

介紹

使用範圍

為避免因工程進行之而引致交通事故發生狀況，提昇作業勞工安全，應考量路線工程進行時，作業勞工與環境、車輛以及用路人相互之影響關係來作適度防範。交通工程施工除按標準作業程序進行作業外，應針對道路施工之特性，除加強夜間施工的照明外考量道路輔助設施之性能、設置區位、用路人之視覺能力與天候因素影響，適度設置路障及交通安全標誌等。道路施工依照安全作業程序來進行作業，以確保使駕駛人以及作業勞工之安全。

危害

1. 潛在危害、災害類型、災害防止對策：

交通事故、被撞：由於交通工程作業，為因應現時社會經濟之高度活動力，道路相當的擁擠，相對的加上施工時必要的縮減車道，交通工程作業勞工時常處高密度、高車速的高度危險環境中；再加上作業期間，遇上天候變化如大雨、大霧時造成作業環境視線不良，極易肇生交通事故，導致作業勞工傷亡。

防止對策：

於施工前，充分瞭解掌握工程地點之交通流量，妥善規劃施工動線；並於施工前對勞工實施交通安全教育；工程進行時，除在不得已狀況下，必要對現有之交通阻截以及改道措施外，一般正常作業前應設置路障及交通安全標誌等安全設施，並指定專人負責從事交通指揮工作，由其在夜間施工更應有足夠之照明設施。

2. 防護裝置之構造、作動、功用等原理：

道路工程作業時，作業勞工個體必需穿著反光背心、反光背章、反光袖套等，來加強對車輛駕駛人警示，用以保護作業勞工之安全。整體工程作業環境更應有下述事宜：

(1) 加強駕駛人的視覺功能—眼睛對路障及交通安全標誌的辨識。

(2) 加強夜間之光源—施工區設置下列照明：

A. 固定式

B. 移動式

(3) 設置道路施工標線、施工標誌及號誌燈、障礙物等。

依據交通部規定道路交通標誌標線號誌規則設置要點下：

(1) 施工告示牌用以現有標誌無法充分說明或指示時，為維護行車安全與暢通之需要，得設置本標誌，其中禁制性質告示牌並應有相關之管制法令方得設置。本標誌為方形，依設置目的之不同，區分如下：

A. 警告性質告示牌：用以促使車輛駕駛人及瞭解道路上之特殊狀況，提高警覺，並準備防範應變之措施，為黃底黑字黑邊。

B. 禁制性質告示牌：用以告示車輛駕駛人及行人應嚴格遵守道路上遵行、禁止、限制之特殊規定，為紅底白字白邊。

C. 繞道標誌：用於預告前方路口實施交通管制措施，並指示轉彎車輛之正確行駛路線。本標誌為綠底白色圖案及黑色箭頭，版面內視需要繪設管制標誌，其圖案及顏色應與原規定之管制標誌一致。得視需要設於管制措施前一路口或適當位置。

(2) 固定型拒馬：用以阻擋車輛及行人前進或指示改道，設於道路施工或養護而致交通阻斷時間較久或範圍較廣之處。本拒馬橫材應標繪橙白相間之反光性斜紋，其長度視實際需要而定。其設置位置應與行車方向垂直或成適當角度。如圖1所示：

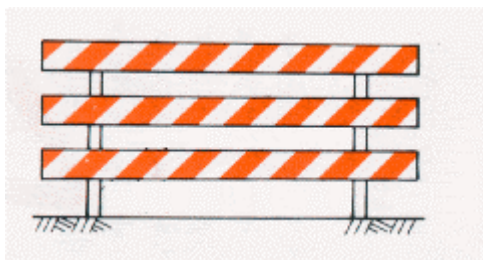


圖1 固定式拒馬

本拒馬正面得加裝適當之標誌或告示牌，並於適當位置懸裝施工警告燈號。

(3) 活動型拒馬，用以阻擋車輛及行人前進或指示改道，設於道路臨時性交通阻斷之處。本拒馬長度為一二〇公分，高度至少一二〇公分。

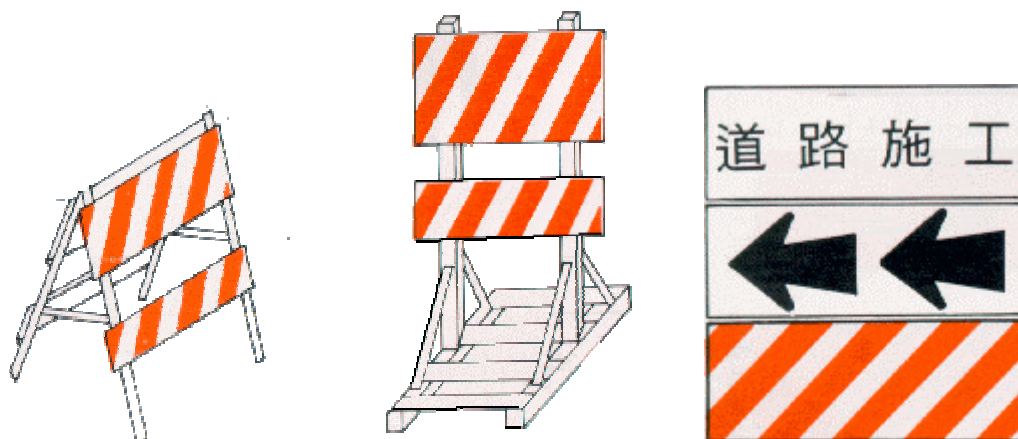


圖2 活動型拒馬

本拒馬各牌面均須具反光性能，除底條牌面為橙二個白相間斜紋外，其餘牌面之文字或圖案得參酌圖 2各例或實際情況更換。若情況需要得採用內照式活動型拒碼。

本拒馬夜間應擇適當位置裝設施工警告燈號。

- (4) 交通錐：用以輔助拒馬阻擋或分隔交通，其高度在四五公分至七〇公分之間，視使用路段之行車速率及交通量採用之。交通錐夜間使用時上端應安裝銀白色反光材料或反光導標。交通錐之顏色分全橙色及橙白相間斜紋兩種。其尺寸依左表及圖示之規定。
(單位：公分)

部位 高度	A	b	c	d	e	f	g	h	i	j	q
70	56	306	365	700	28	7	100	100	100	150	55
45	54	210	270	450	20	7	70	75	75	75	55

若情況需要得增設筒形交通錐，其高度在八五公分至九五公分之間，橫斷面為圓型或近似圓型，底盤應較底部為寬並與筒身嵌成一體。筒身應水平環繞粘貼各寬十五公分之橙色及白色或銀白色反光材料，如圖3所示例如下：



圖3 交通錐

- (5) 施工標誌：用以告使前方道路施工，車輛應減速慢型或改道行駛。設於施工路段附近。

本標誌為菱形或長方形，橙底黑字黑色或白色圖案及黑色細邊，具反光性能，菱形標準型牌面邊長七〇公分，放大型牌面邊長九〇公分，長方形長一〇〇公分，寬六〇公分。其裝設方法與一般豎立標誌同。本標誌牌面依其設置及功能分為左列數種：

A. 用於前方道路施工，如圖4所示：



道路施工
(施1)



道路施工
(施2)



道路施工
(施3)

圖4 設置於施工路徑前具預警告知作用之標誌

B. 用於前方道路封閉，如圖5所示。



圖5 設置於施工路徑,傳達道路封閉之訊息



圖6 設置於施工路徑,傳達右車道封閉車輛改道之訊息

C. 用於道路施工一車輛改道行駛及指示改道方向。

D. 用於部份車道封閉，改單線管制行車。

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岔路口增設告示牌告示封閉路段之起迄點及繞道行駛路線。

- (6) 移動性施工標誌：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。懸掛於工程車輛及機械之後方。

本標誌為橙底黑色圖案及黑色邊線，具反光性，背面斜插橙色旗幟二面。

- (7) 施工警告燈號：用以警告車輛駕駛人前面道路施工，應減速慢行。設於夜間施工路段附近。

本燈號分閃光燈號及定光燈號兩種，顏色為黃色或紅色。安裝於拒馬或獨立活動支架上，高度一二〇公分為度。

其鏡面閃爍頻率、光度及適用地點，依下表之規定。

種類	閃光燈號	定光燈號
鏡面數	單面或雙面	
每分鐘閃爍數	五五－七五	定光
光度（燭光）	二〇－四〇	五－一〇
適用地點	用於施工路段起迄	點及特別危險處所
用於導向車輛行駛		

- (8) 道路因施工、養護或其他情況致交通受阻，應視需要設置各種標誌或拒馬、交通錐等，夜間應有反光或施工警告燈號，必要時並應使用號誌或指派旗手管制交通。

前項各種交通管制設施，施工單位應於道路施工前，依施工狀況審慎規劃，俟裝設完成後，始得動工。其佈設圖例如下：

- A. 用於雙車道路局部施工，其中一向行車路面阻斷者，如圖7所示：

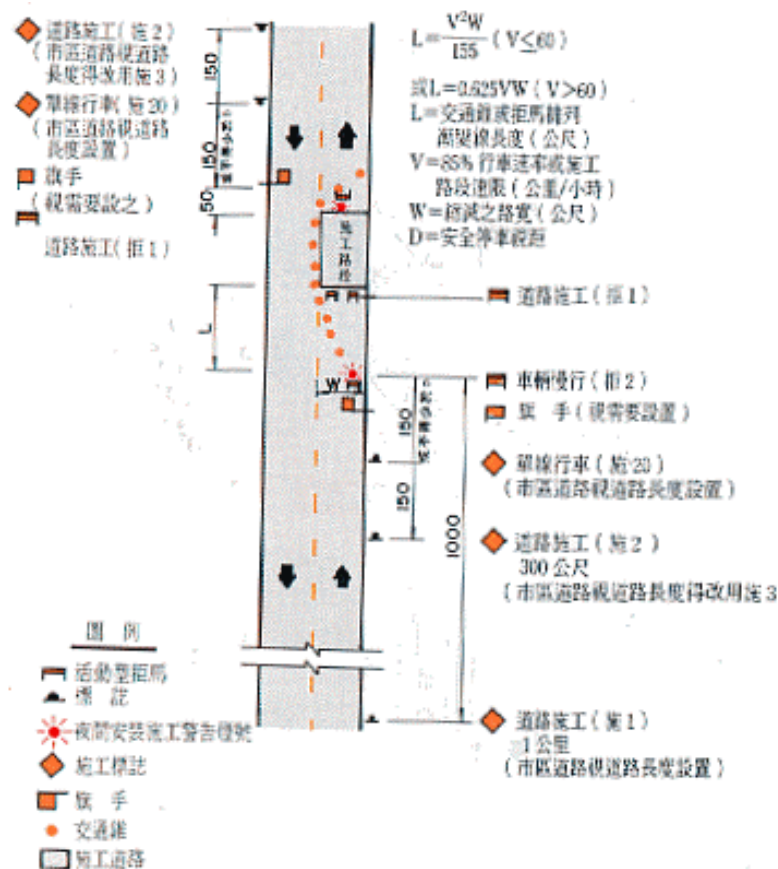


圖7 雙車道中一車道阻斷時須設置之標誌

- B. 用於視距不良之雙車道路段，其中一向行車路面阻斷者。
- C. 用於道路阻斷使用便道通行者。
- D. 用於四車道以上之多車道，其中一向行車路面阻斷或雙車道路線其對向快車道外側經加鋪路面可行車輛者，如下圖8所示：

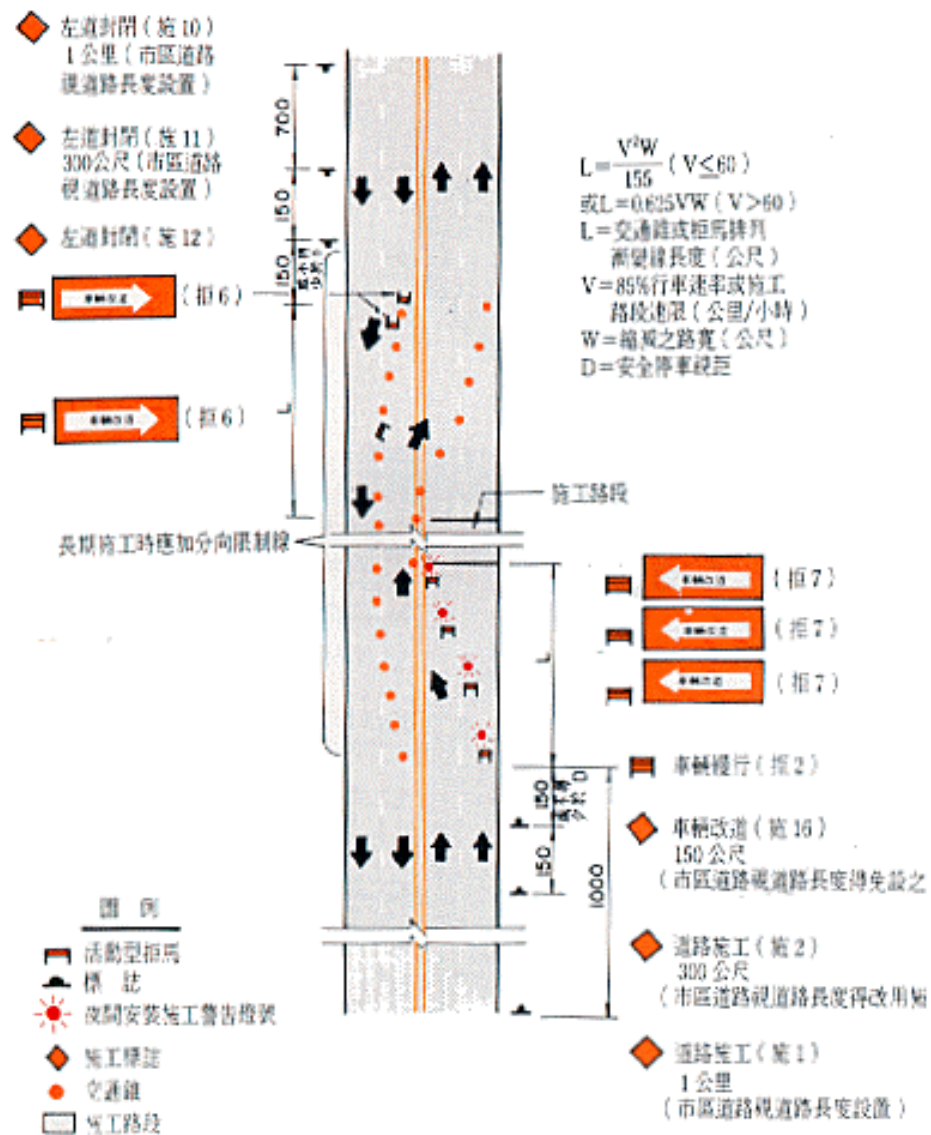


圖8 四車道以上,一向行車阻斷之標誌設置

- E. 用於四車道以上之多車道，其同向車道中一條車道路面阻斷者，如圖9所示：

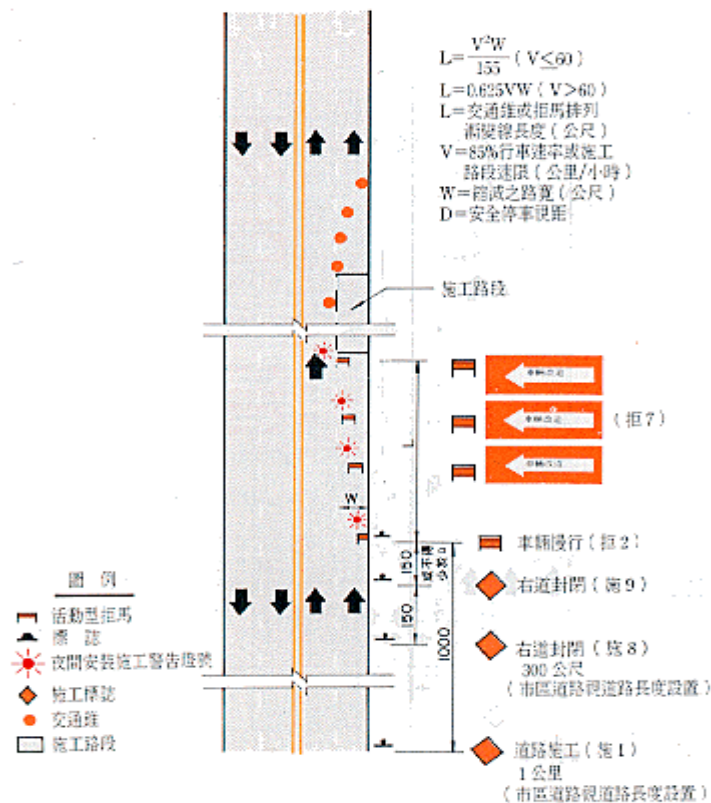


圖9 四車道以上同向車道阻斷之標誌設置

(7) 用於設有分向島之四車道或高速公路，其中一向行車路面阻斷者，如圖10所示。

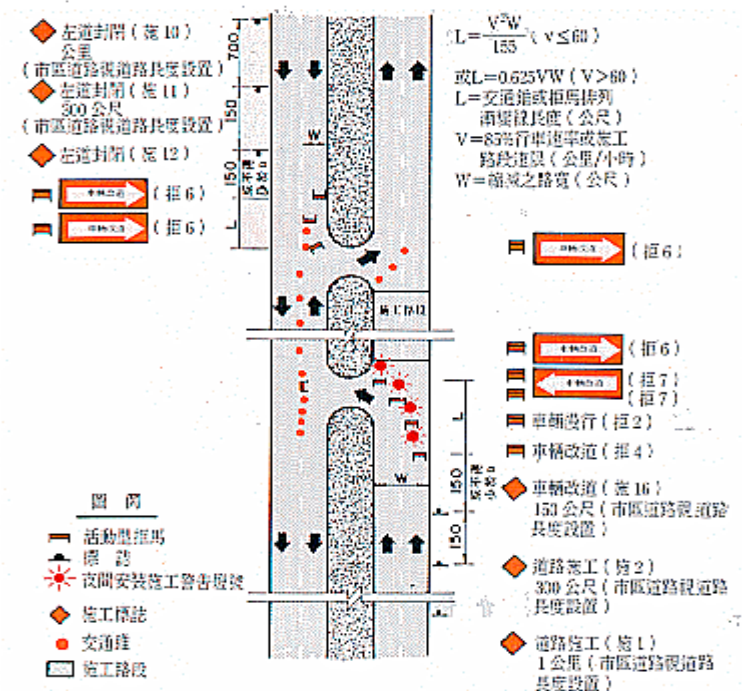


圖10 有分向島之一向車道阻斷,標誌之設置

(8) 用於市區四車道以上道路，臨近路口一向封閉施工者，如下圖所示：

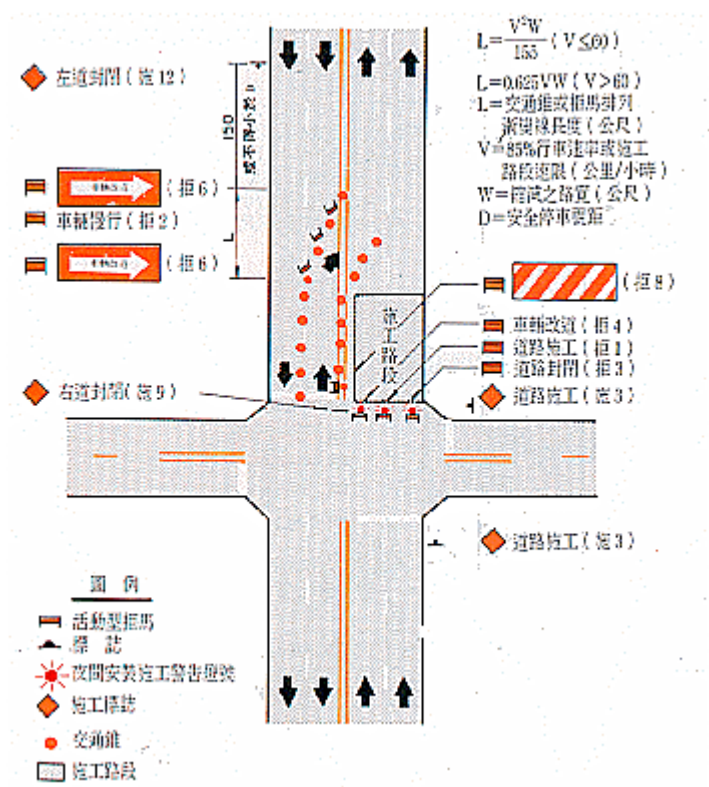


圖 11 市區四車道臨路口一向封閉之標誌設置