

第 02252 章

公共管線系統之保護

1. 通則

1.1 本章概要

說明受施工影響之現有公共管線系統之保護之規定，包括材料、設備、施工及檢驗等相關規定。

1.2 工作範圍

1.2.1 公共管線單位或具管轄權之同性質單位擁有執行拆除、遷移及重建並供應專門材料者，應負起本身之工作責任；所有其他工作均應由施工承攬廠商負責。

1.2.2 除圖說或工程司指定非屬施工承攬廠商負責保護之管線系統外，不論係由施工承攬廠商或管線單位遷移或施作之任何現有公共管線，祇要所有受施工承攬廠商施工影響，則現有及重建之公共管線均應由施工承攬廠商予以支撐、遷移及依照圖說或工程司指示所進行之保護工作，至工程結束為止。

1.2.3 現有公共管線應包括，但不限於下列各項：

- (1) 瓦斯供應系統及設備。
- (2) 自來水供水系統及設備。
- (3) 消防系統管線。
- (4) 電力設施及電源設備。
- (5) 公共電訊、電話、民用、警用及軍用電信設施。
- (6) 臨時及永久性之交通號誌、標誌、停車計時器。
- (7) 臨時及永久性之路燈線路。
- (8) 雨水及污水管線系統。
- (9) 燃油輸送主幹線及支線。

(10) 行動電話、固網、有線電視等纜線。

(11) 寬頻管線。

(12) 其他供公共使用之管線設施。

1.2.4 除契約圖說或詳細價目表內屬於施工承攬廠商之工作範圍外，施工前應由機關通知管線單位負責遷移及重建等作業。

1.3 相關章節

1.3.1 第 01330 章--資料送審

1.3.2 第 02210 章--地下調查

1.3.3 第 02220 章--工地拆除

1.3.4 第 02251 章--地下構造物保護灌漿

1.3.5 第 02253 章--建築物及構造物之保護

1.3.6 第 02256 章--臨時擋土支撐工法

1.3.7 第 02291 章--工程施工前鄰近建築物現況調查

1.3.8 第 02316 章--構造物開挖

1.3.9 第 02317 章--構造物回填

1.3.10 第 03050 章--混凝土基本材料及施工一般要求

1.3.11 第 03110 章--場鑄結構混凝土用模板

1.3.12 第 03210 章--鋼筋

1.3.13 第 03310 章--結構用混凝土

1.3.14 第 03350 章--混凝土表面修飾

1.3.15 第 03390 章--混凝土養護

1.4 相關準則

1.4.1 中華民國國家標準 (CNS)

(1) CNS 1298 K3004 聚氯乙稀塑膠硬質管

(2) CNS 1302 K3006 導電線用聚氯乙稀塑膠硬質管

(3) CNS 2606 C4060 電線用鋼管

(4) CNS 2607 C4061 電線用鋼管 (塗絕緣漆)

(5) CNS 3090 A2042 預拌混凝土

1.4.2 相關法規

(1) 桃園市道路挖掘管理自治條例。

(2) 桃園市道路挖掘管理自治條例施行細則。

1.5 資料送審

1.5.1 品質計畫

1.5.2 施工計畫

1.5.3 工作圖

(1) 提送工作圖予工程司及各管線單位，顯示執行本工程之完整細節及時程。

(2) 顯示現有公共管線受本工程影響之正確位置、實際施工擬使用之方法、擬採用之支撐及保護系統之細節、及受影響之公共管線移動之監測方式，並依工程司要求提送支撐之設計資料。

(3) 未經工程司及管線單位之書面核准，不得進行施作。

1.5.4 廠商資料

1.5.5 材料應提送樣品 2 份。

1.6 品質保證

1.6.1 依照各管線單位與本章引用標準之規定。

1.6.2 施工承攬廠商於施工前應負責自管線單位取得適用標準或規範。

1.6.3 當各技術規範規定發生衝突時，除依工程司指示外，皆以各管線單位之規範為準。

1.7 現場環境

1.7.1 現有公共管線之圖說位置係依據現有之紀錄標示，惟並不保證該位置之正確性。

- 1.7.2 於工程範圍或鄰接之區域，施工前應以試挖等方式進行現場調查以確認可能受施工作業影響之公共管線之位置，繪製或修正管線圖說併入工作圖送審。施工期間應避免公共管線受損壞或破裂。
- 1.7.3 當遭遇圖說未標示之現有公共管線或確定公共管線與圖說不符時，應先確認此公共管線之所屬單位、用途及配置，並按下列步驟處理：
 - (1) 若公共管線已廢棄或即將廢棄，應採取必要之措施處理之。
 - (2) 若公共管線仍保留使用，應採取必要之支撐、維護及復舊工作。
- 1.7.4 施工作業造成公共管線損壞時，應立即通知工程司及有關單位。其受損之公共管線除非受損之公共管線單位要求自行修復外，均應予以修復。
- 1.7.5 提供檢查公共管線及處理公用管線緊急事故之通道。
- 1.7.6 除另經工程司認可外，施工承攬廠商應負責維持施工期間所有受施工影響管線（包括接戶管）之正常功能。

1.8 工作順序及進度

- 1.8.1 施工承攬廠商應與有關之公共管線單位經常直接聯繫，必要時洽請工程司協助，並於各施工階段進行合作。由施工承攬廠商施作之公共管線，除非另有規定，應於施工前 30 日內，聯繫有關之公共管線單位。
- 1.8.2 涉及公共管線部份，於施工前，應與管線供料、施工單位聯繫，以確定時程、物料儲存地點及領料方式等。不用之剩料，應運回至各該管線倉儲；管線單位確定不用之剩料，則由施工承攬廠商負責及全權處理。
- 1.8.3 凡指定非為施工承攬廠商遷移之公共管線，應由管線所屬單位遷移。施工承攬廠商應負責在預定遷移日期前，與管線所屬單位聯繫。若設施僅有一類管線時，最少應提前 30 日與該管線所屬單位聯繫；若遷移之設施為多個管線單位所共用時，則最少應提前 60 日聯繫。遷移工作中若包括路燈，最少亦應提前 90 日聯繫。
- 1.8.4 遵照公共管線單位之標準及實務之規定。

2. 產品

2.1 材料

- 2.1.1 模板：符合第 03110 章「場鑄結構混凝土用模板」之規定。
- 2.1.2 鋼筋：符合第 03210 章「鋼筋」之規定。
- 2.1.3 場鑄混凝土：符合第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」、第 03310 章「結構用混凝土」之規定。
- 2.1.4 PVC 管：符合 CNS 1298 K3004 之規定，管徑及厚度依圖說所示。
- 2.1.5 電氣用鋼管：符合 CNS 2606 C4060 及 CNS 2607 C4061 之規定，管徑及壁厚依圖說所示。
- 2.1.6 其他材料：依相關章節之規定。

3. 施工

3.1 施工方法

3.1.1 公共管線槽溝之開挖及回填

- (1) 公共管線槽溝之開挖及回填應依照第 02316 章「構造物開挖」及第 02317 章「構造物回填」之規定。
- (2) 公共管線設施之區域應謹慎開挖：使用人工開挖或其他經公共管線單位核准之方法。

3.1.2 鋪面及人行道

- (1) 鋪面、人行道、緣石及排水溝之拆除應依照第 02220 章「工地拆除」之規定。
- (2) 更換鋪面、人行道、緣石及排水溝，與新建之外觀應一致，且接縫處應平順完好。
- (3) 於施工作業需要之處，提供臨時人行道、鋪面或其他類似之設施。

3.1.3 管路之安裝

(1) PVC 管

A. PVC 管之接合

- a. 清洗接頭之內外表面，並確定不含污物、油脂及其他雜物。
- b. 將插入之管端磨成平順之楔形，並塗上建議之黏劑。插入承接套管之長度不得少於 50mm，以確保接頭皆達水密。
- c. 接管時管線應保持水平位置。
- d. 將連接之管線維持於定位，至黏劑凝固。

B. 管線之安放

- a. 依契約圖說安放混凝土墊塊並安放 PVC 管於墊塊上。
- b. 依契約圖說所示排紮鋼筋及澆置混凝土。
- c. 依契約圖說所示回填砂至所需高程，並於其上安置預鑄混凝土板。
- d. 依契約圖說所示之回填高程放置警示帶。
- e. 管路試驗應符合圖說之規定。

(2) 電氣用鋼管之安裝依第 16 篇之規定。

(3) 其他管線之安裝依各章之規定。

3.1.4 人孔施工

(1) 開挖及回填應依照契約圖說及第 02316 章「構造物開挖」及第 02317 章「構造物回填」之規定。

(2) 開挖支撐系統應依照第 02256 章「臨時擋土支撐工法」之規定。

(3) 模板、鋼筋及場鑄混凝土應依照契約圖說及規範第 03110 章「場鑄結構混凝土用模板」、第 03210 章「鋼筋」、第 03050 章「混凝土基本材料及施工一般要求」、第 03310 章「結構用混凝土」之規定。

(4) 依圖說所示安置埋設物。

(5) 頂板混凝土於澆置後二週內不得安裝人孔蓋，且於此期間內應避免承受任何載重。

(6) 清除人孔內部及管路連接處之雜物。

3.1.5 相關工作

- (1) 施工承攬廠商應依規範及適用之契約規定完成公共管線施工所需之相關工程如道路臨時改道、人行道、交通改道及受影響設施之永久復舊。施工承攬廠商應提供通行道路供公共管線單位進出工地，並採合作態度以利工程之進行。
- (2) 除特別指定需就地棄置及公共管線單位認為可回收之任何管線外，施工承攬廠商應依圖說或指示拆除及運棄公共管線及相關構造物。

4. 計量與計價

4.1 計量

- 4.1.1 依契約詳細價目表項目依不同管線，分別以構造物開挖，構造物回填、墊層、管子及安裝、路面復舊等，以實作數量或一式計量。

4.2 計價

- 4.2.1 依契約詳細價目表項目依不同管線，分別以構造物開挖，構造物回填、墊層、管子及安裝、路面復舊等，以實作數量或一式計價。
- 4.2.2 單價包括所有人工、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 經核准之工作圖中，若為施工承攬廠商便利而設之臨時設施，施工承攬廠商應提供必要之材料及執行必要之工作。此工作之一切費用應由施工承攬廠商負擔。

〈本章結束〉