

# 台灣自來水股份有限公司

## 預防管線遭受挖損及避免挖損其他管線作業要點（專案工程）

113年4月10日台水工字第1130011883號函頒布

113年4月18日台水工字第1130012884號函修正

114年1月23日台水工字第1140002689號函修正

一、台灣自來水股份有限公司（以下簡稱本公司）為規範辦理道路挖掘作業時之事前預防、工作整備、事後檢討之作業事項，以減少新聞輿情及浪費水資源，而影響公司觀感，特訂定本要點。本作業要點分為「管線遭受挖損」及「挖損其他管線」二部分。

二、業務分工（業管單位）：

（一）本公司管線施工：

專案工程：總管理處（工務處）、區管理處（工務課）、工程處（四課）。

（二）管線維護：

總管理處（漏水防治處）、區管理處（漏水防治課，無漏水防治課則為操作課）。

三、避免本公司「管線遭受挖損」防範措施：

- (一) **掌握各單位施工資訊**：加入所在區域之各單位管線聯繫群組，主動確認施工位置有無本公司管線，並配合辦理圖資套繪及會勘，如有重要節點應要求全斷面探挖或使用透地雷達等工具，於該案件尚未竣工前，適時追蹤及掌握其施工進度。
- (二) **加強管線巡查**：主動查明施工單位、工程施工概況及填寫工地現場通知單，並向施工單位人員說明本公司管線位置，如有需要應要求該施工單位辦理會勘，並於施工前三日先行通知施工時間，俾派員到場會同探管及試挖，經確認後方能施作。如施工單位不慎挖損本公司管線時，巡管人員應立即要求施工單位人員停止施工，並通報本公司單位主管迅速修復。
- (三) **強化管線圖資正確性**：加強圖資管理、提升圖資之正確性及管理效能，並依照內政部頒定「公共設施管線資料庫系統建置案共通規格」制定相關規範納入工程契約中執行，建置新建管線圖資供其它單位工程執行之參考，如發現竣工圖與實際量測結果不符，應適時辦理探挖確認，並建立正確檔案，俾利精準提供其他施工單位正確圖資資訊(例：管線位置、埋深、管徑大小)。
- (四) **加強警示帶施作品質**：督導施工單位確實按照本公司「自來水管理設施工說明書」警示帶施工相關規定辦理。

#### 四、預防本公司「挖損其它管線」防範措施：

##### (一)設計階段：

1. 確實辦理現地勘查及地下管線圖資查詢及套繪。
2. 大口徑及重要管線，應先辦理管線探挖作業，另小口徑管線視情況比照辦理，並依探挖結果檢視或修正設計資料。

##### (二)施工前：

1. 應事先按契約設計圖所繪挖掘管線路線，向當地政府機關、電信單位、電力單位、瓦斯單位、輸油氣管單位及其他相關管線挖路申告中心查詢及試挖，以確實查明是否有未知之地下管線或設施，及其種類、尺寸、數量、位置、高程及走向。
2. 由監造單位邀集各管線單位到場更新及確認圖資後，輔以噴漆記號確認管線位置，始進行探挖等施工前準備作業，如於重要路段施工，請相關管線單位派員赴現場會同指導開挖。
3. 開挖前應先了解管線單位之管線位置，並請開挖機具操作員、指揮員及其他有關人員等，於了解既設管線圖資內容後再行開挖作業。

4. 指派專人與轄區內路權核發單位建立聯絡管道(例：Line群組)，並各單位副處長、相關課室及廠所主管均需加入轄區所屬區域聯繫群組。

(三) 施工中：

1. 工程施作期間，如開挖時發現混凝土包覆管線情形、挖到警示帶或地質顏色、種類變化或發現有可疑管線時，應放緩挖土機挖速及挖刨深度，並請指揮人員隨時監看作業點及指揮，或改以人工小心挖掘，謹慎施工，必要時通知相關管線單位人員至現場協助。
2. 推進或潛盾工程，如發現機具壓力異常時，應立刻停止並確認異常情形。
3. 各單位管線埋設多年，圖資與現況可能有落差，故施工時仍應謹慎開挖，避免挖損其他單位管線。
4. 挖損本公司管線時，應立即通報管轄單位，並由監造單位會同管轄單位辦理關閉制水閥等動作，避免進一步發生管溝崩塌情形，且於關閉水源同時，請管轄單位協助刊登停水公告。
5. 現場如有發現可燃性氣體管線(如：瓦斯管)或易燃液體管線(如：油管)，應立即停工，再次確認管線位置，避免挖損發生火災、爆炸，並登載記錄於廠商之自主檢查表及監造單位之監造報表重

要事項，如有挖損造成瓦斯、油氣等管線洩漏，應立即通報原管線單位關閉瓦斯或油氣輸送與維修。

6. 如施工地點附近有瓦斯管線，應全面禁制吸菸及動火。

#### (四) 施工後：

1. 現場管線位置如有各管線與圖資不符之情形，應確實回饋至路權機關。
2. 開挖後所取得自來水管線位置、座標、量測數據等成果，應回饋至圖資系統，逐步校正管線圖資資料。

#### 五、 相關罰則：

- (一) 施工期間如挖損其他單位管線造成重大停供，視情節記申誡1~2次；同一區處(工程處)1年內第3次以上發生，除上列人員外，該處相關督導主管各記申誡1次。如挖損管線且處置不當或未洽原管線單位修復，自行處理引起二次事故(如氣爆、起火或人員電擊)造成人員傷亡者，罰則加倍。(如附表1)。
- (二) 有關廠商相關罰扣款額度，依承攬金額不同處以10至150萬元之罰款，如引起二次事故造成人員傷亡則加倍罰款、如事前準備皆已完善者，前者罰金減半(如附表2)。

附表1 本公司人員罰則

違反「台灣自來水公司挖損各單位管線」本公司人員罰則如下：		
序號	內容	罰則
1	挖損本公司或其他單位管線造成重大停供(例：電力、瓦斯、電信、水、油…等)。	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主辦單位如發生左列情事，若工程人員及直屬主管經查有疏失或未完善事前作業，則視情節記申誡1~2次。</li> <li>2. 同一區處(工程處)1年內第3次以上發生，除上列人員外，該處相關督導主管各記申誡1次。</li> </ol>
2	挖損本公司或其他單位管線，且處置不當或未洽原管線單位修復，自行處理引起二次事故(如氣爆、起火或人員電擊)造成人員傷亡。	依第1點所列罰則加倍處罰。

備註：

1. 如有人發現違反以上規定之事實，應立即通報相關主管予以制止並立即改善。

附表2 承攬商罰則

違反「台灣自來水公司挖損各單位管線」承攬商之罰則如下：				
序號	內容	契約金額級距	罰款金額級距	罰款計算方式
1	挖損本公司或其他單位管線造成重大停供(例：電力、瓦斯、電信、水、油…等)。	5,000萬元以下	10萬~50萬元	契約金額1%(註：低於10萬以10萬元計)
		5,000萬元~1億元	50萬~60萬元	50萬元+5,000萬以上契約金額*0.2%
		1億元~10億元	60萬~150萬元	60萬元+1億元以上契約金額*0.1%
		10億元以上	一律處以150萬元罰款	
2	挖損本公司或其他單位管線，且處置不當或未洽原管線單位修復，自行處理引起二次事故(如氣爆、起火或人員電擊)造成人員傷亡。	5,000萬元以下	20萬~100萬元	依第1點所列罰款計算方式再加倍計算
		5,000萬元~1億元	100萬~120萬元	
		1億元~10億元	120萬~300萬元	
		10億元以上	300萬元	
3	同第一點，惟相關事前準備皆已完善者，罰金減半(管線套繪、探挖…等)	5,000萬元以下	10萬~25萬元	契約金額0.5%(註：低於10萬以10萬元計)
		5,000萬元~1億元	25萬~30萬元	25萬元+5,000萬以上契約金額*0.1%
		1億元~10億元	30萬~75萬元	30萬元+1億元以上契約金額*0.05%
		10億元以上	一律處以75萬元罰款	

備註：

1. 對本公司所發處分單如有異議，請於通知單送達之次日起10日內，以書面敘明理由向本公司監造單位(或工程主辦單位)提出。
2. 同一工程重複違反同項罰則內容，第一次重複違反加重罰款2倍，第二次加重罰款3倍，第三次以上加重罰款4倍。

3. 違反「承攬商安全衛生違規稽查表」或「台灣自來水公司職安保命條款（工安天條）」之相同缺失事項者，其罰款則取大值開罰。
4. 如為開口契約，則以該發生事故所屬交件工程之金額計算罰款。