

臺北市府都市發展局 函

地址：110051臺北市信義區市府路1號南區
二樓

承辦人：黃裕翔

電話：02-27258376

電子信箱：ba7639@gov.taipei

受文者：臺灣區綜合營造業同業公會

發文日期：中華民國115年7月13日

發文字號：北市都授建字第1156137787號

速別：普通件

密等及解密條件或保密期限：

附件：相關法規（43805372_1156137787_1_ATTACHMENT1.pdf、
43805372_1156137787_1_ATTACHMENT2.pdf、43805372_1156137787_1_ATTACHMENT3.PDF、
43805372_1156137787_1_ATTACHMENT4.PDF）

主旨：有關本市建築工程施工需借用道路事宜，詳如說明，請查
照並轉知會員知悉。

說明：

- 一、依本府115年6月23日府授都建字第1156135149號函辦理。
- 二、本市建築工程施工需要借用道路，應按「臺北市建築物施
工中妨礙交通及公共安全改善方案」第七點借用道路、第
八點臨時借用道路規定辦理，並請承造人參照「臺北市市
區道路施工安全設施設置標準」、「臺北市工程施工規
範」（第01556章「交通維持」、第02781章「人行道更
新」）設置相關防護設施，以保障行人通行安全。
- 三、本案納入本局115年臺北市建築法令及函釋彙編第002號，
目錄第二組，編號第010號。

正本：臺灣區綜合營造業同業公會、台北市不動產開發商業同業公會、臺北市建築師公
會

副本：電
交
2025/07/13
09:28:37
文
章

臺北市建築物施工中妨礙交通及公共安全改善方案

中華民國109年12月1日臺北市政府都市發展局(109)北市都建字第10932264061號令修正發布部分條文，並自109年12月22日起生效

為確保本市公共交通安全，促進市容觀瞻，凡建造執照、雜項執照之承造人或申請人於申報開工時，申報主管建築機關備案之施工計畫書及圖說應合於本方案規定。

拆除建築物時，應有維護施工及行人安全之設施，並不得妨礙公眾交通。

一、（工地安全措施）：建築物施工場所，應有維護安全，防範危險及預防災害之措施。

二、安全圍籬之設備內容：

- （一）設置範圍：建築物施工場所應於基地四週設置安全圍籬。但施工場所利用原有磚造圍牆或臨接山坡地、河川、湖泊等天然屏障或其他具有與圍籬相同效果者，不在此限。
- （二）材料：安全圍籬應以密閉式之鋼鐵或金屬板（1.2公厘厚度以上）設置，其高度應自地面起達2.4公尺以上。臨安全走廊側圍籬高度應自地面起達3公尺以上。道路轉角或轉彎處兩側10公尺內之圍籬自地面80公分以上位置應為網狀圍籬。
- （三）底座：安全圍籬底部和地表間空隙，須設置防溢座，使基地用水不致溢到基地外。高度3公尺以上之安全圍籬，其防溢座尺寸應達60公分高、30公分寬，高度未達3公尺之安全圍籬，其防溢座尺寸應達30公分高、15公分寬。
- （四）施工門：工地出入口應設置厚度達1.2公厘厚之鐵門，鐵門自地面1.8公尺以下不得透空。
- （五）告示牌：於車輛進出口處設置標示板（如附圖一）標示工程名稱，建造執照號碼、設計人、監造人、承造人等有關工程內容摘要。開挖面積在3000平方公尺以上工地且多面臨路者，應於每一鄰向距離出入口每50公尺處增設一告示牌。僅對向雙面鄰路者，應於各面增設一告示牌。屬本府公共工程者，應依行政院公共工程委員會規定（如附圖二、三、四）辦理。
- （六）綠美化：安全圍籬須以彩繪、帆布、貼紙、設置綠化植栽等方式綠美化，並經設計規劃。安全圍籬臨接10公尺以上道路、公園、綠地、廣場及其他經主管機關公告之地區，至少應有二分之一以上面積採密植方式綠化。但因地下室開挖施工期間且無法設置者，不在此限。綠美化設施設置不得妨礙行人及車輛通行。
- （七）警示標誌：於圍籬突出轉角處張貼警示標誌圖樣。
- （八）警示燈及安全照明：圍籬應每隔2.25公尺至6公尺、突出處、轉角、施工大門處設立警示燈，並於適當間隔設置照明設備，以利夜間人車通行安全。
- （九）安全維護措施：結構體完成、鷹架與圍籬拆除後，整理環境時，為維護公共安全及交通，須設置高度1.2公尺以上之臨時性安全維護設施，並隨時清掃整理。

三、（機具材料置放）：建築物施工時，其建築材料、施工機具及廢棄物之堆放應在其安全圍籬內。如地下室全部開挖者，應考慮分段施工或於擋土支撐上方架設棧橋（供施工機具運轉）、構臺（供材料置放）以利工程施工。但開挖面積在五〇〇平方公尺以下或基地情形特殊且無其他替代方法可以施工時，其運轉機具或擋土構材得專案經核准限時借用道路。

四、（鷹架、護網、帆布、斜籬）：二層以上建物施工或拆除時，其施工鷹架外緣距離建築線或地界線不足二·五〇公尺或五層以上建築物施工時，應設置防止物料向外飛散或墜落之措施。

- （一）鷹架設置：六層以上建築物施工時，鷹架柱腳底應襯厚木條底板或採取其他防沉措施。但其施工場地情況特殊或其未臨接計畫道路部分，無礙於公共安全經核准者不在此限。
- （二）護網：鷹架外部應置#二〇以上鍍鋅鐵絲網或一·三mm徑尼龍塑膠網（網格不得大於十五公厘，搭接長度不得小於二〇公分）。
- （三）帆布護籬：鷹架外部於四樓版以下應設厚〇·〇二mm帆布圍護。
- （四）斜籬：鷹架斜籬應使用框架式以一·二公厘厚鋼板設置於二樓版處，並每五層設置一處，鷹架寬度約二公尺，五層以下建物得採用夾板等材料。
- （五）顏色：帆布、護籬之顏色同二之（六）。

五、（安全走廊範圍）：凡建築基地臨接計畫道路內人行道者，應於安全圍籬外設置有頂蓋之行人安全走廊，以銜接基地相鄰之騎樓或人行道。

六、（安全走廊規格）：行人安全走廊之設置應依左列規定辦理：

- （一）安全走廊之淨寬至少一·二〇公尺，淨高至少二·四〇公尺，其使用之材料為鋼鐵料、木料、金屬料應堅固安全美觀，其頂面應設置鋼板（厚度一·五〇公厘以上）頂側緣應設置二〇公分寬以上之封板，以防止物料墜落。
- （二）道路旁設有紅磚人行道者，其安全走廊之寬度與紅磚人行道寬度相同，其餘地區應依前款規定設置，但路旁行道樹得扣除其占用範圍。
- （三）安全走廊上方，於必要時得加設臨時工房或供材料貨櫃置放（須檢討結構安全），其造型應求整齊美觀，層高不得超過四公尺，安全走廊內不得設置任何阻礙物。如因人行道地坪已破壞崎嶇不平，則另應鋪設適當材料使地坪齊平，以利通行。
- （四）安全走廊內應設置照明設備。
- （五）安全走廊除供施工場所之車輛進出口處（寬度不得大於六公尺），設置鐵捲門或軌道式活動門外（地坪加九公厘厚鐵板），應求貫通不得中斷，且不得任意遷移拆除。
- （六）行人安全走廊應於申請使用執照時一併拆除。

七、（借用道路）：建築工程施工需要借用道路時，應由起造人或承造人向主管建築機關申請借用道路許可證，並按左列規定辦理。

- （一）備具申請書、使用道路範圍之相關圖說，並繳納借用道路規費，其規費由主管建築機關定之。
- （二）借用道路許可證依建造執照之竣工期限核定。
- （三）道路之車道部份一律不得借用，紅磚人行道寬度未達三公尺者亦同。
- （四）紅磚人行道寬度在三公尺以上者，借用寬度不得超過一公尺。但主管建築機關於

重大慶典期間或本市交通繁忙路段，得依實際需要另行公告禁止或停止借用道路之範圍。

(五) 建築物地面以上第二層底板澆置混凝土日起三十日內，應打通騎樓或無遮簷人行道，並即停止借用道路且維持暢通。

建築物因整修需要借用道路時，依前項第一款及第四款規定申請辦理，其許可借用期限為核發日起三個月，逾期作廢，申請人應回復原狀。

借用道路應於執照有效期間內，依規定核備申報開工後，始得設置圍籬。

借用道路於申報開工後，停工逾三個月者，撤銷其借用之許可。起造人或承造人應清理現場，維持道路暢通。

八、(吊高設備)：建築物施工場所進行起重或吊高設備或開挖土方或混凝土灌漿作業，基地條件符合以下情形時，除地上 1 樓版澆置混凝土施工外，不得臨時借用道路施工：

(一) 地上 1 樓版澆置完成前：基地面積大於 500 平方公尺。

(二) 地上 1 樓版澆置完成後：建築線至結構體距離大於 10 公尺。

基地條件未符合前項條件須臨時借用道路施工，禁止於交通尖峰時間(周一至周五上午 7 時至 9 時、下午 17 時至 19 時)進行，借用範圍以 3 部施工車輛為原則，不得併排停放。交通局、警察局或工務局得依實際需要禁止或停止借用道路。

前項作業臨時借用道路施工，應於車輛進出口處安全圍籬設立借用道路告示牌。施工日起前 3 日知會當地里長、轄區警察分局及派出所，並通知鄰近住戶。施工時應考慮其安全性，依「道路交通標誌標線號誌設置規則」設置相關設施，並派員於工區附近身著鉻黃色衣服，手持指揮旗指揮疏導交通。

違反第 1 項或第 2 項規定或經本府交通局核定之交通維持計畫，經警察機關依交通管理相關法規查處仍未改善者，警察機關得通知本市建築管理處依建築法處罰。

九、(保持道路清潔)：建築工程地區有污損周圍路段者。應即以混凝土或瀝青混凝土等材料暫時加以鋪平並清除廢棄物等，以維施工環境清潔。工地須設置沖洗設備；搬運棄碴、棄土等車輛之輪胎應刷洗乾淨後始得駛離工地，沿途不得滴漏污水遺落污物。

十、(騎樓打通)：建築物應設置法定騎樓或指定應設置私設騎樓之施工場所，除騎樓地面應保持與前側人行道面順平外，應於二樓樓版混凝土灌注一個月內打通騎樓地並在騎樓內側加做圍籬，並不得堆置任何物品，以供公眾通行，案情特殊者，應先報由本府工務局建築管理處核准後始得延長。停工三個月以上之工地，應比照第七點打通供人通行。

十一、(衛生設備)：建築物施工場所，如於基地內設置工寮及臨時廁所時，應隨時保持清潔，其臨時廁所應有簡易化糞池設備，以維公共衛生。

十二、(施工場所出入口)：建築物施工場所四周明顯處及車輛出入口處應設置安全警示燈、警示標誌，以提醒行人車輛注意，車輛進出之際應派身著鉻黃色衣服，手持旗號之引導者，在場整理交通。車輛進出口位置應距離道路交叉口、轉角、行人穿越道、消

防栓五公尺以上，火警警報器三公尺以上。

十三、（垃圾清潔）：建築物施工場所除利用電梯孔、管道間清運垃圾外，應設置六十公分見方以上之夾板或金屬板之垃圾清除滑落孔道，並應防止垃圾自上落下時四處飛散。

十四、（安全護欄）：建築物施工場所可能發生跌落事故之處所，如升降機坑孔道、吊孔、各樓層之開口、樓梯等應加揭示危險標誌並設置一·一〇公尺以上之安全護欄。

十五、（排水護蓋）：建築物施工場所應規劃基地排水設施，基地四週原排水溝應隨時疏濬保持暢通。

十六、（污泥處理）：建築施工場所，如有反循環基樁、連續壁、預壘排樁工程產生之污泥者，應設置足夠容量之污泥沉澱凝結處理槽或機械處理設備，使污泥凝結沈澱後，其上方之廢水始得排入現有排水溝，凝結沈澱之污泥並應設法運離工地。

十七、（截流措施）：在山坡地開挖整地，除應做好水土保持外，應依規劃圖設置臨時性之排水溝，截水溝、沈沙地，以及必須之集水井，以利排水並防止沙石沖刷至公共排水溝、道路等公共設施。

十八、（噪音作業）：建築工程進行時應依噪音管制法令有關規定管制噪音，對違反噪音管制情形嚴重者，主管建築機關即知會環境保護局衛生稽查大隊加強巡查取締。本項噪音之標準、測量、評定、告發、取締依本府環境保護局規定辦理。

（震動作業）：建築工程因施工方法或施工設備，致生震動時，應作好必要之安全措施或限制其作業時間。

十九、（公共設施防護）：建築物施工場所之周圍道路、既成巷路、鄰近房屋、排水溝渠、下水道與人孔、給水管與止水栓、瓦斯管、消火栓、電力電纜、電話線、軍用通信電纜、交通號誌、公車站牌、電桿、行道樹、人行地下道、陸橋、公共護柵、路燈、高壓電、道路中心樁等公共設施均應予詳加調查，除與建築師提供之實測圖比照外，應隨時與有關主管單位協調養護、防護、迂迴施工、臨時移設等對策，以防止導致鄰近地區發生缺水、缺電、瓦斯斷氣、斷話、火警等情況。

二十、（樣品屋時限）：建築工程如需設置樣品屋時，得一併提出申請，經核准後始得設置，但應於地下室工程開挖時清除完畢。

二十一、（地下室支撐作業）：為避免因建築工地挖掘地基或任意取土導致鄰屋及地下埋物

之傾斜破損等營建公害，承造人於地下室開挖時其擋土支撐作業應注意左列事項：

- (一) 靠近鄰房挖土，其擋土工法應校核現場地質狀況及地下水情形與原設計是否相符。並於施工時派專人隨時檢查並改善擋土設備，以避免附近道路與鄰房發生崩塌沉陷。於必要時應先設法改善鄰房基礎使成穩定後，再行開挖地下室。
- (二) 地下室開挖如採用自然坡度（坡面角度在四〇至六〇範圍）施工者，依左列各項辦理：
 - 1. 與鄰房保留足夠安全間距。
 - 2. 開挖面之閒置時間限三星期內。開挖面與坡肩須有適當保護措施，坡肩保護寬度應與開挖深度相同，且其地表面上不可加載荷重。
 - 3. 如地表面發生龜裂部分，繼續擴大時，應迅即回填，另行採用其他擋土工法。
- (三) 隨時注意開挖中有無發生異常出水現象並設置排水溝以防止附近雨、污水流入開挖區內，並應設置坑池或點井、以利排水。
- (四) 搬運擋土材料或結構鋼材等長尺度之構材時，應注意其上、下及周圍之行人及車輛安全，並派專人身著鉻黃色衣服，持指揮旗在場整理交通。
- (五) 設在擋土支撐上之棧橋、構臺，應具足夠的強度與支撐力，並應隨時加以補強。

二十二、（安全措施維護）：安全圍籬、安全走廊、帆布護籬、安全護欄等須定期維護，其油漆部分最少半年油漆一次，帆布、護網有破損時應隨時修護整理。

法規名稱：臺北市市區道路施工安全設施設置標準

時間：中華民國110年12月27日

第一條

本標準依臺北市市區道路管理自治條例第十一條規定訂定之。

第二條

本標準用詞定義如下：

- 一、工程主辦單位：指於臺北市市區道路範圍內施工之工程主辦機關及管線機關（構）。
- 二、工程司：指工程主辦單位以書面指派行使本標準所定工程司之職權或依採購契約約定之工程司。

第三條

安全設施之設置依第四條至第十三條規定辦理；第四條至第十三條未規定者，依臺北市工程施工規範規定辦理。

第四條

拒馬之規定如下：

- 一、固定型拒馬：指佈設於市區道路或其他設施因損壞、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者。
- 二、活動型拒馬：指佈設於市區道路或其他設施因損壞、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者；其板面得裝設新型光源如LED等燈具，加強警示功能。

第五條

交通錐，指用以輔助拒馬阻擋或分隔交通者；必要時，得以連桿或以適當方式加重底座，加強穩定度。

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。

第六條

施工標誌，指佈設於施工路段清晰明顯處，並設立於行車方向之右側，用以告示用路人前方道路施工，車輛應減速慢行或改道行駛者。但如須設立於其他位置時，應依工程司指示辦理。

屬移動性施工者，施工標誌應懸掛於工程車輛及機械後方，用以告示用路人前方道路短暫施工或養護，車輛應減速慢行或改道行駛；其板面得裝設新型光源如LED等燈具，加強警示功能。

第七條

警告燈號，指以閃光燈號或定光燈號設置於施工路段拒馬、交通錐、圍籬、施工安全護欄或獨立活動支架上，用以警告車輛駕駛人及行人道路施工，應注意安全者。

第八條

臨時指揮設施，指有下列情形之一者而須臨時指揮交通，所設置之指揮紅旗、紅色閃爍型電指揮棒、電動旗手及臨時號誌等相關設施：

- 一、安全設施佈設與撤除時。
- 二、機具出入工作區域時。
- 三、於特殊路段（如：長隧道、高架道路等）工程司認有設置之必要。

施工期間除依前項規定設置臨時指揮設施外，並視需要設置臨時指揮勤務人員，依相關規範指揮交通。勤務人員有被撞之虞者，應於該人員前方適當距離，另設置具有顏色鮮明施工背心、安全帽及指揮棒之電動旗手。

第九條

平行道路之臨時人行道設施，指人行道因施工阻斷，而於適當地段，以型（槽）鋼護欄（含警示燈）密接設置之設施。

前項人行道如設有自行車專用道，封閉部分人行道者，臨時人行道設施宜留設足供自行車牽行之寬度，並暫時遮蔽現場自行車通行標誌；封閉全部人行道者，應另設置替代動線，及暫時遮蔽現場自行車通行標誌，並於適當地點設置導引設施或指標，引導行人通行。

第一項人行道如設有公車站牌或候車亭者，除應規劃公車營運相關配套措施外，並應留設足供民眾安全無慮之候車空間及上下車通行動線。

第十條

市區道路挖掘後覆蓋板設施，指於市區道路路面開挖區域上方，為維持施工期間行人及車輛通行所設置之臨時覆蓋板及其支撐。

第十一條

跨越市區道路之橋梁工程安全防護網設施，指跨越市區道路之橋梁工程施工期間，為防止人員墜落及物體飛落所設置之安全防護網。

安全防護網應設置兩層，下層網孔應為十公分乘以十公分，上層網孔應為二公分乘以二公分。

第十二條

圍籬，指用以界定施工區範圍之隔離設施，以避免用路人誤入施工區；圍籬外不得施工或堆置工程材料及機具。

圍籬之設置應視工程及地區交通情況，並考量施工區附近居民進出。

第十三條

施工安全護欄，指設置於施工區、道路對向交通之分隔設施；或為分隔行車與施工區所設置之防護設施。

防撞車，指設置於封閉路段最前端、移動性施工車輛或移動性施工警示車輛之後端，並具備適當緩撞材質，用以加強防護施工人員及機具安全，並減緩肇事車輛內人員傷害者。

施工安全護欄或防撞車於下列情形之一者，應設置之：

- 一、施工改道。
- 二、設臨時便道。
- 三、分隔及導引車流。
- 四、行車（人）與施工區等分隔。
- 五、工程司視現場情形認有必要。

第十四條

安全設施應依中央交通主管機關頒布之交通安全管制設施佈設範例（以下簡稱範例）佈設。但因街廓或現場情形限制，無法依範例佈設安全設施者，其施工標誌得依下列規定調整：

- 一、施工標誌無法豎立於行車方向之右側位置時，應依工程司指示辦理。
- 二、依範例佈設之安全設施占用道路長度已超出數個十字路口時，工程司考量安全與路況因素，依市區道路之長度調整佈設下列施工標誌：
 - （一）道路交通標誌標線號誌設置規則（以下簡稱設置規則）第一百四十二條規定之施1（一公里外設立之施工標誌）。
 - （二）設置規則第一百四十二條規定之施 2（三百公尺外設立之施工標誌）、施3（道路施工之施工標誌）。
 - （三）設置規則第一百四十二條規定之施16及施17（車輛改道）、施 20（單線行車標誌）。
- 三、前款規定，於路寬八公尺以下市區道路施工且該工程屬未達政府採購法規定公告金額之工程者，得視實際情況，僅於道路（巷）口加設施工標誌。

第十五條

工程主辦單位或其施工廠商設置之安全設施，除依相關法規規定辦理外，並依本標準規定辦理。但因施工現場情形特殊而無法依本標準規定辦理時，經臺北市政府（以下簡稱本府）同意者，得不適用本標準規定。

安全設施之設置不得遮蔽現有交通設施或影響現有交通設施之功能。但經本府交通主管機關同意者，不在此限。

第十六條

本標準自發布日施行。

第 02781 章 人行道更新

1. 通則

1.1 本章概要

說明有關人行道更新之材料、設備、施工與檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 包括人行道至緣石間之區域範圍皆屬之。

(1) 人行道面層更新

(2) 人行道面層更新、溝蓋板更新及側溝高度調整

1.2.2 工地拆除

1.2.3 人行道面層鋪設

1.2.4 排水設施改善

1.2.5 無障礙斜坡道及車行斜坡道

1.2.6 既有設施復舊

1.2.7 路樹遷移處理及保護

1.2.8 安全措施及交通維持

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 01556 章--交通維持

1.3.4 第 01574 章--勞工安全衛生

1.3.5 第 02220 章--工地拆除

1.3.6 第 02252 章--公共管線系統之保護

1.3.7 第 02611 章--排水渠道

1.3.8 第 02778 章--人行道面層

1.3.9 第 02779 章--人行道底層

1.3.10 第 03050 章--混凝土基本材料之施工一般要求

1.3.11 第 03210 章--鋼筋

1.3.12 第 03310 章--結構用混凝土

1.3.13 第 04061 章--水泥砂漿

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

CNS 560 A2006

鋼筋混凝土用鋼筋

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 施工製造圖

1.5.4 交通維持計畫

1.5.5 產品出廠證明及試驗合格證明文件。

2. 產品

2.1 材料

2.1.1 鋼筋：

(1) D16 以下應符合 CNS 560 A2006 之 SD280 規定。

(2) D19 以上應符合 CNS 560 A2006 之 SD420 規定。

2.1.2 水泥砂漿：應符合第 04061 章「水泥砂漿」之規定。

2.1.3 施工安全護欄：應符合第 01556 章「交通維持」之規定。

2.1.4 人行道面層：應符合第 02778 章「人行道面層」之規定。

2.1.5 人行道底層：應符合第 02779 章「人行道底層」之規定。

2.1.6 溝蓋板：應符合第 02611 章「排水渠道」之溝蓋板相關規定。

3. 施工

3.1 準備工作

3.1.1 現有構造物之拆除應依第 02220 章「工地拆除」之規定辦理。

3.1.1 設置之交通安全設施應依第 01556 章「交通維持」之規定辦理，於安全設施進場使用前，應予整理並重新以油漆塗刷，以保整潔乾淨。

3.1.2 施築人行道期間應確實設置安全護欄。如需要提供人行空間區段，安全護欄與施工區間應留設 1.5m 寬(含安全護欄)之通道，靠施工區另圍設一道連續交通錐加連桿。

3.1.3 安全護欄上應附掛禁止臨時停車標誌牌(每 20m 設置一處);小型施工告示牌(A 型及 B 型，每 24m 設置一處)。

3.1.4 如遇有騎樓地，至少每一街廓於巷道口兩側及中間各設置一處人行橫越臨時踏板，並應依住戶之需求及工程司指示於適當位置增設踏板。如無騎樓地者，應於每戶門前設置踏板，以利住戶進出。

3.1.5 人行道上凸出物或坑洞應設臨時安全措施。所有安全設施應妥適設置並注意管理維護及依第 01574 章「勞工安全衛生」及契約之規定，辦理自主檢查。

3.1.6 交通維持除前述規定外，應依第 01556 章「交通維持」之規定辦理。

3.1.7 承包商施工前應事先按契約圖所繪挖掘管線路線，向臺北市政府工務局上、下水道單位、電信單位、電力單位、瓦斯單位及其他相關管線挖路申告中心查詢及試挖，以確實查明是否有未知之地下管線或設施，及其種類、尺度、數量、位置、高程及走向，並依其規定通知各管線單位辦理管線遷移作業。

3.2 施工方法

3.2.1 一般規定

(1) 除契約圖說另有規定外，所有施工路段均應設置連續安全護欄。

(2) 除契約另有約定或工程司另有要求外，施工路段同一時間以單邊施工為原則(道路有中央分隔島者不在此限)，承包商應依核定之施工段順序施工，施工長度應以 200m 為限，以免工作面過長影響週邊交通及環境，並於其施工段鋪面完成及整理完畢，方可再開挖另一

施工段。

- (3) 施作人行道面層（指混凝土鋪面之結構層或預鑄高壓磚鋪面之高壓磚及黏結水泥砂漿）前，應先檢視側溝蓋板之完整性、溝蓋板邊緣線條平直後，方可施築面層；溝蓋板、塊磚如有缺角破損者，應即更換。
- (4) 人行道所有收頭收邊工作均應細膩整齊完善。完成後之人行道面層應維持橫向洩水坡度 $V:H=2:100$ ，人行道倘與騎樓有高差，其人行道最大橫坡可調整為 $V:H=6:100$ ，如超過則以台階處理。如有凹陷不平致生積水現象，該單元應打除重做。
- (5) 底層及結構層混凝土澆置之前，須先行測量高程並定出縱橫向水線，以確保鋪面之平整度及橫向洩水坡度。
- (6) 既有人行道鋪面拆除後，夯實整平至打設混凝土底層之時間如無經工程司認可之障礙因素不得逾 2 天。
- (7) 混凝土應依伸縮縫區塊間隔澆置，伸縮縫應於結構層混凝土澆置前設置，其餘事項依第 03050 章「混凝土基本材料之施工一般要求」、第 03210 章「鋼筋」及第 03310 章「結構用混凝土」之規定辦理。
- (8) 人行道內人孔、手孔等孔蓋應調整與鋪面齊平，其孔蓋邊緣收邊方式應符合契約圖說之規定。
- (9) 人行道如高於相鄰之騎樓應加設排水管及落水孔蓋，以利排除可能之積水。
- (10) 新舊工程界面銜接處應切割整齊後，並挖至規定深度，不得任意塗抹。
- (11) 人行道鋪面高度以現況高程、鄰界騎樓高程及路面高程為參考，經測量後訂定，以避免施工後造成比原路面還低之現象。如因現有溝牆太低，則溝牆應予加高。
- (12) 人行道面層之鋪設應依第 02778 章「人行道面層」之規定辦理。側溝之施工依第 02611 章「排水渠道」之規定辦理。

3.2.2 排水設施改善

- (1) 更換溝蓋板前，應先以切割機切割與既有溝蓋板相鄰之路面後，方可施作。溝蓋板與路面切割面間空隙，應於溝蓋板鋪設後立即回填混凝土或瀝青混凝土，以維安全。
- (2) 更換既有排水側溝之溝蓋板，於鋪設新蓋板前，應先清除溝內及連接管淤積並改善其缺失；人行道下暗溝亦同。
- (3) 原有溝蓋板吊除後，側溝壁頂面應以水泥砂漿整平後，方可放置新溝蓋板。完工後溝蓋板不得有鬆動不平穩及高低不平現象，否則應重新整平吊放。側溝牆高度不足超過 10cm 以上者，除契約圖說另有規定外，應以 210kgf/cm^2 混凝土加高。
- (4) 家庭住戶或雨棚排水務必接通，以內徑 10cm 以上聚氯乙烯塑膠管（PVC 管）銜接至側溝。
- (5) 場鑄溝蓋板其長度超過 4.5m 者，每 4.5m 應設置鍍鋅格柵清掃孔一處，並以平均配置為原則，並應儘量避開行人動線密集處。
- (6) 場鑄溝蓋板應確實設置邊模後始可澆置混凝土。

3.2.3 無障礙斜坡道及車行斜坡道

- (1) 斜坡道開口位置應依契約圖標示位置開設，若無標示則應正對人行穿越道，開口寬度不得小於 120cm。
- (2) 斜坡道最大坡度以 $V:H=1:12$ 為原則，若現地狀況無法達到，得放寬至 $V:H=1:8$ 。坡度變化部分應以漸變方式銜接平順。
- (3) 斜坡道開挖前，應先以切割機切割開挖範圍線，切割線應平整圓順。
- (4) 斜坡道範圍內各種人孔、手孔等障礙物，若無法遷移，應配合斜坡道坡度調整銜接平順。樹穴、號誌、電桿、路燈桿、標誌牌桿、消防栓等及其他設施，承包商應適時報請工程司通知相關單位配合辦理遷移。
- (5) 斜坡道與場鑄溝蓋板及瀝青混凝土路面應銜接平順，最大高低差不得大於 0.5cm；否則應打除重做。
- (6) 斜坡道與路面銜接部分，契約圖示之溝蓋板均以預鑄漸變溝蓋板處理，中央部分以場鑄溝蓋板方式處理。場鑄溝蓋板應施作確實並與

預鑄溝蓋板等寬，並得於內側每 1m 設置口徑 5 cm 之洩水孔 1 處。

3.2.4 既有設施復舊

- (1) 交通號誌設施遷移，施工前報請工程司協調交通管制工程處（以下簡稱交工處）配合進場施作；承包商如於施工時不慎挖損號誌管線，應即通知工程司及交工處派員檢修。
- (2) 路燈設施遷移，施工前報請工程司協調公園路燈工程管理處（以下簡稱公園處）配合進場施作；承包商如於施工時不慎挖損路燈管線，應即通知工程司及公園處派員檢修。
- (3) 若人行道既設之消防栓位妨礙行人通行，承包商應於開挖相關路段人行道前，報請工程司協調臺北自來水事業處及臺北市政府消防局會勘配合遷移。
- (4) 工區範圍內或邊緣之路邊停車格應於施工前塗銷，承包商應於施工前 1 個月報請工程司通知臺北市停車管理工程處（以下簡稱停管處）暫停收費。該路段人行道鋪面完成後，應由承包商報請工程司通知停管處自行劃設，或提供契約圖說由承包商據以復原。
- (5) 人行道上既設之停車收費計時錶桿、標誌桿、公車站牌等設施拆遷由承包商辦理，人行道鋪面完成後予以復原。
 - A. 若原位置阻礙行人通行動線時應調整復設位置至不造成阻礙為止，且應排列整齊，其與緣石邊緣之距離以 5cm 為原則。
 - B. 安裝高度錶桿為 100cm；標誌牌面下緣離路面邊緣或邊溝之頂點 190cm，並均應安裝穩固。
 - C. 承包商應於施工前一個月報請工程司通知停管處辦理會勘確認清點數量、拍照存證，施工完成後邀停管處於現場會勘確認。
 - D. 收費票亭則以不遷移為原則，若實際需要，應於施作前 1 週洽停管處，並於完工後復原，且須辦理會勘確認。

3.2.5 路樹遷移處理及保護

- (1) 開挖階段，位於人行道之行道樹應採用草蓆、瓊麻袋、麻繩或其他經工程司同意之材料包覆妥為保護。路樹保護應從樹幹及樹根交接

處以上 180cm 範圍內完全包覆，並以繩索綁紮整齊。

- (2) 工程施工前報請工程司邀集公園處辦理會勘，配合現場路樹生長情形予以適當修枝或斷根處理。
- (3) 開挖機作業時，承包商應有專人指揮，以避免損傷樹木。
- (4) 行道樹木應妥予保護，樹穴內嚴禁堆放廢棄混凝土或其他雜物，承包商應隨時清理乾淨並補填砂質壤土。
- (5) 樹圍石寬度如應配合路樹現況放寬，應報請工程司同意，並經公園處會勘確認調整。
- (6) 大型施工機具所需操作空間大，易造成擦損樹皮及折斷枝幹，施工時應考量機具規模可能造成行道樹之傷害，做好必要之防護措施。
- (7) 施築排水溝時，應先行設置擋土板（得以模板替代），以避免行道樹覆土流失。
- (8) 打設混凝土時，應先行設置模板保護（若有設樹圍框時除外），俟樹穴邊框完成後，再予拆除。

4. 計量與計價

4.1 計量

- 4.1.1 路樹保護工作依契約項目計量。
- 4.1.2 為配合人行道鋪面高度所需進行之溝牆加高，除契約已另有相關對應之工項單價外，依實作數量，以立方公尺計量。
- 4.1.3 工地拆除之計量應依第 02220 章「工地拆除」之規定。
- 4.1.4 鋼筋之計量應依第 03210 章「鋼筋」之規定。
- 4.1.5 混凝土之計量應依第 03310 章「結構用混凝土」之規定。
- 4.1.6 人行道面層之計量應依第 02778 章「人行道面層」之規定。
- 4.1.7 標線劃設之計量應依第 02763 章「標線」之規定。

4.2 計價

- 4.2.1 路樹保護工作依契約項目計價。該單價已包括所有人工、材料、工具、

機具、設備、運輸及其他為完成本工作所必需之費用在內。

- 4.2.2 為配合人行道鋪面高度所需進行之溝牆加高，除契約已另有相關對應之工項單價外，依實作數量，以立方公尺計價。該單價已包括所有人工、材料、工具、機具、設備、運輸及其他為完成本工作所必需之費用在內。
- 4.2.3 工地拆除之計價應依第 02220 章「工地拆除」之規定。
- 4.2.4 鋼筋之計價應依第 03210 章「鋼筋」之規定。
- 4.2.5 混凝土之計價應依第 03310 章「結構用混凝土」之規定。
- 4.2.6 人行道面層之計價應依第 02778 章「人行道面層」之規定。
- 4.2.7 標線劃設之計價應依第 02763 章「標線」之規定。
- 4.2.8 除契約圖另有規定外，公共設備如標誌、路燈、消防栓等施工中承包商均應負責妥善保護，不另計價。

〈本章結束〉

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 鉚接結構用軋鋼料
 - 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，錐頂各附加軟線掛鉤，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， $\pm 15\%$)，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>