

# 3

96



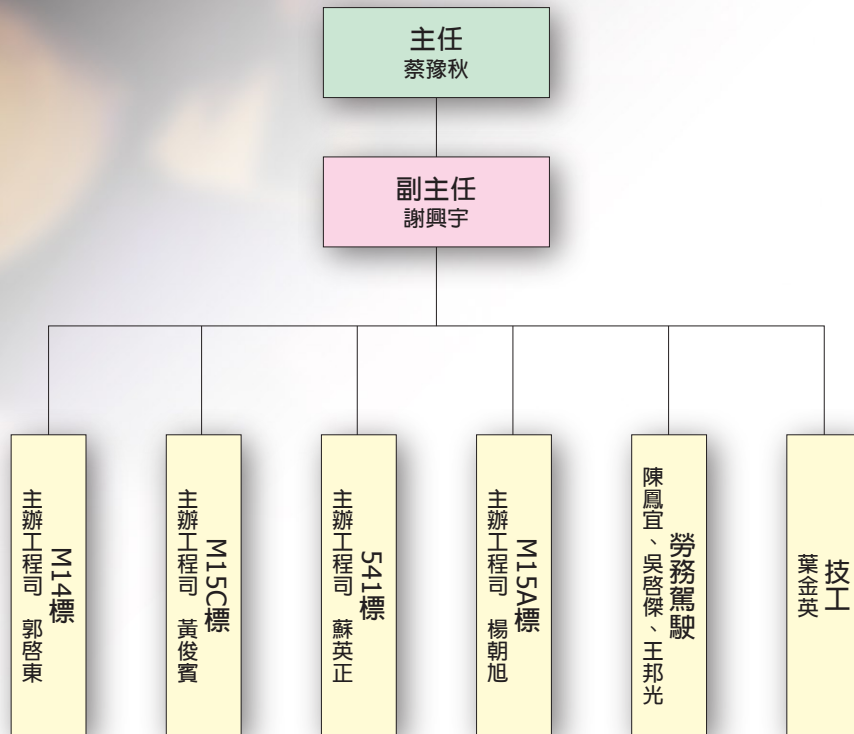
國道高速公路局拓建工程處  
Widening Construction Office TANFB MOTC, R.O.C.

# 業務報告 »»» 工程業務

## 施工督導 / 臺中工務所

### 一、人員組織與工作分配：

本所於96年11月1日由新營工務所搬遷至臺中縣后里鄉後更名爲臺中工務所，負責辦理國道高速公路橋梁耐震補強工程(第一期)第M14、M15A及M15C標，此3標工程之監造工作由台灣世曦工程顧問股份有限公司辦理；另延續原新營工務所負責之中山高速公路員林至高雄段拓寬第532、541、542A、542B、543標工程完工後續業務。本所人員共10員，包括主任、副主任、工程人員4人、技工1人、勞務司機3人。人員組織與工作分配如表一：



表一 臺中工務所人員組織與工作分配





## 二、工務行政及公文處理：

- (一) 本所公文處理全面電腦化，舉凡登記、修改、查詢、列印……等均快速簡便，清晰美觀。
- (二) 依公文時效性、機密程度及路程遠近等因素考量，公文之送達以快遞、郵寄或派專人負責送達為原則。
- (三) 公文之歸檔由專人負責並予以分類，以防遺失缺漏或洩密情況發生，並利同仁調閱查詢。
- (四) 本所自96年11月1日至96年12月31日止公文處理統計如表二所示：

表二 公文處理統計表

名稱	數量	單位
a.發文	181	件
b.創稿	0	件
c.代辦處稿	21	件
d.存檔備查	70	件
合計	272	件



### 三、各標工程執行情形：

#### (一)、第M14標

##### A、工程概述：

本工程包含國道1號中山高速公路頭份交流道北側至大雅交流道北側（110K+300~173K+500）之橋梁（主線橋、跨越橋、匝環道橋）、國道4號台中系統交流道跨越中山高橋梁及台中縣政府委託代辦之甲后路跨越橋及雅潭路跨越橋之耐震補強工程，全線合計共70座橋梁，涵蓋範圍全長約63公里，補強施工之橋梁計有59座。

契約金額：壹拾伍億參仟萬元整。

工程期限：開工日期96年9月28日，原契約工期792天，原契約完工日期98年11月27日。

工程進度：至96年12月底止，累計進度1.41%。

工程估驗：計估驗金額為新台幣8,280,782元。

監造單位：昭凌工程顧問股份有限公司

承包商：宏義工程股份有限公司



## B、主要工作內容：

### 1. 上構防落補強：

主要為增設混凝土止震塊或鋼板止震裝置、加長梁端防落長度、增設或抽換防震拉條等防落橋設施。

### 2. 橋墩帽梁、墩柱補強：

主要為帽梁、墩柱採鋼板包覆工法，以增加構材韌性及強度。包括必要之銜接面處理、化學植筋、無收縮性水泥砂漿灌注及鋼板塗裝、防水及防蝕處理等。

### 3. 橋台、橋墩基礎耐震補強

基礎補強分為淺基礎及深基礎，淺基礎補強主要以明挖方式，加大RC結構，並回填復舊。深基礎補強除加大樁帽基礎RC結構，並配合增加基樁，並包括既有基樁鋼板包覆。

### 4. 其他補強工程

包括橋台軀體補強等。

### 5. 其他配合工程

包括施工便道、河川施工便道、施工架、地上物復舊、水工構造物復舊、管線遷移及其他各項附屬設施。

## C、主要結構數量完成統計：

項次	工作項目	單位	契約 預估數量	本年度 完成數量	累計 完成數量	完成百分比 (%)
A-43	全套管鑽掘樁(150cm $\phi$ ) (橋下限高 $h > 12m$ )	M	1,234	51.5	51.5	4.2%
A-44	全套管鑽掘樁(150cm $\phi$ ) (橋下限高 $8m < h \leq 12m$ )	M	4,107	247.0	247.0	6.0%

D、契約變更辦理情形：無。

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	安全監測系統工程施工計畫書	96.10.10	96.10.10		
2	管線試挖計畫書				
3	施工環境監測計畫	96.11.22	96.11.22		
4	品質計畫				
5	整體工程施工計畫			96.12.25	
6	整體工程施工網圖			96.12.25	
7	安全衛生計畫				
8	交通維持計畫				
9	環境保護執行計畫				
10	營建工地逕流廢水污染削減計畫			96.12.18 96.12.19	
11	基礎補強施工計畫書及安全防護計畫				
12	鋼鈑包覆補強及鋼鈑止震裝置施工計畫書				
13	微型樁施工計畫書				
14	微型樁載重試驗計畫				
15	微型樁預力計算書				
16	預力鋼腱預力計算書				
17	預力鋼腱施工及品質計畫				
18	固結灌漿施工計畫書				
19	臨時性預力地錨施工計畫書				
20	永久性預力地錨施工計畫				
21	噴凝土施工計畫	96.11.22	96.11.22		
22	全套管基樁施工計畫書	96.11.21	96.11.21		
23	基樁載重試驗計畫	96.11.27	96.11.27		
24	河川施工便道及河川公地施工計畫(併防汛計畫)			96.12.25	
25	臨時擋土施工計畫(含焊接方式連續施工計畫設計圖、結構計算)				
26	140K+061穿越橋(鐵路橋)施工計畫				
27	化學粘著錨釘及化學錨柱施工計畫				
28	超高壓水刀處理施工計畫				
29	測量計畫	96.11.22	96.11.22		
30	棄土計畫				
31	基礎補強預力鋼棒及灌漿計畫書				



## G、品質查證：

無。

## H、人民陳情案處理情形：

無。

## I、其他：

無。



後龍溪P10全套管基樁施作



## (二)、第M15A標

### A、工程概述：

第M15A標之工程範圍，包含國道1號中山高速公路大雅交流道至烏溪橋 (174K+234~191K+221)之主線橋、跨越橋及匝環道橋，合計共39座橋梁。工區範圍全長約17公里。本標工程補強施工計有28座。

契約金額：新台幣862,000,000元整。

工程期限：本工程開工日期為 96.09.28，契約預定完工日期為 98.10.22，總工期756日曆天。

工程進度：本工程至 96年 12月 31日止，工程進度為6.31%，超前2.33%。

工程估驗：本年度工程估驗截至第3期為止，總計估驗金額為新台幣 \$47,661,399元。

監造單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司。

承包商：中華工程股份有限公司。



## B、主要工作內容：

### 1. 上構防落補強：

主要為增設混凝土止震塊或鋼板止震裝置、加長梁端防落長度、增設或抽換防震拉條等防落橋設施。

### 2. 橋墩帽梁、墩柱補強：

主要為帽梁、墩柱，採RC包覆或鋼板包覆等工法增加構材韌性、強度。包括必要之銜接面處理、化學植筋、無收縮性水泥砂漿灌注及鋼板塗裝、防水及防蝕處理等。

### 3. 橋墩基礎耐震補強

基礎補強分為淺基礎及深基礎，淺基礎補強主要以明挖方式，加大RC結構，並回填復舊。深基礎補強除加大樁帽基礎RC結構，並配合增加基樁。樁構架基礎之補強則以基樁鋼板包覆為主。

### 4. 橋台基礎補強

橋台基礎補強主要採增設基樁方式增加橋台之強度及土壤承載力。

### 5. 其他補強工程

包括沉箱內灌自填充混凝土等。

### 6. 其他配合工程

包括施工便道、河川施工便道、便橋及構台、施工架、地上物復舊、水工構造物復舊、管線遷移及其他各項附屬設施。





## C、主要結構數量完成統計：

項次	工作項目	單位	本年度完成數量	累計完成數量	完成百分比(%)
C-10	烏溪橋原有鼎塊運移及復舊	個	1144	1144	23.8
D-06	內照式施工標誌	座	1	1	50.0
D-08	交通錐	個	100	100	100.0
D-10	預鑄單面RC護欄	塊	28	28	52.8
E-01	地方道路上管線試挖	處	2	2	20.0
G-07	鋼板包覆補強及橋台增設止震塊附掛照明管遷移	處	1	1	33.3
G-09	鋼板圍籬	M	50	50	11.6
G-10	鐵絲網圍籬	M	30	30	3.6
G-12	施工便道	M2	1205	1205	72.4
G-13	河川施工便道	M2	1380	1380	48.5
G-14	施工便橋及構台	M2	1338	1338	44.6
三-01	工區出入口鋪設混凝土路面	M2	504	504	50.4
三-02	洗車台設備及沉澱池	座	1	1	25.0
四-01	施工期間工區外環境監測計畫	式	1	1	100.0
五-01	工程告示牌(一)	座	3	3	100.0
五-02	工程告示牌(二)	座	3	3	50.0
五-03	施工警告標示	座	6	6	21.4
五-04	防墜安全網	M2	643	643	1.7

## D、契約變更辦理情形：

尚無契約變更。

## E、展延工期辦理情形：

尚無展延工期。





#### 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	整體工程施工計畫書	96.12.10		96.12.25	
2	施工環境保護執行計畫書		96.11.08		
3	烏溪橋河川施工計畫書		96.10.19		

#### G、品質查證：

本年度共辦理 6 件，存查共 5 件，送受查證單位改善 1 件；結案共 6 件，未結案 0 件，合格率約為 83.33%。

#### H、人民陳情案處理情形：

尚無人民陳情案。

#### I、其他：無。



烏溪橋全套管基樁施作情形（三）第M15C標



### (三)、第M15C標

#### A、工程概述：

第M15C標之工程範圍，包含國道1號中山高速公路彰新路穿越橋至員林交流道(194k+656~211k+040)之主線橋、跨越橋及匝環道橋(含國道3號彰化系統交流道跨越橋及埔鹽系統交流道)，合計共29座橋梁。工區範圍全長約17公里。本標工程補強施工計有25座。

契約金額：新台幣646,400,000元整。

工程期限：本標開工日期96.09.20，完工日期98.02.27，總工期527日曆天。

工程進度：累計預定進度：4.13%，累計實際進度：4.72%，超前0.59%。

工程估驗：本年度工程估驗截至第2期為止，總計估驗金額為22,625,585元。

監造單位：台灣世曦工程顧問股份有限公司。

承包商：大成工程股份有限公司。



## B、主要工作內容：

### 1. 上構防落補強：

主要為增設混凝土止震塊或鋼板止震裝置、加長梁端防落長度、增設或抽換防震拉條等防落橋設施。

### 2. 橋墩帽梁、墩柱補強：

主要為帽梁、墩柱，採RC包覆或鋼板包覆等工法增加構材韌性、強度。包括必要之銜接面處理、化學植筋、無收縮性水泥砂漿灌注及鋼板塗裝、防水及防蝕處理等。

### 3. 橋墩基礎耐震補強

基礎補強分為淺基礎及深基礎，淺基礎補強主要以明挖方式，加大RC結構，並回填復舊。深基礎補強除加大樁帽基礎RC結構，並配合增加基樁，或採用地盤改良增加土壤承載力。

### 4. 橋台基礎補強

橋台基礎補強主要採增設基樁方式增加橋台之強度及土壤承載力。

### 5. 其他補強工程

包括地震力分散裝置及沉箱內灌自填充混凝土等。

### 6. 其他配合工程

包括施工便道、河川施工便道、便橋及構台、施工架、地上物復舊、水工構造物復舊、管線遷移及其他各項附屬設施。



## C、主要結構數量完成統計：

項次	工作項目	單位	本年度完成數量	累計完成數量	完成百分比(%)
A-01	構造物開挖	M3	291	291	0.67
A-35	全套管鑽掘樁(100cm $\phi$ )(橋下限高 $8m < h \leq 12m$ )	M	480	480	17.64
A-39	610mm $\phi$ 就地內灌混凝土鋼管樁(橋下限高 $h > 6m$ )	M	1040	1040	7.47
A-41	610mm $\phi$ 內灌混凝土鋼管樁載重試驗	處	1	1	20
A-45	超高壓水刀處理	M2	70	70	1.82
B-4	鋼板樁，L=6m， (單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	M	46.40	46.40	2.06
B-6	鋼板樁，L=9m， (單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	M	18	18	1.24
B-8	鋼板樁，L=13m， (單邊水平長度，未含擋土支撐系統)	M	14.40	14.40	36
C-4	A型排水明溝拆除及復舊	M	10	10	5.18
C-11	STA.207K+600 R1P6&R1P7溝渠擋土側牆拆除及復舊	M	28	28	87.5
G-09	鋼板圍籬(H=2.4M)，含警示燈	M	508.10	508.10	15.78
三-2	洗車台設備及沉澱池	座	4	4	100
五-1	工程告示牌(一)	座	2	2	100
五-2	工程告示牌(二)	座	5	5	100

## D、契約變更辦理情形：

無。

## E、展延工期辦理情形：

無。





### F、施工計劃審查及核定情形：

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	管線試挖計畫	--	96.11.19	--	
2	管線臨時遷移計畫	--	96.11.19	--	
3	基樁載重試驗計畫	--	96.11.19	--	
4	整體工程施工計畫	--	--	96.12.17	
5	施工環境監測計畫	96.12.31	--	--	
6	化學黏著錨筋及化學錨栓計畫書	96.12.31	--	--	

### G、品質查證：

本年度共辦理6次，存查共6次，送受查證單位改善0次，結案共6次，未結案0次，合格率為100%。

### H、人民陳情案處理情形：無。

### I、其他：無。



埔鹽系統交流道整地施工