



# 業務簡報

中華民國102年9月



# 簡報內容

壹、前言

貳、轄區範圍

參、組織及人力

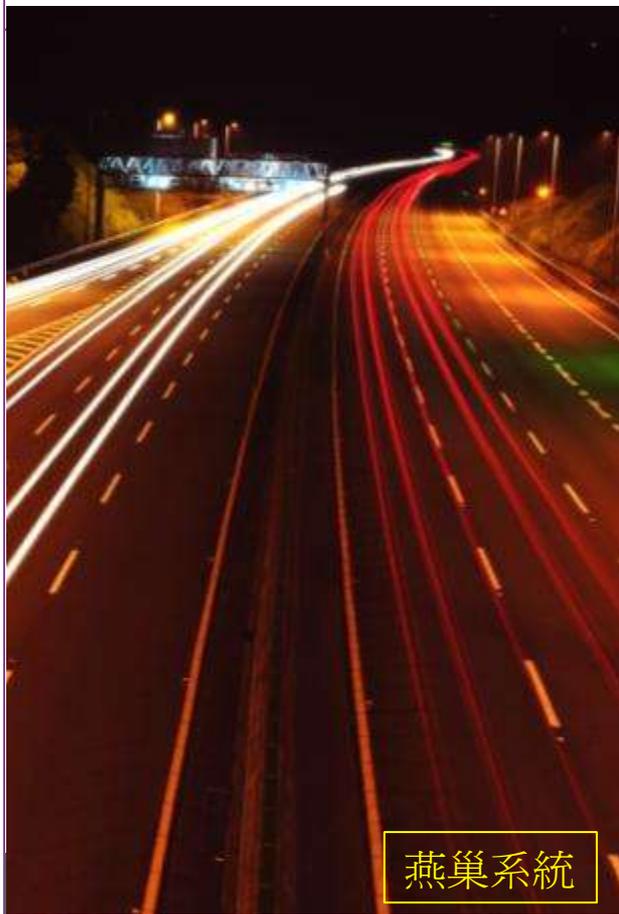
肆、業務概況

伍、重點工作

陸、監測工作

柒、結語

# 壹、前言



燕巢系統



鼎金系統



新化系統



# 一、沿革

- 62年7月16日成立籌備處，負責規劃、設計及監造中山高速公路南區工程。
- 62年11月1日正式成立「交通部台灣區高速公路工程局南區工程處」。
- 67年12月1日中山高速公路全線完工通車，本處任務由工程新建轉變為道路養護，奉行政院令改制為「交通部台灣區國道高速公路局南區工程處」。



## 二、主要業務

- 服務區餐廳及零售服務
- 加油站服務
- 路況資訊掌握
- 交通資訊服務
- 拖救業務

行旅服務

- 設施改善
- 隔音牆新建

設施改善  
與  
新建

交通管理

- 配合交通事故處理
- 違規廣告物查報
- 地磅管理
- 交通改善
- 交通宣導
- 交通控制

養護工作

- 路基路面維護
- 橋涵隧道維護
- 邊坡維護
- 排水設施維護
- 安全設施維護
- 景觀維護
- 路權維護
- 地磅維護
- 天然災害處理



# 三、工作目標



# 貳、轄區範圍





# 轄區範圍

- 國道1號(中山高速公路)
    - 251K+100至372K+760(大林交流道至高雄端)121.66KM
  - 國道3號(福爾摩沙高速公路)
    - 270k+000至431k+525(古坑系統南端至大鵬灣)161.525KM
  - 國道8號(台南支線)
    - 台南市公學路一段124巷至新化 15.51KM
  - 國道10號(高雄支線)
    - 高雄市文自路至旗山 33.782KM
- 合計：332.477KM



## 工務段

- 白河
- 屏東
- 新營
- 岡山

## 服務區

- 古坑
- 東山
- 關廟
- 新營
- 仁德

## 交通管理

- 國道1號
- 國道3號
- 國道8號
- 國道10號
- 快速公路82,84,86,88



# 一、工務段

## ■ 管轄範圍表

國道別	新營工務段	岡山工務段	白河工務段	屏東工務段	小計(km)
國道1號	(251k+100~320k+000) 68.90	(320k+000~372k+760) 52.76			121.66
國道3號			(270+000~358k+000) 88.00	(358k+000~431k+525) 73.525	161.525
國道8號	(0k+000~15k+510) 15.51				15.51
國道10號		(0k+000~18k+400) 18.40		(18k+400~33k+782) 15.382	33.782
小計(km)	84.41	71.16	88.00	88.907	332.477



# 一、工務段

## ■ 所在位置



台南市新營區復興路  
701號



台南市白河區崁頭里坎子頭65~37號



屏東縣竹田鄉永豐村永豐路227號



高雄市岡山區  
介壽東路4號



# 二、服務區

## ■ 所在位置



古坑服務區：國道3號276K



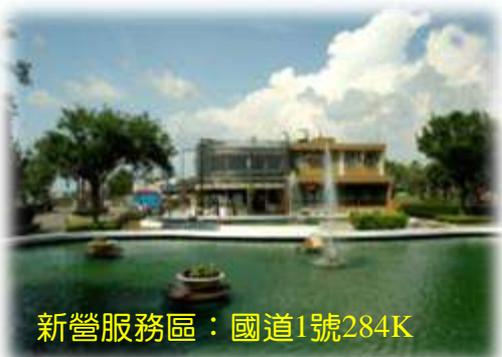
東山服務區：國道3號320K



新化休息站：國道3號350K



關廟服務區：國道3號363K



新營服務區：國道1號284K



仁德服務區：國道1號335K



## 二、服務區

### ■ 服務區營運管理現況

國道	服務區	承商	經營方式	期限
1	新營	全家便利商店股份有限公司	OT	102.03.01~108.02.28
1	仁德	統一超商股份有限公司	OT	100.05.26~106.05.31
3	古坑	海景世界企業股份有限公司	OT	102.07.02~108.08.31
3	東山	南仁湖育樂股份有限公司	OT	102.04.16~108.04.30
3	關廟	大西洋飲料股份有限公司	OT	97.11.23~103.11.22



## 二、服務區

### ■ 加油站營運管理現況

國道	服務區	承商	經營方式	期限
1	新營	台亞石油 股份有限公司	價格標	98.02.01~103.01.31
1	仁德	台灣中油 股份有限公司	BOT	93.01.16~108.01.15
3	東山	台亞石油 股份有限公司	價格標	101.9.1~107.08.31
3	關廟	台灣中油 股份有限公司	價格標	98.06.16~103.06.15
3	古坑	台亞石油 股份有限公司	價格標	99.01.01~104.06.30



# 三、交通管理

## ■ 南區交控中心管轄路段

路線別	路段名稱	起迄里程
國1	大林-高雄段	251K+100~372K+782
國3	古坑-大鵬灣段	270K+000~431K+525
國8	台南-新化段	0K+000~15K+510
國10	左營-旗山段	0K+000~33K+782
台82	東石-嘉義段	10K+133~34K+220
台84	北門-玉井段	12K+950~41K+300
台86	台南-關廟段	5K+095~19K+453
台88	高雄-潮州段	0K+000~22K+578
約421公里		

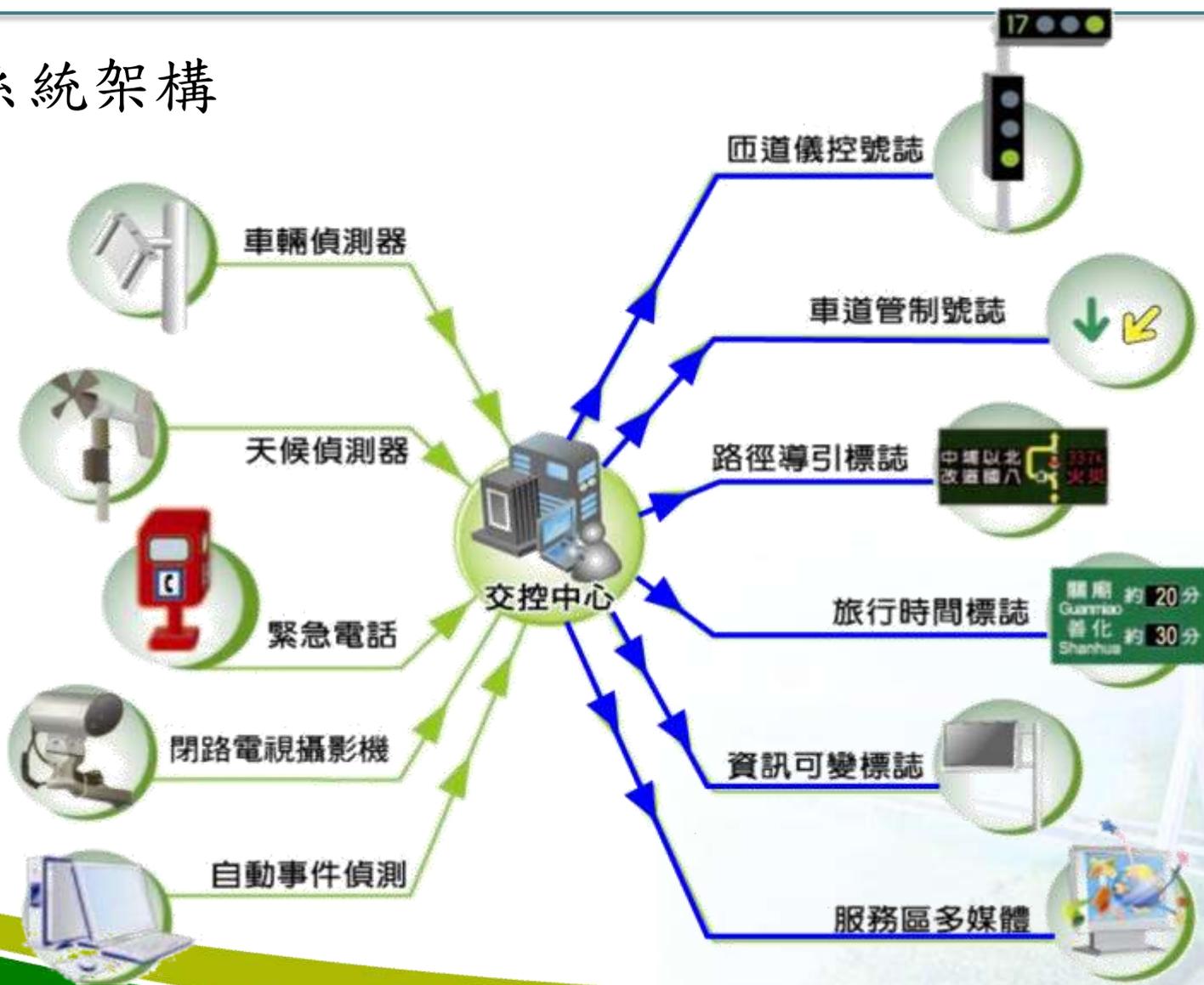
註：含上述路段內交流道及各相關連絡道路與地方道路





# 三、交通管理

## ■ 交控系統架構



➔ 資料收集

➔ 資訊顯示

# 參、組織及人力



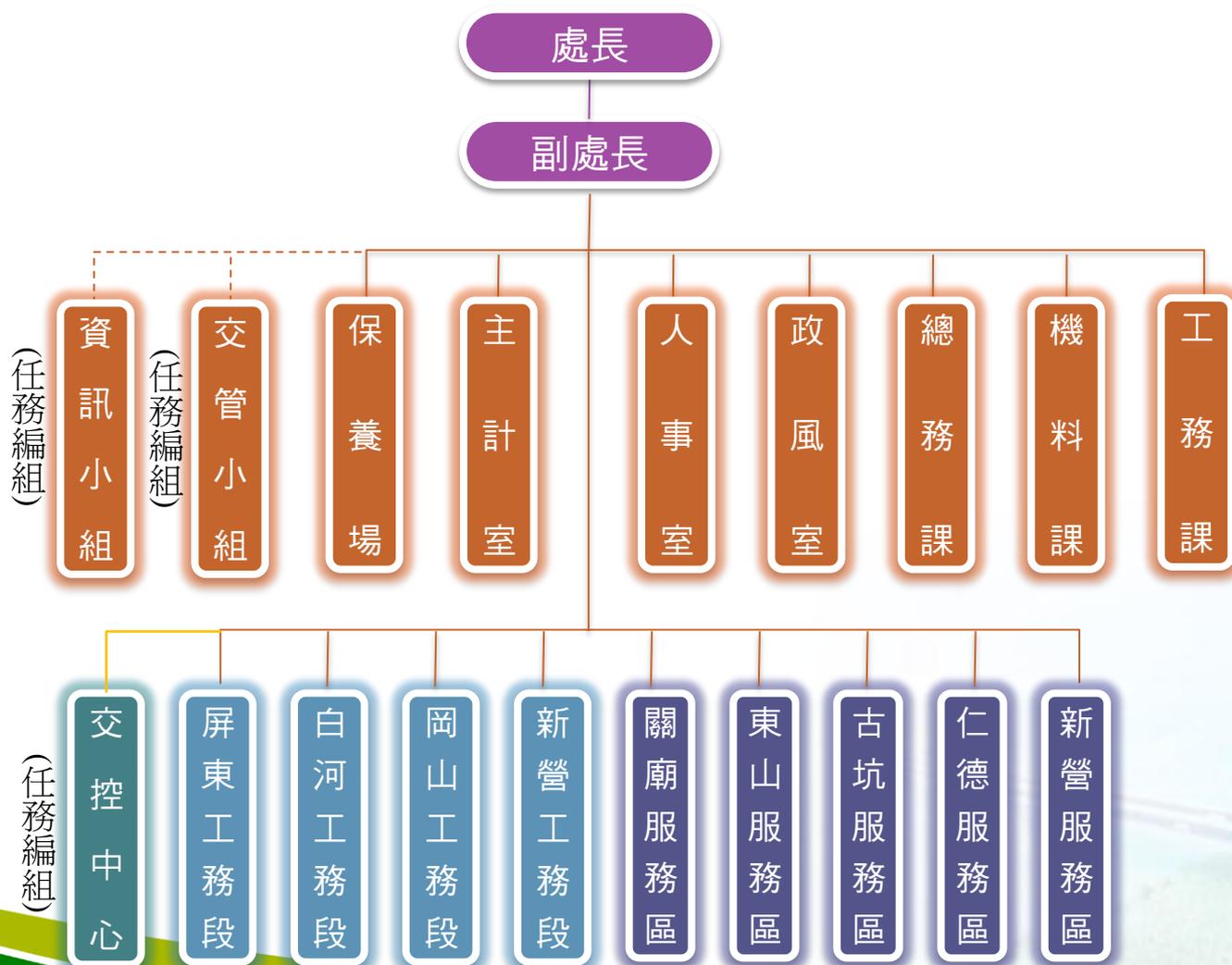
台南系統



鼎金系統



# 一、組織架構





## 二、人力配置

單位	人數	單位	人數	單位	人數
處長室	4	人事室	5	新營服務區	4
工務課	13	主計室	5	仁德服務區	4
機料課	14	政風室	4	關廟服務區	3
總務課	17	新營工務段	36	東山服務區	4
保養場	10	岡山工務段	38	古坑服務區	2
資訊小組	2	白河工務段	24	交控中心	18
交管小組	6	屏東工務段	24		
<b>本處總計：237人(含約聘僱人員及工友)。</b>					

# 肆、業務概況





# 一、轄區設施

設施名稱	新營段		岡山段		白河段	屏東段		小計
	國1	國8	國1	國10	國3	國3	國10	
一般交流道	嘉義、水上、新營、麻豆、安定、永康 (6處)	台南端、新吉、新市、新化端 (4處)	台南、路竹、高科、岡山、楠梓、高雄、五甲、高雄端 (8處)	左營端、仁武、燕巢 (3處)	梅山、竹崎、中埔、白河、烏山頭、善化、關廟 (7處)	田寮、九如、長治、麟洛、崁頂、南州、林邊 (7處)	嶺口、旗山端 (2處)	34處
系統交流道	嘉義、台南 (2處)		仁德、鼎金、五甲 (3處)		水上、官田、新化 (3處)	燕巢、竹田 (2處)		11處
收費站	新營、新市 (2處)		岡山 (1處)		古坑、白河、善化 (3處)	田寮及竹田 (2處)		8處
服務區	新營 (1處)		仁德 (1處)		古坑、東山 (2處)	關廟 (1處)		5處
休息站					新化 (1處)			1處
地磅	新營、新市 (南北雙向) (4處)		岡山 (南北雙向) (2處)		古坑、白河、善化 (南北雙向) (6處)	田寮及竹田 (南北雙向) (4處)		16處
戰備跑道	民雄、麻豆 (2處)		仁德 (1處)					3處



## 二、主要構造物

### ■ 1. 箱涵 (867座)

國道編號	通行箱涵		排水箱涵	
	座數	長度(公尺)	座數	長度(公尺)
國道1號	139	6,043.6	162	8346.0
國道3號	173	2,187.0	187	4,131.1
國道8號	12	480.0	149	8,069.0
國道10號	16	615.0	29	1590.7
合計	340	9,325.6	527	22,136.8

### ■ 2. 橋樑 (699座)

國道編號	陸橋		水橋	
	座數	長度(公尺)	座數	長度(公尺)
國道1號	179	20,075.5	50	6,816.7
國道3號	194	59,660	174	19,343
國道8號	32	12,847	6	145
國道10號	46	29,295	18	2,675.2
合計	451	121,877.5	248	28,979.9



## 二、主要構造物

### ■ 3. 重要橋梁(中央管河川橋)26座

國道編號	新營段	岡山段	白河段	屏東段	合計
國道1號	牛稠溪河川橋 450m 八掌溪河川橋 580m 急水溪河川橋 1,656m 曾文溪河川橋 1,080m 大洲排水橋 617m	鹽水溪河川橋 279m 二仁溪河川橋 407m 阿公店溪橋 52m			5,121m (8座)
國道3號			石牛溪河川橋 483m 石龜溪河川橋 560m 內埔子水庫一號橋 398m 牛稠溪河川橋 440m 八掌溪河川橋 560m 頭前溪河川橋 480m 白水溪河川橋 640m 六重溪河川橋N 649m 六重溪河川橋S 639m 龜重溪河川橋 290m 曾文溪河川橋 756m	鹽水溪河川橋 555m 二仁溪1號河川橋 485m 二仁溪2號河川橋 1,110m 高屏溪河川橋 2,767m	10,812m (14座)
國道10號				旗山溪河川橋 1,444m 美濃溪河川橋 200m 吉洋溪1號河川橋 120m 吉洋溪2號河川橋 30m	1,794m (4座)
合計	4,383m	738m	5,895m	6,711m	17,727m (26座)

附註：國道8號無重要河川橋。



## 二、主要構造物

- 4. 特殊橋梁-斜張橋(高屏溪河川橋)
  - 為雙向六車道橋梁，全線長2.617km。
  - 主橋採超大跨徑單橋塔非對稱單面混合扇形複合式斜張橋施工，主跨徑長330m(鋼結構)，邊跨徑長180m(混凝土結構)，為全世界第二長之單橋塔斜張橋。
  - 中央分隔帶設14x2盞景觀照明燈，兩側各設95盞景觀燈





## 二、主要構造物

### ■ 5. 隧道

隧道名稱	起迄樁號	長度 (m)
大林假隧道	S：國道3號 281k+846～281k+996	150.0
	N：國道3號 281k+846～281k+996	150.0
蘭潭隧道	S：國道3號 292k+879～294k+134	1,255.0
	N：國道3號 292k+898～294k+110	1,212.0
中寮隧道	S：國道3號 378k+796～380k+654	1,858.0
	N：國道3號 378k+826～380k+654	1,828.0





## 二、主要構造物

### ■ 6. 交控設施

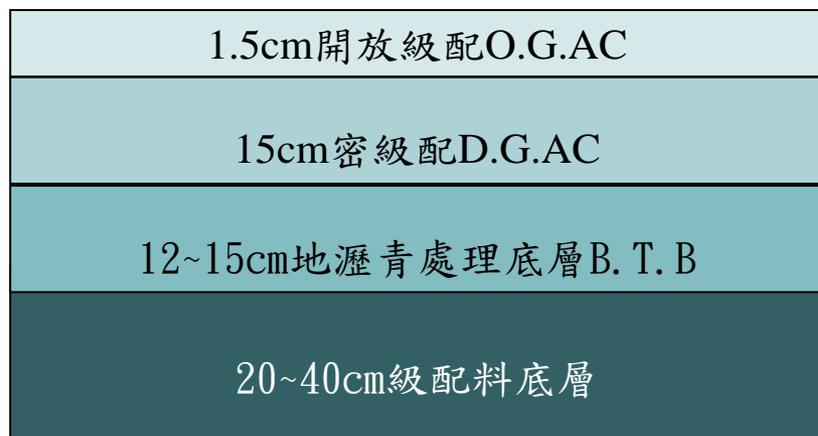
(統計資料截至102.9.3)

設備分類	設備名稱	國1	國3	國8	國10	台82,84,86,88	合計
資料收集設備	車輛偵測器(VD)	348	360	42	69	231	1050
	Smart sensor	38	27	4	8	50	127
	濃霧偵測器(VI)	9	6			6	21
	雨量偵測器(RD)		12		2	1	15
	坍方偵測器(TD)		5		1		6
	風力偵測器(WD)	3	7			2	12
	自動車牌辨識器(AVI)	15	13		2		30
交通管制設備	速限可變標誌(CSLs)		122		22		144
	車道管制號誌(LCS)	1	24	1			26
	路徑導引標誌(RGS)	10	12				22
	匝道儀控(RMS)	44	38	5	12	39	138
	天候資訊可變標誌(WIS)					24	24
	風雨霧慢行標誌(FGS)	53	22				75
資訊顯示設備	資訊可變標誌(CMS)	86	86	14	22	47	255
	旅行時間標誌(TTS)	5	6				11
	圖誌可變標誌(CGS)			1	1		2
閉路電視(CCTV)	67	141	9	24	48	289	
路邊緊急電話(ET)	243	352	30	86		711	

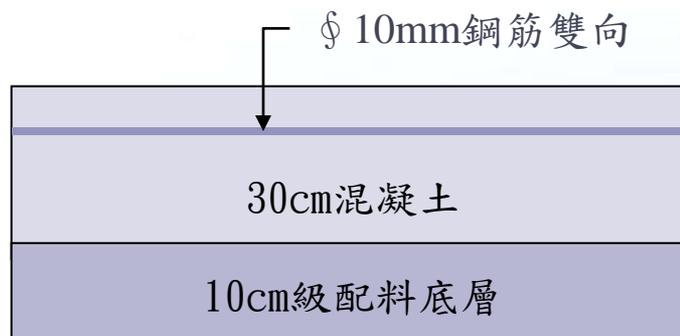


# 三、公路結構特性

國道編號	路面性質
國道1號	收費站區為剛性路面；其餘為柔性路面
國道3號	收費站區、蘭潭隧道及善化至新化路段及善化、田寮交流道出口匝道為剛性路面；其餘為柔性路面
國道8號	柔性路面
國道10號	柔性路面



柔性路面斷面示意圖



剛性路面斷面示意圖

# 四、交通現況

## 1. 轄區車道數



8 全線均為4車道  
(台南端至新化端)

3

6車道	•古坑系統南端至九如
4車道	•九如至大鵬灣端

10

4車道	•燕巢系統至旗山端
	•左營端至鼎金系統
6車道	•鼎金系統至燕巢系統

1

6車道	•大林至楠梓 •高雄市中正路至三多路 •五甲系統道至高雄端
8車道	•楠梓至鼎金系統 •高雄市九如路至中正路 •高雄市三多路至五甲系
10車道	•鼎金系統至高雄市九如路



# 四、交通現況

## ■ 2. 轄區交通量

資料期間：101年度

收費站	每日平均交通量								
	南向			北向			雙向		
	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計	小型車	大型車	合計
新營	9300	23354	32654	9698	23395	33093	18998	46749	65747
新市	9085	28038	37123	9407	27489	36895	18492	55527	74019
岡山	12214	39172	51386	11440	39288	50728	23654	78460	102114
古坑	1404	13331	14735	1553	13456	15009	2957	26787	29744
白河	1615	9753	11368	1759	9494	11253	3374	19247	22621
善化	2065	12896	14961	2279	12857	15136	4344	25753	30097
田寮	3268	13981	17249	3419	13973	17392	6687	27954	34641
竹田	995	6477	7473	872	6789	7661	1868	13266	15134
總計	146740	40427	187167	147002	39947	186948	80373	293742	374116

# 伍、重點工作





# 一、橋梁維護

1. 橋梁伸縮縫維護

2. 橋梁檢測工作(含颱風及地震後特別檢測)

3. 中寮隧道、田寮三號橋持續監測

4. 竹田系統交流道持續監測



## 二、路面維護

1. 橋涵結構與路堤段差改善

2. 服務績效不佳路面整修

3. 部份反曲點路段，路面積水改善

4. 豪雨期間路面坑洞緊急修補

5. 收費站區剛性路面整修



## 三、路容景觀工作

1. 交流道、收費站等重點路段路容維護

2. 拓寬路段新植栽養護

3. 危害性入侵植物清除

4. 加強違規樹立廣告物查報與清除



## 四、一般維護工作

1. 邊坡維護及排水設施清理

2. 中央鋼板護欄分年改設混凝土護欄

3. 路權維護

4. 辦公建築物耐震補強評估

5. 配合計程收費後轄區各收費站重置規劃設計及後續擴充（監造）

6. 災害防救及動員準備

7. 防音牆增設



# 五、交通工程及交通管理

1. 標誌、標線、標記維護

2. 護欄維護

3. 地磅維護管理及超載取締

4. 加強施工交通維持教育與設施檢查

5. 交通事件管理分析

6. 交控系統工程維護及交通資訊宣導



## 六、業務電子化

1.A1竣工圖掃描及建檔

2.持續推動系統整合及單一簽入

3.持續辦理內部稽核及攻防演練



## 七、行旅服務

1.加強服務區及加油站維護管理

2.設置局長信箱傾聽用路人意見

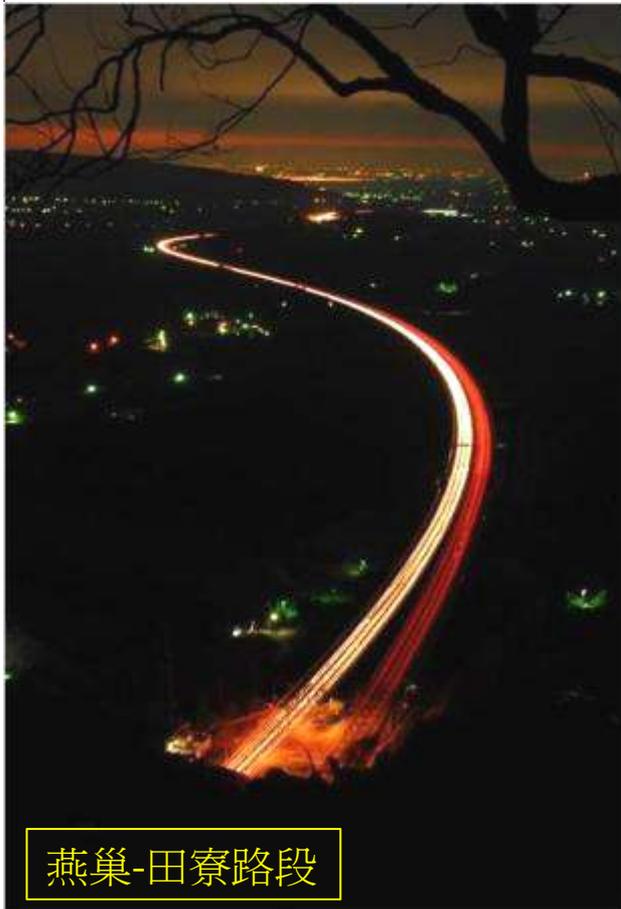




## 八、102年預算經費



# 陸、監測工作



燕巢-田寮路段



中寮隧道



田寮2號,3號橋

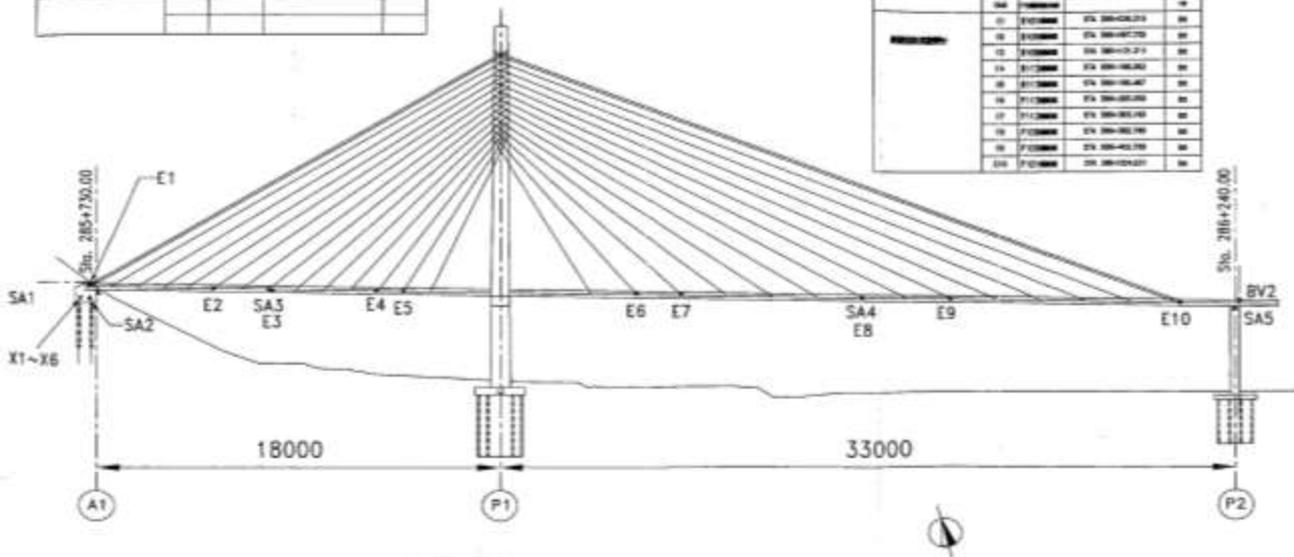


# 一、斜張橋

- 斜張橋是本局重要之代表性地標構造物，強風期間的行車安全，是本處需要建立之預警項目。98年度委託顧問公司辦理本橋梁監測系統工程設計，100年度發包施工(違約逐離)，101年8月後續工程發包施工，預計於102年完成並試運轉2年。

圖名	代號	日期	修改內容 (由上而下)	數量
橋面設計	97-08	98	01 增加橋面寬度	10
	97-11	98	02 增加橋面寬度	10
橋樑設計	97-11	98	01 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	02 增加橋樑寬度	10
橋樑設計	97-11	98	01 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	02 增加橋樑寬度	10
橋樑設計	97-11	98	01 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	02 增加橋樑寬度	10

圖名	代號	日期	修改內容 (由上而下)	數量
橋樑設計	97-11	98	01 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	02 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	03 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	04 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	05 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	06 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	07 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	08 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	09 增加橋樑寬度	10
	97-11	98	10 增加橋樑寬度	10





## 二、國道3號田寮三號橋

### ■ 位處泥岩地區，地質狀況複雜

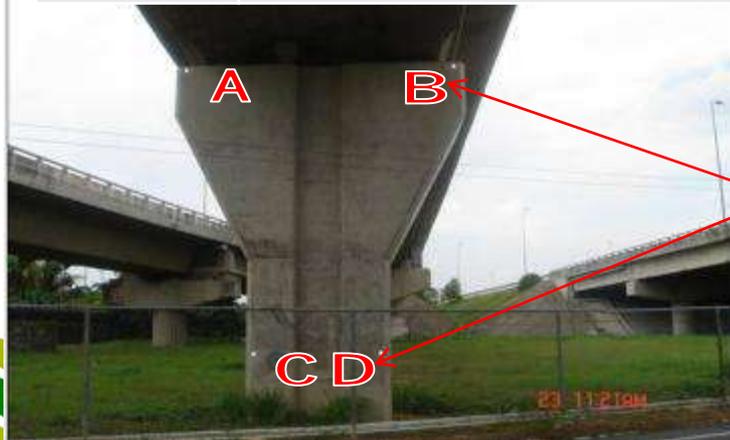
年度	辦理情形
95年	承墊位移及背牆損壞修復
97年	承墊位移9公分，辦理緊急邊坡保護工程，於A1橋台加設地錨及排水管
98年	P1、P2橋墩計4處增設鋼製托座
99年	與中寮隧道合併辦理監測並研擬澈底改善方案
100年 迄今	委託台灣世曦顧問辦理大範圍大地與結構變位監測工作，提出短期改善設計與長期因應對策



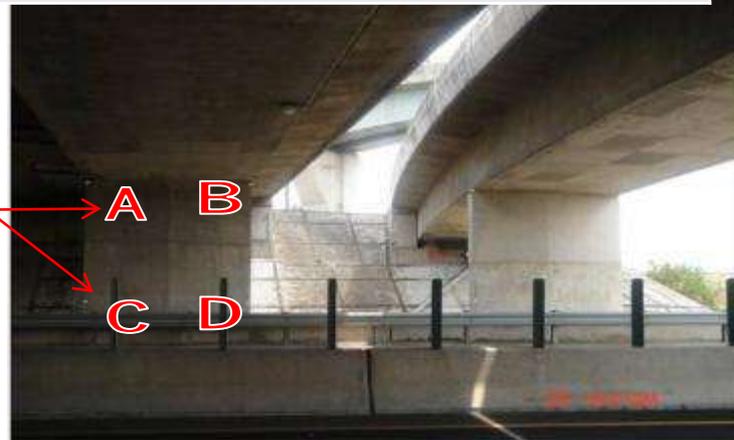


# 三、國道3號竹田系統交流道橋墩沉陷監測

年度	辦理情形
95年	辦理沉陷處理
96年	辦理後續監測工作
97年	沉陷未收斂，持續辦理後續監測工作
98年	沉陷趨收斂，持續辦理後續監測工作
99年	該區域沉陷已呈收斂，仍將賡續辦理監測工作(減少監測點位)
100~102年	賡續辦理監測工作，以供研判該區域之地盤長期之沉陷狀況



監測點位

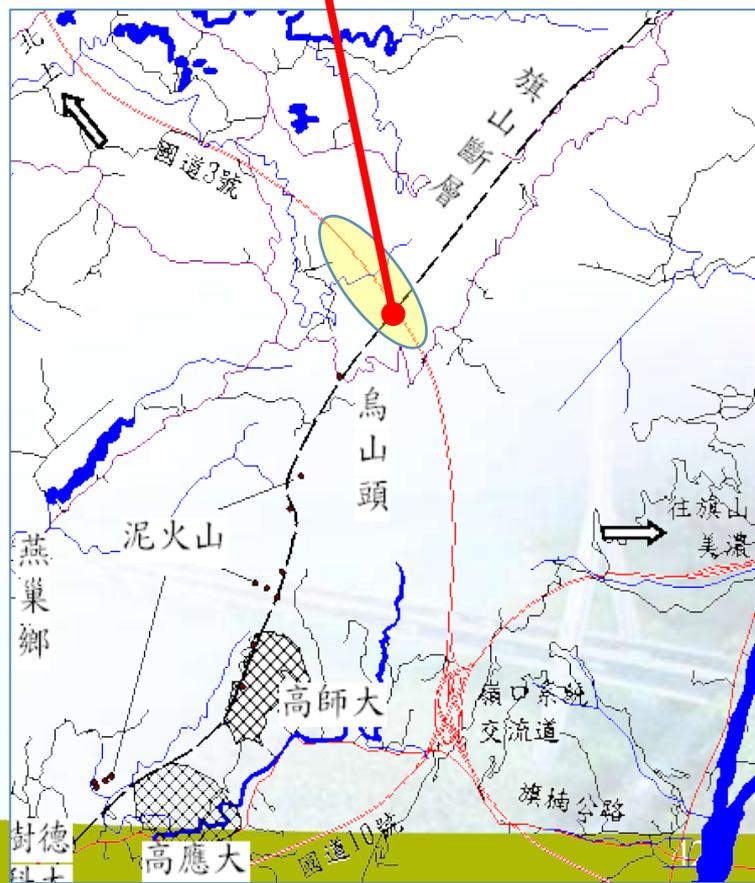
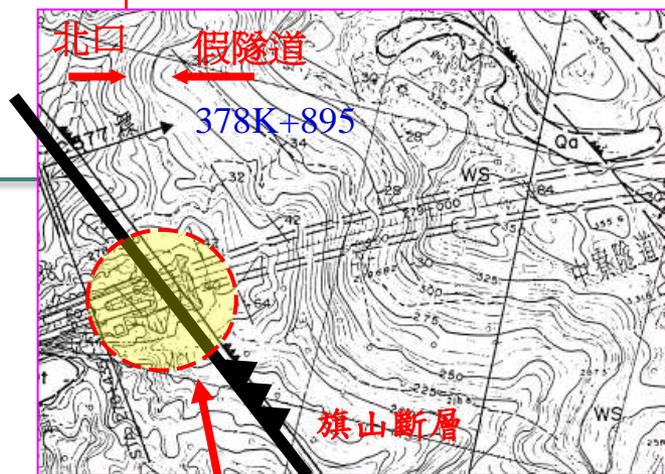




# 四、中寮隧道

## ■ 附近有旗山斷層帶通過

年度	辦理情形
93年	發現有損壞跡象並進行修復*
94年	於9月再次發現有損壞跡象*
95年	辦理沉陷監測*
98年	持續辦理監測(地下水水位、隧道結構體擠壓變形、現地高程變化等項)
99年	賡續辦理監測，範圍涵蓋田寮2號橋及3號橋，藉以對該區域綜合性評估
100年迄今	委託台灣世曦顧問辦理2年監測，範圍涵蓋本隧道、田寮2號橋及田寮3號橋，對該區域綜合性評估並研判隧道損害機制，提出短期改善設計與長期因應對策



# 築、結語



廉正、專業、效能、關懷



秉持「積極、主動、創新、服務」之精神堅守崗位，提供用路人「安全、順暢、舒適、美觀」的行車環境，是本處各同仁永遠努力的目標。



簡報完畢  
恭請裁示

