

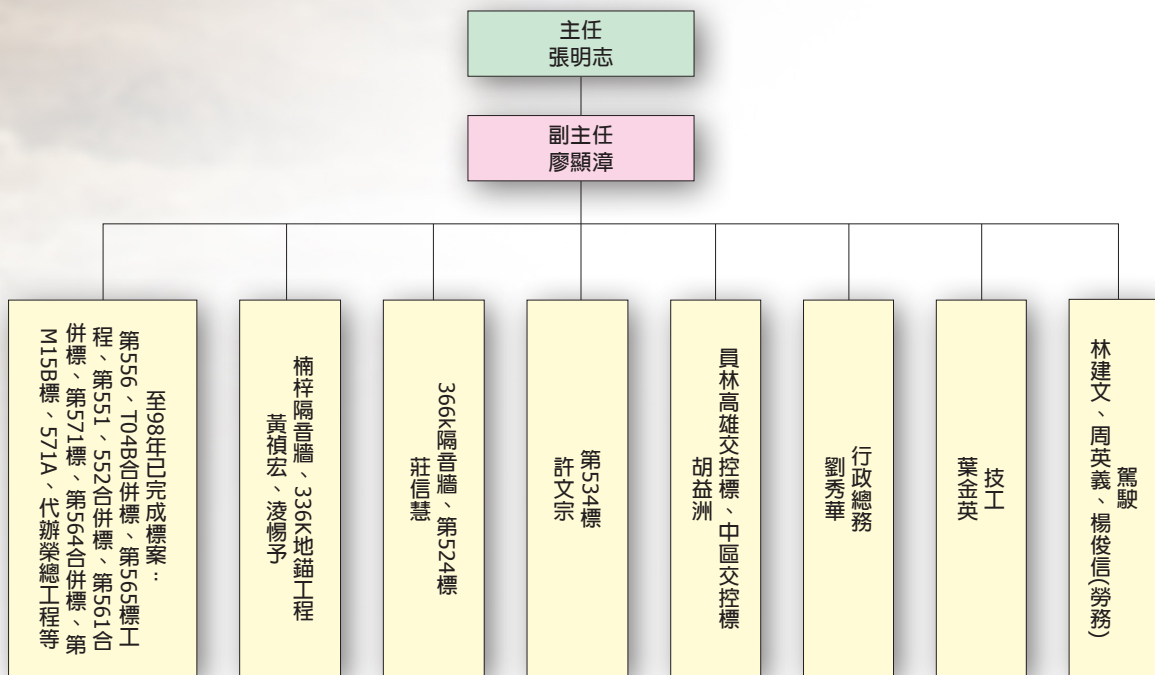


業務報告 »» 工程業務

施工督導 / 臺南工務所

一、人員組織與工作分配：

本所於88年7月自第二工務所(楊梅)南遷並更名爲臺南工務所，現階段主要任務爲辦理國道1號增設虎尾交流道工程(第524標)、國道1號增設民雄交流道工程(第534標)、及國道一號員林高雄段交通控制系統工程等工程，另辦理國道1號路竹科園區新增交流道第564A及第564 C合併標工程、中山高速公路員林至高雄拓寬關廟高雄段(國道1第571A標)鼎金系統交流道增設南下右轉高架橋銜接國十匝道工程、國道高速公路橋梁耐震補強工程(第一期)第M15B標保固責任及中區交控標等驗收工作，以及楠梓隔音牆、336K地錨等自辦工程；工務所含主任1員、副主任1員，另有工程司5員、行政庶務1員、工友1員、駕駛3員，合計12員，現有人員組成及其職掌詳如圖一



圖一、臺南工務所組織職掌架構圖





二、工務行政及公文處理：

本所公文處理皆採電腦化建檔，以利各項文件檢索時效；並有專人負責所有檔案管理作業。

三、各標工程執行情形：

(一)、第 524 標：

A、工程概述：

工程名稱：高鐵雲林站區聯外道路系統改善計畫-新關斗六連絡道路-國道1號增設虎尾交流道工程(第524標) 本工程簡稱為「國道1號增設虎尾交流道工程(第524標)」。

工程地點：國道1號里程234K+300~237K+200之間。新關斗六連絡道路係由雲林縣政府辦理，為配合本交流道規劃及施作，連絡道路里程AR3k+451.1~AR5k+068.6納入本工程施工。

監造單位：建業工程顧問有限公司。

承包廠商：聯成豐營造工程有限公司。

契約總價：823,400,000元。

預訂工期：841日曆天。開工日期：98年12月28日，完工日期：101年04月16日。

工程進度：於99年12月31日預定進度22.83%，累積實際進度33.53%，超前10.7%。





B、主要工作內容：

1. 路工工程：

本工程需於工程範圍內將現況主線拓寬為標準寬度外，另需配合交流道之增設加以拓寬(交流道影響範圍約為中山高里程234k+300~237k+200之間，全長2900公尺)，拓寬段主要為路堤。里程234k+505~236k+845增設交流道一處，包括匝道“A、B、C、D”計4條及岔道“E、F、G、H”4條，各條匝道路堤構築。

2. 結構工程：

(1) 新虎尾溪橋結構：

現有橋梁上部結構為1.6M梁深PCI型梁，在不影響現有國道1號車流情況下，維持原有跨徑配置，僅於兩側進行拓寬增建，採用同樣梁深尺寸之PCI型梁，施築隔梁連接新舊大梁，並敲除現有部分橋面混凝土，與原有鋼筋搭接，完成橋面拓寬。

(2) 雲74號路穿越橋：

考量國道1號道路拓寬需求，為預留日後橋下道路（雲74號縣道）拓寬之發展性，本工程將全面改建，拆除現有橋梁、加大跨距。

(3) 農路箱涵配置：

本工程範圍內，共計4處農路穿越箱涵，配合本工程進行改建，施工均配合交通維持採分段施工，其中235K+574.00箱涵因穿越新設交流道匝道，淨高不足，移至235K+381.323，另外235K+955.387箱涵除穿越主線外，亦增設穿越匝道之箱涵。





3. 排水工程：

- (1) 橋梁部分於設置橋面洩水孔@5m，經落水管順接至排水溝、集水井或其他適當排水設施。
- (2) 路堤部分於路側設置排水溝或直接排水箱涵，或連接集水井，經埋設於主線之下R.C管涵流往高速公路臨近溝渠。
- (3) 新建排水溝總長約為14000M。

4. 其他相關配合之項目：

大地工程、交通工程、工路照明、植栽工程、雜項工程、施工計畫(含交通維持)及安衛環保工程等。

C、主要結構完成數量統計：

項次	工作項目	單位	契約數量	完成數量	完成百分比	備註
1	路堤填築	M3	174,315	109,925	63.06%	
2	借土挖運(購土)	M3	135,089	97,133	71.90%	
3	瀝青混凝土(AC)	M3	21,216	0.00	0.00%	
4	碎石級配底層	M3	43,652	700	1.60%	
5	路幅開挖及近運利用	M3	76,803	18,217	23.72%	
6	排水工程	M	14,206	8,417	59.25%	
7	加勁擋土牆	M2	4,205	3100	73.72%	
8	懸臂式擋土牆	M	1,633	1,131	69.25%	
9	預力I型樑	支	10	10	100%	
10	車行箱涵	座	6	5	83.33%	





D、契約變更辦理情形：

編號	變更設計內容	目前辦理情形	備註
CCO-01	<ol style="list-style-type: none"> 1. 虎尾交流道自救會陳情235K+381、235K+955箱涵設置未理想，辦理現地箱涵淨高調整。 2. 考量交流道以北路段六階段改道，於改道期間對用路人之交通影響甚鉅。 3. 因應本工程現地與設計圖說有衝突或有疑義澄釋後需辦理變更設計事項。 4. 因應地方要求將B、C匝道箱涵淨高提高，以利載運農機車輛通行。 5. 避免打除原有擋土牆，影響既有邊坡及用路人行車安全。 	訂100.1.4辦理第1次議價。	
CCO-02	<ol style="list-style-type: none"> 1. 北上234.9農路不足4M建議案。 2. 連絡道部分開口設置利農民出入。 3. 新虎尾溪地震基礎修正案。 4. 524局供土方減帳3800M3案。 5. 991022-拓同意524雲73東側過路排水箱涵配合人民陳情保留案。 6. N236K+950~237K+192加勁擋土牆原地面邊坡保留不降挖評估案。 7. CMS維護爬梯設置。 8. 雲74橋中央分隔帶懸伸版設置。 9. 第521Y標太空包填土處理評估案。 	臺南所99.12.29陳報拓建工程處。	

E、展延工期辦理情形：

共計展延1日曆天。





F、施工計畫審查及核定情形：

項次	施工計畫名稱	監造單位 核定日期	工務所 核定日期	工程處 核定日期	備註
1	測量計畫		99.2.21		
2	初期六個月施工計畫暨預定進度表			99.1.14	
3	試挖計畫		99.1.29		
4	安全衛生管理計畫			99.2.25	
5	營建工地逕流廢水污染削減計畫			99.4.23	
6	整體施工計畫			99.5.4	
7	工區出入口交通指揮執行計畫		99.2.10		
8	品質計畫			99.4.05	
9	環境保護執行計畫			99.2.24	
10	借土計畫			99.7.21	
11	地質鑽探計畫書	99.4.2			
12	全套管基樁施工計畫書		99.3.23		
13	地質鑽探工作報告	99.5.07			
14	管線遷移計畫(含臨時線路裝設施工)	99.3.04			
15	施工及安全防護計畫	99.4.09			
16	加勁擋土牆施工計畫	99.4.21			
17	化學錨筋植筋計畫	99.4.13			
18	防汛期災害防救計畫		99.3.25		
19	預力梁施工計畫	99.4.21			
20	預力計算書及預力鋼腱施工圖	99.5.07			
21	隔音牆拆除交維計畫	99.4.20			
22	基樁非破壞性完整性試驗計畫	99.4.21			
23	高壓噴射樁施工計畫	99.6.03			
24	橋梁下部結構施工計畫	99.6.15			
25	圍堰施工計畫	99.6.22			
26	交通維持計畫(主線道)			99.7.8	
27	基礎擋土開挖及臨時擋土支撐施工計畫	99.5.26			
28	鋼橋施工計畫	99.5.28			
29	橋墩鋼板包覆補強計畫	99.5.28			
30	無收縮水泥砂漿施工計畫	99.6.25			
31	國道1號235k+955及236k+456處農路箱涵封閉 交維改道計畫	99.6.29			
32	交通維持計畫(雲73線)	99.9.3			





33	鋼橋平移工法施工計畫	99.10.07			
34	農路及公路照明系統施工計畫	99.9.30			
35	橋面伸縮縫施工計畫	99.10.7			
36	碎石級配鋪築及路堤填築施工計畫	99.7.15			
37	帽梁施工計畫(含模板計算書)	99.6.24			
38	擋土牆及箱涵模板支撐應力計算書	99.6.22			
39	基樁載重施工計畫	99.8.2			
40	金屬防音牆施工及吊裝計畫	99.10.15			
41	紐澤西護欄施工計畫	99.8.19			
42	地方道路運輸使用計畫	99.9.2			
43	預鑄混凝土護欄施工計畫	99.08.19			
44	雲74鋼橋吊梁計劃	99.11.5			
45	臨時性預力鋼腱地錨施工計畫書	99.12.1			
46	新虎尾溪橋預力I型梁吊裝計畫書	99.11.25			

G、品質查證：

截至99年12月31日止共辦理42件，存查共42件，各件數共辦理252項次，列為缺失改善共12項次，合格率95.24%。

H、人民陳情案處理情形：

本標自99年1月起開始至99年12月底止共辦理12件，皆已配合辦理會勘、施作完竣結案。

I、其他：無





(二)、第 534 標：

A、工程概述：

工程名稱：國道1號增設民雄交流道工程(第534標)

工程地點：本增設交流道工程主要利用縣道164延伸線(約位於國道1號257K+193)為聯絡道路，工程起迄點於國道1號高速公路之統一里程分別為：北上里程：256K+325~257K+880 南下里程：256K+500~258K+065。

監造單位：建業工程顧問有限公司。

承包廠商：森榮營造有限公司。

契約總價：新臺幣2億9仟215萬元。

預訂工期：732日曆天。開工日期：98年12月19日，

完工日期：100年12月20日。

工程進度：於99年12月31日預計進度38.12，實際累積進度39.71%，超前1.59%。





B、主要工作內容：

1. 配合進、出口匝道設置，國道1號兩側主線加、減速車道拓建，北上256K+325±~256K+800±主線邊坡兩側拓寬填築供匝道3與匝道4進入主線使用。工程內容包含擋土牆工程、路堤填築及新建跨縣道164長33.22m預力I型梁跨越橋兩側各1座。
2. 匝道1含岔道A為北上出口匝(岔)道，匝道長約569m，岔道長約248m，另既有農路E配合往外遷移改善，長約511m。工程內容包含擋土牆工程、路堤填築、新建3mx7m農路箱涵乙座。
3. 匝道2含岔道B為南下入口匝(岔)道，匝道長約906m，岔道長約218m，另既有農路F配合往外遷移改善，長約724m。工程內容包含擋土牆工程、路堤填築、新建3mx7m農路箱涵乙座。
4. 匝道3含岔道C為北上入口匝(岔)道，匝道長約896m，岔道長約198m，另既有農路G配合往外遷移改善，長約593m。工程內容包含擋土牆工程、路堤填築、新建3mx7m農路箱涵乙座及新建匝道3跨民雄大排長40m預力I型梁排水橋1座。
5. 匝道4含岔道D為南下出口匝(岔)道，匝道長約676m，岔道長約251m，另既有農路H配合往外遷移改善，長約495m。工程內容包含擋土牆工程、路堤填築、新建3mx7m農路箱涵乙座、新建匝道4跨民雄大排長40m預力I型梁排水橋1座及改建農路H跨民雄大排長40m預力I型梁排水橋1座。





6. 縣道164延伸線配合交流道設置改善，長約795m，工程內容包含既有路口遷移、兩側擋土牆改善、灌排水系統改善等。
7. 排水工程主要工作為新闢交流道與縣道164延伸線之既有排水圳路改道等水利設施，相關排水設施之位置結構尺寸、長度等詳見設計圖，另原路堤段之堤腳溝，洩水溝等排水設施亦需一併配合本工程予以新設或復舊。
8. 本工程基於交通需要新設2座架空標誌構造物及標誌照明。
9. 本工程既有公路通訊管線及緊急電話機施工時必須先做好新設管線或臨時遷移設施，始得拆除既有管線。
10. 其他：路堤填築、路面工程、排水設施、管涵、護坡、道路標誌、路面標記及標線、鋼筋混凝土護欄、柵欄、公路照明、公路附屬設施、植草及其他各項附屬設施等。





C、主要結構完成數量統計：

項次	工作項目	單位	契約數量	完成數量	完成百分比	備註
1	瀝青混凝土(AC)	M3	6,540	0.01	0.01%	
2	級配粒料底層	M3	8,407	0.01	0.01%	
3	構造物回填	M3	14,429	12,448	86.27%	
4	預力I型樑	座	16	16	100%	
5	全套管基裝	M	912	912	100%	
6	排水工程	式	1	0.5856	58.56%	
7	擋土牆開挖安全措施	M	1,230	1,230	100%	
8	交通工程	式	1	0.0643	6.43%	
9	機械打除鋼筋混凝土	M3	8,648	6,170	71.35%	

D、契約變更辦理情形：

編號	變更設計內容	目前辦理情形	備註
CCO-02-01	中油管線抵觸本工程擋土牆結構物基礎施作，考量管遷時程，採工程技術克服管線抵觸，相關衍生費用由管電單位支付。	核定完成	拓建處99年11月6日以拓工字第0990009623號函
CCO-01-02	1. 為配合水利會灌排分離原則及現地排水設施之順暢而調整排水設施之平面配置及高程。 2. 配合排水設施之調整而一併修正大地工程之平面配置及高程。 3. 原有中央分隔島(內含排水設施)配合交流道整體排水設施之調整及車道佈設予以打除，並依現況新設排水設施及左、右轉專用車道。 4. 既有164延伸線配合現況道路現形，需將舊有路面刨鋪約5公分，重新繪製標線，俾符所需。	核定完成	拓建處於99年12月20號以拓工字第0996007008號函
CCO-03	1. 調整主線及匝道燈柱基礎位置。 2. 增設懸臂式CMS及門架式CMS構造物之爬梯護欄設施。 3. 配合環保法規之空氣污染防治替代增設施工圍籬及認養區外道路。 4. 本工程「舊有鋁板標誌牌面」移設後，配合漢語拼音規定一併修正牌面內容。	拓建處審查辦理中	

E、展延工期辦理情形：

因凡那比颱風展延工期2日曆天，共計展延2日曆天。





F、施工計畫審查及核定情形：

項次	施工計畫名稱	監造單位核定日期	工務段(所)核定日期	拓建工程處核定日期
1	整體工程施工計畫	2010.4.21	2010.4.22	2010.5.14
2	安全衛生計畫	2010.6.10	2010.6.17	2010.6.21
3	品質計畫書	2010.3.23	2010.3.30	2010.4.1
4	施工環境保護執行計畫	-	2010.3.10	2010.3.17
5	逕流廢水污染削減計畫書	-	2010.2.10	-
6	164延伸線暨164縣道橋梁結構施工計畫(含交通維持措施)	-	2010.3.2	-
7	試挖計畫	-	2010.2.10	-
8	全套管基樁計畫	-	2010.2.10	-
9	基樁非破壞性完整性試驗計畫	2010.3.16	-	-
10	基樁非破壞性完整性試驗報告書	2010.4.29	-	-
11	全套管基樁載重試驗計畫	2010.4.19	-	-
12	全套管基樁載重試驗報告書	2010.6.1	-	-
13	推進管施工計畫	2010.3.23	-	-
14	預力計畫及預力鋼鍵施工圖	2010.4.23	-	-
15	植筋計畫	2010.4.23	-	-
16	工地防災減災計畫	2010.5.17	-	-
17	侷限空間危害防止計畫	2010.4.20	-	-
18	通訊管線臨時架空遷移施工計畫	2010.6.29	2010.7.20	-
19	第一階段借土計畫	2010.7.14	-	-
20	模板應力計畫	2010.5.12	-	-
21	施工測量計畫	2010.7.2	-	-
22	表土暫存計畫	2010.8.19	-	-
23	混凝土澆置施工計畫	2010.5.27	-	-
24	臨時擋土措施施工計畫	2010.7.21	-	-
25	擋土措施施工計算書	2010.7.2	-	-
26	擋土牆施工計畫	2010.8.2	-	-
27	預力梁施工計畫	2010.6.29	-	-
28	農路開口臨時管制計畫書	2010.8.4	-	-
29	排水工程施工計畫	2010.8.4	-	-
30	帽梁就地支撐暨模板應力計算書	2010.9.16	-	-
31	高速公路主線交通維持計畫	2010.12.24	-	-
32	橋面板施工計畫書	2010.11.8	-	-
33	路堤填築、級配粒料暨地瀝青混凝土鋪築計畫	2010.12.21	-	-





G、品質查證：

截至99年12月31日止共辦理39件，存查共39件，各件數共辦理114項次，列為缺失改善共12項次，合格率89%。

H、人民陳情案處理情形：

1. 嘉義縣民雄鄉中和村村長陳情建議於南下257K+500~258K+500處增設隔音牆，案經嘉義縣環保局監測結果噪音超過標準值，另請原設計單位規設。
2. 增設隔音牆設施方案目前嘉義縣環保局刻正審查中，俟核定後據以辦理。

I、其他：無。





(三)、國道1號高科交流道配合88水災改善工程：

A、工程概述：

工程名稱：國道1號路竹科園區新增交流道工程88水災復舊工程

工程位置：位於中山高速公路高雄縣路竹科園區交流道。

監造單位：拓建工程處臺南工務所。

承包廠商：市帆營造有限公司。

契約總價：12,800,000元。

預訂工期：150日曆天。開工日期：99年2月4日，完工日期：99年6月4日。

工程進度：業於99年6月4日完工。

結算總價：14,876,843元。





B、工程內容：

其主要工程內容為各連通土庫支排之RCP及排水箱涵出口加設舌閥及基座、342k+072車行箱涵土堤阻隔改善、漁溫出入口增設阻水土堤(包括飼料餵食筒移設、大門移設、電器設備抬高)、增設集水井及沉砂池、擋土牆上設欄加高…等。

C、主要結構完成數量統計：

項次	工作項目	單位	契約數量	完成數量	備註
1	路幅開挖	M3	373.00	201.00	
2	路堤填築	M3	4,580.00	3055.00	
3	構造物開挖	M3	1,052.00	847.00	
4	構造物回填	M3	554.00	622.00	
5	借土挖運	M3	3,709.00	2920.00	
6	餘方利用	M3	498.00	11.00	
7	液化地瀝青黏層	公升	742.00	746.00	
8	液化地瀝青透層	公升	2,307.00	2947.00	
9	級配粒料底層	M3	486.00	631.00	
10	廠拌地瀝青處理底層	M3	82.00	93.30	
11	密級配地瀝青混凝土	T	193.00	243.10	
12	混凝土，240kg/cm ²	M3	747.00	889.00	
13	混凝土，140kg/cm ²	M3	98.00	191.80	
14	混凝土，175kg/cm ²	M3	51.00	9.40	
15	基礎模板	M ²	568.00	312.00	
16	軀體模板	M ²	3,047.00	3642.70	
17	竹節鋼筋，SD280	T	48.00	201.00	
18	化學黏著錨筋(13mm φ)	處	4,696.00	7713.00	
19	φ 10mm膨脹螺栓	支	4,580.00	459.00	
20	L50*35*6鍍鋅角鋼	kg	509.00	513.00	
21	6mm鍍鋅鋼板	kg	6,387.00	6615.00	
22	6mm φ 螺栓L=25mm	kg	509.00	513.00	
23	40cm φ 鋼筋混凝土管涵，三級	M	151.00	123.60	
24	熱浸鍍鋅鋼格柵蓋板及框座(45CM*65CM)安裝	座	19.00	14.00	
25	1500mm舌閥	座	6.00	6.00	





26	400mm舌閥	座	3.00	3.00	
27	熱處理聚酯反光標線(2mm厚)	M2	156.00	141.0	
28	魚塢出入口設施改善	式	1.00	1.00	
29	木棧道欄杆	M	0.00	123.40	
30	加高護欄燈柱補強鋼鈹	處	0.00	23.00	
31	電器開關移設管道及基礎工程	式	0.00	1.00	

D、契約變更辦理情形：

編號	變更設計內容	目前辦理情形	備註
CCO-01-01	1. 化學黏著錨筋(13mm ϕ)數量案。 2. 新增加高護欄燈柱補強鋼鈹案。 3. 新增木棧道欄杆案。 4. 新增電器開關遷移案。	已完成	

E、展延工期辦理情形：無

F、施工計畫審查及核定情形：

項次	施工計畫名稱	監造單位 核定日期	工務所 核定日期	工程處 核定日期	備註
1	品質計畫書	99.3.30	99.3.30	99.04.06	
2	整體施工計畫(含進度圖表)	99.3.30	99.3.30	99.04.06	
3	借土計畫	99.3.18	99.3.18	99.03.18	

G、品質查證：

自99年2月起至99年6月底止共辦理5件，平均每月約1次，符合標準作業程序規定之次數，皆已結案。

H、人民陳情案處理情形：無。

I、其他：無。

