



FREEWAY  
BUREAU  
M O T C  
高公局



# 交通部105年金路獎 用路人資訊類簡報



報告者：黃紹翔

國道高速公路局中區工程處斗南工務段

中華民國105年4月28日

# 簡報大綱



-  壹、轄區範圍及受評路段簡介
-  貳、受評路段交通特性
-  參、提供用路人標誌、標線資訊作為
-  肆、提供用路人其他交通資訊之作為
-  伍、104年度養護業務執行情形
-  陸、104年積極作為及創新措施
-  柒、結語

# 壹、轄區範圍及受評路段簡介

一.轄區範圍

二.受評路段簡介



# 一.轄區範圍



國道1號

大雅交流道至大林交流道

173k+500~251K+100

計 **77.6**公里



## 二.受評路段簡介(1/6)



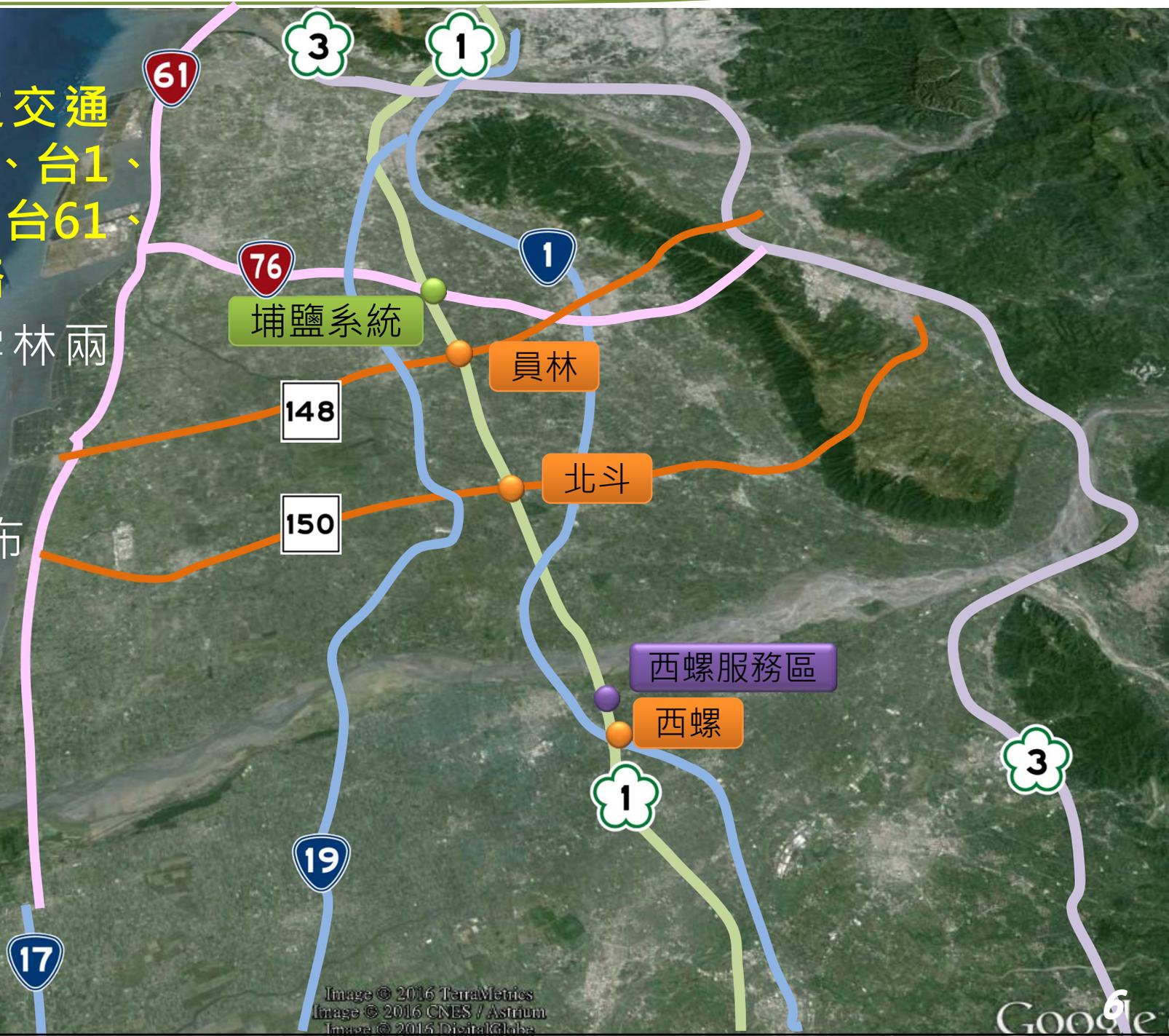
- 受評路段國道1號  
204k+000~230k+000  
計**26公里**
- 花壇戰備道1處  
(**2,484m**)
- 員林、北斗、西螺3處  
交流道
- 1處埔鹽系統交流道
- 西螺服務區。



## 二.受評路段簡介(2/6)



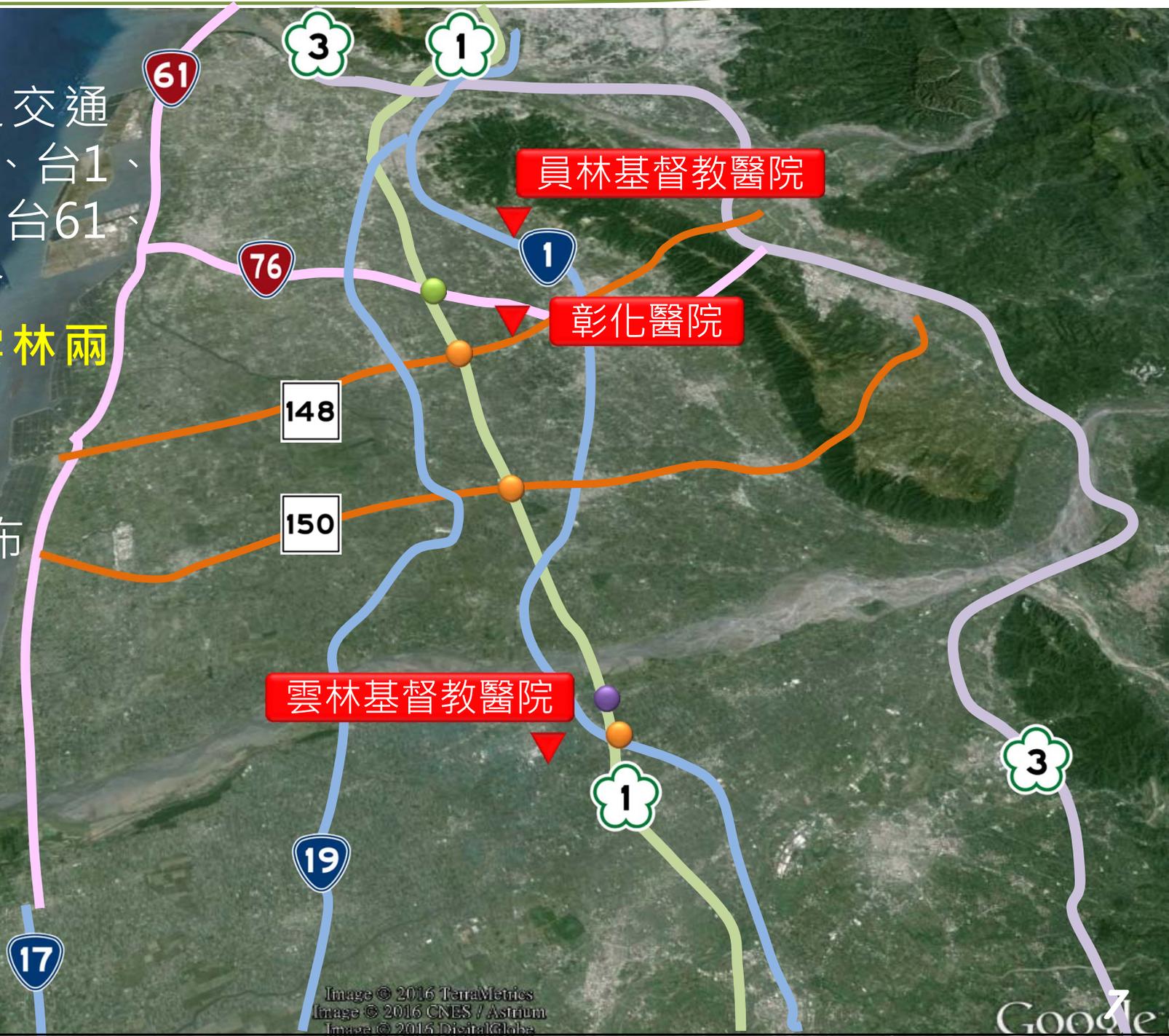
- 位於中彰投之交通樞紐串聯台76、台1、台17、台19、台61、國3等重要道路
- 串聯彰化及雲林兩大醫療網
- 臨近高鐵站
- 小型工業區密布
- 觀光景點林立



## 二.受評路段簡介(3/6)



- 位於中彰投之交通樞紐串聯台76、台1、台17、台19、台61、國3等重要道路
- **串聯彰化及雲林兩大醫療網**
- 臨近高鐵站
- 小型工業區密布
- 觀光景點林立



## 二.受評路段簡介(4/6)



- 位於中彰投之交通樞紐串聯台76、台1、台17、台19、台61、國3等重要道路
- 串聯彰化及雲林兩大醫療網
- **臨近高鐵站**
- 小型工業區密布
- 觀光景點林立



## 二.受評路段簡介(5/6)



- 位於中彰投之交通樞紐串聯台76、台1、台17、台19、台61、國3等重要道路
- 串聯彰化及雲林兩大醫療網
- 臨近高鐵站
- **小型工業區密布**
- 觀光景點林立



## 二.受評路段簡介(6/6)



- 位於中彰投之交通樞紐串聯台76、台1、台17、台19、台61、國3等重要道路
- 串聯彰化及雲林兩大醫療網
- 臨近高鐵站
- 小型工業區密布
- **觀光景點林立**



# 貳、受評路段交通特性

一.受評路段交通特性分析

二.平、假日管理、工程面疏導策略及改善作為

三.連續假期疏導策略

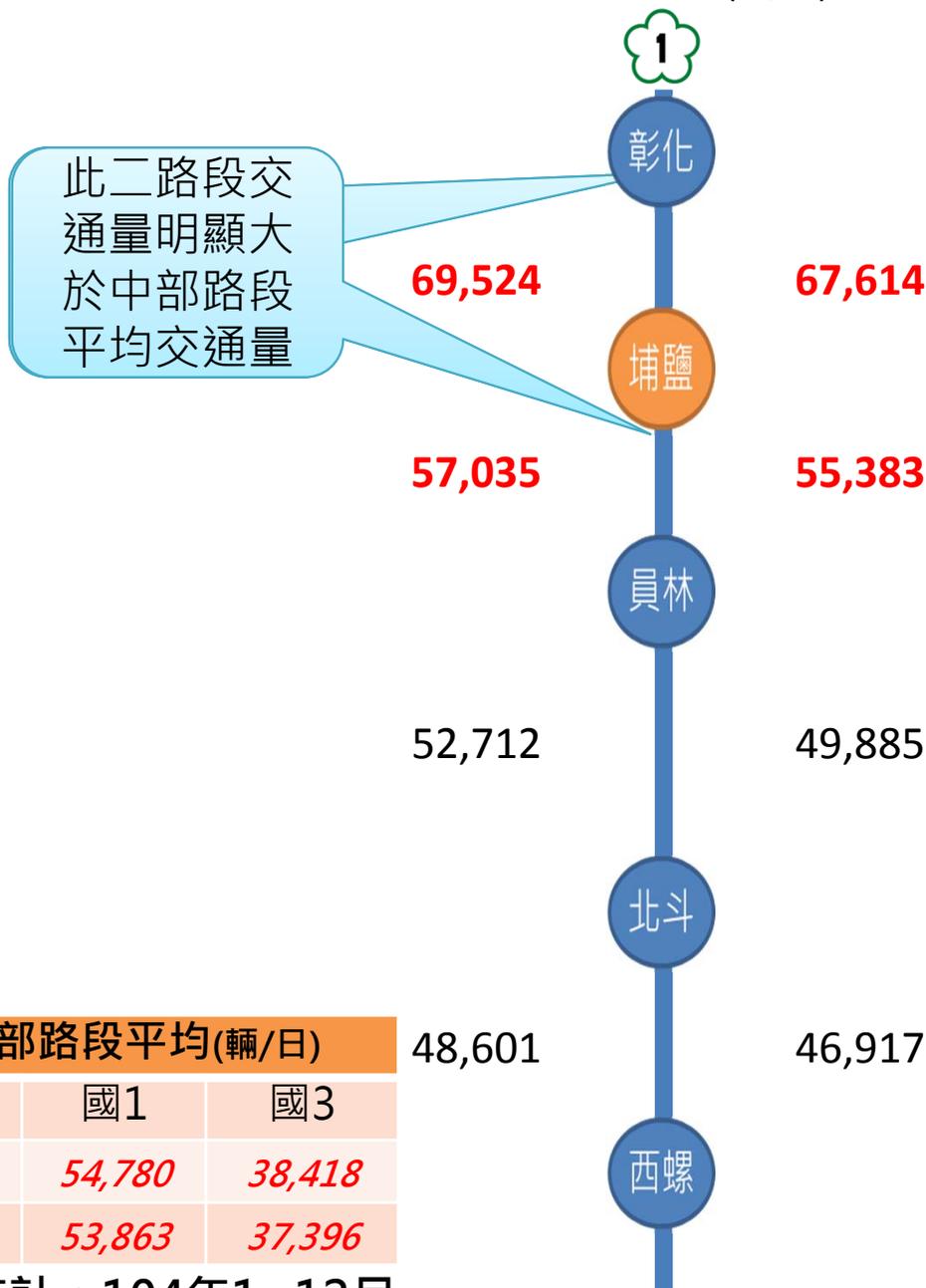


# 一.受評路段交通特性分析(1/4)

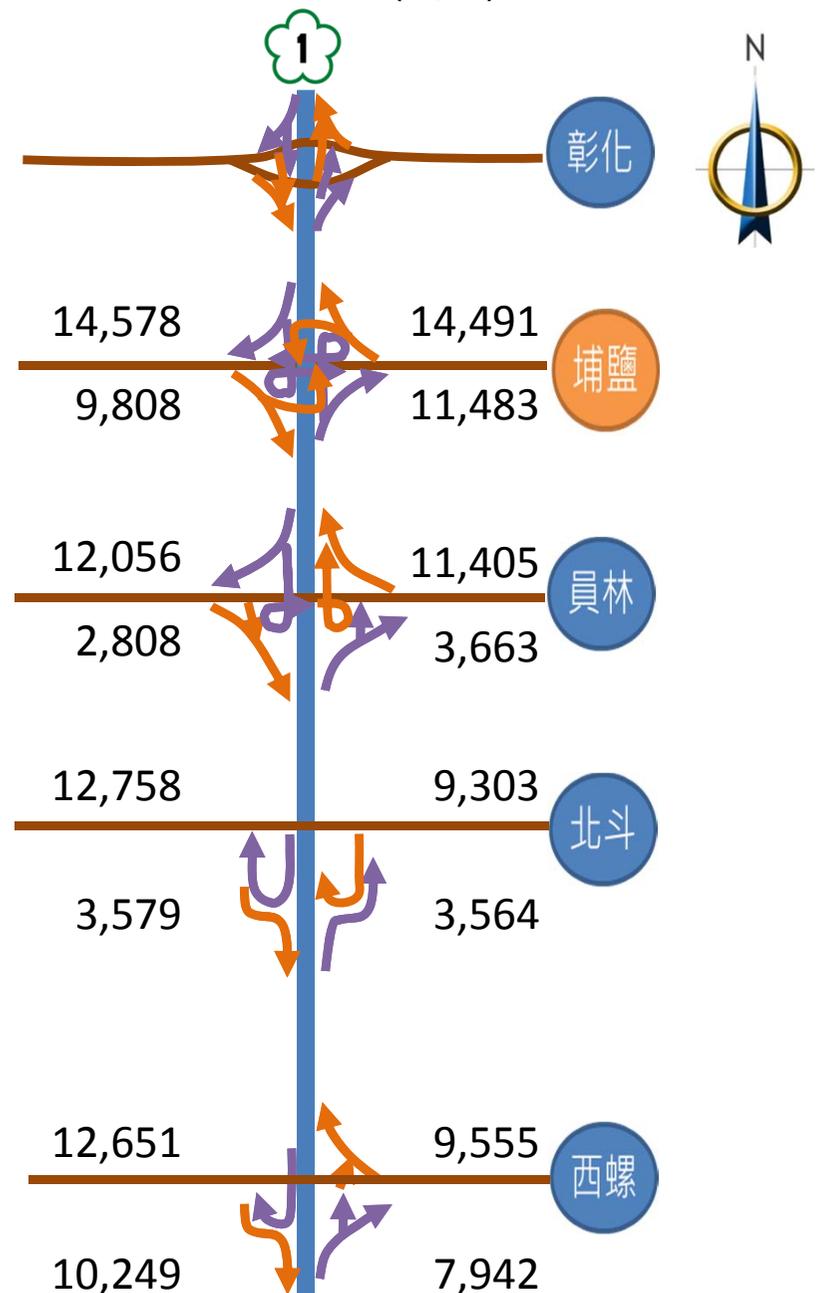


主線交通量(輛/日)

交流道交通量(輛/日)



此二路段交通量明顯大於中部路段平均交通量



中部路段平均(輛/日)		
	國1	國3
南下	54,780	38,418
北上	53,863	37,396

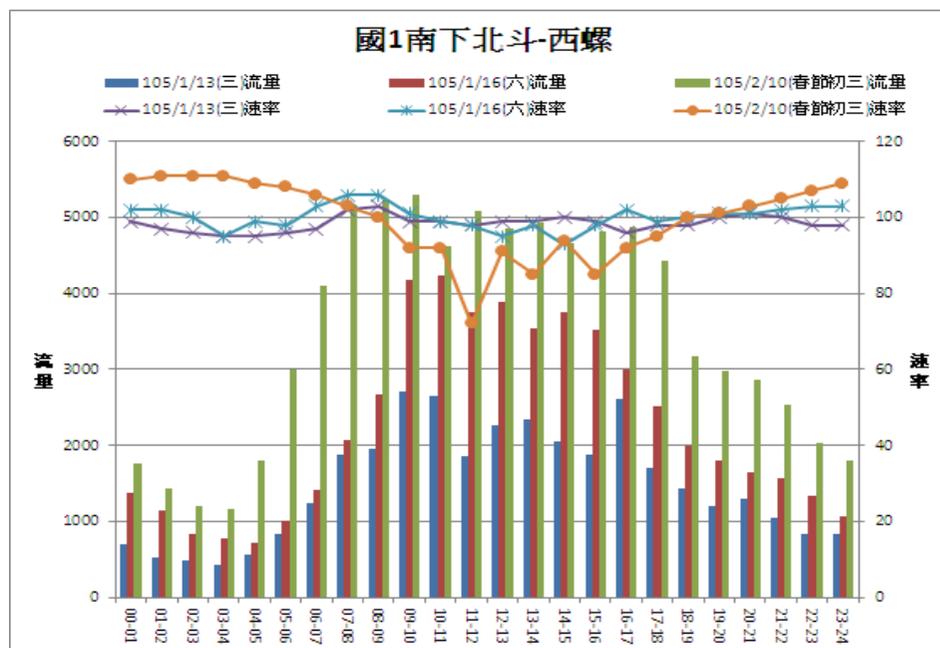
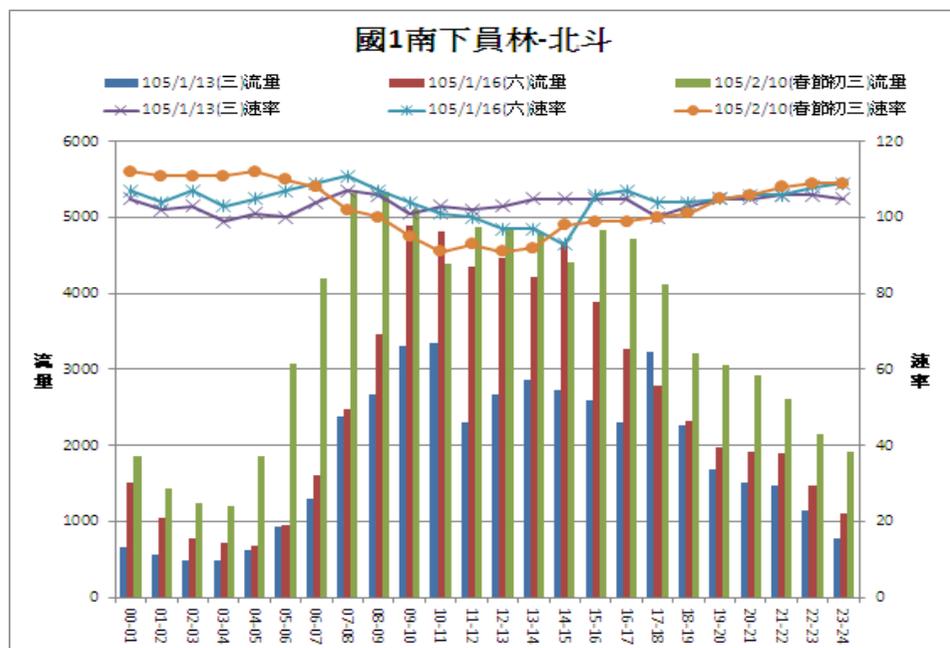
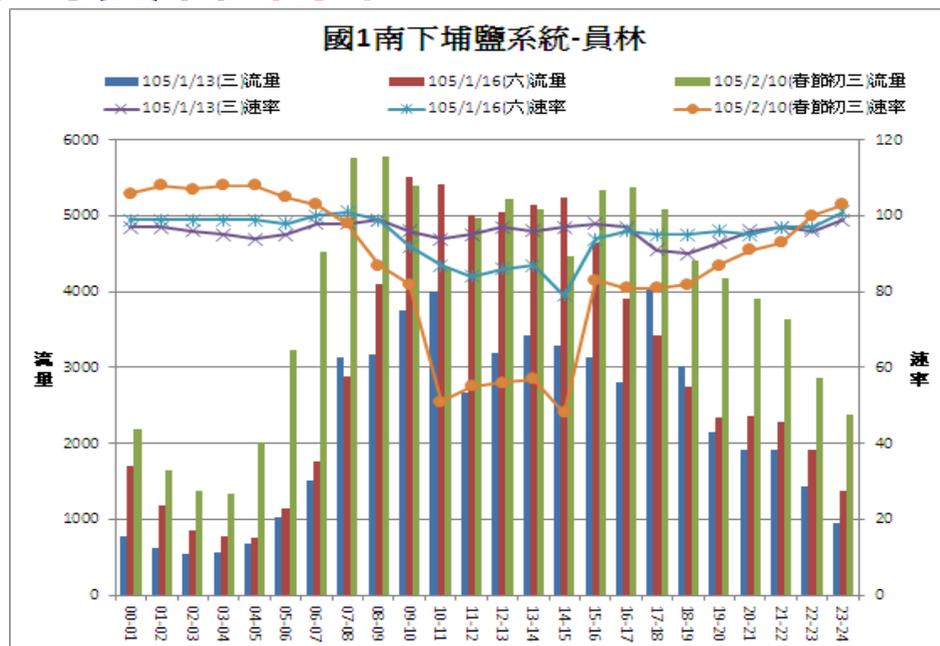
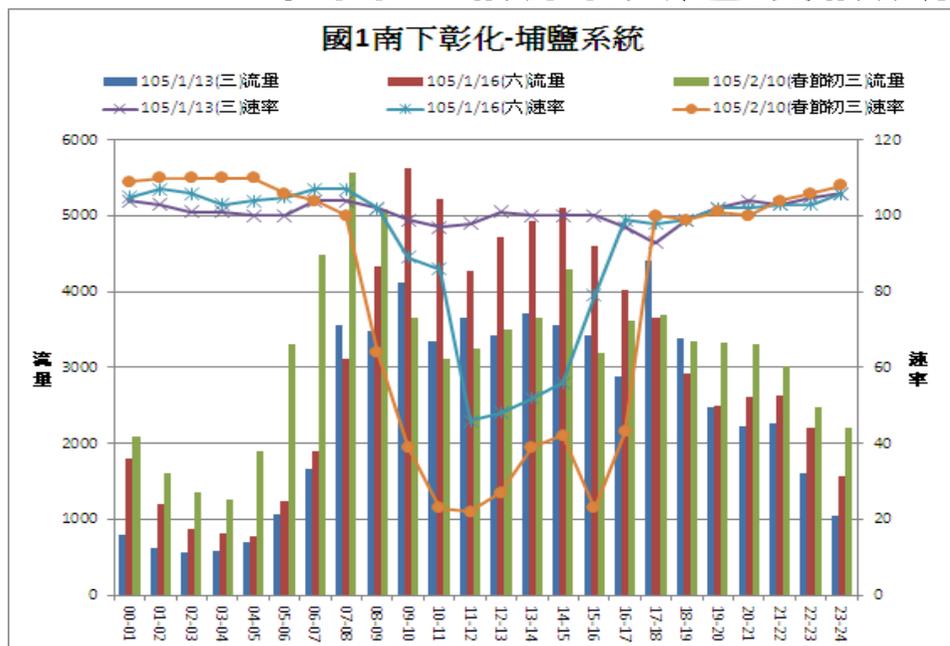
資料統計：104年1~12月

# 一.受評路段交通特性分析(2/4)



## 平日、假日及連續假期分時資料-南下

註：相關數據詳附件1

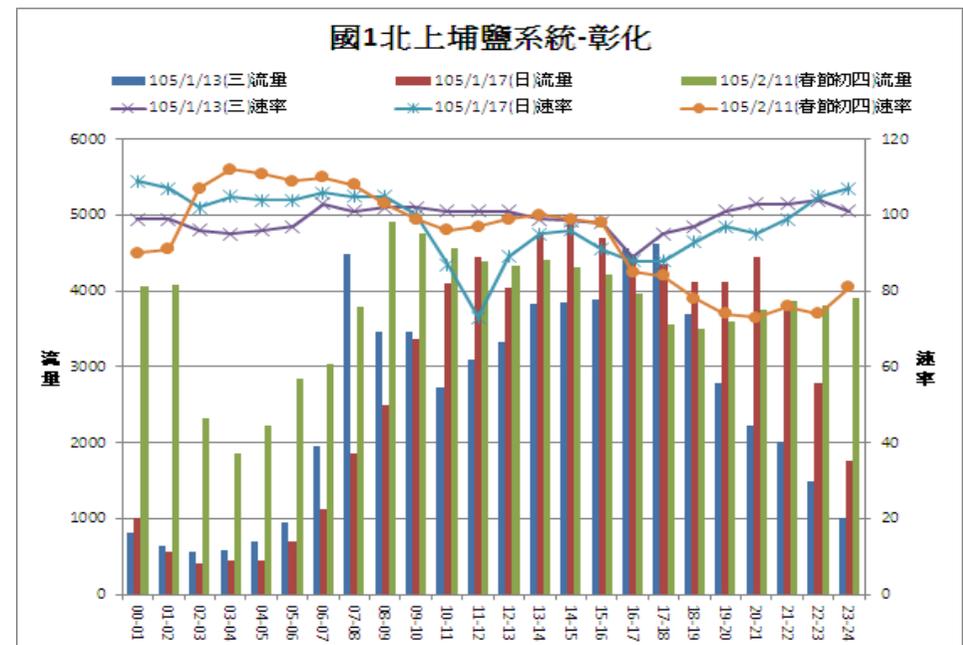
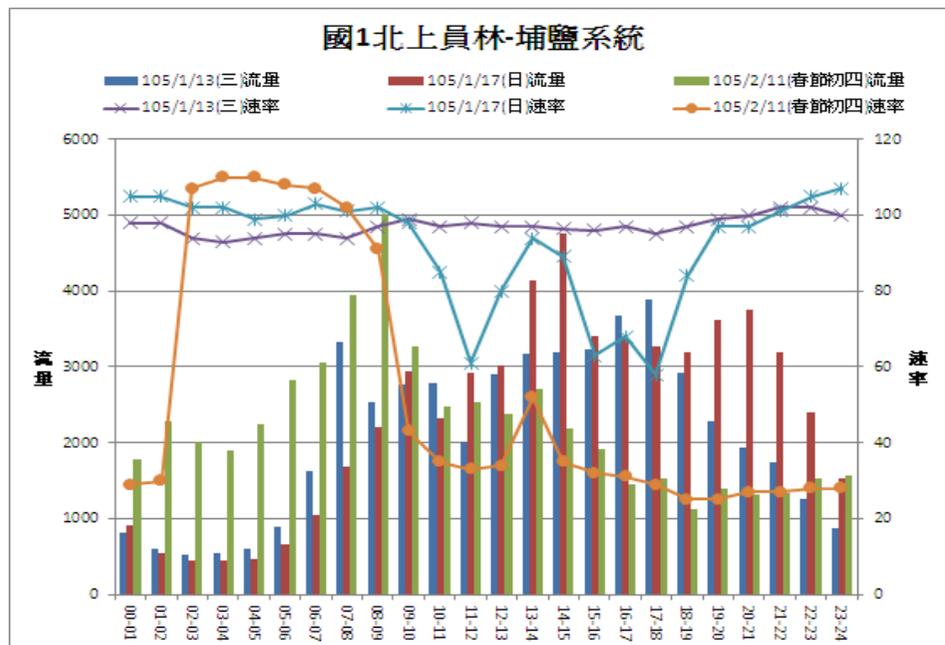
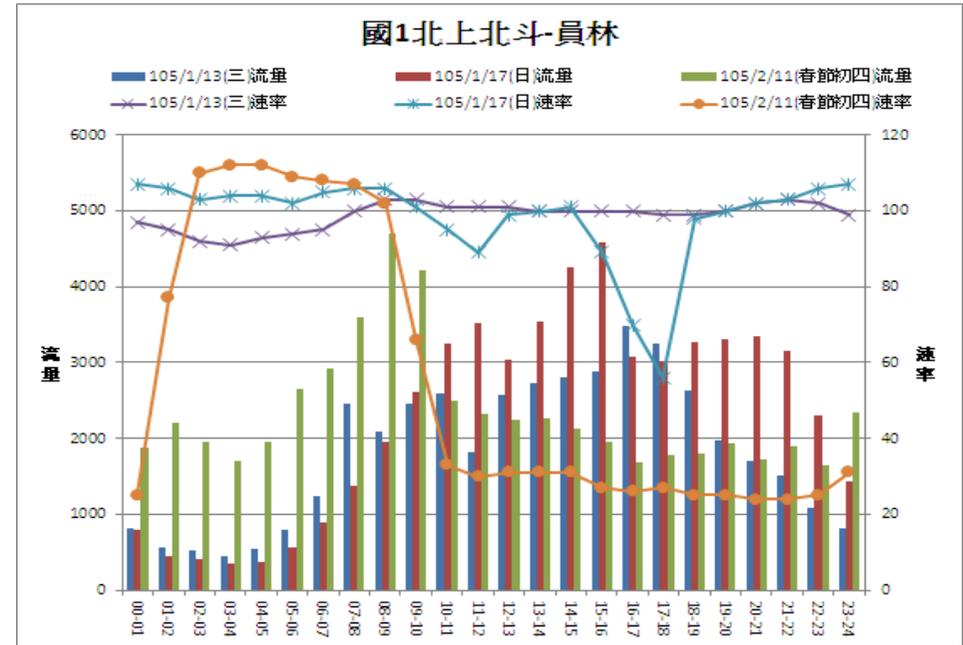
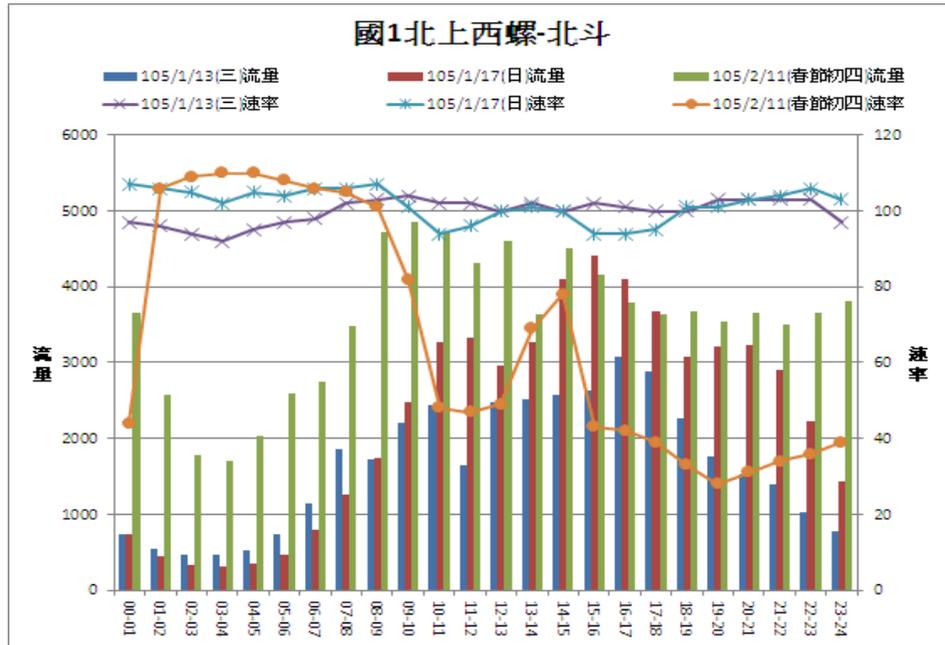


# 一.受評路段交通特性分析(3/4)



## 平日、假日及連續假期分時資料-北上

註：相關數據詳附件2



# 一.受評路段交通特性分析(4/4)



分析平日、假日(週六、日)及連續假期分時交通量，並依據**壅塞路段**、**時段**之**交通特性**研擬**改善措施**。



## ● 交通壅塞改善對策

- 增加交通供給
- 降低交通需求
- 供需同時改善

## ● 降低尖峰交通需求對策

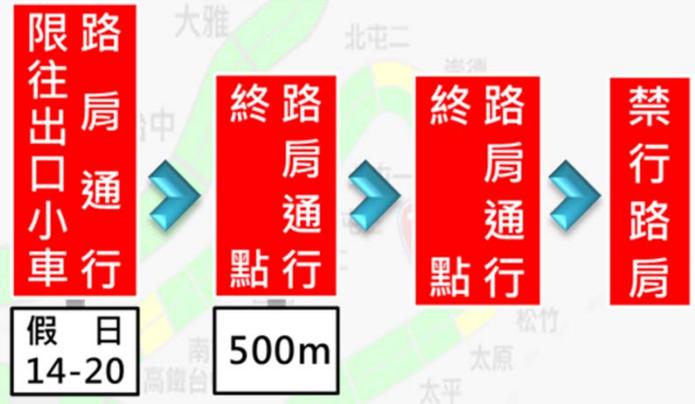
- 時間性的分散
- 空間性的分散
- 替代性的分散

# 二.平、假日管理、工程面疏導策略及改善作為(1/4)

## -重現性雍塞開放路肩

平假日疏導策略  
常態性開放路肩

常態性  
牌面



S199k+400~205k+100  
(平假日、連假機動性)

N204k+570-199k+520  
假日14-20時(常態性)

開放路肩

平假日、連假疏導策略  
機動性開放路肩

機動性  
牌面



## 二.平、假日管理、工程面疏導策略及改善作為(2/4)

### -車道調整機動開放路肩

- 連續假期員林至彰化交流道交通疏導機動開放路肩策略。
- 利用既有路權將201k+715及203k+115車道調整分配為3車道+3m外路肩以配合。
- 原規劃車道拓寬(經費約2.4億元)，改為車道調整，經費節省**2.38**億元，提升效率、降低壅塞，並有效節省公帑一舉數得。



201k+715車道改善前



201k+715車道改善後

## 二.平、假日管理、工程面疏導策略及改善作為(3/4) -增加出口空間

埔鹽系統交流道南下出口常有平面道路回堵至主線的情形，為避免回堵車流影響主線，將減速車道由S206k+700延長至S205k+100，共計延長1,600m，增加往出口儲車空間改善流速。



日期	改善狀況	車流量		車速	
		平日 (PCU)	假日 (PCU)	平日	假日
(103年10~12月)改善前		5,721	6,653	85	50
(104年10~12月)改善後		5,538	6,583	<b>98</b>	<b>65</b>

## 二.平、假日管理、工程面疏導策略及改善作為(4/4)

### -增加入口交織空間

員林-埔鹽系統北上路段相距僅3公里，每逢例假日均會因車流交織出現重現性壅塞，為降低交通衝擊，將員林交流道北上加速車道由210k+080延長至209k+700，疏緩壅塞程度。



員林交流道N加速車道延長-改善前



員林交流道N加速車道延長-改善後

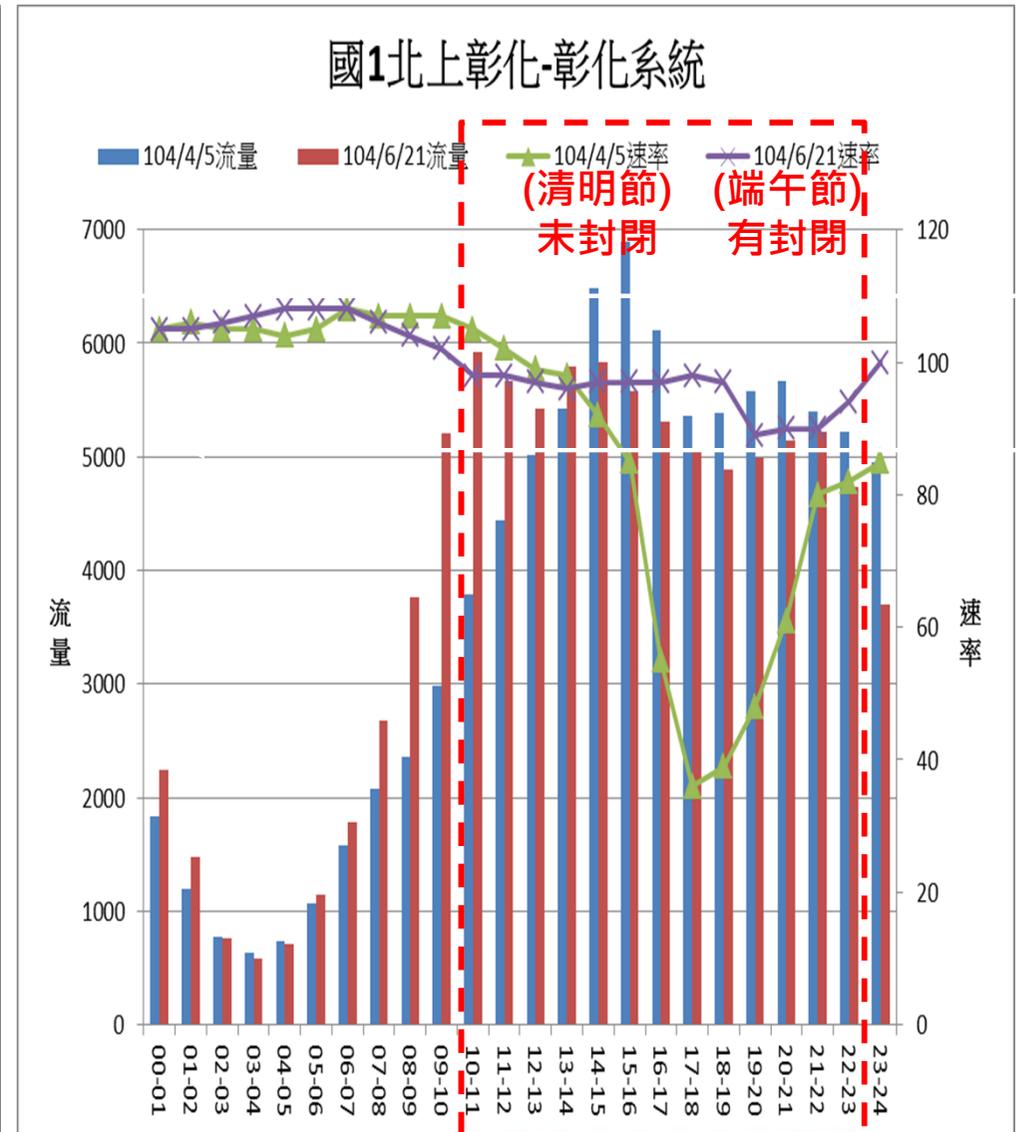
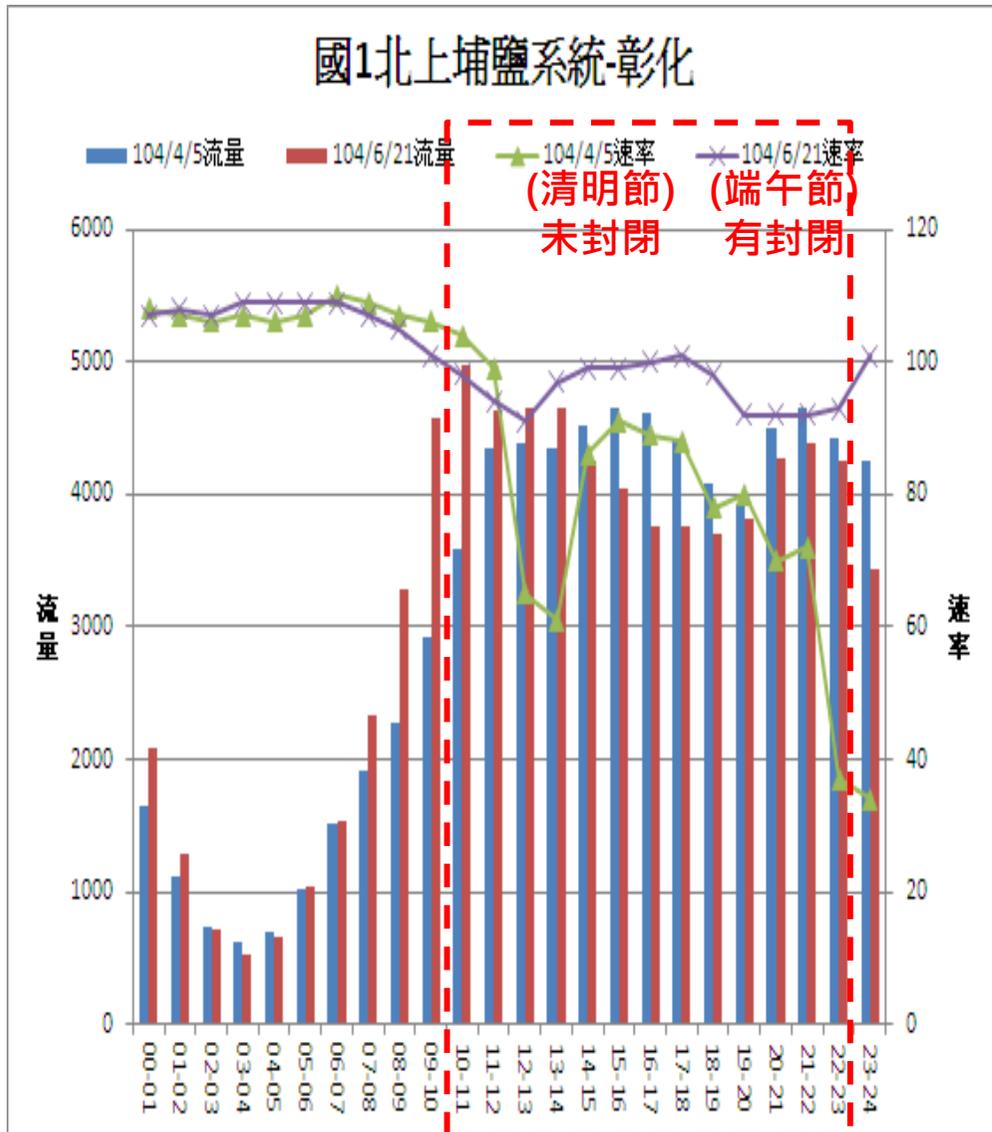
日期	改善狀況	車流量		車速	
		平日 (PCU)	假日 (PCU)	平日	假日
	改善前	6,012	6,815	95	65
	改善後	5,763	6,232	100	91



# 三.連續假期疏導策略(2/2)-執行成效



成效:提升國道主線速率，減少用路人旅行時間



註：相關數據詳附件3

# 參、提供用路人標誌、標線資訊作為

- 一.提供適當、正確及完整之指示標誌
- 二.以用路人觀點及需求
- 三.轄區各交流道出入口指示標誌
- 四.西螺服務區指示標誌
- 五.替代道路指示標誌
- 六.提供用路人及施工人員資訊需求
- 七.完善、因地制宜的標線資訊

# 一.提供適當、正確及完整之指示標誌



參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

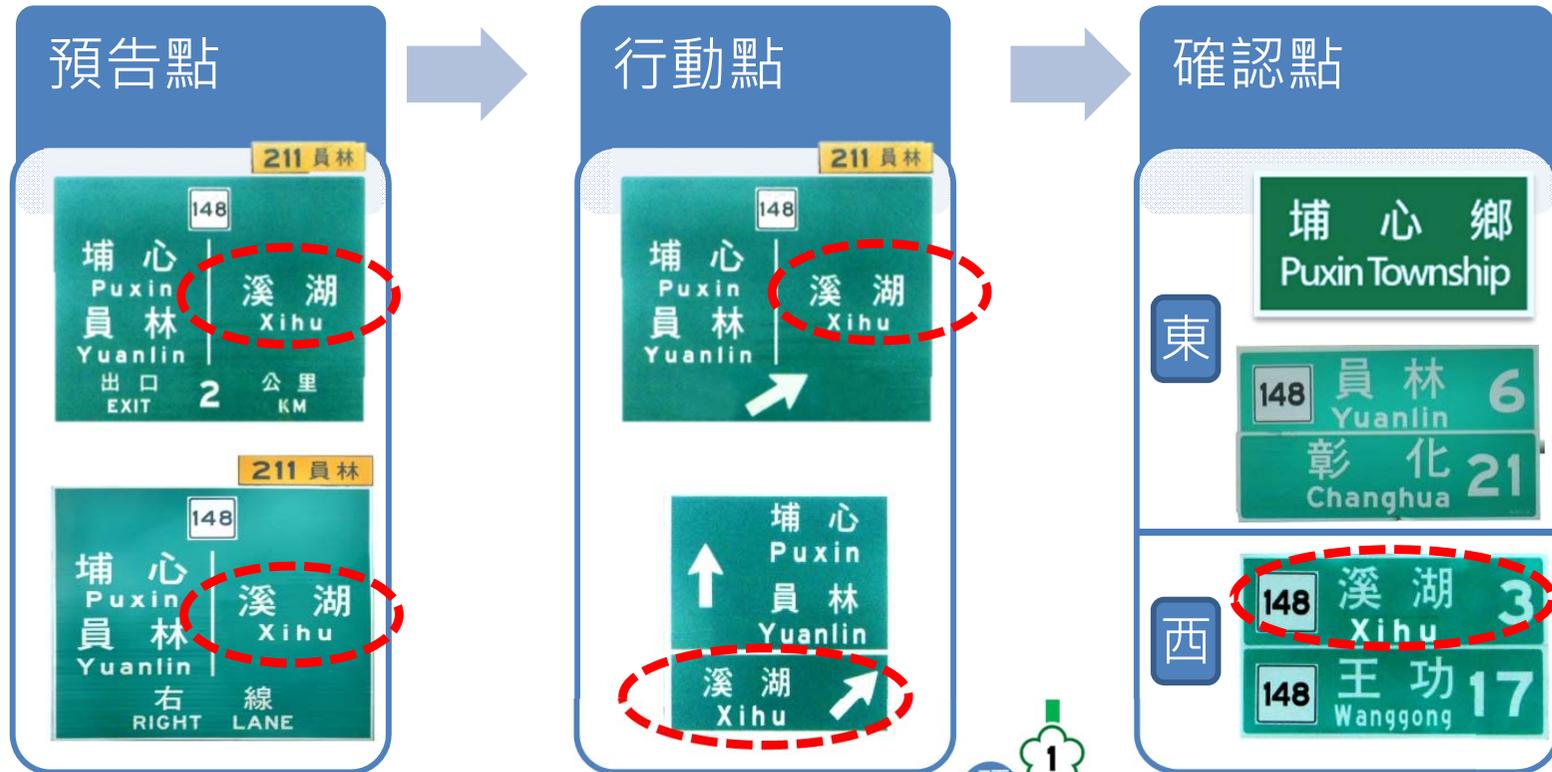
三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

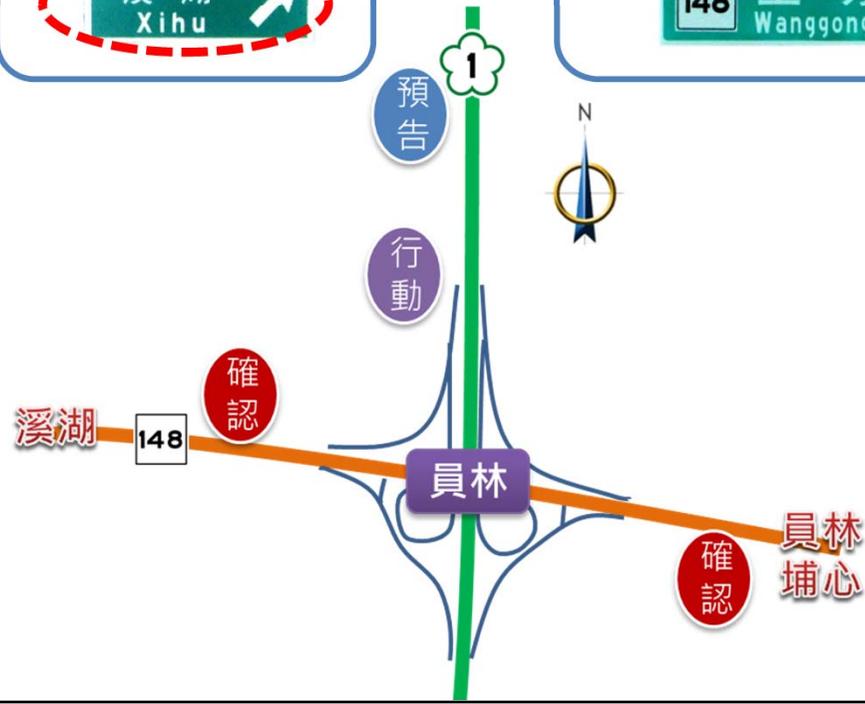
五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



- 受評路段共計設置 **86** 面指示標誌，提供用路人連續、正確及完整的行車指引。



# 二.以用路人觀點及需求-全面檢核指示標誌 (1/4)

參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點  
及需求

三. 轄區各交流道入口  
指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜  
的標線資訊



以北斗(溪州)至員林(溪湖)北上為例(1/2)



1 平面道路-預告點標誌



4 平面道路-行動點標誌



2 平面道路-行動點標誌



5 國道主線-確認點標誌



3 平面道路-行動點標誌



6 國道主線-確認點標誌

# 二.以用路人觀點及需求-全面檢核指示標誌 (2/4)



參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標  
誌

二. 以用路人觀點  
及需求

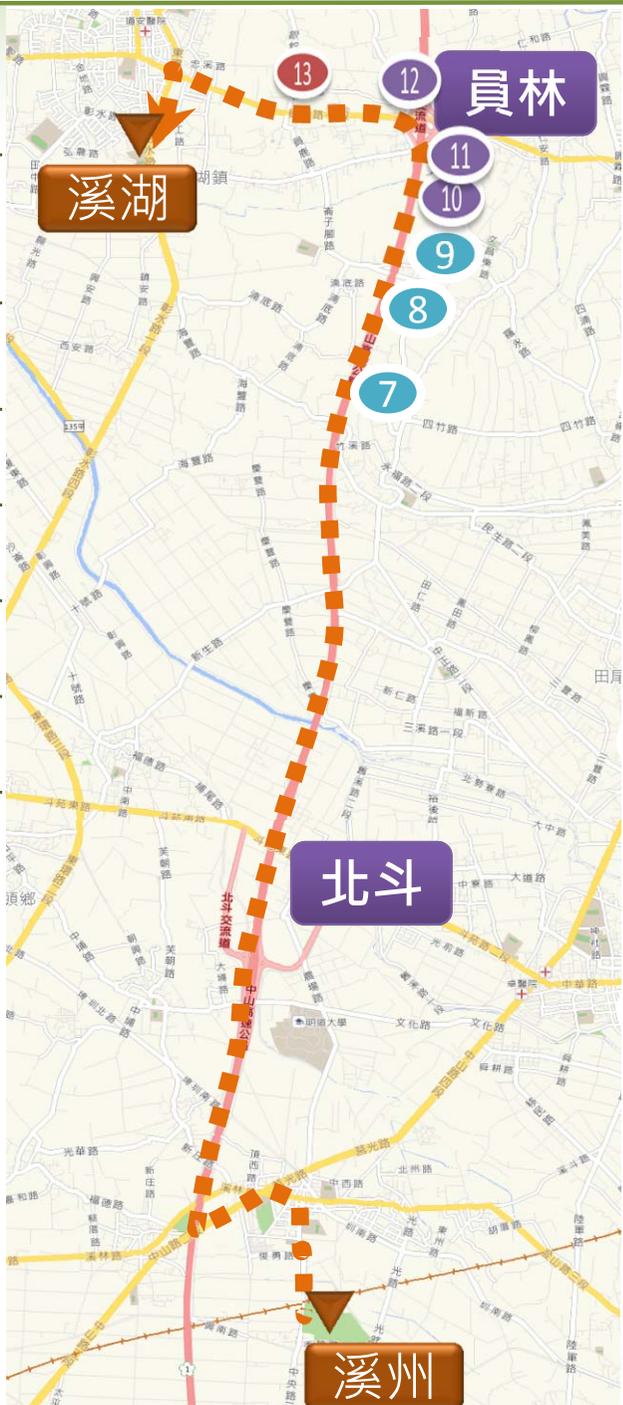
三. 轄區各交流道入  
出口指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示標  
誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜  
的標線資訊



以北斗(溪州)至員林(溪湖)北上為例(2/2)



7 國道主線-預告點標誌



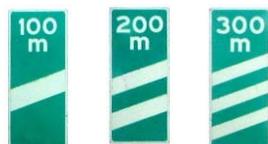
11 國道主線-行動點標誌



8 國道主線-預告點標誌



12 國道主線-行動點標誌



9 國道主線-預告點標誌



13 縣148線-確認點標誌



10 國道主線-行動點標誌

# 二.以用路人觀點及需求-全面檢核指示標誌 (3/4)



參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點  
及需求

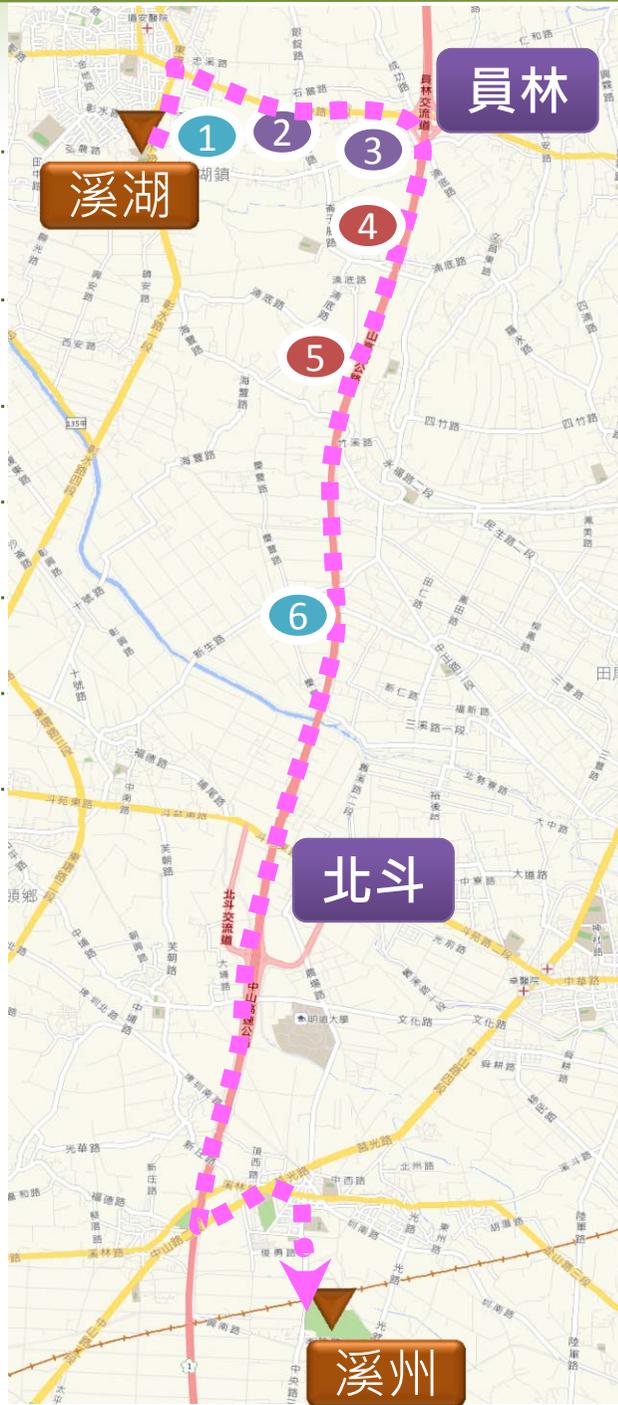
三. 轄區各交流道  
入口指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示  
標誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜  
的標線資訊



## 員林(溪湖)至北斗(溪州)南下為例(1/2)



1 台19線-預告點標誌



4 國道主線 - 確認點標誌



2 縣148線-行動點標誌



5 國道主線 - 確認點標誌



3 縣148線-行動點標誌



6 國道主線-預告點標誌

# 二.以用路人觀點及需求-全面檢核指示標誌 (4/4)



參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點  
及需求

三. 轄區各交流道  
入口指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示  
標誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地  
制宜的標線資訊



## 員林(溪湖)至北斗(溪州)南下為例(2/2)



7 國道主線-預告點標誌



11 國道主線-行動點標誌



8 國道主線-行動點標誌



12 國道匝道分岔-行動點標誌



9 國道主線-預告點標誌



13 平面道路-行動點標誌



10 國道主線-行動點標誌



14 平面道路-行動點標誌

# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(1/8)

參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(2/8)

參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(3/8)



參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及  
需求

三. 轄區各交流道  
出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示標  
誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜  
的標線資訊



員林交流道(N入口、S出口)



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(4/8)

參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

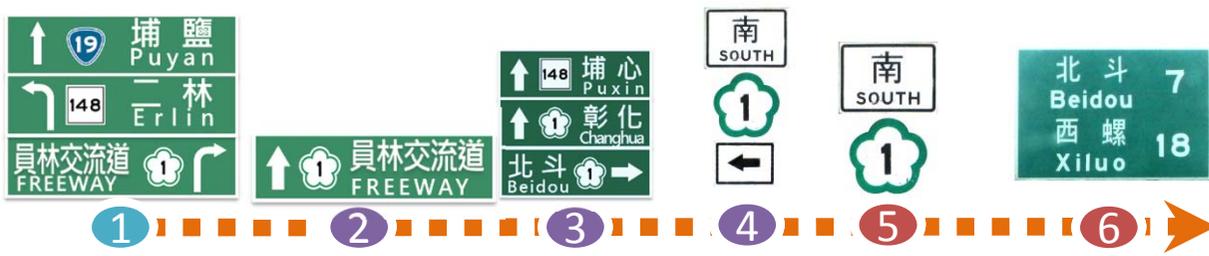
三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(5/8)



參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(6/8)

參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

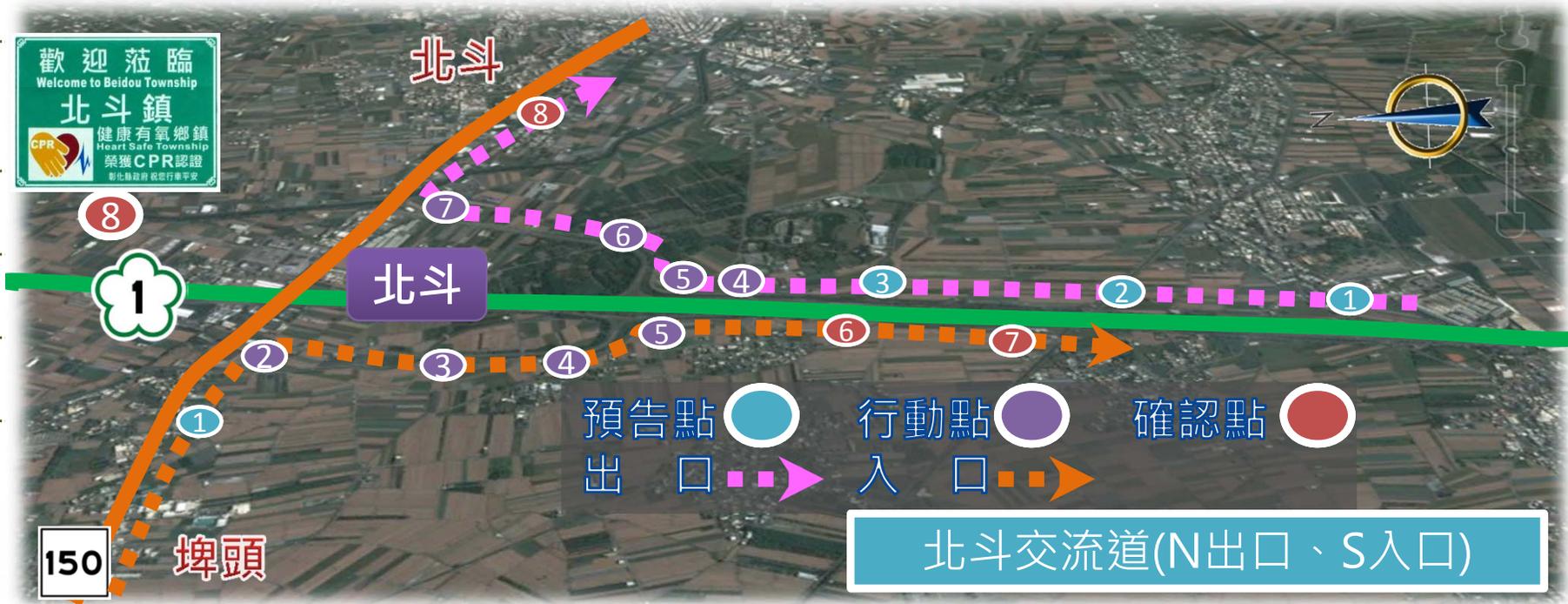
三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(7/8)

參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及  
需求

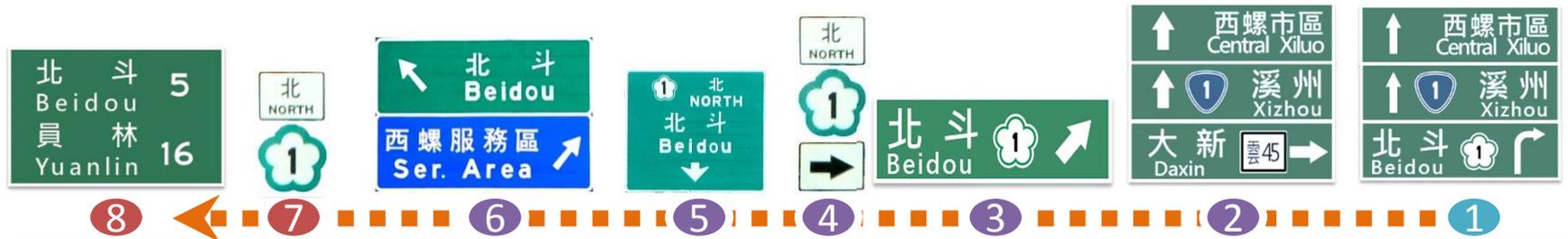
三. 轄區各交流道  
出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示標  
誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜  
的標線資訊



西螺交流道(N入口、S出口)



# 三.轄區各交流道出入口指示標誌-檢核連續性及一致性(8/8)



參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

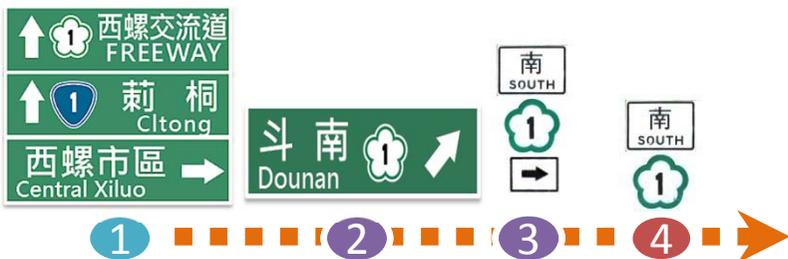
三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊







# 五. 替代道路指示標誌-檢核連續性及一致性(2/2)



參. 提供用路人標誌、標線資訊作為

一. 提供適當、正確及完整之指示標誌

二. 以用路人觀點及需求

三. 轄區各交流道出入口指示標誌

四. 西螺服務區指示標誌

五. 替代道路指示標誌

六. 提供用路人及施工人員資訊需求

七. 完善、因地制宜的標線資訊



4 ~ 6  
\*(台76)  
27k+200~  
11k+900N  
替代路線

3  
\*(國1)埔鹽系統匝道  
替代路線

2  
1  
\*(國1)209k+230N  
208k+300N  
替代路線

9 ~ 15  
\*(台61)  
179k+000~  
93k+800N  
替代路線

7 ~ 8  
\*(縣144)  
瓦瑤. 福鹿. 社尾橋  
替代路線

# 六.提供用路人及施工人員資訊需求(1/2)-宣導方案

參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標  
誌

二. 以用路人觀點及  
需求

三. 轄區各交流道出  
入口指示標誌

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示標  
誌

六. 提供用路人及  
施工人員資訊  
需求

七. 完善、因地制宜  
的標線資訊



布設替代道路指引牌面



提供替代道路之或網頁資料



主線CMS宣導



194k+200車行箱涵改建

國道1號194k+200車行箱涵改建工程

105年2月4日警廣錄音稿

主持人及各位聽眾大家好，我是高速公路局中區工程處  
斗南工務段長黃紹翔，在此先預祝大家新年快樂，猴（後）  
來居上，猴年行大運。

高速公路局中區工程處配合彰化縣和美鎮東谷路通行  
瓶頸改善，辦理「國道1號194k+200車行箱涵改建工程」，  
將這個瓶頸從原來的5.5公尺寬，拓寬成15公尺寬，工程

利用電台媒體加強宣導替代道路

「國道1號194k+200車行箱涵改建工程」之交通宣導摺頁

施工位置及工期

1. 施工位置：國道1號194.2公里處，即彰化縣和美鎮東谷路箱涵。
2. 施工時影響路段：國1彰化系統交流道至彰化交流道雙向。
3. 工程：預計自105年2月15日至105年12月底完工。



印製宣導摺頁加強宣導



服務區加強宣導

# 六.提供用路人及施工人員資訊需求(2/2)-施工標誌

參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

一.提供適當、正確  
及完整之指示標誌

二.以用路人觀點及  
需求

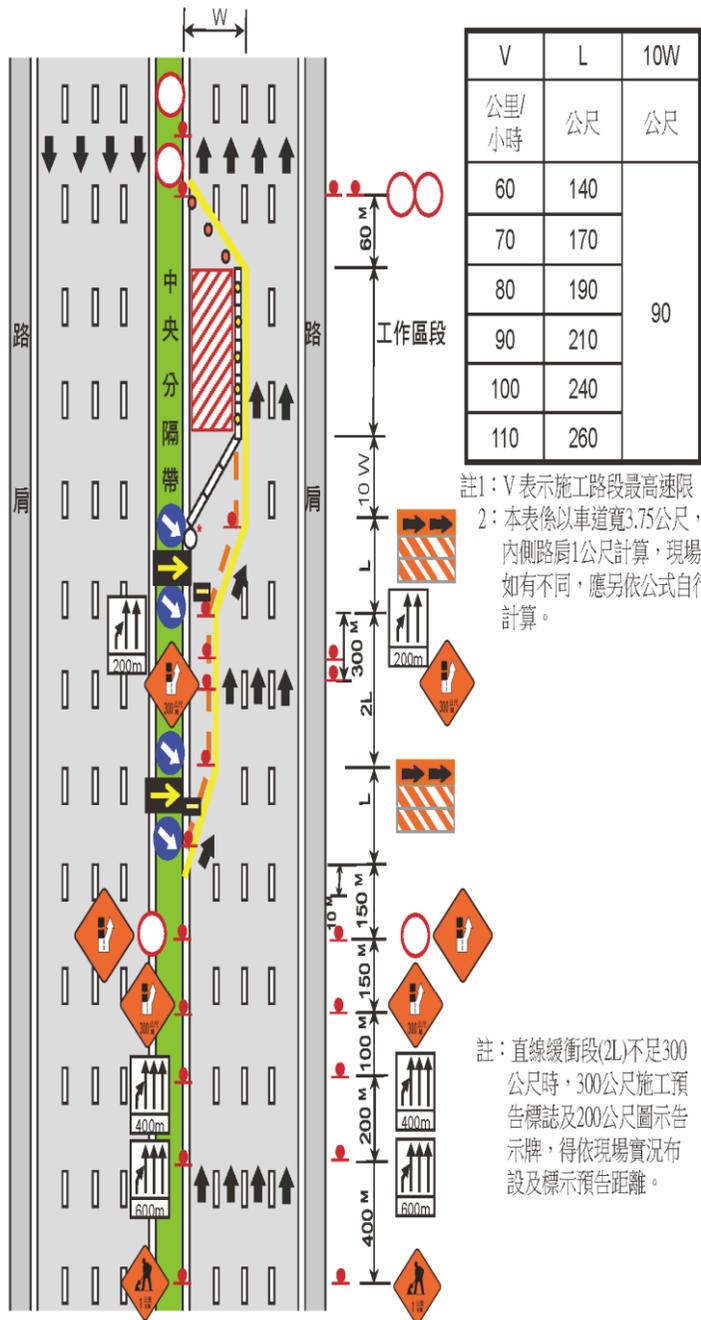
三.轄區各交流道出  
入口指示標誌

四.西螺服務區指示  
標誌

五.替代道路指示標  
誌

六.提供用路人及  
施工人員資訊  
需求

七.完善、因地制宜  
的標線資訊



# 七.完善、因地制宜的標線資訊



參. 提供用路人  
標誌、標線  
資訊作為

受評路段共計繪設 **33,304m<sup>2</sup>** 車道、分向、邊線及其他  
指引標線以提供用路人提高警覺、遵循，並依行車方向行駛。

一. 提供適當、正確  
及完整之指示標  
誌



減速標線

二. 以用路人觀點及  
需求



禁止臨時停車線

三. 轄區各交流道出  
入口指示標誌



指向線

四. 西螺服務區指示  
標誌

五. 替代道路指示標  
誌

六. 提供用路人及施  
工人員資訊需求

七. 完善、因地制  
宜的標線資訊



公路行車安全距離辨識標線



穿越虛線



車道縮減標線(斜向箭頭)

# 肆、提供用路人其他交通資訊之作為

- 一.利用服務區提供完善的交通資訊查詢
- 二.利用交控設施，提供即時路況資訊
- 三.導入新科技，優化旅行時間及路況資訊
- 四.利用跨越橋布條宣導交通安全
- 五.繪製行車安全距離辨識標線
- 六.向下紮根-走入校園和民眾宣導交通安全

# 提供全方位的資訊服務



用路人  
資訊查詢

即時路況資訊

多元  
資訊宣導

# 一.利用服務區提供完善的交通資訊查詢



肆. 提供用路人  
其他交通資  
訊之作為

## 用路人 資訊查詢

一.利用服務區提  
供完善的交通  
資訊查詢

二.利用交控設施，  
提供即時路況資  
訊

三.導入新科技，優  
化旅行時間及路  
況資訊

四.利用跨越橋布條  
宣導交通安全

五.繪製行車安全距  
離辨識標線

六.向下紮根-走入  
校園和民眾宣導  
交通安全



國道資訊補給站



路況查詢機(KQC)



旅遊資訊站



1968路況查詢

## 路況查詢機使用次數

功能	次數
風景明信片	26,308
路況查詢	24,868
服務區	16,929
即時路況	16,282
旅行時間	6,040
加油站	5,792
公告	5,584
替代道路	4,789
拖吊	4,362
施工事件	3,881
合計	114,835

## 二.利用交控設施，提供即時路況資訊



肆. 提供用路人  
其他交通資  
訊之作為

一.利用服務區提  
供完善的交通  
資訊查詢

二.利用交控設施，  
提供即時路況  
資訊

三.導入新科技，優  
化旅行時間及路  
況資訊

四.利用跨越橋布條  
宣導交通安全

五.繪製行車安全距  
離辨識標線

六.向下紮根-走入  
校園和民眾宣導  
交通安全



受評路段共計  
設置 **128** 座交  
通控制設備，  
提供用路人即  
時路況及充分  
交通資訊，提  
升整體道路服  
務運作績效。



旅行時間標誌板



路徑導引標誌



天候可變標誌



資訊可變標誌

# 三、導入新科技-優化旅行時間及路況資訊



肆. 提供用路人其他交通資訊之作為

一. 利用服務區提供完善的交通資訊查詢

二. 利用交控設施，提供即時路況資訊

三. 導入新科技，優化旅行時間及路況資訊

四. 利用跨越橋布條宣導交通安全

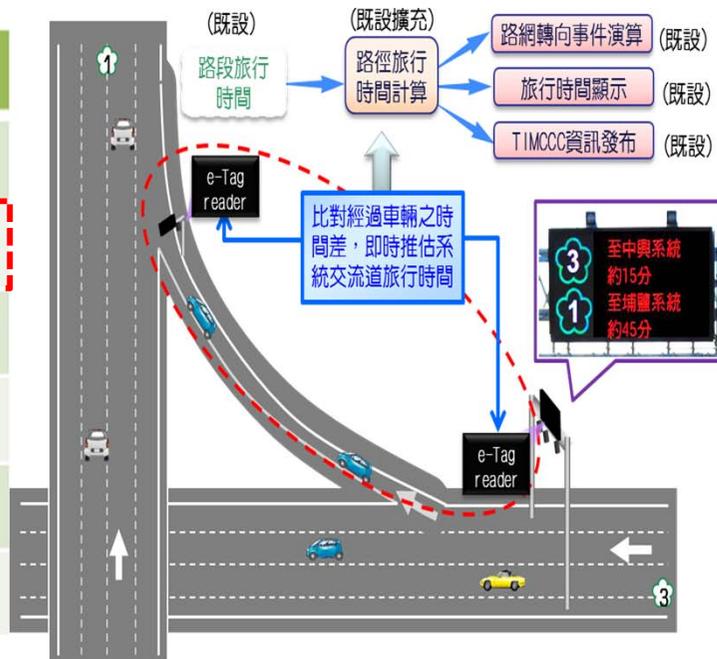
五. 繪製行車安全距離辨識標線

六. 向下紮根-走入校園和民眾宣導交通安全

## ■ 利用eTag計算匝道及平面道路行駛時間

➤ 於易壅塞系統交流道(台中、彰化、埔鹽)、交流道(含平面道路)增設eTag，提升旅行時間準確性，並將匝道壅塞訊息，透過CMS告知用路人，作為改道行駛依據

項次	位置
1	國1大雅交流道北上入口
2	國1員林交流道北上入口
3	台74線匯入國3霧峰交流道南下入口
4	台中市區往國1台中交流道北上入口
5	台3線至國3竹山交流道北上入口
6	台3線至國3名間交流道北上入口



# 四.利用跨越橋布條宣導交通安全



肆. 提供用路人  
其他交通資  
訊之作為

一.利用服務區提  
供完善的交通  
資訊查詢

二.利用交控設施，  
提供即時路況  
資訊

三.導入新科技，優  
化旅行時間及路  
況資訊

四.利用跨越橋布  
條宣導交通安  
全

五.繪製行車安全距  
離辨識標線

六.向下紮根-走入  
校園和民眾宣導  
交通安全



於跨越橋設置宣導布條 **14**面，以提醒用路人注意行車安全。

里程	跨越橋名稱	布條(北向)	布條(南向)
203K+114	新興街	待援期間請至護欄外安全處等候	爆胎時放鬆油門，緊握方向盤靠邊滑
209K+157	大溪路一段	內側車道為超車道，慢速車勿占用	eTag 省油 = 順暢通行少油耗
212K+614	浦底路	回報拖救車輛，請撥1968	內側車道為超車道及限小型車以最高速限行駛
214K+230	中正路三段	開車不超速、不逼車	開車不超速、不逼車
215k+954	新生路	內側車道為超車道及限小型車以最高速限行駛	裝載貨物 務必捆紮牢靠
218K+696	斗苑東路	計程收費無站不減速 多車道自由流	行車爆胎莫緊張，滑行靠邊別急煞
231K+886	雲44線	國道計程3段費率 優惠、標準、長途	車輛故障待援時，請至護欄外安全處等候

# 五.繪製行車安全距離辨識標線-提示保持安全間距



肆. 提供用路人  
其他交通資  
訊之作為

一.利用服務區提  
供完善的交通  
資訊查詢

二.利用交控設施，  
提供即時路況  
資訊

三.導入新科技，優  
化旅行時間及路  
況資訊

四.利用跨越橋布條  
宣導交通安全

五.繪製行車安全  
距離辨識標線

六.向下紮根-走入  
校園和民眾宣導  
交通安全

設置**安全距離辨識標線**、**告示牌**及**宣導布條**，提示與前車保持安全間距，提升行車安全。



# 六.向下紮根-走入校園和民眾宣導交通安全



肆. 提供用路人  
其他交通資  
訊之作為

一. 利用服務區提  
供完善的交通  
資訊查詢

二. 利用交控設施，  
提供即時路況  
資訊

三. 導入新科技，優  
化旅行時間及路  
況資訊

四. 利用跨越橋布條  
宣導交通安全

五. 繪製行車安全距  
離辨識標線

六. 向下紮根-走  
入校園和民眾  
宣導交通安全

多元  
資訊宣導



2場次

戶政機關



5場次

校園



1場次

運輸業



42場次

媒體廣播



5場次

服務區



2場次

年節活動



國道首創

交通安全  
宣導

# 伍、104年度養護業務執行情形

- 一.交通工程養護經費分析
- 二.104年度設施維護作為
- 三.交通設施巡查改善情形
- 四.相關考評缺失改善
- 五.精進服務區動線改善

# 一.交通工程養護經費分析



伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

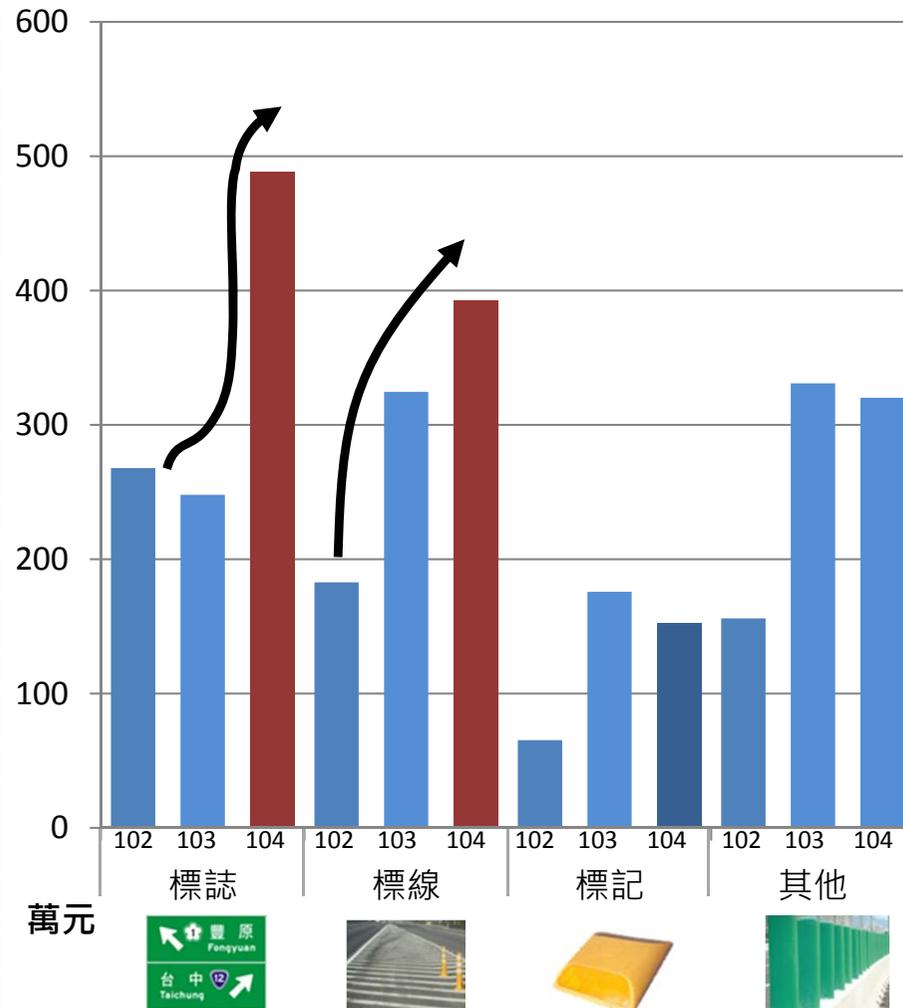
二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區功能

年度	項目	契約金額 (萬元)	百分比 (%)
102	標誌	267.9	39.86
	標線	65.4	9.73
	標記	182.9	27.20
	其他	156.0	23.21
103	標誌	248.0	22.97
	標線	175.8	16.29
	標記	324.7	30.08
	其他	331.0	30.66
104	標誌	488.4	36.07
	標線	152.7	11.28
	標記	392.8	29.01
	其他	320.0	23.64



※其他包括:防眩板、交通桿、導標、多項反光設施等。

# 二.104年度設施維護作為(1/3)



伍. 104年度養護業務執行情形

定期辦理標誌巡查及維護。

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區功能

E型標誌牌面更新



T型標誌牌面新設



百公尺牌面更新



# 二.104年度設施維護作為(2/3)



伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區功能

定期辦理標線、標記巡查及維護。

標線繪製



改善前



改善後

反光成型標線設置



改善前



改善後

標記補貼



改善前



改善後

# 二.104年度設施維護作為(3/3)



伍. 104年度養護業務執行情形

加強其他交通設施完整性。

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區功能

宣導布條製作



改善前



改善後

交通桿更換



改善前



改善後

第二類反光導標(單眼)新設



改善前



改善後

# 三.交通設施巡查改善情形



伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區功能

交通設施巡查缺失線上即時列案管理並建檔備查，依缺失項目儘速辦理改善以維護用路人行車安全。

資料統計：104年1~12月

巡查種類	巡查次數(次數)	交通設施 缺失數量(件數)	改善率(%)
日間經常巡查	365	65	100
夜間巡查	12	104	100
定期巡查	4	3	100
特別巡查	4	46	100

至104年底，改善率 **100%**



# 四.相關考評缺失改善



伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區功能

類別	缺點 (件數)	應改善 (件數)	已改善 (件數)	備註
104年度養護初評 (交通安全類)	7	7	7	缺失部分均於104.7.15前改善完
104年度養護複評 (交通安全類)	18	18	18	缺失部分均於105.3.15前改善完畢



# 五.精進服務區服務功能(1/6)-增設停車位、增加供給



伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區服務功能

西螺服務區隨國道交通量增加，原**停車位已不敷使用**，本段於104年增設**56**個停車位，以符合民眾之需求並降低對動線之干擾。

停車格數量 方向	67年	97年 (拓寬後)	104年 (改善後)
南站	116	188	<b>198</b>
北站	127	199	<b>245</b>



西螺服務區-南站

# 五.精進服務區服務功能(2/6)



## -動線調整及增設標誌與立體標線防制逆向

伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

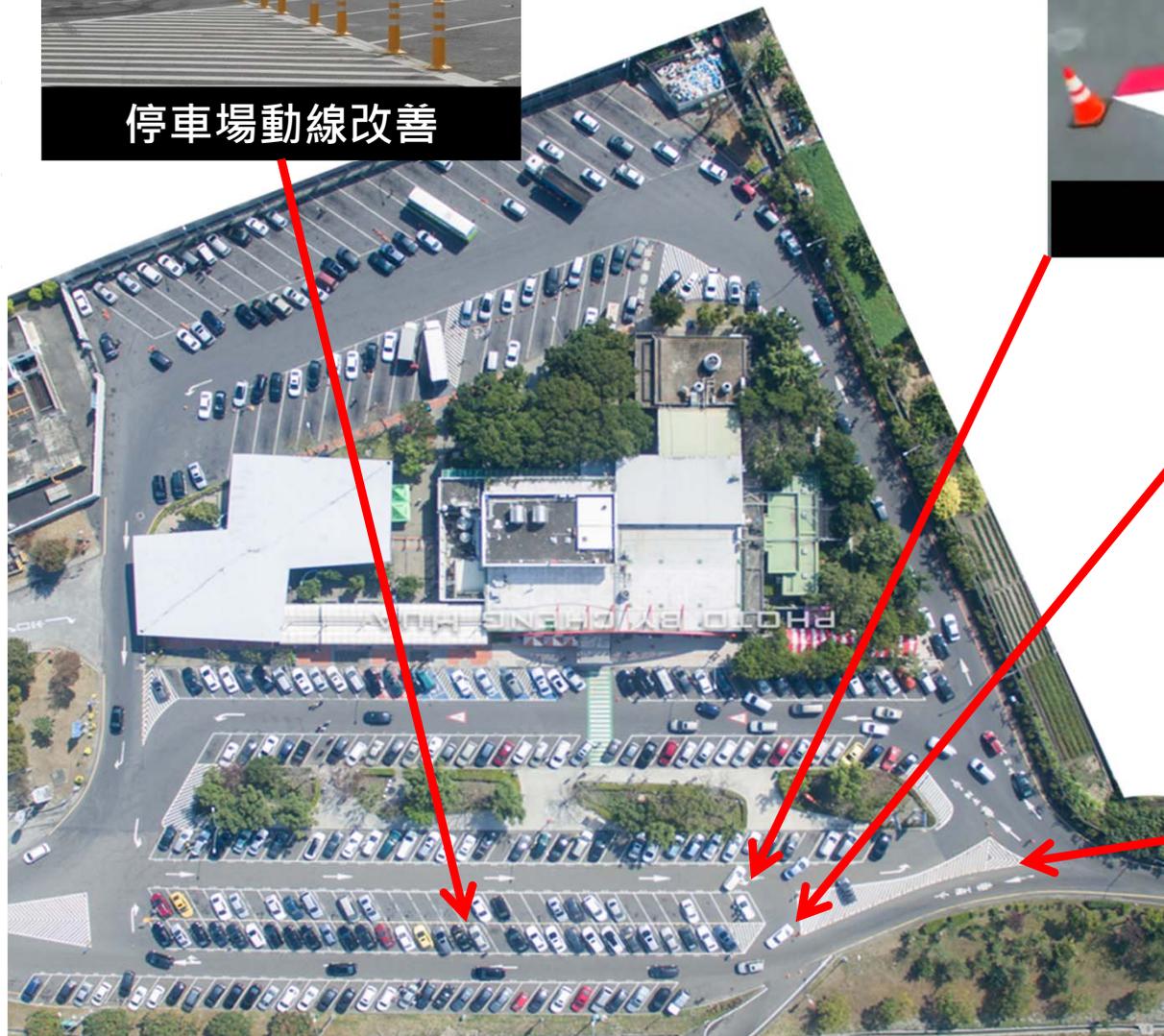
五.精進服務區服務功能



停車場動線改善



立體彩色成型標線



禁止右轉標誌



入口處槽化改善

# 五.精進服務區服務功能(3/6)



-提供系統性、連續性、符碼指引資訊

伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區服務功能



6



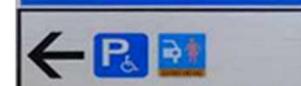
5



4



3



2



1



西螺服務區-北站

# 五.精進服務區服務功能(4/6)



-提供系統性、連續性、符碼指引資訊

伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區服務功能



6



5



4



3



2



1



西螺服務區-南站



# 五.精進服務區服務功能(5/6)



## -利用彩色鋪面加強明識效果

伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區服務功能

考量行人的安全及無障礙設施之辨識，鋪設彩色路面提醒駕駛人注意禮讓行人，於小客車入口增設慢行標誌提醒用路人減速慢行。



# 五.精進服務區服務功能(6/6)

## -利用彩色鋪面加強明識效果



伍. 104年度養護業務執行情形

一.交通工程養護經費分析

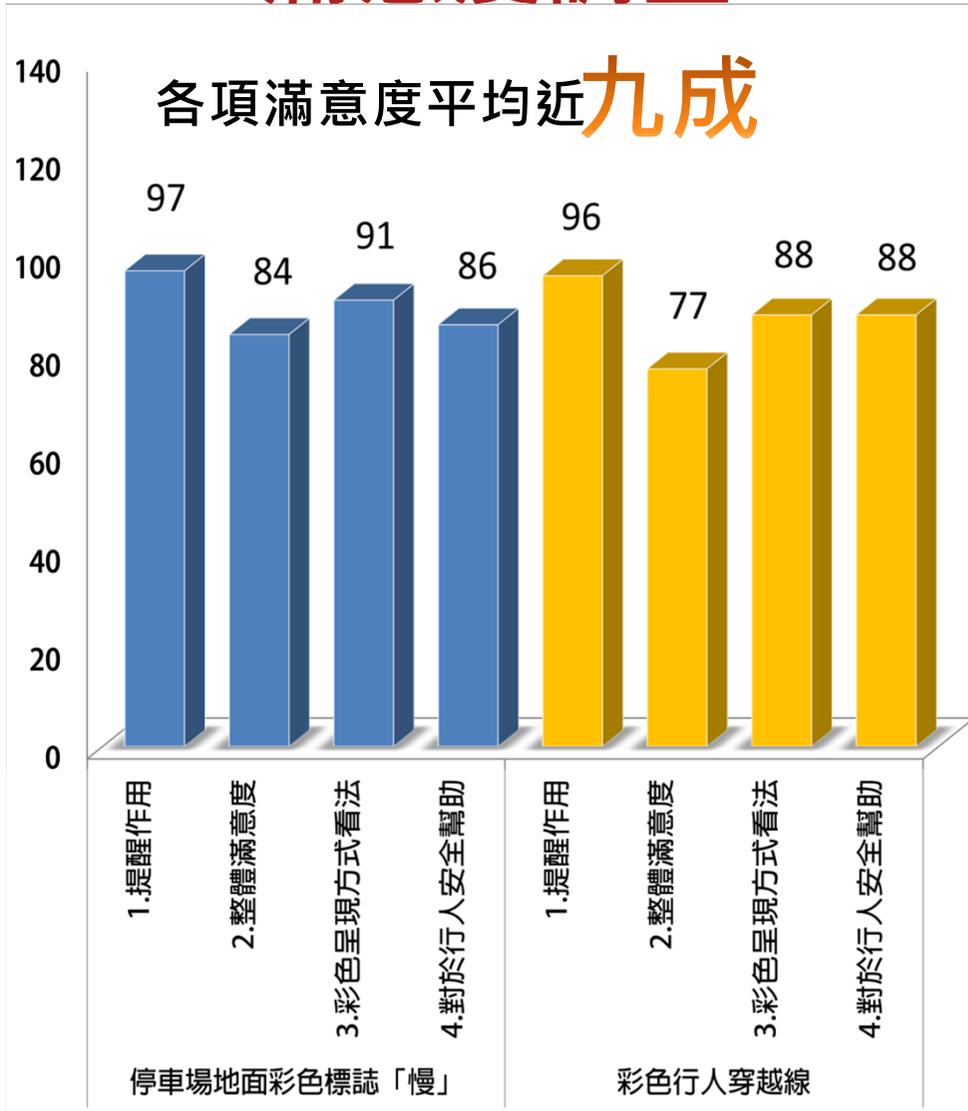
二.104年度設施維護作為

三.交通設施巡查改善情形

四.相關考評缺失改善

五.精進服務區服務功能

### 滿意度調查



#### 國道高速公路局西螺服務區標誌、標線滿意度問卷調查

填表日期: 104年4月4日

親愛的駕駛人您好:

為提升服務區之服務品質,特執行服務區「標誌、標線」之間卷調查,希望藉由您寶貴意見,提供提升服務區服務品質重要參考。

一、小型車停車場地面彩色標誌「慢」



1. 您認為上圖放置於停車場地面是否有達到提醒之作用:

有 否,原因: \_\_\_\_\_

2. 您對於上圖以彩色方式呈現,整體滿意之程度:

滿意 普通 不滿意,原因: \_\_\_\_\_

3. 您對於上圖以彩色方式呈現之看法:

符合實際需求 不太有必要 沒必要 其他: \_\_\_\_\_

4. 您認為設置上圖以彩色方式呈現,對於行人安全的幫助如何?

有幫助 普通 沒有幫助,原因: \_\_\_\_\_

二、小型車停車場地面彩色行人穿越線



1. 您認為上圖以彩色方式呈現是否有達到提醒之作用:

有 否,原因: \_\_\_\_\_

2. 您對於上圖以彩色方式呈現,整體滿意之程度:

滿意 普通 不滿意,原因: \_\_\_\_\_

3. 您對於上圖以彩色方式呈現之看法:

符合實際需求 不太有必要 沒必要 其他: \_\_\_\_\_

4. 您認為設置上圖以彩色方式呈現,對於行人安全的幫助如何?

有幫助 普通 沒有幫助,原因: \_\_\_\_\_

※其他意見: \_\_\_\_\_

您的基本資料

1. 性別: 男 女

2. 年齡: 18-30歲 31-40歲 41-50歲 51-60歲 61歲以上

3. 教育程度: 國中(含)以下 高中(職) 專科或大學 研究所以上

4. 居住地: 雲林縣(市)

高速公路局中區工程處

# 陸、104年積極作為及創新措施

- 一.跨機關合作平日交通疏導
- 二.跨機關合作連假交通疏導
- 三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法
- 四.精進與創新作為增進行車安全



# 104年交通管理三大改善方針



1

順暢

2

執法

3

安全

# 一.跨機關合作平日交通疏導-大雅聯絡道改善(1/2)



陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

大雅交流道南北向出口聯絡道，因往臺中市區車流量大，經常性壅塞並易發生擦撞。(公警三隊、台中市建設局、交通局、警察局)



聯絡道拓寬前(2車道+路側綠地)



聯絡道拓寬後聯絡道拓寬後(3車道)



國1 北上 174.0 公里



國1 北上 174.0 公里

# 一.跨機關合作平日交通疏導-大雅聯絡道改善(2/2)



陸. 104年積極作為及創新措施

完工後經觀察壅塞長度及時間均有改善。

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

## 104年1月至10月大雅南下出口壅塞統計

日期	平均壅塞長度	壅塞時段	平均壅塞時間
104/1月~10月	1.87km	約在16~19時	69.5分鐘

## 105年2月至3月大雅南下出口壅塞統計

日期	平均壅塞長度	壅塞時段	平均壅塞時間
105/2月~3月	0.75km	約在17~19時	51.5分鐘

# 二.跨機關合作連假交通疏導



## -結合地方政府、警察、公警、警廣及相關電台等單(1/4)

陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

事前:溝通協調與建立Line群組



連續假期前交通疏導會議-公警



連續假期前交通疏導會議-高公局中工處



# 二.跨機關合作連假交通疏導



## -結合地方政府、警察、公警、警廣及相關電台等單(2/4)

陸. 104年積極作為及創新措施

一. 跨機關合作平日交通疏導

二. 跨機關合作連假交通疏導

三. 跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四. 精進與創新作為增進行車安全

事前:與地方政府議定回堵觀測點，以作為連假儀控調整控制依據



## 二.跨機關合作連假交通疏導

-結合地方政府、警察、公警、警廣及相關電台等單(3/4)



陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

事中:利用事前建立之Line群組快速有效連繫

利用Line群組快速有效連繫，即時掌控交通資訊，並透過**媒體發布即時路況**資訊。



高公局、公警局、公路總局、地方政府及警察單位Line群組連繫



高公局與各媒體Line群組連繫

# 二.跨機關合作連假交通疏導

## -結合地方政府、警察、公警、警廣及相關電台等單(4/4)



陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

### 事後:聯合檢討

針對連續假期交通疏導成效，與各單位再研討可在加強之處檢討，作為後續執行疏導參考依據。

#### 105年春節連續假期國道交通疏導執行成果報告



交通部臺灣區國道  
中華民國

#### 目錄

- 壹、前言
- 貳、前置作業辦理情形
  - 一、交通控制系統各項設備整備情形
  - 二、配合交通疏導措施設置之標誌辦理情形
  - 三、本處人力動員情形
- 參、105年春節連續假期交通分析
  - 一、中區原過站交通量
  - 二、中區轄區路段交通量
  - 三、中區轄區各路段分時速率表
  - 四、預先實施開放路肩措施
  - 五、中區部分路段交通量速率雙軸圖
  - 六、中區國道交通事故
- 肆、105年、102年及101年春節資料比較
  - 一、3次連續假期中區交通疏導措施比較
  - 二、中區原過站交通量比較
  - 三、中區部分路段速率時空圖比較
- 伍、檢討與建議
  - 一、中區原過站交通量分析
  - 二、連假期間交通狀況
    - 1.入口匝道封閉
    - 2.入口高乘載管制
    - 3.替代道路之規劃
  - 三、預先實施開放路肩措施

#### 四、預先實施開放路肩措施

105年春節連續假期前與本處交控中心、苗栗工務段、斗南工務段及大甲工務段進行討論，預先規劃3處路段實施階段性開放路肩措施，另為紓解3處間至竹山出口車流壅塞情形，規劃於2月12日7-16時開放3名間至竹山路段(241k+300-243k+300)，並於2月11日通知南投工務段配合辦理，以利交通疏導，工務段執行開放路肩作業及增進作業人員安全，本次實際開放路段及時間如表3-1。

表3-1 105年春節中區機動開放路肩路段及時段表

實施路段	路肩開放里程	路肩開放日期及時段
國1南下彰化至埔鹽系統	199k+400-205k+590	2月6日 07:00至10:24及11:45至13:43
		2月7日 07:05至17:12
		2月8日 07:15至18:45
		2月9日 06:59至18:02
		2月10日 07:18至18:04
國1北上頭份至	109k+800-100k+900	2月10日 14:15至2月11日 00:52 2月11日 14:12至2月12日 00:20 2月12日 14:00至22:27
通霄至	143k+670-135k+570	2月10日 14:10至23:40 2月11日 14:07至2月12日 01:08 2月12日 14:04至22:01
崙岡至	241k+300-243k+300	2月12日 07:04至16:11

#### 陸、總結

國春節期間交通量遠較一般平日大，加上目前國內觀光旅遊風氣盛行，目前油價偏低及春節期間天氣尚屬良好，眾多原因均影響用路人開車抵台行為，致本次105年春節國道之過站交通量較102年或101年春節均增加10-12%，國道交通負荷日益加重。

然因本次105年春節期間高乘載管制、入口匝道封閉、避道分流、部分路段開放路肩等交通疏導措施發揮成效加上本處同仁及相關單位配合執行疏導計畫尚稱得宜，故整體交通量雖比前幾年同期時間高，但交通狀況仍有改善，尚符用路人認知需要，未來將持續依據的局指示辦理交通疏導措施並積極研擬相關作為。

# 三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法(1/2)

陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

三.跨機關合作針  
對肇因與監警  
聯合稽查及執  
法

四.精進與創新作為  
增進行車安全

- 與公警、公路總局等單位於地磅站區進行聯合稽查。



# 三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法(2/2)

陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

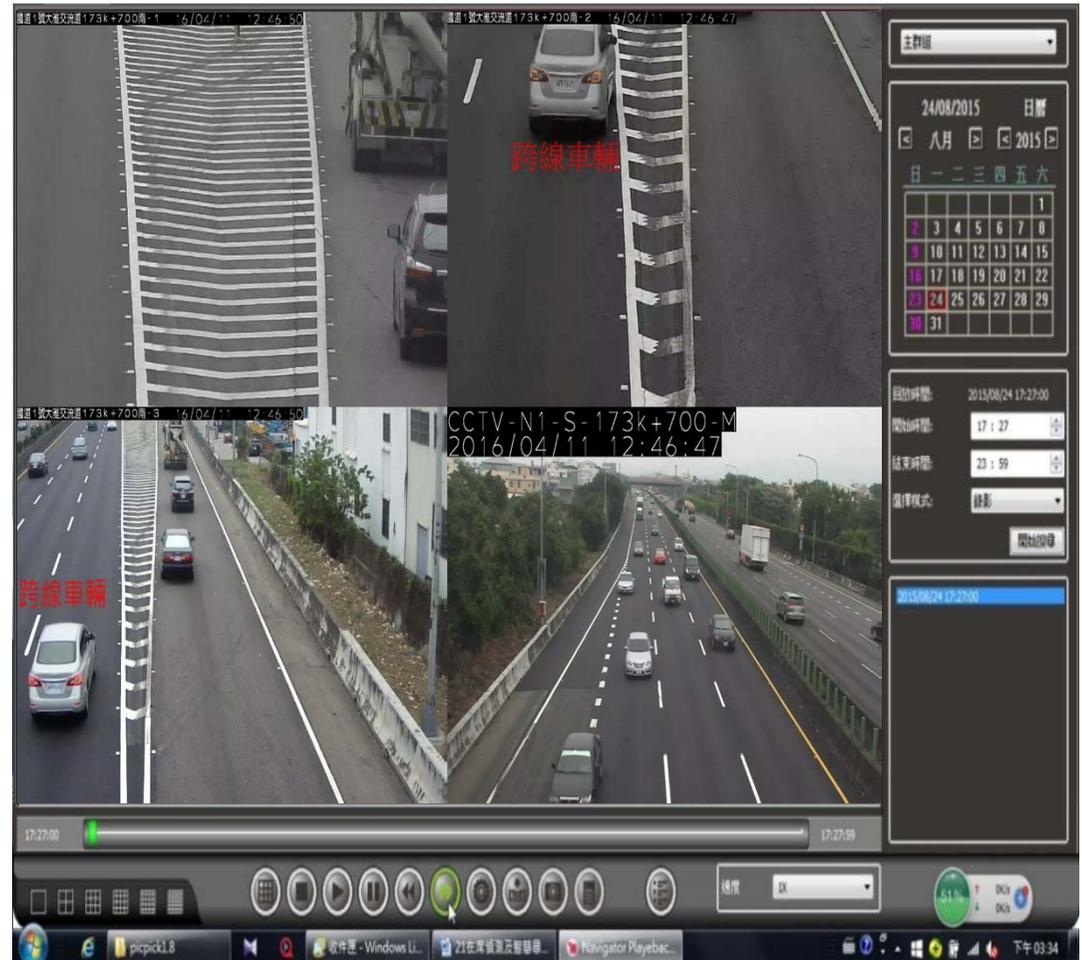
三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

為避免大雅交流道槽化區違規跨線及出口插隊車流造成事故，增設跨線自動偵測設施，系統直接傳送至國道公警三隊，以有效進行取締。

科技執法跨線自動偵測設施

事故統計	公警統計 事故件數	影響壅塞 回堵事故
1月	12	6
2月	9	3
3月	6	0
4月	1	3
5月	4	6
6月	7	3
7月	5	5
8月	2	0
9月	7	4
10月	8	5
11月	5	5
12月	7	5
合計	73	45



匝道區上游200公尺內的主線及匝道事故統計表

# 四.精進與創新作為增進行車安全(1/9)

## -防止車輛衝向對向



陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

三.跨機關合作針對  
肇因與監警聯合  
稽查及執法

四.精進與創新作為  
增進行車安全

轄區中央之金屬護欄逐年  
**改建成RC護欄**，防止事故  
發生時衝撞對向車道，造  
成更嚴重二次傷害，另外  
在護欄上增設反光導標，  
增加夜間警示作用。



# 四.精進與創新作為增進行車安全(2/9)

## -加強雨天伸縮縫摩擦力



陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

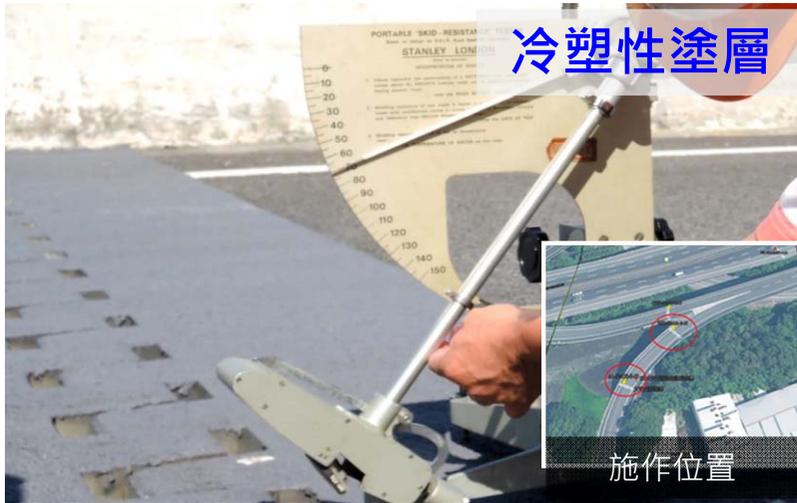
三.跨機關合作針對  
肇因與監警聯合  
稽查及執法

四.精進與創新作  
為增進行車安  
全

於彰化及雲林系統交流道彎道伸縮縫塗佈防滑塗料增加伸縮縫表面摩擦力，以解決雨天車輪側滑現象，提升行車安全。



雲林系統環道翻車事故



冷塑性塗層

施作位置

彰化系統交流道出口匝道



熱塑性塗層

雲林系統交流道出口環道

試驗位置		測試值(BPN)				平均 BPN	乾燥值
		1	2	3	4		
冷塑型	彰化系統交流道出口-未塗布	20	18	18	16	18	80
	彰化系統交流道出口-抗滑塗布	70	69	68	68	69	89
熱塑型	雲林系統交流道出口環道-未塗布	19	20	19	18	19	81
	雲林系統交流道出口環道-抗滑塗布	84	84	83	84	84	84

# 四.精進與創新作為增進行車安全(3/9)



## -明確指引防止逆向

陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

三.跨機關合作針對  
肇因與監警聯合  
稽查及執法

四.精進與創新作為  
增進行車安全

西螺交流道南下出口為防止逆向之交通設施改善。



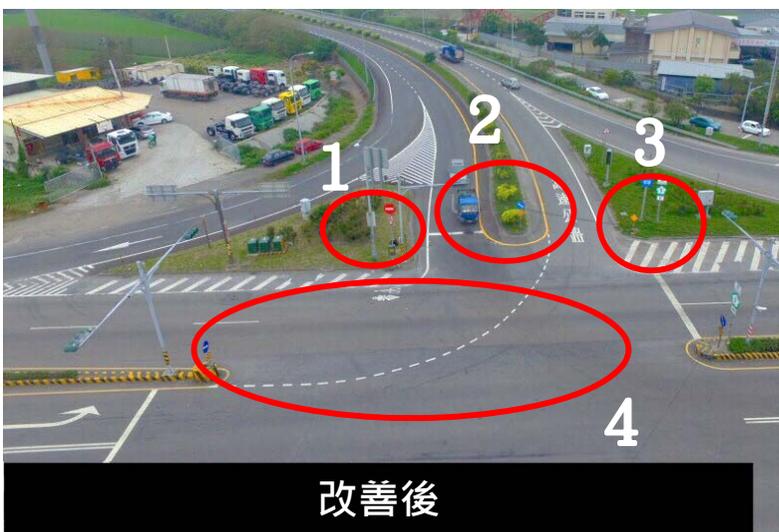
改善前



1  
禁止進入標誌



2  
黃色分向線



改善後



3  
汽車專用標誌  
國道編號方向  
指示標誌



4  
行車轉彎線

# 四.精進與創新作為增進行車安全(4/9)

## -戰備道加強車道指引



陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

三.跨機關合作針對  
肇因與監警聯合  
稽查及執法

四.精進與創新作為  
增進行車安全

花壇戰備道屬備用軍事飛機跑道，受限無法黏貼反光標記或突出物，為加強夜間及雨天警示，試辦反光成型標線增加車道辨識效果。



# 四.精進與創新作為增進行車安全(5/9)

## -戰備道加強車道指引



### 反光成型標線成效追蹤表

陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

四.精進與創新作為增進行車安全

項目	規範值	反光成型標線(104.4.23施工)		
		104.5.5 (施工後)	104.11.4 (施工後)	105.3.26 (施工後)
試驗日期		104.5.5 (施工後)	104.11.4 (施工後)	105.3.26 (施工後)
抗滑系數(BPN)	≥45	72/71/69/70	70/70/71/70	65/64/65/65
反射性能(乾式)	≥350	1068	999	975
反射性能(濕式)	≥100	962	953	910



黏貼前夜間錄影

反光成型標線施工前夜間  
,實地攝影(104/4/16)



黏貼後晴天夜間錄影

反光成型標線施工夜夜間(晴天)  
,實地攝影(104/4/27)



黏貼後雨天夜間錄影

反光成型標線施工後夜間(雨天)  
,實地攝影(104/7/7)

# 四.精進與創新作為增進行車安全(6/9)



## -戰備道增設LED邊界導引

陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

三.跨機關合作針對  
肇因與監警聯合  
稽查及執法

四.精進與創新作為  
增進行車安全

- 花壇戰備道夜間屢有衝出邊坡事故發生，為確保用路人行車安全，增設**LED路形導引設施**，以強化夜間行車導引。



戰備道百公尺增加反光效果-改善前



國道首創

路側增設路形導引設施-改善前



戰備道百公尺增加反光效果-改善後



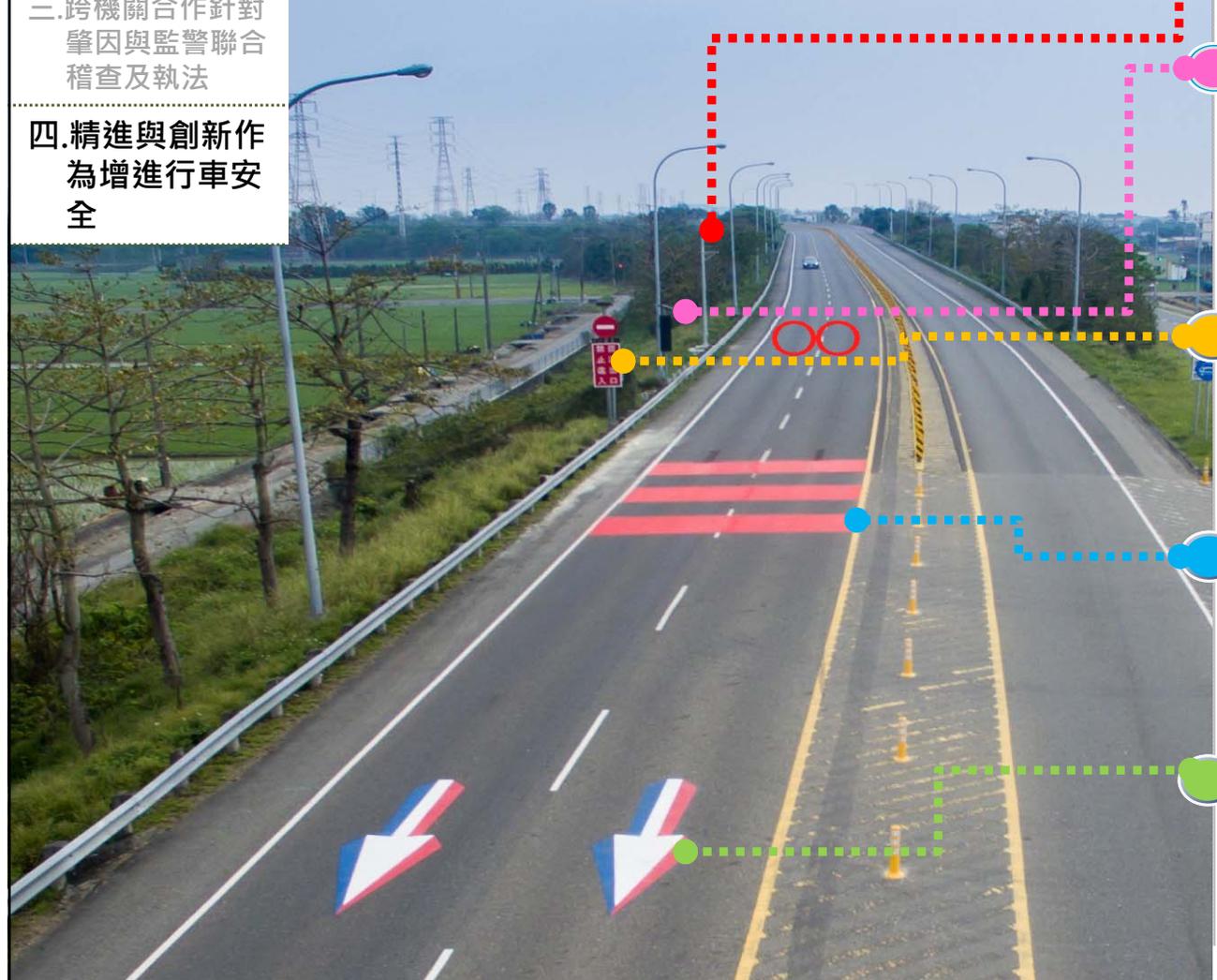
路側增設路形導引設施-改善後

# 四.精進與創新作為增進行車安全(7/9)

## -全方位逆向行車防護整合式逆向防制系統



- 陸. 104年積極作為及創新措施
- 一. 跨機關合作平日交通疏導
  - 二. 跨機關合作連假交通疏導
  - 三. 跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法
  - 四. 精進與創新作為增進行車安全



### 防線5

- CCTV閉路電視
- 逆向偵測資訊回傳交控中心及公警隊

### 防線4

- 匝道出口逆向偵測警告系統
- 車輛偵測環路線圈

### 防線3

- 匝道出口禁止進入LED標誌

### 防線2

- 紅色警示標線

### 防線1

- 立體彩色成型標線

# 四.精進與創新作為增進行車安全(8/9)

## -掌握肇因、有效防護



陸. 104年積極作為及創新措施

一.跨機關合作平日交通疏導

二.跨機關合作連假交通疏導

三.跨機關合作針對肇因與監警聯合稽查及執法

### 四.精進與創新作為增進行車安全

積極分析交通及事故特性，進行相關改善策略及作為後，受評路段事故率及嚴重性當量均明顯降低。

區間/件數	102年				103年				104年			
	A1 件數/人數	A2 件數/人數	A3	百萬車 公里 EPDO 值	A1 件數/人數	A2 件數/人數	A3	百萬車 公里 EPDO 值	A1 件數/人數	A2 件數/人數	A3	百萬車 公里 EPDO 值
彰化-埔鹽系統	0/0	20/29	307	1.566	3/4	20/36	251	1.981	1/1	20/27	216	1.356
埔鹽系統-員林	0/0	10/14	51	1.276	0/0	4/6	86	1.728	0/0	6/9	53	1.212
員林-北斗	1/1	15/19	157	1.297	0/0	11/15	220	1.918	0/0	20/34	140	1.443
北斗-西螺	0/0	10/14	71	0.617	1/1	10/20	121	1.256	0/0	11/17	97	0.825
合計	1/1	55/76	586	1.209	4/5	45/77	678	1.738	1/1	57/85	506	1.215

降低肇事、成效卓著



A1人數

103年 5人

104年 1人

4人

# 四.精進與創新作為增進行車安全(9/9)

-掌握肇因、有效防護



陸. 104年積極  
作為及創新  
措施

一.跨機關合作平日  
交通疏導

二.跨機關合作連假  
交通疏導

三.跨機關合作針對  
肇因與監警聯合  
稽查及執法

四.精進與創新作  
為增進行車安  
全

節省肇事成本

44,612,660 元

# 結語



# 結 語



- 全面檢核交流道出入口及其銜接地方道路、服務區、替代道路標誌，並利用交控設備、施工標誌等，以提供用路人**正確及完整的交通資訊**。
- 平、假日及連續假期與公警、地方單位、媒體跨機關合作，**成立Line群組**快速聯繫與交通疏導，成效良好。
- 本段以工程、教育、執法及管理面加強事故防制作為，受評路段從102年至104年A1A3事故逐年下降，不僅在安全防護上有相當的成果且減少社會成本，績效卓著。
- 提供轄區安全、順暢、舒適、明確指引之行車環境為工程處的目標與職責，後續本段將持續此作法，以提昇行車安全與效率。

*Thank  
You!*



# 建議停留點1



停留點1作為



立體彩色成型標線



紅色警示標線



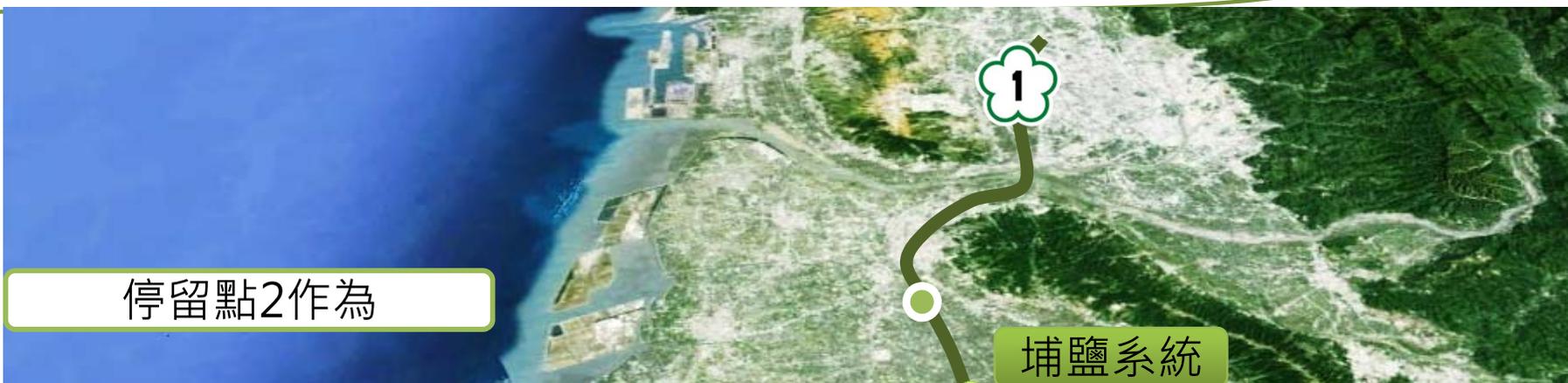
LED標誌



逆向偵測警告系統



# 建議停留點2



停留點2作為



服務區動線改善



立體彩色箭頭



服務區符碼標誌



服務區彩色鋪面

埔鹽系統

員林

停留點1-北斗交流道S

北斗

停留點2-西螺服務區S

西螺

1