



關於立法會黃潔貞議員書面質詢的答覆

遵照代理行政長官指示，本人對立法會 2013 年 12 月 17 日第 192/E140/V/GPAL/2013 號公函轉來黃潔貞議員於 2013 年 12 月 13 日提出，行政長官辦公室於 2013 年 12 月 18 日收到之書面質詢，回覆如下：

隨着本澳城市的急速發展，部分社會基建設施已不能滿足需要，有需要加快相關基礎建設。為提升居民生活質素，創設便利宜居環境，並因應能源及水資源的供應、資訊的發展、聚居區域的轉變、交通流向的變更及城市規劃等原因，政府及公用事業無可避免地需要按實際情況進行地面開挖工程。

在道路上進行的工程涉及封閉道路及開挖路面，亦會出現工程附帶產生的各種影響，為此，政府於 2009 年設立了由交通事務局統籌的“道路工程協調小組”，監督各單位有序施工，並加強施工時的協調和提升工作效率。小組成員分別來自各個涉及道路工程的部門和機構，並定期召開會議，共同審議影響主要交通幹道之工程，加強各單位的聯繫，蒐集來年涉及公共路面開挖的工程計劃，將經匯總的計劃圖及相關資料派發予各協調會議代表，儘早協調所有單位的路面工程計劃。在此機制下，小組積極協調各項工程的開展，監控道路工程的施行，按緩急先後分區分段施工，同時加強訊息發佈透明度，讓公眾在非必要的情況下，可避免使用相關路段，以減少工程對居民生活帶來的影響。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

目前，在展開大型公共工程前期，如涉及管線遷移，設計單位會在施工前期先向各專營公司索取有關施工地段管線網分佈圖則，參考有關資料後才作出設計；承建單位在進行施工的前期，亦會按照設計單位所呈交的圖則，在正式展開施工前進行探坑工作，以減低因施工鑽樁或開挖時的誤差而造成管線損毀的情況。過程中會透過道路工程協調小組的協調會議，研究管線的遷移在互不影響的情況下進行同期施工的可行性，以縮短工程時間或反複開挖情況，確保工程在高協調性的環境下順利完成。若涉及重鋪地下管道的道路工程，亦會協調相關專營單位一併施工，進行鋪設及預埋管線等，避免同一段道路短期內重覆開挖，並儘可能合併計算專營公司工程所需的時間。

又如輕軌工程的建設，各相關部門及施工單位一直保持緊密的溝通合作，協調工程的各項臨時措施及安排。施工過程中，在不影響輕軌建設進程的原則下，曾就管網鋪設與專營機構共同協調施工上的安排，避免重覆挖掘道路。此外，亦採取了系列的措施，如分段開展施工、圍封前開闢新臨時道路、於輕軌工地之間開闢路口讓車輛通行以及儘量縮減部份地基的圍封範圍，以維持路面的空間及儘量減低施工對道路的壓力。

在公共事業方面，相關單位一直有參與“道路工程協調小組”的跨部門工作，並定期參與協調會議，以及提交年度的管網和網絡鋪設計劃，以便小組整合資料，配合道路工程的審批和實施，儘可能配合不同單位同時在相同路段進行施工。



針對天然氣管道鋪設方面，政府早在規劃之初已經同步考慮其管道工程、減壓站建設、管網運行等安全事宜，現時已有一套完整的技術法規，當中詳細列明天然氣管網及其相關設備在鋪設和安裝時應遵守的技術要求，保障供氣設施符合安全規定。而在法規中，甚至對不同壓力等級的燃氣管道與其他管道相鄰的距離、以至管道本身的埋藏、安裝位置、所選材料、防腐保護、焊接技術、管道測試等都有嚴格要求。此外，營運公司亦曾於道路工程協調小組會議上作出介紹，向其他小組成員派發《天然氣管道鋪設簡介》及《天然氣管線被破壞的後果》，讓各成員了解天然氣管道鋪設情況及加強相關意識。目前，相關單位每日均會對管網進行巡檢，並對鄰近開挖工程進行監控；道路工程協調小組亦要求各成員在開展工程時，若涉及天然氣管道鋪設路段，須與有關營運公司保持緊密聯繫。

另一方面，為進一步加強管網建設標準及運行安全，亦正對《燃氣傳輸管路及分配網中安裝減壓站的技術規章》和《燃氣分配網的技術規章》進行修訂及完善，冀引入適用的國際標準，增加對地下管網系統及減壓站的實時監測和控制，加強管網材料的規範等。而為了讓政府及業界工程人員清楚了解天然氣管網的相關技術標準和規範，將繼續透過舉辦研討會及宣傳活動，宣傳法規的內容，加強與業界溝通，交流和分享各項資訊，進一步推廣管網安全的知識，做好預防工作，避免因第三方施工工程而破壞地下的天然氣喉管，造成對人員、交通及供氣的影響。其次，亦要求營運公司加強管網的巡查和管線的日常維護，結合已經安裝的先進監測系統，建立實時數據採集，對天然氣分配管網作 24 小時監控，確保管網的安全運行。



在警示方面，鑒於地下管線錯綜複雜，為便於各項工程人員識別及掌握地下管線的情況，天然氣管道上方埋有警示帶，路面上設有燃氣管道標識牌，以表明路面下方有燃氣管道。管道沿線還裝有示蹤線和示蹤球，方便工程人員在維修或搶險時，可快速通過儀器探測到管線的正確位置，加快工作效率。當然，政府亦要求相關營運公司須配合協調小組開展各項管網工程，減輕對路面造成的壓力。為防患未然，因應天然氣開始逐步投入使用，營運公司亦已制定相應的緊急應變機制，以防發生危急事故時能夠及時快速應對，將事故的影響減到最低。

總結過往經驗，鑒於道路工程處於公共地方、工程公司亦要在露天的狀態下施工，工程容易受到天氣及周邊環境等不可預見的因素影響而造成延誤，尤其本澳街道較為狹窄，可供水、電和電訊等設施鋪設地下管線的空間十分有限，且不少管線已鋪設多年，地下管道的情況複雜，有機會出現不明朗因素而阻礙工程進度；加上為了儘量減少對居民出行的影響，施工範圍受局限而未能達到最佳施工需要，工程亦須分成多段進行，這些都可能使得實際工程時間延長。此外，受現實條件限制，導致部分工程出現重覆開挖或長時間持續的現象，如兩個較為相近的公用設施工程可能因交通理由不可同時進行；一些因爆渠、爆水喉等而開展的緊急工程，需在同一街道不同位置施工；又或因一些大型活動必須按時舉行，但因工程跨越時間較長，為免影響這些大型活動舉行，有少部分工程必須於活動前臨時恢復路面，活動完成後再重新施工，這些都可能被認為在沒有適當管制的情況下，重覆進行掘路工程或延長施工時間。



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
交通事務局
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

有見及此，政府已建立交通地理資訊網，施工單位可透過互聯網瀏覽毗鄰地方進行掘路工程的資料，有助加強施工時的協調工作，審批單位亦可掌握各區施工情況，有效安排各工程分區分段施工，避免同一區域集中施工增加對交通的壓力。此外，由於所有道路工程均會對道路使用者造成不便，亦可能造成危險，規定施工人員須按照《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，並須因應實際情況，視乎需要增加安全防護設施。而稽查人員每天均會巡查各區工程範圍臨時交通措施的執行情況，確保協調之效率。

為保障道路工程的安全，相關部門已著手籌建地下管線資料庫，希望逐步整合地下管線資料，以供相關單位參考使用。同時，道路工程協調小組亦會繼續檢討和完善現有的協調機制，促進工地工作人員及交通安全，提供良好的道路交通環境，配合城市的持續發展需要。

交通事務局局長

汪雲

二零一四年 二月十二日