



澳門特別行政區
Região Administrativa Especial de Macau
審計署
Comissariado da Auditoria

衡工量值式審計報告

《道路工程的協調管理》

二零一七年五月

目 錄

第 1 部分：撮要	1
1.1 審計發現及意見.....	1
1.2 審計建議.....	2
1.3 審計對象的回應.....	2
第 2 部分：引言	3
2.1 審計背景.....	3
2.2 基本資料.....	4
2.3 審計目的及範圍.....	11
2.4 審計對象.....	11
第 3 部分：審計結果	12
3.1 避免道路工程兩年內重複開挖的機制及其執行情況.....	12
3.2 道路工程施工進度的監督機制及其執行情況.....	31
第 4 部分：綜合評論	42
第 5 部分：審計對象的回應	45
交通高等委員會.....	47
民政總署.....	58
第 6 部分：附件	61

第 1 部分：撮要

1.1 審計發現及意見

1.1.1 避免道路工程兩年內重複開挖的機制及其執行情況

“協調小組”會議既不能掌握過去兩年的所有工程，也不會產生一個正式的協調結果供小組成員落實執行，所以即使投入不少資源，亦有不少人參與，並沒有產生實質的協調結果。

而行政程序上真正作為把關的民政總署審批准照及每周協調會議亦存在漏洞。就審批方面，相同施工地點欠缺明確定義、GIS 系統投入使用一年多工程資料仍未完備、申請施工的位置若有已開工但未完工的工程不視為重複開挖，導致出現兩年重複開挖但仍獲發准照，且無需交雙倍准照費用的情況。而每周協調會議只會協調未來一個月開展的工程，且流程上未能有效發揮法例賦予的懲罰性手段，所以主要靠公共事業機構自覺提出配合。此外，基於本澳道路狹窄的環境，民政總署表示絕大部分的工程無法同一時間施工。因此，經協調的工程基本上亦只能省回反覆開挖及重鋪路面的少量時間，作用有限。

在落實協調結果方面，民政總署並不會跟進工程是否按協調結果執行。故此，目前花了很多人力物力的協調機制，未能發揮到政府及市民所期望的作用。

1.1.2 道路工程施工進度的監督機制及其執行情況

民政總署有責任對工程的施工進度進行監督，但署方卻長期放任不管。首先，就工程日數的審批方面，對外沒有要求所有申請均需提出說明及合理依據，對內又未有就工期審批製訂標準及指引，難以確保所批出的工期合理。同時，署方容許工程完工後才辦理續期，等同放棄對申請延期的控制。此外，雖然續期費用較首次申請高，但是否具足夠阻嚇力值得商榷，而實際上，審計署所抽查的 36 個超出首次批出工期的個案分別有 2 至 72 日的延誤，造成的影響達 1,019 日。

至於實際工期計算方面，民政總署未有規範工作人員對每項工程的實際施工日數作出正式計算，甚至沒有對實際執行作出有效的監察，“稽查記錄”的完整及準確性亦令人懷疑，根本無法控制工程盡快完成，可見署方並沒有好好利用監督機制以及法例賦予的權力去合理壓縮工期，減少對市民的影響。

由於存在以上的管理問題，加上稽查人員架空停工審批把關等種種現象，署方必然無法有效掌握及處理所有逾期個案。在 36 項延誤個案中，有 11 項工程准照已逾期，但沒有辦理續期手續，導致特區政府的收入損失了 107,160 澳門元。

1.2 審計建議

- ▶ 短期而言，重新審視准照審批及協調會議的環節，並建立一套完善有效的機制，以確保在目前的客觀環境下減低道路工程對市民的影響。
- ▶ 中長期而言，重新審視澳門道路開挖工程的客觀環境，通過科學分析就如何減少道路工程開挖的頻率、如何便利減少工程必須的工期日數、甚至從根本上著手減低開挖路面的需要，從這三方面分析目前存在哪些客觀限制，並研究如何從更高層面解決這些問題。
- ▶ 重新審視現行道路工程工期審批及監督實際工期等兩方面的運作，制訂有效的機制以確保能有效縮短工期，以達致確保道路工程對市民造成的影響減到最低。

1.3 審計對象的回應

1.3.1 交通高等委員會

委員會於書面回應中主要介紹了“協調小組”的工作成效，包括：利用大型工程年度總計劃，大幅減少濫用緊急准照；在進行大型公共工程時，協調專營公司於施工範圍內預埋管線，減少重覆開挖等，並列舉多個例子以反映協調機制所取得的顯著成效。委員會亦指出於 2016 年 4 月修訂了「道路工程協調機制」，以及經運輸工務司司長於 2016 年作出重要指示後，於 2016 年底開始在合理情況下預埋管線減少重複開挖，並加強宣傳等。2017 年則將繼續優化協調機制，對全澳道路進行分級、規範同一區內同一期間不開展多於一項大型工程，以及要求施工單位繁忙路段在夜間或假日施工等，減少對交通的影響。但最後委員會亦感謝審計署提出的意見及建議。

1.3.2 民政總署

民政總署表示感謝、認同及接受審計報告提出的審計意見及建議，並將通過各項改善措施積極改進道路工程的協調管理工作。在協調方面，日後會通過管理的改善加強協調力度，改善過往准照審批的不足；對協調會議的共識作出記錄，以及加強溝通以減少出現未能配合或遺漏的工程等。至於監督方面，將完善監管機制，包括細化審批準則；要求提交具體的施工計劃；續期申請須具備充足理據，並在准照期限內提交；考慮以《動工筆錄》登錄日期為工程起始日，恢復路面原狀為竣工日作計算，以及加強對施工狀況及稽查人員的監管等等。

第 2 部分：引言

2.1 審計背景

本澳的道路工程頻繁，對道路交通構成重大壓力，市民出行備受困擾。為改善道路工程對市民帶來的影響，故在原有由民政總署負責協調及監督道路工程的機制上，特區政府於 2009 年在運輸工務司司長任主席的交通高等委員會轄下設立了由交通事務局負責統籌的“道路工程協調小組”（下稱“協調小組”）。根據“協調小組”的設立文件，成立小組的目的是“*協調及監控掘路工程的批准及施行，以確保掘路工程對市民造成的影響減到最低。*”

然而，近年市民大眾仍經常反映本澳道路工程頻繁擾民，而立法議員亦多次向行政當局就道路工程的協調管理提出質詢。故此，審計署對道路工程的協調與管理這一議題進行探討。

相片一：本澳的道路工程（一）



審計署攝於 2015 年 11 月 19 日

相片二：本澳的道路工程（二）



2.2 基本資料

2.2.1 道路工程的數據資料

道路工程可由私人或公共部門開展進行。私人道路工程主要涉及各公共事業機構（包括提供電、水、電訊、電視及天然氣等服務的公司）進行的管線工程，以及一些私人建築項目接駁管線的工程，有關工程必須取得民政總署發出的工程准照方可開展¹。而公共部門所開展的道路工程則主要涉及重鋪路面及興建道路、交通基建、下水道等設施，但無需向民政總署申請工程准照。

於 2014 及 2015 年，涉及開挖路面的私人道路工程²之准照數目為 4,564 項，而實際進行的私人及公共部門道路工程則分別為 3,257 項及 201 項，詳見下表：

¹ 根據第 28/2004 號行政法規第四條第一款、由該行政法規所核准的《公共地方總規章》第二十條第一款及經第 2/2002 號行政長官批示命令公佈的《民政總署組織架構規章》第三十八條第(六)項，規定公共事業機構及私人若希望在公共道路進行開挖坑道的工程，須向民政總署申請工程准照。

² 道路工程准照包含「坑道工程」、「斜切行人道路緣石及將行人道的高度或材料更改」、及「暫時移走圍欄或以活動圍欄代替固定圍欄」3 類，而只有「坑道工程」涉及開挖路面。

表一：2014 及 2015 年私人及公共道路工程數據資料

道路工程	2014 年 (項數)	2015 年 (項數)	工程總數	百分比
發出的道路工程准照數目 (公共工程無需申請工程准照)	2,543	2,021	4,564	
實際開展的道路工程數目				
私人道路工程	1,729	1,528	3,257	94.19%
公共部門道路工程 ^註	115	86	201	5.81%
實際開展的道路工程合計	1,844	1,614	3,458	100%

資料來源：整理自民政總署、交通事務局及有關部門提供的資料。

註：於 2014 及 2015 年開展道路工程的公共部門包括民政總署、交通事務局、土地工務運輸局、建設發展辦公室、運輸基建辦公室、房屋局、郵政局³、澳門格蘭披治大賽車委員會⁴、環境保護局及教育暨青年局共 10 個部門。

從上表可見，2014 及 2015 年曾進行的私人道路工程合共 3,257 項，佔實際開展的道路工程總數的絕大多數，達 94.19%。

而私人道路工程當中，可分為緊急工程及非緊急工程兩大類。民政總署表示緊急工程以搶修為主，因有關工程為不可預視及具迫切性，故一般會予以批准及無需進行協調。反之，非緊急工程會透過現行的協調機制，將相同地點的不同工程盡量安排一同施工，以減省每項工程重鋪路面的時間，從而減低對市民的影響。在 2014 及 2015 年的 1,729 項及 1,528 項開掘路面的私人道路工程當中，以非緊急工程為主，分別有 1,153 項及 1,158 項，詳見下表：

表二：2014 年及 2015 年私人坑道工程性質分類

工程性質	2014 年	百分比	2015 年	百分比
緊急工程	576	33.31%	370	24.21%
非緊急工程	1,153	66.69%	1,158	75.79%
合計	1,729	100%	1,528	100%

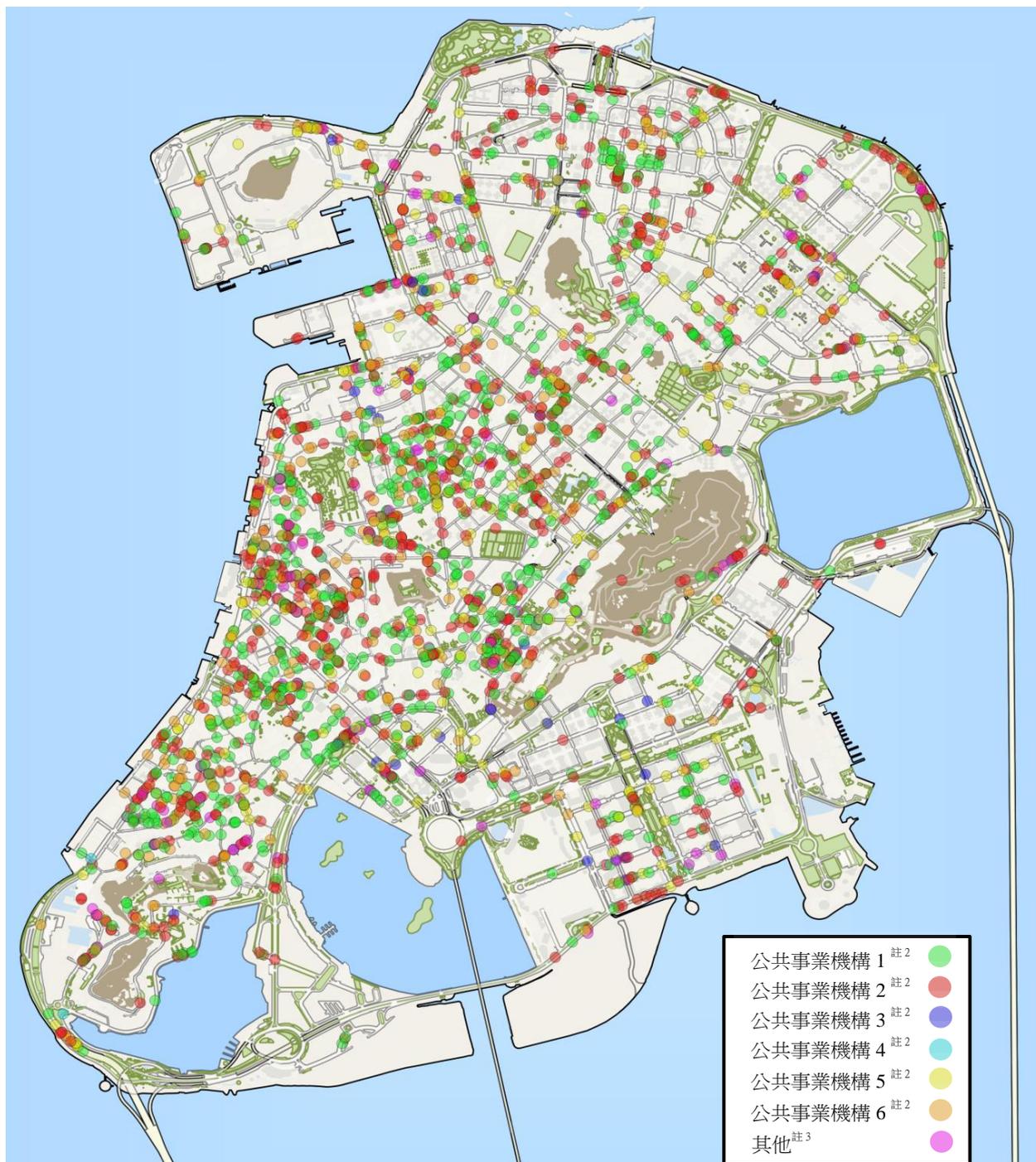
資料來源：整理自民政總署提供的資料。

³ 於 2017 年 1 月電信管理局併入郵政局，合併後的單位更名為郵電局。

⁴ 於 2016 年 1 月併入體育局。

就 2014 及 2015 年曾進行涉及開掘路面的私人道路工程的街道，詳見下圖一及圖二。

圖一：2014 及 2015 年澳門半島曾進行工程的街道^{註1}



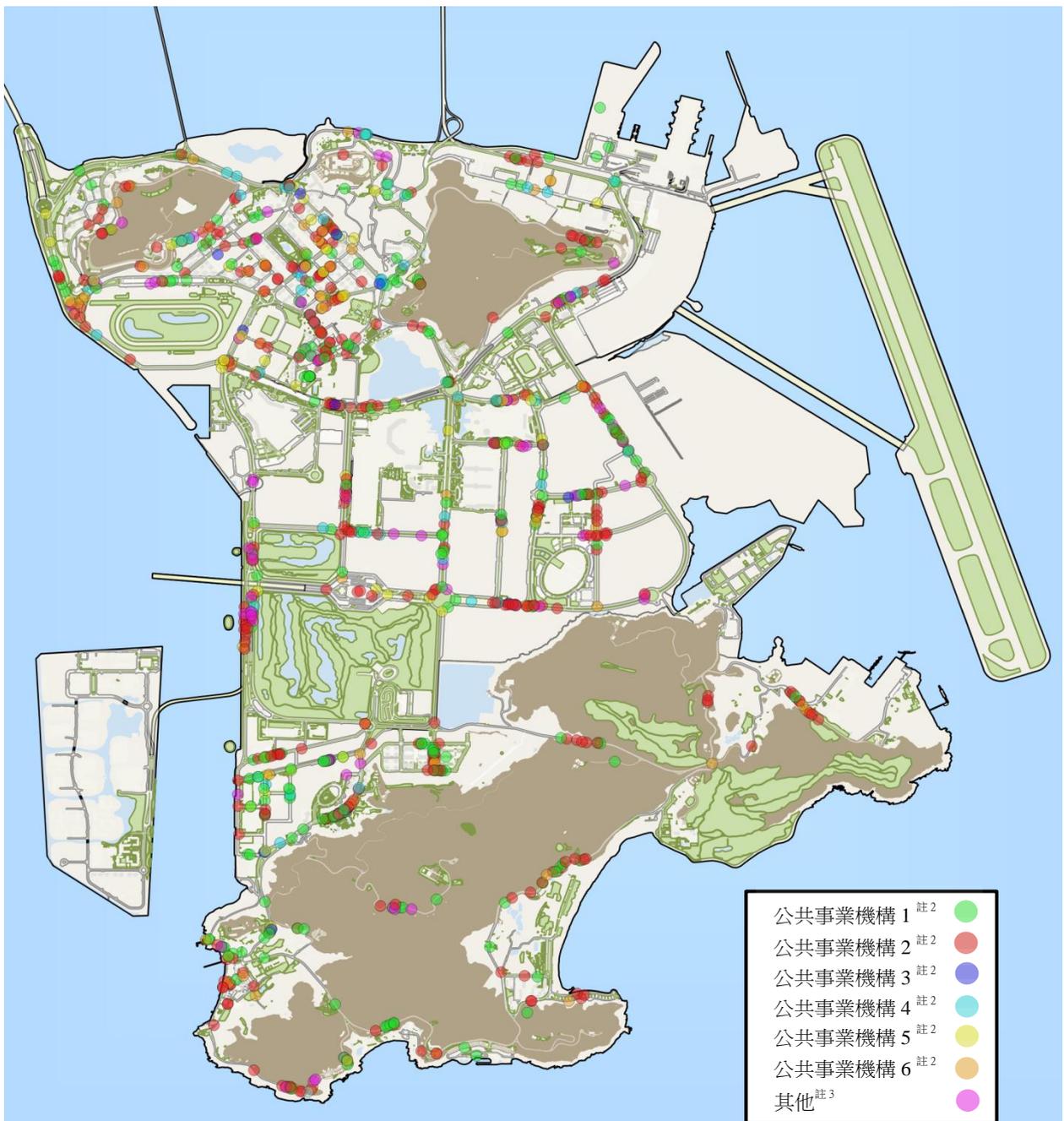
資料來源：整理自民政總署提供的資料。

註 1：工程地點是按民政總署道路工程准照上顯示的街道進行整理。

註 2：公共事業機構指分別提供電、水、電訊、電視及天然氣服務的不同公司。

註 3：指其他領取准照開展道路工程的私人機構單位。

圖二：2014 及 2015 年氹仔及路環曾進行工程的街道^{註1}



資料來源：整理自民政總署提供的資料。

註1：工程地點是按民政總署道路工程准照上顯示的街道進行整理。

註2：公共事業機構指分別提供電、水、電訊、電視及天然氣服務的不同公司。

註3：指其他領取准照開展道路工程的私人機構單位。

2.2.2 道路工程的相關法例及審批、協調和監管單位

2.2.2.1 《公共地方總規章》第二十一條

為減少在同一街道的相同地點出現重複開掘的情況，《公共地方總規章》第二十一條作出了如下規定：

- 一、如發出准照的主管實體事先知悉將有工程導致短暫妨礙車輛或行人使用特定街道或公共地方，則須書面將施工日程表通知可能於該地點進行同類工程的其他利害關係人，以便各項工程於同一期間進行。
- 二、如上款所指任一利害關係人於有關期間不展開工程，但自發出通知之日起計兩年內申請於相同地點施工，則須就有關准照繳付金額相當於現行費用兩倍的補償金，即使該利害關係人原可獲豁免准照費亦然；但工程的必要性在該通知之日無法預計，或因不可抗力所致者除外。

2.2.2.2 “協調小組”

2009年，運輸工務司司長為更好落實《公共地方總規章》第二十一條的規定及減低掘路工程對市民的影響，設立了“協調小組”。“協調小組”是由交通高等委員會成員所屬部門、政府部門及特邀單位（提供水、電、電訊服務等公共事業機構）組成，由交通事務局擔任統籌單位。“協調小組”成員詳見下表（有關“協調小組”各成員所負責的具體工作情況詳見附件一）：

表三：“協調小組”的成員

1 交通高等委員會成員所屬部門	交通事務局
	民政總署
	土地工務運輸局
	治安警察局
	海事及水務局
2 其他政府部門	地圖繪製暨地籍局
	能源業發展辦公室
	建設發展辦公室
	運輸基建辦公室
3 特邀單位	電信管理局 ⁵
	7 間分別提供電、水、電訊、電視及天然氣服務的公共事業機構

資料來源：交通事務局提供的資料。

⁵ 於2017年1月電信管理局併入郵政局，合併後的單位更名為郵電局。

根據“協調小組”的設立文件，小組只負責協調審議主幹道及大型工程，當中絕大部分是私人工程的協調，而有少部分屬於公共部門與私人工程的協調⁶。小組每年會收集各成員來年涉及公共路面開挖的工程計劃，及將匯總的計劃及相關資料發予各小組成員。小組每兩個月召開一次會議協調道路工程。

進行審計期間，“協調小組”於 2016 年 4 月修訂了協調機制部分運作模式，但當中小組的性質及責任不變。按新協調機制，協調會議分為三種級別：(1) 一級：恆常會議每兩個月召開；(2) 二級：按工程具體情況由交通事務局與各部門領導或主管參與；(3) 三級：按工程具體情況由司長與各部門領導參與。召開會議的級別取決於道路工程對交通的影響，但截至 2016 年 9 月時仍未實施⁷。而小組成員方面，仍按舊機制運作，邀請各公共事業機構出席會議及提交年度工程計劃以作協調之用。

2.2.2.3 民政總署

根據《公共地方總規章》第二十條第一款及《民政總署組織架構規章》第三十八條第(六)項，公共事業機構及私人若希望在公共道路進行開挖坑道的工程，須向民政總署申請工程准照⁸，而有關工程准照只訂明批准施工的日數，並沒有具體施工日期。同時，民政總署為落實《公共地方總規章》第二十一條的規定，就取得道路工程准照的工程，會安排每周進行一次的道路工程協調會議，以協調工程施工及訂定具體施工日期。

2.2.2.4 交通事務局

根據第 3/2007 號法律《道路交通法》第十三條第二款及第 3/2008 號行政法規《交通事務局的組織及運作》第十一條第(三)項，若有關工程有礙車輛或行人正常通行，申請人須向交通事務局申請“臨時交通措施許可”，方可開展工程。

2.2.2.5 道路工程的審批與協調機制

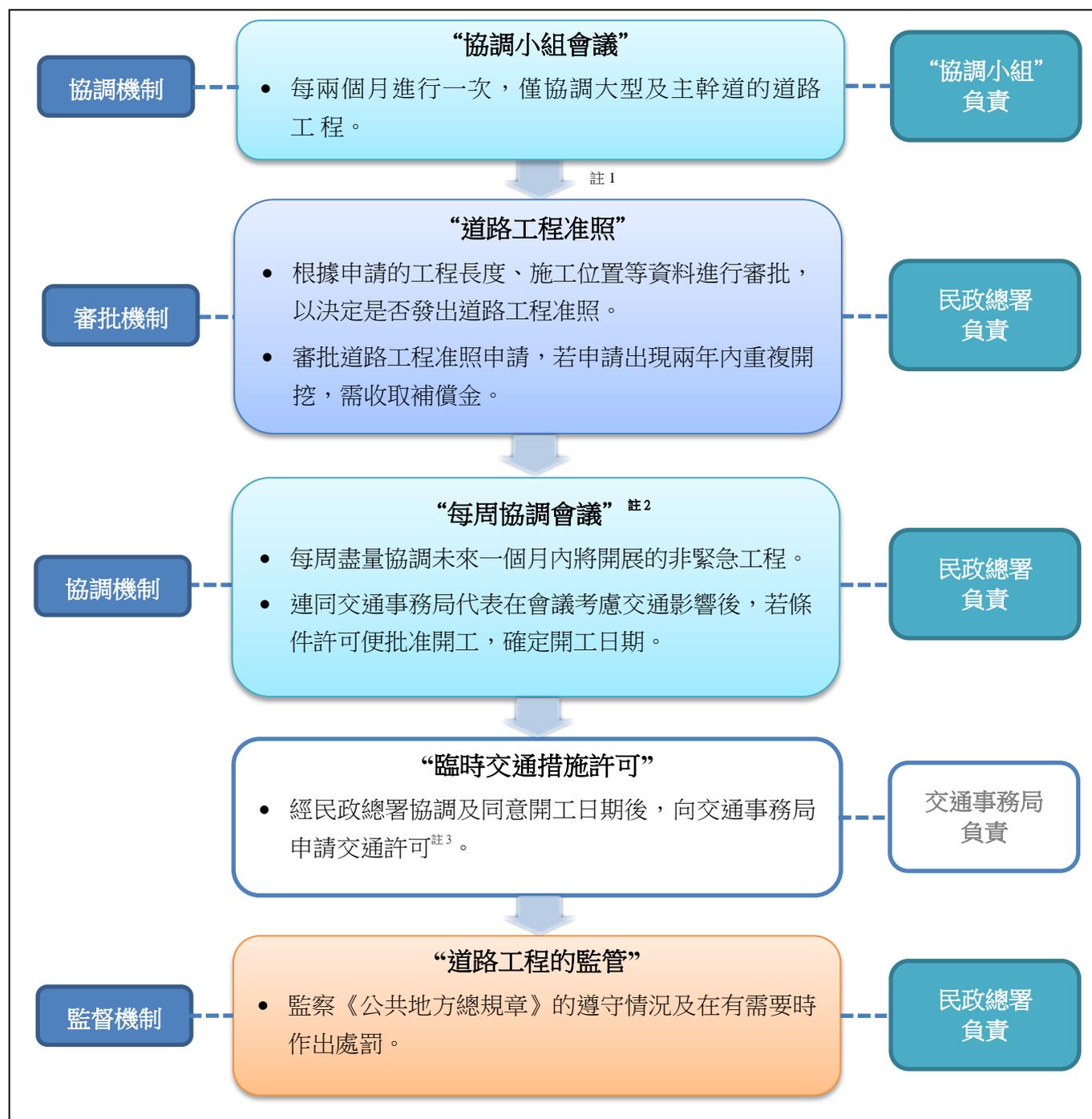
道路工程的管理由不同的審批、協調及監督機制組成，有關機制由“協調小組”及民政總署負責，詳見下圖：

⁶ 公共部門開展的道路工程只佔總體道路工程的少數（2014 及 2015 年合計不超過 6%）。當中若有大型公共工程開展時，因為涉及開挖面較大，會同時協調公共事業機構（即私人工程）於施工範圍內預埋管線，以備日後發展及減少重複開挖。

⁷ 透過綜合考慮各個影響交通的參數包括：道路分級、流量、臨時交通措施及佔用日數，經計算所得的數值將交通影響分級分為四個級別。但“協調小組”表示各項參數仍未具有相關統計數據以作參考，而計算所得的數值結果對應之交通影響分級仍有待研究商議。

⁸ 如屬大廈接駁公共排水網的工程，需先向土地工務運輸局申請工程准照，然後連同土地工務運輸局發出的准照，向民政總署申請開挖道路的工程准照。另一方面，公共工程無需向民政總署取得道路工程准照。

圖三：道路工程的審批、協調及監督機制與相關負責單位



註1：大型和涉及主幹道的工程，經協調小組討論前，可能已取得道路工程准照。

註2：公共工程無需於民政總署每周協調會議進行協調。

註3：在審計範圍（2014及2015年）以外，於2016年4月生效的《道路工程協調機制2016》，明確規定交通事務局在審批“臨時交通措施許可”時，會再次審視有關申請有否涉及兩年內重複開挖。局方表示早於2014及2015年期間已在收到“臨時交通措施許可”申請時，會再審視是否涉及兩年內重複開挖（即使局方人員有份參與每周協調會議並知悉協調結果）。但若發現有關情況，只會再進行協調而不會否決申請。由於局方欠缺相關整體業務管理數據，例如每一筆申請的檢查結果、每一筆曾於兩年內重複開挖而需另行協調的完整清單、相關申請的最終協調結果及是否依然存在兩年重複開挖情況等等，因此就於2014及2015年加入上述條款之前是否能每一筆如實執行且整體發揮真正效用，以及局方如何就這些已知重複開挖的個案（譬如該地點過去兩三個月有工程完工）再通過後續協調避免兩年內重複開挖，審計署亦無法作出核實。

綜合上述，由於道路工程以私人工程為主，而當中又主要以非緊急工程具條件進行協調，故此，在道路工程的協調工作方面，審計署集中審查非緊急的私人道路工程，以探討相關部門如何妥善執行《公共地方總規章》第二十一條的規範。同時，在道路工程監督方面，會探討緊急及非緊急的私人道路工程，有否適當的規範及監管，以確保工程不會出現延誤。

另一方面，由於“協調小組”及民政總署是負責協調道路工程以避免出現兩年內重複開掘的單位，民政總署更負責發出道路工程准照及監督，而交通事務局僅在協調過程中提供交通意見，所以審計工作主要集中在“協調小組”及民政總署。

2.3 審計目的及範圍

審計署於 2015 年 10 月至 2017 年 3 月，對 2014 及 2015 年開展、涉及開掘路面的私人道路工程（下統稱“道路工程”）展開審查。是次審計目的，主要審查 2014 及 2015 年期間的道路工程協調管理工作是否具有良好的機制，避免非緊急道路工程出現兩年內重複開挖的情況，以及就道路工程的施工進行適當的監督，以確保道路工程對市民造成的影響減到最低。具體審計範圍如下：

- 避免道路工程兩年內重複開挖的機制及其執行情況；
- 道路工程施工進度的監督機制及其執行情況。

2.4 審計對象

由於“協調小組”及民政總署是負責協調道路工程以避免出現兩年內重複開挖的單位，而根據《民政總署組織架構規章》及《公共地方總規章》，民政總署更具有對道路工程發出准照及進行監督的職責。因此，是次審計項目的審計對象為交通高等委員會轄下“協調小組”及民政總署。

第 3 部分：審計結果

3.1 避免道路工程兩年內重複開挖的機制及其執行情況

審計署對“協調小組”及民政總署在避免兩年重複開挖所進行的相關工作進行審查。審查結果反映現行的道路工程協調工作未能有效避免道路工程出現兩年內重複開挖的情況，具體情況如下：

3.1.1 審計發現

3.1.1.1 避免兩年內重複開挖的機制

如上文第 2.2.2.5 點基本資料所介紹，道路工程的管理由不同的審批、協調及監督機制組成，而對於如何避免道路工程出現兩年內重複開挖的情況，主要涉及 3 個工作環節，分別是：

1) “協調小組”每兩個月一次的協調會議（協調機制）

屬促進協調溝通的平台，會議僅負責協調大型及主幹道的道路工程（公共及私人道路工程），但不會審批道路工程的具體開工日期。

2) 民政總署發出道路工程准照（審批機制）

審批道路工程准照申請，審核申請施工的地點有否涉及兩年內重複開挖，倘屬重複開挖，會拒絕有關申請或按《公共地方總規章》第二十一條第二款之規定收取補償金。

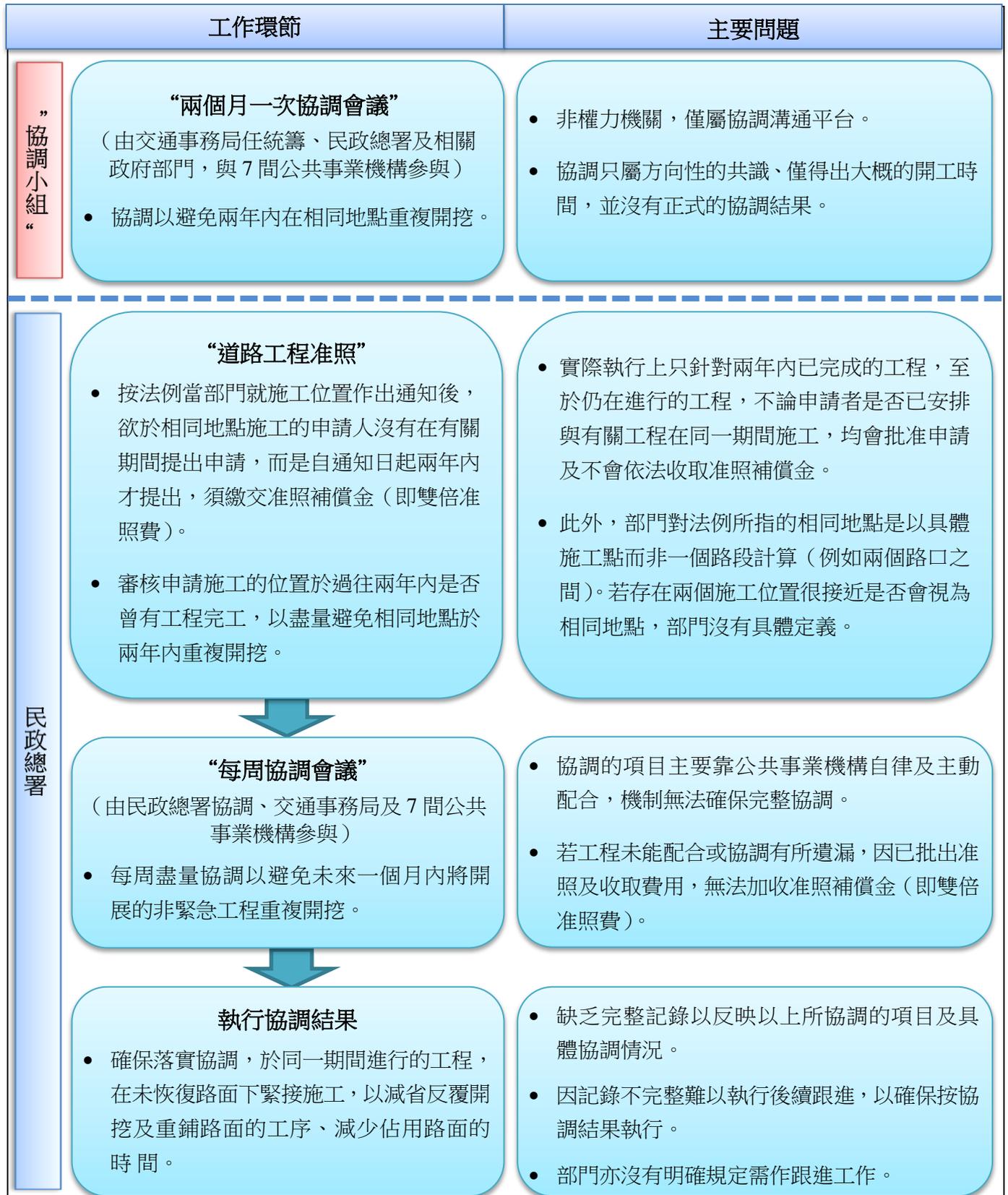
3) 民政總署每周協調會議（協調機制）

協調未來一個月內將開展的非緊急道路工程，結合交通因素訂定具體開工日期，並儘量協調於相同路段開展的道路工程一同施工，以避免重複開挖。

而有關協調方面，根據現行做法是安排同一地點進行的各項工程，有序地一同施工，減少重複開挖，從而減省反覆開挖、重鋪與養護路面及漆上地面標線等工序的時間。一般會安排一間公司先打開路面完成其需進行的工程，然後緊接再由第二間公司進行施工，由此讓各公司盡可能使用同一條坑道施工，直到最後一間公司完成施工後才恢復路面。在有條件的情況下亦會要求將坑道挖闊以便各工程方可同時施工。但因本澳的環境所限，民政總署表示有些位置在挖開路面後才發現有其他管線阻礙而無法施工，而且開挖大的坑道會佔用較多的路面範圍而影響通行，故此實際操作時往往很難達致上述協調效果。

然而，上述 3 個工作環節未能有效管理道路工程以避免出現兩年內重複開挖，當中的主要問題請見下圖，至於詳細的審計發現內容則見第 3.1.1.1.1 點至 3.1.1.1.4 點：

圖四：避免兩年內重複開挖的機制運作及主要問題



3.1.1.1.1 “協調小組”會議的功能定位

“協調小組”每兩個月一次的協調會議，主要協調涉及主幹道及較大型的道路工程⁹，以盡量合併施工、縮減工期以避免重複開掘，小型工程則不會討論。“協調小組”表示，會議只屬一個協調平台，主要進行原則及方向性的討論，並不會落實具體開工日期，亦不會討論是否批准工程項目的執行。實際上，“協調小組”並非法定組織，沒有組織法或任何運作規章¹⁰，亦不具權限對道路工程發出任何准照。

此外，“協調小組”表示由於會議所協調的道路工程均屬大型項目¹¹，短時間內不會重複出現，必定會記得有否涉及兩年內重複開挖，故此“協調小組”並不會翻查資料查看有否出現兩年內重複開挖的情況。同時，因申請開展工程的單位可以透過 RMS 系統¹²了解工程會否涉及重複開挖，故此相信有關單位會自行遵守避免兩年內重複開挖的規定。

從上述情況反映，“協調小組”並非權力機關，只屬溝通平台，有關協調會議只會協調出非強制性、大概的開工時間，而且亦沒有嚴謹的機制為避免出現兩年內重複開挖把關。

3.1.1.1.2 審批工程准照及收取補償金的處理

根據《公共地方總規章》第二十一條，民政總署（發出准照的主管實體）需就道路工程通知其他可能於該地點進行工程的人士，以便各項工程於同期進行。欲於相同地點施工的人士若沒有在有關期間提出申請，而是自通知日起兩年內才提出，須繳交等同現行准照費用雙倍的補償金，但在通知日無法預計工程之必要性或屬不可抗力之情況除外。

實際運作上，民政總署表示於處理道路工程准照申請時，會對兩年內重複開挖進行把關，過往主要憑記憶及人手翻查資料，以確認申請是否涉及兩年內重複開挖。但自 2014 年 9 月起，開始試行「坑道工程准照申請系統」（下稱“GIS 系統”）後，便主要透過 GIS 系統確認准照申請有否出現兩年內重複開挖¹³。

⁹ “協調小組”未有對大型、小型道路工程作出具體定義。小組只曾經表示工期在一至兩周內的工程均屬小型工程。而會議一般只會討論十多項大型道路工程項目。

¹⁰ “協調小組”於 2008 年由運輸工務司司長任主席的交通高等委員會決議成立。小組的設立文件屬一份名為「道路工程協調機制（初稿）」的文件，2009 年以報告書附件的方式呈運輸工務司司長批准。

¹¹ “協調小組”表示例如 2010 年開展的高士德大馬路下水道工程。

¹² RMS 系統即「道路工程維護管理系統」(Road Management System)，是“協調小組”為道路工程管理構建現代化訊息管理系統而建立的電腦系統，現時主要用於臨時交通措施許可的申請。系統記錄了有關申請的相關資訊，包括實施位置、日期時間等資料。公共事業機構及政府部門可直接登入 RMS 系統申請臨時交通措施許可。

¹³ GIS 系統是為道路工程的准照審批及監管進行電子化管理而設。公共事業機構可直接登入系統申請道路工程准照，但其他申請者需向民政總署提交紙本申請，再由該署工作人員將申請資料輸入系統。GIS 系統具有地圖，可顯示工程施工的具體位置。系統亦可搜尋施工位置若干距離的其他工程的位置資料，包括 i) 兩年內完工的工程、ii) 已申請准照但未獲批准的工程、iii) 獲批准准照的工程及 iv) 經協調獲批准開工的工程。

關於兩年內重複開挖的判定準則，民政總署表示申請施工的位置若過去兩年內曾有道路工程竣工將視為重複開挖。然而，若工程仍在施工中或處停工狀態，則不會視申請為重複開挖。至於兩個施工位置很接近是否會視為相同地點，部門沒有具體定義，只表示即使位置並非重疊但認為對交通有影響，尤其涉及封路，亦可能不獲批准¹⁴。此外，署方亦會考慮導致兩年內重複開挖的情況是否可歸責於申請人¹⁵。如可歸責於申請人，一般不會批准有關申請，除非工程有必要性，例如涉及公眾利益，才會考慮批准，而且亦會按法例收取等同現行准照費用雙倍的補償金。有關 2014 及 2015 年涉及兩年內重複開挖的准照申請情況，見下表：

表四：民政總署表示涉及兩年內重複開挖的道路工程准照相關情況^{註1}

涉及兩年內重複開挖的准照申請	2014 年	2015 年
否決的申請	4	19
批准的申請	21	76
收取補償金	沒有資料 ^{註2}	31
沒有收取補償金	沒有資料 ^{註2}	45

資料來源：民政總署提供的資料。

註 1：由於欠缺完整的資料，審計署難以核實有關數據是否完整。

註 2：民政總署表示，2014 年並沒有統計收取補償金的數目。

然而，民政總署現行做法只將與已完工工程施工位置重疊之申請視為重複開挖，但與未完工的工程施工位置重疊，不論有關申請是否已安排與位置重疊的工程在同一期間施工，則仍可獲批准照，有關處理將導致審批兩年內重複開挖的把關工作存在漏洞。

另一方面，在批出准照後若再有其他工程申請於相同位置施工仍會獲批准照。對於上述涉及全部或部分位置重疊的工程准照，如何避免重複開挖，民政總署表示工程取得准照後仍需在民政總署每周協調會議進行協調，將透過會議盡量協調有關工程一同有序施工。然而，若按現行機制先批准照、後進行協調，當每周協調會議階段若未能有效協調而出現兩年重複開挖時，由於已發出道路工程准照及收取了准照費用，將無法再向申請人收取補償金。

同時，2014 年 9 月 GIS 系統啟用後，民政總署便透過有關系統對兩年內重複開挖的工作進行把關。然而，民政總署表示需先將過往的道路工程資料輸入到 GIS 系統才可。但該署亦指，截至 2015 年 12 月仍未完成輸入所有資料，2014 年（1 月至 8 月）

¹⁴ 署方舉例工程申請於街尾施工，但兩年內在街頭曾有工程完工，若街道長，對交通較少影響，可獲批；若街道短則可能對交通影響較大，將不獲批。

¹⁵ 是否可歸責於申請人是指，工程申請是否因申請人自身所需而提出。民政總署曾舉例，新大廈落成接駁水、電渠，或由政府要求開展的相關道路工程，工程並非因申請人自身需要所提出，故不屬於可歸責於申請人的申請。

的資料輸入了 85%，而 2013 年的資料則輸入了 65%。而民政總署表示暫時未有具體計劃及未能推測何時將完成輸入過往之准照資料。故此，現行機制存在遺漏發現兩年內重複開挖，少收補償金的風險。

而事實上，審查亦發現民政總署批准了一些存在施工位置重疊的工程准照申請，同時亦沒有收取補償金的情況。例如在蓮花海濱大馬路，有兩項工程分別於 2014 年 4 月及 5 月完工，但相隔約 6 個月後，於 2014 年 10 月，民政總署卻批准了另一項工程的工程准照；而於青洲大馬路亦發現有同類情況，一項工程於 2014 年 7 月完工，但民政總署於 2015 年 3 月（即相隔約 8 個月後）卻批准了另一項工程的工程准照。而署方就有關個案的解釋是由於未及輸入資料到 GIS 系統所致。由此反映在審批准照的工作環節，部門就監督兩年重複開挖的工作有欠完善。

3.1.1.1.3 協調工程一同施工的處理

各項已取得准照的道路工程，會透過民政總署每周協調會議進行協調，以落實具體開工日期，及避免有關工程出現兩年內重複開挖的情況。根據現行做法，會議只協調在未來一個月內準備開展的道路工程¹⁶，以安排同一地點進行的各項工程有序一同施工，減少重複開挖，從而減省反覆開挖及重鋪路面的時間¹⁷。然而，署方亦補充，因本澳的環境所限，實際操作時往往很難達致上述協調效果，因此有關做法只屬最理想的協調安排。而會議上有哪些工程需協調一同施工，主要由各公共事業機構負責提出，民政總署表示不會核實是否所有在相關街道的工程均已被提出沒有遺漏。此外，署方表示在每周協調會議階段不會再確認工程是否與過往兩年內完工的工程出現施工位置重疊，因在審批道路工程准照時已作出有關判斷。

民政總署亦表示，因施工現場的地下狀況多變，故此會議上只訂定由那間公司先進場施工及其開工時間，而其他公司的施工次序及具體時間會在工程進行期間由各公司於施工現場再作安排。

該署亦表示，當有多間公司需在同一地點開展工程時，不論誰先提出，均需要等待各有意施工單位準備妥當，才會批准開工。然而，所批准的開工日期並沒有正式文件記錄，只由與會者自行記錄。至於如何監督按議定的日期開工，民政總署表示由於過程涉及取得“臨時交通措施許可”這些非署方負責的程序及可能出現突發事件，因此該署不會跟進是否按議定日期動工。當有關機構準備好動工，便會通知署方人員到施工現場簽署動工筆錄。但對於協調的成效，不論“協調小組”、民政總署或交通事務局均未能提供完備的管理數據資料，例如經協調的工程原本每項的施工日數需多少日、經協調後的日數是多少日這些相關資訊均沒有，亦因此無法提供有關協調成效的具體數據。

¹⁶ 公共事業機構會向民政總署申報未來一個月內已準備開展的工程。該署會就各公司所申報開工的項目，按公司名稱及施工的街道整理一份表格發給各與會者以便在會議上討論。

¹⁷ 一般會安排一間公司先打開路面完成其需進行的工程，然後緊接再由第二間公司進行施工，由此讓各公司盡可能使用同一條坑道施工，直到最後一間公司完成施工後才恢復路面。

然而，在抽查的樣本中發現一些工程項目存在有條件協調，但未有一同施工的情況。當中所涉及的工程項目，均屬於已取得道路工程准照，即民政總署已掌握施工位置，知悉開挖路段存有全部或部分重疊，但卻沒有協調工程一同施工。有關的問題樣本個案合共 9 個（涉及 18 項工程），當中的工程施工時間相隔 1.5 個月至 17.5 個月不等，反映存在兩年內重複開挖的現象。而當中有 2 個個案（見下表五序號 1 至 2）民政總署確認遺漏協調，而其他個案民政總署則以以下 5 類原因來作出解釋，但一概未能提供文件支持所作出的回覆：

- 工程由其他部門主導。
- 稽查人員已離職，但根據 2017 年 1 月實地查察及專業判斷，認為有關工程已配合其他工程進行，故懷疑相關稽查記錄存在錯漏。
- 因交通安排，其中一項工程未有條件進場施工。
- 大範圍開挖的工程未能配合小型工程。
- 推斷其中一項工程沒有進行施工。

具體情況詳見下表（有關民政總署的具體回覆內容詳見附件二，而個案的工程施工位置詳見附件三）：

表五：工程開挖位置重疊但未有協調一同施工的個案

序號	所屬街道	工程項目	准照日期 ^{#1}	動工日期	完工日期	工程項目相隔時間	部門回覆歸納 (詳細情況見附件二)
1	石排灣馬路	A	2013/11/27	2014/11/7	2014/11/28	約 5 個月	<u>部門回覆</u> ➤ 公共事業機構沒有主動提出配合另一項工程。
		B	2014/3/25	2014/5/27	2014/6/3		
2	蓮花路	C	2013/11/19	2015/1/5	— ^{註2}	約 3 個月	<u>審計署備註</u> ➤ 反映民政總署每周協調會議的運作模式難以充份掌握各項將開展的工程以進行協調。
		D	2014/4/2	2014/5/30	2014/10/7		
3	河邊新街	E	2013/11/19	2015/7/27	2016/4/19	約 1.5 個月	<u>部門回覆</u> ➤ 工程由其他政府部門主導 / 配合不同政府部門工程。 <u>審計署備註</u> ➤ 既提供不了文件支持解釋，又解釋不了為何協調不可行。此外，由不同部門各自協調，容易導致協調工作分散，增加出現兩年內重複開挖的機會。
		F	2015/5/27	2015/6/3	2015/6/8		

序號	所屬街道	工程項目	准照日期 ^{註1}	動工日期	完工日期	工程項目相隔時間	部門回覆歸納 (詳細情況見附件二)
4	東望洋新街	G	2014/2/26	2014/7/28	2014/8/14	約 9.5 個月	<u>部門回覆</u> ▶ 兩項工程已配合另一項工程,分別於行人路及馬路施工,故無需協調。其後再指出因相關稽查人員已離職,故於 2017 年 1 月進行實地查察,結合專業判斷認為工程 H 應已配合其他工程進行,並表示懷疑工程 H 的稽查記錄有錯漏。
		H	2014/7/2	2015/6/1	— ^{註2}		<u>審計署備註</u> ▶ 部門未能提供文件支持其所作的回覆。同時,施工圖則反映另一項工程並沒有於行人路施工,而工程 H 亦只是於馬路的泊車位施工,有關情況與部門的說法有異。
5	青洲大馬路	I	2014/3/14	2015/4/24	2015/8/13	約 9.5 個月	<u>部門回覆</u> ▶ 因交通安排,其中一項工程未有條件進場施工。
		J	2014/4/22	2014/6/20	2014/7/9		
6	路氹連貫公路	K	2013/11/25	2014/9/18	2014/9/24	約 4 個月	<u>審計署備註</u> ▶ 反映未有按現行機制等待各有意施工單位準備妥當,才批准開工。
		L	2014/4/4	2014/5/9	2014/5/27		
7	南灣大馬路	M	2013/6/20	2015/7/1	2015/8/7	約 17.5 個月	<u>部門回覆</u> ▶ 大範圍開挖的工程未能配合小型工程。
		N	2013/10/23	2014/1/9	2014/1/11		
8	體育館大馬路	O	2014/10/10	2015/7/16	2015/12/23	約 7 個月	<u>審計署備註</u> ▶ 未有嘗試以小型工程配合大型工程的方法進行協調。
		P	2014/11/24	2014/12/1	2014/12/10		
9	勞動節大馬路 ^{註3}	Q	2014/2/27	2015/5/20	2015/7/15	約 6.5 個月	<u>部門回覆</u> ▶ 相關稽查人員已離職,故推斷重複位置當時其中一項工程沒有施作。
		R	2014/5/29	2014/8/4	2014/11/9		<u>審計署備註</u> ▶ 協調工作在施工前進行,故以實際施工沒有重複作為未能協調的理由並不合理,而且部門未能提供資料支持其解釋。

資料來源：整理自民政總署提供的資料。

註 1：准照日期反映民政總署知悉有關工程，有條件進行協調的時點。

註 2：民政總署提供的相關資料中沒有明確反映完工日期。

註 3：相關道路工程施工位置涵蓋不同街道，准照及工程圖則顯示勞動節大馬路屬其中一條施工街道，但個案所指的重複開挖具體位置為黑沙環新街的部分。

3.1.1.1.4 兩年內重複開挖的情況

為進一步探討兩年內重複開挖的情況，從表五明顯出現重複開挖情況的街道中，選取位於澳門半島住宅區、街道相對狹窄的東望洋新街，對有關街道於 2014 及 2015 年曾開展的工程進行探討。

東望洋新街於 2014 及 2015 年曾開展 25 項¹⁸工程。基本上整條東望洋新街都曾進行開挖工程，而工程的施工時間亦遍及多個月份，主要集中於 2014 年 7 至 10 月期間，以及 2015 年 3 至 8 月期間進行。而當中更有 2 個路段在兩年內曾於 4 及 5 個不同期間有工程進行施工（見圖六及圖七）。

而審計署曾於 2015 年 12 月及 2016 年 1 月到東望洋新街進行實地視察，兩次均有道路工程在施工。2015 年 12 月於愕斜巷至臘八街的一段路施工，而 2016 年 1 月則於近巴冷登街至愕斜巷以及羅憲新街至臘八街的路段施工。從現場情況可見，工程佔據了部分行人路、泊車位及馬路進行施工，對行人及車輛的通行，及附近店舖的營商環境帶來一定影響。（見下文相片三至相片八）

另一方面，根據稽查文件所記錄的工程施工實況，東望洋新街存在過半數工程於停工或完工前曾進行重鋪路面的工序，故此於相同地點施工的工程即使經過協調，亦有可能未有按民政總署的協調原則施工，而是各自進行開挖及重鋪工作，無法節省反覆開挖及重鋪路面的時間。

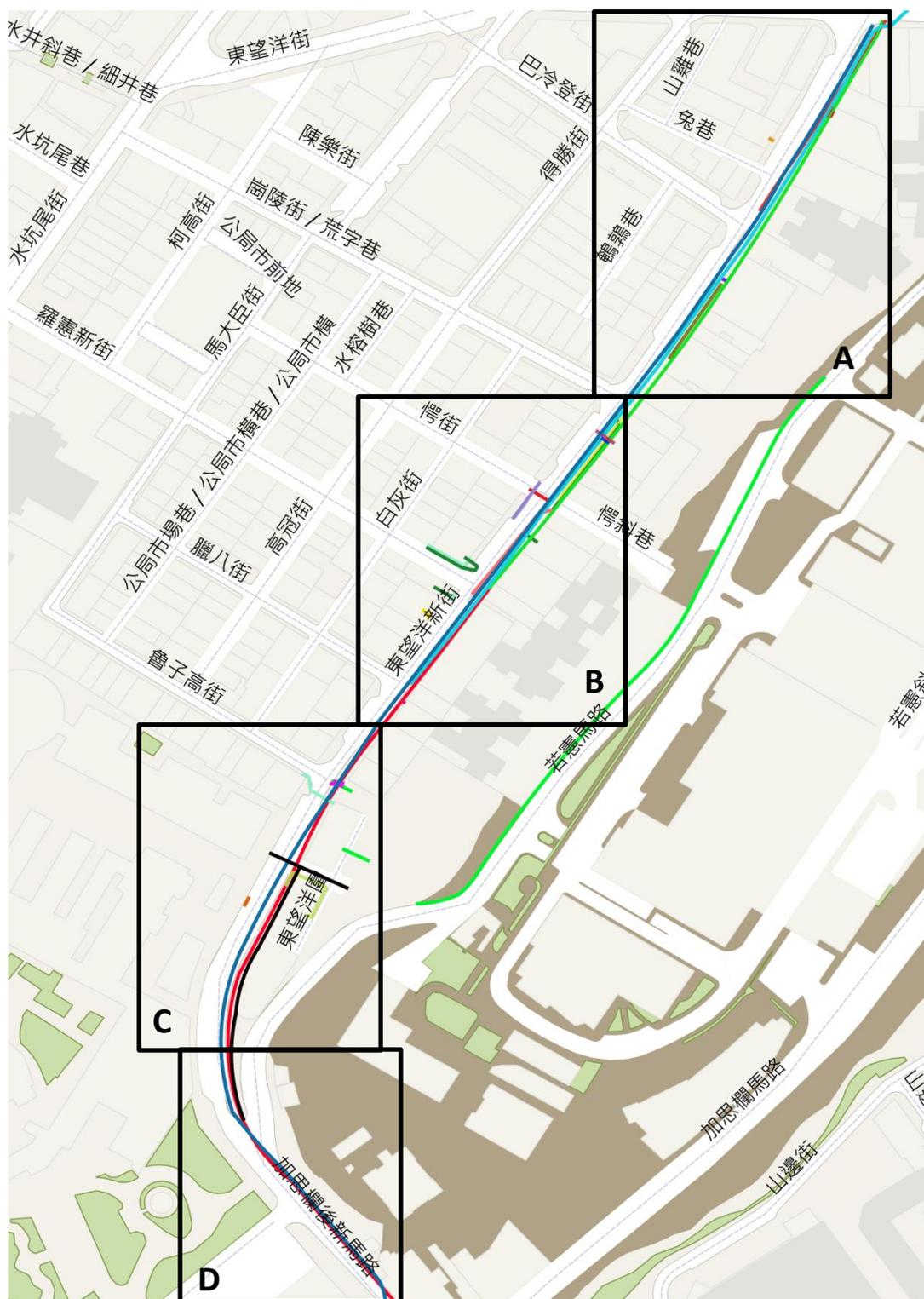
然而，由於民政總署每周協調會議的會議記錄、工程稽查文件以及驗收方面的相關文件，未能完整反映有哪些工程曾協調施工，以及顯示有關的施工次序安排等。同時，民政總署亦未能指出工程於不同時點的具體施工位置¹⁹。故此，無法對東望洋新街的重複開挖現象進行分析，探討有關情況是由於遺漏協調或協調後沒有跟進落實而引致。

有關東望洋新街於 2014 及 2015 年開展工程的施工位置與時間的情況，詳見以下圖五至圖十，而有關實地視察的情況詳見以下相片三至相片八：

¹⁸ 根據民政總署提供的資料，其中一項工程的准照顯示地點為東望洋新街及若憲馬路，但其工程圖則顯示施工位置只有若憲馬路，故將有關工程剔除，不納入進行分析。

¹⁹ 部分工程曾於不同月份施工，但民政總署提供的資料未能反映不同時間的具體施工位置。而經向民政總署查詢，部門回覆表示在日常巡查工作之記錄並無如此細微之記錄事項，且負責之稽查人員已離職，無法作出了解。

圖五：東望洋新街 – 2014 及 2015 年開展的道路工程狀況^{註1,2}

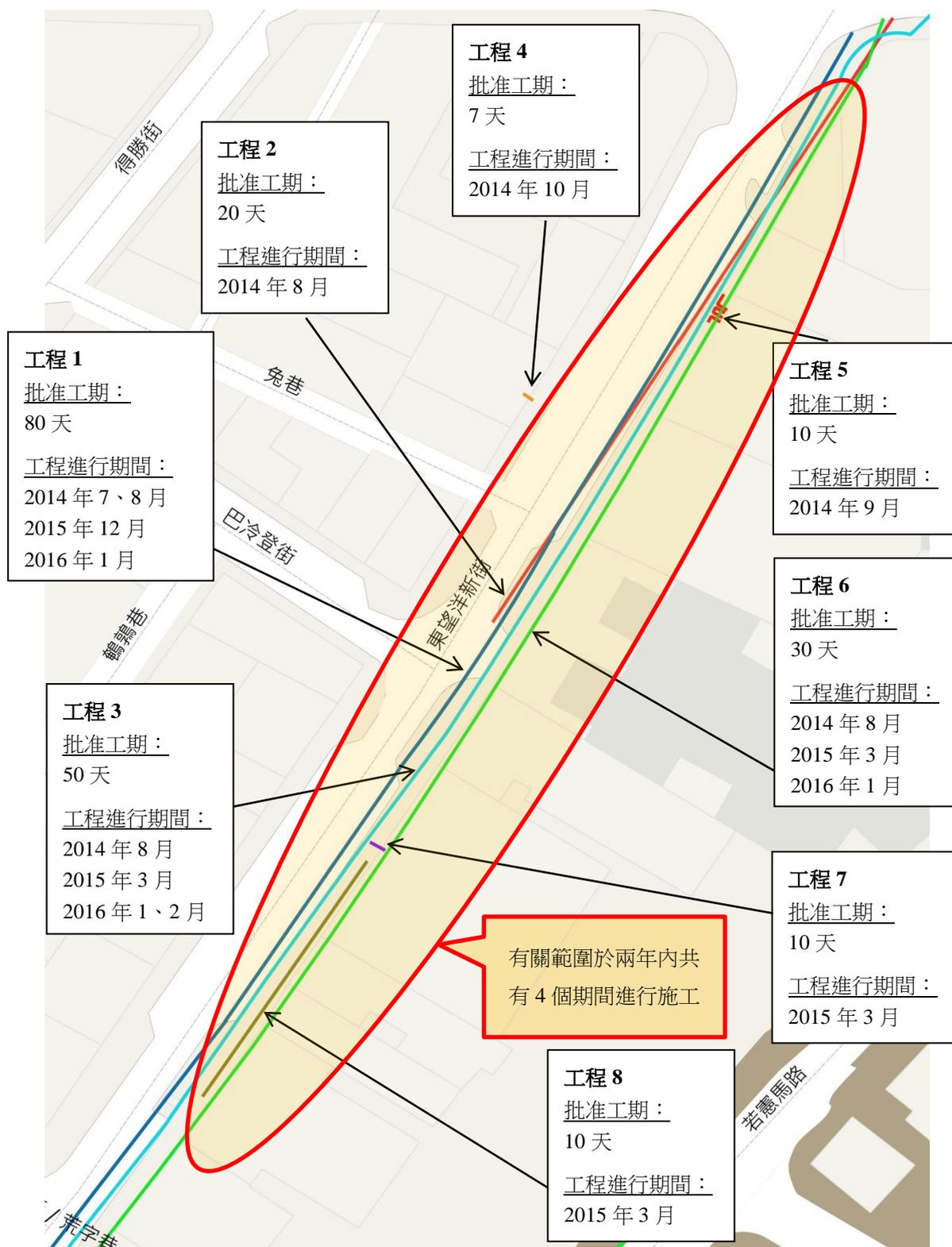


資料來源：工程資料整理自民政總署提供的資料，地圖由地圖繪製暨地籍局提供。

註1：根據民政總署的資料，其中一項東望洋新街的工程包含若憲馬路的位置。

註2：由於民政總署的記錄未能清楚反映於不同時間的具體施工位置，故此只能按工程圖則反映整項工程的施工位置。

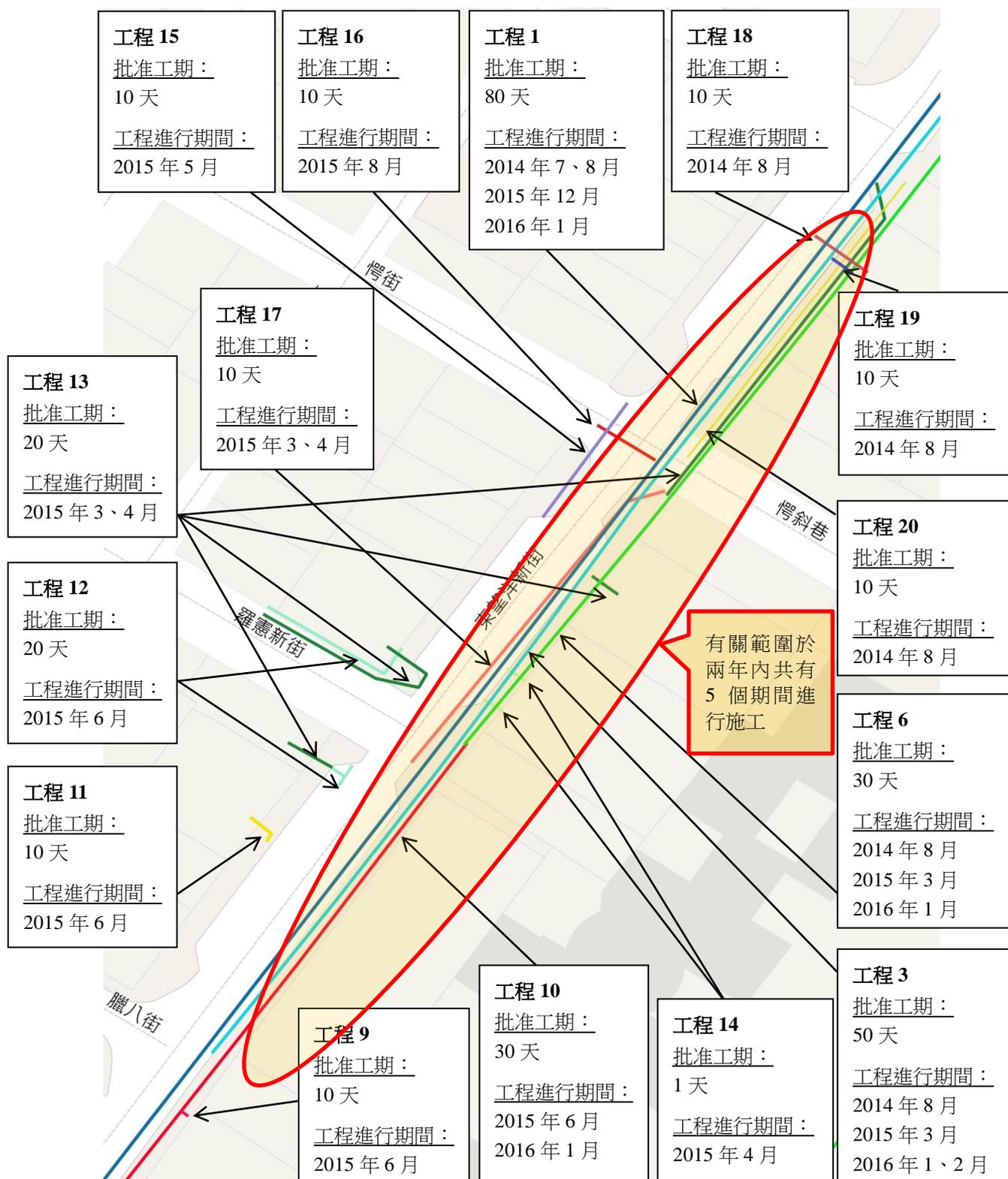
圖六：東望洋新街 – 2014 及 2015 年開展的道路工程狀況 – A 部分^註



資料來源：工程資料整理自民政總署提供的資料，地圖由地圖繪製暨地籍局提供。

註：於 2014 至 2015 年間共 6 個月曾有工程進行，分別為 2014 年 7 至 10 月及 2015 年 3 月及 12 月，工程數目達 8 項。6 項於 2014 年 7 至 10 月陸續進行，而另外 2 項則約 5 個月後於 2015 年 3 月才進行（有 3 項於 2016 年仍有施工記錄），反映存在重複開挖的表象。

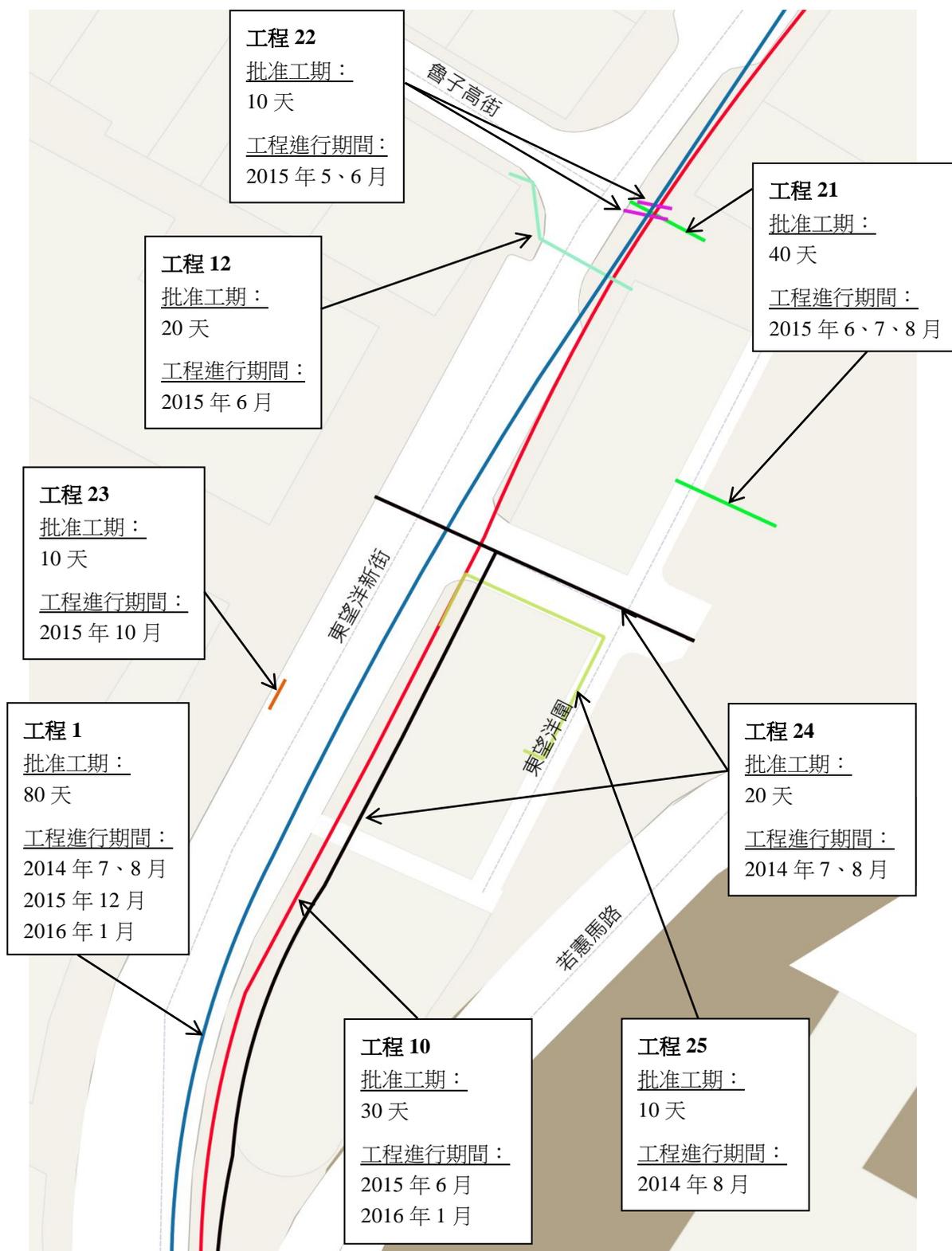
圖七：東望洋新街 – 2014 及 2015 年開展的道路工程狀況 – B 部分^註



資料來源：工程資料整理自民政總署提供的資料，地圖由地圖繪製暨地籍局提供。

註：於 2014 至 2015 年間共 8 個月曾有工程進行，分別為 2014 年 7 至 8 月及 2015 年 3 至 6 月、8 月及 12 月，工程數目達 15 項。6 項於 2014 年 7 至 8 月進行，而另外 9 項則約 7 個月後於 2015 年 3 月才陸續進行（有 4 項於 2016 年仍有施工記錄），反映存在重複開挖的表象。

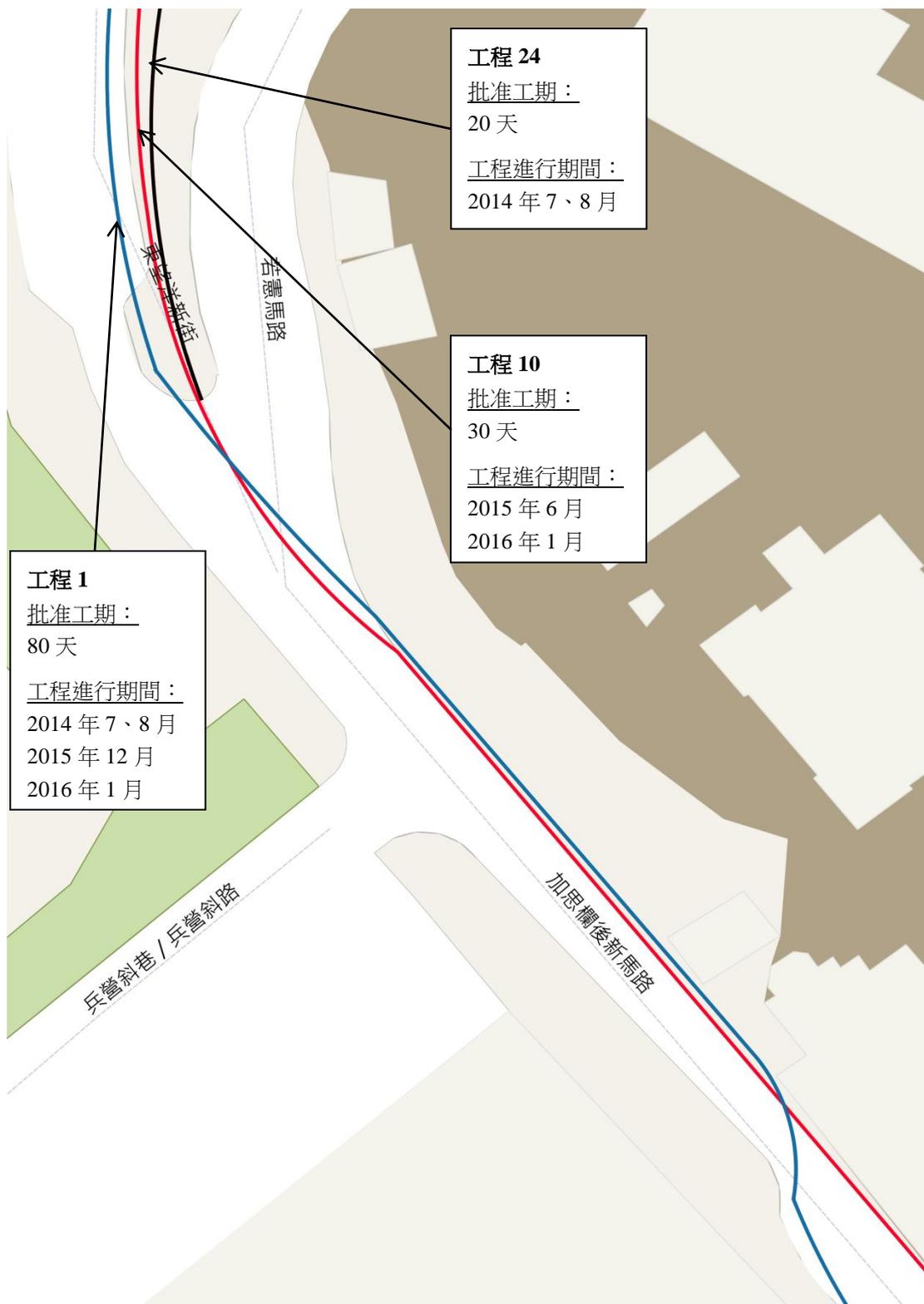
圖八：東望洋新街 – 2014 及 2015 年開展的道路工程狀況 – C 部分^註



資料來源：工程資料整理自民政總署提供的資料，地圖由地圖繪製暨地籍局提供。

註：於 2014 至 2015 年間共 8 個月曾有工程進行，分別為 2014 年 7 至 8 月及 2015 年 5 至 8 月、10 月及 12 月，工程數目達 8 項。3 項於 2014 年 7 至 8 月進行，而另外 5 項則約 9 個月後於 2015 年 5 月才陸續進行（有 2 項於 2016 年仍有施工記錄），反映存在重複開挖的表象。

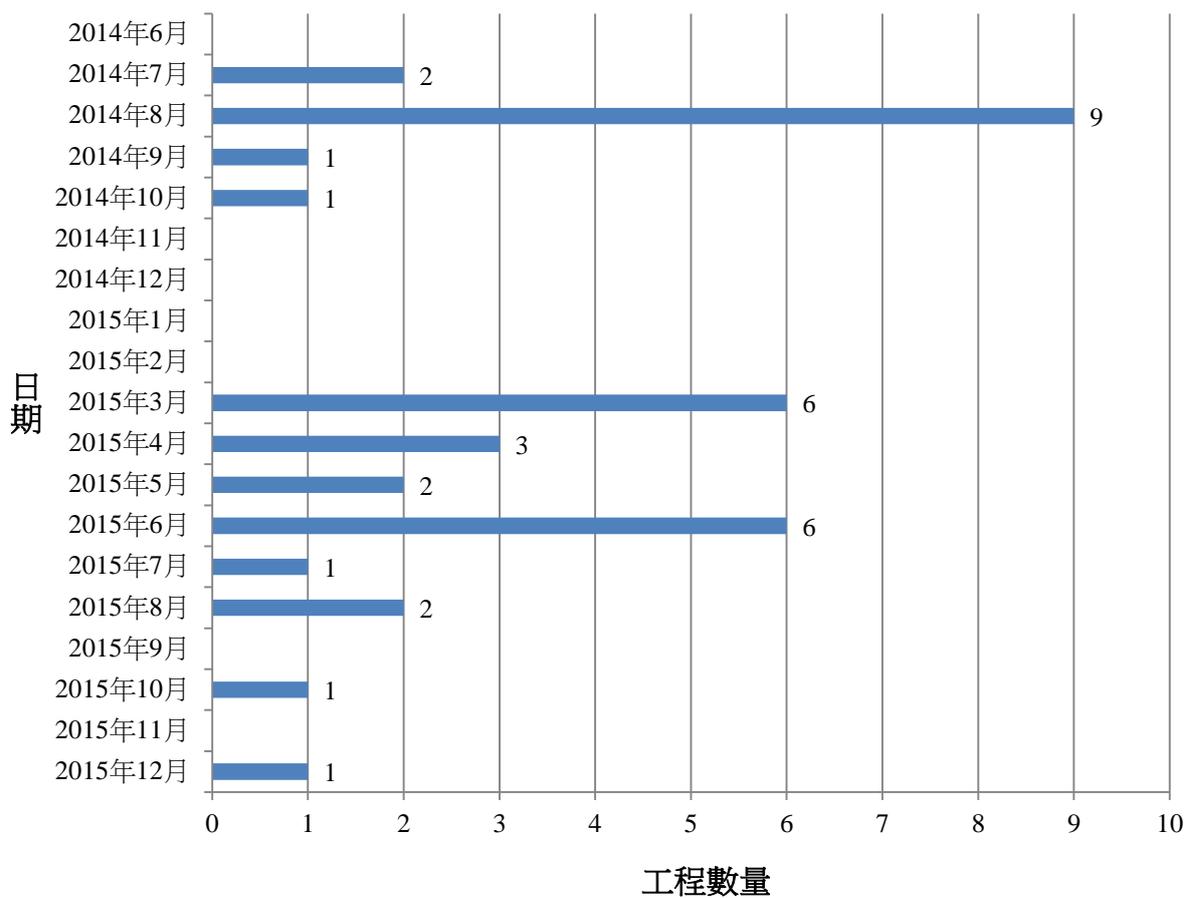
圖九：東望洋新街 – 2014 及 2015 年開展的道路工程狀況 – D 部分^註



資料來源：工程資料整理自民政總署提供的資料，地圖由地圖繪製暨地籍局提供。

註：於 2014 至 2015 年間共 4 個月曾有工程進行，分別為 2014 年 7 至 8 月及 2015 年 6 月及 12 月，工程數目達 3 項。兩項於 2014 年 7 月及 8 月進行，而另一項則約 10 個月後於 2015 年 6 月才進行（有 2 項於 2016 年仍有施工記錄），反映存在重複開挖的情況。

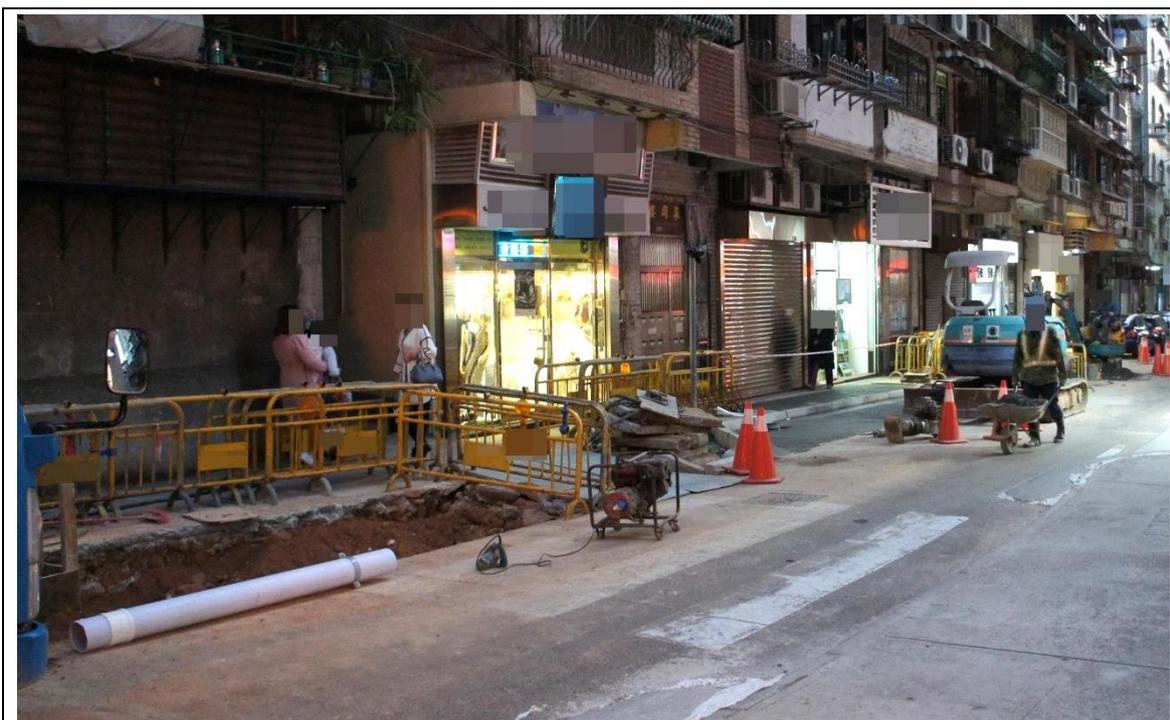
圖十：2014 及 2015 年東望洋新街各月份曾進行的工程數目^註



資料來源：整理自民政總署提供的資料。

註：部分工程曾於不同月份進行施工。

相片三：東望洋新街實地視察情況（一）



審計署攝於2015年12月17日

相片中的地點為羅憲新街至臘八街的一段東望洋新街。

相片四：東望洋新街實地視察情況（二）



審計署攝於2015年12月17日

相片中的地點為愕斜巷的一段東望洋新街。

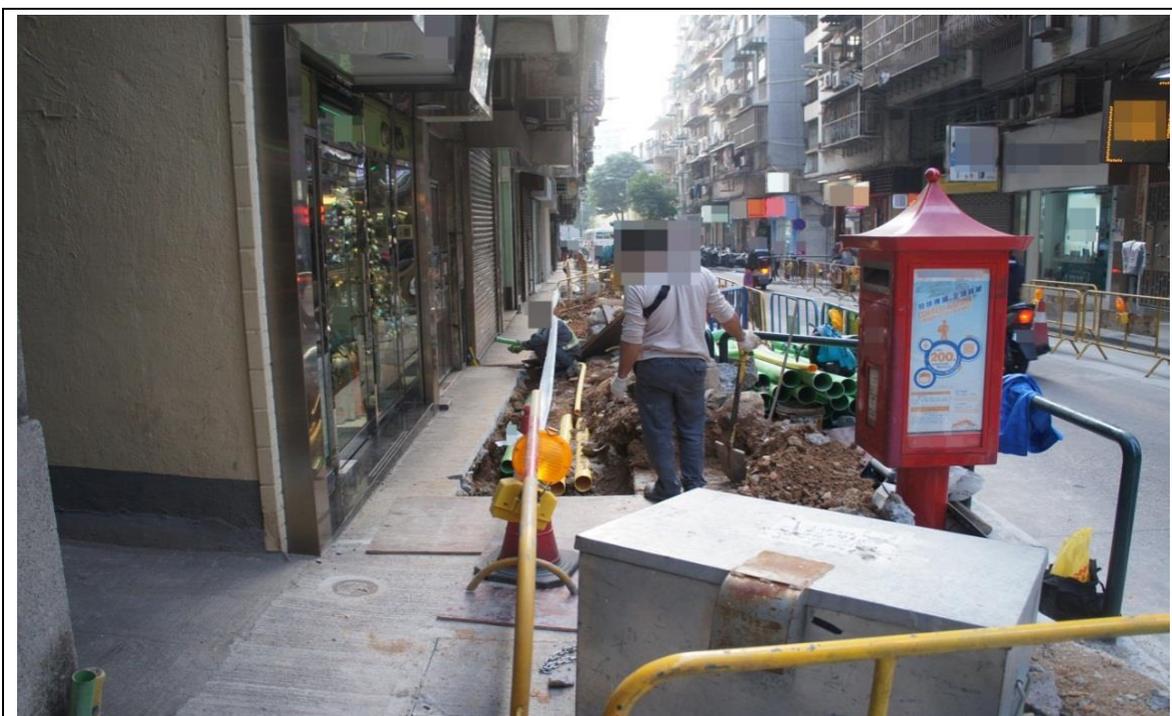
相片五：東望洋新街實地視察情況（三）



審計署攝於2016年1月8日

相片中的地點為羅憲新街至臘八街的一段東望洋新街。

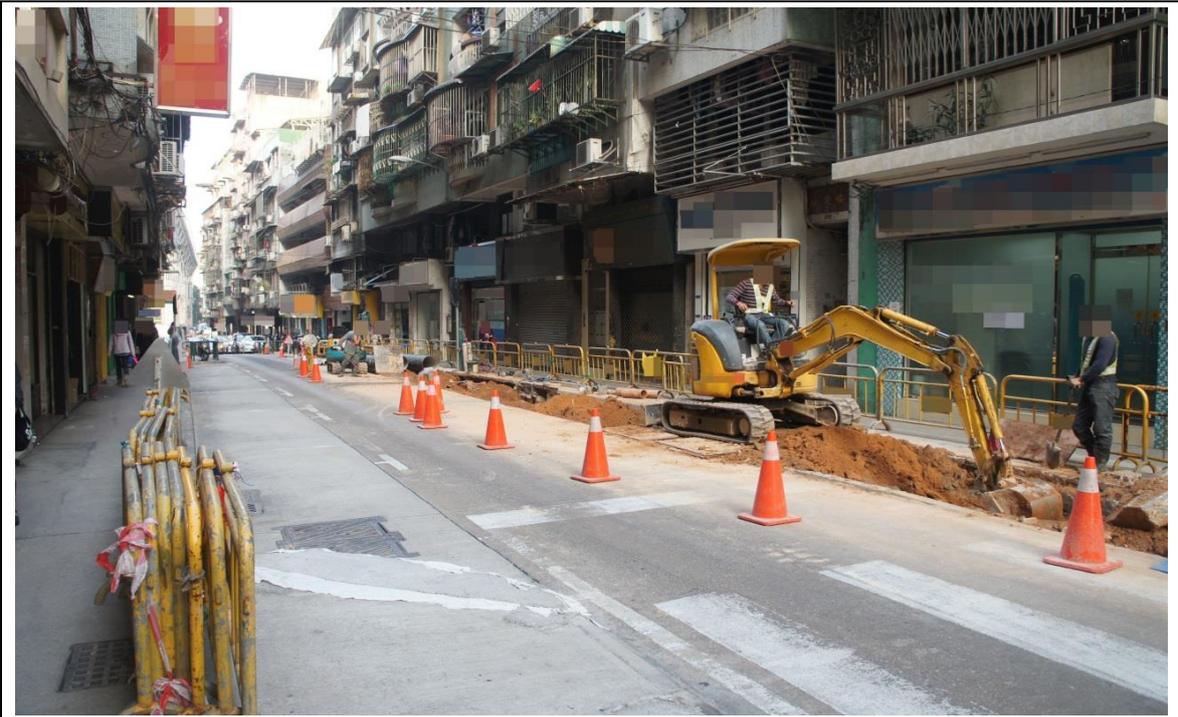
相片六：東望洋新街實地視察情況（四）



審計署攝於2016年1月8日

相片中的地點為羅憲新街至臘八街的一段東望洋新街。

相片七：東望洋新街實地視察情況（五）



審計署攝於2016年1月8日

相片中的地點為近巴冷登街至荒字巷的一段東望洋新街。

相片八：東望洋新街實地視察情況（六）



審計署攝於2016年1月8日

相片中的地點為近荒字巷至愕斜巷的一段東望洋新街。

3.1.2 審計意見

根據“協調小組”的設立文件，小組的成立目的是“*協調及監控掘路工程的批准及施行，以確保掘路工程對市民造成的影響減到最低。*”而小組的不同功能當中，首要而且最關鍵的就是通過協調避免兩年內重複開挖，希望相同地點的工程在同一時間施工，以減低對市民的滋擾。而作為小組成員的相關部門執行職能的時候亦應按此方向落實。

一、“協調小組”會議

“協調小組”本質上並非一個權限機關，沒有任何審批權，而只能通過會議協調道路工程的安排。然而，小組會議既不能掌握過去兩年的所有工程，也不會產生一個正式的協調結果供小組成員中相關部門落實執行，更遑論對業務數據的掌握，例如預計原本分開施工需要多少日數、協調後施工又預計需要多少日數以及預計可節省多少的日數等自我衡量協調機制成效的數據。所以即使投入不少的資源，亦有不少人參與，有關小組的會議實際上只是兩個月一次的溝通大會，並沒有產生實質的協調結果。

二、民政總署審批准照及每周協調會議

從流程次序上，民政總署准照審批及每周協調會議才屬於把關的環節，然而，須要指出的是：

- 基於緊急工程的性質，有關環節只能針對非緊急工程²⁰。
- 更甚的是，基於本澳道路狹窄的環境，民政總署表示絕大部分的工程無法同一時間施工，以大大縮短影響路面的時間。大部分只能通過協調，在不恢復路面的情況下施工，以節省反覆開挖及重鋪路面的時間。

按此，若在同一地點有兩個 3 個月的工程，一般難以通過協調將工期縮短到 3 或 4 個月，而是接近 6 個月，節省的只是重複開挖以及恢復路面的時間。

為此，撇開欠缺相同地點的明確定義不說，即使把關上能夠可切實執行，充分發揮審批的酌情權並對於兩年內重複開挖的工程收取雙倍准照費（即准照補償金），其所能真正協調到的工程及節省的時間亦未必如市民的期望顯著，更何況在准照審批上存在以下問題：

²⁰ 緊急工程例如搶修因不可預視及具迫切性而無法進行協調。

- 自 2014 年 9 月開始使用新 GIS 系統後，至 2015 年 12 月仍未將所有過往的工程資料輸入到系統中。
- 審批准照時亦只視施工位置與過往兩年內完工的工程相同為重複開挖，已開工但未完工的工程則不視為重複開挖。

以上兩個問題，在技術上可產生存在與過去兩年內重複開挖但仍獲發准照且無需交雙倍准照費的漏洞。

此外，每周協調會議亦沒有掌握到已發出准照的清單，主要靠公共事業機構的自覺性，根據民政總署的要求提出在未來 1 個月開展的工程進行協調，這樣既容易產生遺漏，亦依賴有關公共事業機構的自律。更甚的是，在先取准照後在每周協調會議協調的情況下，即使有關單位不願意作出配合，由於已取得准照，已無法事後收取法例訂定的准照補償金。而實際上亦發生因公共事業機構沒有主動提出工程而引致兩年內重複開挖的問題個案²¹。

三、落實協調結果

每周協調會議上的工程經民政總署協調及交通事務局代表確認交通方面沒有問題後，於每周協調會議便會批准開工及確定開工日期，而工程方可向交通事務局申請臨時交通措施許可。

然而，每周協調會議並沒有產生一個確定開工工程的清單，自然更不會有關於同一開挖地點各施工單位進場的具體資訊（例如在第一項工程施工多少天後由第二或第三個施工單位進場施工），以確保民政總署的稽查人員核實各施工單位是否按協調結果落實施工，以達到通過協調減省工程日數的作用。

以較普遍的協調安排為例，若後續施工的單位出現延誤未能馬上緊接施工，則連投入這麼多人力物力能節省的反覆開挖及重鋪路面的時間也未能達成。

同樣地由於部門沒有相關的業務數據，因此亦無法衡量通過協調一同施工較各項工程分開施工所減省的時間及協調的整體成效。

綜合上述，可看到真正能協調的工程不多。再者，由於本澳道路環境所限，協調的工程基本上亦只能省回少量時間。而行政程序上真真正正作為把關的審批准照及每周協調會議亦存在漏洞，使理論上餘下可通過協調減省時間的項目亦未能把好關。故此，目前花了很多人力物力的協調機制，未能發揮到政府及市民所期望的作用。

²¹ 見表五序號 1 及 2，石排灣馬路及蓮花路兩個個案。

3.1.3 審計建議

- 短期而言，重新審視准照審批及協調會議的環節，並建立一套完善有效的機制，以確保在目前的客觀環境下減低道路工程對市民的影響。
- 中長期而言，重新審視澳門道路開挖工程的客觀環境，通過科學分析就如何減少道路工程開挖的頻率、如何便利減少工程必須的工期日數、甚至從根本上著手減低開挖路面的需要，從這 3 方面分析目前存在哪些客觀限制，並研究如何從更高層面解決這些問題。

3.2 道路工程施工進度的監督機制及其執行情況

根據《民政總署組織架構規章》及《公共地方總規章》，民政總署有責任對在公共街道及公眾地方開挖道路的工程發出准照（包括首次申請及續期申請），並進行有關的監察。若施工單位超出所批准的工期，民政總署須按第 268/2003 號行政長官批示所核准之《民政總署的費用、收費及價金表》第十六條第三款的規定，準確收取工程准照的續期費用²²。對於超出所批的工期而未有辦理工程准照續期，根據《公共地方總規章》第三十六條，民政總署具職權對違法者進行處罰。

為履行法例所賦予的職責，民政總署把道路工程的監察工作交由道路渠務部轄下的道路處負責。道路處工程准照審核工作組主要監管工程准照之發出及所批准的工程日數，而監察實際工程日數及逾期工程的處理，則由道路處坑道工程監管組前線稽查人員執行，並由稽查職務主管及處長進行監督。

由於道路工程的施工進度直接影響佔用路面的時間，對交通具有重要影響，而本澳道路工程的施工進度亦一直受市民關注。故此，審計署對民政總署就道路工程施工進度的監督工作進行審查。審查結果反映有關監督工作有欠完善，具體情況如下：

3.2.1 審計發現

民政總署目前對於施工進度的監督，主要涉及三方面的管理環節：其一是設有審批機制，確保合理控制工程准照上所批准的日數；其二是監察實際工程日數，以掌握實際情況；最後，對超出所批工程日數的個案作有效處理。然而，在審計過程中觀察到上述三方面的工作環節均出現問題，詳見下圖，至於詳細的審計發現內容則見第 3.2.1.1 點至 3.2.1.3 點：

²² 根據第 268/2003 號行政長官批示所核准之《民政總署的費用、收費及價金表》第十六條第三款，續期准照之費用依照續期天數每增加 5 日或不足 5 日，費用為首次准照費的 30%。民政總署在 2015 年 8 月呈交建議書，建議重新調整「開挖坑道工程准照」的徵收制度及費用。有關建議在 2015 年 9 月獲管理委員會同意。相關的第 319/2016 號行政長官批示《民政總署的費用、收費及價金表》在 2016 年 9 月公佈，並於 2017 年 1 月 1 日生效。續期准照之費用調升至依照續期天數每增加 3 日或不足 3 日，費用為首次准照費的 50%。

圖十一：道路工程工期監督機制方面的主要問題

工作環節	主要問題
<p style="text-align: center;">審批工程日數</p> <ul style="list-style-type: none"> • 開掘申請 • 續期申請（如需） （續期准照費用較首次申請高） 	<p style="text-align: center;">審批機制欠缺合理控制工程日數之要素</p> <ul style="list-style-type: none"> • 開掘申請無需提供施工及人力資源安排以供部門判斷所申請的工期是否已盡量壓縮。 • 部門僅列舉審核工程日數所考慮的因素，執行上容易存在差別，審批文件亦沒有分析工期是否合理。 • 工程方辦理續期申請，無需提供充足理據說明特殊情況，且均獲批准，而審批文件亦沒有批准續期的依據。 • 部門表示為節省行政程序，一直容許工程方在完工後才後補續期申請（約七成半有續期的抽查個案是在原批准工期過後才作申請）。
<p style="text-align: center;">監察實際工程日數</p> <ul style="list-style-type: none"> • 確定開工日期 • 確定不需計入工期的日子 • 審批暫停施工（停工期間不計入工期） • 驗收／確定完工日期 	<p style="text-align: center;">沒有正式計算工程日數，無法掌握實際情況</p> <p>部門沒有正式計算工程日數，但稽查人員會自行監察，當中發現以下問題：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 就計算工程起始時點方面，稽查人員採用“稽查記錄”的開工日期，非以部門所發出《動工筆錄》日期。 • 至於計算完工方面，採用“稽查記錄”的完工日期，非以法定恢復路面原狀為準。 • “稽查記錄”作為計算工程日數的重要組成文件，應完整無誤，卻存在一些不合理甚至難以解釋的記錄。 • 按稽查人員採用的基準，在抽查樣本中，發現約三成工程已逾期且沒有上報。
<p style="text-align: center;">對於超出所批的工程日數（沒有准照下施工）的處理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 按法例規定，若沒有持有效准照下開工需作出處罰 	<p style="text-align: center;">未能對超出所批的工程日數作有效處理</p> <ul style="list-style-type: none"> • 以上已逾期且沒有上報的樣本，均沒有執行處罰。 • 由於沒有申請延期，已逾期個案無需繳交更高的准照續期費用，更連一般准照費用亦無需繳納。 • 即使最後作出處罰，由於已完工，只可作一次性 700 澳門元至 5,000 澳門元的罰款，而不能按法例以每次違法行為計算罰款。

3.2.1.1 審批工程日數

對於開掘申請，工程方須提交申請書及施工圖則，在內說明工程地點、坑道長度及深度、預計施工日期及所需的工程日數²³，但無需提供施工及人力資源安排以供部門判斷所申請的工期是否已盡量壓縮。

而審批開掘申請方面，道路處工程准照審核工作組的工程師會就所申請的工期日數進行分析，判斷是否合理，隨後交由道路處處長覆核及提供意見，再把有關申請交由道路渠務部部長審核，最後由管理委員會審批。然而，民政總署雖設有《坑道工程准照審核工作指引》，但其內並沒有訂明審批工期的具體準則。在 2015 年 10 月開展審計工作初期，道路處處長曾表示主要按工程師自身經驗分析工期的合理性，其後於 2016 年 1 月署方補充了一份文件，其內介紹了工程師判斷工期是否合理的六項考慮因素，包括：

- 開坑深度及長度²⁴；
- 是否為“過街”（即橫越馬路）之工程；
- 是否配合其他管線公司之道路工程；
- 施工的困難程度；
- 是否為接駁支渠的工程²⁵；
- 是否分段施工。

然而，民政總署僅列舉以上的因素，執行上容易存在較大差別，而且有關因素並沒有包括在上述獲道路渠務部道路處處長核准的《指引》內，亦沒有經處長或其他權限實體正式核准。民政總署表示該補充文件是因應審計署查詢所整理而成的參考文件，在整理後亦給予道路處處長及各工程師傳閱，作為內部參考。雖然民政總署表示工程師會結合上述因素及自身經驗，判斷工期的合理性，但根據工程准照的申請及審批文件，工程師及道路處處長只會在有關文件上簽名，但當中沒有分析工期是否合理。

此外，若然工程方未能按獲批的工程日數完成工程，需提交續期申請，但在內只需說明工程延長日數及簡單原因，並無需提供充足理據說明特殊情況。且民政總署表示由於工程已開展，在以完成工程為前提下，續期申請均會獲得批准，亦因此原故，續期申請的相關文件亦沒有記錄批准續期的依據。民政總署曾表示工程方應主動於工程完工前申請准照續期，但抽查結果顯示在 25 項有續期的個案中，有 19 項是在原批

²³ 工程准照上的工期日數是按施工地點能實際工作之天數計算。

²⁴ 民政總署就開坑深度列舉了例子，一般的開坑深度（約 80 厘米至 120 厘米）而言，施工進度約為每 10 天約 50 米坑道長，故可以作為一基本參考。若准照申請提出於普通行人道上每 10 天只能施工 20 米至 40 米者，除非有特別理由，可視為“不合理”。

²⁵ 對接駁支渠的工程，一般而言，每 10 天可完成達 10 米的渠道工程，若申請提出需要 20 天或 30 天才能完成 10 米長的渠道，又無提供特別的理由，則可視為“不合理”。

准工期過後才作申請，其中有 9 項工程甚至是在 2015 年 10 月實地審計工作正式開展後才辦理續期。例如其中一個個案，工程在 2015 年 2 月 10 日已完工，然而，直至 2015 年 12 月 17 日，即完工 10 個月後才提出續期申請，而民政總署在 2016 年 1 月 12 日才發出有關的續期工程准照。

民政總署解釋，在實務上需續期之工程屬較複雜之工程，越接近工程的尾段越能掌握較準確之工程所需時間。同時，為節省行政程序，故民政總署一直容許工程方在完工後才後補續期申請。

3.2.1.2 監察實際工程日數

工程日數的監管工作是由道路處坑道工程監管組負責，由稽查人員負責日常的巡查工作。民政總署雖設有兩份指引²⁶，對一些工作程序作出了基本規範，但並沒有具體規範巡查工作的執行細節，包括巡查的頻率、需觀察的具體事項等。

對於如何監察實際工程日數，所掌握工程會否超出所批的施工日數，民政總署表示雖然沒有正式計算施工日數，但稽查人員會按“稽查記錄”自行監察²⁷。稽查人員會到施工地點巡查以監察施工情況及填寫“稽查記錄”²⁸，然後每週把施工進展匯總至《開工情況試算表》²⁹，職務主管會透過《開工情況試算表》監督工程進度及續期狀況。然而，審計署注意到《開工情況試算表》的內容存在不足，不但沒有顯示民政總署所指不計入施工日數的資訊（例如雨天停工等情況）³⁰，亦沒有顯示工程的施工日數及倘有的延誤日數，難以讓職務主管直接掌握有哪些工程項目已超出所批的工程日數。

此外，處長及職務主管亦會依靠稽查人員在每週工作會議上的匯報，掌握各項工程進度的資訊，包括開工、停工及完工狀況。而對於稽查人員的巡查工作，職務主管表示會進行不定期抽查，核實稽查人員有否按時到達工程地點及有關工程的施工狀況。然而，職務主管僅在稽查人員所訂的“備查地點”³¹中選取抽查地點。此外，署

²⁶ 兩份指引是指《監管工程工作指引》及《監察坑道工程一般技術指引》。

²⁷ 稽查人員雖然會按“稽查記錄”監察工程，但稽查記錄沒有顯示實際施工日數。

²⁸ 自 2014 年 9 月使用 GIS 系統後，稽查工作需即時於電腦記錄，每筆巡查記錄的日期更會由電腦自動生成。

²⁹ 稽查人員把最新工程的狀況填報在《坑道工程開工情況》試算表（下簡稱《開工情況試算表》）表內資料包括工程准照編號、工期、開工及完工日期及申請停工和復工資料。

³⁰ 民政總署訂立了 4 種情況可自動獲豁免停工申請不計算入施工日數，包括雨天、颱風、星期日及公眾假期（包括法定勞工假期）。稽查人員到現場巡查時發現工程方在上述 4 種情況下沒有施工，不會計入施工日數內。施工方亦可因其他不可抗力因素的出現申請停工，而停工時間不計入工期內。根據 2011 年 4 月使用及於 2015 年 8 月更新的現行《監管工程工作指引》，停工申請需交由處長作出批准。處長曾表示審批時會考慮申請停工的理由是否合理，例如當停工是由於臨時有活動舉行、因配合交通安排而無法施工等不可抗力的因素引致時，會考慮批准；若屬於不夠人員施工而引致停工這些非不可抗力事件，則不會批准。

³¹ “備查地點”是指職務主管從中作出抽查的工程地點。

方表示除了“備查地點”外，稽查人員可任意更改既定的巡查路線及時間，無需預先通知上級。

職務主管表示由於工程的數量多及人手不足，無法逐一跟進各項工程進度，亦未設有覆核程序以確定“稽查記錄”的真確性，故主要相信稽查人員的工作，以及依靠稽查人員於每週會議上匯報。同時，亦因上述原故，無論巡查工作的安排，包括訂定巡查頻率、時間、地點及“備查地點”，抑或工期的監控，包括工程是否如期施工、不需計入工期的判斷、完工及工程延誤的跟進等，全交由稽查人員負責。

由於民政總署相信稽查人員的工作，故沒有設立適當的監管措施。即使稽查人員會自行計算及監管工程日數，但仍發現以下問題：

表六：監察實際工程日數的問題現象

序號	主要問題	個案例子
1	<p>就計算工程起始時點方面，稽查人員採用“稽查記錄”的開工日期，非以部門所發出《動工筆錄》日期³²。</p> <p>由於“稽查記錄”沒有詳細記錄自《動工筆錄》發出後工程方佔用路面的情況，所以審計署未能評估沒有按《動工筆錄》開工對路面的影響。</p>	<p>以抽查的一項施工期 7 天之工程為例，按處長的方法以《動工筆錄》日期計算，得出施工日數為 11 天³³，工程延誤了 4 天。但若以稽查人員自行記錄的開工日期計算，工程沒有超出工期。該個案最終並沒有辦理續期。</p>
2	<p>至於計算完工方面，採用“稽查記錄”的完工日期³⁴，非以法定恢復路面原狀為準。（根據《公共地方總規章》第二十四條規定，道路工程准照持有人須在准照上所定之竣工期內完成工程，並將工程地點恢復原狀，包括漆上地面標線、維修路面等工作。）</p> <p>民政總署表示重鋪路面後待混凝土凝固或瀝青冷卻的期間（部門俗稱為“養護期”，視乎所使用的物料，約 1 至 4 天）一般已沒有人施工，即使施工設備仍未搬離施工現場，上述期間仍不計入施工期內，所以完成灌入混凝土或瀝青的時刻可視為已完工。</p> <p>民政總署亦指監督漆上地面標線是由交通事務局負責，所以倘有的地面標線漆上與否不會影響完工的判斷。</p>	

³² 民政總署制訂了《監管工程工作指引》，但其內並沒有清晰訂明開工日期的定義，所以處長透過口頭傳達，要求稽查人員及職務主管按簽署《動工筆錄》當日視為開工日期。若工程未能按簽發《動工筆錄》當日開展，稽查人員在“稽查記錄”上清楚記錄原因。然而，職務主管表示，《動工筆錄》獲簽當日只代表工程方的設施已準備妥當，具備動工的條件，但並不代表可即時施工，所以開工日期會按稽查人員到現場實際觀察到的情況而定。

³³ 實際施工日數已剔除星期日及天雨等民政總署所指不計入施工日數的停工日數。在 2014 年 10 月 17 日至 10 月 28 日期間，涉及 10 月 19 日及 10 月 26 日兩個星期日，然而由於“稽查記錄”上顯示 10 月 26 日有人施工的，所以該日會被計入實際施工日數內。另外，審計署翻查地球物理暨氣象局的天氣觀測資料，顯示 2014 年 10 月 17 日至 10 月 21 日期間的降雨量均為零。

³⁴ 民政總署表示，由於灌入混凝土或瀝青後一般已沒有人施工，故可視為完工。因此，“稽查記錄”的完工日期是稽查人員按灌入混凝土或瀝青的時刻而作出的記錄。

序號	主要問題	個案例子
3	<p>“稽查記錄”作為計算工程日數的重要組成文件，應完整無誤，卻存在一些不合理甚至難以解釋的記錄。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 根據某項工程的“稽查記錄”反映，稽查人員記錄了2014年6月其中一個星期六為兩天及無人施工，因而當天不計作工期日數，但審查發現有關稽查人員實際上當日休假，並沒有執行巡查工作，而且根據地球物理暨氣象局的資料，當天的降雨量為零³⁵。 ➤ 此外，以地點及時段相近的三項工程為例，在約半小時內，其中兩項工程天氣狀況的記錄為晴天，有人員施工，但有一項工程所記錄天氣狀況為兩天，沒有人員施工³⁶。 ➤ 某項工程的“稽查記錄”反映，稽查人員在2015年1月21日，即工程完工的3個月後，才經電腦系統輸入該工程在2014年9月1日至10月14日的進度記錄。另一項於2014年11月28日至2014年12月3日期間施工的工程，在相隔接近一年後，於2015年11月6日才後補填寫巡查記錄。 ➤ 某項工程的“稽查記錄”反映，2014年9月9日至10月7日期間，稽查人員曾有3天進行了巡查，並記錄了有關工程的具體工作進展³⁷。然而，2014年12月19日的記錄卻突然改為表示該工程於2014年8月27日已完工³⁸。
4	<p>按稽查人員採用的基準，即採用“稽查記錄”的開工日期計算，在抽查樣本中，發現約三成工程已逾期且沒有上報。</p>	<p>審計署抽查了36項延誤個案，與首次批出的工期日數比較，分別有2至72日的延誤，總延誤日數達1,019日。而當中發現有11項工程准照已逾期，但沒有辦理續期手續，導致特區政府的收入損失了107,160澳門元³⁹（有關民政總署的說明及審計署的跟進結果，詳見附件四）。</p>

資料來源：整理自民政總署提供的資料。

³⁵ 地球物理暨氣象局網站表示有關氣象資料可能未經全部核實，因此僅作參考。

³⁶ 巡查工作是由同一稽查人員負責，發現稽查人員在2014年6月13日11時到鏡湖馬路巡查，記錄天氣狀況為晴天。之後在11時20分巡查鏡湖馬路另一項工程時，所記錄天氣狀況為兩天，沒有人施工。然而，記錄顯示11時35分巡查惠愛街的天氣狀況又變為晴天，有人施工。

³⁷ 工作進展順序為“開挖坑道”、“停工”、“放置管線”、“回填坑道”及“重鋪混凝土”。

³⁸ “稽查記錄”顯示“該工程於25/8/2014至26/8/2014期間開挖維修回填落石屎完工於27/8/2014”。

³⁹ 按稽查人員的方式計算各項工程的施工日數（詳見第3.2.1.2點）。

3.2.1.3 對於超出所批的工程日數的處理

若工程未能按工程准照上核准的工期內完成，工程方需要辦理續期⁴⁰。倘工程方未有申請續期，引致在沒有准照下施工，民政總署應按《公共地方總規章》第三十六條，對工程方作出處罰。

倘若出現延誤的工程項目，職務主管會指示稽查人員作出處理。稽查人員一般會以口頭或發出《通告》的方式要求工程方辦理續期，當中若涉及違法行為，例如在沒有辦理續期申請下繼續進行工程，會向工程方發出《實況筆錄》並轉交予署方的法律部門進行檢控處罰⁴¹。

在現行依靠稽查人員主動匯報的機制下，審查發現 11 項已逾期且沒有上報的抽查個案，全部沒有依法執行處罰。同時，由於工程方沒有申請續期，已逾期個案既無需繳交更高的准照續期費用，更連一般准照費用亦無需繳納。即使最後作出處罰，由於已完工，只可作一次性 700 澳門元至 5,000 澳門元的罰款，而不能按法例以每次違法行為計算罰款⁴²。

3.2.2 審計意見

根據《民政總署組織架構規章》及《公共地方總規章》，道路工程工期的批准（包括新申請及續期）及監督權限屬於民政總署。故此，該署具有職責及義務妥善執行有關工作，以盡量減低道路工程對道路及市民其他方面的影響。然而，審查發現民政總署在以下數方面並沒有妥善進行把關工作。

⁴⁰ 根據第 268/2003 號行政長官批示所核准之《民政總署的費用、收費及價金表》第十六條第三款，續期准照之費用依照續期天數每增加 5 日或不足 5 日，費用為首次准照費的 30%。民政總署在 2015 年 8 月呈交建議書，建議重新調整「開挖坑道工程准照」的徵收制度及費用。有關建議在 2015 年 9 月獲管理委員會同意。相關的第 319/2016 號行政長官批示《民政總署的費用、收費及價金表》在 2016 年 9 月公佈，並於 2017 年 1 月 1 日生效。續期准照之費用調升至依照續期天數每增加 3 日或不足 3 日，費用為首次准照費的 50%。

⁴¹ 而根據民政總署所提供的坑道工程文件，顯示 2014 年及 2015 年期間，實際開展的 3,257 項開掘坑道的工程中，民政總署僅就一項未能按工期完成工程曾發出《實況筆錄》並轉交予署方的法律部門進行檢控處罰。（民政總署在 2016 年 6 月表示在 2014 年及 2015 年期間因工程准照逾期而發出了 12 份《實況筆錄》。經審計署查閱有關《實況筆錄》，當中只有 1 份《實況筆錄》與開掘坑道工程有關的，而其餘 11 份則分別為臨時移走街道上的金屬圍欄，以及斜切行人道路邊石及將行人道的高度降低的工程，不屬開掘坑道的工程範圍）。

⁴² 根據《公共地方總規章》第三十七條第五款“在繕立實況筆錄或控訴書後，如違法者維持或重複有關不法行為或狀況，則視每日新查獲的有關不法行為或狀況，為一獨立違法行為。”故此，若工程尚未完工，民政總署在作出第一次沒有有效准照施工的處罰後，可按實際情況，重覆再向工程方作出相同處罰，直至工程方辦理准照續期為止。

一、工期日數的審批

對於工期日數的審批方面，經審計署查詢，民政總署制訂了 6 項因素供審批人員考慮，但如何基於這些因素去量化工期，則沒有規範及指引，實際執行上主要按審批人員自身經驗作出裁量。有關做法難以確保審批對所有申請者公平，又無法確保所批出的工期合理。更甚的是，現行規定下申請者只需指出進行什麼工程、需要多少日數，但完全無需交代如人力資源安排、施工方案等資訊。須指出的是，即使同一項工程，在採用不同的人力資源（例如人員的多寡、不同技術能力）、不同的設備，甚至乎不同的施工方案，均會對工期的長短有著莫大的影響。而由於欠缺相關資料，署方應無法有效判斷工期已盡量壓縮，以減低對市民的影響。而實際上，審批文件內亦未見對工期量化及計算作出任何分析，所以上級亦無法判斷其審批是否合理，更難以證明是否已就縮短工期方面發揮實際把關作用。

至於工期的續期審批方面，由於計算實際工期時，民政總署已自動豁免例如天雨及假期等 4 種情況，無需作出申請。而當因其他不可抗力的因素，例如因配合交通安排而無法施工，施工方又可申請停工，停工時間並不會計入工期內。故此，正常情況下沒有逾期的理由。然而，在現行制度下，署方並無要求申請者需說明延期的特殊理由；而實際執行上，審批人員則以工程已開工，不論提出多少天的續期申請均會作出批准。更甚的是，署方以簡便程序為由，容許工程完工後才辦理續期⁴³。審計期間即發現 19 個個案於工程完工後才辦理續期，以上做法等同放棄對申請延期的控制。

雖然按現行法例，續期需提交較高的費用，但實際上有關費用與為遵守所批的工期日數如期完工而需投入的資源比較，是否合理而具足夠阻嚇力是相當值得商榷的。但實際上，審計署所抽查的 36 個超出首次批出工期的個案仍分別有 2 至 72 日的延誤，造成的影響達 1,019 日，期間道路交通和公眾出行大受影響，實在令廣大居民為相關延誤付出難以估量的代價。

二、實際工期的計算

就如何監督工程是否按所批工期施工一事，最大問題是署方既沒有規範工作人員需對每項工程的實際施工日數作出正式的計算，而實際上不論人員自用的稽查工作記錄（即“稽查記錄”）或上報的《開工情況試算表》及其他文件均沒有顯示實際施工日數，更沒有顯示實際工期日數的計算。在沒有正式計算施工日數的情況下，署方必然無法對所有超出工期的項目作出處理，更遑論檢查工期日數

⁴³ 除了所述的嚴重問題之外，由於工程方沒有申請續期，已逾期個案既無需繳交更高的准照續期費用，更連一般准照費用亦無需繳納。即使最後作出處罰，由於已完工，只可作一次性的罰款，而不能按法例以每次違法行為計算罰款。

計算是否正確，以及確認用於計算的“稽查記錄”數據是否真實無誤。須指出的是，“稽查記錄”是進行實地巡查後的工作記錄，也是計算實際施工日數的基礎，故應確保“稽查記錄”真實無誤。稽查人員應會於進行稽查工作後適時在“稽查記錄”作出記錄，尤其自 2014 年 9 月使用新系統後，稽查工作需即時於電腦記錄，每筆巡查記錄的日期更會由電腦自動生成。然而，審計署卻發現“稽查記錄”有不少令人懷疑的地方，主要例子有：

- 1) 按民政總署的處理，星期六屬正常施工日需計入工期。有 1 項工程的“稽查記錄”顯示，稽查人員於 2014 年 6 月某星期六當天休假，但卻於“稽查記錄”內標示當天為雨天及無人施工，故當天不計作工期日數。然而翻查地球物理暨氣象局資料，當天的降雨量為零。
- 2) 有一項工程的“稽查記錄”，根據電腦生成的日期顯示 2014 年 9 月 9 日至 10 月 7 日期間曾有 3 天進行了巡查並作出相關記錄，經歷開挖坑道至重鋪路面。然而，在 2014 年 12 月 19 日的巡查記錄卻指出有關工程實際上於 2014 年 8 月 25 日開工並已於 2014 年 8 月 27 日完工。
- 3) 有些個案的記錄表面上並非於巡查當日即時填寫，而是相隔一段長時間後才填寫當時的稽查工作情況。例如一項電腦生成日期於 2015 年 11 月 6 日才後補填寫巡查記錄，指出工程於 2014 年 11 月 28 日至 2014 年 12 月 3 日期間施工。
- 4) 一項工程的“稽查記錄”反映，根據電腦生成的日期，工程於 2014 年 9 月 22 日開工並於 2014 年 10 月 30 日完工，超出獲批准的 10 日工期。然而，稽查人員於回覆審計署查詢時表示“稽查記錄”的內容並不正確，據其個人記憶實際開工日期應為 2014 年 9 月 20 日、完工日期為 2014 年 9 月 29 日，工程沒有逾期，但未能解釋出錯原因及提供任何文件記錄。

對於以上記錄的真正施工情況及時點是否正確方面，固然已無法核實。然而，必須指出的是，之所以能發現以上第 2 至 4 項個案的事後更改、長時間後才填報、甚至於審計時聲稱記錄不準確等情況，是由於自 2014 年 9 月起稽查日期是由電腦自動生成即時記錄；反之，在此之前即使出現事後修改或事後填報的情況，實在難以從手寫記錄中發覺。為此，對於“稽查記錄”是否能完整、準確及真實反映稽查工作的結果，審計署對此存疑。

此外，關於工期計算亦有其他問題。對於稽查人員一直以來以自行觀察到的情況記錄開工日期，而非以主管要求的《動工筆錄》簽發當日作為開工日期，反映沒有按規定執行，但由於上級不會覆核“稽查記錄”，故根本無從得知有關情況；而在計算完工方面，則採用灌入混凝土或瀝青重鋪路面的日期，而非以《公共地方總規章》規定的恢復路面原狀為準。此外，上級對於稽查人員有否進行實

地巡查的抽查機制，並非以突擊形式進行，而是由稽查人員指定“備查地點”供上級進行抽查。上述情況可反映，稽查工作的具體情況是管理鬆散執行混亂。

從以上可見，在署方沒有要求且有關人員亦沒有計算實際施工日數的情況下，再加上稽查記錄是否可靠令人存疑，署方必然無法識別所有超出所批工期的個案並作出處理。

三、對於超出所批工程日數的處理

而 11 項抽查發現逾期而無作處理的個案中，稽查人員除了 4 項承認逾期，其餘 7 項個案則回覆如下：

- 對於其中 3 項已完工超過一年多的工程，實際曾出現停工但當時沒有申請，若扣除停工的日數後不算逾期，只要補辦申請即可；
- 有 2 項表示於 2016 年 5 月回覆審計署查詢時的前一年已停工，直至回覆時仍未復工，但當時沒有作出停工申請，亦未能提供文件；
- 有 1 項提供了與“稽查記錄”及《開工情況試算表》不同的開工及完工日期，並表示按此計算工程沒有逾期，但署方未能提供任何文件記錄反映所述的日期屬實。
- 此外，餘下 1 項既不承認沒有續期，亦不作任何解釋。

對於上述的回覆，當中有關“稽查記錄”的內容並非正確，憑記憶的日期才是準確一事，實在匪夷所思。而以上 5 個所謂停工的個案，上級不會作檢查的“稽查記錄”均有顯示停工，但提交上級用以匯報所有開工、停工、完工情況的《開工情況試算表》內完全沒有反映以上未經申請的停工情況。以上做法的嚴重性在於，稽查人員實際上是架空了上級對工程停工的把關。處長曾表示審批時會考慮理由是否合理，例如當停工是由於臨時有活動舉行等不可抗力的因素引致時，會考慮批准；若屬於不夠人員施工而引致停工，則不會批准。因此，實際情況未必如稽查人員輕描淡寫地說，以上已完工 1 年多的工程，只需補回申請即可批准。

由於已事過境遷，稽查人員已無法向其上級及審計署解釋是基於什麼原因停工，更無法提供任何文件說明。以其中一宗存在明顯合理懷疑的個案為例，在農曆年公眾假期之後的年初五至年初七，稽查人員依然以因農曆年假為由，容許有關工程停工⁴⁴而不計入工期日數。因此審計署不得不對架空上級的把關，而自行容許工程方停工的行為提出特別關注。

⁴⁴ 有關工程的“稽查記錄”顯示，2015 年 2 月 24 日及 2015 年 2 月 25 日的記錄為農曆新年停工。然而，2 月 24 日及 25 日分別是年初六及年初七，已過農曆新年假期。

上述所謂停工的 5 個個案，均涉及沒有獲得正式批准停工的問題。按照民政總署工作指引的規定⁴⁵，若工程需停工，必須事先獲得處長確認批准。

綜觀以上，民政總署通過工期審批、準確掌握實際施工日數，以及對逾期工程作出處理三個工作環節，環環相扣對工程的施工進度進行監督。因此，若以上任何一個環節出現問題均會令到整個機制無法發揮作用，更何況現時 3 個工作環節均出現問題，根本無法控制工程盡快完成，亦可以說署方並沒有好好利用審批與監督機制以及法例賦予的權力去控制工期。

以上的問題，肯定導致無法合理壓縮實際施工工期，減少對市民的影響。然而，由於署方一方面沒有文件記錄相關的分析，另一方面亦沒有保留相關數據作出整理，故此連大致上的日數亦無法量化。然而，可以確定的是，在最初的工期審批無法有效把關、延期申請任意索取全無節制、無法有效掌握及處理所有逾期個案，加上稽查人員架空停工審批把關等種種現象，一定程度上確認了市民大眾對於進度緩慢、人員甚少，以至無人開工的情況，並非空穴來風。

而之所以出現以上的情況，根源是管理問題。署方對以上環節長期放任不管，對外沒有要求所有申請均需提出說明及合理依據，對內亦沒有製訂標準及指引，更沒有對實際執行作出有效的監察，甚至出現無需計算施工日數及由稽查人員指定上級進行抽查的地點這不可思議的情況。而由於管理層一直沒有正視問題且近乎放任的管理作風，也導致實際執行出現眾多的亂象，例如最嚴重的是哪些工程屬於逾期、哪些不是，固然是稽查人員“說了算”，甚至出現越權架空的情況。

3.2.3 審計建議

- 重新審視現行道路工程工期審批及監督實際工期等兩方面的運作，制訂有效的機制以確保能有效縮短工期，以達致確保道路工程對市民造成的影響減到最低。

⁴⁵ 民政總署的《監管工程工作指引》於 2011 年 4 月及 2015 年 8 月更新的版本均有有關規定。

第 4 部分：綜合評論

道路是城市的命脈，平坦而暢通的道路可令社會整體運作正常，各項發展井井有條，也能增加居民生活的幸福感。但當道路阻塞嚴重，挖路工程遍地開花，反覆不定，無日無之，這些亂象不但影響公眾安全和交通暢順，更會拖慢城市的效率，令居民正常出行備受困擾，路面亦增添風險和壓力。近年本澳的道路工程問題並非某一發展階段之陣痛，而是長期存在，隨處可見，加上施工人員不足或工期不斷延期等情況日見嚴重，早為公眾所詬病。面對這項影響千家萬戶的民生議題，再以文過飾非或堆砌數據來權充跟進顯然只屬表面功夫，而且於事無補。相關部門反而應以實際行動深入檢討，認真改善，想方設法以更合理的方式疏導問題，推出切實可行的措施阻止有關情況蔓延和惡化，讓居民確切感受到部門為民解困的決心和誠意。

隨著《澳門特別行政區五年發展規劃(2016-2020 年)》的實施，特區政府正全力集中於宜居、宜業、宜行、宜遊、宜樂城市的建設。在這大前提下，妥善協調道路工程，避免掘路阻塞交通演變成常態，實為推行上述重要施政目標的基本配套工作。

根據統計暨普查局資料顯示，2016 年本澳土地面積為 30.5 平方公里，人口密度由 2015 年的每平方公里 21,100 人增至 21,400 人，增幅約 1.9%，為世界人口密度之最。在這樣的客觀環境下，因應城市發展而進行道路開挖是無可避免的，但從今次審計的結果顯示，相關部門或小組現行的政策、措施及機制均未能減低掘路對公眾的影響，其執行效果亦極不理想。

雖然是次審計集中於道路開挖的問題，但從中反映出不少公共部門在落實政策與履行職責時常見的工作失誤。其中，由多個部門組成的“協調小組”會議，表面看來運作正常，亦有定期開會，但原來除了兩個月一次的會議溝通，根本無法產生實質成果，完全沒有體現跨部門合作的協同效應。

民政總署在審批准照及每周協調會議等工作環節也未能發揮切實的把關作用，導致大量工程即使已遵循既定流程，但由於民署人員輸入工程資料過於緩慢，對於重複開挖的定義考慮不周存在漏洞等原因，結果依然是協調失效或重複開挖。值得注意的是，過去幾年本澳道路施工問題絕非個別事件，而是遍及各區不規則地進行，佔用路面之嚴重，影響居民生活之頻繁，重覆開挖之輕率，堪稱世界罕見。相關部門在社會長年的質疑和抱怨之下，依然我行我素，認為現有制度和方式行之有效，強調小範圍的階段成果而輕視社會整體為此而付出的代價，既未能正視問題的嚴重性，亦沒有秉持負責任的態度設法令工期更有效壓縮。此外，由於道路工程監管不嚴，標準不一，經常需要額外修補，造成各區的路面質量參差，這些問題都已累積多時，部門應實事求是併跟進和處理。

在工程監督方面，民政總署長期放任不管，稽查人員的工作錯漏頻生，稽查紀錄的人為錯誤至為明顯，關於工期計算更是毫無規範，而事關重大的監督工作竟然是由

前線稽查人員自行安排和決定，其領導主管對於種種亂象視若無睹，在接受衡工量值式審計之前並未及時發現問題，更遑論撥亂反正，結果是廣大居民經常要額外面對工程延期所造成的影響，蒙受不必要的折騰。

部門解決問題的能力和魄力固然是協調道路工程的關鍵，但是次審計更反映出相關部門無論是前線人員還是管理階層均在工作崗位上得過且過，敷衍了事，未能充分展現服務公眾的擔當和誠意，於是在不同層面、不同環節都接連出現於理不合的失誤和偏差，令道路工程變成整個社會的沉重負擔。這些公職人員理應明白道路不通的嚴重後果，但多年來在縮短工期或減少重複開挖等工作上成效不彰，還因為一些難以置信的人為錯誤而變相縱容令工期任意延長。

上述問題的癥結除了主事者的承擔不足和積極性不強，更突出的狀況是漠視自身工作不善對廣大居民正常生活的影響。如果不從根本上改變管理和行事的作風，加強責任感和執行力，從道路使用者的角度設身處地審視影響公眾的情況，加速應對和處理，即使設立再多的委員會，或者進行曠日持久的討論，最多也只能起輔助作用，未必能妥善解決問題。只有從上而下的決心改革，修補漏洞，更新制度，切實執行，才有機會有效處理問題，令日後道路工程的協調管理工作安排得合情合理。

第 5 部分：審計對象的回應



對《道路工程的協調管理》審計報告之回應

一、前言

道路工程協調小組成立前的情況

在成立道路工程協調小組以前，僅由民政總署聯同交通事務局與澳門自來水股份有限公司、澳門電力股份有限公司及澳門電訊有限公司，透過定期舉行會議安排短期內開展的專營公司、已向民政總署申領准照之私人項目之道路工程，雖然能夠協調部份工程，但當時仍有若干不足之處：

- (一) 當時專營公司所提交來年之年度計劃未夠詳盡，另一面協調會議未能掌握公共工程發展項目之年度計劃及其所牽涉之管線鋪設及下水道接駁等工程訊息；
- (二) 對於私人發展項目，由於必須由發展商主動向民政總署及專營公司作申請並繳交費用後，相關單位方能安排工作，因此偶有出現兩年內重覆開挖路的情況；
- (三) 對於緊急工程，因考慮公共利益及其迫切性，在無預先向交通事務局申請安排再開展的情況下，往往由於未有事前規劃及充足準備，造成臨時交通改道指示不清、設備不全、向市民公告不足的情況；
- (四) 雖然工程開展之必要性無可置疑，但其迫切性，甚至緊急工程是否被濫用，交通事務局當時亦無法認定。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

二、對審計報告之回應

1. 道路工程協調小組成立目的

交通高等委員會於2008年下設道路協調小組，除了更好落實「公共地方總規章第二十一條」之規定外，小組成立的目的更重要是：

- 為了加強政府部門與公共事業機構、私人發展項目乃至市民的聯繫，透過定期展開協調會議，盡早蒐集、發放工程及活動計劃，更全面更高效地協調在公共路面進行的開挖工程；
- 深化以往的協調工作，以新的協調機制更好地協調及監控掘路工程的批准及施行，確保掘路工程對居民造成的影響減到最低；
- 研究設立中央資訊系統，以便向市民提供發佈工程消息。

除嚴格執行「公共地方總規章第二十一條」之規定，小組成立至今先後制訂「道路工程協調機制」、「道路工程施工交通管制與安全設施手冊」、設立「交通地理資訊網」及「道路工程管理系统」等，以改善過往道路工程施工及訊息發佈之不足。

2. 小組的協調成效

- 利用大型工程年度總計劃，大幅減少濫用緊急准照的情況

透過相互交換年度工程計劃，並經各公共管線的監管實體提供意見，按先後緩急協調工程開展，由小組成立前緊急工程准照佔全部准照數目逾半，按審計報告資料顯示，至2015年佔總數不足四分之一，濫用緊急准照情況大為改善（見下表），提供更充裕時間予小組成員更好安排工程。

	成立前		成立後	
	2006	2007	2014	2015
緊急工程	62.26%	53.53%	33.31%	24.21%
非緊急工程	37.74%	46.47%	66.69%	75.79%

- 大型工程內預埋管線，減少可預見的重覆開挖

除以往民政總署協調專營公司短期一併施工外，由政府部門一個或多個大型工程項目協調所有專營公司於施工範圍內預埋管線，改善過往民政總署只能協調專營公司已獲發開挖坑道准照、並計劃於短期開展之工程的不足，協調範圍擴大至公共部門、私人發展項目，於工程規劃階段作出調整，盡量配合於同一範圍同一時期施工，從根本處著手減少重覆開挖的機會。

大型公共工程協調施工典型例子如2011年高士德下水道工程及管線鋪設工程、2012年望德聖母灣地下車行道建造及管線鋪設工程、2013年東亞運大馬路



澳門特別行政區政府
 Governo da Região Administrativa Especial de Macau
 交通高等委員會
 Conselho Superior de Viação

下水道、輕軌建造、柯維納馬路交通樞紐管線遷移及鋪設工程、2014 年賈伯樂提督街下水道及管線鋪設工程、2015 年西灣湖景大馬路道路重整及管線鋪設工程、2016 年大潭山雨水截流及管線鋪設工程等，上述個案於工程完成後，除不可抗力或當時無法預計之工程外，同一施工位置兩年內並無出現重覆開挖之情況。

又如 2012 年 1 月 1 日起開放電訊市場，但新牌照於該年下半年方批出，屆時將有新固網營運加入並須自行鋪設地下管網。為減少可預視的重覆開挖，透過小組平台，電信管理局於 2012 年上半年已先行協調其他部門盡量配合於工程範圍內替其預埋電訊管道，包括：菜園涌邊街、加思欄馬路、黑沙馬路至竹灣馬路等，減少日後重覆開挖以公里計坑道的需要。

2014 至 2016 年經協調其他機構配合預埋管線的大型工程項目主要如下：

2014 年	<ul style="list-style-type: none"> - 九澳隧道建造工程 - 奧林匹克游泳館變電站至聯生工業村變電站電纜鋪設工程 - 柯維納馬路交通樞紐前期管線遷移工程 - 北安碼頭新路網工程 - 賈伯樂提督街、海灣南街、黑沙環海邊大馬路、盧伯德圓形地、大連街、拉哥斯街下水道工程
2015 年	<ul style="list-style-type: none"> - 西灣湖景大馬路下水道及道路重整工程 - 賈羅布大馬路、盧廉若馬路、大連街、韶關街、黑沙馬路下水道工程 - 輕軌系統建造工程 - 交通樞紐建造工程 - 紅窗門街、天通街、東方巷更換中壓電線工程
2016 年	<ul style="list-style-type: none"> - 亞利雅架圓形地泵站建造工程 - 大潭山雨水截流工程 - 菜園涌北街、廣東大馬路下水道工程、 - 東亞運大馬路近馬會發展地段接駁管網工程 - 輕軌供電計劃 - 更換石棉喉工程 - 荷蘭園大馬路優化道路工程 - A 區路網、管線接駁工程 - 上葡京供電計劃



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

■ 要求調整管網規劃配合一併施工，減少工程對交通的影響

新加入專營公司配合其他單位工程計劃，調整管網鋪設計劃，於工程規劃階段儘可能合併施工。典型例子如 2017 年初配合協調小組的要求，天然氣管道工程經調整方案後與高壓電纜鋪設工程合併施工，將原本由青洲至黑沙環一帶之管道一併鋪設於電力公司開挖之坑道內，避免在青洲大馬路開挖路面，折合減少其他路段開挖之坑道範圍長度約為三公里，大大減輕工程對北區繁忙路段所造成的交通影響。(附件一、附件二、附件三)

■ 大型工程開展前調整路網，減輕交通壓力

預視工程影響提前調整路網，例如輕軌工程市中心段開展前新增望德聖母灣與學院路路口，以及氹仔亞利雅架圓形地泵房建造工程開展前調整湖畔至高勵雅馬路路網等，分流交通並確保工程封閉部分路段期間保持區域間之路網可及性；氹仔城區配合重鋪路面工程後理順行車方向，減少反覆改道造成之不便。

以上種種案例均須依靠多個部門及公共機構通力合作，而在小組成立後透過協調機制方能達成。

3. 對協調機制的執行情況作說明

鑒於「道路工程協調機制」修訂版已在 2016 年 3 月 15 日交通高等委員會會議上獲得通過，為補充文本中的內容，交通事務局以機制文本中的「交通影響分級機制」為基礎撰寫了「交通影響分級與工程審批」初版，並開始收集協調小組各成員的意見。另外，由於修訂版機制中的三級會議，交通事務局會根據其專業知識及過往經驗，對即將開展之工程計劃作分析並向上級反映，按實際情況召開各種層次會議，以 2016 年為例，分別於 4 月及 11 月由交通高等委員會主席運輸工務司司長召開兩次跨部門道路工程協調會議，討論年中多項大型工程安排、來年施工計劃及加強對道路施工要求等。

在上述兩次的道路工程協調會議中，司長對協調工作提出重要指示，並在 2016 年底開始落實執行：

- 各單位應盡量縮減工程數量，在合理情況下預埋管線，減少重覆開挖的情況；
- 採取多種方式加強宣傳，如聯合記招、派發宣傳單張等讓市民知悉有關情況；
- 強調各專營公司及政府部門必須增加工程資訊的透明度，在大型工程開展前的兩個星期刊登報章廣告，說明工程開展之原因、工程開始及結束時間、承建商、臨時改道措施等資料；
- 施工期間在工程周邊範圍豎立告示牌，載有專營公司、承建商、工程開始及結束日期、臨時交通安排等信息，讓駕駛者及市民一目了然。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

4. 小組篩查重覆開挖的工作說明

道路協調小組會議上主要討論大型工程項目，通常工期較長、施工範圍廣，由計劃至工程開展往往超過兩年，故此一般不會出現兩年內重覆開挖的情況。然而，小組成員亦會按照其職能對兩年內重覆開挖作篩查：

- 民政總署—為發出「開挖坑道准照」主管實體，執行「公共地方總規章第二十一條」之規定，將事先知悉有工程導致短暫妨礙車輛或行人使用特定街道或公共地方，書面將施工日程表通知可能於該地點進行同類工程的其他利害關係人，以便各項工程於同一期間進行；如上述所指任一利害關係人於有關期間不展開工程，但自發出通知之日起計兩年內申請於相同地點施工，則須就有關准照繳付金額相當於現行費用兩倍的補償金，即使該利害關係人原可獲豁免准照費亦然；但工程的必要性在該通知之日無法預計，或因不可抗力所致者除外；
- 交通事務局—協調公共道路的臨時交通措施及發出交通相關許可。如協調機制（2016）附件1所示，於發出交通通告前，透過RMS系統即可審視相關工程是否兩年內重覆開挖，並綜合考慮工程開展對市民出行影響、工程迫切性等社會利益因素，建議工程具體開展日期。
- 道路協調小組政府工務部門成員及公共事業機構—可查詢交通事務局之RMS系統，翻查有關工程路段施工記錄，於工程計劃階段先行避免兩年內非必要之重覆開挖。

三、協調機制的優化措施

交通事務局作為協調小組成員，負責協調所有公共道路臨時交通安排，收集及匯總所有路面年度施計劃，統一發佈交通改道訊息。對於道路工程的協調工作及臨時交通安排本局實屬責無旁貸，面對日益膨脹的道路工程申請，本局綜合考慮各種現實的限制、整體交通需求等種種因素，致力在道路工程的有序施展與減少對市民出行影響之間取捨平衡，透過道路工程協調小組的平台，並制定各項手冊、指引、系統，以“持續改善、不斷優化”的原則逐步提升協調工作的效率，有關工作的闡述如下。

1. 2008年起建立的道路工程協調機制、指引及管理系統

2008年交通事務局向上級建議成立道路工程協調小組，並於隔年二月擬定出道路工程協調機制」初版，在取得協調小組各成員的意見後成為協調小組工作的重要依據。除此之外，亦有序推出《道路工程施工交通管制與安全設施手冊》、「交通地

頁 5 / 9



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

理資訊網」、「道路工程管理系統」等，期望以更快速、更規範地提高協調工作的成效：

- **道路工程協調機制(初版)**—隨著交通高等委員會同意下設道路工程協調小組，2009年2月擬定出「道路工程協調機制」初版，規範協調小組的運作模式及一系列減少道路工程對市民影響的改善措施，同年向協調小組各成員就有關機制諮詢意見。
- **道路工程協調機制(修訂版)**—至2015年3月，本局對「道路工程協調機制」作出優化修訂，經整理各方建議後，於2016年3月15日交通高等委員會會議上獲得通過，同年4月1日起生效，修訂版機制中制訂了三級會議，按工程對社會影響程度，由各相關部門之領導或主管出席；2017年繼續優化機制，包括：
 - 民政總署於本年1月1日起調升坑道准照及延期收費，開挖路面越長收費越高，鼓勵施工單位減少佔用路面範圍及時間；
 - 將全澳道路進行分級，級別最高的路段要求因應施工性質申請夜間施工，延長每日施工時間或在周日及公眾假期施工，以縮短路面被佔用時間，預計將於本年中旬提交交通高等委員會審議；
 - 規範同一區內同一期間不多開展多於一項大型工程；
 - 要求施工單位繁忙路段在夜間或假日施工，減少影響交通；
 - 加強工程宣傳，如涉及主幹道須於施工前期預告各項工程資料，並以刊登報章或單張形式向鄰近工程範圍的居民宣傳等，讓公眾更了解工程安排；
 - 鼓勵施工單位早日完成工程建議政府部門及專營機構於自身工程招標文件內加入獎懲制度，對於違反施工規定者暫緩審批其他申請個案，並將發現問題通知其監管實體作進一步處理；
 - 建議政府部門及專營機構將使用新機具納入評分項目的加分中，鼓勵施工單位更新機具，提升工作效率並減少因機具固障造成工程延誤的情況；
 - 要求大型工程前先統計車流量，從而做好臨時交通方案；
 - 追究道路工程質量有問題的分判商責任並在網上公佈等手段，持續優化協調工作，同時由工程所有人從工程規劃、招標、審批、施行，對承建商教育、監管及處罰等不同階段著手，減少工程對市民的影響。
 - 舉辦“道路工程施工及臨時交通措施講解會”，向施工單位講解道路工程的申請流程、分類和基本要求、《道路工程施工交通管制與安全設施手冊》的標準及原則設置臨時交通措施等，並設即場考核，務求讓工程人員能準確擺放道路交通標誌以及設置臨時交通指示，保障駕駛者及行人安全。

頁 6 / 9



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

- 掘路工地的管制及控制程序—為提高施工品質、促進工作人員及交通安全、保持車流順暢、減少環境衝擊，必須訂定完善的交通管制計劃及標準的設施規格，並貫徹執行。有鑒於此，交通事務局於 2009 年發佈《道路工程施工交通管制與安全設施手冊》作為道路工程交通管制及安全設施之準則，以提高道路工程施工品質，促進工作人員及交通安全、減少環境衝擊。
- 設立交通地理資訊系統—2009 年 8 月交通事務局與地圖繪製暨地籍局合作，打造了「交通地理資訊網」(traffic.gis.gov.mo)，將地理訊息與道路工程、交通改動資訊數據結合，於地圖中每天更新展示全澳各處正在進行的道路工程，市民可透過輸入道路名稱或點擊網頁內的交通通告資訊欄、地圖等，便可查閱工程施工位置、交通改道及通告等內容，讓公眾得以直觀地掌握澳門的道路交通狀況。
- 道路工程管理系統—為改善道路工程交通資訊管理、優化施工單位申請流程以及加強臨時交通措施訊息發佈，交通事務局建立「道路工程管理系統」，並於 2011 年正式投入使用。透過道路工程臨時交通措施之申請及審批電子化，改善處理每宗申請效率，資料系統化亦有利於日常管理，而系統將已發出交通通告之資訊即時上傳至「交通地理資訊網」、交通事務局網頁等平台供市民查詢，藉此加強交通措施訊息發佈。系統正持續進行優化中，研究加入更多統計資料，以反映工程協調施工之成效。

2. 其他道路工程協調工作的優化措施

- 鼓勵共同開挖及修復路面—對於共同施工路段，鼓勵有關單位彼此訂定一個聯合施工計劃，由第一施工單位開挖的路面闊度足以進行其後各單位的工程，當各單位緊接完成各項工程後，最後施工單位將一次過修復整個範圍，減少重覆開挖及修復路面的時間。
- 交通影響評估—針對大型交通改道，交通事務局要求施工單位提交「交通影響評估」，收集受影響社區團體意見，與施工單位協商調整施工計劃，研擬對市民出行影響最低之交通改道方案；
- 向公眾人士進行宣傳及提交更多道路工程資料—按工程影響程度，分別透過網頁（政府入口網站、交通事務局網站、交通地理資訊網）、報章、電台、電視台、手機應用程式、現場工程訊息指示牌、約訪社區團體、派發單張等向公眾發放相關資料；



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

四、總結

隨著本澳社會經濟急速發展，各項大型基建、專營公司管網鋪設及娛樂集團等涉及佔用路面的工程頻繁，如何有序安排公共道路的臨時交通一直是本局工作的重要一環。回顧道路工程協調小組成立至今，交通事務局先後制訂「道路工程協調機制」、「道路工程施工交通管制與安全設施手冊」、設立「交通地理資訊網」及「道路工程管理系统」等，以改善過往道路工程施行及訊息發佈之不足，而在協調政府部門與私人項目工程方面，主要例子如高士德馬路下水道重整工程、鄰近海灣南街下水道重整工程、路氹連貫公路圓形地地下行車隧道、輕軌工程氹仔段、各項新建酒店、住宅項目下水道接駁及管線鋪設等有序施工乃協調機制的顯著成果。

但礙於現實條件所限，道路工程協調小組仍面臨若干困難：

- 配合 2015 年 2 月起正式生效之噪音法，距離住宅二百米範圍內於夜間及節假日時段禁止進行工程，然而住宅區往往為管線鋪設及交通出行需求最為密集處。為平衡市民作息、出行及基建工程，自噪音法實施至今僅有兩項工程獲安排於夜間進行，而大部分過往安排於夜間施工之工程則須於日間時段進行，對交通影響確實較以往為大；
- 而現時協調機制對於一些商戶，因更改用途需要申請加大電錶，又或者一些因突發性維修水喉或渠道等而開展的緊急工程個案確實無法控制及協調，有機會造成重覆開挖擾民。
- 可能被社會認為是在沒有適當管制情況下重覆開掘道路或延長工期的情況：
 - 部分工程難免會因不同原因出現重覆開挖、左右側先後開挖或長期施工的現象，例如兩個較為相近的公用設施工程可能因需要在空間有限的情況下，同時兼顧行人、車輛安全通行，又須符合各公用設施安全距離規範等條件而不可同時進行；
 - 為保持施工範圍內之路口、巴士站、上落客貨區、社會設施、大廈出入口運作，同一街道必須分階段施工，同時又盡量安排工程於影響周邊機構較少的時段開展，例如學校周邊工程盡量安排於連續假期間進行，且盡量避免於新學年開學或考試期間開展，因而出現階段之間相距時間較長的情況。儘管具體施工位置不同，但由於仍屬同一街道，市民誤以為重覆開挖。審計報告內容提及的東望洋新街就是其中一個典型例子，在兩側建築物相距約 10 米的公共道路上，施工期間必須兼顧地面行人車輛安全通行及地下設施安全距離，同時保持週邊設施運作的條件下，配合兩項公共工程、兩項新建私人住

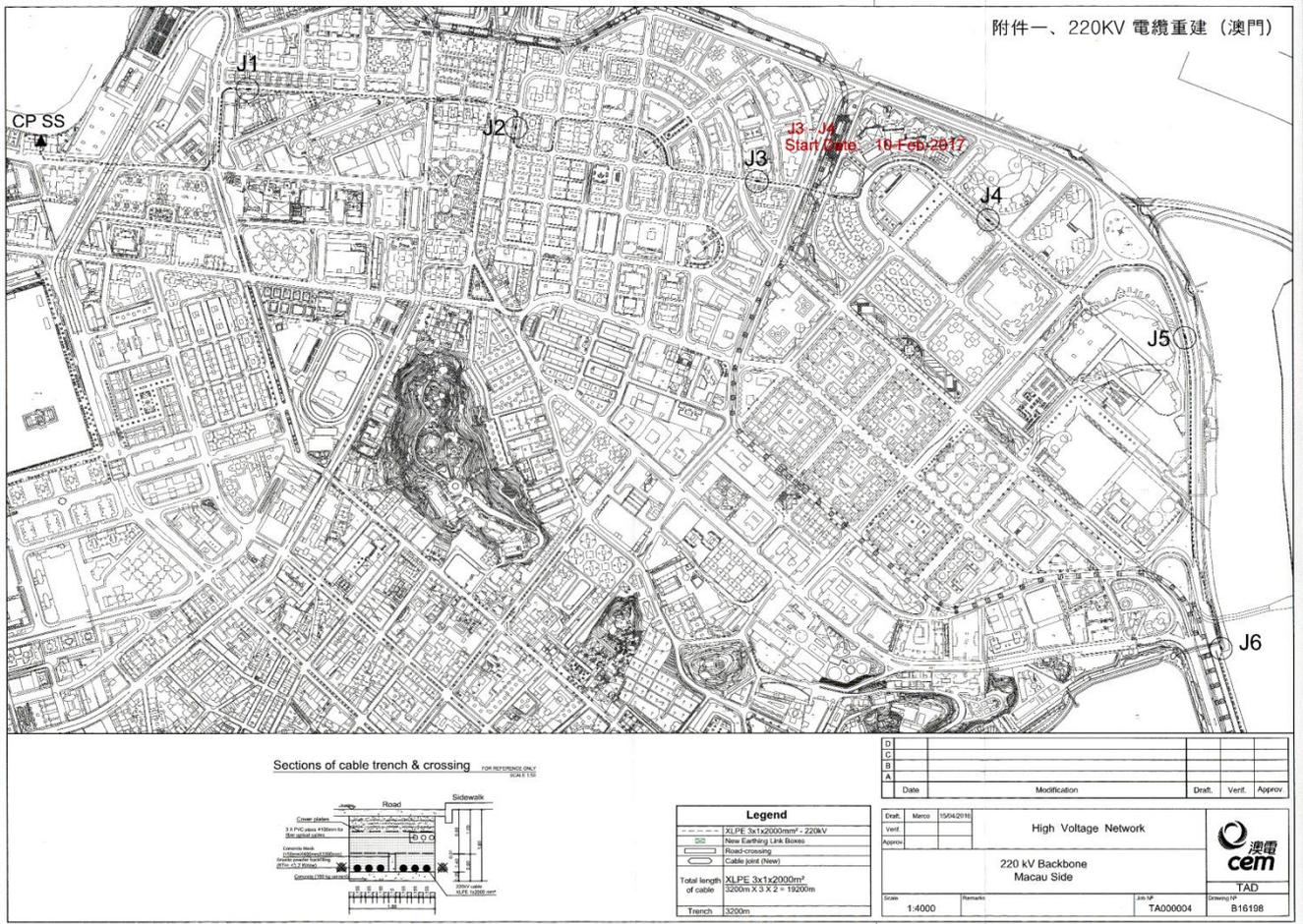


澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通高等委員會
Conselho Superior de Viação

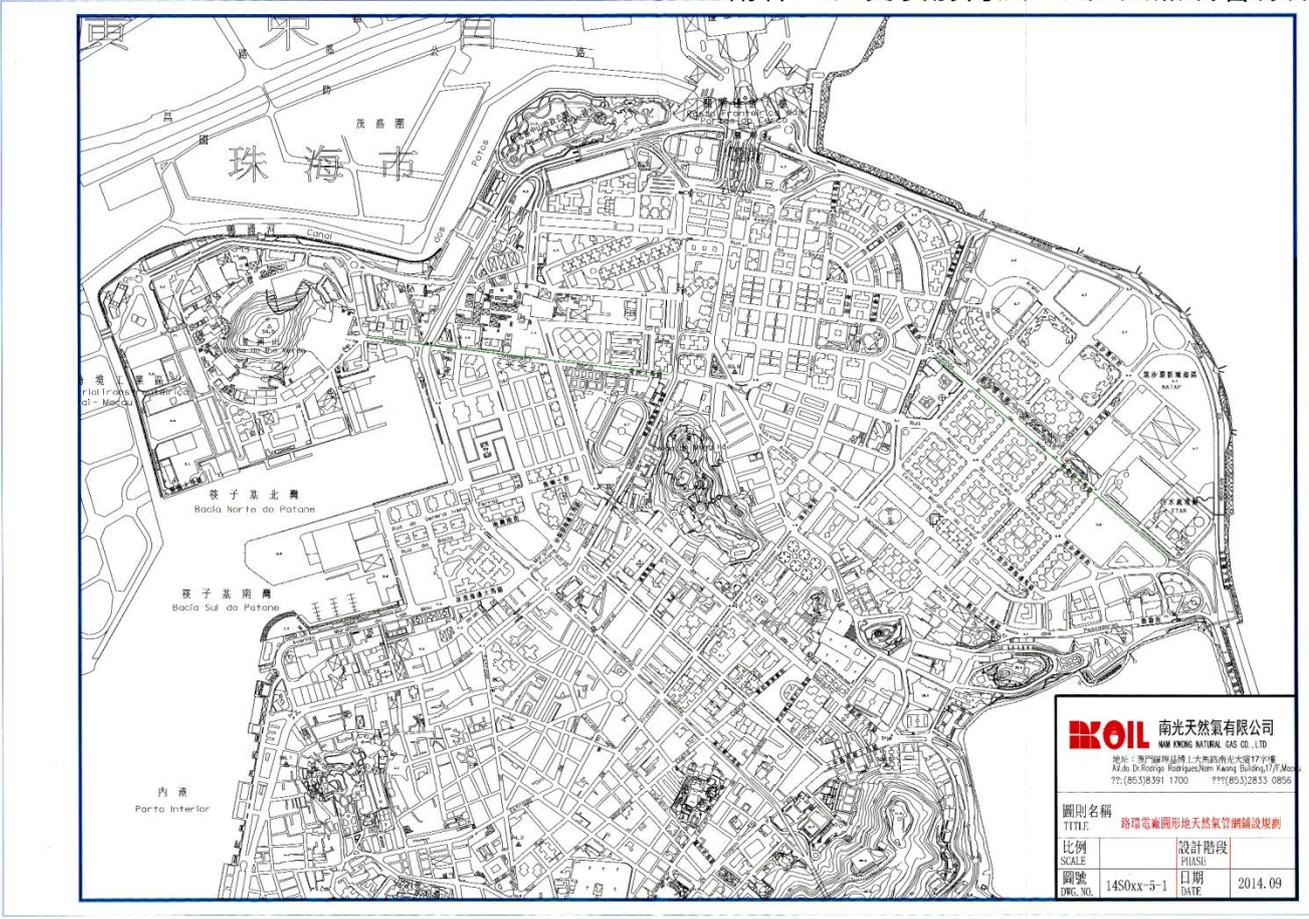
宅項目竣工時間，將多項工程安排於3個連續假期時段開展。封閉整段道路禁止車輛駛入進行工程，雖然可一次性施工並縮短施工時間，但該區住宅商舖密集，且鄰近醫院、學校、街市等社會設施，道路工程協調小組認為分階段施工，以維持路網可及性與週邊設施運作屬相對較佳安排，儘管各成員盡力將工程影響減低，然而如審計報告所述，在執行上仍有改善空間。

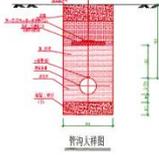
- 因配合一些大型活動舉行，部分工程必須於活動前臨時回復路面，在活動完成後再重新施工等。

對於審計署同事多月以來積極提出的專業意見及寶貴建議，本局特申謝忱。是次《道路工程的協調管理》衡工量值式審計報告為本局提供了良好的啟示，亦為完善本澳道路工程協調工作提供了正面的推動力，交通事務局將繼續與道路協調小組其他成員共同努力，將審計報告中發現的項目作出處理及跟進，並積極採取各項優化措施，持續關注並改善相關機制的不足之處，逐步加強道路工程的協調措施，盡最大努力減低掘路工程對居民造成之影響。



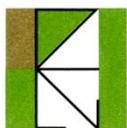
附件二、更改前青洲 - A區天然氣管線路





圖例：
—— 天然氣管道

南光天然氣有限公司 NAM KWONG NATURAL GAS COMPANY LIMITED	澳門特別行政區低壓天然氣分配網工程 青洲 A區天然氣管線路由 編號: NK161212-1
--	---



民政總署對審計報告的回應

就審計署《道路工程的協調管理》衡工量值式審計報告，本署經認真分析報告內容，現回應如下：

本署認同及接受上述報告中提出的審計意見及建議，是次審計工作，使本署在多角度看到工作上存有的不足和需要面對的挑戰，本署將通過各項改善措施，積極改進道路工程的協調管理工作。

一、道路工程協調方面

本署會通過管理的改善加強道路工程協調的力度，包括：

1. 通過使用“坑道工程准照申請系統”改進道路工程協調。上述系統具有同時檢視多個准照資料的功能，包括施工範圍，工程處於未開展、進行中、已完成、停工等狀態的資訊，改善了過往准照審批的不足，相信透過系統和資料庫內容的更新，能夠改進道路工程的協調。

2. 在每周協調會議上，將會調配資源優先處理預審程序，要求各公共事業單位每周提出合理數量的施工申請，並對短期內未具施工條件的申請作出限制，藉精簡協調工程的數量，增加對細節的討論，並對各參與單位在協調會議上的共識作出記錄。

3. 為避免兩年內重複開挖，透過協調會議加強各公共事業單位的溝通，盡量減少出現未能配合或遺漏的工程。對於未按時動工之工程，亦將及時作出跟進並加強監督。此外，對擬在開挖中的道路工程一併施工的申請，嚴格審視其必要性，尤其是考慮有關的施工範圍和工期，以免在同一位置長時期進行施工。



然而，為顧及公共利益，確實存在個別情況需要特別考量，如在審計報告中所提及的東望洋新街多項開挖工程，主要是為了配合特區政府愕街自動步行系統興建工程前後的地下管線接駁及巴士站遷移，以及兩幢新大廈的渠道及基礎設施接駁；除此之外，開挖工程需配合交通安排及考慮行人安全，往往兩側行人道及車道不能同時施工，需分階段安排施工，以致工期及工程項目數增加。基於上述情況，本署准許進行相關的開挖工程。

在審計報告中附件三所述九個個案中，其中有七個被定性為重複開挖。這些工程實際上是在不同道路進行的，只是在兩個路段間出現重合交叉施工點，對此本署過往不視為重複開挖。為滿足現時城市急速發展的需要，上述交叉施工的情況有時難以避免，日後本署將進一步加強各方面的協調，以及施工申請的審核，盡量避免出現有關狀況。

4. 細化現行的工作指引，將對施工位置的交通、行人通行等因素納入每項開挖工程範圍的考量，更具體列出工程的影響範圍，而非只限於施工範圍。為此，本署計劃與交通事務局商討，考慮要求准照申請文件需附同交通事務局之意見，作為准照審批的重要參考，藉此提高判斷施工影響範圍和工程日數的準確性。

二、道路工程監督方面

1. 本署將嚴格要求申請者提交更具體的施工計劃，包括人力資源和施工器械等資料，作為審批的依據。細化審批準則，訂立更清晰的標準和審批要求；要求審批時作出分析說明，以便對審批進行監管。工程開展前需遞交詳細施工計劃，要求採取必要的措施確保按進度施工。

2. 對於准照續期的審批，申請須在原工程完成期限內作出並須具備充足的理據，不得後補續期申請。



3. 為完善對施工進度的監管機制，重新審視及完善工作指引，統一及完善監管工程的工作程序及標準。此外，統一工程日數的計算標準，考慮以《動工筆錄》登錄日期為工程起始日，恢復路面原狀日期為竣工日作計算

4. 對於實際施工狀況的監管，將透過稽查記錄電子化，引入多媒體應用，加強人員培訓，定期抽查稽查記錄等措施，完善巡查工作，並按照《公共地方總規章》及相關法規對違規情況作出處罰。

5. 為加強對稽查人員的監控，本署已試行透過電子監察系統，實時記錄人員之巡查路線及所在位置，要求人員現場記錄工程巡查資料。而對審計報告內發現部分稽查記錄出現不正常的情況，本署已開展調查程序，依法追究責任。

本署將會持續檢視道路工程協調管理工作的執行情況，完善各項協調及監管機制，並擴大資訊系統的應用範圍。未來計劃開發討論平台讓公共部門及公共事業單位使用，強化溝通和協調作用。同時，優化系統之自動監察能力，增加准照逾期預警、工期計算等功能，從而提高道路工程協調管理的工作效益。

最後，感謝審計署就本署工作提出寶貴意見及建議。本署將以此作為改善道路工程協調管理的方向，逐步減低道路工程的影響。

第 6 部分：附件

附件一：“協調小組”的成員及負責的相關工作

	成員	2009年成立時各成員所負責的相關工作	2016年修改協調機制後各成員所負責的相關工作
交通高等委員會成員	交通事務局	負責協調所有公共道路臨時交通安排，收集及匯總所有路面年度施工計劃，統一發佈交通改道訊息。	負責協調所有公共道路臨時交通安排，收集及匯總所有路面年度施工計劃，統一發佈交通改道訊息，監察並匯報道路工程及活動對交通的影響，確保准照持有人遵守《施工手冊》規定。
	民政總署	協調自身及三大公司工程、提供專業意見、協助監察。	協調自身及各主要公用事業機構工程、提供專業意見、協助監察。
	土地工務運輸局	除協調自身工程外，還協助於計劃工程範圍內之私人發展項目盡早提交水、電、渠及電訊之申請，配合相關工程同時鋪設或預埋管線等工作。	除協調自身工程外，還督促私人發展項目須提前就工程範圍內鋪設或預埋水、電、渠及電訊管線提交申請。
	治安警察局	提供專業意見及協助執法。	提供專業意見及協助執法。
	海事及水務局	對涉及港口之交通安排提供專業意見，特別於一些大活動或大假期間。	協調自來水及再生水工程，並提供專業意見；對涉及港口之交通安排，特別於一些大活動或大假期間提供專業意見。
其他政府部門	地圖繪製暨地籍局	協助更新及維護地理資訊系統及提供專業意見。	協助更新及維護地理資訊系統及提供專業意見。
	能源業發展辦公室	協調自身工程及提供專業意見，特別是涉及電力公司及天然氣之工程。	協調自身工程及提供專業意見，特別是涉及電力及天然氣之工程。
	建設發展辦公室	協調自身工程及提供專業意見。	協調自身工程及提供專業意見。
	運輸基建辦公室	協調自身工程及提供專業意見。	協調自身工程及提供專業意見。
	電信管理局 ^註	針對通訊設施部分工程提供專業意見。	針對通訊設施、尤其鋪設管網的工程提供專業意見。
特邀單位	7間分別提供電、水、電訊、電視及天然氣服務的公共事業機構	特邀單位在“協調小組”中沒有訂定職責。	不屬小組成員，但“協調小組”表示仍按舊機制邀請各公共事業機構參與會議，以及每年仍須向“協調小組”提交年度工程計劃以作協調之用。

資料來源：交通事務局提供的資料。

註：於2017年1月電信管理局併入郵政局，合併後的單位更名為郵電局。

附件二：民政總署就未有協調一同施工個案的具體回覆內容

序號	所屬街道	工程項目	部門回覆
1	石排灣馬路	A	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➢ 工程項目 A 的申請方沒有主動提出配合另一項工程，或因交通安排問題上未能配合。</p>
		B	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➢ 每周協調會議所討論的工程項目由各公共事業機構負責提出，民政總署不會核實所有相關工程均已被提出沒有遺漏，個案反映有關運作模式難以充份掌握各項將開展的工程以進行協調。</p>
2	蓮花路	C	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➢ 工程項目 C 的申請方沒有主動提出配合另一項工程；工程項目 D 屬天然氣分配網工程，因安全理由，一般天然氣管埋深應比一般地下管網較深，同時該工程須分階段施工，故先由天然氣之工程先開展。</p>
		D	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➢ 每周協調會議所討論的工程項目由各公共事業機構負責提出，民政總署不會核實所有相關工程均已被提出沒有遺漏，個案反映有關運作模式難以充份掌握各項將開展的工程以進行協調。</p>
3	河邊新街	E	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➢ 工程項目 F 為配合交通事務局之計劃進程而施工；另工程項目 E 則配合多方政府部門之工程及分階段安排有關工程施工。</p>
		F	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➢ 由不同部門各自協調，容易導致協調工作分散，增加出現兩年內重複開挖的機會。</p>
4	東望洋新街	G	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➢ 該兩項工程均為配合另一項工程一併進行施工，由於有關工程分別於 2014 年及 2015 年因應交通安排分階段施工，且根據有關工程不同的施工位置(行人道及馬路位置)，其他管線公司工程作出相應的配合。工程項目 H 配合於行人路施工；工程項目 G 配合於馬路進行施工。</p> <p>➢ 由於相關稽查人員已離職，故於 2017 年 1 月到訪現場進行查察，經檢查相關之工程稽查記錄及根據專業判斷作出整合，懷疑工程項目 H 的稽查記錄資料有誤，因按常理推測有關工程於開挖行人路時已與其他管線工程作配合。</p>
		H	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➢ 根據民政總署提供的施工圖則，反映所指的另一項工程只有於馬路施工，並沒有在行人路施工。此外，工程項目 H 的工程圖則顯示工程於馬路的泊車位施工，並非如部門所述於行人路施工。故有關情況反映部門的回覆與文件有異，未能作合理解釋，而部門更表示稽查記錄有誤，因此無法作出分析。</p>

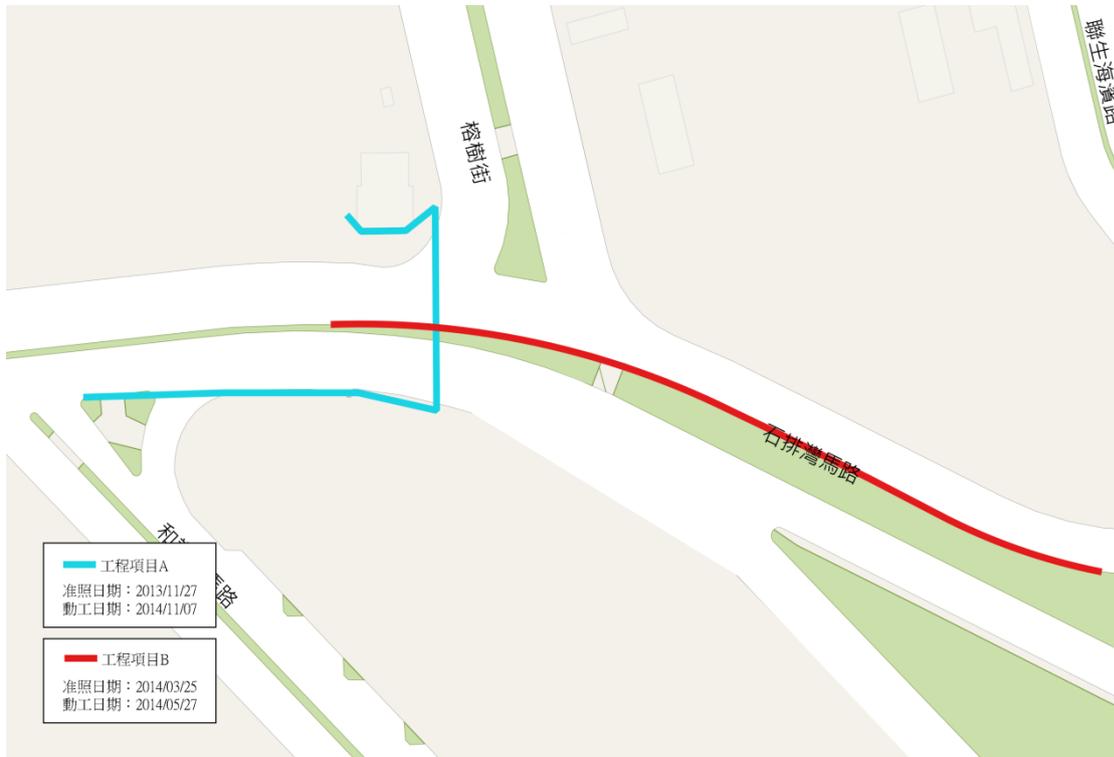
序號	所屬街道	工程項目	部門回覆
5	青洲大馬路	I	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➤ 因工程項目 I 在有關工程協調會議上提出及允許須協調配合工程項目 J 一併施工，但鑑於在交通之安排及實施臨時交通措施之時間上未能允許有關工程配合，工程項目 I 未有條件進場施工，以致最終未能於 2014 年 6 月配合工程項目 J 一併施工。</p>
		J	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➤ 按民政總署所述的協調機制，若有多間公司表達需在同一地點開展道路工程，不論誰先提出施工要求，均需要等待各有意施工單位準備妥當，才會批准開工。但上述情況反映未有按有關機制進行協調。</p>
6	路氹連貫公路	K	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➤ 由於工程項目 K 涉及交通上之安排，故未能作出一併施工。</p>
		L	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➤ 按民政總署所述的協調機制，若有多間公司表達需在同一地點開展道路工程，不論誰先提出施工要求，均需要等待各有意施工單位準備妥當，才會批准開工。但上述情況反映未有按有關機制進行協調。</p>
7	南灣大馬路	M	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➤ 工程項目 M 因涉及大範圍開挖，須要一整段管線進行更換，非單一位置之開挖可完成之工程，故未能配合工程項目 N 之開挖過街位置工程。</p>
		N	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➤ 部門回覆指出大型工程無法協調小型工程施工，但沒有解釋為何沒有以小型工程配合協調大型工程一同施工，而實際上小型工程理應更容易配合大型工程施工。</p>
8	體育館大馬路	O	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➤ 因工程項目 P 配合政府輕軌地盤之工程遷移有關水管位置，且開挖位置只涉及小範圍開挖；對於工程項目 O 之大面積的整段開挖上，非單一位置開挖可完成之工程，故難以作出配合施工。</p>
		P	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➤ 部門回覆指出大型工程無法協調小型工程施工，但沒有解釋為何沒有以小型工程配合協調大型工程一同施工，而實際上小型工程理應更容易配合大型工程施工。</p>
9	勞動節大馬路 ^註	Q	<p><u>部門回覆</u></p> <p>➤ 由於稽查記錄內沒有記載，相關稽查人員已經離職，故推斷該兩項工程的工程性質相同，所以有關重複的部分應該是有其中一項工程沒有進行施工。</p>
		R	<p><u>審計署備註</u></p> <p>➤ 協調工作應在施工前進行，故以實際施工沒有重複作為未能協調的理由並不合理。若以動工後重疊的位置沒有施作來避免重複開挖，將失卻事前協調工作的實際意義。此外，兩項工程的申請方屬同一間公共事業機構，應可將協調工作做得更好。再者，部門亦未能提供資料支持其解釋。</p>

資料來源：整理自民政總署提供的資料。

註：相關道路工程施工位置較廣，涵蓋不同街道，勞動節大馬路屬准照及工程圖則上所顯示的其中一條施工街道，但個案所指的重複開挖具體位置為黑沙環新街的部分。

附件三：未有協調一同施工個案的位置情況

個案序號 1 – 石排灣馬路



資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 2 – 蓮花路



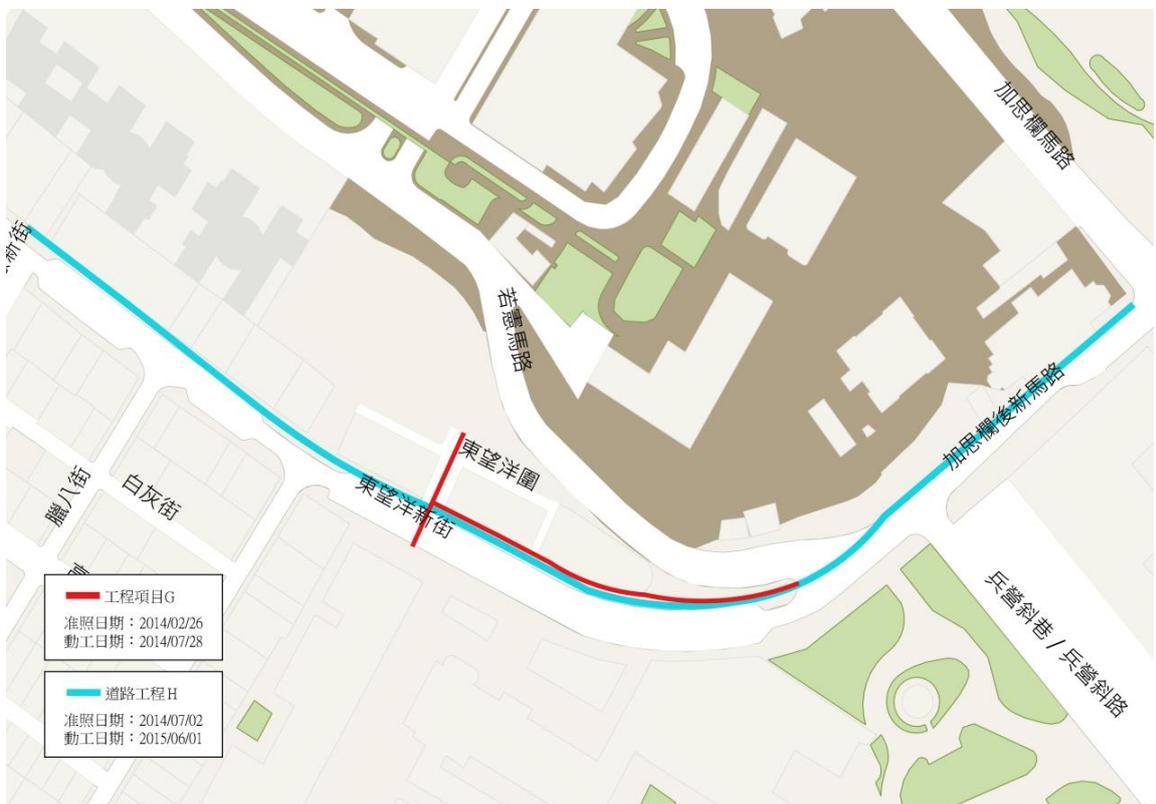
資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 3 – 河邊新街



資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 4 – 東望洋新街



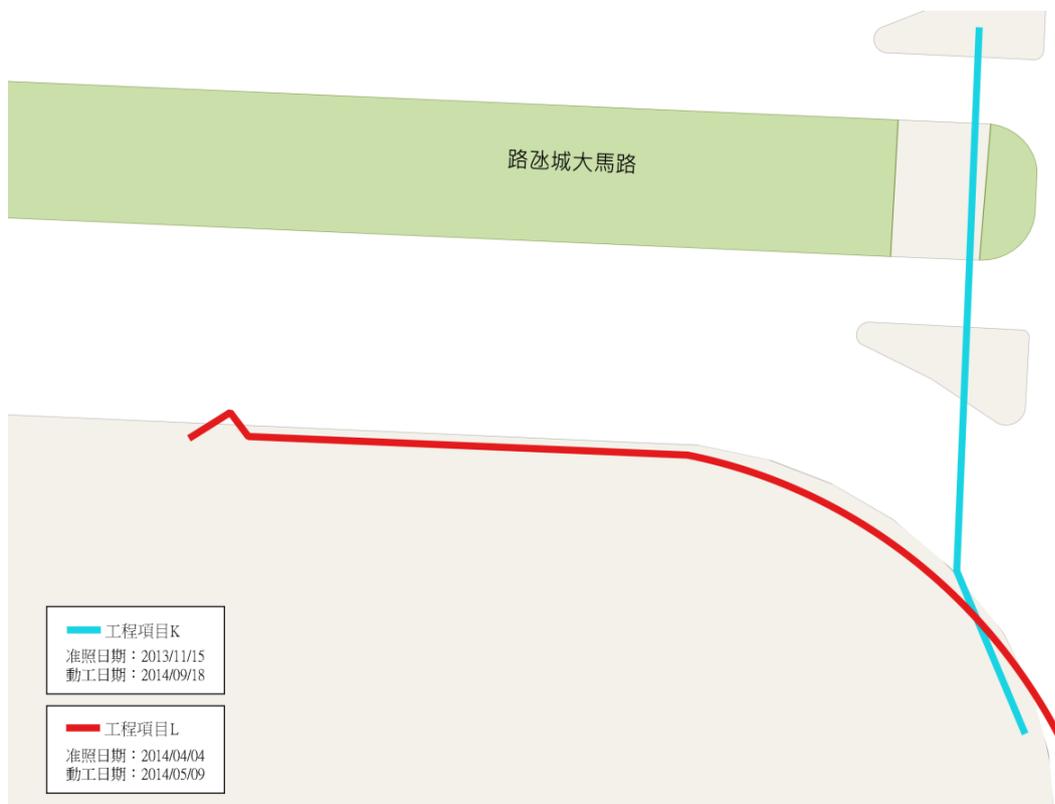
資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 5 – 青洲大馬路



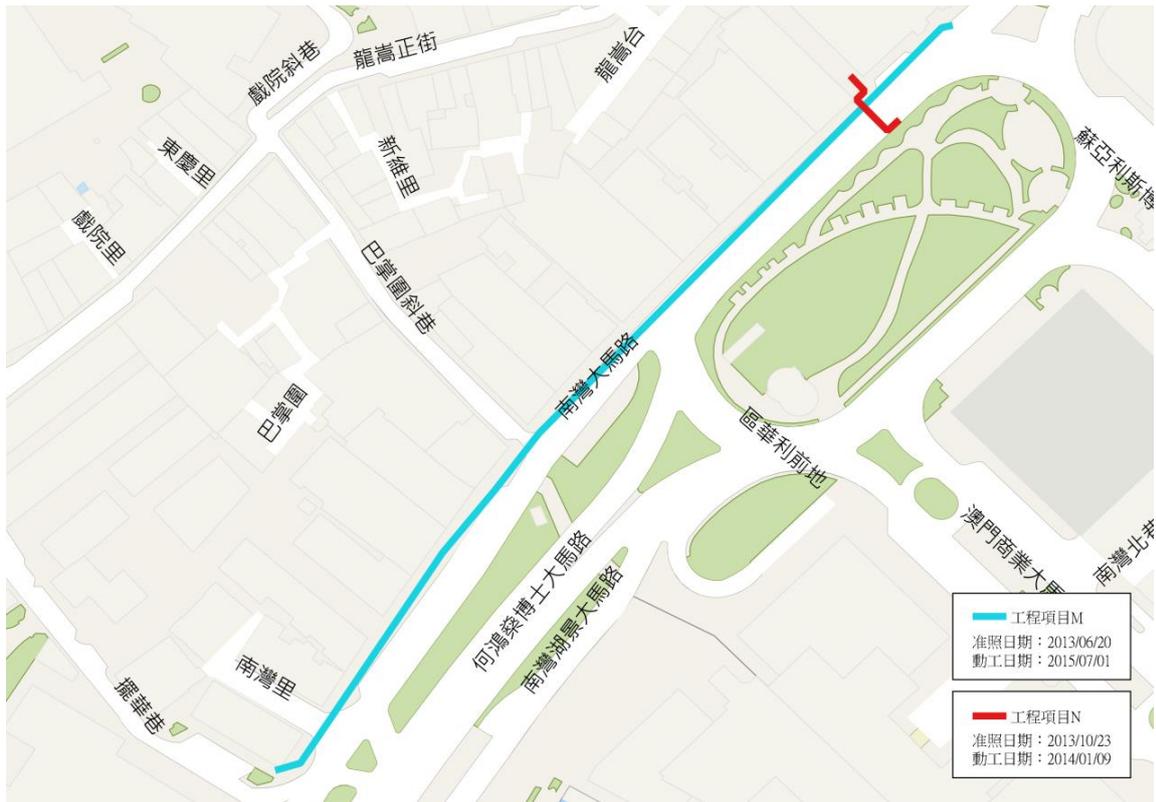
資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 6 – 路氹連貫公路



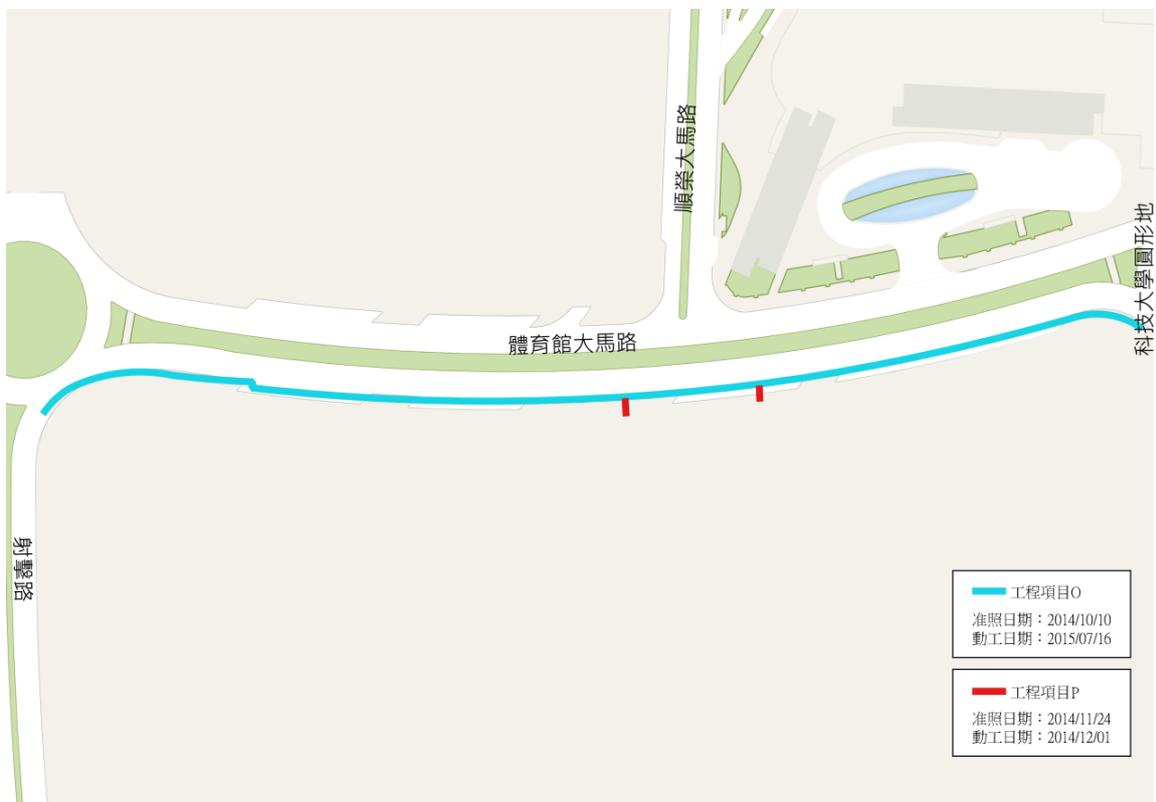
資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 7 – 南灣大馬路



資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 8 – 體育館大馬路



資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

個案序號 9 – 勞動節大馬路



資料來源：整理自民政總署提供的工程圖則及准照相關資料。

附件四：工程准照續期相關問題、民政總署的說明及審計署的跟進結果

序號	有否續期	問題情況	問題樣本數目	民政總署的說明及審計署的跟進結果
1	沒有續期	工程准照已過期，但沒有辦理續期	11	<p>➤ 4項民政總署認同“工程超出工期、欠續期”。</p> <p>➤ 其中2項民政總署回覆稽查人員表示為《開工情況試算表》上“完工日期”填寫錯誤，實際上2項工程分別於2015年1月5日及2014年7月停工^{註1}，至2016年5月仍未復工，由於尚在停工的階段未完成，所以無需辦理續期。</p> <p>然而，署方截至2016年5月仍未能提供有關的停工申請文件。</p> <p>➤ 有1項工程根據“稽查記錄”於2014年9月22日開工並於2014年10月30日完工，超出獲批准的10日工期。然而，民政總署提供了由稽查人員回覆的開工及完工日期，分別為2014年9月20日及2014年9月29日。有關日期與“稽查記錄”及《開工情況試算表》的開工日期及完工日期不同，並表示實際施工日數沒有超出工程准照所訂的工期，但未能提供任何文件記錄反映其所述的日期屬實。</p> <p>➤ 有1項工程沒有任何解釋。</p> <p>➤ 有3項工程民政總署回覆稽查人員表示實際已完工，施工期間曾出現停工，只是工程方欠缺提交正式的停工復工申請文件^{註1}。若工程方後補停工復工申請文件即可，而扣除停工時間後，實際施工日期沒有超出工期。</p> <p>然而，雖然該3項工程已完成，其中2項工程早在2014年10月已完工而餘下一項於2015年4月完工^{註2}，但署方截至2016年5月，即完工超過一年以上，仍未能提供有關停工復工申請文件。</p> <p>由此可見，民政總署除了未能提供解釋文件外，亦反映該署未有切實執行其所訂定的準則，即工程方必須正式提交停工申請及經批准後，有關的停工日數才不會計入施工日數內。</p>
2	有續期	完工後才進行續期申請	19	<p>➤ 民政總署表示一般情況下會要求工程方在原准照到期前提交續期申請。然而，為避免預計工程日數不準確而出現需多次續期的情況，實際操作上往往會待整項工程完結後，才補辦續期手續。</p>

資料來源：整理自民政總署提供的資料。

註1：在5個有關停工的個案中，提交上級用以匯報所有開工、停工、完工情況的《開工情況試算表》完全沒有反映未經申請的停工情況。

註2：須指出於2015年4月完工的工程，在其“稽查記錄”亦顯示，稽查人員記錄了有關工程於農曆年初六（2015年2月24日星期二）至年初七（2015年2月25日星期三）因農曆年假而停工，農曆年初五（2015年2月23日星期一）則沒有任何記錄。然而，農曆年初五至年初七並非公眾假期，同時亦沒有任何停工申請文件。

