	-	1	22.78	22.78
壹.二.6	主變電站 水電工程費	站	1	33.84	33.84	1	61.64	61.64
壹.三	環控工程				1,019.45			1,117.70
壹.三.1	地下段 環控工程費	Km	-	-	-	10.26	3.56	36.48
壹.三.2	地下車站 環控工程費	站	6	156.00	936.00	6	153.82	922.92
壹.三.3	高架車站 環控工程費	站	1	46.80	46.80	1	48.10	48.10
壹.三.4	通風豎井 環控工程費	處	-	-	-	1	43.42	43.42

項次	項目名稱	單位	原核定綜合規劃 (百萬元)			基設工程經費審議土木工程 (百萬元)		
			數量	單價	複價	數量	單價	複價
壹.三.5	主變電站 環控工程費	站	1	36.65	36.65	1	66.78	66.78
壹.四	電梯及電扶梯	站	7	65.58	459.06	7	30.29	212.02
壹.五	管線吊掛保護費	式	1	434.70	434.70	1	302.00	302.00
	合計				25,816.97			28,337.23

註：資料來源為本計畫整理

表 5.3-4 小港林園線基本設計工程及修正計畫經費比較_土木工程項

項次	項目名稱	單位	基本設計審議土木工程 (百萬元)			修正計畫土木工程 (百萬元)		
			數量	單價	複價	數量	單價	複價
壹	小港林園土木工程				28,337.23			42,898.52
壹.一	土木工程				25,821.54			36,825.69
壹.一.1	車站				9,199.96			12,891.90
壹.一.1.1	RL1 車站	站	1	1,969.74	1,969.74	1	2,847.56	2,847.56
壹.一.1.2	RL2 車站	站	1	1,989.74	1,989.74	1	2,887.49	2,887.49
壹.一.1.3	RL3 車站	站	1	1,367.87	1,367.87	1	1,966.06	1,966.06
壹.一.1.4	RL4 車站	站	1	1,373.33	1,373.33	1	1,856.50	1,856.50
壹.一.1.5	RL5 車站	站	1	1,049.32	1,049.32	1	1,300.37	1,300.37
壹.一.1.6	RL6 車站	站	1	1,034.12	1,034.12	1	1,413.22	1,413.22
壹.一.1.7	RL7 車站	站	1	415.84	415.84	1	620.70	620.70
壹.一.2	路線段				15,773.99			23,040.96
壹.一.2.1	高架橋土木工程	km	0.13	2,609.92	339.29	0.12	3,692.50	443.10
壹.一.2.2	中芸三路公路橋	式	1	151.95	151.95	1	225.16	225.16
壹.一.2.3	RL1 袋式儲車軌	km	0.36	4,389.28	1,580.14	0.38	6,138.79	2,332.74
壹.一.2.4	RL5 橫渡線	km	0.35	4,025.86	1,409.05	0.15	5,999.00	899.85
壹.一.2.5	出土段	km	0.61	2,393.87	1,460.26	0.61	3,175.95	1,937.33
壹.一.2.6	潛盾隧道	km	8.94	786.64	7,032.56	9.29	1,202.86	11,174.61
壹.一.2.7	工區清理及拆除	式	1	35.60	35.60	1	51.98	51.98
壹.一.2.8	排水工程	式	1	155.16	155.16	1	237.46	237.46
壹.一.2.9	管線工程	式	1	302.00	302.00	1	444.03	444.03
壹.一.2.10	道路施工及復舊	式	1	78.59	78.59	1	113.85	113.85
壹.一.2.11	地盤處理暨建築物與結構物保護	式	1	3,062.12	3,062.12	1	4,937.33	4,937.33
壹.一.2.12	交通維持	式	1	73.59	73.59	1	105.61	105.61
壹.一.2.13	監測儀器	式	1	65.35	65.35	1	95.73	95.73
壹.一.2.14	地下調查及建築物現況調查	式	1	28.33	28.33	1	42.18	42.18
壹.一.3	通風豎井				613.15			892.83
壹.一.3.1	通風豎井結構體及裝修	處	1	613.15	613.15	1	892.83	892.83
壹.一.4	主變電站				234.44			

項次	項目名稱	單位	基本設計審議土木工程 (百萬元)			修正計畫土木工程 (百萬元)		
			數量	單價	複價	數量	單價	複價
壹.一.4.1	主變電站結構體及裝修	處	1	234.44	234.44	因發包策略編列於機電工程內		
壹.二	水電工程				1,147.54			3,264.48
壹.二.1	高架橋 水電工程	km	0.13	13.62	1.77	0.12	15.25	1.83
壹.二.2	地下段 水電工程	km	10.26	20.29	208.13	10.43	55.76	581.55
壹.二.3	RL1 水電工程	站	1	138.62	138.62	1	451.35	451.35
壹.二.4	RL2 水電工程	站	1	138.62	138.62	1	432.10	432.10
壹.二.5	RL3 水電工程	站	1	138.62	138.62	1	411.86	411.86
壹.二.6	RL4 水電工程	站	1	138.62	138.62	1	392.08	392.08
壹.二.7	RL5 水電工程	站	1	138.62	138.62	1	376.41	376.41
壹.二.8	RL6 水電工程	站	1	138.62	138.62	1	384.24	384.24
壹.二.9	RL7 水電工程	站	1	59.94	59.94	1	182.99	182.99
壹.二.10	通風豎井水電工程	處	1	22.78	22.78	1	50.07	50.07
壹.二.11	主變電站水電工程	處	1	23.20	23.20	-	-	-
壹.三	環控工程				1,156.13			2,468.66
壹.三.1	地下段 環控工程	km	10.26	3.56	36.48	10.43	4.85	50.56
壹.三.2	RL1 環控工程	站	1	163.05	163.05	1	395.53	395.53
壹.三.3	RL2 環控工程	站	1	152.29	152.29	1	369.41	369.41
壹.三.4	RL3 環控工程	站	1	146.67	146.67	1	355.77	355.77
壹.三.5	RL4 環控工程	站	1	150.80	150.80	1	362.92	362.92
壹.三.6	RL5 環控工程	站	1	163.45	163.45	1	393.38	393.38
壹.三.7	RL6 環控工程	站	1	146.67	146.67	1	352.97	352.97
壹.三.8	RL7 環控工程	站	1	48.10	48.10	1	115.72	115.72
壹.三.9	通風豎井環控工程	處	1	43.42	43.42	1	72.40	72.40
壹.三.10	主變電站環控工程	處	1	105.20	105.20	-		-
壹.四	電梯及電扶梯				212.02			339.69
壹.四.1	電梯				28.25			49.49
壹.四.1.1	RL1 車站	站	1	5.28	5.28	1	9.24	9.24
壹.四.1.2	RL2 車站	站	1	3.52	3.52	1	6.16	6.16
壹.四.1.3	RL3 車站	站	1	3.52	3.52	1	6.16	6.16
壹.四.1.4	RL4 車站	站	1	3.52	3.52	1	6.16	6.16
壹.四.1.5	RL5 車站	站	1	3.52	3.52	1	6.16	6.16
壹.四.1.6	RL6 車站	站	1	5.28	5.28	1	9.24	9.24
壹.四.1.7	RL7 車站	站	1	3.61	3.61	1	6.37	6.37
壹.四.2	電扶梯				183.77			290.20
壹.四.2.1	RL1 車站	站	1	38.23	38.23	1	60.37	60.37
壹.四.2.2	RL2 車站	站	1	38.23	38.23	1	60.37	60.37
壹.四.2.3	RL3 車站	站	1	30.58	30.58	1	48.30	48.30
壹.四.2.4	RL4 車站	站	1	30.58	30.58	1	48.30	48.30
壹.四.2.5	RL5 車站	站	1	15.29	15.29	1	24.15	24.15
壹.四.2.6	RL6 車站	站	1	22.94	22.94	1	36.22	36.22
壹.四.2.7	RL7 車站	站	1	7.92	7.92	1	12.49	12.49

項次	項目名稱	單位	基本設計審議土木工程 (百萬元)			修正計畫土木工程 (百萬元)		
			數量	單價	複價	數量	單價	複價
	合計				28,337.23			42,898.52

註：1.基本設計審議階段能源調度中心(主變電站)原編列於土木工程下項，相關預算共 362.84 百萬元(請詳表 5.3-3)，因發包策略挪至機電系統標中，發包預算共 665.22 百萬元(請詳表 5.3-9)。2.資料來源為本計畫整理

基本設計審議土木工程數量(下方簡稱基設審議)與修正計畫土木工程數量差異為，基本設計審議核定後至實際發包期間，根據設計完成度有所調整，主要說明如下：

1. 路線段：現提報修正計畫時，國 7 計畫已進入設計階段，為兩計畫互不衝突，故雙方檢討調整線型，以利工程順利進行。配合上述調整基設平面線型，為了旅客舒適度及節省耗能，同步調整縱坡。為了減少拆遷戶調整平面線型，修正計畫線型較基本設計審議增加 160 公尺。
2. 車站：因涉及道路用地與 RL5 橫渡線縮短(橫渡線部分空間與車站站體共構)，共構空間使 RL5 車站長度減少，造成 RL5 站與 RL5 橫渡線結構數量下降。
3. 車站及明挖覆蓋建物保護及地盤改良：車站與明挖覆蓋數量為車站共構空間及剪式橫渡線縮短，使相應地盤改良數量有所減少；路線段則因國 7 線型調整使潛盾隧道增加，使相應地盤改良數量有所增加。
4. 其他部分費用：階段性檢核數量調整。
5. 上述為主要差異項目，其他詳細數量差異請參詳附錄二表 3、經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

(三)、主要項目漲幅及標案漲幅合理性說明

根據土建工程計算各項目於總經費的經費佔比潛盾隧道、車站與明挖覆蓋即佔整體經費之 95.6%(請詳圖 5.3-1)。其中潛盾隧道組成包含：隧道鑽掘、潛盾機具、RC 環片、大宗資材。車站主要組成包含：大地工程(連續壁、開挖支撐、基樁)及結構工程(鋼筋、模板、混凝土)。

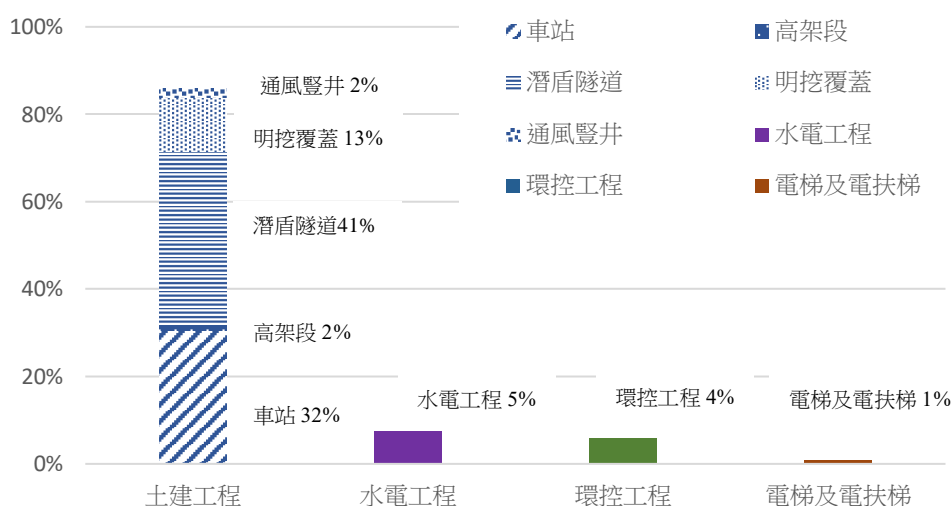


圖 5.3-1 土建工程成本組成比例

(1) 大宗材料漲幅合理性說明

依據行政院主計總處公布 108 年 01 月至 112 年 04 月之營造物價總指數漲幅 24.77%(請詳圖 5.2-1、表 5.3-5)，捷運工程材料漲幅(捷運大宗物料漲幅 24~45%)，且 24~45%漲幅中本計畫潛盾隧道環片、車站主體結構組成其大宗材料為混凝土工項，混凝土大宗物料漲幅 108 年 01 月至 112 年 04 月漲幅比率為 45%。

取用 108 年標案預算(反應 108 年當時市場單價與功率)之混凝土、鋼筋分析民國 108 年至 112 年間捷運工程常用大宗材料與勞務成本變化(請詳註：資料來源為本計畫整理

表 5.3-6)，可觀察到勞務費用上漲幅度遠高於材料費用，其中勞務費用平均漲幅約為 106%至 161%，明顯成為推升工程造價之主因。以結構用混凝土及鋼筋為例，勞務成本增幅普遍超過 107%，而鋼筋項目甚至高達 161%；相較

之下，混凝土與鋼筋材料費用漲幅則落在 31%至 57%之間，與主計總處公佈之漲幅相當(詳表 5.3-5 及圖 5.2-2)，顯示人力結構老化與缺工壓力對工程市場造成顯著衝擊。

表 5.3-5 營造工程物價指數表

年期	各年 12 月指數					
	總指數	常用大中類或個別項目指數				
		預拌混凝土	型鋼	鋼板	鋼筋	勞務
108 年 1 月	87.84	82.72	77.69	76.41	78.33	91.03
109 年	90.14	96.29	79.93	72.14	72.11	94.02
110 年	100	100	100	100	100	100
111 年	107.36	112.89	106.39	101.62	100.96	105.36
112 年 4 月	109.60	119.97	103.99	100.26	97.14	107.78
108 年 1 月 ~112 年 4 月成 長率	24.77%	45.03%	33.85%	31.21%	24.01%	18.40%

註：資料來源為本計畫整理

表 5.3-6 108 年至 112 年大宗資材漲幅比例表

項目名稱	勞務(機具、人力) 漲幅比例	材料 漲幅比例
結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第 1 型水泥	107%	51%
結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第 1 型水泥	106%	42%
結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第 2 型水泥	107%	57%
鋼筋，SD420W 級	161%	42%

註：資料來源為本計畫整理

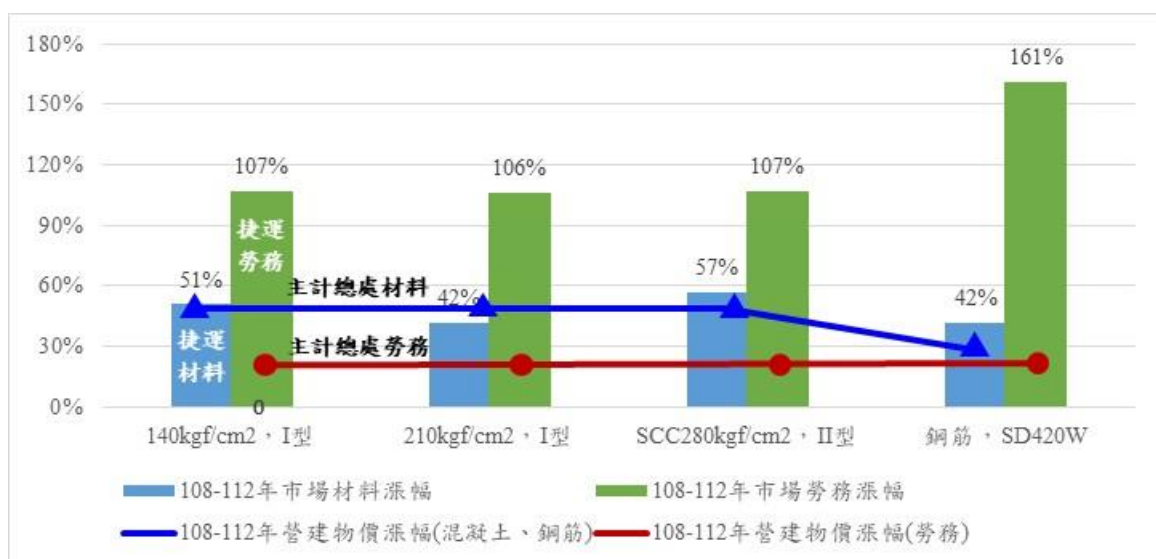


圖 5.3-2 大宗材料漲幅合理性比較

同時比較 112 年度已決標之地下捷運工程主要工項單價資料分析，包括小港林園線、南北環、萬大線二期等案件，顯示混凝土、鋼筋與模板等結構工項價格呈現穩定上升趨勢。以結構用混凝土（280kgf/cm²）為例，單價多介於每立方公尺 4,061 至 4,155 元；而自充填混凝土單價更高達 4,738 元，反映其高性能材料與特殊澆置需求。鋼筋（SD420W）每公噸平均單價亦維持於 4.1 萬至 4.4 萬元之間。模板組立與開挖支撐鋼構等項目，亦普遍含施工架設及支撐費用，顯示各標案單價已充分反映實際施工條件與市場行情。（請詳表 5.3-7）

表 5.3-7 小港林園線與其他捷運標案主要工程項目單價比較

工程項目	單位	小港林園線	南北環	萬大二期	備註
結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第 1 型水泥	m ³	3,869	3,835	3,611	
結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第 1 型水泥	m ³	3,951	3,940	-	
結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第 1 型水泥	m ³	4,155	4,148	4,061	
結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第 2 型水泥	m ³	4,738	4,538	4,586	
鋼筋，SD420W 級，結構工程	T	43,204	44,037	41,523	含搭接及續接
F1 級水平模板組立，結構工程	m ²	1,141	1,141	1,667	含施工架
F1 級垂直模板組立，結構工程	m ²	1,343	1,343	1,343	含施工架
F2 級水平模板組立，結構工程	m ²	2,599	2,599	2,600	含施工架及支撐架

F2 級垂直模板組立，結構工程	m2	2,046	2,046	2,046	含施工架及支撐架
開挖臨時複合式覆蓋板及其支撐	m2	9,423	9,423	9,438	
開挖支撐型鋼	T	33,010	33,010	33,082	
說明：1. 混凝土單價因受區域性影響故略有不同，小港林園線混凝土材料係採用高雄地區拌合廠之實際報價編列 2. 鋼筋因搭接、損耗及工作筋之考量不同單價有所差異					

註：資料來源為本計畫整理

(2) 潛盾隧道漲幅合理性說明

本計畫路線全長共 11.77 公里潛盾隧道長度為 9.29 公里，約八成皆屬潛盾隧道範圍，根據本計畫整理資料顯示，108 年至 112 年間潛盾隧道工程單價呈現明顯上漲趨勢，總體漲幅高達 53%，由每公尺 295,351 元上升至 451,958 元。漲幅來源主要為人力與機具費用顯著上升，其中機具費用增幅達 95%，人工費用增幅亦達 64%，反映出施工能量緊縮及租賃、維修成本飆升對潛盾造價之實質影響。材料費部分則相對穩定，漲幅約為 20%。此外，全國多項軌道工程與科學園區地下設施同步推動，對潛盾工班造成嚴重排擠效應。(請詳圖 5.3-3)

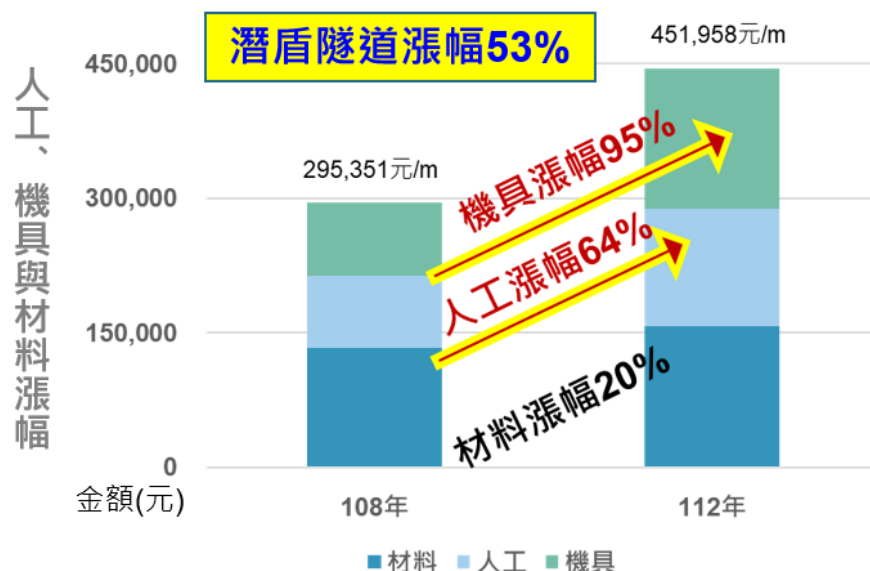


圖 5.3-3 潛盾隧道人工、機具、材料漲幅

另外整理本計畫與其他近期潛盾隧道預算進行比對，潛盾隧道開挖(單孔)已提高至 51.0~92.0 萬元/m，而本計畫潛盾隧道開挖(單孔)依據現地情形編列共 45.2 萬元/m，尚在合理範疇。(請詳表 5.3-8)

表 5.3-8 潛盾隧道與其他標案單位造價比較表

標案/施工標	公告次數(是否決標*)	項目名稱	單位造價 (元/M)
南環 CF671	第五次公告(決標)	潛盾工法隧道開挖	594,844
南環 CF672	第六次公告(保留決標)	潛盾工法隧道開挖	817,720
南環 CF673	第六次公告(保留決標)	潛盾工法隧道開挖	822,209
北環 CF681	第六次公告(決標)	潛盾工法隧道開挖	644,151
北環 CF682	第六次公告(決標)	潛盾工法隧道開挖	511,393
北環 CF691	第四次公告(決標)	潛盾工法隧道開挖	558,896
北環 CF692	第六次公告(保留決標)	潛盾工法隧道開挖	921,845
北環 CF694	第十次公告(保留決標)	潛盾工法隧道開挖	673,906
小港林園線	第二次公告(部分決標)	潛盾工法隧道開挖	451,958

註：資料來源為本計畫整理

(3) 連續壁及開挖支撐漲幅合理性說明

車站及明挖覆蓋此工項主要受制於基礎工程連續壁漲幅之影響，依據本計畫資料彙整，108 年至 112 年間，連續壁與開挖支撐等地下工程工項，造價亦呈現明顯上漲趨勢。連續壁每平方公尺造價自 16,197 元上漲至 28,509 元，漲幅達 76%，其中人工成本增幅高達 262%，機具費用亦上升 85%。開挖支撐部分則由 18,383 元增至 33,010 元，總體漲幅約 80%，人工與材料費用分別上漲 85%與 82%。此一變動亦反映出前述所言，近年公共建設集中推動，造成專業工班能量吃緊與材料供應緊縮，使相關成本增加。(請詳圖 5.3-4、圖 5.3-5)

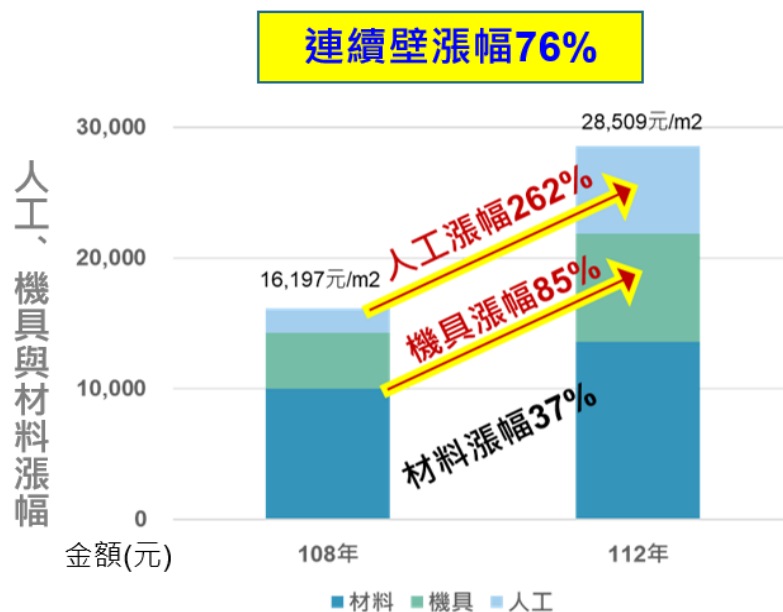


圖 5.3-4 連續壁人工、機具、材料漲幅

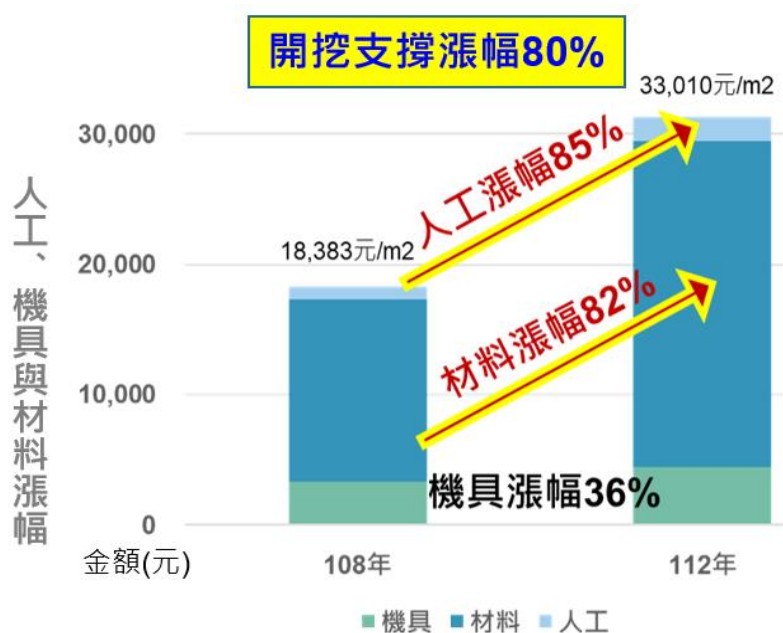


圖 5.3-5 開挖支撐人工、機具、材料漲幅

另外整理本計畫與其他標案連續壁單位造價，本計畫連續壁挖掘深度落於30m~60m區間，壁厚界於80cm~150cm不等，同樣蒐羅近期工程標案預算比對編列單價之合理性，惟各標案依地盤情況差異使用之連續壁深度與壁厚無法與本計畫完全相同，故選取壁厚80cm、120cm、150cm，挖掘深度±10m範圍之工項進行比對。本計畫連續壁有入岩層其單位造價組成與南環較相似，但南環基礎工程多為樁基礎僅CF671施工標「厚80cm，15m<D≤20m」與CF673施工標「厚120cm，35m<D≤40m」之兩者型式與本案較類似，比較後本計畫之單位造較仍低於南環段單位造價。同時臚列北環段連續壁之單位造較成本供參考，此路線段多屬一般土層不含入岩需求，故其單位成本較低。(請詳表 5.3-9)

表 5.3-9 連續壁與其他標案單位造價比較表

標案/施工標	公告次數(是否決標*)	項目名稱	單位造價 (元/M ²)
南環 CF671	第四次公告(決標)	連續壁，(含導溝，厚 80cm)， 15m<D≤20m	24,444
南環 CF673	第六次公告(保留決標)	連續壁，(含導溝，厚 120cm)， 35m<D≤40m	45,977
北環 CF681	第六次公告(決標)	連續壁，(含導溝，厚 80cm)， 20m<D≤25m	14,355
		連續壁，(含導溝，厚 120cm)， 45m<D≤50m	22,959
		連續壁，(含導溝，厚 150cm)， 60m<D≤65m	27,811
北環 CF691	第四次公告(決標)	連續壁，(含導溝，厚 120cm)，	25,408

標案/施工標	公告次數(是否決標*)	項目名稱	單位造價 (元/M ²)
		40m<D≤45m	
		連續壁，(含導溝，厚 150cm)， 60m<D≤65m	28,458
北環 CF692	第六次公告(保留決標)	連續壁，(含導溝，厚 120cm)， 45m<D≤50m	30,403
小港林園線	第二次公告(部分決標)	連續壁，(含導溝，厚 80cm)， 25m<D≤30m	17,875
		連續壁，(含導溝，厚 120cm)， 40m<D≤45m	29,226
		連續壁，(含導溝，厚 150cm)， 50m<D≤55m	33,959

註：資料來源為本計畫整理

(4) 利管費用漲幅合理性說明

本計畫屬基本設計階段，且土建工程標案中除土建項目外，相關水電工程、環控工程、電梯電扶梯工程、間接費用比例、利管費用比例皆無法反應於營造工程物價指數表內，近年公共工程案興起各專業廠商之施工量能已近飽和，各標案利管費比利皆有明顯調幅(請詳表 5.3-10)，利管費之提升也是造成整體經費提高因素之一。由此可知因疫情爆發、國際情勢之中美貿易戰影響，2020 年後之利管比例(含稅)皆已由原本 15%調整至 20%以上，對各標案經費漲幅影響已至少為 5%。

表 5.3-10 各標案歷年利管費比較表

施工標別		年度	利管比例(含稅)	說明
小港林園線	RLC01	2023	20.75%	參考南北環比例
黃線	YC01	2023	20.75%	參考南北環比例
	YC02	2023	20.75%	
	YC03	2023	20.75%	
桃園綠線	GC01	2018	15%	
	GC02	2019	15%	
	GC03	2019	15%	
	GC04B	2024	28%	
桃園鐵路地下化	CJ18	2022	20%	
	CJ13	2023	26%	
	CJ16	2023	26%	
	CJ12	2023	26%	
南北環	680C	2021	15%	
	680B	2022	20.75%	

施工標別		年度	利管比例(含稅)	說明
	670A	2023	20.75%	2020 年疫情爆發、 中美貿易戰影響
	690A	2024	20.75%	
	680A	2023	20.75%	
	690C	2023	20.75%	

註：資料來源為本計畫整理

(5) 標案漲幅合理性說明

依據標案相似程度，蒐集近期三年(110 年至 113 年)完成決標之臺北環狀線土建施工標、萬大線二期土建施工標土建工程發包過程，由第一次公告至最近一次公告預算漲幅做為參考依據，計算後得知南北環線、萬大線已決標整體漲幅介於 10.21%至 134.27%之間，故本計畫採標案實際平均漲幅 88.95%為評估依據(請詳表 5.3-11)。

表 5.3-11 本案與臺北環狀線南北環段及萬大線二期土建施工標發包過程

項次	標別	工程規模	工程特性	決標日期	決標漲幅
1	環狀線北環段 CF680C	一座地下機廠及進出機廠線(約 3.47 公頃), 161kv 電纜線路, 長度約 3km	軟弱地層, 位於公園(路外基地)	111.03	10.21%
2	環狀線北環段 CF680B	三座地下車站(深度 20-24m) 及三段潛盾隧道, 全長約 3.23 公里	軟弱地層, 道路下方施工	111.12	69.77%
3	環狀線南環段 CF670A	二座地下車站(深度 20-26m) 及兩段潛盾隧道, 全長約 2.2 公里	複合地層, 山岳隧道, Y1A 站位於路外基地	112.03	71.30%
4	環狀線北環段 CF680A	三座地下車站(深度 19-33m) 及三段潛盾隧道, 全長約 3.3 公里	軟弱地層, 道路下方施工	112.06	69.39%
5	小港林園 RLC01	三座地下車站(深度 25-30m) 及四段潛盾隧道, 全長約 3.3 公里	軟弱地層, 道路下方施工, 密集石化管線, 近接高壓電塔, 潛盾施工緊鄰 345KV 洞道, 施工風險高	112.10	86.00%
6	黃線 YC01	一座高架, 三座地下車站(深度 21-23m) 及四段潛盾隧道, 全長約 4.7 公里	路線經過泥火山地質及澄清湖水庫壩體, 施工風險高	112.12	105.00%
7	環狀線北環段 CF690C	一座地下車站(深度 33m) 及袋式儲車軌, 二段潛盾隧道(含逃生豎井深 50m), 全長約 2.7 公里	軟弱地層, 道路下方施工, 潛盾隧道穿越淡水河及基隆河	112.12	103.07%
8	萬大線二期 CQ880A	二座地下車站(深度 19-22m)、一段明挖覆蓋出土段及三段潛盾隧道, 全長約 2.84 公里	軟弱地層, 道路下方施工	112.12	87.00%
9	黃線 YC03	四座地下車站(深度 20-34m) 及三段潛盾隧道, 全長約 3.9 公里	鄰近滯洪池, 需破除台鐵正義站連續壁。鄰近捷運橘線潛盾隧道, 近接施工風險高	113.01	100.00%
10	黃線 YC02	三座地下車站(深度 20-25m) 及三段潛盾隧道, 全長約 4.2 公里	軟弱地層, 路幅狹窄, 穿越高速公路, 與中華電信地下洞道衝突。	113.06	94.00%
11	環狀線北環段 CF690A	三座地下車站(深度 20-24m)及袋式儲車軌, 二段潛盾隧道, 全長約 1.45 公里	軟弱地層, 易壅塞路段道路下方施工, 管線複雜, 可施工時間及空間受限	113.12	115.37%
12	環狀線北環段 CF690B	二座地下車站(深度 20-27m)及三段潛盾隧道, 全長約 4.22 公里	複合地層, 潛盾隧道穿越穿越文間山之崁腳斷層, 施工困難度高	113.12	110.92%
13	環狀線南環段 CF670	四座地下車站(深度 27-30m)及四段潛盾隧道, 全長近 3.7 公里	鄰近考試院區、路幅狹窄、複合地層、管線複雜等施工環境困難	113.12	134.27%

註：資料來源為本計畫整理

為說明本計畫土建工程預算之合理性，繪製 110 年至 113 年間國內捷運土建標案預算漲幅趨勢圖，分析各標案因應市場變動所對應之漲幅幅度。整體觀察顯示，自大宗材料價格與市場行情快速變動以來，標案最高漲幅為 113 年底達 134%，由 110 至 113 年間皆呈現漲幅趨勢。本計畫小港林園線採 112 年 4 月基期提送本次修正計畫，土建預算調增幅度為 66%，介於整體趨勢曲線之上限與平均值之間，顯示在考量實際工程規模、工法條件及市場行情後，編列之預算仍屬於合理區間範圍。(請詳圖 5.3-6)

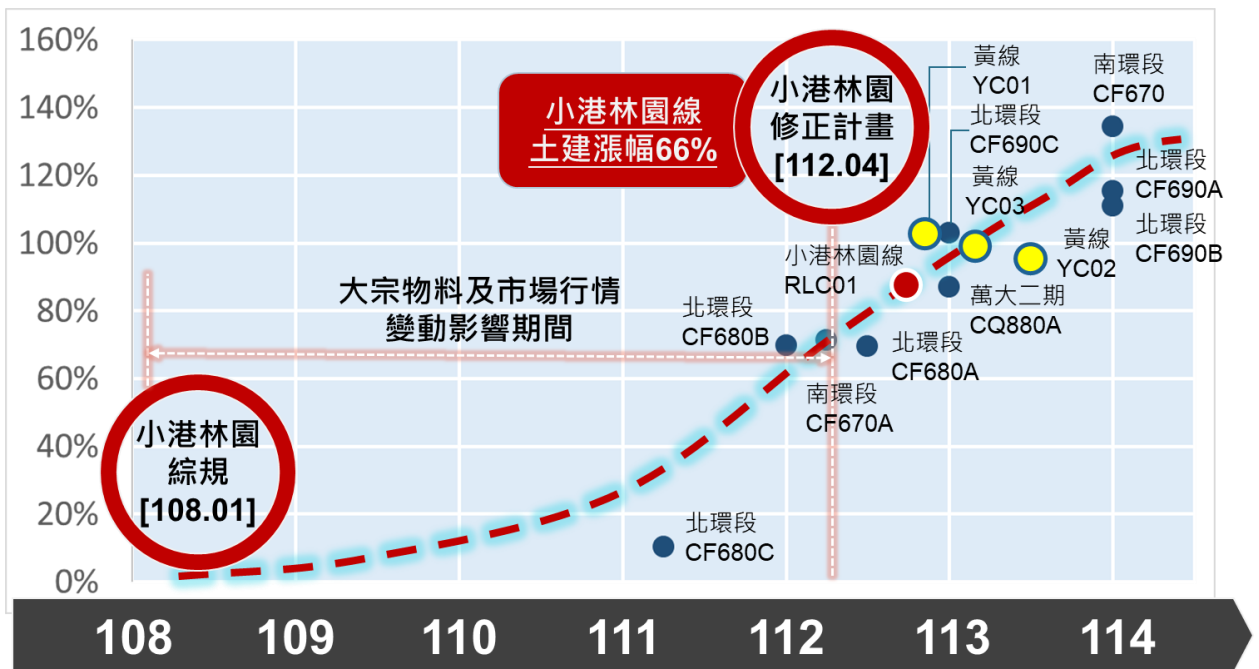


圖 5.3-6 110 至 113 年決標漲幅趨勢圖

(6) 土建單位造價合理性說明

按交通部運輸研所「都市軌道運輸系統型式發展之研究」報告，檢核每公里單位成本比較土建系統修正計畫之合理性，本計畫全線長度共 11.77 公里，修正後土建單位成本 44.97 億元/km，低於報告 111 年統計推估單位造價土建成本 52.2 億元/km，本次修正計畫應屬合理編列範疇(詳表 5.3-12)

表 5.3-12 國內高運量鋼軌鋼輪捷運土建單位公里建設成本比例分析

地下型式	105 年單位成本 (運研所研究報告)	112 年單位成本 (以 105-112/4 營造物價總 指數漲幅 33.41%推估)	小港林園修正計畫 單位成本 (112/4 物價基準)	說明
土建	39.1 億元/km	52.2 億元/km	44.97 億元/km	1.包括直接工程費、間接工程費、物價調整費、不含設計費、用地費 2.本修正計畫尚在合理單位成本內。

資料來源：都市軌道運輸系統型式發展之研究，交通部運輸研究所，106 年 11 月。

三、軌道工程及機電系統工程(含能源調度中心)

軌道工程與機電系統原綜合規劃經費為 10,036.35 百萬元，綜合規劃各項目單位造價請詳表 5.3-13，基本設計工程經費審議及修正計畫各項目單位造價請詳表 5.3-14。

軌道工程與機電系統(含能源調度中心)皆已於 112 年 02 月完成發包，發包總工程費為 1,658.53 百萬元(設計費 50.87 百萬元/施工費 1,607.66 百萬元)及 16,596.25 百萬元(設計費 1,561.39 百萬元/施工費 15,034.86 百萬元)，共計 18,254.78 百萬元。為比對其他標案單位造價與本計畫合理性需將分析條件統一，屏除設計費用、機廠土建工程、能源調度中心等其他因素(請詳表 5.3-15)，本修正計畫 RLM01 標施工費扣除能源調度中心係為 14,379.59 百萬元，RLT01 標軌道工程與 RLM01 標機電系統總計為 16,003.92 百萬元，每公里單位造價為 13.79 億元/km。RKC01 標岡山路竹延伸線(第一階段)土建工程第一次契約變更(軌道工程)為 R24 至台鐵岡山站前設置一高架 RK1 車站，路線長度為 1.46km 經費共 104.51 百萬元，RKC02 標土建暨軌道統包工程為 RK1(不含)至 RK6 共 5 處高架車站，路線長度為 7.75km 軌道工程經費共 703.54 百萬元，而 RKM01 標岡山路竹延伸線機電系統統包工程，範圍為 R24(不含)至 RK6 站路線長度為 9.21km 決標經費為 9,326.96 百萬元，總計岡山路竹軌道工程與機電系統每公里單位造價為 11.75 億元/km。

查國內近期無高運量地下型式捷運標案，故參考中運量地下型式每公里單位造價進行比對，而中運量依據標案特性單位成本介於 11.03~14.76 億元/km，南北環及萬大線(二階)機電系統及軌道工程，預算為 109 年時期物價，當時之國際物價尚屬平穩故單位造價較本計畫 112 年度物價已飛漲時期為低許多。

同時比對運研所「地下型式高運量鋼輪鋼軌」單位造價費用為 10.9 億元/km(105 年)，雖軌道絕大部分鋼製品及機電系統均自國外採購，受國際物價情勢影響。但國際物價情勢之漲幅無相關資料可參考，故引述國內營造物價總指數漲幅 105 年至 112 年 2 月已達 32.94%，使用總指數比例將運研所「地下型式高運量鋼輪鋼軌」單位造價費用調整為 14.49 億元/km(112 年 2 月)，而小港林園線每公里單位造價為 13.79 億元/km(詳表 5.3-16)，應屬合理漲幅。

表 5.3-13 小港林園線綜合規劃工程經費_機電及軌道工程項

項次	項目名稱	單位	原核定綜合規劃(百萬元)		
			數量	單價	複價
壹	小港林園機電及軌道工程				10,036.35
壹.一	機電系統工程				8,564.42
壹.一.1	供電系統	km	11.59	284.90	3,301.99
壹.一.2	號誌系統	km	11.59	150.70	1,746.61
壹.一.3	通訊及中央監控系統	km	11.59	88.00	1,019.92
壹.一.4	自動收費系統	站	7	40.70	284.90
壹.一.5	月台門系統	站	7	47.00	329.00
壹.一.6	機電系統工程管理與整合費	式	1	682.00	682.00
壹.一.7	電聯車	列	4	300.00	1,200.00
壹.二	軌道工程				1,471.93
壹.二.1	軌道工程費	km	11.59	127.00	1,471.93
	合計				10,036.35

註：資料來源為本計畫整理

表 5.3-14 小港林園線基本設計工程及修正計畫經費比較_機電及軌道工程項

項次	項目名稱	單位	基本設計審議 (百萬元)			修正計畫 (百萬元)		
			數量	單價	複價	數量	單價	複價
壹	小港林園機電及軌道工程				9,954.72			16,642.52
壹.一	機電系統工程				8,564.42			15,034.86
壹.一.1	供電系統	km	11.59	284.90	3,301.99	11.59	310.36	3,597.10
壹.一.2	號誌系統	km	11.59	150.70	1,746.61	11.59	190.72	2,210.50
壹.一.3	通訊及中央監控系統	km	11.59	88.00	1,019.92	11.59	118.00	1,367.59
壹.一.4	自動收費系統	站	7	40.70	284.90	7	67.53	472.69
壹.一.5	月台門系統	站	7	47.00	329.00	7	80.69	564.83
壹.一.6	機電系統工程管理與整合費	式	1	682.00	682.00	1	3,804.71	3,804.71
壹.一.7	電聯車	列	4 (註1)	300.00	1,200.00	6 (註1)	353.97	2,123.81
壹.一.8	維修設備	式	-	-	-	1	228.40	228.40
壹.一.9	能源調度中心(即主變電站)	式	基設原編列於土建工程項下 (註2)			1	665.22	665.22
壹.二	軌道工程				1,390.30			1,607.66
壹.二.1	軌道工程費	km	11.59	119.96	1,390.30	11.59	138.71	1,607.66

註1：本計畫車隊數為6列，惟依據核定綜合規劃報告，其中2列車費用由高雄市府自行採購支付，故於基本設計審議時，為符合綜規精神，於維持綜規總經費下，當時電聯車項目以4列車呈現。然修正計畫係以實際發包編列，故電聯車項目欄位填列為6列。

註2：基本設計審議階段能源調度中心(主變電站)原編列於土建工程下項，相關預算共362.84百萬元(請詳表5.3-3)，因發包策略挪至機電系統標中，發包預算共665.22百萬元(請詳表5.3-9)。

註3：資料來源為本計畫整理

表 5.3-15 本計畫機電系統及軌道工程單位造價與其他標案比較表

標案名稱		決標情況(不含設計費)			每公里單位造價
		公告日期	決標金額 (百萬元)	總計 (百萬元)	
RLM01 標	小港林園線機電系統工程(不含能源調度中心)	112/02 決標	14,379.59	15,987.26	13.79 億元/km (高運量地下型式)
RLT01 標	小港林園線軌道統包工程	112/02 決標	1,607.66		
RKC01 標	岡山路竹延伸線(第一階段)土木工程第一次契約變更(軌道工程)	110/07 決標	104.51	10,135.01	11.75 億元/km (高運量高架型式)
RKC02 標	岡山路竹延伸線RKC02標土建暨軌道統包工程(不含土木工程)	111/01 決標	703.54		
RKM01 標	岡山路竹延伸線機電系統統包工程	110/11 決標	9,326.96		
YM01 標	黃線機電系統暨機廠與主變電站統包工程(不含土建機廠與主變電站)	111/08 決標	32,802.12	36,747.58	14.82 億元/km (中運量地下型式)
YT01 標	黃線軌道統包工程	112/02 決標	3,945.46		
-	臺北捷運環狀線北環段及南環段機電系統、自動收費系統及軌道工程	110/09 決標		25,519.11	12.35 億元/km (中運量地下型式)
-	萬大線(第一階段)機電系統工程(含軌道工程)	107/06 決標		14,020.22	14.76 億元/km (中運量地下型式)
-	萬大線(第二階段)機電系統工程(含軌道工程)	109/06 決標		14,670.96	11.03 億元/km (中運量地下型式)

註：資料來源為本計畫整理

表 5.3-16 國內高運量鋼軌鋼輪捷運機電單位公里建設成本比例分析

地下型式	105 年單位成本 (運研所研究報告)	112 年單位成本 (以 105-112/2 營造物價總指數漲幅 32.94%推估)	小港林園修正計畫 單位成本 (112/2 物價基準)	說明
機電	10.9 億元/km	14.49 億元/km	13.79 億元/km	1.包括直接費、間接費、工程預備費，不含設計費、用地費

資料來源：都市軌道運輸系統型式發展之研究，交通部運輸研究所，106 年 11 月。

綜上，依據前述，得以驗證目前土木工程市場行情漲幅早已突破 78%，然本捷運小港林園線修正計畫漲幅 57%，均遠低於南北環、萬大線(CQ8801 土木工程標)，顯示本修正計畫經費漲幅合理，且偏保守。機電系統推算至 112 年 2 月，小港林園線機電系統及軌道工程低於運研所研究報告，顯示本修正計畫機電系統及軌道工程發包經費合理。

另本案依據「地方政府所提捷運設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)」中審議認定原則部分，彙整本修正計畫依該原則規定事項之辦理情形回覆說明（詳附錄二）。

5.5. 責任歸屬

5.4.1 本修正計畫漲幅屬不可控

本次修正計畫經費調增，主要係受營建市場環境變動與專業工項資源限制所致，依據本次分析結果，綜合以下三大面向如下：

A. 項目漲幅之合理性

自近年來公共建設與民間大型建案（如高科技廠房、捷運、地下化工程等）密集推動，導致市場上專業工班（潛盾、連續壁等）能量嚴重飽和，進而推升相關施工單價與租賃機具、維修件等相關費用。其次，台灣進入少子化與人口高齡化社會，導致年輕勞動力投入意願大幅下降，營建業結構調整、人力需求暴增，進一步推升各類勞務工項成本。尤其在潛盾隧道、連續壁、開挖支撐等專業工項中更為顯著。

本計畫主要土建工項中，潛盾隧道工程平均漲幅達 53%、連續壁工程達 76%、開挖支撐則高達 80%。前述工項為本計畫土建核心構造部分，相關造價漲幅直接影響整體預算編列。考量目前本案修正計畫土建整體漲幅約 66%，與其主體工項之實際造價變動相當，顯示整體經費調增反映市場趨勢，仍屬合理範圍。

B. 標案漲幅之合理性

進一步比較近年實際決標案可得：如萬大線 CQ880A 標、環狀線南北環段 CF670、CF690 系列標等，同屬地下土建工程，於近三年（110 至 113 年）間其土建漲幅平均約達 88.95%，其中最高者甚至超過 100%。而本計畫修正版本於 112 年 4 月完成，其漲幅約 66%，顯著低於近期市場高峰值，亦低於上述類型標案平均值，顯示預算調增未有過度膨脹之情形。

C. 市場趨勢與提交時點

根據統計，自 108 年至 114 年全國物價與營建工項行情持續上揚，整體大宗材料、機具、勞務成本皆出現顯著增長，且短期內尚無回落趨勢。故於 112 年 4 月提送之修正計畫，其所編列之預算與實際市場行情相符無浮編之情事。

綜合以上三點可明確佐證：本案綜合規劃經費並無偏低情形；項目漲幅與市場趨勢相符；標案漲幅亦處合理範圍內。故本次修正計畫所調增經費，係因應工程實際條件、資源短缺與施工環境所致，屬不可控因素所驅動之必要調整。

5.4.2 本修正計畫經費可控與不可控說明

一、本修正計畫之工程項目數量與工程會基本設計審定內容相當

本修正計畫土木工程之里程與基本設計審議差異 0.16 公里，差異主因為基本設計審議通過後持續優化整體路線線型所致，而其餘工程範圍如：橫渡線、車站、高架橋路線段...等皆與原核定範圍無異（詳附錄二：經費增加責任分擔檢討表及表 3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表）。

二、經費增加係工程項目單價調整

本修正計畫經費編列其單位造價調整主要係反應市場行情，包括缺工、缺料、物料飆漲等因素。

三、檢視可控與不可控項目

根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)原則檢視如下：

1. 設計階段作業費：依實際發包金額編列 5.36%，超出工程會核定 3.21% 費用 12.8 億元由市府負擔。
2. 工程預備費：本修正計畫工程預備費用考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以 12% 編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10% 費用 11.91 億元，由市府負擔。

工程預備費需採 12% 理由如下：

- (1) 遵照法令規定：按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10% 為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條第 6 項第(2)點：「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10% 為上限」。
- (2) 因應市場飽和風險：近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如：台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以：連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。
- (3) 因應工程施作風險：台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾

隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。

綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂。

3. 維修設備費：依據 113 年 09 月 20 日交通部審查會議結論，維修設備屬高雄市政府漏列，由市府全額負擔該設備費用 2.28 億元。
4. 物價調整費：根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。

近 10 年營造工程物價指數 (總指數) 年增率(%)

年(民國)	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112
年增率(%)	1.84	-2.83	-1.69	2.41	3.35	2.22	1.42	10.94	7.36	1.74

註：資料來源為本計畫整理

表 5.5-1 可控項目說明表

編號	項目	說明	費用
1	設計階段作業費	依實際發包金額編列 5.36%，超出工程會核定 3.21%費用由市府負擔。	12.8 億元
2	工程預備費	「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條第 6 項第(2)點：「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」，本案為因應市場飽和及工程施作風險採 12%編列，超出 2%費用由市府負擔。	11.91 億元
3	維修設備費	依據 113 年 09 月 20 日交通部審查會議結論，維修設備屬遺漏項，由市府全額負擔該設備費用。	2.28 億元
市府自付 合計			26.99 億元

註：資料來源為本計畫整理

綜上，本修正計畫總建設經費由原核定 533.11 億元，調整至 836.82 億元，調漲 303.71 億元，其中可控項目為設計費、預備費、維修設備費共計 26.99 億元，由市府負擔，其餘所增加之經費皆屬不可抗力非屬地方需求可控制因素，故經費分擔將依「地方政府所提捷運設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)」規定，按計畫原核定之補助比例辦理中央、地方經費分攤。

第6章 計畫修正目標

本建設計畫 111 年 9 月 23 日經行政院核定，路線總長度 11.59 公里，共設置 6 座地下車站、1 座高架車站，總建設經費 533.11 億元。本計畫目標如下：

- 一、延伸捷運紅線之服務範圍，提供小港、林園地區便捷的大眾運輸服務。
- 二、藉由舒適安全的軌道系統，鼓勵汽、機車旅次轉移使用大眾運輸工具，降低客貨混流的行車風險，達到節能減碳的目的。
- 三、研析適合導入之產業開發計畫，以軌道系統帶領人潮進入活動聚點，提昇小港、林園地區之發展潛力。

本次計畫修正為核實反應營建物價，總建設經費由原核定 533.11 億元，調整至 836.82 億元，修正後之建造成本如表 6-1 所示。

表 6-1 小港林園線修正計畫建造成本

單位：百萬元

項目	修正計畫
一、設計費	3,191.47
二、用地拆遷費	1,782.40
三、工程建造費 (1+2+3+4)	78,708.36
1.直接工程成本	59,541.04
(1)土建工程	42,898.52
(2)軌道工程	1,607.66
(3)機電工程	15,034.86
2.間接工程成本	7,144.92(直接工程費之 12%)
3.工程預備費	7,144.92(直接工程費之 12%)
4.物價調整費	4,877.48(年增率 1.76%)
總計(一+二+三)	83,682.23

註：資料來源為本計畫整理

第7章 計畫修正內容

7.1 計畫期程

本計畫年期由原規劃之 120 年調整為 123 年。

7.2 計畫經費

本建設計畫原核定經費 53,310.89 百萬元，本修正計畫調整至 83,682.23 百萬元，增加 30,371.34 百萬元，各建造成本項分析，分述如下(詳表 7.2-1)：

1. 設計階段作業費用(含基本設計)

設計階段作業包含基本設計作業、土建工程、機電系統、軌道工程之細部設計費，且本計畫基本設計、機電系統及軌道工程使用實際發包編列，土建工程採 112 年 4 月營建物價重新調整工程費並使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算設計費。

2. 工程建造費用

包括直接工程成本、間接工程成本、工程預備費與物價調整費等四大項目，工程細項說明如下：

(1) 直接工程成本：

包含土建工程(土木建築工程、水電工程、環控工程)、軌道工程、電梯及電扶梯、機電系統、電聯車系統等。

(2) 間接工程成本：

以直接工程成本之 12% 估列。

(3) 工程預備費：

本修正計畫工程預備費用考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施工風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以 12% 編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10% 費用，由市府負擔。

(4) 工程物價調整費：

因近年受疫情、國際通膨之影響原 1.5% 年增率已無法追趕物價漲幅速度，依據「公共建設工程經費估算編列手冊總則篇」總.3.3.2 工程建造費、第 4 點物價調整費「.....重大建設計畫由於執行時間長達 5~10 年，建議於綜合規劃階段之物價調整年增率採用行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近十年年增率平均值.....」。

物價調整費係以直接工程成本及間接工程成本與工程預備費之合計為母數加以估算編列，本修正計畫直接工程成本僅計土建、軌道工程，機電系統工程不納入，估價基期為 112 年，採政院主計總處公布物 103 年至 112 年 10 年間之平均年增率，並扣除變異過大值採 1.76% 進行計算。

(5) 成本差異比較，如表 7.2-1 所示。

表 7.2-1 原核定計畫與本修正計畫成本差異比較表

項目		原核定經費 (A)(百萬元)	本修正計畫 經費(B)(百萬元)	差額(B)-(A) (百萬元)	備註
設計階段作業費		1,150.43	3,191.47	+2,041.04	<ul style="list-style-type: none"> ● 土建工程 1,231.71 百萬元 ● 機電系統 1,561.39 百萬元 ● 軌道工程 50.87 百萬元 ● 基設作業費 347.5 百萬元
用地取得與拆遷費		1,782.40	1,782.40	--	原核定經費
直接 工程 費	土建工程	25,816.97	42,898.52	+17,081.55	
	軌道工程	1,471.93	1,607.66	+135.73	合約金額
	機電系統工程	8,564.42	15,034.86	+6,470.44	合約金額
	合計	35,853.32	59,541.04	+23,687.72	
間接工程成本		5,019.46 (直接工程費之 14%)	7,144.92 (直接工程費之 12%)	+2,125.46	
工程預備費		4,302.40 (直接工程費之 12%)	7,144.92 (直接工程費之 12%)	+2,842.52	
物價調整費		5,202.88 (年增率採 1.5%)	4,877.48 (土建部分， 年增率採 1.76%)	-325.40	
捷運計畫合計		53,310.89	83,682.23	+30,371.34	

註：資料來源為本計畫整理

7.3 外部效益

一、車站土地開發效益調整

本捷運建設為國家重大建設，因應捷運系統興建，場站周邊具備大眾運輸場站發展之優勢條件，有益於進行沿線車站基地毗鄰土地開發，沿線土地開發作為係重大建設之延伸，以帶動地區活動人口進駐、培養捷運運量、挹注建設經費外，進而帶動地區再發展。

為爭取本捷運建設開發時效，市府自綜規報告核定後即啟動捷運場站聯合開發，短期沿線各站係以最小需地範圍辦理都市計畫變更，而本次修正計畫額外框選範圍為長期預定開發地區。未來本府將依據都市發展現況、地區性不動產市場發展趨勢及土地所有權人意願整合情形等，持續滾動式檢討沿線具開發潛力基地及評估開發可行性，並適時辦理土地開發作業，以支應重大建設推動。現階段提列開發基地如下所示。

1. 開發基地勘選

本計畫沿線共設置7座車站，經考量用地區位、規模等基地條件與開發市場可行性，同綜規報告擇定RL4、RL5及RL6等站之捷運設施及其毗鄰土地辦理開發，透過都市計畫法定程序變更為捷運開發區後，依大眾捷運系統土地開發辦法相關規定辦理，未來將可挹注大眾捷運建設所需經費，減輕財務負擔。有關各車站土地開發之構想、規模等，詳表7.3-1。

表 7.3-1 本計畫各車站土地開發用地面積與初步開發項目說明表

場站及編號	RL4	RL5	RL6	
	土開一	土開二	土開三	土開四 (含東、西基地)
開發基地面積	43,057 m ²	15,503 m ²	27,900 m ²	59,074 m ²
變更前分區	農業區、 加油站專用區	農業區	公園用地、 批發市場用地	農業區、 住宅區
變更後分區	捷運開發區	捷運開發區	捷運開發區	捷運開發區
基準容積率	350%	350%	350%	350%
開發定位	生活服務設施	生活服務設施	地區商業設施	生活服務設施
開發產品	店面、住宅	店面、住宅	商場、辦公室	店面、住宅

註：資料來源為本計畫整理

2. 開發方式說明

本計畫 4 處基地變更後為捷運開發區，應另行擬定細部計畫，由捷運建設主管機關依大眾捷運法、大眾捷運系統土地開發辦法等規定開發利用，於都市計畫發布實施後，依程序徵求土地開發投資人，辦理聯合開發大樓與公共設施之興建、權益分配及產權登記等相關作業。

此外，參照高雄市主要計畫規定之負擔比例計算表規定，農業區、住宅區、加油站專用區、公共設施用地辦理都市計畫變更時，應回饋一定比例予市府；而前述 4 處基地中，除 RL6 站土開三為市有土地不需回饋外，其餘皆以私有土地居多，且現況主要為農業區，參考近期都計審查經驗，初步假設私有地主回饋約 55% 之可建築土地或樓地板面積，由捷運建設主管機關取得後一併參與開發並分配不動產開發權值。

3. 開發效益評估

本計畫沿線 7 座車站，擇定 RL4、RL5 及 RL6 等 3 站共劃設 4 處開發基地，初估可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)約 271.49 億元(當年幣值)，依序說明如下：

(1) 土開一基地

- 開發基地說明：與 RL4 站屬同一街廓，位於省道台 17 線(中門路)以北、中門路 32 巷以西地區，現為大坪頂以東地區都市計畫劃設之農業區及油專區，現況多維持農業使用，且有部分民宅座落。有關土開一基地位置與範圍，詳圖 7.3-1。
- 開發效益估算：基地面積約 43,057 m²，以私有土地為主。開發後主要計畫變更為捷運開發區，擬定細部計畫扣除法規最少應設置公設用地比例後之可開發面積約 36,598 m²，基準容積率比照鄰近商業區訂定為 350%，參考其他捷運土地開發案例，加計獎勵容積後初估總樓地板面積約 217,761 m²，經換算可銷售建坪面積約 324,895 m²，市府取得可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)約 72.63 億元(當年幣值)，詳表 7.3-2。



圖 7.3-1 本計畫土開一基地位置與範圍示意圖

表 7.3-2 本計畫土開一基地開發效益評估表

場站及編號		RL4	
		土開一	
開發基地面積		43,057 m ² (13,025 坪)	
細部計畫捷運開發區面積(扣除約 15%公設用地)		36,598 m ² (11,071 坪)	
基準建蔽率、基準容積率		70%、350%	
開發設計容積率(假設容積獎勵約 70%)		595%	
總樓地板面積		217,761 m ² (65,872 坪)	
初步規劃興建樓層		地上 14 層、地下 3 層	
可銷售建坪面積(銷坪比約 1.50)		324,895 m ² (98,281 坪)	
地下室停車位數(假設車位面積 8 坪/個)		1,889 個	
土地貢獻成本(假設土地取得單價 50 萬元/坪)		58.53 億元	
建物貢獻成本(假設營建成本 16 萬元/坪)		197.66 億元	
總銷售金額(假設地面層單價 50 萬元/坪、二樓以上單價 30 萬元/坪、停車位單價 160 萬元/個)		339.11 億元	
投資人	分回比例	65%	
	分回樓地板面積開發權值	219.30 億元	
市府/ 私地主	分回比例	35%	
	市府	分回樓地板面積開發權值	54.87 億元
		取得土地開發效益(包含變更回饋比 55%)	30.56 億元
	私地主	分回樓地板面積開發權值	34.38 億元
初估可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)(當年幣值)		72.63 億元	

備註：

1. 公設比參照「都市計畫細部計畫審議原則」第 11 條規定假設之。
2. 容積獎勵、變更回饋比參考岡山路竹延伸線(第二 A 階段)農業區變更為捷運開發區之土地開發案例假設之。
3. 銷售單價參考林園區及小港區近一年新建案交易實價假設之。
4. 營建成本參考高雄市近期其他建案工程造價假設之。
5. 資料來源為本計畫整理。

(2) 土開二基地

- 開發基地說明：與 RL5 站屬同一街廓，位於省道台 17 線(中門路)以南、沿海路四段 265 巷以西地區，對面為港埔國小及港埔派出所，現為大坪頂以東地區都市計畫劃設之農業區，現況除農業使用外，尚有民宅座落。有關土開二基地位置與範圍，詳圖 7.3-2。
- 開發效益估算：基地面積約 15,503 m²，以私有土地為主。開發後主要計畫變更為捷運開發區，擬定細部計畫扣除法規最少應設置公設用地比例後之可開發面積約 13,178 m²，基準容積率比照鄰近商業區訂定為 350%，參考其他捷運土地開發案例，加計獎勵容積後初估總樓地板面積約 78,406 m²，經換算可銷售建坪面積約 116,981 m²，市府取得可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)約 26.15 億元(當年幣值)，詳表 7.3-3。

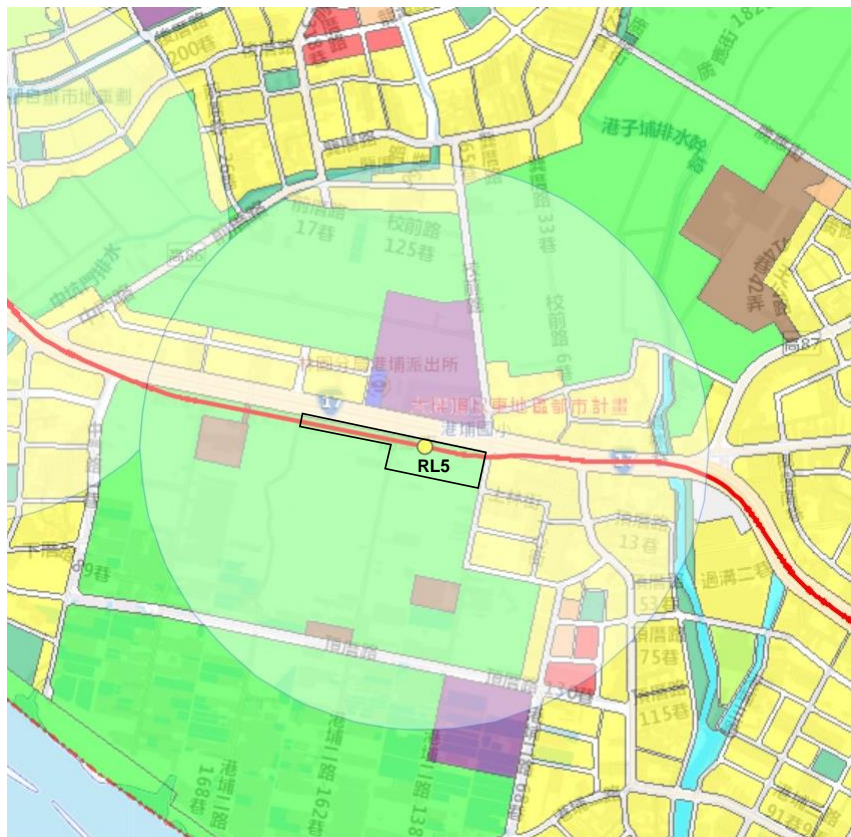


圖 7.3-2 本計畫土開二基地位置與範圍示意圖

表 7.3-3 本計畫土開二基地開發效益評估表

場站及編號		RL5	
		土開二	
開發基地面積		15,503 m ² (4,690 坪)	
細部計畫捷運開發區面積(扣除約 15%公設用地)		13,178 m ² (3,986 坪)	
基準建蔽率、基準容積率		70%、350%	
開發設計容積率(假設容積獎勵約 70%)		595%	
總樓地板面積		78,406 m ² (23,718 坪)	
初步規劃興建樓層		地上 14 層、地下 3 層	
可銷售建坪面積(銷坪比約 1.50)		116,981 m ² (35,387 坪)	
地下室停車位數(假設車位面積 8 坪/個)		680 個	
土地貢獻成本(假設土地取得單價 50 萬元/坪)		21.07 億元	
建物貢獻成本(假設營建成本 16 萬元/坪)		71.17 億元	
總銷售金額(假設地面層單價 50 萬元/坪、二樓以上單價 30 萬元/坪、停車位單價 160 萬元/個)		122.10 億元	
投資人	分回比例	65%	
	分回樓地板面積開發權值	78.96 億元	
市府/ 私地主	分回比例	35%	
	市府	分回樓地板面積開發權值	19.76 億元
		取得土地開發效益(包含變更回饋比 55%)	11.00 億元
	私地主	分回樓地板面積開發權值	12.38 億元
初估可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)(當年幣值)		26.15 億元	

備註：

1. 公設比參照「都市計畫細部計畫審議原則」第 11 條規定假設之。
2. 容積獎勵、變更回饋比參考岡山路竹延伸線(第二 A 階段)農業區變更為捷運開發區之土地開發案例假設之。
3. 銷售單價參考林園區及小港區近一年新建案交易實價假設之。
4. 營建成本參考高雄市近期其他建案工程造價假設之。
5. 資料來源為本計畫整理。

(3) 土開三基地

- 開發基地說明：RL6 站坐落在本基地範圍內，位於省道台 17 線(沿海路二段)以南、林園南路與西溪路 312 巷之間地區，現為大坪頂以東地區都市計畫劃設之公園用地及批發市場用地，現況已開闢為林園 11 號公園。有關土開三基地位置與範圍，詳圖 7.3-3。
- 開發效益估算：基地面積約 27,900 m²，皆為市有土地。開發後主要計畫變更為捷運開發區，擬定細部計畫扣除法規最少應設置公設用地比例後之可開發面積約 23,715 m²，基準容積率比照鄰近商業區訂定為 350%，參考其他捷運土地開發案例，加計獎勵容積後初估總樓地板面積約 141,104 m²，經換算可銷售建坪面積約 210,526 m²，市府取得可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)約 67.72 億元(當年幣值)，詳表 7.3-4。

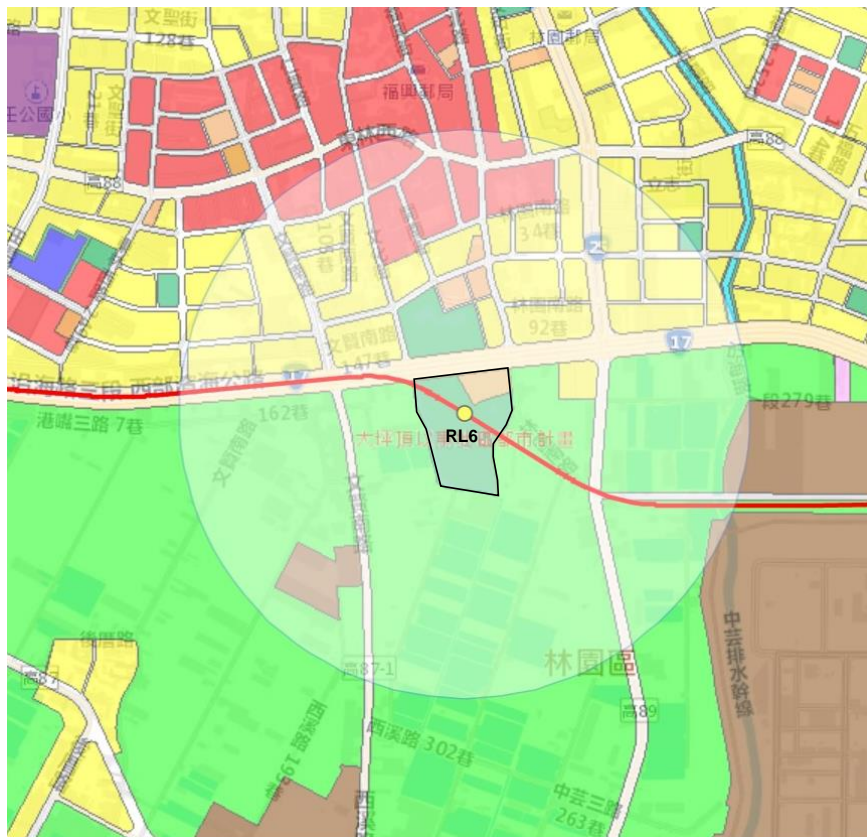


圖 7.3-3 本計畫土開三基地位置與範圍示意圖

表 7.3-4 本計畫土開三基地開發效益評估表

場站及編號		RL6	
		土開三	
開發基地面積		27,900 m ² (8,440 坪)	
細部計畫捷運開發區面積(扣除約 15%公設用地)		23,715 m ² (7,174 坪)	
基準建蔽率、基準容積率		70%、350%	
開發設計容積率(假設容積獎勵約 70%)		595%	
總樓地板面積		141,104 m ² (42,684 坪)	
初步規劃興建樓層		地上 14 層、地下 3 層	
可銷售建坪面積(銷坪比約 1.50)		210,526 m ² (63,684 坪)	
地下室停車位數(假設車位面積 8 坪/個)		1,224 個	
土地貢獻成本(假設土地取得單價 50 萬元/坪)		37.92 億元	
建物貢獻成本(假設營建成本 16 萬元/坪)		128.08 億元	
總銷售金額(假設地面層單價 50 萬元/坪、二樓以上單價 30 萬元/坪、停車位單價 160 萬元/個)		219.95 億元	
投資人	分回比例	65%	
	分回樓地板面積開發權值	142.24 億元	
市府/ 私地主	分回比例	35%	
	市府	分回樓地板面積開發權值	35.59 億元
		取得土地開發效益	42.12 億元
	私地主	分回樓地板面積開發權值	--
初估可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)(當年幣值)		67.72 億元	

備註：

1. 公設比參照「都市計畫細部計畫審議原則」第 11 條規定假設之。
2. 容積獎勵參考岡山路竹延伸線(第二 A 階段)農業區變更為捷運開發區之土地開發案例假設之。
3. 銷售單價參考林園區及小港區近一年新建案交易實價假設之。
4. 營建成本參考高雄市近期其他建案工程造價假設之。
5. 計畫來源為本計畫整理。

(4) 土開四基地

- 開發基地說明：與 RL6 站屬同一街廓，分布在土開三基地兩側，東基地位於省道台 17 線(沿海路二段)以南、林園南路與鳳林路一段之間地區，西基地位於省道台 17 線(沿海路二段)以南、西溪路 312 巷與文賢南路之間地區。現為大坪頂以東地區都市計畫劃設之農業區及住宅區，現況除農業使用外，尚有民宅座落。有關土開四東、西基地位置與範圍，詳圖 7.3-4。
- 開發效益估算：基地面積共計約 59,074 m²，東、西基地皆以私有土地為主。開發後主要計畫變更為捷運開發區，擬定細部計畫扣除法規最少應設置公設用地比例後之可開發面積約 50,213 m²，基準容積率比照鄰近商業區訂定為 350%，參考其他捷運土地開發案例，加計獎勵容積後初估總樓地板面積約 298,767 m²，經換算可銷售建坪面積約 461,638 m²，市府取得可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)約 104.99 億元(當年幣值)，詳表 7.3-5。

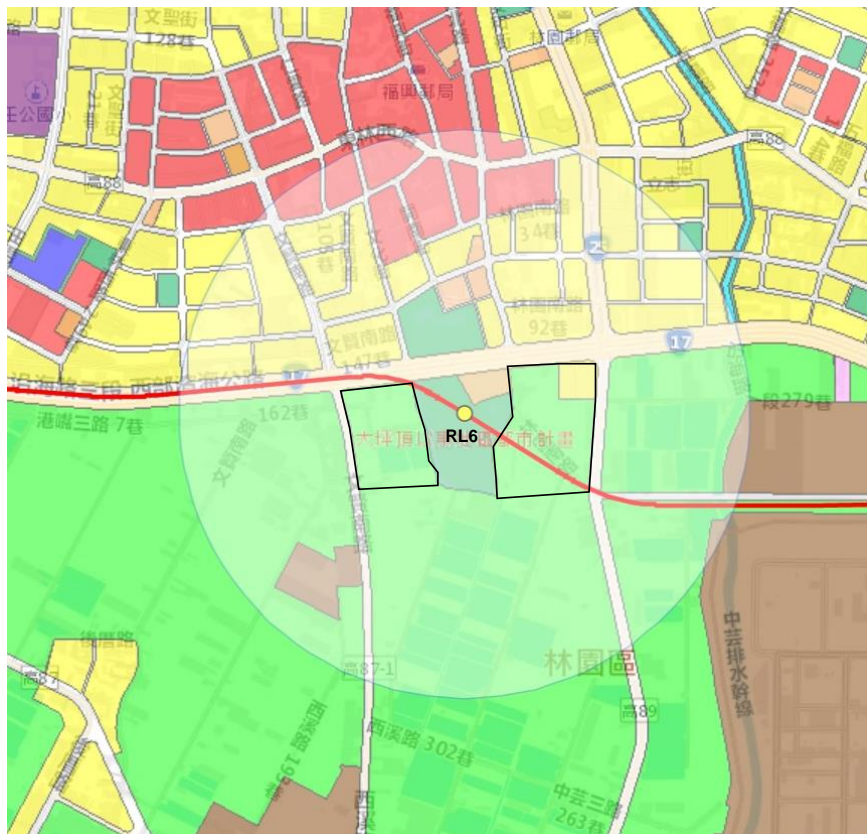


圖 7.3-4 本計畫土開四基地位置與範圍示意圖

表 7.3-5 本計畫土開四基地開發效益評估表

場站及編號		RL6	
		土開四 (含東、西基地)	
開發基地面積		59,074 m ² (17,870 坪)	
細部計畫捷運開發區面積(扣除約 15%公設用地)		50,213 m ² (15,189 坪)	
基準建蔽率、基準容積率		70%、350%	
開發設計容積率(假設容積獎勵約 70%)		595%	
總樓地板面積		298,767 m ² (90,377 坪)	
初步規劃興建樓層		地上 14 層、地下 3 層	
可銷售建坪面積(銷坪比約 1.50)		461,638 m ² (139,645 坪)	
地下室停車位數(假設車位面積 8 坪/個)		2,592 個	
土地貢獻成本(假設土地取得單價 50 萬元/坪)		80.30 億元	
建物貢獻成本(假設營建成本 16 萬元/坪)		271.19 億元	
總銷售金額(假設地面層單價 50 萬元/坪、二樓以上單價 30 萬元/坪、停車位單價 160 萬元/個)		480.85 億元	
投資人	分回比例	65%	
	分回樓地板面積開發權值	310.96 億元	
市府/ 私地主	分回比例	35%	
	市府	分回樓地板面積開發權值	77.80 億元
		取得土地開發效益(包含變更回饋比 55%)	43.33 億元
	私地主	分回樓地板面積開發權值	48.75 億元
初估可挹注捷運建設開發淨額(扣除委建成本、計入物價上漲率)(當年幣值)		104.99 億元	

備註：

1. 公設比參照「都市計畫細部計畫審議原則」第 11 條規定假設之。
2. 容積獎勵、變更回饋比參考岡山路竹延伸線(第二 A 階段)農業區變更為捷運開發區之土地開發案例假設之。
3. 銷售單價參考林園區及小港區近一年新建案交易實價假設之。
4. 營建成本參考高雄市近期其他建案工程造價假設之。
5. 計畫來源為本計畫整理。

經評估，上述周邊土地開發效益由 141.08 億元(當年幣值)提升為 271.49 億元(當年幣值)。本次修正計畫主要係配合捷運設施總工程經費提高，並核實計入土開範圍內用地取得費用及委建費用等相關成本，故在原規劃基地周邊擴大開發範圍；此外，亦參考近期其他捷運線都計變更及招商經驗，調整部分參數假設，重新計算挹注捷運效益。有關本計畫開發效益估算修正後之參數假設與原規劃對照說明，彙整詳表 7.3-6。

表 7.3-6 本計畫開發效益估算修正後之參數假設與原規劃對照表

項目		原規劃				本次修正計畫				修正說明
		RL4	RK5	RL6		RL4	RK5	RL6		
基本資料	編號	土開一	土開二	土開三	土開四	土開一	土開二	土開三	土開四	原規劃土開三、四區位相近整併為同一基地(土開三)，並配合開發成本提高，新增一處基地(土開四)。
	行政區	林園區	林園區	林園區	林園區	林園區	林園區	林園區	林園區	未調整
	變更前使用分區	農業區 油專區	農業區	公園 用地	批發市 場用地	農業區 油專區	農業區	公園用地 批發市場用地	農業區 住宅區	配合修正土開三、四使用分區
	變更後使用分區	捷運 開發區	捷運 開發區	捷運 開發區	捷運 開發區	捷運 開發區	捷運 開發區	捷運 開發區	捷運 開發區	未調整
開發規模	開發基地面積(m ²)	8,582	15,469	23,725	3,961	43,057	15,503	27,900	59,074	1.配合都市計畫變更微調面積 2.擴大土開一範圍、新增土開四
	細計捷開區面積(m ²)	--	--	--	--	36,598	13,178	23,715	50,213	參酌近期都市計畫變更審查經驗，扣除 15%公設用地後再進行試算。
	變更後基準容積率(%)	350	350	350	350	350	350	350	350	未調整
	開發設計容積率(%)	455	455	455	455	595	595	595	595	參考岡山路竹延伸線(第二 A 階段)土開基地之都市計畫變更審查經驗，提高容積獎勵申請比例。
	總樓地板面積(m ²)	39,048	70,384	107,949	18,023	217,761	78,406	141,104	298,767	因前述參數調整，修正各站面積。
	初步規劃興建樓層	地上 6F 地下 2F	地上 6F 地下 2F	地上 6F 地下 2F	地上 6F 地下 2F	地上 14F 地下 3F	地上 14F 地下 3F	地上 14F 地下 3F	地上 14F 地下 3F	因總樓地板面積增加，修正各站興建樓層數。
	可銷售建坪面積	--	--	--	--	324,895	116,981	210,526	461,638	參酌近期其他捷開區開發經驗，加計銷坪比約 1.50 倍進行試算。
權益分配	地主參與方式	假設地主皆領取現金，用地取得費用以土開基金協議價購取得，不計入捷運建設成本。				假設地主皆領回樓地板面積，權益分配比例按土地貢獻成本計之。用地取得單價為 50 萬元/坪，總費用計入捷運建設成本。				計入用地取得費以符實際，因成本提高，故較原規劃需用範圍擴大。
	營建單價(萬元/坪)	16	16	16	16	16	16	16	16	未調整
	銷售單價(萬元/坪)	17.5	17.5	17.5	17.5	1F：50 2F 以上：30	1F：50 2F 以上：30	1F：50 2F 以上：30	1F：50 2F 以上：30	增加開發產品項目(如店鋪、商場、辦公等)，參考市價修正銷售價格。
	停車位單價(萬元/個)	--	--	--	--	160	160	160	160	參考市價加計停車位銷售價格
	投資人/地主 權益分配比例(%)	70/30	70/30	70/30	70/30	65/35	65/35	65/35	65/35	因前述參數調整，修正各站權益分配比例。
開發效益	初估可挹注捷運建設開發淨額(億元)	24.30	43.80	62.54	10.44	72.63	26.15	67.72	104.99	1.扣除委建費以符實際，因成本提高，故較原規劃需用範圍擴大。 2.因前述參數、基年、物價上漲率等調整，修正總挹注金額。
		141.08				271.49				

二、租稅增額財源

租稅增額收入(TIF)係以過去 3~5 年之稅收資料及成長率為計算基礎，分別估算地價稅、房屋稅、土增稅及契稅之租稅增額收入，本次修正計畫並未調整 TIF 的實施範圍，僅實施期間由 119~148 年調整為 123~152 年，故租稅增額財源收入略為變動，基期由 118 年調整為 122 年，租稅增額收入由原規劃之 213.8 百萬元(當年幣值)調整為 223.21 百萬元(當年幣值)。

三、增額容積收益

增額容積收入(TOD)係依據車站周邊一定距離之住商面積發展潛力估算其容積增額收入，原規劃之增額容積係假設於小港林園線建設計畫通車後之十年內完成交易，每年平均分攤比例為 10%，本計畫實施範圍不變，僅實施年期調整，依據本計畫之增額容積收入之估算假設，年期變動並不會造成增額容積收益之變動，原規劃增額容積價金總額約為 2,631.16 百萬元(當年幣值)。

7.4 捷運本業收入

一、票箱收入

票箱收入因應計畫延期延後 3 年 8 月而調整，原規劃各目標年之預估票箱收入(詳表 7.4-1 所示)並未調整，119~148 年票箱收入總額約為 19,515.64 百萬元(當年幣值)，122 年 9 月~152 年 8 月之票箱收入調整為 20,450.43 百萬元(當年幣值)。

表 7.4-1 小港林園線各目標年票箱收入及日票箱收入彙整表

年期	日收入(元)	年收入	進站運量	出站運量	進出站合計	運量年成長率
122 年~130 年	1,258,204	509,572,539	36,846	36,846	73,692	-
130 年~140 年	1,594,932	645,947,630	43,126	43,126	86,252	1.59%
140 年~152 年	1,744,710	706,607,607	43,291	43,291	86,582	0.04%

註：年運量乘數假設為 405。

二、附屬事業收入

附屬事業收入因應票箱收入變動而調整，原以票箱收入之 12%估算之估算設定並未調整，原規劃附屬事業淨收入總額約為 2,341.88 百萬元(當年幣值)，調整為 2,454.05 百萬元(當年幣值)。

三、資產設備處分收入

資產設備處分收入係反映計畫年期延後 3 年之物價調整增額，原規劃總額為 4,632.55 百萬元(當年幣值)，調整後之資產處分收入為 4,967.39 百萬元

(當年幣值)。

7.5 營運維修成本及重置成本

一、營運維修成本

營運維修成本因應計畫年期延後而變動，原規劃總額約為 11,593.23 百萬元(當年幣值，30 年)，調整後的營運維修成本 12,043.85 百萬元(當年幣值，30 年)。

二、重置成本

重置成本係反映計畫年期延後之物價調整增額，原規劃總額為 14,503.19 百萬元(當年幣值，30 年)，調整後之重置成本總額為 15,551.49 百萬元(當年幣值，30 年)。

7.6 經濟效益評估

7.6.1 基本假設

本計畫用以評估經濟效益之基本假設參數值及選用依據，如表 7.6-1 所示。

表 7.6-1 本計畫基本假設參數表

假設與參數類別	使用參數	資料來源或假設依據
通貨膨脹率(物價上漲率)	1.1%	消費者物價指數平均年成長率【未調整】
工資/薪資成長率	1.67%	「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」建議採用之參數。【未調整】
營建工程物價上漲率	1.76%	參考 103~112 年臺灣地區營建工程物價指數之長期平均年增率，並扣除變異過大值為 1.76%。
社會折現率	4.0%	「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」建議採用之折現率。【未調整】
年運量乘數	405	參考 105 年高雄捷運之平日與假日全日運量資料，假日之平均運量約為平日之 1.34 倍，依據平日運量×250+假日運量×115=年運量計算方式，可得年運量乘數約為 405。【未調整】

註：資料來源為本計畫整理

一、評估年期

本計畫總評估年期由民國 111~148 年調整為 112~152 年 8 月。

二、一般物價上漲率

依據行政院主計總處公布之消費者物價指數，101~111 年平均成長率為 1.11%，修正計畫設定以 1.1%作為本計畫平均物價上漲率之假設參數(未調整)。

三、營建工程物價上漲率

根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。

四、工資上漲率

「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」建議採用之參數 1.67%(未調整)。

五、折現率

折現率係依民國 110 年 12 月公布之「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」建議採用之折現率，本計畫假設為 4.0%(未調整)。

7.6.2 成本項分析

一、成本估算說明

(一)興建成本

1.設計階段作業費：約為直接工程成本之 5.36%

2.工程建造費用：包括直接工程成本、間接工程成本、工程預備費與物價調整費等四大項目，工程細項說明如下，且分年建設費用如表 7.6-2 所示。

(1)直接工程成本

包含土建工程(土木建築工程、水電工程、環控工程)、軌道工程、電梯及電扶梯、機電系統、電聯車系統等。

(2)間接工程成本

以直接工程成本之 12%估列。

(3)工程預備費

以直接工程成本之 12%估列(未調整)。

(4)工程物價調整費

工程物價調整率設定為每年 1.76%。

表 7.6-2 小港林園線修正計畫分年工程建造成本

單位：百萬元

項次	費用項目	年期(民國)												總計 (百萬元)
		112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	
一	設計階段作業費用	95.74	957.44	1,117.01	638.29	319.15	63.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,191.47
二	用地取得及拆遷補償費	87.15	707.65	987.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,782.40
	(一) 用地取得費	62.63	501.05	688.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,252.62
	(二) 地價調整費	3.84	38.72	64.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	106.93
	(三) 拆遷補償及遷移費	19.48	155.84	214.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	389.59
	(四) 拆補調整費	1.20	12.04	20.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	33.26
三	工程建造費	2,953.25	3,533.37	5,442.01	12,346.27	15,397.16	11,818.00	7,575.00	5,461.02	4,925.85	4,160.67	2,530.51	2,565.25	78,708.36
	(一) 土木建築工程	1,477.93	1,847.41	2,955.86	5,978.22	7,323.13	4,803.26	3,694.82	2,586.37	2,216.89	1,847.41	1,108.45	1,108.44	36,948.19
	(二) 水電環控工程	224.43	280.53	448.85	907.80	1,112.03	729.38	561.07	392.75	336.64	280.53	168.32	168.33	5,610.66
	(三) 軌道工程	64.31	64.31	80.38	225.07	273.30	401.92	128.61	96.46	96.46	80.38	48.23	48.23	1,607.66
	(四) 電梯及電扶梯工程	13.59	16.98	27.17	54.96	67.32	44.16	33.97	23.78	20.38	16.98	10.19	10.19	339.67
	(五) 機電系統工程	516.44	516.44	645.55	2,065.77	2,582.21	2,582.21	1,032.88	774.66	774.66	645.55	387.33	387.35	12,911.05
	(六) 車輛	84.95	84.95	106.19	339.81	424.76	424.76	169.90	127.43	127.43	106.19	63.71	63.73	2,123.81
	(七) 間接工程成本(12%)	285.80	337.27	511.68	1,148.60	1,413.93	1,078.28	674.55	480.17	428.70	357.24	214.35	214.35	7,144.92
	(八) 工程預備金(12%)	285.80	337.27	511.68	1,148.60	1,413.93	1,078.28	674.55	480.17	428.70	357.24	214.35	214.35	7,144.92
	(九) 物價調整費(1.76%)	0.00	48.21	154.65	477.44	786.55	675.75	604.65	499.23	495.99	469.15	315.58	350.28	4,877.48
	分年工程經費(含用地拆補)	3,136.14	5,198.46	7,546.62	12,984.56	15,716.31	11,881.84	7,575.00	5,461.02	4,925.85	4,160.67	2,530.51	2,565.25	83,682.23

註：1. 本表工程物價係以民國 112 年物價為估價基礎。
2. 營建工程物價上漲率假設為 1.76%；地價調整率假設為 1.5%。
3. 資料來源為本計畫整理

(二) 營運維修成本

營運維修成本因應通車年期延後而變動，原規劃總額約為 11,593.23 百萬元(當年幣值, 30 年)，調整後的營運維修成本為 12,043.85 百萬元(當年幣值, 30 年)。

(三) 重置置成本

重置成本係反映通車年期延後之物價調整增額，原規劃總額為 14,503.19 百萬元(當年幣值, 30 年)，調整後之重置成本總額為 15,551.49 百萬元(當年幣值, 30 年)。

二、評估年期分年成本估算

依據上開成本項之估算假設，可得小港林園線修正計畫評估年期內之各分年成本，其中，工程建設成本所累積之當年幣值與折現值分別約為 836.82 及 698.90 億元；30 年營運期間所累積營運維修成本之當年幣值與折現值分別為 120.44 及 46.03 億元；30 年營運期間所累積重置成本之當年幣值與折現值分別為 155.51 及 49.61 億元，詳表 7.6-3 所示。

表 7.6-3 小港林園線修正計畫評估年期分年成本

項目	工程建設成本		營運維修成本		重置成本	
	當年	折現	當年	折現	當年	折現
112	3,136.14	3,136.14	0.00	0.00	0.00	0.00
113	5,198.46	4,998.52	0.00	0.00	0.00	0.00
114	7,546.62	6,977.27	0.00	0.00	0.00	0.00
115	12,984.56	11,543.23	0.00	0.00	0.00	0.00
116	15,716.31	13,434.37	0.00	0.00	0.00	0.00
117	11,881.84	9,766.01	0.00	0.00	0.00	0.00

項目 年期	工程建設成本		營運維修成本		重置成本	
	當年	折現	當年	折現	當年	折現
118	7,575.00	5,986.63	0.00	0.00	0.00	0.00
119	5,461.02	4,149.93	0.00	0.00	0.00	0.00
120	4,925.85	3,599.27	0.00	0.00	0.00	0.00
121	4,160.67	2,923.23	0.00	0.00	0.00	0.00
122	2,530.51	1,709.52	140.81	95.13	0.00	0.00
123	2,565.25	1,666.34	337.94	219.52	0.00	0.00
124	0.00	0.00	341.89	213.55	0.00	0.00
125	0.00	0.00	345.89	207.73	0.00	0.00
126	0.00	0.00	349.94	202.08	0.00	0.00
127	0.00	0.00	354.03	196.58	0.00	0.00
128	0.00	0.00	358.17	191.23	0.00	0.00
129	0.00	0.00	362.36	186.02	0.00	0.00
130	0.00	0.00	366.59	180.96	0.00	0.00
131	0.00	0.00	370.88	176.03	0.00	0.00
132	0.00	0.00	375.22	171.24	0.00	0.00
133	0.00	0.00	379.60	166.58	417.63	183.27
134	0.00	0.00	384.04	162.05	0.00	0.00
135	0.00	0.00	388.53	157.64	0.00	0.00
136	0.00	0.00	393.08	153.35	0.00	0.00
137	0.00	0.00	397.68	149.17	0.00	0.00
138	0.00	0.00	402.33	145.11	5,219.20	1,882.51
139	0.00	0.00	407.03	141.17	0.00	0.00
140	0.00	0.00	411.79	137.32	0.00	0.00
141	0.00	0.00	416.61	133.59	0.00	0.00
142	0.00	0.00	421.48	129.95	0.00	0.00
143	0.00	0.00	426.41	126.41	9,073.36	2,689.89
144	0.00	0.00	431.40	122.97	0.00	0.00
145	0.00	0.00	436.45	119.63	0.00	0.00
146	0.00	0.00	441.55	116.37	0.00	0.00
147	0.00	0.00	446.72	113.21	0.00	0.00
148	0.00	0.00	451.95	110.13	841.31	205.00
149	0.00	0.00	457.23	107.13	0.00	0.00
150	0.00	0.00	462.58	104.21	0.00	0.00
151	0.00	0.00	468.00	101.38	0.00	0.00
152	0.00	0.00	315.65	65.75	0.00	0.00
合計	83,682.23	69,890.45	12,043.85	4,603.20	15,551.49	4,960.67

註：1.折現率 4.0%。

2.單位為百萬元。

3.折現基年為 112 年底。

7.6.3 效益項分析

一、效益估算說明

運輸系統效益項目中包含交通效益及廣泛性效益等二大類，其中，交通與環境效益包含：旅行時間節省、行車成本節省、肇事成本節省、空氣汙染排放減少、二氧化碳排放減少等；廣泛性效益包含地價增值效益、產值提升效益

及固定源空氣汙染回饋效益等，以下表 7.6-4 逐項說明各效益的計算方式。

表 7.6-4 小港林園線修正計畫貨幣化效益項目

貨幣化估價項目	計算方法	調整方向說明
旅行時間節省效益	旅行時間節省效益=運輸模式估算之旅行時間節省×時間價值	估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
行車成本節省效益	【機車使用者距離節省×(機車非燃油成本+機車燃油成本)】+【汽車使用者距離節省×(汽車非燃油成本+汽車燃油成本)】	1.調整為依據「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(更新版)【民國 110 年 12 月】之行車成本估算參數。 2.效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
肇事成本節省效益	肇事內部成本【機車旅行距離節省量(延車公里)×(一般道路機車肇事內部成本_受傷死亡+一般道路機車肇事內部成本_財損)+汽車旅行距離節省量(延車公里)×(一般道路汽車肇事內部成本_受傷死亡+一般道路汽車肇事內部成本_財損)+肇事外部成本【(機車旅行距離節省量+汽車旅行距離節省量)×(肇事外部成本_地區道路、死亡事故+肇事外部成本_地區道路、受傷事故)】	估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
空氣汙染排放減少效益	空氣汙染減少效益=【空氣汙染 NOx 排放係數×行車成本節省×空氣汙染 NOx 損害參數×地區別排放調整因素】+【空氣汙染 SOx 排放係數×行車成本節省×空氣汙染 SOx 損害參數×地區別排放調整因素】	估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
二氧化碳排放減少效益	二氧化碳減少效益=【(公路車輛行車成本節省×公路運輸之二氧化碳排放係數建議值)-(捷運建設增加之排碳量)】×二氧化碳損害參數	1.調整為依據「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(更新版)【民國 110 年 12 月】之二氧化碳排放係數。 2.效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
地價增值效益	地價增值效益=小港區、林園區捷運車站周邊 200 公尺範圍內住商用地面積×小港區、林園區捷運車站周邊 200 公尺範圍內住商用地平均土地公告現值(122 年)×【(1+有本計畫土地公告現值平均年成長率) ^(N-122) -(1+無本計畫土地公告現值平均年成長率) ^(N-122) 】，N=122~151 年，分別計算各年期地價增值效益後，再加總 122~151 年之各年期地價增值效益 【小港區無本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 2.61%、有本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 5.34%；林園區無本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 0.32%、有本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 3.05%】	1.有無捷運土地公告現值平均年長率調整為分析 99~111 年，詳如左側計算方法說明。 2.效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
產值提升效益	產值提升效益=以有、無本計畫之臨海工業區及林園工業區產值提升比例估算產值提升效益。其中，臨海工業區及林園工業區之年產值平均成長率分別為 1.0192%及 2.7217%(98~108 年平均成長率)；本計畫營運後，考量捷運營運對於重工與石化產業之產值提升幅度應不大，且臨海工業區與林園工業區土地利用已趨近飽和，故保守假設年產值僅增加 0.04%，即臨海工業區及林園工業區之產值自然成長率分別增加為 1.0592%及 2.7617%，作為小港林園線捷運計畫通車後之年產值平均成長率。	估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。
固定源空氣汙染回饋效益	固定源空氣汙染回饋效益=【民國 122 年~151 年各汙染物排放量×各汙染物平均費率】 【各汙染物平均費率=(TEDS10 資料庫各汙染物第一級排放量×各汙染物第一級費率+ TEDS10 資料庫各汙染物第二級排放量×各汙染物第二級費率+TEDS10 資料庫各汙染物第三級排放廠商數×各汙染物第三級費率) / TEDS10 資料庫各汙染物總排放量】	估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。

註：資料來源為本計畫整理

(一)交通與環境效益

1.旅行時間節省效益：

估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。

2.行車成本節省效益：

(1)行車成本節省效益=【機車使用者距離節省×(機車非燃油成本+機車燃油成本)】+【汽車使用者距離節省×(汽車非燃油成本+汽車燃油成本)】

(2) 本計畫係以平均 32 公里之車速下估算單位行車成本建議值，如表 7.6-5 所示，其中，汽機車非燃料成本詳表 7.6-6 所示；燃油成本則在 32 公里之車速假設下，依據表 7.6-6 計算燃油成本，再分別乘上各年期之旅行距離節省量，即可估算汽、機車各目標年行車成本節省效益。

表 7.6-5 本計畫汽、機車行車成本假設彙整表

參數	參數值	單位	備註
評估採用之車速	32	km/hr	本計畫之車速特性設定
機車非燃料成本 (固定成本)	1.48	元/車公里	「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」(110 年 12 月)建議值
汽車非燃料成本 (固定成本)	3.71	元/車公里	
機車燃料成本	1.0862	元/車公里	
汽車燃料成本	2.1450	元/車公里	

資料來源：「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(更新版)，交通部運輸研究所，民國 110 年 12 月。

表 7.6-6 本計畫汽、機車行車成本假設彙整表

單位：元/車公里；107 年物價水準

速度(km/hr)	機車	小客車		國道客運/遊覽車		一般公車客運		大貨車		小貨車	
	所有道路類型	國道	省道	國道(國 5 除外)	國道 5 號	省道	市區道路	國道	省縣道	國道	省縣道
5	5.7424	6.3661	9.1669	7.0634	9.1179	5.6262	27.9956	13.5407	8.1470	12.7900	7.6903
6	4.8101	5.2202	7.6707	6.1864	7.8588	5.0514	23.5110	11.7412	7.2684	10.5284	6.6476
7	4.1442	4.4350	6.6405	5.5593	6.9916	4.6398	20.4651	10.4576	6.6414	8.9228	5.9033
8	3.6443	3.8725	5.8967	5.0889	6.3644	4.3295	18.2881	9.4942	6.1711	7.7276	5.3456
9	3.2569	3.4531	5.3410	4.7231	5.8973	4.0862	16.6697	8.7446	5.8053	6.8036	4.9115
10	2.9456	3.1321	4.9131	4.4308	5.5397	3.8886	15.4252	8.1437	5.5113	6.0712	4.5640
11	2.6913	2.8819	4.5748	4.1923	5.2588	3.7269	14.4322	7.6538	5.2729	5.4778	4.2792
12	2.4803	2.6835	4.3039	3.9931	5.0367	3.5881	13.6189	7.2456	5.0721	4.9878	4.0435
13	2.3021	2.5212	4.0795	3.8232	4.8570	3.4705	12.9281	6.8994	4.9039	4.5792	3.8418
14	2.1499	2.3884	3.8914	3.6795	4.7084	3.3659	12.3271	6.6022	4.7585	4.2317	3.6705
15	2.0185	2.2762	3.7292	3.5538	4.5859	3.2745	11.7881	6.3458	4.6344	3.9367	3.5213
16	1.9043	2.1830	3.5877	3.4443	4.4830	3.1928	11.2933	6.1204	4.5234	3.6807	3.3925
17	1.8040	2.1019	3.4635	3.3463	4.3948	3.1177	10.8278	5.9228	4.4270	3.4603	3.2772
18	1.7141	2.0329	3.3496	3.2614	4.3181	3.0491	10.3820	5.7465	4.3405	3.2670	3.1755
19	1.6362	1.9707	3.2443	3.1847	4.2495	2.9870	9.9508	5.5881	4.2637	3.0975	3.0839
20	1.5653	1.9172	3.1459	3.1144	4.1907	2.9283	9.5278	5.4460	4.1951	2.9483	3.0008
21	1.5013	1.8707	3.0510	3.0524	4.1352	2.8727	9.1098	5.3186	4.1315	2.8160	2.9262
22	1.4442	1.8275	2.9613	2.9952	4.0845	2.8205	8.6933	5.2011	4.0743	2.6991	2.8584
23	1.3924	1.7895	2.8750	2.9430	4.0372	2.7715	8.2801	5.0949	4.0220	2.5939	2.7974
24	1.3439	1.7550	2.7887	2.8956	3.9931	2.7225	7.8669	4.9969	3.9747	2.5007	2.7397
25	1.3024	1.7222	2.7059	2.8515	3.9506	2.6767	7.4554	4.9071	3.9306	2.4176	2.6889
26	1.2626	1.6929	2.6231	2.8107	3.9081	2.6327	7.0454	4.8238	3.8898	2.3430	2.6397
27	1.2263	1.6653	2.5402	2.7731	3.8673	2.5902	6.6388	4.7471	3.8522	2.2769	2.5956
28	1.1934	1.6411	2.4608	2.7388	3.8265	2.5477	6.2354	4.6752	3.8179	2.2176	2.5550
29	1.1640	1.6170	2.3797	2.7061	3.7840	2.5069	5.8385	4.6099	3.7853	2.1650	2.5160
30	1.1346	1.5963	2.3003	2.6767	3.7432	2.4661	5.4482	4.5479	3.7559	2.1175	2.4804
31	1.1104	1.5756	2.2227	2.6474	3.7024	2.4269	5.0661	4.4891	3.7265	2.0752	2.4464
32	1.0862	1.5549	2.1450	2.6212	3.6599	2.3860	4.6970	4.4352	3.7003	2.0379	2.4142
33	1.0637	1.5376	2.0691	2.5967	3.6174	2.3468	4.3426	4.3829	3.6759	2.0039	2.3854
34	1.0430	1.5203	1.9949	2.5722	3.5734	2.3093	4.0029	4.3356	3.6514	1.9734	2.3583
35	1.0257	1.5031	1.9207	2.5510	3.5293	2.2701	3.6811	4.2899	3.6301	1.9480	2.3312
36	1.0066	1.4875	1.8499	2.5298	3.4835	2.2309	3.3823	4.2474	3.6089	1.9243	2.3057
37	0.9911	1.4720	1.7809	2.5102	3.4362	2.1933	3.1063	4.2066	3.5893	1.9039	2.2837
38	0.9755	1.4582	1.7136	2.4906	3.3888	2.1541	2.8580	4.1690	3.5697	1.8870	2.2600
39	0.9617	1.4444	1.6480	2.4742	3.3414	2.1149	2.6376	4.1315	3.5517	1.8717	2.2396
40	0.9478	1.4306	1.5876	2.4563	3.2924	2.0757	2.4497	4.0972	3.5354	1.8598	2.2193
41	0.9357	1.4168	1.5272	2.4399	3.2418	2.0365	2.2979	4.0645	3.5191	1.8497	2.2006
42	0.9236	1.4047	1.4720	2.4252	3.1912	1.9974	2.1819	4.0335	3.5044	1.8412	2.1820
43	0.9132	1.3926	1.4185	2.4105	3.1406	1.9582	2.1084	4.0041	3.4897	1.8344	2.1650

速度(km/hr)	機車	小客車		國道客運/遊覽車		一般公車客運		大貨車		小貨車	
	所有道路類型	國道	省道	國道(國 5 除外)	國道 5 號	省道	市區道路	國道	省縣道	國道	省縣道
44	0.9029	1.3806	1.3702	2.3975	3.0883	1.9190	2.0790	3.9747	3.4750	1.8293	2.1481
45	0.8942	1.3667	1.3236	2.3828	3.0344	1.8781	2.0953	3.9469	3.4619	1.8259	2.1328
46	0.8838	1.3564	1.2822	2.3713	2.9805	1.8389	2.1607	3.9208	3.4489	1.8242	2.1175
47	0.8752	1.3443	1.2442	2.3583	2.9266	1.7981	2.2799	3.8963	3.4374	1.8242	2.1040
48	0.8683	1.3322	1.2097	2.3468	2.8727	1.7556	2.4546	3.8718	3.4260	1.8259	2.0887
49	0.8596	1.3202	1.1804	2.3354	2.8188	1.7148	2.6882	3.8490	3.4146	1.8276	2.0769
50	0.8527	1.3081	1.1545	2.3256	2.7633	1.6724	2.9854	3.8277	3.4031	1.8310	2.0633
51	0.8458	1.2960	1.1338	2.3142	2.7078	-	-	3.8065	3.3933	1.8361	2.0514
52	0.8389	1.2839	1.1165	2.3044	2.6539	-	-	3.7869	3.3835	1.8412	2.0396
53	0.8320	1.2718	1.1027	2.2946	2.5984	-	-	3.7673	3.3738	1.8480	2.0277
54	0.8250	1.2598	1.0958	2.2864	2.5428	-	-	3.7477	3.3656	1.8565	2.0175
55	0.8198	1.2477	1.0924	2.2766	2.4889	-	-	3.7297	3.3558	1.8632	2.0073
56	0.8129	1.2356	1.0924	2.2685	2.4350	-	-	3.7118	3.3476	1.8734	1.9972
57	0.8077	1.2235	1.0975	2.2603	2.3811	-	-	3.6954	3.3395	1.8836	1.9870
58	0.8026	1.2114	1.1079	2.2521	2.3273	-	-	3.6791	3.3313	1.8937	1.9768
59	0.7956	1.1994	1.1217	2.2440	2.2750	-	-	3.6628	3.3231	1.9056	1.9683
60	0.7904	1.1873	1.1407	2.2374	2.2227	-	-	3.6481	3.3166	1.9175	1.9599
61	0.7853	1.1735	1.1648	2.2309	2.1721	-	-	3.6334	3.3084	1.9310	1.9514
62	0.7783	1.1614	1.1925	2.2227	2.1231	-	-	3.6187	3.3019	1.9429	1.9429
63	0.7731	1.1493	1.2252	2.2162	2.0741	-	-	3.6056	3.2954	1.9582	1.9344
64	0.7680	1.1372	1.2615	2.2097	2.0284	-	-	3.5909	3.2888	1.9717	1.9260
65	0.7610	1.1234	1.3029	2.2031	1.9827	-	-	3.5779	3.2823	1.9870	1.9192
66	0.7558	1.1113	1.3495	2.1966	1.9386	-	-	3.5664	3.2758	2.0023	1.9124
67	0.7489	1.0993	1.4013	2.1917	1.8961	-	-	3.5534	3.2709	2.0192	1.9039
68	0.7437	1.0872	1.4582	2.1852	1.8553	-	-	3.5419	3.2643	2.0345	1.8971
69	0.7368	1.0751	1.5186	2.1803	1.8161	-	-	3.5305	3.2594	2.0514	1.8921
70	0.7299	1.0630	1.5859	2.1754	1.7785	-	-	3.5191	3.2529	2.0701	1.8853
71	0.7230	1.0527	1.6567	2.1688	1.7442	-	-	3.5077	3.2480	2.0870	-
72	0.7161	1.0406	1.7343	2.1639	1.7116	-	-	3.4979	3.2431	2.1057	-
73	0.7091	1.0302	1.8172	2.1590	1.6822	-	-	3.4881	3.2382	2.1243	-
74	0.7022	1.0199	1.9086	2.1541	1.6544	-	-	3.4783	3.2333	2.1430	-
75	0.6953	1.0095	2.0035	2.1492	1.6299	-	-	3.4685	3.2284	2.1616	-
76	0.6867	1.0009	2.1071	2.1443	1.6087	-	-	3.4587	3.2235	2.1803	-
77	0.6780	0.9905	2.2192	2.1411	1.5891	-	-	3.4489	3.2186	2.2006	-
78	0.6694	0.9819	2.3383	2.1362	1.5744	-	-	3.4407	3.2154	2.2210	-
79	0.6607	0.9750	2.4677	2.1313	1.5613	-	-	3.4309	3.2105	2.2413	-
80	0.6521	0.9664	2.6058	2.1280	1.5515	-	-	3.4227	3.2056	2.2616	-
81	-	0.9595	-	2.1231	1.5450	-	-	3.4146	-	2.2837	-
82	-	0.9526	-	2.1198	1.5433	-	-	3.4064	-	2.3040	-
83	-	0.9474	-	2.1149	1.5450	-	-	3.3982	-	2.3261	-
84	-	0.9405	-	2.1117	1.5499	-	-	3.3901	-	2.3464	-
85	-	0.9353	-	2.1084	1.5597	-	-	3.3835	-	2.3685	-
86	-	0.9301	-	2.1051	1.5727	-	-	3.3754	-	2.3905	-

速度(km/hr)	機車	小客車		國道客運/遊覽車		一般公車客運		大貨車		小貨車	
	所有道路類型	國道	省道	國道(國 5 除外)	國道 5 號	省道	市區道路	國道	省縣道	國道	省縣道
87	-	0.9250	-	2.1019	1.5891	-	-	3.3689	-	2.4142	-
88	-	0.9198	-	2.0970	1.6119	-	-	3.3623	-	2.4363	-
89	-	0.9163	-	2.0937	1.6381	-	-	3.3542	-	2.4583	-
90	-	0.9112	-	2.0904	1.6691	-	-	3.3476	-	2.4820	-
91	-	0.9060	-	2.0872	1.7050	-	-	3.3411	-	2.5058	-
92	-	0.9008	-	2.0839	1.7458	-	-	3.3346	-	2.5278	-
93	-	0.8956	-	2.0823	1.7899	-	-	3.3280	-	2.5516	-
94	-	0.8887	-	2.0790	1.8422	-	-	3.3231	-	2.5753	-
95	-	0.8818	-	2.0757	1.8977	-	-	3.3166	-	2.5990	-
96	-	0.8715	-	2.0725	1.9598	-	-	3.3101	-	2.6228	-
97	-	0.8680	-	2.0692	2.0268	-	-	3.3052	-	2.6482	-
98	-	0.8628	-	2.0676	2.0986	-	-	3.2986	-	2.6719	-
99	-	0.8577	-	2.0643	2.1770	-	-	3.2937	-	2.6957	-
100	-	0.8542	-	2.0610	2.2619	-	-	3.2888	-	2.7211	-
101	-	0.8508	-	-	2.3517	-	-	-	-	2.7465	-
102	-	0.8456	-	-	2.4497	-	-	-	-	2.7703	-
103	-	0.8421	-	-	2.5526	-	-	-	-	2.7957	-
104	-	0.8404	-	-	2.6620	-	-	-	-	2.8211	-
105	-	0.8370	-	-	2.7780	-	-	-	-	2.8466	-
106	-	0.8335	-	-	2.9021	-	-	-	-	2.8720	-
107	-	0.8318	-	-	3.0311	-	-	-	-	2.8974	-
108	-	0.8301	-	-	3.1683	-	-	-	-	2.9229	-
109	-	0.8283	-	-	3.3120	-	-	-	-	2.9483	-
110	-	0.8266	-	-	3.4639	-	-	-	-	2.9737	-
111	-	0.8266	-	-	-	-	-	-	-	-	-
112	-	0.8249	-	-	-	-	-	-	-	-	-
113	-	0.8249	-	-	-	-	-	-	-	-	-
114	-	0.8249	-	-	-	-	-	-	-	-	-
115	-	0.8249	-	-	-	-	-	-	-	-	-
116	-	0.8266	-	-	-	-	-	-	-	-	-
117	-	0.8283	-	-	-	-	-	-	-	-	-
118	-	0.8283	-	-	-	-	-	-	-	-	-
119	-	0.8318	-	-	-	-	-	-	-	-	-
120	-	0.8335	-	-	-	-	-	-	-	-	-

資料來源：「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(更新版)，交通部運輸研究所，民國 110 年 12 月。

3.肇事成本節省效益：

估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。

4.空氣汙染減少效益：

估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月。

5.二氧化碳排放減少效益

(1)評估原則與方法

A.二氧化碳節省效益=行車成本節省×公路運輸之二氧化碳排放係數建議值×二氧化碳損害參數。

B.利用「延車公里」或「延人公里」或「旅行時間」作為二氧化碳排放減少變化之評估基礎。

(2)二氧化碳參數設定

A.排放係數：公路運輸部分係引用運研究所公布之車輛動態碳排係數，詳表 7.6-7 所示。

B.二氧化碳損害成本參數：建議值詳表 7.6-8 所示。

表 7.6-7 本計畫估算二氧化碳減少效益假設參數彙整表

參數	參數值	單位	備註
機車 CO ₂ 排放係數	142.0909	克/車公里	運研所 107.3 建議值
小客車 CO ₂ 排放係數	281.2998	克/車公里	運研所 107.3 建議值
公車 CO ₂ 排放係數	749.5734	克/車公里	運研所 107.3 建議值
CO ₂ 價格(107 年)	0.000444	元/克	「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」(110 年 12 月)建議值：444 元/噸(107 年幣值)

註：本計畫參考捷運黃線行經之道路線況車速特性，以平均 32 公里之車速下估算二氧化碳減少效益。另考量先進運輸系統之行經路線位於市區道路，故本計畫仍引用 107 年 3 月交通部運輸研究所公布之「交通建設計畫經濟效益評估手冊與應用軟體更新」建議之動態能耗/CO₂ 排放係數應用查表(距離版)作為 CO₂ 排放係數設定。

資料來源：「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(更新版)，交通部運輸研究所，民國 110 年 12 月。

表 7.6-8 二氧化碳損害參數建議值

二氧化碳損害成本參數(元/噸)		
年	107 年幣值	當年幣值
107	444	444
108	444	462
109	444	480
110	444	499
111	481	563
112	481	585
113	481	608
114	518	681
115	518	709

二氧化碳損害成本參數(元/噸)		
年	107 年幣值	當年幣值
116	555	790
117	555	821
118	555	854
119	592	947
120	592	985
121	629	1,089
122	629	1,132
123	666	1,247
124	666	1,297
125	703	1,424
126	703	1,481
127	685	1,500
128	658	1,500
129	633	1,500
130	609	1,500
131	585	1,500
132	563	1,500
133	541	1,500
134	520	1,500
135	500	1,500
136	481	1,500
137	462	1,500
138	445	1,500
139	428	1,500
140	-	1,500
141	-	1,500
142	-	1,500
143	-	1,500
144	-	1,500
145	-	1,500
146	-	1,500
147	-	1,500
148	-	1,500
149	-	1,500
150	-	1,500
151	-	1,500

資料來源：「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊」(更新版)，交通部運輸研究所，民國 110 年 12 月。

(一) 廣泛性效益

1. 土地利用效益

(1) 評估原則與方法

本項效益以「地價變動總額」估算，分別統計小港 R3 車站周邊土地於捷運通車前與通車後之公告現值成長率，作為有／無捷運兩種情境之地價成長參數差異；並以小港林園線各車站周邊 200 公尺範圍內之住宅區與商業區土地為基礎，計算其公告現值總價值；再依有／無捷運兩種不同之地價成長率，分別估算該等土地分年地價總值差異，累計 30 年即為地價增值總效益，計算公式說明如下：

地價增值效益=小港區、林園區捷運(RL1~RL7)車站周邊 200 公尺範圍內住商用地面積×小港區、林園區捷運 RL1~RL7 車站周邊 200 公尺範圍內住商用地平均土地公告現值(122 年)×【(1+有小港

林園線土地公告現值平均年成長率)^(N-122) - (1 + 無小港林園線土地公告現值平均年成長率)^(N-122)】，N=122 年 9 月~152 年 8 月，其中，有無捷運土地公告現值平均年長率調整為分析 99~111 年，小港區無本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 2.61%、有本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 5.34%；林園區無本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 0.32%、有本計畫土地公告現值平均年成長率假設為 3.05%。依據此計算流程，可得民國 122 年地價增值效益約為 1,075.81 百萬元，惟因本計畫係設定為 122 年 9 月通車營運，故本年度之效益值僅為 1/3(358.60 百萬元)，而 152 年之效益值係為該年度效益值之 2/3，餘各年期皆為整年度效益，依此方法分別計算各年期之地價變動總額後，再加總 122 年 9 月~151 年 8 月之各年期地價增值效益，即可估算評估期間內小港林園線修正計畫之土地利用效益值。

2. 產值提升效益

估算方法未調整，效益評估年期由 119~148 年調整為 122 年 9 月~152 年 8 月，其中，民國 122 年之產值提升效益為 594.28 百萬元/年，惟該年度之效益值僅為 1/3(198.09 百萬元)，而 152 年之效益值係為該年度之 2/3，餘各年期皆為整年度效益，各年期預估之產值提昇效益，詳表 7.6-12 所示。

3. 固定源空汙成本補償效益

固定源空汙成本補償效益調整為 122 年 9 月~152 年 8 月，折現基年調整為 112 年底，空汙成本補償效益，詳表 7.6-9 所示。

表 7.6-9 固定源空汙成本回饋效益彙整表

年期	當年幣值(元)	年期	當年幣值(元)
122 年	275,794,094	138 年	1,369,629,385
123 年	854,665,640	139 年	1,412,024,969
124 年	882,924,900	140 年	1,455,805,505
125 年	912,196,323	141 年	1,496,375,179
126 年	942,517,550	142 年	1,538,124,061
127 年	973,927,653	143 年	1,581,087,296
128 年	1,006,442,884	144 年	1,625,301,092
129 年	1,040,127,233	145 年	1,670,802,758
130 年	1,075,024,323	146 年	1,717,630,729
131 年	1,107,864,303	147 年	1,765,824,611
132 年	1,141,769,841	148 年	1,815,323,894
133 年	1,176,776,628	149 年	1,866,266,534
134 年	1,212,921,574	150 年	1,918,695,684
135 年	1,250,242,853	151 年	1,972,655,807
136 年	1,288,779,943	152 年	1,352,128,479
137 年	1,328,573,673	-	-

註：1.通車年期假設為民國 122 年 9 月。2.資料來源本計畫整理。

一、評估期間分年效益

(一) 交通與環境效益

依據上開效益項之估算假設，小港林園線修正計畫基礎情境與積極情境之分年交通與環境效益如表 7.6-10、表 7.6-11 所示。

表 7.6-10 基礎情境之分年效益彙整表_交通與環境效益

單位：百萬元

項目	旅行時間 節省效益		行車成本 減少效益		肇事成本 節省效益		空氣汙染 減少效益		二氧化碳 減少效益	
	當年	折現	當年	折現	當年	折現	當年	折現	當年	折現
122	56.11	37.90	81.41	55.00	47.20	31.89	2.77	1.87	3.63	2.45
123	177.81	115.50	254.74	165.47	147.37	95.73	8.68	5.64	12.34	8.01
124	187.56	117.15	265.51	165.84	153.29	95.74	9.06	5.66	13.18	8.23
125	197.59	118.67	276.56	166.09	159.35	95.70	9.44	5.67	14.84	8.91
126	207.90	120.06	287.87	166.24	165.56	95.61	9.83	5.67	15.83	9.14
127	218.51	121.33	299.46	166.28	171.94	95.47	10.23	5.68	16.43	9.12
128	229.40	122.48	311.34	166.22	178.47	95.29	10.63	5.68	16.83	8.98
129	240.61	123.52	323.50	166.08	185.17	95.06	11.05	5.67	17.22	8.84
130	252.12	124.45	335.96	165.84	192.03	94.79	11.48	5.67	17.62	8.70
131	256.95	121.96	341.83	162.25	195.57	92.83	11.68	5.55	17.66	8.38
132	261.88	119.52	347.81	158.73	199.18	90.90	11.89	5.43	17.71	8.08
133	266.91	117.13	353.88	155.30	202.84	89.01	12.10	5.31	17.75	7.79
134	272.02	114.78	360.06	151.93	206.58	87.17	12.31	5.19	17.79	7.51
135	277.23	112.48	366.35	148.64	210.38	85.36	12.52	5.08	17.84	7.24
136	282.55	110.23	372.74	145.42	214.25	83.58	12.74	4.97	17.88	6.98
137	287.96	108.02	379.25	142.26	218.19	81.85	12.96	4.86	17.92	6.72
138	293.47	105.85	385.86	139.18	222.21	80.15	13.19	4.76	17.97	6.48
139	299.09	103.73	392.59	136.16	226.29	78.48	13.42	4.65	18.01	6.25
140	304.81	101.65	399.43	133.20	230.45	76.85	13.65	4.55	18.05	6.02
141	310.64	99.61	406.39	130.31	234.69	75.25	13.89	4.45	18.10	5.80
142	316.58	97.61	413.47	127.48	239.00	73.69	14.13	4.36	18.14	5.59
143	322.63	95.65	420.67	124.71	243.39	72.15	14.38	4.26	18.18	5.39
144	328.80	93.73	427.99	122.00	247.85	70.65	14.63	4.17	18.23	5.20
145	335.08	91.84	435.44	119.35	252.40	69.18	14.88	4.08	18.27	5.01
146	341.48	90.00	443.02	116.76	257.04	67.74	15.14	3.99	18.31	4.83
147	348.00	88.19	450.72	114.22	261.75	66.33	15.41	3.90	18.35	4.65
148	354.64	86.42	458.56	111.74	266.55	64.95	15.67	3.82	18.40	4.48
149	361.41	84.68	466.52	109.31	271.44	63.60	15.95	3.74	18.44	4.32
150	368.31	82.97	474.63	106.93	276.41	62.27	16.22	3.65	18.48	4.16
151	375.33	81.30	482.87	104.60	281.48	60.97	16.50	3.58	18.53	4.01
152	254.99	53.11	327.50	68.22	191.09	39.80	11.19	2.33	12.38	2.58
合計	8,588.37	3,161.51	11,343.94	4,211.73	6,549.41	2,428.05	387.63	143.89	520.32	199.88

註：1.折現率 4.0%，折現基年為 112 年底。2.資料來源本計畫整理。

表 7.6-11 積極情境之分年效益彙整表_交通與環境效益

單位：百萬元

項目	旅行時間 節省效益		行車成本 減少效益		肇事成本 節省效益		空氣汙染 減少效益		二氧化碳 減少效益	
	當年	折現	當年	折現	當年	折現	當年	折現	當年	折現
122	115.45	78.00	169.67	114.62	98.47	66.52	5.78	3.91	7.57	5.12
123	358.62	232.95	520.83	338.32	301.66	195.95	17.75	11.53	25.23	16.39
124	371.18	231.84	532.89	332.84	308.03	192.39	18.17	11.35	26.45	16.52
125	384.07	230.66	545.18	327.42	314.52	188.89	18.60	11.17	29.26	17.57
126	397.28	229.42	557.73	322.08	321.15	185.45	19.03	10.99	30.67	17.71
127	410.83	228.12	570.53	316.80	327.90	182.07	19.48	10.82	31.30	17.38
128	424.72	226.76	583.60	311.59	334.79	178.75	19.93	10.64	31.54	16.84
129	438.96	225.35	596.92	306.44	341.81	175.48	20.40	10.47	31.78	16.32
130	453.55	223.89	610.51	301.37	348.97	172.26	20.87	10.30	32.02	15.81
131	460.93	218.78	619.41	294.00	354.38	168.20	21.17	10.05	32.01	15.19
132	468.43	213.78	628.43	286.81	359.88	164.24	21.48	9.80	32.00	14.60
133	476.05	208.90	637.58	279.79	365.46	160.38	21.79	9.56	31.98	14.03
134	483.79	204.14	646.87	272.95	371.13	156.60	22.11	9.33	31.97	13.49
135	491.66	199.48	656.29	266.28	376.88	152.91	22.43	9.10	31.95	12.96
136	499.66	194.93	665.85	259.76	382.73	149.31	22.76	8.88	31.94	12.46
137	507.78	190.48	675.55	253.41	388.67	145.80	23.09	8.66	31.93	11.98
138	516.04	186.13	685.39	247.21	394.70	142.36	23.43	8.45	31.91	11.51
139	524.44	181.88	695.38	241.17	400.82	139.01	23.77	8.24	31.90	11.06
140	532.96	177.73	705.50	235.27	407.04	135.74	24.11	8.04	31.89	10.63
141	541.63	173.68	715.78	229.52	413.35	132.54	24.47	7.84	31.87	10.22
142	550.44	169.71	726.21	223.90	419.76	129.42	24.82	7.65	31.86	9.82
143	559.40	165.84	736.78	218.43	426.28	126.37	25.18	7.47	31.85	9.44
144	568.49	162.05	747.51	213.08	432.89	123.40	25.55	7.28	31.83	9.07
145	577.74	158.36	758.40	207.87	439.61	120.49	25.92	7.11	31.82	8.72
146	587.14	154.74	769.45	202.79	446.43	117.66	26.30	6.93	31.80	8.38
147	596.68	151.21	780.65	197.83	453.36	114.89	26.68	6.76	31.79	8.06
148	606.39	147.76	792.02	192.99	460.39	112.18	27.07	6.60	31.78	7.74
149	616.25	144.39	803.56	188.27	467.53	109.54	27.47	6.44	31.76	7.44
150	626.27	141.09	815.26	183.67	474.79	106.96	27.87	6.28	31.75	7.15
151	636.46	137.87	827.13	179.17	482.16	104.45	28.27	6.12	31.74	6.87
152	431.21	89.82	559.45	116.53	326.43	67.99	19.12	3.98	21.15	4.40
合計	15,214.48	5,679.71	20,336.34	7,662.18	11,741.95	4,418.23	694.88	261.76	936.31	364.92

註：1.折現率 4.0%，折現基年為 112 年底。2.資料來源本計畫整理。

(二) 廣泛性效益

依據上開效益項之估算假設，小港林園線修正計畫三項廣泛性效益於評估年期內之各分年效益，如表 7.6-12 所示。

表 7.6-12 分年效益彙整表_廣泛性效益

單位：百萬元

項目	固定源空氣汙染 回饋效益		土地利用效益		產值提昇效益	
	當年	折現	當年	折現	當年	折現
122年9月~152年8月	41,028.23	27,521.68	-	-	-	-
122	-	-	358.60	242.26	198.09	133.82
123	-	-	1,173.72	762.43	602.99	391.69
124	-	-	1,275.73	796.82	611.86	382.16
125	-	-	1,382.01	830.00	620.89	372.89
126	-	-	1,492.74	862.02	630.09	363.86
127	-	-	1,608.12	892.93	639.47	355.07
128	-	-	1,728.34	922.78	649.02	346.52
129	-	-	1,853.62	951.60	658.75	338.18
130	-	-	1,984.17	979.44	668.66	330.07
131	-	-	2,120.22	1,006.35	678.77	322.17
132	-	-	2,262.02	1,032.36	689.06	314.48
133	-	-	2,409.81	1,057.50	699.55	306.99
134	-	-	2,563.85	1,081.83	710.24	299.69
135	-	-	2,724.42	1,105.37	721.14	292.59
136	-	-	2,891.82	1,128.16	732.25	285.67
137	-	-	3,066.32	1,150.23	743.58	278.93
138	-	-	3,248.26	1,171.61	755.12	272.37
139	-	-	3,437.97	1,192.34	766.90	265.97
140	-	-	3,635.77	1,212.45	778.90	259.74
141	-	-	3,842.05	1,231.96	791.14	253.68
142	-	-	4,057.17	1,250.90	803.62	247.77
143	-	-	4,281.53	1,269.30	816.34	242.01
144	-	-	4,515.55	1,287.19	829.32	236.41
145	-	-	4,759.66	1,304.60	842.56	230.94
146	-	-	5,014.31	1,321.53	856.07	225.62
147	-	-	5,279.99	1,338.03	869.85	220.43
148	-	-	5,557.19	1,354.11	883.90	215.38
149	-	-	5,846.42	1,369.80	898.24	210.45
150	-	-	6,148.26	1,385.11	912.87	205.66
151	-	-	6,463.25	1,400.07	927.80	200.98
152	-	-	4,528.01	943.14	628.69	130.95
合計	41,028.23	27,521.68	101,510.94	33,834.23	22,615.74	8,533.15

註：1.折現率 4.0%，折現基年為 112 年底。2.資料來源本計畫整理。

7.6.3 綜合評估及敏感度分析

本節將說明前述小港林園線修正計畫之經濟效益評估結果，並針對折現率水準與工程建設成本變動情形進行敏感度分析。

一、經濟效益評估

(一)基礎情境

小港林園線修正計畫基礎情境之經濟效益評估結果詳表 7.6-133，分述如下：

1. 交通與環境效益

若效益項僅含交通與環境效益項，計畫淨現值為-69,309.25 百萬元、益本比為 0.13，尚未達經濟可行性。

2. 交通與效益項+廣泛效益項

若增納廣泛性效益，則計畫淨現值為 579.82 百萬元、益本比為 1.01，顯示在基礎情境下，本計畫具經濟可行性。

表 7.6-13 經濟效益評估結果_基礎情境

項目	交通與環境效益	交通與環境效益+廣泛性效益
總成本現值	79,454.32	79,454.32
總效益現值	10,145.07	80,034.14
淨現值	-69,309.25	579.82
益本比	0.13	1.01
內生報酬率	-	-

註：1.折現率 4.0%。2.單位為百萬元。3.折現基年為 112 年底。4.資料來源本計畫整理。

(二)積極情境

小港林園線修正計畫積極情境之經濟效益評估結果詳表 7.6-134，分述如下：

3. 交通與環境效益

若效益項僅含交通與環境效益項，計畫淨現值為-61,067.53 百萬元、益本比為 0.23，尚未達經濟可行性。

4. 交通與效益項+廣泛效益項

若增納廣泛性效益，則計畫淨現值為 8,821.54 百萬元、益本比為 1.11，顯示在積極情境下，本計畫具經濟可行性。

表 7.6-14 經濟效益評估結果_積極情境

項目	交通與環境效益	交通與環境效益+廣泛性效益
總成本現值	79,454.32	79,454.32
總效益現值	18,386.79	88,275.86
淨現值	-61,067.53	8,821.54
益本比	0.23	1.11
內生報酬率	-	-

註：1.折現率 4.0%。2.單位為百萬元。3.折現基年為 112 年底。4.資料來源本計畫整理。

早年國家設立的臨海、林園工業區座落小港、林園區，為國家帶來經濟成長果實，但長年的工安、污染及交通事故頻傳，對居民生活帶來極大威脅。為解決問題並振興林園發展定位，本府推動本計畫以便捷的大眾運輸系統串聯三大國家級產業園區(臨海工業區、林園工業區、新材料循環經濟園區)，輔以配套改變員工通勤及居民生活旅次型態，並帶動當地發展。因此本計畫並非純以解決交通問題為推動目的，而是獲府院高度共識之國家政策，故本計畫納入廣泛性社會面效益應屬合理且必要。

二、 敏感度分析

本小節再針對折現率及工程建設成本等變動因子進行敏感度分析，分述如下：

1. 折現率變動分析

依據分析結果顯示(如表 7.6-15)，折現率在 5% 以下時，小港林園線修正計畫具經濟效益可行性。

表 7.6-15 折現率變動之經濟效益評估結果_積極情境

折現率	2%	3%	4%	5%	6%
總成本現值	92,330.52	85,326.08	79,454.32	74,457.56	70,145.48
總效益現值	128,109.54	105,327.28	88,275.86	75,401.04	65,594.36
淨現值	35,779.02	20,001.21	8,821.54	943.49	-4,551.11
益本比	1.39	1.23	1.11	1.01	0.94

註：1.折現率 4.0%。2.單位為百萬元。3.折現基年為 112 年底。4.資料來源本計畫整理。

2. 工程建設成本變動分析

依據分析結果顯示(如表 7.6-16)，工程建設成本增加幅度小於 12% 時，小港林園線修正計畫具經濟效益可行性。

表 7.6-16 工程建設成本變動之經濟效益評估結果_積極情境

成本變動比例	-20%	-10%	0%	+10%	+20%
總成本現值	65,476.23	72,465.28	79,454.32	86,443.37	93,432.41
總效益現值	88,275.86	88,275.86	88,275.86	88,275.86	88,275.86
淨現值	22,799.63	15,810.58	8,821.54	1,832.49	-5,156.55
益本比	1.35	1.22	1.11	1.02	0.94
內生報酬率	-	-	-	-	-

註：1.折現率 4.0%。2.單位為百萬元。3.折現基年為 112 年底。4.資料來源本計畫整理。

7.7 財務評估

7.7.1 基本假設參數

本計畫進行財務分析時之各項基礎與參數假設同經濟效益分析，彙整如下：

一、評估年期

本計畫總評估年期由民國 111~148 年調整為 112~152 年 8 月。

二、一般物價上漲率

依據行政院主計總處公布之消費者物價指數，101~111 年平均成長率為 1.11%，修正計畫設定以 1.1%作為本計畫平均物價上漲率之假設參數(未調整)。

三、營建工程物價上漲率

根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76%計算)」。

四、工資上漲率

「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」建議採用之參數 1.67%(未調整)。

五、折現率

本計畫假設為 3.0%(未調整)。

7.7.2 財務效益評估

原核定計畫之本業自償率為 0.22%，含各項開發效益之計畫自償率為 25.34%，工程費自償比 26.27%，經營比為 1.02。本修正計畫之本業自償率為 0.22%，含各項開發效益之計畫自償率為 24.37%，工程費自償比 24.96%，經營比為 1.01，詳

表 7.7-1、表 7.7-2 所示。

表 7.7-1 原核定計畫與本修正計畫之財務評估指標彙整表

單位：百萬元

版本	自償率	工程自償比	淨現值 (NPV) ¹	內部報酬率 (IRR)	營運收支比 ₃	經營比 ²
原核定計畫	25.34%	26.27%	-34,130	-	1.89	1.02
本修正計畫	24.37%	24.96%	-55,199	-	1.90	1.01

註：1.淨現值單位為百萬元，原核定計畫為110年底幣值、本修正計畫為112年底幣值，折現率為3.0%。

2.經營比為（營運期之票箱收入+附屬事業收入）／（營運成本+資產設備重增置成本-資產設備處份收入）。

3.營運收支比為（營運期之票箱收入+附屬事業收入）／（營運成本）。

資料來源：本研究分析整理。

表 7.7-2 修正計畫分年現金流量表

單位：百萬元

年別	籌備興建階段			營運期間															現金流量	累計現金流量	
	建設總經費			軌道本業營運收入			軌道本業營運成本		TOD(g)	稅收增額		營運淨現金流入(j)									
	用地及拆補費(a1)	本業建造成本(a2)	興建期現金流出(a)	票箱收入(b)	附屬事業收入(c)	資產設備處分收入(d)	資產設備重置及增置成本(e)	營運維修成本(f)	場站開發掛注淨效益(g1)	增額容積效益(g2)	地價稅(h1)	房屋稅(h2)	契稅(h3)	土地增值稅(h4)	營運期淨現金流量(j)=(c)+(d)-(e)+(f)+(g)+(h)	累計收益					
當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值	當年幣值			
112	87.15	3,048.99	3,136.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(3,136.14)	(3,136.14)	
113	707.65	4,490.81	5,198.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(5,198.46)	(8,334.60)	
114	987.60	6,559.02	7,546.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(7,546.62)	(15,881.22)	
115	0.00	12,984.56	12,984.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(12,984.56)	(28,865.78)	
116	0.00	15,716.31	15,716.31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(15,716.31)	(44,582.09)	
117	0.00	11,881.84	11,881.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(11,881.84)	(56,463.93)	
118	0.00	7,575.00	7,575.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(7,575.00)	(64,038.93)	
119	0.00	5,461.02	5,461.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(5,461.02)	(69,499.95)	
120	0.00	4,925.85	4,925.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(4,925.85)	(74,425.80)	
121	0.00	4,160.67	4,160.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	(4,160.67)	(78,586.47)	
122	0.00	2,530.51	2,530.51	178.95	21.47	0.00	0.00	140.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	59.61	59.61	59.61	(2,470.90)	(81,057.37)		
123	0.00	2,565.25	2,565.25	550.49	66.06	0.00	0.00	337.94	2,221.95	263.12	0.62	0.37	0.03	0.15	2,764.84	2,824.45	199.59	199.59	(80,857.78)	(80,857.78)	
124	0.00	0.00	0.00	564.12	67.69	0.00	0.00	341.89	2,257.06	263.12	0.62	0.50	0.03	0.15	2,811.39	5,635.84	2,811.39	2,811.39	(78,046.39)	(78,046.39)	
125	0.00	0.00	0.00	577.76	69.33	0.00	0.00	345.89	2,292.72	263.12	1.24	0.62	0.03	0.15	2,859.07	8,494.91	2,859.07	2,859.07	(75,187.32)	(75,187.32)	
126	0.00	0.00	0.00	591.40	70.97	0.00	0.00	349.94	0.00	263.12	1.24	0.75	0.03	0.15	577.71	9,072.62	577.71	577.71	(74,609.61)	(74,609.61)	
127	0.00	0.00	0.00	605.04	72.60	0.00	0.00	354.03	0.00	263.12	1.86	0.87	0.03	0.15	589.64	9,662.26	589.64	589.64	(74,019.97)	(74,019.97)	
128	0.00	0.00	0.00	618.67	74.24	0.00	0.00	358.17	1,896.97	263.12	1.86	1.00	0.03	0.15	2,497.87	12,160.13	2,497.87	2,497.87	(71,522.10)	(71,522.10)	
129	0.00	0.00	0.00	632.31	75.88	0.00	0.00	362.36	1,926.94	263.12	2.49	1.12	0.03	0.15	2,539.68	14,699.81	2,539.68	2,539.68	(68,982.42)	(68,982.42)	
130	0.00	0.00	0.00	645.95	77.51	0.00	0.00	366.59	1,957.39	263.12	2.49	1.25	0.03	0.15	2,581.29	17,281.10	2,581.29	2,581.29	(66,401.13)	(66,401.13)	
131	0.00	0.00	0.00	652.01	78.24	0.00	0.00	370.88	1,988.31	263.12	3.12	1.37	0.03	0.15	2,615.48	19,896.58	2,615.48	2,615.48	(63,785.65)	(63,785.65)	
132	0.00	0.00	0.00	658.08	78.97	0.00	0.00	375.22	2,019.73	263.12	3.12	1.50	0.03	0.15	2,649.48	22,546.06	2,649.48	2,649.48	(61,136.17)	(61,136.17)	
133	0.00	0.00	0.00	664.15	79.70	0.00	0.00	417.63	379.60	2,051.64	0.00	3.75	1.62	0.03	0.15	2,003.81	24,549.87	2,003.81	2,003.81	(59,132.36)	(59,132.36)
134	0.00	0.00	0.00	670.21	80.43	0.00	0.00	384.04	2,084.06	0.00	3.75	1.75	0.03	0.15	2,456.33	27,006.20	2,456.33	2,456.33	(56,676.03)	(56,676.03)	
135	0.00	0.00	0.00	676.28	81.15	0.00	0.00	388.53	2,116.99	0.00	4.39	1.87	0.03	0.15	2,492.33	29,498.53	2,492.33	2,492.33	(54,183.70)	(54,183.70)	
136	0.00	0.00	0.00	682.34	81.88	0.00	0.00	393.08	2,150.43	0.00	4.39	2.00	0.03	0.15	2,528.15	32,026.68	2,528.15	2,528.15	(51,655.55)	(51,655.55)	
137	0.00	0.00	0.00	688.41	82.61	0.00	0.00	397.68	2,184.41	0.00	5.03	2.13	0.03	0.15	2,565.09	34,591.77	2,565.09	2,565.09	(49,090.46)	(49,090.46)	
138	0.00	0.00	0.00	694.48	83.34	0.00	0.00	5,219.20	402.33	0.00	0.00	5.03	2.25	0.03	0.15	(4,836.24)	29,755.53	(4,836.24)	(4,836.24)	(53,926.70)	(53,926.70)
139	0.00	0.00	0.00	700.54	84.06	0.00	0.00	407.03	0.00	0.00	5.68	2.38	0.03	0.15	385.81	30,141.34	385.81	385.81	(53,540.89)	(53,540.89)	
140	0.00	0.00	0.00	706.61	84.79	0.00	0.00	411.79	0.00	0.00	5.68	2.50	0.03	0.15	387.97	30,529.31	387.97	387.97	(53,152.92)	(53,152.92)	
141	0.00	0.00	0.00	712.67	85.52	0.00	0.00	416.61	0.00	0.00	6.33	2.63	0.03	0.15	390.72	30,920.03	390.72	390.72	(52,762.20)	(52,762.20)	
142	0.00	0.00	0.00	718.74	86.25	0.00	0.00	421.48	0.00	0.00	6.33	2.75	0.03	0.15	392.77	31,312.80	392.77	392.77	(52,369.43)	(52,369.43)	
143	0.00	0.00	0.00	724.81	86.98	0.00	0.00	9,073.36	426.41	0.00	6.98	2.88	0.03	0.15	(8,677.94)	22,634.85	(8,677.94)	(8,677.94)	(61,047.38)	(61,047.38)	
144	0.00	0.00	0.00	730.87	87.70	0.00	0.00	431.40	0.00	0.00	6.98	3.01	0.03	0.15	397.34	23,032.20	397.34	397.34	(60,650.03)	(60,650.03)	
145	0.00	0.00	0.00	736.94	88.43	0.00	0.00	436.45	0.00	0.00	7.64	3.13	0.03	0.15	399.88	23,432.07	399.88	399.88	(60,250.16)	(60,250.16)	
146	0.00	0.00	0.00	743.00	89.16	0.00	0.00	441.55	0.00	0.00	7.64	3.26	0.03	0.15	401.69	23,833.76	401.69	401.69	(59,848.47)	(59,848.47)	
147	0.00	0.00	0.00	749.07	89.89	0.00	0.00	446.72	0.00	0.00	8.30	3.39	0.03	0.15	404.11	24,237.87	404.11	404.11	(59,444.36)	(59,444.36)	
148	0.00	0.00	0.00	755.14	90.62	0.00	0.00	841.31	451.95	0.00	8.30	3.51	0.03	0.15	(435.51)	23,802.36	(435.51)	(435.51)	(59,879.87)	(59,879.87)	
149	0.00	0.00	0.00	761.20	91.34	0.00	0.00	457.23	0.00	0.00	8.97	3.64	0.03	0.15	408.10	24,210.46	408.10	408.10	(59,471.77)	(59,471.77)	
150	0.00	0.00	0.00	767.27	92.07	0.00	0.00	462.58	0.00	0.00	8.97	3.76	0.03	0.15	409.67	24,620.13	409.67	409.67	(59,062.10)	(59,062.10)	
151	0.00	0.00	0.00	773.33	92.80	0.00	0.00	468.00	0.00	0.00	9.64	3.89	0.03	0.15	411.85	25,031.98	411.85	411.85	(58,650.25)	(58,650.25)	
152	0.00	0.00	0.00	519.60	62.35	4,967.39	0.00	315.65	0.00	0.00	9.64	4.02	0.03	0.15	5,247.53	30,279.51	5,247.53	5,247.53	(53,402.72)	(53,402.72)	
當年幣值	1,782.40	81,899.83	83,682.23	20,450.43	2,454.05	4,967.39	15,551.49	12,043.85	27,148.60	2,631.16	152.07	65.73	0.88	4.53	30,279.51				(53,402.72)	(53,402.72)	
合計		83,682.23			27,871.87			27,595.33			30,002.98										
現值	1,705.10	71,285.03	72,990.13	9,799.96	1,176.00	1,522.79	6,564.11	5,771.83	15,863.70	1,670.07	63.70	27.95	0.43	2.20	17,790.86	454,042.56			(55,199.27)	(55,199.27)	
合計		72,990.13			12,498.75			12,335.94			17,628.06				(M)						
															不含開發之自償能力=M/A*100%		24.37%				
															營運收支比 1.90		經營比 1.01				

註：1.折現率 3.0%。2.折現基年為 112 年底。3.資料來源本計畫整理

7.8 各級政府經費分攤

根據民國 102 年 9 月修正實施之「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」，中央對地方政府之計畫型補助事項需依該法處理，在高雄市政府之補助原則方面，依第七條規定，第三級財力級次政府在大眾捷運系統建設計畫之最高補助比率為 84%，但不含自償性經費。

在非自償性經費方面，依據「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫申請與審查作業要點」第七點第 3 項附表規定，高雄市政府之財力級次屬於第三級，捷運建設自償率基本門檻值為 15%，中央補助非自償經費的比率為 53.8%，自償率愈高，補助比率就增加，當自償率達到 25% 以上時，即可依「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」最高比率 84% 獲得中央補助(詳表 7.8-1 所示)。

表 7.8-1 各級政府自償率與非自償經費中央補助比例表

政府財力級次 (第一級)		政府財力級次 (第二級)		政府財力級次 (第三級)		政府財力級次 (第四級)		政府財力級次 (第五級)	
自償率	非自償 中央補 助比例	自償率	非自償 中央補 助比例	自償率	非自償 中央補 助比例	自償率	非自償 中央補 助比例	自償率	非自償 中央補 助比例
≥45%	50.0%	≥35%	78.0%	≥25%	84.0%	≥20%	86.0%	≥15%	90.0%
44%	48.2%	34%	75.2%	24%	81.0%	19%	82.9%	14%	83.5%
43%	46.4%	33%	72.4%	23%	78.0%	18%	79.8%	13%	77.0%
42%	44.6%	32%	69.6%	22%	74.9%	17%	76.7%	12%	70.6%
41%	42.8%	31%	66.8%	21%	71.9%	16%	73.6%	11%	64.1%
40%	41.0%	30%	64.0%	20%	68.9%	15%	70.5%	10%	57.6%
39%	39.2%	29%	61.2%	19%	65.9%	14%	67.4%	-	-
38%	37.4%	28%	58.4%	18%	62.8%	13%	64.3%		
37%	35.6%	27%	55.6%	17%	59.8%	12%	61.2%		
36%	33.8%	26%	52.8%	16%	56.8%	11%	58.1%		
35%	32.0%	25%	50.0%	15%	53.8%	10%	55.0%		

註：1.政府財力級次係依據「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」第八條規定辦理。

2.計畫自償率若非整數，則以數學內插法換算出中央補助比例。

3.路線跨越不同轄區時，其自償率依各轄區路線長度比例加權平均計算之。

原核定計畫之自償率與工程費自償比分別為 25.34%及 26.27%，依據交通部「研商地方捷運建設已核定計畫因總經費增加函報修正計畫之自償性經費處理原則會議紀錄」(民國 112 年 11 月 1 日)會議結論(一)，「修正計畫總經費增加其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理。至於所增加的經費應先檢討釐清責任歸屬，並區分為「可控制因素」及「不可抗力因素」，如屬「可控制因素」，應由地方政府全額負擔，至於「不可抗力因素」，仍按院核定之非自償中央補助比例分擔。」

本修正計畫總建設成本為 83,682.23 百萬元，用地取得費約為 17.82 億元，工程自償比 26.27%，因自償率為 25.34%，故中央補助非自償性經費之 84%，以下分別就原核定計畫與本修正計畫所增加之中央、高雄市府經費彙整說明如下：

一、原核定計畫

1. 用地取得與建物拆遷費用：1,782.40 百萬元(高市府)
2. 自償性經費：13,535.39 百萬元 $[(53,310.89-1,782.40)\times 26.27\%]$ (高市府)
3. 非自償性經費：37,993.10 百萬元 $[(53,310.89-1,782.40-13,535.39)]$ ，中央 31,314.20 百萬元、高市府 6,678.90 百萬元。

二、修正計畫

1. 用地取得與建物拆遷費用：1,782.40 百萬元(同原核定計畫)
2. 自償性經費：13,535.39 百萬元 (同原核定計畫)
3. 非自償性經費：37,993.10 百萬元(原核定計畫)+30,371.34 百萬元(本次增加)
 - (1) 原核定計畫經費 37,993.10 百萬元，按原核定計，中央負擔 31,314.20 百萬元，高市府負擔 6,678.90 百萬元。
 - (2) 本次增加經費，其中可控因素 2,699 百萬元，由市府負擔，相關內容詳第 5 章「5.4.2 修正計畫經費可控與不可控因素」小節
 - (3) 本次增加經費扣除可控因素 2,699 百萬元，餘 27,672.34 百萬元屬不可控因素，由中央地方依原核定比例負擔，中央負擔 23,244.77 百萬元，高市府負擔 4,427.57 百萬元。

- (4) 綜上三點，本修正計畫非自償性經費，中央負擔共計 54,558.97 百萬元（31,314.20+23,244.77）、高市府負擔共計 29,123.26（1,782.40+13,535.39+6,678.90+4,427.57+2,699）百萬元。

本修正計畫各級政府經費負擔與原核定計畫比較，如表 7.8-2 所示。

表 7.8-2 各級政府經費分擔比較表

單位：百萬元

項目	小港林園綜規原核定計畫		小港林園綜規修正計畫		
	中央政府 (百萬元)	高雄市府 (百萬元)	中央政府 (百萬元)	高雄市府 (百萬元)	
原核定 計畫自償率	25.34%				
原核定 工程費自償比	26.27%				
非自償性工程費 分擔比例	84.00%	16.00%	84.00%	16.00%	
用地成本	-	1,782.40	-	1,782.40	
工程 經費	自償性 (原核定)	-	13,535.39	-	13,535.39
	非自償性 (原核定)	31,314.20 (已扣除 2 列車費用 共 6 億)	6,678.90 (已包含 2 列車費用 共 6 億)	31,314.20 (已扣除 2 列車費用 共 6 億)	6,678.90 (已包含 2 列車費用 共 6 億)
	非自償性(本 次增加，不 可控因素)	-	-	23,244.77	4,427.57
	非自償性(本 次增加，可 控因素)				2,699
各級政府出資合計	31,314.20	21,996.69	54,558.97	29,123.26	
總計	53,310.89		83,682.23		

註：1.高雄市政府(三級財力地方政府)之捷運建設自償率基本門檻值為 15%。

2.原核定計畫自償率為 25.34%，補助比率為 84.0%(依據表 7.8-1)。

3.原核定計畫工程費自償比為 26.27%，自償性經費額度為 13,535.39 百萬元。

4.可控因素包含設計費 1,280 百萬元，預備費 1,191 百萬元，維修設備費 228 百萬元，共 2,699 百萬元由市府負擔。
(詳 5.4.2 本修正計畫經費可控與不可控因素檢討)。

5.計畫來源本計畫整理

表 7.8-3 各級政府出資分年經費彙整表

單位：百萬元

各級政府財源	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	合計
中央政府	-	3,177	4,554	8,835	10,655	8,100	5,231	3,823	3,466	2,957	1,871	1,890	54,559
高雄市政府	1,165	2,202	3,172	4,330	5,242	3,962	2,524	1,818	1,639	1,384	840	845	29,123
合計	1,165	5,379	7,726	13,165	15,897	12,062	7,755	5,641	5,105	4,341	2,711	2,735	83,682

註：資料來源為本計畫整理

第 8 章 分年實施計畫及資源需求

8.1 分年實施計畫

1. 112 年度辦理：RLM01 系統機電標及 RLT01 軌道工程標於 112 年 02 月決標、RLC01 土建工程標於 112 年 10 月決標。
2. 113 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
3. 114 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜，修正計畫通過辦理 RLC02 標招標作業並於年底決標完成。
4. 115 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
5. 116 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
6. 117 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
7. 118 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
8. 119 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
9. 120 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
10. 121 年度辦理：土建與水電及環控設施機電、軌道工程及系統機電工程等施工估驗計價事宜。
11. 122 年度辦理：系統機電工程等完工及穩定性測試、初履勘、工程結算、初驗、工程驗收、機電系統可靠度測試、維修度驗證測試等事宜、系統驗收保固及所有瑕疵清單改善工作等事項。
12. 123 年度辦理：系統展現(RAMS)、驗收等施工估驗計價事宜。

8.2 資源需求

本修正計畫總建設經費調整至 83,682.23 百萬元，各級政府分擔如表 8.2-1 所示，分年經費需求如表 8.2-2 所示。

表 8.2-1 各級政府經費分擔表

單位：百萬元

項目		本次修正計畫 (原核定自償率 25.34%)	
		依財力級次第三級 計算補助比例中央	合計
中央政府		54,558.97	54,558.97
高雄市政府	自償	13,535.39	29,123.26
	非自償	13,805.47	
	用地	1,782.40	
總計		83,682.23	

註：資料來源本計畫整理。

表 8.2-2 本修正計畫之分年經費需求表

單位：百萬元，當年幣值

各級政府財源	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	合計
中央政府	-	3,177	4,554	8,835	10,655	8,100	5,231	3,823	3,466	2,957	1,871	1,890	54,559
高雄市政府	1,165	2,202	3,172	4,330	5,242	3,962	2,524	1,818	1,639	1,384	840	845	29,123
合計	1,165	5,379	7,726	13,165	15,897	12,062	7,755	5,641	5,105	4,341	2,711	2,735	83,862

註：112 年前依實際編列經費填報

第9章 結語

本建設計畫工程招標期程適逢新冠(Covid-19)疫情、烏俄戰爭以及國際性通貨膨脹等影響，使國內原物料、大宗物價價格飆漲，以致發包預算與市場估算金額差距過大，偏離市場行情；同時也因海外台商積極回流投資建廠，帶動大量人力需求而產生排擠效應，導致營造業普遍有缺工情形下，導致僅軌道工程及機電系統完成發包簽約，土木工程則流標。

本次計畫修正係為確實反應上揭物價飆漲及環境因素因素，調整總建設經費，以符合市場行情，經費調整參照營建物價漲幅及台北環狀線發包案例估列，總興建經費由 533.11 億元上修至 836.82 億元，增加 303.71 億元，其中可控因素設計費、工程預備費、維修設備費共 26.99 億元由市府負擔。剩餘增加部分按原核定比例分攤經費，中央分擔 545.59 億元，市府負擔 291.23 億元。

另考量同時期國內其他捷運工程招標亦不順利，營建市場缺工缺料現象持續擴大，面對市場資源不足，多件大型公共工程包括台北南北環狀線、桃園鐵路地下化工程、黃線等工程陸續推出，廠商選擇性多，對工期較趕之工程投入度低，考量類似之台北南北環狀線施工期程均已延長，本小港林園線計畫期程，經重新檢討，由原 120 年調整至 123 年。

小港林園線路線之服務功能定位為串聯南北產業園區與重要交通場站之之大眾運輸系統，使高雄都會區南向軸線延伸，串聯南北產業園區與高雄國際機場，並帶動高雄市各區均衡發展，以期用更好的大眾運輸系統串聯高雄產業廊帶。工作團隊將全力以赴推動工程依核定之經費及通車期程完成這項國家重大建設計畫，謹此陳請行政院同意本修正計畫案。

附錄一

審查意見回復情形

**交通部函陳高雄市政府所報「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫」修正計畫報告一案
各機關意見彙整表**

中華民國 114 年 06 月 11 日 國家發展委員會函各機關(單位)審提意見辦理情形回覆表

機關別	審查意見	意見答覆
內政部	無意見。	感謝 支持。
財政部	<p>(一)經費增加責任歸屬：有關旨揭修正計畫經費增加之責任歸屬，已於交通部「大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫審查委員會」(下稱捷運審查委員會)充分討論，依案附經費增加責任分擔檢討表，交通部審查意見已說明設計費超出基本設計報告核列直接成本 3.21%、工程預備費超出 10% 比例等經費及維修設備費漏列部分由高雄市政府自行負擔，案經交通部捷運審查委員會第 70 次會議審查通過，本部原則尊重。</p> <p>(二)地方財政量能：據審計部「112 年度高雄市總決算暨附屬單位決算及綜計表審核報告」指出，高雄市政府持續推動小港林園線捷運建設，擴大路網服務範圍延伸至小港、林園地區，惟計畫執行情形及未來財務負擔能力欠佳；另整體環境因疫情及缺工缺料等影響，大幅增加計畫經費，且囿於交通運具使用習慣及人口數逐年減少等，致票箱收入潛存未能達成預估數之風險。考量捷運建設計畫興建期程長，且未來財務負擔須考量上開風險因素，建請高雄市政府妥慎研謀具體可行財源管道及</p>	<p>本案經費調增部分，係依交通部「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)」中有關經費責任歸屬原則辦理，並經提報交通部審查會議審議通過。依據最新內容，本次設計費超出基本設計報告核列值 3.21%、工程預備費超出部分及維修設備費漏列部分，均已由地方政府高雄市政府自行吸收。另經交通部捷運審查委員會第 70 次會議審查通過，謹再次謝謝委員的支持與肯定。</p> <p>1.本府為維持財政穩健，統籌規劃軌道建設所需財源，成立「高雄市軌道建設財務規劃專案小組」，負責督導財源籌劃調配及管控等事項。並藉由擴大捷運場站周邊聯合開發、結合公共服務等，促進地方發展及提升捷運與輕軌的載容量。</p> <p>2.軌道建設興建期間長，興建資金非一次到位，除公務預算投入外，另以 TOD、TIF、場站周遭聯合開發等多元管道方式籌措財源為主，並透過都更、區徵、市地重劃等基金受惠軌道建設增加收益，將由基金作業賸餘繳庫方式挹注捷運建設。</p> <p>3.另積極開源節流，包括強化地方稅課收入，積極招商引資，加速市有財產開發活化，以及加強歲出預算管控、避免無效率或不經濟支出等方式來因應</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	預為因應未來營運不如預期之財務風險。	
環境部	「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線環境影響說明書」前經本部改制前行政院環境保護署審查通過在案，開發單位應依審查通過之環評書件內容及審查結論切實執行；本次修正計畫如有涉及審查通過之環評書件內容變更，應請開發單位依環評法第 16 條及同法施行細則第 36 條至第 38 條規定辦理。	感謝提醒，修正計畫如有涉及審查通過之環評書件內容變更，應請開發單位依環評法第 16 條及同法施行細則第 36 條至第 38 條規定辦理。
行政院 公共工程 委員會	<p>(一)有關本會於交通部第 70 次捷運審查委員會所提計畫需求變更及經費增加之合理性等意見，經檢視高雄市政府(下稱市府)回應說明後，本會意見如下：</p> <p>1、計畫需求變更部分：RL5 車站前原設計袋式儲車軌變更為剪式橫渡線，是否符合原計畫設定之功能目標(袋式儲車軌具停放故障列車之功能，剪式橫渡線則無)一節，市府說明原設計為袋式儲車軌確實考量需有列車儲放功能，經與營運單位檢討，可藉實際營運的排班調度方式達到相關功能，故改為剪式橫渡線不影響原計畫所設定之營運目標，本會原則尊重。</p> <p>2、計畫經費修正部分：</p> <p>(1)土建直接工程成本由 258.17 億元修正為 428.99 億元(+170.82 億元、66%)，市府雖提出與臺北捷運環狀線北環段及南環段已決標標案</p>	<p>計畫需求變更部分：RL5 車站原設計係以儲車軌變更為橫渡線，與營運單位檢討，可藉實際營運的排班調度方式達到相關功能，故改為剪式橫渡線不影響原計畫所設定之營運目標。本次調整兼顧技術可行性與財務效益，謹再次謝謝委員支持與指教。</p> <p>配合於報告書第五章依本計畫特性補充經費漲幅合理性，簡述如下：</p> <p>本建設計畫經費調漲，主要是受缺工缺料影響，以下說明本計畫經費漲幅合理性。</p> <p>1.營建市場人力短缺：依據內政部國土管理署發布「112 年營造業經濟概況調查報告」</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>之漲幅進行比較，主張本計畫經費漲幅應屬合理，惟因僅以漲幅百分比作資料引述，考量個案之施工條件、環境背景及地質狀況等各項影響計畫經費之因素不盡相同，仍請市府依本計畫特性補充相關論述，以加強說明經費漲幅之合理性。</p>	<p>營建業缺工 5.3 萬人，缺乏技術性勞工的比重顯著高於體力工普通工為 1 萬 1,756 人，技術性勞工為 2 萬 8,103 人(模板工、泥水工、鋼筋工) (資料來源：國土署網站)。</p> <p>2. 捷運工程專業工班人力失衡：</p> <p>(1) 捷運工程 4 大專業工項，包括潛盾隧道、連續壁、地盤改良、鋼支撐等工程。</p> <p>(2) 上述專業工項市場需求增加，如台電「強化電網韌性計畫」(111.8.19 行政院核定)，111 年至 121 年共投資 5,645 億，超過 100 公里潛盾隧道，需至少 20 台以上潛盾機。</p> <p>(3) 吸磁效應：廠商優先投入施作條件佳、費用高之標案【捷運工程在都會區需要克服交通、地質、管線，施工難度高】。</p> <p>(4) 廠商出走：潛盾隧道、連續壁、地盤改良廠商，投入東南亞軌道工程市場。</p> <p>綜上，因營建市場飽和、需求暴增等因素，導致捷運工程發包目前已是乙方市場，得提高預算經費發包。</p> <p>3. 考量本計畫特性，分析本計畫主要項目漲幅合理性，說明如下：</p> <p>(1) 本計畫土建工程經費佔比，潛盾隧道(約 41%)、車站(約 32%) 等 2 主要工項，共計 73%。故以下分析分別以這兩工項之人工、機具、材料漲幅(108-112 年間)。</p> <p>(2) 潛盾隧道工項：漲幅 53%，其中人工漲幅 95%、機具漲幅 64%、材料漲幅 20%。</p> <p>原因：國內無捷運工程斷面尺寸之潛盾機製造商，且為避免額外風險皆採新品，價格受制於外國製造商。</p> <p>專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>(3) 車站工項：主要由大宗材料(預拌混凝土、鋼筋)、連續壁、開挖支撐等項目組成。</p> <p>A：大宗材料：本計畫漲幅42%~57%，營建物價漲幅24%~45%，材料漲幅與營建物價相當。</p> <p>B：連續壁：漲幅76%，其中人工漲幅262%、機具漲幅85%、材料漲幅37%。</p> <p>C：開挖支撐：漲幅80%，其中人工漲幅85%、機具漲幅36%、材料漲幅82%。</p> <p>連續壁開挖支撐漲幅原因：專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>連續壁施作受限道路路幅，施工困難、風險高，成本較民間建案高捷運工程工期長，支撐材料長時間使用，增加維護及資產成本。</p> <p>(4) 如上所述，主要項目漲幅潛盾隧道53%、連續壁漲幅76%、開挖支撐漲幅80%，其漲幅皆接近或大於本計畫土建工程漲幅之66%，顯示土建工程漲幅尚屬合理。</p> <p>4.比較萬大線、環狀線南北環等近3年土建標案決標漲幅趨勢，RLC01決標案與市場趨勢相符，詳表5.3-11。</p> <p>5.本修正計畫土建工程數量與原基本設計及經費審議結果比較(詳附錄表3)：</p> <p>(5) 工程範圍、線型、車站、高架橋路線等主要工程，數量差異幅度極小(僅約0.16公里)，整體數量與先前經費審議所認定範圍一致。</p> <p>(6) 本次經費修正之主要差異，係依據近年市場行情變動反映造價調整，屬不可控項目。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>(7) 可控性項目經交通部審議，由本府自付合計 26.99 億元，詳表 5.5-1。</p> <p>綜上所述，本修正計畫所增加經費，受到營建市場飽和及專業工班與廠商不足，造成工程費飆漲，經費增加係工程項目單價調整，全然為物價上漲，尚屬合理，屬不可控因素，且非能歸責地方。</p>
	<p>(2) 機電系統工程管理與整合費由 6.82 億元修正為 38.05 億元，增加幅度約 460% 一節，市府說明原費用係以經驗法則編列，然而機電系統目前均需仰賴國際廠商，費用增加係廠商於投標書中提列，為廠商依工作需求調整契約價金分配數額。考量本工項增加幅度甚大，請市府爾後於其他計畫研擬階段應落實訪價並參酌其他捷運類案妥予估算所需經費，以利計畫執行。</p>	<p>感謝 貴會提醒，爾後於其他計畫研擬階段應落實訪價並參酌其他捷運類案妥予估算所需經費，以利計畫執行。</p>
	<p>(3) 工程預備費維持原綜合規劃報告書以直接工程成本之 12% 編列，已逾本會「公共建設工程經費估算編列手冊」基本設計階段上限以直接工程成本之 3~10% 編列為原則，且本計畫機電系統、軌道及土建第一階段統包工程已決標進入細部設計及施工階段，相關所需經費已反應於本次修正計畫直接工程成本內，應無需再控留 12% 之工程預備費一節，市府說明考量本計畫施工期近 10 年及地下管線複雜（工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69kV 及特高壓 345kV 等），施工風險高，且土建市場已趨飽和，</p>	<p>本案工程預備費維持原綜合規劃報告書之編列基準，以直接工程成本之 12% 編列，已符合《公共建設工程經費估算編列手冊》「基本設計階段以上限以直接工程成本之 3~10% 編列」原則。惟本計畫係屬系統、軌道與土建第一階段統包工程已決標進入細部設計及施工階段，為確保整體工程完整及應變彈性，市府審慎考量工程執行期間接近 10 年，且路線長度及沿線環境條件具高風險性（如工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越高壓特高壓 69kV 及 345kV 電纜），加上近年營建市場勞力與專業工項資源持續緊縮，故規劃保留 12% 之工程預備費因應，超出 10% 部分由本府負擔。再次感謝貴會支持與指教。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>全臺捷運工程同步施作，已造成專業分包廠商工班不足，需保留足夠預備費因應，爰仍以 12% 編列，超出 10% 部分由市府負擔，本會原則尊重。</p>	
	<p>(4) 物價調整費以年增率 2.32% 編列一節，市府已依交通部「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)」採行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值(扣除 110 年年增率 10.94%) 1.76% 計算，與近期行政院核定之「臺北都會區大眾捷運系統環狀線北環段及南環段建設計畫」第一次修正計畫報告採年增率 1.5% 相近，本會原則尊重。</p>	<p>有關物價調整費之編列，市府係依據交通部「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)」規定，採用行政院主計總處所公布營造工程物價指數之最近 10 年年增率平均值，並剔除明顯異常值(如 110 年年增率 10.94%) 後，計算出年增率平均值為 1.76%，據此作為本案物價調整費率之依據。</p> <p>本案物價調整費編列原則與內容均已依據中央指導基準辦理，並再次感謝貴會審查與肯定。</p>
	<p>(二) 計畫期程修正部分： 1、「第 3 章、需求重新評估章節」： (1) 經查高雄市政府捷運工程局原採取統包工程辦理招標作業，後改為土建標、軌道標及機電標分開招標，惟本次重新評估期程及時程圖，未分開載明各工程招標期程與施工期程。</p>	<p>配合辦理修正期程，詳第 3.3 節、圖 3.3-2。</p>
	<p>(2) 本計畫土建標原規劃 84 個月完工，延長至 118 個月完工，惟原因僅提及參考南北環計畫工期，未依工程特性及工地實際現況檢討修正。</p>	<p>小港林園線機電系統合約里程碑，實質完工交付初履勘期程為 120 年 7 月，全線竣工為 122 年 2 月，為配合第二階段土建工程期程，機電系統實質完工交付初履勘期程調整為 122 年 2 月。</p> <p>鑑於第二階段土建工程 RLC02 標待修正計畫通過後啟動招標，預計於 114 年完成招標，施工期程考量 RLC02 標各車站皆位於路</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>外基地，無管線遷移及交維階段切換等嚴重影響工期之因素，且本階段土建細部設計 RLD01 標已於 113 年 3 月決標，細部設計工作預計 114 年完成，待本階段招標完成後可逕行施工，以及參考國內捷運工程經驗等因素下，預計 121 年(工期 7 年)可以完工。</p> <p>辦理系統測試及初履勘作業預估需時 6 個月，於 122 年 8 月完成通車啟用。通車後，機電系統則持續執行可用度驗證及驗收程序，預估 1 年作業時間，爰計畫期程展延至 123 年 12 月，可為可行及合理。</p>
	<p>(3)依內容描述，機電系統工程配合土建於 122 年 2 月完工至系統測試及初履勘 122 年底完成，爰系統測試及初履勘為 10 個月，惟時程圖之測試及初履勘作業 6 個月，有落差。另未說明系統測試及初履勘完成後至 123 年 12 月底需執行工作項目。</p>	<p>機電系統工程配合土建工程預計於 122 年 2 月完成設備安裝，後續辦理系統測試及初履勘作業，預估系統測試及初履勘需時 6 個月，預計 122 年 8 月辦理通車啟用。通車後，機電系統則持續執行可用度驗證及驗收程序，預估可用度驗證及驗收作業需時約 1 年，爰計畫整體執行期程至 123 年 12 月。</p>
	<p>2、「第 8 章、分年實施計畫及資源需求章節」提及 119 年至 120 年辦理系統機電等完工及穩定性測試、初履勘、工程結算等工作項目，與「第 3 章、需求重新評估章節」提及機電系統工程於 122 年 2 月完工至系統測試及初履勘 122 年底完成，有不符情事。另分年實施計畫未具體明確呈現各年度需辦理之工作項目，例如土建標 (RLC02) 預計 114 年 7 月完成招標作業，應於分年實施計畫呈現。</p>	<p>配合修正第 8 章分年實施計畫及資源需求章節，逐年呈現各年度需辦理之工作項目。</p>
<p>行政院 主計總處</p>	<p>(一)查本次修正計畫之總經費為 836.82 億元，較原核定之 533.11 億元，增加 303.71 億</p>	<p>配合於報告書第五章依本計畫特性補充經費漲幅合理性，簡述如下： 本建設計畫經費調漲，主要是受缺工缺料影</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>元(約 57%)，其中土建工程之直接工程費由 258.17 億元，調增至 425.59 億元，增加 167.42 億元(約 65%)，調增比例甚高，遠高於報告所述該段期間捷運大宗物料漲幅 24 至 45% 區間，建議參照「交通部審議地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」，按土建直接成本項下材料、砂石及級配類、預拌混凝土、金屬製品類、鋼筋、型鋼、鋼板、勞務等占比估算，俾利釐清經費增加合理性。</p>	<p>響，以下說明本計畫經費漲幅合理性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 營建市場人力短缺：依據內政部國土管理署發布「112 年營造業經濟概況調查報告」營建業缺工 5.3 萬人，缺乏技術性勞工的比重顯著高於體力工普通工為 1 萬 1,756 人，技術性勞工為 2 萬 8,103 人(模板工、泥水工、鋼筋工) (資料來源：國土署網站)。 2. 捷運工程專業工班人力失衡： <ol style="list-style-type: none"> (1) 捷運工程 4 大專業工項，包括潛盾隧道、連續壁、地盤改良、鋼支撐等工程。 (2) 上述專業工項市場需求增加，如台電「強化電網韌性計畫」(111.8.19 行政院核定)，111 年至 121 年共投資 5,645 億，超過 100 公里潛盾隧道，需至少 20 台以上潛盾機。 (3) 吸磁效應：廠商優先投入施作條件佳、費用高之標案【捷運工程在都會區需要克服交通、地質、管線，施工難度高】。 (4) 廠商出走：潛盾隧道、連續壁、地盤改良廠商，投入東南亞軌道工程市場。 <p>綜上，因營建市場飽和、需求暴增等因素，導致捷運工程發包目前已是乙方市場，得提高預算經費發包。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. 考量本計畫特性，分析本計畫主要項目漲幅合理性，說明如下： <ol style="list-style-type: none"> (1) 本計畫土建工程經費佔比，潛盾隧道(約 41%)、車站(約 32%) 等 2 主要工項，共計 73%。故以下分析分別以這兩工項之人工、機具、材料漲幅(108-112 年間)。 (2) 潛盾隧道工項：漲幅 53%，其中人工漲幅 95%、機具漲幅 64%、材料漲幅 20%。 原因：國內無捷運工程斷面尺寸之潛盾機製造商，且為避免額外風險皆採

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>新品，價格受制於外國製造商。</p> <p>專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>(3) 車站工項：主要由大宗材料(預拌混凝土、鋼筋)、連續壁、開挖支撐等項目組成。</p> <p>A：大宗材料：本計畫漲幅42%~57%，營建物價漲幅24%~45%，材料漲幅與營建物價相當。</p> <p>B：連續壁：漲幅76%，其中人工漲幅262%、機具漲幅85%、材料漲幅37%。</p> <p>C：開挖支撐：漲幅80%，其中人工漲幅85%、機具漲幅36%、材料漲幅82%。</p> <p>連續壁開挖支撐漲幅原因：專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>連續壁施作受限道路路幅，施工困難、風險高，成本較民間建案高捷運工程工期長，支撐材料長時間使用，增加維護及資產成本。</p> <p>(4) 如上所述，主要項目漲幅潛盾隧道53%、連續壁漲幅76%、開挖支撐漲幅80%，其漲幅皆接近或大於本計畫土建工程漲幅之66%，顯示土建工程漲幅尚屬合理。</p> <p>4.比較萬大線、環狀線南北環等近3年土建標案決標漲幅趨勢，RLC01決標案與市場趨勢相符，詳表5.3-11。</p> <p>5.本修正計畫土建工程數量與原基本設計及經費審議結果比較(詳附錄表3)：</p> <p>(5) 工程範圍、線型、車站、高架橋路線等主要工程，數量差異幅度極小(僅約0.16公里)，整體數量與先前經費審議所認定範圍一致。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>(6) 本次經費修正之主要差異，係依據近年市場行情變動反映造價調整，屬不可控項目。</p> <p>(7) 可控性項目經交通部審議，由本府自付合計 26.99 億元，詳表 5.5-1。</p> <p>綜上所述，本修正計畫所增加經費，受到營建市場飽和及專業工班與廠商不足，造成工程費飆漲，經費增加係工程項目單價調整，全然為物價上漲，尚屬合理，屬不可控因素，且非能歸責地方。</p> <p>土建直接成本項下材料、砂石及級配類、預拌混凝土、鋼筋、鋼板、其他材料、勞務、其他工程等占比估算，詳附錄二-56 頁，表 4 修正計畫工程經費-土建直接成本各項分類經費佔比。</p>
	<p>(二) 復查本計畫於 111 年審議時，本總處等會審機關均已提醒高雄市政府工程單價以 108 年物價基準估算，似有低估工程經費之虞，且當時南部重大建設興起，已有缺工、人力成本上漲之情事，惟高雄市政府回應編列尚屬合理。現該府以營建物價及人力上漲等為由，並列為不可抗力因素，擬由中央與地方依比例分擔經費，是否妥適，建請交通部本主管機關權責先釐清綜合規劃階段經費是否低估，並逐項審認增加原因及其合理性，俾利釐清責任歸屬及經費分攤方式。</p>	<p>(一) 綜合規劃經費合理性：</p> <p>綜合規劃報告估列經費為新台幣 533 億元，與台灣軌道工程學會於 111 年 6 月評估經費 538 億元相較，兩者差異僅 0.9%，顯示綜合規劃階段所編列之經費已詳實估算，並無偏低情形。</p> <p>(二) 修正計畫經費合理性及責任歸屬：</p> <p>配合於報告書第五章依本計畫特性補充經費漲幅合理性，簡述如下：</p> <p>本建設計畫經費調漲，主要是受缺工缺料影響，以下說明本計畫經費漲幅合理性。</p> <p>1. 營建市場人力短缺：依據內政部國土管理署發布「112 年營造業經濟概況調查報告」營建業缺工 5.3 萬人，缺乏技術性勞工的比重顯著高於體力工普通工為 1 萬 1,756 人，技術性勞工為 2 萬 8,103 人(模板工、泥水工、鋼筋工)(資料來源：國土署網站)。</p> <p>2. 捷運工程專業工班人力失衡：</p> <p>(1) 捷運工程 4 大專業工項，包括潛盾隧道、連續壁、地盤改良、鋼支撐等工</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>程。</p> <p>(2)上述專業工項市場需求增加，如台電「強化電網韌性計畫」(111.8.19 行政院核定)，111 年至 121 年共投資 5,645 億，超過 100 公里潛盾隧道，需至少 20 台以上潛盾機。</p> <p>(3)吸磁效應：廠商優先投入施作條件佳、費用高之標案【捷運工程在都會區需要克服交通、地質、管線，施工難度高】。</p> <p>(4)廠商出走：潛盾隧道、連續壁、地盤改良廠商，投入東南亞軌道工程市場。</p> <p>綜上，因營建市場飽和、需求暴增等因素，導致捷運工程發包目前已是乙方市場，得提高預算經費發包。</p> <p>3.考量本計畫特性，分析本計畫主要項目漲幅合理性，說明如下：</p> <p>(1) 本計畫土建工程經費佔比，潛盾隧道（約 41%）、車站（約 32%）等 2 主要工項，共計 73%。故以下分析分別以這兩工項之人工、機具、材料漲幅（108-112 年間）。</p> <p>(2) 潛盾隧道工項：漲幅 53%，其中人工漲幅 95%、機具漲幅 64%、材料漲幅 20%。</p> <p>原因：國內無捷運工程斷面尺寸之潛盾機製造商，且為避免額外風險皆採新品，價格受制於外國製造商。</p> <p>專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>(3) 車站工項：主要由大宗材料(預拌混凝土、鋼筋)、連續壁、開挖支撐等項目組成。</p> <p>A：大宗材料：本計畫漲幅 42%~57%，營建物價漲幅 24%~45%，材料漲幅與營建物價相當。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>B：連續壁：漲幅 76%，其中人工漲幅 262%、機具漲幅 85%、材料漲幅 37%。</p> <p>C：開挖支撐：漲幅 80%，其中人工漲幅 85%、機具漲幅 36%、材料漲幅 82%。</p> <p>連續壁開挖支撐漲幅原因：專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>連續壁施作受限道路路幅，施工困難、風險高，成本較民間建案高捷運工程工期長，支撐材料長時間使用，增加維護及資產成本。</p> <p>(4) 如上所述，主要項目漲幅潛盾隧道 53%、連續壁漲幅 76%、開挖支撐漲幅 80%，其漲幅皆接近或大於本計畫土建工程漲幅之 66%，顯示土建工程漲幅尚屬合理。</p> <p>4.比較萬大線、環狀線南北環等近 3 年土建標案決標漲幅趨勢，RLC01 決標案與市場趨勢相符，詳表 5.3-11。</p> <p>5.本修正計畫土建工程數量與原基本設計及經費審議結果比較(詳附錄表 3)：</p> <p>(5) 工程範圍、線型、車站、高架橋路線等主要工程，數量差異幅度極小(僅約 0.16 公里)，整體數量與先前經費審議所認定範圍一致。</p> <p>(6) 本次經費修正之主要差異，係依據近年市場行情變動反映造價調整，屬不可控項目。</p> <p>(7) 可控性項目經交通部審議，由本府自付合計 26.99 億元，詳表 5.5-1。</p> <p>綜上所述，本修正計畫所增加經費，受到營建市場飽和及專業工班與廠商不足，造成工程費飆漲，經費增加係工程項目單價調整，全然為物價上漲，尚屬合理，屬不可控因素，且非能歸責地方。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>(三) 經費分攤方式</p> <p>依交通部審議通過經費分擔，總經費調整至 836.82 億元，中央負擔 545.59 億元，市府負擔 291.23 億元。</p>
	<p>(三)另財政收支劃分法修正業經總統於 114 年 3 月 21 日公布，各市縣政府自有財源將大幅增加，應有餘裕辦理其捷運、公路、污水下水道、水資源及環境保護等基礎建設，倘確定執行，相關計畫型補助款勢須做合理調整，爰併請交通部就該管之交通建設(如捷運、公路等)補助之審查作業要點予以全面檢討，評估涉及地方自治事項部分，回歸地方辦理或提高地方自籌比例，俾使相關交通建設(含本案)有一致審查原則。</p>	<p><u>交通部回應說明：</u></p> <p>行政院主計總處因應「財政收支劃分法」修正，刻正檢討「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」；交通部後續將依主計總處檢討結果，配合修正相關補助規定。</p> <p><u>高雄市政府回應說明：</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高雄因地理優勢成為南向之門戶，高雄正在轉型，成為國際性大都會，本府為配合行政院推動「大南方新矽谷推動方案」，產業轉型推動智慧科技發展接軌國際。 2. 捷運黃線連接亞洲新灣區全台最大 5G AIoT 創新試驗場域、小港林園線與紅線串聯「南部半導體 S 廊帶」，為支持國家建設計畫，高雄捷運建設推動，宜加速推行。 3. 倘捷運建設計畫補助受限，恐加重本府財政負擔，不利捷運建設推行，爰建議維持原補助比例。
行政院性別平等處	無意見。	感謝 貴處支持。
國家發展委員會	<p>國土區域離島發展處</p> <p>(一) 新增經費應就工作細項及經費估算基準，依本計畫特性詳予補充及確認其合理性，不宜逕採本計畫已發包決標價或臺北環狀線南北環已發包案例編列。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 本次修正總經費增加 303.71 億元(漲幅 57%)，土建直接 	<p>配合於報告書第五章依本計畫特性補充經費漲幅合理性，簡述如下：</p> <p>本建設計畫經費調漲，主要是受缺工缺料影響，以下說明本計畫經費漲幅合理性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 營建市場人力短缺：依據內政部國土管理署發布「112 年營造業經濟概況調查報告」營建業缺工 5.3 萬人，缺乏技術性勞工的比重顯著高於體力工普通工為 1 萬 1,756 人，技術性勞工為 2 萬 8,103 人(模板工、泥水工、鋼筋工)(資料來源：國土署網站)。

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>工程成本增加 170.82 億元 (漲幅 66%)，均高於同期捷運大宗物料漲幅 24 至 45%，請依本計畫特性補充相關論述，以加強說明經費漲幅之合理性。另本計畫說明上開捷運大宗物料漲幅尚未考量人力費用上漲之情況，爰請補充說明人力費用漲幅及調整依據</p>	<p>2. 捷運工程專業工班人力失衡：</p> <p>(1) 捷運工程 4 大專業工項，包括潛盾隧道、連續壁、地盤改良、鋼支撐等工程。</p> <p>(2) 上述專業工項市場需求增加，如台電「強化電網韌性計畫」(111.8.19 行政院核定)，111 年至 121 年共投資 5,645 億，超過 100 公里潛盾隧道，需至少 20 台以上潛盾機。</p> <p>(3) 吸磁效應：廠商優先投入施作條件佳、費用高之標案【捷運工程在都會區需要克服交通、地質、管線，施工難度高】。</p> <p>(4) 廠商出走：潛盾隧道、連續壁、地盤改良廠商，投入東南亞軌道工程市場。</p> <p>綜上，因營建市場飽和、需求暴增等因素，導致捷運工程發包目前已是乙方市場，得提高預算經費發包。</p> <p>3. 考量本計畫特性，分析本計畫主要項目漲幅合理性，說明如下：</p> <p>(1) 本計畫土建工程經費佔比，潛盾隧道 (約 41%)、車站 (約 32%) 等 2 主要工項，共計 73%。故以下分析分別以這兩工項之人工、機具、材料漲幅 (108-112 年間)。</p> <p>(2) 潛盾隧道工項：漲幅 53%，其中人工漲幅 95%、機具漲幅 64%、材料漲幅 20%。</p> <p>原因：國內無捷運工程斷面尺寸之潛盾機製造商，且為避免額外風險皆採新品，價格受制於外國製造商。</p> <p>專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>(3) 車站工項：主要由大宗材料(預拌混凝土、鋼筋)、連續壁、開挖支撐等項目組成。</p> <p>A：大宗材料：本計畫漲幅</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>42%~57%，營建物價漲幅24%~45%，材料漲幅與營建物價相當。</p> <p>B：連續壁：漲幅76%，其中人工漲幅262%、機具漲幅85%、材料漲幅37%。</p> <p>C：開挖支撐：漲幅80%，其中人工漲幅85%、機具漲幅36%、材料漲幅82%。</p> <p>連續壁開挖支撐漲幅原因：專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>連續壁施作受限道路路幅，施工困難、風險高，成本較民間建案高捷運工程工期長，支撐材料長時間使用，增加維護及資產成本。</p> <p>(4) 如上所述，主要項目漲幅潛盾隧道53%、連續壁漲幅76%、開挖支撐漲幅80%，其漲幅皆接近或大於本計畫土建工程漲幅之66%，顯示土建工程漲幅尚屬合理。</p> <p>4.比較萬大線、環狀線南北環等近3年土建標案決標漲幅趨勢，RLC01決標案與市場趨勢相符，詳表5.3-11。</p> <p>5.本修正計畫土建工程數量與原基本設計及經費審議結果比較(詳附錄表3)：</p> <p>(5) 工程範圍、線型、車站、高架橋路線等主要工程，數量差異幅度極小(僅約0.16公里)，整體數量與先前經費審議所認定範圍一致。</p> <p>(6) 本次經費修正之主要差異，係依據近年市場行情變動反映造價調整，屬不可控項目。</p> <p>(7) 可控性項目經交通部審議，由本府自付合計26.99億元，詳表5.5-1。</p> <p>綜上所述，本修正計畫所增加經費，受到營建市場飽和及專業工班與廠商不足，造成工</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>程費飆漲，經費增加係工程項目單價調整，全然為物價上漲，尚屬合理，屬不可控因素，且非能歸責地方。</p>
	<p>2. 機電系統工程管理與整合費增加 31.23 億元(漲幅 460%)，請高雄市政府爾後於其他計畫研擬階段應落實訪價並參酌其他捷運類案妥予估算所需經費</p>	<p>感謝 貴處提醒，爾後於其他計畫研擬階段應落實訪價並參酌其他捷運類案妥予估算所需經費，以利計畫執行。</p>
	<p>3. 本計畫已發包 3 件標案(RLC01 第一階段土建標、RLM01 全線機電標、RLT01 全線軌道標)，已考量相關工程成本編列物價調整費，納入採購預算招標決標；建議高雄市政府依據契約價金之給付規定，於每期估驗完成後依實際物價漲跌幅調整工程款，所需經費可由發包節餘款及原工程預算內(含工程預備費)支應。若仍有不足，建議敘明物價調整指數之合理性評估，並提出前增加履約階段相關工程經費之佐證資料</p>	<p>(1) 本計畫已依統包工程契約範本規定(第 5 條)，就履約階段實際物價變動，依據中央主計總處發布之物價指數執行契約價金調整，並依契約內容辦理 RLC01 土建標及 RLT01 軌道標每期估驗物價調整作業。</p> <p>(2) 物價調整費為因應工程履約期間因物價上漲或下跌所衍生的費用變動，預先在工程預算中編列之經費，以保障工程履約期間成本合理調整及價格風險控管機制。故計算按「公共建設工程經費估算編列手冊」與「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)規定，使用年增率 1.76% 計算 RLC01 土建標及 RLT01 軌道標之物調費用。</p> <p>(3) 本計畫相關發包資料，請詳附錄 06_本計畫發包佐證資料。</p>
	<p>(4) 本次修正計畫單價採用臺北環狀線南北環已發包案例編列，建議確實依據工程會「公共建設工程經費估算編列手冊」與主計總處營造工程物價指數覈實估算工程成本辦理，並參照「交通部審議地方政府所提捷運建設之修正</p>	<p>(一) 本計畫依據「公共建設工程經費估算編列手冊」、「交通部審議地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」編列預算。</p> <p>(二) 配合於報告書第五章依本計畫特性補充經費漲幅合理性，簡述如下： 本建設計畫經費調漲，主要是受缺工缺料影</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>計畫總工程經費增加審議原則」,按土建直接成本項下材料、砂石及級配類、預拌混凝土、金屬製品類、鋼筋、型鋼、鋼板、勞務等占比估算,俾利釐清經費增加合理性。</p>	<p>響,以下說明本計畫經費漲幅合理性。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.營建市場人力短缺:依據內政部國土管理署發布「112年營造業經濟概況調查報告」營建業缺工5.3萬人,缺乏技術性勞工的比重顯著高於體力工普通工為1萬1,756人,技術性勞工為2萬8,103人(模板工、泥水工、鋼筋工)(資料來源:國土署網站)。 2.捷運工程專業工班人力失衡: <ol style="list-style-type: none"> (1)捷運工程4大專業工項,包括潛盾隧道、連續壁、地盤改良、鋼支撐等工程。 (2)上述專業工項市場需求增加,如台電「強化電網韌性計畫」(111.8.19行政院核定),111年至121年共投資5,645億,超過100公里潛盾隧道,需至少20台以上潛盾機。 (3)吸磁效應:廠商優先投入施作條件佳、費用高之標案【捷運工程在都會區需要克服交通、地質、管線,施工難度高】。 (4)廠商出走:潛盾隧道、連續壁、地盤改良廠商,投入東南亞軌道工程市場。 <p>綜上,因營建市場飽和、需求暴增等因素,導致捷運工程發包目前已是乙方市場,得提高預算經費發包。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.考量本計畫特性,分析本計畫主要項目漲幅合理性,說明如下: <ol style="list-style-type: none"> (1)本計畫土建工程經費佔比,潛盾隧道(約41%)、車站(約32%)等2主要工項,共計73%。故以下分析分別以這兩工項之人工、機具、材料漲幅(108-112年間)。 (2)潛盾隧道工項:漲幅53%,其中人工漲幅95%、機具漲幅64%、材料漲幅20%。 原因:國內無捷運工程斷面尺寸之潛盾機製造商,且為避免額外風險皆採

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>新品，價格受制於外國製造商。</p> <p>專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>(3) 車站工項：主要由大宗材料(預拌混凝土、鋼筋)、連續壁、開挖支撐等項目組成。</p> <p>A：大宗材料：本計畫漲幅 42%~57%，營建物價漲幅 24%~45%，材料漲幅與營建物價相當。</p> <p>B：連續壁：漲幅 76%，其中人工漲幅 262%、機具漲幅 85%、材料漲幅 37%。</p> <p>C：開挖支撐：漲幅 80%，其中人工漲幅 85%、機具漲幅 36%、材料漲幅 82%。</p> <p>連續壁開挖支撐漲幅原因：專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>連續壁施作受限道路路幅，施工困難、風險高，成本較民間建案高捷運工程工期長，支撐材料長時間使用，增加維護及資產成本。</p> <p>(4) 如上所述，主要項目漲幅潛盾隧道 53%、連續壁漲幅 76%、開挖支撐漲幅 80%，其漲幅皆接近或大於本計畫土建工程漲幅之 66%，顯示土建工程漲幅尚屬合理。</p> <p>4.比較萬大線、環狀線南北環等近 3 年土建標案決標漲幅趨勢，RLC01 決標案與市場趨勢相符，詳表 5.3-11。</p> <p>5.本修正計畫土建工程數量與原基本設計及經費審議結果比較(詳附錄表 3)：</p> <p>(5) 工程範圍、線型、車站、高架橋路線等主要工程，數量差異幅度極小(僅約 0.16 公里)，整體數量與先前經費審議所認定範圍一致。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>(6) 本次經費修正之主要差異，係依據近年市場行情變動反映造價調整，屬不可控項目。</p> <p>(7) 可控性項目經交通部審議，由本府自付合計 26.99 億元，詳表 5.5-1。</p> <p>綜上所述，本修正計畫所增加經費，受到營建市場飽和及專業工班與廠商不足，造成工程費飆漲，經費增加係工程項目單價調整，全然為物價上漲，尚屬合理，屬不可控因素，且非能歸責地方。</p> <p>土建直接成本項下材料、砂石及級配類、預拌混凝土、鋼筋、鋼板、其他材料、勞務、其他工程等占比估算，詳附錄二-56 頁，表 4 修正計畫工程經費-土建直接成本各項分類經費佔比。</p>
	<p>(二) 新增經費應逐項審認增加原因及責任歸屬，並釐清綜合規劃階段是否低估成本、高估收益。</p> <p>1. 本案規劃期間南部重大建設興起，已有缺工、人力成本上漲之情事，惟高雄市政府回應編列尚屬合理，爰請釐清綜合規劃階段經費是否低估。</p>	<p>1.綜合規劃經費合理性：</p> <p>綜合規劃報告估列經費為新台幣 533 億元，與台灣軌道工程學會於 111 年 6 月評估經費 538 億元相較，兩者差異僅 0.9%，顯示綜合規劃階段所編列之經費已詳實估算，並無偏低情形。</p> <p>2.財務收益合理性：</p> <p>(1) 財務效益收入面包含票箱收入、附屬事業收入、土地開發收入、增額容積收入及租稅增額收入等，其中票箱收入與附屬事業收入係與預測運量直接相關，本計畫係採積極情境，車站周邊除導入 TOD 策略外，亦將透過土地開發與增額容積方式引入 3.6 萬居住人口及 0.95 萬業人口，因此，預估之運量應屬合理，亦即與運量相關之票箱收入及附屬事業收入值亦應屬合理；另土地開發收入係依據車站周邊之土地開發用地及開發計畫假設所估算之收入值，預估之參數係依據當時之成本與收入面參數，並未高估；另增額容積收入係依據車站周邊具增額容積潛力之</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>住宅與商業土地，且以當時市場行情之成本與收入值預估之效益值，亦應屬合理；而租稅增額收入係依據車站周邊 500 公尺及參考過去三年、五年之稅收參數所估算之收入值，亦屬合理數值。</p> <p>(2) 綜上所述，本計畫綜合規劃階段應未高估收入。</p>
	<p>2. 高雄市政府持續推動擴大捷運路網服務範圍，惟計畫執行情形及未來財務負擔能力欠佳，建請高雄市委慎評估地方財政量能，研謀具體可行籌措財源管道</p>	<p>1. 本府為維持財政穩健，統籌規劃軌道建設所需財源，成立「高雄市軌道建設財務規劃專案小組」，負責督導財源籌劃調配及管控等事項。並藉由擴大捷運場站周邊聯合開發、結合公共服務等，促進地方發展及提升捷運與輕軌的載客量。</p> <p>2. 軌道建設興建期間長，興建資金非一次到位，除公務預算投入外，另以 TOD、TIF、場站周遭聯合開發等多元管道方式籌措財源為主，並透過都更、區徵、市地重劃等基金受惠軌道建設增加收益，將由基金作業賸餘繳庫方式挹注捷運建設。</p> <p>3. 另積極開源節流，包括強化地方稅課收入，積極招商引資，加速市有財產開發活化，以及加強歲出預算管控、避免無效率或不經濟支出等方式來因應。</p>
	<p>(三) 請核實檢討本計畫於 122 年底完成初履勘及 123 年結案之可行性。</p> <p>1. 本計畫土建標原規劃 84 個月完工，延長至 118 個月完工，惟原因僅提及參考南北環計畫工期，請依工程特性及工地實際現況檢討修正</p>	<p>小港林園線機電系統合約里程碑，實質完工交付初履勘期程為 120 年 7 月，全線竣工為 122 年 2 月，為配合第二階段土建工程期程，機電系統實質完工交付初履勘期程調整為 122 年 2 月。</p> <p>鑑於第二階段土建工程 RLC02 標待修正計畫通過後啟動招標，預計於 114 年完成招標，施工期程考量 RLC02 標各車站皆位於路外基地，無管線遷移及交維階段切換等嚴重影響工期之因素，且本階段土建細部設計 RLD01 標已於 113 年 3 月決標，細部設計工作預計 114 年完成，待本階段招標完成後可逕行施工，以及參考國內捷運工程經驗等因</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>素下，預計 121 年(工期 7 年)可以完工。</p> <p>辦理系統測試及初履勘作業預估需時 6 個月，於 122 年 8 月完成通車啟用。通車後，機電系統則持續執行可用度驗證及驗收程序，預估 1 年作業時間，爰計畫期程展延至 123 年 12 月，可為可行及合理。</p>
	<p>2. 本修正計畫說明「尚未招標部分，則俟修正計畫經費核定後，要求後續廠商提出縮短工期計畫」，爰請補充說明所稱縮短工程是否衍生相關趕工或其它必要之費用，如本次修正計畫已包括前開縮短工程衍生費用，應納入經費增加責任分擔檢討。</p>	<p>本計畫期程已調整至 123 年，已涵括尚未招標路段之工期(預計 114 年完成招標)，故於本次修正報告書內容，係依計畫期程要求後續廠商於期限內完成相關工作，並非提出縮短期程之趕工作業，配合修正報告書第 3.3 節 p3-7 相關內容。</p>
	<p>3. 本計畫修正理由提及「台北南北環狀線、桃園鐵路地下化工程、黃線等工程陸續推出，廠商選擇性多，對工期較趕之工程投入度低」、「近年公共工程案興起各專業廠商之施工量能已近飽和」，爰請交通部及高雄市政府妥予注意營造相關市場之胃納量，妥予評估軌道建設推動順序與期程。</p>	<p>1. 本府配合行政院推動「大南方新矽谷推動方案」，以黃線連接亞洲新灣區全台最大 5G AIoT 創新試驗場域、小港林園線與紅線串聯「南部半導體 S 廊帶」，為支持國家建設計畫，捷運小港林園線工程推動，宜加速推行。</p> <p>2. 且因應未來都市成長，高雄捷運路網急需成形，捷運黃線、小港林園線已推動並分階段施工中，需接續完成才可形成最佳運輸效益。未來將會妥為規劃後續路線工程推動。</p>
	<p>(四)財政收支劃分法修正業經總統於 114 年 3 月 21 日公布，倘確定執行，請交通部配合行政院主計總處「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」，全面檢討交通建設(如捷運、公路等)補助之審查作業要點</p>	<p><u>交通部回應說明：</u> 行政院主計總處因應「財政收支劃分法」修正，刻正檢討「中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法」；交通部後續將依主計總處檢討結果，配合修正相關補助規定。</p> <p><u>高雄市政府回應說明：</u> 1. 高雄因地理優勢成為南向之門戶，高雄正在轉型，成為國際性大都會，本府為配合行政院推動「大南方新矽谷推動方案」，</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>產業轉型推動智慧科技發展接軌國際。</p> <p>2. 捷運黃線連接亞洲新灣區全台最大 5G AIoT 創新試驗場域、小港林園線與紅線串聯「南部半導體 S 廊帶」，為支持國家建設計畫，高雄捷運建設推動，宜加速推行。</p> <p>3. 倘捷運建設計畫補助受限，恐加重本府財政負擔，不利捷運建設推行，爰建議維持原補助比例。</p>
	<p>(五)其它報告書修正</p> <p>1. 報告書表 3.3-1、表 3.2-2 說明本計畫修正後土建工程之直接工程費為 428.98 億元，與表 7.2-1 說說為 425.59 億元不一致，請再檢視及修正。</p>	<p>配合修正表 7.2-1 報告書內容，表 7.2-1 內容未包含電梯電扶梯 3.39 億元，配合分標電梯電扶梯納入土建 RLC01 標內發包，故土建工程費為 428.98 億元。</p>
	<p>2. 第 5-8 頁說明「高架橋水電工程」每公里單價由原核定綜合規劃 16 百萬元調整為基本設計之 181 百萬元，惟 5-9 頁又說明本次修正計畫將「高架橋水電工程」每公里單價由基本設計之 181 百萬元調整為 15.25 百萬元，請補充調整原因及依據，並再檢視各項單價之合理性。</p>	<p>配合修正報告書，本次修正計畫中高架橋水電工程之單價 13.62 百萬元/km，較前次提送報告(181 百萬元/km)顯著降低，主要係因前次提送時將出土段之水電工程費用一併納入高架段計算，導致單價顯著偏高。然依綜合規劃報告及本次修正計畫作業原則，出土段相關項目應歸屬於地下段之水電與環控工程範疇內。</p> <p>因此，本次修正計畫已依計算原則，將出土段水電項目歸入地下段項目中，使各工項單價回歸各自成本項目並反應合理單位造價。</p>
	<p>3. 報告書內容首頁之「修正計畫修正內容對照表」，說明物價調整年增率改採 2.32%，為 113 年 5 版內容，與本次修正採 1.76% 不同，請再檢核修正。</p>	<p>配合修正。</p>
<p>經濟發展處</p>		<p>(1) 早年國家設立的臨海、林園工業區座落</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>(一)經濟效益評估部分</p> <p>1、本案積極情境下經濟益本比為 0.23，小於 1，不具經濟可行性；加計廣泛性效益後，益本比為 1.10(報告書第 7-29 頁)。惟依交通部運輸研究所出版「108 年交通建設計畫經濟效益評估手冊(更新版)」(手冊第 133 頁)敘及，廣泛性經濟效益(土地利用效益、產業經濟外溢效果等)存有重複計算的疑慮，爰本案有關土地利用效益、產值提升效益等內容(報告書第 7-28 頁)，宜參考前揭手冊之建議，另列做為輔助資訊，以避免評估結果扭曲或偏誤。</p>	<p>小港、林園區，為國家帶來經濟成長果實，但長年的工安、污染及交通事故頻傳，對居民生活帶來極大威脅。為解決問題並振興林園發展定位，本府推動本計畫以便捷的大眾運輸系統串聯三大國家級產業園區(臨海工業區、林園工業區、新材料循環經濟園區)，輔以配套改變員工通勤及居民生活旅次型態，並帶動當地發展。因此本計畫並非純以解決交通問題為推動目的，而是獲府院高度共識之國家政策，故本計畫納入廣泛性社會面效益應屬合理且必要。本計畫已參考其他交通建設案例(如高鐵南延屏東計畫)，將一般性效益與加計廣泛性效益之數值並列，請中央考量本計畫之社會正義特殊性，同意納入廣泛性效益。</p> <p>(2) 原核定綜規計畫係於 111 年 9 月核定，該核定計畫在經濟效益分析部分即為交通與環境效益、交通與環境效益+廣泛性效益同時併呈；本核定計畫原則上係依據前揭原核定計畫經濟效益評估之內容，據以修正相關數值。</p>
	<p>2、經查原核定計畫之經濟效益評估結果分為基礎情境、積極情境，然本案僅列出積極情境之結果(報告書第 7-29 至 7-30 頁)，建請高雄市政府補充基礎情境之評估結果，以完整計畫內容。</p>	<p>遵照補充於報告書，請詳表 7.6-13，p7-31。</p>
	<p>3、報告書第 3-7 頁提及系統測試及初履勘預計於 122 年底完成，考量本案效益的產生應始於通車後，而表 7.6-10 及表 7.6-11 自 122 年開始有各項效益的數值，且表 7.6-9 註解標示預計於</p>	<p>系統測試及初履勘預計於 122 年 8 月完成，本計畫經濟效益與財務效益分析評估年期設定之 30 年配合調整為 122 年 9 月至 152 年 8 月，相關之經濟效益與財務分析內容須因應評估年期調整而修正(詳表 7.6-9~表 7.6-12)。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	121 年通車，前後不一致，建請高雄市政府釐清修正。	
	4、有關表 7.6-1 本計畫基本假設參數表，所列年運量乘數係參考 105 年高雄捷運之運量資料，距今已近 10 年(報告書第 7-15 頁)。考量近年環狀輕軌、岡山路竹延伸線第一階段、捷運紅線、捷運橘線陸續營運通車，前述資料是否仍合宜用於評估未來運量不無疑慮，建請高雄市政府檢視更新，以貼近現況。	本修正計畫的修正重點在於因應建設成本增加及評估年期調整而須配合調整之相關內容，並未重新進行運量預測及因應運量預測所造成之票箱收入調整，故考量與原核定綜合規劃比較基礎之一致性，仍建議以原核定計畫設定之年運量乘數為設定參數。
	5、本報告書未見分年經濟成本效益分析表，建請高雄市政府補充，俾利瞭解其估算的合理性。	經濟效益分析之分年成本詳表 7.6-3(p7-18~p7-19)所示；分年效益則詳表 7.6-10(p7-28)、表 7.6-11(p7-29) (基礎、積極情境交通與環境分年效益)及表 7.6-12(p7-30)(廣泛性效益)所示。
	(二)財務計畫部分 1、有關財務評估一節，雖然列有修正後自償率 24.77%、工程自償比 25.36%、經營比 1.01 等評估結果(報告書第 7-31 頁)，然未列出相關基本假設及參數設定，建請高雄市政府補充。	遵照補充，詳修正計畫第 7-34 頁所示。
	2、本案預計於 122 年底完成系統測試及初履勘，然表 7.4-1「小港林園線各目標年票箱收入及日票箱收入彙整表」所列年期含 120 年(報告書第 7-14 頁)，表 7.7-2 亦自 122 年起即有營	系統測試及初履勘預計於 122 年 8 月完成，本計畫經濟效益與財務效益分析評估年期設定之 30 年配合調整為 122 年 9 月至 152 年 8 月，相關之經濟效益與財務分析內容須因應評估年期調整而修正，相關修改請詳表 7.4-1。

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>運收入，然而該年度應尚未通車，建請高雄市政府釐清修正。</p> <p>3、經查高雄市政府截至本年3月底，1年以上非自償性債務未償餘額實際數高達2,292億元，且刻正推動多項建設計畫，建請高雄市政府宜妥適規劃中長期財務收支，以維財政穩健。</p>	<p>1.本府為維持財政穩健，統籌規劃軌道建設所需財源，成立「高雄市軌道建設財務規劃專案小組」，負責督導財源籌劃調配及管控等事項。並藉由擴大捷運場站周邊聯合開發、結合公共服務等，促進地方發展及提升捷運與輕軌的載客量。</p> <p>2.軌道建設興建期間長，興建資金非一次到位，除公務預算投入外，另以TOD、TIF、場站周遭聯合開發等多元管道方式籌措財源為主，並透過都更、區徵、市地重劃等基金受惠軌道建設增加收益，將由基金作業賸餘繳庫方式挹注捷運建設。</p> <p>3.另積極開源節流，包括強化地方稅課收入，積極招商引資，加速市有財產開發活化，以及加強歲出預算管控、避免無效率或不經濟支出等方式來因應</p>
	<p>管制考核處</p> <p>(一)本計畫於112年間完成工程發包3件標案(頁2-3；RLC01第一階段土建標、RLM01全線機電標、RLT01全線軌道標)，並已考量相關工程成本編列物價調整費，納入採購預算招標決標；建議高雄市政府依據契約價金之給付規定(工程會統包工程契約(範本)第5條)，於每期估驗完成後依實際物價漲跌幅調整工程款，所需經費可由發包節餘款及原工程預算內(含工程預備費)支應。若仍有不足，建議敘明物價調整指</p>	<p>(1) 本計畫已依統包工程契約範本規定(第5條)，就履約階段實際物價變動，依據中央主計總處發布之物價指數執行契約價金調整，並依契約內容辦理RLC01土建標及RLT01軌道標每期估驗物價調整作業。</p> <p>(2) 物價調整費為因應工程履約期間因物價上漲或下跌所衍生的費用變動，預先在工程預算中編列之經費，以保障工程履約期間成本合理調整及價格風險控管機制。故計算按「公共建設工程經費估算編列手冊」與「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)規定，使用年增率1.76%計算RLC01土建標及RLT01軌道標之物調費用。</p> <p>(3) 本計畫相關發包資料，請詳附錄06_本計畫發包佐證資料。</p>

機關別	審查意見	意見答覆
	<p>數之合理性評估，並提出前揭 3 案增加履約階段相關工程經費之佐證資料(含設計階段作業費、間接工程成本及工程預備費等)。</p>	
	<p>(二)另本計畫尚待發包工程(頁 2-2 至 2-4；第二階段 RL3-RL7 土木工程)如有經費不足情形，建議高雄市政府參考工程會「公共建設工程經費估算編列手冊」，敘明各階段作業費用及直接工程成本(含工項、數量及總經費等)，俾利審議經費增加之合理性。</p>	<p>(一) RLC02 標第二階段土木工程相關數量與工項已與 RLC01 標第一階段土木工程整併於表 3、經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表內，與基本設計審議報告內容同步檢討。</p> <p>(二) 檢討之結論：本修正計畫土木工程之里程與基本設計審議差異 0.16 公里，差異主因為基本設計審議通過後持續優化整體路線線型所致，而其餘工程範圍如：橫渡線、車站、高架橋路線段…等皆與原核定範圍無異。</p> <p>(三) 配合於報告書第五章依本計畫特性補充經費漲幅合理性，簡述如下：</p> <p>本建設計畫經費調漲，主要是受缺工缺料影響，以下說明本計畫經費漲幅合理性。</p> <p>1. 營建市場人力短缺：依據內政部國土管理署發布「112 年營造業經濟概況調查報告」營建業缺工 5.3 萬人，缺乏技術性勞工的比重顯著高於體力工普通工為 1 萬 1,756 人，技術性勞工為 2 萬 8,103 人(模板工、泥水工、鋼筋工)(資料來源：國土署網站)。</p> <p>2. 捷運工程專業工班人力失衡：</p> <p>(1) 捷運工程 4 大專業工項，包括潛盾隧道、連續壁、地盤改良、鋼支撐等工程。</p> <p>(2) 上述專業工項市場需求增加，如台電「強化電網韌性計畫」(111.8.19 行政院核定)，111 年至 121 年共投資 5,645 億，超過 100 公里潛盾隧道，需至少 20 台以上潛盾機。</p> <p>(3) 吸磁效應：廠商優先投入施作條件佳、費用高之標案【捷運工程在都會</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>區需要克服交通、地質、管線，施工【】。難度高】。</p> <p>(4)廠商出走：潛盾隧道、連續壁、地盤改良廠商，投入東南亞軌道工程市場。綜上，因營建市場飽和、需求暴增等因素，導致捷運工程發包目前已是乙方市場，得提高預算經費發包。</p> <p>3.考量本計畫特性，分析本計畫主要項目漲幅合理性，說明如下：</p> <p>(1) 本計畫土建工程經費佔比，潛盾隧道（約 41%）、車站（約 32%）等 2 主要工項，共計 73%。故以下分析分別以這兩工項之人工、機具、材料漲幅（108-112 年間）。</p> <p>(2) 潛盾隧道工項：漲幅 53%，其中人工漲幅 95%、機具漲幅 64%、材料漲幅 20%。</p> <p>原因：國內無捷運工程斷面尺寸之潛盾機製造商，且為避免額外風險皆採新品，價格受制於外國製造商。專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠商比價效應，施工費用攀升。</p> <p>(3) 車站工項：主要由大宗材料(預拌混凝土、鋼筋)、連續壁、開挖支撐等項目組成。</p> <p>A：大宗材料：本計畫漲幅 42%~57%，營建物價漲幅 24%~45%，材料漲幅與營建物價相當。</p> <p>B：連續壁：漲幅 76%，其中人工漲幅 262%、機具漲幅 85%、材料漲幅 37%。</p> <p>C：開挖支撐：漲幅 80%，其中人工漲幅 85%、機具漲幅 36%、材料漲幅 82%。</p> <p>連續壁開挖支撐漲幅原因：專業工班需求旺盛，為爭取工班，形成廠</p>

機關別	審查意見	意見答覆
		<p>商比價效應，施工費用攀升。 連續壁施作受限道路路幅，施工困難、風險高，成本較民間建案高 捷運工程工期長，支撐材料長時間使用，增加維護及資產成本。</p> <p>(4) 如上所述，主要項目漲幅潛盾隧道 53%、連續壁漲幅 76%、開挖支撐漲幅 80%，其漲幅皆接近或大於本計畫 土建工程漲幅之 66%，顯示土建工程漲幅尚屬合理。</p> <p>4.比較萬大線、環狀線南北環等近 3 年土建 標案決標漲幅趨勢，RLC01 決標案與市場 趨勢相符，詳表 5.3-11。</p> <p>5.本修正計畫土建工程數量與原基本設計及 經費審議結果比較(詳附錄表 3)：</p> <p>(5) 工程範圍、線型、車站、高架橋路線 等主要工程，數量差異幅度極小(僅 約 0.16 公里)，整體數量與先前經費 審議所認定範圍一致。</p> <p>(6) 本次經費修正之主要差異，係依據近 年市場行情變動反映造價調整，屬不 可控項目。</p> <p>(7) 可控性項目經交通部審議，由本府自 付合計 26.99 億元，詳表 5.5-1。</p> <p>綜上所述，本修正計畫所增加經費，受到營 建市場飽和及專業工班與廠商不足，造成工 程費飆漲，經費增加係工程項目單價調整， 全然為物價上漲，尚屬合理，屬不可控因素， 且非能歸責地方</p>

「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫修正計畫報告」

114年2月4日鐵道局委員審查意見辦理情形回覆表

114.02

單位	審查意見	回覆意見
鐵道局	查市府所報修正報告之物價調整費採年增率 2.32% 編列，較近期其他修正計畫採計之年增率高，請依捷運審查委員會議上之建議，物價調整費以行政院主計總處公布之營建工程物價最近10年扣除變異過大值後之年增率平均值，採年增率 1.76%編列。	遵照辦理，配合修正。物價調整年增率由 2.32%修改為 1.76%。

「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫修正計畫報告」

113年11月6日鐵道局委員審查意見辦理情形回覆表

113.11

單位	審查意見	回覆意見
鐵道局	<p>(一) 本次修正之工程預備費部分，本局依委員結論，已請工程會協助檢視。</p> <p>(二) 目前初步檢視本次所提修正報告內容，計畫時程仍未修正，本計畫機電 RLM01 標、軌道 RLT01 標及土建 RLC01 標預定竣工預估為 121 及 122 年，均已逾行政院核定之期程 120 年 12 月，另據悉土建部分預定今(113)年底方實際動工，依工程實務經驗，計畫期程維持 120 年底實無法達成，建請貴府再檢討。</p> <p>(三) 另本次修正之經費增加責任歸屬及各單位意見部分，本局正檢視確認報告書修正情況，後續若有其他意見，再請貴府修正，謝謝。</p>	<p>(一) 敬悉。</p> <p>(二) 遵照辦理，配合修正。經檢討計畫期程修正為 123 年，期程展延說明，詳 P5-1。</p> <p>(三) 敬悉。</p>

「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫修正計畫報告」

113年9月20日交通部委員會審查意見辦理情形回覆表

113.9

單位	審查意見	回覆意見
會議結論	<ol style="list-style-type: none"> 1. 原則同意修正後通過。 2. 工程會核定之基本設計報告，設計費為直接工程費 3.21%，惟本次修正計畫調整為直接工程成本之 5.36%，請高雄市政府修正依工程會核定比例編列。 3. 機電系統工程與軌道工程增加經費部分，其中新增維修設備 2.28 億元屬高雄市政府漏列，為可控因素，應由高雄市政府負擔。 4. 依工程會工程估算編列手冊，基本設計階段工程預備費為 3%~10%，本案修正計畫工程預備費仍維持綜合規劃直接工程成本之 12%，請高雄市政府詳予說明採 12% 之原 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 敬悉。 2. 遵照辦理，設計費比例仍依實際發包金額編列，惟超出工程會核定 3.21% 費用，由市府負擔。 3. 遵照辦理。 4. 本修正計畫工程預備費用考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以 12% 編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10% 費用，由市府負擔。 工程預備費需採 12% 理由如下： (1) 遵照法令規定： 按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10% 為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條第

單位	審查意見	回覆意見
	<p>因，並請工程會協助檢視。</p> <p>5. 本次會議請高雄市政府就各增加經費項目，逐項列表說明並區分屬可控或不可抗力因素，另針對委員及與會機關代表意見逐項回應說明，後續授權由鐵道局檢視確認無誤後，循序陳報行政院。</p>	<p>6 項第(2)點:「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如:台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險： 台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。 綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂。</p> <p>5. 經檢視本修正計畫之工程項目數量與工程會基本設計審定內容相當(詳細請參考附錄二表 3)，本計畫漲幅原因，係因單價調整，主要是反應市場行情，包括缺工、缺料、物料飆漲等因素。故造成經費增加。 而物價漲幅屬不可控因素，非歸責地方，中央應依原核定之補助比例辦理分攤。 另，已檢視包括：設計費、預備費、維修設備費，逐項說明可控或不可控，詳請參閱報告書第 5 章。</p>
吳委員壽山	<p>1. 本計畫由原核定 533.11 億元經費，擬調升為 835 億元，申請認定增加 301.89，其中中央補助由 313.14 億元增加為 566.69 億元，即申請核定增列</p>	<p>1. 敬悉。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>253 億元。</p> <p>2. 漲幅是否合理？供給性公共建設若納入消費者剩餘內部化尚可接受(簡報第 17 頁所示)。各相關介於 62% 到 102.52%，若以電費用點可以減少 4 成，若電費增加 2 成之省電冷氣機創新(以新換舊為例)(即約可漲 100%)，仍屬合理。</p> <p>3. 問題是：不可控非歸責地方之審議，宜有一致性原則(尤其是未來性之一致性之審議認定)。</p> <p>4. 完整性而言，足以認定。充分及必要性有再說明之空間，全列 57% 屬不可控，已逾原核定之 50% 以上，宜速增加未來一致性土建之審議認定規範。</p> <p>5. 若因土木工程導致之增列金額超過一定比率以上若又屬結構性因</p>	<p>2. 敬悉。</p> <p>3. 4. 5. 本次修正計畫依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)各項原則辦理，詳附錄二。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>素，宜有管控及審議之機制。此等同科技創新導致結構性成本變化相同，則不可控因素標正或反面表列皆可試行，則或可依試行表列逐項認定。</p>	
<p>賴 委 員 勇 成</p>	<p>1. 根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則草案」，委員會審查各地方政府之提案，應該有一致性之原則；爰此，依「公共建設工程經費估算編列手冊」預備費編列標準，目前已經完成基本設計甚至細部設計之工程預備費，不應該仍以12%編列，應該要以基設報告核列的9%為上限，且因為已經有更明確的基設與細設相關成果，比例應向下調整。</p>	<p>1. 本修正計畫工程預備費用考量近10年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以12%編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限10%費用，由市府負擔。 工程預備費需採12%理由如下：</p> <p>(1) 遵照法令規定： 按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第6項第(2)點:「已完成基本設計，修正後以直接工程成本10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如:台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線.....等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險： 台17線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓69KV及特高壓345KV洞道之間等施工風險高。 綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>2. 同上一致性之原則，物價調整費應採行政院主計總處公布之營建工程物價最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值，採年增率 1.76%，且近期已審議萬大二期、環狀線南北環修正計畫均採年增率 1.5%，修正計畫以 2.32%編列，不甚合理。</p> <p>3. 修正計畫期程仍維持 119 年 12 月，惟計畫期程終止並非實質完工或商轉通車 (RSD)日期，而是竣工、驗收完成之結案時間點。查相似條件之地下形式捷運土建小統包標，例如：桃園捷運綠線 GC03 標，最原始不計工期展延為 108 年動工、115 年完工，工期 7 年餘。小港林園線去年底至今年</p>	<p>用因應，以確保工程推展順遂。</p> <p>2. 根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。</p> <p>3. 配合調整期程，計畫期程由 120 年延後至 123 年，期程展延說明，詳 P5-1。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>初僅 1 標 RLC01 決標動工，依照類似條件標案的工期假設，最樂觀約為 119 年底~120 年完工。加計尚在細部設計中未決標開工的第二階段範圍，以及初履勘、系統機電 RAM 驗證及驗收以 1.5 年計至土建標完工後，約為 121 年底~122 年結案。縱使樂觀、寬鬆估算，仍無可能 119 年底結案，因此，未修正計畫時程完全不合理。若市府覺得不需要調整，日後若因時程展延又提報修正計畫造成時程與經費的增加，應依造審議原則，經費的增加應由地方政府自行負擔。</p>	
<p>廖委員洪鈞</p>	<p>1. 本案綜規行政院於 111 年 9 月 23 日核定，但因核定程序冗長，小港林園線核定經費仍以</p>	<p>1. 敬悉。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>108年基期作為估算，並未依現況物料上漲趨勢作調整。另工程會於112年1月13日完成基本設計審議，直接工程費共計減列5.69億元，惟考量工程物價波動較難預期，爰將減列之5.69億元移列工程物價調整費，本案同意依提報總工程建造經費533.11億元(108年基期)如數核列。</p> <p>2. 然而當小港林園線進入發包階段時，即開始面對營建市場的真实狀況(物價上漲和缺工等因素)，原編列經費(108年基期)已難以完成小港林園線之全線建設，因此高市府於當年112年8月24日提出修正計畫，總工程建設經費由533.1億元，增加至835億元，調增幅度達</p>	<p>2. 敬悉。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>57%。</p> <p>3. 雖然原核定經費不足，但市府為加速建設腳步，乃依行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項第3點，「於總經費內先行發包僅因物價上漲之標案工程，再行提報修正計畫」之規定，先行發包了機電標(112/2)和軌道標((112/2)，以及一標土建標(RLC01標(112/10))，留有RL3 – RL7 尚未發包。惟市府並未依該注意事項第4點、第5點，「招標作業與修正計畫得以併行，但務必避免使計畫審議及核定機關有受迫核定修正計畫之情形」，提報修正計畫並獲核定，而顯有「未奉核即辦理採購所增加之金額」的情事，請市府說明。</p>	<p>3. 本計畫已發包之標案係依據國發會 111.12.5 (發國字第 1111202794 號)「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點規定「計畫內各項工程如確實依原核定計畫執行，僅係因物價上漲造成經費不足，計畫提報機關可考量於計畫總經費先行發包僅因物價上漲之標案工程，再行提報修正計畫。…」，於計畫核定經費額度內執行。</p> <p>另，本修正計畫所增加經費係辦理 RL3(不含) – RL7 路段發包費用，待修正計畫通過後再行招標，未有「未奉核即辦理採購所增加之金額」的情事。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>4. 至於本修正計畫所提 835 億元之建設經費是否合理？請市府列表比較近期決標之北捷萬大線二期 CQ880A 標，南環段 CF670A 標、北環段 CF680A、B、C 標、CF690A、B、C 標，高捷黃線 YC01 標，YC02 標和 YC03 標，以及小港林園線 RCL01 標，各標之土建經費、潛盾隧道每公里造價、地下車站造價和尺寸、列車長度等項目。</p> <p>5. 有關因應地盤處理費漲幅之部分，請評估為因應 113 年頒布之「基礎構造設計規範」第 10 章土壤液化相關規定，所需額外增加之地盤處理費。</p>	<p>4. 因萬大線二期 CQ880A 標，南環段 CF670A 標、北環段 CF680A、B、C 標、CF690A、B、C 標屬台北捷運局主導非屬公開資料，本府無法取得；茲提供本府承辦之工程包含黃線 YC01 標，YC02 標和 YC03 標，以及小港林園線 RLC01 標，各標之土建經費、潛盾隧道每公里造價、地下車站造價和尺寸、列車長度等項目供參考，請詳附件 A，敬請委員見諒。</p> <p>5. 本計畫基本設計階段依據交通部頒 110 年版「鐵路橋梁耐震設計規範」進行潛盾隧道抗液化評估。考量本計畫為閃避地中障礙物及考量出土段線形爬升需求，部分路段潛盾隧道深度較淺(最淺覆土約為 4.9m)且位於中度至高度液化潛勢區，基設階段適度保守評估須進行抗液化地改，並規畫於後續施工階段針對潛盾隧道抗液化地改進行試灌及取樣試驗等驗證作業，進一步確認抗液化地改成效，相關費用亦已編列。後續配合 112 年公告，113 年實施之「建築物基礎構造設計規範」針對本計畫潛盾隧道抗液化能力再次評估，初步成果顯示由於本計畫隧道深度較淺，抗液化安全係數較低，規範改版影響較小，原規劃應可滿足。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>6. 未來3年北捷、高捷、桃捷和中捷將有多條潛盾隧道要陸續發包施工，估計將有約85台潛盾機要先後展開施工，在面對潛盾機專業工班不足的情況下，高市府宜審慎評估如何於120年12月，安全地完成小港林園線建設工程，必要時，請檢討工程是否需辦理展延？工程經費是否還會再增加？</p> <p>7. 有關設計階段作業費、工程預備費等，請依「公共建設工程經費估算編列手冊」預備費編列標準編列。</p>	<p>6. 感謝委員提醒，配合調整期程，計畫期程由120年延後至123年，期程展延說明，詳P5-1。</p> <p>另，因修正計畫已將實際發包標案納入考量，另土建工程依112年4月物價基期估列成本，待修正計畫報告核定後，即可辦理後續土建招標，屆時將依招標情況，滾動調整發包工程經費。</p> <p>7. 設計階段作業費依「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則草案」<u>設計費比例超出3.21%的費用，由市府負擔。</u></p> <p>本修正計畫工程預備費用考量近10年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以12%編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限10%費用，由市府負擔。</p> <p>工程預備費需採12%理由如下：</p> <p>(1) 遵照法令規定：</p> <p>按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為3~10%為原則。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」（草案）第陸條第6項第(2)點：「已完成基本設計，修正後以直接工程成本10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險：</p>

單位	審查意見	回覆意見
		<p>近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如：台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以：連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險： 台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。</p> <p>綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂。</p>
賴委員宗裕	<p>1. 本次修正計畫經費由 533.11 億元調整至 835.00 億元，漲幅約達 57%，究其原因係綜合規劃以 108 年較低物價水準進行成本估算，並於 111 年 9 月核定後，旋即以因應俄烏戰爭、新冠疫情、台商回流、國際通膨等原因(第 3-1 頁)提出修正計畫，惟實際上當時進行綜合規劃時，該相關不可抗力因素已發生，應已可列入預算編列考量。因此，針對 108 年至 111 年物價</p>	<p>1. 將綜規報告估列經費(533 億元)與 111 年 6 月交通部鐵道局委託台灣軌道工程學會評估經費(538 億)兩相比較，其經費僅差異 0.9%，顯示綜規經費已詳實估算，無偏低情況。再者，工程經費審議經費係以不踰越綜合規劃核定之 533.11 億元為原則。故 108~110 年之物價調整是屬不可抗力因素。</p> <p>另，依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第柒條第二點「修正計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理(維持核定自償性經費)。……」經費分擔依原核定之補助比例辦理。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>變動部分，是否屬於不可抗力有所疑義。尤其，當時核定時因是以較低之工程經費計算自償率，以致於補助比例會較高，倘若核定後，調高經費需求是因當時估算偏低所造成，而仍適用原核定補助比例，於經費分攤上似有不公。</p> <p>2. 規劃單位針對上述疑慮，係以臺北環狀線、萬大線二期、桃園地下化之施工發包預算漲幅作為回應(第 5-20、5-21 頁、附錄一第 3、5、7 頁)，惟其綜合規劃核定時間皆早於本案(109 年以前)，為營造工程物價指數顯著上漲之前，與本案有所差異。</p> <p>3. 第 7-13 頁，土地開發效益從 141.08 億元，增加約 83%至 257.69 億元，效</p>	<p>回覆意見</p> <p>2. 採用台北南北環狀線、桃園鐵路地下化及萬大線漲幅係因三案執行招標期間為 110 年至 113 年之土木工程實際決標市場漲幅比例，進而比對本計畫之漲幅，前三案平均漲幅約為 73%，本案綜規基期為 108 年，修正計畫為 112 年漲幅為 57%低於 110 年至 113 年之 73%，顯示本修正計畫經費漲幅合理，且偏保守。</p> <p>3. 本線為供給型導向捷運路線，市府自 111 年起除辦理捷運場站聯合開發外，亦同步啟動沿線周邊土地專案通盤檢討案，增設住宅區、商業區及必要性公共設施，未來將引入居住人口，提升捷運運量，翻轉林園地區成為南高雄新門</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>益有顯著大幅調整。經查其中參數設定，主要來自於RL4站開發基地面積由8,582平方公尺增加至43,057平方公尺；RL6站旁土開四亦由3,961平方公尺增加至59,074平方公尺，並提高各站之容積獎勵申請比例，導致總樓地板大幅增加，卻缺乏市場可行性、合理性之分析。且該都市計畫變更案是否已配合調整，以及用地取得是否可行，未見說明。尤其，修正說明欄卻寫配合都市計畫變更「微調」面積；第二，大幅調高銷售單價，並加計停車位銷售價格，卻未調整營建單價，與本案營建工程經費調整之主要目的有所矛盾。</p> <p>4. 此次修正計畫既已配合經費調</p>	<p>戶。有鑑於高雄市近期其他捷運線招商經驗及小港林園地區房地產市場交易情形，本修正計畫調整部分參數假設(含參考市價修正房屋銷售價格、加計停車位銷售價格、加計銷坪比等)，並持續拜訪蒐集地主反饋意見將有潛力開發地區納入土開範圍，重新計算挹注捷運效益。</p> <p>4. 租稅增額收入(TIF)與增額容積收入(TOD)係屬於跨越增值收入，其中，租稅增額收入(TIF)係</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>整，重新計算經濟效益與自償率，且重新調整車站周邊土地開發效益，是否也應針對租稅增額財源、增額容積等相關收益(第7-14頁)，配合目前實際物價水準或市場供需情形進行檢討與調整，方具有一致性。</p> <p>5. 第7-15頁，物價調整費係依據公共建設工程經費估算編列手冊，以營造工程物價指數最近十年年增率作為設定，惟平均值為2.25%，但卻設定為2.32%，理由為「考量部分可能之增幅」，其理由不甚具體。</p> <p>6. 第3-1頁，本次修正經費中，雖然用地取得費用由地方政府自籌，但須列入總計畫經費中算自償率，所以應予以調整，惟本次</p>	<p>以過去3~5年之稅收資料及成長率為計算基礎，分別估算地價稅、房屋稅、土增稅及契稅之租稅增額收入；而增額容積收入(TOD)係依據車站周邊一定距離之住商面積發展潛力估算其容積增額收入，本次修正計畫並未調整TIF及TOD的實施年期及範圍，基期維持不變，故毋須重新檢討調整上揭二項收入。</p> <p>5. 根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第7項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近10年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113年所提修正計畫，採103~112年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除110年變異過大值後計算，年增率平均值為1.76%，故所提修正計畫物價調整費採1.76計算)」。</p> <p>6. 依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第柒條第二點「修正計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理(維持核定自償性經費)。……」經費分擔依原核定自償比補助比例辦理。 用地取得與拆遷費屬地方政府負擔，本府將積極透過捷運土地開發等方式自籌，爰本次修正</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>用地取得與拆遷費並未調整，惟目前審查相關雙北捷運案件似皆有明顯增加，理由多為因應市價變化、調整站位、民眾抗議等，惟規劃單位對於用地取得費用未調整之回應，參照附錄一第 6 頁卻以公告土地現值調整回覆，與目前用地係以市價取得及近年高雄不動產價格持續上漲的實際狀況有所落差，建議審慎檢覈用地取得之可行性及市價變化。</p>	<p>計畫用地取得與拆遷費未調整。</p>
<p>黃委員文彥(江科長衍緯代)</p>	<p>1. 本次原計畫前經行政院 111 年 9 月 23 日核定，總經費為 533.11 億元，經查本會審議過程中，行政院主計總處、財政部及本會均已提醒本案工程單價以 108 年之物價為基準估算，似有低估工程經費之狀況，惟經</p>	<p>1. 將綜規報告估列經費（533 億元）與 111 年 6 月交通部鐵道局委託台灣軌道工程學會評估經費（538 億）兩相比較，其經費僅差異 0.9%，顯示綜規經費已詳實估算，無偏低情況。再者，工程經費審議經費係以不踰越綜合規劃核定之 533.11 億元為原則。故 108~110 年之物價調整是屬不可抗力因素，非歸責地方，建議按原核定比例分攤經費。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>高雄市政府回應仍屬合理編列範圍。現辦理修正計畫因國內原物料、大宗物價飆漲，公共工程發包預算與市場估算金額差距過大等因素，申請調整計畫總經費為835億元，增幅達56.63 % (增加301.89億元)，並均納入不可抗力因素，均由中央與地方共同負擔一節，請交通部本於主管機關權責，應詳予釐清本案是否有提報綜合規劃階段即有低估建設經費之狀況，並確實逐一審認經費增加原因再予覈實說明，以釐清責任歸屬。</p> <p>2. 有關簡報所提修正計畫提報依據，係依國發會111年6月21日函文頒布各部會之「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第3點規定</p>	<p>2. 本計畫全線機電系統標於111年10月第一次招標即流標，機電系統第二次招標111年12月底完成決標，全線土建統包工程111年12月流標後，即檢討流標原因、預算不足額度，以及土建於核定經費內可發包範圍等，案經7個月檢討，參考市場行情及各縣市發包案例下，112年7月公告第一階段土建工程標(範圍為R3~RL3)，在確認可被市場接受後，確知不足經費額度後，同步於112年8月依照「行政院所</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>一節，經查本會已於111年12月5日檢送修正版本予相關部會在案。另於計畫總經費內先行發包僅因物價上漲之標案工程再行提報修正計畫一節，經查本計畫雖於原核定計畫總經費533.11億元額度內，先行就第一階段土建標RLC01、機電標RLM01及軌道標RLT01共計約458.3億元發包，惟本計畫應於全線土建標拆分為第一、二階段時已知總經費不足，即應依照「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第9點規定，總經費增加應即修正原計畫規定辦理，應請高雄市政府說明未即時提報修正計畫之原因。</p> <p>3. 本計畫基本設計於112年1月13日經行政院公共</p>	<p>屬各機關中長程個案計畫編審要點」第9點規定提送修正計畫，無延後提送之問題。</p> <p>3. 依據中華民國98年6月1日工程企字第09800196000號說明三、「依本法施行細則第26條第1項末段規定，預算案尚未經立法程序</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>工程委員會審議通過，惟經檢視計畫書所載全線土建標於 111 年 11 月 3 日公告招標且流標，其程序是否符合相關規定，建請應予協助釐清。</p> <p>4. 本次修正計畫總經費漲幅約 56.63%，據報告書中顯示 108 年 1 月至 112 年 4 月營造物價總指數漲幅為 24.77%，捷運大宗物料漲幅為 24~45%，經費漲幅均超過物價相關營建物價漲幅；另與臺北捷運南北環、萬大線等捷運建設計畫標案漲幅(61%-87%間)相比，說明本案漲幅尚屬合理，惟各標案實際工程內容、經費評估基期等狀況仍應有所差異。建議仍應就本計畫總經費增幅，說明超過行政院主計總</p>	<p>者，尚非不得辦理招標。...於招標文件載明「預算未完成立法程序前得先保留決標」，並不違反上開規定，且可避免預算未完成立法程序前即決標、履約.....」，本計畫 RLM01 標、RLT01 標、RLC01 標於投標須知第六十條第(1)點載明:「預算未完成立法程序前，得先辦理保留決標，俟預算通過後始決標生效。」，應為合理招標程序。</p> <p>4. 本計畫土建工程漲幅為 66%，比較近 3 年(110 年至 113 年) 土建決標案之南北環線約 69%、萬大線 CQ881 土建標為 87%、桃地 CJ16、CJ17 標為 62%，上述平均漲幅共 73%。</p> <p>另主計總處公布營建物價指數不易反映標案實際漲幅</p> <p>(1) 營建物價指數僅為鋼板、預拌混凝土、鋼筋、勞務類別。</p> <p>(2) 未納入水電、環控、電梯電扶梯、利管費比例等項目。</p> <p>(3) 另未考量施工功率、工程缺工、市場飽和等環境因素，如高雄台積電 P1 至 P2 廠陸續施作，國家住宅及都市更新中心施作 2.2 萬戶社會住宅，高雄捷運黃線、小港林園線、岡山路竹線等建設工程，更加劇缺工缺料，捷運營建成本飆高。</p> <p>故本修正計畫使用捷運建設計畫標案漲幅，應屬合理漲幅參照。</p> <p>且在工程項目與工程會基本設計審定內容相當下增加經費主要是工程項目單價調整，全然為物價上漲，為市場行情因素。</p> <p>故本修正計畫所增加經費，物價上漲屬不可控，非歸責地方，中央應依原核定之補助比例辦理分攤。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>處公布營建物價漲幅之主要原因，俾利審議。</p> <p>5. 查原核定計畫總經費 533.11 億元中，係包括購置 6 列車，其中 4 列車納入共同負擔、2 列車約 6 億元由高雄市政府自行負擔。惟查本次修正計畫 P5-18 表格中載明，僅購置 4 輛電聯車，修正後經費 835 億元是否包含市府自購 2 列車約 6 億元，應請釐清。</p> <p>6. 本計畫原計畫期程為 120 年完工通車，現因相關標案未能如期決標及拆分二階段招標，爰相關工程進度將應有所遞延。惟本次修正計畫未同時修正計畫期程，恐導致後續頻繁修正計畫，建議應整體評估建設期程後，修正計畫期程，俾利後續管考及預算編列。</p>	<p>5. 本計畫電聯車總採購數量為 6 列，基本設計審議依據綜合規劃會議結論：其中 2 列車費用應由高雄市府自行採購支付，故於<u>基本設計審議報告</u>中電聯車項目數量為 4 列。另修正後經費 835 億已包含市府自購 2 列車；已修正報告書詳表 5.3 -9 及表 7.8- 2。</p> <p>6. 配合調整期程，計畫期程由 120 年延後至 123 年，期程展延說明，詳 P5-1。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>7. 報告書內容尚有部分內容誤植，請交通部督導高雄市政府確實重新檢視修正，如：</p> <p>(1) 第 5 章表 5.3-6、表 5.4-2 及會議簡報第 17 頁分析南北環、萬大線等標案漲幅內容不一，請查明釐清。</p> <p>(2) 第 6 章計畫修正目標內容，應就原計畫目標檢視是否有修改，而非就本次修正計畫之目標敘明。</p> <p>(3) 第 7-30、7-32 頁中，計畫自償率及非自償性經費，與第 7-33 頁中之表 7.8-2 中內容不</p>	<p>7.</p> <p>(1) 感謝委員提醒，已修正報告書。</p> <p>(2) 配合修正，補充計畫目標於報告書第 6 章。</p> <p>(3) 第 7-30 中 7.7 小節 財務評估內文，係根據 835 億元之修正計畫版本，重新計算自償率、工程費自償比、經營比。而 7.8 小節 各級政府經費分攤則依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第柒條第二點「修正計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理(維持核定自償性經費)。……」經費分擔依原核定自</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>合，請釐正。</p> <p>8. 有關附錄二地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案),請交通部應提供主管機關審查意見。</p>	<p>償比補助比例辦理。修正報告書表 7.8-2 項目名稱「計畫自償率」及「工程費自償比」修訂為「原核定計畫自償率」及「原核定工程費自償比」。</p> <p>8. 敬悉。</p>
黃委員小娟(陳視察桂華代)	<p>1. 有關土建工程直接工程費由 358.53 億元調增為 595.41 億元，增加 236.88 億元或 66%一節，主要係採用 112 年 4 月營建物價及南北環已發包案例編列，仍請參照「交通部審議地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」，按土建直接成本項下材料、砂石及級配類、預拌混凝土、金屬製品類、鋼筋、型鋼、鋼板、勞務等占比估算，以資周妥，併請釐清經費增加責任歸屬</p>	<p>1. 本計畫土建工程漲幅為 66%，比較近 3 年(110 年至 113 年) 土建決標案之南北環線約 69%、萬大線 CQ881 土建標為 87%、桃地 CJ16、CJ17 標為 62%，上述平均漲幅共 73%。</p> <p>另主計總處公布營建物價指數不易反映標案實際漲幅</p> <p>(1) 營建物價指數僅為鋼板、預拌混凝土、鋼筋、勞務類別。</p> <p>(2) 未納入水電、環控、電梯電扶梯、利管費比例等項目。</p> <p>(3) 另未考量施工功率、工程缺工、市場飽和等環境因素，如高雄台積電 P1 至 P2 廠陸續施作，國家住宅及都市更新中心施作 2.2 萬戶社會住宅，高雄捷運黃線、小港林園線、岡山路竹線等建設工程，更加劇缺工缺料，捷運營建成本飆高。</p> <p>故本修正計畫使用捷運建設計畫標案漲幅，應屬合理漲幅。</p> <p>且在工程項目與工程會基本設計審定內容相當下增加經費主要是工程項目單價調整，全然為物價上漲，為市場行情因素。</p> <p>故本修正計畫所增加經費，物價上漲屬不可控，非歸責地方，中央應依原核定之補助比例辦理分攤。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>及合理性。</p> <p>2. 有關本計畫物價調整費係按年增率 2.32%編列一節，考量上開審議原則係以近 10 年扣除變異過大值後年增率平均值為物價調整費之計算基礎，爰本案建議配合前開原則所定估算方式以 1.76%計算；至工程預備費按 12%編列，考量本計畫已進入基本設計階段，相關經費應較綜合規劃階段更為詳盡，是否仍需按直接工程費之 12%編列工程預備費，建請參酌行政院公共工程委員會意見卓酌。</p>	<p>2. 物價調整費：</p> <p>根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。</p> <p>工程預備費：</p> <p>工程預備費用屬計畫不可預知之風險，遵照法令規定：按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條第 6 項第(2)點：「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」。</p> <p>因應市場飽和風險：近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如：台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線.....等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以：連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>因應工程施作風險：台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂。</p> <p>本修正計畫工程預備費仍以 12%編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10%費用，由市府負擔。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>3. 有關車站開發收入由 303.43 億元調增為 572.01 億元，增加 268.58 億元或 88.5%一節，其中開發總樓地板面積由 23.54 萬平方公尺調整為 73.6 萬平方公尺外，銷售單價由 17.5 萬元/坪調整為 1 樓 50 萬元/坪、2 樓以上 30 萬元/坪，考量該區域現行多屬農業區、加油站專業區、公園用地、批發市場用地等，仍請衡酌實際情形及未來環境發展核實推測，避免開發效益未如預期，造成日後經營困難並加重地方財務負擔。</p>	<p>3. 本計畫車站開發收入由 141.08 億元調增為 257.69 億元。本線為供給型導向捷運路線，市府自 111 年起除辦理捷運場站聯合開發外，亦同步啟動沿線周邊土地專案通盤檢討案，增設住宅區、商業區及必要性公共設施，未來將引入居住人口，提升捷運運量，翻轉林園地區成為南高雄新門戶。因此，本次修正計畫將參考小港林園地區近期房地市場交易情形予以調整房屋銷售價格，並持續拜訪蒐集地主反饋意見將有潛力開發地區納入土開範圍，重新計算挹注捷運效益。</p>
吳委員欣修(陳科長富義)	<p>1. 修正計畫書第 7-3 頁，RL4 聯開區 4.3 公頃、RL5 聯開區 1.55 公頃、RL6 聯開區 2.79 公頃等 4 處聯開區面積核與高雄市政府函報內政部之都市計畫變更內容(面</p>	<p>1. 為爭取本案捷運設施開發時效，市府自綜規報告核定後即啟動捷運場站聯合開發，短期部分，目前沿線各站係以最小需地範圍辦理都市計畫變更，而本次修正計畫額外框選範圍為長期預定開發地區。基於兩案設定開發目標年有短期與長期之分，故本次修正計畫不予配合高雄市政府目前函報內政部之都市計畫變更內容進行調整。</p>

單位	審查意見	回覆意見
代)	<p>積)不一致，建請修正，調整一致，並適時修正財務經費。</p> <p>2. 附帶建議：有關增額容積適用範圍納入多元取得社會住宅之精進措施，建議提供下列原則：</p> <p>(1) 劃設捷運系統用地及社會福利設施用地。</p> <p>(2) 作價參與聯合開發分回社會福利設施空間或樓地板面積。</p> <p>(3) 增額容積地區一定比例，優先提供社會住宅。</p> <p>(4) 都市計畫主要計畫檢討變更，請地方政府擬定細部計畫土地使用分區管</p>	<p>2. 有關增額容積適用範圍納入多元取得社會住宅之精進措施，後續個案辦理都市計畫主要計畫檢討變更時，將於擬定細部計畫土地使用分區管制要點一併納入檢討。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>制要點時，增訂增額容積優先申請順序，一定比例之社宅、經費挹注等規定。</p>	
<p>曾委員鈞敏(張簡任技正易文代)</p>	<p>1. 本次修正計畫直接工程成本由358.53億元修正至595.41億元(+236.87億元、66%)，遠高於108年至112年營建工程物價總指數漲幅24.7%，是否全然因物價漲幅所致，建請再予檢討釐清；另部分工項經費增加幅度甚大，臚列如下，均請高雄市政府說明其合理性：</p> <p>(1) 修正計畫書第5-9頁，車站水電工程單價由1.44億元/站增加至4.51億元/站，增加</p>	<p>1.</p> <p>(1)、(2)營造工程上較常見的風險因子主要包含材料、人力以及資金等三大層面。近年來受到新冠肺炎疫情、烏俄爆發戰爭導致石油、天然氣價格高漲、少子化等多重不利因素，導致原物料成本漲跌變化劇烈及營造業缺工問題成為不可逆結構性衝擊。從近期公開招標作業觀察，屢屢陷於流廢標窘境。以近期北捷CF690A區段標為例(預算參考如後)，110年至113年期間歷經拆標及預算調整已發包六次(已於113.9.5完成評選</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>幅度約 200%。</p> <p>(2) 修正計畫書第 5-10 頁，車站環控工程單價由 1.56 億元/站增加至 3.95 億元/站，增加幅度約 150%。</p> <p>(3) 修正計畫書第 5-18 頁，機電系統工程管理與整合費由 6.82 億元增加至 38.05 億元，增加幅度約 460%。</p> <p>2. 修正計畫書附錄二-18，RL5 原設計袋式儲車軌變更為剪式橫渡線一節，是否仍符合原計畫所設定之功能目標（袋式儲車軌具停放故障列車之功能，剪式橫渡線則無），請高雄市</p>	<p>出廠商)，其中水電工程契約預算調整最高漲幅達 2.94 倍，環控工持調幅達 3.49 倍，反觀，小港林園線綜合規劃水電工程與修正計畫漲幅比例為 158%，綜合規劃環控工程與修正計畫漲幅比例為 142%，皆低於 110 年至 113 年期間之水電(194%)、環控(249%)漲幅。</p> <p>綜上，各站水電及環控項目數量相同，經費漲幅之增加主因係工程項目單價調整，主要是反應市場行情，包括缺工、缺料、物料飆漲等因素。</p> <p>(3) 原基設系統工程整合費使用經驗法則編列，然而機電系統目前均需仰賴國際廠商，而國際大廠分屬不同國家，統包商有其專業考量，然本系統工程整合費用增加至 38.05 億元係為機電系統廠商於投標書中提列，各工項數額為統包商依據工作需求調整契約價金分配數額，為不可控因素。</p> <p>2. 原設計為袋式儲車軌確實考量需有列車儲放功能，經與營運單位檢討結果，可藉由實際營運的排班調度方式來達到相關功能，故改為剪式橫渡線不會影響原計畫所設定之營運目標。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>政府提供相關分析結果並說明其合理性。</p> <p>3. 修正計畫書第 3-2 頁,本次修正計畫工程預備費維持原綜合規劃以直接工程成本之 12%編列一節:</p> <p>(1) 依本會「公共建設工程經費估算編列手冊」有關工程預備費之規定,基本設計階段之工程預備費編列標準下限為 0,上限以直接工程成本之 3~10% 為原則,先予敘明。</p> <p>(2) 本計畫機電系統、軌道及土建第一階段統包工程均已決標進入細部設計及</p>	<p>回覆意見</p> <p>3. 本修正計畫工程預備費用考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施作風險,需保留足夠預備費用因應,以確保工程推展順遂,爰仍以 12% 編列,超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10%費用,由市府負擔。</p> <p>工程預備費需採 12%理由如下:</p> <p>(1) 遵照法令規定: 按「公共建設工程經費估算編列手冊」,預備費編列標準,基本設計階段為 3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第 6 項第(2)點:「已完成基本設計,修正後以直接工程成本 10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險: 近年公共工程興起,土建市場已趨飽和,全台捷運工程同步施作,如:台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等,已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險: 台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。</p> <p>綜上,小港林園線建設計畫為執行初期,須考量漫長施工期中不可預知風險,保留足夠預備費用因應,以確保工程推展順遂。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>施工階段，僅餘土建第二階段待發包，且本次修正計畫土建及機電直接工程成本均大幅調增，相關所需經費應已反應於修正計畫內，爰應無需再控留 12% 之工程預備費，請高雄市政府檢討調降。</p> <p>4. 修正計畫書第 3-2 頁，本次修正計畫物價調整費以主計總處公布之營造工程物價指數最近 10 年年增率平均值 2.32% 計算，共編列 46.95 億元一節：</p> <p>(1) 本會「公共建設工程經費估</p>	<p>4. 根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>算編列手冊」已於112年11月27日修正，其中物價調整費建議採以主計總處公布之營造工程物價指數最近3~10年年增率平均值計算，先予敘明。</p> <p>(2) 另近期營造工程物價指數之波動情形已較趨緩，爰建議本次修正計畫物價指數之計算可扣除110年極端值後(年增率10.94)，重新檢討核算。</p> <p>5. 經檢視本次修正計畫維持原綜合規劃核定之期程</p>	<p>5. 配合調整期程，計畫期程由120年延後至123年，期程展延說明，詳P5-1。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>一節：</p> <p>(1) 依綜合規劃報告，本計畫統包工程預定於 111 年年底完成決標、開始設計及施工。</p> <p>(2) 另依修正計畫書第 2-3~2.4 頁，本計畫將土建標拆分為兩階段，第一階段於 112 年 10 月決標，第二階段將俟修正計畫核定後再行發包。</p> <p>(3) 綜上，本計畫土建第一階段已發包時程已較原計畫落後 10 個月，第二階段更已落後逾 1.5 年，請高雄市</p>	

單位	審查意見	回覆意見
	<p>政府應依實際執行情況務實評估所需期程，如仍主張維持原綜合規劃核定之期程，應提出相關甘特圖及分析結果，以說明其合理性。</p>	
<p>黃委員運貴</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請高雄市政府逐項說明各工程項目經費增加之原因，以分析可控或不可控，以利後續確認。 2. 簡報第 16 頁，工程項目之單價與所提報之捷運黃線修正計畫之單價相同，因捷運黃線與本路線系統不同，單價相同是否合理，請高雄市政府釐清確認。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 經檢視本修正計畫之工程項目數量與工程會基本設計審定內容相當（詳細請參考附錄二表 3），本計畫漲幅原因，係因單價調整，主要是反應市場行情，包括缺工、缺料、物料飆漲等因素。故造成經費增加。 而物價漲幅屬不可控因素，非歸責地方，中央應依原核定之補助比例辦理分攤。 另，已檢視包括：設計費、預備費、維修設備費，逐項說明可控或不可控，詳請參閱報告書第 5 章。 2. 土建工程大宗物料如：混凝土、鋼筋、鋼板、模板...等單價於同期標案無太大差異，另再考量各標案之設計數量可得出標案之預算，而系統型式差異於機電系統標會因高、中運量有較明顯落差。

單位	審查意見	回覆意見
	<p>3. 報告書第 5-7、5-9 頁表 5.2-2、表 5.3-3，原核定綜規與本次修正計畫之出土段單價，由 9.75 億元調整至 31.76 億元，單價調整幅度高，請釐清後說明。</p> <p>4. 報告書第 5-9 頁表 5.3-3，基本設計審議土木工程與修正計畫土木工程之潛盾隧道總經費增加近 40 億元，請釐清後說明。</p> <p>5. 有關機電軌道管理費等增加幅度高的項目，市府應說明原因。</p>	<p>3. 綜規時參考其他捷運標案出土段單位造價編列預算，而基本設計則量化出土段之結構、地工.....等數量，並使用 112 年 4 月大宗材料、市場詢訪單價計算相關經費，綜上，整體漲幅較大為基設階段設計精度高於綜規，且大宗資材之單價、工率皆有上漲所致</p> <p>4. 潛盾隧道經費增加為配合國 7 調整線型增加約 160m 長，潛盾工法隧道開挖由基本設計審議 30.3 萬/m 增漲為 45.1 萬/m 共增加約 30 億(請詳附錄二、表 3)，每公里隧道工法隧道開挖配合調整相關人力費用、鑽掘工率.....等，並比較其他標案之潛盾工法隧道開挖約 52.0~66.9 萬/m(請參閱報告書第 5 章，5-12 頁)，本案之費用應屬合理範疇，為不可控因素。</p> <p>5. 近年公共工程案興起各專業廠商之施工量能已近飽和，各標案利管費比利皆有明顯調幅(請詳報告書第 5 章表 5.3-5)，利管費之提升也是造成整體經費提高因素之一。由此可知因疫情爆發、國際情勢之中美貿易戰影響，2020 年後之利管比例(含稅)皆已由原本 15%調整至 20%以上，對各標案經費漲幅影響已至少為 5%。</p>

單位	審查意見	回覆意見																																																																										
		<p style="text-align: center;">表 5.2-7 各標案歷年利管費比較表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">施工標別</th> <th>年度</th> <th>利管比例(含稅)</th> <th>說明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">小港林園線</td> <td>RLC01</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> <td rowspan="2">參考南北環比例</td> </tr> <tr> <td>YC01</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">黃線</td> <td>YC02</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> <td rowspan="3">參考南北環比例</td> </tr> <tr> <td>YC03</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> </tr> <tr> <td>GC01</td> <td>2018</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">桃園綠線</td> <td>GC02</td> <td>2019</td> <td>15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GC03</td> <td>2019</td> <td>15%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>GC04B</td> <td>2024</td> <td>28%</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="4">桃園鐵路地下化</td> <td>CJ18</td> <td>2022</td> <td>20%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CJ13</td> <td>2023</td> <td>26%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CJ16</td> <td>2023</td> <td>26%</td> <td></td> </tr> <tr> <td>CJ12</td> <td>2023</td> <td>26%</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="6">南北環</td> <td>680C</td> <td>2021</td> <td>15%</td> <td rowspan="6">2020 年疫情爆發、 中美貿易戰影響</td> </tr> <tr> <td>680B</td> <td>2022</td> <td>20.75%</td> </tr> <tr> <td>670A</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> </tr> <tr> <td>690A</td> <td>2024</td> <td>20.75%</td> </tr> <tr> <td>680A</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> </tr> <tr> <td>690C</td> <td>2023</td> <td>20.75%</td> </tr> </tbody> </table>	施工標別		年度	利管比例(含稅)	說明	小港林園線	RLC01	2023	20.75%	參考南北環比例	YC01	2023	20.75%	黃線	YC02	2023	20.75%	參考南北環比例	YC03	2023	20.75%	GC01	2018	15%	桃園綠線	GC02	2019	15%		GC03	2019	15%		GC04B	2024	28%		桃園鐵路地下化	CJ18	2022	20%		CJ13	2023	26%		CJ16	2023	26%		CJ12	2023	26%		南北環	680C	2021	15%	2020 年疫情爆發、 中美貿易戰影響	680B	2022	20.75%	670A	2023	20.75%	690A	2024	20.75%	680A	2023	20.75%	690C	2023	20.75%
施工標別		年度	利管比例(含稅)	說明																																																																								
小港林園線	RLC01	2023	20.75%	參考南北環比例																																																																								
	YC01	2023	20.75%																																																																									
黃線	YC02	2023	20.75%	參考南北環比例																																																																								
	YC03	2023	20.75%																																																																									
	GC01	2018	15%																																																																									
桃園綠線	GC02	2019	15%																																																																									
	GC03	2019	15%																																																																									
	GC04B	2024	28%																																																																									
桃園鐵路地下化	CJ18	2022	20%																																																																									
	CJ13	2023	26%																																																																									
	CJ16	2023	26%																																																																									
	CJ12	2023	26%																																																																									
南北環	680C	2021	15%	2020 年疫情爆發、 中美貿易戰影響																																																																								
	680B	2022	20.75%																																																																									
	670A	2023	20.75%																																																																									
	690A	2024	20.75%																																																																									
	680A	2023	20.75%																																																																									
	690C	2023	20.75%																																																																									
張委員信一(鄭科長帆凱代)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 委員會針對經費可控或不可控之審查應有一致性之考量，如遇特殊性個案時再行討論。 2. 簡報第 18 頁，市府提及多項建設工程造成缺工缺料部分，是否均為不可控因素，建議再釐清。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本次修正計畫依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)各項原則辦理，詳附錄二。 2. 因土木工程廠房、社宅、大眾工程基礎型式施作相同(如連續壁、基樁.....等)、所用大宗材料、工種(鋼筋工、模板工、混凝土工)也一樣，在專業分包商數量有限之情況下會造互相排擠效應，故經費增加係，為市場行情因素，包括缺工、缺料、物料飆漲等因素影響經費。 																																																																										
楊委員正君(陳主任秘書慧君代)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高雄市政府以臺北捷運工程比較本計畫水電環控等工程項目之經費，但本次修正針對工程預備費卻仍維持當初綜規已被糾正之 12%，顯不合理。且臺北捷運工程預備費為 5%，故本計畫工程預備費應維持在工程 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 本修正計畫工程預備費用考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以 12% 編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10% 費用，由市府負擔。 工程預備費需採 12% 理由如下： (1) 遵照法令規定： 按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10% 為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條第 6 項第(2)點:「已完成基本設計，修正後以直接 																																																																										

單位	審查意見	回覆意見
	<p>會編列手冊3%~10%之內。</p> <p>2. 本次修正計畫物價調整費採年增率 2.32%編列，惟臺北捷運工程即使遇到諸多困難仍維持 1.5%，建議以 10 年內扣除變異過大值後之平均值，採 1.76%。</p> <p>3. 計畫期程部分，倘地方政府未覈實檢討，致下次提報修正計畫經費增加係因本次修正因素致時程展延，再次造成經費增加部分由地方政府自行負擔。</p>	<p>工程成本 10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如:台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險： 台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。</p> <p>綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂。</p> <p>2. 根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。</p> <p>3. 配合調整期程，計畫期程由 120 年延後至 123 年，期程展延說明，詳 P5-1。</p>
行政	1. 本處歷次審議意見，均專注於修	1. 本計畫已發包之標案係依據國發會 111.12.5(發國字第 1111202794 號)「行政院核定重大公共

單位	審查意見	回覆意見
院 交 通 環 境 資 源 處	<p>正計畫的行政程序是否符合本院所屬各機關中長程個案計畫編審要點規定。過去高雄市已有未奉核即辦理採購的案例，爰本院 111 年 7 月核定高雄環狀輕軌第 5 次修正計畫時，特地重申請交通部及高雄市政府確實落實上開要點第 9 點規定，如有「主要工作項目變更或總經費增加」、「執行進度嚴重落後、計畫總期程變更」等情形，應即修正計畫。高雄市政府如有特殊執行困難，請具體敘明理由說明。</p> <p>2. 高雄市已確定計畫總期程無法按原核定期程執行，依上開編審要點規定，應即修正計畫，請市府照規定辦理。</p>	<p>建設修正計畫注意事項」第三點規定「計畫內各項工程如確實依原核定計畫執行，僅係因物價上漲造成經費不足，計畫提報機關可考量於計畫總經費先行發包僅因物價上漲之標案工程，再行提報修正計畫。…」，於計畫核定經費額度內執行。</p> <p>另，本修正計畫所增加經費係辦理 RL3(不含) - RL7 路段發包費用，待修正計畫通過後再行招標，未有「未奉核即辦理採購所增加之金額」的情事。</p> <p>2. 配合調整期程，計畫期程由 120 年延後至 123 年，期程展延說明，詳 P5-1。</p>
財 政 部	<p>1. 本次修正計畫經費增加幅度偏高，高雄市政府</p>	<p>1. 本次修正計畫依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)各項原則辦理，詳附錄二。</p>

單位	審查意見	回覆意見
國庫署	<p>說明係增加經費主要是工程單價調整，全為營建物價上漲，屬不可抗力因素；另報告書案附「經費增加責任分擔檢討表」及「經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異」，地方政府所列增減原因亦自評為不可抗力因素，建議交通部本其主政權責，依該部所訂之「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」，就地方政府所提成本增加原因逐項釐清責任歸屬，並於後續修正計畫陳報行政院時提供詳實說明及檢討等審查意見，以利後續審議。</p>	
交通部運輸研	<p>1. 本計畫之綜合規劃報告於 111 年 9 月 23 日由行政院核定，本次修正計畫經檢視修正報告以及回應</p>	<p>1.</p>

單位	審查意見	回覆意見
研究所	<p>表內容與交通部113年2月23日函報行政院之「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(下稱審議原則)尚有不符,包含:</p> <p>(1) 本案可行性評估行政院於110年12月通過,高雄市政府接續於111年進行綜合規劃時仍採用108年物價,未依現況物價及物料上漲趨勢確實估算各年度之合理經費成本,附錄第4頁中之回復係說明因提送時程緊湊因而趕辦,顯示綜合規劃時仍以</p>	<p>(1) 將綜規報告估列經費(533億元)與111年6月交通部鐵道局委託台灣軌道工程學會評估經費(538億)兩相比較,其經費僅差異0.9%,顯示綜規經費已詳實估算,無偏低情況。再者,工程經費審議經費係以不踰越綜合規劃核定之533.11億元為原則。故108~110年之物價調整是屬不可抗力因素,非歸責地方,建議按原核定比例分攤經費。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>108 年物價估算並不合理，非中央應承擔部分，故 108 年至 111 年之物價調整費用，顯不合理，宜由地方政府主責。</p> <p>(2) 有關附錄第二-1 頁「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」之辦理情形及回復說明中，包含土木工程之物價漲幅計算(目前方案為 2.32% 與鐵道局 1.76% 不符)、工程預備費等均未按照</p>	<p>回覆意見</p> <p>(2) 物價調整費:</p> <p>根據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，第陸條第 7 項第(2)點:「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例: 113 年所提修正計畫，採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算，年增率平均值為 1.76%，故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」。</p> <p>工程預備費:</p> <p>1.本修正計畫工程預備費用考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以 12%編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10%費用，由市府負擔。</p> <p>工程預備費需採 12%理由如下：</p> <p>(1) 遵照法令規定：</p> <p>按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>審議原則羅列，建請高雄市政府依審議原則進行修正及調整。</p> <p>2. 本次修正計畫略為增加地下段之長度，建議說明土方量改變之處理方式。</p>	<p>第 6 項第(2)點:「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如:台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險： 台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。</p> <p>綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂。</p> <p>2. 增加之路線長度為潛盾隧道，如土方量與原環境影響說明評估有差異，將由後續統包廠商提出環差報告書。</p>

各路線工程造價比較

標別	地下車站(型式、長度m、寬度m、出入口數)	工程經費(億)	地下車站造價(億/座)	潛盾隧道(里程長)(百萬/KM)	列車長度(M)
黃線		228.08			56.2
YC01標				1577.72	
Y2	地下2層島式月台 長度：156.8m 寬度：19.25m 出入口：A、B		25.97		
Y3	地下2層島式月台 長度：160m 寬度：19.25m 出入口：A、B		27.90		
Y4	地下2層島式月台 長度：130m 寬度：19.25m 出入口：A、B、C		37.13		
YC02標		162.45		1243.11	
Y6	地下2層島式月台 長度：162m 寬度：19.85m		22.71		
Y7	地下3層島式月台 長度：122.9m 寬度：19.85m 出入口：A		26.59		
Y8	地下2層島式月台 長度：202.7m 寬度：19.95m 出入口：A		23.07		
YC03標	穿越台鐵正義站	299.17		1735.50	
Y5	地下2層雙島式月台 長度：205.6m 寬度：29.75m 出入口：A&B、C		33.09		
Y16	地下2層島式月台 長度：160m 寬度：19.25m 出入口：A、B		28.50		
Y17	地下3層島式月台 長度：166m 寬度：19.65m 出入口：A、B、C 台鐵正義站連通道		40.08		
Y18	地下4層島式月台 長度：141.7m 寬度：20.05m 出入口：B、C		35.86		
小港林園					65.45
RLC01標		268.72		1202.86	

各路線工程造價比較

標別	地下車站(型式、長度m、寬度m、出入口數)	工程經費(億)	地下車站造價(億/座)	潛盾隧道(里程長)(百萬/KM)	列車長度(M)
RL01	地下3層島式月台 長度：144.9m 寬度：23.2m 出入口：A、B		36.94		
RL02	地下3層島式月台 長度：173.6m 寬度：23.2m 出入口：A、B		36.89		
RL03	地下3層島式月台 長度：115.2m 寬度：36.55m 出入口：A、B		27.34		

說明:車站之費用包含土建、水環工程費(含一般需求、試驗、安衛、環保、品保、稅管及利潤)

高雄市政府113年1月函送高雄都會區大眾捷運系統小港
林園線建設及周邊土地開發計畫修正計畫報告
審查意見表

113.3.25

單位	審查意見	回覆意見																																
會議 記錄 結論	<p>1. 為近期各地方政府所提報各修正計畫經費增加審議有一致性，本部已擬定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)並陳報行政院中，請市府依前述原則，檢附相關文件、佐證資料或自行提出分析說明(含數量、工項、已發包標案件、未發包各詳細數量及單價等說明)供審查，另營建物價漲幅，建議整理已發包案標案之原規劃預算與決標價之各類工項(人、機、料)漲幅可供審查參考。</p>	<p>本計畫相關數量、工項及單價已標示於「表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表」內容請詳附錄二-地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)。</p> <p>補充原規劃與決標之各類工項(人、機、料)漲幅如下表供審查參考。</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">項目</th> <th colspan="4" style="text-align: center;">材料類</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">勞務費</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">其他工程 (如：水電環控、電梯電扶梯、無下層分析工項……等)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">預拌混凝土</th> <th style="text-align: center;">鋼筋</th> <th style="text-align: center;">鋼板</th> <th style="text-align: center;">其他材料</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">原規劃</td> <td style="text-align: center;">29.83 億元</td> <td style="text-align: center;">46.80 億元</td> <td style="text-align: center;">36.85 億元</td> <td style="text-align: center;">37.70 億元</td> <td style="text-align: center;">78.56 億元</td> <td style="text-align: center;">86.80 億元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">決標</td> <td style="text-align: center;">43.26 億元</td> <td style="text-align: center;">51.31 億元</td> <td style="text-align: center;">40.57 億元</td> <td style="text-align: center;">76.33 億元</td> <td style="text-align: center;">153.36 億元</td> <td style="text-align: center;">100.67 億元</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">成長率</td> <td style="text-align: center;">45.00%</td> <td style="text-align: center;">9.64%</td> <td style="text-align: center;">10.12%</td> <td style="text-align: center;">102.46%</td> <td style="text-align: center;">95.22%</td> <td style="text-align: center;">15.98%</td> </tr> </tbody> </table>	項目	材料類				勞務費	其他工程 (如：水電環控、電梯電扶梯、無下層分析工項……等)	預拌混凝土	鋼筋	鋼板	其他材料	原規劃	29.83 億元	46.80 億元	36.85 億元	37.70 億元	78.56 億元	86.80 億元	決標	43.26 億元	51.31 億元	40.57 億元	76.33 億元	153.36 億元	100.67 億元	成長率	45.00%	9.64%	10.12%	102.46%	95.22%	15.98%
項目	材料類				勞務費	其他工程 (如：水電環控、電梯電扶梯、無下層分析工項……等)																												
	預拌混凝土	鋼筋	鋼板	其他材料																														
原規劃	29.83 億元	46.80 億元	36.85 億元	37.70 億元	78.56 億元	86.80 億元																												
決標	43.26 億元	51.31 億元	40.57 億元	76.33 億元	153.36 億元	100.67 億元																												
成長率	45.00%	9.64%	10.12%	102.46%	95.22%	15.98%																												
	<p>2. 請高雄市政府確實依與會各單位意見修正及列表回應，並納入報告書修訂後再行函報(併附報告書內容修正對照表)，後續本部將由鐵道局檢視修正計畫之完整性後，再依審查程序辦理。</p>	<p>遵照辦理。</p>																																

單位	審查意見	回覆意見
行政院 交通 環境 資源 處	<p>1. 依本院核定重大公共建設修正計畫注意事項第1點規定，計畫提報機關於計畫研擬及提報時，即應審慎完備計畫內容(包含經費)。然查本案市府於111年辦理綜合規劃時仍以108年基期作為估算時間點，未確實依規劃當時物價水準估算；且於綜規審查過程中，本處及財主單位皆已建議高雄市政府就近期物價上漲等因素再詳實估算，爰108~110年之物價調整是否屬不可抗力事由，建議釐清。</p>	<p>本修正計畫案為修正111年9月23日行政院核定之綜合規劃報告，並採用108年基準估列經費成本。</p> <p>且因近期受國際情勢、物價波動、勞力不足、市場飽和.....等眾多因素，於已核定用預算內先行招標部分標案，其餘部分核實檢算所需成本，並提送修正計畫。</p> <p>因本計畫經費高漲係因市場飽和、技術工老化與缺工、國際情勢、人物漲幅所致，相關經費建議補助建議仍按行政院核定之非自償中央補助比例分擔。</p>
	<p>2. 次依上開注意事項第2點規定，重大公共建設流標各有其原因，包括市場供需、設計與預算不合宜及其他因素等，尚非全然為物價上漲造成預算不足，爰建議本計畫工程流標之原因宜請交通部督導高雄市政府確實釐清。</p>	<p>1. 配合辦理，已補充相關招決標歷程於報告書第2章中。</p> <p>2. 本計畫標案招決標情形間接反應市場供需及廠商胃納量能，另本計畫確實反應物價上漲趨勢，上列因素環環相扣互相影響。再者，本計畫屬基本設計階段其設計成熟度僅約30%~40%，故自經費審議後配合招標需求基本設計仍持續進行精進微調，部分工項將與基設審議階段有所差異(詳如附錄二、表3)，但未有新增工項產生。故相關經費之漲幅仍按行政院核定之非自償中央補助比例分擔。</p>
	<p>3. 有關高雄市政府主張軌道工程與機電系統工程係僅因物價上漲導致流標，符合上開注意事項第3點規</p>	<p>捷運小港林園線工程發包作業，係依據「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點規定辦理(國發會111.6.21函文各部會)。「.....因物價上漲造成計畫總經費不足，.....可考量於計畫總經費內先行發包僅因物價上</p>

單位	審查意見	回覆意見																																												
	<p>定，於計畫總經費內先行發包僅因物價上漲之標案工程再行提報修正計畫一節：查該注意事項係國發會於 111 年 6 月 21 日通函發布，然本院 111 年 7 月 27 日已再次函請市府及交通部落實本院所屬各機關中長期個案計畫編審要點第 9 點規定(略以：總經費增加應即修正原計畫，並應於修正後始得續行辦理)，爰有關未奉核即辦理採購所增加之金額，建議仍請檢討責任歸屬。</p>	<p>漲之標案工程，再行提報修正計畫。……」原核定 533.11 億元經數次流標後，各工程依據市場價格檢討預算，皆受物價上漲所致，機電標及軌道標及第一階段土建工程標於已核定經費內先行發包(請詳下表)，並檢討土建工程第二階段發包合理預算後，於 112 年 8 月提報本案修正計畫報告於中央審查。</p> <table border="1" data-bbox="708 656 1326 1361"> <thead> <tr> <th>項目名稱</th> <th>原核定經費(億元)</th> <th>發包經費(億元)</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計費</td> <td>11.51</td> <td>26.63</td> <td>土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>17.82</td> <td>17.82</td> <td></td> </tr> <tr> <td>直接工程費</td> <td>358.53</td> <td>435.14</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 土建工程</td> <td>258.17</td> <td>268.71</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 軌道工程</td> <td>14.72</td> <td>16.08</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 機電系統</td> <td>85.64</td> <td>150.35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接工程費</td> <td>50.19</td> <td>50.19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>工程預備費</td> <td>43.03</td> <td>-</td> <td>挹注至直接工程費內發包</td> </tr> <tr> <td>物價調整費</td> <td>52.03</td> <td>3.33</td> <td>挹注至直接工程費內發包</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>533.11</td> <td>533.11</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目名稱	原核定經費(億元)	發包經費(億元)	備註	設計費	11.51	26.63	土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億	用地費	17.82	17.82		直接工程費	358.53	435.14		土建工程	258.17	268.71		軌道工程	14.72	16.08		機電系統	85.64	150.35		間接工程費	50.19	50.19		工程預備費	43.03	-	挹注至直接工程費內發包	物價調整費	52.03	3.33	挹注至直接工程費內發包	合計	533.11	533.11	
項目名稱	原核定經費(億元)	發包經費(億元)	備註																																											
設計費	11.51	26.63	土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億																																											
用地費	17.82	17.82																																												
直接工程費	358.53	435.14																																												
土建工程	258.17	268.71																																												
軌道工程	14.72	16.08																																												
機電系統	85.64	150.35																																												
間接工程費	50.19	50.19																																												
工程預備費	43.03	-	挹注至直接工程費內發包																																											
物價調整費	52.03	3.33	挹注至直接工程費內發包																																											
合計	533.11	533.11																																												
財政部國庫署	<p>1. 依計畫書第 5-1 頁說明，本次修正計畫為總建設經費調整【由新臺幣(下同)533.11 億元上修至 835 億元，需增加經費 301.89 億元】，增加原因主要為營建物價高漲，屬不可抗力，非屬地方需求可控制因素，惟查本案行政院 111 年 9 月 23 日院臺交字第 1110093850 號函核定綜合規劃報告</p>	<p>1. 小港林園線提送基設經費審議係以不踰越綜合規劃核定之 533.11 億元為原則，基設經費審議調降間接費(綜規 14%/基設 12%)及預備費(綜規 12%/基設 9%)，直接工程費根據公共工程委員會 112 年 1 月 13 日審定，依原提報總工程建造經費 533.11 億元如數核列(直接工程費減列 5.69 億元部分，已考量近期工程物價較難預測，移列工程物價調整費)，以此進行發包。然，實際招標受市場飽和、缺工等因素，原核定之費用已無法反應實際所需成本，故再次依 112 年市場單價提報修正計畫。</p> <p>2. 同時蒐集及整理近期完成標案之漲幅狀</p>																																												

單位	審查意見	回覆意見
	<p>書，總工程建設經費並經行政院公共工程委員會 112 年 1 月 13 日審定，依原提報總工程建造經費 533.11 億元如數核列(直接工程費減列 5.69 億元部分，已考量近期工程物價較難預測，移列工程物價調整費)，嗣高雄市政府因營建物價高漲於 113 年 1 月 12 日提送修正計畫，總建設經費調整幅度達 56.63%，其增加經費是否全數為依營建物價指數漲幅估算，尚請釐清，併請就經費增加責任歸屬予以檢討。</p>	<p>況，主要針對與本計畫相屬地下型式且設計時間點相似之南北環漲幅 69%、萬大線二期漲幅 87%、桃園鐵路地下化漲幅 62%.....等，本計畫總建設經費調整幅度為 57%，應尚在營建物價漲幅合理範圍中。</p>
交通部運輸研究所	<p>1. 本計畫之綜合規劃報告於 111 年 9 月 23 日由行政院核定，本次修正計畫經檢視修正報告以及回應表內容與交通部 113 年 2 月 23 日函報行政院之「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(下稱審議原則)尚有不符。</p>	<p>配合辦理，本次修正計畫依據交通部 113 年 2 月 23 日函報行政院之「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，修改及補充報告書，詳細內容請詳第 5 章、第 7 章、附錄二。</p>
	<p>2. 本案可行性評估行政院於 110 年 12 月通過，高雄市政府接續於 111 年進行綜合規劃時仍採用 108 年物價，未依現況物價及</p>	<p>小港林園線可行性研究於 108/10 提報交通部，於 110/12 可研獲行政院核定；接續於 111/1 提報綜規報告，同年 9 月綜合規劃核定在案。上述提送時程緊湊皆係期望於預訂時程內辦理發包及順利通車，綜規仍使用 108 年度物價為基期。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>物料上漲趨勢確實估算各年度之合理經費成本，故 108 年至 111 年之物價調整費用，建議由地方政府負擔。</p>	<p>因本計畫經費高漲係因市場飽和、技術工老化與缺工、國際情勢、人物漲幅所致，相關經費建議補助仍按行政院核定之非自償中央補助比例分擔。</p>
	<p>3. 有關營建物價波動，建議採用行政院主計總處公布之營建工程物價指數計算，而非僅以臺北捷運南北環線之價格進行調整。</p>	<p>因營造物價總指數漲幅 24.77%與個別指數最大漲幅(混凝土)45%，皆無法反應土建工程標案中相關利管費、基本設計階段之水電工程、環控工程費比例、技術工缺工各項目施工工率皆上漲等因素。如利管費比例：因疫情爆發、國際情勢之中美貿易戰影響，2020 年後之利管比例(含稅)皆已由原本 15%調整至 20%以上。</p> <p>故本修正計畫使用近期完成決標之臺北環狀線土建施工標、萬大線二期土建施工標、桃園台鐵地下化土建工程第一次公告至決標平均漲幅 69%做為漲幅依據(已將材料、人力、工率等原因考量入內)。</p>
	<p>4. 綜上所述，有關工程經費調增幅度近 60%建議更詳細檢視檢討，並依據審議原則做合理調整。</p>	<p>本計畫依據標案相似程度(本案為地下型式)，蒐集近期完成決標之臺北環狀線土建施工標、萬大線二期土建施工標、桃園台鐵地下化土建工程發包過程，由第一次公告至最近一次公告預算漲幅做為參考依據，計算後得知北環段整體漲幅約 68%~70%，萬大線漲幅約 87%，桃園台鐵地下化漲幅約 62%，另探討本計畫單純土建工程漲幅 66%或整體計畫漲幅 57%皆在統計之下，故本計畫採標案實際漲幅取已決標標案平均 69%為評估依據。</p>
交通部 路政及 道	<p>1. 本計畫原核定期程至 120 年，本次修正計畫經費增加 301.89 億元，期程未調整，惟查高雄市政府前函報小港林園線 RLM01 標機電系統(含能源調度中心)</p>	<p>本建設計畫行政院核定計畫期程為 120 年。本次提送仍維持計畫期程不予調整，主要考量為工程僅剛剛啟動，施工期間仍有趕趕努力空間。本計畫將比照輕軌趕工模式(計畫期程 114 年，提前至 112 年底完工通車)，未來將積極督促廠商，如期如質於行政院核定期程 120 年順利完工。</p>

單位	審查意見	回覆意見
安 司	<p>統包工程案之開工及竣工期限，依高雄市政府函文內容，預定竣工預估為 122 年 2 月 9 日，已逾行政院核定之計畫期程，請高雄市政府應於本次修正計畫一併檢討計畫期程。雖然本次高雄市政府簡報說明本計畫將比照輕軌計畫採趕工模式依限於行政院核定期程內完工，建議可於計畫內增列通車完工期程，與計畫期程脫鉤。</p>	
	<p>2. 本次修正計畫用地費用未調整，查近期受物價指數漲幅影響，其他修正計畫之用地費用均有調增，簡報雖援引臺北捷運南北環狀線修正計畫土地費用下修，但除該計畫，臺北市其他修正計畫之用地費用均上調，請高雄市政府再釐清確認。</p>	<p>有關本計畫用地範圍 RL5 橫渡線由綜合規劃之袋式儲車軌於基本設計時修改為剪式橫渡線，用地取得面積減少，另原範圍內部分用地屬私有地於基本設計時更改為公有地，使徵收費用下降。</p> <p>於 108 年至 112 年之公告土地現值有所增加，此增加費用與上述用地面積減少及徵收費減少成本相當，故用地取得相關費用無調整。</p>
	<p>3. 近期行政院審議捷運計畫時，公共工程委員會均提出以營建大宗物料最大漲幅來論述經費增加之合理性，該會建議應採用平均漲幅，建議於修正計畫內補充採用最大漲幅之說明。</p>	<p>因營造物價總指數漲幅 24.77%與個別指數最大漲幅(混凝土)45%，皆無法反應土建工程標案中相關利管費、基本設計階段之水電工程、環控工程費比例、技術工缺工各項目施工工率皆上漲等因素。</p> <p>故本修正計畫使用近期完成決標之臺北環狀線土建施工標、萬大線二期土建施工標、桃園台鐵地下化土建工程第一次公告至決標平均漲幅做為漲幅依據。</p>
	<p>4. 檢視高雄市政府所報</p>	<p>配合辦理，於第 2 章補充本計畫相關招、決標</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>修正計畫章節，雖尚符「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」第十點規定，但第二章「環境變遷檢討」僅說明烏俄戰爭、新冠疫情及台商回流造成營建成本大增，內容僅1頁，且未見成本增加定量說明，論述過於單薄，請高雄市政府確實補充環境變遷對本計畫造成之影響檢討，例如包括招標、流標狀況說明等。</p>	<p>情況及成本增加論述。</p>
交通部會計處	<p>1. 本處前次意見提出本計畫甫於111年9月核定，修正計畫所提近年南部重大建設興起致缺工、人力成本上漲之情況，似有規劃時即可預見而資料收集精細度不足之疑慮。經高雄市政府回應說明，係因提送時程緊密，綜合規劃成本估價基期採可行性研究基準(108年)所致，爰就本計畫未能按當時情況核實規劃一節，應先釐清責任歸屬，俾利確認後續經費分擔方式。</p>	<p>1. 小港林園線綜合規劃估價基期為108年，本修正計畫為修正已核定之綜合規劃報告，故漲幅基準採108年至本修正計畫112年區間計算，合先敘明。 2. 因近期受國際情勢、物價波動、勞力不足、市場飽和.....等眾多因素，為了解實際市場情形，蒐集並整理近期完成標案之漲幅狀況，主要針對與本計畫相屬地下型式且設計時間點相似之南北環漲幅69%、萬大線二期漲幅87%、桃園鐵路地下化漲幅62%.....等。 3. 綜上，本計畫總建設經費調整幅度為57%，應尚在實際發包漲幅69%合理範圍中。</p>
交通部鐵	<p>1. 設計階段作業費，調增為33.75億元，為直接工程成本之5.68%，高於原核定以</p>	<p>因設計階段作業包含基本設計作業、土木工程、機電系統、軌道工程之細部設計費，基設經費審議提送階段尚未實際發包，故使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」初步估</p>

單位	審查意見	回覆意見																		
道 局	直接成本 3.21%，請說明及修正。	<p>算設計費用約直接費之 3.21%。 而現提送之修正計畫已有實際執行情況，故編列時土木工程採 112 年 4 月營建物價重新調整工程費並使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算設計費，約土木工程經費之 2.87%(設計費項目包含 BIM)共計 1,231.71 百萬元，軌道工程設計費及機電系統(含能源調度中心)設計費及基本設計作業費採實際編列，得細部設計費用總計為 3,191.47 百萬元，其相關費用如下：</p> <table border="1" data-bbox="708 801 1337 1211"> <thead> <tr> <th>設計階段作業費項次內容</th> <th>複價(百萬元)</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R3(不含)-RL7 土木工程設計費</td> <td>1,231.71</td> <td>土建採 2.87% 預估</td> </tr> <tr> <td>R3(不含)-RL7 軌道工程設計費</td> <td>50.87</td> <td>實際發包</td> </tr> <tr> <td>R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費</td> <td>1,561.39</td> <td>實際發包</td> </tr> <tr> <td>基本設計作業費</td> <td>347.50</td> <td>實際發包</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>3,191.47</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>上述補充說明於附錄二。</p>	設計階段作業費項次內容	複價(百萬元)	備註	R3(不含)-RL7 土木工程設計費	1,231.71	土建採 2.87% 預估	R3(不含)-RL7 軌道工程設計費	50.87	實際發包	R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費	1,561.39	實際發包	基本設計作業費	347.50	實際發包	總計	3,191.47	
設計階段作業費項次內容	複價(百萬元)	備註																		
R3(不含)-RL7 土木工程設計費	1,231.71	土建採 2.87% 預估																		
R3(不含)-RL7 軌道工程設計費	50.87	實際發包																		
R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費	1,561.39	實際發包																		
基本設計作業費	347.50	實際發包																		
總計	3,191.47																			
	<p>2. 土木工程直接工程費-營建物價波動部分 (1) 土木工程直接工程費由 258.17 億元調增至 428.99 億元(增加 170.8 億元，調增約 66.17%)。除各單位所提物價上漲率以 108 年為基準估算是否合理外，報告書中顯示 108 年 1 月至 112 年 4 月營</p>	<p>1. 本計畫屬基本設計階段，且土木工程標案中除土建項目外，相關水電工程、環控工程、電梯電扶梯工程、間接費用比例、利管費用比例皆無法反應於營造工程物價指數表內，近年公共工程案興起各專業廠商之施工量能已近飽和，各標案利管費比利皆有明顯調幅，因疫情爆發、國際情勢之中美貿易戰影響，2020 年後之利管比例(含稅)皆已由原本 15%調整至 20%以上。 並依據標案相似程度，蒐集近期完成決標之臺北環狀線土建施工標、萬大線二期土建施工標、桃園台鐵地下化土木工程發包過程，由第一次公告至最近一次公告預算漲幅做為參考依據，計算後得知北環段整</p>																		

單位	審查意見	回覆意見
	<p>造物價總指數漲幅為 24.77%，捷運大宗物料漲幅為 24~45%，土木工程直接工程費調增 6 成是否合理，建議市府就目前已決標標案原規劃預算與決標金額之漲幅分析各工項漲幅(人、機、料)之漲幅比例等佐證資料，以利後續審查。</p> <p>(2) 修正報告請補充，含計畫分標規劃、各土建標案內容、預算或決標金額、招標或流標過程等(建議表格呈現)，目前各標案辦理情形等，以利後續審查。</p>	<p>體漲幅約 68%~70%，萬大線漲幅約 87%，桃園台鐵地下化漲幅約 62%，另探討本計畫單純土木工程漲幅 66%或整體計畫漲幅 57%皆在統計之下，故本計畫採標案實際漲幅取已決標標案平均 69%為評估依據。</p> <p>2. 配合辦理，相關內容補充於報告書第 2 章環境變遷檢討、2.2 節環境因素內。</p>
	<p>3. 軌道工程與機電系統工程費，因本修正計畫係發包後以決標價辦理修正，為釐清責任歸屬及合理性，經檢視本次修正報告內容無相關佐證文件或分析說明(如招標過程、公告預算等)，請補充。</p>	<p>軌道工程與機電系統標契約文件，請參詳附錄六、本計畫發包佐證資料，及報告書第 2 章環境變遷檢、2.2 節環境因素之相關標案招標過程。</p> <p>原核定 533.11 億元經數次流標後，各工程依據市場價格檢討預算，皆受物價上漲所致，造成機電系統與軌道工程經費提高合計 182.55 億元(含設計費)，土木工程 RLC01 標為 275.74 億元(含設計費)，共計 461.77 億元，符合上開作業要點，於計畫總經費內先行發包之規定。</p>

單位	審查意見	回覆意見			
		項目名稱	原核定經費 (億元)	發包經費 (億元)	備註
		設計費	11.51	26.63	土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億
		用地費	17.82	17.82	
		直接工程費	358.53	435.14	
		土建工程	258.17	268.71	
		軌道工程	14.72	16.08	
		機電系統	85.64	150.35	
		間接工程費	50.19	50.19	
		工程預備費	43.03	-	挹注至直接工程費內發包
		物價調整費	52.03	3.33	挹注至直接工程費內發包
		合計	533.11	533.11	
	4. 工程預備費採以直接成本 11%編列，查依據公共建設工程經費估算編列手冊總則篇，基本設計階段為 10%~5%，建請修正。	因考量捷運工程施工期程漫長，其中隱藏諸多不可預知之風險，故預備費仍維持綜合規劃比例採 12%編列。			
	5. 物價調整費，建議依目前交通部審議「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)方式計算採 1.76% 估算。	因物價指數呈現該年度漲幅，如扣除變異過大值無法完整評估近年實際漲幅趨勢，故本計畫維持工程經費編列手冊總則篇「...營造工程物價指數最近 3~10 年年增率平均值」(101 至 111 年間)計算平均值 2.32%估算物價調整費用。			
	6. 時程:高雄市政府 113 年 2 月 7 日依大眾捷運法第 15 條函報 RLM01 標機電系統(含能源調度中心)統包工程案之開工及竣工期限一案，預定	本建設計畫行政院核定計畫期程為 120 年。本次提送仍維持計畫期程不予調整，主要考量為工程僅剛剛啟動，施工期間仍有趕趕努力空間。本計畫將比照輕軌趕工模式(計畫期程 114 年，提前至 112 年底完工通車)，未來將積極督促廠商，如期如質於行政院核定期程 120 年順利完工。			

單位	審查意見	回覆意見
	<p>竣工 NTP+3,450 日曆天(122 年 2 月 9 日)，已逾行政院核定之計畫期程(120 年)，交通部已函請市府確實依各標案實際開工及竣工期限覈實檢討計畫時程，且計畫期程與預算需求有高度相關，仍請覈實檢討，以符合實際執行。</p>	
	<p>7. 目前交通部已訂審議「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，請市府依原則內容提供相關附表及佐證報告說明，以利後續審查。</p>	<p>配合辦理，依據「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)，於修正計畫報告補充相關說明及表格及附錄二供委員審查。</p>
	<p>8. 本修正計畫總經費增加，其餘成本及收入皆未變動，財務評估未修正(自償率等)顯不合理，請覈實估算。</p>	<p>於修正計畫報告書「第 7 章 計畫修正內容」補充說明總經費增加後，相關外部效益評估、本業收入內容……等。</p> <p>另，依據 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)：「修正計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理。至於所增加的經費，應先檢討釐清責任歸屬，並區分為「可控制因素」及「不可抗力因素」，如屬「可控制因素」應由地方政府全額負擔，至於「不可抗力因素」仍按院核定之非自償中央補助比例分擔。」，本次修正計畫分攤原則依上開函文辦理。</p>

高雄市政府112年10月函送高雄都會區大眾捷運系統小港
林園線建設及周邊土地開發計畫修正計畫報告
各單位審查意見彙整表

112.12.15

單位	審查意見	回覆意見
行政院 交環處	<p>1. 查本案綜合規劃報告業經本院 111 年 9 月 23 日院臺交字第 1110093850 號函核定，總經費 533.11 億元，並請高雄市政府 樽節、經濟實用與管線安全等原則依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，送請本院公共工程委員會審議。復經本院公共工程委員會 112 年 1 月 13 日審定，經參酌相關規定及資訊並考量近期工程物價波動較難預期，將直接工程費減列 5.69 億元移列工程物價調整費，同意依市府提報總工程建造經費 533.11 億元如數核列，先予敘明。</p> <p>2. 依本院所屬各機關中長程個案計畫編審要點第 9 點規定，總經費增加應即修正原計畫，並應於修正後始得續行辦理。另查本院 111 年 7 月 27 日院臺交字第 1110083338 號函示已再次重申前開規定，如有「主要工作項目變更或總經費增加」情形，應即修正計畫，請交通部及高雄市政府確實落實。</p> <p>3. 本次高雄市政府主張因營建物價高漲致使總經費修正為 854.51 億元(增加 321.40 億元，約 60.28%)，然查期中軌道工程(直接工程費原核定</p>	<p>1. 敬悉。</p> <p>2. 敬悉。</p> <p>3. 本修正計畫依據採用 111 年 6 月 21 日「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點，『計畫內各項工程如確實依原核定計畫執</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>14.72 億元，發包金額 16.59 億元，增加 1.87 億元)與機電系統工程(直接工程費原核定 85.64 億元，發包金額 165.96 億元，增加 80.32 億元)，係市府逕行調整金額辦理發包，於發包後 10 個月後始提報修正計畫，有關未奉核即辦理採購所增加之金額，應請檢討責任或建議由市府自行負擔。</p> <p>4. 本案間接工程成本、工程預備費及物價調整費部分，市府多次提及修正計畫經費係參照臺北捷運南北環案例估算，然南北部物價及缺工(料)情形有異，似不宜僅參考臺北捷運南北環發包情形估算經費；另以工程預備費為例，臺北捷運南北環係以直接工程費 5%估算，惟本修正計畫高雄市政府則以直接工程費 12%估算，且市府既已將物調漲幅納入考量調高直接工程成本(土木建築工程直接工程成本增加 170.82 億元，約 66.17%)，惟市府仍將物價年增率由原先之 1.5%上調至 2.32%，似有未妥，建議仍應依本院 111 年 9 月 23 日函示意旨，請交通部督導市府本</p>	<p>行，僅係因物價上漲造成計畫總經費不足，計畫提報機關可考量於計畫總經費內先行發包僅因物價上漲之標案工程，再行提報修正計畫。惟若尚有其他變更事項，則仍應辦理修正計畫始可續行其餘工程發包事宜。』</p> <p>原核定 533.11 億元經數次流標後，各工程依據市場價格檢討預算，皆受物價上漲所致，造成機電系統與軌道工程經費提高合計 182.55 億元，土建工程 RLC01 標為 275.74 億元，共計 458.29 億元，符合上開作業要點，於計畫總經費內先行發包之規定。</p> <p>4. 查最近一期營建物價(158 期)南北部物價已幾乎無異，另近年南部重大建設興起，如：橋頭、半導體廠房新建…，缺工(料)情形不亞於北部。近期捷運標案，其性質南北環與本計畫都屬地下型式且設計時間點相似，其他捷運標案如：桃園綠線(高架型式)與本計畫差異較大、臺中捷運仍在基本設計階段。</p> <p>依據交通部鐵道局建議，已重新調整修正計畫間接費比例，將其下降同基本設計審議-間接費(12%)，而預備費考量漫長施工期中不可預知之風險故仍維持 12%編列，再者，近期物價調整年增率</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>擲節、經濟實用</p>	<p>雖逐漸平穩，惟考量捷運工程生命週期冗長，且國際局勢持續動盪…等因素，仍工程經費編列手冊內容(112/11 修)「…採用行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近 3~10 年年增率平均值，按昇冪計算」，2.32%(101 年至 111 年累計平均年增率)。</p>
<p>財政部 國庫署</p>	<p>1. 有關本案軌道及機電系統(含能源調度中心)工程，依決標價格追溯請增經費之合理性，以及是否符合一般作業程序、經費增加責任歸屬等，宜請詳予釐清。</p> <p>2. 為利計畫如期如質完成，仍請高雄市政府加強計畫控管，以避免日後再遇其他不利因素影響計畫執行，進而增加相關費用。</p>	<p>1. 相關作業程序依據 111 年 6 月 21 日「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點，『…僅係因物價上漲造成計畫總經費不足，計畫提報機關可考量於計畫總經費內先行發包因物價上漲之標案工程，…』</p> <p>原核定 533.11 億元經數次流標後，各工程依據市場價格檢討預算，皆受物價上漲所致，造成機電系統與軌道工程經費提高合計 182.55 億元，土建工程 RLC01 標為 275.74 億元，共計 458.29 億元，符合上開作業要點，於計畫總經費內先行發包之規定。機電系統與軌道工程發包範圍及工項與已核定綜合規劃無異，故於總核定經費內先行招標。</p> <p>2. 敬悉，小港林園線 RLM01 機電系統標、RLT01 軌道工程標及 RLC01 土建工程標已完成發包，本次經費已將上述實際情況考量入修正計畫中。</p>
<p>內政部</p>	<p>1. 有關本次以開發成本提高及挹</p>	<p>1. 依據本案 112 年 12 月 18 日</p>

單位	審查意見	回覆意見
<p>國土署</p>	<p>注建設經費之所需，增加及修正場站周邊土地開發基地面積 5.17 公頃至 14.55 公頃，查高雄市政府辦理個案「變更高雄市大坪頂以東地區主要計畫（配合高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設計畫）(RL4、RL5、RL6、RL7 站)案」前於 111 年 4 月 20 日起辦理公開展覽，本次修正計畫內容與前揭公開展覽計畫內容有顯著差異，建議該府應考量最小侵害原則及最大公益原則，以及符合司法院大法官釋字 732 號解釋意旨之前提下，核實評估土地取得方式及與並加強地方民意溝通協調。</p> <p>2. 有關本計畫財務評估年期係以 120 年至 148 年進行相關參數設定，建議土地開發基地補充評估涉及地主意願之實際開發範圍、招商及開發期程及淨現值折現年期假設情性之影響，並補充土地開發基地及周邊地區(市府規劃採區段徵收方式辦理範圍，並涉及地價增值及 TIF 效益部分)中長期分區發展之構想及策略，以避免因土地開發之不確定性影響影響整體建設計畫之財務評估。</p>	<p>交通部函文意見(五):「修正計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理。至於所增加的經費，應先檢討釐清責任歸屬，並區分為「可控制因素」及「不可抗力因素」，如屬「可控制因素」應由地方政府全額負擔，至於「不可抗力因素」仍按院核定之非自償中央補助比例分擔。」，故本次修正計畫將依上開意見不調整土地開發效益。</p> <p>2. 本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整土地開發效益。</p>
<p>運研所</p>	<p>1. 本計畫之綜合規劃報告甫於 111 年 9 月 23 日由行政院核定，計畫總經費 533.11 億元，而本次修正理由主要為:「原核定綜規經費係採 108 年基期做為估算時間點，現提送之修正計畫大宗物料採用 112 年 4 月</p>	<p>1.</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>之人、機、料與市場物價進行計算，…」。又營造工程大宗物料於108年至112年期間漲幅劇烈，導致原核定可支用物價調整費及預備費不足以支應所需成本。而其餘尚未發包之土建工程直接工程費經重新計算，致總經費尚需增加321.40億元才足以施作剩餘工程，亦即單就土建工程經費即調增幅度達60%，爰本所建議如下：</p> <p>(1)本案可行性評估行政院於110年12月通過，高雄市政府接續於111年進行綜合規劃時仍採用108年物價，未依現況物價即物料上漲趨勢確實估算各年度之合理經費成本，高雄市政府說明係因時程緊迫延用108年之物價指數，則108~110年之物價調整是否屬不可抗力事由，建議進一步釐清。</p> <p>(2)依報告P.3-2「圖3-1營造工程物價趨勢圖」所示，僅取112年4月之「物價總指數」，惟依據營造工程物價已更新至10月份，經查10月份鋼板及鋼材價格已有回穩趨勢，考量營建材料變動頻繁，僅取其中相對高點及低點月份有高估成長率之可能性，建議改以年增率推算，較能符合長期變化趨勢。</p>	<p>(1)小港林園線可行性研究於108/10提報交通部，於110/12可研獲行政院核定；接續於111/1提報綜規報告，同年9月綜合規劃核定在案。上述提送時程緊湊皆係期望於預訂時程內辦理發包及順利通車，綜規仍使用108年度物價為基期。</p> <p>(2)本次提送修正計畫土建工程係採112年4月營建物價及當時市場單價估算發包預算，故報告書內呈獻營建工程物價趨勢圖僅截止至112年4月。物價總指數漲幅與實際市場漲幅已有落差，且受物價波動影響最劇烈之年度為疫情開始至現今稍趨穩定(109年~112年)，且本計畫標案皆在此時間點發包，如使用年增率漲幅推算將無法反</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>(3)本案之調整幅度報告中說明係採用營造物價指數及臺北捷運南北環工程案例之漲幅比例，惟實際僅使用臺北捷運南北環工程案例做為調幅，並於附錄一-5說明係因營建物價指數偏離市場機制，爰不予採用，惟營建物價指數係廣泛蒐集資料統計之結果，準確性應高於單一個案，具有一定程度之公信力，爰僅採用南北環之調整幅度建議補充說明合理性並檢附詳細市場價格佐證。</p> <p>(4)有關基本設計之工程經費於112年1月由工程會審議核列533.11億元，後續是否需重新審議，建議釐清。</p> <p>(5)綜上所述，有關工程經費調增幅度達60%建議更詳細檢視檢討，並採用營建物價指數做合理調整。</p>	<p>應實際行情，恐無法順利完成發包。</p> <p>(3)近期捷運標案，其性質南北環與本計畫都屬地下型式且設計時間點相似，其他捷運標案如：桃園綠線(高架型式)與本計畫差異較大、臺中捷運仍在基本設計階段。</p> <p>而營建物價總指數蒐羅材料、人力廣泛資料，確有其公信力，惟仍無法反應工率因素以及近年營建市場飽和、技術工老化與缺工，除材料、人力漲幅，工率因素皆使營建成本持續向上堆疊，補充本計畫相關市場價格佐證詳附錄A。</p> <p>(4)修正計畫依據「行政院所屬各機關中長程計畫編審要點」第十條，「…納入原計畫相關內容，一併提報…」將修正之內容、需求評估…等事項提送中央審查，如修正計畫經中央審定通過，即獲同意本次修正內容，應無需再行提送基本設計工程經費審議報告。</p> <p>(5)因近年營建市場飽和、技術工老化與缺工…等，除材料、人力漲幅外，施工工率也一併影響工程總經費，惟營建物價總指數無法反應工率上漲因素。故參考近期決標標案漲</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>2. 本計畫擇定 RL4、RL5 及 RL6 等 3 站共劃設 4 處開發基地，初估可挹注捷運建設開發淨額（扣除委建成本、計入物價上漲率）約 257.15 億元（當年幣值），較原核定計畫增加 116.07 億元，其差異甚大，建議如下：</p> <p>(1) 土開一及土開四開發基地面積增加幅度分別達到原規劃之 5 倍及 10 倍以上，並非僅屬 P7-12 頁修正說明之「微調」，請詳加探討合理性以及規劃內容。</p> <p>(2) 開發基地目前單坪價格 2 樓以上定為 30 萬/坪，惟經檢視附錄 7 林園區之交易價格單價多為 20 萬/坪，與原計畫所假設之 17.5 萬/坪較為相近，爰請重新檢視假設之合理性，以避免高估車站開發收入。</p> <p>(3) 有關 p7-25 廣泛性效益之土地利用效益，原核定之計畫林園區在有捷運建設下平均年成長率為 1.63%，此次修正計畫為 3.05% 相差近</p>	<p>幅價格已包括材料及人力之市場行情、施工工率，而近期標案除南北環屬地下型式與設計時間點與本計畫相似外，其他標案仍在基設階段或屬高架興建（桃園綠線）。綜上，使用南北環已決標漲幅 69% 做為評斷本計畫漲幅評估基準。</p> <p>2.</p> <p>(1) 本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整土地開發效益。</p> <p>(2) 本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整土地開發效益。</p> <p>(3) 本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整土地開發效益。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>兩倍，請說明調整之合理性。</p> <p>3. 另有關二氧化碳排放減少效益相關意見如下：</p> <p>(1)7-19 頁，本次版本以平均車速 40 公里/時為參數，據以計算行車成本及減碳效益，惟本計畫原行政院核定版本係以 32 公里/時為參數進行計算，請說明此調整之考量。</p> <p>(2)承上，本次車速參數調整後，7-27 頁計算之二氧化碳減少效益將較原核定版本為低，建請補充說明是否有其他可提升本計畫減碳效益之策略。</p> <p>(3)7-27 頁表 7.6-7 之註解「以平均 44 公里之車速下估算……」，應為「以平均 40 公里之車速下估算……」，請修正。</p>	<p>3.</p> <p>(1)本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整經濟效益。</p> <p>(2)本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整經濟效益。</p> <p>(3)本修正計畫依據本案 112 年 12 月 18 日交通部函文意見(五)，不予調整經濟效益。</p>
公路局	無其他意見	
會計處	<p>1. 本次修正計畫之總經費為 854.5 億元，較原核定之 533.1 億元增加 321.4 億元(調增約 60.29%)，其中土木工程之直接工程費由 258.17 億元調增至 428.99 億元(增加 170.82 億元，約 66.17%)，機電系統工程之直接工程費更由 85.64 億元調增至 165.96 億元(增加 80.32 億元，約 93.79%)，調增比例甚高，雖報告述及皆係受營建物價波動及人力上漲等不可抗力因素所致，擬全數由中央與地方依比例分擔，惟查報</p>	<p>1. 小港林園線可行性研究於 108/10 提報交通部，於 110/12 可研獲行政院核定；接續於 111/1 提報綜規報告，同年 9 月綜合規劃核定在案。</p> <p>如上文，本案於 108 年提送可行性研究，提送時程緊密之原因，致使綜合規劃成本估價基期與可行性研究基準(108 年)相同。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>告顯示捷運大宗物料漲幅為24~45%，又本計畫於111年9月核定，該府所提近年南部重大建設興起致缺工、人力成本上漲之情況，似有本計畫規劃時即可預見而資料收集精細度不足之疑慮。</p>	
<p>交通部 路政及 道安司</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 高雄市政府未對各單位所提意見進行實質報告內容修正，僅係提出說明回復，仍未確實補充各成本細項修正差異(含單價與數量之差異表)，逐項確實釐清經費增加原因及責任歸屬。 2. 本計畫綜合規劃111年9月23日方經行政院核定，惟經費於一年多內增加約60%，請高雄市政府將增加之經費區分為可控及不可控部分，俾利做經費分攤之依據。 3. 依據行政院主計總處公布108年1月至112年4月之營造物價總指數漲幅為24.77%，惟本計畫於說明採用預拌混凝土由108年1月至112年4月之漲幅達約45%作為本計畫經費上漲比率之對照，以單一上漲指數說明費增加原因顯不合理，請高雄市政府詳實估算檢討。 4. 本計畫土地開發效益由141.08億元大幅提升為 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合補充前次各單位審查意見要求事項於報告書中，基本設計審議及修正計畫之單位造價比較表請參詳報告書第五章。 2. 現提送修正計畫工程經費為834.99億元，較原綜規核定533.11億元增加301.88億元(增加約57%)，其中機電系統及軌道工程範圍同基設核定範圍，土建部分範圍差異請報詳報告書第五章，除優化線型造成之里程增加0.16km外，其餘範圍與原核定內容無異，依112/11會議結論拆分地方及中央經費分攤。 3. 考量本計畫屬地下型式其中潛盾隧道環片、車站主體結構…等組成其大宗材料為混凝土工項，故選用營造工程物價指數表內，預拌混凝土漲幅比率45%為參考。 4. 依據本案112年12月18日交通部函文意見(五)：「修正

單位	審查意見	回覆意見
	<p>257.10 億元，大部分來自土開四所增加之土開效益：其中開發基地面積由 3,961 平方公尺大幅增加至 59,074 平方公尺、銷售單價由每坪 17.5 萬元增加至每坪 30~50 萬元，預估可挹注捷運開發淨額由 10.44 億元大幅增加至 101.75 億元，請高雄市政府說明前述土開案件都市計畫檢討及審議情形。</p>	<p>計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理。至於所增加的經費，應先檢討釐清責任歸屬，並區分為「可控制因素」及「不可抗力因素」，如屬「可控制因素」應由地方政府全額負擔，至於「不可抗力因素」仍按院核定之非自償中央補助比例分擔。」，故本次修正計畫將依上開意見不調整土地開發效益。</p>
<p>交通部 鐵道局</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小港林園線 111 年 9 月核定綜合規劃，112 年 1 月通過工程經費審議，爰物價上漲率之計算年期，宜以 111 年起計算，惟本次所提修正計畫，將物價上漲率採 108 年為基準估算起始點計算，請釐清。 2. 土建工程直接工程費由 258.17 億元調增至 428.99 億元(增加 170.8 億元，調增約 66.17%)。除物價上漲率以 108 年為基準估算是否合理外，報告書中顯示 108 年 1 月至 112 年 4 月營造物價總指數漲幅為 24.77%，捷運大宗物料漲幅為 24~45%，土建工程直接工程費調增 6 成是否合理，請釐清，不宜以臺北環狀線南北環工程為例。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小港林園線提送基設經費審議係以不踰矩綜合規劃核定之 533.11 億元為原則，而工程費 533.11 億元編列基準為綜合規劃之 108 年，故本次修正計畫仍採 108 年做為估算起始年。 2. 小港林園線之土建工程直接費調增約 66.17%，上漲幅度除材料、人力成本外，因營造市場飽和、技術工缺工、老化等因素，造成各項目施工工率皆上漲，如僅參考捷運大宗物料漲幅及勞務漲幅外，仍無法考量工率上漲因素，故而使用近期已發包之標案(已將材料、人力、工率等原因考量入內)，且近期捷運標案，南北環與本計畫都屬地下型式且設計時間點相似，其他捷運標案如：桃園綠線(高架型式)與本計畫差異較大、臺中捷運仍在基本設計階段。故採用南北環已決

單位	審查意見	回覆意見
	<p>3. 土建工程項，因修正報告未說明其中之項次內容是否有新增數量或有減列數量及其原因，亦未就綜規及基設之工程經費項目就單價及數量進行比較，致無法檢核數量是否有增減及責任歸屬，爰請市府確實補充各成本明細修正差異(含基設之工程經費詳細價目表與本次修正後之單價與數量差異表)，逐項確實釐清經費增加原因及責任歸屬。</p> <p>4. 經比對表 5.2-2 及表 5.2-3，土建工程項，增列中芸三路公路橋、RL1 袋式除車軌、RL5 橫渡線工項成本約 34.58 億元，</p>	<p>標標案漲幅約 69%左右，應屬合理。</p> <p>3. 報告書第 5 章內補充表 5.2-3 土建工程綜合規劃及基本設計審議經費比較表、表 5.2-4 土建工程基本設計審議經費與修正計畫比較表。其中綜合規劃尚屬規劃階段，所拆分項目使用歷屆相近運量之捷運單位造價估算經費，已將其他土木工項攤提至各項目中，故表 5.2-3 依據綜合規劃格式與基本設計審議成果進行比較。基本設計審議階段與本次提送修正計畫，設計成果已相對完備，故表 5.2-4 依據土建、水電、環控、電梯電扶梯各車站、路線段、其他土木……等項目量化比對，基本設計審議及修正計畫詳細價目表之數量及單價請參詳報告書第五章。經比對土建工程基本設計審議工程範圍與修正計畫大致相同，其中部分變動範圍屬線型優化調整，因基本設計審議經費以不踰矩綜合規劃核定之 533.11 億元為原則，其變動範圍中各工項單價與實際發包之市場單價已有明顯落差，且相關差異皆受物調及工率影響甚鉅。</p> <p>4. 表 5.2-3 綜合規劃階段中列舉項目為大項目，其中路線段高架橋包含中芸三路公路橋，明挖覆蓋段包含 RL1 袋</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>是否為增列工項，另原計畫主變電站費用修正計畫報告未列，需請市府釐清。</p> <p>5. 直接工程費機電系統工程由 85.64 億元調增至發包價之 165.96 億元(增加 80.3 億元，約 93.79%)，發包金額遠高於原預算金額，需先釐清責任歸屬。另前次鐵道局書面意見 4、5 部分，本次修正計畫內容仍未逐項補充各子系統修正後之經費及增加原因(含數量及單價差異表等)，且未說明本項合約金額超出綜規核定之機電系統及工程預備費 2 項合計金額(128.66 億元)之預算來源，市府釐清並提供佐證資料，以供後續審查。</p> <p>6. 本次修正計畫附錄六-6 提供軌道統包工程服務費總表中細部設計費(50,866,000 元)，請釐清歸屬成本項目(屬設計費用或直接工程成本)。</p> <p>7. 設計段作業費修正為 14.71 億元，增加 3.21 億元，請補充目前各設計費用編列明細，以供審查。</p> <p>8. 請提供本計畫基設審議階段土</p>	<p>式儲車軌、RL5 橫渡線，皆非屬增列工項。另主變電站因發包策略併入 RLM01 標機電系統標內，故相關成本已含於發包 RLM01 標中。</p> <p>5. 於第五章新增表 5.2-9 基本設計審議及本次修正計畫機電及軌道工程經費比較表，各子系統皆依據當時市場單價編列發包預算，並依據 111 年 6 月 21 日「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點，於計畫總經費內先行發包因物價上漲之標案工程。</p> <p>原核定 533.11 億元經數次流標後，各工程依據市場價格檢討預算，皆受物價上漲所致，造成機電系統與軌道工程經費提高合計 182.55 億元，土建工程 RLC01 標為 275.74 億元，共計 458.29 億元，符合上開作業要點，於計畫總經費內先行發包之規定。</p> <p>6. 軌道設計費歸屬於設計費用中，配合修改修正計畫報告內容。</p> <p>7. 補充各設計階段設計費於第 5 章、5.2 修正理由說明內、(一)設計階段作業費中，其項目包含土建工程設計費、軌道工程設計費、機電系統設計費、基本設計作業費。</p> <p>8. 補充基本設計審議階段土建</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>建工程項中，營造工程物價指數-承用之中大類或個別項目(材料類、砂石及級配類、預拌混凝土、金屬製品類、鋼筋、型鋼、鋼板、勞務類)組成比例。</p> <p>9. 間接工程成本及工程預備費部分，請依工程會審定基設工程經費審議報告比例，請修正。</p> <p>10. 第 3-3 頁(第 78 行)「上述潛盾隧道、明挖覆蓋、車站三個工項占土木工程經費比例 85% 為主要影響工項，與同業圖 3-2 所示不符(即潛盾隧道、明挖覆蓋、車站 3 者合計 $41\%+13\%+32\%=86\%$)，土木工程比例為 $86/(41+13+32+2+2)=95.6\%$，與(p. 5-6)第 1-2 行所述，「計算各項目於總經費的經費佔比潛盾隧道、車站與明挖覆蓋即占整體經費之 86%」不符：圖 3-2 與圖 5.2-1 內容相同，但圖名不同，前者為「土木工程成本組成比例」，後者為「小港林園各項木工程經費占比統計圖」，請釐清。</p> <p>11. 第 5-9 頁(倒數第 8-10 行)「修正後總建設經費調整為 854.51 億元 60%，低於前述實際營建物價(包括行政院主計總計公布營建物價指數…)，惟查表 5.2-4 營造工程物價指數表各項指數成長率介於 18.04%-45.03%之間，前後敘述似有不符，請釐清。</p> <p>12. 第 3-4 頁「圖 3-3 鋼筋各區價</p>	<p>工程，營造工程物價指數詳附錄 B。</p> <p>9. 報告書配合修正，調整間接費(14%→12%)，而預備費考量漫長施工期中不可預知之風險故仍維持 12%編列。</p> <p>10. 配合修正報告書 p. 3-3、p. 5-6 論述「……土木工程比例為 95.6%」；配合修正圖 5.2-1 圖名為「土木工程成本組成比例」同圖 3-2。</p> <p>11. 配合修正，第 5 章 p5-9 論述說明。</p> <p>12. p3-4~p3-6 各區價格平均趨</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>格平均趨勢圖(108 年至 112 年)」、第 3-5 頁「圖 3-4H 型鋼各區價格平均趨勢圖(108 年至 112 年)」、(p. 3-6)「圖 3-5 混凝土(280kgf/cm², 第 1 型)各區價格平均趨勢圖(108 年至 112 年)」,其 107.10~109.10 部分資料折線圖之圖例節點顯示有異,請檢視。</p> <p>13. 有關修正計畫經費補助比例,請依本部 112 年 11 月 1 日邀集行政院相關單位研商會議結論「修正計畫總經費增加,其中原核定計畫經費,中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理。至於所增加的經費,應先檢討釐清責任歸屬,並區分為「可控制因素」及「不可抗力因素」,如屬「可控制因素」應由地方政府全額負擔,至於「不可抗力因素」仍按院核定之非自償中央補助比例分擔。」辦理。</p> <p>14. 期程部分,本修正計畫維持原通車時間為 119 年,目前各土建標案仍發包中,建議核實檢討相關時程規劃。另本修正計畫報告之修正內容對照表之內容,預計通車年為 119 年,計畫期程為 111 年,報告書內文之計畫期程為 120 年,請釐清。</p>	<p>勢圖(108 年至 112 年)係由營建價雙月刊擷取至報告內,原參考之 140 期鋼筋,SD420W 部分節點跳至圖框外,故報告內修改採用 139 期、151 期、155 期營建物價各區價格平均趨勢圖。</p> <p>13. 配合補充「可控制因素」及「不可抗力因素」論述於修正計畫報告中。基本設計階段與本修正計畫路線長度為 11.61 公里及 11.77 公里,差異為增加 0.16 公里之潛盾隧道工程。差異原因係由規劃階段進入基設階段時之線型微調所致,其餘工程項目皆與原規劃相同。因工程項目相同,故導致經費增加之原因係因原規劃時之 108 年物價與 112 年 4 月實際材料、人力、工率之市場行情已有落差所致,工程經費漲幅約 56.63%,仍在近期決標之平均標案 69%之下其漲幅尚屬合理。</p> <p>14. 修改修正計畫修正內容對照表,預計通車年為 119 年。且因 RLM01 機電系統標、RLT01 軌道工程標及 RLC01 土木工程標均已完成發包,RLD01 細設標則為公告中,計畫進度仍在預定期程內執行。</p>

高雄市政府112年8月函送高雄都會區大眾捷運系統小港
林園線建設及周邊土地開發計畫修正計畫報告
審查意見回復表

112.10.06

單位	審查意見	回覆意見
內政部 營建署	<p>本次修正後場站周邊土地開發效益由 141.08 億元（當年幣值）提升為 257.10 億元部分，建議核實補充本次修正內容及原核定計畫之相關差異分析，以確保土地開發效益挹注捷運建設經費增加幅度之合理性。</p>	<p>已補充本次修正後之參數假設與原規劃對照說明，詳表 7.3-6 (P7-12)所示。修正內容主要包含：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 因應捷運設施總工程經費提高，且參酌近期其他捷運開發區開發經驗將核實計入土開範圍內用地取得費用及委建費用等相關成本，故增加土開需地範圍。 2. 參考近期其他捷運線都計變更及招商經驗，調整部分參數假設，重新計算挹注捷運效益。有關本次修正後之開發效益，因配合營建單價等參數調整，修正為 257.69 億元(當年幣值)。
財政部 國庫署	<p>1. 本次修正計畫依高雄市政府函說明，費用增加主要為營建物價高漲所致，依計畫書第 3-1 頁說明軌道工程及機電系統含能源調度中心均已發包，故預算不作調整，其餘尚未發包之土建工程重新估算，尚需增加新臺幣（下同）321.40 億元，惟依第 7-2 頁表 7.2-1 原核定計畫與本修正計畫成本差異比較表所示，本次增加經費包括前述預算不作調整之軌道工程差額 1.87 億元，以及機電系統工程差額 80.32 億元，建請補充</p>	<p>1. 機電系統(含能源調度中心)及軌道工程係採用已決標之發包價編列修正計畫預算，非沿用原綜規核定之預算金額。相關決標文件請卓參附錄六、本計畫發包佐證資料，附錄六-4 及附錄六-6。</p> <p>同步修正第 3 章補充說明：「…使用決標使用決標價錢編列兩項目修正計畫經費，…」</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>說明其納入本次調整經費之合理性。</p> <p>2. 查本案 111 年 9 月 23 日甫經行政院以院臺交字第 1110093850 號函核定即提出修正計畫計畫期程至 120 年為避免日後再遇其他不利因素影響計畫執行，進而衍生相關費用，請高雄市政府通盤考量後續執行可能遭遇之問題，妥為因應，併加強計畫控管，俾利計畫如期如質完成。</p>	<p>2. 本次提送之修正計畫機電系統(含能源調度中心)及軌道工程皆已按實際發包金額編列預算，土木工程採用 112 年 04 月營建物價及市價編列預算，並通盤考量計畫期間預備費用及物價調整費用降低不確定因素及風險。</p>
公路局	<p>1. 高雄捷運行經本局經管省道，依據「大眾捷運法」第 24-1 條(大眾捷運系統在市區道路或公路建設，應先徵得該市區道路或公路主管機關同意。)及「交通部公路局經管省道用地提供使用注意事項」第 4 點第 1 項第 3 款、第 6 點第 1 項，以及「公路土地使用費徵收辦法」第 3 條第 10 款規定，申請許可使用及免收使用費。</p> <p>2. 另有關捷運涉及省道路權範圍內之私有既成道路，應依據「大眾捷運法」第 19 條規定辦理用地取得。</p>	<p>感謝提醒。</p> <p>捷運路線行經公私有地，本局將依相關規定辦理公私有地之用地取得。</p>
高速公路局	<p>1. 第 3 章、需求重新評估，第 3-3 頁「上述三個工項佔「整體經費比例」餘八點五成中」(第 8~9 行))，請修正為「土木工程經費比例」，並請註明土木工程經費占原計畫經費 72%。</p> <p>2. 第 4.1 章計畫執行進度，第 4-1 頁「RLM01 標機電系統(含能</p>	<p>1. 遵照辦理，配合修改。 詳報告書第 3 章，第 3-3 頁，「上述潛盾隧道、明挖覆蓋、車站三個工項佔土木工程經費比例約 85%…修正計畫土木工程占直接工程費 70%與綜合規劃土木工程占直接工程費 72%…」</p> <p>2. 遵照辦理，配合補充。 詳報告書第 4 章，第 4-1</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>源調度中心) 統包工程, 已於 112 年 2 月 2 日完成決標。RLT01 標軌道統包工程已於 112 年 2 月 20 日完成決標」, 請補充 2 工程之決標金額。</p> <p>3. 第 5 章計畫修正理由說明, 第 5-2 頁「因軌道工程與機電系統含能源調度中心皆已完成發包, 下方針對土建工程漲幅說明修正原因」, 惟依表 5.2-1 表, 軌道工程由 1,471.93 百萬元, 增加為 1,658.53 百萬元, 漲幅 12.68% 以及機電系統工由 8,564.42 百萬元, 增加為 16,596.25 百萬元, 漲幅 93.78% 請說明此 2 工程之漲幅說明。</p> <p>4. 表 5.2-2 小港林園線修正計畫工程經費土建工程項部分意見如下, 請說明:</p> <p>(1) 本次修正原因主要以「原物料、大宗物價價格飆漲」及「營造業缺工情形擴大」等 2 因素, 並提出「潛盾隧道環片」、「車站」及「明挖覆蓋」為主要漲幅工項, 並分析上街工項主要成本為「鋼筋」、「混凝土暨模板」、「型鋼」及「鋼板」, 並列出上揭 4 項大宗材料之物價指數表, 且土建統包工程於 111 年 11 月 3 日起上網公告招標, 故「表 5.2-2」應列出 4 項大宗材料「原核定計畫」之「數量及單價」, 對</p>	<p>頁, 「RLM01 標機電系統 (含能源調度中心) 統包工程, 已於 112 年 2 月 2 日完成決標, 決標總額為 16,596.25 百萬元。RLT01 標軌道統包工程已於 112 年 2 月 20 日完成決標, 決標總額為 1,658.53 百萬元。」</p> <p>3. 遵照辦理, 配合補充機電系統及軌道工程漲幅合理性說明於 5.2 節中, 詳報告書(P5-9~5-11)所示。</p> <p>4. 回覆如下:</p> <p>(1) 因綜合規劃屬規劃階段, 尚無明確數量之設計, 故補充已核定綜合規劃階段各工項單位造價預算, 如表 5.2-2 詳報告書(P5-2~5-3)所示。</p> <p>(2) 相關機電系統及軌道工程於綜合規劃階段亦無數量之設計分析, 故同樣補充已核定綜合規劃階段單位造價如表 5.2-7 詳報告書(P5-10)所示。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>比「現階段」之「數量及單價」，俾說明計畫經費增加與大宗材料漲價之關聯性。</p> <p>(2)「機電系統(含能源調度中心)」及「軌道統包工程」亦請一併比照辦理，俾說明計畫經費增加之合理性。</p>	
運研所	<p>1. 本計畫之綜合規劃報告甫於111年9月23日由行政院核定，計畫總經費533.11億元，而本次修正理由主要為：「原核定綜規經費係採108年基期作為估算時間點，現提送之修正計畫大宗物料採用112年4月之人、機、料與市場物價進行計算，...」。又營造工程大宗物料於108年至112年期間漲幅劇烈，導致原核定可支用物價調整費及預備費不足以支應所需成本。而其餘尚未發包之土建工程直接工程費經重新計算，致總經費尚需增加321.40億元才足以施作剩餘工程，亦即單就土建工程經費即調增幅度達60%，另鑑於本計畫在綜合規劃報告審議階段，相關審議單位即已提醒主辦單位應考量營建工程物料上漲趨勢以編列合理經費，爰建請高雄市政府補充說明111年進行綜合規劃時為何仍採用108年物價，未依現況物價及物料上漲趨勢確實估算各年度之合理經費成本。</p> <p>2. 本計畫甫於111年進行基本設計規劃，並於112年1月</p>	<p>1. 小港林園線為中央對高雄允諾之優先重大交通建設，市府積極努力辦理本案，於108/10可研提報交通部，110/12可研獲行政院核定；接續於111/1提報綜規報告，同年9月綜規核定在案。如上本案可研於108年提送，且提送時程緊湊故於綜規時相關成本估價基期延續使用108年估算，而現階段軌道工程、機電系統使用已決標之發包費，土建工程使用112年4月市價估算工程費進行修正計畫提送。</p> <p>2. 基本設計審議為估算各項工程費因近年受疫情及國際情</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>13 日由行政院公共工程委員會審議完成，同意依提報總工程建造經費 533.11 億元如數核列，依附件說明二、(一)，本計畫進行基本設計後，所提報之經費原自行減列直接工程費 5.69 億元，係工程會考量近期工程物價波動較難預期，爰將減列之 5.69 億元移列工程物價調整費，足見所核定之經費係足以支應去年底進行基本設計後所估算之費用，建請釐清。</p> <p>3. 依報告 P.3-2「圖 3-1 營造工程物價趨勢圖」所示，112 年 4 月之「物價總指數」相較於 111 年僅微幅上漲，建議重新檢核總經費大幅調增 60% 的合理性。</p>	<p>勢動盪影響使物價高漲，故基設審議時將部分直接費用移列至物價調整費內，然機電系統於 111/10/31 第一次公告後流標，111/12/13 第二次公告於 112/02/21 決標，軌道工程於 111/11/03 第一次公告並於 112/03/10 決標，土木工程於 111/11/03 第一次公告後流標，本次修正計畫軌道、機電系統工程皆已按實際發包簽約金額編列，土木工程使用 112/4 市價估算工程經費提報，與原核定之費用尚需 321.4 億元。</p> <p>3. 本案原核定綜規採用 108 年基期，軌道、機電系統工程皆已按實際發包簽約金額編列，土木工程使用 112/4 市價估算工程經費，總經費調增約 60%。</p> <p>依據行政院主計總處公布營造工程物價指數預拌混凝土由 108 年 1 月至 112 年 4 月，漲幅達約 45%，且該指數尚未考量人力上漲因素，顯示已該指數存低估之情勢，已偏離市場機制行情。</p> <p>另臺北環狀線 108 年 5 月計畫核定，參照北環段土建施工標發包過程，第一次公告至最近一次公告預算漲幅約 68%~70%，與營造工程物價總指數漲幅亦有大幅落差。</p> <p>綜上，本修正計畫總經費調增約 60%，與臺北環狀線，以及市場機制相較，本修正計畫提</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>4. P. 5-2 表 5.2-2 之潛盾隧道單價與 P. 5-5 不一致、P. 7-2 表 7.2-1 之直接工程費與物價調整費請檢核是否估算確實。</p> <p>5. 本計畫擇定 RL4、RL5 及 RL6 等 3 站共劃設 4 處開發基地，初估可挹注捷運建設開發淨額扣除委建成本、計入物價上漲率約 257.15 億元(當年幣值))，較原核定計畫增加 116.07 億元，惟報告中之各項評估資料仍過於簡略無法確認其合理性，建議補充相關佐證資料，俾利檢核。</p>	<p>報漲幅合理。</p> <p>4. 表 5.2-3 潛盾隧道單位造價包含隧道開挖、跨接版、仰拱、隧道步道等……一切與潛盾隧道工項有關之預算，而 P5-5 僅針對漲幅劇烈之潛盾隧道開挖工項與其他標案進行比對，故前者之單位造價高於後者。</p> <p>因機電系統採發包價編列，合約執行階段已包含物調費用，故表 7.2-1 物價調整費僅針對土建工程與軌道工程計算相關物調費。</p> <p>5. 已補充本次修正後之參數假設與原規劃對照說明，詳表 7.3-6(P7-12)所示。修正內容主要包含：</p> <p>(1)因應捷運設施總工程經費提高，且參酌近期其他捷運開發區開發經驗將核實計入土開範圍內用地取得費用及委建費用等相關成本，故增加土開需地範圍。</p> <p>(2)參考近期其他捷運線都計變更及招商經驗，調整部分參數假設，重新計算挹注捷運效益。有關本次修正後之開發效益，因配合營建單價等參數調整，修正為 257.69 億元(當年幣值)。</p>
交通部 路政及 道安司	<p>1. 本次計畫修正總建設經費由 533.11 億元調整為 854.51 億元，增加 321.40 億元，增加幅度約 60%，請依行政院 105</p>	<p>1. 遵照辦理，本次修正計畫經費增加說明及責任歸屬詳 5.2 節、5.3 節，(P5-1~5-13)所示以及詳附錄二、經費增加責任</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>年 9 月 22 日核定「捷運計畫經費增加責任分擔機制」辦理，並詳予釐清經費增加原因及責任歸屬。</p> <p>2. 本計畫開發效益由原 141.08 億元大幅提升為 257.10 億元，其估算之合理性，請再予詳細釐清說明。</p>	<p>分擔表(小港林園線)內補充說明。</p> <p>本案原核定綜規採用 108 年基期，軌道、機電系統工程皆已按實際發包簽約金額編列，土建工程使用 112/4 市價估算工程經費，總經費增加 321.4 億元，調增約 60%。依據行政院主計總處公布營造工程物價指數預拌混凝土由 108 年 1 月至 112 年 4 月，漲幅達約 45%，且該指數尚未考量人力上漲因素，顯示已該指數存低估之情勢，已偏離市場機制行情。</p> <p>另臺北環狀線 108 年 5 月計畫核定，參照北環段土建施工標發包過程，第一次公告至最近一次公告預算漲幅約 68%~70%，與營造工程物價總指數漲幅亦有大幅落差。</p> <p>綜上，本修正計畫總經費調增約 60%，與臺北環狀線，以及市場機制相較，本修正計畫提報漲幅合理，所增加經費屬不可抗力非屬地方需求可控因素。</p> <p>2. 已補充本次修正後之參數假設與原規劃對照說明，詳表 7.3-6(P7-12)所示。修正內容主要包含：</p> <p>(1) 因應捷運設施總工程經費提高，且參酌近期其他捷運開發區開發經驗將核實計入土開範圍內用地取得費用及委建費用等相關成本，故增加土開</p>

單位	審查意見	回覆意見
		<p>需地範圍。</p> <p>(2) 參考近期其他捷運線都計變更及招商經驗，調整部分參數假設，重新計算挹注捷運效益。有關本次修正後之開發效益，因配合營建單價等參數調整，修正為 257.69 億元(當年幣值)。</p>
交通部會計處	<p>1. 查本案軌道及機電系統工程，市府先自行調增金額完成發包，後始依發包金額報部修正計畫，未針對其增加之經費做相關說明，爰建請依行政院 105 年 9 月 22 日核定之「捷運計畫經費增加責任分攤機制」辦理，將經費調增內容逐項釐清其責任歸屬，如屬地方需求等可控制因素，應由市府全額負擔，如屬物價波動等不可抗力因素，則由中央與地方依比例分擔。</p>	<p>1. 遵照辦理，本次修正計畫經費增加說明及責任歸屬詳 5.2 節、5.3 節(P5-1~5-13)所示，以及詳附錄二、經費增加責任分擔表(小港林園線)內補充說明。</p> <p>本案原核定綜規採用 108 年基期，軌道、機電系統工程皆已按實際發包簽約金額編列，土建工程使用 112/4 市價估算工程經費，總經費增加 321.4 億元，調增約 60%。依據行政院主計總處公布營造工程物價指數預拌混凝土由 108 年 1 月至 112 年 4 月，漲幅達約 45%，且該指數尚未考量人力上漲因素，顯示已該指數存低估之情勢，已偏離市場機制行情。</p> <p>另臺北環狀線 108 年 5 月計畫核定，參照北環段土建施工標發包過程，第一次公告至最近一次公告預算漲幅約 68%~70%，與營造工程物價總指數漲幅亦有大幅落差。</p> <p>軌道工程受預拌混凝土、鋼材等大宗物料上漲因素，實際發包工程費較原綜規預算漲幅</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>2. 本案土木工程直接工程費，由 258.17 億元調增至 428.99 億元(增加 170.82 億元，約 66.17%)，調增幅度遠大於 108 年 1 月至 112 年 4 月之營建物價總指數漲幅 24.77%，且南北部物價及缺工(料)情形有異，不宜僅以台北捷運南北環發包情況做為參考，請市府再行補充相關經費增加之合理性。</p> <p>3. 查行政院主計總處統計消費者物價指數年增率之漲幅已逐漸趨緩(111 年 2.95%，112 年 2.14%，113 年 1.58%)，且</p>	<p>於營造工程物價總指數漲幅範圍內。機電系統(含車輛)：採購自國外廠商，不宜參考國內物價指數。</p> <p>綜上，本修正計畫總經費調增約 60%，與臺北環狀線，以及市場機制相較，本修正計畫提報漲幅合理，所增加經費屬不可抗力非屬地方需求可控因素。</p> <p>2. 依據行政院主計總處公布 108 年 01 月至 112 年 04 月之營造物價總指數漲幅 24.77%，與捷運工程材料漲幅(捷運大宗物料漲幅 24~45%)相比在未考量人力上漲因素已有低估情勢，且近年南部重大建設興起：橋頭、半導體廠房新建等……，缺工情況不亞於北部，且土木工程於 111/11/03 第一次公告後流標，流標後經詢價與比對現況市價調整預算，材料等物價也與北部差異甚微，另臺北環狀線 108 年 5 月計畫核定，臺北捷運南北環初次公告時間為 110 年度，至今調整多次預算已成功發包之施工標預算調整平均幅度已達 69%，而發包預算為完整工項包含材料、人力、機具等一切費用，本次修正計畫採其平均漲幅比應有其參考價值。</p> <p>3. 工程等相關指數採營造工程物價指數，而非消費者物價調整指數進行年增率計算。並依據工程經費編列手冊內容</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>近 10 年消費者物價調整指數年增率平均值（103 年-112 年）經計算約為 1.17%，本案以 101 年至 111 年平均年增率 2.32% 進行計算似有高估之情況，建請再行評估。</p> <p>4. 本案車站開發收入，由 141.08 億元調增至 257.15 億元（增加 116.07 億元，82.27%），其大幅增加之原因及差異，請詳加說明其合理性及可行性。</p>	<p>「……採用行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近十年年增率平均值，按昇冪計算」。</p> <p>因 112 年營造工程物價指數（總指數）年增率累計平均會受往後各月更新影響為一變動數值，為減少後續查檢年增數值比例之正確性，故使用 111 年度累計平均作為起始年往前推算 10 年，並計算其累計平均數值為 2.32%。</p> <p>如使用 103 年至 112 年 09 月年增率累計平均檢算年增物調指數則為 2.67%，大於 101 年至 111 年度 2.32%，依據上述原由為不讓 112 年 10 月至 12 月年增率影響累計平均，建請使用 101 年至 111 年之累計平均 2.32% 作為年增基準。</p> <p>4. 已補充本次修正後之參數假設與原規劃對照說明，詳表 7.3-6(P7-12)所示。修正內容主要包含：</p> <p>(1) 因應捷運設施總工程經費提高，且參酌近期其他捷運開發區開發經驗將核實計入土開範圍內用地取得費用及委建費用等相關成本，故增加土開需地範圍。</p> <p>(2) 參考近期其他捷運線都計變更及招商經驗，調整部分參數假設，重新計算挹注捷運效益。有關本次修正後之開發效益，因配</p>

單位	審查意見	回覆意見
		合營建單價等參數調整，修正為 257.69 億元(當年幣值)。
鐵道局	<p>1. 查本計畫基本設計工程經費審議報告書下稱基設工程經費審議報告經工程會112年1月13日審議核復在案，略以「本案原提報總工程建造經費533.11億元，經參酌相關規定及資訊，直接工程費共計減列5.69億元，惟考量近期工程物價波動較難預期，爰將減列之5.69億元移列工程物價調整費，本案同意依提報總工程建造經費533.11億元如數核列」請高雄市政府補充綜合規劃、基設工程經費審議報告、本次修正計畫之各項建造成本差異比較表並依行政院105年9月22日核定之「捷運計畫經費增加責任分擔機制」辦理，將經費調增內容需逐項釐清其責任歸屬，並提出物價漲幅比例計算合理物價調漲額度，證明所增加之合理性，倘確屬不可控因素，此部分由中央與地方依比例分擔，剩餘金額則視為可控因素，由地方政府全額負擔。</p> <p>2. 直接工程之土木工程部分，綜合規劃核定258.17億元(採108年基準年)基設工程經費審議報告283.37億元(採111年3月物價基準年)，本次修正計畫調增為428.99億元較基設工程經費審議增加146.62億元(51.74%)高於</p>	<p>1. 遵照辦理，於表5.2-2(P5-2~5-3)補充綜合規劃及基本設計各工項工程經費比較表，本次修正計畫之土木工程單位造價表請卓參表5.2-3(P5-3~5-5)。</p> <p>本修正計畫與原核定綜規漲幅約60%，行政院主計總處公布108-112年4月間營建物價指數僅45%且尚未考量人力漲幅成本，近年北環段已決標案例預算調整漲幅約69%，其包含營建物價、人力上漲等因素，故使用其比例與本案漲幅比較，本案上漲60%仍在物價上漲範圍內，屬地方不可抗力之因素，其分攤依據「各級政府自償率與非自償經費中央補助比例表」進行財務計算分攤。</p> <p>2. 綜合規劃為規劃階段無數量之設計分析，基設依需求將數量量化，故將兩階段同轉換為單位造價方式於報告書內臚列於表5.2-2(P5-2~5-3)及表5.2-3(P5-3~5-5)內，並說明影響漲幅最大宗之項目：潛盾隧道、車站及明挖覆蓋，如</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>111.3~112.8 年營建物價總指數漲幅為 2%(預拌混凝土漲幅為 13.47%)，請逐項說明經費增加之原因(含數量及單價變化等)及釐清責任歸屬，並提供佐證資料。</p> <p>3. 報告書 P3-1「……因軌道工程及機電系統含能源調度中心均已發包故預算不做調整……」，惟查 P5-2 表 5.2-1「原規劃與修正計畫建造成本比較表」呈現機電系統修正增加約 80.31 億元，兩者間說明似存有衝突，請釐清本次修正有否涉及機電系統費用修正。</p> <p>4. 直接工程之機電系統工程綜合規劃核定 85.64 億元(採 108 年基準年)基設工程經費審議報告 85.64 億元(採 111 年 3 月物價基準年)，本次修正調增為 165.96 億元較基設工程經費審議報告增加 80.32 億元(93.79%)，本修正計畫僅敘述已完成發包，請逐項補充各子系統經費增加之原因(含數量及單價差異表等)以釐清責任歸屬，提供佐證資料。另本項合約金額超出綜規核定之機電系統及工程預備費 2 項合計金額(128.66 億元)請釐清預算來源。</p> <p>5. 直接工程之軌道工程部分，綜合規劃核定 14.72 億元(採 108 年基準年)基設工程經費審議 13.90 億元(採 111 年 3 月物價基準年)，本次修正調</p>	<p>潛盾隧道之隧道開挖、連續壁工程與其他標案之單位造價比較等……。</p> <p>3. 機電系統(含能源調度中心)及軌道工程係採用已決標之發包價編列修正計畫預算，非沿用原綜規核定之預算金額。相關決標文件請卓參附錄六、本計畫發包佐證資料，附錄六-4 及附錄六-6。</p> <p>4. 補充機電系統及軌道工程漲幅合理性說明於 5.2 節報告書第 5 章，(P5-9~5-11)內文中，目前修正計畫採實際發包經費編列。</p> <p>5. 軌道工程相關決標文件請卓參附錄六、本計畫發包佐證資料附六-6，軌道工程漲幅合理性說明補充於 5.2 節報告書第 5 章，(P5-9~5-11)內文中。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>增為 16.59 億元，較基設工程經費審議增加 2.69 億元 (19.35%)，本修正計畫僅敘述已完成發包，請補充說明經費增加原因，及檢附相關證明文件。</p> <p>6. 間接工程成本部分，本次修正採直接工程成本之 14% 估算，基設工程經費審議為直接工程成本 12%，請修正。</p> <p>7. 工程預備費部分，本次修正採直接工程成本之 12% 估算，基設工程經費審議為直接工程成本 9%，請修正。</p> <p>8. 物價調整費部分本次修正調整採年增率 2.32% 基設工程經費審議及綜規核定，均採年增率 1.5%，本修正報告已將基期調整為 112 年，目前物價漲幅趨緩，請檢討修正。</p>	<p>6. 間接工程費受直接工程費金額影響，基本設計審議階段為估算之工程費，而修正計畫工程經費使用軌道、機電已發包費用、土建使用 112 年現況市價，其直接工程費用有所提升，其相關間接費用所也有上升，項目費用分別依據「高雄市政府各機關工程管理費支用要點」、「工程經費估列編列手冊」之建議編列預算，所需比例為直接費之 14%。</p> <p>7. 工程預備費仍須考量施工中不可預知之風險、天然災害及配合新增法令公共工程節能減碳，生態工程等辦理... 編列生態調查、保育措施、追蹤監測所需經費，以及預防市場行情驟變、人力及材料供需不平衡... 等種種無法預知之變化，故本修正計畫預備費之需求，擬採綜合規劃相同比例 12% 編列。</p> <p>8. 雖近期開始物價漲幅已逐漸趨緩，然計算 101 年至 111 年度十年間之累計平均 2.32% 已與 1.5% 已有偌大差距，考量近期國際局勢動盪，建議仍以 101 年至 111 年度十年間之累計平均 2.32% 為估算基準。</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>9. 本修正計畫修正內容對照表之內容，請釐清下列事項。</p> <p>(1) 修正計畫 P12 及 13 項次 1.2 計畫內容「全線：11.59 公里，地下段：11.46Km、高架段含出土段 0.13Km」請釐清「修正計畫修正內容對照表」所述路線長度 11.43 公里是否屬誤繕所致？</p> <p>(2) 預計通車年為 119 年，計畫期程為 111 年，報告書內文之計畫期程為 120 請釐清。</p> <p>10. 期程部分，本修正計畫維持原通車時間為 119 年，目前各土建標案仍發包中，建議核實檢討相關時程規劃。</p> <p>11. 本次修正後場站周邊土地開發效益由 141.08 億元（當年幣值）提升為 257.10 億元部分，請補充本次修正內容及原核定計畫之相關差異分析，並請市府再核實評估相關土地開發，並提供相關佐證資料（如都市計畫變更、目前開發辦理進度、市場價值等），以供相關單位審查。</p>	<p>9. 回覆如下：</p> <p>(1) 為誤植，已修正。詳報告書「修正計畫修正內容對照表」。</p> <p>(2) 預計通車年為 119 年，報告書分年預算表計畫期程延後一年至 120 年係為編列竣工驗收後保固款。</p> <p>10. 土建工程(R3-RL3)於 112 年 9 月 12 日第二次公告並於 10 月 12 日完成招標評選，後續將按原定期程預計於 119 年通車。</p> <p>11. 已補充本次修正後之參數假設與原規劃對照說明，詳表 7.3-6(P7-12)所示。修正內容主要包含：</p> <p>(1) 因應捷運設施總工程經費提高，且參酌近期其他捷運開發區開發經驗將核實計入土開範圍內用地取得費用及委建費用等相關成本，故增加土開需地範圍。</p> <p>(2) 參考近期其他捷運線都計變更及招商經驗，調整部分參數假設，重新計算挹注捷運效益。有關本次修正後之開發效益，因配合營建單價等參數調整，修正為 257.69 億元(當</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>12. 第 4 章計畫執行進度，請補充已發包案件目前辦理情形。</p> <p>13. 依據交通部(交路一字第 1097900553 號)函所示，為強化軌道建設計畫地方政府財政負擔能力，請提供已核定個案計畫之自償性財源執行情況及非自償性經費負擔能力之資料。</p> <p>14. 本報告書 P3-1「本建設計畫路線長度為 11.59 公里，地下段 11.46 公里及高架段 0.13 公里建設經費共 533.11 億元。」，請釐清 P5-5「潛盾隧道：本計畫路線全長 11.59 公里地下段長度 8.92 公里…」，其中地下段長度 8.92 公里似與本報告書其中章節所述數值存有差異，請澄清。</p> <p>15. 本次修正計畫工程建造經費增幅達 63%，查 108112 年建物價指數增幅約為 24%，有關所提修正計畫報告第 5 章所述之「實際營建物價漲幅恐已高達 70%」1 節，不宜僅以臺北環狀線北環段發包狀況評估整體營建物價漲幅，且目前已非疫情嚴峻期，相關評估宜再審慎。另工程流標除因物價上漲等因素，應另核實檢討計畫工期及設計書圖</p>	<p>年幣值)。</p> <p>12. RLM01 標機電系統(含能源調度中心)統包工程，已於 112 年 2 月 2 日完成決標，決標總額為 16,596.25 百萬元。RLT01 標軌道統包工程已於 112 年 2 月 20 日完成決標，決標總額為 1,658.53 百萬元。RLC01 標土建統包工程於 112 年 10 月 12 日完成評選。</p> <p>13. 已核定個案計畫之自償性財源執行情況及非自償性經費負擔能力之資料，請參酌附錄八、已核定捷運計畫自償率達成情形及非自償性經費負擔能力。</p> <p>14. 地下段路線長度(含車站)共 11.46 公里，而單純潛盾隧道長度為 8.92 公里，於報告書 P3-2 內修改論述「地下段」為「路線地下段」以利區分，並於 P5-6 修改為「…潛盾隧道長度 8.92 公里…」。</p> <p>15. 依據行政院主計總處公布 108 年 01 月至 112 年 04 月之營造物價總指數漲幅 24.77%，與捷運工程材料漲幅(捷運大宗物料漲幅 24~45%)相比在未考量人力上漲因素已有低估情勢，另臺北環狀線 108 年 5 月計畫核定，臺北捷運南北環初次公告時間為 110 年度，至今 112 年調整多次預算已成功發包之施工</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>契約之合理性，並依行政院公共工程委員會 110 年 12 月 23 日工程企字第 1100101935 號函示將全生命週期各階段納入考量。</p> <p>16. 表 5.2-4 北環段 CF690A、CF690C 招標金額及漲幅請再確認數字正確性。</p> <p>17. 查本案行政院 111 年 8 月 3 日綜合規劃報告書審查會議，行政院主計總處意見(略以)：「本次提報綜合規劃之工程建造費較可行性研究為減少 4.32 億元，考量近期物價上漲，請再詳實評估合理經費需求，避免計畫核定後，即以物價上漲為由提報修正計畫」及財政部意見(略以)：「依案附綜合規劃與可行性研究兩階段差異比較…，是否符合目前整體營造成本上漲趨勢，請釐清確認」。本案行政院主計總處及財政部</p>	<p>標預算調整平均幅度已達 69%，而發包預算為完整工項包含材料、人力、機具等一切費用，本次修正計畫採其平均漲幅比應有其參考價值。</p> <p>本案於 111 年 11 月 3 日公開招標，無廠商投標，遂積極辦理訪商訪價，以尋求市場合理行情(包含工期、設計內容及廠商報價等)。經洽詢多家潛在廠商，廠商回饋工期尚屬合理，雖疫情趨緩且物價逐漸回穩不再大幅飛漲，但已無法與疫情前之物價相提並論，本計畫機電系統及軌道工程均已發包完畢，土建工程(R3-RL3)於 10 月 12 日完成招標評選，應可於規劃之相關期程內順利執行。</p> <p>16. 表 5.2-5(P5-9)所示，北環段 CF690A、CF690C 招標金額及漲幅計算，依據採購網公告招標金額及時間修改報告內容。</p> <p>17. 小港林園線為中央支持對高雄允諾之優先重大交通建設，市府積極努力辦理本案，於 108/10 可研提報交通部，於 110/12 可研即獲核定；接續於 111/11 提報綜規報告，同年 9 月綜規核定在案。</p> <p>如上本案可研於 108 年提送，且提送時程緊湊故於綜規時相關成本估價基期延續使用 108 年估算，而現階段軌道工程、機電系統使用已決標之發包費，土建工程使用 112 年市價估算工程費進行修正計畫</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>已於 111 年 8 月請貴府核實評估本案物價上漲之情事，並經高雄市政府回應評估結果在案。另 111 年 7 月至 112 年 7 月建物價指數增幅約 0.7%，尚處於營造物價上漲率 1.5%之範圍內。綜上，本次修正經費調整，屬物價上漲部分宜地方核實分攤。</p> <p>18. 依本案綜合規劃報告書行政院 111 年 8 月 3 日內政部審查意見(略以)：「…有關車站用地</p>	<p>提送。</p> <p>本修正計畫檢討上漲之合理性：本案原核定綜規採用 108 年基期，軌道、機電系統工程皆已按實際發包簽約金額編列，土建工程使用 112/4 市價估算工程經費，總經費增加 321.4 億元，調增約 60%。依據行政院主計總處公布營造工程物價指數預拌混凝土由 108 年 1 月至 112 年 4 月，漲幅達約 45%，且該指數尚未考量人力上漲因素，顯示已該指數存低估之情勢，已偏離市場機制行情。</p> <p>另臺北環狀線 108 年 5 月計畫核定，參照北環段土建施工標發包過程，第一次公告至最近一次公告預算漲幅約 68%~70%，與營造工程物價總指數漲幅亦有大幅落差。</p> <p>軌道工程受預拌混凝土、鋼材等大宗物料上漲因素，實際發包工程費較原綜規預算，調整幅度於營造工程物價總指數漲幅範圍內。機電系統(含車輛)：採購自國外廠商，不宜參考國內物價指數。</p> <p>綜上，本修正計畫總經費調增約 60%，與臺北環狀線，以及市場機制相較，本修正計畫提報漲幅合理，所增加經費屬不可抗力非屬地方需求可控因素。</p> <p>18. 有關司法院大法官釋字第 732 號解釋適用對象，係指由主管機關依法報請徵收之交</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>毗鄰地區土地擬變更為捷運開發區，採聯合開發方式辦理部分，務必依照司法院大法官釋字第 732 號解釋意旨，以捷運所需設施最小用地規模評估變更為捷運開發區之適當面積規模，以減少對私有土地之影響...」。查本次修正計畫開發基地面積(RL4、RL5 及 RL6)由 51,737 平方公尺增加至 145,534 平方公尺，增幅達 181% 請貴府核實依大法官解釋以捷運所需設施最小用地規模評估變更為捷運開發區之適當面積規模。</p> <p>19. 表 7.3-2~7.3-5 營建成本由原 16 萬元/坪調降至 15.5 萬元/坪，與本修正計畫第五章提及營建成本上漲趨勢及增幅不同，爰本案第五章工程營建成本評估請核實評估。</p> <p>20. 表 7.3-2~7.3-5 有關 RL4、RL5 及 RL6 場站開發之銷售單價由原 17.5 萬元/坪增至 30~50 萬元/坪，請提出具體數據佐證增加原因，相關價格應以開發基地周邊林園區不動產價格推估(如綜合規劃報告 P.9-51)，而非以岡山路竹土地開發案例推估。</p>	<p>通事業，即大眾捷運系統路線、場、站(下稱捷運設施)；而本計畫所劃設之土開基地，非前述提及依法徵收之交通事業，未來係依大眾捷運法第 7 條規定，框選適當範圍後採聯合開發方式辦理。</p> <p>未來小港林園線通車後，往南規劃可接至屏東東港，往北則可通往岡山、路竹、台南。目前沿線多為農業區，因應捷運建設，適度提高土地使用強度應屬合理，故在符合大眾捷運法第 7 條規定下，初步於捷運設施毗鄰土地框選 4 處相對較具潛力基地辦理聯合開發，目前都市計畫變更程序已進入市都委會審查階段，112 年 10 月 23 日本市都委會召開第 2 次專案小組聽取簡報會議，後續並視地主意願調整開發範圍。</p> <p>19. 有關土開基地營建單價，參考近期其他捷運區開發經驗，維持原規劃內容(16 萬元/坪)，以符實際。</p> <p>20. 經查 111 年 9 月至 112 年 9 月新建案實價登錄資料，小港區住宅大樓及華廈交易價格 22~34 萬元/坪，店面交易價格 48~60 萬元/坪；林園區華廈交易價格 18~22 萬元/坪，透天厝交易價格 17~24 萬元/坪。綜整前述兩區，預期未來 4~6 年銷售單價將 1F 店面訂</p>

單位	審查意見	回覆意見
	<p>21.7.6 經濟效益評估(P7-13)內容僅提供表 7.6-1 原核定計畫與本計畫之經濟效益評估指標彙整，未有相關修正內容說明，請補助說明俾利後續審查。</p>	<p>為 50 萬元/坪，2F 以上訂為 30 萬元/坪尚屬合理。有關市價調查相關資料詳附錄七。</p> <p>21. 遵照補充，補充於修正計畫第 7 章，第 7.6 節(P7-14~7-30)內。</p>

附錄二

地方政府所提捷運建設之

修正計畫總工程經費增加審議原則(草案)

地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費 增加審議原則(草案)

伍、地方政府提報修正計畫文件

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明
一、	地方政府於提送修正計畫時，需同時提送「經費增加責任分擔檢討表(表1)」，釐清各項調整因素之類別、責任歸屬及經費分擔建議等檢討說明，另依下列各執行階段提出自行檢核表。	配合辦理。
二、	地方政府需提出原核定(或前次修正計畫核定)各項成本費用控管情形表(表2)，並說明原核定各項成本經費與實際控管及挪用分配情形，確認各項成本不足情形。	配合辦理。
三、	設計施工階段提報修正者： (1)地方政府需提出含經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表(表3)，自行檢核數量差異及數量，並說明調整因素之類別。	因本計畫屬基本設計階段，經費審議後配合招標需求基本設計仍持續進行精進微調，故部分工項將與基設審議階段有所差異。內容請詳「經費審議要點審定基設報告與相關費用差異說明數量比較表」(表3)
	(2)倘地方政府完成細部設計，精細度不同無法完整填報前述表3，需自行提出完整分析報告(含數量、工項、已發包標案件、未發包各詳細數量及單價表等)，證明數量及範圍符合原計畫內，提報審議。	如上述，因配合階段性調整故修正計畫與基本設計審議數量有差異，內容請詳「經費審議要點審定基設報告與相關費用差異說明數量比較表」(表3)。
	(3)為審議營建物價波動，地方政府需提供基設階段之土建直接成本，依營造工程物價指數常用之大中類(或重要項目佔比)表4。	配合辦理。

陸、審議認定原則

一、營建物價波動(計畫核定範圍項目及數量)：依執行階段分類，各項建設成本審查原則如下：

(一)設計施工階段提報修正計畫：

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明																		
1.設計階段作業費用	<p>(1) 倘已完成細部設計進行發包作業，原則上維持經費審議要點審定基設報告核列經費；倘正進行細部設計作業，以經費審議要點審定基設報告之直接工程費比例為上限。</p> <p>(2) 另依工程會核頒之委託技術服務契約範本第四條「契約價金之調整」條件：「於設計核准後須變更者」、「修改招標文件重行招標之服務費用」部分，請地方政府提出說明文件，經審議後，可調增設計階段作業費用。</p>	<p>因設計階段作業包含基本設計作業、土木工程、機電系統、軌道工程之設計費，基設經費審議提送階段尚未實際發包，故使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」初步估算設計費用約直接費之3.21%，而現提送之修正計畫已有實際執行情況，故編列時土木工程採112年4月營建物價重新調整工程費並使用「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算設計費，約土木工程經費之2.87%(設計費項目包含BIM)共計1,231.71百萬元，軌道工程設計費及機電系統(含能源調度中心)設計費及基本設計作業費採實際編列，得細部設計費用總計為3,191.47百萬元，其相關費用如下：</p> <table border="1" data-bbox="675 898 1294 1305"> <thead> <tr> <th>設計階段作業費項次內容</th> <th>複價(百萬元)</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R3(不含)-RL7 土木工程設計費</td> <td>1,231.71</td> <td>土建採3.3%預估</td> </tr> <tr> <td>R3(不含)-RL7 軌道工程設計費</td> <td>50.87</td> <td>實際發包</td> </tr> <tr> <td>R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費</td> <td>1,561.39</td> <td>實際發包</td> </tr> <tr> <td>基本設計作業費</td> <td>347.50</td> <td>實際發包</td> </tr> <tr> <td>總計</td> <td>3,191.47</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>另，設計費比例超出3.21%的費用，由市府負擔共12.8億元。</p> <p>機電系統標RLM01、軌道工程標RLT01、基本設計作業費相關設計費請參閱附錄六、本計畫發包佐證資料(基本設計作業費、RLM01總表要補充)，故細部設計費用總計為3,191.47百萬元。</p> <p>設計費比例超出3.21%的費用，由市府負擔共12.8億元。</p>	設計階段作業費項次內容	複價(百萬元)	備註	R3(不含)-RL7 土木工程設計費	1,231.71	土建採3.3%預估	R3(不含)-RL7 軌道工程設計費	50.87	實際發包	R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費	1,561.39	實際發包	基本設計作業費	347.50	實際發包	總計	3,191.47	
設計階段作業費項次內容	複價(百萬元)	備註																		
R3(不含)-RL7 土木工程設計費	1,231.71	土建採3.3%預估																		
R3(不含)-RL7 軌道工程設計費	50.87	實際發包																		
R3(不含)-RL7 機電系統(含能源調度中心)設計費	1,561.39	實際發包																		
基本設計作業費	347.50	實際發包																		
總計	3,191.47																			

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明
2. 直接工程之土建工程	(1) 工程數量：以經費審議要點審定基設報告之工項及數量為基準。	<p>土建工程項目與經費審議之工程數量比對如表 3，相關內容可參考報告書第五章，表 5.3-3 小港林園基本設計工程及修正計畫經費比較_土建工程項、表 5.3-9 小港林園線基本設計工程及修正計畫經費比較_機電及軌道工程項。</p>
	<p>(2) 營建物價波動：</p> <p>A. 基期年：依經費審議要點審定基設報告之估算基準。</p> <p>B. 物價波動區間：以經費審議要點審定基設報告之估算基準年至提報修正計畫估算基準年之區期。</p> <p>C. 物價漲幅(比例)：採物價波動期間內營建工程物價指數中各項常用之中大類最高幅度及依土建工程成本之各項常用之中大類組成比例計算。</p> <p>D. 前述各項常用中大類，主要以材料類、砂石及級配類、預拌混凝土、金屬製品類、鋼筋、型鋼、鋼板、勞務類為主，或地方政府自行提出影響最大項目類別(表 4)。</p> <p>E. 綜合規劃估算</p>	<p>A. 本修正計畫為修正 111 年 9 月 23 日已核定之綜合規劃報告，經核定綜合規畫報告物價基準年期採 108 年，故本次修正計畫營建物價波動基期年為 108 年而非使用基本設計審議報告之 111 年起算。</p> <p>B. 同上述內容，本修正計畫物價波動區間採用綜合規劃報告之估算基準年至提報修正計畫估算基準年之區期計算。</p> <p>C. 物價漲幅(比例)僅為大宗材料、勞務之個別指數，尚無法完整分析基本設計所有工項內容，如水電、環控、利管費比利，另外尚有工程缺工造成施工工率下降情形、市場飽和競爭問題……等因素，故本修正計畫建議參考近期決標標案漲幅做為評估基準。</p> <p>D. 常用之中大類組成比例相關內容請詳表 4，得知權重表內之物價波動比例與實際市場漲幅有諾大差距，故物價漲幅(比例)本修正計畫使用決標標案漲幅 78% 做為評估基準。</p> <p>E. 小港林園線可行性研究於 108/10 提報交通部，於 110/12 可研獲行政院核定；接續於 111/1 提報綜規報告，同年 9 月綜合規劃核定在案。上述提送時程緊湊皆係期望於預訂時程內辦理發包及順利通車，又小港林園線提送基設經費審議係以不踰矩綜合規劃核定之 533.11 億元為原則，而工程費 533.11 億元編列基準為綜合規劃之 108 年，故本修正計畫仍採 108 年做為估算起始年。</p>

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明																																												
	<p>至經費審議要點審定基設報告之估算基準區間受營建物價波動部分之責任歸屬，請地方政府需提出分析報告證明非屬地方政府權責，並提報委員會審議。</p>																																													
<p>3. 直接工程之機電系統工程及軌道工程</p>	<p>因機電系統需向國外廠商採購，受物價波動漲幅無認定標準，發包前即應依程序提出修正計畫，地方政府提出經費增加分析報告後，經審議認定金額。若發包決標後始提報修正，需檢討責任，發包預算應依行政院核定之直接工程費、工程預備費及物價調整費額度內。</p> <p>(惟若遭遇重大不可抗力因素肇致原編列經費不足支應者，地方政府需提出分析報告，覈實提報審議認定。)</p>	<p>捷運小港林園線工程發包作業，係依據「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」第三點規定辦理（國發會 111.6.21 函文各部會）。「……因物價上漲造成計畫總經費不足，……可考量於計畫總經費內先行發包僅因物價上漲之標案工程，再行提報修正計畫。……」</p> <p>原核定 533.11 億元經數次流標後，各工程依據市場價格檢討預算，皆受物價上漲所致，造成機電系統與軌道工程經費提高合計 182.55 億元(含設計費)，土建工程 RLC01 標為 275.74 億元(含設計費)，共計 461.77 億元，符合上開作業要點，於計畫總經費內先行發包之規定。</p> <table border="1" data-bbox="673 1305 1305 2002"> <thead> <tr> <th>項目名稱</th> <th>原核定經費(億元)</th> <th>發包經費(億元)</th> <th>備註</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計費</td> <td>11.51</td> <td>26.63</td> <td>土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億</td> </tr> <tr> <td>用地費</td> <td>17.82</td> <td>17.82</td> <td></td> </tr> <tr> <td>直接工程費</td> <td>358.53</td> <td>435.14</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 土建工程</td> <td>258.17</td> <td>268.71</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 軌道工程</td> <td>14.72</td> <td>16.08</td> <td></td> </tr> <tr> <td> 機電系統</td> <td>85.64</td> <td>150.35</td> <td></td> </tr> <tr> <td>間接工程費</td> <td>50.19</td> <td>50.19</td> <td></td> </tr> <tr> <td>工程預備費</td> <td>43.03</td> <td>-</td> <td>挹注至直接工程費內發包</td> </tr> <tr> <td>物價調整費</td> <td>52.03</td> <td>3.33</td> <td>挹注至直接工程費內發包</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>533.11</td> <td>533.11</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目名稱	原核定經費(億元)	發包經費(億元)	備註	設計費	11.51	26.63	土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億	用地費	17.82	17.82		直接工程費	358.53	435.14		土建工程	258.17	268.71		軌道工程	14.72	16.08		機電系統	85.64	150.35		間接工程費	50.19	50.19		工程預備費	43.03	-	挹注至直接工程費內發包	物價調整費	52.03	3.33	挹注至直接工程費內發包	合計	533.11	533.11	
項目名稱	原核定經費(億元)	發包經費(億元)	備註																																											
設計費	11.51	26.63	土建工程 7.03 億/機電系統 15.61 億/軌道工程 0.51 億/基設作業費 3.48 億																																											
用地費	17.82	17.82																																												
直接工程費	358.53	435.14																																												
土建工程	258.17	268.71																																												
軌道工程	14.72	16.08																																												
機電系統	85.64	150.35																																												
間接工程費	50.19	50.19																																												
工程預備費	43.03	-	挹注至直接工程費內發包																																											
物價調整費	52.03	3.33	挹注至直接工程費內發包																																											
合計	533.11	533.11																																												

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明
4.工程成本超出前述審定原則經費說明	<p>(1) 土木工程成本：</p> <p>A. 經費審議要點審定基設報告之數量及單價與本次修正計畫差異比較表(表3)、或其他佐證文件，證明基設(或綜規)階段無低估工程經費情形。</p> <p>B. 若地方政府因基本設計、細部設計階段精度及工項不同等，無法填報前述表3，請地方政府自行提出分析報告(含數量、工項、已發包標案件、未發包各詳細數量及單價等說明)供審查。</p> <p>C. 因不同階段精細度差異所致增加經費部分，依工程會頒訂「公共建設工程經費估算編列手冊」之精神，並作為各計畫階段控留預算風險(工程預備費)之準據，查基本設計至細部設計，經費變動率可容許範圍約為5%為限，工程預備費</p>	<p>因本計畫屬基本設計階段，設計成熟度僅約30%~40%，故自經費審議後配合招標需求基本設計仍持續進行精進微調，故部分工項將與基設審議階段有所差異。數量比較表使用各主要項目進行經費比對，詳如表3說明。</p>

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明
	<p>則配合調整。</p> <p>(2) 機電系統成本： A. 地方政府須提出原核定預算經合理估算之證明及招標過程中預算分析報告及預算不足調整過程等佐證文件供審查。</p>	<p>小港林園線屬高雄紅線延伸，故機電系統有整合與相容問題，如：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 號誌：進場後容量不足，ATS 軟硬體需全部更新(含營運中紅橋線及岡路線)、號誌軌道電路系統設備多數趨於停產，所以配合未來系統趨勢須更新為 CBTC，部分設備使用可相容，造成費用提高。 ● 通訊：原行控中心背投影只能容納紅橋線及岡路線，小林線進場後空間不足且部分設備停產，所以背投影系統需全部更新 ● 號誌+SCADA：進場後行控中心需增加交通控制員及相關設備 ● 供電：原紅線 R3 為端點站，往南延伸後為中間站，故須調整及補足 R3 相關供電、通訊及月台門系統不足之設備，通膨率和原物料短缺，對供電系統成本影響最大 <p>上述等原因造成機電系統費用成本提高。</p>
5.間接工程成本	以經費審議要點審定基設報告核列之直接工程費比例為限。	配合辦理修正，本修正計畫間接工程費採基本設計審議 12%估算。
6.工程預備費	(1) 依「公共建設工程經費估算編列手冊」，重大新建工程計畫（如鐵路），其可行性評估、綜合規劃、基本設計、細部設計等四階段之工程預備費編列標準下限為 0，上限依工程別，分別以「直接工程成本」之 15~30%、10~25%、3~10%、3~5%為原則，先予敘明。	敬悉

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明																																																																																																																																																																								
	<p>(2) 已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限，修正計畫若已完成細部設計，修正後以直接工程成本 5%為上限，倘部分工程完成細設，部分工程仍在基設，地方政府請分別提出資料確認。</p>	<p>工程預備費用本府將修訂由 12%下調至 10%之理由：</p> <p>(1) 遵照法令規定： 按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案) 第陸條第 6 項第(2)點:「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」。</p> <p>(2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如:台北捷運南北環、桃園綠線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。</p> <p>(3) 因應工程施作風險： 台 17 線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。</p> <p>綜上，小港林園線建設計畫為執行初期，須考量漫長施工期中不可預知風險，保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，故建議同意採 10%，惟修正計畫仍維持原計畫 12%編列，超出 10%費用，由市府負擔。</p>																																																																																																																																																																								
7.物價調整費	<p>(1) 依據公共建設工程經費估算編列手冊總則篇(112 年 11 月修正)，重大建設計畫由於執行時間長達 5~10 年，建議於綜合規劃階段機關應視計畫執行期程依個案特性評估合理之物價調整年增率，例</p>	<p>遵照「公共建設工程經費估算編列手冊」規定計算：本修正計畫基期 112 年，物價調整年增率依據編列手冊規定，以下表 101 年至 111 年間計算，並扣除變異過大值。</p> <table border="1" data-bbox="719 1666 1337 1883"> <caption>營造工程物價指數(總指數)年增率(%)</caption> <thead> <tr> <th>民國年</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>累計平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>101</td><td>1.72</td><td>1.50</td><td>0.89</td><td>2.05</td><td>2.25</td><td>1.52</td><td>1.00</td><td>0.59</td><td>-0.33</td><td>-1.01</td><td>-0.01</td><td>-0.14</td><td>0.83</td></tr> <tr><td>102</td><td>0.09</td><td>0.18</td><td>0.01</td><td>-1.42</td><td>-2.12</td><td>-1.77</td><td>-1.17</td><td>-0.84</td><td>0.36</td><td>0.92</td><td>0.82</td><td>0.92</td><td>-0.34</td></tr> <tr><td>103</td><td>0.78</td><td>0.60</td><td>0.47</td><td>1.59</td><td>2.25</td><td>2.98</td><td>3.17</td><td>3.12</td><td>2.51</td><td>2.02</td><td>1.50</td><td>1.01</td><td>1.84</td></tr> <tr><td>104</td><td>0.28</td><td>-0.39</td><td>-0.69</td><td>-1.54</td><td>-2.24</td><td>-2.79</td><td>-3.69</td><td>-4.37</td><td>-4.47</td><td>-4.70</td><td>-4.58</td><td>-4.61</td><td>-2.83</td></tr> <tr><td>105</td><td>-4.44</td><td>-4.09</td><td>-3.70</td><td>-2.39</td><td>-1.28</td><td>-1.87</td><td>-1.49</td><td>-0.96</td><td>-0.98</td><td>-0.50</td><td>0.27</td><td>1.50</td><td>-1.69</td></tr> <tr><td>106</td><td>2.30</td><td>2.61</td><td>2.97</td><td>1.49</td><td>0.22</td><td>1.02</td><td>1.61</td><td>2.74</td><td>3.71</td><td>3.87</td><td>3.54</td><td>2.78</td><td>2.41</td></tr> <tr><td>107</td><td>2.73</td><td>2.42</td><td>2.50</td><td>3.00</td><td>3.93</td><td>4.20</td><td>4.55</td><td>3.69</td><td>3.35</td><td>3.82</td><td>3.28</td><td>2.82</td><td>3.35</td></tr> <tr><td>108</td><td>2.38</td><td>3.46</td><td>3.44</td><td>3.35</td><td>2.84</td><td>2.63</td><td>2.00</td><td>1.95</td><td>1.34</td><td>0.60</td><td>1.00</td><td>1.70</td><td>2.22</td></tr> <tr><td>109</td><td>1.91</td><td>0.96</td><td>0.67</td><td>0.13</td><td>0.40</td><td>0.57</td><td>0.61</td><td>0.83</td><td>1.79</td><td>2.46</td><td>2.80</td><td>3.96</td><td>1.42</td></tr> <tr><td>110</td><td>6.01</td><td>6.17</td><td>7.06</td><td>9.09</td><td>11.55</td><td>13.04</td><td>13.71</td><td>13.58</td><td>13.03</td><td>13.36</td><td>13.20</td><td>11.31</td><td>10.94</td></tr> <tr><td>111</td><td>9.24</td><td>10.04</td><td>11.37</td><td>11.80</td><td>9.49</td><td>7.67</td><td>6.13</td><td>5.06</td><td>5.44</td><td>4.57</td><td>3.96</td><td>4.52</td><td>7.36</td></tr> </tbody> </table>	民國年	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	101	1.72	1.50	0.89	2.05	2.25	1.52	1.00	0.59	-0.33	-1.01	-0.01	-0.14	0.83	102	0.09	0.18	0.01	-1.42	-2.12	-1.77	-1.17	-0.84	0.36	0.92	0.82	0.92	-0.34	103	0.78	0.60	0.47	1.59	2.25	2.98	3.17	3.12	2.51	2.02	1.50	1.01	1.84	104	0.28	-0.39	-0.69	-1.54	-2.24	-2.79	-3.69	-4.37	-4.47	-4.70	-4.58	-4.61	-2.83	105	-4.44	-4.09	-3.70	-2.39	-1.28	-1.87	-1.49	-0.96	-0.98	-0.50	0.27	1.50	-1.69	106	2.30	2.61	2.97	1.49	0.22	1.02	1.61	2.74	3.71	3.87	3.54	2.78	2.41	107	2.73	2.42	2.50	3.00	3.93	4.20	4.55	3.69	3.35	3.82	3.28	2.82	3.35	108	2.38	3.46	3.44	3.35	2.84	2.63	2.00	1.95	1.34	0.60	1.00	1.70	2.22	109	1.91	0.96	0.67	0.13	0.40	0.57	0.61	0.83	1.79	2.46	2.80	3.96	1.42	110	6.01	6.17	7.06	9.09	11.55	13.04	13.71	13.58	13.03	13.36	13.20	11.31	10.94	111	9.24	10.04	11.37	11.80	9.49	7.67	6.13	5.06	5.44	4.57	3.96	4.52	7.36
民國年	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																																																																																																																																																													
101	1.72	1.50	0.89	2.05	2.25	1.52	1.00	0.59	-0.33	-1.01	-0.01	-0.14	0.83																																																																																																																																																													
102	0.09	0.18	0.01	-1.42	-2.12	-1.77	-1.17	-0.84	0.36	0.92	0.82	0.92	-0.34																																																																																																																																																													
103	0.78	0.60	0.47	1.59	2.25	2.98	3.17	3.12	2.51	2.02	1.50	1.01	1.84																																																																																																																																																													
104	0.28	-0.39	-0.69	-1.54	-2.24	-2.79	-3.69	-4.37	-4.47	-4.70	-4.58	-4.61	-2.83																																																																																																																																																													
105	-4.44	-4.09	-3.70	-2.39	-1.28	-1.87	-1.49	-0.96	-0.98	-0.50	0.27	1.50	-1.69																																																																																																																																																													
106	2.30	2.61	2.97	1.49	0.22	1.02	1.61	2.74	3.71	3.87	3.54	2.78	2.41																																																																																																																																																													
107	2.73	2.42	2.50	3.00	3.93	4.20	4.55	3.69	3.35	3.82	3.28	2.82	3.35																																																																																																																																																													
108	2.38	3.46	3.44	3.35	2.84	2.63	2.00	1.95	1.34	0.60	1.00	1.70	2.22																																																																																																																																																													
109	1.91	0.96	0.67	0.13	0.40	0.57	0.61	0.83	1.79	2.46	2.80	3.96	1.42																																																																																																																																																													
110	6.01	6.17	7.06	9.09	11.55	13.04	13.71	13.58	13.03	13.36	13.20	11.31	10.94																																																																																																																																																													
111	9.24	10.04	11.37	11.80	9.49	7.67	6.13	5.06	5.44	4.57	3.96	4.52	7.36																																																																																																																																																													

項次	審議認定原則	辦理情形及回覆說明
	<p>如採用行政院主計總處公布之營造工程物價指數最近3~10年年增率平均值。</p>	
	<p>(2) 參考前述，修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近10年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113年所提修正計畫，採103~112年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除110年變異過大值後計算，年增率平均值為1.76%，故所提修正計畫物價調整費採1.76計算)</p>	<p>遵照交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第6項第(2)點：「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近10年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例：113年所提修正計畫，採103~112年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除110年變異過大值後計算，年增率平均值為1.76%，故所提修正計畫物價調整費採1.76計算)」</p>
	<p>(3) 倘已執行之施工前期物調經費有不足部分，請地方政府覈實提出後，並經委員審議後可補足。</p>	<p>因RLM01機電系統標已發包完成，相關機電物調費用已於契約中考量，故本次修正計畫僅依上述年增比例估列土建工程物價調整費用。</p>

柒、經費分擔

項次	審議認定原則與回覆情形	辦理情形及回覆說明
一、	行政院核定原計畫時已明訂經費調整之分擔原則，應按行政院核定原則處理。	本案經費分攤原則已依據原綜規核定之補助比例辦理。
二、	修正計畫總經費增加，其中原核定計畫經費，中央與地方經費分擔方式依行政院原核定計畫辦理(維持核定自償性經費)。至於所增加的經費，應先檢討釐清責任歸屬，並區分為「可控制因素」及「不可抗力因素」，並依以下原則辦理。	相關工項屬「可控制因素」或屬「不可抗力因素」已於報告書內說明，且依審議認定原則採原核定比例分攤。
	1. 依前述審議原則，並經捷運委員會審查後，確屬不可抗力因素所造成之成本增加，中央與地方分擔比例，依行政院原核定之非自償補助比例計算之。	相關工項屬「可控制因素」或屬「不可抗力因素」已於報告書內說明，且依審議認定原則採原核定比例分攤。
	2. 經捷運委員會審查後，屬可控制因素(如規劃疏漏所增加、配合地方發展需求調整、用地成本增加等)所造成經費增加，其責任歸屬為地方政府，原則上由地方政府全額負擔。	相關工項屬「可控制因素」或屬「不可抗力因素」已於報告書內說明，且依審議認定原則採原核定比例分攤。

表 1：經費增加責任分擔檢討表

單位：百萬元

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
1.設計費	1,228.47	3,191.47	+1,963.00	<ul style="list-style-type: none"> ● 基設審議：依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算，佔直接工程成本 3.2%。 ● 修正計畫：依實際發包之設計費編列，佔直接工程成本 5.36%。 ● 設計費比例超出 3.21% 的費用，由市府負擔共 12.8 億元。 	●		●			依草案地方負擔比例超出 3.21% 部分，其餘依原核定比例分攤			
2.直接工程成本	38,291.95	59,541.04	+21,249.09	<ul style="list-style-type: none"> ● 因 108 年迄今之營造物價大幅上漲，土建/機電等經費配合最新物價及 112 年發包價格調整。 ● 又整理捷運土木工程預拌混凝土、鋼材等大宗物料於 108-112 年漲幅約 17%~45%，與實際漲幅有差距，本計畫使用實際發包漲幅 78% 與修正計畫漲幅 57% 比較，本次提送計畫漲幅仍屬合理。 	●	●	●	●		扣除地方負擔後其餘依原核定比例分攤			
2.1 土木工程	28,337.23	42,898.52	+14,561.29	<ul style="list-style-type: none"> ● 土木工程增加 145 億之主要原因係為採用 112 年市場單價與階段性設計數量調整，說明如下： 設計數量調整 	●	●	●	●		扣除地方負擔後其餘依原核定比例分攤			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評							交通部審查意見				
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
2.1.1 車站	9,199.96	12,891.90	+3,691.94	<ul style="list-style-type: none"> 車站：因涉及道路用地與RL5橫渡線縮短(橫渡線部分空間與車站站體共構)，共構空間使RL5車站長度減少，造成結構數量下降 路線段：因配合國7線型調整，故潛盾隧道長度增加 能源調度中心：因發包策略納入機電系統標一併發包單價調整 修正計畫使用112年4月物價，土建工程成本組成主要為地下車站結構、明挖覆蓋隧道、潛盾隧道、高架車站結構、高架橋、其他工程等。因其主要工程項目為地下結構工程，故其受鋼筋、混凝土、模板、連續壁、鋼結構物價及工資上漲之影響更為巨大，且近年重大工程興起市場飽和，缺工造成專業廠商施工率降低成本大幅增加，使各項目經費大幅上漲。 本修正計畫經費編列採機電標已決標費用，其差異說明如下： 設計數量調整 小港林園線屬高雄紅線延伸，故機電系統有整合與相容問題且因行控中心背投影部分設備停產需全數 		●		●		依原核定比例分攤			
2.1.2 路線段	15,773.99	23,040.96	+7,266.97			●		●		依原核定比例分攤			
2.1.3 通風豎井	613.15	892.83	+279.68			●		●		依原核定比例分攤			
2.1.4 能源調度中心	234.44	-	-234.44			●		●		依原核定比例分攤			
2.2 水電工程	1,147.54	3,264.48	+2,116.94			●		●		依原核定比例分攤			
2.3 環控工程	1,156.13	2,468.66	+1,312.53			●		●		依原核定比例分攤			
2.4 電梯及電扶梯	212.02	339.69	+127.67			●		●		依原核定比例分攤			
2.4.1 電梯	28.25	49.49	+21.24			●		●		依原核定比例分攤			
2.4.2 電扶梯	183.77	290.20	+106.43			●		●		依原核定比例分攤			
2.2 機電系統工程	8,564.42	15,034.86	+6,470.44			●		●		依原核定比例分攤			
2.2.1 供電系統	3,301.99	3,597.10	+295.11			●		●		依原核定比例分攤			
2.2.2 號誌系統	1,746.61	2,210.50	+463.89			●		●		依原核定比例			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評							交通部審查意見				
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
				更新，另供電及號誌系統進場空間不足.....等因素造成成本增加。						分攤			
2.2.3 通訊及中央監控系統	1,019.92	1,367.59	+347.67	● 單價調整		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.4 自動收費系統	284.90	472.69	+187.79	● 機電系統基本設計審議預算與綜合規劃編列相同，機電系統(含車輛)採購自國外廠商，不宜參考國內物價指數，無法以國內物價漲幅評估。故參考現況市場價格編列預算。		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.5 月台門系統	329.00	564.83	+235.83	● 能源調度中心(即主變電站)原預算編列於土木工程內，因發包策略將其與機電系統標一同發包，故非屬新增工項。		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.6 機電系統工程管理與整合費	682.00	3,804.71	+3,122.71	● 維修設備依會議結論為漏列項目，經費由市府負擔。		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.7 電聯車	1,200.00	2,123.81	+923.81		●				●				
2.2.8 維修設備	-	228.40	+228.40				●						
2.2.9 能源調度中心(即主變電站)	-	665.22	+665.22			●		●		依原核定比例分攤			
2.3 軌道工程	1,390.30	1,607.66	+217.36	● 本修正計畫經費編列採機電標已決標費用，數量與基設審議無差異，而經費增加原因為基設審議依111年預算編列，修正計畫依112年發包預算編列費用，其大宗材料如：預拌混凝土、鋼材等單價上漲因素、市場飽和、缺工.....等造成。		●		●		依原核定比例分攤			
3.間接工程成本	4,595.04	7,144.92	+2,549.88	● 基本審議：佔直接工程成本12%。 ● 修正計畫：佔直接工程成		●		●		依原核定比例分攤			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
				本 12%。 ● 包含工程管理費、工程監造費、專案管理及顧問費、獨立認證與驗證(IV&V)費、環境監測費、空氣污染防治費、初期試運轉費、工程保險費、管線單位自辦費用、外管線補助費、公共藝術……等。修正計畫間接工程成本維持與基設相同，以直接工程成本之 12%估列。									
4.工程預備費	3,446.28	7,144.92	+3,698.64	● 基設審議：佔直接工程成本 9%。 ● 修正計畫：佔直接工程成本 12%。 ● 工程預備費用將修訂由 12%下調至 10% (1) 遵照法令規定： 按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第 6 項第(2)點：「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」。 (2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如：台北捷運南北環、桃園線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市	●		●			依草案地方負擔比例超出 10%部分，其餘依原定比例分攤			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
				場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。 (3) 因應工程施作風險: 台17線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。 綜上,小港林園線建設計畫為執行初期,須考量漫長施工期中不可預知風險,保留足夠預備費用因應,以確保工程推展順遂,故建議同意採 10%,惟修正計畫仍維持原計畫 12% 編列,超出 10% 費用,由市府負擔。									
6.物價調整費	3,966.69	4,877.48	-910.79	<ul style="list-style-type: none"> ● 基設審議:物價調整率採 1.5%。 ● 修正計畫:遵照交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第 6 項第(2)點:「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例:113 年所提修正計畫,採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算,年增率平均值為 1.76%,故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」 		●		●		依原核定比例分攤			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
7.用地取得及拆遷補償費	1,782.40	1,782.40	-	維持原費用，未修正。		●		●	●				
合計	53,310.84	83,682.23	+30,371.39			●		●		扣除地方負擔後其餘依原核定比例分攤			

表 2：各項成本費用控管情形表

單位：百萬元

項目	核定計畫經費 (A)	實際計畫執行 (或預算控管) (B)	本次修正經費 (C)	差異 D=B-A	說明： D 差異勻支項目
1. 設計階段作業費	1,150.43	2,662.59	3,191.47	+1,512.16	<ul style="list-style-type: none"> • RLC01 土建工程 702.83 百萬元 • 機電系統 1,561.39 百萬元 • 軌道工程 50.87 百萬元 • 基設作業費 347.5 百萬元 • 不足金額由物價調整費 1,512.16 百萬元挪入本項
2. 直接工程成本	35,853.32	43,514.40	59,541.04	+7,661.08	
2.1 土建工程成本	25,816.97	26,871.88	42,898.52	+1,054.91	<ul style="list-style-type: none"> • 土建工程 RLC01 標已完成發包 • 不足金額由物價調整費 1,054.91 百萬元挪入本項 • 後續第二階段土建工程，俟修正計畫核定後再行發包
2.2 軌道工程	1,471.93	1,607.66	1,607.66	+135.73	<ul style="list-style-type: none"> • 軌道工程採實際發包費 • 不足金額由物價調整費 135.73 百萬元挪入本項
2.3 機電系統工程	8,564.42	15,034.86	15,034.86	+6,470.44	<ul style="list-style-type: none"> • 機電系統採實際發包費 • 考量機電系統有整合問題，以全線一標預算到位足額發包，於核定額度內執行，不足金額由工程預備費（4,302.40 百萬元）與物價調整費（2168.04 百萬元）挪入本項
4. 間接工程成本	5,019.46	5,019.46	7,144.92	-	<ul style="list-style-type: none"> • 維持原核定計畫金額
5. 工程預備費	4,302.40	-	7,144.92	-4,302.40	<ul style="list-style-type: none"> • 挪入機電系統工程

6.物價調整費用	5,202.88	332.04	4,877.48	-4,870.84	• 挪入機電系統工程、土建工程、軌道工程
7.用地取得及拆遷補償費	1,782.40	1,782.40	1,782.40	-	
合計	53,310.89	53,310.89	83,682.23	-	

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹	土建工程		1.00	28,337,243,341	28,337,232,440	1.00	42,898,526,547	42,898,526,547				
壹.一	土木路線段		1.00	11,973,254,022	11,973,254,022	1.00	17,012,786,628	17,012,786,628				
壹.一.1	高架路段		1.00	491,245,255	491,245,255	1.00	668,266,288	668,266,288				
壹.一.1.1	上部結構		1.00	139,022,080	139,022,080	1.00	189,084,662	189,084,662				
壹.一.1.1.1	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	208.00	3,246	675,168	208.00	4,155	864,240				
壹.一.1.1.2	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	36.00	40,048	1,441,728	36.00	43,204	1,555,344				
壹.一.1.1.3	F3級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	2,486.00	1,429	3,552,494	2,486.00	2,264	5,628,304				
壹.一.1.1.4	場鑄預力混凝土箱型梁，350kgf/cm2，I型水泥，跨度=31.25m	支	1.00	4,555,461	4,555,461	1.00	4,900,677	4,900,677				
壹.一.1.1.5	場鑄預力混凝土箱型梁，350kgf/cm2，I型水泥，跨度=35m	支	2.00	5,219,899	10,439,798	2.00	5,685,145	11,370,290				
壹.一.1.1.6	場鑄預力混凝土箱型梁，350kgf/cm2，I型水泥，跨度=40m	支	2.00	5,992,579	11,985,158	2.00	6,567,237	13,134,474				
壹.一.1.1.7	場鑄預力混凝土箱型梁，350kgf/cm2，I型水泥，跨度=42.24m	支	1.00	6,351,809	6,351,809	1.00	6,981,335	6,981,335				
壹.一.1.1.8	場鑄預力混凝土箱型梁，350kgf/cm2，I型水泥，跨度=43.62m+43.62m	支	1.00	12,301,147	12,301,147	1.00	14,105,478	14,105,478				
壹.一.1.1.9	橋面排水，鍍鋅鋼製格柵，530x250mm	組	48.00	2,450	117,600	48.00	3,211	154,128				
壹.一.1.1.10	高密度聚乙烯管，標稱管徑200mm	公尺	290.00	2,021	586,090	290.00	3,043	882,470				
壹.一.1.1.11	橋面囊袋式伸縮縫蓋板及附件，寬度≤10cm	公尺	85.00	4,082	346,970	85.00	6,299	535,415				
壹.一.1.1.12	橋面囊袋式伸縮縫蓋板及附件，寬度>10cm	公尺	21.00	4,403	92,463	21.00	6,783	142,443				
壹.一.1.1.13	電纜托架鍍鋅鋼構件，長度1400mm	支	622.00	1,721	1,070,462	622.00	2,077	1,291,894				
壹.一.1.1.14	預鑄混凝土電纜槽溝及蓋板，W610x85mm，L=450mm	公尺	621.00	4,033	2,504,493	621.00	5,307	3,295,647				
壹.一.1.1.15	預力箱型梁人孔蓋板	組	7.00	6,321	44,247	7.00	7,414	51,898				
壹.一.1.1.16	弧形複合式(全單頂鑊式)隔音牆，一般橋段	公尺	621.00	74,696	46,386,216	621.00	103,616	64,345,536				
壹.一.1.1.17	單面單層防火鋼板	平方公尺	2,520.00	13,966	35,194,320	2,520.00	19,785	49,858,200				
壹.一.1.1.18	其他工程項目		1.00	1,376,456	1,376,456	1.00	9,986,889	9,986,889				
壹.一.1.2	下部結構		1.00	15,420,822	15,420,822	1.00	18,441,955	18,441,955				
壹.一.1.2.1	結構用混凝土，預拌，350kgf/cm2，第2型水泥	立方公尺	1,010.00	3,675	3,711,750	1,010.00	4,583	4,628,830				
壹.一.1.2.2	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	184.00	40,048	7,368,832	184.00	43,204	7,949,536				
壹.一.1.2.3	F3級水平模板組立，結構工程	平方公尺	151.00	2,226	336,126	151.00	2,774	418,874				
壹.一.1.2.4	F3級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	1,012.00	1,429	1,446,148	1,012.00	2,264	2,291,168				
壹.一.1.2.5	混凝土帽梁支撐架	立方公尺	1,053.00	54	56,862	1,053.00	81	85,293				
壹.一.1.2.6	剪力鋼箱，抗水平剪力400T	組	5.00	58,940	294,700	5.00	46,743	233,715				
壹.一.1.2.7	剪力鋼箱，抗水平剪力1000T	組	5.00	155,827	779,135	5.00	120,383	601,915				
壹.一.1.2.8	橋面排水，鋼質落水斗，300x300x600mm	組	8.00	1,364	10,912	8.00	2,018	16,144				
壹.一.1.2.9	橋面排水，聚氯乙烯塑膠管及配件PVC管(B管厚管)，(標稱200mm，厚10.5mm)	公尺	111.00	968	107,448	111.00	1,396	154,956				
壹.一.1.2.10	盤式支承，雙向活動型，1450≤標稱載重<1500t	個	2.00	82,649	165,298	2.00	126,061	252,122				
壹.一.1.2.11	盤式支承，雙向活動型，450≤標稱載重<500t，0≤抗拉拔力<50t	個	4.00	27,325	109,300	4.00	42,461	169,844				
壹.一.1.2.12	盤式支承，雙向活動型，500≤標稱載重<550t，0≤抗拉拔力<50t	個	8.00	32,130	257,040	8.00	49,694	397,552				
壹.一.1.2.13	盤式支承，雙向活動型，550≤標稱載重<600t，0≤抗拉拔力<50t	個	8.00	37,993	303,944	8.00	58,518	468,144				
壹.一.1.2.14	捷運設施首次現況測量	式	1.00	320,646	320,646	1.00	470,495	470,495				
壹.一.1.2.15	其他工程項目		1.00	152,681	152,681	1.00	303,367	303,367				
壹.一.1.3	基礎		1.00	125,699,383	125,699,383	1.00	144,321,920	144,321,920				
壹.一.1.3.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	6,172.00	498	3,073,656	5,863.00	788	4,620,044	-309			
壹.一.1.3.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	43.00	526	22,618	41.00	830	34,030	-2			
壹.一.1.3.3	構造物回填，第I類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	4,845.00	312	1,511,640	4,603.00	492	2,264,676	-242			

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.-1.3.4	結構用混凝土，預拌，140kg/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	61.00	2,838	173,118	58.00	3,869	224,402	-3	1.尾軌縮短0.01km 2.為避免影響高值 化產業園區開發案 用地範圍，在符合 營運調度下縮短尾 軌長度		
壹.-1.3.5	結構用混凝土，預拌，280kg/cm ² ，第2型水泥	立方公尺	1,229.00	3,450	4,240,050	1,168.00	4,379	5,114,672	-61			
壹.-1.3.6	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	569.00	1,186	674,834	541.00	1,343	726,563	-28			
壹.-1.3.7	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	221.00	40,048	8,850,608	210.00	43,204	9,072,840	-11			
壹.-1.3.8	全套管式鑽掘混凝土基樁，D=1500mm，65≤L<70m	公尺	3,510.00	29,097	102,130,470	3,335.00	34,037	113,513,395	-175			
壹.-1.3.9	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=13m，(單邊水平長度，未 含擋土支撐系統)	公尺	280.80	5,913	1,660,370	267.00	7,011	1,871,937	-14			
壹.-1.3.10	擋土壁工作PC	平方公尺	299.00	1,249	373,451	284.00	1,481	420,604	-15			
壹.-1.3.11	高架橋開挖支撐系統	式	1.00	1,298,238	1,298,238	1.00	3,165,989	3,165,989				
壹.-1.3.12	高架橋開挖排水系統	式	1.00	445,782	445,782	1.00	665,938	665,938				
壹.-1.3.13	其他工程項目		1.00	1,244,548	1,244,548	1.00	2,626,830	2,626,830				
壹.-1.4	中芸三路公路橋	式	1.00	125,459,620	125,459,620	1.00	178,790,169	178,790,169				
	小計(壹.-1.1~壹.-1.4)				405,601,905	-	-	530,638,706				
壹.-1.5	一般需求	式	1.00	12,168,057	12,168,057	1.00	10,612,774	10,612,774				
壹.-1.6	材料檢驗費	式	1.00	2,088,850	2,088,850	1.00	2,706,257	2,706,257				
壹.-1.7	安全衛生費	式	1.00	4,177,700	4,177,700	1.00	5,412,515	5,412,515				
壹.-1.8	環境保護費	式	1.00	626,655	626,655	1.00	811,877	811,877				
壹.-1.9	品質管理費	式	1.00	2,506,620	2,506,620	1.00	3,247,509	3,247,509				
	合計(壹.-1.1~壹.-1.9)				427,169,787	-	-	553,429,638				
壹.-1.10	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	64,075,468	64,075,468	1.00	114,836,650	114,836,650				
壹.-2	明挖覆蓋		1.00	4,449,452,144	4,449,452,144	1.00	5,169,914,711	5,169,914,711				
壹.-2.1	RL1袋式儲車軌		1.00	1,580,139,102	1,580,139,102	1.00	2,332,737,393	2,332,737,393				
壹.-2.1.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	41,583.00	498	20,708,334	41,583.00	788	32,767,404				
壹.-2.1.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	41,583.00	526	21,872,658	41,583.00	830	34,513,890				
壹.-2.1.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	41,583.00	581	24,159,723	41,583.00	909	37,798,947				
壹.-2.1.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	36,177.00	625	22,610,625	36,177.00	972	35,164,044				
壹.-2.1.5	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	2,495.00	439	1,095,305	2,495.00	693	1,729,035				
壹.-2.1.6	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	75,680.00	312	23,612,160	75,680.00	492	37,234,560				
壹.-2.1.7	結構用混凝土，預拌，140kg/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	907.00	2,838	2,574,066	907.00	3,869	3,509,183				
壹.-2.1.8	結構用混凝土，預拌，210kg/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	4,557.00	3,042	13,862,394	4,557.00	3,951	18,004,707				
壹.-2.1.9	結構用混凝土，預拌，280kg/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	2,858.00	3,246	9,277,068	2,858.00	4,155	11,874,990				
壹.-2.1.10	結構用自充填混凝土，預拌，280kg/cm ² ，第2型水泥	立方公尺	36,368.00	4,292	156,091,456	36,368.00	4,738	172,311,584				
壹.-2.1.11	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	7,601.00	40,048	304,404,848	7,601.00	43,204	328,393,604				
壹.-2.1.12	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	3,243.00	1,023	3,317,589	3,243.00	1,141	3,700,263				
壹.-2.1.13	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	1,074.00	1,186	1,273,764	1,074.00	1,343	1,442,382				
壹.-2.1.14	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	23,286.00	2,037	47,433,582	23,286.00	2,599	60,520,314				
壹.-2.1.15	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	6,543.00	1,248	8,165,664	6,543.00	2,046	13,386,978				
壹.-2.1.16	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	9,148.00	285	2,607,180	9,148.00	457	4,180,636				
壹.-2.1.17	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	18,548.00	407	7,549,036	18,548.00	652	12,093,296				
壹.-2.1.18	土工織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，捨接施	平方公尺	6,612.00	103	681,036	6,612.00	165	1,090,980				
壹.-2.1.19	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	1,223.00	1,026	1,254,798	1,223.00	1,300	1,589,900				
壹.-2.1.20	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	971.00	1,660	1,611,860	971.00	2,676	2,598,396				
壹.-2.1.21	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	10,479.00	3,260	34,161,540	10,479.00	3,993	41,842,647				
壹.-2.1.22	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	10,479.00	235	2,462,565	10,479.00	519	5,438,601				
壹.-2.1.23	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板 ，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	10,479.00	3,614	37,871,106	10,479.00	9,423	98,743,617				
壹.-2.1.24	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板 拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	10,479.00	266	2,787,414	10,479.00	2,170	22,739,430				
壹.-2.1.25	連續壁，(含導溝，厚100cm)，30m<D≤35m(TYPE S1)	平方公尺	25,348.40	15,212	385,599,861	25,348.40	21,689	549,781,448				
壹.-2.1.26	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	1,532.00	1,175	1,800,100	1,532.00	1,731	2,651,892				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.一.2.1.27	擋土壁工作PC	平方公尺	8,736.00	1,249	10,911,264	8,736.00	1,481	12,938,016				
壹.一.2.1.28	RL1袋式儲車軌開挖支撐系統	式	1.00	125,270,630	125,270,630	1.00	270,322,760	270,322,760				
壹.一.2.1.29	RL1袋式儲車軌開挖扶水系統	式	1.00	16,713,732	16,713,732	1.00	22,528,234	22,528,234				
壹.一.2.1.30	其他工程項目		1.00	12,917,414	12,917,414	1.00	11,424,880	11,424,880				
	小計(壹.一.2.1.1~壹.一.2.1.30)				1,304,658,772	-	-	1,852,316,618				
壹.一.2.1.31	一般需求	式	1.00	39,139,763	39,139,763	1.00	37,046,332	37,046,332				
壹.一.2.1.32	材料檢驗費	式	1.00	6,718,993	6,718,993	1.00	9,446,815	9,446,815				
壹.一.2.1.33	安全衛生費	式	1.00	13,437,985	13,437,985	1.00	18,893,630	18,893,630				
壹.一.2.1.34	環境保護費	式	1.00	2,015,698	2,015,698	1.00	2,834,044	2,834,044				
壹.一.2.1.35	品質管理費	式	1.00	8,062,791	8,062,791	1.00	11,336,178	11,336,178				
	合計(壹.一.2.1.1~壹.一.2.1.35)				1,374,034,002	-	-	1,931,873,617				
壹.一.2.1.36	管理利潤、工程保險費及稅付費		1.00	206,105,100	206,105,100	1.00	400,863,776	400,863,776				
壹.一.2.2	RL5袋式儲車軌		1.00	1,409,048,762	1,409,048,762	1.00	899,851,969	899,851,969				
壹.一.2.2.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	36,808.00	498	18,330,384	15,820.00	788	12,466,160	-20,988			
壹.一.2.2.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	36,808.00	526	19,361,008	15,820.00	830	13,130,600	-20,988			
壹.一.2.2.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	36,808.00	581	21,385,448	15,820.00	909	14,380,380	-20,988			
壹.一.2.2.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	4,049.00	625	2,530,625	1,740.00	972	1,691,280	-2,309			
壹.一.2.2.5	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	2,208.00	439	969,312	949.00	693	657,657	-1,259			
壹.一.2.2.6	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	40,489.00	312	12,632,568	17,402.00	492	8,561,784	-23,087			
壹.一.2.2.7	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	802.00	2,838	2,276,076	345.00	3,869	1,334,805	-457			
壹.一.2.2.8	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	4,034.00	3,042	12,271,428	1,734.00	3,951	6,851,034	-2,300			
壹.一.2.2.9	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	2,442.00	3,246	7,926,732	1,107.00	4,155	4,599,585	-1,335			
壹.一.2.2.10	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥	立方公尺	31,070.00	4,292	133,352,440	14,089.00	4,738	66,753,682	-16,981			
壹.一.2.2.11	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	6,494.00	40,048	260,071,712	2,945.00	43,204	127,235,780	-3,549			
壹.一.2.2.12	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	2,871.00	1,023	2,937,033	1,234.00	1,141	1,407,994	-1,637			
壹.一.2.2.13	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	1,015.00	1,186	1,203,790	1,180.00	1,343	1,584,740	165			
壹.一.2.2.14	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	20,612.00	2,037	41,986,644	8,859.00	2,599	23,024,541	-11,753			
壹.一.2.2.15	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	6,399.00	1,248	7,985,952	7,199.00	2,046	14,729,154	800			
壹.一.2.2.16	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	8,098.00	285	2,307,930	3,480.00	457	1,590,360	-4,618			
壹.一.2.2.17	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	15,846.00	407	6,449,322	7,185.00	652	4,684,620	-8,661			
壹.一.2.2.18	土工織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，搭接施	平方公尺	5,438.00	103	560,114	5,438.00	165	897,270				
壹.一.2.2.19	預鑄混凝土電纜溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	1,146.00	1,026	1,175,796	480.00	1,300	624,000	-666			
壹.一.2.2.20	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	910.00	1,660	1,510,600	381.00	2,676	1,019,556	-529			
壹.一.2.2.21	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	9,276.00	3,260	30,239,760	3,987.00	3,993	15,920,091	-5,289			
壹.一.2.2.22	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	9,276.00	235	2,179,860	3,987.00	519	2,069,253	-5,289			
壹.一.2.2.23	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	9,276.00	3,614	33,523,464	3,987.00	9,423	37,569,501	-5,289			
壹.一.2.2.24	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	9,276.00	266	2,467,416	3,987.00	2,170	8,651,790	-5,289			
壹.一.2.2.25	連續壁，(含導溝，厚80cm)，35m<D≤40m(TYPE S1)	平方公尺	24,678.00	12,263	302,626,314	9,070.00	17,666	160,230,620	-15,608			
壹.一.2.2.26	連續壁，(含導溝，厚80cm)，35m<D≤40m(TYPE S2)	平方公尺	2,375.00	12,257	29,110,375	2,379.00	17,666	42,027,414	4			
壹.一.2.2.27	連續壁，(含導溝，厚80cm)，25m<D≤30m(空打12m，TYPE S3)	平方公尺	5,670.00	12,081	68,499,270	2,268.00	17,518	39,730,824	-3,402			
壹.一.2.2.28	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	1,854.00	1,175	2,178,450	767.00	1,731	1,327,677	-1,087			
壹.一.2.2.29	擋土壁工作PC	平方公尺	8,550.00	1,249	10,678,950	3,600.00	1,481	5,331,600	-4,950			
壹.一.2.2.30	RL5袋式儲車軌開挖支撐系統	式	1.00	97,314,591	97,314,591	1.00	54,543,547	54,543,547				
壹.一.2.2.31	RL5袋式儲車軌開挖扶水系統	式	1.00	15,834,062	15,834,062	1.00	10,152,252	10,152,252				
壹.一.2.2.32	其他工程項目		1.00	11,518,774	11,518,774	1.00	29,750,409	29,750,409				
	小計(壹.一.2.2.1~壹.一.2.2.32)				1,163,396,200	-	-	714,529,960				

1.原袋式儲車軌長度約為350m，現況剪式橫渡線長度約為150m
 2.RL5原設計為袋式儲車軌，可供營運調度及故障列車停放之最佳方案，惟涉及用地取得問題，在符合最低營運需求即更改為剪式橫渡線，故數量有所減少

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.一.2.2.33	一般需求	式	1.00	34,901,886	34,901,886	1.00	14,290,599	14,290,599				
壹.一.2.2.34	材料檢驗費	式	1.00	5,991,490	5,991,490	1.00	3,644,103	3,644,103				
壹.一.2.2.35	安全衛生費	式	1.00	11,982,981	11,982,981	1.00	7,288,206	7,288,206				
壹.一.2.2.36	環境保護費	式	1.00	1,797,447	1,797,447	1.00	1,093,231	1,093,231				
壹.一.2.2.37	品質管理費	式	1.00	7,189,789	7,189,789	1.00	4,372,923	4,372,923				
	合計(壹.一.2.2.1~壹.一.2.2.37)				1,225,259,793	-	-	745,219,022				
壹.一.2.2.38	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	183,788,969	183,788,969	1.00	154,632,947	154,632,947				
壹.一.2.3	明挖隧道及出土段		1.00	1,460,264,280	1,460,264,280	1.00	1,937,325,349	1,937,325,349				
壹.一.2.3.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	60,480.00	498	30,119,040	60,480.00	788	47,658,240				
壹.一.2.3.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	32,571.00	526	17,132,346	32,571.00	830	27,033,930				
壹.一.2.3.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	25,594.00	581	14,870,114	25,594.00	909	23,264,946				
壹.一.2.3.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	5,119.00	625	3,199,375	5,119.00	972	4,975,668				
壹.一.2.3.5	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	1,536.00	439	674,304	1,536.00	693	1,064,448				
壹.一.2.3.6	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	13,821.00	312	4,312,152	13,821.00	492	6,799,932				
壹.一.2.3.7	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	1,318.00	2,838	3,740,484	1,318.00	3,869	5,099,342				
壹.一.2.3.8	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	6,629.00	3,042	20,165,418	6,629.00	3,951	26,191,179				
壹.一.2.3.9	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	1,955.00	3,246	6,345,930	1,955.00	4,155	8,123,025				
壹.一.2.3.10	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥	立方公尺	44,271.00	4,292	190,011,132	44,271.00	4,738	209,755,998				
壹.一.2.3.11	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	9,253.00	40,048	370,564,144	9,253.00	43,204	399,766,612				
壹.一.2.3.12	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	4,717.00	1,023	4,825,491	4,717.00	1,141	5,382,097				
壹.一.2.3.13	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	1,841.00	1,186	2,183,426	1,841.00	1,343	2,472,463				
壹.一.2.3.14	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	33,869.00	2,037	68,991,153	33,869.00	2,599	88,025,531				
壹.一.2.3.15	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	11,216.00	1,248	13,997,568	11,216.00	2,046	22,947,936				
壹.一.2.3.16	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	13,306.00	285	3,792,210	13,306.00	457	6,080,842				
壹.一.2.3.17	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	22,578.00	407	9,189,246	22,578.00	652	14,720,856				
壹.一.2.3.18	土工織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，捨接施	平方公尺	5,858.00	103	603,374	5,858.00	165	966,570				
壹.一.2.3.19	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	2,573.00	1,026	2,639,898	2,573.00	1,300	3,344,900				
壹.一.2.3.20	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	2,043.00	1,660	3,391,380	2,043.00	2,676	5,467,068				
壹.一.2.3.21	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	15,241.00	3,260	49,685,660	15,241.00	3,993	60,857,313				
壹.一.2.3.22	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	15,241.00	235	3,581,635	15,241.00	519	7,910,079				
壹.一.2.3.23	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	15,241.00	3,614	55,080,974	15,241.00	9,423	143,615,943				
壹.一.2.3.24	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	15,241.00	266	4,054,106	15,241.00	2,170	33,072,970				
壹.一.2.3.25	連續壁，(含導溝，厚60cm)，25m<D≤30m(TYPE S1)	平方公尺	6,305.00	8,738	55,093,090	6,305.00	12,816	80,804,880				
壹.一.2.3.26	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=9m，(單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	M	261.00	3,841	1,002,501	261.00	4,713	1,230,093				
壹.一.2.3.27	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=13m，(單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	公尺	145.00	5,913	857,385	145.00	7,011	1,016,595				
壹.一.2.3.28	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=19m，(單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	公尺	262.00	10,102	2,646,724	262.00	12,886	3,376,132				
壹.一.2.3.29	連續壁頂端牆、導溝拆除	立方公尺	291.00	1,175	341,925	291.00	1,731	503,721				
壹.一.2.3.30	擋土壁工作PC	平方公尺	2,400.00	1,249	2,997,600	2,400.00	1,481	3,554,400				
壹.一.2.3.31	明挖隧道及出土段開挖支撐系統	式	1.00	40,828,456	40,828,456	1.00	23,696,193	23,696,193				
壹.一.2.3.32	明挖隧道及出土段開挖排水系統	式	1.00	32,505,334	32,505,334	1.00	14,349,200	14,349,200				
壹.一.2.3.33	低震動鑽掘混凝土基樁，D=1500mm，45≤L<50m(空打13M)	公尺	2,205.00	19,577	43,167,285	2,205.00	24,403	53,808,615				
壹.一.2.3.34	低震動鑽掘混凝土基樁，D=1500mm，45≤L<50m(空打2M)	公尺	4,510.00	23,479	105,890,290	4,510.00	29,097	131,227,470				
壹.一.2.3.35	防洪閘門	樁	1.00	25,274,163	25,274,163	1.00	36,017,741	36,017,741				
壹.一.2.3.36	其他工程項目		1.00	11,927,528	11,927,528	1.00	34,155,656	34,155,656				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
	小計(壹.-2.3.1~壹.-2.3.37)				1,205,682,841	-	-	1,538,338,584				
壹.-2.3.37	一般需求	式	1.00	36,170,485	36,170,485	1.00	30,766,772	30,766,772				
壹.-2.3.38	材料檢驗費	式	1.00	6,209,267	6,209,267	1.00	7,845,527	7,845,527				
壹.-2.3.39	安全衛生費	式	1.00	12,418,533	12,418,533	1.00	15,691,054	15,691,054				
壹.-2.3.40	環境保護費	式	1.00	1,862,780	1,862,780	1.00	2,353,658	2,353,658				
壹.-2.3.41	品質管理費	式	1.00	7,451,120	7,451,120	1.00	9,414,632	9,414,632				
	合計(壹.-2.3.1~壹.-2.3.42)				1,269,795,026	-	-	1,604,410,227				
壹.-2.3.42	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	190,469,254	190,469,254	1.00	332,915,122	332,915,122				
壹.-3	R3(不含)~RL6 地下潛盾		1.00	7,032,556,623	7,032,556,623	1.00	11,174,605,629	11,174,605,629				
壹.-3.1	潛盾工法隧道開挖	公尺	17,731.00	303,276	5,377,386,756	18,495.00	451,958	8,358,963,210	764			
壹.-3.2	潛盾工法隧道開挖，隧道與車站接頭	處	16.00	1,035,093	16,561,488	16.00	1,455,738	23,291,808				
壹.-3.3	跨接版	處	16.00	113,802	1,820,832	16.00	140,647	2,250,352				
壹.-3.4	潛盾工法隧道開挖，仰拱	公尺	15,958.00	9,223	147,180,634	16,646.00	11,087	184,554,202	688			
壹.-3.5	潛盾工法隧道開挖，仰拱(浮動道床)	公尺	1,773.00	6,302	11,173,446	1,849.00	7,236	13,379,364	76	1.較基設審議長度增加160m		
壹.-3.6	潛盾工法隧道開挖，隧道步道型式1	公尺	11,170.00	8,340	93,157,800	11,652.00	10,149	118,256,148	482	2.本計畫路線因配合國7線型調整，故潛盾隧道長度增加		
壹.-3.7	潛盾工法隧道開挖，隧道步道型式3	公尺	4,788.00	8,344	39,951,072	4,994.00	10,154	50,709,076	206			
壹.-3.8	潛盾工法隧道開挖，隧道步道(浮動道床)型式1	公尺	1,242.00	9,031	11,216,502	1,295.00	10,990	14,232,050	53			
壹.-3.9	潛盾工法隧道開挖，隧道步道(浮動道床)型式3	公尺	531.00	9,033	4,796,523	554.00	10,992	6,089,568	23			
壹.-3.10	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	17,731.00	1,660	29,433,460	18,495.00	2,676	49,492,620	764			
壹.-3.11	潛盾工法隧道開挖，聯絡通道	座	14.00	1,662,775	23,278,850	15.00	1,467,220	22,008,300	1			
壹.-3.12	防洪閘門	樁	2.00	25,274,163	50,548,326	2.00	15,000,000	30,000,000				
	小計(壹.-3.1~壹.-3.12)				5,806,505,689	-	-	8,873,226,698				
壹.-3.13	一般需求	式	1.00	174,195,171	174,195,171	1.00	177,464,534	177,464,534				
壹.-3.14	材料檢驗費	式	1.00	29,903,504	29,903,504	1.00	45,253,456	45,253,456				
壹.-3.15	安全衛生費	式	1.00	59,807,009	59,807,009	1.00	90,506,912	90,506,912				
壹.-3.16	環境保護費	式	1.00	8,971,051	8,971,051	1.00	13,576,037	13,576,037				
壹.-3.17	品質管理費	式	1.00	35,884,205	35,884,205	1.00	54,304,147	54,304,147				
	合計(壹.-3.1~壹.-3.17)				6,115,266,629	-	-	9,254,331,784				
壹.-3.18	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	917,289,994	917,289,994	1.00	1,920,273,845	1,920,273,845				
壹.-二	場站		1.00	12,563,244,206	12,563,244,206	1.00	19,857,539,276	19,857,539,276				
壹.-二.1	車站		1.00	11,521,030,641	11,521,030,641	1.00	18,842,232,094	18,842,232,094				
壹.-二.1.1	結構體工程		1.00	8,254,303,588	8,254,303,588	1.00	11,508,396,567	11,508,396,567				
壹.-二.1.1.1	RL1車站		1.00	1,819,949,008	1,819,949,008	1.00	2,633,383,165	2,633,383,165				
壹.-二.1.1.1.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	29,841.00	498	14,860,818	29,841.00	788	23,514,708				
壹.-二.1.1.1.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	29,841.00	526	15,696,366	29,841.00	830	24,768,030				
壹.-二.1.1.1.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	27,521.00	581	15,989,701	27,521.00	909	25,016,589				
壹.-二.1.1.1.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	15,338.00	625	9,586,250	15,338.00	972	14,908,536				
壹.-二.1.1.1.5	構造物開挖，20≤深度<25m，含餘方自行處理	立方公尺	15,338.00	653	10,015,714	15,338.00	1,013	15,537,394				
壹.-二.1.1.1.6	構造物開挖，25≤深度<30m，含餘方自行處理	立方公尺	9,632.00	691	6,655,712	9,632.00	1,067	10,277,344				
壹.-二.1.1.1.7	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	1,478.00	439	648,842	1,478.00	693	1,024,254				
壹.-二.1.1.1.8	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	32,963.00	312	10,284,456	32,963.00	492	16,217,796				
壹.-二.1.1.1.9	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	635.00	2,838	1,802,130	635.00	3,869	2,456,815				
壹.-二.1.1.1.10	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	1,930.00	3,042	5,871,060	1,930.00	3,951	7,625,430				
壹.-二.1.1.1.11	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	4,970.00	3,246	16,132,620	4,970.00	4,155	20,650,350				
壹.-二.1.1.1.12	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm2，第2型水泥	立方公尺	38,775.00	4,292	166,422,300	38,775.00	4,738	183,715,950				
壹.-二.1.1.1.13	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	8,587.00	40,048	343,892,176	8,587.00	43,204	370,992,748				
壹.-二.1.1.1.14	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	1,196.00	1,023	1,223,508	1,196.00	1,141	1,364,636				
壹.-二.1.1.1.15	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	2,848.00	1,186	3,377,728	2,848.00	1,343	3,824,864				
壹.-二.1.1.1.16	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	25,070.00	2,037	51,067,590	25,070.00	2,599	65,156,930				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.1.1.17	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	30,450.00	1,248	38,001,600	30,450.00	2,046	62,300,700				
壹.二.1.1.1.18	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	6,413.00	285	1,827,705	6,413.00	457	2,930,741				
壹.二.1.1.1.19	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	23,286.00	407	9,477,402	23,286.00	652	15,182,472				
壹.二.1.1.1.20	地上織物（工程用非織物（不織布））CNS第3類，搭接地	平方公尺	19,211.00	103	1,978,733	19,211.00	165	3,169,815				
壹.二.1.1.1.21	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	475.00	1,026	487,350	475.00	1,300	617,500				
壹.二.1.1.1.22	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	377.00	1,660	625,820	377.00	2,676	1,008,852				
壹.二.1.1.1.23	車站出入口鋼結構(A36)	公噸	61.00	50,053	3,053,233	61.00	72,264	4,408,104				
壹.二.1.1.1.24	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	5,000.00	76	380,000	5,000.00	101	505,000				
壹.二.1.1.1.25	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	6,646.00	3,260	21,665,960	6,646.00	3,993	26,537,478				
壹.二.1.1.1.26	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	6,646.00	235	1,561,810	6,646.00	519	3,449,274				
壹.二.1.1.1.27	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	6,646.00	3,614	24,018,644	6,646.00	9,423	62,625,258				
壹.二.1.1.1.28	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	6,646.00	266	1,767,836	6,646.00	2,170	14,421,820				
壹.二.1.1.1.29	連續壁，(含導溝，厚150cm)，50m<D≤55m(TYPE S1)	平方公尺	9,435.00	24,000	226,440,000	9,435.00	33,959	320,403,165				
壹.二.1.1.1.30	連續壁，(含導溝，厚150cm)，55m<D≤60m(TYPE S2)	平方公尺	8,398.40	23,978	201,376,835	8,398.40	33,986	285,428,022				
壹.二.1.1.1.31	連續壁，(含導溝，厚100cm)，35m<D≤40m(TYPE S1)	平方公尺	5,655.60	14,894	84,234,506	5,655.60	21,263	120,255,023				
壹.二.1.1.1.32	連續壁，(含導溝，厚80cm)，25m<D≤30m(TYPE S2)	平方公尺	5,522.40	12,155	67,124,772	5,522.40	17,875	98,712,900				
壹.二.1.1.1.33	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	1,643.44	1,175	1,931,042	1,643.44	1,731	2,844,795				
壹.二.1.1.1.34	擋土壁工作PC	平方公尺	8,450.00	1,249	10,554,050	8,450.00	1,481	12,514,450				
壹.二.1.1.1.35	RL1車站開挖支撐系統	式	1.00	107,533,567	107,533,567	1.00	235,412,850	235,412,850				
壹.二.1.1.1.36	RL1開挖排水系統	式	1.00	10,072,299	10,072,299	1.00	14,238,786	14,238,786				
壹.二.1.1.1.37	防洪開門，插板組合式	平方公尺	3.45	37,788	130,180	3.45	54,165	186,598				
壹.二.1.1.1.38	隔板式防洪開門收納箱	組	1.00	12,248	12,248	1.00	17,285	17,285				
壹.二.1.1.1.39	其他工程項目		1.00	14,877,826	14,877,826	1.00	16,821,968	16,821,968				
	小計(壹.二.1.1.1.1~壹.二.1.1.1.39)				1,502,660,389	-	-	2,091,045,230				
壹.二.1.1.1.40	一般需求	式	1.00	45,079,812	45,079,812	1.00	41,820,905	41,820,905				
壹.二.1.1.1.41	材料檢驗費	式	1.00	7,738,701	7,738,701	1.00	10,664,331	10,664,331				
壹.二.1.1.1.42	安全衛生費	式	1.00	15,477,402	15,477,402	1.00	21,328,661	21,328,661				
壹.二.1.1.1.43	環境保護費	式	1.00	2,321,610	2,321,610	1.00	3,199,299	3,199,299				
壹.二.1.1.1.44	品質管理費	式	1.00	9,286,441	9,286,441	1.00	12,797,197	12,797,197				
	合計(壹.二.1.1.1.1~壹.二.1.1.1.44)				1,582,564,355	-	-	2,180,855,623				
壹.二.1.1.1.45	管理利潤、工程保險費及稅付費		1.00	237,384,653	237,384,653	1.00	452,527,542	452,527,542				
壹.二.1.1.2	RL2車站		1.00	1,872,475,545	1,872,475,545	1.00	2,716,662,841	2,716,662,841				
壹.二.1.1.2.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	28,771.00	498	14,327,958	28,771.00	788	22,671,548				
壹.二.1.1.2.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	28,771.00	526	15,133,546	28,771.00	830	23,879,930				
壹.二.1.1.2.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	27,252.00	581	15,833,412	27,252.00	909	24,772,068				
壹.二.1.1.2.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	19,278.00	625	12,048,750	19,278.00	972	18,738,216				
壹.二.1.1.2.5	構造物開挖，20≤深度<25m，含餘方自行處理	立方公尺	19,278.00	653	12,588,534	19,278.00	1,013	19,528,614				
壹.二.1.1.2.6	構造物開挖，25≤深度<30m，含餘方自行處理	立方公尺	10,950.00	691	7,566,450	10,950.00	1,067	11,683,650				
壹.二.1.1.2.7	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	1,638.00	439	719,082	1,638.00	693	1,135,134				
壹.二.1.1.2.8	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	30,154.00	312	9,408,048	30,154.00	492	14,835,768				
壹.二.1.1.2.9	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	617.00	2,838	1,751,046	617.00	3,869	2,387,173				
壹.二.1.1.2.10	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	2,276.00	3,042	6,923,592	2,276.00	3,951	8,992,476				
壹.二.1.1.2.11	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	4,364.00	3,246	14,165,544	4,364.00	4,155	18,132,420				
壹.二.1.1.2.12	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥	立方公尺	39,084.00	4,292	167,748,528	39,084.00	4,738	185,179,992				
壹.二.1.1.2.13	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	8,493.00	40,048	340,127,664	8,493.00	43,204	366,931,572				
壹.二.1.1.2.14	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	1,504.00	1,023	1,538,592	1,504.00	1,141	1,716,064				
壹.二.1.1.2.15	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	2,843.00	1,186	3,371,798	2,843.00	1,343	3,818,149				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.1.2.16	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	23,523.00	2,037	47,916,351	23,523.00	2,599	61,136,277				
壹.二.1.1.2.17	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	30,163.00	1,248	37,643,424	30,163.00	2,046	61,713,498				
壹.二.1.1.2.18	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	6,230.00	285	1,775,550	6,230.00	457	2,847,110				
壹.二.1.1.2.19	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	22,293.00	407	9,073,251	22,293.00	652	14,535,036				
壹.二.1.1.2.20	土工織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，格接地	平方公尺	19,963.00	103	2,056,189	19,963.00	165	3,293,895				
壹.二.1.1.2.21	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	570.00	1,026	584,820	570.00	1,300	741,000				
壹.二.1.1.2.22	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	452.00	1,660	750,320	452.00	2,676	1,209,552				
壹.二.1.1.2.23	車站出入口鋼結構(A36)	公噸	62.00	50,053	3,103,286	62.00	72,264	4,480,368				
壹.二.1.1.2.24	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	5,000.00	76	380,000	5,000.00	101	505,000				
壹.二.1.1.2.25	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	6,457.00	3,260	21,049,820	6,457.00	3,993	25,782,801				
壹.二.1.1.2.26	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	6,457.00	235	1,517,395	6,457.00	519	3,351,183				
壹.二.1.1.2.27	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	6,457.00	3,614	23,335,598	6,457.00	9,423	60,844,311				
壹.二.1.1.2.28	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	6,457.00	266	1,717,562	6,457.00	2,170	14,011,690				
壹.二.1.1.2.29	連續壁，(含導溝，厚150cm)，50m<D≤55m(TYPE S1)	平方公尺	11,449.50	24,000	274,788,000	11,449.50	33,959	388,813,571				
壹.二.1.1.2.30	連續壁，(含導溝，厚150cm)，55m<D≤60m(TYPE S2)	平方公尺	9,205.50	23,978	220,729,479	9,205.50	33,986	312,858,123				
壹.二.1.1.2.31	連續壁，(含導溝，厚100cm)，35m<D≤40m(TYPE S1)	平方公尺	6,442.20	14,894	95,950,127	6,442.20	21,263	136,980,499				
壹.二.1.1.2.32	連續壁，(含導溝，厚80cm)，25m<D≤30m(TYPE S2)	平方公尺	2,441.40	12,155	29,675,217	2,441.40	17,875	43,640,025				
壹.二.1.1.2.33	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	1,666.00	1,175	1,957,550	1,666.00	1,731	2,883,846				
壹.二.1.1.2.34	擋土壁工作PC	平方公尺	7,435.00	1,249	9,286,315	7,435.00	1,481	11,011,235				
壹.二.1.1.2.35	RL2車站開挖支撐系統	式	1.00	111,231,683	111,231,683	1.00	244,194,440	244,194,440				
壹.二.1.1.2.36	RL2開挖排水系統	式	1.00	12,861,431	12,861,431	1.00	18,187,947	18,187,947				
壹.二.1.1.2.37	防洪閘門，插板組合式	平方公尺	1.96	37,788	74,102	1.96	54,165	106,218				
壹.二.1.1.2.38	隔板式防洪閘門收納箱	組	1.00	12,248	12,248	1.00	17,285	17,285				
壹.二.1.1.2.39	其他工程項目		1.00	15,307,223	15,307,223	1.00	19,626,004	19,626,004				
	小計(壹.二.1.1.2.1~壹.二.1.1.2.39)				1,546,029,485	-	-	2,157,173,688				
壹.二.1.1.2.40	一般需求	式	1.00	46,380,885	46,380,885	1.00	43,143,474	43,143,474				
壹.二.1.1.2.41	材料檢驗費	式	1.00	7,962,052	7,962,052	1.00	11,001,586	11,001,586				
壹.二.1.1.2.42	安全衛生費	式	1.00	15,924,104	15,924,104	1.00	22,003,172	22,003,172				
壹.二.1.1.2.43	環境保護費	式	1.00	2,388,616	2,388,616	1.00	3,300,476	3,300,476				
壹.二.1.1.2.44	品質管理費	式	1.00	9,554,462	9,554,462	1.00	13,201,903	13,201,903				
	合計(壹.二.1.1.2.1~壹.二.1.1.2.44)				1,628,239,604	-	-	2,249,824,299				
壹.二.1.1.2.45	管理利潤、工程保險費及稅付費		1.00	244,235,941	244,235,941	1.00	466,838,542	466,838,542				
壹.二.1.1.3	RL3車站		1.00	1,259,449,984	1,259,449,984	1.00	1,812,189,451	1,812,189,451				
壹.二.1.1.3.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	21,327.00	498	10,620,846	21,327.00	788	16,805,676				
壹.二.1.1.3.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	21,327.00	526	11,218,002	21,327.00	830	17,701,410				
壹.二.1.1.3.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	21,327.00	581	12,390,987	21,327.00	909	19,386,243				
壹.二.1.1.3.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	21,327.00	625	13,329,375	21,327.00	972	20,729,844				
壹.二.1.1.3.5	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	1,176.00	439	516,264	1,176.00	693	814,968				
壹.二.1.1.3.6	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	7,382.00	312	2,303,184	7,382.00	492	3,631,944				
壹.二.1.1.3.7	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	465.00	2,838	1,319,670	465.00	3,869	1,799,085				
壹.二.1.1.3.8	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	2,337.00	3,042	7,109,154	2,337.00	3,951	9,233,487				
壹.二.1.1.3.9	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	2,348.00	3,246	7,621,608	2,348.00	4,155	9,755,940				
壹.二.1.1.3.10	結構用自充填混凝土，預拌，420kgf/cm ² ，第2型水泥，含附屬品	立方公尺	29,866.00	4,889	146,014,874	29,866.00	4,535	135,442,310				
壹.二.1.1.3.11	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	6,242.00	40,048	249,979,616	6,242.00	43,204	269,679,368				
壹.二.1.1.3.12	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	1,664.00	1,023	1,702,272	1,664.00	1,141	1,898,624				
壹.二.1.1.3.13	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	2,360.00	1,186	2,798,960	2,360.00	1,343	3,169,480				
壹.二.1.1.3.14	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	16,422.00	2,037	33,451,614	16,422.00	2,599	42,680,778				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.1.3.15	F2級垂直模組立，結構工程	平方公尺	14,380.00	1,248	17,946,240	14,380.00	2,046	29,421,480				
壹.二.1.1.3.16	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	4,692.00	285	1,337,220	4,692.00	457	2,144,244				
壹.二.1.1.3.17	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	15,232.00	407	6,199,424	15,232.00	652	9,931,264				
壹.二.1.1.3.18	地上織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，搭接地	平方公尺	8,250.00	103	849,750	8,250.00	165	1,361,250				
壹.二.1.1.3.19	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	570.00	1,026	584,820	570.00	1,300	741,000				
壹.二.1.1.3.20	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	452.00	1,660	750,320	452.00	2,676	1,209,552				
壹.二.1.1.3.21	車站出及入口鋼結構(A36)	公噸	38.00	50,053	1,902,014	38.00	72,264	2,746,032				
壹.二.1.1.3.22	車站鋼結構	公噸	821.00	53,948	44,291,308	821.00	81,139	66,615,119				
壹.二.1.1.3.23	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	5,000.00	76	380,000	5,000.00	101	505,000				
壹.二.1.1.3.24	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	8,222.00	3,260	26,803,720	8,222.00	3,993	32,830,446				
壹.二.1.1.3.25	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	8,222.00	235	1,932,170	8,222.00	519	4,267,218				
壹.二.1.1.3.26	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	8,222.00	3,614	29,714,308	8,222.00	9,423	77,475,906				
壹.二.1.1.3.27	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	8,222.00	266	2,187,052	8,222.00	2,170	17,841,740				
壹.二.1.1.3.28	連續壁，(含導溝，厚120cm)，40m<D≤45m(TYPE S1)	平方公尺	13,412.00	20,310	272,397,720	13,412.00	29,226	391,979,112				
壹.二.1.1.3.29	連續壁頂端牆、導溝拆除	立方公尺	740.00	1,175	869,500	740.00	1,731	1,280,940				
壹.二.1.1.3.30	擋土壁工作PC	平方公尺	8,298.00	1,249	10,364,202	8,298.00	1,481	12,289,338				
壹.二.1.1.3.31	RL3車站開挖支撐系統	式	1.00	101,866,041	101,866,041	1.00	215,749,304	215,749,304				
壹.二.1.1.3.32	RL3開挖排水系統	式	1.00	8,830,307	8,830,307	1.00	12,449,814	12,449,814				
壹.二.1.1.3.33	其他工程項目		1.00	10,295,825	10,295,825	1.00	5,406,160	5,406,160				
	小計(壹.二.1.1.3.1~壹.二.1.1.3.33)				1,039,878,367	-	-	1,438,974,076				
壹.二.1.1.3.34	一般需求	式	1.00	31,196,351	31,196,351	1.00	28,779,482	28,779,482				
壹.二.1.1.3.35	材料檢驗費	式	1.00	5,355,374	5,355,374	1.00	7,338,768	7,338,768				
壹.二.1.1.3.36	安全衛生費	式	1.00	10,710,747	10,710,747	1.00	14,677,536	14,677,536				
壹.二.1.1.3.37	環境保護費	式	1.00	1,606,612	1,606,612	1.00	2,201,630	2,201,630				
壹.二.1.1.3.38	品質管理費	式	1.00	6,426,448	6,426,448	1.00	8,806,521	8,806,521				
	合計(壹.二.1.1.3.1~壹.二.1.1.3.38)				1,095,173,899	-	-	1,500,778,013				
壹.二.1.1.3.39	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	164,276,085	164,276,085	1.00	311,411,438	311,411,438				
壹.二.1.1.4	RL4車站		1.00	1,266,992,288	1,266,992,288	1.00	1,699,156,681	1,699,156,681				
壹.二.1.1.4.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	20,729.00	498	10,323,042	20,729.00	788	16,334,452				
壹.二.1.1.4.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	20,729.00	526	10,903,454	20,729.00	830	17,205,070				
壹.二.1.1.4.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	20,729.00	581	12,043,549	20,729.00	909	18,842,661				
壹.二.1.1.4.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	20,729.00	625	12,955,625	20,729.00	972	20,148,588				
壹.二.1.1.4.5	構造物開挖，20≤深度<25m，含餘方自行處理	立方公尺	11,401.00	653	7,444,853	11,401.00	1,013	11,549,213				
壹.二.1.1.4.6	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	452.00	2,838	1,282,776	452.00	3,869	1,748,788				
壹.二.1.1.4.7	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	2,272.00	3,042	6,911,424	2,272.00	3,951	8,976,672				
壹.二.1.1.4.8	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	3,131.00	3,246	10,163,226	3,131.00	4,155	13,009,305				
壹.二.1.1.4.9	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm2，第2型水泥	立方公尺	39,836.00	4,292	170,976,112	39,836.00	4,738	188,742,968				
壹.二.1.1.4.10	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	8,326.00	40,048	333,439,648	8,326.00	43,204	359,716,504				
壹.二.1.1.4.11	F1級水平模組立，結構工程	平方公尺	1,617.00	1,023	1,654,191	1,617.00	1,141	1,844,997				
壹.二.1.1.4.12	F1級垂直模組立，結構工程	平方公尺	2,655.00	1,186	3,148,830	2,655.00	1,343	3,565,665				
壹.二.1.1.4.13	F2級水平模組立，結構工程	平方公尺	15,961.00	2,037	32,512,557	15,961.00	2,599	41,482,639				
壹.二.1.1.4.14	F2級垂直模組立，結構工程	平方公尺	16,178.00	1,248	20,190,144	16,178.00	2,046	33,100,188				
壹.二.1.1.4.15	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	4,560.00	285	1,299,600	4,560.00	457	2,083,920				
壹.二.1.1.4.16	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	20,316.00	407	8,268,612	20,316.00	652	13,246,032				
壹.二.1.1.4.17	地上織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，搭接地	平方公尺	8,250.00	103	849,750	8,250.00	165	1,361,250				
壹.二.1.1.4.18	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	358.00	1,026	367,308	358.00	1,300	465,400				
壹.二.1.1.4.19	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	285.00	1,660	473,100	285.00	2,676	762,660				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.二.1.1.4.20	車站出及入口鋼結構(A36)	公噸	48.00	50,053	2,402,544	48.00	72,264	3,468,672				
壹.二.1.1.4.21	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	5,000.00	76	380,000	5,000.00	101	505,000				
壹.二.1.1.4.22	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	4,726.00	3,260	15,406,760	4,726.00	3,993	18,870,918				
壹.二.1.1.4.23	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	4,726.00	235	1,110,610	4,726.00	519	2,452,794				
壹.二.1.1.4.24	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	4,726.00	3,614	17,079,764	4,726.00	9,423	44,533,098				
壹.二.1.1.4.25	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	4,726.00	266	1,257,116	4,726.00	2,170	10,255,420				
壹.二.1.1.4.26	連續壁，(含導溝，厚120cm)，40m<D≤45m(TYPE S2)	平方公尺	12,947.00	18,441	238,755,627	12,947.00	26,286	340,324,842				
壹.二.1.1.4.27	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	714.00	1,175	838,950	714.00	1,731	1,235,934				
壹.二.1.1.4.28	擋土壁工作PC	平方公尺	7,335.00	1,249	9,161,415	7,335.00	1,481	10,863,135				
壹.二.1.1.4.29	RL4車站開挖支撐系統	式	1.00	96,510,520	96,510,520	1.00	146,717,768	146,717,768				
壹.二.1.1.4.30	RL4開挖排水系統	式	1.00	7,568,835	7,568,835	1.00	11,421,284	11,421,284				
壹.二.1.1.4.31	防洪開門，插板組合式	平方公尺	1.48	37,788	56,077	1.48	54,165	80,381				
壹.二.1.1.4.32	隔板式防洪開門收納箱	組	1.00	12,248	12,248	1.00	17,285	17,285				
壹.二.1.1.4.33	其他工程項目		1.00	10,357,483	10,357,483	1.00	4,286,588	4,286,588				
	小計(壹.二.1.1.4.1~壹.二.1.1.4.33)				1,046,105,750	-	-	1,349,220,091				
壹.二.1.1.4.34	一般需求	式	1.00	31,383,173	31,383,173	1.00	26,984,402	26,984,402				
壹.二.1.1.4.35	材料檢驗費	式	1.00	5,387,445	5,387,445	1.00	6,881,022	6,881,022				
壹.二.1.1.4.36	安全衛生費	式	1.00	10,774,889	10,774,889	1.00	13,762,045	13,762,045				
壹.二.1.1.4.37	環境保護費	式	1.00	1,616,233	1,616,233	1.00	2,064,307	2,064,307				
壹.二.1.1.4.38	品質管理費	式	1.00	6,464,934	6,464,934	1.00	8,257,227	8,257,227				
	合計(壹.二.1.1.4.1~壹.二.1.1.4.38)				1,101,732,424	-	-	1,407,169,094				
壹.二.1.1.4.39	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	165,259,864	165,259,864	1.00	291,987,587	291,987,587				
壹.二.1.1.5	RL5車站		1.00	944,127,987	944,127,987	1.00	1,144,450,976	1,144,450,976				
壹.二.1.1.5.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	19,658.00	498	9,789,684	17,988.00	788	14,174,544	-1,670	1. 原設計為袋式儲車軌確實考量需有列車儲放功能，經與營運單位檢討結果，可藉由實際營運的排班調度方式來達到相關功能，故改為剪式橫渡線不會影響原計畫所設定之營運目標，造成結構數量下降		
壹.二.1.1.5.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	19,658.00	526	10,340,108	17,988.00	830	14,930,040	-1,670			
壹.二.1.1.5.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	19,658.00	581	11,421,298	17,988.00	909	16,351,092	-1,670			
壹.二.1.1.5.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	7,667.00	625	4,791,875	7,015.00	972	6,818,580	-652			
壹.二.1.1.5.5	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	429.00	2,838	1,217,502	392.00	3,869	1,516,648	-37			
壹.二.1.1.5.6	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	2,155.00	3,042	6,555,510	1,971.00	3,951	7,787,421	-184			
壹.二.1.1.5.7	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	2,432.00	3,246	7,894,272	1,948.00	4,155	8,093,940	-484			
壹.二.1.1.5.8	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm2，第2型水泥	立方公尺	30,942.00	4,292	132,803,064	24,789.00	4,738	117,450,282	-6,153			
壹.二.1.1.5.9	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	6,467.00	40,048	258,990,416	5,181.00	43,204	223,839,924	-1,286			
壹.二.1.1.5.10	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	1,533.00	1,023	1,568,259	1,403.00	1,141	1,600,823	-130			
壹.二.1.1.5.11	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	1,971.00	1,186	2,337,606	1,841.00	1,343	2,472,463	-130			
壹.二.1.1.5.12	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	15,137.00	2,037	30,834,069	13,851.00	2,599	35,998,749	-1,286			
壹.二.1.1.5.13	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	12,007.00	1,248	14,984,736	11,216.00	2,046	22,947,936	-791			
壹.二.1.1.5.14	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	4,325.00	285	1,232,625	3,957.00	457	1,808,349	-368			
壹.二.1.1.5.15	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	15,781.00	407	6,422,867	12,642.00	652	8,242,584	-3,139			
壹.二.1.1.5.16	地上藏物，工程用非藏物(不藏布)，CINS第3類，捨接架	平方公尺	8,250.00	103	849,750	8,250.00	165	1,361,250				
壹.二.1.1.5.17	預鑄混凝土電纜溝溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	376.00	1,026	385,776	365.00	1,300	474,500	-11			
壹.二.1.1.5.18	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	299.00	1,660	496,340	299.00	2,676	800,124				
壹.二.1.1.5.19	車站出及入口鋼結構(A36)	公噸	39.00	50,053	1,952,067	32.00	72,264	2,312,448	-7			
壹.二.1.1.5.20	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	5,000.00	76	380,000	5,000.00	101	505,000				
壹.二.1.1.5.21	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	4,482.00	3,260	14,611,320	4,482.00	3,993	17,896,626				
壹.二.1.1.5.22	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	4,482.00	235	1,053,270	4,482.00	519	2,326,158				
壹.二.1.1.5.23	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	4,482.00	3,614	16,197,948	4,482.00	9,423	42,233,886				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.二.1.1.5.24	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	4,482.00	266	1,192,212	4,482.00	2,170	9,725,940				
壹.二.1.1.5.25	連續壁，(含導溝，厚80cm)，35m<D≤40m(TYPE S1)	平方公尺	7,994.00	12,263	98,030,422	8,242.00	17,666	145,603,172	248			
壹.二.1.1.5.26	連續壁，(含導溝，厚80cm)，35m<D≤40m(TYPE S2)	平方公尺	2,957.00	12,257	36,243,949	1,619.00	17,666	28,601,254	-1,338			
壹.二.1.1.5.27	連續壁，(含導溝，厚80cm)，25m<D≤30m(空打12m，TYPE S3)	平方公尺	1,955.00	12,081	23,618,355	1,842.00	17,518	32,268,156	-113			
壹.二.1.1.5.28	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	707.00	1,175	830,725	648.00	1,731	1,121,688	-59			
壹.二.1.1.5.29	擋土壁工作PC	平方公尺	7,203.00	1,249	8,996,547	7,203.00	1,481	10,667,643				
壹.二.1.1.5.30	RL5車站開挖支撐系統	式	1.00	58,219,863	58,219,863	1.00	65,165,250	65,165,250				
壹.二.1.1.5.31	RL5開挖排水系統	式	1.00	7,568,835	7,568,835	1.00	11,421,284	11,421,284				
壹.二.1.1.5.32	其他工程項目		1.00	7,718,113	7,718,113	1.00	52,236,728	52,236,728				
	小計(壹.二.1.1.5.1~壹.二.1.1.5.32)				779,529,383	-	-	908,754,482				
壹.二.1.1.5.33	一般需求	式	1.00	23,385,881	23,385,881	1.00	18,175,090	18,175,090				
壹.二.1.1.5.34	材料檢驗費	式	1.00	4,014,576	4,014,576	1.00	4,634,648	4,634,648				
壹.二.1.1.5.35	安全衛生費	式	1.00	8,029,153	8,029,153	1.00	9,269,296	9,269,296				
壹.二.1.1.5.36	環境保護費	式	1.00	1,204,373	1,204,373	1.00	1,390,394	1,390,394				
壹.二.1.1.5.37	品質管理費	式	1.00	4,817,492	4,817,492	1.00	5,561,577	5,561,577				
	合計(壹.二.1.1.5.1~壹.二.1.1.5.37)				820,980,858	-	-	947,785,487				
壹.二.1.1.5.38	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	123,147,129	123,147,129	1.00	196,665,489	196,665,489				
壹.二.1.1.6	RL6車站		1.00	891,548,376	891,548,376	1.00	1,203,903,274	1,203,903,274				
壹.二.1.1.6.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	21,093.00	498	10,504,314	21,093.00	788	16,621,284				
壹.二.1.1.6.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	21,093.00	526	11,094,918	21,093.00	830	17,507,190				
壹.二.1.1.6.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	11,601.00	581	6,740,181	11,601.00	909	10,545,309				
壹.二.1.1.6.4	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	460.00	2,838	1,305,480	460.00	3,869	1,779,740				
壹.二.1.1.6.5	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	2,312.00	3,042	7,033,104	2,312.00	3,951	9,134,712				
壹.二.1.1.6.6	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm2，第1型水泥	立方公尺	1,948.00	3,246	6,323,208	1,948.00	4,155	8,093,940				
壹.二.1.1.6.7	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm2，第2型水泥	立方公尺	24,785.00	4,292	106,377,220	24,785.00	4,738	117,431,330				
壹.二.1.1.6.8	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	5,180.00	40,048	207,448,640	5,180.00	43,204	223,796,720				
壹.二.1.1.6.9	F1級水平模板組立，結構工程	平方公尺	1,645.00	1,023	1,682,835	1,645.00	1,141	1,876,945				
壹.二.1.1.6.10	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	1,746.00	1,186	2,070,756	1,746.00	1,343	2,344,878				
壹.二.1.1.6.11	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	16,242.00	2,037	33,084,954	16,242.00	2,599	42,212,958				
壹.二.1.1.6.12	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	10,641.00	1,248	13,279,968	10,641.00	2,046	21,771,486				
壹.二.1.1.6.13	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	4,640.00	285	1,322,400	4,640.00	457	2,120,480				
壹.二.1.1.6.14	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	12,640.00	407	5,144,480	12,640.00	652	8,241,280				
壹.二.1.1.6.15	土工織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，捨接地	平方公尺	8,250.00	103	849,750	8,250.00	165	1,361,250				
壹.二.1.1.6.16	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	337.00	1,026	345,762	337.00	1,300	438,100				
壹.二.1.1.6.17	鍍鋅鋼構件，槽鋼嵌裝	公尺	267.00	1,660	443,220	267.00	2,676	714,492				
壹.二.1.1.6.18	車站出及入口鋼結構(A36)	公噸	32.00	50,053	1,601,696	32.00	72,264	2,312,448				
壹.二.1.1.6.19	車站鋼結構	公噸	928.00	53,948	50,063,744	928.00	81,139	75,296,992				
壹.二.1.1.6.20	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	5,000.00	76	380,000	5,000.00	101	505,000				
壹.二.1.1.6.21	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	4,809.00	3,260	15,677,340	4,809.00	3,993	19,202,337				
壹.二.1.1.6.22	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	4,809.00	235	1,130,115	4,809.00	519	2,495,871				
壹.二.1.1.6.23	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	4,809.00	3,614	17,379,726	4,809.00	9,423	45,315,207				
壹.二.1.1.6.24	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	4,809.00	266	1,279,194	4,809.00	2,170	10,435,530				
壹.二.1.1.6.25	連續壁，(含導溝，厚60cm)，25m<D≤30m(TYPE S1)	平方公尺	3,271.00	8,738	28,581,998	3,271.00	12,816	41,921,136				
壹.二.1.1.6.26	連續壁，(含導溝，厚60cm)，25m<D≤30m(TYPE S2)	平方公尺	4,693.00	9,457	44,381,701	4,693.00	13,583	63,745,019				
壹.二.1.1.6.27	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	352.00	1,175	413,600	352.00	1,731	609,312				
壹.二.1.1.6.28	擋土壁工作PC	平方公尺	7,335.00	1,249	9,161,415	7,335.00	1,481	10,863,135				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.1.6.29	RL6車站開挖支撐系統	式	1.00	59,692,987	59,692,987	1.00	73,769,032	73,769,032				
壹.二.1.1.6.30	RL6開挖排水系統	式	1.00	7,291,635	7,291,635	1.00	11,002,244	11,002,244				
壹.二.1.1.6.31	低震動鑽掘混凝土基樁，D=1500mm，45≤L<50m(空打13M)L<50m(空打13M)	公尺	3,920.00	19,577	76,741,840	3,920.00	24,403	95,659,760				
壹.二.1.1.6.32	其他工程項目		1.00	7,288,282	7,288,282	1.00	16,837,628	16,837,628				
	小計(壹.二.1.1.6.1~壹.二.1.1.7.32)				736,116,463	-	-	955,962,745				
壹.二.1.1.6.33	一般需求	式	1.00	22,083,494	22,083,494	1.00	19,119,255	19,119,255				
壹.二.1.1.6.34	材料檢驗費	式	1.00	3,791,000	3,791,000	1.00	4,875,410	4,875,410				
壹.二.1.1.6.35	安全衛生費	式	1.00	7,582,000	7,582,000	1.00	9,750,820	9,750,820				
壹.二.1.1.6.36	環境保護費	式	1.00	1,137,300	1,137,300	1.00	1,462,623	1,462,623				
壹.二.1.1.6.37	品質管理費	式	1.00	4,549,200	4,549,200	1.00	5,850,492	5,850,492				
	合計(壹.二.1.1.6.1~壹.二.1.1.7.37)				775,259,457	-	-	997,021,345				
壹.二.1.1.6.38	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	116,288,919	116,288,919	1.00	206,881,929	206,881,929				
壹.二.1.1.7	RL7車站		1.00	199,760,400	199,760,400	1.00	298,650,179	298,650,179				
壹.二.1.1.7.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	4,583.00	498	2,282,334	4,583.00	788	3,611,404				
壹.二.1.1.7.2	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	1,290.00	439	566,310	1,290.00	693	893,970				
壹.二.1.1.7.3	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	2,001.00	3,246	6,495,246	2,001.00	4,155	8,314,155				
壹.二.1.1.7.4	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	279.00	40,048	11,173,392	279.00	43,204	12,053,916				
壹.二.1.1.7.5	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	672.00	1,186	796,992	672.00	1,343	902,496				
壹.二.1.1.7.6	鋼橋墩、帽梁、(軌道梁)製作及架設	公噸	985.00	45,530	44,847,050	985.00	77,331	76,171,035				
壹.二.1.1.7.7	車站鋼結構	公噸	731.00	53,948	39,435,988	731.00	81,139	59,312,609				
壹.二.1.1.7.8	車站鋼橋墩錨碇座	座	7.00	1,494,793	10,463,551	7.00	2,803,833	19,626,831				
壹.二.1.1.7.9	鋼承板，鋼板厚度1.6mm	平方公尺	1,544.00	486	750,384	1,544.00	743	1,147,192				
壹.二.1.1.7.10	吊重鋼樑	公斤	1,600.00	62	99,200	1,600.00	92	147,200				
壹.二.1.1.7.11	電梯、電扶梯、泵浦懸吊支架構件	公斤	3,194.00	76	242,744	3,194.00	101	322,594				
壹.二.1.1.7.12	高密度聚乙烯管，標稱管徑160mm	公尺	97.00	1,837	178,189	97.00	2,766	268,302				
壹.二.1.1.7.13	橋面排水，鋼質落水斗，300x300x600mm	組	3.00	1,364	4,092	3.00	2,018	6,054				
壹.二.1.1.7.14	預鑄混凝土電纜槽溝蓋板，寬550x長600mm，厚85mm	塊	156.00	1,026	160,056	156.00	1,300	202,800				
壹.二.1.1.7.15	全覆蓋式安全防護板	平方公尺	584.00	802	468,368	584.00	1,171	683,864				
壹.二.1.1.7.16	全套管式鑽掘混凝土基樁，D=1500mm，30≤L<35m	公尺	1,680.00	24,020	40,353,600	1,680.00	28,294	47,533,920				
壹.二.1.1.7.17	全套管鑽掘樁，空打開挖材料回填	立方公尺	297.00	19	5,643	297.00	31	9,207				
壹.二.1.1.7.18	基樁樁頭敲除	立方公尺	247.00	2,361	583,167	247.00	3,368	831,896				
壹.二.1.1.7.19	臨時擋土樁設施，鋼板樁，L=13m，(單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	公尺	310.80	5,913	1,837,760	310.80	7,011	2,179,019				
壹.二.1.1.7.20	擋土壁工作PC	平方公尺	329.00	1,249	410,921	329.00	1,481	487,249				
壹.二.1.1.7.21	RL7車站開挖支撐系統	式	1.00	1,511,700	1,511,700	1.00	693,210	693,210				
壹.二.1.1.7.22	RL7開挖排水系統	式	1.00	436,109	436,109	1.00	665,938	665,938				
壹.二.1.1.7.23	防洪閘門，插板組合式	平方公尺	4.93	37,788	186,257	4.93	54,165	266,979				
壹.二.1.1.7.24	隔板式防洪閘門收納箱	組	1.00	12,248	12,248	1.00	17,285	17,285				
壹.二.1.1.7.25	其他工程項目		1.00	1,633,013	1,633,013	1.00	794,882	794,882				
	小計(壹.二.1.1.7.1~壹.二.1.1.7.25)				164,934,314	-	-	237,144,007				
壹.二.1.1.7.26	一般需求	式	1.00	4,948,029	4,948,029	1.00	4,742,880	4,742,880				
壹.二.1.1.7.27	材料檢驗費	式	1.00	849,412	849,412	1.00	1,209,434	1,209,434				
壹.二.1.1.7.28	安全衛生費	式	1.00	1,698,823	1,698,823	1.00	2,418,869	2,418,869				
壹.二.1.1.7.29	環境保護費	式	1.00	254,824	254,824	1.00	362,830	362,830				
壹.二.1.1.7.30	品質管理費	式	1.00	1,019,294	1,019,294	1.00	1,451,321	1,451,321				
	合計(壹.二.1.1.7.1~壹.二.1.1.7.30)				173,704,696	-	-	247,329,341				
壹.二.1.1.7.31	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	26,055,704	26,055,704	1.00	51,320,838	51,320,838				
壹.二.1.2	裝修工程		1.00	799,422,249	799,422,249	1.00	1,098,446,505	1,098,446,505				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.2.1	RL1車站建築裝修		1.00	128,904,737	128,904,737	1.00	173,220,188	173,220,188				
壹.二.1.2.1.1	天花		1.00	20,165,953	20,165,953	1.00	27,392,947	27,392,947				
壹.二.1.2.1.1.1	烤漆鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	4,404.00	4,247	18,703,788	4,404.00	5,737	25,265,748				
壹.二.1.2.1.1.2	烤漆鋁板天花板, 600x600x2mm	平方公尺	165.00	4,119	679,635	165.00	5,559	917,235				
壹.二.1.2.1.1.3	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	434.00	293	127,162	434.00	397	172,298				
壹.二.1.2.1.1.4	第四類塗料(天花)	平方公尺	3,901.00	168	655,368	3,901.00	266	1,037,666				
壹.二.1.2.1.2	地坪		1.00	27,324,283	27,324,283	1.00	37,274,654	37,274,654				
壹.二.1.2.1.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	5,386.00	525	2,827,650	5,386.00	675	3,635,550				
壹.二.1.2.1.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度150mm	平方公尺	4,018.00	737	2,961,266	4,018.00	933	3,748,794				
壹.二.1.2.1.2.3	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	5,280.00	577	3,046,560	5,280.00	838	4,424,640				
壹.二.1.2.1.2.4	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	363.00	385	139,755	363.00	560	203,280				
壹.二.1.2.1.2.5	花崗石地坪, 厚30mm, 燒面	平方公尺	3,685.00	3,968	14,622,080	3,685.00	5,450	20,083,250				
壹.二.1.2.1.2.6	花崗石地坪, 南非淺黑水沖面, 厚30mm	平方公尺	732.00	3,886	2,844,552	732.00	5,350	3,916,200				
壹.二.1.2.1.2.7	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	210.00	2,058	432,180	210.00	3,071	644,910				
壹.二.1.2.1.2.8	鋪地磚, 導盲磚, 300x300mm	平方公尺	210.00	2,144	450,240	210.00	2,943	618,030				
壹.二.1.2.1.3	牆面		1.00	28,375,780	28,375,780	1.00	37,466,154	37,466,154				
壹.二.1.2.1.3.1	不銹鋼包板	平方公尺	22.00	2,972	65,384	22.00	3,738	82,236				
壹.二.1.2.1.3.2	鋪貼壁磚, 200x200mm, t=7mm	平方公尺	390.00	1,200	468,000	390.00	1,577	615,030				
壹.二.1.2.1.3.3	鋪貼壁磚, 300x600mm, t=10mm	平方公尺	906.00	1,571	1,423,326	906.00	2,161	1,957,866				
壹.二.1.2.1.3.4	珠璣板, 厚度1.6mm	平方公尺	4,480.00	4,955	22,198,400	4,480.00	6,458	28,931,840				
壹.二.1.2.1.3.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	1,386.00	293	406,098	1,386.00	397	550,242				
壹.二.1.2.1.3.6	第四類塗料(牆面)	平方公尺	308.00	147	45,276	308.00	233	71,764				
壹.二.1.2.1.3.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	12,399.00	304	3,769,296	12,399.00	424	5,257,176				
壹.二.1.2.1.4	外牆		1.00	4,333,721	4,333,721	1.00	5,708,338	5,708,338				
壹.二.1.2.1.4.1	烤漆鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	22.00	4,247	93,434	22.00	5,737	126,214				
壹.二.1.2.1.4.2	烤漆鋁芯複合板(空縫), 厚度4mm, 含擋水板、滴水條	平方公尺	256.00	8,070	2,065,920	256.00	10,170	2,603,520				
壹.二.1.2.1.4.3	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 立柱型	平方公尺	76.00	4,572	347,472	76.00	6,024	457,824				
壹.二.1.2.1.4.4	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 外掛型	平方公尺	46.00	4,411	202,906	46.00	5,802	266,892				
壹.二.1.2.1.4.5	抿石子, 牆面	平方公尺	20.00	1,354	27,080	20.00	1,790	35,800				
壹.二.1.2.1.4.6	玻璃帷幕, 厚度8+8mm膠合強化玻璃	平方公尺	144.00	8,060	1,160,640	144.00	10,849	1,562,256				
壹.二.1.2.1.4.7	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	81.00	5,308	429,948	81.00	7,973	645,813				
壹.二.1.2.1.4.8	第四類塗料(牆面)	平方公尺	43.00	147	6,321	43.00	233	10,019				
壹.二.1.2.1.5	屋頂	式	1.00	2,195,975	2,195,975	1.00	3,063,394	3,063,394				
壹.二.1.2.1.5.1	不銹鋼金屬防鳥網(水平), 12x12x1.5mm	平方公尺	178.00	615	109,470	178.00	726	129,228				
壹.二.1.2.1.5.2	施工輔助設施, 施工架及防護網, 鋼管, 裝拆(含租金)	平方公尺	2,746.00	368	1,010,528	2,746.00	521	1,430,666				
壹.二.1.2.1.5.3	成型金屬屋面板, 平面型	平方公尺	87.00	4,469	388,803	87.00	6,220	541,140				
壹.二.1.2.1.5.4	成型金屬屋面板, 斜面型	平方公尺	126.00	4,469	563,094	126.00	6,220	783,720				
壹.二.1.2.1.5.5	屋頂防水層, 含隔熱及混凝土保護層	平方公尺	176.00	705	124,080	176.00	1,015	178,640				
壹.二.1.2.1.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.1.7	雜項裝修	式	1.00	17,738,596	17,738,596	1.00	16,640,487	16,640,487				
	小計(壹.二.1.2.1.1~壹.二.1.2.1.7)				106,431,577	-	-	137,545,974				
壹.二.1.2.1.8	一般需求	式	1.00	3,192,947	3,192,947	1.00	2,750,919	2,750,919				
壹.二.1.2.1.9	材料檢驗費	式	1.00	548,123	548,123	1.00	701,484	701,484				
壹.二.1.2.1.10	安全衛生費	式	1.00	1,096,245	1,096,245	1.00	1,402,969	1,402,969				
壹.二.1.2.1.11	環境保護費	式	1.00	164,437	164,437	1.00	210,445	210,445				
壹.二.1.2.1.12	品質管理費	式	1.00	657,747	657,747	1.00	841,781	841,781				
	合計(壹.一.1.2.1.1~壹.一.1.2.1.12)				112,091,076	-	-	143,453,572				
壹.二.1.2.1.13	管理利潤、工程保險費及稅計費		1.00	16,813,661	16,813,661	1.00	29,766,616	29,766,616				
壹.二.1.2.2	RL2車站建築裝修		1.00	96,371,448	96,371,448	1.00	131,282,899	131,282,899				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.2.2.1	天花		1.00	12,164,383	12,164,383	1.00	17,052,920	17,052,920				
壹.二.1.2.2.1.1	烤漆鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	2,024.00	4,247	8,595,928	2,024.00	5,737	11,611,688				
壹.二.1.2.2.1.2	沖孔吸音鋁板天花板, 600x1200mmx2mm	平方公尺	166.00	3,932	652,712	166.00	5,313	881,958				
壹.二.1.2.2.1.3	礦纖吸音天花板	平方公尺	1,759.00	1,239	2,179,401	1,759.00	1,958	3,444,122				
壹.二.1.2.2.1.4	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	758.00	293	222,094	758.00	397	300,926				
壹.二.1.2.2.1.5	第四類塗料(天花)	平方公尺	3,061.00	168	514,248	3,061.00	266	814,226				
壹.二.1.2.2.2	地坪		1.00	20,525,466	20,525,466	1.00	28,669,536	28,669,536				
壹.二.1.2.2.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	8,587.00	525	4,508,175	8,587.00	675	5,796,225				
壹.二.1.2.2.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度150mm	平方公尺	3,092.00	737	2,278,804	3,092.00	933	2,884,836				
壹.二.1.2.2.2.3	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	5,846.00	577	3,373,142	5,846.00	838	4,898,948				
壹.二.1.2.2.2.4	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	131.00	385	50,435	131.00	560	73,360				
壹.二.1.2.2.2.5	花崗石地坪, 南非淺黑水沖面, 厚30mm	平方公尺	761.00	3,886	2,957,246	761.00	5,350	4,071,350				
壹.二.1.2.2.2.6	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	88.00	293	25,784	88.00	397	34,936				
壹.二.1.2.2.2.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	326.00	304	99,104	326.00	424	138,224				
壹.二.1.2.2.2.8	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	3,428.00	2,058	7,054,824	3,428.00	3,071	10,527,388				
壹.二.1.2.2.2.9	鋪地磚, 導盲磚, 300x300mm	平方公尺	83.00	2,144	177,952	83.00	2,943	244,269				
壹.二.1.2.2.3	牆面		1.00	20,895,642	20,895,642	1.00	27,573,424	27,573,424				
壹.二.1.2.2.3.1	不銹鋼包板	平方公尺	38.00	2,972	112,936	38.00	3,738	142,044				
壹.二.1.2.2.3.2	鋪貼壁磚, 200x200mm, t=7mm	平方公尺	354.00	1,200	424,800	354.00	1,577	558,258				
壹.二.1.2.2.3.3	鋪貼壁磚, 300x600mm, t=10mm	平方公尺	369.00	1,571	579,699	369.00	2,161	797,409				
壹.二.1.2.2.3.4	磁磚板, 厚度1.6mm	平方公尺	3,698.00	4,955	18,323,590	3,698.00	6,458	23,881,684				
壹.二.1.2.2.3.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	1,439.00	293	421,627	1,439.00	397	571,283				
壹.二.1.2.2.3.6	第四類塗料(牆面)	平方公尺	6,506.00	147	956,382	6,506.00	233	1,515,898				
壹.二.1.2.2.3.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑 水泥, 防水劑	平方公尺	252.00	304	76,608	252.00	424	106,848				
壹.二.1.2.2.4	外牆		1.00	4,214,069	4,214,069	1.00	5,547,860	5,547,860				
壹.二.1.2.2.4.1	烤漆鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	21.00	4,247	89,187	21.00	5,737	120,477				
壹.二.1.2.2.4.2	烤漆鋁芯複合板(空縫), 厚度4mm, 含擋水板、滴水條	平方公尺	253.00	8,070	2,041,710	253.00	10,170	2,573,010				
壹.二.1.2.2.4.3	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 立柱型	平方公尺	73.00	4,572	333,756	73.00	6,024	439,752				
壹.二.1.2.2.4.4	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 外掛型	平方公尺	46.00	4,411	202,906	46.00	5,802	266,892				
壹.二.1.2.2.4.5	抓石子, 牆面	平方公尺	19.00	1,354	25,726	19.00	1,790	34,010				
壹.二.1.2.2.4.6	玻璃帷幕, 厚度8+8mm膠合強化玻璃	平方公尺	136.00	8,060	1,096,160	136.00	10,849	1,475,464				
壹.二.1.2.2.4.7	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	79.00	5,308	419,332	79.00	7,973	629,867				
壹.二.1.2.2.4.8	第四類塗料(牆面)	平方公尺	36.00	147	5,292	36.00	233	8,388				
壹.二.1.2.2.5	屋頂	式	1.00	2,211,603	2,211,603	1.00	3,084,828	3,084,828				
壹.二.1.2.2.5.1	不鏽鋼金屬防鳥網(水平), 12x12x1.5mm	平方公尺	182.00	615	111,930	182.00	726	132,132				
壹.二.1.2.2.5.2	施工輔助設施, 施工架及防護網, 鋼管, 裝拆(含租金)	平方公尺	2,746.00	368	1,010,528	2,746.00	521	1,430,666				
壹.二.1.2.2.5.3	成型金屬屋面板, 平面型	平方公尺	85.00	4,469	379,865	85.00	6,220	528,700				
壹.二.1.2.2.5.4	成型金屬屋面板, 斜面型	平方公尺	130.00	4,469	580,970	130.00	6,220	808,600				
壹.二.1.2.2.5.5	屋頂防水層, 含隔熱及混凝土保護層	平方公尺	182.00	705	128,310	182.00	1,015	184,730				
壹.二.1.2.2.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.2.7	雜項裝修	式	1.00	13,261,686	13,261,686	1.00	12,316,983	12,316,983				
	小計(壹.一.1.2.2.1~壹.一.1.2.2.7)				79,570,118	-	-	104,245,551				
壹.二.1.2.2.8	一般需求	式	1.00	2,387,104	2,387,104	1.00	2,084,911	2,084,911				
壹.二.1.2.2.9	材料檢驗費	式	1.00	409,786	409,786	1.00	531,652	531,652				
壹.二.1.2.2.10	安全衛生費	式	1.00	819,572	819,572	1.00	1,063,305	1,063,305				
壹.二.1.2.2.11	環境保護費	式	1.00	122,936	122,936	1.00	159,496	159,496				
壹.二.1.2.2.12	品質管理費	式	1.00	491,743	491,743	1.00	637,983	637,983				
	合計(壹.一.1.2.2.1~壹.一.1.2.2.12)				83,801,259	-	-	108,722,898				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.2.2.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	12,570,189	12,570,189	1.00	22,560,001	22,560,001				
壹.二.1.2.3	RL3車站建築裝修		1.00	87,533,470	87,533,470	1.00	116,485,475	116,485,475				
壹.二.1.2.3.1	天花		1.00	5,313,250	5,313,250	1.00	7,480,439	7,480,439				
壹.二.1.2.3.1.1	鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	892.00	3,476	3,100,592	892.00	4,670	4,165,640				
壹.二.1.2.3.1.2	沖孔吸音鋁板天花板, 600x1200mmx2mm	平方公尺	159.00	3,932	625,188	159.00	5,313	844,767				
壹.二.1.2.3.1.3	礦纖吸音天花板	平方公尺	1,026.00	1,239	1,271,214	1,026.00	1,958	2,008,908				
壹.二.1.2.3.1.4	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	592.00	293	173,456	592.00	397	235,024				
壹.二.1.2.3.1.5	第四類塗料(天花)	平方公尺	850.00	168	142,800	850.00	266	226,100				
壹.二.1.2.3.2	地坪		1.00	10,229,596	10,229,596	1.00	14,328,532	14,328,532				
壹.二.1.2.3.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度50mm	平方公尺	945.00	313	295,785	945.00	417	394,065				
壹.二.1.2.3.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	4,917.00	525	2,581,425	4,917.00	675	3,318,975				
壹.二.1.2.3.2.3	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度150mm	平方公尺	1,418.00	737	1,045,066	1,418.00	933	1,322,994				
壹.二.1.2.3.2.4	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	3,822.00	577	2,205,294	3,822.00	838	3,202,836				
壹.二.1.2.3.2.5	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	320.00	385	123,200	320.00	560	179,200				
壹.二.1.2.3.2.6	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	86.00	293	25,198	86.00	397	34,142				
壹.二.1.2.3.2.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	149.00	304	45,296	149.00	424	63,176				
壹.二.1.2.3.2.8	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	1,822.00	2,058	3,749,676	1,822.00	3,071	5,595,362				
壹.二.1.2.3.2.9	鋪地磚, 導盲磚, 300x300mm	平方公尺	74.00	2,144	158,656	74.00	2,943	217,782				
壹.二.1.2.3.3	牆面		1.00	19,436,656	19,436,656	1.00	25,667,127	25,667,127				
壹.二.1.2.3.3.1	不銹鋼包板	平方公尺	38.00	2,972	112,936	38.00	3,738	142,044				
壹.二.1.2.3.3.2	鋪貼壁磚, 200x200mm, t=7mm	平方公尺	295.00	1,200	354,000	295.00	1,577	465,215				
壹.二.1.2.3.3.3	鋪貼壁磚, 300x600mm, t=10mm	平方公尺	612.00	1,571	961,452	612.00	2,161	1,322,532				
壹.二.1.2.3.3.4	琺瑯板, 厚度1.6mm	平方公尺	3,362.00	4,955	16,658,710	3,362.00	6,458	21,711,796				
壹.二.1.2.3.3.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	1,439.00	293	421,627	1,439.00	397	571,283				
壹.二.1.2.3.3.6	第四類塗料(牆面)	平方公尺	5,721.00	147	840,987	5,721.00	233	1,332,993				
壹.二.1.2.3.3.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	286.00	304	86,944	286.00	424	121,264				
壹.二.1.2.3.4	外牆		1.00	11,754,852	11,754,852	1.00	15,329,053	15,329,053				
壹.二.1.2.3.4.1	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 立柱型	平方公尺	492.00	4,572	2,249,424	492.00	6,024	2,963,808				
壹.二.1.2.3.4.2	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 外掛型	平方公尺	312.00	4,411	1,376,232	312.00	5,802	1,810,224				
壹.二.1.2.3.4.3	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 40x80mm, 外掛型	平方公尺	143.00	4,861	695,123	143.00	6,424	918,632				
壹.二.1.2.3.4.4	烤漆鋁芯複合板(空縫), 厚度4mm, 含擋水板、滴水條	平方公尺	601.00	8,070	4,850,070	601.00	10,170	6,112,170				
壹.二.1.2.3.4.5	抿石子, 牆面	平方公尺	221.00	1,354	299,234	221.00	1,790	395,590				
壹.二.1.2.3.4.6	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	107.00	5,308	567,956	107.00	7,973	853,111				
壹.二.1.2.3.4.7	氟碳烤漆鋁金屬凹凸板牆	平方公尺	357.00	4,809	1,716,813	357.00	6,374	2,275,518				
壹.二.1.2.3.5	屋頂		1.00	7,195,833	7,195,833	1.00	8,900,016	8,900,016				
壹.二.1.2.3.5.1	複層金屬屋頂板, 氟碳烤漆	平方公尺	1,181.00	6,093	7,195,833	1,181.00	7,536	8,900,016				
壹.二.1.2.3.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.3.7	雜項裝修	式	1.00	12,045,491	12,045,491	1.00	10,790,449	10,790,449				
	小計(壹.一.1.2.3.1~壹.一.1.2.3.7)				72,272,947	-	-	92,495,616				
壹.二.1.2.3.8	一般需求	式	1.00	2,168,188	2,168,188	1.00	1,849,912	1,849,912				
壹.二.1.2.3.9	材料檢驗費	式	1.00	372,206	372,206	1.00	471,728	471,728				
壹.二.1.2.3.10	安全衛生費	式	1.00	744,411	744,411	1.00	943,455	943,455				
壹.二.1.2.3.11	環境保護費	式	1.00	111,662	111,662	1.00	141,518	141,518				
壹.二.1.2.3.12	品質管理費	式	1.00	446,647	446,647	1.00	566,073	566,073				
	小計(壹.一.1.2.3.1~壹.一.1.2.3.12)				76,116,061	-	-	96,468,302				
壹.二.1.2.3.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	11,417,409	11,417,409	1.00	20,017,173	20,017,173				
壹.二.1.2.4	RL4車站建築裝修		1.00	85,446,232	85,446,232	1.00	116,762,415	116,762,415				
壹.二.1.2.4.1	天花		1.00	4,858,608	4,858,608	1.00	6,836,195	6,836,195				
壹.二.1.2.4.1.1	鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	810.00	3,476	2,815,560	810.00	4,670	3,782,700				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.2.4.1.2	沖孔吸音鋁板天花板, 600x1200mmx2mm	平方公尺	155.00	3,932	609,460	155.00	5,313	823,515				
壹.二.1.2.4.1.3	礦纖吸音天花板	平方公尺	924.00	1,239	1,144,836	924.00	1,958	1,809,192				
壹.二.1.2.4.1.4	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	544.00	293	159,392	544.00	397	215,968				
壹.二.1.2.4.1.5	第四類塗料(天花)	平方公尺	770.00	168	129,360	770.00	266	204,820				
壹.二.1.2.4.2	地坪		1.00	11,345,048	11,345,048	1.00	15,853,110	15,853,110				
壹.二.1.2.4.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度50mm	平方公尺	847.00	313	265,111	847.00	417	353,199				
壹.二.1.2.4.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	4,546.00	525	2,386,650	4,546.00	675	3,068,550				
壹.二.1.2.4.2.3	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度150mm	平方公尺	1,418.00	737	1,045,066	1,418.00	933	1,322,994				
壹.二.1.2.4.2.4	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	3,498.00	577	2,018,346	3,498.00	838	2,931,324				
壹.二.1.2.4.2.5	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	296.00	385	113,960	296.00	560	165,760				
壹.二.1.2.4.2.6	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥, 地坪, 表面硬化處理	平方公尺	131.00	602	78,862	131.00	862	112,922				
壹.二.1.2.4.2.7	花崗石地坪, 南非淺黑水沖面, 厚30mm	平方公尺	424.00	3,886	1,647,664	424.00	5,350	2,268,400				
壹.二.1.2.4.2.8	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	83.00	293	24,319	83.00	397	32,951				
壹.二.1.2.4.2.9	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型	平方公尺	140.00	304	42,560	140.00	424	59,360				
壹.二.1.2.4.2.10	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	1,739.00	2,058	3,578,862	1,739.00	3,071	5,340,469				
壹.二.1.2.4.2.11	鋪地磚, 導盲磚, 300x300mm	平方公尺	67.00	2,144	143,648	67.00	2,943	197,181				
壹.二.1.2.4.3	牆面		1.00	18,767,197	18,767,197	1.00	24,779,633	24,779,633				
壹.二.1.2.4.3.1	不銹鋼包板	平方公尺	38.00	2,972	112,936	38.00	3,738	142,044				
壹.二.1.2.4.3.2	鋪貼壁磚, 200x200mm, t=7mm	平方公尺	282.00	1,200	338,400	282.00	1,577	444,714				
壹.二.1.2.4.3.3	鋪貼壁磚, 300x600mm, t=10mm	平方公尺	577.00	1,571	906,467	577.00	2,161	1,246,897				
壹.二.1.2.4.3.4	瑤瑯板, 厚度1.6mm	平方公尺	3,264.00	4,955	16,173,120	3,264.00	6,458	21,078,912				
壹.二.1.2.4.3.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	1,170.00	293	342,810	1,170.00	397	464,490				
壹.二.1.2.4.3.6	第四類塗料(牆面)	平方公尺	5,592.00	147	822,024	5,592.00	233	1,302,936				
壹.二.1.2.4.3.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	235.00	304	71,440	235.00	424	99,640				
壹.二.1.2.4.4	外牆		1.00	10,175,050	10,175,050	1.00	13,253,939	13,253,939				
壹.二.1.2.4.4.1	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 立柱型	平方公尺	174.00	4,572	795,528	174.00	6,024	1,048,176				
壹.二.1.2.4.4.2	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 外掛型	平方公尺	307.00	4,411	1,354,177	307.00	5,802	1,781,214				
壹.二.1.2.4.4.3	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 40x80mm, 外掛型	平方公尺	141.00	4,861	685,401	141.00	6,424	905,784				
壹.二.1.2.4.4.4	烤漆鋁芯複合板(空縫), 厚度4mm, 含擋水板、滴水條	平方公尺	591.00	8,070	4,769,370	591.00	10,170	6,010,470				
壹.二.1.2.4.4.5	抿石子, 牆面	平方公尺	221.00	1,354	299,234	221.00	1,790	395,590				
壹.二.1.2.4.4.6	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	109.00	5,308	578,572	109.00	7,973	869,057				
壹.二.1.2.4.4.7	氟碳烤漆鋁金屬凹凸板牆	平方公尺	352.00	4,809	1,692,768	352.00	6,374	2,243,648				
壹.二.1.2.4.5	屋頂		1.00	7,348,158	7,348,158	1.00	9,088,416	9,088,416				
壹.二.1.2.4.5.1	複層金屬屋頂板, 氟碳烤漆	平方公尺	1,206.00	6,093	7,348,158	1,206.00	7,536	9,088,416				
壹.二.1.2.4.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.4.7	雜項裝修	式	1.00	11,758,266	11,758,266	1.00	12,904,228	12,904,228				
	小計(壹.一.1.2.4.1~壹.一.1.2.4.7)				70,549,596	-	-	92,715,521				
壹.二.1.2.4.8	一般需求	式	1.00	2,116,488	2,116,488	1.00	1,854,310	1,854,310				
壹.二.1.2.4.9	材料檢驗費	式	1.00	363,330	363,330	1.00	472,849	472,849				
壹.二.1.2.4.10	安全衛生費	式	1.00	726,661	726,661	1.00	945,698	945,698				
壹.二.1.2.4.11	環境保護費	式	1.00	108,999	108,999	1.00	141,855	141,855				
壹.二.1.2.4.12	品質管理費	式	1.00	435,997	435,997	1.00	567,419	567,419				
	小計(壹.一.1.2.4.1~壹.一.1.2.4.12)				74,301,071	-	-	96,697,652				
壹.二.1.2.4.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	11,145,161	11,145,161	1.00	20,064,763	20,064,763				
壹.二.1.2.5	RL5車站建築裝修		1.00	84,296,153	84,296,153	1.00	115,335,743	115,335,743				
壹.二.1.2.5.1	天花		1.00	4,846,166	4,846,166	1.00	6,818,547	6,818,547				
壹.二.1.2.5.1.1	鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	821.00	3,476	2,853,796	821.00	4,670	3,834,070				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.2.5.1.2	沖孔吸音鋁板天花板, 600x1200mmx2mm	平方公尺	149.00	3,932	585,868	149.00	5,313	791,637				
壹.二.1.2.5.1.3	礦纖吸音天花板	平方公尺	962.00	1,239	1,191,918	962.00	1,958	1,883,596				
壹.二.1.2.5.1.4	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	456.00	293	133,608	456.00	397	181,032				
壹.二.1.2.5.1.5	第四類塗料(天花)	平方公尺	482.00	168	80,976	482.00	266	128,212				
壹.二.1.2.5.2	地坪		1.00	11,272,619	11,272,619	1.00	15,803,621	15,803,621				
壹.二.1.2.5.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度50mm	平方公尺	847.00	313	265,111	847.00	417	353,199				
壹.二.1.2.5.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	4,128.00	525	2,167,200	4,128.00	675	2,786,400				
壹.二.1.2.5.2.3	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度150mm	平方公尺	1,418.00	737	1,045,066	1,418.00	933	1,322,994				
壹.二.1.2.5.2.4	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	2,959.00	577	1,707,343	2,959.00	838	2,479,642				
壹.二.1.2.5.2.5	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	296.00	385	113,960	296.00	560	165,760				
壹.二.1.2.5.2.6	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1類水泥, 地坪, 表面硬化處理	平方公尺	131.00	602	78,862	131.00	862	112,922				
壹.二.1.2.5.2.7	花崗石地坪, 南非淺黑水沖面, 厚30mm	平方公尺	424.00	3,886	1,647,664	424.00	5,350	2,268,400				
壹.二.1.2.5.2.8	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	85.00	293	24,905	85.00	397	33,745				
壹.二.1.2.5.2.9	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	108.00	304	32,832	108.00	424	45,792				
壹.二.1.2.5.2.10	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	1,966.00	2,058	4,046,028	1,966.00	3,071	6,037,586				
壹.二.1.2.5.2.11	鋪地磚, 導盲磚, 300x300mm	平方公尺	67.00	2,144	143,648	67.00	2,943	197,181				
壹.二.1.2.5.3	牆面		1.00	18,363,752	18,363,752	1.00	24,266,610	24,266,610				
壹.二.1.2.5.3.1	不銹鋼包板	平方公尺	38.00	2,972	112,936	38.00	3,738	142,044				
壹.二.1.2.5.3.2	鋪貼壁磚, 200x200mm, t=7mm	平方公尺	271.00	1,200	325,200	271.00	1,577	427,367				
壹.二.1.2.5.3.3	鋪貼壁磚, 300x600mm, t=10mm	平方公尺	523.00	1,571	821,633	523.00	2,161	1,130,203				
壹.二.1.2.5.3.4	琺瑯板, 厚度1.6mm	平方公尺	3,193.00	4,955	15,821,315	3,193.00	6,458	20,620,394				
壹.二.1.2.5.3.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	1,081.00	293	316,733	1,081.00	397	429,157				
壹.二.1.2.5.3.6	第四類塗料(牆面)	平方公尺	6,085.00	147	894,495	6,085.00	233	1,417,805				
壹.二.1.2.5.3.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	235.00	304	71,440	235.00	424	99,640				
壹.二.1.2.5.4	外牆		1.00	10,207,169	10,207,169	1.00	13,295,636	13,295,636				
壹.二.1.2.5.4.1	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 立柱型	平方公尺	174.00	4,572	795,528	174.00	6,024	1,048,176				
壹.二.1.2.5.4.2	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 外掛型	平方公尺	325.00	4,411	1,433,575	325.00	5,802	1,885,650				
壹.二.1.2.5.4.3	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 40x80mm, 外掛型	平方公尺	138.00	4,861	670,818	138.00	6,424	886,512				
壹.二.1.2.5.4.4	烤漆鋁芯複合板(空縫), 厚度4mm, 含擋水板、滴水條	平方公尺	586.00	8,070	4,729,020	586.00	10,170	5,959,620				
壹.二.1.2.5.4.5	抿石子, 牆面	平方公尺	210.00	1,354	284,340	210.00	1,790	375,900				
壹.二.1.2.5.4.6	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	106.00	5,308	562,648	106.00	7,973	845,138				
壹.二.1.2.5.4.7	氟碳烤漆鋁金屬凹凸板牆	平方公尺	360.00	4,809	1,731,240	360.00	6,374	2,294,640				
壹.二.1.2.5.5	屋頂		1.00	7,013,043	7,013,043	1.00	8,673,936	8,673,936				
壹.二.1.2.5.5.1	複層金屬屋頂板, 氟碳烤漆	平方公尺	1,151.00	6,093	7,013,043	1,151.00	7,536	8,673,936				
壹.二.1.2.5.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.5.7	雜項裝修	式	1.00	11,600,004	11,600,004	1.00	12,724,318	12,724,318				
	小計(壹.一.1.2.5.1~壹.一.1.2.5.7)				69,600,022	-	-	91,582,668				
壹.二.1.2.5.8	一般需求	式	1.00	2,088,001	2,088,001	1.00	1,831,653	1,831,653				
壹.二.1.2.5.9	材料檢驗費	式	1.00	358,440	358,440	1.00	467,072	467,072				
壹.二.1.2.5.10	安全衛生費	式	1.00	716,880	716,880	1.00	934,143	934,143				
壹.二.1.2.5.11	環境保護費	式	1.00	107,532	107,532	1.00	140,121	140,121				
壹.二.1.2.5.12	品質管理費	式	1.00	430,128	430,128	1.00	560,486	560,486				
	小計(壹.一.1.2.5.1~壹.一.1.2.5.12)				73,301,003	-	-	95,516,143				
壹.二.1.2.5.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	10,995,150	10,995,150	1.00	19,819,600	19,819,600				
壹.二.1.2.6	RL6車站建築裝修		1.00	121,681,816	121,681,816	1.00	167,438,794	167,438,794				
壹.二.1.2.6.1	天花		1.00	13,690,647	13,690,647	1.00	18,644,201	18,644,201				
壹.二.1.2.6.1.1	烤漆鋁板天花板, 600x1200x2mm	平方公尺	2,896.00	4,247	12,299,312	2,896.00	5,737	16,614,352				
壹.二.1.2.6.1.2	烤漆鋁板天花板, 600x600x2mm	平方公尺	144.00	4,119	593,136	144.00	5,559	800,496				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.2.6.1.3	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	515.00	293	150,895	515.00	397	204,455				
壹.二.1.2.6.1.4	第四類塗料(天花)	平方公尺	3,853.00	168	647,304	3,853.00	266	1,024,898				
壹.二.1.2.6.2	地坪		1.00	21,315,610	21,315,610	1.00	29,030,770	29,030,770				
壹.二.1.2.6.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	8,227.00	525	4,319,175	8,227.00	675	5,553,225				
壹.二.1.2.6.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度150mm	平方公尺	1,633.00	737	1,203,521	1,633.00	933	1,523,589				
壹.二.1.2.6.2.3	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	4,821.00	577	2,781,717	4,821.00	838	4,039,998				
壹.二.1.2.6.2.4	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	353.00	385	135,905	353.00	560	197,680				
壹.二.1.2.6.2.5	花崗石地坪, 厚30mm, 燒面	平方公尺	2,557.00	3,968	10,146,176	2,557.00	5,450	13,935,650				
壹.二.1.2.6.2.6	花崗石地坪, 南非淺黑水沖面, 厚30mm	平方公尺	592.00	3,886	2,300,512	592.00	5,350	3,167,200				
壹.二.1.2.6.2.7	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	102.00	2,058	209,916	102.00	3,071	313,242				
壹.二.1.2.6.2.8	鋪地磚, 導盲磚, 300x300mm	平方公尺	102.00	2,144	218,688	102.00	2,943	300,186				
壹.二.1.2.6.3	牆面		1.00	16,389,573	16,389,573	1.00	21,754,389	21,754,389				
壹.二.1.2.6.3.1	不銹鋼包板	平方公尺	14.00	2,972	41,608	14.00	3,738	52,332				
壹.二.1.2.6.3.2	鋪貼壁磚, 200x200mm, t=7mm	平方公尺	145.00	1,200	174,000	145.00	1,577	228,665				
壹.二.1.2.6.3.3	鋪貼壁磚, 300x600mm, t=10mm	平方公尺	160.00	1,571	251,360	160.00	2,161	345,760				
壹.二.1.2.6.3.4	琺瑯板, 厚度1.6mm	平方公尺	2,355.00	4,955	11,669,025	2,355.00	6,458	15,208,590				
壹.二.1.2.6.3.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	1,753.00	293	513,629	1,753.00	397	695,941				
壹.二.1.2.6.3.6	第四類塗料(牆面)	平方公尺	245.00	147	36,015	245.00	233	57,085				
壹.二.1.2.6.3.7	防水水泥砂漿粉刷, 1:2水泥砂漿, 第1型水泥, 防水劑	平方公尺	12,184.00	304	3,703,936	12,184.00	424	5,166,016				
壹.二.1.2.6.4	外牆		1.00	10,280,302	10,280,302	1.00	13,409,632	13,409,632				
壹.二.1.2.6.4.1	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 立柱型	平方公尺	175.00	4,572	800,100	175.00	6,024	1,054,200				
壹.二.1.2.6.4.2	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 30x80mm, 外掛型	平方公尺	316.00	4,411	1,393,876	316.00	5,802	1,833,432				
壹.二.1.2.6.4.3	氟碳烤漆鋁擠型格柵, 40x80mm, 外掛型	平方公尺	135.00	4,861	656,235	135.00	6,424	867,240				
壹.二.1.2.6.4.4	烤漆鋁芯複合板(空縫), 厚度4mm, 含擋水板、滴水條	平方公尺	594.00	8,070	4,793,580	594.00	10,170	6,040,980				
壹.二.1.2.6.4.5	第四類塗料(牆面)	平方公尺	498.00	147	73,206	498.00	233	116,034				
壹.二.1.2.6.4.6	嵌石子, 牆面	平方公尺	216.00	1,354	292,464	216.00	1,790	386,640				
壹.二.1.2.6.4.7	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	108.00	5,308	573,264	108.00	7,973	861,084				
壹.二.1.2.6.4.8	氟碳烤漆鋁金屬凹凸板牆	平方公尺	353.00	4,809	1,697,577	353.00	6,374	2,250,022				
壹.二.1.2.6.5	屋頂		1.00	15,749,844	15,749,844	1.00	21,121,200	21,121,200				
壹.二.1.2.6.5.1	複層金屬屋頂板, 氟碳烤漆	平方公尺	1,412.00	6,093	8,603,316	1,412.00	7,536	10,640,832				
壹.二.1.2.6.5.2	金屬屋頂, 鍍鋅鋅複合鋼板	平方公尺	1,392.00	5,134	7,146,528	1,392.00	7,529	10,480,368				
壹.二.1.2.6.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.6.7	雜項裝修	式	1.00	16,744,649	16,744,649	1.00	18,995,048	18,995,048				
	小計(壹.一.1.2.6.1~壹.一.1.2.6.7)				100,467,894	-	-	132,955,240				
壹.二.1.2.6.8	一般需求	式	1.00	3,014,037	3,014,037	1.00	2,659,105	2,659,105				
壹.二.1.2.6.9	材料檢驗費	式	1.00	517,410	517,410	1.00	678,072	678,072				
壹.二.1.2.6.10	安全衛生費	式	1.00	1,034,819	1,034,819	1.00	1,356,143	1,356,143				
壹.二.1.2.6.11	環境保護費	式	1.00	155,223	155,223	1.00	203,422	203,422				
壹.二.1.2.6.12	品質管理費	式	1.00	620,892	620,892	1.00	813,686	813,686				
	小計(壹.一.1.2.6.1~壹.一.1.2.6.12)				105,810,275	-	-	138,665,668				
壹.二.1.2.6.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	15,871,541	15,871,541	1.00	28,773,126	28,773,126				
壹.二.1.2.7	RL7車站建築裝修		1.00	195,188,393	195,188,393	1.00	277,920,991	277,920,991				
壹.二.1.2.7.1	天花		1.00	8,406,781	8,406,781	1.00	11,891,996	11,891,996				
壹.二.1.2.7.1.1	金屬天花	平方公尺	1,009.00	3,070	3,097,630	1,009.00	4,335	4,374,015				
壹.二.1.2.7.1.2	鋁板天花板, 300x1200x2mm	平方公尺	1,563.00	3,189	4,984,407	1,563.00	4,481	7,003,803				
壹.二.1.2.7.1.3	第四類塗料(天花)	平方公尺	1,933.00	168	324,744	1,933.00	266	514,178				
壹.二.1.2.7.2	地坪		1.00	7,038,689	7,038,689	1.00	10,481,339	10,481,339				
壹.二.1.2.7.2.1	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	2,213.00	2,058	4,554,354	2,213.00	3,071	6,796,123				
壹.二.1.2.7.2.2	花崗石地坪, 厚30mm, 燒面	平方公尺	185.00	3,968	734,080	185.00	5,450	1,008,250				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.二.1.2.7.2.3	鋁合金高架地板	平方公尺	128.00	2,422	310,016	128.00	4,952	633,856				
壹.二.1.2.7.2.4	塑膠導電地磚鋪面,厚3.0mm	平方公尺	128.00	709	90,752	128.00	1,052	134,656				
壹.二.1.2.7.2.5	環氧樹脂砂漿地坪,石英砂,厚5mm	平方公尺	1,132.00	577	653,164	1,132.00	838	948,616				
壹.二.1.2.7.2.6	混凝土地坪表面硬化處理	平方公尺	713.00	385	274,505	713.00	560	399,280				
壹.二.1.2.7.2.7	防水水泥砂漿粉刷,1:2水泥砂漿,第1型水泥,防水劑	平方公尺	287.00	304	87,248	287.00	424	121,688				
壹.二.1.2.7.2.8	鋪地磚,瓷磚,200x200mm(t=8.0mm)	平方公尺	60.00	998	59,880	60.00	1,366	81,960				
壹.二.1.2.7.2.9	無縫式氯丁橡膠防水膜,厚度2mm	平方公尺	80.00	323	25,840	80.00	462	36,960				
壹.二.1.2.7.2.10	混凝土墊層鋪設,強度210kgf/cm ² ,厚度100mm	平方公尺	474.00	525	248,850	474.00	675	319,950				
壹.二.1.2.7.3	牆面		1.00	7,477,638	7,477,638	1.00	9,979,011	9,979,011				
壹.二.1.2.7.3.1	珪瑯板,厚度1.6mm	平方公尺	1,253.00	4,955	6,208,615	1,253.00	6,458	8,091,874				
壹.二.1.2.7.3.2	第四類塗料(牆面)	平方公尺	4,449.00	147	654,003	4,449.00	233	1,036,617				
壹.二.1.2.7.3.3	鋪地磚,瓷磚,200x200mm(t=8.0mm)	平方公尺	360.00	998	359,280	360.00	1,366	491,760				
壹.二.1.2.7.3.4	防水水泥砂漿粉刷,1:2水泥砂漿,第1型水泥,防水劑	平方公尺	650.00	304	197,600	650.00	424	275,600				
壹.二.1.2.7.3.5	無縫式氯丁橡膠防水膜,厚度2mm	平方公尺	180.00	323	58,140	180.00	462	83,160				
壹.二.1.2.7.4	外牆		1.00	100,119,876	100,119,876	1.00	139,931,403	139,931,403				
壹.二.1.2.7.4.1	烤漆鋁芯複合板(空縫),厚度4mm,含擋水板、滴水條	平方公尺	458.00	8,070	3,696,060	458.00	10,170	4,657,860				
壹.二.1.2.7.4.2	建築用花崗石,亮面乾式工法,厚度30mm	平方公尺	916.00	5,308	4,862,128	916.00	7,973	7,303,268				
壹.二.1.2.7.4.3	玻璃帷幕,厚度8+8mm膠合強化玻璃	平方公尺	2,844.00	8,060	22,922,640	2,844.00	10,849	30,854,556				
壹.二.1.2.7.4.4	烤漆鋁格柵(機電區),D=1500mm	平方公尺	458.00	9,167	4,198,486	458.00	12,848	5,884,384				
壹.二.1.2.7.4.5	嵌石子,牆面	平方公尺	458.00	1,354	620,132	458.00	1,790	819,820				
壹.二.1.2.7.4.6	單面單層防火鋼板	平方公尺	4,569.70	13,966	63,820,430	4,569.70	19,785	90,411,515				
壹.二.1.2.7.5	屋頂		1.00	4,959,235	4,959,235	1.00	6,853,128	6,853,128				
壹.二.1.2.7.5.1	成型鋁複合牆面板,總厚度4mm	平方公尺	1,009.00	4,915	4,959,235	1,009.00	6,792	6,853,128				
壹.二.1.2.7.6	門窗及五金	式	1.00	6,297,269	6,297,269	1.00	10,000,000	10,000,000				
壹.二.1.2.7.7	雜項裝修	式	1.00	26,859,898	26,859,898	1.00	31,547,059	31,547,059				
	小計(壹.一.1.2.7.1~壹.一.1.2.7.7)				161,159,386	-	-	220,683,936				
壹.二.1.2.7.8	一般需求	式	1.00	4,834,782	4,834,782	1.00	4,413,679	4,413,679				
壹.二.1.2.7.9	材料檢驗費	式	1.00	829,971	829,971	1.00	1,125,488	1,125,488				
壹.二.1.2.7.10	安全衛生費	式	1.00	1,659,942	1,659,942	1.00	2,250,976	2,250,976				
壹.二.1.2.7.11	環境保護費	式	1.00	248,991	248,991	1.00	337,646	337,646				
壹.二.1.2.7.12	品質管理費	式	1.00	995,965	995,965	1.00	1,350,586	1,350,586				
	小計(壹.一.1.2.7.1~壹.一.1.2.7.12)				169,729,037	-	-	230,162,311				
壹.二.1.2.7.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	25,459,356	25,459,356	1.00	47,758,680	47,758,680				
壹.二.1.3	水電工程		1.00	1,101,545,595	1,101,545,595	1.00	3,214,403,307	3,214,403,307				
壹.二.1.3.1	R3站至RL1站間隧道水電施工費		1.00	9,156,418	9,156,418	1.00	36,968,400	36,968,400				
壹.二.1.3.1.1	R3站至RL1站間隧道插座系統設備	式	1.00	3,204,743	3,204,743	1.00	12,789,000	12,789,000				
壹.二.1.3.1.2	R3站至RL1站間隧道照明系統設備	式	1.00	3,021,619	3,021,619	1.00	11,545,500	11,545,500				
壹.二.1.3.1.3	R3站至RL1站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	2,930,056	2,930,056	1.00	12,633,900	12,633,900				
壹.二.1.3.2	RL1站至RL2站間隧道水電施工費		1.00	22,879,741	22,879,741	1.00	54,543,700	54,543,700				
壹.二.1.3.2.1	RL1站至RL2站間隧道插座系統設備	式	1.00	8,236,639	8,236,639	1.00	19,635,500	19,635,500				
壹.二.1.3.2.2	RL1站至RL2站間隧道照明系統設備	式	1.00	7,779,079	7,779,079	1.00	18,544,800	18,544,800				
壹.二.1.3.2.3	RL1站至RL2站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	6,864,023	6,864,023	1.00	16,363,400	16,363,400				
壹.二.1.3.3	RL2站至通風井間隧道水電施工費		1.00	31,163,642	31,163,642	1.00	74,291,900	74,291,900				
壹.二.1.3.3.1	RL2站至通風井間隧道插座系統設備	式	1.00	11,218,931	11,218,931	1.00	26,745,100	26,745,100				
壹.二.1.3.3.2	RL2站至通風井間隧道照明系統設備	式	1.00	10,595,628	10,595,628	1.00	25,259,200	25,259,200				
壹.二.1.3.3.3	RL2站至通風井間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	9,349,083	9,349,083	1.00	22,287,600	22,287,600				
壹.二.1.3.4	通風井至RL3站間隧道水電施工費		1.00	31,163,642	31,163,642	1.00	74,291,900	74,291,900				
壹.二.1.3.4.1	通風井至RL3站間隧道插座系統設備	式	1.00	11,218,931	11,218,931	1.00	26,745,100	26,745,100				
壹.二.1.3.4.2	通風井至RL3站間隧道照明系統設備	式	1.00	10,595,628	10,595,628	1.00	25,259,200	25,259,200				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.二.1.3.4.3	通風井至RL3站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	9,349,083	9,349,083	1.00	22,287,600	22,287,600				
壹.二.1.3.5	RL3站至RL4站間隧道水電施工費		1.00	10,832,248	10,832,248	1.00	44,731,800	44,731,800				
壹.二.1.3.5.1	RL3站至RL4站間隧道插座系統設備	式	1.00	3,791,271	3,791,271	1.00	15,474,800	15,474,800				
壹.二.1.3.5.2	RL3站至RL4站間隧道照明系統設備	式	1.00	3,574,645	3,574,645	1.00	13,970,000	13,970,000				
壹.二.1.3.5.3	RL3站至RL5站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	3,466,332	3,466,332	1.00	15,287,000	15,287,000				
壹.二.1.3.6	RL4站至RL5站間隧道水電施工費		1.00	10,360,361	10,360,361	1.00	51,166,500	51,166,500				
壹.二.1.3.6.1	RL4站至RL5站間隧道插座系統設備	式	1.00	3,626,156	3,626,156	1.00	17,727,000	17,727,000				
壹.二.1.3.6.2	RL4站至RL5站間隧道照明系統設備	式	1.00	3,418,913	3,418,913	1.00	16,093,400	16,093,400				
壹.二.1.3.6.3	RL4站至RL5站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	3,315,292	3,315,292	1.00	17,346,100	17,346,100				
壹.二.1.3.7	RL5站至RL6站間隧道水電施工費		1.00	31,297,427	31,297,427	1.00	71,615,700	71,615,700				
壹.二.1.3.7.1	RL5站至RL6站間隧道插座系統設備	式	1.00	11,267,074	11,267,074	1.00	25,781,600	25,781,600				
壹.二.1.3.7.2	RL5站至RL6站間隧道照明系統設備	式	1.00	10,641,125	10,641,125	1.00	24,349,400	24,349,400				
壹.二.1.3.7.3	RL5站至RL6站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	9,389,228	9,389,228	1.00	21,484,700	21,484,700				
壹.二.1.3.8	RL6站至RL7站間出土段隧道水電施工費		1.00	17,931,474	17,931,474	1.00	41,031,300	41,031,300				
壹.二.1.3.8.1	RL6站至RL7站間出土段隧道插座系統設備	式	1.00	8,564,286	8,564,286	1.00	19,597,100	19,597,100				
壹.二.1.3.8.2	RL6站至RL7站間出土段隧道照明系統設備	式	1.00	7,478,007	7,478,007	1.00	17,111,400	17,111,400				
壹.二.1.3.8.3	RL6站至RL7站間隧道消防栓滅火系統設備	式	1.00	1,007,563	1,007,563	1.00	2,305,500	2,305,500				
壹.二.1.3.8.4	RL6站至RL7站間隧道排水系統設備	式	1.00	881,618	881,618	1.00	2,017,300	2,017,300				
壹.二.1.3.9	RL7站至尾軌間隧道水電施工費		1.00	606,112	606,112	1.00	1,387,000	1,387,000				
壹.二.1.3.9.1	RL7站至尾軌間隧道插座系統設備	式	1.00	242,445	242,445	1.00	554,800	554,800				
壹.二.1.3.9.2	RL7站至尾軌間隧道照明系統設備	式	1.00	363,667	363,667	1.00	832,200	832,200				
壹.二.1.3.10	RL1車站水電施工費		1.00	109,226,131	109,226,131	1.00	352,966,000	352,966,000				
壹.二.1.3.10.1	RL1車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	8,708,000	8,708,000				
壹.二.1.3.10.2	RL1車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	8,708,000	8,708,000				
壹.二.1.3.10.3	RL1車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	3,625,200	3,625,200				
壹.二.1.3.10.4	RL1車站 不斷電系統設備	式	1.00	2,430,746	2,430,746	1.00	7,699,200	7,699,200				
壹.二.1.3.10.5	RL1車站 照明系統設備	式	1.00	17,632,353	17,632,353	1.00	53,791,800	53,791,800				
壹.二.1.3.10.6	RL1車站 插座系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	15,344,500	15,344,500				
壹.二.1.3.10.7	RL1車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	3,036,900	3,036,900				
壹.二.1.3.10.8	RL1車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	34,634,980	34,634,980	1.00	117,009,900	117,009,900				
壹.二.1.3.10.9	RL1車站 火警系統設備	式	1.00	8,186,450	8,186,450	1.00	25,627,400	25,627,400				
壹.二.1.3.10.10	RL1車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,796,800	2,796,800				
壹.二.1.3.10.11	RL1車站 門禁系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,629,600	1,629,600				
壹.二.1.3.10.12	RL1車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	5,415,651	5,415,651	1.00	17,259,000	17,259,000				
壹.二.1.3.10.13	RL1車站 自動撒水系統設備	式	1.00	3,463,498	3,463,498	1.00	11,540,500	11,540,500				
壹.二.1.3.10.14	RL1車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	10,075,631	10,075,631	1.00	32,705,400	32,705,400				
壹.二.1.3.10.15	RL1車站 給水系統設備	式	1.00	4,785,925	4,785,925	1.00	15,223,600	15,223,600				
壹.二.1.3.10.16	RL1車站 污廢水系統設備	式	1.00	3,526,471	3,526,471	1.00	11,477,100	11,477,100				
壹.二.1.3.10.17	RL1車站 排水系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	16,783,100	16,783,100				
壹.二.1.3.11	RL2車站水電施工費		1.00	109,226,131	109,226,131	1.00	337,909,800	337,909,800				
壹.二.1.3.11.1	RL2車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	8,336,500	8,336,500				
壹.二.1.3.11.2	RL2車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	8,336,500	8,336,500				
壹.二.1.3.11.3	RL2車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	3,470,500	3,470,500				
壹.二.1.3.11.4	RL2車站 不斷電系統設備	式	1.00	2,430,746	2,430,746	1.00	7,370,700	7,370,700				
壹.二.1.3.11.5	RL2車站 照明系統設備	式	1.00	17,632,353	17,632,353	1.00	51,497,300	51,497,300				
壹.二.1.3.11.6	RL2車站 插座系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	14,690,000	14,690,000				
壹.二.1.3.11.7	RL2車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,907,400	2,907,400				
壹.二.1.3.11.8	RL2車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	34,634,980	34,634,980	1.00	112,018,900	112,018,900				
壹.二.1.3.11.9	RL2車站 火警系統設備	式	1.00	8,186,450	8,186,450	1.00	24,534,300	24,534,300				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.3.11.10	RL2車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,677,400	2,677,400				
壹.二.1.3.11.11	RL2車站 門禁系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,560,100	1,560,100				
壹.二.1.3.11.12	RL2車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	5,415,651	5,415,651	1.00	16,522,800	16,522,800				
壹.二.1.3.11.13	RL2車站 自動撒水系統設備	式	1.00	3,463,498	3,463,498	1.00	11,048,200	11,048,200				
壹.二.1.3.11.14	RL2車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	10,075,631	10,075,631	1.00	31,310,300	31,310,300				
壹.二.1.3.11.15	RL2車站 給水系統設備	式	1.00	4,785,925	4,785,925	1.00	14,574,200	14,574,200				
壹.二.1.3.11.16	RL2車站 污廢水系統設備	式	1.00	3,526,471	3,526,471	1.00	10,987,500	10,987,500				
壹.二.1.3.11.17	RL2車站 排水系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	16,067,200	16,067,200				
壹.二.1.3.12	RL3車站水電施工費		1.00	109,226,131	109,226,131	1.00	322,084,600	322,084,600				
壹.二.1.3.12.1	RL3車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,946,000	7,946,000				
壹.二.1.3.12.2	RL3車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,946,000	7,946,000				
壹.二.1.3.12.3	RL3車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	3,307,900	3,307,900				
壹.二.1.3.12.4	RL3車站 不斷電系統設備	式	1.00	2,430,746	2,430,746	1.00	7,025,500	7,025,500				
壹.二.1.3.12.5	RL3車站 照明系統設備	式	1.00	17,632,353	17,632,353	1.00	49,085,600	49,085,600				
壹.二.1.3.12.6	RL3車站 插座系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	14,001,900	14,001,900				
壹.二.1.3.12.7	RL3車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,771,200	2,771,200				
壹.二.1.3.12.8	RL3車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	34,634,980	34,634,980	1.00	106,772,800	106,772,800				
壹.二.1.3.12.9	RL3車站 火警系統設備	式	1.00	8,186,450	8,186,450	1.00	23,385,400	23,385,400				
壹.二.1.3.12.10	RL3車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,552,100	2,552,100				
壹.二.1.3.12.11	RL3車站 門禁系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,487,100	1,487,100				
壹.二.1.3.12.12	RL3車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	5,415,651	5,415,651	1.00	15,749,000	15,749,000				
壹.二.1.3.12.13	RL3車站 自動撒水系統設備	式	1.00	3,463,498	3,463,498	1.00	10,530,800	10,530,800				
壹.二.1.3.12.14	RL3車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	10,075,631	10,075,631	1.00	29,844,100	29,844,100				
壹.二.1.3.12.15	RL3車站 給水系統設備	式	1.00	4,785,925	4,785,925	1.00	13,891,600	13,891,600				
壹.二.1.3.12.16	RL3車站 污廢水系統設備	式	1.00	3,526,471	3,526,471	1.00	10,472,800	10,472,800				
壹.二.1.3.12.17	RL3車站 排水系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	15,314,800	15,314,800				
壹.二.1.3.13	RL4車站水電施工費		1.00	109,226,131	109,226,131	1.00	297,837,100	297,837,100				
壹.二.1.3.13.1	RL4車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,347,900	7,347,900				
壹.二.1.3.13.2	RL4車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,347,900	7,347,900				
壹.二.1.3.13.3	RL4車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	3,058,900	3,058,900				
壹.二.1.3.13.4	RL4車站 不斷電系統設備	式	1.00	2,430,746	2,430,746	1.00	6,496,600	6,496,600				
壹.二.1.3.13.5	RL4車站 照明系統設備	式	1.00	17,632,353	17,632,353	1.00	45,390,200	45,390,200				
壹.二.1.3.13.6	RL4車站 插座系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	12,947,900	12,947,900				
壹.二.1.3.13.7	RL4車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,562,600	2,562,600				
壹.二.1.3.13.8	RL4車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	34,634,980	34,634,980	1.00	98,734,600	98,734,600				
壹.二.1.3.13.9	RL4車站 火警系統設備	式	1.00	8,186,450	8,186,450	1.00	21,624,700	21,624,700				
壹.二.1.3.13.10	RL4車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,359,900	2,359,900				
壹.二.1.3.13.11	RL4車站 門禁系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,375,100	1,375,100				
壹.二.1.3.13.12	RL4車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	5,415,651	5,415,651	1.00	14,563,400	14,563,400				
壹.二.1.3.13.13	RL4車站 自動撒水系統設備	式	1.00	3,463,498	3,463,498	1.00	9,738,000	9,738,000				
壹.二.1.3.13.14	RL4車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	10,075,631	10,075,631	1.00	27,597,200	27,597,200				
壹.二.1.3.13.15	RL4車站 給水系統設備	式	1.00	4,785,925	4,785,925	1.00	12,845,900	12,845,900				
壹.二.1.3.13.16	RL4車站 污廢水系統設備	式	1.00	3,526,471	3,526,471	1.00	9,684,500	9,684,500				
壹.二.1.3.13.17	RL4車站 排水系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	14,161,800	14,161,800				
壹.二.1.3.14	RL5車站水電施工費		1.00	109,226,131	109,226,131	1.00	285,934,200	285,934,200				
壹.二.1.3.14.1	RL5車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,054,100	7,054,100				
壹.二.1.3.14.2	RL5車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,054,100	7,054,100				
壹.二.1.3.14.3	RL5車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	2,936,700	2,936,700				
壹.二.1.3.14.4	RL5車站 不斷電系統設備	式	1.00	2,430,746	2,430,746	1.00	6,236,900	6,236,900				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.二.1.3.14.5	RL5車站 照明系統設備	式	1.00	17,632,353	17,632,353	1.00	43,574,600	43,574,600				
壹.二.1.3.14.6	RL5車站 插座系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	12,430,000	12,430,000				
壹.二.1.3.14.7	RL5車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,460,200	2,460,200				
壹.二.1.3.14.8	RL5車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	34,634,980	34,634,980	1.00	94,785,200	94,785,200				
壹.二.1.3.14.9	RL5車站 火警系統設備	式	1.00	8,186,450	8,186,450	1.00	20,759,900	20,759,900				
壹.二.1.3.14.10	RL5車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,265,400	2,265,400				
壹.二.1.3.14.11	RL5車站 門禁系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,320,200	1,320,200				
壹.二.1.3.14.12	RL5車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	5,415,651	5,415,651	1.00	13,980,900	13,980,900				
壹.二.1.3.14.13	RL5車站 自動撒水系統設備	式	1.00	3,463,498	3,463,498	1.00	9,348,500	9,348,500				
壹.二.1.3.14.14	RL5車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	10,075,631	10,075,631	1.00	26,493,500	26,493,500				
壹.二.1.3.14.15	RL5車站 給水系統設備	式	1.00	4,785,925	4,785,925	1.00	12,332,200	12,332,200				
壹.二.1.3.14.16	RL5車站 污廢水系統設備	式	1.00	3,526,471	3,526,471	1.00	9,306,500	9,306,500				
壹.二.1.3.14.17	RL5車站 排水系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	13,595,300	13,595,300				
壹.二.1.3.15	RL6車站水電施工費		1.00	109,226,131	109,226,131	1.00	291,881,600	291,881,600				
壹.二.1.3.15.1	RL6車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,201,000	7,201,000				
壹.二.1.3.15.2	RL6車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	2,720,420	2,720,420	1.00	7,201,000	7,201,000				
壹.二.1.3.15.3	RL6車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	2,997,800	2,997,800				
壹.二.1.3.15.4	RL6車站 不斷電系統設備	式	1.00	2,430,746	2,430,746	1.00	6,366,800	6,366,800				
壹.二.1.3.15.5	RL6車站 照明系統設備	式	1.00	17,632,353	17,632,353	1.00	44,482,400	44,482,400				
壹.二.1.3.15.6	RL6車站 插座系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	12,689,100	12,689,100				
壹.二.1.3.15.7	RL6車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,511,400	2,511,400				
壹.二.1.3.15.8	RL6車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	34,634,980	34,634,980	1.00	96,759,900	96,759,900				
壹.二.1.3.15.9	RL6車站 火警系統設備	式	1.00	8,186,450	8,186,450	1.00	21,192,400	21,192,400				
壹.二.1.3.15.10	RL6車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,312,700	2,312,700				
壹.二.1.3.15.11	RL6車站 門禁系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,347,800	1,347,800				
壹.二.1.3.15.12	RL6車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	5,415,651	5,415,651	1.00	14,272,100	14,272,100				
壹.二.1.3.15.13	RL6車站 自動撒水系統設備	式	1.00	3,463,498	3,463,498	1.00	9,543,300	9,543,300				
壹.二.1.3.15.14	RL6車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	10,075,631	10,075,631	1.00	27,045,400	27,045,400				
壹.二.1.3.15.15	RL6車站 給水系統設備	式	1.00	4,785,925	4,785,925	1.00	12,589,000	12,589,000				
壹.二.1.3.15.16	RL6車站 污廢水系統設備	式	1.00	3,526,471	3,526,471	1.00	9,490,900	9,490,900				
壹.二.1.3.15.17	RL6車站 排水系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	13,878,600	13,878,600				
壹.二.1.3.16	RL7車站水電施工費		1.00	47,229,517	47,229,517	1.00	139,003,400	139,003,400				
壹.二.1.3.16.1	RL7車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	1,889,181	1,889,181	1.00	5,043,400	5,043,400				
壹.二.1.3.16.2	RL7車站 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	1,889,181	1,889,181	1.00	5,043,400	5,043,400				
壹.二.1.3.16.3	RL7車站 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	755,672	755,672	1.00	2,305,500	2,305,500				
壹.二.1.3.16.4	RL7車站 不斷電系統設備	式	1.00	1,889,181	1,889,181	1.00	4,322,900	4,322,900				
壹.二.1.3.16.5	RL7車站 照明系統設備	式	1.00	7,556,723	7,556,723	1.00	26,569,900	26,569,900				
壹.二.1.3.16.6	RL7車站 插座系統設備	式	1.00	1,259,454	1,259,454	1.00	7,024,700	7,024,700				
壹.二.1.3.16.7	RL7車站 接地系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	2,449,600	2,449,600				
壹.二.1.3.16.8	RL7車站 幹線及分路系統設備	式	1.00	11,335,084	11,335,084	1.00	28,819,200	28,819,200				
壹.二.1.3.16.9	RL7車站 火警系統設備	式	1.00	2,204,044	2,204,044	1.00	7,204,800	7,204,800				
壹.二.1.3.16.10	RL7車站 電話及資訊系統設備	式	1.00	314,863	314,863	1.00	2,063,400	2,063,400				
壹.二.1.3.16.11	RL7車站 門禁系統設備	式	1.00	188,918	188,918	1.00	886,800	886,800				
壹.二.1.3.16.12	RL7車站 消防栓滅火系統設備	式	1.00	2,204,044	2,204,044	1.00	5,907,900	5,907,900				
壹.二.1.3.16.13	RL7車站 自動撒水系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	7,787,600	7,787,600				
壹.二.1.3.16.14	RL7車站 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	8,816,177	8,816,177	1.00	20,173,400	20,173,400				
壹.二.1.3.16.15	RL7車站 給水系統設備	式	1.00	3,148,635	3,148,635	1.00	8,645,800	8,645,800				
壹.二.1.3.16.16	RL7車站 污廢水系統設備	式	1.00	755,672	755,672	1.00	1,873,200	1,873,200				
壹.二.1.3.16.17	RL7車站 排水系統設備	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	2,881,900	2,881,900				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
	小計(壹.二.1.3.1~壹.二.1.3.16)				867,977,368	-	-	2,477,644,900				
壹.二.1.3.17	水電工程一般需求及規定(含備品)		1.00	67,420,326	67,420,326	1.00	122,494,809	122,494,809				
壹.二.1.3.17.1	水電一般需求及規定	式	1.00	58,635,321	58,635,321	1.00	101,552,509	101,552,509				
壹.二.1.3.17.2	水電系統各項功能及整合測試	式	1.00	1,954,294	1,954,294	1.00	4,658,800	4,658,800				
壹.二.1.3.17.3	水電配合機電系統標穩定性測試	式	1.00	3,203,799	3,203,799	1.00	7,637,400	7,637,400				
壹.二.1.3.17.4	水電工程備品	式	1.00	3,626,912	3,626,912	1.00	8,646,100	8,646,100				
壹.二.1.3.18	教育訓練費		1.00	1,390,311	1,390,311	1.00	3,314,300	3,314,300				
壹.二.1.3.18.1	教育訓練費	式	1.00	1,390,311	1,390,311	1.00	3,314,300	3,314,300				
壹.二.1.3.19	水電工程勞工安全衛生費		1.00	9,367,880	9,367,880	1.00	26,034,540	26,034,540				
壹.二.1.3.20	水電工程環境保護費		1.00	1,405,182	1,405,182	1.00	3,905,181	3,905,181				
壹.二.1.3.21	水電工程品質管理費		1.00	5,620,728	5,620,728	1.00	15,620,724	15,620,724				
壹.二.1.3.22	水電工程材料檢驗費		1.00	4,683,940	4,683,940	1.00	13,017,270	13,017,270				
	合計(壹.二.1.3.1~壹.二.1.3.22)				957,865,735	-	-	2,662,031,724				
壹.二.1.3.23	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	143,679,860	143,679,860	1.00	552,371,583	552,371,583				
壹.二.1.4	環控工程		1.00	1,007,503,561	1,007,503,561	1.00	2,396,255,910	2,396,255,910				
壹.二.1.4.1	RL1車站環控施工費	式	1.00	133,891,904	133,891,904	1.00	319,096,100	319,096,100				
壹.二.1.4.1.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	43,640,074	43,640,074	1.00	104,035,000	104,035,000				
壹.二.1.4.1.2	風管製作及安裝	式	1.00	23,898,136	23,898,136	1.00	56,971,500	56,971,500				
壹.二.1.4.1.3	水管製作及安裝	式	1.00	8,728,015	8,728,015	1.00	20,807,000	20,807,000				
壹.二.1.4.1.4	控制系統-氣控	式	1.00	1,246,860	1,246,860	1.00	2,972,400	2,972,400				
壹.二.1.4.1.5	控制系統-排煙	式	1.00	270,153	270,153	1.00	644,000	644,000				
壹.二.1.4.1.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	9,540,361	9,540,361	1.00	22,743,600	22,743,600				
壹.二.1.4.1.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	18,986,266	18,986,266	1.00	45,262,000	45,262,000				
壹.二.1.4.1.8	控制系統-電氣	式	1.00	22,386,792	22,386,792	1.00	53,368,600	53,368,600				
壹.二.1.4.1.9	環境現場監控系統	式	1.00	5,195,247	5,195,247	1.00	12,292,000	12,292,000				
壹.二.1.4.2	RL2車站環控施工費	式	1.00	125,053,374	125,053,374	1.00	298,029,000	298,029,000				
壹.二.1.4.2.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	43,640,074	43,640,074	1.00	104,035,000	104,035,000				
壹.二.1.4.2.2	風管製作及安裝	式	1.00	24,984,416	24,984,416	1.00	59,561,200	59,561,200				
壹.二.1.4.2.3	水管製作及安裝	式	1.00	9,124,743	9,124,743	1.00	21,752,800	21,752,800				
壹.二.1.4.2.4	控制系統-氣控	式	1.00	1,303,534	1,303,534	1.00	3,107,500	3,107,500				
壹.二.1.4.2.5	控制系統-排煙	式	1.00	282,433	282,433	1.00	673,300	673,300				
壹.二.1.4.2.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	8,029,019	8,029,019	1.00	19,140,600	19,140,600				
壹.二.1.4.2.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	12,846,429	12,846,429	1.00	30,625,000	30,625,000				
壹.二.1.4.2.8	控制系統-電氣	式	1.00	19,836,397	19,836,397	1.00	47,288,600	47,288,600				
壹.二.1.4.2.9	環境現場監控系統	式	1.00	5,006,329	5,006,329	1.00	11,845,000	11,845,000				
壹.二.1.4.3	RL3車站環控施工費	式	1.00	120,436,216	120,436,216	1.00	287,022,000	287,022,000				
壹.二.1.4.3.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	42,601,025	42,601,025	1.00	101,558,000	101,558,000				
壹.二.1.4.3.2	風管製作及安裝	式	1.00	23,898,136	23,898,136	1.00	56,971,500	56,971,500				
壹.二.1.4.3.3	水管製作及安裝	式	1.00	6,753,821	6,753,821	1.00	16,100,700	16,100,700				
壹.二.1.4.3.4	控制系統-氣控	式	1.00	1,298,812	1,298,812	1.00	3,096,300	3,096,300				
壹.二.1.4.3.5	控制系統-排煙	式	1.00	166,248	166,248	1.00	396,300	396,300				
壹.二.1.4.3.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	8,029,019	8,029,019	1.00	19,140,600	19,140,600				
壹.二.1.4.3.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	12,846,429	12,846,429	1.00	30,625,000	30,625,000				
壹.二.1.4.3.8	控制系統-電氣	式	1.00	19,836,397	19,836,397	1.00	47,288,600	47,288,600				
壹.二.1.4.3.9	環境現場監控系統	式	1.00	5,006,329	5,006,329	1.00	11,845,000	11,845,000				
壹.二.1.4.4	RL4車站環控施工費	式	1.00	123,832,494	123,832,494	1.00	283,746,600	283,746,600				
壹.二.1.4.4.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	44,537,437	44,537,437	1.00	101,911,900	101,911,900				
壹.二.1.4.4.2	風管製作及安裝	式	1.00	24,984,416	24,984,416	1.00	57,170,100	57,170,100				
壹.二.1.4.4.3	水管製作及安裝	式	1.00	7,060,813	7,060,813	1.00	16,156,800	16,156,800				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.4.4.4	控制系統-氣控	式	1.00	1,357,849	1,357,849	1.00	3,107,100	3,107,100				
壹.二.1.4.4.5	控制系統-排煙	式	1.00	173,805	173,805	1.00	397,700	397,700				
壹.二.1.4.4.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	8,029,019	8,029,019	1.00	18,372,200	18,372,200				
壹.二.1.4.4.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	12,846,429	12,846,429	1.00	29,395,600	29,395,600				
壹.二.1.4.4.8	控制系統-電氣	式	1.00	19,836,397	19,836,397	1.00	45,390,200	45,390,200				
壹.二.1.4.4.9	環境現場監控系統	式	1.00	5,006,329	5,006,329	1.00	11,845,000	11,845,000				
壹.二.1.4.5	RL5車站環控施工費	式	1.00	134,222,986	134,222,986	1.00	307,537,100	307,537,100				
壹.二.1.4.5.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	44,537,437	44,537,437	1.00	101,911,900	101,911,900				
壹.二.1.4.5.2	風管製作及安裝	式	1.00	24,984,416	24,984,416	1.00	57,170,100	57,170,100				
壹.二.1.4.5.3	水管製作及安裝	式	1.00	7,060,813	7,060,813	1.00	16,156,800	16,156,800				
壹.二.1.4.5.4	控制系統-氣控	式	1.00	1,357,849	1,357,849	1.00	3,107,100	3,107,100				
壹.二.1.4.5.5	控制系統-排煙	式	1.00	173,805	173,805	1.00	397,700	397,700				
壹.二.1.4.5.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	9,540,361	9,540,361	1.00	21,830,500	21,830,500				
壹.二.1.4.5.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	18,986,266	18,986,266	1.00	43,444,900	43,444,900				
壹.二.1.4.5.8	控制系統-電氣	式	1.00	22,386,792	22,386,792	1.00	51,226,100	51,226,100				
壹.二.1.4.5.9	環境現場監控系統	式	1.00	5,195,247	5,195,247	1.00	12,292,000	12,292,000				
壹.二.1.4.6	RL6車站環控施工費	式	1.00	120,436,216	120,436,216	1.00	275,975,100	275,975,100				
壹.二.1.4.6.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	42,601,025	42,601,025	1.00	97,481,000	97,481,000				
壹.二.1.4.6.2	風管製作及安裝	式	1.00	23,898,136	23,898,136	1.00	54,684,400	54,684,400				
壹.二.1.4.6.3	水管製作及安裝	式	1.00	6,753,821	6,753,821	1.00	15,454,300	15,454,300				
壹.二.1.4.6.4	控制系統-氣控	式	1.00	1,298,812	1,298,812	1.00	2,972,000	2,972,000				
壹.二.1.4.6.5	控制系統-排煙	式	1.00	166,248	166,248	1.00	380,400	380,400				
壹.二.1.4.6.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	8,029,019	8,029,019	1.00	18,372,200	18,372,200				
壹.二.1.4.6.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	12,846,429	12,846,429	1.00	29,395,600	29,395,600				
壹.二.1.4.6.8	控制系統-電氣	式	1.00	19,836,397	19,836,397	1.00	45,390,200	45,390,200				
壹.二.1.4.6.9	環境現場監控系統	式	1.00	5,006,329	5,006,329	1.00	11,845,000	11,845,000				
壹.二.1.4.7	RL7車站環控施工費	式	1.00	39,495,210	39,495,210	1.00	90,778,300	90,778,300				
壹.二.1.4.7.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	16,084,485	16,084,485	1.00	36,805,000	36,805,000				
壹.二.1.4.7.2	風管製作及安裝	式	1.00	7,481,155	7,481,155	1.00	17,118,600	17,118,600				
壹.二.1.4.7.3	冷媒管製作及安裝	式	1.00	1,496,231	1,496,231	1.00	3,423,700	3,423,700				
壹.二.1.4.7.4	控制系統-排煙	式	1.00	1,870,289	1,870,289	1.00	4,279,700	4,279,700				
壹.二.1.4.7.5	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	2,833,771	2,833,771	1.00	6,484,300	6,484,300				
壹.二.1.4.7.6	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	3,117,147	3,117,147	1.00	7,132,800	7,132,800				
壹.二.1.4.7.7	控制系統-電氣	式	1.00	1,416,885	1,416,885	1.00	3,242,200	3,242,200				
壹.二.1.4.7.8	環境現場監控系統	式	1.00	5,195,247	5,195,247	1.00	12,292,000	12,292,000				
壹.二.1.4.8	RL1車站袋式儲車軌隧道段環控機械工程	式	1.00	14,978,936	14,978,936	1.00	10,430,248	10,430,248				
壹.二.1.4.8.1	RL1車站袋式儲車軌隧道段環控機械工程	式	1.00	14,978,936	14,978,936	1.00	10,430,248	10,430,248				
壹.二.1.4.9	RL4至RL5車站間之橫渡隧道段環控機械工程	式	1.00	14,978,936	14,978,936	1.00	29,376,000	29,376,000				
壹.二.1.4.9.1	RL4至RL5車站間之橫渡隧道段環控機械工程	式	1.00	14,978,936	14,978,936	1.00	29,376,000	29,376,000				
	小計(壹.二.1.4.1~壹.二.1.4.9)				827,326,272	-	-	1,901,990,448				
壹.二.1.4.10	環控一般要求及規定(含備品)	式	1.00	28,958,685	28,958,685	1.00	37,588,700	37,588,700				
壹.二.1.4.11	教育訓練費	式	1.00	526,830	526,830	1.00	1,229,600	1,229,600				
壹.二.1.4.12	材料檢驗費	式	1.00	4,284,059	4,284,059	1.00	9,704,044	9,704,044				
壹.二.1.4.13	安全衛生費	式	1.00	8,568,118	8,568,118	1.00	19,408,087	19,408,087				
壹.二.1.4.14	環境保護費	式	1.00	1,285,218	1,285,218	1.00	2,911,213	2,911,213				
壹.二.1.4.15	品質管理費	式	1.00	5,140,871	5,140,871	1.00	11,644,852	11,644,852				
	合計(壹.二.1.4.1~壹.二.1.4.15)				876,090,053	-	-	1,984,476,944				
壹.二.1.4.16	管理利潤、工程保險費及稅什費	式	1.00	131,413,508	131,413,508	1.00	411,778,966	411,778,966				
壹.二.1.5	地下車站電梯及電扶梯	式	1.00	200,460,896	200,460,896	1.00	320,810,953	320,810,953				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.5.1	地下站電梯工程		1.00	20,277,208	20,277,208	1.00	33,842,900	33,842,900				
壹.二.1.5.1.1	RL1車站電梯施工費		1.00	4,345,116	4,345,116	1.00	7,252,050	7,252,050				
壹.二.1.5.1.1.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	3.00	1,448,372	4,345,116	3.00	2,417,350	7,252,050				
壹.二.1.5.1.2	RL2車站電梯施工費		1.00	2,896,744	2,896,744	1.00	4,834,700	4,834,700				
壹.二.1.5.1.2.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	2.00	1,448,372	2,896,744	2.00	2,417,350	4,834,700				
壹.二.1.5.1.3	RL3車站電梯施工費		1.00	2,896,744	2,896,744	1.00	4,834,700	4,834,700				
壹.二.1.5.1.3.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	2.00	1,448,372	2,896,744	2.00	2,417,350	4,834,700				
壹.二.1.5.1.4	RL4車站電梯施工費		1.00	2,896,744	2,896,744	1.00	4,834,700	4,834,700				
壹.二.1.5.1.4.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	2.00	1,448,372	2,896,744	2.00	2,417,350	4,834,700				
壹.二.1.5.1.5	RL5車站電梯施工費		1.00	2,896,744	2,896,744	1.00	4,834,700	4,834,700				
壹.二.1.5.1.5.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	2.00	1,448,372	2,896,744	2.00	2,417,350	4,834,700				
壹.二.1.5.1.6	RL6車站電梯施工費		1.00	4,345,116	4,345,116	1.00	7,252,050	7,252,050				
壹.二.1.5.1.6.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	3.00	1,448,372	4,345,116	3.00	2,417,350	7,252,050				
壹.二.1.5.2	地下站電扶梯工程		1.00	144,837,210	144,837,210	1.00	218,037,700	218,037,700				
壹.二.1.5.2.1	RL1車站電扶梯施工費		1.00	31,486,350	31,486,350	1.00	47,399,500	47,399,500				
壹.二.1.5.2.1.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	10.00	3,148,635	31,486,350	10.00	4,739,950	47,399,500				
壹.二.1.5.2.2	RL2車站電扶梯施工費		1.00	31,486,350	31,486,350	1.00	47,399,500	47,399,500				
壹.二.1.5.2.2.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	10.00	3,148,635	31,486,350	10.00	4,739,950	47,399,500				
壹.二.1.5.2.3	RL3車站電扶梯施工費		1.00	25,189,080	25,189,080	1.00	37,919,600	37,919,600				
壹.二.1.5.2.3.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	8.00	3,148,635	25,189,080	8.00	4,739,950	37,919,600				
壹.二.1.5.2.4	RL4車站電扶梯施工費		1.00	25,189,080	25,189,080	1.00	37,919,600	37,919,600				
壹.二.1.5.2.4.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	8.00	3,148,635	25,189,080	8.00	4,739,950	37,919,600				
壹.二.1.5.2.5	RL5車站電扶梯施工費		1.00	12,594,540	12,594,540	1.00	18,959,800	18,959,800				
壹.二.1.5.2.5.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	4.00	3,148,635	12,594,540	4.00	4,739,950	18,959,800				
壹.二.1.5.2.6	RL6車站電扶梯施工費		1.00	18,891,810	18,891,810	1.00	28,439,700	28,439,700				
壹.二.1.5.2.6.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	6.00	3,148,635	18,891,810	6.00	4,739,950	28,439,700				
壹.二.1.5.3	關鍵零組件備品費		1.00	3,364,002	3,364,002	1.00	5,064,200	5,064,200				
壹.二.1.5.3.1	電梯關鍵零組件備品費	式	1.00	845,093	845,093	1.00	1,272,200	1,272,200				
壹.二.1.5.3.2	電扶梯關鍵零組件備品費	式	1.00	2,518,909	2,518,909	1.00	3,792,000	3,792,000				
	小計(壹.二.1.5.1~壹.二.1.5.3)				168,478,420	-	-	256,944,800				
壹.二.1.5.4	一般需求	式	1.00	1,684,784	1,684,784	1.00	2,569,448	2,569,448				
壹.二.1.5.5	教育訓練	式	1.00	314,863	314,863	1.00	321,400	321,400				
壹.二.1.5.6	材料檢驗費		1.00	852,390	852,390	1.00	1,299,178	1,299,178				
壹.二.1.5.7	安全衛生費	式	1.00	1,704,781	1,704,781	1.00	2,598,356	2,598,356				
壹.二.1.5.8	環境保護費	式	1.00	255,717	255,717	1.00	389,753	389,753				
壹.二.1.5.9	品質管理費	式	1.00	1,022,868	1,022,868	1.00	1,559,014	1,559,014				
	合計(壹.二.1.5.1~壹.二.1.5.9)				174,313,823	-	-	265,681,949				
壹.二.1.5.10	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	26,147,073	26,147,073	1.00	55,129,004	55,129,004				
壹.二.1.6	高架車站電梯及電扶梯		1.00	11,557,103	11,557,103	1.00	18,858,997	18,858,997				
壹.二.1.6.1	高架站電梯工程		1.00	2,896,744	2,896,744	1.00	4,834,700	4,834,700				
壹.二.1.6.1.1	RL7車站電梯施工費		1.00	2,896,744	2,896,744	1.00	4,834,700	4,834,700				
壹.二.1.6.1.1.1	1350公斤,60M/MIN,2~3停,無機房式無障礙電梯施工費	部	2.00	1,448,372	2,896,744	2.00	2,417,350	4,834,700				
壹.二.1.6.2	高架站電扶梯工程		1.00	6,297,270	6,297,270	1.00	9,479,900	9,479,900				
壹.二.1.6.2.1	RL7車站電扶梯施工費		1.00	6,297,270	6,297,270	1.00	9,479,900	9,479,900				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.1.6.2.1.1	6~9公尺,速度39&30M/MIN,平階4,階寬1000mm,玻璃欄杆電扶梯	部	2.00	3,148,635	6,297,270	2.00	4,739,950	9,479,900				
壹.二.1.6.3	關鍵零組件備品費		1.00	225,441	225,441	1.00	339,400	339,400				
壹.二.1.6.3.1	電梯關鍵零組件備品費	式	1.00	99,496	99,496	1.00	149,800	149,800				
壹.二.1.6.3.2	電扶梯關鍵零組件備品費	式	1.00	125,945	125,945	1.00	189,600	189,600				
	小計(壹.二.1.6.1~壹.二.1.6.3)				9,419,455	-	-	14,654,000				
壹.二.1.6.4	一般需求	式	1.00	94,195	94,195	1.00	146,540	146,540				
壹.二.1.6.5	教育訓練	式	1.00	314,863	314,863	1.00	474,000	474,000				
壹.二.1.6.6	安全衛生費	式	1.00	98,285	98,285	1.00	152,745	152,745				
壹.二.1.6.7	材料檢驗費		1.00	49,143	49,143	1.00	76,373	76,373				
壹.二.1.6.8	環境保護費	式	1.00	14,743	14,743	1.00	22,912	22,912				
壹.二.1.6.9	品質管理費	式	1.00	58,971	58,971	1.00	91,647	91,647				
	合計(壹.二.1.6.1~壹.二.1.6.9)				10,049,655	-	-	15,618,217				
壹.二.1.6.10	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,507,448	1,507,448	1.00	3,240,780	3,240,780				
壹.二.1.7	車站其他工程		1.00	146,237,649	146,237,649	1.00	285,059,855	285,059,855				
壹.二.1.7.1	景觀工程	站	7.00	6,297,268	44,080,876	7.00	16,473,096	115,311,672				
壹.二.1.7.2	標誌工程	站	7.00	3,778,361	26,448,527	7.00	5,491,032	38,437,224				
壹.二.1.7.3	配合機電工程需求	站	7.00	6,297,268	44,080,876	7.00	9,151,720	64,062,040				
壹.二.1.7.4	植栽移植		1.00	6,132,402	6,132,402	1.00	8,541,636	8,541,636				
壹.二.1.7.4.1	移植, (喬木類, 一次移植), 米高直徑<3cm	株	1.00	703	703	1.00	1,010	1,010				
壹.二.1.7.4.2	移植, (喬木類, 一次移植), 3≤米高直徑<5cm	株	4.00	1,456	5,824	4.00	2,026	8,104				
壹.二.1.7.4.3	移植, (喬木類, 一次移植), 5≤米高直徑<10cm	株	44.00	2,266	99,704	44.00	3,125	137,500				
壹.二.1.7.4.4	移植, (喬木類, 一次移植), 10≤米高直徑<15cm	株	66.00	3,705	244,530	66.00	5,065	334,290				
壹.二.1.7.4.5	移植, (喬木類, 一次移植), 15≤米高直徑<20cm	株	72.00	5,356	385,632	73.00	7,301	532,973	1	階段性檢核數量調整		●
壹.二.1.7.4.6	移植, (喬木類, 一次移植), 20≤米高直徑<25cm	株	56.00	9,642	539,952	56.00	13,177	737,912				
壹.二.1.7.4.7	移植, (喬木類, 一次移植), 25≤米高直徑<30cm	株	48.00	13,755	660,240	48.00	18,816	903,168				
壹.二.1.7.4.8	移植, (喬木類, 一次移植), 30≤米高直徑<35cm	株	34.00	18,639	633,726	34.00	25,499	866,966				
壹.二.1.7.4.9	移植, (喬木類, 一次移植), 35≤米高直徑<40cm	株	23.00	24,445	562,235	24.00	33,459	803,016	1	階段性檢核數量調整		●
壹.二.1.7.4.10	移植, (喬木類, 一次移植), 40≤米高直徑<45cm	株	24.00	30,981	743,544	24.00	42,404	1,017,696				
壹.二.1.7.4.11	移植, (喬木類, 一次移植), 45≤米高直徑<50cm	株	8.00	38,383	307,064	8.00	52,554	420,432				
壹.二.1.7.4.12	移植, (喬木類, 一次移植), 50≤米高直徑<55cm	株	7.00	46,568	325,976	7.00	63,739	446,173				
壹.二.1.7.4.13	移植, (喬木類, 一次移植), 55≤米高直徑<60cm	株	9.00	55,518	499,662	9.00	76,018	684,162				
壹.二.1.7.4.14	移植, (喬木類, 一次移植), 60≤米高直徑<65cm	株	7.00	65,405	457,835	7.00	87,542	612,794				
壹.二.1.7.4.15	移植, (喬木類, 一次移植), 70≤米高直徑<75cm	株	3.00	87,314	261,942	4.00	119,928	479,712	1	階段性檢核數量調整		●
壹.二.1.7.4.16	移植, (喬木類, 一次移植), 85≤米高直徑<90cm	株	2.00	114,219	228,438	2.00	156,381	312,762				
壹.二.1.7.4.17	移植, (喬木類, 一次移植), 120≤米高直徑<125cm紀念樹木移植(NO.63榕), 樹高=7.4m, 冠幅=18.5m, 米高直徑=120cm	株	1.00	175,395	175,395	1.00	242,966	242,966				
	小計(壹.二.1.7.1~壹.二.1.7.4)				120,742,681	-	-	226,352,572				
壹.二.1.7.5	一般需求	式	1.00	3,622,280	3,622,280	1.00	4,527,051	4,527,051				
壹.二.1.7.6	材料檢驗費	式	1.00	621,825	621,825	1.00	1,154,398	1,154,398				
壹.二.1.7.7	安全衛生費	式	1.00	1,243,650	1,243,650	1.00	2,308,796	2,308,796				
壹.二.1.7.8	環境保護費	式	1.00	186,547	186,547	1.00	346,319	346,319				
壹.二.1.7.9	品質管理費	式	1.00	746,190	746,190	1.00	1,385,278	1,385,278				
	合計(壹.二.1.7.1~壹.二.1.7.9)				127,163,173	-	-	236,074,414				
壹.二.1.7.10	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	19,074,476	19,074,476	1.00	48,985,441	48,985,441				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.2	能源調度中心		1.00	362,860,645	362,860,645	1.00	-	-		因發包策略「能源調度中心(即主變電站)」納入機電系統標一併發包，非屬增減項目		●
壹.二.3	通風豎井		1.00	679,352,920	679,352,920	1.00	1,015,307,182	1,015,307,182				
壹.二.3.1	通風豎井結構體工程		1.00	604,951,576	604,951,576	1.00	879,044,668	879,044,668				
壹.二.3.1.1	構造物開挖，深度<5m，含餘方自行處理	立方公尺	7,034.00	498	3,502,932	7,034.00	788	5,542,792				
壹.二.3.1.2	構造物開挖，5≤深度<10m，含餘方自行處理	立方公尺	7,034.00	526	3,699,884	7,034.00	830	5,838,220				
壹.二.3.1.3	構造物開挖，10≤深度<15m，含餘方自行處理	立方公尺	7,034.00	581	4,086,754	7,034.00	909	6,393,906				
壹.二.3.1.4	構造物開挖，15≤深度<20m，含餘方自行處理	立方公尺	6,471.00	625	4,044,375	6,471.00	972	6,289,812				
壹.二.3.1.5	構造物回填，第Ⅲ類材料(結構回填)，壓實度95%	立方公尺	177.00	439	77,703	177.00	693	122,661				
壹.二.3.1.6	構造物回填，第Ⅰ類材料(一般回填)，壓實度90%	立方公尺	3,817.00	312	1,190,904	3,817.00	492	1,877,964				
壹.二.3.1.7	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	146.00	2,838	414,348	146.00	3,869	564,874				
壹.二.3.1.8	結構用混凝土，預拌，210kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	121.00	3,042	368,082	121.00	3,951	478,071				
壹.二.3.1.9	結構用混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第1型水泥	立方公尺	1,929.00	3,246	6,261,534	1,929.00	4,155	8,014,995				
壹.二.3.1.10	結構用自充填混凝土，預拌，280kgf/cm ² ，第2型水泥	立方公尺	9,187.00	4,292	39,430,604	9,187.00	4,738	43,528,006				
壹.二.3.1.11	鋼筋，SD420W級，結構工程	公噸	2,223.00	40,048	89,026,704	2,223.00	43,204	96,042,492				
壹.二.3.1.12	F1級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	119.00	1,186	141,134	119.00	1,343	159,817				
壹.二.3.1.13	F2級水平模板組立，結構工程	平方公尺	6,431.00	2,037	13,099,947	6,431.00	2,599	16,714,169				
壹.二.3.1.14	F2級垂直模板組立，結構工程	平方公尺	6,499.00	1,248	8,110,752	6,499.00	2,046	13,296,954				
壹.二.3.1.15	鋪貼式防水膜，聚乙烯、瀝青複合黏結式	平方公尺	1,474.00	285	420,090	1,474.00	457	673,618				
壹.二.3.1.16	鋪貼式防水膜，預鋪型自黏性防水膜	平方公尺	6,890.00	407	2,804,230	6,890.00	652	4,492,280				
壹.二.3.1.17	土工織物，工程用非織物(不織布)，CNS第3類，捨接地	平方公尺	3,125.00	103	321,875	3,125.00	165	515,625				
壹.二.3.1.18	建築鋼結構，CNS SM490B	公噸	14.00	52,000	728,000	14.00	82,921	1,160,894				
壹.二.3.1.19	工區混凝土臨時鋪面	平方公尺	1,527.00	3,260	4,978,020	1,527.00	3,993	6,097,311				
壹.二.3.1.20	工區混凝土臨時鋪面拆除	平方公尺	1,527.00	235	358,845	1,527.00	519	792,513				
壹.二.3.1.21	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	1,527.00	3,614	5,518,578	1,527.00	9,423	14,388,921				
壹.二.3.1.22	開挖臨時覆蓋板及其支撐，混凝土與鋼之複合式覆蓋板拆除，含覆蓋板之支撐結構	平方公尺	1,527.00	266	406,182	1,527.00	2,170	3,313,590				
壹.二.3.1.23	低淨空連續壁，(含導溝，厚130cm)，40m<D≤45m	M2	2,844.00	27,454	78,079,176	2,844.00	35,570	101,161,080				
壹.二.3.1.24	低淨空連續壁，(含導溝，厚130cm)，50<D≤55m	M2	6,487.20	29,385	190,626,372	6,487.20	39,009	253,059,185				
壹.二.3.1.25	低淨空連續壁，(含導溝，厚60cm)，20<D≤25m	M2	594.30	11,932	7,091,188	594.30	15,162	9,010,777				
壹.二.3.1.26	連續壁頂端牆、導溝打除	立方公尺	569.00	1,175	668,575	569.00	1,731	984,939				
壹.二.3.1.27	擋土壁工作PC	平方公尺	1,750.00	1,249	2,185,750	1,750.00	1,481	2,591,750				
壹.二.3.1.28	通風豎井開挖支撐系統	式	1.00	26,263,550	26,263,550	1.00	83,028,664	83,028,664				
壹.二.3.1.29	通風豎井開挖祛水系統	式	1.00	3,363,927	3,363,927	1.00	5,304,280	5,304,280				
壹.二.3.1.30	其他工程項目		1.00	2,214,733	2,214,733	1.00	6,567,706	6,567,706				
	小計(壹.二.3.1.1~壹.二.3.1.30)				499,484,748	-	-	698,007,866				
壹.二.3.1.31	一般需求	式	1.00	14,984,542	14,984,542	1.00	13,960,157	13,960,157				
壹.二.3.1.32	材料檢驗費	式	1.00	2,572,346	2,572,346	1.00	3,559,840	3,559,840				
壹.二.3.1.33	安全衛生費	式	1.00	5,144,693	5,144,693	1.00	7,119,680	7,119,680				
壹.二.3.1.34	環境保護費	式	1.00	771,704	771,704	1.00	1,067,952	1,067,952				
壹.二.3.1.35	品質管理費	式	1.00	3,086,816	3,086,816	1.00	4,271,808	4,271,808				
	合計(壹.二.3.1.1~壹.二.3.1.35)				526,044,849	-	-	727,987,303				
壹.二.3.1.36	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	78,906,727	78,906,727	1.00	151,057,365	151,057,365				
壹.二.3.2	通風豎井裝修工程		1.00	8,200,502	8,200,502	1.00	13,784,360	13,784,360				
壹.二.3.2.1	天花		1.00	493,454	493,454	1.00	778,853	778,853				
壹.二.3.2.1.1	礦纖吸音天花板	平方公尺	207.00	1,239	256,473	207.00	1,958	405,306				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.3.2.1.2	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	25.00	293	7,325	25.00	397	9,925				
壹.二.3.2.1.3	第四類塗料(天花)	平方公尺	1,367.00	168	229,656	1,367.00	266	363,622				
壹.二.3.2.2	地坪		1.00	1,864,013	1,864,013	1.00	2,577,241	2,577,241				
壹.二.3.2.2.1	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度50mm	平方公尺	85.00	313	26,605	85.00	417	35,445				
壹.二.3.2.2.2	混凝土墊層鋪設, 強度210kgf/cm2, 厚度100mm	平方公尺	1,514.00	525	794,850	1,514.00	675	1,021,950				
壹.二.3.2.2.3	環氧樹脂砂漿地坪, 石英砂, 厚5mm	平方公尺	1,443.00	577	832,611	1,443.00	838	1,209,234				
壹.二.3.2.2.4	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1類水泥, 地坪, 表面硬化處理	平方公尺	46.00	602	27,692	46.00	862	39,652				
壹.二.3.2.2.5	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	25.00	293	7,325	25.00	397	9,925				
壹.二.3.2.2.6	鋪地磚, 300x300mm, t=20mm	平方公尺	85.00	2,058	174,930	85.00	3,071	261,035				
壹.二.3.2.3	牆面		1.00	703,400	703,400	1.00	1,065,700	1,065,700				
壹.二.3.2.3.1	水泥砂漿粉刷, 1:3水泥砂漿, 第1型水泥	平方公尺	730.00	293	213,890	730.00	397	289,810				
壹.二.3.2.3.2	第四類塗料(牆面)	平方公尺	3,330.00	147	489,510	3,330.00	233	775,890				
壹.二.3.2.4	外牆		1.00	640,142	640,142	1.00	920,824	920,824				
壹.二.3.2.4.1	抿石子, 牆面	平方公尺	167.00	1,354	226,118	167.00	1,790	298,930				
壹.二.3.2.4.2	建築用花崗石, 亮面乾式工法, 厚度30mm	平方公尺	78.00	5,308	414,024	78.00	7,973	621,894				
壹.二.3.2.5	屋頂		1.00	52,170	52,170	1.00	75,110	75,110				
壹.二.3.2.5.1	屋頂防水層, 含隔熱及混凝土保護層	平方公尺	74.00	705	52,170	74.00	1,015	75,110				
壹.二.3.2.6	門窗及五金	式	1.00	1,889,180	1,889,180	1.00	3,000,000	3,000,000				
壹.二.3.2.7	雜項裝修	式	1.00	1,128,472	1,128,472	1.00	2,527,781	2,527,781				
	小計(壹.二.3.2.1~壹.二.3.2.7)				6,770,831	-	-	10,945,509				
壹.二.3.2.8	一般需求	式	1.00	203,125	203,125	1.00	218,910	218,910				
壹.二.3.2.9	材料檢驗費	式	1.00	34,870	34,870	1.00	55,822	55,822				
壹.二.3.2.10	安全衛生費	式	1.00	69,740	69,740	1.00	111,644	111,644				
壹.二.3.2.11	環境保護費	式	1.00	10,461	10,461	1.00	16,747	16,747				
壹.二.3.2.12	品質管理費	式	1.00	41,844	41,844	1.00	66,987	66,987				
	合計(壹.二.3.2.1~壹.二.3.2.12)				7,130,871	-	-	11,415,619				
壹.二.3.2.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,069,631	1,069,631	1.00	2,368,741	2,368,741				
壹.二.3.3	通風豎井水電工程		1.00	22,776,795	22,776,795	1.00	50,073,350	50,073,350				
壹.二.3.3.1	通風豎井水電施工費		1.00	17,947,216	17,947,216	1.00	38,250,000	38,250,000				
壹.二.3.3.1.1	通風豎井 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PA"	式	1.00	1,574,317	1,574,317	1.00	2,500,000	2,500,000				
壹.二.3.3.1.2	通風豎井 低壓配電盤設備-低壓配電盤"PB"	式	1.00	1,574,317	1,574,317	1.00	2,500,000	2,500,000				
壹.二.3.3.1.3	通風豎井 低壓配電盤設備-安全開關及其他分電盤	式	1.00	755,672	755,672	1.00	1,200,000	1,200,000				
壹.二.3.3.1.4	通風豎井 不斷電系統設備	式	1.00	818,645	818,645	1.00	1,500,000	1,500,000				
壹.二.3.3.1.5	通風豎井 照明系統設備	式	1.00	1,259,454	1,259,454	1.00	5,000,000	5,000,000				
壹.二.3.3.1.6	通風豎井 插座系統設備	式	1.00	188,918	188,918	1.00	1,000,000	1,000,000				
壹.二.3.3.1.7	通風豎井 接地系統設備	式	1.00	346,350	346,350	1.00	800,000	800,000				
壹.二.3.3.1.8	通風豎井 幹線及分路系統設備	式	1.00	1,889,181	1,889,181	1.00	8,000,000	8,000,000				
壹.二.3.3.1.9	通風豎井 火警系統設備	式	1.00	535,268	535,268	1.00	1,200,000	1,200,000				
壹.二.3.3.1.10	通風豎井 電話及資訊系統設備	式	1.00	125,945	125,945	1.00	450,000	450,000				
壹.二.3.3.1.11	通風豎井 門禁系統設備	式	1.00	283,377	283,377	1.00	450,000	450,000				
壹.二.3.3.1.12	通風豎井 消防栓滅火系統設備	式	1.00	1,133,508	1,133,508	1.00	1,800,000	1,800,000				
壹.二.3.3.1.13	通風豎井 自動撒水系統設備	式	1.00	598,241	598,241	1.00	950,000	950,000				
壹.二.3.3.1.14	通風豎井 低污染氣體自動滅火系統設備	式	1.00	5,037,815	5,037,815	1.00	8,000,000	8,000,000				
壹.二.3.3.1.15	通風豎井 給水系統設備	式	1.00	377,836	377,836	1.00	600,000	600,000				
壹.二.3.3.1.16	通風豎井 污廢水系統設備	式	1.00	503,782	503,782	1.00	800,000	800,000				
壹.二.3.3.1.17	通風豎井 排水系統設備	式	1.00	944,590	944,590	1.00	1,500,000	1,500,000				
	小計(壹.二.3.3.1)				17,947,216	-	-	38,250,000				
壹.二.3.3.2	水電工程一般需求及規定		1.00	1,394,088	1,394,088	1.00	2,259,450	2,259,450				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.二.3.3.2.1	水電一般需求及規定	式	1.00	1,212,413	1,212,413	1.00	1,965,000	1,965,000				
壹.二.3.3.2.2	水電系統各項功能及整合測試	式	1.00	40,428	40,428	1.00	65,500	65,500				
壹.二.3.3.2.3	水電配合機電系統標穩定性測試	式	1.00	66,247	66,247	1.00	107,400	107,400				
壹.二.3.3.2.4	水電工程備品	式	1.00	75,000	75,000	1.00	121,550	121,550				
壹.二.3.3.3	教育訓練費		1.00	28,779	28,779	1.00	46,650	46,650				
壹.二.3.3.3.1	教育訓練費	式	1.00	28,779	28,779	1.00	46,650	46,650				
壹.二.3.3.4	水電工程勞工安全衛生費		1.00	193,701	193,701	1.00	405,561	405,561				
壹.二.3.3.5	水電工程環境保護費		1.00	29,055	29,055	1.00	60,834	60,834				
壹.二.3.3.6	水電工程品質管理費		1.00	116,220	116,220	1.00	243,337	243,337				
壹.二.3.3.7	水電工程材料檢驗費		1.00	96,850	96,850	1.00	202,781	202,781				
	合計(壹.二.3.3.1~壹.二.3.3.7)				19,805,909	-	-	41,468,613				
壹.二.3.3.8	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	2,970,886	2,970,886	1.00	8,604,737	8,604,737				
壹.二.3.4	通風豎井環控工程		1.00	43,424,047	43,424,047	1.00	72,404,804	72,404,804				
壹.二.3.4.1	通風豎井環控施工費	式	1.00	35,658,283	35,658,283	1.00	56,625,000	56,625,000				
壹.二.3.4.1.1	機械設備及設備安裝	式	1.00	22,037,293	22,037,293	1.00	34,995,000	34,995,000				
壹.二.3.4.1.2	風管製作及安裝	式	1.00	2,928,229	2,928,229	1.00	4,650,000	4,650,000				
壹.二.3.4.1.3	水管製作及安裝	式	1.00	519,524	519,524	1.00	825,000	825,000				
壹.二.3.4.1.4	控制系統-氣控	式	1.00	906,806	906,806	1.00	1,440,000	1,440,000				
壹.二.3.4.1.5	控制系統-排煙	式	1.00	18,891	18,891	1.00	30,000	30,000				
壹.二.3.4.1.6	電力系統-低壓配電盤與馬達控制中心	式	1.00	3,551,660	3,551,660	1.00	5,640,000	5,640,000				
壹.二.3.4.1.7	電力系統-幹線與分路系統	式	1.00	1,577,466	1,577,466	1.00	2,505,000	2,505,000				
壹.二.3.4.1.8	控制系統-電氣	式	1.00	2,229,234	2,229,234	1.00	3,540,000	3,540,000				
壹.二.3.4.1.9	環境現場監控系統	式	1.00	1,889,180	1,889,180	1.00	3,000,000	3,000,000				
	小計(壹.二.3.4.1)				35,658,283	-	-	56,625,000				
壹.二.3.4.2	環控一般要求及規定(含備品)	式	1.00	1,248,119	1,248,119	1.00	1,982,000	1,982,000				
壹.二.3.4.3	教育訓練費	式	1.00	22,733	22,733	1.00	36,100	36,100				
壹.二.3.4.4	安全衛生費		1.00	369,291	369,291	1.00	586,431	586,431				
壹.二.3.4.5	環境保護費		1.00	55,394	55,394	1.00	87,965	87,965				
壹.二.3.4.6	品質管理費		1.00	221,575	221,575	1.00	351,859	351,859				
壹.二.3.4.7	材料檢驗費		1.00	184,646	184,646	1.00	293,216	293,216				
	合計(壹.二.3.4.1~壹.二.3.4.7)				37,760,041	-	-	59,962,571				
壹.二.3.4.8	管理利潤、工程保險費及稅什費	式	1.00	5,664,006	5,664,006	1.00	12,442,233	12,442,233				
壹.三	其他土木工程		1.00	3,800,745,113	3,800,745,113	1.00	6,028,200,643	6,028,200,643				
壹.三.1	工區清理及拆除		1.00	35,600,242	35,600,242	1.00	51,978,348	51,978,348				
壹.三.1.1	R3(不含)~RL6 工區清理及拆除		1.00	25,328,177	25,328,177	1.00	36,853,925	36,853,925				
壹.三.1.1.1	機械拆除, 建築物拆除, 磚造, 含運棄	平方公尺	93.00	1,286	119,598	93.00	1,792	166,656				
壹.三.1.1.2	機械拆除, 建築物拆除, 棚架, 含運棄	平方公尺	2,249.00	1,251	2,813,499	2,249.00	1,767	3,973,983				
壹.三.1.1.3	機械拆除, 建築物拆除, 鋼構造廠房, 含運棄	平方公尺	6,535.00	1,436	9,384,260	6,535.00	2,077	13,573,195				
壹.三.1.1.4	機械拆除, 建築物拆除, 鋼筋混凝土, 含運棄	平方公尺	4,615.00	1,539	7,102,485	4,615.00	2,150	9,922,250				
壹.三.1.1.5	機械拆除, 建築物拆除(加油站), 含運棄	平方公尺	263.00	1,889	496,807	263.00	2,844	747,972				
壹.三.1.1.6	工地拆除, 其他工程項目	式	1.00	995,832	995,832	1.00	879,907	879,907				
	小計(壹.三.1.1.1~壹.三.1.1.6)				20,912,481	-	-	29,263,963				
壹.三.1.1.7	一般需求	式	1.00	627,374	627,374	1.00	585,279	585,279				
壹.三.1.1.8	材料檢驗費	式	1.00	107,699	107,699	1.00	149,246	149,246				
壹.三.1.1.9	安全衛生費	式	1.00	215,399	215,399	1.00	298,492	298,492				
壹.三.1.1.10	環境保護費	式	1.00	32,310	32,310	1.00	44,774	44,774				
壹.三.1.1.11	品質管理費	式	1.00	129,239	129,239	1.00	179,095	179,095				
	合計(壹.三.1.1.1~壹.三.1.1.11)				22,024,502	-	-	30,520,849				
壹.三.1.1.12	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	3,303,675	3,303,675	1.00	6,333,076	6,333,076				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.三.1.2	RL6(不含)~RL7 工區清理及拆除		1.00	10,272,065	10,272,065	1.00	15,124,423	15,124,423				
壹.三.1.2.1	機械拆除, 建築物拆除, 磚造, 含運棄	平方公尺	102.00	1,286	131,172	102.00	1,792	182,784				
壹.三.1.2.2	機械拆除, 建築物拆除, 棚架, 含運棄	平方公尺	2,676.00	1,251	3,347,676	2,676.00	1,767	4,728,492				
壹.三.1.2.3	機械拆除, 建築物拆除, 鋼構造廠房, 含運棄	平方公尺	47.00	1,436	67,492	47.00	2,077	97,619				
壹.三.1.2.4	機械拆除, 建築物拆除, 鋼筋混凝土, 含運棄	平方公尺	1,139.00	1,539	1,752,921	1,139.00	2,150	2,448,850				
壹.三.1.2.5	機械拆除, 建築物拆除(蓄水池), 含運棄	平方公尺	81.00	1,574	127,494	81.00	2,370	191,970				
壹.三.1.2.6	機械拆除, 建築物拆除(魚塭), 含運棄	平方公尺	1,684.00	1,574	2,650,616	1,684.00	2,370	3,991,080				
壹.三.1.2.7	工地拆除, 其他工程項目	式	1.00	403,869	403,869	1.00	368,794	368,794				
	小計(壹.三.1.2.1~壹.三.1.2.7)				8,481,240	-	-	12,009,589				
壹.三.1.2.8	一般需求	式	1.00	254,437	254,437	1.00	240,192	240,192				
壹.三.1.2.9	材料檢驗費	式	1.00	43,678	43,678	1.00	61,249	61,249				
壹.三.1.2.10	安全衛生費	式	1.00	87,357	87,357	1.00	122,498	122,498				
壹.三.1.2.11	環境保護費	式	1.00	13,104	13,104	1.00	18,375	18,375				
壹.三.1.2.12	品質管理費	式	1.00	52,414	52,414	1.00	73,499	73,499				
	合計(壹.三.1.2.1~壹.三.1.2.12)				8,932,230	-	-	12,525,402				
壹.三.1.2.13	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,339,835	1,339,835	1.00	2,599,021	2,599,021				
壹.三.2	排水工程		1.00	155,164,394	155,164,394	1.00	237,458,061	237,458,061				
壹.三.2.1	R3(不含)~RL6 排水工程		1.00	147,394,999	147,394,999	1.00	225,699,760	225,699,760				
壹.三.2.1.1	U型溝集水井含溝蓋板, 寬度1000mm, 高度1400mm	座	174.00	21,024	3,658,176	174.00	34,771	6,050,154				
壹.三.2.1.2	臨時排水鋼渡槽及吊掛復原, 700mm X1000mm	公尺	3,450.00	17,492	60,347,400	3,450.00	23,899	82,451,550				
壹.三.2.1.3	U型溝含溝蓋板, 寬度600mm, 高度800mm	公尺	3,450.00	8,729	30,115,050	3,450.00	12,818	44,222,100				
壹.三.2.1.4	U型溝集水井含溝蓋板, 寬度1000mm, 高度1200mm	座	174.00	19,776	3,441,024	174.00	31,659	5,508,666				
壹.三.2.1.5	機械拆除, 鋼筋混凝土, 含運棄	立方公尺	1,794.00	1,175	2,107,950	1,794.00	1,731	3,105,414				
壹.三.2.1.6	單孔鋼筋混凝土排水箱涵(2.4m<單孔寬度≤2.6m, 2.4m<高度≤2.6m), 含開挖回填	公尺	146.00	62,790	9,167,340	146.00	69,088	10,086,848				
壹.三.2.1.7	單孔鋼筋混凝土排水箱涵(2.8m<單孔寬度≤3.0m, 2.4m<高度≤2.6m)	公尺	189.00	61,674	11,656,386	304.00	75,449	22,936,496	115	階段性檢核數量調整		●
壹.三.2.1.8	其他工程項目	式	1.00	1,204,933	1,204,933	1.00	4,541,574	4,541,574				
壹.三.2.1.15	U型預鑄保護蓋250x300mm(內徑), 含製作及吊放	M				99.00	3,179	314,721	99	階段性檢核數量調整		●
	小計(壹.三.2.1.1~壹.三.2.1.8)				121,698,259	-	-	179,217,523				
壹.三.2.1.9	一般需求	式	1.00	3,650,948	3,650,948	1.00	3,584,350	3,584,350				
壹.三.2.1.10	材料檢驗費	式	1.00	626,746	626,746	1.00	914,009	914,009				
壹.三.2.1.11	安全衛生費	式	1.00	1,253,492	1,253,492	1.00	1,828,019	1,828,019				
壹.三.2.1.12	環境保護費	式	1.00	188,024	188,024	1.00	274,203	274,203				
壹.三.2.1.13	品質管理費	式	1.00	752,095	752,095	1.00	1,096,811	1,096,811				
	合計(壹.三.2.1.1~壹.三.2.1.13)				128,169,564	-	-	186,914,915				
壹.三.2.1.14	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	19,225,435	19,225,435	1.00	38,784,845	38,784,845				
壹.三.2.2	RL6(不含)~RL7 排水工程		1.00	7,769,395	7,769,395	1.00	11,758,301	11,758,301				
壹.三.2.2.1	U型溝集水井含溝蓋板, 寬度1000mm, 高度1400mm	座	11.00	21,024	231,264	11.00	34,771	382,481				
壹.三.2.2.2	臨時排水鋼渡槽及吊掛復原, 700mm X1000mm	公尺	220.00	17,492	3,848,240	220.00	23,899	5,257,780				
壹.三.2.2.3	U型溝含溝蓋板, 寬度600mm, 高度800mm	公尺	220.00	8,729	1,920,380	220.00	12,818	2,819,960				
壹.三.2.2.4	U型溝集水井含溝蓋板, 寬度1000mm, 高度1200mm	座	11.00	19,776	217,536	11.00	31,659	348,249				
壹.三.2.2.5	機械拆除, 鋼筋混凝土, 含運棄	立方公尺	114.00	1,175	133,950	114.00	1,731	197,334				
壹.三.2.2.6	其他工程項目	式	1.00	63,514	63,514	1.00	330,908	330,908				
	小計(壹.三.2.2.1~壹.三.2.2.6)				6,414,884	-	-	9,336,712				
壹.三.2.2.7	一般需求	式	1.00	192,447	192,447	1.00	186,734	186,734				
壹.三.2.2.8	材料檢驗費	式	1.00	33,037	33,037	1.00	47,617	47,617				
壹.三.2.2.9	安全衛生費	式	1.00	66,073	66,073	1.00	95,234	95,234				
壹.三.2.2.10	環境保護費	式	1.00	9,911	9,911	1.00	14,285	14,285				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.三.2.2.11	品質管理費	式	1.00	39,644	39,644	1.00	57,141	57,141				
	小計(壹.三.2.2.1~壹.三.2.2.11)				6,755,996	-	-	9,737,723				
壹.三.2.2.12	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,013,399	1,013,399	1.00	2,020,578	2,020,578				
壹.三.3	管線工程		1.00	301,996,487	301,996,487	1.00	444,034,820	444,034,820				
壹.三.3.1	R3(不含)~RL6 管線工程		1.00	301,996,487	301,996,487	1.00	444,034,820	444,034,820				
壹.三.3.1.1	臨時遷移		1.00	171,474,509	171,474,509	1.00	244,477,775	244,477,775				
壹.三.3.1.1.1	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，低壓電力管道EL ϕ 80mmx1	公尺	36.00	1,796	64,656	38.00	1,246	47,348	2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.2	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，低壓電力管道EL ϕ 125mmx2	公尺	26.00	2,417	62,842	25.00	1,870	46,750	-1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.3	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，低壓電力管道EL ϕ 125mmx3	公尺	153.00	2,799	428,247	153.00	2,372	362,916				
壹.三.3.1.1.4	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，低壓電力管道EL ϕ 125mmx5	公尺	11.00	3,774	41,514	11.00	3,107	34,177				
壹.三.3.1.1.5	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，高壓電力管道EH ϕ 150mmx1	公尺	32.00	2,082	66,624	32.00	1,345	43,040				
壹.三.3.1.1.6	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，高壓電力管道EH ϕ 150mmx2	公尺	57.00	2,518	143,526	57.00	1,947	110,979				
壹.三.3.1.1.7	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，高壓電力管道EH ϕ 150mmx10	公尺	257.00	3,852	989,964	257.00	4,782	1,228,974				
壹.三.3.1.1.8	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，高壓電力管道EH ϕ 150mmx16	公尺	408.00	6,315	2,576,520	408.00	7,749	3,161,592				
壹.三.3.1.1.9	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，高壓電力管道EH ϕ 150mmx19	公尺	174.00	7,230	1,258,020	174.00	8,860	1,541,640				
壹.三.3.1.1.10	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，特高壓電力管道EP ϕ 80mmx6	公尺	62.00	1,933	119,846	62.00	2,302	142,724				
壹.三.3.1.1.11	公共管線系統之保護，電力系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，特高壓電力管道EP ϕ 80mmx10	公尺	65.00	2,189	142,285	66.00	2,595	171,270	1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.12	公共管線系統之保護，瓦斯管線，就地吊掛保護，GL ϕ 150mmx1	公尺	437.00	2,765	1,208,305	437.00	3,640	1,590,680				
壹.三.3.1.1.13	公共管線系統之保護，瓦斯管線，就地吊掛保護，GL ϕ 200mmx1	公尺	388.00	2,822	1,094,936	388.00	3,728	1,446,464				
壹.三.3.1.1.14	公共管線系統之保護，瓦斯管線，就地吊掛保護，GL ϕ 300mmx1	公尺	25.00	3,246	81,150	26.00	4,289	111,514	1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.15	公共管線系統之保護，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，路燈管道LL ϕ 50mmx1	公尺	1,127.00	925	1,042,475	1,126.00	1,191	1,341,066	-1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.16	臨時輸油鋼管及吊掛復原，D=100mm	公尺	1,264.00	10,751	13,589,264	1,264.00	14,172	17,913,408				
壹.三.3.1.1.17	臨時輸油鋼管及吊掛復原，D=150mm	公尺	645.00	10,934	7,052,430	645.00	14,172	9,140,940				
壹.三.3.1.1.18	臨時輸油鋼管及吊掛復原，D=200mm	公尺	2,536.00	11,509	29,186,824	2,536.00	15,221	38,600,456				
壹.三.3.1.1.19	臨時輸油鋼管及吊掛復原，D=250mm	公尺	328.00	12,087	3,964,536	328.00	16,021	5,254,888				
壹.三.3.1.1.20	臨時輸油管(含鋼套管)及吊掛復原，D=300mm	公尺	1,282.00	17,303	22,182,446	1,282.00	22,017	28,225,794				
壹.三.3.1.1.21	臨時輸油管(含鋼套管)及吊掛復原，D=400mm	公尺	545.00	18,331	9,990,395	545.00	23,440	12,774,800				
壹.三.3.1.1.22	臨時污水管(含鋼套管)及吊掛復原，D=600mm	公尺	393.00	20,674	8,124,882	393.00	26,702	10,493,886				
壹.三.3.1.1.23	臨時污水管(含鋼套管)及吊掛復原，D=700mm	公尺	316.00	26,063	8,235,908	316.00	27,858	8,803,128				
壹.三.3.1.1.24	臨時污水鋼管(含鋼套管)及吊掛復原，D=800mm	公尺	394.00	22,248	8,765,712	394.00	28,885	11,380,690				
壹.三.3.1.1.25	臨時污水管(含鋼套管)及吊掛復原，D=1000mm	公尺	291.00	21,467	6,246,897	291.00	29,096	8,466,936				
壹.三.3.1.1.26	臨時污水鋼管(含鋼套管)及吊掛復原，D=1200mm	公尺	186.00	25,541	4,750,626	186.00	34,759	6,465,174				
壹.三.3.1.1.27	公共管線系統之保護，電信系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，中華電信管道TT ϕ 80mmx1	公尺	145.00	943	136,735	145.00	1,215	176,175				
壹.三.3.1.1.28	公共管線系統之保護，電信系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，中華電信管道TT ϕ 80mmx2	公尺	164.00	1,129	185,156	164.00	1,419	232,716				
壹.三.3.1.1.29	公共管線系統之保護，電信系統及設備，臨撥吊掛塑膠軟管包覆，中華電信管道TT ϕ 80mmx3	公尺	22.00	1,332	29,304	21.00	1,627	34,167	-1	階段性檢核數量調整		●

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.三.3.1.1.30	公共管線系統之保護，電信系統及設備，臨掘吊掛塑膠軟管包覆，中華電信管道TT ϕ 80mmx4	公尺	52.00	1,517	78,884	52.00	1,831	95,212				
壹.三.3.1.1.31	公共管線系統之保護，電信系統及設備，臨掘吊掛塑膠軟管包覆，中華電信管道TT ϕ 100mmx12	公尺	290.00	3,309	959,610	290.00	3,928	1,139,120				
壹.三.3.1.1.32	公共管線系統之保護，海軍左營通訊系統及設備，就地吊掛保護，TN ϕ 100x4mm	公尺	64.00	2,975	190,400	64.00	2,051	131,264				
壹.三.3.1.1.33	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 150mm	公尺	88.00	2,765	243,320	88.00	3,640	320,320				
壹.三.3.1.1.34	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 250mm	公尺	58.00	2,889	167,562	58.00	3,829	222,082				
壹.三.3.1.1.35	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 300mm	公尺	10.00	2,981	29,810	10.00	3,984	39,840				
壹.三.3.1.1.36	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 500mm	公尺	72.00	4,931	355,032	72.00	6,687	481,464				
壹.三.3.1.1.37	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 1000mm	公尺	38.00	8,242	313,196	38.00	10,150	385,700				
壹.三.3.1.1.38	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 1100mm	公尺	538.00	8,367	4,501,446	538.00	10,305	5,544,090				
壹.三.3.1.1.39	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 1200mm	公尺	155.00	8,467	1,312,385	155.00	10,150	1,573,250				
壹.三.3.1.1.40	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 1750mm	公尺	374.00	10,427	3,899,698	374.00	12,715	4,755,410				
壹.三.3.1.1.41	電力系統及設備，開挖區外，預鑄手孔UH81型，121x81x110cm(供料人孔蓋及接地棒)	座	6.00	30,519	183,114	6.00	54,261	325,566				
壹.三.3.1.1.42	電力系統及設備，開挖區外，預鑄人孔A3型，356x176x180cm(供料人孔蓋及接地棒)	座	5.00	141,002	705,010	5.00	210,869	1,054,345				
壹.三.3.1.1.43	遷移配電電桿	座	8.00	8,047	64,376	8.00	10,386	83,088				
壹.三.3.1.1.44	配電地下設備	座	9.00	1,889,181	17,002,629	9.00	2,614,863	23,533,767				
壹.三.3.1.1.45	交通號誌，L型5M雙懸臂號誌桿及安裝	支	3.00	21,685	65,055	3.00	30,226	90,678				
壹.三.3.1.1.46	路燈燈桿遷移含基座	支	48.00	14,424	692,352	51.00	20,634	1,052,334	3	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.47	不銹鋼路燈開關箱，臨時遷移	座	2.00	17,439	34,878	2.00	24,191	48,382				
壹.三.3.1.1.48	電信系統及設備，開挖區外，電信預鑄大B手孔(電信供料手孔蓋)，120X60X140cm	座	5.00	35,501	177,505	5.00	47,641	238,205				
壹.三.3.1.1.49	電信系統及設備，開挖區外，中華電信8號預鑄人孔(電信供料人孔蓋)，560X150X220cm	座	2.00	262,365	524,730	2.00	369,244	738,488				
壹.三.3.1.1.50	遷移電信電桿	座	12.00	8,047	96,564	13.00	10,386	135,018	1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.51	交通號誌地上設備	座	2.00	1,889,181	3,778,362	2.00	2,614,863	5,229,726				
壹.三.3.1.1.52	永久遷移輸油手孔	座	1.00	314,863	314,863	1.00	435,810	435,810				
壹.三.3.1.1.53	輸油開關閥	座	2.00	188,918	377,836	2.00	261,486	522,972				
壹.三.3.1.1.54	永久遷移雨水入孔	座	4.00	251,891	1,007,564	4.00	348,648	1,394,592				
壹.三.3.1.1.55	永久遷移雨水手孔	座	4.00	251,891	1,007,564	4.00	348,648	1,394,592				
壹.三.3.1.1.56	污水管線A型預鑄人孔，內徑D=120cm	座	1.00	92,209	92,209	1.00	127,650	127,650				
壹.三.3.1.1.57	永久遷移自來水入孔	座	4.00	314,863	1,259,452	4.00	435,810	1,743,240				
壹.三.3.1.1.58	制水閥	座	8.00	31,486	251,888	8.00	43,581	348,648				
壹.三.3.1.1.59	永久遷移地上消防栓	座	2.00	12,595	25,190	-	-	-	-2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.61	電信系統及設備，開挖區外，固網電信預鑄手孔	座				2.00	83,265	166,530	2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.62	交通號誌	座				8.00	2,614,863	20,918,904	8	階段性檢核數量調整		●

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.三.3.1.1.63	公共管線系統之保護，電信系統及設備，臨掛吊掛塑膠軟管包覆，中華電信管道TT ϕ 50mmx2	M				262.00	1,371	359,202	262	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.1.64	公共管線系統之保護，供水管線，就地吊掛保護，自來水管線W ϕ 600mmx1	M				57.00	8,842	503,994	57	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.2	永久遷移		1.00	19,813,005	19,813,005	1.00	27,855,356	27,855,356				
壹.三.3.1.2.1	公共管線，開挖區外，低壓電力管道EL ϕ 80mmx1	公尺	36.00	2,441	87,876	38.00	3,301	125,438	2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.2.2	公共管線，開挖區外，低壓電力管道EL ϕ 125mmx2	公尺	26.00	3,361	87,386	26.00	4,534	117,884				
壹.三.3.1.2.3	公共管線，開挖區外，低壓電力管道EL ϕ 125mmx3	公尺	153.00	4,261	651,933	153.00	5,691	870,723				
壹.三.3.1.2.4	公共管線，開挖區外，低壓電力管道EL ϕ 125mmx5	公尺	11.00	5,379	59,169	11.00	7,256	79,816				
壹.三.3.1.2.5	公共管線，開挖區外，高壓電力管道EH ϕ 150mmx1	公尺	32.00	3,130	100,160	32.00	4,263	136,416				
壹.三.3.1.2.6	公共管線，開挖區外，高壓電力管道EH ϕ 150mmx2	公尺	57.00	3,550	202,350	57.00	4,735	269,895				
壹.三.3.1.2.7	公共管線，開挖區外，高壓電力管道EH ϕ 150mmx10	公尺	257.00	8,843	2,272,651	257.00	11,812	3,035,684				
壹.三.3.1.2.8	公共管線，開挖區外，高壓電力管道EH ϕ 150mmx16	公尺	408.00	15,843	6,463,944	408.00	20,981	8,560,248				
壹.三.3.1.2.9	公共管線，開挖區外，高壓電力管道EH ϕ 150mmx19	公尺	174.00	12,982	2,258,868	174.00	17,596	3,061,704				
壹.三.3.1.2.10	公共管線，開挖區外，特高壓電力管道EP ϕ 80mmx6	公尺	62.00	3,824	237,088	62.00	5,171	320,602				
壹.三.3.1.2.11	公共管線，開挖區外，特高壓電力管道EP ϕ 80mmx10	公尺	65.00	3,824	248,560	65.00	5,171	336,115				
壹.三.3.1.2.12	路燈管道，開挖區外，LL ϕ 50mmx1(回填CLSM)	公尺	1,127.00	2,809	3,165,743	1,127.00	3,935	4,434,745				
壹.三.3.1.2.13	電信系統及設備，開挖區外，中華電信管道TT ϕ 80mmx2	公尺	145.00	2,643	383,235	145.00	3,726	540,270				
壹.三.3.1.2.14	電信系統及設備，開挖區外，中華電信管道TT ϕ 80mmx2	公尺	164.00	3,050	500,200	164.00	4,485	735,540				
壹.三.3.1.2.15	電信系統及設備，開挖區外，中華電信管道TT ϕ 80mmx2	公尺	22.00	3,550	78,100	22.00	5,286	116,292				
壹.三.3.1.2.16	電信系統及設備，開挖區外，中華電信管道TT ϕ 100mmx4	公尺	52.00	3,559	185,068	52.00	5,426	282,152				
壹.三.3.1.2.17	電信系統及設備，開挖區外，中華電信管道TT ϕ 100mmx4	公尺	290.00	8,633	2,503,570	290.00	11,743	3,405,470				
壹.三.3.1.2.18	電信系統及設備，開挖區外，固網電信管道TN ϕ 100mmx4	公尺	64.00	5,111	2,503,570	53.00	6,964	369,092	-11	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.2.19	電信系統及設備，開挖區外，中華電信管道TT ϕ 50mmx2	公尺				262.00	3,743	980,666	262	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.2.20	電信系統及設備，開挖區外，寬頻固網管道TC ϕ 100mmx4	公尺				11.00	6,964	76,604	11	階段性檢核數量調整		●
壹.三.3.1.3	管線試挖		1.00	2,605,980	2,605,980	1.00	3,499,860	3,499,860				
壹.三.3.1.3.1	管線試挖	公尺	780.00	3,341	2,605,980	780.00	4,487	3,499,860				
壹.三.3.1.4	共同管道		1.00	8,677,718	8,677,718	1.00	12,011,078	12,011,078				
壹.三.3.1.4.1	車站及明挖覆蓋段		1.00	8,677,718	8,677,718	1.00	12,011,078	12,011,078				
壹.三.3.1.4.1.1	共同管溝含溝蓋板，車站及明挖覆蓋段，開挖區外	公尺	646.00	13,433	8,677,718	646.00	18,593	12,011,078				
壹.三.3.1.5	22kV電纜管道推管工程		1.00	46,775,422	46,775,422	1.00	64,743,016	64,743,016				
壹.三.3.1.5.1	推管(ϕ 2.0m)運轉及施工(內含8"φ×16PVC管配管作業)	公尺	239.00	176,953	42,291,767	239.00	244,925	58,537,075				
壹.三.3.1.5.2	出發工作井，5.0mx5.0m	座	1.00	1,574,317	1,574,317	1.00	2,179,052	2,179,052				
壹.三.3.1.5.3	到達工作井，5.0mx10.0m	座	1.00	2,909,338	2,909,338	1.00	4,026,889	4,026,889				
	小計(壹.三.3.1.1~壹.三.3.1.5)				249,346,634	-	-	352,587,085				
壹.三.3.1.6	一般需求	式	1.00	7,480,399	7,480,399	1.00	7,051,742	7,051,742				
壹.三.3.1.7	材料檢驗費	式	1.00	1,284,135	1,284,135	1.00	1,798,194	1,798,194				
壹.三.3.1.8	安全衛生費	式	1.00	2,568,270	2,568,270	1.00	3,596,388	3,596,388				
壹.三.3.1.9	環境保護費	式	1.00	385,241	385,241	1.00	539,458	539,458				
壹.三.3.1.10	品質管理費	式	1.00	1,540,962	1,540,962	1.00	2,157,833	2,157,833				
	合計(壹.三.3.1.1~壹.三.3.1.10)				262,605,641	-	-	367,730,700				
壹.三.3.1.11	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	39,390,846	39,390,846	1.00	76,304,120	76,304,120				
壹.三.4	道路施工及復舊		1.00	78,585,955	78,585,955	1.00	113,866,723	113,866,723				
壹.三.4.1	R3(不含)~RL6 道路施工及復舊		1.00	70,916,188	70,916,188	1.00	102,691,731	102,691,731				
壹.三.4.1.1	瀝青混凝土鋪面，厚5cm	平方公尺	31,390.00	221	6,937,190	31,390.00	315	9,887,850				
壹.三.4.1.2	瀝青混凝土鋪面，厚15cm	平方公尺	31,390.00	661	20,748,790	31,390.00	942	29,569,380				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控因素	不可抗力
壹.三.4.1.3	級配粒料底層，碎石級配，總厚35cm	平方公尺	31,390.00	274	8,600,860	31,390.00	386	12,116,540				
壹.三.4.1.4	瀝青透層	平方公尺	31,390.00	25	784,750	31,390.00	34	1,067,260				
壹.三.4.1.5	瀝青黏層	平方公尺	94,170.00	10	941,700	94,170.00	13	1,224,210				
壹.三.4.1.6	透水性混凝土地磚，厚60mm	平方公尺	4,746.00	1,963	9,316,398	4,746.00	2,616	12,415,536				
壹.三.4.1.7	預鑄活動式混凝土護欄(中央分隔島)，全高55cm	公尺	1,581.00	1,372	2,169,132	1,581.00	1,780	2,814,180				
壹.三.4.1.8	混凝土護欄(中央分隔島)，全高120cm	公尺	1,581.00	5,360	8,474,160	1,581.00	6,862	10,848,822				
壹.三.4.1.9	其他工程項目		1.00	579,730	579,730	1.00	1,598,877	1,598,877				
	小計(壹.三.4.1.1~壹.三.4.1.9)				58,552,710	-	-	81,542,655				
壹.三.4.1.10	一般需求	式	1.00	1,756,581	1,756,581	1.00	1,630,853	1,630,853				
壹.三.4.1.11	材料檢驗費	式	1.00	301,546	301,546	1.00	415,868	415,868				
壹.三.4.1.12	安全衛生費	式	1.00	603,093	603,093	1.00	831,735	831,735				
壹.三.4.1.13	環境保護費	式	1.00	90,464	90,464	1.00	124,760	124,760				
壹.三.4.1.14	品質管理費	式	1.00	361,856	361,856	1.00	499,041	499,041				
	合計(壹.三.4.1.1~壹.三.4.1.14)				61,666,250	-	-	85,044,912				
壹.三.4.1.15	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	9,249,938	9,249,938	1.00	17,646,819	17,646,819				
壹.三.4.2	RL6(不含)~RL7 道路施工及復舊		1.00	7,669,767	7,669,767	1.00	11,174,992	11,174,992				
壹.三.4.2.1	瀝青混凝土鋪面，厚5cm	平方公尺	1,889.00	221	417,469	1,889.00	315	595,035				
壹.三.4.2.2	瀝青混凝土鋪面，厚15cm	平方公尺	1,889.00	661	1,248,629	1,889.00	942	1,779,438				
壹.三.4.2.3	級配粒料底層，碎石級配，總厚35cm	平方公尺	1,889.00	274	517,586	1,889.00	386	729,154				
壹.三.4.2.4	瀝青透層	平方公尺	1,889.00	25	47,225	1,889.00	34	64,226				
壹.三.4.2.5	瀝青黏層	平方公尺	5,667.00	10	56,670	5,667.00	13	73,671				
壹.三.4.2.6	透水性混凝土地磚，厚60mm	平方公尺	945.00	1,963	1,855,035	945.00	2,616	2,472,120				
壹.三.4.2.7	預鑄活動式混凝土護欄(中央分隔島)，全高55cm	公尺	316.00	1,372	433,552	316.00	1,780	562,480				
壹.三.4.2.8	混凝土護欄(中央分隔島)，全高120cm	公尺	316.00	5,360	1,693,760	316.00	6,862	2,168,392				
壹.三.4.2.9	其他工程項目		1.00	62,699	62,699	1.00	429,017	429,017				
	小計(壹.三.4.2.1~壹.三.4.2.9)				6,332,625	-	-	8,873,533				
壹.三.4.2.10	一般需求	式	1.00	189,979	189,979	1.00	177,471	177,471				
壹.三.4.2.11	材料檢驗費	式	1.00	32,613	32,613	1.00	45,255	45,255				
壹.三.4.2.12	安全衛生費	式	1.00	65,226	65,226	1.00	90,510	90,510				
壹.三.4.2.13	環境保護費	式	1.00	9,784	9,784	1.00	13,577	13,577				
壹.三.4.2.14	品質管理費	式	1.00	39,136	39,136	1.00	54,306	54,306				
	合計(壹.三.4.2.1~壹.三.4.2.14)				6,669,363	-	-	9,254,652				
壹.三.4.2.15	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,000,404	1,000,404	1.00	1,920,340	1,920,340				
壹.三.5	地盤處理暨建築物與結構物保護		1.00	3,062,120,089	3,062,120,089	1.00	4,937,361,358	4,937,361,358				
壹.三.5.1	R3(不含)~RL6 地盤處理暨建築物與結構物保護		1.00	3,049,083,329	3,049,083,329	1.00	4,916,266,572	4,916,266,572				
壹.三.5.1.1	車站及明挖覆蓋建物保護及地盤改良		1.00	306,878,322	306,878,322	1.00	499,661,029	499,661,029				
壹.三.5.1.1.1	高壓噴射水泥樁(CCP)	立方公尺	59,614.00	4,981	296,937,334	55,793.00	8,661	483,223,173	-3,821	因RL5車站共構空間及RL5剪式橫渡線縮短，使相應地盤改良數量有所減少		
壹.三.5.1.1.2	低壓灌漿，雙環塞工法	立方公尺	2,028.00	2,756	5,589,168	2,028.00	4,392	8,906,976				
壹.三.5.1.1.3	高壓噴射水泥樁(JSP)	立方公尺	1,310.00	3,322	4,351,820	1,312.00	5,740	7,530,880	2			
壹.三.5.1.2	潛盾隧道段建物保護及地盤改良		1.00	1,877,053,545	1,877,053,545	1.00	2,786,657,560	2,786,657,560				
壹.三.5.1.2.1	背填灌漿	公尺	6,772.00	951	6,440,172	6,988.00	1,291	9,021,508	216			
壹.三.5.1.2.2	隧道機上灌漿	公尺	7,421.00	3,072	22,797,312	7,660.00	4,425	33,895,500	239	因國7線型調整使潛盾隧道長度增加，使相應地盤改良數量有所增加		
壹.三.5.1.2.3	高壓噴射水泥樁(JSP)	立方公尺	16,894.00	3,322	56,121,868	16,894.00	5,740	96,971,560				
壹.三.5.1.2.4	低壓灌漿，雙環塞工法	立方公尺	19,520.00	2,756	53,797,120	19,521.00	4,392	85,736,232	1			
壹.三.5.1.2.5	超微細水泥漿灌注	立方公尺	193,379.00	8,987	1,737,897,073	204,490.00	12,524	2,561,032,760	11,111			
壹.三.5.1.3	潛盾機出發及到達地盤改良		1.00	142,407,496	142,407,496	1.00	243,324,340	243,324,340				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.三.5.1.3.1	高壓噴射水泥樁(JSP)	立方公尺	42,868.00	3,322	142,407,496	42,391.00	5,740	243,324,340	-477	因國7線型調整使潛盾隧道長度增加，使相應地盤改良數量有所增加		●
壹.三.5.1.4	連通道地盤改良		1.00	191,168,941	191,168,941	1.00	374,132,224	374,132,224				
壹.三.5.1.4.1	高壓噴射水泥樁(JSP)	立方公尺	29,851.00	3,322	99,165,022	31,864.00	5,740	182,899,360	2,013	因國7線型調整使潛盾隧道長度增加，使相應地盤改良數量有所增加		●
壹.三.5.1.4.2	超高壓噴射水泥樁	立方公尺	12,773.00	7,203	92,003,919	13,488.00	14,178	191,232,864	715	因國7線型調整使潛盾隧道長度增加，使相應地盤改良數量有所增加		●
	小計(壹.三.5.1.1~壹.三.5.1.4)				2,517,508,304	-	-	3,903,775,153				
壹.三.5.1.5	一般需求	式	1.00	75,525,249	75,525,249	1.00	78,075,503	78,075,503				
壹.三.5.1.6	材料檢驗費	式	1.00	12,965,168	12,965,168	1.00	19,909,253	19,909,253				
壹.三.5.1.7	安全衛生費	式	1.00	25,930,336	25,930,336	1.00	39,818,507	39,818,507				
壹.三.5.1.8	環境保護費	式	1.00	3,889,550	3,889,550	1.00	5,972,776	5,972,776				
壹.三.5.1.9	品質管理費	式	1.00	15,558,201	15,558,201	1.00	23,891,104	23,891,104				
	合計(壹.三.5.1.1~壹.三.5.1.9)				2,651,376,808	-	-	4,071,442,296				
壹.三.5.1.10	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	397,706,521	397,706,521	1.00	844,824,276	844,824,276				
壹.三.5.2	RL6(不含)~RL7地盤處理暨建築物與結構物保護		1.00	13,036,760	13,036,760	1.00	21,094,786	21,094,786				
壹.三.5.2.1	車站及明挖覆蓋建築物保護及地盤改良		1.00	10,763,941	10,763,941	1.00	16,750,374	16,750,374				
壹.三.5.2.1.1	高壓噴射水泥樁(CCP)	立方公尺	2,161.00	4,981	10,763,941	1,934.00	8,661	16,750,374	-227	因RL5車站共構空間及RL5剪式橫渡線縮短，使相應地盤改良數量有所減少		●
	小計(壹.三.5.2.1)				10,763,941	-	-	16,750,374				
壹.三.5.2.2	一般需求	式	1.00	322,918	322,918	1.00	335,007	335,007				
壹.三.5.2.3	材料檢驗費	式	1.00	55,434	55,434	1.00	85,427	85,427				
壹.三.5.2.4	安全衛生費	式	1.00	110,869	110,869	1.00	170,854	170,854				
壹.三.5.2.5	環境保護費	式	1.00	16,630	16,630	1.00	25,628	25,628				
壹.三.5.2.6	品質管理費	式	1.00	66,521	66,521	1.00	102,512	102,512				
	合計(壹.三.5.2.1~壹.三.5.2.6)				11,336,313	-	-	17,469,802				
壹.三.5.2.7	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,700,447	1,700,447	1.00	3,624,984	3,624,984				
壹.三.6	交通維持		1.00	73,587,379	73,587,379	1.00	105,610,745	105,610,745				
壹.三.6.1	R3(不含)~RL6交通維持		1.00	59,817,397	59,817,397	1.00	86,324,118	86,324,118				
壹.三.6.1.1	施工圍籬，鋼板移動式(A型)，2.4m≤高度，含大門，新	公尺	2,180.00	930	2,027,400	2,180.00	1,244	2,711,920				
壹.三.6.1.2	施工圍籬，鋼板固定式(A型)，拆除	公尺	2,180.00	254	553,720	2,180.00	360	784,800				
壹.三.6.1.3	施工圍籬，鋼板固定式(B型)，2.4m≤高度，含大門，新	公尺	2,012.00	2,451	4,931,412	2,012.00	3,371	6,782,452				
壹.三.6.1.4	施工圍籬，鋼板移動式(B型)，遷移	公尺	6,036.00	265	1,599,540	6,036.00	346	2,088,456				
壹.三.6.1.5	施工圍籬，鋼板移動式(B型)，拆除	公尺	2,012.00	147	295,764	2,012.00	201	404,412				
壹.三.6.1.6	施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式，2.4m≤高度	公尺	120.00	2,248	269,760	120.00	3,108	372,960				
壹.三.6.1.7	施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式(C型)，遷移	公尺	360.00	265	95,400	360.00	346	124,560				
壹.三.6.1.8	施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式(C型)，拆除	公尺	120.00	147	17,640	120.00	201	24,120				
壹.三.6.1.9	施工圍籬，油漆	平方公尺	36,098.00	44	1,588,312	36,098.00	65	2,346,370				
壹.三.6.1.10	施工圍籬，綠美化	式	1.00	7,265,295	7,265,295	1.00	8,979,842	8,979,842				
壹.三.6.1.11	專業交通指揮協勤人員	式	1.00	4,005,648	4,005,648	1.00	5,544,630	5,544,630				
壹.三.6.1.12	工地(交通及施工)即時監控系統	式	1.00	2,576,153	2,576,153	1.00	3,704,291	3,704,291				
壹.三.6.1.13	瀝青路面之維護	式	1.00	7,629,300	7,629,300	1.00	10,495,800	10,495,800				
壹.三.6.1.14	瀝青混凝土路面之保養(刨除加鋪)	平方公尺	61,948.00	259	16,044,532	61,948.00	355	21,991,540				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.三.6.1.15	其他工程項目		1.00	488,999	488,999	1.00	2,189,754	2,189,754				
	小計(壹.三.6.1.1~壹.三.6.1.15)				49,388,875	-	-	68,545,907				
壹.三.6.1.16	一般需求	式	1.00	1,481,666	1,481,666	1.00	1,370,918	1,370,918				
壹.三.6.1.17	材料檢驗費	式	1.00	254,353	254,353	1.00	349,584	349,584				
壹.三.6.1.18	安全衛生費	式	1.00	508,705	508,705	1.00	699,168	699,168				
壹.三.6.1.19	環境保護費	式	1.00	76,306	76,306	1.00	104,875	104,875				
壹.三.6.1.20	品質管理費	式	1.00	305,223	305,223	1.00	419,501	419,501				
	合計(壹.三.6.1.1~壹.三.6.1.20)				52,015,128	-	-	71,489,953				
壹.三.6.1.21	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	7,802,269	7,802,269	1.00	14,834,165	14,834,165				
壹.三.6.2	RL6(不含)~RL7 交通維持		1.00	13,769,982	13,769,982	1.00	19,286,627	19,286,627				
壹.三.6.2.1	施工圍籬，鋼板移動式(A型)，2.4m≤高度，含大門，新	公尺	1,702.00	930	1,582,860	1,702.00	1,244	2,117,288				
壹.三.6.2.2	施工圍籬，鋼板固定式(A型)，拆除	公尺	1,702.00	254	432,308	1,702.00	360	612,720				
壹.三.6.2.3	施工圍籬，鋼板固定式(B型)，2.4m≤高度，含大門，新	公尺	160.00	2,451	392,160	160.00	3,371	539,360				
壹.三.6.2.4	施工圍籬，鋼板移動式(B型)，遷移	公尺	480.00	265	127,200	480.00	346	166,080				
壹.三.6.2.5	施工圍籬，鋼板移動式(B型)，拆除	公尺	160.00	147	23,520	160.00	201	32,160				
壹.三.6.2.6	施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式，2.4m≤高度	公尺	30.00	2,248	67,440	30.00	3,108	93,240				
壹.三.6.2.7	施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式(C型)，遷移	公尺	90.00	265	23,850	90.00	346	31,140				
壹.三.6.2.8	施工圍籬，鍍鋅鐵絲網移動式(C型)，拆除	公尺	30.00	147	4,410	30.00	201	6,030				
壹.三.6.2.9	施工圍籬，油漆	平方公尺	18,387.00	44	809,028	18,387.00	65	1,195,155				
壹.三.6.2.10	施工圍籬，綠美化	式	1.00	4,221,126	4,221,126	1.00	5,033,070	5,033,070				
壹.三.6.2.11	工程告示牌及工地標誌，工程告示牌，鋁質，長500x寬320cm	座	2.00	52,625	105,250	2.00	74,364	148,728				
壹.三.6.2.12	專業交通指揮協助人員	式	1.00	890,900	890,900	1.00	1,233,186	1,233,186				
壹.三.6.2.13	工地(交通及施工)即時監控系統	式	1.00	572,480	572,480	1.00	861,673	861,673				
壹.三.6.2.14	瀝青路面之維護	式	1.00	1,525,860	1,525,860	1.00	2,099,160	2,099,160				
壹.三.6.2.15	瀝青混凝土路面之保養(刨除加鋪)	平方公尺	1,847.00	259	478,373	1,847.00	355	655,685				
壹.三.6.2.16	其他工程項目		1.00	112,568	112,568	1.00	489,926	489,926				
	小計(壹.三.6.1.1~壹.三.6.1.16)				11,369,333	-	-	15,314,601				
壹.三.6.2.17	一般需求	式	1.00	341,080	341,080	1.00	306,292	306,292				
壹.三.6.2.18	材料檢驗費	式	1.00	58,552	58,552	1.00	78,104	78,104				
壹.三.6.2.19	安全衛生費	式	1.00	117,104	117,104	1.00	156,209	156,209				
壹.三.6.2.20	環境保護費	式	1.00	17,566	17,566	1.00	23,431	23,431				
壹.三.6.2.21	品質管理費	式	1.00	70,262	70,262	1.00	93,725	93,725				
	合計(壹.三.6.1.1~壹.三.6.1.21)				11,973,897	-	-	15,972,362				
壹.三.6.2.22	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,796,085	1,796,085	1.00	3,314,265	3,314,265				
壹.三.7	監測儀器		1.00	65,350,848	65,350,848	1.00	95,733,884	95,733,884				
壹.三.7.1	R3(不含)~RL6 監測儀器		1.00	57,004,657	57,004,657	1.00	82,167,399	82,167,399				
壹.三.7.1.1	水位觀測井設置，20m<深度≤30m	處	25.00	22,986	574,650	25.00	30,185	754,625				
壹.三.7.1.2	電子感應式(轉換器式)水壓計設置(每處2支)	處	40.00	46,154	1,846,160	40.00	63,529	2,541,160				
壹.三.7.1.3	連續壁內與地盤內合併式傾度管設置	公尺	6,304.00	1,975	12,450,400	6,305.00	2,655	16,739,775	1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.1.4	應變計設置	個	450.00	5,173	2,327,850	451.00	7,077	3,191,727	1	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.1.5	鋼筋應力計設置	個	439.00	3,058	1,342,462	441.00	4,161	1,835,001	2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.1.6	沉陷觀測點(地面型)設置	處	90.00	214	19,260	90.00	285	25,650				
壹.三.7.1.7	沉陷觀測點(污工/混凝土表面)設置	處	1,648.00	285	469,680	1,650.00	382	630,300	2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.1.8	土中傾度管設置	公尺	1,820.00	1,037	1,887,340	1,820.00	1,463	2,662,660				
壹.三.7.1.9	傾斜計設置	組	412.00	1,864	767,968	412.00	2,760	1,137,120				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.三.7.1.10	永久水準點設置	公尺	360.00	2,529	910,440	360.00	3,462	1,246,320				
壹.三.7.1.11	裂縫計設置	組	25.00	532	13,300	25.00	715	17,875				
壹.三.7.1.12	裂縫儀設置	組	25.00	10,065	251,625	131.00	13,780	1,805,180	106	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.1.13	監測系統觀測	式	1.00	18,738,760	18,738,760	1.00	25,138,782	25,138,782				
壹.三.7.1.14	電子式桿式變位計設置	組	200.00	19,488	3,897,600	200.00	26,672	5,334,400				
壹.三.7.1.15	全測站位移觀測點，反光菱鏡(鋪面型)	個	50.00	3,011	150,550	50.00	4,427	221,350				
壹.三.7.1.16	自動化量測系統(全測站經緯儀)	組	2.00	709,230	1,418,460	2.00	981,663	1,963,326				
	小計(壹.三.7.1.1~壹.三.7.1.16)				47,066,505	-	-	65,245,251				
壹.三.7.1.17	一般需求	式	1.00	1,411,995	1,411,995	1.00	1,304,905	1,304,905				
壹.三.7.1.18	材料檢驗費	式	1.00	242,393	242,393	1.00	332,751	332,751				
壹.三.7.1.19	安全衛生費	式	1.00	484,785	484,785	1.00	665,502	665,502				
壹.三.7.1.20	環境保護費	式	1.00	72,718	72,718	1.00	99,825	99,825				
壹.三.7.1.21	品質管理費	式	1.00	290,871	290,871	1.00	399,301	399,301				
	合計(壹.三.7.1.1~壹.三.7.1.21)				49,569,267	-	-	68,047,535				
壹.三.7.1.22	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	7,435,390	7,435,390	1.00	14,119,864	14,119,864				
壹.三.7.2	RL6(不含)~RL7 監測儀器		1.00	8,346,191	8,346,191	1.00	13,566,485	13,566,485				
壹.三.7.2.1	水位觀測井設置，20m<深度≤30m	處	3.00	22,986	68,958	3.00	30,185	90,555				
壹.三.7.2.2	電子感應式(轉換器式)水壓計設置(每處2支)	處	7.00	46,154	323,078	7.00	63,529	444,703				
壹.三.7.2.3	連續壁內與地盤內合併式傾度管設置	公尺	1,643.00	1,975	3,244,925	1,643.00	2,655	4,362,165				
壹.三.7.2.4	應變計設置	個	120.00	5,173	620,760	122.00	7,077	863,394	2	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.2.5	鋼筋應力計設置	個	138.00	3,058	422,004	138.00	4,161	574,218				
壹.三.7.2.6	沉陷觀測點(地面型)設置	處	24.00	214	5,136	24.00	285	6,840				
壹.三.7.2.7	沉陷觀測點(污工/混凝土表面)設置	處	336.00	285	95,760	336.00	382	128,352				
壹.三.7.2.8	土中傾度管設置	公尺	248.00	1,037	257,176	248.00	1,463	362,824				
壹.三.7.2.9	傾斜計設置	組	84.00	1,864	156,576	84.00	2,760	231,840				
壹.三.7.2.10	永久水準點設置	公尺	80.00	2,529	202,320	80.00	3,462	276,960				
壹.三.7.2.11	裂縫計設置	組	5.00	532	2,660	5.00	715	3,575				
壹.三.7.2.12	裂縫儀設置	組	5.00	10,065	50,325	46.00	13,780	633,880	41	階段性檢核數量調整		●
壹.三.7.2.13	監測系統觀測	式	1.00	1,441,443	1,441,443	1.00	2,793,198	2,793,198				
	小計(壹.三.7.2.1~壹.三.7.2.13)				6,891,121	-	-	10,772,504				
壹.三.7.2.14	一般需求	式	1.00	206,734	206,734	1.00	215,450	215,450				
壹.三.7.2.15	材料檢驗費	式	1.00	35,489	35,489	1.00	54,940	54,940				
壹.三.7.2.16	安全衛生費	式	1.00	70,979	70,979	1.00	109,880	109,880				
壹.三.7.2.17	環境保護費	式	1.00	10,647	10,647	1.00	16,482	16,482				
壹.三.7.2.18	品質管理費	式	1.00	42,587	42,587	1.00	65,928	65,928				
	合計(壹.三.7.2.1~壹.三.7.2.18)				7,257,557	-	-	11,235,184				
壹.三.7.2.19	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	1,088,634	1,088,634	1.00	2,331,301	2,331,301				
壹.三.8	地下調查及建築物現況調查		1.00	28,339,719	28,339,719	1.00	42,156,704	42,156,704				
壹.三.8.1	R3(不含)~RL6 地下調查及建築物現況調查		1.00	25,366,047	25,366,047	1.00	37,177,097	37,177,097				
壹.三.8.1.1	工程施工前鄰近建築物現況調查	平方公尺	564,702.00	25	14,117,550	562,465.00	35	19,686,275	-2,237	因RL5車站共構空間及RL5剪式橫渡線縮短，使相應地盤改良數量有所減少		●
壹.三.8.1.2	地下調查	式	1.00	6,826,199	6,826,199	1.00	9,834,302	9,834,302				
	小計(壹.三.8.1.1~壹.三.8.1.2)				20,943,749	-	-	29,520,577				
壹.三.8.1.3	一般需求	式	1.00	628,312	628,312	1.00	590,412	590,412				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
壹.三.8.1.4	材料檢驗費	式	1.00	107,860	107,860	1.00	150,555	150,555				
壹.三.8.1.5	安全衛生費	式	1.00	215,721	215,721	1.00	301,110	301,110				
壹.三.8.1.6	環境保護費	式	1.00	32,358	32,358	1.00	45,166	45,166				
壹.三.8.1.7	品質管理費	式	1.00	129,432	129,432	1.00	180,666	180,666				
	合計(壹.三.8.1.1~壹.三.8.1.7)				22,057,432	-	-	30,788,486				
壹.三.8.1.8	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	3,308,615	3,308,615	1.00	6,388,611	6,388,611				
壹.三.8.2	RL6(不含)~RL7 地下調查及建築物現況調查		1.00	2,973,672	2,962,771	1.00	4,979,607	4,979,607				
壹.三.8.2.1	工程施工前鄰近建築物現況調查	平方公尺	34,634.00	25	865,850	34,634.00	35	1,212,190				
壹.三.8.2.2	地下調查	式	1.00	1,580,395	1,580,395	1.00	2,741,880	2,741,880				
	小計(壹.三.8.2.1~壹.三.8.2.2)				2,446,245	-	-	3,954,070				
壹.三.8.2.3	一般需求	式	1.00	73,387	73,387	1.00	79,081	79,081				
壹.三.8.2.4	材料檢驗費	式	1.00	12,598	12,598	1.00	20,166	20,166				
壹.三.8.2.5	安全衛生費	式	1.00	25,196	25,196	1.00	40,332	40,332				
壹.三.8.2.6	環境保護費	式	1.00	3,779	3,779	1.00	6,050	6,050				
壹.三.8.2.7	品質管理費	式	1.00	15,118	15,118	1.00	24,199	24,199				
	合計(壹.三.8.2.1~壹.三.8.2.7)				2,576,323	-	-	4,123,898				
壹.三.8.2.8	管理利潤、工程保險費及稅什費	式	1.00	386,448	386,448	1.00	855,709	855,709				
貳	軌道工程		1.00	1,390,298,455	1,390,298,455	1.00	1,607,663,000	1,607,663,000				
貳.一	R3(不含)~RL7 軌道工程		1.00	1,266,388,523	1,266,388,523	1.00	1,471,197,450	1,471,197,450				
貳.一.1	無道碴軌道(路線段軌道)		1.00	1,266,388,523	1,266,388,523	1.00	1,471,197,450	1,471,197,450				
貳.一.1.1	無道碴道床無緣石混凝土基座(含走道), T/R-400mm	公尺	18,189.00	7,973	145,020,897	18,189.00	9,948	180,944,172				
貳.一.1.2	普通鋼軌道安裝, 無道碴道床	公尺	18,189.00	18,610	338,497,290	18,189.00	19,569	355,940,541				
貳.一.1.3	道床版安裝, 浮動式道床	公尺	1,055.00	44,808	47,272,440	1,055.00	49,231	51,938,705				
貳.一.1.4	耐磨鋼軌道安裝, 浮動式道床	公尺	1,055.00	23,247	24,525,585	1,055.00	24,215	25,546,825				
貳.一.1.5	無道碴道床無緣石混凝土基座, T/R-400mm, NBHI扣件組, 耐磨鋼軌安裝	公尺	3,345.00	30,272	101,259,840	3,345.00	33,814	113,107,830				
貳.一.1.6	9 L/R 道岔之道床版安裝, 浮動式道床(FST)	處	12.00	7,527,686	90,332,232	12.00	7,915,513	94,986,156				
貳.一.1.7	9CD R=200 雙開曲線道岔安裝, 無道碴道床	組	4.00	6,466,811	25,867,244	4.00	6,683,235	26,732,940				
貳.一.1.8	夾角16.38度 菱形岔心安裝, 無道碴道床	組	1.00	5,196,849	5,196,849	1.00	5,361,009	5,361,009				
貳.一.1.9	夾角16.38度 菱形岔心之道床版安裝, 無道碴道床	處	1.00	248,269	248,269	1.00	303,117	303,117				
貳.一.1.10	導電軌安裝	公尺	23,800.00	6,164	146,703,200	23,800.00	9,496	226,004,800				
貳.一.1.11	導電軌端部組件安裝, 正線, 高速, 長型	組	130.00	41,411	5,383,430	130.00	43,513	5,656,690				
貳.一.1.12	導電軌搭接接頭組件安裝	組	2,312.00	3,929	9,083,848	2,312.00	4,563	10,549,656				
貳.一.1.13	導電軌伸縮接頭組件安裝	組	189.00	48,326	9,133,614	189.00	49,951	9,440,739				
貳.一.1.14	導電軌錨定組件安裝, 含箭頭標籤	組	274.00	2,998	821,452	274.00	3,092	847,208				
貳.一.1.15	導電軌絕緣支撐組件安裝	組	5,115.00	6,384	32,654,160	5,115.00	6,623	33,876,645				
貳.一.1.16	導電軌保護蓋安裝(GFRP)	公尺	25,355.00	1,542	39,097,410	25,355.00	1,592	40,365,160				
貳.一.1.17	導電軌伸縮接頭保護蓋安裝	個	189.00	7,326	1,384,614	189.00	7,584	1,433,376				
貳.一.1.18	導電軌支撐架絕緣子保護蓋安裝, 端部	個	5,115.00	1,256	6,424,440	5,115.00	1,320	6,751,800				
貳.一.1.19	導電軌電纜接線端子保護蓋安裝	個	298.00	1,314	391,572	298.00	1,370	408,260				
貳.一.1.20	導電軌警告標誌安裝	個	4,849.00	534	2,589,366	4,849.00	579	2,807,571				
貳.一.1.21	導電軌電纜接線端子安裝	個	298.00	7,364	2,194,472	298.00	7,700	2,294,600				
貳.一.1.22	導電軌特殊工具	組	2.00	62,374	124,748	2.00	64,174	128,348				
貳.一.1.23	導電軌短路裝置及驗電棒	個	7.00	47,821	334,747	7.00	49,202	344,414				
貳.一.1.24	振動與噪音量測	式	1.00	5,201,798	5,201,798	1.00	7,174,623	7,174,623				
	小計(貳.一.1.1~貳.一.1.24)				1,039,743,517	-	-	1,202,945,185				
貳.一.1.25	一般需求	式	1.00	26,801,191	26,801,191	1.00	36,088,356	36,088,356				
貳.一.1.26	材料檢驗費	式	1.00	15,998,171	15,998,171	1.00	18,585,503	18,585,503				
貳.一.1.27	安全衛生費	式	1.00	10,665,447	10,665,447	1.00	12,390,335	12,390,335				

表3：經費審議要點審定基設報告與本次修正後之數量差異表

項次	工程項目	單位	工程會審議基設結果 (物價基準111年3月)			本次修正計畫經費 (物價基準112年4月)			數量增減	增減原因	調整因素類別	
			數量	單價	複價	數量	單價	複價			可控制因素	不可抗力
貳.一.1.28	環境保護費	式	1.00	1,599,817	1,599,817	1.00	1,858,550	1,858,550				
貳.一.1.29	品質管理費	式	1.00	6,399,268	6,399,268	1.00	7,434,201	7,434,201				
	合計(參.一.1.1~參.一.1.29)				1,101,207,411	-	-	1,279,302,130				
貳.一.1.30	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	165,181,112	165,181,112	1.00	191,895,320	191,895,320				
貳.二	軌道附品及雜項材料(含備品)		1.00	123,909,932	123,909,932	1.00	136,465,550	136,465,550				
貳.二.1	軌道附品及雜項材料		1.00	65,970,349	65,970,349	1.00	75,867,361	75,867,361				
貳.二.1.1	止衝擋，油壓型滑動式	組	2.00	879,250	1,758,500	2.00	904,625	1,809,250				
貳.二.1.2	止衝擋安裝，油壓型滑動式	個	2.00	913,619	1,827,238	2.00	940,700	1,881,400				
貳.二.1.3	軌道附品及雜項材料		1.00	62,384,611	62,384,611	1.00	72,176,711	72,176,711				
貳.二.2	軌道備品		1.00	35,346,341	35,346,341	1.00	35,715,605	35,715,605				
貳.二.2.1	普通鋼軌	公尺	486.00	4,340	2,109,240	486.00	3,787	1,840,482				
貳.二.2.2	耐磨鋼軌	公尺	432.00	4,678	2,020,896	432.00	4,082	1,763,424				
貳.二.2.3	9SR 右開直線岔心組件	組	2.00	5,085,650	10,171,300	2.00	5,232,423	10,464,846				
貳.二.2.4	9SL 左開直線岔心組件	組	2.00	5,085,650	10,171,300	2.00	5,232,423	10,464,846				
貳.二.2.5	夾角16.38度菱形岔心組件	組	1.00	4,867,694	4,867,694	1.00	5,002,765	5,002,765				
貳.二.2.6	9CD 雙開無道碴道岔(R200m)	組	1.00	6,005,911	6,005,911	1.00	6,179,242	6,179,242				
	小計(貳.二.1~貳.二.2)				101,316,690	-	-	111,582,966				
貳.二.3	一般需求	式	1.00	3,039,501	3,039,501	1.00	3,347,489	3,347,489				
貳.二.4	材料檢驗費	式	1.00	1,565,343	1,565,343	1.00	1,723,957	1,723,957				
貳.二.5	安全衛生費	式	1.00	1,043,562	1,043,562	1.00	1,149,305	1,149,305				
貳.二.6	環境保護費	式	1.00	156,534	156,534	1.00	172,396	172,396				
貳.二.7	品質管理費	式	1.00	626,137	626,137	1.00	689,583	689,583				
	合計(貳.二.1~貳.二.7)				107,747,767	-	-	118,665,696				
貳.二.8	管理利潤、工程保險費及稅什費		1.00	16,162,165	16,162,165	1.00	17,799,854	17,799,854				
參	系統工程		1.00	8,564,420,000	8,564,420,000	1.00	15,034,855,328	15,034,855,328				
參.一	重運量		1.00	8,564,420,000	8,564,420,000	1.00	15,034,855,328	15,034,855,328				
參.一.1	供電系統	式	1.00	3,301,990,000	3,301,990,000	1.00	3,597,100,310	3,597,100,310				
參.一.2	號誌系統	式	1.00	1,746,610,000	1,746,610,000	1.00	2,210,501,739	2,210,501,739				
參.一.3	通訊系統	式	1.00	1,019,920,000	1,019,920,000	1.00	1,367,589,753	1,367,589,753				
參.一.4	自動收費系統	式	1.00	284,900,000	284,900,000	1.00	472,689,434	472,689,434				
參.一.5	月台門系統	式	1.00	329,000,000	329,000,000	1.00	564,828,478	564,828,478				
參.一.6	機電系統工程管理與整合費	式	1.00	682,000,000	682,000,000	1.00	3,804,708,605	3,804,708,605				
參.一.7	車輛設備	式	1.00	1,200,000,000	1,200,000,000	1.00	2,123,813,691	2,123,813,691				
參.一.8	維修設備	式	1.00			1.00	228,398,625	228,398,625				
參.一.9	能源調度中心(即主變電站)	式	1.00			1.00	665,224,693	665,224,693		因發包策略「能源調度中心(即主變電站)」納入機電系統標一併發包，非屬增減項目		

說明：本表中--本次修正計畫經費之單價或複價部分，因分標後單價不同一致，建議可採平均單價。

表 4

營造工程物價指數-常用之大中類
基設階段修正計畫報告-土建直接成本各項分類經費佔比

項目	材料類				勞務類	其他工程（如：水電環控、電梯電扶梯、 無下層分析工項……等）
	預拌混凝土	鋼筋	鋼板	其他材料		
地方政府 填報佔比	8%	10%	1%	14%	29%	38%

附錄三

中長程個案計畫自評檢核表

中長程個案計畫自評檢核表

計畫名稱：高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫
修正計畫報告

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
1、計畫書格式	(1)計畫內容應包括項目是否均已填列(「行政院所屬各機關中長程個案計畫編審要點」(以下簡稱編審要點)第5點、第10點)	✓		✓		
	(2)延續性計畫是否辦理前期計畫執行成效評估,並提出總結評估報告(編審要點第5點、第13點)		✓		✓	
	(3)是否本於提高自償之精神提具相關財務策略規劃檢核表?並依據各類審查作業規定提具相關書件	✓		✓		
2、民間參與可行性評估	(1)是否評估民間參與之可行性,並撰擬評估說明(編審要點第4點)		✓		✓	本案為修正計畫,修訂經費及財務
	(2)是否填寫「促參預評估檢核表」評估(依「公共建設促參預評估機制」)		✓		✓	
3、經濟及財務效益評估	(1)是否研提選擇及替代方案之成本效益分析報告(「預算法」第34條)		✓		✓	本案為修正計畫
	(2)是否研提完整財務計畫	✓		✓		
4、財源籌措及資金運用	(1)經費需求合理性(經費估算依據如單價、數量等計算內容)	✓		✓		
	(2)資金籌措:本於提高自償之精神,將影響區域進行整合規劃,並將外部效益內部化	✓		✓		
	(3)經費負擔原則: a.中央主辦計畫:中央主管相關法令規定 b.補助型計畫:中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法、本於提高自償之精神所擬訂各類審查及補助規定	b		b		
	(4)年度預算之安排及能量估算:所需經費能否於中程歲出概算額度內容納加以檢討,如無法納編者,應檢討調減一定比率之舊有經費支應;如仍有不敷,須檢附以前年度預算執行、檢討不經濟支出及自行檢討調整結果等經費審查之相關文件	✓		✓		
	(5)經費比1:2(「政府公共建設計畫先期作業實施要點」第2點)		✓		✓	
	(6)屬具自償性者,是否透過基金協助資金調度	✓		✓		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	✓		✓		

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
	(2)擬請增人力者，是否檢附下列資料： a.現有人力運用情形 b.計畫結束後，請增人力之處理原則 c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源		√		√	
6、跨機關協商	(1)涉及跨部會或地方權責及財務分攤，是否進行跨機關協商		√		√	
	(2)是否檢附相關協商文書資料		√		√	
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	√		√		(5)本計畫未涉及原住民族保留地。
	(2)屬補助型計畫，補助方式是否符合規定(中央對直轄市及縣(市)政府補助辦法第10條)	√		√		
	(3)計畫中是否涉及徵收或區段徵收特定農業區之農牧用地		√		√	
	(4)是否符合土地徵收條例第3條之1及土地徵收條例施行細則第2條之1規定	√		√		
	(5)若涉及原住民族保留地開發利用者，是否依原住民族基本法第21條規定辦理		√		√	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	√		√		
9、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	√		√		
10、環境影響分析 (環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估		√		√	
11、淨零轉型通案 評估	(1)是否以二氧化碳之減量為節能減碳指標，並設定減量目標		√		√	本案為修正計畫，修訂經費及財務
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	√		√		
	(3)是否強化因應氣候變遷之調適能力，並納入淨零排放及永續發展概念，優先選列臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略、臺灣永續發展目標及節能相關指標		√		√	
	(4)是否屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略相關子計畫		√		√	
	(5)屬臺灣2050淨零排放路徑、淨零科技方案及淨零轉型十二項關鍵戰略之相關子計畫者，是否覈實填報附表三、中長程個案計畫淨零轉型通案自評檢核表，並檢附相關說明文件		√		√	
12、涉及空間規劃者	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		√		√	
13、涉及政府辦公廳舍興建購置者	是否納入積極活化閒置資產及引進民間資源共同開發之理念		√		√	本計畫無興建購置政府辦公

檢視項目	內容重點 (內容是否依下列原則撰擬)	主辦機關		主管機關		備註
		是	否	是	否	
						廳舍
14、落實公共工程或房屋建築全生命週期各階段建造標準	是否瞭解計畫目標，審酌其工程定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並於公共工程或房屋建築全生命週期各階段，均依所設定之建造標準落實執行	√		√		
15、公共工程節能減碳及生態檢核	(1)是否依行政院公共工程委員會(下稱工程會)函頒之「公共工程節能減碳檢核注意事項」辦理	√		√		
	(2)是否依工程會函頒之「公共工程生態檢核注意事項」辦理	√		√		
16、無障礙及通用設計影響評估	是否考量無障礙環境，參考建築及活動空間相關規範辦理	√		√		
17、高齡社會影響評估	是否考量高齡者友善措施，參考 WHO 「高齡友善城市指南」相關規定辦理	√		√		
18、營(維)運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運或維運)	√		√		
19、房屋建築朝向零碳建築方向規劃	是否已依工程會「公共工程節能減碳檢核注意事項」及內政部建築研究所「綠建築評估手冊」之綠建築標章及建築能效等級辦理	√		√		
20、地層下陷影響評估	屬重大開發建設計畫者，是否依「機關重大開發建設計畫提報經濟部地層下陷防治推動委員會作業須知」辦理		√		√	本案為修正計畫，修訂經費及財務
21、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃	√		√		

主辦機關核章：承辦人

股長林司閔

單位主管

綜合規劃科 科長 林永盛

首長

高雄市政府 高雄市政府 吳嘉昌(甲)

主管部會核章：研考主管

綜合規劃司 司長 張垂龍(乙三)

會計主管

會計處 處長 張信一(乙三)

首長

部長陳世凱(丙)

附錄四

中長程個案計畫性別影響評估檢視表

中長程個案計畫性別影響評估檢視表【一般表】

【第一部分－機關自評】：由機關人員填寫

【填表說明】 各機關使用本表之方法與時機如下：

一、計畫研擬階段

- (一) 請於研擬初期即閱讀並掌握表中所有評估項目；並就計畫方向或構想徵詢作業說明第三點所稱之性別諮詢員（至少 1 人），或提報各部會性別平等專案小組，收集性別平等觀點之意見。
- (二) 請運用本表所列之評估項目，將性別觀點融入計畫書草案：
 - 1、將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節。
 - 2、將達成性別目標之主要執行策略納入計畫書草案之適當章節。

二、計畫研擬完成

- (一) 請填寫完成【第一部分－機關自評】之「壹、看見性別」及「貳、回應性別落差與需求」後，併同計畫書草案送請性別平等專家學者填寫【第二部分－程序參與】，宜至少預留 1 週給專家學者（以下稱為程序參與者）填寫。
- (二) 請參酌程序參與者之意見，修正計畫書草案與表格內容，並填寫【第一部分－機關自評】之「參、評估結果」後通知程序參與者審閱。

三、計畫審議階段：請參酌行政院性別平等處或性別平等專家學者意見，修正計畫書草案及表格內容。

四、計畫執行階段：請將性別目標之績效指標納入年度個案計畫管制並進行評核；如於實際執行時遇性別相關問題，得視需要將計畫提報至性別平等專案小組進行諮詢討論，以協助解決所遇困難。

註：本表各欄位除評估計畫對於不同性別之影響外，亦請關照對不同性傾向、性別特質或性別認同者之影響。

計畫名稱：高雄都會區大眾捷運系統小港林園線綜合規劃暨環境影響評估

主管機關 (請填列中央二級主管機關)	高雄市政府	主辦機關(單位) (請填列提案機關/單位)	高雄市政府捷運工程局
------------------------------	-------	---------------------------------	------------

壹、看見性別：檢視本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性，並運用性別統計及性別分析，「看見」本計畫之性別議題。

評估項目	評估結果
<p>1-1【請說明本計畫與性別平等相關法規、政策之相關性】</p> <p>性別平等相關法規與政策包含憲法、法律、性別平等政策綱領及消除對婦女一切形式歧視公約（CEDAW）可參考行政院性別平等會網站（https://gec.ey.gov.tw）。</p>	<p>高雄捷運系統準點、快速、便捷之運輸服務，提供優質便捷大眾運輸服務、縮短高雄都會區運輸走廊之旅行時間，有效紓解都會區市中心區與外圍往來交通擁擠，縮短道路上各種運輸工具之旅次的旅行時間、空氣與噪音污染，帶動都市環境品質變好與呈現亮麗新風貌。</p> <p>為擴大捷運服務範圍，便利高雄市各行政區間之聯繫，提高地區可及性以帶動沿線社經發展，續推動本計畫捷運小港林園線。捷運小港林園線行經高雄小港、林園區，延伸捷運紅線服務範圍，提供小港、林園地區便捷之大眾運輸服務，沿線重要服務據點包括：臨海工業區、新材料循環產業園區及林園工業區等。</p> <p>本計畫捷運小港林園線為重大公共交通建設，使用者為全體民眾，故捷運系統之各項設施與空間環境，須著重於不同性別、不同年齡、不同對象</p>

	<p>之平等、自由、友善、無障礙地使用搭乘，符合「性別平等政策綱領」所關注之基本理念：「性別平等」、「女性權益」、「性別主流化」。而其中在幾個面向，捷運系統與「性別平等政策綱領」有密切相關性：</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「就業、經濟與福利」層面 捷運建設可平衡地區發展，縮短都會區內移動時間，拉近市郊與市區之時間距離，並帶動車站周邊發展，促成 TOD(以大眾運輸為導向的都市發展)型態，活絡地方經濟活動，有助於就業與經濟，透過更有效率的交通系統，建構友善、良好的生活、居住、就業與消費環境。 ● 「人身安全與司法」層面 捷運車站多設有站務員、捷運警察、夜間候車區、廣播系統，並有監視系統、緊急對講機、各種無障礙設施，可提供不同性別、族群之人身安全。 ● 「健康、醫療與照顧」層面 捷運系統多具備完善的無障礙設施，可提供高齡者、身心障礙者便捷及可負擔的公共運輸服務。 另捷運系統安全性高，可降低交通意外事故，另捷運車站選址可配合中大型醫院，本計畫小港林園線即規劃於高雄長庚醫院設站，有助於醫療需求者使用。 ● 「環境、能源與科技」層面 捷運系統為綠色、低碳排、高科技之大眾運具，且為服務民眾，在捷運公共空間之規劃與設計上普遍強化其便利、友善與安全性。相關使用設備如購票機、付費區閘門、電梯電扶梯、廁所、指引標誌、資訊網站等均考量大眾使用，而顧及性別友善及多元族群使用需求，消弭族群落差與性別隔離。
評估項目	評估結果
<p>1-2 【請蒐集與本計畫相關之性別統計及性別分析（含前期或相關計畫之執行結果），並分析性別落差情形及原因】</p> <p>請依下列說明填寫評估結果：</p> <p>a.歡迎查閱行政院性別平等處建置之「性別平等研究文獻資源網」(https://www.gender ey.gov.tw/research/)、「重要性別統計資料庫」(https://www.gender ey.gov.tw/gecdb/)（含性別分析專區）、各部會性別統計專區、我國婦女人權指標及「行政院性別</p>	<p>與本計畫高雄捷運小港林園線相關性別統計及性別分析說明如下：</p> <p>1.政策規劃者 本計畫捷運小港林園線之主管機關為高雄市政府，依 108 年統計，市府公務人員總計 38,305 人，男女性別比例為 45.3%：54.7%，以女性比例較高。 本計畫主辦機關為高雄市政府捷運工程局，負責辦理高雄都會區捷運計畫規劃、設計、施工等各階段之相關業務，專業屬性偏向土木、建築、機電、交通等工程類，相關大專教育系統即以男性佔比較高，反映在捷運局員工之性別</p>

平等會一性別分析」(https://gec.ey.gov.tw)。

b.性別統計及性別分析資料蒐集範圍應包含下列 3 類群體：

①**政策規劃者**（例如：機關研擬與決策人員；外部諮詢人員）。

②**服務提供者**（例如：機關執行人員、委外廠商人力）。

③**受益者**（或使用者）。

c.前項之性別統計與性別分析應盡量顧及不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者，探究其處境或需求是否存在差異，及造成差異之原因；並宜與年齡、族群、地區、障礙情形等面向進行交叉分析（例如：高齡身障女性、偏遠地區新住民女性），探究在各因素交織影響下，是否加劇其處境之不利，並分析處境不利群體之需求。前述經分析所發現之處境不利群體及其需求與原因，應於後續【1-3 找出本計畫之性別議題】，及【貳、回應性別落差與需求】等項目進行評估說明。

d.未有相關性別統計及性別分析資料時，請將「強化與本計畫相關的性別統計與性別分析」列入本計畫之性別目標（如 2-1 之 f）。

統計上以男性居多數，占比約七成。其中男女主管比例與合計之男女員工比例以男性居多數，占比約七成。

高雄市政府公教人員的女性比例較高，僅計公務員之女性比例在 1/3 以上。高雄市政府捷運工程局的女性員工比例約 30%，其性別比例落差應與機關屬性相關，而非機關環境不利特定性別群體。

年期	總計	男			女		
		合計	主管	非主管	合計	主管	非主管
104	117	84 (71.8%)	22	62	33 (28.2%)	8	25
105	114	82 (71.9%)	20	62	32 (28.1%)	8	24
106	112	80 (71.4%)	21	59	32 (28.6%)	9	23
107	111	77 (69.4%)	21	56	34 (30.6%)	9	25
108	112	79 (70.5%)	22	57	33 (29.5%)	8	25
109	115	82 (71.3%)	23	59	33 (28.7%)	8	25

2.服務提供者

捷運小港林園線預計由高雄捷運公司經營，性別統計包括單位人員與列車司機駕駛員。

高雄捷運公司負責高雄捷運系統之營運管理，公司組織架構包括企劃部門及營運部門，前者主要辦理行政類事務，後者營運部門之員工數量較多，業務包括運務、維修、工安、資訊、研發等，相關大專教育之土木、機械、電機、資訊等科系即以男性佔比較高，反映在高雄捷運公司員工之性別統計上以男性居多數，占比約 83~84%。

此外，高雄捷運司機員之男性占比約 85~88%，參考交通部運輸研究所「促進交通運輸服務產業(主要為司機職業)之性別分析評估及政策改善方案」(民國 106 年 2 月)，調查捷運女性駕駛員比率低的原因為輪班、假日出勤、外宿、家庭因素、結婚懷孕、工作發展及薪資待遇等，另該研究訪談台北與高雄之捷運公司與產業工會，捷運女性司機較少之原因大致為：職業印象偏屬男性、駕駛需具備電器機械操作能力、駕駛部分工作操作需一定力氣與身高、長時間工作之女性如廁/懷孕/哺乳/生理期不便問題、工作輪值難以兼顧家庭等。

綜合以上，捷運公司在營運面業務之徵才專業來源以男性居多，並非機關聘僱時不利特定性別群體；在司機駕駛員部分，交通部運研所報

告分析有產業內部與外部問題，外部問題包括駕駛員工作對女性吸引力較低、女性對於輪班制度之接受度較小及職業別的刻板印象等，內部問題之可能原因包括以男性為主之職場氛圍、女性因家庭(懷孕)因素離職影響機關聘用意願、勞基法禁止女性深夜工作規定影響輪班及機關聘用意願等。

年期	總計	男	女
102	1,307	1,099 (84.1%)	208 (15.9%)
103	1,315	1,093 (83.1%)	222 (16.9%)
104	1,379	1,154 (83.7%)	225 (16.3%)
105	1,411	1,182 (83.8%)	299 (16.2%)
106	1,428	1,195 (83.7%)	233 (16.3%)
107	1,567	1,309 (83.5%)	258 (16.5%)

年期	總計	男	女
102	152	129 (84.9%)	23 (15.1%)
103	155	134 (86.5%)	21 (13.5%)
104	172	152 (88.4%)	20 (11.6%)
105	171	149 (87.1%)	22 (12.9%)
106	153	133 (86.9%)	20 (13.1%)
107	149	131 (87.9%)	18 (12.1%)
108	145	129 (89.0%)	16 (11.0%)
109	142	126 (88.7%)	16 (11.3%)

3.受益者（或使用者）

捷運小港林園線受益者為捷運旅客，以及因捷運建設而提升房地產價值、活絡商業經濟與改善環境品質之沿線地區，相關性別統計包括：

(1)依據高雄捷運公司「旅客滿意度調查」之捷運旅客男女比率

此調查結果顯示高雄捷運之女性搭乘比例較高，歷年約 52~65%，但可能會受到不同性別受訪意願的影響。

高雄捷運旅客男女比率

調查資料時期	男	女
97年	48.0%	52.0%
98年	39.3%	60.7%
99年	46.6%	53.4%
100年	35.0%	65.0%
101年	41.0%	59.0%
102年	38.6%	60.4%
103年	41.0%	59.0%
104年	39.6%	60.4%
105年	43.1%	56.9%
106年	43.4%	56.6%
107年	45.7%	54.3%
108年	42.6%	57.4%
109年	40.2%	59.8%

資料來源：行政院性別平等會「重要性別統計資料庫」。

(2)小港林園線沿線服務人口

本計畫路線均位於高雄市，行經小港、林園等2個行政區，不論全高雄市或捷運沿線地區，均以女性占比較高，顯示捷運可服務之女性人口較多。另統計65歲以上老年人口比例，因老齡化趨勢，不論全高雄市或捷運沿線地區，近年65歲以上老年人口比例均有提高，約從11%增加至17%。

捷運普遍設有完善的無障礙設施，車行平穩性良好，班次密集，各站均有站務員協助，各站均有廁所，車站周邊生活機能完整，適合高齡使用，提高老年人口出門活動意願，因應高齡化社會來臨之交通需求。

年期	高雄市			捷運小港林園線沿線2區		
	人口合計	男女性別比例	65歲以上老年比例	人口合計	男女性別比例	65歲以上老年比例
106	2,776,912	98.2:100	14.22%	227,260	95.1:100	11.15%
107	2,773,533	97.9:100	15.01%	227,575	94.8:100	11.97%
108	2,773,198	97.6:100	15.81%	227,374	94.6:100	13.20%
109	2,767,931	97.6:100	16.44%	226,874	94.6:100	14.12%
110	2,751,317	97.6:100	17.34%	225,332	94.6:100	15.08%

評估項目

1-3【請根據1-1及1-2的評估結果，找出本計畫之性別議題】

性別議題舉例如次：

a.參與人員

政策規劃者或服務提供者之性別比例差距過大時，宜關注職場性別隔離（例如：某些職業的從業人員以特定性別為大宗、高階職位多由單一性別擔任）、職場性別友善性不足（例如：缺乏防治性騷擾措施；未設置哺乳室；未顧及員工對於家庭照顧之需求，提供彈性工作安排等措施），及性別參與不足等問題。

b.受益情形

①受益者人數之性別比例差距過大，或偏離母體

評估結果

本計畫之性別議題：

1.參與人員(政策規劃者或服務提供者)

(1)主辦機關高雄市政府捷運工程局之女性比例約為30%，略低於1/3，宜關注有無職場性別隔離情形，或性別友善性及性別參與不足等情形。

分析原因主要為捷運業務屬性偏向工程類或有勞力體能需求，公務人員報考及相關聘僱來源以男性為主，且女性參與意願較低。但就整體高雄市政府之公教人員或行政機關員工之女性占比均在1/3以上。

(2)目前高雄大眾捷運系統之營運機關為高雄捷運公司，其女性員工與女性司機員比例較低，宜關注有無職場性別隔離情形。

<p>之性別比例，宜關注不同性別可能未有平等取得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動），或平等參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會）。</p> <p>② 受益者受益程度之性別差距過大時（例如：滿意度、社會保險給付金額），宜關注弱勢性別之需求與處境（例如：家庭照顧責任使女性未能連續就業，影響年金領取額度）。</p> <p>c.公共空間 公共空間之規劃與設計，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。</p> <p>① 使用性：兼顧不同生理差異所產生的不同需求。</p> <p>② 安全性：消除空間死角、相關安全設施。</p> <p>③ 友善性：兼顧性別、性傾向或性別認同者之特殊使用需求。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容 藝術展覽或演出作品、文化禮俗儀典與觀念、文物史料、訓練教材、政令/活動宣導等內容，宜注意是否避免複製性別刻板印象、有助建立弱勢性別在公共領域之可見性與主體性。</p> <p>e.研究類計畫 研究類計畫之參與者（例如：研究團隊）性別落差過大時，宜關注不同性別參與機會、職場性別友善性不足等問題；若以「人」為研究對象，宜注意研究過程及結論與建議是否納人性別觀點。</p>	<p>分析原因主要為捷運營運屬性造成，目前高雄捷運公司已依各單位執勤特性納入母性健康保護計畫，女性員工於妊娠期或哺乳期間會由駐廠專業醫師進行評估適時調整工作，以改善女性工作環境與就職意願。</p> <p>2.受益者(使用者) (1)捷運建設之受益者為全體民眾，各項資源設施平等提供不同性別，較無受益者性別比例差距問題。</p> <p>3.公共空間 (1)本計畫捷運系統為公共交通設施，宜關注不同性別、性傾向、性別特質及性別認同者之空間使用性、安全性及友善性。 後續設計施工階段，將考量空間上的使用性、安全性、友善性。</p> <p>(2)捷運車站廁所考量不同性別使用需求。 依相關調查「台灣女生上小便時間為 70 到 73 秒，而男生則大約 30 到 35 秒，女性如廁時間是男性的 2.3 倍。」(林宜靜，民國 101 年)。內政部於民國 95 年通過修訂《建築技術規則》，規定新設學校、車站、戲院、電影院、航空站等人潮多的公共場所，男女大便器比例由原本的一比二提高至一比五，並得依實際男女人數之比例調整之。 捷運車站設施依據《建築技術規則》規定，設計施工階段亦考量不同性別需求。如男女如廁使用時間及捷運使用比例，合理分配車站內廁所數量。</p>
---	--

貳、回應性別落差與需求：針對本計畫之性別議題，訂定性別目標、執行策略及編列相關預算。

評估項目	評估結果				
<p>2-1【請訂定本計畫之性別目標、績效指標、衡量標準及目標值】 請針對 1-3 的評估結果，擬訂本計畫之性別目標，並為衡量性別目標達成情形，請訂定相應之績效指標、衡量標準及目標值，並納入計畫書草案之計畫目標章節。性別目標宜具有下列效益：</p> <p>a.參與人員</p> <p>① 促進弱勢性別參與本計畫規劃、決策及執行，納入不同性別經驗與意見。</p> <p>② 加強培育弱勢性別人才，強化其領導與管理知能，以利進入決策階層。</p> <p>③ 營造性別友善職場，縮小職場性別隔離。</p>	<p>■ 有訂定性別目標者，請將性別目標、績效指標、衡量標準及目標值納入計畫書草案之計畫目標章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼： 17.8.1 節，第 17-15 頁</p> <p>□ 未訂定性別目標者，請說明原因及確保落實性別平等事項之機制或方法。</p> <p>本計畫性別目標：</p> <table border="1" data-bbox="815 1848 1528 2116"> <thead> <tr> <th>性別目標</th> <th>績效指標、衡量標準及目標值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>營造性別友善職場環境，縮小職場性別隔離</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 訂定性別主流化實施計畫 ● 辦理性別主流化相關課程或宣導 ● 捷運公司營運與服務評鑑導入性別友善項目 ● 提升計畫推動過程之參與機制任一 </td> </tr> </tbody> </table>	性別目標	績效指標、衡量標準及目標值	營造性別友善職場環境，縮小職場性別隔離	<ul style="list-style-type: none"> ● 訂定性別主流化實施計畫 ● 辦理性別主流化相關課程或宣導 ● 捷運公司營運與服務評鑑導入性別友善項目 ● 提升計畫推動過程之參與機制任一
性別目標	績效指標、衡量標準及目標值				
營造性別友善職場環境，縮小職場性別隔離	<ul style="list-style-type: none"> ● 訂定性別主流化實施計畫 ● 辦理性別主流化相關課程或宣導 ● 捷運公司營運與服務評鑑導入性別友善項目 ● 提升計畫推動過程之參與機制任一 				

<p>b.受益情形</p> <p>①回應不同性別需求，縮小不同性別滿意度落差。</p> <p>②增進弱勢性別獲得社會資源之機會（例如：獲得政府補助；參加人才培訓活動）。</p> <p>③增進弱勢性別參與社會及公共事務之機會（例如：參加公聽會/說明會，表達意見與需求）。</p> <p>c.公共空間</p> <p>回應不同性別對公共空間使用性、安全性及友善性之意見與需求，打造性別友善之公共空間。</p> <p>d.展覽、演出或傳播內容</p> <p>①消除傳統文化對不同性別之限制或僵化期待，形塑或推展性別平等觀念或文化。</p> <p>②提升弱勢性別在公共領域之可見性與主體性（如作品展出或演出；參加運動競賽）。</p> <p>e.研究類計畫</p> <p>①產出具性別觀點之研究報告。</p> <p>②加強培育及延攬環境、能源及科技領域之女性研究人才，提升女性專業技術研發能力。</p> <p>f.強化與本計畫相關的性別統計與性別分析。</p> <p>g.其他有助促進性別平等之效益。</p>	<p>性別不少於三分之一。</p>			
	<table border="1"> <tr> <td>建構性別友善、平權、安全無懼之捷運設施與公共空間環境</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 提升捷運車站、列車車廂之性別與親子友善性、安全性環境 ● 強化計畫相關之性別統計分析，以及營運階段旅客滿意度調查於不同性別之意見回應 ● 提供各公聽會/說明會於不同性別、年齡層之意見表達管道 </td> </tr> <tr> <td>強化營造無障礙環境與交通資訊</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 提升捷運車站、車廂之無障礙設施空間 ● 提升捷運車站與其他轉乘設施之無障礙設施空間 ● 建置無障礙資訊網頁，完整提供捷運搭乘及轉乘資訊 </td> </tr> </table>	建構性別友善、平權、安全無懼之捷運設施與公共空間環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升捷運車站、列車車廂之性別與親子友善性、安全性環境 ● 強化計畫相關之性別統計分析，以及營運階段旅客滿意度調查於不同性別之意見回應 ● 提供各公聽會/說明會於不同性別、年齡層之意見表達管道 	強化營造無障礙環境與交通資訊
建構性別友善、平權、安全無懼之捷運設施與公共空間環境	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升捷運車站、列車車廂之性別與親子友善性、安全性環境 ● 強化計畫相關之性別統計分析，以及營運階段旅客滿意度調查於不同性別之意見回應 ● 提供各公聽會/說明會於不同性別、年齡層之意見表達管道 			
強化營造無障礙環境與交通資訊	<ul style="list-style-type: none"> ● 提升捷運車站、車廂之無障礙設施空間 ● 提升捷運車站與其他轉乘設施之無障礙設施空間 ● 建置無障礙資訊網頁，完整提供捷運搭乘及轉乘資訊 			

評估項目	評估結果				
<p>2-2【請根據 2-1 本計畫所訂定之性別目標，訂定執行策略】</p> <p>請參考下列原則，設計有效的執行策略及其配套措施：</p> <p>a.參與人員</p> <p>①本計畫研擬、決策及執行各階段之參與成員、組織或機制（如相關會議、審查委員會、專案辦公室成員或執行團隊）符合任一性別不少於三分之一原則。</p> <p>②前項參與成員具備性別平等意識/有參加性別平等相關課程。</p> <p>b.宣導傳播</p> <p>①針對不同背景的目標對象（如不諳本國語言者；不同年齡、族群或居住地民眾）採取不同傳播方法傳布訊息（例如：透過社區公布欄、鄰里活動、網路、報紙、宣傳單、APP、廣播、電視等多元管道公開訊息，或結合婦女團體、老人福利或身障等民間團體傳布訊息）。</p>	<p><input checked="" type="checkbox"/>有訂定執行策略者，請將主要的執行策略納入計畫書草案之適當章節，並於本欄敘明計畫書草案之頁碼：17.8.2 節，第 17-16 頁</p> <p><input type="checkbox"/>未訂執行策略者，請說明原因及改善方法：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>性別目標</th> <th>執行策略</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>營造性別友善職場環境，縮小職場性別隔離</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ● 市府透過各項訓練研習、集會或活動等管道，宣導性別平等相關政策，促使同仁將性別意識融入各機關政策之中。 ● 持續推動性別主流化實施計畫，市府所屬各一級機關設置性別平等執行小組計畫，並持續辦理性別意識培力課程。 ● 落實中長程個案計畫，實施性別影響評估作業，使捷運推動之規劃設計及預算編列納入性別觀點。 ● 辦理性別主流化研習課程，加強相關業務人員之性別平等意識。 ● 鼓勵本計畫捷運推動各階段之承包公司、廠商考量女性從業者需求，營造性別友善環境，提升其參與意願，改善營建工程中男性為主情況，並可於本計畫執行期間進行從業者性別 </td> </tr> </tbody> </table>	性別目標	執行策略	營造性別友善職場環境，縮小職場性別隔離	<ul style="list-style-type: none"> ● 市府透過各項訓練研習、集會或活動等管道，宣導性別平等相關政策，促使同仁將性別意識融入各機關政策之中。 ● 持續推動性別主流化實施計畫，市府所屬各一級機關設置性別平等執行小組計畫，並持續辦理性別意識培力課程。 ● 落實中長程個案計畫，實施性別影響評估作業，使捷運推動之規劃設計及預算編列納入性別觀點。 ● 辦理性別主流化研習課程，加強相關業務人員之性別平等意識。 ● 鼓勵本計畫捷運推動各階段之承包公司、廠商考量女性從業者需求，營造性別友善環境，提升其參與意願，改善營建工程中男性為主情況，並可於本計畫執行期間進行從業者性別
性別目標	執行策略				
營造性別友善職場環境，縮小職場性別隔離	<ul style="list-style-type: none"> ● 市府透過各項訓練研習、集會或活動等管道，宣導性別平等相關政策，促使同仁將性別意識融入各機關政策之中。 ● 持續推動性別主流化實施計畫，市府所屬各一級機關設置性別平等執行小組計畫，並持續辦理性別意識培力課程。 ● 落實中長程個案計畫，實施性別影響評估作業，使捷運推動之規劃設計及預算編列納入性別觀點。 ● 辦理性別主流化研習課程，加強相關業務人員之性別平等意識。 ● 鼓勵本計畫捷運推動各階段之承包公司、廠商考量女性從業者需求，營造性別友善環境，提升其參與意願，改善營建工程中男性為主情況，並可於本計畫執行期間進行從業者性別 				

<p>②宣導傳播內容避免具性別刻板印象或性別歧視意味之語言、符號或案例。</p> <p>③與民眾溝通之內容如涉及高深專業知識，將以民眾較易理解之方式，進行口頭說明或提供書面資料。</p> <p>c.促進弱勢性別參與公共事務</p> <p>①計畫內容若對人民之權益有重大影響，宜與民眾進行充分之政策溝通，並落實性別參與。</p> <p>②規劃與民眾溝通之活動時，考量不同背景者之參與需求，採多元時段辦理多場次，並視需要提供交通接駁、臨時托育等友善服務。</p> <p>③辦理出席民眾之性別統計；如有性別落差過大情形，將提出加強蒐集弱勢性別意見之措施。</p> <p>④培力弱勢性別，形成組織、取得發言權或領導地位。</p>		<p>統計，以了解本計畫是否有助於女性參與。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 市府訂定性別統計指標，增進性別統計資料與分析之完備性，並定期檢討性別統計指標之增加或修正，逐年評核與檢討，透過機關自評、上級機關訪評之機制進行監督。 ● 本計畫研擬、決策及執行等各階段之參與成員、組織符合任一性別不少於三分之一原則。 ● 捷運現階段推動及後續營運階段，均依據行政院「性別工作平等法」，各項職務工作、升遷管道及徵人遴選，均不受性別、性傾向或性別認同之影響，營造友善平等職場環境。
<p>d.培育專業人才</p> <p>①規劃人才培訓活動時，納入鼓勵或促進弱勢性別參加之措施 (例如:提供交通接駁、臨時托育等友善服務；優先保障名額；培訓活動之宣傳設計，強化歡迎或友善弱勢性別參與之訊息；結合相關機關、民間團體或組織，宣傳培訓活動)。</p> <p>②辦理參訓者人數及回饋意見之性別統計與性別分析，作為未來精進培訓活動之參考。</p> <p>③培訓內涵中融入性別平等教育或宣導，提升相關領域從業人員之性別敏感度。</p> <p>④辦理培訓活動之師資性別統計，作為未來師資邀請或師資培訓之參考。</p> <p>e.具性別平等精神之展覽、演出或傳播內容</p> <p>①規劃展覽、演出或傳播內容時，避免複製性別刻板印象，並注意創作者、表演者之性別平衡。</p> <p>②製作歷史文物、傳統藝術之導覽、介紹等影音或文字資料時，將納入現代性別平等觀點之詮釋內容。</p> <p>③規劃以性別平等為主題的展覽、演出或傳播內容(例如:女性的歷史貢獻、對多元性別之瞭解與尊重、移民女性之處境與貢獻、不同族群之性別文化)。</p> <p>f.建構性別友善之職場環境</p>	<p>建構性別友善、平權、安全無懼之捷運設施與公共空間環境</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 捷運設施與公共空間符合不同性別、性傾向或性別認同者的使用性、安全性、友善性，包括空間區位選擇、消除空間死角(如照明設備、公共廁所座落位置、夜間安全搭乘區域、監視系統及裝設安全警鈴)。 ● 消除不同性別、性傾向或性別認同者使用捷運系統設施之潛在威脅或不利之影響。 ● 規劃階段辦理說明會/公聽會，活動採多元宣導方式，避免弱勢者無法獲取資訊。說明會/公聽會相關意見均納入研析，召開目的除提供民眾瞭解、參與公共事務之平台，並充分提供意見表達之平等機會，包括會場發言及會後書面意見。 ● 營運階段針對不同性別設計旅客滿意度調查，並依據調查結果，檢討改善措施。 ● 提升捷運車站、車廂之性別及親子友善環境，包括規劃設置親子廁所、夜間安心候車區、監視設備與對講機、哺集乳室。 ● 將各類族群友善性設施納入車站、車廂設計，以兼顧不同需求。 ● 依《建築技術規則》規定，並考量男女如廁使用時間及捷運使用比例，合理分配車站內廁所數量。 ● 營運階段辦理「旅客滿意度調查」時，將性別、年齡及族群等進行交叉分析，以瞭解不同性別、族群之滿意度。並依據調查結果，檢討改善措施，並回饋後續捷運建設性別主流化設計之參考。 ● 依據性別主流化實施計畫，增進性別統計資料與分析之完備性，並定期檢討性別統計指標之增加或修正，逐年評核與檢討，透過機關自評、上級機 	

<p>委託民間辦理業務時，推廣促進性別平等之積極性作法（例如：評選項目訂有友善家庭、企業托兒、彈性工時與工作安排等性別友善措施；鼓勵民間廠商拔擢弱勢性別優秀人才擔任管理職），以營造性別友善職場環境。</p> <p>g.具性別觀點之研究類計畫</p> <p>①研究團隊成員符合任一性別不少於三分之一原則，並積極培育及延攬女性科技研究人才；積極鼓勵女性擔任環境、能源與科技領域研究類計畫之計畫主持人。</p> <p>②以「人」為研究對象之研究，需進行性別分析，研究結論與建議亦需具性別觀點。</p>	<p>強化營造無障礙環境與交通資訊</p>	<p>關訪評之機制進行監督。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 針對不同性別者、不同年齡層對於空間使用的特殊需求，規劃設置如無障礙設施、博愛座、親子廁所等設施。 ● 捷運局及捷運公司資訊網站符合國家通訊傳播委員會「網站無障礙規範 2.0 版」，操作無障礙等級至少達 A 級。 ● 於捷運網頁、車站手冊、車站地圖及指示標誌牌面上標示設施位置，提供無障礙的使用性、便利性、公平性。
評估項目	評估結果	
<p>2-3【請根據 2-2 本計畫所訂定之執行策略，編列或調整相關經費配置】</p> <p>各機關於籌編年度概算時，請將本計畫所編列或調整之性別相關經費納入性別預算編列情形表，以確保性別相關事項有足夠經費及資源落實執行，以達成性別目標或回應性別差異需求。</p>	<p><input type="checkbox"/>有編列或調整經費配置者，請說明預算額度編列或調整情形：</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>未編列或調整經費配置者，請說明原因及改善方法：</p> <p>本計畫現階段為「綜合規劃」，尚無投入性別議題之實質預算或經費。待行政院核定本計畫後，將於設計施工階段之直接工程費編列執行策略之性別相關經費，包括男女廁所空間與數量、夜間候車區、監視設備、哺集乳室、各項無障礙設施等。</p>	
<p>【注意】填完前開內容後，請先依「填表說明二之（一）」辦理【第二部分－程序參與】，再續填下列「參、評估結果」。</p>		
<p>參、評估結果</p> <p>請機關填表人依據【第二部分－程序參與】性別平等專家學者之檢視意見，提出綜合說明及參採情形後通知程序參與者審閱。</p>		
<p>3-1 綜合說明</p>		
<p>3-2 參採情形</p>	<p>3-2-1 說明採納意見後之計畫調整（請標註頁數）</p>	<p>主要意見 4.2：已刪除「有助於消除或打破性別刻板印象與性別隔離，…，並預防或消除性別刻板印象與性別隔離。」等文字。</p> <p>主要意見 4.3：已刪除性別平等政策綱領之「權力、決策與影響力」該項。</p> <p>主要意見 6.2：已移除政策規劃者說明之第(2)項主辦機關之性別主流化實施計畫等，調整納入執行策略。</p> <p>主要意見 6.3：已移除公共空間之後續具體做法等說明，調整納入執行策略。</p> <p>主要意見 6.4：已將高雄捷運公司司機員性別比例差距納入性別議題。</p> <p>主要意見 7：已補充說明於計畫書內之對應章節或頁碼，採專節納於 17.8.1 節，第 17-12 頁。</p>

		<p>主要意見 8：已補充說明於計畫書內之對應章節或頁碼，採專節納於 17.8.2 節，第 17-16 頁。</p> <p>主要意見 10.2：已依據主要意見 6，調整部分項目改納入執行策略。</p> <p>主要意見 10.3：已補充說明於計畫書內之對應章節或頁碼，採專節於 17.8.1 節、第 17-15 頁，17.8.2 節、第 17-16 頁。</p>
	3-2-2 說明未參採之理由或替代規劃	無
<p>3-3 通知程序參與之專家學者本計畫之評估結果： 已於 110 年 10 月 日將「評估結果」及「修正後之計畫書草案」通知程序參與者審閱。</p>		

- 填表人姓名：林司閔 職稱：副工程司 電話：(07)336-8333#3832 填表日期：110年10月25日
- 本案已於計畫研擬初期 徵詢性別諮詢員之意見，或 提報各部會性別平等專案小組（會議日期： 年 月 日）
- 性別諮詢員姓名：邱招芳 服務單位及職稱：高雄市捷運局秘書室主任 身分：符合中長程個案計畫性別影響評估作業說明第三點第4款（如提報各部會性別平等專案小組者，免填）
（請提醒性別諮詢員恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開計畫草案）

【第二部分—程序參與】：由性別平等專家學者填寫

程序參與之性別平等專家學者應符合下列資格之一：

- 1.現任臺灣國家婦女館網站「性別主流化人才資料庫」公、私部門之專家學者；其中公部門專家應非本機關及所屬機關之人員（人才資料庫網址: <http://www.taiwanwomenscenter.org.tw/>）。
- 2.現任或曾任行政院性別平等會民間委員。
- 3.現任或曾任各部會性別平等專案小組民間委員。

(一) 基本資料

1.程序參與期程或時間	110 年 10 月 1 日至 年 月 日
2.參與者姓名、職稱、服務單位及其專長領域	陳艾勳，助理教授，中央警察大學交通學系 專長領域：土木工程、鋪面工程、交通工程、性別影響評估
3.參與方式	<input type="checkbox"/> 計畫研商會議 <input type="checkbox"/> 性別平等專案小組 <input checked="" type="checkbox"/> 書面意見

(二) 主要意見（若參與方式為提報各部會性別平等專案小組，可附上會議發言要旨，免填 4 至 10 欄位，並請通知程序參與者恪遵保密義務）

4.性別平等相關法規政策相關性評估之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已依計畫特性與內容說明本計畫與《性別平等政策綱領》多個面向之關聯性，評估合宜。 2. 建議修正「可提供不同性別、族群之人身安全」一句，因句意不甚完整。
5.性別統計及性別分析之合宜性	已提供政策規劃者、服務提供者、(潛在)受益者(使用者)之性別統計與分析，應為合宜。
6.本計畫性別議題之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已依據 1-1 與 1-2 結果，針對參與人員、受益者、公共空間檢討本計畫之性別議題，評估合宜。 2. 建議受益者(使用者)之說明內容可連結 1-2 之統計結果，亦可進而延伸出公共空間之性別議題。
7.性別目標之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已提出三項性別目標及對應之績效指標、衡量標準及目標值，尚為合宜。 2. 但目標一之第三項績效指標、衡量標準及目標值為「捷運公司營運與服務評鑑導入性別友善項目」較不明確，無法確認其與目標一是否有關，建議補充說明。
8.執行策略之合宜性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 已依據性別目標發展相對應之執行策略，評估合宜。 2. 部分項目似有重疊，例如第二項中之第 1、2、4、5、6 點均與公共空間之使用性、安全性、友善性有關，建議合併或釐清其間差異。 3. 又如第一項之第 6 點與第二項之最末點均為性別統計與分析，此二有何不同？若為統計項目不同，建議敘明建議納入統計之指標為何，以利後續執行。
9.經費編列或配置之合宜性	已說明本計畫未編列相關經費之原因，與後續確保相關經費之機制，評估合宜。

10.綜合性檢視意見	<ol style="list-style-type: none"> 1. 機關已依本表各評估項目逐一依據計畫內容完成性別影響評估，評估合宜。 2. 由於本計畫目前為綜合規劃階段，所提出之性別目標與執行策略多屬後續階段方擬執行項目，建議應落實管控，確保所提出之執行策略得以確實執行，達成預期之目標。
(三) 參與時機及方式之合宜性	於報告定稿前邀請參與，參與方式為透過電子郵件取得參與同意後，以電子郵件進行資料與意見交換，參與時機及方式合宜。
<p>本人同意恪遵保密義務，未經部會同意不得逕自對外公開所評估之計畫草案。</p> <p>(簽章，簽名或打字皆可) <u>陳艾懃</u></p>	

附錄五

高雄捷運小港林園線行政院歷次公文

檔 號：
保存年限：

行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566784

受文者：高雄市政府

發文日期：中華民國110年12月17日
發文字號：院臺交字第1100038367號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫可行性研究」報告書一案，准予依核定本辦理。

說明：

- 一、復110年6月18日交路字第1100017683號函。
- 二、下列事項，併請照辦：

(一)本案配合國家產業園區發展、整體都市規劃及大眾運輸需求，可提供高雄市小港、林園區安全、便捷且低碳環保之軌道運輸，復考量本計畫沿線高壓電塔、石化管線複雜，而本地區石化管線影響國家經濟與南部石化產業發展甚鉅等，高雄市政府建議採相對安全的地下潛盾方案避免管線遷改之風險，既經該府評估及貴部審議為現階段之最佳方案，勉予同意R3站至RL6站採地下方式興建，RL7站為高架車站，並預留後續延伸屏東之可行性及銜接林園東港線之轉乘設施。

(二)本案最樂觀情境之目標年（140年）尖峰小時站間最大運量3,400人次/小時，僅接近中運量捷運參考值之下限（5,000人次/小時），與高運量系統（20,000人次/小

高雄市政府 1101217



11005968000

時) 有大幅差距。依大眾捷運法規定地方捷運建設屬地方政府權責，倘高雄市政府基於地方發展之特殊需求，規劃採捷運紅線延伸方案(高運量系統)，考量中央審議補助計畫之衡平性，以及本計畫原採輕軌或中運量捷運即可滿足運量需求，爰高運量與中運量系統方案之經費差額，由高雄市政府支應，以符合經費增加責任分擔之精神，並請該府積極辦理運量提升措施，審慎評估後續建設推動時機。

(三) 為利後續計畫審議有所依循，本計畫應以實際運輸需求(如採用短列車、短月台，以及較小之隧道斷面等)，核實評估中運量捷運建設方案之合理經費，請貴部本於權責配合本計畫期程，儘早委託第三方詳實估算高運量與中運量系統方案之經費差額，併同綜合規劃陳報本院，作為中央計算本計畫補助經費之依據。

(四) 高雄市政府承諾透過自治條例或相關管理機制(如空污總量管制)，要求三大產業園區廠商研訂員工通勤計畫，以合作發行之企業幸福卡鼓勵一定比例之員工搭乘捷運，確保基本運量及票箱收入一節，請該府納入綜合規劃詳予規劃並確實執行。

(五) 請督導高雄市政府於綜合規劃階段就財務計畫、經濟效益評估、計畫期程再予檢討，以提升整體計畫效益，並與臺灣中油公司協調確認林園工業區RL7站址。

三、檢附旨揭報告書(核定本) 1份。

正本：交通部

副本：財政部、本院主計總處、本院公共工程委員會、高雄市政府(均無附件)

檔 號：
保存年限：

行政院 函

地址：10058臺北市忠孝東路1段1號
傳真：02-33566784
聯絡人：姚辰安33566775
電子信箱：cayao@ey.gov.tw



受文者：高雄市政府

發文日期：中華民國111年9月23日
發文字號：院臺交字第1110093850號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文

主旨：所報「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線建設及周邊土地開發計畫」綜合規劃報告書一案，准予依核定本辦理。

說明：

- 一、復111年7月8日交路（一）字第1117900489號函。
- 二、下列事項，併請照辦：

(一)本案經貴部定位為供給型導向之捷運建設，與其他需求導向之計畫不同，案內規劃配合國家產業園區發展、整體都市規劃及大眾運輸需求，提供高雄市小港、林園區安全、便捷且低碳環保之軌道運輸，並結合大眾運輸導向(TOD)發展策略提升捷運運量，且高雄市政府與屏東縣政府對後續捷運銜接規劃已有共識，屏東縣政府承諾採高架輕軌方式銜接，請加速辦理。

(二)本案經貴部依本院核定可行性研究之核示意見，委託第三方（台灣軌道工程學會）估算高運量與中運量系統方案之經費差額，結論略以本案採高運量系統（捷運紅線延伸方案）因無需另設機廠及轉乘車站，總建設經費較



高雄市政府 1110926



11104706100

中運量系統方案（中運量捷運短列車、短月台方案）為低，原則尊重貴部評估結果。

- (三)本計畫總經費533.11億元，計畫期程至120年，至於確切經費，請高雄市政府本樽節、經濟實用與管線安全等原則依「政府公共工程計畫與經費審議作業要點」規定，送請本院公共工程委員會審議，並參酌營造市場供需審慎評估招標策略與後續建設推動時機。
- (四)本計畫路廊之管線眾多，且行經工業區，並與國道7號於台17線共線，工程界面複雜，後續施工及營運期間，請交通部確實督導高雄市政府，以確保捷運、廠區之人員及設備安全無慮，並請貴部、高雄市政府及台灣中油股份有限公司成立專案小組，負責協調處理所衍生之工業安全事宜。
- (五)配合國家住宅政策，請高雄市政府於RL4、RL5、RL6等站辦理TOD及土地開發時，納入社會住宅之規劃及考量，以利周邊產業園區之員工可以就近居住及工作。
- (六)請高雄市政府配合產業與地方發展策略、TOD與社會住宅等土地開發策略，持續研擬與實施提升運量與財務之有效措施，以提升本計畫財務可行性，並積極控管自償性經費達成情形。

三、檢附旨揭報告書（核定本）1份。

正本：交通部

副本：國家發展委員會、財政部、本院主計總處、本院公共工程委員會、高雄市政府、國家發展委員會管制考核處(均無附件)



檔 號：
保存年限：

行政院公共工程委員會 函

地址：110207 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：許至良
聯絡電話：02-87897027
傳真：02-87897674
E-mail：11841@mail.pcc.gov.tw

受文者：高雄市政府

發文日期：中華民國112年1月13日
發文字號：工程技字第1120000987號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴部檢送修正之「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線」基本設計報告書圖乙案，本會意見復如說明，請查照。

說明：

- 一、復貴部112年1月10日交路字第1120000858號函。
- 二、本會審議意見如下：
 - (一)本案原提報總工程建造經費533.11億元，經參酌相關規定及資訊，直接工程費共計減列5.69億元，惟考量近期工程物價波動較難預期，爰將減列之5.69億元移列工程物價調整費，本案同意依提報總工程建造經費533.11億元如數核列。
 - (二)本計畫與國道7號於台17線沿海三路共用路廊，相關工程界面議題，請高雄市政府於後續細部設計階段與交通部高速公路局溝通協商，以利兩計畫順利推動。
 - (三)本計畫路廊遭遇台電特高壓電力、電信、瓦斯、雨污水、中油及石化管線等公共管線，請高雄市政府持續與

電子
文
4

4

高雄市政府 1120113



11200260400

相關管線單位協調，妥善規劃處理方案。

- (四)本計畫後續將銜接屏東延伸線，有關轉乘機制及預留車站設施設備空間等議題，請高雄市政府與屏東縣政府研商納入細部設計考量，以因應未來延伸需求。
- (五)為符合淨零碳排之目標，請高雄市政府依本會111年8月31日工程技字第1110201019號函訂定發布「公共工程節能減碳檢核注意事項」相關規定，於工程生命週期各階段落實節能減碳措施。
- (六)本會已彙整工程招標前各階段機關應注意重點及說明，以降低流標情形，請高雄市政府未來應確實依本會111年6月22日工程企字第1110100381號函檢送「工程採購流標主因及工程招標前各階段機關應注意重點及說明」辦理。
- (七)其他建議事項，請查察本會訂定之「基本設計審議通案事項」（公布於本會網站<http://www.pcc.gov.tw>工程技術>公共工程經費審議>工程計畫審議>基本設計審議通案事項）。

正本：交通部

副本：行政院交通環境資源處、行政院主計總處、國家發展委員會、高雄市政府



檔 號：
保存年限：

國家發展委員會 函

地址：100223 臺北市中正區寶慶路3號
承辦人：游智能
電話：(02)23165340
傳真：(02)23700426
電子信箱：cnyu@ndc.gov.tw

受文者：交通部

發文日期：中華民國111年12月5日
發文字號：發國字第1111202794號
速別：最速件
密等及解密條件或保密期限：
附件：如文(重大公共建設修正計畫注意事項_1111205修.pdf)

主旨：檢送修正「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」
(如附件)，請查照。

說明：依據行政院公共工程委員會111年11月10日工程技字第111
0201282號函辦理。

正本：內政部、經濟部、交通部、行政院農業委員會、行政院環境保護署、中央研究院、國家運輸安全調查委員會、國防部、教育部、法務部、衛生福利部、文化部、國家科學及技術委員會、數位發展部、海洋委員會、國軍退除役官兵輔導委員會、原住民族委員會、客家委員會、國立故宮博物院、外交部、僑務委員會、行政院人事行政總處、行政院原子能委員會、中央銀行、中央選舉委員會、勞動部、大陸委員會、公平交易委員會、金融監督管理委員會、國家通訊傳播委員會
副本：行政院秘書長、吳政務委員澤成辦公室、財政部、行政院主計總處、行政院公共工程委員會、本會經濟發展處、產業發展處、社會發展處、管制考核處、國土區域離島發展處

電 2022/12/05
交 14:03 章

檔 號：
保存年限：

交通部 函

地址：100299臺北市仁愛路1段50號
傳真：02-23492187
聯絡人：廖偉勝
電話：02-23492868
電子信箱：hl2527@motc.gov.tw

受文者：高雄市政府捷運工程局

發文日期：中華民國111年12月8日

發文字號：交重字第1110037100號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：國發會函、修正規定對照表 (1110037100-0-0.PDF、1110037100-0-1.pdf)

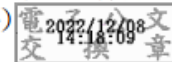
主旨：函轉修正「行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項」
(如附件)，請查照，請查照。

說明：

- 一、依據行政院國家發展委員會111年12月5日發國字第1111202794 號函辦理。(檢附原函)
- 二、副知本部各目的事業主管業務司及相關單位，請本於權責協助各主辦機關加速辦理重大公共建設計畫修正案。

正本：臺北市政府捷運工程局、新北市政府捷運工程局、桃園市政府捷運工程局、臺中市政府交通局、臺南市政府交通局、高雄市政府捷運工程局、新竹市政府、臺東縣政府、屏東縣政府、金門縣政府、連江縣政府

副本：本部路政司、航政司、郵電司、交通事業管理小組、管理資訊中心、科技顧問室、採購稽核小組、總務司、會計處、秘書室(以上均含附件)



行政院核定重大公共建設修正計畫注意事項

111年12月5日修正

- 一、計畫提報機關及主管部會於重大公共建設計畫研擬及提報時，即應審慎完備計畫內容，包含建設計畫之配置、經費、工法及其他相關事項，避免於計畫核定後，任意修正計畫，延宕原核定計畫之期程及效益。
- 二、重大公共建設計畫流標各有其原因，包括市場供需、招標條件不合理、設計與預算不合宜、設計內容未扣合計畫及其它因素等，尚非全然為物價上漲造成預算不足，計畫主辦機關應詳予審度原因，主動處理解決，不應隨流標及外界意見任意增加預算，而陳報修正計畫。
- 三、計畫內各項工程如確實依原核定計畫執行，僅係因物價上漲或被動配合相關法定審議(如都市設計暨交通影響評估審議、出流管制計畫審議、耐震法令變更)因素造成計畫總經費不足，計畫提報機關可考量於計畫總經費內先行發包僅因上開因素影響之標案工程，再行提報修正計畫。惟若尚有其它變更事項，則仍應辦理修正計畫始可續行其餘工程發包事宜。
- 四、行政院核定之計畫，如經主管部會檢討，確屬單純受物價影響，致增加經費，需辦理修正計畫之情形，可提報「行政院加速重大公共建設計畫進行專案小組」專案討論是否得併行招標，以加速公共建設進行。
- 五、為加速工程招標作業，於公共建設計畫報核修正期間，主辦機關得依據報核修正計畫內容，併行辦理研擬招標文件等招標公告前相關工作，惟務必避免進入開標(含保留決標)作業階段，使計畫審議及核定機關有受迫核定修正計畫之情事。

- 六、計畫修正核定前，除主辦機關有特殊需求，且確認已獲核定共識並可於等標期內(開標前)取得修正計畫核定公文之前提下，經行政院層級同意得併行辦理招標公告外，不得招標。
- 七、重大公共建設計畫若因物價調整或其它因素造成計畫總經費不足，原則不宜採減項發包，並另以後續擴充方式補足工程工項之策略，以避免修正計畫審議若未獲核定，造成原公共建設計畫無法獲致原計畫目標及效益之情形。
- 八、針對修正計畫未核定，非僅因物價調整即先行發包部分工程之計畫，主管部會應確實督導主辦機關及時提報修正計畫，且詳予釐清計畫修正原因、經費是否增加及其合理性，並檢討各項責任歸屬。如非屬物價調整等不可抗力因素，主管部會得視個案情形不予同意提報修正計畫。

附錄六

本計畫發包佐證資料

基本設計顧問委託技術服務契約封面

高雄市政府捷運工程局

契約書

(正本)

第一冊(共二冊)

標的名稱：「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線
基本設計顧問委託技術服務」案

契約編號：110F-RL-P01

承包廠商：台灣世曦工程顧問股份有限公司



基本設計作業服務費 347.5 百萬元

服務費用總表

勞務名稱：「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線基本設計顧問委託技術服務」案

幣值(單位)：新台幣(元)

項次	工作項目	費用(元)	備註
一	先期調查作業	49,928,161	
二	基本設計服務(土建及機電基本設計)	179,741,379	
三	營運需求服務	21,568,966	
四	工程招標策略與IV&V執行方式之研擬及招標文件準備	38,744,253	
五	計畫管理服務工作	57,517,241	
	項次一～項次五 總計	347,500,000	表列各項費用均含稅

機電統包工程契約封面



機電統包工程契約服務費用 16,596.24 百萬元

高雄市政府捷運工程局
總表[標單]

第 1 頁 共 1 頁

工程名稱	高雄都會區大眾捷運系統小港林園線RLM01標機電系統(含能源調度中心)統包工程		會計科目	
施工地點	R3站(不含)-RL7站及能源調度中心		工程編號	RLM01標
項次	工作項目	總價		備註
		新臺幣		
壹	細部設計費			
壹.一	機電系統細部設計費		1,529,394,371	
壹.二	土建及設施機電細部設計費		32,000,000	
貳	機電系統工程管理與整合		3,248,347,830	
參	機電系統工程			
參.一	車輛系統		1,813,249,400	
參.二	號誌系統(含行車監控)		1,887,261,095	
參.三	供電系統		3,071,098,000	
參.四	通訊系統(含中央監控及資料擷取系統(SCADA))		1,167,607,738	
參.五	自動收費系統		403,568,277	
參.六	月台門系統		482,233,871	
參.七	維修設備		195,000,000	
肆	能源調度中心土建及設施機電工程			
肆.一	能源調度中心結構體工程		310,561,905	
肆.二	能源調度中心裝修工程		82,397,230	
肆.三	能源調度中心其他土木工程		13,929,005	
肆.四	能源調度中心水電工程		95,991,862	
肆.五	能源調度中心環控工程		53,829,957	
伍	一般需求		8,663,611	
陸	材料檢驗費		2,783,550	不低於(肆項)x0.5%
柒	品質管理費		76,950,458	不低於(貳~肆項)x0.6%
捌	環境保護費		32,062,691	不低於(貳~肆項)x0.25%
玖	安全衛生費		128,250,762	不低於(貳~肆項)x1%
拾	管理利潤、保險及稅什費		1,961,068,087	(貳~玖項)x15%
	總價		16,596,249,700	(壹~拾項)之總計



 標單-8

軌道統包工程契約封面

高雄市政府捷運工程局

工 程 契 約

(正本)

第一冊(共二冊)

工程名稱：高雄都會區大眾捷運系統小港林園線
RLT01標軌道統包工程

契約編號：112F-RLZ02

承攬廠商名稱：展群營造股份有限公司

專案管理(含監造)契約封面

高雄市政府捷運工程局 合約書

(正本)

第一冊 (共二冊)

標的名稱：「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線
委託專案管理 (含監造) 技術服務」
案

合約編號：112F-RLT03

承包廠商：台灣世曦工程顧問股份有限公司

專案管理(含監造)契約服務費用 1,171.20 百萬元

2023/6/20 上午11:01

友善列印_預覽

列印時間：112/06/20 11:01:47

決標公告

公告日: 112/06/20

機關資料	機關代碼	3.97
	機關名稱	高雄市政府
	單位名稱	高雄市政府捷運工程局
	機關地址	802 高雄市 苓雅區 四維三路2號
	聯絡人	葉俊麟
	聯絡電話	(07) 3368333 # 3828
	傳真號碼	(07) 3314366

已公告資料	標案案號	112F0316A
	招標方式	經公開評選或公開徵求之限制性招標
	決標方式	準用最有利標 採購評選委員名單
	新增公告傳輸次數	01
	公告更正序號	01
	是否依據採購法第106條第1項第1款辦理	否
	標案名稱	「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線委託專案管理(含監造)技術服務案」
	決標資料類別	決標公告
	是否屬共同供應契約採購	否
	是否屬二以上機關之聯合採購(不適用共同供應契約規定)	否
	是否複數決標	否
	是否共同投標	否
	是否依據採購法第99條	否
標的分類	<勞務類> 8672 工程服務	

about:blank

1/7

2023/6/20 上午 11:01

友善列印_預覽

是否屬統包	否
是否應依公共工程專業技師簽證規則實施技師簽證	是·本案屬公共工程專業技師簽證規則第5條第1項及第2項規定應實施技師簽證之公共工程
開標時間	112/04/26 10:00
原公告日期	112/04/13 原公告日期係指最近1次招標公告或更正日期
採購金額級距	巨額
辦理方式	自辦
限制性招標依據之法條	採購法第22條第1項第9款
是否適用條約或協定之採購	是否適用WTO政府採購協定(GPA)：是 是否適用臺紐經濟合作協定(ANZTEC)：否 是否適用臺星經濟夥伴協定(ASTEP)：是
本採購是否屬「具敏感性或國安(含資安)疑慮之業務範疇」採購	否
本採購是否屬「涉及國家安全」採購	否
預算金額是否公開	是
預算金額	1,233,200,000元 壹拾貳億參仟參佰貳拾萬元
是否受機關補助	否
履約地點	高雄市(非原住民地區)
履約地點(含地區)	高雄市 - 全區
本案採購契約是否採用主管機關訂定之範本	是
本案評選項目是否包含廠商企業社會責任(CSR)指標	否
投標	
投標廠商家數	1
投標廠商1	

about:blank

2/7

2023/6/20 上午11:01

友善列印_預覽

廠商	廠商代碼	28412550
	廠商名稱	台灣世曦工程顧問股份有限公司
	廠商名稱(英)	CECI ENGINEERING CONSULTANTS, INC., TAIWAN
	是否得標	是
	組織型態	公司登記
	廠商業別	技術顧問公司
	廠商地址	114 臺北市 內湖區 湖元里陽光街323號
	廠商地址(英)	No. 323, Yangguang St., Huyuan Vil., Neihu Dist., Taipei City 114710, Taiwan (R.O.C.)
	廠商電話	(02) 87973567
	決標金額	1,171,200,000元 壹拾壹億柒仟壹佰貳拾萬元
	得標廠商國別	中華民國(Republic of China (Taiwan))
	是否為中小企業	否 預估分包予中小企業之金額：0元
	履約起迄日期	112/06/13 - 122/06/13 (預估)
	雇用員工總人數是否超過100人	是
僱用員工總人數	2060	
已僱用原住民人數	11	
已僱用身心障礙者人數	18	
決標品項	決標品項數	1
	第1品項	
	品項名稱	「高雄都會區大眾捷運系統小港林園線委託專案管理(含監造)技術服務案」
	是否以單價及預估需求數量之乘積決定最低標	否
	得標廠商1	
得標廠商	台灣世曦工程顧問股份有限公司	

about:blank

3/7

整體系統獨立查證與確證委託技術服務契約封面

高雄市政府捷運工程局

工 程 契 約

(副本)

標的名稱：高雄都會區大眾捷運系統小港林園線整體
系統獨立查證與確證委託技術服務案

契約編號：112G-RLT04

承包廠商：法商法國軌道運輸系統工程股份有限公司
台灣分公司

整體系統獨立查證與確證委託技術服務費用 138.00 百萬元

高雄都會區大眾捷運系統小港林園線
整體系統獨立查證與確證委託技術服務案
服務費用明細表

項次	服務成果	單位	數量	單價	複價	備註
1	一般工作			55,200,000	55,200,000	40%
1.1	工作執行計畫書	式	1	13,800,000	13,800,000	依工作說明書肆、一規定(10%)
1.2	月工作報告及季工作報告(含教育訓練)	式	1	41,400,000	41,400,000	依工作說明書肆、二規定(30%)
2	細部設計階段(DD)			35,880,000	35,880,000	26%
2.1	風險分析與危害確認報告	式	1	8,280,000	8,280,000	6%
2.1.1	風險分析報告	式	1	4,140,000	4,140,000	3%
2.1.2	風險分析危害確認報告	式	1	4,140,000	4,140,000	3%
2.2	計畫管理評鑑報告	式	1	4,140,000	4,140,000	3%
2.3	設計成果分項評鑑與差異分析報告	式	1	11,040,000	11,040,000	8%
2.3.1	土建工程(含軟體及相關議題)	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
2.3.2	軌道工程(含軟體及相關議題)	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
2.3.3	機電系統(含軟體及相關議題)	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
2.4	系統保證評鑑報告	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
2.5	設計階段全線整合(含系統相容)及符合性評鑑報告	式	1	6,900,000	6,900,000	5%
3	製造、施工、安裝階段(MCI)			23,460,000	23,460,000	17%
3.1	風險分析與危害確認報告	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
3.1.1	風險分析報告	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
3.1.2	風險分析危害確認報告	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
3.2	製造、施工、安裝成果分項評鑑報告	式	1	11,040,000	11,040,000	8%
3.2.1	土建工程(含軟體及相關議題)	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
3.2.2	軌道工程(含軟體及相關議題)	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
3.2.3	機電系統(含軟體及相關議題)	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
3.3	品質管理評鑑報告	式	1	2,760,000	2,760,000	2%

3.4	施工階段全線整合 (含系統相容)評鑑報告	式	1	4,140,000	4,140,000	3%
4	測試階段(T&C)			16,560,000	16,560,000	12%
4.1	風險分析與危害確認報告	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
4.1.1	風險分析報告	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
4.1.2	風險分析危害確認報告	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
4.2	測試成果分項評鑑報告	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
4.2.1	土建工程 (含軟體及相關議題)	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
4.2.2	軌道工程 (含軟體及相關議題)	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
4.2.3	機電系統 (含軟體及相關議題)	式	1	2,760,000	2,760,000	2%
4.3	整合測試成果評鑑報告 (含系統相容)符合性評鑑 報告	式	1	5,520,000	5,520,000	4%
5	試運轉階段(PRSR)			2,760,000	2,760,000	2%
5.1	營運前準備評鑑報告	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
5.2	整體系統獨立查證與確證 報告，含： (1) 安全符合性評鑑 (2) 品質符合性評鑑 (3) 功能符合性評鑑 (4) 可靠度、可用度及可 維修度(RAM)符合性評鑑	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
6	竣工階段(SC)			4,140,000	4,140,000	3%
6.1	可靠度、可用度及可維修 度(RAM)展現評鑑報告	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
6.2	營運安全評鑑報告	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
6.3	結案報告	式	1	1,380,000	1,380,000	1%
	小計(2-6項)			82,800,000	82,800,000	依工作說明書 肆、三規定 (60%)
	總計(含稅)				138,000,000	

公司名稱：法商法國軌道運輸系統工程股份有限公司 台灣分公司
 負責人：陳嘉欣 (簽名或蓋章)
 統一編號：23826665

VICTORIA
CHEN
陳嘉欣

法商法國
軌道運輸
系統工程
有限公司
台灣分公司

附錄七

已核定捷運計畫自償率達成情形及
非自償性經費負擔能力

依據交通部 110 年 1 月 6 日交路(一)字第 1097900553 號函及 111 年 11 月 21 日交通部交路(一)字第 1117900617 號函，捷運建設計畫提送自償、非自償及債務相關資料以供審議參考，並加強管控自償率達成情形以確保捷運建設計畫興建財源無虞及永續經營。

有關本府各捷運建設計畫自償率達成情形及非自償性經費負擔能力整理如下：

一、各軌道建設計畫自償率達成情形

表附 8-1 軌道建設計畫自償性財源執行情形表

高雄環狀輕軌建設計畫 (單位：億元)											
項目	土地開發		增額容積		租稅增額		票箱收入		附屬事業收入		未達預計原因及改善措施
	預計	實際	預計	實際	預計	實際	預計	實際	預計	實際	
102 年											
103 年											
104 年	0.44	0.00	0.00	0.00	0.05112	0.05112	1.66	0.00	0.04	0.00	1. 土地開發受整體市場環境及廠商投資意願影響，將持續推動，加速都計變更及招商作業。 2. 輕軌尚未成環，影響運量及本業收入，剩餘路段工程積極辦理中。 3. 增額容積實際值超出預計值，可回補土地開發及本業收入。
105 年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06932	0.06932	1.67	0.00	0.04	0.0048	
106 年	0.60	0.00	0.00	0.00	0.06932	0.06932	1.68	0.11514	0.04	0.0102	
107 年	0.10	0.00	0.00	4.02	0.06932	0.06932	1.70	0.44240	0.04	0.0169	
108 年	0.19	0.00	0.00	8.00	0.08782	0.08782	2.75	0.38552	0.04	0.0096	
109 年	0.22	0.00	2.70	4.73	0.20	0.1978	2.66	0.2304	0.03	0.0129	
110 年	0.25	0.00	1.59	6.23	0.23	0.23	4.75	0.1820	0.12	0.0085	
111 年	0.27	0.00	1.61	5.53	0.31	0.31	4.73	0.3978	0.12	0.0110	

高雄捷運黃線建設計畫 (單位：億元)											
項目	土地開發		增額容積		租稅增額		票箱收入		附屬事業收入		未達預計原因及改善措施
	預計	實際	預計	實際	預計	實際	預計	實際	預計	實際	
111 年					0.58	0.00					111 年 3 月 21 日綜規核定，未及編列預算，將循相關程序補編預算。

高雄捷運岡山路竹延伸線(第一階段)建設計畫 (單位：億元)											
項目	土地開發		增額容積		租稅增額		票箱收入		附屬事業收入		未達預計原因及改善措施
	預計	實際	預計	實際	預計	實際	預計	實際	預計	實際	
106 年	0.31	0.00									1. 土建工程多次流標及機電系統工程規模不足須與二 A 階段併標，興建及通車年期延後(原預計 109 年底通車延至 113 年 6 月)，影響土地開發進度，票收/附屬事業延至 113 年發生。 2. 提送本次修正計畫修訂自償性財源執行期程，以利後續控管。
107 年	0.01	0.00									
108 年	0.01	0.00									
109 年	0.01	0.00									
110 年	0.11	0.00	0.45	0.00	0.0045	0.0045	0.78	0.00	0.03	0.00	
111 年	0.11	0.00	0.45	0.00	0.0057	0.0057	0.80	0.00	0.03	0.00	

二、非自償性經費負擔能力

表附 8-2 軌道建設計畫配合款分年經費表

單位：億元

計畫名稱	現況	計畫 期程	自償/ 非自償	107年 以前	108年	109年	110年	111年	112年	113年	114年	115年	116年	117年	118年	119年	120年	合計	
環狀輕軌捷運 建設計畫	施工中	101-114 年	自償	36.91	3.37	0.57	0.85	4.36	13.07	10.80	1.74							71.67	
			非自償	20.62	10.53	6.18	0.28	2.23	8.94	7.90	1.06								57.74
捷運黃線 計畫	施工中	110-119 年	自償				0.45	3.15	37.2	51.69	51.87	60.53	64.00	62.30	18.37	11.19		360.75	
			非自償				0.20	1.42	16.82	23.37	23.45	27.37	28.93	28.17	8.31	5.06			163.10
小港林園線 計畫	設計中	110-120 年	自償					6.31	10.99	10.52	23.73	26.95	19.02	13.54	8.94	8.02	7.08	135.10	
			非自償					3.02	3.61	13.14	21.17	13.86	7.09	9.90	5.54	4.04	3.50		84.87
岡山路竹 延伸線計畫 (第一階段) (本修正計畫)	施工中	106-114 年	自償	148.16	158.66	3.90	125.68	125.68	125.68	196.50	196.50								1,080.75
			非自償	112.37	120.34	2.96	95.32	95.32	95.32	149.05	149.05								
岡山路竹 延伸線計畫 (第二 A 階段) (本修正計畫)	施工中	110-118 年	自償				68.37	392.54	627.26	75.82	384.88	784.78	1,933.53	1,835.29	762.28				6,864.74
			非自償				35.20	202.14	323.01	39.04	198.20	404.12	995.67	945.08	392.53				
岡山路竹 延伸線計畫 (第二 B 階段)	設計中	110-119 年	自償					0.33	2.21	2.43	4.27	8.80	9.59	6.77	1.91	1.17		37.48	
			非自償					0.15	1.00	1.10	1.94	3.99	4.35	3.07	0.87	0.53			17.00
合計			自償	185.07	162.03	4.47	195.35	532.37	816.41	347.76	662.99	881.06	2,026.14	1,917.90	791.50	20.38	7.08	8,550.49	
			非自償	132.99	130.87	9.14	131.00	304.28	448.70	233.60	394.87	449.34	1,036.04	986.22	407.25	9.63	3.50	4,677.45	

表附 8-3 公共債務與軌道建設計畫發展需求資金概況表

單位：億元

縣(市)政府	依公共債務法規定之債務上限(A) (當年度財政部公布數額)	一年以上未償餘額(B) (截至當年度)	一年以上未償餘額債務比率(C) = (B) / (A)	未來 4 年軌道建設地方配合款非自償部分總金額(D)	加計未來 4 年軌道非自償之未償餘額(E) = (B) + (D)	加計未來 4 年軌道非自償之未償餘額債務比率(F) = (E) / (A)
高雄市	3,567.86 億元 (112 年)	2,387 億元	66.90%	2,113.85 億元 (113-116 年)	4,500.85 億元	126.15%

附錄八

小港林園線經費增加責任分擔檢討表

-交通部意見

經費增加責任分擔檢討表

單位：百萬元

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
1.設計費	1,228.47	3,191.47	+1,963.00	<ul style="list-style-type: none"> ● 基設審議：依「機關委託技術服務廠商評選及計費辦法」計算，佔直接工程成本3.2%。 ● 修正計畫：依實際發包之設計費編列，佔直接工程成本5.36%。 ● 設計費比例超出3.21%的費用，由市府負擔共12.8億元。 	●		●			依草案地方負擔比例超出3.21%部分，其餘依原核定比例分攤	各項經費調整項目，建議依地方政府所提經費分擔建議方式辦理。	本案修正計畫報告業經本部113年9月20日召開第70次大眾捷運系統建設及周邊土地開發計畫審查委員會審查通過。有關各項經費調整認列結果如下： 依基設報告核列直接工程費3.21%，超出部分由市府分擔(12.8億元)，其餘依原核定比例分攤 維修設備費漏列部分2.28億	
2.直接工程成本	38,291.95	59,541.04	+21,249.09	<ul style="list-style-type: none"> ● 因108年迄今之營造物價大幅上漲，土建/機電等經費配合最新物價及112年發包價格調整。 ● 又整理捷運土建工程預拌混凝土、鋼材等大宗物料於108-112年漲幅約17%-45%，與實際漲幅有差距，本計畫使用實際發包漲幅78%與修正計畫漲幅57%比較，本次提送計畫漲幅仍屬合理。 	●	●	●	●	扣除地方負擔後其餘依原核定比例分攤				
2.1 土建工程	28,337.23	42,898.52	+14,561.29	<ul style="list-style-type: none"> ● 土建工程增加145億之主要原因係為採用112年市場單價與階段性設計數量調整，說明如下： 設計數量調整 	●	●	●	●	扣除地方負擔後其餘依原核定比例分攤				

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評						交通部審查意見					
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
2.1.1 車站	9,199.96	12,891.90	+3,691.94	<ul style="list-style-type: none"> 車站：因涉及道路用地與RL5橫渡線縮短(橫渡線部分空間與車站站體共構)，共構空間使RL5車站長度減少，造成結構數量下降 路線段：因配合國7線型調整，故潛盾隧道長度增加 能源調度中心：因發包策略納入機電系統標一併發包單價調整 修正計畫使用112年4月物價，土建工程成本組成主要為地下車站結構、明挖覆蓋隧道、潛盾隧道、高架車站結構、高架橋、其他工程等。因其主要工程項目為地下結構工程，故其受鋼筋、混凝土、模板、連續壁、鋼結構物價及工資上漲之影響更為巨大，且近年重大工程興起市場飽和，缺工造成專業廠商施工工率降低成本大幅增加，使各項目經費大幅上漲。 本修正計畫經費編列採機電標已決標費用，其差異說明如下： <ul style="list-style-type: none"> 設計數量調整 小港林園線屬高雄紅線延伸，故機電系統有整合與相容問題且因行控中心背投影部分設備停產需全數 		●		●		依原核定比例分攤	元，由高雄市政府全額負擔。		
2.1.2 路線段	15,773.99	23,040.96	+7,266.97			●		●		依原核定比例分攤			
2.1.3 通風豎井	613.15	892.83	+279.68			●		●		依原核定比例分攤			
2.1.4 能源調度中心	234.44	-	-234.44			●		●		依原核定比例分攤			
2.2 水電工程	1,147.54	3,264.48	+2,116.94			●		●		依原核定比例分攤			
2.3 環控工程	1,156.13	2,468.66	+1,312.53			●		●		依原核定比例分攤			
2.4 電梯及電扶梯	212.02	339.69	+127.67			●		●		依原核定比例分攤			
2.4.1 電梯	28.25	49.49	+21.24			●		●		依原核定比例分攤			
2.4.2 電扶梯	183.77	290.20	+106.43			●		●		依原核定比例分攤			
2.2 機電系統工程	8,564.42	15,034.86	+6,470.44			●		●		依原核定比例分攤			
2.2.1 供電系統	3,301.99	3,597.10	+295.11			●		●		依原核定比例分攤			
2.2.2 號誌系統	1,746.61	2,210.50	+463.89			●		●		依原核定比例			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評						交通部審查意見					
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
				更新，另供電及號誌系統進場空間不足.....等因素造成成本增加。						分攤			
2.2.3 通訊及中央監控系統	1,019.92	1,367.59	+347.67	● 單價調整		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.4 自動收費系統	284.90	472.69	+187.79	● 機電系統基本設計審議預算與綜合規劃編列相同，機電系統(含車輛)採購自國外廠商，不宜參考國內物價指數，無法以國內物價漲幅評估。故參考現況市場價格編列預算。		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.5 月台門系統	329.00	564.83	+235.83	● 能源調度中心(即主變電站)原預算編列於土木工程內，因發包策略將其與機電系統標一同發包，故非屬新增工項。		●		●		依原核定比例分攤			
2.2.6 機電系統工程管理與整合費	682.00	3,804.71	+3,122.71	● 維修設備依會議結論為漏列項目，經費由市府負擔。	●		●		●	依原核定比例分攤			
2.2.7 電聯車	1,200.00	2,123.81	+923.81			●				依原核定比例分攤			
2.2.8 維修設備	-	228.40	+228.40		●		●		●				
2.2.9 能源調度中心(即主變電站)	-	665.22	+665.22			●		●		依原核定比例分攤			
2.3 軌道工程	1,390.30	1,607.66	+217.36	● 本修正計畫經費編列採機電標已決標費用，數量與基設審議無差異，而經費增加原因為基設審議依111年預算編列，修正計畫依112年發包預算編列費用，其大宗材料如：預拌混凝土、鋼材等單價上漲因素、市場飽和、缺工.....等造成。		●		●		依原核定比例分攤			
3.間接工程成本	4,595.04	7,144.92	+2,549.88	● 基本審議：估直接工程成本12%。 ● 修正計畫：估直接工程成		●		●		依原核定比例分攤			

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
				本 12%。 ● 包含工程管理費、工程監造費、專案管理及顧問費、獨立認證與驗證(IV&V)費、環境監測費、空氣污染防治費、初期試運轉費、工程保險費、管線單位自辦費用、外管線補助費、公共藝術……等。修正計畫間接工程成本維持與基設相同，以直接工程成本之 12%估列。									
4.工程預備費	3,446.28	7,144.92	+3,698.64	● 基設審議：佔直接工程成本 9%。 ● 修正計畫：佔直接工程成本 12%。 ● 工程預備費用將修訂由 12%下調至 10% (1) 遵照法令規定： 按「公共建設工程經費估算編列手冊」，預備費編列標準，基本設計階段為 3~10%為原則」。另交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第 6 項第(2)點：「已完成基本設計，修正後以直接工程成本 10%為上限」。 (2) 因應市場飽和風險： 近年公共工程興起，土建市場已趨飽和，全台捷運工程同步施作，如：台北捷運南北環、桃園線、高雄黃線、小港林園線、岡山路竹延伸線……等，已造成市	●		●		依草案地方負擔比例超出 10%部分，其餘依原核定比例分攤	超出 10% 部分由市府負擔，其餘依原核定比例分攤	市府表示考量近 10 年施工期及本案地下管線複雜等施作風險，需保留足夠預備費用因應，以確保工程推展順遂，爰仍以 12%編列，超出「公共建設工程經費估算編列手冊」規定上限 10% 費用(11.91 億元)，由市府負擔，經工程會 113 年 11		

項目	行政院公共工程委員會核定計畫經費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分擔方式	說明	備註
					可控制因素	不可抗力	地方政府	其他	地方全額負擔	其他建議			
				場專業分包廠商工班不足(尤以:連續壁、開挖支撐、潛盾工班)。 (3) 因應工程施作風險: 台17線交通複雜、工業區地下管線複雜、潛盾隧道穿越中林路特高壓 69KV 及特高壓 345KV 洞道之間等施工風險高。 綜上,小港林園線建設計畫為執行初期,須考量漫長施工期中不可預知風險,保留足夠預備費用因應,以確保工程推展順遂,故建議同意採 10%,惟修正計畫仍維持原計畫 12% 編列,超出 10% 費用,由市府負擔。								月 11 日回復原則尊重。	
6.物價調整費	3,966.69	4,877.48	910.79	<ul style="list-style-type: none"> ● 基設審議:物價調整率採 1.5%。 ● 修正計畫:遵照交通部訂定「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」(草案)第陸條第 6 項第(2)點:「修正計畫採行政院主計總處公布之營建工程物價指數最近 10 年扣除變異過大值後之年增率平均值。(案例:113 年所提修正計畫,採 103~112 年間營造工程物價指數(總指數)年增率扣除 110 年變異過大值後計算,年增率平均值為 1.76%,故所提修正計畫物價調整費採 1.76 計算)」 		●		●		依原核定比例分攤	依原核定比例分攤	採年增率 1.76% 編列,符合交通部所訂「地方政府所提捷運建設之修正計畫總工程經費增加審議原則」	

項目	行政院公共 工程委員會 核定計畫經 費	地方政府自評								交通部審查意見			
		本次修正計 畫經費	增減	經費增加原因及詳細說明	調整因素類別		責任歸屬		經費分擔建議		經費分 擔方式	說明	備註
					可控制 因素	不可 抗力	地方 政府	其 他	地方全 額負擔	其他建 議			
7.用地取得及拆遷補償費	1,782.40	1,782.40	-	維持原費用，未修正。		●		●	●				
合計	53,310.84	83,682.23	+30,371.34			●		●		扣除地方負擔後其餘依原核定比例分攤			