

管線避免外力破壞座談會座談會

紀錄

一、時間：106 年 11 月 24 日（星期五）上午 10 時

二、地點：本部國營會八樓禮堂

三、主席：吳副主任委員豐盛

記錄：楊仁傑

四、出席單位及人員：如簽到冊

五、主席致詞：略

六、議題討論(依發言順序記錄)：

(一) 議題一、如何提供道路挖掘工程資訊，以利各管線單位查詢與掌握，並增進巡管效能：

1. 中油公司：建議路證主管機關能於網頁上提供相關道路施工前 1 日之施工資訊，以利管線單位有效執行巡管作業。

2. 桃園市政府：

(1) 本府已要求道路相關施工單位於施工前，提供施工資訊，以利本府於施工前 1 日上網公開。

(2) 目前本市污水下水道工程較易發生管線挖損事故，將邀集本府水利局等相關單位研商如何防止管線被挖損。

3. 臺南市政府：

(1) 本府已建置「雲嘉南道路挖掘系統」，已清楚呈現道路施工位置、進度、管線圖資(如埋深、剖面圖等)、管線單位聯絡方式等資訊，甚至是昨日申報之新案件，亦會即時於系統上更新並呈現(以燈號管控，綠色為已通報案件)，同時搭配道路巡查機制，一經發現未於系統上申報之案件，將立即要求停工並開罰。

(2) 本府有製作道路挖掘叮嚀小卡，內容包含施工

前、中、後重要注意事項及各重要管線單位 24 小時聯絡專線，以利各施工單位遵循。

- (3) 本府已依內政部營建署圖資標準格式建置「雲嘉南道路挖掘便民系統」，各管線單位可多加利用，亦可供各地方政府參考。

4. 台電公司：

- (1) 建議能夠有一個道路挖掘工程資訊開放平台供各管線單位應用。
- (2) 建議路證主管機關對高風險工程(如潛盾、打樁擋土支撐工程等)予以列管及要求辦理試(探)挖作業，並將工程資訊上網公開，以利本公司全程派員監看。

5. 高雄市政府：

- (1) 本市工業管線圖資已建置約 30 多年，並隨著都市發展、道路開闢等時代變遷，造成管線高程圖資很難要求精準，爰本府已要求道挖單位加強試挖等作為。

- (2) 本府管線施工管理機制，簡述如下：

I. 申請路證前，要利用本府管線圖資系統與施工圖進行套繪，並召開現場會勘，藉以釐清施工範圍是否有其他管線，如有管線單位提出試挖要求，即進行試挖作業。

II. 試挖後，應清楚標示出管線斷面位置(深度)，並經相關管線單位確認不會影響該單位管線安全時，方可申請路證。

III. 路證核發時，會加註提醒施工單位應於實際施工前通知相關管線單位協助監看。

IV. 另施工路線如有經過 69KV 以上輸電線路之

工程，均需辦理會勘。

V. 本府有設立道路管理中心，各單位駐點人員會於每日下午 4 時，透過 Line 群組通報該單位隔日之施工資訊。

VI. 搶修部分，搶修單位先將搶修範圍定出並向市府報備，再利用市府圖資套繪搶修位置，確認搶修範圍內所有管線資料後，該所有管線單位均應派員至現場協助施工，以保護自有管線安全。

VII. 推進、潛盾、潛挖等工程施工路線如經過工業管線等重大危安管線，施工廠商應將施工計畫書先送土木技師公會簽證核可後，才可續辦路證申請作業。

(3) 為防範公用天然氣瓦斯管線被破壞而引起的火災爆炸，要求本市各公用天然氣事業落實管制措施如下：

I. 於本府管線圖資系統標註瓦斯管線底部、頂部高程位置。

II. 於瓦斯鋪設位置，設立警示牌。

III. 提出瓦斯管線改設至水溝底下的分年計畫，並據以落實，未於期限內達到目標者，將予以開罰。

IV. 路證申請時發現施工範圍有瓦斯管線，必須通知瓦斯公司會勘並於施工現場明確標示瓦斯管線淺埋深度位置，並於施工時，瓦斯公司應同時派員在現場監看。

(4) 本市目前依上述機制辦理後，加上中油公司巡管人員全力協助通報，對於降低管線遭挖損事故率

已有初步成效。

6. 臺北市政府：本府有下述 2 點意見供各地方政府參考。

- (1) 管線避免外力破壞為一全國性問題，考量每各地方政府對於管線的區域特性(例如高雄市有很多工業管線，臺北市則相對少很多，反而是瓦斯管線較多)，會有自己一套管理模式。有一點建議就是，希望道路相關工程及作業(例如：道路銑鋪、人手孔開啟等)全面路證化，即是政府機關或民間公司如有道路施工及作業，均要申請路證核發後，才可以施工，達到管線安全有效管控。
- (2) 鑒於路證核發後，路證核定期限為 2 個月，但是工程往往 1 個禮拜就竣工，造成難以掌握實際進場施工日期，本市直到道管中心成立後，即使路證已核發之工程，施工前一日必須向道管中心預約登記，並經同意後才可施工(實際施工核准制)，才可以在圖資系統上即時呈現哪些地方正在施工。

7. 能源局：本局對於民營公用天然氣事業之天然氣管線如何避免外力破壞部分，已邀集專家學者、瓦斯事業協會及各公用天然氣事業召開 3 次研商會議，並彙整「公用天然氣事業防範道路施工挖損管線作業指引」，其內容包含施工前、施工中防範措施及作業程序檢討與修正。該指引業於 106 年 8 月 3 日函送各公用天然氣事業據以執行；並將納入各公用天然氣事業下次修正之災害防救業務計畫中，據以辦理。後續請各地方政府及路證主管機關在道路挖掘管理上予以監督與協助，共同保護公用天然氣事業之天然氣管線

避免遭外力挖損。

8. 新北市政府(書面意見):有關路證核發之施工相關資訊部分,目前本府現有作法已有針對路證進行相關審查,並可從公共工程及管挖施工資訊查詢系統進行查詢。

議題結論:

1. 高雄市、臺南市政府等地方政府已建立道路施工前 1 日將施工資訊上網相關機制,建議各路證主管機關參考辦理。
2. 對於台電公司提到資訊開放平台一事,會後請國營會洽內政部營建署瞭解該署相關資訊系統建置情形。
3. 對於施工範圍下方有高壓管線,且為打設鋼板(軌)樁、潛(推)進及潛盾等工法施工,建議各地方政府及路證主管機關先辦理會勘及試挖,確認管線實際深度、位置並附上佐證資料後,再核發路證。
4. 建議能源局將本次座談會紀錄轉知公用天然氣事業參考,或研議邀集各公用天然氣事業召開會議共同討論本次會議各地方政府及路證主管機關所提各項管線保護意見,藉此完善本部對於管線保護之措施。

(二) 議題二、如何強化道路挖掘工程單位與工區內管線單位聯繫機制,以利鄰近該工程之相關管線單位能明確掌握施工位置並派員協助監看?

1. 高雄市政府:

(1) 建議各地方政府及路證主管機關可以設立管線保護 Line 群組。以本市為例,本市管線保護 Line 群組將近 500 人(包含管線單位),群組內可以互通很多道路施工資訊及政策宣示事項(如施工前 1 日預告、臨鋪、永鋪、協調會、說明會等),亦

可達到宣傳效果(如於群組上傳某工程未於施工前1日通報被開罰的消息，可同時提醒其他施工單位多加注意)。

- (2) 本市近期進行道路刨鋪，自來水管經常漏水，爰請經濟部協助督導台水公司強化管線防漏措施，以減少因搶修造成其他管線遭破壞之次數。
- (3) 搶修時，搶修單位應將人、事、時、地、物立即上傳 Line 群組公布，再利用本市道路圖資管理系統上傳相關管線圖資，本府才能以最快方式讓所有管線單位掌握何處正在搶修，並立即派員至現場監看，另危安等相關管線單位的人未到不得擅自施工。

2. 臺南市政府：

(1) 路證分為3類：

I. 正式路證。

II. 臨時路證(緊急搶修)。

III. 簡式路證(缺失改善作業，不需挖、埋管線)。

- (2) 以上3類路證均會即時顯示於本府道路挖掘管理系統，且本府已將本市各級單位轄管工程、交通部公路總局核發路證之工程等資訊，均透明公開於本市道路挖掘管理資訊系統及雲嘉南便民系統網頁。

- (3) 連同前述的路證資料及各路證施工停檢點上傳之品管相片，其施工動態資料會呈現在台南市的遠端監控系統上，其他的管線單位若有重要管線，即可遠端監控，避免施工單位誤挖。

3. 公路總局：

- (1) 本局目前設有施工通報作業系統將道路施工等

資訊上網公開並提供查詢，另第三區養護工程處則有建置 Line 聯絡群組，作為交換資訊之平台，至於管線搶修部分，目前係由管線單位透過傳真至各工務段報備施工。

(2) 本局已開放轄管省道申挖案件施工資訊介接功能，可提供各地方政府介接。

4. 中油公司：

(1) 建議各地方政府及路證主管機關建立 Line 群組，俾利管線單位掌握各項道路工程資訊，以即時派員協助監看，防範自有管線不被破壞。

(2) 建議各路證核發機關將路證核發相關資訊提供各地方政府併同上網公開，以利管線單位管控各項道路工程資訊。

5. 新北市政府(書面意見)：有關緊急搶修要求告知施工單位報備部分，本府現行已有線上申請審核機制，當管線單位提報路證機關申請搶修時，需一併檢附現場照片、交通維持佈設圖及佐證資料等，並要求管線單位先行查閱管線圖資確定範圍內管線狀況；另外本府已開發施工打卡 APP，管線單位需於實際進場施工時以 APP 回報。

議題結論：

1. 部分地方政府或路證主管機關已設立管線保護聯絡 Line 群組，建議未設立之各地方政府或路證主管機關可以參考辦理，讓道路施工資訊(含道路搶修工程)能更即時傳送給相關單位預為因應。
2. 對於緊急搶修工程即時資訊揭露部分，請國營會洽內政部營建署瞭解該署管線圖資系統是否能提供各地方政府或路證主管機關介接應用，並適時將瞭解後資

訊提供各地方政府及路證主管機關參考。

3. 各管線單位派駐至各地方政府道路管理中心之同仁，應負起傳遞道路施工即時資訊之責任，如因未立即將前述資訊通報各公司派員監看而發生管線遭破壞事故發生，建議追究人員責任疏失。

(三) 議題三、如何加強道路施工單位主動提出路證申請，以避免管線遭外力破壞事故發生？

1. 台南市政府：

- (1) 本市為落實各單位道路施工申請，已嚴格要求施工單位於施工現場放置施工告示牌並張貼核發之路證，如經本府巡查人員發現未申請路證而施工之工程，即予以開罰。

- (2) 上述開罰對象，如為已宣導之施工單位，原則上會處以較高罰則。

2. 公路總局：本局對於民眾、警局通報及巡查查報之擅挖案件，依據公路法第 72 條第 1 項規定擅挖裁處新台幣 3 至 15 萬元，及本局「對違反公路法第 30 條、第 30 之 1 條及第 72 條規定按第 72 條處罰之裁量基準表」對於第 1 次擅挖者處以新台幣 3 萬元，第 2 次以上違反者則處以最高罰則新台幣 15 萬元。

議題結論：各地方政府及路證主管機關對於擅挖之工程已有相關處置措施(停工及罰則)，建議可對重複違反或造成較重大災損之施工單位加重罰則，以減少擅挖造成管線破壞事故發生。

七、臨時動議：過去常有管線配合公共工程施工而辦理遷移(臨時遷移、永久遷移)，容易造成管線圖資未同步修正更新，建議經濟部督促所屬事業清查並修正更新近年辦理永久遷移之管線圖資。(高雄市政府提案)

議題結論：請部屬事業台電、中油及台水公司對於 10 年內辦理永久遷移之管線，全面清查其圖資是否同步修正更新。

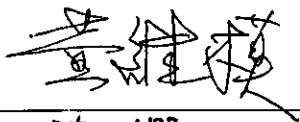
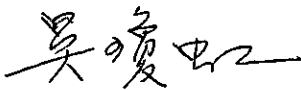
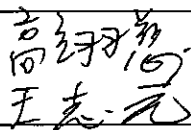
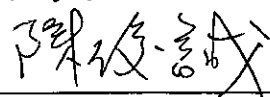
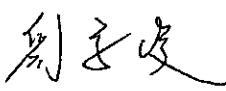
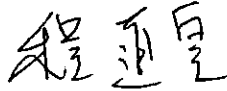
八、綜合結論：

- (一) 考量各地方政府及路證主管機關轄管內管線特(屬)性及數量不一，建議各地方政府及路證主管機關，以及本部能源局轉知各公用天然氣事業，參考出席單位代表發言意見、本部擬提建議及各議題結論，精進各單位目前之管線保護機制(例如：施工前會勘、試挖、建置道路挖掘系統、施工前 1 日須報准後才能施工並上網公開資訊、道挖叮嚀小卡、全面路證化、設立 Line 聯繫群組、緊急搶修核准制等)，共同協力避免管線遭外力破壞。
- (二) 請國營會洽內政部營建署瞭解該署的管線圖資系統功能，例如：提供全國道路施工資訊整合介面或新增緊急搶修工程資訊上網公開等功能，並適時將瞭解後資訊提供各地方政府及路證主管機關參考。
- (三) 管線安全維護是各單位共同的責任，各地方政府及路證主管機關後續如有更好的管線保護意見，請不吝提供本部參考，希望在各單位協力推動各項管線保護措施及各管線單位配合辦理下，能夠降低管線遭破壞事故率，以減少因管線遭破壞而造成民生、工業之影響。

九、散會(中午 12 時 30 分)

管線避免外力破壞座談會

主辦單位:國營會第一組

時 間	106 年 11 月 22 日	地 點	本會 8 樓大禮堂	
主持人	吳副主任委員豐盛	記 錄	楊仁傑	
出席人員	單 位	職 稱	簽 名	備註
	臺北市府 (新建工程處)	科長		
	新北市政府		請假 (提供書面意見)	
	桃園市政府 (養護工程處)			
	臺中市政府 (建設局)	助理工程員 水利局工程員		
	臺南市政府	工務局科長		
		經發局技士		
	高雄市政府	課長 主任		
	宜蘭縣政府	技士		
	花蓮縣政府		請假	
	臺東縣政府		請假	
	新竹縣政府		請假	
	苗栗縣政府		請假	

	單 位	職 稱	簽 名	備註
出席人員	交通部		請假	
	交通部航港局		請假	
	交通部公路總局		黃敏根	
	交通部臺灣區國 道高速公路局	科長	林靖延	
	科技部新竹科學 工業園區管理局	技士	康耀隆	
		技士	高踐穩	
	科技部中部科學 工業園區管理局	技士	曾光復	
	科技部南部科學 工業園區管理局	技士	陳致新	
	經濟部工業局	工業技術研究院 副研究員	吳弦宇	
	經濟部能源局	技正	周明輝	
	經濟部水利署	正工程司	鄧育達	
	經濟部加工出口 區管理處	科長	尤冠函	

	單 位	職 稱	簽 名	備 註
出席人員	彰化縣政府	技佐	王宇弘	
	南投縣政府		請假	
	雲林縣政府		請假	
	嘉義縣政府		請假	
	屏東縣政府		請假	
	澎湖縣政府		請假	
	連江縣政府		請假	
	金門縣政府		請假	
	基隆市政府		請假	
	新竹市政府	技士	黃以平	
	嘉義市政府	工程員	請假	

[illegible]

中華民國五十年

	單位	職稱	簽名	備註
出席人員	國營會第二組			
			李得安	
	國營會第三組		張紹忠	
			霍山等	
	國營會第一組	組長	邱萬金	
		副組長	李榮麟	
		科長	張子安	
			李忠恕	
			楊仁傑	