

建設局市政統計簡析

106-A07-02

106 年 12 月

臺中市統一挖補作業成果簡析

一、前言

道路為城市交通運輸之重要通路，維生管線為都市發展現代化之重要指標，為維持市民安全衛生及便利生活所佈設之公共管線，如自來水、電力、電信、天然氣等，均設置於道路路面下，管線業者需經常申請挖掘道路埋設管線，進而對道路進行挖補，使得道路挖掘頻率過高，又施工過程往往忽視切割、回填、分層夯實及路面修補等基本動作，可能破壞道路的平整及結構，致路面凹凸不平情形屢見不鮮，增加行車風險，造成交通事故頻仍發生。

市府為減少管線重複挖掘，維持道路使用壽命，於民國 86 年首創「代辦管線統一挖補」，藉由市府整合原臺中市 8 區(東區、西區、南區、北區、中區、南屯區、西屯區及北屯區)之電力、電信、自來水、天然氣等管線，解決挖掘管線頻繁所導致之路面破損、下陷等道路問題，將上述管線統一挖埋施作，主動派工挖掘及回填路面，掌控道路施工品質。惟為因應管線單位要求及政策因素使然，此作業方式於 101 年暫停辦理。

本局於 104 年 10 月底，於原臺中市 8 區恢復代辦管線統一挖補工程，除整合電力、電信、自來水及天然氣之管線外，將路口監視器管線之埋設也一併納入，這些一般性管線埋設均由本局統一代辦施作，使管溝開挖、埋管、回填、夯實及路面修復工作一體完成。

自 104 年 10 月底恢復代辦統一挖補作業至今，已減少約三成之挖掘次數，確實達到管線整合、統一挖補、減少道路挖掘之目標。

二、分析與比較

藉由恢復代辦管線統一挖補工程(下稱統挖)相關資料，分析探討其成效。

(一)減少挖補件數分析

在本局尚未恢復代辦統挖之前，管線業者申請核發件數等於其自辦挖掘件數，意即當管線業者向本局申請開挖，本局核發一件，管線業者自辦挖掘次數亦為一次。

統挖作業係將管線業者各自向本局申請挖掘之案件，經本局審核且與管線業者協調後，整合個別申請核發案件為聯合案件，再由本局派工施作。目前由本局代辦統挖之案件類型主要有四類，第一類為民生案件，係指一般民眾申請用水用電、電信、天然氣等案件；第二類為專案案件，汰換舊有管線或新設管線(路)屬之；第三類為車道修復案件，係依管溝影響範圍辦理車道修復之案件；第四類為全幅路修案

表 1、聯合案件整合案例

| 施工地點 | 工程種類 | 申挖單位 | 申挖單位數量 | 減少挖掘次數 |
|---------------------|------|--------------|--------|--------|
| 忠勇路與永春路口 | 個案 | 電力 | 1 個 | 0 次 |
| 崇德路三段 81 號旁 | 聯合 | 電力+瓦斯 | 2 個 | 1 次 |
| 軍功東街(軍福十二路口) | 聯合 | 電力+電信+自來水 | 3 個 | 2 次 |
| 中清路 2 段 1009 號邊(AC) | 聯合 | 電力+電信+自來水+瓦斯 | 4 個 | 3 次 |

資料來源：本局統計資料

件，係將全幅路面寬度刨封，藉以提升路面平整度。本局透過協調將個別申挖件數整合為聯合案件，以減少挖掘次數，一個聯合案件最多可減少三次挖掘，最少為一次。倘為個案則無法將之整合為聯合案件，一件申請核發件數會等於一件派工件數，無法減少挖掘次數。(詳表 1)

104 年 10 月底恢復代辦統挖，當月核發件數 289 件，挖掘/派工件數 285 件，其中屬管線業者自辦挖掘者，計 281 件，屬經本局整合後派工施作者，計 4 件，減少挖掘件數 4 件，當月減少挖掘百分比已約有 1.38%。104 年 11 月至 106 年 6 月間，月核發件數 84~669 件，派工件數 56~545 件，其中 105 年 1 月份減少挖掘 168 件最多，減少挖掘百分比 34.93%。另 105 年 9 月份減少挖掘件數雖僅 133 件，其減少挖掘百分比 42.22% 仍高居第一。(詳表 2、表 3)

表 2、恢復代辦統挖前後案件數量分析

單位：件

| 年度 月份 | 104 | | 105 | | 106 | |
|-----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 申請核發 | 挖掘/派工 | 申請核發 | 派工 | 申請核發 | 派工 |
| 總計 | 4,088 | 3,883 | 4,121 | 3,011 | 1,601 | 1,183 |
| 1 | 397 | 397 | 481 | 313 | 171 | 117 |
| 2 | 223 | 223 | 186 | 125 | 138 | 93 |
| 3 | 398 | 398 | 458 | 349 | 298 | 216 |
| 4 | 471 | 471 | 460 | 389 | 349 | 255 |
| 5 | 272 | 272 | 170 | 109 | 352 | 274 |
| 6 | 329 | 329 | 92 | 58 | 293 | 228 |
| 7 | 451 | 451 | 84 | 56 | ... | ... |
| 8 | 248 | 248 | 88 | 58 | ... | ... |
| 9 | 337 | 337 | 315 | 182 | ... | ... |
| 10 | 289 | 285 | 470 | 340 | ... | ... |
| 11 | 264 | 200 | 648 | 487 | ... | ... |
| 12 | 409 | 272 | 669 | 545 | ... | ... |

資料來源：本局統計資料

表 3、恢復代辦統挖前後減少件數及百分比

| 年度 月份 | 104 | | 105 | | 106 | |
|-----------|------------|-------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| | 減少件數 | 減少% | 減少件數 | 減少% | 減少件數 | 減少% |
| 總計 | 205 | 5.01 | 1,110 | 26.94 | 418 | 26.11 |
| 1 | - | - | 168 | 34.93 | 54 | 31.58 |
| 2 | - | - | 61 | 32.80 | 45 | 32.61 |
| 3 | - | - | 109 | 23.80 | 82 | 27.52 |
| 4 | - | - | 71 | 15.43 | 94 | 26.93 |
| 5 | - | - | 61 | 35.88 | 78 | 22.16 |
| 6 | - | - | 34 | 36.96 | 65 | 22.18 |
| 7 | - | - | 28 | 33.33 | ... | ... |
| 8 | - | - | 30 | 34.09 | ... | ... |
| 9 | - | - | 133 | 42.22 | ... | ... |
| 10 | 4 | 1.38 | 130 | 27.66 | ... | ... |
| 11 | 64 | 24.24 | 161 | 24.85 | ... | ... |
| 12 | 137 | 33.50 | 124 | 18.54 | ... | ... |

資料來源：本局統計資料

104年11月至106年6月期間，減少挖掘百分比約20%~40%，平均減少挖掘百分比為27.04%，其中以第一類民生案件減少挖掘次數最多，主要係整合新建案挖掘次數所致，四大管線業者會於新建案基地處申請挖掘，透過整合申請核發案件，本局降低挖掘次數至七成，減少對道路之重複挖掘，證實統挖確實有降低道路挖掘次數之成效。（詳圖1）

進一步分析原臺中市8個行政區實施統一挖補之成果，104年10月至12月減少件數總計205件，北屯區最多(63件)，其次為西屯區(46件)、南屯區(42件)，中區最少(4件)。105年度減少件數總計1,110件，北屯區最多(305件)，其次為南屯區(250件)、西屯區(219件)，中區最少(9件)。106年上半年減少件數總計418件，南屯區最多(102件)，其次為北屯區(100件)、西屯區(97件)，中區最少(5件)。

綜上所述，截至 106 年 6 月底止，以北屯區減少件數最多，共計 468 件，中區減少件數最少，僅 18 件，主要是因為北屯區當地新建成屋最多所致。(詳表 4、圖 2)

圖 1、恢復代辦統挖前後減少百分比

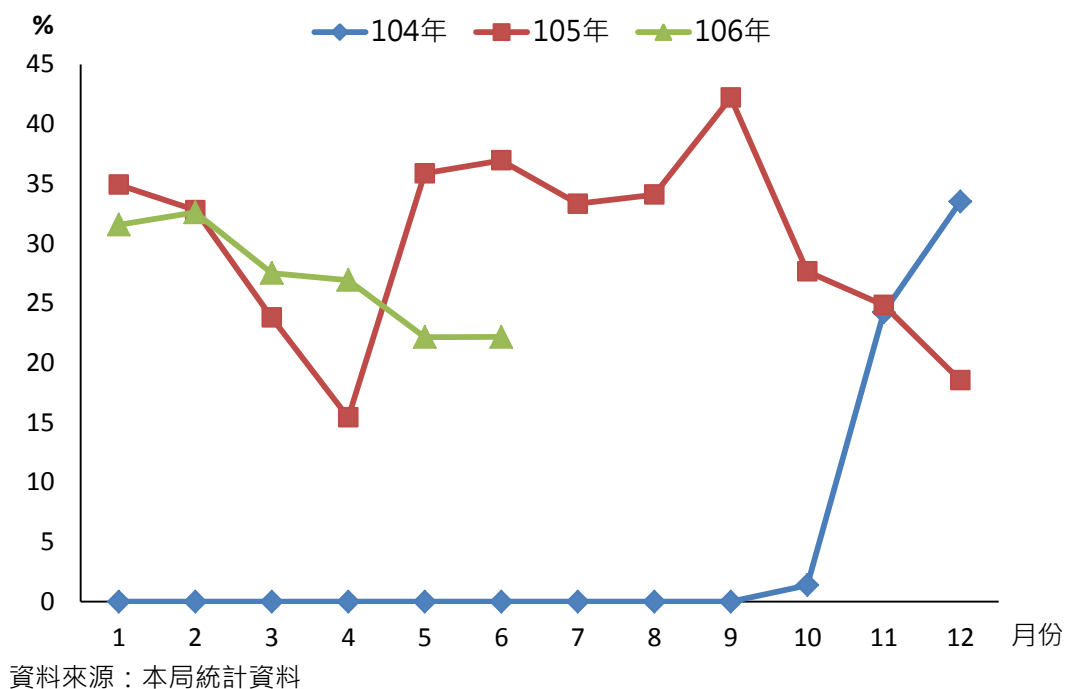
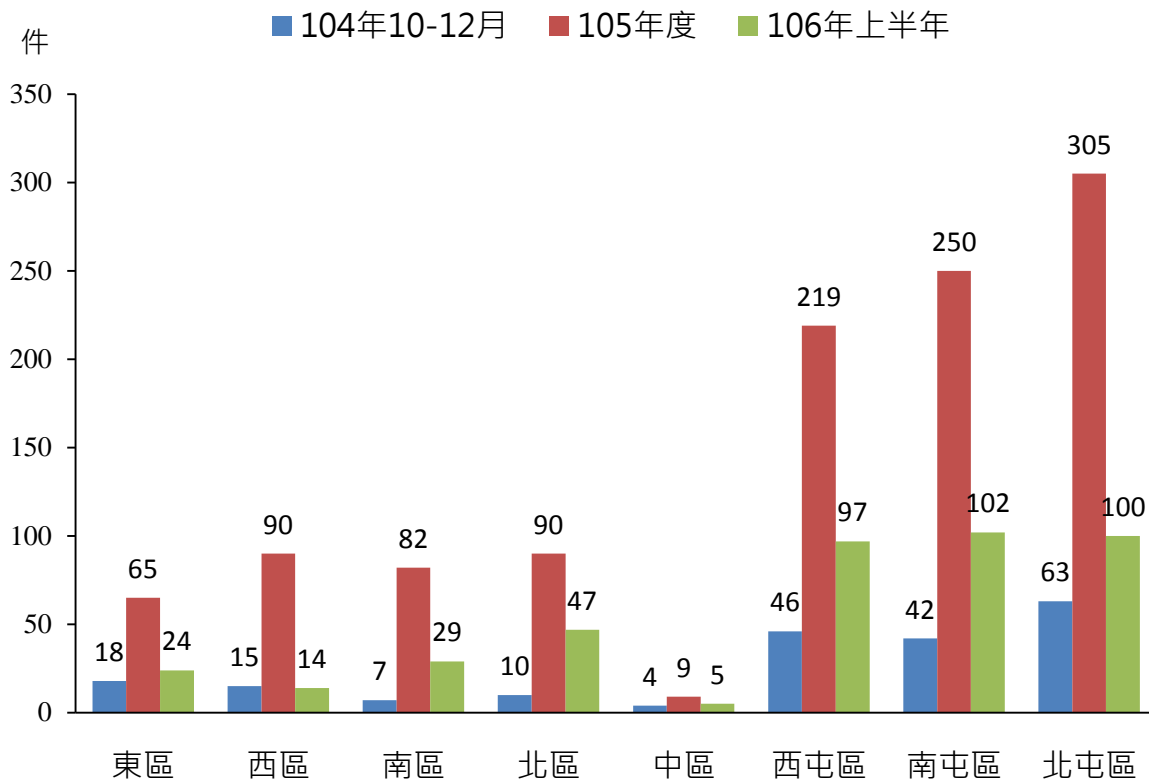


表 4、截至 106 年 6 月各行政區減少件數

| | 104 年 10-12 月 | 105 年度 | 106 年上半年 | 單位：件 累計 |
|-----|---------------|--------|----------|------------|
| 總計 | 205 | 1,110 | 418 | 1,733 |
| 東區 | 18 | 65 | 24 | 107 |
| 西區 | 15 | 90 | 14 | 119 |
| 南區 | 7 | 82 | 29 | 118 |
| 北區 | 10 | 90 | 47 | 147 |
| 中區 | 4 | 9 | 5 | 18 |
| 西屯區 | 46 | 219 | 97 | 362 |
| 南屯區 | 42 | 250 | 102 | 394 |
| 北屯區 | 63 | 305 | 100 | 468 |

資料來源：本局統計資料

圖 2、截至 106 年 6 月各行政區減少件數



資料來源：本局統計資料

(二)市民滿意度分析

本局於 104 年 10 月底恢復代辦統挖，翌(105)年 2 月份民調結果顯示市民對於本局推動統挖作業之滿意程度有逾半數市民表示滿意(61.4%)，106 年 3 月份第二次民調報告滿意程度上升 16.9 個百分點(78.3%)，且 85.4%市民認為統挖有助於改善路面平整度，至 106 年 6 月份最近一次調查報告顯示，滿意程度下降 2.5 個百分點(75.8%)，認為統挖對於改善路面平整度有幫助之市民比例亦下降 2.7 個百分點(82.7%)，前揭微幅變動之比率落在抽樣誤差範圍內，尚無顯著差異。另有 79.1%市民支持本局擴大統挖實施範圍至其他行政區。(詳表 5)

表 5、實施統挖後各項調查百分比

| 年度/月份 | 105/2 | 106/3 | 106/6 |
|----------------|-------|-------|-------|
| 滿意度(%) | 61.4 | 78.3 | 75.8 |
| 對改善路面平整度有幫助(%) | ... | 85.4 | 82.7 |
| 支持擴大統挖實施範圍(%) | ... | ... | 79.1 |

資料來源：本局調查資料

備註：「...」表示該次調查無此項主題

從歷次調查結果分析，104 年 10 月恢復代辦統挖初期，市民普遍不知悉此項措施，且各項工程尚在施作階段，致部分市民只見道路施工導致交通阻塞，以及辦理統挖前留存之路面補丁與不平整痕跡。然而，藉由媒體持續宣導及降低道路重複挖掘次數，逐漸減低施工對市區交通衝擊及市容環境影響，使市民感受統挖制度之便利與成效，致 106 年 3 月民調報告之滿意度較 105 年 2 月顯著增加。

三、結論

統一挖補制度具備三項優點，其一，事權集中，可統一管溝路面修復標準，提升工程品質；其二，道路聯合開挖，減少挖掘次數及面積，有效降低交通衝擊與減少資源浪費；其三，管線聯合施工，各單位可互相監督支援，避免損及既埋管線，減少管線損害賠償案件，以維護公共安全。

由於統一挖補制度已見成效，除原臺中市 8 區外，今年更擴大推行範圍至大里區及太平區，期望藉此提升臺中市路面品質，達到保障用路人權益之目標。

