

台74匝道易壅塞路口整體改善成效



台中市政府交通局

簡報大綱

- 改善推動機制
- 事前分析
- 決策小組現勘建議
- 改善方案
- 執行成效

歷年易壅塞改善專案—持續動態滾動檢討

臺中市五大易壅塞路段改善計畫

• 104年度



臺中市17處易壅塞路口改善計畫

• 105年度



臺74匝道交通
工程改善

• 106年度

• 建立臺74匝道易壅塞路段改善推動機制

問題分析、壅塞情形及交通量調查(交通局)

現地會勘(邀集決策小組及各相關機關)

研提改善方案(交通局)

提報推動平台討論(林副市長陵三主持)

執行改善措施(交通局/建設局/警察局/公總/高公局)

管控滾動檢討(研考會/交通局)

何顧問國榮
巫顧問哲緯
交通局副局长
警察局交通大隊大隊長
建設局主任秘書

台74平面易壅塞路口

- 五權西路(南屯二交流道)
- 向上路
- 西屯路(西屯三交流道)
- 松竹路 (北屯二交流道)
- 太原路 (太原交流道)
- 中山路 (太平交流道)
- 中清路 (高速公路聯絡道)



環中路/五權西路

南屯二交流道

環中路/五權西路

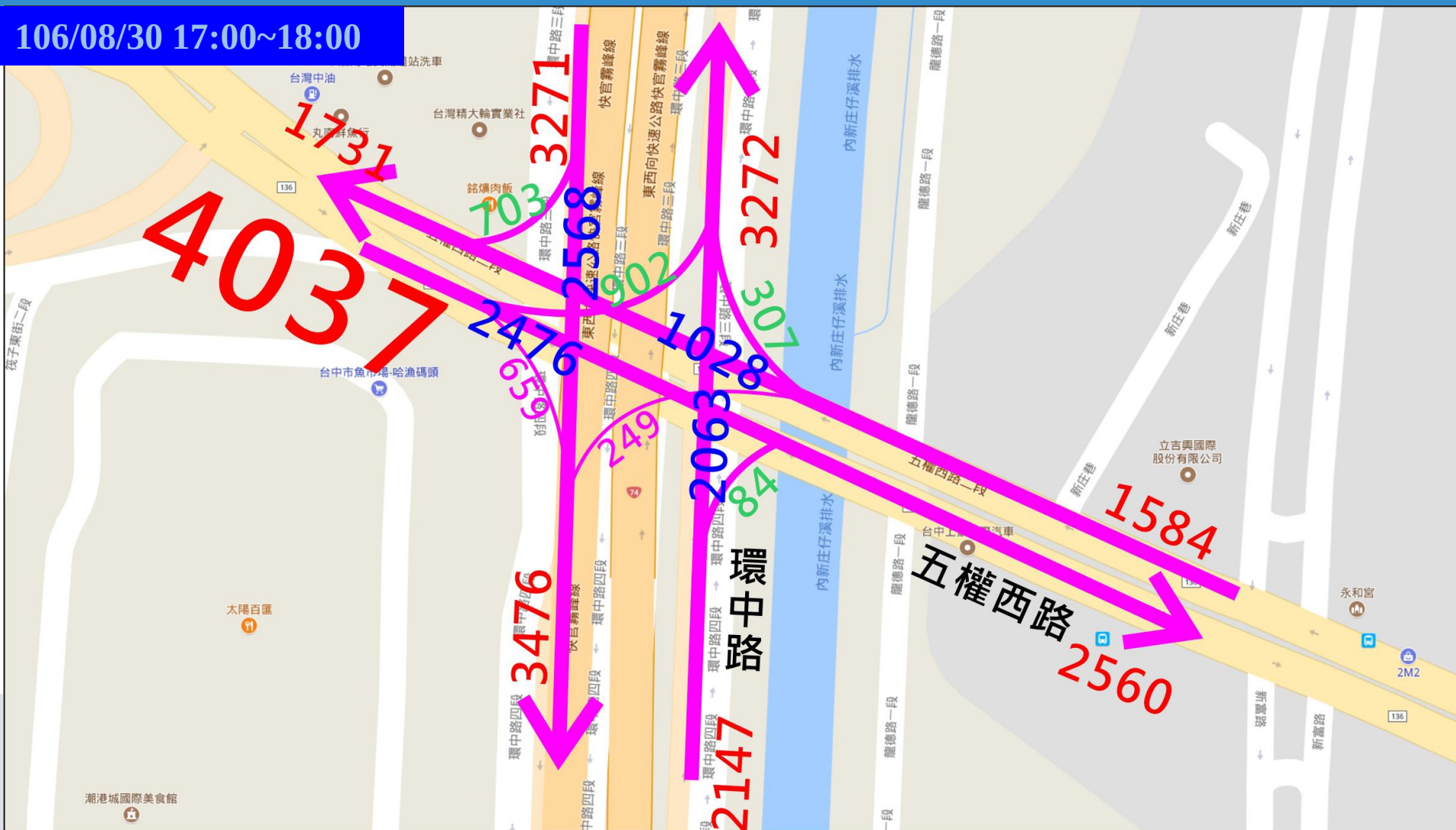
• 現況說明

- 一下班尖峰南屯交流道及工業區進城方向車流龐大
- 一臺74下匝道車流回堵主線，匝道與快車道車流交織



環中路/五權西路

106/08/30 17:00~18:00

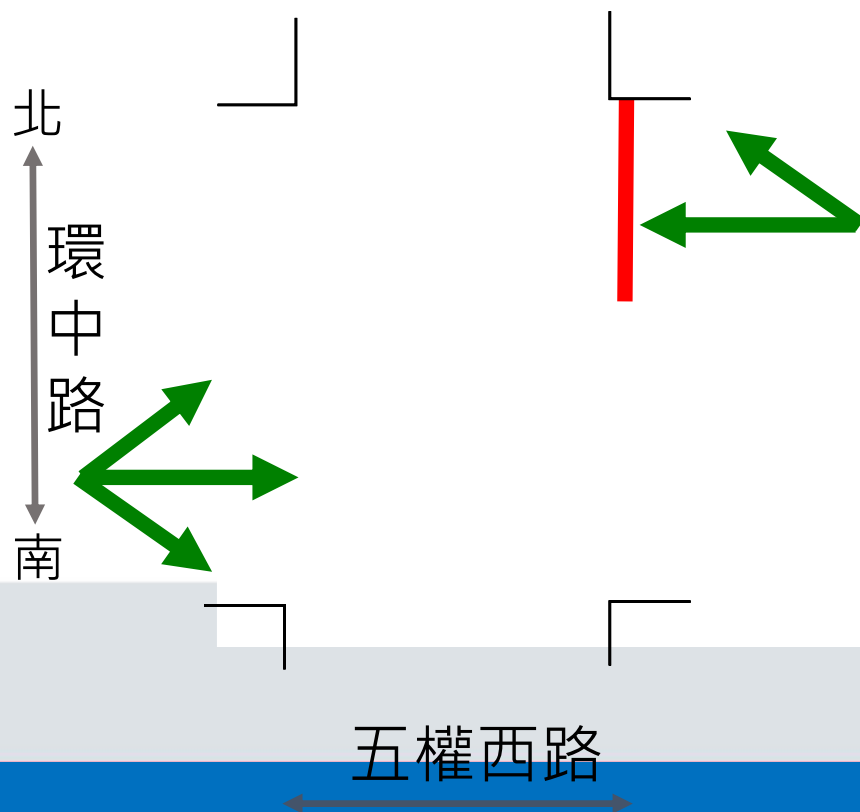


環中路/五權西路

- 決策小組現勘建議

- 採彈性管制措施(五權西路進城遲閉)

- 環中路快車道綠燈晚開



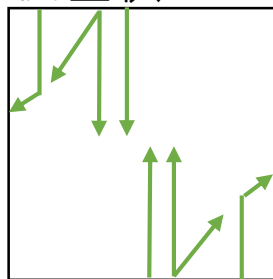
環中路/五權西路

• 改善措施

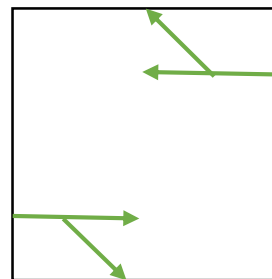
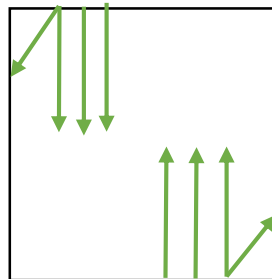
一增加下匝道綠燈時間及五權西路進城方向綠燈時間

調整前

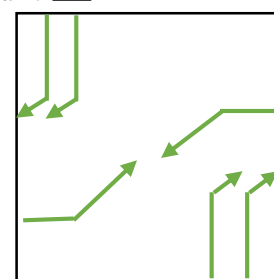
慢 匝 快



慢 匝 快

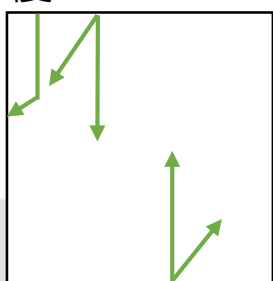


慢 匝

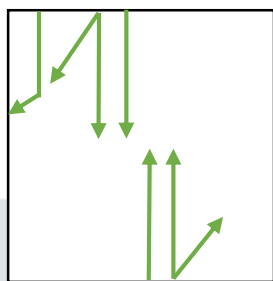


調整後

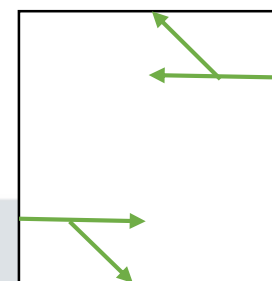
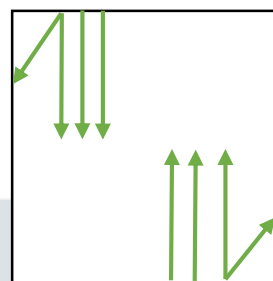
慢 匝 ★



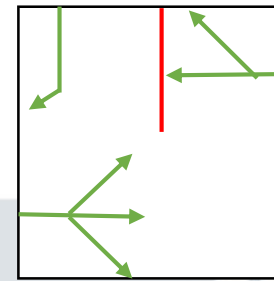
慢 匝 快



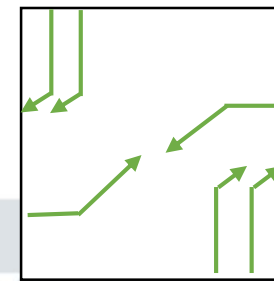
慢 匝 快



慢 ★



慢 匝



環中路/五權西路

• 改善成效

平日下午尖峰

改善成效約50 %

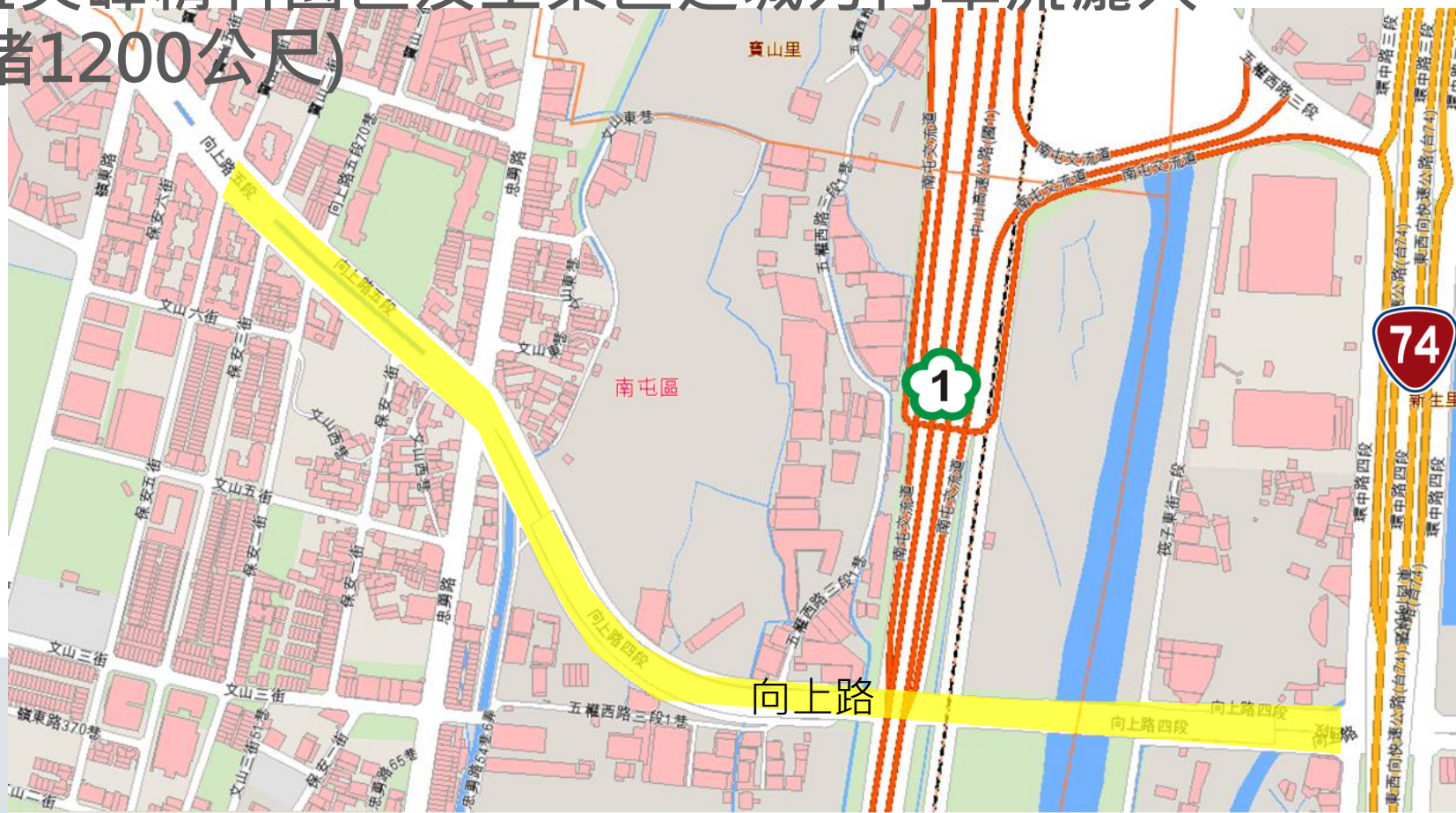
評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	五權西路 (環中路以西往東方向) 停等長度約600公尺	五權西路 (環中路以西往東方向) 停等長度300約公尺
等候週期 (1周期150秒)	五權西路 (環中路以西往東方向) 約4週期通過路口	五權西路 (環中路以西往東方向) 約2週期通過路口
路口延滯 (秒/車)	整體：64秒 西往東方向：152秒	整體：54秒 西往東方向：114秒

環中路/向上路

環中路/向上路

- 現況說明

一下班尖峰精科園區及工業區進城方向車流龐大
(回堵1200公尺)



環中路/向上路

106/04/26 17:30~18:30

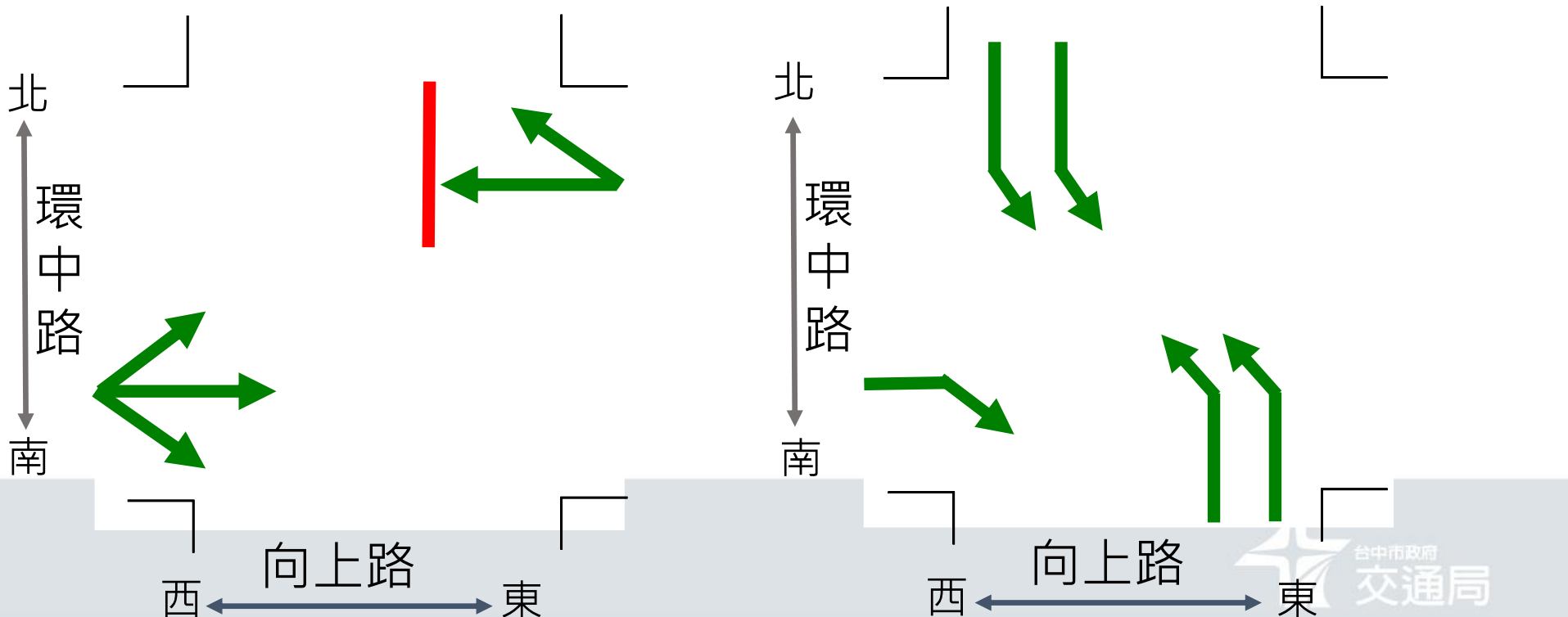


環中路/向上路

- 決策小組現勘建議

- 一增加進城方向綠燈遲閉

- 一環中路左保時相同時運作向上路進城方向紅燈右轉



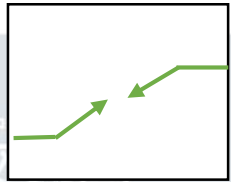
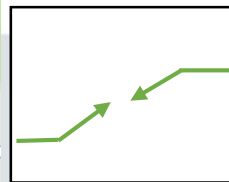
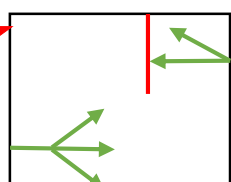
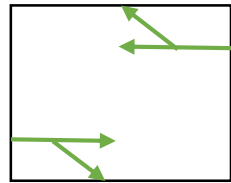
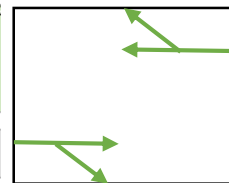
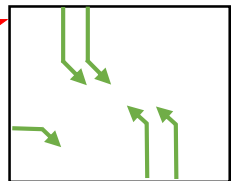
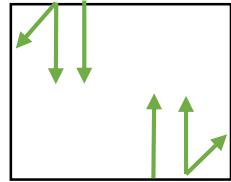
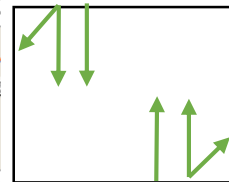
環中路/向上路

・改善措施



改善前

改善後



環中路/向上路

• 改善成效

平日下午尖峰(1730-1830)

改善成效約60%

評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	向上路(環中路以西往東方向)停等長度約1200公尺	向上路(環中路以西往東方向)停等長度約400公尺
等候週期 (1周期150秒)	向上路(環中路以西往東方向)約5週期 750秒	向上路(環中路以西往東方向)約2週期 300秒

環中路/西屯路

西屯三交流道

環中路/西屯路

- 現況說明

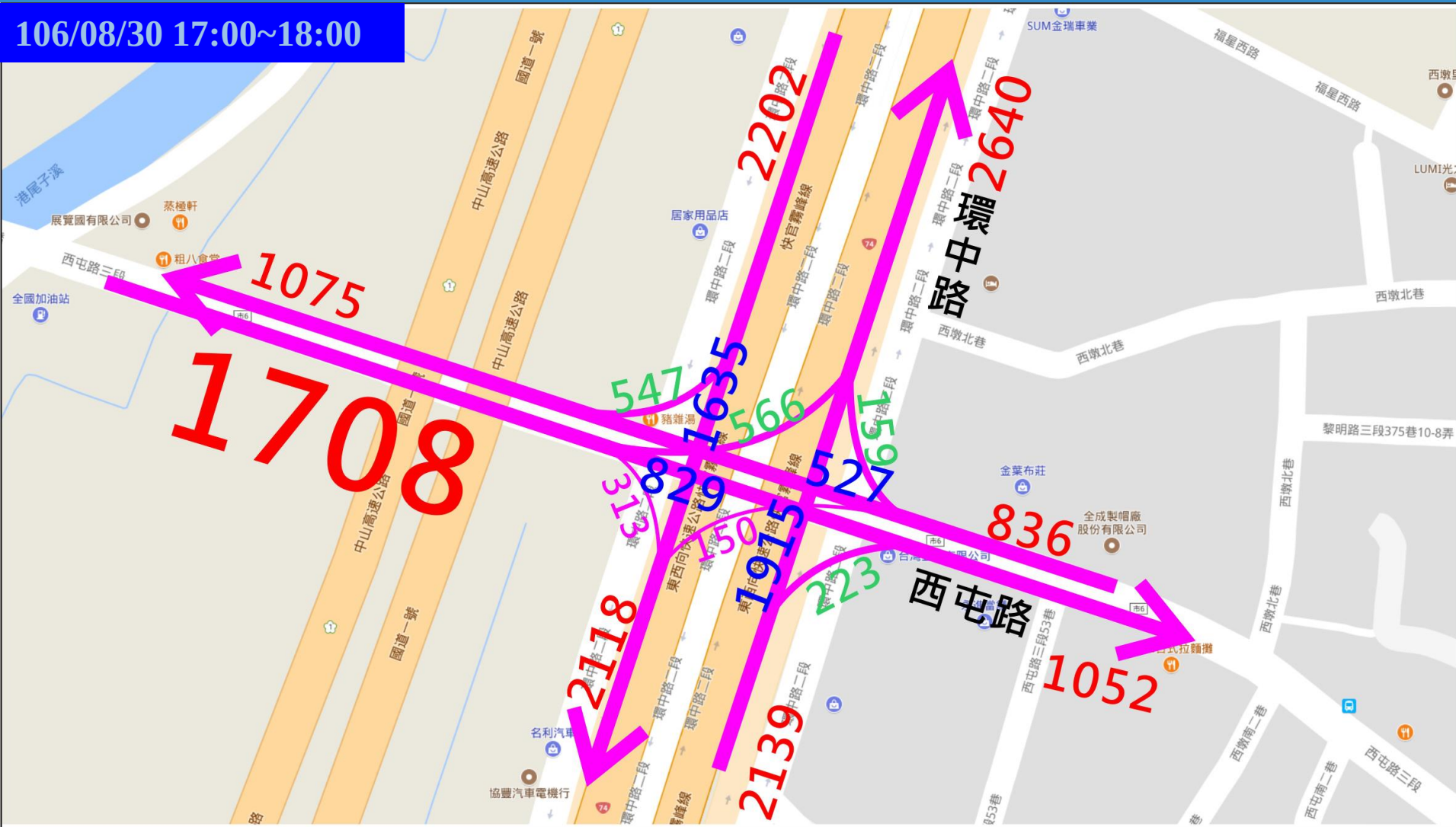
一下午尖峰西屯路進城方向左轉車流量大
(車道配置1左轉、1混和。)



回堵至西屯路西林巷口

環中路/西屯路

106/08/30 17:00~18:00



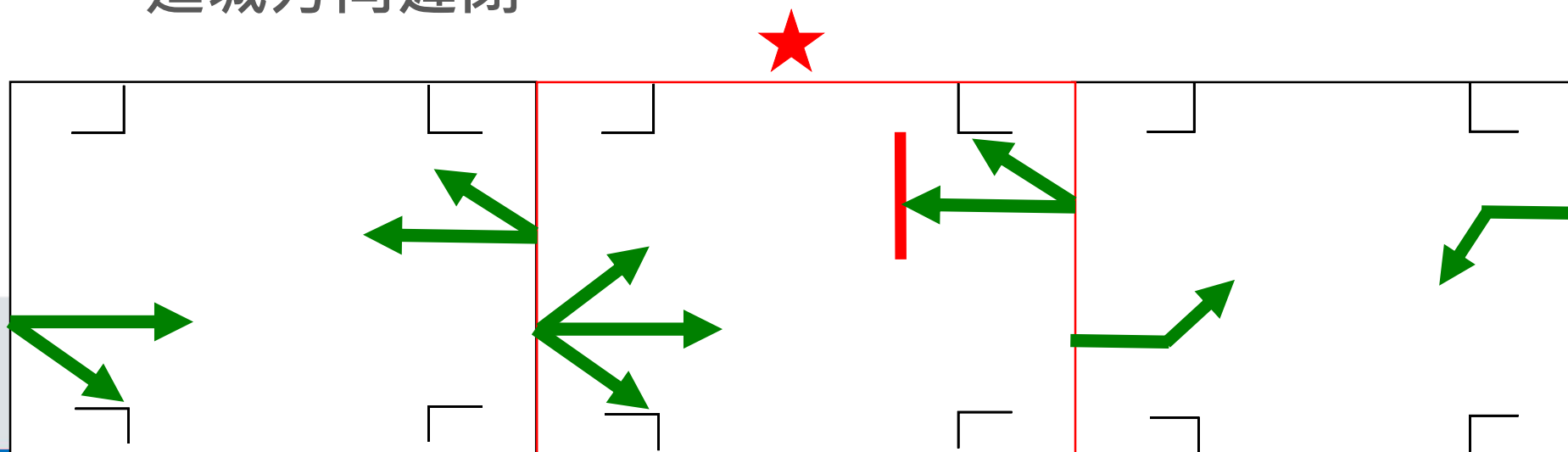
環中路/西屯路

- 決策小組現勘建議

- 採彈性號誌管制措施(西屯路進城方向遲閉)
- 調整車道配置(2左轉車道1直右車道)

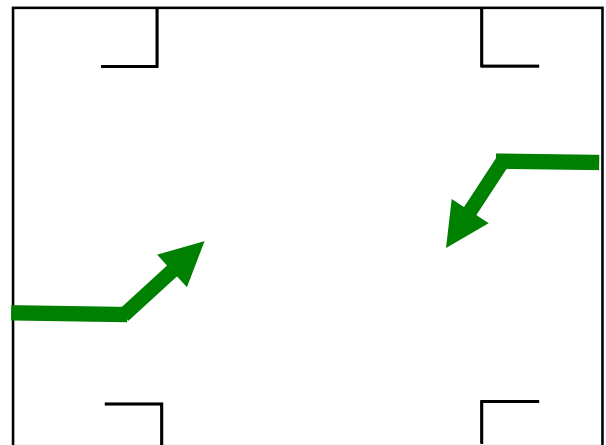
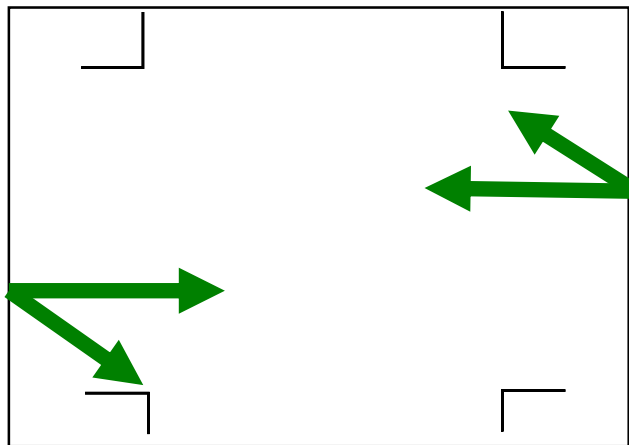
- 改善措施

- 進城方向遲閉

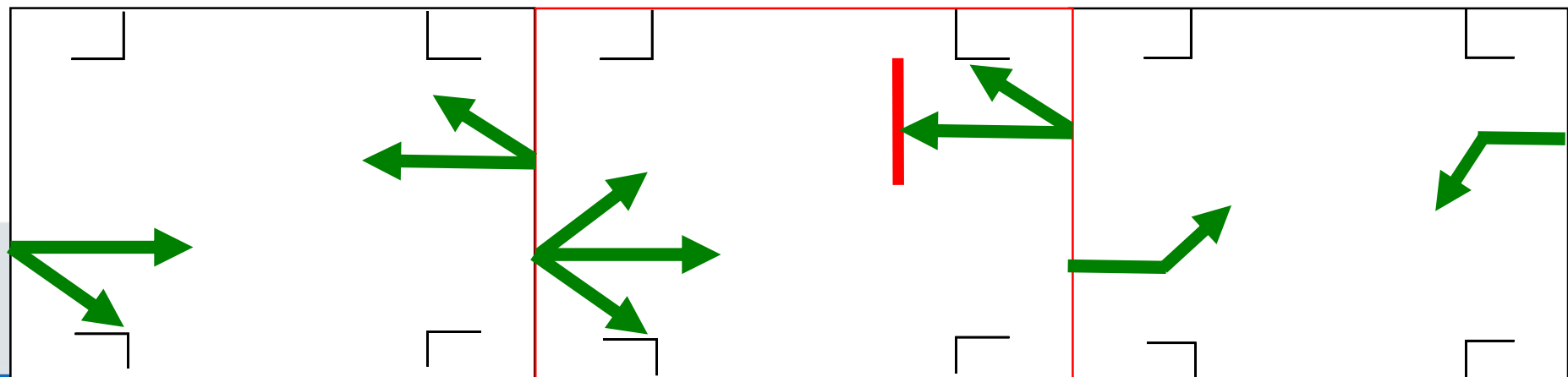


環中路/西屯路

改善前



改善後



環中路/西屯路

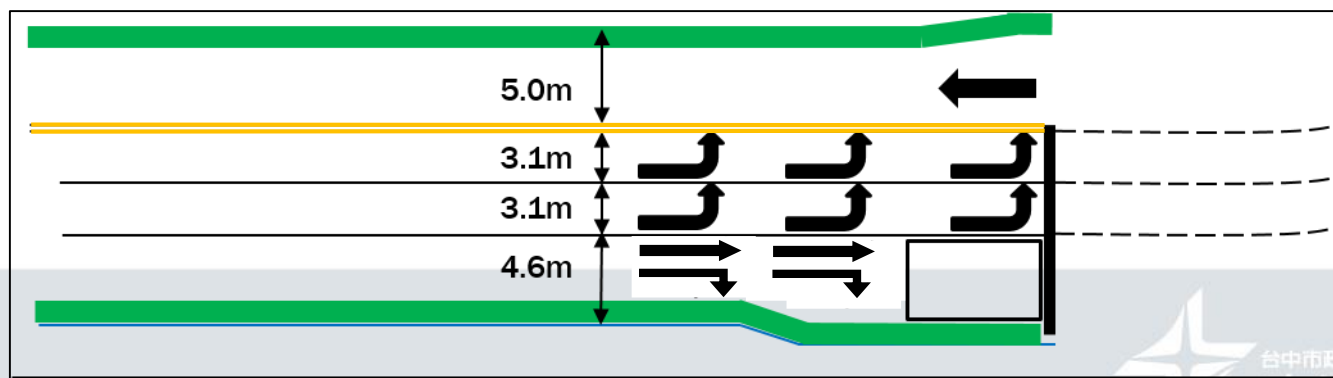
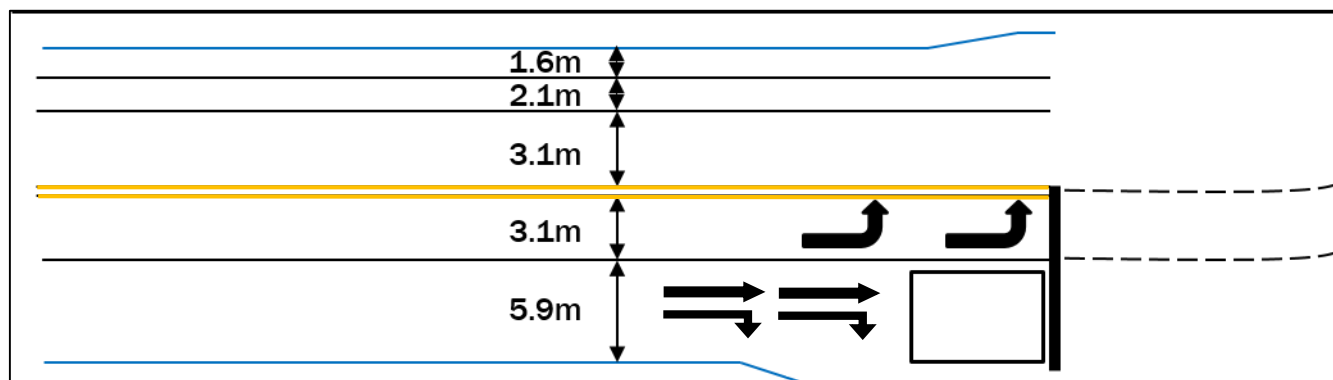
- 改善措施

- 調整西屯路進城方向車道配置

調整前



調整後



環中路/西屯路

• 改善成效

評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	西屯路（環中路以西往東方向） 停等長度約280公尺	西屯路（環中路以西往東方向） 停等長度約100公尺
等候週期 (1周期150秒)	西屯路（環中路以西往東方向） 約2.5週期通過路口	西屯路（環中路以西往東方向） 約1週期通過路口
路口延滯 (秒/車)	整體：78秒 西往東方向：280秒	整體：40秒 西往東方向：128秒

改善成效約64%

環中東路/松竹路一段

松竹交流道

環中東路/松竹路

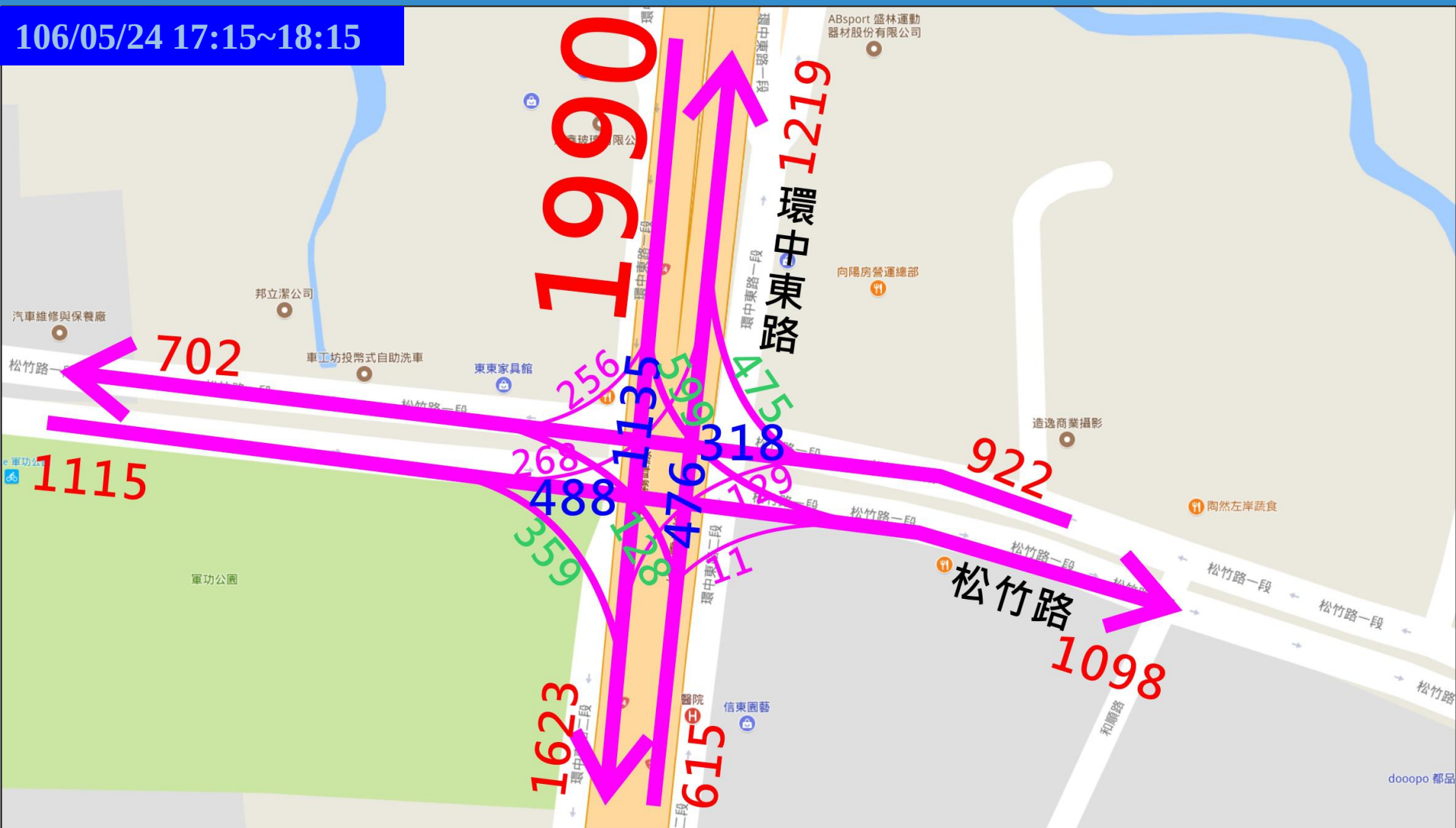
• 現況說明

一下匝道(往南) 車流回堵至主線約600公尺



環中東路/松竹路

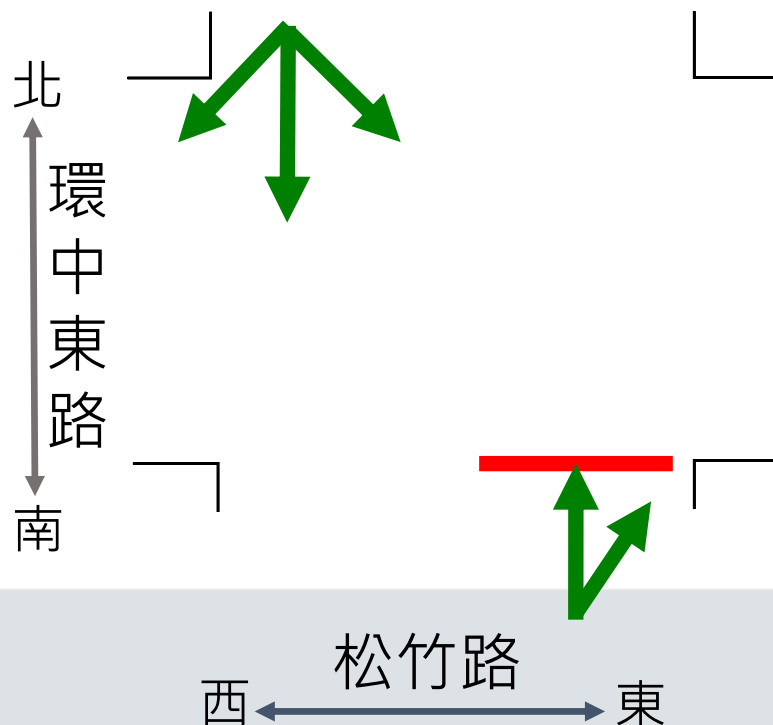
106/05/24 17:15~18:15



環中東路/松竹路

- 決策小組現勘建議

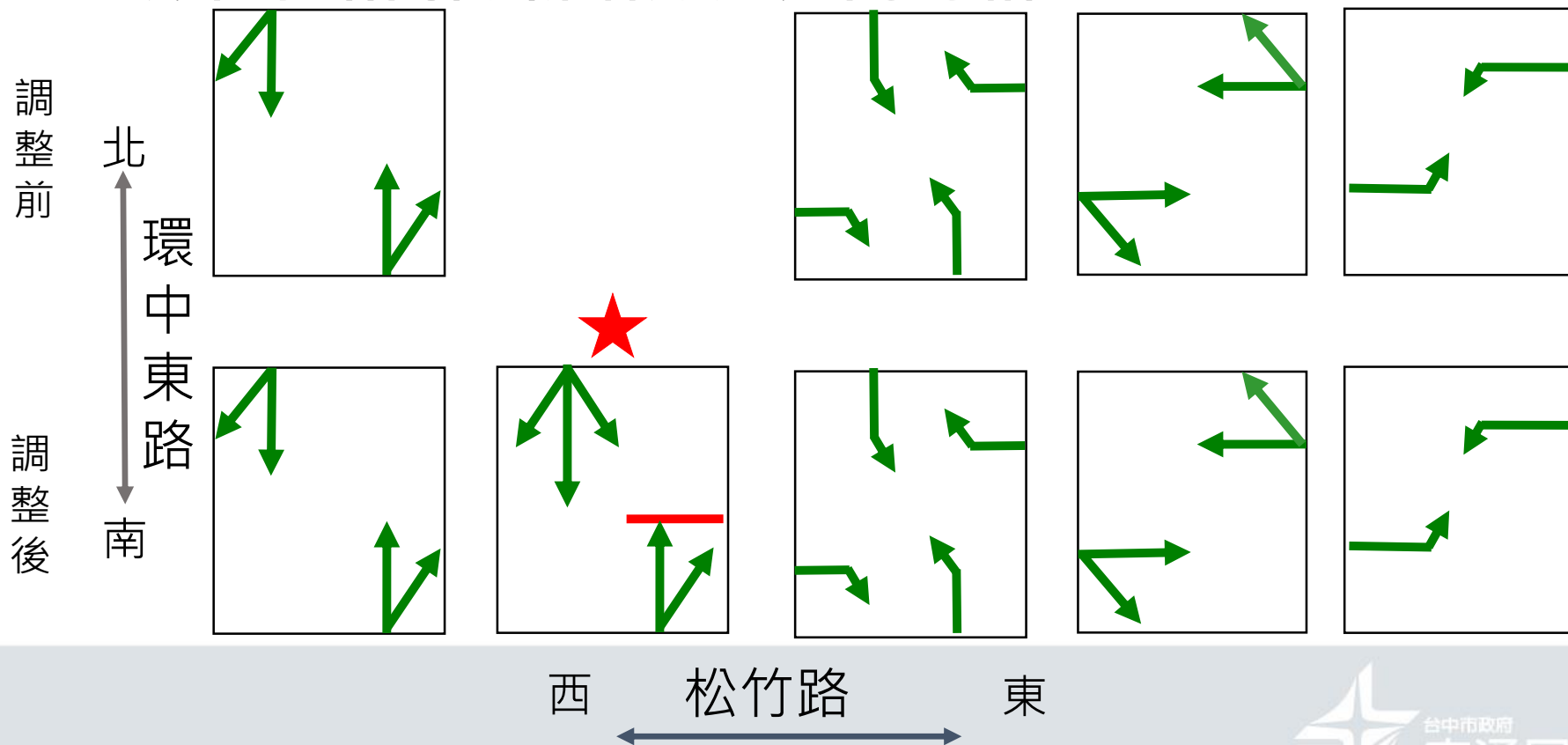
一採彈性號誌管制方式(增加往南方向綠燈遲閉)



環中東路/松竹路

• 改善措施

一環中東路南向新增綠燈遲閉時相



環中東路/松竹路

• 改善成效

改善成效約58%

評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	環中東路 (往南下匝道方向) 約600公尺	環中東路 (往南下匝道方向) 約250公尺
等候週期 (1周期150秒)	環中東路 (往南下匝道方向) 約2.5週期通過路口	環中東路 (往南下匝道方向) 約1週期通過路口
路口延滯 (秒/車)	整體：77秒 北往南方向：132秒	整體：63秒 北往南方向：72秒

環中東路/太原路

太原交流道

環中東路/太原路

• 現況說明

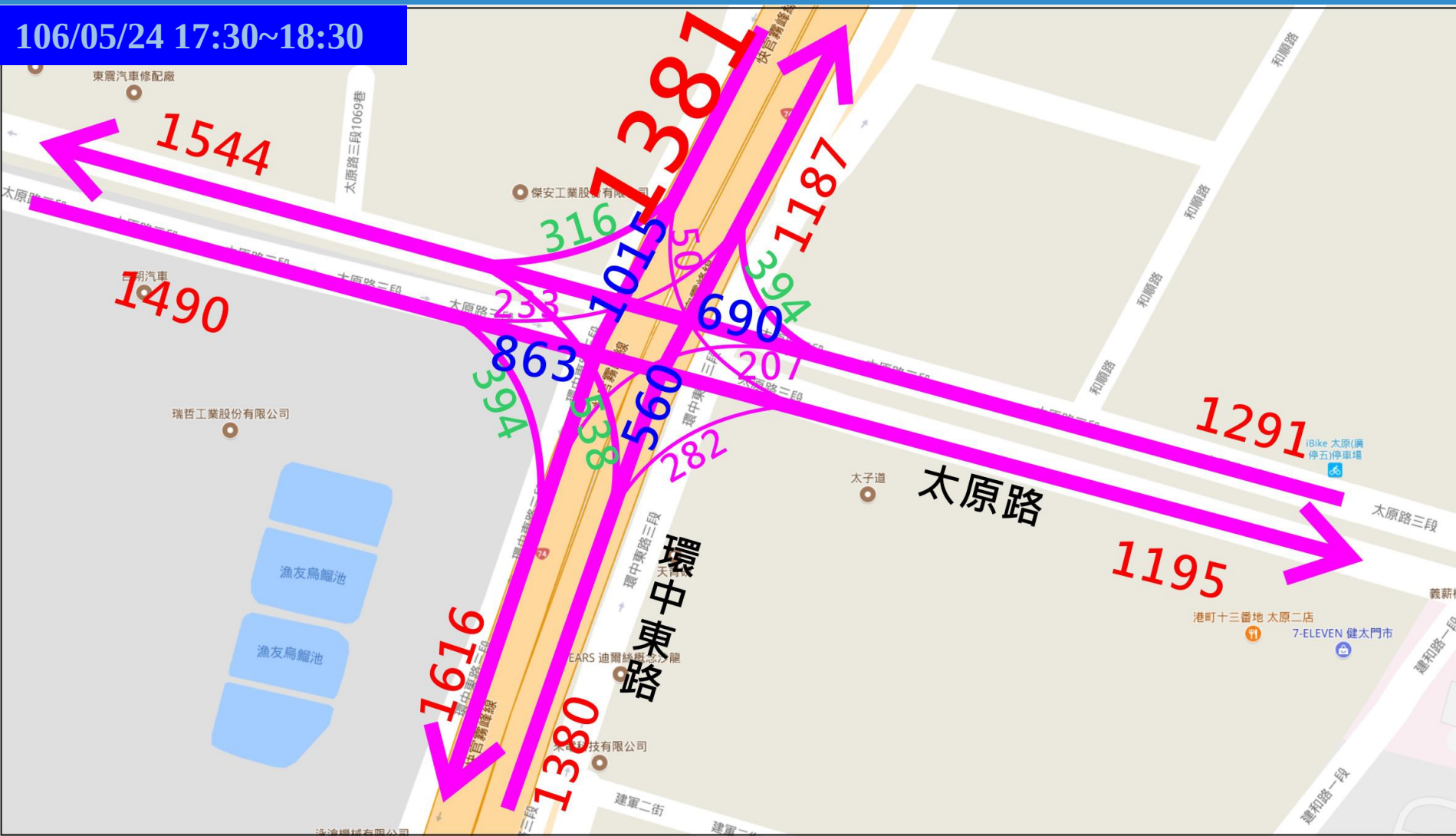
一下匝道(往南)車流量大，回堵至主線約500公尺

一環中東路平面快車道禁止左轉，建軍二街左轉車流大造成回堵



環中東路/太原路

106/05/24 17:30~18:30



環中東路/太原路

• 決策小組現勘建議



1. 評估削除部分人行道

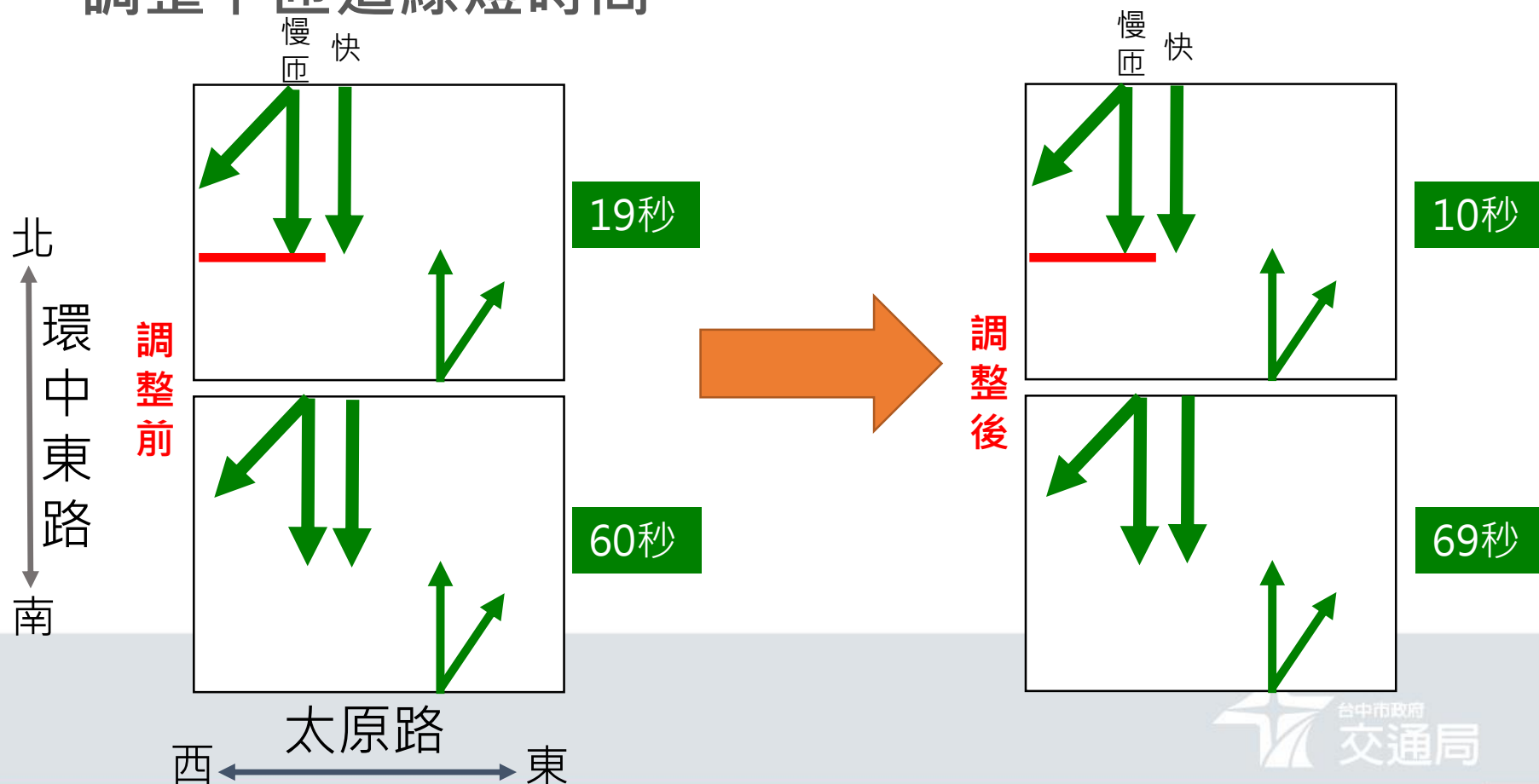
2. 環中東路(南向)禁止左轉後行車動線



環中東路/太原路

• 改善措施

一調整下匝道綠燈時間



一另有關長期改善措施，將依短期改善成效研議辦理

環中東路/太原路

• 改善成效

評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	環中東路 (往南下匝道方向) 約500公尺	環中東路 (往南下匝道方向) 約250公尺
等候週期 (1周期180秒)	環中東路 (往南下匝道方向) 約2週期通過路口	環中東路 (往南下匝道方向) 約1週期通過路口
路口延滯 (秒/車)	整體：76秒 北往南方向：100秒	整體：69秒 北往南方向：37秒

改善成效約50%

環中東路/中山路

太平交流道

環中東路/中山路

• 現況說明

一下匝道(南向)左轉車流大且儲車空間不足

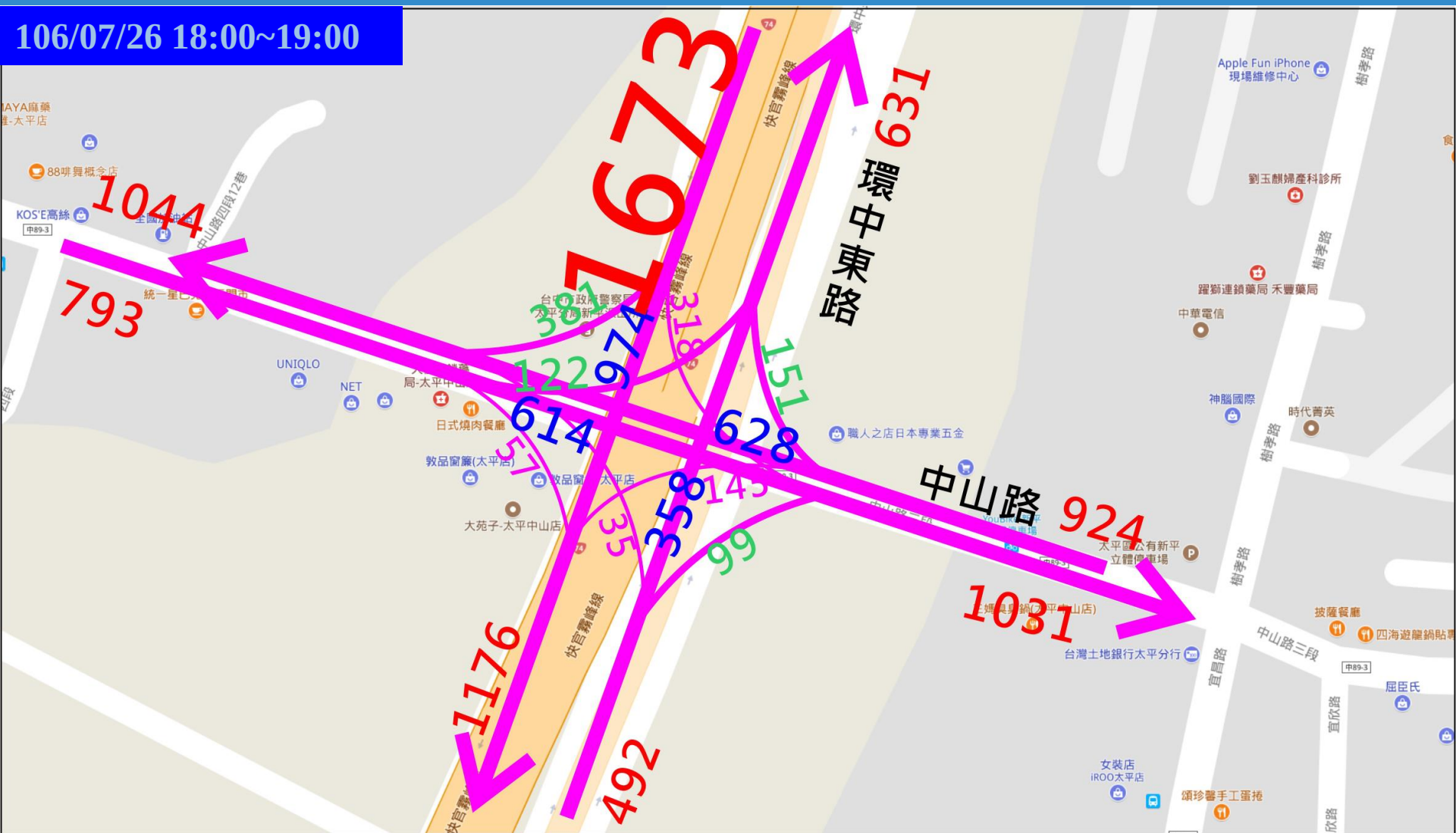


匝道出口與路口過近，
儲車空間不足。



環中東路/中山路

106/07/26 18:00~19:00



環中東路/中山路

• 決策小組現勘建議

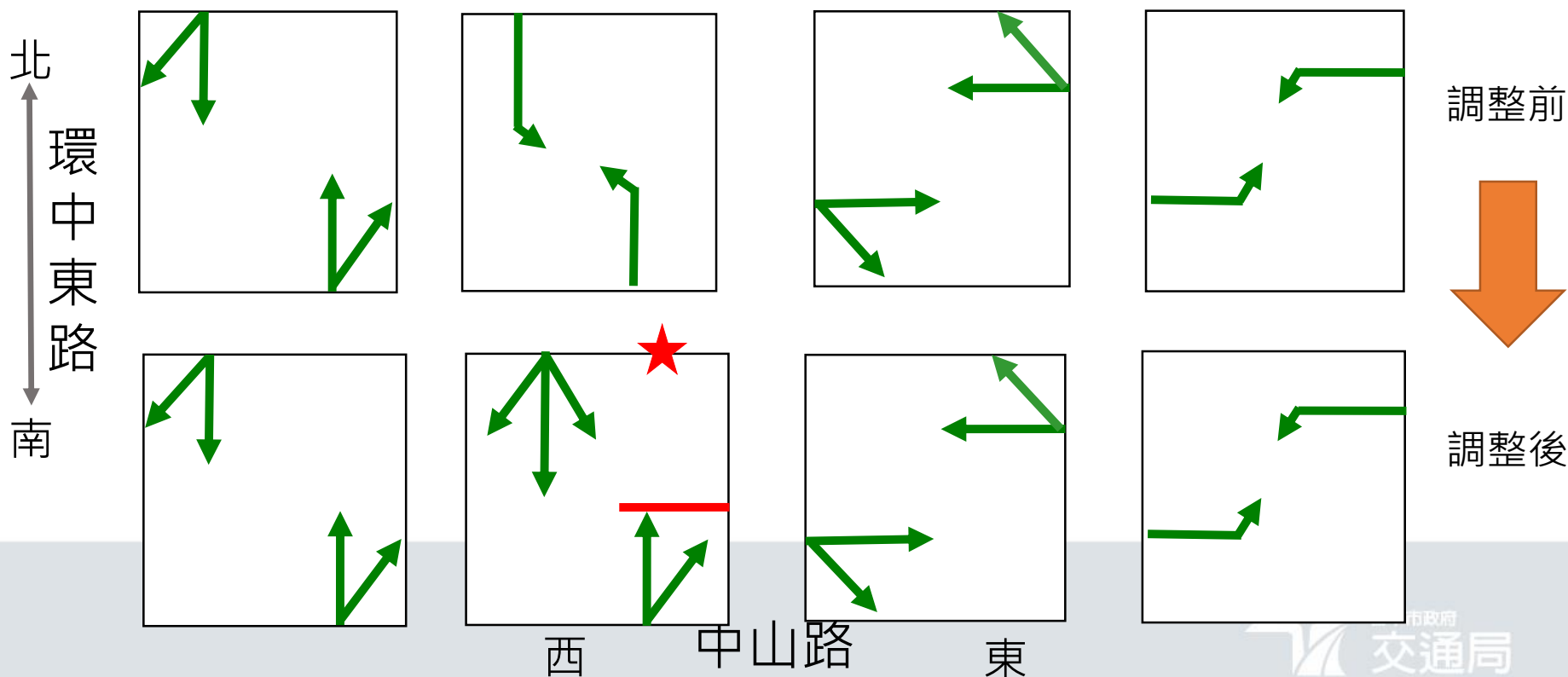


環中東路/中山路

• 改善措施

—增加環中東路南向綠燈遲閉時相

—環中東路北向禁止左轉



—另有關長期改善措施，將依短期改善成效研議辦理

環中東路/中山路

• 改善成效

改善成效約27%

評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	環中東路 (往南下匝道方向) 約50公尺	環中東路 (往南下匝道方向) 約40公尺
等候週期 (1周期130秒)	環中東路 (往南下匝道方向) 約1週期通過路口	環中東路 (往南下匝道方向) 約1週期通過路口
路口延滯 (秒/車)	整體：36.1秒 北往南方向：31.3秒	整體：36秒 北往南方向：30.6秒

環中路/大雅交流道聯絡道

中清交流道

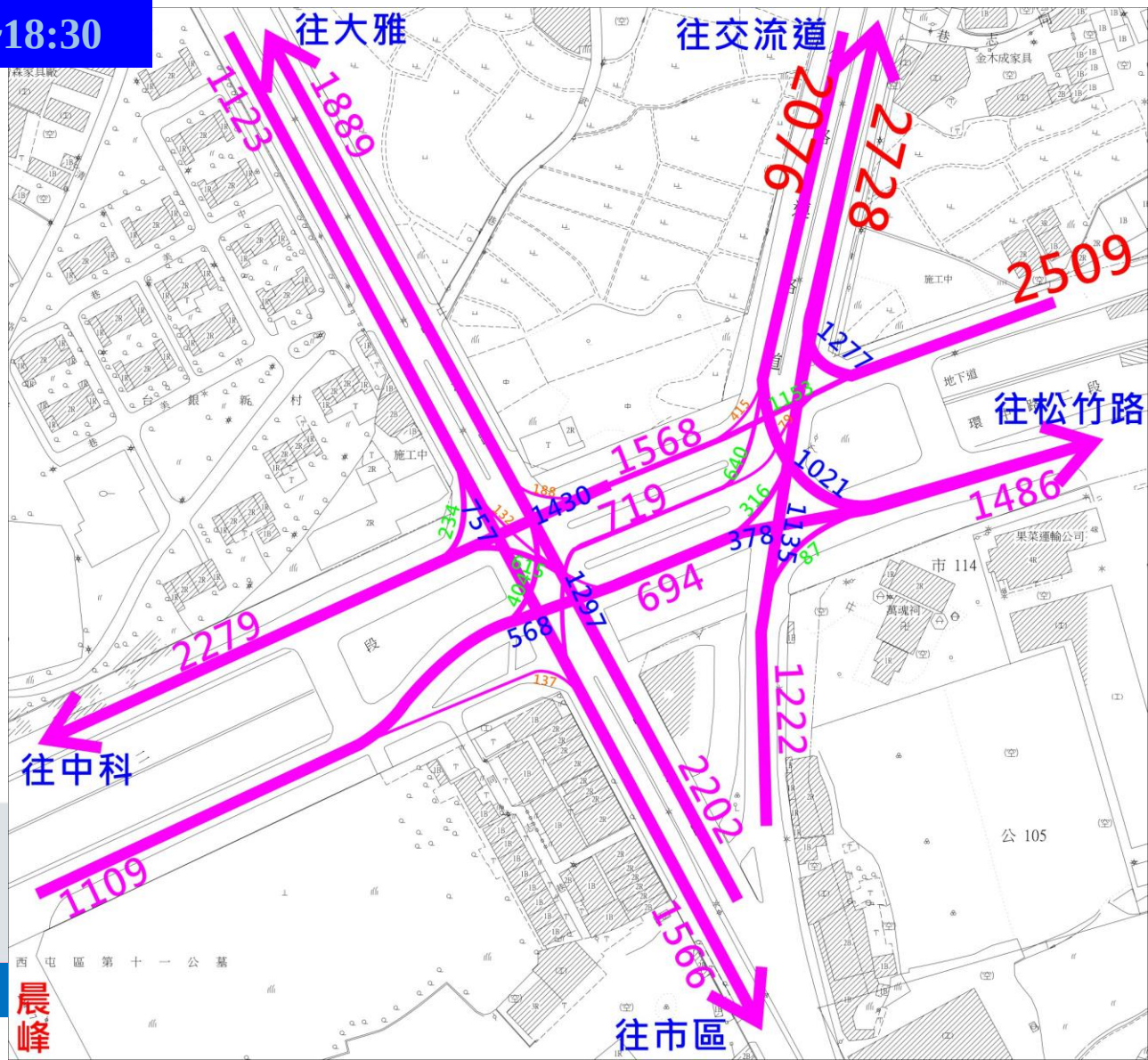
● 現況説明

往市區車輛需經過兩次轉向

交流道北上車流回堵

環中路/大雅交流道聯絡道

106/06/01 17:30~18:30



• 決策小組現勘建議

環中路/大雅交流道聯絡道

- 改善歷程

- 專案小組會勘 (106.5.22)
- 交通局進行方案研擬及車流模擬評估
- 林副市長平台進行二次方案討論會議 (106.6.14 、 106.7.19)
- 方案試辦二次 (106.7.22 、 106.8.12)
- 林副市長平台進行方案試辦檢討及定案會議 (106.8.30)

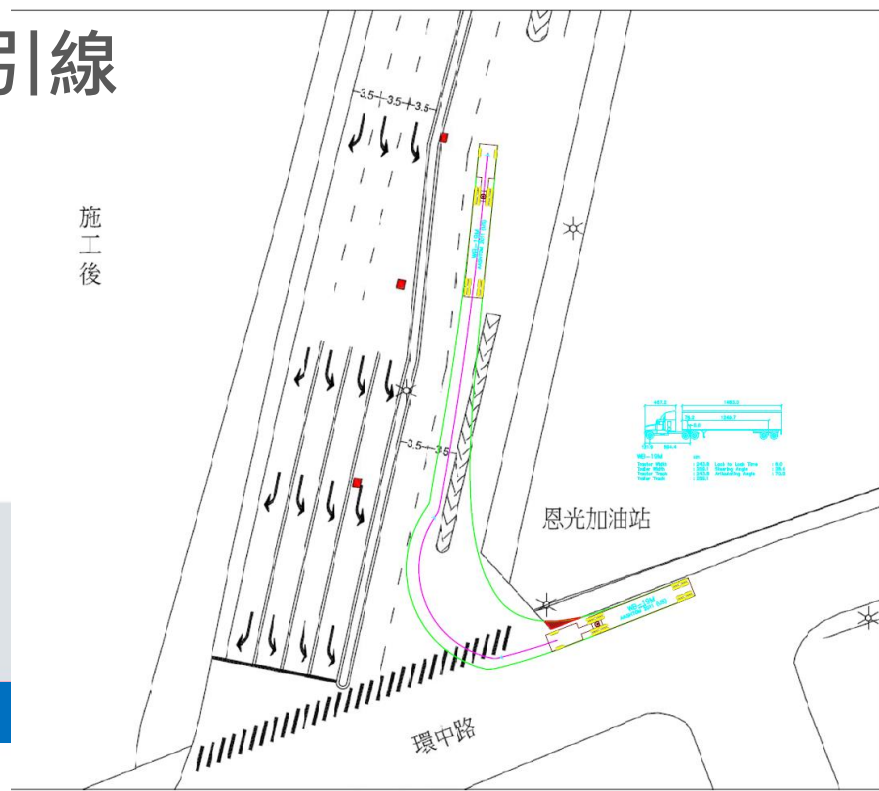
環中路/大雅交流道聯絡道

- 改善措施

- 第一階段（106.9.22已完成）

- 大雅交流道聯絡道南向增加1左轉車道
- 環中路/大雅交流道聯絡道路口人行道縮減
- 槽化線縮減及增繪車道導引線
(交通局、建設局)

施工後



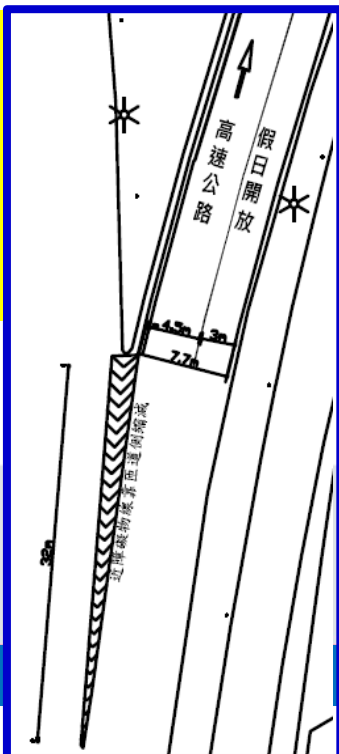
環中路/大雅交流道聯絡道

• 改善措施

一第二階段（預計年底前完成）

- 北上上匝道彈性開放路肩通行、配合匝道儀控放寬及開放主線路肩通行(高公局施作)
- 北上下匝道與大雅聯絡道口增設號誌(區域協控計畫案)

匝道調整配置



納入區域協控計畫辦理



環中路/大雅交流道聯絡道

- 改善措施
 - 第二階段
 - 增設南向車道並配合三路口號誌動態協控。



環中路/大雅交流道聯絡道

• 改善成效

—第一階段(南向增設左轉車道)

改善成效約26%

評估指標	改善前	改善後
等候長度	下午尖峰 聯絡道南向壅塞至國1南下主 線機率77% 回堵長度2.36KM	下午尖峰 聯絡道南向壅塞至國1南下主線機 率48% 回堵長度1.76KM
等候週期 (1周期180秒)	聯絡道南向2.3個週期(418秒)	聯絡道南向1.3個週期(230秒)
路口延滯 (秒/車)	聯絡道南向267秒	聯絡道南向 78秒

環中路/大雅交流道聯絡道

- 預估改善成效
— 第二階段(彈性開放路肩)

評估指標	改善前	改善後
等候長度 (公尺)	假日早上 環中路右轉1.5KM 中清路上匝道700M 聯絡道北上匝道 900M	假日早上 環中路右轉950M 中清路上匝道400M 聯絡道北上匝道 700M
等候週期 (1周期150秒)	國1北上旅行時間45分鐘 (環中路東往西)	國1北上旅行時間25~30分鐘 (環中路東往西)
路口延滯 (秒/車)	環中路右轉 280秒	環中路右轉 137秒

改善成效約37%

環中路/大雅交流道聯絡道

南向增設左轉車道前



南向增設左轉車道後



結論與建議

- 4月推動執行到9月中旬，統計7處易壅塞地點改善成效，達26%-67%改善程度顯著，檢討本次改善成效良好之主要原因，在於事前數據化資料分析及決策小組成員專業指導，以及跨單位之協力合作。
- 大雅交流道與建設局合作辦理改善工程，經第一階段改善對於下匝道車流已有顯著成效，預期年底第二階段完成後，將對於上匝道車流有顯著改善成效，此外，配合本局「國1暨台74匝道及平面聯絡道號誌協控計畫」之推動，未來在與高公局配合下，大雅交流道及期連絡道支道將更為順暢。

結論與建議

- 本案所建立之跨局處易壅塞地點改善機制，在林副市長領導之下，已充分發揮效果，將持續進行滾動檢討，逐步針對本市重要路口進行全面檢討及推動改善措施。
- 下一階段將複製大雅交流道成功改善經驗，進行改善，期逐步解決大台中瓶頸之壅塞問題。
- 問題診斷除有賴決策小組經驗外，充份且全面的交通資料掌握亦十分重要，因此本局將持續積極導入資通訊技術，結合大數據分析，使得易壅塞路口之改善更據執行效率與效能。

簡報完畢
敬請指教