

交通部高速公路局

國道1號增設銜接台74線系統交流道工程

第2次修正建設計畫(核定本)

中華民國
112年8月



交通部高速公路局

國道1號增設銜接台74線 系統交流道工程

第2次修正建設計畫 (核定本)

中華民國 112 年 8 月



交通部高速公路局

國道1號增設銜接台74線 系統交流道工程

第2次修正建設計畫
核定本

中 華 民 國 112 年 8 月

正 本

路 政 司
行 政 院 函

檔 號：

保存年限：

100299

臺北市中正區仁愛路1段50號

地址：100009臺北市忠孝東路1段1號

承辦人：張世傑

電話：(02)33566772

傳真：(02)33566784

電子信箱：changsc@ey.gov.tw

受文者：交通部

發文日期：中華民國112年7月31日

發文字號：院臺交字第1121030775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「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」第2次修正

建設計畫一案，准予依核定本辦理。

說明：

一、復112年3月29日交路（一）字第1128000095號函。

二、本次修正計畫，因應實際執行情形、現地環境變化與民眾陳情需求等因素，計畫總經費調整為62.605億元，增加7.895億元，期程部分因故調整展延，惟整體計畫期程尚可維持在原核定113年內完工通車，無須修正計畫期程。

三、因本計畫執行累計二次修正經費增加16.515億元，計畫效益降低，查本院109年10月12日院臺交字第1090031764號函核定前次修正計畫，請貴部後續應於確保工程安全與品質情況下，本摺節支出原則嚴格督導所屬積極辦理，爰請貴部後續應另加強督導所屬預為溝通、檢視相關設計內容、減少變更設計，務必依計畫原定期程完成，俾早日發揮本計畫之執行效益。

四、檢附「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」第2次修正
建設計畫（核定本）1份。

正本：交通部

副本：財政部、國家發展委員會、本院公共工程委員會、本院主計總處、國家發展委員會管制考核處(均含附件)

院長陳建仁

來文

交通部 函

檔 號：

保存年限：

地址：100299臺北市仁愛路1段50號

傳真：(02)2389-9887

聯絡人：吳昌翰

電話：(02)2349-2114

電子信箱：milowu@motc.gov.tw

受文者：交通部高速公路局

發文日期：中華民國112年8月4日

發文字號：交路字第1120023282號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

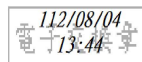
附件：如說明

主旨：有關「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」第2次修正
建設計畫一案，業奉行政院核復：「准予依核定本辦理」，
轉請查照。

說明：依據行政院112年7月31日院臺交字第1121030775號函辦理（
影附原函）。

正本：交通部高速公路局

副本：交通部運輸研究所、本部會計處、總務司(均含附件)



高公局總收文 112/08/04



* 1 1 2 0 0 2 0 6 1 8 *



國道1號增設銜接台74線系統交流道工程

第二次修正建設計畫

目 錄

第一章 計畫緣起、依據、工程內容	1-1
1.1 計畫緣起	1-1
1.2 依據	1-1
1.3 工程內容	1-1
1.4 修正計畫內容	1-3
1.4.1 第一次修正計畫建設期程	1-3
1.4.2 第一次修正計畫經費需求	1-3
1.4.3 第二次修正計畫緣由	1-4
第二章 環境變遷檢討	2-1
2.1 建設計畫期程調整	2-1
2.2 總建設經費調整	2-1
第三章 需求重新評估	3-1
3.1 建設計畫期程	3-1
3.2 建設計畫經費	3-1
第四章 計畫及預算執行檢討	4-1
4.1 計畫執行情形	4-1
4.2 預算執行情形	4-1
第五章 計畫修正理由說明	5-1
5.1 建設計畫期程修正	5-1
5.2 建設計畫經費修正	5-1
第六章 修正目標	6-1
第七章 修正內容、分年實施計畫及資源需求	7-1
7.1 修正內容	7-1
7.2 分年實施計畫	7-3
7.3 經濟效益評估修正	7-4
7.3.1 評估方法及流程	7-4
7.3.2 評估項目與基本假設	7-5
7.3.3 成本效益分析	7-6
7.4 資源需求	7-9



第八章	修正內容對照表.....	8-1
第九章	結論與建議	9-1

附錄一 相關核准函文

附錄二 建設計畫變更相關函文資料

附錄三 建設計畫(第二次修正)報部階段意見回覆

附錄四 建設計畫(第二次修正)國家發展委員會意見回覆

附錄五 歷次契約變更計畫

附表一 中長程個案計畫自評檢核表

附表二 交通部重大工程建設計畫執行單位管控機制自主檢查表

附表三 交通部重大工程建設計畫主辦機關管控機制責任歸屬表



國道1號增設銜接台74線系統交流道工程 建設計畫

圖 目 錄

圖1.3-1	路廊環境現況	1-2
圖1.3-2	系統匝道示意圖	1-2



國道1號增設銜接台74線系統交流道工程

建設計畫

表 目 錄

表1.3-1	本計畫建設期程表	1-3
表1.4-1	第一次修正建設計畫分年資金需求表(當年幣值)	1-4
表4.2-1	計畫預算執行情形表	4-1
表7.1-1	第二次修正建設計畫預定建設期程表	7-1
表7.1-2	工程建設總經費修正表	7-2
表7.2-1	建設方案分年預算表(當年幣值)	7-3
表7.3-1	每一客車當量(PCU)單位時間價值表	7-7
表7.3-2	每一小客車當量(PCU)行車成本推估表	7-7
表7.3-3	目標年路網總旅行時間、總行駛距離表	7-7
表7.3-4	建設方案成本效益流量推估表	7-8
表7.3-5	建議方案經濟效益指標一覽表	7-9
表8.1-1	第二次修正建設計畫內容對照表	8-1



第一章 計畫緣起、依據、工程內容

1.1 計畫緣起

為解決臺中都會區路段壅塞問題，交通部高速公路局(以下稱高公局)曾於民國92年委託顧問公司辦理「國道1號臺中都會區段高架道路銜接生活圈2號線新建工程」之可行性，惟當時因包含台74線延伸等多項建設計畫尚不明確，故未繼續推動；其後，臺中市政府為解決大雅交流道周邊路段壅塞及中科聯絡道與台74線立交之問題，於99年間委託顧問公司辦理「中彰快速公路(台74)增設匝道銜接國道1號可行性評估」，然此案經檢討後，在國道交通運轉、地區道路行車視線及工程可行性之推動性不高而未推行。

為紓解國道1號臺中都會區交通瓶頸並因應都市發展之交通成長需求，高公局於101年12月研議於國道1號臺中路段增設系統交流道銜接台74線可行性評估。案經行政院於105年5月12日院臺交字第1050023267號函奉核復：「照國家發展委員會綜提意見辦理」，其綜提意見略謂：「本案…國道1號大雅交流道及豐原交流道間增設系統交流道銜接台74線，使大雅交流道以北旅次可直接轉換至台74線快官北屯段及高鐵臺中站，豐原交流道與台74線北屯霧峰段旅次亦可經由本系統交流道轉換以減少繞行距離，可提升整體高快速路網效能…建議原則可予尊重」。

本計畫「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」期以系統交流道之建置，紓解國道1號大雅、臺中及南屯三處交流道及其連絡道交通壅塞，並提升整體高快速路網效能。因本計畫為中央與地方共同殷切期盼之建設，於可行性通過後，高公局於106年至108年辦理本計畫之規劃設計作業，工程於108年11月30日開工，目前刻正施工中。

1.2 依據

原建設計畫奉行政院108年3月5日院臺交字第1080000325號函准予核定。

第一次修正建設計畫奉行政院109年10月12日院臺交字第1090031764號函准予核定。

1.3 工程內容

本計畫位於國道1號豐原交流道(168K)以南至大雅交流道(174K)以北路段，於172K增設南出及北入兩支匝道(約鄰昌平路跨越橋)，續以高架橋型式南沿員寶庄圳後，於台74線北屯二交流道處(14K)增設東出、東入、西出及西入四支系統匝道銜接。

計畫行經路廊現況為農業區，沿線土地使用主要為農作使用，僅少數為鐵皮工廠及臨時建築物；路線終點與台74線北屯二交流道銜接，南側緊鄰臺中十四期重劃區及水湳經貿園區。有關台74線環中路高架工程已於102年12月31日竣工通車，道路全寬80公尺，中央40公尺寬為台74線快速公路用地，兩側則為各20公尺寬之平面道路(環中路)，單向各佈設3車道配置，沿線概況詳見圖1.3-1。系統匝道示意如圖1.3-2。

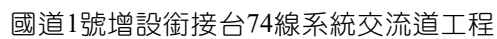


圖 1.3-2 系統匝道示意圖



本計畫之建設計畫預定期程如表1.3-1所示，考量本案規模較大，牽涉土地所有權人關係複雜，擬先協調臺中市政府同意就台74線沿線非涉及用地取得部分先行開工，而涉及私有地部分將於用地取得後通知承商開工，整體工期可於用地取得後32個月完工。預定於109年初開工，112年底可施工完畢，另考量工程完工後尚有驗收付款等行政作業，故建設期程規劃至113年。相關核准函文，詳附錄一。

表 1.3-1 本計畫建設期程表

項目	工作月	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年
規劃設計	27									
環評作業	18									
興辦事業計畫	4									
都計變更用地取得	27									
工程招標	4									
工程施工	15+ 32									
驗收付款	3									

1.4 修正計畫內容

1.4.1 第一次修正計畫建設期程

第一次修正計畫建設期程與原建設計畫相同，詳1.3節內容。

1.4.2 第一次修正計畫經費需求

第一次修正建設計畫係考量配合公聽會民眾陳情意見調整計畫路線線形及依109年辦理之私有土地宗地市價查估結果調整用地取得及拆遷補償費，故須增加建設經費以符實需，原建設計畫之計畫總經費核列為46.09億元，增加約8.62億元，第一次建設計畫之計畫總經費修正為54.71億元，分年計畫資金需求如表1.4-1。



表 1.4-1 第一次修正建設計畫分年資金需求表(當年幣值)

單位：百萬元

項次	費用項目	時程									總計
		105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年	
一	規劃設計費	20.00	0.00	0.00	13.64	20.35	-	-	-	-	53.99
二	用地費					929.11	740.86	-	-	-	1,669.97
三	工程建造費	-	-	-	-	50.54	772.04	1,090.15	1,090.15	630.96	3,633.85
1	直接工程成本	-	-	-	-	44.13	648.90	927.00	927.00	542.97	3,090.00
2	間接工程成本	-	-	-	-	2.92	42.83	58.40	58.40	32.12	194.66
3	工程預備費	-	-	-	-	3.49	80.31	104.75	104.75	55.87	349.18
四	物價調整費	-	-	-	-	0.00	22.71	28.38	39.74	22.71	113.53
五	合計 (一至四項)	20.00	0.00	0.00	13.64	1,000.00	1,535.61	1,118.53	1,129.89	653.67	5,471.34

1.4.3 第二次修正計畫緣由

本次修正建設計畫係受外在環境因素變遷之影響，須辦理建設計畫期程與建設經費調整，分述如下：

建設計畫期程說明：本工程為進行台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接施工，需長期封閉台74線主線西行外車道、路肩及崇德西行入口匝道，原預計111年11月1日進場、112年11月完成，因應台中市政府交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩台74線主線西行線施工，並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，預估延後施工將使本工程延至112年2月初進場，113年3月底完工；另依交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2月6日函送台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」補充審查意見，略以：「…請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。」，因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗(詳附錄二)，工程完工驗收3個月時程明顯不足，亦配合實際執行狀況調整為至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，上述因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定113年完工通車。期程變更相關函文資料詳附錄二。

建設經費調整：因應現地環境變化及施工期間之民眾陳情需求、地區改道交通維持等不可預知之因素，致使工程費增加，且近年營建物價波動幅度大，已估驗之物價調整費已逾原核定經費後仍有不足，故建設經費需增加以符實需。

相關影響因素詳第二章環境變遷檢討，影響緣由說明詳第五章計畫修正理由說明。



第二章 環境變遷檢討

本計畫受外在環境因素變遷影響須辦理第二次修正建設計畫，變更主因說明如後。

2.1 建設計畫期程調整

本工程為進行台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接施工，需長期封閉台74線主線西行外車道、路肩及崇德西行入口匝道，原預計111年11月1日進場、112年11月完成，惟經交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩施作並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，經評估台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接施工為本工程要徑，且國4豐潭段全線通車時程預估為112年1月中旬，推估延後施工將使本工程延至112年2月初進場，113年3月底完工；另交通部高速公路局第二新建工程處於112年1月17日與交通部公路總局第二區養護工程處暨員林工務段等相關單位召開台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」，後因公總二區養工處員林工務段於112年2月6日函送補充審查意見，其中第九點意見：「請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作」。因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗，工程完工驗收3個月時程明顯不足，亦配合實際執行狀況調整為至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，上述因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定113年完工通車。

2.2 總建設經費調整

本計畫因應實際執行情形調整總建設經費。

1. 規劃設計費增加

因應規劃設計作業實際需求辦理規劃設計契約變更，包含用地取得作業及大雅交流道環境差異分析等。

2. 用地取得及拆遷補償費

本次無調整。

3. 工程建造費增加

- (1) 直接工程費：為因應現地環境變化、管養單位設置需求、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、配合管線遷移進度調整工序、地方民意需求及民眾陳情須辦理之工程變更設計，如：新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)、北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板CMS移設、跨孔式地電阻影像剖面探測自來水1200mm管線位置避免井式基礎衝突、崇德十路貫通台74線橋下空間昌平路道



路工程周邊橋墩調整等及台74線Ramp-A、Ramp-B匝道鋼箱梁吊裝臨時支撐架影響等後續變更案(詳附錄二)增加之費用。

(2) 間接工程費：配合工期展延而增加監造服務費用。

(3) 工程預備費：考量截至112年1月31日底止本工程實際進度約58.08%，且本工程與台74線及環中路之界面複雜施工不易，為應後續施工期間之民眾陳情需求、管線遷移衝突地區改道交通維持及台74線橋下設施復舊等不可預知之因素甚多，及因應計畫展延至113年9月底止之需求，約略減少不可預測之費用。

4. 物價調整費增加

因應近年營建物價指數變動幅度甚大而需增加費用。



第三章 需求重新評估

3.1 建設計畫期程

因應台中市政府交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩台74線主線西行線施工，並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，預估延後施工將使本工程延至112年2月初進場，113年3月底完工；另依交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2月6日二工員段字第1120015361號函送台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」補充審查意見，略以：「…請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。」，因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗，工程完工驗收3個月時程明顯不足，亦配合實際執行狀況調整為至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，上述因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定113年完工通車。

3.2 建設計畫經費

本計畫於第一次修正建設計畫核定後，因應實際執行情形、現地環境變化與民眾陳情需求等因素辦理工程變更，就本案建設經費經重新評估後有下列4項需求：

1. 工程規劃設計費

第一次修正建設計畫之規劃設計費編列5,399萬元，因應規劃設計作業實際需求辦理規劃設計契約變更，調整為5,424萬元，增加約25萬元。

2. 用地取得及拆遷補償費

第一次修正建設計畫之用地相關費用編列16.70億元，本次無調整。

3. 工程建造費

第一次修正建設計畫之工程建造費用編列36.34億元，為因應現地環境變化須辦理之工程變更設計，並配合工期展延而增加監造服務費用等，分項說明如下：

- (1) 直接工程費：為因應現地環境變化、管養單位設置需求、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、配合管線遷移進度調整工序、地方民意需求及民眾陳情須辦理之工程變更設計，如：新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)、北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板CMS移設、跨孔式地電阻影像剖面探測自來水1200mm管線位置避免井式基礎衝突、崇德十路貫通台74線橋下空間昌平路道路工程周邊橋墩調整等及台74線Ramp-A、Ramp-B匝道鋼箱梁吊裝臨時支撐架影響等後續變更案，預估增加約4.58億元。



- (2) 間接工程費：配合工期展延而增加監造服務費用，預估增加約0.19億元。
- (3) 工程預備費：考量截至112年1月31日底止本工程實際進度約58.08%，且本工程與台74線及環中路之界面複雜施工不易，為應後續施工期間之民眾陳情需求、管線遷移衝突地區改道交通維持及台74線橋下設施復舊等不可預知之因素甚多，及因應計畫展延至113年9月底止之需求，約略減少不可預測之費用，預估減少1.47億元。

4. 物價調整費

第一次修正建設計畫之物價調整費用編列1.14億元，已估驗之物價調整費已逾原核定經費，且因應近年營建物價指數變動幅度甚大，依112年5月公告(4月指數)預估後續物價調整費後，本次修正預估需增加為5.73億元。

綜上所列，本建設計畫經費實已無法符合原預期，因此依計畫實際執行情形調整計畫總經費。



第四章 計畫及預算執行檢討

4.1 計畫執行情形

1. 本計畫已完成設計作業，工程已於108年10月24日決標、108年11月30日工程開工。
2. 本計畫於109年1月辦竣都市計畫變更及地籍分割分筆登記作業後，由不動產估價師依「不動產估價技術規則」、「土地徵收補償市價查估作業手冊」等相關規定辦理私有土地宗地市價查估作業，已完成用地交付作業。
3. 本計畫截至112年1月31日止，預計進度為57.58%、實際進度為58.08%，約略超前0.50%，目前已完成全線下構基礎立墩、台74線上部結構橋面拓寬等施工，後續尚有肋(隔)梁、橋面銜接及橋面護欄、路燈施作等，刻正依核定之施工計畫執行中。

4.2 預算執行情形

本計畫截至111年11月底之預算編列及執行情形如表4.2-1。

表 4.2-1 計畫預算執行情形表

單位：新臺幣百萬元

項目		第1次修正建設計畫 預算金額	截至111年11月 已執行金額	備註
(1)工程規劃設計費		53.99	54.24	
(2)用地取得及拆遷補償費		1,669.97	1,644.78	
(3)工程建造費	直接工程費	3,090.00	1,503.09	
	間接工程費	194.66	79.73	
	工程預備費	349.18	128.85	
(4)物價調整費		113.54	250.73	
計畫總經費(1+2+3+4)		5,471.34	3,661.42	



第五章 計畫修正理由說明

5.1 建設計畫期程修正

本工程為進行台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接施工，需長期封閉台74線主線西行外車道、路肩及崇德西行入口匝道，預計111年11月1日進場、預計112年11月完成，惟經交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩施作並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作。經評估台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接施工為本工程要徑，且國4豐潭段全線通車時程預估為112年1月中，推估延後施工將使本工程延至112年2月初進場(112年1月22日~112年1月29日為農曆春節)，預計113年3月底完工；另依交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2月6日函送台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」補充審查意見，略以：「…請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。」，因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗，工程完工驗收3個月時程明顯不足，亦配合實際執行狀況調整為至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，上述因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定113年完工通車。

5.2 建設計畫經費修正

1. 工程規劃設計費

第一次修正建設計畫之規劃設計費編列0.54億元，因應規劃設計作業實際需求辦理規劃設計契約變更，增加約25萬元。

2. 用地取得及拆遷補償費

第一次修正建設計畫之用地相關費用編列16.70億元，本次無調整。

3. 工程建造費

第一次修正建設計畫之工程建造費用編列36.34億元，為因應現地環境變化須辦理之工程變更設計，並配合工期展延而增加監造服務費用等，分項說明如下：

- (1) 直接工程費：為因應現地環境變化、管養單位設置需求、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、配合管線遷移進度調整工序、地方民意需求及民眾陳情須辦理之工程變更設計，如：新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)、北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板CMS移設、跨孔式地電阻影像剖面探測自來水1200mm管線位置避免井式基礎衝突、崇德十路貫通台74線橋下空間昌平路道路工程周邊橋墩調整等及台74線Ramp-A、Ramp-B匝道鋼箱梁吊裝臨時支撐架



影響等後續變更案，預估增加約4.58億元。

(2) 間接工程費：配合工期展延而增加監造服務費用，預估增加0.19億元。

(3) 工程預備費：考量截至112年1月31日底止本工程實際進度約58.08%，且本工程與台74線及環中路之界面複雜施工不易，為應後續施工期間之民眾陳情需求、管線遷移衝突地區改道交通維持及台74線橋下設施復舊等不可預知之因素甚多，及因應計畫展延至113年9月底止之需求，約略減少不可預測之費用，預估減少1.47億元。

4. 物價調整費

第一次修正建設計畫之物價調整費用編列1.14億元，因應近年營建物價指數變動幅度甚大，且已估驗之物價調整費已逾原核定經費，並以112年5月公告之4月營建物價指數估算後續所需物價調整費後，本次修正需增加為5.73億元。

綜上，第一次修正建設計畫核定之用地取得及拆遷補償費為16.7億元，總工程建造經費為38.01億元，合計計畫總經費為54.71億元，因上述調整因素，本次建設計畫修正之用地取得及拆遷補償費為16.7億元，總工程建造經費為45.905億元，合計計畫總經費修正為62.605億元。



第六章 修正目標

本次建設計畫修正無修訂計畫目標。



第七章 修正內容、分年實施計畫及資源需求

7.1 修正內容

本次建設計畫修正項目說明如下：

1. 建設計畫期程

因應台中市政府交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩台74線主線西行線施工，並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，原訂111年11月初進場，因台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接為本計畫之施工要徑，延後施工將使本工程延至112年2月初進場，113年3月底完工；另依交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2月6日函送台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」補充審查意見，略以：「…請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。」，因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗，工程完工驗收3個月時程明顯不足，亦配合實際執行狀況調整為至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，上述因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定113年完工通車。預定總建設期程如表7.1-1所示。

表 7.1-1 第二次修正建設計畫預定建設期程表

項目	工作月	105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年
規劃設計	27									
環評作業	18									
興辦事業計畫	4									
都計變更用地取得	27									
工程招標	4									
工程施工	54									
驗收付款	6									



2. 建設計畫經費

- (1) 用地取得及拆遷補償費第一次修正建設計畫核列16.70億元，本次無調整。
- (2) 總工程建造經費第一次修正建設計畫核列38.01億元，本次修正調整為45.905億元，增加約7.89億元，各項費用調整如下：
- A. 工程規劃設計費：因應規劃設計作業實際需求辦理規劃設計契約變更，調整為 0.54 億元(5,424 萬元)，增加約 25 萬元。
 - B. 發包工程費：為因應現地環境變化、管養單位設置需求、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、配合管線遷移進度調整工序、地方民意需求及民眾陳情須辦理之工程變更設計，調整為 35.48 億元，預估增加 4.58 億元。
 - C. 間接工程費：配合工期展延而增加監造服務費用，調整為 2.14 億元，增加約 0.19 億元。
 - D. 工程預備費：考量截至 112 年 1 月 31 日底止本工程實際進度約 58.08%，且本工程與台 74 線及環中路之界面複雜施工不易，為應後續施工期間之民眾陳情需求、管線遷移衝突地區改道交通維持及台 74 線橋下設施復舊等不可預知之因素甚多，及因應計畫展延至 113 年 9 月底止之需求，約略減少不可預測之費用，預估減少 1.47 億元。
 - E. 物價調整費：因應近年營建物價指數變動幅度甚大，且已估驗之物價調整費已逾原核定經費，調整為 5.73 億元，增加 4.59 億元。

綜上，依第一次修正建設計畫核定之計畫總經費為54.71億元，本次修正增加約7.89億元，計畫總經費修正為62.605億元，彙整如表7.1-2所示。

表 7.1-2 工程建設總經費修正表

單位：新臺幣百萬元

經費修正項目		原計畫 (A)	第一次 修正計畫 (B)	本次 修正計畫 (C)	增加金額 (D)=(C)-(B)	備註
(1) 工程規劃設計費		53.99	53.99	54.24	0.25	
(2) 用地取得及地上物拆遷補償費		1,249.97	1,669.97	1,669.97	-	
(3) 工程建造費	發包工程費	2,728.89	3,090.00	3,548.05	458.05	
	間接工程費	189.96	194.66	213.97	19.31	
	工程預備費	272.89	349.18	201.54	-147.64	
(4) 物價調整費		113.53	113.53	572.72	459.19	
總工程建造經費 合計(1+3+4)		3,359.26	3,801.37	4,590.53	789.17	
計畫總經費(1+2+3+4)		4,609.23	5,471.34	6,260.50	789.17	



7.2 分年實施計畫

依據工程預定建設時程及修正後工程經費、用地取得及拆遷補償費，分別按施工年期分配建設經費，以109年幣值估列分年預算，考量工程已發包，本次修正僅依建設年期並按當年直接工程成本分配物價調整費，經估算至當年幣值，調整後計畫總經費62.605億元(當年幣值，含物調費用)，本計畫分年資金需求如表7.2-1所示。

依推估之工程經費及工程預定進度，估算設計施工年期內各年之資金需求，參考交通部運輸研究所於民國108年12月進行之「108年交通建設計畫經濟效益評估手冊」，惟考量近年物價波動大，本計畫之物價上漲率設定為1.5%。

表 7.2-1 建設方案分年預算表(當年幣值)

單位：百萬元

項次	費用項目	時程									總計
		105年	106年	107年	108年	109年	110年	111年	112年	113年	
一	規劃設計費	19.46	0.00	0.00	15.05	19.73	0.00	0.00	-	-	54.24
二	用地費					630.27	1,001.11	14.16	-	24.43	1,669.97
三	工程建造費	-	-	-	-	350.00	405.64	1,046.28	815.82	1,345.33	3,963.07
1	直接工程成本	-	-	-	-	343.30	278.26	877.34	646.88	1,402.27	3,548.05
2	間接工程成本	-	-	-	-	3.21	47.07	64.19	64.19	35.31	213.97
3	工程預備費	-	-	-	-	3.49	80.31	104.75	104.75	-92.25	201.05
四	物價調整費	-	-	-	-	0.00	105.25	131.56	184.18	152.22	573.21
五	合計 (一至四項)	19.46	0.00	0.00	15.05	1,000.00	1,512.00	1,192.00	1,000.00	1,521.99	6,260.50



7.3 經濟效益評估修正

鑑於本建設計畫已核備在案同意建造，此修正計畫主要係調整建設經費，經濟效益評估結果將會隨之變化；並依交通部運輸研究所於民國108年12月制訂之「108年交通建設計畫經濟效益評估手冊」更新折現率參數為4%，惟考量近年物價波動大，物價上漲率調整為1.5%。以下依本案工程特性及相關工程實務，進行計畫經濟效益評估分析。

7.3.1 評估方法及流程

1. 成本及效益流量表

在進行效益與成本估算時，必須依實際狀況將其分攤至產生效益與成本項目的各年度，經由每期可能產生之效益減去可能發生之成本即為每期所產生的經濟效益，據以了解評估年期內各年度之成本及效益流量變化。

2. 淨現值法(The Net Present Value Method, NPV)

淨現值法是評估公共投資最簡便、使用最廣的一種方法，因其考慮了貨幣之時間價值及整體投資計畫全部年限內的效益和成本。若以淨現值法分析投資效益時，當計畫年期內累計效益現值與成本現值的差(淨現值)大於零時，顯示該計畫利於整體社會。有關其計算式如下：

$$NPV = \sum_{j=0}^N \frac{B_j - C_j}{(1+r)^j}$$

其中 NPV：淨現值

C_j：第 j 期投入成本

B_j：第 j 期之效益

r：折現率

N：計畫年期

3. 益本比法(Benefit-Cost Ratio Method, B/C)

益本比法為以投資效益當量值B與成本當量值C之比值來評估投資方案可行與否。若B/C值大於1，則該方案具經濟可行性值得投資；若B/C值小於1，則不值得投資；若B/C等於1，則投資與否均可。計算式如下：

$$B/C = \frac{\sum_{j=0}^N B_j (1+r)^{-j}}{\sum_{j=0}^N C_j (1+r)^{-j}}$$

其中 B_j：第 j 期所發生的效益現金流量

C_j：第 j 期所發生的成本現金流量



4. 內部報酬率法(Internal Rate of Return，IRR)

內部報酬率法即是求出一利率水準，使投資之所有收入的現值等於所有支出之現值，此利率即是投資的內部報酬率。若內部報酬率大於最低可接受報酬率，則可接受該方案。其計算式如下：

$$NPV = \sum_{j=0}^N \frac{B_j - C_j}{(1+r^*)^j} = 0$$

其中 B_j ：第 j 期所發生的效益現金流量

C_j ：第 j 期所發生的成本現金流量

N ：方案之評估年期

r^* ：內部報酬率

7.3.2 評估項目與基本假設

1. 評估項目

公路工程建設在經濟層面係以成本及效益兩大項加以考量，有關本案增設系統交流道建設可量化成本、效益及不易量化之項目，分別說明如下：

(1) 成本方面

A 建造成本：係增設系統交流道所實際支付費用。

B 維護成本：主要包括人事、管理、設施維護、材料供應、增置及重置成本等費用，用以進行此道路建設之經常性管理及服務品質之維護。

(2) 效益方面(運輸效益)

A 旅行時間節省效益：係指用路人因行駛時間節省所增加之效益，其推估係以時間價值計算方式予以貨幣化。

B 行車成本節省效益：係車輛使用者之公路行駛距離縮短所節省的行車成本，包括油料、維修及折舊等費用支出。

(3) 不易量化之成本效益

A 成本：本計畫施工期間將無可避免大規模機具與工程車輛之運輸，增加周邊道路負荷，以及施工所產生之噪音、震動、空氣污染等，對鄰近地區造成之影響，諸如此類之社會成本均難以估算，卻不容忽視。

B 效益：本計畫完工後，將可利用增設之交流道銜接國1與台74，改善國1主線與交流道之交通壅塞與提高沿線地區之交通可及性。



2. 基本假設

(1) 評估年期

經濟效益評估年期包括建造年期及營運年期，為配合本計畫道路建設時程及土木橋梁結構之使用壽年，本效益評估年期採30年，並以民國109年為分析基年，工程預定於民國113年5月底完工，民國113年9月底開放通車，則評估年期到民國143年止。

(2) 物價上漲趨勢

物價上漲率為估列相關成本與效益項目時，隨物價波動調整之基準，參考交通部運輸研究所於民國108年12月進行之「108年交通建設計畫經濟效益評估手冊」，惟考量近年物價波動大，本計畫之物價上漲率設定為1.5%。

(3) 折現率

折現率係用來將不同年期產生之成本與效益轉換為基年貨幣價值。交通部運輸研究所於民國108年12月進行之「108年交通建設計畫經濟效益評估手冊」，其折現率統一訂為4%。

(4) 交通量推估

依本計畫目標年之交通量以內插、外推法推估各年交通量。

(5) 經濟成本

經濟成本直接引用財務成本，但不含轉移支付(租稅成本、利息等)。

7.3.3 成本效益分析

1. 成本分析

在成本項目分析方面，本計畫考慮之工程建造費，包括用地徵收/建物拆遷費用、規劃設計、工程建設與管理監造費用以及完工通車後之每年道路維護管理成本，其中每年道路維護管理成本以工程建設成本之0.4%計算。本計畫道路建議每隔10年須針對基礎及結構物做徹底之安全檢查及維護，其費用概估約為每年定期維護成本之六倍。本計畫道路分年建設資金需求如表7.2-2建設方案分年預算表。

2. 效益分析

本節主要針對經濟效益分析中可量化運輸效益說明其演算方法，並進一步估算成果加以列示。

(1) 旅行時間節省效益

旅行時間節省為交通建設計畫執行之最直接且最明顯的效益。旅行時間節省效益可採時間價值之計算方式加以貨幣化。本計畫依據「108年交通建設計畫



經濟效益評估手冊」中時間價值參數並考量物價上漲率後可推估民國109年單位時間價值，進一步依據各車種乘載率，並以國1交通量之車種組成型態，計算民國109年平均每一客車當量(PCU)加權之時間價值為407.07元/PCU小時。請參見表7.3-1。

表 7.3-1 每一客車當量(PCU)單位時間價值表

車種	小客車	小貨車	大貨車	大客車
乘載率(人/車)	2.28	1.5	1.5	15
比例	83.50%	11.45%	3.60%	1.45%
每客車當量時間價值 (元/PCU小時)(109年幣值)	407.07			

註1：109年幣值。

(2) 行車成本節省之效益

行車成本即為車輛使用者之行駛成本，包括燃料成本及非燃料成本(油料保養費、輪胎維修費、引擎維修費、鈑金維修費、其他維修費、以及定期保養費)；本案參考「108年交通建設計畫經濟效益評估手冊」中行車成本參數，依物價上漲率調整至各評估年期。在車種組成考量上，以交通量調查結果計算，民國109年平均每一客車當量(PCU)加權之行車成本為5.74元/車公里，計算過程請參見表7.3-2所示。

表 7.3-2 每一小客車當量(PCU)行車成本推估表

車種	小客車	小貨車	大貨車
百分比	84.73%	11.62%	3.65%
P.C.E	1	1	2
109年度車種平均行車成本(元/公里)	5.48	3.68	6.34
109年度每一PCU行車成本(元/公里)	5.74		

註1：本計畫推估。

3. 效益推估結果

經由未來路網及交通量指派結果，可計算得目標年有無本計畫建議方案之交通效益，路網總旅行時間、路網總行駛距離資料彙整如表7.3-3所示。

表 7.3-3 目標年路網總旅行時間、總行駛距離表

方案	路網總旅行時間 (PCU-小時/日)	路網總行駛距離 (PCU-公里/日)	路網總旅行時間節省 (PCU-小時/日)	路網總行駛距離節省 (PCU-公里/日)
零方案	964,535	55,291,183	-	-
建設方案	962,712	55,228,575	1,823	8,608

註：本計畫推估。

本計畫調整後之總建設經費約為62.60億元，成本效益流量推估詳表7.3-4，經濟效益分析結果詳表7.3-5，由表中可看出淨現值為正數，益本比為1.04大於1，而內部報酬率為4.28%大於4%，顯示建設方案具經濟可行性。



表 7.3-4 建設方案成本效益流量推估表

年別	成本			效益			淨效益 (當年幣值)	淨效益 (折現後)
	建設成本	維修成本	小計	行車成本 節省效益	旅行時間 節省效益	小計		
105	19.46		19.46	-	-	-	-19.46	-19.46
106	0.00		0.00	-	-	-	0.00	0.00
107	0.00		0.00	-	-	-	0.00	0.00
108	15.05		15.05	-	-	-	-15.05	-14.47
109	1,000.00		1,000.00	-	-	-	-1,000.00	-924.56
110	1,512.00		1,512.00	-	-	-	-1,512.00	-1,344.16
111	1,192.00		1,192.00	-	-	-	-1,192.00	-1,018.93
112	1,000.00		1,000.00	-	-	-	-1,000.00	-821.93
113	1521.99	15.06	1537.05	9.43	72.58	82.01	-1,455.04	-1,149.94
114		15.29	15.29	38.51	296.33	334.85	319.56	242.84
115		15.52	15.52	39.31	302.47	341.79	326.27	238.40
116		15.75	15.75	40.13	308.73	348.86	333.11	234.04
117		15.99	15.99	40.96	315.13	356.09	340.11	229.76
118		16.23	16.23	41.81	321.65	363.46	347.24	225.56
119		16.47	16.47	42.67	328.32	370.99	354.52	221.43
120		16.72	16.72	43.55	335.12	378.68	361.96	217.38
121		16.97	16.97	44.45	342.06	386.51	369.54	213.40
122		103.34	103.34	45.38	349.14	394.52	291.18	161.68
123		17.48	17.48	46.32	356.36	402.68	385.20	205.66
124		17.74	17.74	47.27	363.75	411.03	393.28	201.90
125		18.01	18.01	48.25	371.29	419.54	401.53	198.21
126		18.28	18.28	49.25	378.98	428.23	409.95	194.58
127		18.55	18.55	50.27	386.82	437.09	418.54	191.01
128		18.83	18.83	51.31	394.84	446.15	427.32	187.52
129		19.11	19.11	52.38	403.02	455.40	436.28	184.09
130		19.40	19.40	53.46	411.36	464.82	445.42	180.72
131		19.69	19.69	54.57	419.88	474.46	454.76	177.41
132		119.93	119.93	55.70	428.59	484.29	364.36	136.68
133		20.29	20.29	56.86	437.46	494.32	474.03	170.98
134		20.59	20.59	58.04	446.51	504.55	483.96	167.84
135		20.90	20.90	59.24	455.76	515.00	494.10	164.77
136		21.21	21.21	60.46	465.21	525.67	504.45	161.75
137		21.53	21.53	61.72	474.84	536.56	515.02	158.79
138		21.86	21.86	63.00	484.67	547.67	525.81	155.88
139		22.18	22.18	64.30	494.71	559.01	536.82	153.03
140		22.52	22.52	65.63	504.96	570.59	548.07	150.22
141		22.85	22.85	66.99	515.41	582.40	559.55	147.47
142		139.18	139.18	68.37	526.08	594.45	455.27	115.37
143		23.54	23.54	69.78	536.96	606.74	583.19	142.11
小計	6,260.50	891.03	7,151.04	1,589.40	12,229.01	13,818.41	6,666.88	237.07

註：1.本計畫推算。2.當年幣值，單位:百萬元。



表 7.3-5 建議方案經濟效益指標一覽表

經濟效益指標	淨現值(百萬元) (109年幣值)	效益成本比(B/C)	內部報酬率(IRR)
原建設計畫	723.43	1.19	6.38%
第一次修正建設計畫	627.92	1.12	4.91%
本次修正建設計畫	237.07	1.04	4.28%

7.4 資源需求

第一次修正建設計畫核定之計畫總經費約54.71億元(總工程建造經費38.01億元、用地取得及拆遷補償費16.70億元)，由國道建設基金全額支付。

本次修正建設計畫之計畫總經費調整為約62.605億元(總工程建造經費45.905億元、用地取得及拆遷補償費16.70億元)，由國道建設基金支付，計畫建設期程規劃至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車，如第7.1節之表7.1-1所示。



第八章 修正內容對照表

表 8.1-1 第二次修正建設計畫內容對照表

項次	第二次修正計畫內容	第一次修正計畫內容	備註
1	<p>1. 因應台中市政府交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩台74線主線西行線施工，並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，預估延後施工將使本工程延至112年2月初進場，113年3月底完工；另依交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2月6日函送台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」補充審查意見，略以：「…請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。」，因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗，工程完工驗收3個月時程明顯不足，亦配合實際執行狀況調整為至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車。</p> <p>2. 第一次修正建設計畫核定之總經費為54.71億元，因應現地環境變化及施工期間之民眾陳情需求、管線遷移衝突及地區改道交通維持等不可預知之因素，致使工程費增加，且近年營建物價波動幅度大，已估驗之物價調整費已逾原核定經費後仍有不足，故建設經費需增加以符實需，經檢討計畫總經費調整為62.605億元，其中用地取得及拆遷補償費為16.70億元、總工程建造經費調整為45.905億元。</p> <p>3. 以修正後之建設總經費進行經濟效益評估： 淨現值237.07百萬元 益本比1.04 內部報酬率4.28%</p>	<p>「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」 原建設計畫核定文號：108年3月5日院臺交字第1080000325號函 第一次修正建設計畫核定文號：109年10月12日院臺交字第1090031764號函</p> <ul style="list-style-type: none"> 第一次修正建設計畫核定期程 工程預定109年初開工、112年底完工、建設期程規劃至113年初。 第一次修正建設計畫核定計畫總經費54.71億元，其中用地費約16.70億元、工程費約38.01億元。 第一次修正建設計畫經濟效益評估結果 淨現值6.27億元 益本比1.12 內部報酬率4.91% 	



第九章 結論與建議

1. 本次修正建設計畫係因應台中市政府交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩台74線主線西行線施工並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，配合調整施工工期延至113年3月底完工；另依交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2月6日函送台74線「鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘」補充審查意見，略以：「…請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。」，因台74線施工為本工程要徑作業且考量鋼構製程之連貫性，初步評估將影響整體工期約2個月，本工程將延至113年5月底完工；依大型工程執行經驗，調整工程完工驗收時程至少4個月，經檢討建設期程須調整至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車。
2. 本次建設經費修正則因應實際執行情形、現地環境變化與民眾陳情需求等因素辦理工程變更，故須增加建設經費以符實需，建設經費調整如下：
 - (1) 用地取得及拆遷補償費由原核列之16.70億元，本次無調整。
 - (2) 總工程建造經費由第一次修正建設計畫核列之38.01億元調整為45.90億元，增加約7.89億元，其中工程規劃設計費增加25萬元、發包工程費增加4.58億元、間接工程費增加0.19億元、工程預備費減少1.47億元、物價調整費增加4.59億元。
3. 原建設計畫之計畫總經費核列為46.09億元，第一次修正建設計畫之計畫總經費核列為54.71億元，增加約8.62億元，本次建設計畫之計畫總經費修正為62.605億元，增加約7.89億元。
4. 修正後之建設總經費進行經濟效益評估，評估結果顯示益本比為1.04、淨現值達237.07百萬元、內部報酬率4.28%大於4%，顯示建設計畫修正後仍具經濟效益可行性。

附錄一 相關核准函文

正本

路政司

行政院 函

機關地址：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

10052

臺北市仁愛路1段50號

受文者：交通部

發文日期：中華民國109年10月12日
發文字號：院臺交字第1090031764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「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」第一次修正建設計畫一案，准予依核定本辦理。

說明：

- 一、復109年7月13日交路（一）字第1098000122號函。
- 二、本計畫因配合用地取得、拆遷作業及調整部分工程內容，計畫經費調整為54.71億元，計畫期程不變。後續應於確保工程安全與品質情況下，本摺節支出原則嚴格督導所屬積極辦理，務必依計畫原訂期程完成，俾早日發揮本計畫之執行效益。
- 三、檢附「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」第一次修正建設計畫（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(均無附件)

院長 蘇貞昌

正本

檔 號：
保存年限：

交通部 函

24303

新北市泰山區黎明村半山雅70號

受文者：交通部高速公路局

機關地址：10052臺北市仁愛路1段50號

傳真：(02)2389-9887

聯絡人：陳俊成

聯絡電話：(02)2349-2198

電子郵件：diexn@motc.gov.tw

發文日期：中華民國108年3月7日

發文字號：交路字第1080006573號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明

規
劃
組

主旨：所報「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」建設計畫一案，業奉行政院核復准予依核定本辦理，轉請查照並遵示辦理。

說明：依據行政院108年3月5日院臺交字第1080000325號函辦理。（影附原函並檢附旨揭建設計畫核定本1份）

正本：交通部高速公路局

副本：交通部運輸研究所、交通部公路總局、本部總務司、會計處（以上均含行政院函影本1份）

部長林佳龍

<input type="checkbox"/>	規劃科
<input checked="" type="checkbox"/>	設計科
<input type="checkbox"/>	結構科
<input type="checkbox"/>	道工科
<input type="checkbox"/>	環工科

1520

高公局總收文 108/03/07



1080011567

正本

路政司
行政院 函

機關地址：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

10052
臺北市仁愛路1段50號

受文者：交通部

發文日期：中華民國108年3月5日
發文字號：院臺交字第1080000325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「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」建設計畫一案，准予依核定本辦理。

說明：

一、復107年12月4日交路字第1070413242號函。

二、下列事項，併請照辦：

(一)本案建設計畫期程至113年，計畫總經費上限為46.09億元，其中用地費約12.5億元，工程費約33.59億元，確切經費請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後確認。

(二)本計畫於工程採購階段應允許廠商得依政府採購法第35條，提出替代方案。

(三)本案用地涉及農地及農民權益，請加強與相關地主溝通，俾利計畫推動。

(四)鑑於國道高速公路自102年全面實施計程收費迄今已歷時5年，訂定收費標準時之經濟環境與現況有別，又陸續投入興建高速公路，國道基金截至107年11月底尚有未償債務1,953億元，基於使用者付費原則，請重新檢討

交通部總收文第06573號
中華民國108.3.06

國道收費政策，並儘速修正整體財務計畫，俾利合理評估國道基金整體財務計畫，以如期償還國道基金債務，減輕國庫負擔。

三、檢附旨揭建設計畫（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(均無附件)

院長 蘇貞昌

行政院公共工程委員會 函

地址：11010 臺北市信義區松仁路3號9樓
承辦人：林延俊
聯絡電話：02-87897671
傳真：02-87897674
E-mail：yclin209@mail.pcc.gov.tw

受文者：交通部高速公路局

發文日期：中華民國108年8月1日
發文字號：工程技字第1080018271號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：

主旨：有關貴部高速公路局(以下簡稱高公局)檢陳「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程」經費審議資料書圖(修正版)暨審查意見回覆表一案，本會意見詳如說明，請查照。

說明：

- 一、依據貴部高公局108年7月18日規字第1080025575號函辦理。
- 二、有關本計畫路線線型，與行政院核定計畫之線型略有不同，依主辦機關高公局說明，係與地方政府及民眾協調結果，並經交通部同意，本會予以尊重。
- 三、本計畫原函報本會總經費為46.09億元(含工程經費約34.46億元及用地費11.63億元)，本會於審議時提出應符合行政院核定函額度之意見(除總經費外，亦含用地費及工程費2項)，高公局經重新檢討後，計畫總經費及用地費維持46.09億元、11.63億元，惟調整直接工程費部分項目、交通維持費及工程預備費等項目經費後，工程費調降至33億5,897萬元。經本會參酌相關資料及規定後，同意核列33億3

,550萬元。

- 四、有關期程部分，行政院核定計畫之期程至113年，依主辦機關重新函報之資料，以112年11月完工為目標，建議除應將工程外之採購發包納入計畫期程外，並審視各分項工程排程之合理性，避免造成後續執行之困擾。
- 五、為利計畫執行順遂，請主辦機關依原定計畫目標設定工程之定位及功能，對應提出妥適之建造標準，並應從預算編列、審標評選、設計、施工、監造到驗收各階段，均依該標準落實執行，避免日後發生流廢標情事致需修正計畫延長工期或增加經費。
- 六、另本案為新設交流道工程，依內政部「營建事業再生利用之再生資源項目及規範」，瀝青混凝土(下稱AC)挖(刨)除料之再生利用用途包括AC原料、工程填方材料，爰請以AC「刨用平衡」為原則辦理後續細部設計，多元考量使用AC刨除料。如仍有賸餘AC刨除料時，則應依個案及區域特性，確實訪價釐清市場行情後，合理編列折價或相關運棄及處理費用。
- 七、其他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、交通部高速公路局

2019/08/01
16:46:05
章

檔 號：

保存年限：

行政院環境保護署 函

地址：10042 臺北市中正區中華路1段83號

聯絡人：馮鈞政

電話：(02)2311-7722 #2748

電子郵件：ccfeng@epa.gov.tw

受文者：交通部高速公路局

發文日期：中華民國108年2月11日

發文字號：環署綜字第1080000084號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：所送「國道1號增設銜接台74線系統交流道環境影響說明書」定稿本（含已塗銷個資光碟1片）及摘要本案，已予備查，請查照。

說明：

一、復貴局107年12月28日規字第1070051399號函及108年1月29日規字第1080002852號函。

二、本案開發內容倘涉及其他相關法令規定應予核發許可事項，請另依相關主管機關規定辦理。

正本：交通部高速公路局

副本：電
交 2019/02/11 14:28:19 章

附錄二 建設計畫變更相關函文資料

台 74 線西行上部結構橋面銜接暫緩施工
相關函文資料

檔 號：

保存年限：

臺中市政府交通局 函

地址：40341臺中市西區民權路101號

承辦人：簡嘉良

電話：0422289111#60536

電子信箱：sohjiro@taichung.gov.tw

受文者：交通部高速公路局第二新建工程處

發文日期：中華民國111年9月12日

發文字號：中市交行字第1110047539號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如主旨(387290000H_1110047539_ATTACH1.pdf、387290000H_1110047539_ATTACH2.pdf)

主旨：檢送111年9月2日研議有關「國道1號增設銜接台74線系統
交流道工程(第186標)」交通改善措施會勘紀錄一份，請
查照。

正本：交通部高速公路局第二新建工程處、交通部公路總局第二區養護工程處員林工務
段、臺中市政府警察局第五分局、臺中市北屯區公所

副本：本局交通工程科、本局交通行政科



臺中市政府交通局會勘紀錄

壹、 時間：111 年 9 月 2 日（星期五）下午 3 時

貳、 地點：原為北屯區環中路一段與同榮東路路口（東行），後因軒嵐諾颱風天候因素，改於 186 標大雅監造工務所（臺中市北屯區崇德十九路臨 88 號）2 樓會議室辦理。

參、 主持人：葉局長昭甫

肆、 出（列）席單位與人員：如簽到表 紀錄：簡嘉良

伍、 事由：研議有關「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程（第 186 標）」交通改善措施

陸、 各單位意見：

一、 交通部高速公路局第二新建工程處：

（一）提出台 74 線東行北屯二出口匝道與平面道路環中路一段由臨時性號誌作分流管制，以及封閉環中路西行（崇德路-四平路）間迴轉道等二項交通改善措施方案。

（二）替代道路沿線號誌周期，應有調整空間。

（三）本工程持續鑽趕工進，以便早日完工，降低對地方的交通影響，如國道 1 號（豐原-大雅）路肩禁行管制措施業提早一周於 9 月 1 日開放通行。

（四）未來將再加強改道宣導作業，擴大宣導範圍，並持續優化各項交維措施。

二、 交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段：後續臨時號誌設置部分是由道路主管機關抑或工程主辦機關辦理，再請確認。

三、 臺中市政府警察局第五分局：無意見。

四、臺中市政府交通局(交通工程科)：

- (一)原環中路一段與中清路 180 巷路口處現況已有號誌，於下匝道處再增設一組號誌管控車流，與現況台 74 線多個匝道管制措施不同(為利快速公路主線車流紓解，下匝道一般均採全時段綠燈設計)，本項分流號誌管控是否有效？
- (二)有關縮減車道部分，現況設於同榮東路口較易造成嚴重回堵，若有空間，漸變段應設計於環中路一段過同榮東路後之路段中為宜。
- (三)環中路一段西行(崇德路-四平路)因下匝道崇德路口禁止左轉，故於路段中設有迴轉道，過四平路則銜接台 74 崇德上匝道入口尖峰時段車流量極大，封閉迴轉道恐致該路口車流交織及壅塞，也會影響東行崇德下匝道的綠燈秒數，請再審慎研議評估。

五、臺中市政府交通局(交通行政科)：有關增設臨時性號誌進行分流管制的交通改善方案，係為降低工程期間交通衝擊所設置，屬施工交維之一環，依權責爰由工程主辦機關辦理為宜。

柒、結論：

- 一、台 74 線北屯二出口匝道與環中路一段平面道路採行分流號誌管制，增設臨時號誌，設備部分(含經費、施工等)請工程主辦機關高速公路局第二新建工程處再行確認，並請提供管制時段、號誌時比等細部規劃資料交由本局交通工程科作後續管理，未來則再請依車流狀況進行滾動式調整。
- 二、承上，配合前項臨時號誌管制措施，再規劃提前於同榮東路前進行漸變，位置為環中路一段與中清路 180 巷下一個橫交路口處(法拍車入口)始縮減為二車道。

三、 環中路西行(四平路-崇德路)迴轉道封閉部分，再請納入西行線施工後之交通改善措施一併進行評估。

四、 替代道路(洲際路、崇德十九路)沿線周邊道路是否取消路邊停車格位增加道路容量，以及沿線號誌時制配合調整等，以加速替代道路車流續進效率，再請工程主辦單位研議。

五、 有關西行線施工時間點，請於本次東行線交通改善措施實施後，再行辦理，建議可於國道4號豐原潭子段全線通車後再行施作，以降低地區性之交通衝擊。

捌、 散會：下午4時55分

玖、 照片：



臺中市政府交通局會勘簽到表

一、事由：研議有關「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」交通改善措施會勘

二、時間：111年9月2日(星期五)下午3時

三、地點：北屯區環中路一段與同榮東路路口(東行)

四、主持人：葉昭本

五、出(列)席單位與人員：

單位	職稱	姓名
交通部高速公路局 第二新建工程處	科長	黃國清
	副主任	莊信慧
	工程員	羅懷佑
	幫辦員	梁順豐
交通部公路總局 第二區養護工程處		
		黃國清
警察局第五分局	主任	杜詩強
	警員	廖煥文

北屯區公所		請假
交通局(交通工程科)	股長	謝和柱
	交助	王平家
交通局(交通行政科)	股長	黃思芬
	交助	黃政倫
	科員	簡嘉良

鼎漢工程

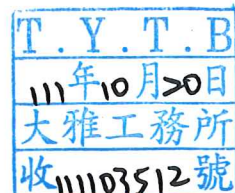
華信宏

義力營造

豐華光
陳耀榮

副本

檔 號：
保存年限：



交通部高速公路局第二新建工程處 函

機關地址：42145臺中市后里區月眉里雲
頭路44-35號

承辦人：羅懷佑

電話：04-25575017#29

電子信箱：sses050306@freeway.gov.tw

受文者：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造
工務所

發文日期：中華民國111年10月18日

發文字號：二一字第1113560801號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 請至附件下載區(<https://www2.freeway.gov.tw/attch/>)以文號：
1113560801 及識別碼：TXS5S5 下載檔案

主旨：「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」台
74線北屯二至崇德拓寬作業，將於111年11月1日至112年11
月20日長期封閉台74線高架橋西行向外1車道、外路肩及崇
德西向入口匝道，檢送新聞稿及公告各1份，請查照。

說明：

- 一、依據美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅
監造工務所111年10月12日雅監字第111102236號函辦理。
- 二、「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」，
未來可提高國道1號與台74線高快速道路轉接效率，解決國
道1號豐原交流道至大雅交流道尖峰時段壅塞問題，近期為
配合台74線北屯二至崇德路拓寬作業，須封閉台74線高架
橋西行向外1車道、外路肩作為施工空間。
- 三、本次施工封閉期間作業期間封閉路段及時程，為111年11月
1日(星期二)21時30分至112年11月20日(星期一)全天24時，
長期封閉台74線高架橋西行16K+550~14K+580外側1車道、
外路肩及崇德入口匝道；並於前3日(111年11月1日至111年
11月3日)21時30分至隔日5時30分，封閉台74線高架橋西行
16K+550~14K+580全部車道，且為提前引導車流改道，一併

封閉西行線潭子、崇德入口匝道及北屯二出口匝道。

四、敬請貴單位協助廣為宣傳週知，並請用路人於施工封閉期間配合改道行駛。

正本：交通部公路總局第二區養護工程處、臺中市政府建設局、臺中市政府交通局、臺中市政府研究發展考核委員會、臺中市養護工程處、臺中市北屯區公所、臺中市北區區公所、臺中市西屯區公所、臺中市大雅區公所、臺中市潭子區公所、臺中市太平區公所、臺中市大里區公所、臺中市西屯區港尾里辦公處、臺中市大雅區西寶里辦公處、臺中市北屯區同榮里辦公處、臺中市北屯區四民里辦公處、臺中市北屯區仁美里辦公處、臺中市北屯區仁和里辦公處、臺中市政府警察局第五分局、臺中市政府警察局第六分局、中華民國汽車貨運商業同業公會全國聯合會、中華民國遊覽車客運商業同業公會全國聯合會、國光客運業務部營業課、統聯客運中港轉運站、臺中汽車客運股份有限公司、全航汽車客運股份有限公司、中鹿汽車客運股份有限公司、捷順交通股份有限公司、南投汽車客運股份有限公司、中國廣播公司臺灣台、警察廣播電台臺中分台、正聲廣播臺中電台、臺灣廣播公司臺中電台、全國廣播股份有限公司、大千廣播電台股份有限公司、城市廣播股份有限公司、太陽廣播電台股份有限公司、臺中廣播股份有限公司、省都廣播股份有限公司

副本：交通部高速公路局、交通部高速公路局中區養護工程分局、交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段、美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所、義力營造股份有限公司大雅施工所、本處技術科、工務科（均含附件）

處長郭呈彰

交通部高速公路局第二新建工程處 公告

發文日期：中華民國111年10月18日
發文字號：二一字第11135608011號
附件：

主旨：「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」進行台74線西行向北屯二至崇德路拓寬作業，將於111年11月1日至112年11月20日長期封閉台74線高架橋西行向外1車道、外路肩及崇德西向入口匝道，封閉範圍為台74線快速道路西行向，北屯二出口至崇德出口間(16K+550~14K+580)。

依據：行政程序法第75條。

公告事項：

- 一、封閉路段之時間及範圍：111年11月1日(星期二)21時30分至112年11月20日(星期一)全天24時，長期封閉台74線高架橋西行16K+550~14K+580外側1車道、外路肩及崇德入口匝道；並於前3日(111年11月1日至111年11月3日)21時30分至隔日5時30分，封閉台74線高架橋西行16K+550~14K+580全部車道，且為提前引導車流改道，一併封閉西行線潭子、崇德入口匝道及北屯二出口匝道。
- 二、因應施工路段封閉交通管制期間，請用路人多加利用警廣(FM94.5)及交通資訊顯示板(CMS)瞭解路況，壅塞時請用路人體諒，並配合協勤義交指揮改道，以免耽誤寶貴時間。
- 三、上開路段將於施工期間配合調降速限至60公里/小時，請用路人行駛至封閉路段時，務必配合交維管制措施及相關指示設施，遵循方向減速慢行以維行車安全。
- 四、交通管制期間，建議替代道路如下：

(一)台74線高架道路往快官方向:於崇德出口匝道離開台74線高架道路→改行環中路一段平面道路→再經由台74線北屯二入口匝道重新進入高架道路。

(二)平面道路欲進入台74線高架道路往快官方向:可提前改行平面道路,再利用台74線北屯二入口匝道、北屯一入口匝道進入高架道路,避免行經封閉路段而需改道繞行。

五、用路人如需進一步了解相關訊息,可利用1999(臺中市民一碼通)、04-25575017(高公局第二新建工程處第一工務所)查詢或高公局第二新建工程處官網(<https://www.freeway.gov.tw/SEO/>)查詢道路封閉資訊。

六、本次施工單位及聯絡方式:

(一)督工單位:交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所。

電話:04-2557-5018、傳真:04-2558-5081。

高主任、行動電話:0905716715。

(二)監造單位:美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所。

電話:04-2426-2365、傳真:04-2426-2390。

游主任、行動電話:0935-280585。

(三)施工廠商:義力營造股份有限公司大雅施工所。

電話:04-2426-1902、傳真:04-2426-0447。

黃主任、行動電話:0912-136936。

處長郭呈彰



交通部高速公路局第二新建工程處為辦理國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程，自 111 年 11 月 01 日 21 時 30 分起至 112 年 11 月 20 日止（全天 24 時），長期封閉台 74 線高架橋 W16K+550~W15K+580 外側車道及外路肩、崇德西向入口匝道，進行橋梁上構銜接施工作業。並於 111 年 11 月 01 日起至 111 年 11 月 03 日晚間 21：30 至翌日 05：30 止，暫時封閉台 74 線西向全線（崇德-北屯二）、崇德西向入口匝道及潭子西向入口匝道，進行活動式護欄吊放、鋼板圍籬設置及標線繪製作業。

一、交通維持管制時段及路段如下：

第一階段-

預計自 111 年 11 月 01 日起至 111 年 11 月 03 日晚間 21：30 至翌日 05：30 止，暫時封閉台 74 線西向線全線（崇德-北屯二）、崇德西向入口匝道及潭子西向線入口匝道。

封閉期間將進行活動式護欄吊放、鋼板圍籬設置及標線繪製作業，交通管制期間勢必影響原有車流正常運行，若造成塞車情形，請用路人提前改道行駛。

第二階段-

預計自 111 年 11 月 01 日晚間 21：30 起至 112 年 11 月 20 日止（全天 24 時）封閉台 74 線高架橋 W16K+550~W15K+580 外側車道及外路肩、崇德西向入口匝道。

封閉期間將進行國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程橋梁上構銜接施工作業，施工內容包括既有外側胸牆切割拆除、通氣孔洗孔作業、植筋及混凝土澆置作業，並於高架道路上設置護欄式鋼板圍籬以確保用路人及行車通行安全，長期封閉台 74 線高架橋 W16K+550~W15K+580 外側車道及外路肩進行施工，維持內車道及中間車道正常通行，同時為提昇路段行車效率，同步封閉崇德交流道西向入口匝道，交通管制期間勢必影響原有車流正常運轉，若有造成塞車情形，請用路人提前改道行駛。

二、提醒事項：

- （一）因應西向線全線封閉、施工路段車道數縮減 1 車道及取消外路肩，速限調降為 60km 等交通維持管制期間，請用路人體諒配合行經此路段小心慢行，如欲避開此施工路段可於潭子區中山路口提前改道或行駛替代道路，以確保行車順暢；並可利用警廣（FM94.5）瞭解路況，以免耽誤寶貴時間。
- （二）請用路人行駛施工路段時，務必配合交維及相關指示設施遵循方向減速慢行，避免發生交通意外。
- （三）用路人如需進一步了解相關訊息，可利用高速公路局 1968APP 或撥打 1968（路況查詢專線）、1999（臺中市民一碼通）或 04-25575017（交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所）查詢，

或上高公局官網(<http://www.freeway.gov.tw/>)、公路總局第二區養護工程處官網(<https://thbu2.thb.gov.tw/>)、交通部高速公路局第二新建工程處官網 (<https://www.freeway.gov.tw/SEO/>)查詢道路封閉資訊。

三、 交通維持管制期間，建議替代道路如下：

可提前改走潭子及崇德交流道，並改走平面道路(環中路)。

四、 替代道路規劃示意圖如附圖。

本次施工單位及聯絡方式：

督工單位：交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所

電話：04-2557-5018 傳真：04-2557-5017

高主任 行動電話：0905-716715

監造單位：美商同棧國際工程顧問(股)公司台灣分公司 大雅監造工務所

電話：04-2426-2365 傳真：04-2426-2390

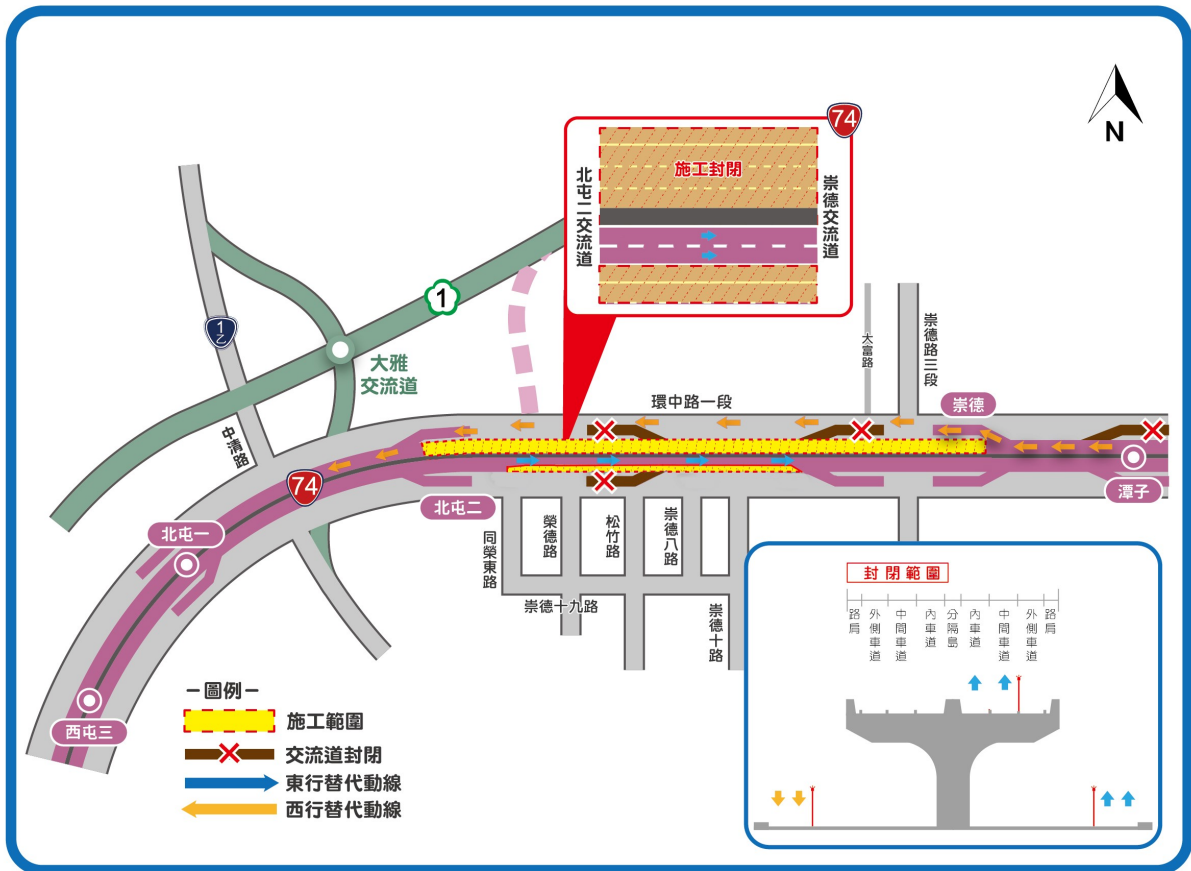
游主任 行動電話：0935-280585

承包商：義力營造工程股份有限公司 大雅施工所

電話：04-2426-1902 傳真：04-2426-0447

黃主任 行動電話：0912-136936

74 台 74 線 (潭子、崇德至北屯二交流道) 施 工 管 制 封 閉 示 意 圖



相關配合注意事項如下：

一、封閉日期、地點：

本次施工封閉預定於111年11月01日起至111年11月03日晚間21:30至翌日05:30
封閉台74線18K+500~14K+400(崇德至北屯二交流道)西行全線封閉、崇德西行入口
和潭子西行入口匝道封閉進行交通管制。

二、疏導替代道路說明：

西行：提前改走潭子及崇德交流道→並改走平面道路（環中路）

三、車道管制期間行經管制區域之車輛應減速慢行，並請遵照施工改道告示牌指示循序漸進，以維護行車安全。

四、駕駛人可收聽警察廣播電臺FM94.5瞭解最新交通現況

收聽警廣
FM94.5



本次施工封閉預定於111年11月1日21:30起至112年11月20日止(全天24時)長期封閉台74線高架橋W16K+550~W15K+580外側車道及外路肩、崇德西向入口匝道封閉進行交通管制。

西行：可提前改走潭子及崇德交流道，並改走平面道路（環中路）

四、駕駛人可收聽警察廣播電臺FM94.5瞭解最新交通現況

收聽警廣
FM94.5

檔 號：
保存年限：

臺中市政府交通局 函

地址：40341臺中市西區民權路101號
承辦人：科員 簡嘉良
電話：0422289111#60536
電子信箱：sohjiro@taichung.gov.tw

受文者：交通部高速公路局第二新建工程處

發文日期：中華民國111年10月21日
發文字號：中市交行字第1110056210號
速別：普通件
密等及解密條件或保密期限：
附件：1110902研議國1接台74交通改善措施會勘紀錄(387290000H_1110056210_ATTACHMENT1.pdf)

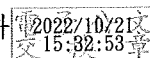
主旨：有關貴處辦理「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」預計於111年11月1日起長期封閉台74線主線西行外車道、路肩及崇德西行入口匝道施工一案，為避免加劇對現階段該地區之交通影響，請暫緩施作，請查照。

說明：

- 一、復貴處111年10月18日二一字第1113560801號函。
- 二、依據本局111年9月2日研議「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程第186標」交通改善措施會勘結論5(如附件)，其中有關後續西行線施工時間點，應俟東行線交通改善措施實施檢討後，並建議於國道4號豐原潭子段全線通車後，再行施作，以分散車流，降低地區性之交通衝擊，必要時本局亦將依規滾動檢討是否廢止本案交通維持計畫之核准。

正本：交通部高速公路局第二新建工程處

副本：立法委員江啟臣、立法委員楊瓊璣、本局交通行政科



美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司
大雅監造工務所 函

地址：406台中市北屯區崇德十九路臨68號
(與松竹路三段交叉路口)

承辦人：袁明輝

電話：(04)242-62365

傳真：(04)242-62390

電子信箱：tylin19048@tylin.com.tw

受文者：交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所

發文日期：中華民國111年10月25日

發文字號：雅監字第111102293號

速別：普

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」台中市政府交通局111年10月21日來函要求本工程暫緩施作長期封閉台74線主線西行外車道、路肩及崇德西行入口匝道施工1案，復如說明，請鑒核。

說明：

- 一、依交通部高速公路局第二新建工程處111年10月25日二一字第1110006170號函(轉臺中市交通局111年10月21日中市交行字第1110056210號函)辦理。
- 二、旨案經監造及廠商評估，考量國道4號豐原潭子段分散車流效果，環中路西行方向至中清路口前仍為主要塞車點，且台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接係本工程要徑，國道4號豐原潭子段全線通車時程預估約為112年1月，推估延後施工本工程將至113年2月後方能完工，已逾核定完工期限112年12月25日。
- 三、另有關交通局111年9月2日召開第186標交通改善措施會勘結論5項議題評估表述如下：

議題	市府交通局意見概述	監造評估
1	台74線北屯二出口匝道與環中路一段平面道路採行分流號誌管制，增設臨時號誌，設備部分請工程主辦機關高速公路局第二新建工程處再行確認。	臺中市政府交通局會勘建議一，台74線北屯二東行出口匝道與環中路一段平面道路，採行分流號誌管制，增設臨時號誌部分，疏導車流效益須待執行後檢討，臺中市政府交通局交通工程科亦於會勘中提及，為利快速公路主線車流紓解，下匝道一般均採全時段綠燈設計，如於出口匝道號誌管制，恐造成台74線

		主線回堵壅塞，建議不予設置。
2	配合前項臨時誌管制措施，再規劃提前於同榮東路前進行漸變，位置為環中路一段與中清路180巷下一個橫交路口處（法拍車入口）始縮減為二車道。	有關廠商提環中路一段東行方向，現況為同榮東路口前由3車道縮減至2車道，建議於環中路一段中清路180巷路口下一個橫交路口處（法拍車入口）開始漸變縮減為2車道，恐造成台74線主線回堵壅塞，交通效用於尖峰時段較不明確。
3	環中路西行（四平路-崇德路）迴轉道封閉部分，再請納入西行線施工後之交通改善措施一併進行評估。	環中路西行方向，四平路至崇德路間迴轉道封閉部分，因崇德路口禁止左轉，故於路段中設有迴轉道，交通局表示過四平路銜接台74崇德上匝道入口尖峰時段車流量極大，封閉迴轉道恐致該路口車流交織及壅塞，建議可依交通局意見後續納入西行線施工後之交通改善措施再一併評估。
4	替代道路（洲際路、崇德十九路）沿線周邊道路是否取消路邊停車格位增加道路容量，再請工程主辦單位研議。	台74線東行北屯二入口於8月中旬封閉，經現況觀察行車尚順暢，並設有指引牌面，以及義交指揮控管車流，因封閉部分街廓屬臨時措施，且洲際路路邊停車格為人行道內凹設計，取消設置無法提高車道數。另經交維滾動檢討、廠商各項宣導措施及增設大型導引牌面等，東行線用路人已逐漸熟悉環中路車道縮減及北屯二入口封閉等施工路況，封閉初期交通壅塞情形已有改善。
5	有關西行線施工時間點，請於本次東行線交通改善措施實施後，再行辦理，建議可於國道4豐原潭子段全線通車後再行施作，以降低地區性之交通衝擊。	考量國道4號豐原潭子段分散車流效果，環中路西行方向至中清路口前仍為主要塞車點，且台74線西行上部結構新舊橋梁界面銜接係本工程要徑，國道4號豐原潭子段全線通車時程預估約為112年1月，推估延後施工本工程將至113年2月後方能完工，已逾核定完工期限112年12月25日。

四、有關市府交通局111年10月21日來函要求本工程暫緩施作長期封閉台74線主線西行外車道、路肩及崇德西行入口匝道施工1案，依據臺中市使用道路辦理活動施工管理自治條例第五條：略為…「使用道路施作工程達一定規模者，工程主辦單位及其承攬廠商應共同提出交通維持計畫，經核准後始得施工。」，為避免交維措施執行後衍生相關民怨，建議旨案尊重市府交通局意見暫緩施作，相關工序將責請廠商檢討因應，敬請鑒核。

美商同棧國際工程顧問(股)公司
台灣分公司大雅監造工務所校對章

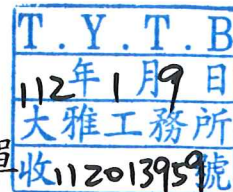
正本：交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所
副本：義力營造股份有限公司大雅施工所

監造 游賀中
主任

鋼箱梁吊裝臨時支撐架暫緩現地支撐作業
相關函文資料

正本

檔 號：
保存年限：



交通部高速公路局第二新建工程處 會勘通知單

受文者：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造
工務所

發文日期：中華民國112年1月6日

發文字號：二一字第1123560012號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 請至附件下載區(<https://www2.freeway.gov.tw/attch/>)以文號：

1123560012 及識別碼：573MMF 下載檔案

會勘事由：「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)
」鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘

會勘時間：112年1月17日(星期二)上午11時

會勘地點：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅
監造工務所(地址:406034臺中市北屯區崇德19路臨68
號與松竹路3段交叉路口)

主持人：高主任銘志

聯絡人及電話：梁順典(幫工程司) 0425575017

出席者：交通部公路總局第二區養護工程處、交通部公路總局第二區養護工程處員林工
務段、美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所、義力
營造股份有限公司大雅施工所

列席者：

副本：

備註：

- 一、依據美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅
監造工務所111年12月30日雅監字第111122528號函(詳附
件1)辦理。
- 二、為辦理第186標新增Ramp-A、Ramp-B匝道跨越台74線主線高
架橋鋼箱梁吊裝作業，為維護作業期間用路人行車安全，
廠商規劃於里程14k+910~920及15k+050~060兩處中央分隔
帶設置臨時支撐架(詳附件2)，並敲除既有護欄及管線臨
時遷移後復舊作業，惠請協助提供護欄型式及管線圖說。
- 三、本會勘先於會議室討論後必要時至現場，請廠商(義力公司)

製作簡報說明鋼箱梁吊裝支撐架設置方式、位置、及作業時間（含既有設施復舊）於會勘前1日提送本處第一工務所。

四、為響應環保政策，請自備環保杯筷。

交通部高速公路局第二新建工程處

本案依分層負責規定授權業務主管決行

正本

檔 號：
保存年限：

美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司
大雅監造工務所 函

地址：406台中市北屯區崇德十九路臨68號
(與松竹路三段交叉路口)

承辦人：袁明輝

電話：(04)242-62365

傳真：(04)242-62390

電子信箱：tylin19048@tylin.com.tw

受文者：交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所

發文日期：中華民國111年12月30日

發文字號：雅監字第111122528號

速別：普

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文

主旨：有關「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」廠商提新增匝道鋼梁吊裝將跨台74線高架橋，規劃於橋面中央分隔護欄設置臨時支撐架，為利拆除部分護欄確認管線位置，請求辦理會商，詳如說明，請鑒核。

說明：

- 一、依據義力營造股份有限公司大雅施工所111年12月27日大雅(書函)字第1111227001號書函(詳如影本附件-111年12月29日修正補齊附件)。
- 二、旨案係廠商辦理新增匝道A(單元RAU8鋼箱型梁橋)及匝道B(RBU2鋼箱型梁橋)鋼梁吊裝，規劃於台74線高架橋15K+050~15K+060及14K+910~14K+920中央護欄處設置臨時支撐架，需敲除部分中央分隔護欄，提請辦理會勘以利確認護欄內管線位置，先予敘明。
- 三、隨函檢附廠商所提來函影本(含支撐架位置空拍照片及平面設置圖)，請工程司惠予協助邀集公路總局等相關單位會商，敬請鑒核。

美商同棧國際工程顧問(股)公司
台灣分公司大雅監造工務所校對章

正本：交通部高速公路局第二新建工程處第一工務所(含附件)

副本：

監造主任 游賀中

副主任	
梁順典	✓
蘇葉正	
蕭定群	
陳柏余	
李振乾	
葉柏輝	
羅懷佑	
李奕霆	
11500	



義力營造股份有限公司大雅施工所 書函

聯絡地址：臺中市北屯區崇德十九路臨 88 號
聯絡電話：04-24261902 傳真：04-24260447
承辦人：湯智宇

受文者：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司
大雅監造工務所

發文日期：中華民國 111 年 12 月 27 日
發文字號：大雅(書函)字第 1111227001 號
附件：如文

主旨：有關「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程(第 186 標)」台 74 線高架橋中央分隔護欄需部分拆除設置鋼箱型梁橋支撐架，詳如說明，請惠予協助辦理會勘。

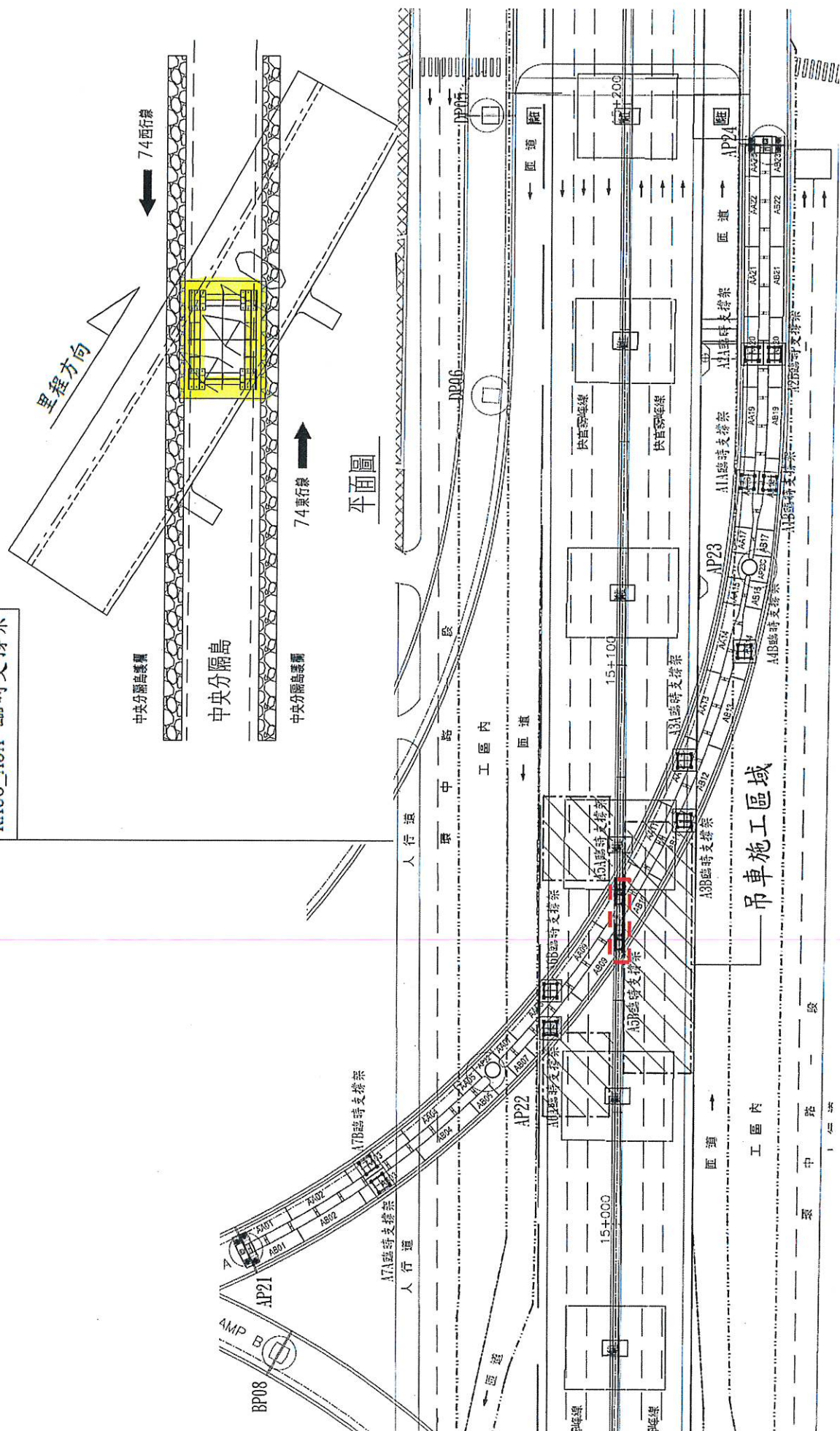
說明：

- 一、旨案匝道高架橋 RAU8 鋼箱型梁橋及 RBU2 鋼箱型梁橋將於台 74 線高架橋 15K+050~15K+060 及 14K+910~14K+920 中央護欄處設置臨時支撐架，尚需部分敲除中央分隔護欄，爰請協助辦理會勘，以利確認護欄管線位置。
- 二、隨函檢送支撐架位置空拍照片及平面設置圖。

正本：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所

副本：





附件一--RAMP A(15K+050~15K+060)

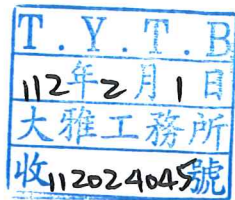


附件一--RAMP B(14K+910~14K+920)



正 本

檔 號：
保存年限：



交通部高速公路局第二新建工程處 函

機關地址：42145臺中市后里區月眉里雲
頭路44-35號

承辦人：梁順典
電話：0425575017
傳真：0425575081
電子信箱：tien@freeway.gov.tw

受文者：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造
工務所

發文日期：中華民國112年1月30日

發文字號：二一字第1123560062號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：如文 請至附件下載區(<https://www2.freeway.gov.tw/attch/>)以文號：
1123560062 及識別碼：TKEGPE 下載檔案

主旨：檢送「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」

鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘紀錄1份，請查照。

說明：依據本處112年1月6日二一字第1123560012號會勘通知單續
辦。

正本：交通部公路總局第二區養護工程處、交通部公路總局第二區養護工程處員林、美
商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所、義力營造股份有
限公司大雅施工所

副本：

處長 熊 德 維

本案依分層負責規定授權業務主管決行

交通部高速公路局第二新建工程處

「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)」鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘紀錄

時間：112年1月17日（星期二）上午11時00分

地點：美商同棧監造工務所2樓會議室

主 持 人：梁順典代理

紀錄：葉柏輝

出席人員：〈如後附簽到表〉

壹、主辦單位報告：

國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)新增Ramp-A、Ramp-B匝道跨越台74線高架橋鋼箱梁吊裝作業。作業期間為維護用路人行車安全，廠商規劃作業範圍橋梁兩側翼版及中央分隔帶設置臨時支撐架，需敲除既有護欄及管線臨時遷移保護，以及進行門架式(含可變)標誌構造物基礎等施工，為確認施工範圍路權點交界面釐清工程期間權責劃分，爰召開本次會勘，請與會各單位惠示意見。

貳、各單位意見說明：

一、義力營造股份有限公司大雅施工所(詳簡報):

(一)本工程Ramp-A、Ramp-B系統匝道跨越銜接台74線分別以54公尺+101公尺+75公尺、52公尺+85公尺+64公尺各2-Line鋼箱型梁橋結構配置設計。本公司橋梁吊裝規劃大跨距曲線斜梁吊裝作業期程預定112年3月起至112年9月止分3個單元夜間進行。施工期間為維護用路人行車安全於進行東、西行夜間主線封閉，各單位固接處圍籬工區內橋梁上部結構兩側翼板、中央分隔帶底部與橋面重疊位置設置臨時型鋼支撐架支撐落地(鋼筋混凝土基座3公尺*3公尺*0.3公尺)共計6處(12組)，故預訂112年2月9日敲除既有中央分隔帶護欄2處長各約30公尺、路燈1處拆除保管、管線臨時保護等前置作業，並於吊裝完成後辦理復舊。本作業依據監造單位核定之橋梁吊裝計畫及臨時鋼架支撐結構計算書內容辦理。

(二)交通及交控工程門架式(含可變)標誌構造物施工，設置地點為東行線里程:15k+900(CMS)、15k+810計2處；西行線里程：

16k+030(CMS)、16k+166、16k+735(工區範圍外)計3處，中央分隔帶及外側護欄(部分)亦須配合敲除，並以W型鋼版護欄阻隔結構物保護用路人行車安全。

- (三) 本次討論本公司初步現況勘查均為正常，惠請公路總局第二區養護工程處員林工務段協助提供圖說，以俾作業前結構物及管線配置等規劃。

二、美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所(監造單位):

跨台74線橋梁吊裝計畫及臨時鋼架支撐結構計算書，本公司設計及監造技服已審核同意核定，該計畫初稿高公局二工處111年9月19日函送公總第二區養護工程處暨員林工務段參考。

三、交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段:

- (一) Ramp-A、Ramp-B兩匝道跨越台74線鋼箱型梁大跨徑吊裝，規劃既有橋梁上部結構以上、下重疊方式設置臨時鋼架支撐鋼箱型梁之支撐點固定採行方式，其該支撐如遭受地震或車輛振動產生動能之發散，支撐基礎之受力對於既有橋面結構體是否造成永久性破壞或變位情形發生，建議妥善規劃。
- (二) 為維護用路人行車安全，拆除之中央分隔帶不得有缺口，建議以1公尺黃黑斜紋線臨時RC護欄擺放，並於完成後復舊，權責劃分以監造報表及施工日誌記載作業為點交日期。相關中央分隔帶護欄型式、路燈管線配置等圖說，本段會後協助提供，餘無其它意見。

四、本處第一工務所:

- (一) Ramp-A、Ramp-B匝道跨越台74線鋼箱梁吊裝、門架式(含可變)標誌構造物基礎等施工，相關作業前管線、用電及現況等設施詳細調查規劃，務必安全無虞方能進場，請監造落實管控。
- (二) 門架式構造物之中央分隔帶以單片W型鋼版護欄保護結構物及用路人行車安全(詳簡報P3)，請監造單位參考國道1號案例，採雙片W型鋼版護欄全阻隔方式辦理。

參、會勘結論:

- 一、經與會各單位討論，Ramp-A、Ramp-B系統匝道跨越銜接台74線鋼箱型梁吊裝，廠商(義力公司)預訂112年2月9日敲除既有

中央分隔帶護欄2處長約各30公尺，並以1公尺黃黑斜紋線預鑄RC護欄交維擺設(含W型鋼版護欄)、路燈進行保管、管線就地臨時保護，於吊裝完成後辦理作業範圍復舊並移交，權責劃分以監造報表及施工日誌記載作業為點交日期。

二、與會各單位意見，請監造單位及施工廠商一併錄案辦理。

肆、散會（12：10）

（以下空白）

交通部高速公路局第二新建工程處

會勘簽到表

會勘事由：「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程(第 186 標)」鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點交會勘

會勘時間：112 年 1 月 17 日 (星期二) 上午 11 時 00 分

會勘地點：美商同棧公司大雅監造工務所 2 樓會議室集合

主持人：梁順興代理

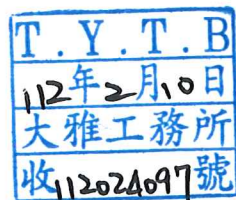
紀錄：葉柏輝

出席人員：

單 位	簽 名			
	職 稱	姓 名	職 稱	姓 名
交通部公路總局第二區養護工程處	通知事項			
交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段			項目司機	石正明
美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所	主任	陳昭中	工程師	趙毅剛
義力營造股份有限公司大雅施工所	主任	黃東亮	品管	邱曉明
	工程師	湯錦宇		
本處第一工務所				
	工程員	葉柏輝	工程員	蕭德后

正 本

檔 號：
保存年限：



交通部高速公路局第二新建工程處 函

機關地址：42145臺中市后里區月眉里雲
頭路44-35號

承辦人：葉柏輝
電話：04-25575018#16
傳真：04-25575081
電子信箱：sid710781

受文者：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造
工務所

發文日期：中華民國112年2月8日

發文字號：二一字第1123560083號

速別：

密等及解密條件或保密期限：

附件：如說明一 請至附件下載區(<https://www2.freeway.gov.tw/attch/>)以文號：
1123560083 及識別碼：WS7MUY 下載檔案

主旨：「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程（第186標）」

鋼箱梁吊裝臨時支撐架配置，詳如說明，請查照。

說明：

一、依據交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段112年2

月6日二工員段字第1120015361號函（附影本）辦理。

二、「國道1號增設銜接台74線系統交流道工程（第186標）」

RAMP-A及RAMP-B匝道鋼箱梁吊裝，於既有台74線橋梁上下

重疊設置臨時支撐架配置，公路總局第二區養護工程處員

林工務段112年2月6日來函補充9點審查意見，要求第186標

審慎評估後，再次召開會議研商，並暫緩現地支撐工作，

請貴所監造單位會同施工廠商就意見所涉議題，包括結構

安全、施工前中後監測、技術可行性、所需費用及工序執

行等，列表逐項具體回應，並評估整體工期時程影響，於

112年2月13日前函覆本處第一工務所。

正本：美商同棧國際工程顧問股份有限公司台灣分公司大雅監造工務所、義力營造股份有限公司大雅施工所

副本：

處長 熊德維

本案依分層負責規定授權業務主管決行

檔 號：

保存年限：

來文

交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段 函

地址：51062 彰化縣員林市林厝里員南路
205號

承辦人：劉芸呈

電話：04-8382011分機227

傳真：04-8381218

電子信箱：feliks75@thb.gov.tw

受文者：交通部高速公路局第二新建工程處

發文日期：中華民國112年2月6日

發文字號：二工員段字第1120015361號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：

主旨：檢送112年1月17日貴處召開「國道1號增設銜接台74線系統
交流道工程(第186標)」鋼箱梁吊裝設置臨時支撐架位置點
交補充審查意見1份，請查照。

說明：

一、復貴局112年1月30日二一字第1123560062號函。

二、本段除原下列(一)~(二)點審查意見外，擬再補充(三)~(九)
點審查意見供參：

(一)Ramp-A、Ramp-B兩匝道跨越台74線鋼箱型梁大跨徑吊裝，
規劃既有橋梁上部結構以上、下重疊方式設置臨時鋼架支
撐鋼箱型梁之支撐點固定採行方式，其該支撐如遭受地震
或車輛振動產生動能之發散，支撐基礎之受力對於既有橋
面結構體是否造成永久性破壞或變位情形發生，建議妥善
規劃。

(二)為維護用路人行車安全，拆除之中央分隔帶不得有缺口，
建議以1公尺黃黑斜紋線臨時RC護欄擺放，並於完成後復
舊，權責劃分以監造報表及施工日誌記載作業為點交日期。
相關中央分隔帶護欄型式、路燈管線配置等圖說，本段會
後協助提供，餘無其他意見。

(三)施工範圍施工期間於本會議點交貴單位全權管養，包含上
部結構及下部結構，貴單位應依核定支撐計畫按圖施工，



來
文

並定期派員檢視支撐穩固情形及既有台74線高架橋梁是否異常變化。

(四)施工範圍內既有台74線快速道路，上部結構及下部結構應設相關監測儀器監測施工期間橋梁異樣。

(五)台74線既有加肋梁結構有局部箱內裂縫情形，請貴單位一併考量支撐位置調整，避免裂縫延展。

(六)相關颱風來臨前後及震後，貴單位應派員檢視橋梁異樣，包含支撐位置是否錯位，支撐架是否挫曲等。

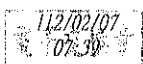
(七)請考量以大型吊車採地面方式進行鋼梁支撐吊裝，避免利用通行中橋梁進行支撐及吊裝工作。

(八)施工前後應進行現況台74線橋梁內外部檢測紀錄，並送本段抽存，完工後交由本段管養前本段擬再就完工後橋梁進行內外部檢測，同意復舊後交由本段管養。

(九)就上述意見，請貴單位審慎評估後再次召開會議研商，建議暫緩現地支撐工作。

正本：交通部高速公路局第二新建工程處

副本：本處養護科



類似規模工程之驗收時程規劃參考

國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道工程(第 186 標)
第 2 次修正建設計畫
類似規模工程之驗收時程規劃補充說明

二工處目前竣工標案：

壹、 高雄港聯外高架道路計畫第 CM01 標中山高速公路延伸路廊及商港區銜接路廊高架道路工程

契約金額:41 億 1,963 萬 8,061 元，竣工日期：107 年 10 月 31 日，驗收合格日期：108 年 5 月 01 日(共計 7 個月)。

貳、 國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C715 標潭子系統交流道工程

契約金額:20 億 5,800 萬元，竣工日期：110 年 3 月 27 日，驗收合格日期：110 年 11 月 04 日(共計 7 個月又 8 天)。

參、 國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C714 標潭子系統交流道工程

契約金額:51 億 6,180 萬元，竣工日期：111 年 10 月 31 日，驗收日期：111 年 12 月 14~16 日，改善期限 112 年 3 月 15 日(統計至改善日期為 5 個月又 15 天，目前改善中)。

肆、 國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C711 標潭子系統交流道工程

契約金額:24 億 8,800 萬元，竣工日期：111 年 8 月 12 日，驗收日期：111 年 12 月 1、2 日，改善期限 112 年 3 月 15 日(統計至改善日期為 7 個月又 3 天，目前改善中)。

直接工程費變更設計項目

直接工程費統計

單位：新臺幣百萬元

項次	項目	費用	備註
1	前次變更發包工程費	3,090.00	
2	代辦經濟部水利署第三河川局「大埔厝支線環中路上下游段箱涵銜接改建工程」(CC0-01-01)		CC0-01-01約4,253萬元，由經濟部水利署第三河川局經費支用，不含於本工程建設計畫經費中
3	1. 新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)案 2. 北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板CMS移設案 3. 跨孔式地電阻影像剖面探測自來水1200mm管線位置避免井式基礎衝突案 4. 北屯區同榮段2620-5(林子程君)陳情留設通道案 5. 崇德十路貫通台74線橋下空間昌平路道路工程周邊橋墩調整案 6. 北屯區同榮段2323-4地號通道留設變更設計案 7. 台74線門架式標誌架構造物移除及移設變更設計案	17.21	(CC0-02-02)約1,721萬元
4	1. 鄰近建物及結構物調查案 2. 辛圳橋協議價購後移交接管案 3. 台74線高架橋門架式標誌構造物拆除設置臨時牌面案 4. 台74線外懸基座銜接、新舊混凝土界面處理及橋面板防水膜案 5. 北屯二出口匝道雙臂路燈、人行道削減路燈基礎、交通標誌移設及護欄延伸案 6. 台74線RAMP-A、D 匝道照明變更案 7. 開挖安全監測設備調整及昌平橋、港尾橋新增橋梁監測工作案 8. 昌平橋交維佈設變更案 9. 港尾橋鋼箱梁附掛台灣中油電信光纜管道案 10. 台74線環中路東行線既有交控管線與橋梁基礎(匝道B)變更案 11. RCU2單元自來水管線衝突變更案 12. 依公共工程金質獎頒發作業要點辦理獎勵優良廠商降低估驗計價保留款額度案	20.73	(CC0-03-03)約2,073萬元
5	用地範圍既存拆遷廢棄物處理案	44.08	(CC0-04-04)約4,408萬元
6	昌平橋改建及臨時道路調整變更案	46.83	(CC0-05-05)約4,683萬元
7	1. 增設移動式資訊可變標誌(CMS)案 2. RAMP-B匝道AB01橋台試挖結果變更案 3. 文化遺址擴坑經費追加案 4. 灌排渠道及下田便道案(第2階段用地徵收範圍) 5. 第2階段用地徵收之鄰近建物及結構物調查數量增加案 6. 義交協勤數量變更案	23.18	(CC0-06-06)約2,318萬元
8	降低台74線主線交通衝擊作業型式變更案	28.99	(CC0-07-07)約2,899萬元
9	1. 台74高架交控設備變更設計案 2. 國道1號主線交控設備變更設計案 3. 國1主線交控土木管道臨時遷移變更設計案	34.40	(CC0-08-08)約3,440萬元
10	CD-ROAD集散道、RAMP-B匝道、港尾路及FP-01道路變更(縱坡高程)	36.18	(暫訂CC0-09)
11	中山高架穿越箱涵延伸出口平面喇叭變更設計方案	6.17	
12	昌平路699巷路寬疑義-調整立桿及排水溝案	0.16	
13	門架標誌構造物變更案	0.17	
14	防落橋裝置變更數量案	1.53	
15	北入匝道暨集散道路匯流路段線形調整變更設計案	20.00	(暫訂CC0-10)
16	雙管橋護欄數量變更案	9.99	
17	中山高跨越橋鋼箱殼尺寸變更案	4.00	
18	工地即時影像CCTV增設案	0.12	
19	PW01井式基礎變更案	2.90	

直接工程費統計

單位：新臺幣百萬元

項次	項目	費用	備註
20	拓寬段橋面排水數量變更案	2.35	(暫訂CC0-11)
21	鋼筋數量調整變更案	0.50	
22	工區圍籬腰燈增設案	0.60	
23	橋塔避雷針裝置變更新增案	1.84	
24	ASTM A709 Gr. 50銅板數量變更案	96.52	(暫訂CC0-12)
25	橋梁二次銜接高性能無收縮混凝土變更案	13.13	(暫訂CC0-13)
26	台74線Ramp-A、Ramp-B匝道鋼箱梁吊裝臨時支撐架影響變更案	5.50	
27	其他(鋼橋排水管變更案、同榮路及同榮東路口增列CMS及預告牌面、環中路人行 道樹穴填平案、滯洪池不銹鋼踏步、塔柱混凝土段箱室不銹鋼踏步、昌平跨越橋 施工改道臨時道路伸縮縫、盤式支承變更型式數量調整案、隔音牆數量變更案、 蝶式標誌構造物變更案、港尾橋引道與地區巷道進出衝突案、北屯二出口新增回 復式導桿、既有路堤邊坡枯木移除數量變更案...等)	40.97	(暫訂CC0-14)
	合計	3,548.05	

物價調整指數參考資料

國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標) 各期物調款一覽表

開標日期：108.10.9；開標當月物價指數：鋼筋指數=72.84、鋼板指數=74.37、不含鋼筋鋼板指數=90.87。CCO-01-01(110.06)鋼筋指數105.89、鋼板指數=107.40、不含鋼筋鋼板指數=100.57。

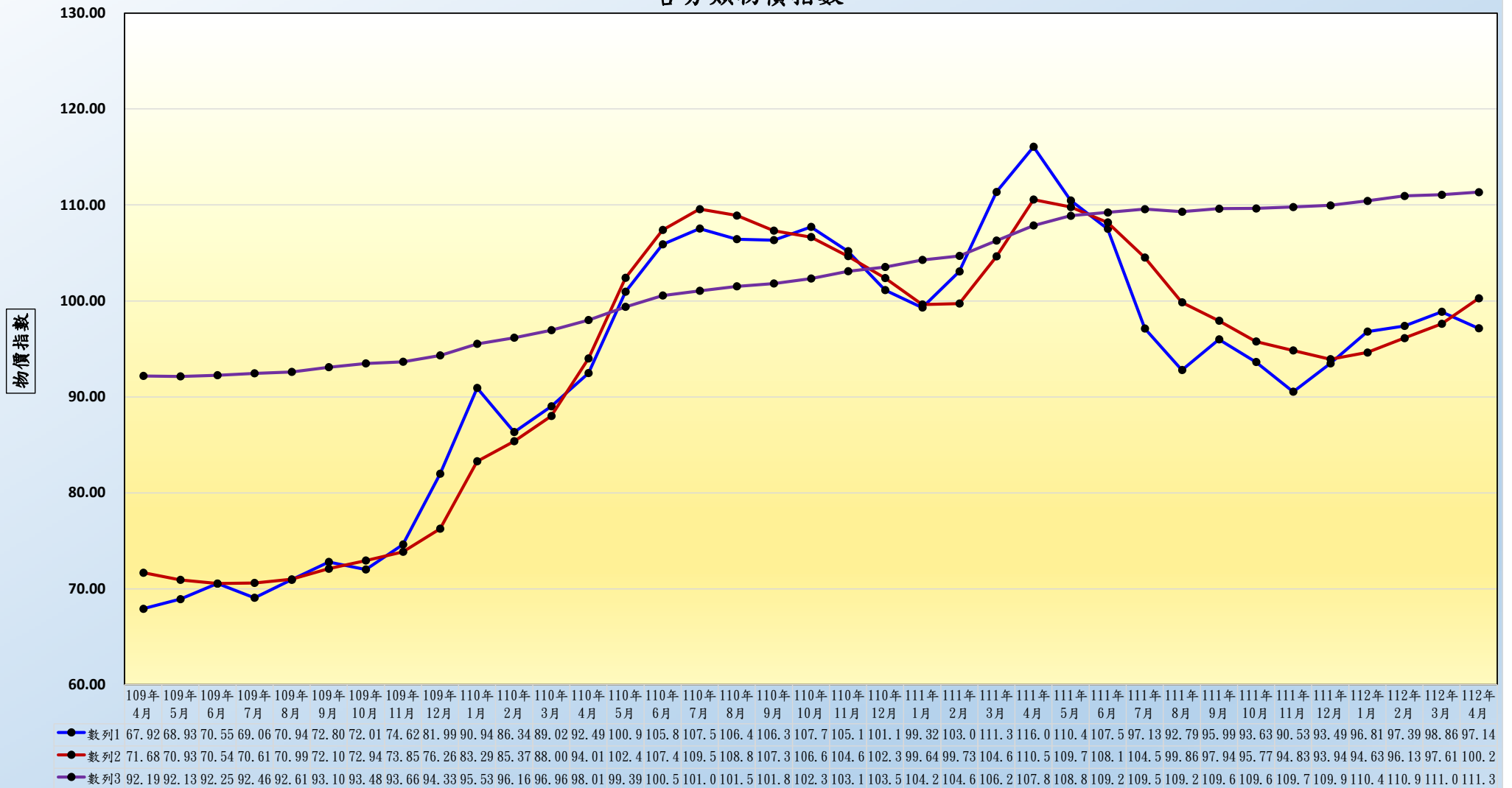
CCO-02-02(110.11)鋼筋指數105.19、鋼板指數=104.68、不含鋼筋鋼板指數=103.1。CCO-03-03(111.02)鋼筋指數1103.07、鋼板指數=99.73、不含鋼筋鋼板指數=104.69。CCO-04-04(111.07)不含鋼筋鋼板指數=109.57

期別	估驗 年月	估驗金額	累計估驗 金額	估驗累 計進度	鋼筋指數		鋼板指數		不含鋼筋鋼板指數		物調款					備註
					當月	增減率	當月	增減率	當月	增減率	鋼筋	鋼板	不含鋼筋、鋼板	小計	累計	
0	預付款	305,000,000	305,000,000	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0	
1	109年4月	5,371,687	5,371,687	0.18%	67.92	-6.755%	71.68	-3.617%	92.19	1.453%	0	0	0	0	0	108.11起
2	109年5月	4,387,286	9,758,973	0.32%	68.93	-5.368%	70.93	-4.626%	92.13	1.387%	0	0	0	0	0	
3	109年6月	2,074,036	11,833,009	0.39%	70.55	-3.144%	70.54	-5.150%	92.25	1.519%	0	0	0	0	0	
4	109年7月	16,983,398	28,816,407	0.94%	69.06	-5.190%	70.61	-5.056%	92.46	1.750%	-2,383	0	0	-2,383	-2,383	
5	109年8月	2,164,715	30,981,122	1.02%	70.94	-2.609%	70.99	-4.545%	92.61	1.915%	-213	0	0	-213	-2,596	
6	109年9月	13,467,471	44,448,593	1.46%	72.80	-0.055%	72.10	-3.052%	93.10	2.454%	0	0	0	0	-2,596	
7	109年10月	5,885,012	50,333,605	1.65%	72.01	-1.140%	72.94	-1.923%	93.48	2.872%	0	0	17,298	17,298	14,702	
8	109年11月	2,758,319	53,091,924	1.74%	74.62	2.444%	73.85	-0.699%	93.66	3.070%	0	0	13,314	13,314	28,016	
9	109年12月	28,061,025	81,152,949	2.66%	81.99	12.562%	76.26	2.541%	94.33	3.808%	53,941	0	301,806	355,747	383,763	
10	110年1月	41,445,877	122,598,826	4.02%	90.94	24.849%	83.29	11.994%	95.53	5.128%	411,629	980,267	605,415	1,997,311	2,381,074	
11	110年2月	9,456,048	132,054,874	4.33%	86.34	18.534%	85.37	14.791%	96.16	5.822%	222,139	0	220,558	442,697	2,823,771	
12	110年3月	15,043,087	147,097,961	4.82%	89.02	22.213%	88.00	18.327%	96.96	6.702%	657,325	0	396,031	1,053,356	3,877,127	
13	110年4月	16,103,977	163,201,938	5.35%	92.49	26.977%	94.01	26.409%	98.01	7.857%	794,395	0	558,173	1,352,568	5,229,695	
14	110年5月	20,850,881	184,052,819	6.03%	100.96	38.605%	102.42	37.717%	99.39	9.376%	1,422,325	626,361	823,891	2,872,577	8,102,272	
15	110年6月	14,211,972	198,264,791	6.50%	105.89	45.373%	107.40	44.413%	100.57	10.675%	1,115,114	11,085	772,037	1,898,236	10,000,508	
16	110年7月	74,791,229	273,056,020	8.83%	107.55	47.652%	109.57	47.331%	101.05	11.203%	2,099,109	8,503,401	3,060,287	13,662,797	23,663,305	
17	110年8月	77,927,875	350,983,895	11.35%	106.43	46.115%	108.89	46.417%	101.52	11.720%	2,179,133	9,983,772	3,375,341	15,538,246	39,201,551	
18	110年9月	31,324,892	382,308,787	12.36%	106.35	46.005%	107.32	44.306%	101.82	12.050%	2,521,149	98,477	1,954,629	4,574,255	43,775,806	
19	110年10月	116,110,922	498,419,709	16.12%	107.72	47.886%	106.65	43.405%	102.33	12.611%	3,118,919	14,096,159	5,606,939	22,822,017	66,597,823	
20	110年11月	42,156,961	540,576,670	17.48%	105.19	44.412%	104.68	40.756%	103.10	13.459%	4,507,451	171,057	2,586,958	7,265,466	73,863,289	
21	110年12月	102,588,304	643,164,974	20.80%	101.14	38.852%	102.39	37.677%	103.54	13.943%	5,669,133	7,498,405	5,461,151	18,628,689	92,491,978	
22	111年1月	62,639,792	705,804,766	22.70%	99.32	36.354%	99.64	33.979%	104.28	14.757%	4,603,803	255,326	4,436,043	9,295,172	101,787,150	含CCO-02
23	111年2月	44,024,797	749,829,563	24.11%	103.07	41.502%	99.73	34.100%	104.69	15.209%	4,578,573	211,266	3,169,602	7,959,441	109,746,591	含CCO-02
24	111年3月	57,799,897	807,629,460	25.97%	111.35	52.869%	104.65	40.715%	106.29	16.969%	7,139,314	702,357	4,791,106	12,632,777	122,379,368	含CCO-02
25	111年4月	118,985,740	926,615,200	29.60%	116.07	59.349%	110.56	48.662%	107.86	18.697%	8,666,856	13,617,083	8,621,465	30,905,404	153,284,772	含CCO-02~03
26	111年5月	60,817,878	987,433,078	31.54%	110.48	51.675%	109.77	47.600%	108.86	19.798%	7,411,968	1,820,843	5,597,876	14,830,687	168,115,459	含CCO-02~03
27	111年6月	50,609,820	1,038,042,898	33.16%	107.52	47.611%	108.19	45.475%	109.22	20.194%	6,058,117	1,047,059	4,686,538	11,791,714	179,907,173	含CCO-02~03
28	111年7月	110,186,280	1,148,229,178	36.17%	97.13	33.347%	104.52	40.541%	109.57	20.579%	6,689,705	875,284	7,060,682	14,625,671	194,532,844	含CCO-02~04
29	111年8月	123,715,605	1,271,944,783	39.48%	92.79	27.389%	99.86	34.275%	109.29	20.271%	3,828,264	421,205	6,860,823	11,110,292	205,643,136	含CCO-02~05
30	111年9月	92,319,533	1,364,264,316	42.35%	95.99	31.782%	97.94	31.693%	109.62	20.634%	5,751,578	1,945,058	9,160,806	16,857,442	222,500,578	含CCO-02~05
31	111年10月	106,405,131	1,470,669,447	45.33%	93.63	28.542%	95.77	28.775%	109.64	20.656%	6,074,346	632,614	11,289,622	17,996,582	240,497,160	含CCO-02~06
32	111年11月	60,184,031	1,530,853,478	47.18%	90.53	24.286%	94.83	27.511%	109.78	20.810%	3,035,700	1,544,182	5,656,493	10,236,375	250,733,535	含CCO-02~06
33	111年12月	132,868,259	1,663,721,737	51.28%	93.49	28.350%	93.94	26.314%	109.95	20.997%	7,327,369	2,730,696	13,274,978	23,333,043	274,066,578	含CCO-02~06
34	112年1月	88,107,496	1,751,829,233	53.99%	96.81	32.908%	94.63	27.242%	110.43	21.525%	3,747,979	3,215,353	9,129,090	16,092,422	290,159,000	含CCO-02~06
35	112年2月	78,589,156	1,830,418,389	55.33%	97.39	33.704%	96.13	29.259%	110.93	22.076%	4,172,701	1,669,016	9,102,527	14,944,244	305,103,244	含CCO-02~08
36	112年3月	133,501,117	1,963,919,506	59.37%	98.86	35.722%	97.61	31.249%	111.05	22.208%	4,938,518	3,861,857	12,595,058	21,395,433	326,498,677	含CCO-02~08
37	112年4月	123,248,665	2,087,168,171	63.10%	97.14	33.361%	100.26	34.812%	111.33	22.516%	5,133,000	5,420,156	14,229,854	24,783,010	351,281,687	含CCO-02~08
小計			2,087,168,171								113,926,957	81,938,339	155,416,391		351,281,687	

尚未估驗部分-後續預估物調款

	契約別	尚未估驗部分權重金額 (不含利稅)			鋼筋指數		鋼板指數		不含鋼筋鋼板指數		物調款					備註
		鋼筋	鋼板	不含鋼筋鋼板	當月	增減率	當月	增減率	當月	增減率	鋼筋	鋼板	不含鋼筋鋼板	小計	累計	
後續以 100%預 估	原約	141,858,324	108,734,895	770,456,080	97.14	33.361%	100.26	34.812%	111.33	22.516%	41,370,790	33,202,437	145,730,508	220,303,735	220,836,282	100%
	CCO-02-02	103,589	76,592	8,076,277	97.14	-7.653%	100.26	-4.222%	111.33	7.983%	-5,605	-1,385	464,921	457,931		
	CCO-03-03	168,273	766,409	1,957,591	97.14	-5.753%	100.26	0.531%	111.33	6.343%	-5,748	0	78,981	73,233		
	CCO-04-04	0	0	9,581,167	97.14	0.010%	100.26	-4.076%	111.33	1.606%	0	0	0	0		
	CCO-05-05	60,179	0	2,415,310	97.14	4.688%	100.26	0.401%	111.33	1.867%	1,383	0	0	1,383		
	CCO-06-06	0	0	998,627	97.14	0.528%	100.26	4.688%	111.33	1.541%	0	0	0	0		
	CCO-07-07	0	0	12,655,970	97.14	0.341%	100.26	5.950%	111.33	0.824%	0	0	0	0		
	CCO-08-08	0	0	30,524,720	97.14	0.341%	100.26	5.950%	111.33	0.824%	0	0	0	0		

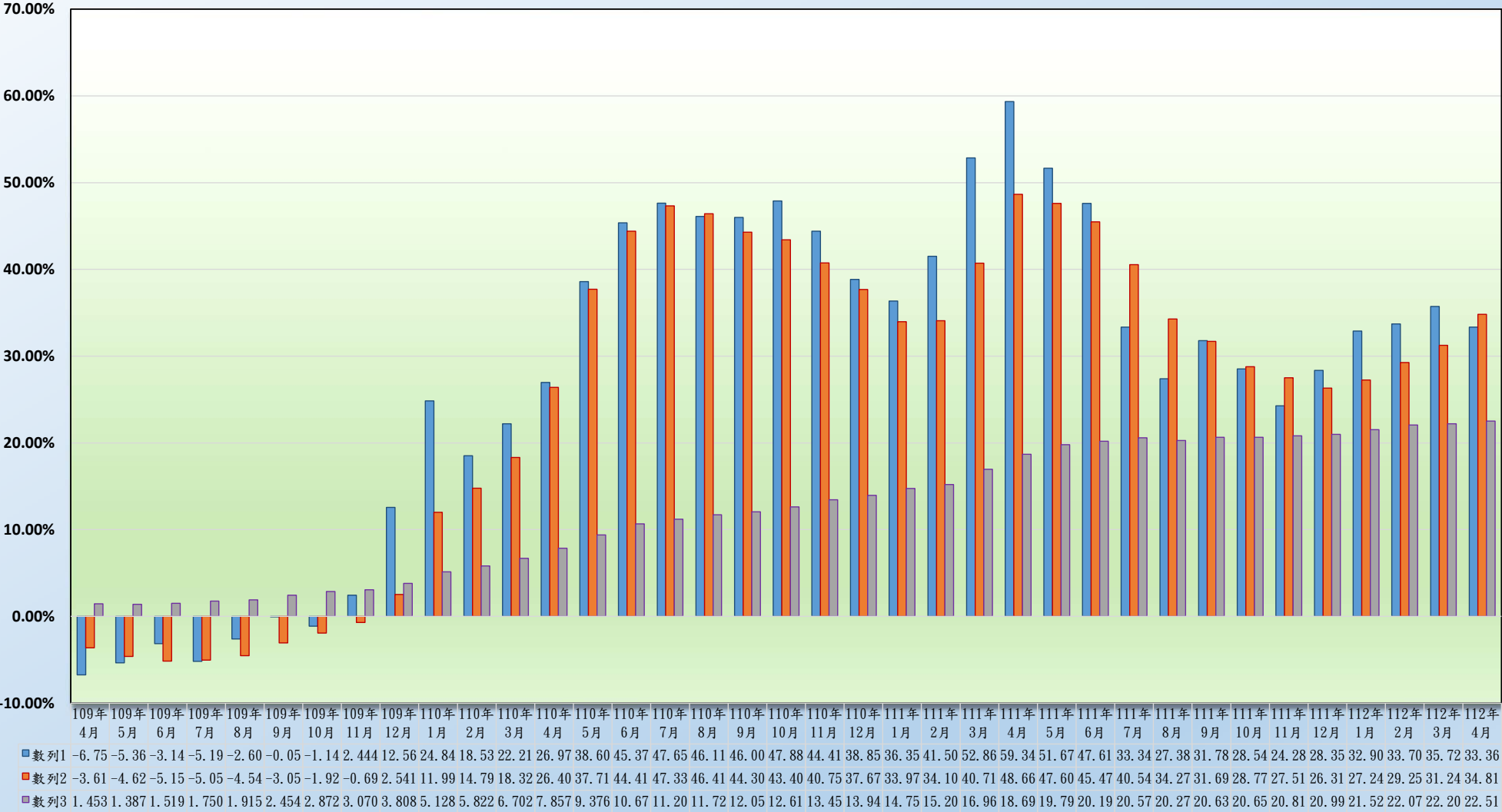
各分類物價指數



鋼筋、鋼板及不含鋼筋鋼板之物價指數

各分類物價指數增減率

物價指數增減率



鋼筋、鋼板及不含鋼筋鋼板之物價指數增減率

附錄三 建設計畫(第二次修正)報部階段意
見回覆

「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道」

第 2 次修正建設計畫

交通部審查意見及處理說明

審 查 意 見	處 理 說 明
一、總務司 (112.1.16 發文總字第 1120700114 號書函)	
本司無意見。	敬悉。
二、會計處 (112.1.18 會五發字第 1121000361 號書函)	
本計畫總經費由 54.713 億元修正為 62.135 億元(增加 7.422 億元)，並調整建設期程至 113 年 9 月，經檢視表 7.3-5「建議方案經濟效益指標一覽表」(P.7-10)，益本比(B/C)由 1.12 下降至 1，而內生報酬率(IRR)由 4.91%下降至 4.04%，已趨近於本計畫折現率 4%，雖修正後各項評估指標顯示尚符經濟效益，仍請高公局妥適管控成本，俾達成預定效益。	遵照辦理。
二、運輸研究所 (112.1.16 運工字第 1120000502 號書函)	
一、有關計畫建設期程修訂部分：依據報告 1.3 說明(核定計畫期程)，本案整體工期約 32 個月，原預定 109 年初開工，112 年底可施工完畢。另依 7.1 可知，本計畫已於 108 年 11 月 30 日開工，若依此次預訂修訂時程展延 4 個月，於 113 年 3 月底完工，則整體工期為 52 個月。建議補充除報告中提及因臺中市政府要求暫緩施工之延誤外，整體工期延長之理由及目前的施工情形(包括已完工及未完工項目、實際與預計進度等)。另本次修訂擬將原定工程驗收時程由 3 個月調整為 6 個月，建議補充過去類似規模工程	1.已補充說明本計畫目前施工進度情形，截至 112 年 1 月 31 日止，預計進度為 57.58%、實際進度為 58.08%，略超前 0.50%，目前已完成全線下構基礎立墩、台 74 線上部結構橋面拓寬等施工，後續尚有肋(隔)梁、橋面銜接及橋面護欄、路燈施作等，刻正依核定之施工計畫執行中。 2.另檢送本局過去相關規模工程實際案例(如高雄港聯外高架道路計畫第 CM01 標、國道 4 號臺中環線豐原潭子段第 C715 標、第 C714 標及 C711 標等)之完工與驗收時程規劃，均需 5.5~7 個月，故工程驗收時程由 3 個月調整為至少 4 個月確有其必要性

審 查 意 見	處 理 說 明
<p>之驗收時程規劃，以說明此修訂之必要性與合理性，並請高公局檢討是否可縮短驗收所需時程。</p> <p>二、有關計畫建設經費修訂部分：本次修正增加約 7.422 億元，約為第一次修正核定(109.10.12)工程費 38.01 億元之 19.53%，其中主要包括發包工程費增加 3.4 億元、物價調整費 4.13 億元。建議補充詳盡的「現地環境變化內容」、「工程變更內容及其必要性」、「新增經費之估算內容」，以說明本次修訂之必要性與合理性。</p>	<p>並與實際工程執行尚屬合理，經檢討目前無法縮短驗收所需時程，前述案例之竣工資料詳附錄二。</p> <p>1.經檢核計畫建設經費修訂發包工程費約增加 4.58 億元，相關變更項目評估有：新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)、北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板 CMS 移設、跨孔式地電阻影像剖面探測自來水 1200mm 管線位置避免井式基礎衝突、崇德十路貫通台 74 線橋下空間昌平路道路工程周邊橋墩調整等及台 74 線 Ramp-A、Ramp-B 匝道鋼箱梁吊裝臨時支撐架影響等後續其他契約變更合計約 60 案，費用概算約為 4.58 億元，直接工程費變更設計項目詳附錄二。變更因素係因應現地環境變化、管養單位設置需求、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、配合管線遷移進度調整工序、地方民意需求及民眾陳情等辦理工程變更。</p> <p>2.經統計本工程迄 111 年 9 月已估驗物調款合計 2.25 億元，第 1 次修正計畫建設經費之物價調整費約為 1.13 億元，已逾約 1.12 億元。另依 111 年 9 月公告(8 月指數)預估本工程後續物價調整費約 3.01 億元。故本次修正計畫之物價調整費約需增加 4.13 億元，相關物價調整指數等資料彙整如附錄二中。</p>
三、公路總局 (112.1.19路規劃字第1120008930號函)	
旨揭修正計畫僅修正經費及工期，無涉工程內容變更，據此本局無相關意見。	敬悉。
四、路政司	
一、查本計畫行政院 108.3.5 核定函已明揭計畫期程至 113 年，本次修正計畫擬變更計畫期程至 113 年 9 月，似仍於院核定期程範圍內，是否需辦理變更期程，建請再考量。	本計畫受台 74 線西行上部結構新舊橋面銜接施工、鋼箱梁吊裝臨時支撐暫緩施工及驗收時程延長等因素影響，致使計畫原定完工期程展延至 113 年 9 月底，尚符原設計畫院核定之 113 年期程範圍內，上述

審 查 意 見	處 理 說 明
<p>二、本次計畫期程變更理由為「因應臺中市政府 111 年 9 月 2 日…會勘決議…暫緩台 74 線主線西行線施工，並建議於國 4 豐潭段全線通車後再進場施作…延至 112 年 2 月初進場…」一節，雖已說明台 74 線西行上部結構新舊橋面銜接施工屬要徑作業，惟未說明該作業原規劃施作時程是否受該會勘決議影響，故無法確認本案將影響工期，爰建議工程主辦機關依契約本權責辦理展延工期完竣後，如有計畫期程不足部分，再辦理修正計畫展延計畫期程。</p> <p>三、P7-2，B.發包工作費（其他章節係以「直接工程費」表示）增加 3.4 億元辦理台 74 線橋下復舊等後續變更案，建請就增加或變更之項目再補充說明，以利評估其必要性，另相關新增或變更之工作項目似應以抵減工程預備費因應，建請考量。</p>	<p>因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定 113 年完工通車。</p> <p>已補充說明台 74 線主線西行施工之原定期程及預定完成時程，詳 1.4.3 節所述。受臺中市政府函請台 74 線西行上部結構新舊橋面銜接暫緩施工並配合豐潭段通車再行施作之需求影響，故由 111 年 11 月開工延至 112 年 2 月方能進場，整體施工流程亦須配合調整，調整後施工流程較原定流程繁複，工項所需工作亦增加，故預計延至 113 年 3 月底完成以接續執行其他工作。另本計畫受台 74 線西行上部結構新舊橋面銜接施工、鋼箱梁吊裝臨時支撐暫緩施工及驗收時程延長等因素影響，致使計畫原定完工期程展延至 113 年 9 月底，尚符原建設計畫院核定之 113 年期程範圍內，上述因素僅作說明參考，本次修正建設計畫無須修正建設期程，仍維持原核定 113 年完工通車。</p> <p>1.經檢核計畫建設經費修訂發包工程費約增加 4.58 億元，相關變更項目評估有：新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)、北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板 CMS 移設、跨孔式地電阻影像剖面探測自來水 1200mm 管線位置避免井式基礎衝突、崇德十路貫通台 74 線橋下空間昌平路道路工程周邊橋墩調整等及台 74 線 Ramp-A、Ramp-B 匝道鋼箱梁吊裝臨時支撐架影響等後續其他契約變更合計約 60 案，費用概算約為 4.58 億元，直接工程費變更設計項目詳附錄二。</p> <p>2.有關工程預備費部分，因本工程至 112 年 1 月 31 日，實際進度 58.08%，目前執行進度尚不足 6 成，因本工程與台 74 線及環中路之界面複雜，施工不易，且為應後續施工期間之民眾陳情需求、管線遷移衝突地區改道交通維持及台 74 線橋下設施復舊等不可預知之因素甚多，為長久考量計，工程預備費建議調整為 2.0105 億元，較前次</p>

審 查 意 見	處 理 說 明
<p>四、P7-3，表 7.2-1 分年預算表應就實際執行部分更新至 111 年度，其中工程預備費部分似宜補充說明相關執行情形，而非以預估額度列計，以利評估該項經費僅減少 0.3 億元之合理性，另查 P4-1，表 4.2-1 截至 111 年 11 月已執行工程預備費為 128.85 億，請確認數據正確性。</p> <p>五、物價調整費部分建請就現況實際執行進度核算至完工所需之物價調整費用列表顯示，以利評估增加 4.13 億元之合理性。</p> <p>六、查本次修正計畫將物價上漲率由原計畫之 1.5%調整為本次之 1.14%，考量現階段仍處於疫後通貨膨脹期間，該物價上漲率之變更是否符合現況，建請考量。</p> <p>七、P4-1，表 4.2-1 項目(4)物價調整費，結餘金額應為負值，建請修正。</p>	<p>修正計畫減少 1.4813 億元。</p> <p>1.已重新檢討後續執行期間之工程預備費需求並補充說明執行情形，工程預備費減少 1.48 億元以符實需，詳第 7 章。</p> <p>2.經查截至 111 年 11 月已執行工程預備費應為 1.28 億，詳表 4.2-1。</p> <p>經統計本工程迄 111 年 9 月已估驗物調款合計 2.25 億元，第 1 次修正計畫建設經費之物價調整費約為 1.13 億元，已超過約 1.12 億元。另依 111 年 9 月公告(8 月指數)預估本工程後續物價調整費約 3.01 億元。故本次修正計畫之物價調整費約需增加 4.13 億元。相關物價調整指數等資料彙整如附錄二中。</p> <p>考量近年物價波動大，本計畫之物價上漲率調整為 1.5%，相關經濟效益評估配合調整分析，詳第 7 章。</p> <p>物價調整費結餘金額已修正為負值，詳表 4.2-1。</p>

附錄四 建設計畫(第二次修正) 國家發展委員會意見回覆

「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道」

第 2 次修正建設計畫

院交議，交通部陳報

相關單位審查意見及處理說明

審 查 意 見	處 理 說 明
一、財政部 (112.4.10 台財庫字第 11200558340 號書函)	
一、依交通部函陳，本案係因應實際執行情形、現地環境變化與民眾陳情需求等因素辦理工程變更，致須增加建設經費；又部分工程因故暫緩施工，預估完工期程調整至 113 年 5 月底，包含驗收時程 4 個月，建設期程調整至 113 年 9 月底，符合行政院核定 113 年完工通車目標。考量係因應計畫執行需要，且修正後各項評估指標仍具經濟可行性，原則尊重。為免計畫期程延宕加重財務負擔，建請交通部積極督導國道公路建設管理基金(下稱國道基金)落實計畫期程管控機制，俾確保工程如期如質完工。	遵照辦理，施工期間將持續確實管控工程執行情形，俾利本工程如期如質完成。。
二、旨揭計畫經費由前次修正計畫新臺幣（下同）54.71 億元調增為 62.14 億元，增加 7.43 億元，悉數由國道基金支應，鑑於該基金持續推辦國道相關建設計畫，截至本年 2 月底尚有未償債務逾 1,416 億元，財務負擔沉重，宜請妥慎規劃中長期財務收支預為因應。	遵照辦理。
二、內政部 (112.4.12 內授營都字第 1120805096 號書函)	
因修正內容未涉及土地變更與取得事宜，故本部無意見。	敬悉。
三、經濟部 (112.4.12 經授水字第 11260005840 號書函)	

審 查 意 見	處 理 說 明
本部無意見。	敬悉。
四、行政院環境保護署 (112.4.13 環署管字第 1120015956 號書函)	
本計畫第二次修正內容如涉及「國道 1 號增設銜接台 74 線系統交流道環境影響說明書」或其他已通過環境影響評估書件內容之變更，應請開發單位依環境影響評估法第 16 條暨同法施行細則第 36 條至第 38 條規定辦理。	經查本計畫第二次建設計畫修正內容及相關變更設計皆無涉及環境影響評估書件內容變更。
五、行政院農業委員會 (112.4.11 農企字第 1120215130 號書函)	
查旨揭建設計畫第 1 次修正業經行政院 109 年 10 月 12 日院臺交字第 1090031764 號函核定，本案依貴會來函卷附交通部陳報之第 2 次修正建設計畫，其修正內容係計畫經費之調整，爰本會無意見。	敬悉。
六、行政院公共工程委員會 (112.4.26 工程技字第 1120008047 號書函)	
一、期程部分，有關交通部公路總局第二區養護工程處員林工務段（下稱員林工務段）建議暫緩鋼箱梁吊裝現地支撐工作，初步評估將影響整體工期 2 個月一節，經洽主辦機關交通部高速公路局（下稱高公局）瞭解，進場施作時間目前仍與員林工務段協調中，至遲須於 112 年 6 月 3 日進場施作，方可於本次修正計畫所提 113 年完工通車，爰請高公局掌握辦理時程，或考量於進場施作時間確定後再提報修正計畫，避免後續發生無法於核定期程內完工通車，而須再次提報修正計畫之情事。	台 74 線鋼箱梁吊裝工程已於 112 年 5 月底進場進行吊裝工程相關前置作業，整體工程可於 113 年 5 月底前完工，尚符建設計畫核定之 113 年完工通車期程內，施工期間將確實掌握工程執行進度避免影響計畫期程推進。
二、經費部分： (一)發包工程費因應現地環境變化、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、地	敬悉。

審 查 意 見	處 理 說 明
<p>方民意需求及陳情等須辦理變更設計，由 30.90 億元調整為 35.48 億元（+4.58 億元、15%）一節，考量係因應實際執行所需，本會無意見。</p>	
<p>(二)本案截至 112 年 1 月 31 日止，施工進度已達 58%，工程預備費之比例應檢討調降，依高公局說明，本工程有與台 74 線及環中路之界面複雜施工不易、因應後續民眾陳情需求及計畫期程展延至 113 年 9 月等因素，爰經檢討後將工程預備費由 3.49 億元調降為 2.01 億元（-1.48 億元、42%），經核算約為直接工程成本之 5.67%，本會予以尊重。</p>	<p>敬悉。</p>
<p>(三)物價調整費由 1.13 億元調整為 5.26 億元（+4.13 億元、365%）一節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 依修正計畫附件直接工程費變更設計項目，其中代辦經濟部水利署第三河川局（下稱三河局）「大埔厝支線環中路上下游段箱涵銜接改建工程」（CCO-01-01）經費 4,253 萬元由三河局經費支應，不含於本工程建設計畫經費中，惟本次修正計畫編列該項目物價調整費 81 萬元，請交通部釐清。 2. 直接工程費變更設計項目包括 CCO-01-01 至 CCO-08-08，以及暫訂 CCO-09 至 CCO-14，共計 14 項，惟修正計畫書附件物價調整費參考資料僅編列 CCO-01-01 至 CCO-05-05 之物價調整費，爰其餘變更項目是否無須編列物價調整費，或已包含於本次修正計畫直接工程費中，請交通部釐清。 	<ol style="list-style-type: none"> 1.有關附錄二之「物價調整指數參考資料」後續預估物調款將 CCO-01-01 預估值 81 萬元列入係誤植，已修正「物價調整指數參考資料」並將物價調整費統計至 112 年 4 月，累計執行物價調整費為 3.512 億元，預估後續物調款為 2.208 億元(依 111 年 5 月公告(4 月指數)暫估)。 2. 已修正「物價調整指數參考資料」物價調整費統計至 112 年 4 月，並依目前完成契約變更案件(至 CCO-08-08)修正，後續契約變更仍須編列物價調整費，惟因項目、數量、單價、部分權重金額及契約變更後原約與新增工項起算基期等因素尚需釐清，故暫訂之 CCO-09 至 CCO-14 物價調整費擬依契約變更概算金額與 CCO-02-02~CCO-08-08 之契約變更金額比例計算，預估未來物調款約增加約 59 萬 9814 元。
<p>七、行政院主計總處 (112.4.21主基綜字第1120200736號書函)</p>	
<p>一、旨揭計畫因辦理規劃設計及工程變更，並因應營建成本上漲等，致調增總經費為 62.13 億元，較第 1 次修正計畫總經費 54.71 億元，增加 7.42 億元，是否合</p>	<p>本計畫實為因應現地環境變化、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、地方民意需求及陳情等須辦理變更設計，且近年營建成本上漲、物價波動甚鉅，未來物價</p>

審 查 意 見	處 理 說 明
理？事涉工程專業，請參酌行政院公共工程委員會意見辦理。另旨揭計畫交通部未作財務效益評估，宜請該部再行補充，以資周延。	趨勢走向呈上升，實有辦理建設經費調增之需求，已依各機關意見核實編列經費。另本計畫為增設交流道工程且無收取通行費機制，故不具財務自償性，經費來源皆以國道基金支應。
二、近年交通部提報專案建設計畫，因民眾陳情及營建成本上漲等因素，超過半數計畫須修正，部分計畫更修正 2 次，爰請該部妥作計畫先期規劃，加強與當地民眾溝通，強化成本管控，以減少計畫修正及追加經費等情事，避免加重國道公路建設管理基金財務負擔。	本計畫實為因應現地環境變化、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、地方民意需求及陳情等須辦理變更設計，且近年營建成本上漲、物價波動甚鉅，未來物價趨勢走向呈上升，實有辦理建設經費調增之需求，已依各機關意見核實編列經費並檢討變更設計之必要性與合理性，施工期間亦確實管控工程執行情形，並加強與當地民眾溝通協調，發揮敦親睦鄰之效，俾利本工程如期如質完成。
八、臺中市政府 (112.4.18府授交規字第1120100120號書函)	
本府無相關意見提供。	敬悉。
九、國家發展委員會經濟發展處 (112.4.20發經處字第1120900690號書函)	
一、本次修正係交通部考量實際執行情形等因素，擬調增經費，計畫期程維持不變，本處原則尊重。然近年營建物價指數呈現上升趨勢，依據 109 年 10 月 12 日行政院函示，應於確保工程安全與品質情況下，本於撙節支出原則嚴格督導所屬積極辦理，建請交通部宜積極管控工程進度，俾利本案如期如質完成，避免因期程延後增加建造成本。	遵照辦理，施工期間將積極確實管控工程執行情形，俾利本工程如期如質完成。
二、經濟效益部分 (一)本案交通部估算經濟益本比為 1，低於第 1 次修正計畫之經濟益本比 1.12，主要係因經費的增加，建請交通部妥為管控工程經費，避免影響預期效益之達成。(計畫書第 7-9 頁、8-1 頁)	近年因疫情期間物價波動甚鉅，物價上漲率之參數建議值 1.14%確與現況及未來物價趨勢走向不符，於本次修正調整為 1.5%已符實需，綜整相關修正內容後進行經濟效益評估，本計畫益本比修正為 1.04、淨現值 2.3746 億元、內部報酬率為 4.28%，尚具經濟可行性，詳第 7 章。施工期間亦確實管控工程執行情形，俾利本工程如期

審 查 意 見	處 理 說 明
	如質完成。
(二)計畫書第 7-6 頁提及，113 年 9 月底開放通車，惟檢視表 7.3-4「建設方案成本效益流量推估表」(計畫書第 7-8 頁)，113 年之行車成本節省效益、旅行時間節省效益似為整年度數值，考量效益皆需在通車後方可能發生，建請交通部配合實際通車時間，修改效益估算值，以求結果合理。	本計畫預計於 113 年 9 月底通車，已按整年度通車時間比例調整 113 年之行車成本效益及旅行時間節省效益，另為維持營運年期 30 年作為目標年，同步修正本計畫目標年為 143 年；此外近年因疫情期間物價波動甚鉅，物價上漲率之參數建議值 1.14%確與現況及未來物價趨勢走向不符，亦於本次修正調整為 1.5%已符實需，綜整前述修正內容後進行經濟效益評估，本計畫益本比修正為 1.04、淨現值 2.3746 億元、內部報酬率為 4.28%，具經濟可行性，詳第 7 章。
三、依照表 4.2-1「計畫預算執行情形表」，截至 111 年 11 月已執行物價調整費為 1.945 億元，逾預算金額 1.135 億元(計畫書第 4-1 頁)。本計畫物價調整費係以 111 年 8 月之營建物價指數估算(計畫書第 3-2 頁)，建請交通部參酌最新數據，並覈實評估物價調整經費需求，以避免再次報修計畫。	1.經查本工程截至 111 年 11 月已執行物價調整費應為 2.507 億元，表 4.2-1「計畫預算執行情形表」1.945 億元係誤植已修正，詳表 4.2-1。 2.修正附錄二之「物價調整指數參考資料」物價調整費統計至 112 年 4 月，累計執行物價調整費為 3.512 億元，預估後續物調款為 2.208 億元(依 111 年 5 月公告(4 月指數)暫估)。
十、國家發展委員會管制考核處 (112.4.14 發管處字第 1121400655 號書函)	
旨揭修正計畫係因應實際執行情形、現地環境變化與民眾陳情需求等因素辦理工程變更，致經費由 54.71 億元調增為 62.14 億元，增加 7.43 億；建設期程仍維持 113 年完工通車目標不變，原則尊重。另為避免計畫期程延宕，建請交通部積極督導落實計畫期程管控，俾確保工程如期如質完工。	遵照辦理，施工期間亦確實管控工程執行情形，俾利本工程如期如質完成。。
十一、國家發展委員會國土區域離島處	
一、本(第 2)次修正計畫，計畫總經費較第 1 次修正計畫後再增加 7.422 億元，累計	本計畫實為因應現地環境變化、管線單位圖資不足需進行之現地調查作業、地方民

審 查 意 見	處 理 說 明
<p>2 次修正經費增加 16.045 億元，已較原核定經費累計增加 34.85%，且計畫效益之益本比調降至 1.00，已屆經濟效益可行之下限值；查前(第 1)次修正計畫行政院業已函請交通部後續應於確保工程安全與品質情況下，本摺節支出原則嚴格督導所屬積極辦理。爰請交通部再就本次修正計畫經費、內容確實審核、檢討其必要性及合理性，積極降低計畫成本，提高計畫效益。</p>	<p>意需求及陳情等須辦理變更設計，且近年營建成本上漲、物價波動甚鉅，未來物價趨勢走向呈上升，實有辦理建設經費調增之需求，已依各機關意見核實編列經費並檢討變更設計之必要性與合理性，施工期間亦確實管控工程執行情形，俾利本工程如期如質完成。</p>
<p>二、本計畫變更設計相當頻繁(預估有 60 案，暫估併為 14 項次變更設計，費用概算約 4.58 億元)且經費需求無法於原計畫額度內辦理，又 2 次修正計畫均有因民眾陳情而需辦理變更設計部分，請交通部補充說明案內頻繁變更設計之妥適性，並檢討本案設計及施工間落差之原因，以及本案設計前後與民意溝通似未盡周全等原因，並請加以改善，避免一再發生。</p>	<p>本工程設計階段已依規定辦理「設計理念說明會」及 4 場「興辦事業計畫公聽會」，考量「避免引進額外車流造成國道及地區道路交通壓力」、「減少用地徵收」、「符合道路層級分層服務」及「符合民意需求」，經與臺中市政府協商後選用較佳方案設計。惟施工過程中仍發生民眾期望機關予以協助處理之陳情案，舉例說明如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.立委接受民眾陳情，台 74 線拓寬完工後仍欲維持昌平路暢通，並於 109 年 9 月 21 日邀集地方民代、台中市政府、高公局、二工處共同會勘，與會民意代表、里長及在地鄉親，一致贊同保持昌平路暢通及打通崇德十路(環中路橋下空間)配合台中市政府交通局行車動線規劃，調整橋墩落墩位置。 2.大雅區西員寶北段地號 563 地主賴妙菊君 109 年 4 月 1 日陳情表示「…該道路地段路堤十分陡峭，且現況下雨常有泥土滑動問題，嚴重影響鄰地的生命及財產安全，希昌平橋於改建時能將斜坡土堤進行改善」。為考量邊坡施工安全條件，經設計單位重新評估，昌平橋改建臨時道路依高度不同，改採懸臂擋土、外斜撐、外斜撐加鋼索對拉 3 種型式施作，並考量加入排樁作業空間及坡腳基礎防護，避免高路堤段擋土措施對居民之壓迫感，有效降低民眾通行之危害風險。 3.因地號 2620-16 陳情人林子程君及地號

審 查 意 見	處 理 說 明
	<p>2323-4 陳情人江林釘秀等 7 人原持有地未徵收前，店面朝環中路可作為店家使用，為配合國家重大建設土地同意被徵收，惟逕行分割後造成原以環中路道路出入之人車及貨物車輛無法進出，且土地再利用受影響，考量民眾陳情、後續橋梁及道路維護管理，辦理留設通道應屬必要，規劃設計單位進行通道實體細部設計，爰留設通道以維護陳情人通行權益。</p> <p>4.配合高速公路新增用地辦理辛圳橋協議價購，辛圳橋原為橫跨臺中市大雅區西寶里，與西屯區港尾里之私有橋梁，由高公局價購後即為公共設施，考量日後移交接管開放通行相關安全配套措施，經設計單位研議後提送，門架式限高架變更設計等工項以符實需。</p> <p>…，綜上，本工程 2 次修正計畫均為因應現地環境變化、施工期間民眾陳情需求、地區改道交通維持等不可預知之因素，致使工程費增加，故須增加建設經費以符實需。</p>
<p>三、請交通部補充修正前、後主要工程項目明細及對照表，詳列本次修正前、後之項目、數量、單價等變動情形，並說明修正之理由、必要性及合理性。</p>	<p>本工程歷次契約變更(CCO-01-01~CCO-08-08)及後續辦理中(CCO-09~14)項目與費用已臚列於附錄二之直接工程費統計表中，有關主要工程項目、數量等變動情形及修正之理由、必要性及合理性詳如附錄五之「歷次契約變更計畫」。</p>

附錄五 歷次契約變更計畫

契約名稱 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)

變更書編號：CCO-01-01

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
1	箱涵銜接工程									
1.1	構造物開挖（設擋土設施）	M3	0.00	6,059.00	6,059.00	120	727,080	0	727,080	
1.2	構造物回填（設擋土設施）	M3	0.00	735.00	735.00	210	154,350	0	154,350	
1.3	棄土處理費	M3	0.00	5,324.00	5,324.00	426	2,268,024	0	2,268,024	
1.4	混凝土，245kgf/cm2	M3	0.00	1,889.00	1,889.00	2,458	4,643,162	0	4,643,162	
1.5	竹節鋼筋，SD280	T	0.00	11.87	11.87	24,835	294,791	0	294,791	
1.6	竹節鋼筋，SD420W	T	0.00	177.29	177.29	26,038	4,616,277	0	4,616,277	
1.7	基礎模板	M2	0.00	399.00	399.00	401	159,999	0	159,999	
增1.9	結構用混凝土，預拌，140kgf/cm2	M3	0.00	99.00	99.0	2,122	210,078	0	210,078	
增1.10	控制性低強度回填材料，混凝土用粒料，CLSM	M3	0.00	1,120.00	1,120.0	1,974	2,210,880	0	2,210,880	
增1.11	場鑄結構混凝土用模板，軀體	M2	0.00	2,620.00	2,620.0	454	1,189,480	1	1,189,480	
增1.12	天然卵石(φ≥20cm)篩選費	M3	0.00	48.00	48.0	158	7,584	0	7,584	
增1.13	混凝土附屬品，箱涵伸縮縫	處	0.00	6.00	6.0	15,220	91,320	0	91,320	
增1.14	排水器	處	0.00	12.00	12.0	296	3,552	0	3,552	
增1.15	不銹鋼護欄	M	0.00	37.00	37.0	4,738	175,306	0	175,306	
增1.16	不銹鋼欄杆門	組	0.00	1.00	1.0	4,491	4,491	0	4,491	
增1.17	鋼筋，植筋，D25mm，鑽孔(含空氣槍清孔)及化學藥劑	孔	0.00	52.00	52.0	415	21,580	0	21,580	
增1.18	鋼筋，植筋，D22mm，鑽孔(含空氣槍清孔)及化學藥劑	孔	0.00	351.00	351.0	375	131,625	0	131,625	
增1.19	鋼筋，植筋，D19mm，鑽孔(含空氣槍清孔)及化學藥劑	孔	0.00	200.00	200.0	336	67,200	0	67,200	
增1.20	鋼筋，植筋，D16mm，鑽孔(含空氣槍清孔)及化學藥劑	孔	0.00	346.00	346.0	296	102,416	0	102,416	
增1.21	塑膠包覆人孔踏步	支	0.00	19.00	19.0	415	7,885	0	7,885	
2	施工期間運輸道路維護及復舊									
2.1	瀝青混凝土面層刨除，厚5cm	M2	0.00	70.00	70.00	55	3,850	0	3,850	
2.2	級配粒料底層	M3	0.00	193.00	193.00	1,102	212,686	0	212,686	
2.3	密級配瀝青混凝土	M3	0.00	209.00	209.00	6,013	1,256,717	0	1,256,717	
增2.4	切割混凝土面或AC路面	M	0.00	21.00	21.0	74	1,554	0	1,554	
增2.5	臨時設施，施工便道復舊費	M2	0.00	653.00	653.0	247	161,291	0	161,291	
增2.6	臨時設施，農地復舊費	M2	0.00	1,700.00	1,700.0	49	83,300	0	83,300	
3	雜項工程									
3.1	機械拆除，鋼筋混凝土，含運費	M3	0.00	200.00	200.00	982	196,400	0	196,400	
3.2	地下調查，試挖	處	0.00	2.00	2.00	20,045	40,090	0	40,090	
增3.3	施工測量放樣費	式	0.00	1.00	1.0	98,705	98,705	0	98,705	
增3.4	施工機具搬運費	式	0.00	1.00	1.0	39,482	39,482	0	39,482	
增3.5	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，L=13m(間距50cm)	M	0.00	264.00	264.0	10,640	2,808,960	0	2,808,960	
增3.6	臨時擋土樁設施，鋼軌樁 50kg/m，引孔輔助工法	M	0.00	6,864.00	6,864.0	1,625	11,154,000	0	11,154,000	
增3.7	臨時擋土支撐工法，H型鋼橫擋及支撐	T	0.00	65.00	65.0	7,403	481,195	0	481,195	
增3.8	施工輔助設施，施工架，鋼管，框式(含租金)	M2	0.00	1,012.00	1,012.0	227	229,724	0	229,724	
增3.9	施工輔助設施，支撐排架，鋼管(重型)，裝拆(含租金)	M3	0.00	2,420.00	2,420.0	311	752,620	0	752,620	
增3.10	施工租地費	M2	0.00	1,700.00	1,700.0	296	503,200	0	503,200	
增3.11	防汛期緊急防護及設備費	式	0.00	1.00	1.0	119,827	119,827	0	119,827	
增3.12	安全監測費	式	0.00	1.00	1.0	130,110	130,110	0	130,110	
增3.13	抽水機	部/月	0.00	5.00	5.0	6,909	34,545	0	34,545	
增3.14	發電機組	部/月	0.00	5.00	5.0	14,806	74,030	0	74,030	
增3.15	祛水，點井(含鑽孔、管線、安裝、操作費用)	式	0.00	1.00	1.0	296,115	296,115	0	296,115	
增3.16	土工織物，太空包	個	0.00	276.00	276.0	592	163,392	0	163,392	
增3.17	產品，燃料油	L	0.00	2,000.00	2,000.0	30	60,000	0	60,000	
二	交通維持工程									
二.1	施工標誌，菱形，新設（施大型，含基礎）	座	0.00	30.00	30.00	8,018	240,540	0	240,540	

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
二.2	臨時指揮設施, 電動旗手(重複使用)	座	0.00	2.00	2.00	12,027	24,054	0	24,054	
二.3	施工警告燈號, 支架式警示燈	座	0.00	10.00	10.00	1,203	12,030	0	12,030	
二.4	工區出入口大門(伸縮式, L=8m)	處	0.00	1.00	1.00	21,047	21,047	0	21,047	
二.5	交通錐(高70cm)	個	0.00	50.00	50.00	530	26,500	0	26,500	
二.6	施工圍籬, 銅板圍籬(H=2.4m)	M	0.00	300.00	300.00	2,055	616,500	0	616,500	
二.7	施工圍籬, 鐵絲網圍籬(H=2.4m)	M	0.00	65.00	65.00	1,654	107,510	0	107,510	
二.8	交通錐連接桿	個	0.00	20.00	20.00	155	3,100	0	3,100	
二.增9	活動型拒馬(一), 雙面鋁質, (拒2、拒4、拒7)x4	座	0.00	12.00	12.0	2,764	33,168	0	33,168	
二.增10	附掛式警告燈(110v/220v兩用, 含L型鐵片)	組	0.00	10.00	10.0	197	1,970	0	1,970	
二.增11	小紅燈泡及電線組(每m一盞小紅燈泡, 每盞5燭光, 含電費)	M	0.00	365.00	365.0	69	25,185	0	25,185	
二.增12	充水式紐澤西護欄	座	0.00	10.00	10.0	1,184	11,840	0	11,840	
二.增13	產品, 夜間照明燈具	盞	0.00	4.00	4.0	2,468	9,872	0	9,872	
二.增14	平面式塑膠警示帶	個	0.00	10.00	10.0	987	9,870	0	9,870	
三	安全衛生費									
三.增1	勞工安全衛生, 保護器材	式	0.00	1.00	1.0	83,405	83,405	0	83,405	
三.增2	勞工安全衛生, 一般器材	式	0.00	1.00	1.0	39,680	39,680	0	39,680	
三.增3	施工安全衛生及管理, 安全衛生設施	式	0.00	1.00	1.0	118,445	118,445	0	118,445	
三.增4	其它交通維持及安全衛生設備維護費	式	0.00	1.00	1.0	19,740	19,740	0	19,740	
三.增5	一般安全欄杆	M	0.00	100.00	100.0	592	59,200	0	59,200	
三.增6	河中施工人員安全設施費(含救生衣、救生圈、救生繩及逃生路線開關等逃生設備)	全	0.00	1.00	1.0	59,223	59,223	0	59,223	
四	環境保護費									
四.1	移動式沖洗設備	處	0.00	1.00	1.00	10,022	10,022	0	10,022	
四.增2	工地清潔費	月	0.00	5.00	5.0	9,870	49,350	0	49,350	
四.增3	環境保護, 空氣污染防治, 防塵網	M2	0.00	1,190.00	1,190.0	30	35,700	0	35,700	
四.增4	環境保護, 施工機具濾煙設備	式	0.00	1.00	1.0	49,355	49,355	0	49,355	
四.增5	環境保護, 環保宣導	次	0.00	2.00	2.0	9,870	19,740	0	19,740	
四.增6	環境保護, 工地灑水費	日	0.00	150.00	150.0	2,000	300,000	0	300,000	
四.增7	其他環保設施及管理維護費	式	0.00	1.00	1.0	9,870	9,870	0	9,870	
五	品質管理費									
五.增1	品質管理, 材料設備檢(試)驗費-大埔厝支線	式	0.00	1.00	1.0	230,500	230,500	0	230,500	
六	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)	式	0.00	1.00	1.0	2,292,977	2,292,977	0	2,292,977	
七	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)	式	0.00	1.00	1.0	2,025,463	2,025,463	0	2,025,463	

※契約變更理由及必要性：
 本案為配合本工程環中路人行道削減新增車道，及調整台74線北屯一匝道，經交通部高速公路局於108年9月9日召開「環中路一段下方大埔厝箱涵改建界面協調事宜研商會議」經濟部水利署第三河川局表示「…為避免二次施工及工程擾民，請高公局考慮一併代辦施工。」依經濟部水利署第三河川局109年2月24日召開「涉及環中路一段下方大埔厝箱涵代辦協調會議紀錄」結論1、「大埔厝支線箱涵銜接案委請交通部高速公路第二新建工程處代為辦理。」另依經濟部水利署第三河川局109年7月委託交通部高速公路第二新建工程處「代辦大埔厝支線環中路上下游段箱涵銜接改建工程協議書」辦理本次契約變更事宜。

契約名稱 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)

變更書編號：CC0-02-02

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
1	道路工程									
1.2	路幅開挖及近運利用	M3	56,816.00	1,231.00	58,047.00	80	98,480	0	4,643,760	
1.4	素土處理費	M3	47,278.00	-5,000.00	42,278.00	426		-2,130,000	18,010,428	
1.6	密級配瀝青混凝土	M3	8,674.00	474.00	9,148.00	6,013	2,850,162	0	55,006,924	
1.8	級配粒料底層	M3	13,806.00	-4,179.00	9,627.00	1,102		-4,605,258	10,608,954	
1.9	液化瀝青黏層	L	153,636.00	3,342.00	156,978.00	40	133,680	0	6,279,120	
1.10	液化瀝青透層	L	74,711.00	2,873.00	77,584.00	45	129,285	0	3,491,280	
1.15	金屬鋼板護欄	M	847.00	56.00	903.00	2,656	148,736	0	2,398,368	
1.16	水泥混凝土緣石(A型)	M	177.00	38.50	215.50	962	37,037	0	207,311	
增1.33	級配粒料底層(利用本標挖出級配料)	M3	0.00	5,000.00	5,000.00	950	4,750,000	0	4,750,000	
增1.34	金屬鋼板護欄(既有拆除)，含運離	M	0.00	56.00	56.00	732	40,992	0	40,992	
2	橋梁及結構物工程									
2.3	場鑄高性能無收縮混凝土，420kgf/cm2	M3	549.00	3.00	552.00	20,446	61,338	0	11,286,192	
2.4	自充填式混凝土，350kgf/cm2	M3	10,556.00	-72.00	10,484.00	3,358		-241,776	35,205,272	
2.5	混凝土，420kgf/cm2	M3	71.00	255.00	326.00	3,035	773,925	0	989,410	
2.6	混凝土，350kgf/cm2	M3	628.00	-0.13	627.87	2,925		-380	1,836,520	
2.11	竹節鋼筋，SD420W	T	15,361.00	42.00	15,403.00	26,038	1,093,596	0	401,063,314	
2.12	鋼筋續接器，36mm ϕ	個	6,855.00	30.00	6,885.00	210	6,300	0	1,445,850	
2.15	軀體模板(橋墩用鋼模)	M2	12,783.00	-110.00	12,673.00	727		-79,970	9,213,271	
2.30	井式基礎(Φ=5m)	M	324.00	10.00	334.00	150,807	1,508,070	0	50,369,538	
2.52	盤式支承，雙向活動型，V=600tf	個	81.00	-2.00	79.00	62,931		-125,862	4,971,549	
2.54	盤式支承，雙向活動型，V=800tf	個	6.00	1.00	7.00	76,180	76,180	0	533,260	
2.67	抗拉拔裝置，抗拉拔力300T	組	52.00	-1.00	51.00	23,352		-23,352	1,190,952	
增2.92	預力鋼腱(31-15.2mm ϕ)	T	0.00	8.00	8.00	117,714	941,712	0	941,712	
增2.93	軀體模板(門架橋墩用鋼模)	M2	0.00	376.00	376.00	12,250	4,606,000	0	4,606,000	
3	大地工程									
增3.29	地下調查，探測(管線)	處	0.00	4.00	4.00	219,972	879,888	0	879,888	
4	排水工程									
4.1	構造物開挖	M3	10,510.00	-53.00	10,457.00	105		-5,565	1,097,985	
4.2	構造物回填	M3	2,794.00	-29.00	2,765.00	180		-5,220	497,700	
4.3	混凝土，80kgf/cm2	M3	564.00	15.00	579.00	2,095	31,425	0	1,213,005	
4.4	混凝土，245kgf/cm2	M3	2,868.00	91.00	2,959.00	2,458	223,678	0	7,273,222	
4.5	竹節鋼筋，SD280	T	178.00	8.00	186.00	24,835	198,680	0	4,619,310	
4.7	軀體模板(排水)	M2	17,479.00	558.00	18,037.00	651	363,258	0	11,742,087	
4.8	鋼筋混凝土管涵(D=400mm，三級)	M	57.00	37.00	94.00	2,255	83,435	0	211,970	
4.11	場鑄溝蓋版(L1型，80cm*100cm*30cm)	組	2,198.00	139.00	2,337.00	1,754	243,806	0	4,099,098	
4.12	場鑄溝蓋版(L2型，80cm*100cm*30cm)	組	440.00	34.00	474.00	3,904	132,736	0	1,850,496	
4.15	集水井，D型(0.6Mx0.4Mx0.8M)	座	73.00	4.00	77.00	25,256	101,024	0	1,944,712	
4.16	集水井，墩側(A)(0.6Mx0.6Mx0.6M)	座	96.00	-1.00	95.00	3,558		-3,558	338,010	
4.17	集水井，墩側(B)(0.6Mx0.6Mx0.9M)	座	6.00	1.00	7.00	11,826	11,826	0	82,782	
5	交控系統土木管道遷移及復舊部分									
5.3	預鑄B型人孔	座	5.00	1.00	6.00	103,431	103,431	0	620,586	
5.25	直埋填砂管道(2管)	M	5.00	195.00	200.00	571	111,345	0	114,200	
5.53	第三種接地裝置	處	41.00	4.00	45.00	12,628	50,512	0	568,260	
增5.56	標誌，懸掛式標誌，懸臂式資訊可變標誌構造物基座(路)	座	0.00	1.00	1.00	47,546	47,546	0	47,546	
增5.57	標誌，懸掛式標誌，懸臂式資訊可變標誌構造物遷移安裝及測試	組	0.00	1.00	1.00	56,633	56,633	0	56,633	
增5.58	標誌，懸掛式標誌，柱立式資訊可變標誌構造物基座(路)	座	0.00	2.00	2.00	47,546	95,092	0	95,092	
增5.59	標誌，懸掛式標誌，柱立式資訊可變標誌控制器基礎座(路)	座	0.00	1.00	1.00	19,640	19,640	0	19,640	
增5.60	標誌，懸掛式標誌，柱立式資訊可變標誌構造物遷移安裝及測試	組	0.00	2.00	2.00	45,307	90,614	0	90,614	

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備 註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
增5.61	微波式車輛偵測器(含終端控制器及纜線組)	套	0.00	1.00	1.00	243,274	243,274	0	243,274	
增5.62	eTag旅行時間偵測器(含讀取器、天線*2、終端控制器及纜線組)	組	0.00	1.00	1.00	194,619	194,619	0	194,619	
增5.63	微波式VD設備調校及設定	套	0.00	3.00	3.00	8,271	24,813	0	24,813	
增5.64	eTag設備調校及設定	套	0.00	1.00	1.00	8,270	8,270	0	8,270	
增5.65	設備準確率報告	套	0.00	4.00	4.00	17,520	70,080	0	70,080	
8	照明工程									
8.3	燈柱(單臂8m高)	支	3.00	3.00	6.00	17,539	52,617	0	105,234	
8.6	燈具(LED燈，(70W，220V)，含安定器及燈泡(管))	具	3.00	3.00	6.00	12,027	36,081	0	72,162	
8.10	燈柱鋼筋混凝土基礎(含接地及既設燈移位)	座	283.00	3.00	286.00	9,922	29,766	0	2,837,692	
8.25	電纜(600V交連聚乙烯絕緣聚氣乙烯被覆電力電纜(XLPE)，1/C，14mm2)	M	40,150.00	218.00	40,368.00	61	13,298	0	2,462,448	
8.28	電纜(600V交連聚乙烯絕緣聚氣乙烯被覆電力電纜(XLPE)，3/C，2.0mm2)	M	2,956.00	36.00	2,992.00	27	972	0	80,784	
8.30	電纜(600V聚氣乙烯絕緣電線，絞線，8.0mm2)	M	26,617.00	109.00	26,726.00	31	3,379	0	828,506	
8.32	導線管，聚氣乙烯塑膠硬質管，E管，(標稱52mm，厚3.6mm)	M	26,860.00	90.00	26,950.00	83	7,470	0	2,236,850	
8.41	管溝開挖及回填(非車道下)	M	8,778.00	90.00	8,868.00	200	18,000	0	1,773,600	
10	景觀工程									
10.1	新植工程									
10.1.1	草種噴植，混合草種	M2	3,753.00	494.00	4,247.00	121	59,774	0	513,887	
11	交通工程									
11.1	熱處理聚酯標線	M2	7,062.00	31.00	7,093.00	321	9,951	0	2,276,853	
11.11	門架式標誌架構造物，L=14.0m，高架段	座	2.00	-1.00	1.00	1,124,453		-1,124,453	1,124,453	
增11.25	工地拆除，原標誌架構造物，含運費(業主指定地點)	處	0.00	1.00	1.00	43,450	43,450	0	43,450	
增11.26	標誌，門架式標誌架構造物，L=20.7m，路堤段	座	0.00	1.00	1.00	2,470,707	2,470,707	0	2,470,707	
三	環境保護費									
增.三.14	環境保護措施費(CCO-02-02新增)	式	0.00	1.00	1.00	117,320	117,320	0	117,320	依估(一)工程費比例0.78%，按增、減帳相抵後金額增編
四	安全衛生費									
增.四.49	安全衛生費(CCO-02-02新增)	式	0.00	1.00	1.00	123,340	123,340	0	123,340	依估(一)工程費比例0.82%，按增、減帳相抵後金額增編
五	品質管理費									
增.五.3	品質管理費(CCO-02-02新增)	式	0.00	1.00	1.00	180,500	180,500	0	180,500	依估(一)工程費比例1.20%，按增、減帳相抵後金額增編
六	承商利稅、保險及管理費(壹.一～壹.五項合計之6.0%)									
六.2a	承商利稅、保險及管理費(約壹.一～壹.五項合計之6.0%)(CCO-02-02原約)	式	0.00	1.00	1.00	27,472	27,472	0	27,472	
六.增.2b	承商利稅、保險及管理費(約壹.一～壹.五項合計之6.0%)(CCO-02-02新增)	式	0.00	1.00	1.00	900,270	900,270	0	900,270	
七	營業稅(壹.一～壹.六項合計之5.0%)									
七.2a	營業稅(約壹.一～壹.六項合計之5.0%)(CCO-02-02原約)	式	0.00	1.00	1.00	24,267	24,267	0	24,267	
七.增.2b	營業稅(約壹.一～壹.六項合計之5.0%)(CCO-02-02新增)	式	0.00	1.00	1.00	795,240	795,240	0	795,240	

※契約變更理由及必要性：

- 「新增級配粒料底層(利用本標挖出級配料)」：本案係設計階段無法考量實際施工過程與現況地質，茲提出新增工項及增減相關契約數量，以符合工程實際施作狀況、契約原意及樽節工程費用。
- 「北屯二出入口匝道豎立式資訊顯示板CMS移設案」：因設計調查階段公路總局、臺中市政府交通局等單位設備尚未完成設置，未納入設計內容，故施工後依現地實際情況辦理變更遷移。
- 「跨孔式地電阻影像剖面探測自來水1200mm管線位置避免井式基礎衝突案」：為確認地下自來水管位置，以調整本工程落墩避免衝突，惟管線深度非一般試挖方式可及，故辦理契約變更更改以地電阻探測自來水管走向，以調整CP08墩柱位置。
- 「北屯區同榮段2620-5(林子程君)陳情留設通道案」：本案係配合用地徵收，造成所有權人土地

契約名稱 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)			變更書編號：CC0-03-03							
項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
1	道路工程									
1. 11	混凝土護欄（連續型,W=50CM）	M	4,684.00	1,147.00	5,831.00	2,244	2,573,868	0	13,084,764	
2	橋梁及結構物工程									
2. 1	支撐先進及場鑄逐跨工法預力混凝土， 420kgf/cm2	M3	24,993.00	-33.00	24,960.00	9,802		-323,466	244,657,920	
2. 11	竹節鋼筋，SD420W	T	15,403.00	-5.00	15,398.00	26,038		-130,190	400,933,124	
2. 12	鋼筋續接器，36mm ϕ	個	6,885.00	32.00	6,917.00	210	6,720	0	1,452,570	
2. 18	預力鋼腱	T	1,195.00	-1.00	1,194.00	85,190		-85,190	101,716,860	
2. 21	鋼橋，ASTM A709 Gr. 50	T	8,423.00	38.00	8,461.00	51,315	1,949,970	0	434,176,215	
2. 25	剪力釘，22mm ϕ x160mm	支	17,712.00	96.00	17,808.00	40	3,840	0	712,320	
2. 26	鋼橋油漆	M2	88,314.00	741.00	89,055.00	651	482,391	0	57,974,805	
2. 36	橋護欄，單管	M	7,206.00	-12.00	7,194.00	5,863		-70,356	42,178,422	
2. 37	橋護欄，雙管	M	1,166.00	12.00	1,178.00	8,569	102,828	0	10,094,282	
2. 83	鋼橋維修步道	M	1,331.00	6.00	1,337.00	8,268	49,608	0	11,054,316	
2. 86	橋面板防水膜	M2	514.00	2,988.00	3,502.00	802	2,396,376	0	2,808,604	
增2. 94	鋼板外露面處理	M2	0.00	303.00	303.00	590	178,770	0	178,770	
增2. 95	橋梁鋼質或合金材料支撐架	M3	0.00	126.00	126.00	335	42,210	0	42,210	
增2. 96	標誌，門架式標誌(限高架)，L=4.325m	座	0.00	2.00	2.00	369,227	738,454	0	738,454	
3	大地工程									
3. 18	地表沉陷點	個	118.00	-15.00	103.00	1,102		-16,530	113,506	
3. 19	結構物沉陷點	個	19.00	23.00	42.00	1,153	26,519	0	48,426	
3. 20	建築物傾度盤	組	28.00	3.00	31.00	5,512	16,536	0	170,872	
3. 21	土中傾度管(SIS)	M	190.00	20.00	210.00	3,809	76,180	0	799,890	
3. 23	鄰近建物及結構物調查	M2	10,000.00	53,923.00	63,923.00	150	8,088,450	0	9,588,450	
5	交控系統土木管道遷移及復舊部分									
5. 2	預鑄A型手孔	座	2.00	1.00	3.00	32,473	32,473	0	97,419	
5. 5	0.4dB-12芯單模光纜	M	10.00	840.00	850.00	62	52,080	0	52,700	
5. 8	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氣乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，3.5mm2	M	15.00	630.00	645.00	32	20,160	0	20,640	
5. 11	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氣乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，14mm2	M	150.00	630.00	780.00	121	76,230	0	94,380	
5. 15	拆收各式既有舊電纜施工費	M	6,300.00	2,100.00	8,400.00	16	33,600	0	134,400	
5. 16	佈放各式電纜施工費	M	6,300.00	2,100.00	8,400.00	30	63,000	0	252,000	
5. 17	光纜接續材料	處	8.00	2.00	10.00	8,018	16,036	0	80,180	
5. 18	光纜接續施工費	處	8.00	2.00	10.00	13,029	26,058	0	130,290	
5. 19	電力電纜接續材料	處	3.00	2.00	5.00	1,153	2,306	0	5,765	
5. 20	電力電纜接續施工費	處	3.00	2.00	5.00	1,553	3,106	0	7,765	
5. 21	導線管，聚氣乙烯塑膠硬質管，E管，(標稱 80mm，厚5.1mm)	M	156.00	222.00	378.00	143	31,746	0	54,054	
5. 23	導線管，硬質聚氣乙烯塑膠管，E管，(標稱 41mm，厚3.1mm)	M	168.00	990.00	1,158.00	48	47,520	0	55,584	
5. 25	直埋填砂管道(2管)	M	200.00	142.00	342.00	571	81,082	0	195,282	
5. 26	直埋填砂管道（3管）	M	75.00	330.00	405.00	651	214,830	0	263,655	
5. 29	混凝土保護管道(4管)	處	5.00	25.00	30.00	6,013	150,325	0	180,390	
5. 32	管道進入(或引出)人手孔(2管)	端	1.00	3.00	4.00	6,013	18,039	0	24,052	
5. 33	管道進入(或引出)人手孔(4管)	端	4.00	2.00	6.00	6,515	13,030	0	39,090	
5. 38	環路線圖式車輛偵測器基礎座(路)	座	1.00	2.00	3.00	21,047	42,094	0	63,141	
5. 39	環路線圖式車輛偵測器控制器遷移安裝及測 試	組	1.00	1.00	2.00	17,038	17,038	0	34,076	
5. 53	第三種接地裝置	處	45.00	2.00	47.00	12,628	25,256	0	593,516	
增5. 66	橋梁附掛鋼架(2管,港尾橋)	組	0.00	37.00	37.00	2,370	87,690	0	87,690	
增5. 67	工地拆除、搬運及保管，既有交控設備構造 物(含控制器)	處	0.00	1.00	1.00	25,907	25,905	0	25,907	
增5. 68	車輛偵測環路線圖（1車道）	座	0.00	2.00	2.00	61,651	123,302	0	123,302	
增5. 69	環路線圖式車輛偵測終端控制器（1車 道）	座	0.00	1.00	1.00	22,950	22,950	0	22,950	

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
增5.70	終端設備箱體 TYPE A	套	0.00	1.00	1.00	45,072	45,072	0	45,072	
8	照明工程									
8.8	燈柱基座螺栓及螺帽(胸牆)	座	192.00	19.00	211.00	4,560	86,640	0	962,160	
8.10	燈柱鋼筋混凝土基礎(含接地及既設燈移位)	座	286.00	-190.00	96.00	9,922		-1,885,180	952,512	
8.12	既有路燈拆卸及保存(含燈柱、燈具、開關及拆前測試、記錄)	支	350.00	19.00	369.00	6,495	123,405	0	2,396,655	
8.13	既有路燈回裝(含燈柱、燈具、開關及測試)	支	350.00	10.00	360.00	7,898	78,980	0	2,843,280	
8.25	電纜(600V交連聚乙烯絕緣聚氯乙烯被覆電力電纜(XLPE), 1/C, 14mm2)	M	40,368.00	1,158.00	41,526.00	61	70,638	0	2,533,086	
8.30	電纜(600V聚乙烯絕緣電纜, 絞線, 8.0mm2)	M	26,726.00	579.00	27,305.00	31	17,949	0	846,455	
8.32	導線管, 聚氯乙烯塑膠硬質管, E管, (標稱52mm, 厚3.6mm)	M	26,950.00	579.00	27,529.00	83	48,057	0	2,284,907	
8.34	導線管(鍍鋅鋼管, 104mm φ)	M	440.00	110.00	550.00	661	72,710	0	363,550	
增8.45	道路照明, 燈桿, 雙臂, 桿高8m	座	0.00	4.00	4.00	23,560	94,240	0	94,240	
增8.46	道路照明, 燈具, LED燈, (150W, 220V)	組	0.00	8.00	8.00	22,906	183,248	0	183,248	
增8.47	燈柱鋼筋混凝土基礎(含接地及既設燈移位) Type-B	座	0.00	185.00	185.00	10,315	1,908,275	0	1,908,275	
9	號誌工程									
9.1	燈桿, 既設L型號誌桿拆卸及保存	個	18.00	1.00	19.00	3,758	3,758	0	71,402	
9.2	燈桿, 既設L型號誌桿回裝	個	18.00	1.00	19.00	9,521	9,521		180,899	
9.5	號誌基礎(含接地)	座	18.00	1.00	19.00	22,049	22,049		418,931	
12	雜項工程									
12.1	工地即時監控系統, 即時影像傳輸監視設備	套月	658.00	23.00	681.00	2,806	64,538	0	1,910,886	
二	交通維持工程									
二.1	施工圍籬, 鋼板圍籬(H=2.4m)	M	10,242.00	-15.00	10,227.00	2,055		-30,825	21,016,485	
二.3	施工圍籬, 鋼板圍籬(H=2.4m), 遷移	M	967.00	-42.00	925.00	631		-26,502	583,675	
二.4	施工圍籬, 鐵絲網圍籬(H=2.4m)	M	2,000.00	-48.00	1,952.00	1,654		-79,392	3,228,608	
二.5	施工圍籬, 鐵絲網圍籬(H=2.4m), 遷移	M	1,034.00	-76.00	958.00	631		-47,956	604,498	
二.11	熱處理聚脂標線	M2	1,689.00	264.00	1,953.00	321	84,744	0	626,913	
二.15	預鑄鋼筋混凝土活動護欄, 移設	塊	222.00	160.00	382.00	782	125,120	0	298,724	
二.增.37	施工標誌, 圓型, 新設(附掛型)	座	0.00	4.00	4.00	4,702	18,808	0	18,808	
二.增.38	混凝土護欄, 修復	處	0.00	4.00	4.00	232	928	0	928	
二.增.39	施工標誌, 出口預告臨時牌面(60*280cm)	座	0.00	6.00	6.00	12,447	74,682	0	74,682	
二.增.40	施工標誌, 三角形, 新設(附掛型, 含設施安裝)	座	0.00	2.00	2.00	2,283	4,566	0	4,566	
三	環境保護費									
三.增.15	其他環境保護措施(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	22,081	22,080	0	22,080	
四	安全衛生費									
四.增.50	個人防護具(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	5,520	5,520	0	5,520	
四.增.51	安全防護網(含覆網)(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	7,360	7,360	0	7,360	
四.增.52	安全衛生教育訓練(含師資、講義、場地費)(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	5,520	5,520	0	5,520	
四.增.53	安衛管理及其他安衛措施(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	3,680	3,680	0	3,680	
五	品質管理費									
五.增.4	材料設備檢(試)驗費(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	180,329	180,325	0	180,325	
六	承商利稅、保險及管理費(壹.一~壹.五項合計之6.0%)									
六.2a	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CCO-03原約)	式	0.00	1.00	1.00	891,109	891,109	0	891,109	
六.增.2b	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CCO-03新增)	式	0.00	1.00	1.00	226,415	226,415	0	226,415	
七	營業稅(壹.一~壹.六項合計之5.0%)									
七.2a	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)(CCO-03原約)	式	0.00	1.00	1.00	787,146	787,146	0	787,146	
七.增.2b	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)(CCO-032新增)	式	0.00	1.00	1.00	200,000	200,000	0	200,000	

※契約變更理由及必要性：
「用地範圍既存拆遷廢棄物處理案」：本工程用地點交會勘，部分建物因現地建物條件或民眾需求改採設定地上權、建物部分拆除或全部拆除等，實際需拆除數量與設計階段估算有落差，且於點交過程中亦有民眾所遺留之營建廢棄物及垃圾，須納入本項工程契約中清除，爰辦理契約變更以符實際需求。

契約名稱 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)

變更書編號：CC0-05-05

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
1	道路工程									
1.2	路幅開挖及近運利用	M3	58,047.00	-529.00	57,518.00	80		-42,320	4,601,440	
1.3	路堤填築	M3	16,274.00	-718.00	15,556.00	50		-35,900	777,800	
1.8	級配粒料底層	M3	9,627.00	-201.00	9,426.00	1,102		-221,502	10,387,452	
1.9	液化瀝青黏層	L	156,978.00	-3,375.00	153,603.00	40		-135,000	6,144,120	
1.10	液化瀝青透層	L	77,584.00	-3,450.00	74,134.00	45		-155,250	3,336,030	
1.20	鏈式鐵絲網柵欄(H=1.8m)	M	2,150.0	98.0	2,248.00	1,844	180,712	0	4,145,312	
增1.40	工地拆除，瀝青混凝土切割，未含運棄	M	5,386.00	395.00	5,781.00	59	23,305	0	341,079	
增1.41	工地拆除，瀝青混凝土面層挖除，含運棄	M2	22,750.00	1,498.00	24,248.00	491	735,518	0	11,905,768	
3	大地工程									
3.1	構造物開挖	M3	4,609.00	68.00	4,677.00	105	7,140	0	491,085	
3.2	構造物開挖（設擋土設施）	M3	34,216.00	-718.00	33,498.00	120		-86,160	4,019,760	
3.3	構造物回填	M3	7,355.00	56.00	7,411.00	180	10,080	0	1,333,980	
3.5	場鑄混凝土280kgf/cm2(擋土牆)	M3	7,398.00	-159.00	7,239.00	2,756		-438,204	19,950,684	
3.6	混凝土，80kgf/cm2	M3	409.00	-15.00	394.00	2,095		-31,425	825,430	
3.7	竹節鋼筋，SD280	T	209.00	-19.00	190.00	24,835		-471,865	4,718,650	
3.9	軀體模板	M2	9,547.00	-455.00	9,092.00	651		-296,205	5,918,892	
3.10	基礎模板	M2	2,388.00	-37.00	2,351.00	401		-14,837	942,751	
3.11	透水材料回填	M3	787.00	-104.00	683.00	1,203		-125,112	821,649	
3.15	H型鋼格，(L=13m，H300@0.6m，含擋土支撐系統)	M	197.00	-170.60	26.40	22,149		-3,778,619	584,734	
3.24	臨時性預力鋼鏈地錨(30T)	M	1,837.00	-1,837.00	0.00	2,105		-3,866,885	0	
3.25	臨時性預力鋼鏈地錨荷重計	組	2.00	-2.00	0.00	25,557		-51,114	0	
增3.26	植草，掛立體網噴植	M2	6,300.00	4,205.00	10,505.00	536	2,253,880	0	5,630,680	
增3.27	臨時擋土格設施，背拉鋼索，直徑=19mm	M	0.00	462.00	462.00	290	133,980	0	133,980	
增3.28	鋼軌樁(50kg，L=9m，擋土鋼板 t≥1.2)	M	0.00	278.80	278.80	19,769	5,511,597	0	5,511,597	
增3.30	H型鋼格，(L=9m，H300@0.5m，含擋土支撐系統，擋土鋼板 t≥1.2)	M	0.00	60.00	60.00	66,930	4,015,800	0	4,015,800	
增3.31	H型鋼格，(L=13m，H300@0.6m，含擋土支撐系統，擋土鋼板 t≥1.2)	M	0.00	59.40	59.40	89,227	5,300,084	0	5,300,084	
10	景觀工程									
10.1.1	草種噴植，混合草種	M2	4,247.00	348.00	4,595.00	121	42,108	0	555,995	
二	交通維持工程									
二.1	施工圍籬，銅板圍籬(H=2.4m)	M	10,227.00	445.00	10,672.00	2,055	914,475	0	21,930,960	
二.3	施工圍籬，銅板圍籬(H=2.4m)，遷移	M	925.00	467.00	1,392.00	631	294,677	0	878,352	
二.5	施工圍籬，鐵絲網圍籬(H=2.4m)，遷移	M	958.00	76.00	1,034.00	631	47,956	0	652,454	
二.14	預鑄钢筋混凝土活動護欄(L=1m)，新品	塊	1,692.00	562.00	2,254.00	2,506	1,408,372	0	5,648,524	
二.增.41	交通維持便橋	M2	0.00	2,003.00	2,003.00	13,652	27,344,956	0	27,344,956	
二.增.42	中間柱根固鑄掘，D=60cm(含280kgf/cm2混凝土澆置)	M	0.00	792.00	792.00	3,718	2,944,656	0	2,944,656	
三	環境保護費									
三.增.19	工區鄰近道路維護清理(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	28,993	28,993	0	28,993	
三.增.20	工區及運輸道路灑水(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	120,115	120,115	0	120,115	
三.增.21	其他環境保護措施(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	49,703	49,703	0	49,703	
四	安全衛生費									
四.增.58	個人防護具(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	12,430	12,430	0	12,430	
四.增.59	其他護欄(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	4,142	4,142	0	4,142	
四.增.60	安全防護網(含覆網)(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	16,570	16,570	0	16,570	
四.增.61	安全衛生教育訓練(含師資、講義、場地費)(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	12,426	12,426	0	12,426	
四.增.62	安衛管理及其他安衛措施(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	8,285	8,285	0	8,285	
五	品質管理費									
五.增.5	材料設備檢(試)驗費(CCO-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	405,905	405,905	0	405,905	

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
六	承商利稅、保險及管理費(壹.一~壹.五項合計之6.0%)									
六.5a	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CC0-05原約)	式	0.00	1.00	1.00	-365,163	0	-365,163	-365,163	
六.增.5b	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CC0-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	2,889,811	2,889,811	0	2,889,811	
七	營業稅(壹.一~壹.六項合計之5.0%)									
七.5a	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)(CC0-05原約)	式	0.00	1.00	1.00	-322,561	0	-322,561	-322,561	
七.增.5b	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)(CC0-05新增)	式	0.00	1.00	1.00	2,552,667	2,552,667	0	2,552,667	

※契約變更理由及必要性：

「昌平橋改建及臨時道路調整變更案」：本案昌平橋改建臨時道路位於既有昌平路南側，原規劃設計方案採H型鋼、路堤填土加地錨方式施作。經民眾陳情希望昌平橋於改建施工期間機具作業及圍籬設置空間等均須維護該戶民眾通行並將斜坡土堤進行改善；且經承包商辦理試挖作業，發現該地區卵礫石粒徑大部分均超過30cm，且有多數大於60cm 卵石，依110年9月29日昌平橋改建及臨時道路配合陳情變更型式第2次會議結論，依其地質條件採Φ60cm 衝擊鑽掘混凝土樁，以氣動槌方式施作，爰辦理契約變更以符實際需求。

契約名稱 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)

變更書編號：CCO-06-06

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本 次 變 更 後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
1	道路工程									
1.6	密級配瀝青混凝土	M3	9,148.00	121.00	9,269.00	6,013	727,573	0	55,734,497	
1.8	級配粒料底層	M3	9,426.00	362.00	9,788.00	1,102	398,924	0	10,786,376	
1.9	液化瀝青黏層	L	153,603.00	542.00	154,145.00	40	21,680	0	6,165,800	
1.10	液化瀝青透層	L	74,134.00	1,686.00	75,820.00	45	75,870	0	3,411,900	
2	橋梁及結構工程									
2.7	混凝土，280kgf/cm2	M3	4,802.00	-13.00	4,789.00	2,756		-35,828	13,198,484	
2.9	混凝土，80kgf/cm2	M3	406.00	-1.00	405.00	2,095		-2,095	848,475	
2.11	竹節鋼筋，SD420W	T	15,398.00	-0.27	15,397.73	26,038		-7,030	400,926,094	
2.13	基礎模板	M2	3,316.00	-4.00	3,312.00	401		-1,604	1,328,112	
2.14	軀體模板	M2	4,436.0	3.0	4,439.00	651	1,953	0	2,889,789	
3	大地工程									
3.3	構造物回填	M3	7,411.00	84.00	7,495.00	180	15,120	0	1,349,100	
3.5	場鑄混凝土280kgf/cm2(擋土牆)	M3	7,239.00	147.00	7,386.00	2,756	405,132	0	20,355,816	
3.8	竹節鋼筋，SD420W	T	630.00	2.00	632.00	26,038	52,076	0	16,456,016	
3.9	軀體模板	M2	9,092.00	428.00	9,520.00	651	278,628	0	6,197,520	
3.23	鄰近建物及結構物調查	M2	63,923.00	16,488.00	80,411.00	150	2,473,200	0	12,061,650	
4	排水工程									
4.1	構造物開挖	M3	10,457.00	908.00	11,365.00	105	95,340	0	1,193,325	
4.2	構造物回填	M3	2,765.00	453.00	3,218.00	180	81,540	0	579,240	
4.3	混凝土，80kgf/cm2	M3	579.00	24.00	603.00	2,095	50,280	0	1,263,285	
4.4	混凝土，245kgf/cm2	M3	2,959.00	445.00	3,404.00	2,458	1,093,810	0	8,367,032	
4.5	竹節鋼筋，SD280	T	186.00	5.00	191.00	24,835	124,175	0	4,743,485	
4.5	竹節鋼筋，SD420W	T	54.00	18.00	72.00	26,038	468,684	0	1,874,736	
4.7	軀體模板(排水)	M2	18,037.00	1,489.00	19,526.00	651	969,339	0	12,711,426	
4.9	鋼筋混凝土管涵(D=600mm，三級)	M	102.00	4.00	106.00	4,360	17,440	0	462,160	
4.10	鋼筋混凝土管涵(D=800mm，三級)	M	51.00	18.00	69.00	6,966	125,388	0	480,654	
4.14	集水井，B型(1.0Mx1.0Mx1.2M)	座	3.00	3.00	6.00	12,127	36,381	0	72,762	
4.18	65x45鍍鋅格柵鋼板及框座	座	123.00	67.00	190.00	2,856	191,352	0	542,640	
4.19	65x65鍍鋅格柵鋼板及框座	座	5.00	28.00	33.00	3,398	95,144	0	112,134	
二	交通維持工程									
二.36	義交協勤指揮	時	7,908.00	37,171.00	45,079.00	301	11,188,471	0	13,568,779	
二.增.43	標誌，指示標誌 LED (64*128，夜間點亮模式)	面	0.00	8.00	8.00	92,873	742,984	0	742,984	
二.增.44	標誌，指示標誌 LED (96*192，夜間點亮模式)	面	0.00	1.00	1.00	145,000	145,000	0	145,000	
三	環境保護費									
三.增.22	文化遺址試掘費(擴坑)	式	0.00	1.00	1.00	670,000	670,000	0	670,000	
三	環境保護費									
三.增.23	工區鄰近道路維護清理(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	14,350	14,350	0	14,350	
三.增.24	工區及運輸道路灑水(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	59,448	59,448	0	59,448	
三.增.25	工區鄰近既有灌排水路清理(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	10,250	10,250	0	10,250	
三.增.26	其他環境保護措施(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	24,600	24,600	0	24,600	
四	安全衛生費									
四.增.63	個人防護具(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	6,150	6,150	0	6,150	
四.增.64	鋼筋安全防護(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	820	820	0	820	
四.增.65	其他護欄(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	2,050	2,050	0	2,050	
四.增.66	安全衛生教育訓練(含師資、講義、場地費)(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	6,150	6,150	0	6,150	
四.增.67	安衛管理及其他安衛措施(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	4,100	4,100	0	4,100	
五	品質管理費									
五.增.6	材料設備檢(試)驗費(CCO-06新增)	式	0.00	1.00	1.00	200,890	200,890	0	200,890	
六	承商利稅、保險及管理費(壹.一~壹.五項合計之6.0%)									
六.6a	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CCO-06原約)			1.00	1.00	1,136,457	1,136,457	0	1,136,457	

項次	工作項目	單位	數量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變更 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本次變更後 累 計					
六. 增. 6b	承商利稅、保險及管理費(約壹. 一~壹. 五項合計之6. 0%)(CCO-06新增)	式	0. 00	1. 00	1. 00	113, 208	113, 208	0	113, 208	
七	營業稅(壹. 一~壹. 六項合計之5. 0%)									
七. 6a	營業稅(約壹. 一~壹. 六項合計之5. 0%)(CCO-06原約)	式	0. 00	1. 00	1. 00	1, 003, 870	1, 003, 870	0	1, 003, 870	
七. 增. 6b	營業稅(約壹. 一~壹. 六項合計之5. 0%)(CCO-06新增)	式	0. 00	1. 00	1. 00	100, 000	100, 000	0	100, 000	

※契約變更理由及必要性：

- 「增設移動式資訊可變標誌(CMS)案」：本案係為避免施工期間道路壅塞，積極考量各項交維疏導對策，除導引牌面外，另增設移動式資訊可變標誌顯示交通資訊之相關精進作為，爰辦理契約變更以強化施工期間交通維持措施。
- 「RAMP-B 匝道AB01橋台試挖結果變更案」：本案係試挖台74線AMP-B 匝道AB01橋台位置，發現橋台與環中路一段下方既設經濟部第三河川局大埔厝排水箱涵結構位置重疊，影響部分橋台基礎施工，遂依現地大埔厝排水箱涵條件，調整基礎尺寸修正，爰辦理契約變更以符合工程實際情況。
- 「文化遺址擴坑經費追加案」：本案係配合試掘成果，主管機關臺中市政府文化資產處提出第二號探坑(TP2)東南側墩柱範圍內進行擴坑調查要求，以確認文化遺址埋藏，爰辦理契約變更以符合工程實際情況。
- 「灌排渠道及下田便道案(第2階段用地徵收範圍)」：本案係依公聽會及土地所有權人實際需求，維持既有農田功能，耕種機具進出道路、下田便道及灌溉水路，爰辦理契約變更以維土地所有權人既有農田耕作需求。
- 「第2階段用地徵收之鄰近建物及結構物調查數量增加案」：施工期間鄰近建物及結構物調查於設計初期無法細估數量，且台中市結構工程技師公會考量施工過程可能引發鄰房結構影響爭議，作為責任歸屬比對研判依據，建議採2倍開挖深度為鑑定範圍，爰以實作數量辦理計價。
- 「義交協勤數量變更案」：本案係依歷次提送之交通維持計畫審查意見及監造單位滾動式檢討各核定交維計畫實際執行成效、緊急作業或民眾陳情需求增加召開之「交通維持相關計畫滾動檢討會議」，藉以提升用路人行車安全，避免衍生交通事件及陳情案件，爰辦理契約變更以數量調整。

項次	工作項目	單位	估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本 次 變 更 後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
2	橋梁及結構工程									
2.3	場鑄高性能無收縮混凝土, 420kgf/cm ²	M3	552.00	384.00	936.00	20,446	7,851,264	0	19,137,456	
2.增97	鋼筋續接器, 22mm ϕ	個	0.00	8,259.00	8,259.00	209	1,726,131	0	1,726,131	
2.增98	鋼筋續接器, 19mm ϕ	個	0.00	2,000.00	2,000.00	206	412,000	0	412,000	
2.增99	既有基座平台鋸切, 破碎含運棄	座	0.00	9.00	9.00	130,887	1,177,983	0	1,177,983	
2.增100	橋面板鋸切, 破碎含運棄	M	0.00	1,387.00	1,387.00	2,780	3,855,860	0	3,855,860	
2.增101	既有護欄底部抵觸鋼模處人工打除	M	0.00	282.00	282.00	6,681	1,884,042	0	1,884,042	
2.增102	橋面化學黏著錨筋, 22mm ϕ (含高空工作車)	支	0.00	8,259.00	8,259.00	955	7,887,345	0	7,887,345	
2.增103	鋼製模板修改	M2	0.00	54.00	54.00	15,762	851,148	0	851,148	
三	環境保護費									
三.增.27	工區鄰近道路維護清理(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	17,952	17,952	0	17,952	
三.增.28	工區及運輸道路灑水(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	74,373	74,373	0	74,373	
三.增.29	其他環境保護措施(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	30,775	30,775	0	30,775	
四	安全衛生費									
四.增.68	個人防護具(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	7,694	7,694	0	7,694	
四.增.69	鋼筋安全防護(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,025	1,025	0	1,025	
四.增.70	安全防護網(含覆網)(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	10,258	10,258	0	10,258	
四.增.71	警示標誌及安衛標語設置與維護(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,026	1,026	0	1,026	
四.增.72	安衛管理及其他安衛措施(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	5,129	5,129	0	5,129	
五	品質管理費									
五.增.7	材料設備檢(試)驗費(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	251,329	251,329	0	251,329	
六	承商利稅、保險及管理費(壹.一~壹.五項合計之6.0%)									
六.7a	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CCO-07原約)	式	0.00	1.00	1.00	471,076	471,076	0	471,076	
六.增.7b	承商利稅、保險及管理費(約壹.一~壹.五項合計之6.0%)(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,091,644	1,091,644	0	1,091,644	
七	營業稅(壹.一~壹.六項合計之5.0%)									
七.7a	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)(CCO-07原約)	式	0.00	1.00	1.00	416,117	416,117	0	416,117	
七.增.7b	營業稅(約壹.一~壹.六項合計之5.0%)(CCO-07新增)	式	0.00	1.00	1.00	964,286	964,286	0	964,286	

※契約變更理由及必要性：
「降低台74線主線交通衝擊作業型式變更案」：本案係配合臺中市政府交通局交通維持計畫審查委員建議，再檢視工程方法調整施工排序，減少台74線主線道路封閉期間對車流的影響，有效降低交通衝擊，以符合公共利益之相關精進作為，爰辦理契約變更以符合工程實際情況。

契約名稱 國道1號增設銜接台74線系統交流道工程(第186標)

變更書編號：CCO-08-08

項次	工作項目	單位	預 估 數 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本 次 變 更 後 累 計					
壹	發包工程費									
一	直接工程費									
5	交控系統土木管道遷移及復舊部份									
5.2	預鑄A型手孔	座	3.00	7.00	10.00	32,473	227,311	0	324,730	
5.3	預鑄B型人孔	座	6.00	1.00	7.00	103,431	103,431	0	724,017	
5.4	B型拉線箱	座	27.00	-10.00	17.00	5,699	0	-56,990	96,883	
5.5	0.4dB-12芯單模光纜	M	850.00	2,463.00	3,313.00	62	152,706	0	205,406	
5.6	0.4dB-96芯單模光纜	M	2,320.00	9,937.00	12,257.00	215	2,136,455	0	2,635,255	
5.7	0.4dB-120芯單模光纜	M	2,230.00	1,972.00	4,202.00	297	585,684	0	1,247,994	
5.8	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氯乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，3.5mm ²	M	645.00	540.00	1,185.00	32	17,280	0	37,920	
5.10	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氯乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，8.0mm ²	M	10.00	359.00	369.00	71	25,489	0	26,199	
5.11	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氯乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，14mm ²	M	780.00	581.00	1,361.00	121	70,301	0	164,681	
5.12	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氯乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，38mm ²	M	680.00	1,398.00	2,078.00	281	392,838	0	583,918	
5.13	電線及電纜，600V交連聚乙烯絕緣聚氯乙 烯被覆電力電纜(XLPE)，2/C，60mm ²	M	720.00	1,467.00	2,187.00	504	739,368	0	1,102,248	
5.15	拆收各式既有舊電纜施工費	M	8,400.00	15,707.00	24,107.00	16	251,312	0	385,712	
5.16	佈放各式電纜施工費	M	8,400.00	17,415.00	25,815.00	30	522,450	0	774,450	
5.17	光纜接續材料	處	10.00	15.00	25.00	8,018	120,270	0	200,450	
5.18	光纜接續施工費	處	10.00	21.00	31.00	13,029	273,609	0	403,899	
5.19	電力電纜接續材料	處	5.00	10.00	15.00	1,153	11,530	0	17,295	
5.20	電力電纜接續施工費	處	5.00	16.00	21.00	1,553	24,848	0	32,613	
5.22	導線管，聚氯乙稀塑膠硬質管，E管，(標稱 52mm，厚3.6mm)	M	8,309.00	18,436.00	26,745.00	83	1,530,188	0	2,219,835	
5.23	導線管，硬質聚氯乙稀塑膠管，E管，(標稱 41mm，厚3.1mm)	M	1,158.00	1,657.00	2,815.00	48	79,536	0	135,120	
5.28	直埋填砂管道(9管)	M	4,727.00	-4,727.00	0.00	1,203	0	-5,686,581	0	
5.29	混凝土保護管道(4管)	處	30.00	128.00	158.00	6,013	769,664	0	950,054	
5.30	混凝土保護管道(9管)	M	30.00	-30.00	0.00	7,517	0	-225,510	0	
5.35	管道進入(或引出)人手孔(9管)	端	5.00	-5.00	0.00	27,060	0	-135,300	0	
5.41	雷達式VD控制器遷移安裝及測試	座	2.00	1.00	3.00	16,537	16,537	0	49,611	
5.45	閉路電視終端控制器基礎座(路)	座	1.00	2.00	3.00	95,213	190,426	0	285,639	
5.47	CCTV遷移安裝及測試	組	3.00	7.00	10.00	16,036	112,252	0	160,360	
5.48	緊急電話基座及平台(路)	座	1.00	3.00	4.00	34,677	104,031	0	138,708	
5.49	緊急電話遷移安裝及測試	組	1.00	3.00	4.00	10,524	31,572	0	42,096	
5.53	第三種接地裝置	處	47.00	9.00	56.00	12,628	113,652	0	707,168	
5.54	避雷針及接地(接地電阻<10歐姆)	處	3.00	3.00	6.00	33,475	100,425	0	200,850	
5.55	臨時架空線路架設(含拆除)	式	1.00	-1.00	0.00	2,555,711	0	-2,555,711	0	
5.增71	地下配電管路，RC護欄管線埋裝	M	0.00	1,108.00	1,108.00	36	39,888	0	39,888	
5.增72	工地拆除、搬運及保管，既有交控設備構造 物(含控制器)	處	0.00	23.00	23.00	113,131	2,602,013	0	2,602,013	
5.增73	工地拆除、搬運及保管，閉路電視(14公尺) 設備構造物(含控制器)	座	0.00	4.00	4.00	127,831	511,324	0	511,324	
5.增74	閉路電視設備，閉路電視(7公尺)設備構造 物基礎(路)	座	0.00	3.00	3.00	19,967	59,901	0	59,901	
5.增75	閉路電視設備，閉路電視終端控制箱基礎座 (路)	座	0.00	5.00	5.00	11,257	56,285	0	56,285	
5.增76	交控土木管道，雷達式VD構造物基礎(路)	座	0.00	1.00	1.00	19,521	19,521	0	19,521	
5.增77	交控土木管道，雷達式VD控制器基礎(路)	座	0.00	1.00	1.00	11,257	11,257	0	11,257	
5.增78	交控土木管道，eTag附掛橋梁結構物(含遷 移安裝及測試)	座	0.00	6.00	6.00	36,879	221,274	0	221,274	
5.增79	交控土木管道，LCS車道管制號誌控制箱基 礎(路)	座	0.00	1.00	1.00	11,290	11,290	0	11,290	
5.增80	交控土木管道，LCS車道管制號誌構造物遷 移	座	0.00	1.00	1.00	12,882	12,882	0	12,882	
5.增81	交控土木管道，SCS三面轉版控制箱基礎 (路)	座	0.00	2.00	2.00	11,290	22,580	0	22,580	
5.增82	交控土木管道，SCS三面轉版構造物遷移安 裝及測試	座	0.00	2.00	2.00	12,882	25,764	0	25,764	
5.增90	門架式資訊可變標誌構造物基座(橋)	座	0.00	2.00	2.00	156,830	313,660	0	313,660	
5.增91	交控土木管道，測速照相機構造物基礎(路)	座	0.00	2.00	2.00	14,469	28,938	0	28,938	

項次	工作項目	單位	估 量			單價(元)	增帳(元)	減帳(元)	變 更 後 累 計 金 額	備註
			至前次變更 後 累 計	本 次 增 減 (+或-)	本 次 變 更 後 累 計					
5.增92	交控土木管道，測速照相機遷移安裝及測試	座	0.00	2.00	2.00	12,882	25,764	0	25,764	
5.增93	CCTV附掛鋼架	座	0.00	2.00	2.00	4,091	8,182	0	8,182	
5.增94	CMS鋼構門架拆除搬運至指定地點	座	0.00	2.00	2.00	26,667	53,334	0	53,334	
5.增95	CMS鋼構門架搬運	座	0.00	2.00	2.00	20,960	41,920	0	41,920	
5.增96	交控土木管道，臨邊CLSM保護管道(3管)	M	0.00	325.00	325.00	3,973	1,291,225	0	1,291,225	
5.增97	交控土木管道，臨邊CLSM保護管道(9管)	M	0.00	1,090.00	1,090.00	7,401	8,067,090	0	8,067,090	
5.增98	臨邊附掛管道，2"PVC*1管，含附掛架	M	0.00	20.00	20.00	2,710	54,200	0	54,200	
5.增99	臨邊附掛管道，2"PVC*2管，含附掛架	M	0.00	213.00	213.00	2,750	585,750	0	585,750	
5.增100	臨邊附掛管道，2"PVC*3管，含附掛架	M	0.00	1,580.00	1,580.00	2,866	4,528,280	0	4,528,280	
5.增101	臨邊附掛管道，2"PVC*9管，含附掛架	M	0.00	175.00	175.00	3,095	541,625	0	541,625	
5.增102	架空線路架設(含拆除)	M	0.00	573.00	573.00	553	316,869	0	316,869	
5.增103	混凝土立桿(7.5M)	支	0.00	6.00	6.00	5,416	32,496	0	32,496	
5.增104	混凝土立桿(9M)	支	0.00	12.00	12.00	6,919	83,028	0	83,028	
5.增105	既設人孔抬升	座	0.00	1.00	1.00	2,450	2,450	0	2,450	
5.增106	既設人孔壁銹孔	孔	0.00	23.00	23.00	400	9,200	0	9,200	
5.增107	護欄外掛式拉線箱及安裝	座	0.00	32.00	32.00	58,190	1,862,080	0	1,862,080	
5.增108	擋土牆嵌入式拉線箱及安裝	座	0.00	2.00	2.00	16,985	33,970	0	33,970	
5.增109	臨時遷移管道入手孔拆除清運及復舊	座	0.00	8.00	8.00	6,083	48,664	0	48,664	
5.增110	直埋填砂管道（10管）	M	0.00	4,727.00	4,727.00	1,506	7,118,862	0	7,118,862	
5.增111	混凝土保護管道(10管)	M	0.00	190.00	190.00	8,640	1,641,600	0	1,641,600	
5.增112	管道進入(或引出)人手孔(10管)	端	0.00	5.00	5.00	15,243	76,215	0	76,215	
5.增113	匝道儀控RMS橋梁護欄端座式固定	處	0.00	3.00	3.00	2,601	7,803	0	7,803	
8	照明工程									
8.36	導線管(鍍鋅鋼管，42mmφ)	M	265.00	126.00	391.00	231	29,106	0	90,321	
三	環境保護費									
三.增.30	工區鄰近道路維護清理(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	21,308	21,308	0	21,308	
三.增.31	工區及運輸道路灑水(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	88,274	88,274	0	88,274	
三.增.32	其他環境保護措施(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	36,527	36,527	0	36,527	
四	安全衛生費									
四.增.73	個人防護具(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	9,132	9,132	0	9,132	
四.增.74	鋼筋安全防護(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,218	1,218	0	1,218	
四.增.75	基礎上下設備(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	6,088	6,088	0	6,088	
四.增.76	警示標誌及安衛標語設置與維護(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,218	1,218	0	1,218	
四.增.77	安衛管理及其他安衛措施(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	6,088	6,088	0	6,088	
五	品質管理費									
五.增.8	材料設備檢(試)驗費(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	298,306	298,306	0	298,306	
六	承商利稅、保險及管理費(壹.一～壹.五項合計之6.0%)									
六.8a	承商利稅、保險及管理費(約壹.一～壹.五項合計之6.0%)(CCO-08原約)	式	0.00	1.00	1.00	4,331	4,331	0	4,331	
六.增.8b	承商利稅、保險及管理費(約壹.一～壹.五項合計之6.0%)(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,850,121	1,850,121	0	1,850,121	
七	營業稅(壹.一～壹.六項合計之5.0%)									
七.8a	營業稅(約壹.一～壹.六項合計之5.0%)(CCO-08原約)	式	0.00	1.00	1.00	3,826	3,826	0	3,826	
七.增.8b	營業稅(約壹.一～壹.六項合計之5.0%)(CCO-08新增)	式	0.00	1.00	1.00	1,634,273	1,634,273	0	1,634,273	
※契約變更理由及必要性：										
1.「台74高架交控設備變更設計案」：本案係配合員林工務段部分設備須調整永久設置里程等需求，設計單位針對交控設備位置及其連接長度檢討，調整新設位置土木管道型式及長度，爰辦理契約變更以符合工程實際情況。										
2.「國道1號主線交控設備變更設計案」本案係配合中分局中區交控中心部分設備須暫停使用、永久停用及永久設置里程等需求，以及調整部分設備須架設臨時維持功能，設計單位針對交控設備位置及其連接長度檢討，調整國道1號主線交控設備施工期間及完工後新增設備，爰辦理契約變更以符合工程實際情況。										
3.「國道1號主線交控土木管道臨時遷移變更設計案」本案係交控設備管養單位高公局中區養護工程分局，辦理交控設備及臨時架空管線遷移等設計變更檢討會議，檢討國道1號北上及南下側原規劃臨時架空路線，配合跨越橋改建工程動線及周邊現地條件，無法全段於路權內採架空線路臨時遷移。經設計單位依現勘調查及施工可行性，克服現地條件限制，調整部分臨遷路徑，爰辦理契約變更以符合工程實際情況。										

附表一 中長程個案計畫自評檢核表



附表一

中長程個案計畫自評檢核表

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)	V		V		(1) 已 包 含 計 畫 內 容 項 目。 (2) 本 案 為 新 興 計 畫。
	(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)		V		V	
	(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	V		V		
2、民間參與可行性評估	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」)	V		V		本案為系統交流道工程,依目前電子收費機制並無收取通行費機制,若此一方式執行恐影響原民眾通行權益,且計畫範圍周遭缺乏可供民間做附屬事業開發或土地開發之腹地,難以透過其他方式挹注財務效益,故不建議採民間參與方式執行。
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)	V		V		(1) 已 於 基 本 設 計 階 段 辦 理 替 選 方 案。另
	(2)是否研提完整財務計畫	V		V		



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	
						成本效益分析請詳報告書7.3節。 (2)財務計畫詳原設計圖核定本7.2節。
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)	V		V		(1)經費估算說明請詳報告7.1節。 (2)經費負擔由公路法，由中央負擔，先以國道基金100%編列。 (3)分年資金需求請詳7.2節。 (4)經費比未超過1:2。 (5)先由國道基金100%支應。
	(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		V		V	
	(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	V		V		
	(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	V		V		
	(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）		V		V	
	(6)屬具自償性者，是否透過基金協助資金調度	V		V		
5、人力運用	(1)能否運用現有人力辦理	V		V		目前高公局人力可支應計畫推動。
	(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		V		V	



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	
	c.請增人力之類別及進用方式 d.請增人力之經費來源					
6、營運管理計畫	是否具務實及合理性(或能否落實營運)	V		V		營運階段可由高公局中分局人力支應執行。
7、土地取得	(1)能否優先使用公有閒置土地房舍	V		V		建議方案新增用地為都市計畫區之農業區，無特定農業區及原住民族保留地。
	(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)		V		V	
	(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		V		V	
	(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	V		V		
	(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		V		V	
8、風險管理	是否對計畫內容進行風險管理	V		V		請詳原設計計畫核定本第八章
9、環境影響分析(環境政策評估)	是否須辦理環境影響評估	V		V		業經專案小組第三次會議建議通過。
10、性別影響評估	是否填具性別影響評估檢視表	V		V		請詳原設計計畫核定本第八章。
11、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		V		V	本案為系統交流道之規劃設計，無涉及無障礙及通用設計。
12、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		V		V	本案為系統交流道之規劃設計，無涉及高齡友善設施。
13、涉及空間規劃	是否檢附計畫範圍具座標之向量圖檔		V		V	本案為系統交流道之規



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	
者						劃設計，無涉及空間規劃。
14、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		V		V	本案為系統交流道之規劃設計，無涉及政府辦公廳舍興建購置。
15、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		V		V	以國道基金100%支應，無須協商。
	(2)是否檢附相關協商文書資料		V		V	
16、依碳中和概念優先選列節能減碳指標	(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	V		V		請見原設計畫核定本附件。
	(2)是否規劃採用綠建築或其他節能減碳措施	V		V		
	(3)是否檢附相關說明文件	V		V		
17、資通安全防護規劃	資訊系統是否辦理資通安全防護規劃		V		V	

主辦機關核章：承辦人

王裕仁

單位主管

設計科長林佳煜 組長林生發

首長

高速公路局局長趙興華

主管部會核章：研考主管

主任黃荷婷(甲) 秘書

會計主管

會計處長張信一(乙四) 處

首長

部長林佳龍(丙)

附表二

交通部重大工程建設計畫執行單位管控機制
自主檢查表



附表二

交通部重大工程建設計畫執行單位管控機制自主檢查表

計畫名稱：國道1號增設銜接台74線系統交流道工程

標案名稱：國道1號增設銜接台74線系統交流道工程第186標

自主檢查項目		內容	依據文號	核定單位
核定計畫總經費		用地取得及拆遷補償費為12.5億元，總工程建造經費為33.59億元，計畫總經費為46.09億元。	108年3月5日 院臺交字第1080000325號函	行政院
核定計畫期程		預定於109年初開工，112年底完工，建設期程規劃至113年。		
發包	發包前預估計畫總經費	46.09億元		
	發包前預估計畫完成期程	112年12月完工，建設期程至113年		
	已發包各標案總金額（含間接費用預計辦理變更設計增加之費用及後續需變更但尚未提出者）	30.50億元		
	本次發包預估標案金額（含間接費用）	本計畫已全部發包完成		
	本次發包後預估實需計畫總經費	本計畫已全部發包完成		
	本次發包後預估計畫完成期程	無變更		
	本次發包後預估實需計畫總經費超過原核定計畫總經費或計畫完成期程超過原核定計畫期程之因應措施	修正建設計畫(調整建設計畫期程及建設經費)		
契約變更	本次變更理由	因應台74線主線西行線暫緩施工並依大型工程執行經驗調整完工驗收期程，需調整建設期程；因應實際執行情形、現地環境變化與民眾陳情需求等因素辦理工程變更，故須增加建設經費以符實需。		
	本次變更項目及內容	變更建設計畫期程至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車。 變更總工程建造費(含工程規劃設計費、發包工程費、間接工程費、工程預備費及物價調整費)		
	本次變更經費及其來源	增列7.89億元，以國道基金支應		



自主檢查項目	內容	依據文號	核定單位
本次變更前預估實需計畫總經費	54.71億元		
本次變更前預估計畫完成期程	112年12月完工，建設期程至113年初		
本標案變更前所需經費（含間接費用）	54.71億元		
本標案變更後增加之工期	較第一次修正建設計畫增加6個月，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車。		
本次變更後增加之工期	較第一次修正建設計畫增加6個月，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車。		
本次變更後預估實需計畫總經費（含後續需變更但尚未提出者）	62.605億元		
本次變更後預估計畫完成期程	113年5月底完工，建設期程至113年9月底，尚符原建設計畫院核定之113年建設期程範圍內，仍維持原核定113年完工通車。		
本次變更後預估實需計畫總經費超過原核定計畫總經費或計畫完成期程超過原核定計畫期程之因應措施	修正建設計畫及變更計畫總經費		

填表人：副工程師徐展輝

科長/複核：科長王鴻基

單位主管/機關首長：組長王吉彬

- 一、依據行政院99年8月18日院臺交字第0990045753號函示，為針對本局計畫流程，時程、機關與人員等建立預警與明確責任歸屬之控管機制，本局所屬工程處於辦理各項經行政院核定計畫之發包或契約變更作業時(含技術服務及工程)，應填報此表格並列入各機關標準作業程序（SOP或ISO）中。
- 二、上述表格填報後若有「預估實需計畫總經費超過原核定計畫總經費」或「預估計畫完成期程超過原核定計畫期程」之情形時，應依規定循序提報修正計畫；有關填表人及各級長官簽核欄位，請依實需調整。
- 三、「規劃、設計、施工及監造（含委託）」之責任歸屬請依技師法、政府採購法及契約規定辦理；若公務員怠惰卸責，涉及違失「行政」責任者，則依公務人員考績法、交通事業人員考成條例及各機關職員獎懲標準辦理。

附表三

交通部重大工程建設計畫主辦機關管控機制 責任歸屬表



附表三

交通部重大工程建設計畫主辦機關管控機制責任歸屬表

計畫名稱：國道1號增設銜接台74線系統交流道工程												填表日期：112年1月3日					
提報問題類別	項次	可能造成修正原因	管控因素			責任歸屬 (勾選後填列原因)						原因	策進作為	懲處依據		建議懲處作為	備註
			可控	未能	其他	規劃	設計	施工	監造	行政	其他			(1)	(2)		
(一) 期程展延	1	於規劃及設計階段，可行性評估、規劃設計報告或計畫提報，其內容考量未能周全。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	2	地方政府無法即時配合提供執行計畫之工程用地，或是辦理都市變更、申請計畫樁位及其他相關業務，亦未能配合時程。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	3	管線資料清查不易，以致實際執行時管線遷移耽誤計畫期程。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	4	工程辦理採購發包時未能順利依計畫時程決標。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	5	民意代表或民眾連署為地方區域陳情或抗爭，改變原計畫執行內容而辦理變更。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	6	工程施工階段，得標承包商自行管理或履約不善，以致計畫被迫中止或工程進度延誤。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	7	計畫執行時為配合中央政策指示或相關法規變更，以符實際現況。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	8	其它不確定或不可預期因素(如:古蹟遺址、環境差異或不可抗力災害等)。		△									因應台中市政府交通局111年9月2日交通改善措施會勘決議，要求暫緩台74線主線西行線施工並建議於國4豐潭段全線通車後再行進場施作，及公路總局二區處要求鋼箱梁吊裝臨時支撐暫緩施工，並依大型工程執行經驗，調整工程完工驗收時程至少4個月，故建設計畫期程須延至113年9月底。		本次修正建設計畫係配合台中市政府交通局要求暫緩台74線施工及公路總局二區處要求鋼箱梁吊裝臨時支撐暫緩施工所致，爰此項不適用。	本次修正建設計畫係配合台中市政府交通局要求暫緩台74線施工及公路總局二區處要求鋼箱梁吊裝臨時支撐暫緩施工所致，爰此項不適用。	
(二) 經費調增	1	原計畫內工程數量及單價僅為概略估算，於細部設計階段按實際數量編列費用超出原核定經費。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
	2	施工階段為符實際現況所產生之契約變更經費，超出原編列之計畫經費。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														



提報問題類別	項次	可能造成修正原因	管控因素		責任歸屬 (勾選後填列原因)							原因	策進作為	撤處依據		建議撤處作為	備註
			可控	未能	其他	規劃	設計	施工	監造	行政	其他			(1)	(2)		
	3	民意代表或民眾連署為地方區域陳情或抗爭，改變原計畫執行內容，所增加之額外工項變更。		△								為因應現地環境變化須辦理之工程變更設計，如：台74線橋下設施復舊、北入匝道暨集散道路匯流路段線形調整等後續變更，以及施工期間之民眾陳情需求、地區改道交通維持等不可預知之因素，致使工程費增加，須辦理建設經費調整。		本次修正建設計畫係配合施工期間民眾陳情需求辦理變更設計，爰此項不適用		本次修正建設計畫係配合施工期間民眾陳情需求辦理變更設計，爰此項不適用	
	4	執行計畫期間，營建物價劇烈上漲超過預期，使原編列之物調款不敷支應，致原核定經費不足。		△								近年營建物價指數波動幅度甚鉅，且已逾原核定經費，故須辦理物價調整費修正。		本次修正建設計畫係因營建物價指數波動幅度甚鉅導致，爰此項不適用		本次修正建設計畫係因營建物價指數波動幅度甚鉅導致，爰此項不適用	
	5	計畫執行為配合中央政策指示變更，增加新工作項目，增加所需經費。	本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
(三) 經費調增且未配合預算籌編時程提報	修正建設計畫調整之經費，因核准內容未全數同意，原為俟全額同意後編列預算，未料無法及時配合預算編列時程。		本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
(四) 逾期提報修正	建設計畫陳報過程，為求修正內容完善，在積極處理情形時，未能注意提報期限。		本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														
(五) 修正計畫尚未奉院核定，即逕行已高於原經費發包簽約施工，再要求增加經費	因發包初期物價大幅波動，經務實檢討預算及工期，重新發包後始能決標不致耽誤原核定計畫工期，卻使工程預算超出原核定經費。		本次計畫修正不包括此項因素，爰此項不適用														

填表人：副工程司徐展輝 科長/複核：

科長王鴻基

單位主管/機關首長：

高速公路局局長趙興華

組長王吉杉

備註：

1. 管控因素(含可控及未能控制)係依本部99.8.3交路(一)099007172函報行政院經建會"交通部辦理重大公共建設管控及預防機制"案例彙編手冊辦理。
2. 可控因素中另含其他因素請加註"△"於"其他"欄位，並於備註欄說明。
3. 撤處依據欄位中，有關"(1)"表示依技師法、政府採購法及契約規定辦理，"(2)"表示依公務人員考績法、交通事業人員考成條例及各機關職員獎懲標準辦理。
4. 建設計畫修正作業陳報本局前應進行通盤性檢討，完整提報修正計畫，以避免外界產生修正計畫次數過多或短期內多次修正之誤解；當修正計畫次數已達2次，如經檢討確有需要再次提報修正時，報部文件應詳實敘明修正原因、相關策進作為及責任歸屬。
5. 計畫執行過程，部分關鍵性項目(例：用地取得作業等)如涉與其他部會或地方政府協調困難，恐有修正計畫之虞，本局(工程處)應儘速備齊資料報本部協調解決。