

# 第 01556 章

## 交通維持

### 1. 通則

#### 1.1 本章概要

說明交通維持所需之交通維持計畫、交通安全設施佈設及施工注意事項等相關規定。

#### 1.2 工作範圍

##### 1.2.1 交通維持計畫

1.2.2 道路施工交通安全設施及其佈設(包括固定型拒馬、活動型拒馬、交通錐、活動式預鑄混凝土護欄、灌水式活動隔(護)欄、筒型交通錐及直立導標、施工標誌、移動性施工標誌、警告燈號、反光導標、臨時指揮標誌、平行道路之臨時人行道設施、施工安全護欄、工程告示牌、圍籬、跨越道路之橋梁工程安全防護網設施、開挖臨時覆蓋板及其支撐等)

##### 1.2.3 臨時指揮勤務執勤人之派遣及操作

#### 1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 01450 章--品質管理

1.3.3 第 01521 章--施工中安全防護網

1.3.4 第 01532 章--開挖臨時覆蓋板及其支撐

1.3.5 第 01564 章--施工圍籬

1.3.6 第 02891 章--標誌

1.3.7 第 02892 章--反光導標

- 1.3.8 第 02898 章--標線
- 1.3.9 第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求
- 1.3.10 第 03210 章--鋼筋
- 1.3.11 第 03310 章--結構用混凝土
  
- 1.4 相關準則
  - 1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)
    - (1) CNS 2253 H3025 鋁及鋁合金片、捲及板
    - (2) CNS 2473 G3039 一般結構用軋鋼料
    - (3) CNS 2947 G3057 銲接結構用軋鋼料
  - 1.4.2 相關法規
    - (1) 交通工程規範
    - (2) 道路交通標誌標線號誌設置規則
    - (3) 臺北市市區道路管理自治條例
    - (4) 臺北市工程施工期間交通維持作業辦法
    - (5) 臺北市市區道路施工安全設施設置標準
    - (6) 臺北市政府處理違反市區道路條例及臺北市道路挖掘管理自治條例事件統一裁罰基準
    - (7) 臺北市建築物施工中妨礙交通及公共安全改善方案
  
- 1.5 資料送審
  - 1.5.1 交通維持計畫
    - (1) 交通主管機關之認定原則依「臺北市工程施工期間交通維持作業辦法」辦理。
    - (2) 工程主辦單位應依臺北市工程施工期間交通維持作業辦法規定，於工程施工日一個月前，檢具交通維持計畫向交通主管機關申請審查，經核定後應依核定之計畫內容確實執行，始

得開始工程之施工。但緊急性搶修工程或臨時借用道路作業，不在此限。

- (3) 非屬應申請交通維持計畫審查之工程，廠商應考量工區周邊車流、行人、公共運輸及停車等交通現況，依道路交通標誌標線號誌設置規則等相關規定，規劃交通維持措施及設施，送請工程司核定後始得施工，以維持施工工區道路交通之安全及暢通。

## 2. 產品

### 2.1 材料

#### 2.1.1 固定型拒馬

- (1) 長度視需要而定(至少 120cm)，高度至少 150 cm。
- (2) 其橫材應標繪橙白相間之反光性斜紋，以木材、鋁材或其他輕便耐用之材料製成，背部以木質或其他適當材料固定之。
- (3) 斜紋方向應儘量配合道路封閉，與指示行車方向一致，如右側車道封閉者，斜紋應由右上斜向左下；左側車道封閉者，則由左上斜向右下，若封閉中央車道，車輛由兩側行進者，則應由橫材中心斜向左右形成山形。
- (4) 橙色漆應符合台灣區塗料油漆工業同業公會色樣第 64 號。
- (5) 設置位置應與行車方向垂直或成適當角度。
- (6) 拒馬正面得加裝適當之標誌或告示牌，夜間應於適當位置懸裝警告燈號。

#### 2.1.2 活動型拒馬

- (1) 長度為 120 cm，高度至少 120 cm。
- (2) 其橫材應標繪橙白相間之反光性斜紋，以木材、鋁材或其他

輕便耐用之材料製成，背部以木質或其他適當材料固定之。

- (3) 橙色漆應符合台灣區塗料油漆工業同業公會色樣第 64 號。
- (4) 其頂條橫材應視需要更換或加裝適當之標誌。
- (5) 夜間使用應擇適當位置懸裝警告燈號。
- (6) 其板面得裝設新型光源如 LED 等燈具，加強警示功能。

### 2.1.3 交通錐

- (1) 用以輔助拒馬阻擋或分隔交通，用橡膠、塑膠或其他適當材料製成，以不碎、耐用，易於搬運為原則，可以連桿或適當方式加重底座以加強穩定度。其顏色分全橙色及橙白相間斜紋，高度分為 45cm 及 70cm 兩種，視使用路段之行車速率及交通量採用，其表面加貼反光紙。
  - A. 45cm 高交通錐：距頂部 7.5cm 處，加貼 7.5cm 寬反光紙，設於日間或行車速限低於 70km/hr 之路段者。
  - B. 70cm 高交通錐：距頂部 10cm 處，加貼 15cm 寬反光紙，設於夜間、快速公路、行車速限高於 70km/hr 之路段或須明顯指引處。
- (2) 夜間使用時，交通錐頂端應加裝反光導標或警告燈號，如施工路段位於首尾端或重要地段，並應依工程司指示加設之。必要時，交通錐上得加掛閃光軟性管線。
- (3) 重要道路及觀光路線可使用橙色透光材料，內部並可加裝光源，日夜均可使用。
- (4) 交通複雜、車輛頻繁之交通要道及重要道路路口或有特殊情形之工程，應採用交通錐加連桿之型式。

### 2.1.4 反光導標

- (1) 錐頂反光導標：夜間將反光導標附加於錐頂上。
- (2) 錐頂反光導標加掛閃光軟性管線：成列交通錐，錐頂各附加軟線掛鈎，再串掛遞亮式閃光軟性管線。

### 2.1.5 交通筒

- (1) 用以輔助拒馬阻擋或分隔交通，交通筒約 90±5cm 高，直徑至少 45cm，其使用之材料應為外表密閉平滑，且日夜均能顯示約略相同尺度、形狀及顏色。
- (2) 筒身應水平環繞至少 2 條白色與 2 條橙色之反光帶。若於水平之橙色與白色反光帶之間有不反光之部分，則其寬度不得超過 5cm。
- (3) 當交通筒置放於車道時，應使用適當之前置警告標誌。
- (4) 交通筒不得以水、砂或任何足以造成危險之材料加重。當其裝設於易結冰之地區時，其底部應設有排水孔，以免積水凍結而造成危險。
- (5) 於黑夜時，單一交通筒應放置閃光燈號，用於槽化交通之一整排交通筒則應放置定光燈號。
- (6) 小型箭頭標誌可安裝於交通筒上，以補助交通筒之外型輪廓。

### 2.1.6 交通桿

- (1) 用以輔助拒馬阻擋或分隔交通，桿身直徑至少 5cm，設於日間或行車速限低於 70km/hr 之路段，高度至少 45cm；設於日間或行車速限高於 70km/hr 之路段或須明顯指引處者，高度至少 70cm。
- (2) 交通桿顏色規範同交通錐（或同色之反光材料），交通桿夜間使用時，桿身應水平環繞反光材料。

### 2.1.7 交通板

- (1) 用以輔助拒馬或分隔交通，寬度至少 20cm，高度至少 60cm。板面應設有與固定型拒馬相同之橙白相間之反光斜紋，板面頂端離地面之高度應 $\geq$ 90cm。高度不超過 90cm 之交通板，板面應使用 10cm 之條紋。若設於雙向道路，導標應背與背相對。
- (2) 夜間使用時，單一導標應放置閃光燈號，而用作槽化交通之

一整排直立導標則應放置定光燈號。

(3) 導標須符合第 02892 章「反光導標」之規定。

#### 2.1.8 施工安全護欄

(1) 活動式預鑄混凝土護欄（紐澤西護欄）

A. 其型式分為雙傾斜面及單傾斜面。

B. 鋼筋混凝土之鋼筋應符合第 03210 章「鋼筋」之規定，混凝土應符合第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」及第 03310 章「結構用混凝土」之規定，其鋼筋及混凝土之強度應符合契約圖說之規定。

C. 預鑄護欄應於工廠使用鋼模鑄造，除契約圖說另有規定外，鋼模之鋼板厚度至少為 3.2 mm。完成後之預鑄護欄所有外露部分必須光滑美觀，不得以粉飾修補。

(2) 灌水式活動隔(護)欄（改良式紐澤西護欄）

A. 其型式分為雙傾斜面及單傾斜面。

B. 護欄壁殼應使用玻璃纖維強化塑膠類製品，底殼厚度為 6 mm，其它厚度為 4 mm，不得摻滑石粉等雜質。

C. 完成品外觀為黃色(壁殼黃色一體成型，完成品顏色應即為黃色)，加貼反光貼紙；反光貼紙使用橙色，橙色編號依台灣區塗料油漆工業同業公會色樣第 64 號。

D. 護欄出水口螺栓應加鉸鐵片固牢於加強殼壁上，不得有鬆動現象。

E. 護欄頂部預留 2 個螺栓孔，以使反光導標插入；頂面兩側應加襯角材，以使聯用螺栓嵌入。

F. 模具接縫得以黃色貼紙表面處理消縫。

G. 每次使用後出水口螺栓應塗黃油保養防銹。

H. 交通特別繁忙處應依工程司指示加強穩固於地面，以防止車輛撞擊傾倒。若護欄注水已超過 150kg 則不須特別固定

於地面。

(3) 槽鋼護欄

- A. 除契約圖說另有規定外，尺度應為 L180 cm×H114 cm。
- B. 底座採槽鋼，尺度應為 C300×90×9×13mm，並於表面漆黃黑條紋，間隔 25 cm。如採用舊品，外觀應平整並應重新粉刷。
- C. 支柱應使用標稱管徑 90 mm，厚度 3 mm之鍍鋅鋼管製作，並漆白色。
- D. 橫向護欄應使用標稱管徑 40 mm，厚度 2.6 mm之鍍鋅鋼管製作，並漆白色。
- E. 固定銜接部分應採銲接或螺接。

(4) 型鋼護欄

- A. 除契約圖說另有規定外，尺度應為 L400 cm×H85 cm。
- B. 底座採 H 型鋼，尺度應為 H250×250×9×14mm，並於表面漆黃黑條紋，間隔 25 cm。如採用舊品，外觀應平整並應重新粉刷。
- C. 支柱應使用標稱管徑 125 mm，厚度 3.25 mm之鍍鋅鋼管製作，並漆白色。
- D. 橫向護欄應使用 C 型輕型鋼製作，尺度為 LC 100×50×20 mm，厚度 2.8 mm，並漆白色。
- E. 固定銜接部分應採銲接或螺接。

2.1.9 施工標誌

(1) 施工標誌牌面依其設置位置及功能，分為下列數種：

- A. 用於前方道路施工。
- B. 用於前方道路封閉。
- C. 用於道路施工，車輛改道行駛及指示改道方向。
- D. 用於部分車道封閉，改單線管制行車。

- (2) 施工標誌應為菱形或長方形，橙底黑字，黑色或白色圖案，及黑色細邊，具反光性能。其牌面與標誌桿之使用依下列規定：

種類	牌面	標誌桿	使用位置	
菱形	標準型	70 cm×70 cm	標稱管徑 50 mm 鍍鋅鋼管	市區道路原則採用標準型
	放大型	90 cm×90 cm	標稱管徑 65 mm 鍍鋅鋼管	快速公路主線上或行車速率較高且路面寬闊之一般公路上應採放大型
	特大型	視實際情況定之	依牌面尺寸及現場條件辦理	使用放大型牌面無明顯作用時。
長方形	100 cm×60 cm	—		

- (3) 標誌牌豎立時，先使牌面固定於鍍鋅鋼管上，除牌面部分外，自牌面底部至地面之淨高為 1.8m，另埋入部分為 0.5m。
- (4) 橙色漆應符合台灣區塗料油漆工業同業公會色樣第 64 號。
- (5) 施工標誌材料須符合第 02891 章「標誌」之規定。

#### 2.1.10 移動性施工標誌

- (1) 應為橙底黑色圖案及黑色邊線，牌面具反光性能，背面斜插橙色旗幟二面，本標誌邊長為 90cm。
- (2) 橙色漆應符合台灣區塗料油漆工業同業公會色樣第 64 號。

#### 2.1.11 施工警告燈號

- (1) 警告燈號
- A. 分閃光燈號及定光燈號兩種，其顏色得使用黃色或紅色，裝設於拒馬、圍籬、護欄、施工標誌或獨立活動支架上。其鏡面閃爍頻率、光度及適用地點，應符合下表之規定：



種類	鏡面數	閃爍次數 (次/min)	光度 (燭光)	適用地點
閃光燈號	單面或 雙面	55~75	20~40	用於施工地段起訖 點及特別危險處
定光燈號	—	定光	5~10	用於導向行駛

B. 警告燈號如安裝於獨立活動支架上，高度以 120cm 為度。

(2) 閃光輔助警示燈

此項輔助設施可運用於具有電源之施工路段，利用小型燈泡或其他閃光方式(例如閃光軟性管線)，懸掛於每隔適當距離之固定支架上，支架須能耐強風、震動，並不易傾倒為原則。

2.1.12 工程警示車(或稱標誌車或交維車)

工程警示車係將施工標誌與警告燈號分別裝置於小型貨車或小型拖車上，活動性較大，操作簡便，其設置要點如下：

- (1) 工程警示車可分為動力式及拖式兩種，車內必須裝置發電機或電瓶等設施，以供應必須之電源。
- (2) 工程警示車總重量逾 3500kg 為大型標誌車，總重量在 3500kg 以下者為小型標誌車。
- (3) 工程警示車應為黃色車身，後方應塗繪或設置橙白相間山形斜紋反光油漆或反光片，斜紋寬度及角度比照拒馬，並設置紅色反光帶狀或輪廓反光識別標識，車身兩側亦須設置黃色或白色帶狀或輪廓反光識別標識，標識方法應依車輛型式安全審驗管理辦法，所使用之反光識別標識材料應有「審驗合格標識」。
- (4) 工程警示車上方應配置一組黃色排式警示燈，內含至少 4 個 70 瓦(24 伏特)或 55 瓦(12 伏特)以上 H1 型式燈泡(H1 燈泡同等品為 12 伏特 1550 流明，24 伏特 1900 流明，±15%)，若使用 LED 為光源，則排式警示燈內總光強度須達 1000 燭光。
- (5) 工程警示車後方明顯位置處，應配置至少 4 個黃色閃爍式閃

光燈號，閃光燈應符合「車輛安全檢測基準」第 31 點 2a（車輛後方具備穩定光度之方向燈）之規定或每個光強度為 150 至 350 燭光；4 個閃光燈號應同步閃爍，閃爍頻率為每分鐘 60 至 120 次。

(6) 所載標誌(施工標誌除外)高度之規定：

A. 小型標誌車：所載標誌及排式警示燈之上緣距路面應維持 285cm 之高度，下緣不得低於 180cm，所載標誌 2 面以上時，主要警示標誌高度應從上規定，其餘標誌則可酌予降低。

B. 大型標誌車：所載標誌及排式警示燈之上緣距路面不應超過 400cm，亦不應低於 350cm。

(7) 標誌車可掛載預告警示箭頭標誌、移動式 LED 標誌顯示板、施工標誌、告示牌或其他工程司認為有必要之標誌，其尺寸應儘量放大，除預告警示箭頭標誌及移動式 LED 標誌顯示板外，牌面均應使用反光材料。

#### 2.1.13 移動性緩撞設施(或稱防撞車)

(1) 移動性緩撞設施係為加強防護工作區域人員及機具安全，避免遭受失去控制之車輛撞擊，及減緩失去控制車輛內人員之傷害。

(2) 移動性緩撞設施係由適當之緩撞材料擺設於該設施上並連結於曳引之車輛後方。利用曳引之車輛或移動性緩撞設施之重量加諸於路面之摩擦力，以緩撞材料被撞後變形吸收撞擊動能，而防止事故之擴大，減輕其嚴重性。

(3) 移動性緩撞設施須通過 NCHRP(National Cooperative Highway Research Program) Report 350 或同等標準測試。

#### 2.1.14 臨時指揮標誌

(1) 指揮牌：手持指揮牌分停、慢二種。牌面應使用鋁板或其他

材料製作，需具反光性能。把手使用木質或鋁製作。字型大小為 15 cm×15 cm。

- (2) 制服：應為橙色，且符合台灣區塗料油漆工業同業公會色樣第 64 號。戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心。
- (3) 紅旗：日間使用之指揮用紅旗應為(46~60 cm)×(46~60 cm)，旗桿約長 80~120 cm。夜間則改用紅色閃爍型電指揮棒。

#### 2.1.15 電動旗手

- (1) 尺寸：高度 160cm 以上；寬度 40cm 以上；厚度 20cm 以上。
- (2) 一側放置紅色閃爍型電指揮棒，另一側為紅旗，手臂加旗幟或加紅色閃爍型電指揮棒長度應在 60cm 以上。
- (3) 雙臂具有持續揮動功能。
- (4) 身著黃色衣物、戴有反光帶之安全帽，及穿著顏色鮮明有反光帶之施工背心。

#### 2.1.16 平行道路之臨時人行道設施

- (1) 緊鄰車道之臨時人行道應使用活動式預鑄混凝土護欄、灌水式活動護欄、型鋼護欄及圍籬連續設置，非緊鄰車道除前述設施外亦可使用槽鋼護欄連續設置，臨時人行道淨寬至少 90cm 以上。
- (2) 為維持行人通行所設置之臨時覆蓋板或鐵板應符合下列規定：
  - A. 覆蓋板或鐵板表面須有交織紋面或採取加鋪瀝青混凝土或其他材料，以提供抗滑作用。
  - B. 相鄰板面高程差應維持±6mm 以內，水平間隙不得超過 10mm。板面應與路面齊平或設置坡道，坡道斜率不得大於 1:12，坡道淨寬不得小於 0.9m。
- (3) 圍籬應符合第 01564 章「施工圍籬」之規定，設置時應密排

連接並固定於地面，並加裝適當之標誌或告示牌。圍籬上每隔 2.25m 應設置紅色夜間警示燈一盞。

(4) 施工中廠商不得將工程材料及機具堆置於圍籬外、道路上或於圍籬外工作，以免妨害交通及公共安全。

#### 2.1.17 工程告示牌

告示牌：應符合第 01581 章「工程告示牌」之規定。

#### 2.1.18 施工圍籬

圍籬：應符合第 01564 章「施工圍籬」之規定。

#### 2.1.19 跨越道路之橋梁工程安全防護網設施

合板及防護網：應符合第 01521 章「施工中安全防護網」之規定。

#### 2.1.20 開挖臨時覆蓋板及其支撐

覆蓋板：應符合第 01532 章「開挖臨時覆蓋板及其支撐」之規定。

### 2.2 注意事項

2.2.1 依交通維持需求所設之之標誌牌面(包括警告、禁制、指示及施工標誌等)，背面應標示工程名稱、廠商名稱及聯絡電話，以利維修或拆除時，聯繫相關人員。

2.2.2 交通維持所用之施工交通管制與安全設施，得以適當方式加重底座，加強穩定度。

2.2.3 交通維持設施得使用新型光源如 LED 等燈具，廠商應於施工前提送相關產品型錄(含特色、規格及尺寸等)文件，經工程司核定後使用，以加強警示功能。

2.2.4 施工期間若需辦理多次改道作業，交通維持之臨時標線得採用成型標線辦理，廠商應於施工前提送成型標線之材料特性、規格及施工程序，經工程司同意後方可使用。

### 3. 施工

#### 3.1 準備工作

- 3.1.1 交通主管機關核定之交通維持計畫於施工前 5 日，廠商應將施工日期通知工程司轉知交通局、工務局新建工程處、轄區警察分局、轄區區公所及警察局交通警察大隊。
- 3.1.2 實施施工期間交通安全維持及管制前，必須先完成計畫之審定核可及相關措施並必要時發布新聞周知用路者或施工前公告。
- 3.1.3 如因施工必要，需佔用主、次要道路之車道作業時，應事先以電話及書面通報警察廣播電臺或電視業者協助宣導，提醒用路人避開施工路段。
- 3.1.4 施工地點如屬特勤地區，廠商應於施工前備妥施工人員名冊及相關資料，向警察局等權責機關報備核准。若施工地點屬車輛通行管制地區，廠商應向警察局交通大隊申請作業車輛通行證。
- 3.1.5 廠商應指派專人負責，並事先備妥有關交通安全維持及管制所需之各種固定型拒馬、活動型拒馬、交通錐、交通筒、交通桿、交通板、施工標誌、移動性施工標誌、施工警告燈號、反光導標、工程警示車、移動性緩撞設施、臨時指揮標誌、電動旗手、平行道路之臨時人行道設施、施工安全護欄、工程告示牌、圍籬、跨越道路之橋梁工程安全防護網設施等，並預備適量之備品，以備臨時之需或補充之用。
- 3.1.6 交通安全設施之各種類應用時機依下列之規定：
  - (1) 固定型拒馬：設於道路或其他設施損壞、施工或養護而致交通阻斷時間較久或範圍較廣之處，用以阻擋車輛及行人前進或指示改道。
  - (2) 活動型拒馬：設於道路或其他設施損壞、施工或養護而致臨

時性交通阻斷之處，用以阻擋車輛及行人前進或指示改道。

- (3) 交通錐：用以輔助拒馬阻擋或分隔交通。
- (4) 交通筒：用以輔助拒馬阻擋或分隔交通。
- (5) 交通桿：用以輔助拒馬阻擋或分隔交通。
- (6) 交通板：用以輔助拒馬阻擋或分隔交通。
- (7) 施工標誌：
  - A. 用以告示前方道路施工，車輛應減速慢行或改道行駛，設於施工路段附近，行車方向之右側。
  - B. 用於道路封閉路段，如需要利用其他道路繞道行駛維持交通時，除應設置道路封閉標誌外，應在封閉路段二端可供繞道之交叉路口，增設告示牌，告示封閉路段之起訖點及繞道行駛路線。
- (8) 移動性施工標誌：懸掛於工程車輛及機械之後方，用以警告前方道路短暫施工，車輛駕駛人應減速或變換車道行駛。
- (9) 施工警告燈號：設於夜間施工路段附近。用以警告車輛駕駛人前方道路施工，應減速慢行。
- (10) 反光導標：附加於交通錐或護欄上。
- (11) 工程警示車(或稱標誌車或交維車)：於快速公路及隧道佈設或撤除管制設施，或其他必要情況使用。
  - A. 本設備用於警示任務時，除移動性施工外，應停放於封閉路段內漸變段起點附近。
  - B. 工程警示車上方之排式警示燈使用於所有作業中，後方黃色閃爍式閃光燈號則使用於標誌車後方無交通管制時(例如內側車道之移動性施工或外側路肩之前置警示等)。除作業中，排式警示燈、閃爍式閃光燈號、預告警示箭頭標誌及移動式LED標誌顯示板等均不開啟，以建立其權威性。
  - C. 標誌車之排式警示燈、閃爍式閃光燈號、預告警示箭頭標

- 誌及移動式 LED 標誌顯示板等，亮度衰減 30%時，即應更換其發光元件，亮度檢測有困難時，以工程司之認定為準。
- D. 應依實際警示需要，於出發前裝妥適當標誌，如非特殊需要，應避免於工作區域換裝。
- E. 工程警示車停放時，應拉緊手剎車以策安全。
- F. 如風速達七級以上，應避免使用。
- (12) 移動性緩撞設施(或稱防撞車)：於快速道路及隧道施工時，可視需要加設防撞車，以維安全。
- (13) 臨時指揮標誌：視情況必要使用。如安全設施佈設與撤除時、機具出入工作區域時、工程司或廠商視實際需要，認為有設置之必要時。
- (14) 電動旗手：交通引導人員有被撞之虞時，應於該人員前方適當距離設置。
- (15) 平行道路之臨時人行道設施：人行道因施工阻斷，於適當地段設置臨時人行道，以利民眾安全通行。
- (16) 施工安全護欄：於施工區、道路對向交通之分隔、分隔行車與施工區或車道上設置臨時人行道時作人車分隔採用之。
- (17) 工程告示牌：應符合第 01581 章「工程告示牌」之規定。
- (18) 圍籬：應符合第 01564 章「施工圍籬」之規定。
- (19) 跨越道路之橋梁工程安全防護網設施：跨越道路之橋梁工程，於施工時應設置安全防護網，以避免在施工期中，因掉落之石粒、板屑等擊傷行人及車輛。
- (20) 開挖臨時覆蓋板及其支撐：為開挖區域上方為維持施工期間行人及車輛通行而設置之臨時覆蓋板及其支撐系統。
- (21) 活動式預鑄混凝土護欄、灌水式活動隔(護)欄：於施工區、道路對向交通之分隔或分隔行車與施工區採用之。

### 3.2 交通安全設施之佈設

3.2.1 佈設位置：所有安全設施標誌之設置，以豎立於行車方向之右側為原則。但須設立於其他位置時，依工程司之指示辦理。

#### 3.2.2 漸變段

(1) 安全設施佈設之漸變段長度，依下列公式求之：

$$L = \frac{V^2 W}{155} \quad (V \leq 60)$$

$$\text{或 } L = 0.6VW \quad (V > 60)$$

L = 漸變段長度 (m)

V = 85% 行車速率或施工路段速限 (km/hr)

W = 縮減之路寬 (m)

(2) 臺北市區道路，於道路翻修、改善、加固等施工期限中，車輛之行車速率應以原來行車速率之約 70% 以下為宜，以策安全。如因街廓短，漸變段長度無法達到需求佈設長度 L 時，經工程司同意，得於移動性施工標誌前方適當距離，加設工區臨時限速標誌，以符停車視距要求。

(3) 拒馬及交通錐之佈設視交通及路況而定，至少每隔 20m 佈設 1 個。

3.2.3 工作人員注意事項：市區道路工程施工時，安全設施之佈設問題，工地施工人員應根據上述說明並基於「安全與路況」之考慮，加以靈活運用。

3.2.4 次要巷道施工時，安全設施之佈設，在交通量不大之次要道路及巷道等小型工程施工時，工地人員得視實際情況，於各道路（巷）口，加設施工標誌。

### 3.3 施工方法

3.3.1 應依交通安全維持及管制計畫各階段之期程確實管制，如有變動



應完成其變更程序。

- 3.3.2 於施工時，廠商應確實遵照核定之計畫設置各項安全及交通維持管制設施，並嚴格督促其施工人員確切執行之，必要時，應依據現況予以加強。依據交通實際情況變化，做各項交通維持作業調整，廠商應立即配合不得拒絕。
- 3.3.3 施工期間應隨時注意各項設施之完整性與整齊，若有傾倒、不正、失落、損壞或電力中斷者，應隨時修復或予補充。
- 3.3.4 便道使用期間，廠商應隨時注意並維護路面平順，一有損壞、不平、應即修補平整。
- 3.3.5 工程告示牌之辦理應符合第 01581 章「工程告示牌」之規定。
- 3.3.6 跨越道路之橋梁工程安全防護網設施應符合第 01521 章「施工中安全防護網」之規定。
- 3.3.7 挖掘道路或管溝時，應視實際需要，事先圍以拒馬或交通錐加連桿及設置所需標誌，並在可能範圍內隨挖隨填。如不能當日回填時，日間應豎立紅旗，夜間設置紅色警示燈以策安全，並應注意下列事項：
  - (1) 挖掘工作橫越道路時，以夜間施工為原則，如一夜不能完工，應依交通維持計畫鋪設臨時開挖覆蓋板及架設支撐系統，使日間交通得以維持。
  - (2) 挖掘之餘土應隨時清運，不得堆積於道路上。
- 3.3.8 覆蓋板之安裝應符合第 01532 章「開挖臨時覆蓋板及其支撐」之規定。
- 3.3.9 為施工需要所搭建之施工架或其他臨時設施均不得妨礙交通，並經工程司檢查認為與交通安全無礙後，方可施工。
- 3.3.10 工地範圍之水溝有安全或遭施工損壞之虞者應以防滑鐵板覆蓋，鐵板規格寬度至少為水溝淨寬之 2 倍。
- 3.3.11 施工機具暫停路邊

工程施工過程中或收工後，必須暫停在路邊之施工機具，應按交通維持計畫或相關規定設置阻隔安全設施，並應有明顯之警示，標示負責人及聯絡電話以維持交通安全。並依下列方式辦理：

- (1) 施工機具作業時：施工機具應避免佔用車道，如屬臨時必要情形，應設交通指揮旗手或以交通錐、連桿設漸變車道並加設警示燈。
- (2) 施工機具未作業時不得停放於路邊，如因施工必要而須停放者，停放地點須經工程司同意，不得影響人車通行，且必須於機具週邊設置紐澤西護欄、槽鋼或型鋼等安全護欄圍設，夜間必須加設警示燈。

### 3.3.12 人行道更新工程

在市區人行道更新工程施工，同時每一開挖段以兩個施工段及每一施工段不大於 100m 共計 200m 為原則；廠商應於施工計畫書內妥為規劃開挖長度，並經工程司同意後依核定之施工段順序施工。寬 15m 以下之道路，除依核定之交通維持計畫封閉施工區外，不得兩側同時開挖施工，以維持施工環境。

### 3.4 臨時指揮勤務執勤人之派遣及操作

施工期間應設置適當之交通安全與交通管制設施，對交通繁忙、複雜、交叉路口等，視需要設置指揮旗手或紅綠燈指揮交通，以維持來往車輛、行人之安全與通暢。臨時指揮勤務要點如下：

- 3.4.1 臨時指揮勤務人員，必須穿著規定制服，手執紅旗（夜間執紅色閃爍型電指揮棒）及指揮牌。
- 3.4.2 勤務人員應位於施工路段漸變線前端約 20m 之路肩、人行道、中央分隔島（帶）上，或工程司指定處，以便指揮交通。
- 3.4.3 執勤人應面對來車，指示行車方向，有時並要回答駕駛人問題。
- 3.4.4 若交通管制時間較長，或在交通量較大地區施工，應避免長時間

只用一個人指揮交通。

3.4.5 執勤時，不可和其他工作人員聊天，以免妨礙工作時之注意力。

3.4.6 交通指揮手勢應符合下列規定：

(1) 促使車輛「慢行」：於日間時，左手執「慢」字指揮牌，面對來車，右手執紅旗，手臂作輕拍狀；於夜間時，左手執「慢」字指揮牌，面對來車，右手執紅色閃爍型電指揮棒，手臂作輕拍狀。

(2) 促使車輛「停止」：於日間時，左手高執「停」字指揮牌，面對來車，右手臂成水平狀，手執紅旗；於夜間時，左手高執「停」字指揮牌，面對來車，右手臂成水平狀，手執紅色閃爍型電指揮棒。

3.4.7 在快速道路上，為防追撞事件發生，「停」字指揮牌應避免使用。

## 4. 計量與計價

### 4.1 計量

計畫書編製及交通維持作業依契約項目計量。

### 4.2 計價

計畫書編製及交通維持作業依契約項目計價。該項單價已包括為完成本工作所需之一切人工、材料、機具、設備、運輸、動力、交通安全設施及附屬工作等費用在內。

<本章結束>