臺北市內湖區東湖路與安康路交叉口交工處損壞瓦斯管線

造成瓦斯外洩燃燒事件

事故報告

臺北市道路管線暨資訊中心

Taipei City Road & Pipeline Information Center（RPIC）

中　華　民　國　1　0　7　年　0　5　月　3　1　日

壹、 事件說明

臺北市道路管線暨資訊中心107年5月21日12時06分接獲通報內湖區東湖路與安康路交叉口，本市交通管制工程處（下稱交工處）進行號誌纜線下地工程時，因施工切割路面不慎切損瓦斯管線造成瓦斯外洩燃燒及1名施工人員受傷。

道管中心立即啟動應變機制，由管線派駐人員通知欣湖天然氣公司立即前往現場進行搶修，欣湖天然氣公司於107年5月21日12時33分關閉氣源體，已於107年5月21日12時40分進行開挖修復作業，並於14時30分修復完成，檢測無漏氣情形且無安全疑慮。交工處於17時18分修復路面，恢復通車，另要求欣湖天然氣公司於現場周邊再加強巡檢，巡查結果確認安全無虞。

本處於107年5月21日開立B單，並於107年5月23日辦理現場會勘，要求欣湖天然氣公司須於107年5月31日前進場降埋改善，欣湖天然氣公司於107年5月28日14時22分通報開工進行降埋作業，並於107年5月29日7時6分改善完妥。

貳、 瓦斯管線漏氣搶修紀要

一、 道管中心於107年5月21日12時06分接獲通報內湖區東湖路與安康路交叉口，交工處進行號誌纜線下地工程因施工切割路面不慎切損欣湖天然氣管線，立即通知欣湖天然氣公司派員前往確認，道管中心隨即查閱地下瓦斯管線圖資，損壞管線為直徑9公分非金屬材質瓦斯管。

二、 欣湖天然氣於107年5月21日12時33分關閉氣源，12時38分關閉第二氣源。

三、 12時40分進行開挖修復作業。

四、 14時30分瓦斯管線更換完成。

五、 17時18分交工處路面修復完妥，恢復通車，欣湖天然氣公司確認無瓦斯漏氣，現場安全無虞。

六、 本處於107年5月21日開立B單，並於107年5月23日辦理現場會勘，要求欣湖天然氣公司須於107年5月31日前進場降埋改善。

七、 欣湖天然氣公司於107年5月28日14時22分進場降埋，並於107年5月29日07時06分改善完妥。

相關處理過程照片

東湖路與安康路口附近瓦斯管線圖

107年5月21日14時30分瓦斯管線修復完成

107年5月21日17時18分路面修復完妥，並確認現場無漏氣情形

傳真號碼：27904475
收件人：施慧敏
分隊承辦人：陳錦安
承辦人電話：27832524-20

臺北市政府工務局新建工程處
道路違規改善傳真通知函(B)

發文日期：中華民國 107 年 05 月 21 日
發文字號：（四）分隊字第 1070521-05 號

受文者：

正本：欣湖天然氣股份有限公司
副本：本處養護工程隊、挖掘管理科

主旨： 貴 公司 於本市 內湖區東湖路與安康路口 （許可證號：P1072714 ），施工道路挖掘後，經1999市民熱線反映查有違反規定事項如說明(框內有 v 標記部分)，請於107年05月31日17時前改善，否則將依規定科處罰鍰。

說明：

一、違反規定事項：

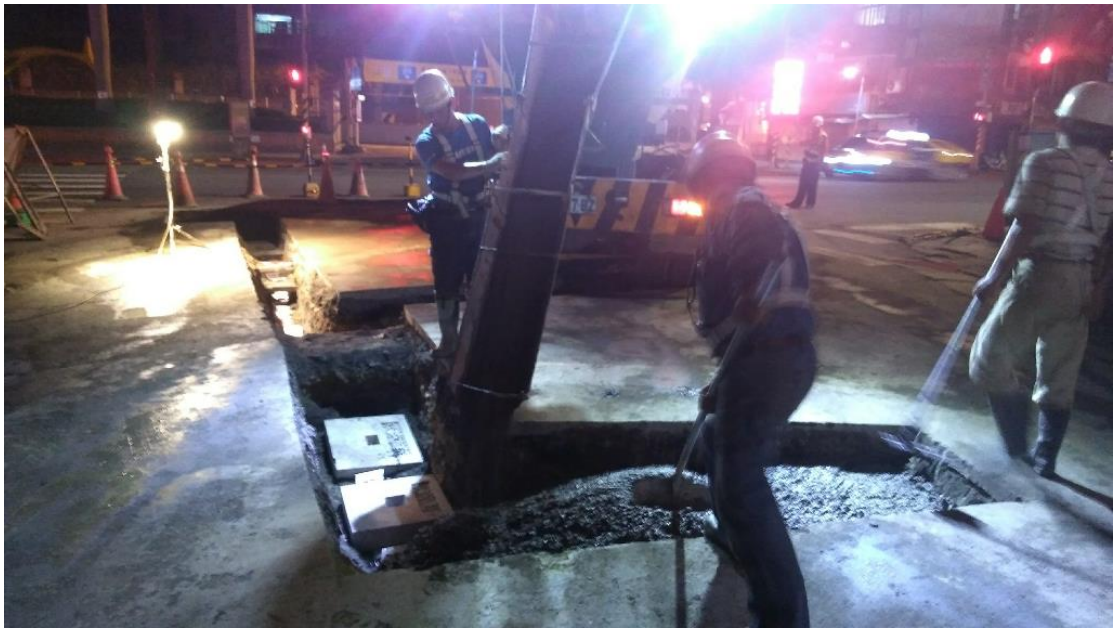
- ☐ B02 未依規定分發施工通報單予沿線住戶及鄰里辦公處
- ☐ B03 遇雨天未暫停挖掘
- ☐ B04 施工後未依規定清理路面造成環境污染
- ☐ B05 管溝回填後廢土未及時運除或造成環境污染
- ☐ B06 任意堆置材料或停放車輛機具
- ☐ B07 緊急性道路挖掘（含搶修）經報備後未依限補辦手續
- ☐ B08 管溝切割不良
- ☐ B09 管溝柏油修復不良
- ☐ B10 保固期內經通知未及時修復
- ☐ B11 人手孔蓋高程未與路面齊平或修復不良缺失
- ☑ B13 其他管線淺埋
- ☐ B14 未於銑鋪期限內完成路面復舊作業

107年5月21日本處開立道路違規改善傳真通知單（B）

107年5月23日現場會勘，要求欣湖天然氣公司儘速進場降埋改善

107年5月28日欣湖天然氣公司進場降埋

107年5月28日欣湖天然氣公司進場降埋



107年5月29日欣湖天然氣公司改善完妥

參、 事故原因分析

一、 本中心系統已警示交工處挖掘路徑將會遭遇危險管線，依規定須先套繪管線圖資，而經調閱該危險管線係為欣湖天然氣直徑9公分非金屬材質瓦斯管，管線深度紀錄為1公尺，依規範施工前應以透地雷達探查確認瓦斯管線位置及深度，惟交工處當日以金屬探測器進行探測，故無法偵測非金屬瓦斯管線位置即進行微管溝道路切割作業；另欣湖天然氣管線圖資深度與實際埋深不足30公分有極大落差，造成不慎切損瓦斯管線而外洩燃燒。

肆、 檢討與策進

一、 本中心已要求各申挖單位，除於施工排程前需先行套繪管線圖資，若該申挖範圍有輸油管線、瓦斯管線及電力69KV 以上的管線，就列為高危險管線挖掘案件，將提醒管線挖掘人員進場施工，特別注意周邊管線，並要求施工前應以透地雷達及金屬探測器探測危險管線實際埋設位置，俾免損壞危險管線外，對於瓦斯搶修熱區之老舊管線，各瓦斯公司亦應盡速汰換。

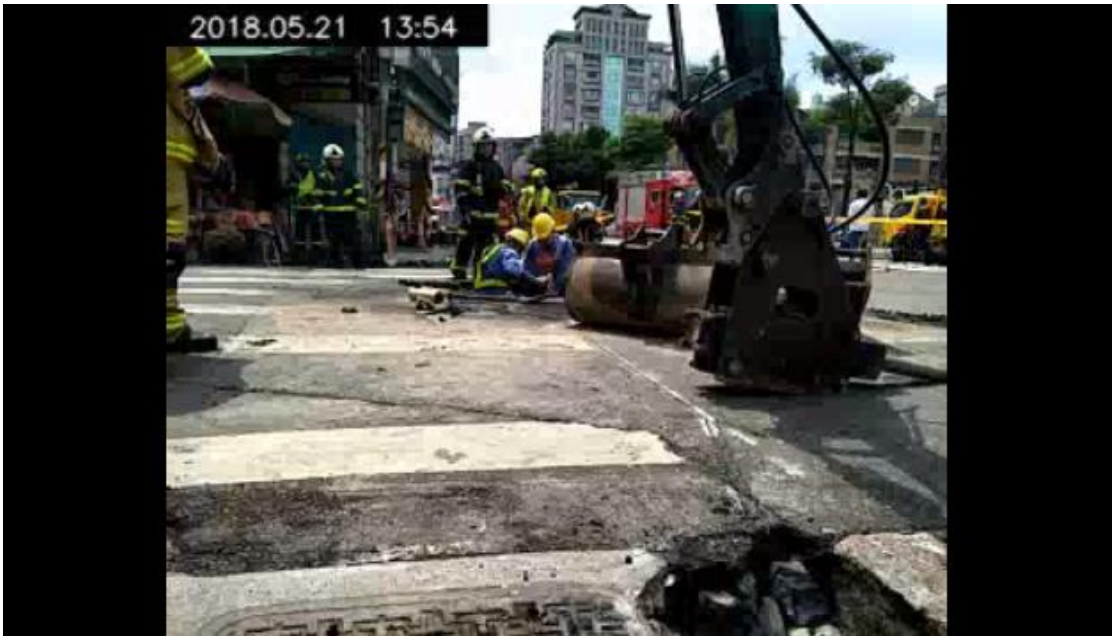
二、 另86年間欣湖天然氣實際埋設上述瓦斯管深度不足30公分，導致交工處所屬廠商不慎切損瓦斯管，導致交工處不慎切損瓦斯管線而外洩燃燒，本中心已於107年5月25日函請欣湖天然氣釐清於本市轄區實際管線圖資相關資料並予改善，另持續要求各管線單位於結案核准後30日內上傳圖資，亦要求若既有管線圖資有異動，應依「臺北市公共管線圖資及圖檔更新維護作業要點」第6點規定，已異動未更新者，應於每年3月底前更新圖資或圖檔上傳管線資料庫。

三、 本中心將依臺北市道路挖掘管理自治條例及臺北市道路挖掘施工維護管理要點等規定進行處罰，最高可罰處新臺幣3萬元，並限期改善。

四、 有鑒於過往管線機關（構）埋設地下管線深度資訊不明確，除藉由實際道路挖掘後由各管線單位回饋完整資訊外，本中心持續委託採用透地雷達及低頻電磁波等非破壞性探測方式，探測全市道路地下管線分布及埋深，今年預定完成探測全市70%地下管線，後續將持續編列預算完成

全市地下管線探測並提高精度，以加速完備臺北市3D地下管線圖資，有關安康路下管線分佈及埋深情形，本中心已協調非破壞性地下管線探測作業，優先針對該區域辦理地下管線探測，預計於107年7月底完成探測。

道管中心即時監控影像（修復過程）



道管中心即時監控影像（修復過程）

道管中心即時監控影像（淺埋改善過程）

道管中心即時監控影像（淺埋改善過程）