

# 新北市政府工務局辦理道路挖掘管線圖資更新維護作業要點

- 一、本要點依新北市道路挖掘管理自治條例(以下簡稱本自治條例)第十三條第三項規定訂定之。
- 二、管線機構進行管線之新設、更新及維護管線測量作業時，其施作規定如下：
  - (一) 坐標採用橫梅氏投影二度分帶 TWD97坐標系統；高程採用2001台灣高程基準(TWVD2001)。
  - (二) 管線佈設位置及高程應以測量定位，並引用下列控制點或系統之一引測做為測量之依據：
    - 1、本府佈設之航測地形圖控制點。
    - 2、內政部三等衛星控制點。
    - 3、內政部一等水準點。
    - 4、內政部國土測繪中心 e-GNSS 即時動態定位系統。
    - 5、其他經本局核可之即時動態定位系統。
  - (三) 按前款規定辦理引測時，應進行引用控制點之檢測，且須符合角度差小於二十秒，邊長差小於萬分之一。若採用 e-GNSS 即時動態定位系統，儀器定位品質指標設定（坐標成果品質控制值設定）值中平面及高程分量（接收精度）須優於十公分。
  - (四) 導線測量起點及終點應閉合於下列控制點或系統之一：
    - 1、本府佈設之航測地形圖控制點。
    - 2、內政部三等衛星控制點。
    - 3、內政部一等水準點。
    - 4、內政部國土測繪中心 e-GNSS 即時動態定位系統。
    - 5、其他經本局核可之即時動態定位系統。
  - (五) 導線測量每測站正倒鏡一測回以上，每測回水平角較差不超

過十秒，對向施測邊長差小於一公分。

(六) 導線測量部分整體水平角閉合差不得大於二十秒 $\sqrt{N}$  (N 為導線總點數)，位置閉合差須小於五千分之一方可使用。

(七) 導線點測量所得成果，其高程為間接高程，高程閉合差須小於二十四  $\text{mm}\sqrt{K}$  (K 為公里數)。

(八) 孔蓋蓋頂高程與管線轉折點 (及分支點) 高程測量，由已知控制點佈設導線點，並進行間接之施測。其規定間接高程閉合差應小於二十四  $\text{mm}\sqrt{K}$  (K 為公里數)。

(九) 管線量測範圍起訖點應為下列設施物之一：

1、人手孔蓋中心點。

2、固定設施物 (如桿類、變電箱、開關箱等)。

3、管線末端。

(十) 管線 (溝、道) 水平或深度轉折點、分支點及每二十公尺 (起點起算) 之位置均應測量坐標及間接高程，且每個點位測量時均需拍攝照片 (施測人員儀器、儀器讀數)，相應點位於施工過程中須拍攝埋深照片，量尺應垂直地平面，置於管線頂點，前述照片應清晰可辨識讀數。

(十一) 辦理下列設施施測時，其施測成果之坐標誤差應小於正負二十公分：

1、孔蓋中心坐標及固定設施物 (如桿類、變電箱、開關箱等)。

2、管線 (溝、道) 直線之線形坐標。

3、管線轉折部分之特殊線形測量。

4、孔蓋、固定設施物及管線間接高程。

三、管線機構就測量成果應依下列規定製作資料及檔案：

(一) 參照內政部營建署「公共設施管線資料標準」規範及本府管線資料庫屬性規定格式，並依所屬管線類別進行屬性調查及

度量，製作管線圖資標準交換檔（GML）（GML 格式說明詳「公共設施管線資料標準」說明）。

- （二）前款管線圖資標準交換檔（GML）之每一屬性均需能對應在屬性資料庫中之每一屬性資料；而屬性資料庫中之每一筆資料也只對應交換檔中之一個屬性註記。
- （三）現場測量完成之資料，應保留原始資料並製作相關表單，例如記錄器資料、控制點及導線測量成果表及孔蓋及管線測量成果表，並由申請挖掘單位或測量技師簽證保障資料品質。
- （四）前款現場測量，若採用內政部國土測繪中心 e-GNSS 即時動態定位系統或其他經本局核可之其它即時動態定位系統者，儀器傳輸格式未支援 RTCM 3.1 以上版本，則另須交付 e-GNSS 系統三維坐標轉換—大地起伏計算報表。
- （五）施工數位相片檔案（JPG 或本局指定之格式）。
- （六）其它圖資更新維護作業規定資料檔案。

前項各款所列資料及檔案，於辦理竣工結案時，應傳送至本市道路挖掘業務管理系統。

四、管線機構應自主檢查圖資之正確性，另本局得針對管線機構已完成核備之圖資更新作業內容及相關製作檔案，辦理抽查及抽測之複檢作業，倘有未符合本要點規定標準之情事者，本局得命其於接獲通知翌日起十日內改善並提出具體改善計畫，未能於十日內辦理者，應敘明原因向本局提出明確改善期程。

未依前項規定辦理者，本局得撤銷或廢止依本自治條例第十三條第一項所為之核准處分，並依同條例第十八條第一項裁處之。

第一項抽查及抽測之複檢作業時程等事宜，由本局另行通知。

五、管線機構應成立專責辦理管線圖資維護人員，以配合本局進行圖資抽查及抽測與管線衝突協商等各項圖資維護作業，成員至少一名須經本局辦理圖資教育訓練合格取得證照，且僅得由訓練合格人員執行系統圖資更新作業。

前項圖資教育訓練時程等事宜，由本局另行通知。

六、違反本要點者，本局得依本自治條例第十三條第一項及第十八條第一項裁處。