

111 年度澎湖縣公共管線道路挖掘監理案

啟動會議紀錄

一、時間：111 年 5 月 26 日下午 1 點 40 分

二、地點：澎湖縣政府工務處 2 樓會議室

三、主席：薛處長文堂

四、出席單位：詳簽到表

五、主席致詞：

為維持本縣道路挖掘品質，本府委託誼固工程顧問有限公司辦理公共管線道路挖掘巡查事宜，針對施工中及完工案件進行查驗，今日會議邀集各單位了解办理流程並請各單位提供意見，另申挖案件路權單位應落實資料審核，加強管理管線單位資料填報之正確性，提升系統資料正確率，亦不浪費更多人力重複審核、增加案件退件流程及結案時間。

六、各單位意見：

- (一) 澎湖工務段：配合辦理。
- (二) 馬公市公所：案件量多，公所人力不足，無法負荷。
- (三) 湖西鄉公所：配合辦理。
- (四) 白沙鄉公所：配合辦理。
- (五) 西嶼鄉公所：配合辦理。
- (六) 望安鄉公所：配合辦理。
- (七) 七美鄉公所：配合辦理。
- (八) 誼固工程顧問有限公司：

1. 施工中打卡不確實，造成現場查驗時無法取得相

關資料(埋設深度及測量管線座標)，如何與管線單位配合？

2. 緊急搶修案件無法於系統上得知申挖相關資料，如何驗證？

(九)詮華國土測繪有限公司：

1. 監理單位座標測量時，應注意設備設定確實，免得影響取得資料之準確性。
2. 業務單位預訂111年6月24日辦理教育訓練，請監理單位可派員參加，對於查驗項目詳細了解操作。
3. 緊急搶修案件於系統上有「緊急搶修通報」功能，管線單位應於開挖前填報，以利路權單位查詢。

七、會議決議：

- (一)請監理單位製作背心，業務單位製作識別證，查驗人員於現場查驗時出示證明身分，管線單位應配合辦理查驗事宜。
- (二)監理單位應注意設備設定，後將取得之相關資料與管線單位於系統上填報資料核對是否確實，如遇系統操作上問題可洽詢詮華公司協助。
- (三)針對公所人力不足無法負荷案件量問題，公所內部應討論是否運用收取之道路許可費用編制人力協助審查道路挖掘業務。
- (四)管線單位應於當日有進場施工才進行打卡作業，並確實上傳施工地點之交維照片以利監理單位辨識位置，否將造成監理單位到場發現並未施工而無法進行相關查驗作業。

- (五) 緊急搶修案件管線單位應於開挖前傳真告知路權單位(應標註地圖及申挖範圍)，同步於系統上「緊急搶修通報」功能進行填報，後於施工三日內於系統上補齊申報資料。
- (六) 本府預訂 111 年 6 月 24 日辦理教育訓練，請各路權單位、管線單位、監理單位皆應派員參加(課程表將另函文通知各單位)。
- (七) 本案目前已持續辦理中，有關本次會議紀錄應一併函文管線單位配合辦理(相關資料請上道路整合資訊便民服務網-最新消息參閱 <https://pipegis.penghu.gov.tw/PHPub>)。

八、散會：(下午 2 點 40 分結束)

111 年度澎湖縣公共管線道路挖掘監理案

啟動會議簽到簿

時 間	111 年 5 月 26 日	地 點	工務處 2 樓會議室
主持人	工務處 薛處長文堂	記 錄	工務處 鄭宇珊 鄭宇珊
出 席 單 位			
交通部公路總局第三區養護 工程處澎湖工務段	線上 (蔡天祥)		
澎湖縣馬公市公所	線上 (蘇美秀)		
澎湖縣湖西鄉公所	線上 (吳宇俊)		
澎湖縣白沙鄉公所	線上 (鄭文婷)		
澎湖縣西嶼鄉公所	線上 (吳東明)		
澎湖縣望安鄉公所	線上 (郭明順)		
澎湖縣七美鄉公所	線上 (張峻璋)		
澎湖縣政府工務處	林寶德 薛文堂		
誼固工程顧問有限公司	張龍健 吳衍德 高雅筑 郭敬沂 陳安成		
詮華國土測繪有限公司	線上 (廖芳德)		

111年度 澎湖縣公共管線 道路挖掘監理案

簡報單位：誼固工程顧問有限公司

111年05月26日

簡報大綱

1. 計畫緣由
2. 團隊介紹
3. 現場操作人員及測量儀器
4. 工作內容及實施計畫

- ① 施工中稽查
- ② 完工勘驗
- ③ 平坦度查驗



5. 問題討論

計畫緣由

為提升管線單位挖掘之準確性，保障用路人之安全，對於交通安全維持、管線埋設深度、埋設座標、路面清潔、道路平坦度、標線指示等進行查驗，以維護澎湖縣公共管線道路挖掘之服務品質，便於後續管線追蹤，對於公共管線道路挖掘之監督管理委託本公司協助辦理。

團隊介紹

- ◆ 主辦單位：澎湖縣政府工務處
 - ◆ 協辦廠商：誼固工程顧問有限公司
 - 專案負責人：陳俊成
 - 現場操作人員：吳衍德、康雅筑、張毓婕
-
- ◆ 配合單位：各路權單位、各管線單位



現場設備儀器

測量三寶

1. GPS測量儀器

廠牌：思拓力STONEX

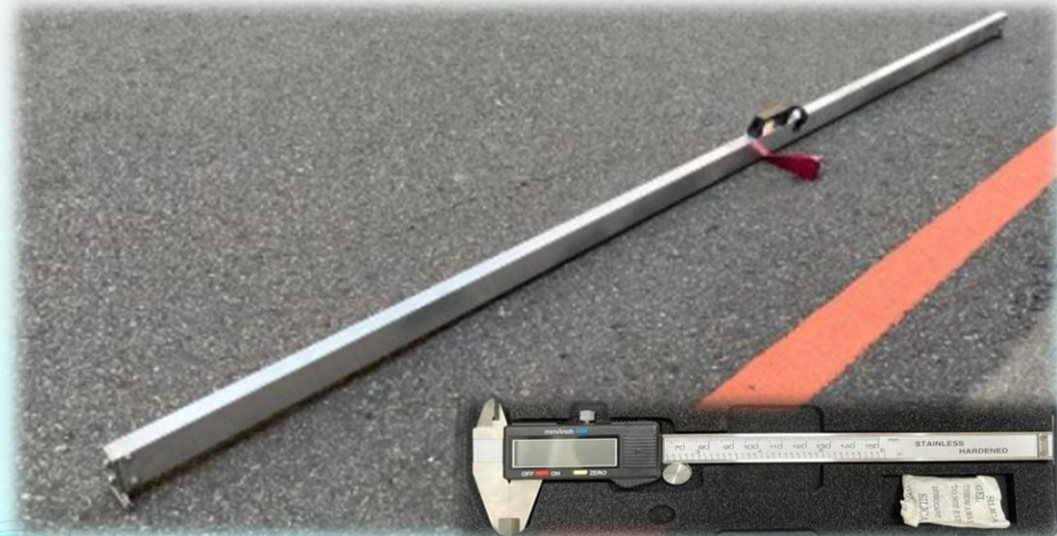
型號：S3A GNSS 接收機



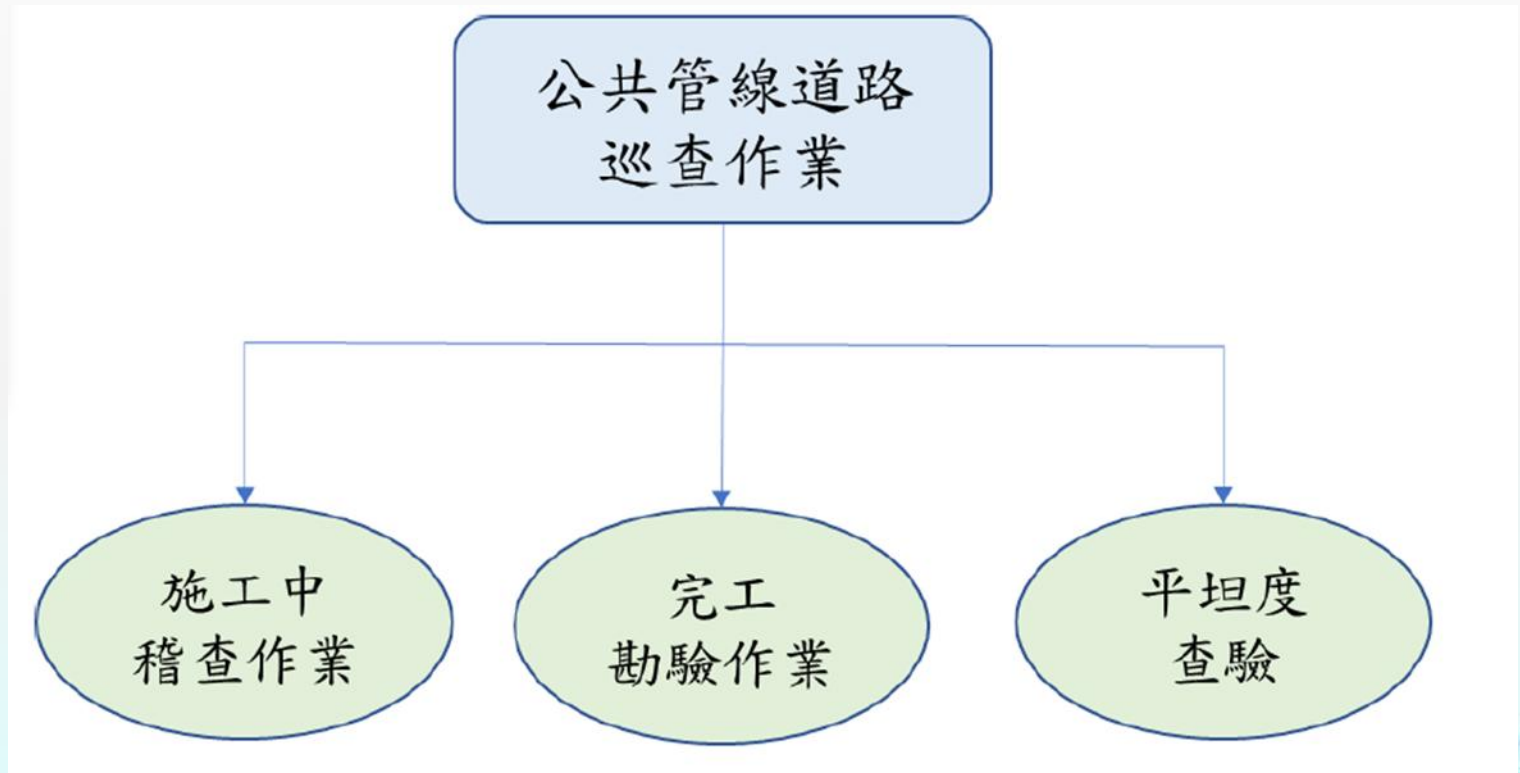
2. 二箱尺



3. 三米尺規、游標卡尺

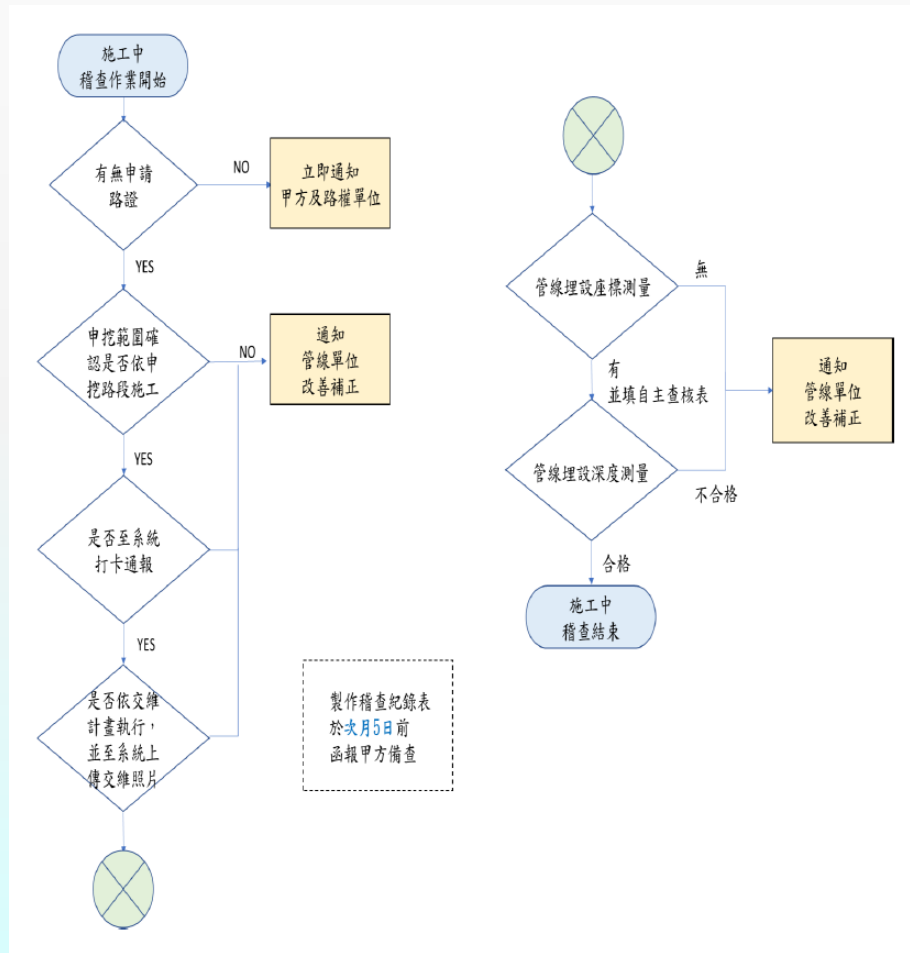


工作內容及實施計畫-道路巡查作業



工作內容及實施計畫-施工中稽查

★施工中查驗流程圖



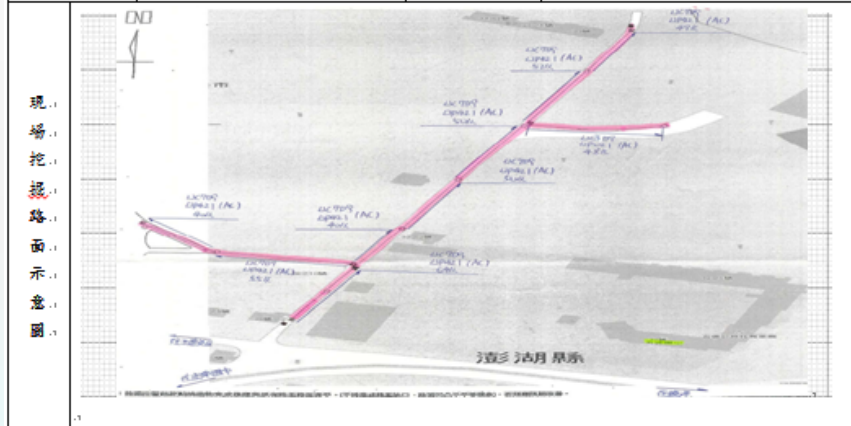
工作內容及實施計畫-施工中查驗

★施工中案件現場查驗事項

1. **審查有無申請路證**：確認現場是否有挖掘道路許可證、工程告示牌。
2. **申挖範圍確認**：確認現場地點及挖掘位置、範圍與申請內容是否一致，若挖掘面積超過申請範圍10m²以上者之案件，立即通知路證核發單位。
3. **配合打卡通報**：至道路挖掘系統確認管線單位施作時是否有打卡通報。
4. **交通維持計畫書執行**：確認現場是否依交通維持計畫執行並上傳交維照片。
5. **管線埋設座標測量**：使用GPS測量埋設管線之座標。
6. **管線埋設深度測量**：使用2箱尺測量深度，第1根平置於開挖地面，第2根垂直於第1根並放置於佈設管線之管頂(埋設深度)。
7. 以上若有明顯違規事實者，立即通知甲方、路權單位或管線單位。

工作內容及實施計畫-施工中查驗

澎湖縣道路挖掘施工中案件稽查紀錄表 編號：1100900081			
申請挖掘單位	台灣電力股份有限公司。		
挖掘地點	澎湖縣馬公市五德里鷓母塢38之5號(自 起至 止路段)。		
申請挖掘內容	挖掘長度：448.0公尺，寬度：0.6公尺，深度：1.2公尺，面積：268.0平方公尺。		
申請案編號	1100900081。	申請案編號	
申報完工日期	111年01月10日。	查驗日期	110年11月04日。



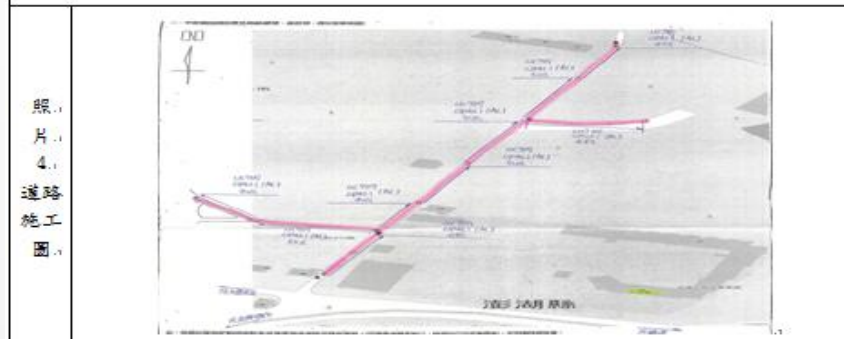
查驗結果請在□內勾選	查驗項目	
	1. 審查有無發違	<input checked="" type="checkbox"/> 有。(詳案件基本資料)。 <input type="checkbox"/> 無，請通知路權單位。
2. 中挖範圍破壞	<input checked="" type="checkbox"/> 合格。 <input type="checkbox"/> 不合格，通知發證單位。	
3. 配合打卡通報	<input checked="" type="checkbox"/> 有。(110年11月04日打卡)。 <input type="checkbox"/> 無，請廠商補正。	
4. 交通維持計畫書執行	<input checked="" type="checkbox"/> 合格。(提送日期：110年09月22日)。 <input type="checkbox"/> 不合格，請改進。	
5. 管線埋設座標測量	<input checked="" type="checkbox"/> 有，並撰寫自主查核表。 <input type="checkbox"/> 無，不予計價。 管線埋設座標值(起點)N：2602847.433；E：310190.169。 管線埋設座標值(直線段1)N：2602850.292；E：310191.022。 實際量測座標值(起點)N：2602848.123；E：310189.504。 實際量測座標值(轉折點1)N：2602915.701；E：310216.18。 實際量測座標值(直線段1)N：2602930.844；E：310157.515。 實際量測座標值(直線段2)N：2603052.752；E：310272.75。 實際量測座標值(尾點)N：2603140.11；E：310307.813。	
6. 管線深度埋設測量	<input checked="" type="checkbox"/> 合格。(管挖深度120公分，實際挖掘深度105公分)。 <input type="checkbox"/> 不合格，請改進。	

澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081。																																					
照 片 1. 案件基本資料	案件基本資料																																				
	<table border="1"> <tr> <td>申請編號</td> <td>1100900081</td> <td>申請人</td> <td></td> </tr> <tr> <td>申請人姓名</td> <td>林高彬</td> <td>申請人電話</td> <td>06-9272184233</td> </tr> <tr> <td>申請單位</td> <td>台灣電力股份有限公司</td> <td>申請人</td> <td>陳嘉正</td> </tr> <tr> <td>監工姓名</td> <td>陳嘉正</td> <td>監工人電話</td> <td>09213111-714</td> </tr> <tr> <td>監工所在地</td> <td>馬公市</td> <td>監工單位</td> <td>台灣電力股份有限公司</td> </tr> <tr> <td>監工有執照</td> <td>有執照</td> <td>監工監理負責人</td> <td>林高彬</td> </tr> <tr> <td>申請施工日期</td> <td>110/09/15-110/01/30</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>申請施工時間</td> <td>08-17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>現場地點</td> <td colspan="3">馬公市鷓母塢38之5號 <small>(以實際現場為準，請參閱《現場照片》及《現場照片》資料)</small></td> </tr> </table>	申請編號	1100900081	申請人		申請人姓名	林高彬	申請人電話	06-9272184233	申請單位	台灣電力股份有限公司	申請人	陳嘉正	監工姓名	陳嘉正	監工人電話	09213111-714	監工所在地	馬公市	監工單位	台灣電力股份有限公司	監工有執照	有執照	監工監理負責人	林高彬	申請施工日期	110/09/15-110/01/30			申請施工時間	08-17			現場地點	馬公市鷓母塢38之5號 <small>(以實際現場為準，請參閱《現場照片》及《現場照片》資料)</small>		
	申請編號	1100900081	申請人																																		
	申請人姓名	林高彬	申請人電話	06-9272184233																																	
	申請單位	台灣電力股份有限公司	申請人	陳嘉正																																	
	監工姓名	陳嘉正	監工人電話	09213111-714																																	
	監工所在地	馬公市	監工單位	台灣電力股份有限公司																																	
	監工有執照	有執照	監工監理負責人	林高彬																																	
	申請施工日期	110/09/15-110/01/30																																			
	申請施工時間	08-17																																			
現場地點	馬公市鷓母塢38之5號 <small>(以實際現場為準，請參閱《現場照片》及《現場照片》資料)</small>																																				
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					
案件基本資料																																					



工作內容及實施計畫-施工中查驗

澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.



澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.



工作內容及實施計畫-施工中查驗

澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片

編號：1100900081。

照...
片...
10...
管線
埋設
座標
測量
照片
(含
測量
值)。



照...
片...
11...
管線
埋設
座標
測量
照片
(含
測量
值)。



照...
片...
12...
管線
埋設
座標
測量
照片
(含
測量
值)。



澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片

編號：1100900081。

照...
片...
13...
管線
埋設
座標
測量
照片
(含
測量
值)。



挖掘座標測量

照...
片...
14...
管線
埋設
座標
測量
照片
(含
測量
值)。






照...
片...
15...
管線
埋設
座標
測量
照片
(含
測量
值)。



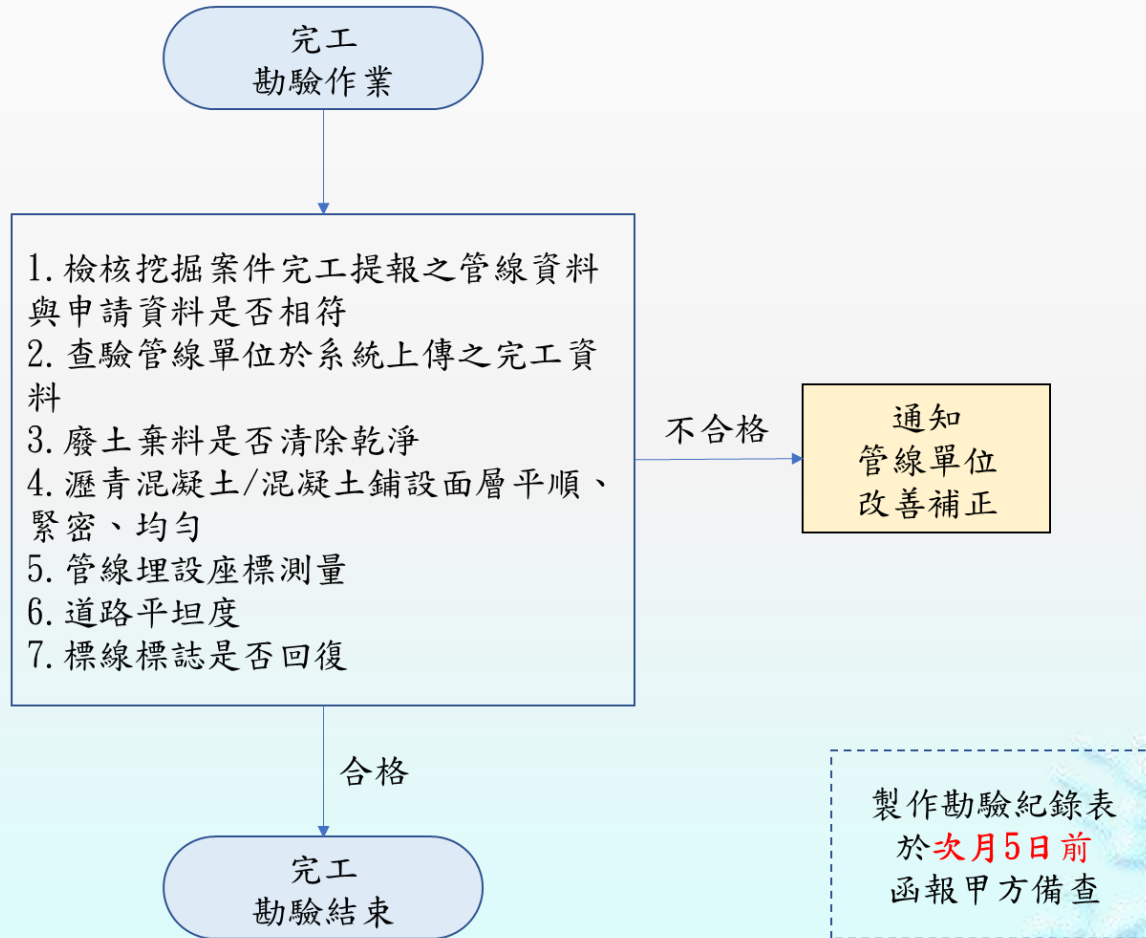
工作內容及實施計畫-施工中查驗

<p>照片 16. 管線埋設座標測量照片 (含測量值)</p>		<p>澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.</p>
<p>照片 17. 管線埋設座標測量照片 (含測量值)</p>		<p>澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.</p>
<p>照片 18. 管線埋設座標測量照片 (含測量值)</p>		<p>澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.</p>

<p>照片 19. 管線埋設深度測量照片 (含測量值)</p>		<p>澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.</p>
<p>照片 20. 管線埋設深度測量照片 (含測量值)</p>		<p>澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.</p>
<p>照片 21. 管線埋設深度測量照片 (含測量值)</p>		<p>澎湖縣道路挖掘監理現場查驗照片 編號：1100900081.</p>

工作內容及實施計畫-完工勘驗

*完工勘驗流程圖



工作內容及實施計畫-完工勘驗

★完工結案案件勘驗事項

- ◆ 檢核挖掘案件完工提報之管線資料(包含人手孔測量(座標)、管線資訊屬性、挖掘管線範圍位置)是否與申請資料相符。
- ◆ 查驗管線單位於系統上傳之完工資料，含施工照片、自主查驗表、試驗報告、GML竣工圖資(含竣工圖位置及屬性資料)。
- ◆ 廢土棄料清除：確認地面廢土棄料清除是否乾淨。
- ◆ 瀝青混凝土/混凝土鋪設：面層應平順、緊密及均勻之表面。
- ◆ 申挖範圍座標測量：使用GSP測量座標，並確認管線單位是否有上傳自主查核表。
- ◆ 道路平坦度：以3米長之直規沿平行於路中心線之方向檢測時，其任何一點高低差，面層不得超過±0.6cm。
- ◆ 標線標誌：查看標線或標誌是否回復，標線顏色以回復為原則並符合「道路交通標誌標線號誌設置規則」規定之色樣標準。

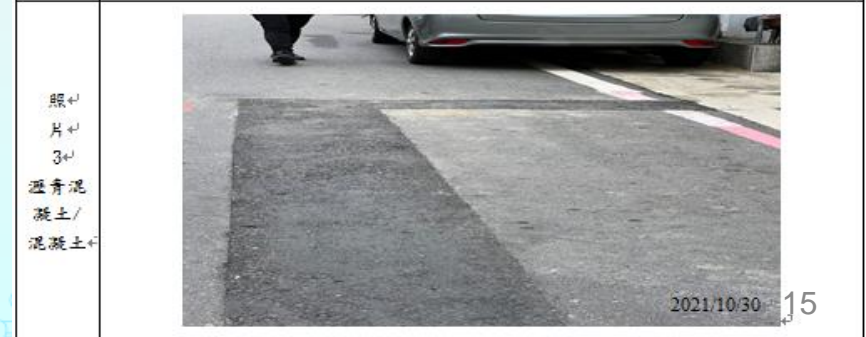
工作內容及實施計畫-完工勘驗

澎湖縣道路挖掘監理完工報告查驗紀錄表			
申請挖掘單位	台灣電力股份有限公司		
挖掘地點	澎湖縣馬公市文光路168巷4號(自 起至 止路段)		
申請挖掘內容	挖掘長度: 20.0 公尺, 寬度: 0.6 公尺, 深度: 1.2 公尺, 面積: 12.0 平方公尺 實際挖掘長度: 20 公尺, 寬度: 0.6 公尺, 深度: 1.25 公尺		
申請審編號	1100900059	許可證編號	
申報完工日期	110年10月25日	查驗日期	110年10月30日



		查驗項目
查驗項目	1. 廢土棄料清除	<input checked="" type="checkbox"/> 合格, 全部清除乾淨。 <input type="checkbox"/> 不合格, 部分未清除。
	2. 中挖範圍座標測量	<input checked="" type="checkbox"/> 有, 並填寫自主查核表。 <input type="checkbox"/> 無, 不予評價。 管線埋設座標值(起點)N: 2608285.809; E: 308311.950. 管線埋設座標值(轉折點)N: 2608283.857; E: 308331.607. 實際量測座標值(起點)N: 2608284.131; E: 308313.276. 實際量測座標值(轉折點)N: 2608282.462; E: 308330.678.
	3. 瀝青混凝土/混凝土	<input checked="" type="checkbox"/> 合格, 面層路面應具平順、緊密及均勻之表面。 <input type="checkbox"/> 不合格, 面層浮粒或龜裂坑洞蜂巢或邊線不平整未切割。
	4. 道路平坦度	<input checked="" type="checkbox"/> 合格, 符合規定。 <input type="checkbox"/> 不合格, 不符合規定。 左側 70, 30mm; 中心 70, 50mm; 右側 70, 40mm; . (左+右)/2-中心=-0, 24 < ±6mm.
	5. 標誌標線	<input checked="" type="checkbox"/> 合格, 回覆並符合規定。 <input type="checkbox"/> 不合格, 未回覆或回覆不符合規定。(路面邊線未回覆). 無。

澎湖縣道路挖掘監理完工報告查驗照片 編號: 1100900059



工作內容及實施計畫-完工勘驗

澎湖縣道路挖掘監理完工報告查驗照片

編號：1100900059

照片4
管線埋設座標測量照片(含測量值)起點



挖掘座標測量

照片5
管線埋設座標測量照片(含測量值)轉折點



2021/10/30

照片6
管線埋設座標測量照片(含測量值)



澎湖縣道路挖掘監理完工報告查驗照片

編號：1100900059

照片7
道路平坦度(左側)



2021/10/30

游標卡尺(mm)讀值為：70.30mm

平坦度查驗

照片8
道路平坦度(中心)



2021/10/30

游標卡尺(mm)讀值為：70.59mm

照片9
道路平坦度(右側)



2021/10/30

游標卡尺(mm)讀值為：70.40mm

工作內容及實施計畫-完工勘驗

澎湖縣道路挖掘監理完工報告查驗照片

編號：1100900059

照片
10
路面
標線



照片
11
路面
標線



工作內容及實施計畫-完工勘驗

※ 檢核管線單位完工提報之資料

完工檢附檔案

施工前照片 已上傳 [檢視檔案](#)

施工中照片 已上傳 [檢視檔案](#)

施工後照片 已上傳 [檢視檔案](#)

施工中回填CLSM照片 已上傳 [檢視檔案](#)

穿越排水溝施工照片 未上傳

施工範圍位置圖 已上傳 [檢視檔案](#)

標線復舊照片 已上傳 [檢視檔案](#)

管線埋設平面圖 已上傳 [檢視檔案](#)

勘驗前一週內的現況照片 已上傳 [檢視檔案](#)

管線橫斷面圖 已上傳 [檢視檔案](#)

管線交換檔案GML

已圖資更新

[檢視GML範圍](#)

新版公共設施管線資料標準_GML 範
新版公共設施管線資料標準(10902)
營建署GML檢核程式

交通維持計畫

已上傳 [檢視檔案](#)

竣工圖

已上傳 [檢視檔案](#)

施工計畫書及其他

已上傳 [檢視檔案](#)

試驗報告

已上傳 [檢視檔案](#)

新設及維護施工圖資更新作業
自主查核表

已上傳 [檢視檔案](#)

工作內容及實施計畫-完工勘驗

複核管線單位所提報自主查核表

施工與施測相片	
編號： 	編號： 
編號： 	編號：
編號： 	編號： 

三、臨時修復後全景照片

四、施

施工與施測相片	
編號： 	編號： 
編號：	編號：

五、測量坐標讀數

平坦度查驗

- ◆ 配合甲方辦理每月至少查驗1次，每月15日前完成稽查，5日內製成報告書備查。

抽查地點	204縣道2K+950公尺右側慢車道圓形人孔			
拍照日期	110年12月8日	抽驗照片	第1張、共2張	
管線單位	台電公司	抽驗結果	合格	
				
稽核內容說明	案件編號：項次110-12-01、中前後量測值分別為：79.65/84.52/83.89。平坦度現場量測高低差數值0.45公分，符合規定。			

抽查地點	204縣道2K+950公尺右側慢車道圓形人孔			
拍照日期	110年12月8日	抽驗照片	第2張、共2張	
管線單位	台電公司	抽驗結果	合格	
				
稽核內容說明	案件編號：項次110-12-01、中前後量測值分別為：79.65/84.52/83.89。平坦度現場量測高低差數值0.45公分，符合規定。			

問題討論-1

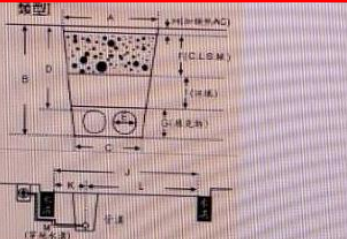
- ◆ 施工單位雖於系統申報開工並打卡，且實際打卡照片與現場不符，且至現場無人施工。
- ◆ 施工單位於施工時，皆無管線埋設座標測量且無檢附自主查核表，通常在申報完工時才會一併測量並檢附自主查核表，以至於監理單位製作施工中查驗報告時，會有檢核困難。
- ◆ 承上題，管線單位管線埋設時未執行測量，且未能即時通知監理單位查驗在案件執行上會有困難。
- ◆ 施工單位於施作過程當中，未能及時通報管線設置完成即回填，導致監理單位無法至現場丈量深度及檢測座標。

※施工單位於完工後執行管線埋設座標測量



問題討論-2

- ◆ 緊急搶修案件至現場查驗時，施工單位僅能提供路證編號，系統上查無案件資訊，如何查驗申請開挖深度、範圍是否符合？
(例如5/23緊急搶修，截至5/25查無案件資訊)

道路種類與挖掘範圍	平行車道寬度0公尺，寬0公尺，面積平方公尺 垂直車道寬度0公尺，寬0公尺，面積平方公尺 平行車道寬度0公尺，寬0公尺，面積平方公尺 垂直車道寬度0公尺，寬0公尺，面積平方公尺	
施工期限	111年05月23日起至111年05月23日止	※無開挖深度、範圍
施工時間	期間內(08時起，至17時止)	
修復辦法	繳納挖掘道路規費由本所統籌修復	
施工斷面圖		A.溝頂寬度：0公尺 B.路面至溝底深度：0公尺 C.溝底寬度：0公尺 D.路面至管頂深度：0公尺 E.管徑大小：0公尺 F.回填CLSM：0公尺 G.回填料原土回填深度：0公尺 H.加鋪：0公尺 I.回填碎石深度：0公尺 J.路面寬度：0公尺 M.連結管線(或住戶接管)沒有穿越排水溝
備註	一、埋管深度管頂至路面主要幹線1.20公尺；次要道路1.00公尺；埋設於人行道上不得少於0.60公尺，地形情況特殊加做RC保護層保護管線者可減至0.30公尺以上。 二、請勿破壞排水或其他公共設施。若造成破壞，請先行通知相關單位後並負責修復。 三、挖掘道路管溝回填為CLSM(回填料(10kg/cm ³ 至90kg/cm ³)並鋪蓋鋼板及夜間安全警示燈，於修復路面施工時撤除。 四、管線位置應在橫斷面上確定位置，並嚴格執行，如有變更，應通知路權單位更正，否則如道路改善受損時，由埋設單位自行負責。 五、審核資料： (長)0 m × (寬)0 m × (元/m) + (長)0 m × (寬)0 m × (元/m) + (長)0 m × (寬)0 m × (元/m) + (長)0 m × (寬)0 m × (元/m) + (長)m × (寬)m × 180 (元/m ²)	

問題討論-3

- ◆ 系統上無法查找今日有幾件申報完工，會影響延誤或缺漏完工勘驗。
- ◆ 案件已申報完工，但未見廠商檢附完工資料，造成監理單位審查困難。
- 以案件1110400091為例，案件歷程可查找到已申請完工，但無法查找到相關完工資料。

案件歷程 - 1110400091

111/05/19
10:57
狀態:已申請完工
操作人員: 蔡清福
備註:

111/04/27
08:59
狀態:打卡記錄
操作人員: 常明恩
備註:

施工狀態管理

查詢條件

施工狀態 申請單位

案件編號 挖掘地點

申請完工時間 起 止

行政區

※查無完工資料

開工審核	停工審核	復工審核	展延審核	完工審核	註銷審核	申請編號	施工日期	申請單位	挖掘地點
0									

簡報到此為止

謝謝指教~